

貯蓄의 代替성과 財政政策의 有效性

李 啓 植

本 研究의 目的은 우리나라의 1963~86년도 자료를 사용하여 消費 및 家計貯蓄函數를 추정함으로써 家計, 企業, 政府貯蓄 등 세 부분의 貯蓄 사이에 어떠한 관계, 즉 어느 정도의 代替關係 혹은 補充關係가 있는가를 판별하고 政府貯蓄과 政府財政支出 등의 變數로 표시되는 財政政策의 驅逐效果와 이에 따른 財政政策의 有效性 혹은 無力性 問題를 분석하고자 함에 있다. 本 研究의 분석결과에 의하면 企業貯蓄과 政府貯蓄은 家計貯蓄과 代替關係가 아닌 補充關係를 갖는 것으로 나타난다. 이는 一國全體의 資本形成에 있어서 企業 및 政府貯蓄이 매우 중요한 政策變數임을 시사하는 것으로 家計貯蓄率, 나아가 國內貯蓄率의 提高 및 維持를 위해 企業貯蓄增大를 위한 諸般誘因政策을 꾸준히 강화하고 政府貯蓄增大를 위한 효율적이고 건전한 財政運用이 지속되어야 할 것이다. 한편 政府財政支出은 赤字에 의하는 租稅에 의하는 民間消費를 큰 폭으로 증가시키는 것으로 나타나 家計의 超合理性假說이나 完全한 先見假說이 상정하는 바와 같이 財政政策의 完全한 驅逐效果가 나타나기에 따른 財政政策의 無力性 結果와 대조적으로 우리나라의 財政政策이 그동안 특히 經濟安定을 위한 강력한 政策手段으로서의 역할을 수행해 왔음을 보여주고 있다.

I. 序 論

一國全體의 國民貯蓄(national saving)은

筆者: 本院 研究委員

* 本 研究의 여러 미진한 부분에 대해서 많은 유익한 助言과 批判을 해준 左承喜·沈相達 博士와 本 研究의 資料準備, 模型分析, 原稿整理 및 校正 등 여러 과정에 걸쳐서 헌신적인 노력을 기울여 준 鄭進浩 研究員, 任贊順·朴恩姬 研究助員에게 깊은 감사의 뜻을 표한다.

國內貯蓄(domestic saving)과 海外貯蓄(foreign saving)으로 양분되고 國內貯蓄은 다시 家計貯蓄, 企業貯蓄, 政府貯蓄으로 三分된다. <表 1>에는 우리나라를 비롯하여 日本, 臺灣, 美國 등 4개국의 경우에 대하여 國內貯蓄의 세 부분별 구성이 나타나 있는데 우리나라의 경우에는 家計貯蓄과 企業貯蓄이 각각 國內貯蓄의 40% 정도를 차지하고 있고 日本과 臺灣의 경우에는 家計貯蓄이 50%, 企業貯蓄이 35% 수준을 점하고 있다. 한편 美國의 경우에는 다른 세 나라의 경우와 대조적으로 企業貯

〈表 1〉 國內貯蓄의 部門別 構成

(단위: %)

	韓國 (1986)	日本 (1985)	臺灣 (1986)	美國 (1985)
家計	40.0	48.6	50.9	56.3
企業	39.1	35.6	36.9	58.7
政府	20.9	15.8	12.2	-15.0
計	100.0	100.0	100.0	100.0
國內貯蓄率 ¹⁾	32.6	31.7	38.7	16.7

註: 1) GNP에 대한 比率임.

축의 비중이 가장 높고 政策部門은 負의 貯蓄을 나타내고 있다.

최근 수정된 政府의 6차 5개년계획안에 의하면 1987~91년 동안 34.0~35.6%의 높은 국내저축률이 유지될 것으로 전망되고 있는데 이와 같이 높은 저축률을 유지하기 위해서는 어느 부분의 貯蓄增大에 우선적인 政策目標가 주어져야 할 것인가에 대한 면밀한 검토와 분석이 이루어져야 할 것이다. 家計의 超合理性 假說이나 完全한 先見假說이¹⁾ 상정하는 바와 같이 家計貯蓄과 企業貯蓄, 政府貯蓄과 家計貯蓄 사이에 完全한 代替關係가 성립한다고 할 때 企業貯蓄이나 政府貯蓄의 誘因政策은 그만큼의 家計貯蓄을 상쇄하게 되므로 전체적으로 國內貯蓄을 조금도 증대시키지 못하는 바람직하지 못한 결과가 나타나게 될 것이다.

本 研究의 目的은 우리나라의 1963~86년도 자료를 사용하여 消費 및 家計貯蓄函數를 추정함으로써 家計, 企業, 政府貯蓄 등 세 부분의 저축 사이에 어떠한 관계, 즉 어느 정도의 代替關係 혹은 補完關係가 있는가를 판별하고 政府貯蓄과 政府財政支出 등의 변수로 표시되는 財政政策의 驅逐效果와 이에 따른 財政政策의 有效性 혹은 無力性 問題를 분석하고자

1) 이 두 假說의 內容에 대해서는 第II章과 第III章에서 논의하고자 한다.

함에 있다. 本 研究은 모두 6章으로 구성되어 있는데 第II章에서는 本 研究의 두 가지 분석과제, 즉 세 부문 貯蓄의 代替關係와 財政政策의 驅逐效果 및 有效性問題에 관한 이제까지의 논의를 간략하게 정리하고 이어서 第III章에서는 家計部門의 消費·貯蓄 決定理論에서 유도되는 기본모형과 이 기본모형에서 Keynesian 假說, 家計의 超合理性 및 完全한 先見假說이 성립하게 되는 조건을 고찰하고자 한다. 다음 第IV章에서는 세 부문 貯蓄의 代替性과 財政政策의 有效性에 관한 이제까지의 실증분석결과를 개관하고 이어서 第V章에서는 우리나라의 消費 및 貯蓄函數에 대한 推定結果와 여러 가지 假說에 대한 검증결과를 살펴보고 우리나라를 비롯하여 日本, 臺灣, 美國 등 8개국의 경우에 대하여 消費 및 貯蓄函數의 推定結果를 비교·분석하고자 한다. 마지막으로 第VI章에서는 이제까지의 분석결과를 요약하고 이 분석결과와 政策的 示唆點에 대하여 논의하고자 한다.

II. 主要争點에 대한 論議

本章에서는 本 研究의 두 가지 분석과제, 즉 家計貯蓄, 企業貯蓄, 政府貯蓄 사이의 상호관계, 특히 代替關係와 財政政策의 驅逐效果 혹은 有效性問題에 대하여 이제까지 여러 학자들에 의해 제시된 견해들을 정리하고자 한다.

1. 貯蓄의 代替性

國內貯蓄을 구성하는 세 가지 經濟主體別

貯蓄, 즉 家計貯蓄, 企業貯蓄과 政府貯蓄間的 相互關係에 대해서는 특히 企業貯蓄과 政府貯蓄이 家計貯蓄을 어느 정도 대체하느냐의 문제에 대해서 여러 가지 논의들이 이루어져 왔다²⁾. 이 문제는 國內資本形成을 위해 國內貯蓄을 증대시켜야 할 경우 企業貯蓄 혹은 政府貯蓄이 一國全體의 資本形成에 있어서 어느 정도 중요한 정책변수가 될 수 있는가의 문제와 연결된다. 이와 같은 세 가지 部門別 貯蓄

- 2) 企業이나 政府의 주된 經濟的 機能은 資本을 投資하여 民間財와 公共財를 生産하는 것이므로 資本의 供給者보다는 오히려 資本에 대한 需要者로서의 性格이 보다 강하며 이에 따라 國內貯蓄의 증대문제는 통상적으로 家計貯蓄을 중심으로 논의된다.
- 3) Keynesian 消費函數는 $C = a_1 + a_2 DI$, 여기서 $DI = Y - S^c - T$ 이며 C 는 民間消費, DI 는 可處分所得, Y 는 國民所得, S^c 는 企業貯蓄, T 는 租稅를 나타낸다. 여기서 企業貯蓄이 증가하면 可處分所得이 감소하고 이에 따라 民間消費가 감소하나 家計貯蓄은 증가하게 되는데 이는 企業貯蓄과 家計貯蓄이 可處分所得의 變化를 통한 間接的인 補完關係 (complementarity)를 갖게 됨을 의미한다.
- 4) 前述한 Keynesian 消費函數와 대조적으로 Fisherian 消費函數는 Fisher(1930)에 의해 개발된 資源의 時間的 配分理論(theory of intertemporal resource allocation)模型을 기반으로 Harrod(1948) 및 Ando-Modigliani(1963)에 의해 補完·發展된 消費函數로서 다음과 같이 표시된다.

$$C = b_1 + b_2 Y^L + b_3 W$$

여기서 Y^L 은 勤勞所得, W 는 物的資產을 의미한다. 이 Fisherian 消費函數에서 企業貯蓄이 증가하면 이는 物的資產의 증가로 나타나 民間消費가 증가하고 이에 따라 家計貯蓄은 감소하여 企業貯蓄과 家計貯蓄이 物的資產의 變化를 통한 間接的인 대체關係를 갖게 된다. 企業貯蓄과 家計貯蓄의 代替性과 관련된 Fisherian 消費函數와 Keynesian 消費函數에 대한 개략적인 논의에 대해서는 Feldstein(1973)과 Feldstein-Fane(1973) 참조. Ando-Modigliani는 美國의 年間資料를 사용하여 이 소비함수를 추정된 결과 $b_2 = 0.7$, $b_3 = 0.06$, 즉 勤勞所得과 物的資產으로부터의 限界消費性向(MPC)이 각각 0.7 및 0.06이라는 결과를 제시하고 있다. 一生週期模型을 이용하여 이 소비함수를 유도하는 과정에 대해서는 李啓植(1988)의 附錄 14 참조. 한편 租稅와 企業破産을 고려하지 않을 경우 留保利益, 增資, 借入 등에 의한 기업의 자본조달정책이 기업의 가치에 아무런 영향을 미치지 못한다는 Modigliani-Miller(1958, 1963)의 非適合性定理(irrelevance theorem)은 家計의 입장에서 볼 때 留保利益에 의한 企業의 投資財源調達이나 借入에 의한 財源調達이 동일함을 의

의 代替關係에 대한 傳統的인 見解는 Keynesian 消費函數로 대표되는데 이 소비함수에서는 消費를 可處分所得에 연결시킴으로써 企業貯蓄이나 政府貯蓄이 家計貯蓄에 독립적인 영향을 미치지 않고 可處分所得의 增減을 통한 間接的인 영향만이 고려된다. 이와 같은 Keynesian 消費函數에서 家計貯蓄과 企業貯蓄 및 政府貯蓄의 直接的인 代替關係는 성립되지 않는다³⁾.

이와 같이 세 가지 部門別 貯蓄間的 代替關係를 부정하는 Keynesian 見解에 대해서 크게 두 갈래의 反論이 제기되었는데 첫째가 企業貯蓄과 家計貯蓄의 완전한 대체關係를 주장하는 Denison(1958)과 David-Scadding(1974)의 超合理性(ultrarationality)假說이며, 둘째가 세 가지 部門別 貯蓄間的 완전한 대체關係를 주장하는 Bailey(1971, 1972)의 完全한 先見(perfect foreknowledge)假說이다.

David-Scadding은 美國의 경우 1948~56년 동안 家計貯蓄과 企業貯蓄을 합한 民間貯蓄率이 거의 일정하게 유지되어 왔다는 이른바 "Denison의 法則"이 1898~1969년의 보다 넓은 기간에 대해 분석해 본 결과에서도 1, 2차 세계대전과 대공황기간 등 특수한 경우를 제외하고 그대로 적용되는 사실을 밝혀내고 이는 企業部門이 家計部門의 연장에 불과하여 家計가 企業의 내부를 꿰뚫어 보는(pierce through the corporate veil) 超合理性에 입각하여 消費·貯蓄行態를 결정하기 때문에 企業貯蓄의 증가 혹은 감소는 직접적으로 家計貯蓄의 감소 혹은 증가로 나타나 이 두 부문 저축이 완전한 대체關係를 갖게 된다고 설명한다⁴⁾.

이와 같은 家計貯蓄과 企業貯蓄의 代替關係는 配當所得에 비해 企業貯蓄 혹은 留保利益 (retained earnings)을 우대하는 稅制가 바람직한가의 문제와 관련된다. 개인소득세와 법인세가 별개의 독자적인 租稅로 존재하는 傳統的인(classical) 租稅制度에서는 配當所得에 비해 企業貯蓄이 우대를 받게 되고 이 두 所得稅가 歸屬制度(imputation system) 등에 의해 어느 정도 統合된(integrated) 租稅制度에서는 配當所得과 企業貯蓄이 동일하게 취급된다⁵⁾. 家計貯蓄과 企業貯蓄이 완전한 대체관계를 가질 경우 傳統的인 租稅制度에서 企業貯蓄을 우대함에 따른 企業貯蓄의 증대는 곧바로 家計貯蓄의 감소로 연결되므로 실질적인 貯蓄增大效果는 나타나지 않는다. 이에 따라

미하는데 이 定理에 의하면 留保利益, 즉 企業貯蓄이 증가하면 配當이 감소하며 이에 따라 家計貯蓄이 감소하여 企業貯蓄과 家計貯蓄의 완전한 대체관계가 성립한다.

- 5) 대부분의 경우 명확한 구분은 어려우나 대체적으로 우리나라를 비롯하여 日本, 美國, 英國(1973년 이전), 오스트레일리아, 그리스, 이탈리아, 스페인, 스웨덴, 네덜란드, 스위스는 傳統的인 租稅制度를, 프랑스, 英國(1973년 이후), 西獨, 캐나다, 벨기에, 오스트리아는 統合된 租稅制度를 채택하고 있다고 할 수 있다. 한편 Auerbach(1982)는 統合된 租稅制度에서는 가계저축과 기업저축의 완전한 대체관계가 성립하고 傳統的인 租稅制度에서는 두 저축의 대체관계가 성립하지 않는다고 주장함으로써 두 貯蓄의 代替關係가 租稅制度의 形態에 의해서 결정된다는 假說을 제시하고 있으나 實證的 支持(empirical support)를 받지 못하고 있다.
- 6) Feldstein(1973)과 Feldstein-Fane(1973)은 각각 美國과 英國의 경우를 분석한 결과 두 가지 貯蓄間에 상당한 대체관계가 성립함을 밝혀내고 傳統的인 租稅制度의 폐지를 주장한 반면 Bhatia(1979)는 美國의 자료를 사용한 이와 상반된 분석결과를 바탕으로 統合租稅制度로 전환할 경우 民間貯蓄은 감소하리라는 견해를 제시하고 있다.
- 7) 等價定理은 재정지출의 租稅調達과 公債調達方案이 동일한 경제적 효과를 나타낸다는 주장인데 租稅增收에 의한 政府貯蓄의 증가가 그만큼의 家計貯蓄의 감소에 의해서 상쇄됨으로써 두 부문 저축이 완전한 대체관계를 갖게 된다.
- 8) 좁은 의미의, 그리고 통상적으로 사용되는 재정정책의 驅逐效果는 政府財政支出에 의해 民間投資가 代替되는 현상을 의미한다.

傳統的인 租稅制度가 資源配分の 효율과 공평을 저해할 뿐만 아니라 저축을 증대시키는 효과도 나타내지 못하므로 이를 폐지하고 統合租稅制度로 전환되어야 한다는 주장이 제기되고 있다⁶⁾.

家計의 完全한 先見假說은 前述한 超合理性假說에서 한 걸음 더 나아가서 政府部門까지도 家計部門의 연장으로서 家計가 企業뿐만 아니라 政府의 내부까지 환히 들여다 보는(pierce through the government veil) 完全한 先見에 입각하여 消費·貯蓄行態를 결정하기 때문에 企業貯蓄 혹은 政府貯蓄의 증가 혹은 감소는 곧바로 家計貯蓄의 감소 혹은 증가로 연결되어 세 부문간 저축이 완전한 대체관계를 갖는다는 주장이다. Ricardo 혹은 Barro(1974)의 中立命題(neutrality proposition) 혹은 等價定理(equivalence theorem)은 이와 같은 家計의 完全한 先見假說과 맥을 같이하는 견해로 볼 수 있다⁷⁾.

2. 財政政策의 有效性

앞에서 살펴본 部門別 貯蓄間의 代替關係에 관한 家計의 超合理性 및 完全한 先見假說은 政府의 財政政策이 국가전체의 消費·貯蓄·投資 및 所得水準에 실질적인 영향을 미치게 되는가 하는 財政政策의 有效性(efficacy) 및 驅逐效果(crowding-out effect)의 문제와 연관된다. 財政政策의 驅逐效果는 넓은 의미에서 민간부문의 활동이 정부부문의 활동에 의해 대체되는 현상을 의미하며 구체적으로는 政府消費가 民間消費를, 政府借入이 民間借入을, 政府貯蓄이 民間貯蓄을, 政府投資가 民間投資를 상쇄하는 효과를 의미한다⁸⁾. 財政政策

의 驅逐效果는 事後的(ex post) 혹은 間接的(indirect) 驅逐效果和 事前的(ex ante) 혹은 直接的(direct) 驅逐效果로 구분되는데 前者는 정부부문의 활동이 물가나 이자율을 통해서 간접적으로 민간부문의 해당변수를 대체하는 경우이며 後者는 물가나 이자율에 영향을 미치지 않고 직접적으로 민간부문의 해당변수를 대체하는 경우를 가리킨다⁹⁾.

驅逐效果가 완전하게 나타나면 政府活動과 民間活動의 완전한 대체관계가 이루어져 재정정책은 국가전체의 總量變數에 실질적인 영향력을 갖지 못한다. 예를 들어 인플레이 갭과 디플레이 갭의 조정을 통해 경제를 안정시키기 위한 補整的(compensatory) 財政政策의 경우 국민소득에 아무런 영향을 미치지 못하는 政策의 無力性假說(policy-ineffectiveness hypothesis)이 성립하게 된다. 이와 같은 재정정책의 유효성 문제와 관련하여 本 研究에서는 政府貯蓄이 家計貯蓄을, 政府消費支出이 民

間消費支出을 대체하는 事前的 驅逐效果 또는 直接的 代替關係(direct substitutability)를 분석하고자 한다¹⁰⁾.

Ⅲ. 基本模型과 假說

세 가지 部門別 貯蓄의 代替關係와 財政政策의 驅逐效果를 분석하기 위한 단순한 가계부문의 消費·貯蓄決定 模型은 다음과 같이 정리된다¹¹⁾.

$$\text{目的函數: Max } U=U(C, S^H; S^C, S^G, T) \dots\dots\dots (1)$$

$$\text{豫算制約: } Y=C+S^H+S^C+T\dots\dots\dots (2)$$

여기서 U 는 效用函數, C 는 民間消費支出, S^H 는 家計貯蓄, S^C 는 企業貯蓄, S^G 는 政府貯蓄, T 는 租稅¹²⁾, Y 는 GNP를 가리킨다¹³⁾. 이 模型에서 內生變數는 C, S^H 이며 S^C, S^G, T, Y 는 外生變數로서 이들 外生變數가 家計貯蓄과 消費에 어떠한 영향을 미치게 되는가를 살펴봄으로써 貯蓄間의 代替關係와 財政政策의 有效性에 대한 분석이 이루어진다. 이와 같은 家計의 效用極大化問題로부터 다음과 같은 消費函數와 貯蓄函數가 유도된다.

$$C=C(S^C, S^G, T, Y)$$

$$S^H=S^H(S^C, S^G, T, Y)$$

이 函數들을 線型方程式으로 표시하면 다음과 같다.

$$C=\alpha_1+\alpha_2S^C+\alpha_3S^G+\alpha_4T+\alpha_5Y\dots\dots (3)$$

$$S^H=\beta_1+\beta_2S^C+\beta_3S^G+\beta_4T+\beta_5Y\dots\dots (4)$$

한편 위의 두 式의 畵는 豫算制約式 (2)와 일치해야 하므로 α, β 등 母數 사이에 다음과

9) 驅逐效果는 그 정도에 따라 다음과 같이 세 가지로 구분된다. 예를 들어 ΔG 를 政府支出의 增加分, ΔZ 를 民間支出의 減少分이라고 할 때 $|\Delta G| = |\Delta Z|$ 일 경우 完全한 驅逐效果, $|\Delta G| > |\Delta Z|$ 일 경우 部分的인 驅逐效果, $|\Delta G| < |\Delta Z| = 0$ 일 경우 零의 驅逐效果가 나타난다고 말한다. 財政政策의 驅逐效果에 대한 상세한 論議에 대해서는 Cebula (1987) 참조.
 10) 前述한 家計의 完全한 先見假說에서는 재정정책의 完全한 驅逐效果가 나타나게 되며 家計의 超合理性假說에서는 다음 章에서 보는 바와 같이 政府消費支出이 民間消費支出을 완전히 驅逐하는 효과가 나타나게 된다.
 11) 이하에 정리된 내용에 대해서는 Miller (1982) 및 Demopoulos 등 (1986)에서 많은 부분을 참조하였다.
 12) 여기서 租稅收入은 政府消費支出의 代變數(proxy)로 사용되는데 이는 政府財源調達의 形態 중 政府消費 혹은 經常支出은 租稅調達(tax finance), 政府投資支出은 借入調達(loan 혹은 debt finance)에 의해서 이루어져야 한다는 전통적인 견해를 반영한 것이다. 이에 관해서는 Musgrave (1959)의 第23章 참조.
 13) 위의 效用函數는 利率과 次期の 所得이 일정할 경우 통상적인 2기간 一生週期模型인 $U=U(C_1, C_2)$ 의 형태와 근본적으로 동일하다.

같은 관계가 성립한다.

$$\alpha_1 + \beta_1 = 0, \alpha_2 + \beta_2 = -1, \alpha_3 + \beta_3 = 0, \\ \alpha_4 + \beta_4 = -1, \alpha_5 + \beta_5 = 1 \dots\dots\dots(5)$$

위의 基本模型 (3)과 (4)를 바탕으로 前章에서 논의한 세 가지 假說, 즉 Keynesian 假說, 家計의 超合理性假說 및 完全한 先見假說이 성립하게 되는 조건을 살펴보면 다음과 같다.

1. Keynesian 假說

통상적인 Keynesian 模型에서는 家計가 企業이나 政府部門을 고려하지 않고 消費 및 貯蓄行態를 결정한다고 가정된다. 이에 따라 家計의 效用函數 (1)에서 S^c , S^h , T 는 家計의 效用에 영향을 미치지 않으며 家計의 效用極大化問題는 다음과 같이 요약된다.

$$\text{目的函數 : Max } U = U(C, S^h) \\ \text{豫算制約 : } C + S^h = Y - S^c - T = DI$$

여기서 DI 는 可處分所得(disposable income)을 의미한다. 이와 같은 極大化問題로부터 다음과 같은 消費 및 貯蓄函數가 유도된다.

$$C = \alpha_1 + \alpha_2(Y - S^c - T) \\ S^h = -\alpha_1 + (1 - \alpha_2)(Y - S^c - T)$$

이 函數는 基本模型 (3)과 (4)의 특수한 형태로서 이들 모형의 係數比較에서 다음과 같은 Keynesian 假說의 조건이 도출된다.

$$\alpha_2 + \alpha_5 = 0, \alpha_3 = 0, \alpha_4 + \alpha_5 = 0; \\ \beta_2 + \beta_5 = 0, \beta_3 = 0, \beta_4 + \beta_5 = 0 \dots\dots\dots(6)$$

2. 家計의 超合理性假說

이 假說은 家計貯蓄과 企業貯蓄의 승인 民間貯蓄率이 일정하며 이는 家計貯蓄과 企業貯蓄이 완전한 대체관계를 갖기 때문이라고 설명한다. 民間貯蓄率(s)은 家計의 豫算制約 (2)에서 다음과 같이 표시된다.

$$s = (S^h + S^c) / Y = 1 - (C + T) / Y$$

위 式에서 s 가 일정하면 $(C + T) / Y$ 도 일정하게 되며 이는 家計消費와 租稅收入(政府消費支出의 代變數)이 완전한 대체관계를 갖게 되고¹⁴⁾ 家計가 消費·貯蓄行態를 결정함에 있어서 家計消費와 政府消費, 그리고 家計貯蓄과 企業貯蓄을 묶어서 하나의 變數로 고려하게 됨을 의미한다.

이에 따라 家計의 效用極大化問題는 다음과 같이 표시된다.

$$\text{目的函數 : Max } U = U(C + T, S^h + S^c) \\ \text{豫算制約 : } (C + T) + (S^h + S^c) = Y$$

이 極大化問題로부터 다음과 같은 消費 및 貯蓄函數가 도출된다.

$$C + T = b_1 + b_2 Y \\ S^h + S^c = -b_1 + (1 - b_2) Y$$

이 函數 역시 基本模型 (3)과 (4)의 특수한 형태로서 이들 모형의 비교에서 超合理性假說이 성립하게 되는 조건은 다음과 같이 요약된다.

$$\alpha_2 = 0, \alpha_3 = 0, \alpha_4 = -1; \\ \beta_2 = -1, \beta_3 = 0, \beta_4 = 0 \dots\dots\dots(7)$$

14) 이는 政府消費支出이 民間消費支出을 완전히 驅逐하게 됨을 의미한다.

〈表 2〉 여러 가지 代替關係의 成立條件

3. 家計의 完全한 先見假說

이 假說에서는 企業과 政府部門이 뒤장에 불과하다는 立場(corporate and government veil觀)에서 세 가지 部門別 貯蓄 사이와 民間消費·政府消費 사이에 完全한 代替關係가 성립한다¹⁵⁾. 이는 家計가 消費·貯蓄形態를 결정함에 있어서 세 가지 部門別 貯蓄과 民間 및 政府消費를 묶어서 하나의 변수로 고려함을 의미한다. 이에 따라 家計의 效用極大化問題는 다음과 같이 정리된다.

目的函數 : $\text{Max } U = U(C+T, S^H+S^C+S^G)$
 豫算制約 : $(C+T) + (S^H+S^C+S^G) = Y+S^G$

이 極大化問題로부터 消費 및 貯蓄函數는 다음과 같이 표시된다.

- 15) Demopoulos등(1986)은 이 假說에서 民間消費와 政府消費 사이에 대체관계가 결여된다고 해석하나 이는 家計가 政府部門까지 꿰뚫어 보는 完全한 情報(perfect knowledge)와 完全한 眼目(perfect foresight)을 갖는다는 家計의 完全한 先見假說을 잘못 이해한 것으로 판단된다.
- 16) 超合理性假說의 成立條件 (7)과 비교해 볼 때 家計貯蓄과 政府貯蓄 사이에도 완전한 대체관계가 성립한다는 조건, 즉 $\alpha_3 - \alpha_5 = 0, \beta_3 - \beta_5 = -1$ 에서 차이난다. 超合理性和 완전한 先見假說의 경우 S^C, T, S^G 가 부분적으로 內生性(endogeneity)을 갖게 되므로 엄밀하게는 이 두 假說下의 消費 및 貯蓄函數가 基本模型 (3) 및 (4)의 체계와 다소 상치되는 점이 지적될 수 있다.
- 17) 家計의 效用極大化問題 (1)과 (2)에 대한 통상적인 比較靜學分析(comparative statics analysis)에 의하여 여섯가지의 개별적인 가설의 성립 조건을 도출하는 과정에 대해서는 李啓植(1988)의 附錄 10 참조. 여기서 대체관계 결여는 두 변수가 독립적인 관계를 갖는 경우를 의미한다. 두 변수 사이의 관계는 크기는 代替關係, 補充關係, 獨立關係로 三分할 수 있으며 다시 代替關係 및 補充關係는 不完全代替(補充)關係, 完全한 代替(補充)關係, 完全以上の 代替(補充)關係로 세분될 수 있다. 이 세 가지의 세부적인 분류를 S^C 와 S^H 의 代替關係에 대한 數式으로 표시하면 다음과 같다.

$$-1 < \Delta S^H / \Delta S^C < 0, \Delta S^H / \Delta S^C = -1, \Delta S^H / \Delta S^C < -1.$$

	家計貯蓄과 企業貯蓄	家計貯蓄과 政府貯蓄	民間消費와 政府消費 ¹⁾
代替關係 缺如	$\alpha_2 + \alpha_5 = 0$ $\beta_2 + \beta_5 = 0$	$\alpha_3 = \beta_3 = 0$	$\alpha_4 + \alpha_5 = 0$ $\beta_4 + \beta_5 = 0$
完全한 代替關係	$\alpha_2 = 0$ $\beta_2 = -1$	$\alpha_3 - \alpha_5 = 0$ $\beta_3 - \beta_5 = -1$	$\alpha_4 = -1$ $\beta_4 = 0$

註: 1)本 模型에서는 代變數로서 租稅收入이 사용된다.

$$C+T = c_1 + c_2(Y+S^C)$$

$$S^H+S^C+S^G = -c_1 + (1-c_2)(Y+S^C)$$

이 함수 역시 基本模型 (3)과 (4)의 특수한 형태이며 이들 模型의 係數比較에서 다음과 같은 完全한 先見假說의 조건이 유도된다¹⁶⁾.

$$\alpha_2 = 0, \alpha_3 - \alpha_5 = 0, \alpha_4 = -1; \beta_2 = -1, \beta_3 - \beta_5 = -1, \beta_4 = 0 \dots \dots \dots (8)$$

이상 세 가지 假說의 成立條件 (6)~(8)은 家計貯蓄과 企業貯蓄, 家計貯蓄과 政府貯蓄, 民間消費와 租稅收入(政府消費, C^G 의 代變數)의 대체관계 결여 혹은 완전한 대체관계의 여섯 가지 경우로 구분할 수 있는데 이를 정리하면 〈表 2〉와 같다¹⁷⁾.

IV. 既存의 實證研究

〈表 3〉에는 세 가지 部門別 貯蓄의 代替關係와 財政政策의 驅逐效果에 대한 이제까지의 연구결과가 정리되어 있다. 이 表에는 각 연구에서 이용한 자료의 對象國家, 分析期間, 模型의 從屬 및 說明變數, 分析結果가 요약되어 있다. 먼저 家計貯蓄과 企業貯蓄의 代替關係에

대한 實證研究로서 Feldstein(1973), Feldstein-Fane(1973), Bhatia(1979), Auerbach(1982), Koskela-Virén(1984) 및 Pitelis(1987)가 있다. Feldstein과 Feldstein-Fane은 각각 美國과 英國에 대한 消費函數를 추정하여 第Ⅱ章에서 논의한 Keynesian과 Fisherian 模型이 제시하는 家計貯蓄과 企業貯蓄間의 관계를 분석하고 있는데¹⁸⁾ 이 두 부문 저축 사이에 상당한 대체관계가 성립함을 밝혀내고 傳統的인 法人稅制에서 企業貯蓄을 증대하기 위한 稅制上 惠澤이 실질적으로 민간저축 나아가 국내저축을 증대시키는 효과가 미미하므로 資源配分の 效率과 衡平提高를 위해서도 統一的인 法人稅制度로 전환해야 한다고 주장하고 있다. 이와 대조적으로 Bhatia는 美國의 자료를 사용한 소비함수의 추정에서 前述한 Feldstein과는 상이한 접근방법에 의

하여¹⁹⁾ 企業貯蓄이 家計貯蓄에 유의한 영향을 미치지 못한다는 分析結果를 제시하고 統一的인 法人稅制로 전환할 경우 국내저축은 감소할 것이라는 견해를 밝히고 있다.

한편 Auerbach는 前述한 Feldstein의 消費函數를 美國의 경우에 대해 보다 최근의 分期別資料(1960. II - 1982. I)를 사용하여 추정하였는데 企業貯蓄이 家計貯蓄에 전혀 유의한 영향을 미치지 못하며 Feldstein의 消費函數가 분석기간에 따라 매우 불안정한 양상을 보이는 분석결과를 제시하고 있다. 家計貯蓄과 企業貯蓄의 代替關係에 대한 또 다른 實證研究로서 Koskela-Virén(1984)은 1963~80년에 걸친 OECD 13개국의 자료를 통합해서 消費函數를 추정하여 두 부문 저축 사이에 상당한 수준의 대체관계가 성립한다는 분석결과를 제시한²⁰⁾ 반면 Pitelis는 1951~83년간 英國의 民間貯蓄函數를 추정한 결과 家計貯蓄과 企業貯蓄 사이에 대체관계가 성립하지 않으며 이에 따라 家計消費 및 貯蓄函數의 說明變數로서 企業貯蓄을 제외함이 타당한 반면 경제정책의 資本形成에 있어서 企業貯蓄이 중요한 政策變數가 될 수 있다는 입장을 밝히고 있다.

이어서 Koskela-Virén(1986)은 家計貯蓄, 企業貯蓄에 政府貯蓄을 추가하여 세 부문 저축 사이의 대체관계를 분석하고 있는데 1961~80년도에 걸쳐 OECD 12개국에 대한 자료를 통합하여 소비함수를 추정한 결과 家計貯蓄과 企業貯蓄 사이에는 상당한 대체관계가 성립하나 家計貯蓄과 政府貯蓄 사이에는 대체관계가 성립하지 않는다는, 換言하여 政府貯蓄의 家計貯蓄에 대한 驅逐效果가 전혀 나타나지 않는다는 사실을 밝히고 있다. 한편 Miller(1982)와 Demopoulos등(1986)은 前章에서 살펴

- 18) 이 두 研究의 또 다른 目的은 Keynesian과 Fisherian 消費函數가 의미하는 바와 대조되는 資本所得假說(capital income hypothesis)에 대한 검증인데 資本所得 중 配當所得만이(따라서 企業의 留保利益, 즉 企業貯蓄은 제외) 消費에 직접적인 영향을 미친다는 Keynesian 입장과 配當所得이나 留保利益 등 資本所得이 消費에 직접적인 영향을 미치지 않는다는 Fisherian 입장과는 상반되게 配當所得과 留保利益 등 資本所得이 모두 消費에 강력한 영향을 미친다는 資本所得假說이 성립하는 결과를 제시하고 있다.
- 19) 이 두 研究의 接近方法上의 差異點은 다음 두 가지로 요약된다. ①Bhatia는 消費函數의 說明變數로서 實際值(actual value)보다 適應的 期待值(adaptive expectations)假說에 의한 期待值(expected value)를 사용하고 있다. ②資本利得(capital gains)變數의 측정에 있어서 Feldstein은 家計資產의 增加分에서 家計貯蓄을 차감하는 總量的(aggregate) 接近方法을 사용한 반면 Bhatia는 자산의 형태에 따라 細目別로 집계하는 部分的(disaggregate) 接近方法을 사용하고 있다.
- 20) 이 研究의 또 다른 目的은 所得의 形態에 따라 限界消費性向(MPC) 및 限界貯蓄性向(MPS)이 차이 난다는 假說에 대한 檢證인데 可處分所得(Y_d)의 여러 가지 項目($Y_d = Y_i + Y_e + Y_p + Y_r - Y_x - Y_s$, 여기서 Y_i =勞動所得, Y_e =企業所得, Y_p =財產所得, Y_r =移轉所得, Y_x =租稅支出, Y_s =社會保障寄與金)에 따라 두 가지 성향이 차이 나는 분석결과를 제시하고 있다.

〈表 3〉 既存의 研究結果 要約

著 者	國 家	分析期間	從屬變數 ¹⁾	說 明 變 數 ¹⁾	分 析 結 果
Feldstein(1973)	美國	1929~66 ('42~47제외)	C	HDI, HDI(-1), W(-1), U, G, GSB(or NSB)	SH와 GSB 사이에 상당한 代替關係 성립
Feldstein-Fane (1973)	英國	1948~69	C	HDI, W(-1), NSB, G, RE	上 同
Bhatia (1979)	美國	1948~74	C	HDI*, W(-1), C*, NSB*	SH와 NSB 사이에 代替關係 결여
Auerbach(1982)	美國	1960Ⅱ~82Ⅰ	C	HDI, C(-1), W, NSB, U	上 同
Koskela-Virén (1984)	OECD 13個國	1963~80	C	Y _l , Y _e , Y _p , Y _r , Y _z , Y _s , C(-1), NSB, U	SH와 NSB 사이에 상당한 代替關係 성립
Pitelis (1987)	英國	1951~83	GSP	HDI, GSP(-1), GSB, GSB(-1)	SH와 GSB 사이에 代替關係 결여
Koskela-Virén (1986)	OECD 12個國	1961~80	C	HDI, NSB, NSG, U, C(-1)	①SH와 NSB 사이에 상당한 代替關係 성립 ②SH와 NSG 사이에 代替關係 결여
Miller (1982)	美國	1948~78	C, GSH	GSB, GSG, T, GNP	①SH와 GSB, C와 GC 사이에 상당한 代替關係 성립 ²⁾ ②SH와 GSG 사이에 代替關係 결여
Demopoulos 등 (1986)	OECD 16個國	1961~81 ³⁾	C, NSH	NSB, NSG, NT, NDI	①超合理性 및 完全한 先見假說 부정 ②美國, 오스트리아, 핀란드의 경우 Keynesian 假說 성립 ③오스트리아, 벨지움, 그리스, 네덜란드 의 경우 SH와 NSB 사이의 完全한 代替關係 성립

註: 1) 變數說明: C(民間消費), HDI(家計可處分所得), NDI(國民可處分所得), GNP(國民總生産), SH(家計貯蓄), NSH(家計純貯蓄), GSH(家計總貯蓄), NSB(企業純貯蓄), GSP(民間總貯蓄), GSB(企業總貯蓄), NSG(政府純貯蓄), GSG(政府總貯蓄), W(富), C(資本利得), U(失業率), GC(政府消費), T(總租稅), NT(純租稅), RE(留保利益), Y_l(勞動所得), Y_e(企業所得), Y_p(財産所得), Y_r(移轉所得), Y_z(租稅支出), Y_s(社會保障寄與金)이며 (-1)은 該當變數의 時差值이고 上添字 e는 該當變數의 期待值임.

2) 耐久財消費支出을 家計貯蓄으로 計上하는 경우 SH와 SB, C와 GC 사이에도 代替關係 결여.

3) 國家에 따라 조금씩 차이가 있음.

본 消費 및 貯蓄函數 (3)과 (4)를 추정하여 세 부문 저축 사이의 대체관계와 재정정책의 유효성에 대한 세 가지 假說, 즉 Keynesian, 家計의 超合理性 및 完全한 先見假說을 검증하고 있다. 먼저 Miller는 美國의 1948~78년 간 자료를 사용한 실증분석에서 家計消費 및 貯蓄을 추정함에 있어서 耐久財消費支出을 포함하느냐의 여부에 따라 상이한 결론을 제시

하고 있다. 먼저 耐久財消費支出을 통상적인 家計消費로 파악하는 경우 家計貯蓄과 企業貯蓄 사이, 그리고 家計消費와 政府消費 사이에 상당한 대체관계가 성립하나 家計貯蓄과 政府貯蓄 사이에는 전혀 대체관계가 성립하지 않아 전체적으로 Keynesian 假說이나 完全한 先見假說보다는 超合理性假說에 근접한 분석 결과가 나타난다. 이와 대조적으로 耐久財消費支出을 저축으로 파악하는 대신 耐久財消費로부터 연유하는 서비스를 家計消費로 계상하는 경우에는²¹⁾ 앞에서 언급한 여러 가지 變數

21) 耐久消費財(consumer durables) 購入을 저축 혹은 소비로 파악할 것이냐의 문제와 관련된 논의에 대해서는 특히 Auerbach(1985), 堀江康熙(1986) 및 李啓植(1988)의 第1章 第3節 참조.

間의 代替關係가 모두 성립하지 않아 Keynesian 假說에 보다 가까운 결과가 나타난다.

Demopoulos 등은 1960년대 및 1970년대의 OECD 16개국에 대한 자료를 이용하여 각 나라별로 消費 및 貯蓄函數를 추정하고 있는데 家計의 超合理性假說과 完全한 先見假說은 모든 나라의 경우 성립하지 않으나 Keynesian 假說은 美國, 오스트리아, 핀란드의 경우 성립하며 오스트리아, 벨기에, 그리스, 네덜란드의 경우에는 家計貯蓄과 企業貯蓄의 完全한 代替關係가 성립하는 것으로 나타난다. 이 研究에서 특기할 사실은 많은 나라의 경우 赤字調達 혹은 租稅調達에 의한 政府支出이 民間消費支出을 증가시켜 두 變數間에 驅逐效果가 나타나는 代替關係가 아닌 補充關係가 나타나 完全한 先見假說이 의미하는 바와 달리 政府支出이 단기적으로 景氣擴張의 效果를 갖는다는 사실이다²²⁾.

V. 模型의 推定結果

本章에서는 먼저 우리나라의 1963~86년간 자료를 사용하여 消費函數 (3)과 貯蓄函數 (4)를 추정한 결과와 이 추정결과를 바탕으로 部門別 貯蓄의 代替關係와 財政政策의 驅逐效果에 관한 여러가지 假說에 대한 검증결과를 살펴보고 이어서 우리나라를 비롯하여 日本, 臺灣, 美國, 英國 등 8개국의 경우에 대하여 消費 및 貯蓄函數의 推定結果를 비교·분석하고자 한다. <表 4>~<表 7>에는 8개의 模型에 대한 推定結果 및 F-檢證結果가 나타나 있는데 크게는 國民可處分所得 (national disposable income)概念과 國民總生產(GNP)概念의 模型으로 구분된다.

먼저 <表 4>에는 國民可處分所得資料를 이용하여 消費 및 貯蓄函數 (3)과 (4)를 추정한 결과가 정리되어 있다. 이 表에서 C 는 民間消費支出, S^H 는 家計純貯蓄, S^C 는 企業純貯蓄, S^G 는 政府純貯蓄, T 는 純租稅, Y 는 國民可處分所得, W 는 個人部門의 金融純資產, C' 는 民間消費支出 C 에서 家計의 耐久財消費支出을 차감한 경우, $S^{H'}$ 는 家計純貯蓄 S^H 에 家計의 耐久財消費支出을 포함한 경우를 의미한다²³⁾.

基本模型 I 의²⁴⁾ 推定結果를 살펴보면 먼저 企業貯蓄은 家計消費를 감소시키며 家計貯蓄을 증가시키는 것으로 나타난다²⁵⁾. 이는 家計貯蓄과 企業貯蓄이 대체관계가 아닌 보완관계를 갖는 것을 의미하며 後述하는 다른 나라의 경우와 비교할 때 매우 대조적인 결과로 볼

22) 장기적으로는 政府支出이 가계저축을 감소시켜 민간투자가 감소하는 驅逐效果가 발생한다.

23) 本 研究에서 모든 變數는 總量變數를 人口 및 消費者物價指數로 나눠 1人當 實質變數로 표시한 것이다. 本 研究에서 사용된 變數의 出處에 대해서는 <附表 3> 참조. 本 研究의 模型推定에 있어서는 通常最小自乘法(ordinary least squares method)을 사용하였다. 이밖에 母數間의 制約關係 (5)를 고려한 表面上 無關回歸(seemingly unrelated regression)方法을 사용하였는데 通常最小自乘法의 경우와 거의 동일한 결과가 나타났다.

24) 本 研究에서는 模型 I 이 第三章의 家計消費 및 貯蓄函數 (3) 및 (4)와 일치하며 後述하는 바와 같이 다른 나라와의 비교에 가장 합당한 模型임에 비추어 이를 基本模型으로 부르코자 한다.

25) 企業貯蓄이 1단위 증가할 때 家計貯蓄은 0.775단위 증가한다.

〈表 4〉 模型의 推定結果 (國民可處分所得 模型)

模型	從屬變數	常數	S^c	S^c	T	Y	W_{-1}	R^2	$D.W.$
I	C	0.005 (4.420)**	-1.775 (-6.391)**	-1.055 (-2.821)**	0.288 (0.574)	0.715 (8.855)**		0.9982	1.850
	S^H	-0.005 (-4.420)**	0.775 (2.790)**	1.055 (2.821)**	-1.288 (-2.566)**	0.285 (3.531)**		0.9727	1.850
II	C	0.008 (6.420)**	-1.732 (-7.568)**	-1.104 (-3.636)**	0.558 (1.346)	0.543 (6.611)**	0.228 (3.213)**	0.9988	2.017
	S^H	-0.008 (-6.420)**	0.732 (3.198)**	1.104 (3.636)**	-1.558 (-3.758)**	0.457 (5.558)**	-0.228 (-3.213)**	0.9821	2.017
III	C'	0.006 (3.701)**	-1.658 (-4.912)**	-1.198 (-2.696)**	0.556 (0.928)	0.637 (6.200)**		0.9959	1.602
	$S^{H'}$	-0.006 (3.701)**	0.658 (1.950)*	1.198 (2.696)**	-1.556 (-2.594)**	0.363 (3.537)**		0.9703	1.602
IV	C'	0.008 (4.100)**	-1.759 (-6.055)**	-1.274 (-3.320)**	-0.607 (1.200)	0.523 (5.048)**	0.225 (2.717)**	0.9968	1.871
	$S^{H'}$	-0.008 (-4.100)**	0.759 (2.613)**	1.274 (3.320)**	-1.607 (-3.176)**	0.477 (4.599)**	-0.225 (-2.717)**	0.9781	1.871

註: ()안은 t값임.

* $\alpha \leq 0.10$ 에서 有意.

** $\alpha \leq 0.05$ 에서 有意.

수 있다. 다음 政府貯蓄의 係數(α_3 및 β_3)는 赤字財政支出(debt-financed government expenditure)이 民間消費 및 家計貯蓄에 미치는 영향을 나타낸다. 이는 $S^c=T-G$ (여기서 G 는 政府支出)이며 α_3 및 β_3 가 租稅(T)를 포함하는 다른 설명변수들이 일정할 경우(즉 ceteris paribus) 민간소비 및 가계저축에 미치는 영향을 나타내기 때문이며 租稅를 일정하게 유지할 경우 政府貯蓄이 증가(감소)하면 赤字財政支出은 감소(증가)하게 된다. 이 表에서 $\alpha_3 < 0$, $\beta_3 > 0$ 임에 따라 赤字財政支出의 증가와 함께 民間消費가 증가하고 家計貯蓄은 감소하는데 이는 赤字財政支出과 民間消費가 보완적인 관계를 갖고 赤字財政支出이 民間消費를 驅逐

(crowd-out)하는 것이 아니라 오히려 浮揚(crowd-in)하는 것을 의미한다.

이어서 純租稅의 係數(α_4 및 β_4)는 租稅에 의한 財政支出(tax-financed government expenditure)이 民間消費 및 家計貯蓄에 미치는 영향을 나타낸다. 이는 역시 $S^c=T-G$ 에서 政府貯蓄이 일정할 경우 純租稅가 증가(감소)하면 租稅財政支出 역시 증가(감소)하는 관계가 성립하기 때문이다. 이 表에서 α_4 는 有意성을 갖지 못하며 $\beta_4 < 0$ 임에 따라 租稅財政支出은 민간소비에 유의한 영향을 미치지 못하며 가계저축을 큰 폭으로 감소시키는 효과를 나타낸다²⁶⁾. 마지막으로 國民可處分所得은 민간소비와 가계저축에 유의한 영향을 미치며 限界消費性向(MPC)=0.715, 限界貯蓄性向(MPS)=0.285임을 보여주고 있다.

26) 租稅財政支出이 1단위 증가할 때 家計貯蓄은 1.288단위의 큰 폭으로 감소한다.

〈表 5〉 여러 가지 假說에 대한 F-檢證結果(國民可處分所得 模型)

模 型	S^H 와 S^C 의 代替關係 결여	S^H 와 S^C 의 完全한 代替關係	C 와 C^C 의 代替關係 결여	Keynesian	超合理性	完全한 先見
I	21.070**	30.527**	5.607**	16.292**	38.222**	48.591**
II	36.517**	39.104**	10.130**	27.439**	59.485**	71.199**
III	14.061**	21.634**	5.630**	11.349**	26.297**	28.734**
IV	24.492**	25.015**	7.241**	18.681**	40.474**	41.753**

註: ** $\alpha \leq 0.05$ 에서 假說 棄却.

〈表 6〉 模型의 推定結果(國民總生産 模型)

模 型	從屬變數	常 數	S^C	S^C	T	Y	W_{-1}	R^2	$D.W.$
V	C	0.006 (5.021)**	-1.513 (-6.021)**	-1.047 (-2.310)**	1.114 (2.563)**	0.578 (7.215)**		0.9976	1.195
	S^H	-0.006 (-5.021)**	0.513 (2.043)*	1.047 (2.310)**	-2.114 (-4.863)**	0.422 (5.261)**		0.9555	1.195
VI	C	0.008 (8.542)**	-1.726 (-8.651)**	-0.658 (-1.849)*	1.076 (3.350)**	0.413 (6.255)**	0.351 (4.202)**	0.9988	1.970
	S^H	-0.008 (-8.542)**	0.726 (3.638)**	0.658 (1.849)*	-2.076 (-6.464)**	0.587 (8.877)**	-0.351 (-4.202)**	0.9783	1.970
VII	C'	0.008 (4.124)**	-1.322 (-4.259)**	-1.138 (-2.094)*	1.427 (2.848)**	0.460 (4.465)**		0.9948	1.136
	$S^{H'}$	-0.008 (-4.214)**	0.322 (1.037)	1.138 (2.094)*	-2.427 (-4.843)**	0.540 (5.248)**		0.9531	1.136
VIII	C'	0.010 (5.596)**	-1.622 (-6.410)**	-0.590 (-1.308)	1.206 (3.969)**	0.343 (3.969)**	0.330 (3.385)**	0.9968	1.879
	$S^{H'}$	-0.010 (-5.596)**	0.622 (2.458)**	0.590 (1.308)	2.206 (-5.819)**	0.657 (7.597)**	-0.330 (-3.385)**	0.9720	1.879

註: 〈表 4〉와 동일.

模型 II 및 III은 基本模型 I의 變型인데 먼저 模型 II는 家計의 消費·貯蓄決定에 있어서 資産效果(wealth effect)의 중요성을 고려한 것이며 模型 III은 耐久財消費支出을 家計貯蓄으로 파악한 경우이다. 模型 II에서 家計資産은 家計消費 및 貯蓄에 유 의한 영향을 미치는 것으로 나타나며 模型 I과 비교해 볼 때 企業 및 政府貯蓄의 係數는 거의 비슷하나 租稅變數의 係數 β_4 는 절대값이 다소 높게 나

타나며 限界貯蓄性向 β_5 는 현저히 높아진다. 전반적으로 추정계수의 符號 및 有意度는 비슷하게 나타난다. 이어서 模型 III의 推定結果를 模型 I의 경우와 비교해 보면 추정계수의 符號 및 有意度는 비슷하게 나타난다. 貯蓄函數를 비교해 볼 때 模型 I의 경우에 비해 企業貯蓄의 係數는 다소 낮으나 政府支出 및 租稅의 係數²⁷⁾, 그리고 限界貯蓄性向은 다소 큰 폭으로 높아진다. 마지막으로 模型 IV는 模型 III에 家計資産變數를 추가한 경우인데 역시 家計資産이 家計消費 및 貯蓄에 유 의한 영향

27) 이하에서 租稅變數의 경우 推定係數의 절대치를 의미한다.

을 미치는 것으로 나타나며 이 두 모형을 비교해 볼 때 역시 추정계수의 符號 및 有意度에 있어서 별다른 차이가 나타나지 않는다. 저축함수를 기준으로 두 模型의 추정계수를 비교해 보면 模型 IV의 경우 모든 계수가 높게 나타난다.

이어서 <表 5>에는 위의 네 模型에 대한 推定結果를 바탕으로 第三章의 <表 2>에 정리된 여러 가지 個別的인 假說과 第三章에서 논의된 세 가지 綜合的인 假說, 즉 式(6)으로 요약되는 Keynesian 假說, 式(7)의 超合理性假說, 式(8)의 完全한 先見假說에 대한 F-檢證結果가 나타나 있다. 먼저 <表 2>에 정리된 여섯가지 假說 중 家計貯蓄과 企業貯蓄의 完全한 代替關係($\alpha_2=0, \beta_2=-1$), 家計貯蓄과 政府貯蓄의 代替關係 결여($\alpha_3=\beta_3=0$), 民間消費와 政府消費의 完全한 代替關係($\alpha_4=-1, \beta_4=0$) 假說은 <表 5>에 나타난 추정결과를 살펴볼 때 모두 성립하지 않는 것으로 나타난다. <表 5>에 나타난 나머지 개별적인 세 가지 假說과 Keynesian 假說 등 종합적인 세 가지 假說도 F-檢證結果 모두 성립하지 않는 것으로 나타난다. 이는 앞에서의 네 가지 模型의 추정계수에 대한 논의에서 家計貯蓄과 企業貯蓄, 그리고 赤字財政支出과 民間消費가 대체관계가 아닌 보완관계를 갖고 租稅에 의한 財政支出이 民間消費에 유의한 영향을 미치지 못하는 사실과 합치되는 검증결과라고 할 수 있다.

28) 模型 V에서 $\alpha_4 > 1$, $\beta_4 < -2$ 로 租稅財政支出이 소비 및 저축에 대해 매우 강력한 영향을 미치는 것으로 나타나며 α_4 를 제외한 다른 추정계수의 符號 및 有意度에 있어서는 큰 차이가 나타나지 않는다. 다만 Durbin-Watson 統計値는 模型 V의 경우 현저히 낮아져 陽陰의 系列相關 판정이 不明確(inconclusive)하게 된다.

國民總生産(GNP)資料를 이용하여 消費 및 貯蓄函數(3)과(4)를 추정한 결과는 <表 6>에 정리되어 있다. 이 表에서 C는 民間消費支出, S^H 는 家計總貯蓄, S^C 는 企業總貯蓄, S^G 는 政府總貯蓄, T는 總租稅, Y는 國民總生産, W는 個人部門의 金融純資産, C'는 民間消費支出 C에서 家計의 耐久財消費支出을 차감한 경우, $S^{H'}$ 는 家計總貯蓄 S^H 에 家計의 耐久財消費支出을 포함한 경우를 나타낸다.

이 表에서 模型 V는 위의 변수를 이용하여 消費 및 貯蓄函數(3)과(4)를 추정한 경우이다. 이 모형의 추정결과를 國民可處分所得資料를 이용한 模型 I의 경우와 비교해 볼 때 나타나는 가장 두드러진 차이점은 租稅變數의 係數가 유의성을 갖는다는 사실이다. 이 係數는 前述한 바와 같이 租稅에 의한 財政支出이 民間소비에 미치는 영향을 나타내는데 $\alpha_4 > 0$ 임에 따라 租稅財政支出이 증가할 경우 民間소비 역시 증가하게 된다. 이는 租稅財政支出과 民間消費가 대체관계가 아닌 보완관계를 갖고 租稅財政支出이 民間消費를 驅逐하는 것이 아니라 오히려 浮揚하게 됨을 의미한다. 이밖에 模型 I과 模型 V에 대한 推定結果의 차이점을 貯蓄函數를 중심으로 살펴보면 模型 V의 경우 企業貯蓄의 係數는 낮게 나타나나 租稅變數의 係數와 限界貯蓄性向은 현저히 높게 나타난다²⁸⁾.

다음 模型 VI은 模型 V의 변형으로서 자산 효과를 고려하기 위해 家計資産變數를 추가한 경우인데 이 表에서 家計資産은 家計消費와 貯蓄에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난다. 이 模型과 模型 V의 推定結果를 비교해 보면 추정계수의 부호 및 유의도는 비슷하게 나타나나 계수의 크기는 다소 다르게 나타난

〈表 7〉 여러 가지 假說에 대한 F-檢證結果(國民總生産 模型)

模 型	S^H 와 S^C 의 代替關係 결여	S^H 와 S^C 의 完全한 代替關係	C 와 C^C 의 代替關係 결여	Keynesian	超合理性	完全한 先見
V	19.165**	16.315**	22.056**	14.811**	33.519**	38.215**
VI	49.383**	10.326**	29.477**	36.185**	74.021**	80.631**
VII	11.741**	10.376**	21.187**	13.213**	26.857**	27.341**
VIII	32.098**	4.486*	23.417**	26.887**	51.996**	50.864**

註 : * $\alpha \leq 0.10$ 에서 假說 棄却.

** $\alpha \leq 0.05$ 에서 假說 棄却.

다. 貯蓄函數를 비교해 볼 때 模型 V에 비해 政府貯蓄의 係數는 현저히 낮게 나타나나 企業貯蓄의 係數와 限界貯蓄性向은 다소 높게 나타나며 특히 Durbin-Watson 統計値는 현저히 개선된다²⁹⁾.

이어서 模型 VII은 역시 模型 V의 변형으로서 耐久財消費支出을 家計貯蓄으로 파악하여 民間消費支出 C에서 耐久財消費支出을 차감한 대신 家計總貯蓄 S^H 에 耐久財消費支出을 포함한 경우이다. 이 두 모형의 추정결과를 비교해 보면 推定係數의 符號 및 有意度는 역시 비슷하게 나타나나³⁰⁾ 계수의 크기가 다소 상이하게 나타난다. 貯蓄函數를 중심으로 살펴볼 때 模型 V에 비해 企業貯蓄의 係數는 낮으나 政府貯蓄, 租稅의 係數와 限界貯蓄性向은 다소 높게 나타난다. 마지막으로 模型 VIII은 模型 VII

에 家計資産變數를 추가한 경우인데 역시 家計資産이 家計消費 및 貯蓄에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난다. 이 두 모형을 비교해 볼 때 나타나는 가장 두드러진 차이점은 家計貯蓄의 係數 β_2 가 다시 有意性을 갖게 되나 政府貯蓄의 係數 α_3 및 β_3 의 有意性이 결여되는 점인데 이는 $\alpha_3 = \beta_3 = 0$ 임에 따라 〈表 2〉에서 보는 바와 같이 家計貯蓄과 政府貯蓄 사이에 대체관계가 결여된다는 가설이 성립함을 의미한다. 이밖에 模型 VII과의 차이점을 貯蓄函數를 중심으로 살펴보면 限界貯蓄性向이 큰 쪽으로 높아지는 반면 租稅變數의 係數는 다소 낮게 나타나며 역시 Durbin-Watson 統計値는 현저히 개선된다³¹⁾.

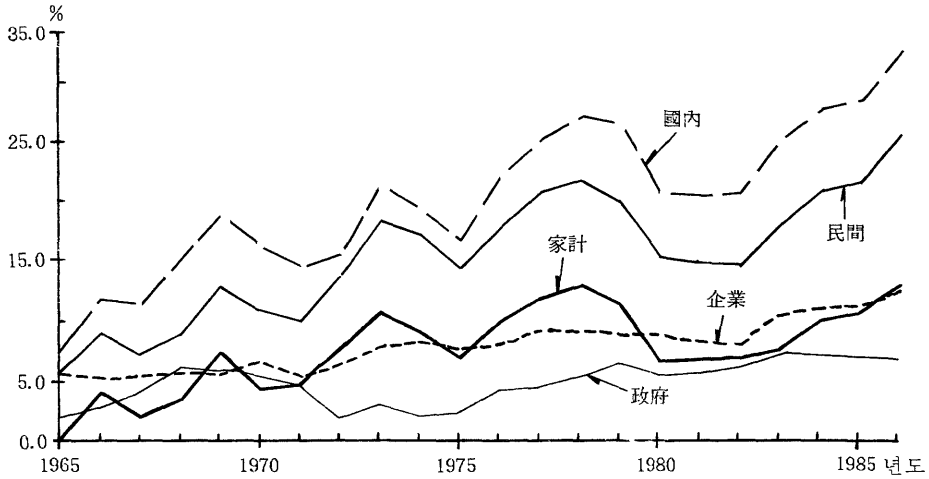
〈表 7〉에는 이제까지 살펴본 네 모형의 推定結果를 바탕으로 〈表 2〉에 정리된 여섯가지의 個別的인 假說과 Keynesian, 超合理性 및 完全한 先見假說에 대한 F-檢證結果가 나타나 있다. 〈表 2〉에 정리된 여섯가지 假說 중 家計貯蓄과 企業貯蓄의 完全한 代替關係 ($\alpha_2 = 0, \beta_2 = -1$), 家計貯蓄과 政府貯蓄의 代替關係 결여 ($\alpha_3 = \beta_3 = 0$), 民間消費와 政府消費의 完全한 代替關係 ($\alpha_4 = -1, \beta_4 = 0$) 假說 등은 〈表 6〉의 추정결과에 비추어 볼 때 模型 VIII의 경우를 제외하고³²⁾ 모두 성립하지 않

29) 國民可處分所得 概念의 模型 II와 模型 VI을 비교해 볼 때 前述한 模型 I과 模型 V와의 비교와 차이나는 점은 模型 VI의 경우 模型 II에 비해 企業貯蓄의 係數는 거의 동일하나 政府貯蓄의 係數는 현저히 낮게 나타나며 家計資産의 係數는 다소 높게 나타난다는 점이다. 한편 Durbin-Watson 統計値에 있어서는 模型 I과 V에서와 같은 격차가 나타나지 않는다.

30) 模型 VII의 경우 企業貯蓄의 係數 β_2 가 有意性이 결여되는 차이점이 나타난다.

31) 國民可處分所得 概念의 模型 IV와 模型 VIII을 비교해 볼 때 前述한 模型 II와 模型 IV와의 비교와 차이나는 점은 模型 VIII의 경우 政府貯蓄係數의 有意性이 결여되는 점이다.

[圖 1] 部門別 貯蓄率의 推移



는다. <表 7>에서 나머지 세 가지의 個別的인 假說과 Keynesian 假說 등 세 가지 綜合的인 假說도 F-檢證結果 모두 성립하지 않는 것으로 나타난다. 이는 <表 6>의 推定結果에 대한 논의에서 國民可處分所得資料를 사용한 경우와 같이 家計貯蓄과 企業貯蓄, 赤字財政支出과 民間消費가 대체관계가 아닌 보완관계를 가질 뿐만 아니라 추가적으로 租稅에 의한 財政支出과 民間消費 역시 대체관계가 아닌 보완관계를 갖는 사실과 합치되는 검증결과라고 볼 수 있다. 한편 [圖 1]에는 1965~86년간 우리나라의 家計, 企業, 政府, 民間 및 國內貯蓄率의 推移가 나타나 있는데 지난 22년 동안 民間貯蓄率과 國內貯蓄率이 다소 큰 폭으로 변동하여 家計의 超合理性 및 完全한 先見假說과 상치되는 모습을 보여주고 있다. 家計貯蓄과 企業貯蓄의 變化趨勢는 대체적으로 비슷하게 나타나 두 부문 貯蓄의 補完關係를 뒷받

침해 주고 있다.

이제까지 살펴본 國民總生產 概念의 模型과 <表 4>의 國民可處分所得 概念의 模型을 비교해 볼 때 나타나는 차이점은 다음 두 가지로 정리된다.

첫째, 模型의 安定性에서 큰 차이가 나타나고 있는데 國民總生產 概念의 模型에서는 模型의 변형, 즉 資産效果를 고려하고 耐久財消費支出에 의한 家計消費 및 貯蓄變數를 조정하는 등의 변형에 따라 推定係數의 有意度 및 크기가 큰 폭으로 변화하는 반면, 國民可處分所得 概念의 模型에서는 基本模型의 변형에 따른 推定係數의 변화가 완만하게 나타난다.

둘째, 殘餘項(residual)의 自己相關(auto-correlation)에서 큰 차이를 보이고 있는데 國民可處分所得 概念의 模型에서는 Durbin-Watson 統計値가 模型의 변화에 따라 크게 변화하지 않는데 國民總生產 概念의 模型에서는 특히 資産效果를 고려하느냐의 여부에 따라 Durbin-Watson 統計値가 현저한 변화를 보이고 있다³³⁾.

32) 模型 VIII의 경우에는 家計貯蓄과 政府貯蓄의 代替關係가 결여된다는 假說이 성립한다.

33) 資産效果를 고려하게 되면 이 統計値가 陽陰의 系列相關 판정이 불명확한 경우에서 系列相關 결여의 경우로 개선된다.

〈表 8〉 推定結果의 國際比較

國家	從屬變數	常數	S^c	S^c	T	Y	R^2	$D.W.$	推定期間
日本	C	0.11 (6.14)**	0.414 (1.89)*	-3.419 (-4.17)**	3.324 (3.10)**	0.194 (1.34)	0.997	1.58	1965~81
	S^H	-0.11 (-6.14)**	-1.414 (-6.45)**	3.419 (4.17)**	-4.324 (-4.04)**	0.806 (5.59)**	0.980	1.58	
美國	C	-0.19 (-0.95)	-0.641 (-2.53)**	-0.219 (-0.69)	0.429 (-1.02)	0.845 (9.38)**	0.979	1.85	1964~81
	S^H	0.19 (0.95)	-0.359 (-1.42)	0.219 (0.69)	-0.571 (-1.36)	0.155 (1.72)*	0.972	1.85	
英國	C	0.16 (5.96)**	-0.415 (-3.54)**	-0.083 (-0.74)	-0.288 (-1.65)	0.666 (12.43)**	0.995	1.59	1961~81
	S^H	-0.16 (-5.96)**	-0.585 (-4.98)**	0.083 (0.74)	-0.712 (-4.08)**	0.334 (6.22)**	0.943	1.59	
西獨	C	0.53 (1.80)*	-0.460 (-2.56)**	-0.279 (-1.42)	-0.284 (-1.06)	0.692 (9.36)**	0.985	1.19	1961~81
	S^H	-0.53 (-1.80)*	-0.540 (-3.01)**	0.297 (1.42)	-0.716 (-2.68)**	0.308 (4.17)**	0.622	1.19	
프랑스	C	0.51 (5.05)**	-0.318 (-2.63)**	-1.610 (-7.36)**	1.675 (5.91)**	0.347 (7.64)**	0.999	1.45	1961~81
	S^H	-0.51 (-5.05)**	-0.682 (-5.64)**	1.610 (7.36)**	-2.675 (-9.43)**	0.603 (11.61)**	0.976	1.45	
캐나다	C	0.51 (9.73)**	-0.403 (-2.50)**	-0.587 (-4.18)**	0.069 (0.42)	0.546 (10.08)**	0.999	1.71	1961~81
	S^H	-0.51 (-9.73)**	-0.597 (-3.69)**	0.587 (4.18)**	-1.069 (-6.48)**	0.454 (8.37)**	0.985	1.71	
臺灣	C	0.045 (8.721)**	-0.846 (-4.075)**	-0.439 (-2.763)**	0.523 (2.012)*	0.520 (10.754)**	0.998	1.77	1964~85
	S^H	-0.045 (-8.721)**	-0.154 (-0.742)	0.439 (2.763)**	-1.523 (-5.856)**	0.480 (9.916)**	0.981	1.77	
韓國	C	0.005 (4.420)**	-1.775 (-6.391)**	-1.055 (-2.821)**	0.288 (0.574)	0.715 (8.855)**	0.998	1.85	1963~86
	S^H	-0.008 (-4.420)**	0.775 (2.790)**	1.055 (2.821)**	-1.288 (-2.566)**	0.285 (3.531)**	0.973	1.85	

註 : 〈表 4〉와 동일.

資料 : 韓國은 〈表 4〉, 臺灣은 〈附表 1〉, 그리고 其他國家는 Demopoulos등(1986).

이어서 〈表 8〉에는 우리나라를 비롯한 8개국의 경우에 대하여 國民可處分所得 概念의 基本模型 (3)과 (4)의 推定結果에 대한 국제 비교 結果가 정리되어 있다. 日本, 美國, 英國, 西獨, 프랑스, 캐나다 등 6개국의 경우는

Demopoulos등(1986)의 研究에서 원용한 것이고 臺灣의 경우는 本 研究에서 새로이 추정 한 結果이며 우리나라의 경우는 〈表 4〉에서 基本模型 I의 推定結果를 옮겨 놓은 것이다³⁴⁾.

34) Demopoulos등은 이 表에 나타난 6개국을 포함 하여 OECD 16개국의 1961~81년간의 資料를 사용 하고 있으며 臺灣의 경우에 대한 模型推定은 1964~85년간의 資料를 사용하였다.

먼저 企業貯蓄의 係數 α_2 와 β_2 의 추정결과 에 있어서 우리나라, 日本, 臺灣의 경우 다른 다섯 나라의 경우에 비해 큰 차이점이 나타난

다. 다섯 나라의 경우에는 $-1 < \alpha_2 < 0$, $-1 < \beta_2 < 0$ 으로서³⁵⁾ 企業貯蓄과 家計貯蓄이 부분적인 대체관계를 갖는 것으로 나타나나 日本의 경우에는 $\alpha_2 > 0$, $\beta_2 < -1$ 로서 企業貯蓄의 1단위 증가가 1단위 이상의 家計貯蓄을 대체하는 完全한 대체關係 이상의 강력한 영향을 미치는 결과를 보여주고 있다³⁶⁾. 한편 臺灣의 경우에는 α_2 가 거의 -1 에, β_2 가 0에 근접하여 企業貯蓄의 1단위 증가가 民間消費 1단위의 代替로 곧바로 연결되며 家計貯蓄에는 아무런 영향을 미치지 않는 것으로 나타난다. 우리나라의 경우에는 다른 7개국의 경우에 비해 보다 특이한 결과가 나타나는데 $\alpha_2 < -1$, $0 < \beta_2 < 1$ 로서 企業貯蓄이 증가함에 따라 家計貯蓄이 감소하

는 것이 아니라 증가함으로써 두 部門貯蓄이 代替關係가 아닌 補完關係를 갖는 것으로 나타난다³⁷⁾.

이어서 赤字財政支出의 영향을 나타내는 α_3 및 β_3 의 추정결과에 있어서 먼저 美國, 英國, 西獨의 경우 $\alpha_3 = \beta_3 = 0$ 임에 따라 <表 2>에서 본 바와 같이 家計貯蓄과 政府貯蓄 사이에 대체관계가 결여된다는 假說이 성립한다. 한편 日本, 프랑스, 캐나다, 臺灣, 우리나라의 경우에는 $\alpha_3 < 0$, $\beta_3 > 0$ 으로서 赤字財政支出이 民間消費支出을 驅逐하는 것이 아니라 浮揚하며 家計貯蓄을 감소시키는 결과가 나타난다. 특히 日本, 프랑스와 우리나라의 경우에는 α_3 와 β_3 의 절대치가 1보다 크게 나타나 赤字財政支出이 1단위 증가할 때 消費와 貯蓄의 증가 및 감소가 1단위 이상의 큰 폭으로 이루어짐을 보여주고 있다.

租稅에 의한 財政支出의 係數 α_4 및 β_4 의 推定結果에 있어서 먼저 α_4 의 推定係數는 日本과 프랑스의 경우 $\alpha_4 > 1$, 臺灣의 경우 $0 < \alpha_4 < 1$, 나머지 5개국의 경우에는 有意성이 결여되는 것으로 나타나며 β_4 의 推定係數는 日本, 프랑스, 캐나다, 臺灣, 우리나라의 경우 $\beta_4 < -1$, 英國과 西獨의 경우 $-1 < \beta_4 < 0$, 美國의 경우에는 有意성이 결여된 것으로 나타난다. 특히 日本과 프랑스의 경우 α_4 와 β_4 의 절대치가 공히 2보다 크게 나타나 租稅財政支出의 1단위 증가가 소비와 저축의 증가 및 감소를 1단위 이상 초래하는 결과를 보여주고 있다³⁸⁾. 마지막으로 可處分所得의 限界消費性向과 貯蓄性向에 대한 추정결과에 있어서는 日本, 프랑스의 경우 限界貯蓄性向이 1/2보다 높게 나타나 다른 6개국의 경우와 대조적인 양상을 보여주고 있다³⁹⁾.

- 35) 다만 美國의 경우에는 β_2 가 有意성이 결여되는 것으로 나타난다.
- 36) Demopoulos등은 이와 같은 현상이 나타나는 것은 超合理的인 家計가 企業貯蓄의 경우 家計貯蓄보다 높은 수익이 기대된다고 판단하기 때문이라고 설명한다.
- 37) 왜 우리나라의 경우 유독 家計貯蓄과 企業貯蓄이 보완관계를 갖는가 하는 질문에 대한 명확한 대답을 제시하기 어려우나 우리나라의 경우 특히 資本市場이 충분히 발달하지 못하여 企業公開나 株式人口의 저변확대가 저조한 수준에 머무르고 있고 企業部門과 家計部門 사이에 여러 가지 정보가 원활하게 소통되지 못하여 株主 혹은 消費者가 합리적인 판단 혹은 결정을 내리기가 어려우므로 代替假說이 상정하는 바와 같이 家計가 家計貯蓄과 企業貯蓄을 하나의 統合된 貯蓄單位로 파악하기가 어려운 상황을 지적할 수 있을 것이다. 한편 Poterba(1987)는 企業貯蓄과 家計貯蓄이 대체적이나 보완적이나 하는 문제는 企業貯蓄의 變化要因의 特性에 좌우된다고 주장하여 예를 들어 企業貯蓄의 증가가 企業資本의 生産性增加에 기인하는 경우 民間投資者들의 期待收益率 역시 상승하게 되고 이에 따라 家計貯蓄도 증가하게 될 것이라는 의견을 제시하고 있다.
- 38) Demopoulos등은 특히 日本과 프랑스의 경우 赤字財政支出이나 租稅財政支出 모두 民間消費支出을 驅逐하는 것이 아니라 浮揚하는 것으로 나타나는 것은 家計로 하여금 政府財政支出의 증가로 인해 장래 家計의 여러 가지 기본적인 욕구가 충족될 수 있을 것이라는 기대감을 갖게 하여 저축을 감소시키며 이에 따라 소비가 증가하기 때문이라고 설명한다.
- 39) Demopoulos등이 분석한 6개국의 경우 Keynesian 假說 등 세 가지 종합적인 가설에 대한 F-檢證結

위 증가하면 民間消費는 1.114단위 증가한다⁴⁰⁾.

VI. 要約 및 結語

먼저 이제까지의 分析結果를 요약하면 다음과 같다.

1. 우리나라의 消費 및 貯蓄函數에 대한 推定結果

우리나라의 1963~86년간 자료를 사용하여 消費 및 家計貯蓄函數를 추정한 결과는 다음과 같이 요약된다.

- 1) 企業貯蓄과 家計貯蓄은 대체관계가 아닌 보완관계를 가지며 企業貯蓄이 증가할 경우 家計貯蓄도 증가한다. 基本模型의 경우 企業貯蓄이 1단위 증가할 때 家計貯蓄은 0.775단위 증가한다.
- 2) 赤字財政支出이나 租稅에 의한 財政支出은 民間消費와 補完的인 關係를 갖고 民間支出을 驅逐(crowd-out)하는 것이 아니라 오히려 浮揚(crowd-in)한다. 赤字財政支出이 1단위 증가할 때 民間消費는 1.047단위 증가하며 租稅財政支出이 1단

果 美國의 경우에만 Keynesian 假說이 성립하고 다른 假說은 모두 부정된다. 本 研究에서 분석한 臺灣의 경우에는 家計貯蓄과 企業貯蓄 사이에 대체관계가 결여된다는 假說만이 성립한다. 이에 대해서는 本 研究의 附錄 참조.

- 40) 이 수치들은 각각 國民可處分所得(NDI) 模型 I 과 國民總生產(GNP) 模型 V의 推定結果에서 원용한 것이다.
- 41) 다만 模型 VIII의 경우에만 家計貯蓄과 政府貯蓄 사이에 대체관계가 결여된다는 假說($\alpha_3 = \beta_3 = 0$)이 성립한다.
- 42) 우리나라와 臺灣의 경우는 本 研究에서 새로이 추정된 결과이며 나머지 6개국의 경우는 Demopoulos등(1986)의 추정결과를 원용한 것이다.

- 3) 家計貯蓄과 企業貯蓄, 家計貯蓄과 政府貯蓄, 民間消費와 政府消費의 完全한 代替關係 혹은 代替關係 결여 등 여섯가지 個別的인 假說과 Keynesian 假說, 家計의 超合理性 및 完全한 先見 등 세 가지의 綜合的인 假說은 거의 모든 경우 성립하지 않는다⁴¹⁾.

2. 消費 및 貯蓄函數에 대한 推定結果의 國際比較

우리나라를 비롯하여 日本, 臺灣, 美國, 英國, 西獨, 프랑스, 캐나다 등 8개국의 경우에 대해서 消費 및 貯蓄函數를 추정한 결과를 比較·要約하면 다음과 같다⁴²⁾.

- 1) 企業貯蓄과 家計貯蓄은 우리나라의 경우 보완관계를 갖는 반면 英國, 西獨, 프랑스, 캐나다의 경우에는 부분적인 대체관계를 갖는다. 美國과 臺灣의 경우에는 두 부문 사이에 별다른 관계가 나타나지 않으며 日本의 경우에는 企業貯蓄 1단위의 증가가 1단위 이상의 家計貯蓄을 감소시키는 完全한 代替關係 이상의 강력한 영향을 미치는 것으로 나타난다.
- 2) 美國, 英國, 西獨의 경우 赤字財政支出은 民間消費에 아무런 영향을 미치지 않으나 우리나라를 비롯한 나머지 다섯 나라의 경우에는 赤字財政支出의 증가에 따라 民間消費도 증가하여 두 經濟變數가 驅逐效果는 나타나는 代替關係가 아닌 補完關係를 갖는다. 특히 우리나라와 日本, 프랑스의 경우에는 赤字財政支出이

1단위 증가할 때 民間消費는 1단위 이상 증가한다.

- 3) 租稅에 의한 財政支出은 日本, 臺灣, 프랑스의 경우 民間소비와 보완관계를 갖는 반면 우리나라를 비롯한 나머지 다섯 나라의 경우에는 民間소비에 아무런 영향을 미치지 않는다⁴³⁾. 특히 日本, 프랑스의 경우에는 租稅財政支出이 1단위 증가할 때 民間소비는 1단위 이상 증가한다.

이제 이와 같은 分析結果의 政策的 示唆點 (policy implications)을 정리해 보면 다음과 같다.

첫째, 企業貯蓄은 一國全體의 資本形成에 있어 매우 중요한 政策變數이며 企業貯蓄增大를 위한 諸般誘因政策은 國內貯蓄率 提高 및 維持를 위해 꾸준히 강화되어야 할 것이다. 配當所得에 비해 企業貯蓄(혹은 留保利益)을 우대하는 우리나라의 傳統의인 法人稅制度는 經濟的 效率과 衡平의 觀點에서 개선의 여지가 있으나 國內貯蓄增大의 觀點에서는 그런대로 긍정적인 역할을 수행하고 있는 것으로 판단되며 歸屬制度(imputation system)등 統合的인(integrated) 法人稅制度로 전환할 경우 企業貯蓄은 물론 家計貯蓄도 다소간 감소하게 될 것이다.

둘째, 政府貯蓄도 企業貯蓄과 마찬가지로 家

計貯蓄과 代替關係가 아닌 補完關係를 갖는 것으로 나타나⁴⁴⁾ 一國全體의 資本形成에 있어서 政府貯蓄은 중요한 政策變數이며 政府貯蓄의 增大, 궁극적으로 國內貯蓄의 增大를 위해 國家財政의 供給能力을 증대시킴과 아울러 국가재정에 대한 수요를 적정수준으로 조절하는 효율적이고 건전한 財政運用이 지속되어야 할 것이다.

셋째, 赤字財政支出 혹은 租稅에 의한 財政支出이 民間소비를 큰 폭으로 증가시키는 것으로 나타나 家計의 超合理性假說이나 完全한 先見假說이 상정하는 바와 같이 재정정책의 完全한 驅逐效果가 나타남에 따른 財政政策의 無力性結果와 대조적으로 우리나라의 재정정책이 그동안 특히 經濟安定을 위한 강력한 정책수단으로서의 역할을 수행해 왔음을 보여주고 있다. 다만 장기적으로는 재정지출의 증대에 따라 가계저축이 감소하게 되고 궁극적으로 民間投資가 驅逐될 것으로 예상되는바 이와 같은 長期的인 驅逐效果를 감안한 投資活性化方案 등 체계적인 대응책이 강구되어야 할 것이다.

이제까지 本 研究에서는 우리나라의 年間資料를 사용하여 消費 및 貯蓄函數를 추정함으로써 家計, 企業, 政府貯蓄 사이에 어느 정도의 대체관계 혹은 보완관계가 성립하며 재정정책이 특히 경제안정의 측면에서 어느 정도의 有效性을 갖는가를 살펴보았다. 本 研究는 다른 나라의 경우와 대조적인 다소 새롭고 흥미로운 사실을 밝힘으로써 우리나라 국내저축의 증대를 위한 政策樹立에 도움이 될 수 있는 기초적인 자료를 제시해 주고 있으나 利用資料의 適合性, 模型의 精密度 등에 있어서 좀 더 보완하고 발전시켜야 할 여지가 많은 것으

43) 우리나라의 경우 이 결과는 國民可處分所得 模型에 대한 추정결과에 따른 것이며 國民總生產 模型의 경우에는 租稅財政支出도 民間소비를 확대시키는 것으로 나타난다.

44) 이는 本 研究에서 赤字에 의한 租稅에 의한 財政支出(G)이 증가함에 따라 民間소비가 증가하고 이에 따라 가계저축이 감소하는 추정결과와 $S^c = T - G$ 의 관계식에 미루어 볼 때 재정지출의 감소에 따른 政府貯蓄의 증가가 家計貯蓄의 증가를 초래하는 사실로 연결될 수 있기 때문이다.

로 판단되며 그 중 몇가지를 정리해 보면 다음과 같다.

- 1) 本研究의 回歸模型은 第II章과 第III章의 論議에서도 분명한 바와 같이 여러 가지 經濟變數間에 어느 정도의 대체관계가 존재하는가를 판별하기 위한 模型으로서 추정결과에서 드러나는 바와 같이 經濟變數들의 代替關係가 아닌 補完關係를 보다 체계적으로 분석할 수 있는 模型 및 假說이 개발되고 정립되어야 할

45) <表 2>에 정리된 여섯가지의 個別的인 假說과 Keynesian 假說 등 세 가지의 綜合的인 假說 역시 모두 變數 사이의 代替關係만을 고려한 것이다.

46) Poterba(1987)는 家計貯蓄과 企業貯蓄의 內生性(endogeneity)을 동시에 고려한 모형의 추정결과와 美國의 경우(1948~86년간) 두 부문 저축 사이에 부분적인 대체관계가 성립한다는 사실을 밝히고 있다.

것이다⁴⁵⁾.

- 2) 財政政策의 驅逐效果와 有效性을 분석함에 있어서 政府貯蓄이 家計貯蓄을, 政府支出이 民間支出을 대체하는 측면만이 고려되고 있는데 政府投資 및 支出이 民間投資를, 政府借入이 民間借入을 대체하는 측면 등 재정정책의 여러가지 驅逐效果를 포괄적으로 고려할 수 있는 보다 일반적인 모형이 개발되어야 할 것이다.
- 3) 本研究에서는 企業貯蓄과 政府貯蓄이 外生變數로 취급되고 있으나 이 두 變數도 家計貯蓄과 같은 內生變數로서 세 부문 變數가 상호 영향을 미치게 되는 모형을 이용하게 되면 보다 구체적이고 현실적인 분석결과가 제시될 수 있을 것이다⁴⁶⁾.

▷ 參 考 文 獻 ◁

李啓植, 『家計貯蓄과 租稅政策』, 韓國開發研究院, 1988(近刊 豫定).

堀江康熙, 「わが國における貯蓄の實態と今後動向」, 『金融』, 1986.7, pp.15~38.

Ando, A. and F. Modigliani, "The 'Life Cycle' Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests," *American Economic Review* 53, 1963, pp.55~84.

Auerbach, A. J., "Issues in the Measurement and Determinant of Business Saving," *NBER Working Paper*, No. 1024, 1982.

_____, "Saving in the U.S.: Some Conceptual Issues," in P. H. Hendershott (ed.), *The Level and Composition of*

Household Saving, Ballinger, 1985, pp.15~38.

Bailey, M. J., *National Income and the Price Level*, McGraw-Hill, 1971.

_____, "The Optimal Full Employment Surplus," *Journal of Political Economy* 80, 1972, pp.649~661.

Barro, R. J., "Are Government Bonds Net Wealth," *Journal of Political Economy* 82, 1974, pp.1095~1117.

Bhatia, K. B., "Corporate Taxation, Retained Earnings and Capital Formation," *Journal of Public Economics* 11, 1979, pp.123~134.

Cebula, R. J., *Federal Budget Deficits: An Economic Analysis*, Lexington, 1987.

- Demopoulos, G. D., G. M. Katsimbris, and S. M. Miller, "Ex Ante Crowding Out? A Cross-Country Comparison of Direct-Substitutability Hypotheses," *Journal of Policy Modeling* 8, 1986, pp.351~370.
- Denison, E.F., "A Note on Private Saving," *Review of Economics and Statistics* 40, 1958, pp.261~267.
- David, P. A. and J. L. Scadding, "Private Savings: Ultrarationality, Aggregation and 'Denison's Law'," *Journal of Political Economy* 82, 1974, pp.225~249.
- Feldstein, M. S., "Tax Incentives, Corporate Saving and Capital Accumulation in the United States," *Journal of Public Economics* 2, 1973, pp.159~171.
- _____, and G. Fane, "Taxes, Corporate Dividend Policy and Personal Savings: The British Postwar Experience," *Review of Economics and Statistics* 55, 1973, pp.399~411.
- Fisher, I., *The Theory of Interest*, Macmillan, 1930.
- Harrod, R. F., *Towards a Dynamic Economics*, Macmillan, 1948.
- Koskela, E. and M. Viren, "Household Saving out of Different Types of Income Revisited," *Applied Economics* 16, 1984, pp.379~396.
- _____, "Testing the Direct Substitutability Hypotheses of Saving," *Applied Economics* 18, 1986, pp.143~155.
- Miller, S. M., "Crowding Out: A Test of Some Direct Substitutability Hypotheses," *Journal of Macroeconomics* 4, 1982, pp.419~432.
- Modigliani, F. and M. Miller, "The Cost of Capital Corporation Finance and the Theory of Investment," *American Economic Review* 48, 1958, pp.261~297.
- _____, "Corporate Taxes and the Cost of Capital: A Correction," *American Economic Review* 53, 1963, pp.433~443.
- Musgrave, R. A., *The Theory of Public Finance*, McGraw-Hill, 1959.
- Pitelis, C. N., "Corporate Retained Earnings and Personal Sector Saving: A Test of the Life-Cycle Hypothesis of Saving," *Applied Economics* 19, 1987, pp.907~913.
- Poterba, J. M., "Tax Policy and Corporate Saving," *Brookings Papers on Economic Activity*, No.2, 1987, pp.455~515.

附錄 臺灣에 대한 推定結果

〈附表 1〉에는 臺灣의 1964~85년간 國民可處分所得(NDI) 資料(模型 III과 IV의 경우에는 1969~85년간 자료)를 이용하여 우리나라의 〈表 4〉에 상응하는 네 가지 모형에 대한 推定結果가 정리되어 있다. 基本模型 I의 추정결과에 대해서는 本文 第V章에서 우리나라를 비롯한 6개국의 경우와 비교해서 논의하였으므로 이하에서는 나머지 세 모형의 추정결과와 이 추정결과를 바탕으로 한 여러가지 假說에 대한 F-檢證結果에 대해서 살펴보고자 한다.

먼저 模型 II는 역시 家計의 消費·貯蓄決定에 있어서 자산효과의 중요성을 고려한 것인데 이 表에서 家計資產은 우리나라의 경우와 대조적으로 家計消費 및 貯蓄에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타난다. 이 모형에서도 역시 $\beta_2=0$ 으로 기업저축이 가계저축에 아무런 영향을 미치지 못하는 것으로 나타난다. 模型 III은 耐久財消費支出을 가계저축에 포함하고 가계소비에서 차감한 경우인데 이

모형의 경우 $\alpha_4=0$ 으로 租稅에 의한 재정지출이 민간소비에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타난다. 마지막으로 模型 IV는 模型 III에 家計資產變數를 추가한 경우인데 역시 가계자산이 가계소비 및 저축에 아무런 영향을 미치지 못하는 것으로 나타난다. 이 모형에서 변수의 설명력은 더욱 낮아져 $\alpha_3=\beta_3=0$ 으로서 赤字財政支出 역시 민간소비에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타난다.

이어서 〈附表 2〉에는 세 가지의 個別的인 假說과 Keynesian 假說 등 세 가지의 綜合的인 假說에 대한 F-檢證結果가 나타나 있는데 네 모형의 경우 모두 가계저축과 기업저축 사이에 대체관계가 걸어진다는 假說($\alpha_2+\alpha_5=0$, $\beta_2+\beta_5=0$)만이 성립하고 나머지 다섯가지 假說은 모두 성립하지 않는다. 本文의 〈表 2〉에 정리된 여섯가지의 個別的인 假說 중에서 나머지 세 가지 假說(家計貯蓄과 企業貯蓄의 完全한 代替關係, 家計貯蓄과 政府貯蓄의 代替關係 결여, 民間消費와 政府消費의 完全한 代替關係假說)은 〈附表 1〉에 나타난 추정결과를 살펴볼 때 거의 대부분의 경우 성립하지 않는다. 다만 이 表에서 模型 IV의 경우에만 家計貯蓄과 政府貯蓄 사이에 대체관계가 걸어진다는 假說이 성립한다.

〈附表 1〉 模型的 推定結果(臺灣: 國民可處分所得 模型)

模 型	從屬變數	常 數	S^c	S^c	T	Y	W_{-1}	R^2	$D.W.$
I	C	0.045 (8.721)**	-0.846 (-4.075)**	-0.439 (-2.763)**	0.523 (2.012)*	0.520 (10.754)**		0.9976	1.765
	S^H	-0.045 (-8.721)**	-0.154 (-0.742)	0.439 (2.763)**	-1.523 (-5.856)**	0.480 (9.916)**		0.9809	1.765
II	C	0.052 (5.054)**	-1.825 (-3.751)**	-0.368 (-1.962)*	0.546 (2.001)*	0.482 (6.978)**	0.024 (0.813)	0.9973	1.744
	S^H	-0.052 (-5.054)**	-0.175 (-0.797)	0.368 (1.962)*	-1.546 (-5.664)**	0.518 (7.492)**	-0.024 (-0.813)	0.9785	1.744
III	C'	0.054 (8.400)**	-1.856 (-3.931)**	-0.376 (-2.271)**	0.308 (1.148)	0.506 (10.137)**		0.9958	1.652
	$S^{H'}$	-0.054 (-8.400)**	-0.144 (-0.660)	1.376 (2.271)**	-1.308 (-4.877)**	0.494 (9.897)**		0.9837	1.652
IV	C'	0.045 (3.019)**	-0.737 (-3.995)**	-0.318 (-1.642)	0.163 (0.539)	0.553 (6.635)**	-0.012 (-0.347)	0.9952	1.716
	$S^{H'}$	-0.045 (-3.019)**	-0.063 (-0.267)	0.318 (1.642)	-1.163 (-3.848)**	0.447 (5.354)**	0.012 (0.347)	0.9793	1.716

註: <表 4>와 동일.

資料: 臺灣 中央銀行, 『資金流量統計』, 1986.

Taiwan Executive Yuan, *National Income*, 1987.

〈附表 2〉 여러 가지 假說에 대한 F-檢證結果(臺灣: 國民可處分所得 模型)

模 型	S^H 와 S^c 의 代替關係 결여	S^H 와 S^c 의 完全한 代替關係	C 와 C^c 의 代替關係 결여	Keynesian	超合理性	完全한 先見
I	2.695	48.213**	23.612**	8.576**	19.769**	27.444**
II	2.696	18.496**	20.961**	8.054**	18.425**	19.893**
III	2.840	36.638**	13.520**	5.037**	15.439**	21.294**
IV	3.170	18.975**	8.857**	3.803**	13.779**	16.800**

註: <表 5>와 동일.

〈附表 3〉 使用資料의 出處

(단위: 千원, 千명, %)

	變數	期 間	平 均 ¹⁾	出 處 ²⁾
<i>C</i>	民間消費支出	1963~86	4,537	I, II
<i>S^H</i>	家計純貯蓄	1963~74	618	III
	家計總貯蓄	1963~74 1975~86	593	I, II III, IV
<i>S^C</i>	企業純貯蓄	1963~74 1975~86	190	I, II III
	企業總貯蓄	1963~74 1975~86	600	III, IV I, II
	政府純貯蓄	1963~74 1975~86	380	III I, II
<i>T</i>	純租稅	1963~86	960	I, II, III
	總租稅	1963~86	1,153	I, II, III
<i>Y</i>	國民可處分所得	1963~86	6,305	I, II
	國民總生產	1963~86	6,883	I, II
<i>W</i>	個人金融純資產	1963~68 1969~86	2,840	IV I, II
	家計耐久消費支出	1970~86	173	I, II
<i>POP</i>	人口	1963~86	34,775	V
<i>CPI</i>	消費者物價指數	1963~86 ³⁾	60.25	V

註: 1) 모든 數値는 總量變數를 人口 및 消費者物價指數로 나눈 1人當 實質變數를 의미한다. 本研究의 第I章과 李啓植·裒竣皓(1986)에 정리된 바와 같이 통상적으로 家計純貯蓄=家計所得-家計支出, 企業純貯蓄=企業所得-企業支出, 政府純貯蓄=經常收入-經常支出로 표시되며 각 부문의 總貯蓄은 純貯蓄에 각 부문의 固定資本消耗을 합한 것이나 本研究에서는 $Y=C+S^H+S^C+T$ 의 豫算制約式 成立 때문에 각 부문의 純貯蓄에 海外純經常移轉(net current transfer from abroad: NCT)이 추가되나 總貯蓄에서는 제외된다. 이에 따라 家計와 政府部門에 있어서 純貯蓄이 總貯蓄보다 크게 나타나는데 이는 이 두 부문의 경우 NCT가 固定資本消耗을 上廻하기 때문이다. 國民總貯蓄(gross national saving)을 계측함에 있어서 아시아開發銀行(ADB)은 NCT를 제외하며 世界銀行(IBRD)은 刊行物에 따라 NCT의 제외·통합여부가 다르다. 이에 대해서는 李啓植(1988)의 附錄 3 참조.

- 2) I : 韓國銀行, 『國民計定』, 1987.
 II : _____, 『1986年 國民計定(確定)』, 1987.
 III : _____, 『國民所得計定』, 1984.
 IV : _____, 『資金循環計定』, 1984.
 V : 經濟企劃院, 『主要經濟指標』, 各年度.

3) 1963, 64년은 서울消費者物價指數임.