

國民所得理論圖解的修正

張震復

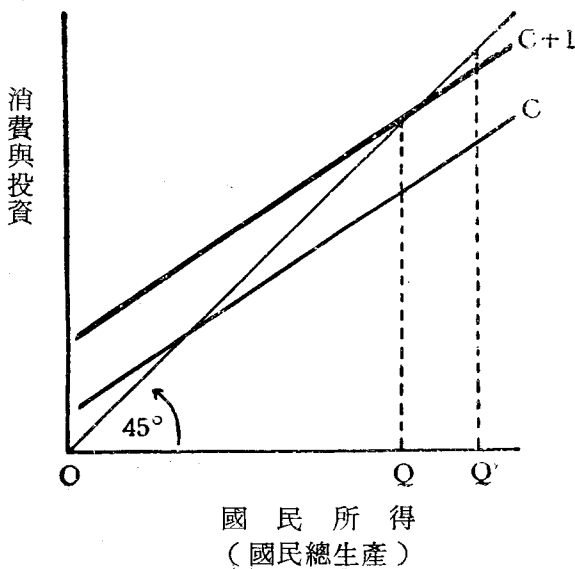
——本文原係筆者以英文撰就，題曰：“A Modification of the Graphical Presentation of Income Determination”，經刊載於美國 Bentley College, Bureau of Business and Economic Research 出版之 Bentley Business and Economic Review, October, 1968, Vol. V, No. 1, 茲再以中文寫出，以就教於國內同道。——筆者附識。

在余教學的經驗中，關於國民所得理論，現在一般所習用的圖解，在觀念上，易滋混淆。細加推究，圖解的本身實含有矛盾。因此，此項圖解雖已為一般所習用，但仍需加以修正。

通常國民所得理論係由圖(一)或圖(二)所表示。圖(一)乃所謂消費與投資分析法，其直軸表示消費與投資，橫軸表示國民所得(或國民總生產)。曲線C代表計劃的(scheduled)消費，曲線C+I代表計劃的消費加投資，該兩曲線中間的距離代表計劃的投資。45°曲線乃一補助線，在此一線上的任何一點，其與直軸的距離相等於其與橫軸的距離。C+I與45°兩曲線的交點，表示均衡狀態(equilibrium)，國民所得的水準趨向此一均衡點移動。

圖(二)代表儲蓄與投資分析法，其橫軸表示國民所得(或國民總生產)，與圖(一)相同，而直軸則表示儲蓄與投資。曲線S與I分別代表計劃的儲蓄與投資，該兩曲線的交點，表示均衡狀態，相當於圖(一)的均衡點。

圖(一)

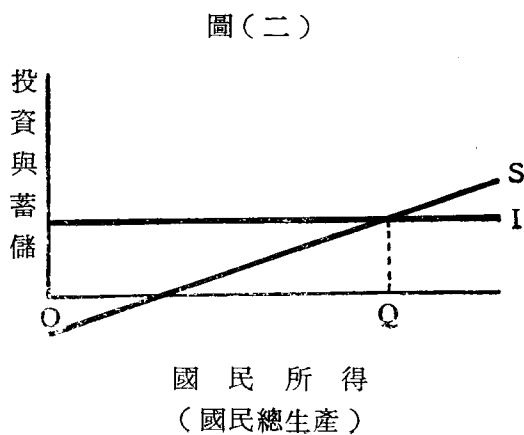


其實，有如漢森 (Alvin H. Hansen) 所評論，圖 (二) 乃一旁門左道，圖 (一) 方屬正當，由於「所得乃係投資與消費的支出所產生」。(註一) 圖 (二) 之所以能成立者，只由於其 I 與 S 兩曲線的相交點相當於圖 (一) 之 $C + I$ 與 45° 。兩曲線的相交點。

然而，圖 (一) 依然有難解之處。其以直軸表示消費與投資，而以橫軸表示國民所得 (或國民總生產)，一方面，無異表示消費與投資支出未必等於國民所得或國民總生產價值，而只有在均衡狀態，兩者方屬相等；另一方面，其將實際的 (realized) 與預期的 (expected) 國民所得以及國民總生產的市場價格 (market value) 與其供給價格 (supply price) —— 亦即生產成本 (包括凱恩斯 J. M. Keynes 所謂正常的利潤 normal profit) —— 混為一談。

事實上，消費與投資的支出、實際的國民所得以及國民總生產的市場價格乃完全相同。良以，所有生產因素 (factors of production) 實際所獲的所得不可能與其產品出售的收入有所差異，而其產品出售的收入又無非即相等於消費與投資的支出。然而，實際的國民所得或國民總生產的市場價格或有異於所預期者——亦即國民總生產的供給價格。均衡狀態的一個決定性標準，並非計劃的消費與投資 (亦即總需要 aggregate demand) 是否與實際的國民所得或國民總生產的市場價格相等，而在其是否與國民總生產的供給價格 (aggregate supply) 或預期的國民所得相等。

在均衡狀態，實際的國民所得自亦與預期者相同，而國民總生產的市場價格自亦等於其供給價格。然而，在其他的水準，並非如此。以圖 (二) 國民總生產的水準 OQ (高於均衡狀態的水準) 為例。在此一水準，計劃的消費與投資少於生產成本。如其導致非計劃的存貨累積，則結果為實際的投資大於所計劃者。如此，實際的國民所得固仍為 OQ ，縱然其並非均衡狀態。然而，其亦甚有可能導致產品以低於預期的價格出售。設若如此，則實際的國民所得將少於 OQ ，然則，其如何得以橫軸表示



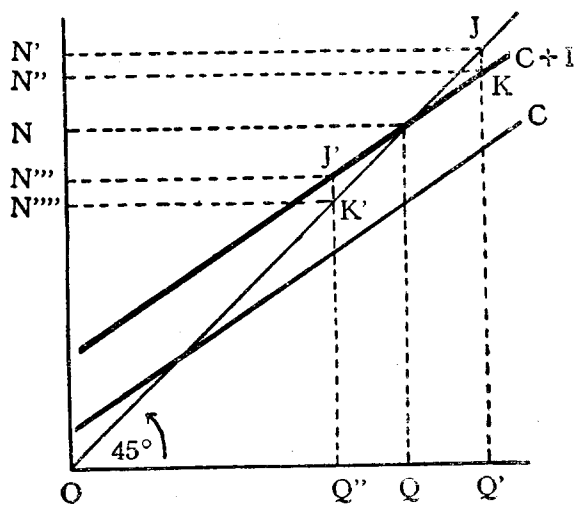
？如國民總生產低於均衡狀態的水準，則其情形適屬相反。事實上，如以橫軸表示國民所得或國民總生產，除非假設產品的出售價格與預期者相同，（但此非適當的假設，）於是，實際的與預期的國民所得以及國民總生產的市場價格與其供給價格亦就無所差異；否則，殊難適切表示。

正當適切的表示，應以橫軸改為表示國民總生產的供給價格（或預期的國民所得），而實際的國民所得應與消費及投資同以直軸表示，有如圖（三）。如此，實際的國民所得得以由消費與投資所恰當表示，45°曲線得以合理地視為代表總供給，而非僅係一補助線，C+I與C。兩曲線的交點亦得明確表示總需要與總供給的相等，而無含混。

如此，其不但得以明確闡明均衡狀態，而且亦足以適切闡釋非均衡狀態。設國民總生產的水準為 OQ' ，則總需要 ON'' 較總供給 OQ' 少相當於 JK 。如其導致非計劃的存貨累積亦相當於 JK ，則實際的國民所得或國民總生產的市場價格將為 ON' ，等於實際的投資與消費。但實際的投資大於所計劃者，於是，生產將收縮，而趨向 OQ 。如總需要之少於總供給而導致產品出售價格的下落，而非存貨的累積，則實際的國民所得將為 ON''' ，較國民總生產的供給價格 OQ' 少相當於 JK 。其結果乃實際的利潤少於所預期者，（或甚至於虧損，）而實際的儲蓄亦少於所計劃者，消費則超出其與所得的正常比率（normal ratio）。凡此均趨向收縮，而使生產向 OQ 移動。

與此相反，設國民總生產的水準為 OQ'' ，則總需要 ON''' 較總供給 OQ'' 超過相當於 JK' 。其或導致非計劃的存貨減少亦相當於 JK' ，設若如此，則實際的國民所得將為 ON'' ，相當於實際的投資與消費。但實際的投資小於所計劃者，遂導致

圖（三）



國民總生產的供給價格
（預期的國民所得）

消費、投資與實際的國民所得

生產趨向 OQ 擴張。如總需要之超過總供給而致導產品出售價格的上漲，而非存貨的減少，則實際的國民所得將為 OZ_1 ，較國民總生產的供給價格 OQ_1 多相當於 J_1K_1 。其結果乃實際的利潤高於所預期者，而實際的儲蓄亦多於所計劃者，消費則低於其與所得的正常比率。凡此均趨向擴張，而使生產向 OQ 移動。

只有當國民總生產的水準為 OQ ，總需要 OZ 等於總供給 OQ ，於是，每一個人均滿意於一切事情的演變；實際的所得與利潤均一如所預期者，實際的投資與儲蓄均等於所計劃者，實際的消費亦符合其與所得的正常比率，形成均衡狀態。

關於儲蓄與投資分析法，其所以能成立者，乃由於當計劃的投資與儲蓄相等時，總需要亦就等於總供給。因此，其亦只有以圖（三）方得以適切闡明。當國民總生產水準為 OQ ，計劃的投資等於計劃的儲蓄，均相當於在該水準的 $O+I$ 與 O 曲線間的距離，總需要 OZ 亦就等於總供給 OQ 。當國民總生產水準高於或低於 OQ ，則計劃的投資將小於或大於計劃的儲蓄，於是，總需要亦遂小於或大於總供給，其結果與上面的分析相同。圖（二）不但將實際的與預期的國民所得以及國民總生產的市場價格與其供給價格混為一談，而且，由於其性質係一簡便的途徑，以致亦不易以總需要與總供給以表示。

誠然，如照圖（三）所表示，則消費無異出自預期的所得——亦即企業家的所得不以其實際的利潤而以其預期的正常利潤計算。此乃合乎凱恩斯理論分析的邏輯，亦即消費、儲蓄、投資與所得均係指同一期間而言。設若以消費出自實際的所得，則實際的儲蓄與計劃的儲蓄將無所差異，消費亦無以逸出其與所得的正常比率。此殆近乎勞勃遜（D. H. Robertson）的分析，亦即以今日的消费出自昨日的所得。其實，亦唯有假設消費出自預期的所得，而計劃的儲蓄為預期的所得減消費，則計劃的投資與儲蓄相等，方為總需要等於總供給，而形成均衡狀態。

以上的分析大多亦見諸經濟論著。本文的主旨僅在修正一般所習用的圖解，俾國民所得理論得以更正當適切地表示。

註（一）•見 Alvin H. Hansen, *Monetary Theory and Fiscal Policy*, McGraw-Hill, New York, 1949, P. 220.