

肆、附錄

民營企業資金狀況調查實施計畫

- 一、調查目的：為蒐集民營非金融企業之資金來源與資金用途有關之金融性資產負債資料，據以編製資金流量統計，提供金融決策參考。
- 二、調查對象：為民國 91 年底以前從事礦業及土石採取業、製造業、水電燃氣業、營造業、批發及零售業、住宿及餐飲業、運輸倉儲及通信業、不動產及租賃業、專業科學及技術服務業、文化運動及休閒服務業，以及其他服務業等之民營企業，並以企業為調查單位（分支機構併入總管理單位中調查）。
- 三、調查範圍：包括台北市、高雄市及台灣省各縣市鄉鎮。
- 四、調查方法：本調查資料為企業之資產負債表，一般人不易取得，因此委請七家銀行（臺灣銀行、台灣土地銀行、合作金庫銀行、第一商業銀行、華南商業銀行、彰化商業銀行及台北銀行）選派專業放款人員擔任調查工作，以進行直接訪問調查。另外，無法由這七家銀行進行調查的企業，則透過「公開資訊觀測站」及「財稅資料中心」取得企業申報的資產負債資料，進行資料處理與建檔。
- 五、調查週期：每年 1 次。
- 六、調查項目及其定義，詳見附表。
- 七、抽樣方法及樣本家數：

- (一) 抽樣母體：以行政院主計處 90 年工商及服務業普查檔剔除設限條件後作為抽樣母體。
- (二) 分業標準：採最新之行業標準分類，分至 2 位碼中業。
- (三) 抽樣方法：採 PPS (Possibility-proportional-to-size Sampling) 法抽樣，按實際調查可行性將民營企業依中行業分層（無法調查者併入其他近似業別中），共分為 63 層，依各層 90 年總資產佔全體民營企業資產總額的比例，將預計調查的企業總家數分配給各層(當抽樣層分配之有效樣本為非整數時，取其最接近的整數為應抽樣本數)，每一層內各企業之抽樣機率與該企業之資產成正比，並將資產規模較大之企業（27 億元以上），抽樣機率等於 1 者，列為全查企業，其餘為抽樣企業。
- (四) 樣本家數：約 21,000 個企業樣本。

八、樣本配置

以上述抽樣方法抽取 10 套系統隨機樣本，每套系統樣本約含 5,000 家抽樣樣本，若某企業已於前幾套的系統隨機抽樣過程中被抽中，將予以剔除，以避免重複性；10 套共計抽出約 50,000 家企業，另加全查企業約 1,000 家，共計約有 51,000 個樣本。經與受委託調查之七家銀行的授信戶資料庫碰檔後，再根據碰檔情形，選取與七家銀行有授信往來的企業分配給各銀行調查。依往年慣例，總計分配給銀行調查的企業家數約 6,000 家左右，故實際只需調查 10 套系統樣本中的 4 套即可，選取的 4 套樣本中，扣除前述的 6,000 家，還有約 15,000 家非七家銀行往來客戶之企業，則透過台灣證券交易所的「公開資訊觀測站」和財政部「財

稅中心」取得相關資料。但透過「財稅中心」取得企業申報之資產負債資料，其會計科目比本調查之所需的簡略，因此乃以七家銀行及根據「公開資訊觀測站」資訊所回收的樣本資產負債結構，以中業別及資產規模分類，進行細項目的比例攤提。

九、推估方法：

(一) 資料處理：回收之調查表經過審查與檢誤，若有問項未填、漏答或有明顯錯誤者，則退回各銀行進行複查，以確認資料的準確性。資料經審查和複查後，再依下列步驟進行權數調整：

1、全查企業之權數調整：

a、未回答調整權數：未回答調整權數=各層受調查之全查企業的資產總額/各層實際回收全查企業的資產總額。

$$N_1 I_i = \frac{\sum_{j \in m_i} X_{ij}}{\sum_{j \in n_i} X_{ij}} \quad (1.1)$$

$N_1 I_i$ ：i 中業全查企業之未回答調整權數

m_i ：i 中業受調查之全查企業

n_i ：i 中業實際回收之全查企業

2、抽樣企業之權數調整：

a、基本權數：基本權數(B_{ij})等於樣本企業抽樣機率的倒數：

令 i 中業抽樣層之抽樣區間為 T_i ：

$$T_i = \frac{X'_i}{\text{i中業抽樣企業應抽家數}} \quad (1.2)$$

X'_i ：i 中業抽樣企業之資產總額

令 i 中業第 j 個企業之基本權數為 B_{ij} ：

$$B_{ij} = \frac{T_i}{X'_{ij}}, \quad \text{if } B_{ij} \geq 1, \quad (1.3)$$

otherwise $B_{ij} = 1$

X'_{ij} ：i 中業第 j 個抽樣企業的資產額

b、未回答調整權數：未回答調整權數=各層受調查之抽樣企業的資產總額/各層實際回收之抽樣企業的資產總額。

$$N_2 I_i = \frac{\sum_{j \in m'_i} X'_{ij} B_{ij}}{\sum_{j \in n'_i} X'_{ij} B_{ij}} \quad (1.4)$$

$N_2 I_i$ ：i 中業抽樣企業之未回答調整權數

m'_i ：i 中業受調查之抽樣企業

n'_i ：i 中業實際回收之抽樣企業

3、比例調整：回收樣本經權數調整後，再依據臺灣地區民營企業的行業別和資產總額等級別之分配，來調整樣本結構，使其與母體各業別資產分配一致，以矯正偏差。資產等級的分類方式為將回收樣本企業依資產總額遞增排序後累加，當資產總額累積達此中業資產總額的 10%時，即劃分為一資產等級，依次劃分後，每個中業計有十個資產等級，但如此中業的回收企業家數不多，則不進行資產等級的分類。

i 中業第 k 個資產等級之比例調整權數為：

$$\frac{\text{i中業第k個資產等級所對應之母體資產總額}}{\text{母體資產總額}} \quad \bigg/ \quad \frac{\text{i中業第k個資產等級之回收樣本經權數調整後的資產總額}}{\text{各中業回收樣本經權數調整後的資產合計}}$$

以公式表示如下：

$$f_{ik} = \frac{\sum_{j \in N_{ik}} X_{ikj}}{X} \bigg/ \frac{\sum_{j \in n_{ik}} X_{ikj} \cdot A_{ikj}}{\sum_i \sum_k \sum_{j \in n_{ik}} X_{ikj} \cdot A_{ikj}} \quad (1.5)$$

X : 母體資產總額

N_{ik} : i 中業第 k 個資產等級所對應之母體

n_{ik} : i 中業第 k 個資產等級之受調查企業（包含全查及抽樣企業）

X_{ikj} : i 中業第 k 個資產等級第 j 個企業之資產

A_{ikj} : i 中業第 k 個資產等級第 j 個企業之基本權數×
未回答調整權數 (全查企業的基本權數=1)

(二) 母體參數的推估：資料經過加權調整後，母體參數之推估如下：

a、i 中業某特徵值之總數估計如下：

$$\hat{Y}_i = \sum_k \sum_j^{n_{ik}} w_{ikj} y_{ij} \quad (1.9)$$

b、i 中業某特徵值之平均數估計如下：

$$\overline{\hat{Y}_i} = \hat{Y}_i / N_i \quad (1.10)$$

$$w_{ikj} = N_i I_i \times f_{ik} \quad , \quad \text{if } j \in \text{全查企業}$$

$$w_{ikj} = A_{ij} \times f_{ik} = B_{ij} \times N_i I_i \times f_{ik} \quad , \quad \text{if } j \in \text{抽樣企業}$$

n_{ik} : i 中業第 k 個資產等級實際回收之企業(含全查及抽樣企業)

N_i : i 中業全體企業

y_{ij} : i 中業第 j 個回收樣本企業的某項特徵值

c、而當估計百分比(Pi)時，可設定

$$y_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{假如 } i \text{ 中業第 } j \text{ 個回收樣本具有該項特徵} \\ 0, & \text{其他} \end{cases}$$

十、企業資產分層：根據 90 年的資料對企業資產作 DH (Dalenius and Hodges 1959) 分層，將企業分為大、中、小企業：資產合計未滿 20,625 仟元者為小企業，20,625 仟元 198,558 仟元者為中企業，198,558 仟元以上者為大企業。

十一、工作人員：除本處主辦人員外，並洽請台灣銀行、台灣土地銀行、合作金庫銀行、第一商業銀行、華南商業銀行、彰化商業銀行、台北銀行等七家銀行選派調查員。並請各行庫指定高級徵信人員參加視導聯絡工作。

十二、工作進度：5 月底以前完成準備工作，6 至 8 月進行調查，10 月底以前完成複審與推估，12 月底以前完成整編工作。

十三、樣本回收狀況：

本年共計調查 21,727 家民營企業，包含全查企業 1,323 家及抽樣企業 20,404 家。受調查的企業中，有 5,921 家企業係由七家銀行派員調查；363 家上市上櫃或公開發行公司由台灣證券交易所的「公開資訊觀測站」自行取得其財務報表，其餘 15,443 家則是由財政部「財稅中心」取得報稅資料。資料回收情形如下：

表 3-1 全體民營樣本配置與回收問卷之次數分配表

調查單位	樣本配置家數	有效回收家數	回收率(%)
七家銀行	5,921	5,613	94.8
公開資訊觀測站	363	279	76.9
財稅中心	15,443	13,553	87.8

合計	21,727	19,445	89.5
----	--------	--------	------

圖 3-1 全體民營樣本配置與回收之次數分配圖

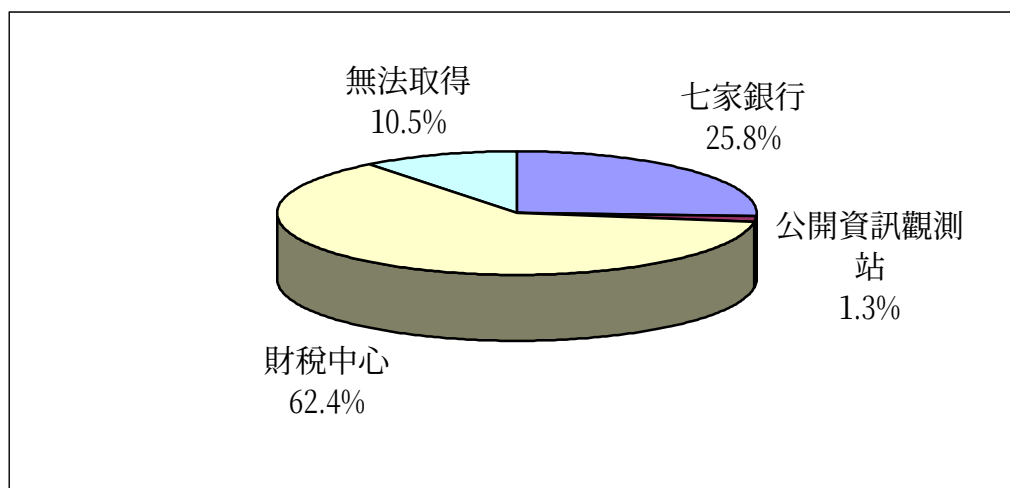


表 3-2 各大業樣本配置與回收問卷之次數分配表

大業代號	樣本配置家數	有效回收家數	回收率(%)
B 大業(礦業及土石採取業)	41	37	90.2
C 大業(製造業)	9,961	8,919	89.5
D 大業(水電燃氣業)	45	38	84.4
E 大業(營造業)	1,474	1,349	91.5
F 大業(批發及零售業)	6,035	5,567	92.2
G 大業(住宿及餐飲業)	151	126	83.4
H 大業(運輸倉儲通信業)	728	678	91.3
J 大業(不動產及租賃業)	1,995	1,599	80.2
K 大業(專業、科學及技術服務業)	562	496	88.3
N 大業(文化運動及休閒服務業)	489	426	87.1
O 大業(其他服務業)	246	210	82.4
合計	21,727	19,445	89.5

十四、所需經費及來源：依年度預算程序編列。