台灣民間消費結構的實證探討

扈　永　安

一、緒　　論

就經濟理論的觀點，「消費」一詞的定義是：「家計單位對非耐久財與勞務的總支出加上當期耐久財的勞務流量，但不含耐久財的購買支出」。定義中支出決策與消費決策的分開，將財貨大分為兩類——耐久消費財與非耐久消費財（包括勞務）。因此，隨之而來的問題就是如何在耐久財與非耐久財之間，劃出一條涇渭分明的界線（註一）。而實際上，更難的問題還有如何測得每期耐久財在當期所提供的勞務流量，因為這根本是一個無法觀察的數字。因此，有人假設每期耐久財所提供的勞務流量為當期耐久財存量的某一固定比率。但是問題仍未解決，因為耐久財的購買支出，尚含有利息成本的損失、本身的折舊、以及其他報酬因素（註二）等在內。

我國現有統計資料中，有關耐久財消費之資料，僅限於民國六十年開始的耐久消費財購買支出。因此，實證分析時，亦僅能以支出的觀點討論之。

二、計量方法與消費函數模型的建立

㈠分類標準：依據我國國民所得的編製，消費分為食品、飲料、菸絲及捲菸、衣着服飾用品、燃料及燈光、租金及水費，家庭器具及設備、家庭管理、醫療及保健、娛樂消遣教育文化服務、運輸交通及通訊、與其他，共十二項。由於分類較為繁項，故本文將若干同類項予以合併，整理為食物類、衣着類、居住類、交通類、醫療保健類與教養娛樂類等六大類。食物類包括第一項、第二項與第三項，衣着類即第四項居住類包括第五、六、七、八等四項，交通類，醫療保健類與教養娛樂類分別為第十一、九、十等個項。

㈡一般化廻歸模型及其估計

傳統設立模型的方式，不論線性的或非線性的，一開始就給模型一個固定的型態，在無先驗理論或前人實證結果可玆判斷時，通常假設模型型態為直線型態或對數型態。固然，這些型態在實際中已被肯定而廣泛地使用著，但是最好能有一個模型，其型態能因應實際資料的趨勢而決定。G. E. P. Box 與 D. R. Cox 於 1964 年（註三）討論變數的轉換時，解決了這個問題，提出了單一廻歸的一般化函數型態（generalized functional form）模型：

$$C_t^* = \beta_1 + \beta_2 X^*_{2,t} + \beta_3 X_{3,t}^* + \cdots + \beta_k X_{k,t}^* \tag{1}$$

$$\text{其中}\ \left.\begin{aligned} C_t^* &= (C_t^{\lambda}-1)/\lambda \\ X_{i,t}^* &= (X_{i,t}^{\lambda}-1)/\lambda,\ i=2, 3, \cdots, k \end{aligned}\right\} \tag{2}$$

且　$\varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2)$，$\sigma^2$ 為固定常數

(2)中「λ」為轉換參數(transformation Parameter)。當 $\lambda=1$ 時，(1)為線型態，當 $\lambda \to 0$ 時，(1)成對數型態（註四），而其他不同的 λ 值則有不同型態的廻歸式。

每一個不同的"λ"可求得(1)式的最大對數概似函數（maximum logrithmic likelihood function）（註五）

$$\text{為：} L\max(\lambda) = -\frac{n}{2}\ln\hat{\sigma}^2(\lambda) + (\lambda-1)\sum_t \ln C_t \tag{3}$$

$$\text{其中，}\hat{\sigma}^2(\lambda) = \frac{1}{n}\sum_i (C_{ti} - \hat{\beta}_1 - \sum_k \hat{\beta}_k X_{k,t,i}) \tag{4}$$

註一：實際上，這是很難劃分的，因此一般假設具有耐久財性質而歸入非耐久的不確定項目（border-line items），對實證的影響不顯着。

註二：參閱 M. C. Timbrell〔6, pp. 164-167〕

註三：請同時參閱 P. Zarembka〔7〕

註四：$\because \frac{C_t^{\lambda}-1}{2} = \frac{1}{\lambda}[\exp(\ln C_t^{\lambda})-1]$

$$= \frac{1}{\lambda}\left\{1+\lambda\ln C_t + \frac{1}{2!}(\lambda\ln C_t)^2 + \frac{1}{3!}(\lambda\ln C_t)^3 + \cdots - 1\right\}$$

$$= \ln C_t + \frac{\lambda}{2!}(\ln C_t)^2 + \frac{\lambda^2}{3!}(\ln C_t)^3 + \cdots$$

$\therefore \lambda \to 0$ 時，

$\frac{C_t^{\lambda}-1}{\lambda} \to \ln C_t$, Q. E. D.

註五：參閱 G. E. P. Box & D. R. Cox〔3, p. 215〕