

解析中央銀行經濟活動及產值計算方式

中央銀行為銀行中的銀行，也是國家的銀行，主要功能為調節國內金融、管理外匯、監管國內支付清算系統、發行通貨、經理國庫及執行金融檢查業務，由於其肩負任務及角色多元化，因此在國際間對於中央銀行產值應如何衡量亦有廣泛討論。

◎ 蔡秀慧 (行政院主計處第3局編審)

壹、前言

聯合國1993年版國民經濟會計制度(簡稱93SNA)將一國境內之資金交易體系區分為「非金融公司及準公司企業」、「金融機構」、「一般政府」、「對家庭服務之民間非營利機構」、及「家庭及民間非公司企業」等五個部門，中央銀行係隸屬「金融機構」之子部門。另國際貨幣基金會(IMF)2000年貨幣及財政統計手冊

(MFSM)亦認為中央銀行受政府控管，為一須單獨列示的機構。前二者均未將央行視為一般政府部門，其目的是為避免併入政府部門後可能造成對政府金融交易及負債狀況之誤解。

此次五年修正作業期間適逢聯合國推行最新2008年版國民經濟會計制度(簡稱2008SNA)，其中對於央行產值(生產總額)衡量方法亦重新規範，本處為加強編算概

念、方法、發布內容與國際規範之接軌，因此一併修訂中央銀行產值的估算方法。

貳、金融機構產值之衡量

一、93SNA對一般金融機構與央行產值計算之說明

根據93SNA規範，金融機構的產出可分為二種，第一種為未明確收取費用的部分，由

於金融機構主要功能為存款人找尋貸款人，或替貸款人尋找資金提供者，屬於中介角色，理論上金融機構應向雙方收取手續費作為服務報酬，但在實務上並未對此金融服務直接收取費用，而是向貸款方收取較高的利率，並且支付存款方較低的利率，中間的利差即包含銀行提供服務之成本及其營業盈餘；由於服務費係透過間接方式收取，故稱為間接衡量金融中介服務（Financial Intermediation Services Indirectly Measured；FISIM）。第二種為明確收取費用的服務，則以實際收取的手續費或佣金收入來估算。

因此，金融機構之生產總額可用下列等式表達：

生產總額 = FISIM（利息收入 - 利息支出）+ 佣金及手續費收入 + 其他收入

在93SNA亦針對央行產值的衡量方法提出說明，認為央行產值計算應與銀行或類似金融中介機構相同，均採用利潤

法¹（receipts approach），其產出包含從事金融中介服務收取之服務報酬，及提供其他服務所收取之手續費或佣金。

二、央行產值計算之實務問題

由於央行肩負之角色與功能多元，不少決策具有政策意涵，產值採利潤法衡量可能劇烈波動，甚至出現負值，故1996年聯合國國民經濟會計小組再次修訂規範（SNA News & Notes No.3,1996年1月），允許各國在衡量央行產值時，可用成本法²（cost approach）作為次佳的評估方式，即央行提供的服務若屬非市場性產出（non-market output），可改以投入成本估算生產總額。

雖然聯合國經濟會計小組已經提出衡量央行產值的次佳方式，惟對於採成本法時應如何應用並未有進一步說明，至2006年IMF研究報告Output of Central Banks始有較完整的概念，其基本觀念亦納入最新

2008SNA規範中。

參、IMF對央行產值衡量方法之建議

IMF參考聯合國行業標準分類（ISIC）將央行的主要職能劃分為三大服務，分別為執行貨幣政策、提供金融中介服務、金融監理與業務檢查，並建議依不同的服務性質採用不同的方法衡量產值及決定產值的使用流向（表1）。

一、依央行所提供之服務採用不同衡量方法

（一）執行貨幣政策：央行透過公開市場買賣政府債券、銀行發行之金融債券或發行定期存單、儲蓄券及短期債券，及為調節國內金融訂定重貼現率及其他融通利率等政策，此類服務具有集體性（collective），類似公共財而不具有排他性，此種服務產出應採成

表 1 IMF 對中央銀行之職能歸類及產值編算建議

| 主要職能 | 服務種類 | 產值編算建議 |
|---|--------|---------|
| 1.issuing and managing the country's currency; | 貨幣政策 | 成本法 |
| 2.monitoring and controlling money supply; | 貨幣政策 | 成本法 |
| 3.taking deposits that are used for clearance between financial institutions; | 貨幣政策 | 成本法 |
| 4.supervising, regulating, and surveying banking operations; | 金融業務檢查 | 成本法/利潤法 |
| 5.holding and managing the country's international reserves; | 貨幣政策 | 成本法 |
| 6.acting as a banker to the government; | 金融中介 | 利潤法 |
| 7.performing transactions with the IMF; | 貨幣政策 | 成本法 |
| 8.providing credit to other depository corporations; | 金融中介 | 利潤法 |
| 9.accepting deposits and providing credit to nonfinancial corporations. | 金融中介 | 利潤法 |
| 10.clearing and settlement services; | 金融中介 | 利潤法 |
| 11.international payments services; | 金融中介 | 利潤法 |
| 12.deposit insurance and guarantee functions. | 金融中介 | 利潤法 |

資料來源：2006年IMF研究報告「Output of Central Banks」第12段。

本法估算。

- (二) 提供金融中介服務：央行為銀行中的銀行，收受銀行或郵匯局之轉存款，作為央行放款再融通之資金來源，此類服務為個體性(individual)服務，屬於市場性產出，應採利潤法估算。
- (三) 金融監理與業務檢查：央行為穩定國內金融秩序，所從事的金融監理或業務檢查，IMF及2008SNA均認為依該產出是否具市

場性，再決定採成本法或利潤法估算。

二、央行產值之流向亦依服務內涵而有差異

- (一) 執行貨幣政策：由於貨幣政策所提供服務為集體性，其政策效益的受惠者為全體國民，具有不可分割特性，故此部分產出應流向政府最終消費。
- (二) 金融中介服務：為個體性服務，其產出應依使用對

象不同而流到不同的需求部門，如企業使用則應作為產業的中間消費，若與國外部門借貸時，則應視為服務輸出。

- (三) 金融監理與業務檢查：依是否為集體服務性質判斷，若為集體服務則流入政府最終消費；反之若主要服務對象為銀行或其他金融機構，則流入金融業之中間消費。

雖然IMF對央行產值之衡量建議應根據其服務不同分採

成本法或利潤法，但2008SNA亦指出，若在實務上央行之產出與成本難以依前述三個面向清楚離析時，則可以成本法衡量其產出。為與國際規範接軌，加以考量我國央行在財務報表上無法區分提供各種服務之成本費用，故央行產值一律改採成本法估算，且全數流向

政府最終消費。

肆、我國央行產值按不同方式估算結果比較

一、利潤法（原編方法）： 主要參考會計月報及決算書等資料，以97年為例³

（一）生產總額：依利息收支淨額2,062億元（利息收入3,569億元－利息支出1,507億元）、手續費收入1億元、發行金銀幣收入6億元、事業投資利益11億元及其他營業外收入6億元彙編，合計2,085億元。

表2 中央銀行損益表

97年1月1日至12月31日

單位：億元

| 會計科目 | 金額 | NI對應項目 | 會計科目 | 金額 | NI對應項目 |
|---------------|-------|----------|----------------|-------|--------|
| (1) 營業收入 | 4,039 | | (3.3) 材料及用品費 | 0 | 中間消費 |
| (1.1) 利息收入 | 3,569 | 生產總額 | (3.4) 租金 | 2 | 中間消費 |
| (1.2) 手續費收入 | 1 | 生產總額 | (3.5) 折舊、折耗及攤銷 | 2 | 固定資本消耗 |
| (1.3) 發行金銀幣收入 | 6 | 生產總額 | (3.6) 稅捐與規費 | 0 | 間接稅淨額 |
| (1.4) 事業投資利益 | 11 | 生產總額 | (3.7) 會費、捐助與分攤 | 0 | |
| (1.5) 兌換利益 | 239 | | 營業利益 | 2,360 | |
| (1.6) 信託投資利益 | 214 | | (4) 營業外收入 | 6 | |
| (1.7) 其他營業收入 | - | | (4.1) 財務收入 | - | |
| (2) 營業成本 | 1,658 | | (4.2) 其他營業外收入 | 6 | 生產總額 |
| (2.1) 利息費用 | 1,507 | 生產總額(減項) | (5) 營業外費用 | 1 | |
| (2.2) 手續費用 | 1 | 中間消費 | 其他營業外費用 | 1 | |
| (2.3) 發行硬幣費用 | 10 | 中間消費 | 營業外利益 | 5 | |
| (2.4) 發行金銀幣成本 | 5 | 中間消費 | 稅前純益 | 2,364 | |
| (2.5) 各項提存 | 99 | | 所得稅費用 | - | |
| (2.6) 發行鈔券費用 | 37 | 中間消費 | 本期損益 | 2,364 | |
| 營業毛利 | 2,381 | | | | |
| (3) 營業費用 | 21 | | | | |
| (3.1) 用人費用 | 17 | 受僱人員報酬 | | | |
| (3.2) 服務費用 | 3 | 中間消費 | | | |

(二) 中間消費：主要參考營業成本及營業費用表項下之會計科目彙整，97年中間消費56億元，包含發行鈔券費用37億元、發行硬幣費用10億元、發行金銀幣成本5億元及相關服務支出等。

(三) 生產毛額（GDP）：生產總額扣除中間消費後之生產毛額2,029億元，包含間接稅淨額3百萬元、固定資本消耗2億元、受僱人員報酬17億元，餘為營業盈餘2,011億元。

(四) 央行產值流向：以利潤法衡量央行產值時，央行的服務對象即為中間產業，其生產總額全數計為各產業的中間消費，並由生產毛額（或附加價值）等額減列，故以利潤法計算之央行生產毛額雖然巨大，但對於整體GDP的影響甚為有限。

二、成本法（新修方法）

表3 97年央行產值及要素所得——利潤法衡量

單位：億元

| 生產總額 a | 中間消費 b | 生產毛額 c=a-b | 間接稅淨額 d | 固定資本消耗 e | 受僱人員報酬 f | 營業盈餘 g=c-d-e-f |
|-----------|-----------|---------------|------------|-------------|-------------|-------------------|
| 2,085 | 56 | 2,029 | 0 | 2 | 17 | 2,011 |

(一) 成本法以投入之中間消費、間接稅淨額、固定資本消耗及受僱人員報酬估算生產總額，營業盈餘則為零。

(二) 產出流向方面，依IMF及2008SNA規範，採成本法估算之產值74億元應流向支出面的政府最終消費，致政府消費增加74億元。

量，以97年為例，雖金融業生產總額及毛額（GDP）將因而各下修2,011億元，惟整體產業中間消費亦下修2,085億元，毛額同時等額上修，致整體GDP反而增加74億元。

二、對三級產業之影響，農業及工業因中間消費下修，致生產毛額分別上修4億元及1,069億元，惟服務業下修999億元（其中金融及輔助業下修1,896億元）；修正後農、工、服務業三級產業占GDP比重分別為1.7%（原編數1.7%）、

伍、央行產值修訂之影響

一、生產總額改採成本法衡

表4 97年央行產值及要素所得——成本法衡量

單位：億元

| 生產總額 a=b+c | 中間消費 b | 生產毛額 c=d+e+f+g | 間接稅淨額 d | 固定資本消耗 e | 受僱人員報酬 f | 營業盈餘 g |
|---------------|-----------|-------------------|------------|-------------|-------------|-----------|
| 74 | 56 | 18 | 0 | 2 | 17 | 0 |

表5 央行產值及要素所得比較表 (97年)

單位：億元

| | 生產總額 | 中間消費 | 生產毛額 | 間 接 稅 減：補助金 | 固定資本 消 耗 | 受僱人員 報 酬 | 營業盈餘 |
|-----------|--------|------|--------|----------------|-------------|-------------|--------|
| 利潤法 (A) | 2,085 | 56 | 2,029 | 0 | 2 | 17 | 2,011 |
| 成本法 (B) | 74 | 56 | 18 | 0 | 2 | 17 | 0 |
| 差異數 (B-A) | -2,011 | 0 | -2,011 | 0 | 0 | 0 | -2,011 |

25.9% (25.0%) 及 72.4% (73.3%)。

陸、結語

93SNA 手冊正式發布後，

對於央行產出的處理原有一致性規定，即比照一般金融機構採利潤法計算，惟實務上可能造成央行產值劇烈波動，加上各國央行所擔負的角色互異，

各國在產值編算上也各有不同，如新加坡、香港、加拿大採成本法，日本採利潤法，美國則是用聯邦銀行存款金額乘上聯邦資金利率加以估算。隨著2008SNA發布，對央行產值衡量已有更詳盡的遵循準則，本處將密切注意主要國家有關央行產值的編製情況，以作為未來精進統計方法的參考。

表6 產業結構比較表

單位：億元；%

| | 生產毛額 | 產業結構 |
|------------------|--------|------|
| 利潤法 (A) | | |
| 農 業 | 2,083 | 1.7 |
| 工 業 | 30,903 | 25.0 |
| 服務業 | 90,423 | 73.3 |
| 金融及保險業 | 12,381 | 10.0 |
| 金融及其輔助業 | 8,095 | 6.6 |
| 成本法 (B) | | |
| 農 業 | 2,087 | 1.7 |
| 工 業 | 31,972 | 25.9 |
| 服務業 | 89,425 | 72.4 |
| 金融及保險業 | 10,485 | 8.5 |
| 金融及其輔助業 | 6,084 | 4.9 |
| 差異數 (B-A) | | |
| 農 業 | 4 | 0.0 |
| 工 業 | 1,069 | 0.9 |
| 服務業 | -999 | -0.9 |
| 金融及保險業 | -1,896 | -1.5 |
| 金融及其輔助業 | -2,011 | -1.7 |

註釋

- 利潤法通常是以營業收入估算生產總額，但計算金融業產值時，其營業收入應再扣除利息支出。
- 成本法係假設營業盈餘為0，而以中間消費、間接稅淨額、固定資本消耗（折舊）及受僱人員報酬之合計數估算生產總額。
- 為便於比較產值衡量方法改變對GDP之影響，本文有關生產總額、中間消費及生產毛額資料均採五年修正前之發布數。❖