韓國의 人口·經濟模型을 통한 長期人口展望

具 成 烈

▷ 目 次 ◁

Ⅰ. 序 論
Ⅱ. 人口模型의 發展過程과 우리나라의 現況
Ⅲ. 模型의 設定 및 推定
Ⅳ. 人口政策의 效果分析
Ⅴ. 要約 및 結論

Ⅰ. 序 論

지금까지의 우리나라 人口政策은 주로 家族計劃事業의 成功的 遂行에 힘입어 적어도 人口의 量的規制面에서는 상당한 成果를 거두었다. 그러나 移民事業과 人口分散事業은 事業의 內容이나 效果面에서 아직도 취약한 段階에 머물고 있으며 基幹이 되어온 家族計劃事業에 있어서도 당분간 加重的인 어려움이 豫想되고 있다. 이러한 與件下에서 人口對策事業은 加一層 强化되어야 하겠으나 現在의 절박한 國內經濟與件으로 長期課題에 대한 政策優先順位는 낮아지는 데다 人口의 量的規制에 대한 그간의 成果로 말미암아 人口問題에 대한 一般의 認識은 차츰 얕아져 가고 있다.

人口問題에 대한 一般의 認識은 차치하고서라도 人口變數가 開發計劃에서 차지하는 重要性은 점차 增大되고 있다. 우리나라의 5個年開發計劃의 推移를 보면 初期의 經濟開發優先에서 점차 社會開發優先으로 기울고 있는데 이는 그간의 經濟成長으로 인한 所得水準의 向上으로 社會的 需要의 形態가 종래의 物的인 側面에서 環境, 雇傭, 保健, 敎育, 住宅등 점차 質的인 側面으로 옮겨지고 있기 때문이다. 이러한 추세하에서 5次5個年計劃이 產業보다는 社會開發을 强調하여 敎育, 住宅, 保健等 基本需要의 充足을 目標로 한 "社會·經濟開發計劃"으로 展開되고 있는 것은 지극히 당연한 귀결이라 볼 수 있다. 開發計劃에서 質的인 側面이 强調됨에 따라 주어진 計劃部門內의 微視的 혹은 構造的 側面이 追加的으로 考慮되어야 하기도 하는 한편 計劃의 細密化에 따

筆者：韓國開發硏究院 首席硏究員

라 흔히 發生하기 쉬운 計劃部門間의 一貫性 또는 一致性(consistency)의 缺如에 특히 注意를 要하게 된다. 예컨대 人口部門計劃의 경우 종래 全國에 限定하였던 人口推計를 地域別로도 나누어 볼 必要性이 있으며 隣接部門인 敎育·經濟活動등 人力部門과는 물론 產業開發部門과도 相互調和를 이루어야 한다는 것이다.

本 硏究는 開發計劃面에서의 이러한 側面을 巨視的 人口·經濟模型을 통하여 적절히 고려해서 우리나라의 將來人口를 豫測하고 人口에 關聯된 諸般政策이 갖는 效果를 模疑分析(simulation)을 통하여 살펴 봄으로서 人口政策의 立案에 이바지함과 아울러 人口問題에 대한 意識鼓吹를 그 目的으로 한다. 模型을 통한 分析은 相互複雜하게 얽혀있는 經濟變數와 人口變數間의 關係를 보다 現實的이고 包括的인 側面에서 分析을 可能케함으로써 本硏究의 目的에 符合되는 方法으로 보이며 종래 사용되어온 단순한 人口豫測方法은 本 硏究의 意圖하는 바를 充足시키기에는 거리가 먼 것으로 보인다.

그러나 本 硏究는 人口問題의 分析에 焦點을 맞춤으로서 模型의 設定에 있어서 다음과 같은 限界點을 갖는다. 첫째, 經濟部門模型은 그 規模와 複雜性의 정도가 人口部門模型과 對等한 水準이 되도록 하기 위하여 實物經濟變數의 分析에 限定하였다. 따라서 通貨, 物價등 貨幣經濟變數는 除去되었으며 實物經濟變數에 있어서도 短期變動보다는 長期趨勢를 적절히 考慮하는 정도에 그쳤다. 둘째, 敎育, 保健, 住宅등 基本需要에 關聯된 部門은 각각을 하나의 小部門으로 간주하여 模型을 展開할 수도 있으나 現模型의 均衡上 關聯人口指標로 대신하는 정도로 그쳤다. 세째, 人口部門에 있어서도 地域別 區分은 主要地域 혹은 主要都市別로 細分하여 볼 필요가 있으나 都市·農村의 地域區分에 限定하였다. 그러나 이러한 限界點은 硏究의 課題가 具體的으로 주어지면 現在의 模型을 좀더 細分化함으로써 充分히 對應될 수 있는 것으로 보인다. 이러한 意味에서 本 硏究는 模型을 통한 人口關聯政策의 效果分析을 試圖하는 하나의 始發點으로서 간주되어야 할 것이다.

本稿의 內容은 다음과 같다. 第Ⅱ章에서는 人口問題를 經濟學的인 側面에서 理論的으로 혹은 實證的으로 分析한 模型의 發展過程을 槪觀하고 우리나라의 人口推計에 대한 現況과 問題點을 살펴 보았다. 第Ⅲ章에서는 模型을 人口, 敎育과 經濟活動, 國民所得의 決定과 雇傭의 3大部門別로 나누어 推定한 結果를 要約하였으며 第Ⅳ章에서는 基本人口展望値를 提示하고 家族計劃事業, 移民事業, 人口分散事業등 諸人口政策이 각기 다른 「시나리오」 아래에서 나타내는 效果를 基本展望値에 對比分析하고 第Ⅴ章의 結論에서 向後人口政策의 方向을 提示하였다.

Ⅱ. 人口模型의 發展過程과 우리나라의 現況

人口는 長期的으로 볼 때는 生產要素의 하나인 勞動力의 供給源으로서 主要한 分析對象으로서 取扱되어 왔으나 短期的으로 볼 때는 큰 變動이 없으므로 大體로 分析對象에서 除外되어 왔다고 할 수 있다. 歷史的으로 볼 때는 古典學派 經濟學에 있어서는 주로 長期分

析이 爲主이어서 人口도 分析의 對象이 되었다. 그러나 新古典學派의 經濟學에서는 限界分析(marginal analysis)의 導入과 함께 分析이 部分的, 短期的이 됨에 따라 人口는 外生變數로 取扱되거나 아예 分析對象에서 除外되기도 하였다.

그러나 最近 開發途上國에서의 爆發的인 人口增加는 이러한 趨勢를 急轉시켜서 종래의 輕視되어 오던 人口分析을 하나의 學問的 領域으로 이끌어 올리기에 이르렀다. 本節에서는 古典學派의 人口分析과 最近의 人口分析을 特히 「模型을 통한 分析」의 立場에서 吟味하여 보고자 한다.

1. 古典學派의 人口分析

다른 어떤 經濟學部門에서나 마찬가지로 人口部門에 대한 分析에서도 「아담·스미드」에게서 그 根源을 찾아 볼 수 있다. 그러나 古典學派의 人口分析은 周知하는 바와 같이 「말사스」(1798)에 의하여 代表되어 진다. 「말사스」는 產業革命의 初期, 人口變遷(demographic transition)의 初期를 時代的 背景으로 하여 悲觀論을 展開하였다. 즉, 自然資源의 賦存限界性때문에 있어나는 收穫遞減의 法則과 人口의 自然增加 法則을 假定하여 食糧은 算術級數的으로 增加하는 反面 人口는 幾何級數的으로 增加함으로서 自發的으로 結婚을 延期한다거나 獨身生活을 營爲하는등 이를 事前的으로 防止하지 않는 限(preventive check) 貧困, 疾病, 戰爭등을 통한 死亡率의 增加(positive check)가 不可避하다고 하였다. 「이러한 「말사스」의 人口論은 產業革命以後의 急速한 技術革新를 豫期하지 못하였을 뿐 아니라 高出產, 高死亡이라는 人口變遷의 初期的인 特徵만을 想定하였을 뿐 死亡率·出產率이 약간의 時差를 두고 激減한 人口變遷의 後期的 現象도 豫期치 못했다는 批判을 免치 못하고 있다.

그러나 그의 人口論은 長期的 經濟成長過程에서 人口와 經濟를 관련지움으로써 「리카도」등에 의하여 展開된 古典學派의 經濟成長理論에서 人口를 經濟成長의 內生的 要因으로 體系化하는데 크게 寄與하였다. 즉, 古典學派에 의하면(Bilsborrow, 1976 ; p.30) 生活水準의 向上은 人口 및 勞動力의 增加를 招來하고 勞動力의 增加는 다시 生產을 增大시킨다. 그러나 生產은 勞動力의 增加率만큼 빠른 率로 增大되지는 않는다. 왜냐하면 첫째, 食糧의 增產을 위하여서는 劣等地를 개간하는 수 밖에 없으며, 둘째, 土地의 制限性때문에 생기는 收穫遞減의 法則이 作用하기 때문에 勞動의 生產性은 漸減하기 때문이다.

2. 最近의 人口分析模型

古典學派의 成長理論과는 對照的으로 그 후의 成長理論은 人口를 外生變數로 看做하거나(Swan, 1956; Solow, 1965) 아예 模型에서 除外하는 등(Harrod, 1948 ; Domar, 1957) 成長에서의 人口要因을 輕視하는 傾向이 있다. 이는 이러한 理論이 支配的이었던 期間中 지금의 先進國中 대부분이 人口變遷을 經驗하였다는 事實을 두고 볼 때 지극히 「아이러니컬」한 점이기도 하다.

최근의 人口經濟模型은 원래는 크게 세가지의 類型으로 開發되었다(Sigit, 1975 ; pp.2~11). 첫째는 Enke(1960), Zaidan(1968)등에 의하여 展開된 投資模型으로서 이는 出產防止

兒의 現在價値를 장래의 收益·費用系列을 할인함으로써 구하고자 한 것이다. 이 接近方法에 의하면 出産力減少는 하나의 投資事業으로 看做되고 이 事業의 費用은 出生防止로 인하여 희생된 장래소득의 흐름이며, 그 收益은 消費의 節約과 이로 인한 人當貯蓄의 增大로 看做하였다. 둘째는 Coale-Hoover(1958)와 Demeny(1965)에 의한 Harrod-Domar模型의 應用으로서 이들은 所得을 資本「스톡」과 限界資本係數의 函數로 보았다. 總投資는 經濟的 投資와 厚生的 支出로 區分하고 厚生的 支出은 人口의 規模 및 年齡構造의 函數로서 經濟的 投資에 비하여 所得에 대한 成長寄與度가 낮다고 보고 이 相對的 寄與度를 加重値로 하여 "等成長支出"(equivalent growth outlay)로 換算하였다. 所得은 資本係數와 "等成長支出"總額의 函數이며 投資의 財源으로서의 貯蓄은 所得과 人口의 函數이다. 따라서 人口增加는 첫째는, 貯蓄의 減少를 通하여, 둘째는, 總投資中投資效率이 낮은 厚生的 支出에의 比重을 높임으로서 所得의 成長을 낮게 한다는 것이다. 셋째는, Enke(1967)와 Neuman-Allen(1967)등에 의한 新古典學派 模型의 應用으로서 이들은 Cobb-Douglas生産函數를 使用하였다. Enke(1967)는 技術發展을 時間의 函數로 하여 生産函數를 表示하였다. 勞動人口는 性別經濟活動參加率을 一定하다고 假定하여 人口의 函數로 보았으며 資本「스톡」은 人當所得水準의 函數인 貯蓄水準에 의하여 決定된다고 보았다. 따라서 人口는 直接的으로는 勞動力人口의 供給을 통하여 間接的으로는 貯蓄水準을 變化시킴으로서 所得水準에 影響을 미친다는 것이다.

이러한 人口經濟模型은 最近에 이르러 經濟理論의 人口分野에로의 應用擴大와 더불어 開發計劃에서의 模型分析의 必要性등으로 模型의 質에 있어서나 規模에 있어서 커다란 發展을 보이고 있다. 特히 Lewis(1954), Fei-Ranis(1964)등에 의하여 展開된 都市·農村 혹은 農·非農으로 分類되는 經濟的 二重構造(dualism)는 農村으로부터 都市에로의 人口移動(migration) 現象을 模型에 導入하는 계기를 만들었고, Becker(1960, 1973)등에 의한 結婚과 出産의 經濟學的 分析과 1960年代初期에 開發된 人間資本理論(Theory of Human Capital)등은 敎育·結婚과 出産등 종래 社會學의 범주에 속하던 領域을 經濟模型에 도입하기에 이르렀다. 이러한 理論의 展開는 1960年代에 고조된 각종개발계획수립—投資, 雇傭, 敎育, 保健, 住宅, 家族計劃, 地域經濟開發등—의 必要性과 더불어 大規模模型을 낳게 하였는바 TEMPO模型(Enke, 1967), 美國센서스局의 長期計劃模型(Long Range Planning Model), Illinois大學의 「人口動態그룹」模型(The Population Dynamics Group Model), FAO/UNFPA模型, Suits-Mason模型(Suits and Mason, 1978)등은 그 例이다.

3. 우리나라의 現況

우리나라의 경우 政策變數의 關心變數에 대한 效果를 分析할 수 있는 計量模型은 經濟部門에 關한 限 比較的 多樣하게 展開되어 왔다. 그러나 大部分의 經濟模型은 短期豫測爲主로 개발되었으므로 人口要因을 外生으로 다루고 있으며 經濟部門과의 相互關聯體系아래서 人口部門을 經濟部門에 對應되는 하나의 部門으로 다루고 있는 長期豫測模型은 아직

開發되고 있지 않은 實情이다. 그러나 經濟豫測模型이 多樣하게 開發되어 온 것과 마찬가지로 비록 豫測模型의 範周로 간주하기에는 힘드나 人口推計는 多樣하게 試圖되어 왔다. 經濟豫測模型과 지금까지의 人口推計에 있어서 다른 점이 있다면 前者는 人口要因을 外生으로나마 明示的으로 다루고 있는데 반하여 後者는 經濟變數를 明示的으로 다루지 않고 있다는 점이다.

이러한 意味에서 볼 때 우리나라는 人口를 包括하는 經濟模型 또는 經濟變數를 包括하는 人口豫測模型, 다시 말하면 綜合的 豫測模型의 開發이 미진한 實情이다. 그러나 그간 4次에 걸쳐 推進되어온 開發計劃은 人口와 經濟의 相互關聯體系를 明示的으로 나타내지는 않고 있으나 實證的으로는 이러한 體系를 단편적으로 찾아볼 수 있으며 또 점차 明示化되어 오고 있는 추세에 있는 것으로 보인다. 이러한 추세에 따라 人口對策事業 特히 家族計劃事業의 効果를 計量的으로 分析하려는 努力도 比較的 多樣한 側面에서 試圖되어 왔으나 아직도 人口·經濟要因을 相互關聯體系아래서 分析한 例는 거의 全無한 實情이다(KIFP, 1977, 1981).

人口政策의 効果分析을 위한 模型이 開發되지 않은 것과는 대조적으로 장래인구를 推計하려는 노력은 多樣한 形態로 不斷히 추구되어 왔다(金鍊, 1961 ; 崔仁鉉, 1963 ; 高甲錫, 1965 ; 人口問題硏究所, 1969 ; 朴來榮, 1971 ; Kwon et al., 1975 ; 金大泳, 1975 ; 洪思媛, 1978). 이들 推計의 資料는 대부분이 人口센서스를 基礎로 하고 있으며 推計期間은 10~100年까지 多樣하게 나타나고 있다. 推計에 대한 基本假定은 주로 出產力과 死亡力에 대한 것으로서 出產力에 대한 假定은 60年代의 推計는 전부가 粗出生率에 대한 假定을 기초로 하는 반면 歲別出產力에 대한 假定을 기초로 하는 推計는 75年이후에야 나타나고 있는데 이는 出產力에 대한 信憑性있는 資料가 75年이전에는 不足하였기 때문인 것으로 보인다. 出產力과 死亡力에 대한 假定以外에는 최근에 와서 移民率을 포함하는 정도에 그치고 있으며 人口의 地域別 推計는 試圖되기는 했으나 地域間 人口增加率 差異에 대한 假定을 새로이 追加함으로써 단지 地域別 總人口만 提示하였을 뿐 出產力·死亡力의 地域別 推計를 근거로 한 地域人口推計에는 이르지 못하였다(洪思媛, 1978 ; 金大泳, 1975)

出產力에 대한 假定에 있어서나 地域別 人口推計를 試圖한 점에서 最近의 人口推計는 初期의 人口推計에 비하여 接近方法에 있어서나 推計의 범위에 있어서 상당한 進展을 보이고 있다. 그러나 아직도 單純한 推計의 範圍를 벗어나지 못하고 있으며 이를 脫皮하려면 다음과 같은 점이 改善되어야 할 것으로 보인다. 첫째, 出產力과 死亡力에 대한 水準의 變化를 豫測可能한 社會·經濟的 要因에 結付시킴으로서 主觀的 假定에 根據한 推計보다는 客觀的 豫測을 指向하여야 한다는 점이다. 둘째, 推計의 範圍를 연장하여 人口移動과 人口의 地域分布도 考慮에 넣어야 한다.

本 硏究는 종래인구추계에 있어서의 이러한 短點을 改善하려는 하나의 試圖로 받아들여야 할 것이다.

Ⅲ. 模型의 設定 및 推定

1. 模型의 槪觀

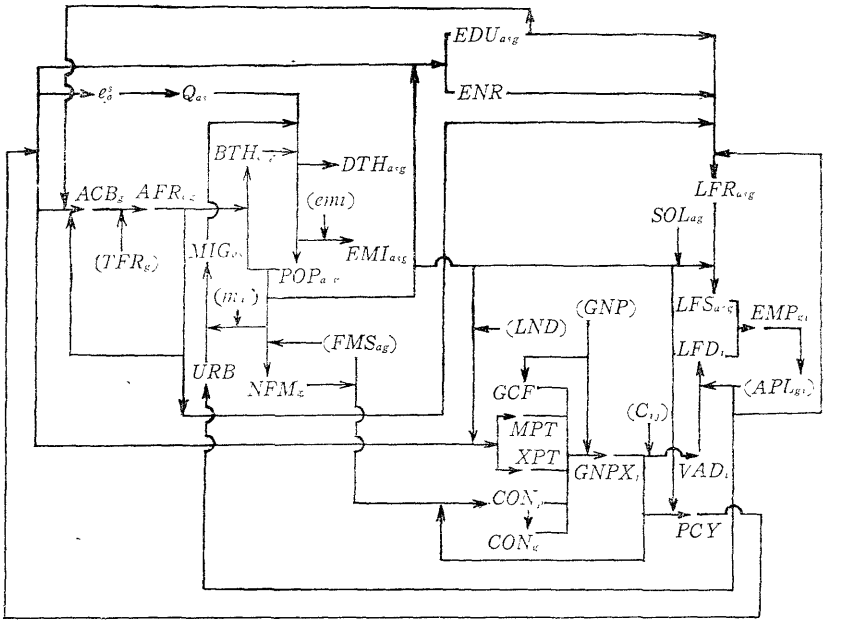
本模型은 人口部門, 敎育과 經濟活動 部門, 經濟部門이라는 세개의 큰 部門으로 나누어진다. 人口部門에서는 性別·年齡別 地域別 人口($POP_{a,s,g}$)가 決定되며 敎育과 經濟活動 部門에서는 人口의 敎育水準($EDU_{a,s,g}$)과 經濟活動 水準($LFR_{a,s,g}$)이 決定된다. 한편 經濟部門에서는 國民所得($GNPX_j$ 및 VAD_i)과 雇傭水準($EMP_{g,i}$)이 決定된다. 模型의 흐름을 部門別로 보면 다음과 같다. 〔圖 1 참조〕

(1) **人口部門**: 人當所得(PCY)의 水準에 따라 平均壽命의 水準(e_0^s)이 決定되고 이에 준하여 人口의 性別·年齡別 生殘率($Q_{a,s}$)이 決定된다. 이에따라 可姙期 女子人口가 決定되며 이는 歲別 出産力($AFR_{a,g}$)推定値와 더불어 豫測年度의 總出産兒表(BTH_s)를 決定한다. 歲別出産力은 政策目標로서 外生으로 주어지는 合計出産力(TFR_g)의 水準과 人口의 敎育水準($EDU_{a,s,g}$) 및 所得水準(PCY)의 函數인 平均出産年齡(ACB_g)에 의하여 그 構造가 決定되어진다. 總出生(BTH_s)과 總死亡(DTH_s)의 規模가 주어지면 外生으로 주어지는 海外移民($EMI_{a,s}$)을 除外한 全國人口가 性別·歲別로 결정된다. 人口의 地域間 配分(都市·農村)을 나타내는 都市化率(URB)은 勞動生産性(APL)의 函數로 決定되며 移動人口($MIG_{a,s}$)는 外生으로 주어진 性別·年齡別 移動率($M_{a,s}$)에 의하여 決定된다. 性別·年齡別·地域別 人口($POP_{a,s,g}$)는 外生으로 주어진 家口規模(FMS_g)와 더불어 地域別·年齡別 平均家口員數($FMS_{a,g}$)와 家口數(NFM_g)를 決定한다.

(2) **敎育과 經濟活動**: 敎育部門에서는 該當年度의 就學率(中·高校)(ENR)과 卒業率(高校)(EDU_{18})이 所得水準(PCY)과 人口構造(該當人口 對 成人人口 比率로서 敎育費 負擔을 나타냄)에 의하여 決定된다. 高校卒業年齡(18세)에 해당하는 人口의 卒業率(EDU_{18})은 外生으로 주어지는 構造式에 따라 성별·지역별로 다시 細分($EDU_{18,s,g}$)되며 해마다 旣成人口의 敎育水準($EDU_{a+1,s,g}$)으로 연결된다. 經濟活動 部門에서는 經濟活動參加率($LFR_{a,s,g}$)과 經濟活動人口($LFS_{a,s,g}$)를 決定한다. 經濟活動率은 男子의 경우 勞動生産性($APL_{g,i}$)과 年齡에 따라서, 女子의 경우 出産力, 就學率, 年齡에 따라서 決定된다. 性別·年齡別·地域別로 細分된 經濟活動參加率은 軍人($SOL_{a,g}$) 등을 除外한 民間人口와 더불어 經濟活動人口를 결정하며, 人口敎育構造와 더불어 經濟活動人口의 敎育水準을 決定한다.

(3) **國民所得의 決定과 雇傭**: 年年의 國民總生産(GNP)은 政策變數로서 外生으로 決定된다. 그러나 그 構成은 支出部門別($GNPX_j$), 附加價値生産部門別(VAD_i)로 內生的으로 決定된다. 支出部門은 民間消費(CON_p), 政府消費(CON_G), 投資(GCF), 輸出(XPT), 輸入(MPT)으로 構成되며 民間消費는 所得水準, 家口의 規模와 家口員의 年齡構造($FMS_{a,g}$)에 의하여, 政府消費는 民間消費에 比例하여 決定된다. 投資는 經濟成長率의 函數로서 輸出,

〔圖 1〕 模型 全體의 흐름



註 : 괄호안은 外生變數를 나타냄.

輸入은 人口規模와 所得水準의 函數로 決定된다. 支出國民所得의 規模와 構成($GNPX_j$)이 決定되면 外生的으로 주어진 附加價値 轉換行列(C_{ij})에 의하여 5개部門別(農水産, 輕工業, 重工業, 社會間接, 其他서비스)附加價値(VAD_i)가 算定된다. 雇傭部門에서는 産業別 附加價値를 3개 産業別(1차, 2차, 3차)로 豫測된 勞動生産性(APL_i) 水準으로 除함으로써 産業別 需要人力(LFD_i)을 求하고 經濟活動 部門에서 決定된 供給人力(LFS_g)과 關聯하여 産業別 就業人口(EMP_i)를 推定한다. 産業別 就業人口는 다시 外生的으로 주어진 「페턴」에 따라 地域別로 區分되어 地域別 就業($EMP_{g,i}$)과 平均生産性($APL_{g,i}$)이 最終的으로 決定된다.

2. 推定模型의 要約

模型의 推定結果는 다음과 같으며 여기에 使用된 變數의 內容과 資料源은 〈表 1〉과 같다. 단 推定係數 아래의 괄호내 숫자는 標準誤差를 나타낸다.

가. 人口部門

1) 平均壽命과 生殘人口

가) 平均壽命[1](女子) : e_0^f

$$ln(77.5-e_0^f)=4.8913-\underset{(0.097)}{0.34738X}$$

$$+\underset{(0.107)}{0.07435X^2D_2}-\underset{(0.095)}{0.25835X^3D_2}$$

$$+\underset{(0.042)}{0.040687[(X-0.5)^3D_1D_2}$$

1) 平均壽命의 推定은 世界各國의 橫斷分析資料를 使用할 수도 있겠으나 地域別模型生命表에서 나타난바와 같이 地域別로 그 獨特한 페턴이 있으므로 여기서는 人口의 體質的 特性面에서 우리나라와 유사하다고 간주되는 대만과 일본의 자료를 사용하였다.

〈表 1〉 使用된 變數의 內容과 資料源

記 號	單 位	內 容	資 料 源
ACB_g	歲	平均出產年齡	2
$AFR_{a,g}$	1,000名當率	歲別出產力 $a=15\sim44$	2
$APL_{g,i}$	100萬원	就業者 平均 生產性 $i=1\sim3$	1
$BTH_{s,g}$	1,000名	出產兒數	
(C_{ij})		最終需要(j부문)의 附加價値(i부문)轉換行列係數	3
CBR_g	1,000名當率	粗出生率	
CDR_g	1,000名當率	粗死亡率	
CON_G	10억원	政府消費支出	1
CON_P	10억원	民間消費支出	1
DPR_g	率	扶養人口比	
DTH_g	1,000名	死亡人口	
$EDU_{a,s,g}$	率	高校卒業人口의 比重 $a=18\sim$	4
(emi)	率	海外移民率(移民人口/全體人口)	
$EMI_{a,s,g}$	1,000名	海外移住者數	
$EMP_{g,i}$	1,000名	就業人口	4
enr	率	中高等學校就學率	1,5
e_0^s	歲	出生時 期待壽命	5,6,7
$(FMS_{a,s})$	名	平均家口員數	4,8,9,10
GCF	10억원	總固定資本形成	1,11
GNP	10억원	國民總生產	1
$GNPX_j$	10억원	支出國民所得 $j=1\sim5$	
LFD_i	1,000名	需要人力	
$LFR_{a,s,g}$	率	經濟活動參加率	4,12
$LFS_{a,s,g}$	1,000名	經濟活動人口	
(LND)	km^2	國土의 面積	1
$(m_{a,s})$		人口移動率指數	13
$MBTH_s$	1,000名	移動人口의 出產兒數	
$MIG_{a,s}$	1,000名	都市 純轉入人口	
MPT	10억원	總輸入額	1
MPT_C	10억원	商品輸入額	14
NFM_g	1,000家口	家口數	
NRR_g	名	人口의 純再生產率	
$POP_{a,s,g}$	1,000名	人口	15
$Q_{a,s}$	率	生殘率	16
PCY	1,000 $	人當 GNP	
RNI_g	1,000名當率	人口의 自然增加率	
$(SOL_{a,g})$	1,000名	軍人, 防衛兵, 在所者人口	3
SXR_g	率	性比(男子人口/女子人口)	
$(TFR_{a,g})$	1,000名當率	合計出產力	2
$UMPR_g$	率	失業率	17
URB	率	都市化率	4,8
VAD_i	10억원	產業別 附加價値 $i=1\sim5$	1
XPT	10억원	總輸出額	1
XPT_C	10억원	商品輸出額	14

〈表 1〉의 계속

註 : s=性(m=男, f=女), a=年齡, g=地域(u=市郡, r=郡部), i=產業, j=支出部門, $\dot{X}=X$의 年間增加率, $\tilde{X}=X$의 最初推定値

(　) 내의 變數는 常數 또는 時間(年度)에 의하여 그 水準이 豫測되는 外生變者임. 모든 金額은 1975年 不變價格임.

資料 : 1; EPB, 主要業務指標, 1980. 2; KIFP, 1978. 3; KDI, 硏究資料. 4; EPB, 人口센서스, 1960, 66, 70, 75. 5; Japan Stat. Yearbook, 1960~76. 6; Stat, Yearbook of R.O.C., 1977. 7; 洪思媛, 1978. 8; BOS, 常住人口調査報告. 9; BOS, 都市家計年報. 10; 農水產部, 農家經濟調査結果報告. 11; UN Stat, Yearbook, 1978. 12; Kim, Sookon, 1974. 13; Kwon, 1975. 14; KDI 硏究資料(16개국자료 : 1965, 73, 75, 78). 15; BOS, 80年人口센서스 잠정추계치. 16; BOS, 인구추계자료. 17; BOS, 경제활동인구연보, 1979.

$$+(0.75X-0.125)(1-D_2)]$$

$$\underset{(0.0017)}{-0.038783}(T-1900)$$

$R^2=0.9846,\ n=40$

$X=0.5735\cdot PCX-1$: 0.5735는 75年 價格을 70年不變價格으로 바꾸는 係數임.

$D_1=1\ if\ -0.5<X\leq 0,$

$D_2=1\ if\ X\leq 0$

나) 生殘率($Q_{a,s}$)[2]과 男子平均壽命(e_0^m)

$$Q_{a,s}=Q_{a,s}^L+(Q_{a,s}^{L+1}-Q_{a,s}^L)\cdot\frac{e_0^f-e_0^{f,L}}{e_0^{f,L+1}-e_0^{f,L}}$$

$$e_0^m=e_0^{m,L}+(e_0^{m,L+1}-e_0^{m,L})\cdot\frac{e_0^f-e_0^{f,L}}{e_0^{f,L+1}-e_0^{f,L}}$$

L은 生命表水準을 나타내는 지표로서 e_0와 e_0^L간에는 $e_0^L\leq e_0<e_0^{L+1}$의 관계가 있음.

다) 1세 이상 生殘人口 : $\widetilde{POP}_{a,s,g}$

$$\widetilde{POP}_{a,s,g,t}=POP_{a,s,g,t-1}\cdot(Q_{a,s,t-1}\cdot Q_{a,s,t})^{0.1}$$

2) 出產力과 0세 인구

가) 合計出產力 : TFR_g

$$ln(TFR_g-2)=\underset{(0.837)}{6.86119}+\underset{(0.0873)}{0.668153}D_r$$

$$\underset{(0.0116)}{-0.0925494}(T-1,900)$$

$R^2=0.853,\ n=24,\ D-W=1.49$

나) 平均出產年齡 : ACB_g

$$ln(\widetilde{ACB}_g-27)=4.65019$$

$$+\underset{(0.324)}{0.523887}Dr-\underset{(0.309)}{1.39057}lnPCY_{t-1}$$

$$\underset{(0.176)}{+0.134464}\,ln\,EDU_{t-1}^{f,20-44}$$

$$\underset{(2.474)}{-1.53694}\,ln\,ACB_{t-1}$$

$R^2=0.891,\ n=28$

다) 歲別出產力 : $AFR_{a,g}$[3]

(1) $20\leq a<40$:

$AFR_a=TFR\cdot f_a$

$f_a=(F_{a+1}-F_a)D+0.2(F_{40}-F_{35})(1-D),\ D=1\ if\ a<35$

$F_a=\{1+exp[Z(ln\,TFR-3.5)]\}^{-1}$

$Z=-0.57841+4.5206X+3.5155X^2+0.037605X^2\cdot ACB+131.66X^3+\{-163.17X^3+[74.124(X-0.15)^3-82.318(X-0.3)^3D_3]D_2\}D_1$

$X=a/ACB-0.85$

$D_1=1\ if\ X>0,$

$D_2=1\ if\ X>0.15,$

$D_3=1\ if\ X>0.3$

(2) $a<20$

$AFR_a=0.04\cdot(2a-29)\cdot F_{20}\cdot TFR$

2) 1978~79년간 CDS조사(조사통계국)에 의하면 우리나라의 연령별 생산율패턴이 종래 가정되어오던 것과는 달리 「西部地域模型生命表」와 다소 차이를 보였다. 따라서 여기서는 調査統計局의 推計資料를 基礎資料로 利用하였다.

3) 歲別出產力函數는 East-West Population Inst.의 Andrew Mason에 의한 推定結果임.

(3) $a \geq 40$

$$AFR_a = 0.2 \cdot (1 - F_{40}) \cdot TFR$$

라) 出産兒數($BTH_{s,g}$)와 0세 生殘人口 ($\widetilde{POP}_{0,s,g}$)

$$BTH_{t-1} = \sum_{a=15}^{44} AFR_{a,t-1} \cdot POP_{a,f,t-1}$$

$$BTH_t = \sum_{a=15}^{44} AFR_{a,t} \cdot \widetilde{POP}_{a,f,t}$$

$$BTH = 0.5(BTH_{t-1} + BTH_t)$$

$$BTH_m = 0.512BTH,$$

$$BTH_f = 0.488BTH$$

$$\widetilde{POP}_0 = 0.5(BTH_{t-1} \cdot Q_{0,t-1}^{0.25} \cdot Q_{0,t}^{0.5} + BTH_t \cdot Q_{0,t}^{0.25})$$

마) 死亡者數 : DTH

$$DTH = POP_{t-1} + BTH - \widetilde{POP}_t$$

3) 人口增加 指標(地域別)

$$CBR = BTH / [POP_{t-1} + POP_t] / 2000$$

$$CDR = DTH / [POP_{t-1} + POP_t] / 2000$$

$$RNI = CBR - CDR$$

$$NRR = \prod_{a=0}^{45} Q_{a,f} \cdot [D + AFR_a(1-D)]$$

$$D = 1 \ if \ a < 15$$

$$ACB = \sum_a a \cdot (AFR_a / TFR)$$

4) 人口의 地域的 配分과 移動

가) 都市化率(URB)[4)]

$$ln(1 - URB_t) = 1.77085 \ (0.0718) - 0.505249 \ ln \ APL_{t-1} \ (0.0155)$$

$$R^2 = 0.987, \ D-W = 1.4,$$

$$n = 16(1964 \sim 79)$$

$$POP_{u,t} = POP_t \cdot URB_t$$

$$POP_{r,t} = POP_t \cdot (1 - URB_t)$$

나) 人口移動($MIG_{a\ s}$)

$$MIG_t = POP_{r,t-1} + BTH_r - DTH_r - P\cdot OP_{r,t}$$

(1) $a \geq 1$

$$\widetilde{MIG}_{a,s} = m_{a,s} \cdot \widetilde{POP}_{a,s,r}$$

(2) $a < 1$

$$MBTH_{n,t} = 0.512MBTH_t$$

$$MBTH_{f,t} = 0.488MBTH_t$$

$$\widetilde{MIG}_{0,s} = (MBTH_{t-1} \cdot Q_{0,s,t-1}^{0.25} \cdot Q_{0,s,t}^{0.5} + MBTH_t \cdot Q_{0,s,t}^{0.25})/2$$

(3) 歲別 移動人口의 調整

$$k_t = MIG_t / \sum_a \sum_s \widetilde{MIG}_{a,s,t}$$

$$MIG_{a,s,t} = k_t \cdot \widetilde{MIG}_{a,s,t}$$

다) 海外移民

$$EMI_{a,s,g} = POP_{a,s,g} \cdot emi$$

라) 地域別人口 : ($POP_{a,s,g}$)와 構造指標

$$POP_{a,s,u} = (\widetilde{POP}_{a,s,u} + MIG_{a,s}) \cdot (1 - emi)$$

$$POP_{a,s,r} = (\widetilde{POP}_{a,s,r} - MIG_{a,s}) \cdot (1 - emi)$$

$$DPR = (POP_{14-} + POP_{65+}) / POP_{15-64}$$

$$SXR = POP_m / POP_f$$

5) 家口의 平均規模($FMS_{a,g}$)와 家口數(NFM_g)

$$ln(FMS_g - 2) = 2.48065 \ (0.0852) - 0.0180111(T - 1900) \ (0.00118) - 0.133433D_c + 0.149991D_r \ (0.0114) \ (0.0088)$$

4) Suits(1980)에 의하면 農家人口의 比率은 勞動生産性의 逆函數로 推定된다. 우리나라의 農家人口와 郡部人口간에 比較的 一定한 關係가 있으므로 여기서는 郡部人口의 比率을 農家人口대신 使用하였다. 그러나 行政區域의 改編에 따른 都市化는 考慮하지 않았으므로 推定回歸係數의 過大推定이 다소 不可避하였으며 此後의 移動人口의 移動確率은 實際移動人口의 確率에 의하였으므로 여기서 推定되는 都市轉入人口는 實際보다 性別·年齡別로 다소 높아졌을 가능성이 높다. 그러나 이로 인한 推計誤差는 그다지 심각하지 않을 것으로 보인다.

$R^2=0.956,\ D-W=1.34,$

$n=32(1966\sim78)$

$D_c=1\ if$ 센서스 年度

$NFM_g=POP_g/FMS_g$

$FMS_{a,g}=POP_{a,g}/NFM_g$

나. 教育과 經濟活動

1) 教育

가) 中・高就學率 : enr

$$ln(1-enr)=-\underset{(0.1697)}{0.517014}+\underset{(0.122)}{0.672121}\,ln(POP_{13-18}/POP_{20+})-\underset{(0.0498)}{0.84053}lnPCY_{t-1}-\underset{(0.1016)}{0.194449}D_J$$

$R^2=0.9935,\ n=24$(한국・일본자료)

$D-W=0.934,\ D_J=$일본자료 더미

나) 高校卒業者比率 : $EDU_{a,s,g}$[5]

(1) $a=18$

$$ln(1-EDU)=\underset{(1.278)}{1.11217}+\underset{(0.255)}{0.0258019}\,ln\left(\frac{POP_{18}}{POP_{20+}}\right)-\underset{(0.0069)}{0.0192901}\,ln(T-1900)$$

$R^2=0.809,\ n=15,\ D-W=0.419$

$$ln\left(1-\frac{EDU_r}{EDU_u}\right)=\underset{(0.105)}{0.86828}-\underset{(0.00161)}{0.021569}(T-1900)$$

$R^2=0.928,\ n=16$(센서스 C-S자료)

$D-W=0.379$

$$ln\left(1-\frac{EDU_{f,g}}{EDU_{m,g}}\right)=\underset{(0.351)}{3.94283}-\underset{(0.00536)}{0.068231}(T-1900)-\underset{(0.0586)}{0.54936}D_u$$

$R^2=0.896,\ n=32$(센서스 C-S자료)

$D-W=0.411$

$$EDU_{18,u}=EDU_{18}/[POP_{18,u}/POP_{18}+(EDU_{18,r}/EDU_{18,u})(1-POP_{18,u}/POP_{18})]$$

$$EDU_{18,r}=EDU_{18}/[1-POP_{18,u}/POP_{18}+(EDU_{18,u}/EDU_{18,r})(POP_{18,u}/POP_{18})]$$

$$EDU_{18,g,m}=EDU_{18,g}/[POP_{18,g,m}/POP_{18,g}+(EDU_{18,g,f}/EDU_{18,g,m})(1-POP_{18,g,m}/POP_{18,g})]$$

$$EDU_{18,g,f}=EDU_{18,g}/[1-POP_{18,g,m}/POP_{18,g}+(EDU_{18,g,m}/EDU_{18,g,f})(POP_{18,g,m}/POP_{18,g})]$$

(2) $a>18$[6]

$$EDU_{a,s,r,t}=EDU_{a-1,s,r,t-1}$$

$$EDU_{a,s,u,t}=EDU_{a-1,s,u,t-1}\cdot\frac{(POP_{a,s,u,t}-MIG_{a,s,t})}{POP_{a,s,u,t}}+EDU_{a,s,r,t}\cdot\frac{MIG_{a,s,t}}{POP_{a,s,u,t}}$$

2) 經濟活動

가) 經濟活動參加率 : $LFR_{a,s,g}$[7]

(1) 男子市部 : $LFR_{a,m,u}$

5) 高校卒業者의 比率을 地域別로 區分하고 이를 다시 性別・年齡別로 區分하는데는 1975年 人口센서스에 나타난 年齡別「코호트」의 資料를 該當 卒業年度에 귀속시킴으로써 구하였다. 따라서 그간의 人口移動이 高等教育者 選擇性(Selectivity)이 높으면 높을수록 郡部의 高校卒業者比率은 過少推定, 市部의 高校卒業者比率은 過大推定되며 이러한 傾向은 移民의 露出期間(exposure period)이 보다 높은 나이 많은 연령계급일수록 深化된다. 만일 이것이 事實이라면 都・農間 高校卒業者比率의 隔差는 實際보다 빨리 좁아지는 것으로 豫測되는 傾向이 있다.

6) 19세이상 人口의 고교졸업자 비율은 生殘率에 있어서 地域間, 教育水準別 隔差가 微微하다는 것을 前提로 하였다.

7) 推定式에서 說明變數로서 就業率을 考慮하여 보았으나 非有意的이었다.

$$ln\left(\frac{LFR}{1-LFR}\right)=\underset{(0.0762)}{0.289336}+\underset{(0.0196)}{0.315758X_1}$$

$$+\underset{(0.2666)}{0.757779A\dot{P}L\cdot X_1}-\underset{(0.0136)}{0.011815X_2}$$

$$-\underset{(0.2519)}{0.70297X_3}-\underset{(0.2565)}{0.684345D_{60+}}$$

$$-\underset{(0.3142)}{1.25058D_{12.5,70}}-\underset{(0.3238)}{1.13448D_{27.5,70}}$$

$$-0.1D$$

$R^2=0.980, n=44$

$$X_1=(a-a_0)D_1$$

$$+(a_1-a_0)\left[(D_2+D_3)-\frac{a-a_2}{a_3-a_2}D_3\right]$$

$$X_2=(a-a_1)D_2$$

$$+(a_2-a_1)\left(1-\frac{a-a_2}{a_3-a_2}\right)D_3$$

$$X_3=\frac{a-a_2}{a_3-a_2}D_3$$

$D_1=1$ *if* $a<a_1$, $D_2=1$ *if* $a_1\leq a<a_2$

$D_3=1$ *if* $a\geq a_2$

$a_0=20$, $a_1=30$, $a_2=45$, $a_3=65$

D=계절조정 더미

$D_{60+}=1$ *if* $a>60$

$D_{22.5,70}=1$ *if* $T=1970$ and $20\leq a<25$

$D_{27.5,70}=1$ *if* $T=1970$ and $25\leq a<30$

$A\dot{P}L$=全産業就業者 平均生産性의 增加率

(2) 男子郡部 : $LFR_{a,m,r}$

$$ln\left(\frac{LFR}{1-LFR}\right)=-\underset{(0.0866)}{0.844238}$$

$$+\underset{(0.0157)}{0.414226X_1}+\underset{(0.1044)}{0.549658A\dot{P}L_1\cdot X_1}$$

$$+\underset{(0.0081)}{0.0161402X_2}+\underset{(0.2575)}{1.61805X_3}$$

$$-\underset{(0.1926)}{1.54526D_{60+}}-\underset{(0.2270)}{2.01028D_{22.5,70}}$$

$$-\underset{(0.2377)}{1.32499D_{27.5,70}}-0.15D$$

$R^2=0.990$, $n=33$

$a_0=15$, $a_1=25$, $a_2=45$, $a_3=70$

$A\dot{P}L_1$=農水産部門 就業者 平均 生産性 增加率

(3) 女子($20\leq a<45$)[8]

(가) 市部 : $(1-LFR_a)=\underset{(0.0286)}{0.6538}$

$$-\underset{(0.0082)}{0.0493D_{74,75}}-\underset{(0.0417)}{0.2376D_{20-24}}$$

$$+\underset{(0.0143)}{0.1243D_{25-29}}+\underset{(0.0113)}{0.1022D_{30-34}}$$

$$+\underset{(0.0106)}{0.0396D_{35-39}}$$

$$+(\underset{(0.0068)}{0.0256}+\underset{(0.04)}{0.19D_{20-24}})TFR_a$$

$R^2=0.980$, $n=25$

$D_{74,75}$=年度더미

$D_{20-24}\cdots$=年齡階級더미

(나) 郡部 : $(1-\widetilde{LFR_a})=\underset{(0.028)}{0.085}$

$$-\underset{(0.01)}{0.1162D_{74,75}}+\underset{(0.063)}{0.1149D_{25-29}}$$

$$+(\underset{(0.005)}{0.0698}+\underset{(0.017)}{0.319D_{20-24}}$$

$$+\underset{(0.002)}{0.0663D_{25-29}}+\underset{(0.003)}{0.0393D_{30-34}}$$

$$+\underset{(0.0025)}{0.0103D_{35-39}})TFR_a$$

$R^2=0.986$, $n=25$

(4) 女子 其他 年齡[9]

---

8) 市部의 경우 20~24세 계급을 제외하고는 전年齡階級에 대하여 出産力이 經濟活動率에 대하여 미치는 效果가 限界的으로(marginally) 一定함을 가정하였으며 郡部의 경우 25~29세 계급을 제외하고는 出産力이 零일때의 절편값이 年齡階級에 不問하고 一定함을 假定하였다.

9) 45세이상 女子 經濟活動率의 年齡「패턴」은 市部의 경우 주로 曲線의 기울기에 의하여, 郡部의 경우 절편의 차이에 따라 달라지는 것으로 가정하였다. 15~19세 계급은 재학생비율이 經濟活動率에 미치는 영향이 都·農 공히 (−30%)로 일정하다고 가정하였으며 재학생 비율과 고교졸업자 비율간에 거의 線型의 관계가 있으므로 이를 高校卒業者 比率의 函數로 나타내었다.

(가) 市部

$$LFR^{45-60}_{a,f,u}=LFR^{40-44}_{u,f}+0.006$$

$$-\frac{a-47.5}{17.5}(LFR^{40-44}_{u,f}-0.087)$$

$$LFR^{60+}_{f,u}=0.059$$

$$LFR^{15-19}_{f,u}=0.555-1.4809TFR_a$$

$$-0.222EDU_{18-19,f,u}$$

$$LFR^{14}_{f,u}=0.175$$

(나) 郡部

$$\widetilde{LFR}^{45-60}_{a,f,r}=LFR^{40-44}_{r,t}-0.004$$

$$-0.036(D_{50-54}+3.1528D_{55-60})$$

$$\widetilde{LFR}^{60+}_{f,r}=0.333LFR^{55-59}_{f,r}+0.042$$

$$\widetilde{LFR}^{15-19}_{f,r}=0.7795-2.6879TFR_a$$

$$-0.4032EDU_{18-19,f,r}$$

$$\widetilde{LFR}^{14}_{f,r}=0.5LFR^{15-19}_{f,r}$$

나) 經濟活動人口 : $LFS_{a,s,g}$

$$LFS_{a,m,g}$$

$$=LFR_{a,m,g}\cdot(POP_{a,m,g}-SOL_{a,g})^{10)}$$

$$LFS_{a\,f,u}=LFR_{a,f,u}\cdot POP_{a,f,u}$$

$$LFS_{a,f,r}=(LFR_{a,f,r}-0.045)\cdot POP_{a,f,r}$$

: 0.045는 센서스와 써베이 활동율의 평균차이임.

다. 國民總生産의 決定과 雇傭構造

1) 國民總生産 : GNP_t

$$GNP_t=GNP_{t-1}\cdot e^{G\dot{N}P}$$

2) 最終需要의 部門別支出 : $\widetilde{GNPX_j}$

가) 消費支出(民間)[11] : CON_P

$$ln\left(\frac{CON_p}{X}\right)=-0.522177$$
$$(0.0209)$$

$$+0.787071\,ln\left(\frac{GNP}{X}\right)$$
$$(0.0227)$$

$R^2=0.990$, $n=14$(1966~79)

$D-W=0.8$

$$X=NFM\cdot(\sum_a U_a\cdot FMS_a)^{\theta}$$

$U_{0-2}=0.64286$, $U_{3-5}=0.65578$

$U_{6-13}=0.68456$, $U_{14+}=1$

$\theta=0.71092$

나) 消費支出(政府) : CON_G

$$CON_G=0.152532CON_P$$
$$(0.0016)$$

$R^2=0.987$, $n=19$(1961~79)

$D-W=1.16$

다) 總固定資本形成[12] : GCF

$$GCF_t=GCF_{t-1}\cdot e^{G\dot{C}F}$$

$$G\dot{C}F=G\dot{N}P+0.014D$$

$D=1$ if $1981<T\leq1986$

라) 商品輸出(XPT_C) 및 總輸出(XPT)

$$ln\frac{XPT_C}{POP}=-0.679178$$
$$(0.703)$$

$$+1.19483\,ln\frac{GNP}{POP}$$
$$(0.0374)$$

$$-0.199358\,ln\frac{LND}{POP}$$
$$(0.0474)$$

$$-0.283838\,ln\,POP$$
$$(0.0562)$$

$$+0.43538(1-D)$$
$$(0.131)$$

$R^2=0.8352$, $n=64$(各國資料)

$D=$65年더미

$$XPT=115.8+1.28945\,XPT_C$$
$$(56.3)\quad(0.027)$$

$R^2=0.993$, $n=19$(1961~79)

마) 商品輸入(MPT_C) 및 總輸入(MPT)

10) 15~19세(23), 20~24세(642), 25~29세(42), 30~34세(19), 35~39세(14), 40~44세(7), 45~49세(3), 計(750千名)으로 지역별 인구비례로 按分되었음.

11) 家口規模에 따른 消費支出의 彈力値(θ)와 14세이상 家口員의 消費를 1로한 家口員의 年齡階級別 消費率(U_a)은 1978年 都市家計調査 資料를 利用하여 우선 14세이상 家口員으로 구성된 家口만으로부터 θ와 엥겔彈力値를 反復推定에 의하여 구한후 이를 標本家口全體에 대하여 적용함으로서 推定하였다.

12) 1982~86年間 計劃資料, 1981年의 $G\dot{C}F$는 0.04를 적용.

$$ln\frac{MPT_C}{POP}=\underset{(0.468)}{1.30475}$$

$$+\underset{(0.057)}{0.941146}\,ln\frac{GNP}{POP}$$

$$-\underset{(0.0374)}{0.374635}\,ln\,POP$$

$$-\underset{(0.0315)}{0.158624}\,ln\frac{LND}{POP}$$

$$+\underset{(0.0872)}{0.37202}(1-D)$$

$R^2=0.897$, $n=64$(各國資料)

$D=65$年 더미

$$MPT=\underset{(33.3)}{-122.1}+\underset{(0.0107)}{1.25032}MPT_C$$

$R^2=0.999$, $n=19$(1961～79)

바) 部門別 支出國民所得의 調整 : $GNPX_j$

$$GNPX_j=\widetilde{GNPX}_j\frac{GNP}{\sum_j GNPX_j}$$

: $\widetilde{GNPX}_j$=調整前 支出國民所得 (CON_P, CON_G, GCF, XPT, MPT)

3) 附加價値 轉換行列$[C_{ij}]$[13]과 産業別 附加價値 (VAD_i)

$$C_{ij}=\widetilde{C_{ij}}/\sum_i C_{ij}$$

$$[VAD_i]=[C_{ij}][GNPX_j]$$

4) 雇傭 및 失業構造와 勞動生産性

가) 産業別 勞動生産性 豫測($\widetilde{APL_i}$)[14]과 需要人力(LFD_i)

農水産 : $\widetilde{APL_1}=\underset{(0.131)}{-0.176065}$

$$+\underset{(0.0003)}{0.0054083}(T-1900)$$

$$+\underset{(0.253)}{0.511565}\widetilde{APL}_{1,t-1}$$

$R^2=0.8639$, $n=16$(1963～78)

鑛工業 : $\widetilde{APL_2}=\underset{(0.65)}{-1.339}$

$$+\underset{(0.011)}{0.023853}(T-1900)$$

$$+\underset{(0.189)}{0.673587}\widetilde{APL}_{2,t-1}$$

$R^2=0.979$, $n=16$

社會間接 其他서비스 : $\widetilde{APL_3}=\underset{(0.518)}{-2.20595}$

$$+\underset{(0.0101)}{0.044088}(T-1900)$$

$$+\underset{(0.226)}{0.052478}\widetilde{APL}_{3,t-1}$$

$R^2=0.982$, $n=16$

$$LFD_i=VAD_i/\widetilde{APL_i}$$

나) 産業別 就業人口(EMP_i)[15]와 勞動生産性(APL_i)

$$EMP=\begin{cases}0.97\cdot LFS & if\ LFD\geq LFS\\ 0.5\cdot(LFS-LFD)+0.97\cdot LFD & if\ LFD<LFS\end{cases}$$

$$APL_i=\widetilde{APL_i}\cdot(EMP/LFD)$$

$$EMP_i=VAD_i/APL_i$$

$$APL=\sum_i APL_i\cdot(EMP_i/EMP)$$

다) 勞動生産性($APL_g{}'_i$)과 地域別 失業率

---

13) 最終需要의 部門別 支出을 産業別 附加價値로 轉換하는데는 産業別 附加價値를 部門別支出에 대하여 回歸分析함으로서 直接的으로 轉換係數를 推定하는 Kresge(1969)의 方法을 사용하여 볼 수 있다. 그러나 우리나라의 경우 時系列資料가 충분히 길지 못하며 部門別支出間의 多重共線關係때문에 有意的인 推定値를 얻기는 힘들다. 보다 간접적인 방법으로서 「投入産出表」작성년도에 대한 최종수요부문별 지출의 산업별부가가치전환행렬을 출발점으로 하여 隣接年度의 轉換行列을 逐次的으로 調整推定한 KDI硏究資料를 土臺로 감소추세의 행렬계수는 $e^{\beta_0+\beta_1 T}$, 증가추세의 행렬계수는 $1-e^{r_0+r_1 T}$의 형태로 추정하였다.

14) 敎育部門에서 決定된 國民敎育水準이 勞動生産性에 미치는 영향이 至大함은 再論의 여지가 없다. 그러나 敎育水準의 향상이 産業別 就業者生産性에 미치는 純效果는 本模型의 體系에 관한 한 硏究가 必要하며 여기서는 일단 시간(T)에 의하여 그 추세와 技術發展등을 나타내는데 그쳤다.

15) 就業率은 초과수요下에서도 轉職, 情報不足등에 따른 마찰적失業(3%로 가정)을 除外한 水準에서 決定될 것이며 초과공급상태에서는 상대적으로 過多한 求職者의 求職에 따라 마찰失業여지의 감소 및 기업가의 人力備蓄行爲등으로 就學率이 多少 上昇될 것이다. 여기서는 超過供給勞動力(마찰실업除外)의 50%가 이러한 형태로 吸收되는 것으로 假定하였다.

$(UMPR_g)$[16]

$$UMPR_r = [UMPR - 0.0171 \cdot (LFS_u/LFS)]/[3.875 \cdot (LFS_u/LFS) + (LFS_r/LFS)]$$

$$UMPR_u = 0.0171 + 3.875 UMPR_r$$

$$EMP_r = LFS_r(1 - UMPR_r)$$

$$EMP_{r,1} = 0.94 \cdot EMP_1$$

$$EMP_{r,2} = 0.1 \cdot EMP_{r,1}$$

$$EMP_{r,3} = EMP_r - EMP_{r,1} - EMP_{r,2}$$

$$EMP_{u,i} = EMP_i - EMP_{r,i}$$

$$APL_g = \sum_i APL_i \cdot (EMP_{g,i}/EMP_g)$$

Ⅳ. 人口政策의 效果分析

本模型에서 外生的으로 決定되는 變數中 政策的으로 意味를 갖는 變數는 人口部門에서 合計出產力(TFR_g), 移民率(emi), 人口移動率($k \cdot m_{a,s}$)과 經濟部門에서 GNP成長率($\dot{GNP}$)과 附加價値 轉換係數(C_{ij})로 나누어 볼 수 있다. 經濟部門의 GNP成長率은 國民經濟의 量的擴大를 나타내는 한편 附加價値 轉換係數는 그 構造를 나타내는 指標가 되는데 經濟部門이 人口部門에 대하여 미치는 效果는 이들 두 指標에 대한 假定이 달라질 때 人口指標가 어떻게 달라지는가를 살펴 봄으로서 分析할 수 있다. 그러나 이는 此後의 課題로 하고 本稿에서는 人口部門의 主要 外生變數에 대한 假定이 달라짐에 따라 人口規模와 構成에 대한 諸指標가 어떻게 달라지는가에 局限하기로 한다. 分析의 順序는 일단 旣存의 政策目標에 가장 符合되는 假定下에서 諸指標에 대한 基本展望을 提示한 후 模疑分析의 結果를 이와 比較檢討하기로 한다.

基本展望과 諸假定을 土台로 推計된 結果는 모든 內生變數에 대하여 細分하여 檢討할 必要가 있으나 이는 本稿의 主觀心事는 되지 못한다. 따라서 推計된 結果中 主要指標만 附錄에 添附하였으며 本文에서는 附表에 提示된 指標中에도 核心이 되는 指標에 限하여 살펴 보기로 한다.

1. 基本展望

GNP成長率과 移民率을 除外한 餘他의 政策變數는 이미 模型의 推定에서 時間의 函數(合計出產力과 附加價値 轉換係數) 혹은 勞動生產性의 函數(人口移動率)로서 그 基本的 趨勢가 推定되어 있다. 이러한 推定式에서 推計된 展望値가 基本展望値로서 看做될 수 있는 것은 過去의 趨勢値가 이미 政策의 介入效果分을 內包하고 있으므로 向後의 政策方向이 크게 바뀌지 않는다면 向後政策의 效果分은 趨勢線의 연장에 의하여 대체로 적절히 감안될 것이기 때문이다[17]. 移民率은 70~80年間의

16) 市部·郡部의 失業率推移를 資料가 具得可能한 農家·非農家의 推移로 대신 살펴보면 非農家失業率=0.0171+3.875農家失業率의 安定된 關係를 보인다. 都農區分을 農·非農資料로 대신하는 것은 인구센서스의 經濟活動人口의 市郡部區分과 經濟活動人口調査의 農·非農區分間에 深한 差異를 보이지는 않는다. 한편 產業別 就業人口의 地域區分은 ①農水產就業人口의 94%는 郡部에 屬하며 ②郡部就業人口中鑛工業에 종사하는 人口는 郡部農水產部門 就業人口의 10%에 該當한다는 두가지 가정에 의하여 구분되었다. 이러한 가정은 66~75年間 센서스 資料의 地域別·產業別 就業者構成比를 根據로 한 것이다.

17) 第5次5개년 경제사회개발계획 인구부문계획(안)에 의하면 82~86年間 合計出產力의 目標水準은 2.6, 2.5, 2.4, 2.3, 2.3으로잡고 있는데 반하여 本稿에서는 2.63, 2.57, 2.52, 2.47, 2.43등으로 多少 높게 展望하고 있으나 그 差異는 그다지 크지는 않다. 그러나 都市化率의 경우 前者(0.601, 0.615, 0.627, 0.640, 0.651) 보다 後者(0.594, 0.600, 0.610, 0.619, 0.629)가 多少 낮은데 그 部分的 理由로서는 前者의 數値가 目標水準이 아니라는 점을 들 수 있다.

實積値와 5次5個年 計劃의 計劃値에 根據하여 總人口의 0.11% 水準으로 하였으며 推計期間中(1981~2050)不變으로 하였다. 그러나, GNP成長率은 1990年 까지는 5次5個年 計劃등을 참조하여 대체로 7% 내외[18]로 하였으며 2000年以後부터는 每 10年마다 0.5%씩 저하되는 것으로 假定하였다.

基本展望〈表 2〉에 의한 合計出産力은 1981年 2.7, 1990年 2.3, 2000年 2.1로 單調減少하며 2010年 以後에도 거의 2.0에 接近함으로서 人口增加率은 1990年까지는 1.5% 內外의 水準에 머물다가 2000年 에는 1.0%, 이후 꾸준히 低下되어 2050年에는 負의 增加率을 보일 것으로 展望된다. 그 結果 人口增加規模는 2000年까지의 20年間과 이후의 50年間이 비슷한 水準인 1,100萬 정도에 그친다. 純人口移動率은 1990年까지는 總人口의 1% 內外에 머물다가 이후 거의 每 10年마다 0.1%씩 低下되나 都市化率은 꾸준히 增大되어 推計期間의 마지막 年度인 2050年에는 91%에 달할 것으로 展望된다.

한편 扶養人口比는 1981年의 59.4%에서 1990年 50.7%로 앞으로 10年間은 현저히 低下되며 以後 低下幅이 둔화되어 2010年에 43.5%에 이르며 그후 다시 上昇될 것으로 展望된다. 人口構造의 이러한 變動에 따라 經濟活動人口의 規模는 2020年까지는 單調增加, 이후 單調減少함을 보이는데 이는 人口의 年齡構造變化에 더하여 經濟活動率이 2010年 以後 현저히 低下될 것으로 展望되기 때문이다. 마지막으로 失業率은 1990年까지는 5.3% 內外에 머물다가 이후 저하되어 2000年 以後에는 構造的 혹은 摩擦的 失業率 水準인 3%에 머물 것으로 展望된다.

2. 政府家族計劃事業의 效果

家族計劃의 實踐으로 인한 年年의 出産防止兒數는 대체로 前年度의 年齡別·方法別·避姙實踐人口(可姙期 女子)에 各方法別效率性과 家族計劃을 하지 않을 때의 潛在出産力을 고려함으로써 다음과 같이 算出하여 볼수 있다.

〈表 2〉 基本展望에 의한 人口指標

		1981	1985	1990	2000	2010	2030	2050
人口	千名	38,707	41,191	44,457	50,239	54,467	60,095	60,321
人口增加率	1/1,000	15.2	15.8	14.6	10.0	7.2	1.9	−1.0
移民率	1/1,000	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
合計出産力	率	2.699	2.471	2.289	2.113	2.042	2.006	2.001
都市化率	率	0.587	0.619	0.665	0.733	0.787	0.867	0.911
純人口移動率	率	0.012	0.007	0.007	0.005	0.004	0.002	0.001
扶養人口比	率	0.594	0.542	0.507	0.482	0.435	0.505	0.551
經濟活動率	率	0.571	0.587	0.588	0.574	0.557	0.502	0.475
經濟活動人口	千名	14,793	16,782	18,542	21,181	23,465	24,073	23,131
(郡部)	千名	6,879	7,513	7,523	6,924	6,304	4,275	2,830
失業率	率	0.051	0.053	0.055	0.030	0.030	0.030	0.030

18) 81年 5.4%, 82~86年 7.5%, 87~90年 7.0%, 1991~2000年 6.0%.

즉 $B^t = \sum_i \sum_a P_{i,a}^{t-1} \cdot E_i \cdot \alpha$

B^t : t年度의 出產防止兒數

$P_{i,a}^{t-1}$: $t-1$年度의 年齡 a, 避姙方法 i를 使用하는 可姙期 女子人口數

E_i : 方法 i의 避姙效果(不姙術=1, IUD=0.9, Pill=0.7, 其他=0.6으로 假定)

α : 避姙을 하지 않을 때의 潛在出產率로서 대만의 경우에따라 0.328로 가정(*Sun*, 1975)

政府家族計劃事業에 의한 出產防止兒數는 總避姙實踐人口中 政府負擔에 의한 避姙實踐人口의 比率에 該當하는 것으로 看做할 수 있으며 이를 可姙期 女子人口 總數로 나누면 政府家族計劃事業에 의한 出產力低下分(ΔF)이 된다.

즉 $\Delta F = B_g^t \cdot (g^{t-1} / \sum_a P_a)$

B_g^t : 政府事業에 의한 出產防止兒數

g^{t-1} : 前年度의 避姙實踐人口中 政府負擔에 의한 避姙實踐人口

그러나, ΔF의 推定値를 100% 政府事業의 效果로 보기는 어렵다. 왜냐하면 政府支援이 없다면 從來 政府支援下에서 家族計劃을 實踐하고 있던 人口中 相當部分은 自費負擔으로도 계속 實踐할 것이기 때문이다. 다시말하면 現在의 政府家族計劃事業의 支援을 받는 受惠者 全部가, 補助가 있기 때문에 家族計劃을 實踐하는 것은 아니라는 것과 政府家族計劃事業이 폐지된다고 하여도 合計出產力이 당장 ΔF만큼 上昇되지는 않을 것이라는 점이다. 이러한 점을 고려하여 ΔF의 推定은 最近의 1개년에 限하지 않고 70年代 資料(가족계획연구원, 출산력조사보고서; 보사부)의 平均値(1.44)를 適用하였는데 이는 ΔF의 추세가 1972年 1.0, 1979年 2.0 등으로 계속 上昇하고 있으며 模疑分析의 始點이 1982年이므로 妥當한 것으로 보인다.

그러나, 政府家族計劃事業이 中斷된다고 하여 出產力이 ΔF만큼 항상 높지는 않을 것이다. 왜냐하면 從來의 受惠者中相當部分이 當年度에 自費負擔으로 轉向할 것이라는 假定과 마찬가지로 그 나머지도 歲月이 흐르면 차츰 自費負擔으로 轉向할 것이기 때문이다. 따라서 政府家族計劃事業이 中斷되는데 따른 出產力의 上昇分은 受惠者 全部가 自費負擔으로 轉向하는데 所要되는 適應期間과 年年의 適應率에 대한 函數로 看做할 수 있다. 이러한 函數關係는 實證的인 硏究를 통하여 보다 現實的인 假定을 모색하여 볼 수도 있겠으나 本稿에서는 假定을 單純化하여 適應期間에 대하여만 (1) 5年 일 때와 (2) 10年 일 때로 나누어 살펴 보기로 하며 年年의 適應率은 適應期間에 均等分布되는 것으로 假定하였다. 즉 適應期間 內에서의 適應率과 ΔF는 다음과 같다.

$$a_t = 1/\Delta T$$

$$\Delta F = 1.44\{1 - a_t(T-1900)\}$$

$$= 1.44\{1 - (T-1900)/\Delta T\}$$

a_t = 適應率

ΔT = 適應期間

T = 年度

가. 適應期間이 5年일 때(假定 $F-1$)

基本展望에서의 假定과 다른 점은 合計出產力의 水準이 都市·農村 다같이 政府家族計劃事業이 中斷된다고 假定하는 始點인 1982年부

터 政府家族計劃事業이 지속되었다면 寄與하였을 몫을 民間의 自費負擔으로 完全히 代替된다고 假定하는 1987年 前까지 基本展望에서의 合計出産力 水準보다 1.44의 범위 내에서 더 높다는 점이다. 出産力 水準에서의 이러한 差異로 인하여 人口規模는 1985年에 130萬名이 더 늘어나지만 追加的으로 出生된 人口가 可姙期 年齡에 充分히 到達하기 전인 2000年 이전에는 150萬名 내외의 差異에 머문다. 그러나 1982~86年間 追加的으로 出生된 人口가 完全히 可姙期에 접어드는 2010年에는 人口規模가 基本展望의 그것보다 223萬名 2030年에는 301萬名 2050年에는 384萬名으로 그 差異가 每 20年마다 거의 80萬名씩 더 벌어짐을 보인다. 여기서 한가지 興味로운 점은 基本展望에서의 人口規模는 1985~2050年間 1.5倍 增加하는데 비하여 假定 $F-1$에 따른 人口規模 差 130萬名은 同期間 3倍 增加한다는 것으로서 人口成長의 잠재력이 年少人口의 規模에 크게 左右된다는 점을 示唆한다고 볼수 있다.

出産力 差異에 따라 扶養人口比는 追加的으로 出生된 人口가 靑年期(15세 이상)에 이르기 까지는 계속 增大되나 일단 靑年期에 든 以後부터는 오히려 減少하며 이후 이들의 生涯周期에 따라 增減을 反復하게 된다. 經濟活動率은 주로 出産力增大에 따른 可姙期 女子

〈表 3〉 假定 $F-1$에 따른 人口指標差

		1985	1990	2000	2010	2030	2050
人口	千名	1,299	1,552	1,532	2,232	3,007	3,842
人口增加率	1/1,000	5.9	−0.6	−0.3	2.2	0.5	−0.2
合計出産力	率	0.628	0.001	—	—	—	—
都市化率	率	0.007	0.000	−0.003	−0.005	−0.005	−0.003
純人口移動率	率	−0.002	—	—	—	—	—
扶養人口比	率	0.049	0.053	−0.009	0.001	−0.023	0.014
經濟活動率	率	−0.021	0.001	−0.008	0.004	0.006	−0.001
經濟活動人口	千名	−605	14	528	1,019	1,673	1,416
(郡部)	千名	−431	58	247	420	431	257
失業率	率	−0.017	—	—	—	—	—

〈表 4〉 假定 $F-2$에 의한 人口指標差

		1985	1990	2000	2010	2030	2050
人口	千名	1,582	3,318	3,860	4,854	7,394	9,675
人口增加率	1/1,000	9.5	5.2	−0.7	3.5	0.6	0.2
合計出産力	率	1.167	0.018	—	0.001	—	—
都市化率	率	0.011	0.004	−0.003	−0.010	−0.010	−0.007
純人口移動率	率	—	−0.001	—	—	—	—
扶養人口比	率	0.059	0.113	0.046	−0.015	−0.035	0.001
經濟活動率	率	−0.039	−0.021	−0.011	0.006	0.013	—
經濟活動人口	千名	−1,137	−679	677	2,388	3,773	3,528
(郡部)	千名	−809	−369	331	950	997	668
失業率	率	−0.023	−0.018	—	—	—	—

人口의 經濟活動率 低下 때문에 1985年까지는 基本展望의 活動率보다 낮으며 그 이후는 주로 追加的으로 出生된 人口가 成長함에 따라 發生하는 人口의 年齡構造의 差異에 따라 多少 다른 것으로 나타났다. 그러나 經濟活動人口의 規模는 1985年 以後부터는 항상 基本展望에서보다 크며 失業率은 經濟活動人口의 減少에 따라 1988年까지는 基本展望에서보다 낮으나 그 以後는 差異가 없는것으로 나타났다.

나. 適應期間이 10年일 때(假定 $F-2$)

假定을 달리하여 基本展望에서의 出產力趨勢가 政府家族計劃事業 이 中斷된 후 10年內에 民間의 自費負擔에 의하여 回復된다고 하였을 때 基本展望과의 人口規模 差異는 1990年에 332萬, 2050年에는 968萬으로 나타났다. 이는 假定 $F-1$의 規模差異보다도 1990年에 176萬, 2050年에는 583萬이 증가한 것으로서 適應期間의 長短이 出產力差異의 高低에 못지않게 重要함을 示唆하고 있다.

扶養人口比는 追加的인 出生人口의 成長에 따라 2000年까지는 基本展望보다 높다가 그 이후 오히려 낮아지며 經濟活動率은 이와 反對의 「패턴」을 보인다. 經濟活動人口의 規模는 1990年까지는 基本展望値보다 작지만 그 이후는 더욱 커지며 이에따라 失業率도 1990年까지는 基本展望値보다 낮을 것으로 나타나고 있다.

3. 海外移民

海外移民이 갖는 政策的 意義는 비단 國內人口問題의 解決에만 있는 것이 아니라 海外僑胞 送金을 통한 外貨獲得과 國際協力面에서의 基盤이 되는 등 經濟的·政治的 側面에서도 찾아 볼 수 있으며 移民이 人口政策的으로 갖는 效果 또한 移民의 量 뿐만 아니라 質的構成에 따라서 크게 달라진다. 특히 開途國에서 先進國에로의 移民은 先進國의 質優先의 受民政策에 따라 開途國에서의 「頭腦流出」(brain drain)이 問題가 되고 있으므로 우리나라의 경우에 있어서도 이러한 質的側面을 度外視할 수는 없다. 그러나, 이러한 諸側面은 現在의 模型體系 아래서는 適切한 分析을 할 수 없으므로 주로 國內人口의 規模에 대하여 미치는 效果에 대하여만 分析을 限定하기로 한다.

海外移民이 人口調節側面에서 갖는 效果를 分析하기 위해서는 ①海外移民이 推計期間中 전혀 없는 경우와 ②1991年까지는 政府의 現政策目標대로 年間 0.11%의 移民을 送出하나 그 이후부터는 일체의 移民이 없는 경우의 두 가지 假定을 前提로 하였다.

가. 海外移民이 1982年부터 없을 때(假定 $E-1$)

海外移民이 없을 때 一定時點의 國內人口規模는 海外移民이 있는 경우보다 그 時點까지의 總移民人口가 國內에 남아 있었더라면 自然增加하였을 人口規模만큼 더 크다. 一定期間동안 移民으로 인한 國內人口의 減少分을 總移民人口로 나눈 比率을 海外移民의 人口調節效果를 나타내는 「乘數」(multiplier)라 할 때 이 乘數는 國內人口의 再生產率(net reproduction rate)이 1이면서 人口構造가 「停止人口」(stationary population)의 構造를 가질 때 1이 되며 주어진 人口構造下에서 出產力이 높을수록 死亡率이 낮을 수록, 커진다. 즉 乘數

는 國內人口의 自然增加率이 높을 수록 크게 마련인데 基本展望에 의한 自然增加率은 1985年의 1.69%로 부터 이후 單調減少함으로써 우리나라의 海外移民이 갖는 乘數效果는 移民事業의 適用時期가 늦어질 수록, 작아지게 됨을 알 수 있다.

基本展望에서의 海外移民에 대한 假定은 두 가지로 되어있다. 그 하나는 移民의 規模가 推計期間內에서 항상 國內人口의 0.11%에 該當한다는 것이며 다른 하나는 移民의 性別·年齡別·出身地域別 構成이 送出時點의 國內人口構造와 同一하다는 것이다. 이러한 假定 아래서 海外移民으로인한 比較時點에서의 人口減少分(ΔP)은 移民人口의 人口構造가 國內人口와 같기 때문에 潛在的 自然增加率이 國內人口와 같으며 一定比率의 國內人口를 每年 送出하므로 比較時點의 移民人口에 比較期間(ΔT)만큼 곱한 것이 된다.

즉 $\Delta P_T = \alpha \cdot \Delta T \cdot P_T = \alpha \cdot \Delta T \cdot P_0 \prod_{t=1}^{T} [(1+RNI_{t-1})(1-\varepsilon)]$

왜냐하면 $P_T = P_0 \prod_{t=1}^{T} [(1+RNI_t)(1-\varepsilon)]$

$P_T = T$ 時點에서의 國內人口

ε = 移民率

$\alpha = \varepsilon/(1-\varepsilon)$

假定面에서의 이러한 硬直性으로 인하여 海外移民의 效果는 多少 過少評價될 可能性이 크다. 왜냐하면 過去의 經驗에 비추어 볼 때 移民人口의 構造는 相對的으로 靑·長年人口의 比重이 높아 國內人口보다는 潛在的으로 높은 自然增加率을 가지는 傾向이 있기 때문이다. 따라서 여기서의 模疑分析은 海外移民이 갖는 最低의 人口調節效果를 提示해 보는 데서 그 意義가 있다고 하겠다.

海外移民이 없을 때의 諸人口指標가 基本展望値와 다른 점은 〈表 5〉와 같다. 人口規模는 2000年에는 103萬, 2030年에는 320萬 2050年에는 457萬名이 더 많으며 人口構造에 影響을 미치지 않는 것으로 假定하였기 때문에 扶養人口比, 經濟活動率, 合計出產力등에는 아무런 差異가 없다. 그러나, 經濟活動人口의 規模가 人口規模에 거의 比例的으로 커짐으로서 失業率은 初期에는 多少 높아지며 都市化率도 2000年 以後에는 극히 微少하나마 낮은 水準으로 나타나고 있다.

나. 海外移民이 1992年부터 없을 때(假定 $E-2$)

本 假定은 基本展望과는 1992年 以後만 다르며 假定 $E-1$과는 1982~91年間 移民率의

〈表 5〉 假定 $E-1$에 의한 人口指標差

		1985	1990	2000	2010	2030	2050
人口	千名	177	430	1,031	1,717	3,204	4,570
人口增加率	1/1,000	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0
移民率	1/1,000	−1.1	−1.1	−1.1	−1.1	−1.1	−1.1
都市化率	率	—	—	−0.003	−0.003	−0.004	−0.004
經濟活動人口	千名	78	195	473	792	1,358	1,836
(郡部)	千名	41	98	226	315	365	341
失業率	率	0.002	0.004	—	—	—	—

假定에서 差異가 있다. 海外移民의 比率과 그 構造에 대한 假定의 特殊性에 비추어 基本展望値와의 人口規模面에서의 差異는 基本展望人口規模에서 쉽게 算出될 수 있다. 따라서 이 보다는 오히려 海外移民의 規模나 構造面에서 假定의 變化를 구하여 보는 것이 좋을듯 하나 向後의 海外移民이 受民國의 態度與何에 따라 쉽게 바뀔 수 있는 不確實性을 가지므로 하나의 參考資料로서 그 結果를 提示하여 보았다.

〈表 6〉에 提示된 바와같이 人口規模는 基本展望値보다 2000年에는 49萬名, 2010年에는 112萬名, 2050年에는 390萬名이 더 많으며 假定 $E-1$보다 2050年의 人口規模가 67萬名 더 적은 것으로 나타나고 있다. 이는 1982~91年間 50萬名의 海外移民規模에 比할 때 1.34倍가 된다. 都市化率, 經濟活動人口등 餘他指標에 있어서의 基本展望値와의 差異는 단지 그 幅이 다소 줄어들었다는 점 이외에는 가정 $E-1$의 「패턴」과 대동소이하다.

4. 人口移動

基本展望에 있어서 都市化率은 勞動生産性趨勢에 의하여 內生的으로 決定되며, 性別·年齡別 人口移動率 指數만이 外生으로 주어져서 移動人口의 構造를 決定하고 있다. 그러나, 都市化率 推定式에 있어서 勞動生産性에 대한 都市化率의 回歸係數는 그간의 人口分散政策의 效果를 包含하고 있는 셈이 된다. 왜냐하면 都市化率 趨勢는 人口分散策이 有效한 만큼 緩和되었을 것이며 緩和된 水準 만큼 推

〈表 6〉 假定 $E-2$에 의한 人口指標差

		2000	2010	2030	2050
人口	千名	487	1,124	2,548	3,904
人口增加率	1/1,000	1.1	1.1	1.1	1.0
移民率	1/1,000	−1.1	−1.1	−1.1	−1.1
都市化率	率	−0.001	−0.002	−0.003	−0.003
經濟活動人口	千名	220	519	1,081	1,565
(郡部)	千名	105	204	290	290

〈表 7〉 假定 $M-1$에 의한 人口指標差

		1985	1990	2000	2010	2030	2050
人口	千名	−5	−23	−61	−81	−143	−193
人口增加率	1/1,000	−0.1	−0.1	−0.1	—	—	−0.1
合計出産力	率	−0.008	−0.010	−0.007	−0.002	—	—
都市化率	率	0.027	0.042	0.061	0.068	0.062	0.055
純人口移動率	率	0.004	0.002	0.001	—	—	—
經濟活動率	率	−0.004	−0.007	−0.012	−0.014	0.014	−0.012
經濟活動人口	千名	−114	−231	−446	−622	−725	−678
(郡部)	千名	−525	−943	−1,616	−2,112	−2,050	−1,787
失業率	率	−0.003	−0.006	—	—	—	—

定回歸係數의 크기를 줄였을 것이기 때문이다 따라서 人口分散施策의 效果는 都市化率의 勞動生産性에 대한 彈力値에 대한 別個의 假定을 통하여 分析하여 볼 수 있다. 그러나, 現在의 資料事情 아래서는 人口分散施策의 效果를 直接 推定하는 것은 不可能하므로 여기서는 人口分散施策이 本格化되기 이전인 1965~70年間의 性別·年齡別 人口移動率을 人口分散事業이 없는 狀態의 人口移動率로서 假定하기로 하며 人口分散事業이 ① 1982年부터 中斷될 때와 ② 1992年부터 中斷될 때의 두가지로 나누어 人口分散事業의 效果를 分析코자 하였다[19].

가. 1982年부터 人口分散事業이 中斷될 때 (假定 $M-1$)

本 假定의 結果 純人口移動率은 基本展望에 비하여 1985年에 0.4%「포인트」 높으며 그 差異는 이후 차츰 減少하여 2000年에는 0.1%「포인트」로 줄게 되나 그 結果 都市化率은 1990年에 4.2%「포인트」, 2010年에 6.8%「포인트」 높으며 2050年에는 5.5%「포인트」에 머문다. 都市化의 加速 結果 出産力은 基本展望値보다 2010年까지는 다소 下落하여 人口增加率과 規模面에서 基本展望보다 낮은 결과를 보인다. 그러나 經濟活動人口는 주로 活動率이 낮아짐으로 해서 基本展望과, 特히 郡部에 있으서 深刻한 差異를 나타내고 있으며 그 결과 失業率은 基本展望보다 낮은 것으로 보인다.

나. 1992年부터 人口分散事業이 中斷될 때 (假定 $M-2$)

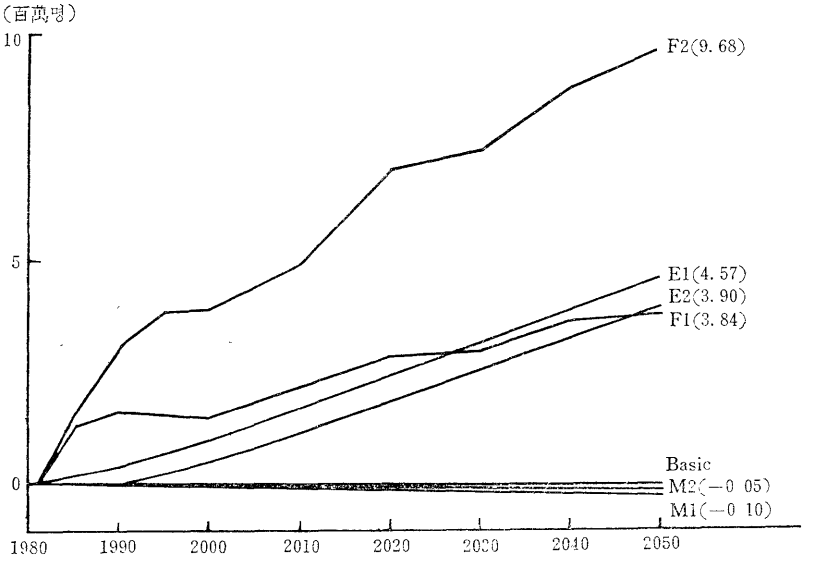
純人口移動率은 1995年의 5.2%「포인트」에서 2000年에 0.2%「포인트」만큼 基本展望値보다 높으나 2010年 이후는 假定 $M-1$과 마찬가지로 基本展望値와 差異를 보이지 않는다. 都市化率은 2000年의 2.7%「포인트」에서 2030年의 4.8%「포인트」로 基本展望値와의 差異가 擴大되나 그 이후는 一定함을 보이며 2050年의 都市化率이 假定 $M-1$보다 0.7%「포인트」 낮은 것으로 나타나고 있다. 都市化 加速 결과 1990年代 以後부터 基本展望値보다 낮은 出産

〈表 8〉 假定 $M-2$에 의한 人口指標差

		2000	2010	2030	2050
人 口	千 名	−8	−17	−34	−49
合計出産率	率	−0.004	−0.002	—	—
都市化率	率	0.027	0.043	0.048	0.048
純人口移動率	率	0.002	—	—	—
經濟活動率	率	−0.005	−0.009	−0.011	−0.010
經濟活動人口	千 名	−186	−354	−527	−545
(郡部)	千 名	−726	−1,304	−1,626	−1,582

19) 1965~70年間이 産業化 및 都市化가 急進展된 기간이므로 以後 農村人口의 轉出率은 人口分散事業의 不在下에서도 低下되었을 가능성이 크다. 왜냐하면 都市化가 진전됨에따라 보다 非流動的人口만이 農村에 殘留하게 됨은 自明한 理致이기 때문이다. 따라서 本稿의 方法에 의한 人口分散事業의 效果는 多分히 過大評價될 公算이 크다. 이러한 점을 고려할 때 本模疑分析은 事業效果를 推定한다기 보다는 效果의 上限을 提示하는데 그 의의가 있는 것으로 받아져야 할 것이다.

〔圖 2〕 諸假定에 따른 人口規模의 差異



力水準과 이로 인한 人口規模差 및 經濟活動率 低下에 따라 郡部 經濟活動人口가 顯著히 減少하는 傾向은 假定($M-1$)과 비슷함을 보인다.

V. 要約 및 結論

基本展望値를 基準으로 할 때 諸假定에 따른 差異를 要約하여 보면 다음과 같다. 첫째, 人口規模는 〔圖 2〕에서 보이는 바와 같이 家族計劃事業, 移民事業의 展開方向에 따라 커다란 差異를 보이나 人口分散事業의 展開方向과는 比較的 無關하다. 人口分散(都市化率)이 規模에 대하여 미치는 影響이 微微한 것은 都·農間의 出産力 隔差가 이미 相當히 좁혀져 있는데다가(1979年 現在 合計出産力 水準이 都市 2.4, 農村 3.0) 그 差異가 推計期間 동안 더욱 좁혀지며 生殘率에서는 地域間 隔差가 없는 것으로 假定하였기 때문이다. 둘째, 國內人口의 量的調節에 있어서 各事業 效果가 過去趨勢대로 持續된다고 가정하는 한 家族計劃事業의 人口調節效果가 移民事業의 人口調節效果보다 높다. 이는 政府家族計劃事業이 당장 中斷되었을 때 民間이 自費負擔으로 5年 以內에 이를 完全히 代替한다($F-1$)고 하여도 年間 總人口의 0.11%에 달하는 海外移民이 1982年부터 전혀 없는 경우($E-1$)보다 더 큰 人口規模를 적어도 2020年 까지는 維持하며 海外移民이 1992年 부터 없는 경우($E-2$)보다는 거의 全 推計期間에 걸쳐 더 큰 人口規模를 維持하는 것으로 쉽게 알 수 있다. 세째, 만일 政府事業의 民間代替에 所要되는 期間이 10年이라면($F-2$)이로 인한 人口增加規模는 代替期間이 5年인 경우($F-1$)보다 全 推計期間에 걸쳐 2倍 이상 差異를 보인다. 그 理由는 두 假定에서 重復되는 期間인 1982~86年間의 出産力 水準이 $F-1$보다 $F-2$가 더 높은 때문이기도 하지만 可姙期 女子人口의 比重(附表 1 참조)이 1982~86年間

보다 1987~91年間이 높아 潛在的으로 더 높은 出産率을 가지기 때문이다. 네째, 家族計劃事業과는 달리 移民事業은 移民의 規模가 現在의 추세대로 持續되고 性別·年齡別 構造面에서 國內人口와 顯著히 다르지 않는 한 人口調節效果面에서 다분히 制限되어 있다. 이는 1982~91年間 海外移民이 있는 경우($E-2$)와 그렇지 않은 경우($E-1$), 人口規模의 差異가 總移民人口의 差異에서 크게 벗어나지 않음으로써 $E-1$, $E-2$曲線이 全 推計期間에 걸쳐 거의 平行을 이루고 있다는 데서 쉽게 알 수 있다. 따라서 海外移民事業은 長期的으로 꾸준히 그 實績을 쌓아가도록 해야 하며 이미 人口의 自然增加率이 상당히 鈍化되어 效果 面에서 顯著한 差는 없다 하더라도 상대적으로 自然增加率이 높은 現在 또는 가까운 將來에 重點 推進하는 것이 바람직 하다. 다섯째, 都市化의 急進展이 向後의 人口規模에 미치는 影響은 이미 都·農間의 出産力 隔差가 상당히 좁혀진 터이므로 거의없다. 따라서 人口分散事業은 이미 顯在化되어 있고 또 앞으로도 그러리라고 豫想되는 農村地方의 일손 不足과 大都市 人口集中이 더욱 惡化되지 않도록 보다 積極的인 次元에서 推進되어야 할 것이다.

이상에서 본 바와 같이 人口對策事業의 不斷한 推進이 갖는 效果는 현재 갓 出生된 人口가 平均壽命을 누리고 次後의 世帶에 의하여 完全히 대체되는 2050年 傾에는 累積的으로 나타난다. 따라서 家族計劃事業, 海外移民事業 및 人口分散事業에 있어서 短期的으로는 實績이 不振하다 하더라도 人口對策事業은 꾸준히 推進되어야 할 것이다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

家族計劃硏究院, 『出産力調査報告書』, 1971, 1973, 1976, 1979.

經濟企劃院, 『主要業務指標』, 1979, 1980.

_____, 『經濟活動人口年報』, 1979.

_____, 『常住人口調査報告』, 名年度.

_____, 『總人口 및 住宅調査報告』, 各年度.

高甲錫, 「向後10年間의 短期人口豫測」, 『人口問題論集』, 第1號, 人口問題硏究所, 1965.

金 鍊, 「未來의 韓國人口의 推計」, 『統計情報』, 第3卷1號, 1961.

內務部, 『都市統計年鑑』, 各年度.

農水産部, 『農家經濟調査結果報告』, 各年度.

朴來榮, 『人口增加가 韓國經濟에 미치는 影響』, 家族計劃硏究院, 1971.

保健社會部, 「1980年度 家族計劃事業 參考資料」.

人口問題硏究所, 『우리나라 人口變動이 經濟發展에 미치는 영향에 관한 調査硏究』, 1969.

人口部門實務計劃班, 「第5次5個年經濟社會發展計劃」, 人口部門計劃(案), 1981. 4.

崔仁鉉, 「大韓民國人口推計」, 『韓國統計月報』, 第6號, 第7號, 1963.

洪思媛, 『韓國의 人口와 人口政策』, 韓國開發硏究院, 硏究叢書⑳, 1978.

金大泳, 『우리나라 人口의 推計, 1960~2040』, 韓國開發硏究院, 1975. 7.

Becker, G.S. "An Economic Analysis of Fertility." *Demographic and Economic Change in Developed Countries,* Universities

National Bureau Conference Series II. Princeton : Princeton Univ. Press, 1960.

_____ , "A Theory of Marriage : Part I", *Journal of Political Economy*. Vol. 81, No. 4, pp. 813~846, 1973.

Bilsborrow, Richard E. *Population in Development Planning: Background & Bibliography*. The University of North Carolina at Chapel Hill : Chapel Hill, 1976.

Coale, A. J. and E. M. Hoover. *Population Growth and Economic Development in Low Income Countries : A Case Study of India's Prospects*, Princeton : Princeton Univ. Press, 1958.

Demeny, Paul. "Investment Allocation and Population Growth," *Demography*, Vol. 2, pp. 203~233, 1965.

Domar, Evsey D. *Essays in the Theory of Economic Growth*, New York : Oxford University Press, 1957.

Enke, Stephen. "The Gains to India from Population Control : Some Money Measures and Incentive Schemes", *Review of Economic and Statistics*, Vol. 42, 1960.

_____, *Rising Per Capita Income Through Fewer Births*, Santa Barbara, TEMPO, General Electric Company, 1967.

Fei, John C., and Gustav Ranis, *Development of the Labor Surplus Economy : Theory and Policy*. Homewood, Ill. : R.D. Irwin, 1964.

Harrod, Roy F. *Towards a Dynamic Economics*, London : Macmillan, 1948.

Japan Statistical Yearbook, 1960~1977.

Korean Institute for Family Planning, *Bibliography on Population and Family Planning in Korea*, pp. 200~203, 1977.

_____, *Bibliography on Population and Family Planning in Korea : Supplement III*, p. 41, 1981.

_____, *Statistics on Population and Family Planning in Korea*, 1978.

Kresge, David T. "Price and Output Conversion : A Modified Approach," Dusenberry, J.S. et al, ed., *The Brookings Model : Some Further Results*, Chicago : Rand McNally & Company, 1969.

Kwon, Tai-Hwan. "Estimates of Net Internal Migration for Korea, 1955~70," *Bulletin of the Population and Development Studies Center*, Vol. 4, Nov. The Population and Development Studies Center SNU, 1975.

_____, Hae Young Lee, Yunshik Chang and Eui-Young Yu, *The Population of Korea*, The Population and Development Studies Center, SNU, 1975.

Lewis, W. A. "Economic Development with Unlimited Supplies of Labour", *Manchester School of Economic and Social Studies*, Vol. 22, No. 2, pp. 139~191, 1954.

Malthus, Thomas R. *First Essay on Population*, London : Macmillan ; New York : St. Martin's Press, 1798.

Newman P. and R. H. Allen. *Population Growth and Economic Development in Nicaragua*. Robert R. Nathan Assoc. Inc., Washington D.C., 1967.

Sigit, Hananto. *Demographic Change, Consumption Pattern and Planned Income Growth*, Unpublished Ph. D. Dissertation, University of Hawaii, 1975.

Solow, Robert M. "A Contribution to the Theory of Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, pp. 65~94, 1965.

Statistical Yearbook of the Republic of China, 1977.

Suits, Daniel B. "The U.S. Farm Migration," Paper Presented at Population Change and Economic Development Conference, East-

West Population Institute, Honolulu, Hawaii, 1980.

_____, and A. Mason. "Measuring the Gains to Population Control: Results from an Economeric Model", Paper Presented at the Annual Meeting of the Population Association of America, Atlanta, Georgia, 1978.

Sun, T.H. "The Impact on Fertility of Taiwan's Family Planning Program" in *Measuring the Effect of Family Planning Programs on Fertility* 1975, p.464.

Swan, T.W. "Economic Growth and Capital Accumulation." *Economic Record,* Vol. 32, No.63, pp.334~361, 1956.

U.N. Statistical Yearbook, 1978.

Zaidan, George C. *The Foregone Benefits and Costs of a Prevented Birth: Conceptual, Problems and an Application to the U.A.R.* Economic Departmant Working Paper No.11, IBRD, 1968.

〈附表 1〉 主要指標(基本展望)

	단 위	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1990	2000	2010	2030	2050
人 口												
規 模	1,000	38,707	39,304	39,916	40,546	41,191	41,846	44,457	50,239	54,467	60,095	60,321
都 市	1,000	22,721	23,363	23,966	24,722	25,505	26,321	29,586	36,822	42,867	52,079	54,942
農 村	1,000	15,986	15,941	15,949	15,823	15,687	15,525	14,872	13,417	11,600	8,017	5,380
增 加 率	1/1,000	15.2	15.3	15.5	15.7	15.8	15.8	14.6	10.0	7.2	1.9	−1.0
都 市	1/1,000	19.0	19.1	19.5	19.7	19.7	19.5	17.0	11.5	9.1	3.1	−0.1
農 村	1/1,000	10.0	9.9	9.6	9.6	9.7	9.7	9.9	6.0	0.4	−5.6	−10.2
粗 出 生 率	1/1,000	22.6	22.7	22.7	22.8	22.8	22.7	21.4	17.1	15.5	13.1	12.8
都 市	1/1,000	25.2	25.1	25.5	25.6	25.4	25.2	22.6	17.4	16.3	13.5	13.0
農 村	1/1,000	19.2	19.2	18.7	18.6	18.7	18.7	19.1	16.3	12.6	10.3	10.8
粗 死 亡 率	1/1,000	6.3	6.3	6.2	6.0	5.9	5.8	5.7	6.0	7.2	10.0	12.7
都 市	1/1,000	5.1	5.0	4.9	4.8	4.6	4.6	4.5	4.9	6.1	9.3	12.0
農 村	1/1,000	8.1	8.1	8.1	7.9	7.9	7.9	8.1	9.2	11.1	14.9	19.8
移 民 率	1/1,000	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
合計出產率	率	2.699	2.630	2.571	2.519	2.471	2.427	2.289	2.113	2.042	2.006	2.001
都 市	率	2.530	2.483	2.440	2.401	2.366	2.334	2.230	2.091	2.036	2.006	2.001
農 村	率	3.033	2.942	2.859	2.783	2.714	2.651	2.449	2.178	2.071	2.011	2.002
純再生產率	1/1,000	1.23	1.20	1.18	1.16	1.14	1.12	1.07	1.00	0.97	0.96	0.96
都 市	1/1,000	1.15	1.13	1.12	1.11	1.09	1.08	1.04	0.99	0.97	0.96	0.96
農 村	1/1,000	1.38	1.34	1.31	1.28	1.25	1.23	1.14	1.03	0.99	0.96	0.96
都 市 化 率	率	0.587	0.594	0.600	0.610	0.619	0.629	0.665	0.733	0.787	0.867	0.911
純 移 動 率	率	0.012	0.005	0.004	0.007	0.007	0.008	0.007	0.005	0.004	0.002	0.001
都 市	率	0.021	0.009	0.006	0.011	0.012	0.012	0.011	0.008	0.005	0.002	0.001
農 村	率	0.028	0.013	0.009	0.017	0.018	0.020	0.021	0.020	0.017	0.015	0.010
扶養人口比	比 率	0.594	0.581	0.569	0.555	0.542	0.531	0.507	0.482	0.435	0.505	0.551
都 市	比 率	0.534	0.530	0.527	0.521	0.513	0.506	0.492	0.451	0.408	0.490	0.536
農 村	比 率	0.687	0.662	0.636	0.611	0.590	0.574	0.538	0.577	0.543	0.607	0.718
可姙女性比	比 率	0.482	0.484	0.486	0.488	0.491	0.493	0.496	0.484	0.452	0.399	0.375
都 市	比 率	0.538	0.536	0.534	0.533	0.533	0.532	0.529	0.511	0.467	0.412	0.383
農 村	比 率	0.402	0.407	0.414	0.419	0.423	0.426	0.432	0.411	0.396	0.316	0.296
家 口 數	1,000	8,438	8,661	8,889	9,126	9,370	9,620	10,649	13,227	15,607	19,852	22,244
都 市	1,000	5,126	5,323	5,514	5,743	5,982	6,233	7,272	9,878	12,451	17,323	20,334
農 村	1,000	3,312	3,338	3,375	3,383	3,388	3,388	3,377	3,348	3,155	2,530	1,911
中・高校就學率	比 率	0.707	0.723	0.740	0.756	0.769	0.784	0.842	0.903	0.941	0.975	0.988
經 濟 活 動												
人 口	1,000	14,793	15,528	15,938	16,386	16,782	17,172	18,542	21,181	23,465	24,073	23,131
都 市	1,000	7,915	8,329	8,587	8,930	9,269	9,627	11,019	14,257	17,160	19,798	20,301
農 村	1,000	6,879	7,199	7,352	7,456	7,513	7,544	7,523	6,924	6,304	4,275	2,830
參 加 率	率	0.571	0.585	0.586	0.588	0.587	0.587	0.588	0.574	0.557	0.502	0.475
都 市	率	0.515	0.525	0.526	0.527	0.527	0.528	0.532	0.528	0.519	0.479	0.460
農 村	率	0.653	0.675	0.676	0.681	0.684	0.686	0.696	0.699	0.693	0.650	0.631
高校卒業者率	比 率	0.241	0.251	0.259	0.268	0.276	0.285	0.319	0.398	0.476	0.622	0.735
都 市	比 率	0.334	0.341	0.349	0.355	0.361	0.366	0.391	0.451	0.518	0.648	0.750
農 村	比 率	0.109	0.116	0.123	0.130	0.138	0.146	0.178	0.251	0.320	0.457	0.588
失 業 率	率	0.051	0.053	0.051	0.052	0.053	0.054	0.055	0.030	0.030	0.030	0.030
都 市	率	0.081	0.085	0.081	0.082	0.082	0.082	0.081	0.042	0.039	0.035	0.034
農 村	率	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.006	0.006	0.005	0.004
平均生產性	百萬원	1.06	1.09	1.14	1.20	1.26	1.33	1.63	2.53	3.96	9.98	21.98
都 市	百萬원	1.36	1.41	1.47	1.53	1.61	1.68	2.02	2.98	4.47	10.66	22.86
農 村	百萬원	0.72	0.74	0.78	0.82	0.86	0.90	1.09	1.63	2.60	6.90	15.83
人 當 GNP	1,000$	0.79	0.84	0.89	0.95	1.00	1.06	1.33	2.14	3.42	8.01	16.89
經 濟 成 長 率	率	0.054	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.070	0.060	0.055	0.045	0.035

〈附表 2〉 主要指標(F−1)

	단 위	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1990	2000	2010	2030	2050
人 口												
規 模	1,000	38,707	39,544	40,595	41,579	42,490	43,318	46,009	51,771	56,699	63,102	64,163
都 市	1,000	22,721	23,506	24,918	25,687	26,590	27,401	30,615	37,800	44,358	54,403	58,271
農 村	1,000	15,986	16,038	15,677	15,892	15,900	15,917	15,394	13,971	12,340	8,699	5,892
增 加 率	1/1,000	15.2	21.4	26.2	24.0	21.7	19.3	14.0	9.7	9.4	2.4	−1.2
都 市	1/1,000	19.0	26.2	31.8	28.8	26.5	23.5	16.3	11.1	11.3	3.6	−0.3
農 村	1/1,000	10.0	14.6	18.0	16.2	13.9	12.3	9.6	6.1	2.6	−4.6	−10.3
粗 出 生 率	1/1,000	22.6	28.8	33.6	31.1	28.7	26.2	20.7	16.7	17.4	13.2	12.4
都 市	1/1,000	25.2	32.3	37.9	34.7	32.2	29.1	21.8	16.9	18.3	13.6	12.6
農 村	1/1,000	19.2	23.9	27.2	25.4	22.9	21.3	18.6	16.2	14.3	10.6	10.2
粗 死 亡 率	1/1,000	6.3	6.3	6.3	6.1	5.9	5.8	5.6	5.9	6.9	9.6	12.5
都 市	1/1,000	5.1	5.0	5.0	4.8	4.7	4.6	4.4	4.7	5.9	8.9	11.8
農 村	1/1,000	8.1	8.1	8.1	8.1	7.9	7.9	7.9	8.9	10.6	14.1	19.4
移 民 率	1/1,000	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
合計出產率	率	2.699	4.072	3.743	3.415	3.099	2.785	2.290	2.113	2.042	2.006	2.001
都 市	率	2.530	3.920	3.608	3.300	2.995	2.693	2.230	2.091	2.036	2.006	2.001
農 村	率	3.033	4.380	4.027	3.681	3.343	3.010	2.449	2.178	2.071	2.011	2.002
純再生產率	1/1,000	1.23	1.86	1.71	1.57	1.43	1.29	1.07	1.00	0.97	0.96	0.96
都 市	1/1,000	1.15	1.79	1.65	1.52	1.38	1.25	1.04	0.99	0.97	0.96	0.96
農 村	1/1,000	1.38	2.00	1.84	1.69	1.54	1.39	1.14	1.03	0.99	0.96	0.96
都 市 化 率	率	0.587	0.594	0.614	0.618	0.626	0.633	0.665	0.730	0.782	0.862	0.908
純 移 動 率	率	0.012	0.005	0.016	0.001	0.005	0.004	0.007	0.005	0.004	0.002	0.001
都 市	率	0.021	0.008	0.027	0.002	0.008	0.007	0.011	0.007	0.005	0.002	0.001
農 村	率	0.028	0.011	0.040	0.003	0.013	0.011	0.021	0.018	0.017	0.015	0.010
扶養人口比	比 率	0.594	0.591	0.595	0.594	0.591	0.584	0.560	0.473	0.436	0.482	0.565
都 市	比 率	0.534	0.542	0.552	0.563	0.566	0.566	0.551	0.442	0.410	0.468	0.550
農 村	比 率	0.687	0.670	0.669	0.649	0.633	0.617	0.578	0.564	0.539	0.570	0.731
可姙女性比	比 率	0.482	0.481	0.478	0.476	0.476	0.476	0.480	0.494	0.460	0.403	0.379
都 市	比 率	0.538	0.532	0.526	0.519	0.515	0.513	0.509	0.521	0.475	0.416	0.387
農 村	比 率	0.402	0.406	0.401	0.407	0.410	0.414	0.422	0.424	0.409	0.324	0.299
家 口 數	1,000	8,438	8,714	9,050	9,365	9,671	9,962	11,021	13,627	16,241	20,840	23,659
都 市	1,000	5,126	5,356	5,733	5,967	6,237	6,488	7,525	10,141	12,884	18,096	21,566
農 村	1,000	3,312	3,358	3,317	3,398	3,434	3,473	3,496	3,487	3,357	2,745	2,093
中・高校就學率	比 率	0.707	0.723	0.739	0.752	0.764	0.778	0.837	0.882	0.940	0.973	0.987
經 濟 活 動												
人 口	1,000	14,793	14,163	14,957	15,461	16,177	16,808	18,556	21,709	24,484	25,746	24,547
都 市	1,000	7,915	7,763	8,386	8,653	9,095	9,490	10,975	14,538	17,760	21,041	21,460
農 村	1,000	6,879	6,399	6,571	6,808	7,082	7,318	7,581	7,171	6,724	4,706	3,087
參 加 率	率	0.571	0.534	0.550	0.555	0.566	0.575	0.589	0.566	0.561	0.508	0.474
都 市	率	0.515	0.490	0.502	0.506	0.514	0.520	0.532	0.520	0.522	0.484	0.458
農 村	率	0.653	0.599	0.625	0.633	0.652	0.666	0.697	0.692	0.700	0.657	0.628
高校卒業者比	比 率	0.241	0.249	0.258	0.267	0.275	0.284	0.319	0.399	0.481	0.624	0.735
都 市	比 率	0.334	0.340	0.344	0.352	0.359	0.366	0.392	0.452	0.524	0.650	0.750
農 村	比 率	0.109	0.115	0.120	0.128	0.136	0.145	0.179	0.253	0.327	0.462	0.585
失 業 率	率	0.051	0.030	0.030	0.030	0.036	0.044	0.055	0.030	0.030	0.030	0.030
都 市	率	0.081	0.048	0.047	0.047	0.056	0.068	0.081	0.042	0.039	0.036	0.034
農 村	率	0.016	0.008	0.008	0.008	0.010	0.013	0.017	0.006	0.006	0.005	0.004
平均生產性	百萬원	1.06	1.16	1.19	1.24	1.28	1.34	1.63	2.47	3.79	9.33	20.71
都 市	百萬원	1.36	1.51	1.53	1.59	1.64	1.70	2.02	2.92	4.30	9.98	21.57
農 村	百萬원	0.72	0.76	0.76	0.81	0.85	0.90	1.09	1.60	2.51	6.48	14.94
人 當 GNP	1,000$	0.79	0.83	0.88	0.92	0.97	1.03	1.28	2.07	3.28	7.63	15.88
經濟成長率	率	0.054	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.070	0.060	0.055	0.045	0.035

〈附表 3〉 主要指標(*F*−2)

	단 위	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1990	2000	2010	2030	2050
人 口												
規 模	1,000	38,707	39,544	40,625	41,703	42,773	43,828	47,775	54,099	59,321	67,489	69,996
都 市	1,000	22,721	23,506	24,937	25,865	26,946	27,942	31,974	39,472	46,068	57,824	63,289
農 村	1,000	15,986	16,038	15,688	15,838	15,826	15,886	15,801	14,627	13,252	9,664	6,707
增 加 率	1/1,000	15.2	21.4	27.0	26.2	25.3	24.4	19.8	9.3	10.7	2.5	−0.8
都 市	1/1,000	19.0	26.2	32.6	31.3	30.5	29.0	22.4	10.5	12.5	3.6	0.1
農 村	1/1,000	10.0	14.6	18.6	18.0	16.8	16.4	14.6	6.1	4.5	−3.7	−9.4
粗 出 生 率	1/1,000	22.6	28.8	34.3	33.3	32.3	31.3	26.4	16.0	18.4	12.7	12.2
都 市	1/1,000	25.2	32.3	38.8	37.2	36.3	34.7	27.8	16.1	19.3	13.1	12.5
農 村	1/1,000	19.2	23.9	27.8	27.2	25.8	25.4	23.5	15.7	15.5	10.4	9.9
粗 死 亡 率	1/1,000	6.3	6.3	6.3	6.1	5.9	5.8	5.5	5.7	6.7	9.1	11.9
都 市	1/1,000	5.1	5.0	5.0	4.8	4.7	4.6	4.3	4.6	5.7	8.4	11.2
農 村	1/1,000	8.1	8.1	8.1	8.1	7.9	7.9	7.8	8.6	10.0	13.0	18.3
移 民 率	1/1,000	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
合計出産率	率	2.699	4.072	3.923	3.776	3.638	3.504	3.007	2.113	2.043	2.006	2.001
都 市	率	2.530	3.920	3.788	3.659	3.534	3.412	2.949	2.091	2.036	2.006	2.001
農 村	率	3.033	4.380	4.206	4.041	3.882	3.729	3.168	2.178	2.071	2.011	2.002
純再生産率	1/1,000	1.23	1.86	1.79	1.74	1.68	1.62	1.40	1.00	0.97	0.96	0.96
都 市	1/1,000	1.15	1.79	1.73	1.68	1.63	1.58	1.37	0.99	0.97	0.96	0.96
農 村	1/1,000	1.38	2.00	1.92	1.86	1.79	1.72	1.48	1.03	0.99	0.96	0.96
都 市 化 率	率	0.587	0.594	0.614	0.620	0.630	0.638	0.669	0.730	0.777	0.857	0.904
純 移 動 率	率	0.012	0.005	0.016	0.003	0.007	0.005	0.006	0.005	0.004	0.002	0.001
都 市	率	0.021	0.008	0.027	0.005	0.011	0.007	0.010	0.006	0.005	0.002	0.001
農 村	率	0.028	0.011	0.040	0.008	0.017	0.013	0.019	0.017	0.016	0.014	0.011
扶養人口比	比 率	0.594	0.591	0.596	0.599	0.601	0.603	0.620	0.528	0.420	0.470	0.552
都 市	比 率	0.534	0.542	0.553	0.567	0.576	0.585	0.615	0.497	0.395	0.458	0.537
農 村	比 率	0.687	0.670	0.670	0.655	0.645	0.636	0.630	0.616	0.516	0.543	0.704
可姙女性比	比 率	0.482	0.481	0.473	0.475	0.473	0.471	0.462	0.478	0.478	0.422	0.381
都 市	比 率	0.538	0.532	0.526	0.518	0.513	0.507	0.489	0.503	0.492	0.434	0.389
農 村	比 率	0.402	0.406	0.400	0.405	0.406	0.408	0.409	0.413	0.432	0.347	0.301
家 口 數	1,000	8,438	8,714	9,057	9,395	9,739	10,083	11,447	14,240	16,986	22,283	25,805
都 市	1,000	5,126	5,356	5,737	6,009	6,320	6,617	7,859	10,589	13,381	19,234	23,423
農 村	1,000	3,312	3,358	3,320	3,386	3,418	3,466	3,588	3,650	3,605	3,049	2,382
中・高校就學率	比 率	0.707	0.723	0.739	0.752	0.764	0.777	0.833	0.868	0.937	0.969	0.986
經 濟 活 動												
人 口	1,000	14,793	14,163	14,770	15,119	15,645	16,093	17,863	21,858	25,853	27,846	26,659
都 市	1,000	7,915	7,763	8,306	8,550	8,941	9,270	10,709	14,603	18,599	22,574	23,161
農 村	1,000	6,879	6,399	6,464	6,569	6,704	6,822	7,154	7,255	7,254	5,272	3,498
參 加 率	率	0.571	0.534	0.543	0.542	0.548	0.550	0.567	0.563	0.563	0.515	0.475
都 市	率	0.515	0.490	0.498	0.498	0.502	0.504	0.518	0.516	0.523	0.489	0.458
農 村	率	0.653	0.599	0.615	0.614	0.624	0.629	0.661	0.688	0.701	0.665	0.629
高校卒業者比	比 率	0.241	0.249	0.257	0.266	0.274	0.283	0.318	0.399	0.488	0.626	0.736
都 市	比 率	0.334	0.340	0.344	0.351	0.357	0.363	0.390	0.452	0.532	0.653	0.752
農 村	比 率	0.109	0.115	0.120	0.127	0.134	0.143	0.177	0.254	0.336	0.468	0.592
失 業 率	率	0.051	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.037	0.030	0.030	0.030	0.030
都 市	率	0.081	0.048	0.047	0.047	0.047	0.047	0.056	0.042	0.039	0.036	0.034
農 村	率	0.016	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.010	0.006	0.006	0.005	0.004
平均生産性	百萬원	1.06	1.16	1.20	1.27	1.32	1.38	1.66	2.45	3.59	8.62	19.07
都 市	百萬원	1.36	1.51	1.55	1.62	1.68	1.75	2.06	2.90	4.08	9.25	19.89
農 村	百萬원	0.72	0.76	0.77	0.82	0.85	0.90	1.09	1.59	2.40	6.03	13.80
人 當 GNP	1,000$	0.79	0.83	0.88	0.92	0.97	1.02	1.23	1.99	3.14	7.13	14.56
經濟成長率	率	0.054	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.070	0.060	0.055	0.045	0.035

〈附表 4〉 主要指標($E-1$)

	단 위	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1990	2000	2010	2030	2050
人 口												
規 模	1,000	38,707	39,347	40,002	40,677	41,368	42,071	44,887	51,270	56,184	63,299	64,891
都 市	1,000	22,721	23,389	24,012	24,793	25,600	26,443	29,834	37,434	44,022	54,622	58,879
農 村	1,000	15,986	15,958	15,989	15,884	15,769	15,628	15,053	13,836	12,161	8,677	6,012
增 加 率	1/1,000	15.2	16.4	16.5	16.7	16.9	16.8	15.7	11.1	8.3	3.0	0.0
都 市	1/1,000	19.0	20.2	20.5	20.7	20.7	20.5	18.1	12.5	10.2	4.2	1.0
農 村	1/1,000	10.0	11.0	10.6	10.6	10.8	10.8	11.0	7.2	1.7	−4.3	−8.8
粗 出 生 率	1/1,000	22.6	22.7	22.7	22.8	22.8	22.7	21.4	17.1	15.5	13.1	12.8
都 市	1/1,000	25.2	25.1	25.5	25.6	25.4	25.2	22.6	17.4	16.3	13.5	13.0
農 村	1/1,000	19.2	19.2	18.7	18.6	18.7	18.7	19.2	16.4	12.7	10.4	10.8
粗 死 亡 率	1/1,000	6.3	6.3	6.2	6.1	5.9	5.9	5.8	6.1	7.2	10.1	12.8
都 市	1/1,000	5.1	5.0	4.9	4.8	4.7	4.6	4.5	4.9	6.1	9.3	12.1
農 村	1/1,000	8.1	8.1	8.1	7.9	7.9	7.9	8.2	9.2	11.0	14.7	19.6
移 民 率	1/1,000	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計出產率	率	2.699	2.630	2.571	2.519	2.471	2.427	2.290	2.113	2.042	2.006	2.001
都 市	率	2.530	2.483	2.440	2.401	2.366	2.334	2.230	2.091	2.036	2.006	2.001
農 村	率	3.033	2.942	2.859	2.783	2.714	2.651	2.449	2.178	2.071	2.011	2.002
純再生產率	1/1,000	1.23	1.20	1.18	1.16	1.14	1.12	1.07	1.00	0.97	0.96	0.96
都 市	1/1,000	1.15	1.13	1.12	1.11	1.09	1.08	1.04	0.99	0.97	0.96	0.96
農 村	1/1,000	1.38	1.34	1.31	1.28	1.25	1.23	1.14	1.03	0.99	0.96	0.96
都 市 化 率	率	0.587	0.594	0.600	0.610	0.619	0.629	0.665	0.730	0.784	0.863	0.907
純 移 動 率	率	0.012	0.005	0.003	0.007	0.007	0.007	0.007	0.005	0.004	0.002	0.001
都 市	率	0.021	0.009	0.006	0.011	0.011	0.012	0.011	0.007	0.005	0.002	0.001
農 村	率	0.028	0.013	0.009	0.017	0.018	0.020	0.021	0.019	0.016	0.015	0.010
扶養人口比	比 率	0.594	0.581	0.568	0.555	0.542	0.530	0.506	0.482	0.434	0.504	0.551
都 市	比 率	0.534	0.530	0.527	0.521	0.513	0.506	0.492	0.450	0.407	0.490	0.536
農 村	比 率	0.687	0.662	0.636	0.611	0.590	0.573	0.537	0.574	0.541	0.601	0.713
可姓女性比	比 率	0.482	0.484	0.486	0.488	0.491	0.493	0.496	0.485	0.452	0.399	0.374
都 市	比 率	0.538	0.536	0.534	0.533	0.533	0.532	0.529	0.511	0.467	0.412	0.382
農 村	比 率	0.402	0.407	0.414	0.419	0.423	0.426	0.432	0.413	0.398	0.318	0.298
家 口 數	1,000	8,438	8,670	8,908	9,156	9,411	9,672	10,752	13,495	16,095	20,906	23,926
都 市	1,000	5,126	5,329	5,525	5,760	6,005	6,262	7,333	10,043	12,787	18,169	21,791
農 村	1,000	3,312	3,342	3,383	3,396	3,406	3,410	3,419	3,453	3,308	2,738	2,135
中・高校就學率	比 率	0.707	0.723	0.740	0.755	0.769	0.783	0.841	0.901	0.939	0.974	0.987
經 濟 活 動												
人 口	1,000	14,793	15,546	15,974	16,443	16,860	17,272	18,737	21,654	24,257	25,431	24,967
都 市	1,000	7,915	8,339	8,604	8,957	9,305	9,674	11,116	14,503	17,638	20,791	21,796
農 村	1,000	6,879	7,207	7,370	7,486	7,554	7,597	7,621	7,150	6,619	4,640	3,171
參 加 率	率	0.571	0.585	0.586	0.588	0.588	0.587	0.589	0.574	0.558	0.503	0.476
都 市	率	0.515	0.525	0.526	0.527	0.527	0.528	0.532	0.528	0.519	0.479	0.460
農 村	率	0.653	0.675	0.676	0.681	0.684	0.686	0.697	0.700	0.694	0.652	0.632
高校卒業者比	比 率	0.241	0.251	0.259	0.268	0.276	0.285	0.319	0.399	0.476	0.622	0.735
都 市	比 率	0.334	0.341	0.349	0.355	0.361	0.366	0.391	0.452	0.518	0.649	0.750
農 村	比 率	0.109	0.116	0.123	0.130	0.138	0.146	0.178	0.252	0.321	0.459	0.590
失 業 率	率	0.051	0.054	0.052	0.054	0.055	0.056	0.059	0.030	0.030	0.030	0.030
都 市	率	0.081	0.085	0.083	0.085	0.085	0.086	0.087	0.042	0.039	0.036	0.034
農 村	率	0.016	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.006	0.006	0.005	0.004
平均生產性	百萬원	1.06	1.09	1.14	1.19	1.26	1.32	1.62	2.47	3.83	9.44	20.36
都 市	百萬원	1.36	1.41	1.47	1.53	1.60	1.68	2.01	2.92	4.33	10.11	21.21
農 村	百萬원	0.72	0.74	0.78	0.82	0.86	0.90	1.09	1.60	2.53	6.56	14.70
人 當 GNP	1.000$	0.79	0.84	0.89	0.94	1.00	1.06	1.31	2.09	3.31	7.60	15.70
經 濟 成 長 率	率	0.054	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.070	0.060	0.055	0.045	0.035

〈附表 5〉 主要指標(*E*−2)

	단 위	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1990	2000	2010	2030	2050
人 口												
規 模	1,000	38,707	39,304	39,916	40,546	41,191	41,846	44,457	50,726	55,591	62,643	64,225
都 市	1,000	22,721	23,363	23,966	24,722	25,505	26,321	29,586	37,115	43,626	54,104	58,307
農 村	1,000	15,986	15,941	15,949	15,823	15,687	15,525	14,872	13,611	11,964	8,540	5,917
增 加 率	1/1,000	15.2	15.3	15.5	15.7	15.8	15.8	14.6	11.1	8.3	3.0	0.0
都 市	1/1,000	19.0	19.1	19.5	19.7	19.7	19.5	17.0	12.5	10.2	4.2	1.0
農 村	1/1,000	10.0	9.9	9.6	9.6	9.7	9.7	9.9	7.2	1.7	−4.3	−8.8
粗 出 生 率	1/1,000	22.6	22.7	22.7	22.8	22.8	22.7	21.4	17.1	15.5	13.1	12.8
都 市	1/1,000	25.2	25.1	25.5	25.6	25.4	25.2	22.6	17.4	16.3	13.5	13.0
農 村	1/1,000	19.2	19.2	18.7	18.6	18.7	18.7	19.1	16.4	12.7	10.4	10.8
粗 死 亡 率	1/1,000	6.3	6.3	6.2	6.0	5.9	5.8	5.7	6.1	7.2	10.1	12.8
都 市	1/1,000	5.1	5.0	4.9	4.8	4.6	4.6	4.5	4.9	6.1	9.3	12.1
農 村	1/1,000	8.1	8.1	8.1	7.9	7.9	7.9	8.1	9.2	11.1	14.7	19.6
移 民 率	1/1,000	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0
合計出產率	率	2.699	2.630	2.571	2.519	2.471	2.427	2.289	2.113	2.042	2.006	2.001
都 市	率	2.530	2.483	2.440	2.401	2.366	2.334	2.230	2.091	2.036	2.006	2.001
農 村	率	3.033	2.942	2.859	2.783	2.714	2.651	2.449	2.178	2.071	2.011	2.002
純再生產率	1/1,000	1.23	1.20	1.18	1.16	1.14	1.12	1.07	1.00	0.97	0.96	0.96
都 市	1/1,000	1.15	1.13	1.12	1.11	1.09	1.08	1.04	0.99	0.97	0.96	0.96
農 村	1/1,000	1.38	1.34	1.31	1.28	1.25	1.23	1.14	1.03	0.99	0.96	0.96
都 市 化 率	率	0.587	0.594	0.600	0.610	0.619	0.629	0.665	0.732	0.785	0.864	0.908
純 移 動 率	率	0.012	0.005	0.004	0.007	0.007	0.008	0.007	0.005	0.004	0.002	0.001
都 市	率	0.021	0.009	0.006	0.011	0.012	0.012	0.011	0.007	0.005	0.002	0.001
農 村	率	0.028	0.013	0.009	0.017	0.018	0.020	0.021	0.019	0.016	0.015	0.010
扶養人口比	比 率	0.594	0.581	0.569	0.555	0.542	0.531	0.507	0.482	0.434	0.504	0.551
都 市	比 率	0.534	0.530	0.527	0.521	0.513	0.506	0.492	0.451	0.407	0.490	0.536
農 村	比 率	0.687	0.662	0.636	0.611	0.590	0.574	0.538	0.575	0.541	0.601	0.712
可姙女性比	比 率	0.482	0.484	0.486	0.488	0.491	0.493	0.496	0.485	0.452	0.399	0.374
都 市	比 率	0.538	0.536	0.534	0.533	0.533	0.532	0.529	0.511	0.467	0.412	0.382
農 村	比 率	0.402	0.407	0.414	0.419	0.423	0.426	0.432	0.412	0.398	0.318	0.298
家 口 數	1,000	8,438	8,661	8,889	9,126	9,370	9,620	10,649	13,354	15,926	20,691	23,681
都 市	1,000	5,126	5,323	5,514	5,743	5,982	6,233	7,272	9,957	12,672	17,996	21,580
農 村	1,000	3,312	3,338	3,375	3,383	3,388	3,388	3,377	3,397	3,254	2,695	2,102
中・高校就學率	比 率	0.707	0.723	0.740	0.756	0.769	0.784	0.842	0.902	0.940	0.974	0.987
經 濟 活 動												
人 口	1,000	14,793	15,528	15,938	16,386	16,782	17,172	18,542	21,401	23,984	25,154	24,696
都 市	1,000	7,915	8,329	8,587	8,930	9,269	9,627	11,019	14,372	17,476	20,589	21,576
農 村	1,000	6,879	7,199	7,352	7,456	7,513	7,544	7,523	7,029	6,508	4,565	3,120
參 加 率	率	0.571	0.585	0.586	0.588	0.587	0.587	0.588	0.574	0.557	0.503	0.476
都 市	率	0.515	0.525	0.526	0.527	0.527	0.528	0.532	0.528	0.519	0.479	0.460
農 村	率	0.653	0.675	0.676	0.681	0.684	0.686	0.696	0.699	0.694	0.652	0.632
高校卒業者比	比 率	0.241	0.251	0.259	0.268	0.276	0.285	0.319	0.398	0.476	0.622	0.735
都 市	比 率	0.334	0.341	0.349	0.355	0.361	0.366	0.391	0.452	0.518	0.649	0.750
農 村	比 率	0.109	0.116	0.123	0.130	0.138	0.146	0.178	0.252	0.321	0.459	0.590
失 業 率	率	0.051	0.053	0.051	0.052	0.053	0.054	0.055	0.030	0.030	0.030	0.030
都 市	率	0.081	0.085	0.081	0.082	0.082	0.082	0.081	0.042	0.039	0.036	0.034
農 村	率	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.006	0.006	0.005	0.004
平均生產性	百萬원	1.06	1.09	1.14	1.20	1.26	1.33	1.63	2.50	3.87	9.55	20.59
都 市	百萬원	1.36	1.41	1.47	1.53	1.61	1.68	2.02	2.96	4.38	10.22	21.44
農 村	百萬원	0.72	0.74	0.78	0.82	0.86	0.90	1.09	1.61	2.55	6.63	14.86
人 當 GNP	1,000 $	0.79	0.84	0.89	0.95	1.00	1.06	1.33	2.12	3.35	7.68	15.87
經濟成長率	率	0.054	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.070	0.060	0.055	0.045	0.035

〈附表 6〉 主要指標($M-1$)

	단 위	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1990	2000	2010	2030	2050
人 口												
規 模	1,000	38,707	39,304	39,915	40,544	41,186	41,838	44,434	50,178	54,386	59,952	60,128
都 市	1,000	22,721	23,732	24,671	25,627	26,597	27,572	31,411	39,852	46,520	55,671	58,064
農 村	1,000	15,986	15,571	15,244	14,916	14,590	14,266	13,022	10,326	7,866	4,281	2,065
增 加 率	1/1,000	15.2	15.3	15.4	15.6	15.7	15.7	14.5	9.9	7.2	1.9	−1.1
都 市	1/1,000	19.0	19.1	19.3	19.5	19.7	19.6	17.6	11.9	9.2	3.0	−0.4
農 村	1/1,000	10.0	9.9	9.6	9.2	8.9	8.6	7.5	2.5	−4.0	−11.5	−19.8
粗 出 生 率	1/1,000	22.6	22.7	22.7	22.7	22.7	22.6	21.3	17.1	15.5	13.1	12.8
都 市	1/1,000	25.2	25.1	25.2	25.4	25.4	25.2	23.0	17.8	16.2	13.4	13.0
農 村	1/1,000	19.2	19.2	18.9	18.5	18.2	17.9	17.4	14.6	11.2	9.0	8.0
粗 死 亡 率	1/1,000	6.3	6.3	6.2	6.0	5.9	5.8	5.7	6.0	7.2	10.1	12.8
都 市	1/1,000	5.1	5.0	4.9	4.7	4.6	4.5	4.4	4.7	6.0	9.3	12.3
農 村	1/1,000	8.1	8.1	8.2	8.2	8.2	8.3	8.8	10.9	14.1	19.4	26.8
移 民 率	1/1,000	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
合計出產率	率	2.699	2.630	2.568	2.512	2.463	2.418	2.279	2.106	2.040	2.006	2.001
都 市	率	2.530	2.483	2.440	2.401	2.366	2.334	2.230	2.091	2.036	2.006	2.001
農 村	率	3.033	2.942	2.859	2.783	2.714	2.651	2.449	2.178	2.071	2.011	2.002
純再生產率	1/1,000	1.23	1.20	1.18	1.16	1.14	1.12	1.06	1.00	0.97	0.96	0.96
都 市	1/1,000	1.15	1.13	1.12	1.11	1.09	1.08	1.04	0.99	0.97	0.96	0.96
農 村	1/1,000	1.38	1.34	1.31	1.28	1.25	1.23	1.14	1.03	0.99	0.96	0.96
都 市 化 率	率	0.587	0.604	0.618	0.632	0.646	0.659	0.707	0.794	0.855	0.929	0.966
純 移 動 率	率	0.012	0.015	0.012	0.012	0.011	0.011	0.009	0.006	0.004	0.002	0.001
都 市	率	0.021	0.025	0.020	0.019	0.018	0.017	0.013	0.007	0.004	0.002	0.001
農 村	率	0.028	0.036	0.030	0.031	0.031	0.031	0.030	0.027	0.025	0.021	0.019
扶養人口比	比 率	0.594	0.581	0.568	0.555	0.542	0.530	0.506	0.481	0.434	0.504	0.552
都 市	比 率	0.534	0.534	0.527	0.519	0.510	0.502	0.488	0.454	0.408	0.490	0.541
農 村	比 率	0.687	0.660	0.642	0.620	0.602	0.587	0.551	0.594	0.608	0.720	0.920
可姙女性比	比 率	0.482	0.484	0.486	0.488	0.491	0.493	0.496	0.485	0.452	0.398	0.375
都 市	比 率	0.538	0.536	0.535	0.535	0.536	0.537	0.533	0.515	0.470	0.409	0.380
農 村	比 率	0.402	0.405	0.406	0.408	0.409	0.409	0.408	0.373	0.344	0.266	0.226
家 口 數	1,000	8,438	8,668	8,902	9,142	9,390	9,642	10,678	13,268	15,652	19,868	22,223
都 市	1,000	5,126	5,407	5,676	5,954	6,238	6,529	7,721	10,691	13,512	18,518	21,489
農 村	1,000	3,312	3,260	3,226	3,189	3,151	3,113	2,958	2,577	2,140	1,351	733
中・高校就學率	比 率	0.707	0.723	0.740	0.756	0.769	0.784	0.842	0.903	0.941	0.975	0.988
經 濟 活 動												
人 口	1,000	14,793	15,500	15,876	16,298	16,668	17,034	18,311	20,735	22,843	23,348	22,453
都 市	1,000	7,915	8,439	8,833	9,261	9,680	10,106	11,731	15,427	18,651	21,123	21,409
農 村	1,000	6,879	7,061	7,043	7,036	6,988	6,929	6,580	5,308	4,192	2,225	1,043
參 加 率	率	0.571	0.584	0.584	0.585	0.583	0.582	0.581	0.562	0.543	0.488	0.463
都 市	率	0.515	0.525	0.526	0.527	0.528	0.528	0.533	0.530	0.521	0.477	0.458
農 村	率	0.653	0.675	0.677	0.682	0.684	0.685	0.691	0.681	0.666	0.618	0.584
高校卒業者比	比 率	0.241	0.251	0.259	0.268	0.276	0.284	0.319	0.398	0.476	0.625	0.736
都 市	比 率	0.334	0.340	0.345	0.350	0.355	0.360	0.383	0.441	0.506	0.639	0.743
農 村	比 率	0.109	0.116	0.121	0.127	0.134	0.140	0.168	0.235	0.298	0.428	0.546
失 業 率	率	0.051	0.053	0.050	0.050	0.050	0.050	0.049	0.030	0.030	0.030	0.030
都 市	率	0.081	0.083	0.077	0.076	0.075	0.074	0.069	0.038	0.036	0.033	0.031
農 村	率	0.016	0.017	0.015	0.015	0.015	0.015	0.013	0.005	0.005	0.004	0.004
平均生產性	百萬원	1.06	1.09	1.14	1.20	1.26	1.33	1.64	2.58	4.07	10.29	22.64
都 市	百萬원	1.36	1.41	1.47	1.54	1.61	1.69	2.02	3.00	4.50	10.76	23.08
農 村	百萬원	0.72	0.73	0.75	0.78	0.81	0.85	0.99	1.40	2.18	5.92	13.90
人 當 GNP	1,000$	0.79	0.84	0.89	0.95	1.00	1.06	1.33	2.14	3.42	8.03	16.95
經濟成長率	率	0.054	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.070	0.060	0.055	0.045	0.035

〈附表 7〉 主要指標(*M*−2)

	단 위	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1990	2000	2010	2030	2050
人 口												
規 模	1,000	38,707	39,304	39,916	40,546	41,191	41,846	44,457	50,231	54,450	60,061	60,272
都 市	1,000	22,721	23,363	23,966	24,722	25,505	26,321	29,586	38,198	45,205	54,931	57,805
農 村	1,000	15,986	15,941	15,949	15,823	15,687	15,525	14,872	12,033	9,245	5,130	2,467
增 加 率	1/1,000	15.2	15.3	15.5	15.7	15.8	15.8	14.6	10.0	7.2	1.9	−1.0
都 市	1/1,000	19.0	19.1	19.5	19.7	19.7	19.5	17.0	11.9	9.3	3.2	−0.2
農 村	1/1,000	10.0	9.9	9.6	9.6	9.7	9.7	9.9	4.1	−2.8	−11.1	−19.8
粗 出 生 率	1/1,000	22.6	22.7	22.7	22.8	22.8	22.7	21.4	17.1	15.5	13.1	12.8
都 市	1/1,000	25.2	25.1	25.5	25.6	25.4	25.2	22.6	17.8	16.4	13.5	13.0
農 村	1/1,000	19.2	19.2	18.7	18.6	18.7	18.7	19.1	15.1	11.2	8.9	8.1
粗 死 亡 率	1/1,000	6.3	6.3	6.2	6.0	5.9	5.8	5.7	6.0	7.2	10.0	12.8
都 市	1/1,000	5.1	5.0	4.9	4.8	4.6	4.6	4.5	4.8	6.0	9.2	12.1
農 村	1/1,000	8.1	8.1	8.1	7.9	7.9	7.9	8.1	9.9	12.9	18.9	26.8
移 民 率	1/1,000	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
合計出產率	率	2.699	6.630	2.571	2.519	2.471	2.427	2.289	2.109	2.040	2.006	2.001
都 市	率	2.530	2.483	2.440	2.401	2.366	2.334	2.230	2.091	2.036	2.006	2.001
農 村	率	3.033	2.942	2.859	2.783	2.714	2.651	2.449	2.178	2.071	2.011	2.002
純再生產率	1/1,000	1.23	1.20	1.18	1.16	1.14	1.12	1.07	1.00	0.97	0.96	0.96
都 市	1/1,000	1.15	1.13	1.12	1.11	1.09	1.08	1.04	0.99	0.97	0.96	0.96
農 村	1/1,000	1.38	1.34	1.31	1.28	1.25	1.23	1.14	1.03	0.99	0.96	0.96
都 市 化 率	率	0.587	0.594	0.600	0.610	0.619	0.629	0.665	0.760	0.830	0.915	0.959
純 移 動 率	率	0.012	0.005	0.004	0.007	0.007	0.008	0.007	0.007	0.004	0.002	0.001
都 市	率	0.021	0.009	0.006	0.011	0.012	0.012	0.011	0.009	0.005	0.002	0.001
農 村	率	0.028	0.013	0.009	0.017	0.018	0.020	0.021	0.027	0.025	0.021	0.019
扶養人口比	比 率	0.594	0.581	0.569	0.555	0.542	0.531	0.507	0.482	0.434	0.504	0.551
都 市	比 率	0.534	0.530	0.527	0.521	0.513	0.506	0.492	0.451	0.409	0.487	0.539
農 村	比 率	0.687	0.662	0.636	0.611	0.590	0.574	0.538	0.590	0.570	0.721	0.910
可姙女性比	比 率	0.482	0.484	0.486	0.488	0.491	0.493	0.496	0.484	0.452	0.399	0.375
都 市	比 率	0.538	0.536	0.534	0.533	0.533	0.532	0.529	0.514	0.472	0.412	0.381
農 村	比 率	0.402	0.407	0.414	0.419	0.423	0.426	0.432	0.392	0.358	0.267	0.225
家 口 數	1,000	8,438	8,661	8,889	9,126	9,370	9,620	10,649	13,250	15,645	19,890	22,270
都 市	1,000	5,126	5,323	5,514	5,743	5,982	6,233	7,272	10,248	13,130	18,271	21,394
農 村	1,000	3,312	3,338	3,375	3,383	3,388	3,388	3,377	3,003	2,515	1,619	876
中・高校就學率	比 率	0.707	0.723	0.740	0.756	0.769	0.784	0.842	0.903	0.941	0.975	0.988
經 濟 活 動												
人 口	1,000	14,793	15,528	15,938	16,386	16,782	17,172	18,542	20,995	23,111	23,546	22,586
都 市	1,000	7,915	8,329	8,587	8,930	9,269	9,627	11,019	14,797	18,111	20,897	21,338
農 村	1,000	6,879	7,199	7,352	7,456	7,513	7,544	7,523	6,198	5,000	2,649	1,248
參 加 率	率	0.571	0.585	0.586	0.588	0.587	0.587	0.588	0.569	0.548	0.491	0.465
都 市	率	0.515	0.525	0.526	0.527	0.527	0.528	0.532	0.529	0.521	0.479	0.459
農 村	率	0.653	0.675	0.676	0.681	0.684	0.686	0.696	0.693	0.678	0.615	0.585
高校卒業者比	比 率	0.241	0.251	0.259	0.268	0.276	0.285	0.319	0.398	0.476	0.623	0.736
都 市	比 率	0.334	0.341	0.349	0.355	0.361	0.366	0.391	0.447	0.511	0.641	0.744
農 村	比 率	0.109	0.116	0.123	0.130	0.138	0.146	0.178	0.242	0.304	0.432	0.550
失 業 率	率	0.051	0.053	0.051	0.052	0.053	0.054	0.055	0.030	0.030	0.030	0.030
都 市	率	0.081	0.085	0.081	0.082	0.082	0.082	0.081	0.040	0.037	0.033	0.032
農 村	率	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.006	0.005	0.004	0.004
平均生產性	百萬원	1.06	1.09	1.14	1.20	1.26	1.33	1.63	2.55	4.02	10.20	22.51
都 市	百萬원	1.36	1.41	1.47	1.53	1.61	1.68	2.02	2.99	4.48	10.73	23.00
農 村	百萬원	0.72	0.74	0.78	0.82	0.86	0.90	1.09	1.54	2.39	6.26	14.43
人 當 GNP	1,000$	0.79	0.84	0.89	0.95	1.00	1.06	1.33	2.14	3.42	8.01	16.91
經濟成長率	率	0.054	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.070	0.060	0.055	0.045	0.035