



# 대북제재의 영향력과 북한의 경제적 미래

이 석 외

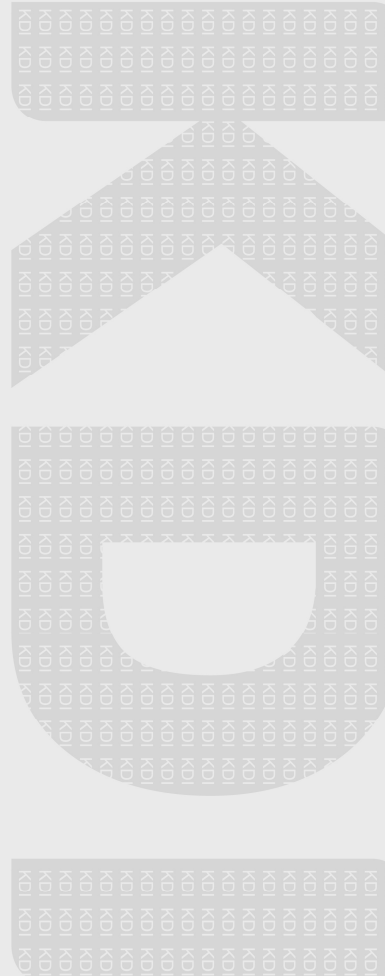
KOREA DEVELOPMENT INSTITUTE



# SANCTIONS

# 대북제재의 영향력과 북한의 경제적 미래

이 석 외





## 발간사

북한에 대한 국제사회의 경제제재는 매우 유래가 깊다. 그러나 이러한 제재에도 불구하고 북한이 정치군사적으로 굴복한 경우는 거의 없었으며, 특히 2000년대 북한의 대외무역은 오히려 제재 이후 그 규모가 꾸준히 상승하는 모습마저 보여 왔다. 이에 따라 과거 북한에 대한 경제제재가 정말 실효적인 것인지에 대한 의문도 끊이지 않았다.

그런데 이러한 상황은 2016년 이후 국제사회가 새롭게 실시한 현재의 대북경제제재에 이르러 크게 바뀌고 있다. 현재의 제재로 인해 북한경제가 받고 있는 경제적 피해가 매우 분명하고 광범위하게 관찰되고 있기 때문이다. 실제로 2017년 이후 북한의 대외무역은 제재로 인해 매우 빠른 속도로 감소하였고, 산업생산 역시 침체하였으며, 이로 인해 경제성장률이 연속적으로 큰 폭의 마이너스를 기록한 것으로 나타난다. 심지어 그간 북한의 대내외 경제환경 변화에서도 꾸준히 확대되어 왔던 시장과 같은 비공식 경제활동마저 타격을 받고 있는 것으로 파악된다. 그 결과, 2016년 이후 새롭게 실시되어 현재까지 이어지고 있는 대북제재에 대한 국제사회의 관심은 어느 때보다 높다. 이러한 제재로 인해 북한경제가 어떻게 변모할 것이며, 이에 따른 북한사회의 변화가 핵과 미사일 등 북한 문제의 해결에 어떤 기여하게 될지가 주요 관심사로 등장한 것이다.

본 보고서는 이러한 현재의 대북제재를 체계적으로 분석하려는 시도이다. 예를 들어, 왜 현재의 대북제재는 과거와는 다르게 북한경제에 커다

란 영향을 미치고 있는 것일까? 그리고 이로 인해 북한경제가 받고 있는 피해는 정확히 어느 부분에서 얼마만큼이나 나타나고 있는 것일까? 그 결과, 북한의 경제적 미래는 어떤 영향을 받을 것이며, 이에 따른 정치적 함의는 또한 어떻게 나타날 것인지 등의 질문들을 본 보고서에서 분석하는 것이다.

물론 북한경제와 관련된 모든 사항들은 여전히 불분명하며, 본 보고서에서 다루는 대북제재는 여전히 현재 진행형이다. 따라서 앞서와 같은 모든 질문에 대해 매우 명확하고도 결정적인 답변을 찾아내는 일은 결코 쉬운 일이 아닐 것이다. 다른 여타의 북한경제 분석 결과와 마찬가지로 본 보고서의 논의 역시 불가피하게 일종의 한계를 가질 수밖에 없다는 뜻이다.

그럼에도 불구하고 이러한 한계를 인식하여 본 보고서가 시도하고 있는 몇 가지 작업들은 그 자체로 나름의 의미를 갖고 있다는 판단이다. 우선 본 보고서에서는 우리나라 국책연구기관의 보고서로서는 흔치 않게 해외의 관련 전문가들을 직접 연구진에 참여시켜 논의를 진행하고 있다. 여기에 더해 북한경제를 전공하지 않는 일반 경제학자들이나 제재 전문가들 역시 참여하고 있다. 물론 이들을 아우르고 동시에 제재의 영향력을 북한경제의 각 분야로 세분하여 살펴보기 위해 다양한 북한경제 전문가들이 함께 연구진을 구성하고 있음은 별다른 설명이 필요 없을 것이다. 그리고 이처럼 다양한 연구진들이 대북제재와 관련된 제반 요인들을 제도적 측면, 역사적 측면, 그리고 경제적 측면으로 구분하여 다양한 기법과 데이터 그리고 변수들을 집대성하여 논의하고 있다. 비록 본 보고서의 논의들이 ‘북한경제에 대한 논의’라는 일종의 한계를 여전히 지니고

있다고 하더라도, 이를 극복하고자 다양한 측면에서 여러 시도를 하고 있다는 점만은 충분히 평가할 만하다는 뜻이다.

북한은 한국경제에 있어 언제나 도외시킬 수 없는 중요 변수이다. 그리고 현재의 상황에서 경제적으로 북한과 관련한 가장 중요한 주제는 아마도 국제사회의 대북제재라고 할 수 있을 것이다. 그간 이러한 주제를 맞아 서로가 머리를 맞대고 열정적이고도 진정성 있는 연구를 진행해 온 본 보고서의 연구진들에게 감사를 드린다. 부디 본 보고서가 우리나라는 물론 국제사회가 현재의 대북제재를 이해하는 데 귀중한 참고가 되기를 기대한다.

2021년 12월  
한국개발연구원 원장  
홍 장 표



# 목차

발간사	
요 약	1
<b>제1장 서 론</b>	17
제1절 연구의 목적과 특징	18
제2절 연구의 방법	20
제3절 연구의 구성	21
제4절 한계와 의미	23
<b>제2장 대북제재의 역사적 조망</b>	26
제1절 도입	26
제2절 남한	28
제3절 미국	34
제4절 일본	41
제5절 국제연합	44
제6절 결론	48
<b>제3장 국제사회 대북제재의 특징과 구조</b>	49
제1절 제재의 효력을 무력화하는 미국의 규정과 북한의 비합리적 가격제도	55
제2절 2016년 미국 관세율 및 북한 대중 수출품	58



제3절 행정명령 및 기타 미국 제재 .....	61
제4절 유엔안보리 핵무기 제재 .....	65
제5절 의외로 심각한 경제적 영향 .....	69
제6절 제재의 미래: 인센티브에 주목하는 것이 보다 중요 .....	71
<b>제4장 2010~12년 대이란제재와 2016~17년 대북제재의 비교 .....</b>	<b>73</b>
제1절 국제사회 다자제재체제 개괄 .....	74
제2절 국제사회의 대이란제재와 대북제재의 유사점 .....	76
제3절 대이란제재와 대북제재의 차이점 .....	80
제4절 제재의 효과 비교 .....	88
제5절 결론 .....	91
<b>제5장 대북제재와 북한의 대외무역 .....</b>	<b>93</b>
제1절 무역 관련 국제사회의 대북제재 .....	96
제2절 대북제재의 영향 .....	100
제3절 대북제재 효과에 대한 실증분석 .....	111
제4절 코로나19의 영향 .....	118
제5절 평가 및 시사점 .....	128
부 록 .....	134
<b>제6장 대북제재가 무역을 통해 북한의 산업에 미친 영향: 농림어업, 광업, 제조업을 중심으로 .....</b>	<b>140</b>
제1절 서론 .....	140
제2절 대북제재가 북한의 교역산업에 미친 영향 .....	142
제3절 종합토론 및 정책적 시사점 .....	169
제4절 결론 .....	178

<b>제7장</b>	<b>국제사회의 대북제재가 2016~20년 북한 외화수급에 미친 영향</b> .....	180
	제1절 서론.....	180
	제2절 2016년 이후 대폭 강화된 대북제재.....	182
	제3절 2016년 이전 북한 외화수급 기존 연구의 시사점.....	184
	제4절 2016~19년 북한의 외화수급 추정.....	191
	제5절 2020년의 북한 외화수급 추정.....	198
	제6절 북한의 외화보유액 추정.....	201
	제7절 시사점과 결론.....	203
<b>제8장</b>	<b>대북제재 강화가 북한시장에 미치는 영향</b> .....	206
	제1절 서론.....	206
	제2절 북한의 이중경제 구조.....	210
	제3절 대북제재의 영향: 공식부문 vs. 비공식부문.....	213
	제4절 대북제재가 북한시장에 미친 영향: 시장물가 변동을 중심으로.....	229
	제5절 평가와 전망.....	238
<b>제9장</b>	<b>기근의 재발인가? — 유엔 제재의 경제적, 인도주의적 영향에 대한 증거기반 평가 —</b> .....	240
	제1절 분석 자료.....	242
	제2절 유엔 제재의 확대.....	248
	제3절 유엔 제재가 아동에게 미치는 인도주의적 영향.....	259
<b>제10장</b>	<b>대북제재와 북한 무역의 질적 변화 분석 — 2000년대 일본과 한국의 제재가 북한 성장에 미치는 시사점 —</b> .....	263
	제1절 머리말.....	263
	제2절 설계 - 분석 대상, 방법 그리고 데이터.....	266
	제3절 분석 1 - 북한 무역의 질적 수준 변화 측정.....	273

## 목차

제4절 분석 2 - 북한 무역의 상품구조 변화 추적 .....	284
제5절 분석 3 - 북한 무역의 수출가격 변화 추정 .....	297
제6절 맺음말 .....	309
<b>제11장 대북제재와 북한의 향후 경제성장 .....</b>	<b>312</b>
제1절 서론 .....	312
제2절 기존 연구 검토 .....	313
제3절 분석방법론 및 통계자료 .....	330
제4절 북한 경제성장 전망 .....	344
제5절 요약 및 시사점 .....	352
<b>제12장 결 론 .....</b>	<b>354</b>
제1절 분석과 토론을 통해 발견된 사실들 .....	355
제2절 발견된 사실들에 대한 몇 가지 설명 가설과 그 함의 .....	358
참고문헌 .....	364
ABSTRACT .....	384

## ◆ 표 목 차

<표 2- 1> 2020년 현재 미국의 대북한 경제제재 법령 및 규정 .....	36
<표 2- 2> 북한에 대한 주요 제재와 관련 법령 .....	39
<표 3- 1> 미국의 관세율 및 북한의 대중 수출품(일부)(2016년) .....	60
<표 3- 2> 북한에 대한 미국의 행정명령(2008~17년) .....	62
<표 3- 3> 바이든 대통령의 행정명령 연장 .....	63
<표 3- 4> UN 대북제재(2006~17년) .....	66
<표 5- 1> 북한 핵실험 이후 주요 안보리결의 내용 .....	97
<표 5- 2> 품목별 수출제재: 2270호/2321호 .....	101
<표 5- 3> 품목별 수출제재: 2371호/2375호/2397호 .....	103
<표 5- 4> 품목별 수입제재: 2270호/2321호 .....	107
<표 5- 5> 품목별 수입제재: 2375호/2397호 .....	108
<표 5- 6> 처치그룹 vs. 통제그룹 .....	112
<표 5- 7> 기초통계량: 2015~20년 .....	113
<표 5- 8> 대중수출입에 대한 회귀식: 2015~20년 .....	115
<표 5- 9> 대중수출입에 대한 회귀식: 2016~19년과 UN Comtrade .....	117
<표 5-10> 북한의 국가예산 수입증가율 .....	122
<표 5-11> 북한의 국가예산 지출증가율 .....	123
<표 5-12> 5개년 전략과 5개년 계획 .....	124
<표 5-13> 제재로 인한 직접적인 피해액 추정(2017~20년) .....	126
<표 6- 1> 대북제재 이전과 이후 북한의 산업별 수출 .....	148
<표 6- 2> 대북제재 이전, 대북제재 이후 북한의 산업별 수입 .....	154

## 표목차

<표 6- 3> 2010년대 북한의 산업구조 및 이와 유사한 시점의 국가별 산업구조	157
<표 6- 4> 대북제재가 수입을 통해 북한의 산업에 미친 영향	160
<표 6- 5> 북한의 산업별, 지역별 기업의 수	163
<표 6- 6> 대북제재가 수출과 수입을 통해 북한의 산업에 미친 영향	170
<표 7- 1> 북한의 외화수급 추정(1991~98년)	187
<표 7- 2> 북한의 외화수급 추정(1999~2006년)	187
<표 7- 3> 북한의 외화수급 추정(2007~15년)	188
<표 7- 4> 대북제재 대폭 강화 후 북한의 외화수급 추정(2016~20년)	199
<표 7- 5> 북한의 외화보유액 추정치	202
<표 8- 1> 대북제재 강화 전후 북한의 품목별 수출	218
<표 8- 2> 대북제재 강화 전후 북한의 품목별 수입	220
<표 8- 3> 2015~17년 대중수입 자본재의 구성(HS 84~95)	222
<표 8- 4> 2015~17년 대중수입 소비재의 구성(HS 84~95)	223
<표 8- 5> 대북제재 강화 전후 중간재 수입의 변화	223
<표 8- 6> 북한의 산업별 경제성장률	226
<표 8- 7> 국내생산 비중이 높은 품목의 변동	234
<표 8- 8> 수입 비중이 높은 품목의 변동	236
<표 9- 1> 북한 아동 영양실조(1998~2021년)	260
<표 9- 2> 북한 및 일부 아시아 국가의 아동 영양 불량	260
<표 10- 1> 한국, 중국, 일본에 대한 북한의 수출 RFI 지수	274
<표 10- 2> 일본 및 한국의 대북제재를 전후한 한중일 3개국에 대한 북한의 수출 RFI 지수	276
<표 10- 3> 각 국가별 및 시기별 북한의 10대 수출상품의 RFI 지수 비교	283
<표 10- 4> 북한의 대일본 수출상품의 한국 및 중국으로의 동시 수출 여부에	

다른 분류: 2002~04년 vs. 2006~08년(HS 6단위 285개 품목) .....	285
<표 10- 5> 북한의 대일본 수출상품의 한국 및 중국에의 동시 수출 여부에 따른 분류 및 RFI(HS 6단위, 물적자본 RFI) .....	287
<표 10- 6> 북한의 무역규모와 RFI 추이 비교: 전체 상품 vs. 그중 일본 교역상품	289
<표 10- 7> 북한의 대한국 수출상품의 한국 및 중국으로의 동시 수출 여부에 따른 분류: 2007~09년 vs. 2011~13년(HS 6단위 457개 품목) .....	291
<표 10- 8> 북한의 대한국 수출상품의 중국으로의 동시 수출 여부에 따른 분류 및 RFI(HS 6단위, 물적자본 RFI) .....	291
<표 10- 9> 북한의 무역규모와 RFI 추이 비교: 전체 상품 vs. 그중 한국 교역상품 .....	293
<표 10-10> 북한의 한국 및 중국으로의 수출상품 구성: 2000~10년 (HS 8단위 기준) .....	301
<표 10-11> 북한의 한국 및 중국으로의 공통 수출상품의 평균 수출가격 차이 (한국 수출가격/대중국 수출가격) .....	303
<표 10-12> 북한의 대중국 수출상품 가격의 시기별 다중 단절 검증 결과 (2010년 이전 한국과 공통 수출상품 상위 15개, HS 8단위) .....	306
<표 11- 1> 초기조건에 의한 체제전환국 분류 .....	323
<표 11- 2> 개혁정책에 의한 체제전환국 분류 1 .....	323
<표 11- 3> 개혁정책에 의한 체제전환국 분류 2 .....	324
<표 11- 4> 개혁의 성과(경제지표)에 의한 체제전환국 분류 .....	324
<표 11- 5> 개혁의 성과(소득 및 체제전환지수)에 의한 체제전환국 분류 .....	324
<표 11- 6> 지속가능발전지표에 의한 체제전환국 분류 .....	325
<표 11- 7> 지속가능발전목표에 의한 체제전환국 분류 .....	326
<표 11- 8> ‘긍정평가군’ 체제전환국 .....	327
<표 11- 9> 분석대상 체제전환국 및 체제전환 시작연도 .....	338

## 표목차

<표 11-10> 분석 자료 .....	339
<표 11-11> 성장전망 및 성장회계(현 체제 지속) .....	348
<표 11-12> 성장전망 및 성장회계(체제전환국 평균) .....	351
<표 11-13> 성장전망 및 성장회계(체제전환국 상위 1/3) .....	351

## ◆ 그림 목 차

[그림 2- 1] 남북한 물적 교류: 교역액 .....	30
[그림 2- 2] 남북한 인적교류: 방문자 .....	30
[그림 2- 3] 금강산 관광인원(1998~2008년) .....	32
[그림 2- 4] 남북한 교류사업 .....	32
[그림 2- 5] 남한의 대북한 식량원조 .....	33
[그림 2- 6] 남북교역액 중 경협사업의 비중 .....	33
[그림 2- 7] 미국의 대북한 식량원조 .....	40
[그림 2- 8] 일본과 북한의 무역(1960~2020년) .....	43
[그림 2- 9] 일본의 대북한 식량원조(1995~2006년) .....	43
[그림 2-10] 북한의 수출입액(1990~2020년) .....	47
[그림 2-11] 북한의 국가별 교역액 비중(2000~20년) .....	47
[그림 3- 1] 2016년 북한의 10대 교역상대국 .....	54
[그림 3- 2] 북중무역 .....	67
[그림 3- 3] 북중 무역수지 .....	67
[그림 4- 1] 이란의 실질GDP 성장률(연간 변화율) .....	89
[그림 4- 2] 이란의 소비자물가지수 .....	89
[그림 5- 1] 유엔안보리결의 2270호/2321호의 영향: 수출 측면 .....	101
[그림 5- 2] 유엔안보리결의 2371호/2375호/2397호의 영향: 수출 측면 .....	105
[그림 5- 3] 수출 추세 비교: 제재품목 vs. 비제재품목 .....	105
[그림 5- 4] 유엔안보리결의 2270호/2321호의 영향: 수입 측면 .....	107
[그림 5- 5] 유엔안보리결의 2375호/2397호의 영향: 수입 측면 .....	110



## 그림목차

[그림 5- 6] 수입 추세 비교: 제재품목 vs. 비제재품목 .....	110
[그림 5- 7] 그림으로 예상한 DD 추정량 .....	114
[그림 5- 8] 대중수출 및 대중수입 추세: 2016~20년 .....	119
[그림 5- 9] 의료용품·화장품·가구 수입의 변화 추이 .....	119
[그림 5-10] 농산물·식료품 수입의 변화 추이 .....	120
[그림 5-11] 소비재 수입의 변화 추이 .....	121
[부도 5- 1] 유엔안보리결의 2270호/2321호의 영향: 수출 측면(KITA 자료) .....	134
[부도 5- 2] 유엔안보리결의 2270호/2321호의 영향: 수출 측면(UN Comtrade 자료) .....	134
[부도 5- 3] 유엔안보리결의 2371호/2375호/2397호의 영향: 수출 측면(KITA 자료) .....	135
[부도 5- 4] 유엔안보리결의 2371호/2375호/2397호의 영향: 수출 측면 (UN Comtrade 자료) .....	135
[부도 5- 5] 수출 추세 비교: 제재품목 vs. 비제재품목(KITA 자료) .....	136
[부도 5- 6] 수출 추세 비교: 제재품목 vs. 비제재품목(UN Comtrade 자료) .....	136
[부도 5- 7] 유엔안보리결의 2270호/2321호의 영향: 수입 측면(KITA 자료) .....	137
[부도 5- 8] 유엔안보리결의 2270호/2321호의 영향: 수입 측면(UN Comtrade 자료) .....	137
[부도 5- 9] 유엔안보리결의 2375호/2397호의 영향: 수입 측면(KITA 자료) .....	138
[부도 5-10] 유엔안보리결의 2375호/2397호의 영향: 수입 측면 (UN Comtrade 자료) .....	138
[부도 5-11] 수입 추세 비교: 제재품목 vs. 비제재품목(KITA 자료) .....	139
[부도 5-12] 수입 추세 비교: 제재품목 vs. 비제재품목(UN Comtrade 자료) .....	139
[그림 6- 1] 산업연관표를 통해 분석한 수입제제가 북한의 산업에 미친 영향 .....	158
[그림 6- 2] 무역제제가 북한의 지역경제에 미친 영향 1: 기업 수 기준 .....	166
[그림 6- 3] 무역제제가 북한의 지역경제에 미친 영향 2: 언급 빈도수 기준 .....	167
[그림 6- 4] 무역제제가 북한의 산업에 미친 영향 .....	172
[그림 6- 5] 북한의 산업별 성장지수 .....	174

[그림 7- 1] 북한의 상품수출, 상품수입과 무역수지(2009~19년) .....	192
[그림 7- 2] 북한의 무역수지 적자, 불법외화수입과 외화수급(2015~19년) .....	197
[그림 7- 3] 북한의 외화보유액 추정치(2011~20년) .....	203
[그림 8- 1] 북한 이중경제 구조의 소득 순환 .....	211
[그림 8- 2] 대북제재 강화 전후 북한 수출입 .....	217
[그림 8- 3] 대북제재 강화 전후 북한 대중수입의 용도별 구성 .....	221
[그림 8- 4] 휘발유와 석탄의 시장가격 변동 .....	232
[그림 9- 1] FAO 데이터: 북한의 곡물 생산량 및 수요량(도정미 및 곡물환산치) ..	253
[그림 9- 2] FAO 및 RDA 데이터: 북한의 곡물수요량과 곡물생산량 비교(도정미 및 곡물환산치, 2017/2018년부터 2020/2021년) .....	254
[그림 9- 3] 2015~19년 곡물 부족분과 무역 및 원조를 통한 식량 수입의 비교 .....	256
[그림 10- 1] 분석대상 .....	269
[그림 10-2A] 각 국가별 북한 수출 RFI(인적자본) 추이: 2000~15년 .....	277
[그림 10-2B] 각 국가별 북한 수출 RFI(물적자본) 추이: 2000~15년 .....	277
[그림 10- 3] 북한의 대한민국 및 대중국 무연탄 수출가격: 2007년 1월부터 2009년 7월 .....	298
[그림 10-4A] 북한의 상품별 대한민국 및 대중국 수출상품가격 차이: 2000~10년 각 품목별 평균치 .....	303
[그림 10-4B] 북한의 상품별 대한민국 및 대중국 수출상품가격 차이: 2000~10년 품목별 평균의 상품별 누적치 .....	304
[그림 11- 1] 북한의 경제활동인구(공표치와 수정치) .....	335
[그림 11- 2] 북한의 국내총생산 대비 자본스톡 비율 .....	336
[그림 11- 3] 북한의 총요소생산성 .....	338
[그림 11- 4] 체제전환국 소득 추이 .....	339

## 그림목차

[그림 11- 5] 체제전환국 경제활동참가율(15~64세) 추이 .....	341
[그림 11- 6] 체제전환국 투자율 추이 .....	343
[그림 11- 7] 체제전환국 총요소생산성 추이 .....	343
[그림 11- 8] 북한의 경제활동참가율 전망 .....	345
[그림 11- 9] 북한의 투자율 전망 .....	346
[그림 11-10] 북한의 총요소생산성 전망 .....	347
[그림 11-11] 북한의 국내총생산 전망(베이스라인) .....	348
[그림 11-12] 북한의 국내총생산 전망(체제전환 시나리오) .....	350

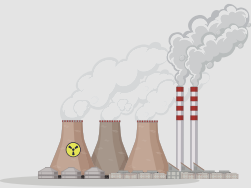
# 대북제재의 역사적 조망

경제제재 (economic sanction)는 한 국가가 다른 국가에게 자신의 정치적 목적을 관철하고자 가하는 경제적인 압력



1980년대 말 사회주의권의 붕괴로 인한 세계질서의 변화가 시작되자, 남한은 북한과의 관계 개선을 적극 추진

- 1960년대 이후 유지되던 금지조치를 완화한다는 의미에서의 경제제재 완화는 남북간 교류를 증진
- 북한의 식량위기에 대한 인도적 지원



2000년대 들어 서면서 교류 움직임은 위축되기 시작

- 남치자 문제로 인해 일본이 북한에 대해 독자적인 제재를 시작
- 남한도 금강산 관광객 피살사건과 천안함 피격 사건으로 인해 2000년대 말에 교류를 대폭 축소
- 미국과 UN은 북한의 연이은 미사일 발사와 핵실험 등에 대한 대응으로 2000년대에 걸쳐 제재의 범위와 강도를 점차 확대



1950

1950년대부터 남한과 미국은 북한을 압박하고자 다양한 제재를 실시

- 북한과의 인적, 물적 교류나 금융 거래 등을 막는 다양한 법령과 처벌규정을 실시
- 본질적으로 냉전 체제로 인한 대결

평화통일선언 (6·23 선언)

1973

1980

- 대북제재조치 민족자존과 통일번영을 위한 7·7 특별선언
- 북한을 테러지원국으로 지정

1988



1990

북한, 핵확산방지조약 탈퇴, IAEA 사찰 거부

1993

1990년대와 2000년대 초 북한에 대한 제재를 완화하거나 교류를 확대하는 움직임을 추진

- 미국과 일본도 관계 개선 차원에서나 핵확산 방지 같은 국제질서 유지 차원

2000

6·15 공동선언

2003

개성공단 착공

2006

대북 금융제재 북한, 제1차 핵실험

2008

금강산, 개성관광 중단



2010

대북제재조치(5·24 조치) 천안함 피격, 연평도 포격사건

2017년에 이르러 UN이 주도하는 전면적인 대북제재라는 새로운 국면으로 발전

북한 제6차 핵실험 유엔안보리결의안 2397호 채택

2017

# 국제사회 대북제재의 특징과 구조

북한은 진정한 은둔의 왕국  
(hermit kingdom)

무역 제재

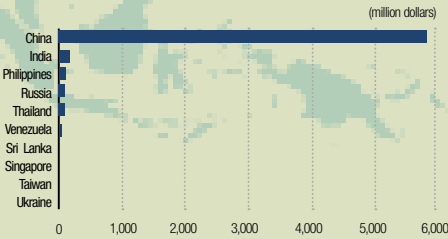
스스로 자초한 고통

국제사회로부터 유리된  
경제시스템

## 세계에서 가장 강력한 제재를 받는 국가, 북한

2021년 북한의 대외 교역과 해외직접 투자 및  
외국인직접 투자는 세계 최저 수준으로 거의 전무

North Korea : Top Ten Trade Partners, 2016



Russia

교역은 거의 제로(0)로 감소



Japan

납치를 둘러싼 정치적 이슈, 채무 상환 이슈,  
1990년대 중반 핵무기 개발 우려로  
교역 중단



Western  
Europe

1975년 초 국가 채무불이행을 선언,  
채무 재조정(debt workout) 없이 북한과의  
교역이 회복되지 않음



Korea

2000년대 개성공업지구 교역이 촉진,  
2010년 연평도 포격 및 천안함 침몰 사건 이후  
완전히 중단



China

2010년 초까지 북한의 글로벌 수출 및  
수입의 약 90% 차지  
강력한 대북 수입제재에 합류한 이후  
2017년에 북한경제는 침체위기

## 미국의 대북제재 조치

미국은 여러 층의 대북제재 시스템을 유지  
북한의 북미 교역 및 거래는 경제성이 아닌 규정에 의해 동결



### 무역 관세

미국이 북한에 부과하는  
Column 2 세율

- WTO 규정을 준수하지 않는 국가에 적용
- 관세율은 대체로 매우 높음
- 품목별, 코드별 차이, 특별 관세도 일부 부여
- 해당국가 : 쿠바, 북한



### 행정명령

Trading with the Enemy Act  
: 독일의 경우처럼, 전쟁 중인 국가와의 교역을 금지하는 당연한 목적으로 1917년에 제정된 법

Terrorist's List  
: 북한에 적용된 일련의 제재는 국무부가 관리

Patriot Act

## 유엔안보리 핵무기 제재

ICBM 시험 직후 채택된 결의 2397호(S/RES/2397)가  
2017년 12월 22일 추가

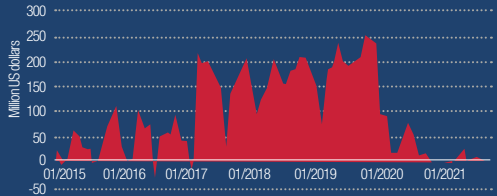
대북 정유제품 공급량 연간 상한선을 50만배럴로 추가로 감축,  
추가 시험 시 대북 원유 및 정유 제품 공급량을 추가로 대폭 감축할 것

북한 핵실험마다 제재가 확대

북한이 외화를 벌기 위해 사용해야 하는 사실상 모든 수단에 대한 폭넓은 금지

## China-North Korea Trade Balance

Jan. 2015 - Aug. 2021



## 제재의 미래 인센티브에 주목하는 것이 더 중요

대북제재를 조정하는 것도 중요하지만,  
북한 내부의 경제개혁을 위한 강도 높은 압박이 필요

미국 및 관련 국가는  
비핵화 및 개혁 기회가 주어질  
다면 제재에 세심한 주의를  
기울여 북한에 적절한 유형의  
유인을 제공할 필요



냉전 시대 산물인  
Column 2 관세를 개정한다면  
북미관계가 보다 정상적이고  
덜 적대적으로 나아가는  
유인이 될 것

# 2010~12년 대이란 제재와 2016~17년 대북제재의 비교

UN안보리결의안과 미국의 2차제재 및 각국의 독자제재가 상승 작용하여 대상국에 경제적 타격을 가한 대표적인 예

## 제재의 공통점

- 01 | 각국 경제 및 외환 수입에 큰 영향을 끼치는 부문을 표적하고 금융 제재를 적극 활용
- 02 | 중국과 러시아의 제재 의지로 인해 UN안보리결의안의 수위가 결정
- 03 | 제재에 대한 미국의회의 의지와 대상국 경제압박을 위한 다자협력에 따라 2차제재의 수위가 결정



IRAN

대이란제재 체제



NORTH KOREA

대북제재 체제



UN안보리결의안  
회원국의 제재 참여의 법적 근거



미국의 2차제재  
제재의 수위를 결정

...

### 2015년 역사적 핵합의

핵합의의 주된 동력은 2010~12년 제재체제 (2012년 원유 수출 제재)



제재의 역할



핵합의



UN안보리결의안  
제재의 수위 결정



미국의 2차제재  
각국의 제재 이행을 감시

...

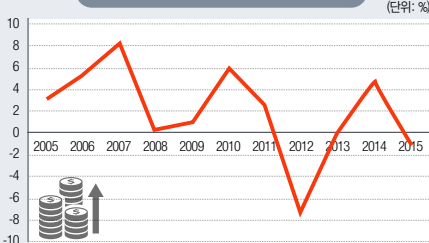
### 핵합의 실패

북한은 국제사회의 제재를 사회주의, 자주권에 대한 억압으로 받아들이며 핵무장을 이에 맞서는 유일한 방법이라고 생각

## 이란 제재체제의 성공 요인

국제사회가 동시 다발적으로 강력한 수준의 제재에 참여, 교역선이 다변화되어 있던 이란에 충분한 경제적 타격

이란의 실질 GDP성장률(연간 변화율)



\*자료 : IMF data 2011.

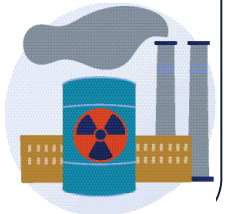
이란의 시민들과 지도층이 핵확산 활동보다는 제재의 안정과 경제난 타개를 택하였기 때문

## 대북제재의 성공가능성 미지수

01 | 제재 체제의 전반적인 수준을 결정한 UN안보리결의안이 중국과 러시아의 저지로 인해 충분히 강력하지 않은 수준

02 | 교역 및 투자의 대부분이 중국을 대상, 수위 높은 미국의 2차 제재를 통해 전반적인 제재 수준을 끌어올리는 것은 불가능

03 | 제재로 인한 경제적 압박이 핵무기와 제재에 대한 북한 주민의 인식의 변화로 이어지지 않는 상황에서 북한 당국의 입장 변화를 가져오는 것은 쉽지 않음



# 대북제재와 북한의 대외무역

안보리결의안은 제재 대상이 되는 품목들의 거래를 모두 급감하게 만들었으며, 이와 같은 결과는 이중차분법을 통해 살펴봤을 때 통계적으로도 매우 유의하게 나타났다

## 직접적인 영향

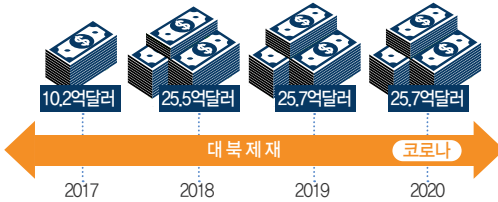
### 제재로 인한 직접적인 피해액 추정 (2017~2020년)

정상적으로 수출입이 이루어지던 시기(2016년)와 제재가 적용되는 시기(2017~2020년)의 제재 품목 비교

#### 대중수출

총 87.2억달러

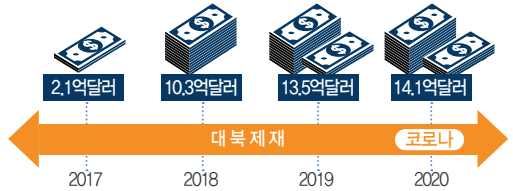
매년 21.8억달러만큼 외화수입에 타격을 입은 셈



#### 대중수입

총 40억달러

매년 10억달러만큼 에너지와 자본재 수입에 차질을 빚은 셈



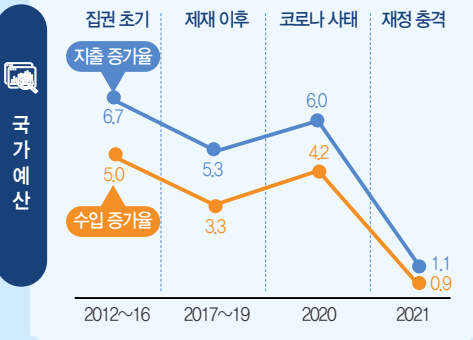
수출입 피해액이 2019년, 2020년 모두 비슷하게 나온다는 점은 제재 대상이 되는 품목에 한해서는 2019년부터 이미 제재효과가 강력하게 나타나고 있었음을 시사

## 간접적인 영향



### 공식적인 부분

2021년 국가예산 계획, 수입과 지출 모두  
김정은 집권 이후 가장 낮은 증가율



코로나19로 인한 피해가 공식부문에 존재한다는 사실을 암시

### 비공식적인 부분

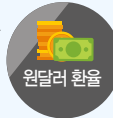
#### 생필품, 소비재 등의 가격 상승(쌀 가격 제외)

- 2021년 10월 쌀 1.7배, 옥수수 2.4배 가격 상승(2021년 초 대비)
- 중국산 수입에 의존하는 설탕, 식용유 등은 10배 이상 가격 급등



#### 북한 원화의 강제

김정은 집권 이후 8,000원대 유지 vs 코로나 이후 7,000원대 미만 기록

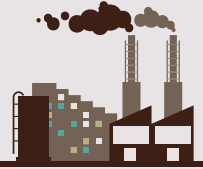


당국의 인위적인 개입이 있었다고 추측할 수 있는 대목

제재와 코로나19로 인한 타격이 대외무역에서 뿐만 아니라, 공식부문 및 비공식부문에도 나타나고 있다는 신호

# 대북제재가 무역을 통해 북한의 산업에 미친 영향: 농림어업, 광업, 제조업을 중심으로

제재 이후 북한의 수출은 90% 이상 감소하였고, 석유류, 기계 등 필수 중간재의 수입 제한



## 무역제재가 북한의 산업에 미친 영향

### 수출 제재



#### 광업과 의류 관련 경공업의 타격

무연탄, 철광석, 임가공 의류 등 북한의 주요 수출품의 거래를 금지한 제재와 밀접하게 관련



#### 중공업, 제재로 인한 타격이 심각

중공업에서 생산하는 주요 상품들이 제재가 금지한 품목이 아님에도 수출 급감

→ 기계류 등 산업 생산의 필수적으로 활용되는 품목의 도입을 금지한 수입 제재가 주요 원인

### 수입 제재



#### 중공업에 속한 상품의 수입 감소

중공업에서 생산되는 제품들은 경공업 생산품 보다 중간 투입재의 성격



#### 농업, 임업, 경공업의 수입이 증가하거나 유지

경공업 생산제품이 최종 소비재로 분류되는 상품이 많다는 점

북한의 생산 기반에 심대한 타격을 주었을 것으로 예상

대북제재가 북한의 산업 구조에 영향을 주었음을 암시

## 무역제재가 북한의 지역경제에 미친 영향

경공업 위주의 산업구조를 가진 지역

제재의 부정적인 영향력이 다른 지역에 비해 적음

중공업 위주의 산업구조를 가진 지역(ex.남포시)

제재의 부정적인 영향력이 매우 큰것으로 예상

대북제재의 목적은 어느 정도 달성한 것

북한 주민생활과 관련된 최종 소비재 관련 경공업에는 상대적으로 작은 타격

북한 주민의 후생 수준에 주는 타격을 최소화

+

북한당국의 핵개발과 미사일 발사를 위한 외화 수급 제재

달려를 받아들었던 북한의 주요 수출산업에는 타격

### 대북제재 효과는 일시적 현상

산업 생산에 필수적인 자본재 도입을 제한하는 제재는 시간이 지날수록 중공업뿐 아니라 경공업 생산에도 영향

자력갱생으로 대북제재를 극복하고자 하는 북한당국의 경제정책은 무위로 돌아갈 가능성이 높음



# 국제사회의 대북제재가 2016~2020년 북한 외화수급에 미친 영향

## 2016년 이전 북한 외화수급의 특징

01

북한은 최소한 1990년대 중후반부터 2010년대 초반 추세적으로 외화를 축적

02

북한의 외화수급에서 불법적인 외화수입이 차지하는 비중은 낮음

03

북한의 외화수급은 안정적으로 관리되는 경향



## 북한의 외화수급

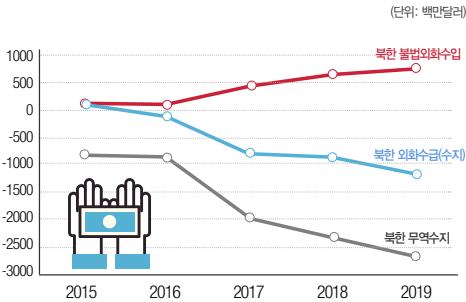
### 2016~19년 북한의 외화수급

- 01 | 2016년 이후 대규모 적자로 반전, 축적되었던 북한의 외화보유액은 큰 폭으로 감소
- 02 | 2016년 이후 무역수지 적자를 메우기 위해 불법외화수입을 대폭 확대(석탄, 철광석, 모래 등의 밀수출과 어업권 불법판매, 사이버공격 등)
- 03 | 2017~19년 북한의 외화수급은 큰 폭의 적자, 매년 악화되는 추세

### 2020년 북한의 외화수급(추정)

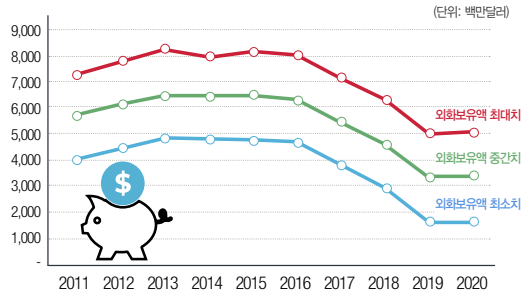
국경봉쇄로 인해 전년도에 비해 20억달러 이상 대폭 축소된 무역수지 적자에 힘입어 북한의 외화수급은 2020년에 크게 개선

## [북한의 무역수지, 불법외화수입과 외화수급(2016~19년)]



## 북한의 외화보유액

### [북한의 외화보유액 추정치(2011~20년)]



### 2013~15년 | 광산물 수출이 대호황을 보였던 시기

- ▶ 외화보유액 최대치 80억 달러 이상
- ▶ 외화보유액 최소치 47억 달러 이상
- ▶ 외화보유액 중간치 63~65억 달러

### 2017~19년 | 3년간 엄청난 속도로 감소

- 2020년 말 북한의 외화보유액
- ▶ 외화보유액 최대치 50.2억 달러
  - ▶ 외화보유액 최소치 17.2억 달러
  - ▶ 외화보유액 중간치 33.7억 달러

## 북한 외화수급과 외화보유액(2020년말 기준) 추정 결과로 본 북한경제 상황

2021년 전반기까지 북한의 무역수지 적자는 2020년보다 더욱 축소  
2021년 북한의 외화수급은 오히려 2020년보다 개선될 가능성이 높음

외화보유액 최대 추정치(50.2억 달러)에 근접하였다면?

북한의 외화 상황은 아직 여유, 코로나 시대가 완화되는 2022년 중반부터 최소 2~3년 간 대규모 상품수입을 재개할 수 있을 것

외화보유액 최소 추정치(17.2억 달러)에 근접하였다면?

2022년 중반 이후 북한은 필수적 상품수입 외에는 외화 지출을 최소화하면서 버티기에 들어갈 것

외화보유액 중간 추정치(33.7억 달러)에 근접하였다면?

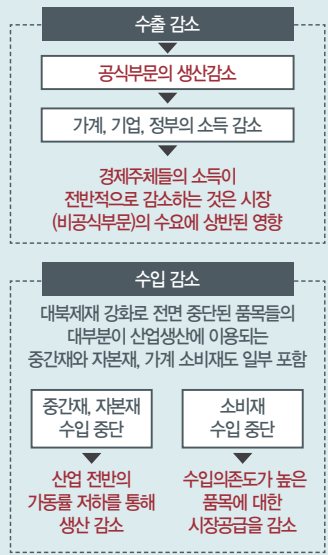
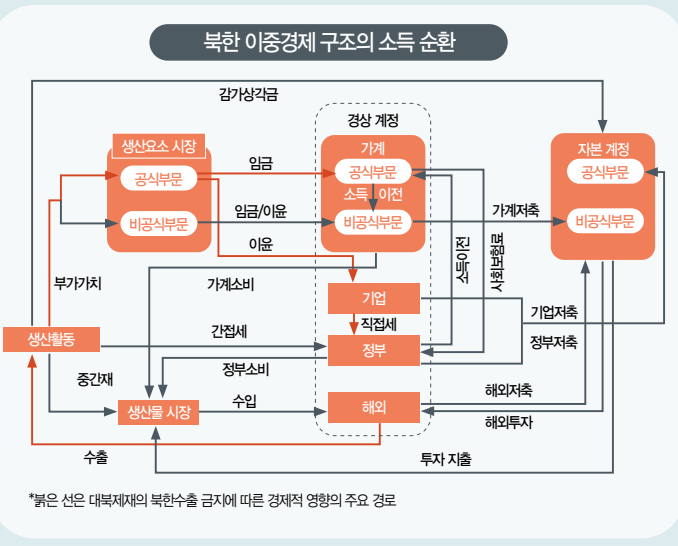
'얼마나 오래 버티기' 전략으로 나갈 것인지 선택의 기로에 서게 될 것

# 대북제재 강화가 북한시장에 미치는 영향

제재의 효과성 논의를 위해서는 제재 대상국의 개별적 특성 고려가 필요. 계획과 시장, 공식부문과 비공식부문으로 구분된 북한의 이중경제 구조는 대북제재의 효과성에 영향을 미치는 중요한 변수

## 대북제재의 영향 : 공식부문 vs. 비공식부문

무역충격으로 인한 수출입 감소가 공식부문과 비공식부문에 영향을 미치는 예상경로



### 제재품목의 시장물가 변동



정제유

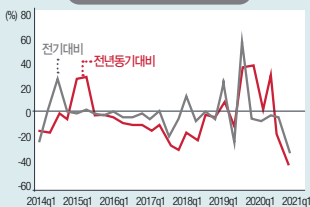
2018년 2분기 이후 하향안정세로 전환  
▶제재 채택 이전부터 시장의 비축수요 증가로 상승세



석탄

2016년부터 하락세  
▶수출금감에 따라, 수출용으로 생산된 물량의 내수전환에 따른 결과

석탄의 시장가격 변동



### 비제재품목의 시장물가 변동

→ 국내생산 비중이 높은 품목



곡물

2018년 이후 하향안정화 추세로 전환  
▶제재와 무관한 품목, 국내 공급을 좌우하는 국내생산량도 양호



곡물 외 식료품

제재와 무관하게 하락  
▶대북제재 강화 직후 육류(돼지고기), 유란류(달걀), 신선제품의 가격 등락은 일차하지 않음

→ 수입의존도가 높은 품목



밀가루 가공식품

수입충격에 직접적으로 영향  
대북제재 강화 이후 수입충격은 두 단계에 걸쳐 변화

~2019년 : 제재에도 불구하고 하락세  
2020년 : 필수품 중심, 수입의존도가 높은 품목 위주로 가격 급등

대북제재가 북한시장에 미치는 영향



# 기근의 재발인가?

유엔 제재의 경제적 인도주의적 영향에 대한 근거 기반 평가

유엔의 대북 제재가 2016년 이후 민간 경제와 군사 경제를 구분하지 않고 확대, 2017년부터 식량생산을 저해하는 조치를 포함하면서 북한을 심각한 식량 위기로 몰아넣었음  
2021년 북한은 식량부족이 전국적으로 '고난스러운(arduous)' 상황임을 인정



## 유엔 제재의 확대

### → 유엔 제재, 북한 식량 경제에 대한 최후의 일격

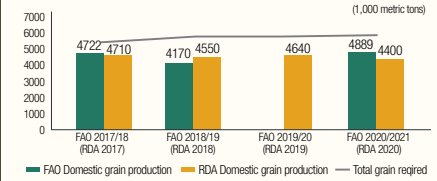
북한은 2018~2020년 3년 연속 흉작, 2021년도 마찬가지로 예상  
2020년부터 북한은 비공식적인 경제활동을 단속  
식량을 구하기 위한 북한 주민의 자조활동(self-help activity) 기회를 제한  
→ 북한 주민, 식량 이용 가능성 위기와 접근성 기회도 상실

2017년 유엔 제재로 기계 및 운송수단 수입 완전히 금지  
북한은 이미 적정 수준 이하인 필수 농산업 수입을 감축  
→ 북한 주민들을 물리적으로 힘든 작업에 참여하도록 강제



### 유엔 제재가 북한 식량 경제에 미치는 영향

FAO 및 RDA 데이터: 곡물 수요량<sup>1)</sup> 대비 북한 곡물 생산량<sup>2)</sup>  
(도정미 및 곡물 환산치, 2017/2018년부터 2020/2021년)



주: 1) 곡물 수요량은 FAO 데이터 참조, 2019/2020년 곡물 수요량은 FAO 1차 양곡연도 및 2차 연도 수치의 중간값임.  
2) FAO 데이터에서 2019/20년 곡물 생산량은 열매임.  
3) FAO Domestic grain production (FAO): 북한곡물생산량, RDA Domestic grain production (RDA): 북한 곡물생산량, Total grain required: 총곡물수요량.

### → 중국 식량 원조로 북한 식량위기를 막을 수 없다

2019년

밀가루, 쌀, 옥수수의 대중 수입량은 약 41만톤

중국 식량 원조가 100만톤에 이르지 못했지만, 기근 방지에 도움이 되었을 정도로 충분

중국 식량 원조



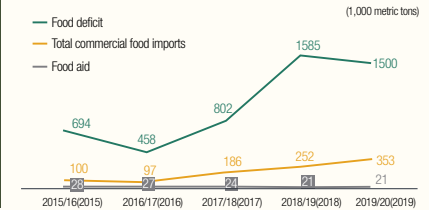
2020년

공식적인 대중 식량 수입량 감소

가구 식량 비축분은 2021년까지 대부분 소진될 것으로 예상

식량 수입

2015~19년 곡물 부족분 대비 상업적 식량 수입 및 식량 원조



## 유엔 제재가 아동에게 미치는 인도주의적 영향



1990년대 기근 이후 아동 영양상태 개선

발육 부진 감소

1998년 64% ▶ 2017년 19%

소모증 감소

1998년 21% ▶ 2017년 3%

2021년 다시 직면한 아동 기아 위협

2020년 유엔은 '북한 인구의 39.6%가 식량부족 상태'라고 경고

부적절한 식이상태, 악화되는 식수 및 위생 상태, 부적절한 경제지원



북한정부는 북한의 식량자급정책의 심각한 결함을 인정하지 않는다

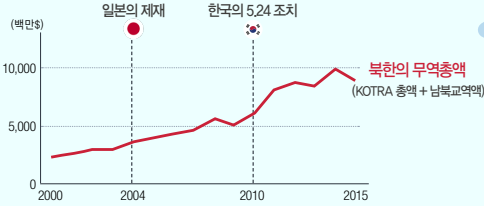
대외경제의존도(북한 취약도)를 적에게 인정하고 싶지 않기 때문에, 제재의 영향을 축소해 평가

외부 경제 충격이 있는 경우, 북한 주민이 기아의 위협에 다시 직면할 수 있다는 것을 의미

2016년 및 2017년에 확대된 유엔 제재는 가장 기본적인 인권인 아동의 생명권을 위협

# 대북제재의 성장 효과 : 한국과 일본 제재의 함의

2000년대 한국과 일본의 대북제재에도 불구하고  
북한 무역의 양적확대로 표면적으로는 제재의 효과 미흡



제재가 북한경제 성장잠재력에 대한 효과가 없다는 의식 팽배, 그러나 무역의 질적인 구조는 지속적으로 악화

## 북한 무역의 질적 수준 악화



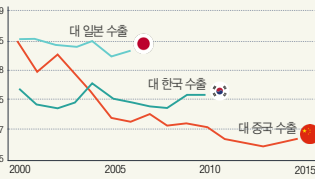
2000~05년 북한의 수출 RF가 가장 높았던 거래 대상국, 일본  
→ 2000년대 중반 대북제재로 등 자수가 크게 하락



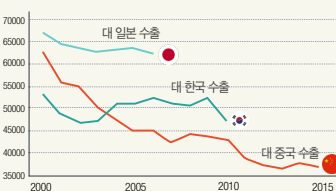
2006~10년 북한의 수출 RF가 상대적으로 높았던 국가, 한국  
→ 2010년 5.24 조치 실시 후 지수 급락

\*RF: 현시요소집약도(Revealed Factor Intensity)

각 국가별 북한 수출RF(인적 자본추이, 2000~2015)



각 국가별 북한 수출RF(물적 자본추이, 2000~2015)



## 북한 무역의 상품구조 악화

수출의 질적 수준 악화를 추동했던 것은 바로 수출상품구조의 악화

### 대북제재 이전

북한은 일본과 한국에 두 가지 형태의 상품을 수출

일본, 한국에만 고유하게 수출하는 상품



여타 국가에도 수출하던 공동 수출상품

### 대북제재 이후

질적으로 우수한 상품일수록 여타 국가로의 우회 수출이 불가능, 이에 북한의 수출상품 목록에서 제외

이전보다 더 질적으로 열악한 품목 위주로 재편



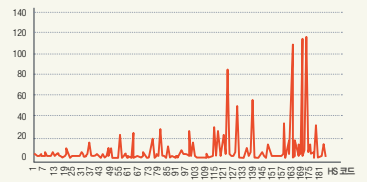
## 북한 무역의 교역조건 악화

2000~10년 북한은 한국과 중국에 동일한 품목 수출에서 한국에 더욱 유리한 수출가격을 확보



동일 품목의 상위 10개 수출, 이들의 한국 및 중국으로의 수출가격 차이는 2007년 이후 한국이 약 40~60%가량 더욱 높은 것으로 확인

북한의 상품별 대한민국 및 대중국 수출상품가격 차이 각 품목별 평균치(2000~2010)



\*주: 품목의 배치 기준은 수출가격 데이터의 출현 빈도수와 HS 코드에 의해 결정

제재 이전 북한이 한국보다 중국에 상대적으로 높은 가격으로 수출했던 상품들의 가격 조건이 사실상 모두 소멸

한국에서의 가격 조건이 중국에게는 전혀 적용되지 못한 것

대북제재는 실사 제재로 인해 북한 무역의 양적 규모의 변화가 없거나 또는 늘어난다고 하더라도 질적인 악화를 가져와 북한경제의 성장잠재력을 심각하게 훼손하는 것으로 판단

과거 남미를 중심으로 논의되었던 이른바 '궁핍화 성장'의 문제의식이 북한에는 적용되지 않는 것일까?

# 대북제재와 북한의 향후 경제성장

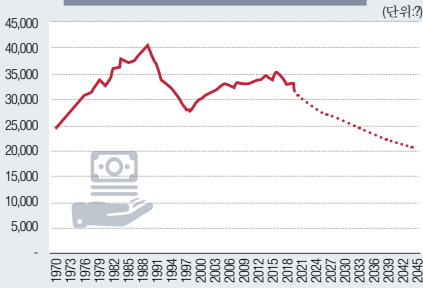
대북제재를 포함한 현 체제가 유지되는 경우의 북한경제의 성장경로를 전망하고, 체제전환 시의 북한경제의 성장경로와 비교



## 현 체제를 지속하는 경우

북한경제가 향후 25년간  
연평균 -1.7% 수준의 성장률을 보일 것

북한의 국내총생산 전망(베이시라인)



\*주: 실적은 실적치, 점선은 전망치를 나타냄

- ▶ 전망치는 2016~2020년 추세가 향후 지속된다는 전제
- ▶ 제재와 코로나19의 영향이 누적되어 북한경제가 붕괴할 가능성은 고려하지 않은 것 (경제붕괴시 경제성장률의 전망이 무의미)

## 2021~2045 연평균 경제성장 전망

**노동**  
-0.1%p

인구고령화로 인해 경제활동참가율이 지속되는 경우 북한의 경제활동인구가 2022년경 정점에 도달하고 이후 점차 하락할 것

**자본**  
-0.5%p

투자율은 최근의 하락추세를 2025년까지 지속, 이후 역사상 저점인 고난의 행군 시절과 유사한 수준을 유지

**총요소생산성**  
-1.2%p

최근 빠른 하락추세를 2025년까지 지속, 2012~15년 기간의 완만한 하락세로 복귀

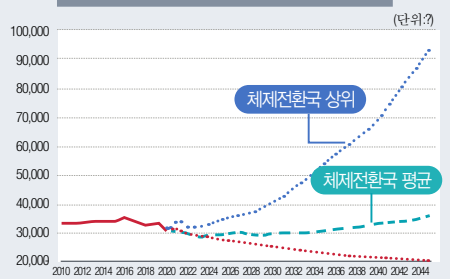


## 체제를 전환하는 경우

### ▶ 체제전환국 평균수준을 따르는 경우

북한경제는 향후 25년간  
연평균 0.5%의 성장률을 보일 것

북한의 국내총생산 전망(체제전환 시나리오)



\*주: 실적은 실적치, 점선은 전망치를 나타냄

- ▶ 체제전환 자체가 반드시 높은 경제성장률을 담보하지 않을 것으로 전망

### ▶ 상위 1/3수준의 경로를 따르는 경우

북한경제의 성장률, 연평균 4.5%로 상승

**조건**

<b>노동</b> 16~64세 경제활동참가율이 80%대 중반	<b>자본</b> 투자율이 40%대 중반까지 상승	<b>총요소생산성</b> 향후 25년간 2.6% 증가율 기록
--------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------

- ▶ 북한경제의 낮은 초기소득, 후발 체제전환국으로의 이점, 남북경제협력 등을 고려하면 가능성 존재



## 요 약

---

이 글에서 우리는 2016년 이후 본격화된 국제적 대북제재의 의미와 과정을 이해하고자 시도한다. 이를 위해 우선 대북제재의 개념을 토론한다. 과거 북한경제를 대상으로 실시되었던 대북제재와 현재의 그것이 어떤 차이를 보이는데 대한 논의에서 시작하여, 현재의 대북제재를 주도하고 있는 미국의 시각을 검토하고, 더 나아가 현재의 대북제재는 이란과 같은 나라를 대상으로 실시되고 있는 여타의 국제제재와는 또 어떤 공통점과 차별성을 가지고 있는지 역시 토론하는 것이다. 그리고 이러한 대북제재로 인해 2016~17년 이후 현재까지의 북한경제에는 어떤 영향이 나타나고 있는지를 분석한다. 보다 구체적으로 북한의 경제를 무역, 산업, 외환, 시장 및 비공식 부문, 그리고 식량과 농업 등으로 구분하여 이들 각각의 영역에서 제재에 따른 영향이 어떤 형식으로, 어느 정도 나타나고 있는지를 분석한다. 물론 이러한 분석은 경험적 수치 데이터를 기반으로 하지만, 동시에 북한경제에서 관찰되는 각종 정성적인 정보들 역시 함께 논의된다. 이러한 과정을 통해 마지막으로 우리는 북한경제의 미래와 관련된 대북제재의 과정에 대해서도 주목한다. 실제로 이제까지의 제재가 북한의 대외무역에 미친 양적인 측면에서의 영향이 아니라 북한의 경제성장과 관련된 무역의 질적인 측면에서는 어떤 영향을 미쳤는지를 새로운 시각과 데이터로 분석하고, 이를 기반으로 현재와 같은 대북제재가 유지될 경우와 그렇지 않을 경우 북한의 성장 모습은 어떤 궤적을 그릴지 역시 논의하는 것이다.

## <개념 1> 대북제재의 역사와 함의

경제제재(economic sanction)는 한 국가가 다른 국가에 자신의 정치적 목적을 관철하고자 가하는 경제적인 압력이다. 1950년대부터 남한과 미국은 북한을 압박하고자 다양한 제재를 가하였다. 북한과의 인적, 물적 교류나 금융거래 등을 막는 다양한 법령과 처벌규정을 실시하였다. 이러한 제재는 본질적으로 냉전체제로 인한 대결이라는 맥락 속에서 이루어졌다.

1980년대 말 사회주의권의 붕괴로 인한 세계질서의 변화가 시작되자, 남한은 북한과의 관계 개선을 적극적으로 추진하였다. 1950년대 이후 유지되던 금지조치를 완화한다는 의미에서의 경제제재 완화는 남북 간 교류를 증진하였으며, 북한의 식량위기에 대한 인도적 지원도 함께 이루어졌다. 아울러 미국과 일본도 관계 개선 차원에서나 핵확산 방지 같은 국제질서 유지 차원에서 1990년대와 2000년대 초에 북한에 대한 제재를 완화하거나 교류를 확대하는 움직임을 추진하였다.

그러나 이러한 움직임은 2000년대 들어서면서 위축되기 시작하였다. 납치자 문제로 인해 일본이 북한에 대해 독자적인 제재를 시작하였으며, 남한도 금강산 관광객 피살사건과 천안함 피격 사건으로 인해 2000년대 말에 교류를 크게 줄였다. 미국과 UN은 북한의 연이은 미사일 발사와 핵 실험 등에 대한 대응으로 2000년대에 걸쳐 제재의 범위와 강도를 점차 확대하였다. 이러한 움직임은 결국 2017년에 이르러 UN이 주도하는 전면적인 대북제재라는 새로운 국면으로 발전하였다.

## <개념 2> 현 단계 대북제재의 특징과 구조

무역제재와 북한 스스로 자초한 고통, 그리고 무엇보다 국제사회로부터 유리된 경제시스템으로 인해 북한은 진정한 은둔의 왕국(hermit kingdom)

이 되었다. 2021년 북한의 대외교역과 해외직접투자 및 외국인직접투자는 세계 최저 수준으로 거의 전무하다. 우리는 북한이 고립에서 벗어나 국제사회에 나오도록 외부에서 무엇을 할 수 있을지에 집중해야 한다. 대북제재를 조정하는 것도 중요하지만, 북한 내부의 경제개혁을 위한 강도 높은 압박이 계속되어야 한다. 핵무기를 폐기하거나 적어도 매장하려면, 북한정권이 핵무기가 북한의 경제적, 사회적, 그리고 정치적 안정마저 위협에 빠뜨릴 만큼의 가치가 없다는 것을 깨달아야 한다. 미국은 우선 1945년 스탈린이 도입한 비합리적인 고정가격제를 시행하던 시절 단행한 북미무역 차단조치를 재고해야 할 것이다. 세계는 변해 왔고 북한도 변하고 있다. 북한의 마르크스-레닌주의 고정 가격 및 임금은 더 이상 우리와 그다지 동떨어진 것이 아닐지 모른다. 그렇기 때문에 상호 유익하고 호혜적인, 따라서 자생적인 교역이 가능할 수 있다. 우리 측(미국)에서 제재 완화와 심지어 핵무기 문제에 대한 전면적인 논의나 해결 이전이라도 냉전시대 산물인 Column 2 관세를 개정한다면 북미관계가 보다 정상적이고 덜 적대적으로 나아가는 유인이 될 것이다.

### <개념 3> 2010~12년 대이란제재 vs. 2016~17년 대북제재

2010년부터 2012년 사이에 도입된 대이란제재와 2016년 이후의 대북제재는 UN안보리결의안과 미국의 2차제재 및 각국의 독자제재가 상승 작용하여 대상국에 경제적 타격을 가한 대표적인 예이다. 특히 두 제재 모두 각국 경제 및 외환수입에 큰 영향을 끼치는 부문을 표적하고 금융 제재를 적극 활용하였다.

한편, 제재체제의 구조를 살펴보았을 때 두 제재의 가장 큰 차이점은, 대이란제재에서는 UN안보리결의안이 회원국의 제재 참여의 법적 근거 역할에 충실하고 미국의 2차제재가 실제 제재의 수위를 결정하는 역할을 하였다면, 대북제재에서는 UN안보리결의안이 제재의 수위를 결정하고



미국의 2차제재는 각국의 제재 이행을 감시하는 역할에 가까웠다는 것이다. 두 제재 모두 제재대상국과의 경제·정치 관계에 영향을 받은 중국과 러시아의 제재 의지로 인해 UN안보리결의안의 수위가 결정되고, 강력한 제재에 대한 미국의회의 의지와 대상국 경제의 성공적 압박을 위한 다자협력의 중요성에 따라 2차제재의 수위가 결정된 것으로 보인다.

대이란제재체제는 2015년 역사적인 핵합의를 이끌어냈고, 대북한제재체제는 이에 실패했다. 대이란제재체제의 성공요인으로는 국제사회가 동시 다발적으로 강력한 수준의 제재에 참여하면서 교역선이 다변화되어 있던 이란에 충분한 경제적 타격을 가할 수 있었고, 이란의 시민들과 지도층이 핵확산 활동보다는 체제의 안정과 경제난 타개를 택하였기 때문이다. 하지만 대북제재의 경우 제재체제의 전반적인 수준을 결정한 UN안보리결의안이 중국과 러시아의 저지로 인해 충분히 강력하지 않았을 뿐만 아니라 교역 및 투자의 거의 대부분이 중국을 대상으로 이루어지고 있었던 만큼, 수위 높은 미국의 2차제재를 통해 전반적인 제재 수준을 끌어올리는 것은 불가능했다. 또한 핵활동 정책에 대한 다양한 입장이 북한 정치권에서 대변되지 않고 제재로 인한 경제적 압박이 핵무기와 제재에 대한 북한 주민의 인식 변화로 이어지지 않는 상황에서 제재가 북한 당국의 입장 변화를 가져오는 것이 쉽지 않았다.

## <제재의 영향력 1> 무역

본 장에서는 대북제재의 내용과 실효성, 그리고 대외무역에서 나타난 영향을 소개하는 데 집중할 것이다. 간단한 계량추정을 통해 대북제재가 무역에 미친 영향이 통계적으로 유의했는지 검증해 볼 것이며, 제재가 북한에 직접적으로 얼마만큼의 피해를 입혔는지도 추정해 볼 것이다. 이렇게 무역에서 나타난 현상을 살펴봄으로써 제재 효과에 대한 논의의 장을 마련하고, 다음 장에 이어질 산업 및 지역, 외화수급, 비공식부문 등으로의 파급효과를 이해하는 데 도움을 줄 수 있도록 한다.

본 장에서는 다음과 같은 결론을 얻었다. 안보리결의안은 제재대상이 되는 품목들의 거래를 모두 급감하게 만들었으며, 이와 같은 결과는 이중차분법을 통해 살펴봤을 때 통계적으로도 매우 유의하게 나타났다. 또한 제재로 인한 ‘직접적인 피해액’도 추정해 봤다. 비교적 정상적으로 수출입이 이루어지던 시기(2016년)와 제재가 적용되는 시기(2017~20년)의 제재품목을 비교해 본다면 ‘직접적인 피해액’을 구할 수 있다는 가정에서 출발한 것이다. 계산 결과, 수출에서의 피해액은 87.2억달러로 매년 21.8억달러만큼 외화수입에 타격을 입은 셈이며, 수입에서의 피해는 40억달러로 매년 10억달러만큼 에너지와 자본재 수입에 차질을 빚은 셈이다. 특히 수출입 피해액이 2019년과 2020년 모두 비슷하게 나온다는 점에서 제재대상이 되는 품목에 한해서는 2019년부터 이미 효과가 강력하게 나타나고 있었다는 사실을 알 수 있었다.

<표> 제재로 인한 직접적인 피해액 추정(2017~20년)

(단위: 달러)

	대중수출		대중수입	
	제재	제재 + 코로나	제재	제재 + 코로나
2017년	10.2억		2.1억	
2018년	25.5억		10.3억	
2019년	25.7억		13.5억	
2020년		25.7억		14.1억
합계	87.2억		40.0억	

자료: KITA(<http://stat.kita.net>)를 바탕으로 저자 계산.

무역에서의 직접적인 피해만 있었던 것이 아니다. 간접적인 영향은 국가예산을 중심으로 한 공식부문과 물가/환율을 중심으로 한 비공식부문에서도 관찰되었다. 2021년 국가예산 계획의 경우 수입과 지출 모두 김정은 집권 이후 가장 낮은 증가율을 보여(각각 0.9%, 1.1%) 코로나19로 인한 피해가 공식부문에 존재한다는 사실을 암시하기도 했다. 또한 비공식부문에서도 평소와는 다른 흐름이 관찰되기 시작했는데, 쌀 가격을 제외한 생필품, 소비재 등의 가격은 상승하는 모습을 보였고, 원달러 환율

의 경우에도 북한 원화가 강세를 보이는 이상한 흐름이 나타나기도 했다. 이는 제재와 코로나19로 인한 타격이 대외무역에서뿐만 아니라, 공식부문 및 비공식부문에서도 나타나고 있다는 신호이기도 했다.

## <제재의 영향력 2> 산업

본 장에서는 무역 데이터를 통해 대북제재가 북한의 산업에 미친 영향에 대해 살펴보았다. UN 안보리의 수출제재로 큰 타격을 입은 북한의 산업은 광업, 의류 관련 경공업, 중공업으로 나타났다. 이 중 광업과 의류 관련 경공업의 타격은 무연탄, 철광석, 임가공 의류 등 북한의 주요 수출품의 거래를 금지한 제재와 밀접하게 관련이 있다. 그러나 금속, 전기 등 중공업은 예상된 것보다 제재로 인한 타격이 심각한 것으로 나타났는데, 이는 북한의 중공업에서 생산하는 주요 상품들이 제재가 금지한 품목이 아님에도 수출이 급감한 것이다. 이러한 현상은 기계류 등 산업생산에 필수적으로 활용되는 품목의 도입을 금지한 수입제재가 주요 원인인 것으로 나타났다.

제재 이후 중공업에 속한 상품의 수입이 감소하고 농업, 임업, 경공업의 수입이 증가하거나 유지되었다는 점은 제재가 북한의 산업구조에 영향을 주었음을 암시한다. 중공업에서 생산되는 제품들은 경공업 생산품보다 중간 투입재의 성격을 띤다. 반대로 경공업 생산제품은 최종 소비재로 분류되는 상품이 많다는 점에서 제재는 북한의 생산 기반에 심대한 타격을 주었을 것으로 예상된다. 제재 이후 북한당국이 더욱 강조하는 자력갱생은 단순히 구호에 그치는 것이 아닐 수도 있다. 오히려 대북제재가 북한의 산업생산 기반을 무너트리는 것에 대한 위기의식의 발로일지도 모른다.

북한의 무역 및 기업 데이터를 활용하여 대북제재가 무역과 산업구조를 통해 북한의 지역경제에 미친 영향 역시 살펴보았다. 경공업 중심의 산업구조를 가진 지역은 제재의 부정적인 영향력이 다른 지역에 비해 적

었던 반면, 남포시와 같이 중공업 위주의 산업구조를 가진 지역은 제재의 부정적인 영향력이 매우 클 것으로 예상된다.

본 연구는 다음과 같은 한계를 가지고 있다. 우선 북한의 산업생산과 관련된 수치를 무역자료를 통해서 분석했다는 한계가 있다. 국가 간 교역상품을 위주로 분석이 진행되었기 때문에 상품을 생산하지 않는 서비스업은 분석 범위에서 제외되었다. 1990년대 경제위기 이후 북한의 경제 성장을 이끌어 온 것은 장마당을 포함한 서비스업인 것으로 알려져 있다. 또한 대북제재가 북한의 서비스업에도 큰 영향을 준 것으로 알려져 있다. 그러나 무역의 특성상 제재가 서비스업에 미친 영향을 살펴볼 수 없다는 한계가 존재한다. 게다가 무역자료는 북한 내부의 생산과 소비에 대한 정보를 포함하지 못한다. 산업생산에 필요한 물품은 수입을 통해서만 조달하는 것이 아니라 내부에서 자체적으로 활용하는 방법 역시 존재한다. 산업생산의 산출물 역시 해외에 수출될 뿐만 아니라 국내에서도 판매된다. 그러나 북한 산업의 국내 시장에서의 투입과 산출에 대한 정보 획득은 불가능하기 때문에 외부와의 거래인 무역 데이터를 통해서만 분석을 진행할 수밖에 없었다.

### <제재의 영향력 3> 외환

2016년 이전 북한 외화수급의 특징은 3가지로 요약된다. ① 일반인의 “상식”과는 달리 북한은 최소한 1990년대 중후반부터 2010년대 초반까지 추세적으로 상당한 외화를 축적해 왔다. ② 일반인의 “상식”과는 달리 2016년 이전 북한의 외화수급에서 불법적인 외화수입이 차지하는 비중은 낮았다. 북한의 마약, 위조지폐, 위조담배, 위조의약품의 불법수출을 통한 외화획득은 모두 합쳐서 가장 활발하였을 때가 연간 수천만달러 수준이었으며 2010년 이후에는 연간 수백만달러 수준으로 급감한 것으로 추정된다. ③ 1990년대 중후반 이래 2016년 이전 북한의 외화수급은 안정적으로 관리되는 경향을 보였다. 그런데 2016~19년의 북한의 외화수급에서

이러한 특징은 찾아보기 힘들며, 오히려 정반대의 양상을 보인다.

2016년 이래 대폭 강화된 대북제재로 2017년부터 북한은 수출의 급감을 경험하였다. 그런데 북한당국은 이에 대응하여 수입을 크게 줄이지 않았으며, 대북제재에서 금지되지 않은 품목의 수입은 2019년까지도 제재 이전의 수준을 유지하였다. 북한당국의 선택은 엄청난 무역수지 적자를 초래했다. 북한은 유엔안보리 제재로 금지된 석탄, 철광석, 모래 등의 밀수출과 어업권 불법판매, 사이버공격 등 불법외화수입을 통하여 2017~19년 3년간 약 16.5억달러에 달하는 불법 외화소득을 올렸다. 2016년 이전에는 북한 무역수지 적자 대비 불법외화수입의 비중이 5%에 미달하였는데 2020년에는 40%를 넘는 것으로 추정된다. 하지만 급증한 불법외화수입으로 같은 기간 70억달러를 상회하는 천문학적인 무역수지 적자를 메우기에는 어렵도 없었다. 북한당국의 선택은 북한 외화보유액 급감으로 귀결될 수밖에 없었다. 북한의 국경봉쇄로 인해 전년도에 비해 20억 달러 이상 대폭 축소된 무역수지 적자에 힘입어 북한의 외화수급은 2020년에 크게 개선되었다. 비록 합법적인 외화수입도 국경봉쇄로 상당폭 축소되었으나 계속된 불법 외화수입 획득으로 북한의 2020년 외화수급은 거의 균형을 맞춘 것으로 추정된다.

북한의 외화보유액은 2015년까지 증가 일로를 걸다가 2016년부터 감소하기 시작한다. 특히 북한의 광산물 수출이 대호황을 보였던 시기인 2013~15년에는 외화보유액 최대치가 80억달러를 넘어선 것으로 추정된다. 외화보유액 최소치 기준으로 47억달러 이상이었으며, 외화보유액 중간치는 63~65억달러로 추정된다. 이 당시 북한 김정은 정권은 아마도 자신감에 충만하였을 것이다. 북한 외화보유액은 상품수출 급감에도 불구하고 상품수입을 2009~10년 수준으로 유지하였던 북한의 선택에 따라 필연적으로 2017년부터 2019년까지 3년간 엄청난 속도로 줄어든다. 그 결과, 2020년 말 북한의 외화보유액은 최소 17.2억달러에서 최대 50.2억달러로 추정되며, 중간치는 33.7억달러이다. 대폭 강화된 대북제재에도 불구하고 북한 내부의 물가와 환율이 예상보다 양호한 상황을 보이고 있는 이유는 북한이 2019년까지도 소비재와 원자재, 중간재 등의 상품수입

을 계속했기 때문이다.

2020년의 북한 상품수입 대폭 감소가 코로나에 선제적으로 대응하기 위한 국경봉쇄의 결과인지 아니면 북한이 실제로는 코로나를 핑계로 자연스럽게 상품수입을 대폭 줄여서 외화보유액을 아끼고 오래 버티기 전략으로 선회하였는지는 정확히 알 수 없다. 어쨌든 결과적으로 코로나 사태는 북한의 외화보유액 관리에 도움을 준 셈이 되었다. 2021년 북한의 무역수지 적자는 2020년보다 더욱 축소되었고, 북한의 불법외화수입도 전년보다 상당히 줄어들었지만 무역수지 적자보다는 적게 줄어들었을 것으로 보인다. 2021년 북한의 외화수급은 오히려 2020년보다 개선될 가능성이 높다.

만약 북한의 2020년 말 실제 외화보유액이 본 연구의 최대 추정치(50.2억달러)에 근접하였다면 북한의 외화 상황은 아직 여유가 있어서 코로나 사태가 완화되는 2022년 중반부터 최소 2~3년간 대규모 상품수입을 재개할 수 있을 것이다. 그러면 북한경제는 최악의 상황과는 거리를 유지할 수 있을 것이다. 만약 북한의 실제 외화보유액이 최소 추정치(17.2억달러)에 근접하였다면 북한의 외화 상황은 녹록지 않으며, 이에 따라 2022년 중반 이후에도 북한은 필수적 상품수입 외에는 외화지출을 최소화하면서 버티기에 들어갈 것이다. 북한경제는 점점 더 어려워질 것이다. 만약 북한의 2020년 말 기준 실제 외화보유액이 중간 추정치(33.7억달러) 근처에 있었다면 북한은 ‘얼마나 오래 버티기’ 전략으로 나갈 것인지 선택의 기로에 서게 될 것이다. 북한이 상품수입을 줄여 외화보유액을 아끼면 그만큼 버티는 기간이 길어지지만 그동안 북한경제는 매우 어려워질 것이고, 반대의 경우에는 북한경제는 그럭저럭 굴러가지만 북한당국이 불법외화수입을 크게 늘리지 않는 이상 머지않은 시기에 외화보유액 고갈 위험에 직면하게 될 것이기 때문이다.

## <제재의 영향력 4> 시장

제재의 효과성을 논의하기 위해서는 제재대상국의 개별적 특성을 고려할 필요가 있는데, 계획과 시장, 공식부문과 비공식부문으로 구분된 북한의 이중경제 구조는 대북제재의 효과성에 영향을 미치는 중요한 변수이다. 본 장에서는 북한경제의 이중경제 구조를 감안하여, 대북제재의 예상 경로를 제시하고, 시장거래 품목들의 가격 변동을 통하여 제재가 북한시장에 미치는 영향을 확인하고자 한다.

대북제재로 인한 수출과 수입의 감소가 공식부문과 비공식부문에 영향을 미치는 예상경로는 다음과 같다. 우선, 북한의 주요 수출인 석탄과 철강은 ‘전략지표’에 해당하며, 섬유·의류 품목 자체도 계획당국의 외화수입 목표와 연관되어 있을 가능성이 높다. 따라서 수출충격은 상당 부분 공식부문의 생산 감소로 이어진다. 공식부문의 생산 감소는 가계, 기업, 정부의 소득 감소로 이어진다. 경제주체들의 소득이 전반적으로 감소하는 것은 시장(비공식부문)의 수요에 상반된 영향을 미친다. 가계소득 감소는 구매력 약화를 통해 시장수요를 감소시키는 효과가 있다. 그러나 기업과 정부 소득의 감소는 공식부문으로부터 가계로 이전되는 재화와 서비스(배급)를 감소시키고, 가계는 부족을 해결하기 위해 시장수요를 증가시킨다. 즉, 공식부문의 소득 감소는 시장수요에 상반된 효과를 미친다고 볼 수 있다. 수입의 경우, 대북제재 강화로 전면 중단된 품목들의 대부분이 산업생산에 이용되는 중간재와 자본재이며, 전자제품 등 가계 소비재도 일부 포함되어 있다. 중간재와 자본재의 수입 중단은 산업 전반의 가동률 저하를 통해 생산 감소로 이어진다는 점에서 수출충격의 영향과 같다. 반면, 소비재 수입의 경우, 시장거래 품목 가운데 수입의존도가 높은 품목에 대한 시장공급을 감소시키는 결과로 이어진다.

연도별로 보면, 대북제재의 충격은 2017~19년 수출충격에 집중되었는데, 이는 광업과 중공업 부문의 생산 감소를 통해 공식부문에 부정적인 영향을 미쳤다. 반면, 제재 항목 이외의 수입이 유지되고, 비료와 식료가

공 원자재의 수입은 오히려 증가하면서 비공식부문의 비중이 높은 농업, 경공업, 기타서비스업에 미치는 부정적 영향은 제한적이었다. 그러나 2020년 이후부터는 제재 장기화와 코로나19 팬데믹에 따른 국경봉쇄로 무역 충격이 수입으로까지 확대되었고, 산업 전반의 생산 실적이 하락하였다. 이에 따라 그동안 부정적 영향이 제한적이었던 비공식부문에까지 제재충격이 전면화되었다.

대북제재가 북한시장에 미친 영향은 시장물가 변동을 중심으로 확인할 수 있다. 제재품목의 시장물가 변동을 보면, 대표적인 수입제재 품목인 정제유는 제재 채택 이전부터 시장의 비축수요 증가로 인하여 상승세를 나타내었다가, 2018년 2분기 이후 하향안정세로 전환한다. 반면, 대표적인 수출제재 품목인 석탄가격은 2016년부터 하락세를 보이는 것으로 나타난다. 이는 수출급감에 따라, 수출용으로 생산된 물량이 내수로 전환된 데 따른 결과일 가능성이 높다.

비제재 품목의 시장물가 변동은 수입의존도 여부에 따라 달라진다. 국내생산 비중이 높은 품목의 시장물가 변동은 무역충격보다는 국내생산 실적에 따라 좌우된다. 곡물의 경우, 대북제재가 강화되던 2017년에 주요 곡물들의 가격이 일제히 상승했으나, 2018년 이후에는 하향안정화 추세로 전환했다. 2017년 가격 상승은 2014~16년의 하락세에 따른 기저효과 및 대북제재 강화에 대한 비축수요 증가가 주된 원인인 것으로 보인다. 곡물은 제재와 무관한 품목일 뿐더러 국내 공급을 좌우하는 국내생산량도 양호했기 때문이다. 육류, 유란류, 신선식품 등 국내에서 생산되는 곡물 외 식료품들의 가격도 제재와 무관하게 등락하는 것으로 나타난다. 대북제재 강화 직후 육류(돼지고기), 유란류(달걀)의 가격 등락은 일치하지 않으며, 신선식품의 가격 변동 또한 그렇다.

그러나 수입의존도가 높은 품목들의 시장물가는 수입충격에 직접적으로 영향을 받았다. 대북제재 강화 이후 수입충격은 두 단계에 걸쳐 변화했는데, 2019년까지 비교적 제재 이전 수준으로 유지되었던 중간재와 소비재의 수입이 2020년에 급감하면서 시장수급에 영향을 미쳤다. 이에 따라 2019년까지는 밀가루나 가공식품의 가격이 제재에도 불구하고 하락세



를 보였으나, 2020년에는 주로 필수품을 중심으로 수입의존도가 높은 품목들 위주로 가격이 급등하였다.

대북제재 강화 이후 북한시장의 상황은 공식부문과 비공식부문 모두 세계경제와 직간접적으로 연관되어 있었음을 보여준다. 제재충격이 공식부문과 비공식부문에 미치는 영향은 불균등하며, 그 시차도 각각 다르지만, 결과적으로 시장수요의 증가와 시장공급의 감소를 불러오며, 이는 시장물가 상승으로 이어진다.

경제실적 전반이 악화되고 있는 가운데, 최근 북한당국은 수입의존도 완화를 명시적으로 언급하고 있다. 국산화, 재자원화와 같은 수입대체 전략에 대한 강조도 계속되고 있다. 김정은 집권 이후 보다 진전되었던 경제개혁도 후퇴할 조짐들을 보이고 있다. 이러한 정책방향은 2019년 말 전원회의에서 제시한 ‘제재와 자력갱생의 대결’의 연장선으로, 제재 장기화 상황에서 북한당국의 정책 우선순위가 계획과 공식부문에 자원배분을 집중하는 데 있음을 잘 보여준다. 대북제재의 목적이 북한당국의 정책 변화를 유도하는 것이라면, 최근의 정책방향은 제재가 유도하는 본래의 방향에서 멀어지고 있다. 대북제재가 북한경제에 미치는 영향은 뚜렷해지고 있지만, 정책 변화의 가능성은 오히려 낮아지고 있다고 정리할 수 있다.

## <제재의 영향력 5> 식량

2021년 북한은 식량부족이 전국적으로 ‘고난스러운(arduous)’ 상황임을 인정했다. 이는 지난 1990년대 최대 50만명의 사망자를 낸 기근사태를 언급하는 ‘고난의 행군(arduous march)’이라는 표현을 상기시킨다. 본 장에서는 이러한 식량위기를 초래한 것이 북한의 잘못된 경제 및 식량안보 정책이지만, 유엔의 대북제재가 2016년 이후 더 이상 민간경제와 군사경제를 구분하지 않고 확대되고, 2017년부터 식량생산을 저해하는 조치를 포함하면서 북한을 심각한 식량위기로 몰아넣었음을 설명한다.

1990년대와 달리 오늘날은 북한의 식량안보와 관련된 민을 만한 사회 경제적 데이터와 분석에 대한 접근이 가능하고 그 양도 풍부하다. 2020년 초 북한의 COVID-19 방역조치로 인해 북한에 대한 물리적 접근이 불가능해졌지만, 그렇다 하더라도 식량위기의 원인, 범위, 영향에 대한 증거 기반 지식을 구축하려는 노력을 포기할 필요는 없다. 본 장에서는 북한에서 활동하는 국제기구가 지난 30년 동안 축적한 양적 및 질적 증거를 바탕으로 북한의 식량경제에 대해 사실에 기반한 귀납적 분석을 제공한다. 그럼으로써 북한의 식량경제가 2016년과 2017년의 유엔 제재에 특히 취약했던 이유를 설명한다.

본 장에서 사용하는 ‘수요’의 개념은 경제학에서 재화를 구매할 의향과 능력으로 이해되는 ‘유효수요’가 아닌, 생존을 가능하게 하는 기본적인 수준의 식량 공급에 대한 실수요를 의미한다. 북한에서 식량위기에 가장 취약한 집단은 가족 지원이 거의 또는 전혀 없고(또는 없거나) 식량에 대한 정부 의존도가 큰 계층으로, 영양소 거주자, 수감자, 구금자, 병자, 집단거주시설(residential institutions)에 살고 있는 쇠약한 노인과 아동 등이다. 전체 인구 중 특히 아동이 영양실조 관련 질병 및 사망에 취약하다. 본 장에서는 1990년대 기근 이후 크게 개선되었던 북한의 아동 영양상태가 2021년 식량위기로 위험한 상황임을 보이면서 결론을 맺는다.

## <제재와 성장 1> 일본과 한국의 제재에 대한 새로운 접근

2000년대 일본과 한국의 제재에도 불구하고 북한무역의 양적 규모는 계속 증대하였다. 그러나 이들 제재는 북한무역의 질적 구조는 크게 약화시키는 결과를 초래하였다. 실제로 2000~05년의 기간 동안 북한 무역의 질적 수준, 다시 말해 북한의 수출 RFI가 가장 높았던 거래상대 국가였던 일본이 2000년대 중반 대북제재에 나서면서 동 지수가 크게 하락하였고, 2006~10년의 기간 동안에는 다시 상대적으로 수출 RFI가 높았던 한국이 2010년 5·24 조치를 실시하면서 이 지수는 급락하는 모습을 보

이다. 그리고 이러한 수출의 질적 수준 악화를 추동했던 것은 바로 수출 상품구조의 악화였다. 실제로 2000년대 중반 일본의 대북제재와 2010년 한국의 5·24 조치 이전 시기에 북한이 일본과 한국에 수출했던 상품들 가운데 상대적으로 질적으로 우수한 상품일수록 제재 이후 여타 국가로의 우회 수출이 불가능했던 것으로 나타난다. 그 결과, 이들 상품들이 아예 북한의 수출상품 목록에서 제외되는 현상이 발생하였다. 더욱이 제재 이전 북한이 상대적으로 중국보다 한국에 더욱 높은 가격으로 수출했었던 유리한 가격조건 역시 중국으로 이전되는 것이 아니라, 사실상 모두 소멸되는 현상이 발생했다. 상대적으로 높은 가격으로 수출했던 한국에서의 가격조건이 중국에는 전혀 적용되지 못한 것으로 나타난 것이다. 이처럼 2000년대 일본과 한국의 대북제재로 북한 무역의 양적인 확대와는 별개로 이의 질적인 구조는 지속적으로 악화되었다. 따라서 이러한 무역규모의 확대가 과연 정상적인 경제발전에 기여하는 것인지, 아니면 과거 제3세계 국가에서 일반적으로 이야기하던 공핍화 성장과 같은 개념으로 연결되는 것인지에 대해서는 보다 면밀한 검토가 필요하다.

## <제재와 성장 2> 모형과 전망

본 장에서는 북한경제의 중장기적 성장기회가 대북제재 및 현 체제로 인해 어느 정도 제약되고 있는지 살펴보았다. 이를 위해 대북제재를 포함한 현 체제가 유지되는 경우의 북한경제의 성장경로를 전망하고, 체제 전환 시의 북한경제의 성장경로와 비교해 보았다.

중장기적인 경제성장 전망에는 많은 전제와 판단이 포함되며, 특히 북한경제와 같이 기본적인 통계자료 부족과 향후 경제정책의 불확실성이 높은 경우에는 전망작업에 한계가 많고, 체제전환 시의 성장전망은 더욱 어려울 수밖에 없다. 그럼에도 불구하고 본 장에서 북한경제의 성장전망을 시도한 것은 북한경제의 성장잠재력을 수치로 가늠해 봄으로써 향후 좀 더 구체적이고 건설적인 논의가 가능해질 것이기 때문이다. 그동안

북한경제의 성장경로에 대한 연구가 이루어지기는 하였으나, 통계자료상의 한계로 인해 연구자마다 상이한 자료를 사용하거나 엄밀하지 못한 부분이 많았으며, 대북제재 이후 최근의 북한경제 상황을 반영하지 못하였다는 단점이 있다.

본 장에서는 생산함수접근법을 사용하였는데, 최근에 구축된 북한의 자본스톡 자료를 사용하고 인구고령화에 따른 노동공급 변화를 부분적으로 반영함으로써 좀 더 현실적으로 북한경제의 성장경로를 전망해 보고자 하였다.

현 체제를 지속하는 경우에는 북한경제가 향후 25년간 연평균 -1.7% 수준의 성장을 보일 것으로 전망되었다. 이러한 성장률 전망치는 2016~20년의 추세가 향후에도 지속된다는 전제에서 도출된 것이며, 제재와 코로나19의 영향이 누적되어 북한경제가 붕괴할 가능성은 고려하지 않은 것이다. 제재 및 코로나19의 영향이 누적되어 어느 순간 북한경제가 더 이상 지탱하지 못하고 시스템이 붕괴될 가능성을 배제할 수 없지만, 그러한 경우에는 경제성장률의 전망이 의미가 없으므로 2016년 이후의 추세가 지속되는 경우의 성장률을 검토한 것이다.

노동투입의 경우 인구고령화로 인해 경제활동참가율이 지속되는 경우에도 북한의 경제활동인구가 2022년경에 정점에 도달하고 이후 점차 하락할 것으로 예상되었다. 투자율은 최근의 하락 추세를 2025년까지 지속하고 이후에는 역사상 저점인 고난의 행군 시절과 유사한 수준을 유지하는 것으로 전제하였다. 총요소생산성도 최근의 빠른 하락 추세를 2025년까지 지속하다가 이후에는 2012~15년 기간의 완만한 하락세로 복귀하는 것으로 전제하였다.

한편, 북한경제가 체제를 전환하는 경우 어떤 성장경로를 따를 것인지 전망하기 위해 체제전환국의 자료를 분석하였다. 기존 연구가 대부분 어떤 요인들이 체제전환국의 경제성장에 통계적으로 유의한 영향을 미쳤는지에 초점을 맞춘 반면, 본 장에서는 체제전환국의 자본, 노동, 총요소생산성 등이 체제전환 이후 어떤 변화를 보였는지에 초점을 맞추었다.

구체적으로 북한경제가 체제전환 후 체제전환국 평균 수준의 경로를

따르는 경우와 상위 1/3 수준의 경로를 따르는 경우로 나누어 살펴보았다. 체제전환국 평균 수준을 따르는 경우, 북한경제는 향후 25년간 연평균 0.5%의 성장률을 보일 것으로 전망되어, 체제전환 자체가 반드시 높은 경제성장률을 담보하지는 않는 것으로 나타났다. 반면, 상위 1/3 수준의 경로를 따르는 경우, 북한경제의 성장률이 연평균 4.5%로 높아지는 것으로 나타났다. 물론 이를 달성하기 위해서는 16~64세 경제활동참가율이 80%대 중반, 투자율이 40%대 중반까지 상승하고, 총요소생산성 증가율도 향후 25년간 2.6%를 기록해야 한다. 이러한 성장경로가 달성하기 용이한 것은 아니지만, 북한경제의 낮은 초기소득, 후발 체제전환국으로서의 이점, 남북경제협력 등을 고려하면 불가능한 것은 아니다.

이상과 같은 연구 결과는 최근의 북한경제 상황과 체제전환국의 경험을 결합하여 보았다는 점에서 의미가 있지만, 북한경제의 특수성을 충분히 고려하지 못했다는 한계가 있다. 아울러 체제전환국의 여러 특성을 통제하지 못하고 단순평균을 적용했다는 점에서 엄밀한 분석이라고 보기 어렵다. 다만, 북한의 경제성장이나 체제전환에 따른 성장경로의 변화에 대한 기존 연구가 많지 않은 상황이므로, 논의의 출발점으로는 적절하다고 생각된다.

# 제1장

## 서론

이 석 (한국개발연구원)

북한에 대한 국제사회의 경제제재는 매우 오래된 현상이다. 실제로 북한은 1950년대 한국전쟁 이후 미국을 비롯한 서방 국가들의 경제제재를 숙명처럼 짊어지고 살아왔다. 그리고 2000년대 들어서도 일본의 납치자 문제를 둘러싼 경제제재 그리고 한국의 천안함 사건을 배경으로 하는 5·24 조치 등 다양한 양자적·다자적 대북제재에 직면해 왔다. 그러나 이러한 제재로 인해 북한이 정치군사적으로 굴복한 경우는 없었으며, 특히 2000년대 북한의 대외무역은 다양한 제재에도 불구하고 그 규모가 꾸준히 상승해 온 것으로 나타났다. 과거 북한에 대한 경제제재가 별로 성공적이지 않았다는 사실을 반증하는 것이다.

그런데 2016년 이후 국제사회가 새롭게 실시한 대북경제제재는 조금 색다르다. 이로 인해 북한경제가 받고 있는 경제적 피해가 너무도 분명하고 광범위하게 관찰되고 있기 때문이다. 실제로 현재의 대북제재가 본격화되기 시작한 2017년 이후 북한의 대외무역은 매우 빠른 속도로 감소하기 시작했고, 그 결과 오늘날에는 북한의 대외무역이 정말로 진행되고 있는가를 의심케 할 만큼 거의 ‘붕괴(?)’하는 수준에 이르고 있다. 이에 따라 북한의 산업생산이 급속히 침체하고, 경제성장률은 연속적으로 큰 폭의 마이너스(-)를 기록하고 있다. 심지어 그간 북한의 대내외 경제환경 변화에도 불구하고 꾸준히 확대되어 왔던 시장과 같은 비공식 경제활동

마저 타격을 받아 현재에는 시장거래와 시장가격이 과연 정상적인가 할 정도로 피해를 겪고 있는 것이 현실이다. 이로 인해 북한당국은 이제까지 흔히 볼 수 없었던 제재에 대한 정치적 반응 역시 분명히 보이고 있다. 2018~19년 역사상 처음으로 이루어진 미국과의 정상회담에서 줄곧 북한의 최고 지도자가 대북제재의 철폐를 요구했다는 점이 이를 상징적으로 보여준다. 그리고 2021년 현재 북한당국 스스로가 1990년대 경제위기 당시 사용했던 이른바 ‘고난의 행군’이라는 정치적 슬로건을 앞세우고 새삼스럽게 자력갱생을 또다시 강조하고 있는 것이다.

## 제1절 연구의 목적과 특징

그렇다면 2016년 이후 새롭게 실시된 대북제재는 왜 과거와는 다르게 이처럼 북한경제에 커다란 영향을 미치고 있는 것일까? 이로 인해 북한경제가 받고 있는 피해는 정확히 어느 부분에서 얼마만큼이나 나타나고 있는 것일까? 그리고 북한의 경제적 미래는 어떤 영향을 받을 것이며, 이에 따른 정치적 결과는 또 어떻게 나타날 것인가?

이 글은 2016년 이후의 대북제재와 관련된 이러한 질문들에 대해 현재의 수준에서 어떤 대답이 가능한지를 탐색하기 위한 것이다. 물론 이러한 탐색에 있어 이 글은 매우 제한적이다. 누구나 인정하겠지만, 경제제재는 순수한 경제적 사안이 아니다. 이는 정치적 목적을 달성하기 위해 경제적 수단을 사용하는 것을 본질로 하기 때문이다. 실제로 현재의 대북제재에 있어서도 북한의 핵과 미사일 개발이라는 정치군사적 사안을 해결하기 위해 북한 경제와 대외무역에 제한을 가하는 조치들이 취해진 것이다. 따라서 경제제재의 성패는 순수하게 경제적인 문제라기보다는 궁극적으로 그것이 목표로 하는 정치군사적 사안의 해결 여부에 달려 있다. 이러한 측면에서 제재의 영향 역시 단순히 경제적 측면에서가 아니라 그것이 초래하는 정치사회적 측면에서의 영향이 더욱 중요할지도 모른다. 그런데 이 글에서는 이러한 정치군사적 또는 비경제적 측면과 관

련된 대북제재의 영향을 전혀 논의하지 않는다. 오히려 이러한 제재로 인해 북한경제가 어떤 측면에서 어떤 영향을 받았는지만을 분리하여 검토한다. 이러한 측면에서 이 글에서 토론하는 대북제재는 본질적으로 제한적이다.

더욱이 이 글에서의 논의는 다분히 예비적이고 초보적이다. 이 글에서는 다양한 경제학적 그리고 비경제학적 분석 기법과 모형들이 사용되지만, 이를 통한 실질적 분석은 완벽한 경제학적 논의가 갖는 엄밀성과는 거리가 있다. 오히려 그보다는 현실의 정확한 상황을 다양한 정보들을 통해 가능한 한 올바르게 파악하고자 시도하는 추론적 논의에 더욱 가깝다. 이는 이 글에서 사용하는 데이터와 정보의 한계를 감안하면 불가피한 일일 수밖에 없다. 북한의 경우 엄밀하고 정치한 경제학적 결과를 산출하기 위해 소요되는 제반 데이터의 존재 자체를 기대하기 어렵기 때문이다. 더욱이 2020년 이후 북한당국이 본격적인 코로나 대응을 실시하면서 북한에 거주하는 외국인들을 돌려보내고, 해외와의 각종 접촉을 최소화하는 등 북한경제에 대한 정보 획득의 채널 역시 극히 제한되고 있기 때문이다. 여기에 더해 현재 실시되고 있는 대북제재는 아직도 진행 중이라는 현실이 있다. 실제로 미국을 비롯한 국제사회는 여전히 대북제재를 철폐하기보다는 이에 위반되는 북한의 경제주체들을 추가로 제재하는 등 제재를 지속적으로 강화하는 중이다. 이에 따라 아직도 현재 진행 중인 이러한 제재의 영향력을 중간에 완전히 파악하기는 어려울 수밖에 없는 것이다. 이러한 이유에서 이 글은 현재의 제재에 대한 다양한 질문들에 대답하고자 탐색하기는 하지만 이에 대한 결론은 완전하고 확정적이기보다는 초보적이고 예비적일 수밖에 없다고 보는 것이 더욱 현실적일 것이다.



## 제2절 연구의 방법

물론 이러한 글의 성격과 관련하여 우리는 이를 나름대로 극복하기 위해 여러 노력을 실시한다. 무엇보다 이 글에서는 현재의 대북제재를 보다 정확하게 이해하기 위해 이에 대한 국내적 시각과 해외의 시각을 통합하려 시도한다. 이미 널리 알려진 것처럼 현재의 대북제재는 한국사회가 주도하고 있다기보다는 미국 등 국제사회가 중심이 되어 결정하고 실행한다는 특징이 있다. 이에 따라 현재의 대북제재에 대한 한국의 시각과 입장에 못지않게 이에 대한 해외의 시각 역시 더욱 객관적이고 중요할 가능성이 있다. 이러한 이유에서 이 글은 이들 해외의 시각과 입장을 제대로 포착하기 위해 이 글의 연구진에 해외의 연구자들을 포함하여 논의를 진행한다.

또한 이 글에서는 경제학적 시각과 비경제학적 시각을 통합하는 이른바 학제 간 연구를 진행하려 시도한다. 앞서 언급한 것처럼 경제제재는 단순한 경제적 사안이라기보다는 다양한 비경제적 요인들이 개입하는 복합적 사안이다. 따라서 비록 이 글이 제재에 따른 북한의 변화를 북한경제에 초점을 맞추어 논의한다고 하더라도, 이에 대한 분석 시각만큼은 경제학적 접근과 비경제학적 접근이 서로 통합되어 형성될 수 있도록 시도하는 것이다. 실제로 이 글의 연구진에는 경제학자들뿐만 아니라 사회학자(국제관계 학자)와 북한을 오랫동안 실무적으로 다루어온 정치학적 시각 중심의 전문가들이 참여한다. 이를 통해 현재의 대북제재와 이의 영향을 보다 다층적인 차원에서 파악하고자 시도한다.

한편, 이 글에서는 북한을 전공하는 북한 전문가들과 북한을 전공하지 않는 일반 경제학자들과의 통합 역시 시도한다. 경제제재는 북한만의 고유한 사안이라기보다는 현대 국제경제에서 다양한 사례와 경험적 증거들을 가지고 있는 일반적 사안에 더욱 가깝다. 물론 이 글에서 논의하는 대북제재는 북한의 특성으로 인해 조금은 특이한 현상을 보일지도 모른다. 그러나 이러한 현상들 역시 현재 국제경제에서의 경제제재라는 일반적

들 안에서 논의할 때 오히려 그것의 특이성과 본질이 더욱 잘 이해될 수 있을 것이다. 이에 따라 이 글에서는 이제까지 북한경제를 오랫동안 분석했던 북한 전문 경제학자들뿐만 아니라, 경제제재 일반에 대한 연구를 수행했던 경제학자를 위시한 다양한 비북한 전문 경제학자들을 연구에 참여시켜 논의를 진행한다. 이 글의 논의 자체가 본질적으로 비교경제학적 시각에 입각하고 있다는 뜻이다.

마지막으로 이 글에서는 대북제재와 관련된 다양한 경험적 현상들에 대한 분석과 이를 통한 북한경제의 미래에 대한 전망을 통합하여 논의하고자 시도한다. 물론 외부세계가 대북제재에 대해 관심을 갖는 이유는 일차적으로 이러한 제재가 북한에 어떤 영향을 미치는지를 알아보려 하는 것이다. 그러나 이에 못지않게 중요한 관심은 이러한 제재로 인해 앞으로의 북한경제가 어떻게 변화해 갈 것이며, 이에 따른 북한경제의 잠재력은 또한 어떤 영향을 받을지에 대한 것이다. 이러한 현실을 반영하여 이 글에서는 대북제재에 따른 북한경제의 변화를 보다 넓은 시간의 지평에서 이해하기 위해 이에 대한 논의 역시 현실 분석에서만 그치는 것이 아니라 이를 통한 미래에의 함의 역시 포함시키는 것이다.

### 제3절 연구의 구성

이러한 특징들로 인해 이 글은 크게 세 부분으로 구성된다. 우선 첫 번째 부분은 현재의 대북제재에 대한 개념을 이해하기 위한 것으로서 여기에는 제2장부터 제4장까지의 논의가 소속된다. 우선 제2장에서는 현재의 대북제재 이전 북한경제를 대상으로 실시되었던 다양한 양자적·다자적 경제제재들을 역사적 맥락에서 비교·분석하고 음미한다. 이를 통해 현재의 대북제재가 어떤 특징을 보유하고 있는지를 우회적으로 토론한다. 제3장에서는 동일한 목적을 가지고 보다 직접적인 토론을 수행한다. 현재의 대북제재를, 특히 이를 주도하고 있는 미국경제의 시각에서 검토하는 것이다. 그리고 제4장에서는 현재의 대북제재와 대이란제재를 비교·

분석한다. 현재 국제경제에서 이란과 북한은 핵 문제 등 정치군사적 요인들로 인해 대다수의 국제사회 구성원들로부터 동시에 경제제재를 받는 상징적인 국가들이다. 그리고 이들 제재로 인해 중요한 경제적 피해를 입고 있다는 공통점을 보유한 국가들이기도 하다. 이에 따라 제4장에서는 이들 이란과 북한에 대한 국제사회의 제재가 어떤 점에서 다르고 또한 어떤 점에서 공통적인지, 그리고 제재에 따른 영향은 각각 어떻게 나타나는지를 비교·분석한다.

두 번째 부분은 대북제재의 실제 영향에 대한 경험적 분석 파트이다. 이는 제5장부터 제9장까지의 논의로 구성된다. 우선 제5장에서는 2016년 이후 본격화된 대북제재로 인해 1차적인 영향을 받을 수밖에 없었던 북한의 대외무역에 있어서의 변화를 추적한다. 이를 북한의 무역 데이터, 특히 현재 북한 대외무역의 90% 수준을 차지하고 있는 북한과 중국의 무역 데이터를 엄밀하게 분석한다. 이를 토대로 제6장에서는 제재로 인한 북한의 생산 또는 산업 부문에서의 변화를 토론한다. 북한의 무역 데이터를 산업부문과 연계시켜 북한의 생산에 있어서의 영향을 검토하는 동시에 이를 다시 북한의 지역적 산업 배치 데이터와 연동하여 제재의 (북한) 지역별 영향 역시 분석한다. 제7장에서는 대북제재와 관련하여 국제사회가 가장 관심을 기울이는 부분 가운데 하나인 북한의 외환수급 변화를 분석한다. 이를 위해 국제수지의 제반 개념을 차용하여 2016년 이후 최근에 이르기까지 북한의 외환수급 사정 및 외환보유에서의 변화요인들을 분석하고, 이들의 규모와 수준 역시 추정하고자 시도한다. 제7장에서는 제재에 따른 시장활동 등 비공식부문에서의 영향을 시장물가 및 주요 시장가격 데이터를 통해 검토한다. 이를 토대로 현재 진행되고 있는 대북제재의 영향력이 언제부터, 어떤 방식으로 시장과 같은 북한의 비공식부문에까지 효과를 미치는지를 분석하는 것이다. 제8장에서는 제재의 영향에 따른 북한 경제주체들의 소비 변화를 특히 농업과 식량 소비의 측면에서 토론한다. 북한의 경우 식량의 소비와 관련하여 항상적인 인도주의적 위기의 가능성을 내포하고 있다는 것은 이미 널리 알려진 사실이다. 이에 따라 현재의 경제제재로 인해 이러한 인도주의적 가능성이

어떻게 전개되었는지 토론하는 방식으로 제재가 북한경제의 소비에 미친 영향을 우회적으로 가늠하는 것이다.

마지막으로 세 번째 파트는 대북제재에 따른 북한경제의 전망을 토론하는 부분이다. 이를 위해 제10장에서는 과거의 대북제재가 북한의 대외 무역에 양적으로가 아닌 질적으로 어떤 영향을 미쳤는지를 새롭게 분석한다. 비록 이들 대북제재에도 불구하고 북한의 대외무역 규모가 양적으로는 별다른 영향을 받지 않은 것으로 나타나지만, 질적으로는 교역구조가 지속적으로 악화됨으로써 북한경제의 성장잠재력은 그만큼 훼손될 수밖에 없었음을 관찰하는 것이다. 그리고 이러한 인식을 토대로 제11장에서는 현재의 대북제재가 여전히 지속될 경우와 그렇지 않을 경우 미래의 북한경제는 어떤 모습을 띠게 될지를 (경제)성장론적 관점에서 분석한다. 이를 위해 북한경제의 인적·물적 자본의 변화와 생산성의 변동을 추론하고 이를 토대로 실제의 미래 성장률 변화를 수치로 예측해 본다.

이러한 논의를 모두 종결한 이후 제12장에서는 이 글의 종합적 결론을 맺는다. 여기에서는 앞서의 논의들을 모두 집약하는 과정은 생략한다. 바로 뒤에서 서술하지만, 이러한 과정은 글의 특성상 가능하지도 바람직하지도 않다는 판단에 따른 것이다. 대신 여기에서는 앞서의 논의들로부터 추출할 수 있는 대북제재에 따른 북한경제의 변화와 관련하여 최소한의 사실 확인(fact finding)을 수행한다. 그리고 이러한 사실들을 현재의 수준에서 어떻게 설명할 수 있는지를 몇 가지의 가설들을 정립하여 제출하는 방식으로 토론한다. 이들 가설을 통해 이 글의 의미와 한계를 동시에 드러내는 것으로 결론을 대신하는 것이다.

## 제4절 한계와 의미

앞에서 우리는 이 글의 성격을 대북제재에 대한 제한적이며 초보적인 분석이라고 명시하였다. 그런데 우리가 이러한 글의 성격을 분명히 한 데에는 그만한 이유가 있다. 그것은 바로 이 글이 가지고 있는 두 가지의

본질적이며 기초적인 한계 때문이다.

실제로 이 글은 대북제재에 대한 다양한 경험적 분석을 수행한다. 그러나 이러한 분석 모두는 결코 완전한 것이 아니다. 물론 이는 기본적으로 분석에 사용되는 데이터의 결함과 불충분성에 기인하는 것이다. 그러나 이러한 데이터상의 문제와 함께 이 글에서는 ‘코로나 요인’이라는 어쩔 수 없는 한계가 존재한다. 실제로 북한경제에 대한 대북제재의 영향력을 추적하다 보면, 누구나 이러한 영향력이 2019~20년을 전후하여 근본적으로 달라지고 있음을 발견하게 된다. 이 시기를 기점으로 대북제재가 북한의 경제주체들 대다수에게 직접적으로 영향을 미치는지, 또는 그렇지 않은지가 결정된다는 뜻이다. 문제는 이 시기를 전후하여 대북제재 뿐만 아니라 코로나 사태가 발생하여 동시에 북한경제에 영향을 미쳤다는 점이다. 따라서 이러한 영향들 가운데 대북제재의 영향력만을 따로 살펴보기 위해서는 이러한 전반적 영향력으로부터 코로나 요인이 미친 영향만을 분리할 필요가 있다. 그러나 이는 현재 우리에게 이용 가능한 데이터의 수준으로 볼 때 사실상 불가능한 작업이다. 물론 이러한 한계를 감안하여 대북제재의 영향력을 2019년까지와 그 이후의 시기를 별도로 분리하여 전자의 경우만을 토론하는 방식을 사용할 수도 있다. 그러나 이 역시 현실적으로는 가능하지도 않고 바람직하지도 않다. 대북제재의 영향이 북한경제 전반에 끼친 영향은 2019년 이후의 상황을 배제하고는 제대로 논의할 수 없기 때문이다. 이러한 이유에서 이 글에서는 분석대상 기간에 2019년 이후 현재에 이르는 시기를 포함시켰다. 그러나 이로 인해 2020년에 발생한 코로나 요인의 영향이 동시에 제재의 영향에 포함되었지만, 현실적으로는 이러한 코로나 요인의 영향만을 별도로 분리하는 것이 불가능하였다. 당연히 이는 대북제재의 영향만을 고찰해야 하는 이 글의 논의가 결코 완전하지도 완성된 것도 아니라는 사실을 의미한다. 이 글은 본질적으로 분석상의 한계를 너무도 뚜렷하게 내포하고 있다.

여기에 더해 이 글은 형식과 구성상의 한계 역시 매우 분명하게 내포한다. 앞서 언급한 것처럼 이 글에서 우리는 현재 진행되고 있는 대북제

재를 보다 입체적으로 이해하기 위해 국내의 북한 연구 경제학자들뿐만 아니라 해외의 학자들과 북한을 전공하지 않는 일반 경제학자들까지 광범위하게 논의에 참여시켰다. 그러나 이들 서로 다른 학자들은 매우 당연하게도 대북제재에 대해 다양한 차별적 시각들과 입장을 보유하고 있었으며, 이러한 차별적 입장과 시각들에 기초한 논의들은 서로 다른 뉘앙스의 주장과 결론들로 연결되었다. 물론 이러한 주장과 결론들은 궁극적으로는 하나의 일관된 시각과 입장에 의해 통일되어야 하는 것이 당연할 것이다. 그러나 이 글의 논의가 진행되고 서술되는 시간은 채 1년에도 못 미칠 정도로 제한적이었다. 따라서 이러한 입장과 시각들, 그리고 이에 따른 주장과 결론들을 하나의 일관된 프레임으로 모두 통일하는 것은 현실적으로 불가능한 일이었다. 이에 따라 이 글의 각 장을 구성하는 논의들은 이러한 일관된 통합작업 없이 각 연구자들이 제출한 본래의 상태 그대로 서술되어 있다. 당연히 이는 이 글의 본질적 문제점이며 회피할 수 없는 한계임이 분명하다.

이러한 두 가지 한계로 인해 우리는 앞에서 이 글을 완전하지도 완성되지도 않은 ‘초보적이며 예비적’인 논의라고 명시한 것이다. 물론 이러한 상태의 글을 공개하는 것이 바람직한 것인지에 대해서는 서로가 다른 생각을 가질 수도 있다. 그럼에도 불구하고 이 글의 작성자들은 이 글이 가지고 있는 나름의 장점도 존재한다고 믿는다. 그것은 이 글이 현재의 대북제재와 관련된 거의 최초의 종합적 연구라는 점이다. 더욱이 현재의 대북제재에 대한 체계적 연구 결과가 갖는 시급성 역시 무시할 수 없다고 믿는다. 누구나 대북제재가 현재 및 미래의 북한경제에 미치는 영향이 크다고 말하지만, 이에 대한 연구는 극히 제한적인 현실이 지속되고 있는 것이다. 이러한 이유에서 이 글의 작성자들은 비록 완전하지 않지만 이 글을 공개하는 것이 반대의 경우보다 더욱 바람직할 것이라고 믿는다. 부디 이 글이 너그럽게 읽히기를 기대한다.

## 제2장

# 대북제재의 역사적 조망

김 두 얼 (명지대학교)

### 제1절 도입

경제제재(economic sanction)는 한 국가가 다른 국가에 자신의 정치적 목적을 관철하고자 가하는 경제적인 압력이다(Pape, 1997, p.93). 경제제재가 추구하는 목적을 달성하는 데 얼마나 효과적인지에 대해서는 다양한 견해가 존재한다(Hufbauer *et al.*, 1991; Pape, 1997; Peksen, 2019; Felbermayr *et al.*, 2019). 이러한 차이는 경제제재를 무엇으로 정의하는가, 경제제재의 효과를 어떻게 측정하는가, 그리고 경제제재의 목적 달성을 무엇으로 보는가 등에 대해 명확한 합의가 이루어지지 못했기 때문인 측면이 있다. 그러나 관련 연구가 확대, 심화되면서 어디까지가 합의된 내용이고 어떤 부분이 추가적 논의가 필요한 내용인지를 명확히 하는 방식으로 논의는 꾸준히 발전해 가고 있다.

북한에 대한 경제제재의 경우도 마찬가지이다. 우리 정부와 국제사회가 북한에 대해 가하는 경제제재가 얼마나 효과를 발휘하고 있는가에 대해서는 낙관론부터 비관론에 이르기까지 여러 가지 견해가 충돌하고 있다. 이러한 현상은 제재 일반에 대한 논의가 가지고 있는 한계에 더해서, 북한경제에 대한 정보를 확보하기 어려운 점이 제재의 효과를 측정하는데 어려움을 가중시키기 때문이다. 하지만 최근 들어서는 새로운 자료와

분석방법을 활용해서 보다 체계적으로 제재의 효과를 파악하려는 다양한 시도가 이루어지고 있으며, 본 연구는 이러한 노력의 연장선상에 있다.

본 장에서는 대북제재에 대한 이해를 심화하기 위한 첫걸음으로, 현재 북한에 가해지고 있는 제재가 얼마나 되며, 어떤 내용을 담고 있는지 개괄한다. 이러한 개괄을 하는 이유는 필자가 아는 한 그런 작업이 체계적으로 이루어지지 않았기 때문이다. 물론 대북제재에 대해서는 그동안 수많은 연구와 논의가 있었다. 하지만 이들 대부분은 특정 제재가 발효될 때 그것의 내용을 분석하고 효과를 논의하는 것이었다. 특정 제재가 아니라 제재를 가하는 국가나 국제기구들이 가하는 제재를 종합적으로 살펴보는 작업들도 없었던 것은 아니다. 하지만 이런 논의조차도 한국, 일본, 미국처럼 특정 국가나 국제기구별로 살펴볼 뿐, 이 국가들이나 국제기구들이 북한에 가하는 제재 전체를 종합적으로 개괄하는 문헌은 찾아보기 힘들다. 지난 수십 년간 여러 주체들이 도입한 다양한 제재가 중첩되어 이루어지는 상황에서 이들을 포괄적으로 파악하지 못할 경우, 제재 자체에 대한 이해는 물론이고 제재의 효과를 측정하거나 향후 제재의 철회 혹은 강화 등을 도모할 때 예상하지 못한 문제가 발생할 가능성이 있다. 본 연구는 북한에 대해 가해지는 제재를 가능한 한 폭넓게 살펴봄으로써 이러한 문제점을 극복하고 향후 연구의 토대를 제공하는 것을 목적으로 한다.

북한에 대해 경제제재를 가하는 주체는 매우 다양하지만, 실질적으로 의미가 있는 경우는 남한, 미국, 일본, 국제연합(United Nations, UN)이라고 할 수 있다.<sup>1</sup> 이 국가들과 국제기구는 가깝게는 지난 5년, 길게는 1950년대부터 북한에 대해 제재를 가해 왔다. 이 제재들은 여러 가지 계기로부터 비롯되었을 뿐 아니라, 역사적 상황 속에서 폐지되거나 변형되기도 하고, 강화·추가되기도 하였다. 이하에서는 이들이 지난 70여 년 동안 북한에 가한 경제제재를 제재주체별로 나누어 개괄한다. 그리고

---

1 북한에 대한 국제사회의 규제는 유엔을 통한 제재 외에도 ‘바세나르(Wasenaar)’ 체제를 통한 규제 등 여러 가지가 있으나, 본 연구에서는 유엔에 의한 제재에 초점을 맞추기로 한다. 바세나르 체제에 대해서는 이용현(2003) 등을 참조.



이들을 종합해서 북한에 대한 경제제재의 윤곽을 종합적으로 파악해 보기로 한다.

## 제2절 남한

1953년 정전협정 이후 남한정부는 북한과의 교류를 전면적으로 금지하였다. 이러한 금지조치는 사람이나 재화가 휴전선을 넘나드는 것을 물리적으로 통제하는 것과 아울러, 혹시라도 이루어질 수 있는 북한과의 인적, 물적 교류 등을 막는 다양한 법령과 처벌규정 도입을 통해 이루어졌다.

가장 대표적인 조치가 국가보안법과 반공법이다. 1959년에 개정된 국가보안법(법률 제500호)은 반국가단체와 교류하거나 반국가단체의 지배하에 있는 지역을 왕대하는 것을 금지하였다(제19조). 1961년에 제정된 반공법(법률 제643호)은 반공체제 강화를 위해 공산계열의 활동을 봉쇄하는 것을 목적으로 하고 반국가단체와 관련한 일체의 교류를 금지하는 내용을 담고 있다(제5, 6조).<sup>2</sup>

이와 아울러 외국과의 인적, 물적 교류와 관련된 법령들에는 북한과의 교류를 금지하는 조항들이 있었다. 대표적으로 1963년에 제정된 출입국관리법(법률 제1289호)에는 대한민국의 이익에 배반될 우려가 현저할 경우에는 출국을 금지할 수 있다고 규정하였다(제4조). 1967년에 제정된 무역거래법(법률 제1878호)은 공산지역과의 수출입 거래를 금지하였다(제2조).

이러한 법과 규정들은 1970년대에 접어들면서 조금씩 완화되는 방향으로 개정되었다. 정부는 수출 확대를 위해 1970년에 무역거래법을 개정(법률 제2266호)하여 공산지역으로의 수출, 수입을 정부가 허가할 수 있도록 하였고, 이런 경우에 한해서는 반공법 및 국가보안법을 적용하지 않는다

---

<sup>2</sup> 반공법은 1980년에 폐지되고 국가보안법(법률 제3318호)에 통합되었다.

고 규정함으로써 공산권 국가와의 무역을 허용하였다(제2조). 이어 정부는 1973년 6월 23일 평화통일선언(6·23 선언)을 발표하였는데, 이 선언은 우리나라 선박의 공산권 항구 입항과 기항을 허용하였으며, 공산권 내 상사가 우리나라 안에서 입찰에 참가하는 것을 허용하였다. 이러한 조치들에 힘입어 1970~80년대에 공산권 국가들과의 무역이 제한된 범위 내에서나마 이루어졌다(이홍운·신태용, 1984). 그러나 공산권과의 교역 허용이 북한과의 교역까지 허용하는 것으로 확대되지는 않았다.

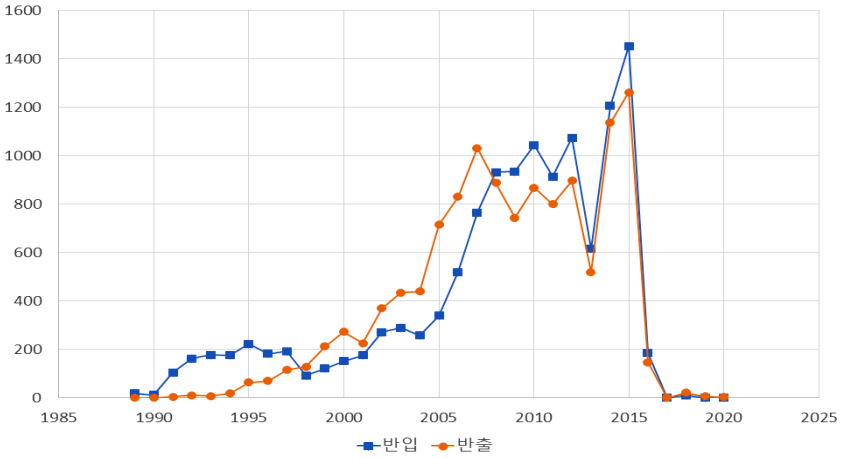
북한과의 교류는 1980년대 말 정부가 북한과의 교류를 촉진하기 위한 정책을 본격적으로 추진하면서 시작되었다. 1988년 7월 7일에 발표된 ‘민족자존과 통일번영을 위한 대통령 특별선언(7·7 특별선언) 이후, 정부는 1989년 남북교류협력추진협의회를 만들었다(통일부, 『통일백서』, 1990, p.178). 1990년 8월 1일에는 「남북교류협력에 관한 법률」(남북교류협력법, 법률 제4239호)과 「남북협력기금법」(법률 제4240호)이 제정되었다. 이때부터 북한과의 교류, 교역, 협력사업이 통일원의 허가를 통해 본격적으로 이루어졌다.

1950년대 이후 유지되던 금지조치를 완화한다는 의미에서의 경제제재 완화는 남북 간 교류를 증진하였다. 먼저 수출입이 증가하였다(그림 2-1 참조). 1989년에 공식적으로 1,865만달러어치의 물품이 북한으로부터 반입되고 6만 9천달러어치의 물품이 북한으로 반출된 뒤, 교역은 지속적으로 증가하여 2000년대 후반에는 반입과 반출이 모두 10억달러 수준에 이르렀고, 2015년에는 반입이 15억달러, 반출이 13억달러에 도달하였다. 2000년경에는 북한의 전체 교역에서 중국, 일본과 비슷한 비중을 차지하는 3대 교역국, 2003년에 시작된 일본의 대북 경제제재로 일본-북한 간 교역이 중단된 이후에는 중국과 함께 2대 교역국이 되었다.

인적 교류도 이루어졌다(그림 2-2 참조). 1989년에 정부가 재일교포 이대경 목사의 방북신청을 승인하여 법에 따른 최초의 방북이 이루어진 이후(통일부, 『통일백서』, 1990, p.193), 인적 교류가 꾸준히 증가하여 2000

[그림 2-1] 남북한 물적 교류: 교역액

(단위: 백만달러)

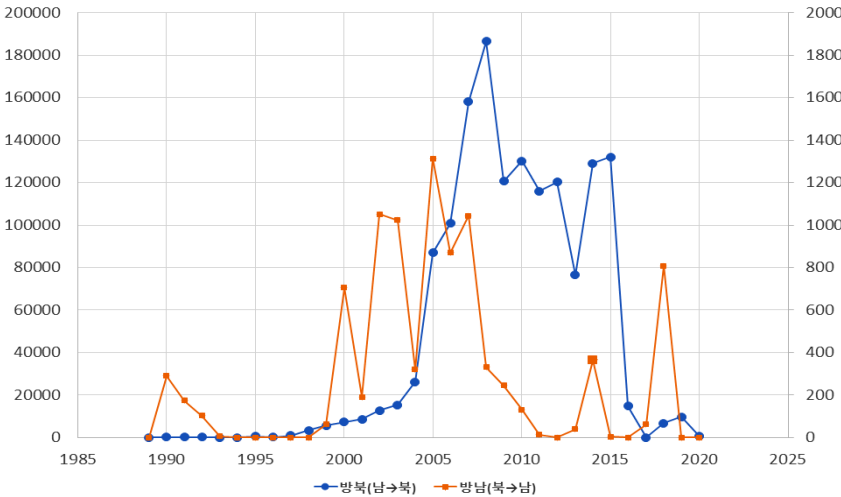


주: 1) 2010년 5·24 조치로 인해 개성공단 관련 교류를 제외한 물자교류가 전면 중단되었으며, 2011년 이후 남북 간 교류액은 모두 개성공단 관련 교류액임. 2016년 개성공단 폐쇄 이후 현재까지 반입, 반출은 중단되어 있음.

자료: 통일부, 『월간남북교류동향』 및 『통일백서』, 각년도.

[그림 2-2] 남북한 인적교류: 방문자

(단위: 명)



주: 방북인원에서 금강산 등 관광인원은 제외하였으며, 금강산 관광인원은 [그림 2-3]에 별도로 제시하였음.

자료: 통일부, 『통일백서』, 각년도.

년대 후반부터는 한 해 10만명 이상이 북한을 방문하였다.<sup>3</sup> 아울러 1998년 금강산 관광이 시작되었고, 2000년대 중엽에는 연 25만명에서 35만명의 인원이 금강산을 방문하였다(그림 2-3 참조). 2005년에는 개성 관광도 시작되어 관광 목적의 방북인원은 더욱 증가하였다.

기업들의 북한지역 투자도 추진되었다(그림 2-4 참조). 1995년 (주)대우의 남포공단 경공업사업을 시작으로 기업들의 투자가 이루어졌는데(통일부, 『통일백서』, 1998, p.174), 2000년에 시작된 개성공단 설립은 기업투자를 획기적으로 증대시켰다. 문화, 예술, 학술 등 다양한 형태의 교류협력사업도 이루어졌다.

인도적 차원의 지원도 이루어졌다. 식량지원은 1995~2007년 기간 동안 이루어졌으며, 남한이 제공한 유무상 식량지원은 총 337만톤이다(그림 2-5 참조).<sup>4</sup> 이외에도 비료지원이나 구호활동 등도 실시되었다.

여러 가지 정치적·군사적 불안정 요인에도 불구하고 다양한 영역에서 지속적으로 확대되던 남북 간 교류는 2000년대 후반에 발생한 일련의 사건으로 인해 반전을 맞이하였다. 2008년 7월 관광객 피격사건으로 인해 금강산 관광이 즉각 중단되었으며, 그해 11월에는 개성 관광도 중단되었다. 2010년 3월에 발생한 북한의 천안함 공격에 대한 대응으로 정부는 5월 24일 전면적인 대북제재조치(이하 5·24 조치)를 실시하였다. 5·24 조치는 북한 선박의 우리 해역 운항 전면 불허, 개성공단을 제외한 남북 교역 중단, 우리 국민의 방북 불허, 북한에 대한 신규투자 불허, 대북 지원사업의 원칙적 보류, 대북 심리전 재개, 유엔안보리결의 1718호와 1874호의 더욱 엄격한 적용 등의 내용을 담고 있다(최진욱, 2010, p.3).

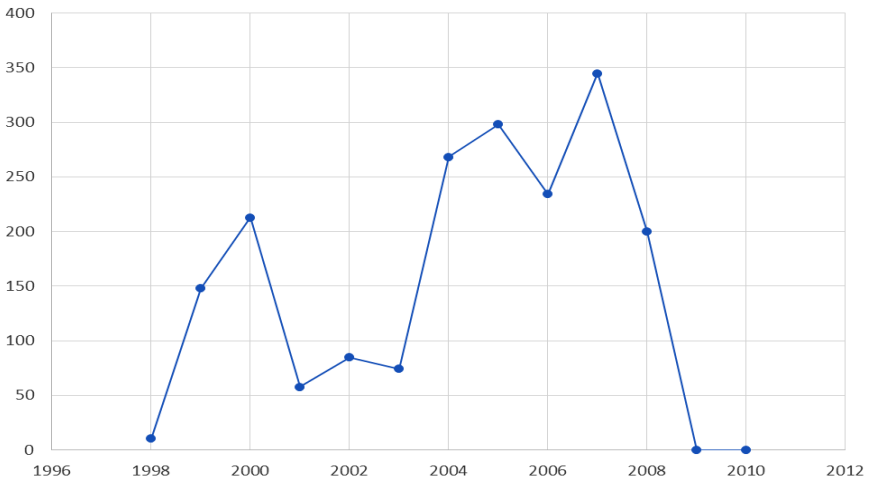
5·24 조치로 인해 남북 간 인적·물적 교류는 대부분 중단되고, 개성공단과 관련한 것만 허용되었다. 그 결과, 2010년부터 2015년까지 개성공단은 유일한 그리고 가장 중요한 북한과의 교류 통로로 기능하였다(그림 2-6 참조). 하지만 2016년 1월과 2월에 북한이 제4차 핵실험과 장거리 미

3 금강산 관광인원은 제외한 수치이다.

4 식량지원 가운데 무상지원이 77만톤, 유상지원이 260만톤이다. 연도별, 유형별 지원현황에 대해서는 김영훈·임채환(2019), <표 4> 참조.

[그림 2-3] 금강산 관광인원(1998~2008년)

(단위: 천명)

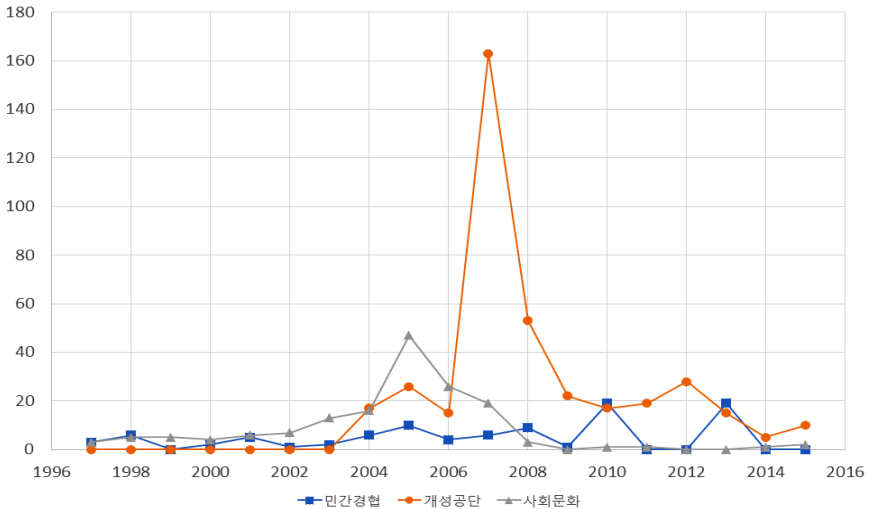


주: 1998~2008년 기간 동안 금강산 관광을 한 총인원은 1,934,662명임. 같은 기간 개성 및 평양을 관광한 총인원은 114,332명임.

자료: 통일부, 『통일백서』, 각년도.

[그림 2-4] 남북한 교류사업

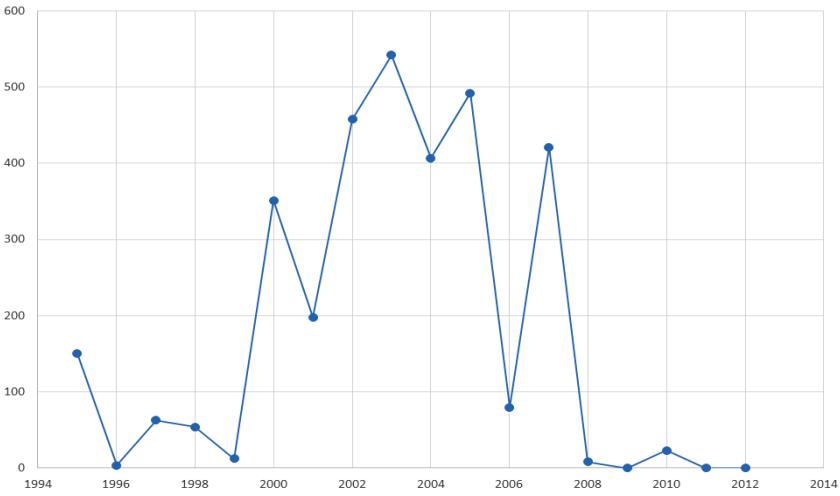
(단위: 건)



자료: 통일부, 『통일백서』, 각년도

[그림 2-5] 남한의 대북한 식량원조

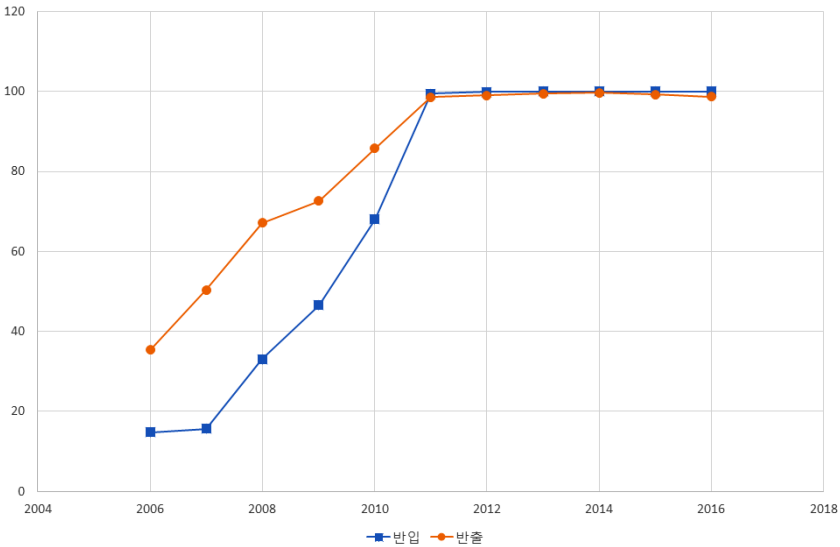
(단위: 천톤)



주: 1995년부터 2011년까지의 총지원량은 3,314,051톤임.  
 자료: 김영훈·임채환(2019)에서 재인용.

[그림 2-6] 남북교역액 중 경험사업의 비중

(단위: %)



자료: 통일부, 『동일백서』, 각년도.

사일 발사를 감행하자, 우리 정부는 2월 10일 개성공단 가동을 전면 중단하는 제재를 가하였다(통일부, 『통일백서』, 2018, pp.70~72). 결국 2016년부터 북한에 대한 경제제재는 사실상 1988년 이전 수준으로 되돌아갔으며, 현재까지 북한과의 인적·물적 교류는 전면적으로 중단된 상태를 유지하고 있다.

### 제3절 미국

미국은 국가안보 확보와 대외정책의 관철을 위해 경제제재를 활용해 왔다. 이와 관련해서 제2차 세계대전 이후 가장 중요했던 것이 공산권의 세력 확장을 억제하는 것이었기 때문에, 공산주의 혹은 비시장경제의 확산 방지는 오랜 기간 경제제재의 핵심 항목이었다. 하지만 지난 20~30년 동안 세계 경제·정치 질서가 변화하면서, 테러활동 억제와 사이버안보 강화, 대량살상무기의 수출과 확산 방지, 인권 보호 등이 보다 구체적인 목적으로 추가되었다.

이상과 같은 목적을 달성하기 위한 수단은 외국과의 인적·물적 교류를 관장하는 개별 법률에 반영되어 있거나, 위 목적을 위해 만들어진 법률 혹은 특정 국가를 대상으로 해서 만들어진 법의 제정처럼 다양한 형태로 시행되고 있다. 여기에 더해서 의회가 만든 법뿐 아니라 대통령령(Executive Order)의 형태로 발효된 경우도 있다. 이러한 법령 등을 통해서 미국정부는 제재대상국에 대해 무기거래의 금지, 일반 수출입의 금지 혹은 제한, 금융거래나 직접투자의 중단, 미국과 관련된 제재대상 국가의 자산 동결, 원조 제공 제한, 방문 제한 등의 방식으로 제재를 가한다.

북한에 대한 제재도 위와 같은 방식으로 이루어져 왔는데, 북한은 미국이 제재대상으로 상정하는 많은 활동에 관여하고 있다 보니 적용되는 법령이 매우 많고 복잡하다. 이 때문에 미국 의회조사국(Congressional Research Service)은 북한에 대한 미국의 경제제재 법령을 개괄하는 보고서를 발간해 왔는데, 가장 최근에는 2020년에 개정판을 발행하였다

(Rennack, 2020). 이에 따르면 2020년 현재 북한에 대한 제재를 담고 있는 미국의 법령은 26개이고 법령 내 관련 조항은 60~70여 개에 이른다. 이 보고서의 내용을 중심으로 북한에 대한 제재의 목적과 관련 법령을 살펴보면 다음과 같다(표 2-1 참조).

첫째, 공산주의 혹은 비시장경제의 확산을 막기 위한 제재이다. 1949년에 제정된 수출통제법(Export Control Act)은 이런 내용을 담고 있는 대표적인 법인데, 북한은 이미 1950년에 이 법에 따른 제재를 받게 되었다.<sup>5</sup> 아울러 브레튼우즈협정법(Bretton Woods Agreements Act), 대외원조법(Foreign Assistance Act), 무역법(Trade Act), 수출입은행법(Export-Import Bank Act), 국무부기본권한법(State Department Basic Authorities Act) 등이 이와 관련한 제재를 가하는 내용을 담고 있으며, 북한에 적용되고 있다.

둘째, 미국의 국가안보에 대한 위협 혹은 미국의 외교정책과 관련한 이유로 실시하는 제재이다. 공산주의 혹은 비시장경제의 확산을 방지하는 내용을 담은 법령들이 대부분 여기에 해당하며, 여기에 더해서 무기수출통제법(Arms Export Control Act), 국무부, 대외사업 및 관련 프로그램 예산법(Department of State, Foreign Operations, and Related Programs Appropriations Act), 국방예산법(Department of Defense Appropriations Act), International Emergency Economic Powers Act, 국가비상사태법(National Emergency Act), 이민국적법(Immigration and Nationality Act) 등이 관련 규정을 담고 있어 북한에 적용되고 있다. 아울러 국제연합가입법(United Nations Participation Act)은 국제연합을 통한 제재 이행을 규정한다는 의미에서 북한에 대한 제재를 담은 법으로 분류할 수 있다.

셋째, 국가안보나 세계평화질서와 관련한 문제 가운데서도 테러활동이나 사이버테러 등과 관련해서는 별도로 명시하고 제재한다. 미국은 1987년 KAL기 폭파사건을 저지른 데 대한 제재로 북한을 1988년 테러지원국으로 지정하였다. 2008년에 지정을 해제하였지만 2017년에 재지정하였다. 앞서 살펴본 국가안보 확보와 관련한 관련한 조항을 담은 법들 중 다

---

5 1949년 수출통제법(Export Control Act)이 1969년에 수출관리법(Export Administration Act)으로, 그리고 수출통제법(Export Controls Act)으로 바뀌었다.



<표 2-1> 2020년 현재 미국의 대북한 경제제재 법령 및 규정

목적	법령
공산주의 혹은 비시장경제 확산 방지	수출통제법(Export Controls Act of 2020) <sup>1)</sup> 브레튼우즈협정법(Bretton Woods Agreements Act) 대외원조법(Foreign Assistance Act of 1961) 무역법(Trade Act of 1974) 수출입은행법(Export-Import Bank Act) 국무부기본권한법(State Department Basic Authorities Act)
국가안보 혹은 외교	“공산주의 혹은 비시장경제 확산 방지”에 열거된 법령 다수 무기수출통제법(Arms Export Control Act) 국무부, 대외사업 및 관련 프로그램 예산법(Department of State, Foreign Operations, and Related Programs Appropriations Act) 국방예산법(Department of Defense Appropriations Act) 국가비상경제권법(International Emergency Economic Powers Act) 국가비상사태법(National Emergency Act) 이민국적법(Immigration and Nationality Act) 국제연합가입법(United Nations Participation Act of 1945)
테러활동 억제	“국가안보 혹은 외교”나 “공산주의 혹은 비시장경제 확산 방지”에 열거된 법령 다수 국제금융기구법(International Financial Institutions Act) 국제안보개발협력법(International Security and Development Cooperation Act of 1985) 대통령령(Executive Order) 제13694호 미국애국법(USA Patriot Act) 무역제재개혁법(Trade Sanctions Reform Act of 2000) 기타 세출법(Miscellaneous Appropriations, 2000)
대량살상무기 의 수출과 확산 방지	“국가안보 혹은 외교”나 “공산주의 혹은 비시장경제 확산 방지”에 열거된 법령 다수 화학 및 생물학 무기 통제 및 전쟁 제거법(Chemical and Biological Weapons Control and Warfare Elimination Act of 1991) 이란, 북한, 시리아 비확산법(Iran, North Korea, and Syria Nonproliferation Act)
인권보호	인신매매피해자보호법(Trafficking Victims Protection Act) 북한인권법(North Korean Human Rights Act of 2004) 북한인권법 재승인법(North Korean Human Rights Reauthorization Act of 2017) 기타 세출법(Miscellaneous Appropriations, 2000)
북한을 특정해서 제재를 규정한 법령	대북제재 및 정책 역량강화법(North Korea Sanctions and Policy Enhancement Act of 2016) 이란, 북한, 시리아 비확산법(Iran, North Korea, and Syria Nonproliferation Act) 북한인권법(North Korean Human Rights Act of 2004) 북한인권법 재승인법(North Korean Human Rights Reauthorization Act of 2017)

주: 1) 1949년 수출통제법(Export Control Act)이 1969년에 수출관리법(Export Administration Act)으로, 그리고 수출통제법(Export Controls Act)으로 바뀌었음.

자료: Rennack(2020)을 기초로 재구성.

수가 테러활동 지원에 대한 제재를 명시하고 있으며, 이 외에도 국제금융기구법(International Financial Institutions Act), 국제안보개발협력법(International Security and Development Cooperation Act) 등이 관련 내용을 담고 있다. 또한 미국애국법(USA Patriot Act), 무역제재개혁법(Trade Sanctions Reform Act)처럼 2000년대 들어 테러리즘이 확대되는 데 대응하는 것을 목적으로 새로이 도입된 법들도 있으며, 이러한 법들은 북한에 대해서도 적용되고 있다.

넷째, 대량살상무기의 수출과 확산을 막기 위한 제재이다. 북한은 일련의 핵실험과 미사일 발사 실험을 실시한 것으로 인해 관련 제재대상이 되었다. 역시 국가안보와 관련한 제재를 담은 법령들이 대량살상무기 관련 제재를 포함하고 있는데, 여기에 추가해서 화학 및 생물학 무기 통제 및 전쟁 제거법(Chemical and Biological Weapons Control and Warfare Elimination Act of 1991)이 관련 제재규정을 담고 있다. 아울러 지금까지의 제재는 특정 행위를 제재하는 규정이 있고 북한이 이러한 행위를 한 데 대해 제재가 가해진 반면, 이란, 북한, 시리아 비확산법(Iran, North Korea, and Syria Nonproliferation Act)과 같은 법은 북한이라는 나라를 특정해서 제재를 규정하고 있다.

다섯째, 인권을 침해하는 행위를 하는 국가에 대한 제재이다. 미국은 인신매매피해자보호법(Trafficking Victims Protection Act)에 따라 매년 국무부가 각국 인신매매실태 보고서를 발표하며 하위 등급으로 평가된 국가에 대해선 행정부가 대응 조치를 내리는데, 북한은 3등급으로 제재대상국이다. 아울러 북한에 대해서는 북한인권법(North Korean Human Rights Act)과 북한인권법 재승인법(North Korean Human Rights Reauthorization Act)을 별도로 제정하여 제재를 가하고 있다.

마지막으로 2000년대에 들어서는 북한을 제재하기 위한 법령들이 제정되었다. 2016년에 제정된 대북제재 및 정책 역량강화법(North Korea Sanctions and Policy Enhancement Act)은 북한에 대한 제재를 포괄적으로 담고 있으며, 여기에 더해 앞서 언급한 이란, 북한, 시리아 비확산법, 북한인권법, 북한인권법 재승인법은 보다 특정 사안에 초점을 맞춘 제재

를 담고 있다.

이상과 같은 법들을 통해 미국정부는 북한에 대해 다양한 형태의 경제 제재를 가하고 있으며, 국제기구가 실시하는 제재에도 동참하고 있다. 이하에서는 해당 제재들을 열거하였는데, 북한에 대한 제재를 위해 제정한 대북제재 및 정책 역량강화법은 거의 모든 형태의 제재를 담고 있기 때문에 아래에 열거하는 각 항목에는 별도로 표기하지 않는다(표 2-2 참조).

첫째, 미국정부는 북한이 무기 혹은 무기 생산과 관련한 제품을 수출입하는 것을 금지하고 있을 뿐 아니라, 일반 상품의 수출입도 광범위하게 제한하거나 금지하고 있다. 이러한 규정들은 수출통제법, 무역법, 무기수출통제법, 이란, 북한, 시리아 비확산법, 국제안보개발협력법, 무역제재개혁법, 국가비상경제권법 등에 담겨 있다. 국제연합가입법은 국제연합을 통한 제재 이행을 규정한다는 의미에서 북한에 대한 제재를 담은 법으로 분류할 수 있다.

둘째는 금융거래 금지이다. 1945년에 제정된 수출입은행법, 미국애국법, 국무부, 대외사업 및 관련 프로그램 예산법 등이 해당 규제를 담고 있다.

셋째는 자산 동결이다. 1917년에 제정된 적성국교역법에 근거해서 미국정부는 해외자산통제규정(Foreign Assets Control Regulations)을 만들고 여기에 근거해서 북한의 자산을 동결하였다. 2000년대에 들어서는 국가비상경제권법을 추가하였다.

넷째, 대외원조 제공을 금지한다. 미국의 대외원조를 규정하는 기본법은 1961년에 제정된 대외원조법인데, 이 법은 공산국가, 테러지원국가, 인권침해국가에 대한 지원과 원조를 금지하고 있으며, 북한은 현재 원조 금지대상국에 포함되어 있다. 여기에 더해서 무기수출통제법, 국무부, 대외사업 및 관련 프로그램 예산법 등이 관련 제재를 담고 있다.

다섯째, 미국정부 조달사업 참여 금지이다. 이란, 북한, 시리아 비확산법은 북한 기업이 미국정부의 조달사업에 참여할 수 없다고 규정하고 있다.

여섯째, 국제기구 등의 북한에 대한 지원에 반대 의사를 표명하도록 규정하고 있다. 국제금융기구법과 브레튼우즈협정법이 여기에 해당한다.

<표 2-2> 북한에 대한 주요 제재와 관련 법령

제재 내용	법령
수출입 제한 혹은 금지	수출통제법(Export Controls Act of 2020) <sup>1)</sup> 무역법(Trade Act of 1974) 무기수출통제법(Arms Export Control Act, P.L.90-629) 이란, 북한, 시리아 비확산법(Iran, North Korea, and Syria Nonproliferation Act) 국제안보개발협력법(International Security and Development Cooperation Act of 1985) 무역제재개혁법(Trade Sanctions Reform Act of 2000) International Emergency Economic Powers Act 국제연합가입법(United Nations Participation Act of 1945)
금융거래 제한 혹은 중단 등을 포함한 금융제재	수출입은행법(Export-Import Bank Act) 기타 세출법(Miscellaneous Appropriations, 2000) 미국애국법(USA Patriot Act) 국무부, 대외사업 및 관련 프로그램 예산법(Department of State, Foreign Operations, and Related Programs Appropriations Act)
자산 동결	International Emergency Economic Powers Act
원조 제공 제한 혹은 금지	대외원조법(Foreign Assistance Act) 무기수출통제법(Arms Export Control Act, P.L.90-629) 국무부, 대외사업 및 관련 프로그램 예산법(Department of State, Foreign Operations, and Related Programs Appropriations Act) 화학 및 생물학 무기 통제 및 전쟁 제거법(Chemical and Biological Weapons Control and Warfare Elimination Act of 1991)
미국정부 조달사업 참여 금지	이란, 북한, 시리아 비확산법(Iran, North Korea, and Syria Nonproliferation Act)
국제 기구 등의 북한에 대한 지원을 반대	국제금융기구법(International Financial Institutions Act) 브레튼우즈협정법(Bretton Woods Agreements Act)
항공기나 선박 또는 수송품의 압류 혹은 몰수	대북제재 및 정책 역량강화법(North Korea Sanctions and Policy Enhancement Act of 2016)
주요 인사들의 미국 입국 금지	대북제재 및 정책 역량강화법(North Korea Sanctions and Policy Enhancement Act of 2016)
북한을 특정해서 제재를 포괄적으로 규정한 법령	대북제재 및 정책 역량강화법(North Korea Sanctions and Policy Enhancement Act of 2016)

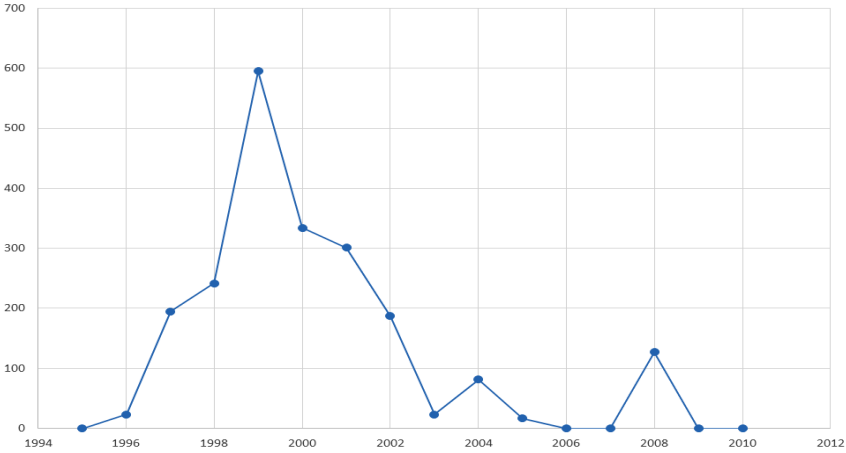
주: 1) 1949년 수출통제법(Export Control Act)이 1969년에 수출관리법(Export Administration Act)으로, 그리고 수출통제법(Export Controls Act)으로 바뀌었음.

2) 대북제재 및 정책 역량강화법(North Korea Sanctions and Policy Enhancement Act of 2016)은 위에 열거한 모든 제재를 담고 있기 때문에 각 항목에 표기하지는 않았음.

자료: Rennack(2020)을 기초로 재구성.

[그림 2-7] 미국의 대북한 식량원조

(단위: 천톤)



주: 1996년부터 2008년까지 총지원량은 2,126,189톤임.

자료: 김영훈·임채환(2019)에서 재인용.

일곱째, 2016년에 제정된 대북제재 및 정책 역량강화법은 위에 열거한 대부분의 제재를 담고 있다. 여기에 더해서 항공기나 선박 또는 수송품을 압류 혹은 몰수하고, 북한 주요 인사들의 미국 방문을 금지한다고 규정하고 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 북한에 대한 미국의 경제제재는 이미 1950년대부터 실시되어 왔으며, 1990년대 이후 강화되어 왔는데, 지난 30여년 동안의 강화 움직임은 단선적이기보다는 다소의 변동을 수반하며 진행되었다. 1994년 10월 북한의 비핵화를 위한 북미 간 제네바 합의가 체결되면서 미국은 북한에 중유를 제공하였다. 1999년 9월에는 베를린 북미 고위급회담이 성사되어 북한의 미사일 발사 유예를 조건으로 무역과 투자를 허용하는 경제제재 완화가 이루어지기도 하였다. 1990년대 중엽부터 10년간은 북한에 대해 식량원조도 실시하였다(그림 2-7 참조). 2008년 6월에는 북한을 테러지원국(state sponsors of terrorism) 명단에서 제외함으로써 관련 제재를 해제하였다.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> 테러지원국 지정은 국무부 소관이다. 하지만 상무부는 국무부가 북한을 2008년에 테러

그러나 최근 들어 이상과 같은 완화조치들은 대부분 중단되었다. 남한과는 달리 미국은 북한과의 교역이 크게 확대된 적이 없기 때문에, 장기적으로 볼 때 제재의 복구 혹은 강화가 교역을 크게 줄이는 변화는 없었다. 결론적으로, 2021년 현재 미국과 북한 간에는 경제교류가 거의 이루어지지 않고 있다.

## 제4절 일본

남한과 일본은 1965년에 국교 수립을 하였지만, 북한과 일본은 오늘날까지 국교를 수립하지 않았다. 국교정상화를 위한 양국 간 교섭은 오래 전부터 여러 가지 방식으로 이루어져 왔지만, 1990년대 초와 2000년대 초에 활발하였다.<sup>7</sup> 1989년 3월 다케시타 노보루 총리가 국회에서 북한에 대해 일본의 과거 행위에 대한 반성과 유감의 뜻을 천명한 이후, 1991년 1월부터 1992년 11월 사이에 8차에 걸친 국교수립을 위한 회담이 이루어졌다. 그러나 이 회담은 전후 보상 문제와 핵사찰 등 여러 가지 문제에 대한 양국 간 입장 차이로 인해 8차 회담 이후 중단되었다.<sup>8</sup>

교착상태에 있던 북일수교 교섭은 2000년대 들어 재개되었다. 2000년 3월 북일적십자회담에 이어 4월에 국교수립을 위한 제9차 회담이 개최되었다. 그해 8월과 10월에 10차, 11차 회담이 이루어진 뒤, 2002년 9월에 고이즈미 준이치로 일본 총리가 북한을 방문하였고, 10월에 제12차 국교수립 회담이 이루어졌다. 그러나 양국의 주요 관심사가 다르고, 납치자 문제에 대한 일본 내 여론이 악화되면서 수교협상은 또다시 중단되었다.

---

지원국에서 제외한 이후에도 수출관리를 위해 북한을 계속 테러지원국으로 분류하고 제재를 지속하였다(Rennack, 2020, p.64).

7 해방 이후 북한과 일본 간 국교 수립을 위한 교섭과정에 대해서는 권태환(2003), 전진호(2018), 정동진(2001) 등을 참조

8 1992년 이후에도 국교 정상화를 위한 협의는 지속되었는데, 이에 대해서는 권태환(2003), 이종선(2008) 등을 참조

그런데 납치자 관련 여론 악화는 단순히 국교수립 교섭 중단에 그치지 않고, 북한에 대한 제재로 이어졌다. 일본은 2003년 6월 만경봉 92호의 입항을 금지하였고,<sup>9</sup> 2004년 1월에는 외환관리법을 개정하여 북한에 대해 송금을 금지하였다. 2005년 3월에는 북한 선박의 입항규제를 겨냥해 일본에 입항하는 100t 이상 선박의 선주책임보험가입을 의무화한 개정 선박유탁(油濁)손해배상보장법을 시행하였다. 2006년 6월에는 「일본, 납치문제 그 밖의 북조선 당국의 인권침해문제의 대처에 관한 법률(북한인권법)」을 제정하였다. 이어 그해 7월 북한이 미사일을 발사하고 10월에 제1차 핵실험을 실시하자, 독자적인 추가대북제재를 실시하였다. 이 제재를 통해 모든 북한 선박의 입항을 금지하고, 북한으로부터 모든 상품 수입을 금지, 북한 국적을 가진 자의 원칙적인 입국 금지 등 인적·물적 교류를 사실상 중단하였다.<sup>10</sup> 2014년 스톡홀름 합의에 따라 대북제제조치의 일부를 해제하였지만, 현재는 유엔안보리결의에 따라 북한에 대한 제재를 실시하고 있다.

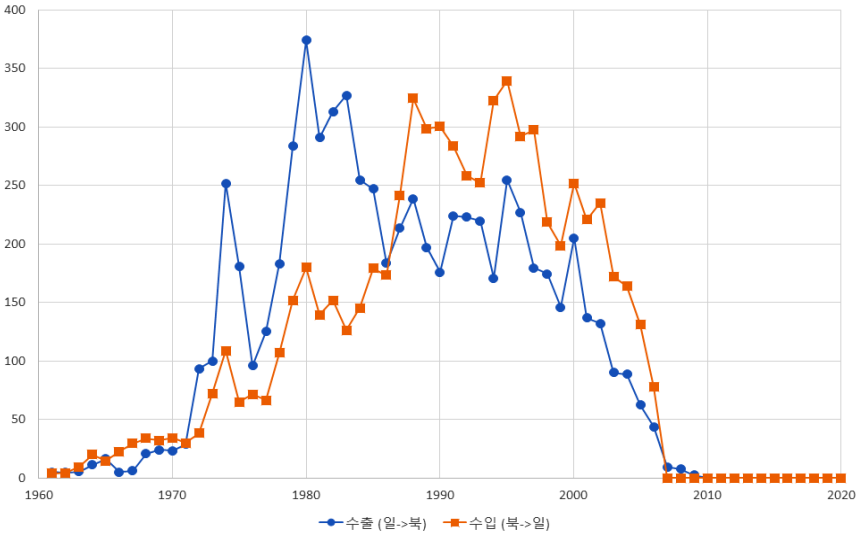
국교는 수립되지 않았지만 북한과 일본은 1950년대부터 다양한 교류를 해왔다. 1980~2000년대에 양국 간 수출입 합계는 5억달러 수준이었다(그림 2-8 참조). 하지만 2003년부터 시작된 일본의 대북제재는 이러한 교류를 위축시켰으며, 2007년 이후로는 수출입이 모두 중단되었다. 아울러 일본은 1995년부터 북한에 대한 인도적 지원을 실시하였는데, 2005년부터는 인도적 지원 역시 중단하였다(그림 2-9 참조).

9 『동아일보』, 「북만경봉호 일 입항 포기… 대대적 선상검사 경고 때문인 듯」, 2003. 6. 8. (<https://news.naver.com/main/read.naver?mode=LSD&mid=sec&sid1=100&oid=020&aid=000191152>, 검색일: 2021. 10. 17)

10 『연합뉴스』, 「일, 고강도 보복 제재 착수… 북 반발(종합)」, 2006. 10. 13. (<https://news.naver.com/main/read.naver?mode=LSD&mid=sec&sid1=104&oid=001&aid=001436327>, 검색일: 2021. 10. 17)

[그림 2-8] 일본과 북한의 무역(1960~2020년)

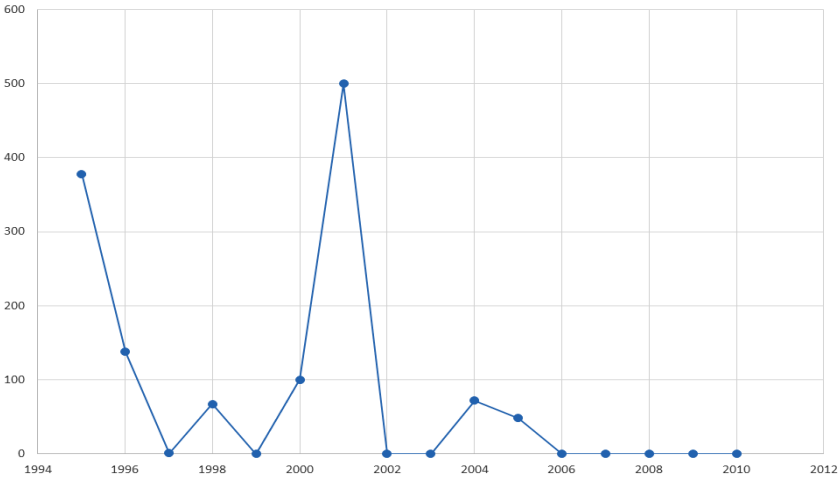
(단위: 백만달러)



자료: 일본 재무성, 『무역통계』, 각년도.

[그림 2-9] 일본의 대북한 식량원조(1995~2006년)

(단위: 천톤)



주: 1995년부터 2006년까지 총지원량은 1,303,138톤임.  
 자료: 김영훈 · 임채환(2019)에서 재인용.



## 제5절 국제연합

국제연합(United Nations: UN)은 1945년에 창설된 국제기구로, 국제평화와 안전, 국가 간 우호증진, 국제문제의 해결, 인권과 자유의 촉진을 추구한다(United Nations, 1945; 2018). 2021년 현재 193개국이 회원국으로 가입되어 있으며 다양한 기구들로 구성되어 있는데, 국제 평화와 안전에 대한 사항은 상임이사국 5개국과 비상임이사국 10개국으로 구성된 안전보장이사회(Security Council, 이하 안보리)가 담당한다(유엔헌장 제5장). 안보리는 평화에 대한 위협이나 파괴 혹은 침략행위의 존재를 결정하고, 어떤 조치를 취할지 결정한다(유엔헌장 제7장). 안보리는 침략당사자들에게 대한 권고(40조)부터 경제관계 중단이나 외교관계 단절(41조), 나아가 군사적 조치(제42조) 등을 시행할 수 있다.<sup>11</sup>

안보리는 유엔이 창설된 직후부터 오늘날까지 북한에 대해 여러 차례 결의안(Resolutions)을 냈는데, 크게 보면 1950년 한국전쟁과 관련한 것들과 1993년, 보다 본격적으로는 2006년 이후 북한의 국제사회 안보 위협과 관련한 것들로 나눌 수 있다.<sup>12</sup> 후자의 경우는 북한이 1985년에 가입했던 핵확산방지조약(Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons)을 1993년 3월에 탈퇴하고, 국제원자력기구(International Atomic Energy Agency: IAEA)의 의무사찰규정 이행을 거부함으로써 시작되었다. 그해 5월 안보리는 이러한 행위에 대한 유감을 표명하고 문제 해결을 촉구하는 내용의 결의안을 채택하였다.

이후 6자회담 등 북핵 문제의 평화적 해결을 위한 국제적 노력이 진행되었으나, 2006년 7월에 장거리 로켓을 발사하고 10월 북한이 제1차 핵실험을 실시하자 안보리는 결의안 1695호와 1718호를 채택하였다. 특히 1718호는 북한에 대한 제재를 담고 있는 첫 결의안으로서 큰 의미가 있

11 안전보장이사회에 대해서는 서보혁 편(2013), 임갑수·문덕호(2013), United Nations (2018) 등을 참조.

12 한국전쟁과 관련한 결의안은 UN안보리결의안 82, 83, 84, 85, 90이다.

다. 이런 조치에도 불구하고 북한은 2009, 2013, 2016, 2017년에 핵실험과 미사일 발사 실험을 실시하였으며, 이에 대응해서 안보리는 제재를 추가하고 강화하는 결의안을 채택하였고, 그 결과 2021년까지 10개의 결의안이 채택되었다(United Nations Security Council, *Sanctions*, 2021, p.18). 2021년 현재 안보리는 14개의 제재 레짐을 운용하고 있는데, 그 가운데 대북제재 레짐은 유일한 ‘비확산’ 제재 레짐이다.<sup>13</sup>

경제제재의 내용을 살펴보면, 제재를 담은 최초의 안보리결의안인 1718호는 회원국들이 북한과의 사치품 및 군수품 거래를 제한하고, 금지 물품을 적재한 북한발 화물을 검색하는 데 협조하며, 미사일 프로그램과 관련한 금융활동을 제재하는 내용을 담고 있다.<sup>14</sup> 아울러 제재 이행을 총체적으로 감독하고 지원하는 임무를 수행하는 대북제재위원회를 설치하였다. 3년 후인 2009년 5월 북한이 제2차 핵실험을 실시하자, 안보리는 결의안 1718호를 확대 적용하는 것을 내용으로 하는 결의안 1874호를 채택하였다. 아울러 대북제재위원회 산하에 전문가 패널을 결성하여 제재 이행을 보다 체계화하였다. 2013년 1월에는 2012년 12월 미사일 발사에 대한 제재를 담은 2087호를, 그해 3월에는 2월에 이루어진 제3차 핵실험에 대한 제재를 담은 2094호를 채택하였다. 이 두 결의안 모두 선행 결의안들의 제재를 강화하고 확대하는 내용을 담고 있는데, 특정 개인들과 단체들의 여행을 제한하고 자산을 동결하는 조치가 추가되었다.

북한은 2016년 1월에 제4차, 9월에 제5차 핵실험을 실시하였다. 여기에 대해 안보리는 그해 3월과 11월에 결의안 2270호와 2321호를 채택하였다. 이 결의안들 역시 기존 제재를 강화하고 범위를 확장하는 내용을 담고 있지만, 기존 제재와는 달리 군사적 용도의 제품이나 사치품을 넘어 북한경제에 실질적으로 충격을 가할 수 있는 제재를 담고 있다. 2270호의 경우 인도주의적 목적과 같은 예외를 제외할 경우 항공유 판매를 금지하였으며, 2321호에서는 회원국이 북한의 가장 중요한 수출품인 석

---

13 이란도 비확산 제재대상이었지만, 2015년 미국, 중국, 러시아, EU3와의 핵타결 이후 유엔제재를 벗어났다. 정은숙(2018), p.27.

14 본 절에 소개하는 제재의 주요 내용은 이종규(2021)의 표를 참조.

탄을 4억달러 또는 750만톤 이상 구매하지 못하도록 제한하였다(26조 (b)). 2017년 6월에는 결의안 2356호가 추가되었는데, 기존 제재에 더해서 대상 개인 및 단체를 추가하는 내용을 담았다.

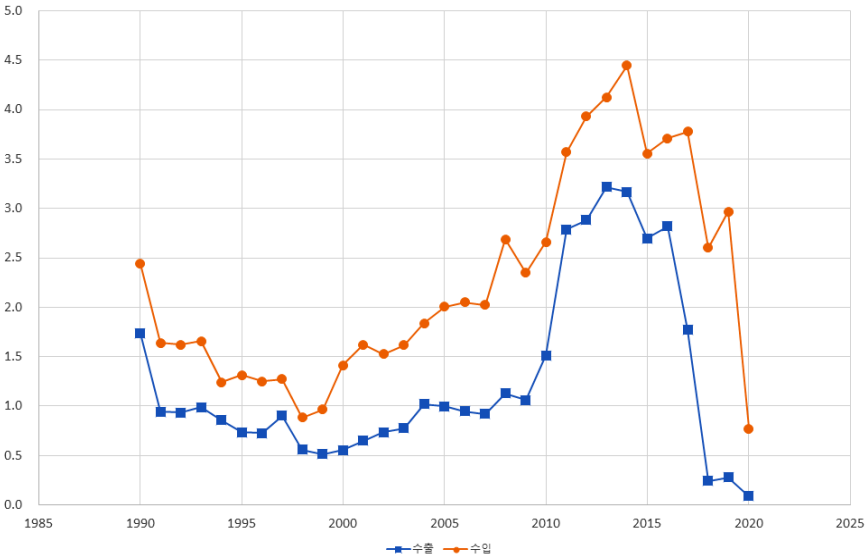
2017년 하반기에 접어들면서 북한경제에 압박을 가하는 제재는 과거와는 다른 차원으로 확대되고 강화되었다. 그해 7월 북한은 일련의 미사일 발사 실험을 실시하였고, 안보리는 이에 대한 제재로 북한의 주요 수출 품목인 석탄, 철, 납, 해산물 등의 수출을 예외 없이 전면 금지하며, 신규 합작, 투자, 기존 사업 확대를 금지하는 내용을 담은 결의안 2371호를 채택하였다. 9월에는 제6차 핵실험을 실시하였는데, 여기에 대해 채택한 결의안 2375호는 유류공급을 제한하고, 석유수출을 금지하며, 신규 해외노동자 허가를 금지하였다. 아울러 합작사업을 전면 금지하였다. 11월에는 또다시 미사일을 발사하였으며, 여기에 대해 안보리는 12월에 결의안 2397호를 채택하였다. 2397호는 석유공급 관련 제한을 강화함과 동시에 해외노동자들을 24개월 내에 모두 송환하도록 하였다. 이러한 일련의 제재들은 북한경제에 필요한 원유의 공급을 줄이고 외화공급을 차단함으로써 북한경제 전반에 실질적인 압박을 가하는 내용을 담고 있다.

이상의 개괄은 1993년에 시작된 북한에 대한 유엔안보리의 경제제재가 20여 년 동안 군사영역 등에 국한되어 있었던 반면, 2016년, 보다 본격적으로는 2017년 하반기부터는 경제 전반에 압력을 가하는 수준으로 확대, 강화되었음을 보여준다. 이러한 제재는 북한의 무역 감소를 가져왔다(그림 2-10 참조). 북한의 수출은 2017년부터 크게 감소해서 2018년 이후로는 사실상 완전히 중단되었다. 수입 역시 2018년부터 크게 감소하였다.

무역의 감소는 국가별로 상이하게 나타났다(그림 2-11 참조). 일본은 가장 중요한 교역국 가운데 하나였으나, 2003년 이후 비중이 크게 줄어들었고, 2006년 이후에는 무역이 완전히 중단되었다(그림 2-8 참조). 남한의 경우, 반입·반출 규모는 2015년까지 꾸준히 늘어났으나, 2010년 5·24 조치, 그리고 2016년 개성공단 폐쇄로 인해 무역이 중단되었다(그림 2-1 참조). 이러한 주요 교역국과의 무역 감소로 인해 2016년 이후 북한 교역의 90%는 중국과의 교역이 차지하고 있다. 하지만 유엔안보리결의에

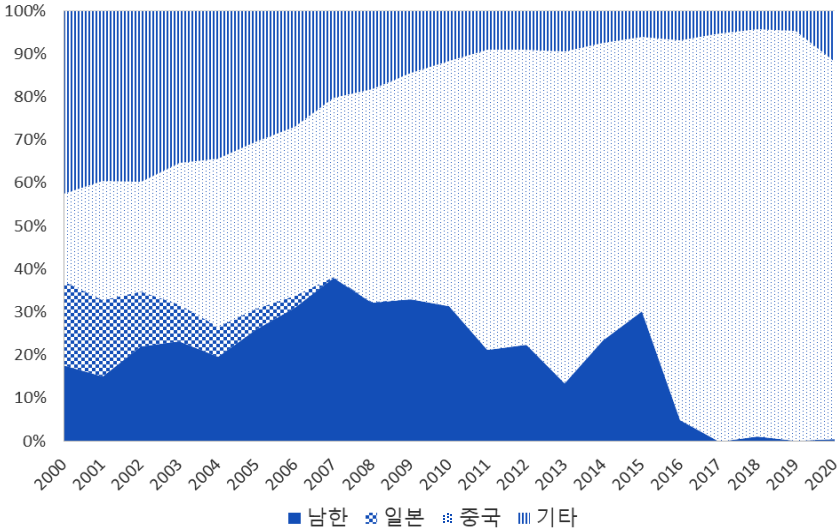
[그림 2-10] 북한의 수출입액(1990~2020년)

(단위: 십억달러)



자료: 통계청 북한통계(<https://kosis.kr/bukhan/>).

[그림 2-11] 북한의 국가별 교역액 비중(2000~20년)



자료: 통계청 북한통계(<https://kosis.kr/bukhan/>).

따른 대북제재가 2017년부터 작용하게 되면서 중국과의 교역도 크게 감소하였다.

## 제6절 결론

1950년대부터 북한은 남한과 미국으로부터 다양한 제재를 받았다. 이러한 제재는 본질적으로 냉전체제로 인한 대결에 기인한 것이다. 1980년대 말 사회주의권의 붕괴로 인한 세계질서의 변화가 시작되자, 남한은 북한과의 관계 개선을 적극적으로 추진하였다. 아울러 미국과 일본도 관계 개선 차원에서 그리고 핵확산 방지 같은 국제질서 유지 차원에서 1990년대와 2000년대 초에 북한에 대한 제재를 완화하거나 교류를 확대하는 움직임을 추진하였다. 그러나 1990년대 초부터 시작된 이러한 움직임은 2000년대 들어서면서 위축되기 시작하였다. 납치자 문제로 인해 일본이 북한에 대해 독자적인 제재를 시작하였으며, 남한도 금강산 관광객 피살 사건과 천안함 피격사건으로 인해 2000년대 말에 교류를 크게 줄였다. 미국과 UN은 북한의 연이은 미사일 발사와 핵실험 등에 대한 대응으로 2000년대에 걸쳐 제재의 범위와 강도를 점차 확대하였다. 이러한 움직임은 결국 2017년에 이르러 유엔이 주도하는 전면적인 대북제재라는 새로운 국면으로 발전하였다. 과연 이러한 조치가 북한경제에 어떤 영향을 얼마만큼 미쳤으며, 궁극적으로 북한에 어떤 변화를 유도하게 될지가 본 보고서가 다룰 내용이다.

## 제3장

# 국제사회 대북제재의 특징과 구조

빌 브라운 (University of Maryland Global Campus)<sup>2</sup>

무역제재와 북한 스스로 자초한 고통, 그리고 무엇보다 국제사회로부터 유리된 경제시스템으로 인해 북한은 진정한 은둔의 왕국(hermit kingdom)이 되었다. 2021년 북한의 대외교역과 해외직접투자 및 외국인 직접투자는 세계 최저 수준으로 거의 전무하다. 우리는 북한이 고립에서 벗어나 국제사회에 나오도록 외부에서 무엇을 할 수 있을지에 집중해야 한다. 대북제재를 조정하는 것도 중요하지만, 북한 내부의 경제개혁을 위한 강도 높은 압박이 계속되어야 한다. 핵무기를 폐기하거나 적어도 매장하려면, 북한정권이 핵무기가 북한의 경제적, 사회적, 그리고 정치적 안정마저 위협에 빠뜨릴 만큼의 가치가 없다는 것을 깨달아야 한다. 미국은 우선 1945년에 스탈린이 도입한 비합리적인 고정가격제를 시행하던 시절 단행한 북미무역 차단조치를 재고해야 할 것이다. 세계는 변해 왔고 북한도 변하고 있다. 북한의 마르크스-레닌주의 고정 가격 및 임금은

- 1 본 장은 현재의 대북제재를 미국의 학자가 주로 미국의 시각에서 조명하기 위한 목적으로 서술된다. 이를 통해 대북제재에 대해 한국뿐 아니라 보다 다양한 측면의 토론을 유도하기 위한 것이다.
- 2 브라운 교수는 연방정부에서 동아시아, 특히 중국과 북한의 경제 이슈를 담당했고, 조지타운대, 조지워싱턴대, 조지메이슨대 겸임교수였다. 현재 UMGC에서 가르치고 있다. 많은 직책 중, 브라운 교수는 주한미국대사관, 미국 국가정보위원회 북한담당관실, 상무부 경제수석실에서 근무했다. 브라운 교수는 한미경제연구소 이사회원이며, 본인이 설립한 컨설팅 회사인 NAEIA(Northeast Asia Economics and Intelligence Advisory), LLC의 대표이다.

더 이상 우리와 그다지 동떨어진 것이 아닐지 모른다. 그렇기 때문에 상호 유익하고 호혜적인 교역이 가능해질 여지가 있으며, 이는 곧 자생적인 교역이 이루어질 수 있음을 의미한다. 우리 측(미국)에서 제재 완화와 심지어 핵무기 문제에 대한 전면적인 논의나 해결 이전이라도 냉전 시대 산물인 Column 2 관세를 개정한다면 북미관계가 보다 정상적이고 덜 적대적으로 나아가는 유인이 될 것이다.

많은 문헌에서 현재 국제사회가 시행하고 있는 다양한 대북제재에 대해 다루어 왔다.<sup>3</sup> 미국은 대북제재를 추진하는 주요국으로서 북한 핵무기 프로그램을 중단시키기 위한 시도와 강력한 국제제재를 가하기 위한 유엔안보리 프로세스의 적용을 주도하고 있다.<sup>4</sup> 그러나 이러한 노력으로 북한의 핵 개발을 지연시켰을지는 몰라도, 북한의 핵 프로그램을 성공적으로 중단시키지는 못했다는 점은 분명하다. 물론 대북제재로 인해 북한이 경제적으로 막대한 대가를 지불하였고, 핵(개발)의 길을 걷고자 하던 다른 나라들은 신중해졌다.<sup>5</sup> 그러나 과연 대북제재가 북한을 강제할 수 있

3 대북제재에서 배울 수 있는 교훈에 대해 기술한 2017년 12월 아산 포럼 논문 Brown(2017)(<https://theasanforum.org/sanctions-and-nuclear-weapons-are-changing-north-korea/>) 참조 그 이후에도 추가로 발표한 논문들이 있다.

미국의 대북제재를 정리한 목록을 보려면 Wertz(2020)의 “Sanctions\_Special\_Report.pdf (ncnk.org)”를 참조 정치적 배경 설명을 보려면 Albert(2019)의 “What to Know About Sanctions on North Korea | Council on Foreign Relations(cfr.org)”을 참조.

4 ‘제재(sanctions)’는 혼동하기 쉬운 단어로, 여기에는 상반된 의미가 공존한다. ‘공식적으로 허가를 받은 공인된 테니스 토너먼트(officially sanctioned and thus approved)’에서와 ‘공식적으로 제재를 받아 금지된 무역활동(officially sanctioned and thus denied)’에서의 ‘제재(sanctions)’는 상반된 의미로 사용된다. 본래의 의미는 특정 행위를 지지 또는 반대하는 공식적인 행위이다. 물론 본 장에서 ‘제재’는 활동을 방해하는 특정 행위를 지칭한다. 그러나 많은 제재 관련 문헌에서까지 모호하고 혼란스럽게 사용되어, 많은 경우 정상적인 교역 거래 중단으로 손해를 입은 당사자와 이득을 보는 당사자를 구별하지 못한다. 예를 들어, 제재대상인 북한 섬유 수출의 경우, 다른 국가의 섬유 생산자에게는 이득일 수 있으나 섬유 소비자에게는 손해일 수 있다. 북한에서 섬유 생산자에게는 손실일 수 있는 반면 섬유 소비자에는 이득일 수 있다.

5 한 가지 예로 유엔 전문가 패널의 최신 보고서(2021년 3월)를 참조하라. “보고 기간 중, 북한인민공화국은 핵 및 탄도 미사일 프로그램을 유지 및 개발했고, 이는 유엔안보리결의 위반이다. 북한은 군사 행진에서 신형 단거리, 중거리, 잠수함 발사 및 대륙간 탄도 미사일 시스템을 공개했다. 북한은 신형 탄도미사일 탄두 시험 및 생산, 전술 핵무기 개발을 준비하고 있다고 발표했다. 또한 북한은 핵분열 물질을 생산했고 핵시설을 유지했으며 탄도미사일 인프라를 업그레이드했다. 북한은 이러한 프로그램을 위한 물질 및 기

는지에 대한 논쟁은 소기의 성과를 거둔지 못한 채 최소 10년 동안 이어졌다. 그러나 논쟁은 근본적 이해(original understanding)가 종종 실종되곤 하였다. 이러한 상황을 가쓰히사 후루카와(Katsuhisa Furukawa) 前 UN 전문가 패널 위원이 다음과 같이 잘 표현했다. “우리는 제재 적용으로 기대할 수 있는 바를 현실적으로 염두에 두어야 한다. … 북한 문제에 관해서는 제재와 제재로 달성할 수 있는 것에 대한 비현실적으로 높은 기대만 있을 뿐이다.”<sup>6</sup>

본 장에서는 한국전쟁 이전, 소련의 후견하에 이루어진 북한정부 수립 시기까지 거슬러 올라가 정상적인 북미 경제관계의 중요한 장애물을 살펴보고자 한다. 또한 이러한 논쟁에 대해 적어도 미국의 입장에서 부연 설명하고자 한다. 저자는 이러한 장애물이 필요하고 적절하다고 평가한다. 하지만 이로 인해 미국이 북한의 핵무기 및 미사일 추가도발에 대해 시행한 제재의 영향력은 약화되었다. 반면, 다른 국가들의 역할은 두드러지고 있다. 특히 중국을 꼽을 수 있다. 중국은 북한에 대해 영향력을 행사하는 것을 주저하지만 실제로는 가장 영향력이 있는 나라이다. 미국은 북한에 대한 레버리지를 높이고, 북한에 미국과의 정치적 합의를 이루기 위한 보다 나은 인센티브를 제공하는 데 있어 북미 간의 케케묵은 경제 및 무역 이슈의 해결이 매우 중요할 수 있다.

현재 전 세계에서 가장 강력한 제재를 받는 국가가 북한임에는 의심할 여지가 없다. 과거 북한과 교역관계를 맺어왔던 대부분의 국가들이 발표한 공식 대외무역 보고서에 따르면 현재 북한과의 무역은 이루어지지 않고 있다. 이는 전례 없이 낮은 수준이다. 북한은 자립이라는 그들의 이상을 거의 달성했다. 중국의 무상 원유 공급이 유일한 예외인데, 이는 북한

---

술을 지속적으로 해외에서 구했다. 보고된 핵 또는 탄도미사일 시험은 없다.”  
 United Nations Security Council, *Final report of the Panel of Experts submitted pursuant to resolution 2515, S/2021/211*, March 4, 2021([https://www.un.org/securitycouncil/sanctions/1718/panel\\_experts/reports](https://www.un.org/securitycouncil/sanctions/1718/panel_experts/reports)).

6 Chad O'Carroll, “‘Unrealistically high expectations’ surround N.Korea sanctions: former UN expert,” January 24, 2018(<http://www.nknews.org/2018/01/unrealistically-high-expectations-surround-n-korea-sanctions-former-un-expert/>).



이 다른 핵장치를 가동하는 경우 중국이 사용할 수 있는 마지막 카드가 될 것이다. 핵무기 개발에 대한 현행 유엔안보리 제재는 가장 강력하고 포괄적인 가운데, 지난 수년간 북한이 스스로 자초한 일들로 인해 추가적인 조치들이 취해지면서 북한의 대외무역은 점점 더 많은 제약을 받아왔다.

그러나 북한의 교역이 항상 전무했던 것은 아니다. 주체 또는 자립을 자주 강조했던 김일성 주석은 소규모 경제는 항상 대외무역에 의존한다는 점을 알고 있었고, 1956년 연설에서 국내 생산 공산품의 비중이 60~70%여야 한다며 적절한 수치를 언급하기도 했다. 비록 북한이 중앙계획경제 간의 교역을 관리하기 위한 공동 프로그램인 공산권 경제원조 상호회의(COMECON)에 가입하지 않은 것을 두고 소련이 실망하였지만, 공산권 국가와의 교역은 초창기 북한의 발전에 있어 매우 중요했다. 1980년대 말~1990년대 초 ‘계획경제 및 물가관리’라는 소련의 시스템이 붕괴되었을 때, 북한은 이 변화에 적응하려 하지 않거나 혹은 적응할 능력조차도 없었다. 결국 북한경제는 큰 타격을 받아 심각한 기근에 이르게 되었다. 북한의 가장 큰 교역상대국인 소련(이후 러시아)과의 교역은 거의 영(0)으로 감소했다. 이러한 현상은 소련과의 교역에서만 나타난 것이 아니었다. 북한은 일본과의 교역이 활발하였는데, 일본인납치사건을 둘러싼 정치적 문제, 채무상환 문제, 그리고 1990년대 중반 핵무기 개발에 대한 우려로 인해 대일교역은 중단되고 북일 간 대북송금액이 크게 감소하였다. 특히 1970년대 중반에는 여러 서유럽 국가들이 북한의 주요 교역상대국이었다. 그러나 1975년 초, 북한이 국가 채무불이행(디폴트)을 선언했고, 재무구조 개선작업(debt workout)이 추진되지 않자 서유럽 국가들과의 교역은 회복되지 않았다. 한국은 남북교역에 많은 제약을 두고 있지만, 종종 이러한 제약은 완화되기도 했고 남북교역이 촉진되기도 했다. 대표적으로 2000년대 개성공단을 예로 들 수 있다. 북한과의 교류를 위한 노력이 주춤하기도 하였는데, 결국 2010년 연평도 포격 및 천안함 사건으로 남북교역은 완전히 중단되었다. 남북관계 개선에 대한 많은 논의가 있음에도 불구하고 현재 남북교역은 전무하다.

북한의 대외무역의 특징 중 일관되게 나타나는 부분은 적어도 2017년까지 중국의 역할이 지속적으로 확대되었다는 점이다. 이는 중국경제가 팽창하고 시장가격제로 전환된 것에 기인한다. 2010년 초까지 북한의 대외 수출 및 수입에서 중국이 차지하는 비중은 약 90%에 달했다. 현재까지 전 세계 어떤 국가도 중국만큼 북한과 중대한 교역관계를 맺고 있지는 않다. 그렇기 때문에 국제사회는 국제적으로 지탄받는 북한의 핵무기 개발에 대해 손쉽게 시행할 수는 있으나 그리 유의미하지 않은 수단인 제재를 통해 맹공격을 할 수 있었다.<sup>7</sup>

상대적으로 덜 논의되는 사안이나, 북한의 무역적자 역시 일관성 있게 나타나고 있는 현상이다. 적어도 상품수지 계정에서 북한의 연간 대외 수입은 항상 대외 수출을 초과했고, 오랫동안 북한은 수입자금을 주요 상대국들이 제공한 대외 원조자금으로 충당하였다. 한국전쟁 이후 동구권을 비롯한 중국의 막대한 원조, 그리고 1990년대 기근 이후부터 북한의 핵도발 시기까지 계속된 유럽, 일본, 한국의 대규모 원조 및 미국의 상품 원조가 이에 포함된다. 논란의 여지는 있으나, 해외 원조는 사실상 개발 원조가 아닌 정치적 원조의 성격을 띠면서 통제경제시스템을 지나치게 오랫동안 유지시켰고, 활발한 수출을 촉진했어야 하는 북한의 자연조건과 지형에도 불구하고 수출지향적 경제개발을 저해했다. 이는 북한과 이웃하고 있는 수출 초강국인 한국, 중국, 일본, 대만과 극명한 대조를 이룬다. 2006년부터 북핵 제재 시행으로 대외 원조가 중단된 이후, 북한은 보란 듯이 수출과 민간부문 개발에 박차를 가했다. 그로써 북한경제는 활기를 띠었다.

그러나 중국이 2017년 강력한 대북수입제재에 동참하면서 북한경제는 다시 휘청거렸다. 게다가 2020년 1월 이후 코로나바이러스 확산 공포에서 비롯된 국경봉쇄조치와 북한경제의 달러라이제이션으로 초래된 문제들은 북한경제에 더욱 부정적인 영향을 미쳤다.

이처럼 무역 및 원조가 무기력해진 데에는 미국의 보이지 않는 역할이

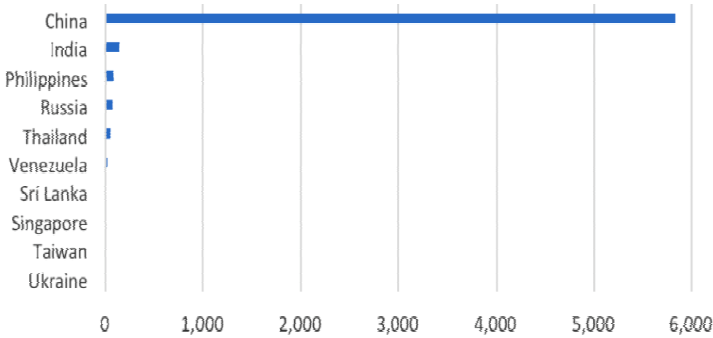
---

7 Brown(2017).

[그림 3-1] 2016년 북한의 10대 교역상대국

(단위: 백만달러)

### North Korea: Top Ten Trade Partners, 2016 million dollars



자료: Brown(2017)에서 재인용.

있었다. 한국전쟁 이전에는 비합리적인 사회주의경제 관리가격을 보상하기 위해 높은 관세율을 적용하였고, 한국전쟁 시기에는 「적성국교역법(Trading with the Enemy Act)」을 통해 면허를 요구하고, 동시에 대부분의 교역을 금지하였다. 1987년 대한항공 858편 폭파사고로 인해 북한이 ‘테러지원국(Terrorists List)’으로 지정되면서 경제 및 교역 관계는 거의 이루어지지 않았다. 이외에도 2011년에는 애국법(Patriot Act)에 근거한 금융 제재를 시행하여 북한을 핵·미사일 도발뿐만 아니라 돈세탁, 인권침해, 사이버 범죄 활동과 연루시킴으로써 달러 표시 국제결제 및 투자 시스템 이용을 금지하였다.

대북교역을 막는 이러한 미국의 규정은 보기보다 훨씬 더 중요하다. 세계에서 가장 큰 수입시장인 미국이나 달러 계정에 접근할 수 없는 경우 외국인 투자자는 개척되지 않은 상태에 있는 북한을 다른 개발도상국, 심지어 중국보다도 투자 매력이 없다고 여기기 때문이다. 이는 기대를 저버린 2019년 2차 북미 정상회담의 장소로서, 한때 북한의 동맹이었으나 현재는 미국의 교역상대국이며 급속히 발전 중인 베트남과 비교하면 더욱 그러하다.

## 제1절 제재의 효력을 무력화하는 미국의 규정과 북한의 비합리적 가격제도

2019년 하노이 회담에서 김정은 위원장은 북중교역을 중단시킨 가장 강력한 제재 중 하나인 2017년 이후의 유엔 제재를 해제하면 영변 핵시설의 일부를 폐쇄할 수 있다고 제안했다. 개인적으로 김정은 위원장의 제안은 바람직하였으나, 북한 핵분열 물질의 주요 공급원인 최신 고농축 우라늄 시설에 대해 다루지 않았기 때문에 제재를 전면 해제하기에는 충분하지 않았다.<sup>8,9</sup> 그러나 이는 이제까지 성공하지 못했던 북한과의 협상이 비로소 실현 가능한 협상으로 나아갈 수 있는 첫걸음이었다. 또한 김정은 위원장의 제안은 대북제재의 중요성과 가치를 방증해 주는 것이었다.

적어도 북한은 핵개발을 중단하기로 한 약속을 위반하고도 대가를 받았던 1994년 제네바합의(Agreed Framework)보다 훨씬 나은 방법으로 제재 해제를 위한 협상을 하고자 했을 것이다. 트럼프 대통령이 무엇을 제안하였는지 정확히 알기는 어렵다. 그러나 어떤 제안이든 미국의 복잡다단한 규정은 경제적 대북포용정책 실행에 불리하며 협상 타결을 어렵게 만들고 있다. 이 규정 중 많은 부분이 북한에 “적대적”이라는 북한의 판단은 정확하다. 북한 관리가격제의 비합리성과 더불어 이러한 복잡다단한 규정으로 인해 무역 및 투자에서 시작하는 문제의 해결은 비록 불가능하지는 않더라도 성공하기 어렵다. 북한은 누구보다 이 점을 잘 간파했을 것이다. 내부의 가격 및 임금 체계를 개혁하지 않은 채 대미 무역과 투자를 개방하는 것은 북한 정권은 물론 국가적으로도 재앙을 초래할 것이다.

---

8 KEI, “KEI Board Member William B Brown Assesses Yongbyon with CNBC” March 12, 2019.

(<https://keia.org/news/kei-board-member-william-b-brown-assesses-yongbyon-with-cnbc/>).

9 *Korea JoonaAng Daily*, “IAEA sees signs of possible reprocessing in Kangson,” June 8, 2021(<https://koreajoongangdaily.joins.com/2021/06/08/national/northKorea/IAEA-North-Korea-Kangson/20210608153500492.html>).

양측 모두에게 문제가 있지만 이는 결코 해결할 수 없는 것들은 아니다. 미국 통상규칙 중 가장 기본적이고 오래된 규정은 모든 국가에 적용되는 일반 관세 규정으로, 의회가 제정하고 대통령에게 시행을 위임한다. 미국 국제무역위원회(International Trade Commission) 웹사이트에 게시되어 있는 일반 관세 규정에는 전 세계 모든 국가 및 경제에 대해 부과된 수만 개 품목의 관세율이 3개의 열로 정리되어 있다. 상품의 HS 코드에 따라 품목별로 정리되어 있는 Column 1은 2개의 하위 열로 나뉜다. 소위 최혜국대우(Most Favored Nation) 또는 “정상” 관세율인 일반(General)은 모든 WTO 회원국이다. 사실상 쿠바와 북한을 제외한 전 세계 모든 국가에 적용된다고 할 수 있다. Column 1의 하위 열인 “특별(Special)”은 관세율이 영(0)이거나 매우 낮은데, FTA 등 미국과 특별 협정을 맺은 국가와 지원이 필요한 다수의 저개발국가 그룹에 적용된다. 한국은 한미 FTA 협정으로 “특별(Special)”에 속한다. Column 1의 두 하위 열에 속한 대부분 품목의 경우 관세율이 낮거나 0이다. Column 2(3번째 열에 위치)는 WTO 규정을 준수하지 않는 국가에 적용되는 관세율로서 Column 1보다 높는데, 때로는 상당한 수준으로 높은 경우도 있다. 현재 중국과 러시아에 부과되는 특별관세율과 WTO 위반 시 부과되는 다양한 임시관세도 있다.

본고의 목적에 비추어 볼 때 흥미로운 점은 북한이 항상 적대국가로 취급되었다는 점을 확인시켜 주듯 Column 2의 대상에 해당하는 국가는 거의 북한뿐이라는 점이다. 그리고 관세율이 대체로 매우 높다. 대부분의 경우 이러한 관세는 대공황 시대의 악명 높은 스무트-홀리 관세율(Smoot-Hawley Tariffs)부터 이어졌고, Column 1 관세율의 경우처럼, 전후 GATT 및 WTO에 의한 무역자유화 과정을 거치지 않았다.<sup>10</sup> 필자는 우선 미국의 시각에서 이러한 관세율이 “제재” 또는 적의의 표시가 아니라 단순히 북한이 무역에 대한 관세 및 비관세 장벽을 조정하고 낮추려는 전 세계 국가에 합류하지 않은 결과일 뿐이라고 주장한다. 모든 국가들, 특히 중국과 러시아도 지난한 절차를 거치며 WTO에 가입하여 Column 2의

10 Krist William, “Chapter 1: U.S. Trade Policy in Crisis”(https://www.wilsoncenter.org/chapter-1-us-trade-policy-crisis, 접속일자: 2021. 9. 30).

관세율을 적용받지 않게 되었고, 무엇보다 중요한 점은 가격을 합리화함으로써 자본주의 국가들과의 교역을 통해 이익을 통한 자국의 경제발전을 도모했다는 것이다.

그러므로 Column 2의 높은 관세율은 본질적으로 정치적인 사안이 아니라, 중앙계획가격제도와 시장결정가격제도 간의 교역과 관련된 문제임을 보여준다. 이러한 상황은 의사의 처방전이 필요하고 많은 경우 보험이 적용되는 약국의 규제약품과 가격에 근거해서 경쟁하는 일반의약품 간 자유로운 거래의 허용과 유사한 것이라고 할 수 있다. 북한은 부분적으로 관리 및 계획 가격제도를 여전히 실시하고 있다. 그러나 정부허가를 받은 북한 수출업체는 북한 내부의 비용과 상관없이 해외에 판매할 수 있을 정도로 낮은 가격을 책정할 수 있어 한계생산비용보다 낮은 가격에 판매할 수 있으며, 많은 경우 그러한 판매가 이루어지고 있다. 한계비용 이하의 가격은 특정 거래 당사자에게 이익이 될지는 몰라도 수출입국의 전체 후생을 저하시킨다. 교역이 시작되면 가난한 국가인 북한의 판매자는 정당한 이유 없이 부유한 국가인 미국의 소비자에게 보조금을 주면서 미국 또는 기타 해외 경쟁사, 그리고 잠재적으로는 북한의 소비자에게도 피해를 주게 된다. 그 결과, 북한에게는 감당하기 어려운 정도로 막대한 효율성 손실이 발생한다.

석탄 수출 및 전기를 생각해 보자. 스탈린과 그의 제자인 김일성 주석이 구상한 대로 소비재가 아닌 중공업 산업의 발전과 투자를 지향하는 경제에서는 발전소에 연료를 제공하는 석탄가격뿐만 아니라 전기요금도 매우 낮은 가격으로 유지된다. 이 시스템하에서 광부는 매우 적은 노임을 받지만, 계획주의·사회주의 경제에서는 정부의 배급 및 복지로 생계를 유지한다. 이론적으로 모든 사람이 계획대로 시행하기만 한다면 마르크스-레닌주의자들의 오랜 희망대로 합리적 경제가 탄생할 것이다. 그러나 생산체계 및 사적 인센티브 등이 너무 복잡해서 이런 방식으로 계획할 수 없기 때문에 이러한 시스템은 결코 원활히 작동되지 않았다. 북한에서는 1990년대 중반 대규모 기근이 발생하며 상황이 나빠졌다. 최저생계 수준의 배급마저 사라지자 국정가격과 병행되어 시장가격 경제가 발

달하기 시작해 오늘날까지 계속되고 있다. 그러나 통제제도는 사라지지 않았고, 따라서 북한에는 이중경제가 작동하고 있다. 이는 한 경제에서 거의 모든 재화, 서비스, 임금에 두 개의 다른 가격, 즉 시장 기반 가격과 배급 기반 가격이 있다는 의미이다. 북한은 때로는 가혹한 통제전략을 동원해 이중분리된 경제를 유지하려고 고군분투하였지만, 2021년 현재 부패가 만연하고 심화되면서 국영 기업의 생산성은 끝없이 낮아져 실패하기 직전에 있는 것으로 보인다. 북한 정권은 국정 임금과 주요 재화 및 서비스의 가격을 제외한 모든 경우에 시장가격이 국정가격보다 우선하는 것을 점차 더 많이 허용하고 있다. 예를 들어 석탄의 경우, 부분적 자본주의식 개혁으로 인해 정부 허가를 획득했거나 도용한 북한의 석탄업자는 중국의 구매자에게 훨씬 더 높은 가격인 세계시장 가격으로 판매할 수 있게 되었다. 그러나 전기는 여전히 거의 무상이다. 발전소는 중국 구매자에 비해 경쟁력이 떨어지고, 석탄 부족으로 국가 전력 생산량이 감소함에 따라, 국가경제의 가장 기본적인 필수 요소인 전기가 박탈되었다. 그 결과, 한때 전력이 풍부했던 북한 도처에서 전력난이 발생했다. 심지어 2017년 중국이 북한 유연탄 수입을 중단함으로써, 더 큰 가치가 있는 전력 생산자에게 공급되어 북한 경제에 도움이 되었다고 볼 수도 있다. 이러한 상황이 전기 및 많은 다른 재화에서 일어나는 한, 제재의 징벌적 효과는 줄어든다. 김정은 위원장은 이 문제를 국산화정책(import substitution policies)을 강조해 해결하려 하지만, 북한과 같은 소규모 경제의 경우 매우 낮은 생산성, 투자 저하 및 원자재 및 부품 부족 확산으로 귀결된다.

## 제2절 2016년 미국 관세율 및 북한 대중 수출품

가장 강력한 대북제재가 시행되기 전인 2016년과 2017년, 북한의 대중 수출품목에 적용된 미국 관세율 비교를 통해 만약 제재를 해제할 경우 미국이 북한에 부과하는 관세율(Column 2)에 미치는 영향을 알 수 있다.

미국 관세율은 대체로 HS코드 8자리 수준에서 품목별로 상이하하며, 특별 관세도 일부 있다. <표 3-1>에서는 북한의 수출품일 가능성이 높은 일부 품목에 대한 대표적인 평균관세율 또는 관세율 범위만 제시한다. 자세한 수치는 ITC 웹사이트에서 볼 수 있다.

몇 가지 특이 사항이 있다. 석탄, 철광석 등 북한의 주요 수출품목의 미국 관세율은 최저이거나 영(0)인데, 이러한 품목은 일반적으로 미국에서 전혀 수입하지 않기 때문이다. 일부 수산물 등 기타 품목은 관세율이 낮으면서 실행 가능한 요율로 미국에 수출될 수 있다. 그러나 철강 또는 아연이나 납으로 만든 품목처럼 상품이 점점 복잡해지고 부가가치가 발생할 경우 관세율은 높아진다. 이는 천연자원에 부가가치를 부여해 수출하고자 하는 북한 등 통상적인 수출국의 의도와는 상충된다.

이러한 문제는 제조품, 특히 최근에 대량수출하게 된 섬유제품에서 심각해진다. 대부분의 섬유제품에 대한 미국 관세율은 35% 이상으로 베트남 또는 중국에 적용되는 관세에 비해 훨씬 높다. 이러한 차이는 제재의 영향이 아니었다더라도 북한 생산업체가 미국 시장에 접근할 수 없을 정도로 관세율 차이가 크다. 기계류 및 기타 제조품의 경우 관세를 부과한 뒤 가격이 생산지 가격의 거의 두 배가 되어 문제가 더욱 심각하다. 중국산 부품으로 조립한 시계, 헤어피스, 신발 등 북한이 최근에 수출하기 시작한 품목들은 모두 유엔 제재대상이 아님에도 높은 미국 관세가 적용된다. 특히 부품조립업은 미국 관세의 장벽이 높기 때문에 북한 제품을 미국에 수출하는 외국인이나 미국 투자자를 유치하려는 북한의 시도는 성공하지 못할 것이다. 대신, 중국 기업은 북한산 부품을 수입해 조립한 후 미국에 수출할 수 있다. 이는 중국의 대북제재와 엄격한 미국 원산지 규정에도 불구하고 은밀하게 이루어질 것이다. 그러나 이 경우 역시 북한 수출업체와 장래의 미국 수입업체의 수익을 상당 부분 빼앗는 셈이 된다.



<표 3-1> 미국의 관세율 및 북한의 대중 수출품(일부)(2016년)

HC 번호	품목	북한 수출액 Mn US\$	US Col 2 관세율 (NK)	US Col 1 관세율	US Col 1 특별관세 (SK)
27	Coal-Anthracite	1,187.0 <sup>1)</sup>	0	0	0
62	Apparel, not knits	611.5	35~90%	0~28%	0
26	Ores	225.0	0	0	0
03	Seafood	190.1	0~45%	0	0
61	Apparel, knits	111.9	35~90%	0~38%	0
08	Fruit & Nuts	50.8	0~35%	0	0
72	Iron & steel	44.0	20%	0	0
79	Zinc articles	39.5	45%	3%	0
91	Watches <sup>2)</sup>	31.3 <sup>4)</sup>	35%	0	0
85	Electrical Machinery <sup>3)</sup>	30.6	40%	3.4%	0
67	Hair pieces	24.2 <sup>4)</sup>	35%	0	0
74	Copper articles	13.9	6~45%	0~3%	0
64	Footwear	4.8 <sup>4)</sup>	35%	6%	0
70	Glassware	6.1	40%	0	0
78	Lead articles	1.1	45% <sup>5)</sup>	2.2%	0
28	Rare-earth metals	3.8	31.3%	5%	0
84	Machinery <sup>3)</sup>	0.6	45%	5.2% <sup>6)</sup>	0
85.07	Electric Machinery <sup>3)</sup>	0	40%	3.4%	0
87.03	Motor Vehicles <sup>3)</sup>	0.01	2.5%	10%	0

주: 1) 모든 석탄 및 광물 수출은 27.0.

2) 디지털 시계.

3) 제재의 영향을 받은 2017년 선적.

4) 2018년 데이터. 제재 비대상 품목이고 빠르게 상승.

5) 연판(Lead Plate).

6) 관세율은 매우 다름. 이는 “보일러” 관세율을 예로 사용.

자료: 중국해관통계 (<http://english.customs.gov.cn/statics/report/monthly.html>, 접속일자: 2021. 9. 30)

### 제3절 행정명령 및 기타 미국 제재

미국은 Column 2의 높은 관세 이외에도 다층적인 대북제재제도로 결국 관세가 적용되지 않도록 함으로써, 북미 교역 및 거래를 경제성이 아닌 규정에 의해 동결하였다. 이러한 제도는 1988년 이래로 대부분 미 재무부 해외자산통제국(Office of Foreign Assets Control: OFAC)이 국무부, 국방부, 상무부 등과의 협조하에 관리하고 있다.<sup>11</sup> 또한 많은 경우 위 제도들은 애국자법(Patriot Act)과 관련이 있어, 핵 및 미사일 개발, 불법행위, 돈세탁, 점증하는 사이버 범죄행위 등에서 북한당국과 협력하는 개인 및 단체에 대해 금융시스템과 달러의 국제적 사용을 활용해 제재한다.<sup>12</sup> 금융제재와 관련되어 지속적으로 제기되는 이슈는 소위 ‘2차 제재’로서 미국이 제3국 단체의 대북 거래에 대해 제재할 수 있는 범위에 관한 것이다. 유엔 제재의 포괄성을 감안하면 모든 국가가 동일하게 대북 거래를 금지해야 하므로 이러한 제재는 사실 불필요해야 한다. 그러나 미국이 북한 단체가 개입되어 달러 표시 계정을 사용하는 해외의 단체를 찾아 제재하고자 할 때, 불가피하게 집행에 관한 문제가 발생한다. 특히 중국의 경우 치외법권의 문제가 제기되는 한편, 미국이 과도하게 간섭할 시, 중국이 대북제재 시행을 중단할 우려가 발생할 수 있다. 그러나 많은 경우에는 해당 제3국 단체를 대북거래 단체 명단에 포함한다는 재무부의 위협만으로도 충분히 불법행위를 중단하거나 지연시킬 수 있다. 이러한 효과는 특히 은행에 적용되는 경우 더욱 강하다. 유엔 전문가 패널은 이와 같은 유형의 문제를 부각시켜 해결하려고 한다.<sup>13</sup>

11 OFAC(<https://home.treasury.gov/system/files/126/nkorea.pdf>, 접속일자: 2021. 9. 30)

12 U.S. Department of the Treasury(<https://home.treasury.gov/policy-issues/financial-sanctions/sanctions-programs-and-country-information/north-korea-sanctions>, 접속일자: 2021. 9. 30). 이는 재무부 및 관련 대북 조치를 모두 포함한다.

13 Office of the Law Revision Counsel, 50 United States Code Ch. 53: TRADING WITH THE ENEMY(<https://uscode.house.gov/view.xhtml?path=/prelim@title50/chapter53&edition=prelim>, 접속일자: 2021. 9. 30)

<표 3-2> 북한에 대한 미국의 행정명령(2008~17년)

행정명령	일자	주요 조치
13466	2008년 6월 26일	6자 회담에 대한 대응으로, 부시 대통령은 적성국(TWEA) 및 테러지원국(TL) 명단에서 북한을 해제했지만 <sup>1)</sup> 이 행정명령은 TWEA 및 TL이 포함된 대부분의 제재를 다시 적용해 사실상 영향이 없다.
13551	2010년 8월 30일	추가로 개인 및 단체를 지정
13570	2011년 4월 18일	대북 수입에 대한 UN 1718 및 UN 1874 제재를 추가하고 추가로 개인 및 단체를 지정
13687	2015년 1월 2일	행정명령 13570을 확대하고 추가로 북한 개인 및 단체를 지정
13722	2016년 3월 15일	UNSCR 2270 시행으로 인한 수출입 통제 강화를 확실히 하고, 북한 정부 및 당 교역, 자산을 봉쇄하고, 신규 대북 투자를 금지한다. 금융당국에 북한과 연계된 계좌에 자금 이체를 차단하고 북한과의 거래를 알고도 지원한 외국 금융기관을 제재할 권한을 준다. 180일 이내에 북한 항구에 정박했던 선박의 미국 입항을 차단
13810	2017년 9월 20일	확대된 명단에 있는 북한 산업 및 조직과 알면서도 관계를 맺고 있는 외국 개인 및 기관을 제재할 권한을 미국 기관에 부여한다(2차제재).

주: 1) Federal Register([https://home.treasury.gov/system/files/126/nk\\_proc.pdf](https://home.treasury.gov/system/files/126/nk_proc.pdf), 접속일자: 2021. 9. 30)

자료: Brown(2017)에서 재인용.

오랜 기간 동안 미국의 가장 대표적인 대북제재는 「적성국교역법(Trading with the Enemy Act: TWEA)」이었다. 이것은 독일의 경우처럼, 전쟁상대국과의 교역을 금지한다는 합리적인 목적으로 1917년에 제정되었으며, 영국도 유사한 법을 가지고 있다.<sup>14</sup> 적성국교역법은 1950년 북한의 남침 이후 대북교역에 적용되었고, 다소 수정되었으나 교역 금지는 그 이후로도 지속되고 있다.

조지 W. 부시 대통령은 6자 회담에 어느 정도 성공하자 2008년 적성국교역법의 적용을 중지했다.<sup>15</sup> 그러나 동일한 규정이 1977년에 제정된

14 Office of the Law Revision Counsel, 50 United States Code Ch. 53: TRADING WITH THE ENEMY(<https://uscode.house.gov/view.xhtml?path=/prelim@title50/chapter53&edition=prelim>, 접속일자: 2021. 9. 30)

15 U.S. Department of State Archive “North Korea: Presidential Action on State Sponsor of

<표 3-3> 바이든 대통령의 행정명령 연장

<p>백악관</p> <p style="text-align: right;">2021년 6월 21일</p> <p>한반도 내 무기급 핵분열 물질의 존재와 확산 위험 그리고 북한정부의 행위 및 정책은 지속적으로 미국의 국가안보, 외교정책, 경제에 이례적이고 특별한 위협이 되고 있다. 이러한 이유로, 행정명령 13466에서 선언된 국가비상, 행정명령 13551에 따라 확장된 범위, 행정명령 13570에 따른 추가 조치, 행정명령 13687에 따라 추가 확장된 범위 및 그에 따라 행정명령 13722 및 행정명령 13810에서 취한 추가 조치는 2021년 6월 26일 이후에도 지속적으로 적용되어야 한다. 따라서 국가비상사태법(50 U.S.C. 1622 (d))의 202(d)조에 따라, 나는 북한 관련 행정명령 13466에서 선언한 국가 비상을 1년 연장한다.</p> <p>이 통지는 연방 관보에 게재되며 의회로 송부된다.</p> <p>조셉 R. 바이든 주니어.</p>
---

자료: The White House, "Notice on the Continuation of the National Emergency with Respect to North Korea," June 21, 2021(<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/06/21/notice-on-the-continuation-of-the-national-emergency-with-respect-to-north-korea/>).

국제긴급경제권한법(International Economic Emergency Powers Act)에 따라 발령된 행정명령에서 바로 복원되어,<sup>16</sup> 실질적 변동 사항은 거의 없었다. 그럼에도 행정명령의 효력 기간은 대체로 1년으로 일시적이고, 대통령이 취할 수 있는 조치의 허용 범위가 법률보다 넓어 융통성이 있다는 점에서 차이가 있다. 후임 대통령은 전임 대통령의 행정명령을 취소할 수 있으며, 그러한 사례가 다수 있다. 그러나 대북제재에 관한 한, 부시 대통령에 이은 오바마, 트럼프 그리고 현재 바이든 대통령 모두 이 행정명령의 기한을 연장하고 내용을 추가했다. 2021년 6월 21일 바이든 대통령은 기존의 모든 행정명령의 기한을 연장했다(표 3-3 참조).

이러한 행정명령은 핵 또는 미사일 도발뿐만 아니라 많은 북한 관련 이슈를 다루고 있으며, 해외자산통제국이 웹사이트를 통해 지속적으로

Terrorism (SST) and the Trading with the Enemy Act (TWEA)"(<https://2001-2009.state.gov/r/pa/prs/ps/2008/jun/106281.htm>, 접속일자: 2021. 9. 30)

16 IEEPA는 전시에만 적용되는 TWEA와 달리 평화 시에도 적용된다. 이러한 차이점은 북한 문제에 있어 중요하다. 이와 관련해서는 Andrew Marshall, "What is the Trading with the Enemy Act 1917(US)?" Boot Camp & Military Fitness Institute; Military History, 2021.7.5(<https://bootcampmilitaryfitnessinstitute.com/2021/05/07/what-is-the-trading-with-the-enemy-act-1917-us/>)을 보라.

업데이트한다.<sup>17</sup> 일반적으로 개인 또는 개별 선박과 같은 단체가 블랙리스트에 추가되는데, 이렇게 추가된 이들은 북한 주민이 아니라 북한과의 불법행위에 가담한 외국인인 경우가 많다. 대부분의 이러한 제재에는 재무부 또는 국무부가 특정 목적을 위해 제재 적용을 보류할 수 있는 프로세스가 있고, 북한 단체와의 모든 거래는 면허 또는 허가를 받아야 한다. 인도주의적 지원 및 관련 출장은 대체로 허용된다. 안타깝게도 한번 블랙리스트에 오른 개인 또는 단체가 리스트에서 해제되는 경우는 드물다. 금지된 행위를 하지 않으면 보상을 주고, 금지된 행위가 지속되면 제재를 다시 가하는 방식으로 제재가 활용되리라 생각되지만, 그러한 사례는 없었다.

테러지원국(State Sponsor of Terrorism: SST 또는 “Terrorist’s List”)으로서 북한에 적용된 일련의 제재는 국무부가 관리한다.<sup>18</sup> 국무부는 1987년 대한항공 858편 폭파사고를 근거로 이듬해 북한을 테러지원국으로 지정했다.<sup>19</sup> 위 제재는 대부분 이미 적용되고 있는 다른 제재들과 중복되지만, 테러지원국으로 지정된 국가에 최혜국대우원칙(MFN) 또는 일반특혜 관세제도(GSP)를 부여하는 것을 금지하는 내용이 포함되어 있다. 북한은 이후 2008년 부시 대통령 시절 테러지원국 명단에서 제외되었다가 핵 실험 및 ICBM 시험 발사를 계기로 2017년 11월 트럼프 대통령에 의해 다시 지정되었다. 틸러슨 미 국무부 장관은 기존의 제재들이 시행되고 있기 때문에 이 추가적인 조치가 북한에 미치는 영향은 거의 없을 것이라고 인정했다.<sup>20</sup> 그러나 테러지원국 재지정에 따른 북한 주민 및 군부로부터의 압박으로 인해 김정은 위원장은 갑작스럽게 중국과 한국, 미국에 손을 내밀었고 역사적인 일련의 정상회담에 응했다. 이는 북한이 심각한

17 U.S. Department of the Treasury(<https://home.treasury.gov/policy-issues/financial-sanctions/sanctions-programs-and-country-information/north-korea-sanctions>, 접속일자: 2021. 9. 30).

18 본문의 각주 15 참조.

19 금지행위 목록을 보려면, Mark E. Manyin *et al.*, “North Korea: Back on the State Sponsors of Terrorism Lists?” January 21, 2015([sgp.fas.org/crs/row/R43865.pdf](https://sgp.fas.org/crs/row/R43865.pdf))을 참조.

20 CBS NEWS, “Trump designates North Korea as state sponsor of terrorism.” November 20, 2017(<https://www.cbsnews.com/news/trump-designates-north-korea-as-state-sponsor-of-terrorism/>).

압력을 받고 있더라도 기존 입장에서 물러설 의사는 없음을 시사하는 것이었다.

## 제4절 유엔안보리 핵무기 제재

처음 핵실험을 감행한 2006년에 북한은 이미 세계에서 가장 뒤쳐진 교역국이었다. 당시 북한의 교역 순위는 1990년 이전을 훨씬 하회했다. 북한의 대외무역은 90%가 대중 교역으로서, 다른 모든 국가와의 교역은 사실상 경제적으로 유의미한 수준에 미치지 못했다. 이는 대북제재가 전 세계 국가에 미치는 영향이 비교적 미미하다는 것을 의미하는 한편, 북한 역시 대북제재에 덜 취약하다는 것을 의미한다. 그러므로 수년 동안 이러한 제재가 의도한 효과를 발휘하지 못한 것은 놀라운 일이 아니다.

<표 3-4>는 아산포럼 발표 논문에서 발췌한 2006년부터 2017년까지의 유엔안보리 대북제재 목록이다. 이후 ICBM 시험 발사 직후인 2017년 12월 22일 결의 2397호(S/RES/2397)가 채택됨에 따라 대북제재가 추가되었다. 위 결의에서는 대북 정유제품 공급량 연간 상한선을 50만 배럴로 추가 감축했고, 추가 실험 시 대북 원유 및 정유 제품 공급량을 추가적으로 대폭 감축할 것이라고 경고했다.<sup>21</sup> 중국이 오랫동안 대북 정유제품의 거의 대부분을 공급했다는 점을 고려했을 때, 이 경고에 중국이 포함된 것이 틀림없이 북한의 전략에 영향을 주었을 것이다. 김정은 위원장은 즉시 베이징행 기차를 타고 중국을 처음 방문했다. 그리고 실제로도 그 이후로는 북한의 핵실험이나 장거리 미사일 시험발사는 없었다. 단거리 미사일 시험 발사가 최근인 2021년 9월까지 계속되었지만 새로운 결의가 채택되지도 않았다.

계획된 것이었는지 모르겠으나 대북 결의안에서 볼 수 있듯이 결과적

---

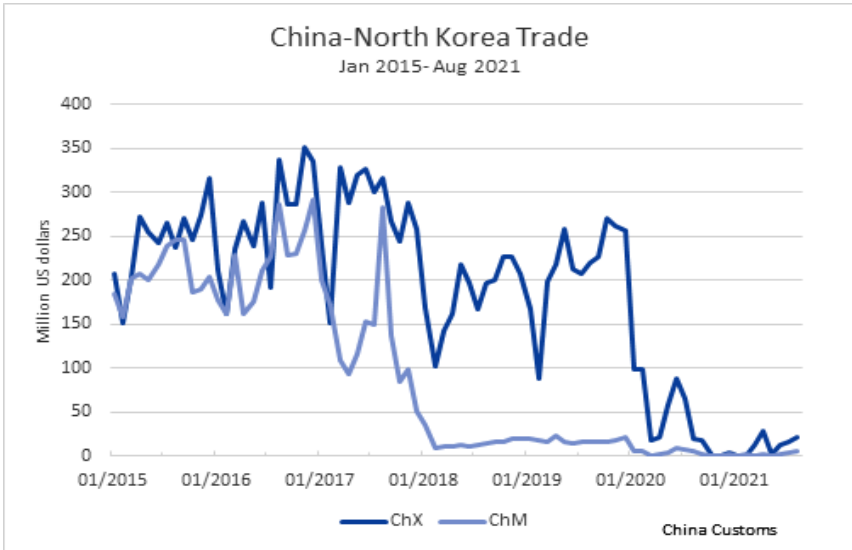
21 United States Mission to the United Nations, *FACT SHEET: UN Security Council Resolution 2397 on North Korea*, 2017(<https://usun.usmission.gov/fact-sheet-un-security-council-resolution-2397-on-north-korea/>).

<표 3-4> UN 대북제재(2006~17년)

결의안	일자	원인	주요 제재
S/RES/1695	2006년 7월 15일	탄도 미사일	미사일 및 핵 생산 관련 교역 및 대북 사치품 수출 금지
S/RES/1718	2006년 10월 14일	핵실험	대부분 군사용품 교역 금지, 여행 제한 및 민간 교역 금지
S/RES/1874	2009년 6월 12일	핵실험	군사 교역 금지, 인도적 및 개발 목적을 제외한 금융 및 교역 금지
S/RES/2087	2013년 1월 22일	미사일 시험	핵 또는 미사일 프로그램 관련 품목의 판매 또는 금융에 유용한 항목의 매매 또는 금융활동에 대한 감시 강화. 제재는 북한 주민의 생계에 피해를 주는 것을 의도하지 않는다고 명시
S/RES/2094	2013년 3월 7일	핵실험	선별적(targeted) 금융제재 촉구, 제재대상 개인 및 단체 추가, 북한의 대량송금 중지, 감시 강화
S/RES/2270	2016년 3월 2일	핵실험 및 미사일 시험	생계가 위태로운 경우를 제외하고, 석탄, 철광석, 희토류 및 기타 품목의 대북 수입 제한 및 항공유 수출 금지
S/RES/2321	2016년 11월 30일	핵실험	북한 석탄 수출 상한선을 2016년 3분기 5,400만달러 또는 100만톤, 2017년 4억달러 또는 750만톤 중 낮은 쪽으로 설정. 철, 철광석 수출 금지. 구리, 니켈, 은, 아연, 수산물, 납, 납광석 수출 금지. 신규 합작 투자 또는 기존 합작 투자 확대 금지. 북한 노동자 해외 파견 추가 금지. 북한 주민에게 경제적 고난을 부가하는 북한정부 규탄
S/RES/2371	2017년 8월 5일	미사일 시험	북한 석탄 또는 철광석 수출 전면 금지(원산지가 북한이 아닌 석탄의 환적 예외). 11월 30일 결의상 민생을 고려한 예외를 삭제하고 “항공기 또는 선박에 의한” 문구를 삭제해 철도 또는 트럭 운송 포함. “부가된 조치는 북한 주민에게 부정적인 인도주의적 영향을 주거나 인도주의적 활동에 부정적인 영향을 주거나 이를 제한할 의도가 없음을 재확인.” 따라서 사례별 예외 허용. 개별제재에 추가
S/RES/2375	2017년 9월 11일	핵실험	대북 섬유 수입 금지, 대북 원유 공급 확대 금지, 대북 정유 제품 공급량을 2017년 4분기 50만톤, 그 이후 연간 200만배럴로 제한(인도주의적 우려 고려). 해외 근로 추가 제한

자료: Brown(2017)에서 재인용.

[그림 3-2] 북중무역



자료: 중국해관통계(<http://english.customs.gov.cn/statics/report/monthly.html>, 접속일: 2021. 9. 30)

[그림 3-3] 북중 무역수지



자료: 중국해관통계(<http://english.customs.gov.cn/statics/report/monthly.html>, 접속일: 2021. 9. 30.)



으로 북한이 핵실험을 강행할 때마다 대북제재의 범위가 확대되어 더 많은 품목이 제재대상으로 포함되었다. 파악 가능한 핵·미사일 관련 조직, 그리고 군부와의 거래를 금지하는 것으로부터 시작하여 11년 후에는 북한의 모든 외화벌이 수단에 대한 금지로까지 확대되었다. 후자의 경우 북한의 외화 수입이 결국 핵 개발에 사용될 것이라는 논리가 전제되어 있다. 그리고 상당히 놀랍게도 2017년까지 거의 모든 종류의 산업용 기계류나 운송수단 그리고 사실상 모든 산업용 원자재의 대북 수출이 금지되었다. 북한은 이를 전시 금수조치(wartime embargo)라고 주장했는데, 사실 봉쇄만 없을 뿐 전시 금수조치와 다름없었다. 러시아는 2016년까지, 중국은 2017년까지 대북제재가 북한경제 전반에 지장을 주거나 북한 주민의 생활수준에 영향을 주지 않아야 한다고 주장했다. 미국과 다른 국가들도 북한 주민의 생계를 위협하려는 의도는 없으며, 따라서 가령 광부의 생계 곤란과 같은 영향을 제외하면 석탄 수입 금지조치 등에 커다란 허점이 있다는 점에 대체로 동의했다.

그러나 2017년 말 상황은 크게 바뀌었다. 대규모 핵실험 및 ICBM 시험 발사와 트럼프 대통령의 강경 대응 발언이 이어지면서, 러시아와 중국이 경제 전반에 대한 강력한 제재에 동의하였다. 이 제재에서는 기존의 금지대상인 광물 및 금속 외에도 섬유 및 수산물 등 주요 품목에 대한 유엔 회원국의 수입을 금지하고, 대부분 중국과 러시아에 있는 북한 해외 노동자 수십만 명의 단계적 추방을 요구했다. 유일하게 금지하지 않은 주요 교역물품은 농산물과 정유제품뿐이었다. 중국은 장기원조 협정에 따라 연간 50만톤의 원유 공급을 지속할 수 있지만, 정유제품 공급은 연간 상한선이 기존 200만배럴에서 50만배럴(약 65,000톤)로 감축되었다.

## 제5절 의외로 심각한 경제적 영향

중국이 강력한 대북제재를 공식적으로 지지하고 민생 문제에 관한 제도적 허점이 보완되면서 대북제재가 북한경제에 심각한 영향을 미치게 되었다. KOTRA<sup>22</sup>가 교역국의 공식 보고에 근거하여 추정한 바에 따르면, 2016년 28억달러로 추정된 북한 수출액이 2020년에는 1억 5,600만달러로 감소했다. 비공식적인 중국 원유 공급을 포함한 수입은 2016년 37억달러에서 2020년 5억 5,800만달러로 감소했다. 그리고 교역은 2021년 1~8월까지 추가적으로 크게 축소되었다. 한국은행<sup>23</sup> 등 외부 기관이 추정하는 북한 GDP 증가율은 2019년 영(0)에 가깝고, 2020년에는 -5%로 떨어졌다. 2021년 1월 김정은 위원장은 공개 연설<sup>24</sup>에서 2020년에 완료된 국가경제발전 5개년 계획이 실패했다고 발표하였는데, 이는 북한경제가 위기에 처했다는 것을 보여주는 더욱 명확한 증거이다. 북한 정권의 정치선전 문구도 개방에서 자립으로 재수정되었다.

2017년 제재의 영향으로 2018년에 수출이 급락하였지만, 이에 상응하는 즉각적인 수입 감소나 북한 원화의 급락은 발견되지 않았다. 연간 경상수지 적자가 2019년까지 10억달러 이상 증가했을 것으로 추측되고, 북한원을 달러 또는 위안으로 쉽게 바꿀 수 있을 정도로 이미 달러 의존도가 심각한 상황임을 고려하면 예상치 못한 일이다. 제재의 영향으로 산업용 기계류 및 운송수단 수입은 감소하였으나, 필수 소비품 수입은 한동안 유지되어 오다 코로나19 확산 및 외화 부족의 가능성 우려로 국경을 봉쇄하면서 2020년과 2021년에 급감하였다. 수입품에 대한 수요가 없으므로 무역적자는 사라졌고, 북한정부가 외화의 유통을 제한하면서 2021년 달러 및 위안화 대비 북한 원화의 가치는 오히려 상승했다.

---

22 KOTRA(<http://www.kotra.or.kr/bigdata/visualization/global#search/KP/ALL/ALL/2020>, 접속일자: 2021. 9. 30)

23 한국은행 경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr/>, 접속일자: 2021. 9. 30.)

24 『연합뉴스』, 「북한 8차 당대회서 경제정책 실패 인정...자구책 주목」, 2021. 1. 6.

이러한 현상은 어떤 면에서는 통화 안정성을 유지한 북한당국의 성과로 볼 수 있겠지만, 투자, 정부 예산 및 경제계획 등金正은 정권의 전반적 경제정책에 중대한 영향을 초래할 것이다. 통화당국은 2009년과 같은 금융공황을 방지하고자 고강도 긴축통화 및 재정정책을 통해 시중에 달러 부족량만큼 원화 통화량을 줄임으로써 원화의 상대적 가치를 유지할 가능성을 매우 크다. 그러나 이는 계획경제에서 통상 큰 비중을 차지하는 투자지출의 급락으로 이어지면서 경제를 깊은 침체로 빠뜨렸을 것이다. 신용거래가 급감하고, 중앙은행의 화폐 발행은 금지되며, 정부기관은 예산을 맞추기 위해 수수료를 인상하고 가능한 모든 곳에서 자금을 끌어들이었을 것이다. 기관채 발행도 시도했지만, 통화 신뢰도의 수준이 낮아 포기한 것으로 보인다.

향후 중요시되는 것은金正은 정권이 새로운 유형의 예산제약에 어떻게 대응할지이다. 이제 정부의 예산제약은 경제계획이나 노동당이 아닌 시장 그리고 화폐 발행 억제를 통해 원화 가치를 방어하려는 정권의 필요에 의해 발생한다. 특히 국경을 다시 개방하고 수입품 및 인적 교류가 재개된다면 당국의 대응방식은 더욱 중요해질 것이다. 제재 국면에도 수출을 확대시키려는 시장의 압력이 증가할 것이고, 정부는 수입을 창출하기 위한 새로운 방법을 찾을 것이다. 최근 한 가지 흥미로운 사례가 식량 공급이다. *Daily NK*<sup>25</sup>에 따르면, 8월에 쌀과 옥수수의 시장가격이 상승하면서 북한정부는 통상적 관행대로 곡물 재고 비축분을 주민에게 공급하기 위해 개입했다. 그러나 올해에는 곡물 재고 비축분을 격주 배급에 추가하는 종전의 방식 대신 시장가격보다 조금 낮고 정상 배급가격보다 훨씬 높은 가격에 주민들에게 판매하는 방식을 택했다. 주민들이 더 높은 가격에 구매할 여력이 있다는 가정하에, 식량부족 문제를 해결하면서 정부비용을 절감한 것이다. 이런 방식으로 배급가격을 포기하고 정부자산을 팔아 북한의 재정문제 해결에 크게 도움이 될 수 있고 생산성 및 경제성장률을 높일 수 있을 것이다. 그러나 정부가 정한 임금 또한 노동의

<sup>25</sup> *Daily NK*, 「당창건일에도 돈받고 곡물 ‘공급’ … “하다하다 선물로 돈버나” 불만」, 2021. 10. 14.

한계생산성에 가까운 수준까지 인상되어야 할 것이다. 그렇지 않으면 정부는 앞으로 임금책정 기능을 민간부문에 빼앗기게 될 것이다.

은행 및 금융 제도의 변화와 더불어 이러한 북한 기본경제구조의 중대한 변화는 북한이 WTO 제도에 부합하는 시장 기반 가격제도를 향해 나아가고 있음을 시사한다. 따라서 이러한 변화는 WTO 및 미국 Column 2 관세 관련 이슈를 완전히 해결하지는 못하더라도 크게 완화함으로써, 결국 북한이 WTO에 가입할 경우 북한에게는 훨씬 더 이익이 되고 다른 나라들에게도 합리적인 결과를 낳게 할 것이다. 국정임금제도 및 매우 비효율적인 집단농장제도 등 몇몇 중요한 제도들이 여전히 존재하지만, 이들도 조만간 빠르게 시장화될 것으로 보인다. 게다가 이 모든 조치로 북한이 국제무역체계에 참여하지 않은 데에 대해 지불해야 하는 기회비용이 커져, 결국 국제무역을 막고 있는 핵 프로그램의 경제적 비용도 증가시킬 것이다.

## 제6절 제재의 미래: 인센티브에 주목하는 것이 보다 중요

대북제재가 북한의 핵 프로그램을 중단시키지 못한 것도, 북한 주민들에게 고통을 주고 있는 것도 분명하다. 이 두 가지 결과는 유엔안보리의 본래 계획에 부합하지 않는다. 전자는 중국이 제재를 느슨하게 시행하기 때문이라는 주장도 있는데, 밀수가 많이 이루어지고 있는 것은 확실하다. 그러나 이러한 논리는 겉보기에만 그럴듯하다. 북중무역이 비록 실제 규모가 공식 보고의 2배에 이른다 해도 대북제재로 인해 크게 위축되었음을 부인할 수는 없을 것이다. 그리고 중국의 대북투자도 일어나지 않는 것으로 보인다. 대북제재는 금수조치가 아니며, 북한이 세계 강국, 특히 중국에 의해 물리적으로 봉쇄된 것이 아니기 때문에 많은 불법교역이 지속될 것이다. 그러나 통상적인 경우보다 비용은 더 크고 마찰은 더 많을 것이다. 위험을 감수하는 사람들에게 고비용은 곧 고수익을 의미하므로,

이러한 현상은 외교관계가 어떻게 전개되든 지속적으로 나타날 것이다.

대북제재가 너무 강력하다고 주장하며 대북제재를 반대하는 사람들은 인도주의적 측면에 초점을 맞추지만, 이러한 주장 역시 현실과 다르다. 보다 많은 교역이 발생할 수 있도록 제반 시설을 마련하는 것은 지도자의 역할에 해당한다. 다수의 수출품목이 제재대상이 아님에도 불구하고 거래되지 않고 있다. 또한 국경을 봉쇄했다는 것은 지도자가 수입 소비재, 심지어 곡물과 비료 공급에 거의 관심이 없다는 것을 시사한다. 심지어 북한의 엘리트 집단은 대북제재와 국경봉쇄를 선호한다는 추측도 가능하다. 여전히 부분적으로는 사회화된 북한경제에 자본주의 사상과 자금이 사정없이 유입되는 것을 방지할 수 있기 때문이다. 소수의 부유층에게 대북제재는 안정감뿐 아니라 큰 소득을 제공할 수도 있다.

이러한 상황에서 미국 및 관련국들은 대북제재 정책을 면밀히 살펴 북한의 비핵화 및 경제개혁의 기회가 생기면 북한에 적절한 유인을 제공해야 할 것이다. 대북제재는 정책을 긍정적인 방향으로 나아가게 하기 위한 수단(leverage)으로 활용되어야 하고, 따라서 어느 정도의 유연성이 필요하다. 사회주의 강국인 소련과 중국이 자국의 고정가격제도를 개혁하고 WTO에 가입하기 훨씬 전부터 미국의 Column 2 적용 해제를 위한 협상을 시작했다는 점을 상기해야 할 것이다. 북한의 통화 및 무역 제도가 혼란과 혼동 상태에 있는 것은 분명하지만, 제재 해제 이전에라도 경제 개혁 정책에 대한 대화를 통해 WTO 가입 및 Column 2 관세율 적용 해제를 추진한다면 모든 당사자의 이익에 부합할 것이다.

## 제4장

# 2010~12년 대이란제재와 2016~17년 대북제재의 비교

한 바 란 (KDI국제정책대학원)

2010년부터 2012년 사이에 도입된 대이란제재와 2016년 이후의 대북제재는 UN안보리결의안과 미국의 2차제재 및 각국의 독자제재가 상승작용하여 대상국에 경제적 타격을 가한 대표적인 예이다. 1994년에 카자흐스탄으로부터 고농축 우라늄을 구매하려다 발각되고, 2002년에 우라늄 농축시설의 존재가 외부에 폭로된 후 이란은 국제사회의 제재를 꾸준히 받았지만 그 효과는 미미했다(Salehi-Isfahani, 2009). 그러나 2010년의 UN안보리결의안 1929호와 미국의 2차제재 등에 힘입어 전 세계가 참여한 에너지 및 금융 부문의 제재는 이란에 큰 경제적 피해를 입히고 2015년 미국, 영국, 프랑스, 독일, 러시아, 중국 등 P5+1과 이란의 핵합의를 이끌어 내는 데 주된 역할을 했다(Katzman, 2021, p.50). 대이란제재체제는 2016년 이후 대북제재체제를 강화하는 과정에서 국제사회가 참고할 수 있는 선례가 되었다. 비록 핵합의라는 결실을 맺지는 못하였지만 강화된 대북제재는 북한경제에 상당한 타격을 주었고, 북한이 2018년 미국과의 대화에 나서게 된 계기를 제공하였다.

이 글에서는 2010~12년의 대이란제재와 2016~17년의 대북제재의 범위와 수준, 세부 제재 간의 역학관계 등을 비교·분석해 본다. 제1절에서는 다자제재의 작동기제, 제2절에서는 대이란제재체제와 대북제재체제의 유

사점, 제3절에서는 두 제재의 차이점, 제4절에서는 제재의 효과를 살펴보고, 제5절 결론에서는 시사점을 정리한다.

## 제1절 국제사회 다자제재체제 개괄

효과성에 대한 논란과는 별개로 경제제재는 여전히 국가의 행동을 변화시키기 위해 자주 사용되는 수단이다. 특정 국가가 홀로 대상국가에 독자제재를 가하기도 하지만, 환경, 테러 및 핵확산 억제 등 초국경적 의제이거나 대상국가가 지속되는 제재에 적응하거나 제3국과의 새로운 관계를 모색하는 등, 양자제재만으로 충분한 압박을 가하지 못할 때에는 다자제재가 고려된다(Drezner, 2000; Early, 2012; Martin, 1992, 1993). 다자제재의 성공을 위해서는 여러 국가가 동시에 제재에 참여하도록 독려하는 것이 필요한데(Early, 2012; McLean and Whang, 2010), 국가별로 비용과 효용의 계산이 다르기 때문에 적절한 유인체제를 구축하는 것이 쉽지 않다. 다자제재를 촉진할 수 있는 기제로는 감시와 정보 교류를 중심으로 작동하는 UN안보리결의안과 대상국가와의 거래비용을 높이는 2차 제재 등의 방식이 대표적이다.

유엔헌장 제7장 제39조에 따르면 UN안전보장이사회(안보리)는 평화에 대한 위협, 평화에 대한 파괴 또는 침략행위의 존재를 결정하고, 국제 평화와 안전을 유지하거나 이를 회복하기 위하여 권고하거나, 또는 제41조 및 제42조에 따라 특정 조치를 결정할 수 있다. 제41조에 따르면 이 조치는 경제관계 및 철도, 항해, 항공, 우편, 전신, 무선통신 및 다른 교통통신 수단의 전부 또는 일부의 중단과 외교관계의 단절을 포함할 수 있다. 1966년 이래 지금까지 30개의 제재 레짐(sanction regime)이 만들어졌으며, 포괄적인 경제 및 교역 제재부터 무기 금수, 여행 금지, 금융 및 특정 물품 제재 등의 표적제재(스마트 제재)에 이르기까지 다양한 형태를 띤다.

안보리결의안은 통상적으로 중국, 영국, 미국, 프랑스 및 러시아 등 상임이사국 중 한 국가가 초안을 작성하여 이를 상임이사국 내에서 우선

협의하고 이후 2년 임기로 순환되는 10개의 비상임이사국에 회람된다. 5개의 상임이사국 중 한 국가라도 거부권을 행사하면 채택될 수 없으며, 궁극적으로 채택되기 위해서는 15개 이사국 중 9개 이사국이 찬성하여야 한다. 제재 결의안이 채택되면 이행을 감시하기 위해 안보리 산하 제재 위원회와 전문가패널이 설치될 수 있다. 제재위원회에서는 제재대상 품목 및 개인과 단체가 결정되며, 제재 위반 사항에 대한 논의가 이루어진다. 전문가패널은 회원국의 제재 의무 이행사항을 조사 및 수집하고 효과적인 제재 집행을 위해 안보리에 건의사항을 제출한다.

안보리결의안은 유엔헌장 제5장 제25조에 따라 회원국에 대해 법적 구속력이 있다. 결의안이 채택되면 회원국은 이를 이행하기 위해 국내 법률을 개정하거나 조치한 사항을 안보리에 보고할 의무를 지닌다. 한편, 전문가패널은 보고서를 통해 제재 위반국이나 위반자를 공개할 수는 있지만 실제 제재 이행을 강제할 수 있는 수단이 없다.<sup>1</sup>

UN안보리결의안은 제재 부과에 일반적으로 소극적인 중국과 러시아의 거부권이 발휘되지 않아야 가능하기 때문에 그 수위가 높지는 않지만 국제사회의 제재 참여를 유도하기 위한 필요조건이므로 일단 채택이 중요하다. UN안보리결의안은 회원국이 지켜야 하는 마지노선이자 각국이 독자제재를 도입할 수 있는 정치적 근거이다.

2차제재는 제재선도국(sanction leader)이 대상국과 특정 거래를 하는 제3자를 자국 내 특정 거래 금지 혹은 민형사처벌을 부과하여 국제사회의 제재 동참을 촉진하고 궁극적으로는 대상국을 압박하는 제재이다. 2차제재의 국내법 역외 적용 여부에 대해서는 꾸준한 논란이 있어 왔다 (Meyer, 2009, p.932; Patterson, 2013). 대표적인 2차제재로는 이스라엘에 대한 아랍리그 보이콧, 미국의 쿠바자유민주연대법(1996), 이란제재법(1996), 포괄적이란제재법(2010), 북한제재 및 정책강화법(2016, 이하 북

---

1 제재를 이행하지 않은 국가에 대해 또 다른 UN안보리결의안으로 처벌을 하기도 하는데, 일례가 라이베리아 대상 제재(UN안보리결의안1343(2001))로, 안보리는 라이베리아가 2001년 시에라리온에 대한 UN안보리결의안(1132(1997), 1171(1998), 1306(2000))의 의무를 위반했다는 이유로 제재를 부과했다.



한제재법) 등이 있다. 한편, 선도국 역시 제재를 위반한 제3자와의 거래를 중단하는 데 드는 비용이 적지 않기 때문에 실제 2차제재의 적용은 말처럼 쉽지 않다. 미국은 대이란제재에 있어 포괄적이란제재법 이후에야 2차제재를 제대로 부과하였다고 평가받는다(Clawson, 2010).

보다 정교해진 글로벌 가치사슬을 이용, 제재대상국과 제3자의 특정 거래에 쓰이는 서비스 제공을 금지하여 거래비용을 높이는 독자제재도 국제사회의 제재 참여를 촉진할 수 있다. 대표적인 예가 2010년 이후 EU의 대이란 독자제재로, 이 제재로 인해 다수의 국가가 이란과의 거래를 줄일 수밖에 없었다.

## 제2절 국제사회의 대이란제재와 대북제재의 유사점

### 1. WMD 및 핵확산 억제의 목적을 가진 제재

대북제재체제와 대이란제재체제는 유사한 목적과 구조를 가진다. 먼저 두 제재 모두 대량살상무기(WMD) 및 핵확산 억제는 초국경 의제를 다루고 있다. 2002년 이란의 우라늄 농축시설의 존재가 국제사회에 폭로된 이후 영국, 프랑스, 독일 등과 이란의 핵협상이 난항을 겪으며 UN안보리결의안 1696(2006), 1737(2006), 1747(2007), 1803(2008) 등 총 4개의 UN안보리결의안이 채택된 바 있었다. 2009년 9월 콴(Qom) 지역의 우라늄 농축시설 적발 이후 이란은 2009년 9월 우라늄 농축 농도(우라늄 내에서 U-235의 비중)를 5% 수준까지 올릴 수 있는 장치를 짓고 있다고 국제원자력기구(IAEA)에 통보했다.<sup>2</sup> 농축시설을 폐쇄하고 해외에서 농축된 연료용 우라늄을 도입하라는 UN의 결정을 이란정부는 거절하였다. 이에 국제사회는 2010년 UN안보리결의안1929의 채택을 시작으로 이란에 강도 높은 제재를 부과했다.

---

<sup>2</sup> 우라늄 농도를 3.5%까지 올리면 우라늄의 농도를 핵무기 생산이 가능한 90%까지 올리는 데 드는 노력의 약 75%를 완성했다고 판단한다(Henderson and Heinonen, 2012).

2016년 이후 작동된 대북제재체제도 북한의 핵무기와 미사일 시스템 개발을 저지하는 목적을 가지고 있었다. 북한은 1985년 12월 핵비확산조약(NPT)에 가입하면서 영변 핵시설의 존재를 알린 후, IAEA 사찰, NPT 탈퇴, 미사일시스템 개발, 핵폐기와 이에 대응한 체재보장과 경제지원 등을 둘러싸고 지속적으로 국제사회, 특히 미국과 갈등해 왔다(구분학, 2015). 결국 2005년 2월 북한의 외무성이 핵보유를 공식화하기에 이르는 데, 이후 2005년 9월 6자회담에서 북핵 문제의 평화적 해결을 위한 공동 성명이 채택되었으나 제재 해제와 경수로 지원, IAEA 및 NPT 복귀와 사찰의 순서를 둘러싼 북한과 미국의 이견으로 결국 북핵협상은 교착상태에 빠진다. 2006년 북한의 첫 핵실험을 시작으로 계속되는 불법활동에 안보리는 UN안보리결의안 1718(2006), 1874(2009), 2087(2013), 2094(2013) 등을 채택한 바 있고, 2016년 1월 제4차 핵실험 이후 동년 3월, UN안보리결의안 2270을 비롯, 2321(2016), 2356(2017), 2371(2017), 2375(2017), 2397(2017) 등을 차례로 채택하였다.

## 2. UN안보리결의안-2차제재-독자제재의 공조체제

대량살상무기(WMD) 및 핵확산 억제라는 초국경 의제는 국제다자제재를 도입할 수 있는 충분조건이다. 대이란제재체제와 대북제재체제는 UN안보리결의안, 선도국의 2차제재와 양자제재의 공조구조를 바탕으로 제재대상 국가의 주요 거래국을 제재에 참여시켰다는 공통점이 있다. 2010년은 1996년에 도입된 이란제재법이 두 번의 갱신 이후 재갱신 혹은 무효화를 앞둔 시점이었다. 2010년 UN안보리결의안 1929가 채택되자 이란 제재법을 대신할 포괄적이란제재법(2010)이 발효되었고, 행정명령 13590(2011)과 국방수권법(2011), 이란시리아위협감소법안(2012) 등을 통해 2차제재가 강화되었다. 한편, 2009년부터 제재 부과를 위해 미국과 긴밀히 협력했던 EU는 UN안보리결의안이 채택되었던 시점부터 미국의 제재법에 발맞춘 독자제재를 다수 부과하였는데, 제재 내용 자체가 제3자와 제재대상국의 거래에 필요한 서비스를 제공하지 않는 등의 내용을 포함하

여 2차제재와 같은 효과를 내었다. 터키, 인도, 대한민국, 캐나다, 일본 등 이란의 주요 거래국은 UN안보리결의안과 미국과 EU의 제재 등을 참고하여 독자제재를 도입하고 제재에 적극 참여하였다.

2016년 1월 제4차 핵실험 이후 동년 3월, UN안보리결의안 2270의 통과시점에 미국에서는 북한제재법(2016)이 발효되었다. 이후 계속되는 북한의 도발에 점차 수위가 높은 UN안보리결의안이 차례로 채택될 때 미국도 함께 북한제재법의 개정법인 미국적성국제재법(2017)과 행정명령(13722, 13810) 등을 도입, 더욱 강화된 2차제재를 부과하였다. 이와 함께 일본, 대한민국, 중국 등 북한의 주요 거래국도 독자제재를 도입하였다.<sup>3</sup>

UN안보리결의안은 회원국이 자국법을 개정하여 양자제재를 가할 수 있는 법적 근거 및 최소 제재 수준을 제시하였고, 미국의 2차제재는 제재의 수위를 높이거나 UN안보리결의안을 포함하는 제재의 이행을 촉진하였다. 2차제재의 항목별 수위가 일반적으로 UN안보리결의안의 그것과 유사하거나 높지만 행정부의 제재 이행에 대한 재량권을 어느 정도 보장하는 미국 2차제재의 특성상, 상황에 따라 유연한 적용이 가능했다.

### 3. 표적제재

이란과 북한 제재의 공통점 중 하나는 바로 스마트 제재라는 점이다. 1990년대 이후 제재로 인한 일반 대중의 생활고 등 포괄적 무역제재의 부작용에 대한 논의가 활발해진 후 표적제재 혹은 스마트 제재가 보다 인도적인 정책도로 주목받기 시작했다(Cortright and Lopez, 2002; Brzoska, 2003). 스마트 제재는 주로 무기 금수조치, 여행 금지, 금융제재, 대상 정부의 불법행위와 관련된 것으로 지정된 개인 및 법인에 대한 자산 동결을 포함한다. 특정 부문에 대한 좁은 범위의 제재는 내용을 조정하는 것이 용이하여 상황 변화에 따라 유연한 적용이 가능할 뿐만 아니

---

3 일본과 대한민국은 2016년 이전에 북한과의 교류협력이 포괄적으로 금지된 상태에서 2016년 1월 북한 핵실험 이후 추가 발표된 독자제재는 개성공단 폐쇄를 제외하면 선연적인 성격이 강하다.

라 제재에 참여하는 국가의 핵심적 정치 및 상업적 이익의 보전이 가능하여 제재를 부과하는 국가의 이익에도 부합한다(임갑수·문덕호, 2013, p.81). 스마트 제재의 효과성에 대한 실증 근거 부족으로 이를 비판하는 목소리가 존재하나(Drezner, 2011) “스마트화”는 국제사회 제재의 주요 추세로 보인다.

표적제재는 제재 부과국과 대상국의 민중이 감내해야 하는 비용을 최소화하면서도 대상국 정권에 타격을 줄 수 있는 부문을 대상으로 하는 것이 이상적이다. 이에 따라 대이란제재와 대북제재에서는 핵확산 및 WMD 개발뿐만 아니라 정부 재정 및 외화 획득과 직접적으로 관련이 있는 부문이 제재대상으로 선정되었다. 예를 들어, 대북제재는 광물(무연탄, 철, 철광석 등), 해산물, 북한 섬유제품에 대한 수입의 제한·금지 및 정제 석유와 원유의 대북 수출 금지를, 대이란제재는 이란 석유화학산업 투자 금지, 이란으로부터의 원유 수입 금지, 이란에 대한 정제 석유제품 수출 금지를 포함하였다.

특히 두 제재 모두 금융제재가 주요 수단이었는데, 대상국 금융기관의 활동과 대상국의 금융기관과 거래하는 제3국의 금융기관을 제재의 대상으로 정했을 뿐만 아니라 수익을 창출하는 재화 및 용역의 거래를 억제하기 위해 금융제재를 활용하였다. 예를 들어 미국의 대북제재에서는 북한 노동력을 고용하는 외국인인 대통령이 지정하는 경우 모든 재산거래 및 재산이익을 차단 및 금지할 수 있어(대적성국제재법 2017) 북한의 노동자를 통한 외화수입을 줄였다. 대이란제재에서는 외국 은행이 이란의 중앙은행 또는 제재를 받는 금융기관과 “중요한 금융거래”를 수행한 것으로 확인되는 경우 대통령이 외국 은행이 미국에서의 계좌를 개설하는 것을 방지하거나 기존 계좌에 엄격한 제한을 부과할 수 있는데, 이 조항은 석유 구매비용을 지불하는 외국 중앙은행에 적용(국방수권법 2011)되어 원천적으로 이란의 원유 수출을 저지하는 효과를 가져왔다.

### 제3절 대이란제재와 대북제재의 차이점

#### 1. UN안보리결의안과 2차제재의 역할의 차이

대이란제재체제에서 UN안보리결의안이 회원국의 제재 참여의 법적 근거 역할에 충실하고 미국의 2차제재(및 EU의 독자제재)가 실제 제재의 수위를 결정하는 역할을 하였다면, 대북제재체제에서는 UN안보리결의안이 제재의 수위를 결정하고 미국의 2차제재는 각국의 제재 이행을 감시하는 역할에 가까웠다. 이러한 역할의 차이는 첫째, 제재대상국에 대한 중국과 러시아의 제재 의지, 둘째, 강력한 제재에 대한 미국 내 의회의 의지, 마지막으로 대상국 경제의 성공적 압박을 위한 다자협력의 중요성 등에서 기인한 것으로 보인다.

##### 가. 이란

UN안보리결의안 1929는 이란의 핵활동과 대량살상무기 및 재래식 무기와 관련된 개인 및 단체의 금융자산을 동결하는 데 그쳤고, 에너지 부문에 대한 제재는 포함하지 않았다. 안보리 상임이사국인 미국, 영국, 프랑스 등 3개국은 이란의 가장 중요한 재정원인 에너지 부문에 대한 제재를 포함하려고 했지만 중국과 러시아의 반대에 부딪혔다(Lynch, 2010). IMF에 의하면 2009/2010년 석유 및 석유제품 부문은 이란 전체 수출의 76%를 차지하고, 전체 재정수입의 44%를 차지한 바 있다. 이란에 경제적 타격을 가하기 위해서는 에너지 부문에 대한 제재만큼 효과적인 수단이 없었다(IMF, 2011).

중국이 강도 높은 UN안보리결의안을 반대한 주된 이유는 경제였다. 2005년 이후 EU가 이란과의 거래를 줄여나가면서 가장 큰 이익을 본 나라는 다름 아닌 중국으로, 2008년 중국은 이란의 최대 교역대상국<sup>4</sup>으로 급부상하였다. 2010년 당시 이란은 중국의 제3의 원유도입국이자 중국은

이란의 제1의 원유 수출국이었다.

러시아와 이란 역시 경제적, 외교적, 전략적 이익을 두고 경쟁과 협력의 사이를 오가는 관계이다. 1995년 이란은 러시아와 2기의 상업발전용 원자로 건설계약을 체결하였는데, 1기(부셰르 1기)가 2011년 9월에 완공되었고 2013년 9월에 상업가동을 시작했다. 2002년부터 2008년까지의 이란 무기 수입의 약 49%가 러시아로부터 이루어지는 등(Harvey and Sabatini, 2010), 러시아는 이란의 주요 무기 수입 대상국이기도 하다. 러시아에게는 이란이 에너지 시장 및 지역의 주도권을 놓고 대립하는 경쟁자임과 동시에 미국과의 관계에서 협상카드로 쓸 수 있는 나라이다. 중국과 러시아는 이란의 허가받지 않은 핵개발을 반대하였지만, 동시에 에너지 부문 등을 포함한 과도한 경제제재는 민생에 부정적이며 협상의 진전에 도움이 되지 않는다고 주장하였다.

한편, 이란제제안을 두고 UN안보리 내에서 협상이 진행되고 있을 때 미의회에서는 이란제재법(1996)에 대한 개정안 준비가 한창이었다. 오바마 행정부는 중국과 러시아가 미국의 강력한 2차제재로 인해 UN안보리 협상에서 협조하지 않을 것을 우려해 UN안보리제재안이 채택되기 전까지 법안 진행을 보류해 줄 것을 의회에 요청했다. 결국 에너지 부문을 포함하지 않은 낮은 수위의 UN안보리결의안이 최종 채택된 후 미의회는 에너지 부문에서의 제3국의 신규해외투자에 대한 내용을 포함하고 이행을 감시할 수 있는 강력한 2차제재를 발의하였다(Rogin, 2010). 당시 상원의 소수당 원내총무였던 Jon Kyl 상원의원은 UN안보리결의안의 채택 이후 “(오바마) 대통령의 (UN) 정책의 실패가 분명해졌다. 이제 의회에서 현재 논의되고 있는 이란제제안을 약화시키거나 빠져나갈 수 있는 구멍을 만들지 않고 통과시킬 시간이다. 그리고 대통령은 실제 이 제재를 사용해야 할 것이다”라고 말한 바 있다(Rogin, 2010).

미국 의회가 이란의 핵활동에 민감하게 반응했던 것은 이란의 핵무장

---

4 2008년 이란의 대중국 수출금액은 200억달러로 총수출의 18.5%를 차지하고, 이란의 대중국 수입금액은 93억달러로 총수입의 13.5%를 차지함으로써 중국이 이란의 최대 무역상대국이 되었다. 박철형·윤서영(2009).

이 에너지 안보와 이스라엘 안전 보장이라는 미국의 대중동 정책의 양대 목표(인남식, 2009, p.11)와 밀접한 관련이 있기 때문이다. 2019년 기준 중동지역에는 전 세계 석유자원의 48.1%가 매장되어 있을 뿐만 아니라 국제무역의 주요 경로인 수에즈 운하, 바브 알 만테브 해협, 호르무즈 해협 등이 위치해 있다. 중동은 20세기 식민체제의 해체와 근대국가 형성 이후에도 계속되는 외세의 개입으로 “체질적인 불안정성”이 만성화되어 있다고 지칭되는 곳이기도 하다. 9·11, 아프간, 이라크 전쟁을 계기로 이란의 이슬람 혁명 노선에 동참하는 국가와 단체가 늘고(인남식, 2009, p.2), 특히 이란과 레반트 지역(팔레스타인/이스라엘, 시리아, 레바논, 요르단)을 아우르는 시아 연대가 강화되었다. 전 세계 석유자원 보유의 30.2%를 차지하고 전 세계 석유자원의 22.8%를 공급하는 있는 걸프왕정(사우디아라비아, UAE 등)의 정권은 순니파이지만 국민 중에는 시아파 인구가 존재하여 이란과는 원천적 긴장관계이다. 이러한 상황에서 이란의 핵무장은 중동지역에 긴장을 가져올 것이며 이로 인해 원유와 석유제품의 세계로의 공급에 차질을 빚을 것이 자명한 상황이었다.

뿐만 아니라 1979년 이슬람 혁명 이후 이란은 이스라엘이라는 국가의 합법성을 지속적으로 부정하였으며, 이스라엘을 “이슬람의 적”으로 규정하기도 하였다(Rezaei and Cohen, 2014). 이스라엘에게는 이란이 이스라엘-팔레스타인 갈등을 넘어서는 자국 안보의 가장 큰 위협이었다(Roshandel and Lean, 2011, p.2). 친이스라엘 로비 집단이 미국의 외교정책 일반, 특히 중동정책에 영향을 끼치고 있다는 것은 잘 알려진 사실이다(Mearsheimer and Walt, 2007). 대이란제재가 도입되고 강화된 111차 미의회(2009년 1월 3일~2011년 1월 3일)와 112차 미의회(2011년 1월 3일~2013년 1월 3일) 기간 동안 친이스라엘 집단의 총로비액수는 각각 640만달러, 620만달러에 달했으며, 이는 의원 215명, 274명에게 지급된 바 있다(Koch, 2019, p.38). P5+1과 이란이 핵협상에 임하던 2012년에도 미의회는 더욱 강화된 2차제재를 발의 및 통과시키고 자국 행정부의 제재 이행을 촉구하여 지속적으로 이란을 압박하였다.

한편, 영국, 프랑스, 독일을 중심으로 한 EU는 미국과의 긴밀한 조율하

에 단독제재의 수위를 결정했다. 예를 들어, 포괄적이란제재법(2010)에서 미국이 제3자의 이란 내 정유제품 생산 기여와 수출을 제한할 당시 EU 각료이사회 결정(2010/413)에서는 석유 및 천연가스 부문의 핵심 장비 및 기술의 판매·공급·이전을 금지하고 관련된 기술지원·훈련·재원조달·금융지원을 금지하였다. 이후 행정명령 13590호(2011. 11)에서 석유화학 분야 관련 투자를 제한하고 국방수권법(2011. 12)을 통해서 외국 민간 은행과 이란중앙은행과의 거래 및 외국 중앙은행의 대이란 원유·석유제품 매매 관련 금융거래가 금지되자 비슷한 시기 EU각료이사회 결정(2012/35)에서 석유화학부문의 핵심 장비 및 기술의 판매·공급·이전 및 관련된 기술지원·훈련·재원조달·금융지원을 금지하고 이란산 원유, 석유제품, 석유화학제품의 수입·구매·운송 및 이에 관한 직간접적 재정지원과 (재)보험을 금지하는 식이었다.

이란의 주요 교역국이자 미국의 우방인 터키, 인도, 대한민국, 캐나다, 일본 등은 2010년, UN안보리결의안과 미국의 2차제재와 EU제재를 이징표 삼아 독자제재를 도입하였다. 독자제재의 수위는 미국의 2차제재와 EU제재에 상응하는 것이었다. 일례로 이란과 원유나 원유제품을 교역하는 데 있어 이란 중앙은행과 거래를 할 시 금융제재를 가하는 국방수권법(2012)이 발효되자, 이란 원유의 약 65%를 수입하는 중국, 대한민국, 일본, 터키 등은 미국의 2차제재에 대한 면제권을 받기 위해 2012년 상반기 수입량을 각각 40%, 16%, 34%, 20% 줄였다.<sup>5,6</sup> 이는 원유 교역에 대한 제약이 없는 UN안보리의 제재수준을 훌쩍 뛰어넘는 것이다.

대북제재와는 다르게 2010년부터 핵합의가 이루어진 2015년까지 이란에 대해 UN안보리결의안이 채택된 것은 단 한 차례였다. 오바마 행정부는 2차제재와 EU의 단독제재가 제대로 작동하여 이란과의 경제관계에 있는 주요국이 독자제재를 이란에 부과한다면 낮은 수준의 UN안보리결의안 1929에도 불구하고 이란을 충분히 압박할 수 있다고 판단한 것으로

5 *Financial Times*, "Asian nations slash Iran oil imports," 22 March 2012.

6 *Reuters*, "Turkey to cut Iran oil imports, bows to U.S. pressure," 30 March 2012.



보인다. 2009년 이란의 제1의 교역국은 중국이었지만 전체 교역의 20% 수준으로, 이는 다시 말하면 교역의 80%를 차지하는 기타 국가가 2차제재에 협조하면 충분히 이란을 압박할 수 있는 상황이었다. 이란의 다변화된 교역선은 제재 부과로 인해 특정 국가가 과도한 짐을 지는 것을 막았고 다자제재체제가 효과적으로 작동할 수 있게 했다(한바란, 2016).

## 나. 북한

2016년 이후 대북제재체제에서 미국의 2차제재의 수위는 UN안보리결의안의 그것과 비교하였을 때 큰 차이가 없다. 이렇게 된 것은 첫째, 제재대상국에 대한 중국과 러시아의 제재 의지가 높아서 상대적으로 높은 안보리결의안이 채택되었을 가능성과, 둘째, 보다 강력한 2차제재에 대한 미국 내 의회의 의지가 특히 2016년에는 강하지 않았을 가능성, 셋째, 중국의 2차제재 참여가 담보되지 않은 상황에서 수위 높은 2차제재는 제재의 실질적 강도에 영향을 크게 미치지 않았기에 2차제재의 수위를 높이지 않았을 가능성으로 설명 가능하다.

2016년 이전의 대북한 UN안보리결의안이 핵활동과 미사일 등 대량살상무기와 관련된 자산의 동결과 금융시장 접근, 기술이전, 교역 등을 제한하였다면, 2016년 UN안보리결의안 2270에서는 처음으로 주요 광물자원 등에 대한 상업적 목적의 교역, 대북 항공유 판매 및 공급을 제재대상에 포함시켰고, 2017년 말까지 네 차례의 UN안보리결의안은 북한 주민의 해외 금융기관과의 합작투자, 북한 노동자의 해외근무, 북한 선박 및 비행기 수색, 북한에 대한 원유 및 석유제품 수출 등의 제한에 이르기까지 점차 확장하기에 이르렀다.

중국과 러시아는 기본적으로 강력한 대북제재가 흑시라도 가져올 북한의 정권붕괴와 국경 너머의 난민 유입을 무엇보다도 우려하는 입장이다(Lind, 2017). 그럼에도 불구하고 양국이 2016년 상반기 대북 UN안보리결의안의 강화에 동의한 이유는 북한의 4차 핵실험에 대한 문제의식을 타 상임이사국과 공유하고 한반도의 비핵화를 위해 추가 도발을 허용해

서는 안 된다는 입장이 강고했기 때문으로 보인다. 특히 중국은 북한의 핵개발을 저지하지 않으면 동북아의 정세불안과 미국의 더 큰 군사개입으로 이어질 수 있다는 점을 우려하였다(Bandow, 2016, p.11). 둘째, 이란의 에너지 부문과는 다르게 UN이 북한과의 상업적 목적의 교역을 제재한다 하여도 중국과 러시아가 치러야 하는 비용은 크지 않다. 북한에게는 중국이 주요 경제 거래대상국이지만 중국에게는 하위권의 교역 및 투자 상대에 불과하다.

2016년 이후 발효된 미국의 대북제재는 UN안보리결의안의 충실한 이행에 우선순위를 둔 것으로 보인다. 미국은 북한의 비핵화를 위해서 UN의 모든 회원국이 모두 UN안보리결의안을 이행할 수 있도록 장려가 필요하다고 보았으며(북한제재법 101조), 이를 위해 미 대통령이 국무부장관에게, 혹은 다른 연방기관과 협력하여 UN제재의 국제적 이행과 강제를 증진하기 위한 전략을 개발하도록 의무화하고 있다(북한제재법 202조(c)). 또한 고의적으로 UN안보리결의안에 의거하여 제재대상으로 지정된 자에게 금융, 자재 혹은 기술적 지원, 혹은 상품 및 서비스 제공에 참가, 기여, 지원, 후원, 혹은 이를 직접 제공한 자에 대해 미국의 제재대상으로 재량지정할 수 있도록 규정하여(북한제재법 104조(b)(A)) UN안보리결의안과 제재의 범위를 맞췄다.

미국의 제재 수위가 UN안보리결의안의 그것보다 더 높은 상황에서도 제재의 실질적 부과에 있어서 UN안보리결의안을 기준 삼은 정도도 있다. 예를 들어 2017년 9월에 채택된 UN안보리결의안 2375에 의하면 회원국의 기업은 북한으로 수출된 노동력과 새로운 계약을 체결하는 것이 금지되고 2017년 12월에 채택된 UN안보리결의안 2397에 의하면 2년 이내에 수출된 북한 노동력을 송환해야 할 의무를 지닌다. 2017년 8월 미국적성국제재법(311조(b))에서는 알면서 직접 또는 간접적으로 북한의 인력송출에 관여 또는 인력 송출을 용이하게 하거나 그러한 활동을 담당한 자를 자산 동결의 대상으로 미국 대통령이 임의지정할 수 있도록 규정하였다. 미국은 UN안보리제재 2397의 효력이 시작되는 2019년 12월이 지난 2020년 1월에서야 이 법을 처음 적용하여 북한 노동력 수출과 관련된

2개의 단체에 제재를 가하였다(Brunnstrom, 2020).

2016~17년에 공식 도입된 일본, 대한민국, 중국의 제재 내용 역시 당시 채택된 UN안보리결의안의 범위를 벗어나지 않는다. 일본과 대한민국은 2016년 당시 기존에 도입된 독자제재로 북한과의 교역 및 투자의 관계가 전무하였지만 UN안보리결의안에 맞추어 독자제재 대상을 추가로 공식 발표하였다. 주목할 것은 중국의 독자제재이다. 2016년 UN안보리결의안 2270이 채택되자 2016년 4월 중국 상무부(2016년 11호)는 대북한 수출입 금지품목을 전격 발표<sup>7</sup>하였는데, UN안보리결의안에 따라 민생 목적이 아닌 무연탄과 철 등의 수입 및 항공유의 대북 수출을 금지하였고 2017년 2월에는 유엔안보리결의안 2321호에 따라 북한산 무연탄을 2월 19일부터 12월 31일까지 잠정 중단하였다(2017년 12호).<sup>8</sup> 2017년 8월, 중국 상무부는 유엔안보리결의안 2371호의 이행을 위해 북한국민의 신규 기업 설립 및 투자 확대, 북한국민과 중국인의 자본합작투자 및 법인합작투자 금지를 발표하였다(2017년 47호).<sup>9</sup> 또한 유엔안보리결의안 2375호의 이행을 위해 북한산 섬유제품 전면 수입금지, 액화천연가스 및 콘텐사이트 대북 수출 전면 금지, 정제유 제한 등을 도입하였다(2017년 52호).<sup>10</sup> 실제로 2017년과 2018년에 북한의 대중국 수출은 각각 -37.3%, -88.2% 하락하였고, 대중국 수입은 2017년에는 4.3% 증가하였으나 2018년에는 -33.4% 하락하였다(KITA, 「무역통계」 2017, 2018). 북한의 대중수출에 있어 가장 많은 부분을 차지하고 북한의 전체 수출에서 약 48%를 차지한 무연탄의 경우 2016년에는 중국으로의 수출이 11.8억달러를 기록하였는데, 2017년에는 4억달러, 2018년과 2019년에는 0달러를 기록하였다(정형곤, 2020, p.52).

물론 UN안보리결의안에 포함된 항목이 아니나 미국의 제재에 포함된 경우가 있고, 이것이 비공식적으로 중국의 활동에 영향을 미쳤다는 증거는 존재한다. 예를 들어 행정명령 13810 제4조(a)(ii)에 의하면, 미재무장

---

7 MOFCOM(2016).

8 MOFCOM and GACC(2017a).

9 MOFCOM(2017).

10 MOFCOM and GACC(2017b).

관은 북한과의 무역과 관련한 중대한 거래를 알고서 수행하거나 조력한 외국 금융기관에 대해 미국에서의 대리계좌나 대리지불계좌의 개설을 금지하고, 미국 내의 해당 외국 금융기관의 모든 자산과 자산에 대한 지분을 동결하고, 이전, 지급 등의 거래를 금지할 수 있다. BBC News(2017. 9. 12)에 따르면, 행정명령 13810이 도입되기 수개월 전부터 중국인민은행은 북한과의 접경지역의 은행들에 북한 국적의 사람과 기관에 대한 새로운 계좌 개설을 금지하는 지침을 내렸다. 이는 지정된 대상자에 한해 회원국의 금융제재를 요구하는 UN안보리결의안을 뛰어넘는 수위이다.

한편, 당시 미국은 중국경제에 대한 의존성이 90% 이상인 북한의 상황과 중국이 미국의 2차제재를 지켜야 할 의무가 없다고 주장하는 가운데 UN안보리결의안 이상으로 2차제재를 강화하는 것은 경제제재의 실질적 부과에 영향이 없다고 판단했을 수도 있다. 2000년대 북한의 주요 교역국이었던 일본과 대한민국은 기존 독자제재로 2016년 당시 북한과의 교역 및 투자 관계가 전무했기 때문에 강화된 2차제재를 이행하여 추가로 북한에 경제적 압력을 가할 수 없었다. 따라서 미국은 제재대상의 확대보다는 유엔제재의 이행을 탄력적으로 감시할 수 있는 제재가 더 효과적일 수 있다고 판단했던 것으로 보인다.

마지막으로 2차제재는 의회에서 발의되어야 한다는 측면에서, 미 의회가 제재대상국의 비핵화와 대량살상무기 저지에 대해 가졌던 당시의 입장이 2차제재의 수위에 영향을 미쳤을 수도 있다. 동북아 내에서의 북한의 지정학적인 중요성은 무시할 수 없지만, 2016년의 북한의 핵실험과 대량살상무기 활동은 이란의 핵개발에 비해 미의회에서의 관심은 크지 않았던 것으로 보인다. 이를 역설적으로 보여주는 것이 2017년 7월 4일 북한이 대륙간 탄도미사일 시험발사에 성공한 후 도입된 적성국제재법과 행정명령 13810이다. 미 본토가 북한의 사정권으로 들어왔다는 판단에 미국은 UN안보리결의안과 자국의 제재를 급격히 강화하는 데 힘썼는데, 전술하였듯이 행정명령 13810은 북한과 관련된 교역을 포함, 비중 있는 거래를 알고 하는 해외 금융기관에 대해 금융제재를 가하는 조항이 포함되어 있고, 이는 UN안보리결의안의 범위를 넘어서는 제재이다.

## 제4절 제재의 효과 비교

2015년 이란과 P5+1은 핵합의에 이르렀다. 이란의 핵합의의 주된 동력이 2010~12년 사이의 제재체제였다는 것은 잘 알려진 사실이다(Katzman, 2021, p.50). 여러 단계의 제재 중 이란 경제에 가장 큰 피해를 입힌 것은 2012년 원유 수출에 대한 제재였다. EU의 원유 수입이 전면 중단되고 중국, 인도, 한국, 일본, 터키 등 주요 거래국의 수입 역시 줄어들자 2011년 7월에 일일 2.8백만배럴에 달했던 원유 생산은 2012년 7월에는 일일 백만배럴 이하로 급감했고(World Bank, 2015, p.3), 이로 인해 연간 원유(석유 및 석유제품) 부문 수출액 역시 2011/2012년의 94억달러(118억달러)에서 2012/2013년에는 44억(63억)달러로 줄어들었다(IMF, 2015). 국제사회의 이란제재체제가 도입된 2010/2011년에는 6.6% 수준이었던 실질GDP 성장률이 2011/2012년에는 3.7%가 되었고, 2012/2013년에는 -6.6%를 기록하는 등 경제 전반이 침체를 겪었다(IMF, 2015, p.41).

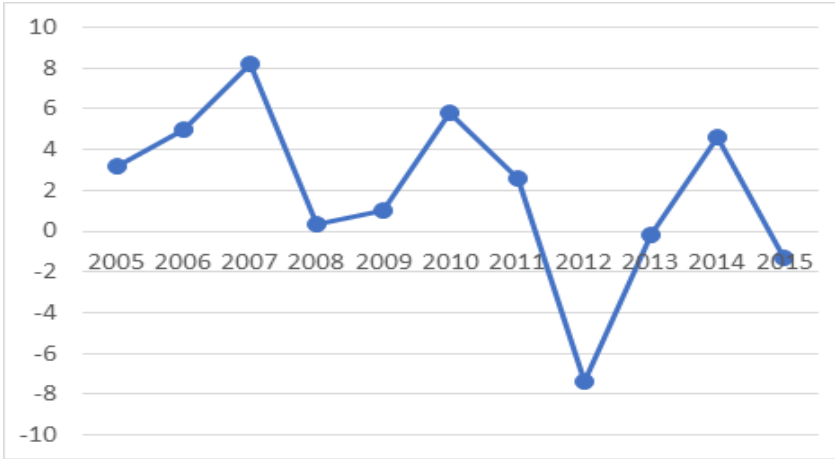
급감한 석유 수출액과 국제금융시장에서의 고립으로 인해 이란의 외환보유고는 급감하였고, 이로 인해 리알화의 실질실효환율이 2011/2012년에 비해 2012/2013년에 30.1% 떨어졌으며(IMF, 2015, p.42), 물가상승률은 동 시기에 41.2%를 기록했다(IMF, 2015, p.45). [그림 4-2]에서 볼 수 있듯이 2012년 6월 이후 식료품부문은 특히 가파른 물가상승률을 보였다.

심각한 경제난이 이란과 P5+1의 핵합의로 이어질 수 있었던 것은 당시 이란의 정치상황 때문으로 보인다. 이란의 이슬람민주주의제도에서는 국민 직선으로 선출된 86명의 이슬람법학자들로 구성된 전문가의회가 군통수권을 비롯해 정부의 모든 정책을 감독하는 최고권력자인 최고지도자를 선출하고, 국회의원과 대통령 후보를 1차로 추천다. 이후 국민 직선으로 행정부의 수장인 대통령이 선출되지만, 행정부와 입법부는 전문가의회의 통제를 받는다(이권형 외, 2012).

2013년 선거에서 이란 국민은 국제사회와의 대화를 공약으로 내건 중도·온건파 로하니 대통령을 선출하였지만, 전문가의회가 최종 후보를

[그림 4-1] 이란의 실질GDP 성장률(연간 변화율)

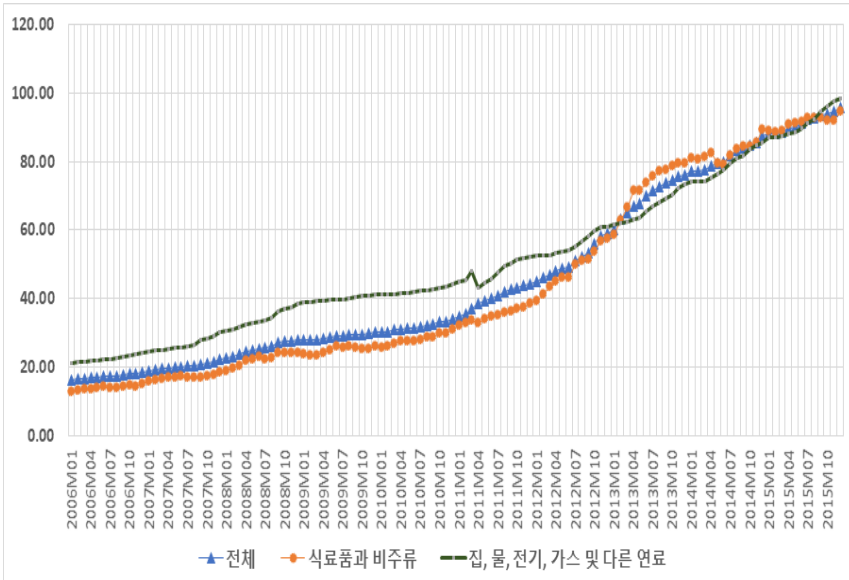
(단위: %)



주: 이란의 회계연도는 3월 20일에 끝남.

자료: IMF, "eLibrary Data: Iran, Islamic Rep. of. 2021"(https://data.imf.org/?sk=85b51b5a-b74f-473a-be16-49f1786949b3, 검색일: 2021. 8. 6).

[그림 4-2] 이란의 소비자물가지수



자료: IMF, "eLibrary Data: Iran, Islamic Rep. of. 2021"(https://data.imf.org/?sk=85b51b5a-b74f-473a-be16-49f1786949b3, 검색일: 2021. 8. 6).

선정할 수 있는 권한이 있기에 결국 최고지도자인 하메네이가 로하니를 대통령으로 만든 것이라는 평가도 있다(Sherrill, 2014). 하메네이는 두 번의 아흐마니네자드 대통령 임기 동안 분열된 보수층을 단결하고 이란혁명수비대를 견제하며 핵협상에 대한 돌파구를 찾아 경제를 회복시키고 싶어 했다. 뿐만 아니라 2009년 부정선거 의혹에 기인한 중산층 붕괴 경험과 2011년 이후 역내의 민주화 움직임이 활발해진 상황에서 이슬람공화국체제의 안정을 위해 중도 및 진보층을 아우르는 인물의 등장 필요했다. 따라서 성직자 출신으로 충분히 종교적 보수성을 지니지만, 2003년부터 2005년까지 이란의 핵협상 대표였고 아흐마니네자드 정권의 각종 정책에 비판적임을 숨기지 않는, “진정한 개혁가는 아니지만 개혁성향의 사람들이 지지할 만한” 로하니를 택했다는 것이다. 로하니는 당선 이후 친미 성향으로 인해 아흐마니네자드 정권에서 외면당했던 모하마드 자리프를 외교부 장관으로 기용하고 적극적으로 핵협상에 나섰고 결국에는 핵합의를 이루어냈다(Erdbrink, 2013).

한편, 2016년부터 도입된 강력한 대북제재에도 불구하고 북한의 핵협상이 진전이 없었던 것은 경제적 타격이 충분하지 않았을 가능성과 경제적 타격은 충분하였지만 행정책의 변화를 가져올 수 있는 환경이 아니었을 가능성이 있다. 한국은행에 따르면 북한의 GNI성장률은 2016년 3.9%, 2017년 -3.5%, 2018년 -4.1%, 2019년 0.4%를 기록하였다. 특히 광업(제조업) 부문은 2016년 -2.6%(-3.4%), 2017년 -11.0%(-6.9%), 2018년 -17.8%(-9.1%), 2019년 -0.7%(-1.1%)의 GNI성장률을 기록하였는데(한국은행 경제통계시스템, 접속일: 2021. 9. 30), 이는 대북제재의 효과로 받아들여진다. 그럼에도 불구하고 제재가 환율이나 소비자물가 상승에 미친 영향은 제한적이었는데, 2016년 이래 시장환율은 -1~2% 수준에 불과했을 뿐만 아니라 2016년부터 2017년 상반기까지 주요 수출품목의 금수조치에도 불구하고 소비자물가의 상승은 2017년 3.3%에 그쳤다(최지영, 2021, pp.4~5). 2017년 하반기의 수입제한으로 인한 소비자물가 상승은 2018년에 본격적으로 나타나 9.4%를 기록하다 2019년에는 9.5% 하락한 것으로 추정된다(최지영, 2021, p.6). 제재의 수준이 다르기 때문에 당연히 경제

적 효과도 다르겠지만, 이란제재의 효과와 비교하였을 때 북한제재는 제재 부과 이후에도 소비자물가나 환율 등은 상대적으로 안정세였음을 알 수 있다.

어느 정도의 경제적 피해가 핵협상을 진전시키고 핵합의를 이끌어낼 수 있을지 핵합의 전에 미리 알기는 어렵다. 하지만 북한에서 강화된 제재로 충분한 경제 피해가 발생하였을 때 핵협상이 진행되고 결국 핵포기에 이르게 할 수 있을지는 이란과 비교하여 생각해 볼 수 있다. 이란은 시민과 최고지도자를 비롯한 지도층이 이슬람공화국정권의 안정과 경제난의 타파가 핵확산활동보다 더 중요하다는 계산을 바탕으로 온건한 대통령을 선출하고 핵협상에 적극적으로 임한 사례이다. 그러나 북한 주민들은 김정은 정권을 지지하지 않으면서도 국제사회의 제재를 사회주의에 대한, 혹은 자주권에 대한 억압으로 받아들이며 핵무장을 이에 맞서는 유일한 방법이라고 생각하는 것으로 보인다(Han *et al.*, 2021). 따라서 제재 수위가 높아지고 경제난이 커진다고 해서 이것이 핵확산 억제에 대한 민의로 전환되는 것은 쉽지 않을 수도 있다. 특히 독재정권의 외부 정보에 대한 제한된 환경은 정권이 대중의 정보를 조종하여 오히려 깃발효과를 촉진시키고 핵개발에 대한 지지를 강화할 수 있다.

## 제5절 결론

2010~12년의 대이란제재체제와 2016년 이후의 대북제재체제는 WMD 및 핵확산 억제의 목적을 가진 제재였으며, UN안보리결의안과 제재선도국의 2차제재의 공조로 대상국의 주요 거래국을 제재에 참여시켰다는 공통점이 있다. 뿐만 아니라 두 제재 모두 각국 경제 및 외환 수입에 큰 영향을 끼치는 부문을 표적하고 금융제재를 적극 활용하였다.

한편, 대이란제재에서 UN안보리결의안이 회원국의 제재 참여의 법적 근거 역할에 충실하고 미국의 2차제재가 실제 제재의 수위를 결정하는 역할을 하였다면, 대북제재에서는 UN안보리결의안이 제재의 수위를 결



정하고 미국의 2차제재는 각국의 제재 이행을 감시하는 역할에 가까웠다. 두 제재 모두 제재대상국과의 경제·정치 관계에 영향을 받은 중국과 러시아의 제재 의지로 인해 UN안보리결의안의 수위가 결정되고, 강력한 제재에 대한 미국의회의 의지와 대상국 경제의 성공적 압박을 위한 다자협력의 중요성에 따라 2차제재의 수위가 결정된 것으로 보인다.

결국 대이란제재체제는 핵합의를 이끌어냈고, 대북제재체제는 (아직까지는) 실패했다. 대이란제재가 성공한 이유는 국제사회가 동시 다발적으로 제재에 참여하면서 이란의 경제에 충분한 경제적 타격을 가할 수 있었고 이란의 시민들과 지도층이 핵확산활동보다 체제의 안정과 경제난 타개를 택하였기 때문이었다. 대이란제재의 성공 사례에 비추어 보았을 때 대북제재의 성공확률을 높이기 위해서는 결국 국제사회가 UN안보리결의안의 제재대상 범위를 넓히거나 미국의 2차제재를 통해 제재 이행을 촉진하여 북한의 거의 유일한 거래상대국인 중국이 더욱 강력한 제재를 도입할 수 있도록 유인하는 방법이 가장 가능성이 있을 것으로 보이지만 이는 쉽지 않을 것으로 보인다. 2019년 말 중국과 러시아는 북한이 한동안 핵실험과 대륙간탄도미사일 발사를 중단한 만큼, 대북 UN안보리결의안의 완화를 통해 건설적인 대화 분위기를 조성해야 한다고 주장한 바 있다(『연합뉴스』, 2019. 12. 12). 또한 2020년 이후 신종 코로나바이러스 감염증의 유행상황을 고려해 안보리 내에서 대북제재 완화 논의 또한 이루어진 것으로 알려져 있다(『한겨레』, 2021. 10. 24). 보다 근본적으로는 제재로 인한 경제적 타격이 김정은 정권을 효과적으로 압박할 수 있으려면 핵무기와 제재에 대한 북한 주민의 인식이 변화하고 핵활동 정책에 대한 다양한 입장이 북한 정치권에서 대변되는 것이 중요할 텐데, 이는 현 상황에서는 불가능에 가깝다.

## 제5장

# 대북제재와 북한의 대외무역

이종규 (한국개발연구원)

이번 장에서는 대북제재가 북한의 대외무역에 어떠한 영향을 미쳤는지 확인해 보도록 한다. 대북제재는 사실상 북한의 무역을 중심으로 가해진 것과 마찬가지로 때문에 대외무역에서 나타나는 현상이 제재로 인한 직접적이고 1차적인 영향이라고 볼 수 있다. 따라서 이번 장에서는 대북제재의 내용과 실효성, 그리고 대외무역에서 나타난 영향을 소개하는 데 집중할 것이다. 또한 이번 장의 성격상 서론적인 내용이 많이 포함될 것이며, 동향성 정보도 많이 포함될 수밖에 없다는 점도 미리 밝혀둔다. 그럼에도 불구하고 이번 장에서는 간단한 계량 추정을 통해 대북제재가 무역에 미친 영향이 통계적으로 유의했는지 검증해 볼 것이며, 제재가 북한에 직접적으로 얼마만큼의 피해를 입혔는지도 간단히 추정해 보도록 할 것이다. 이렇게 무역에서 나타난 현상을 살펴봄으로써 제재 효과에 대한 논의의 장을 마련하고, 다음 장에 이어질 산업 및 지역, 외화수급, 비공식부문 등으로의 파급효과를 이해하는 데 도움을 줄 수 있도록 한다.

사실 북한의 대외무역에 대한 논의는 최근에도 다각도로 이루어져 왔다. 강력한 제재가 시행된 가운데 상대적으로 신뢰할 수 있는 데이터를 구할 수 있는 분야가 대외무역부문이었기 때문에 그렇다. 특히 최근에는 제재 이후의 상황을 분석한 연구들이 많이 나왔으며, 대부분의 결과도 비슷했다고 볼 수 있다. 2017년 이후 대북제재와 대외무역의 관계에 대

해서 분석했던 연구로만 한정하여 주요 내용을 분석해 보면 다음과 같다. 먼저 홍제환(2021, pp.62~64)은 제재 자체로 인해 북한주민들이 느끼는 충격이 크지 않았던 것으로 보는데, 그 이유는 중간재와 소비재가 제재 대상에 포함되지 않음으로써 수입규모를 예년 수준으로 유지했기 때문이라고 분석했다. 하지만 코로나로 인해 국경이 봉쇄되면서 “중간재와 소비재의 수입규모는 예년의 20~25% 수준”으로 줄어들면서 완전히 다른 차원의 충격이 되었을 것으로 예상된다. 최장호·최유정(2020, p.2)도 마찬가지로 “제재품목의 수입은 감소하였으나 제재 외 품목의 수입을 지속적으로 늘리면서 제재가 미치는 영향을 최소화하는 동시에 국산화 정책을 지속”했지만, 코로나 이후에는 “원부자재와 소비재 공급 감소로 이어져 산업생산 둔화 및 북한 주민의 후생에 악영향”이 불가피하다고 보기도 했다(최장호·최유정, 2021, p.2). 김석진(2021)은 제재가 강화되기 전인 2012~16년 북한의 수출액을 고려한다면(연간 30억달러) 제재를 회피함으로써 경제위기를 극복하는 것에는 이미 한계가 있는 것으로 분석했다. 김규철(2021, p.71)도 “대북제재로 이미 상처 입은 북한의 대외교역은 2020년 코로나 사태로 붕괴에 이르게 되었다.”라고 했는데, 특히 임가공 수출의 붕괴가 두드러지게 나타난 것으로 분석했다. 대부분의 연구에서 확인한 사실을 정리하면 다음과 같다. 2017년 이후 대북제재는 북한의 무역을 확실하게 감소시키는 역할을 했다는 데 이견이 없다. 하지만 중간재와 소비재 수입이 유지되었기 때문에 2019년까지 북한은 그럴듯해 버틸 수 있었다.<sup>1</sup> 그러던 와중에 직면하게 된 코로나 위기는 북한당국의 대응에 차질을 빚는 것은 물론 경제위기로 이어질 위험성을 증가시켰다.

이번 장에서는 이러한 사항들을 반영해 분석을 진행하고자 한다. 특히 논의를 전개해 나갈 때 미리 고려해야 할 사항은 세 가지가 있다. 첫째는 시기의 문제이다. 사실상의 ‘강력한’ 제재는 2017년에 채택된 유엔안보리 결의이고, 그 영향은 2018년과 2019년에 본격적으로 나타났다는 사실에는 이견이 없다. 하지만 문제는 2020년에 나타난 코로나의 영향이다. 코

1 물론 외환보유고를 고려했을 때 이러한 방식으로 오랜 기간 버티는 것이 불가능하기는 했을 것이다.

로나로 인해 국경이 봉쇄되면서 대외무역이 직접적인 타격을 입었고, 이로 인해 제재와 코로나의 영향이 뒤섞이게 되면서 어느 것이 제재의 직접적인 효과인지 구분하기가 어려워졌다. 이러한 사항을 반영하고자 본고에서는 시기를 나누어 분석을 진행하고자 한다.

둘째, 북한 전체의 대외무역을 살펴보는 것도 의미가 있겠으나, 이번 장은 북중무역에 집중한다. 중국과의 무역은 90% 이상을 차지할 정도로 절대적이며, 여전히 북한경제를 좌지우지할 정도의 영향력을 가진다는 점에서 중국에만 집중해서 분석할 필요가 있다. 또한 그동안의 역사만 봐도 제재의 실효성 여부를 판단할 수 있는 기준이 북중무역이었다는 점에도 이견이 없을 것이다. 다만, 북한의 전체 대외무역 변화도 이해하기 위해 이번 장의 부록에 관련 정보들을 포함시킬 것이다.

끝으로 이번 장은 품목별 수출입에 초점을 맞추도록 한다. 사실 현재까지 채택된 대북제재는 거의 다 무역을 타깃으로 설계되었으며, 그중에서도 가장 큰 특징이 특정 품목을 지정하여 본격적으로 제재한다는 것이었다. 그러다 보니 제재의 효과도 지정된 품목의 수출입에서부터 나타나기 시작했다. 따라서 각 품목들이 제재에 의해 어떻게 변화하였는지 살펴본다면, 그리고 제재의 대상이 되는 품목과 그렇지 않은 품목들을 비교해 본다면 직접적인 효과를 가늠해 볼 수 있을 것이다. 따라서 이번 장에서는 품목별 수출입에 초점을 맞추어 분석을 진행하고자 한다. 이는 코로나 이후의 상황을 분석하기 위해서도 필요한 과정인데, 북한당국의 무역봉쇄조치가 제재 이후에도(2018년과 2019년) 정상적으로 수입되던 품목에 어떤 영향을 미쳤는지 확인함으로써 구체적으로 북한경제의 어느 분야에, 어떻게 피해를 입혔는지 파악해 볼 수 있을 것이다.

이를 위해 본고는 다음과 같이 진행한다. 먼저 제1절에서는 대북제재의 내용에 대해 간단히 살펴보고, 대외무역에 적용되는 부분들을 자세하게 살펴본다. 다음으로 제2절에서는 제재의 품목별 영향에 대해 논의하고, 제3절에서는 이중차분법을 이용한 간단한 실증분석을 진행한다. 그리고 제4절에서는 코로나 이후의 영향을 평가하고, 끝으로 제5절에서는 종합평가를 해보고 시사점을 도출할 것이다.

## 제1절 무역 관련 국제사회의 대북제재

이번 절에서는 무역과 관련된 국제사회의 대북제재에 대해 간략하게 살펴보고자 한다. 전체 흐름을 조망해야 이와 관련된 파급효과도 분석할 수 있기 때문이다. 북한에 대한 유엔안보리제재는 사실상 제1차 핵실험(2006. 10. 9)으로 결의안 1718호가 채택되며 시작되었다고 볼 수 있다(2006. 10. 14). 하지만 이 결의는 군수부문과 관련된 협력을 금지하는 데 주력했으며, 대량살상무기나 미사일 프로그램 관련 자금 및 자산을 동결하는 데 그쳤다. 이후 북한은 제2차 핵실험(2009. 5. 2)을 감행했고, 유엔은 다시 결의안 1874호를 채택했다(2009. 6. 12). 무기 관련 물자의 수출이 금지되었고, 북한발 선박에 대한 검색이 촉구되기도 했다. 하지만 인도주의 목적의 수출은 예외로 지정함으로써 실효성 면에서는 무력화된 것으로 평가할 수 있다. 제3차 핵실험(2013. 2. 12) 이후 이어진 제재도 조건이 그렇게 다르지는 않았다. 안보리결의 2094호(2013. 3. 7)는 금지품목 선적이 의심되는 화물검색을 강화하고 사치품의 범위를 확대하는 등의 조항이 포함되었으나, 북한경제 전반에 미치는 영향은 매우 제한적일 수밖에 없었다.

이어진 제4차 핵실험(2016. 1. 6) 이후에는 군사부문에만 집중되었던 제재 범위를 점차 확대시키는 한편, 감시통제도 강화시켰다. 안보리결의 2270호(2016. 3. 2)는 금지품목 적재 의심 항공기 이착륙 및 영공통과를 금지시켰고, 화물검색을 아예 의무화했다. 또한 선박의 등록, 소유, 운용, 보험 제공을 금지했고, 대량살상무기에 대해서는 캐치올(catch-all) 규정을 적용시킬 수 있도록 했다.<sup>2</sup> 하지만 결의 2270호도 민생에 대해서는 예외 조항을 두었기 때문에 제재가 무력화될 수밖에 없었다. 일례로, 대북 항공유 판매나 공급을 금지하는 규정이 있었으나, 인도주의 목적이나 제재 위외의 사전허가나 민항기 해외 급유 등은 예외가 인정되는 식이었다. 당연히 파급효과에는 한계가 있었다.

---

<sup>2</sup> 군사용으로 분류된 품목이 아닐지라도 대량살상무기로 전용될 위험이 존재한다면 수출 시 정부의 허가를 의무적으로 받도록 하는 제도.

<표 5-1> 북한 핵실험 이후 주요 안보리결의 내용

안보리결의	분량	주요 내용
1718호 (2006. 10. 14)	전문 10개 본문 17개	- (군수) 무기류, 관련 물질, 사치품, 기술협력 금지 - (화물검색) 금지품목 적재 북한발 화물검색 협조조치 - (금융) WMD·미사일프로그램 관련 자금, 자산 동결, 이전 금지
1874호 (2009. 6. 12)	전문 10개 본문 34개	- (군수) 모든 무기 관련 물자 수출 금지, 핵 관련 통제품목 리스트 확대 [예외] 인도주의적 목적 - (화물검색) 금지품목 선적 북한발 선박 검색 촉구; 금지품목 운송이 의심되는 경우 선박지원서비스(bunkering service) 금지 - (금융) 핵, 탄도미사일, WMD 관련 금융서비스 제공, 이전 금지 촉구
2087호 (2013. 1. 22)	전문 2개 본문 20개 부속서 2개	- (화물) 검색 거부에 대한 이행안내서 발간 지시(direct) - (금융) 회원국 영토 내 개인, 금융기관, 단체가 북한을 대신하여 활동하는 것에 대한 주의 촉구 - 제재대상 추가(단체/개인)
2094호 (2013. 3. 7)	전문 8개 본문 37개 부속서 4개	- (화물) 금지품목 선적 의심 화물검색 결정(decide), 입항 거부, 항공기 이착륙·영공통과 불허; 이행안내서 지시 [예외] 비상사태 - (금융) 무기 관련, 제재회피용 대량현금 포함 금융 및 기타 자산 제공 방지 결정; 관계자 자금 동결; 신규은행 및 사무소 개설, 합작투자 제한 촉구; 보험제공 금지 - 사치품 범위 확대 - 제재대상 추가(단체/개인)
2270호 (2016. 3. 2)	전문 12개 본문 52개 부속서 4개	- 탄도미사일, 무기 관련 기술협력 및 물품 거래 금지 - (화물) 금지품목 적재 의심 항공기 회원국 이착륙 및 영공 통과 금지; 화물검색 의무화; 선박 등록, 소유, 운용, 보험 제공 금지 [예외] 민생목적, 제재위 사전 통보 - (항공) 대북 항공유 판매, 공급 금지 [예외] 인도주의적 목적, 제재위 사전허가, 북한 민항기 해외 급유 - (수출통제) WMD 관련 캐치올(catch-all) 수출통제 의무화 - (금융) 북한정부/노동당 자산 동결(예외: 외교공관, 인도적 활동); 90일 내 북한 내 기존 금융기관 폐쇄 및 신규개설 금지; 90일 내 WMD 관련 사무소, 계좌 폐쇄(예외: 인도적 지원, 비엔나협약하 외교관계, 유연활동 등) - 사치품 대상 확대 - 제재대상 추가(단체/개인)

자료: 외교부 보도자료, 「유엔안보리 대북 추가제재 결의 1874호 채택」, 2009. 6. 13; 「유엔안보리 대북제재 강화 결의 2087호 채택」, 2013. 1. 23; 「유엔안보리 대북 추가 제재 결의 2094호 채택」, 2013. 3. 8; 「유엔안보리 대북한 제재 결의 2270호 채택」, 2016. 3. 3을 바탕으로 이종규(2018, p.62)에서 재인용.

<표 5-1>의 계속

안보리결의	분량	주요 내용
2321호 (2016. 11. 30)	전문 10개 본문 50개 부속서 5개	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (WMD 및 재래식 무기) 재래식 무기 관련 이중용도 품목 이전, 기술협력 금지</li> <li>[예외] 제재위 사전 승인 분야</li> <li>- (화물) 제재위에 의심선박 기국 취소, 입항 금지, 자산 동결 권한 부여</li> <li>- (외교) 북한공관 인력 규모 감축 촉구, 외교관당 은행계좌 1개로 제한, 외교업무 이외 활동 금지, 부동산을 통한 수익 창출 금지</li> <li>- (항공) 북한 승무원 고용 금지</li> <li>- (무역) 석탄수출 상한선 4억달러 또는 750만톤; 조형물 거래 금지; 신규 헬리콥터 선박 공급 금지</li> <li>- (금융) 북한 금융관계자 추방, 해외노동자 파견 관련</li> <li>- (인권) 북한주민 우려 표명, 규탄</li> </ul>
2356호 (2017. 6. 2)	전문 6개 본문 5개 부속서 2개	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제재대상 추가(개인/단체)</li> </ul>
2371호 (2017. 8. 5)	전문 10개 본문 30개 부속서 2개	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (무역) 북한의 석탄, 철, 철광석 수출 전면 금지; 납, 납광석, 해산물 수출 금지(예외조치 없음)</li> <li>- 신규합작, 투자, 기존 사업 확대 금지</li> <li>- 제재대상 추가(단체/개인)</li> </ul>
2375호 (2017. 9. 11)	전문 10개 본문 33개 부속서 2개	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 유류공급제한(2018년부터 연간 200만배럴), 액화천연가스(LNG) 공급 전면 금지</li> <li>- (무역) 섬유수출 금지</li> <li>- 신규 해외노동자 허가 금지(기존 계약 제외)</li> <li>- 공해상 선박 간 이전 금지</li> <li>- 합작사업 전면 금지</li> <li>[예외] 중국-북한 수력발전사업, 라진-하산 프로젝트(러시아산 석탄 운송)</li> <li>- 제재대상 추가(개인/단체)</li> </ul>
2397호 (2017. 12. 22)	전문 7개 본문 29개 부속서 2개	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (화물) 금지활동 연루 의심선박 검색, 동결, 의무화 및 권한 부여</li> <li>- 정유제품 공급 연간 상한선 50만배럴, 원유제품 공급 연간 400만배럴로 제한</li> <li>- 해외노동자 24개월 내 송환</li> </ul>

자료: 외교부 보도자료, 「유엔안보리 대북제재 결의 2321호 채택」, 2016. 11. 30; 「유엔안보리결의 2356호 채택 관련 외교부 대변인 논평」, 2017. 6. 3; 「유엔안보리 대북제재 결의 2371호 채택」, 2017. 8. 6; 「유엔안보리 대북제재 결의 2375호 채택」, 2017. 9. 12; 「유엔안보리 대북제재 결의 2397호 채택」, 2017. 12. 23을 바탕으로 이중규(2018, p.63)에서 재인용.

북한의 제5차 핵실험(2016. 9. 9)으로 채택된 결의 2321호(2016. 11. 30)는 지금까지의 제재와는 완전히 다른 차원이라는 평가를 받는다. 가장 큰 특징은 석탄 수출에 직접적인 제한을 가했다는 것인데, 4억달러 또는 750만톤의 상한선을 두면서 회원국들에게 규정을 의무적으로 지키도록 했다. 또한 조형물 거래나 신규 헬리콥터와 선박의 공급도 중지시켰다. 이번에는 민생부문에 대한 예외를 허용한 조항을 삭제함으로써 과거의 제재와는 달랐다는 평가를 받았다.

북한은 1년도 지나지 않아서 바로 ICBM 화성 14형 실험을 미국 독립 기념일에 맞춰 감행한다(2017. 7. 4). 국제사회는 이에 대한 깊은 우려를 나타냈으며, 제재의 강도가 그 어느 때보다도 강했던 것으로 평가받는다. 안보리결의 2371호(2017. 8. 5)는 북한의 외화수입원인 석탄, 철, 철광석, 납, 해산물 등에 대한 수출을 완전히 금지했고, 예외조항을 두지 않았다. 또한 신규합작, 투자, 기존 사업의 확대 등을 금지함으로써 대외경제협력의 여지를 남겨두지 않았다.

그럼에도 불구하고 북한은 풍계리에서 제6차 핵실험(2017. 9. 3)까지 감행했으며, 이로 인해 안보리결의 2375호까지 채택되었다(2017. 9. 9). 여기서는 의류 및 섬유 수출까지 금지됨으로써 북한의 주요 수출품목은 모두 차단되었으며, 신규 해외노동자 허가 금지(기존 계약만 제외), 합작 사업 전면 금지 등을 통해 외화수입원을 완전히 막는 데 주력했다. 또한 유류공급 제한(2018년부터 연간 200만배럴), 액화천연가스(LNG) 공급 전면 금지 등 필수적인 에너지 수입도 제한을 가함으로써 일반 경제에도 충격이 전해질 수 있게 했다.

마지막으로 화성 15형 발사(2017. 11. 29)는 결의 2397호(2017. 12. 22)까지 채택하는 수순으로 이어지게 했고, 이로 인해 모든 수출은 완벽하게 막혔으며, 정유제품이나 원유제품의 공급도 제한되었다. 북한경제는 이로써 제재의 영향에서 벗어나기 어려워졌다. 제재에 대한 설명은 앞선 장에서 자세하게 이루어졌기 때문에 이번 장에서는 이 정도로만 간단히 살펴보고, 이제부터는 제재가 무역에 직접적으로 미친 영향에 집중하여 분석을 진행하도록 한다.



## 제2절 대북제재의 영향

### 1. 수출 측면

앞서 살펴본 바와 같이 대북제재는 시기에 따라 품목이 점차 늘어나는 특징을 가지고 있다.<sup>3</sup> 이를 반영하여 본 절에서는 제재품목들이 구체적으로 어떠한 HS 코드를 가지고 있으며, 실제로 이들이 제재가 적용됨에 따라 어떻게 변화했는지 알아보려고 한다. 기본 분석 단위는 HS 4단위로 하되 조금 더 상세한 분류가 필요할 경우 HS 6~10단위까지 보일 것이다. 그리고 각종 자료에 따라 제재품목에 해당되는지 여부가 불분명하거나 서로 다른 경우들도 있는데, 이에 대해서는 따로 논의할 것이다.

우선 유엔안보리결의 2270호 및 2321호가 수출에 미친 영향을 보자. 이때는 주로 금속물질을 중심으로 수출금지가 이루어졌는데, 2270호는 금, 희토류, 바나듐광, 티타늄광 등의 수출을 금지했고, 2321호는 은, 동, 아연, 니켈 등을 제재했다. 그런데 제재 시행 전인 2015년 한 해 이들 품목이 차지하는 비중의 합은 약 4%에 불과했다. 결국 2270호와 2321호가 북한경제에 직접적으로 미치는 영향은 매우 제한적이었을 것으로 예상된다.<sup>4</sup>

그럼에도 불구하고 2321호에 적시된 품목의 범위가 확대되었다는 점에서 제재의 강도는 더 세졌다고 볼 수 있다. 종합하면 이때까지의 분위기는 제재의 대상을 금속제품으로 범위를 한정하는 대신, 민생과 직접적으로 관련될 수 있는 품목에 대한 제재는 심하게 이루어지지 않았다고 평

---

3 결의 2270호 이전까지는 무역과 관련한 일반 품목들보다는 군사부문에 전용될 우려가 있는 품목들을 중심으로 제재가 가해졌다. 본고에서는 이들에 대한 제재가 그동안 잘 이행되었다는 전제하에 2270호 이후 새롭게 포함된 품목들을 중심으로 분석을 했다.

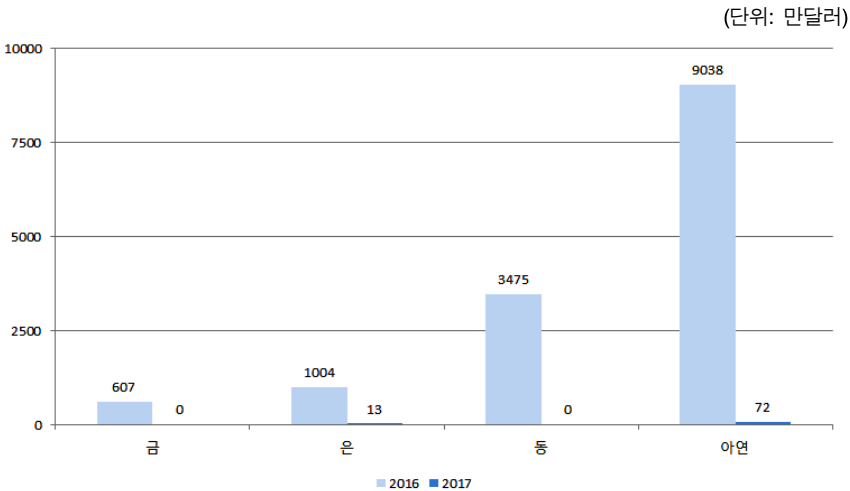
4 안보리결의 2270호에 해당하는 품목들은 2015년 한 해 동안 3,242만달러의 수출이 이루어졌고, 이는 해당 기간 전체 대중수출에서 1.31%를 차지하는 규모이다. 안보리결의 2321호에 해당하는 품목은 6,579만달러의 수출이 이루어졌고, 전체 대중수출에서 2.65%를 차지했다. 시간이 지날수록, 그리고 북한의 도발이 계속될수록 제재품목의 범위가 점차 확대된다. KITA(<http://stat.kita.net/>) 참조. 본 절의 이하에서 제시하는 수출 및 수입 규모는 KITA의 자료를 바탕으로 저자가 계산한 것이다.

<표 5-2> 품목별 수출제재: 2270호/2321호

결의	품목	세부품목	HS	비고
2270호 (2016)	금	(백)금광과 그 정광	2616	261690
		금	7108	
		금을 입힌 비금속	7109	
	바나듐광		2615	2615903000
	티타늄광		2614	
	희토류	희토류금속, 스칸듐과 이트륨	2805	280530
이와 관련된 무기/유기 화학물		2846		
2321호 (2016)	은	은광과 그 정광	2616	2616000000
		은	7106	
		은을 입힌 비금속	7107	
	동	구리광과 그 정광	2603	
		구리와 그 제품	74	
	아연	아연광과 그 정광	2608	
		아연과 그 제품	79	
	니켈	니켈광과 그 정광	2604	
		니켈과 그 제품	75	
	조형물		9703	

자료: 외교부 보도자료; 남북교류지원협회·전략물자관리원(2018); 임수호(2019) 등을 종합하여 정리.

[그림 5-1] 유엔안보리결의 2270호/2321호의 영향: 수출 측면



자료: KITA(<http://stat.kita.net>)를 바탕으로 저자 계산.

가할 수 있다. 제재가 본격적으로 적용되기 시작한 2017년을 기준으로 한다면 민생에 미칠 수 있는 영향은 거의 없었다고 볼 수 있다.<sup>5</sup>

제재의 범위가 그렇게 넓지 않았기 때문에 결의 2270호 및 2321호가 북한경제에 미치는 직접적인 영향은 제한적이었어도 대상이 되는 품목들에서는 확실하게 나타났다. 제재가 즉각 시행된 2017년에는 금과 동의 수출이 완전히 사라졌고, 은의 경우 1,004만달러에서 13만달러까지 급감하는 모습을 보이기도 했다. 아연의 경우도 9,038만달러에서 72만달러로 수출이 급감했다. 그리고 2018년부터 통계에서 사라졌고, 그 이후의 실적도 관찰되지 않았다. 이러한 사실을 종합하여 결론을 내리면, 제재가 적용되는 품목에서는 효과가 확실하게 나타났지만, 이들이 전체 수출에서 차지하는 비중이 원래 4% 정도에 불과했기 때문에 북한의 대외무역이나 전체 북한경제에 미치는 효과는 제한적이었다고 볼 수밖에 없다.

다음으로는 민생품목의 수출에 대한 금지까지도 본격적으로 시작된 2017년 제재에 대해 알아보도록 하자. 먼저 2017년 8월에는 화성 14형의 발사로 2371호(2017. 8. 5)가 채택된 데 이어, 9월에는 제6차 핵실험으로 2375호(2017. 9. 11), 11월에는 화성 15형 발사로 2397호(2017. 12. 22)가 연속적으로 채택되었다. 먼저 2371호의 경우 북한의 주요 수출품목이자 외화수입원이었던 석탄, 철, 철광석 등의 수출이 금지됨으로써 치명적인 타격이 예상되었다. 뿐만 아니라 해산물도 상위권에 위치하고 있었는데, 이들의 수출은 물론 납과 납광석의 수출까지 금지되는 등 강력한 조치가 이어졌다. 본격적인 제재 시행 전이라고 할 수 있는 2015년과 2016년에 이들이 전체 대중수출에서 차지하는 비중의 합은 각각 53%와 58.2%에 이르렀다. 즉, 전체 수출의 4~5%만 차지했던 앞선 제재들과 강도 면에서 차원이 달랐다고 볼 수 있다. 이러한 상황 속에서 추가된 2375호는 북한의 섬유 및 의류 수출까지 전면적으로 금지함으로써 주요 품목들의 수출이 완전히 봉쇄되었다는 평가를 받았다. 2015년과 2016년 이들이 차지하는 비중은 각각 32.7%와 27.9%였다. 즉, 주요 외화수입원이었던 대부분의

---

5 다만, 결의 2321호는 석탄수출에 대해 4억달러 또는 750만톤의 상한선을 두었다.

<표 5-3> 품목별 수출제재: 2371호/2375호/2397호

결의	품목	세부품목	HS	비고
2371호 (2017)	석탄, 철, 철광석	석탄	2701	[예외] 외국산 석탄을 나진항을 통해 수출할 경우
		갈탄	2702	
		철	7201	
		철광석	2601	
	납	납광과 그 정광	2607	
		납과 그 제품	78	
	납광석		2607	
	해산물	어류/갑각류/연체동물/무척추동물	03	
		어류의 추출물	1603	1603003000
		어류의 즙	1603	1603004000
		기타 추출물과 즙	1603	1603009000
조제하거나 보존처리한 어류		1604		
조제하거나 보존처리한 갑각류		1605		
2375호 (2017)	섬유	방직용 섬유 및 섬유제품 (견, 모, 면, 직물 등)	50-63	[예외] 사전허가
2397호 (2017)	기계류 및 전자기기	원자로, 보일러와 기계류	84	
		전기기기, 음향, 영상설비, 부분품	85	
	식료품 및 농산품	식용 채소/뿌리/괴경	07	
		과실/견과류/감귤류/멜론껍질	08	
		종자/과실/공업용·의약용 식물	12	
	마그네사이 트/토석류		25	
	목재류		44	
선박		89		

자료: 외교부 보도자료; 남북교류지원협회·전략물자관리원(2018); 임수호(2019) 등을 종합하여 정리.

품목들이 모두 수출금지된 것이다.

앞서 살펴본 결의 2371호 및 2375호가 주요 수출품목을 봉쇄하는 데 초점을 맞추었다면 2397호는 나머지 품목들에 대해서도 수출을 촘촘하게 막는 데 집중했다. 2397호에 적시된 기계, 전자기기, 식료품 및 농산품, 목재 등의 비중 합은 7.8%(2015년)와 6.1%(2016년)에 불과했지만 나머지 품목들에 대해서도 수출을 금지시킴으로써 북한당국에 더 큰 압박을 가하려는 의도를 지닌 조치였다고 볼 수 있다.

그러면 이번에는 수출 측면의 영향을 구체적으로 보도록 하자. 앞서 봤던 바와 같이 결의 2270호에서 2397호까지 거치면서 대부분의 품목들이 수출금지조치를 당했는데, 2016년을 기준으로 한다면 이들이 전체 대중수출에서 차지하는 비중은 약 98%에 이른다. 거의 모든 품목이 수출을 금지당한 셈이다. 제재의 대상이 되는 품목에서는 즉각적인 효과도 바로 나타났는데, 광물의 경우 2016년 수출이 12.8억달러였지만, 2017년 5.4억 달러로 떨어진 데 이어<sup>6</sup> 2018년에는 아예 실적을 찾아볼 수 없었다. 또한 해산물도 유사한 추세를 보였으며, 섬유수출도 미미한 실적(3만달러)을 제외하고는 급감한 것으로 나타났다. 직관적으로 계산하면 3년의 기간(2017~19년) 동안 북한은 61억 4,332만달러만큼 외화수입에서 직접적인 손해를 본 것으로 추정된다.<sup>7</sup>

그렇다면 제재의 대상이 되지 않는 품목들은 어떠한 변화를 보였을까? 앞서 설명한 바와 같이 대부분의 품목들이 수출을 금지당했기 때문에 비제재품목들의 변화 추세는 북한경제 전체에 있어 큰 의미가 없을지 모른다. 하지만 제재의 효과 자체를 평가하기 위해서는 제재의 대상이 되는 품목과 그렇지 않은 품목들에서 얼마나 다른 패턴으로 영향이 나타났는지 살펴볼 필요가 있다.

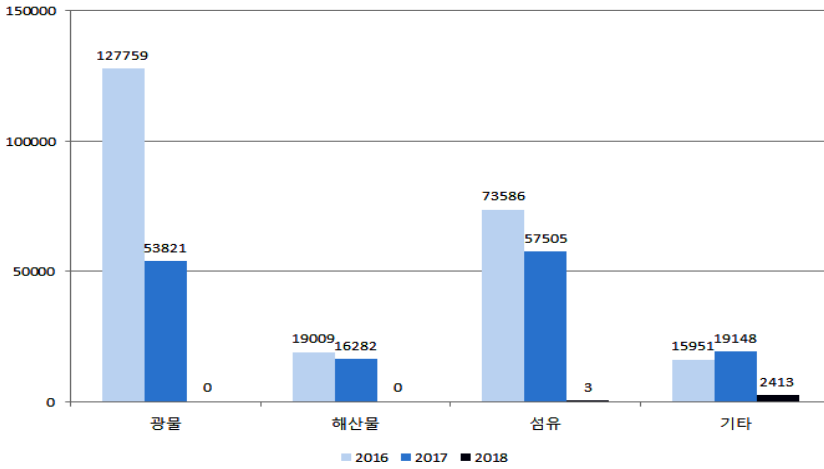
결과를 보면, 제재 이후 대중수출이 전반적으로 감소하기는 했으나, 비제재품목들에서의 영향은 상대적으로 크지 않았던 것으로 보인다. 2016년의 수출액에 비해 제재품목은 2019년에 거의 없어졌고, 비제재품목은 300% 이상으로 올라갔다. 그리고 일부 품목들에서는 오히려 수출이 급증하는 추세까지 관찰되기도 했다. 하지만 수출에 대한 제재가 워낙 광범위하고 큰 액수에 대해 이루어졌기 때문에 비제재품목의 수출이 급격히 늘어났다고 하더라도 수출 감소분을 상쇄시키기에는 턱없이 부족했다고 볼 수 있다.

6 안보리결의 2321호의 채택으로 석탄 수출에 대한 쿼터 제한이 있었으며, 2017년에는 이러한 영향을 받기도 했다.

7 북한의 수출이 대략 2016년 수준으로 지속되었다고 가정한 다음 제재가 적용된 품목이 2017~19년 동안 얼마만큼 감소했는지 계산한 수치이다.

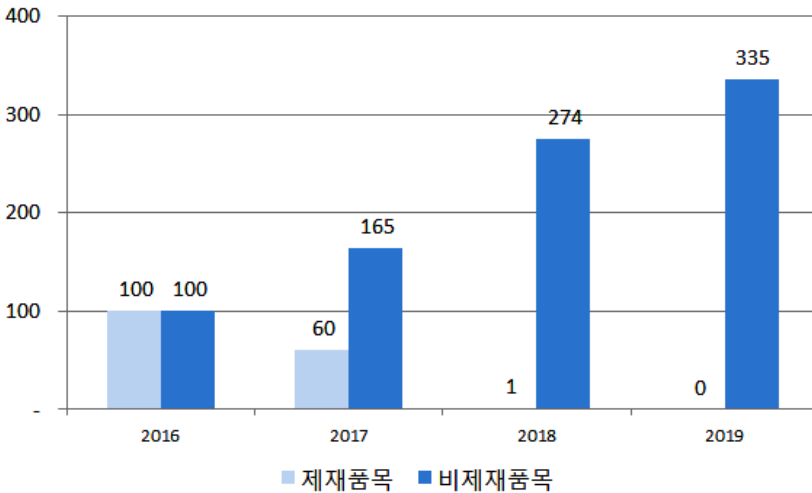
[그림 5-2] 유엔안보리결의 2371호/2375호/2397호의 영향: 수출 측면

(단위: 만달러)



주: 기타는 산업용 기계 및 전자기기, 식료품 및 농산품, 마그네사이트, 목재류, 선박.  
 자료: KITA(<http://stat.kita.net>)를 바탕으로 저자 계산.

[그림 5-3] 수출 추세 비교: 제재품목 vs. 비제재품목



주: 2016년 수출액이 100일 때 해당 연도의 비율.  
 자료: KITA(<http://stat.kita.net>)를 바탕으로 저자 계산.

## 2. 수입 측면

이번에는 수입 측면에서의 영향을 살펴보도록 하자. 안보리결의 2270호는 항공기 휘발유, 제트 연료 등 군사 목적으로 쓰일 가능성이 있는 품목과 요트, 고급 손목시계, 운동용품 등 사치품의 수입을 금지하는 데 초점이 맞추어졌다. 결의 2321호도 헬리콥터, 선박, 양탄자, 본차이나 식기류 등 사치품에 대한 제재가 주를 이루었다. 앞서 본 바와 같이 2270호와 2321호는 전체 대중수출의 4% 정도를 차지할 만큼 좁은 범위에서 영향을 미쳤는데, 수입 역시도 전체의 1.2%밖에 되지 않을 정도로 적용되는 범위가 제한적이었다는 것을 알 수 있다(결의 채택 직전인 2015년 기준). 수출과 마찬가지로 이때까지는 민생과 관련된 품목의 제재는 거의 없었다.

그러면 2270호와 2321호의 영향은 어떻게 나타났는지 확인해 보도록 하자. 앞서 설명한 대로 제재의 범위가 매우 제한적이었는데, 실제 적용도 느슨하게 됨으로써 효과 자체도 거의 없던 것으로 평가된다. 예를 들면, 유리제품의 경우 제재 이후에도 비슷한 수준을 유지하거나 증가했으며, 운동용품과 본차이나 식기류의 경우 오히려 증가하는 추세를 나타냈다. 고급 손목시계, 양탄자 등과 같은 사치품도 유사한 모습을 보이고 있다. 다만, 선박, 승용차, 헬리콥터 등에 대한 수입은 2018년에 들어서면서 급격하게 감소했는데, 이는 감시가 상대적으로 수월한 품목이기 때문에 가능했으리라고 추측된다.

하지만 이 같은 상황은 결의 2375호 및 2397호가 채택되면서 완전히 다른 양상을 보인다. 실제로 적용되는 범위에 있어서도 2375호가 전체 대중수입의 5.1%, 2397호는 38.4%, 합쳐서 43.5%에 이른다(결의 채택 직전인 2016년 기준). 앞선 제재가 전체의 1.2%를 커버하는 수준에 그쳤다는 점을 감안한다면 이번 제재의 충격을 가늠해 볼 수 있다. 무엇보다도 산업에 반드시 필요한 에너지에 대한 제재와 자본재에 대한 제재가 광범위하게 내려졌다는 점에서 직접적인 영향뿐 아니라 간접적인 측면의 영향도 예상해 볼 수 있을 것이다.

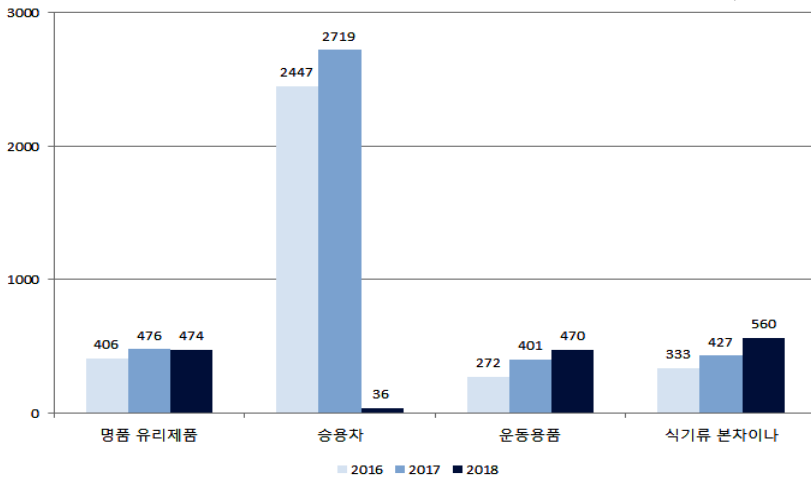
<표 5-4> 품목별 수입제재: 2270호/2321호

결의	품목	세부품목	HS	비고
2270호 (2016)	항공유	항공기용 휘발유	2710	2710122000
		나프타형 제트 연료	2710	2710124000
		케로신형 제트 연료	2710	2710192820
		제트연료유	2710	2710191010 2710192020
	명품유리	납크리스탈로 만든 유리제품	7013	
	승용차		8703	87
	요트		8903	89
2321호 (2016)	손목시계		9101	
	무기		93	
	운동용품		9506	
	헬리콥터		8802	88
	선박		89	
	양탄자		57, 58	5805
	본차이나 식기류		6911	

주: 명품 유리제품, 승용차, 요트, 손목시계는 C4ADS 기준.  
 자료: 외교부 보도자료; 남북교류지원협회·전략물자관리원(2018); 임수호(2019)등을 종합하여 정리.

[그림 5-4] 유엔안보리결의 2270호/2321호의 영향: 수입 측면

(단위: 만달러)



자료: KITA(<http://stat.kita.net/>)를 바탕으로 저자 계산.



<표 5-5> 품목별 수입제재: 2375호/2397호

결의	품목	세부품목	HS	비고
2375호 (2017)	천연가스액체 /컨덴세이트	천연가스액체	2711	
		컨덴세이트	2709	27090010
	정유제품	윤활유기초유	2710	
		석유젤리/파라핀왁스 등	2712	
		석유코크스와 그 잔여물	2713	
	원유	원유	2709	
석탄가스		2705		
2397호 (2017)	기계류 전자기기	원자로/보일러와 기계류	84	
		전기기기/음향/영상설비/부분품	85	
	운송수단	철도/기관차/신호설비	86	
		차량 및 그 부분품	87	
		항공기 및 그 부분품	88	
		선박과 수상구조물	89	
	철강 및 여타 금속류	철강	72	
		철강제품	73	
		동	74	
		니켈	75	
		알루미늄	76	
		납	78	
		아연	79	
		주석	80	
		기타 비금속제품 등	81~83	
	정유제품	윤활유기초유	2710	연간상한선 50만배럴
		석유젤리/파라핀왁스 등	2712	
		석유코크스와 그 잔여물	2713	
	원유		2709	연간상한선 400만배럴

자료: 외교부 보도자료; 남북교류지원협회 · 전략물자관리원(2018); 임수호(2019) 등을 종합하여 정리.

앞서 2270호와 2321호는 수입 측면에서 거의 영향을 미치지 못했다. 그에 반해 2375호와 2397호는 전혀 다른 양상을 보였는데, 2397호에서는 산업과 직접적으로 연관되는 기계와 전자기기, 운송수단, 철강 및 금속류 등에도 제재를 가하기 시작했다. 실제로도 제재의 영향이 확실히 나타난

것으로 보이는데, 자본재로서의 기능을 하던 품목들에 대한 수입이 모두 급격히 줄어드는 모습을 보였다. 일례로 기계는 2016년 5.9억달러에서 2019년 838만달러까지 떨어졌으며, 운송수단은 2.6억달러에서 42만달러, 철강 및 금속류는 2.4억달러에서 44만달러로 급감했다. 북한이 제재에 대응하여 자력갱생을 주창하였으나, 북한 산업에 상당한 어려움을 초래함으로써 이러한 계획이 녹록지 않을 것이라는 점을 시사하고 있다. 종합적으로 결의 2375호 및 2397호는 제재의 범위 면에서 앞선 제재와 비교가 되지 않을 정도로 확대되었으며, 실제 적용도 엄격하게 이루어짐으로써 북한 에너지와 자본재 공급에 치명타를 입혔을 것으로 보인다. 이는 다시 북한산업 전반을 침체시키는 역할을 했을 것으로 예상된다.<sup>8</sup>

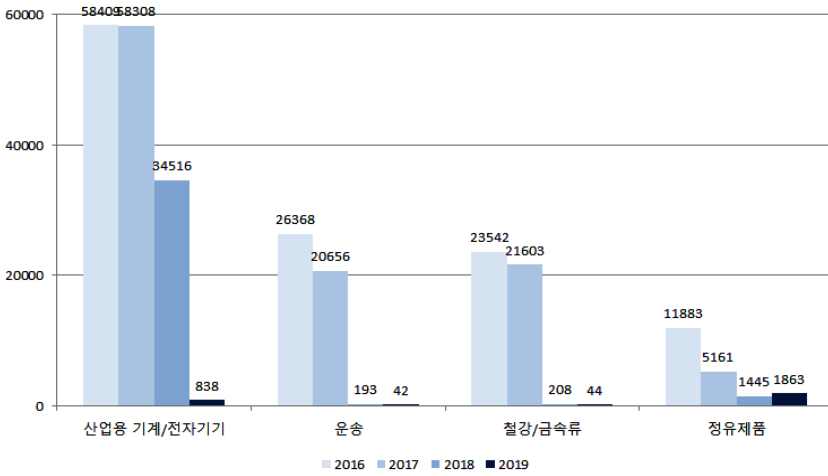
그렇다면 비제제품목에서의 영향은 어땠을까? 사실 2016년 기준으로 제제품목 비율은 44% 정도 되었는데, 수출이 98%였던 점을 감안한다면 수입의 경우 비교적 제재 강도가 세지 않았다고 볼 수 있다. 특히 2016년 수입을 제제품목과 비제제품목으로 나누어 각각을 100이라고 했을 때 2019년 제제품목은 2016년의 5% 수준으로 떨어졌으나, 비제제품목은 140% 수준으로 오히려 늘어났다. 비제제품목의 상당수는 소비재와 관련되어 있는바, 제재가 비공식부문이나 일반 주민의 민생에는 큰 영향을 미치지 못했을 것으로 예상된다. 이 시기 시장물가의 안정적인 추세를 보면 충분히 짐작해 볼 수 있는 대목이다. 이러한 사실을 모두 종합하면, 3년(2017~19년) 동안 북한은 25억 9,033만달러를 수입할 수 있었음에도 제재로 인해 그렇게 하지 못한 것으로 추정된다.<sup>9</sup> 그리고 이러한 품목이 산업에 꼭 필요한 에너지나 자본재에 집중된 것으로 보아 간접적인 타격도 존재했을 것이다. 다만, 소비재들이 많이 포함된 비제제품목의 경우 오히려 수입이 늘어남으로써 북한 주민들에게 직접적인 영향을 미치는 비공식부문에는 영향이 크지 않았을 것으로 예상된다.

8 산업 전반에 미친 영향에 대해서는 본고의 다음 장을 참고하라.

9 북한의 수입이 대략 2016년 수준으로 지속되었다고 가정한 다음 제재가 적용된 품목이 2017~19년 동안 얼마만큼 감소했는지 계산한 수치이다.

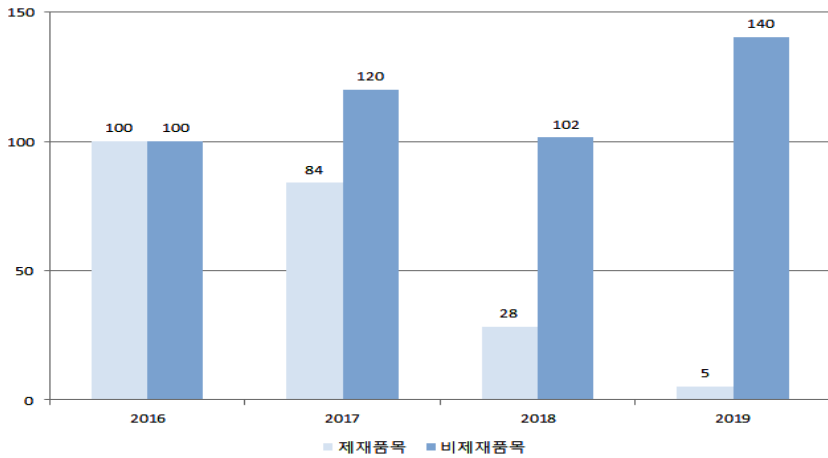
[그림 5-5] 유엔안보리결의 2375호/2397호의 영향: 수입 측면

(단위: 만달러)



자료: KITA(<http://stat.kita.net/>)를 바탕으로 저자 계산.

[그림 5-6] 수입 추세 비교: 제재품목 vs. 비제재품목



주: 2016년 수입액이 100일 때 해당 연도의 비율.

자료: KITA(<http://stat.kita.net/>)를 바탕으로 저자 계산.

### 제3절 대북제재 효과에 대한 실증분석

앞서 봤듯이 대북제재 효과가 직접적으로 나타나는 부문이 무역이고, 그렇기 때문에 제재의 영향에 대한 논의가 가장 많이 이루어지는 영역이라고 할 수 있다. 이미 나타나고 있는 현상들만 보더라도 제재의 영향이 강하게 존재했다는 사실을 충분히 확인할 수 있으나, 그럼에도 불구하고 대북제재가 북한의 대외무역에 미친 영향이 통계적으로 의미가 있었는지 확인하는 과정도 중요할 것으로 판단된다. 이에 본 연구에서는 간단한 계량적인 방법을 활용해 통계적 유의성을 검증해 보고자 한다.

결의 2397호가 채택되면서 2018년부터 수출이 급감하기 시작했으며, 특히 제재대상이 되었던 품목들은 거의 통계에서 자취를 감추는 경우가 많아졌다. 수입의 경우에도 제재대상이 되는 품목들은 거래가 줄었지만 그렇지 않은 품목들은 오히려 증가하는 경향을 보이기도 했다. 이러한 추세를 반영하여 본고는 제재의 대상이 되는 품목과 그렇지 않은 품목을 분류하고, 2018년을 전후로 영향을 비교함으로써 통계적 유의성을 검토해 본다. 앞선 현황 분석을 토대로 결과를 유추해 본다면 이전의 제재들과 다르게 제재의 영향이 통계적으로 매우 유의할 것으로 예상된다.

조금 더 구체적으로, 본고에서는 이중차분법(difference in differences: DD)을 사용하기로 한다. 어떠한 정책이 적용될 때 이에 해당하는 그룹(처리집단)과 그렇지 않은 그룹(통제집단)으로 구분하여 살펴보는 것이 정책의 효과가 있었는지 검증하기 좋은 방법인데, 여기에서는 처리집단이 제재품목이 될 것이고, 통제집단은 비제재품목으로 구성될 것이다. 아울러 북한에 대한 강력한 제재는 2017년 12월 결의 2397호를 끝으로 완성되었던바, 2018년 전후의 영향이 통계적으로 유의했는지 검증해 본다면 제재의 효과를 파악할 수 있을 것이다. 이를 위해서는 제재의 대상으로 지정된 품목에 대한 2018년 이전과 이후의 데이터, 그렇지 않은 품목에 대한 2018년 이전과 이후의 데이터가 필요할 것이다. 앞에서 이러한 자료는 이미 확보한 바 있기 때문에 바로 분석을 실시할 수 있다. 따라서 아래의 가정으로부터 분석을 시작하고자 한다.

<표 5-6> 처치그룹 vs. 통제그룹

처치그룹 (제재품목)	제재 이전(t)의 수출(입)액	제재가 시행되면서 변화
	제재 이후(t+1)의 수출(입)액	
통제그룹 (비제재품목)	제재 이전(t)의 수출(입)액	제재가 시행되어도 변화 없음
	제재 이후(t+1)의 수출(입)액	

이를 다시 식으로 표현하면 아래와 같다. 여기서  $EX_{i,t}$ 는 품목별 수출액,  $IM_{i,t}$ 는 품목별 수입액을 의미한다(HS 4단위 기준). 또한  $UN_i$ 는 유엔안보리결의 2397호까지 지정되었던 모든 제재품목들을 표시하며,  $Y2018_t$ 는 2018년과 이후 시점을 나타낸다. 끝으로 교차항(interaction term)은  $(Y2018 \cdot UN)_{i,t}$ 로 표시될 것이며, 궁극적으로는 제재의 효과를 나타내게 될 것이다.

$$EX_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Y2018_t + \alpha_2 UN_i + \alpha_3 (Y2018 \cdot UN)_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

$$IM_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Y2018_t + \beta_2 UN_i + \beta_3 (Y2018 \cdot UN)_{i,t} + \mu_{i,t}$$

그러면 2018년 이전 비제재품목의 수출은  $\alpha_0$ 로 나타날 것이고, 제재품목 수출은  $\alpha_0 + \alpha_2$ 로 표시된다. 한편, 2018년 이후의 경우 비제재품목 수출은  $\alpha_0 + \alpha_1$ 이고, 제재품목의 수출은  $\alpha_0 + \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3$ 로 나타낼 수 있을 것이다. 그리고 제재의 효과는 처치집단의 전후 차이( $\alpha_1 + \alpha_3$ )와 통제집단의 전후 차이( $\alpha_1$ )의 비교를 통하여 확인이 가능하다( $\alpha_3$ ). 동일한 논리를 적용하여 처치 이전의 두 그룹 차이( $\alpha_2$ )와 처치 이후의 두 그룹 차이( $\alpha_2 + \alpha_3$ )를 비교해도 제재의 효과를 확인할 수 있을 것이다( $\alpha_3$ ). 이는 수입도 마찬가지이다( $\beta_3$ ). 이를 정리하면, 북한의 수출·수입은 2018년부터 결의 2397호의 영향을 직접적으로 받았을 것으로 예상되며, 따라서 교차항의 계수( $\alpha_3$  또는  $\beta_3$ )가 통계적으로 유의한 값을 나타내면 제재로 인한 수출입 감소가 계량적인 측면에서도 의미가 있었다는 사실을 암시한다. 그러면 이제부터 실제 데이터를 바탕으로 분석을 시작해 보자.

이번 분석의 기초통계량부터 살펴보면 다음과 같다. 먼저 각 품목별로 제재의 적용에 따라 어떠한 변화가 있었는지 확인하기 위해 HS 4단위를

<표 5-7> 기초통계량: 2015~20년

	변수	단위	관찰 수	평균	표준편차
수출	EX: 북한의 대중수출액(HS4)	달러	6,498	1,111,130	2.14e+07
	IMC: 중국의 전체 수입액(HS4)	달러	6,498	1.49e+09	9.83e+09
	UNEX: 수출금지 품목	더미	6,498	0.376	0.484
수입	IM: 북한의 대중수입액(HS4)	달러	6,498	2,271,997	8,953,399
	EXC: 중국의 전체 수출액(HS4)	달러	6,498	2.18e+09	9.36e+09
	UNIM: 수입금지 품목	더미	6,498	0.298	0.458

자료: KITA(<http://stat.kita.net/>)를 바탕으로 저자 계산.

기준으로 북한의 대중수출입액을 파악하였다. 그 결과, 2015~20년 기간 동안 전체 품목은 총 6,498개, 연간으로는 1,083개로 집계되었다.<sup>10</sup> 수출의 경우 제재의 대상이 되는 품목은 1,083개의 품목 중에서 407개가 해당되었고, 수입은 323개가 해당되었다. 아무래도 제재가 그동안 수출에 집중되었기 때문에 제재품목이 84개 더 많았던 것으로 나온다.

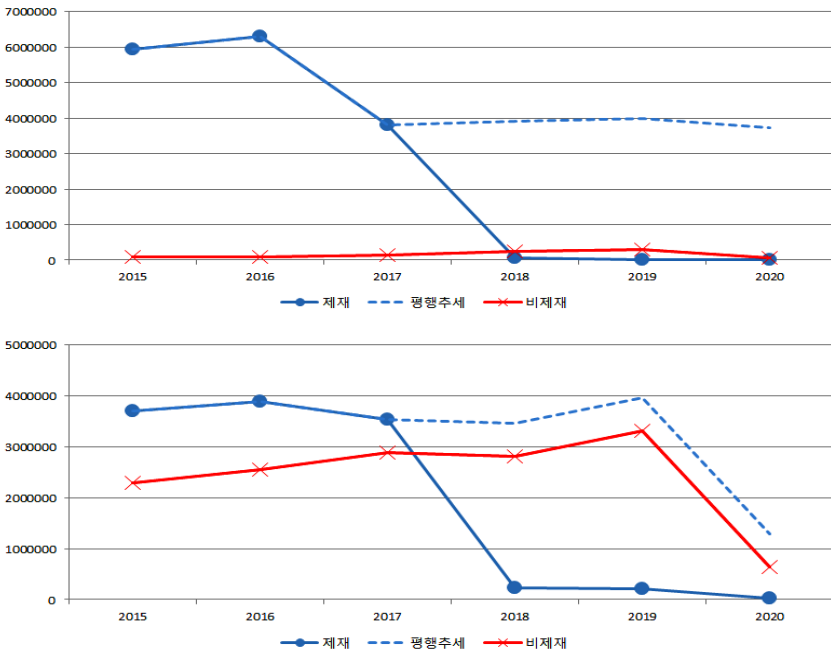
또한 북한의 대중수출은 품목당 약 111만달러였고, 대중수입은 품목당 약 227만달러였다. 특히 제재가 적용되는 2018년을 전후로 수출입액이 얼마나 달라졌는지 확인해 보면, 수출은 제재 이전(2015~17년) 시기에는 약 208만달러, 이후(2018~20년)에는 약 139만달러로 감소하였다. 수입은 제재 이전에는 약 291만달러였으나, 이후 약 163만달러로 줄어들었다는 사실도 확인할 수 있었다.

그러면 이층차분법을 활용해 통계적 유의성을 확인하기 전에 그림으로 추정량을 예상해 보도록 하자. [그림 5-7]은 제재 이전과 이후의 수출입을 나타낸다. 그리고 점선은 제재가 시행되지 않았을 경우를 가정한 추세를 의미한다. 즉, 만약 제재가 없었다면 제재품목들도 비제재품목들과

<sup>10</sup> 이는 북한의 대중 수출품목이 전체 1,083개라는 것을 의미하지는 않는다. 이 중에서 상당수는 수출액이 0으로 기록된 경우가 많았다. 예를 들면, 2016년에도 수출이 통계상에 기록되지 않은 품목은 796개에 이르렀다. 이에 반해 수입은 조금 더 많은 품목들이 거래되고 있어서 통계상에 없는 품목은 169개에 불과했다. 종합적으로 수출액과 수입액의 실적이 있는 품목이 총 1,083개 중에서 각각 287개와 914개가 관찰되었다. 이는 국경이 봉쇄된 코로나 시기(2020년)에는 더욱 심해지는데, 이때는 통계상 기록이 있는 품목들이 수출 74개, 수입 616개로 크게 줄어들었다. 본고에서 분석을 진행할 때에는 각 품목을 모두 포함시켰다.

[그림 5-7] 그림으로 예상한 DD 추정량

(단위: 달러)



주: 1) 위 그림이 수출 추세; 아래 그림이 수입 추세.

2) 점선으로 나타낸 평행 추세는 제재가 시행되지 않았을 때를 가정한 추세선.

자료: KITA(<http://stat.kita.net/>)를 바탕으로 저자 계산.

비슷한 기울기로 움직였을 상황을 가정한 것이다. 그림에 따르면 수출과 수입 모두 제재의 대상이 되는 품목들은 2018년 이후로 급격하게 감소함으로써 효과가 매우 크게 나타났다는 것을 한눈에 알 수 있다.<sup>11</sup>

그러면 분석 결과를 보면서 추세를 해석하도록 하자. 앞서 설명한 대로 종속변수는 수출액 또는 수입액이 되고, 독립변수는 수출과 수입의 관측시점을 표시하는 더미변수( $Y_{2018}$ ), 유엔안보리결의 2397호까지 누적된 제재품목에 해당하는지 표시하는 더미변수( $UN$ ), 그리고 시간과 처치

11 결의 2321호 석탄수출 상한제 등으로 이미 2017년부터 대외무역(특히 수출)이 감소하는 것을 확인할 수 있다. 하지만 본고에서는 주요 품목들에 대한 전면 수출금지 이후 나타난 영향을 보기 위하여 2018년부터의 변화에 초점을 맞추었다. 따라서 2017년에 나타났던 현상을 과소평가했을 가능성이 있으며, 이를 감안하여 결과를 해석해야 할 것이다.

<표 5-8> 대중수출입에 대한 회귀식: 2015~20년

	(1) 수출액	(2) 수출액	(3) 수입액	(4) 수입액
상수항	113,583 (474,221)	58,683 (474,675)	2,574,832*** (186,370)	2,306,322*** (182,188)
Y2018	93,532 (670,649)	82,889 (670,448)	-319,406 (263,567)	-346,276 (256,846)
UN	5,241,592*** (773,566)	5,168,123*** (773,983)	1,136,118*** (341,263)	555,387* (334,020)
Y2018 · UN	-5,423,248*** (1,093,988)	-5,444,485*** (1,093,672)	-3,232,059*** (482,619)	-3,340,011*** (470,340)
CTrade		0.000062** (0.000027)		0.00022*** (0.00001)
관찰 수	6,498	6,498	6,498	6,498
R <sup>2</sup>	0.01	0.01	0.01	0.06

주: 1) 괄호 안은 표준오차.

2) 유의성: \*\*\*( $p < 0.01$ ); \*\*( $p < 0.05$ ); \*( $p < 0.10$ ).

자료: KITA(<http://stat.kita.net>)를 바탕으로 저자 추정.

변수의 교차항(Y2018 · UN)으로 구성된다. 하지만 여기서는 개별 품목의 특징이 고려되지 않음으로써 내생성을 제대로 통제했다고 보기 어렵다. 따라서 본고에서는 품목별 중국의 전체 무역을 포함시키도록 할 것이다. 구체적으로 설명하면 북한의 대중수출은 해당 품목에 대한 중국 내 수요와 관련이 있기 때문에 그 품목에 대한 중국의 수입으로 나타날 수 있을 것이고, 반대로 북한의 대중수입은 중국 내 과잉공급과 관련될 수 있을 것이다. 그러한 의미에서 이들을 통제변수로 사용한다. 만약 이들이 포함되었을 때에도 교차항의 계수, 즉 이중차분 추정치가 변화하지 않는다면 처치(제재)가 외생적이었는지 확인할 수 있을 것이고, 민감하게 변화한다면 처치가 내생적이라고 의심해 볼 수 있다.

먼저 수출액을 대상으로 한 결과를 보면, 교차항의 회귀계수가 통계적으로 매우 강한 유의성( $p < 0.01$ )을 지니면서 음(-)의 부호를 가진 것으로 나타났다. 이는 처치효과인 대북제재가 품목별 수출액에 매우 부정적인 영향을 미쳤다는 점이 통계적으로도 유효함을 의미한다. 즉, 대북제재는



품목별로 542만달러씩 수출을 급감시켰다고 볼 수 있다. 또한 이 같은 결과가 유효한지 확인하기 위해 해당 품목에 대한 중국의 전체 수입도 포함시켜 봤다. 중국 내 수요가 높아지면 북한의 대중수출도 늘어나게 할 수 있는 요인이 되기 때문이다. 결과를 보면 이중차분 추정치가 크게 변하지 않았으며,<sup>12</sup> 통계적 유의성도 계속 유지되는 것으로 나타났다.<sup>13</sup>

수입에 대한 결과도 그렇게 다르지 않았다. 교차항은 역시 통계적으로 유의미하게 나타남으로써 제재의 효과가 매우 크다는 사실을 보여주고 있으며, 예상대로 음(-)의 부호를 나타냈다. 대북제재는 품목별로 수입을 323만달러씩 감소시켰다고 볼 수 있다. 마찬가지로 강건성을 알아보기 위해 내생성 통제변수인 해당 품목에 대한 중국의 전체 수출액 변화도 포함시켰다. 해당 품목이 중국경제 내부의 수요를 채웠다면 물량 소진을 위해 외부로 더 많이 수출되는 경우도 존재할 수 있기 때문이다.<sup>14</sup> 이는 북한의 대중수입도 늘어나게 할 수 있게 하는 요인으로 작용할 것이다. 이번에도 역시 교차항의 유의성과 부호는 변하지 않았으며, 이중차분의 추정치도 크게 다르지 않게 나타났다(334만달러 감소시키는 효과). 이러한 결과는 본 추정에 크게 문제가 없다는 사실을 보여준다.<sup>15</sup>

다음으로 시기상의 문제가 존재할 수 있기 때문에 2020년 국경봉쇄가 된 상황을 배제해서 2016년과 2017년, 그리고 2018년과 2019년만 비교해 봤다. 또한 북한 대외무역의 경우 거울통계에 의존하기 때문에 통계를 집계하는 기관마다 조금씩 수치가 다를 수 있다. 이를 확인해 보기 위해

- 
- 12 이때의 이중차분 추정치는 544만달러이고, 통계적으로도 유의성을 지님으로써 이전의 결과와 크게 다르지 않다는 것을 확인할 수 있었다.
  - 13 대북제재 품목 포함 여부에 따른 더미변수(UN)도 유의하게 나타났는데, 아무래도 유엔 안보리결의가 수출액이 많은 품목을 중심으로 금지 리스트를 구성했기 때문에 통계적으로도 유의하고 양(+)의 부호를 가졌던 것으로 보인다. 또한 내생성을 통제하기 위한 변수인 중국의 전체 수입도 유의미하게 나타났고, 양(+)의 부호를 보였다. 이는 중국의 전체 수입과 북한의 대중수출이 인과관계를 가질 수도 있다는 점을 의미하나, 계수가 그렇게 크지 않아 큰 영향은 없었을 것으로 보인다.
  - 14 농산물과 관련해서는 이러한 경우가 종종 있었다. 중국에서 농산물이 과잉생산되었을 경우 외부로 수출이 더 많이 될 수도 있다.
  - 15 대북제재 품목 포함 여부에 따른 더미변수(UN)는 유의하게 나타났으나, 수출만큼 강하지도 않았고, 계수 자체도 크지 않았다. 이는 수입제재는 수입액이 많은 품목을 기준으로 한 것이 아니었기 때문에 그랬던 것으로 보인다.

<표 5-9> 대중수출입에 대한 회귀식: 2016~19년과 UN Comtrade

	(5) 수출액	(6) 수출액	(7) 수입액	(8) 수입액
상수항	122,121 (548,701)	63,310 (549,238)	2,711,907*** (249,332)	2,420,302*** (243,825)
Y2018	153,053 (775,981)	142,244 (775,708)	354,306 (352,609)	327,390 (343,739)
UN	4,939,257*** (895,062)	4,860,002*** (895,553)	1,000,114** (456,553)	368,031 (447,032)
Y2018 • UN	-5,176,259*** (1,265,809)	-5,194,033*** (1,265,364)	-3,841,501*** (645,663)	-3,963,019*** (629,464)
CTrade		0.000066** (0.000032)		0.00024*** (0.000016)
관찰 수	4,332	4,332	4,332	4,332
R <sup>2</sup>	0.01	0.01	0.01	0.06

	(9) 수출액	(10) 수출액	(11) 수입액	(12) 수입액
상수항	485,009 (435,842)	423,604 (435,895)	2,485,143*** (168,905)	2,324,210*** (167,568)
Y2018	-205,347 (615,865)	-221,385 (615,627)	-418,821* (238,868)	-433,472* (236,288)
UN	4,780,798*** (719,011)	4,722,866*** (719,024)	1,185,614*** (324,746)	790,626** (322,765)
Y2018 • UN	-4,918,760*** (1,016,835)	-4,936,786*** (1,016,417)	-3,102,195*** (459,260)	-3,175,658*** (454,332)
CTrade		0.000061*** (0.000023)		0.000144*** (0.000011)
관찰 수	7,164	7,164	7,164	7,164
R <sup>2</sup>	0.01	0.01	0.01	0.03

주: 1) 괄호 안은 표준오차.

2) 유의성: \*\*\*( $p < 0.01$ ); \*\*( $p < 0.05$ ); \*( $p < 0.10$ )).

3) 칼럼(5)~(8): 2016~2019년; 칼럼(9)~(12): UN Comtrade 데이터.

자료: UN Comtrade(<https://comtrade.un.org/data>)를 바탕으로 저자 추정.

UN Comtrade 데이터를 바탕으로도 확인해 봤는데, 역시 제재의 효과는 확실하게 나타났다.

## 제4절 코로나19의 영향

앞서 논의했던 바와 같이 제재의 충격은 수출에서 매우 크게 나타난 것으로 보이며, 수입에서는 산업에 필요한 에너지와 자본재를 중심으로 타격이 있던 것으로 분석되었다. 특히 이를 단순 계산으로 추정하면 2017~19년 기간 동안 수출에서는 61.4억달러, 수입에서는 25.9억달러의 손해가 발생했던 것으로 집계된다. 다만, 소비재 수입에 있어서는 영향이 거의 없었기 때문에 북한 주민들의 민생이나 비공식부문에 미치게 될 영향은 제한적이었을 것으로 유추해 볼 수 있다.

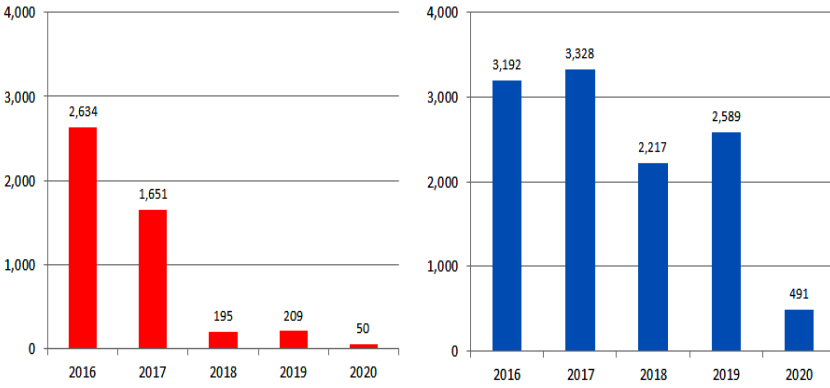
하지만 이러한 추세는 2020년 코로나 사태가 발생하면서 완전히 다른 양상을 보인다. 대중수출입 추세를 확인해 보면 직관적으로 알 수 있다. 대중수출이 전년 대비 88%로 대폭 감소했던 것은 결의 2397호가 시행된 직후인 2018년이었던 데 반해, 대중수입은 제재 이후에도 예년 수준을 그런대로 유지하다가 코로나의 영향을 받은 2020년에 와서야 전년 대비 81%까지 급감한다. 이는 수출은 안보리결의로, 수입은 코로나에 대응한 국경봉쇄로 영향을 받았을 개연성을 시사한다.

북한이 본격적으로 국경을 봉쇄하기 시작한 것은 2020년 2월부터인데, 이때부터는 주민의 일상생활과 직접적인 관계가 있는 소비재 수입에까지 영향이 있었다. 제재 이후에 이러한 소비재 품목들에서 어떠한 변화가 일어났는지 살펴본다면 코로나의 직접적인 영향을 가늠해 볼 수 있다. 따라서 이를 품목별로 확인해 보고자 한다.

먼저 기본적인 생필품이라고 할 수 있는 의료용품, 화장품, 가구 등의 변화를 살펴보자. 시계열을 확장하여 보면 2010년 이후 수입이 대체로 증가 추세를 유지했으며, 심지어 제재 이후에도 증가하는 추세였던 것을 확인할 수 있다. 하지만 이러한 흐름은 2020년 국경봉쇄와 함께 급격한 감소세로 전환되었으며, 대부분의 품목들이 2011년보다 수입액이 줄었다. 다만, 의료용품의 경우 다른 품목에 비해 상대적으로 감소폭이 크지 않았는데, 아마도 코로나 상황과 연관이 있었기 때문으로 추측된다.<sup>16</sup>

[그림 5-8] 대중수출 및 대중수입 추세: 2016~20년

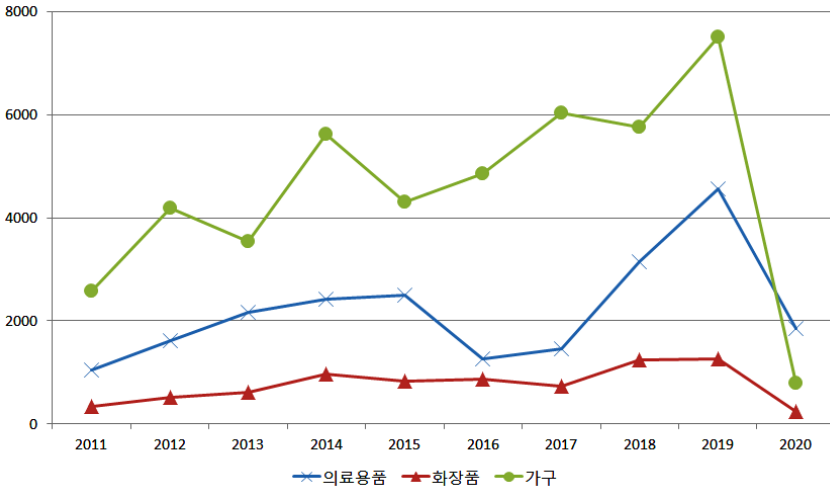
(단위: 백만달러)



자료: KITA(<http://stat.kita.net>)를 바탕으로 저자 계산.

[그림 5-9] 의료용품·화장품·가구 수입의 변화 추이

(단위: 만달러)

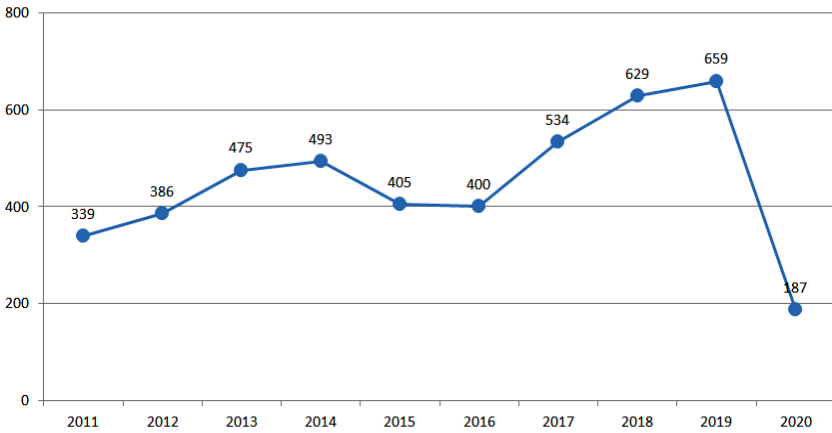


자료: KITA(<http://stat.kita.net>)를 바탕으로 저자 계산.

16 다만, 코로나 진단 시약의 경우 HS382200(진단용·실험실용 시약)에 분류되어 있는데, 2019년 6.9만달러에서 2020년 46.7만달러까지 수입액이 급증했다(약 577%). KITA (<http://stat.kita.net>)를 바탕으로 저자 계산.

[그림 5-10] 농산물·식료품 수입의 변화 추이

(단위: 백만달러)



주: 농산물 및 식료품과 관련된 HS코드 1부터 23까지의 합을 표시함.

자료: KITA(<http://stat.kita.net/>)를 바탕으로 저자 계산.

그러면 북한 주민의 생활에 있어 가장 중요하다고 할 수 있는 농산물 및 식료품 수입은 코로나 이후 어떻게 달라졌는지 확인해 보도록 하자. 먼저 2016년 제재 이후에도 오히려 증가하던 수입이 2019년 6.59억달러에서 2020년 1.87억달러로 전년에 비해 약 72% 급감한 것으로 나타났다. 이는 코로나로 인한 국경봉쇄의 충격이 농산물 및 식료품에도 고스란히 전해짐으로써 민생에도 어려움이 초래되었다는 사실을 암시한다.<sup>17</sup> 특히 농산물 및 식료품으로 분류된 주요 품목 중 육류(-88%), 해산물(-92%), 채소(-89%), 과일(-87%), 곡물(-99%), 곡물·전분 조제품<sup>18</sup>(-85%), 음료·주류·식초(-88%), 각종 조제식품<sup>19</sup>(-71%) 등 대부분이 수입에 차질이 빚어졌던 것으로 나타났다. 또한 살아 있는 동물이나 식물에 대한 수입(식용 포함)이 그동안 꾸준히 유지됐었는데, 2020년에는 통계에서 사라지게 되었다. 이는 코로나 상황에 대한 북한당국의 경계심과도 관련이 있었던 것으로 추측된다.

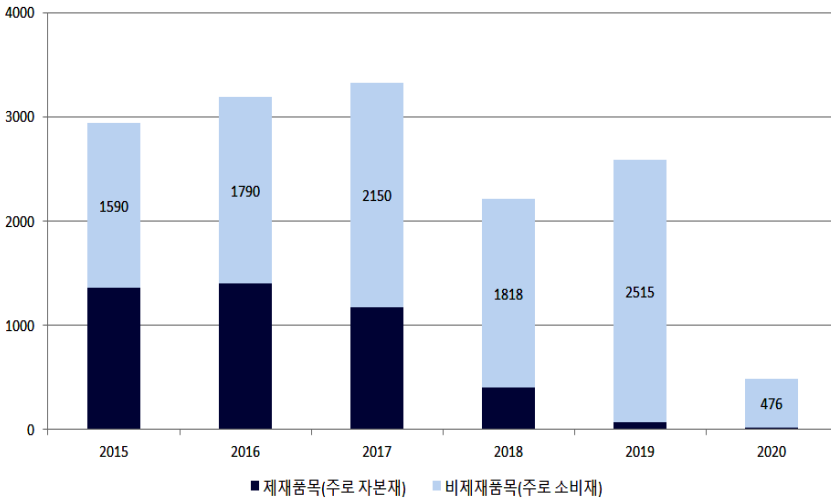
<sup>17</sup> 쌀가격의 경우 일관되게 안정적인 추세를 보이기는 했다.

<sup>18</sup> 빵, 파이, 케이크 등.

<sup>19</sup> 조미료, 스프, 아이스크림 등.

[그림 5-11] 소비재 수입의 변화 추이

(단위: 백만달러)



자료: KITA(<http://stat.kita.net>)를 바탕으로 저자 계산.

일반 품목의 변화를 확인하고자 제재품목과 비제재품목을 다시 비교해 봤다. 비제재품목은 소비재 또는 소비재 생산을 위한 중간재가 많이 포함되어 있다. 그런데 [그림 5-11]에서는 제재 이후에도 일반 품목은 큰 변화 없이 기존의 수입 수준을 유지해 온 것을 확인할 수 있다. 심지어 2015년 일반 품목 수입은 15.9억달러였으나, 2019년에는 오히려 25.2억달러까지 증가하는 모습을 보이기도 했다. 이는 제재 이후에도 주민 생활에 필요한 물자 공급 채널(소비재 수입 또는 중간재 수입을 통한 국내에서의 소비재 생산)에는 크게 지장이 없었다는 사실을 암시해 주고 있다.

하지만 2020년에는 상황이 완전히 다르게 전개된다. 일반 품목만 보면 수입액이 4.8억달러를 기록함으로써 전년에 비해 81%나 감소한 것을 알 수 있다. 특히 일반 품목 중에서도 농산물 및 식료품 감소가 전체 감소에 기여한 비율은 23.2%였고, 생활용품(의료제품, 화장품, 가구, 완구 등)의 기여율은 6%를 차지함으로써 필수품의 감소가 일반 품목의 수입까지도 끌어내렸다는 사실을 짐작할 수 있다.

<표 5-10> 북한의 국가예산 수입증가율

(단위: %)

		2012-16 (집권 초기)	2017-19 (제재 이후)	2020 (코로나 사태)	2021 (재정 충격)
	수입 증가율	5.0	3.3	4.2	0.9
주요 수입	거래 수입금	4.3	3.0	1.1	0.8
	국가기업 이익금	6.7	3.8	1.2	1.1
나 머 지 수 입	협동단체 이익금	4.0	1.2	0.4	0.4
	부동산 사용료	3.9	1.4	0.1	0.0
	사회 보험료	2.7	0.9	0.0	0.3
	가격편차 수입금	2.1	0.5	0.3	0.1
	기타수입	1.3	0.8	0.2	0.6
	특수지대 수입금	4.3	1.8	0.3	0.2
	감가상각금	2.6	-	추가	0.1

자료: 이종규(2021)에서 재인용(p.49).

2020년 대외 충격은 2021년 공식부문으로 이어졌다. 2021년 예산수입 증가율이 전년에 비해 고작 0.9% 늘어날 것으로 예상되었는데, 이는 김정은 집권 이후 가장 저조한 수치였다. 기간을 확장해 데이터를 확인해 봐도 1966년 0.8%를 기록한 이래 이렇게 낮은 수치는 처음이었다.<sup>20</sup> 북한은 제재가 계속되던 2017~19년에도, 코로나 사태가 발생한 2020년에도 모든 수단을 동원하여 예산수입을 늘린 바 있다. 특히 2020년에는 ‘국가 투자 고정재산 감가상각금’ 항목을 부활시키는 한편,<sup>21</sup> 서비스산업 활동, 재정관리사업 개선 등 가용한 모든 수단을 활용하여 예산수입을 유지했

20 북한경제가 최악이던 ‘고난의 행군’ 시기에는 재정통계가 발표되지 않았다.

21 북한은 “2014년부터 감가상각금을 수입 항목에서 제외시키는 대신, 재산판매 및 가격편차 수입금, 기타수입금, 특수지대수입금을 포함시킨 바 있는데, 2020년에는 이들 모두를 넣은 것이다.”(이종규, 2021, pp.42-43).

<표 5-11> 북한의 국가예산 지출증가율

(단위: %)

		2012~16 (집권 초기)	2017~19 (제재 이후)	2020 (코로나 사태)	2021 (재정 충격)
	지출 증가율	6.7	5.3	6.0	1.1
인민 경제비	경공업	6.7	5.5	7.2	0.9
	선행 기초공업				
	농업				
	수산업	-			
	산림	-			
	과학기술	6.3	8.2	9.5	1.6
	기본건설	8.9	4.7	6.2	-
인민적 시책비	교육	7.2	6.8	5.1	3.5
	보건	4.9	8.4	7.4	2.5
	사회보장	4.0	-	-	-
사회 문화 사업비	문화예술	4.8	3.9	5.8	2.7
	체육	8.2	5.3	4.3	1.6

자료: 이종규(2021)에서 재인용(p.50).

으나, 올해는 그마저도 여의치 않았던 것으로 보인다(이종규, 2021, p.49).

예산수입의 충격은 고스란히 지출로 이어졌다. 올해의 지출증가율은 1.1%로 계획되었는데, 역시 김정은 집권 이후 가장 낮은 수치이다. 또한 통계의 기간을 확장해서 봐도 지출증가율이 0.8%로 계획되었던 1966년을 제외한다면 가장 낮은 수치라고 할 수 있다.<sup>22</sup> 무엇보다도 그동안 중요시해 왔던 핵심부문(7.2% → 0.9%)과 과학기술부문(9.5% → 1.6%)이 대폭 감소함으로써 정책 추진에 차질이 빚어졌을 것으로 예상된다. 특히 북한은 올해 제8차 당대회를 통하여 ‘국가경제발전 5개년 계획’을 발표했는데, 금속공업, 화학공업 등에 ‘선택과 집중’을 하는 모습을 보였다.<sup>23</sup> 이 역시 어려운 재정상황을 반영한 어쩔 수 없는 조치였을 것으로 예상된다.

**22** 예산수입과 마찬가지로 예산지출은 ‘고난의 행군’ 시기에 발표되지 않았으며, 정확하게 1995~98년까지의 기록이 누락되어 있다.

**23** 기존 ‘국가경제발전 5개년 전략’은 경제 전반의 비전과 전략에 집중했었다.



<표 5-12> 5개년 전략과 5개년 계획

	5개년 전략(2016~20년)	5개년 계획(2021~25년)
대내외 환경	대북제재(외부)	대북제재(외부) + 코로나(내부)
전반적 기조	포괄적 성장 전략	수세적 대응 전략
키워드	휘황한 설계도	정비/보강
중점 전략	발전/성장/현대화	경제사업체계정상화/자립토대
중점 분야	에너지/과학기술/산업전반	금속/화학

자료: 이석기(2021)와 홍재환 외(2021)를 바탕으로 정리.

또한 이와 같은 재정에서의 충격은 북한의 중장기 경제발전계획에도 영향을 미쳤던 것으로 보인다. 과거 제7차 당대회 이후의 국가경제발전 5개년 전략과 제8차 당대회 이후 국가경제발전 5개년 계획을 비교해 보면 이러한 특징이 드러난다. 전자의 경우 경제 전반에 관한 새로운 비전과 발전전략을 제시하는 데 집중했다면 후자의 경우 제한된 대내외 환경과 자원 속에서 선택과 집중을 하고 수세적 대응을 해나가는 데 치중했던 것으로 분석된다.<sup>24</sup> 특히 중점 분야로 금속 및 화학공업이 매우 강조되고 있는데, 이는 역설적으로 다른 분야에 재원을 투입하는 것이 여의치 않았다는 것을 암시한다. 실제 5개년 계획의 내용을 보더라도 금속 및 화학 분야에 중앙의 재원을 집중하는 대신, 나머지 경기 활성화는 건설, 관광, 지역의 산업 등을 통해 각 경제주체별로 책임이 있다는 사실을 강조하고 있기도 하다.<sup>25</sup> 아울러 이번 계획은 현재의 무질서한 시스템을 정비하고 보강하는 기회로 삼을 것이라는 점을 천명하기도 했다. 종합하면 대외적 충격은 재정부문으로 바로 이어졌고, 이는 다시 북한의 중장기 경제계획에서도 선택과 집중, 수세적 대응의 모습으로 나타났다고 볼 수 있다.

**24** 또한 국가경제발전 5개년 계획은 건설을 제외한 다른 부문에서는 구체적인 목표를 제시하지 못하고 있다. 그나마 수치로 목표치가 제시된 것은 평양주택 5만호 건설, 검덕지구 25,000호 건설, 시멘트 생산목표 800만톤 등에 불과하다. 현재 대내외 상황을 고려했을 때 북한당국이 대외적으로 구체적인 목표치를 공개하는 데에는 부담을 느꼈기 때문에 그랬을 것으로 추측된다.

**25** 심지어 최근에는 도, 시, 군 등 지역 단위 간 자력갱생 경쟁을 강조하고, 고유의 특색을 가진 지역으로 발전시키라고 독려하는 모습도 관찰된다(『연합뉴스』, 2021. 11. 17).

이와 같이 공식부문에서는 대외 충격의 영향이 바로 나타나는 모습을 보였다. 하지만 이에 반해 비공식부문에서의 영향은 겉으로는 크게 부각되지 않은 편이었다. 특히 제재의 파급효과가 일반 주민들의 생활에는 본격적으로 전달되지 않았고, 충격이 누적된 시간이 비교적 길지 않았다는 점에서 그랬을 수 있다.

하지만 코로나로 인한 국경봉쇄와 함께 상황이 조금씩 달라졌다. 최근 비공식부문에서도 정상적이지 않은 현상이 관찰되는데,<sup>26</sup> 대표적인 것이 환율의 변화이다. 김정은 집권 이후 달러당 8,000원대를 유지하던 환율이 2020년 10월 말부터 떨어지기 시작하더니 2020년 11월 28일 6,500원, 2021년 8월 9일 4,700원, 그리고 최근인 2021년 10월 17일에도 4,900원을 기록하고 있다.<sup>27</sup> 김정은 집권 이후 추세와 달리 코로나 이후에는 거의 7,000원을 넘기지 못하는 이례적인 모습을 보인 것이다. 사실 제재로 외화가 부족해지면 환율이 오르는 것이 정상이지만 정반대의 흐름을 나타냈다고도 할 수 있다. 당국의 인위적인 개입이 있었다고 추측할 수 있는 대목인데, 실제 북한 문헌<sup>28</sup>에는 환율을 자의로 낮춤으로써 통화를 조절하고 외화를 흡수할 수 있다는 주장이 나오기도 한다(이종규, 2021, p.10).

환율이 강세를 보이고 있음에도 불구하고 일부 품목의 물가는 불안정한 모습을 보이기도 했다. 예를 들면, “2021년 초에 비하여 10월에는 쌀은 1.7배, 옥수수 2.4배 가격이 상승했으며, 중국산 수입에 의존하는 설탕, 식용유 등은 10배 이상 가격이 급등”했다.<sup>29</sup> 또한 북한의 시장화 확대와 함께 각 지역 물가는 공통되고 일관된 추세를 보였는데, 국경봉쇄 이후에는 지역별로 다르게 나타나는 현상도 관찰되고 있다. 통제가 강하게 이루어지는 국경지역 물가의 상승이 내륙보다 더 두드러진다는 추세도 보이고 있다.<sup>30</sup>

---

26 물가 및 환율 등 시장에서 나타난 영향에 대해서는 다음 장에서 자세하게 논의할 것이다.

27 Daily NK(<https://www.dailynk.com/>, 접속일: 2021. 11. 1), 평양 기준.

28 “국내화폐의 시세가 높으면 중앙은행이 적은 외화를 가지고도 많은 내화를 흡수할 수 있다. 이것은 환율조정도 국내화폐의 유통량을 늘이거나 줄일 수 있게 하는 수단인 하나로 될 수 있다는 것을 보여준다.”(김성철, 2019, p.49).

29 KOTRA, 「북한 곡물가격 급등과 생활고 가중」, 나고야무역관, 2021. 10. 31.

<표 5-13> 제재로 인한 직접적인 피해액 추정(2017~20년)

(단위: 달러)

	대중수출		대중수입	
	제재	제재 + 코로나	제재	제재 + 코로나
2017년	10.2억		2.1억	
2018년	25.5억		10.3억	
2019년	25.7억		13.5억	
2020년		25.7억		14.1억
합계	87.2억		40.0억	

자료: KITA(<http://stat.kita.net/>)를 바탕으로 저자 계산.

종합적으로 본다면 2017년부터 최근까지 북한은 제재로 인해 매우 큰 어려움을 겪었을 것으로 보인다. 특히 2020년부터는 코로나의 영향까지 겹쳐지면서 상황은 더욱 악화되었을 것이다. 앞서 직관적인 계산을 통해 피해액을 추정한 바 있는데, 이를 다시 적용하여 제재의 영향으로 인한 피해액(2017~19년)과 제재와 코로나가 동시에 작용하여 발생했던 피해액(2020년)을 계산해 볼 수 있을 것이다.<sup>31</sup>

추정 결과를 보면, 대중수출에서는 제재의 영향으로 피해가 61.4억달러(2017~19년), 제재와 코로나의 동시 영향으로는 피해가 25.7억달러 발생했다(2020년). 같은 방식을 적용하면 대중수입에서는 전자의 피해가 25.9억달러, 후자의 피해가 14.1억달러로 나온다. 기간을 모두 합치면 수출에서는 총 87.2억달러, 수입에서는 총 40.0억달러의 피해가 발생했던 셈이다. 특히 2018년 제재품목의 수출 피해액이 25.5억달러, 2020년에도 25.7억달러로 거의 같다는 점으로 보아 이미 수출에서는 국경이 봉쇄된 2020년에 버금가는 영향이 나타났던 것으로 유추해 볼 수 있다. 즉, 제재의 효과가 2018년부터 이미 강력하게 나타나고 있던 가운데 이어진 2020년

30 *Daily NK*, 「최대 250% 비싸... 코로나가 불러온 지역 간 가격 차이 현상」, 2021. 3. 30 (<https://www.dailynk.com/20210330-6/>).

31 제재의 영향이 미치기 직전이라고 볼 수 있는 2016년 북한의 대중수출은 26.7억달러였고, 대중수입은 14.3억달러였다. 비교적 정상적으로 수출입이 이루어지던 시기와 제재가 본격적으로 적용되는 시기(2017~20년)의 제재품목을 비교하면 이를 '직접적인 피해액'으로 간주할 수 있을 것이다. KITA(<http://stat.kita.net/>)를 바탕으로 저자 계산.

의 국경봉쇄는 비제제품목으로까지 영향을 확산시켰을 것으로 예상된다.

2021년에도 이러한 상황은 전혀 개선되지 않은 것으로 나타나고 있다. 올해 9월까지의 수출은 고작 3,400만달러밖에 되지 않으며, 수입도 1억 5,200만달러에 불과하다. 작년 같은 기간에 비해 수출은 69%, 수입은 23% 감소한 셈이다.<sup>32</sup> 이미 2020년의 무역 수준이 거의 바닥이었는데, 거기서 다시 이만큼 감소했다는 것은 북한의 무역이 완전히 붕괴했다는 것을 방증한다. 이 가운데 수출되는 품목은 전기에너지, 합금철, 감자가루, 시계부속품 정도였고, 수입되는 품목은 화학비료, 질소비료, 의약품, 대두유 정도였다. 즉, 최소한의 물품들만 예외적으로 거래되고 있을 뿐 일반 교역은 완전히 끊긴 것과 마찬가지라고 볼 수 있을 것이다.<sup>33</sup>

북한당국도 이렇게 심각한 상황을 충분히 인지하고 있을 것이다. 특히 북한의 무역증감률과 경제성장률이 매우 깊은 연관을 가진다는 사실을 감안한다면 더욱 그러하다.<sup>34</sup> 이에 북한당국도 코로나 위기가 해소되는 시기만 기다리기보다는 현재 상황에서 방역을 철저히 하며 국경을 일부 개방할 가능성이 높다. 최근 대한민국 국정원은 국회 정보보고를 통하여 “북한이 코로나 방역을 위해 반입물자를 일정 기간 항구에 쌓아두면서 남포항이 포화상태가 되기도 했으며, 물자부족 문제가 심각해지자 대외 교역 재개를 시작하려고 준비하고 있다.”라고 밝힌 바 있다.<sup>35</sup> 북한당국 입장에서도 현재와 같은 상황을 지속시킬 수 없다고 판단했을 것이다. 만약 당장 교역이 재개된다면 기저효과로 인해 북한 대외무역이 빠르게

---

32 KITA(<http://stat.kita.net/>)를 바탕으로 저자 계산.

33 특히 코로나 이후 중국으로 가장 많이 수출되는 품목이 전기에너지였는데, 양국이 수력 발전을 통해 전기에너지를 공유하고 있다는 점을 감안한다면 수출 실적은 거의 자취를 감추었다고 보는 편이 나올 것이다.

34 이종규(2018, p.75)에 따르면 무역증감률과 경제성장률은 다음의 관계를 가진다. 그리고 몇 년 동안 이들의 예상치와 실제치를 보면 오차가 그렇게 크지 않다는 사실도 확인할 수 있다. 2018년(-3.9% vs. -4.1%), 2019년(0.5% vs. 0.4%), 2020년(-5.8% vs. -4.5%). 물론 이러한 결과가 정확하다고 볼 수는 없겠으나, 적어도 무역증감이 경제성장률에 상당히 큰 영향을 미치고 있다는 점은 분명해 보인다.

$$Y = -0.59 + 0.65X \quad (Y: \text{경제성장률}, X: \text{무역증감률}, \text{괄호 안: 표준편차}) \\ (0.61) \quad (0.31)$$

35 『조선비즈』, 2021. 10. 28.

회복되는 것처럼 보일 수 있을 것이며 경제가 급속도로 악화되는 상황을 일부 완화시킬 수도 있을 것이다.

## 제5절 평가 및 시사점

이번 장에서는 대북제재가 북한의 무역에 미친 영향을 중심으로 알아봤다. 무역 관련 대북제재는 시기에 따라 품목이 점차 늘어나는 특징을 가지고 있기 때문에 북한당국이 느끼는 제재의 강도는 점점 더 강해졌을 것으로 추측된다. 본고에서는 이러한 영향을 알아보기 위하여 몇 가지 기준을 토대로 분석을 진행했다.

먼저 시기에 대한 기준을 명확히 했다. 북한의 민생경제에까지 직접적으로 영향을 미치는 제재들은 주로 2016년과 2017년에 채택되었고, 실제 효과가 나타난 것은 2017~19년이라고 할 수 있다. 따라서 이 기간은 제재만 홀로 영향을 미친 시기라고 볼 수 있다. 하지만 2020~21년은 코로나로 인해 국경이 봉쇄된 시기이므로 제재는 물론 코로나 영향까지 뒤섞여서 나타났다고 볼 수 있다. 따라서 제재 자체의 효과가 나타난 2017~19년, 그리고 제재와 코로나 영향이 나타났던 2020~21년으로 구분했다. 다음으로는 북중무역으로 분석 범위를 한정했다. 물론 세계를 대상으로 한 북한의 무역을 분석하는 것도 의미가 있을지 모르겠으나, 이미 대중무역 비중이 90%를 넘기고 있는 상황이며, 중국의 대응이 제재 효과를 판가름할 수 있는 시금석이기 때문이다. 마지막으로 품목을 중심으로 분석을 진행했다(HS 4단위). 유엔안보리결의가 특정한 품목을 지정하고, 제재가 강화됨에 따라 점점 더 북한경제와 관련이 깊은 부문으로 범위를 넓혀가는 특징을 가진다는 사실을 감안한다면 제재의 직접적인 효과를 살펴볼 수 있는 최선의 방법이기도 하다. 본고는 이러한 기준을 바탕으로 분석을 진행했으며, 그 결과 다음과 같은 정형화된 사실들을 확인할 수 있었다.

첫째, 유엔안보리결의 2270호(2016. 3. 2) 및 2321호(2016. 11. 30)는 각

각 제4차 핵실험(2016. 1. 6)과 제5차 핵실험(2016. 9. 9)으로 인해 채택되었다. 이때는 주로 금속물질을 중심으로 수출이 금지되었는데, 민생과 관련된 품목에 대한 제재는 심하게 이루어지지 않았었다. 안보리결의가 시행되기 전인 2015년에는 제재의 대상이 되는 품목이 차지하는 비중이 4%에 불과했을 정도였다. 다만, 제재품목인 금, 은, 동, 아연은 2016년 들어 수출이 급감했으며, 2017년부터는 통계에서 완전히 사라지게 되었다. 다음으로 수입 측면에서는 항공기, 제트 연료 등 군사 목적으로 쓰일 수 있는 품목과 요트, 손목시계 등 사치품 수입을 금지시키는 데 집중했다. 하지만 수입 역시 전체 대중수입의 1.2%밖에 되지 않을 정도로 미미한 규모였다. 수출과 마찬가지로 민생 관련 품목의 제재는 거의 없었다고 볼 수 있다. 조금 다른 점은 제재의 대상이 되는 제품의 수입조차 제재 이전과 비교하여 비슷한 수준을 유지하거나 증가 추세를 보이는 등 전혀 효과가 나타나지 않았다는 사실이다. 종합한다면 2017년에 영향을 미친 결의 2270호와 2321호의 효과는 수출에서는 나타났고, 수입에서는 나타나지 않았다고 볼 수 있다. 하지만 수출이든, 수입이든 전체 규모에서 차지하는 비중이 워낙 낮았고, 주민의 생활과 관련된 품목이 거의 없었던 점에서 북한경제에 미치는 영향은 매우 제한적이었다.

둘째, 유엔안보리결의 2371호(2017. 8. 5)는 ICBM 화성 14형 발사(2017. 7. 4)로 인해 채택되었다. 앞선 제재들이 민간 품목에는 거의 제한을 가하지 않았던 것과 달리 이번 결의부터는 본격적으로 수출이 금지되는 경우가 많았다. 먼저 북한의 주요 수출품인 석탄, 철, 철광석, 해산물 등의 수출이 금지되었는데, 이들이 전체 대중수출에서 차지하는 비중의 합은 58%(2016년 기준)나 되었다. 결의 2321호에서는 석탄에 쿼터를 두어서 제한하는 정도였지만, 이번에는 아예 수출을 금지하는 수준에 이르게 된 것이다. 제재의 영향으로 광물(2016년 12.8억달러)과 해산물(2016년 1.9억달러)의 수출은 2018년 들어 자취를 감추게 되었다. 다만, 이때는 수입에 대한 의미 있는 제재조항은 거의 없었다.

셋째, 유엔안보리결의 2375호(2017. 9. 11) 및 2397호(2017. 12. 22)는 각각 제6차 핵실험(2017. 9. 3)과 ICBM 화성 15형 발사(2017. 11. 29)로

인해 채택되었다. 두 시기가 가까이 붙어 있고, 민생에 대한 제재가 강력하게 추진되었으며, 남아 있는 북한의 무역 채널을 완벽하게 차단하려는 의도를 가지고 있었다는 점에서 두 결의 모두 공통점을 가진다. 먼저 결의 2375호는 전체 대중수출의 28%나 차지하는 섬유 및 의류 수출을 완전히 금지했다(2016년 기준). 또한 결의 2397호는 기계, 전자기기, 식료품 및 농산품, 목재 등의 수출을 금지함으로써 남아 있는 수출 채널까지 꼼꼼하게 차단하는 데 주력했다. 이들의 비중은 전체의 6%인데, 이때까지의 누적된 제재를 모두 합치면 전체 수출의 98%를 막은 셈이다. 실제적인 효과도 있어서 제재로 지정된 품목들은 2018년 수출통계에서 사라지는 경우가 많아졌다. 한편, 수입에서도 상당수의 품목에 대한 제재가 이루어졌는데, 주로 산업에 필요한 에너지(정유제품, 석탄가스, 원유, 천연가스액체 등)와 자본재(기계류, 전자기기, 운송수단, 철강 및 금속류 등)에 집중되었다. 전체 수입의 43.5%가 금지된 셈이다. 지난번 제재에서는 일부 사치품을 위주로 수입이 금지되었으며, 실효성도 거의 없었으나, 이번에는 지정된 거의 모든 품목들이 수입통계에서 자취를 감추다시피 했다.

넷째, 제재의 대상이 되는 품목과 그렇지 않은 품목들이 전반적으로 어떻게 다른 변화를 보였는지도 비교해 봤다. 먼저 2016년의 수준을 100이라고 했을 때 제재품목과 비제재품목의 비율이 어떻게 다른지 보면, 수출은 0:335였으며, 수입은 5:140이었다(2019년 기준). 즉, 수출의 경우 제재품목이 급감한 것에 비해 비제재품목은 대폭 늘어났으며, 수입도 비제재품목의 거래가 오히려 제재 이전보다 늘어났다고 볼 수 있다. 특히 수입의 경우 비제재품목은 자본재보다는 주로 소비재에 해당하는데, 제재 이후에 소비재들을 중심으로 수입이 오히려 늘어났다고 판단할 수 있다.

다섯째, 2019년까지의 상황이 제재로 인한 변화였다면 2020년부터는 코로나로 인한 영향이 뒤섞이게 된다. 그동안은 제재의 대상이 되었던 품목은 별로 영향을 받지 않았지만 코로나 이후에는 상황이 달라졌다. 특히 2019년의 경우 의약품, 화장품, 가구, 농산물, 식료품 등의 수입이 늘어났으나, 2020년 국경이 봉쇄되면서 모두 급감하게 된다. 특히 농산물

및 식료품은 2020년에만 72%나 감소하는 모습을 보여서 일반 주민들의 생활에 직접 영향을 미쳤을 것이다. 이는 주민들의 일상생활에 필요한 물자공급 채널이 제재 이후에 별로 피해를 입지 않았었지만, 코로나 이후에는 상황이 달라졌을 것이라는 점을 의미한다.

여섯째, 제재로 인한 타격이 별로 관찰되지 않았던 공식부문도 코로나 이후에는 변화가 감지되었다. 이를 확실히 알 수 있는 사례가 2021년의 예산 수입·지출 증가율이었다. 각각 0.9%, 1.1% 증가하는 데 그침으로써 모두 1966년 이후 최저치를 기록했다. 특히 그동안 강조해 왔던 과학 기술이나 핵심부문에 대한 예산투입이 줄고, 금속 및 화학 분야를 강조할 수밖에 없었다. 즉, 전반적인 경제발전과 비전 제시보다는 ‘선택과 집중’, 그리고 ‘수세적 대응’을 할 수밖에 없는 처지에 몰렸는데, 이는 제8차 당대회 이후의 국가경제발전 5개년 계획을 보면 확실히 알 수 있다.

일곱째, 강력한 제재가 시행되었음에도 불구하고 주민들의 생활까지는 큰 영향이 없었던 것으로 관찰되었으나, 코로나 이후에는 조금씩 이상 현상들도 관찰되고 있다. 대표적인 것이 북한 원화 강세 및 물가의 지역별 차별화 현상이다. 전자의 경우 북한당국의 인위적인 개입이 의심되며, 후자의 경우 봉쇄조치로 비공식부문이 담당하던 유통이 제 기능을 하지 못함으로써 나타난 현상으로 추측된다. 어떠한 경우에서든 이런 추세가 지속된다면 북한경제가 버티기 어렵다는 것이 외부 관찰자들의 공통된 의견이기도 하다.

여덟째, 이중차분법을 활용해 대북제재 효과의 통계적 유의성에 대해서도 확인해 봤다. 유엔안보리결의는 수출·수입에 관계없이 제재대상이 되는 품목들의 거래를 모두 급감하게 만들었으며, 통계적으로도 유효한 것으로 나타났다. 또한 이중차분 추정치의 내생적 요인을 확인하기 위해 중국 전체의 수출입을 포함했을 때에도 결과는 그대로 유지되었다. 즉, 이번 대북제재는 북한의 대중수출을 품목별로 약 542~544만달러, 수입을 품목별로 약 323~334만달러 감소시키는 효과를 나타냈던 것으로 보인다. 아울러 이러한 결과는 코로나19로 인한 영향을 제외한 2016~19년으로 했을 때나 중국해관통계에 기반한 KITA 데이터가 아닌, UN comtrade 데



이터를 사용할 때나 일관성이 유지된다는 사실을 확인할 수 있었다. 특히 대북제재가 수입에 미치는 영향력이 미미하다는 일부 주장도 있었으나, 적어도 제재의 대상이 되는 품목들에 한해서는 유의미한 변화가 관찰되었고, 이는 통계적으로도 유효하다는 점도 확인할 수 있었다.

끝으로, 이번 장에서는 제재로 인한 직접적인 피해액을 구해 봤다. 비교적 정상적으로 수출이 이루어지던 시기(2016년)의 수출입액과 제재가 적용되는 시기(2017~20년)의 제재품목을 비교해 본다면 ‘직접적인 피해액’을 구할 수 있다는 가정에서 출발했다. 계산 결과, 수출에서의 피해액은 87.2억달러로 매년 21.8억달러(연평균)만큼 외화수입에 타격을 입은 셈이 되었고, 수입에서의 피해액은 40억달러로 매년 10억달러(연평균)만큼의 에너지와 자본재 수입에 차질을 빚었던 셈이다. 특히 주목할 점은 수출입 피해액이 2019년과 2020년 모두 비슷하게 나온다는 것인데, 이는 제재의 대상이 되는 품목에 한해서는 효과가 이미 2019년부터 강력하게 나타나고 있었으며, 이러한 상황에서 코로나로 인한 국경봉쇄가 비제재 품목으로까지 영향을 확산시킨 결과라고 볼 수 있다.

종합하면, 북한은 유엔안보리결의 2397호로 인하여 이미 정상적으로 거래되던 수출품목의 98%와 수입품목의 44%가 금지된 상태였다. 실제로 지정된 품목들은 무역액이 급감하거나 통계에서 완전히 사라지는 모습을 관찰할 수 있었다. 또한 본고에서는 실증분석을 통하여 이러한 추세가 통계적으로도 유의하다는 사실을 확인했다. 다만, 앞서서도 관찰했듯이 제재로 인한 대외무역 급감에도 불구하고 중간재 및 소비재 수입을 어느 정도 유지함으로써 제재충격을 완화 및 지연시켜 왔던 것으로 보인다.<sup>36</sup> 하지만 코로나로 인한 국경봉쇄는 이마저도 지속하지 못하게 함으로써 공식부문과 비공식부문까지 여파가 전달되게 했다. 따라서 대외무역을 빠른 시일 내에 재개하지 않는다면 북한이 경제적으로 큰 어려움에 봉착할 수 있고, 북한당국도 이와 같은 사실을 인지하고 있기 때문에 신속한

---

**36** 물론 북한의 외환보유고를 고려했을 때 이러한 대응을 지속적으로 펼치기는 어려웠을 것으로 보인다. 주요 외화수입원의 차단은 바로 외환보유고의 감소로 이어졌을 것이기 때문이다. 외환보유고와 관련한 자세한 사항은 제6장을 참고하라.

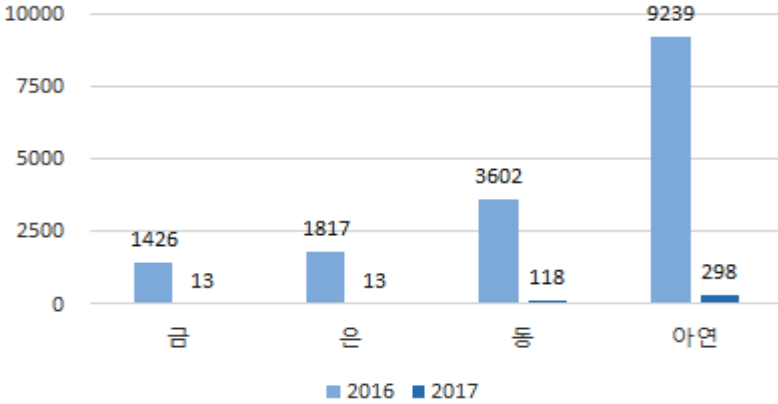
조치를 취할 수밖에 없을 것이라는 결론에 이르렀다.

2021년은 북한당국 입장에서 특별한 의미를 지니는 시기가 될 것으로 보인다. 먼저 단기적인 차원에서 코로나가 2년째 지속되어 외부충격이 누적된 기간이다. 이는 비단 국경봉쇄만으로 비롯된 것이 아니라 제재의 충격이 2~3년 동안 이미 누적되어 왔던 상태에서 충격이 더해진 것이다. 둘째, 중기적 차원에서 국가경제발전 5개년 계획의 시작을 알리는 기간이었다. 하지만 여러 가지 대내외적 어려움으로 인하여 계획에 차질을 빚을 수밖에 없었다. 북한의 올해 국가예산 계획만 봐도 이러한 사실을 알 수 있으며, 코로나 기간이 당국의 예상보다 훨씬 더 길어졌기 때문에 어려움이 더해졌을 것이다. 셋째, 장기적 차원에서 김정은 집권과 함께 지속된 비공식부문에 대한 관대한 정책 기조가 바뀔 것인지 가늠해 볼 수 있는 시기였다. 아직까지 향후 북한이 어떠한 태도를 취할지 파악하기는 어려우나, 현재의 상황을 보강하고 정비하고자 하는 의도가 있다는 것은 자명해 보인다. 어떠한 경우이든 향후 북한당국이 취할 입장은 대내외적 상황 변화와 함께 맞물려 갈 것으로 예상되며, 이는 현재 북한에서 진행되는 제재 및 코로나의 영향을 다각도에서 분석해 봐야 정확하게 예상할 수 있을 것이다. 그러한 측면에서 다음 장부터는 산업, 외화수급, 비공식부문 등에서 나타난 영향에 대해서도 논의하게 될 것이다.

## 부 록

[부도 5-1] 유엔안보리결의 2270호/2321호의 영향: 수출 측면(KITA 자료)

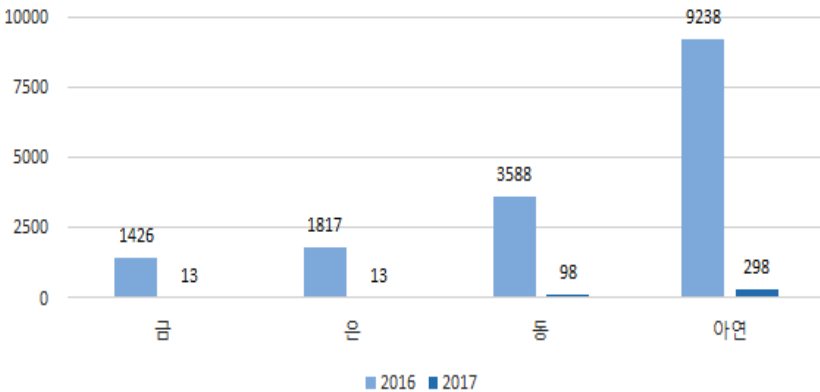
(단위: 만달러)



자료: KITA(<http://stat.kita.net/>)를 바탕으로 저자 계산.

[부도 5-2] 유엔안보리결의 2270호/2321호의 영향: 수출 측면(UN Comtrade 자료)

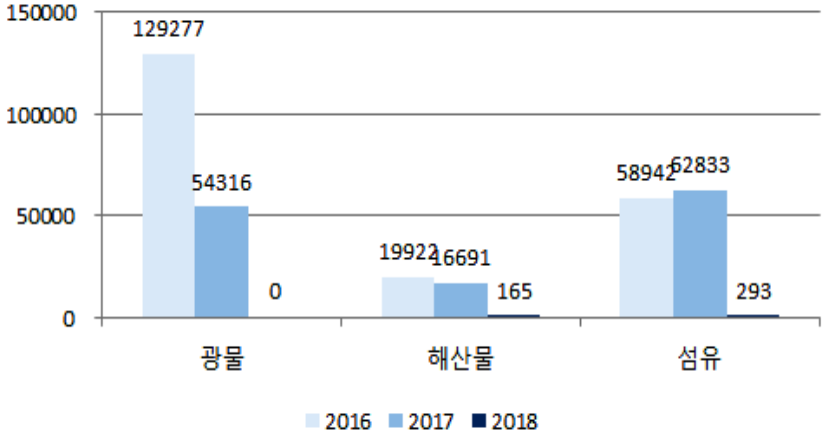
(단위: 만달러)



자료: UN Comtrade(<https://comtrade.un.org/data/>)를 바탕으로 저자 계산.

[부도 5-3] 유엔안보리결의 2371호/2375호/2397호의 영향: 수출 측면(KITA 자료)

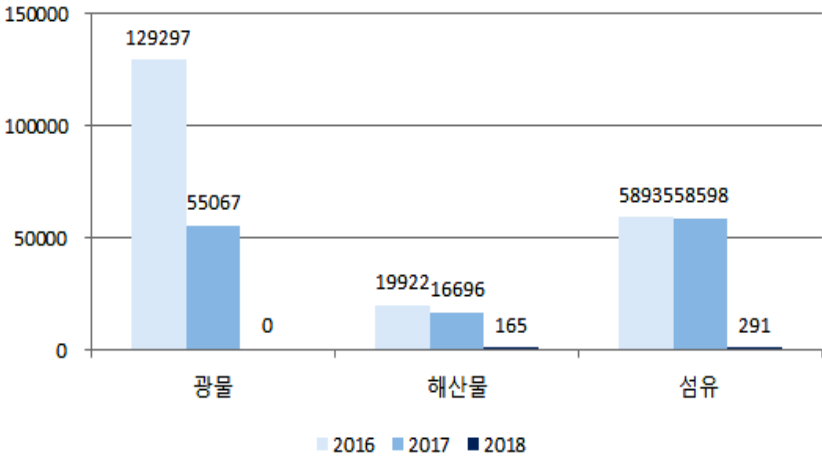
(단위: 만달러)



자료: KITA(<http://stat.kita.net>)를 바탕으로 저자 계산.

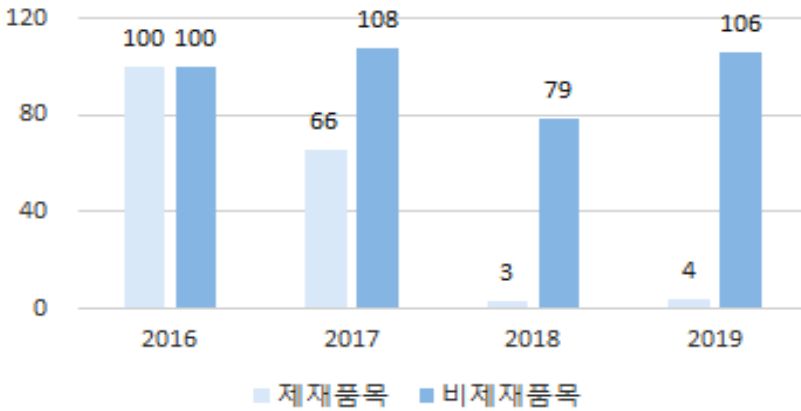
[부도 5-4] 유엔안보리결의 2371호/2375호/2397호의 영향: 수출 측면(UN Comtrade 자료)

(단위: 만달러)



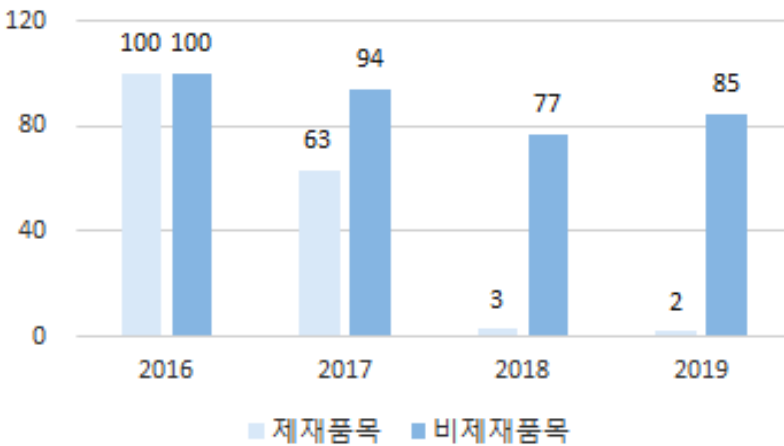
자료: UN Comtrade(<https://comtrade.un.org/data/>)를 바탕으로 저자 계산.

[부도 5-5] 수출 추세 비교: 제재품목 vs. 비제재품목(KITA 자료)



주: 2016년 수출액이 100일 때 해당 연도의 비율.  
 자료: KITA(<http://stat.kita.net/>)를 바탕으로 저자 계산.

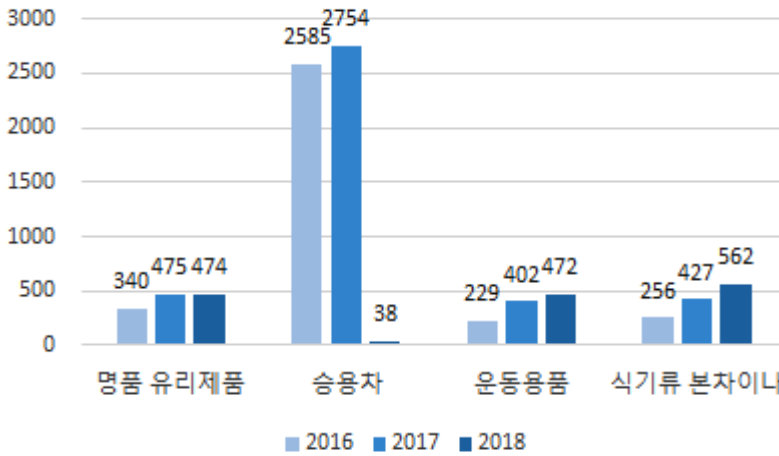
[부도 5-6] 수출 추세 비교: 제재품목 vs. 비제재품목(UN Comtrade 자료)



주: 2016년 수출액이 100일 때 해당 연도의 비율  
 자료: UN Comtrade(<https://comtrade.un.org/data/>)를 바탕으로 저자 계산.

[부도 5-7] 유엔안보리결의 2270호/2321호의 영향: 수입 측면(KITA 자료)

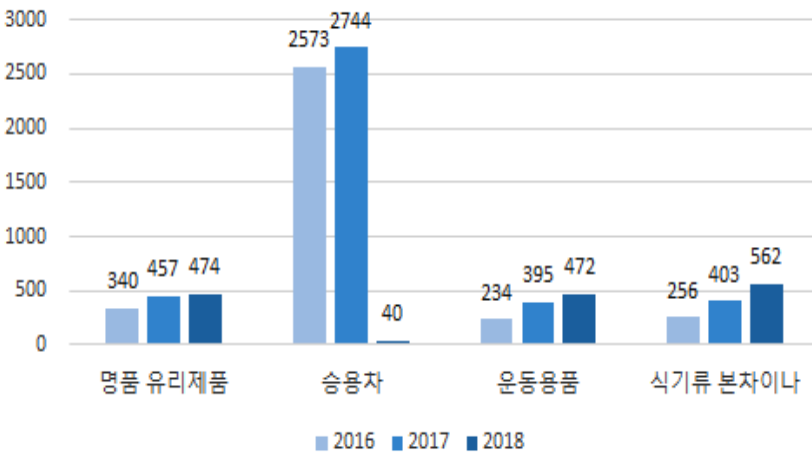
(단위: 만달러)



자료: KITA(<http://stat.kita.net>)를 바탕으로 저자 계산.

[부도 5-8] 유엔안보리결의 2270호/2321호의 영향: 수입 측면(UN Comtrade 자료)

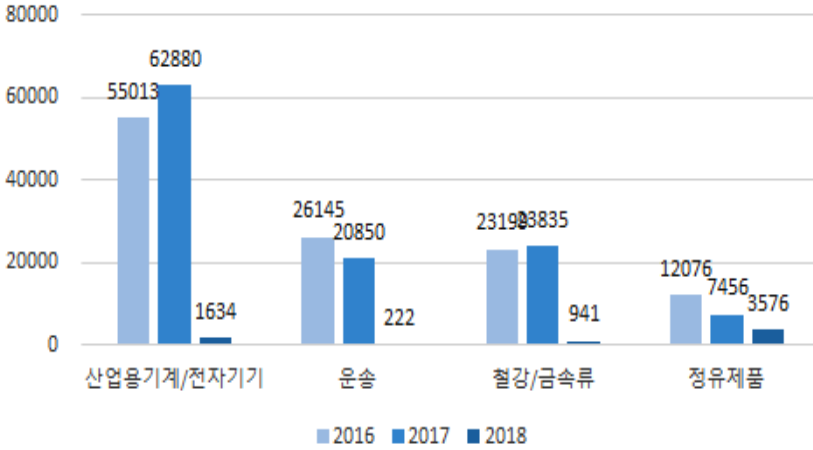
(단위: 만달러)



자료: UN Comtrade(<https://comtrade.un.org/data/>)를 바탕으로 저자 계산.

[부도 5-9] 유엔안보리결의 2375호/2397호의 영향: 수입 측면(KITA 자료)

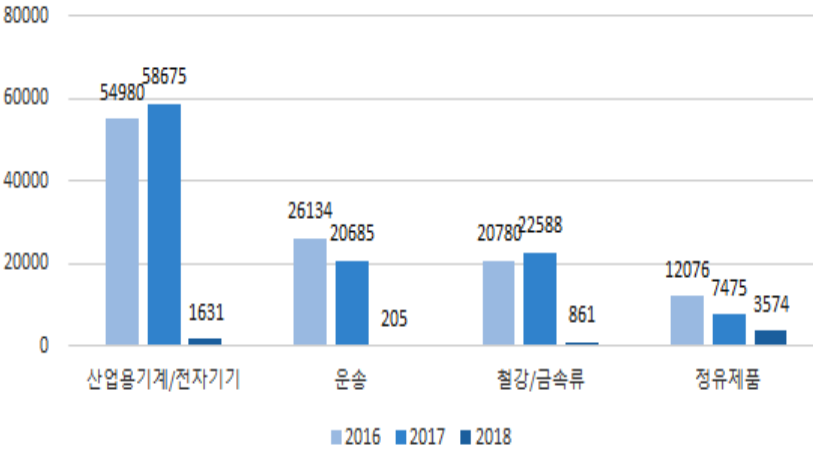
(단위: 만달러)



자료: KITA(<http://stat.kita.net/>)를 바탕으로 저자 계산.

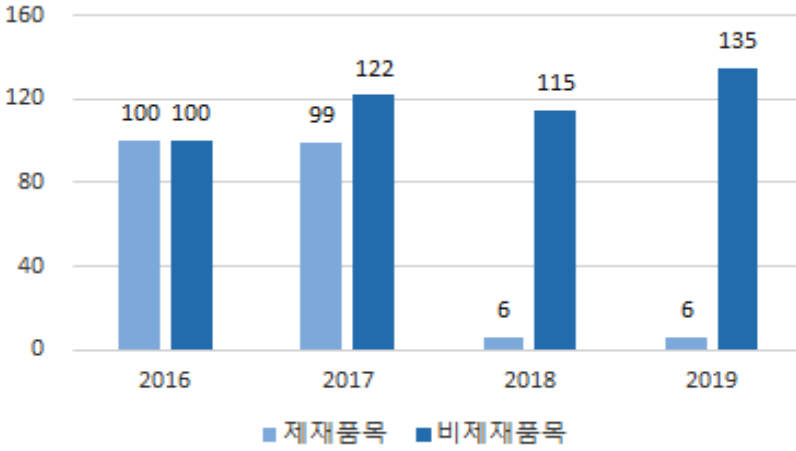
[부도 5-10] 유엔안보리결의 2375호/2397호의 영향: 수입 측면(UN Comtrade 자료)

(단위: 만달러)



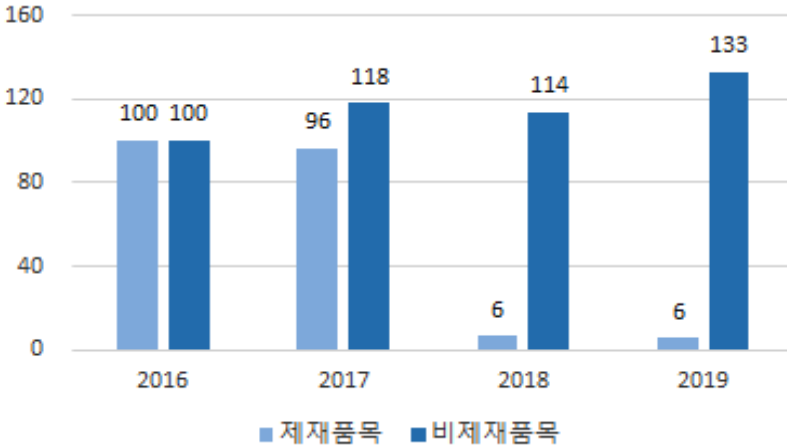
자료: UN Comtrade(<https://comtrade.un.org/data/>)를 바탕으로 저자 계산.

[부도 5-11] 수입 추세 비교: 제재품목 vs. 비제재품목(KITA 자료)



주: 2016년 수입액이 100일 때 해당 연도의 비율  
 자료: KITA(<http://stat.kita.net>)를 바탕으로 저자 계산.

[부도 5-12] 수입 추세 비교: 제재품목 vs. 비제재품목(UN Comtrade 자료)



주: 2016년 수입액이 100일 때 해당 연도의 비율.  
 자료: UN Comtrade(<https://comtrade.un.org/data>)를 바탕으로 저자 계산.



## 제6장

# 대북제재가 무역을 통해 북한의 산업에 미친 영향: 농림어업, 광업, 제조업을 중심으로

김 규 철 (한국개발연구원)

### 제1절 서론

UN 안보리의 대북제재를 포함하여 국제사회의 대북제재는 북한의 핵 무기를 폐기하고 장거리 미사일 발사를 중단시키는 것을 목적으로 한다. 무기개발에 필요한 자금을 차단하기 위해 북한의 주요 수출상품의 거래를 중단시키고 핵무기 및 미사일 관련 품목의 반입을 제한하기 위해 수입 금지 품목을 지정하였다. 대북제재의 실효성 여부를 판별하는 것은 대북제재를 지속할 것인지 아니면 제재를 완화할 것인지를 판단하는 데 매우 결정적인 역할을 한다. 따라서 대북제재가 효과가 있는지, 있었다면 어떠한 효과가 있었는지를 분석하는 것은 제재를 포함한 대북정책 수립에 가장 기초라고 할 수 있다. 그동안 대북제재의 영향력이나 효과성에 대한 분석은 무역 분야를 중심으로 이루어져 왔다. 대북제재의 영향력이 일차적으로 무역에 영향을 주기 때문이기도 하지만 무역 데이터가 북한의 경제상황을 파악할 수 있는 거의 유일한 신뢰성 있는 자료이기 때문이기도 하다. 그러나 무역과 직·간접적으로 연관되어 있는 북한 내부의

산업과 지역경제도 제재로 인해 심대한 영향을 받았을 것으로 예상된다. 이에 본 연구는 북한 내부의 산업 및 지역경제가 대북제재로 인해 어떠한 영향을 받았는지 살펴보고자 한다.

지금까지의 북한연구는 북한을 국가 단위로 상정하여 분석을 실시한 경우가 많았다. 그러나 최근 들어 북한을 지역별로 구분하여 살펴보는 것이 새로운 트렌드로 떠오르고 있다. 북한의 지역별로 경제수준 격차가 확연하기 때문에 북한이라는 연구대상을 지역별로 세밀하게 살펴볼 경우 하나의 국가로 뭉뚱그려 보는 것보다 북한의 경제상황을 더 정확하게 파악할 수 있기 때문이다. 본 연구도 북한의 지역별 자료를 통해 대북제재가 북한의 지역별로 어떠한 영향을 주었는지, 그 영향이 이질적인지 살펴보고자 한다.

본 연구에서는 대북제재를 2016년 이후의 UN 안보리 제재로 한정하여 살펴본다. 2016년 이전에도 UN 안보리 제재와 같은 다자제재뿐 아니라 미국, 일본, 한국 등 개별 국가의 독자적인 대북제재가 존재하였으나, 2016년 이전의 제재는 중국의 불참으로 북한경제에 실질적인 영향력을 주지 못했다고 알려져 있다.<sup>1</sup> 따라서 2016년 이후의 대북제재로 한정하여 제재가 무역을 통해 북한의 산업과 지역경제에 미친 영향에 대해 살펴보고자 한다. 북한의 무역자료를 통해 대북제재의 영향력을 분석하므로, 교역 가능한 상품을 생산하는 농림어업, 광업, 그리고 제조업을 위주로 논의를 진행한다. 최종 산출물이 교역 가능한 상품이 아닌 건설업과 서비스업은 분석대상에서 제외하고, 상품 생산 중심의 산업에 대해서만 대북제재의 영향력을 살펴본다는 점을 염두에 두어야 한다.

본 장은 다음과 같이 구성된다. 제2절에서는 대북제재가 무역을 통해 북한의 산업과 지역경제에 미친 영향을 살펴본다. 대북제재는 북한의 수출과 수입에 모두 영향을 주었으나, 수출제재와 수입제재가 북한의 산업에 미친 영향은 각기 다를 수 있다. 따라서 수출과 수입을 구분하여 대북제재의 영향력을 분석하였다. 또한 대북제재의 여파가 지역별로 어떻게

---

1 임수호(2019).

나타났는지에 대해 살펴본다. 구체적으로 북한의 지역별로 산업이 어떻게 분포되어 있는지, 지역별 산업구조가 대북제재에 어떻게 영향을 받았는지를 분석한다. 이를 통해 제재의 영향력을 가장 많이 받은 지역은 어디인지를 판별한다. 제3절에서는 제2절에서 도출한 대북제재의 영향력에 대해 종합적으로 토론하고 정책적 시사점을 도출한다. 제4절에서는 위의 논의들을 정리하여 결론을 맺는다.

## 제2절 대북제재가 북한의 교역산업에 미친 영향

본 절에서는 대북제재가 북한의 산업, 그중에서도 농림어업, 광업, 그리고 제조업에 미친 영향에 대해 논의한다. 산업은 자료가 부족한 북한 연구 분야 중에서도 신뢰할 만한 데이터를 찾기 어려운 분야 중 하나이다. 거래상대국 자료를 거울통계로 활용할 수 있는 무역 분야나 그나마 국내외 공식기관의 자료를 활용할 수 있는 농업이나 보건 등의 분야와는 달리 산업 분야에 대한 정보는 매우 한정적이다. 따라서 그동안 북한의 산업은 무역자료를 활용해 분석하거나,<sup>2</sup> 노동신문 등 북한의 매체를 활용한 경우<sup>3</sup>가 많았다. 본 연구에서도 무역 데이터와 북한의 공식 매체를 가공한 자료를 활용하여 대북제재가 북한의 산업과 지역경제에 미친 영향을 살펴본다.

2016년 이후 결의된 대북제재는 일차적으로 북한의 무역에 커다란 타격을 준 것으로 알려져 있다. 대북제재 이후 북한의 무역액은 이전에 비해 크게 줄었으며, 이를 통해 대북제재가 북한의 무역 분야에 준 충격을 한눈에 확인할 수 있다.<sup>4</sup> 북한의 무역이 대북제재로 붕괴 수준에 이른 것에 비추어 볼 때 북한의 산업부문 역시 제재의 충격을 크게 받았을 것으로 유추해 볼 수 있다. 수출이 금지된 품목은 해외의 수요가 사라지게 된

2 최장호 외(2017), 김수정·이석기(2021), 김석진(2007), 최지영(2020).

3 이석기 외(2018).

4 이종규(2021), 본 연구보고서 제4장의 논의를 참고.

것이므로 내부로의 대체 판매가 어려워지면 큰 충격을 받게 된다. 석유 제품 등 중간재나 기계류 등 자본재의 수입이 제한됨에 따라 관련 산업의 생산 역시 타격을 받을 수밖에 없다. 예를 들어, 2000년대 중후반 이후 북한의 대표 수출품인 무연탄이 대북제재로 금수조치됨에 따라 석탄 광산 등 관련 산업의 상품 수요가 크게 위축되었으며, 채굴에 필요한 기계장비 등이 제대로 공급되지 않아 생산에도 차질을 빚을 것으로 보인다. 이처럼 대북제재는 일차적으로 북한의 무역에 충격을 주었고, 연이어 내부 산업에 타격을 주었을 것이라는 점에서 무역자료를 통해 대북제재가 북한의 산업에 미친 영향을 간접적으로 분석할 수 있다.

본 연구에서 살펴볼 대북제재는 2016년 이후 발표된 UN 안보리 대북제재이다. 2016년 3월에 UN안보리결의 2270호가 발표된 이후 2017년 12월까지 약 2년 동안 6번의 UN 안보리 대북제재가 연달아 결의되었다. 대북제재의 영향력을 살펴보기 위해 2012년부터 2015년을 대북제재 이전 시기로, 2018년 이후를 대북제재 이후 시기로 상정한다. 2011년 12월 김정일의 사망 이후金正은의 공식적인 집권이 시작되었으므로 2012년을 연구의 시작점으로 설정하였다. 북한경제에 실질적인 영향을 끼친 국제사회의 대북제재가 2016년 3월에 시작되었으므로 2015년 연말까지를 대북제재 이전 기간으로 상정하였다. 2016년부터 2017년까지는 대북제재가 강화된 시점으로 현재 상태의 제재가 확정된 시점은 UN 안보리 대북제재 2397호가 의결된 2017년 12월이다. 따라서 제재의 영향력은 대북제재가 확정된 2018년 이후부터 살펴보는 것이 적절하다. 2020년 1월부터는 코로나 바이러스가 북한을 포함하여 전 세계에 큰 영향을 주고 있다. 따라서 대북제재의 효과만을 온전하게 분석하기 위해서는 2020년 이전인 2018년과 2019년만을 대북제재의 이후 시점으로 보는 것이 적절하다.

2010년대 이후 북한의 대외무역은 대중국 의존도의 심화라는 특징이 있다. 북한의 수출입액 중 90% 이상이 중국과의 교역이라는 점에서 북한 무역은 곧 대중국 무역으로 치환해도 큰 문제가 없다. 따라서 본 연구는 북한의 대중국 무역에 집중한다. 북한의 대중무역에 대한 자료는 한국무역협회,<sup>5</sup> KOTRA,<sup>6</sup> UN Comtrade,<sup>7</sup> 중국해관<sup>8</sup>을 통해 확인 가능하다. 이

중 신뢰성에 문제가 있는 것으로 간주되는 자료도 존재하나 북중무역에는 이러한 문제가 거의 존재하지 않는다. 실제로 2010년대 이후 북중무역 데이터에는 자료별로 차이가 거의 확인되지 않아 어떤 자료를 활용해도 문제가 없다. 다만, KOTRA 자료에는 상세한 상품별(6자리 이상 HS code) 정보가 수록되지 않아 상품별 분석을 진행하기에 제약이 있다. 따라서 본 연구에서는 UN Comtrade의 북중무역 자료를 기반으로 분석을 진행하되 한국무역협회와 중국해관 자료로 교차검증하였다.

본 연구는 남북교역<sup>9</sup> 역시 북한의 무역에 포함하였다. 2016년 북한의 핵실험과 장거리 미사일 발사로 개성공단이 중단되기 이전까지 남북은 교역을 지속하였는데, 남한과 북한의 관계는 국가 대 국가의 관계라기보다는 통일을 지향하는 특수관계로 인식되기 때문에 남북교역은 일반적인 무역과 구분된다. 그러나 개성공단을 포함한 남북교역 역시 북한의 산업에 영향을 주었을 것이므로, 제재로 인한 북한 무역의 변화가 북한의 내부 산업에 어떠한 영향을 미쳤는지 분석할 때는 남북교역을 북한의 무역에 포함하는 것이 적절하다.

UN Comtrade와 남북교역 자료에는 무역 거래상품이 국제통일 분류인 HS(Harmonized System) 코드로 기록되어 있다. 이는 거래상품을 분류한 기준이므로 이를 통해 북한의 산업을 분석하기 위해서는 산업분류인 ISIC(국제표준산업분류, International Standard Industrial Classification)이나 KSIC(한국표준산업분류, Korea Standard Industrial Classification)으로 재구성해야 한다. 북한의 산업을 한국의 기준으로 분석한다는 의미에서 10차 한국표준산업분류(이하 “KSIC 10차”라 한다)를 활용한다. HS 코드에서 KSIC 10차로 직접 전환하는 일치표(concordance table)는 존재하지 않기 때문에 다음의 방법을 통해 상품기준 무역자료를 산업으로 재분류

5 한국무역협회(<https://stat.kita.net/>).

6 KOTRA, 『북한대외무역동향』, 각년호.

7 <https://comtrade.un.org/data/>

8 <http://english.customs.gov.cn/Statistics/Statistics?ColumnId=7>

9 남북교류협력시스템(<https://www.tongtong.go.kr/unikoreaWeb/ui/pblc/guidance/dta/PGDDT DtaBbsNrstkrTradeStatsGuidance.do>).

한다. UN Comtrade와 남북교역통계의 HS 코드 상품 분류를 ISIC revision 3으로 우선 변환하고,<sup>10</sup> 이를 다시 ISIC revision 3.1로 변환한 후, 다시 ISIC revision 4로 변환하고,<sup>11</sup> 마지막으로 KSIC 10차로 바꾸어준다.<sup>12</sup> 위의 변환과정을 통해 약 7,000개의 북한의 수출, 수입 품목을 30개 내외의 산업으로 분류하였다. 이처럼 상품별 무역 데이터를 산업별로 재분류하면 어떤 상품이 어느 산업에 포함되는지, 이를 통해 수출, 수입 상품을 금지한 무역제재가 어떤 산업에 영향을 주었는지 확인할 수 있다.

무역은 수출과 수입으로 구분되며 산업의 생산활동에 각기 다른 영향을 줄 수 있다. 수출상품은 해당 산업의 최종 산출물이라는 점에서 상품의 수출액 증감은 해당 산업의 생산능력의 증감과 많은 부분 일치한다고 볼 수 있다. 물론 수출이 감소하면 해당 산업뿐 아니라 그 산업에 중간재를 공급하는 산업의 수요 역시 줄어드는 간접효과(후방연쇄효과)가 존재하나 최지영(2020)에 따르면 북한의 수출 감소에 따른 간접효과는 직접효과(수출 감소에 의한 해당 산업의 부가가치 감소효과)에 비해 제한적인 것으로 확인된다. 따라서 본 연구는 대북제재가 북한의 수출에 미치는 효과를 분석할 때 수출액 증감이 해당 산업에 미치는 직접효과를 중점적으로 분석한다.

수입상품은 해당 산업에서만 쓰이는 것이 아니라 다른 산업에서도 중간 투입재로 활용될 가능성이 높다. 이러한 점에서 상품 수입액의 등락은 해당 산업에 직접적으로 영향을 주기도 하지만 관련된 산업에도 영향을 줄 개연성이 있다. 예를 들어 휘발유와 경유를 포함한 석유제품은 정유제품 제조업과 같은 화학산업에 속한 품목이지만 해당 산업보다는 운송업이나 중공업, 발전업 등에서 중간 투입재로 더 많이 쓰인다. 따

10 HS code에서 ISIC Rev.3로의 변환은 [https://wits.worldbank.org/product\\_concordance.html](https://wits.worldbank.org/product_concordance.html)의 자료를 활용하였다.

11 ISIC revision 간의 변환은 <https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ>의 자료를 활용하였다.

12 ISIC rev.4에서 KSIC 10으로의 변환은 [https://kosis.kr/eng/bulletinBoard/qnaView.do;jssessionid=I8KcweSVjKzNq7ZaYoiGeD4BbmudTn4AIBGH9H0yXiq71Vpu4Sznz5A1diF7KQ8C.STAT\\_WAS2\\_servlet\\_engine2?boardIdx=335027](https://kosis.kr/eng/bulletinBoard/qnaView.do;jssessionid=I8KcweSVjKzNq7ZaYoiGeD4BbmudTn4AIBGH9H0yXiq71Vpu4Sznz5A1diF7KQ8C.STAT_WAS2_servlet_engine2?boardIdx=335027)의 자료를 활용하였다.

라서 대북제재가 수입품목의 변화를 통해 북한 내부의 산업에 미친 영향을 파악할 때에는 수출과는 달리 직접적인 효과보다는 간접적인 효과(전방연쇄효과)에 초점을 두고 분석할 필요가 있다.

## 1. 수출제재가 북한의 산업에 미친 영향

대북제재가 북한의 산업에 미친 충격을 북한의 수출 데이터를 통해 살펴보자. <표 6-1>은 북한의 수출품목을 KSIC 10차로 구분하여 시기별로 나타낸 것이다. 산업별로 대북제재 이전(2012~15년 평균)의 수출액과 그 중 대북제재에 해당하지 않는 상품의 수출액과 비중, 그리고 대북제재 이후(2018, 2019년) 해당 산업의 수출액과 제재 이전 대비 제재 이후 수출액의 비율이 나타나 있다. 예를 들어, 북한의 농업(KSIC 01)의 대북제재 이전 수출액은 연평균 7,629만달러였고, 이 중 137만달러만이 2016~17년의 대북제재에 영향을 받지 않는 상품으로 확인되었다. 대북제재 이전 농업 분야의 수출품은 거의 대부분(98.2%)이 제재에 적용되는 상품이었다고 볼 수 있다. 대북제재 이후 북한의 농업상품 수출액은 연평균 59만달러였고,<sup>13</sup> 이는 대북제재 이전의 0.8% 수준이다. 다시 말해 사전적(ex-ante)으로 보면 대북제재 이후 농업 분야의 수출은 제재 이전의 1.8% 수준일 것으로 예상되었으나, 대북제재 이후(ex-post) 실제 수출규모는 예상보다 더 감소한 것으로 나타났다.

이처럼 대북제재가 북한의 산업별 수출에 어떠한 영향을 주었는지 살펴보는 방법은 두 가지가 있다. 첫째는 대북제재 이전과 이후의 산업별 수출액을 비교하는 것이다. 둘째로 대북제재의 적용을 받지 않는 상품의 사전적인 비율과 사후적인 비율을 비교하는 것이다. 이를 통해 제재 우회 상품이 개발되었는지 아니면 오히려 해당 산업의 수출이 줄어들었는

---

13 2017년 12월에 결의된 UN 대북제재 결의안 2397호는 30일 예외규정을 두고 있다. 다시 말해 2018년 1월까지의 대북제재에 해당하는 품목이라 하더라도 수출이 허용된 것이다. 실제로 북중 사이에서도 2018년 1월까지의 제재품목이 교역된 경우가 많다. <표 6-1>은 2018년 1월의 교역액을 차감하여 나타낸 것이다.

지를 확인할 수 있다. 대북제재가 북한의 무역에 미친 영향을 살펴본 연구들은 대부분 첫 번째 분석에 머무르고 있다. 본 연구에서는 대북제재의 사전적, 사후적 효과를 비교하여 새로운 시각을 제공하고자 한다.

<표 6-1>을 통해 UN 안보리 대북제재위원회가 어떤 기준으로 북한의 수출상품을 규제했는지 살펴보자. 대북제재 이전 산업별 수출액에 log를 취한 값(logA)과 산업별 제재 비적용 상품 수출 비중(B/A)의 상관관계를 구하면 -0.55로 계산된다. 이는 수출액이 높았던 산업일수록 수출제재가 강력하게 적용되었다고 볼 수 있다. 다시 말해 UN 안보리 대북제재위원회가 북한의 주요 수출품을 제제한 것은 결국 북한의 주요 수출산업을 제제한 것과 동일한 효과를 갖는다.

대북제재 이전과 비교할 때 제재 이후 수출이 증가한 산업은 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업(KSIC 27), 기타 제품 제조업(KSIC 33), 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업(KSIC 35)에 불과하다. 해당 산업은 제재 이전 연평균 수출액이 1,000만달러를 넘지 않는 산업들로 주요 수출산업과는 거리가 멀었으나 제재 이후 수출이 크게 늘어 전체 수출의 절반에 이르게 되었다. 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업의 상품 중 대북제재 이후 수출이 급증한 것은 휴대용 시계 무브먼트(HS 910811)였으며, 기타 제품 제조업에서는 가수업, 가발(HS 670419)의 수출이 증가의 대부분을 차지하는 등 제재 이후에도 특정 품목에 의존한 수출구조라는 것이 확인된다. 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업의 수출은 전부 전기 에너지(HS 271600)로 나타났다. 이러한 산업의 수출액이 이전에 비해 크게 증가했다 하더라도 제재에 영향을 받은 여타 산업의 수출 하락폭을 매우기에는 미미한 수준이다. 무엇보다도 위의 산업들을 제외한 모든 산업에서 제재 이후 수출액이 감소했다는 점에서 북한의 전반적인 산업 실태가 크게 악화되었음을 유추할 수 있다. 대북제재 이전 북한의 수출액은 연평균 37억 8천만달러 정도였으나 대북제재 이후 연평균 2억 1천만달러로 5.5%에 불과한 것으로 나타나 대북제재가 북한의 수출에 끼친 영향은 심히 막대하다고 볼 수 있다.



&lt;표 6-1&gt; 대북제재 이전과 이후 북한의 산업별 수출

		KSIC 10차	2012~15 평균 (A)	대북제재에 해당하지 않는 품목(B)	2018~19 평균(C)	제재 비제재 상품 수출액 비중 ((B/A) * 100)	제재 이전 대비 제재 후 수출액 비율((C/A) * 100)
농림어업	농업	01	7,629	137	59	1.8	0.8
	임업	02	851	13	44	1.5	5.1
	어업	03	1,873	15	21	0.8	1.1
광업	석탄, 원유 및 천연가스 광업	05	120,254	0	0	0.0	0.0
	금속 광업	06	32,921	776	2,344	2.4	7.1
	비금속광물 광업	07	3,933	5	94	0.1	2.4
	식료품 제조업	10	10,392	282	189	2.7	1.8
	음료 제조업	11	28	28	22	100.0	80.4
	담배 제조업	12	144	144	53	100.0	36.4
	섬유제품 제조업; 의복 제외	13	8,068	259	5	3.2	0.1
제조업	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	14	99,397	319	1.23	0.3	0.001
	가죽, 가방 및 신발 제조업	15	8,660	8,660	833	100.0	9.6
	목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	16	652	16	84	2.5	12.8
	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	17	2,626	2,625	183	99.9	7.0
	인쇄 및 기록매체 복제업	18	0	0	0	100.0	10.0
	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	19	199	199	2	99.9	1.2
	화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	20	2,088	1,975	754	94.6	36.1
	의료용 물질 및 의약품 제조업	21	441	441	8	100.0	1.7

(단위: 만달러, %)

<표 6-1>의 계속

		KSIC 10차	2012~15 평균(A)	대북제재에 해당하지 않는 품목(B)	2018~19 평균(C)	제재 비적용 상품 수출액 비중 ((B/A) * 100)	제재 이전 대비 제재 후 수출액 비율((C/A) * 100)
제조업	중 화 학 공 업	고무 및 플라스틱제품 제조업	2,749	2,749	59	100.0	2.2
		비금속 광물제품 제조업	2,026	1,024	587	50.5	29.0
		1차 금속 제조업	16,879	5,063	3,291	30.0	19.5
		금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	1,292	1,116	201	86.4	15.6
		전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	19,914	0	29	0.0	0.1
		의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	695	695	4,167	100.0	599.6
		전기장비 제조업	25,128	3,772	270	15.0	1.1
		기타 기계 및 장비 제조업	4,529	2	33	0.0	0.7
		자동차 및 트레일러 제조업	1,097	1,095	0	99.8	0.0
		기타 운송장비 제조업	614	12	3	1.9	0.5
		가구 제조업	1,231	1,231	0	100.0	0.0
		기타 제품 제조업	967	967	5,033	100.0	520.6
		전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	35	661	1,141	100.0	172.6
합계		377,940	34,280	20,693	9.1	5.5	

자료: 중국해관통계에 근거하여 저자가 계산함.

대북제재 이전 연평균 수출액이 가장 높았던 산업은 석탄, 원유 및 천연가스 광업(KSIC 05)이다. 이 산업의 주요 수출품은 무연탄(HS 270111)과 연탄·조개탄(HS 270120)으로 대북제재로 수출이 금지되기 이전까지 연평균 12억달러를 벌어들였으나 대북제재로 수출이 완전히 중단되었다. 그다음으로 대북제재 이전 수출액이 높았던 산업은 연평균 9억 9천만달러를 수출한 의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업(KSIC 14)이다. 해당 산업의 수출품은 거의 대부분 제재 금수 품목인 임가공 의류로 대북제재 이후 수출액은 1만달러를 겨우 넘기는 수준으로 하락했다. 이 외에 대북제재 이전까지 수출액이 1억달러 이상이었던 산업으로는 금속 광업(KSIC 06), 식료품 제조업(KSIC 10), 1차 금속 제조업(KSIC 24), 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업(KSIC 26), 전기장비 제조업(KSIC 28)이 있다. 해당 산업의 수출액은 제재 이후 모두 급감하였다. 이 중 몇몇 산업의 제재 이후 수출액은 제재 이전 시점에서 볼 때 제재상품이 아닌 상품의 수출액보다 낮은 경우가 있다. 다시 말해, 제재에 적용되지 않아 수출이 유지될 것으로 예상되었으나 제재 이후 수출 실적이 예상한 수준에 미치지 못했다는 것이다. 예를 들면, 1차 금속 제조업(KSIC 24)의 제재 이전 연평균 수출액은 1.69억달러였고, 이 중 제재대상이 아닌 상품의 수출액은 0.51억달러로 30% 수준이었다. 그러나 제재 이후 해당 산업의 수출액은 0.33억달러로 제재 이전의 19.5%에 불과했다. 전기장비 제조업(KSIC 28)의 경우도 이와 마찬가지로 제재 이전 연평균 수출액 2.51억달러 중 15%인 0.38억달러가 제재대상 품목이 아니었으나 제재 이후로 270만달러(제재 이전 대비 1.1%)만 수출한 것으로 나타났다. 제재대상 품목이 아님에도 불구하고 수출이 감소한 대표적인 품목으로는 철과 비합금강(HS 7206, 7207)과 알루미늄(HS 7601), 광섬유와 광섬유 다발(HS 9001), 램프, 조명기구(HS 9405) 등이다.

위와는 반대로 주요 수출산업 중 제재 이후 수출이 예상보다 더 크게 증가한 산업도 있다. 금속 광업(KSIC 06)은 대북제재 이전 연평균 3.3억달러를 수출했고, 이 중 제재에 해당하지 않는 상품의 수출액은 776만달러로 2.4%에 불과했다. 제재 이후에는 2,344만달러를 수출해 제재 이전

비제제품목 기준 수출액의 3배로 나타났다. 해당 산업의 수출액 증가는 텅스텐광과 그 정광(HS 2611)의 수출이 이끌었는데, 제재 이전에는 연평균 58만달러를 수출했으나 제재 이후 1,550만달러로 26배 이상 증가했다.

종합적으로 보면 대북제재 이전 북한의 연평균 수출액은 37.8억달러였고 이 중 9%인 3.4억달러가 제재에 영향을 받지 않는 상품의 수출규모였다. 이에 따르면 대북제재는 북한 수출의 약 91%가량을 줄일 것으로 예상할 수 있다. 이는 사전적으로 대북제재가 북한 수출에 줄 것이라 예상된 영향의 규모라고 볼 수 있다. 그러나 대북제재가 발효된 이후 실제 북한의 수출은 대북제재 이전의 5.5% 수준으로 예상보다 더 크게 하락했다. 이는 북한이 외화를 얻기 위해 수출 대체품을 개발하거나 제재에 영향을 받지 않는 품목의 수출을 늘리는 등 다양한 방법을 동원해 제재의 충격을 완화하려고 시도할 것이라는 기존의 추측과는 반대의 결과이다.

물론 북한당국은 대북제재로 외화 가득이 어려워졌기 때문에 제재에 적용되지 않는 대체 수출상품을 찾기 위한 노력을 지속해 왔다. 앞서 살펴본 것처럼 제재의 영향을 받지 않는 상품인 휴대용 시계 무브먼트(HS 910811), 가수염, 가발(HS 670419) 등 제재 이전에는 거의 수출되지 않았던 상품의 수출이 제재 이후 급격히 증가하였으며, 제재 이전부터 수출되던 (그러나 수출제재 대상 품목이 아닌) 텅스텐광과 그 정광(HS 2611)의 수출액이 제재 이후 크게 증가한 것이 그러한 사례이다. 그렇다면 여타 다른 산업에서도 외화 획득을 위한 대체 수출품을 찾거나 제재대상이 아닌 기존 상품의 수출을 늘리기 위해 노력을 했을 텐데 그렇지 못한 이유는 무엇일까? 다시 말해 왜 어떤 산업은 대북제재로 인해 줄어들 것으로 예상했던 것보다 더 크게 줄었을까?

앞서 살펴본 것처럼 북한의 주요 수출산업 중 예상보다 수출액이 더 줄어든 산업들의 주요 생산품목들의 공통점은 수출제재 품목은 아니지만 수출제재와는 연관되어 있다는 것이다. 예를 들어 알루미늄 등 기타 금속은 수출제재에 저촉되지 않으나 수입제재에는 영향을 받는다. 제재 이전까지만 해도 외부의 도입량과 내부의 생산량의 합이 외부로의 수출량과 내부의 소비량의 합과 균형을 이루었으나 제재 이후 외부로부터의 도

입이 어려워지자 내부의 소비를 충족시키기 위해 수출이 가능함에도 하지 않았을 개연성이 있다. 또 다른 가능성으로는 수입제재로 인해 필수적인 품목들의 도입이 어려워지면서 관련 상품의 생산이 줄어 수출제재 품목이 아님에도 수출이 줄어들었을 수도 있다. 예를 들면, 광섬유 등 몇몇 전기장비의 경우 수출제재 품목은 아니지만 해당 상품의 생산에 필요한 중간재인 전기기기 부분품 등은 수입제재의 영향을 받는 제품들이다. 이처럼 제재가 금지하지 않는 품목들의 경우에도 수입 등 간접적인 경로를 통해 수출액이 감소하는 경우가 존재한다.

이와는 반대로 대북제재 이후 제재 이전의 예상보다 수출이 크게 증가한 산업들은 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외(KSIC 16), 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업(KSIC 27), 기타 제품 제조업(KSIC 33)인데, 이들 산업은 대체품을 찾기 쉽거나 생산투입요소 중 노동력의 비중이 높은 노동집약적 상품이 개발된 산업<sup>14</sup>들이다. 또한 임업(KSIC 02)의 수출액도 예상보다 증가했는데, 나무껍질 등 기타 식물성 생산품(HS 1404)의 수출이 이를 이끌었다. 임업 역시 기계 등 자본재의 투입이 부족해도 노동력으로 대체할 수 있는 노동집약산업으로 구분할 수 있다. 그러나 대북제재 이후 예상보다 더 수출이 하락한 산업들의 생산품들은 필수 중간재나 자본재가 노동으로 대체되기 어렵거나 불가능한 경우가 많다. 기계나 석유제품 등 도입이 제한된 품목을 필수 중간재로 활용하는 상품은 생산에 차질을 빚을 수밖에 없고, 해당 상품의 비중이 높은 산업은 타격을 입을 수밖에 없다. 대북제재가 해당 상품의 수출을 막지 않는다 하더라도 생산이 되지 않기 때문에 수출을 할 수 없는 상황이 발생하게 되는 것이다. 이와 관련하여 자세한 내용은 아래의 북한의 수입 절에서 다루도록 한다.

---

14 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외(KSIC 16)는 HS 4601, 4602(짚 등으로 만든 바구니 세공물), 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업(KSIC 27)은 HS 910811(휴대용 시계 무브먼트), 기타 제품 제조업(KSIC 33)은 HS 670419(가발, 가수염) 등 특정 품목의 수출이 제재 이후 급격히 증가하였으며, 대북제재 이후 이들 제품의 수출액이 해당 산업 수출액의 큰 비중을 차지하였다.

## 2. 수입제제가 북한의 산업에 미친 영향

대북제재의 내용 중 북한의 수입제한 품목은 북한의 수출제한 품목에 비해 규모가 그리 크지 않다. 대북제재는 북한의 외화 수급에 타격을 주기 위해 무연탄, 임가공 의류, 철광석, 수산물 등 북한의 주요 수출품을 금수조치하였다. 그러나 북한의 수입은 비금속과 해당 제품(HS 72~83), 기계 및 전기기기(HS 84, 85), 차량, 항공기, 선박 등(HS 86~89), 무기(HS 93)와 그 외 광물성 생산품(HS 26, 27) 일부를 제한하고 있다. 이에 따라 대북제재 이후 북한의 수입은 수출에 비해 감소 규모나 비율이 그리 크지 않았다. 그러나 앞서 살펴본 것처럼 북한의 산업 생산이 수출제재에만 영향을 받지 않음이 확인됨에 따라 수입을 제한하는 제재 역시 자세히 살펴볼 필요가 있다.

<표 6-2>는 대북제재 이전과 이후의 산업별 수입액을 보여주고 있다. 대북제재 이후 거의 모든 산업에서 하락한 수출과는 달리 수입에서는 대북제재 이후에도 액수가 증가한 산업이 31개 중 13개나 존재한다. 또한 대북제재 이후에도 연평균 27억달러 이상을 수입하여 대북제재 이전인 45.5억달러의 60% 수준으로 나타나 제재 이전 대비 5.5%에 불과한 수출과는 전혀 다른 모습을 보이고 있다. 이러한 점에서 수입제재는 수출제재에 비해 북한에 타격이 작은 것처럼 보인다.

제재 이후 이전에 비해 수입액이 10% 이하인 산업은 인쇄 및 기록매체 복제업(KSIC 18), 1차 금속 제조업(KSIC 24), 금속 가공제품 제조업, 기계 및 가구 제외(KSIC 25), 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업(KSIC 26), 전기장비 제조업(KSIC 28), 기타 기계 및 장비 제조업(KSIC 29), 자동차 및 트레일러 제조업(KSIC 30), 기타 운송장비 제조업(KSIC 31), 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업(KSIC 35)이다. 이 중 제재 이전 수입액이 5천만달러 이하인 인쇄 및 기록매체 복제업(KSIC 18)과 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업(KSIC 35)을 제외하면 대북제재로 수입이 크게 줄어든 산업은 중공업에 집중되어 있다. 그 외에도 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업(KSIC 19)이 제재 이전 수입액이 연간

<표 6-2> 대북제재 이전, 대북제재 이후 북한의 산업별 수입

(단위: 만달러, %)

		KSIC 10차	2012~15 평균(A)	2018~19 평균(B)	B/A*100
농림 어업	농업	01	14,411	19,252	133.6
	임업	02	153	444	290.7
	어업	03	69	44	64.4
광업	석탄, 원유 및 천연가스 광업	05	51,759	30,005	58.0
	금속 광업	06	299	36	12.1
	비금속광물 광업	07	524	113	21.6
경 공 업	식품 제조업	10	32,721	42,929	131.2
	음료 제조업	11	2,864	4,126	144.1
	담배 제조업	12	2,928	6,899	235.6
	섬유제품 제조업; 의복 제외	13	70,692	42,834	60.6
	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	14	17,661	11,956	67.7
	가죽, 가방 및 신발 제조업	15	12,181	4,494	36.9
	목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	16	1,202	2,647	220.2
	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	17	10,229	9,339	91.3
	인쇄 및 기록매체 복제업	18	16	1	7.7
중 화 학 고 업	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	19	15,369	2,476	16.1
	화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	20	23,649	26,965	114.0
	의료용 물질 및 의약품 제조업	21	3,629	7,348	202.5
	고무 및 플라스틱제품 제조업	22	22,696	26,368	116.2
	비금속 광물제품 제조업	23	9,356	10,055	107.5
	1차 금속 제조업	24	15,731	109	0.7
	금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	25	9,955	185	1.9
	전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	26	29,848	282	0.9
	의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	27	3,333	7,058	211.8
	전기장비 제조업	28	41,001	2,278	5.6
	기타 기계 및 장비 제조업	29	26,468	395	1.5
	자동차 및 트레일러 제조업	30	19,889	99	0.5
	기타 운송장비 제조업	31	5,240	54	1.0
	경공업	가구 제조업	32	2,617	4,492
기타 제품 제조업		33	6,800	8,213	120.8
전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업		35	2,152	192	8.9
합계			455,443	271,692	59.7

주: 2014년 이후 북한의 대중국 원유 수입은 공식 무역 데이터를 통해 확인되지 않음. KOTRA는 북한의 대중국 원유 수입이 지속되고 있다는 가정하에 기존의 원유 수입량(52만톤가량)에 국제시세를 적용하여 북한의 원유 수입액을 추정. 본 연구는 KOTRA의 추정치를 적용. 자료: UN Comtrade; KOTRA, 『북한대외무역동향』, 각년호.

1억 5천만달러가 넘는 주요 수입산업이었으나 제재 이후 수입이 전에 비해 16% 수준으로 나타났다.

대북제재 이후 오히려 수입액이 증가한 산업도 있다. 2배 이상 증가한 산업으로는 임업(KSIC 02), 담배 제조업(KSIC 12), 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외(KSIC 16), 의료용 물질 및 의약품 제조업(KSIC 21), 의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업(KSIC 27)이 있다. 그러나 이들 산업의 수입액은 제재 이후에도 1억달러를 넘지 않는 것으로 확인된다. 그 외에 제재 이후 수입이 증가한 산업 중 주요 산업(제재 이후 수입이 1억달러가 넘는 산업)으로는 식료품 제조업(KSIC 10), 고무 및 플라스틱제품 제조업(KSIC 22), 비금속 광물제품 제조업(KSIC 23)이 존재한다. 제재 이후 수입이 증가한 산업은 주로 경공업에 해당하는 산업임을 확인할 수 있다.

대북제재가 북한의 수입에 영향을 미치고 이것이 다시 북한의 내부 산업에 어떻게 영향을 주었는지를 살펴보기 위해서는 제재 전후로 산업별 수입액을 비교하는 것으로 충분하지 않다. 수입의 경우 수출과는 달리 해당 산업과 직접적으로 관련되어 있기도 하지만 연관 산업의 중간재나 자본재로 활용되는 경우도 많기 때문이다. 예를 들어, 기계류와 석유제품 등은 해당 산업의 생산활동에도 영향을 주지만 이를 중간재나 자본재로 활용하는 농업, 경공업 등 다른 산업 분야에서도 많이 쓰이기 때문이다. 따라서 수입을 분석할 때는 수출과 달리 단순히 산업별 무역액의 증감보다는 해당 산업의 수입이 어느 분야에 많이 활용되는지에 대한 고려가 필요하다. 이러한 간접적인 효과를 살펴보기 위해 산업연관표(I-O table; Input-Output table)를 활용하여 대북제재가 수입이라는 채널을 통해 북한의 내부 산업에 어떠한 방식으로 영향을 주었는지 분석하도록 한다.

현재 공식적인 북한의 산업연관표는 존재하지 않는다. 기존의 연구들은 북한의 경제상황과 유사하다고 간주되는 국가들의 산업연관표를 차용하거나 수정하여 북한의 산업연관표로 활용하였다. Noland *et al.*(1997)은 중국의 산업연관표를 이용하였고, 이영훈(2000)은 구소련의 기술구조를 가정하여 북한의 산업연관표를 추정하였다. 신동천·이영선(1997)은 구



동독의 산업연관표에서 출발하여 북한의 산업연관표를 추정하였다. 2010년대 이후 북한의 산업연관표를 추정한 연구로는 최지영(2014, 2016), 신동천 외(2014)가 존재한다. 최지영(2014)은 경제규모, 1인당 소득수준, 산업구조 측면에서 2011년 북한의 경제상황은 2000년의 베트남과 유사하기 때문에 베트남의 산업연관표를 사전정보로 활용하여 북한의 산업연관표를 추정하였다. 최지영(2016)은 남한의 1975년 산업연관표를 이용하여 북한의 2013년 산업연관표를 도출하였고, 신동천 외(2014)는 구동독 산업연관표를 통해 도출된 1990년대의 북한 산업연관표에 한국은행의 북한경제 추정치를 활용하여 2012년 기준 북한의 산업연관표를 산출하였다.

위에 소개한 연구들은 북한의 산업을 적게는 7개(농림어업, 광업, 경공업, 중공업, 전기·가스·수도, 건설, 서비스)에서 많게는 12개(농림수산업, 광업, 경공업, 화학공업, 요업, 일차금속, 금속제품, 기계·전자, 기타제조업, 전기·가스·수도, 건설, 서비스)로 분류하고 있다. 본 연구는 북한의 상품무역자료에 근거하여 북한의 산업을 분석하고 있기 때문에 서비스는 분석의 범위에 포함하지 않는다. 게다가 한국표준산업분류(KSIC)가 기준이기 때문에 서비스업을 제외해도 북한의 산업이 30개 이상으로 구분된다. 따라서 기존 연구에서 추정한 북한의 산업연관표를 활용할 경우 산업분류가 상세하지 않다는 문제점이 있다. 그렇다면 북한의 산업연관표를 어떻게 추정할 것인가? 기존의 연구들은 북한의 산업연관표를 도출할 때 공통적으로 북한의 경제상황과 유사한 국가들의 산업연관표를 사전정보로 활용하였다. 이에 근거하여 본 연구는 경제적인 측면에서 북한과 자주 비교되는 베트남, 중국, 한국을 비교국가로 설정하였다. 국가별로 어느 시점이 2010년대 북한의 경제상황과 유사한지 판별하기 위해 ‘산업구조’를 기준으로 선정하였다. 최지영(2014)에서도 산업구조를 기준으로 북한의 비교국가를 선정한 바 있고, 본 연구 역시 북한의 산업에 대해 분석하고 있기 때문에 산업구조가 적절한 기준이라고 보았다.

2010년대 북한의 산업구조는 한국은행이 발표하는 북한의 농림어업, 광공업,<sup>15</sup> 건설, 서비스업의 비중을 2011년부터 2019년까지 산업별로 평균한 값을 활용하였다. 베트남, 중국, 한국의 산업구조 역시 위의 4가지

<표 6-3> 2010년대 북한의 산업구조 및 이와 유사한 시점의 국가별 산업구조

(단위: %)

	북한	베트남(2005)	중국(1995)	한국(1975)
농림어업	22.4	19.3	19.8	27.0
광공업	37.7	32.3	40.8	24.9
건설	8.5	5.8	6.1	4.5
서비스업	31.4	42.6	33.3	43.6

주: 북한은 2011~19년의 산업별 평균치를 의미.

자료: 북한과 한국은 통계청 북한통계(<https://kosis.kr/bukhan/>), 베트남과 중국은 UN data(<http://data.un.org/Data.aspx?d=SNAAMA&f=grID:201;curriD:NCU;pcFlag:0>).

산업으로 구분하여 1970년부터 2015년까지 5년 단위로 산업별 비율을 계산하였다. 각 비교국가별로 어느 시점이 2010년대 북한의 산업구조와 가장 유사한지 살펴보기 위해 산업별 격차의 제공합이 가장 작은 연도를 2010년대 북한의 산업구조와 유사한 시점으로 가정하였다. 이러한 방식으로 계산한 결과, 베트남은 2005년, 중국은 1995년, 한국은 1975년이 2010년대 북한의 산업구조와 유사한 것으로 나타났다. 비교국가별 해당 시점의 산업구조는 <표 6-3>에 나타나 있다.

위에 나타난 국가별 해당 시기의 산업연관표를 각각 북한의 산업연관표로 가정하여 분석을 진행하였다. 베트남(2005년)과 중국(1995년)의 산업연관표는 OECD의 자료<sup>16</sup>를, 한국의 1975년 산업연관표는 한국은행의 자료<sup>17</sup>를 활용하였다. 산업연관표에는 상품을 생산하는 농림어업 및 제조업뿐 아니라 서비스산업에 대한 정보도 포함되어 있으나 본 연구는 대북 제재가 북한의 상품교역에 미친 영향과 이로 인한 북한 내부의 산업 변화에 초점을 맞추고 있으므로 산업연관표에서도 서비스업을 제외하고 상품과 관련된 산업의 정보만을 활용한다.

15 광공업은 광업, 제조업, 전기·가스·수도업을 합친 것을 의미한다.

16 OECD의 산업연관표에 나타난 산업분류는 국제표준산업분류(ISIC)를 따르고 있어 이를 다시 한국표준산업분류(KSIC) 기준으로 수정한 후 활용하였다. 해당 자료는 OECD 통계자료 홈페이지(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=IOTS>)를 참조하였다.

17 1975년 실측표의 통합소분류에 속한 생산자가격평가표를 활용하였다. 138가지의 산업소분류를 본 연구의 기준인 10차 한국표준산업분류 기준으로 수정하여 활용하였다. 해당 자료는 한국은행 경제통계시스템(<https://ecos.bok.or.kr/>)을 참조하였다.

[그림 6-1] 산업연관표를 통해 분석한 수입제제가 북한의 산업에 미친 영향

$$\begin{array}{c}
 \text{A(1}\times\text{n)} \\
 [a_1 \quad \dots \quad a_i \quad \dots \quad a_n] \times
 \end{array}
 \begin{array}{c}
 \text{B(n}\times\text{n)} \\
 \begin{bmatrix}
 b_{11} & \dots & \dots & \dots & b_{1n} \\
 \vdots & \ddots & & & \vdots \\
 \vdots & & b_{ij} & & \vdots \\
 \vdots & & & \ddots & \vdots \\
 b_{n1} & \dots & \dots & \dots & b_{nn}
 \end{bmatrix}
 \end{array}
 = \begin{array}{c}
 \text{C(1}\times\text{n)} \\
 [c_1 \quad \dots \quad c_j \quad \dots \quad c_n]
 \end{array}$$

$$c_j = \sum_i a_i b_{ij}$$

산업연관표의 세로축에는 각 산업의 생산활동을 위해 투입된 중간재나 생산요소 등 투입구조가 표시되고, 가로축에는 각 산업에서 생산된 상품의 수요를 보여주는 배분구조가 표시된다. 따라서 산업연관표를 통해 산업별로 생산활동의 부가가치가 얼마인지, 이를 위해 각 산업의 투입요소가 어떻게 구성되어 있는지를 확인할 수 있다. 대북제제가 북한의 수입이라는 경로를 통해 북한의 내부 산업에 어떻게 영향을 미쳤는지를 파악하기 위해 [그림 6-1]과 같은 방법을 활용하였다.

행렬 A는 북한의 산업별 대북제제 이전 대비 제제 이후 수입액의 증감률을 의미한다. 예를 들면 행렬 A의 1번째 원소인  $a_1$ 은 농업(KSIC 01)의 대북제제 이전 대비 이후의 수입액 증가율인 33.6%를 의미한다. 다시 말해 행렬 A는 <표 6-2>의 5번째 열에 나타난 수치에서 100을 뺀 것을 의미한다. 행렬 B는 산업연관표로, 원소  $b_{ij}$ 는  $j$ 번째 산업생산에 필요한  $i$ 번째 산업의 투입요소 비중을 말한다. 행렬 A와 행렬 B를 곱하면 행렬 C가 구해지는데, 이때 원소  $c_j$ 는  $\sum_i a_i \cdot b_{ij}$ 로 계산되며, 대북제제 전후로 변화된 산업별 수입의 증감률과 연관 산업의 생산에 영향을 미치는 비중의 곱을 더한 것이다. 예를 들어 특정 산업에 속한 상품의 수입이 급격히 줄 경우 그 산업의 상품이 중간재로 활용되는 비중이 높은 인접 산업일수록 제제로 인한 영향이 크게 된다. 따라서 행렬 C는 대북제제가 북한의 수입 변화를 통해 산업  $j$ 에 미친 영향으로 해석할 수 있다.

앞서 살펴본 대로 북한의 산업연관표는 존재하지 않기 때문에 베트남(2005년), 중국(1995년),<sup>18</sup> 한국(1975년)의 산업연관표를 각각 이용하여 대북제재가 북한의 수입 변화를 통해 북한의 산업에 미친 영향을 살펴 보았다.

<표 6-4>는 한국, 중국, 베트남의 산업연관표를 통해 계산된 대북제재가 수입을 통해 북한의 산업에 미친 영향을 나타낸다. 음의 값은 해당 산업이 제재 이후 수입 측면에서 악화되었음을 의미하며, 반대로 대북제재 이후 수입의 변화가 해당 산업에 긍정적인 영향을 주면 양의 값으로 나타난다. 1975년 한국의 산업연관표로 계산된 수치에 따르면 임업(KSIC 02), 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외(KSIC 16)의 상황이 크게 개선된 것으로 나타났으며, 그 외 석탄, 원유 및 천연가스 광업(KSIC 05),<sup>19</sup> 가구 제조업(KSIC 32), 의료용 물질 및 의약품 제조업(KSIC 21), 농업(KSIC 01)도 제재 이후 나아진 것으로 나타났다. 제재 이후 식료품 제조업(KSIC 10), 음료 제조업(KSIC 11), 담배 제조업(KSIC 12) 등 소비재 상품을 생산하는 경공업의 생산환경은 한국뿐 아니라 중국과 베트남의 산업연관표를 통해 추정된 결과에서도 일관되게 좋아진 것으로 추정된다.

대북제재가 수입 변화를 통해 큰 타격을 준 산업은 1차 금속 제조업(KSIC 24), 금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외(KSIC 25), 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업(KSIC 26), 전기장비 제조업

18 베트남과 중국의 산업연관표는 본 연구에서 산업별 구분의 기준으로 활용하고 있는 KSIC 10의 산업 구분과는 일부 다르다. 베트남의 산업연관표는 KSIC 10을 기준으로 하면 (01-03), (05), (06, 07), (08), (10-12), (13-15), (16), (17, 18), (19), (20, 21), (22), (23), (24), (25), (26, 27), (28), (29), (30), (31), (32-34)로 산업이 분류된다. 중국의 산업연관표는 동일한 기준으로 하면 (01-03), (05-08), (10-12), (13-15), (16), (17, 18), (19), (20, 21), (22), (23), (24), (25), (26, 27), (28), (29), (30), (31), (32-34)로 산업이 분류된다.

19 제재 이후 석탄, 원유 및 천연가스 광업(KSIC 05)의 상황이 좋아진 원인으로는 1975년 한국의 산업연관표를 통해 유추할 수 있다. 해당 산업연관표의  $b_{25}$ (석탄, 원유 및 천연가스 광업 생산에 필요한 임업의 비중)의 값이 0.49로 나타나는데, 이는 광업 생산에 필요한 물자의 절반이 임업으로부터 나온다는 것을 의미한다. 이는 이 당시 남한의 석탄 공업에 목재 등이 주요 중간재로 활용되었기 때문일 것으로 보이며, 제재 이후 북한의 임업 수입이 2.9배 증가하여 최종적으로 석탄, 원유 및 천연가스 광업(KSIC 05)의 생산환경이 개선된 것으로 나타났다. 2005년 베트남의 산업연관표로 계산된 값은 -0.66으로 남한의 산업연관표를 통해 구해진 값과는 정반대의 값을 보이는 것에 주의할 필요가 있다.

<표 6-4> 대북제재가 수입을 통해 북한의 산업에 미친 영향

대분류	중분류	KSIC 10차	한국 1975	중국 1995	베트남 2005
농림어업	농업	01	0.41	0.23	0.01
	임업	02	1.01		
	어업	03	-0.58		
광업	석탄, 원유 및 천연가스 광업	05	0.65	-0.50	-0.66
	금속 광업	06	-0.26		-0.56
	비금속 광업	07	-0.38		
경공업	식료품 제조업	10	0.21	0.29	0.27
	음료 제조업	11	0.27		
	담배 제조업	12	0.19		
	섬유제품 제조업; 의복 제외	13	-0.15	-0.20	-0.30
	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	14	-0.34		
	가죽, 가방 및 신발 제조업	15	-0.31		
	목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	16	1.56	0.61	0.45
	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	17	-0.02	-0.07	-0.08
	인쇄 및 기록매체 복제업	18	-0.15		
중화학 공업	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	19	-0.75	-0.46	-0.54
	화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	20	-0.11	0.01	-0.06
	의료용 물질 및 의약품 제조업	21	0.47		
	고무 및 플라스틱제품 제조업	22	0.10	0.06	0.04
	비금속 광물제품 제조업	23	-0.57	-0.34	-0.34
	1차 금속 제조업	24	-0.93	-0.82	-0.82
	금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	25	-0.87	-0.76	-0.86
	전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	26	-0.88	-0.60	-0.70
	의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	27	0.44		
	전기장비 제조업	28	-0.89	-0.61	-0.80
	기타 기계 및 장비 제조업	29	-0.81	-0.80	-0.83
	자동차 및 트레일러 제조업	30	-0.81	-0.77	-0.73
	기타 운송장비 제조업	31	-0.82	-0.79	-0.76
	경공업	가구 제조업	32	0.62	0.03
기타 제품 제조업		33	-0.20		
전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업		35	-0.82	-0.62	-0.65

주: 북한의 무역 데이터와 한국, 중국, 베트남의 산업연관표를 활용하여 저자가 계산함.

(KSIC 28), 기타 기계 및 장비 제조업(KSIC 29), 자동차 및 트레일러 제조업(KSIC 30), 기타 운송장비 제조업(KSIC 31)으로 주로 중공업에 집중되어 있다. 이러한 결과는 베트남과 중국의 산업연관표를 통해 계산된 결과에서도 동일하게 나타난다. 다시 말해 북한의 중공업 분야는 수입재로 인해 큰 타격을 받은 것이 일관되게 확인된다.

### 3. 무역제재가 북한의 지역에 미친 영향

지금까지 대북제재가 북한의 수출과 수입을 통해 산업별로 어떠한 영향을 미쳤는지 살펴보았다. 이는 북한을 하나의 지역으로 상정하여 분석한 것이다. 그러나 제재가 미친 충격은 북한의 지역별로 다르게 나타날 수 있다. 제재의 영향이 심각한 산업이 밀집한 지역은 다른 지역보다 제재의 충격을 더 많이 받았을 것이며, 제재의 영향을 받지 않은 산업의 비중이 높은 지역은 상대적으로 영향이 적었을 것이다. 그동안 북한경제 연구는 북한의 경제규모가 얼마인지, 경제성장률이 몇 퍼센트인지 등 단일한 경제 개체(entity)인 국가 중심으로 분석해 왔다. 최근 들어 북한을 지역별로 세밀하게 살펴볼 수 있는 자료가 발굴됨에 따라 지역별 격차를 분석하는 것이 북한경제 연구의 새로운 트렌드로 떠오르고 있다. 본 연구는 북한을 지역별로 구분하여 대북제재가 무역을 통해 지역경제에 미친 상이한 효과를 살펴보고자 한다.

본 소절에서는 산업연구원의 「북한의 기업 데이터」를 활용하여 대북제재가 북한의 지역경제에 미친 영향에 대해 분석한다. 산업연구원은 2000년 이후 『노동신문』과 『민주조선』에서 보도하고 있는 북한의 광업, 제조업, 전력업(발전소) 기업소에 대한 자료를 수집하여 데이터로 정리하고 있다. 앞서 북한의 무역 데이터를 통해서는 대북제재가 농림어업, 광업, 제조업 등 교역 가능한 상품을 생산하는 산업에 미치는 영향에 대해 살펴보았는데, 산업연구원의 자료를 통해서는 광업과 제조업에 한정하여 대북제재가 지역에 미치는 영향을 살펴본다. 따라서 농업과 서비스업 등 산업연구원의 ‘북한의 기업 데이터’에 나타나 있지 않은 산업에 대해서

는 대북제재의 영향력을 분석할 수 없다는 문제점이 있다. 게다가 대북 제재가 무역이라는 통로(channel)를 통해 지역경제에 미치는 영향을 살펴 보는 것이므로, 기업이 수출상품을 생산하는지 내수상품을 생산하는지에 따라 대북제재로부터의 충격은 다를 수밖에 없다. 산업연구원의 해당 자료를 통해서도 북한의 기업이 내수기업인지 수출기업인지 확인이 불가능 하며, 공식매체를 통해 확인 가능한 기업에 한정되어 있다는 한계가 있다.<sup>20</sup> 그러나 해당 자료는 북한 기업의 지역별, 산업별 정보를 제공하고 있는 가장 포괄적인 자료라는 점에서 그 의미를 찾을 수 있다. 따라서 본 소절의 분석 결과는 엄밀한 데이터에 근거한 것이 아니라는 점을 유의할 필요가 있다.

2000년 이후 2019년까지 투자와 생산 관련 보도가 최소 1회 이상 있었던 기업을 지역별, 산업별<sup>21</sup>로 정리하면 <표 6-5>와 같이 나타낼 수 있다. 총 2,940개의 기업 중 가장 높은 비중을 차지하는 산업은 식료품 제조업(KSIC 10)으로 전체의 18.4%인 542개의 기업이 있는 것으로 나타났다. 그다음으로 의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업(KSIC 14), 비금속 광물제품 제조업(KSIC 23), 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외(KSIC 20)가 그 뒤를 이었다. 북한의 기업을 지역별로 살펴보면 가장 많은 기업이 있는 지역은 평양특별시로 전체 기업의 15.8%인 465개의 기업이 속해 있다. 그다음으로는 함경남도(356개), 평안남도(349개) 순으로 나타났다.

대북제재는 무역이라는 통로로 산업에 영향을 주고 각 산업에 속한 기업은 기업이 위치한 지역경제에 영향을 준다. 앞서 살펴본 대로 대북제

20 임수호 외(2017), 정은이(2019) 등은 북한에서 수출은 공식기업보다는 소규모 외화벌이 기업소, 돈주 등 민간이 투자한 기업소, 특권기관 소속 기업소에서 많이 한다고 보고한 바 있다. 소규모 외화벌이 기업소나 돈주들이 투자한 기업들은 공식적인 기관이나 기업소의 이름으로 등록하고 활동하는 경우가 일반적이므로 산업연구원의 자료에 포함되어 있을 가능성이 있다. 물론 특권기관 소속 기업소는 ‘노동신문’ 등 공식 매체에 보도되지 않는 경우가 있을 수 있으므로, 이러한 점은 본 연구의 한계로 볼 수 있다.

21 산업연구원의 ‘북한의 기업 데이터’의 산업분류는 한국표준산업분류에 기초하고 있으며, 광업(KSIC 05~07)과 제조업(KSIC 10~33), 전력업(KSIC 35)으로 분류된 기업의 자료가 수록되어 있다.

<표 6-5> 북한의 산업별, 지역별 기업의 수

(1) 북한의 산업별 기업의 수

(단위: 개, %)

		KSIC	개수	비중
광업	석탄, 원유 및 천연가스 광업	05	179	6.1
	금속 광업	06	83	2.8
	비금속 광업	07	99	3.4
경공업	식료품 제조업	10	542	18.4
	음료 제조업	11	40	1.4
	담배 제조업	12	10	0.3
	섬유제품 제조업; 의복 제외	13	109	3.7
	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	14	273	9.3
	가죽, 가방 및 신발 제조업	15	52	1.8
	목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	16	31	1.1
	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	17	94	3.2
	인쇄 및 기록매체 복제업	18	15	0.5
	중화학공업	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	19	8
화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외		20	204	6.9
의료용 물질 및 의약품 제조업		21	136	4.6
고무 및 플라스틱제품 제조업		22	13	0.4
비금속 광물제품 제조업		23	212	7.2
1차 금속 제조업		24	49	1.7
금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외		25	66	2.2
전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업		26	53	1.8
의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업		27	23	0.8
전기장비 제조업		28	46	1.6
기타 기계 및 장비 제조업		29	193	6.6
자동차 및 트레일러 제조업		30	15	0.5
기타 운송장비 제조업		31	47	1.6
경공업		가구 제조업	32	28
	기타 제품 제조업	33	125	4.3
전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업		35	180	6.1
미상		미상	15	0.5
합계			2,940	100

자료: 산업연구원, 「북한의 기업 데이터」.



(2) 북한의 지역별 기업의 수

(단위: 개, %)

	개수	비중
강원도	183	6.2
남포특별시	117	4.0
라선특별시	38	1.3
량강도	86	2.9
자강도	234	8.0
평안남도	349	11.9
평안북도	296	10.1
평양직할시	465	15.8
함경남도	356	12.1
함경북도	251	8.5
황해남도	179	6.1
황해북도	293	10.0
미상	93	3.2
합계	2940	100

자료: 산업연구원, 「북한의 기업 데이터」.

재가 산업에 미친 영향은 산업별로 이질적이다. 본 연구에서는 같은 산업 내에 있는 기업은 지역과 업종에 무관하게 동일한 대북제재의 효과를 받는다고 가정한다.<sup>22</sup> 각 기업이 받는 제재의 영향은 해당 산업의 제재 이전 대비 제재 이후의 수출입 증감률이다. 다음으로 고려해야 할 것은 각 기업이 지역경제에 미친 영향의 크기에 대한 것이다. 일반적으로 기업이 지역경제에 미치는 영향력은 종업원 수나 매출액과 같은 규모에 달려 있다. 본 연구는 기업의 규모에 대한 두 가지 가정을 통해 대북제재가 무역을 통해 지역경제에 미치는 영향을 살펴본다.

대북 무역제재가 북한의 지역경제에 미친 영향을 살펴보기 위해 설정한 첫 번째 가정은 모든 기업이 해당 지역에 미치는 영향은 동일하다는

<sup>22</sup> 산업연구원의 ‘북한의 기업 데이터’에는 해당 기업이 수출상품을 생산하는지 내수용 상품을 생산하는지에 대한 구분이 나타나 있지 않다. 따라서 이러한 가정은 비현실적인 가정이라는 것을 감안할 필요가 있다. 그러나 내수기업이라 하더라도 부품 수급 차질 등 수입제재의 영향을 받을 수 있다. 이러한 점에서 수출제재와 수입제재로 구분하여 분석을 진행한다.

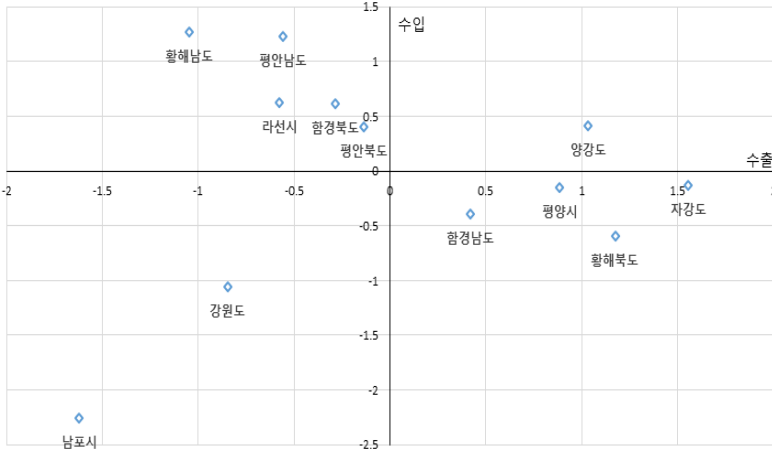
것이다. 이에 따르면 해당 지역의 산업별 기업 수, 즉 분포가 중요한 요인이다. 무역제재의 영향을 많이 받은 산업에 속한 기업의 수가 많은 지역일수록 제재의 영향이 클 것이다. 이러한 가정하에 특정 지역에 속한 산업별 기업소의 개수와 <표 6-1>과 <표 6-2>에 나타난 수출 충격과 수입 충격을 각각 곱하여 산업별로 모두 더하고, 지역에 속한 기업소의 총수로 나누면 지역별로 무역제재가 준 영향을 수치화할 수 있다. 이 수치를 표준화하여 나타내면 대북제재 이후 어느 지역의 상황이 더 악화되었는지 혹은 덜 악화되었는지 확인할 수 있다. 이를 그래프로 나타내면 [그림 6-2]와 같다. [그림 6-2]의 X축은 수출 충격의 표준화된 점수를, Y축은 수입 충격의 표준화된 점수를 의미한다. [그림 6-2]를 달리 표현하면 무역제재가 북한의 지역별 기업소의 분포를 통해 지역경제에 미친 영향을 수출과 수입으로 구분하여 나타낸 것이다. 주의해야 할 점은 위의 그래프에 나타난 수치는 절대적인 수치가 아니라 상대적인 값이라는 것이다. 북한 전체의 평균적인 충격 수준에 비해 좋거나 나쁜 것을 의미한다. 실제로 대북제재가 북한의 지역에 미친 영향은 모두 부정적이었다.<sup>23</sup>

[그림 6-2]에 나타난 양강도의 표준화된 수치는 수출과 수입 모두 양의 값으로 나타나 북한 지역 중 그나마 부정적 영향이 상대적으로 덜한 지역으로 확인된다. 4사분면에 속한 평양시, 자강도, 함경남도, 황해북도는 제재 이후 다른 지역에 비해 수출여건은 좋아졌으나 수입여건이 하락한 지역으로 볼 수 있고, 2사분면에 있는 황해남도, 평안남도, 라선시, 함경북도, 평안북도는 수출여건은 다른 지역에 비해 나빴으나 수입여건은 상대적으로 양호한 것으로 나타났다. 강원도와 남포시는 수출과 수입 여건이 모두 다른 지역에 비해 크게 악화된 것으로 해석할 수 있다.

산업연구원의 ‘북한의 기업 데이터’는 각 기업별 생산 및 설비 투자 등 경제 관련 보도 빈도 수치를 제공한다. 예를 들어 남포특별시에 소재한 ‘천리마제강련합기업소’는 2018년에 61번 언급되었고, 황해북도 평안

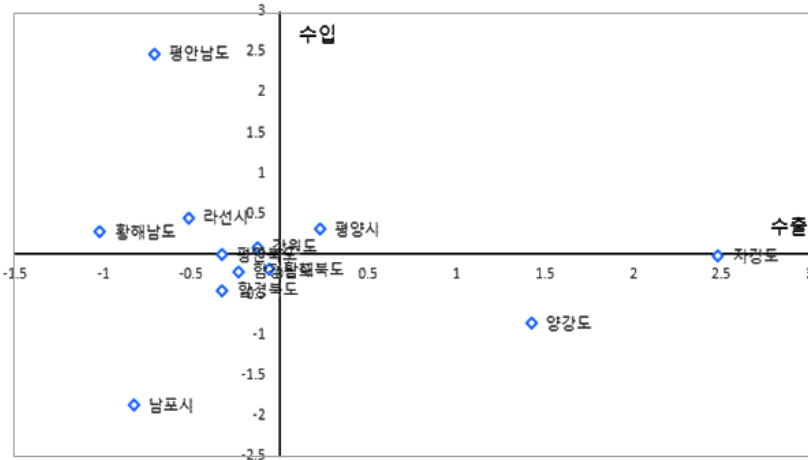
**23** 대북제재가 북한의 지역에 미친 영향력은 모두 1 미만으로 제재 이전에 비해 상황이 나빠진 것으로 나타났다. 다시 말해 제재 이후 수출과 수입 모두에서 여건이 좋아진 지역은 존재하지 않았다.

[그림 6-2] 무역제재가 북한의 지역경제에 미친 영향 1: 기업 수 기준



남도 덕천시에 위치한 ‘승리자동차종합기업소’는 2009년에 13번 언급되었다. 정승호(2019)는 노동신문에서 많이 언급된 기업일수록 기업의 가동률과 배급수준이 높다는 것을 확인하였고, 이를 통해 노동신문의 언급 횟수를 공식부문 투자의 대리변수로 활용하였다. 본 연구에서도 이러한 점에 기초하여 경제 관련 보도 빈도를 해당 기업이 지역경제에 미치는 영향력의 대용변수(proxy)로 활용하였다. 생산 및 설비 투자로 자주 언급된 기업일수록 해당 지역의 경제에 영향을 많이 미친다고 가정하는 것이다. 예를 들면, 강원도에 속한 석탄광산(KSIC 05)은 총 5개가 존재하는데, 이들 광산은 2012~15년의 기간 동안 총 77회 언급되었다. 기타 운송장비 제조업(KSIC 31)으로 분류된 기업소 역시 5개 존재하나, 동일 기간 동안 생산과 투자 관련 활동으로 언급된 횟수는 30회로 나타났다. 이 경우 석탄, 원유 및 천연가스 광업(KSIC 05)에 속한 기업이 강원도의 지역경제에 미치는 영향력이 기타 운송장비 제조업(KSIC 31)에 속한 기업의 영향력보다 2배 이상 큰 것으로 상정하는 것이다. 본 연구에서는 대북제재 이전 기간인 2012년부터 2015년까지의 생산 및 투자와 관련된 보도 횟수를 더한 값을 이용하여 대북제재가 지역에 미치는 영향력을 예상해보았다.

[그림 6-3] 무역제재가 북한의 지역경제에 미친 영향 2: 언급 빈도수 기준



[그림 6-3]에 따르면 다른 지역에 비해 수출부문에서 더 타격을 입은 지역은 평안남도, 황해남도, 남포시로 나타났으며, 자강도와 양강도는 다른 지역에 비해 수출부문에서 타격이 덜한 지역으로 예상해 볼 수 있다. 수입 측면에서 보면 남포시와 양강도가 제재의 부정적인 영향이 더 컸을 것으로 보이며, 평안남도는 그나마 수입부문에서 다른 지역에 비해 제재의 타격이 덜한 지역이라 할 수 있다.

그렇다면 왜 지역별로 제재의 충격이 다르게 나타났을까? 지금까지 살펴본 것처럼 대북제재가 무역을 통해 지역경제에 미친 영향은 수출과 수입 측면에서 다른 것으로 나타났다. 수출제재와 수입제재가 특정 산업에 미친 영향은 동일하지 않기 때문이다. 예를 들어, 석탄, 원유 및 천연가스 광업(KSIC 05)은 수출제재로 수출이 완전히 중단되었으나, 수입제재에는 큰 영향을 받지 않았다. 이 때문에 해당 산업이 대북제재로 인해 받은 영향을 하나의 지표로 계량화하는 것이 쉬운 것은 아니다. 다만, 수출과 수입 측면 모두에서 다른 지역보다 부정적 영향이 심한 것으로 나타난 남포시의 산업 구성에 대해 논의함으로써 위의 질문에 답하고자 한다. 산업연구원의 데이터에 따르면, 남포시에는 117개의 기업소가 존재하며, 2012~15년의 기간 동안 총 514번의 생산 및 투자 관련 보도가 있었다.

언론 보도 빈도가 높은 산업은 8개의 기업소가 속한 기타 기계 및 장비 제조업(KSIC 29)으로 178번 보도되었으며, 그다음으로는 7개의 기업이 존재하는 1차 금속 제조업(KSIC 24)으로 해당 기간 동안 154번 보도되어, 상위 두 산업에 속한 기업이 보도된 비중은 전체 보도의 65%나 된다. 이에 따르면 남포시의 주요 산업은 중화학공업이라고 볼 수 있다. 앞서 살펴보았듯이 해당 산업들은 수출 및 수입 측면 모두에서 대북제재의 충격이 가장 심했던 산업들이다. 결국 어떤 지역이 제재의 영향을 더 많이 받았는지는 지역의 산업구조에 의해 결정된다. 지역의 산업 기반이 제재의 영향을 덜 받은 경공업일 경우 충격이 덜했을 것으로 예상되나, 남포시를 포함하여 중공업 위주의 산업구조를 가진 지역은 제재의 부정적 충격이 심했을 것으로 보인다. 북한의 기업 데이터를 통해 도출된 결과는 대북제재가 북한의 지역경제에 미친 영향을 분석한 기존의 연구와도 어느 정도 일치하는 결과를 보여준다. Son and Cho(2021)는 인공위성 야간 조도 데이터를 통해 제재기간 동안 남포시의 인공위성 야간조도 성장률이 다른 지역에 비해 더 낮은 음의 값을 기록한 것을 보였는데, 이는 본 연구의 결과를 뒷받침한다고 볼 수 있다.

본 소절의 분석 결과는 산업연구원의 ‘북한의 기업 데이터’에 기초하여 도출된 것이다. 해당 데이터는 현재 이용 가능한 북한의 기업 데이터 중 가장 포괄적이며, 자세한 내용을 담고 있으나 북한 전체 기업을 모두 수록하고 있지는 않다. 무엇보다도 농업과 서비스업으로 분류된 기관, 기업소는 해당 데이터에 포함되어 있지 않으며, 제조업에 속한 기업소라 하더라도 특권 기업소 등의 정보는 포함되어 있지 않을 가능성이 있다. 게다가 노동신문 등 북한의 공식 매체에서 보도하는 기업소의 산업활동은 해당 기업소의 실제 생산 및 투자와 관련된 내용일 수도 있으나 체제 선전을 위한 도구일 가능성 역시 존재한다. 2020년에 있었던 순천인비료 공장 완공식은 김정은 위원장이 참석할 정도로 북한에서도 큰 관심을 모았고, 노동신문은 이를 거창하게 보도하였다. 그러나 순천인비료공장에서 비료가 생산되었다는 보도는 6개월이 넘게 확인되지 않은 것으로 알려졌다.<sup>24</sup> 이처럼 산업연구원의 「북한의 기업 데이터」를 통해 도출된 본 소절

의 분석은 엄밀한 결과로 보기보다 북한의 지역별 격차에 대한 예상이라고 해석하는 것이 적절하다.

### 제3절 종합토론 및 정책적 시사점

지금까지 대북제재를 수출제재와 수입제재로 구분하여 각각이 북한의 산업과 지역경제에 미친 영향을 살펴보았다. 수출 측면에서는 제재 이전 시점에 대북제재의 적용을 받는 상품의 비중을 통해 제재의 충격이 어느 정도일지 예상해 보는 사전적(ex-ante) 수치와 제재 이후(ex-post) 실제 수출액의 증가율을 비교하였다. 수입 측면에서는 2010년대 북한의 산업구조와 유사할 것으로 평가되는 베트남(2005년), 중국(1995년), 한국(1975년)의 산업연관표를 통해 수입제재가 생산활동에 미친 영향을 산업별로 구분하여 살펴보았다. 이 중 산업별 분류가 가장 세밀한 1975년 한국의 산업연관표로 계산된 값을 기초 결과로 활용하였다. 이를 요약하면 <표 6-6>과 같이 나타난다.

대북제재가 북한의 산업에 미친 영향은 수출 측면과 수입 측면으로 구분되며, 수출 측면은 사전적으로 제재에 영향을 받는 비중과 실제(사후적) 수출 증가율로 구분된다. 수출 측면에서 사전적 수치는 대북제재 이전 수출 중 제재로 인해 감소될 것으로 예상된 값이므로 -100~0%의 범위에서 나타난다. -100%는 모든 상품이 제재에 해당되는 것을 의미하며, 0%는 제재에 해당하는 상품이 없는 산업이라는 것을 말한다. 수출 측면에서 사후적인 수치는 제재 이후 해당 산업의 실제 수출액 증가율을 의미한다. 수입 측면의 수치는 산업연관표를 통해 계산된 대북제재가 수입액 증감을 통해 각 산업별 생산활동에 미친 영향을 의미한다. 이 값 역시 -100 이상의 값으로 나타나며, 음수는 제재로 인해 부정적인 영향을 받았음을 말하며, 양의 값은 제재 이후 오히려 산업활동에 긍정적인 영향을

24 *Daily NK*, 「거창했던 순천인비료공장 완공식…정작 6개월째 비료생산 ‘0’」, 2020. 10. 29(<https://www.dailynk.com/20201029-6/>, 검색일자: 2021. 11. 2).

<표 6-6> 대북제재가 수출과 수입을 통해 북한의 산업에 미친 영향

(단위: %, 점)

산업(중분류)		KSIC	수출		수입
			사전적	사후적	
농림 어업	농업	01	-98.2	-99.2	41.3
	임업	02	-98.5	-94.9	100.7
	어업	03	-99.2	-98.9	-57.5
광업	석탄, 원유 및 천연가스 광업	05	-100.0	-100.0	65.4
	금속 광업	06	-97.6	-92.9	-26.2
	비금속 광업	07	-99.9	-97.6	-38.0
경공업	식품품 제조업	10	-97.3	-98.2	21.2
	음료 제조업	11	0.0	-19.6	26.6
	담배 제조업	12	0.0	-63.6	18.6
	섬유제품 제조업; 의복 제외	13	-96.8	-99.9	-14.6
	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	14	-99.7	-100.0	-33.8
	가죽, 가방 및 신발 제조업	15	0.0	-90.4	-30.7
	목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	16	-97.5	-87.2	156.3
	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	17	-0.1	-93.0	-1.7
중화학공업	인쇄 및 기록매체 복제업	18	0.0	-90.0	-14.6
	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	19	-0.1	-98.8	-75.1
	화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	20	-5.4	-63.9	-11.1
	의료용 물질 및 의약품 제조업	21	0.0	-98.3	47.3
	고무 및 플라스틱제품 제조업	22	0.0	-97.8	10.3
	비금속 광물제품 제조업	23	-49.5	-71.0	-56.6
	1차 금속 제조업	24	-70.0	-80.5	-92.6
	금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	25	-13.6	-84.4	-87.5
	전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	26	-100.0	-99.9	-88.2
	의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	27	0.0	499.6	43.5
	전기장비 제조업	28	-85.0	-98.9	-89.0
	기타 기계 및 장비 제조업	29	-100.0	-99.3	-80.7
	자동차 및 트레일러 제조업	30	-0.2	-100.0	-81.3
기타 운송장비 제조업	31	-98.1	-99.5	-82.2	
경공업	가구 제조업	32	0.0	-100.0	62.3
	기타 제품 제조업	33	0.0	420.6	-19.7
전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업		35	0.0	72.6	-81.6

주: 북한의 무역 데이터와 한국, 중국, 베트남의 산업연관표를 활용하여 저자가 계산함.

받은 것을 의미한다.

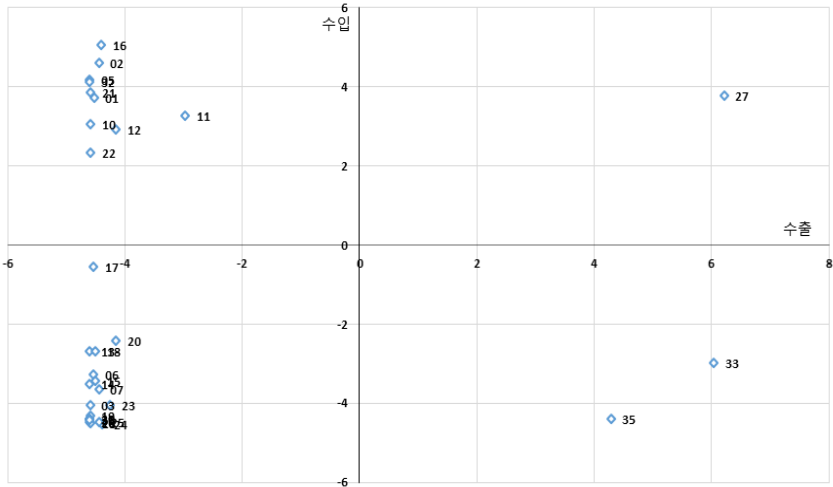
<표 6-6>을 보면 수출의 사전적 수치와 사후적 수치 간에 큰 차이가 나타난 산업이 있다. 이들은 앞서 분석한 것처럼 대북제재의 영향을 크게 받지 않을 것으로 예상되었으나 대북제재 이후 수출액이 크게 하락한 산업들이다. 해당 산업의 수출이 감소한 원인으로는 앞서 수출제재가 아닌 수입제재일 가능성이 높았음을 논의해 보았다.<sup>25</sup> 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업(KSIC 19)이나 자동차 및 트레일러 제조업(KSIC 30)이 이런 경우에 해당한다. 그러나 의약품 물질 및 의약품 제조업(KSIC 21)이나 고무 및 플라스틱제품 제조업(KSIC 22)의 경우 제재 이후 수입 측면의 생산환경은 개선되었음에도 수출이 예상보다 크게 감소한 산업들이다. 의약품 물질 및 의약품 제조업(KSIC 21)의 주요 수출상품은 조형용 페이스트(HS 340700)이고, 제재 이전에는 연평균 400만달러를 수출했으나, 제재 이후에는 8천달러에 불과했다. 고무 및 플라스틱제품 제조업(KSIC 22)에서는 플라스틱으로 만든 상자 등(HS 392310)이 주력 수출상품이다. 제재 이전에는 연평균 1,300만달러의 수출액을 기록했으나 제재 이후에는 4천달러밖에 되지 않는다. 해당 제품의 공통점은 플라스틱이 원료라는 특징이 있다. 제재 이후 플라스틱 관련 제품의 수입 역시 크게 증가했다는 점에서 해당 제품의 수출 감소는 이상하게 보인다. 그러나 플라스틱의 원료인 에틸렌(HS 271114) 역시 제재품목이 아님에도 제재 이후 수출이 중단되었다는 점을 주목해야 한다. 석유화학공업의 1차 원료인 에틸렌은 원유를 정제하여 만들어지는 석유제품의 일종이다. 대북제재는 석유 및 석유제품의 도입을 제한하였고 북한당국은 이에 대응하여 에틸렌 및 플라스틱 제품의 수출을 줄이고 내수에 우선 활용하였을 가능성이 있다. 수입 측면에서는 제재에 대응하여 플라스틱 제품의 수입을 늘렸을 가능성 역시 존재한다. 이처럼 북한당국은 산업별로 제재에

---

**25** 대북제재 이후 수출액의 하락은 수입제재가 유일한 원인이 아닐 수 있다. 2017년 12월에 발효된 유엔안보리 대북제재 2397호는 북한의 불법 해상교역을 차단하기 위해 의심 선박에 대한 검색을 하도록 강제하였다. 이러한 해상 차단 강화 등 물류 이동의 어려움 역시 수출 감소의 원인일 수 있다.



[그림 6-4] 무역제제가 북한의 산업에 미친 영향



대처하는 형태가 다르게 나타난다.

무역제제가 북한의 산업에 어떠한 영향을 미쳤는지 한눈에 살펴보기 위해 그래프(그림 6-4)를 그렸다. X축의 값은 대북제재 이후 산업별 수출 변화에 로그를 취한 값을, Y축은 대북제재 이후 산업별 수입 변화에 로그를 취한 값을 나타낸다.<sup>26</sup> 1사분면에 위치한 산업은 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업(KSIC 27)으로 제재 이후 수출이 증가하였으며, 수입 측면의 생산여건도 개선된 유일한 산업이다. 휴대용 시계 무브먼트(HS 910811)라는 노동집약적인 수출품의 확대에 이러한 결과가 나타났으며, 해당 제품의 재료인 기타 시계 부분품(HS 911490)의 수입이 제재 이후 크게 늘어난 것에 기인한다. 따라서 의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업이라는 전반적인 산업적 특성이라기보다는 조립 시계라는 특정 상품의 수출입에 영향을 받은 결과로 볼 수 있다. 4사분면에 위치한 기타 제품 제조업(KSIC 33), 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업(KSIC 35)은

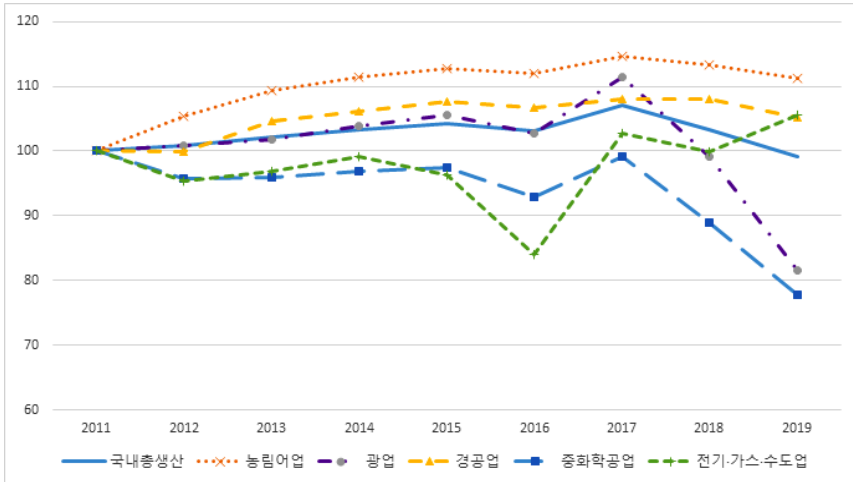
<sup>26</sup> 산업별로 X값은 제재 이전 대비 제재 이후의 성장률에 log를 취한 값인데, 성장률이 음의 값일 경우 절댓값에 log를 취한 후 음의 값으로 전환하였다. Y값은 산업연관표를 통해 계산된 제재 이후 수입 측면의 변화 수치에 log를 취한 값으로 음의 값일 경우 절댓값에 log를 취한 후 음의 값으로 전환하였다.

수출은 증가하였으나 수입 측면의 생산여건은 악화된 산업으로 볼 수 있다. 각각 가수염, 가발(HS 670419), 전기 에너지(HS 271600)의 수출 증가가 해당 산업의 수출 증가를 이끈 것으로 나타났다. 1사분면과 4사분면에 속한 산업의 수출은 제재 이후 1~2개의 소수의 품목에 의존하고 있다는 것을 알 수 있다. 또한 해당 품목은 제재에 위반되지 않는 것들로 자본보다는 노동의 투입을 통해 생산되는 임가공 의류의 대체품 성격을 지닌 것들이다.

3사분면에 속한 산업들은 제재 이후 수출도 감소하였고, 수입 측면의 여건도 악화된 것들로 제재 이후 가장 큰 타격을 입은 산업들로 볼 수 있다. 어업(KSIC 03), 금속 광업(KSIC 06), 비금속광물 광업(KSIC 07), 섬유제품 제조업; 의복 제외(KSIC 13), 의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업(KSIC 14), 가죽, 가방 및 신발 제조업(KSIC 15), 펄프, 종이 및 종이제품 제조업(KSIC 17), 인쇄 및 기록매체 복제업(KSIC18), 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업(KSIC 19), 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외(KSIC 20), 비금속 광물제품 제조업(KSIC 23), 1차 금속 제조업(KSIC 24), 금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외(KSIC 25), 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업(KSIC 26), 전기장비 제조업(KSIC 28), 기타 기계 및 장비 제조업(KSIC 29), 자동차 및 트레일러 제조업(KSIC 30), 기타 운송장비 제조업(KSIC 31)이 속해 있다. 이들은 제재 이후 거의 모든 수출이 중단된 산업이라는 공통점이 있다. 그러나 수입 측면에서 보면 상대적으로 타격이 작은 산업과 타격이 큰 산업으로 나뉘는데, 타격이 큰 산업은 대부분 금속, 기계, 전기 등 중공업으로 분류되는 것들이다. 섬유, 인쇄, 종이 등 경공업에 속하는 산업들은 상대적으로 수입 측면의 타격이 작은 것으로 확인되었다.

2사분면에 위치한 산업들은 수출은 줄었으나 수입 측면의 생산여건은 제재 이후 오히려 상승한 산업을 의미하며, 농업(KSIC 01), 임업(KSIC 02), 석탄, 원유 및 천연가스 광업(KSIC 05), 식료품 제조업(KSIC 10), 음료 제조업(KSIC 11), 담배 제조업(KSIC 12), 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외(KSIC 16), 의료용 물질 및 의약품 제조업(KSIC 21), 가구 제조

[그림 6-5] 북한의 산업별 성장지수



자료: 한국은행 경제통계시스템 (<https://ecos.bok.or.kr/>).

업(KSIC 32)이 포함된다. 식품 관련 산업들을 포함하여 경공업으로 분류되는 산업들이다.

지금까지 본고에서 분석한 내용은 한국은행의 북한의 산업별 성장률 추정치와 일맥상통한다.<sup>27</sup> [그림 6-5]는 한국은행이 발표한 2011년의 산업별 실질 GDP를 100으로 할 때 각 연도의 산업별 GDP를 나타낸 것이다. 이는 한국은행에서 추정한 북한의 산업별 성장률을 적용하여 계산되며, 성장지수라고 칭할 수 있다. 2019년 중화학공업의 GDP 성장지수 값은 77.8로 2011년에 비해 약 22% 하락한 것으로 나타났다. 중화학공업은 북한의 산업 중 2010년대에 가장 침체된 산업이라는 것이 수치를 통해 확인된다. 그다음으로 2019년도에 낮은 성장지수를 보인 산업은 광업(81.5)이다. 그 외에 농림어업이나, 경공업, 전기·가스·수도업은 2011년

<sup>27</sup> 한국은행의 북한의 산업별 성장률 추정치의 신뢰성에 대한 의문은 존재한다. 다만, 한국은행 추정치가 어떻게 도출되는지는 공식적으로 알려진 바 없으나 현재까지 이를 대체할 만한 종합적인 지표는 존재하지 않는다는 점에서 이를 활용하였다. 본 절에서 밝히고자 하는 바는 제재 이후 중화학공업과 광업이 가장 위축된 산업이라는 것이며, 이는 한국은행의 산업별 성장률 추세를 통해서도 뒷받침된다는 것이다. 해당 논거는 다른 연구(김수정·이석기, 2021)에서도 확인할 수 있다.

에 비해 오히려 성장한 것으로 나타났다. [그림 6-5]를 통해서 2016년 이후 산업별 성장률의 기울기를 확인할 수 있는데, 광업과 중화학공업의 기울기가 음의 값으로 가파르게 하락하는 추세를 볼 수 있다. 이와 유사하게 제재로 인해 가장 큰 타격을 입은 산업이 중화학공업과 광업이라는 사실은 한국은행의 추정치를 통해서도 확인된다.

대북제재는 기본적으로 북한의 무역에 타격을 주는 것부터 시작한다. 우선 대북 무역제재는 북한의 외화획득을 제한하기 위해 북한의 주요 수출상품인 무연탄, 철광석, 임가공 의류, 수산물 등의 수출을 금지시켰다. 수출제재는 해당 상품을 생산하는 산업에 직접적인 타격을 준다. 실제로 대북제재 전후의 수출액을 비교해 보면 제재대상 품목의 비중이 높은 산업의 수출은 크게 감소한 것으로 나타났다. 특정 상품이 제재로 수출이 금지된다면 유사한 상품을 찾아 제재의 충격을 흡수하려는 것이 일반적인 경제주체의 대응방식일 것이다. 북한의 수출에서도 이러한 현상이 확인된다. 임가공 의류의 수출이 제재로 금지되자 가수염, 가발 및 휴대용 시계 무브먼트 등 또 다른 노동집약상품의 수출이 크게 증가한 것이다. 그러나 대북제재를 전후로 북한의 산업별 수출액을 비교해 보면 흥미로운 점이 눈에 띈다. 국제사회의 대북제재가 금지하는 품목이 아님에도 대북제재 이후 수출이 크게 하락한 산업이 존재하는 것이다. 구체적으로 화학, 기계, 금속 등 중공업으로 분류된 산업의 수출액이 제재 이전의 예상치보다 더 크게 줄어든 것으로 나타났다. 북한당국의 중요한 경제적 목적이 외화를 획득하는 것에만 있다면, 제재대상이 아닌 상품의 수출을 줄이는 것은 일견 이해가 되지 않는 처사이다. 이는 국제사회의 수출규제가 수출 감소의 유일한 원인이 아님을 의미한다.

대북 무역제재는 북한이 수입하는 품목들 역시 제재하였다. 대표적인 수입제재 품목은 산업용 기계 및 전자기기, 철강 및 금속류, 그리고 정유 제품이다. 이들은 북한의 주요 산업에서 생산에 필수적인 중간재와 자본재로 활용되는 상품이다. 2010년대 북한의 경제구조와 유사한 것으로 평가되는 국가들의 산업연관표를 통해 분석한 결과, 수입제재로 인해 가장 큰 타격을 입은 산업은 금속, 전기, 기계 등 중공업이었다. 이는 다음과

같은 정책적 시사점을 제공한다. 대북제재가 북한의 산업에 준 타격은 수출제재라는 간접적인 영향뿐 아니라 수입제재라는 직접적인 경로를 통해서도 이루어졌다.<sup>28</sup> 생산활동에 필수적인 기계나 석유제품 등 중간재 및 자본재 도입을 제한하는 수입제재가 북한의 산업 생산활동에 큰 타격을 주었음을 보여준다. 대북 수입제재가 북한경제에 영향을 미치는 시점은 제재대상 품목이 중간재인지 자본재인지에 따라 달라진다. 중간재 도입 제한은 현재의 생산활동에 직접적인 타격을 주지만, 자본재가 도입 중단은 장기적인 생산활동에 악영향을 줄 수 있다. 홍제환·김석진(2021)은 대북제재 이후 소비재와 중간재 수입은 크게 줄지 않았으나 자본재 수입은 급격히 감소한 것을 확인했다. 이에 따르면 제재로 인해 북한경제의 생산활동이 단기간에 급락할 가능성은 낮아 보인다. 그러나 기계류 등 자본재 도입 중단이 장기화될 경우 북한의 산업 생산은 심대한 타격을 입을 가능성이 높다. 선진국뿐 아니라 개발도상국에서도 자본재가 산업생산과 기술발전에 중요한 역할을 한다는 것은 주지의 사실이다.<sup>29</sup> 이는 기계, 전자기기 등 산업 생산의 기반이 되는 자본재의 도입을 제한하는 대북 수입제재가 장기간 지속될수록 현재의 북한의 경제상황이 악화되는 것은 물론 미래의 북한경제 전망 역시 어두워진다는 것을 의미한다.

만약 대북제재의 목적이 북한 주민의 후생 수준에 주는 타격을 최소화하면서 북한당국의 핵개발과 미사일 발사를 위한 외화 수급을 어렵게 하는 것이었다면, 그 목적은 어느 정도 달성한 것으로 보인다. 대북 무역제재는 북한당국이 달러를 벌어들이던 북한의 주요 수출산업에는 타격을 준 채 북한 주민의 생활과 밀접하게 관련되어 있는 식료품 등 최종 소비재 관련 경공업에는 상대적으로 작은 타격을 주었기 때문이다. 이러한 분석은 제재 이후에도 북한 주민의 후생 수준이 크게 나빠지지 않았다는 여러 정황증거와도 상당 부분 일치한다. 그러나 이러한 현상은 일시적일

<sup>28</sup> 이 문장에서 간접적이라는 의미는 수출제재가 생산활동을 직접 제약하지는 않지만 상품의 수요를 감소시킨다는 의미이며, 직접적이라는 의미는 수입제재가 중간재 도입을 제한함으로써 생산활동에 직접적 영향을 준다는 의미로 쓰였다.

<sup>29</sup> Brundenius(1987), Eaton and Kortum(2001), Rosenberg(1963).

것으로 예상된다. 기계류, 석유제품 등 산업 생산에 필수적인 자본재 도입을 제한하는 제재는 시간이 지날수록 중공업뿐 아니라 경공업 생산에도 영향을 줄 것이기 때문이다.

또한 위의 분석은 내부의 자생력을 키워 대북제재를 극복하고자 하는 북한당국의 경제정책이 무위로 돌아갈 가능성이 높음을 보여준다. 북한당국은 1984년부터 ‘8·3 인민소비품 창조운동’ 등 재활용·재자원화 정책을 시행해 왔다. 김정은 집권 이후에도 순환경제와 재자원화 정책을 지속했고, 최근의 코로나 사태 이후에는 원자재 수급의 어려움을 극복하기 위해 재자원화 사업을 더욱 독려하는 것으로 알려져 있다.<sup>30</sup> 북한당국의 재활용 정책은 물자 부족을 타개하기 위해 예전부터 지속적으로 추진되어 왔으나 농업과 경공업 위주의 재생과 생산 단계에 편중되어 있어 북한의 공급 부족을 근본적으로 해결할 만한 획기적 성과는 없는 것으로 보인다.<sup>31</sup> 결국 북한경제가 발전하기 위해서는 미봉책에 가까운 재자원화 정책이 아닌 외부와의 교류를 통한 자본재 도입 등 근본적인 공급 부족 해소 정책이 필요하다.

대북제재로 인해 가장 큰 타격을 입은 분야가 바로 북한당국이 자력갱생의 수단으로 설정한 기계, 금속 등 중공업이다. 이들은 농수산업, 경공업 등 다른 산업의 중추가 된다는 점에서 개념적으로는 자력갱생의 주요 수단이 맞다. 하지만 중공업의 생산활동을 지속하기 위해서는 자본재의 수입 등 외부와의 교역이 필수라는 점에서 북한당국이 목놓아 외치는 자력갱생을 통한 제재 극복은 허상에 가깝다.

---

30 손광수(2021).

31 박창진(2021).

## 제4절 결론

2016년 이후 대북제재는 곧 무역제재라고 볼 수 있을 정도로 북한의 수출과 수입을 표적으로 삼아 진행되어 왔다. 이에 제재 이후 북한의 수출은 90% 이상 감소하였고, 석유류, 기계 등 필수 중간재의 수입 역시 제한되었다. 무역과 직접적으로 연관되어 있는 북한의 산업 역시 제재의 영향을 받았을 것으로 예상되었으나 이를 종합적으로 파악한 연구는 여전히 부족한 상황이다.

본 연구는 무역 데이터를 통해 대북제재가 북한의 산업에 미친 영향에 대해 살펴보았다. 북한의 산업 중 UN 안보리의 수출제재로 큰 타격을 입은 산업들은 광업, 의류 관련 경공업과 중공업으로 나타났다. 이 중 광업과 의류 관련 경공업의 타격은 무연탄, 철광석, 임가공 의류 등 북한의 주요 수출품의 거래를 금지한 제재와 밀접한 관련이 있다. 그러나 금속, 전기 등 중공업은 예상된 것보다 제재로 인한 타격이 심각한 것으로 나타났다는데, 북한의 중공업에서 생산하는 주요 상품들이 제재가 금지한 품목이 아님에도 수출이 급감한 것이다. 이러한 현상은 기계류 등 산업 생산에 필수적으로 활용되는 품목의 도입을 금지한 수입제재가 주요 원인인 것으로 나타났다.

제재 이후 중공업에 속한 상품의 수입이 감소하고 농업, 임업, 경공업의 수입이 증가하거나 유지되었다는 점은 제재가 북한의 산업구조에 영향을 주었음을 암시한다. 중공업에서 생산되는 제품들은 경공업 생산품보다 중간 투입재의 성격을 띤다. 반대로 경공업 생산제품은 최종 소비재로 분류되는 상품이 많다는 점에서 제재는 북한의 생산 기반에 심대한 타격을 주었을 것으로 예상된다. 제재 이후 북한당국이 더욱 강조하는 자력갱생은 단순히 구호에 그치는 것이 아닐 수도 있다. 오히려 대북제재가 북한의 산업 생산 기반을 무너트리는 것에 대한 위기의식의 발로 일지도 모른다.

북한의 무역 및 기업 데이터를 활용하여 대북제재가 무역과 산업구조

를 통해 북한의 지역경제에 미친 영향 역시 살펴보았다. 경공업 중심의 산업구조를 가진 지역은 제재의 부정적인 영향력이 다른 지역에 비해 적었던 반면, 남포시와 같이 중공업 위주의 산업구조를 가진 지역은 제재의 부정적인 영향력이 매우 클 것으로 예상된다.

본 연구는 다음과 같은 한계를 가지고 있다. 우선 북한의 산업 생산과 관련된 수치를 무역자료를 통해서 분석했다는 한계가 있다. 국가 간 교역상품을 위주로 분석이 진행되었기 때문에 상품을 생산하지 않는 서비스업은 분석 범위에서 제외되었다. 1990년대 경제위기 이후 북한의 경제 성장을 이끌어 온 것은 장마당을 포함한 서비스업인 것으로 알려져 있다. 또한 대북제재가 북한의 서비스업에도 큰 영향을 준 것으로 알려져 있다. 그러나 무역의 특성상 제재가 서비스업에 미친 영향을 살펴볼 수 없다는 한계가 존재한다. 게다가 무역자료는 북한 내부의 생산과 소비에 대한 정보를 포함하지 못한다. 산업 생산에 필요한 물품은 수입을 통해서만 조달하는 것이 아니라 내부에서 자체적으로 활용하는 방법 역시 존재한다. 산업 생산의 산출물 역시 해외에 수출될 뿐만 아니라 국내에서도 판매된다. 그러나 북한 산업의 국내 시장에서의 투입과 산출에 대한 정보 획득은 불가능하기 때문에 외부와의 거래인 무역 데이터를 통해서만 분석을 진행할 수밖에 없었다. 또한 연구에서 활용한 기업 데이터 역시 한계가 존재한다. 북한의 공식 매체에 소개된 기업이 수출기업인지 내수기업인지, 어떠한 상품을 생산하는지 등에 대한 구체적인 정보는 확인되지 않는다. 게다가 이 데이터가 북한 전체 기업을 포함하고 있는지 일부 기업만 포함하고 있는지 확인이 어렵다. 그러나 현재 활용 가능한 북한의 기업 데이터 중 가장 포괄적인 데이터라는 점에서 의미가 있는 자료라고 할 수 있다. 이러한 한계에도 본 연구는 객관적이며 현 상황에서 활용 가능한 자료를 통해 대북제재가 북한의 산업과 지역경제에 미친 영향을 종합적으로 분석했다는 데 의의가 있다.



## 제7장

# 국제사회의 대북제재가 2016~20년 북한 외화수급에 미친 영향

장 형 수 (한양대학교)

### 제1절 서론

북한의 핵·미사일 개발에 대응하는 유엔안전보장이사회(이하 안보리) 차원의 대북제재는 2016년까지는 경제적인 측면에서 별다른 효과를 나타내지 못하였으나 2017년부터는 북한경제에 악영향을 미치기 시작했다는 것이 대다수 북한경제 연구자들의 시각이다. 그런데 과연 북한경제가 대북제재로 인하여 얼마만큼의 타격을 받았는가를 밝히기는 쉽지 않다. 본 연구의 목적은 2016년부터 대폭 강화된 대북제재가 북한경제에 미쳤던 영향을 북한 외화수급(外貨需給)의 측면에서 분석하는 것이다.

국제통화기금(IMF)과 세계은행(World Bank)에서 개발도상국(이하 개도국)의 경제를 연구·분석할 때 가장 기본이 되는 것이 바로 국제수지 또는 외화수급이다. 개도국은 경제개발 및 인프라 구축에 필요한 기자재의 외국으로부터의 수입을 가능하게 해주는 외화가 항상 부족하기 때문에 외화수급이 국가경제정책의 출발점이 될 수밖에 없다. 일반적으로 IMF와 세계은행에서 개발도상 회원국의 경제정책을 자문할 때 그 국가의 향후 3년간의 목표 경제성장률과 외화수급을 먼저 따져본다. 다음 단계는 그 국가의 목표 경제성장률을 달성하기 위해서 필요한 외화 부족분을 조달

하는 방법을 강구한다. 대부분 개도국 정부가 자체적으로 조달할 수 있는 방법이 제한적이므로, IMF와 세계은행은 다자간 국제금융기구와 선진 공여국의 양자간 공적개발원조(ODA)를 어떻게 조합하여 그 개도국의 외화수급을 확충할 수 있는지를 검토·자문하게 된다. 이처럼 북한의 외화수급을 살펴보는 것은 북한경제 연구·분석의 출발점이 된다.

북한의 외화수급은 다양한 경로를 통해 북한경제에 영향을 미칠 수 있다. 먼저 (북한 내 그 상품 재고의 감소를 통하지 않는) 상품수출은 북한의 GDP를 증대시키며, 생산재, 기자재, 중간재, 비료, 원유 등의 상품수입은 시차를 두고 북한의 GDP 증가에 기여한다. 수입된 상품이 언제 생산과정에 새로이 투입되느냐에 따라 그 해의 GDP에 영향을 미치게 된다. 이에 반해서 식량, 의약품 등 소비재 수입은 GDP에 직접적인 영향은 미치지 않는다. 수입된 소비재가 북한 내에서 유통되면 북한 서비스부문 GDP의 증가로 간접적인 영향은 미칠 수 있다. 한편, 북한의 해외 식당근무자, 해외과건근로자 등이 북한으로 송금하는 외화는 북한 비공식부문의 시장화에 기여하여 북한의 비공식 GDP 증가로 귀결될 수 있다.<sup>1</sup>

북한의 외화수급을 체계적으로 추정한 연구로는 장형수(2009), 장형수(2013), 장형수·김석진(2019) 등이 있다.<sup>2</sup> 본 연구에서는 먼저 기존 연구의 주요 시사점을 살펴본다. 이어서 장형수·김석진(2019)이 발표한 후 국내외에서 새로이 제공된 다양한 공개 정보를 바탕으로 2016년부터 2020년까지 5개년간 북한의 외화수급을 (재)추정한다. 2016년 이래 대폭 강화된 대북제재로 북한은 사이버공격(cyberattacks), 밀수출입 등 불법행위를 통한 외화획득을 확대했다. 2019년 말부터 전 세계 모든 나라의 경

1 북한의 GDP 측정과 국제비교에 대한 다양한 분석은 장형수, 「북한경제 비교 분석의 함정」, 『비교경제연구』, 제27권 제2호, 2020. 12, pp.29-68 참조.

2 북한의 외화수급(수지)에 관한 기존 연구는 사실상 북한인(人)의 외화수급을 다루고 있다. 국제수지의 개념은 국경을 넘나드는 외화의 흐름을 측정하는 것인데, 기존 연구는 외화가 북한 내부에 있는 외부에 있던 북한 사람이 관련되는 경우를 모두 포괄한다. 기존 연구가 국제수지라는 명칭을 사용하지 않고 외화수급이라고 부르는 이유이다. 그런데 이론상으로 북한당국은 북한 내외부에 있는 외화를 모두 관장하고 유사시 사용할 수 있으므로 북한경제를 분석하는 데 국제수지 개념보다 오히려 외화수급 개념이 더 유효할 수 있다.

제에 막대한 영향을 미치고 있는 ‘코로나19’가 북한의 외화수급에 미치는 영향도 분석에 포함된다. 다음으로는 1991년부터 2020년까지의 북한의 연간 외화수급 추정치를 바탕으로 북한의 2020년 말 외화보유액을 추정한다. 마지막으로 본 연구는 2016년부터 2020년까지 5개년간 북한의 외화수급과 외화보유액 추정 결과로부터 북한경제 상황에 대한 일정한 시사점을 도출한다.

## 제2절 2016년 이후 대폭 강화된 대북제재

국제사회의 대북제재는 2016년까지는 의미 있는 효과를 거두지 못하였다. 유엔안보리결의에 의한 대북제재는 ‘스마트’ 제재로 불리기도 하였지만 빠져나갈 구멍이 너무 많아서 그 별칭은 오히려 비웃음의 소재가 되기도 하였다. 그동안 북한의 핵무력과 탄도미사일 개발은 오히려 가속화되었다.

2016년 이후에도 안보리는 6번이나 대북제재를 위한 안보리결의안을 채택하였다.<sup>3</sup> 유엔안보리결의 2321호(2016년 11월 30일)는 처음으로 북한의 최대 외화획득 품목인 석탄 수출을 크게 감소시키는 효과를 보게 되었다. 이에 따라 2017년 북한의 석탄 수출은 2016년 12억달러에서 2010년 수준(4억달러)으로 후퇴하였다.<sup>4</sup> 미국에서 트럼프 대통령이 당선되고 채택된 유엔안보리결의 2371호(2017년 8월 5일)는 북한의 모든 광산물 수출을 완전히 금지하였다. 또한 북한은 수산물 수출도 할 수 없게 되었다. 북한의 마지막 제6차 핵실험 후 채택된 안보리결의 2375호(2017년 9월 11일)는 북한의 섬유제품 수출까지 금지하였다. 한편, 북한으로 들어가는 석유정제품(refined petroleum products)의 수출을 연간 200만배럴로

3 유엔안전보장이사회 결의안 2270호(2016년 3월), 2321호(2016년 11월), 2356호(2017년 6월), 2371호(2017년 8월), 2375호(2017년 9월), 그리고 2397호(2017년 12월). 이 자료들은 유엔안전보장이사회 보고서 웹사이트(<https://www.securitycouncilreport.org>)에서 찾아볼 수 있다(2021년 11월 20일 검색).

4 대한무역투자진흥공사(KOTRA), 『북한대외무역동향』, 각년호.

제한하였다. 북한과의 모든 신규 합작사업이 금지되었고 기존 합작사업도 4달 안에 문을 닫도록 하였다.

2017년 11월 북한은 ‘핵무력 완성’을 선언하였다. 이에 안보리결의 2397호(2017년 12월 22일)는 북한에 대한 석유정제품 연간 최대 공급량을 200만배럴에서 50만배럴로 대폭 축소하였다. 북한의 어업권(fishing rights) 판매를 금지시켰다. 또한 유엔 회원국은 자국에서 일하고 있던 기존 북한 근로자들을 2019년 말까지 전원 출국시켜야 했다. 2016~17년에 채택된 유엔안보리 대북제재는 전면적인 교역 금지까지는 아니지만 북한의 주요 상품수출, 합작사업, 해외파견근로자 등 북한의 외화획득사업의 상당 부분을 차단할 수 있게 되었다.

이처럼 대폭 강화된 안보리 대북제재가 북한경제에 미치는 악영향은 2016년 이전 대북제재의 경우와는 비교가 되지 않을 정도로 컸을 것이다. 그런데 북한경제에 대한 공식통계가 없어서 정확한 상황을 알 수는 없지만, 국내 대다수 북한경제 연구자가 외부에서 ‘관찰’하였던 2017년부터 2020년 말까지의 북한경제 상황은 ‘심각성’과는 다소 거리가 있었다. 2017년 이후에도 북한의 물가를 대변한다고 알려져 있는 쌀, 옥수수 등의 식량가격은 생각보다 크게 변동하지 않았다. 휘발유, 등유 등 정제유 가격이 시기별로 급등락을 한 적이 있었지만 큰 그림에서 볼 때 북한 내부에서 석유가 크게 부족하다는 징후는 나타나지 않았다.

북한 내 통용되는 외화의 수급을 추정해 볼 수 있는 환율지표도 상당히 안정적이었다. 오히려 2020년 말에는 북한 돈의 가치가 갑자기 20% 이상 급등하는 초유의 현상도 나타났다. 2021년 들어서 약간의 변화가 관찰되지만, 대북제재가 2017년 이래 북한 무역의 급감을 통해 북한경제에 악영향을 끼칠 수밖에 없는 상황에서 이러한 ‘관찰’은 어쩌면 당혹스럽기까지 하다. 혹시 북한의 외화수급을 살펴보면 이처럼 모순으로 보이는 북한경제 상황에 대해서 어떤 시사점을 찾아낼 수는 없을까?

## 제3절 2016년 이전 북한 외화수급 기존 연구의 시사점

### 1. 매우 간략한 북한 외화수급 추정 참고자료 소개<sup>5</sup>

한 국가의 국제수지(외화수급)를 추정하기 위해서는 국제수지(외화수급)를 구성하는 수많은 세부항목에 대한 정보가 필요하다. 북한은 공식적으로 거의 통계를 발표하지 않고 있어서 북한의 외화수급을 추정하는 데 사용할 수 있는 북한 자료에는 명확한 한계가 존재한다. 그런데 국내외에 공개된 다양한 정보 출처에서 추출할 수 있는 북한의 외화수급 세부항목에 대한 (단편적인) 정보는 생각보다는 상당히 많다.<sup>6</sup> 이들 정보를 사실관계 교차확인(cross-checking) 등을 통해 꼼꼼히 챙겨보면 북한 외화수급의 세부항목을 추정해 볼 수 있는 참고자료를 불완전한 시계열(time-series)일망정 구할 수 있다.

이미 잘 알려진 것처럼 북한 무역통계는 무역상대방의 거울통계(mirror statistics) 방식으로 추정한 자료들이 존재한다. 주로 대한무역투자진흥공사(KOTRA) 편찬통계와 한국개발연구원(KDI)의 수정통계가 분석에 많이 쓰인다. 가장 많이 쓰이는 KOTRA 편찬통계<sup>7</sup>는 가장 쉽게 구할 수 있고, 1990년부터 현재까지 완전한 시계열이 존재하며, 언론 등 일반인에게 친숙한 것이 장점이다. 그래서 북한 외화수급을 다룬 기존 연구들도 일단 KOTRA 편찬통계를 기반으로 분석을 시작한다. 그런데 이 통계는 유엔 상품무역통계에서 남한과의 무역을 북한과의 무역으로 혼동한 것으로 의심되는 경우 그 국가의 무역통계 전체를 표본에서 제외하는 방식을 택하는 (작지 않은) 단점이 있다. 이석 외(2010)는 이 문제를 해결하기 위해

5 실제 북한의 외화수급 추정을 위해서는 여기에 소개된 내용보다 훨씬 많은 공개/비공개, 공식/비공식 정보가 필요하다. 한편, 본 연구가 다루는 북한 외화수급의 각 항목에 대한 자세한 추정방식을 여기에서 모두 소개하는 것은 지면의 제약상 불가능하다. 본 연구에서 자세히 소개하지 않은 기타 북한 외화수급 항목의 추정방식에 대한 설명은 장형수(2009, 2013), 장형수·김석진(2019), Zang(2020), 장형수(2021)를 참조하기 바란다.

6 장형수, 「북한경제와 외환: 추정과 이슈들」, 『KDI 북한경제리뷰』, 세종: 한국개발연구원, 2021년 5월호, pp.3~15.

7 대한무역투자진흥공사(KOTRA), 『북한대외무역동향』.

남북한을 혼동할 가능성이 없는 북한과 한·중·일 3국 간 무역패턴을 찾아서 여기서 크게 벗어나는 거래를 유엔 통계에서 차례로 제외하는 방식으로 북한 무역통계를 재구성하였다(이하 KDI 수정통계).<sup>8</sup> KDI 수정통계는 KOTRA 편찬통계보다 더 실제 상황에 가까운 것으로 신뢰도가 높다. 다만, 시계열이 1990~2008년만 존재한다는 것이 단점이다. 본 연구는 KOTRA 편찬통계를 기본으로 분석을 시작하고 KDI 수정통계를 이용하여 분석의 정확도를 높이고자 한다.

북한 외화수급의 중요한 항목 중 하나인 한국정부에서 공식적으로 발표하는 남북경협 관련 통계(남북 간 거래성교역, 위탁가공교역, 금강산 관광, 개성공단 등)는 신뢰성과 포괄성 면에서 수준급이다. 한편, 정부의 공식통계는 아니지만 국가정보원이 (비공개) 국회정보위원회에서 의원들에게 보고한 정보가 기자들의 질문에 대한 국회정보위원회 간사들의 답변을 통해서 외부로 알려지는 경우가 종종 있다. 간혹 국가정보원의 보고내용이 잘못 전달될 개연성이 있지만 대부분의 전문기는 이를 쉽게 가려낼 수 있으므로 국가정보원 출처는 좋은 정보자료가 된다. 대표적인 것이 북한 해외과건근로자 숫자 및 수입에 관한 정보이다.

한국, 미국, 중국 등 몇몇 국가는 북한에 대한 유·무상 지원액을 공식 통계로 발표한다. 북한에 대한 인도적 지원액은 유엔(UNOCHA)에서 매년 발표하고 있다. 또한 북한에 개발지원을 하였던 국제기구(IFAD, OPEC기금, 쿠웨이트기금, KEDO 등)와 투자기업들(오라스콤 등)의 공개 보고서가 있다. 대북 최대투자국인 중국의 상무부 투자통계와 해관통계도 참고할 수 있다. 스웨덴 스톡홀름국제평화연구소(SIPRI)에서는 북한 무기수출입 통계를 발표하였으며, 유엔안보리 대북제재위원회 패널보고서를 보면 북한이 석탄, 모래, 어업권 밀수출을 통해 얻은 외화수입 추정치와 공해상 환적 등을 통한 석유정제품 밀수입 추정치, 그리고 사이버 공격을 통한 불법수입 추정치를 구할 수 있다. 이외에도 북한 영공통과료 통계가 존재하며, 1990년대 조총련 대북송금액에 대한 일본정부의 추

8 이석 외, 『1990~2008년 북한무역통계의 분석과 재구성』, 한국개발연구원, 2010.

정치도 있었다. 북한 관광객 수, 관광수입 등에 대한 북한당국의 간헐적인 발표와 중국 소재 북한전문여행사의 자체 내용 발표도 참고가 된다. 또한 다른 북한경제 연구자가 추정한 북한 관광수입, 러시아 파견 북한 근로자 수와 수입 등이 북한 외화수급 추정에 도움이 된다.

## 2. 북한은 최소한 1990년대 중후반부터 2010년대 초반까지 추세적으로 외화를 축적해 왔다

북한의 외화수급에 관한 기존 연구인 장형수(2009, 2013), 장형수·김석진(2019)의 가장 뚜렷한 발견은 북한이 최소한 1997년부터는 외화수급이 흑자로 돌아섰고 이러한 추세는 최소한 2013년까지는 지속된다는 점이다. 북한은 최소한 1990년대 중후반부터 2010년대 초반까지 지속적으로 외화를 축적해 왔을 가능성이 크다. 북한은 1995년 국제사회에 긴급구호를 요청하며 ‘고난의 행군’에 들어갔다. <표 7-1>과 <표 7-2>에서 보듯이 1996년부터 국제사회의 북한에 대한 무상원조(경상이전수지)는 증가하기 시작하였고, 1997년부터는 북한의 외화수지(수급)는 2003년경까지 확실한 흑자를 보였다. 2002년 가을에 발발한 제2차 북핵위기는 2003년부터 2006년까지 북한의 외화수지(수급)를 상당히 악화시켰다. 북한은 2005년과 2006년 2년 연속으로 외화수급 적자를 기록한다. 2007년 2월 북핵 6자회담 타결로 북한의 외화수급은 숨통이 트게 된다. 그러나 2008년부터 시작된 미국 부시 정부 및 한국 이명박 정부와의 대결구도는 북한의 외화수급을 다시 악화시켰다.

2010년 한국의 5·24 조치로 개성공단을 제외한 남북한 교역이 중단됨에 따라 북한은 매년 3~4억달러의 외화수입원을 잃어버렸다. 그러나 북한은 중국의 광산투자를 받아들여 2011년부터 2016년까지 석탄과 철광석 수출을 통해 북한 역사상 유례없는 엄청난 외화수입을 획득하게 된다. <표 7-3>에서 보듯이 2009년 10.63억달러이던 북한의 수출액은 2011년 27.88억달러로 2.5배 이상 급증하였으며, 2013년에는 32.18억달러로 역사상 최고치를 기록한다. 같은 기간 북한의 수입액도 급증하여 2014년에는

<표 7-1> 북한의 외화수급 추정(1991~98년)

(단위: 백만달러)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
무역수지(대외)	-694	-689	-666	-384	-580	-523	-367	-324
거래성수지(남한)	100	154	165	156	188	136	146	60
서비스수지	44	47	49	51	55	60	64	71
소득수지	12	14	15	18	20	22	25	28
경상이전수지	40	41	42	44	107	218	393	424
자본수지	135	135	146	94	137	128	76	70
무기수지/불법거래	-80	3	61	2	-114	-28	76	127
외화수지(수급)	-247	-198	-188	-19	-188	15	413	456
외화수급 누적액 <sup>1)</sup>	-247	-445	-634	-654	-843	-828	-414	103

주: 1) 1990년 말을 시작점으로 삼아서 각 연도의 외화수지(수급)를 누적시킨 것. 예를 들어 1998년 말의 외화수급 누적액은 1990년 말과 비교하여 1998년 말에 외화가 1.03억달러만큼 더 있었다는 것을 의미함.

자료: 북한 무역수지는 대한무역투자진흥공사(KOTRA), 『북한대외무역동향』, 각년호. 그 외는 저자 작성. 장형수(2013)의 추정치를 새로운 정보를 바탕으로 업데이트함.

<표 7-2> 북한의 외화수급 추정(1999~2006년)

(단위: 백만달러)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
무역수지(대외)	-450	-851	-970	-788	-837	-817	-1,005	-1,102
거래성수지(남한)	72	89	116	193	207	182	223	320
서비스수지	287	727	128	132	120	150	202	188
소득수지	32	36	38	43	49	54	59	73
경상이전수지	502	320	555	389	197	230	211	128
자본수지	54	100	138	109	148	172	222	275
무기수지/불법거래	-113	104	111	259	214	90	54	37
외화수지(수급)	384	524	119	338	97	61	-35	-82
외화수급 누적액 <sup>1)</sup>	487	1,011	1,126	1,463	1,561	1,622	1,586	1,504

주: 1) 1990년 말을 시작점으로 삼아서 각 연도의 외화수지(수급)를 누적시킨 것. 예를 들어 2006년 말의 외화수급 누적액은 1990년 말과 비교하여 2006년 말에 외화가 15.04억달러만큼 더 있었다는 것을 의미함.

자료: 북한 무역수지는 대한무역투자진흥공사(KOTRA), 『북한대외무역동향』, 각년호. 그 외는 저자 작성. 장형수(2013)의 추정치를 새로운 정보를 바탕으로 업데이트함.



<표 7-3> 북한의 외화수급 추정(2007~15년)

(단위: 백만달러)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
상품수출	919	1,130	1,063	1,513	2,788	2,880	3,218	3,164	2,697
상품수입	2,022	2,685	2,351	2,660	3,528	3,931	4,126	4,446	3,555
무역수지 (대외)	-1,103	-1,555	-1,288	-1,147	-740	-1,051	-908	-1,282	-858
거래성수지 (남한)	476	455	331	238	4	1	0	0	0
서비스수지	255	247	237	213	255	292	263	313	292
소득수지	79	105	106	106	124	148	176	208	247
경상이전 수지	280	514	206	103	190	265	170	81	81
자본수지	311	476	276	405	613	693	650	519	264
무기수지 /불법거래	48	47	47	51	51	50	50	49	49
외화수지 (수급)	346	288	-85	-32	497	398	401	-113	75
외화수급 누적액 <sup>1)</sup>	1,851	2,139	2,054	2,022	2,519	2,916	3,317	3,204	3,278

주: 1) 1990년 말을 시작점으로 삼아서 각 연도의 외화수지(수급)를 누적시킨 것. 예를 들어 2015년 말의 외화수급 누적액은 1990년 말과 비교하여 2015년 말에 외화가 32.78억달러만큼 더 있었다는 것을 의미함.

자료: 북한 무역통계는 대한무역투자진흥공사(KOTRA), 『북한대외무역동향』, 각년호. 그 외는 저자 작성. 장형수(2013)와 장형수·김석진(2019)의 추정치를 새로운 정보를 바탕으로 업데이트함.

44.46억달러로 역사상 최고치를 기록했다. 북한은 광산물 수출 폭증으로 2011년에서 2013년 3년 동안에 약 13억달러에 달하는 대규모 외화수급 흑자를 기록했다.

외화수급상 북한은 1995~96년경에 가장 어려웠던 것 같다. <표 7-1>에서 보듯이 1995년 말의 외화수급 누적액은 -8.43억달러였다. 즉, 1990년 말을 기준으로 1991년에서 1995년까지 5년간 북한의 외화수지(수급)는 총 8.43억달러의 적자를 보였다. 1996년에도 상황은 별로 나아지지 않았다. 그러나 1997년부터 시작된 북한 외화수급의 개선은 추세적으로 최소한 2013년까지 이어진다. 2013년 말의 외화수급 누적액은 33.17억달러에

달했다. 1990년 말과 비교해서 33년이 지난 2013년 말에는 북한이 약 33억달러의 외화를 축적하였다는 것이다. 즉, 기존 연구의 추정치에 따르면 1991년부터 2013년까지 33년간 북한의 외화보유액이 약 33.17억달러 증가하였다는 것을 의미한다. 기존 연구들의 북한 외화수급 추정치가 일정한 범위를 주는 경우 대부분 보수적으로 (북한에 가장 불리한 수치를) 가정한 것을 감안하면 실제 북한의 외화수급은 기존 연구들의 추정치보다 더 여유가 있었을 것이다. 일반인들에게는 외화가 매우 부족하다고 알려진 북한이 실제로는 적지 않은 외화를 축적하고 있었던 것이다.

### 3. 2016년 이전 북한의 외화수급에서 불법적인 외화수입이 차지하는 비중은 낮았다

10~20년 전 언론·방송 보도를 찾아보면 북한이 마약, 위조지폐, 위조담배 등의 불법거래를 통해 매년 엄청난 규모의 외화를 불법으로 벌어들인다는 추정 기사를 쉽게 발견할 수 있다. 물론 북한이 마약, 위조지폐, 위조담배를 밀매하였다는 공식적인 증거를 찾기는 쉽지 않지만 최소한 북한이 그러한 불법행위를 하였거나 지금도 하고 있다는 의심을 받을 만한 정황 증거도 또한 적지 않다. 그런데 기존 연구가 명확하게 보여주는 것은 북한이 언론·방송이 보도하는 정도의 대규모 불법외화수입(연간 10억달러)을 획득한 것은 아니라는 점이다. 북한이 매년 큰 규모의 무역수지 적자를 기록하고 있지만 그 적자는 거의 대부분 합법적인 거래에 의한 외화수입으로 메워지고 있었으며 불법수입이 차지하는 비중은 상당히 낮았다는 점이다.

북한의 불법수입에 대한 연구는 해외학자들에 의해 주로 2010년 이전에 발표되었다. 2010년 이후에는 규모 있는 북한의 불법행위가 거의 적발되지 않았기 때문이다. Haggard and Noland(2007)는 미국 국무부가 추정한 북한의 아편 생산면적, 아편의 현장판매가격, 아편을 헤로인으로 전환하여 중국으로 수출하는 경우 획득 가능한 외화수입, 북한의 아편 생산 추세 등을 고려하여 북한의 마약 불법거래 외화수입을 2005~06년도에

연간 1,750만달러로 추정하였다. 이마저도 2006년 이후에는 감소 추세인 것으로 보았다.

북한은 1989년부터 2005년까지 총 5,000만달러어치의 미국 100달러 지폐를 감쪽같이 위조한 소위 ‘슈퍼노트’ 생산국으로도 알려져 있었다. 그런데 제조기술이 발달한 미국 달러를 위조하는 데 드는 비용도 만만치 않다고 한다. 그래서 북한이 정교한 인쇄기, 고가의 지폐 용지와 잉크 등 원가를 제외하면 위조지폐 액면가 100달러당 약 40달러 정도의 불법수입만을 얻을 수 있었다고 추정한다.<sup>9</sup> 지금까지 발견된 위조지폐를 모두 북한이 생산하였더라도 총수입은 2,000만달러 정도라는 추정이 가능하다. 대부분의 전문가들은 달러 위조지폐는 2006년 이후에는 거의 사라진 것으로 본다.<sup>10</sup> 이외에도 북한은 위조담배를 불법수출하고 있는 것으로 알려져 있다. 그러나 그 규모는 크지 않다.

이처럼 북한의 마약, 위조지폐, 위조담배, 위조의약품의 불법수출을 통한 외화획득은 모두 합쳐서 가장 활발하였을 때가 연간 수천만달러 수준이었으며, 2010년 이후에는 연간 수백만달러 수준으로 급감한 것으로 추정된다. <표 7-1>, <표 7-2> 및 <표 7-3>에서 보듯이 2016년 이전 북한의 외화수급에서 불법적인 외화획득이 차지하는 비중은 상당히 낮았다는 것을 기존 연구가 밝혀주었다.

#### 4. 1990년대 중후반 이래 2016년 이전 북한의 외화수급은 안정적으로 관리되는 경향을 보였다

2016년 이전 북한의 외화수급과 관련된 마지막 세 번째 특징은 북한당국이 무역수지를 1990년대 중반 이후에는 매년 큰 폭의 변동 없이 안정적으로 관리하는 것처럼 보인다는 것이다. 1996년부터 2015년까지 20년

---

9 Asher, D. L., “The North Korean Criminal State, Its Ties to Organized Crime, and Possibility of WMD Proliferation,” Nautilus Institute Policy Forum Online 05-92A, 2006.

10 Chesnut, S., “Illicit Activity and Proliferation: North Korean Smuggling Networks,” *International Security*, Vol. 32, No. 1, 2007, pp.80~111.

동안 2005년, 2006년, 2009년, 2010년, 2014년 등 5개 연도에만 외화수급이 적자였다. 북한의 외화수급은 2000년 5.24억달러 흑자를 최대치로 2014년 1.13억달러 적자까지 그 진폭이 크지 않았다. 북한은 무역수지 적자가 확대되는 추세인 경우에는 서비스수지, 소득수지, 경상이전수지 및 자본수지의 흑자를 확대하는 방향으로 전체 외화수급을 관리하는 경향을 보이고 있었다. 2010년 이후 광산물 수출이 증가하는 시기에는 상품수입을 이에 맞추어 크게 늘리는 경향도 관찰되었다.<sup>11</sup>

2016년 이전 북한 외화수급과 관련된 이러한 세 가지 특징은 2016년 이후에는 완전히 다른 양상으로 바뀌게 된다. 북한에 부과된 대북제재가 실질적으로 북한의 외화수급에 악영향을 주게 되면서 북한은 제재 강화 이전과는 완전히 다른 대응을 보여주고 있다. 우선 2016년부터 2019년까지의 북한의 외화수급을 추정해 보자.

## 제4절 2016~19년 북한의 외화수급 추정

### 1. 북한 외화수급의 기본(합법) 항목 추정

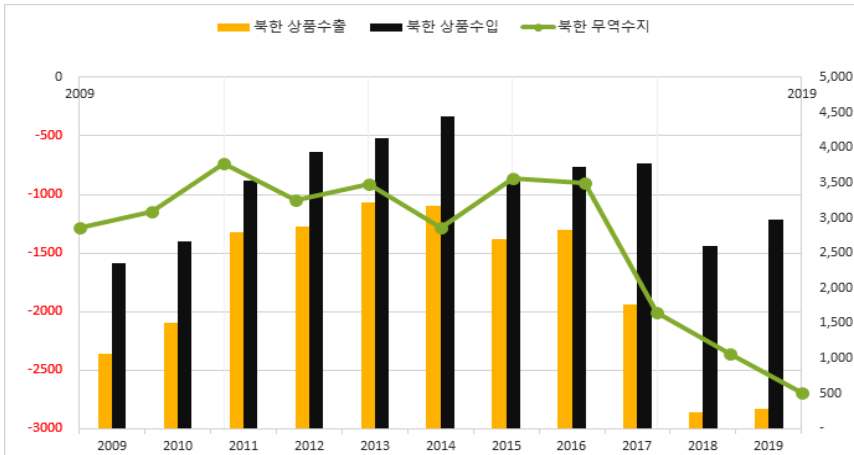
북한의 핵개발이 마무리되어 감에 따라 2016년부터는 거의 무역봉쇄에 버금가는 강력한 대북제재로 인해 북한의 (상품)수출은 큰 타격을 받았다. 2016년 28.2억달러에서 2017년 17.7억달러로 1년 만에 10억달러 이상 줄어들었다(그림 7-1 참조). 이는 북한당국에는 충격이었을 것이다. 그런데 놀랍게도 북한은 수입을 오히려 늘렸다. 2017년 수입은 37.7억달러가 넘었다. 무역수지 적자는 2016년의 9억달러 적자에서 2017년에는 20억달러 적자로 눈덩이같이 불어났다.

그리고 다시 1년 후인 2018년에 북한의 수출은 대북제재가 강화되기 이전에 비해 10분의 1에도 못 미치는 2.4억달러로 그야말로 급감한다.

11 장형수·김석진(2019), pp.18~19.

[그림 7-1] 북한의 상품수출, 상품수입과 무역수지(2009~19년)

(단위: 백만달러)



주: 상품수출과 상품수입은 우축, 무역 수지는 좌축.

자료: 대한무역투자진흥공사(KOTRA), 『북한대외무역동향』, 각년호. 저자 작성.

이번에도 북한당국은 수입을 2017년의 37.7억달러에서 2018년 26.0억달러로 약 30% 정도 줄이는 데 그친다. 북한은 2018년에도 유엔안보리결의의 수입 금지/제한에 해당되지 않는 품목은 강화된 대북제재 이전과 비슷한 수준으로 수입하였던 것이다. 그 결과, 2018년 북한의 무역수지 적자는 전년도 20억달러에서 오히려 23.5억달러로 확대된다.

한 걸음 더 나아가 2019년에도 북한의 수입은 전년도에 비해 거의 4억 달러나 ‘증가’한 29.7억달러를 기록하며 무역수지도 사상 최대인 26.9억 달러 적자를 기록하였다. 2018년과 2019년의 북한의 상품수입액은 북한의 광산물 수출이 본격화되기 이전인 2009년(23.5억달러)과 2010년(26.6억달러)의 상품수입액을 오히려 능가한다(그림 7-1 참조). 북한은 강화된 대북제재에서 금지된 품목을 제외한 대부분의 상품수입을 2019년까지 유지하였던 것이다.

이러한 북한의 예상치 못한 대응에 당시 일부 북한경제 연구자들은 북한당국이 수출입에 대한 통제를 거의 상실하였거나 외화보유액에 대한 계산 착오가 있었을 것이라는 추측을 할 정도로 당시 상황 전개는 남한에서도 충격이었다. 그렇다면 북한은 이 엄청난 무역적자를 충당할 수

있는 외화수입원이 있었을까? 북한은 전통적으로 무역수지는 계속 적자였지만, 이를 서비스수지, 경상이전수지, 소득수지, 자본수지의 지속적인 흑자를 통하여 메워왔다. 그런데 2016년 이후의 대북제재는 북한의 무역뿐만 아니라 다른 외화수입원에도 상당한 수준의 제재가 적용된다. 중국 어선에 판매하는 북한 해역에서의 어업권 거래도 2018년부터 금지대상이다. 북한의 해외파견근로자 고용은 2019년 말부터 완전히 금지되었다.

2017년 기준으로 해외파견 북한 근로자가 해외에서 얻는 외화수입이 대부분인 연간 약 2.5억달러의 소득수지 흑자와 관광수입, 중국어선 어업권 판매 등 서비스수지 흑자(2.2억달러), 무상원조, 해외송금 등 경상이전수지 흑자(0.8억달러)와 중국으로부터 양허성 차관으로 도입하고 있는 원유 등 자본수지 흑자(2.3억달러) 정도로 2017년도 20억달러를 넘는 무역수지 적자를 메우는 것은 달걀로 바위치기이다. 2018년과 2019년에는 상황이 더욱 악화된다. 북한의 상품수출 급감에도 지속되는 미스터리한 북한의 상품수입액은 합법적인 외화수입원으로서 도저히 충당할 수 없는 규모이다. 이에 북한은 2017년부터 기존의 불법무기수출 외에도 안보리 제재 결의안에 명시적으로 금지된 무연탄, 모래, 석유정제품 등의 밀수출입과 사이버공격을 통한 불법외화수입을 대폭 확대하기 시작한다.

## 2. 북한의 안보리결의 위반 관련 밀수출입 및 사이버공격을 통한 불법외화수입 항목 추정

유엔안보리 대북제재위원회는 북한이 2017년 1월부터 9월까지 2억달러에 달하는 철광석, 철광, 석탄을 제재를 회피하여 불법수출했다고 보고하였다.<sup>12</sup> 안보리 대북제재위원회가 보고한 북한의 불법수출액을 2017년 전체로 확장(extrapolation)하면 약 2.7억달러가 된다. 또 다른 안보리 대북제재위원회 보고서에서는 2019년 1월부터 8월까지 북한의 불법 석탄수출을 약 3.7억달러로 추정하였고,<sup>13</sup> 이를 2019년 전체로 확장하면 4.93억달

<sup>12</sup> United Nations Security Council, *Report of the Panel of Experts established pursuant to resolution 1874 (2009)*, S/2018/171, March 5, 2018, p.4.

러가 된다.<sup>14</sup> 같은 해에 안보리에서 금지한 2,200만달러어치의 모래 밀수 출도 보고되었다. 북한이 중국 어선들에 어업권을 판매하여 얻는 외화수입도 2018년부터는 금지되었다. 그러나 북한은 제재에도 불구하고 2018년에 1.2억달러의 어업권 불법판매를 하였다고 안보리 2020년 3월 보고서는 지적했다. 2019년과 2020년에도 북한의 어업권 불법판매는 계속되었다.<sup>15</sup>

북한의 사이버공격에 의한 외화수입액을 추정할 수 있는 근거가 유엔 안보리 대북제재위원회 보고서에 다수 존재한다. 2019년 8월 보고서<sup>16</sup>에서는 북한이 2016년부터 외화획득을 목적으로 최소 17개 회원국<sup>17</sup>에서 최소 35번의 금융기관 해킹과 암호 화폐(crypto currency) 탈취 등 사이버 공격을 통하여 2015년 12월부터 2019년 5월까지 최대 20억달러를 벌어들였을 가능성을 제기한 한 전문가의 주장을 소개하였다. 그런데 이는 북한이 실제로 외화를 획득한 경우 외에도 단순히 사이버공격을 시도한 경우도 포함한 수치여서 북한의 외화수입에 미치는 영향이 실제보다 크게 과장되었을 개연성이 높다. 그래서 각 회원국에서 안보리에 보고한 사이버공격 피해 사례에서 실제로 탈취당한 경우를 종합해 보니 최소 2.72억달러였다.<sup>18</sup> 이는 2016년에서 2018년까지 어느 연도의 북한의 불법 외화수입이 된다. 그런데 실제로 어느 연도에 해당되는지를 알 수 없으므로 단순화를 위하여 북한의 사이버공격에 의한 불법외화수입은 2017년

13 United Nations Security Council, *Report of the Panel of Experts established pursuant to resolution 1987 (2009)*, S/2020/151, March 2, 2020.

14 안보리 대북제재위원회 보고서는 2018년 북한의 광산물 밀수출을 언급하였지만 이에 대한 추정치를 제시하지는 않았다. 그런데 보고서에서도 언급하였듯이 2017년부터 2019년까지 이어지는 북한의 불법수출입 추세를 감안할 때 2018년 북한의 불법 광산물 수출액은 2017년과 2019년의 평균으로 산정하였다.

15 United Nations Security Council, *Report of the Panel of Experts established pursuant to resolution 1987 (2009)*, S/2021/211, March 4, 2021.

16 United Nations Security Council, *Report of the Panel of Experts established pursuant to resolution 1987 (2009)*, S/2019/691 August 30, 2019.

17 한국(10건), 인도(3건), 방글라데시(2건), 칠레(2건), 기타 13개국 1건씩.

18 북한의 사이버공격 불법외화수입은 2.72억달러보다 많을 가능성이 적을 가능성보다 높다. 하지만 기존 연구들이 추정 가능한 범위가 주어졌을 때 그중 최소치를 선택하는 보수적 추정방식을 택하였으므로 일관성을 유지하기 위해 본 연구도 최소치를 선택한다.

과 2018년에 각각 1.36억달러인 것으로 가정한다.

2021년 3월 안보리 대북제재위원회 보고서는 북한의 사이버공격에 의한 불법외화수입을 2019년부터 2020년 11월 기간에 3.164억달러로 제시하였다. 이는 2020년 12월까지로 확장하면 2년간 약 3.3억달러가 된다. 단순화를 위해 북한이 사이버공격을 통해 2019년과 2020년 각각 1.65억달러를 불법 획득한 것으로 가정하였다.<sup>19</sup>

북한의 석유정제품<sup>20</sup> 밀수입량에 대한 추정은 광산물, 모래, 어업권 밀수출액 추정보다 더 어려운 분야이다. 북한이 유조선을 통하여 석유정제품 밀수입을 하는 것은 인공위성을 통해 어느 정도 파악할 수 있지만 실제로 그 유조선에 적재된 석유정제품 밀수입량을 정확히 추정하기는 쉽지 않기 때문이다. 그러나 여러 정황상 북한이 밀수입을 통해 연간 석유정제품 최대허용치 50만배럴 이상을 획득하는 것은 확실하다.<sup>21</sup> 북한은 제재하에서도 허용된 연간 50만배럴 외에 밀수입을 통해 기존의 석유정제품 수요를 충족하려고 했을 것이다. 다만, 북한의 석유정제품 수요를 100% 충족하기보다는 안보리 제재로 인한 밀수입의 어려움과 가용 외화보유액에 대한 전략적 고려를 통해 실제 밀수입량을 조절하였을 것이다.

북한이 안보리결의 2397호(2017년 12월)가 시행되기 전에는 석유정제품 밀수입을 할 유인이 없었다고 가정한다면 안보리결의 2397호가 적용되기 이전의 북한 석유정제품 수입량을 북한의 최근 밀수입 수요량의 최대치로 볼 수 있다.<sup>22</sup>

유엔안보리 대북제재위원회 보고서(2019년 3월)는 북한이 2018년 1월

---

19 2019년 8월 안보리 보고서에 제시된, 2019년 5월에 발생한 쿠웨이트의 사이버공격 피해액 4,900만달러가 이 추정치에 포함되었는지는 확인할 수 없었으므로 본 연구는 일단 포함되지 않은 것으로 가정하였다.

20 HS 2710, HS 2712, HS 2713.

21 United Nations Security Council, *Report of the Panel of Experts established pursuant to resolution 1987 (2009)*, S/2020/840, August 28, 2020, p.21.

22 주유엔 미국 대표부는 안보리결의안 2397호 해설 자료에서 북한의 2016년 석유정제품 수입량은 450만배럴이었으므로 이번 제재로 북한의 석유정제품 도입량은 약 90% 감소하게 된다고 주장하였다. 하지만 제재 이전 북한의 실제 수입량은 미국이 추정된 것(450만배럴)보다 훨씬 적었을 가능성이 높으며, 제재 이후에는 무역물동량 감소로 수량이 더 줄었을 것으로 보는 것이 합리적이다. 장형수·김석진(2019), p.13.



부터 8월까지 최소 83만배럴의 석유정제품을 밀수입한 것으로 추정한다. 이는 연간으로 환산하면 117만배럴이다. 2020년 3월에 발표된 유엔안보리 보고서에서는 북한이 2019년 1월부터 9월까지 최소 150만배럴의 석유정제품을 밀수입한 것으로 추정한다. 이는 연간으로 환산하면 200만배럴이다. 한편, 북한은 2010년 이후로 석유정제품을 연 30만톤(약 229만배럴) 이상 수입한 적이 없었다.<sup>23</sup> 2020년 3월 유엔안보리 보고서의 2019년 북한 석유정제품 밀수입량 최소 추정치 200만배럴과 제재 허용치 50만배럴을 더하면 250만배럴로 2010년 이후 북한의 석유정제품 수입량 최대치에 근접하거나 약간 넘어선다. 그래서 유엔안보리의 최소 추정치를 본 연구의 북한의 석유정제품 밀수입량으로 가정한다.

### 3. 종합

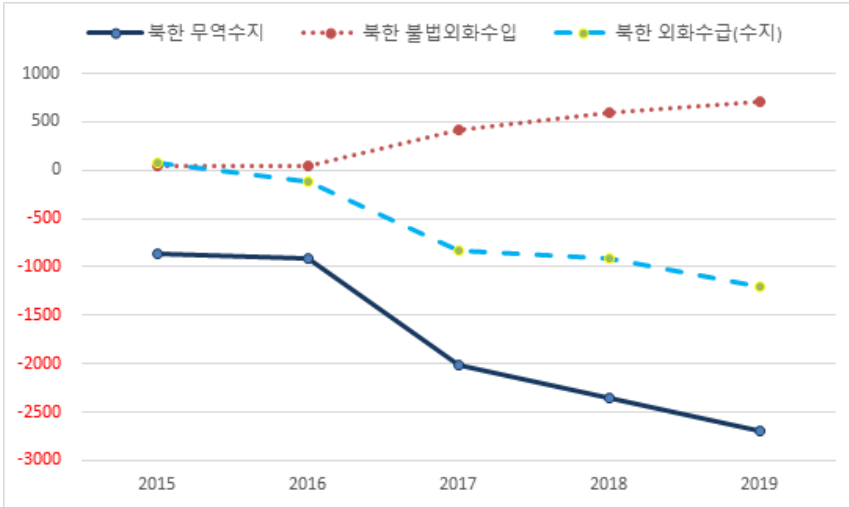
2016년 이래 대폭 강화된 대북제재로 2017년부터 북한은 수출의 급감을 경험하였다. 그런데 북한은 수출 급감에 대응하여 수입을 크게 줄이지 않았다. 오히려 대북제재에서 금지되지 않은 품목의 수입은 제재 이전의 수준을 2019년까지도 유지하였다. 이에 따른 천문학적인 무역수지 적자는 서비스수지, 경상이전수지, 소득수지 및 자본수지의 흑자 등 합법적인 방법으로 메우기에는 그 규모가 너무 컸다.

북한은 제재가 강화되기 이전에는 항간에 알려진 것과는 달리 불법적인 형태의 외화획득은 최대한 자제하였다. 이는 2000년대 초반에 북한의 마약, 위조지폐 등 불법행위가 다수 적발되고 이에 대한 국제사회의 단속이 심해지자 북한은 구태여 위험부담을 안고 불법적인 외화획득을 하기보다는 근로자 해외파견, 관광산업 육성, 한·중·일과의 교역을 통한 합법적인 외화획득에 초점을 맞추게 된다. 그런데 제재가 강화된 이후에는 거의 대부분의 합법적인 외화획득의 기회가 사라짐에 따라 안보리 제재 위반 품목의 밀수출입과 사이버공격을 통한 불법외화획득에 초점을

<sup>23</sup> 김규철, 「북한의 석유류 교역과 대북제재의 영향력 분석」, 『KDI 북한경제리뷰』, 2019년 3월호, 세종: 한국개발연구원, 2019, p.52.

[그림 7-2] 북한의 무역수지 적자, 불법외화수입과 외화수급(2015~19년)

(단위: 백만달러)



자료: 북한 무역수지는 대한무역투자진흥공사(KOTRA), 『북한대외무역동향』, 각년호. 그 외는 저자 작성.

맞추게 된다. 이를 통하여 북한은 2017~19년의 3년간 약 16.5억달러에 달하는 상당한 불법소득을 올린다. 그러나 이러한 노력으로도 같은 기간 총 70억달러를 상회하는 천문학적인 무역수지 적자를 메우기에는 어렵도 없었다.

2017년 이전에 북한의 외화수급(수지) 적자의 최대치는 옛 소련이 붕괴한 그해 1991년의 2.4억달러 적자였으며, 1990년대 전반부를 제외하면 거의 매년 외화수급 흑자를 향유했다. 그런데 2017년, 2018년, 2019년 북한의 외화수급은 각각 8.3억달러, 9.2억달러 및 12.1억달러의 대규모 적자를 기록한다(표 7-4). 2019년 외화수급 적자는 북한 역사상 최고치인 1991년의 5배가 넘는 어마어마한 규모다. 북한의 2017~19년 3년간 외화수급 적자 합계는 29억달러에 달한다. 아마도 본 연구가 찾아내지 못한 북한의 숨겨진 외화획득원이 있을 수도 있겠지만 그 가능성은 높지 않다. 그렇다면 북한 역사상 초유의 ‘슈퍼’ 외화수급 적자는 북한 외화보유액의 급감으로 귀결될 수밖에 없었을 것이다.

앞에서 살펴본 것처럼 2016년 이전 북한 외화수급과 관련된 세 가지 특징은 ① 북한은 최소한 1990년대 중후반부터 2010년대 초반까지 추세적으로 외화를 축적해 왔다. ② 북한의 외화수급에서 불법적인 외화수입이 차지하는 비중은 낮았다. 그리고 ③ 북한의 외화수급은 안정적으로 관리되는 경향을 보였다는 것이다.

그런데 2016~19년 북한의 외화수급에서는 이러한 특징을 찾아보기 힘들며, 오히려 정반대의 양상을 보인다. 첫째, 2016년 이후 북한의 외화수급은 대규모 적자로 반전하며 이에 따라 그동안 축적되었던 북한의 외화보유액은 큰 폭으로 감소할 수밖에 없었다. 둘째, 2016년 이후 급속히 악화된 무역수지 적자를 메우기 위해 북한은 유엔안보리 제재로 금지된 석탄, 철광석, 모래 등의 밀수출과 어업권 불법판매, 사이버공격 등 불법외화수입을 대폭 확대하였다. 2016년 이전에는 북한 무역수지 적자 대비 불법외화수입의 비중이 5%에도 미치지 못하였는데, 2018년과 2019년에는 23~24%까지 상승하였다. 셋째, 2017~19년 북한의 외화수급은 큰 폭의 적자를 보이고 있으며, 매년 악화되는 추세를 보이고 있다. 이는 2016년 이전과는 크게 다른 양상이다.

## 제5절 2020년의 북한 외화수급 추정

북한은 2020년에 들어오면서 코로나19 유입을 선제적으로 억제하기 위해 세계에서 가장 먼저 1월 말부터 강력한 국경통제를 시행하였다. 이에 따라 필수적인 물품의 수출입을 제외한 대부분의 인적 및 물적 교류는 중단되었다. 중국정부의 강력한 방역조치에도 불구하고 코로나19가 다시 중국 동북3성 지역에 퍼지자 2020년 8월부터는 중국과의 필수적인 교역마저도 끊어졌다. 2021년 봄부터 해상을 통한 중국과의 필수적인 교역은 조금 풀렸지만 국경봉쇄는 2021년 10월 현재까지도 진행 중이다. 이에 따라 2020년 북한의 수출은 전년보다 1.9억달러 감소한 0.89억달러로 명맥만 유지하게 되었고, 북한의 수입도 2019년의 29.7억달러에서

<표 7-4> 대북제재 대폭 강화 후 북한의 외화수급 추정(2016~20년)

(단위: 백만달러)

	2016	2017	2018	2019	2020
상품수출	2,821	1,772	243	278	89
상품수입	3,726	3,778	2,601	2,967	774
무역수지(대외)	-905	-2,006	-2,358	-2,689	-684
거래성수지(남한)	0	0	0	0	0
서비스수지	206	223	181	203	55
소득수지	263	245	232	165	59
경상이전수지	79	75	127	117	33
자본수지	194	215	305	286	219
무기수지/불법거래	52	425	597	711	322
외화수지(수급)	-111	-825	-916	-1,206	3
외화수급 누적액 <sup>1)</sup>	3,167	2,342	1,426	219	222

주: 1) 1990년 말을 시작점으로 삼아서 각 연도의 외화수지(수급)를 누적시킨 것. 예를 들어 2016년의 외화수급 누적액은 1990년 말과 비교하여 2016년 말에 외화가 31.67억달러 만큼 더 있었다는 것을 의미함.

자료: 북한 무역수지는 대한무역투자진흥공사(KOTRA), 『북한대외무역동향』, 각년호. 그 외는 저자 작성. 2016~17년 추정치는 장형수·김석진(2019), 2018년 추정치는 Zang(2020)의 추정치를 새로운 정보를 바탕으로 업데이트함.

2020년에는 7.7억달러로 1년 만에 22억달러나 급감하였다. 2020년의 무역수지는 전년도의 26.9억달러 적자에서 6.8억달러 적자로 20억달러 이상 개선되었다(표 7-4).

북·중 국경봉쇄는 북한으로 유입되는 외화에도 큰 영향을 미친다. 북한 관광수입은 국경봉쇄로 전년도에 비해 거의 유명무실해졌을 것이다. 북한에 대한 금융제재로 인해 북한으로의 외화송금은 쉽지 않으므로 그 대안으로 북한으로 들어가는 사람을 통한 물리적인 전달과정이 필요하다. 코로나19로 인한 국경봉쇄는 이것을 어렵게 만들었다. 따라서 2020년에 국내외 거주 이산가족과 탈북민, 조선족의 대북송금은 전년도에 비해 급감하였다(서비스수지). 유엔안보리 제재로 2020년에는 북한의 해외파견근로자는 모두 북한으로 돌아가야 한다. 중국과 러시아 등에서 비자를 변경하여 북한 근로자가 남아있는 정황이 포착되고 있지만 전년도에 비해 2020년 북한 해외파견근로자 수입은 급감하였을 것이다(소득수지). 코

로나로 인해 국제사회의 대북 인도적 지원과 양자간 무상지원도 대폭 축소되었다(경상이전수지). 대북투자도 국경봉쇄로 전혀 없었던 것으로 추정된다.<sup>24</sup>

2020년 초부터 시작된 국경봉쇄에도 불구하고 북한은 2019년보다 축소된 물량이지만 2020년에도 여전히 유엔안보리결의를 위반하는 석유정제품의 밀수입과 석탄의 밀수출, 그리고 불법어업권 판매를 계속하였다. 북한의 전통적인 해외과전근로자 및 정보통신분야 근로자 파견, 금지된 해외조형물 건설, 금지된 무기판매 등도 지속되었으며, 북한의 새로운 ‘외화벌이사업’으로 부상한 사이버공격도 줄어들지 않았다.

2021년 3월 안보리 대북제재위원회 보고서는 북한은 2020년 1월부터 9월까지 최소 400회 이상의 해상 불법운송을 통하여 최소 250만톤의 석탄을 불법수출하였다고 보고하였다. 이는 당시 국제시세를 감안하면 1.5억 달러를 넘는다.<sup>25</sup> 다만, 7월 이후에는 석탄 밀수출은 거의 중단된 상태라고 한다. 앞에서 언급한 것처럼 2020년 북한의 사이버공격에 의한 불법외화수입은 약 1.65억달러로 추정된다. 2020년 8월 유엔안보리 대북제재위원회 보고서는 2020년 1월부터 3월까지 북한의 석유정제품 밀수입량을 최소 60만배럴로 추정한다. 이는 연간으로 환산하면 240만배럴이 된다. 그러나 북한의 국경봉쇄가 2020년 8월부터 더 강화되어 석탄 밀수출도 거의 중단된 점을 감안하여 2020년 북한의 석유정제품 밀수입량을 2019년과 같은 200만배럴로 가정한다.

국경봉쇄로 인해 전년도에 비해 20억달러 이상 대폭 축소된 무역수지 적자에 힘입어 북한의 외화수급은 2020년에 크게 개선되었다. 북한 무역수지 적자 대비 불법외화수입의 비중은 2020년에는 40%를 넘은 것으로

---

24 <표 7-4>의 자본수지는 1990년 이전부터 존재하였던 중국의 대북 원유공급의 성격을 북한에 대한 양허성 차관 공여로 상정한 수치이다. 이에 대해서는 장형수·김석진(2019, pp.31~32) 참조

25 미국 월스트리트저널의 보도에 따르면 미국정부는 북한이 2020년 1~9월 410만톤의 석탄을 수출한 것으로 추산하였다. 본 연구는 기존 연구와 같이 추정 범위가 주어지는 경우 그중 최소치(250만톤)를 가정한다. 『연합뉴스』, 「북, 올해 석탄 밀수출로 4천억 원 벌어… 대놓고 중국에 운송」, 2020. 12. 8.

추정된다. 비록 합법적인 외화수입도 국경봉쇄로 상당폭 축소되었으나 계속된 불법외화수입 획득으로 북한의 2020년 외화수급은 거의 균형을 맞춘 것으로 추정된다.<sup>26</sup>

## 제6절 북한의 외화보유액 추정

장형수·김석진(2019)은 1991년 이후 각년도 북한의 외화수급 추정치를 이용하여 북한의 외화보유액 추정방식을 제시하고 있다. 2020년 말의 외화보유액은 1990년 말 외화보유액에다 1991년부터 2020년까지 북한의 외화수급 누적액을 더한 것으로 추정된다. 먼저 1990년 말 북한의 외화보유액은 최소 15억달러에서 25억달러로 추정된다. 그 이유는 북한의 1991~95년의 누적 외화수급 적자액이 8.5억달러이므로 만약 1990년 말의 외화보유액이 15억달러였다면 1990년 당시 외화보유액은 6.5억달러까지 줄어들었을 것이기 때문이다(표 7-5 참조). 해외에서 외화를 빌릴 수 없었던 북한은 당시 이 정도로 외화보유액이 줄었다면 북한정권은 생존 차원의 위기를 느꼈을 것이다. 이것이 1990년 말에 북한이 최소 15억달러 이상의 외화를 보유했을 가능성이 큰 이유이다. 만약 북한 대외무역통계를 지금까지 사용한 KOTRA 편찬통계에서 KDI 수정통계로 대체하면, 북한의 무역수지 적자는 최대 23억달러가 줄어든다.<sup>27</sup> 그러면 2020년 말 기준 북한의 외화보유액은 그만큼 증가할 것이다.

2011~20년 말 북한의 외화보유액은 <표 7-5>에 정리되어 있다. ‘북한의 외화보유액 최소화’ 항목은 북한의 각년도 외화수급 누적액에다 1990

26 기존 연구와 마찬가지로 본 연구도 외화수급 항목별로 추정치 범위가 주어지는 경우 북한의 외화수급에 가장 불리한 수치를 선택하였다. 따라서 2020년 실제 북한의 외화수급은 최소한 균형이었고 그보다는 수천만달러 정도의 흑자를 보았을 개연성이 있다.

27 KDI 수정통계 중 1998년에서 2008년 통계를 사용한다. 1997년 이전의 경우 수정통계의 바탕이 되는 UN 통계의 정확도가 많이 떨어지므로 1998년 이후 추정치만 사용한다. 2009년 이후에는 남북한 혼동 사례가 거의 사라져서 KOTRA 편찬통계를 사용해도 큰 문제가 없기 때문이다. 김석진, 『북한 무역통계: 해설과 평가』, 문성민 외, 『통계를 이용한 북한경제 이해』, 서울: 한국은행, 2014.

<표 7-5> 북한의 외화보유액 추정치<sup>1)</sup>

(단위: 백만달러)

	외화 보유액 최소치	중간치	외화 보유액 최대치	외화수급 누적액 <sup>2)</sup>	KDI 수정통계 추가액	1990년 말 외화보유액 범위
2011년 말	4,019	5,669	7,319	2,519	0~2,300	1,500~2,500
2012년 말	4,416	6,066	7,716	2,916	0~2,300	1,500~2,500
2013년 말	4,817	6,467	8,117	3,317	0~2,300	1,500~2,500
2014년 말	4,703	6,354	8,003	3,203	0~2,300	1,500~2,500
2015년 말	4,778	6,428	8,078	3,278	0~2,300	1,500~2,500
2016년 말	4,667	6,317	7,967	3,167	0~2,300	1,500~2,500
2017년 말	3,842	5,492	7,142	2,342	0~2,300	1,500~2,500
2018년 말	2,926	4,576	6,226	1,426	0~2,300	1,500~2,500
2019년 말	1,719	3,369	5,019	219	0~2,300	1,500~2,500
2020년 말	1,722	3,372	5,022	222	0~2,300	1,500~2,500

주: 1) 북한의 외화보유액 최소치 = 외화수급 누적액 + 1990년 말 외화보유액 최소치; 북한의 외화보유액 최대치 = 외화수급 누적액 + KDI 수정통계 추가액 최대치 + 1990년 말 외화보유액 최대치.

2) 1990년 말을 시작점으로 삼아서 각 연도의 외화수지(수급)를 누적시킨 것.

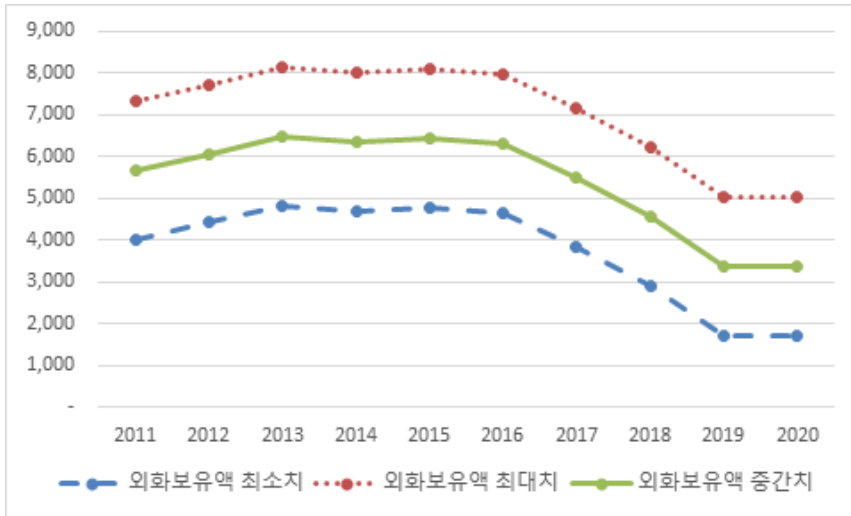
자료: 저자 작성.

년 말 외화보유액 최소치(15억달러)를 더한 것이다. ‘북한의 외화보유액 최대치’는 북한의 각년도 외화수급 누적액에다 1990년 말 외화보유액 최대치(25억달러), 그리고 KDI 수정통계 추가액 최대치(23억달러)를 합한 것이다. 아마도 북한의 실제 외화보유액은 최소·최대치 사이에 있을 것이다.

북한의 외화보유액은 2015년까지 증가 일로를 걷다가 2016년부터 감소하기 시작한다. 특히 북한의 광산물 수출이 대호황을 보였던 시기인 2013~15년에는 외화보유액 최대치가 80억달러를 넘어선 것으로 추정된다. 외화보유액 최소치 기준으로도 47억달러 이상이었으며, 외화보유액 중간치는 63~65억달러로 추정된다. 이 당시 북한 김정은 정권은 아마도 자신감에 충만하였을 것이다. 이러한 자신감은 이후 북한의 상품수출 감소에도 상품수입을 높은 수준으로 유지하는 선택에 일정 부분 기여했을 것으로 보인다. 북한의 외화보유액은 2017년부터 대폭 강화된 대북제재로

[그림 7-3] 북한의 외화보유액 추정치(2011~2020년)

(단위: 백만달러)



자료: 저자 작성.

인한 상품수출 급감에도 불구하고 상품수입을 2009~10년 수준으로 유지 하였던 북한의 선택에 따라 필연적으로 2017년부터 2019년까지 3년간 엄청난 속도로 줄어든다. 그 결과, 2020년 초부터 국경봉쇄로 외화수급이 다시 균형을 찾은 2020년 말 북한의 외화보유액은 최소 17.2억달러에서 최대 50.2억달러로 추정된다. 북한의 외화보유액 중간치는 33.7억달러이다.

## 제7절 시사점과 결론

북한이 ‘고난의 행군’을 벗어난 이래 2016년 이전과 2016년 이후 2020년까지의 북한의 외화수급과 외화보유액 추정 결과를 비교하면 뚜렷한 특징이 발견된다. 2016년 이전에는 북한의 외화수급은 전반적으로 양호하였고 외화보유액도 지속적으로 증가하였다. 이러한 추세적인 외화축적은 불법외화수입에 의존한 것이 아니었다. 그런데 2016년 이후 2019년까지의 4년간 북한의 외화수급은 악화일로를 걷게 된다. 이는 대폭 강화된



대북제재로 인해 북한의 수출이 그야말로 폭락하였는데도 수입을 유지하거나 일부만 줄였기 때문이다. 북한은 2017년 이래 불법외화수입 확대를 통해 이를 극복하려 했으나 역부족이었고 이에 따라 북한의 외화보유액도 급감하였을 것이다.

2017년 이후 대폭 강화된 대북제재에도 불구하고 북한 내부의 물가와 환율이 예상보다 양호한 상황을 보이고 있는 이유는 북한이 상품수입을 일정 수준 이상 계속해 왔기 때문이다. 상품수입을 통해 제재를 받지 않는 소비재와 기본적인 원자재, 중간재 등을 2019년까지 계속 공급받았기 때문이다. 북한은 2019년에도 거의 30억달러에 달하는 수입을 유지하였으나 2020년에는 7.7억달러로 대폭 줄인다. 이에 따라 북한의 외화수급도 전년도에 비해 대폭 개선되었다. 2020년 북한의 상품수입이 급감한 영향은 2021년부터 일정 부분 나타나기 시작할 것이며 2022년에는 더욱 뚜렷해질 것이다.

장형수·김석진(2019)은 결론 부분에서 “북한 김정은 정권은 미국의 대북제재에 굴복하는 모습을 보이지 않고 협상을 타결하는 것을 일차적 목표로 삼았다고 볼 수 있다. 만약 북한이 2019년 또는 그 이후 어느 때부터 상품수입을 대폭 줄이기 시작하면 이는 북한의 시간표에 변화가 왔고 오래 버티기 전략으로 선회하였다는 신호일 수 있다”고 전망하였다.

2020년의 상품수입 감소가 코로나에 선제적으로 대응하기 위한 국경봉쇄의 결과인지, 아니면 북한이 실제로는 코로나를 핑계로 자연스럽게 상품수입을 대폭 줄여서 외화보유액을 아끼고 오래 버티기 전략으로 선회한 데 따른 것인지는 정확히 알 수 없다. 그러나 어쨌든 결과적으로 코로나 사태는 북한의 외화보유액 관리에 도움을 준 셈이 되었다. 2021년에도 상황은 매우 유사할 것이다. 2021년 전반기까지 북한의 무역수지 적자는 2020년보다 더욱 축소되었고, 북한의 불법외화수입도 전년도보다 상당히 줄어들었지만<sup>28</sup> 무역수지 적자보다는 적게 줄어들었을 것으로 보인다. 이런 추세가 연말까지 이어진다면 2021년 북한의 외화수급은 오히려

---

28 United Nations Security Council, *Report of the Panel of Experts established pursuant to resolution 1987 (2009)*, S/2021/777, September 8, 2021, p.4.

2020년보다 개선될 가능성이 높다.

만약 북한의 2020년 말 기준 실제 외화보유액이 본 연구의 최대 추정치(50.2억달러)에 근접하였다면 북한의 외화상황은 아직 여유가 있어서 코로나 사태가 완화되는 2022년 중반부터 최소 2~3년간 대규모 상품수입을 재개할 수 있을 것이다. 그러면 북한경제는 최악의 상황과는 거리를 유지할 수 있을 것이다. 만약 북한의 실제 외화보유액이 본 연구의 최소 추정치(17.2억달러)에 근접하였다면 북한의 외화상황은 녹록지 않으며, 이에 따라 2022년 중반 이후에도 북한은 필수적인 상품수입 외에는 외화지출을 최소화하면서 오래 버티기에 들어갈 것이다. 또한 북한 내에서 통용되는 외화를 흡수하기 위한 노력을 본격적으로 전개할 것이며, 북한경제는 점점 더 어려워질 것이다.

만약 북한의 2020년 말 기준 실제 외화보유액이 본 연구의 중간 추정치(33.7억달러) 근처에 있었다면 북한은 ‘얼마나 오래 버티기’ 전략으로 나갈 것인지 선택의 기로에 서게 될 것이다. 북한이 상품수입을 줄여 외화보유액을 아끼면 그만큼 버티는 기간이 길어지지만 그동안 북한경제는 매우 어려워질 것이고, 반대의 경우에는 북한경제는 그럭저럭 굴러가지만 북한당국이 불법외화수입을 크게 늘리지 않는 이상 머지않은 시기에 외화보유액 고갈 위험에 직면하게 될 것이기 때문이다. 코로나 사태가 완화되는 시기 이후의 북한당국의 선택은 우리에게 북한의 실제 외화 사정에 대한 소중한 연역적(演繹的) 정보를 제공할 것이다.

## 제8장

# 대북제재 강화가 북한시장에 미치는 영향

최 지 영 (통일연구원)

본 장에서는 2016년 이후 강화된 유엔안보리 대북제재가 북한시장에 미치는 영향에 대해 논의한다. 대북제재 강화 이후 북한시장의 현황<sup>1</sup>이 시장가격 및 시장환율 변동을 중심으로 파악되고는 있으나, 기존 논의들은 무역충격이 시장의 수요와 공급에 미치는 경로에 대한 구조적 분석까지는 발전하지 못하고 있다. 북한경제는 각각 계획가격과 시장가격이 지배적인 공식부문과 비공식부문으로 이원화되어 있는데, 대북제재에 따른 무역충격이 미치는 영향은 각각의 부문에서 다르게 나타난다. 본 장에서는 이원적인 북한경제의 구조를 감안하여, 대북제재의 경제적 충격이 북한시장에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

## 제1절 서론

우리는 여러 가지 이유로 북한경제의 여건에 관심을 가진다. 북한경제

---

1 본 장에서 ‘북한시장’은 시장가격에 의한 소비재의 자원배분 메커니즘을 의미한다. 북한경제의 자원배분은 계획과 시장으로 이원화되어 있으며, 생산재의 일부도 시장에서 거래되기는 하지만, 소비재에 비해서는 그 비중이 적을 것으로 추정되며, 생산재의 시장가격 변동은 관찰이 어렵다는 한계가 있다. 본 장의 제4절에서는 주로 소비재의 시장가격 변동을 중심으로 대북제재 강화 이후 북한시장의 수급여건을 논의한다.

의 여건에 대한 판단은 북한의 인도주의적 위기를 감지하기 위한 목적에서 비롯되기도 하고, 북한 정권의 안정성 여부나 경제개혁의 성과를 평가하기 위한 목적으로 이루어지기도 한다. 2016년 이후에는 하나의 목적이 더 추가되었다. 대북제재2의 영향력을 평가하고, 이를 기초로 대북제재의 효과성(effectiveness)을 예측하기 위해서이다.

문제는 제재가 북한경제에 미친 영향을 평가하는 것이 제재의 효과성을 예측하는 유일한 요소는 아니라는 점이다. 제재의 목적은 제재대상국(target states)의 정책 변화를 유도하는 것이다. 이를 위해 제재발의국(sender states)은 제재대상국과의 무역관계를 단절하고, 이에 따른 경제적 충격을 통해서 이들 국가의 정책결정권자들을 압박한다. 제재의 수단은 경제적이나, 제재의 결과는 정치적인 것이다. 따라서 제재대상국의 국민경제 여건을 파악하는 것만으로 제재의 효과성을 전체적으로 판단하기는 어렵다. 특히 제재가 그 최종 목적인 제재대상국의 정책 변화로 이어지는 과정에서는 다양한 변수들이 개입한다. 제재의 효과성을 검증하려는 이론적 논의들은 이러한 다양한 변수들을 설명하는 방향으로 발전하였다. 즉, 초기 연구들이 다양한 제재의 사례를 종합하여, 제재성공률 자체를 평가하는 데 초점을 맞추었다면,<sup>3</sup> 이후 제재의 효과성에 대한 논의는 이분법적인 구분을 넘어, 그것을 결정하는 다양한 변수들에 초점을 맞추었다. 제재대상국의 정치제도,<sup>4</sup> 제재발의국(sender states)에 대한 무역의존도,<sup>5</sup> 제재의 효과를 약화시키거나 강화시키는 제3국의 존재<sup>6</sup> 등 제재성

2 본 장에서는 논의되는 ‘대북제재’는 2016~17년에 채택된 유엔안보리의 대북제재를 의미한다.

3 Hufbauer *et al.*(1985)이 1914~90년 기간 중 115개의 제재 사례에 대한 분석을 통해 제재성공률이 34%에 달한다는 결과를 제시한 이후, 제재의 효과성을 검증하기 위한 시도들이 꾸준히 이루어져 왔다. 물론 이러한 실증연구들의 결론이 일치하는 것은 아니다. Pape(1997)는 Haubauer *et al.*(1985)의 분석을 재검증하는 방식으로 제재성공률이 5%에 불과하다는 결과를 제시하기도 했다.

4 이는 제재대상국이 치르는 제재의 비용과 연관된다. 독재국가의 지도자는 자신과 자신의 지지기반에 대한 경제적 강압으로 발생하는 비용을 회피하는 것이 보다 용이하다. 소수의 특정 그룹을 위해 국민경제의 자원을 동원하는 것이 쉽기 때문이다. 그러나 보다 많은 시민의 지지를 필요로 하는 민주주의 국가의 지도자들은 제재에 따른 경제적 고통이 유발하는 정치적 반대에 대해 더 많은 비용을 치러야 한다(Peksen, 2019).

5 제재대상국과 제재발의국 간 무역관계(trade linkage)는 제재의 효과성에 영향을 미친다.

공률에 개입하는 요소들은 다양하다. 이러한 변수들은 제재대상국의 개별적 특성을 반영하기 위한 장치들이기도 하다.

제재대상국의 개별적 특성이 제재의 효과성을 좌우한다면, 제재의 경제적 영향을 평가하는 데 있어서도 이를 고려할 필요가 있다. 선행연구들이 제재성공률에 영향을 미치는 것으로 제시하는 주요 변수들인 제재대상국의 정치제도, 제재발의국 혹은 세계경제에 대한 경제적 의존도, 제3국의 존재를 대북제재 사례에 적용해 보자. 첫째, 제재대상국의 정치제도가 민주주의일수록 제재성공률이 높다는 것은 일정 부분 대북제재의 효과성이 낮다는 것을 의미할 수 있다. 그러나 민생경제에 미치는 제재의 부정적 영향이 높을수록 정책 변화를 더 압박한다는 것으로 해석될 여지는 있다. 둘째, 제재대상국의 대외의존도가 높을수록 국민경제에 미치는 제재의 부정적 영향이 크고, 이는 제재성공률을 높인다. 북한의 대외경제 의존도는 김정은 집권기 큰 폭으로 증가하여, 대북제재 강화 직전까지 높은 수준을 유지했다. 이는 대북제재의 효과성을 높일 수 있는 요인이다. 셋째, 제재의 영향력을 강화 혹은 약화시키는 제3국의 존재는 대북제재의 경우 단연 중국이다.

두 번째와 세 번째 요인이 대북제재의 효과성에 미치는 영향은 상충된다. 북한의 대외경제 의존도는 대북제재 강화 직전 크게 높아졌지만, 북중무역이 그 대부분을 차지했기 때문이다. 결국, 중국이 대북제재를 얼마나 준수하느냐의 여부가 대북제재의 효과성을 크게 좌우할 수 있다. 첫 번째와 두 번째 요인은 상호 연관성이 있다. 제재의 민생경제에 대한 영향은 이와 관련된 산업들의 대외의존도에 따라 결정되기 때문이다.

---

일반적으로 제재발의국(그중에서도 미국)은 경제규모가 크기 때문에, 제재대상국이 제재발의국의 대외경제에서 차지하는 비중은 일반적으로 10%를 약간 넘는 수준이다. 반대로, 제재대상국의 무역에서 제재발의국이 차지하는 비중은 상대적으로 높는데, 제재가 성공한 사례의 경우는 평균 1/3 정도, 제재가 실패한 사례의 경우는 평균 29% 정도인 것으로 나타났다. Hufbauer *et al.*(2009), pp.90~91.

- 6 Mclean and Whang(2015)에 따르면, 제3국의 제재대상국의 주요 무역국인 경우, 제재성공률은 제3국의 제재 준수 여부에 의존한다. 제3국이 제재주도국과의 정치적 관계를 중요시하는 경우, 제재에 적극 동참하겠지만, 제재대상국과의 무역에서 자국의 이익을 극대화하려고 할 수도 있다. 나호선·차창훈(2020)에서 재인용.

본 장에서 논의할 북한시장은 북한이라는 제재대상국의 개별적 특성을 설명하는 중요한 변수라고 할 수 있다. 우선, 북한시장 여건에 대한 평가는 제재가 민생경제에 어떤 영향을 미치는지 판단하는 데 효과적이다. 제재의 목적을 달성하기 위한 정책결정이 민주적으로 이루어지는 구조는 아니지만, 어쨌든 민생경제의 어려움은 정치적 부담으로 작용할 수밖에 없다. 다음으로, 민생경제의 대외의존도를 평가하는 것도 제재의 효과성과 연관된다. 북한에서는 시장을 통해 식료품 등 소비재의 자원배분이 부분적으로 이루어진다. 주요 식량의 국내생산 비중은 높지만, 가공식품과 내구재의 경우 수입재의 유통도 대북제재 강화 이전에는 비교적 활발하게 이루어졌는데, 대부분 중국산의 비중이 높았다. 마지막으로, 북한시장의 여건은 북한의 독특한 이중경제 구조하에서 설명된다. 북한은 고전적 사회주의 체제를 가장 오래 유지한 국가들 가운데 하나이지만, 1990년대 중반 이후 계획-시장, 공식-비공식의 이중경제 구조가 형성되었다. 공식적으로는 사회주의 계획경제를 지향하지만, 비교적 자생적인 경제활동이 이루어지는 비공식 영역도 존재한다.<sup>7</sup> 문제는 국민경제의 자원배분에 대한 북한당국의 개입과 통제가 시장여건에 영향을 미친다는 데 있다. 시장에 대한 정책적 개입은 민생경제의 어려움을 완화하여 주민들의 불만을 누그러뜨리기 위한 목적도 있지만, 계획 영역에 자원을 집중하기 위한 목적으로 시장 영역에 대한 통제가 강화되기도 한다. 특히 대북제재가 장기화되기 시작한 2020년을 전후하여, 북한당국의 정책 전반에서 시장에 대한 개입과 통제가 강화되는 변화가 감지되고 있다. 이러한 측면들에 주목하여, 본 장에서는 북한의 독특한 이중경제 구조하에서 대북제재의 경제적 영향이 시장에 어떻게 반영되고 있는지를 평가하고자 한다.

본 장의 구성은 다음과 같다. 제2절에서는 북한 이중경제 구조의 특징을 소개하고, 제3절에서는 대북제재 강화의 충격이 이중경제의 공식, 비공식 부문에 각각 어떠한 경로로 영향을 미치고 있는지를 평가한다. 이를 토대로, 제4절에서는 대북제재 강화 이후 시장의 여건을 시장의 물가

7 특히 북한의 이중경제 구조는 구사회주의 국가들의 그것과는 차별되는 특성을 갖는데, 이에 대해서는 제2절에서 논의한다.

와 환율지표 변동을 통해 살펴본다. 제5절은 북한시장의 여건에 대한 평가와 전망이다.

## 제2절 북한의 이중경제 구조

북한 연구에서 시장화(marketization)에 대한 논의는 중요한 한 축을 차지하고 있다. 북한경제의 연구에서도 예외가 아니며, 대부분 이중경제 구조를 전제하여 분석이 이루어진다. 북한 시장화의 특징을 간략하게 꼽으면, ‘아래로부터의 시장화’와 ‘계획-시장의 복합적 상호의존’을 들 수 있다. ‘아래로부터의 시장화’는 공산당 정치체제를 유지하면서 국가 주도의 점진적 경제개혁을 시도한 중국, 베트남의 ‘위로부터의 시장화’와 대비된다. ‘위로부터의 시장화’가 국가 주도의 공식적인 제도 개혁에서 시작된 것이라면, 북한의 시장화는 1990년대 중반 계획경제가 부분적으로 마비된 상황에서 생계를 유지하기 위한 가계의 자발적인 시장경제활동이 그 시작이며, 이에 대한 제도적 수용은 2000년대 이르러 ‘사후적’으로 이루어졌다(이영훈, 2005; 이석 외, 2009).

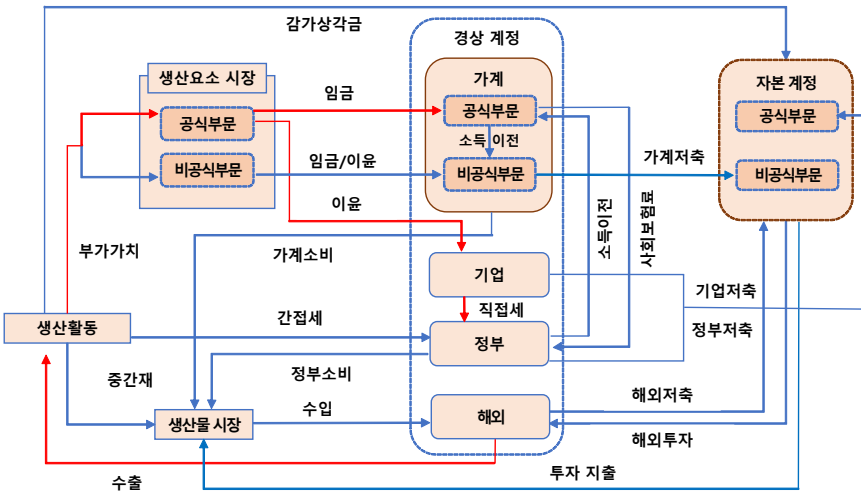
‘계획-시장의 복합적 상호의존’은 구사회주의 경제에서 관찰되었던 ‘암시장’, ‘제2경제’와 구분되는 북한시장의 특징이다. 김석진·양문수(2014)에 따르면, 구사회주의의 이중경제 구조는 생산단위의 소유 형태와 자원 배분 방식에 따라 비교적 분명하게 구분되었다. 생산단위의 소유 형태가 국가 소유(또는 협동적 소유)인 경우에는 계획가격에 따라, 사적 소유인 경우에는 시장가격에 따라 자원배분이 이루어졌기 때문이다. 그러나 북한경제에서는 이러한 대칭적인 구분이 어렵다. 국유기업은 계획가격으로 원자재를 조달하여 생산한 상품을 계획가격으로 판매하기도 하지만, 시장가격에 준하는 가격으로 판매하기도 하며, 계획부문으로부터 원자재 조달이 어려운 경우, 시장부문을 통해 이를 조달하기도 한다. 즉, 국유기업 내에서 계획부문의 목표를 달성하기 위한 ‘공적 목적’의 활동과 시장부문에서의 ‘사익추구’ 활동이 함께 이루어진다. 반면, 사적소유 단위의

경제활동은 전적으로 시장 메커니즘에 의존하며, ‘사익추구’를 위해 이루어진다. 김석진·양문수(2014)는 국가 소유 및 협동적 소유 단위에서 계획·시장 메커니즘을 매개로 이루어지는 ‘사익추구’ 활동과 사적 소유 단위의 경제활동을 모두 ‘비공식부문’으로 정의하고 있다.

이와 같이 복잡한 계획-시장의 상호의존 관계는 북한경제에 대한 분석을 어렵게 하는 요인이기도 하다. 그러나 대북제재 강화가 시장, 즉 비공식부문에 미치는 영향을 파악하기 위해서는 북한 이중경제 구조의 특성을 살펴볼 필요가 있다. 다음의 [그림 8-1]은 북한의 이중경제 구조 내에서 이루어지는 소득의 순환을 보여주며, 공식부문과 비공식부문은 전술한 바와 같다.

개념상으로는 공식부문과 비공식부문이 가능하지만, 이러한 구분을 상품별 혹은 산업별로 적용하기는 매우 어렵다. 예를 들어, 북한의 주요 수출품목인 무연탄(광업)의 경우, 계획목표를 달성하기 위한 생산은 ‘공식부문’의 영역이지만, 계획 초과달성분을 시장에 판매하는 활동은 ‘비공식

[그림 8-1] 북한 이중경제 구조의 소득 순환



주: 붉은 선은 대북제재의 북한수출 금지에 따른 경제적 영향의 주요 경로.  
 자료: 최지영(2016)에서 재인용.



부문'의 영역이다. '공식부문'과 '비공식부문'의 역할이 하나의 상품 생산 내에 혼재되어 있다. 특히 김정은 위원장 집권 이후 북한당국은 계획지표를 세분화함으로써, 국유단위 기업의 '사익추구' 활동을 제도적으로 수용하기도 했다. 이는 제조업 부문의 경제개혁조치라고 할 수 있는 '사회주의기업책임관리제'를 가리키는데, 그 주요 내용은 계획목표를 '중앙지표', '지방지표', '기업소지표'로 세분화하고, '기업소지표'에 대해서는 시장가격을 매개로 한 원자재의 구매와 생산된 상품의 판매를 허용한 것이다(이석기 외, 2018).

이석기 외(2018)에 따르면, '중앙지표'란 전력, 석탄, 지하자원과 강철, 시멘트와 곡식을 비롯한 36개 '전략지표'와 국가적으로 중요한 지표(1,100개)를 의미하며, 전체 지표의 30%가 이에 해당한다. 30%라는 비중은 지표의 숫자를 의미하는 것이기 때문에, 국민경제의 생산 전체에서 '중앙지표'와 관련된 부분이 차지하는 비중을 명확하게 구분하기란 쉽지 않다. 그러나 맥락상 '중앙지표'는 계획경제의 순환을 보장하기 위해 필수적인 산업을 의미한다. 가장 핵심인 '전략지표'를 일일이 열거한 데서도 알 수 있듯이, 농업(곡식), 광업(석탄), 중공업(시멘트와 철강)과 전기·수도·가스업(전력) 등이 필수 산업에 해당하는데, 계획 달성을 위한 생산이 우선시된다는 점에서 '공식부문'이라고 할 수 있다. 반면, '지방지표'와 '기업소지표' 가운데 일부는 '비공식부문'이라고 할 수 있는데, 대부분 계획초과분이나 개인 생산에 해당한다고 볼 수 있다. 북한시장에서 거래되는 주요 품목들이 식료품, 내구소비재, 개인 서비스인 점을 감안한다면, 농업, 경공업, 기타서비스업의 생산물 가운데 일부는 '비공식부문'의 비중이 상대적으로 높을 것으로 추정된다. 유의할 것은 동 산업들의 생산이 전적으로 '비공식부문'에서 이루어지는 것은 아니라는 점이다. 통계자료의 부족으로 '비공식부문'의 비중을 정확하게 추정하기는 어려우나, '비공식부문'이 계획초과분이나 부분적으로 인정되는 개인 생산이라는 점을 감안할 때, 국내총생산의 절반 이상을 초과하기는 어려울 것으로 예상된다.<sup>8</sup>

지금까지 북한의 이중경제 구조를 대략적으로 설명하였다. 그렇다면

대북제재 강화에 따른 무역충격은 ‘공식부문’과 ‘비공식부문’에 각각 어떠한 영향을 미쳤을까? 다음에서는 무역충격이 어떠한 경로를 통해서 ‘공식부문’과 ‘비공식부문’에 영향을 미쳤으며, 이로 인해 특히 ‘비공식부문’ 시장의 수요와 공급이 어떻게 변동했을지를 추론해 보고자 한다.

### 제3절 대북제재의 영향: 공식부문 vs. 비공식부문

본 절에서는 대북제재의 영향이 북한의 이중경제 구조에 미치는 영향에 대해서 살펴본다. 우선, 대북제재의 주요 내용에 근거하여, 공식부문과 비공식부문에 대한 제재의 경로와 이에 따른 시장수급의 변화를 예상해 본다. 다음으로, 제재 이후 무역통계 변화를 토대로, 제재충격의 규모를 가늠해 본다. 마지막으로, 제재 이후 산업별 생산실적의 변화를 토대로 공식부문과 비공식부문에 대한 경제적 영향을 비교한다.

#### 1. 대북제재의 예상 경로

우선, 제재에 따른 북한수출 감소의 영향을 살펴보자. 유엔안보리가 금지하는 북한의 수출은 제재 이전 전체 수출의 90%에 가까운 수준인데, 광산물의 비중이 가장 높고, 다음으로 높은 비중을 차지하는 것은 섬유·의류이다. 그 외에도 철강, 농수산물, 식용품 등의 수출을 모두 금지하고 있다. 강화된 대북제재가 영향을 미치기 직전인 2016년 기준, 북한 전체 수출에서 광물성 생산품과 섬유제품의 비중은 각각 51.7%, 26.7%, 동물성·식물성 제품 및 철강·금속 제품은 각각 9.5%, 5.1%를 차지<sup>9</sup>하여, 대부분의 수출이 금지된 것이라고 볼 수 있다. 전술했듯이, 석탄과 철강

8 최지영(2017)에서는 이중경제 사회계정행렬(Social Accounting Matrix) 방식으로 2013년 기준 북한가계가 비공식부문의 경제활동으로부터 얻는 소득 비중을 가정(30~70%)하여, 북한경제의 비공식경제 비중이 지출 측면에서 23.4~33.6%라고 추정하였다. 최지영, 「이중경제 사회계정행렬 분석」, 『경제분석』, 제23권 제2호, 2017, pp.58~95.

9 대한무역투자진흥공사, 『2016년 북한대외무역동향』, 2017, pp.7~8.

은 ‘전략지표’에 해당하며, 공식부문에 속한다고 볼 수 있다. 따라서 수출 충격의 절반 이상은 공식부문의 생산 감소와 연관된다. 공식부문의 생산 감소는 가계와 기업의 소득(임금, 이윤) 감소를 의미하며, 기업 이윤 감소는 정부 수입 감소로 이어진다. 한편, ‘섬유·의류’ 품목 자체는 ‘전략지표’는 아니지만, 북한의 특성상 섬유·의류 및 여타 제품의 수출도 계획 당국의 ‘외화수입’ 목표와 연관되어 있기 때문에, 이들 부문의 수출 감소도 상당 부분 공식부문의 생산 감소로 이어질 가능성이 높다. 이와 같이, 수출충격은 공식부문에 집중되어 있지만, 비공식부문에 대한 부정적 영향도 없지 않다. 기업이나 개인의 ‘사익추구’ 활동으로서 수출이 이루어진 경우, 대북제재로 그에 따른 생산이 감소할 것이고, 비공식부문의 소득 감소로 이어질 것이다.

즉, 수출충격은 다음의 경로로 시장의 수요와 공급에 영향을 미칠 것으로 예상된다. 우선, 공식부문과 비공식부문 모두 해외수요 감소에 따른 소득충격을 겪는데, 가계, 기업, 정부의 소득 감소가 시장에 미치는 영향은 각각 다르다. 우선, 가계소득 감소는 구매력 약화를 통해 시장수요를 감소시키는 효과가 있다. 그러나 기업소득 감소에 따른 정부소득 감소는 정부지출 감소로 이어지고, 공식부문에서 공급되는 재화와 서비스를 감소시키는 결과로 이어진다. 가계는 공식부문에서 발생한 부족을 해결하기 위해 시장수요를 증가시킬 수 있다. 즉, 공식부문의 소득 감소는 시장수요에 상반된 효과를 미친다고 볼 수 있다.

다음으로, 수입 감소에 따른 영향을 살펴보자. 유엔안보리가 금지한 북한의 주요 수입품목은 기계류 및 전자기기, 운송수단, 철강 및 여타 금속류에 해당한다. 또한 정제유 수입에 대해서는 상한을 부과하여 수입규모를 축소시켰다. 2016년 기준, 북한 전체 수입에서 기계류 및 전자기기, 정제유가 차지하는 비중은 각각 16.5%, 3.1%에 해당한다.<sup>10</sup> 수출에 비해, 제재로 인하여 금지되는 수입품목은 훨씬 적다. 수입제재 자체는 단기적으로 수출제재보다 부정적 영향이 적다고 할 수 있다. 그러나 수입의 경

---

10 위의 책, pp.10~11, p.17.

우, 수출제재에 따른 외화수입 감소가 수입 감소로 이어지는 경로가 북한경제 전체에 더 부정적인 영향을 미칠 것으로 보인다.

수입 감소가 이중경제 구조에 미치는 영향을 살펴보자. 우선, 전면 중단된 수입품목들은 대부분 산업 생산에 이용되는 중간재(철강 등 여타 금속, 기계류의 부품 및 부분품)나 자본재라고 볼 수 있으며, 전자제품 등 가계 소비재도 이에 해당한다. 중간재와 자본재에 대한 수입제재의 경우, 산업 전반의 가동률 저하로 이어질 가능성이 높다. 전술했듯이, 제재가 수입에 미치는 영향은 단계적으로 나타난다. 제재로 인해 수입이 중단된 중간재, 자본재는 2017년부터 산업 생산에 영향을 미쳤을 것이나, 외화부족에 따른 수입 감소가 산업 생산에 미치는 영향은 더 지연되어 나타날 것으로 보이는데, 수입중간재 의존도가 높은 산업이나 자본재 투자가 긴요한 산업의 경우 상대적으로 생산이 하락할 가능성이 높다. 북한의 주요 중간재, 자본재 품목을 살펴보면, 수입 감소는 공식부문과 비공식부문의 생산을 전반적으로 감소시킬 것으로 예상된다. 공식부문의 생산 감소는 수출충격에서 언급한 경로와 같은데, 시장수요에 상반된 영향을 미친다. 반면, 비공식부문의 생산은 그 자체가 시장판매를 목적으로 한 사익추구 활동이라는 점에서, 동 부문의 생산 감소는 시장공급 감소로 이어진다.

다음으로, 소비재의 수입 감소는 시장공급 감소를 의미한다. 특히 전자제품과 같은 수입내구재는 북한시장에서 거래되는 주요 품목 가운데 하나이며, 김정은 집권 이후 대중 전자제품 수입은 뚜렷하게 성장하는 추세를 보였다. 따라서 유엔안보리의 ‘기계류 및 전기기기’ 수입금지조치는 수입내구재 시장공급을 악화시켰을 가능성이 높다. 또한 외화수입 감소로 인하여 수입 전반이 감소할 경우, 제재품목은 아니나 수입의존도가 높았던 품목의 시장공급을 감소시키는 결과로 이어질 것이다.

이중경제 구조하에서 대북제재가 비공식부문, 즉 시장의 수급에 미치는 영향을 정리하면 다음과 같다. 수출충격은 시장의 수요에 상반된 영향을 미친다. 수출충격은 대체로 공식부문에 부정적 영향을 미치는데, 가계소득 감소는 시장수요 감소로 이어지나, 기업소득 감소는 정부의 수입

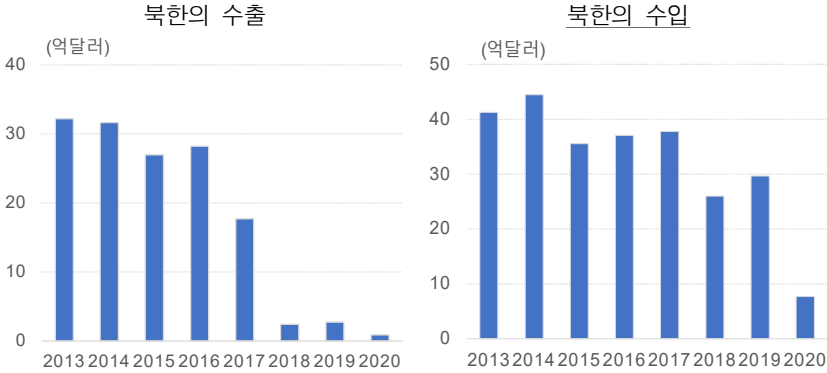
및 지출 감소를 통해 가계의 시장수요를 증가시킨다. 북한의 정부수입은 대부분 공식부문의 생산활동과 연관되어 있는데, 특히 ‘국가기업이익금’은 기업소득에 부과되는 직접세의 일종으로 기업소득이 감소하면 정부수입이 축소될 수밖에 없다. 자본시장이 발달하지 않아, 국제 발행과 같이 정부의 재원조달방법이 다양하지 않은 상황에서, 정부수입의 감소는 정부지출 감소로 이어진다. 정부지출 감소는 가계에 대한 배급이 전반적으로 감소한다는 것을 의미하고, 가계는 부족을 해결하기 위해 시장에 의존할 수밖에 없다.

반면, 수입충격은 공식부문과 비공식부문의 생산을 모두 감소시키는데, 공식부문에 대한 영향은 수출충격의 경로와 대체로 유사할 것이나, 비공식부문에 대한 영향은 시장공급 감소로 이어진다. 다음 소절에서는 대북제재 강화 전후 북한 무역통계를 바탕으로 제재충격에 따른 공식부문과 비공식부문의 영향이 어떻게 현실화되었는지를 살펴보자.

## 2. 무역충격과 이중경제 구조

본 소절에서는 대북제재 강화 이후 북한의 무역과 경제성장률 변화를 토대로, 공식부문과 비공식부문에 대한 영향을 비교해 보고자 한다. 전술했듯이, 북한경제의 이원적 구조가 상품별, 산업별로 엄밀하게 구분되지는 않으며, 모든 부문에서 공식부문과 비공식부문이 공존하고 있을 가능성이 높다. 이 중에서도 국유 단위의 사익추구 활동이 보다 자유로운 영역, 즉 ‘전략지표’에 속하지 않는 상품들이나 사유 단위에서 생산이 가능한 상품들의 경우에는 비공식부문을 통한 생산 비중이 상대적으로 더 높을 것으로 추정되는데, 농업, 경공업, 기타서비스업이 이에 해당한다. 반대로, 광업(석탄), 중공업(시멘트와 철강)과 전기·수도·가스업(전력), 정부서비스업 등은 공식부문의 비중이 높으며, 농업 가운데 협동농장의 국가수매분 생산도 공식부문에 해당한다고 볼 수 있다. 이와 같이, 산업별로 공식부문과 비공식부문을 단순화하는 것은 무역품목의 산업별 분류를 통해 공식부문과 비공식부문에 대한 영향력의 차이를 비교하는 데 도움이 된다.

[그림 8-2] 대북제재 강화 전후 북한 수출입



주: 대한무역투자진흥공사 추정 통계(HS 2자리 기준).  
 자료: 통계청, 「북한통계」(<https://kosis.kr/bukhan>).

우선, 대북제재 강화 전후 북한무역의 변화 추이를 살펴보자. 대북제재의 영향은 북한의 무연탄 수출의 상한을 강화하는 유엔안보리 대북제재가 2016년 말 채택되면서 2017년부터 현실화되기 시작했는데, 수출과 수입의 변화는 대칭적이지 않다. 전체적인 변화 추이를 보면, 대북제재 강화 이후 북한무역은 수출충격에서 시작되어 수입충격으로 확산된 것처럼 보인다. 기간을 구분하면, 대북제재 강화로 제재항목에 대한 금수조치가 반영된 2017~19년 기간과 코로나19 확산 우려로 국경을 봉쇄한 2020년으로 나눌 수 있다.

2017~19년 기간 중 북한의 수출은 품목 구성을 분석하는 것이 의미가 없을 정도로 급감했지만, 수입은 제재항목에 해당하는 기계·전자기기와 정제유를 제외하고는 크게 변동이 없거나 소폭 감소하는 데 그쳤다. 그러나 2020년 북한무역은 수입 측면에서도 전년 대비 73.9% 급감하였고, 이러한 추세는 올해에도 이어지고 있다. 2017~19년에는 주로 제재에 해당하는 품목 위주로 무역이 감소했지만, 2020년 이후 북한은 거의 폐쇄 경제나 다름없는 수준으로 무역을 줄이고 있다. 북한의 취약한 보건의료 상황을 감안할 때, 코로나19 확산을 엄격하게 통제하고 있는 정책이 어느 정도는 이해되지만, 이러한 강력한 봉쇄조치가 경제에 미칠 부정적

영향은 상당할 것으로 예상된다. 특히 수출은 석탄, 섬유·의류, 농수산물, 철강·금속제품 등 품목이 제한적인 데 반해, 수입은 다양한 품목들로 구성되어 있다. 수입품의 구성이 북한경제의 다양한 수요를 반영하고 있음을 감안할 때, 2020년 이후 발생한 수입충격은 산업 생산 및 주민 생활 전반에 상당히 부정적인 영향을 미치고 있을 것으로 예상된다.

대북제재 강화 전후 북한무역의 변화를 위와 같이 두 단계로 구분하여 품목별 변화를 보다 구체적으로 살펴보자(표 8-1 참조). 우선, 수출의 경우 품목별 변화는 바로 해당 품목이 생산되는 산업의 부가가치에 직접적인 영향을 미친다. 대북제재 강화 이전 북한수출에서 광물성 생산품이 차지하는 비중은 50.7%, 다음으로 비중이 높은 품목은 섬유제품(28.8%)이다. 2017~19년에는 이들 품목의 수출액 감소가 가장 컸는데, 이는 각각 광업과 경공업 부문의 생산 감소를 유발하였을 것으로 예상된다. 이외에도 철강·금속제품은 중공업 부문, 동물성·식물성 제품은 농림어업 부문의

<표 8-1> 대북제재 강화 전후 북한의 품목별 수출

	2015~16년 (백만달러)	2017~19년		2020년	
		평균수출액 (백만달러)	변동 (%)	평균수출액 (백만달러)	변동 (%)
광물성 생산품(25-27류)	1,398 (50.7)	243 (31.8)	-82.6	19 (20.8)	-92.4
철강·금속제품(72-83류)	122 (4.4)	58 (7.6)	-52.4	18 (19.9)	-69.5
섬유제품(50-63류)	794 (28.8)	198 (25.9)	-75.1	3 (3.2)	-98.6
동물성제품(01-05류)	155 (5.6)	55 (7.2)	-64.2	1 (0.7)	-98.8
식물성제품(06-14류)	75 (2.7)	41 (5.4)	-44.4	0 (0.1)	-99.7
기타 제품	216 (7.8)	169 (22.1)	-21.8	49 (55.3)	-70.7
전체	2,759	764	-72.3	89	-88.3

주: 1) 대한무역투자진흥공사 추정 북한의 수출통계(HS 2자리 기준).

2) ( ) 안은 비중(%)임.

자료: 통계청, 「북한통계」(<https://kosis.kr/bukhan/>).

생산 감소와 연관되는데, 수출액 감소 자체는 전술한 두 품목에 비해 크지 않아, 산업 생산에 미치는 영향은 제한적일 수 있다. 한편, 2020년 북한수출은 8,900만달러에 불과하다. 강화된 대북제재가 거의 완전히 반영된 2018~19년에는 북한수출이 2억달러 남짓이었으나, 그보다 더 축소된 것이다. 2020년 이후 북한의 산업 생산은 거의 국내수요만을 충족시키기 위해 이루어졌다고 볼 수 있다.

제1절에서 논의하였듯이, 수출제재의 충격은 대북제재 강화 직후 현실화되었으며, 특히 광업(석탄), 중공업(철강)은 ‘전략지표’에 해당하는 공식부문의 생산물이다. 경공업이나 농림어업 부문은 비공식부문의 비중이 상대적으로 확대되어 있지만, 이들 부문의 수출도 대부분 ‘외화별이사업’의 일환으로 공식부문의 계획목표와 연계되어 있을 가능성이 높다. 정리하면, 수출제재 충격은 대북제재 직후 부정적 영향을 미쳤으며, 특히 공식부문에 대한 과급효과가 컸을 것으로 추정된다.

다음으로 수입을 살펴보자. 북한의 수입에 대한 제재는 2017년 중에 강화되어 2018년부터 무역통계에 반영된다. <표 8-2>를 보면, 2018~19년 북한의 수입은 제재 이전(2015~17년) 대비 24.4% 감소했다. 품목별로 살펴보면, 가장 두드러지게 감소한 품목은 전면 수입이 금지된 기계·전자기기로, 제재 이전에 비해 98.2% 감소하였고, 정제유 수입에 대한 상한 부과로 광물성 생산품의 수입도 23.2% 감소하였다. 섬유제품도 18.2% 감소하였는데, 이는 섬유의류제품 수출을 위한 원자재 수입이 감소한 결과로 보인다. 한편, 총수입액은 감소하였지만, 일부 수입이 증가한 품목도 있어 눈에 띈다. 특히 유지·조제 식품은 대북제재 강화 직후 오히려 56.2% 증가한 것으로 나타나며, 플라스틱·고무제품도 소폭 증가하였다. 유지·조제 식품은 식료기공업의 원자재이거나 최종재 형태의 수입가공식품인 것으로 보인다. 제재 강화 직후, 이러한 품목의 수입이 증가한 것은 북한주민들의 식생활은 제재에도 불구하고 2018~19년 기간 중 오히려 개선되었을 가능성을 보여준다. 동 기간 이들 품목의 수입이 급증한 이유가 뚜렷하지는 않으나, 제재 강화에 대비한 비축용일 가능성도 있어 보인다.



<표 8-2> 대북제재 강화 전후 북한의 품목별 수입

	2015~17년 (백만달러)	2018~19년		2020년	
		평균수출액 (백만달러)	변동 (%)	평균수출액 (백만달러)	변동 (%)
광물성 생산품(25-27류)	471 (12.8)	362 (13.0)	-23.2	240 (31.0)	-33.8
유지 및 조제식품 (15-24류)	255 (6.9)	398 (14.3)	56.2	180 (23.3)	-54.7
플라스틱·고무(39-40류)	285 (7.7)	309 (11.1)	8.2	61 (7.8)	-80.4
섬유제품(50-63류)	729 (19.8)	597 (21.4)	-18.2	60 (7.8)	-89.9
기계·전자기기(84-85류)	608 (16.5)	11 (0.4)	-98.2	2 (0.3)	-82.2
기타 제품	1,333 (36.2)	1,107 (39.8)	-16.9	231 (29.9)	-79.1
전체	3,681	2,784	-24.4	774	-72.2

주: 1) 대한무역투자진흥공사 추정 북한의 수입통계(HS 2자리 기준).

2) ( ) 안은 비중(%)임.

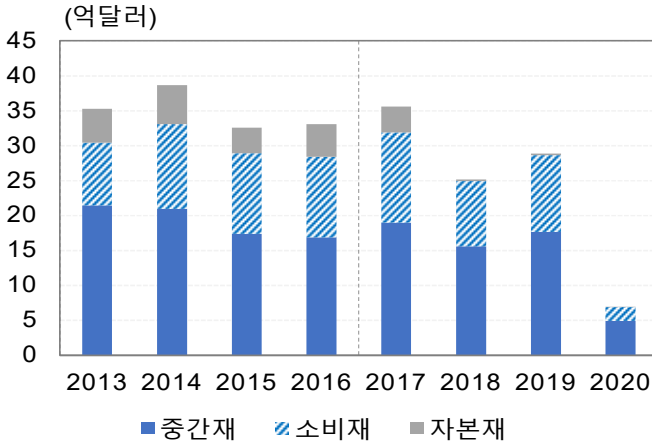
자료: 통계청, 「북한통계」(<https://kosis.kr/bukhan/>).

대북제재 강화 직후 수입은 제재항목 위주로 감소하였으나, 2020년 국경봉쇄는 수입 급감으로 이어졌다. 원유가 포함된 광물성 생산품, 유지·조제식품은 33.8~54.7% 하락했으나, 나머지 품목들은 예외 없이 80~90% 정도 급감한 것으로 나타났다. 수출 감소의 영향은 해당 산업의 생산 감소를 의미하지만, 수입 감소의 영향은 해당 품목의 용도(중간재, 소비재, 자본재)와 이를 수요하는 산업에 따라 달라지기 때문에, 수입제재의 파급효과를 살펴보기 위해서는 이들 각각을 살펴볼 필요가 있다.

북한 전체 수입의 90%를 차지하는 대중수입의 용도별 구성을 살펴보면 다음과 같다. 대북제재 강화 이전 전체 수입에서 중간재가 차지하는 비중은 2013년을 제외하고 대략 50~53%였으나, 2018년 이후에는 중간재 비중이 60%를 상회하는 수준으로 증가하였다(그림 8-3 참조).

전술했듯이, 대북제재 강화 직후 가장 크게 하락한 품목은 제재항목에 해당하는 기계·전자기기류인데, 이는 대부분 자본재에 해당하지만 가전

[그림 8-3] 대북제재 강화 전후 북한 대중수입의 용도별 구성



주: 1) 중국해관통계(한국무역협회 제공)의 대북수출 자료에 대한무역투자진흥공사의 원유 수입 추정치를 합산.  
 2) 품목별 분류(HS code)를 가공단계별 분류(BEC code)로 전환.  
 자료: 한국무역협회(<https://www.kita.net>)를 이용하여 저자 작성.

제품 등 내구소비재도 포함된다. 즉, 2018~19년 기간 중 자본재 수입은 거의 이루어지지 않았고, 소비재 수입도 소폭 감소한 것은 제재의 직접적인 영향인 것으로 보인다.

자본재 수입이 감소한 만큼 국내 공급이 이루어지지 않았다면, 이는 산업 생산에 필요한 신규투자가 2018년부터 축소되었다는 것을 의미하는데, 이를 수요하는 산업은 명확하지 않다. 2015~17년 기간 중 기계·전자기기(84~85류) 대중수입 가운데 자본재에 해당하는 품목들을 산업별로 분류하는 방식으로 유추해 보자(표 8-3 참조). 가장 비중이 높은 품목은 ‘전동기, 발전기 및 전기변환장치’인 것으로 나타났으며, 기계설비 가운데 ‘그 외 기타 일반목적용, 기타 특수목적용 기계’에서는 ‘파쇄기와 분쇄기’, ‘광산물의 선별기·기계식 체·분리기·세척기’가 금액 기준 상위를 차지했다. 가공공작기계에는 섬유의료, 음식료품 가공용 기계설비가 포함되어 있고, 건설 및 광산용 기계장비도 상대적으로 높은 비중을 차지하고 있다. 제조업뿐만 아니라 건설업이나 광업 부문의 신규투자를 위한 수입자본재 수요가 높았던 것으로 추정해 볼 수 있다. 따라서 대북제재

<표 8-3> 2015~17년 대중수입 자본재의 구성(HS 84~95)

ISTANS 소분류	평균 수입액 (백만달러)	비중 (%)
전동기, 발전기 및 전기변환장치 제조업	49	19.5
그 외 기타 일반목적용, 기타 특수목적용 기계 제조업	40	16.0
가공공작기계 제조업	25	9.9
건설 및 광산용 기계장비 제조업	23	9.4
냉각, 공기조화, 여과, 증류 및 가스발생기 제조업	19	7.8
영상 및 음향기기 제조업	18	7.4
펌프, 압축기, 탭 및 밸브 제조업	15	5.8
산업용 트럭, 승강기 및 물품취급장비 제조업	12	4.6
내연기관 및 터빈 제조업(항공기용 및 차량용 제외)	13	5.2
기타 무선 통신장비 제조업	6	2.3
주요 품목 합계	219	87.9
자본재 수입 합계	249	100.0

주: 1) 중국해관통계(한국무역협회 제공, HS6자리)를 ISTANS code로 재분류하였음.

2) HS 84~85 품목 중에서 BEC 기준 자본재(CAP)에 해당하는 품목임.

자료: 한국무역협회(<https://www.kita.net/>)를 이용하여 저자 작성.

강화에 따른 자본재 수입 중단은 산업 전반에 부정적인 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 뿐만 아니라, 전동기·발전기나 영상·음향기기 등은 산업용 이외로 사용될 가능성도 높아 보이는데, 이는 대북제재가 북한가계의 후생 전반에 직간접적인 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 소비재도 기계·전자기기(84~85류)에 대한 수입제재로 소폭 감소하였다. 여기에 해당하는 품목들을 보면, 자본재만큼 종류가 다양하지 않다. 영상 및 음향기기 제조업은 대부분 컬러 텔레비전(HS 852872)이 차지하고 있고, ‘가정용 전기기기 제조업’ 및 ‘냉각, 공기조화, 여과, 증류 및 가스발생기 제조업’에는 각각 냉장고(HS 841830)와 냉방기(에어컨, HS 841510)가 포함되어 있다. 김석진·홍제환(2019)에 따르면, 북한은 가전제품과 같은 내구소비재 대부분을 중국으로부터의 수입에 의존하는데, 2010년 이후 그 규모가 크게 늘었으며, 특히 2015~17년 중에 수입된 물량이 상당히 많다.<sup>11</sup> 따라서 대북제재 강화는 수입 내구소비재 공급을 크게 감소시키는 효과로 이어졌을 것으로 예상된다.

<표 8-4> 2015~17년 대중수입 소비재의 구성(HS 84-95)

ISTANS 소분류	평균 수입액 (백만달러)	비중 (%)
영상 및 음향기기 제조업	61	78.7
가정용 전기기기 제조업	10	12.1
냉각, 공기조화, 여과, 증류 및 가스발생기 제조업	9	11.4
주요 품목 합계	80	97.2
소비재 수입 합계	83	100.0

주: 중국해관통계(한국무역협회 제공, HS6자리)를 ISTANS code로 재분류하였음.  
 자료: 한국무역협회(<https://www.kita.net/>)를 이용하여 저자 작성.

<표 8-5> 대북제재 강화 전후 중간재 수입의 변화

ISTANS 소분류	2015~17 평균 수입액 (백만달러)	2018~19 평균 수입액 (백만달러)	변동률 (%)
섬유제품 제조업(의복 제외)	515	439	-14.7
고무 및 플라스틱 제조업	194	207	6.7
기초화학물 제조업	119	176	47.7
식품품 제조업	45	131	190.5
종이 및 종이제품 제조업	60	65	8.2
코크스, 석유정제품 제조업	107	25	-77.0
제1차 철강 제조업	126	0	-99.8
일반목적용 기계 제조업	19	0	-98.7
기타운송장비 제조업	18	0	-99.1
합계	1,253	1,044	-16.6
전체 중간재 수입	1,617	1,372	-15.2

주: 중국해관통계(한국무역협회 제공, HS6자리)를 ISTANS code로 재분류하였음.  
 자료: 한국무역협회(<https://www.kita.net/>)를 이용하여 저자 작성.

중간재는 대북제재 강화 이후 2018~19년 기간 중 약 15% 하락하는데, 품목별 증감은 차이를 보인다. 중간재의 경우, 정제유(반제품)와 기계·전자기기(부품·부분품)가 직접적인 수입금지 항목에 해당된다. ‘코크스, 석유정제품 제조업’은 대북제재 강화 이후 77% 감소하였으며, 수입이 전

11 김석진·홍재환, 『국제비교를 통해 본 북한의 생활수준』, 통일연구원, 2019, pp.32~39.

면 중단된 품목들은 기계·전자기기의 부품·부분품으로 보인다. 또한 ‘섬유제품 제조업(의복 제외)’의 중간재는 14.7% 하락했다. 대부분 위탁 가공방식으로 수출되는 섬유·의료 제품이 제재항목에 포함되었기 때문에, 이를 위한 중간재 수입이 감소한 것으로 보인다. 반면, 일부 중간재 수입은 대북제재 강화 직후 오히려 증가한 것으로 나타난다. ‘식료품 제조업’과 ‘기초화학물 제조업’에 해당하는 중간재는 각각 190.5%, 47.7% 증가한 것으로 나타난다(표 8-5 참조). 전자는 식료가공품 생산을 위한 원자재, 후자는 농업 생산에 필요한 비료를 의미하는데, 일부 산업(농업, 식료가공업)은 제재에도 불구하고 2019년까지는 생산여건이 우호적이었다고 추정할 수 있다.

수입품의 용도별 구성에 따라, 수입제재의 영향을 정리해 보았다. 이를 통해, 수입제재가 공식부문과 비공식부문에 미치는 영향을 추론해 보자. 기계·전자기기(84~85류)에 대한 수입제재는 자본재의 경우 제조업뿐만 아니라 건설업, 광업 등 산업 전반의 신규투자를 축소시키는 결과를 낳는다는 점에서 공식부문과 비공식부문 간 부정적 영향의 차이는 크지 않을 것으로 보인다. 또한 신규투자 축소는 생산 정체와 가동률 저하를 의미하지만, 이러한 영향은 대북제재 강화 직후 곧바로 실현된다기보다, 점진적인 산업 생산 축소로 이어질 가능성이 있다.

반면, 기계·전자기기(84~85류)에 해당하는 소비재 수입 축소는 시장 공급 감소로 연결된다는 점에서, 수입이 중단된 전자제품에 대한 초과수요는 바로 시장에 반영될 가능성이 높다. 선행연구가 지적하였듯이, 북한 가계가 사용하는 내구소비재 가운데 텔레비전, 냉장고, 냉방기 등에 대한 대중 수입의존도는 높았고(김석진·홍제환, 2019), 더욱이 이를 국내생산으로 대체하기는 어려워 보인다.

중간재의 경우에는 대북제재 강화 직후 일부 품목의 수입이 오히려 증가했다는 점을 눈여겨볼 필요가 있다. 제재 직후 수입이 중단된 부분·부분품(84~85류)은 자본재 수입 중단과 마찬가지로 공식, 비공식 부문의 전반적 생산 정체를 불러일으킬 것이나, 비료(기초화학물 제조업)와 식료가공원자재(식료품 제조업)의 수입 증가는, 특히 비공식부문의 비중이 높

은 농업과 경공업 부문에 대한 부정적 파급효과가 제재에도 불구하고 일정 정도 지연되었다는 것을 의미한다.

그러나 전술한 바와 같이, 수입은 대북제재 직후 두 단계에 걸쳐 변화했다. 대북제재 강화 직후에는 제재에 해당하는 품목을 위주로, 2020년부터는 전면 중단에 가까운 수준으로 수입이 급감했기 때문이다. 따라서 소비재와 중간재 수입이 2019년까지 어느 정도 유지되면서 지연되었던 대북제재의 부정적 효과는 2020년 이후 전면화되었을 것으로 추정된다.

### 3. 산업별 경제성장률과 이중경제 구조

제재에 따른 무역충격이 북한의 산업별 생산에 미친 영향을 파악할 수 있는 자료는 많지 않다. 노동신문 등 공간문헌을 통해 북한당국이 직접 계획 달성 여부를 밝히기도 하지만, 산업별 생산의 구체적인 성과를 특히 통계 수치로 파악하기는 힘들다.<sup>12</sup> 한국은행의 북한 경제성장률 추정치는 산업별 분류를 포함하고 있어, 생산실적의 연도별 추이를 파악할 수 있는 거의 유일한 자료이다. 이를 토대로 전술한 무역충격이 산업 생산에 미친 영향을 파악하고, 공식부문과 비공식부문에 미친 영향을 추론해 보자.

대북제재 강화 직후, 북한의 경제성장률은 2017년과 2018년에 각각 3.5%, 4.1% 하락하여, 제재 강화의 충격이 경제실적에 곧바로 반영되었다. 특히 광업과 중공업 부문의 성장률이 전체 경제성장률 하락을 주도하였다는 것을 알 수 있다. 2017년의 경우 전체 경제성장률(-3.5%)에 대한 광업과 중공업의 성장기여도는 -2.8%p, 2018년 경제성장률(-4.1%)의 경우 -3.7%p를 차지한다. 2018년의 경제성장률이 더 하락한 것은 2017년 중 강화된 제재가 시차를 두고 현실화되어, 석탄수출이 전면 중단되고

---

12 최근 북한당국이 제출한 지속가능한 발전목표의 자발적 국별리뷰(DPRK, 2021)에는 북한의 경제성장률, 1인당 소득, 제조업 부가가치 비중, 1인당 제조업 부가가치가 통계로 포함되었다. 경제실적이 통계로 발표된 것은 이례적인 경우로, 이 가운데 대북제재 강화 전후 제조업 부문의 성과에 대해서는 후술하겠다.

<표 8-6> 북한의 산업별 경제성장률

(단위: %, %p)

부문	2016	2017	2018	2019	2020
경제성장률	3.9	-3.5	-4.1	0.4	-4.5
농업	2.5 (0.5)	-1.3 (-0.3)	-1.8 (-0.4)	1.4 (0.3)	-7.6 (-1.6)
광업	8.4 (1.0)	-11.0 (-1.4)	-17.8 (-2.1)	-0.7 (-0.1)	-9.6 (-1.1)
경공업	1.1 (0.1)	0.1 (0.0)	-2.6 (-0.2)	1.0 (0.1)	-7.5 (-0.5)
중공업	6.7 (0.9)	-10.4 (-1.4)	-12.4 (-1.6)	-2.3 (-0.3)	-1.6 (-0.2)
전기, 가스, 수도업	22.3 (1.0)	-2.9 (-0.2)	5.7 (0.3)	-4.2 (-0.2)	1.6 (0.1)
건설업	1.2 (0.1)	-4.4 (-0.4)	-4.4 (-0.4)	2.9 (0.3)	1.3 (0.1)
정부서비스업	0.6 (0.1)	0.8 (0.2)	0.8 (0.2)	0.5 (0.1)	0.8 (0.2)
기타서비스업	0.5 (0.0)	-0.3 (0.0)	1.2 (0.1)	1.8 (0.2)	-18.0 (-1.6)

주: ( ) 안은 경제성장률에 대한 기여도(%p)로 한국은행의 북한 경제성장률 추정치를 토대로 저자가 시산.

자료: 한국은행 경제통계시스템(<https://ecos.bok.or.kr/>).

기계·전자기기류 수입제재가 적용되었기 때문이다. 광업과 중공업의 성장률은 2018년에 더 하락한 것으로 나타난다(표 8-6 참조).

반면, 2017~18년의 경우 농업, 경공업, 서비스업의 성과는 다른 산업 부문에 비해 부정적 영향이 제한적인 것으로 나타났다. 2019년의 경우, 농업, 경공업, 기타서비스업의 경우에는 소폭의 증가세를 보였다. 기저효과도 있겠지만, 동 부문의 생산실적들이 비교적 양호했던 것은, 특히 농업과 식료가공업에 대한 중간재 수입이 대북제재 강화 직후 오히려 증가했던 것도 영향을 미친 것으로 볼 수 있다.

정리하면, 대북제재 강화 직후인 2017~19년 기간 중 무역충격은 수출에 집중되었고, 이것은 광업과 중공업 부문의 생산 하락을 통해 공식 부문에 부정적인 영향을 미쳤다. 반면, 제재항목 이외에는 수입이 유지되었

고, 비료와 식료가공 원자재의 중간재 수입은 오히려 증가하면서, 농업, 경공업 부문의 생산은 양호했던 것으로 추정된다. 소비재의 경우에도 기계·전자기기류에 해당하는 전자제품 수입은 감소했지만, 여타 소비재 수입은 유지되었다. 또한 기타서비스업 부문의 성장률이 비교적 양호한 것은 동 부문이 소비재의 시장거래 유통실적을 반영하기 때문이다. 아울러, 기타서비스업의 성장률에는 2018~19년에 급증한 해외관광객(특히 중국)의 급증<sup>13</sup>도 영향을 미쳤다. 기타서비스업의 하위 항목은 ‘도소매 및 음식숙박’, ‘운수 및 통신’, ‘금융보험 및 부동산’을 포함하는데, ‘도소매 및 음식숙박’의 성장률은 2018년과 2019년 각각 25%, 16.2%로 급등했다.<sup>14</sup> 제재의 부정적 파급효과가 농업, 경공업, 기타서비스업과 같이 비공식부문의 비중이 높은 산업에 미치는 영향은 제한적이었던 것으로 볼 수 있다.

그러나 2020년 북한경제 실적은 대북제재 강화 직후보다 오히려 더 악화되는데, 제재 장기화에 따른 영향도 있겠지만 코로나19 확산 우려로 국경을 봉쇄한 데다 방역을 강화하면서 국내 경제활동이 전반적으로 위축된 결과라고 볼 수 있다. 2020년 경제성장률이 하락한 것은 북한만의 현상은 아니다. 다만, 제재 직후의 무역충격이 일부 산업에 국한된 것과 달리, 2020년에는 산업 전반의 생산실적이 하락하였다는 것이다. 특히 이중경제 구조를 감안한 분석에서 눈여겨보아야 할 것은 농업, 경공업, 기타서비스업 등 비공식부문의 비중이 높은 산업부문의 생산실적이다. 이들 부문은 제재 강화 직후에는 비교적 양호한 생산을 보였으나, 2020년에는 농업과 경공업의 성장률이 각각 -7.6%, -7.5%를 기록했고, 기타서비스업의 성장률은 -18%에 달한다. 농업의 경우, 수해·태풍과 같은 자

13 2018년 북중정상회담 개최를 계기로 북중관광협력이 확대되었는데, 언론보도들을 종합하면 2018년에는 20만명(UPI, “North Korea: Tourist visits in 2018 reached 200,000,” September 9, 2019([https://www.upi.com/Top\\_News/World-News/2019/09/09/North-Korea-Tourist-visits-in-2018-reached-200000/2311568039535/](https://www.upi.com/Top_News/World-News/2019/09/09/North-Korea-Tourist-visits-in-2018-reached-200000/2311568039535/))), 2019년에는 35만명(NK NEWS, “As Chinese tourism to North Korea soars, local operators feel the strain,” October 31, 2019(<https://www.nknews.org/2019/10/as-chinese-tourism-to-north-korea-soars-local-operators-feel-the-strain/>)) 정도인 것으로 추정된다. 관광객 규모가 기존에 비해 4~5배 정도로 성장하였다.

14 한국은행, 「2018년 북한 경제성장률 추정 결과」, 보도자료, 2019. 7. 27; 한국은행, 「2019년 북한 경제성장률 추정 결과」, 보도자료, 2020. 7. 31.



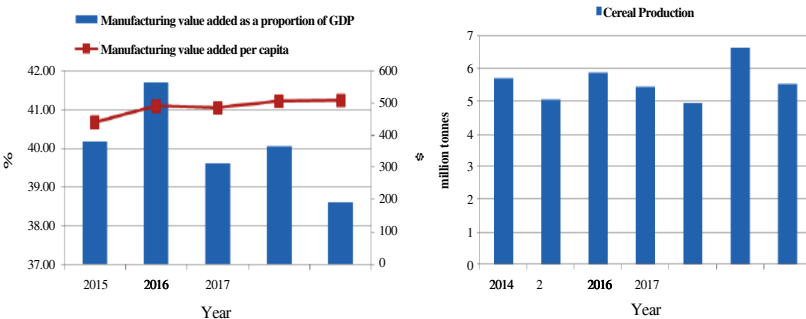
<참고> 지속가능한 발전목표에 포함된 북한의 산업 생산 실적

최근 북한의 지속가능한 발전목표에 대한 자발적 국별 리뷰(DPRK, 2021)에 따르면, 제조업 부가가치가 GDP에서 차지하는 비중은 제재 이후 하락한 것으로 나타난다. 동 보고서에는 별다른 설명 없이 아래 그림이 제시되고 있는데, 2016년 기준 북한의 제조업 비중은 41% 이상이었으나, 2019년에는 39% 미만으로 2%p 이상 감소한 것으로 나타난다. 한국은행 추정치도 2016년 기준 제조업 비중이 20.6%에서 2019년 18.7%로 하락한 것으로 보고하고 있다.

물론 동 보고서 내용의 정합성만 따진다면, 제재의 영향으로 제조업 비중이 감소한 것으로 해석하기는 어렵다. 이에 따르면, 제재에도 불구하고 2015~19년 기간 중 연평균 5.1% 성장(1인당 성장률은 연평균 4.6%)하였고, 제조업 1인당 부가가치도 2015년에 비해 2016~19년에 소폭 증가하였기 때문이다. 특히 산업별 생산과 관련된 자료는 곡물 생산량과 제조업 부가가치로 제한적인데, 2019년 곡물생산량은 6백만톤 이상으로 2014~20년 기간 중 가장 많다. 자발적 국별 리뷰 보고서 내에서의 정합성만 따진다면, 2019년의 경우 농업부문 부가가치 증가로 제조업부문의 비중이 감소한 것으로 해석된다.

북한당국이 경제통계를 부분적이거나 공개한 것은 매우 바람직한 방향이나, 동 보고서는 부분적인 통계만 포함하고 있어, 그 신뢰성과 정합성을 판단하는데 어려움이 있다. 또한 북한당국이 기존 경제발전계획인 국가경제발전 5개년 전략(2016~20년)의 실패를 인정한 점, 올해 들어 식량사정이 긴장하고 있다고 밝힌 부분들은 동 보고서의 내용과 잘 부합한다고 보기 어렵다.

[그림] 북한의 곡물생산량과 제조업 부가가치



자료: DPRK(2021), <Figure 2, p.15>, <Figure 7, p.32>.

연재해가 2020년에 심각했고, 국경봉쇄로 경공업 중간재 공급이 급감하였다. 기타서비스의 경우에도 2018~19년에 활발했던 해외관광객 방문이 중단되었고, 코로나19 확산 우려로 시장유통이 활발하게 이루어지지 않으면서 성장률이 급감한 것으로 보인다. 즉, 2020년부터 비공식부문에 대한 무역충격이 전면화된 것으로 해석할 수 있다.

## 제4절 대북제재가 북한시장에 미친 영향: 시장물가 변동을 중심으로

### 1. 북한의 시장물가

제재에 따른 무역충격의 영향은 무역통계에 그대로 드러나지만, 이것만으로 국민경제에 미친 영향을 파악하기는 쉽지 않다. 북한에 대한 경제통계가 매우 제한적이고, 북한이 스스로 발표한 통계가 부분적이거나 정합성이 떨어지기 때문이다. 이러한 여건에서 물가, 환율과 같은 시장지표는 북한경제의 현황을 파악하는 데 유용하다. 특히 시장은 북한가계에 대한 소비재 수급의 한 축을 담당하고 있다는 점에서, 이와 관련된 지표들은 민생경제의 여건을 파악하는 데 중요하다고 할 수 있다.

북한시장에서 재화와 서비스의 공급은 국유와 사유 단위의 ‘사익추구’ 활동에 따라서 이루어진다. 국유 단위는 계획초과분을 시장가격으로 판매할 수 있으며, 사유 단위는 주로 소규모 자영업의 형태로 재화와 서비스를 공급한다. 시장의 수요자는 북한가계이다. 배급망을 통해 공급되는 재화와 서비스는 계층, 지역, 소속에 따라 차이가 있을 뿐만 아니라, 정부의 재정여건, 소속된 직장의 생산성과에 따라서 달라지기도 한다. 북한시장은 북한가계가 의식주와 관련된 생활필수품을 마련하는 공간이며, 2000년대 이후 소비재의 시장거래가 합법화되었다. 2000년대 이후 시장이 활성화되면서, 북한이탈주민이나 대북상인들의 네트워크를 통해 시장에서 거래되는 소비재의 시장가격에 대한 정보가 입수되기 시작했다. 대

부분 식료품으로 구성되어 있으며, 의류, 주거 등의 소비재와 서비스의 가격은 제한적이다.

본 절에서는 입수 가능한 품목들의 시장가격을 이용하여 대북제재 강화 전후의 특징들을 살펴본다. 제재 이후 북한시장의 물가 변동은 다음에 유의하여 분석할 필요가 있다. 첫째, 제재품목에 해당하는지 여부이다. 우리가 관찰하는 시장가격 정보들은 대부분 소비재에 해당하기 때문에 제재와 직접적인 관련성은 적으나, 전자제품, 정제유, 석탄과 같이 제재항목에 해당되는 상품들도 있다. 제재품목에 해당하는지, 수출제재 혹은 수입제재에 해당하는지 여부에 따라 시장 수급은 영향을 받을 것이고, 시장가격에 반영될 것이다.

둘째, 공식부문과 비공식부문에 대한 제재의 불균등한 영향을 감안하여 살펴볼 필요가 있다. 대북제재 강화 직후에는 공식부문이 타격을 받았으며, 비공식부문에 대한 부정적 영향은 2020년 이후 전면화되었다. 식료품 등 소비재의 생산은 비공식부문의 비중이 높은 농림어업, 경공업(식료가공업, 섬유류제조업)과 관련이 있으며, 소비재의 유통 전반은 기타 서비스업과 관련성이 높다. 따라서 이들 산업부문의 생산실적들도 시장의 수급에 영향을 미친다고 볼 수 있다.

셋째, 국내재와 수입재 여부이다. 2020년 이후, 수입이 급감하였지만, 국내생산의 비중이 높은 농수산물의 가격은 수입충격에서 비교적 자유롭다. 반면, 수입이 급감함에 따라 제재품목은 아니지만 수입의존도가 높았던 품목들, 수입대체 산업화가 어려운 품목들의 공급은 축소되었을 가능성이 높다.

넷째, 북한당국의 시장에 대한 개입정책이다. 북한시장의 가격은 수급에 따라 형성되지만, 북한당국의 정책개입이 완전히 배제되는 것은 아니다. ‘한도가격’과 같은 형태의 가격규제나, 거래품목의 허가, 매대의 크기, 운영시간 등 북한당국이 개입할 수 있는 범위도 상당하다. 특히 북한당국은 국민경제의 자원배분 전반에 개입할 수 있고, 이러한 정책 변화는 시장에 반영된다. 예를 들어, 북한당국이 협동농장에 대한 국가의무수매분(‘식량’)으로 북한가계에 대한 배급을 확대한다면, 이는 시장에 대한 수

요 감소와 공급 확대로 이어진다.<sup>15</sup>

## 2. 제재품목의 시장물가 변동

현재, 관찰 가능한 시장거래 품목 가운데, 수입제재에 해당하는 대표적인 품목은 정제유이며, 수출제재에 해당하는 품목은 석탄이다. 이들 각각의 시장가격이 대북제재 강화 전후로 어떻게 바뀌고 있는지를 살펴보자.

우선, 북한의 정제유 수입에 대한 유엔안보리 대북제재 결의안은 2017년 9월에 처음 채택(UNSCR 2375호)되었고, 같은 해 12월에 다시 강화되었다(UNSCR 2397호). 유엔안보리 대북제재 2375호에서는 북한의 정제유 수입 상한을 기존 수입 규모인 200만배럴로 설정하였고, 연이어 강화된 제재에서 상한선은 50만배럴로 축소되었다. 한편, 정제유의 시장가격은 유엔안보리 대북제재 결의안 2375호가 채택되기 이전인 2017년 2분기부터 급등하는 것으로 나타난다. 전량 수입에 의존하는 정제유의 경우, 이에 대한 제재가 채택되기 이전부터 시장에서 비축수요가 증가한 것으로 해석할 수 있다. 정제유 가격의 전년 동기 대비 상승세는 대체로 2018년 1분기까지 지속된 것으로 나타나며, 가격 수준이 제재 이전 수준을 회복하지는 못했지만 점차 하향안정화 추세로 전환하였다. 2018년 2분기 이후 정제유 가격이 다소 하향안정화된 데에는 밀수를 통해 비교적 충분한 양의 정제유가 수입되고 있기 때문인 것으로 보인다.<sup>16</sup>

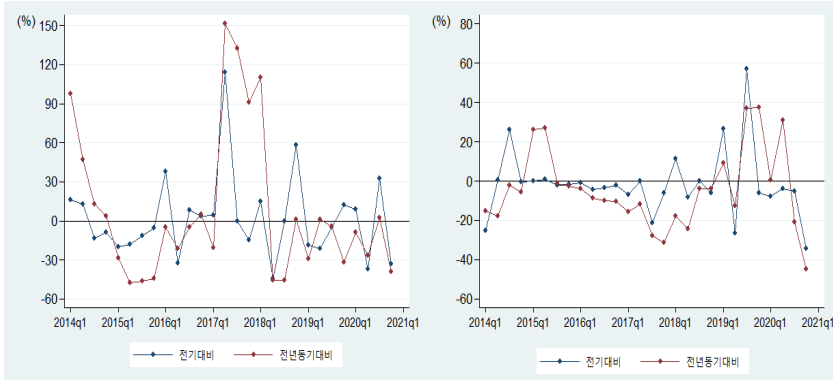
다음으로, 수출제재에 해당하는 품목들을 살펴보자. 석탄은 대표적인 북한의 수출금지 품목으로 제재에 따른 수출 감소는 2017년 무역통계부터 반영된다. 2016년부터 북한시장의 석탄가격은 하락하는데, 특히 2017년에는 하락세가 비교적 큰 폭으로 확대되고 있는 것으로 나타난다. 북

---

15 북한가계의 입장에서는 식량부족이 해소되어 시장수요가 감소한다. 또한 시장가격과 계획가격 간 프리미엄이 존재하기 때문에 시장 공급이 증가할 수 있다.

16 유엔안보리 대북제재위원회 전문가 패널은 밀수 형태만으로 공급되는 정제유량에 대한 추정치를 제시하고 있는데, 최소한으로 가정해도 유엔안보리 제재결의안의 수입상한선인 50만배럴은 상회할 것으로 보고 있다. 김석진, 「북한의 제재 회피 실태와 그 경제적 의미」, KINU online series, CO 21-12, 통일연구원, 2021.

[그림 8-4] 휘발유와 석탄의 시장가격 변동



주: 데일리NK를 통해 분기별로 입수한 비공개 자료임.  
 자료: 데일리NK, 비공개 자료, 2014~2021.

한의 대중 석탄 수출은 2011년부터 2016년까지 수출액 기준 연 10억달러, 수출물량 기준 천만톤 이상을 기록하였다. 대북제재 강화로 석탄 수출이 금지됨에 따라, 2017~18년에는 수출용으로 생산된 물량이 내수로 전환되면서 시장가격이 하락하였을 가능성이 높다. [그림 8-4]를 보면 석탄가격의 전년 동기 대비 하락세는 2018년 4분기까지 이어지는 것으로 나타난다.

이와 같이, 제재품목의 성격에 따라 시장가격의 변동은 상이하게 나타난다. 정제유와 같이 수입제재에 해당하는 상품, 산업용 기기 및 수송기기에 포함되는 상품들은 대북제재 강화 직후 시장가격이 급등하였을 가능성이 높다. 전술하였듯이, 가전제품과 같은 내구소비재에 대한 대중수입은 2010년 이후 크게 증가하였다. 이러한 품목들은 2018년 이후 대부분 수입이 중단되었고, 국내생산이 어려운 것으로 알려져 있기 때문에 시장가격이 전반적으로 급등하였을 가능성이 높다. 반면, 수출제재에 해당하는 품목들의 경우, 제재 강화 직후 수출용 상품이 내수로 전환되면서 시장가격이 하락했을 가능성이 있다. 그러나 수산물, 의류 등 주요 수출품목의 경우 내수용 제품과 품질이나 제품 자체가 상이할 가능성이 높다. 또한 북한가격의 구매력을 감안할 때 수출용 상품의 내수 전환에는

한계가 있어 보인다. 따라서 수출제재에 해당하는 상품들의 시장가격이 낮은 수준을 유지할 가능성은 상대적으로 낮다.

한편, 휘발유와 석탄의 용도와 관련하여 시장가격 변동이 미치는 영향을 다음과 같이 추론해 볼 수 있다. 휘발유는 대부분 운송기기의 연료로 사용되기 때문에, 그 가격이 상승할 경우 소비재 유통의 원가 상승으로 이어진다. 대북제재 강화 직후 휘발유 가격 상승은 소비재 유통의 거래비용을 증가시켰을 가능성이 있으나, 2018년 이후 하향안정세는 정제유 수입 상한 강화의 부정적 영향이 제한적이었음을 보여준다. 특히 2020년 코로나19 팬데믹으로 사람, 물자의 이동에 대한 통제가 강화되었고, 국제유가가 급락하면서 휘발유 가격은 하락세를 지속하기도 했다. 반면, 석탄은 산업용으로도 이용되지만, 시장에서 거래되는 석탄은 북한가계의 난방, 취사 목적으로 이용된다. 가계지출에서 석탄이 차지하는 비중에 따라 크게 달라지겠지만, 대북제재 강화 직후 석탄가격의 하향안정세는 가계의 소비지출 부담을 줄이는 데 부분적으로 기여했을 것으로 보인다.

### 3. 비제재품목의 시장물가 변동

북한가계가 소비하는 대부분의 품목은 비제재품목이다. 이 중에서 시장가격을 관찰할 수 있는 품목들 대부분은 식료품이며, 다른 품목에 비해 국내산의 비중이 높다. 물론 밀가루, 콩기름, 주류 및 담배 등 수입소비재의 비중이 높은 품목들도 있다. 비제재품목의 시장가격 변동은 국내 생산 비중이 높은 품목과 수입의존도가 높은 품목으로 구분하여 살펴보고자 한다. 특히 2020년 국경봉쇄로 중간재와 소비재의 수입이 급감했기 때문에, 이에 따른 영향을 분석하는 데 있어서도 위와 같은 구분은 유효할 것으로 예상된다.<sup>17</sup>

---

17 다만, 유의할 것은 우리가 수입통계를 통해 이들 품목(밀가루, 콩기름, 주류 및 담배)의 수입이 상대적으로 활발한 것은 알 수 있지만, 관찰한 품목이 국내산/수입산인지를 일일이 확인하기는 어렵다는 점이다. 북한시장 물가 분석에 이용되는 통계의 한계를 감안하여 해석할 필요가 있다.

<표 8-7> 국내생산 비중이 높은 품목의 변동

(단위: 전년 대비, %)

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
곡물	쌀	-8.2	3.7	-3.1	4.7	-9.9	-3.5	-9.4
	옥수수	-1.1	-16.4	-31.5	54.4	-3.0	-25.8	15.0
	감자	14.0	-6.7	-17.6	12.8	0.6	-14.5	10.8
곡물 외 식료품	돼지고기	5.3	-19.5	-6.2	21.8	-1.6	-2.0	4.8
	달걀	9.6	-10.9	-26.3	-2.2	16.7	10.2	15.2
	무	26.3	-17.1	51.3	-33.4	13.8	-23.5	101.2
	배추	128.4	-42.0	32.8	-18.4	-10.8	-27.2	148.7

주: 2015년 가격을 기준으로 지수화한 이후 변동률을 시산.

자료: 한국농촌경제연구원, 『북한농업동향』, 2016. 10~2020. 3(<https://www.krei.re.kr/krei/globalList.do?key=317&pageType=0303>, 접속일: 2021. 6. 30).

국내생산 비중이 높은 품목들은 <표 8-7>과 같다. 북한은 식량부족 국가로 식량부족분의 일부는 상업적 수입이나 인도적 지원으로 충당된다. 외부도입분은 북한의 식량수요에 대비해서는 부족한 편이지만, 국내생산량에 비해 전체 공급량에서 차지하는 비중은 높지 않다.<sup>18</sup> 또한 곡물 외 식료품 가운데 농축수산물에 포함되는 품목들은 육류 및 유란류, 신선식품, 해조류, 과일 등으로 협동농장의 계획초과분이나 개인 농업을 통해 공급된다.

곡물의 경우, 대북제재가 강화되던 2017년 주요 곡물들의 가격이 일제히 상승했으나, 2018년 이후에는 하향안정화 추세로 전환했다. 2017년 가격 상승은 2014~16년의 하락세에 따른 기저효과 및 대북제재 강화에 대한 비축수요 증가가 주된 원인인 것으로 보인다. 곡물은 제재와 무관한 품목일 뿐더러 국내 공급을 좌우하는 국내생산량도 양호했기 때문이다.<sup>19</sup> 육류, 유란류, 신선식품 등 국내에서 생산되는 곡물 외 식료품들의 가격

18 2012~17년 우리나라 농진청이 추정된 북한의 식량작물 생산량은 연평균 472만톤으로, 동 기간 대중수입 식량이 차지하는 비중은 3.6%(16만 8천톤)에 불과하다. 통계청, 「북한통계」(<https://kosis.kr/bukhan/>, 접속일: 2021. 9. 30).

19 우리나라 농진청 추정에 따르면, 2017년 곡물유통에 영향을 미치는 2016년 북한의 식량작물생산량은 482만톤으로 전년 대비 6.9% 상승하였다. 통계청, 「북한통계」(<https://kosis.kr/bukhan/>, 접속일: 2021. 9. 30).

도 제재와 무관하게 등락하는 것으로 나타난다. 대북제재 강화 직후 육류(돼지고기), 유란류(달걀)의 가격 등락은 일치하지 않으며, 신선식품의 가격 변동 또한 그렇다.

물론 외부에서 관찰할 수 있는 몇 가지 상품의 가격 등락만으로 대북제재의 영향력 여부를 판단하는 데는 한계가 있다. 그러나 국내에서 생산되는 식료품의 경우 수입 중간재와 기계설비를 통한 여타의 가공과정을 거치지 않는다. 따라서 무역충격인 제재로부터 상대적으로 무관하다고 할 수 있으며, 국내에서 생산된 식료품의 시장물가는 기상상황이나 식량부족 여건 등에 더 좌우된다고 할 수 있다. <표 8-7>에 나타난 2020년 곡물과 곡물 외 식료품의 가격 변동은 이들 품목이 기상상황이나 식량부족 상황에 특히 민감하다는 것을 잘 보여준다. 2020년 1월 말 북한당국은 코로나19 확산을 우려하여 강력한 국경봉쇄를 시작하였고, 수입이 급감하기 시작했다. 곡물의 경우, 쌀 가격이 전년 대비 9.4% 하락하였고, 옥수수과 감자 가격의 상승도 2017년과 비교하여 높다고 보기 어렵다. 이는 2019년 북한의 곡물생산량이 증가하여 2020년 식량수급 여건이 전반적으로 양호하였기 때문이다.<sup>20</sup> 반면, 2020년에는 수해와 태풍 피해가 두드러졌는데, 이로 인해 신선식품의 가격이 급등한 것으로 볼 수 있다.

이와 같이 국내생산 비중이 높은 품목들의 시장가격은 무역충격보다는 국내생산 실적에 따라 좌우된다. 그러나 수입의존도가 높은 품목들은 2020년 수입충격에 직접적으로 영향을 받았다. <표 8-8>은 비제재품목 가운데 수입 비중이 높은 품목의 가격을 보여주는데, 밀가루를 비롯한 가공식품의 가격은 29.6~182.4% 급등한 것으로 나타났다. 전술한 바와 같이, 수입충격은 두 단계에 걸쳐 변화했는데, 2019년까지는 비교적 제재 이전 수준으로 유지되었던 중간재와 소비재 수입이 2020년에 급감하면서 시장수급에 영향을 미친 것으로 볼 수 있다. 특히 밀가루, 콩기름, 설탕은

---

20 쌀 가격은 2020년 초 국경봉쇄 직후에는 급등하는 현상이 관찰되었으나 4-5월경에는 하락세로 전환했다. 식량가격은 특히 국내 공급량이 좌우하는데, 2020년 유통에 영향을 미치는 2019년 생산실적이 양호했고, ‘한도가격’ 부과나 배급조절 등 북한당국의 시장개입도 부분적으로 영향을 미친 것으로 보인다.



<표 8-8> 수입 비중이 높은 품목의 변동

(단위: 전년 대비, %)

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
가공 식품	밀가루	-5.7	-2.0	-3.8	-0.4	-19.6	-0.6	37.0
	콩기름(중국산)	3.9	-19.7	1.6	-20.2	4.8	-1.8	29.6
	설탕(사탕가루)	-16.5	-6.9	7.5	-9.9	-8.8	-13.7	124.8
	맥주	-	-	-23.8	-29.8	41.5	60.4	182.4

주: 2015년 가격을 기준으로 지수화한 이후 변동률을 시산.

자료: 한국농촌경제연구원, 『북한농업동향』, 2016. 10~2020. 3. (<https://www.krei.re.kr/krei/globalList.do?key=317&pageType=0303>, 검색일: 2021. 6. 30).

수입의존도가 높으며, 가공식품 생산에 중간재로 투입되기도 한다. 수입 중간재 공급 감소는 국내 식료가공업의 전반적인 생산 감소로 이어졌을 것으로 보인다. 즉, 2020년에는 주로 필수품을 중심으로 수입의존도가 높은 품목의 가격이 급등한 것으로 해석할 수 있다. 반면, 밀가루나 가공식품의 가격은 제재에도 불구하고 2019년까지는 하락세를 보였다. 동 기간 비제제품목의 수입이 유지되었고, 오히려 식료가공업의 원자재 수입은 확대되었기 때문에, 시장공급 여건이 양호했던 것으로 추정할 수 있다.

#### 4. 소결

이상으로, 북한시장의 물가 변동에 나타난 대북제재의 영향을 살펴보았다. 산업별 경제성장률이 부문 간 큰 편차를 나타낸 것과 마찬가지로, 시장물가 변동 또한 품목 간 차이가 비교적 분명하다. 대북제재 강화 직후에는 수입제재 항목을 중심으로 시장물가가 상승하였으며, 여타 항목의 가격은 비교적 안정세를 유지했다. 즉, 제재로 인한 부족은 특정 부문에 집중되었으며, 시장의 전반적인 경제활동은 대체로 안정세를 유지했다고 해석할 수 있다. 이는 제재항목 외 수입이 유지되었고, 특히 농업과 식료가공업 등의 중간재 수입이 2018~19년에 증가한 것으로도 뒷받침된다. 반면, 2020년 수입이 거의 중단되기 시작하면서, 산업 생산은 전 부문에서 악화되었으며, 시장물가도 쌀을 제외하고는 전반적으로 급등하기

시작했다.

2020년 시장물가 급등에는 코로나19 팬데믹이라는 예상치 못한 충격과 대북제재 장기화라는 요인이 복합적으로 작용했을 것으로 보이지만, 이 둘을 구분하는 것은 쉽지 않다. 다만, 북한의 경우, 비제재품목의 시장물가가 대북제재 강화 직후에는 안정세를 유지했다는 점에서 시장물가 상승이 상당 부분 지연되었다고 할 수 있다.

북한시장의 물가 변동에서도 제재의 영향이 드러났지만, 다음과 같은 측면에서 북한의 상황은 특수하다. 첫째, 시장물가는 2017~18년에 쌀, 휘발유 등을 중심으로 상승하였지만, 2019년에 다시 비교적 큰 폭으로 하락하였다. 둘째, 북한시장의 물가는 대북제재 강화 이후 3~4년이 경과된 시점인 2020년에 가장 큰 폭으로 상승하였다. 코로나19 팬데믹이라는 특수한 상황 때문에 이를 전적으로 제재 효과로 해석하기는 어렵다. 그러나 무역충격이 시장물가 상승에 미치는 영향이라는 측면에서도 북한의 상황은 특수하다. 미국의 핵협상 탈퇴 이후 2019년 이란의 수출과 수입은 각각 37.7%, 30.4% 하락하였으며, 그 결과 소비자물가는 30~40% 상승하였다.<sup>21</sup> 반면, 북한경제는 2020년 이후 거의 폐쇄경제에 가까운 수준임에도 불구하고, 수입식료품과 신선식품을 제외한 여타 소비재의 가격은 상대적으로 안정세를 유지하고 있다. 이러한 차이가 나타나는 것은 북한경제의 폐쇄성, 산업 전반의 대외경제와의 관계, 공식부문과 비공식 부문으로 이원화된 경제구조 등으로 설명될 수 있다. 물론, 본 연구에서 이용한 북한시장 가격정보는 가격, 품질의 측면에서 일관성이 떨어지고, 집계과정에서 오류가 발생할 가능성도 높다. 따라서 이란의 소비자물가 상승률과 직접적으로 비교하기는 어렵다. 관찰되지 않은 시장거래 품목들의 가격이 급등했을 가능성, 특히 내구재, 의약품, 서비스 등 필수재이면서 가격의 소비지출 비중이 상대적으로 높은 품목의 가격이 급등했을 가능성도 고려할 필요가 있다.

---

21 International Monetary Fund, "World Economic Outlook Database," October 2020 (<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2020/October>).

## 제5절 평가와 전망

대북제재 강화 이후 북한경제의 실적은 여러 측면에서 불균등하게 나타났다. 수출과 수입의 변화가 비대칭적이었고, 산업별 실적도 불균등했으며, 시계열적인 측면에서도 단절적인 모습을 보였다. 대북제재 강화의 영향이 이렇듯 불균등하게 나타나는 것은 일차적으로는 제재대상의 차이 때문이지만, 이원화된 경제구조 내에서 제재충격의 경로가 공식부문과 비공식부문 간 차이를 보이기 때문이다.

본 장에서는 이원화된 북한의 경제구조를 감안하여, 제재충격의 경로를 따라가는 한편, 시장의 물가 변동을 통해 제재의 영향을 확인하고자 시도했다. 분석 결과, 시장의 물가 변동도 제재품목과 비제재품목 간 차이를 나타냈으며, 비제재품목의 경우 수입의존도에 따라 물가 변동의 차이를 드러내는 것을 확인할 수 있었다. 이중경제 구조하에서 제재는 공식부문에 즉각적인 충격을 미쳤으나, 비공식부문에 대한 충격은 상대적으로 지연되었다. 비공식부문의 경제활동은 제재항목과 직접적인 연관이 적고, 제재 외 항목에 대한 수입도 제재 직후 2~3년간 유지되었기 때문이다.

2020년에 비공식부문에 대한 무역충격이 전면화되었다. 2020년 이후 북한시장의 상황은 코로나19 팬데믹 충격과 제재충격이 중첩되어 있어, 이를 구분하기 쉽지 않다. 시장물가는 제재 이후 가장 큰 폭으로 상승하였으며, 비제재항목 가운데에서도 수입의존도가 높은 품목이 물가 상승을 견인했다. 2020년 시장물가의 급등은 대북제재가 더 장기화되었을 경우 비공식부문이 받았을 충격을 한꺼번에 반영한 것일 수도 있다. 수출 제재로 인한 외화소득 감소가 수입을 점진적으로 감소시킨 것이 아니라 국경봉쇄로 수입이 일시에 중단되었기 때문이다.

대북제재 강화 이후 북한시장의 상황은 공식부문과 비공식부문 모두 세계경제와 직간접적으로 연관되어 있었음을 보여준다. 수출의 경우, 공식부문의 소득 감소를 유발하는데, 특히 정부수입의 감소는 배급 등 정

부지출 축소를 통해 시장수요를 증가시킨다. 수입의 경우 중간재와 자본재 공급 감소는 공식부문, 비공식부문 구분 없이 생산을 위축시키지만, 특히 비공식부문의 생산활동 감소는 시장공급 감소로 이어진다. 소비재 수입 감소는 곧바로 시장공급 감소로 이어진다. 제재충격이 공식부문과 비공식부문에 미치는 영향은 불균등하며, 그 시차도 각각 다르지만, 결과적으로 시장수요의 증가와 시장공급의 감소를 불러오며, 이는 시장물가 상승으로 이어진다.

이로써 대북제재 강화가 북한시장에 미치는 경제적 영향은 비교적 충분히 확인되었다. 북한당국도 대내외적으로 제재의 영향에 따른 경제적 어려움을 밝히고 있다. 국제기구에 제출한 보고서를 통해 대북제재의 부정적 영향을 언급하고 있을 뿐만 아니라, 대내적으로도 국가경제발전 5개년 전략(2016~20년)의 실패를 인정하고, 식량수급여건이 악화된 사정을 밝히고 있다.

경제실적 전반이 악화되고 있는 가운데, 최근 북한당국은 수입의존도 완화를 명시적으로 언급하고 있다. 국산화, 재자원화와 같은 수입대체 전략에 대한 강조도 계속되고 있다. 김정은 집권 이후 보다 진전되었던 경제개혁도 후퇴할 조짐들을 보이고 있다(홍계환 외, 2021; 박영자 외, 2021; 박영자, 2021). 이러한 정책방향은 2019년 말 전원회의에서 제시한 ‘제재와 자력갱생의 대결’의 연장선으로, 제재 장기화 상황에서 북한당국의 정책 우선순위가 계획과 공식부문에 자원배분을 집중하는 데 있음을 잘 보여준다. 대북제재의 목적이 북한당국의 정책 변화를 유도하는 것이라면, 최근의 정책방향은 제재가 유도하는 본래의 방향에서 멀어지고 있다. 대북제재가 북한경제에 미치는 영향은 뚜렷해지고 있지만, 정책 변화의 가능성은 오히려 낮아지고 있다고 정리할 수 있다.

## 제9장

# 기근의 재발인가? - 유엔 제재의 경제적, 인도주의적 영향에 대한 증거기반 평가 -

헤이젤 스미스 (SOAS)

2021년 전 세계 언론들은 북한에서 기아가 재발했다고 보도하였다.<sup>1</sup> 북한정부는 전국적으로 ‘고난스러운(arduous)’ 식량부족이 발생했음을 인정했는데, 이는 북한정부가 최대 50만명이 사망했던 1990년대의 기근을 언급하며 사용한 ‘고난의 행군(arduous march)’이라는 표현을 상기시켰다.<sup>2</sup> 2021년 국내 식량생산량은 인구 2,590만명 중 2,000만명분에 불과하다.<sup>3</sup> 이러한 식량위기의 여건은 북한당국의 잘못된 경제정책 및 식량안보 정책에 의해 조성되었지만, 북한을 심각한 위기로 몰아넣은 것은 2016년 및 2017년의 강화된 유엔 대북제재이다. 북한 농업 및 식량생산 부문의 엄청난 피해로 인도주의적 영향도 있었다.

2020년 이후, 북한정부의 코로나 방역조치로 인해 북한으로의 입국이 불가하였다. 그러나 직접 방문하지 않더라도 북한 식량부족 문제의 원인,

1 *The Church Times*, “Christians who fled to China send rice to starving North Koreans,” 2021. 7. 23; *Radio Free Asia*, “North Koreans Alarmed by Starvation Deaths of Well-Off Ethnic Chinese,” 2021. 7. 20; *Asia Times*, “Credible reports of a North Korean food crisis,” 2021. 7. 6.

2 북한 기아 사망률에 대한 문헌 및 정보는 Goodkind(2015, pp.19~21)에 요약되어 있다.

3 FAO(2021), p.5.

심각성 및 영향을 객관적으로 파악하는 것이 불가능하지는 않다. 1990년대와 달리 지금은 신뢰할 수 있는 식량안보 분야의 사회경제적 데이터 및 분석이 충분히 존재한다. 북한에서 활동하고 있는 국제기구가 지난 약 30년 동안 축적한 정량적·정성적 증거를 활용하여 2021년 북한 식량 경제를 사실에 기반해 귀납적으로 분석할 수 있는 것이다.

본 장에서는 북한의 식량경제가 특히 2016년 및 2017년 유엔 제재에 타격을 받은 원인을 설명한다. 우선 식량 공급에 대한 평가를 수행하고, 이것이 2017년 이후로 어떻게 변화했는지를 설명한다. 또한 식량 불안정의 수요 측면을 평가한다. 이때 수요는 물건을 구매할 욕구 및 능력으로 경제학자들이 이해하는 수요인 ‘유효수요’가 아니라, 생존에 필요한 최소한의 식량에 대한 수요인 ‘실질수요’를 의미한다. FAO에 따르면, 2019년 이래로 북한의 국내 식량생산 및 공식 수입량은 북한 주민의 최저 생계 유지에 충분하지 않았다.<sup>4</sup>

북한에서 식량위기 시 가장 취약한 계층은 가족의 지원을 거의 또는 전혀 받을 수 없고(또는 없거나) 식량을 얻기 위해 정부에 크게 의존하는 계층이다. 여기에는 집단시설 거주자, 죄수, 억류자, 병자, 쇠약한 노인과 아동이 포함된다. 이러한 사회적 그룹은 식량과 소득 획득에 필요한 신체적 능력을 갖춘 일반 성인에 비해 비공식 식량 생산 및 거래에 참여할 능력이 부족하다. 특히 아동은 영양실조 관련 질병에 취약하고, 이러한 질병으로 인해 사망할 가능성이 높다. 본 장의 마지막에서는 1990년대 기근 발생 이래로 크게 개선되었던 아동 영양상태가 2021년 식량위기로 위험에 빠졌음을 설명한다.

---

4 FAO(2019), p.25.

## 제1절 분석 자료

본 연구에서는 북한경제에 대한 유엔 및 국제기구 문서와 북한정부를 포함한 정부 및 비정부 기구의 보고서로부터 취합한 식량경제와 관련된 2차 자료 및 광범위한 데이터셋을 분석 자료로 활용한다.<sup>5</sup>

2차 자료는 북한 기근에 대한 학술 및 국제 정책연구를 포괄적으로 아우른다.<sup>6</sup> 일부 실증 자료는 1990년대의 특정 상황에만 관련된 것이지만, 자료에 대한 분석 결과는 오늘날의 식량부족을 이해하는 데에도 여전히 의미를 지닌다. 냉전 이후 북한의 국제자본주의시장 편입 및 당시 북한 식량안보 양상을 결정지었던 북한의 시장화를 계기로 전문가들의 연구가 활발히 이루어졌다.<sup>7</sup>

1차 자료는 중국 및 기타 국제무역통계에서 이용할 수 있는 데이터를 활용했다. 다만, 이러한 공식 무역통계에는 그 정의에 따라 북한과 중국 간 반합법적(semi-legal) 교역 및 불법 교역이 반영되어 있지 않다. 1990년대 중반부터, 기근에 대응하기 위해 북한에 상주한 FAO, UNDP, WFP, UNICEF, WHO, IFAD, UNFPA와 같은 국제기구들은 특히 농업, 영양, 보건 및 교육 부문의 사회경제 데이터를 체계적으로 수집하였다.<sup>8</sup> 유엔 기구는 북한 식량안보에 대한 대량의 데이터를 생산하고 축적했는데, 그 결과물은 웹사이트를 통해 쉽게 볼 수 있다.<sup>9</sup>

유엔 기구는 북한에서 대규모 데이터 작업(data exercise)을 빈번히 실

---

5 2000년대 중반까지 북한에 있는 유엔 기구의 활동에 대한 자세한 내용을 보려면 Smith (2002)와 Smith(2005)를 참조하라.

6 Lee(2003)는 획기적인 연구이다. Smith(2005), Haggard and Noland(2007)도 참조하라.

7 Kim(2017) 참조. 대표적인 정책분석을 보려면, Lee(ed.)(2021)를 비롯하여 KDI 웹사이트에서 다양한 북한경제 연구 관련 데이터와 분석을 찾을 수 있다.

8 이러한 정보를 온라인에서 많이 볼 수 있다. 예를 들어, <https://data.humdata.org/group/prk>; <http://mics.unicef.org/surveys>; <http://data.worldbank.org/country/korea-dem-peoples-rep>; <http://reliefweb.int/country/prk?page=240#content>를 참조한다.

9 이러한 보고서 수천 권을 [https://reliefweb.int/updates?advanced-search=%28PC74%29\\_%28F4%29](https://reliefweb.int/updates?advanced-search=%28PC74%29_%28F4%29)에서 볼 수 있다.

시하였다.<sup>10</sup> 프로젝트 시행 및 데이터 분석에는 높은 수준의 기술이 적용되어, 유엔 기구의 표준 절차에 따라 국제적으로 저명한 농업경제학자, 영양학자, 보건, 교육 및 데이터 전문가를 컨설턴트로 활용했다. 이들은 북한 전문가의 협조를 받아 북한 상주 국제기구 전문가들과 공동으로 프로젝트를 수행하였다. 국가영양조사 등 더 큰 규모의 연구 프로젝트는 북한당국과의 협의, 프로젝트 준비 및 시행, 그리고 분석에 이르기까지 수개월이 걸렸다.

FAO와 WFP는 FAO의 국제 방법론 표준에 따라 1990년부터 2019년까지 북한정부와 공동으로 정기적으로 식량 공급 및 수요를 평가했다. 이를 위해 북한당국 및 상주 유엔 기구의 데이터, 위성 데이터, 날씨 패턴 분석 등을 활용하고 직접 현장조사도 실시했다. 초기 긴급평가 이후 북한농업경제에 대한 이해가 제고되고 체계화되면서 보다 상세한 분석으로 발전하였다. FAO와 유엔 기구는 식량안보 분석 보고서를 꾸준히 발행해 오고 있지만, 2020년 이래로 북한에 직접 들어간 적은 없다.

2020년과 2021년의 경우에는 FAO의 현지 평가가 실시되지 않은 가운데, 한국 농촌진흥청(Rural Development Administration: RDA)이 제공하는 데이터가 북한 식량안보 평가에 활용되었다. RDA 데이터는 북한 외부의 기술 전문가가 설계한 정교한 모델링을 통해 생성된다. RDA 모델링에는 날씨, 병해충 피해, 비료 배급 등과 함께 식량작물 데이터를 분석할 수 있는 원격 감지 및 위성 영상자료가 이용되었다. 과거의 분석 결과를 보면, RDA의 모델링 결과와 FAO의 관찰 및 분석 결과는 분류 기준 및 기간의 차이로 인해 일부 차이가 있지만 일치하는 양상을 보였다. 예를 들어, FAO 데이터는 대체로 농업연도로 제시되지만, 일반인의 이용을 위한 RDA 데이터는 달력연도로 제시된다.

---

10 북한정부 협력하에 UNICEF가 실시한 국가영양조사 및 MICs(multiple indicator surveys)는 이러한 대규모 데이터 작업의 모범 사례이다. UNFPA의 폭넓은 조언하에 북한정부가 실시한 2008년 센서스도 마찬가지이다. 예를 들면, DPRK Central Bureau of Statistics and UNICEF(2010); DPRK Central Bureau of Statistics(2013); DPRK Central Bureau of Statistics(2009)이 있다. 또한 유엔 기구는 북한정부와 협력해 2014년 간행물의 사회경제 통계 세트를 생성했다: DPRK Central Bureau of Statistics(2016).



북한정부가 제공하는 2019/2020년 및 2020/2021년 양곡연도의 농업생산 데이터는 제한적이기 때문에, 이 자료를 이용한 분석은 유의할 필요가 있다. 미 농무부도 FAO 및 RDA 보고서에서 가져온 데이터 및 분석을 활용해 북한 농업 보고서를 발행했다.<sup>11</sup>

## 1. 주요 개념

식량정책 분석에서는 식량 가용성 및 식량 접근성 측면에서 기근을 이해한다.<sup>12</sup> 식량 가용성 및 식량 접근성은 각기 다른 문제를 정의하는 것으로서, 상반된 개념은 아니다.<sup>13</sup> 식량 가용성 위기란 식량이 고루 분배될 수는 있을지라도 전체 인구에 공급할 식량이 국가에 충분하지 않은 것을 의미한다. 식량 가용성은 국내 식량생산량과 수입량의 합인 총식량공급량이다. 반면, 접근성은 일부 그룹은 식량을 얻고 다른 그룹은 그러지 못하는 원인과 과정에 관한 것이다. 식량 접근성은 식량 획득권(food entitlements)에 초점을 맞춘다. 식량 획득권이란 한 사회의 특정 사회적 관계 속에서 결정되는 합법적 식량 소유권이다.<sup>14</sup> 시장경제에서 식량 획득권은 거래, 생산, 노동 및 상속으로 발생할 수 있다.<sup>15</sup> 반면, 시장의 역할이 중요하지 않은 엄격한 통제경제에서는 정부배급시스템에 의해 발생한다.<sup>16</sup> 따라서 불안정한 식량 획득권을 가진 사회적 그룹은 식량위기 시

11 United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service(2020).

12 북한 식량위기 관련 가용성/획득권 체계의 이론적 토대를 보려면, Lee(2021a, pp.16-54)를 참고하라.

13 식량 가용성과 식량 획득권 방식의 양립성을 설명하는 Sen(1981)의 기아 접근 방식에 대한 비평 및 비판을 보려면, Osmani(1993)를 참고하라.

14 기아에 대한 설명으로서 식량 가용성 이론에 대한 비판 및 획득권 접근방식의 발전에 대한 획기적인 연구를 보려면 Sen(1981)을 참고하라.

15 Sen(1981).

16 북한 현대 사회·경제와 관련한 이석 박사의 획득권 분석 연구에서 많이 배웠음을 인정한다. 최근 몇 년 동안 북한 식량 가용성에 대한 실증분석에 부여하는 중요성이 달랐다. 북한 시장 획득권 분야와 비교해, 식량 가용성 분야의 데이터가 상대적으로 풍부해서 식량 가용성의 잠재적 오류가 지나치게 강조되고 있음을 알고 있다. 그러나 유엔 제재가 북한 식량안보에 부정적인 영향을 주는 이유에 대한 질문에 답하는 데 가용성 이론이 여전히 도움이 된다고 생각한다. Lee(2021a, pp.16-54)를 참고하라.

더욱 취약해진다.

Lee(2003)에 따르면, 1990년대 북한 기근의 특징은 식량 가용성의 문제이다.<sup>17</sup> 북한의 1990년대 식량부문을 포함한 경제 전반은 국가의 통제를 받았고, 사실상 모든 식량은 정부 지시에 따라 할당 및 배분되었다. 따라서 식량 접근성은 거의 전적으로 정부 배급에 의해 이루어졌다. 정부의 식량 공급 메커니즘이 작용하지 않으면 사회의 모든 부문이 식량부족의 영향을 받았다.<sup>18</sup> 정부가 식량 및 기본 재화 공급을 보장하지 못하자, 이에 대한 대응으로 주민들은 허가받지 않은 식량생산 및 비공식적인, 즉 정부를 통하지 않은 직접 거래에 참여하는 방식으로 추가적인 식량 획득권을 개발하였다.

그러나 2021년의 북한의 식량 접근성은 새로운 양상을 보인다. 현재의 식량위기를 이해하기 위해서는 식량 접근성이 1990년대와 달리 복잡한 변수가 되었다는 점을 설명할 필요가 있다.<sup>19</sup> 대표적인 예가 시장화된 식량배급시스템이다. 식량배급시스템이 시장화되면 국가에 식량이 있더라도 소득 또는 저축이 없는 사람들은 식량에 접근할 수 없다. 또한 2021년에 정부는 식량 공급을 공공배급시스템으로 복귀시키고자 하였고, 이것이 식량 접근성을 제한시켰을 것이다. 정부가 시장거래를 단속할 때, 국내 상인은 향후 더 큰 돈을 벌기 위해 곡물을 매석할 인센티브를 갖게 될 수 있다.

## 2. 간단하지 않은 북한 농업 데이터 분석작업

북한의 농업과 식량 공급 및 수요에 대한 방대한 양질의 자료가 이용 가능한 것은 자료가 부족했던 1990년대와 비교하면 놀라운 일이다. 그럼에도 불구하고 농업경제학자, 영양학자 등 기술 전문가들이 발표하는 데

---

<sup>17</sup> Lee(2003).

<sup>18</sup> 물론 식량부족으로 인한 피해는 균등하지 않다. 기아가 사회 여러 그룹에 어떻게 영향을 주는지에 관한 논의를 보려면 Smith(2015)를 참고하라.

<sup>19</sup> Lee(2021a, pp.16-54).

이터를 정치 및 경제 분석에 적용할 때에 유의할 필요가 있다. 전문가들의 용어와 표현은 일상 대화에서와 매우 다를 수 있다. 또한 전문가들이 발표하는 데이터는 출처마다 다르게 정의될 수 있어 단순한 정량적 비교에도 상당한 분석이 필요하다. 그렇기 때문에 북한 농업 데이터에 대한 검토 및 활용은 결코 간단치 않다.

FAO 농업통계는 북한의 사회경제적 변화를 설명하는 데 유용하므로 북한 관련 문헌에서 광범위하게 사용되고 있는데, 여타 통계와 마찬가지로 사용 시 유의해야 한다. 여러 농업회계가 곡물생산량을 각기 다른 방식으로 분류하기 때문에 측정 대상 및 시기에 따라 동일한 곡물생산량이 상이한 수치로 표기되기도 한다. 예를 들어, FAO의 데이터 수집 및 편제는 11월부터 익년 10월까지인 양곡연도를 기반으로 한다. 당해 연도 수확기의 수확량과 익년도 봄의 훨씬 적은 수확량을 합한 것이 당해 농업연도의 총생산량이 된다. 그러나 일반인을 대상으로 하는 FAO 보고서는 농업연도를 간단하게 달력연도로 표기하기도 한다. 예를 들어, 농업연도 2017/2018년은 통상 2018년으로 표기한다.

FAO는 북한의 식량 수급을 보고할 때 실제 작물생산량과 곡물환산치를 모두 사용하고 있으므로 통계 이용 시 그 차이를 염두에 두어야 한다. FAO의 곡물환산치는 각 작물이 제공하는 영양 공급(nutritional sustenance) 평가에 이용되는 표준비율에 기초해 계산된다. 예를 들어 북한의 기본 곡물인 콩의 환산계수는 1.2이고, 감자의 환산율은 25%이다. FAO는 북한의 총곡물생산량을 비도정미와 다른 작물의 곡물환산치의 합과 도정미와 곡물환산치의 합으로 보고한다.<sup>20</sup> 쌀의 정곡환산율은 66%이므로, 도정미와 다른 작물의 곡물환산치의 합은 비도정미와 다른 곡물 환산치의 합보다 항상 적다.<sup>21</sup>

FAO 농업생산량을 식량 가용성의 대리변수로 사용하는 것은 신중해야 한다. 농업회계에서는 항상 작물생산량의 일부를 동물 사료, 차년도 재배

---

<sup>20</sup> FAO(2018).

<sup>21</sup> FAO(1998).

용 종자, 수확 후 손실량 등 비식량용으로 별도로 확보해 둔다. 그 규모는 대체로 일정한데, 개발도상국의 기술이 후진적이고 비효율적이기 때문에 선진국보다 더 많다. 2018/19년에는 125만톤이 비식량용으로 확보되었다.<sup>22</sup> FAO의 북한 식량수입수요량 또한 그 중요성을 간과하거나 잘못 해석하지 않기 위해 사용 시 유의해야 한다. FAO 보고서에서는 ‘총식량수입수요량(total food import requirements)’과 ‘미충당식량부족분(covered food deficit)’을 모두 제시한다. 총식량수입수요량은 국내 생산량만을 고려한 총식량부족분(the total food deficit)이다. 미충당식량부족분은 총식량부족분에서 예상식량수입량(anticipated food imports)을 제한 값이다. 예를 들어, FAO가 예상한 2021년 식량부족분은 85만 8천톤이고 북한이 평가한 식량부족분은 106만 3천톤으로, 그 차이는 FAO의 예상 식량 수입량인 20만 5천톤에서 발생한 것이다.<sup>23</sup>

### 3. 취약도 평가

국내 생산과 수입으로 얻는 가용 식량이 불충분하다는 것은 국가에 식량위기가 발생했음을 의미한다. 국가 식량 수급 보고서에는 국민들이 동일한 양의 식량을 배급받겠다고 가정할 때 기본 생존에 필요한 식량의 규모가 제시된다. 이러한 식량수급의 총량 보고는 식량위기에서 굶주릴 가능성이 더 높거나 더 낮은 사람들을 구분할 수 없다. 그렇지만 기아 발생의 국제 사례를 보건대, 가족 지원을 받을 수 없거나 정부 지원에 크게 의존하는 국민들이 경제 및 식량 위기 시 가장 큰 고통을 받는다. 북한에서 이런 주민들은 집단거주시설에 살고 있는 성인 및 아동, 부대에 있는 징집 군인, 수감된 죄수 등이다.

유엔 기구는 군사시설과 수감시설에 접근할 수는 없었지만, 여성 및 7세 이하 아동을 대상으로 성별, 연령별, 지역별로 국가영양조사는 실시할

---

<sup>22</sup> 농업회계의 예를 보려면 FAO(2018)를 참고하라.

<sup>23</sup> FAO(2021, p.7).

수 있었다. 아동들은 스스로를 돌볼 수 없는 가장 취약한 계층이기 때문에 1997년부터 2017년까지 실시된 위 조사는 취약성의 유형 변화에 대한 중요한 정보를 제공한다. 영양실조는 열악한 음식 섭취의 결과일 뿐만 아니라 물, 위생, 보건 자원의 악화를 반영한다. 유엔과 기타 국제기구는 북한의 보건 성과 및 질병에 대한 정량적·정성적 데이터도 상당히 많이 수집하고 있다.

아동 영양실조에 관한 과거 데이터로 향후 취약성을 정확하게 예측할 수는 없다. 그러나 2020년 유엔은 이미 ‘북한 인구의 39.6%가 식량부족 상태’라고 경고했다.<sup>24</sup> 시계열 데이터는 최근의 상황을 충분히 반영하고 있기 때문에, 이 자료와 1990년대에 비해 발전된 북한 사회와 경제에 대한 지식을 함께 활용한다면 2021년 식량위기가 취약계층, 특히 아동에 미친 인도주의적 영향에 대해 현실에 맞는 통찰을 얻을 수 있을 것이다.

## 제2절 유엔 제재의 확대

북한은 2006년, 2009년, 2013년에 걸쳐 여섯 차례, 2016년에 두 차례, 2017년에 한 차례의 핵실험을 실시했다. 이에 따라, 유엔안보리는 정부, 군사기관 및 군수업체를 대상으로 경제제재를 점점 더 확대해 갔다.<sup>25</sup> 2016년 오바마 행정부는 유엔 제재의 변화를 주도하여, 민간경제와 군사경제 간의 구분을 없앴다. 유엔 제재를 민간경제까지 확대한 근거는 북한정부가 모든 종류의 교역을 통해 직간접적으로 이익을 얻고 있기 때문에 교역을 전면 제한해야 핵 프로그램에 사용될 재원을 차단할 수 있다는 것이었다. 2017년 9월, 트럼프 행정부는 미 국무부가 ‘가장 강력한 대북제재’라고 부른 유엔 결의안을 추가로 채택했다.<sup>26</sup> 이러한 강력한 유엔

<sup>24</sup> UN OCHA(2020, p.38).

<sup>25</sup> 제재조치별 자세한 내용을 보려면 UN Security Council(2019)과 United States Department of The Treasury(2021)를 참고하라.

<sup>26</sup> United States Mission to the United Nations(2017a).

제재는 2017년 12월 북한의 수출입을 금지 및 제한하기 위해 더욱 확대되었다. 비록 북한의 동맹국인 중국과 러시아가 최근 몇 년 동안 대북제재를 점진적으로 완화할 것을 요구하고 있지만, 당시에는 이러한 제재를 반대하지 않았다.

2016년 제재는 북한의 주요 수출품에 대한 무역을 금지했고, 미 국무부에 따르면 2017년 9월의 제재는 북한의 그나마 남은 주요 수출품까지 대상으로 했다.<sup>27</sup> 또한 위 제재조치는 북한의 천연가스 및 콘덴세이트의 수입을, 2017년 12월의 조치는 ‘중장비, 산업용 설비, 운송수단’의 수입을 금지했다.<sup>28</sup> 위 두 차례의 제재는 북한이 합법적으로 수입할 수 있는 원유의 양을 크게 제한했다. 미 국무부는 2017년 유엔 제재가 북한의 수입에 미친 영향을 언급하면서 그 해 여름부터의 휘발유, 경유 및 기타 정유제품 수입 감소량이 89%에 달할 것으로 추정했다.<sup>29</sup>

2017년 제재는 북한 원유 수입을 연간 400만배럴로, 경유 및 휘발유 등 정유제품 수입을 연간 50만배럴로 제한했다. 2017년 석유 수입제재 시행 이전에도 북한은 이미 전 세계에서 일인당 석유 수입량이 콩고 다음으로 가장 적은 국가였다. 간단히 비교해서, 북한에서 간신히 가동되고 있는 정유업체 두 곳의 연간 정유제품 예상생산량 최대치와 북한에 허가된 정유제품 수입량을 합쳐도 한국의 일일 정유제품 소비량보다 적다.

2017년 제재 시행 이후 북한의 국제무역은 통계적으로 거의 집계되지 않는 수준까지 감소했다.<sup>30</sup> 북한 대외무역의 대부분을 차지하는 대중 수출은 2016년 26억달러에서 2020년 5,000만달러까지 감소했다.<sup>31</sup> 대중 수입은 2016년에 32억달러로 이미 적은 규모였는데, 2020년에는 더욱 축소되어 4억 9,100만달러를 기록했다.<sup>32</sup>

---

27 United States Mission to the United Nations(2017a).

28 United States Mission to the United Nations(2017b).

29 United States Mission to the United Nations(2017b).

30 Kim(2021, p.84).

31 Kim(2021, p.84).

32 Kim(2021, p.84).

## 1. 북한 식량경제에 대한 최후의 일격인 유엔 제재

북한의 식량생산은 2018/2019 농업연도에 급감한 이후 2021년까지 회복되지 않았다. 북한은 2018년부터 2020년까지 3년 연속 흉작을 겪었고, 2021년에도 마찬가지일 것으로 예상된다. 2020년부터 북한정부는 북한 내의 비공식 경제활동을 단속했다. 정부는 주민들이 시장과 개인 생산을 통해 스스로 식량을 구할 기회를 제한했다. 이에 따라 북한 주민들은 식량 가용성의 위기에 직면하는 동시에 접근성에 대한 기회도 잃었다.

북한은 국내 농업생산에 의한 식량자급정책을 실시하고 있다. 북한정부는 주민들이 원천적 식량 공급 자원을 가지고 있지 않으며 국내 식량 생산이 전적으로 수입품에 의존하고 있다는 사실을 인정하지 않는다. 북한이 대외 의존을 인정하는 것은 단순히 열망의 문제가 아니라, 스스로가 경제적, 정치적으로 독립적인 국가라는 이데올로기를 부정하는 것이 된다. 따라서 북한 식량경제는 농업생산에 필요한 필수 수입품을 금지 또는 제한한 유엔 제재에 매우 취약했다.<sup>33</sup>

전 세계 어느 곳에서든 석유는 식량생산의 필수품이다. 석유제품은 비료, 살충제, 플라스틱, 농업 화학약품, 관개시설 및 예비품을 포함한 농업 기계 등의 필수 생산요소이다. 휘발유, 경유를 포함한 정유제품은 농업 및 관개시설 그리고 운송에 필요한 연료이다. 또한 농업부문은 종자, 작물, 화학약품, 비료 및 인력을 적절한 시기에 농장으로 운반하고 식량을 농장에서 소비자에게로 운반하기 위해 충분한 수송 역량을 필요로 한다. 북한은 제조업 역량이 양적·질적으로 미흡하기 때문에 기계, 관개시설, 예비품 및 트럭 등 수입 운송수단에 크게 의존하고 있다. 미 국무부에 따르면, 기계 및 운송수단은 2016년 북한의 수입에서 약 30%를 차지했다.<sup>34</sup>

---

**33** 본 장에서는 유엔 제재의 영향을 평가한다. 본 장의 초점이 북한 주민에게 미치는 북한 경제정책의 부정적인 영향을 과소평가한다고 여겨서는 안 된다. 북한경제의 실패에 대한 논의를 보려면 Hazel Smith, “North Korea’s food security strategy: analytically flawed, inherently fragile,” in Chung-in Moon and Robert Carlin (eds.), *Understanding Kim Jong Un’s North Korea*, Chapter 11, 2022(Forthcoming)를 참조하라.

**34** United States Mission to the United Nations(2017b).

그러나 기계 및 운송수단의 수입은 2017년 제재로 인해 완전히 금지되었다.

자력갱생을 주창하는 북한정부는 정책적으로 수입을 낮은 수준에서 유지했다. 실제로 경제상황이 좋았던 시기에도 필수품 수입을 제한하여, 결과적으로 육체노동에 지나치게 의존하게 되었다. 많은 주민들은 더욱 힘든 육체노동을 강요당함으로써 고난을 겪었다. 그러나 인간의 노동이 석유, 비료, 살충제 등 필수 농업생산 요소를 대체할 수는 없다. 따라서 유엔 제재는 이미 적정 수준 이하였던 필수 농업 관련 산업의 수입을 더욱 감소시켰다.

북한정부는 제재 위반, 대표적으로 석유 밀수를 통해 유엔 제재에 대응하려 하였다. 제재를 피해 거래된 무역규모를 확인하는 것은 불가능하지만, 몇몇 지표는 이러한 활동이 북한경제의 악화를 막기에는 충분하지 않음을 시사한다. 우선 합법적 교역의 급감으로 보건대, 불법 교역의 규모가 상당했을 것이고, 따라서 불법 교역의 적발은 상대적으로 쉬웠을 것이다. 석유 밀수에 대한 신뢰할 만한 증거가 있다는 것이 충분한 양의 석유가 북한에 반입되어 식량을 포함한 북한경제의 모든 부문의 수요량을 충당했다는 것을 뜻하지는 않는다. 무엇보다 중국 석유 수출업체가 합법적인 북한 석유 수출품에 대해 높은 가격을 책정했다는 기록이 있는데, 불법 수출업체는 위험을 감안해 훨씬 더 높은 가격을 책정할 것이다. 제재 위반자는 공짜로 일하지 않기 때문이다. 또한 수출 제재로 북한의 수입이 이미 감소한 상황에서 석유 밀수는 비료 및 살충제 등 다른 필수 농업 제품의 수입을 위한 예산을 잠식한다.

## 2. 유엔 제재가 북한 식량경제에 미친 영향

미국 등 다른 나라들은 면직물과 같은 비식량작물도 많이 재배하는 반면, 북한은 거의 식량생산에만 집중하고 있다. 농업은 북한경제의 약 1/3을 차지한다. 북한은 항상 식량을 수입해 왔지만 북한 주민 대부분은 국내 생산을 통해 식량을 구한다. 더 이상 군사 및 민간 경제를 구분하지



않는 유엔 제재는 북한 식량경제를 악화시켰고, 그 결과 북한 주민 수백만명의 식량안보에 악영향을 줄 수밖에 없었다.

### 가. 식량생산

1990년대 농업생산량 감소 이후, 곡물생산이 회복되어 2008년부터 2016년까지 국내 농업생산량은 연간 약 500만톤에 달했다. 연간 수요량은 약 550만톤으로서, 북한은 식량자급 목표를 달성하지 못했지만 40~50만톤의 식량부족분은 관리 가능한 수준이었다. 그러나 [그림 9-1]을 보면, 농업생산량은 2017/2018년에 472만톤으로 하락했고, 2018/2019년에는 420만톤 아래로 다시 하락했다. 2018/2019년 북한의 곡물수요량은 575만톤이었다.<sup>35</sup>

2020년 UNOCHA 보고서에서 북한정부는 2019년(2019/2020 농업연도) 수확량이 665만톤이라고 주장했다.<sup>36</sup> 북한이 주장한 생산량은 입증되지 않았고 이에 대한 설명도 없었다. 이 수치가 처음 공개된 이 보고서에는 FAO에 의한 ‘종합적인 분석’을 ‘기다리고 있다’라는 단서 조항이 있다.<sup>37</sup> FAO는 북한정부가 발표한 2019/2020년 수확량을 확정하지 않았기 때문에 [그림 9-1]에서 2019/2020년 데이터는 영(0)으로 표시되어 있다.

FAO에 따르면 2020/2021년 북한의 곡물생산량은 490만톤이고, 총곡물 수요량은 600만톤보다 약간 적다. 식량수요량은 450만톤, 식량수입수요량은 106만톤이다. 이는 인구를 2,590만명으로 추정했을 때의 수치이다.<sup>38</sup>

---

35 이러한 수치는 평균 열량 요구량 개념과 관련된 누계이다. 개인의 실제 식량 수요량은 나이 및 기타 상황에 따라 다르다. 또한 이러한 수치는 전 인구에 식량을 최소 수준으로 공급하기 위해 필요한 총량이 있더라도, 실제로 모든 개인이 이용 가능한 식량을 균등하게 받을 수 있을 것임을 시사하지 않는다. 식량이 균등히 배분되는 사회는 존재하지 않는다. 그럼에도 불구하고 이러한 평균 수치는 대규모 기아가 발생할 가능성이 있는 수준 미만인 기본적인 최소 식량생산량을 계산할 수 있다는 점에서 유용하다. 이러한 기본적인 수치를 공여국과 국제기구는 특정 국가의 식량 요구를 평가할 때 벤치마킹 지표로 활용한다. 2019년 수치를 보려면 FAO(2019, p.25)를 참조하라.

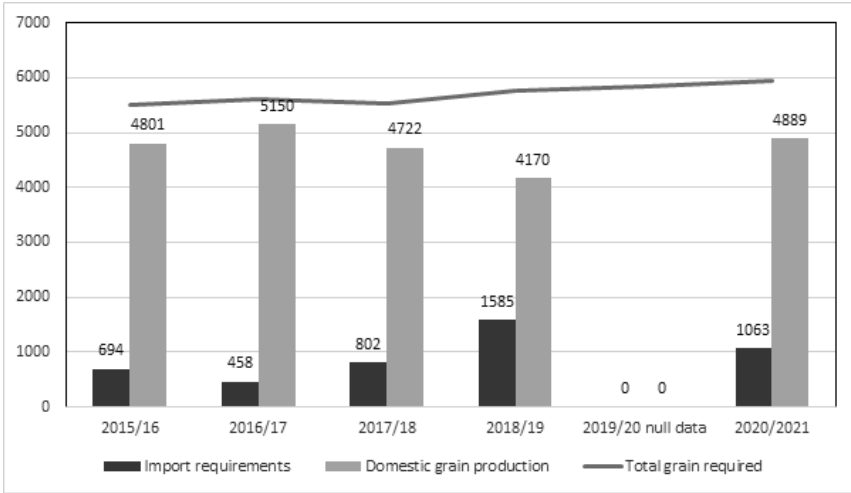
36 UN OCHA(2020, p.15); DPRK(2021b, p.15).

37 UN OCHA(2020, p.15).

38 FAO(2021, p.7).

[그림 9-1] FAO 데이터: 북한의 곡물 생산량 및 수요량(도정미 및 곡물환산치)

(단위: 천톤)



주: 1) 2019/2020년 곡물수요량은 1차 및 2차 양곡연도의 중간값임.

2) Import requirements: 수입수요량, Domestic grain production: 국내 곡물생산량, Total grain required: 총곡물수요량.

자료: FAO(2016); FAO(2017); FAO(2018); FAO(2019); FAO(2021, p.7).

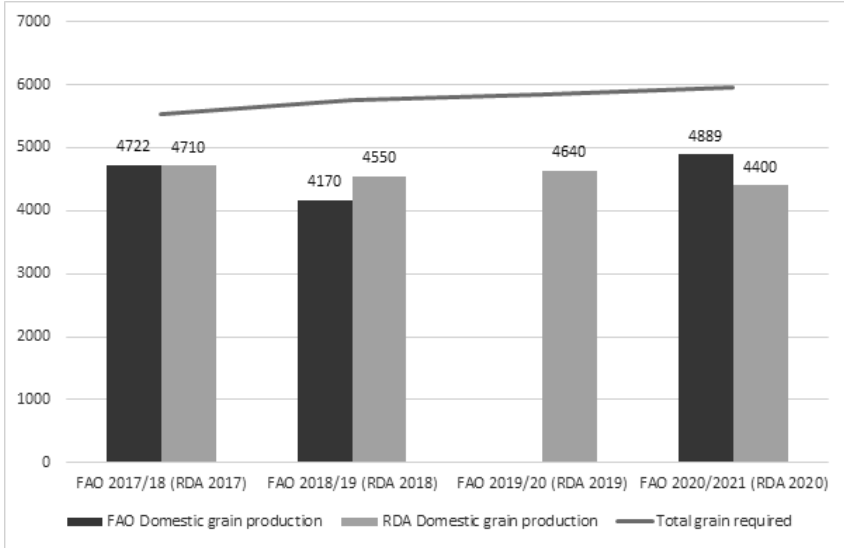
FAO는 북한이 2021년에 계획된 20만 5천톤을 모두 수입하더라도 미충당부족분은 86만톤으로, 이는 전체 인구가 약 2.3개월 동안 사용하는 식량에 상당하는 것이며, 이러한 부족분이 상업적 거래를 통한 수입 내지 식량원조를 통해 적절히 충당되지 않는 경우 북한의 가구는 2021년 8월부터 10월 사이에 혹독한 궁핍의 시기를 겪게 될 수 있다고 지적했다.<sup>39</sup>

RDA와 FAO 통계에는 곡물 공급이 도정미와 기타 작물의 곡물환산치의 합으로 제시되어 있다. RDA의 정곡환산율은 72%이지만, FAO는 66%로 차이가 있다. 보다 중요한 차이점은 기간의 차이이다. FAO 데이터는 11월부터 10월까지의 양곡연도를 기준으로 하여 1차 연도의 수확량 비중이 큰 반면, RDA 데이터는 달력연도를 기준으로 한다. 이로 인해 [그림 9-2]의 RDA 및 FAO 곡물생산량은 동일한 기준으로 비교할 수 없다는 중요한 방법론적 한계를 지닌다. 하지만, 두 수치가 모두 봄과 주요

<sup>39</sup> FAO(2021, p.7).

[그림 9-2] FAO 및 RDA 데이터: 북한의 곡물수요량<sup>1)</sup>과 곡물생산량<sup>2)</sup> 비교  
(도정미 및 곡물환산치, 2017/2018년부터 2020/2021년)

(단위: 천톤)



주: 1) 곡물수요량은 FAO 데이터 참조. 2019/2020년 곡물수요량은 FAO 1차 양곡연도 및 2차 양곡연도 수치의 중간값임.

2) FAO 데이터에서 2019/20년 곡물생산량은 영(0)임.

3) FAO Domestic grain production: FAO 북한곡물생산량, RDA Domestic grain production: RDA 북한곡물생산량, Total grain required: 총곡물수요량.

자료: FAO(2016); FAO(2017); FAO(2018); FAO(2019); FAO(2021, p.7); 농촌진흥청 보도자료 (2020년 12월 18일; 2019년 12월 16일; 2018년 12월 18일; 2017년 12월 21일).

수확 시기를 포함하고 있으며, 더 좋은 데이터가 없기 때문에 [그림 9-2]를 통해 2017년 유엔 제재 이후의 북한 곡물생산 추세를 평가할 수 있다.

곡물생산량 수치에는 약간의 차이가 있으나, 그 추이는 FAO 데이터와 RDA 데이터가 일치한다. FAO와 RDA 데이터 모두 2018/2019년 곡물생산량이 전년 대비 급감했음을 보여준다. 2019/2020년 RDA 데이터를 보면, 식량생산량은 거의 2018/2019년만큼이나 낮았다. RDA 데이터에 따르면, 2020/2021년 곡물생산량은 440만톤까지 하락했다.

북한정부가 발표한 2019/2020년 농업생산량 665만톤은 비정상적으로 높은 수치이다.<sup>40</sup> 이것이 총생산량을 나타냈을 가능성을 고려해, 순곡물환산치로 환산하더라도 그 수치가 550만톤 이상으로 나와 여전히 높다.<sup>41</sup>

이 수치가 순곡물환산치라고 했을 때 곡물생산량은 마지막 관측치인 1986년의 수준에 이르는 것이 된다.<sup>42</sup> 그러나 RDA 데이터에 따르면, 2019/2020년 수확량은 전년 대비 겨우 9만톤 증가했다. 북한정부가 발표한 2020/2021년 곡물생산량 552만톤은 2020년과 비슷한 수준인데, 증거나 상세한 설명 없이 발표됐다. 그러나 이 수치가 만일 총생산량이라면 순곡물환산치는 약 480만 1천톤일 것이다.<sup>43</sup> 2020/2021년 북한정부가 발표한 곡물생산량은 여전히 높은 편이지만 전년도 수치보다는 현실을 반영한 것으로 보인다.<sup>44</sup>

2020/2021년 FAO 곡물생산 추정량은 정부 수치에 기초해 있을 뿐 국가 작황평가를 참조하지 않았다. FAO는 RDA 데이터보다 곡물생산량을 높게 예측했다. 그러나 RDA와 FAO 모두 2020/2021년에 대규모 식량부족을 예측했고 그 규모에서만 차이를 보인다.

## 나. 식량 수입

[그림 9-3]을 보면, 식량수입수요량은 2016/2017년의 45만 8천톤에서 2017/2018년에 80만 2천톤으로 증가했다. 2018/2019(2018)년에는 무려 158만톤에 도달했으며, 2019/20(2019)년에도 여전히 1백만톤을 상회했다.

40 북한이 그렇게 높은 생산량을 발표한 이유는 현재 북한정부 생각을 알 방법이 없으므로 추측만 할 수 있다. 한 가지 가능성은 북한정부가 중국의 식량원조를 2019년 수치에 추가했을 것이라는 점이다. 이는 북한 주민에게 농업부문 성공을 보여주기 위한 시도일 것이다. 북한정부는 중국 수입품을 국내 생산 재화라고 북한 주민을 속인 적도 있다. 예를 들어, 북한 공장은 평양 류경호텔 외관이 새겨진 유리잔을 제조했다고 발표했지만 사실 중국에서 수입했었다.

41 북한정부가 발표한 상세한 자료가 없기 때문에 북한 작물생산에 관한 과거 데이터를 토대로 곡물환산치 및 도정미의 근사치 또는 최선의 추정치 이외에 다른 수치를 제시하는 것은 불가능하다.

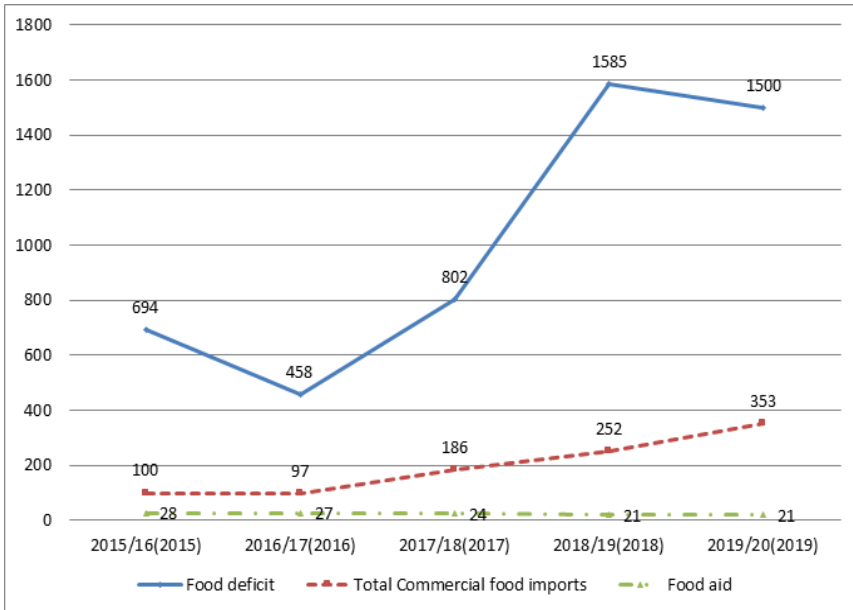
42 1985~2018년 북한 곡물/주식 생산량을 보려면 United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service(2020)를 참조하라.

43 북한정부가 발표한 상세한 자료가 없기 때문에, 북한의 작물생산에 관한 과거 데이터를 토대로 곡물환산치 및 도정미의 근사치 또는 최선 추정치 이외에 다른 수치를 제시하는 것은 불가능하다.

44 DPRK(2021b, p.15).

[그림 9-3] 2015~19년 곡물 부족분과 무역 및 원조를 통한 식량 수입의 비교

(단위: 천톤)



- 주: 1) USDA 달력연도 데이터는 FAO 양곡연도 데이터와 일치함.
- 2) USDA 2019년 상업적 식량 수입 데이터는, 중국의 경우 2019년 9월까지, 다른 국가의 경우 2019년 10월까지. 2019년 식량 원조 데이터는 2019년 10월까지.
- 3) FAO 곡물 부족분 데이터는 2015~2018년. RDA 데이터는 2019년.
- 4) Food deficit: 식량부족분, Total Commercial food imports: 총상업적식량수입량, Food aid: 식량원조.

자료: United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service(2020); FAO(2016); FAO(2017); FAO(2018); FAO(2019); FAO(2021, p.7); 농촌진흥청 보도자료(2020년 12월 18일; 2019년 12월 16일; 2018년 12월 18일; 2017년 12월 21일).

FAO에 따르면 2020/2021년 수입수요량은 106만톤이고, RDA의 2021년 수치는 160만톤이다.

2008/09년부터 2012/13년까지 연평균 곡물수입수요량은 40만톤이었고, 2013/14년부터 2016/17년에는 50만톤까지 증가했지만 여전히 관리 가능한 수준이었다.<sup>45</sup> 식량부족분은 주로 중국과 러시아로부터의 일반 수입 및 양허관세 수입을 통해 충당되었다.<sup>46</sup> 2017년 유엔 제재 이후, 식량 수

<sup>45</sup> FAO and WFP(2013, p.8), FAO(2017), FAO(2018).

<sup>46</sup> FAO and WFP(2013, p.8), FAO(2017).

입량에 대한 평가는 더욱 난해해졌다. 이는 부분적으로 북한정부와 중국 성(省) 및 기타 무역단체 간의 양자 거래가 무역통계에 항상 반영되지 않는 데에 기인한다.<sup>47</sup> 중국과의 비공식 국경무역은 여전히 추정이 불가능하다. 그러나 [그림 9-3]에 나타난 곡물 부족분은 북한이 2017/2018 (2017)년부터 구조적인 식량위기를 겪고 있음을 시사한다. 북한의 국내 식량생산량은 매우 부족하고 상업적 수입과 원조로도 부족분을 채우지 못하고 있다.

미국 스스로 세계 최대 식량 공여국이라고 자부하는 바와 같이, 2018년 미국의 전 세계 식량지원량은 총 250만톤으로 37억달러에 이른다. 이 수치를 통해 북한의 식량부족 규모를 가늠해 볼 수 있다.<sup>48</sup> 북한의 연간 식량부족분 100만톤을 식량원조로 충당하기 위해서는 미국의 연간 전 세계 식량지원 예산의 거의 절반이 필요했을 것이다.

#### 다. 식량 비접근성

2020년 초 이래로 북한에 입국할 수 없는 상황에서 시장 접근성이 감소한 주민이 얼마나 많은지 또는 어떤 품목에 대한 접근성이 언제 누구에게서 감소했는지와 같이 시장접근성을 정량화하여 파악할 수는 없다. 그러나 이용 가능한 자료를 보면, 2020년에 시장이 ‘침체’된 것으로 보인다.<sup>49</sup> 2021년에는 코로나로 인해, 그리고 과거에도 존재했으나 거의 시행되지 않았던 정부의 단속으로 인해 시장이 자주 폐쇄되었다.<sup>50</sup>

실증 데이터가 적다고 해서 2021년 식량위기의 원인으로 접근성 변화를 간과해서는 안 될 것이다. 이는 향후 북한에 갈 수 있거나 북한 출처 자료에 접근할 수 있게 되면 연구되어야 할 것이다.

---

47 Su and Saalman(2017).

48 USAID, “FREQUENTLY ASKED QUESTIONS: What is Impact of USAID Food Assistance?”(<https://www.usaid.gov/food-assistance/faq>, 접속일: 2021. 8. 29).

49 Lee(2021b, p.2).

50 Lee(2021b, p.2).

### 3. 중국의 식량원조로 북한 식량위기를 막을 수 없다

UPI 보도에 따르면, 2019년 중국정부는 쌀과 옥수수 수백만톤을 북한에 공여했다.<sup>51</sup> 이 보도는 다른 출처에서는 확인되지 않았다. 다만, 중국 해관통계를 참조한 KDI 보고서에 따르면, 2019년 밀가루, 쌀, 옥수수의 대중 수입량은 약 41만톤이다.<sup>52</sup> 2019년에 중국의 식량원조가 100만톤에 미치지 못했지만, 무역을 통한 식량 수입과 합계하면 공식적인 대중 총 식량수입량은 기근 방지에 도움이 되기에 충분했다. 더군다나 당시 북한 주민들은 식량 비축분에 여전히 접근할 수 있었다. 그러나 2020년에는 공식 대중 식량수입량이 감소했다. 지속되는 식량부족 및 경제 악화의 정도를 고려하면, 가계 식량 비축분은 2021년까지 대부분 소진되었을 것으로 보인다. 2021년 북한정부는 식량 가용성 감소에 대한 대응으로 식량 비축분을 발표했지만, FAO에 따르면 정부의 비축량도 미미한 수준이다.

2019년 이래로 식량부족분이 상당하여 비공식 수입과 비공식 국내 생산 및 거래로 충당하지 못했을 가능성이 높다. 또한 3년 연속(2019~21년)으로 대규모 식량부족분을 중국 원조로 충당했을 가능성도 없다. 중국이나 다른 국가 또는 국제기구가 식량부족분을 충당할 정도의 대규모 식량원조를 제공했다고 가정하더라도, 이로 인해 북한의 기근을 발생시키는 조건이 제거 또는 완화되지는 않았을 것이다. 식량원조는 농업생산의 회복이나 수출을 통한 수입재원 확보에 도움이 되지 않는다. 다만, 대규모 식량원조 지속이나 식량 수입은 사망률과 유병률 증가를 억제하는 데 도움이 되어 심각한 식량부족으로 인한 최악의 상황에서 일시적으로 면하게 해준다. 그러나 경제 인프라를 재건하는 수단이나 식량생산 재개에 필요한 생산요소를 제공하지는 않는다.

51 UPI, "Report: China boosts food aid to North Korea," 2019. 8. 20.

52 Lee(ed.)(2021, p.151)의 <표 3-8> 참조. 관련된 논의를 보려면 Kim(2021, pp.88~106)을 참고하라.

### 제3절 유엔 제재가 아동에게 미치는 인도주의적 영향

1990년대 흉작과 기근 이후 인구의 영양상태는 크게 개선되었다. 전 세계 언론은 항상 북한을 영양상태가 불량한 극단적 비정상 국가로 묘사하고 있지만, 북한에서 기아와 영양실조가 일상적인 일은 아니었다. 1990년대 기근 이후 북한정부는 전국에서 아동의 영양 수준이 크게 개선되었음을 확인했다. 영양상태 개선은 식량 가용성이 좋아졌고 식량 접근성의 경로 또한 정부뿐 아니라 시장까지 포함하며 다양해졌음을 반영한다. 그러나 2021년 식량위기로 북한은 다시 기아의 위협을 받게 되었다.

20년간 영양상태가 개선되었지만, 그 기반은 불안정하였다. 북한경제는 1990년 초중반에 붕괴 직전에서 회복되었지만, 2021년 북한은 전 세계 27개의 최빈국들 중 하나이다. 북한은 식량생산 및 교역을 심각하게 붕괴시킨 2017년 UN 제재 등 주요 외부 충격을 견딜 수단도 없었다. 결국, 스스로를 돌볼 수 없는 사람들이 가장 큰 위협에 처했다.

#### 1. 기아 이후 아동 영양상태 개선

<표 9-1>은 1998년부터 2017년까지 아동 영양상태가 체계적으로 개선되었음을 보여준다. 만성적인 영양실조의 징후인 발육 부진이 1998년 64%에서 2017년 19%로 감소했다. 심각한 영양실조의 징후이며, 식량과 치료가 없으면 사망에 이를 수 있는 소모증도 같은 기간 21%에서 2.5%로 감소했다.

<표 9-2>에서 보는 바와 같이, 2017년까지 북한 아동의 영양상태는 인도를 포함한 중소득 아시아 국가의 아동보다 좋았다. 식량 배급이 정부에 의해서 이루어졌든, 시장에 의해서 이루어졌든 이 정도의 영양상태 개선은 정부가 아동 영양상태 개선을 위해 지속적으로 노력했음을 시사한다.



<표 9-1> 북한 아동 영양실조(1998~2021년)

연도	발육 부진(신장/나이)	소모증(체중/신장)
1998	64%	21%
2000	51%	12%
2002	45%	9%
2004	43%	8.5%
2009	32%	5%
2012	28%	4%
2017	19%	2.5%

자료: UNICEF, WHO and WB(2021a), UNICEF, WHO and WB(2021b).

<표 9-2> 북한 및 일부 아시아 국가의 아동 영양 불량

	연도 <sup>1)</sup>	발육 부진(신장/나이)	소모증(체중/신장)
북한	2017	19%	2.5%
인도	2017	35%	17%
네팔	2019	31.5%	12%
파키스탄	2018	38%	7%
필리핀	2018	30%	6%

주: 1) 이용 가능한 가장 최신 연도.

자료: UNICEF, WHO and WB(2021a), UNICEF, WHO and WB(2021b).

## 2. 2021년에 다시 직면한 아동 기아 위협

북한 아동의 영양상태는 기근 이후 개선되긴 했지만 한국, 일본 등 선진국의 아동과 비교하면 여전히 열악했다. 유엔 제재 강화 이전인 2016년에도 UNICEF는 아동 영양 불량이 북한 전역에서 지속적으로 관찰되었다고 경고했다.<sup>53</sup> UNICEF는 부적절한 식이 섭취 및 질병 취약성이 직접적 원인인 영양부족이 가구 빈곤 및 식량 불안정 지속과 빈약한 보건 서비스로 인해 주기적으로 발생하고 있다고 보고했다. 2016년 UNICEF 조사보고서에 따르면, 북한 가구의 84%가 “다소 심각한 식량부족 상태였고 … 환경적, 경제적 충격에 취약했다.”<sup>54</sup> 이 보고서에 따르면, 2016년에

<sup>53</sup> UNICEF Nutrition Sector Working Group(2016).

<sup>54</sup> UNICEF Nutrition Sector Working Group(2016).

아동 6만명이 위중증 급성 영양실조, 아동 15만명이 의학적 합병증을 동반한 중증 급성 영양실조에 걸릴 것으로 예상되었다.

2016년 보고서에서 UNICEF는 부적절한 식이상태, 식수 및 위생 상태 악화, 부적절한 경제자원이라는 근본적인 상황이 지속되는 한 영양 불량이 심화될 것으로 예상했다. 이 보고서는 다음과 같은 경고로 마무리되는데, 이것은 2021년에 발생한 아동의 식량위기 취약성에 대한 평가에도 적용될 수 있다.

*“국가 영양조사 실시하는 매우 바람직하지만 이것이 문제가 있다는 것을 확인하거나 더 나아가 문제의 심각성을 알기 위해 필요한 것은 아니다. 우리는 영양부족의 전체 빙산에서 단지 일각만을 볼 뿐이지만, 모델을 통해 빙산 전체의 크기를 가늠할 수 있다. 문제의 정도를 이해하고 대응하기 위해 빙산 전체를 측정할 필요는 없다.”* [원문에서 강조]<sup>55</sup>

### 3. 제재 및 북한 기아

북한정부는 북한의 식량자급정책의 전제에 심각한 오류가 있다는 것을 인정하지 않는다. 정부가 식량자급정책이 수입재화에 전적으로 의존하고 있음을 인정하는 것은 곧 경제가 국내 자원만으로 번영할 수 있다는 이 데올로기의 기본 교리가 사실상 허위라는 것을 인정하는 것이다. 또한 북한정부는 대외경제의존도, 즉 취약도를 적국에 인정하고 싶지 않기 때문에, 제재의 영향을 축소 평가하고 있다. 북한이 식량경제의 수입의존성을 인정하지 않는다는 것은 외부적 경제 충격 발생 시 북한 주민들이 다시 기아의 위협을 받을 수 있다는 것을 의미한다. 북한의 정책에는 지속적인 식량 불안정의 위협이 내재되어 있다. 그러나 북한의 경제정책이 보다 현실적이었을지라도 2016년 및 2017년의 심각한 유엔 제재로 인해 북한은 식량위기에 빠졌을 것이다.

2017년 유엔의 대북 석유제재가 대(對)이란 및 대(對)러시아 석유제재

---

55 UNICEF Nutrition Sector Working Group(2016).

와 동일하다고 생각하는 경우가 있다. 그러나 비산유국에 대한 석유제재의 목적은 산유국에 대한 제재와 매우 다르다. 산유국에 대한 제재는 석유 수출에서 얻는 정부수입을 감소시키는 것을 목표로 하지만, 비산유국에 대한 제재는 경제 전반에 피해를 주도록 설계된다. 오늘날의 경제는 석유 없이 기능할 수 없기 때문이다. 경제가 붕괴될 때, 가장 가난하고 가장 취약한 계층이 필연적으로 크게 고통을 받는다. 반대로 역사적으로 엘리트층은 제재의 국면에 놓일 때마다 제재 회피를 가장 잘 이용하여 이익을 취하는 경우도 많다. 제재 관련 연구들은, 북한과 같은 전제주의 국가들은 경제상황 악화의 책임이 전적으로 외부 개입에 있다고 주장함으로써 정치적 이득을 취하고, 제재를 국민에 대한 정치적 제약을 강화하기 위한 구실로 활용한다는 점에 동의하고 있다.<sup>56</sup>

비산유국에 대한 마지막 유엔 제재는 1990년대 세계 최빈국인 아이티에 적용한 포괄적인 제재로서, 여기에는 비산유국인 아이티의 석유 수입 금지가 포함되었다. 엄격한 포괄적 제재대상국이었던 이라크와 아이티의 아동사망률이 제재로 인해 크게 증가했음이 국제 연구에서 밝혀지자 유엔은 이 정책을 폐기했다.<sup>57</sup> 유엔 안보리, 미국 및 유엔 회원국은 제재가 북한 주민에게 미친 영향을 평가한 적이 없다. 유엔 및 유엔 회원국들이 수입 금지와 제한을 동반한 대북제재 결의안에서 북한 주민에 대한 우려를 표명해 놓고도 바로 그 제재가 북한 주민 수백만명에게 파괴적 영향을 미친다는 점이 알려지는 것을 꺼린다는 결론을 내릴 수밖에 없다. 1990년대 아이티와 이라크의 경우와 마찬가지로, 2016년 및 2017년에 확대된 유엔 제재는 가장 기본적인 인권인 아동의 생명권을 위협했다.<sup>58</sup>

---

<sup>56</sup> Brooks(2002), Wood(2008), Hufbauer *et al.*(2009), Drezner(2011), Early and Schulze (2019), Fabre(2018).

<sup>57</sup> Reid *et al.*(2007).

<sup>58</sup> 2017년 대북제재의 윤리에 대한 논의를 보려면 Smith(2020)를 참조하라.

## 제10장

# 대북제재와 북한 무역의 질적 변화 분석 - 2000년대 일본과 한국의 제재가 북한 성장에 미치는 시사점 -

이 석 (한국개발연구원)

### 제1절 머리말

대북제재의 영향력에 대한 국제사회의 인식은 2016년을 기점으로 크게 나누어지는 경향이 있다. 현재의 대북제재가 본격화된 2016년 이후 북한 경제는 심각한 제재의 영향력에 직면하고 있으나, 그 이전의 북한경제는 여러 나라의 다양한 경제제재에도 불구하고 별다른 영향을 받지 않았다는 인식이 바로 그것이다. 그리고 이러한 인식에는 매우 직접적이고도 강력한 근거가 존재한다. 2016년까지 북한의 대외무역 규모는 여러 나라의 다양한 제재에도 불구하고 꾸준히 상승하는 모습을 보였다는 사실이다. 그리고 이렇게 상승하던 북한의 무역규모가 2016년 이후에는 크게 감소하는 경향으로 반전되어 현재에는 거의 모든 대외무역이 중단되는 상황이 지속되고 있다는 사실이다.

이처럼 북한의 대외무역을 양적인 측면에서 살펴보면 적어도 2016년까지 북한경제가 제재의 영향을 심각하게 받았다고 말하기는 힘들다. 그런데 질적인 측면에서는 어떨까? 2016년 이전 북한은 여러 나라의 다양한

제재에도 불구하고 무역규모는 계속 늘려 올 수 있었는데, 이러한 무역의 질적인 구조 역시 계속 발전시키거나 그대로 유지해 올 수 있었을까?

매우 흥미롭게도 이러한 질문에 대해서는 ‘그렇지 않다’고 의심해 볼 수 있는 두 가지의 근거가 존재한다. 하나는 실증적 관찰이고, 다른 하나는 합리적 추론이다. 이미 널리 알려진 것처럼, 2000년대 북한경제는 한국과 중국, 그리고 일본 등 세 나라와 주로 무역을 해왔다. 이들 세 나라와의 무역을 합치면 전체 북한의 대외거래의 거의 90%를 차지하는 것이다. 그런데 이들 국가 가운데 일본이 2000년대 중반 이른바 일본인 납치자 문제를 배경으로 북한과의 교역을 중단하였다. 한국 역시 2010년 천안함 사태에 따른 5·24 조치를 계기로 개성공단을 제외한 모든 남북교역을 중단하였다. 그 결과, 북한의 대외무역은 이후 중국이라는 한 나라에 집중하게 된다. 그런데 이러한 북한의 중국과의 무역구조가 꾸준히 질적으로 악화되었다는 실증적 관찰 결과가 존재한다. 대표적으로 김규철(2018)은 2010년 이후 북한의 대중국 무역이 주로 무연탄과 철광석 같은 광산물에 의존함에 따라 무역의 질적 수준이 하락하는 추세에 있다고 말한다. 이처럼 2000년대 일본과 한국의 대북제재로 북한 무역은 결국 중국으로 집중될 수밖에 없었는데, 이러한 중국과의 무역은 질적으로 악화일로를 걸었다. 이러한 상황에서도 일본과 한국의 대북제재가 질적인 측면에서 북한 무역에 아무런 영향을 미치지 못했다고 할 수 있을까?

더욱이 2000년대 북한이 무역을 주로 수행했던 한국과 일본, 중국 가운데 한국 및 일본은 중국보다 훨씬 더 발전된 선진경제를 유지하는 국가이다. 이러한 선진 경제들이 북한과의 무역을 차단한 것이다. 그런데 통상 어떤 국가가 상대적으로 저개발국가와 무역을 할 때보다 선진 경제와 무역을 수행할 때 무역의 질적인 수준이 더욱 높아지는 것이 일반적이다. 선진 경제가 요구하는 무역의 내용과 형태가 저개발국의 그것보다 더욱 수준 높을 것이 자명하기 때문이다. 따라서 북한의 교역상대국 가운데 가장 선진적인 국가들이 북한과의 교역을 차단하였는데도 북한 무역의 질적인 구조에 아무런 영향이 없었을까?

이처럼 2016년 이전 일본과 한국이 실행한 대북제재는, 무역의 규모라

는 양적인 측면에서는 아니지만, 북한 무역의 질적인 측면에서는 충분히 부정적인 영향을 미쳤을 개연성이 존재한다. 그리고 이러한 개연성이 사실이라면 우리는 북한경제에 대한 경제제재의 중장기 영향력에 대해 다시금 생각해 보아야 할지도 모른다. 설사 양적으로 북한 무역이 성장한다고 하더라도, 이의 질적인 구조가 계속 악화된다면 이러한 양적 성장이 지속되기 어렵고 결국에는 무역을 통한 성장과 후생의 증대를 도모하는 일도 더욱 힘들어질 것이기 때문이다. 따라서 2016년 이전 일본과 한국 같은 나라들이 실시한 대북제재의 진정한 효과는 북한 무역규모에 대한 양적인 영향력이 아니라, 이러한 북한경제의 장기적 성장 및 후생 증대와 관련한 부정적 장벽에 있을지도 모르기 때문이다.

본 장에서는 이러한 문제의식을 배경으로 2000년대에 실시된 일본과 한국의 대북제재가 질적인 측면에서 북한 무역에 어떤 영향을 미쳤는지를 분석한다. 그리고 본 장에서 이러한 작업을 수행하는 데에는 또 다른 이유도 있다. 본 보고서는 2016년 이후 본격화된 현재의 대북제재가 북한경제에 미치는 영향력을 분석하기 위한 것이다. 그리고 이러한 목적의 일환으로 본 보고서의 마지막 장에서는 현재와 같은 대북제재가 지속될 경우 앞으로의 북한경제의 성장에는 어떤 영향이 있을지를 토론한다. 현재의 대북제재와 관련해서는 누구나 북한경제의 미래를 생각하기 때문이다. 이러한 측면에서 본 장은 본 보고서의 마지막 장에서 수행하는 미래의 북한경제 성장과 관련한 대북제재의 효과 분석에 대해 일종의 개념적 징검다리를 마련하기 위한 것이다. 이러한 효과는 개념적으로 결국 북한 무역에 대한 제재의 양적 효과는 물론 이의 질적인 변화 효과에도 크게 의존할 것이기 때문이다.

본 장의 구성은 다음과 같다. 우선 제2절에서는 2000년대 일본과 한국의 경제제재가 북한 무역의 질적인 측면에 미친 영향을 알아보기 위해서는 어떤 대상 또는 주제를, 어떤 방식으로, 그리고 어떤 데이터로 분석해야 하는지를 토론한다. 이에 기초하여 제3절에서는 2000년대 일본과 한국의 경제제재를 전후한 북한 무역의 질적인 수준의 변화를 측정하고, 이의 함의를 논의한다. 제4절에서는 이러한 질적인 수준의 변화를 몰고

은 북한 무역상품의 구조 변화를 추적한다. 제5절에서는 주로 한국의 대북제재를 중심으로 하여 북한의 수출가격(환경)이 제재 이전과 이후에 어떤 영향을 받았는지를 분석한다. 마지막으로 제6절에서는 이상의 논의를 간단히 정리하는 것으로 맺음말을 대신한다.

본격적인 논의를 시작하기에 앞서 미리 한 가지 분명히 해두어야만 할 것이 있다. 본 장에서의 논의는 북한의 수출과 수입 가운데 철저히 수출에만 초점을 맞추어 진행된다는 것이다. 물론 보다 완벽한 논의를 위해서는 북한의 수출과 수입을 동시에 검토해야 할 것이다. 그러나 제재와 관련한 북한 무역의 질적인 측면에 대한 분석은 아직은 초기 단계라는 점에서, 여기에서는 이러한 분석의 메시지가 보다 잘 드러나는 북한의 수출에만 일단 초점을 맞춘다. 당연한 말이지만, 북한의 수출에 초점을 맞추는 본 장의 논의의 결과가 최종적으로 어떻게 판명되는가에 따라 이후 제재에 따른 북한 무역의 질적인 변화에 대한 추가적인 분석이 얼마나 이루어질지 역시 크게 좌우될 것이다.

## 제2절 설계 - 분석 대상, 방법 그리고 데이터

그렇다면 대북제재에 따른 북한 무역, 보다 정확하게는 북한 수출의 질적인 변화를 분석하기 위해서는 어떤 방법을 사용해야만 할까? 이미 언급했듯이 이러한 주제에 대한 경제학적 접근은 아직 초기 단계에 불과하다. 따라서 이에 대한 본격적인 분석을 무작정 시작하기에 앞서 이를 위해서는 어떤 대상을 어떤 방법과 데이터로 공략해야 하는지에 관련된 방법론을 먼저 토론하는 것이 더욱 효과적일 것이다. 따라서 여기에서는 우선 2000년대 일본과 한국의 경제제재에 따른 북한 무역의 질적인 변화를 분석하기 위한 구체적 방법론을 논의하도록 한다.

## 1. 분석대상

당연한 말이지만, 북한 무역의 질적인 변화를 분석하기 위해서는 무엇보다 먼저 북한 무역의 질적인 수준이 정확히 무엇이고, 또한 이를 실제로 측정하는 것이 가능한 일인지를 검토해야 할 것이다. 물론 북한 무역의 질적인 수준은 여러 가지 측면에서 검토가 가능할 것이다. 그러나 아마도 직관적으로 가장 쉽게 생각해 볼 수 있는 실용적 개념은 이른바 ‘수출(무역)구조의 고도화(Upgrade of Trade/Export Structure)’라는 용어일 것이다. 통상 현대사회의 경제 발전은 일종의 산업구조의 고도화를 수반한다고 알려져 있다. 과거의 농업과 같은 1차 산업에서 상대적으로 보다는 많은 자본과 기술이 투입되는 제조업, 그리고 그에 뒤이은 서비스업과 같은 3차 산업 및 오늘날의 기술발전을 집약하고 있는 4차 산업 등으로 전반적인 경제의 중심축이 옮겨간다는 뜻이다. 이와 유사하게 수출(무역)구조의 고도화란 어떤 국가의 수출(무역)이 보다 자본집약적이고, 기술집약적이며, 생산성이 높은 고부가가치 산업 및 상품 위주로 변화해 간다는 것을 의미한다. 이렇게 보면 무역을 통한 경제성장을 도모하는 국가에서는 수출(무역)구조가 고도화하고, 이를 배경으로 산업구조 역시 고도화하면서, 물론 그 역도 성립하지만, 전반적 경제의 중심축이 상향 이동하는 것이야말로 성장의 매우 자연스러운 과정일 것이다. 이는 경제발전의 측면에서 무역의 질적인 수준은 결국 상대적으로 얼마나 많은 자본과 기술, 그리고 고생산성(고부가가치) 위주의 제품들이 거래되는가에 따라 결정된다고 볼 수 있음을 시사한다.

그런데 이러한 무역의 질적인 수준은 정말 현실적으로 관찰 및 측정 가능한 것일까? 만일 이러한 관찰과 측정이 불가능하다면 북한 무역의 질적인 변화를 실증적으로 토론한다는 일이 공허해질 것이기 때문이다. 그런데 매우 다행스럽게도 현대 경제학의 여러 기법을 사용하면 이러한 측정이 어느 정도 가능하다. 실제로 현대 경제에서는 특정의 상품을 생산하는 데 투입되는 기술과 인적·물적 자본의 정도가 국제적으로 상당 정도 표준화되는 경향이 강하다. 이러한 투입요소의 정도를 측정하면 특



정 상품의 질적인 수준을 특화하는 일이 가능해진다는 의미이다. 따라서 특정 국가의 무역상품 각각에 투입되는 이러한 투입요소의 정도를 측정하면 해당 국가의 무역의 질적 수준을 측정하는 일도 가능하다. 실제로 Shirotori, Tumurchudur, and Cadot(2010)는 현대 경제에서 거래되는 교역 상품을 HS 6단위의 표준적 무역코드로 분류하고 이들 각각의 코드 한 단위에 나타난 인적 및 물적 자본 등의 집약도(Intensity)를 지수화하여 밝히고 있다. 따라서 HS 코드로 표현된 북한의 무역 데이터를 획득할 수 있다면, 이들의 지수를 이용하여 북한 무역의 질적인 수준을 측정하는 일이 불가능한 것은 아니다.<sup>1</sup>

그런데 대북제재에 따른 북한 무역의 질적인 변화를 분석하기 위해서는 이러한 북한 무역의 질적 수준에 대한 측정만으로는 충분하지 않다. 설사 제재를 전후하여 북한 무역의 질적 수준이 변화한다고 하더라도, 이것이 제재의 효과 때문인지의 여부를 분명히 판단하기가 쉽지 않기 때문이다. 따라서 이의 분석을 위해서는 한 가지의 변수에 대한 추가적 분석이 요구된다. 바로 제재에 따른 북한 무역상품구조의 변화에 대한 분석이 그것이다. 대북제재가 실시되면 제재 국가와 교역하던 상품이 교역 목록에서 삭제되거나, 다른 나라와의 교역으로 이전되거나, 심지어는 이를 대체하기 위해 새로운 교역상품이 등장하기도 한다. 이러한 제재에 따른 교역상품구조의 변화를 동시에 추적함으로써 앞서 언급한 북한 무역의 질적 수준의 변화가 제재에 따른 것인지의 여부를 특정해야만 한다는 뜻이다.

한편, 이러한 북한 무역의 질적 수준 측정과 상품구조의 변화 분석과 더불어 제재에 따른 수출가격의 변화 역시 분석할 필요가 있다. 일반적

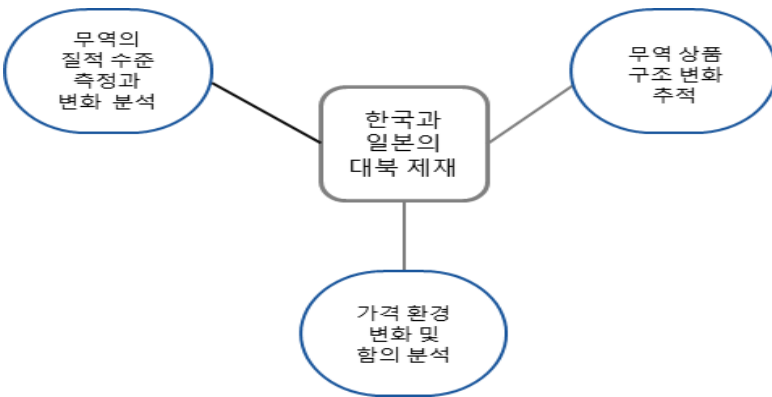
---

1 일반적으로 무역구조의 질적인 변화(악화 또는 개선)는 매우 광범위하게 해석될 여지가 있는 용어이다. 그런데 이 글에서는 이를 ‘수출(또는 수입)에 있어서 자원의 효율적인 사용’ 또는 ‘경제발전에 더욱 효과적인 방식으로의 자원의 사용’이라는 보다 좁고 구체적인 의미로 사용한다. 본문에서 언급하지만 여기에서 분석도구로 활용하는 RFI를 토대로 논의를 전개할 경우 이러한 구체적인 의미가 보다 현실적이고 불필요한 용어의 혼란을 방지할 수 있기 때문이다. 이러한 측면을 지적해 준 익명의 검토자에게 감사드린다.

으로 특정 국가가 동일한 상품을 교역한다고 하더라도 이의 교역가격은 거래상대국에 따라 상당히 달라지는 것이 일반적이다. 따라서 제재로 인해 특정 국가와의 교역이 불가능해질 경우, 설사 해당 국가와의 기존 교역상품을 다른 나라와의 거래로 이전한다고 해도, 그에 따른 가격의 변화로 교역조건이 크게 달라질 가능성이 존재한다. 당연히 이러한 교역조건 변화는 앞서 각 교역상품에 나타난 인적·물적 요소의 집약도로 표현된 질적 수준의 측정치에는 전혀 반영되지 않는 질적인 변화이다. 이에 따라 제재에 따른 질적인 무역의 변화를 총체적으로 파악하기 위해서는 이러한 가격조건 변화 역시 분석할 필요가 있을 것이다.

요컨대, [그림 10-1]에 정리되어 있듯이, 2000년대 일본과 한국의 경제 제재가 북한의 무역에 미친 질적인 영향력을 분석하기 위해서는 이들 제재를 전후한 북한 무역의 질적인 수준의 변화를 측정하고, 이러한 변화가 제재로 인한 것인지의 여부를 특정하기 위해 북한 무역 전반의 상품 구조 변화 역시 추적하며, 중국적으로는 이러한 제재를 전후한 북한 무역의 가격 변화 또한 분석해야만 할 것이다.

[그림 10-1] 분석대상



## 2. 데이터

그런데 이러한 분석을 위해서는 2000년대 일본과 한국의 경제제재를 전후하여 이루어진 북한의 무역에 대해 가능한 한 상세한 데이터가 필수적이다. 다행스럽게도 무역은 거래상대국이 존재하므로 이들이 발표한 이른바 거울통계라는 것이 존재한다. 따라서 이러한 거울통계를 이용하면 2000년대 이후 북한의 무역을 분석하는 것은 그렇게 어려운 일이 아니다.

실제로 현재 UN 통계국에서는 소위 ComTrade(Commodity Trade)라는 무역통계 데이터베이스를 운영하여 WTO 회원국이 발표하는 모든 무역통계들을 집대성하여 제공하고 있다. 이러한 통계 DB를 북한을 중심으로 재구성하는 경우 북한에 대한 무역 데이터는 충분히 확보할 수 있다. 특히 이렇게 확보되는 데이터는 최대 HS 6단위 기준으로 세부 분류되는 점에서 앞서 언급한 Shirotori, Tumurchudur, and Cadot(2010)의 교역상품 요소집약도 지수를 적용할 수 있다. 이들 데이터를 통해 2000년대 이후 북한 무역의 질적 수준을 측정하는 일이 가능하다는 의미이다.

또한 북한이 거래하는 중국과 한국 등의 세관에서는 북한과의 무역에 대한 더욱 상세한 통계 역시 제공한다. 이들은 통상 HS 8단위 이상으로 세분화된 무역통계를 제공하며, 무엇보다 각각의 상품거래에서 적용된 가격 데이터를 제공하거나 이를 산출할 수 있는 근거 데이터를 제공하고 있다. 이러한 가격 데이터는 앞서 UN의 ComTrade에서 제공하는 HS 6단위의 무역 데이터에서는 찾아볼 수 없는 정보이다. 따라서 이들 세관 데이터를 이용하는 경우 2000년대 일본과 한국의 대북제재를 전후하여 북한 무역의 가격이 어떻게 변화했는지를 추적하는 일이 가능하다.

이처럼 현재 이용 가능한 데이터를 토대로 앞서 언급한 2000년대 이후 북한 무역의 질적인 변화를 분석하는 일은 원칙적으로 불가능하지 않다. 그런데 아쉽지만 이러한 무역 데이터에는 그에 상응하는 한계 또는 문제점 역시 여러 가지가 존재한다. 무엇보다 먼저 북한 무역에 대한 거울통계는 그 신뢰성에 있어 악명이 높다. 대표적으로 이석(2011)이 보여주고

있듯이 세계 대부분의 나라에서 한국과의 무역을 북한과의 무역으로 오기하여 발표하는 등 북한의 거래에 대한 거울통계는 커다란 오류와 부정확성을 내포하고 있다. 문제는 이러한 오류와 부정확성이 북한 무역의 질적인 수준을 측정하는 데 있어 매우 결정적인 장애로 작용할 수 있다는 점이다. 북한 무역의 질적 수준은 각 거래상품에 표현된 요소집약도를 토대로 산출할 수밖에 없는데, 이의 적용대상이 되는 거래상품의 내용에 오류와 부정확성이 있을 경우 그로부터 산출된 질적 수준의 측정치 역시 전혀 신뢰할 수 없게 되기 때문이다.

문제는 여기에서 그치지 않는다. 앞서 언급한 북한과 거래하는 각 국가의 세관이 제공하는 상세 무역통계는 현재 개별 연구자의 입장에서는 한국과 중국의 데이터만이 존재한다. 따라서 북한이나 일본과 같은 여타 국가와의 무역에 대해서는 UN의 ComTrade와 같은 국제기구 등의 집계통계를 이용할 수밖에 없는데, 이미 지적한 것처럼 이러한 데이터는 최대 HS 6단위까지만 세분화되어 무역가격에 대한 정보는 제공하지 않는다는 문제가 있는 것이다.

### 3. 방법과 가정

당연하지만, 이러한 데이터의 문제로 인해 2000년대 일본과 한국의 경제제재에 따른 북한 무역의 질적인 변화에 대한 분석은 태생부터 일정한 한계를 내포할 수밖에 없다. 다만, 여기에서는 이러한 한계를 가능한 한 줄여보기 위해 다음과 같은 몇 가지 가정 또는 특별한 분석방식을 도입한다.

우선 우리는 2000년대 이후 북한의 무역상대국은 세계에서 한국과 일본, 중국 등 단 세 나라밖에 없다고 가정한다. 북한 무역에 대한 거울통계의 신뢰성 문제를 감안할 때 이러한 신뢰성 문제가 제기되지 않는 거의 유일한 통계가 바로 한국, 중국, 그리고 일본에서 생산되는 통계이기 때문이다. 물론 이러한 데이터상의 문제로 인해 북한의 무역상대국을 단 세 나라로 가정하는 것은 언뜻 보면 황당한 일로 비추어질지도 모른다.

그러나 이미 지적하였듯이 2000년대 이후 북한이 이들 세 나라와 교역하는 규모가 전체 무역의 무려 90%에 육박하는 것이 현실이다. 따라서 현실적으로 보면 이처럼 무리한 가정을 도입하더라도 이로부터 얻어지는 결론이 실제와 매우 동떨어진 것이라고 말하기는 어렵다. 이러한 이유에서 여기에서는 데이터의 신뢰성 문제를 해결하는 차원에서 2000년대 이후 북한의 무역상대국을 한국과 일본, 중국으로만 전제하고 모든 분석을 진행한다.

또한 동일한 이유에서 분석의 기간을 2000~15년으로 설정한다. 물론 북한은 이들 세 나라와 2000년대 이전에도 무역을 수행해 왔고, 이에 따라 보다 완전한 분석을 위해서라면 분석기간을 1990년대까지 확대하는 것이 바람직할지도 모른다. 그런데 이 경우 한 가지 문제가 발생한다. 바로 중국의 데이터이다. 중국이 WTO에 가입한 것은 2000년대의 일이고, 이에 따라 중국의 무역통계(북중무역 통계 포함) 역시 오늘날과 같은 형태를 가지게 된 것도 2000년대 이후라고 보면 정확할 것이다. 물론 중국은 UN의 회원국이기 때문에 UN의 ComTrade에는 중국과 북한의 무역에 대한 통계가 2000년대 이전에도 존재한다. 그러나 2000년대 이전 통계의 경우 이후 통계보다 상대적으로 그 신뢰성이 높지 않고, 또한 중국 자체의 여러 관련 통계와 서로 일치하지 않는 부분도 존재한다. 이러한 이유에서 여기에서는 이들 문제를 완전히 해결하기 위해 아예 분석의 기간을 2000년대 이후로 한정하는 것이다.

마지막으로 제재에 따른 북한의 (수출)가격 변화에 대한 분석은 일본을 제외하고 2010년 한국의 5·24 조치를 전후한 기간으로 논의를 한정한다. 이는 당연히 일본의 경우 북한과의 무역에 대한 가격 데이터가 존재하지 않는다는 한계 때문이다. 다만, 여기에서는 여타의 북한 무역의 질적 수준, 상품구조의 변화 등의 분석에 있어 일본과 한국의 제재 효과를 비교 분석한다. 그리고 이에 기초하여 (수출)가격에 미친 한국의 제재의 영향에 비추어 볼 때 일본의 제재는 어떤 영향을 미쳤을 것이라는 점을 암시하는 수준에서 논의를 정리한다.

### 제3절 분석 1 - 북한 무역의 질적 수준 변화 측정

이제까지 우리는 2000년대 한국과 일본의 대북제재가 질적인 측면에서 북한의 교역구조를 어떻게 변화시켰는지 질문하였다. 그리고 이에 대답하기 위해서는 한국과 일본의 경제제재에 따른 북한 교역의 질적 수준의 변화를 측정하고, 그에 수반되는 교역상품구조 및 교역조건, 특히 수출가격의 변화 역시 분석할 필요가 있다고 지적하였다. 그렇다면 이러한 변화들을 현실의 데이터를 가지고 실제로 측정해 보면 어떤 결과가 나타날까? 이와 관련하여 여기에서는 우선 2000년대 이후 북한 교역의 질적 수준의 변화를 측정하고, 이의 의미를 검토하도록 한다.

#### 1. 현시요소집약도 측정

<표 10-1>을 보자. 이미 언급한 것처럼 여기에서는 Shirotori, Tumurchudur, and Cadot(2010)가 작성한 HS 6단위의 각 교역상품에 투입된 요소집약도 지수를 이용하여 2000~15년의 기간 동안 북한이 한국, 중국 및 일본에 수출한 교역상품들의 현시요소집약도(Revealed Factor Intensity: RFI)를 산출하였다. Shirotori, Tumurchudurm, and Cadot(2010)는 각 상품에 투입된 요소집약도를 물적자본은 물론 인적자본의 측면에서도 동시에 제시하고 있다. 따라서 여기에서도 북한 수출의 RFI를 인적자본의 측면과 물적자본의 측면 모두에서 산출하여 비교하고 있다. 보다 구체적으로, <표 10-1>에 나타난 RFI 수치는 북한이 한국과 중국, 일본의 각 나라에 수출한 모든 수출상품에 Shirotori, Tumurchudur, and Cadot (2010)의 해당 지수를 곱하고, 이를 해당 국가에 대한 북한 수출 총액으로 가중평균한 값을 모두 더해 산출하였다.

물론 각각의 교역상품의 요소집약도는 시기에 따라 조금씩 변화한다. 더욱이 교역상품을 분류하는 HS 6단위의 코드 역시 시간에 따라 미세한 변화와 조정을 거치는 것도 사실이다. 이로 인해 특정 국가의 교역을 동일한 성격의 RFI로 표현하는 것은 쉽지 않다. 이러한 사실을 감안하여

<표 10-1> 한국, 중국, 일본에 대한 북한의 수출 RFI 지수

	인적자본 RFI			물적자본 RFI		
	일본	한국	중국	일본	한국	중국
2000	8.54	7.68	8.50	67,314	53,317	62,879
2001	8.55	7.43	7.99	64,714	48,598	56,015
2002	8.42	7.37	8.24	63,723	46,849	55,089
2003	8.42	7.46	7.94	62,785	47,351	50,408
2004	8.48	7.80	7.62	63,238	50,988	47,970
2005	8.26	7.55	7.20	63,748	51,161	44,689
2006	-	7.49	7.13		52,436	44,644
2007		7.40	7.26		51,111	42,020
2008		7.39	7.10		50,719	43,795
2009		7.58	7.11		52,433	43,780
2010		7.59	7.05		47,289	42,855
2011		-	6.85			38,663
2012		-	6.78			37,283
2013		-	6.72			36,628
2014		-	6.77			37,496
2015		-	6.84			36,952

주: 일본의 대북제재는 2005년, 그리고 한국의 제재는 2010년에 본격화되었다는 점에서, 이후의 대일본 및 대한민국 수출 RFI 지수는 산출하지 않음.

자료: 통일부, 『남북교역 통계자료』(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net/>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

<표 10-1>에서는 Shirotori, Tumurchudur, and Cadot(2010)가 제시하는 2007년 기준 HS 6단위의 요소집약도 지수를 2000~15년 북한의 수출상품에 모두 동일하게 적용하였다. 이 경우, 시기에 따라 특정 상품의 요소집약도가 미미하게 변동하는 것은 물론, 경우에 따라서는 특정 연도의 일부 HS 6단위 요소집약도 자체가 존재하지 않는다는 한계가 있다. 그러나 이러한 한계에도 불구하고 2000~15년 북한 수출상품의 RFI를 하나의 일관된 지수로 표현하여 그 전반적 추세를 살펴보는 것에는 커다란 문제가 없다는 판단이다.

그런데 이렇게 산출된 2000~15년 북한 수출의 국가별 RFI는 매우 흥미롭다. 무엇보다 먼저 이 기간 중 북한의 대일본, 대한민국 및 대중국 수

출 RFI는 서로 매우 뚜렷하게 다른 것으로 나타난다. 실제로 이 기간을 통틀어 북한의 대일본 수출 RFI는 인적자본의 측면에서는 8.2~8.5 내외, 그리고 물적자본의 측면에서는 62,000~6,7000 내외로 상대적으로 안정적인 수준을 보였다. 반면, 북한의 대한국 수출의 경우에는 인적자본의 측면에서는 7.4~7.6 내외, 그리고 물적자본의 측면에서는 47,000~53,000 내외로 일본보다 크게 낮은 수준을 나타냈다. 다만, 대한국 수출의 경우에도 대일본 수출과 마찬가지로 그 변동폭은 상대적으로 크다고 볼 수 없었다. 그런데 북한의 대중국 수출 RFI는 인적자본의 경우 6.7~8.5 내외, 그리고 물적자본의 경우 36,000~62,000 내외로 그 변동폭이 시기에 따라 커다란 차이를 보였다. 그리고 이들 수치의 절대적 수준 역시 일본 및 한국에 대한 수출 RFI와 매우 다른 것으로 나타났다.

## 2. 변화 분석

이러한 사실은 북한의 대일본, 대한국 및 대중국 수출을 시기별로 살펴보면 매우 분명해진다. 이와 관련, <표 10-2>는 2005년을 전후한 일본의 대북제재와 2010년에 발생한 한국의 5·24 조치를 계기로 2000~15년의 기간을 2000~05년, 2006~10년 그리고 2011~15년의 세 기간으로 세분하여 각각의 시기에 일본, 한국, 중국에 대한 북한의 수출 RFI가 평균적으로 어떻게 변화했는지 보여준다. 이에 따르면 일본의 대북제재가 실시되는 2000년대 중반 이전 북한 수출의 질적인 수준은 대일본 수출에서 가장 높았던 것으로 나타난다. 실제로 2000~05년의 기간 중 북한의 대일본 수출 RFI는 인적자본의 경우 평균 8.45, 물적자본의 경우 평균 64,254였다.

반면, 북한의 대한국 수출의 경우에는 인적자본 RFI가 평균 7.55, 물적자본 RFI가 평균 49,711로 일본에 비해 크게 낮았다. 중국의 경우에도 인적자본 RFI가 평균 7.91, 물적자본 RFI가 평균 52,842로 일본에 비해 뚜렷하게 낮은 것으로 나타난다. 이렇게 보면 일본의 대북제재가 실시되기 이전인 2000~05년의 북한 수출의 질적인 수준은 ‘대일본 수출>대중국 수출>대한국 수출’의 순이었다고 판단하는 것이 옳을 것이다.



<표 10-2> 일본 및 한국의 대북제재를 전후한 한중일 3개국에 대한 북한의 수출 RFI 지수

		일본	한국	중국
인적자본	2000~05년 평균	8.45	7.55	7.91
	2006~10년 평균		7.49	7.13
	2011~15년			6.79
물적자본	2000~05년 평균	64,254	49,711	52,842
	2006~10년 평균		50,798	43,419
	2011~15년			37,405

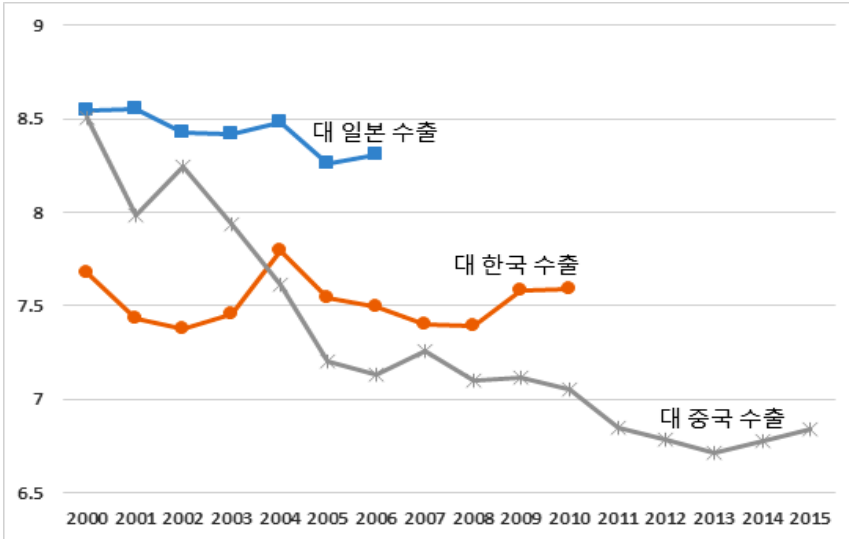
자료: 통일부, 「남북교역 통계자료 (2000~2010년)», 한국무역협회(<http://stat.kita.net/>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

그런데 일본의 대북제재가 실시되어 북한의 대외 수출이 한국과 중국으로 좁혀지게 된 2006~10년의 경우에는 사정이 크게 변화한다. 우선 이 시기에 북한의 대한국 수출 RFI는 평균 7.49로 2000~05년에 비해 소폭 하락하였으나, 물적자본 RFI는 평균 50.798로 2000~05년에 비해 오히려 증가하는 것으로 나타난다. 따라서 이 기간 중 북한 수출의 질적인 수준에 크게 변화가 있었다고 말하기는 힘들다. 반면, 북한의 대중국 수출의 경우에는 인적자본 RFI가 평균 7.13, 물적자본 RFI가 평균 43,419로 2000~05년에 비해 크게 하락한 것으로 나타난다. 이는 이 기간 중 북한의 대중국 수출이 질적인 측면에서 크게 악화되었다는 사실을 의미한다. 특히 이처럼 대중국 수출의 질적인 수준이 하락함에 따라 이 기간 중 북한의 대한국 수출 RFI가 대중국 수출 RFI를 훨씬 능가하는 것으로 나타난다. 북한의 대외교역에서 일본이 사라지고 한국과 중국 두 나라만이 남았던 2006~10년의 기간 동안에는 북한이 한국을 상대로 질적으로 훨씬 더 양호한 수출구조를 유지했다는 의미이다.

2010년 한국의 5·24 조치로 남북교역이 중단되어 북한의 대외 수출에서 존재하는 나라가 중국 하나만 남았던 2011~15년의 경우에도 수치는 매우 흥미롭다. 이 경우 역시 중국의 RFI가 2006~10년에 비해 크게 하락함으로써 북한의 대중국 수출이 질적으로 더욱 악화되는 것으로 나타나기 때문이다. 실제로 2011~15년 북한의 대중국 수출 RFI는 인적자본의

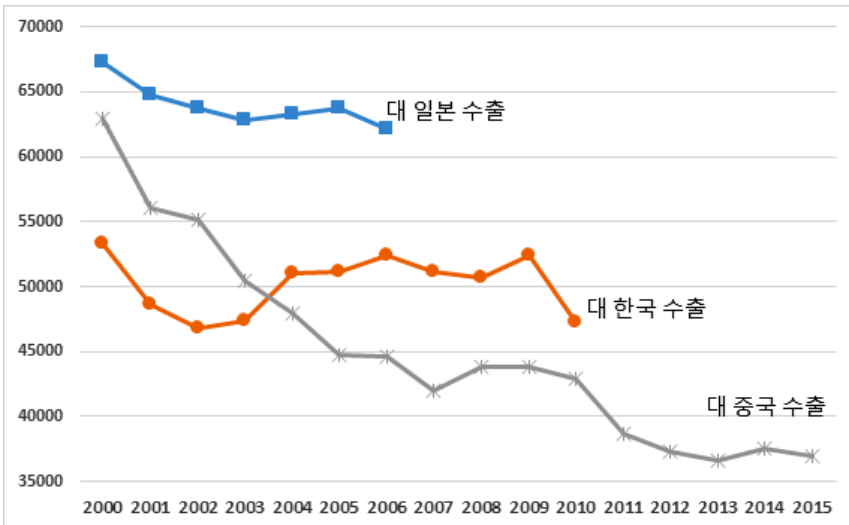
[그림 10-2A] 각 국가별 북한 수출 RFI(인적자본) 추이: 2000~15년

(단위: 건수)



자료: 통일부, 『남북교역 통계자료』(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net/>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

[그림 10-2B] 각 국가별 북한 수출 RFI(물적자본) 추이: 2000~15년



자료: 통일부, 『남북교역 통계자료』(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net/>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

측면에서는 평균 6.79, 물적자본의 측면에서는 평균 37,405를 기록함으로써 2006~10년에 비해 최대 10%가량 하락한 것으로 판명된다.

### 3. 결과와 해석

이처럼 2000~15년 북한의 각 국가별 수출 RFI를 산출해 보면 매우 흥미로운 결과들에 도달하게 된다. 아마도 이러한 결과들은 크게 네 가지로 집약할 수 있을 것이다.

#### 1) 결과 1

북한이 한국과 중국, 일본 모두와 교역이 가능했던 2000~05년의 기간 동안 북한의 수출 RFI가 가장 높았던 거래상대 국가는 일본이었다. 일본으로의 수출이 북한의 대외 수출 전체에 있어 질적인 면에서 가장 우수했다는 의미이다. 반면, 일본이 대북제재를 실시한 이후인 2006~10년의 기간 동안에는 한국으로의 수출 RFI가 가장 높았다. 물론 한국의 대북제재가 실시된 2010년 이후에는 중국으로의 수출만이 가능했고, 이 시기의 RFI는 이전 시기 일본이나 한국으로의 수출 RFI보다 현저히 하락했다.

#### 2) 결과 2

북한에 대한 경제제재는 해당 시기 북한의 수출이 질적으로 가장 뛰어난 거래상대 국가가 실시했다는 특징을 갖는다. 2000~05년의 기간 동안 북한의 수출 RFI가 가장 높았던 일본이 2005~06년에 대북경제제재를 실시하였으며, 2006~10년 중 상대적으로 북한의 수출 RFI가 더욱 높았던 한국이 2010년 5·24 조치를 실시하여 남북교역을 차단했던 것이다.

#### 3) 결과 3

이 기간 중 일본과 한국에 대한 북한의 수출 RFI는 상대적으로 안정적인 모습을 보이거나 소폭으로 상승하는 경향이 있었던 것으로 판단된다. 실제로 한국으로의 북한 수출 RFI는 2000~05년의 기간보다 2006~10년의

기간 동안 소폭 상승하는 경향도 존재했다. 물론 이러한 상승 경향이 매우 뚜렷했다고 말할 수는 없으나 적어도 이들 RFI가 추세적으로 하락하는 경향이 있었다고 보기는 어렵다. 반면, 중국에 대한 북한의 수출 RFI는 이 기간 동안 추세적으로 하락하는 경향이 매우 분명하였다.

#### 4) 결과 4

위의 사실들이 모두 연결되어 북한의 수출 RFI는 이 기간 중 전반적으로 하락하였으며, 특히 이러한 하락세는 일본이 대북제재를 실시한 2005~06년과 한국의 5·24 조치가 실행된 2010년을 전후하여 보다 뚜렷해졌다.

이러한 결과들이 의미하는 바는 매우 분명하다. 그것은 일본과 한국의 대북제재가 북한 수출의 질적인 악화를 가져오는 데 있어 심각한 악영향을 미쳤다는 점이다. 물론 이미 언급한 것처럼 한국과 일본의 대북제재는 북한의 양적인 교역규모에는 별다른 영향을 미치지 못했다는 것이 일반적인 평가이다. 일본이 대북제재를 실시하는 경우 북한은 한국과 중국으로의 수출을 늘렸고, 또한 한국이 5·24 조치를 실행했을 때에는 중국으로의 수출을 확대했기 때문이다. 그 결과, 한국과 일본의 제재에도 불구하고 북한의 전체 대외거래 규모는 별다른 영향이 없었거나 오히려 제재 이전보다 늘어나는 모습을 보였다. 이로 인해 양적인 측면에서 제재는 북한경제에 별다른 영향을 미치지 못했다는 평가가 일반적이다.

그러나 위의 사실들은 적어도 질적인 측면에서 있어서는 이러한 제재 무용론이 별다른 설득력을 가질 수 없다는 사실을 보여준다. 무엇보다 한국과 일본의 제재가 제재 당시 질적으로 가장 우수한 북한의 수출을 없애는 결과를 가져왔기 때문이다. 또한 이처럼 질적으로 우수한 북한의 수출은 제재를 실행하지 않는 다른 국가로 충분히 이전되기도 쉽지 않았던 것으로 보인다.

물론 여기에는 두 가지 주의해야 할 사실이 있다.<sup>2</sup> 첫째, 특정 국가의 제재로 북한의 다른 모든 국가와의 거래가 반드시 동시에 질적으로 악화

한 것은 아니라는 점이다. 예를 들어, 일본 제재의 경우를 보자. 일본의 제재 이후 북한의 대한민국 수출 RFI는 물적자본 기준으로 일정 정도 상승하는 것으로 나타난다. 물론 중국의 RFI는 크게 하락했지만, 일본 제재로 인해 북한의 대한민국 무역 역시 동시에 질적으로 악화된 것은 아니라는 뜻이다. 둘째, 2000년대 이후 한국과 일본의 제재는 결국 북한의 무역을 중국으로 단일화시키는 효과를 발휘했다. 그런데 북한의 대중국 무역 RFI를 따로 떼어내어 살펴보면 그 추세는 2000년대 이후 줄곧 하락하는 경향을 보인다. 따라서 한국과 일본의 제재 효과를 보다 엄밀하게 분석하기 위해서는 이러한 중국 무역의 RFI 하락 가운데 어느만큼이 추세적인 것인지, 그리고 어느만큼이 한국과 일본의 제재에 의한 것인지를 살펴볼 필요가 있을 것이다.

물론 이들 두 가지 사항은 한국과 일본의 제재에 따른 북한무역의 질적인 변화 분석에서 충분한 주의를 기울여야만 할 것이다. 그러나 이에도 불구하고 북한무역의 질적인 수준이 한국과 일본의 제재로 더욱 악화되었다는 사실 자체만큼은 부인하기 힘들 것이다. 실제로 일본의 대북제재 이후 소폭 상승한 북한의 대한민국 RFI를 살펴보자. 우선 이처럼 증가한 북한의 대한민국 RFI는 과거의 대일본 RFI와는 견줄 수 없을 정도로 낮다. 더욱이 한국 역시 2010년 남북교역을 차단하는 제재조치를 실행하였다. 따라서 설사 이처럼 질적으로 우수한 북한의 수출이 제재를 하지 않는 국가로 이전될 수 있었다고 하더라도, 이러한 이전은 중국적으로 중국과 관련한 수출로 이전될 수밖에 없는 상황이었다. 그러나 이미 언급하였듯이 북한의 대중국 수출 RFI는 2000~15년의 전 기간을 통해 추세적으로 하락하였으며, 이러한 하락폭은 한국과 일본의 대북제재가 모두 실행된 상태인 2010년 이후 더욱 가팔라졌다. 이는 당연히 질적으로 상대적으로 우수한 북한의 수출이 중국으로 아예 이전되지 않았거나 이전되었더라도 그 규모가 매우 미미해서 전체의 추세에 별다른 영향을 주지

---

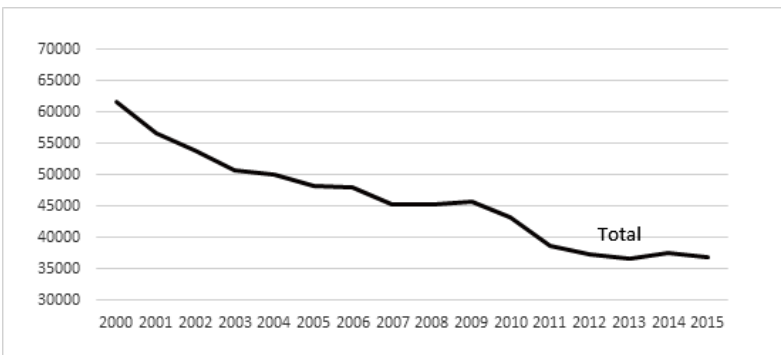
2 북한 무역 RFI의 변화에 대한 이러한 해석상의 주의사항들은 본 장을 검토한 익명의 검토자들과의 토론에 힘입은 바가 크다. 이처럼 중요한 지적을 해준 이들 익명의 검토자들에게 감사사를 드린다.

못했다는 사실을 시사한다. 실제로 북한의 대한민국, 대일본 및 대중국 RFI를 전체로 합친 일종의 총 RFI를 구해 보면, 한국과 일본의 제재를 계기로 꾸준히 하락하는 것으로 나타난다.<sup>3</sup> 이는 한국과 일본의 대북제재가 북한의 교역규모와 관련된 양적인 측면에서는 무력했는지 모르지만 교역구조의 질적인 수준이라는 측면에서는 북한경제에 커다란 피해를 입혔다는 뜻이다.

물론 이러한 사실을 보다 엄밀하게 알아보기 위해서는, 앞서 언급했듯이, 2000년부터 추세적으로 하락해 온 북한의 대중국 RFI의 원인이 무엇인지를 정확히 파악하고, 이에 한국과 일본의 제재가 어떤 영향을 미쳤는지를 추가로 살펴보는 일이 필요할지도 모른다. 그러나 설사 이러한 작업을 수행하지 않는다고 하더라도 한국과 일본의 대북제재가 북한의 전체 RFI 변화에 부정적 영향을 미쳤다는 사실은 매우 분명하다. 뒤에서 보다 자세하게 살펴보겠지만, 과거 북한의 대일본 및 대한민국 수출을 각

3 본문에서는 2000년대 북한의 무역상대국을 한국과 중국, 일본 등 단 세 나라만으로 가정하여 논의를 전개한다. 그리고 이들 세 나라 가운데 일본은 2000년대 중반, 한국은 2010년 이후 북한의 거래상대국에서 제외된다. 이러한 이유에서 본문에서는 북한의 이들 세 나라와의 거래를 모두 합친 총 RFI를 산출하여 제시하는 것을 의도적으로 자제하였다. 이는 기술적으로 그리고 개념적으로 무리가 있다고 보았기 때문이다. 다만, 북한의 이들 세 나라와의 교역을 모두 합쳐 RFI를 구해 보면 그 추세는 본문에서 언급한 것처럼 매우 분명히 하락한다.

<참고> 북한의 한중일 전체 수출 RFI(물적자본) 추이: 2000~15년



자료: 통일부, 「남북교역 통계자료」(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net/>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

각의 상품군의 수준에서 분석하면, 이들 중 고(高)RFI의 제품군일수록 중국으로의 수출로 이전되지 않았다는 사실을 발견하기 때문이다. 이는 질적으로 우수한 북한의 수출상품군일수록 한국과 일본의 제재로 무역 리스트 자체에서 제외되고 중국 등 다른 국가로 이전되지 못하는 경향이 지배적이었다는 뜻이다.

<표 10-3>은 이러한 사실을 미리 조금은 다른 각도에서 우회적으로 보여주고 있다. 여기에서 우리는 2000~05년 북한의 대일본 수출, 2006~10년의 대한국 수출, 2011~15년의 대중국 수출 가운데 가장 규모가 컸던 북한의 상위 10개 수출품목을 제시하고 있다. 그런데 이들 세 시기 각국에 대한 북한의 상위 10개 수출품목은 거의 겹치지 않는다. 부분적으로 겹치는 것은 무연탄과 철광석 등과 같은 광물제품 및 일부 섬유류 및 의복 등 위탁가공 제품이다. 그런데 이 중 무연탄과 철광석의 RFI 지수는 상대적으로 여타의 상위 수출제품에 비해 매우 낮은 수준이다. 이것이 의미하는 바는 분명하다. 북한이 한국과 일본으로 수출했던 주요 제품들 가운데 무연탄과 철광석 같이 RFI가 상대적으로 낮은 저위 수준의 제품 및 일부 위탁가공 제품을 제외하고는 다른 나라와의 교역으로 쉽게 이전되기 힘들다는 것이다. 이렇게 보면 북한 수출의 질적인 측면에 있어서는 한국과 일본의 대북제재가 북한경제에 상당한 타격을 주는 것이 불가피하다. 북한이 과거 이들 국가에 수출하던 상대적으로 고위의 수출품목들이 이들의 제재로 인해 더 이상 수출이 어렵게 되는 상황이 연출될 수밖에 없기 때문이다.

그런데 과연 이러한 추론이 얼마나 현실적일까? 이러한 추론을 몇몇 상품이 아닌 북한의 전체 수출상품으로 확대할 경우에도 여전히 유지될 수 있을까? 이러한 질문에 대답하기 위해 다음에서는 한국과 일본의 대북제재를 전후하여 북한의 전반적 수출상품의 구조에는 과연 어떤 변화가 있었는지를 살펴보도록 한다.

<표 10-3> 각 국가별 및 시기별 북한의 10대 수출상품의 RFI 지수 비교

	수출액 순위	HS 코드	설명	인적자본	물적자본
2000~05년 대일본 수출	1	030791	Aquatic invertebrates nes, fresh or chilled, live	9.92	69,458
	2	030624	Crabs, not frozen	6.50	34,570
	3	620311	Mens, boys suits, of wool or hair, not knit	8.47	72,046
	4	070951	Mushrooms, fresh or chilled	9.91	109,365
	5	270111	Anthracite, not agglomerated	6.39	28,048
	6	850450	Inductors, electric	8.13	80,965
	7	720110	Pig iron, non-alloy, <0.5% phosphorus	9.07	42,585
	8	850490	Parts of electrical transformers and inductors	8.63	89,122
	9	620331	Mens, boys jackets & blazers, wool or hair, not knit	8.18	61,405
	10	760110	Aluminium unwrought, not alloyed	6.96	44,068
	평균	-		8.22	63,163
2006~10년 대한국 수출	1	621143	Womens, girls garments nes, manmade fibres, not knit	6.37	30,515
	2	621133	Mens, boys garments nes, of manmade fibres, not knit	6.99	34,743
	3	620193	Mens, boys anoraks etc, of manmade fibres, not knit	6.70	29,179
	4	620293	Womens, girls anoraks etc of manmade fibres, not knit	6.95	36,554
	5	620343	Mens, boys trousers shorts, synthetic fibre, not knit	6.46	21,265
	6	620463	Womens, girls trousers, shorts, synth fibres, not kni	6.69	25,509
	7	620333	Mens, boys jackets, blazers, synthetic fibre, not knit	7.70	44,191
	8	610990	T-shirts, singlets etc, of material nes, knit	6.12	29,340
	9	490110	Brochures, leaflets and similar, in single sheets	8.42	86,724
	10	490290	Newspapers, journals and periodicals, < 4 issues/week	7.93	55,169
	평균	-		7.04	39,319



<표 10-3>의 계속

	수출액 순위	HS 코드	설명	인적자본	물적자본
2010~15년 대중국 수출	1	270111	Anthracite, not agglomerated	6.39	28,048
	2	260111	Iron ore, concentrate, not iron pyrites, unagglomerate	5.88	43,913
	3	620193	Mens, boys anoraks etc, of manmade fibres, not knit	6.70	29,179
	4	030749	Cuttle fish, squid, frozen, dried, salted or in brine	4.45	16,157
	5	620293	Womens, girls anoraks etc of manmade fibres, not knit	6.95	36,554
	6	720110	Pig iron, non-alloy, <0.5% phosphorus	9.07	42,585
	7	080290	Nuts edible, fresh or dried, nes	6.06	27,634
	8	260700	Lead ores and concentrates	8.13	41,800
	9	620343	Mens, boys trousers shorts, synthetic fibre, not knit	6.46	21,265
	10	620333	Mens, boys jackets, blazers, synthetic fibre, not kni	7.70	44,191
	평균	-		6.78	33,133

자료: 통일부, 「남북교역 통계자료」(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net/>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

## 제4절 분석 2 - 북한 무역의 상품구조 변화 추적

앞에서 살펴본 것처럼 2000년대 한국과 일본의 대북제재는 북한 교역의 양적인 측면에서는 별다른 영향을 미치지 못하였지만 교역의 질적인 측면에서는 매우 부정적인 효과를 나타낸 것으로 판단된다. RFI로 표시되는 북한 교역의 질적인 척도가 이들의 제재와 연관되어 지속적으로 하락하기 때문이다. 그런데 이러한 시각은 한국과 일본의 대북제재를 교역 상품구조의 변화라는 측면에서 살펴보아도 동일하게 유지될 수 있을까? 이러한 질문과 관련하여 여기에서는 2000년대 중반 일본의 대북제재와

2010년 한국의 5·24 조치를 계기로 하여 북한이 한국과 중국, 일본에 수출하는 상품의 구조와 성격이 어떻게 변화했는지 분석한다.

## 1. 일본의 제재와 수출상품구조 변화

우선 2000년대 중반 일본의 대북제재에 대해 살펴보자. <표 10-4>는 일본의 제재가 본격화된 2005년을 기점으로 그 이전과 이후에 북한의 대 일본 및 여타 한국과 중국에 대한 수출상품구조가 어떻게 변화했는지를 간단히 보여주고 있다. 이에 따르면 일본의 제재가 본격화되기 이전인 2002~04년 기간 동안 북한은 HS 6단위 기준으로 총 285개 품목을 일본에 수출하고 있었다. 이 중 231개 품목은 여타의 한국 또는 중국에도 공통으로 수출되는 품목이었고, 나머지 54개 품목은 한국 및 중국에는 수출되지 않고 일본에만 고유하게 수출되는 품목이었다. 그런데 일본의 제재가 본격화된 이후인 2006~08년 기간 동안 이들 285개 품목 가운데 한국과 중국에도 수출된 품목을 계산해 보면 그 수치는 221개였고, 한국과 중국에는 수출되지 않는 품목의 수치는 64개였다. 물론 이러한 수치의 변화는 크지 않다. 따라서 언뜻 보면 일본의 대북제재 이전과 제재 이후에 북한 수출상품의 구조 변화가 크지 않은 것으로 여겨질 수도 있다. 그러나 이를 조금만 더 들여다보면 사정은 그렇게 간단하지가 않다.

<표 10-4> 북한의 대일본 수출상품의 한국 및 중국으로의 동시 수출 여부에 따른 분류: 2002~04년 vs. 2006~08년(HS 6단위 285개 품목)

		2006~08		
		(한국, 중국으로) 수출	(한국, 중국으로) 비수출	합계
2002~04	(한국, 중국으로) 수출	197	34	231
	(한국, 중국으로) 비수출	24	30	54
	합계	221	64	285

자료: 통일부, 「남북교역 통계자료」(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net/>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

우선 제재 이전인 2002~04년 기간 동안 북한이 일본은 물론 한국 또는 중국에도 공통 수출했던 231개 품목 가운데 34개 품목은 2000년대 중반 일본의 제재로 대일본 수출이 중단되자 아예 한국이나 중국으로의 기존 수출마저 중단된 것으로 나타난다. 일본의 제재로 종래 한국이나 중국에도 수출되던 품목들의 일부는 아예 북한의 수출상품 목록에서 완전히 사라졌다는 의미이다. 또한 제재 이전인 2002~04년 기간 동안 북한이 일본에만 수출하고 한국 또는 중국에는 수출하지 않던 일본 고유 수출품목 가운데 24개 품목은 제재 이후인 2006~08년 새롭게 한국 또는 중국에 수출되었다. 이는 당연히 기존의 대일본 수출이 막히자 그 수출대상지를 한국이나 중국으로 우회하여 새롭게 찾아냈음을 의미한다. 주목할 점은 이들 품목의 수가 모두 58개로 기존 북한의 대일본 수출상품의 20%를 상회한다는 것이다. 이는 단순히 품목 수만 보더라도 일본의 대북제재는 일본을 넘어 북한과 한국 또는 중국의 교역에도 일정한 영향을 미쳤음을 뜻한다. 그렇다면 이러한 북한 수출상품구조에서의 영향은 전반적 북한 교역의 변화에 어떤 의미를 갖고 있을까?

이와 관련하여 <표 10-5>는 일본의 대북제재를 전후하여 북한의 전반적 수출상품의 구조에 변화를 몰고온 상품들을 네 가지 범주로 나누어 자세히 살펴보고 있다. 우선 그룹 A와 그룹 B의 품목들은 일본의 대북제재 이전 북한이 일본에는 수출하였으나 한국 또는 중국에는 수출을 하지 않았던 (대일본) 고유 수출상품들을 의미한다. 다만, 그룹 A는 이러한 상품들 가운데 2000년대 중반의 일본의 대북제재로 대일본 수출이 막히자 이를 우회하여 새롭게 중국이나 한국에 수출된 상품을 의미하며, 그룹 B는 이러한 우회 수출이 불가능하여 북한의 수출상품 목록 자체에서 사라진 상품들을 의미한다. 반면, 그룹 C와 그룹 D는 일본의 대북제재 이전에도 일본은 물론 중국 또는 한국에도 동시에 수출되던 북한의 공통 수출품목들을 의미한다. 단지 이 가운데 그룹 D는 일본의 대북제재로 대일본 수출이 막힌 이후에도 여전히 한국 또는 중국에 수출된 상품이며, 그룹 C는 일본의 제재로 대일본 수출이 막히자 오히려 기존의 한국 또는 중국으로의 수출조차 중단되어 아예 북한의 수출목록에서 완전히 삭제된

<표 10-5> 북한의 대일본 수출상품의 한국 및 중국에의 동시 수출 여부에 따른 분류 및 RFI(HS 6단위, 물적자본 RFI)

	RFI			2002~04년 대일본 수출 여부	중국 및 한국으로의 동시 수출 여부	
	상품 수	평균	합계		2002~04년	2006~08년
	(a)	(B)	(c)=(A)*(B)			
그룹 A	34	84,478	2,872,246	O	X	O
그룹 B	30	99,477	2,984,312	O	X	X
그룹 C	24	69,774	1,674,584	O	O	X
그룹 D	197	56,643	11,158,603	O	O	O
전체	285	65,578	18,689,745	O	O 또는 X	O 또는 X

자료: 통일부, 「남북교역 통계자료」(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net/>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

상품을 의미한다.

그런데 흥미로운 사실은 이들 각각 상품군들의 RFI이다. 먼저 제재 이전 대일본 고유 수출상품이었던 그룹 A와 B의 단순 평균 RFI는 각각 (물적자본 기준으로) 84,478과 99,477에 달한다. 반면, 한국 또는 중국에도 공통 수출했던 상품군인 그룹 C와 D의 평균 RFI는 각각 69,774와 56,643에 불과하다. 이는 제재 이전 북한이 일본에만 고유하게 수출하던 상품의 질적 수준이 한국 또는 중국에도 공통 수출하던 상품의 질적 수준을 월등히 능가한다는 사실을 의미한다. 당연히 이는 우리가 앞서 언급한 이 시기 북한의 대일본 수출 RFI가 대중국 또는 대한국 RFI를 크게 앞섰다는 사실과도 잘 부합한다.

그런데 더욱 흥미로운 것은 이들 고유 및 공통 상품군 안에서의 변화이다. 우선 제재 이전 북한의 대일본 고유 수출상품들인 그룹 A와 B 가운데 제재 이후 중국 또는 한국으로 우회 수출된 품목들인 그룹 A의 평균 RFI는 84,478인 데 반해, 중국 또는 한국으로 우회 수출이 불가능하여 북한 수출품목에서 사라진 그룹 B의 평균 RFI는 99,477에 이른다. 이들의 RFI를 평균값이 아니라 총액을 기준으로 살펴봐도 그룹 B가 그룹 A를 능가한다. 이것의 의미는 매우 분명하다. 북한이 일본으로 고유하게 수출하던 상품들 가운데 질적인 수준이 높았던 것일수록 제재 이후 한국이나 중국으로의 우회 수출이 불가능하여 북한의 수출목록에서 사라지는

경향이 강했다는 점이다. 이러한 현상은 제재 이전 북한이 일본은 물론 한국이나 중국에도 공통 수출하던 상품의 경우에도 동일하게 관찰된다. 제재 이후 이들 동일 수출상품 가운데 일본으로의 수출이 막히자 오히려 한국이나 중국으로의 수출 역시 중단되어 북한의 수출상품 목록에서 제외된 그룹 C의 평균 RFI가 69,774로 제재 이후에도 여전히 한국이나 중국에 수출된 그룹 D의 RFI 56,643을 크게 능가하는 것이다.

이처럼 일본의 대북제재에 따른 북한의 수출상품구조 변화를 살펴보면 그 결과는 매우 명확하다. 일본의 제재로 영향을 받은 북한의 수출상품 가운데 질적으로 보다 우수한 상품일수록 한국이나 중국으로의 수출마저 중단되거나 불가능하여 북한의 수출목록 자체에서 사라지는 경향이 높았다는 것이다.

<표 10-6>은 이러한 일본의 제재에 따른 영향이 북한의 한국, 일본, 중국 등 전체 국가에 대한 수출상품구조에 어떤 파장을 불러일으켰는지 보여주고 있다. 여기에서 우리는 일본의 대북제재가 실시된 2005년을 전후하여 북한의 한중일 3국에 대한 수출 총액과 이의 (가중평균) RFI를 계산하고, 이 가운데 앞서 언급한 2002~04년 기간 동안 북한이 일본에 수출한 상품들만을 따로 떼어내어 이들의 (한중일 3국에 대한) 수출규모와 (가중평균) RFI 역시 산출하였다. 그런데 그 결과는 매우 흥미롭다. 우선 일본의 대북제재가 실시되기 이전인 2002~04년 북한의 (한중일) 전체 수출에서 북한이 일본에 (고유하게 또는 공통으로) 수출하는 상품군들의 수출액이 차지하는 비중은 약 80%를 육박하였다. 그러나 일본의 제재로 이 비중은 2006~08년에는 69% 수준으로 하락한다. 유사하게 제재 이전 이러한 일본 관련 수출상품의 (물적자본 기준) RFI는 2002~04년 평균 42,449였다. 그리고 당시 북한 전체의 RFI는 51,519였다. 이는 북한 전체 수출 1단위에 투입된 물적자본의 총량 가운데 일본 관련 상품 수출이 차지하는 비중이 약 83%에 달한다는 사실을 의미한다. 그런데 일본의 제재로 이 비중은 크게 하락한다. 2006~08년의 경우 전체 북한의 평균 RFI는 45,683인 데 반해, 이러한 (과거) 일본 관련 상품군의 RFI는 30,317로 떨어진 것이다. 즉, 제재 이후 북한의 전체 수출 1단위를 생산하는 데 투여

<표 10-6> 북한의 무역규모와 RFI 추이 비교: 전체 상품 vs. 그중 일본 교역상품

A. 무역규모

(단위: 백만달러)

	2002	2003	2004	2002~04 평균	2006	2007	2008	2006~08 평균
전체 상품	776	859	1,008	2,643	909	1,230	1,384	3,523
일본 교역 상품	616	693	799	2,108	629	879	922	2,430
A/B	79.34%	80.68%	79.29%	79.76%	69.21%	71.49%	66.60%	68.98%

자료: 통일부, 「남북교역 통계자료」(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net/>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

B. RFI(물적자본 기준)

	2002	2003	2004	2002~04 평균	2006	2007	2008	2006~08 평균
전체 상품	54,050	50,814	50,171	51,519	46,878	45,312	45,229	45,683
일본 교역 상품	44,524	42,204	41,059	42,449	31,084	31,297	28,943	30,317
A/B	82.38%	83.06%	81.84%	82.39%	66.31%	69.07%	63.99%	66.36%

주: 일본 교역상품은 북한이 일본과 교역하는 상품들로, 동 상품의 수치에는 이들 상품들이 한국과 중국으로 수출된 내역이 함께 포함됨.  
 자료: 통일부, 「남북교역 통계자료」(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net/>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

되는 물적자본 가운데 (과거) 일본 관련 상품군이 차지하는 비중이 66%까지 떨어진 것이다. 주목할 점은 이러한 하락세가 앞서의 거래규모에 있어서의 (과거) 일본 관련 상품 비중의 하락세를 능가한다는 사실이다. 전자는 제재 이전 80%에서 제재 이후 69% 수준으로 하락한 반면, 후자는 제재 이전 83%에서 제재 이후 66%까지 떨어진 것이다. 이것이 의미하는 바는 매우 분명하다. 일본의 대북제재로 인해 북한이 일본에 수출하던 상품들 가운데 거래 1단위당 물적자본 투입이 높은 품목들이 주로 북한의 수출에서 탈락했다는 것이다.

## 2. 한국의 제재와 수출상품구조 변화

그렇다면 이러한 경향은 2010년 한국의 5·24 조치의 경우에도 관찰되는 것일까? 이에 대답하기 위해 <표 10-7>은 앞서와 마찬가지로 북한의 대한국 수출상품을 2010년 이전과 이후로 나누어 살펴보고 있다. 이에 따르면 5·24 조치가 실시되기 이전인 2007~09년 기간 동안 북한은 HS 6단위 기준으로 총 457개 품목을 남북교역의 명목으로 한국에 수출하고 있었다. 이 중 235개 품목은 당시 북한의 또 다른 교역국으로 남아 있던 중국에도 공통으로 수출하는 품목이었고, 나머지 222개 품목은 중국에는 수출하지 않고 한국에만 고유하게 수출하는 품목이었다. 그런데 이들 457개 품목 가운데 5·24 조치 이후인 2011~13년 기간 동안에도 여전히 중국에 수출된 기록이 존재하는 품목은 193개였고, 중국에 수출되지 않은 품목은 264개로 늘어났다. 앞서 일본의 경우와는 달리 그냥 단순한 품목 변화의 수치만으로도 한국의 5·24 조치가 당시 북한의 수출상품구조에 일정한 영향을 미쳤음을 쉽게 알 수 있다. 특히 한국의 경우에는 이러한 수출상품구조의 변화를 조금 더 자세히 들여다볼수록 앞서 일본의 경우보다 더욱 분명하게 그 의미가 드러난다.

이와 관련 <표 10-8>을 보자. 여기에서는 앞서의 <표 10-5>와 마찬가지로 5·24 조치를 전후한 북한의 대한국 수출상품을 크게 네 가지로 분류하고 있다. 2007~09년 북한이 한국에는 수출하였으나 중국에는 수출하지 않았던 (대한국) 고유 수출상품인 그룹 A와 그룹 B, 그리고 한국과 중국 모두에 수출하였던 공통 수출상품군인 그룹 C와 그룹 D가 바로 그것이다. 물론 이미 설명한 것처럼 한국에 대한 고유 수출상품군인 그룹 A와 그룹 B에도 차이가 존재한다. 전자는 2007~09년 기간에는 중국에 수출되지 않았지만 5·24 조치 이후 대한국 수출이 중단되자 2011~13년 기간에 중국에 새롭게 우회 수출된 상품을 의미한다. 반면, 후자는 이러한 우회 수출이 불가능하여 2011년 이후 북한의 수출상품 목록에서 아예 제외된 상품들을 말한다. 그리고 그룹 C와 D라는 공통 수출상품군 안에서 차이도 있다. 후자는 5·24 조치 이전과 이후 모두 여전히 중국에

<표 10-7> 북한의 대한민국 수출상품의 한국 및 중국으로의 동시 수출 여부에 따른 분류: 2007~09년 vs. 2011~13년(HS 6단위 457개 품목)

		2011~13		
		(한국, 중국으로) 수출	(한국, 중국으로) 비수출	합계
2007~09	(한국, 중국으로) 수출	164	71	235
	(한국, 중국으로) 비수출	29	193	222
	합계	193	264	457

자료: 통일부, 「남북교역 통계자료」(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net/>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

<표 10-8> 북한의 대한민국 수출상품의 중국으로의 동시 수출 여부에 따른 분류 및 RFI(HS 6단위, 물적자본 RFI)

	RFI			2007~09년 대한민국 수출 여부	중국으로의 동시 수출 여부	
	상품 수	평균	합계		2007~09년	2011~13년
	(a)	(B)	(c)=(A)*(B)			
그룹 A	29	58,405	1,693,752	○	×	○
그룹 B	193	73,988	14,279,737	○	×	×
그룹 C	71	76,455	5,428,326	○	○	×
그룹 D	164	54,203	8,889,289	○	○	○
전체	457	66,283	30,291,104	○	○ 또는 ×	○ 또는 ×

자료: 통일부, 「남북교역 통계자료」(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net/>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

수출되는 상품을 의미하고, 전자는 5·24 조치로 한국으로의 수출이 막히자 2011년부터는 오히려 과거 중국으로 수출되던 것마저 중단되어 북한의 수출상품 목록에서 완전히 탈락된 상품들을 말하는 것이다.

그런데 일본의 경우와 마찬가지로 북한의 대한민국 고유 수출상품군인 그룹 A와 B의 평균 RFI는 각각 58,405와 73,988에 달한다. 그리고 중국과의 공통 수출상품군인 그룹 C와 D의 평균 RFI는 76,455와 54,203을 기록하고 있다. 언뜻 보면 어느 상품군 사이의 RFI가 더 높은지 쉽게 알 수 없다. 그러나 이들 그룹 A, B와 그룹 C, D의 그룹별 평균 RFI를 계산해



보면 전자는 71,952인 데 비해, 후자는 63,092에 불과하다. 그룹 A와 B의 그룹 평균 RFI가 그룹 C와 D의 그룹 평균을 압도한다는 것이다. 이는 그룹 A와 B의 경우 상대적인 RFI가 훨씬 높은 B의 상품 수가 비교할 수 없을 정도로 큰 데 반해, 그룹 C와 D의 경우에는 반대이기 때문이다. 이처럼 대한민국 고유 상품군의 RFI가 중국과의 공통 수출상품군 RFI를 크게 능가한다는 사실은 같은 기간 동안 북한이 중국보다 한국에 더욱 질적으로 높은 수준의 상품을 수출했다는 앞 장의 결론과 매우 잘 부합한다.

그런데 더욱 주목해야 할 것은 이들 고유 및 공통 상품군 안에서의 비교이다. 우선 제재 이전 북한의 대일본 고유 수출상품들인 그룹 A와 B 가운데 제재 이후 중국 또는 한국으로 우회 수출된 품목들인 그룹 A의 평균 RFI는 58,405인 데 반해, 중국 또는 한국으로의 우회 수출이 불가능하여 북한 수출품목에서 사라진 그룹 B의 평균 RFI는 73,988에 이른다. 이들의 RFI를 평균값이 아니라 총액을 기준으로 살펴보면 그 차이는 더욱 확대된다. 이것의 의미하는 바는 매우 분명하다. 북한이 한국으로 고유하게 수출하던 상품들 가운데 질적인 수준이 높았던 것일수록 5·24 조치 이후 한국이나 중국으로의 우회 수출이 불가능하여 북한의 수출목록에서 사라지는 경향이 강했다는 점이다. 이러한 현상은 5·24 조치 이전 북한이 한국과 중국에 공통 수출하던 상품의 경우에도 동일하게 관찰된다. 5·24 조치 이후 이들 공통 수출상품 가운데 한국으로의 수출이 막히자 오히려 중국으로의 수출 역시 중단되어 북한의 수출상품 목록에서 아예 제외된 그룹 C의 RFI가 76,455로 제재 이후에도 여전히 한국이나 중국에 수출된 그룹 D의 RFI 54,203을 크게 능가하는 것이다.

이처럼 한국의 5·24 조치에 따른 북한의 수출상품구조 변화를 살펴보면 아도 그 결과는 매우 명확하다. 한국의 제재로 영향을 받은 북한의 수출상품 가운데 질적으로 보다 우수한 상품일수록 한국이나 중국으로의 수출마저 중단되거나 불가능하여 북한의 수출목록 자체에서 사라지는 경향이 높았다는 것이다.

<표 10-9>는 한국의 5·24 조치에 따른 영향이 한국과 중국을 모두 망라하는 북한의 전체 수출상품구조에 어떤 결과를 초래했는지 분석한다.

<표 10-9> 북한의 무역규모와 RFI 추이 비교: 전체 상품 vs. 그중 한국 교역상품

A. 무역규모

(단위: 백만달러)

	전체 상품	한국 교역상품	A/B
2007	1,230	988	80.38%
2008	1,384	1,080	78.04%
2009	1,292	1,038	80.32%
2007~09 평균	1,302	1,036	79.53%
2011	2,475	1,919	77.52%
2012	2,503	1,983	79.25%
2013	2,927	2,335	79.76%
2011~13 평균	2,635	2,079	78.90%
2002	776	616	79.34%
2003	859	693	80.68%
2004	1,008	799	79.29%
2002~04 평균	2,643	2,108	79.76%
2006	909	629	69.21%
2007	1,230	879	71.49%
2008	1,384	922	66.60%
2006~08 평균	3,523	2,430	68.98%

자료: 통일부, 「남북교역 통계자료」(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net/>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

B. RFI(물적자본 기준)

	전체 상품	한국 교역상품	A/B
2007	45,312	35,746	78.89%
2008	45,229	33,309	73.64%
2009	45,763	34,536	75.47%
2007~09 평균	45,434	34,530	76.00%
2011	38,663	27,035	69.92%
2012	37,283	26,628	71.42%
2013	36,628	26,563	72.52%
2011~13 평균	37,525	26,742	71.26%

주: 한국 교역상품은 북한이 한국과 교역하는 상품들로, 동 상품의 수치에는 이들 상품들이 중국으로 수출된 내역이 함께 포함됨.

자료: 통일부, 「남북교역 통계자료」(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net/>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

앞에서와 마찬가지로 여기에서도 우리는 5·24 조치의 실시를 전후하여 북한의 한국 및 중국으로의 수출 총액과 이의 (가중평균) RFI를 계산하고, 이 가운데 5·24 조치 이전 북한이 한국으로 수출한 한국 관련 수출 상품들만을 따로 분리하여 이들의 (한국 및 중국에 대한) 수출규모와 (가중평균) RFI 역시 산출한다. 그런데 그 결과는 본질적으로 앞서의 일본의 경우와 동일하다. 우선 5·24 조치 이전 2007~09년 북한의 (한국 및 중국에 대한) 전체 수출에서 한국 관련 수출상품(북한이 한국에 고유하게 또는 공통으로 수출하는)이 차지하는 비중은 약 80%를 육박하였다. 그리고 5·24 조치 이후 이 비중은 2011~13년 79% 수준으로 소폭 하락하지만 크게 변화하지는 않는다. 반면, 5·24 조치 이전 이러한 한국 관련 수출 상품의 (물적자본 기준) RFI는 당시 북한 전체 RFI의 평균 76%를 차지하였다. 그리고 이 수치는 5·24 조치 이후 71% 수준으로 급락한다. 이는 관련된 거래규모의 비중이 5·24 조치 이전과 이후가 별다른 변화가 없음을 상기할 때 매우 주목할 만한 수치이다. 그리고 그 의미는 매우 분명하다. 한국의 5·24 조치로 인해 북한이 그간 한국에 수출하던 상품들 가운데 물적자본 투입이 높은 고위의 수출품목들일수록 이후 중국으로 우회 수출되지 못하고 북한의 수출에서 탈락하는 경향이 강했다는 점이다. 따라서 북한이 설사 5·24 조치에 대항하여 상대적으로 열위의 제품들을 중국에 우회 또는 추가 수출함으로써 거래규모는 늘릴 수 있었을지 모르나, 그로부터 파생되는 수출상품구조의 악화는 막지 못했다는 것이다. 예를 들어, 2010년 한국의 제재로 북한은 이후 중국을 대상으로 무연탄과 철광석 수출을 크게 늘리는 것으로 나타난다. 이들 두 가지 광물자원 상품을 합하면, 그 수치는 이후 북한의 대중국 수출 가운데 절반을 훨씬 상회할 정도로 압도적인 비중을 차지하는 것이다. 그런데 김규철(2018)에 따르면 이러한 무연탄 등의 광물수출 증대는 북한의 수출구조를 크게 악화시킨 것으로 나타난다. 이에 소요되는 인적 및 물적 자본이 상대적으로 크지 않기 때문이다.

### 3. 결과와 해석

이처럼 2000년대 중반 일본의 대북제재와 2010년 한국의 5·24 조치에 따른 북한 수출상품구조의 변화를 살펴보면 매우 분명하고도 흥미로운 결과에 도달한다. 이들 결과는 앞서 언급한 한국과 일본의 대북제재에 따른 북한 수출의 질적 저하 현상과 매우 잘 부합할 뿐만 아니라, 이러한 질적 저하가 왜 일어났는지를 설명한다. 보다 구체적으로 이들 결과는 다음과 같이 집약할 수 있을 것이다.

#### 1) 결과 1

2000년대 중반 일본의 대북제재와 2010년 한국의 5·24 조치 이전 시기에 북한은 일본과 한국에 각각 두 가지 형태의 상품을 수출하였다. 하나는 당시의 일본 그리고 한국에만 고유하게 수출하는 상품이었고, 다른 하나는 이들을 포함한 여타의 나라에도 함께 수출하던 공통 수출상품이었다. 그런데 전자의 고유 수출상품이 후자의 공통 수출상품에 비해 질적으로 더욱 뛰어났음이 판명된다. 전자의 RFI가 후자의 RFI를 훨씬 능가하는 것이다.

#### 2) 결과 2

2000년대 중반 일본의 제재와 2010년 한국의 5·24 조치 이후 이들 국가에 수출되던 북한 수출상품들 가운데 어떤 것들은 제재를 하지 않는 여타의 국가로 이전되어 우회 수출되었으며, 어떤 것들은 이러한 이전 또는 우회 수출이 불가능하여 북한의 수출상품 목록에서 아예 제외되는 상황이 초래되었다. 그런데 이들 상품 가운데 질적으로 우수한 상품일수록 여타 국가로 이전되어 우회 수출되는 것이 아니라 이것이 불가능하여 북한의 수출상품 목록에서 제외되는 경향이 더욱 컸다. 이는 이들 국가에 대한 북한의 고유 수출상품은 물론 다른 나라들에도 수출하던 공통 수출상품 모두에서 동일하게 나타났다. 이들 두 가지 형태의 상품 모두에서 제재 이후 북한의 수출상품 목록에서 제외된 상품의 RFI가 그렇지

않은 품목의 RFI를 훨씬 능가한 것이다.

### 3) 결과 3

이로 인해 일본과 한국의 대북제재 이후 북한의 수출상품은 이전보다 훨씬 더 질적으로 열악한 품목 위주로 재편될 수밖에 없었다. 기존에 이들 국가에 수출되던 질적으로 우수한 품목들이 제재로 인해 대거 북한의 수출에서 사라지는 효과가 발생했기 때문이다.

이러한 결과들이 의미하는 바는 매우 분명하다. 그것은 일본과 한국의 제재로 인해 북한의 수출상품구조가 제재 이전보다 더욱 악화되었다는 사실이다. 이제까지 일본과 한국에 수출하던 북한의 상대적 고위 수출상품들이 제재로 인해 강제적으로 교역에서 제외된 것이다. 그런데 주목할 사실은, 우리가 이미 본 장의 서론에서 언급했고 또한 동시에 이미 외부 세계 대부분이 알고 있듯이, 북한의 수출규모는 일본과 한국의 제재 이후에도 별다른 변화가 없었거나 오히려 반대로 꾸준히 증가했다는 점이다. 이는 북한이 일본과 한국의 제재로 인해 질적으로 우수한 수출상품이 교역에서 탈락하는 상황에 직면하여 질적으로 열악한 수출상품을 더욱 많이, 더욱 빠르게 수출하였다는 사실을 시사한다. 수출의 질적인 악화를 양적인 악화로 만회하고자 시도하였다는 것이다.

그런데 만일 이러한 사실을 인정한다면, 이로 인해 우리는 대북제재 이후의 북한 수출에 대한 우리의 기존 시각을 전면적으로 수정해야 할지도 모른다. 이러한 수출의 확대가 과연 북한경제의 발전 및 주민들의 후생 증대에 그만큼 기여할 것인지가 불분명하기 때문이다. 과거 1980년대를 전후하여 제3세계(경제학계)를 중심으로 이른바 궁핍화 성장(Immiserizing Growth)이라는 개념이 주목을 받은 적이 있다. 수출이 확대되더라도 이를 통해 벌어들이거나 생산하는 부가가치가 줄어들어 성장에 오히려 부정적 영향을 미칠 수 있다는 뜻이다. 물론 2000년대 일본과 한국의 대북 제재로 인해 북한의 질적 수출구조가 악화되는 과정에서도 수출규모가 늘어나는 것이 정확히 이러한 궁핍화 성장을 의미하는 것은 아니다. 그

럼에도 불구하고 이러한 현실은 대북제재 이후 꾸준히 규모를 확대해 온 북한의 수출이 정말로 북한경제의 성장과 후생 증대에 긍정적인 측면만을 갖고 있는지를 다시금 생각해 보는 계기는 될 수 있을 것이다.

## 제5절 분석 3 - 북한 무역의 수출가격 변화 추정

이제까지 살펴본 것처럼 2000년대 일본과 한국의 대북제재로 인해 북한 수출의 질적 수준이 저하하고, 수출상품의 구성 역시 저위의 품목들을 위주로 재편되는 부정적 효과가 나타났다. 물론 이들 제재에도 불구하고 북한의 수출규모는 줄어들지 않았다. 그러나 이는 제재에 따른 수출의 질적 악화를 양적인 증대로 만회하는 것뿐이었다. 그렇다면 이러한 수출 증대가 과연 북한경제에 얼마나 도움이 될까? 이러한 질문과 관련하여 여기에서는 본 장의 마지막 이슈에 대한 분석을 진행한다. 그것은 제재에 따른 북한 수출상품의 가격 변화에 관한 것이다. 일반적으로 경제학에서는 수출입가격의 변화를 교역조건이라는 개념으로 정련하여 사용한다. 그런데 여기에서는 이 중 북한의 수출가격에 한하여, 이것이 2000년대 일본과 한국의 대북제재로 인해 어떻게 변화했는지 검토한다.

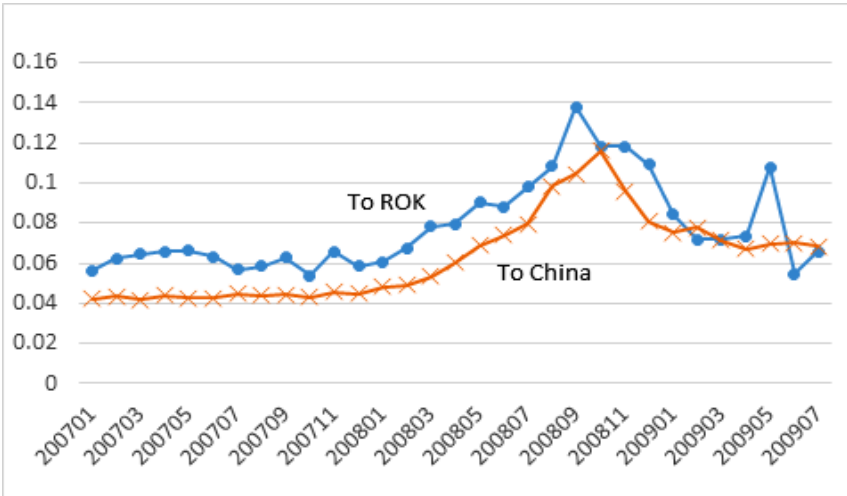
### 1. 제재와 수출가격 - 문제와 분석 방법

우리가 이러한 이슈에 관심을 기울이는 것은 [그림 10-3]과 같은 현상 때문이다. [그림 10-3]은 2007년 1월부터 2009년 7월까지 북한이 한국과 중국에 수출한 무연탄의 수출가격을 비교하고 있다. 이미 널리 알려진 것처럼 무연탄은 북한의 대외 수출품목 가운데 가장 중요한 위치를 차지하고 있는 상품 가운데 하나이다. 2010년 이후 북한의 무연탄 수출은 전체 수출의 거의 절반에 육박할 정도로 대규모로 이루어졌기 때문이다. 그런데 [그림 10-3]에 따르면 한국이 5·24 조치를 실시하기 이전까지 한국과 중국에 수출된 북한 무연탄의 가격은 매우 체계적이고도 일정한

[그림 10-3] 북한의 대한국 및 대중국 무연탄 수출가격: 2007년 1월부터  
2009년 7월

A. 원가격

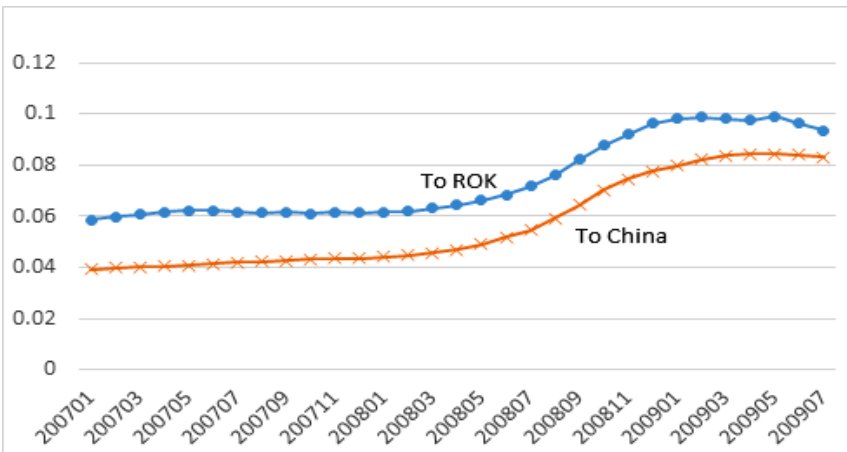
(단위: 달러/kg)



자료: 통일부, 「남북교역 통계자료」(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

B. 12개월 이동 평균

(단위: 달러/kg)



자료: 통일부, 「남북교역 통계자료」(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

차이가 있었다. 북한이 한국에 수출한 무연탄의 가격이 중국 수출가격을 언제나 일정 부분 초과하였던 것이다. 이는 북한이 한국에 훨씬 더 유리한 가격으로 무연탄을 수출했다는 사실을 의미한다.

물론 이러한 현상이 발생한 이유로는 두 가지의 서로 다른 가능성이 있다. 하나는 북한이 한국에 중국과 동일하거나 유사한 품질의 무연탄을 수출하였는데, 양측의 교역환경 또는 시장환경의 차이로 중국보다는 한국에서 훨씬 더 유리한 가격이 매겨졌을 가능성이다. 다른 하나는 이와 반대로 북한이 한국에는 중국보다 더욱 양질의 무연탄을 수출함으로써 상대적으로 높은 가격이 나타났을 가능성이다. 그런데 이러한 두 가지 가능성을 모두 감안할 때, 한국이 5·24 조치로 그간의 북한산 무연탄 수입을 금지하면 과연 어떤 일이 일어날까?

만일 전자의 경우라면 한국의 5·24 조치로 인해 북한의 무연탄 수출은 가격 측면에서 상당히 부정적 효과에 직면했을 것이다. 이제는 더 이상 북한산 무연탄을 비싼 값으로 수입해 줄 한국이 존재하지 않기 때문에 어쩔 수 없이 중국에 이를 더욱 싼 값에 수출해야 하기 때문이다. 반면 후자의 경우라면 사정이 다르다. 이 경우 한국이 존재하지 않더라도, 이제는 중국에 그간 한국에 수출하던 양질의 무연탄을 수출함으로써, 그에 대해서만큼은 한국처럼 유리한 가격을 받을 수도 있기 때문이다. 따라서 후자의 경우라면 한국의 제재는 북한의 무연탄 수출가격에 별다른 부정적 영향을 미치지 못할 것이다. 그러나 이들 두 가지 가능성 말고도 또 다른 가능성이 하나 있다. 그것은 이제까지 북한이 한국에 중국보다 더욱 양질의 무연탄을 수출한 것은 맞으나, 한국의 5·24 조치 이후 어떤 이유에서인지는 모르지만, 그간 한국에 수출되던 양질의 무연탄이 중국에는 수출되지 못하는 경우이다. 이 경우에는 무연탄 수출가격의 측면에서 한국의 5·24 조치는 앞서 전자의 경우처럼 부정적 영향을 미칠 것이다. 우리가 이러한 가능성을 배제하지 못하는 이유는, 앞서 살펴본 것처럼, 2000년대 일본과 한국의 제재 당시 상대적으로 질적 수준이 높은 고위의 수출품목은 중국 등 여타 국가로 우회 수출되지 못하는 경향이 관찰되기 때문이다.



요컨대 한국의 5·24 조치로 인해 북한의 무연탄 가격에 나타날 수 있는 영향은 크게 세 가지의 형식 논리적 가능성만이 존재한다. ① 그간 북한이 한국에 동일한 무연탄을 수출했음에도 한국으로부터 더욱 유리한 수출가격을 누렸으나, 한국의 제재로 이것이 더 이상 불가능하게 될 가능성. ② 그간 북한은 한국에 상대적으로 더욱 양질의 무연탄을 수출함으로써 한국으로의 수출가격이 상대적으로 더욱 높았으나, 한국의 제재로 인해 이러한 양질의 무연탄을 중국에 수출함으로써 상대적으로 높았던 한국의 수출가격을 이제는 중국으로부터 획득할 가능성. ③ 그간 북한이 한국에 상대적으로 더욱 양질의 무연탄을 수출하여 한국 수출가격이 더욱 높았던 것은 사실이나, 한국의 제재 이후 이러한 양질의 무연탄은 무슨 이유에서인지 중국에는 제대로 수출되지 않아, 가격 측면에서 일정 정도 부정적 영향이 나타날 가능성. 당연한 말이지만, 만일 위의 ②가 현실이라면 한국의 5·24 조치는 북한의 무연탄 수출가격이라는 측면에서 별다른 부정적 영향력을 미치지 못했을 것이지만, 반대로 위의 ①이나 ③이 더욱 현실에 가까웠다면 한국의 대북제재는 북한의 무연탄 수출가격이라는 측면에서도 상당히 부정적 영향을 미쳤을 것이 분명하다. 그렇다면 현실은 과연 어느 쪽이었을까? 그리고 우리는 이를 어떻게 알 수 있을까?

이와 관련하여 한 가지 주목할 사실은, 만일 위의 ②가 현실에 가까웠다면, 북한의 대중국 무연탄 (평균) 수출가격은 한국의 5·24 조치를 전후하여 일정한 또는 상당한 변화를 보였을 것이 분명하지만, 반대로 위의 ①이나 ③이 더욱 현실적이었다면 이러한 대중국 무연탄 가격의 변화는 나타나지 않았을 것이라는 점이다. 따라서 만일 우리가 한국의 5·24 조치를 전후한 북한의 대중국 무연탄 수출가격의 변화를 판별할 수 있다면, 위의 ①, ②, ③의 가능성 가운데 어느 것이 더욱 현실적인지를 판단할 수 있을 것이다. 물론 여기에는 주의해야 할 점이 존재한다. 만일 북한이 한국에 대해 종래 수출하던 무연탄의 수량이 중국 수출에 비해 상대적으로 매우 미미할 경우에는, 설사 위의 ②의 경우가 현실적이라고 해도, 한국의 5·24 조치를 전후한 대중국 무연탄 수출가격의 변화는 아

예 판별할 수 없을 정도로 극히 미세할 가능성이 있다는 사실이다. 따라서 한국의 5·24 조치를 전후한 북한의 대중국 무연탄 수출가격의 변화를 가지고 위의 경우를 판별하려는 시도는 무의미할 수도 있다는 것이다.

물론 이러한 한계는 분명하다. 그런데 동시에 이러한 한계는 만일 [그림 10-3]과 같은, 한국과 중국으로의 수출가격 차이를 보이는 상품이 매우 여러 가지가 존재한다면 일정 정도 극복할 수 있다. 이들 가격 차이를 보이는 상품들 모두를 각각 하나씩 분리하여 이들의 5·24 조치를 전후한 대중국 수출가격의 변화를 분석하는 일이 가능하기 때문이다. 따라서 이들 모두의 사례를 분석한 결과를 가지고 판단을 내린다면 그것은, 비록 완전하지는 않지만, 한국의 5·24 조치라는 대북제재에 따른 북한 수출가격에의 영향에 대한 일정한 시사점을 얻는 데 충분할 것이다.

## 2. 북한의 수출가격 차이 – 한국 vs. 중국

그렇다면 무연탄 이외에도 이처럼 한국과 중국으로의 수출가격이 매우 달랐던 상품이 얼마나 존재할까? 이러한 국가별 수출가격의 차이는 그간 북한의 수출에서 얼마나 일반적이었을까?

이와 관련하여 <표 10-10>은 한국의 5·24 조치가 실시되기까지의 기간인 2000~10년 기간 동안 북한이 한국과 중국에 수출한 수출상품 가운데 상호 가격 비교가 가능한 상품들이 얼마나 존재하는지를 HS 8단위의 교역상품 수준에서 보여주고 있다. 물론 원칙적으로 이러한 비교는 2005년까지의 북한의 대일본 수출의 경우에도 가능하다. 그러나 현실적으로

<표 10-10> 북한의 한국 및 중국으로의 수출상품 구성: 2000~10년(HS 8단위 기준)

	전체	대한국 수출	대중국 수출	공통 수출	(그중) 가격 데이터 존재
상품 수	8,892	1,437	7,464	614	185
구성비	100.00%	16.16%	83.94%	6.91%	2.08%

자료: 통일부, 「남북교역 통계자료」(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net/>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

이러한 가격 비교는 HS 6단위가 아닌 HS 8단위 수준에서부터 비로소 가능해지는데, 현재 개별적인 연구자의 입장에서는 북한의 대일본 교역의 경우 HS 8단위의 교역 데이터는 이용 가능하지 않다. 이에 따라 <표 10-10>은 이러한 비교를 북한의 한국과 중국 수출상품에서만 수행하고 있다.

이에 따르면 2000~10년 동안 북한은 HS 8단위 기준 총 8,892개 상품을 한국과 중국에 수출하였다. 이 중 중국에 수출한 품목이 7,464개, 한국에 수출한 품목이 1,437개, 그리고 한국과 중국 모두에 공통으로 수출한 품목이 614개였다. 그리고 이들 공통 수출품목 가운데 이용 가능한 형태로 가격 데이터가 존재하는 품목은 모두 185개로 밝혀졌다. 이는 전체 북한의 수출품목 수에서 차지하는 비중이라는 측면에서는 미미하지만 실제의 가격 비교라는 측면에서는 충분히 의미 있는 수치라고 할 수 있다.

한편, 이를 토대로 <표 10-11>은 이들 품목들 가운데 비교 가능한 수출가격의 출현 빈도수를 기준으로 하여 각각의 품목에서 한국으로의 수출가격과 중국으로의 수출가격이 얼마나 차이가 나는지를 살펴보고 있다. 이에 따르면 비교 가능한 수출가격이 가장 빈번하게 관찰되는 상위 10개 품목의 한국 및 중국으로의 수출가격을 비교하면 2000~10년 기간 동안 한국으로의 수출가격이 중국으로의 수출가격을 평균 2배 이상 능가하는 것으로 나타났다. 물론 이러한 가격 차이는 비교 수출가격 빈도수가 상대적으로 떨어지는 상품으로 갈수록 더욱 차이가 나는 경향이 있었다.

그러나 [그림 10-4]에서 보듯이 이처럼 수출가격 빈도수가 상대적으로 떨어지는 상품의 경우 그 가격 차이가 수십 배 또는 수백 배 나는 경우도 관찰된다는 점에서 이들 데이터를 기술적으로 그대로 사용하는 것은 바람직하지 않다는 판단이다. 이 경우 특정 연도의 Outlier와 같은 가격 데이터로 처리하는 것이 더욱 현실적이기 때문이다.

그런데 이러한 한계를 감안한다고 하더라도 비교 수출가격 빈도수가 거의 매해 존재하는 상위 10개 품목(또는 30개 품목의 경우)의 한국으로의 수출가격이 중국으로의 수출가격을 2배 이상 능가한다는 사실은 매우 주목할 만하다. 물론 상위 10개 품목의 경우 이러한 차이는 2007년 이후

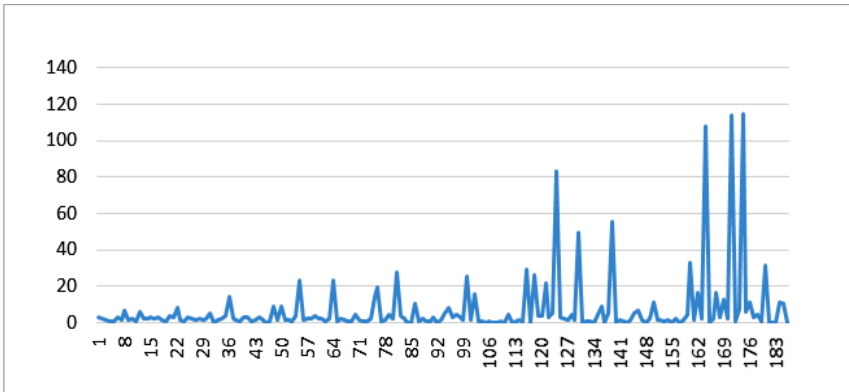
<표 10-11> 북한의 한국 및 중국으로의 공통 수출상품의 평균 수출가격 차이  
(한국 수출가격/대중국 수출가격)

(단위: 배)

	상위 10개 품목	상위 30개 품목	상위 50개 품목	상위 100개 품목	총 185개 품목
2000	2.47	2.18	2.06	3.37	3.17
2001	2.22	3.13	3.82	3.84	3.84
2002	2.86	2.45	3.00	2.82	4.17
2003	3.12	2.90	3.44	3.46	7.61
2004	2.52	2.42	2.89	3.13	3.89
2005	2.13	2.80	3.07	4.36	7.24
2006	3.79	3.06	2.65	3.72	4.28
2007	1.89	2.12	2.86	4.24	5.23
2008	1.61	2.15	2.15	2.03	2.20
2009	1.43	1.91	1.59	2.21	4.72
2010	1.50	2.02	2.12	2.02	2.03
2000~10 평균	2.32	2.47	2.70	3.20	4.40

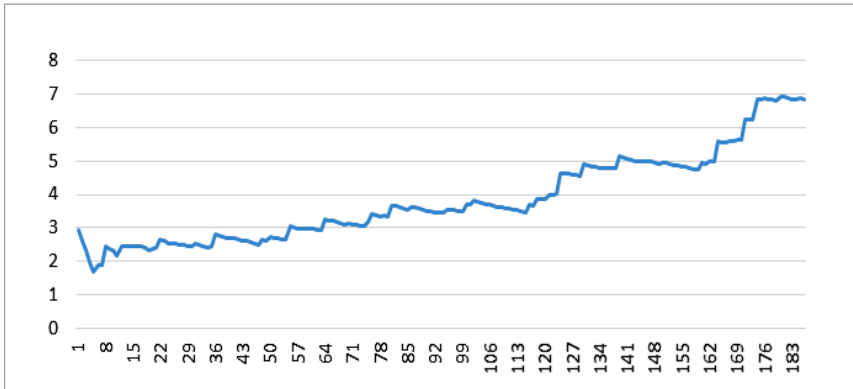
주: 상위의 기준은 거래액이 아니라 수출가격 데이터의 출현 빈도수 기준.  
자료: 통일부, 「남북교역 통계자료」(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net/>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

[그림 10-4A] 북한의 상품별 대한국 및 대중국 수출상품가격 차이: 2000~10년  
각 품목별 평균치



주: 품목의 배치 기준은 수출가격 데이터의 출현 빈도수와 HS 코드에 의해 결정.  
자료: 통일부, 「남북교역 통계자료」(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net/>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

[그림 10-4B] 북한의 상품별 대한국 및 대중국 수출상품가격 차이: 2000~10년  
 품목별 평균의 상품별 누적치



주: 품목의 배치 기준은 수출가격 데이터의 출현 빈도수와 HS 코드에 의해 결정.  
 자료: 통일부, 「남북교역 통계자료」(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net>)에 근거하여  
 저자가 계산하여 작성함.

크게 줄어들어 중국 수출가격에 비해 한국 수출가격이 평균 40~60% 내외 정도 높은 실정이다. 그럼에도 불구하고 이는, 앞서의 무연탄의 경우에서 살펴본 것처럼, 북한의 동일 제품 수출가격이 중국에서보다 한국에서 더욱 높다는 사실을 분명히 보여준다. 북한이 중국으로의 수출에서보다 한국으로의 수출에서 훨씬 더 유리한 가격조건을 누려왔다는 의미이다.

### 3. 제재와 수출가격 차이 영향 분석

그렇다면 이처럼 유리한 한국에서의 가격은 과연 무엇으로부터 유래했고, 그것은 2010년 한국의 5·24 조치 이후 북한의 수출에 어떤 영향을 미쳤을까? 보다 정확하게 우리가 위에서 언급한 세 가지의 가능성 가운데 과연 어떤 것이 현실적으로 더욱 가깝게 나타났을까?

이러한 사실을 알아보기 위해 <표 10-12>는 한국과 중국의 비교 수출가격 빈도수에 따른 상위 15개 품목을 선정하여, 이들 품목의 대중국 수출가격이 한국의 5·24 조치를 전후하여 어떤 구조적 단절을 경험하는지

를 계량 검증한 결과를 나타낸다. 이를 위해 우리는 먼저 2000년 1월부터 2016년 12월까지의 기간 동안 이들 상품의 월별 대중국 수출가격을 토대로 이를 설명할 수 있는 추세 방정식을 도출하였다. 이들 추세 방정식은 원칙적으로 다음과 같은 비선형의 형태로 시작하였다. 그리고 이를 추정한 결과, 각 시간 변수의 계수 추정치의 통계적 유의성 및 추세 방정식의 설명력(R<sup>2</sup>)의 변화를 고려하여 통계적으로 유의미하지 않은 시간 변수를 제외하여 추세 방정식을 다시 추정하는 방법을 사용하였다. 그 결과, 실제의 추세를 가장 잘 설명한다고 파악되는 선형 또는 비선형의 추세 방정식을 도출하였다. 그리고 이렇게 도출된 추세 방정식을 토대로 현실의 데이터가 언제, 어떤 시점에서 단절이 발생하는가를 알아보기 위해 다중 단절 검증(Multiple Breakpoint Test, Bai-Perron Test)을 실시하였다. <표 10-12>는 그 결과를 표시하고 있다.

그런데 <표 10-12>에 따르면 이러한 검증을 실시한 15개 품목 어디에서도 한국이 대북제재를 실시한 2010년 5월을 전후하여 대중국 수출가격의 변화(단절)가 관찰되는 품목은 존재하지 않았다. 이들 품목 거의 모두는 2010년 5월과는 다른 시기에, 그것도 각각의 품목이 서로 매우 다른 시기에 수출가격 추세의 변화를 경험하는 것으로 판별되었다. 이의 의미는 분명하다. 이들 품목의 대중국 수출가격은 한국의 5·24 조치로 해당 품목의 대한국 수출이 중단된 것과는 무관하게 자체적인 요인들로 인해 가격이 변화했다는 것이다.

우리는 앞에서 한국의 대북제재가 북한의 수출가격, 특히 중국의 수출가격에 영향을 미치는 형태를 세 가지의 형식 논리적 가능성으로 모두 집약하였다. ① 그간 북한이 한국에 중국과 동일한 품질의 상품을 수출했음에도 한국으로부터는 더욱 유리한 가격조건을 누렸으나, 한국의 제재로 이것이 더 이상 불가능, ② 그간 북한은 한국에 중국보다 더욱 양질의 상품을 수출하여 상대적으로 높은 한국 수출가격을 누렸고, 한국의 제재로 이후에는 이러한 양질의 상품을 중국에 우회 수출하여 한국과 유사한 수출가격을 중국으로부터 획득, ③ 그간 북한은 한국에 중국보다 더욱 양질의 상품을 수출하여 상대적으로 높은 수출가격을 누렸으나, 어

<표 10-12> 북한의 대중국 수출상품 가격의 시기별 다중 단절 검증 결과  
(2010년 이전 한국과 공통 수출상품 상위 15개, HS 8단위)

HS 코드	추세식			구조 단절 (Structural Break)	
	형태	R-Square	추정 계수의 신뢰구간	개수	시기
HS22030000	선형	0.536282	99%	1	2014.2
HS61034200	선형	0.215414	99%	1	2014.2
HS61046300	선형	0.261315	99%	0	-
HS61099090	선형	0.144679	99%	3	2006.11, 2009.7, 2012.2
HS61102000	선형	0.037598	95%	2	2007.3, 2011.4
HS62033300	비선형	0.530892	99%	1	2011.6
HS62034290	비선형	0.669218	99%	1	2012.7
HS62043200	비선형	0.498217	95%	3	2009년 5월 2011년 10월 2015.4
HS62043300	비선형	0.639293	99%	2	2012.2, 2014.8
HS62045300	선형	0.175027	99%	1	2008.2
HS62046300	비선형	0.646685	99%	2	2011.7, 2014.9
HS62113290	선형	0.219521	99%	1	2012.11
HS96131000	선형	0.577773	99%	2	2011.10, 2015.5
HS61034300	비선형	0.390127	99%	2	2012.4, 2014.8
HS61089100	비선형	0.195015	99%	2	2010.12, 2013.2

자료: 통일부, 「남북교역 통계자료」(2000~2010년), 한국무역협회(<http://stat.kita.net/>)에 근거하여 저자가 계산하여 작성함.

면 이유에서인지 한국의 제재 이후에는 이러한 양질의 품목을 중국에는 제대로 수출하지 못할 가능성 등이 그것이다. 그런데 <표 10-12>의 결과는 이러한 가능성 가운데 적어도 ②의 가능성은 현실성이 높지 않다는 사실을 시사한다. 만일 ②의 가능성이 실제의 현실로 나타났다면, <표 10-12>에서 2010년 5월의 기간을 전후하여 가격의 변화(단절)를 보이는 품목들이 상당수 나타나는 것이 합리적이기 때문이다.

이는 2010년 한국의 대북제재는 북한의 수출가격에 매우 부정적인 영향을 미쳤을 개연성이 높다는 사실을 시사한다. 현실의 데이터로 위의 ②의 가능성이 부정될 확률이 높은 상황에서는, 위의 ① 또는 ③의 가능성에 더욱 무게를 둘 수밖에 없는데, 이들 경우 모두는 한국의 대북제재에 따른 북한의 수출가격 악화를 의미하는 것이기 때문이다.

#### 4. 결과와 해석

이처럼 2010년 한국의 대북제재에 따른 북한의 수출가격 변화를 살펴보면 매우 흥미롭고도 중요한 결과에 도달한다. 이들 결과는 대부분 한국의 제재로 북한의 수출가격이 악화되었음을 시사하기 때문이다. 보다 구체적으로 이들 결과는 다음과 같이 집약될 수 있을 것이다.

##### 1) 결과 1

2000~10년 기간 동안 북한은 한국과 중국 모두에 동일한 품목을 수출하는 경우가 존재하였다. HS 8단위 기준으로 현재 이용 가능한 데이터가 존재하는 이러한 동일 수출품목은 모두 185개에 달한다. 그런데 이들 동일 품목 수출에서 북한은 중국에서보다 한국에서 더욱 유리한 수출가격을 확보하였다. 예를 들어, 이들 동일 품목의 상위 10개를 추출하면, 이들의 한국 및 중국으로의 수출가격 차이는 2007년 이후 약 40~60%가량 한국이 더욱 높은 것으로 나타난다.

##### 2) 결과 2

이처럼 한국 수출가격이 상대적으로 높은 근본적인 이유는 분명하지 않다. 북한이 한국에 더욱 양질의 제품을 수출한 것인지, 아니면 한국과의 거래가 더욱 유리해서인지, 아니면 이 모두인지 불분명하다는 뜻이다. 그리고 만일 그간 북한이 한국에 더욱 양질의 제품을 수출했는데, 한국의 5·24 조치로 이러한 양질의 제품을 이제 중국에 수출하여 그만큼의 높은 가격을 받는다면 한국의 대북제재는 북한의 수출가격이라는 측면에



서 아무런 영향을 미치지 못한다. 다만, 이 경우가 아니라면 한국의 대북 제재는 북한의 수출가격에 논리적으로 부정적 영향을 미칠 수밖에 없다고 말할 수 있다.

### 3) 결과 3

그런데 현실의 데이터로 검증해 보면, 5·24 조치 이전 북한이 한국에 높은 가격으로 수출하던 양질의 제품을 5·24 조치 이후 그만큼 중국에 우회 수출했을 가능성은 높지 않은 것으로 나타난다. 이들 제품 모두에서 수출가격 추세가 2010년 5월을 전후하여 별다른 변화를 보이지 않기 때문이다. 이는 한국의 대북제재로 북한의 수출가격이 부정적 영향을 받았을 가능성이 더욱 높음을 시사한다.

이러한 결과들이 의미하는 바는 명확하다. 한국의 대북제재로 인해 그간 북한이 한국으로부터 누리던 높은 수출가격 혜택이 더 이상 불가능해졌다는 것이다. 우리는 앞에서 2000년대 한국과 일본의 대북제재로 북한 수출의 질적 수준이 저하되고, 수출상품 역시 저위의 품목들을 중심으로 재편되었다는 사실을 알아보았다. 그러나 북한은 이러한 질적인 악화과정에서도 양적으로는 여전히 북한의 수출규모를 증대하는 모습을 보였다. 이에 따라 이러한 북한의 수출 증대가 과연 북한경제의 성장과 후생 증대에 진정으로 기여할 수 있는 것인가를 꼼꼼히 따져 보아야 할 것이라고 지적하였다. 그런데 여기에서 한국의 대북제재로 인해 북한의 수출가격 역시 악화되었다고 판단하는 것이 합리적이라는 결론에 도달하였다. 아마도 이제까지 앞서의 분석 결과들을 유추해 보면, 일본의 대북제재의 경우에는 데이터의 부재로 정확한 분석을 수행하지 못하였지만, 이 역시 실제의 분석을 수행한다면 유사한 결론에 도달할 가능성이 있다. 이렇게 보면 2000년대 한국과 일본의 대북제재로 인해 북한의 수출가격은 계속 악화되었다고 말해도 크게 무리는 아닐 것으로 믿는다. 그런데 이미 모두가 알고 있듯이 이러한 상황에서도 북한은 수출규모를 계속 늘려왔다. 이러한 이유에서 여기에서의 결론을 토대로 해서도 우리는 앞서

제기한 질문을 더욱 강하게 다시 한 번 제기할 수밖에 없을 것이다. 북한은 2000년대 한국과 일본의 대북제재로 수출의 질적 수준이 하락하고, 상품구조가 저위의 품목으로 재편되며, 심지어는 수출가격마저 악화되는 상황에 직면하였다. 그럼에도 불구하고 북한은 질적으로 낮은, 저위 품목을 보다 불리한 가격으로 더 많이, 더 빠르게 수출하면서 전체 수출규모를 늘려 왔다. 과연 이러한 수출이 북한경제의 성장과 후생에 도움이 될까?

## 제6절 맺음말

본 장에서 우리는 2000년대 일본과 한국의 경제제재로 인해 북한의 수출을 중심으로 하는 질적인 무역구조가 어떻게 변화했는지 분석하였다. 이러한 분석이야말로 제재에 따른 북한 무역의 양적 변화와 더불어 장기적인 북한경제의 성장과 후생에 밀접한 연관을 갖고 있을 것이라는 믿음 때문이었다. 이를 위해 2000년대 북한 무역(수출)의 질적 수준을 측정하고 이의 변화를 추적하는 한편, 이의 원인이 되는 수출상품구조의 변화 역시 분석하였다. 그리고 제재에 따른 수출가격의 변화 역시 토론하였다. 우리가 이러한 과정을 통해 도달한 결론을 집약하면 아마도 다음과 같을 것이다.

첫째, 북한이 한국과 중국, 일본 모두와 교역이 가능했던 2000~05년의 기간 동안 북한 무역의 질적 수준, 다시 말해 북한의 수출 RFI가 가장 높았던 거래상대 국가는 일본이었다. 반면, 일본이 대북제재를 실시한 이후인 2006~10년의 기간 동안에는 한국으로의 수출 RFI가 가장 높았다. 이는 북한에 대한 경제제재는 해당 시기 북한의 수출이 질적으로 가장 뛰어난 거래상대 국가가 실시했다는 사실을 의미한다. 그 결과, 북한 수출의 질적인 수준은 일본과 한국의 제재를 전후하여 지속적으로 하락하는 모습을 보였다. 제재에 따른 무역의 질적 구조 악화가 분명히 드러났다는 것이다.

둘째, 이러한 제재에 따른 수출의 질적 수준 악화를 추동하고 상징하

는 것이 바로 북한 수출상품구조의 악화였다. 실제로 2000년대 중반 일본의 대북제재와 2010년 한국의 5·24 조치 이전 시기에 북한은 일본과 한국에 각각 두 가지 형태의 상품을 수출하였다. 하나는 당시의 일본 그리고 한국에만 고유하게 수출하는 상품이었고, 다른 하나는 이들을 포함한 여타의 나라에도 함께 수출을 하던 공통 수출상품이었다. 그런데 이들 상품들 모두에서 상대적으로 질적으로 우수한 상품일수록 제재를 시행하지 않는 여타 국가로 이전되어 우회 수출되는 것이 더욱 불가능한 경향이 관찰되었다. 그 결과, 이들 질적으로 우수한 상품들은 제재 이후 북한의 수출상품 목록에서 아예 제외되는 현상이 발생하였다. 따라서 당연히 일본과 한국의 대북제재 이후 북한의 수출상품은 이전보다 훨씬 더 질적으로 열악한 품목 위주로 재편될 수밖에 없었다.

셋째, 2000~10년 기간 동안 북한은 한국과 중국 모두에 동일한 품목을 수출하는 경우가 존재하였다. 그런데 이들 동일 품목 수출에서 북한은 중국에서보다 한국에 더욱 유리한 수출가격을 확보하였다. 실제로 이들 동일 품목의 상위 10개를 추출하면, 이들의 한국 및 중국으로의 수출가격 차이는 2007년 이후 약 40~60%가량 한국이 더욱 높은 것으로 나타난다. 물론 이처럼 한국 수출가격이 상대적으로 높은 근본적인 이유는 분명하지 않다. 북한이 한국에 더욱 양질의 제품을 수출한 것인지, 아니면 한국과의 거래가 더욱 유리해서인지, 아니면 이 모두인지 불분명하다는 뜻이다. 그러나 관련된 데이터를 정밀 분석하는 경우 한 가지 사실만은 분명히 드러난다. 2010년 한국의 5·24 조치 이전 북한이 한국에 높은 가격으로 수출하던 양질의 제품을 5·24 조치 이후 그만큼의 가격으로 중국에 우회 수출했을 가능성은 높지 않다는 것이다. 이들 제품 모두에서 수출가격 추세가 2010년 5월을 전후하여 별다른 변화를 보이지 않기 때문이다. 이는 한국의 대북제재로 북한의 수출가격이 부정적 영향을 받았을 가능성이 더욱 높음을 시사한다.

이상과 같은 본 장의 결과들을 집약하면 그 의미는 매우 분명하다. 2000년대 일본과 한국의 대북제재로 인해 북한 무역의 질적인 구조가 지속적으로 악화되었다는 것이다. 문제는, 이미 언급했지만, 이러한 질적인

악화 속에서도 북한의 무역규모는 양적으로 계속 증대한 것으로 나타난다는 점이다. 이는 북한경제 스스로가 제재에 따른 무역의 질적 악화를 어떻게 해서든 양적으로나마 만회하고자 노력했음을 의미한다. 이러한 배경에서 본 장의 논의를 진행하는 과정에서 우리는 과거 제3세계 국가에서 일반적으로 이야기하던 공핍화 성장이라는 개념을 떠올렸던 것이다. 물론 이러한 제재에 따른 북한 무역의 질적 악화가 곧바로 공핍화 성장으로 연결되는 것은 아니다. 더욱이 본 장에서 논의한 북한 무역에 대한 질적 분석은 아직 초기이며, 수출에만 국한된 것이다.

특히 본 장에서는 앞서 잠깐 언급했지만 한 가지 분명한 한계가 존재한다. 본 장의 핵심적 분석 결과는 2000년대 일본과 한국의 제재로 인해 북한의 수출 RFI가 어떻게 변화했는지에 대한 것이다. 그런데 이러한 논의 가운데에서 우리는 북한의 대중국 수출 RFI는 2000년 이후 지속적으로 하향하는 추세에 놓여 있었다는 사실을 발견하였다. 물론 이러한 추세 자체를 분석하는 일은 본 장의 직접적 관심사가 아니었고, 이러한 분석 없이도 2000년대 한국과 일본의 제재가 북한의 수출 RFI를 악화시켰다는 사실을 설명하는 데에는 크게 무리가 없었다. 그럼에도 불구하고 이러한 추세를 보다 엄밀하게 검토하지 않은 것은 본 장의 뚜렷한 한계임이 분명하며, 이는 차후의 연구에서 반드시 추가로 이루어져야만 할 일일 것이다.

다만, 이러한 모든 한계점에도 불구하고 본 장에서 토론한 사실 한 가지만은 매우 분명할 것이다. 대북제재의 효과를 논의하는 데 있어 중요한 것은 이로 인한 북한 무역규모의 양적 변화만이 아니라는 점이다. 오히려 이와 함께, 아니 경우에 따라서는 이보다 더욱 중요하게 북한 무역의 질적 변화 및 그에 따른 성장과 후생에서의 함의일지도 모른다는 점이다. 이렇게 보면 본 보고서의 마지막에서, 그리고 본 장의 바로 뒤에서 2016년 이후 현재에 이르는 국제사회의 대북제재가 향후 북한경제의 성장에 어떤 영향을 미칠 것인지를 토론하는 것은 나름의 충분한 의미가 있을 것이다.

## 제11장

# 대북제재와 북한의 향후 경제성장

신 석 하 (숙명여자대학교)

### 제절 서론

본 장에서는 북한경제의 중장기적 성장기회가 대북제재 및 현 체제로 인해 어느 정도 제약되고 있는지 살펴보고자 한다. 우선 대북제재를 포함한 현 체제가 유지되는 경우의 북한경제의 성장경로를 전망하고, 이를 체제전환 시의 북한경제의 성장경로와 비교해 보고자 한다.

중장기적인 경제성장 전망은 그 특성상 많은 전제와 판단이 포함된다. 특히 북한경제와 같이 기본적인 통계자료 부족과 향후 경제정책의 불확실성이 높은 경우에는 전망작업에 한계가 많으며, 체제전환 시의 성장전망은 더욱 어려울 수밖에 없다.

그럼에도 불구하고 본 장에서 북한경제의 성장전망을 시도하는 것은 북한경제의 성장잠재력을 수치로 가늠해 봄으로써 향후 좀 더 구체적이고 건설적인 논의가 가능해질 것이기 때문이다. 그동안 북한경제의 성장경로에 대한 연구가 이루어져 왔으나, 통계자료상의 한계로 인해 연구자마다 상이한 자료를 사용하거나 엄밀하지 못한 부분이 많았으며, 대북제재 이후 최근 북한경제 상황을 반영하지 못하였다는 단점이 있다.

본 장에서는 최근 구축된 북한의 자본스톡 자료를 사용하고 인구고령화에 따른 노동공급 변화를 부분적으로 반영함으로써 좀 더 현실적인 북

한경제의 성장경로를 전망해 보고자 하였다.

한편, 북한경제가 체제를 전환하는 경우 어떤 성장경로를 따를 것인지 전망하기 위해 체제전환국의 자료를 분석하였다. 기존 연구가 대부분 어떤 요인들이 체제전환국의 경제성장에 통계적으로 유의한 영향을 미쳤는지에 초점을 맞춘 반면, 본 장에서는 체제전환국의 자본, 노동, 총요소생산성 등이 체제전환 이후 어떤 변화를 보였는지에 초점을 맞추었다. 즉, 북한경제가 체제전환국의 평균적인 경로 또는 우수 사례의 경로를 따라갈 때 어떤 성장성과를 나타낼 것인가를 살펴보았다.

개별 체제전환국의 특이성을 객관적으로 통제하지 못한다는 점에서 본 장에서의 방법이 분석의 엄밀성 측면에서 부족함이 있는 것은 사실이다. 그러나 기존 연구의 방식을 통해 북한경제의 성장경로를 전망하기 위해서는 설명변수들에 대한 중장기 전제가 필요하며, 회귀계수 값이 분석대상 국가 및 기간에 따라 달라지는 문제가 발생한다. 체제전환에 따른 경제성장 전망에 대한 기존 연구가 많지 않은 상황이므로, 체제전환국의 평균이나 성공사례를 적용하여 성장전망을 도출하는 것이 논의의 출발점으로는 적절하다고 생각된다.

제2절에서는 북한의 성장전망 및 체제전환국의 경제성장에 대한 기존 연구를 살펴보고, 제3절에서는 본 장의 분석방법과 통계자료에 대해 설명한다. 제4절에서는 현 체제하에서의 북한 경제성장 전망과 체제전환시의 북한 경제성장 전망을 제시한다. 제5절에서는 요약과 시사점을 정리한다.

## 제2절 기존 연구 검토

### 1. 북한의 경제성장 전망

현 체제하에서의 북한의 경제성장을 전망한 연구들은 대부분 생산함수를 상정하고, 각 생산요인에 대해 일정한 가정을 적용한 후 성장회계방

식으로 합산하는 방법을 이용하였다.

강문성 외(2014)는 인적자본을 고려한 콥-더글러스 생산함수를 상정하고 이를 이용하여 2015~50년 기간의 북한의 경제성장률을 전망하였다. 노동력은 2012년 UN 인구전망의 15세 이상 인구에 2012년 경제활동참가율 70.2%가 지속되는 것으로 가정하여 도출하였으며, 노동력 증가율이 2010~20년 평균 0.84%에서 2040~50년 기간에는 0.10%로 낮아질 것으로 전망되었다. 인적자본의 경우 2015년 북한의 평균교육연수를 6년으로 가정하고 매년 1%씩 증가하는 것으로 가정하였으며, 이에 따르면 북한의 2050년 평균교육연수는 8.5년에 이르게 된다. 한편, 북한의 저축률은 남한의 기준연도 저축률인 32% 수준이 지속되는 것으로 가정하였다. 총요소생산성 증가율은 0.1%로 가정하였다. 이러한 가정들을 기반으로 도출된 북한의 경제성장률은 2015년 2.81%에서 2050년 1.30%로 점차 낮아질 것으로 전망되었다. 2015~24년 기간에는 평균 2.56%, 2041~50년 기간에는 1.65%, 2015~50년 기간 전체 평균으로는 2.09%의 성장률을 기록할 것으로 보고하였다.

최장호·김범환(2017)은 사회간접자본을 고려한 콥-더글러스 생산함수를 상정하고, 이를 이용하여 2018~47년 기간의 북한의 경제성장을 전망하였다. 노동은 2017년 UN의 인구전망치를 사용했으며, 15세 이상 인구에 고용률의 2006~15년 평균값인 75.3%가 지속되는 것으로 가정하였다. 자본의 경우 한계저축률 20.0%가 지속되고, 전체 투자에서 인프라투자가 차지하는 비중은 남한의 수치를 고려하여 64.0%로 가정하였다. 총요소생산성은 미국 생산성의 장기증가율을 1.3%로 가정하고 여기에 수렴하는데, 수렴속도는 임수호 외(2016)의 결과를 기반으로 나이지리아의 수치를 사용하였다. 이 방법에 의하면 북한의 총요소생산성은 2017년 0.013에서 2047년 0.021로 증가하는 것으로 전망되며, 이는 연평균 증가율로는 1.61%로 환산된다. 결과적으로 경우 북한의 2018~47년 기간 연평균 경제성장률은 2.42%로 전망되었다.

신석하(2017)는 통상적인 콥-더글러스 생산함수를 상정하고, 이를 기반으로 2016~45년 기간의 북한 경제성장을 전망하였다. 노동력의 경우 이

석(2013b)에서 추정된 생산가능인구 전망치에 2015년 경제활동참가율 79%를 적용하여 노동력을 전망하고,<sup>1</sup> 자본의 경우 투자율이 2012~16년 평균인 16.2%를 유지한다고 가정하였다. 총요소생산성은 2012~16년 평균 수준에서 머물러 증가율이 0%인 것으로 가정하였다.<sup>2</sup> 이상의 가정하에 북한의 경제성장률은 2016~45년 기간 평균 0.32%로 전망된다. 2030년까지는 0.4% 수준의 성장률을 보이나 이후에는 0.1% 내외로 낮아진다. 이는 북한의 경제활동인구가 2022년 이후 감소세를 지속하고 자본 증가율도 점차 둔화되기 때문이다.

기존 연구들은 대부분 북한이 체제전환할 경우의 경제성장률보다는 남북경협이나 남북통일 시의 경제성장률을 전망하였다. 북한이 개혁·개방하는 시나리오를 고려한 강문성 외(2014)에서는 개혁·개방으로 인해 북한의 투자율이 5%p 상승하고, 인적자본의 증가율이 1%에서 1.5%로 높아질 것으로 가정하였다. 이에 더해 총요소생산성이 정상상태에서 경제성장률에 미치는 순효과가 2015~25년 연평균 3.5%p, 2026~35년 3%p, 2035년 이후 2%p일 것으로 가정하였다. 이로 인해 2015~50년 기간의 북한 경제성장률이 4.81%로 높아지는 것으로 나타났다. 2015년 성장률이 5.65%로 크게 상승하고 2050년 3.87%까지 점차 둔화되는 모습일 것으로 전망하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이 기존 연구들은 생산함수에 기반을 둔 성장회계 방법을 사용하였으며, 노동력은 생산가능인구에 경제활동참가율을 적용하고, 자본의 경우는 저축률 또는 투자율을 이용하는 방식으로 추산하였다. 총요소생산성의 경우는 최근의 추이를 연장하거나 수렴모형을 이용하여 추산하는 방식을 사용하였다. 방법론적인 측면에서는 연구들 간에 유사한 반면, 개별 성장요인에 대한 전제에서 상당한 차이를 보이고 있으며, 이는 전망 결과의 차이로 이어지고 있다.

1 이석(2013b)은 2008년 북한의 인구센서스 데이터를 이용하여 연령별 인구 구성을 도출한 후 이를 이용하여 2045년까지의 생산가능인구를 계산하였다. 이렇게 계산된 생산가능인구의 2015년 수치 대비 통계청의 북한 경제활동인구의 비율은 79%이다.

2 이는 북한의 총요소생산성이 2002년 이후 하락세에서 반전하였으나 2005년 이후 정체되는 모습을 감안한 가정이다.



한편, 체제전환 시의 북한경제의 성장을 전망한 연구는 많지 않으며, 체제전환의 효과를 고려한 연구에서도 각 생산요소의 증가율을 다소 자의적인 방식으로 조정하는 모습을 보이고 있다.

## 2. 체제전환국의 경제성장

### 가. 체제전환국

통상적으로 체제전환국은 중앙계획 경제체제에서 시장경제체제로 전환하였거나 전환 중인 국가를 지칭한다. 1922년 소비에트 연방을 필두로 수립된 사회주의 국가들은 초기에 경제개발계획에 의해 높은 경제성장을 달성하기도 했으나, 1970년대 들어서며 성장률의 하락, 빈곤, 인플레이션, 재정적자 및 대외부채의 누적 등의 문제가 발생하기 시작하였다.

사회주의 국가 중 중국이 1978년 덩샤오핑의 집권을 계기로 시장경제를 활용하기 시작하였으며, 베트남과 라오스도 1986년 개혁·개방정책을 실시하였다. 이어 캄보디아에서도 1989년에 개혁정책이 실시되었다. 다만, 이들 동아시아 국가들은 사회주의 정치체제는 유지하면서 시장경제의 특성을 점진적으로 채택하는 방식으로 체제전환을 진행하였다.

한편, 1991년 소비에트 연방의 해체를 기점으로 연방 소속 국가 및 주변 사회주의 국가들의 본격적인 체제전환이 이루어졌다. 이들 국가들의 상당수는 다당제로의 정치체제 변환과 함께 시장경제로의 경제체제 변환을 동시에 진행하였다.

이 외에도 지중해 남동부 지역의 이집트, 요르단, 모로코, 튀니지 등이 1990년을 전후하여 경제체제의 전환을 시작하였다.

체제전환국에서 실시된 체제전환의 구체적 내용은 국가마다 매우 상이하지만, 유럽 지역의 체제전환국을 지원하기 위해 설립된 유럽부흥개발은행(EBRD, 1994)은 체제전환을 계획경제에서 개방되고 경쟁적인 시장(open competitive market)경제로의 전환, 국가 주도에서 개인과 기업이 주도하는 경제로의 전환으로 정의하고 있다. 이는 자원을 생산하고 배분

하는 새로운 체제로 이행하는 것이며, 제도개혁과 새로운 민간기업체의 창설이 포함되어야 함을 강조하였다.

국제통화기금(IMF, 2000)은 체제전환의 주요 내용으로 자유화(liberalization), 거시경제 안정화(macroeconomic stabilization), 구조조정 및 민영화(restructuring and privatization), 법·제도의 개혁(legal and institutional reforms)을 제시하고 있다. 자유화는 대부분의 가격이 시장에서 자유롭게 결정될 수 있도록 하는 것이며, 국제교역에서도 세계시장에서의 가격 결정과 부합하도록 무역장벽을 낮추는 것을 포함한다. 거시안정화는 재정, 통화 및 신용 정책과 국제수지 균형 등의 수단을 활용하여 자유화 과정에서 발생하는 경제 불안정을 진정시키는 것, 특히 높은 인플레이션을 점진적으로 낮추고 통제하는 것을 의미한다. 구조조정 및 사유화는 국가소유 기업들을 민간부문 소유로 전환하는 한편 기업들이 시장에서 거래될 재화 및 서비스를 생산할 수 있도록 재편하는 것을 말한다. 여기에는 금융부문의 설립도 포함된다. 법·제도의 개혁은 경제 내에서 정부의 역할을 재정의하고 법치원칙의 정립, 적절한 경쟁정책의 수립 등을 포함한다.

체제전환국가마다 구체적인 체제전환정책의 내용 및 진행 속도가 달랐으며, 체제전환의 성과도 국가 간에 큰 차이가 발생하였다. EBRD는 개별 체제전환국의 현황을 평가하기 위해 체제전환 달성에 중요한 지표들로 구성된 체제전환지수(transition indicator)를 개발하여 1989년 이후 연간 시계열 데이터로 작성·공표하고 있다.<sup>3</sup> 구체적인 체제전환지수의 구성요인으로는 기업부문의 대규모 사유화(large scale privatization), 소규모 사유화(small scale privatization), 기업의 지배구조 및 구조조정(governance and enterprise restructuring), 시장 및 교역 부문의 가격자유화(price

---

3 <https://www.ebrd.com/economic-research-and-data/transition-qualities-asses.html> (접속일: 2021. 9. 1). EBRD는 기존의 체제전환지수를 2014년까지만 작성하였다. 이는 체제전환을 단순한 시장경제의 정립을 넘어서는 잘 작동하는(well-functioning) 시장경제로 재정의한 데 따른 것이다. 이에 따라 체제전환의 주된 특성도 경쟁적(competitive), 포용적(inclusive), 적절히 지배되는(well-governed), 환경친화적(environmentally friendly), 회복탄력적(resilient), 통합적(integrated)인 것으로 재설정하였다.

liberalization), 무역 및 외환시스템(trade and foreign exchange system), 경쟁정책(competition policy) 등이 대표적이며,<sup>4</sup> 이 외에도 금융부문의 은행 개혁 및 이자율 자유화(banking reform and interest rate liberalization), 증권시장 및 비은행금융기관(securities markets and non-bank financial institutions), 사회기반시설 개혁(infrastructure reforms) 등이 포함되었다.

대부분의 국가에서 국제교역이나 가격자유화 조치는 상대적으로 빠르게 이루어졌으나, 제도개혁, 특히 지배구조, 경쟁정책, 노동시장, 사유화 및 기업 구조조정과 관련된 제도개혁은 다양한 이해관계자들의 반대에 직면하여 더디게 진행되었다.

Roaf *et al.*(2014)은 대부분의 체제전환국가들이 체제전환 초기에는 가격자유화와 기존 경제체제의 해체로 인해 높은 인플레이션과 심각한 경기침체를 겪었으나, 피해의 크기 및 정상화되기까지 소요된 시간은 국가마다 달랐음을 보고하고 있다. 개혁이 지연된 체제전환국들은 1997년 아시아 금융위기에 상대적으로 취약한 모습을 나타내었다. 이후 2000년대 초중반까지는 대부분의 체제전환국이 건설한 경제성장세를 시현하였다. 거시경제가 안정을 되찾고 시장경제의 핵심요인이 정착되었으며, EU 가입 체제전환국의 경우 외부로부터 대규모 자본이 유입되었다. 다만, 해외 자본 유입과 외국계 은행의 진출이 금융부문의 발전에 도움을 주었지만, 2000년대 말 국제금융위기와 유로존 재정위기 등 해외부문의 충격에 노출되는 문제도 발생하였다. 위기 이후 국가마다 다른 회복의 정도를 보이고 있으나, 대체로 위기 이전에 비해 성장세가 하락하고 개혁의 동력이 떨어진 모습을 보이고 있다. 거시경제 및 금융의 안정성을 유지하면서, 구조개혁의 속도와 깊이를 더하는 것이 과제로 부각되고 있다.

---

4 대규모 사유화는 대규모 국영기업의 소유권과 지배구조가 민간소유로 전환된 정도를 측정하며, 소규모 사유화는 중소기업의 사유화 및 토지거래의 자유도 등을 측정한다. 기업의 지배구조 및 구조조정은 실질적인 예산 제약, 기업법 및 파산법, 투자자 보호 등에 관한 지표이며, 가격자유화는 정부의 가격통제 정도 및 정부조달정책을 평가한다. 무역 및 외환은 관세 및 비관세 제한조치, 자유로운 외환거래 여부, 환율 결정의 투명성 등을 평가하며, 경쟁정책은 진입장벽, 시장지배력 남용 제한, 경쟁위반 제재 등을 반영한다.

## 나. 체제전환국의 경제성장 요인

앞에서 간략히 언급된 바와 같이 체제전환국의 경제적 성과는 국가 간에 큰 차이가 나타났으며, 이에 따라 어떤 요인이 체제전환국의 경제 성장에 중요하게 작용하는지를 분석하는 연구들이 진행되었다.

체제전환국의 초기조건에 주목한 연구들이 있다. Fisher and Sahay (2004)는 체제전환국의 전환 시점의 발전 정도, 사회주의 국가에의 무역 의존도, 거시경제 불균형, 서유럽과의 거리, 천연자원 부존도, 계획경제 지속기간, 산업화 등 초기조건이 체제전환 초기의 경제적 성과에 중요한 요인으로 작용함을 제기하였다. Lee and Jeong(2006)도 대부분의 체제전환국이 체제전환 후 10년이 지난 2000년경에도 이전의 국내총생산 수준을 회복하지 못하고 있는 현상이 체제전환국의 초기조건에 부정적 효과가 경제개혁의 긍정적 효과를 넘어선 데 기인하였음을 보이며, 초기조건에 중요성을 제기하였다.<sup>5</sup>

많은 연구들은 초기조건뿐 아니라 체제전환정책의 중요성을 함께 강조하고 있다. Roaf *et al.*(2014)은 체제전환 초기의 경제적 성과에는 체제전환국의 초기조건과 외부요인이 영향을 미친 것은 사실이나, 정책이 중요한 역할을 했음을 지적하였다. Falcetti *et al.*(2006)은 초기조건이 체제전환국의 경제 성장에 미치는 영향이 시간이 지남에 따라 줄어드는 반면, 경제개혁이 경제 성장에 미치는 영향은 유지됨을 제시하였다. 아울러 경제개혁의 중요성은 외부요인의 포함 여부와 상관없이 강건하게 유지되는 것으로 보았다. 한편, De Melo *et al.*(2001)은 초기조건과 경제정책이 함께 체제전환국의 경제적 성과의 차이를 결정하지만, 초기조건은 주로 인플레이션에 큰 영향을 미쳤으며, 경제적 자유화 정책이 경제 성장을 결정하는 가장 중요한 요인임을 보고하였다.

---

5 이들은 초기조건 변수로 크게 사회주의 성향의 정도와 경제발전 수준 변수들을 사용하였다. 구체적으로 사회주의 성향과 관련된 변수로는 억제된 인플레이션, 계획경제 존속기간, 개방도, 경제상호원조위원회(CMEA)에 대한 무역의존도를 고려했으며, 경제발전 수준은 개혁 이전의 일인당 소득을 고려했다.

체제전환 초기에는 거시경제의 건전성을 유지하는 정책이 중요한 것으로 나타난다. Fisher and Sahay(2004), Loungani and Sheets(1997) 등은 체제전환국에서 고정환율제와 낮은 재정수지 적자가 인플레이션을 진정시키고 성장률을 높이는 데 도움이 됨을 제기하였다.

아울러 개혁조치도 궁극적으로는 경제성장에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 인식되고 있다. Fisher *et al.*(1996)은 경제성장을 위해 개혁을 빠르게 진행하는 것이 필요하다고 본 반면, De Melo *et al.*(2001), Havrylyshn and van Rooden(2003) 등은 체제이행지수로 측정되는 개혁조치가 단기적으로는 성장에 부정적인 영향을 미치지만 장기적으로는 단기의 부정적 영향을 상회하는 긍정적인 영향을 미친다는 결과를 제시하고 있다.

이와 같이 일반적인 개혁조치가 경제성장에 미치는 영향에 대해 다른 결과가 제시되는 것은 체제이행에 수반되는 개혁조치들이 매우 다양한데, 각 개혁조치마다 진행속도가 다르고 조치의 성격에 따라 경제성장에 영향을 미치는 데까지 소요되는 시간이 다른 데 기인할 수 있다.

일반적으로 가격과 무역 자유화, 소규모 사유화가 먼저 진행되고, 기업 지배구조나 경쟁정책, 금융기관의 개혁 등 좀 더 심도 있는 제도적 변화는 상대적으로 느리게 진행된다. 초기 연구들의 상당수는 제도개혁보다는 자유화와 소규모 사유화가 경제성장에 유의한 영향을 주었다는 결과를 보고하고 있다. 예를 들어 Havrylyshn and van Rooden(2003)은 제도적 환경의 변화보다 경제적 자유화가 경제성장에 유의한 영향을 미쳤다는 분석 결과를 제시하였다. 다만, 이들도 제도개혁의 효과가 시간이 지남에 따라 커질 가능성을 배제하지는 않았다.

반면, Stiglitz(2000)는 지배구조의 개선이 수반될 때에만 사유화의 진전이 경제성장에 영향을 미친다는 결과를 제시하였다. Zinnes *et al.*(2001)도 잘못된 사유화가 경제성장을 저해할 수 있음을 지적하고 있다. 이런 점을 고려하여 Fisher and Sahay(2004) 등은 소규모 사유화는 전환 초기에 신속하게 실시하되, 대규모 사유화는 충분한 시간을 갖고 진행하는 것이 바람직하다는 의견을 제시하고 있다. De Melo *et al.*(2001)의 경우에는 당기의 자유화 수준은 경제성장에 부정적인 영향을 미치는 반면 전기의 자

유화 수준은 긍정적인 영향을 미친다는 점을 발견하고, 이를 자유화가 누적되어야 경제성장이 촉진된다는 자유화의 누적효과로 해석하고 있다.

정형근 외(2014)도 체제전환국의 경제성장 요인을 시스템 GMM 방법으로 분석하여, EBRD의 체제전환지수 중 소규모 사유화, 기업의 구조조정, 무역·외환 시스템이 경제성장에 유의한 영향을 미쳤다는 결과를 얻었다. 이들은 즉각적인 생산활동의 촉진을 가져오는 소규모 사유화와 달리 대규모 사유화의 경우 기업의 구조조정을 통한 효율성 제고가 수반되지 않으면 그 자체로 성장을 제고하기 어려운 것으로 보았으며, 무역·외환 시스템은 무역 증대, 거시경제 안정, 경쟁 촉진 등을 통해 경제성장에 긍정적인 영향을 주는 것으로 해석하였다.

시간이 지날수록 제도적 여건의 중요성을 강조하는 연구들이 점차 증가하고 있다. Beck and Laeven(2006)은 체제전환국에서 어떤 요인들이 제도적 여건을 결정하는지 살펴보고, 제도적 여건이 경제적 성과에 중요한 영향을 미친다는 점을 제기하였다. Babecky and Campos(2011)도 체제전환국의 성장요인에 대한 연구들을 문헌조사한 결과, 제도적 여건을 고려하는 경우 구조개혁의 긍정적 효과가 발견될 확률이 낮아짐을 보고하고 있다.

강성진·정태용(2017), 김수정 외(2018) 등은 동아시아 및 지중해 연안의 국가들까지 포함한 35개국 체제전환국 자료에 시스템 GMM 방법을 적용하여, 헤리티지재단의 경제자유지수의 상승이 경제성장에 긍정적인 영향을 미친다는 분석 결과를 제시하였다. 최창용·김대홍(2018)은 35개국 체제전환국 자료에 고정효과모형을 이용하여 소득불평등과 거버넌스가 경제성장에 미치는 영향을 분석하였다. 거버넌스 변수로는 세계은행의 거버넌스 지수(World Governance Index)를 이용하였는데, 소득불평등이 체제전환 초기보다는 성장안정화 단계에서 경제성장에 부정적인 영향을 미치는 데 비해, 거버넌스는 두 시기 모두 체제전환국의 경제성장에 유의한 영향을 미친다는 사실을 발견하였다.

한편, 체제전환 이후 시간이 지남에 따라 체제전환국 특유의 요인보다는 일반적인 경제성장 결정요인이 점차 중요해진다는 의견도 제시되고

있다. Campos(2001)는 1990년대 체제전환국의 경제성장에 Barro(1991), Levine and Renelt(1992) 등이 제기하는 일반적인 경제성장 요인의 설명력이 거의 없고, 체제전환 초기조건이나 구조개혁 등 체제전환국 특유의 요인의 설명력이 크다는 점을 제기하였다. 반면, 문성민·양석준(2013)은 동구 체제전환국의 경제성장을 고찰하며, 2000년대에 들어서는 체제전환국 특유의 요인보다는 인적자본, 물적자본, 인구, 외국인직접투자와 같은 일반적인 성장 결정요인이 체제전환국의 경제성장에서 점차 중요해지고 있음을 제기하였다.

#### 다. 체제전환국의 분류

체제전환국 간에 매우 다양한 측면에서 차이가 존재하지만 계량분석에서 이를 모두 통제하기 어려우므로, 체제전환국을 군집(cluster)으로 분류하여 공통점과 차이점을 살펴보는 연구도 많이 시도되었다.

Sachs *et al.*(2000)은 초기조건을 바탕으로 25개 동유럽 체제전환국을 7개 군집(cluster)으로 분류하였다. 초기조건으로 지리적 조건, 거시경제, 인구 및 건강, 국제무역, 사회간접자본, 산업화, 부(wealth), 인적자본, 시장경험, 물적자본, 문화, 정치상황의 다양한 지표를 사용하였으며, 군집분석을 적용하여 동유럽 체제전환국들을 유럽연합 경계국, 발칸 국가, 발트 국가, 알바니아, 서부 구소련국가, 코카서스 국가, 중앙아시아 국가로 분류하였다. Sachs *et al.*(2000)은 동일한 군집 내 국가들의 비교를 통해 초기조건을 통제된 상태에서 여러 전환정책대안의 효과성을 평가하였다.

한편, De Melo *et al.*(1996)은 개혁의 지속성과 강도를 측정하는 누적자유화지수를 이용하여 체제전환국을 4개 그룹으로 구분하였다.

누적자유화지수는 국내시장, 해외시장, 민간부문 진입의 3개 부문에 대해 자유화 정도를 평가한 것이다. 누적자유화지수의 수준을 기준으로 동유럽 체제전환국에 몽골, 중국, 베트남을 추가한 28개국을 선도(Advanced) 개혁군, 상위중간(High-intermediate) 개혁군, 하위중간(Low-intermediate) 개혁군, 느린(Slow) 개혁군으로 분류하였다.

<표 11-1> 초기조건에 의한 체제전환국 분류

그룹명	국가
유럽연합 경계국	크로아티아, 체코, 헝가리, 폴란드, 슬로바키아, 슬로베니아
발칸 국가	불가리아, 마케도니아, 루마니아
발트 국가	에스토니아, 라트비아, 리투아니아
알바니아	알바니아
서부 구소련국가	벨라루스, 몰도바, 러시아, 우크라이나
코카서스 국가	아르메니아, 아제르바이잔, 조지아
중앙아시아 국가	카자흐스탄, 키르기스공화국, 타지키스탄, 투르크메니스탄, 우즈베키스탄

자료: Sachs *et al.*(2000).

<표 11-2> 개혁정책에 의한 체제전환국 분류 1

그룹명	국가
선도 개혁군	슬로베니아, 폴란드, 헝가리, 크로아티아, 마케도니아, 체코, 베트남, 슬로바키아, 중국
상위 중간 개혁군	에스토니아, 불가리아, 리투아니아, 라트비아, 알바니아, 루마니아, 몽골
하위 중간 개혁군	러시아, 키르기스공화국, 몰도바, 아르메니아, 조지아, 카자흐스탄
느린 개혁군	우즈베키스탄, 벨라루스, 아제르바이잔, 타지키스탄, 우크라이나, 투르크메니스탄

주: 베트남, 중국은 강성진·정태용(2017)이 추가하였으며, 크로아티아, 마케도니아, 아르메니아, 조지아, 아제르바이잔, 타지키스탄은 De Melo *et al.*(1996)에서는 지역적 긴장에 의해 영향 받는 국가로 분류되었으나 강성진·정태용(2017)이 체제전환국으로 재분류함.  
 자료: De Melo *et al.*(1996); 강성진·정태용(2017).

한편, Dabrowski(1996)는 체제전환정책의 속도, 포괄성 및 일관성, 누적진전 수준의 3개 요인을 기준으로 체제전환국을 평가하였다. 이를 바탕으로 Sachs *et al.*(2000)은 체제전환국을 6개 군집으로 분류하였다.

다른 한편으로 성과를 기준으로 체제전환국을 분류하기도 한다. Szymer(1998)는 1990년을 전후한 체제전환 시점의 경제성장률과 1994-98년의 경제성장률을 비교하여 체제전환국을 성공, 경계선, 실패, 미분류로 분류하였다.



<표 11-3> 개혁정책에 의한 체제전환국 분류 2

그룹명		국가
즉각적 시행		동독
빠른 착수		알바니아, 체코, 에스토니아, 라트비아, 폴란드, 슬로바키아
느리지만 통합적인		헝가리, 슬로베니아
유의하나 불완전	비급진적	리투아니아, 몰도바, 키르기스공화국
	비통합적	루마니아, 러시아
	급진적이거나 결정적이지 못한	불가리아, 마케도니아
체제 변화 부족		벨라루스, 카자흐스탄, 투르크메니스탄, 우크라이나, 우즈베키스탄
분쟁 중		아르메니아, 아제르바이잔, 보스니아, 조지아, 세르비아, 타지키스탄

자료: Dabrowski(1996); Sachs *et al.*(2000)에서 재인용.

<표 11-4> 개혁의 성과(경제지표)에 의한 체제전환국 분류

그룹명	국가
성공	크로아티아, 폴란드, 슬로바키아, 슬로베니아, 불가리아, 헝가리, 에스토니아, 라트비아, 리투아니아
경계선	체코, 몰도바, 루마니아
실패	러시아, 우크라이나
미분류	아르메니아, 아제르바이잔, 조지아, 알바니아, 마케도니아, 벨라루스, 카자흐스탄, 키르기스공화국, 타지키스탄, 투르크메니스탄, 우즈베키스탄

자료: Szymer(1998).

<표 11-5> 개혁의 성과(소득 및 체제전환지수)에 의한 체제전환국 분류

그룹명	국가
성공	알바니아, 불가리아, 크로아티아, 체코, 에스토니아, 헝가리, 라트비아, 리투아니아, 마케도니아, 폴란드, 루마니아, 슬로바키아, 슬로베니아, 중국, 베트남
양호	카자흐스탄, 러시아, 몽골
미흡	아르메니아, 아제르바이잔, 벨라루스, 조지아, 키르기스스탄, 몰도바, 타지키스탄, 투르크메니스탄, 우크라이나, 우즈베키스탄

자료: 정형곤(2019).

다만, 이와 같이 체제전환의 성과를 단순히 중간시점의 경제지표를 이용하여 평가하는 것에 대한 비판이 제기되었다.

정형근(2019)은 체제전환지수와 1인당 GDP(PPP)를 함께 이용하여 체제전환국을 성공, 양호, 미흡으로 분류하였다.<sup>6</sup> 즉, 체제전환지수가 3.5 이상이고 1인당 GDP가 개혁기준연도 대비 3배 이상 성장한 국가를 성공 그룹, 체제전환지수가 3.0 이상이며 1인당 GDP가 개혁기준연도 대비 3배 이상 성장한 국가를 양호그룹으로 정의하고, 두 그룹에 속하지 않은 국가들을 미흡그룹으로 분류하였다.

강성진·정태용(2017)은 경제지표뿐 아니라 사회, 환경, 에너지 등 지속가능한 발전에 초점을 두고 체제전환의 성과를 평가하는 것이 바람직하다는 의견을 제시하였다. 이들은 지속가능발전과 관련하여 경제, 사회, 환경 3개 부문의 12개 지표를 선정하고, 이를 기반으로 체제전환국을 1990년과 2013년 시점에서 군집분석으로 분류한 후, 최종적으로 두 시점 간 개선 정도를 기준으로 분류하였다.

유사한 관점에서 이희성 외(2020)는 UN의 지속가능발전목표를 기준으로 체제전환국에 군집분석을 적용하여 전반적 우수형, 보건지표 미흡형, 환경지표 미흡형, 사회지표 미흡형, 전반적 미흡형으로 구분하였다.

<표 11-6> 지속가능발전지표에 의한 체제전환국 분류

그룹명	국가
개선	캄보디아, 중국, 루마니아, 몰도바, 아르메니아, 조지아
유지	라트비아, 리투아니아, 몬테네그로, 불가리아, 세르비아, 슬로바키아, 슬로베니아, 에스토니아, 우크라이나, 체코, 크로아티아, 폴란드, 헝가리
정체	라오스, 모로코, 아제르바이잔, 카자흐스탄, 쿠바, 투르크메니스탄, 마케도니아, 터키, 튀니지, 베트남, 우즈베키스탄, 키르기스공화국, 타지키스탄
2그룹 이상 후퇴	몽골, 이집트, 요르단, 러시아, 벨라루스, 키프로스

자료: 강성진·정태용(2017).

6 최창용 외(2020)도 2011~15년 기간 평균 일인당 GNI와 세계거버넌스지수를 결합하여 체제전환국을 5개 그룹으로 분류하고, 세계경제포럼의 경제발전단계와 연계하여 지식공유사업과 관련된 시사점을 도출하였다.

<표 11-7> 지속가능발전목표에 의한 체제전환국 분류

그룹명	국가
전반적 우수	크로아티아, 키프로스, 체코, 에스토니아, 헝가리, 라트비아, 리투아니아, 폴란드, 루마니아, 슬로바키아, 슬로베니아
보건지표 미흡	아제르바이잔, 벨라루스, 카자흐스탄, 키르기스공화국, 몰도바, 몽골, 러시아, 우크라이나
환경지표 미흡	알바니아, 아르메니아, 보스니아헤르체코비나, 중국, 조지아, 몬테네그로, 마케도니아, 세르비아, 베트남
사회지표 미흡	불가리아, 이집트, 요르단, 모로코, 튀니지, 터키
전반적 미흡	캄보디아, 북한, 라오스, 미얀마, 타지키스탄

자료: 이희성 외(2020).

분류기준을 어떻게 설정하느냐에 따라 체제전환국의 분류가 크게 달라지는 것은 당연한 결과일 수 있다. 본 연구에서는 비교대상으로 활용하기 위해 문헌에서 빈번하게 긍정적으로 분류된 체제전환국을 추출하여 ‘공정평가군’으로 정의하고자 한다. 추출기준은 <표 11-2>~<표 11-7>에서 4번 이상 긍정적으로 평가된 국가이다. 이러한 기준으로 추출된 ‘공정평가군’ 국가들은 크로아티아, 체코, 에스토니아, 헝가리, 라트비아, 리투아니아, 폴란드, 루마니아, 슬로바키아, 슬로베니아 등 10개국이다. 기존 연구들이 대부분 동유럽 및 구소련 국가들에 비해 동아시아나 지중해 연안 국가들은 분석대상에 포함시키지 않은 경우가 많으므로, 빈도수를 기준으로 선정하면 이와 같이 동유럽국가에 편향된 결과가 발생한다. 다만, 본 연구에서는 어떤 체제전환국이 성공적인가를 평가하는 게 목적이 아니고, 북한의 체제전환 후 성장경로에 하나의 참고용으로 사용하기 위한 것이므로, 굳이 이러한 지역 편향을 수정하지 않는다.

## 라. 북한경제에의 시사점

북한경제의 초기조건은 다른 체제전환국과 비교하여 불리한 점과 유리한 점이 혼재되어 있는 것으로 보인다. 정형근(2019)은 북한경제가 사회주의적 성향이 강하고 개혁 이전의 소득수준이 낮다는 점에서 키르기스

<표 11-8> '긍정평가군' 체제전환국

연구	기준	국가
De Melo <i>et al.</i> (1996), 강성진·정태용(2017)	선도 개혁군, 상위 중간 개혁군	슬로베니아, 폴란드, 헝가리, 크로아티아, 마케도니아, 체코, 베트남, 슬로바키아, 중국,
Darbrowski(1996), Sachs <i>et al.</i> (2000)	즉각적 시행, 빠른 착수, 느리지만 통합적인	동독, 알바니아, 체코, 에스토니아, 라트비아, 폴란드, 슬로바키아, 헝가리, 슬로베니아
Szymer(1998)	성공, 경계선	크로아티아, 폴란드, 슬로바키아, 슬로베니아, 불가리아, 헝가리, 에스토니아, 라트비아, 리투아니아, 체코, 몰도바, 루마니아
정형곤(2019)	성공, 양호	알바니아, 불가리아, 크로아티아, 체코, 에스토니아, 헝가리, 라트비아, 리투아니아, 마케도니아, 폴란드, 루마니아, 슬로바키아, 슬로베니아, 중국, 베트남, 카자흐스탄, 러시아, 몽골
강성진·정태용(2017)	개선, 유지	캄보디아, 중국, 루마니아, 몰도바, 아르메니아, 조지아, 라트비아, 리투아니아, 몬테네그로, 불가리아, 세르비아, 슬로바키아, 슬로베니아, 에스토니아, 우크라이나, 체코, 크로아티아, 폴란드, 헝가리
이희성 외(2020)	전반적 우수	크로아티아, 키프로스, 체코, 에스토니아, 헝가리, 라트비아, 리투아니아, 폴란드, 루마니아, 슬로바키아, 슬로베니아
'긍정평가군'	4회 이상 긍정적 평가	크로아티아, 체코, 에스토니아, 헝가리, 라트비아, 리투아니아, 폴란드, 루마니아, 슬로바키아, 슬로베니아

공화국, 투르크메니스탄, 우즈베키스탄과 유사한데,<sup>7</sup> 이들 국가가 모두 체제전환 이후 개혁조치의 진전이 더디고 경제적 성과가 낮은 미흡그룹에 속한다는 점을 지적하고 있다. 반면, 유럽연합과 상대적으로 가까운 국가들이 체제전환 과정에서 유리했던 것으로 평가받은 점을 고려하면, 북한은 남한과의 특수한 관계라는 유리한 초기조건을 갖고 있다고 판단된다.

7 정형곤 외(2014)도 판별함수에 북한의 초기변수값을 대입하여 전망한 결과, 북한이 아제르바이잔, 키르기스공화국, 타지키스탄 등과 같은 매우 미흡한 상황에 처할 가능성이 높다고 평가하였다.

체제전환 초기의 경제적 성과에 중요한 거시경제의 안정성 측면에서는 북한이 다른 체제전환국에 비해 양호한 상황일 것으로 생각된다. 우선 기존 체제전환국의 경험을 참고할 수 있으며, 정형곤(2019)이 제기하는 바와 같이 북한이 ‘7·1 경제관리개선조치’와 2009년 화폐개혁 등을 통해 잉여화폐 문제가 완화되었고, Kim and Roland(2012)가 지적하는 바와 같이 가격자유화도 상당 부분 진행되었으므로, 억제된 인플레이션 문제가 발생할 위험이 낮을 것으로 보인다.

자본 형성의 측면에서도 남한으로부터의 투자를 고려하면 북한이 다른 국가에 비해 양호한 환경에 처할 가능성이 높다.<sup>8</sup> 이러한 투자는 체제전환 초기의 경제적 성과를 제고하는 데 도움을 줄 것이다. 김수정 외(2018)에서는 총고정자본형성을 높이는 것이 체제전환국의 경제성장에 중요함을 발견하였는데, 특히 총고정자본형성이 소득에 미치는 영향이 비선형으로 나타나, 체제전환 초기에 투자재원을 확보하는 것이 필요함을 강조하고 있다.

장기적으로 경제성장을 제고하기 위해서는 개혁조치와 제도적 환경의 조성이 필요할 것이다. 정형곤 외(2014)에서 소득수준별 경제성장 요인을 분석한 결과, 저소득국가의 경우 국내투자, 외국인직접투자, 수출비중, 제도적 여건 등이 중요한 요인으로 나타났다.<sup>9</sup> 체제전환국의 경우에는 인프라, 국내투자, 외국인투자가 중요한 요인으로 나타났으며, 체제전환정책으로는 소규모 사유화, 기업구조조정, 무역·외환시스템이 성장에 기여한 것으로 나타났다.

체제전환 초기의 경제성장에 효과적인 것으로 알려진 소규모 사유화의 경우, 북한은 이미 상당 정도 진전되어 있는 상황이라는 점에서 추가적

8 이근·최지영(2016)은 북한이 중국식 개방을 채택하는 경우, 급속한 화교자본의 유입을 토대로 성공을 거둔 중국 복건성과 같은 노동집약적 수출공업 모델을 통해 추격성장에 성공할 가능성을 제시하였다.

9 Lee and Kim(2009)은 저소득국가에서는 중등교육(secondary education)과 제도적 여건이 경제성장에 중요한 반면 고등교육(tertiary education)과 기술수준은 유의하지 않게 나타난다는 분석 결과를 제시하였다. 이와 대조적으로 중상위소득 및 고소득 국가에서는 고등교육(tertiary education)과 기술수준이 중요한 경제성장 요인으로 나타났다.

인 성장기여도가 제한적일 수 있다. 반면, 이미 경제주체가 소규모 사유화에 대해 익숙하다는 점이 사유화 확산의 속도를 높이고 적절히 활용하는 데 유리하게 작용할 가능성도 존재한다.

기업구조조정과 관련하여 김석진 외(2008)는 체제전환국에서 신규 기업이 기존 국유기업보다 훨씬 좋은 실적을 보였으며, 기존 국유기업을 구조조정하는 과정에서 상당한 진통이 발생한다는 점을 지적하고 있다. 아울러 무역자유화와 외환유치 등 개방정책이 기업 및 산업 구조의 왜곡을 해소하는 데 도움을 주었다는 점을 지적하였다. 이를 감안할 때, 북한이 체제전환을 하는 경우 신규 중소기업의 창업과 대외무역 및 외국인직접투자를 활성화하여 새로운 성장동력을 찾는 것이 바람직하다는 의견을 제시하고 있다.

이처럼 무역 및 외환 등 대외개방은 기업의 구조조정에 도움이 될 뿐 아니라 외국인투자의 확대에도 기여할 것으로 보인다. 최유정·임재환(2018)도 동남아 체제전환국을 분석하여 외국인투자를 위해서는 안정적인 거시경제 상황과 물가 및 환율의 안정, 무역개방도의 제고가 필요함을 강조하였다.

장기적으로 제도적 여건을 조성하는 것이 중요한 것은 사실이나, 구체적으로 어떤 제도가 중요한지 사전에 예단하기는 쉽지 않다. 제도의 개념이 추상적이고 범위도 매우 포괄적이어서, 제도의 정의, 구체적 내용, 측정방법 등에 대해서는 연구마다 다른 견해를 취하고 있는 상황이다. 통상적으로 제도는 경제행위의 규칙을 의미하며, 좁게는 재산권 보호, 계약이행 보장, 분쟁조정에 대한 원칙, 규제 등의 법률체계 확립이 포함되나, 넓게는 비공식적인 관행, 거시경제의 안정, 효율성의 개선, 신뢰 등과 관련된 부분도 포함된다. 또한 국가마다 다른 사회·문화적 배경을 갖고 있으므로, 동일한 제도가 모든 국가에서 동일한 효과를 가져오지 않는다.

또한 바람직한 제도의 변화가 가능하려면 정치적 지지도 확보해야 한다. De Melo *et al.*(2001)은 정치적 개혁이 경제적 자유화의 속도와 범위를 결정하는 요인임을 제기하고 있고, Kim and Pirttila(2006)도 체제전환국에서 경제개혁에 대한 대중의 정치적 지지가 경제개혁의 진전에 중요

하다는 실증근거를 제시하며, 경제개혁을 지속하기 위해서는 인플레이션, 실업, 소득불평등 등 경제개혁에 대한 정치적 지지를 훼손할 수 있는 요인들을 완화시키는 정책이 함께 고려되어야 함을 강조하였다.

### 제3절 분석방법론 및 통계자료

#### 1. 경제성장 전망 방법론

본 연구에서는 생산함수법을 이용하여 북한경제의 장기 성장전망을 도출한다. 생산함수법은 장기 경제성장 전망에 널리 사용되는 방식이다. 통상적으로 콥-더글러스와 같은 형태의 생산함수를 상정하고, 개별 생산요소에 대한 전제 또는 전망을 결합하여 국내총생산에 대한 전망을 도출한다. 국내총생산 자체를 직접 전망하는 시계열 방식에 비해서는, 생산요소별로 점검할 수 있고 각 생산요소가 성장에 기여하는 바를 가늠해 볼 수 있다는 장점이 있다. 일반균형모형에 비해서는 생산함수법이 이해하기 쉽고 모형에 반영하기 어려운 정보나 제약을 반영할 수 있다는 장점이 있지만, 이론적 정합성이 보장되지 않고 요소 간 상호작용이 엄밀히 고려되기 어렵다는 단점이 있다. 북한의 경우 일반균형모형을 구성하기에는 통계자료가 제한적이므로, 기존의 연구들도 대부분 생산함수법을 이용하여 북한경제를 전망하였다.

북한이 체제전환하는 경우의 성장경로를 전망하기 위해서는 체제전환에 따른 생산요소의 변화를 추정해야 한다. 본 연구에서는 체제전환국의 생산요소별 경로를 평균하여 북한에 적용하는 방식을 사용하였다. 체제전환국의 상황이 매우 상이함을 고려할 때, 체제전환국의 평균이 갖는 의미 자체가 명확하지 않다는 커다란 한계가 존재한다. 이러한 한계에도 불구하고 현재 시점에서 더 나은 방식을 찾기 어렵고, 관련 연구가 부족한 상황에서 북한이 체제전환국 평균 수준의 경로를 따라갈 때 어느 정도 성장할 수 있는지 가늠해 보는 것이 출발점으로서 적절하다고 생각

된다.

체제전환국의 국내총생산에 초기조건이나 개혁조치, 제도의 질 등이 미치는 영향을 회귀분석한 기존 연구의 방식을 생산요소별 분석으로 확장하는 것도 가능하다. 다만, 분석대상 국가 및 기간, 포함되는 설명변수에 따라 계숫값이 달라질 수 있으며, 설명변수 자체를 전망해야 한다는 부담이 발생한다. 특히 개혁의 내용, 속도 및 지속성, 지향하는 제도의 수준 및 방향 등은 선택의 문제인데, 향후 북한의 체제전환이 어떤 식으로 진행될지 예단하기 어렵다.

다른 한편으로 앞서 살펴본 바와 같이 북한이 개혁·개방하는 경우 성장경로가 어떻게 달라질지 수치적으로 분석한 연구는 매우 드물며, 수치적으로 제시한 연구들도 생산요소에 대한 전제가 자의적이다. 이러한 상황을 감안하면 체제전환국의 평균을 적용하여 생산요소의 변화를 도출함으로써 전망의 자의성을 줄일 수 있다고 생각된다. 다만, 분석의 목적을 감안하여 체제전환국 전체 평균 이외에 성공적 개혁국가들의 평균이나 생산요소별로 성과가 좋은 국가들의 평균을 따르는 경우도 살펴본다.

구체적인 생산함수로는 다음과 같이 일반적인 콥-더글러스 생산함수를 상정한다.

$$Y_t = A_t L_t^\alpha K_t^{1-\alpha} \quad (1)$$

여기서  $Y$ 는 국내총생산,  $A$ 는 총요소생산성,  $L$ 은 노동,  $K$ 는 자본,  $\alpha$ 는 노동소득분배율을 각각 나타낸다.

이러한 생산함수의 형태는 인적자본을 별도의 변수로 취급하지 않고 총요소생산성에 포함시키고 있음을 의미한다. 통상적으로 인적자본은 평균교육연수를 이용하여 측정하는데, 김석진 외(2017)에 의하면 2008년 북한 인구센서스의 최종 졸업학교별 인구통계를 이용하여 평균교육연수를 산출하면 11.4년으로 남한의 12.3년에 비해 큰 차이가 없다. 따라서 양적인 측면에서 측정한 인적자본이 북한의 향후 경제성장에 영향을 미칠 여지가 제한적이다.<sup>10</sup> 물론 시장경제에서의 활용도라는 측면에서 북한의 인적자본이 개선될 여지가 크고 이러한 질적 개선이 향후 경제성장에 중요



한 요인일 것이나,<sup>11</sup> 수치화하여 분석하기 어렵다. 아울러 체제전환국의 자료에서도 체제전환시점을 전후로 교육연수의 큰 변화가 관측되지 않는다. 이러한 점을 고려하여 본 연구에서는 인적자본을 별도의 변수로 분석하지 않았다.

노동은 경제활동인구로 측정하며, 향후 경제활동인구는 생산가능인구 전망에 경제활동참가율 전망치를 결합하여 산출한다. 통상 15세 이상 인구를 생산가능인구로 정의하지만, 본 연구에서는 65세 이상 인구를 생산가능인구에서 제외함으로써 북한의 인구고령화를 전망에 제한적으로나마 반영하고자 한다.<sup>12</sup> 체제전환의 경우 생산가능인구 전망은 유지되지만 경제활동참가율이 변화하게 된다.

자본은 영구재고법을 이용하여 추계한다. 즉, 전기의 자본에서 감가상각을 제외하고 이번 기의 투자를 더하는 방식이다.

$$K_t = (1 - \delta)K_{t-1} + I_t \quad (2)$$

여기서  $K$ 는 자본스톡,  $I$ 는 투자,  $\delta$ 는 감가상각률을 각각 나타낸다. 따라서 향후 자본스톡을 전망하기 위해서는 투자 전망치가 필요한데, 본 연구에서는 국내총생산 대비 투자의 비율인 투자율을 전망하는 방식을 사용하며, 체제전환의 경우 투자율이 얼마나 변화하는지를 체제전환국 자료를 이용하여 도출한다.

총요소생산성은 노동과 자본의 영향을 제외한 모든 요인의 영향을 반영한다. 특히 기술 수준 및 연구개발투자와 관련된 환경뿐 아니라 재산

10 HSBC(2011)는 2000년대 각국의 경제성장 실적에 비추어볼 때, 교육연수 1년의 증가가 경제성장률을 1.2%p 높인다는 Barro and Lee(1994)의 추정 결과가 다소 과대추정되었다는 의견을 제시하고 있다.

11 김석진 외(2017)에서도 글로벌 시장경제와 장기간 격리됨에 따라 발생한 동독의 인적자본이 훼손되었던 사례를 언급하며, 북한의 교육이 시장경제와 얼마나 호환성을 지닐지 미지수이며 북한의 인적자본을 개발도상국 수준으로 끌어올리기 위한 교육과 투자에 막대한 투자가 필요할 것으로 보았다. 한편, 이석(2013b)에서는 연령에 따라 북한 노동력의 시장경제 호환성이 달라질 것으로 보았다.

12 인구구조 변화를 반영함에 있어서 연령대별 인구와 연령대별 경제활동참가율을 결합하는 방식이 더 적합하지만, 북한의 연령대별 경제활동참가율 통계가 없으므로 65세 이상 인구를 제외하는 방식을 사용한다.

권 보호 등의 제도도 중요한 요인으로 인식되고 있다. 즉, 총요소생산성이 한 경제가 노동과 자본이라는 원천적인 생산요소를 얼마나 잘 활용하는지를 나타내므로, 생산기술 및 지식의 수준이 중요하며, 아울러 이를 활용하는 경제주체들의 의사결정 및 행위의 바탕이 되는 제도적 환경이 중요하다는 것이다.

체제전환에 따라 가장 큰 영향을 받게 될 요인은 총요소생산성일 것이다. 체제전환으로 인해 경제주체들의 경제적 유인이 강화되면, 동일한 노동과 자본, 기술로도 더 많은 재화와 서비스가 생산되고, 이는 총요소생산성의 증가로 나타날 것이다. 아울러 대외개방의 확대는 선진국의 기술 및 지식을 흡수하는 데 용이하게 작용하며, 국제경쟁력을 지니기 위해 기업의 구조개혁을 촉진하는 효과도 발생한다. 또한 금융시장의 발전은 자원배분의 효율성 제고에 중요하다.<sup>13</sup>

이와 같이 개혁조치 및 제도개선에 의해 총요소생산성이 향상될 것으로 기대되지만, 특정 개혁조치가 총요소생산성의 향상으로 이어지는 데에는 상당한 시간이 소요될 수 있다. 개혁조치의 실행 자체가 총요소생산성을 향상시키지는 않으며, 개혁조치로 인해 실제 경제주체의 행위와 생산체계가 변화하여야 총요소생산성이 향상되기 때문이다. 개혁조치에 대한 저항이나 개혁조치로 인한 혼란은 오히려 단기적으로 총요소생산성을 낮출 수 있다.

더욱이 총요소생산성은 직접 관측되지 않고, 성장회계를 통해 생산함수식 (1)의 잔차로 측정된다. 이는 총요소생산성 자료가 노동과 자본, 노동소득분배율의 측정 오차에 영향을 받게 됨을 의미한다. 이러한 총요소생산성 통계의 문제로 인해 개혁조치와 총요소생산성 간의 관계에 대한 연구는 매우 제한적이며, 성장전망에서도 총요소생산성에 대해서는 노동과 자본에 비해 단순한 전제를 설정하는 경우가 많다.

---

13 Bergson(1987)은 1975년 근로자 1인당 소득을 콥-더글러스 생산함수를 기반으로 회귀분석하여, 소련, 헝가리, 폴란드, 유고 등 사회주의 국가들의 생산성이 미국, 독일, 프랑스, 이탈리아, 영국, 일본, 스페인 등 서방국가들에 비해 25~34% 낮다는 결과를 제시하였다.

## 2. 통계자료

### 가. 북한경제

국내총생산의 경우, 1990~2020년 기간에 대해서는 한국은행 ECOS에서 제공되는 2015년 불변가격기준 자료를 사용하였으며, 1970~89년 기간에 대해서는 조태형·김민정(2021)의 지수를 한국은행 ECOS의 1990년 자료에 접속하여 연장하였다.

조태형·김민정(2021)은 Kim *et al.*(2007)과 유사하게 산업별 수량정보를 기반으로 산업별 성장률을 추정하고 이를 기반으로 경제성장률을 추정하였다. 다만, 농업과 공업으로 나누어 추정한 Kim *et al.*(2007)에 비해 조태형·김민정(2021)은 농림어업, 광업, 경공업, 중화학공업, 전력가스수도업, 건설업, 정부서비스업의 7개 산업으로 나누어 추정하였으며, 연쇄라스파이레스 지수공식을 적용하여 지수의 문제를 완화하고자 하였다.

노동 투입은 경제활동인구로 측정하였다. 1990~2002년 기간에 대해서는 통계청 KOSIS에서 제공하는 연도별 경제활동인구 자료를 사용하고, 1989년 이전 기간에 대해서는 5년 단위로 제공되는 경제활동인구를 선형 보간하여 사용하였다.

한편, 경제활동인구에 이례적인 변동이 관측되는 2003년 이후 기간에 대해서는 통계청 KOSIS에서 제공하는 경제활동참가율과 16세 이상 인구를 보정하여 산출하였다. 즉, 2003년 이후는 경제활동인구보다 경제활동참가율을 기준으로 하였으나, 경제활동참가율에 시계열상의 단절이 관측되는 2003~09년 기간에 대해서는 경제활동참가율을 보정해서 사용하였다.

통계청에서는 북한의 경제활동참가인구를 2002년까지는 15세 이상 인구를 대상으로 산출하였으나 2003년부터는 경제활동참가인구를 16세 이상 인구를 대상으로 산출하고 있다고 밝히고 있다. 북한의 헌법에 노동연령이 16세로 정해져 있고, 1975년부터 시행된 11년 의무교육체제에 따라 16세까지 의무교육을 받도록 되어 있음을 고려한 것으로 보인다. 16세 이상 인구는 통계청 KOSIS의 연령별 인구 중 15세 이상 인구에서 연

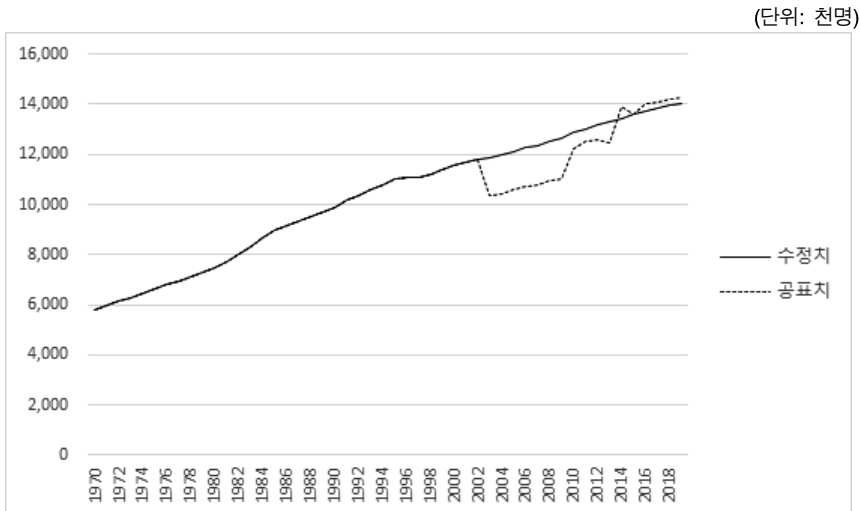
령별 인구추계에 제시된 15세 인구를 제외하여 산출하였다.

그러나 2003년을 전후한 경제활동인구의 변화는 산출대상 연령이 15세에서 16세로 조정된 것으로는 설명하기 어렵다. 2003년 15세 인구가 37.2만명 수준으로 추계되는 반면, 경제활동인구는 2002년 1,180만명에서 2003년 1,034만명으로 146만명이 감소했다. 즉, 경제활동인구 변화 규모가 생산가능인구에서 배제되는 15세 인구의 3배를 넘는 것이다.

한편, 2013년의 경우 그동안 증가세를 유지하던 경제활동참가인구가 생산가능인구의 증가에도 불구하고 전년도 대비 11.8만명 감소하였다가, 2014년에는 145.2만명 급증하는 모습을 보이고 있다.

경제활동인구에 비해 경제활동참가율은 2010~14년 기간에 70.2%, 2015~19년 기간에는 70.5%를 기록하며 상대적으로 안정적인 모습이다. 다만, 2003~09년 기간의 경우에는 경제활동참가율도 다른 기간과 큰 차이를 보인다. 2003~09년 기간의 경제활동참가율은 61%대로 69%대의 2002년 이전 기간이나 70%대의 2010년 이후 기간에 비해 크게 낮은 수준을 기록하고 있다. 이러한 경제활동참가율의 급격한 변동을 보정하기

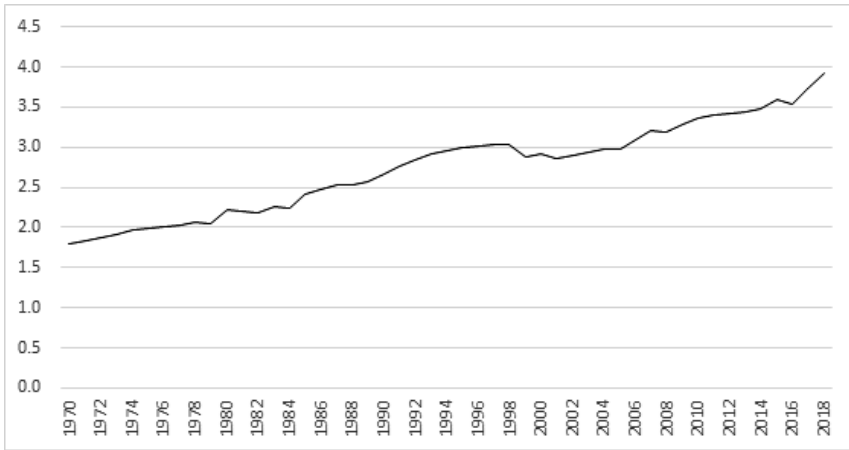
[그림 11-1] 북한의 경제활동인구(공표치와 수정치)



자료: 통계청 KOSIS; 저자 수정

[그림 11-2] 북한의 국내총생산 대비 자본스톡 비율

(단위: %)



자료: 표학길 · 조태형 · 김민정(2020).

위해, 본 연구에서는 2003~09년 기간의 경제활동참가율 평균이 2002년과 2010년 경제활동참가율 평균과 같아지도록 2003~09년 기간의 연도별 경제활동참가율을 각각 8.3%p씩 상향 조정하였다.

자본의 경우에는, 표학길 · 조태형 · 김민정(2020)에서 1955~2018년 기간의 자료를 제공하고 있다. 표학길 · 조태형 · 김민정(2020)은 건설업과 중화학공업의 성장률, 자본재 순수입 자료 등을 이용하여 건설투자와 설비투자 시계열을 구축하고, 여기에 영구재고법을 사용하여 건설자본스톡과 설비자본스톡을 추계하였다.

다만, 표학길 · 조태형 · 김민정(2020)에서는 자본스톡을 1990년 기준 북한원 단위로 측정했으므로, 국내총생산과 같이 2015년 기준 남한원 단위로 변환해야 한다. 이를 위해 먼저 1990년 기준 북한원 단위 자본스톡과 국내총생산의 비율을 구하고, 이 비율을 2015년 기준 남한원 단위의 국내총생산에 적용하여 2015년 기준 남한원 단위의 자본스톡을 계산하였다.

북한의 국내총생산 대비 자본스톡은 2018년 3.9배로 추정된다. 남한의 순자본스톡이 국내총생산의 3.3배 수준이며 대부분의 선진국이 3배 내외

인 점을 감안할 때, 이는 매우 높은 수치이다.<sup>14</sup> 이에 대해 저자들은 북한 경제에 자본이 많이 축적되었다기보다는 분모인 국내총생산이 자본에 비해 작은 것으로 해석하고 있다. 즉, 북한경제가 전력망 노후화, 경제활동 유인 부족, 공장 가동을 저하 등 자본을 제대로 활용하지 못하는 상황이라는 것이다.

김성태 외(2016)에서는 남한 노동소득분배율 0.63을 가정하고,<sup>15</sup> 성장회계를 이용하여 도출한 북한의 중요소생산성이 1970년 이래 계속 하락하는 모습을 나타낸다. 생산성의 하락은 점차 가속되다가 1990년대에 특히 빠르게 하락했으며, 2000년 이후 완만히 개선되기도 하였으나 최근 다시 하락하는 모습을 보이고 있다.

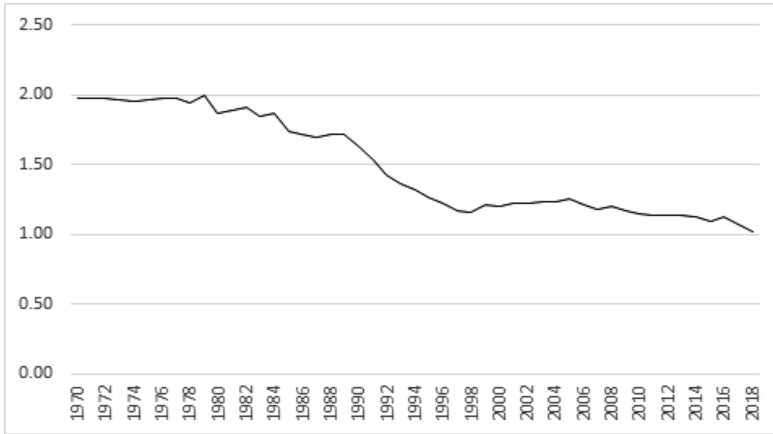
## 나. 체제전환국

본 연구에서는 체제전환국 37개국 자료를 사용하였다. 강성진·정태용(2017)에서 정리된 체제전환국은 41개국이나, 자료 제약 등의 문제로 코소보, 몬테네그로, 보스니아-헤르체코비나, 키프로스 4개국을 제외하였다.

체제전환이 광의의 개념이다 보니 연구마다 국가별 체제전환 시작연도가 다소 차이가 나는 경우가 발생한다. 본 연구에서는 최장호 외(2020), 정형곤(2019), 강성진·정태용(2017) 등을 참고하여 체제전환 시작연도를 설정하였으며, 명확하지 않으면 제시된 시점 중 가장 빠른 시점을 채택하였다.

- 
- 14 기존 연구와 비교해서도 다소 높은 편이다. 신석하(2017)에서는 북한의 국내총생산 대비 자본스톡이 2015년 2.5 내외인 것으로 추정하고 있다. 김석진 외(2017)의 경우 중국이 개혁·개방을 시작할 무렵 국내총생산 대비 자본스톡의 비율이 1.7~2.0이라는 Wu(2014)의 결과를 참고하여, 북한의 2025년 국내총생산 대비 자본의 비율이 1.5 수준일 것으로 가정하였다. 북한의 경우 1990년대 심각한 경제위기를 겪으며 투자가 크게 위축되었고 김정은 정권에서도 설비투자를 크게 늘리지 않았음을 감안할 때 개혁·개방 시점의 중국보다 국내총생산 대비 자본스톡 비율이 낮을 것이라는 의견을 제시했다.
- 15 대부분의 기존 연구가 0.55~0.65 수준에서 북한의 노동소득분배율을 가정하고 있다. 남한과 동일한 노동소득분배율을 상정하는 경우에는 중요소생산성 수준의 직접적인 비교가 가능하다는 장점이 있다.

[그림 11-3] 북한의 총요소생산성



자료: 저자 계산.

<표 11-9> 분석대상 체제전환국 및 체제전환 시작연도

지역		국가 및 체제전환 시작연도
동아시아		중국(1978), 라오스(1986), 베트남(1986), 캄보디아(1989)
유럽	발트	에스토니아(1992), 라트비아(1992), 리투아니아(1992)
	중부	크로아티아(1991), 헝가리(1990), 폴란드(1990), 슬로바키아(1991), 슬로베니아(1990), 체코(1991)
	남동부	마케도니아(1992), 알바니아(1991), 불가리아(1991), 터키(1991), 루마니아(1991), 세르비아(1989)
	동부	아르메니아(1992), 아제르바이잔(1992), 벨라루스(1992), 조지아(1994), 몰도바(1992), 우크라이나(1993), 러시아(1992)
중앙아시아		몽골(1990), 카자흐스탄(1993), 키르기스공화국(1992), 타지키스탄(1993), 우즈베키스탄(1992), 투르크메니스탄(1996)
지중해 연안		이집트(1991), 요르단(1989), 모로코(1991), 튀니지(1986)
기타		쿠바(1993)

자료: 최창호 외(2020); 정형곤(2019); 강성진·정태용(2017).

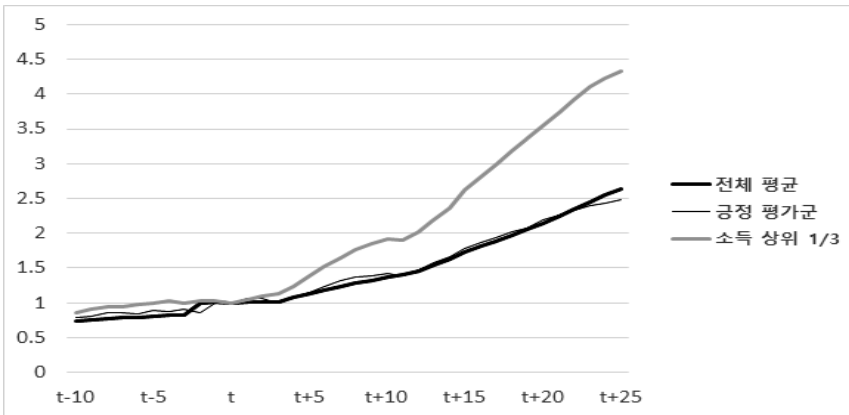
체제전환국의 국내총생산과 경제활동참가율은 세계은행(World Bank)의 World Development Indicators 자료<sup>16</sup>를 이용하여 산출하였다. 투자율의 경우 세계은행의 World Development Indicators 자료에 누락된 일부

<sup>16</sup> <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators/Type/TABLE/preview/0n?msclid=5a5a829bc45711eca332def4904f87c2>(접속일: 2021. 9. 1).

<표 11-10> 분석 자료

변수	자료 출처	대상국	비고
국내총생산	WDI	36개국 (쿠바 제외)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1990년 이후 가용: 아르메니아, 벨라루스, 리투아니아, 몰도바, 슬로베니아, 타지키스탄, 베트남</li> </ul>
경제활동참가율	WDI	37개국	<ul style="list-style-type: none"> <li>1991년 이후 자료만 가용</li> </ul>
투자율	WDI, WEO	37개국	<ul style="list-style-type: none"> <li>1990년 이후 가용: 아르메니아, 아제르바이잔, 벨라루스, 조지아, 슬로바키아</li> <li>1995년 이후 가용: 크로아티아, 체코, 라트비아, 리투아니아, 몰도바, 마케도니아, 세르비아, 슬로베니아</li> <li>폴란드(1984~), 캄보디아(1987~), 러시아(1989~), 라오스(1984~1988, 2000~16), 우크라이나(1991~), 우즈베키스탄(1992~), 타지키스탄(1993~), 투르크메니스탄(1993, 1996~2012)</li> </ul>
총요소생산성	PWT10	20개국	<ul style="list-style-type: none"> <li>전 기간 가용: 아제르바이잔, 불가리아, 이집트, 에스토니아, 헝가리, 키르기스공화국, 몽골, 모로코, 마케도니아, 폴란드, 러시아, 세르비아, 튀니지, 터키, 투르크메니스탄, 우크라이나</li> <li>1994년 이후 가용: 리투아니아, 몰도바, 슬로베니아, 타지키스탄</li> </ul>

[그림 11-4] 체제전환국 소득 추이



주: 체제전환 시작연도( $t$ )를 1로 표준화한 값임.  
 자료: World Development Indicators.



국가들은 국제통화기금(IMF)의 World Economic Outlook(2021년 4월)의 자료를 이용하여 보완하였다. 총요소생산성은 Penn World Table 10 자료<sup>17</sup>를 이용하였다. 국가 및 변수별로 자료의 가용성에서 다소 차이가 난다.

분석기간은 체제전환 전 10년, 체제전환 후 25년으로 설정하였다. 특정 국가가 평균값에 과도한 영향을 미치지 않도록 국가별로 체제전환 시작 시점( $t = 0$ )의 값이 1이 되도록 표준화시킨 후, 평균을 산출하였다.

우선 체제전환국의 평균적인 국내총생산 추이를 살펴보면, 체제전환 초기 3-4년은 대체로 체제전환 이전 기간과 유사하게 낮은 성장을 보이고, 이후 점차 성장률이 높아지는 것으로 나타났다.<sup>18</sup> 체제전환 이후 25년이 지난 시점( $t + 25$ )의 국내총생산은 체제전환 시작연도 대비 2.6배 수준에 이르는 것으로 측정되었다.

체제전환 초기의 경제적 성과 부진에 대해, Kim and Roland(2012)는 가격자유화가 효율적 자원배분을 위해 필요하지만, 시장이 형성되지 않고 제도적 환경이 약한 상태에서 가격자유화를 시행하면 높은 거래비용으로 인해 거래가 실현되지 않아, 기존 생산체제는 저하되는 반면 이를 대체할 새로운 생산체제의 형성에는 상당한 시간이 걸릴 수 있음을 제기하고 있다.

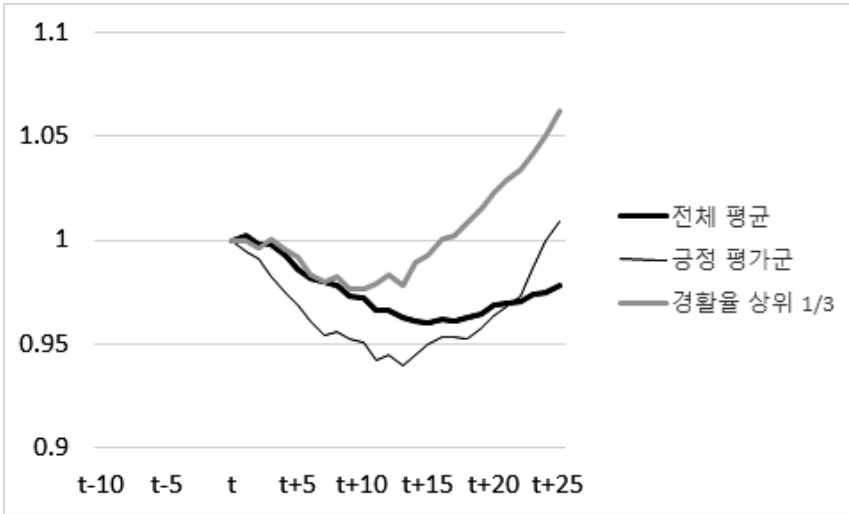
한편, <표 11-8>에서 선정된 ‘공정평가군’의 소득 추이는 전체 평균과 크게 다른 모습을 보이지 않고 있다. 이는 체제전환지수나 지속가능발전지표 등 수치화된 개혁정책이나 제도의 질 등이 경제적 성과에 직결되지 않을 가능성도 있으나, 공정평가군에 속한 국가들이 체제전환 시점에 다른 국가보다 소득수준이 높아 이후 성장속도가 빠르지 않았을 가능성도

---

17 <https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/?lang=en&msclid=dbac3661c45711ecbd6f334308eb09f8>(접속일: 2021. 9. 1).

18 문성민·양석준(2013)은 동구 체제전환국의 경우 초기 4-5년간 생산 감소를 지속한 후 회복하기 시작했으며, 체제전환 이전 수준을 회복하는 데 10년 이상이 소요되었다고 보고하고 있다. 김석진 외(2008)는 중국과 베트남의 경우 신규 기업의 창업을 위주로 산업이 발전하고 기존 국유기업에 대해서는 점진적인 경영개혁을 채택함으로써 생산의 차질이 적었던 반면, 동유럽과 구소련국가들은 국유기업의 사유화를 중심으로 급진적인 개혁을 추진하고 신규 기업의 창업은 이후에 활성화됨에 따라 불황이 깊었다는 의견을 제시하고 있다.

[그림 11-5] 체제전환국 경제활동참가율(15~64세) 추이



주: 체제전환 시작연도( $t$ )를 1로 표준화한 값임.  
 자료: World Development Indicators.

배제하기 어렵다. 대조적으로 체제전환 시점 대비 소득 증가 상위 1/3 국가들의 평균적인 소득 추이는 전체 평균에 비해 크게 높게 나타났다.<sup>19</sup> 이들 상위 국가들의 경우, 체제전환 이후 25년이 지난 시점( $t+25$ )의 국내총생산이 체제전환 시작연도 대비 4.3배 수준에 이르는 것으로 측정되었다.

경제활동참가율은 15~64세 인구를 대상으로 측정하였다. 많은 체제전환국에서 인구고령화로 인해 15세 인구를 기준으로 한 경제활동참가율이 체제전환과 상관없이 계속 하락하는 모습을 보이고 있어, 인구고령화의 영향이 상대적으로 작은 15~64세 대상 경제활동참가율의 추이를 살펴보았다.

전체 체제전환국 평균으로는 체제전환 후 15년 정도 경제활동참가율이 하락하다 이후 완만히 회복되는 모습을 나타냈다. 체제전환 후 25년이 지나서도 체제전환 시작시점의 경제활동참가율을 소폭 하회하는 수준이

<sup>19</sup> 소득 기준 상위 1/3 국가들은 아르메니아, 벨라루스, 중국, 요르단, 키르기스 공화국, 라트비아, 폴란드, 루마니아, 터키, 투르크메니스탄, 우즈베키스탄, 베트남이다.

다. 이러한 현상은 생산의 조정보다 고용의 조정이 더 어렵다는 점을 시사한다. 아울러 체제전환 초기의 경제활동참가율이 과장되었을 가능성도 배제하기 어렵다.

한편, 긍정평가군과 경제활동 상위군의 경우에도 하락 후 회복이라는 추이가 관측되지만, 하락 및 회복의 정도는 다르게 나타났다. 긍정평가군은 전체 평균에 비해 하락 속도도 빠르고 회복 속도도 빨랐다. 결과적으로 체제전환 후 25년 시점의 경제활동참가율이 체제전환 시점보다 소폭 높은 수준에 도달하였다. 상위군은 체제전환 이후 10년 정도 하락한 후 회복되기 시작했으며 하락의 정도도 미미하였다.<sup>20</sup>

투자율은 그 특성상 변동이 심하고 국가 간 차이도 크게 나타난다. 대부분의 체제전환국에서 빠르게 하락하던 투자율이 체제전환 이후에도 하락을 지속하지만 하락세가 크게 진정되었으며, 체제전환 3~4년 이후 회복하기 시작하여 체제전환 시점 대비 1.1~1.2배 수준으로 높아졌다.

긍정평가군도 하락 후 회복하는 추이를 보였으나, 체제전환 시점 대비 0.8배 수준에 머무는 등 투자 측면에서도 부진한 모습이다. 상위군은 체제전환 이후 지속적으로 투자율이 상승하는 모습을 보여, 전환 후 25년 시점에서는 체제전환 시점의 2.4배 수준까지 높아졌다.<sup>21</sup>

총요소생산성의 경우 대부분의 체제전환국이 전환 초기 3~4년까지는 이전의 하락 추세가 지속되다가 점차 개선되어 전환 후 10년 시점에는 전환 시점의 수준을 회복하고, 전환 후 25년 시점에는 전환 시점의 1.15배 수준까지 높아졌다.

긍정평가군은 전체 평균과 유사한 모습을 보였으며, 상위군은 체제전환 이후 총요소생산성이 빠르게 개선되어 전환 후 25년 시점에는 전환 시점의 1.9배로 높아졌다.<sup>22</sup>

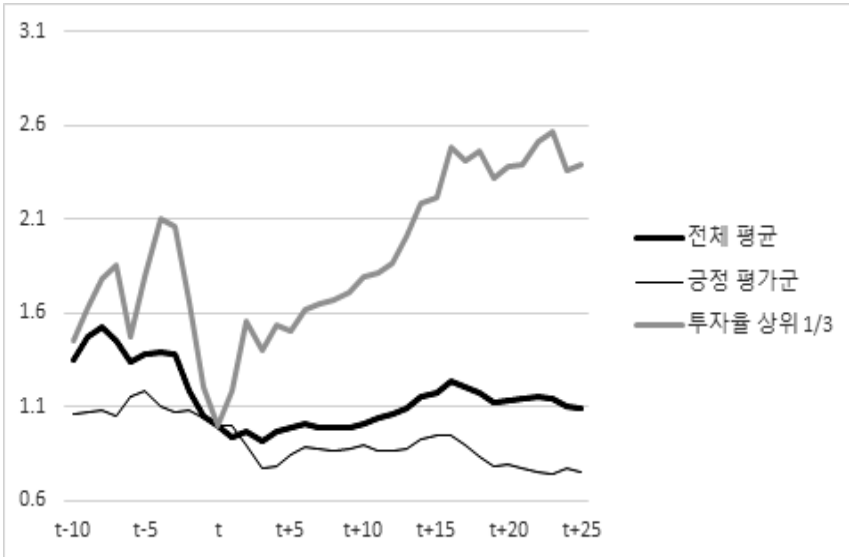
---

20 경제활동참가율 기준 상위 1/3에 속한 국가는 아르메니아, 벨라루스, 쿠바, 체코, 에스토니아, 헝가리, 라트비아, 리투아니아, 몽골, 마케도니아, 슬로베니아, 터키다.

21 투자율 기준 상위 1/3에 속한 국가는 알바니아, 캄보디아, 중국, 크로아티아, 키르기스공화국, 라오스, 라트비아, 몰도바, 세르비아, 타지키스탄, 베트남이다.

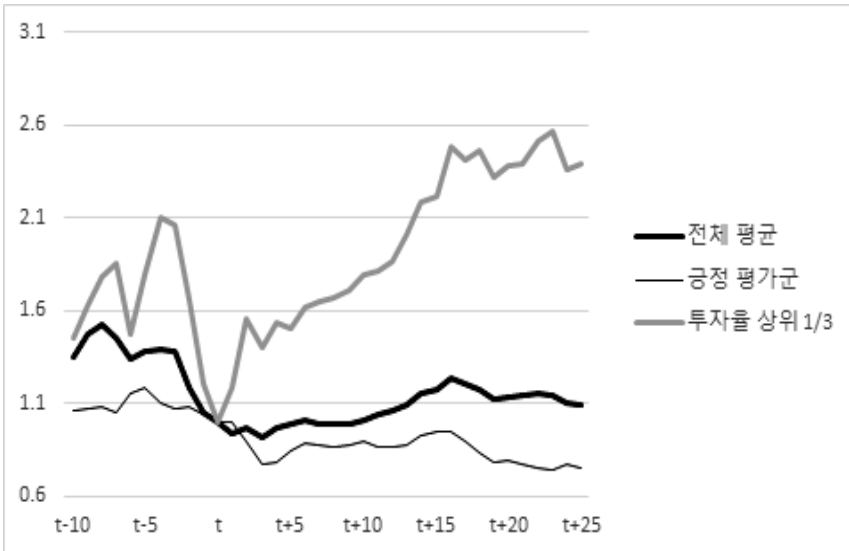
22 총요소생산성 기준 상위 1/3에 속한 국가는 불가리아, 리투아니아, 몰도바, 모로코, 슬로베니아, 타지키스탄, 터키다.

[그림 11-6] 체제전환국 투자율 추이



주: 체제전환 시작연도( $t$ )를 1로 표준화한 값임.  
 자료: World Development Indicators; World Economic Outlook.

[그림 11-7] 체제전환국 총요소생산성 추이



주: 체제전환 시작연도( $t$ )를 1로 표준화한 값임.  
 자료: World Development Indicators; World Economic Outlook.

앞에서 언급한 바와 같이 총요소생산성은 성장회계 방법에 민감하게 영향 받으며, 가용한 국가 수가 다른 변수에 비해 작아 특정 국가의 영향이 커지는 등, 분석 결과의 강건성이 낮다는 점을 유념해야 한다.

## 제4절 북한 경제성장 전망

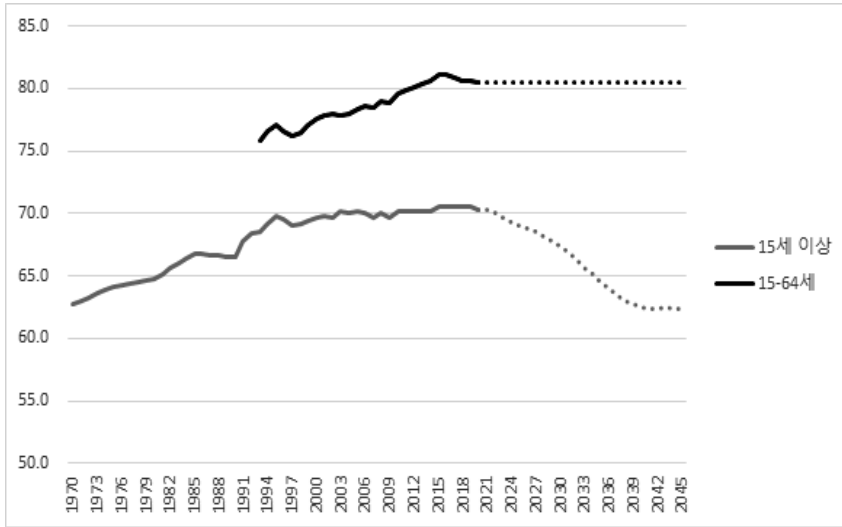
### 1. 현 체제 지속의 경우

대북제재와 현 체제가 지속되는 경우 북한경제의 성장전망을 위해서는 경제활동참가율, 투자율, 총요소생산성 증가율에 대한 전제치가 필요하다. 기본적으로는 2016년 제재 이후의 추세가 일정 기간 지속되는 것으로 각 변수의 전제치를 설정하였다. 다만, 변수별 특성을 고려하여 제재 이후의 추세를 반영하는 방식에는 차이를 두었다. 2016년 이후의 추세가 지속된다는 것은 북한경제가 붕괴할 가능성은 반영하지 않음을 의미한다. 제재와 코로나19의 영향이 누적됨에 따라 외환보유액이 고갈되는 등 북한경제가 더 이상 지탱하지 못하고 시스템이 붕괴할 가능성을 배제하기 어렵다. 하지만 북한경제가 붕괴하는 경우에는 경제성장률 전망의 의미가 없으므로, 본 연구에서는 북한경제가 최근의 추세를 지속하는 경우의 성장률을 전망하였다.

경제활동참가율의 경우 16~64세 인구 기준으로 2019년 80.6%에서 2020년 80.5%로 하락한 이후 유지되는 것으로 전제하였다.

경제활동참가율이 2015년 81.1%를 기록한 이후 2016년 81.1%, 2017년 80.8%, 2018년 80.7%, 2019년 80.6%로 연평균 0.12%p 하락하는 추세를 반영하여 2020년 경제활동참가율을 80.5%로 전제하였다. 다만, 경제활동참가율이 특성상 대북제재의 영향을 상대적으로 적게 받는 변수임을 감안하여 2021년 이후 16~64세 경제활동참가율이 80.5%를 유지하는 것으로 가정하였다.

[그림 11-8] 북한의 경제활동참가율 전망



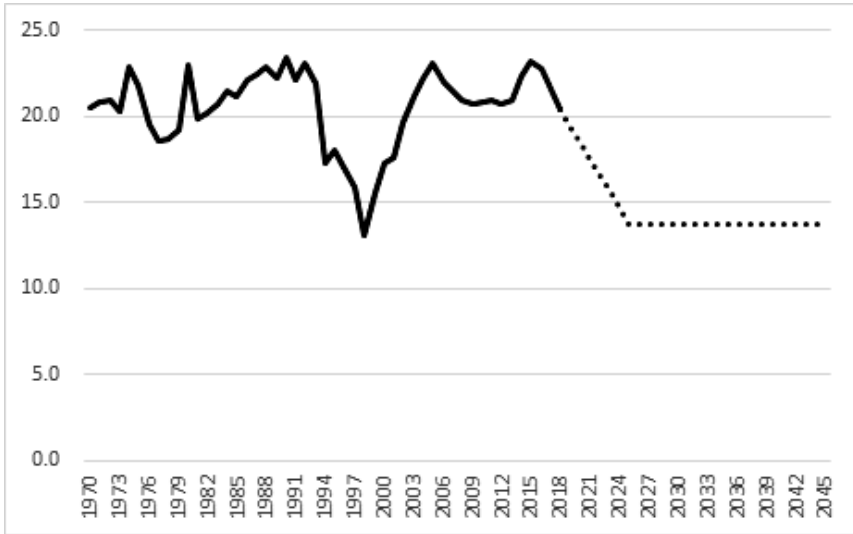
주: 실선은 통계청 KOSIS 실적치, 점선은 저자 계산 전망치를 나타냄.  
 자료: 통계청 KOSIS(<https://kosis.kr/>).

16~64세 인구 기준의 경제활동참가율이 유지되어도 인구 고령화로 인해 15세 이상 인구 기준 경제활동참가율은 2020년 70.3%에서 2045년 62.3%로 낮아지게 되며, 경제활동인구는 2022년 14,153천명으로 정점을 기록한 이후 2045년에는 13,396천명까지 완만히 감소할 것으로 전망된다.

한편, 투자율의 경우 2018년 20.4%에서 2025년 13.8%까지 하락한 이후 유지되는 것으로 전제하였다. 투자율이 2015년 23.3%에서 2016년 22.8%, 2017년 21.6%, 2018년 20.4%로 연평균 -0.9%p 하락하는 추세가 2025년까지 지속될 것으로 설정한 것이다. 다만, 과거 투자율의 최저치가 1998년 13.1%임을 감안하여 2026년 이후에는 13.8% 수준을 유지하는 것으로 설정하였다.

제재 이후 자본재 수입이 급감한 점을 고려하면, 투자율의 하락 속도가 다소 더딘 것으로 보일 수 있다. 그러나 수입 자본재에 많이 의존하는 설비투자에 비해, 건설투자는 수입자본재에의 의존이 낮을 것으로 생각된다.

[그림 11-9] 북한의 투자율 전망



주: 실선은 한국은행 실적치, 점선은 저자 계산 전망치를 나타냄.  
 자료: 한국은행 ECOS(<https://ecos.bok.or.kr/>).

실제 설비투자율과 밀접한 중화학공업이 2019년과 2020년 각각 -2.3%, -1.6%로 감소세를 지속한 반면, 건설투자와 밀접한 건설업은 2019년과 2020년 각각 2.9%, 1.3%의 증가세로 반전하였다. 더욱이 규모 측면에서 2018년 북한의 건설투자는 9,085 북한 백만원으로 설비투자(1,327 북한 백만원)의 6.8배에 달하고 있다. 또한 투자뿐 아니라 국내총생산도 감소하였기 때문에 투자율의 하락은 다소 완만히 진행되고 있는 것으로 생각된다.

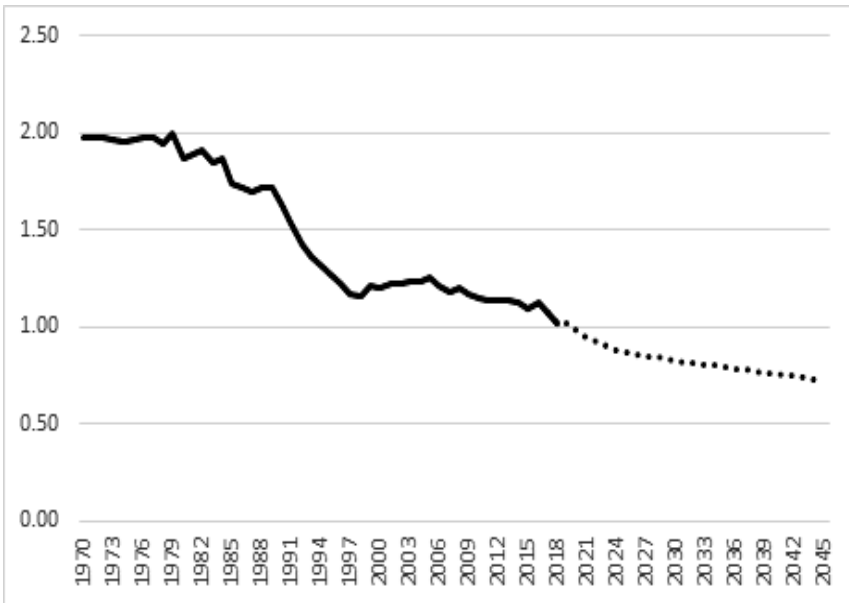
2018년의 설비투자 감소세(-41.4%)가 2019년과 2020년에 지속되었다고 가정하고, 건설투자에 건설업 증가율을 적용하면 투자율이 2019년 19.8%, 2020년 20.3%로 산출된다. 따라서 2020년 투자율 18.5%가 지나치게 낙관적인 수치는 아닐 것으로 생각된다. 다른 한편으로 건설투자가 어느 정도 증가세를 유지할 수 있다는 점을 감안할 때, 향후 북한의 투자율이 1998년 13.1%를 크게 하회하지는 않을 것으로 생각된다.

자본스톡을 추산하기 위한 영구재고법에서 자본의 감가상각률은 표화

길·조태형·김민정(2020)에서 사후적으로 계산된 1990~2018년 기간 평균값 4.3%를 적용하였다. 국내총생산 대비 자본스톡의 비율은 2018년 3.9에서 2045년 4.8까지 완만히 증가한다. 이와 같은 국내총생산 대비 자본스톡 비율의 상승은 자본스톡의 감소에도 불구하고 국내총생산이 더 빨리 감소하는 데에 기인한다.

총요소생산성은 2025년까지 연평균 -2.3%의 속도로 하락하고,<sup>23</sup> 이후에는 -0.87%의 속도로 하락하는 것으로 전제하였다. 이는 투자율이 빠르게 하락하는 2025년까지는 2016~18년 총요소생산성의 연평균 증가율 -2.3%를 적용하고, 2026년 이후에는 2012~15년 기간의 총요소생산성 연평균 증가율 -0.87%를 적용한 것이다. 제재 이후 10년의 시간이 경과하면,

[그림 11-10] 북한의 총요소생산성 전망

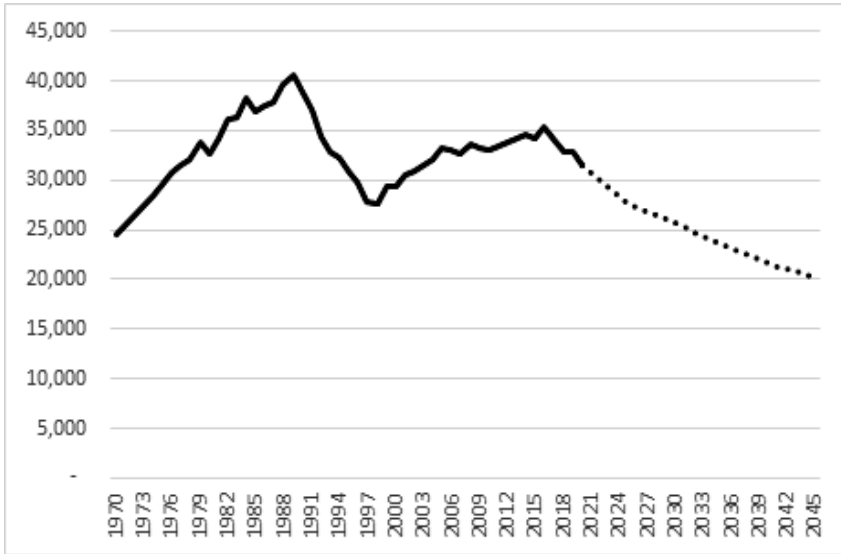


주: 실선은 실적치, 점선은 저자 계산 전망치를 나타냄.  
 자료: 저자 계산

**23** 앞서 전제한 경제활동참가율과 투자율을 적용하여 2019년과 2020년의 총요소생산성을 추정해 보면 연평균 -2.5% 감소하는 것으로 나타나는데, 이는 2016~18년 평균인 -2.3%와 매우 유사하다.



[그림 11-11] 북한의 국내총생산 전망(베이스라인)



주: 실선은 한국은행 실적치, 점선은 저자 계산 전망치를 나타냄.  
 자료: 한국은행 ECOS(<https://ecos.bok.or.kr/>).

<표 11-11> 성장전망 및 성장회계(현 체제 지속)

(단위: %, %p)

기간	국내총생산	자본	노동	총요소생산성
2001~2005	2.5	1.1	0.6	0.8
2006~2010	-0.1	0.9	0.8	-1.7
2011~2015	0.6	0.7	0.7	-0.8
2016~2020	-1.6	0.4	0.4	-2.4
2021~2025	-2.5	-0.3	0.0	-2.3
2026~2030	-1.5	-0.5	-0.1	-0.9
2031~2035	-1.7	-0.5	-0.4	-0.9
2036~2040	-1.6	-0.5	-0.2	-0.9
2041~2045	-1.4	-0.5	0.0	-0.9
2021~2045	-1.7	-0.5	-0.1	-1.2

주: 2020년 이전은 한국은행 실적치이며, 이후 기간은 저자 계산  
 자료: 한국은행 ECOS(<https://ecos.bok.or.kr/>).

대북제재로 인해 변화된 환경에 경제시스템이 어느 정도 적응하여 생산성 하락이 둔화될 가능성을 감안하였다.

이상의 전제치를 결합하여 북한의 국내총생산을 산출하면, 2021~45년의 25년간 연평균 -1.7%의 증가율을 보일 것으로 전망된다. 투자율과 총요소생산성이 빠르게 하락하는 2025년까지는 -2.5%의 증가율을 기록하고 이후에는 -1.5% 내외의 증가율을 보일 것으로 나타났다.

북한경제가 2016~20년 기간 동안 -1.6%의 성장률을 기록하였음을 감안하면, 2021~25년 기간에는 감소세가 빨라지고 2026년 이후에는 2016~20년과 유사한 감소세를 보일 것임을 의미한다.

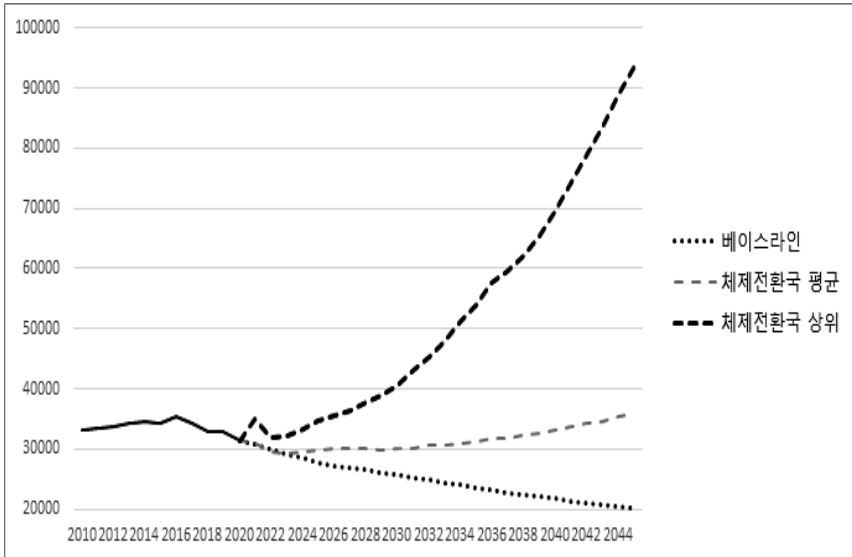
## 2. 대북제재 해제 및 북한 체제전환의 경우

대북제재가 해제되고 북한이 체제전환하는 경우에 대해서는, 북한경제가 체제전환국 평균을 따르는 시나리오와 체제전환국 상위 1/3을 따르는 두 가지 시나리오를 설정하였다. 앞 절에서 살펴보았던 체제전환국 중 긍정평가군은 평균과 큰 차이를 보이지 않으므로 별도의 시나리오로 검토하지 않았다. 낮은 소득수준, 후발 체제전환국으로서의 이점, 남북경제협력 가능성 등 북한의 여건을 감안하여 평균 이하의 경로도 별도로 고려하지 않았다.

각 시나리오별로 북한의 2020년 경제활동참가율, 투자율, 총요소생산성에 체제전환국의 체제전환 이후 경로를 적용하여 북한의 국내총생산을 전망하였다. 체제전환국 평균 시나리오에서는 북한경제가 2021~45년 기간 동안 연평균 0.5%의 성장률을 기록하여 2045년 국내총생산이 베이스라인 대비 1.8배에 이를 것으로 나타났다. 반면, 체제전환국 상위 시나리오에서는 북한경제가 연평균 4.5% 성장하여 2045년 국내총생산이 베이스라인 대비 4.6배에 달할 것으로 나타났다.

체제전환국 평균 시나리오의 연평균 성장률 0.5%는 크게 인상적인 성장세는 아니다. 다만, 앞 절에서 논의하였던 바와 같이 체제전환 자체가 높은 경제성장을 담보하지는 않으며, 이미 북한에서 인구고령화가 진행

[그림 11-12] 북한의 국내총생산 전망(체제전환 시나리오)



주: 실선은 한국은행 실적치, 점선은 저자 계산 전망치를 나타냄.  
 자료: 한국은행 ECOS(<https://ecos.bok.or.kr/>).

중이어서 경제활동참가율이 크게 높아지지 않는 한 경제활동인구가 점차 줄어들 것이라는 점을 고려해야 한다.<sup>24</sup>

한편, 체제전환국 상위 시나리오의 경우 경제활동참가율, 투자율, 총요소생산성별로 상위 1/3을 적용한 것이므로, 낙관적인 시나리오이기는 하지만 북한이 달성하기 힘든 수준은 아닌 것으로 보인다. 경제활동참가율의 경우 상위 시나리오를 적용해도 북한의 16~64세 기준 경제활동참가율이 2020년 80.7%에서 2045년 85.5%로 높아지는 정도이다. 투자율의 경우, 2020년 18.5%에서 2045년 44.2%로 높아지는데, 우리나라의 투자율이나 기존 연구의 견해를 감안할 때 지나치게 높은 수치는 아닌 것으로 판단된다. 우리나라 투자율이 현재에도 30% 내외 수준을 지속하고 있으며, 배정호 외(2014)는 북한이 남한과 경제통합을 하는 경우 남한과 외국의

**24** 국회예산정책처(2014)에서도 북한이 1970년대에 실시한 산아제한정책의 효과와 식량난의 영향 등이 중첩된 결과, 고령화가 이미 진행되고 있어 향후 급격한 고용률 상승을 기대하기 힘들 것으로 보고 있다.

<표 11-12> 성장전망 및 성장회계(체제전환국 평균)

(단위: %, %p)

기간	국내총생산	자본	노동	총요소생산성
2001~2005	2.5	1.1	0.6	0.8
2006~2010	-0.1	0.9	0.8	-1.7
2011~2015	0.6	0.7	0.7	-0.8
2016~2020	-1.6	0.4	0.4	-2.4
2021~2025	-1.1	-0.1	-0.1	-0.9
2026~2030	0.2	0.0	-0.3	0.5
2031~2035	0.8	0.2	-0.5	1.1
2036~2040	1.2	0.3	-0.1	0.9
2041~2045	1.7	0.3	0.1	1.2
2021~2045	0.5	0.2	-0.2	0.6

주: 2020년 이전은 한국은행 실적치이며, 이후 기간은 저자 계산.  
 자료: 한국은행 ECOS(<https://ecos.bok.or.kr/>).

<표 11-13> 성장전망 및 성장회계(체제전환국 상위 1/3)

(단위: %, %p)

기간	국내총생산	자본	노동	총요소생산성
2001~2005	2.5	1.1	0.6	0.8
2006~2010	-0.1	0.9	0.8	-1.7
2011~2015	0.6	0.7	0.7	-0.8
2016~2020	-1.6	0.4	0.4	-2.4
2021~2025	1.9	0.8	-0.1	1.2
2026~2030	3.3	1.3	-0.3	2.3
2031~2035	5.8	2.0	-0.2	3.9
2036~2040	5.2	2.5	0.2	2.5
2041~2045	6.1	2.4	0.5	3.1
2021~2045	4.5	1.8	0.0	2.6

주: 2020년 이전은 한국은행 실적치이며, 이후 기간은 저자 계산.  
 자료: 한국은행 ECOS(<https://ecos.bok.or.kr/>).

자본이 충분히 유입되어 투자율이 중국(48.5%) 사례와 같이 높은 수준에 도달할 수 있을 것으로 보고 있다. 한편, 총요소생산성도 상위 시나리오에서는 체제전환 이후 25년간 연평균 2.6% 증가하는데, 기존 연구보다

아주 높은 수치는 아니다. 김석진 외(2017)는 통일되는 경우 북한지역에 남한의 시장경제체제가 이식되며 제도적 환경이 크게 개선되어 총요소생산성이 초기에는 6% 수준의 증가율을 보이고 이후 점차 둔화되어 통일 이후 30년간 평균 3.7% 수준의 증가율을 보일 것으로 가정하였다. 김석진 외(2017)는 3.7%라는 수치가 중국이 1977~2007년 기간 동안 기록한 3.5%보다 다소 높지만, 남북 통일이라는 특수성을 감안할 때 실현 가능한 것으로 판단하였다.

## 제5절 요약 및 시사점

본 장에서는 북한경제가 현 체제를 지속하는 경우와 체제전환하는 경우에 각각 어떠한 성장경로를 보일지를 생산함수 접근법을 이용하여 전망하였다.

현 체제를 지속하는 경우에는 북한경제가 향후 25년간 연평균 -1.7% 수준의 성장을 보일 것으로 전망되었다. 이러한 성장률 전망치는 2016~2020년 추세가 지속된다는 전제에서 도출된 것이며, 제재와 코로나19의 영향이 누적되어 북한경제가 붕괴할 가능성은 고려하지 않은 것이다. 제재 및 코로나19의 영향이 누적되어 어느 순간 북한경제가 더 이상 지탱하지 못하고 시스템이 붕괴될 가능성을 배제할 수 없지만, 그러한 경우에는 경제성장률의 전망이 의미가 없으므로 2016년 이후의 추세가 지속되는 경우의 성장률만 검토하였다.

북한의 인구고령화로 인해 16~64세 기준 경제활동참가율이 지속되는 경우에도 경제활동인구는 2022년경에 정점에 도달하고 이후 점차 하락할 것으로 예상된다. 투자율은 최근의 하락 추세를 2025년까지 지속하고 이후에는 역사상 저점인 고난의 행군 시절과 유사한 수준을 유지하는 것으로 전제하였다. 총요소생산성도 최근의 빠른 하락 추세를 2025년까지 지속하다가 이후에는 2012~15년 기간의 완만한 하락세로 복귀하는 것으로 전제하였다.

한편, 북한경제가 체제전환하는 경우에 대해서는 체제전환국 평균 수준의 경로와 상위 1/3 수준의 경로를 따르는 경우로 나누어 살펴보았다. 체제전환국 평균 수준을 따르는 경우, 북한경제는 향후 25년간 연평균 0.5%의 성장률을 보일 것으로 전망되어, 체제전환 자체가 반드시 높은 경제성장률을 담보하지는 않는 것으로 나타났다. 반면, 상위 1/3 수준의 경로를 따르는 경우, 북한경제의 성장률이 연평균 4.5%로 높아지는 것으로 나타났다. 물론 이를 달성하기 위해서는 16~64세 경제활동참가율이 80%대 중반, 투자율이 40%대 중반까지 상승하고, 총요소생산성 증가율도 향후 25년간 2.6%를 기록해야 한다. 이러한 성장경로가 쉬운 것은 아니지만, 북한경제의 낮은 초기소득, 후발 체제전환국으로서의 이점, 남북 경제협력 가능성 등을 고려하면 충분히 실현 가능한 것으로 보인다.

이상과 같은 본 연구 결과는 최근의 북한경제 상황과 체제전환국의 경험을 결합하여 보았다는 점에서 의미가 있지만, 북한경제의 특수성을 충분히 고려하지 못했다는 한계가 있다. 아울러 체제전환국의 여러 특성을 통제하지 못하고 단순평균을 적용했다는 점에서 엄밀한 분석이라고 보기 어렵다. 따라서 본 연구의 방식은 실험적인 시도로서, 향후 북한경제의 성장 전망에 대한 본격적인 논의를 위한 참고자료인 것으로 사료된다.

## 제12장

# 결론

이 석 (한국개발연구원)

이 글에서 우리는 2016년 이후 본격화된 국제적 대북제재의 의미와 파장을 이해하고자 시도하였다. 이를 위해 우선 대북제재의 개념을 토론했다. 과거 북한경제를 대상으로 실시되었던 대북제재와 현재의 그것이 어떤 차이를 보이는지에 대한 논의에서 시작하여, 현재의 대북제재를 주도하고 있는 미국의 시각을 검토하고, 더 나아가 현재의 대북제재는 이란과 같은 나라를 대상으로 실시되고 있는 여타의 국제제재와는 또 어떤 공통점과 차별성을 가지고 있는지 역시 토론했다. 그리고 이러한 대북제재로 인해 2016~17년 이후 현재까지의 북한경제에는 어떤 영향이 나타나고 있는지를 분석하였다. 실제로 우리는 북한의 영역을 무역, 산업, 외환, 시장 및 비공식부문, 그리고 식량과 농업 등으로 구분하여 이들 각각의 영역에서 제재에 따른 영향이 어떤 형식으로, 어느 정도 나타나고 있는지를 분석하였다. 물론 이러한 분석은 경험적 수치 데이터를 기반으로 하지만, 동시에 북한경제에서 관찰되는 각종 정성적인 정보들 역시 함께 논의되었다. 이러한 과정을 통해 마지막으로 우리는 북한경제의 미래와 관련된 대북제재의 파장에 대해서도 주목하였다. 실제로 이제까지의 제재가 북한의 대외무역에 미친 양적인 측면에서의 영향이 아니라 북한의 경제성장과 관련된 무역의 질적인 측면에서는 어떤 영향을 미쳤는지를 새로운 시각과 데이터로 분석하고, 이를 기반으로 현재와 같은 대북제재

가 유지될 경우와 그렇지 않을 경우 북한의 성장 모습은 어떤 궤적을 그릴지 역시 논의하였다.

## 제1절 분석과 토론을 통해 발견된 사실들

이상의 과정을 통해 우리가 도달한 결론들을 이 자리에서 모두 세세히 반복하는 것은 불필요한 일이 될 것이다. 특히 이 글의 서두에서 분명히 밝혔듯이 이 글의 각각의 장들에서 전개된 논의들은 아직은 하나의 완벽한 통일된 틀로서 흡수될 수 있는 성격의 것들도 아니었다. 이에 따라 이들 각각의 논의들이 도달한 결론들을 하나의 공통된 평면 위에서 모두 재생하여 서로 비교하는 것이 현실적으로 얼마나 바람직한 일이 될 것인지도 불확실하다. 그러나 이러한 한계에도 불구하고 이 글의 각 장들에서 전개된 논의들을 종합적으로 고려하여 다음과 같은 사실들을 새롭게 발견하는 것만은 매우 의미 있는 일이 될 것이다.

[발견 사실 1] 2016년 이후 본격화된 현재의 대북제재는 이제까지 북한경제를 대상으로 실시된 여러 양자적·다자적 경제제재와는 달리 북한경제에 매우 중대하고도 광범위한 영향을 미쳤다. 실제로 제재의 부정적 영향은 북한경제의 대외무역에 있어서뿐만 아니라, 산업생산과 외환, 시장은 물론 심지어는 농업과 식량 소비에 이르기까지 예외가 없었다. 2017년을 기점으로 북한의 대외무역이 과거 수준의 최대 1/10 이하로 하락하고, 산업생산 또는 GNI 성장률이 수년간 마이너스(-) 수치를 기록하였으며, 외환 보유 역시 꾸준하고도 급격하게 하락한 것으로 추정된다는 사실이 이를 잘 말해 준다. 특히 2020년을 전후하여 그간 어떤 제재에도 불구하고 흔들림 없는 성장세를 보여주었던 북한의 시장 등 비공식 경제 활동마저 뚜렷한 침체에 빠졌으며, 이로 인해 북한의 농업부문과 식량 소비마저 타격을 받아 일반 주민들의 후생 수준 역시 크게 하락한 것으로 관찰된다.



[발견 사실 2] 주목할 사실은 이러한 제재의 영향력이 시간에 따라 일정 순서의 시퀀스를 따라 점진적으로 진행되었다는 점이다. 우선 제재로 인한 부정적 영향은 북한의 대외무역부문에서 가장 먼저 가시적으로 나타났다. 북한의 수출을 중심으로 한 무역규모가 월간 기준으로 2017년부터 뚜렷하게 관찰되는 것이다. 당연히 이러한 영향은 산업생산으로 이전되었다. 2017~18년을 기점으로 북한의 경제성장률이 큰 폭의 하락세를 보인 것이다. 물론 북한의 외환사정은 이러한 대외무역의 침체를 배경으로 점진적이고도 지속적으로 악화된 것으로 추정된다. 그런데 정작 흥미로운 것은 시장과 같은 비공식 경제활동이다. 시장가격과 물가의 변화로 대표되는 시장에 대한 영향은 2019년까지는 크게 관찰되지 않다가 2019~20년을 기점으로 빠르게 전개되었기 때문이다. 실제로 시장의 개별 가격과 물가 수준은 2020년의 경우 크게 요동을 치는 것으로 나타나며, 무엇보다 시장에서의 달러화 사용을 금지하는 등 북한당국의 역달러라이제이션(de-dollarization) 정책으로 시장거래 자체가 위축되면서 급격한 변화를 맞이하였다.<sup>1</sup> 이로 인해 시장에서 식량을 구할 수밖에 없는 일반 북한주민들의 식량 소비 역시 제재 이후 점진적으로 악화되다가, 그 악화의 정도가 2020년을 기점으로 크게 심해지는 모습이 나타났다. 이렇게 보면 북한경제에 대한 대북제재의 영향력은 초기부터 지속적으로 나타난

---

1 북한경제에서의 광범위한 외화사용 현상을 표현하기 위해 어떤 용어를 사용해야 하는가에 대해서는 다양한 의견이 있다. 본문에서 언급하듯이 달러라이제이션, 또는 중국의 위안화 통용을 강조하기 위한 ‘위안나이제이션’, 또는 그보다 중립적인 ‘외화통용 현상’ 등의 용어가 바로 그것이다. 다만, 본문에서는 현재 우리나라 학계에서 이들 용어 가운데 상대적으로 달러라이제이션이라는 용어가 더욱 빈번하게 사용되고 있다는 점에서 이를 그대로 차용한다. 그럼에도 이러한 용어와 관련된 다음과 같은 이 글의 익명의 검토자의 견해는 충분히 경청할 만하다. “최근 북한에서는 달러보다 ‘위안화’가 빈번하게 사용되는 것으로 알려져 있는데, 일각 측면에서는 ‘위안나이제이션’이라는 표현을 사용하는 것이 적절하다고 주장하기도… 대북제재의 장기화로 인하여 발생하는 문제가 북한이 위안화를 사용하고, 중국의 금융망을 이용하면서 북한의 경제활동이 중국 금융시스템의 뒤로 숨는 현상임. 이로 인하여 북한 경제활동에 대한 감시와 모니터링이 어려워지는 문제점이 발생하고… 반면 ‘달러라이제이션’이라는 용어는 외화통용현상을 보여주는 것이기도 하지만, 북한경제가 여전히 ‘달러’에 의존하고 있다는 인상을 주는 경향이 있다. 변화하고 있는 시대상을 보여주기 위해 ‘달러라이제이션’이라는 용어보다는 중립적인 ‘외화통용현상’이라는 용어를 사용하는 것을 제안한다.”

외환 및 대외무역의 악화 ⇒ 2019~20년을 전후한 시장 등 비공식 경제활동에 대한 충격 ⇒ 식량 소비 등 일반 주민들의 전반적 후생 수준 하락으로 연결되었다고 보는 것이 옳을 것이다.

[발견 사실 3] 이러한 제재의 영향력은 미래의 북한경제, 보다 정확하게 표현해서 북한경제의 성장잠재력을 심각하게 훼손하는 것으로 추정된다. 이러한 사실은 과거의 대북제재가 북한경제에 미친 성장과 관련된 질적인 무역구조의 악화 효과를 새롭게 조망하는 것과 일정 부분 궤를 같이한다. 과거 국제사회의 다양한 양자적·다자적 제재는 북한의 대외무역 규모, 다시 말해 무역의 양적인 수준에는 별다른 영향을 미치지 못하였다. 그러나 2000년대 중반 일본의 대북제재 및 2010년 한국의 남북경협 중단조치를 통해 북한경제의 성장과 관련된 무역의 질적인 구조는 지속적으로 악화되는 것으로 나타난다. 비록 제재에 따른 양적인 변화가 크지 않았더라도 성장을 위한 무역의 질적 구조에는 커다란 타격을 입었다는 관찰이다. 당연히 이는 북한경제의 성장잠재력 훼손으로 연결된다고 된다고 볼 수 있다. 실제로 2016년 이후 현재의 대북제재가 지속될 경우와 그렇지 않을 경우의 북한 성장률 궤적을 시뮬레이션해 보면, 전자의 경우보다 후자의 경우가 뚜렷하게 양호하다는 사실을 발견한다. 이는 현재의 대북제재가 북한경제의 오늘은 물론 내일에도 매우 부정적으로 작용할 것이라는 의미이다.

이상과 같은 발견 사실들 대부분은 현재의 북한경제에 대한 관찰 결과 및 우리의 일반적·경제학적 상식에 잘 부합한다. 2016년 이후 대북제재로 현재 북한경제가 1990년대의 고난의 행군을 다시 떠올릴 만큼 어려움에 직면했다는 사실은 이제 하나의 상식처럼 통용되고 있기 때문이다. 또한 이러한 제재가 지속될 경우 북한경제의 성장잠재력이 크게 훼손될 것이라는 사실 역시 조금만 꼼꼼히 따져보면 누구나 수긍 가능하기 때문이다. 그런데 제재의 경제부문별 효과와 관련된 이 글의 두 번째 발견에 대해서는 약간의 이견이 존재할 수 있다. 이에 따르면 제재의 효과는 처음에는 무역이나 외환과 같은 대외부문에서 시작하여 2019~20년을 기점

으로 시장가격을 비롯한 전체 경제로 확산되는 것으로 나타나는데, 그것의 원인이 과연 무엇인지가 논란의 대상이 될 수도 있기 때문이다. 실제로 2020년 전 세계적으로 코로나 사태가 발생하였고, 이로 인해 북한당국은 2020년 초반부터 아예 무역을 전면적으로 차단하는 정책을 취하였고, 이러한 조치 이후에야 비로소 시장의 혼란과 가격 급등락과 같은 전체 경제의 급속한 악화가 진행되었다. 따라서 이것이 과연 지속되는 제재의 누적적 효과로 인해 발생한 것인지, 아니면 코로나로 인해 발생한 것인지에 대한 논란이 존재할 수 있기 때문인 것이다.

## 제2절 발견된 사실들에 대한 몇 가지 설명 가설과 그 함의

그런데 이 글에서는 이러한 논란에 대해 어떤 일의적인 결론을 내리기 쉽지가 않다. 이 글의 모두에서 명시적으로 언급했듯이 여기에서 우리는 데이터와 정보, 그리고 기간의 제약으로 인해 2020년을 기점으로 하는 코로나와 이와는 별도의 대북제재의 효과를 각각 따로따로 분리하지 않고, 다만 이들 모두의 결과로 나타난 북한경제의 변화 모습만을 분석했기 때문이다. 이로 인해 이 글의 결론은 여전히 (코로나19를 제외한) 순수한 제재의 효과에 대해서 완전하고도 엄밀한 결론을 내리지 못하는 것이 사실이다. 그러나 이러한 한계를 인정하기 때문에 다음과 같은 제재 및 코로나의 효과와 관련된 몇 가지의 설명 가설들을 제출하는 것은 충분히 의미가 있을 것이다.

[설명 가설 1 - 달러화된 북한경제의 제재 효과] 이미 언급했듯이 2020년을 기점으로 그간 부분적으로만 관찰되었던 제재 효과는 시장가격을 포함한 북한경제 전체로 확산되었다. 그런데 이와 관련된 첫 번째의 설명 가설은 이러한 현상이 2016~17년 이후 누적된 제재의 효과가 전면화한 것이지 결코 코로나에 크게 의존하는 것은 아니라는 시각이다. 왜냐

하면 북한과 같이 이미 달러라이제이션(외화통용현상)이 충분히 진행된 경제에서는 제재의 효과가 무역 등 대외실물부문에서부터 처음 시작되어 최종적으로 시장가격과 환율 등 가격변수에 영향을 미치는 것으로 완성된다는 특징이 있기 때문이라는 것이다. 예를 들어, 이란과 같은 일반적인 경제에 국제적인 제재가 가해지면 어떤 현상이 벌어질까? 아마도 가장 먼저 환율이 폭등하고, 이로 인해 시장가격이 급등하는 화폐적 현상 변화가 일어날 것이다. 그런데 북한은 어떨까? 북한은 이미 달러라이제이션이 충분히 진행되어 모든 가격이 실질적으로 달러화로 표기된 국제 가격이며, 이로 인해 북한 원화와 달러화의 환율은 사실상 일정 수준에서 고정된 특징을 보인다. 이러한 경제에서는 수출을 차단하는 제재를 실시하더라도 제일 먼저 가격과 환율이 움직이는 것이 아니다. 이들 모두는 이미 달러화를 통해 국제적 수준에서 결정된 것이기 때문이다. 따라서 이러한 경제에 대한 제재 효과는 우선은 무역의 하락으로 나타나고, 이후 이에 따른 대외부문과 대내부문의 달러 보유 감소 및 소득의 하락으로 나타난다. 그런데 이러한 감소와 하락은 곧 북한경제에서 유통되는 실질 통화량의 축소를 의미한다. 왜냐하면 달러화된 북한경제의 실질 통화량은 사실상 주민들이 보유한 달러의 규모에 의해 결정되기 때문이다. 이처럼 제재로 인해 무역과 소득이 감소하는 상황에서 실질 통화량의 축소가 벌어지면 어떤 일이 발생할까? 당연히 경제상황은 더욱 악화되며 달러화의 사용 비용이 크게 증가하게 될 것이다. 이러한 현상이 진행되면 이제 북한경제의 달러라이제이션이 더 이상 유지될 수 없을 것이며, 이에 따라 자연스럽게 역달러라이제이션 현상이 발생할 것이다. 그리고 이처럼 발생하는 역달러라이제이션은 오히려 북한의 시장물가와 상품가격을 급등락시킬 것이고, 그 결과 제재의 영향이 비공식 경제활동을 포함한 전체 경제로 확산될 것이다. 이처럼 2019-2020년을 기점으로 북한의 시장을 중심으로 제재의 효과가 전체 경제로 확산되는 것은 북한의 달러라이제이션을 감안하면 매우 자연스러운 현상일 수밖에 없다. 물론 코로나 사태 역시 이러한 현상을 더욱 빠르게 진전시키는 요인이 되었을 것이다. 그럼에도 불구하고 앞서 언급한 이 글의 두 번째 발견은 본질적으로 코

로나가 아니라 제재의 누적효과 때문이라고 보는 것이 더욱 옳을 것이다.

[설명 가설 2 - 코로나 가설] 그런데 위와 같은 달러라이제이션 가설과는 정반대로 2020년 이후 북한경제가 전면적으로 악화되는 모습을 보이는 것은 대북제재 때문이라기보다는 코로나 때문이라고 보는 시각 역시 가능하다. 이에 따르면, 북한경제는 현재의 대북제재로 인해 2017~18년에 걸쳐 상당한 충격을 경험한 것이 사실이다. 대외무역이 하락하고 산업생산이 차질을 빚어 성장률이 크게 떨어지는 현상이 나타났기 때문이다. 그러나 이는 과거와는 전혀 다른 강경한 제재에 북한경제가 충분히 적응하지 못해서 대외부문을 중심으로 제한적으로 나타난 현상이지, 결코 북한경제 전반이 위기에 빠진 것은 아니었다. 실제로 이러한 충격을 어느 정도 흡수한 2019년의 북한의 대외무역 추세는 이전 연도들에 비해 상대적으로 매우 안정적인 모습을 보였으며, 그 결과 성장률 역시 소폭의 플러스(+)로 돌아섰다. 이는 북한경제가 예기치 못한 제재의 충격에 어느 정도 적응하여 안정을 되찾는 길로 접어들고 있었음을 시사한다. 그런데 2020년 코로나 사태가 발생하였다. 이러한 사태는 현재의 대북제재에 비할 수 없을 만큼 경제적 충격의 강도가 큰 것이었다. 북한경제가 코로나를 방지하는 유일한 수단은 외부와의 접촉을 아예 완전히 차단하는 것이었고, 그 결과 안정세로 돌아서는 모습을 보였던 대외무역이 전면 중단되는 사태를 맞이했기 때문이다. 더욱이 대내적으로는 코로나의 방지를 위하여 시장을 비롯한 대규모의 사람 접촉이 이루어지는 장소를 통제해야만 했다. 그 결과, 시장의 기능이 저하하고 물가와 환율이 급변하는 환경이 조성된 것이다. 이렇게 보면 현재와 같은 북한경제의 전면적 어려움은, 물론 일부 제재의 효과도 존재하겠지만, 본질적으로 2020년에 발생하여 아직까지 맹위를 떨치는 코로나 사태의 여파로 보는 것이 더욱 현실적일 것이다.

[설명 가설 3 - 희망/절망의 대응 가설] 위와 같이 전혀 대극적인 두 가지 설명 가설 이외에도 또 다른 형태의 가설 역시 존재한다. 주목할 점은 이러한 제3의 가설은 제재 및 코로나와 같은 경제적·비경제적 외부

요인에 의한 설명이 아니라 이들에 대한 북한당국의 대응에 더욱 초점을 맞춘다는 사실이다. 예를 들어, 국제사회의 대북제재가 실시되면 대부분의 국가는 어떻게 경제를 운영할까? 아마도 그들은 새롭게 발생한 위기에서 벗어나기 위해 경제를 더욱 안정지향적인, 또한 축소지향적인 방식으로 운영할 것이다. 그런데 흥미롭게도 북한은 그렇게 하지 않았다. 실제로 국제사회의 대북제재가 북한의 수출을 사실상 금지하여 외환의 유입을 차단하려는 과정에서도 북한은 여전히 수입만은 정상적인 규모로, 아니 과거보다 오히려 증대시키는 모습을 보였다. 그 결과, 북한의 무역수지 적자는 제재의 초기에 이전보다 훨씬 증가할 수밖에 없었다. 수출의 차단에 따른 외화 유입의 감소에도 불구하고, 평소 보유하고 있던 외화를 충분히 사용해서라도 수입을 늘려 경제를 정상 운영하려 했다는 의미이다. 그렇다면 왜 북한당국은 이처럼 흥미로운 반응을 보였을까? 물론 이의 정확한 이유는 여전히 불분명하지만, 만일 한 가지 가정을 도입한다면 그 의문은 풀린다. 북한당국이 당면한 대북제재를 조만간 해결할 수 있다는 희망의 사고를 가지고 있었다고 가정하는 것이다. 왜냐하면 만일 이러한 희망을 보유했다면, 제재로 인해 경제를 긴축 운영하는 것보다, 과거처럼 정상적으로 운영함으로써 한편으로는 경제 전반에 미치는 제재의 영향력을 최소화하고 다른 한편으로는 국제사회와 조만간 제재의 해제를 협상할 경우 정치·외교적으로 우위에 있을 수 있는 기회를 잡기 때문이다. 실제로 북한당국은 이러한 경제운영의 과정에서 2018년부터 한국의 평창올림픽 참석 등 정치적 대외관계의 개선을 위해 최선을 다하였고, 중국적으로는 2018년과 2019년 미국과의 역사상 최초의 정상 회담을 개최하는 성과를 보였다. 그리고 이러한 정상회담에서 북한은 줄기차게 대북제재의 해제를 미국에 강력히 요청하였다. 아마도 미국이 이를 받아들였다면 북한경제는 그다음부터 제재의 효과에서 완전히 벗어났을 것이고, 이에 따라 현재의 대북제재 역시 과거와 마찬가지로 북한경제에 실제로는 아무 영향도 주지 못하는 무용한 것이라는 평가가 내려졌을 것이 분명하다. 그러나 문제는 미국이 이러한 북한의 요구를 받아들이지 않고 정상회담을 무산시켰다는 것이다. 그렇다면 북한경제의 입

장에서 이러한 무산은 어떤 의미가 있을까? 이의 부작용은 너무나 컸을 것이다. 이제는 제재를 무시하고 오히려 경제를 정상 운영하려 했던 시도가 모두 일종의 과잉대응(over shooting)으로 경제 전반에 문제를 야기했을 것이기 때문이다. 특히 주목할 점은 이제 앞서의 희망은 사라지고, 경제적으로는 이러한 부작용을 전혀 해결할 길이 없다는 절망이 북한당국을 지배했을 것이다. 당연하지만 이는 수령의 권위와 無오류성을 절대화하는 북한체제로서는 절대 용인하기가 힘든 일이며, 단순한 경제적인 문제가 아니라 정치적인 과장까지도 고려해야 하는 중대한 문제로 다가왔을 것이다. 이러한 상황에서 2020년에 코로나가 발생하였다. 그렇다면 북한당국은 어떤 대응을 할까? 가장 직관적이고 손쉬운 대응은 이제까지의 모든 실패와 그에 따른 경제적 부작용을 코로나라는 어쩔 수 없는 천재지변 탓으로 돌리는 것이다. 그 결과, 북한당국은 코로나가 아직도 세계를 강타하기 훨씬 이전부터 아예 모든 국경을 폐쇄하고 무역을 전면 중단하는 강수를 두었다. 그리고 오늘 현재까지 북한 내부에 코로나는 단 한 건도 보고되지 않았다고 주장하면서, 경제적 피해와 이에 따른 주민들의 고통이 계속 커져가고 있는데도 불구하고 여전히 대외무역의 전면 중단조치를 이어가고 있다. 이렇게 보면 2016년 이후 본격화된 현재의 대북제재에 따른 과장은 단순히 제재에 의해 발생한 것도, 그리고 여기에 코로나가 추가되어 발생한 것도 아니라고 볼 수 있다. 오히려 이러한 과장은 북한당국이 희망/절망에 따라 매우 특이한 대응을 보인 결과이며, 이에 따른 부작용과 책임을 코로나라는 분으로 희석시키려는 태도에서 발생한 일이라고 보는 것이 더욱 현실적일 것이다.

우리는 이 글의 처음에서 이 글의 성격을 여전히 초보적이며 예비적이라고 규정하였다. 이러한 규정을 언급한 이유는 이 글의 분석 방법과 이로 인한 결론들이 내포할 수밖에 없는 필연적인 한계 때문이었다. 그런데 위에서처럼 이 글의 마지막에서 또다시 우리는 이 글의 성격이 여전히 초보적이며 예비적이라는 표현을 반복할 수밖에 없다. 이 글의 핵심적 사항이라고 할 수 있는 현재 대북제재의 영향력에 대한 설명에 있어서조차 정확하고 엄밀한 결론을 도출하기보다는 서로 다르고 심지어는

대극적이기까지 한 여러 가설들을 병렬적으로 열거할 수밖에 없기 때문이다. 바로 이러한 한계로 인해 이 글은 보다 발전된 추가적인 논의들의 생산으로 연결되지 못할 경우 그 의미가 퇴색할지도 모른다. 부디 이 글이 너그럽게 읽혀서 앞으로의 보다 선진적인 논의들로 연결되기만을 기대한다.



## 참고문헌

- 강문성 · 이종화 · 편주현, 『남북한 경제통합의 혜택과 한반도 통일 국가의 역할』, 아연동북아총서 16, 고려대학교, 2014.
- 강성진 · 정태용, 『경제체제 전환과 북한: 지속가능발전의 관점에서』, 고려대학교 출판문화원, 2017.
- 구분학, 「북한 핵문제 전개과정과 해결방안」, 『통일정책연구』, 제24권 제2호, 2015, pp.1~31.
- 국회에산정책처, 『한반도 통일의 경제적 효과』, 2014.
- 권태환, 「북일 정상회담과 수교협상 동향」, 『한일군사문화연구』, 창간호, 2003, pp.5~28.
- 김규철, 「북한의 무역, 양적 성장만으로 충분한가?」, FOCUS 제93호, 한국개발연구원, 2018.
- 김규철, 「북한의 석유류 교역과 대북제재의 영향력 분석」, 『KDI 북한경제리뷰』, 2019년 3월호, 세종: 한국개발연구원, 2019, pp.49~56.
- 김규철, 「코로나19가 북한의 무역에 미친 영향」, 『KDI 북한경제리뷰』, 2021년 1월호, 한국개발연구원, 2021.
- 김석진, 「무역통계로 본 북한의 산업재건 실태」, ISSUE PAPER, 산업연구원, 2007.
- 김석진, 「북한 무역통계: 해설과 평가」, 문성민 외, 『통계를 이용한 북한경제 이해』, 서울: 한국은행, 2014.
- 김석진, 「북한의 제재 회피 실태와 그 경제적 의미」, Online Series, CO 21-12, 통일연구원, 2021.
- 김석진 외, 『체제전환국 사례를 통해 본 북한 산업개발전략』, 연구보고서 제541호, 산업연구원, 2008.
- 김석진 외, 『통일한국의 경제정책: 경제통합 시나리오와 성장 전망』, 미래사회협동연구총서 17-11-02, 경제·인문사회연구회, 2017.
- 김석진 · 홍제환, 『국제비교를 통해 본 북한의 생활수준』, 통일연구원, 2019.
- 김석진 · 양문수, 『북한 비공식 경제 성장요인 연구』, 통일연구원, 2014.
- 김성철, 「통화조절수단들과 그 활용에서 나서는 문제」, 『경제연구』, 2019년 제3

- 호, 과학백과사전출판사, 2019.
- 김성태 · 권규호 · 김지운, 『국민연금 재정추계를 위한 거시경제 변수 전망』, 국민연금연구원 용역보고서, 한국개발연구원, 2016.
- 김수정 · 강성진 · 정태용, 「경제체제전환국의 경제성장 요인분석과 북한 체제전환에 대한 시사점」, 『한국경제연구』, 제36권 제4호, 2018, pp.5~29.
- 김수정 · 이석기, 『북중 무역을 통해 본 북한 산업의 변화와 시사점』, 연구자료 2021-02, 산업연구원, 2021.
- 김영훈 · 임채환, 「북한의 식량수급 실태와 대북 식량지원의 과제」, 『KREI 북한농업동향』, 제21권 제1호, 2019, pp.3~16.
- 나호선 · 차창훈, 「제재이론과 대북제재 효과에 대한 비판적 검토:피제재국의 대응을 중심으로」, 『동북아연구』, 제35권 제1호, 조선대학교 동북아연구소, 2020.
- 남북교류협력지원협회 · 전략물자관리원, 『대북제재 참고 자료집 4.0: 유엔안보리 결의 2397호 및 미국 독자제재 등』, 남북협회 2018-05, 남북교류협력지원협회 · 전략물자관리원, 2018.
- 농촌진흥청, 「북한, 올해 곡물 471만 톤 생산… 전년대비 소폭 감소」, 보도자료, 2017. 12. 21.
- 농촌진흥청, 「북한, 올해 곡물 455만 톤 생산… 2년 연속 감소」, 보도자료, 2018. 12. 18.
- 농촌진흥청, 「북한, 올해 식량작물 464만 톤 생산… 작년대비 9만 톤 증가」, 보도자료, 2019. 12. 16.
- 농촌진흥청, 「북한, 올해 식량작물 440만 톤 생산… 전년대비 24만톤 감소」, 보도자료, 2020. 12. 18.
- 대한무역투자진흥공사(KOTRA), 『북한대외무역동향』, 각년호.
- 대한무역투자진흥공사, 「북한 곡물가격 급등과 생활고 가중」, KOTRA 해외시장뉴스, 나고야무역관, 2021. 10. 31.
- 데일리NK, 비공개 자료, 2014~2021.
- 문성민 · 양석준, 「동구 체제전환국의 경제성과에 대한 문헌 연구 및 북한 관련 정책적 시사점」, 『통일정책연구』, 제22권 제1호, 2013, pp.143~177.
- 박영자, 「북한의 최고인민회의 제14기 제5차 회의 분석과 전망」, Online Series, CO 21-29, 통일연구원, 2021.
- 박영자 외, 「북한의 당 중앙위원회 제8기 제3차 전원회의 분석 및 대응방향」, Online Series, CO 21-18, 통일연구원, 2021.

- 박창진, 「북한의 재자원화 추진현황」, 『북한포커스』, KDB미래전략연구소, 2021.
- 박철형·윤서영, 「경제제재하 이란의 대외경제동향과 이란 중국관계의 발전」, 『KIEP 지역경제포커스』, Vol. 3, No. 54, 대외경제정책연구원, 2009.
- 배정호 외, 『통일한국의 국가상과 한중협력』, 통일연구원, 2014.
- 산업연구원, 「북한의 기업 데이터」, 비공개자료.
- 서보혁 편, 『유엔의 평화정책과 안전보장이사회』, 서울: 아카넷, 2013.
- 손광수, 「북한의 순환경제정책과 재자원화」, 『KB지식비타민』, KB경영연구소, 2021.
- 신동천·이영선, 「대북투자과 북한경제」, 『경제학연구』, 제44집 제3호, 한국경제학회, 1997.
- 신동천·이혁, 김용균, 「북한의 산업연관표와 북한산업의 전, 후방연관효과」, 『통일연구』, 제18권 2호, 연세대학교 통일연구원, 2014.
- 신석하, 「남북경협외의 직접적 경제효과」, 이석 편, 『북한경제의 변화와 남북한 경제통합분석』, 연구보고서 2017-10, 한국개발연구원, 2017.
- 외교부, 「유엔안보리 대북 추가제재 결의 1874호 채택」, 보도자료, 2009. 6. 13.
- 외교부, 「유엔안보리 대북제재 강화 결의 2087호 채택」, 보도자료, 2013. 1. 23.
- 외교부, 「유엔안보리 대북 추가 제재 결의 2094호 채택」, 보도자료, 2013. 3. 8.
- 외교부, 「유엔안보리 대북한 제재 결의 2270호 채택」, 보도자료, 2016. 3. 3.
- 외교부, 「유엔안보리 대북제재 결의 2321호 채택」, 보도자료, 2016. 11. 30.
- 외교부, 「유엔안보리결의 2356호 채택 관련」, 외교부 대변인 논평, 2017. 6. 3.
- 외교부, 「유엔안보리 대북제재 결의 2371호 채택」, 보도자료, 2017. 8. 6.
- 외교부, 「유엔안보리 대북제재 결의 2375호 채택」, 보도자료, 2017. 9. 12.
- 외교부, 「유엔안보리 대북제재 결의 2397호 채택」, 보도자료, 2017. 12. 23.
- 이권형 외, 『이란의 정치 권력구조와 주요 성과별 경제정책』, 대외경제정책연구원, 2012.
- 이근·최지영, 「북한경제의 추격성장 가능성과 정책 선택 시나리오」, 『통일문제 연구』, 제28권 제2호, 2016, pp.195~220.
- 이석, 「북한무역통계, 얼마나 믿을 수 있을까?」, 정책포럼 2011-10, 한국개발연구원, 2011.
- 이석, 『5·24 조치 이후 북중무역과 남북교역의 변화 분석』, 정책연구시리즈 2013-02, 한국개발연구원, 2013a.
- 이석, 『전략적 남북경협과 대북정책에의 시사점』, 정책연구시리즈 2013-14, 한국

- 개발연구원, 2013b.
- 이석 외, 『북한 계획경제의 변화와 시장화』, 경제인문사회연구회 협동연구총서 09-16-03, 통일연구원, 2009.
- 이석 외, 『1990~2008년 북한무역통계의 분석과 재구성』, 서울: 한국개발연구원, 2010.
- 이석기, 「북한 국가경제발전 5개년 계획 평가와 시사점」, 『KIET 산업경제: 산업 경제분석』, 2021.
- 이석기 외, 『김정은 시대 북한 경제개혁 연구 — ‘우리식 경제관리방법’을 중심으로』, 산업연구원, 2018.
- 이석기·변학문·나혜선, 『김정은 시대 북한의 산업 및 산업정책』, 연구자료 2018-39, 산업연구원, 2018.
- 이영훈, 『북한의 경제성장 및 축적체제에 관한 연구(1956~64년)』, 고려대학교 경제학과 박사학위논문, 2000.
- 이영훈, 「북한의 ‘자생적 시장화’와 경제개혁의 전개」, 『통일문제연구』, 제44권 제2호, 2005, pp.25~54.
- 이용현, 『바세나르체제와 남북경제 교류협력』, 연구보고서, 한국전략문제연구소, 2003
- 이종규, 『대내외 환경변화에 따른 북한의 경제정책 대응 분석』, 정책연구시리즈 2018-09, 한국개발연구원, 2018.
- 이종규, 「북한의 재정 충격, 경제적 영향은?」, 『KDI 북한경제리뷰』, 2021년 1월 호, 한국개발연구원, 2021.
- 이종선, 「북일관계 개선의 현황과 전망」, 『의정논총』, 제3권 제1호, 2008, pp.159~181.
- 이흥윤·신태용, 『공산권 제국의 무역구조와 우리의 진출전략』, 한국산업경제기술연구원, 1984.
- 이희성 외, 「SDGs 지표를 활용한 체제전환국의 유형 분석」, 『국제개발협력연구』, 제12권 제3호, 2020, pp.57~76.
- 인남식, 「중동 지역의 세계관과 동맹」, EAI 국가안보패널(NSP) 보고서 No. 35. 2009.
- 일본 재무성, 『무역통계』, 각년도.
- 임갑수·문덕호, 『유엔안보리 제재의 국제정치학』, 한울아카데미, 2013.
- 임수호, 『대북 경제제재의 중장기 효과: 북한경제의 미래에 대한 정치경제학적 추론』, INSS 연구보고서 2019-17, 국가안보전략연구원, 2019.

- 임수호·양문수·이정균, 『북한 외화획득사업 운영 메커니즘 분석: 광물부문(무연탄·철광석)을 중심으로』, 연구보고서 17-20, 대외경제정책연구원, 2017.
- 임수호 외, 『통일 후 남북한경제 한시분리운영방안: 경제적 필요성과 법적 타당성』, 대외경제정책연구원, 2016.
- 장형수, 「북한의 2000년대 외화수급 추정」, 『비교경제연구』, 제16권 제2호, 2009, pp.1~48.
- 장형수, 「북한의 외화수급 추정과 분석: 1991~2012년」, 『통일정책연구』, 제22권 제2호, 통일연구원, 2013, pp.165~190.
- 장형수, 「북한경제 비교 분석의 함정」, 『비교경제연구』, 제27권 제2호, 2020, pp.29~68.
- 장형수, 「북한 경제와 외환: 추정과 이슈들」, 『KDI 북한경제리뷰』, 2021년 5월호, 한국개발연구원, 2021.
- 장형수·김석진, 「북한의 외화수급 및 외화보유액 추정과 북·미 비핵화 협상에 대한 시사점」, 『현대북한연구』, 제22권 제1호, 2019, pp.8~43.
- 전진호, 「북일 국교정상화 교섭과 북한의 체제전환」, 『국제정치연구』, 제21권 제2호, 2018, pp.131~155.
- 정동진, 「전후 일본의 대한반도정책 변화와 북·일 수교 전망」, 『통일전략』, 제1권 제1호, 2001, pp.261~288.
- 정승호, 「통계 분석을 통한 북한 공장·기업소 현황 및 가동률 결정 요인 분석」, 정은이 외, 『김정은 시대 서부 주요 도시의 기업현황 및 가동률 결정요인 분석』, KINU 연구총서 19-25, 통일연구원, 2019.
- 정은숙, 『유엔안보리의 대북제재레짐: 중국, 러시아의 역할과 입장』, 세종연구소, 2018.
- 정은이, 「사례 분석을 통한 북한 공장·기업소 현황 및 가동률 결정 요인 분석」, 정은이 외, 『김정은 시대 서부 주요 도시의 기업현황 및 가동률 결정요인 분석』, KINU 연구총서 19-25, 통일연구원, 2019.
- 정형곤, 「북한경제의 개혁전망과 과제: 북한식 도이모이?」, 『KIEP 오늘의 세계경제』, Vol. 19, No. 5, 대외경제정책연구원, 2019.
- 정형곤, 「2019년 북한의 대외무역 평가와 전망: 대북제재 효과를 중심으로」, 『북한경제리뷰』, 2020년 1월호, 한국개발연구원, 2020.
- 정형곤 외, 『체제전환국의 경제성장 요인 분석: 북한 경제개혁에 대한 함의』, 연구보고서 14-01, 대외경제정책연구원, 2014.
- 조태형·김민정, 「북한의 장기 경제성장률 및 국민소득 추정: 1956~1989년」, 『경

- 제학연구』, 제69권 제1호, 2021, pp.5~49.
- 최유정 · 임재환, 「체제전환국에서 외국인 투자 결정요인」, 『사회과학연구』, 제44권 제3호, 2018, pp.21~42.
- 최장호 · 최유정, 「2020년 북중무역 평가와 전망: 코로나19가 북한경제에 미친 영향을 중심으로」, 『KIEP 오늘의 세계경제』, Vol. 21, No. 2, 2021.
- 최장호 · 최유정, 「2019년 북중무역 평가와 전망: 대북제재와 북한경제의 상관관계를 중심으로」, 『KIEP 오늘의 세계경제』, Vol. 20, No. 11, 2020.
- 최장호 · 김범합, 『남북한 경제통합 분석모형 구축과 성장효과 분석』, 중장기통상전략연구 17-01, 대외경제정책연구원, 2017.
- 최장호 외, 『북한의 무역과 산업정책의 연관성 분석』, 연구보고서 17-06, 대외경제정책연구원, 2017.
- 최장호 · 최유정 · 한하린, 『동남아 CLMV 국가의 체제전환 평가와 북한에 대한 함의: 체제전환지수 개발과 적용』, 연구보고서 20-07, 대외경제정책연구원, 2020.
- 최지영, 「북한의 산업연관표 추정에 대한 연구」, 『통계를 이용한 북한경제 이해』, 한국은행, 2014.
- 최지영, 「북한 이중경제 사회계정행렬 추정을 통한 비공식부문 분석」, 『BOK 경제연구』, 한국은행, 2016.
- 최지영, 「이중경제 사회계정행렬 분석」, 『경제분석』, 제23권 제2호, 2017.
- 최지영, 「대북제재 강화가 북한경제에 미치는 영향: 북중무역 감소의 파급효과를 중심으로」, KINU Insight 20-04, 통일연구원, 2020.
- 최지영, 「2014~20년 북한시장의 소비자물가 및 환율 변동: 추세, 특징, 시사점」, 『KINU Insight』, 통일연구원, 2021.
- 최진욱, 「5·24 대북제재 이후 북한의 태도 평가와 남북관계 전망」, 『KDI 북한경제리뷰』, 2010년 6월호, 한국개발연구원, 2010, pp.3~18.
- 최창용 · 김대홍, 「체제전환 20년: 소득불평등, 제도 발전, 그리고 경제성장에 관한 실증연구」, 『지역발전연구』, 제27권 제1호, 2018, pp.27~66.
- 최창용 · 이미연 · 백진영, 「체제전환국 대상 지식공유사업(KSP) 분석과 개발협력 시사점」, 『국제개발협력연구』, 제12권 제2호, 2020, pp.21~38.
- 통계청, 「북한통계」(<https://kosis.kr/bukhan/>, 접속일: 2021. 9. 30).
- 통일부, 「남북교역 통계자료」, 2000~2010.
- 통일부, 『통일백서』(<https://www.unikorea.go.kr/books/whitepaper/whitepaper/>, 접속일: 2021. 8. 16).

- 통일부, 『월간남북교류동향』(<https://www.unikorea.go.kr/books/monthly/interchange/>),  
접속일: 2021. 8. 15).
- 표학길·조태형·김민정, 「북한의 자본스톡 추정 및 시사점」, 『BOK 경제연구』,  
2020-24, 한국은행, 2020.
- 한국농촌경제연구원(KREI), 『북한농업동향』, 2016. 10~2020. 3.
- 한국무역협회(KITA), 「무역통계」 2017, 2018.
- 한국은행, 「2018년 북한 경제성장률 추정 결과」, 보도자료, 2019. 7. 27.
- 한국은행, 「2019년 북한 경제성장률 추정 결과」, 보도자료, 2020. 7. 31.
- 한바란, 「국제사회의 대이란경제제재가 대북경제제재의 2차제재 도입에 주는 시사점」, 『KDI 북한경제리뷰』, 2016년 10월호, 한국개발연구원, 2016.
- 홍제환, 「국경봉쇄 조치 이후 북한경제의 동향: 진단과 전망」, 『KDI 북한경제리뷰』, 2021년 1월호, 한국개발연구원, 2021.
- 홍제환·김석진, 『김정은 집권 10년 평가: 김정은 시대 북한경제 현황과 전망』, 통일연구원, 2021.
- 홍제환 외, 「조선노동당 제8차 대회 분석(2): 경제 및 사회문화 분야」, Online Series, CO 21-02, 통일연구원, 2021.
- Albert, Eleanor, “What to Know About Sanctions on North Korea,” 2019. 7.  
(<https://www.cfr.org/backgrounder/what-know-about-sanctions-north-korea>)
- Asher, D. L., “The North Korean Criminal State, Its Ties to Organized Crime, and Possibility of WMD Proliferation,” Nautilus Institute Policy Forum Online 05-92A, 2006.
- Babecký, J. and N. F. Campos, “Does Reform Work? An Econometric Survey of the Reform-growth Puzzle,” *Journal of Comparative Economics*, 39(2), 2011, pp.140~158.
- Barro, R. J., “Economic Growth in a Cross Section of Countries,” *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 1991, pp.407~443.
- Barro, R. J. and J. W. Lee, “Sources of Economic Growth,” *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 40, 1994, pp.1~46.
- Beck, T. and L. Laeven, “Institution Building and Growth in Transition Economies,” *Journal of Economic Growth*, 11(2), 2006, pp.157~186.
- Bergson, A., “Comparative Productivity: the USSR, Eastern Europe, and the West,” *The American Economic Review*, 77(3), 1987, pp.342~357.

- Bandow, D., “Will China Solve the North Korea Problem?” *Policy Analysis*, 806, Cato Institute, Dec 2016. (accessed 1 April, 2020)
- Brooks, Risa A., “Sanctions and Regime Type: What Works, and When?” *Security Studies*, 11(4), 2002, pp.1~50.
- Brown, William B., “Sanctions and Nuclear Weapons are Changing North Korea” December 5, 2017(<https://theasanforum.org/sanctions-and-nuclear-weapons-are-changing-north-korea/>).
- Brundenius, Claes, “Development and prospects of capital goods production in revolutionary Cuba,” *World Development*, 15(1), 1987, pp.95~112.
- Brunnstrom, David, “China Fails to Repatriate North Korea Workers Despite U.N. Sanctions: U.S. official,” *Reuters*, January 23, 2020.
- Brzoska, Michael, “From Dumb to Smart? Recent Reforms of UN Sanctions,” *Global Governance*, 9(4), 2003, pp.519~535.
- Campos, N. F., “Will the Future be Better Tomorrow? The Growth Prospects of Transition Economies Revisited,” *Journal of Comparative Economies*, 29, 2001, pp.663~676.
- Chesnut, S., “Illicit Activity and Proliferation: North Korean Smuggling Networks,” *International Security*, Vol. 32, No. 1, 2007, pp.80~111.
- Clawson, P., “U.S. Sanctions,” in R. Wright (ed.), *The Iran Primer; Power, Politics, and U.S. Policy*, Washington, DC: USIP Press, 2010.
- Cortright, David and George Lopez (eds.), *Smart Sanctions*, New York: Rowman and Littlefield, 2002.
- Dabrowski, Marek, “Different Strategies of Transition to a Market Economy: How do They Work in Practice?” Policy Research Working Paper 1579, World Bank, 1996.
- De Melo, Martha, Cevdet Denizer, and Alan Gelb, “Patterns of Transition from Plan to Market,” *The World Bank Economic Review*, 10(3), 1996, pp.397~424.
- De Melo, Martha *et al.*, “Circumstance and Choice: The Role of Initial Conditions and Policies in Transition Economies,” *The World Bank Economic Review*, 15(1), 2001, pp.1~31.
- DPRK, *Democratic People's Republic of Korea Voluntary National Review On the Implementation of the 2030 Agenda*, The United Nations, 2021.
- DPRK Central Bureau of Statistics and UNICEF, *Democratic People's Republic of*



- Korea Multiple Indicator Cluster Survey (MICS) 2009 Final Report*, UNICEF, 2010.
- DPRK Central Bureau of Statistics, *DPR Korea 2008 Population Census: National Report*, 2009.
- \_\_\_\_\_, *Democratic People's Republic of Korea Final Report of the National Nutrition Survey 2012, September 17 to October 17th 2012*, UNICEF, 2013.
- \_\_\_\_\_, *2014 Socio-economic, Demographic and Health Survey*, United Nations Population Fund, 2016.
- Drezner, Daniel W., "Sanctions Sometimes Smart: Targeted Sanctions in Theory and Practice," *International Studies Review*, 13, 2011, pp.96~108.
- Drezner, Daniel W., "Bargaining, Enforcement and Multilateral Sanctions: When is Cooperation Counterproductive?" *International Organization*, 54(1) 2000, pp. 73~102.
- Early, Brian R., "Alliances and Trade with Sanctioned States: A Study of U.S. Economic Sanctions, 1950-2000," *Journal of Conflict Resolution*, 56(3), 2012, pp.547~572.
- Early, Bryan R. and Marcus Schulze, "Still Unjust, Just in Different Ways: How Targeted Sanctions Fall Short of Just War Theory's Principles," *International Studies Review*, 21, 2019, pp.57~80.
- Eaton, Jonathan and Samuel Kortum, "Trade in Capital Goods," *European Economic Review*, 45(7), 2001, pp.1195~1235.
- EBRD, *Transition Report*, 1994.
- Erdbrink, Thomas, "Once an Outcast, Iranian Minister Carries Hope of Easing Tensions," *New York Times*, August 26, 2013.
- Fabre, Cécile, *Economic Statecraft: Human Rights, Sanctions and Conditionality*, Cambridge, Harvard University Press, 2018.
- Falcetti, E., T. Lysenko, and P. Sanfey, "Reforms and Growth in Transition: Re-examining the Evidence," *Journal of Comparative Economics*, 34(3), 2006, pp.421~445.
- FAO, "Grain losses in rice processing," Rice post-harvest e-mail conference draft summary - V.1.2, 1998.
- FAO and WFP, *FAO/WFP Crop and Food Security Assessment Mission to the Democratic People's Republic of Korea (DPRK)*, 2013.

- FAO, *GIEWS Update The DPRK Outlook for Food Supply and Demand in 2015/16(November/October)*, 2016.
- FAO, *FAO/GIEWS Special Alert*, No. 340, 2017.
- FAO, *GIEWS Update DPRK: Food Supply and Demand Outlook in 2017/18 (November/October)*, 2018.
- FAO, *FAO/WFP Joint Rapid Food Security Assessment — Democratic People's Republic of Korea*, 2019.
- FAO, *GIEWS Update DPRK: Food Supply and Demand Outlook in 2020/21 (November/October)*, 2021.
- Felbermayr, Gabriel *et al.*, “On the Effects of Sanctions on Trade and Welfare: New Evidence Based on Structural Gravity and a New Database,” CESifo Working Paper, No. 7728, 2019.
- Fischer, Stanley and Ratna Sahay, “Transition Economies: The Role of Institutions and Initial Conditions,” Calvo Conference, IMF, 2004.
- Fisher, Stanley, Ratna Sahay, and C. A. Vegh, “Stabilization and Growth in Transition Economies: The Early Experience,” *Journal of Economic Perspective*, 10(2), 1996, pp.45~66.
- Goodkind, Daniel, “Discussion: On the Study of Population Structure of Democratic People’s Republic of Korea,” *Communications for Statistical Applications and Methods*, 22(1), 2015, pp.19~21.
- Haggard, S. and M. Noland, “North Korea’s External Economic Relations,” Working Paper, 07-7, Peterson Institute for International Economics, 2007.
- Han, Baran, Inbok Rhee, and Chrysostomos Tabakis, “Rally Around Which Flag?: Investigation of the Impact of Sanctions on the Rally Around the Flag Effects Using Focused Group Discussion with North Korean Defectors,” KDI School Working Paper, 2021.
- Harvey, Cole J. and R. Sabatini. “Russia’s Lukewarm Support for International Sanctions against Iran: History and Motivations,” NTI Report, Apr 14, 2010.
- Havrylyshyn, O. and R. Van Rooden, “Institutions Matter in Transition, But so do Policies,” *Comparative Economic Studies*, 45(1), 2003, pp.2~24.
- Henderson, Simon and Olli Heinonen, “The Challenge of Containing Iran’s Enrichment Activities,” Washington Institute Policy Analysis, 2012.
- HSBC, “The World in 2050,” Global Economics Research Report, 2011.

- Hufbauer, G., J. Schott, and K. A. Elliott, "Economic Sanctions Reconsidered: History and Current Policy," Washington: Institute for International Economics, 1985.
- Hufbauer, Gary Clyde, Jeffrey J. Schott, and Kimberly Ann Elliott, *Economic Sanctions Reconsidered: History and Current Policy*, 2nd edition, Washington, DC: Institute for International Economics, 1991.
- Hufbauer, Gary Clyde, Jeffrey J. Schott, Kimberly Ann Elliott, and Barbara Oegg, *Economic Sanctions Reconsidered*, 3rd edition, Peterson Institute for International Economics, 2009.
- IMF, "Transition Economies: An IMF Perspective on Progress and Prospects," IMF issues Brief, 2000.
- \_\_\_\_\_, "Staff Report for the 2011 Article IV Consultation: Islamic Republic of Iran," July 5 2011.
- \_\_\_\_\_, "Staff Report for the 2011 Article IV Consultation: Islamic Republic of Iran," November 18, 2015.
- Katzman, Kenneth, "Iran Sanctions," Congressional Research Service Report, RS20871, 2021.
- Kim, Byung-Yeon, *Unveiling the North Korean Economy: Collapse and Transition*, Cambridge University Press, 2017.
- Kim, B. Y. and J. Pirttila, "The Political Economy of Reforms: Empirical Evidence from Post-communist Transition in the 1990s," *Journal of Comparative Economics*, 34, 2006, pp.446-466.
- Kim, B. Y. and G. Roland, "Scenarios for a Transition to a Prosperous Market Economy in North Korea," *International Economic Journal*, 26(3), 2012, pp. 511~539.
- Kim, B. Y., S. J. Kim, and K. Lee, "Assessing the Economic Performance of North Korea, 1954-1989: Estimates and Growth Accounting Analysis," *Journal of Comparative Economics*, 35(3), 2007, pp.564-582.
- Kim, Kooychul, "Impacts of COVID-19 on North Korea's Trade," in Suk Lee (ed.), *2020/2021 The DPRK Economic Outlook*, Korea Development Institute (KDI), 2021, pp.80-106.
- Koch, Mirijam, "The Role of Interest Groups in US Sanctions Policy Towards Iran from 2007-2016," *Doctoral Thesis*, Freie Universität Berlin, 2019.

- Lee, K. and B. Y. Kim, "Both Institutions and Policies Matter but Differently for Different Income Groups of Countries: Determinants of Long-run Economic Growth Revisited," *World development*, 37(3), 2009, pp.533~549.
- Lee, Suk, "Food Shortages and Economic Institutions in the Democratic People's Republic of Korea," PhD thesis, University of Warwick, 2003.
- \_\_\_\_\_, "North Korea's Economic Crisis, How Far Will It Go?" in Suk Lee (ed.), *2020/2021 The DPRK Economic Outlook*, Korea Development Institute (KDI), 2021a, pp.16~54.
- \_\_\_\_\_, "Preface," in Suk Lee (ed.), *2020/2021 The DPRK Economic Outlook*, Korea Development Institute (KDI), 2021b.
- Lee, Suk (ed.), *2020/2021 The DPRK Economic Outlook*, Korea Development Institute (KDI), 2021.
- Lee, Y. S. and H. G. Jeong, "The Determinants of Economic Growth of Transition Economies: Economic Reform versus Initial Conditions," *International Economic Journal*, 20(2), 2006, pp.241~252.
- Levine, R. and D. Renelt, "A Sensitivity Analysis of Cross-country Growth Regressions," *The American Economic Review*, 82(4), 1992, pp.942~963.
- Lind, Jennifer, "Will Trump's Hardball Tactics Work on China and North Korea?" CNN Opinion, August 7, 2017.
- Loungani, P. and N. Sheets, "Central Bank Independence, Inflation, and Growth in Transition Economies," *Journal of Money, Credit, and Banking*, 1997, pp. 381~399.
- Lynch, Colum, "Inside the U.N.'s Iran Sanctions Debate," *Foreign Policy*, April 14, 2010.
- Manyin, Mark E. Manyin *et al.*, "North Korea: Back on the State Sponsors of Terrorism Lists?" January 21, 2015([sgp.fas.org/crs/row/R43865.pdf](https://sgp.fas.org/crs/row/R43865.pdf))
- Martin, Lisa L., *Coercive Cooperation: Explaining Multilateral Economic Sanctions*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 1992.
- \_\_\_\_\_, "Credibility, Costs, and Institutions: Cooperation on Economic Sanctions," *World Politics*, 45(3), 1993, pp.406~432.
- Marshall, Andrew, "What is the Trading with the Enemy Act 1917(US)?" *Boot Camp & Military Fitness Institute; Military History*, 2021. 7. 5(<https://bootcampmilitaryfitnessinstitute.com/2021/05/07/what-is-the-trading-with-the-enemy-act-1917-us/>).

- McLean, Elena V. and Tae-hee Whang, "Friends or Foes? Major Trading Partners and the Success of Economic Sanctions," *International Studies Quarterly*, 54, 2010, pp.427~447.
- Mearsheimer, John and Stephen Walt, "The Israel Lobby and U.S. Foreign Policy," Farrar, Straus and Giroux, 2007.
- Meyer, Jeffrey A., "Second Thoughts on Secondary Sanctions," *University of Pennsylvania Journal of International Law*, 30, 2009, pp.905~968.
- Noland, Marcus, Sherman Robinson, and Monica Scatasta, "Modeling Economic Reform in North Korea," *Journal of Asian Economics*, 8(1), 1997, pp.15~38.
- O'Carroll, Chad, "'Unrealistically high expectations' surround N.Korea sanctions: former UN expert," January 24, 2018.(<http://www.nknews.org/2018/01/unrealistically-high-expectations-surround-n-korea-sanctions-former-un-expert/>)
- Osmani, S. R., "The Entitlement Approach to Famine: An Assessment," The United Nations University WIDER, Working Papers, No. 107, 1993.
- Pape, Robert A., "Why Economic Sanctions Do not Work," *International Security*, 22(2), 1997, pp.90~136.
- Patterson, R., "EU Sanctions on Iran: The European Political Context," *Middle East Policy*, Vol. 20, No. 1, 2013, pp.135~146.
- Peksen, Dursun, "When Do Imposed Economic Sanctions Work? A Critical Review of the Sanctions Effectiveness Literature," *Defence and Peace Economics*, 30(6), 2019, pp.635~647.
- Reid, Britt C. *et al.*, "The Effect of an International Embargo on Malnutrition and Childhood Mortality in Rural Haiti," *International Journal of Health Services*, 37(3), 2007, pp.501~513.
- Rennack, E. Dianne, "North Korea: Legislative Basis for U.S. Economic Sanction," *CRS Report* (June 11, 2018), Congressional Research Service, 2020.
- Rezaei, F. and Ronen A. Cohen, "Iran's Nuclear Program and the Israeli-Iranian Rivalry in the Post Revolutionary Era," *British Journal of Middle Eastern Studies*, 41(4), 2014, pp.442~460.
- Roaf, M. J. and R. Atoyan *et al.*, *Regional Economic Issues--Special Report 25 Years of Transition: Post-Communist Europe and the IMF*, International Monetary Fund, 2014.
- Rogin, Josh, "UN Vote Paves Way for Completion of Iran Sanctions Bill," *Foreign Policy*, June 9, 2010.

- Rosenberg, Nathan, "Capital Goods, Technology, and Economic Growth," *Oxford Economic Papers New Series*, 15(3), 1963, pp.217~227
- Roshandel, J. and C. N. Lean, *Iran, Israel, and the United State: Regime Security vs. Political Legitimacy*, Praeger Security International, 2011.
- Sachs, J. D., C. Zinnes, and Y. Eilat, "Patterns and Determinants of Economic Reform in Transition Economies: 1990-1998," CAER II Discussion, Paper 61, 2000.
- Salehi-Isfahani, D., "Iran Sanctions: Who Really Wins?" *Brookings OP-ED*, September 30, 2009.
- Sen, Amartya, *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*, Clarendon Press, 1981.
- Sherrill, Clifton W., "Why Hassan Rouhani Won Iran's 2013 Presidential Election," *Middle East Policy*, 21(2), 2014, pp.64~75.
- Shirotori, M., B. Tumurchudur, and O. Cadot, "Revealed Factor Intensity Indices at the Product Level," UN, 2010.
- Smith, Hazel, "Overcoming Humanitarian Dilemmas in the DPRK," United States Institute of Peace Special Report, No. 90, 2002.
- \_\_\_\_\_, *Hungry for Peace: International Security, Humanitarian Assistance, and Social Change in North Korea*, United States Institute of Peace Press, 2005.
- \_\_\_\_\_, *North Korea: Markets and Military Rule*, Cambridge University Press, 2015.
- \_\_\_\_\_, "The Ethics of United Nations Sanctions On North Korea: Effectiveness, Necessity and Proportionality," *Critical Asian Studies*, 52(2), 2020, pp. 182~203.
- \_\_\_\_\_, "North Korea's Food Security Strategy: Analytically Flawed, Inherently Fragile," in Chung-in Moon and Robert Carlin (eds.), *Understanding Kim Jong Un's North Korea*, Chapter 11, 2022(Forthcoming).
- Son, Sung Hyun, and Joonmo Cho, "Are Economic Sanctions against North Korea Effective? Assessing Nighttime Light in 25 Major Cities," *Pacific Affairs*, 94(3), 2021, pp.464-492.
- Stiglitz, J., Whither, "Reform? Ten Years of the Transition," in Annual World Bank Conference on Economic Development, Washington, DC: World Bank, 2000, pp.27~56.

- Su, Fei and Lora Saalman, “China’s Engagement of North Korea: Challenges and Opportunities for Europe,” SIPRI, 2017.
- Szyrmer, J. M., “Relationship between Policy and Growth in Post-soviet Economies: A Comparative Analysis,” mimeo, 1998.
- The White House, “Notice on the Continuation of the National Emergency with Respect to North Korea,” June 21, 2021(<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/06/21/notice-on-the-continuation-of-the-national-emergency-with-respect-to-north-korea/>).
- UN OCHA, *DPR Korea 2020: Humanitarian Needs and Priorities*, 2020.
- UN Security Council, *1718 Sanctions Committee DPRK, Sanction Measures*, 2019.
- UNICEF, WHO and WB, “UNICEF/WHO/World Bank Joint Child Malnutrition Estimates Expanded Database: Stunting (Survey Estimates),” April 2021a.
- \_\_\_\_\_, “UNICEF/WHO/World Bank Joint Child Malnutrition Estimates Expanded Database: Wasting (Survey Estimates),” April 2021b.
- UNICEF Nutrition Sector Working Group, “Answers to Some Questions, Common Understandings of the Main Issues and Emergency Preparedness,” 2016.
- United Nations, *Basic Facts about the United Nations*, 유엔한국협회 옮김, 「유엔이란 무엇인가」, 서울: 유엔한국협회, 2018.
- United Nations, *United Nations Charter I*, 1945.
- United Nations Security Council, *Report of the Panel of Experts established pursuant to resolution 1874 (2009)*, S/2018/171, March 5, 2018.
- \_\_\_\_\_, *Report of the Panel of Experts established pursuant to resolution 1987 (2009)*, S/2018/171, March 5, 2018.
- \_\_\_\_\_, *Report of the Panel of Experts established pursuant to resolution 1987 (2009)*, S/2020/151, March 2, 2020.
- \_\_\_\_\_, *Report of the Panel of Experts established pursuant to resolution 1987 (2009)*, S/2019/691, August 30, 2019.
- \_\_\_\_\_, *Report of the Panel of Experts established pursuant to resolution 1987 (2009)*, S/2020/840, August 28, 2020.
- \_\_\_\_\_, *Report of the Panel of Experts established pursuant to resolution 1987 (2009)*, S/2021/211, March 4, 2021.
- \_\_\_\_\_, *Report of the Panel of Experts established pursuant to resolution 1987 (2009)*, S/2021/777, September 8, 2021.

- \_\_\_\_\_, *Sanctions*, 2021.
- \_\_\_\_\_, *Final report of the Panel of Experts submitted pursuant to resolution 2515 (2020)*, S/2021/211, March 4, 2021.
- United States Department of The Treasury, *North Korea Sanctions*, 2021.
- United States Mission to the United Nations, *FACT SHEET: Resolution 2375 (2017) Strengthening Sanctions on North Korea*, 2017a.
- \_\_\_\_\_, *FACT SHEET: UN Security Council Resolution 2397 on North Korea*, 2017b.
- United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service, *DPRK Food Grains Situation Update in MY 2018-19*, News and Press Release, 22 January 2020.
- Wertz, Daniel, “Special Report: Understanding U.S. and International Sanctions on North Korea,” November 2020([https://www.ncnk.org/sites/default/files/issue-briefs/Sanctions\\_Special\\_Report.pdf](https://www.ncnk.org/sites/default/files/issue-briefs/Sanctions_Special_Report.pdf)).
- Wood, Reed M., “A Hand upon the Throat of the Nation: Economic Sanctions and State Repression, 1976-2001,” *International Studies Quarterly*, 52, 2008, pp. 489~513.
- World Bank, “Economic Implications of Lifting Sanctions on Iran,” *MENA Quarterly Economic Brief*, 5 July, 2015.
- William, Krist, “Chapter 1: U.S. Trade Policy in Crisis”(https://www.wilsoncenter.org/chapter-1-us-trade-policy-crisis, 접속일자: 2021. 9. 30).
- Wu, H. X., “China’s Growth and Productivity Performance Debate Revisited,” Conference Board Economics Working Papers, No. 14-01, 2014.
- Zang, Hyoungsoo, “What the Estimates of the Balance of Foreign Exchange of North Koreans Would Tell Us,” KDI Working Paper, Korea Development Institute (KDI), July 2020.
- Zinnes, C., Y. Eilat, and J. Sachs, “The Gains from Privatization in Transition Economies: Is ‘Change of Ownership’ Enough?” *IMF Staff Papers*, 48(1), 2001, pp.146~170.

#### <국내외 언론>

- 『동아일보』, 「북만경봉호 일 입항 포기 … 대대적 선상검사 경고 때문인 듯」, 2003. 6. 8.



- 『연합뉴스』, 「일, 고강도 보복 제재 착수… 북 반발(종합)」, 2006. 10. 13.
- 『연합뉴스』, 「북한, 지역별 자력갱생 순위 매긴다… 농사가 첫 번째 평가 기준」, 2021. 11. 17.
- 『연합뉴스』, 「중국·러시아, 안보리서 ‘대북제재 완화론’ 한목소리(종합)」, 2019. 12. 12.
- 『연합뉴스』, 「북, 올해 석탄 밀수출로 4천억 원 벌어들여… 대놓고 중국에 운송」, 2020. 12. 8.
- 『연합뉴스』, 「북한 8차 당대회서 경제정책 실패 인정…'자구책' 주목」, 2021. 1. 6.
- 『조선비즈』, 「경제난에 북중 국경 11월 개방 가능성… 지폐 용지 떨어져 ‘돈표’ 발행」, 2021. 10. 28.
- 『한겨레』, 「유엔 북한 인권보고관 “코로나로 주민 고통… 대북제재 완화해야”」, 2021. 10. 24.
- Daily NK*, 「거창했던 순천인비료공장 완공식… 정작 6개월째 비료생산 ‘0’」, 2020. 10. 29.
- Daily NK*, 「최대 250% 비싸… 코로나가 불러온 지역 간 가격 차이 현상」, 2021. 3. 30.
- Daily NK*, 「당창건일에도 돈받고 곡물 ‘공급’… “하다하다 선물로 돈버나” 불만」, 2021. 10. 14.
- Asia Times*, “Credible Reports of a North Korean Food Crisis,” 6 July 2021.
- BBC News*, “China banks fear US North Korea Sanctions,” 12 September 2017.
- CBS News*, “Trump designates North Korea as state sponsor of terrorism,” November 20, 2017(<https://www.cbsnews.com/news/trump-designates-north-korea-as-state-sponsor-of-terrorism/>)
- Financial Times*, “Asian nations slash Iran oil imports,” 22 March 2012.
- KEI*, “KEI Board Member William B Brown Assesses Yongbyon with CNBC,” March 12, 2019(<https://keia.org/news/kei-board-member-william-b-brown-assesses-yongbyon-with-cnbc/>).
- Korea JoonaAng Daily*, “IAEA sees signs of possible reprocessing in Kangson,” 8 June 2021.
- NK NEWS*, “As Chinese tourism to North Korea soars, local operators feel the strain,” October 31, 2019.
- Radio Free Asia*, “North Koreans Alarmed by Starvation Deaths of Well-Off Ethnic

Chinese,” 20 July 2021.

Reuters, “China Fails to Repatriate North Korea Workers Despite U.N. Sanctions: U.S. Official,” 23 January 2020.

Reuters, “Turkey to cut Iran oil imports, bows to U.S. pressure,” 30 March 2012.

The Church Times, “Christians Who Fled to China Send Rice to Starving North Koreans,” 23 July 2021.

UPI, “Report: China Boosts Food Aid to North Korea,” 20 August 2019.

UPI, “North Korea: Tourist visits in 2018 reached 200,000,” September 9, 2019.

### <웹사이트>

남북교류협력시스템(<https://www.tongtong.go.kr/unikoreaWeb/ui/pblc/guidance/dta/PGDDTDtaBbsNrstkrTradeStatsGuidance.do>, 최종접속일: 2021. 12. 28).

북한시장동향(<https://www.dailynk.com/%E5%8C%97%EC%9E%A5%EB%A7%88%E B%8B%B9-%EB%8F%99%ED%96%A5/>, 최종접속일: 2021. 11. 2).

유엔안전보장이사회 보고서 웹사이트(<https://www.securitycouncilreport.org>, 최종접속일: 2021. 11. 20).

전략물자관리원(<https://sanction.kosti.or.kr/>, 최종접속일: 2021. 8. 2).

중국해관통계(<http://english.customs.gov.cn/Statistics/Statistics?ColumnId=1>, 최종접속일: 2021. 10. 20).

통계청 국가통계포털(KOSIS)(<https://kosis.kr/>, 최종접속일: 2021. 12. 28).

한국무역협회(<http://stat.kita.net/>, 최종접속일: 2021. 11. 2).

한국은행 경제통계시스템(ECOS)(<https://ecos.bok.or.kr/>, 최종접속일: 2021. 9. 30).

Daily NK(<https://www.dailynk.com/>, 최종접속일: 2021. 11. 1).

EBRD(<https://www.ebrd.com/economic-research-and-data/transition-qualities-asses.html>, 접속일: 2021. 9. 1).

Federal Register([https://home.treasury.gov/system/files/126/nk\\_proc.pdf](https://home.treasury.gov/system/files/126/nk_proc.pdf), 최종접속일: 2021. 9. 30)

IMF, “World Economic Outlook Database”(https://www.imf.org/, 최종접속일: 2020. 12. 10).

IMF, “eLibrary Data: Iran, Islamic Rep. of. 2021”(https://data.imf.org/?sk=85b51b5a-b74f-473a-be16-49f1786949b3, 최종접속일: 2021년 8월 6일)

KDI 북한경제연구실 웹사이트([https://www.kdi.re.kr/kdi\\_eng/topics/office\\_studies.jsp](https://www.kdi.re.kr/kdi_eng/topics/office_studies.jsp),

- 최종접속일: 2021. 8. 9).
- KOTRA(<http://www.kotra.or.kr/bigdata/visualization/global#search/KP/ALL/ALL/2020>,  
최종접속일: 2021. 9. 30)
- OECD Statistics(<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=IOTS>, 최종접속일: 20  
21. 12. 28).
- OFAC(<https://home.treasury.gov/system/files/126/nkorea.pdf>, 최종접속일: 2021. 9. 30).
- Penn World Table 10([https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/?lang=en&mssckid=db  
ac3661c45711ecbd6f334308eb09f8](https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/?lang=en&mssckid=dbac3661c45711ecbd6f334308eb09f8), 접속일: 2021. 9. 1).
- UN Comtrade(<https://comtrade.un.org/data/>, 최종접속일: 2021. 12. 28).
- UN Data(<http://data.un.org/Data.aspx?d=SNAAMA&f=grID:201;currID:NCU;pcFlag:0>,  
접속일: 2021. 12. 28).
- UN OCHA Humanitarian Data Exchange(<https://data.humdata.org/group/prk>, 최종접  
속일: 2021. 8. 20).
- UN OCHA reliefweb countries(<http://reliefweb.int/country/prk?page=240#content>, 최  
종접속일: 2021. 8. 20).
- UN OCHA reliefweb updates([https://reliefweb.int/updates?advanced-search=%28PC7  
4%29\\_%28F4%29](https://reliefweb.int/updates?advanced-search=%28PC74%29_%28F4%29), 최종접속일: 2021. 9. 30).
- UN Statistics Division, Classifications on economic statistics([https://unstats.un.org/unsd  
/classifications/Econ](https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ), 최종접속일: 2021. 12. 28).
- UNICEF MICS(<http://mics.unicef.org/surveys>, 최종접속일: 2021. 8. 9).
- USAID, FREQUENTLY ASKED QUESTIONS, What is Impact of USAID Food Assistance?(<https://www.usaid.gov/food-assistance/faq>, 최종접속일: 2021. 8.  
29).
- U.S. Department of the Treasury([https://home.treasury.gov/policy-issues/financial-sanc  
tions/sanctions-programs-and-country-information/north-korea-sanctions](https://home.treasury.gov/policy-issues/financial-sanctions/sanctions-programs-and-country-information/north-korea-sanctions), 최종  
접속일: 2021. 9. 30).
- U.S. Department of State Archive, “North Korea: Presidential Action on State Spon  
sor of Terrorism (SST) and the Trading with the Enemy Act (TWEA)”([https://  
/2001-2009.state.gov/t/pa/prs/ps/2008/jun/106281.htm](https://2001-2009.state.gov/t/pa/prs/ps/2008/jun/106281.htm), 최종접속일: 2021. 9. 30)
- MOFCOM, “MOFCOM Annoucnement No. 11,” 2016.([http://english.mofcom.gov.cn/  
article/policyrelease/buwei/201604/20160401291199.shtml](http://english.mofcom.gov.cn/article/policyrelease/buwei/201604/20160401291199.shtml), 최종접속일: 2021.  
8.7).
- MOFCOM, “MOFCOM Announcement No.47,” 2017(<http://english.mofcom.gov.cn/arti>

- cle/policyrelease/aaa/201708/20170802635320.shtml, 최종접속일: 2021. 8. 7).
- MOFCOM and GACC, “MOFCOM and GACC Announcement No. 12,” 2017a. (<http://english.mofcom.gov.cn/article/policyrelease/buwei/201702/20170202520711.shtml>, 최종접속일: 2021. 8. 7).
- MOFCOM and GACC, “Announcement No.m52,” 2017b(<http://english.mofcom.gov.cn/article/policyrelease/announcement/201710/20171002654923.shtml>, 최종접속일: 2021. 8. 7).
- Office of the Law Revision Counsel, 50 United States Code Ch. 53: TRADING WITH THE ENEMY(<https://uscode.house.gov/view.xhtml?path=/prelim@title50/chapter53&edition=prelim>, 최종접속일: 2021. 9. 30).
- World Bank Data(<http://data.worldbank.org/country/korea-dem-peoples-rep>, 최종접속일: 2021. 8. 9).
- World Bank, “World Development Indicators”(https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators/Type/TABLE/preview/on?msclkid=5a5a829bc45711eca332def4904f87c2, 접속일: 2021. 9. 1).
- World Integrated Trade Solution([https://wits.worldbank.org/product\\_concordance.html](https://wits.worldbank.org/product_concordance.html), 최종접속일: 2021. 12. 28).

## The Impact of DPRK Sanctions and North Korea's Economic Future

Suk Lee *et al.*

This study aims to provide an understanding of the significance and impact of the stronger sanctions than were enforced against North Korea from 2016. To that end, it first discusses the concept of DPRK sanctions. The discussion begins with a comparison of past and present sanctions against North Korea, and then explores the US' perspective and the commonalities and differences between the present DPRK sanctions and sanctions against other nations, such as Iran. This is followed by an analysis of the economic impact on North Korea from 2016-17 to the present. Specifically, the North Korean economy was divided into trade, industry, foreign exchange, markets and the informal sector, and food and agriculture, and an analysis was conducted on how each area was affected and to what extent. While the analysis is based on empirical data, it also looks into the qualitative information observed from the North Korean economy. Lastly, this study examines the economic repercussions of sanctions in relation to the future of the North Korean economy. By employing new perspectives and data to analyze the qualitative, not quantitative, impact of sanctions on trade, which is tied to North Korea's economic growth, it discusses the growth trajectory of North Korea when sanctions are maintained and when they are lifted.

# KDI 신간안내

RECENT KDI PUBLICATION

## 온디맨드 플랫폼 시장에서의 입점업체 매출분포 변화에 관한 연구: 배달앱 시장을 중심으로

이공

정책연구시리즈 | 크라운판 | 83쪽 | 정가 2,000원

본고에서는 최근 고성장을 보이고 있는 온디맨드(주문식) 플랫폼 시장인 배달앱 플랫폼을 살펴보고 있다. 배달앱 플랫폼에 참여하고 있는 입점업체의 경영상황에 대하여 다면적 측면에서 분석하며 경제성 논의를 진행하였다. 특히 입점업체의 경영상황에 초점을 맞추어서 플랫폼 시장 전체의 경제성 논의를 위한 기초를 다진 것으로 볼 수 있다.



## 사회자본 증진을 위한 초등교육 개선방향: 방과후학교를 중심으로

김인경

정책연구시리즈 | 크라운판 | 90쪽 | 정가 2,000원

본고는 「한국아동·청소년패널 2018」을 이용해 학교 내 교육·돌봄 활동인 방과후학교가 초등학생의 발달 정도와 관련 있는지를 점검하고, 정규수업과 연계해 그 효과를 제고할 방안을 제언하였다. 특히 방과후학교는 초등학생 때 빈번하게 이루어지는데다 방과후활동이 아동의 발달을 촉진한다는 점을 고려해 초등학교의 방과후학교 정책에 연구 초점을 맞추었다.



## 인구구조 변화에 대응한 구조개혁 방안

이태석 외

연구보고서 | 크라운판 | 499쪽 | 정가 14,200원

본 연구는 인구구조 변화에 대응하여 성장잠재력을 유지하고 재정의 지속가능한 역할 수행을 위한 종합적인 제도개선 방안들을 논의하고 있다. 또한 이를 바탕으로 고용제도, 연금제도, 평생교육 유인기제, 노동시장 환경의 종합적이고 점진적인 제도개선과 함께 인구구조 변화가 가져오는 재정수요의 변화에 대응한 재정지출 효율화, 그리고 재정수요 변화를 고려한 충분한 재정재원 마련방안 등을 제안하고 있다.



## 재정건전성이 금융건전성에 미치는 영향에 관한 연구

황순주

정책연구시리즈 | 크라운판 | 71쪽 | 정가 2,000원



본 연구는 재정건전성이 금융건전성에 미치는 영향을 분석했다. 우리나라의 재정건전성은 중장기적으로 약화될 것으로 예상되는데, 재정건전성이 약화되면 보증 채널 등을 통해 금융건전성을 약화시킬 수 있다. 본 연구에서는 실증분석을 통해 국가부도 위험이 상승할수록 은행부도 위험이 상승한다는 것을 발견하였다.

## 북한 외국인직접투자의 추세 및 쟁점

이종규

정책연구시리즈 | 크라운판 | 109쪽 | 정가 2,000원



본고는 북한 외국인직접투자의 추세와 쟁점에 대해 논의한다. 북한 외국인직접투자는 과거, 현재, 미래에 모두 중요한 이슈로서 본고는 거시적 관점과 미시적 측면에서 대북투자를 살펴봤다. 먼저 거시적 시각에서는 전체 대북투자 데이터와 국가별 대북투자 데이터를 비교·분석했고, 미시적 차원에서는 기업 및 산업 통계를 재구성함으로써 추세를 분석하는 작업을 실시했다

## 탄소세 도입 방안에 대한 연구

윤여창

정책연구시리즈 | 크라운판 | 99쪽 | 정가 2,000원



탄소중립 달성을 위한 재정지출이 증가함에 따라 에너지환경 분야의 세입·세출 불균형이 심화될 우려가 있다. 이로 인해 기존의 에너지환경 세제에 대한 개선과 함께 탄소세 도입의 필요성이 대두되고 있다. 이에 본 연구는 국내 에너지환경 세제와 배출권거래제의 상황을 고려하여 탄소세 도입의 필요성을 검토하고, 탄소세를 도입할 경우 주요 쟁점이 될 수 있는 과세의 범위와 세율, 세수 활용방안 등을 살펴보고 있다.

## 북한의 식량가격 결정요인 연구

김규철

정책연구시리즈 | 크라운판 | 102쪽 | 정가 2,000원



본 연구는 북한의 식량가격과 관련된 포괄적인 분석을 제공한다. 북한의 식량가격을 결정하는 요인을 내부의 식량 생산량, 수입량 등 공급요인과 북한 주민의 소득수준, 식량배급 및 시장의 곡물 유통 등 수요요인, 그리고 북한당국의 가격통제정책 및 수입가격 등 기타 요인으로 구분하여 자세하게 살펴보았다.

연구보고서 2021-01

## 대북제재의 영향력과 북한의 경제적 미래

인 쇄 2021년 12월 29일

발 행 2021년 12월 31일

저 자 이석 외

발행인 홍장표

발행처 한국개발연구원

등 록 1975년 5월 23일 제6-0004호

주 소 세종특별자치시 남세종로 263

전 화 (044) 550-4114

팩 스 (044) 550-4310

© 한국개발연구원 2021

ISBN 979-11-5932-704-9

값 11,200원

\* 잘못된 책은 바꿔드립니다.

