

# Hall Type 消費函數에서 不確實性 및 인플레이션과 消費變化\* : 慎重度 및 危險回避度와 消費의 過渡敏感性

李 珉 元\*\*

## <目 次>

- I. 序 論
- II. 消費의 過渡敏感性
- III. 基本模型 : 慎重度 및 危險回避度와 消費
- IV. 實證分析 : 慎重度 및 危險回避度の 推定
- V. 要約 및 앞으로의 研究 課題

## I. 序 論

Hall type의 恒常所得假說에 의하면 현재소득은 오직 항상소득에 영향을 주는 범위 내에서만 소비에 영향을 준다. 항상소득에 영향을 주는 現在所得이란 현재소득과정에서 추출한 오차항, 즉 非期待所得을 뜻한다. 결국 소비는 비기대소득에만 반응한다는 것이다. 그런데 실제로는 기대소득까지도 소비에 영향을 주어, 소비는 현재소득에 過渡한 반응을 보인다. 이러한 영향을 소비의 현재소득에 대한 過渡敏感性(excess sensitivity to current income)이라고 한다. 이후의 研究는 이와 같은 消費의 수수께끼(puzzles)의 해결에 초점이 모아졌다.

이러한 研究를 구성하고 있는 업적 중에서 비교적 타당성을 인정받은 연구로는 다음을 들 수 있다고 생각된다.

\*本稿는 韓國經濟學會의 1990년도 정기학술대회에서 발표한 논문을 수정·보완한 것이다. 귀중한 論評을 해주신 金基禾 교수님께 감사드린다. 또한 연구과정에서 여러 가지 도움을 주신 李愚寬 박사님과 정우식 교수님, 그리고 N. Gregory Mankiw 교수님께 진심으로 고마운 뜻을 표하고자 한다. 그러나 本稿에 남아있는 어떠한 誤謬도 著者の 責任이다.

\*\*光州大學校 經濟學科

첫째, 流動性制約(liquidity constraints)研究이다.<sup>1)</sup> 소비자가 流動性制約에 처하게 되면 미래소득을 담보로 한 貸付가 힘들어지므로 消費는 現在所得의 영향을 받을 수 밖에 없다는 것이다. 이와 같이 유동성제약에 의해 현재소득의 變動에 따라 消費行動이 영향을 받는다면 Hall의 假說이 실제로는 옳은 것일지라도 소비는 현재소득의 영향을 過渡하게 받을 수 있다.

두번째로 소비의 현재소득에 대한 過渡敏感性이 불확실성에 대비한 것이라는 새로운 시각이 제기되었다.<sup>2)</sup> 이러한 입장에 따르면 貯蓄은 미래의 不確實性(uncertainty)에 대비하기 위한 것으로 파악된다. 그런데 이같은 목적의 貯蓄이 所得增加로 인해 충분하게 이루어지면 貯蓄의 필요성이 약화된다. 따라서 현재소득이 증가할 때 저축 대신 소비가 증가한다는 것이다. 이러한 이유로 소비의 現在所得에 대한 過渡敏感性은 流動性制約보다는 소비자의 未來對備目的의 貯蓄動機(precautionary saving for uncertainty) 때문이라는 것이다.

세번째로는 리카도等值定理(Ricardian equivalence theorem)를 이용한 연구이다.<sup>3)</sup> 이에 따르면 정부의 公債發行에 의한 富(wealth)의 증가는 미래의 조세의무로 상쇄되므로 소비자들이 이를 반영하면 現在消費에는 영향이 없을 것이다. 그러나 소비자들이 근시안적으로 혹은 주먹구구식으로 소비지출을 하는 결과, 리카도등치정리가 성립하지 않는다는 것이다. 따라서 政府負債(government debt)의 變動에 의하여 소비가 過渡한 움직임을 보여 현재소득에 대한 소비의 과도한 움직임이 나타난다는 것이다.

이상과 같이 소비는 실제로 현재소득의 영향을 과도하게 받고 있어 랜덤워크가설(random walk hypothesis)은 棄却된다는 것이 후속 연구들의 대체적인 결과이다. 그러면 이같은 過渡敏感性은 어떻게 측정될 수 있는가.

Flavin(1981, 1985)에 의하면 소비변화를 소득과정의 誤差項으로 설명하는 방정식에 現在所得變化를 추가하여 소득변수의 계수가 유의하면 소비는 현재소득에 과도하게 반응한다고 해석된다. 本稿의 II절에 의하면 한국의 소비지출은 현재소득에 과도하게 반응하고 있다. 본고는 그 이유를 다음의 관점에서 검토하고자 한다.

1) Flavin (1985), Hayashi (1982, 1985a, 1985b), Hubbard and Judd (1986), Muellbauer (1983), Zeldes (1989a).

2) Caballero (1988), Zeldes (1989b).

3) Kotlikoff (1986), Evans (1988).

우선 不確實성에 대비할 유인이 작아지면 現在所得의 증가는 소비를 크게 증가시킬 수 있다. 그렇다면 소비의 현재소득에 대한 過渡敏感性은 불확실성에 대비하려는 慎重도가 낮아졌거나 不確實성이 낮아졌기 때문이라고 생각할 수 있다.

또한 Deaton(1986)에 의하면 후진국에 벗어나 高度成長期에 접어든 국가에서는 소비자들이 일정수준의 저축목표를 달성하기 위하여 저축률을 높이므로 소득증가에 비해 소비증가가 낮아지지만, 그 목표를 달성하고 나면 소득증가는 소비증가로 이어지게 된다.

결국 소비가 소득에 過渡한 반응을 보인 것은 유동성제약 때문이 아니라 일정한 저축목표의 달성, 不確實성이나 인플레이션에 대한 소비자들의 반응 때문일 수 있다는 것이다.

본고는 不確實성과 인플레이션이 어떠한 경로를 통해 消費에 영향을 주는가를 본다. 그리고 이를 통해 消費敏感性의 원인과 최근의 소비과열화 현상에 대한 이론적 규명을 시도한다.<sup>4)</sup>

이를 위해 本稿는 다음과 같이 구성된다.

II절에서는 먼저 소비의 現在所得에 대한 過渡敏感性의 증거를 확인한다. 그리고 III절에서는 Hall type의 消費函數를 사용하여 인플레이션과 消費增加率의 관계의 함축성을 밝히고 不確實성과 消費增加率의 관계를 분석한다. IV절에서는 III절의 모형을 실증분석한다. 그리고 소비의 과도민감성의 원인을 분석한다. 마지막으로 V절에서는 本稿를 요약하고 함축성을 살펴본다.

## II. 消費의 過渡敏感性

恒常所得假說이 타당하다면 現在所得은 전기에 갖지 못했던 새로운 情報가 있을 때에만 미래소득에 대한 期待의 수정을 통해 항상소득의 變動을 초래하여 소비를 변동시킨다. 즉, 現在의 所得은 전기의 恒常所得에 포함되어 있지 않은 새로운 정보를 가지고 있어야만 소비에 영향을 준다.

4) 80년대에 들어서면서 각종 자산가격의 급등현상으로 기대소득이 증가하여 이에 따른 소비의 증가가 나타난 것으로 보면 최근의 소비현상을 異常消費라고 볼 수는 없을 것이다. 그러나 여기서 문제삼는 것은 현재소득이 恒常所得의 變化를 초과하는 반응을 보인다는 사실이다. 즉, 항상소득에 영향을 주지않는 소득까지도 소비에 영향을 주고 있는 것이 관찰된다는 것이다.

이와같이 消費가 오직 所得의 예측할 수 없는 움직임에 의해서만 변동하는 이유는 豫測可能한 所得의 움직임은 이미 恒常소득의 계산에 反映되었기 때문이다.

그런데 Flavin(1981, 1985), Kotlikoff and Pakes(1984) 그리고 Christiano(1987) 등에 의한 최근의 연구를 보면 소비는 恒常소득가설이 허용하는 범위 이상으로 현재소득에 반응하고 있어 恒常所得假說이 棄却된다. 이는 소비가 현재소득이 가지고 있는 恒常소득의 수정을 가져오는 새로운 정보, 즉 所得의 豫測할 수 없는 움직임에만 반응하는 것이 아니고 豫測可能한 움직임에도 實際로는 反應하고 있다는 것을 의미한다. 이러한 소비의 반응을 소비의 현재소득에 대한 過渡敏感性이라고 한다.

본절에서는 소비의 소득에 대한 과도민감성 여부를 증가율, 그림표 및 交叉相關係數分析 그리고 계량적 방법론 등을 통하여 살펴본다.

### 1. 그림表와 交叉相關關係

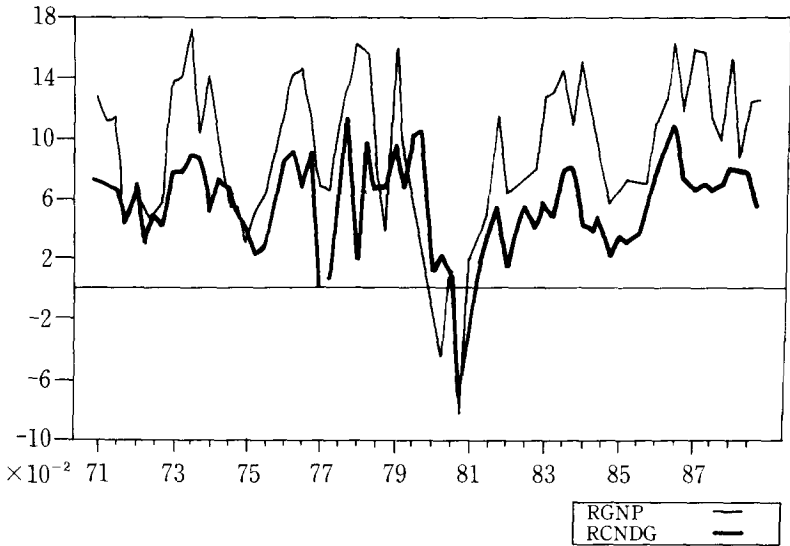
所得은 豫算制約條件을 구성하는 중요한 요소 중의 하나이다. 따라서 所得增加率과 消費增加率은 밀접한 관계를 가질 수 있으며 消費函數理論을 연구할 때 소득이 소비에 영향을 주는 경로를 다루는 것은 보편적인 일이라 할 수 있다.

그런데 Hall type 消費函數論에 의하면 소득은 오직 恒常所得에 영향을 주는 범위 내에서만 소비에 영향을 준다는 것이다. 그러나 실제로는 소비는 소득과 그러한 범위 이상으로 밀접한 관련을 맺고 있을 가능성이 있다. 본절에서는 소득과 소비 사이의 상관관계의 정도를 파악함으로써 과연 소비가 소득에 過渡한 민감도를 보일 가능성이 있는가를 본다.

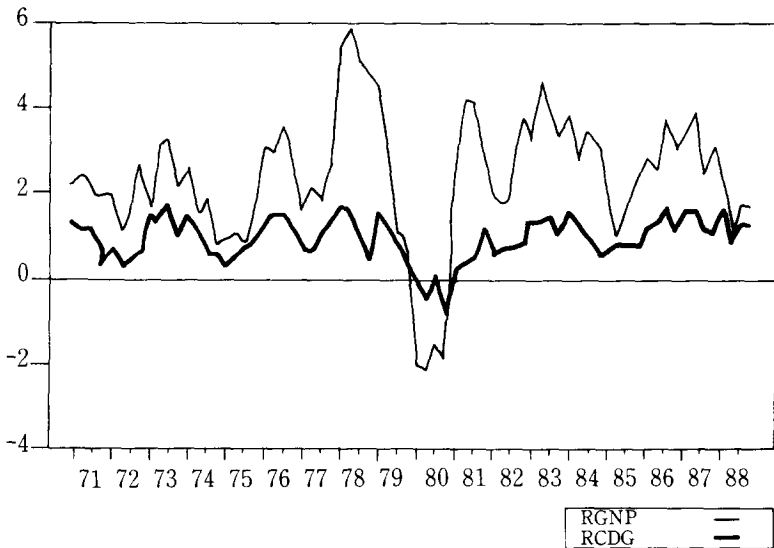
<그림 1>은 1985년 기준 實質所得과 實質消費의 增加率을 분기별로 나타낸 것이다. 資料는 韓國銀行의 國民計定(1989)을 이용하였다.

<그림 1>에서 消費增加率은 바로 前期와 現在의 소득증가율과 밀접한 관계를 갖고 있다. 73~74년의 제1차 석유파동기와 79~82년의 제2차 석유파동기에 低點을 형성하고 있고 전반적으로 두 변수는 같은 방향으로 움직이고 있다. 또한 非耐久財의 경우는 所得보다 변화폭이 조금은 작지만 所得과 거의 비슷하게 변동하고 있고 耐久財의 경우는 소득보다 변화가 심하다. 이러한 현상은 消費의 평준화(smoothing-out)를 의미하는 恒常所得假說에 反하고 있는

A. 所得增加率과 非耐久財支出增加率(RGNP, RCNDG)



B. 所得增加率과 耐久財支出增加率(RGNP, RCDG)



<그림 1> 所得增加率과 消費增加率

것으로 볼 수도 있겠으나 내구재지출과 내구재서비스의 차이에서 온 것으로 볼 수도 있다. 즉, 내구재지출은 변화가 크나 내구재서비스의 플로우(flow)는 완만한 변화를 보일 수 있다는 것이다.

〈表 1〉 時差所得增加率과 消費增加率의 交叉相關關係表 (1971:1~1988:4)

現在	時差	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
總消費 <sup>1)</sup>		.25	.46	.58	<u>.62</u>	<u>.78</u>	.50	.33	.15	-.12
非耐久財	所得	.15	.33	.49	<u>.56</u>	<u>.65</u>	.40	.22	.04	-.25
耐久財		-.25	.12	.35	.49	<u>.67</u>	<u>.60</u>	.42	.31	.02

註: 1) 總消費는 家計最終消費支出을 의미함

〈表 1〉은 71년에서 88년까지의 前年同期對比 消費增加率이 과거, 현재 및 미래의 前年同期對比 所得增加率과 맺고 있는 상관관계를 나타낸 것이다. 總消費變化率과 所得增加率의 상관계수는 現在所得增加率과 0.78, 1기전의 所得增加率과 0.62이며 非耐久財支出變化率은 現在所得增加率과 0.65, 1기전의 소득증가율과 0.56, 1기후의 소득증가율과 0.40의 관계를 갖고 있다. 이로써 소득은 비내구재지출을 약간 선행하는 경향이 있기는 하지만 서로 동행하고 있음을 알 수 있다.

한편 耐久財의 增加率은 현재소득과는 0.67의 관계를 갖고 있어 내구재와 소득이 동행하고 있다. 다만 1분기전 소득증가율과의 관계가 0.49인 것에 비해 1기후의 소득증가율과는 0.60의 관계를 갖고 있어 내구재와 미래소득간의 관계가 주목된다. 즉, 내구재지출은 소득과 동행하지만 소득이 약간 後行하는 경향이 있다는 것이다.

그런데 여기서 소비와 비내구재지출, 내구재지출간의 시차관계를 따진다면, 時差構造는 약하지만, 내구재는 소득을 先行하는 경향을 가지고 있고 非耐久財는 소득을 後行하는 경향이 있다. 따라서 내구재는 저축이나 투자로 작용하여 소득을 창출하는데 기여하였고 소득은 다시 非耐久財消費에 영향을 주었을 가능성이 있다. 어떤 특정한 시점이나 일정한 소득수준에서는 내구재지출의 증대는 대체효과로 인해 비내구재지출을 감소시킬 것이지만, 시간이 지나면 내구재소비에 필요한 비내구재의 소비지출이 유발될 수도 있다. 또한 耐久財의 耐久期間도 소비지출에 영향을 줄 수 있을 것이다.

한편 내구재지출이 經濟主體에 의해 投資目的으로 이루어졌거나, 혹은 貯蓄手段으로 이루어졌을 경우에는 내구재지출이 생산증대를 통해 비내구재지출을 파생시킬 것이다. 이런 점에서 耐久財支出이 非耐久財支出을 先行할 수 있다.

결론적으로 소득은 非耐久財支出과 耐久財支出에게 선행 혹은 후행하는 경향이 있지만 현재 변화율과의 상관계수가 가장 높아 서로 동행한다고 보여진

다.<sup>5)</sup>

## 2. 計量分析을 통한 過渡敏感性的 證據<sup>6)</sup>

Flavin(1985, 1989), Campbell and Mankiw(1987, 1989) 등의 방법론을 참고하여 消費가 一時所得(transitory income)과 恒常所得에 의존하는 다음과 같은 消費函數를 구성하자. 즉 소비가 항상소득뿐만 아니라 現在所得 중에서 항상소득 이외의 일시소득에도 반응하는가를 보자.

$$\begin{aligned} C_t &= bY_{(T)t} + Y_{(p)t} \\ &= bY_t + (1-b)Y_{(p)t} \end{aligned} \quad (1)$$

여기서,  $Y_{(T)t}$  = 一時所得

$Y_{(p)t}$  = 恒常所得

$Y_t$  (總所得) =  $Y_{(T)t} + Y_{(p)t}$

위 식에서 항상소득가설이 타당하면  $b=0$ 이다. 이를 差分(difference)의 형태로 표시하면 다음과 같다.

$$\Delta C_t = b \Delta Y_t + (1-b) \Delta Y_{(p)t} \quad (2)$$

여기서 合理的 期待를 假定하면  $Y_{(p)t-1} = E_{t-1} Y_{(p)t}$ 이므로 항상소득의 增分은 다음과 같이 정리된다.

$$\begin{aligned} \Delta Y_{(p)t} &= Y_{(p)t} - Y_{(p)t-1} \\ &= Y_{(p)t} - E_{t-1} Y_{(p)t} \\ &= \varepsilon_{(y)p)t} \end{aligned} \quad (3)$$

이를 (2.2)식에 대입하면 다음 식을 얻는다.

$$\Delta C_t = b \Delta Y_t + (1-b) \varepsilon_{(y)p)t} \quad (4)$$

이제 소득은 자신의 과거값에 의해 예측된다고 가정하고 다음과 같은 所得豫測方程式을 구성한다.<sup>7)</sup>

$$Y_t = \rho(L) Y_t + \varepsilon_{(y)t} \quad (5)$$

이때,  $L$  = 시차연산자(lag operator)

5) 所得과 消費의 이같은 동행(comovement)현상은 所得增加率과 消費增加率이 항상소득가설이 의미하는 정도보다 더 밀접하게 움직인다는 것을 시사하고 있다. 이와같이 소득증가율과 소비증가율이 밀접하다는 것은 恒常所得假說에서처럼 소비의 평준화가 오랫동안 걸쳐 일어나는 것이 아니라 짧은 기간동안에 일어나는 것을 뜻한다.

6) 李珉元 (1989).

7) 실제로는 2차 自己回歸方程式이 선택되었다.

<表 2> 消費의 現在所得에 대한 過渡敏感性

(70년대, 1972 : 1~1979 : 4)

消 費 別	b	(1-b)γ	γ	R <sup>2</sup>
家 計 總 消 費	0.298 (3.8)	0.021 (2.2)	0.029	0.39
非 耐 久 財	0.117 (2.3)	0.019 (3.1)	0.021	0.32
耐 久 財	0.392 (4.4)	-0.00005 (-0.04)	-0.0001	0.41

(80년대, 1980 : 1~1988 : 4)

消 費 別	b	(1-b)γ	γ	R <sup>2</sup>
家 計 總 消 費	0.340 (9.6)	0.014 (1.4)	0.021	0.76
非 耐 久 財	0.157 (6.6)	0.010 (1.5)	0.011	0.61
耐 久 財	0.078 (8.1)	0.0006 (0.2)	0.0007	0.67

註 : 1) b=過渡敏感性係數

(1-b)γ=非期待所得(非期待情報)係數

γ=現在所得 내의 非期待情報에 대한 恒常所得의 反應

2) ( )안은 t값.

ρ=係數

위 식에서 誤差項은 소득의 非期待變動部分이다. 이제 Flavin(1981)을 따라 恒常소득의 변동이  $\epsilon_{(y)t}$ 의 일정배수인  $\gamma$ 배만큼 招來된다고 하자. 이때  $\gamma > 1$ 이면 현재소득보다 恒常소득의 變動이 甚하며,  $\gamma < 1$ 이면 현재소득보다 恒常소득의 변동이 작다.

$$\epsilon_{(y)p)t} = \gamma \epsilon_{(y)t} \quad (6)$$

이를 (4)식에 대입하면 다음을 얻는다.

$$\Delta C_t = b \Delta Y_t + (1-b) \gamma \epsilon_{(y)t} \quad (7)$$

이 식에서  $b=0$ 의 歸無假說이 棄却되면 소비는 현재의 總所得構成因子 중 恒常소득뿐만 아니라 一時所得에도 反應함이 확인되어 恒常소득에만 소비가 反應한다고 하는 恒常所得假說이 棄却된다. 즉 소비는 現在所得에 과도하게 反應하는 것이다.

그런데  $\Delta Y_t$ 는  $\epsilon_{(y)t}$ 에 관한 정보가 포함되어 있다. 따라서  $\Delta Y_t$ 의 기대값을 사용하여 두 설명변수간의 多重共線性을 제거한다. 이때  $b=0$ 의 귀무가설이



棄却되면 소비는 기대소득에도 반응함이 확인되어 비기대소득에만 反應한다는 항상소득가설이 기각된다. 그리고 물론 현재소득은 기대소득에 비기대소득을 합한 것이므로 소비가 기대소득에도 반응한다는 것은 소비의 現在所得에 대한 과도민감성을 의미한다.

〈表 2〉는 위 식을 추정한 결과이다. 사용한 패키지는 RATS 3.10판이다.

이상의 推定結果에서 기대소득변화는 오히려 비기대소득보다 더 소비변화에 영향을 주고 있다. 따라서 現在所得은 恒常所得의 변동을 통하는 범위를 넘어서 소비를 변화시킨다는 소비의 현재소득에 대한 과도민감성이 확인된다. 그리고 80년대의 과도민감성이 70년대보다 더 심한 것으로 나타나고 있어 소비의 현재소득에 대한 過渡敏感性은 점차 강하여 지는 것으로 보인다. 그리고 恒常所得의 變動은 현재소득 내의 새로운 정보  $\varepsilon_{(y)_t}$ 의 약 2%밖에 초래되고 있지 않다. 이는 恒常所得의 안정성을 의미한다고 생각된다.<sup>8)</sup>

다만 내구재의 경우는 오히려 현재소득에 대한 敏感性이 현저히 감소하고 있는 점이 주목된다. 그리고 새로운 정보에 대한 반응이 상당히 의심스러우나 점차 강하여지는 것으로 보아 내구재의 특성이 반영되고 있다고 생각된다.

### 3. 過渡敏感性의 含蓄性

消費가 현재소득에 過渡하게 반응한다는 것은 소비가 현재소득 중 恒常所得뿐만 아니라 一時所得에도 반응한다는 것이고, 반대로 항상소득에 대한 反應度가 떨어진다는 것을 의미한다. 이 점과 관련하여 Deaton(1986), Campbell and Deaton(1987), West(1987) 등은 소비의 항상소득에 대한 過渡鈍感性(excess smoothness to permanent income)의 해명을 시도하였다.

恒常所得假說에 의하면 소비지출의 변동은 소득의 변동보다 작다. 항상소득은 상당한 시계(time horizon)를 가진 未來所得의 期待값을 토대로 계산되므로 현재소득보다는 안정적이고 소비는 그같이 안정적인 恒常所得에 反應하기 때문이다.

8) 그러나 恒常所得이 당연히 現在所得보다 안정적인 것은 아니다. Deaton(1986), Campbell and Deaton(1987), West(1987), Campbell(1987), 李珉元(1989) 참조. 그리고 恒常所得의 變動이 現在所得 내의 새로운 정보  $\varepsilon_{(y)_t}$ 의 약 2% 밖에 초래되고 있지 않다는 점에서 恒常所得의 안정성을 주장할 수 있는가에 대한 문제가 제기될 수 있다. 다만 외국의 연구결과와 비교해보는 방법이 있겠으나 아직은 비교대상이 마땅치 않다.

이러한 논리에서 본다면 소비는 현재소득보다는 安定的이어야 한다. 이는 소비와 소득의 안정성을 가지고 항상소득가설을 검증할 수 있는 근거가 될 수도 있다.<sup>9)</sup>

그런데 소비가 안정적이어도 過渡敏感의일 수 있는가에 대한 의문이 제기된다. 그러나 소비의 과도민감성과 소비의 안정성이 서로 모순되는 것은 아니다. 소비의 안정성은 소비와 소득의 안정성을 직접 비교해 본 결과 소비가 더 안정적이라는 의미이다. 그러나 消費의 敏感性은 현재소득이 恒常所得을 변동시켜서 소비에 영향을 주는 이상으로 소득의 소비에 대한 영향이 나타난다는 것이다. 즉, 消費의 민감성은 所得의 영향의 절대적 크기가 문제되는 것이 아니라 相對的인 크기가 문제가 된다. 따라서 消費가 所得보다 安定的이어도 소비의 소득에 대한 敏感性은 나타날 수 있는 것이다.<sup>10)</sup>

다음 절에서는 본절에서 살펴 본 소비의 現在所得에 대한 敏感性을 설명할 모델을 설정하고 원인을 규명해보자.

### III. 基本模型：慎重度 및 危險回避度와 消費

#### 1. 基本模型

I 절 및 II 절을 통해 現在所得은 그것이 恒常所得에 영향을 주는 범위를 넘어서 소비에 영향을 줄 가능성이 있음을 살펴보았다.

그렇다면 왜 過渡敏感性이 일어나는가. 가장 흔히 제시되는 이유는 Flavin (1981) type의 流動性制約(liquidity constraints)이다. 본고의 2절에서도 소비의 과도민감성이 확인되었다. 그러나 李珉元(1989)의 Flavin type의 유동성제약 검증에 의하면 소비는 소득에 過渡한 영향을 받고 있지만 그것이 반드시 유동성제약에 의한 것임을 입증할만한 증거는 충분치 않다.

9) 항상소득은 반드시 현재소득에 비해 안정적인 것은 아니지만, 항상소득이 현재소득보다 변동적이어도 消費는 現在所得보다 安定的일 수 있다. West(1987)는 그 이유를 消費變化가 實證的으로 過去의 所得變化와 상관관계가 없기 때문이라고 한다. 물론 이러한 消費變化는 恒常所得假說과 符合되지 않는다. 그리고 消費가 習慣持續的(habit persistent)이어서 過去 所得 變化와 관련을 갖고 있다면 恒常所得이 變動的이어도 消費는 完滿할 수 있다.

10) 그러나 이러한 논리는 엄밀한 증명을 통해 이루어진 것이 아니다. 따라서 소비의 안정성과 신중도 및 危險回避度와의 관계를 밝히는 것이 앞으로의 연구과제가 될 것이다.

본고에서는 저축의 목적이 未來의 不確實性(uncertainty)에 대비하기 위한 데 있다는 견해를 취해 모형을 발전시킨다.

이제 動態的 豫算制約 下에서 現在價値化된 미래의 기대효용을 극대화하는 소비자를 가정하자.

$$\text{Max } E_t \sum_{s=0}^{\infty} (1+\delta)^{-s} U(C_{t+s}) \quad (8)$$

$$\text{s.t. } P_{t+1} A_{t+1} = (1+r_t) P_t (A_t + Y_t - C_t) \quad (9)$$

이 때,  $E_t = t$ 기 情報 下의 期待值 表示 符號

$C$  = 消費財支出

$A$  = 消費財價格으로 평가한 實質資產스톡

$Y$  = 實質所得

$P$  = 消費財價格

$\delta$  = 割引率

$r$  = 利子率

(8)식은 소비자가 매기마다 消費財支出로부터 얻는 기대효용을 극대화함을 나타내고 있다. (9)식은 消費者가 직면하는 動態的 豫算制約條件이다. 매기마다 소비자는 消費財에 支出하고 난 나머지를 자산으로 저축한다. 또한 자본시장의 완전성의 가정 하에서 현재소득과 소비의 相對的 크기에 따라 貯蓄과 貸付가 자유롭게 이루어짐을 前提로 하고 있다.

한편 (9)式인 制約式에서  $r_t = r_{t+s} = r$ ,  $s=1, 2, \dots, \infty$ 와 같이 利子率 一定을 가정하면 다음을 얻는다.

$$\sum_{s=0}^{\infty} (1+r)^{-s} E_t (P_{t+s} C_{t+s}) = P_t A_t + \sum_{s=0}^{\infty} (1+r)^{-s} E_t (P_{t+s} Y_{t+s}) \quad (9)'$$

이제 이 模型을 풀어 1차 條件式을 구해 보자.

$$E_t U'_{ct+1} = \left( \frac{1+\delta}{1+r} \right) \left( \frac{P_{t+1}}{P_t} \right) U'_{ct} \quad (10)$$

(10)식에 의하면  $t+1$ 기 소비재의 限界効用은  $t$ 기 소비재의 限界効用에 의해서만 설명되며 趨勢(trend)를 가진 랜덤워크(random walk)를 따르고 있다. 이 때 그 趨勢는 利子率과 割引率 그리고 인플레이션율에 의해 설명되고 있다. 이 때 효용함수가 다음과 같이 로그형태로 되어 있다고 가정하자.

$$U(C_t) = \ln(C_t) \quad (11)$$

이를 (10)식에 대입하면 다음을 얻는다.

$$C_{t+1} = \left( \frac{1+r}{1+\delta} \right) \left( \frac{P_t}{P_{t+1}} \right) C_t + \varepsilon_{t+1} \\ = E_t C_{t+1} + \varepsilon_{t+1}, \quad \varepsilon_{t+1} = \text{誤差項} \quad (12)$$

여기서  $\varepsilon_{t+1}$ 은  $C_{t+1} - E_t C_{t+1}$ 인 消費豫測誤差이다. (12)식에서  $C_t$ 의 계수가 1이면  $E_t C_{t+1} = C_t$ 가 되어 소비의 변화( $C_{t+1} - C_t$ )는 소비예측오차와 같다. Flavin(1981)에 의하면 이 소비예측오차는 현재소득이 가지고 있는 새로운 정보, 즉 비기대소득에 의해 초래된 것이다.

오일러방정식에 의한 소비의 랜덤워크가설(random walk hypothesis)의 含蓄性 研究는 이상과 같이 소비변동의 요인을 예측오차에 영향을 주는 비기대적정보에서 찾음으로써 항상소득을 구체적으로 계산하지 않아도 되는 장점을 가지고 있는 반면 약점도 있다고 생각된다. 즉, 오일러방정식은 오직 소비의 異時點間(intertemporal)의 상대적 관계인  $C_t$ 와  $C_{t+1}$ 의 비율을 예측할 수 없다는 것만을 말해주고 있을 뿐이지, 消費水準<sup>11)</sup>이나 消費增加率이 어떤 경제 변수와 어떤 관계를 맺고 있는지는 말해주지 않는다는 것이다. 따라서 다음에서 소비증가율의 결정식을 구해 본다.

## 2. 基本模型的 含蓄性

1차條件式인 (10)식을 이용하여 消費增加率의 결정식을 도출하도록 하자. (10)식에서 우리가 얻을 수 있는 함축성 중의 하나는 미래의 不確實性은 期待效用에 영향을 미쳐야만 최적소비에 영향을 줄 수 있다는 것이다. 이제 다음과 같은 테일러 擴張式을 이용하여 불확실성 및 소비자들의 불확실성에 대한 태도와 소비변화와의 관계를 분석하자.

$$U_{C_{t+1}} = U'_{C_t} + U''_{C_t} (C_{t+1} - C_t) + \frac{1}{2} U'''_{C_t} (C_{t+1} - C_t)^2 \quad (13)$$

(13)식을 (10)식에 대입하여 消費增加率의 기대값을 구하면 다음을 얻는다.

$$E_t[(C_{t+1} - C_t)/C_t] = -\frac{1}{2} (U'''_{C_t} C_t / U''_{C_t}) E_t[(C_{t+1} - C_t)/C_t]^2 \\ + (U'_{C_t} / U''_{C_t} C_t) \{ (1+\delta)/(1+r) E_t[P_{t+1}/P_t] - 1 \} \quad (14)$$

11) Hall type 消費函數는 消費水準의 예측치가 오직 바로 前期의 소비수준과 같다고 함으로써 소비수준의 決定要因 論議를 비껴간다. 즉 소비수준에 영향을 주는 모든 정보는 前期의 소비수준결정에 모두 이용되었고 소비의 변동을 초래하는 것은 오직 현재소득 중 비기대적인 새로운 정보뿐이라는 것이다.

그리고 消費變化分(difference)의 기대값을 구하면 다음과 같다.

$$E_t(C_{t+1}-C_t) = -\frac{1}{2} \cdot (U'''_{ct}/U''_{ct}) E_t(C_{t+1}-C_t)^2 \\ + (U'_{ct}/U''_{ct}) \{ (1+\delta)/(1+r) E_t[P_{t+1}/P_t] - 1 \} \quad (14)'$$

위 식에는 Kimball(1989)의 상대적 및 절대적 의미의 慎重度(prudence) 및 危險回避度를 나타내는 개념들이 포함되어 있다. 즉, 위 식에서  $-U'''(C)/U''(C)$ 는 絶對的 慎重度( $\eta_a$ )이고,  $-U'''(C)C/U''(C)$ 는 相對的 慎重度( $\eta_r$ )이다. 그리고  $-U''(C)/U'(C)$ 는 絶對的 危險回避度( $\alpha_a$ ),  $-U''(C)C/U'(C)$ 는 相對的 危險回避度( $\alpha_r$ )이다.<sup>12)</sup> 그리고  $E_t[(C_{t+1}-C_t)/C_t]^2$ 는 소비변화율의 0을 中心으로 한 分散이며  $E_t(C_{t+1}-C_t)^2$ 는 소비변화분의 0을 中心으로 한 分散이다.<sup>13)</sup>

이상의 논의를 이용하면 위 두 식은 다음과 같이 정리되면서 인플레이션과 未來 기대소비의 마이너스 관계를 말해주고 있다.

$$E_t[(C_{t+1}-C_t)/C_t] = \frac{1}{2} \eta_r \sigma^2_{(c)t} - (1/\alpha_r) \{ (1+\delta)/(1+\gamma) \} \pi_t \quad (15)$$

- 12) Kimball(1989) 참조. 그리고 (14)식의 소비증가율식에서는 相對的 척도가 구해지고 (14)'식의 소비변화분식에서는 絶對的 尺度가 구해지는 차이점이 있음을 留意할 것.

- 13) 그런데 이 소비변화분의 분산은 다음과 같은 논리로 위험변수로 볼 수 있다. 소비가 항상소득과 일치한다면 消費豫測誤差( $\epsilon_{(c)}$ )의 分散은 항상소득의 非期待變動의 分散과 같다( $\sigma^2_{(c)} = \text{Var}(\epsilon_{(c)p,t}$ ). 본문에서  $P_{t+1}/P_t=1$ 이고 이자율과 할인율이 일치하면 소비예측오차( $=\epsilon_{(c)}$ )는 소비변화( $C_{t+1}-C_t$ )와 같다. 그러므로 소비변화의 분산을 소비예측오차의 분산으로 간주할 수 있다.

$$\text{즉, } C_t = C_{t-1} + \epsilon_{(c)t}$$

$$Y_{(p)t} = Y_{(p)t-1} + \epsilon_{(y)p,t}$$

$$\text{Var}(\epsilon_{(c)t}) = \text{Var}(\Delta C_t) = \text{Var}(\Delta Y_{(p)t}) = \text{Var}(\epsilon_{(y)p,t})$$

위 세 식에서  $\epsilon_{(c)t}$ 는 소비의 비기대변동이고  $\epsilon_{(y)p,t}$ 는 항상소득의 비기대변동이며 또한  $E_{t-1} Y_{(p)} = Y_{(p)t-1}$ 이어서 合理的 期待를 따른다. 이는 소득의 변동성의 지표를 오차항의 분산으로 하든 증분의 분산으로 하든 상관이 없다.

그런데 Flavin(1981)의 아이디어를 따라 恒常所得의 非期待變動의 分散  $\text{Var}(\epsilon_{(y)p,t})$ 이 現在所得過程 誤差項의 分散  $\text{Var}(\epsilon_{y,t})$ 의 일부분만큼 초래된다고 하자. 즉,  $\text{Var}(\epsilon_{(y)p,t}) = \alpha \cdot \text{Var}(\epsilon_{y,t})$ ,  $0 < \alpha < 1$ 이라고 하자.

그러면 消費豫測誤差의 分散도 역시 현재소득과정 오차항의 분산의 일부분이다( $\sigma^2_{(c)} = \alpha \text{Var}(\epsilon_{y,t})$ ,  $0 < \alpha < 1$ ). 즉, 현재소득과정 오차항의 분산이 소비예측 오차항을 결정하고 있다는 것이다.

그런데 현재소득과정의 오차항은(항상소득의 변동을 초래하는, 현재소득이 가지고 있는 새로운 정보인) 未來所得의 不確實性에 起因한다. 따라서 소비변화분의 분산을 위험으로 간주할 수 있다.

결국 미래소득의 불확실성은 현재소득과정 오차항의 分散  $\text{Var}(\epsilon_{y,t})$ 를 통해 소비변화율의 분산  $\sigma^2$ 를 결정하고 이것은 다시 相對的 慎重度 만큼 消費增加率에 영향을 미친다. 불확실성이 높고 이에 대한 신중도가 높을수록 期待消費增加率, 즉 貯蓄은 커진다.

$$E_t(C_{t+1} - C_t) = \frac{1}{2} \eta_a \sigma_{(c)t}^2 - (1/\alpha_a) \{ (1+\delta)/(1+\gamma) \} \pi_t \quad (15)'$$

$$\text{단, } \pi_t = E_t(P_{t+1}/P_t - 1)$$

(15), (15)'식의 左邊은  $t$ 기에서 본  $t+1$ 기까지의 消費變化率 및 消費變化率의 기대값이다. 그리고 右邊에서  $\pi_t$ 는  $t$ 기에서 본  $t+1$ 기까지의 期待인플레이션이다. 왜냐하면  $t$ 기에서는 아직  $P_{t+1}$ 에 대한 실현값을 알 수 없기 때문이다. 미래의 물가수준  $P_{t+1}$ 은 현재의 물가수준에 인플레이션기대를 반영하여  $P_{t+1} = (1+\pi_t)P_t$ 로 결정된다.

결국 (15), (15)'식은 인플레이션에 대한 기대가 消費者의 最適化 行爲에 영향을 줄 수 있음을 나타내고 있다. 소비자들은 인플레이션에 대한 예상을 하면서 인플레이션에 대처하는 소위 인플레이션 豫防行爲(inflation hedge)를 통해 최적화 행동을 한다는 것이다.

위 두 식을 해석하면 期待危險  $\sigma^2$ 은  $t$ 기의 慎重度  $\eta$ 의 1/2만큼 기대소비변화를 증가시키며  $t$ 기의 기대인플레이션은  $t$ 기의 危險回避度의 逆數( $1/\alpha$ )만큼 기대소비변화를 감소시킨다.

이상의 관계식에서 먼저 危險이 소비변화에 영향을 주는 경로가 慎重度和 관련되어 있음이 주목된다. 慎重度が 클수록 期待消費增加를 더욱 높이고 있다. 즉 미래의 위험에 대비한 저축동기가 높으면  $t$ 기의 저축이 높고 이는  $t+1$ 기의 消費를 증가시킬 수 있는 富를 축적하여 주므로  $t+1$ 기의 기대소비가 증가한다.<sup>14)</sup> 이는 Deaton(1986)이 제기한 소비의 異常增加 문제를 설명해 줄 수 있으리라 보여진다.<sup>15)</sup>

다음에 기대인플레이션<sup>16)</sup>의 消費增加率에 대한 영향력은, 利率이 公金利로서 硬直性을 갖는다는 가정하에, Arrow-Pratt의 相對的 위험회피도의 逆數와 割引率로서 결정된다. 그리고 危險回避도가 낮고 時間選好度인 할인율이

14) Caballero (1988), Kimball (1989).

15) Deaton (1986), Caballero (1988).

16) 본고에서는 인플레이션 변수로서 기대인플레이션을 사용한다. 인플레이션 기대는 소비증가의 오차항에는 영향을 주지 못하지만 인플레이션 豫測誤差는 소비증가의 오차항의 變動을 가져온다. 그런데 실제인플레이션은 기대인플레이션과 비기대인플레이션의 합으로 構成되어 있다. 여기서 실제인플레이션은 비기대인플레이션을 포함하고 있음을 注目해야 한다. 말하자면 실제인플레이션을 가지고  $\pi_t$ 를 나타낸다면 실제인플레이션과 기대인플레이션의 차이만큼 소비증가의 오차항에 影響을 준다. 결국 실제인플레이션에는 오차항에 영향을 주는 비기대인플레이션 부분이 있어서 실제인플레이션을 사용하면 計量經濟的 偏倚가 발생한다.

높을수록 기대인플레이션은 저축을 줄여 현재소비를 늘리게 하고 미래의 기대소비를 감소시킨다. 그리고 危險回避度가 높을수록 인플레이션이 초래하는 소비변화의 정도가 작아진다.

그런데 엄격하지는 않지만 대체로 할인율과 이자율의 추세는 비슷할 것이다. 따라서  $r = \delta$ 을 가정하면 (15), (15)'식은 다음과 같이 정리된다.

$$E_t[(C_{t+1} - C_t)/C_t] = \frac{1}{2} \eta_r \sigma^2_{(c)t} - (1/\alpha_r) \pi_t \quad (16)$$

$$E_t(C_{t+1} - C_t) = \frac{1}{2} \eta_a \sigma^2_{(c)t} - (1/\alpha_a) \pi_t \quad (16)'$$

위 식에서 우변항이 일정하면 소비는 추세를 가진 랜덤워크를 따를 것이다. 그렇다면 消費變化는 오직 誤差項에 의해서만 설명되며 체계적인 설명은 불가능하다. 결국  $C_t$ 를 제외한 어떠한 정보도  $C_{t+1}$ 을 예측하는데 도움이 되지 못한다.

그런데 소비자 그룹의 消費習慣이 일시에 변하기란 어려운 일이므로 신중도나 위험회피도는 일정기간 동안 일정하다고 가정할 수 있다. 그리고 不確實性은 70년대와 80년대의 특성을 나타내는 특징의 수준이 있다고 가정한다. 그리고 인플레이션은 변수로 처리한다.

따라서 본고에서는 위 두 식을 인플레이션 기대를 변수로 가진 消費變化式으로 이해하고자 한다.

그리고 II절에서 검토한 현재소비의 현재소득에 대한 과도민감성의 원인은 慎重度 및 危險回避度와 관련이 있는 것으로 생각된다.

과도민감성이 불확실성에 대비한 것이라는 견해에서는 저축은 미래의 불확실성에 대비하기 위한 것으로 파악된다. 그리고 이같은 저축목표가 달성되면 현재소득이 증가할 때 저축 대신 소비가 增加한다는 것이다. 따라서 현재소득 증가시 현재소비의 증가도 동시에 나타나게 되어 過渡敏感性이 발견될 수 있다. 또한 慎重度가 낮으면 不確實性에 대비해 저축하려는 성향이 작으므로 소비의 敏感性이 나타날 수 있다. 따라서 敏感性이 커지면 신중도가 작아진다는 것을 의미한다.

그런데 이와 관련하여 인플레이션에 대한 소비자들의 태도도 소비의 민감성에 영향을 준다는 것이 본고의 함축성이다. 危險回避度가 클수록 소비의 안정을 추구하므로 소득변화에 대한 소비의 민감성은 낮을 것이다. 따라서 소비의 과도민감성이 나타난다는 것은 危險回避度가 작다는 것을 의미한다. 따라서

민감성이 커지면 위험회피도가 낮아진다는 것을 의미한다.

### 3. 要 約

이상의 論議는 다음과 같이 요약될 수 있다.

첫째, 消費支出은 신중도 및 위험회피도와 관계가 있다.

둘째, 消費變化率은 상대적 신중도 및 상대적 위험회피도와 관계가 있고 消費變化分은 상대적 신중도 및 절대적 위험회피도와 관계가 있다.

셋째, 불확실성은 期待消費變化를 크게 한다. 이때 신중도가 클수록 不確實性에 대비하기 위한 기대소비변화는 커진다. 즉, 現在消費를 줄이고 저축을 증가시켜 미래의 소비를 증가시킨다. 반대로 慎重度가 작을수록 현재소비의 증가는 커진다.

넷째, 인플레이션은 마이너스의 期待消費變化를 가져온다. 이 때 危險回避度가 클수록 인플레이션의 기대소비감소효과는 작아진다. 따라서 危險回避度가 크다는 것은 인플레이션의 現在消費의 감소효과가 크다는 것이다. 반대로 위험회피도가 작을수록 인플레이션의 현재소비 억제효과가 작다.

다섯째, 소비의 現在所得에 대한 敏感性이 커진다는 것은 불확실성에 대비해 저축하려는 성향이 작아진 결과일 수 있다. 따라서 민감성이 커지면 慎重度가 작아진다는 것을 의미한다.

여섯째, 危險回避度가 클수록 소비자는 기대효용의 증대를 위해 소비의 安定을 추구하므로 소득변화에 대한 소비의 민감성은 낮을 것이다. 따라서 敏感性이 커지면 危險回避度가 낮아진다는 것을 의미한다.

다음 절에서는 이같은 사항을 실증적으로 분석해 보자.

## IV. 實證分析：慎重度 및 危險回避度の 推定

우리는 II절에서 소비의 현재소득에 대한 과도민감성이 나타나고 있고 또한 그것이 점점 강하여 지고 있음을 확인하였다.

그런데 III절의 분석에 의하면 소비의 現在所得에 대한 敏感性이 커진다는 것은 不確實性에 대비해 저축하려는 의욕이 감소한 결과이다. 따라서 소비의 現在所得에 대한 敏感性의 증가는 소비자의 慎重度가 감소하였음을 의미할 가능성이 있다.



또한 危險回避度가 클수록 소비자는 소비의 안정을 추구하므로 소득변화에 대한 소비의 敏感性은 낮을 것이다. 따라서 민감성이 커지면 위험회피도가 낮아진다는 것을 의미할 가능성이 있다.

그런데 II절에서 추정한 소비의 과도민감성의 強化現象이 우리경제의 현상을 적절히 파악한 것이라면 최근 들어서의 景氣沈滯와 동반한 소비의 과열화는 서로 모순된 것이 아닌가 하는 생각이 든다.<sup>17)</sup> 특히 II절의 <그림 1>을 보면 내구재지출증가율은 소득증가율을 壓倒하고 있다. 과연 소득증가는 낮는데 소비증가는 높을 수 있는가.

따라서 본절에서는 우리나라의 慎重度 및 危險回避度가 II절의 消費過渡敏感성의 결과와 부합하는가를 본다.

이를 위해 먼저 經濟社會의 불확실성이 70년대와 80년대의 경우 각각 서로 다른 어떤 특징을 가지고 있을 것이므로 70년대의 불확실성과 80년대의 불확실성을 구하여 이것이 各 期間 동안 일정하다고 가정한다. 그리고 이에 대한 신중도도 각 기간 동안 일정하다고 하자. 그러면 慎重度 關聯項을 常數項으로 처리할 수가 있다. 그리고 기대인플레이션을 추정하고<sup>18)</sup> 그 값과 소비증가율과의 回歸分析을 한 다음 常數項을 소비증가율의 분산으로 나누어 신중도를 구하고 인플레이션계수의 역수를 구하여 위험회피도로 한다.

<表 3>은 實證分析結果이다. 70년대와 80년대를 구분하여 서로 비교하였다. 그리고 시계열자료의 강한 자기상관을 해결하기 위해 Cochrane-Orcutt기법을 사용하였다. 한국의 70년대말과 80년대초의 급격한 經濟社會的變化를 고려하여 70년대와 80년대사이에 경제구조의 변화가 있었을 것이라고 가정하였다. 이를 위해 72년~79년과 80년~88년의 두 기간으로 구분하여 소비증가율 방정식을 추정하여 Chow test를 실시하였다. 그 결과 非耐久財支出의 경우에는 有意水準 1% 내에서, 내구재지출의 경우에는 유의수준 5% 내에서 두 기간의 母數가 동일하다는 가설이 기각되어 구조변화가 통계적으로 입증되었다.

<表 3>에서 80년대의 危險回避度 및 慎重度가 70년대에 비해 낮아졌음을 알 수 있다. 그리고 내구재에 대한 危險回避度 및 慎重度가 비내구재에 비해 훨

17) 李珉元 (1990).

18) 본고에서는 소비자가 한 경제의 전반적인 물가수준의 변화에 대해 어떠한 消費-資産貯蓄 행동을 하는가에 관심을 두고 있다. 따라서 인플레이션은 경제의 전반적인 물가수준을 나타내는 都賣物價指數의 分期別增加率을 사용하였다. 그리고 期待인플레이션은 인플레이션변수의 自己回歸模型으로 추정되었다.

〈表 3〉 慎重度 및 危險回避度

(70년대, 1972 : 1~1979 : 4)

	分散	常數項	慎重度	危險回避度	인플레이係數	R <sup>2</sup>
非耐久財	0.000847	0.0703 (5.93)	165.9	26.95	-0.0371 (-2.7)	0.05
耐久財	0.020431	0.3219 (4.12)	31.5	2.13	-0.4702 (-1.5)	0.58

(80년대, 1980 : 1~1988 : 4)

	分散	常數項	慎重度	危險回避度	인플레이係數	R <sup>2</sup>
非耐久財	0.001182	0.0622 (8.87)	105.2	5.69	-0.1757 (-3.7)	0.56
耐久財	0.029788	0.2837 (5.54)	19.0	2.57	-0.3887 (-2.4)	0.59

註 : ( )안은 t값.

씬 작은 점이 주목된다.<sup>19)</sup>

이와 같은 현상은 現在消費의 現在所得에 대한 過渡敏感性이 점점 강해지고 있는 II 절의 분석결과와 최근의 경기침체 하의 소비과열현상의 모순을 다음과 같이 설명해주고 있다고 생각된다.<sup>20)</sup>

첫째, 危險回避度가 감소하면 인플레이션에 대한 기대소비감소라는 반응이 커진다. 즉, 現在貯蓄이 감소하고 未來消費가 증가한다. 이는 소득의 증가 없이도 일어난다. 따라서 최근의 소비증가는 소득과 소비사이의 관계 때문이 아니라, 소비자의 위험에 대한 태도변화에서 그 원인을 찾을 수 있다.

둘째, 慎重度가 작아지면 不確實性에 대한 반응으로서의 현재소비 감소, 저

19) 다만 내구재의 경우 非耐久財와는 달리 危險回避度는 오히려 증가하였다. 그런데 2 절에서 내구재는 역시 비내구재와는 달리 소득에 대한 과도민감성이 감소하는 경향이 있음을 보았다. 이러한 내용이 사실이라면 危險回避度와 過渡敏感性이 서로 역의 관계에 있다는 본고의 가설이 더욱 뒷받침된다. 즉, (16)식에 의하면 危險回避度가 클수록 인플레이션의 기대소비감소효과는 작아지므로 危險回避度가 크다는 것은 인플레이션의 現在消費의 감소효과가 크다는 것이다. 이런 이유로 내구재는 소득증가에 대해 과도하게 반응하지 않았을 것이다.

20) Campbell(1987)에서는 消費者가 所得增加에 대해 미리 알게 되면 소비는 실제의 所得增加가 실현되기 전에 增加한다는 점이 중시된다. 소비자는 항상소득의 非期待變動에 대해 알고 있기 때문에 소비와 저축 외에도 그러한 情報가 反映된다고 본다. 따라서 소비의 증가는 소비자가 未來所得의 增加를 豫想하고 이에 대해 미리 대비하기 위하여 취하는 행위라는 것이다.

축증가, 기대소비증가의 정도가 작아지므로 現在消費가 증가한다. 즉, 신중도의 감소는 未來消費의 減少, 現在消費의 增加를 의미한다. 이 설명 역시 소비는 현재소득과 무관하게 과열될 수 있음을 보여준다. 미세한 소득증가에도 소비는 과도하게 반응할 수 있다는 것이다.

셋째, 貯蓄을 未來의 不確實性(uncertainty)에 대비하기 위한 것으로 파악할 때 貯蓄이 所得增加로 인해 충분하게 이루어지면 消費가 增加한다는 견해가 타당할 수 있다. Deaton(1986), Caballero(1988), Zeldes(1989b) 등에서 유추해 볼 수 있듯이 80년대의 부동산 가격 및 주식가격 등의 상승으로 일정수준의 貯蓄目的이 달성되었기 때문이라고 생각해 볼 수도 있을 것이다. 이때 역시 所得增加는 過渡한 消費增加를 가져 올 가능성이 있다. 그러나 그 저축의 일정목표를 추정하는 데 어려움이 있으므로 소비증가 현상을 반드시 貯蓄目標가 달성되었기 때문만으로는 보기 어려운 점이 있다.

넷째, (15)식을 보면 인플레이션 계수는 공금리가 일정하다고 할 때 危險回避度의 역수와 소비자들의 主觀的인 割引率에 의해 결정됨을 알 수 있다. 따라서 80년대의 인플레이션 계수의 절대값이 커진 것은 소비자들의 주관적인 할인율이 증가하였기 때문인 것으로도 생각된다. 사람들의 성급성으로 할인율이 증가하면 저축욕구가 감소하고 現在消費의 증대욕구가 증가할 것이다. 이는 利子率 引上의 信號가 아닌가 생각된다.

요약하면 소비가 경기침체기에서 과열현상을 보인 것은 불확실성에 대한 소비자들의 태도변화로 인해 소득증가의 둔화에도 불구하고 소비증가가 과도하게 나타났기 때문이다. 따라서 소비의 現在所得에 대한 過渡敏感性은 景氣沈滯期의 消費過熱現象과 서로 모순되지 않는다는 것이다.

## V. 要約 및 앞으로의 研究 課題

본고에서는 Hall type 消費函數論의 체계에서 인플레이션 및 不確實성과 消費의 관계가 갖는 의미를 중심으로 논의하였다. Hall type의 항상소득가설에 의하면 現在所得의 변화는 그것이 恒常所得의 변동을 초래하는 비기대적인 것이 아닌 한 소비변화에 영향을 주지 못한다.

그러나 II절의 결과에 의하면 現在所得은 항상소득의 변동을 경로로 하여 소비에 영향을 주고 있을 뿐만 아니라 그 이상으로 소비에 영향을 주고 있다.

이러한 현상을 소비의 現在所得에 대한 過渡敏感性이라고 한다. 더욱이 소비의 과도민감성이 점점 강하여 지고 있다.

그런데 우리는 III절에서 다음과 같은 결과를 얻었다.

첫째, 소비변화율은 相對的 慎重度, 相對的 危險回避度가 관계가 있다.

둘째, 소비변화분은 절대적 신중도, 상대적 위험회피도와 관계가 있다.

셋째, 慎重度가 클수록 불확실성에 대비하기 위한 期待消費變化는 커진다. 즉, 현재소비를 줄이고 저축을 증가시켜 미래의 소비를 증가시킨다. 반대로 慎重度가 작을수록 현재소비의 증가는 커진다.

넷째, 危險回避度가 클수록 인플레이션의 기대소비감소효과는 작아진다. 따라서 위험회피도가 크다는 것은 인플레이션의 현재소비의 감소효과가 크다는 것이다. 반대로 위험회피도가 작을수록 인플레이션의 現在消費 억제효과가 작다.

이상의 III절의 분석결과에 의하면 소비의 현재소득에 대한 敏感性이 커진다는 것은 소비자의 慎重度가 감소하였음을 의미한다. 또한 危險回避度가 클수록 소비자는 소비의 安定은 추구하므로 소득변화에 대한 소비의 敏感性은 낮을 것이다. 따라서 민감성의 증가는 危險回避度の 감소를 의미한다.

이상의 연구결과를 토대로 70년대와 80년대를 구분하여 소비증가율을 기대인플레이션으로 회귀분석해 본 결과 80년대의 危險回避度 및 慎重度가 70년대에 비해 낮아진 것으로 나타났다. 이는 II절에서 확인된 소비의 過渡敏感性을 다음과 같이 해명해주고 있다고 판단된다.

첫째, 危險回避度가 감소하면 인플레이션에 대한 기대소비감소라는 반응이 커진다. 즉, 현재저축증가, 現在消費減少가 그나지 일어나지 않는다는 것이다. 따라서 현재소비가 증가하는 경향이 있을 수 있다.

둘째, 慎重度가 작아지면 不確實性에 대한 반응으로서의 現在消費감소, 저축증가, 기대소비증가의 정도가 작아지므로 現在消費가 증가한다.

셋째, 저축은 不確實性에 신중하게 대비하기 위한 것인데 최근에는 不確實性에 대해서 신중해지려는 경향이 작아져서 미세한 소득증가에도 소비가 크게 반응한다는 것이다.

한편 소비가 안정적이어도 과도민감적일 수 있는가에 대한 의문이 제기되었다. 항상소득가설이 의미하는 소비의 안정성은 消費와 所得의 안정성을 비교해 볼 때 消費가 더 안정적이라는 것이다. 그리고 소비의 敏感性은 현재소득

이 恒常所得을 변동시켜서 소비에 영향을 주는 이상으로 소득의 소비에 대한 영향이 나타난다는 것이다. 따라서 消費가 所得보다 安定的이어도 消費의 所得에 대한 敏感性은 나타날 수 있는 것이다. 그러나 이러한 논의는 엄밀한 증명을 통해 이루어진 것이 아니다. 따라서 소비의 安定性과 慎重度 및 危險回避度와의 관계를 앞으로의 연구과제로 삼을 것이다.

본 연구에서 밝혀진 이론적 결론과 실증분석의 결과들을 그대로 받아들이기에는 미흡한 점이 많다. 따라서 본 연구는 이 분야 연구의 하나의 試圖에 불과하다. 다른 학자들의 이 분야에 대한 연구를 期待한다.

그리고 만일 본 연구와는 달리 우리 경제의 위험회피도나 신중도가 증가하고 있다면 우리나라 소비지출의 소득에 대한 과도민감성과 소비과열현상은 一定水準目標의 貯蓄假說이나 流動性制約假說등과 같은 또다른 해명을 필요로 할 것이다.

### 參 考 文 獻

1. 李珉元, “合理的期待 下에서의 恒常所得假說에 관한 研究,” 『産經研究』, 第2卷, 光州大學校, 1989.
2. \_\_\_\_\_, “動態的 最適化模型을 이용한 消費性向의 決定要因 研究,” 『産經研究』, 第3卷, 光州大學校, 1990.
3. Bar-Ilan, A., and A.S. Blinder, “The Life-Cycle Permanent-Income Model and Consumer Durables,” NBER Working Paper, No. 2149, 1987.
4. Bernanke, S., “Adjustment Costs, Durables, and Aggregate Consumption,” *Journal of Monetary Economics*, Vol. 5, 1985, pp. 41~68.
5. Bulkley, G., “Personal Savings and Anticipated Inflation,” *Economic Journal*, Vol. 91, Mar. 1981, pp. 39~63.
6. Caballero, R.J., “Consumption Puzzles and Precautionary Savings,” Discussion Paper Series, No. 399, Columbia University, 1988.
7. Campbell, J.Y., “Does Savings Anticipate Declining Labor Income? An Alternative Test of the Permanent Income Hypothesis,” *Econometrica*, Vol. 55 No.6, 1987, pp. 1249~1273.

8. Campbell, J.Y., and A. Deaton, "Is Consumption Too Smooth?," NBER Working Papers, No. 2134, 1987.
9. Campbell, J.Y., and N.G. Mankiw, "Permanent and Transitory Components in Macroeconomic Fluctuations," *American Economic Review*, Vol. 77, 1987, pp. 111~117.
10. \_\_\_\_\_, "Permanent income, Current Income, and Consumption," NBER Working Paper, No. 2436, 1987.
11. \_\_\_\_\_, "Consumption, Income and Interest Rates: Reinterpreting the Time Series Evidence," NBER Working Paper, No. 2924, 1989.
12. Christiano, L.J., "Is Consumption Insufficiently Sensitive to Innovations in Income?," Federal Reserve Bank of Minneapolis Working Paper, No. 333, 1987.
13. Deaton, A.S., "Involuntary Saving through Unanticipated Inflation," *American Economic Review*, Vol. 67, 1977, pp. 899~910.
14. \_\_\_\_\_, "Life-Cycle Models of Consumption: Is the Evidence Consistent with the Theory?," NBER Working Paper, No. 1910, 1986.
15. Dreze, J., and F. Modigliani, "Consumption Decisions under Uncertainty," *Journal of Economic Theory*, Vol. 17, Dec. 1972, pp. 308~335.
16. Evans, P., "Are Consumers Ricardian? Evidence for the United States," *Journal of Political Economy*, Vol. 96 No. 5, 1988, pp. 983~1004.
17. Flavin, M.A., "The Adjustment of Consumption to Changing Expectations about Future Income," *Journal of Political Economy*, Vol. 89, 1981, pp. 1020~1037.
18. \_\_\_\_\_, "Excess Sensitivity of Consumption to Current Income," *Canadian Journal of Economics*, Vol. 18, 1985, pp. 117~136.
19. \_\_\_\_\_, "Excess Smoothness of Consumption: Identification and Interpretation," NBER Working Paper, No. 2807, 1989.
20. Hall, R.E., "Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence," *Journal of Political*

- Economy*, Vol. 86, 1978, pp. 971~987.
21. \_\_\_\_\_, "Intertemporal Substitution in Consumption," NBER Working Paper, No. 1720, 1981.
  22. Hall, R.E., and F.S. Mishkin, "The Sensitivity of Consumption to Transitory Income: Estimates from Panel Data on Households," *Econometrica*, Vol. 50, 1982, pp. 461~481.
  23. Hansen, L.P., and K.J. Singleton, "Stochastic Consumption, Risk Aversion, and the Temporal Behavior of Stock Market Returns," *Journal of Political Economy*, Vol. 91, 1983, pp. 249~265.
  24. Hayashi, F., "The Permanent Income Hypothesis: Estimation and Testing with Instrumental Variables," *Journal of Political Economy*, Vol. 90, 1982, pp. 892~916.
  25. \_\_\_\_\_, "The Effect of Liquidity Constraints on Consumption: A Cross Sectional Analysis," *Journal of Political Economy*, Vol. 93, 1985a, pp. 183~206.
  26. \_\_\_\_\_, "Tests for Liquidity constraints: A Critical Survey," NBER Working Paper, No. 1720, 1985b.
  27. Hubbard, R.G., and K.L. Judd, "Liquidity Constraints, Fiscal Policy, and Consumption," *Brookings Papers on Economic Activity*, 1986, pp. 1~50.
  28. Kimball, M.S., "Precautionary Saving in the Small and in the Large," NBER Working Paper, No. 2848, 1989.
  29. Kotlikoff, L.J., and A. Pakes, "Looking for the News in the Noise Additional Stochastic Implications of Optimal Consumption Choice," NBER Working Paper, No. 1492, 1984.
  30. Leland, H.E., "Savings and Uncertainty: The Precautionary Demand for Savings," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 82, 1968, pp. 465~473.
  31. Mankiw, G.N., "Hall's Consumption Hypothesis and Durable Goods," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 10, 1982, pp. 417~425.
  32. \_\_\_\_\_, "Consumer Durables and Real Interest Rate," *Review*

- of Economic Statistics*, Vol. 67, 1985, pp. 353~362.
33. Mankiw, G.N., J. Rotemberg and L. Summers, "Intertemporal Substitution in Macroeconomics," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 100, 1985, pp. 225~251.
34. Modigliani, F., "Monetary Policy and Consumption Function: The Linkages via Interest Rate and Wealth Effects in the Federal Reserve MIT-Penn Model,"; In *Consumer Spending and Monetary Policy: The Linkages*, Boston: Federal Reserve Bank, 1971.
35. Muellbauer, J., "Surprises in the Consumption Function," *Economic Journal*, Vol. 93, Supplement, 1983, pp. 34~50.
36. Sandmo, A., "The Effect of Uncertainty on Saving Decisions," *Review of Economic Studies*, Vol. 37, 1970, pp. 353~360.
37. Sheshinski, E., "A Simple Model of Optimum Life-Cycle Consumption with Earnings Uncertainty," Discussion Paper, No. 1411, Harvard Institute of Economic Research, 1988.
38. West, K.D., "The Insensitivity of Consumption to News about Income," NBER Working Paper, No. 2252, 1987.
39. Zeldes, S.P., "Consumption and Liquidity Constraints: An Empirical Investigation," *Journal of Political Economy*, Vol. 97, 1989a, pp. 305~346.
40. ———, "Optimal Consumption with Stochastic Income: Deviations from Certainty Equivalence," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 101, 1989b, pp. 275~296.