

國富資料

No. 2

1974. 5

1973年産業資本소득推計

—理論的 方案과 細部計劃을 中心으로—

006146

目 次

序 論	
1. 資本스톡의 定義와 推計方法	3
1.1. 定義와 評價上の 問題点	7
1.2. 資本스톡 推計의 接近方法	12
1.2.1. 物量的 資本스톡 推計方法	12
1.2.2. 永久在庫 推定方法	15
1.2.3. 基準年 接統方法	16
2. 우리나라 資本스톡 資料의 現況과 問題点	19
2.1. 1968年 国富調査와 同年 資本스톡推計	20
2.2. 純資本스톡 時系列과 그 問題点	25
2.3. 資本스톡 資料의 分析的 檢討	30
3. 1973年 資本스톡 推計方法의 制約的 模索	45
3.1. 作業上の 制約과 基本方針	45
3.2. 調査의 対象과 範圍	49
3.3. 資本스톡의 推計方法과 評價方法	52
3.4. 産業部門 分類	56
3.5. 作業日定 計劃表	64
4. 作業上の 問題点과 課題	66

附 錄	73
A.1. 1973年 資本스톡 調査 (国富調査) 에 관한 建議	75
A.2. 鈺工業部門 有形固定資産 調査票	
A.3. 資産分類 및 耐用年數表 調整의 理論的 接近	83
A.4. 物價倍率表 作成方法	88

序 論

序 論

60年代 우리나라 經濟成長은 실로 눈부신 것이었다. 開發途上國으로서 世界的 羨望의 對象이 되고있는 이러한 高度成長의 要因으로서 여러가지를 列挙할 수 있다. 1960年代初의 韓國經濟를 分析한 많은 學者들은 높은 成長率과 貯蓄率, 社會間接資本의 擴充, 人的 資源의 吸收力, 低率의 文盲, 企業家階層의 出現, 工場生産体制의 確立等等으로 로스토우의 先行條件을 갖춘 經濟라고 断定하였던 것이다.¹⁾ 그중에 特別히 重要的 要因으로서는 첫째로 教育水準이 높은 豊富한 勞動力이 1960年代 開發過程을 通하여 저렴하고 元 활하게 供給되므로서 短時日內 技術革新을 이룩하는데 決定的인 寄與를 하였고, 둘째 政府가 傳統的 價值觀念에서 脫皮하여 主導的인 強力한 리더쉽으로 開發目標遂行을 爲한 經濟体制를 整備하고 開發計劃을 樹立, 執行하였으며, 政治的 社會的 安定을 견지하여 汎國民的 開發意慾을 促進하고 先導하였으며 셋째 1950年代를 通한 莫大한 無償援助가 消費性向을 刺戟하므로서 國內市場을 擴大시켜 消費財産業에 대한 投資誘因을 造成하였을 뿐 아니라 特別히 1960年代의 高率의 輸出增加와 果敢한 社會間接資本의 擴充등이 工業化를 위한 投資誘因을 助成하는 한편 韓日國交正常化와 越南戰爭, 先進國의 好景, 等 有利한 經濟外的 與件이 投資誘因의 助成을 더욱 刺戟하였던 것이다. 그러나 高度成長의 根本的인 推進力은 무엇보다도 政府貯蓄과 外資導入으로 因한 高率의 資本蓄積이라 아니할

수 없다.

經濟成長은 一般的으로 國民經濟가 每年 生産하는 財貨와 서비스의 不變價值國民總生産의 增加率로써 表示되는 이른바 후로(Flow)의 概念이다. 勿論 資本蓄積은 國民總生産의 支出面에서 國民總資本形成이라는 후로(Flow)로서 捕捉할 수도 있으나 資本總額의 增加分을 總合한 資本스톡의 概念으로써 把握하는 것이 國民經濟의 生産能力(Productive Capacity)을 表示한다는 意味에서 보다 意義가 크다고 하겠다. 또한 經濟成長率과 資本蓄積率과의 關係를 規定하는 概念으로서 [資本係數]라는 것이 있으나 資本스톡의 概念을 援用하지 아니한 限界資本係數는 景氣變動에 敏感하여 不安定하므로 그 應用이 極히 制約的이다.²⁾

따라서 資本推計를 前提로한 平均資本係數가 經濟政策樹立과 計劃分析에 있어서 보다 有意한 概念이라고 할 수 있다.

우리나라에 있어서 5個年經濟開發計劃을 立案한 것이 어언 10餘年이 지났으며 學界와 數多한 研究機關에서 各種의 많은 實證的 經濟分析과 研究文獻이 發刊되었고 UN에서 計量經濟分析의 效率性을 높이기 위하여 國民計定の 新體系(New System of National Accounts)를 1970年부터 採択할 것을 勸告하고 있으나 이를 立案, 評價, 分析하는데 必要한 基礎資料인 資本스톡資料로서는 1968年 國富調査를 土台로한 韓 基春教授의 1968年 資本스톡推計가 唯一한 것이다. 不幸한 것은 이를 土台로 한 年度別 資本스톡推定値의 信憑性과 一貫性에 對한 檢証이 全혀 不可能하다는 데 있었

다. 그러므로 經濟企劃院調查統計局과 韓國開發研究院이 共同으로 1973年 資本스톡推計를 試圖함으로써

1) 經濟開發計劃, 國家動員計劃, 國土建設計劃 등 諸般經濟施策의 立案, 評價 및 分析資料

2) 學界 및 研究機關에 實証的 經濟分析의 基礎資料

3) UN 勸告에 따르는 新國民計定體系의 定立에 必要한 資料를 提供할 뿐만 아니라 나아가

4) 1968年 國富調查結果와 同年資本스톡의 檢証, 補完

5) 固定資本形成時系列의 全般的 또는 部分的 檢証資料

6) 1978年으로 計劃된 第二次國富調查를 爲한 準備作業으로써 活用하는데 이 推計作業의 意義가 있다고 하겠다.

따라서 本 研究課題의 報告書는 二部로 区分作成될 豫定이며 第一部는 1973年 資本스톡의 推計方法과 이에 따르는 調查計劃이 그 主內容이 되고 第二部에서는 推計結果表의 公表와 그 分析을 試圖하기로 한다. 本稿는 報告書의 第一部로서 먼저 第1章에서 資本스톡 推計의 理論的인 一般的方法을 考察하였으며 第2章에서 우리나라 資本스톡資料의 現況과 그 一貫性과 信憑性을 全般的으로 檢討하고 우리나라의 資本스톡資料의 現況과 問題點에서 비추어 새로운 資本스톡 推計의 必要性을 밝히기로 한다. 第3章은 推計作業上의 現實的인 制約을 前提로 하고 推計作業을 爲한 調查方法 全般에 對한 綜合計劃과 技術的 細部問題에 對한 接近方法과 資本스톡 推計 作業을 爲한 各種調查의 細部計劃을 提示하였다.

註 1) Konosuke Koide, "Present State of the South Korean Economy" Ajia Keizai (Asian Economy), (Vol. III, May, 1962), PP37-8 (In Japanese)

Charles Wolf, "Economic Planning in Korea", Korean Affairs, (Vol. III, NO. 2, July, 1964), P. 228

S. Kanesa-Thanan, "Stabilizing an Economy: The Korean Experience" Ihma Adelman, Ed, Practical Approaches to Development Planning (Baltimore: Johns Hopkins Univ, Press.).

註 2) 資本 ΔK_t 와 ΔY_t 를 各各 t 年의 固定資本增加分과 国内總生産 (GDP) 의 增加分이라고 하면 限界資本係數에 時差를 두는가의 興否에 따라 一般的으로 $\Delta K_t / \Delta Y_t$ 와 $\Delta K_{t-1} / \Delta Y_t$ 로서 나타낼 수 있다. 1953 年以後 兩者의 變動을 要約하면 다음과 같다.

	극단치	최고치	최저치	산 출 평 균 치			
	(1956)	(1959)	(1957)	1953 -1957	1958 -1961	1962 -1966	1967 -1971
$\Delta K_t / \Delta Y_t$	17.86	4.44	1.27	1.78	2.22	1.80	2.51
$\Delta K_{t-1} / \Delta Y_t$	16.79	4.27	1.09	1.55	2.14	1.44	2.17

註 3) 具体的인 問題點에 對하여는 本稿 2.1 參照

1. 資本스톡의 定義와 推計方法

1.1 定義와 評價上の 問題點

定說的인 資本스톡은 國民經濟가 年年生産을 繼續하며 經濟成長을 實現하기 위하여 필요한 生産要素의 하나로서 再生産可能性, 有形性, 耐久性, 生産性 등의 諸要件을 가춘 有形固定資産의 存在額을 意味한다. 따라서 資本스톡은 ①再生産이 可能(Reproducible)하다는 點에서 土地資本과 區別되며 ②有形(Tangible) 資産이라는 點에서 有形資産과 對照되고 ③耐久的(Durable) 이란 點에서 非資本財에 相反하며 ④生産的(Productive) 이란 點에서 耐久消費財과 区分된다.⁴⁾ 이와같은 要件中 첫 두 要件은 極히 分明하여 資本스톡을 規定하는데 論難의 餘지가 없으나 第3의 要件인 耐久性和 第4要件인 生産的 目的은 資本스톡을 理論적으로 規定하는데 있어서 極히 모호한 點이 없지않다.

그러므로 實際的 推計에 있어서는 1年以上의 耐用年數를 그 要件으로하는 便法을 通用하고있다. 第4의 要件도 便法으로서 資本스톡에서는 國富調査에 包含되는 家計資産을 除外하고 있으나 家計資産中 住宅所有가 生産的인가의 여부에 對하여는 相當한 論議의 餘지가 있다.⁵⁾ 더욱 近來에 이르러 經濟學者中에서는 人的資本(Human Capital)까지도 生産的 資本으로 看做하는 傾向이 있으므로⁶⁾ 이 要件을 規定하는 데는 相當한 困難과 任意的인 判斷이 뒤따르게 된다.

第 4 的 要件과 關聯하여 特히 우리나라의 政治的 軍事的 特殊性에 비추어 言及되어야 할 것은 사이몬 쿠즈네츠(S.Kuznets) 教授의 平和時概念(Peace-Time Concept) 과 戰時概念(War-Time concept)의 区分이다.⁷⁾ 後者の 概念은 第 4 要件에 위배되는 것은 사실이나 軍事設備을 全혀 與視한다는 것도 우리나라의 特殊性이나 安保의 重要性으로 볼 때 生産的 資本施設의 生産性を 保護·助成한다는 觀點에서 無條件 除外한다는 것은 多少 無理가 없지 않다. 더우기 資本스톡의 蓄積을 이루는 資本形成을 需要側面에서 推定할 때 軍事的 資本施設과 競合되는 傾向이 있음으로 無視되어서는 안 된다. 이와같은 必要性은 現實적으로 認定하고 있으나 戰時概念의 資本스톡을 推計하기 위하여 軍事施設의 耐用年數를 策定하기가 大端히 어려우므로 本研究에서는 平和時概念에 附合된 資本推計를 試圖하기로 하고 戰時的 概念에 의한 推計는 後日의 宿題로서 남기기로 한다.

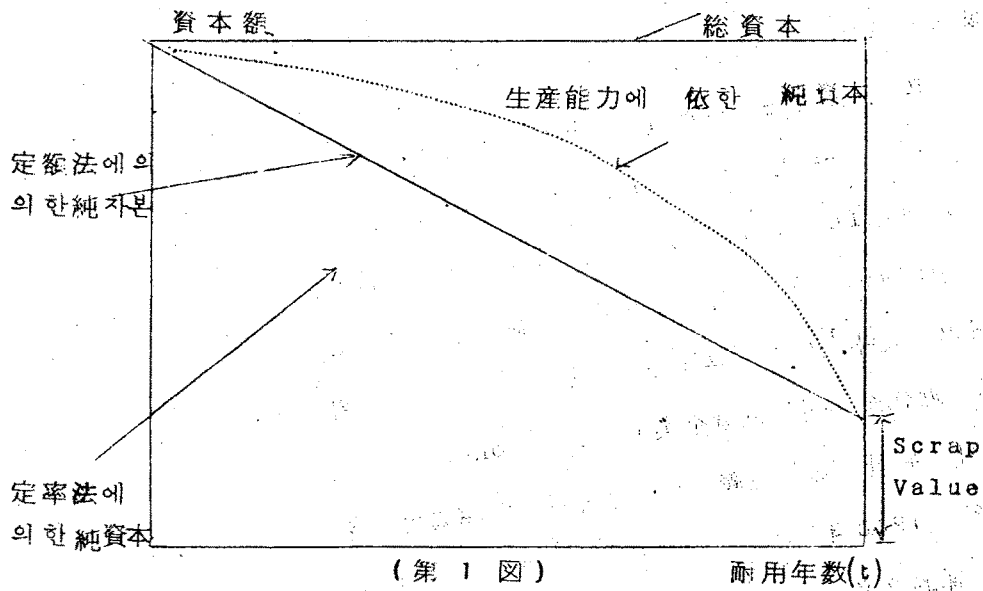
資本스톡은 그 評價基準에 따라 總資本스톡(Gross Capital Stock) 과 純資本스톡(Net Capital Stock)으로 区分된다. 評價基準에서 오는 資本概念의 차이는 資本財의 耐久性에서 오는 資本의 減耗를 어떻게 處理하느냐에 있다. 例를 들면 J.W.Kendrick이나 Abramovitz 教授는 純資本概念의 立場에 서며 Z.Grillichs나 E.D.Domar 教授는 總資本概念을 重要視하는 立場을 取하고 있다. 이러한 學者間의 異見은 資本減耗의 要因, 企業會計上 감가상각의 計上方法, 資本概念의 計量分析的 援用, 資本의 評價方法등의 차이

에서 오는 것이라 하겠다. 一般적으로 資本의 減耗要因으로서 資本財의 豫想壽命의 減少(Exhaustion), 物理的 損耗(Deterioration) 및 技術進步나 生産要素價格의 變化에 따르는 資本財의 陳腐化(Obsolescence)를 들고 있다.⁸⁾ 이 要因中 어느 것을 重要視하느냐에 따라서 資本消費나 減耗의 測定 나아가 純資本概念이 달라지는 結果를 超來한다. 不幸히도 生産活動과 資本消費의 세 要因이 어떻게 關係되어 있는가에 對한 理論定立과 實證的 研究은 高사하고 相當한 水準으로 體系上의 完備를 期하였다는 國民計定에 있어서도 資本消費의 機能과 測定에 關하여서는 負의 資本形成이라는 것 以外에는 學說上의 解明이 全혀 되어있지 않고 있는 實情이다.⁹⁾

따라서 現實的인 便法으로서 總資本에서 會計準則上의 減價償却을 差減한 것을 純資本이라고 規定하는 論理가 適用되고 있다. 會計準則에 依한 減價償却法에는 一般적으로 ①定額法(Straight line method) ②定率法(Declining balance method) ③產出高比例法(Unit of production method) 등이 있으며 減價償却方法으로써 각각 長短點을 지니고 있다.¹⁰⁾ 그러나 稅制上으로 大部分의 先進國과 우리나라에서도 近代企業이 繼續企業(Going concern)이며 資本의 堅實性을 提高하기 위한 保守主義에 입각하여 定率法이 採択되고 있으며 우리나라의 1968年 國富評價에도 이 方法이 特殊한 例外를 除外하고는 一律적으로 適用되었다.

이러한 總資本과 純資本과의 論理的 連結과 會計準則의 便法的 採択은 國民經濟의 生産能力으로서의 資本推定에 相當한 乘離를 超

來하며 이를 土臺로 한 資本係數를 利用한 經濟開發計劃의 所要資本推定에 相當한 誤謬를 隨伴한다. 그 理由를 糾明하기 爲하여 總資本과 減價償却方法에 依하여 規定된 純資本과 理論的 資本에 依한 純生産能力과의 關係를 圖表로 表示하면 第一圖와 같다. 먼저 밝혀둘 것은 圖表를 간결히 나타내기 爲하여 資本財價格의 變動이 없는 것으로 前提하였고¹¹⁾ 垂直線은 資本額 또는 現存資本價値의 比率를 나타내고 水平線은 耐用年數와 使用年數를 나타낸다. 이러한 境遇 總資本의 概念으로 본 資本은 上端의 水平線으로 減價償却에 關한 會計準則을 利用한 純資本의 概念은 下降線으로 각



(第 1 圖) 總資本과 純資本과의 關係

각 表示하였다. 上述한 세가지의 減價償却方法중에서 產出高比例法에 의한 減價償却方法으로 規定한 純資本을 이 圖表에 나타내지 않은 것은 實質的인 產出高가 주어지기 전에 事前的 (Ex ante) 으로 表示할 수 없기 때문이다. 그러나 生産活動이 耐用年數期間 동안 正常稼働生産高로서 一定하다면 定額法으로 規定된 純資本을 나타내는 下降線과 같게 된다.

理論的 生産能力에 의한 純資本의 概念은 第一圖에서 下降點線으로 表示되고 있는데 이는 주로 E. Domar 교수의 立場을 따른 것이다. ¹²⁾

資本財의 效率을 反映하는 資本理論을 따른다면 耐用年數가 긴 資本財의 價值는 몇 년 된 中古라고 하여서 크게 減少되지 않다가 耐用年數가 다 해질 무렵에 이르러 陳腐化의 可能性이 커지며 빈번한 故障으로 修繕費의 支出뿐 아니라 生産中斷으로서 資本效率이 急激히 減少하게 된다. 그러나 資本財의 相對價格이 修繕費의 主構成要素인 勞賃보다 高價이며 比較的 技術狀態가 침체되고 産業構造의 二重性이 현저한 開發途上國의 境遇는 生産能力에 의한 純資本曲線이 修繕費의 支出로써 耐用年數가 延長되거나 曲線自体가 上向移動 (Upward shift) 할 可能性이 크며 評價上의 問題가 더욱 어렵게 된다.

이와 같이 볼 때 總資本과 純資本간의 差異는 두말할 必要도 없고 評價方法에 따르는 純資本의 概念間에도 相當한 乘離가 있다고 하겠다. 그러므로 純資本스톡評價方法과 修理營繕費의 處理問題는 技術的 二重構造를 안고 있는 開發途上國의 立場에서 根本的인

· 推計方法의 檢討가 있어야 할 것으로 본다.

1.2 資本스톡 推計의 接近方法

資本스톡 推計方法은 一般的으로 세가지 方法이 있다.

첫째는 國富調査를 土台로 한 物量的 資本스톡 推計方法 둘째는 R.W.Goldsmith 教授가 体系化한 永久在庫推定方法 (Perpetual Inventory Method, 以下 PI法이라고 함) 셋째는 基準年接統方法 (Bench Mark year method 以下 BY法이라고 함) 이다. 以下 節을 달리하여 各方法을 利用함에 있어서 必要한 調査와 統計資料와 그 推計方法을 略述하기로 한다.

1.2.1 物量的 資本스톡推計方法

이 方法은 國富調査를 通하여 國民五大計定의 하나인 國富計定을 作成하여 國富調査項目 中에서 資本스톡에 該當하는 固定資産項目 만을 抽出하여 集計한다. 우리나라 에서도 1968年에 처음으로 實施된 바와 같이 國富調査에서는 國富에 該當되는 資産의 物量(Q_i)을 일일히 調査하여 이의 取得價額(A_i)에 적절한 物價倍率(P^{-1})을 乘하여 基準年價格總資産額 또는 再取得價額 國富(W_g)를 求하여 다시 이에 殘價率(d_i)을 乘하여 純資産額 또는 再調達價額 國富(W_n)가 算定하였다. 總國富(W_g)와 純國富(W_n)를 各各 數式으로 表하면 $W_g = \sum_i A_i Q_i P^{-1}$ 과 $W_n = \sum_i A_i Q_i P^{-1} d_i$ 이다. 이때 d_i 는 n 을 耐用年數라고 하면 $d = 1 - n\sqrt[n]{\frac{1}{C}}$ 으로 表示된다.

国富調査에는 住宅을 除外한 家計資産과 流動資産으로서 在庫資産이 包含되나 資本스톡 推計에서는 이項目들은 除外되고 이 資産項目의 再取得価額과 再調達価額이 各各 総資本과 純資本의 概念에 該当된다. 物量的 資本스톡 推計方法은 上述한 바와 같이 国富調査를 前提로 하고 이와 같은 全国에 걸친 全數調査를 実施하기에는 調査規模가 방대하며 長時間이 要할 뿐아니라 莫大한 豫算을 必要로 한다. 우리나라에서 最初로 시행된 1968年 国富調査는 많은 豫算으로 約3年間に 걸쳐 實施 되었고 調査의 性格上 統計方法에 依하여 10年마다 調査하도록 規定되어 있다. 1905年 以後 1970年 까지 12회에 걸쳐 實施 하여온 日本의 境遇 全般的인 国富調査를 實施한 것은 戰後에 不過 2회에 不過하며 大部分의 境遇 特別調査나 簡易調査의 形態를 取하고 있다. 美国과 같은 国土가 크며 資本蓄積이 高度化되어 産業施設이 龐大한 나라에서는 国富調査에 의한 資本스톡 推計가 極히 어려움으로 後述할 PI法으로 間接的인 推計方法을 採択하고 있다. 國民所得計定 統計의 時系列이 極히 짧은 開發途上國의 資本스톡推計는 大部分 物量的 資本스톡推計方法에 依한 基準年度의 크로스 섹션 데이터 (Gross section data)에 時系列化하는 後述할 BY法을 利用하는 것이 通常的이다.

끝으로 이 方法에 의한 資本스톡推計는 이미 指摘한 바와 같이 国富調査上에 時間的·豫算的 問題 뿐 아니라 總量統計로서 많은 技術的인 問題點을 内包하고 있다. 그중 두어가지 重要한 問題點을 들면 첫째 基準年度에 의한 国富나 資本스톡을 推計 하려면

資本스톡의 耐用性 때문에 細分된 資産項目에 對한 物價指數의 時系列이 있어야 한다. 現實적으로 40 ~ 50 年間に 걸친 세분된 物價指數系列을 갖추기란 極히 어렵다. 特히 船舶이나 構築物의 境遇 投入物의 構成과 相對價格이 다르므로 産業聯関表의 投入係數를 活用한 複合指數로서 物價倍率의 時系列을 算出하기가 可用資料의 制約으로 極히 어려운 実情이다. 둘째로 再調達價額 國富나 資本스톡推定에 있어서 그 評價의 基準이 되는 殘價率은 稅法上의 定率法을 利用하는 것이 通例이나 이 方法에 의한 純國富나 資本스톡의 評價는 開發途上國에 適用하기가 不合理한 것은 이미 指摘한 바와 같다. 開發途上國에 顯著한 産業의 二重構造는 先進國이나 開發途上國의 近代 産業部門에서 흔히 殘廢화된 資本財를 相當한 修理, 當繕費의 支出로서 再生, 活用되는 技術的 二重構造로서 特徵지워지는 것을 勘案할 때 會計學上의 資本的 支出만을 資本스톡을 補完하는 것이라고 規定하기 어려운 점이 없지않다. 흔히 工場에 附設되어 있는 當繕部에서 修繕된 機械設備도 主로 人件費로서 損益的 支出로 処理되고 있는데 當然히 修理에 所要되는 部品購入額과 人件費는 資本的 支出로서 換算(Imputation)되어야 할 것이다. 따라서 前章에서 指摘한 바와같이 定率法에 依한 純資本과 生産能力에 의한 純資本間에는 커다란 乘離가 發生하며 開發途上國의 資本스톡이 低評價될 可能性이 크다. 이 以外에도 物量的 資本스톡推計方法의 欠點으로서 資本스톡의 質的 變化가 無視되고 資産의 年令構造가 反映되지 않는 點等を 들 수 있다.

1. 2. 2. 永久在庫推定方法

永久在庫推定方法은 固定資本形成에 關한 時系列資料가 平均耐用年數以上 長期間에 걸쳐 있을 때 資本 스투크를 每年 集積되는 資本形成의 在庫로서 보고 價格變化를 勘案하여 推計하는 方法이다.

國民計定の 大家인 R.W.Goldsmith 教授는 資産의 再取得原價 (Replacement cost)는 市場價格과 같으며 殘價率은 零인 定額法의 減價償却으로 耐用年數가 一定하다는 假定下에 다음과 같이 推計方法을 表示하였다.¹³⁾

t 年の 純資本스투크 K_t^n 은

$$K_t^n = K_{t-1}^n + I_t^g - \frac{1}{n} \sum_{t=t-n}^{t-1} I_t^g \quad \text{이다.}$$

여기서 n 와 I_t^g 는 各各 耐用年數와 t 年の 實質總本形成을 나타낸다. 또한 總資本스투크 (K_t^g) 는 再取得原價가 市場價格과 같다는 假定으로 年度別 實質總資本形成額 (I_t^g) 의 累計로 보고 이를 數式으로 表示하면

$$K_t^g = \sum_{t=t-n}^t I_t^g \quad \text{이다.}$$

이와같이 推定된 總資本스투크의 概念에서 한가지 留意하여야 할 것은 耐用年數期間에 어느 特定資産의 市場價格이 總資本스투크으로 計上되었다가 耐用年數의 徑過와 더불어 全額이 一時消滅 (Sudden death) 하게 된다는 點이다.

PI 法의 長點은 前述한 物量的 資本스투크 推計方法이 지난 短點을 克服하여 많은 經費와 時間과 努力을 傾注하지 않고서도

資本스톡을 間接推計할 수 있다는데 있다. 그러나 이 방법이 사용될 수 있는 前提로서 物量的 方法이 必要로 하는 耐用年數以上으로 긴 物價指數나 物價倍率의 時系列 뿐만 아니라 이에 相應하는 期間의 固定資本形成資料의 時系列이 必要하며 資本財의 一定 耐用年數를 假定하는 것이 産業技術의 發展과 資本財의 質的變化를 考慮할 때 相當한 問題를 內包하고 있다고 하겠다. 더욱이 一定한 耐用年數, 定額法, 零의 殘價率이란 制約的 세 假定은 Goldsmith教授가 스스로 認定하듯이 推計上 여러가지 바이어스를 招來한다.¹⁴⁾ 換言하면 零의 殘價率은 殘價額을 認定했을 때 보다 純資本스톡의 過小評價를 招來하고 定額法은 定率法 보다 純資本스톡을 過大評價하는 結果가 되며 耐用年數가 一定하다는 非現實的 假定을 緩化시킬 수 있는 耐用年數의 變化에 關한 資料가 全혀 存在하지 않는다.¹⁵⁾

1. 2. 3. 基準年接統方法

BY法은 國民所得計定の 時系列이 짧은 國民經濟의 資本스톡 時系列을 推定하기 위하여 흔히 使用되는 方法으로서 어느 基準年度 資本스톡(K_t)이 주어졌을 때에 固定資本形成額(I_t)과 減價償却額(D_t)을 加減함으로서 年度別 資本스톡을 推定할 수 있다. 이를 代數式으로 表示하면

總資本스톡의 境遇

基準年前 時系列은

$$K_t^G = K_B^G - \sum I_{t+1} \text{ 이고}$$

基準年 以後는

$$K_t^G = K_B^G + \sum I_t \quad \text{이며}$$

純資本스톡의 境遇

基準年度 前은

$$K_t^N = K_B^N - \sum I_{t+1} + \sum D_{t+1}$$

基準年度 以後는

$$K_t^N = K_B^N + \sum I_t - \sum D_t \text{로서 計算過程을 反覆함으로서 純資}$$

本스톡의 時系列을 作成할 수 있다.

國富調査와 國民所得計定の 普及으로 이 方法은 D. Aukrust 와 Juul Bjerke 에 依하여 挪웨이 資本스톡 推計에 처음 利用된 以來¹⁶⁾ 日本經濟企劃厅¹⁷⁾ G. Ranis 와 J. Fei 教授¹⁸⁾ 等에 依하여 널리 活用되고 있으며 좋은 便法으로 認定되고 있다. 그러나 이 方法은 特定年度의 國富調査에 依한 基準年資本스톡에 物量의 흐름 (Commodity flow) 으로 推定한 固定資本形成의 時系列을 接統시키기 때 문에 2.2에서 例示 檢討될 바와 같이 減価償却額, 資産更新額 및 資産廢棄額等에 관한 자세한 資料로서 基準年스톡과 固定資本形成系列間의 概念上 統一 (Synthesis) 이 있어야 한다. 이와 같은 問題點을 無視하고 여러條件이 同一하다는 強한 假定으로서 時系列을 作成하는 것이 通常이나 資料의 一貫性을 높이기 위하여 最少한 두개의 基準年을 두고 한 基準年의 資本스톡에 接統시켜 얻은 다른 基準年의 理論値와 実績値를 比較하는 檢証이 있어야 할 것이다.

- 註 4) 大川一司外著, 資本ストック (日本經濟新報社刊, 1966, 55項)
- 註 5) 近來에 推計된 日本資本스톡에 있어서는 주택의 比重을 考慮하여 住宅을 포함했을 경우와 이를 除外한 경우로 兩分하여 두 系列을 나타내고 있다.
- 註 6) 一例로서 F.H.Harbrison Hunan Resources as the Wealth of Nations (Oxford Univ Press, 1973)을 참조
- 註 7) Simon Kuznets, Commodity Flow and Capital Formation 1938, 參照
- 註 8) Z.Grillches "Capital Stock in Investment - Measurement in Economics, Studies in Mathematical Economics and Econometrics in Memory of Yehudn Grunfeld, Stanford University Press, 1963
- 註 9) 倉林 義正, 國民勘定 資本形成", 經濟研究 15卷 4号 참조 (1964)
- 註 10) 經濟企劃院調查統計局 國家統計調查便覽 (1973.6) 第二章參照
- 註 11) 현실적으로 價格率動에 對한 調整은 物價倍率을 乘하면 된다.
- 註 12) Domar, E.D., Essays in the Theory of Economic Growth New York, (1957) Chapter 7
- 註 13) R.W.Goldsmith "a Perpetual Inventory of national Wealth", Studies in Income and Wealth XIV, 參照
- 註 14) R.W.Goldsmith, The National Wealth of the United States in the postwar period, 1962. 參照
- 註 15) 이에 對한 理論的 糾明은 大川 一司外 共著 資本 스톡, 東洋經濟新報社刊, 1966年 60~62項 參照
- 註 16) Aukrust, D. and Juul Bjerke, "Real Capital in Norway, 1900-56" Income and Wealth, Series VIII, 1959, PP80-118
- 註 17) 日本經濟企劃院經濟研究所, 資本ストックと經濟成長 (1962) 과 同院總會計劃局計量班, 生産函數關聯資料 (1964年) 參照
- 註 18) J.C.H.Fei and G.Ranis, "Innovation, Capital Accumulation and Economic Development", American Economic Review LIII(3), 1963, 參照

2. 우리나라 資本스톡資料의 現況과 問題點

우리나라에 있어서 資本스톡에 關한 資料는 1968年 10月부터 1970年 4月 1日에 걸쳐 指定統計 第21号로 實施되었던 第1回 國富 調査結果를 土台로 하고 部分的으로 補完한 韓 基春 教授의 「1968年 韓國産業의 資本 및 在庫係數」가 唯一한 資料이다.¹⁹⁾ 따라서 本章에서는 1968年 國富 調査結果의 概要를 살핀 後, 주로 이것을 土台로 하여 韓 基春 教授가 推計한 資本스톡의 性格을 紹介하기로 한다.

원래 國富 調査란 老대한 規模의 全國的인 全体 調査를 原則으로 하고 個人企業과 家計部門의 部分的인 標本 調査로 補完한 것임으로 調査結果를 檢討하는 것은 심히 어려우며 그것도 分散 流失된 5年前 資料를 檢討한다는 것은 거의 不可能한 일이다. 또 國富 調査結果는 總量統計 (aggregate statistic)로서의 共通的인 問題點을 內包하고 있다는 尙證은 있으나²⁰⁾ 1968年 資料스톡 自体만으로 實質的인 信憑性의 檢證은 매우 어려운 實情이다. 그러나 基準年의 資本스톡과 固定資本形成資料에 一貫性이 있고 어느 程度의 信憑性이 있다고 假定하면 前述한 BY法에 의하여 資本스톡의 時系列을 推定하였을 때 다른 經濟總量指標와의 關係가 經濟學的 定說로서 有義한 解釈을 내릴 수 있어야 할 것이다.

이러한 間接的인 試函을 通하여 우리나라 資本스톡資料의 現況과 問題點을 檢討하고 1973年 資本스톡推計의 必要性을 再次 確認해

보기로 한다.

2.1 1968年国富調査와 同年資本스톡 推計

韓教授의 1968年 資本스톡推定値는 總資本스톡 (gross capital stock)으로서 이 推計의 根拠는, 1968年国富調査의 暫定推計에 두고 있다. 이 資本스톡推計가 国富調査의 暫定推計에 그 根拠를 두고 있는 理由는 第3次5個年計劃의 作成資料로서 資本係數와 在庫係數가 時急히 要請되었기 때문이다.²¹⁾ 1968年 第1次国富統計調査綜合報告書가 2年後인 1972年8월에 刊行 되었으므로 1968年資本스톡推計의 根拠가 된 暫定 및 最終推計와 資本스톡推計를 比較하므로써 兩者間의 關係를 밝히고자 한다.

<第1表>에 나타난 바와 같이 韓教授의 總資本스톡推計의 根拠가 된 国富暫定推計는 国富最終推計와 比較해 보면 總国富 4兆8千億圓中 그 差額은 166億圓에 不過하다. <第1表>의 細部的인 項目을 보면 建設仮計定項目이 建物과 構築物로 配分되었으며 機械 및 裝置, 船舶, 車輛 및 運搬具項目의 약간 額이 分類上 建物과 構築物項目으로 包含된 듯하다. 國民所得計定上 設備投資로서 取扱되는 建設仮計定項目을 生産力의 指標로서의 總資本에 包含시키느냐에 對하여서는 進度를 基準으로 하느냐 또는 完工을 基準으로 하느냐에 따라 多少 理論的인 問題가 없지 않으나²²⁾ 그 比重이 대단치 않으므로 여기서는 問題 삼지 않기로 한다.

보다 重要한 理論的인 問題點을 內包하고 있는 것은 産業分類에

〈第1表〉 資産項目別 資本스톡推計資料 (單位:10億圓)

	国富最終 推計結果	国富暫定推計結果 (韓教授利用資料)	總資本스톡 (韓教授推計)
建築物	2,790.1	2,790.1	2,867.6
構築物	772.7	772.7	817.9
機械 및 裝置	597.9	597.9	586.3
船 舶	150.7	134.0	148.5
車輛 및 運搬具	165.1	165.1	164.7
工具 器具 및 備品	135.3	135.3	135.3
建設 仮 計 定	109.5	108.5	-
動 物	97.5	97.5	97.5
植 物	18.6	18.6	18.6
固 定 資 産 計	4,836.4	4,819.8	4,836.4

資料: 1) 經濟企劃院, 国富統計調查綜合報告書 (1968), P.60

2) 韓 基春, 前掲書, P.50, P.78

의한 總資本의 概念이다. <第2表>에서 对照한 바와 같이 第1
回 国富調查最終報告에 의하면 産業用 總固定資産額合計는 3兆 283
億원이나 韓教授의 産業用 總資本스톡總計는 資産項目別 總計와 같
은 4兆 8,364 億원이다. 1兆 84 億원을 上廻하는 커다란 差異는

<第2表> 産業別 資本스톡 推計資料 (單位：10 億圓)

	最終報告 ¹⁾	暫定推計 ²⁾ (韓教授利用資料)	資本스톡推定值 ³⁾ (韓教授推計)
農 林 水 産 業	309.0	325.6	303.8
鉍 業	33.4	33.4	34.7
製 造 業	710.9	710.9	720.2
建 設 業	50.0	50.0	53.0
電力 및 가스業	146.2	146.2	145.4
商業(金融業包含)	206.1	1,997.6	1,985.5
運輸 · 保管業	735.9	735.9	730.9
서 어 비 스 業	836.9	836.9	862.8
分 類 不 明	-	-	22.0
總 固 定 資 産 計	3,028.3	4,836.4	4,836.4

資料：1) 經濟企業院，國富統計調查綜合報告書(1968)，PP.80~93

2) 韓 基 春，前掲書， P.50, P.70

金融業，不動産을 包含한 商業部門에 家計建物資産 1兆7,912億圓이 包含된 데 基因한다. 韓博士와 같은 分類로서 家計部門建物資産을 産業用資産으로서 包含시킨데 대하여는 家計部門의 建物資産이 資本스톡의 生産的 要件을 充足시키는가에 대한 學術的 論爭으로 飛火

된다. 韓 教授의 試圖가 國民總生産 (GNP) 概念에 相應하는 資本係數를 구하는 데 있었다면 住宅所有가 GNP에 加算됨으로 이러한 分類上의 處理는 理解가 되나 果然 住宅의 個人所有가 嚴密한 의미에서 生産的이나 하는 데 대하여 석연치 않은 점이 적지 않다. 그러므로 韓教授의 推計에 의한 商業部門 特히 不動產 및 住宅所有部門의 平均資本係數가 29.73으로서 外國에 比하여 相當히 높은 것으로 나타나고 있다.

이러한 産業資本의 分類上의 問題와 關聯하여 海外部門을 除外한 1968年 國富調查結果와 日本國富調查結果와 比較할때 우리나라 産業用資產으로 많은 公共資產과 非營利機關資產이 서어비스部門으로 分類되어 있다. 따라서 <第3表>에 나타나고 있는 바와 같이 우리나라의 境遇 産業用 資產의 分類는 總國富에서 家計資產만을 除外한 모든 資產을 이 範疇로 区分하였다. 反面 日本의 경우에는 總國富에서 家計資產뿐만 아니라 公共資產과 非營利機關資產을 除外하였기 때문에 日本의 産業用資產이란 우리나라의 分類에 比하면 狹意의 것임에 틀림없다. 과연 우리나라의 産業用資產分類가 옳은 것인지 또는 日本의 分類가 옳은 것인지는 報告書自体에 公表된 資料 만으로서 어느 分類가 더욱 妥當한 것인지 斷定할 수 없으며 이후 細部的으로 研究 糾明되어야 할 課題이다. 그러나 한 가지 分명한 것은 上述한 産業用資產의 分類上의 差異는 日本과 같은 分類를 採択하는 나라에 比하여 우리나라의 産業資本係數를 相對적으로 높이는 結果가 되며 이렇게 推定된 資本스톡을 利用하

〈第3表〉 우리나라와 日本의 国富額中 産業用資産의 比重

(再調達 價額)

(단위 : 십억원)

	韓國 (1968年)		日本 (1960年)		日本 (1955年)	
	資産額	構成比(%)	資産額	構成比(%)	資産額	構成比(%)
總 國 富(1)	3,109	100.0	30,230	100.0	15,864	100.0
家 計 資 産	877	28.2	3,680	12.2	2,373	15.0
中央 및 地方 公 功 資 産	-	-	4,909	16.2	2,926	18.4
非 營 利 法 人 및 個 人 資 産	-	-	1,257	4.2	852	5.4
非 産 業 用 資 産 合 計(2)	778	28.2	9,846	32.6	6,152	38.8
産 業 用 資 産(1-2)	2,232	71.8	20,384	67.4	9,713	61.2

資料 : 經濟企劃院, 第1次 国富調查報告書, PP.62 ~ 63.

日本經濟企劃庁, 昭和35年 国富調查報告書, PP.22.

여 算定한 資本集約度 (Capital labor ratio) 가 日本에 比하여 높은 것은 결코 우연한 것은 아니다.

요컨대 1968年 国富調查와 이를 土台로 한 同年總産業資本스톡推計에는 同推計를 過大評價하게 하는 두가지 要因이 있다. 그 하나는 家計部門의 住宅所有를 産業資本으로 包含시켰다는 것이며 둘째의 要因은 日本의 경우와는 달리 많은 政府資産과 非營利團體資産이 産業用資産으로 分類되고 있다는 것이다. 물론 國民所得計定에서 國民總生産額을 算定할 때 이러한 部門도 廣義의 産業으로서

分類되며 産業聯関表에서도 이에 相應하는 産業部門이 있으므로 이와 같은 分類가 一貫性이 있다고는 하겠으나 資本의 生産性이 이처럼 広範圍하게 解釈된다면 다른 資産을 除外하는 것조차 疑問스러운 結果가 된다. 따라서 우리는 国富調査対象中 무엇을 産業用 資産으로 限定할 것인가 하는 세심한 檢討에 極히 留意하여야 하겠다.

2.2 純資本스톡時系列과 그 問題点

一定時点を 基準으로 한 国富調査나 資本스톡의 断層資料 (Cross-section data) 를 檢証한다는 것은 이미 指摘한 바와 같이 그렇게 容易한 作業이 아니다. 더욱이 基準時점이 5年以上 經過한 오늘날 그 尙大한 數量의 調査表를 일일이 点檢하여 未詳한 調査表를 再調査하기란 거의 不可能하다고 하겠다. 그러므로 여기서 試圖하고자 하는 것은 1968年 基準年度資本스톡과 韓國銀行에서 推計한 固定資本形成資料를 利用한 BY法으로서 資本스톡의 時系列을 作成하여 그 經濟的 意義를 吟味하는 間接的인 檢証에 不過하다. 이러한 接近方法을 採択한 것은 經濟學的 理論과 定說에 비추어 資本스톡 資料가 지니는 問題点的 所在을 좀더 보려는 데 그 真意가 있다. BY法을 利用하여 資本스톡의 時系列을 算出함에 있어서도 總資本스톡의 時系列은 資産更新額, 資産廢棄額 및 資産의 一時 消滅時期에 관한 資料가 전혀 없기 때문에 国民所得計定の 資料를 活用하여 推計한 純資本스톡의 時系列에만 局限시 키기

로 하였다.

1.2.2 에서 略述한 바와 같은 BY法으로서 1968年 純資本스톡에 固定資本形成資料를 接統시켜 算出한 우리나라의 純資本스톡의 時系列은 <第4表>와 같다. <第4表>를 吟味하여 볼 때, 첫째 무엇보다도 異常스러운 것은 1971年 鎡業部門의 純資本스톡이 1953年의 그것보다 작다는 것이다. 물론 休戰以後 鎡業部門의 生産物構成이 크게 變化하였다고 하겠으나 同部門의 純資本스톡의 減少는 同期間에 있는 3倍以上으로 增加한 同部門의 國民總生産額에 比較하거나 年年의 鎡工業센서스上에 나타난 有形固定資産額의 增加現象에 比較하여 疑問視되는 現象이라 아니할 수 없다.

둘째로 公共行政, 鄒小壳業部門의 純資本스톡이 1953년에 對比하여 1971년에 多少의 增加가 있었으나 그 增加가 극히 微少하여 6.25 動亂被害額을 勘案할 때 오히려 6.25 動亂以前의 公共行政, 鄒小壳業部門의 純資本스톡이 더 많다는 이상한 結論에 到達한다. 6.25 動亂의 被害額에 대한 信憑性도 問題가 되겠으나²³⁾ 公共施設의 被害額이 1951年 8月末 評価로서 475 百萬非이며 1970年 價格으로 1,475 億원에 達한다. 이는 1953~71年間 公共行政部門의 純資本스톡의 增加額인 728 億원을 훨씬 능가하는 金額이다.

鄒小壳業部門에 대한 動亂被害額은 明記되어 있지 않으나 産業關係의 被害額이 1970年 價格으로 1,100 億원, 原料關係가 同年 價格으로 841 億원으로 推算되어 있는바 아무리 鄒小壳部門의 被害額이 적다 하더라도 1953年과 1971年 鄒小壳業部門의 純資本스톡의 差額인

< 第 4 表 > 産業別 純資本と導 (1970年 不変価格)

(単位 : 10 億 圓)

	農林漁業	鉱業	製造業	建設業	電気・水道・衛生	運輸・通信・保管	都庁・小売	金融・保険・不動産	住宅所有	公共行政	サービス	計
1 9 5 3	166.18	39.61	393.05	44.85	27.08	423.46	223.27	165.74	2,234.74	251.61	540.32	4,509.93
5 4	168.95	39.02	398.97	43.69	28.06	432.56	220.12	165.82	2,239.55	253.44	546.48	4,536.66
5 5	173.49	39.11	411.06	42.52	30.70	440.52	217.80	165.93	2,243.45	254.96	554.62	4,574.16
5 6	178.29	40.23	428.45	41.68	32.00	449.18	214.35	166.32	2,248.65	256.54	560.19	4,615.88
5 7	185.85	41.77	445.52	40.83	33.21	466.32	209.67	166.67	2,252.34	258.25	564.55	4,664.98
5 8	191.22	42.15	461.15	40.45	35.89	480.30	206.70	166.94	2,255.61	260.05	568.43	4,708.89
5 9	197.83	41.79	472.93	39.51	38.02	495.52	203.92	167.30	2,262.23	261.86	574.85	4,755.76
6 0	205.27	40.52	484.39	40.05	39.98	506.44	201.10	167.43	2,276.86	263.54	581.24	4,806.82
6 1	216.32	38.90	497.19	40.21	45.62	523.81	197.39	167.01	2,287.78	264.23	588.60	4,867.06
6 2	222.96	37.57	514.56	42.87	56.77	545.81	195.91	166.82	2,298.84	264.85	601.41	4,948.37
6 3	236.05	37.01	535.21	44.01	75.10	572.68	192.04	166.67	2,311.79	266.16	614.38	5,051.10
6 4	247.85	35.73	551.42	44.03	83.95	592.98	187.07	166.74	2,328.62	267.07	630.63	5,136.09
6 5	264.32	35.61	578.00	44.68	92.13	619.52	185.06	167.08	2,348.68	268.92	652.38	5,256.38
6 6	291.73	35.91	641.21	46.43	103.11	679.34	178.80	167.98	2,377.43	270.79	675.21	5,467.94
6 7	313.51	35.86	699.22	46.70	128.82	768.97	175.11	168.41	2,411.53	276.10	706.43	5,730.66
6 8	337.79	36.82	771.18	55.82	178.41	878.86	180.57	171.76	2,470.21	286.56	743.44	6,111.42
6 9	363.96	36.84	846.52	63.13	248.46	1,047.91	195.39	176.06	2,533.01	296.62	799.88	6,607.78
7 0	401.19	35.02	917.28	64.30	315.02	1,193.48	212.54	180.63	2,613.29	306.55	861.86	7,101.16
7 1	438.53	34.47	983.36	66.92	366.06	1,346.88	231.39	183.31	2,700.87	324.42	927.13	7,603.34

81 億원은 上廻할 것 같다. 이와 같이 볼 때 最少限 鎭業, 都小売業, 公共行政 등 3 個部門에 있어서 6.25 動亂前 純資本스톡이 17 年以後인 1971 年 同部門의 純資本스톡보다 큰 것으로 나타난다.

셋째로 純資本스톡時系列에 있어서 問題視되는 部門은 住宅所有와 金融, 保險, 不動産部門이다. BY 法으로 推定한 1953 年 住宅所有 部門의 純資本스톡은 2 兆 2,347 億원이고 1971 年現在 2 兆 7,008 億원으로서 純增加가 4,661 億원이다. 이 중 動亂으로 인한 一般 家屋에 대한 損失額 1,590 億원을 勘案한다면 純增加는 不過 3 千餘 億원에 不過하다. 이 金額은 戰亂의 被害復舊는 고사하고 그 間의 自然人口 增加率에 따르는 世帯數增加에도 훨씬 未達되는 數字가 된다. ²⁴⁾ 뿐만 아니라 6.25 動亂後에 있는 都市集中化에 따르는 都市住宅의 急増, 住宅構造의 變化 등 여러 가지 所有住宅의 質的 變化를 度外視한다 하여도 納得되지 않는 僅少한 增加라고 하겠다.

6.25 動亂의 被害가 未詳한 金融, 保險, 不動産部門에 있어서도 이 部門의 純資本스톡增加가 不過 176 億원에 不過하다. 이 純增加도 近 20 年間に 걸친 經濟規模나 支店網의 擴大, 中小企業銀行, 國民銀行 등과 같은 國策銀行의 新設과 서울銀行을 비롯한 여러 地方 銀行의 創立, 保險業체의 增加 등 同部門의 發展現象에 비추어 ²⁵⁾ 不過 10 % 内外의 純資本스톡增加라는 것은 常識을 벗어나는 現象이라고 하겠다.

끝으로 長林漁業, 製造業, 建設業, 電氣, 水道, 衛生部門, 運輸, 通信, 保管部門, 서어비스部門은 全体的인 時系列의 趨勢로 보아 1953 年

以後 상당한 増加를 示顯하고 있으므로 純資本스톡의 時系列自体만으로는 統計的 性格을 判定하기가 매우 어려운 事實이다. 그러므로 節을 달리하여 다른 總量時系列과의 關係를 分析的으로 檢討하므로써 經濟學的 定說과 分析에 비추어 그 妥當性을 考察하고자 한다.

2.3 資本스톡資料의 分析的 檢討

上述한 바와 같이 1968年 國富調査에 依한 純資本스톡에 固定資本形成 時系列을 接統시켜 본 結果 鎡業部門 公共行政部門 都小売業部門 住宅所有, 金融, 保險, 不動產部門등 여러 部門의 純資本스톡 時系列에 6.25動亂의 被害額을 考慮하면 상당한 問題點을 내포하고 있음은 이미 指摘한 바다. 이 節에서 試圖하고자 하는 것은 資本스톡의 時系列 自体만으로서 問題點이 쉽게 부각되지 않는 部分의 純資本스톡에 對하여 分析的인 檢討로써 同時系列의 信 憑性을 間接的으로 檢証하려는 것이다. 여기서 分析的 檢討란 BY法에 依한 純資本스톡의 時系列과 다른 總量統計의 時系列과의 關係를 나타내는 分析的 指標가 經濟理論과 實証的 分析에 비추어 妥當性이 있는가에 對한 反問을 意味한다.

L.R.Klein教授와 R.F.Kosobud教授는 그들의 古典的인 論文인 “經濟學에서의 重要한 比率 (Great ratio of Economics)”²⁶⁾에 對하여 經濟學者는 그들의 分析을 變數에 關한 重要한 比率에 두고 있다고 力說하면서 經濟學에 있어서 重要한 5大 比率을 들고 有

다. 즉 ① 貯蓄率 (S/Y) ② 資本產出係數 (또는 資本係數) (K/Y) ③ 所得의 勞賃比率 (wN/pY) ④ 通貨流通速度 (pY/M) ⑤ 資本集約度 (K/N) 등을 들고 있다. 그러나 이러한 指標 中에서 本節의 分析的 檢討에는 資本스톡과 關聯된 資本產出係數 (K/Y) 와 資本集約度 (K/N) 만을 檢討하기로 한다.

먼저 이와같은 分析的 指標을 誘導하는데 利用된 資料에 대하여 附言하면 純資本스톡 時系列은 韓國銀行에서 推計한 固定資本形成과 1968年 純資本스톡을 接統하여 計算된 것으로 前節의 第4表의 資料이다. 產出量은 우리나라의 不變價格 GNP의 時系列을 利用하였다. 雇傭統計는 時系列 資料 自体에 定義上 問題와 時系列의 一貫性등 많은 問題點을 內包하고 있으나 公表된 資料自体에 直觀的인 修正을 加하지 않고 그대로 使用하였다. 따라서 이 分析에 利用된 資本產出係數나 資本集約度の 正確性을 問題視하려는 것이 아니라 約20年間に 걸친 成長過程에 나타나는 諸指標의 趨勢와 흐름이 經濟成長理論과 実証的研究과 大體的으로 附合되는가를 點檢함으로써 增加趨勢를 나타내는 資本스톡의 時系列 自体로서 그 信憑性을 檢討하기 어려운 產業部門의 資本스톡을 間接적으로 檢証하는 參考資料로서 利用하는데 그 目的이 있다.

國民經濟全體로서의 特定年度의 國內總生産, 資本스톡, 雇傭의 趨勢를 指數化하여 資本係數와 集約度の 相對的 推移를 要約하면 <第5表>와 같다.

<第 5 表> 우리나라의 平均純資本係數와 平均資本集約度의 推移

	GNP(A)	雇傭(B)	資本스톡(C)	資本係數(C/A)	資本集約度(C/B)
1955	83	-	95	1.14	1.00
1960	100	100	100	1.00	1.00
1965	136	115	109	0.80	0.95
1970	230	129	148	0.64	1.15

表에 依하면 産出額의 增加가 資本스톡과 雇傭增加에 比하여 훨씬 높고 雇傭의 增加가 가장 低調하게 나타나고 있다. 國民經濟 全体로서의 平均純資本係數 指數는 6.25 動亂 以後 계속 低下하여 1970 年의 平均純資本係數는 1955 年의 約 56 %에 不過하며 資本集約度는 1965 年頃까지 약간 減少하였다가 60 年代 後半에 이르러 增加되는 傾向을 띄우고 있다. 이러한 全体的인 平均資本集約度의 趨勢에 대하여 經濟發展論的 解釈이 구구할 것으로 豫想된다. 勞動集約的 開發戰略과 技術의 採択을 反影하여 1965 年頃까지의 資本拡散的 (Capital-Shallowing) 成長過程에 뒤이은 資本集約的 (Capital-deepening) 成長過程은 높은 勞動供給彈力性을 前提로 한 W.Arthur Lewis 教授의 有名한 成長模型을 繼承한 G.Ranis 와 T.H. Fei 教授의 成長理論에 適中된 實証的 事例라고 하겠다.²⁷⁾

그러나 約 10 年間に 걸친 10 % 未滿보다 資料上의 質的 改善이 이루어진 1960 ~ 1965 年間の 約 5 %의 資本拡散은 雇傭統計가 지닌 問題點과 後述할 資本스톡推計가 지닌 問題點 등으로 미루어

統計的 誤差에서도 올 수 있는 것이다. 또한 資本集約度에 의하여 区分한 두 期間의 平均成長率의 差異 즉 1次 5個年計劃 期間의 7.8%와 2次 5個年計劃 期間의 10.5%를 볼 때 勞動集約的 資本拡散과 高度成長에 矛盾이 없다는 Ranis와 Fei 教授의 持論에 相反되는 現象이라 아니 할 수 없다.²⁸⁾ 따라서 Ranis-Fei 模型의 實証的 根拠에 對한 一般性和 學說的 論爭은 고사하고 前述한 바와 같은 資本集約的 高度成長이라는 點에서 그들의 理論에 對한 決定的이며 包括的 實証이라고는 할 수 없을 것이다.

1968年 資本스톡과 固定資本形成의 信憑性을 前提로 하고 BY法으로 接續시킨 資本스톡資料가 지닌 問題點은 時系列의 初年度부터 近 20年間 계속 低下되고 있는 平均資本係數의 趨勢가 暗示하고 있다고 볼 수 있다.

1971年의 平均資本係數는 時系列의 初年度인 1953年水準에 比하여 약 半으로 節減하였다. 물론 '60年代 初까지 많은 遊休施設이 있었고 稼働率의 上昇으로써 高度成長에 寄與한바 적지 않으며 資本節約인 技術導入의 可能性이 있다고 하더라도 建國以來 特히 1. 2次 5個年 計劃期間을 통한 資本集約的인 基幹産業과 社会間接施設에의 投資를 강조하여 온 開發戰略으로 보아 매우 納得하기 어려운 現象이라 아니할 수 없다.

더우기 1971年 現在의 全産業平均資本係數가 2.69로서, 어느 期間보다도 높은 1967년부터 1971年의 5個年 平均限界資本係數인 2.51보다 높다는 것도 의문의 여지가 큰 것이다. 卽 이는

앞으로도 繼續 平均純資本係수가 低下할 것을 意味하며 資本스톡의 過大評價의 可能性을 말하여 주고 있다.

前節에서 約束한 바와 같이 部門別 資本스톡의 時系列을 검토하기 위하여 部門別 平均資本係수의 趨勢를 나타낸 것이 <第6表>이다.

資料의 問題點을 概觀하기 爲하여 産業의 大分類를 피하고 全産業을 農林漁業, 鎔工業, 社会間接資本, 서비스部門으로 四分하여 平均純資本係수를 算定하여 部門別 平均資本係수의 趨移를 살펴보기로 한다. <第6表>에 依하면 農林漁業部門의 平均資本係수만이 근소한 增加趨勢를 나타내고 鎔工業部門과 社会間接資本部門은 급격한 減少趨勢를 나타내고 있으며 서비스部門도 1953년부터 1971년에 이르기까지 半減되는 傾向을 나타내고 있다. 이와같은 各部門의 平均純資本係수의 趨勢는 어떠한 經濟理論과 分析으로써도 實証的인 妥當性을 부여할 수 없는 奇現象이라 아니할 수 없다. 더욱이 '60年代를 通한 經濟開發計劃으로서 基幹産業과 社会間接資本部門에 力點을 둔 財源의 配分에도 불구하고 鎔工業部門의 平均純資本係수가 1960年の 3.837에서 1971년에 1.474로 급격히 減少하였으며 社会間接資本部門에도 1960年の 8.619에서 1971年 4.839로의 減少는 豫想以外의 實証資料의 趨勢인 것이다.

우리나라의 平均純資本係수의 趨勢를 國際比較 또는 先進國의 經驗을 通하여 檢討하여 보아도 相當한 疑問이 있다. 不幸히도 開發途上國의 資本스톡의 時系列이 稀貴하기 때문에 先進國인 美國과 日本의 歴史的經驗을 反映한 平均純資本係수와 比較한 것이 <第7表>

<第6表> 우리나라의 平均純資本係數의 推移

(1970年度 不變市場價格基準)

	農林漁業	鎡工業	社会間接資本	서비스	全産業
1953	0.42	7.14	23.45	9.89	5.42
54	0.40	6.50	13.63	9.80	5.15
55	0.40	5.50	13.08	9.30	4.92
56	0.44	4.69	11.84	9.03	4.94
57	0.42	4.67	10.71	8.62	4.64
58	0.40	4.45	10.23	8.38	4.45
59	0.42	4.15	8.93	7.91	4.34
60	0.44	3.83	8.62	7.76	4.29
61	0.42	3.78	8.51	7.93	4.13
62	0.45	3.58	7.86	7.39	4.08
63	0.44	3.06	7.26	7.02	3.83
64	0.40	2.93	6.68	7.12	3.58
65	0.44	2.58	5.83	6.58	3.46
66	0.44	2.47	5.04	6.06	3.21
67	0.49	2.20	5.08	5.55	3.14
68	0.52	1.93	4.57	5.13	2.97
69	0.50	1.77	4.33	4.83	2.78
70	0.55	1.57	4.56	4.55	2.76
71	0.09	1.47	4.84	4.27	2.69

이다. 美國의 資本係數는 資本係數自体가 景氣에 敏感한 만큼 多少 起伏은 있으나 大體로 低下되는 傾向을 띄우고 있다. 美國의 資本係數는 相對的으로 後進國인 日本의 그것에 比하여는 資本係數가 높고 日本의 資本係數도 發展過程을 통하여 微微한 減少傾向을 나타내고 있다. 그러나 우리나라의 資本係數는 先進國보다 오히려 높을 뿐 아니라 減少趨勢도 大端히 急激하다. 後者에 對하여서는

〈第7表〉 平均資本係數의 國際比較

우리나라		美國 ¹⁾		日本 ²⁾	
年 度	平均純資本係數	年 度	平均純資本係數	年 度	平均純資本係數
1953	5.42	1901	3.77	1898	2.95
1957	4.64	1908	4.12	1905	2.91
1960	4.29	1916	3.67	1919	2.65
1965	3.46	1933	4.99	1931	2.48
1968	2.97	1941	2.89	1938	2.21
1971	2.69	1944	3.30		
		1950	2.53		

資料 : 1) Lawrence R. Klein and Richard F. Kosobud "Great Ratios of Economics," the Quarterly Journal of Economics 1961

2) 大川一司外著 資本스톡 (前掲書) P.37.

6.25 動亂으로 因하여 國民經濟의 生産活動이 完全히 回復되지 않아 50年代 初년에 높은 資本係數가 回復旧에 따라 激減하였다고 解釈이 될 수도 있으나 그後에도 美國과 日本의 資本係數보다 높은 것은 資本스톡資料의 信憑性을 極히 沮害하는 要因이라 아니 할 수 없다. 이러한 意味에서 前節에서 指摘한 바와 같이 産業 資本의 分類가 過大評價에 크게 寄與하고 있다고 본다.

以上과 같은 分析과 國際比較를 通하여 볼때 1968年 國富調査를 토대로 한 資本스톡을 基準年으로 하여 固定資本形成을 接統시킨 純資本스톡時系列은 分明히 커다란 問題點을 안고 있다. 이와 같은 問題點의 根源을 類推하여 要約하면 첫째 基準年度인 1968年 國富調査에 있어서 會計準則에 따르는 定率法의 適用等으로 經濟的 意味의 資本스톡推計는 全般的인 過少評價의 傾向을 띄우고 있다. 開發途上國인 우리나라에서는 稀貴한 資本財의 補修로서 그 耐用年數를 延長시킨 資本財와 1960年 初까지도 各産業部門에 많았던 遊休施設에 對하여서도 實質耐用年數보다 짧은 稅法上의 耐用年數를 一律적으로 適用한다는 것은 總資本스톡에 있어서 資本財의 廢棄時期를 빨리하여 純資本스톡에 있어서 殘價率을 過少評價하므로써 基準年資本스톡의 過少評價를 초래한다. 그러나 이러한 資本스톡의 推定上 問題點은 經濟學的 資本스톡의 概念에 一致하도록 會計上 稅制上 準則이 修正되지 않고서는 극복하기 어려운 問題들이다. 그러므로 이 問題에 對하여서는 長期的 研究課題로서 會計實務를 經濟概念에 附合시키는 長期間의 노력이 뒤 따라야 하겠다.

둘째로는 우리나라에서 채택된 産業用資本의 概念이 극히 広範圍하게 規定되어 基準年度에 있어서의 産業資本, 特히 社会間接資本部門과 서비스部門의 基準年度 資本스톡이 過大評價되고 있다는 点이다.

2. 1의 <第 3表>로 이미 指摘한 바와 같이 우리나라 国富調査에 있어서는 国富總額에서 家計資産을 公제한 것을 産業用資産으로 広意로 規定하고 있으나 日本의 国富調査에 있어서는 国富總額에서 家計資産을 公제하고 또 中央 및 地方政府의 公共資産과 非營利團體의 資産을 差減한 것을 産業用資産으로 規定하는 狹意의 概念을 채택하고 있다. 그 結果 基準年度の 資本스톡, 特히 社会間接資本部門과 서비스部門의 基準年度 資本스톡에 公共資産과 非營利資産이 包含되어 過大評價가 되었음이 分明하다. 이로 인하여 <第 6表>에 나타난 바와 같이 基準年度에 있어서 서비스業의 純資本係수가 鉦工業의 2.5 倍이며 社会間接資本部門보다도 약 10%以上 높고 社会間接資本部門의 資本係수도 鉦工業部門의 그것보다 2 倍以上 높은 것으로 나타나고 있다. 農林漁業部門과 鉦工業部門의 資本係수의 차이에 대하여는 推計過程에 對한 보다 細部的인 檢討가 없이는 무엇이라 언급할 수 없으나 基準년에 있어서 鉦工業의 資本係수가 農林水産業의 約 4 倍이며 또한 同年에 서비스部門의 資本係수가 農林漁業部門의 약 10 倍가 된다는 것은 아무리 우리나라 農林漁業의 後進성을 勸案한다 하더라도 過少評價된 推定임을 否認할 수 없다. 그러므로 第一回 国富調査結果에 對한 細部, 資料가 可用하다면 国富資産의 産業分類를 再檢討하여 보는 것도 커다란 意義를

가치는 初步的인 作業이라고 하겠다.

資本스톡資料의 分析的 檢討를 通하여 나타난 셋째의 問題點은 심상하지 않은 資本스톡의 時系列의 趨勢이다. <第 5 表에 나타나고 있는 바와 같이 資本係數나 資本集約度가 基準年에서 소급되면 될 수록 그 數值가 커지며 資本集約度는 1965 年을 轉換點으로 그 이후 급격히 增加하는 傾向이 있으나 資本係數는 基準年度以後에도 계속 減少되고 있다. 資本集約度가 지난 問題點에 對하여서는 이미 言及한 바와 같이 그 分母가 되는 雇傭統計의 整備. 換言하면 雇傭의 定義上問題의 해결과 再檢討 없이는 轉換點以前의 근소한 減少傾向에 對한 經濟學說上 有權的 解釋이 不可能하다.

그러나 比較的 一貫性이 있는 總量統計로써 計算된 平均資本係數의 계속적인 減少現象 그것도 1953 年의 5.42 에서 1971 年의 2.69 로의 減少가 있었고 <第 6 表에 提示된 平均資本係數와 韓國銀行에서 計算發表하고 있는 限界資本係數를 比較하여 볼때 前者가 後者보다 높음으로 이러한 減少現象은 앞으로 幾年 더 계속될 것으로 豫想된다. 그렇다면 이러한 減少現象이 20 여년간이상 계속된다는 結果가 되며 이와같은 趨勢는 또 다른 하나의 問題를 浮刻시키고 있다. 換言하면 國民總生産에 對한 支出面에 나타나는 固定資本形成時系列이 過少評價되지 않았나 하는 것이 基準年度에 있어서 社會間接資本部門과 서비스部門의 資本스톡 過大評價의 不能性으로 미루어 보다 細分된 製造業部門의 平均純資本係數의 趨勢를 보아도 1953 年의 7.67 에서 1971 年의 1.49 로 低下되고 있다.

이와같은 결과가 나타나는데 있어서는 時差 (time lag) 를 두지 않은 製造業部門의 限界純資本係數 即 $\Delta K_t / \Delta Y_t$ 가 1.49 以下였다는 意味를 지닌다.

이와같은 限界資本係數의 遷移는 国内總資本形成推計 結果에 따라 左右된다. 그러므로 우리나라 國民所得計定體系下에 国内總資本形成의 推計結果에 對하여 그 概要를 紹介하기로 한다. 먼저 純資本스톡의 增加를 이루는 国内總資本形成과 資本의 消耗充當金의 遷移는 다음 表와 같다.

<第 8 表> 資本蓄積率과 消耗充當率

	1953	1955	1960	1965	1970
固定資本形成 GNP	7.2	10.1	10.8	14.8	25.1
資本消耗充當金 国内總資本形成	29.8	39.8	45.8	37.6	22.7

固定資本消耗充當金計定이 經常價格만으로 推定되어 있기 때문에 不得已 經常價格 国内總資本形成에 對比하였으나 同年에 對한 對比이므로 그 相對的 比重을 나타내는 데는 크게 無理가 없을 것이다. 놀라운 것은 固定資本消耗充當金이 国内總資本形成에 占하는 比重이 30 ~ 40%에 達하고 1960年以後에는 40%를 上下하는 高率이었다가 1970年으로에 23%로 低下하였다. 이와 같이 볼때 純資本스톡에 追加되는 国内純資本形成은 그 殘餘比率

에 不過하다.

韓國銀行에 依하면 固定資本消耗充當金은 企業經營分析上에 나타나
는 經營價格을 合算한 會計資料에 나타난 消耗充當金の 比率이 適
用하기 때문에 近來에 取得한 固定資産의 定率法에 依한 減價償却에 不
當한 影響을 받는다. 換言하면 같은 資本財라 하더라도 10年前에
取得한 資産은 取得原價基準의 會計上 處理임으로 減價의 比重이
極히 작게 나타나 全體的으로 消耗充當金の 比率이 高評價된다.

뿐만 아니라 國內總資本形成은 이른바 Commodity flow의 方法
으로 推定되고 있다. 國富調査上의 2年이 아닌 3年以上의 耐久
年數를 지닌 生産者耐久財를 一般會計方式에 따르지 않고 耐久財
生産과 輸入物量을 推定하고 이에 購入費, 間接稅, 手数料等 附帶費
用을 加算한 單價를 乘하여 推定하고 있다. 國內總資本形成 推計方
法에 對하여서는 좀 더 体系的인 研究가 必要하기 때문에 後日의
研究課題로써 남기기로 하고 推計方法에 있어서 一般的인 問題點에
對하여 言及하여 본다 첫째 現方法으로서는 非耐久財와 耐久財의
区分, 生産財와 消費財의 配分比率, 建設資材와 生産者耐久財의 区分
等に 있어서 包括的이 되지 못하고 資本財가 漏落될 可能性이 있
다, 둘째 資本財生産業體中에서 中小企業이 生産한 資本財는
生産指數에 包含되지 않을 수가 있다

특히 經濟發展의 初期段階에 있어서는 이러한 生産業體
의 資本財産出額의 比重은 상당히 큰 것으로 豫想된다.

셋째 建設工事額推定에 있어서 重要都市와 小都市建築物 建築許可

統計를 土台로하여 資材別 用途別 許可坪數를 推定하는 바 無許可 建物이나 建物附屬設備는 전혀 總固定資本形成에 반영되지 않을뿐만 아니라 邑面住宅建築에 있어서도 近來에 와서는 全國農家戶數의 對 前年變化率에 前年の 住宅建設工事額을 乘하여 推定되고 있으므로 農家戶數가 住宅數의 代變數 (Proxy)가 되지 않을때 즉 經濟成長과 더불어 셋방살이를 하는 農家戶數의 比率이 減少한다면 結果的으로 總固定資本形成額이 過少評價된다.

넷째 現行 方法에 있어서 附帶費用으로서 代書所 不動產收入까지도 資本的支出로 取扱하고 있으나 資本財가 희소한 開發途上國에 있어서 흔히 特徵지워지는 技術的 二重構造의 助成要因이 되고있는 資本財의 耐用年數를 延長하는 莫大한 修理 管繕費의 支出이 資本的 支出으로써 간주되지 않고 收益的 支出으로써 處理되고 있다. 農家の 區劃整理, 耕地轉換을 위한 支出은 資本的支出으로써 總資本形成에 包含시키면서도 住宅과 産業用 建物修繕費는 除外하는 一貫性이 欠如된 推計方法을 使用하고 있다. 그러므로 修理管繕業의 生産額中에서 生産業者에 대한 販賣額, 換言하면 1970年 産業聯關表上으로의 一部는 마땅히 總固定資本形成에 加算되어야 할 것으로 본다. 以上과 같은 國內總固定資本形成時系列의 國際比較와 推計方法으로 보아 우리나라 固定資產形成이 過少評價되었을 可能性이 크며 이로 因하여 時系列로 본 平均資本係數나 資本集約度의 遷移가 이상하게 나타난 原因이 되고 있다고 하겠다.

- 註19) 韓基春 1968年 韓國産業의 資本 및 在庫係數, 延世大學 校 商經大學, 1970年 11月刊
- 註20) 朱鶴中, 1968年 國富調查結果와 그 分析, 短期報告書 73-11, 韓國開發研究院, 1973年
- 註21) 韓基春 1968年 韓國産業의 資本 및 在庫係數 (1970年 11月), 序文參照
- 註22) 野田孜, 楠田義, 荏開津典生, “租資本 스톡의 推計”, 經濟分析, 第17号 (66年 3月号), P. 67
- 註23) 6.25 動亂 被害額에 對해서는 여러가지 推定이 있으나 本考에서는 大韓民國政府企劃處가 1951年 8월 말 現在로 推定集計한 産業別被害額을 引用하기로 한다.

	1951年 8月末現在	1970年 價格評價額 ²⁾
	(百萬美弗)	(10億圓)
1. 産業關係	354	110.0
2. 公共施設	475	147.5
3. 教育施設	186	57.8
4. 醫療施設	372	115.5
5. 通信施設	36	11.2
6. 運輸施設	232	72.1
7. 一般家屋	512	159.0
8. 國防關係 (兵器除外)	102	31.7
9. 原料關係	271	81.4
10. 其他 ¹⁾	492	152.8
計	3,032	941.7

1) 家畜 21.7 億圓, 自動車 6.8 億圓, 船舶 124.3 億圓임.

2) 1970年 公定換率 310.6 對 1 適用

- 註 24) 世帯數는 1955年의 380萬世帯에서 154%가 增加되어 1970年의 586萬世帯에 達한다.
- 註 25) 韓國銀行, 一般銀行, 特殊銀行의 全國店舖數는 1964.12.31 現在 311個에서 1971.9.30 現在 723個로 增加하였다.
- 註 26) L.R.Klein and R.F.Kosobud, "Great Ratros of Economics", Quartely Journal of Economics, 1961.
- 註 27) G.Ranis and J.H.Fei, 前揭論文
- 註 28) Ranis and Fei, 前揭論文

3. 1973年 資本스톡推計方法의 制約的 模索

3. 1 作業上의 制約과 基本方針

1973年 産業資本스톡推計는 1978年에 實施될 豫定인 第2回 國富調査를 뒷받침하고, 1968年 國富調査資料의 檢証, 韓國銀行推計 固定資本形成時系列資料의 檢証, 그리고 第4次經濟開發 5個年計劃을 비롯한 諸般經濟政策의 立案에 基礎資料의 提供등 多目的인 意義를 지니고 있으나 여러가지 現實的 制約으로 推計作業進行에 相當한 어려움이 豫想되고 있음을 否認할 수 없다. 重要한 作業上의 制約을 要約하면 다음과 같다. 첫째 豫算上의 制約이다.

1968年에 實施되었던 第1回 國富統計調査는 많은 豫算의 支授下에 4個機關이 動員되어서 調査된 것이었다. 이에 反하여 1973年의 産業資本스톡推計는 政府의 繁縮財政運營施策에 따라 極히 少額의 豫算으로서 既存豫算과 事業計劃의 테두리 안에서 本來의 調査業務에 支障을 주지 않는 範圍 내에서 支授을 받게 되어 있다.

둘째 時間的인 制約이다. 計量分析에 必要한 資料의 不備를 補完할 수 있는 餘裕는 고사하고 本 資本스톡推計의 主要한 目的의 하나가 1977年부터 시작되는 第4次經濟開發 5個年計劃을 樹立하는데 필요한 基礎統計資料의 하나로 利用하려는데 있으므로 그前에 推計作業이 完了되어야 한다. 4次 5個年計劃樹立의 實際作業은 75年初부터 實施될 豫定인데 反하여 資本스톡推計는 74年 4월에

實施할 鉅工業센서스에 添附調査로 부터 시작되므로 實際調査 및 推計作業의 實際期間은 約9個月餘에 不過한 것이다. 따라서 豫算이나 人的 支援이 充分하다 하더라도 利用할 수 있는 資料를 適時에 提供하려면 便法에 의한 推計作業에 臨할 수밖에 없다.

셋째로 人的 制約을 들수 있다. 上術한 바와 같이 広範한 調査業務이며 重要的 目的을 가진 資本스톡推計를 爲하여 理想的으로 말한다면 關係되는 研究調査機關이 有機的인 協助下에 모두 参与 衆智를 모아 効率的인 推計方法을 模案하여야 할 것이나 豫算上의 制約으로 理想的인 人的 構成을 보지 못하였다. 本 推計에 實際로 直接 關係하고 있는 人員은 韓國開發研究院과 經濟企劃院 調査統計局의 職員과 任時職員을 合하여 不過 10名에 未達되는 人員이다. 그러나 添附調査를 통한 수많은 調査員의 協助는 큰 도움이 될 것으로 確信한다. 또한 第1回 国富調査의 実務를 担当하였던 여러분들의 実務經驗을 살리기 爲하여 第1回 国富調査에 関与한 4個機關과 学果의 專門家로 構成된 実務委員會를 運營 하므로써 作業過程에서 發生하는 問題点에 대한 諮問을 받을 計劃이다.

以上과 같은 作業上의 制約을 勘案하여 1973年末 実務担当機關인 經濟企業院 調査統計局과 韓國開發研究院의 關係者連席會議를 通하여 다음과 같이 資本스톡推計作業의 基本方針을 設定하였다.

첫째 推計作業은 韓國開發研究院에서 遂行하고 經濟企劃院調査統計局에서 基礎資料의 共同蒐集, EDPS 处理 및 書面調査를 包含한

其他의 行政的인 支援을 担当한다.

둘째 鉉工業센서스, 建設業統計調查, 貿易業 및 都壳業在庫調查등과 같은 既存統計調查에 資本스톡推計에 必要한 調査項目을 追加하여 添附調査하도록 한다.

셋째 大規模의 國營企業체는 担当職員을 調査指導員으로 任命하여 調査한다.

넷째 添附調査가 計劃되지 않은 産業部門에 대해서는 書面調査로 補完하거나 既存統計資料에 의한 間接推計로서 補完하도록 한다.

上術한 바와 같은 作業上의 制約과 方針에 따른 推計方法의 制約的 模索에 있어서 基本戰略은 <第9表>에서와 같이 1968年國富調査結果 나타난 産業別 所有形態別 産業用資産의 比重이 큰 部門을 重點的으로 優先 攻略하는 것이다. 또한 비록 産業用 總資産額에서 차지하는 比重이 작은 産業部門이나 所有形態라 하더라도 所有形態別 또는 産業部門別로 본 相對的 比重이 높은것은 優先 順位第2位로서 攻略對象이 된다.

이러한 戰略的 接近方法은 附錄으로 나와 있는 野田 孜교수의 建議에 따라서 産業別로 一定資本金規模以上の 大法人企業체를 実査 또는 書面調査하여 包括度(Coverage)의 提高를 期하고 一定資本金規模以下の 企業체에 대하여는 資本金階層別 標本調査의 方法을 使用하므로서 그精度를 높이도록 留意할 豫定이다. 그러나 다음 節에서 論議될 것과 같이 間接推計에 依存하여야 할 農林水産業, 社会 및 個人서비스業, 小壳業, 群少運輸倉庫業, 不動産 및 用役業部門이 作業進行上 相當한 問題點과 制約을 隨伴할 것으로 豫想된다.

< 第 9 表 >

産業資本の形態別 調査表

(単位 : %)

	一般政府 政府企業	政府管 理企業	法 人 企 業	個 人 企 業	調 査 方 法	備考 (作業上問 題視되는部門)
1. 農林漁業	① 1.0 ② 3.0 ③ 9.4	0.5 5.3 4.5	0.5 2.0 4.6	8.7 27.2 81.4		農林漁業
2. 鉱業 및 採石業	① - ② - ③ -	0.5 5.6 59.0	0.2 1.0 28.0	0.1 0.4 13.0	鉱工業センサス (全数 및 標本)	
3. 製 造 業	① 1.6 ② 4.7 ③ 6.0	1.7 18.6 6.4	17.1 68.6 64.3	6.2 19.4 23.4	鉱工業センサス (全数 및 標本)	
4. 電氣 及 水道	① 0.9 ② 2.7 ③ 13.9	5.5 60.4 85.2	0.1 0.2 0.8	- - -	鉱工業センサス (全数 및 標本)	
5. 建 設 業	① 0.6 ② 1.7 ③ 1.4	0.2 2.2 11.3	1.0 3.9 54.2	0.1 0.2 3.1	建設業統計調査 (標本)	
6. 都小売業	① - ② - ③ -	- - -	0.9 3.8 9.9	8.5 26.5 90.1	都売業調査	小 売 業
7. 運輸・倉 庫・通信業	① 16.6 ② 49.1 ③ 88.5	0.2 2.3 1.1	1.6 6.2 8.3	0.4 1.2 2.1	大規模運輸通 信業 (全数書 面調査)	少規模運輸・ 通信業
8. 金融・保險 不動産 및 用役業	① 1.2 ② 3.5 ③ 53.7	0.4 4.4 18.1	0.4 1.8 20.1	0.2 0.6 8.1	金融・保險業 (全数書面調査)	不動産 및 用役業
9. 社会 및 個 人 서비스業	① 12.0 ② 35.5 ③ 52.0	0.1 1.2 0.5	3.1 12.5 13.5	7.9 24.6 34.1		社会 및 個人 서 비스業

調査方法 大企業指導調査

資料：經濟企劃院，国富統計調査綜合報告書 (1968)

- 註 ; 1) ①은 1968年 国富調査上의 純有形固定資産額總額에
 대한 各該當欄의 比率
 ②는 各産業의 純有形固定資産額의 該當所有主体別 資
 産額總計에 對한 比率
 ③은 各所有主体의 純有形固定資産額의 該當産業別 資
 産額總計에 對한 比率
- ; 2) 備考는 添附 및 書面調査로서도 把握할 수 없는 産
 業의 部門名

3.2 調査의 對象과 範圍

1973年 資本스톡推計의 調査對象은 資産의 所有主体別로
 본 一般政府, 政府企業, 政府管理企業, 法人企業, 個人企業등으로 하여
 重點的인 全數調査와 標本調査 및 間接推計를 併用하는 것을 原則
 으로 한다.

具體的인 調査方法은 여러가지 制約條件을 勘案하여 1974年中에
 實施할 豫定인 各種調査 즉, 鈷工業센서스, 建設業統計調査, 流
 通在庫調査등을 最大限 活用하여 全數 및 標本の 添附調査를
 實施하고 이러한 調査로서도 包含하지 못하는 部門은 間接推
 計方法과 書面調査로서 把握하도록 한다. 이때 添附調査를 한
 部門과 間接推計를 통해 調査한 部門 사이에 一貫性이 欠如될 可能
 性이 있으나 주어진 現 制約으로는 不可抗力的이며 間接推計에서
 오는 未合한 點을 補完하기 위하여 可能한限 來年度豫算을 確保하여 補完調査를

· 実施함으로서 正確性과 一貫性을 提高하여야 할 것이다. 特히 全國的인 分散과 規模 및 業種의 多樣性등의 理由로서 深刻한 問題가 豫想되는 農林水産業, 社會 및 個人서비스部門, 小売業部門에 대하여는 特別調査를 實施할 수 있는 行政的인 支援이 있어야 하겠다.

制約的인 條件下에서 우선 産業別로 調査方法 및 対象範圍를 要約하면 <第9表>와 같다. 먼저 1973년은 UN에서 勸告하고 있는 「鉦工業센서스의 해」이기 때문에 5人以上의 鉦工業部門의 全數調査뿐만 아니라 4人以下 零細業體의 全國的인 標本調査와 電氣 瓦斯 및 水道事業部門까지도 그 對象이 되고 있다. 建設業은 登錄業體全數에 대하여 建設業統計調査에 添附하여 調査한다. 其他의 産業部門은 1968년의 國富調査를 基準해 볼 때 다음의 <第10表>와 같은 資本金規模에 속하는 法人 및 個人企業에 대하여는 全數書面調査를 實施하는 것이 合理的인 것이다.

<第10表> 特定産業部門에 있어서 大規模法人企業의 比重

	資本金規模	1968年末基準	
		法人數	部門別總資産額對比
農林·水産業	1億圓以上	15	91.3%
商 業	1千萬圓以上	384	94.1%
交通·通信業	·	401	91.8%
其他서비스業	5千萬圓以上	241	85.8%
計		1,041	

資料：經濟企劃院, 1968年 國富統計調査綜合報告書

〈第 10 表〉에서 資本金規模가 未達되어 除外되고 있는 業體에 대하여는 別途 標本調査나 間接推計로서 補完할 생각이나 標本調査는 豫算上의 制約으로 現 与件下에서는 今年에 実施하기가 극히 어려운 것으로 豫見된다.

調査對象 資産의 範圍는 資本스톡 概念에 一致되는 各 經濟主體가 所有하고 있는 再生産可能한 有形固定資産에 限定하도록 한다. 따라서 土地, 天然資源, 無形資産은 當然히 除外되고 前術한 資本으로서의 要件을 갖춘 資産으로서 國民所得創出의 源泉이 되고 過去의 國民所得의 一部가 蓄積되어온 有形固定資産을 資本스톡 調査對象의 範圍로 定하였다. 이와 같은 調査對象 資産의 範圍와 推計方法을 所有主體別로 살펴보면 다음의 〈第 11 表〉와 같다.

原則적으로 調査對象이 되는 資産은 1968 年 國富調査資料와의 比較度를 높인다는 意味에서 法人稅法施行規則에 있는 共通資産分類 및 耐用年數表의 小分類에 이르기까지 細分 調査되어야 할 것이나

〈第 11 表〉 所有主體別調査範圍 및 推計方法

	調 查 方 法	資 産 的 範 圍	推 計 方 法
一般政府	間接推計 또는 書面調査	① 國有財産法, 地方財政法上의 公有資産 ② 物品管理法所定의 資産	① 國有財産現在總計算書에 의한 推計 ② 決算報告書에 의한 推計
政府企業	書面 및 指導調査 (全數)	有形固定資産	純資産額算出公式
政府管理企業	書面 및 指導調査 (全數)	有形固定資産	純資産額算出公式
法人企業	統計調査 (全數 및 標本)	有形固定資産	純資産額算出公式
個人企業	統計調査 (標本)	有形固定資産	純資産額算出公式

作業上の 制約과 添附調査라는 점을 考慮하여 큰 無理가 없는 限
資産分類를 統合 調整하였다.

鉦工業센서스의 添附調査된 有形固定資産을 統合 調整한 것을 例
示하여 보면 다음과 같다.

1. 建物 (住居 : 非住居用)

11. 鉄筋 . 石造 및 鉄骨造

12. 土壁 . 木造 및 木骨造

2. 建物附屬設備

3. 構築物

31. 自家發電 . 水利 . 給水施設

32. 交通施設 및 其他

4. 機械 및 裝置

5. 工具 . 器具 및 備品

6. 車輛 및 運搬具

7. 船 舶

8. 建設仮計定

以上과 같은 有形固定資産의 統合分類는 該當資産分類에 따라 總
額이 集計될것이므로 이에 適合한 耐用年數와 物價倍率을 導出하여
야 한다는 課題가 拾頭할 것이나 이에 대하여는 後術하기로 한다.

3. 3 資本스톡의 推計方法과 評價方法

資本스톡의 評價는 原則的으로 總資本스톡의 概念인 再取得

価額과 純資本스톡의 概念인 再調達価額을 併用하는 것을 原則으로 한다.

上術한 資本스톡推計의 作業上 制約으로 因하여 1968년 第1回 國富調査와는 달리 資産分類를 大幅 統合하였으나 그 耐用年數에 크게 差異가 나는 資産項目은 中分類하여 調査하도록 한다. 29) 添附調査의 가장 重要한 調査項目은 1968年以後 年間取得資産額이며 이것을 1968年 基準에 接統하기 앞서 一次的인 推計準備作業은 2.1에 指摘한 바와 같이 1968년 國富調査에 의한 資本스톡推計의 調整이 先行되어야 하겠다. 換言하면 <第3表>에 나타난 바와 같이 推定된 1968년 資本스톡은 中央 및 地方政府와 非營利團體의 資産이 産業資本스톡으로 分類되고 있으므로 이를 再分類하여 外國資料와 一貫性 및 比較性이 높은 資本스톡概念으로 時間이 許容하는 範圍內에서 再集計되어야 하겠다. 再集計를 통한 1968年 資本스톡 細部資産項目은 再取得價格 資産의 基準이 될 수 있도록 物價倍率을 乘하고 再調達價格 資本스톡의 始點이 될 수 있도록 1968年에 適用한 殘價率과 延長된 物價倍率을 乘하여 基準年度價格으로 換算하여야 한다. 30) 한가지 留意할 것은 이와 같은 過程으로 算定된 金額은 1968年現在 資本스톡이 아무런 追加없이 1973년까지 現存 또는 耐用年數가 經過한 価額 (GK_{68}^t 또는 NK_{68}^t) 이라는 點이다.

3.2에 明示한 各種 添附調査, 書面調査 또는 間接推計를 通하여 重點的으로 1968年以後 年度別 資産取得額 (A_t) 을 經常價格으

로 産業分類 (i) 에 따라 集計한다. 年度別 資料는 物價倍率 (P_t^{-1}) 에 의하여 基準年度 價格으로 換算되고 이에 殘價率 (dt) 을 年度別 價額에 乘하여 純資本스톡의 追加分을 求한다. 이러한 過程을 代數式으로 要約하면 다음과 같다. 즉 基準年度 總資本스톡 (GK_B) 또는 再取得價格 資本스톡은

$$GK_B = GN_{68}^t + \sum_{t=69}^{73} \sum_i At_i \cdot P_{ti}^{-1}$$

基準年度 純資本스톡 (NK_B) 또는 再調達 價格 資本스톡은

$$NK_B = NK_{68}^t + \sum_{t=69}^{73} \sum_i At_i \cdot P_{ti}^{-1} \cdot dt_i$$

따라서 1973年 資本스톡推計는 三段階作業으로 集約된다. 第1 段階로서 1968年 國富資料의 再集計와 그 殘與分의 推定으로 GK_{68}^t 과 NK_{68}^t 의 計算, 第2 段階로서 各種調査와 間接推計를 통한 At 의 推計, 第3 段階로서 兩統計의 接統에 의한 1968년부터 1973년까지의 資本스톡 時系列의 作成이다.

以上과 같은 推計方法에서 理論的인 熟考의 對象이 될 것은 資産再分類에 따르는 耐用年數와 物價倍率의 算定이다. 먼저 資産分類의 統合은 理論的으로 두가지 根拠에 의하여 그 妥當性이 賦與된다. 첫째 上術한 推計方法에서 1973年 資本스톡推計는 1968年 國富調査結果를 出發點으로 하여 附錄 (A.2) 된 鉞工業센서스 添附調査票에 나타난 年度別 資産取得額을 物價倍率과 殘價率을 調整하여 接統推計될 것이므로 統合된 資産分類가 適用되는 것은 1969年을 包含한 5個年間に 不過하다.

둘째로 5個年間の 資産取得額에 適用될 耐用年數와 物價倍率에

있어서도 附錄A . 3 과 A . 4 에 提示된 바와 같이 1968年 國富
 調査結果에 의한 細分類資産額을 加重値로서 耐用年數와 物價倍率의
 平均値를 算出, 利用하기 때문에 1968年의 資産構造와 같은 趨勢
 로 資産의 增加가 이루어졌다는 假定이 內包되어있으므로 1968年
 資産構造와 大差가 없으면 誤差는 大端하지 않을 것으로 豫想된다.
 耐用年數와 物價倍率의 算定에 있어서 問題點은 附錄에 明示된
 바와 같이 1968年以後에 取得된 細分類資産의 構成이 1968年以
 前에 取得된 그것과 同一하다는 前提에 立脚하고 있다는 것이다.
 換言하면 이 假定은 各産業에서 採択된 1968年現在의 技術 즉
 資本財에 擬体化된 技術 (embodied technology) 에 커다란 變化
 가 없다는 意味가 含蓄되어 있다. 물론 보다 正確한 資本스톡의
 推計를 위하여는 이러한 假定의 導入이 排除되어야 하겠으나 3.1
 에서 指摘한 바와 같은 여러가지 作業上의 制約을 勘案하여 長短
 點의 妥協 (trade-off) 을 하지 않을 수 없었다. 또한 技術變化
 나 資本스톡의 構成變化는 長期間에 걸쳐 이루어지는 것이기 때문
 에 1968年의 벤취 (Bench) 가 正確하다고 하면 同年以後 5個年
 間에 適用되는 이러한 假定에 큰 誤謬가 介入될 可能性이 稀薄할
 것으로 본다.

특히 다음 節에서 言及될 産業分類에 있어서 經濟企劃院에서 發表된 長
 期展望에 強調된 産業部門과 이의 關聯産業部門 및 1970年度 産業
 關聯表의 部門分類에 一貫성과 応用性이 높도록 産業分類의 細分을
 試圖하였으며 이에 따라 細分化된 (disaggregated) 部門別 加重

平均値를 利用할 것이기 때문에 誤差餘地가 더욱 分散할 것으로 본다. 資料와 作業上의 制約이 許容하는 限 1960年以後 作成된 各年度 특히 1966年과 1970年 産業聯關表에 나타나는 固定資本 形成의 細部資料로서 이러한 假定의 檢証도 1次 試圖하여 큰 無地가 없도록 할 生覺이다.

3.4 産業部門分類

資本스톡統計와 이에서 導出될 수 있는 諸般 經濟統計의 利用度를 높이기 爲하여 産業部門分類에 있어서 여러가지 細分의 必要性和 制約을 勘案하였다. 첫째 이 作業의 結果가 곧 始作될 第4次 5個年計劃의 作成資料로서 利用될 것이므로 이의 前提가 되고 密接한 關係가 있는 1972年~1981年間의 「우리 經濟의 長期展望」에 強調되고 있는 戰略的 産業部門과 相互 聯關效果가 큰 産業部門과 또한 이를 支援하는 社會間接資本部門을 可能한 限 細分토록 留意하였다. 둘째로 韓國銀行에서 發刊된 1970年 産業聯關表가 次期 5個年計劃 作成의 部門別計劃 模型에 利用될 것을 豫想하여 1970年 産業聯關表 56部門과 153部門 分類를 本 推計作業上 産業分類와 一致되도록 注意하였다. 셋째로 調査統計局에서는 集計上 韓國標準 産業分類에 準하고 있으므로 以上 두가지 留意點이 韓國標準 産業分類와 一貫性이 있도록 하였다.

以上과 같은 여러가지 點을 留意하여 産業部門分類를 試圖하였으나 分類過程에 있어서 두가지의 制約을 勘案하지 않을 수 없었다.

그 하나는 특히 利用者의 必要性에 의하여 部門分類가 細分되었으면 하는 産業部門이라 할지라도 該當業種에서 一貫作業을 하기 때문에 센서스調査上 單一業體로 取扱되고 있는 業種 例를들면 天然纖維系 및 織物製造業에 대하여는 利用者의 細分化 要請이 있었으나 單一業種으로 分類하였다. 그 理由는 技術的으로 添附調査를 通하여 蒐集된 單一業體의 有形固定資産에 關한 資料를 細分하여 分類할 수 없기 때문이다. 또 하나의 制約으로서는 調査方法으로서 센서스, 標本調査, 間接推計를 混用하기 때문에 標本調査나 間接推計될 産業部門은 아무리 細分되어야 할 必要性이 強하더라도 細分하는데서 오는 誤差의 可能性 때문에 細分을 避하기로 하였다. 다행히도 細分化的 必要性이 큰 大部分의 産業部門은 鉦工業센서스 (電氣水道部門 包含)에 包含되기 때문에 部門分類에 커다란 支障은 없었으나 問題를 內包한 部門도 없지 않다. 以上과 같은 原則과 制約을 配慮하여 試案한 産業部門分類는 다음과 같다.

<第 12 表> 전 산업분류 대조표 (시안)

분류 번호	산 업 명	1970년	I-O	K S I C 번호
		153 부분	56 부분	
1	미 맥 류	1~2	1	11111
2	과 채 및 기 타 의 직 물	3~6	2	11111~11113
3	공 예 작 물	7~9	3	11114~11115, 11119
4	축 산 및 양 잠	10~11	4	11121, 11122, 11124, 11125
5	임 산 물	12~13	5	121, 122
6	수 산 물	14~15	6	130

분류 번호	산 업 명	1970년 I - O		KSIC 번호
		153 부분	56 부분	
7	석 탄	16	7	210
8	금 속 공 업	17~20	8	230
9	비 금 속 광 업	21~25	9	290
10	식 료 품 제 조 업	26~36	10~13	311~312
11	음 료 품 "	37~38	14	313
12	연 초 "	39	15	314
13	천연섬유사및직물제조업	40~43, 51 45~49	16~17	321
14	화학섬유사제조업	44, 50	16~17	32164, 32167
15	섬유제품제조업	52~55	18	322
16	제개및혁제품 "	56~57	19	323
17	제개및합판제조업	58~59	20	331
18	목 제 품 "	60	21	33121, 33122 33199
19	목 제 가 구 "	61	"	33201
20	지 류 "	62~63	22	341
21	지 제 품 "	64	"	34191, 34123 34205
22	인 쇄 출 판 "	65	23	3420 (34205제외)
23	무기기초화학제품 "	66~70	24	35111, 35112, 35118
24	석유화학기초제품 "	71	25	35113
25	유기기초화학제품 "	72~74	"	35114, 35115, 35117, 35119
26	화 학 비 료 "	75	26	35121
27	의약품및화장품제조업	76~77	27	35220, 35233

분류 번호	산 업 명	1973 년 I - O		K S I C 번호
		153 부문	56 부문	
28	합 성 수 지 "	79	28	35131
29	합성수지제품 "	80	"	35600
30	화 학 섬 유 "	81	"	35133
31	기타화학제품 "	78, 82~85	"	35176, 35291~35293 3521, 35231~35233 35274~35279
32	석 유 제 품 "	86	29	3530
33	석 탄 제 품 "	87	30	35401
34	고 무 제 품 "	88	31	355
35	유리빛유리제품 "	90	32	362
36	시멘트빛시멘트제품 "	92~93	32	36921, 36922
37	비금속광물제품 "	89, 91, 94	"	36101, 369
38	선철및조강 "	95~97	33	37101
39	철강 1 차 제품 "	98~100	34	37102, 37103, 37109
40	비금속지금및동 1 차 제품 "	101~102	35	372
41	건설용 금속제품 "	104	36	38130, 38195
42	금 속 제 품 "	103, 105	"	38120, 38111 38112, 38199
43	원동기, 보일러 "	106	37	38211
44	공작가공기계 "	107	"	38231~38232
45	특수산업기계 "	108	"	38220, 38241~ 38243, 38249
46	기타일반기계 "	109~112	37	38250, 38291~ 38294, 38295, 38299
47	전자및통신기기 "	114	38	3832

분류 번호	산 업 명	1970 년 I - 0		K S I C-번호
		153 부문	56 부문	
48	전 기 기 계 세 조 업	113,115,116	38	3831,3833,3839
49	조 선 및 선 박 수 리 업	117	39	3841
50	철 도 차 량 세 조 업	118	"	3842
51	자 동 차 및 부 분 품 "	119	"	38431~38432
52	자 동 차 수 리 및 기 타 의 수 송 용 기 계 업	120~121	"	38439,3844,38490
53	정 밀 기 계 및 광 학 기 구 세 조 업	122	40	3851, 3852
54	기 타 세 조 업	123	41	3901~3903
55	건 축 및 건 축 보 수	124~126	42	511
56	토 목 및 기 타 설 비	127~128	43	512
57	전 력	129	44	410
58	수 도	130	45	420
59	금 용	131	46	810
60	보 험	132	"	820
61	부 동 산	133	47	831
62	통 신	134	48	720
63	철 도	135	49	71111~71112
64	도 로	136	"	71121~71122,71160
65	해 운	137	"	71201~71202
66	항 공	138	"	713
67	하 역	139	"	71231

분류 번호	산 업 명	1970년 I-O		K S I C 번호
		153 부문	56 부문	
68	보 관	140	49	71920
69	상 업	141	50	610, 614, 620
70	정 부 서 어 비 스	142	51	910
71	사 회 "	143~145	52	931, 933, 934 935, 939
72	기 타 "	146~150	53	840, 112, 920, 941, 942, 949, 631, 632, 951, 971, 959.
73	사 무 용 품	151	54	
74	가 계 외 소 비 지 출	152	55	974
75	분 류 불 명	153	56	973

자료: 한국은행, 1970년 산업연관표작성보고서, 1973

대한통계협회, 1970년 한국표준산업분류, 1970

3.5 作業日程計劃表

以上에서 考察한 바 여러가지 制約, 基本方針, 調査對象과 範圍, 推計 및 評價方法에 準하여 作業日程計劃을 作成한 것이 <第 13 表>와 같다.

< 第 13 表 >

資 本 S t o c k 推 計 日 程 表

作 業 內 容	協 助 機 關	1973	1 9 7 4												1975			비 고
		12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
1. 推計 및 調査体制 確立	B O S	←	→															
2. 綜合計劃作成	B O S , 実務委	←	→															
3. 技術的 細部問題點 檢討																		
3.1 産業分類区分	KDI 首研, BOS, BOD			←	→													
3.2 推計方法設定	KDI 首研, BOK 統計委			←	→													
3.3 資産分類 및 耐用年數表	実務委			←	→													
3.4 物價倍率表	"			←	→													
4. 実務委員會 運營	BOS, BOK, KDB, 企銀			←	→													
5. 実査調査企劃																		
5.1 調査對象確定	BOS 담당과, KDI 수연			←	→													
5.2 調査票 및 記入要領書 作成	BOS 담당과			←	→													
5.3 E D P S 外協助	KDI 전산실, BOS 자료처리실			←	→													
5.4 試驗調査	BOS 담당과			←	→													
5.5 実査指導員教育	"																	
5.6 実査調査実施	"					←	→											
5.7 補完調査実施	"							←	→									
6. 資 料 集 計																		
6.1 集計方法	KDI 전산실, BOS 자료처리과							←	→									
6.2 集計結果의 豫備的檢討	KDI 首研, 実務委									←	→							
7. 資本 S t o c k 推計 및 分析																		
7.1 資本卜彙推計	KDI 首研, 実務委									←	→							
7.2 分 析	"										←	→						
7.3 結果報告書作成 및 發刊	B O S													←	→			

註: 29) 예를 들면 建物を 耐用年數가 45년 내지 60年인 鉄筋
콘크리트, 石造 및 鉄骨造와 耐用年數가 25年인 土壁造,
木造, 木骨造로 区分하였다.

註: 30) 基準年度로서는 다른 總量統計와의 一貫性을 높이기 위하
여 1970年度가 좋지 않을까 생각한다.

4. 作業上の 問題点과 課題

이미 言及한 바와 같이 많은 現實的인 制約條件下에서 資本스톡推定과 1968年以後 固定資本形成의 時系列의 檢証이라는 도전적인 課題에 임하였다. 이러한 不利한 條件의 制約이 없다하더라도 前述한 바와 같은 資本스톡의 概念과 評價 1968年 國富調査資料의 點檢과 再分類, 中古品評價 및 修理營繕費의 處理, 集量과 分類問題 (Aggregation and disaggregation problems) 등등 理論的으로도 尙당하기 어려운 伏兵의 기습을 받을 것으로 豫想된다. 그러나 以上과 같은 理論的인 問題点에 對하여서는 推計作業過程의 짧은 時間內에 그 解答을 찾을 수 없고 經濟理論 특히 資本理論 (Capital theory)의 體系確立과 이를 뒷받침하는 經濟統計의 整備가 있어야 하기 때문에 理論的 問題点은 認定하나 現行 實施되고 있는 定石的인 資本스톡 推計方法을 답습하는 것을 原則으로 하되 可能的인 部分的인 改善에 留意토록 할것이다. 前章에서 詳述한 資本스톡推計의 現實的 摸索은 어디까지나 前提的 또는 假想的인 어떤 狀況을 假定하고 定立한 靑写真에 不過하다. 때문에 實際作業을 推進함에 있어서 前提와 假想이 現實과 附合되지 않음으로써 修正의 修正이 불가피할 可能性도 없지 않을 것이다. 이러한 問題에 逢着됨에 따라 細部的인 推計作業은 修正될 것이며 多少의 迂廻와 後退를 隨伴할 것으로 生覺되나 全体的인 윤곽은 無難히 維持될 것으로 生覺된다.

作業上の 커다란 問題가 되는 것은 添付調査 및 標本調査와 書面調査와 間接推計등의 여러 가지 方法에 의한 推計를 어떻게 一貫性있게 推定하여 全産業部門의 資本스톡을 推計하느냐 하는 것이다. 間接推計에 依存할 政府部門은 豫決算報告書나 國有財産現在額計算書와 같은 資料를 參考하면 커다란 問題에 逢着하지 않을 것으로 보나 零細한 個人企業이 全國적으로 分布된 農林水産業, 小売業, 社會 및 個人서비스 등의 産業部門은 間接推計에 수많은 애로가 있을 것으로 豫想된다. 만약 우리나라에서 推計되는 固定資本形成資料중에서 이 部門에 해당되는 資料의 信憑性이 높다면 同部門의 1968年 國富調査資料를 基準으로하여 固定資本形成의 時系列資料로서 BY法에 의한 間接推計도 可能的인 接近方法이나 第2章에서 考察한 바와 같이 固定資本形成 資料中에서도 이 部門에 해당하는 資料의 많은 問題點을 內包하고 있기 때문에 推計上 相當한 苦戰을 면하지 못할 것으로 본다. 特히 農林漁業의 80%以上の 比重을 차지하고 있는 個人企業部門에 있어서는 그동안 강조되어온 새마을運動으로 遊休勞働力을 利用한 資本形成이 相當할 것으로 豫想되며 이를 把握할 수 있는 資料의 蒐集이 매우 困難할 것으로 본다. 特히 水産業과 社會 및 個人서비스部門은 그 業種이 雜多하고 地域的分布와 規模가 多樣하여 一律的인 間接推計方法의 利用은 고사하고 現在業種別事業件의 母集團조차도 把握하기 힘든 實情이다. 그러므로 可能하다면 經濟計劃 및 豫算當局의 支援을 얻어 이와같은 部門에 對하여 地域別 業種別 階層別 標本調査를 實施할

수 있도록 所要豫算을 來年度에라도 確保하여 1975年初에라도 調査하여 該當部門의 資本스톡推計의 精度, 뿐만 아니라 全体로서의 精度를 높이며 나아가서 GDP의 約 60%이상의 比重을 차지하는 農林水産業, 소매업, 社會 및 個人서비스부문의 國民所得推計 및 檢証資料로서 또 그 以外の 經濟分析資料로서도 利用될 수 있을 것이다. 이와같은 우리나라 經濟統計와 資本스톡 推計作業上的 취약점을 補完하기 爲한 標本調査는 時間적인 制約이 뒤따르는 것이기 때문에 豫算確保가 約束되는대로 今年중에 第一次 國富調査時와 같이 關係機關과의 協助下에 共同調査體制를 確立하고 新會計年度가 始作되는대로 實査에 臨할 수 있는 全般的인 企劃이 確立되어야 할 것이다.

둘째로 添附調査라는 制約때문에 有形固定資産項目을 대폭 統合하여 調査할 豫定임으로 1968년에 調査된 國富의 資産構造를 土台로 統合된 資産項目에 대한 耐用年數, 殘值率 및 物價倍率을 算定한다는 것이다. 이에 앞서 1968年 調査結果를 再檢討하여 産業用 資産의 定義를 再檢討하고 基準年度 (Bench-mark year)의 産業資本을 再分類할 必要가 있을 것으로 본다. 2.1에서 指摘하였듯이 日本國富調査에서 誘導된 産業用 資産과 우리나라의 國富調査에서 算出된 그것과에는 相當한 乖離가 있는 것이 事實이며 이러한 理由에서 우리나라의 資本係數가 日本에 比하여 큰 것이 아닌가 생각된다. 셋째로 再調達價額이나 再取得價額 資本스톡을 算定함에 있어서

資産項目의 分類와 分類資産에 대한 耐用年數와 物價倍率의 策定은 資産調査時와 같이 또는 그 以上으로 細心한 注意를 要하는 國富推計上의 重要한 段階이다. 그러나 不幸히도 1968年調査에 利用된 資産分類가 外國의 例에 比하여 極히 概略的이며³¹⁾ 따라서 耐用年數도 稅法上의 그것을 採択하였기 때문에 相當한 問題點을 內包하고 있다. 또한 利用된 物價倍率에 대하여서도 物價倍率의는 1910年까지 報告書에 算定되어 있으나 1910年까지 소급되어 推定된 物價指數에 對하여는 充分한 經濟統計的인 說明이 결여되고 있다. 이러한 作業에 所要되는 世界第2次大戰以前의 基礎資料는 우리보다 歷史的인 經濟統計資料를 잘 整備하여 近刊된 日本의 長期經濟統計叢書中 特히 第3卷인 資本스톡과 第8卷인 物價나³²⁾ 日本의 1955年度 國富調査資料등을 採用하므로써 体系的인 檢討가 可能할 것으로 본다.

끝으로 1973年資本스톡을 推計하기 위한 經濟企劃院調査統計局과 韓國開發研究院의 共同作業은 統計法上 1968年부터 10年마다 施行되는 國富調査의 間歇性이 急成長하는 國民經濟를 올바로 反映하기에는 不適合하다는 信念下에 經濟政策樹立과 經濟分析에 그 重要性을 결코 과장할 수 없는 資本스톡統計의 信憑性을 提高시키고 나아가 固定資本形成資料의 檢証을 위하여 第1次와 第2次國富調査의 中間時点에서 많은 制約에도 불구하고 하는 힘겨운 試凶인 것이다. 巨額의 豫算으로 많은 人員을 動員하여 長期間에 걸쳐 調査된 第1次國富調査結果가 有義하게 利用되기 위하여는 專門家の

方法論과 調査結果에 대한 評價와 分析이 뒤 따라야 하겠으며 앞으로 5年後에 着手될 第2次国富調査를 위한 段階的인 準備作業이 1973年資本스톡推計와 同時에나 또는 곧 뒤이어 着手되어야 할 것으로 確信 한다. 따라서 이러한 基本的 經濟統計의 形式的 具備보다도 質的 向上과 檢討를 위한 共同努力에 前者에 못지 않는 行政的 豫算的 支援을 当局에 要請하는 바이다.

註31) 日本經濟企劃庁, 昭和30年国富調査 調査の方法について (1957.

3) 第3章以下 参照

註32) 大川一司外編著 長期經濟統計: 推計と分析 (全13卷)

(東洋經濟新報社)

附 錄

附 錄

A. 1. 1973年 資本스톡調查(國富調查)에 關한 建議

오카야마大學校 노다 쓰노무(野田孜)

韓國開發研究院 朱 鶴 中

經濟企劃院 調查統計局의 要請으로 韓國開發研究院에 招請되어 現存하는 國富統計資料를 檢討한 후 經濟計劃 및 政策立案을 위한 國富 및 資本스톡資料의 必要性에 비추어 아래와 같은 要領에 의한 1973年 國富(또는 資本스톡) 調查를 實施할 것을 建議합니다.

1) 資本스톡推定을 위한 세가지의 接近方法

주어진 豫算 및 時間的 制約을 前提로 하여 資本스톡(또는 國富) 調查 方法으로 다음 세가지 接近方法을 豫想할수 있다.

① 永久在庫方法(Perpetural inventory method) 또는 基準年 接統方法(Bench mark year method) (美國의 資本스톡推計 方法)

② 資本形成 후로우 推計方法(日本의 1960年 推計方法)

③ 標本調查 推計方法(日本의 1965年 推計方法)

이 中 前者의 두 方法을 利用하기 爲하여서는 基準年度 資本스톡과 年度別 資本形成資料의 信憑性이 前提條件이나 現 實情으로 보아 信憑性에 대한 檢證이 不可能하다. 따라서 第3의 方法이

가장 適切한 方法으로 생각된다.

2) 標本調査 推計方法의 特徵과 長短点

建議된 推計方法은 調査統計局과 다른機關이 1974年에 實施하는 調査를 最大限으로 活用하여 規模別 및 地域別 階層(Strata)을 使用 抽出한 小數의 大業體의 全數調査와 中小業體의 標本調査를 混用함을 그 特徵으로 한다. 따라서 이 方法을 援用함으로써

첫째, 豫算上의 制約을 充足시키며

둘째, 1968年 調査結果와 資本形成 時 系列 資料의 檢証資料가 될 수 있으며

셋째, 國富調査 및 資本스톡 推計方法을 改善할 수 있는 機會가 되고 특히 1978年 第2回 定期國富調査를 위한 準備가 되며

넷째, 經濟計劃과 政策立案에 不可欠한 産業別 資本스톡과 資本係數를 推定할 수 있다.

3) 1973年 資本스톡調査方案

가. 基本方針

(1) 策定된 豫算規模의 制約下에서 1974年에 計劃된 各種 센서스 및 調査를 最大限으로 活用하여 添附調査를 實施한다.

(2) 小數의 産業別 大法人企業의 全數調査(1968年 基準 産業別 總有形固定資産의 85~90%를 包含)를 階層別 小數標本調査로 補完한다.

(3) 政府企業과 政府管理企業을 除外한 政府部門은 国有財産増減 및 現在額 總計算書, 豫·決算報告書와 其他 資料를 利用 間接推計 한다.

나. 調査의 範圍와 推計方法

部 門	調 査 方 法	資 産 範 囲	推 計 方 法
一般政府	間接推計 또는 書面調査	1) 国有財産法, 地方 財政法上의 共有資産 2) 物品管理法所定의 資産	1) 国有財産 現在額 計算書에 의한 推計 2) 決算報告書에 의한 推計
政府企業	書面調査	有形固定資産	純資産額算出公式
政府管理企業	“	“	“
法人企業	統計調査	“	“
個人企業	“	“	“
家 計	除 外	除 外	除 外
對外純資産	“	“	“

4) 統計調査의 対象

가. 法人企業

(1) 다음 表와 같은 資産規模에 屬하는 法人体는 全數調査를 実施한다.

法人企業調査対象(暫定)

	資本金規模	業体数	1968年調査基準業種別統計에 대한比率
1. 農林, 漁業	1億 원 以上	15	91.3%
2. 釵業	5千萬 원 以上	25	90.7%
3. 製造業	1億 원 以上	444	90.1%
4. 建設業	5千萬 원 以上	24	84.3%
5. 電氣·水道·가스	5千萬 원 以上	2	93.4%
6. 商業	1千萬 원 以上	384	94.1%
7. 交通, 通信	1千萬 원 以上	401	91.8%
8. 서비스	5千萬 원 以上	241	85.8%
合計		1,120	88.4%

(2) 上述한 資産規模 以下の 法人体에 대하여는 小數의 標本調査로서 補充하며 標本數는 階層別로 追後 決定한다.

나. 非法人企業

(1) 農林·漁業部門에 대하여는 農水産部가 實施하는 農業基本調査와 農家經濟調査를 活用하여 推計한다.

(2) 釵工業部門은 釵工業센서스 때에 標本調査를 實施한다.

(3) 其他 部門은 中小企業實態調査(中小企業銀行)와 小零細企業實態調査(國民銀行) 時에 添附調査 또는 別途調査토록 한다.

5) 有形固定資産의 評價方法

가. 有形固定資産의 評價方法은 1968年 調査와 같이 再調達價額(純國富)基準이 가장 適合하며 이는 取得價額에 物價倍率과 殘價率을 곱함으로서 計算된다.

나. 有形固定資産評價에 있어서 가장 重要한 要素는 物價倍率이나 다행히 1968年 까지의 系列은 作成되어 있다.

批判적인 觀點에서 既存하는 物價倍率表는 改善의 餘地가 많은 것으로 判斷되나 人的制約과 豫算上制約과 資料의 未備로 充分한 檢討가 不可能할 때에는 다음과 같은 便法을 提示한다.

(1) 1968年 以前의 物價倍率은 1968年 國富調査時 使用한 系列을 利用하고 1968~1973年은 1970年 産業聯關表를 活用하여 同期間의 物價倍率을 算定하여 連結하도록 한다.

(2) 可能的 限度內에서 1968年에 作成된 物價倍率의 旧系列, 특히 建物과 機械 및 裝置에 관한 倍率을 1960, 1963, 1966年 産業聯關表와 最近의 物價指數系列을 活用하여 修正하도록 努力하여야 하겠다.

(3) 前述한 (1)의 方法을 採択할 경우 輸入機械 및 裝置의 評價에 있어서 公正換率 보다도 實質換率을 適用토록 留意해야 한다.

6) 要約

現存하는 國富 및 資本스톡資料와 急成長하는 韓國經濟와 經濟計劃과 政策立安을 위한 必要性에 비추어 1973年 國富 및

資本스톡은 推計되어야 할 것으로 본다. 그러나 本 調査作業에 주어진 여러가지 制約을 勘案하여 1973年 調査에서는 原則적으로 1968年과 같은 広範圍한 直接調査는 避하도록 하고 家計資産과 海外資産部門을 除外하기로 한다.

大規模 法人體는 全數調査를 小規模 法人體와 個人 業體는 標本調査를 産業大分類 또는 中分類別로 實施하며 政府企業과 政府管理企業을 包含한 政府部門은 政府會計資料와 書面調査를 通하여 間接적으로 推計할 것을 建議한다. 資産項目別 物價倍率은 1968年에 作成한 系列에 1970年 産業聯関資料를 連結하는 修正作業이 必要할 것으로 본다.

18(A) 유형 고정자산
(법인사업체용)

- 본란은 제17항 (2)란에서 ①에 ○표한 모든 사업체에 해당된다.
- 자산분류 「3. 건물부속설비」는 장부상 구분이 곤란할 경우 「2. 건물」에 포함한다.
- (2)란의 신품에는 모든 수입품(외국으로부터 직접 수입한 중고수입품 포함)과 자본적 지출을 포함한다.
- (3)연도별 순자산 취득액에서 연간처분액이 연간취득액보다 많을 경우 「△」표를 하고 그 차액을 기입한다.
- (5)자산재평가시 유형고정자산에는 1965년 1월 1일 이후 최근의 재평가 결과를 기입한다.
- 1973년 및 1968년말 현재 총평가액은 연말현재로 기입하되 작성이 곤란할 경우 동시기 연도말 장부가액을 기입한다.
- 해당사항이 없는 년에는 사선(/)으로 표시한다.

조사구번호	조사표번호	사업체번호	산업분류	창 설 년	조직형태	자본계층
		☆	☆	☆	☆	☆

자산분류	(1)1973년말 현재총평가액	(2)1973년 유형 고정자산 취득액 및 처분액						(3)연도별 순자산취득액(연간취득액-연간처분액)				(4)1968년말 현재총평가액	(5)1973년 자산재평가시 유형고정자산		
		연간취득액			연간처분액			연간감가 상가액	1972년	1971년	1970년		1969년	재평가직전 기말잔고	재평가직후 기말잔고
		신 품		중 고 품	신 품		중 고 품								
		매입액	취득액	취득액	매입액	취득액	매입액								
1. 토 지	평						평	평	평	평	평	평			
2. 건 물															
①청군·석조 및 원공조															
②토벽·목조 및 복공조															
3. 건물부속설비															
4. 구 축 물															
①차가발전 및 급수시설															
②교통시설 및 기타															
5. 기 계 및 장 치															
6. 공 구 · 기 구 및 비 품															
7. 차 량 및 운 반 구															
8. 선 박															
합 계															

주 의 1. 본조사표는 조사표(1)에 계속되는 것이므로 실시과정에서부터 조사표 제출 및 심사과정까지 서로 분리되지 않도록 유의한다.
2. 본 조사표 우측상단의 「조사구번호」와 「조사표번호」를 반드시 기입한다 (☆란은 제외).

18(B) 유형 고정 자산
(개인사업체용)

- 본란은 제17항 (2)란에서 ② 또는 ③에 ○표한 모든사업체에 해당된다.
- 자산분류「4.기계 및 장치」,「5.공구,기구 및 비품」,「6.차량, 선박 및 운반구」에는 가치가 큰 자산부터 자산명, 수량 및 금액순으로 기입하고 나머지는 합산하여 기타란에 기입한다.
- (2)란의 신품에는 모든 수입품(외국으로부터 직접 수입한 중고수입품 포함)과 증, 개축액을 포함한다.
- (3)사업목적에 사용되는 비품에는 해당 유형고정자산이 생산활동에 직접 이용되는 비품을 뺀분으로 표시한다.
- (1)소유관계 및 (2)신·중고 구분은 해당번호에 ○표한다. (예 : 토지는 중고품으로서 2에 ○표)
- 해당사항이 없는 남에는 사선 (/)으로 표시한다.

조사구번호	조사표번호	사업체번호	산업분류	창 설 년	조직형태	자본계종
		☆	☆	☆	☆	☆

☆ 분류 번호	자산분류	수량	(1) 소유 관계			(2) 취득시기및신고구분			(3)사업 목적에 사용되는 비율	(4)1973년말 현재 총평가액 (현시가)												(5)1973년 유형 고정 자산 연간취득액						(연간치분액)
			소 유	차 용	취 득 시 기	신·중고 구분	신 품	중 고 품		비율	신						중 고 품											
											억	천	백	십	만	천	억	천	백	십	만	천	억	천	백	십	만	
100	토 지	평	1	2	19	년	1	②	%																			
200	건 물 (부속시설포함)																											
210	①전근·석조 및 판골조	동	평	1	2	19	년	1	2	%																		
220	②토벽·목조 및 목골조	동	평	1	2	19	년	1	2	%																		
400	구 축 물	건	1	2	19	년	1	2	%																			
500	기 계 및 장 치																											
	①		1	2	19	년	1	2	%																			
	②		1	2	19	년	1	2	%																			
	③		1	2	19	년	1	2	%																			
	④		1	2	19	년	1	2	%																			
	⑤		1	2	19	년	1	2	%																			
599	기 타	건																										
600	공구·기구 및 비품																											
	①		1	2	19	년	1	2	%																			
	②		1	2	19	년	1	2	%																			
	③		1	2	19	년	1	2	%																			
	④		1	2	19	년	1	2	%																			
	⑤		1	2	19	년	1	2	%																			
699	기 타	건																										
700	차량·선박 및 운반구																											
	①		1	2	19	년	1	2	%																			
	②		1	2	19	년	1	2	%																			
	③		1	2	19	년	1	2	%																			
779	기 타	건																										
000	합	계																										

※ 자산 분류

- 토 지**
공장 및 사무소의 대지(垆地) 사택대지(社宅垆地) 운동장등을 말하며 이물 위한 토지계량비 [정차 매축(埋築) 등의 공사비 및 수의자부담금]등도 포함한다. 그러나 부동산 투자를 위한 토지는 제외한다.
- 건 물 (건물부속설비 포함)**
사람들이 거주 사용등의 목적으로 건축한 것과 건물사용의 필요상 또는 사용을 편리하게 할 목적으로 건물에 부속된 설비를 말한다.
예 : 공장, 사무소, 사택, 기숙사, 기타 부속건물과 승강기(昇降機), 냉방장치, 조명장치등 부속설비.
- 구축물**
토지에 정착된 모든 토목설비 또는 공작물을 말한다.
예 : 도로, 철도, 정차장(停車場) 설비등 교통시설, 발전 및 송배전시설, 저수지, 상 하수도, 수조(水槽) 댐크, 갯도(坑道) 등
- 기계 및 장비**
동력기계, 제조 또는 가공기계와 반사로(反射炉), 가열로(加熱炉), 분류탑(分溜塔) 및 전도장치(伝導装置) 등을 포함한다.
예 : 보일러, 선반, 직기, 여과기, 콤투레서, 콤페어, 전동기, 인쇄기계, 제분기등 각종 동력기계 제조 및 가공기계
- 공구 기구 및 비품**
공구란 기계 또는 수공예 의하여서 직접 물건을 제작 또는 가공하는작업에 사용되는 용구를 말하고, 기구 및 비품은 공구 이외의 용구품(用具品)을 말한다.
예 : 재봉틀, 활자, 컷터(절단기), 전기드릴, 만력(만리끼), 오스타(홈파는것)진열장, 실내장식품, 의료용구, 캐비넷, 금고, 책상, 의자 등
- 차량. 선박 및 운반구**
이동하는 모든 운반기관(運搬機關) 및 운반용구를 말하며 통상 필요한 범위의 부속물을 포함한다.
예 : 철도차량, 승용자동차, 화물자동차, 특수자동차, 선박, 자전거, 리아가 등 각종운반구

적 요 : 구분이 힘든 품목명, 사업체 사용단위, 유고사유, 기타 참고사항 등을 기입한다.

①작성.년 월 일	②응 답 자 소 속	③응 답 자 성 명	④조 사 원 성 명	⑤지 도 원 성 명
1974년 월 일	과	인	인	인

- 1. 본 조사표는 조사표(1)에 계속되는 것이므로 실사과정에서부터 조사표 제출 및 심사과정까지 서로 분리되지 않도록 유의한다.
- 2. 본조사표 우측 상단의 「조사구번호」와 「조사표번호」를 반드시 기입한다 (☆란은 제외)

A. 3 資産分類 및 耐用年數表 調整의 理論的 接近

(一) 目的

1973年 資本스톡推計에 實際로 調査된 産業別 有形固定資産의 減價償却額推計와 再調達價額基準, 資産額推計에 使用할 殘價率表을 作成하는데에 그 目的이 있다.

(二) 前提條件

耐用年數表調整은 1968年에 調査된 國富統計資料의 資産項目別 再調達價額을 加重值로 한 加重平均法을 使用하고자 하는 바 이 方法은 다음과 같은 두가지의 前提條件을 內包하고 있는 것이다.

(1) 1968年의 國富資産構成이 어떤 意味에서는 同一하게 蓄積更新되었다. 따라서,

(2) 技術構造面에서 볼 때 1968年과 1973年이 急激한 變化가 없이 同一水準으로 維持되고 있다.

(三) 適用範圍

各産業에 따라 資産分類가 약간씩 相異하지만 本 調整表의 適用對象業體는 政府企業·政府管理企業·法人企業·個人企業의 全産業이며 適用對象資産은 再生産 가능한 有形固定資産이다.

(四) 資産의 分類

資産의 分類는 調査對象産業의 特徵에 따라 약간씩 相異하지만 本 調整表에서는 原則적으로 現行 法人稅法施行規則別表인 「固定資産耐

用年数表」에 準拠하여 有形固定資産을 8 個項目으로 中分類하였다. 이 中 建物は 鉄筋・石造 및 鉄骨造와 土壁・木造 및 木骨造로 構築物은 自家発電・水利給水施設과 交通施設 및 其他로 그 構造에 따라 区分하였다. 이는 別途로 間接推計될 것이며 이에 該當하는 耐用年數는 1968 年 国富調査에 準하여 作成될 것이다.

建設仮計定과 動植物은 分類對象에서 除外하였고 調査票上에 分類된 資産은 法人企業과 個人企業 및 各産業에 따라 相異하지만 調査結果가 集計될 때에는 아래와 같은 6 個項目別로 集計・處理될 것이다.

1. 建物
2. 構築物
3. 機械 및 裝置
4. 船舶
5. 車輛 및 運搬具
6. 工具・器具 및 備品

(五) 耐用年數의 調整

現行 法人稅法施行規則上에 나타나 있는 耐用年數를 1973 年 資本스톡推計 調査票에 分類되어 있는 대로 耐用年數를 統合 또는 調整한다.

(1) 方法

稅法에 있는 耐用年數表上의 資産細目別로 1968 年 国富調査

의 再調達價額을 加重値로 한 加重算術平均法에 의하여 統合 調整 한다. 즉

$$\frac{\sum (T_i \times K_i)}{\sum K_i} = (T) \text{년}$$

T_i = 細分類別 i 資産項目의 耐用年數

K_i = 細分類別 i 資産項目의 '68年 資産額 (再調達價額)

(2) 計算例

機械 및 裝置의 耐用年數를 求하기 위해서 稅法에 나오는 「機械 및 裝置 및 耐用年數表」의 各産業別 細目資産項目에 各各의 資産額을 곱한 값을 더하여 資産額合計로 나누어 各産業의 機械 및 裝置의 耐用年數를 구하고, 꼭 같은 過程을 거쳐 全産業에 使用될 耐用年數를 算出한다. 이때 加重値로 使用하는 '68年 資産額統計는 法人企業・個人企業・政府管理企業등 各 主体別 資料를 利用하여 調整하므로써 各産業의 資産構造上의 特性을 살리도록 해야 할 것이다.

하나의 例로 法人企業部門中 鎭業의 機械 및 裝置의 耐用年數를 求해보자.

중분류	소분류	내용년수	'68年순자산액
광업	석탄광업	6	227
	금속광업	8	1,057
	토사석채굴업	6	119
	기타비금속광업	7	87

資料 : 경제기획원, 1968年 國庫통계조사종합보고서 p131 pp495 ~ 496

$$\frac{(6 \times 227) + (8 \times 1,057) + (6 \times 119) + (7 \times 87)}{227 + 1,057 + 119 + 87} = \frac{11,141}{1,490} = 7(\text{년})$$

(六) 残価率表作成

以上과 같은 方法으로 耐用年數가 調整되면 法人稅法施行規則에 있는 固定資産의 償却率表에 있는 定率法에 依하여 残価率表을 作成해야 할 것이다.

残価率을 γ , 償却率을 d , 經過年數를 n 이라고 하면 다음과 같은 關係式이 成立한다.

$$\gamma = (1 - d)^n$$

残価率表은 1968年 以前에 取得한 資産에 대하여는 1968年 國富統計調査用 定率法 残価率表을 그대로 使用하도록 하되 1969年 以後에 取得한 資産에 대하여는 統合 調整된 耐用年數에 따라 새로이 作成해야 한다.

(七) 實際適用 및 算出上의 問題點

1973年 資本스톡推計는 비록 添附調査이기는 하나 그 調査目的上 重要한 것이므로 그 集計와 残価率表의 適用에 正確性이 欠如되어서는 안될 것이다.

그러나 금번 資本스톡推計의 資産分類와 法人 및 個人企業의 添附調査票上에 나타난 것을 볼 때 다음과 같은 問題點들을 指摘할 수 있다.

(1) 資産分類上의 問題

금번 添附調査 및 標本調査를 통한 資本스톡推計는 調査의

便宜上 資産을 대폭 統合시켰기 때문에 비록 '68年度 細部資産 額을 가지고 加重値를 삼아 耐用年數를 調整한다고 하더라도 그 耐用年數나 殘價率을 一般的으로 適用하는 데에는 資産構造에 커다란 差異가 없음을 假定하고 있다는데 問題點이 있다.

(2) 中古資産의 耐用年數

法人企業 調査票上에서 中古資産을 取得하였을 때 그 經過年數를 記入하지 않으므로서 그 資産의 耐用年數와 殘價率을 調整·適用하는 데에 困難한 점이 있다. 現行 稅法에 의하면 耐用年數의 一部 또는 全部가 經過한 資産을 取得하였을 경우에는 그 資産의 殘存年數에 經過年數의 4割에 相當하는 年數를 加算한 것을 殘存耐用年數로 한다고 規定하고 있다.

(八) 協助事項

이 때까지 論한 耐用年數 調整의 方法中 中心이 되는 것은 加重平均法인 바 이것은 1968年 國富統計資料中 細部資産項目의 再調達價額資料의 利用可能을 前提하고 있으므로 調査統計局과의 協助下에 이 資料를 利用할 수 있도록 추진되어야 하겠다.

A . 4 物価倍率表 作成方案

1) 作成前提

1973年度 国富推計를 위한 物価倍率表는 68年 一次 国富推計時 利用된 韓国銀行 聯関分析課가 作成한 物価倍率表를 1970年 ~ 1968年 까지는 그대로 使用하고 1968年 以後 1973年 까지는 同 物価倍率表를 作成한 方法에 따라서 연장하도록 하였다.

2) 部門統合의 問題点

그러나 금번의 国富調査는 제한 條件의 制約으로 말미암아 調査對象의 資産項目을 68年 25個部門에서 9個部門으로 添附 調査票에 資産項目分類에 따라 統合하였으며 따라서 25個 部門別로 作成되었던 物価倍率表를 그 作成原則에 따라 9個部門으로 加重平均值로서 統合하도록 하였다.

3) 統合基準

25個 資産項目을 10部門으로 統合하는 方法은 68년도 一次 国富推計時 集計된 25個 資産項目別 資産額을 Weight로 하여 加重平均化하도록 하였다.

4) 68年度 物価倍率表 作成方法

1968年度 韓国銀行 聯関分析課에서 作成한 物価倍率表는 原 価倍率의 方法에 따라 投入構造가 유사한 25個 物価倍率部門을

確定하고 各部門의 投入部門을 10 個로 나누어 66 年度 産業聯關表에 依하여 各 投入部門의 構成比를 產出한 후 投入 10 個部門의 1910 ~ 1968 年 價格指數와 投入構成比를 乘하여 25 個資産部門別 物價倍率表를 作成하였다. 이를 算式으로 表示하면 다음과 같다.

즉

$$\Pi Ot = \sum_{i=1}^n Wi \cdot Poi / \sum_{i=1}^n Wi \cdot Pti$$

Wi : 個別財貨의 投入構成比

Poi : 評價時期의 部門別價格

Pti : 調達時期의 部門別價格

5) 作業過程

上記 方法에 따라서 68 年 ~ 73 年の 物價倍率表를 연장함에 있어 해야 할 作業은 다음과 같다.

첫째 : 投入 10 個部門의 價格指數를 68 年 이후 73 年까지 연장하는 作業이다. 이를 세분하여 보면

① 投入 10 個部門의 各 부문에 해당하는 部門別 價格指數를 68 年 ~ 73 年까지 蒐集하고 ② 1968 年 國富調査에 適用한 部門別 加重值를 求하여 10 個部門으로 統合하여야 한다.

둘째 : 投入 10 個部門의 構成比를 算定하는 作業이다.

① 만일 技術水準의 不變을 假定한다면 66 年 I - O 表에서 求한 加重值를 그대로 使用하면 된다. 이에 依한 評價는 따라서 금번의 國富調査와 68 年度의 國富調査와의 一貫性있는 比較를 가

능하게 하여줄 것이다. 그러나 急激한 技術變動에 따른 資産의 現實的인 評價가 반영되지 않는다는 欠점이 있다.

㉞. 1970年度 I-○表에 依한 投入 10個部門의 構成比를 새로이 産出하여 適用할 경우에는 반대로 68年度 国富推計와의 對比가 어려워지는 반면에 最近에 기록된 資本蓄積을 現實的으로 推計한다는 利점이 있다.

셋째 : 投入 10個部門의 價格指數와 投入 10個部門의 構成比를 乘하여 25個 資産項目別 物價倍率表를 作成하는 作業段階이다.

넷째 : 25個 資産項目別로 作成된 物價倍率表를 9個資産項目別로 統合하는 최종적인 作業段階로서

㉠. 68年 国富調査結果의 25個 資産項目別 資産額을 求하여

㉡. 9個部門으로 統合할 경우의 加重値로 만들어

㉢. 加重平均의 方式에 의하여 統合한다.

㉣. 69年 以後에 對하여는 '70年度 I-○表로서 物價倍率을 作成, 連結上 無理가 없도록 物價倍率을 作成하도록한다.

㉤. 68年度의 25個部門 資産을 9個部門으로 統合하여 分類하여 보면 다음과 같다.

統合前과 統合後의 資産分類表 對比

統合된 資産의 分類	25 個 (統合前) 위 資産分類
1. 建物 (주 거 비 주 거)	
11. 철근석조 및 철골조	① 주거용건물철골조 ② 주거용건물연와석조 ③ 비주거용건물철골조 ④ 비주거용건물연와석조
12. 토벽목조 및 목골조	⑤ 주거용건물목조 ⑥ 주거용건물농가 ⑦ 비주거용건물목조
2. 建物附屬設備	⑧ 주거용건물기타 ⑨ 비주거용건물기타
3. 構築物	
31. 自家發電 수리급수시설	⑩ 발전시설 ⑪ 송배전시설 ⑫ 업무용전기시설 ⑬ 수리시설철골조 ⑭ 수리시설기타
32. 交通시설 및기타	⑮ 계도시설 ⑯ 철도시설교량 ⑰ 터널
4. 機械및장치	⑱ 機械 및 裝置
5. 공구및기구비품	⑲ 공구기구및비품
6. 차량및운반구	⑳ 계도차량 ㉑ 자동차 ㉒ 기타차량
7. 선박	㉓ 선박강선 ㉔ 선박목선
* 99 個部門	* 其他構築物까지合하여計 25 個部門임

6) 原価倍率에 의해 作成된 物価倍率表의 適用上의 問題点

73 年の 国富調査는 原則的으로 65 年 一次 国富調査의 연장 및 補完作業으로서 物価倍率表도 68 年の 原価倍率方法에 의한 物価倍率表를 同 方法에 따라 연장하여 適用하도록 하고 있으나 人爲的인 物価倍率의 適用은 相當한 問題点을 내포하고 있다.

첫째 評價対象資産의 投入構成比의 파악을 10 個部門에 限定하여 1966 年 産業聯関表 305 部門의 構買者價格에 의해 파악하였으므로 實際로 어떤 資産에 어느만큼의 商品이 投入되었느냐하는 것이 反映되지 못하고 産業分類에 따랐다는 것이 問題点으로 지적된다.

또한 1966 年 一個年에 限한 産業聯関表를 使用함으로서 長期間에 걸친 技術構造의 變動이 反映되지 못하였을 뿐 아니라 諸生産原資材 및 生産要素간의 價格變動에 따른 代替 및 補完效果에 의한 投入構成比의 變動이 감안되지 못하므로써 現 時点에서의 資産의 再取得價額의 評價는 本來的인 目的이 왜곡되고 있다. 둘째 投入内訳의 把握을 10 個部門에 限定하므로써 多樣的한 評價対象資産의 投入物을 反映하기 어렵다는 것이다. 따라서 마지막 項目인 其他란의 比重이 커지는데 投入構成比의 約 20% 를 차지하는 同 其他部門은 勞賃을 除外한 어떤 投入部門보다 높은데 反하여 同 部門에 對한 物価指數는 全國都売物価指數를 倣一적으로 適用하므로써 評價上의 問題点을 제기하고 있는 것이다.

셋째로 1910 年부터 1968 年까지의 投入 10 個部門의 價格資料를 接統시키는 過程에서 無理가 일어남으로써 同一系列로 指數化하는데 問題点을 낳고 있다.

넷째로는 有用한 價格資料가 없는 部門은 全國都売物價指數로서 연장하였던 바 이러한 部門이 상당히 많은 部分을 차지하고 있다. 비금속광물과 전력은 1910年~1945年, 기계 및 동제품은 1910年~1954年, 금속제품은 1939年~1945年의 部分을 全國都売物價指數를 연장 사용하므로써, 예컨대 1940년에 구입된 주거용 철골조는 其他부문까지 합하여 約 45%를 全國都売物價指數로서 評價하고 있다는 극히 수긍하기 어려운 結果를 얻게 된다.

다섯째로 지적 할 수 있는 것은 여러 개의 品目を 같은 投入部門에 統合함에 있어서 加重化하지 않고 單純算術平均에 의하였다는 것이다.

以上에서 살펴본 諸般 問題點들은 耐用年數가 비교적 長期에 걸쳐 있고 投入構造가 상당히 多樣한 資産에 있어서 特別 問題 될 것으로 思料되므로 建物 其他 資料가 利用 可能할 것으로 생각되는 資産部門에 대해서는 實態倍率에 의한 接近이 바람직 할 것으로 생각된다.

7) 實態倍率에 의한 物價倍率表 作成

금번의 國富調査는 特別 69年以後 取得된 資産의 파악에 重點이 주어져 있으므로 資料가 利用可能하다면 實際적으로 評價對象 資産 自体價格이 얼마나 上昇하였는가의 파악이 더 理想的이라고 하겠다.

特別 68年 一次 國富調査 結果 나타난 바와 같이 建物の 全体 國富에서 차지하는 比重은 再取得價格으로 51.1%에 達하므로

이에 대한 現實的인 評價의 重要性을 결코 간과 할 수 없는 것이다.

實態倍率에 의한 경우 가장 問題視되는 것은 當時資産의 價格資料의 存否에 있다고 하겠다. 여기에서는 接近可能할 것으로 생각되는 建物, 船舶에 대해서 검토하고 實際的 方法을 모색하기로한다.

가. 建物

韓國감정원은 1969年以後의 年度別建物の 構造 및 用途別 坪당 建築費를 作成하고 있으므로 이를 1969年을 基準으로 指數化하고 68年 一次 國富調査時의 構造 및 用途別 資産額을 加重值로 하여 平均함으로서 實態倍率에 의한 物価倍率表의 作成이 가능할 것이다. 그러나 이는 建築費用으로 評價되는 것이며 구입가격으로 評價되는 것이 아니므로 마진이 添加된 구입비용으로 指數化되어야하나 이는 그다지 문제시되지 않을 것으로 생각된다.

나. 船舶

船舶은 68年 國富調査에서 鋼船 및 木船으로 区分되고 그 大部分이 漁船 貨物船으로 그 構造 및 用途가 단순하다. 그러므로 構造 및 用途에 따른 噸당 價格을 求할 수 있다면 實態倍率에 의한 接近도 無難할 것이다.