

民間消費支出形態의 分析

徐 相 穆

▷ 目 次 ◁

- I. 序 論
- II. 民間消費의 規模와 統計上의 問題
- III. 靜態的 消費函數
- IV. 動態的 消費函數
- V. 要約 및 結論

I. 序 論

民間部門의 消費支出은 여러가지 經濟的의미를 가지고 있다. 첫째로, 民間消費支出은 GNP의 약 60~70%로 가장 큰 部分을 차지한다. 특히 需要가 生産을 誘發한다는 觀點에서 볼 때 民間消費支出構造는 經濟의 生産 및 輸入構造를 결정한다 해도 過言이 아니다. 둘째로, 經濟成長에 필요한 資本蓄積의 重要한 要素인 民間貯蓄을 個人可處分所得中 消費支出을 제외한 나머지로 볼 때 消費의 決定要因은 貯蓄의 決定要因이 되기도 한다.

近來에 들어 全般的 所得의 증가는 물론 消費階層의 構造와 嗜好의 變化 등으로 民間部門의 消費支出構造가 急速히 變해가고 있다. 消費形態에 대한 理論의 展開와 統計的 分析이 經濟學의 大宗을 이루는 先進國의 경우와는 달리 韓國에서 이 分野의 研究는 아직 未洽한 상태를 벗어나지 못하고 있다. 이제까지 韓國에서의 消費構造의 分析은 薛鳳植(1978)의 都市家計의 消費行爲分析과 Lee(1977)의 家計調査資料에 의한 所得彈性性 推計 등으로 「크로스 섹션」(cross-section) 資料를 이용한 것이 특징이라 할 수 있다.

本稿에서는 別로 體系的 分析이 되어 있지 않은 韓國銀行에서 推計한 34個品目別 民間消費支出資料의 時系列分析을 試圖하여 보기로 한다. 分析結果를 既存家計調査資料와 比較해 봄으로써 消費分析에 사용되는 各統計資料의 長短點을 指摘하고 外國(특히 日本, 自由中國)의 경우와 比較하여 韓國에서의 消費構造의 特徵도 아울러 分析하기로 한다. 또한 「크로스·섹션」資料로는 推計가 어려운 消費의

價格彈力性的 推計는 물론 動態的 模型의 이 용도 試圖하여 보기로 한다.

II. 民間消費의 規模와 統計上의 問題

1. 民間消費支出資料

消費形態의 統計的 檢定에 앞서 本稿에서 주로 사용할 韓國銀行의 民間消費支出資料의 推計方法을 檢討해 보기로 한다. 民間消費支出資料의 消費主體로 家計는 물론 民間非營利 團體가 포함된다¹⁾. 穀物의 消費支出을 推計하는 데 있어 基準年의 消費支出은 農業「센서스」資料에 의거하고 其他年의 消費支出은 家計調查資料上의 穀物消費增加率을 이용하였다. 穀物 이외의 生産物의 消費支出은 다음과 같이 「財貨流通 追跡方法」을 적용하였다 :

$$(消費)=[(國內生産)+(輸入)-(輸出) - (在庫增加)] \times (民間消費率) + 流通「마진」$$

「서비스」에 대한 支出은 生産額에 民間消費率을 乘하여 推計되었다.

따라서 위와 같이 推計된 品目別 消費支出의 信賴度는 推計에 사용된 諸資料의 信賴度에 크게 좌우된다. 예를 들어 이 중 相對的으로 信賴도가 낮은 資料는 在庫增加라고 생각

되는데 流通過程에서의 在庫增加가 反映되어 있지 않기 때문에 在庫增加率이 약 2.5~3.0% 정도 過小推計되었다고도 주장한다²⁾. 그러나 本稿의 主目的이 消費의 時系列 分析이기 때문에 消費의 全般的 수준보다는 消費變化의 年次別 一貫性이 더 중요하다. 이러한 점에서 本稿에서 주로 사용할 韓國銀行의 民間消費支出 資料는 특히 家計調查資料에 비해 偏倚가 비교적 적으리라 생각한다³⁾.

2. 民間消費率

品目別 消費構造를 分析하기 전에 消費의 全般的 水準, 특히 消費率을 살펴 보기로 한다. 이에 관해서는 이미 研究가 되었으므로⁴⁾ 本稿에서는 消費率의 分析은 매우 簡略하게 하기로 한다. <表 1>에 의하면 民間消費支出의 對 GNP比率은 1963~67年間に 81%에서 1973~77年間에는 67%로 減少하였다. 貯蓄率과 직접 상관관계를 갖는 民間消費支出의 對 個人可處分所得(personal disposable income)比率은 1963~67年間的 97%에서 1973~77年間에는 90%로 減少하였다. 이는 所得水準의 全般的 向上에 起因한 것이다.

韓國의 民間消費率을 外國의 경우와 비교해 보기로 한다. 外國의 경우 個人可處分所得에

<表 1> 民間消費支出의 變化

	民間消費支出	民間消費支出	1人當 GNP
	GNP (%)	個人可處分所得 (%)	
1963~67	80.6	97.0	286
1968~72	72.9	94.2	405
1973~77	66.9	90.2	587
1963~77	73.5	93.8	426

資料 : 韓國銀行, 『韓國의 國民所得』, 1978.

- 1) 자세한 內容은 韓國銀行, 『韓國의 國民所得』, 1978 참조.
- 2) 金光錫(1975) 참조.
- 3) 家計調查는 標本이 매년 變하고, 標本數는 계속 증가하며, 標本은 標本抽出基準도 變하기 때문에 時系列 分析資料로 이용하는 데는 많은 문제점이 있다.
- 4) 金光錫(1975); Williamson(1979) 참조.

〈表 2〉 消費率의 國際比較

	民間消費支出 國民可處分所得 (1971~75年平均)		1人當 GNP (弗：1973年)
	(%)		
韓 國	84.6		383
美 國	71.7		6,210
日 本	60.1		3,753
英 國	68.9		3,220
西 獨	61.9		5,556
프 랑 스	68.4		4,790
이 탈 리 아	70.8		2,583
캐 나 다	65.1		5,582
臺 灣	58.3		653
필 리 핀	77.5		256
타 일 랜 드	70.9		263
印 度	80.8		132
그 리 스	66.8		1,856
스 페 인	72.5		2,033

資料：韓國銀行, 『韓國의 國民所得』, 1978.
UN, *Yearbook of National Accounts Statistics*, 1976.
IMF, *International Financial Statistics*, 1979.

관한 資料를 얻기 힘들기 때문에 〈表 2〉의 消費率은 民間消費支出의 對國民可處分所得 比率을 의미한다. 1971~75年間 各國의 消費率을 비교해 보면 韓國의 消費率이 相對的으로 높다는 것을 알 수 있다. 우리나라보다 1人當 GNP가 월등 높은 先進國보다 消費率이 높은 것은 당연하다 할지라도 우리나라 보다 1人當 GNP가 낮은 印度, 필리핀, 타일랜드보다도 消費率이 높다는 것은 注目할 사실이다.

다음으로 民間消費支出資料에 의해 推計한 消費率과 家計調查資料에 의한 消費率을 비교해 보기로 한다. 都市家計調査는 都市地域의 非勤勞者家口에게는 所得을 묻지 않고 農家經濟調査는 農村地域의 非農家가 漏落되어 있기 때문에 사실상 既存家計調査資料로 全家口의 消費率을 推定할 수는 없다. 대체로 都市家計

〈表 3〉 年度別 可處分所得 및 消費支出：1人1月
(經常價格)

	可處分所得(원)			消費支出(원)			消費率(%)		
	國民所得 資 料	都 市 家計調査	農 家 經濟調査	國民所得 資 料 ¹⁾	都 市 家計調査	農 家 經濟調査	國 民 所得資料	都 市 家計調査	農 家 經濟調査
1963	1,288	1,155	1,177	1,236	1,214	1,010	96.0	105.1	85.8
1964	1,840	1,406	1,570	1,764	1,478	1,308	95.9	105.1	83.3
1965	1,953	1,639	1,424	1,947	1,671	1,331	99.7	102.0	93.5
1966	2,417	2,380	1,670	2,291	2,314	1,472	94.8	97.2	88.1
1967	2,828	3,634	1,970	2,776	3,498	1,738	98.2	96.3	88.2
1968	3,457	4,099	2,403	3,320	4,004	1,981	96.0	97.7	82.4
1969	4,441	4,804	2,928	4,031	4,661	2,384	90.8	97.0	81.4
1970	5,299	5,573	3,506	4,977	5,298	2,925	93.9	95.1	83.4
1971	6,425	6,699	4,994	6,107	6,159	3,494	95.1	91.9	70.0
1972	7,710	7,725	6,155	7,227	6,901	4,519	93.7	89.3	73.4
1973	9,680	8,221	6,851	8,284	7,314	4,915	85.6	89.0	71.7
1974	13,319	10,038	9,715	11,955	9,040	6,412	89.8	90.1	66.0
1975	17,009	13,401	12,622	15,921	12,225	9,122	93.6	91.2	72.3
1976	21,799	18,141	16,954	19,486	15,616	11,269	89.4	86.1	66.5
1977	27,306	23,599	20,935	23,419	19,586	14,740	85.8	83.0	70.4

註：1) 非居住者의 純支出은 除外.
資料：韓國銀行, 『韓國의 國民所得』, 1978.
經濟企劃院 調査統計局, 『都市家計年度』, 1977.
農水産部, 『農家經濟調査結果報告』, 1974, 1977.

〈表 4〉 民間消費支出：品目別 構成
(經常價格)

(단위 : %)

品 目	1963~67	1968~72	1973~77	品 目	1963~67	1968~72	1973~77
(1) 食 料 品	54.1	46.7	44.6	(8) 家 計 運 用 費	1.1	1.0	0.9
a) 穀 物	34.1	25.7	22.8	家 內 使 用 費	0.2	0.2	0.2
b) 肉 類	4.4	4.2	3.5	非 耐 久 性 家 用 品	0.6	0.5	0.4
c) 水 產 物 類	3.7	2.8	3.2	家 計 使 用 費	0.3	0.4	0.3
d) 乳 卵 類	1.2	1.7	1.8	(9) 美 容 · 保 健 費	4.4	5.6	6.1
e) 食 用 油 脂	0.4	0.6	0.5	美 容 · 清 潔 費	1.5	2.2	2.0
f) 蔬 菜 · 果 實	4.7	4.8	5.4	醫 療 費	2.9	3.4	4.1
g) 雪 糖 · 菓 子	1.5	2.4	3.2	(10) 交 通 通 信 費	5.1	6.8	7.1
h) 커피·차·코코아	0.1	0.2	0.2	個 人 運 輸	0.2	0.3	0.4
i) 기타 食 料 品	4.1	4.2	4.0	交 通 費	4.7	6.2	6.2
(2) 飲 料 品	3.8	5.0	5.5	通 信 費	0.2	0.4	0.5
非 酒 類	0.2	0.5	0.8	(11) 遊 興 娛 樂 費	4.2	5.5	5.3
酒 類	3.6	4.4	4.7	遊 興 費	0.8	1.1	0.6
(3) 煙 草	2.8	3.7	4.1	호텔·食堂·酒場	2.0	2.9	3.3
(4) 衣 類 · 裝 身 具	10.0	10.3	11.0	書 籍 · 文 房 具 類	1.2	1.3	1.0
a) 靴 類	1.1	0.9	1.0	기 타 休 養	0.2	0.2	0.5
b) 衣 類 · 기타 裝 身 具	8.9	9.4	9.6	(12) 기 타 使 用 費	1.9	3.1	3.7
(5) 賃 料 · 水 道 料	5.2	4.9	4.4	金 融 使 用 費	0.3	0.6	0.6
(6) 光 熱 費	4.5	4.2	3.7	教 育 及 調 查	1.0	1.8	2.4
(7) 家 具 施 設 費	2.9	3.1	3.7	기 타 使 用 費	0.6	0.7	0.7
家 具 什 器	0.3	0.3	0.5	合 計	100.0	100.0	100.0
家 內 設 備 品	2.6	2.8	0.3				

資料：韓國銀行.

調査上の消費率は國民所得資料에 의한推計와 비슷하나 農家經濟調査上の消費率は國民所得資料에 의한全國平均보다 훨씬 낮다. 이는都市가 農村보다消費률이 높고 自營業主家口(農家 포함)가 勤勞者家口보다 대체로消費률이 낮기 때문이다. 社會階層中 가장消費률이 높다고 생각되는 都市地域의 勤勞者家口の消費률이國民所得資料上的全國平均消費률과 같다는 사실은 주목할 만하다. 〈表 3〉의 결과에 의하면 家計調査에 비해國民所得資料의 可處分所得은 물론消費支出이 특히 높은 수준으로 나타나고 있다. 1977年의 경우國民所得資料의 可處分所得은 都市勤勞者家口보다 16%, 農家보다 30% 높은 반면國民所得資料

의消費支出은 都市勤勞者家口보다 20%, 農家보다 59%나 높다. 이와 같이國民所得資料와 家計調査에 의한消費률이 현저히 다르다는 것은 이分野의統計利用上的 큰 문제점으로 지적될 수 있다.國民所得資料에 의한消費률이 家計調査結果보다 높은 이유로는 앞서도 지적하였듯이 在庫增加가 충분히反映되지 못해國民所得資料의消費률이過大推計되었을 것이라는 점과國民所得資料上的個人可處分所得과 民間消費支出은 家計外에도 民間非營利團體가 포함되었기 때문에 民間非營利團體의消費률이 家計部門보다相對적으로 높은 데에도 起因하지 않나 생각된다.

〈表 5〉 民間消費支出：品目別 構成
(1975年 不變價格)

(단위 : %)

品 目	1963~67	1968~72	1973~77	品 目	1963~67	1968~72	1973~77
(1) 食 料 品	58.3	51.6	44.5	(8) 家 計 運 用 費	0.9	0.9	1.0
a) 穀 物 類	39.7	30.5	23.3	家 內 使 用 費	0.2	0.2	0.2
b) 肉 類	5.6	4.6	3.3	非 耐 久 性 家 用 品	0.3	0.3	0.4
c) 水 產 物 類	2.4	2.2	2.9	家 計 使 用 費	0.4	0.4	0.3
d) 乳 卵 類	0.9	1.5	1.9	(9) 美 容 保 健 費	3.7	4.4	5.9
e) 食 用 油 脂	2.6	4.9	5.1	美 容 清 潔 費	1.4	1.7	1.9
f) 蔬 菜 · 果 實	4.1	4.5	4.8	醫 療 費	2.4	2.8	4.0
g) 雪 糖 · 菓 子	1.0	2.6	3.4	(10) 交 通 通 信 費	4.4	5.9	7.3
h) 커피·차·코코아	0.1	0.2	0.2	個 人 運 輸	0.2	0.2	0.4
i) 기 타 食 料 品	4.2	5.0	4.3	交 通 費	4.0	5.4	0.4
(2) 飲 料 品	2.7	4.0	5.5	通 信 費	2.4	3.0	4.9
非 酒 類	0.2	0.4	0.8	(11) 遊 興 娛 樂 費	4.1	5.1	5.3
酒 類	2.5	3.6	4.8	遊 興 費	0.8	1.0	0.7
(3) 煙 草	2.5	3.5	4.0	호 텔 · 食 堂 · 酒 場	2.0	2.7	3.2
(4) 衣 類 · 裝 身 具	8.4	9.4	10.7	書 籍 文 房 具 類	1.1	1.2	1.0
a) 靴 類	1.0	0.8	1.0	기 타 休 養	0.1	0.2	0.5
b) 衣 類 · 其 他 裝 身 具	7.4	8.5	9.7	(12) 기 타 使 用 費	2.9	3.7	3.8
(5) 賃 料 · 水 道 料	5.7	4.8	4.1	金 融 使 用 費	0.2	0.5	0.7
(6) 光 熱 費	4.8	4.2	3.9	教 育 及 調 查	2.0	2.4	2.4
(7) 家 具 施 設 費	1.6	2.5	3.9	기 타 使 用 費	0.7	0.8	0.8
家 具 什 器	0.2	0.2	0.5	合 計	100.0	100.0	100.0
家 內 設 備 品	1.5	2.3	3.5				

資料：韓國銀行.

3. 品目別 消費支出

本稿의 主觀心事인 品目別 民間消費支出을 살펴 보기로 한다. 〈表 4〉와 〈表 5〉에 의하면 食料品費가 1963~67년에는 總消費支出의 54%(經常價格)를 차지했으나 1973~77년에는 45%로 가장 큰 減少率을 나타내고 있다. 그 主要因은 穀物에 대한 支出이 이 期間中 總消費支出의 34%에서 23%로 減少하였기 때문이다. 賃料·水道料와 光熱費의 構成比가 약간 減少하였고 衣類·裝身具에 대한 支出과 家計運用費는 經常價格으로 별 變動을 나타내지 않고 있다. 그 이외의 品目에 대한 支出은 相

對的으로 높은 伸張率을 나타내고 있다.

〈表 6〉에서는 우리나라의 品目別 消費支出 構成을 다른 나라와 비교하여 보았다. 흔히 「엔겔」(Engel)係數라고 불리어지는 總消費中 飲食物費의 比率은 1977년에 韓國에서 53%로 OECD 會員國에 비해 매우 높다. 이는 國民所得이 증가함에 따라 消費支出中 食料品費의 相對的比率이 低下된다는 「엔겔」第1法則을 단적으로 나타낸다고 하겠다. 또한 所得水準이 向上됨에 따라 消費支出中 雜費의 相對的比率이 증가된다는 「엔겔」第4法則도 〈表 6〉의 결과와 符合한다고 할 수 있다. 被服費는 所得水準과 뚜렷한 相關關係를 찾기 어려우나 住居費와 光熱費의 相對的比率이 所得水準이

〈表 6〉 品目別 消費支出의 國際比較

國 名	年 度	飲食物費	被服費	賃料· 光熱費	家具施設및 家計運用費	美容· 保健費	交通· 通信費	遊興· 娛樂費	기 타 서비스	合 計
韓 國	1977	52.8	10.6	8.4	5.0	6.5	6.8	5.2	4.7	100.0
美 國	1976	17.0	7.1	19.7	7.4	11.6	15.9	8.5	12.9	100.0
日 本	1976	32.6	9.9	14.8	7.7	—	-35.0	—	—	100.0
英 國	1976	31.3	8.1	19.7	7.1	1.0	13.6	10.1	9.0	100.0
西 獨	1976	27.5	8.4	9.7	17.2	11.7	3.5	14.7	7.3	100.0
프 랑 스	1976	23.6	7.4	15.5	10.6	11.5	13.0	6.4	11.9	100.0
이탈리아	1976	36.2	9.0	12.9	6.2	8.4	12.1	5.2	9.9	100.0
캐 나 다	1976	21.6	7.7	14.6	9.5	4.9	15.9	10.3	15.5	100.0
臺 灣	1976	48.6	5.2	16.0	4.4	5.9	3.9	3.9	12.0	100.0
필 리 핀	1975	64.0	7.1	8.8	4.8	2.4	2.2	4.1	6.6	100.0
타일란드	1975	55.2	8.6	6.8	5.6	6.1	8.2	8.3	1.3	100.0
印 度	1974	67.9	7.4	6.5	2.5	2.2	6.6	3.2	3.6	100.0
그 리 스	1976	41.6	10.9	11.5	10.2	2.8	11.3	4.2	7.6	100.0
스 페 인	1975	34.9	10.3	13.8	8.5	4.1	11.1	7.8	9.5	100.0

資料: 韓國銀行, 『韓國의 國民所得』, 1978.
UN, Yearbook of National Accounts Statistics, 1976.
OECD, National Accounts of OECD Countries 1976.

〈表 7〉 國民所得과 家計調査資料上的 消費構造
(1977年)

(단위: %)

	國民所得 資 料	都市家計 調 査	農家經濟 調 査
食 料 品	43.0	39.5	46.3
飲 料 品	5.7	1.6	1.8
煙 草	4.1	1.7	1.6
衣類·裝身具	10.6	9.4	7.9
賃料·水道料	4.7	15.1	5.5 ¹⁾
光 熱 費	3.7	5.1	6.7
家具施設費	4.1	4.8	4.4
家計運用費	0.9	1.1	1.4
美容保健費	6.5	6.0	6.0
交通通信費	6.8	4.5	3.3
遊興娛樂費	5.2	3.2	3.6
기 타 서비스	4.7	8.3	11.3
台 計	100.0	100.0	100.0

註: 1) 우물비 및 水道料만 포함.
資料: 韓國銀行, 『韓國의 國民所得』, 1978.
經濟企劃院 調査統計局, 『都市家計年報』, 1977.
農水産部, 『農家經濟調査結果報告』, 1978.

우리나라보다 높은 OECD會員國에서 더 높다는 것은 特異한 일이다.

마지막으로 品目別 民間消費構成을 既存家計調査資料와 비교해 보기로 한다. 〈表 7〉에 의하면 몇가지 品目を 제외하고는 國民所得資料上的 民間消費支出形態는 家計調査資料와 類似함을 알 수 있다. 飲料品과 煙草에 대한 支出이 國民所得資料에서 높게 나온 것은 品目の 性格上 대부분 가정주부가 응답하는 家計調査에는 이들 品目에 대한 支出이 過小評價되는 경향이 있기 때문이다. 國民所得資料에 의하면 賃料·水道料의 比重이 1977년에 4.7%로 家計調査 특히 都市家計調査의 15.1%보다 훨씬 낮다. 또한 教育費(기타 서비스에 포함되어 있음)의 比重이 家計調査의 경우 國民所得資料보다 훨씬 높다. 이는 國民所得資料가 自家評價額과 教育費에 대한 支出을 過小評價하였기 때문이라 생각된다.

을 침부하여 消費需要는 所得과 相對價格의 函數라 假定한다.

Ⅲ. 靜態的 消費函數

1. 消費函數

消費函數의 選定은 消費者經濟學(consumer economics)의 核心課題라 해도 過言이 아니다. 消費를 分析하는 데에는 한 品目の 消費需要가 다른 品目の 消費需要에 關係없이 결정된다고 假定하는 單一方程式接近法(single equation approach)과 모든 品目の 消費需要는 동시에 상호 聯關係를 가지고 결정된다고 假定하는 消費方程式「시스템」接近法(complete systems of demand equation approach)이 있다. 물론 理論的 立場에서 後者가 바람직하며 「스톤」(Stone, 1954), 「포웰」(Powell, 1966) 등의 「線型支出시스템」(linear expenditure system)과 「조겐슨-라우」(Jorgenson and Lau, 1975)의 「間接 애디록 시스템」(indirect addilog system)은 최근 많은 研究의 對象이 되고 있다. 그러나 消費方程式시스템接近法은 函數의 形態가 복잡하고 推定係數의 相關關係 때문에 需要分析에서 品目の 數가 많을 때에는 統計的推定이 매우 어려워지는 短點이 있다. 本稿에서는 品目の 數가 많기 때문에 便宜上 單一方程式接近法에 의해 消費需要를 分析하기로 한다.

家計消費의 決定要因으로 가장 중요한 것은 家計所得이다. 이는 일찌기 「엔겔」(Engel, 1895)에 의해 指摘되었으며 그후 所謂 「엔겔」函數라 하여 많은 研究의 對象이 되어 왔다. 本稿에서는 家計消費의 決定要因으로 相對價格

消費의 決定要因으로는 所得과 相對價格 이외에도 消費者의 構造的 變數(예를 들어 年齡, 性別 및 教育水準의 變化, 家口크기의 變化, 家口間 所得分配의 變化, 都市와 農村家口의 相對的 크기의 變化 등)는 물론 商品廣告를 통한 宣傳效果, 消費者 態度(consumer attitudes)의 變化 등을 들 수 있으나 本稿에서는 이에 대한 分析은 省略하기로 한다.

消費分析에 사용되는 函數의 形態를 選定하는 데 있어 經濟學은 아직 뚜렷한 解決策을 주지 못하고 대체로 研究者의 任意로 결정되는 것이 通例인 것 같다. 本稿에서는 靜態的 模型을 사용하는 데 있어 函數의 形態를 어느 하나에 局限시키지 않고 다음의 네가지 形態를 모두 推定, 그 결과를 비교해 보기로 한다.

$$C_i = \alpha_1 + \beta_1 Y + \gamma_1 P_i \dots \dots \dots (1)$$

$$C_i = \alpha_1 + \beta_3 \ln Y + \gamma_3 \ln P_i \dots \dots \dots (2)$$

$$\ln C_i = \alpha_1 + \beta_2 Y + \gamma_3 P_i \dots \dots \dots (3)$$

$$\ln C_i = \alpha_1 + \beta_2 \ln Y + \gamma_3 \ln P_i \dots \dots \dots (4)$$

$C_i = i$ 品目에 대한 1人當 消費支出
 $Y = 1$ 人當 可處分所得
 $P_i = i$ 品目の 相對價格

위의 函數에 의한 消費의 所得 및 相對價格 彈力性은 다음과 같다.

	式(1)	式(2)	式(3)	式(4)
所得彈力性	$\beta Y / C_i$	β / C_i	βY	β
相對價格彈力性	$\gamma P_i / C_i$	γ / C_i	γP_i	γ

위의 (1)~(4)函數의 특징으로는 最小自乘法에 의해 統計的 推定이 간편하다는 점이다. 그러나 所得과 相對價格彈力性의 推定은 어떤

函數를 선택하느냐에 따라 많은 차이를 나타내게 된다. 예를 들어 式(4)의 경우는 推定된 彈力性は 所得이나 相對價格의 변화와 無關하고, 推定된 彈力性和 所得이나 相對價格은 式(3)에서는 正比例 關係를, 式(2)에서는 逆比例關係를 나타내고 있다⁵⁾.

2. 推定方法

위의 函數를 最小自乘法(ordinary least square method)에 의해 推定하는 데는 몇가지 間點點이 있다. 우선 消費의 決定要因은 短期間의 所得이 아니라 恒常所得(permanent income)이어야 한다는 「프리드만」(Friedman, 1957)의 恒常所得假說에 의하면 說明變數인 Y 는 測定誤差(error of measurement)를 갖게 된다. 이러한 경우 最小自乘法을 適用하면 變數誤差(errors in variables) 때문에 推定變數는 不偏性(unbiasedness)도 一致性(consistency)도 갖지 못하게 된다. 이의 해결책으로 「리비아탄」(Liviatan, 1961)은 Y 를 手段變數(instrumental variables)로 사용하는 手段變數推定方法을 闡發하고 있다. 이러한 方法은 第1段階에서 Y 를 獨立變數로 사용하여 最小自乘法에 의해 總消費支出(c)을 豫測한 후 第2段階에서 豫測된 總消費支出(c)을 獨立變數로 사용하여 最小自乘法을 適用하는 2段階最小自乘法(two-

stage least square method)과 동일하다. 本稿에서는 恒常所得理論에 따라 2段階最小自乘法으로 靜態的消費函數를 推定하기로 한다⁶⁾. 消費와 所得은 1975年 不變價格으로 換算된 時系列資料이다. 消費의 理論이 個人을 單位로 展開되는 것이 通例이므로 1人當 平均值를 사용하기로 한다. i 品目の 相對價格(P_i)으로는 i 品目 「디플레이터」와 總民間消費支出(C) 「디플레이터」의 積을 구하여 사용한다⁷⁾. 分析期間은 1963~77年間이다.

3. 推定結果

式(1)의 推定結果는 <表 8>, 式(2)는 <表 9>, 式(3)은 <表 10>, 式(4)는 <表 11>에 要約되어 있다. 대체로 몇개 品目を 제외하고는 R^2 가 매우 높다. R^2 가 0.7 미만인 경우는 穀物類, 肉類, 家計서비스, 遊興費이며 그외의 대부분 品目は R^2 가 0.9 이상으로 나타났다. 函數形態間 R^2 의 차이는 별로 크지가 않다. 所得係數인 β 는 대부분의 경우 有意(significant)하지만 相對價格 係數 γ 는 有意하지 않은 경우가 많다. 係數의 t 값이 10% 有意水準에서 有意하지 않은 경우는 消費函數推定에서 제외하였다.

靜態的 消費函數의 推定結果를 요약하면 다음과 같다. (1) 推計된 所得彈力性は 거의 대부분 有意도가 높다. 그러나 相對價格彈力性は 有意하지 않은 경우가 많기 때문에 推計值에 큰 의미를 주기가 힘들다. 이는 本稿에서 사용된 品目別 價格指數의 信賴도가 낮은 데 起因한다고 생각된다. (2) 所得彈力性は 대체로 높은 수준으로 推計되었다. 그러나 相對價格彈力性は 相對的으로 낮게 推計되었는데 그

5) 위의 各函數形態의 數學的 特徵은 Brown and Deaton (1972) 參照.

6) OLS 方法으로 靜態的 消費函數를 推定하여 보았으나 R^2 나 推定된 所得彈力性は 本稿의 2段階最小自乘法 結果와 큰 차이가 있지는 않다.

7) 本稿에서는 自己價格效果(own price effect)만 감안하고 他品目の 價格變化效果(cross price substitution effect)는 無視하였다. 그 이유로는 本稿에 사용된 品目の 分類가 비교적 넓기 때문에 品目間의 價格變化效果는 별로 중요하지 않으리라 생각되었기 때문이다.

〈表 8〉 品目別 所得 및 相對價格 彈力性

$$C_i = \alpha + \beta C + r P_i$$

			所得 彈力性	相對價格 彈力性	R ²				所得 彈力性	相對價格 彈力性	R ²				
(1)	食料品類	穀物	0.538	—	0.98	(8)	家計內 耐計	運內 計計	用內 計計	費內 計計	0.813	-0.735	0.97		
		肉類	0.131	-0.155	0.58						1.160	—	0.94		
		其他	0.555	-0.754	0.42						1.562	—	0.97		
	水產物類	乳類	1.264	-0.190	0.92		(9)	美美容	保清潔	健費費	1.674	-0.670	0.99		
		卵類	2.202	—	0.98						1.449	-0.304	0.97		
		油脂	2.038	—	0.90						1.763	-0.771	0.97		
	蔬菜·果實 糖·菓實 其他食料	菓子	1.242	—	0.98		(10)	交通通	信費費	費費費	1.864	-0.186*	0.99		
		其他	2.291	-0.314	0.99						個人運	輸輸輸	2.323	-0.314	0.94
		其他	1.901	-0.434*	0.94								通費費	費費費	1.808
		其他	1.047	—	0.90						2.243	-0.504			0.98
(2)	飲非酒	料酒	1.771	-0.556	0.98	(11)	遊興娛	樂費費	費費費	1.443	—	0.99			
		酒類	3.330	—	0.95					遊興娛	樂費費	費費費	0.819	—	0.50
(3)	煙草	草類	1.696	-0.312	0.99	(12)	其他	서비스	其他				1.437	—	0.98
		其他	1.152	—	0.86					金融	서비스	其他	2.229	-1.016*	0.98
(4)	衣類·裝身具	衣類	1.168	-0.616	0.99	教育	및	調	査				1.268	—	0.98
		其他	1.191	-0.680	0.99					기타	서비스	其他	1.132	—	0.99
(5)	賃料·水道料	0.407	—	0.99											
(6)	光熱費	0.794	—	0.95											
(7)	家具施設費	家具	2.513	—	0.97										
		其他	4.732	-0.869*	0.88										
	家具設備品	2.516	—	0.97											

註：* 10% 水準에서 有意하나 5% 水準에서는 有意하지 않음.

〈表 9〉 品目別 所得 및 相對價格 彈力性

$$C_i = \alpha + \beta C + r \ln P_i$$

			所得 彈力性	相對價格 彈力性	R ²				所得 彈力性	相對價格 彈力性	R ²					
(1)	食料品類	穀物	0.552	—	0.99	(8)	家計內 耐計	運內 計計	用內 計計	費內 計計	0.725	-1.059	0.96			
		肉類	0.133	-0.140	0.62						1.163	—	0.90			
		其他	0.517	-0.752	0.49						1.564	—	0.94			
	水產物類	乳類	1.275	-0.272	0.88		(9)	美美容	保清潔	健費費	1.632	-1.022	0.97			
		卵類	2.284	—	0.96						1.482	-0.517	0.97			
		油脂	0.116	—	0.93						1.642	-1.214	0.95			
	蔬菜·果實 糖·菓實 其他食料	菓子	1.256	—	0.97		(10)	交通通	信費費	費費費	1.800	-0.369	0.98			
		其他	2.578	—	0.98						個人運	輸輸輸	輸輸輸	1.995	-0.814	0.92
		其他	1.941	—	0.96									通費費	費費費	費費費
		其他	1.096	—	0.94						2.327	-0.612	0.97			
(2)	飲非酒	料酒	1.660	-0.816	0.97	(11)	遊興娛	樂費費	費費費	1.480	—	0.99				
		酒類	3.300	—	0.90					遊興娛	樂費費	費費費	0.919	—	0.59	
(3)	煙草	草類	1.823	-0.164	0.99	(12)	其他	서비스	其他				1.471	—	0.99	
		其他	1.125	—	0.80					金融	서비스	其他	2.840	—	0.99	
(4)	衣類·裝身具	衣類	1.096	-0.864	0.97	教育	및	調	査				1.301	—	0.99	
		其他	1.138	-0.912	0.98					기타	서비스	其他	1.146	—	0.98	
(5)	賃料·水道料	0.408	—	0.96												
(6)	光熱費	0.810	-0.223*	0.95												
(7)	家具施設費	家具	2.490	—	0.92											
		其他	1.160	-1.748	0.87											
	家具設備品	2.499	—	0.93												

註：* 10% 水準에서 有意하나 5% 水準에서는 有意하지 않음.

〈表 12〉 所得彈力性的 比較：靜態的 模型

	韓國銀行	統計局	農水産部	日 本	自由中國
	民間消費支出 (1963~77年)	都市家計調査 (1965~77年)	農家經濟調査 (1963~77年)	(1952~75年)	(1962~76年)
飲食物費	0.668 (0.018)	0.653 (0.076)	0.655 (0.093)	0.663 (0.007)	0.657 (0.028)
住居費	1.156 (0.022)	1.458 (0.085)	2.787 (0.171)	1.125 (0.024)	1.490 ¹⁾ (0.023)
光熱費	0.810 (0.047)	0.804 (0.077)	0.494 (0.149)	0.528 (0.082)	1.158 ²⁾ (0.071)
被服費	1.168 (0.070)	1.756 (0.157)	0.906 (0.247)	0.809 (0.649)	1.172 (0.038)
雜費	1.681 (0.017)	1.094 (0.073)	0.885 (0.258)	1.434 (0.015)	1.346 (0.024)

註：1) 質料 제외.
 2) 質料 포함.
 3) ()속의 數値는 標準誤差임.

이유는 本稿에서 사용한 品目の 범위가 넓어 價格變化에 따른 消費의 代替可能性이 낮기 때문이다. (3) 대체로 R^2 가 낮은 品目(穀物類, 肉類, 家計서비스, 遊興費)의 所得彈力성이 예상보다 낮게 나왔다. R^2 가 낮다는 것은 여기에 사용된 函數의 有用限界性を 의미하므로 이들 品目에 관해서는 새로운 函數形態의 선택을 모색함이 바람직하다. (4) 사용된 네 函數 중 R^2 가 가장 높은 경우는 式(1)이 全品目の 37%로 가장 많고 다음은 式(2)가 27%, 式(4)가 24%, 式(3)이 12%의 順이다. 가장 보편적으로 사용되는 式(1)과 式(4)의 R^2 가 상대적으로 높다는 것은 特記할 만하다. 그러나 函數間과 R^2 의 차이가 별로 크지 않다는 점과 推計된 所得彈力性도 函數間에 큰 차이를 나타내지 않는다는 것은 本稿에서와 같이 各變數의 平均値에서 彈力性を 推計하는 데에는 函數의 선택이 별로 큰 문제가 되지 않는다는 것을 의미한다. 그러나 研究目的이 所得水準變化에 따른 彈力性推計라면 函數의 선택은 매우 중요하게 된다.

위의 결과와 비교해 보기 위해 時系列 家計 調査資料를 이용하여 같은 方法으로 式(4)의

消費函數를 推定하여 보기로 한다. 分析期間은 都市家計의 경우 1965~77年間이고 農家の 경우는 1963~77年間이다. 所得과 消費資料는 家計調査에 나타난 家口當年平均値를 家口員數로 나누었으며 都市家計調査는 所得資料가 있는 勤勞者家口에만 分析을 局限시키기로 한다. 대체로 R^2 는 民間消費支出 分析結果에 비해 약간 낮은 편이고 相當수의 價格係數가 有意치 않은 것으로 推定되었다. 〈表 12〉에서는 品目이 大分類인 飲食物費, 住居費, 光熱費, 被服費, 雜費의 所得彈力性を 비교해 보았다. 飲食物費의 所得彈力性은 0.6~0.7 정도로 세 資料가 비슷한 결과를 보여주고 있다. 반면에 住居費는 農家の 경우 2.79로 都市家計의 1.46보다 훨씬 높고 光熱費와 被服費의 所得彈力性은 農家가 훨씬 낮아 세 資料間의 많은 차이를 나타내고 있다. 물론 農家와 都市家計間의 차이는 당연히 있을 수 있어도 住居費의 경우 家計調査資料에 의한 所得彈力性이 월등히 높은 것은 特異한 일이다. 그러나 雜費의 所得彈力性은 家計調査가 훨씬 낮은 결과를 보여주고 있다.

다음은 日本과 自由中國의 品目別 民間消費

支出資料를 위와 같은 方法으로 所得彈力性을 推計하여 보았다. <表 12>에 의하면 세 나라間的 品目別 所得彈力性은 큰 차이를 보이지 않고 있다. 특히 飲食物費의 所得彈力性이 모두 0.6~0.7의 비슷한 數值로 推計되었다. 民間消費支出資料에 의해 推計된 세 나라間的 所得彈力性의 차이가 韓國에서의 民間消費支出과 家計調查資料에 의한 推計結果間的 차이보다 작다는 것은 주목할 만하다. 이는 年度別 一貫性의 缺如로 家計調查를 時系列分析에 사용하는 데는 많은 問題點이 있음을 의미하지 않나 생각한다.

N. 動態的 消費函數

1. 消費函數

消費가 所得이나 相對價格 이외에도 過去 消費行態의 영향을 받는다고 假定함으로써 動態的 消費函數를 誘導하게 된다. 本稿에서는 이러한 動態的 消費函數중 매우 널리 알려진 「하우택거-테일러」(Houthakker and Taylor, 1970)의 狀態調節模型(H-T state adjustment model)을 사용하여 消費函數를 推定해 보기로 한다.

H-T模型은 다음과 같이 誘導할 수 있다. i 品目에 대한 消費需要(C_i)는 消費者의 所得(Y), i 品目の 相對價格(P_i)과 i 品目の 在庫量(S_i)의 函數로 아래와 같이 표시할 수 있다.

$$C_i = \alpha + \beta S_i + \gamma Y + \sigma P_i \dots\dots\dots(5)$$

i 品目이 耐久財인 경우 在庫量(S_i)이 많을수록 i 品目에 대한 消費需要(C_i)는 減少하기 때문에 式(5)의 β 는 負數로 나타내게 된다. 그러나 i 品目이 煙草와 같이 習慣性이 있는 品目일 경우 S_i 와 C_i 는 서로 正의 相關關係를 갖게 되어 式(5)의 β 는 正數로 나타나게 된다. 이러한 경우 S_i 를 心理的 在庫量(psychological stock)이라고 해석할 수 있다. 在庫量의 變化(ΔS_i)는 다음과 같이 표시할 수 있다.

$$\Delta S_i = C_i - \delta S_i \dots\dots\dots(6)$$

다시 말해서 式(6)의 δ 는 定率減價償却法(fixed percentage depreciation method)의 減價償却率이라 할 수 있다. 위의 式(5)와 (6)에서 다음과 같은 消費函數를 誘導한다⁸⁾.

$$C_i = A_0 + A_1 C_{i-1} + A_2 \Delta Y + A_3 Y_{-1} + A_4 \Delta P_i + A_5 P_{i-1} \dots\dots\dots(7)$$

H-S模型의 주요 「파라미터」(parameters)는 다음과 같다.

$$\beta = \frac{2(A_1 - 1)}{A_1 + 1} + \frac{A_3}{A_2 - \frac{1}{2}A_3} : \text{在庫量 係數} \dots\dots\dots(8)$$

$$\delta = \frac{A_3}{A_2 - \frac{1}{2}A_3} : \text{減價償却率} \dots\dots\dots(9)$$

$$\eta = \frac{2(A_2 - \frac{1}{2}A_3)}{A_1 + 1} \cdot \frac{\bar{Y}}{\bar{C}_i} : \text{短期所得彈力性} \dots\dots\dots(10)$$

$$\eta = \eta \frac{\delta}{\delta - \beta} : \text{長期所得彈力性} \dots\dots(11)$$

$$\sigma = \frac{2(A_4 - \frac{1}{2}A_5)}{A_1 + 1} \cdot \frac{\bar{P}_i}{\bar{C}_i} : \text{短期相對價格 彈力性} \dots\dots\dots(12)$$

$$\sigma' = \sigma \frac{\delta}{\delta - \beta} : \text{長期相對價格彈力性} (13)$$

8) 誘導方法은 Houthakker and Taylor(1970), pp.9~29 참조.

動態的 模型의 特徵은 所得과 相對價格 彈力性

을 長期와 短期로 구분하여 推計할 수 있다는 것이다. 式(11)과 (13)에 의하면 β 가 負數인 경우 彈力性은 期間이 길어질수록 작아지며 β 가 正數인 경우 彈力性은 期間이 길어질수록 높아진다.

2. 推定方法

위의 式(7)을 推定하는데 있어 몇가지 問題點을 指摘하면 다음과 같다. 첫째로 所得(Y)과 相對價格(P)을 同時에 獨立變數로 사용할 때 다음과 같은 關係를 誘導할 수 있다.

$$\frac{\delta}{(1+\frac{\delta}{2})} = \frac{A_3}{A_2} = \frac{A_5}{A_4}$$

다시 말해서 δ 가 過度識別(over-identified)되기 때문에 다음의 制約條件을 추가하여 式(7)을 推定하여야 한다.

$$A_5 = \frac{A_3 A_4}{A_2} \dots\dots\dots(14)$$

다음으로는 時差變數(lagged variable)의 存在, 時系列 資料의 사용 등으로 攪亂項(error term)이 自己相關(autocorrelation)을 나타내게 되기가 쉽다. 또한 C_{i-1} 와 Y_{-1} 가 同時에 獨立變數로 사용하기 때문에 變數間에 多重共線性(multicollinearity)도 있게 된다. 이러한 경우 推定된 係數는 不偏性을 상실하게 되기 때문에 「하우텍커-테일러」(Houthakker and Taylor, 1970)는 다음과 같은 3段階推定方法(Three-Pass Method)⁹⁾을 勸獎하고 있다.

第1段階: 最小自乘法에 의해 다음의 式을

推定한다.

$$C_i = A_0 + A_1 C_{i-1} + A_2 \Delta Y + A_3 Y_{-1} + \gamma_i \dots\dots\dots(15)^{10)}$$

第2段階: 위에서 推定된 $\hat{A}_0, \hat{A}_2, \hat{A}_3$ 와 $\hat{\gamma}_i$ 를 이용하여 다음의 式을 最小自乘法에 의해 推定한다.

$$(C_i - \hat{A}_0 - \hat{A}_2 \Delta Y - \hat{A}_3 Y_{-1}) = A_1 C_{i-1} + B_1 \hat{\gamma}_{i-1} + B_2 C_{i-2} + \varepsilon_i \dots(16)$$

위의 式(16)에서 \hat{A}_1 을 推定한다.

第3段階: 最小自乘法에 의해 다음의 式을 推定한다.

$$C_i = A_0 + A_1 C_{i-1} + A_2 \Delta Y + A_3 Y_{-1} + \lambda \hat{U}_{-1} + \sigma_i \dots\dots\dots(17)$$

式(17)의 \hat{U} 는 다음과 같이 誘導된다.

$$\hat{U} = C_i - \hat{A}_0 - \hat{A}_1 C_{i-1} - \hat{A}_2 \Delta Y - \hat{A}_3 Y_{-1} \dots\dots\dots(18)$$

3. 推定結果

우선 δ 의 過度識別과 攪亂項의 自己相關을 無視하고 最小自乘法으로 式(7)을 推定하였다. t 값이 10% 有意水準에서 有意하지 않은 係數는 제외한 후 消費函數를 다시 推定하였다. 또한 A_2, A_3, A_4, A_5 가 모두 有意한 경우는 式(14)의 制約條件을 추가하여 式(17)을 推定하였다. 그 결과는 <附表 1>에 要約되어 있다. 대체로 R^2 는 높다. R^2 가 0.9 미만인 경우는 穀物類(0.48), 肉類(0.57)와 家計서비스(0.69)의 世 品目뿐이다. 위의 世 品目은 靜態의 模型에서도 R^2 가 매우 낮았다. 이 반면에 靜態의 模型에서 R^2 가 비교적 낮았던 靴

9) 이 方法의 자세한 내용과 統計學的 特徵은 Taylor and Wilson(1964) 참조.

10) 式(5)에서는 便宜上 相對價格變數를 省略.

〈表 13〉 動態的 模型：主要「파라미터」推計

	在庫量係數 (β)	減價償却率 (δ)	短期所得力性 (γ)	長期所得力性 (γ')	短期相對價格彈力性 (σ)	長期相對價格彈力性 (σ')
(1) 食料品*	-10.5492	-6.7437	—	0.4493	—	—
穀物類*	1.7742	3.7742	0.0400	0.0754	—	—
肉類	-0.5376	-0.0434	1.8362	—	-0.5705	—
水產物類*	0.2972	0.8050	0.7838	1.2425	—	—
乳卵類	-0.0559	1.9441	1.9687	1.9136	—	—
食用油脂	0.9809	1.4444	0.5341	1.6645	—	—
蔬菜·果實	0.0171	2.0171	1.0371	1.0459	—	—
雪糖·菓子	0.5618	1.3085	1.0853	1.9019	-0.2697	-0.4727
커피·茶·코코아*	-0.3111	—	0.5353	—	—	—
기타食料品	-0.1141	—	0.6996	—	—	—
(2) 飲料品	5.4674	6.6715	0.2573	1.4257	-0.1923	-1.0652
非酒類	1.1568	1.6316	0.9912	3.4062	—	—
酒類	8.1291	9.8737	0.2346	1.3279	-0.1589	-0.8995
(3) 煙草	-2.5541	-2.0000	—	1.3117	—	-0.7884
(4) 衣類·裝身具類*	5.1818	7.1818	0.2737	0.9827	-0.2654	-0.9529
靴類	0.2605	0.8302	0.7092	1.0335	—	—
衣類·기타裝身具	1.6621	3.6284	0.5468	1.0089	-0.4353	-0.8033
(5) 質料·水道料	-0.2029	3.2289	0.4606	0.4333	—	—
(6) 光熱費	0.0040	0.9556	0.6347	0.6374	—	—
(7) 家具施設費	0.1381	—	0.4672	—	—	—
家具什器	0.2799	0.6173	1.5720	2.8760	—	—
家具設備品	0.1369	—	0.3951	—	—	—
(8) 家計運用費	-0.2904	0.7034	1.1287	0.7912	—	—
家內서비스	-0.8682	—	1.6491	—	—	—
非耐久性可用品	0.4531	0.9767	0.7417	1.3834	—	—
家計서비스	-0.4163	—	1.3581	—	—	—
(9) 美容·保健費	0.3119	0.5331	0.7960	1.9182	—	—
美容·清潔費	0.1171	0.8321	1.0654	1.2399	—	—
醫療費	0.3656	0.4543	0.6519	3.3402	—	—
(10) 交通通信費	0.5581	1.0253	0.8418	1.8476	—	—
個人運輸施設	0.7740	0.9333	0.6808	3.9872	—	—
交通通信費	0.5730	1.1650	0.8817	1.7350	—	—
通信費	0.2271	1.1579	1.5740	1.9580	-0.4083	-0.5079
(11) 遊興娛樂費	-0.0160	—	0.7238	—	—	—
遊興費	-0.3888	-0.3333	0.3970	—	—	—
호텔·食堂·酒場	0.1462	0.6817	1.0508	1.3377	—	—
書籍·文房具類	-0.1104	—	0.5923	—	—	—
기타休養	-0.2020	0.0648	1.7294	4.2019	—	—
(12) 기타서비스	0.0585	—	0.5142	—	—	—
金融서비스	1.8170	2.5217	0.6837	2.4465	—	—
教育 및 調査	0.0741	—	0.6139	—	—	—
기타서비스*	-0.2051	1.7949	1.0569	0.9485	—	—

註：* 3段階推定方法에 의한 結果.

類, 家具什器, 遊興費, 기타 休養의 品目은 動態的 模型에서 R^2 가 모두 0.9 이상으로 높게 推定되었다.

相對價格變數를 제외하고 「테일러-윌슨」(Taylor and Wilson)의 3段階 推定方法을 사용하여 動態的 消費函數를 推定하였다. 그 결과는 〈附表 2〉에 要約되어 있다. R^2 는 대체로 〈附表 1〉의 결과와 비슷하다. 〈表 13〉에서 H-T 模型의 主要「파라미터」를 推計하는데에는 最小自乘法의 결과를 사용하는 것을 原則으로 하되 그중 「더빈-왓슨」(Durbin-Watson) 統計量이 1.7 미만으로 自己相關이 매우 뚜렷한 경우에만 3段階 推定方法의 결과를 사용하였다.

〈表 13〉에 推計된 H-T 模型의 主要「파라미터」에는 몇가지 문제점이 있다. 우선 H-T 動態的 模型의 核心이라고 할 수 있는 在庫量係數(β)가 消費의 習慣性이 뚜렷한 煙草의 경우 負數로 推計되었고 이 반면에 耐久財라 할 수 있는 家具什器, 家具設備品 및 衣類의 경우 正數로 나왔다는 사실이다. 이는 특히 變數間의 多重共線性 때문에 推定된 係數가 偏倚性을 갖게 되는데 起因하지 않나 생각한다. 그러나 위에서 指摘된 몇개 品目을 제외하고는 在庫量係數의 符號가 바르게 나왔고 推計된 所得彈力性의 크기도 대체로 適合하므로 〈表 13〉의 결과도 所得 및 價格彈力性 推計의 比較分析에는 有益한 資料라고 생각한다. 推定된 相對價格 變數가 有意하지 않아 相對價格 彈力性은 推計하지 못한 경우가 많다.

V. 要約 및 結論

品目別 消費支出分析資料로는 韓國銀行推計인 品目別 民間消費支出과 家計調査가 가장 널리 사용되고 있다. 本稿에서는 民間消費支出에 관한 時系列 資料로는 前者가 一貫性이 높을 것이라 생각되어 이를 이용하여 所得 및 相對價格 彈力性을 推計함은 물론 既存 家計調査 및 外國의 경우와도 比較分析을 시도하여 보았다.

分析結果로는 위의 두 資料間의 消費率은 물론 品目別 構成에 있어 차이가 많다는 점이다. 그 이유는 여러가지 있겠으나 우선 統計蒐集機關이 民間消費支出資料는 韓國銀行, 都市家計調査는 經濟企劃院, 農家經濟調査는 農水産部로 각기 다르며 推計方法面에도 民間消費支出은 巨視的 觀點에서의 財貨流通 追跡方法이며 家計調査는 標本家口의 家計簿 記帳에 의한다. 또한 家計調査에서는 郡部의 非農家가 누락되었다는 점이 문제가 되고 있다. 그러나 郡部의 非農家의 消費形態는 都市家計와 農家의 中間型으로 나타날 확율이 높다는 점에서 消費支出에 관한 두 資料間의 乖離는 앞으로 좀더 면밀히 研究하여 是正되어야 할 과제라 생각한다.

靜態的 模型을 이용하여 所得彈力性(變數의 平均值에서)의 推定은 函數의 선택에 큰 영향을 받지 않는다. 이는 所得彈力性의 推定에 있어 線型函數(linear function)나 二重對數函數(double-logarithmic function)의 보편적 사용을 정당화한다고도 할 수 있겠다. R^2 가 낮

은 몇개 品目을 제외하고는 所得彈力性의 推定値는 대체로 信賴度가 높다. 1963~77年間 飲食物費의 所得彈力性이 0.67, 雜費의 所得彈力性이 1.98로 「앵겔」의 第1, 第4法則을 立證했다고 할 수 있겠다.

品目別 民間消費支出資料로 相對價格彈力性을 推定하는 데에는 많은 문제점이 있다. 이는 經常價格支出과 不變價格支出의 積으로 얻어진 品目別 價格指數의 信賴度가 낮은데 起因한다. 따라서 앞으로 이 部門統計改善에 많은 노력이 집중되어야 할 것이다.

「하우멧거·테일러」動態的 模型의 結果는 약간 실망적이다. 靜態的 模型에 비해 變數가 많기 때문에 R^2 는 높으나 이 模型의 核心이라 할 수 있는 在庫量 係數의 符號가 잘못 나온 경우가 많다는 점에서 動態的 模型의 長點이 喪失되었다고 해도 과언이 아니다. 물론 H-T 模型을 이용하는 데 문제점으로는 變數가 많기 때문에 變數間의 相關關係도 係數가 보편성을 갖게 되기가 쉽다는 점도 들 수 있겠으나 多重共線性問題를 다소나마 해결하기 위한 「테일러-윌슨」의 3段階 推定結果도 별로 만족

스럽지 못하다는 것은 本稿에서 사용된 資料의 信賴度가 美國과 같은 先進國에 비해 낮은 데에도 起因하지 않나 생각된다.

앞으로 消費에 관한 研究는 여러가지 측면에서 推進될 수 있겠으나 그중 몇가지만 예를 들면 다음과 같다. 첫째로, 分析方法面에서 消費方程式「시스템」接近法을 (특히 indirect addilog system) 사용하여 消費分析을 試圖해 볼 수 있겠다. 이러한 경우 分析品目은 大分類하여 5-8個 정도로 制限해야 할 것이다. 둘째로, 所得과 相對價格 이외의 消費의 諸決定要因에 관하여 體系的인 研究도 필요하다. 「크로스 섹션」資料를 이용하여 消費의 規模經濟效果와 家口員構成의 變化가 消費에 미치는 영향 등을 定量化할 수 있겠고 時系列 資料를 이용하여 人口構成 및 所得分配의 變化가 消費에 미치는 영향도 分析할 수도 있다. 마지막으로, 몇개 品目만 선택하여 消費形態의 좀더 集中的 分析 또한 매우 效果的이라 생각한다. 分析을 몇개 品目に 局限시키므로 여러 統計資料의 綜合的인 이용은 물론 分析方法의 多角的인 適用도 가능해지기 때문이다.

〈附表 1〉 動態의 消費函數 推定(OLS):

$$C_i = A_0 + A_1 C_{i-1} + A_2 \Delta Y + A_3 Y_{-1} + A_4 \Delta P_i + A_5 P_{i-1}$$

	A ₀	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	R ²	「더빈- 왓슨」 統計量
(1) 식료품	38185.2 (1642.3)	—	0.2224 (0.0248)	0.2323 (0.0101)	—	—	0.973	1.039
곡물류	40503.5 (1126.8)	—	0.0189 (0.0170)	0.0252 (0.0069)	—	—	0.475	1.432
육류	2306.0 (1204.3)	0.6037 (0.2206)	0.0631 (0.0175)	-0.0028 (0.0043)	-3048.7 (1192.0)	135.3	0.569	2.200
수산물류	331.4 (390.8)	0.5554 (0.2043)	0.0209 (0.0048)	0.0119 (0.0061)	-613.9 (375.3)	-349.5	0.956	1.274
유란류	-2124.1 (152.5)	—	0.0282 (0.0023)	0.0278 (0.0009)	—	—	0.983	1.999
식용유지	-143.7 (144.9)	0.6237 (0.2262)	0.0031 (0.0017)	0.0026 (0.0017)	—	—	0.932	1.907
소채·과실류	-685.0 (378.5)	—	0.0471 (0.0057)	0.0473 (0.0023)	—	—	0.965	1.862
설탕·과자류	-876.3 (1103.4)	0.4563 (0.2683)	0.0311 (0.0093)	0.0246 (0.0129)	-898.3 (357.0)	-710.6	0.988	2.480
커피·차·코코아	207.1 (64.3)	0.9848 (0.0501)	—	—	-78.4 (45.9)	-171.3 (59.8)	0.966	1.264
기타식료품	722.0 (377.1)	0.8921 (0.0551)	0.0291 (0.0059)	—	—	—	0.947	2.113
(2) 음료품	2876.4 (832.8)	0.2484 (0.1664)	0.0297 (0.0065)	0.0457 (0.0115)	-2599.6 (621.0)	-4000.1	0.990	2.134
비주류	-614.8 (300.2)	0.6163 (0.2321)	0.0069 (0.0033)	0.0062 (0.0028)	—	—	0.961	2.292
주류	2711.8 (525.5)	0.0682 (0.1533)	0.0282 (0.0048)	0.0469 (0.0088)	-2255.7 (475.9)	-3751.5	0.992	2.071
(3) 연초	1284.5 (227.5)	0.5661 (0.1731)	—	0.0188 (0.0081)	—	-1358.1 (323.8)	0.992	1.875
(4) 의류장신구	-1044.5 (993.0)	0.5912 (0.2333)	0.0966 (0.0127)	0.0445 (0.0260)	—	—	0.979	1.902
화류	-13.3 (116.7)	0.7107 (0.1942)	0.0077 (0.0018)	0.0029 (0.0019)	—	—	0.929	1.650
의류기타장신구	9203.0 (2344.4)	0.0085 (0.1178)	0.0674 (0.0167)	0.0869 (0.0136)	-6883.0 (2323.7)	-8874.4	0.987	2.032
(5) 임료수도료	4580.8 (387.1)	-0.1860 (0.0944)	0.0120 (0.0024)	0.0206 (0.0020)	357.3 (145.2)	613.4	0.991	1.363
(6) 광열비	1302.6 (348.7)	0.3552 (0.1850)	0.0266 (0.0040)	0.0172 (0.0057)	—	—	0.975	2.189
(7) 가구시설비	-107.0 (110.2)	1.1483 (0.0244)	0.0137 (0.0027)	—	—	—	0.993	2.478
가구집기	-249.7 (95.4)	0.7113 (0.1596)	0.0053 (0.0012)	0.0025 (0.0009)	—	—	0.949	2.067
가내설비품	-66.1 (105.5)	1.1470 (0.0262)	0.0103 (0.0026)	—	—	—	0.992	2.439
(8) 가계운용비	79.9 (78.1)	0.3588 (0.2313)	0.0098 (0.0011)	0.0051 (0.0020)	—	—	0.957	1.794
가내서비스	-14.4 (20.4)	0.5914 (0.1937)	0.0016 (0.0006)	0.0009 (0.0004)	98.5 (51.2)	—	0.960	1.192
비내구성가용품	-84.3 (58.4)	0.5850 (0.2458)	0.0032 (0.0007)	0.0021 (0.0012)	—	—	0.975	2.251
가계서비스	149.7 (69.0)	0.6554 (0.1200)	0.0042 (0.0008)	—	—	—	0.685	1.835

	A_0	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	R^2	「더빈- 왓슨」 統計量
(9) 미용보건비	1,112.9 (707.6)	0.8008 (0.1713)	0.0430 (0.0082)	0.0181 (0.0115)	—	—	0.987	2.015
미용·청결비	-380.3 (244.4)	0.4733 (0.2380)	0.0185 (0.0031)	0.0109 (0.0049)	—	—	0.963	1.867
의료비	-643.7 (507.3)	0.9151 (0.1537)	0.0235 (0.0059)	0.0087 (0.0072)	—	—	0.987	1.838
(10) 교통통신비	-2630.8 (1513.1)	0.6213 (0.2716)	0.0599 (0.0155)	0.0406 (0.0239)	—	—	0.996	2.257
개인운수시설	-130.3 (76.7)	0.8524 (0.1857)	0.0022 (0.0009)	0.0014 (0.0008)	—	—	0.974	2.404
교통비	-2556.3 (1574.1)	0.5432 (0.3287)	0.0561 (0.0163)	0.0413 (0.0255)	—	—	0.993	2.297
통신비	-176.4 (55.1)	0.3648 (0.1635)	0.0060 (0.0009)	0.0044 (0.0010)	-208.8 (38.7)	-153.1	0.992	1.979
(11) 유흥오락비	264.5 (200.0)	0.9841 (0.0265)	0.0344 (0.0036)	—	—	—	0.989	2.432
유흥비	239.6 (73.1)	0.9460 (0.0874)	0.0025 (0.0011)	-0.0010 (0.0007)	—	—	0.952	1.951
호텔·식당·주장	-656.1 (470.2)	0.6547 (0.2246)	0.0293 (0.0051)	0.0133 (0.0084)	—	—	0.987	1.539
서적문방구류	188.4 (81.4)	0.8954 (0.0491)	0.0060 (0.0013)	—	—	—	0.958	1.816
기타휴양	-198.7 (86.7)	0.8237 (0.1213)	0.0035 (0.0011)	0.0020 (0.0008)	—	—	0.966	1.169
(12) 기타서비스	832.4 (283.5)	1.0603 (0.0399)	0.0182 (0.0034)	—	—	-1143.5 (454.6)	0.991	2.338
금융서비스	-490.1 (236.1)	0.4789 (0.2424)	0.0052 (0.0025)	0.0058 (0.0025)	—	—	0.977	2.177
교육및조사	459.8 (117.2)	1.0770 (0.0426)	0.0143 (0.0016)	—	—	-885.7 (256.5)	0.991	2.126
기타서비스	-18.5 (47.7)	—	0.0076 (0.0007)	0.0071 (0.0003)	—	—	0.975	1.689

〈附表 2〉 消費函數推定(3PLS) :

$$C_i = A_0 + A_1 C_{i-1} + A_2 \Delta Y + A_3 Y_{-1} + \lambda \hat{u}_{t-1}$$

	A_0	A_1 (C_{i-1})	A_2 (ΔY)	A_3 (Y_{-1})	λ (\hat{u}_{t-1})	R^2	「더빈- 왓슨」 統計量
(1) 식료품	49873.7 (6695.2)	-0.3110 (0.1872)	0.1062 (0.0669)	0.3020 (0.0497)	1.0196 (0.3825)	0.982	1.841
곡물류	46562.7 (1118.8)	—	0.0179 (0.0169)	0.0234 (0.0071)	0.3047 (0.2725)	0.518	1.952
육류	2874.6 (1476.8)	0.4985 (0.2278)	0.0317 (0.0150)	—	0.0028 (0.3357)	0.351	2.035
수산물류	-171.7 (302.9)	0.5950 (0.2051)	0.0223 (0.0044)	0.0128 (0.0065)	0.3365 (0.2841)	0.952	2.365
유란류	-210.6 (206.7)	—	0.0280 (0.0026)	0.0275 (0.0019)	-0.0482 (0.2868)	0.983	1.929
식용유지	-198.6 (241.7)	0.5333 (0.3905)	0.0037 (0.0026)	0.0034 (0.0031)	0.1340 (0.4634)	0.932	2.057
소채·과실류	-665.9 (398.6)	—	0.0468 (0.0060)	0.0473 (0.0024)	0.0712 (0.2915)	0.965	1.911
설탕·과자류	-2071.3 (1175.8)	0.5444 (0.2749)	0.0325 (0.0121)	0.0248 (0.0132)	-0.0153 (0.3344)	0.981	1.920
커피·차·코코아	29.2 (15.5)	0.7308 (0.1534)	0.0007 (0.0003)	—	0.6278 (0.4134)	0.959	1.967

<附表 2>의 계속

	A_0	A_1 (C_{t-1})	A_2 (ΔY)	A_3 (Y_{t-1})	λ (\hat{u}_{t-1})	R^2	「더빈- 왓슨」 統計量
기 타 식 료 품	680.5 (416.3)	0.9027 (0.0684)	0.0295 (0.0063)	—	-0.0866 (0.3088)	0.947	2.022
(2) 음 료 품	-2121.2 (942.0)	0.6946 (0.1649)	0.0547 (0.0105)	0.0283 (0.0132)	0.1308 (0.2839)	0.986	2.231
비 주 류	15.0 (56.0)	1.3640 (0.1328)	0.0009 (0.0016)	—	-0.7931 (0.3766)	0.960	2.345
주 류	-1910.3 (795.8)	0.6158 (0.1796)	0.0519 (0.0090)	0.0284 (0.0122)	0.2148 (0.2804)	0.982	2.329
(3) 연 초	1288.0 (315.5)	1.3759 (0.1401)	—	-0.0156 (0.0056)	-0.5829 (0.3208)	0.986	1.961
(4) 의 류 장 신 구	-952.7 (1156.7)	0.6426 (0.3816)	0.0958 (0.0139)	0.0395 (0.0394)	-0.0867 (0.4988)	0.979	1.843
화 류	-3.0 (117.8)	0.5566 (0.2567)	0.0075 (0.0018)	0.0044 (0.0025)	0.3261 (0.3529)	0.933	1.970
의 류 기 타 장 신 구	-1045.8 (1150.6)	0.5881 (0.3851)	0.0889 (0.0136)	0.0409 (0.0364)	-0.7780 (0.4985)	0.977	1.832
(5) 임 료 수 도 료	5553.4 (259.8)	-0.2636 (0.0607)	0.0072 (0.0026)	0.0233 (0.0014)	0.8398 (0.1819)	0.994	1.736
(6) 광 열 비	1828.3 (200.6)	—	0.0217 (0.0030)	0.0268 (0.0014)	0.4358 (0.2555)	0.974	2.180
(7) 가 구 시 설 비	-122.0 (113.6)	1.1806 (0.0493)	0.0139 (0.0028)	—	-0.2356 (0.3105)	0.994	2.319
가 구 집 기	-243.3 (112.4)	0.7333 (0.2455)	0.0052 (0.0013)	0.0024 (0.0012)	-0.4913 (0.4059)	0.949	2.031
가 내 설 비 품	-76.1 (108.0)	1.1688 (0.0398)	0.0104 (0.0027)	—	-0.2146 (0.2925)	0.993	2.202
(8) 가 계 운 용 비	139.0 (73.9)	—	0.0091 (0.0011)	0.0078 (0.0005)	0.4581 (0.2727)	0.958	1.747
가 내 서 비 스	-2.1 (23.0)	0.3946 (0.2783)	0.0025 (0.0003)	0.0011 (0.0005)	0.4060 (0.4460)	0.951	1.704
비 내 구 성 가 용 품	-1.4 (26.5)	1.1322 (0.0726)	0.0024 (0.0005)	—	-0.5750 (0.3161)	0.975	2.073
가 계 서 비 스	355.7 (36.1)	—	0.0020 (0.0005)	0.0011 (0.0002)	0.7586 (0.2568)	0.749	1.671
(9) 미 용 보 건 비	-1071.7 (841.3)	0.8145 (0.2247)	0.0427 (0.0093)	0.0173 (0.0146)	-0.3583 (0.3578)	0.987	1.984
미 용 · 청 결 비	-687.7 (179.9)	—	0.0215 (0.0027)	0.0203 (0.0011)	0.5002 (0.2899)	0.961	1.836
의 료 비	-710.4 (567.1)	0.8886 (0.1807)	0.0241 (0.0064)	0.0099 (0.0084)	0.0983 (0.3182)	0.987	1.964
(10) 교 통 통 신 비	-2650.8 (1586.1)	0.6128 (0.2976)	0.0600 (0.0161)	0.0409 (0.0251)	0.0288 (0.3263)	0.996	2.303
개 인 운 수 시 설	-8.8 (20.3)	1.2830 (0.0918)	0.0011 (0.0005)	—	-0.5884 (0.3467)	0.974	2.117
교 통 비	-2656.4 (1752.3)	0.5102 (0.4005)	0.0570 (0.0179)	0.0430 (0.0287)	0.0553 (0.3524)	0.994	2.371
통 신 비	-254.7 (98.4)	0.5878 (0.1787)	0.0048 (0.0011)	0.0032 (0.0012)	0.2111 (0.3237)	0.975	2.060
(11) 유 흥 오 락 비	286.1 (224.5)	0.9698 (0.0648)	0.0341 (0.0039)	—	0.0742 (0.3029)	0.989	2.559
유 흥 비	239.4 (76.5)	0.9480 (0.1371)	0.0025 (0.0011)	-0.0011 (0.0009)	-0.0076 (0.4004)	0.952	1.940
호 텔 · 식 당 · 주 장	-710.7 (488.9)	0.5776 (0.2611)	0.0297 (0.0053)	0.0151 (0.0091)	0.2592 (0.4176)	0.987	1.843
서 적 문 방 구 류	226.2 (90.9)	0.5842 (0.2297)	0.0054 (0.0013)	0.0018 (0.0016)	0.6081 (0.4336)	0.964	2.331
기 타 휴 양	-267.8 (84.2)	0.7646 (0.1121)	0.0043 (0.0010)	0.0027 (0.0008)	0.5660 (0.2675)	0.975	2.205
(12) 기 타 서 비 스	219.7 (168.7)	0.9749 (0.0382)	0.0239 (0.0030)	—	0.0909 (0.2959)	0.987	1.934
금 용 서 비 스	48.1 (31.9)	—	—	1.1082 (0.0504)	-0.6590 (0.2871)	0.976	1.811
교 육 및 조 사	205.3 (114.3)	0.9388 (0.0357)	0.0167 (0.0019)	—	0.2812 (0.2906)	0.985	1.821
기 타 서 비 스	-11.4 (49.8)	—	0.0074 (0.0008)	0.0070 (0.0003)	0.1931 (0.2854)	0.975	1.882

▷ 參 考 文 獻 ◁

- 金光錫, 『韓國家計의 貯蓄形態』, 韓國開發研究院, 1975.
- 產業銀行, 「韓國家計의 消費構造와 貯蓄形態」, 『調查月報』, 1979. 2.
- 薛鳳植, 『韓國家計의 消費行爲』, 創文閣, 1978.
- 韓國銀行, 「우리나라 消費需要의 特徵」, 『調查月報』, 1969. 4.
- Brown, A. and A. Deaton, "Surveys in Applied Economics: Models of Consumer Behavior", *The Economic Journal*, December 1972.
- Ferber, R., "Consumer Economics, A Survey", *Journal of Economic Literature*, December 1973.
- Houthakker, H.S. and L.D. Taylor, *Consumer Demand in the United States: Analyses and Projections*, Harvard University Press, 1970.
- Jorgenson, D.W. and L.J. Lau, "The Structure of Consumer Preferences", *Annals of Social and Economic Measurement*, January 1975.
- Lee, Tong Hun, "Projection and Evaluation of Consumption Patterns", unpublished paper, November 1977.
- Liviatan, N., "Errors in Variables and Engel Curve Analysis", *Econometrica*, July 1961.
- Lluch, C., A. Powell and R. Williams, *Patterns in Household Demand and Saving*, Oxford University Press, 1977.
- Taylor, L.D. and T. A. Wilson, "Three-Pass Least Squares: A Method for Estimating Models with a Lagged Dependent Variable," *Review of Economics and Statistics*, Vol.46, 1964.
- Williamson, J. G., "Why Do Koreans Save So Little?" *Journal of Economics*, Vol. 6, 1979.