

# 操縱精算假設對企業退休金成本 及負債影響之個案研究

龐寶宏\*

## 摘要

本研究透過精算個案研究，探討企業退休金成本及負債評估，受到精算假設變動之影響程度，並藉以瞭解企業退休金精算評估作業基於精算假設之可能的操縱空間。本研究選擇六家上市及上櫃製造業公司為實證個案公司，以各公司初次適用「退休金會計處理準則」之退休金精算評估報告為基準，利用精算模型及情節分析，探討「員工流動率」、「折現率」及「薪資調整率」等主要精算假設，其合理變動對評估結果之影響狀況究竟如何，從而發掘評估作業之可能操縱空間。研究結果發現：(1)在進行企業退休金精算評估時，的確可能藉由操縱精算假設，以暫時合理的高估或低估退休金成本及負債，使企業退休基金之提撥狀況的真實情形，延後顯現。(2)在各主要精算假設中，「員工離職率」是影響企業退休金成本及負債評估之最重要因素，其次則是「折現率與薪資調整率之差」。

**關鍵詞：**精算假設、退休金、退休金成本、退休金負債。

## 1. 前言

我國財務會計準則公報第十八號「退休金會計處理準則」（以下簡稱「18號公報」）係規範適用企業之退休金計畫成本及負債相關資訊的充分揭露，已自民國85年度起分兩階段實施<sup>1</sup>，其目的在於：(1)提供具可瞭解性、允

---

\* 逢甲大學保險學系副教授

<sup>1</sup> 依據證管會(84)台財證(六)第00142號函對於18號公報適用對象及適用時點的規定：(1)股票上市、上櫃公司及85年度擬申請上市、上櫃公司，以84年12月底為衡量日完成精算，於12月底資產負債表按該公報規定揭露，自85年1月1日起按該公報規定攤提退休金費用（換言之，從85年度起開始適用）；(2)股票尚未上市、上櫃之公開發行公司以85年12月底為衡量日完成精算，於12月底資產負債表按該公報規定揭露，自86年1月1日起按該公報規定攤提退休金費用（換言之，從86年度起開始適用）。

當表達、比較性與有用的淨退休金成本資訊；(2)充分揭露雇主為提供員工退休金所作的努力程度；(3)改進財務狀況及經營成果的報導<sup>2</sup>。惟「18號公報」之所以備受爭議，除了在會計處理上有違若干一般公認會計原則之外，其對於企業退休金成本與負債金額之決定，主要係決定於未來不確定事項之假設，且由於涉及精算評估技術，而須仰賴公司及會計師以外之第三者（即精算師）提供的專家意見，難免使公司管理當局感到受制於人。

適用「18號公報」之後，公司將揭露較以前為多的退休金相關資訊，包括足以影響財務狀況及經營成果之若干事項在內，雖然公司無法再藉由操縱提撥金額，以影響退休金費用之認列，但在退休金精算評估方面，可能仍存在某種程度之彈性空間，得以暫時合理的高估或低估退休金成本及負債，使企業退休基金之提撥狀況的真實情形，延後顯現。

本研究主要目的在於透過特定精算模型之個案研究，以六家退休金計畫與勞基法規定一致之製造業公司為個案公司<sup>3</sup>，分別就其退休金精算評估時所採用之各項精算假設（actuarial assumption），在合理範圍內之數值變動，對於各項評估結果的影響程度，做一比較分析，以探討企業退休金成本及

---

<sup>2</sup> 財團法人中華民國會計研究發展基金會財務會計準則委員會公布，「退休金會計處理準則」：1。

<sup>3</sup> 在這六家實證個案公司中，四家為上市公司，二家為上櫃公司，其退休金計畫均與勞動基準法退休章的規定內容一致。

A 公司成立於民國 49 年，係以生產農業及環境衛生化學藥劑為主，正式員工約 140 人，69 年 8 月上市。

B 公司成立於民國 61 年，係以生產磁磚、馬賽克等陶瓷製品為主，正式員工約 560 人，81 年 9 月上市。

C 公司成立於民國 61 年，經營飼料、畜產及食品，正式員工約 300 人，81 年 9 月上市。

D 公司成立於民國 67 年，係以製造及銷售小家電製品為主，正式員工約 270 人，86 年 5 月股票上櫃買賣。

E 公司成立於民國 60 年，係以生產不銹鋼材料為主，正式員工約 160 人，85 年 5 月股票上櫃買賣。

F 公司成立於民國 62 年，係以生產鋼線、鋼棒及鋼索為主，正式員工約 200 人，84 年底上市。

負債評估，受到精算假設變動之影響程度，並藉以瞭解企業退休金精算評估作業基於精算假設之可能的操縱空間，並發掘對評估結果敏感性較大之精算假設。

## 2. 文獻探討

### 2.1. 企業退休金計畫之問題

根據行政院勞工委員會統計資料顯示，截至民國 86 年 1 月底，國內適用勞基法之企業中，約有 86.5% 未依法提撥勞工退休準備金至中央信託局<sup>4</sup>，已提撥者亦多採下限比率（即 2%）提撥；這種現象呼應了 Friend and Lang (1988) 的「管理當局自利假說」(managerial self-interest hypothesis)，亦表示若我國企業退休金計畫多數提撥不足，則意味著企業基於自利動機，可能損及員工退休金的權益。

龐寶宏 (1998) 從代理問題的觀點探討我國企業退休金計畫之問題，其研究結果有下列兩項理論涵義：(1) 企業「確定給付型」退休金計畫 (defined benefit pension plan，譬如我國勞基法之退休金制度即屬之) 由於資訊不對稱，因此存在員工退休金給付保障不足的代理問題，以及 (2) 要求揭露較多退休金計畫相關資訊的規定，會正面影響採用「確定給付型」退休金計畫之企業的退休金提撥政策。此外，龐寶宏 (1998) 實證結果亦發現，就整體適用勞基法之上市及上櫃公司而言：(1) 退休金負債大於退休金資產的情況較多，以及 (2) 勞工退休準備金實際提撥金額小於應認列為退休金費用金額（亦即「18 號公報」所稱之淨退休金成本）的情況較多。以上所述係指出我國一般企業之退休金計畫所存在的代理問題。

### 2.2. 退休金會計處理準則

企業於員工受雇期間，應提供退休金計畫的相關資訊；而產生這

---

<sup>4</sup> 行政院勞工委員會編 (1997)，「中華民國臺灣地區勞動統計月報」：76。

些資訊所做的會計處理，其依循的準則就是退休金會計處理準則，各國對此多有所規定，但其內容並不完全一致，因此對企業的財務狀況及經營結果揭露的影響層面與程度亦有所不同。

我國一般企業處理退休金會計的方式，可按「18 號公報」的開始適用，劃分為兩個時期。

### 2.2.1. 「18 號公報」開始適用以前

在這個時期，企業大多依循商業會計法第 57 條及所得稅法第 33 條的規定提列退休金準備、提撥職工退休基金或提撥勞工退休準備金。換言之，若企業不適用或尚未適用勞基法，且沒有設立退休基金，而僅在帳上提列退休金準備，則可認列的退休金費用等於該退休金準備的提列數；若企業不適用或尚未適用勞基法，但設置有與其分離的職工退休基金，則可認列的退休金費用等於該職工退休基金的提撥數；若企業已適用勞基法，且在中信局設置勞工退休基金專戶，則可認列的退休金費用等於該勞工退休準備金的提撥數。

因此，企業可透過「退休金費用」科目，亦即藉由自行擬定退休金準備提列數、職工退休基金提撥率或勞工退休準備金提撥率，達到操縱公司當期損益的效果<sup>5</sup>。此外，這個時期企業退休金提撥率之決定，通常未經精算評估程序，提撥率的適當性因為沒有客觀標準而無從比較，而且大多數企業管理當局僅憑直覺或粗估而低估了退休金負債<sup>6</sup>。這意味著在「18 號公報」適用以前，由於企業無需揭露太多退休金計畫的相關資訊，且有極大的空間可利用「退休金費用」科目以操縱損益，因此，若企業（包括管理當局及股東）係基於自利因素做決策，則企業退休金計畫的問題可

<sup>5</sup> 勞工退休準備金提撥及管理辦法第 3 條：「各事業單位之提撥率，由雇主在前條規定範圍內（亦即薪資總額 2% 至 15% 範圍內）依據左列因素擬定之。...」。

<sup>6</sup> 參見龐寶宏（1998）第貳章第六節之個案訪談分析。

能相當嚴重。

徐景亮(1993, 1995)指出,在「18號公報」開始適用以前,退休金會計處理實務有下列三大缺失:(1)造成不同企業間的財務報表無法比較;(2)造成同一企業不同期間的財務報表難以比較;(3)造成盈餘虛列、負債少列,影響員工及投資人的權益。企業可透過「退休金費用」科目,亦即藉由自行擬定退休金準備提列數、職工退休基金提撥率或勞工退休準備金提撥率,達到操縱公司當期損益的效果<sup>7</sup>。此外,這個時期企業退休金提撥金額(率)的決定通常未經精算評估程序,提撥金額(率)的適當性因為沒有客觀標準而無從比較,而且大多數企業管理當局僅憑直覺或粗估而低估了退休金負債。這意味著,在「18號公報」適用以前,由於企業無需揭露太多退休金計畫的相關資訊,且有極大的空間可利用「退休金費用」科目以操縱損益,因此,若企業(包括管理當局及股東)係基於自利因素做決策,則企業退休金計畫的代理問題勢必相當嚴重。

### 2.2.2. 「18號公報」開始適用以後

「18號公報」的主要內容為:(1)企業退休金計畫的資產及負債如何衡量與表達;(2)退休金費用如何決定;(3)如何揭露企業退休金計畫的相關資訊<sup>8</sup>。

實施「18號公報」的效益,首推讓企業及早面對問題。馬秀

---

<sup>7</sup> 勞工退休準備金提撥及管理辦法第3條:「各事業單位之提撥率,由雇主在前條規定範圍內(亦即薪資總額2%至15%範圍內)依據左列因素擬定之。...」。

<sup>8</sup> 依據「18號公報」規定,採用確定給付型退休金計畫的企業,應於財務報表或其附註揭露下列事項:(1)退休金計畫的說明、(2)淨退休金成本的數額、(3)退休基金提撥狀況與資產負債表列報數額的調節表(簡稱退休基金提撥狀況表)、(4)既得給付、(5)用以衡量預計給付義務的折現率、薪資水準增加率,及退休基金資產的預期長期投資報酬率、(6)...、(7)...

有關本研究所涉及的「18號公報」名詞,其定義請參考該號公報內容。

如(1992, 1994)指出,在「18號公報」實施前,退休金負債並非不存在,退休金費用亦非僅只當期提撥、付現的數額,實際的負債及費用均確實存在,只是不知其嚴重性且未予揭露而已,若不在財務報表上揭露,只會讓問題更加惡化,問題一旦爆發勢必更難以解決。

企業一旦適用「18號公報」,將同時影響當期的財務狀況及經營結果,且無法再藉由退休金提撥數額以操縱損益,並可能影響企業的投資及融資活動,甚至股票上市或上櫃的申請。至於企業適用「18號公報」的影響方向及程度大小,主要視退休金計畫歷史長短、員工流動率高低、退休基金過去的提撥情形及企業勞力密集度等因素而定,亦即視企業個案狀況而定<sup>9</sup>。對大部份提撥不足的企業而言,適用「18號公報」的影響多為負面的,這反應出過去企業在員工退休金福利的保障方面所做的努力程度不夠。

基於前述「18號公報」的內容、目的及影響,該公報的適用對於企業退休金計畫的相關決策勢必產生影響,企業基於自利而衍生的退休金計畫問題應可獲得改善,然則企業是否得以再就退休金精算評估,經由操縱各項精算假設,影響退休金成本及負債之評估結果,以遂其私心呢?以下謹就可能的操縱空間以及主要精算假設的敏感性,透過特定精算模型之個案研究,加以探討。

### 3. 研究設計

#### 3.1. 資料來源

本研究所採用的資料,係由「平準精算師事務所」所提供的個案公司初級資料及其評估報告,資料包括進行「18號公報」退休金精算評估工作所需的精算假設及其他數據與非數據資料,譬如個案公司的

---

<sup>9</sup> 參見中華民國精算學會編(1995),「財務會計準則公報第十八號精算人員」實務研習課程講義。

員工基本資料(性別、出生年月日、年資起算年月日、退休金計算基礎之月薪等)、過去5年員工流動狀況、預計提撥率、退休金相關的財務資料(退休基金資產價值、公司帳上提存的退休金準備餘額等)、薪資調整政策、退休金計畫內容等。

本研究的個案公司分別以英文字母 A、B、C、D、E、F 代表之，其中 D、E 公司為上櫃公司，其餘則為上市公司。

### 3.2. 退休金精算模型

所謂退休金精算模型，亦稱退休金精算成本方法，是為了預估退休金計畫的成本所發展出有系統的攤計方法，如果精算假設能反映實際經驗，則提撥的退休準備金累積至員工退休時，應足夠所需。基於不同的攤計原則以及對於過去服務債務(past service liability)之併同處理與否等，乃發展出若干不同的退休金精算模型，譬如到達年齡平準保費法(attained age level premium method)、到達年齡正常成本法(attained age normal cost method)、加入年齡正常成本法(entry-age normal cost method)、綜合成本法(aggregate cost method)、期初負債凍結法(frozen initial liability method)、單位成本法(unit credit cost method)等<sup>10</sup>。前述各種特定的退休金精算模型對於退休金成本及負債之評估，均係基於若干有關未來事項之精算假設的設定，主要包括員工流動率(以 $w$ 表示)、折現率(以 $i$ 表示)、薪資調整率(以 $j$ 表示)、員工死亡率(以 $q$ 表示)、預計退休年齡(以 $r$ 表示)等<sup>11</sup>，若將退休金成本(以 $c$ 表示)與精算假設間之關係以函數概念表示，則如下式：

$$c = f(w, i, j, q, r)$$

且各精算假設對退休金成本之評估數值的影響方向分別為(-,-,+,-,?)，亦即員工流動率越高、或折現率越高、或薪資調整率越低、或

<sup>10</sup> 參見 Anderson, A.W. (1992)，以及 Bowers, N. L., Gerber, H. U., Hickman, J. C., Jones, D. A., and Nesbitt, C. J. (1986)。

<sup>11</sup> 參見李家泉(1987)第十三章。

員工死亡率越高，則退休金成本越低，反之亦然，至於預計退休年齡對退休金成本的影響方向則不一定。

「18 號公報」雖未明確指定使用何種精算成本方法，但卻明白界定退休金負債須按退休金給付公式計算<sup>12</sup>。本研究因此選擇採用符合前述界定方式的「預計單位成本法」(projected unit credit cost method)作為退休金精算模型，其對於退休金成本及負債之評估方式如下所述。

### 3.2.1. 服務成本 $NC$

$$NC_x = \Delta B \times P_y \times (D_y / D_x)$$

$x$  為評估時點(目前)為  $x$  歲

$y$  為預計退休年齡

$NC_x$  為評估時點為  $x$  歲時(目前)未來一年的服務成本

$\Delta B$  為由於未來一年服務年資而應計的退休金基數增額

$P_y$  為預計於退休( $y$ 歲)時每一個基數可獲得的退休金

$D_y$  為退休金多重脫退表(multiple decrement table)轉換函數(commutation function)的值(年齡指數為  $y$  時)<sup>13</sup>

$D_x$  退休金多重脫退表轉換函數的值(年齡指數為  $x$  時)

<sup>12</sup> 譬如「18 號公報」將淨退休金成本構成項目之一的服務成本定義為「係指由於員工在某一期間之服務，依照退休金給付公式計算，將來應支付之退休金給付，折算至該期末之精算現值」；又譬如預計給付義務定義為「係指按退休金給付公式計算，將截至特定日止之未來應支付之所有退休金給付，折算至該特定日之精算現值。在與未來薪資水準有關之退休辦法，其預計給付義務之估計應以未來薪資水準為基礎」等。

<sup>13</sup> 所謂脫退，亦即因故脫離退出特定團體，通常係指脫離退出保險團體或退休金計畫。所謂脫退因子，係指導致脫離退出特定團體的原因。一般人壽保險所涉及的脫退因子只有一項，亦即死亡；至於一般退休金計畫所涉及的脫退因子則不止一項，譬如死亡、離職、殘廢等，凡是導致喪失退休金計畫成員身分及受領退休金權利的因素，皆為退休金的脫退因子，其中又以離職為最重要因子。

所謂多重脫退表，係指列示多項脫退因子隨年齡分布的表。

所謂多重脫退轉換函數，係指從多重脫退因子衍生的各種特定函數，其主要功能為簡少精算現值計算作業的運算次數以及簡化數學式子的表達。所謂多重脫退轉換函數表，亦即列示多重脫退轉換函數隨年齡分布的表；適用在退休金的多重脫退轉換函數表又稱為服職表(service table)。



$P_y$  的計算並非以目前薪資水準為基礎，而係以退休時預計薪資為準，換言之，必須考慮薪資調整的因素， $P_y = P_x \times (1+j)^{y-x-1}$ ， $j$  為薪資調整率， $P_x$  為目前的薪資水準。

$D_x$  定義為利率折現因子的  $x$  次方乘以  $x$  歲時的生存人數，亦即  $D_x = v^x \times l_x$ ，其中  $v = 1/(1+i)$ ， $i$  為折現率； $x+1$  歲時的生存人數  $l_{x+1} = l_x - d_x - w_x$ ， $d_x$  為  $x$  歲的年度死亡人數， $w_x$  為  $x$  歲的年度離職人數。因此， $D_y/D_x$  表示在考慮了多重脫退因素後，從  $y$  歲折算至  $x$  歲時的現值，亦即  $D_y/D_x = v^{y-x} \times l_y/l_x$ ，其中  $l_y/l_x$  代表目前  $x$  歲的員工，持續在職並生存至預計退休年齡  $y$  歲時領取退休金的機率。

### 3.2.2. 退休金負債，包括預計給付義務 PBO 及累積給付義務

$$PBO_x = B \times P_y \times (D_y/D_x)$$

$x$  為評估時點（目前）為  $x$  歲

$y$  為預計退休年齡

$PBO_x$  為評估時點為  $x$  歲時（目前）的預計給付義務

$B$  為截至目前為止，因過去服務年資而應計的退休金基數總額

$P_y$  為預計於退休（ $y$  歲）時每一個基數可獲得的退休金

$D_y$  為退休金多重脫退表轉換函數的值（年齡指數為  $y$  時）

$D_x$  退休金多重脫退表轉換函數的值（年齡指數為  $x$  時）

此時， $P_y$  的計算並非以目前薪資水準為基礎，而係以退休時預計薪資為準，換言之，必須考慮薪資調整的因素。

至於  $ABO_x$  的計算公式與  $PBO_x$  相同，但  $P_y$  的計算係以目前薪資水準為基礎，而非以退休時預計薪資為準，換言之，不必考慮薪資調整的因素，令  $P_y = P_x$ 。

### 3.2.3. 既得給付 VB

$$VB_x = B(v) \times P_x$$

$x$  為評估時點（目前）為  $x$  歲

$VB_x$  為評估時點為  $x$  歲時（目前）的既得給付

$B(v)$  為若在目前申請離職而可以得到的退休金基數總額

$P_x$  為若於目前退休（ $x$  歲）時每一個基數可獲得的退休金

### 3.3. 情節分析

以各公司初次適用「18 號公報」之退休金精算評估報告為基準，在其他條件不變的情形下<sup>14</sup>，探討幾項較具彈性的精算假設，即「折現率與薪資調整率之差」與「員工流動率」，其在合理的操縱及變動範圍內，對「淨退休金成本」及「退休基金提撥狀況」評估結果的影響狀況，以瞭解企業退休金精算評估作業基於精算假設之可能的操縱空間，並發掘對評估結果敏感性較大之精算假設。

為了能在相同基礎上進行個案情節比較及個案之間比較，茲將本研究評估結果的列示方式說明如下：

1. 淨退休金成本的各構成項目，係以其佔個案公司初次適用年度「預計年薪資總額」的百分比表示。
2. 退休基金提撥狀況表的各構成項目，以實際金額數字表示。

### 3.4. 精算評估的「合理範圍」

根據一般公認精算處理準則<sup>15</sup>及精算實務作法：

1. 「折現率與薪資調整率之差」在±2%以內（含），為合理範圍。

<sup>14</sup> 所謂其他條件不變，是指非不確定性項目，例如退休基金資產價值、帳上退休金負債項目餘額等，在精算衡量日時為已知。

<sup>15</sup> 我國一般公認精算處理準則目前係由中華民國精算學會所制定及發布。

2. 「員工離職率」則在公司及產業離職率水準加權平均後之 0.5 倍至 1.5 倍之間，為合理範圍。

## 4. 實證結果分析

### 4.1. 實證結果彙總表說明

各個案公司的實證結果彙總表，列示於《表 1》至《表 6》。以下說明彙總表各構成項目的涵義。

#### 4.1.1. 淨退休金成本，由下列 6 項構成：

- (1) 服務成本：代表當年度由於員工新增的服務年資所產生的未來退休金給付義務，而應攤計於該年度的退休金費用。又稱為正常成本。
- (2) 利息成本：代表預計給付義務（退休金負債種類之一）於當年度依折現率設算所產生的利息部分。
- (3) 退休基金資產的預期報酬。利息成本與退休基金資產的預期報酬相加的淨額，可大致代表精算評估時，退休金負債提撥不足（或超過）部分，於當年度所衍生的費用（及增額負債）。
- (4) 過渡性淨資產或淨給付義務攤銷數：初次適用「18 號公報」時，「預計給付義務」與當時退休基金資產價值的差（若為正，代表淨給付義務；若為負，代表淨資產），不在適用的當年度一次認列，而予以分年攤銷。本項即為此攤銷金額，代表適用「18 號公報」之前，退休金負債提撥不足（或超過）部分，分年攤銷而計入當年度的部分。
- (5) 退休金損益攤銷數：初次適用的當年度，本項為零。
- (6) 前期服務成本攤銷數：初次適用的當年度，本項為零。

**4.1.2. 退休基金提撥狀況表，依公報規定須列示下列項目：**

- (1) 退休基金資產的公平價值。
- (2) 預計給付義務，應分別註明累積給付義務及既得給付義務。
- (3) 未認列前期服務成本。
- (4) 未認列的退休金損益。
- (5) 未認列過渡性淨資產或淨給付義務的未攤銷餘額。
- (6) 依公報規定應補列的應計退休金負債。
- (7) 資產負債表上所認列的預付退休金或應計退休金費用（應等於上列 1 至 6 項各項的合計數）。

## **4.2. 個案情節分析**

### **4.2.1. A 公司**

- (1) 在真實情節下，淨退休金成本約一半（ $47\% = 4.06 \div 8.71$ ）由服務成本而來，另外退休金負債提撥不足部分於當年度所衍生的費用，約佔四分之一（ $26\% = (2.74 - 0.47) \div 8.71$ ），以及適用「18 號公報」之前，退休金負債提撥不足部分的分年攤銷數，約佔四分之一（ $27\% = 2.38 \div 8.71$ ）。
- (2) 情節 6 代表合理成本及負債的下限，因為「折現率與薪資調整率之差」為 2%，且「員工離職率」指數為 150；情節 4 則代表合理成本及負債的上限，因為「折現率與薪資調整率之差」為 -2%，且「員工離職率」指數為 50。淨退休金成本上下限為真實狀況 8.71% 的（+11.34%，-2.06%），或其 2.30 倍及 0.76 倍。
- (3) 各情節中，只有當離職率指數變動時（情節 4、5、6），期末補列的應計退休金負債才受影響，但其影響程度不大。
- (4) 在合理範圍內，「淨退休金成本」的變動幅度從 6.65% 到 20.05%，或約 3.02 倍；至於「預計給付義務」的變動幅度則從 \$14,431,938 到 \$36,829,429，或約 2.55 倍。

- (5) 在合理範圍內，「員工離職率」所導致的「淨退休金成本」的變動幅度從 6.65% 到 12.18% (亦即 5.53%)，較「折現率與薪資調整率之差」所導致的「淨退休金成本」的變動幅度從 8.71% 到 13.20% (亦即 4.49%) 為大，或約 1.23 倍。
- (6) 在合理範圍內，「員工離職率」所導致的「預計給付義務」的變動幅度從 \$14,431,938 到 \$23,495,449 (亦即 \$9,063,511)，較「折現率與薪資調整率之差」所導致的「預計給付義務」的變動幅度從 \$17,906,483 到 \$26,044,553 (亦即 \$8,138,070) 為大，或約 1.11 倍。

#### 4.2.2. B 公司

- (1) 在真實情節下，淨退休金成本相當低，其原因是退休金負債提撥超過部分於當年度所衍生的淨利息收入，以及適用 18 號公報之前，退休金負債提撥超過部分的分年攤銷數等兩項，幾乎足以支應服務成本所致。
- (2) 情節 7 代表合理成本及負債的下限；情節 5 則代表合理成本及負債的上限。淨退休金成本上下限為真實狀況 0.82% 的 (+6.20% , -0.99%) 。
- (3) 在合理範圍內，「淨退休金成本」的變動幅度從 -0.17% 到 7.02%；至於「預計給付義務」的變動幅度則從 \$17,349,553 到 \$60,640,073，或約 3.50 倍。
- (4) 在合理範圍內，「員工離職率」所導致的「淨退休金成本」的變動幅度從 -0.17% 到 3.66% (亦即 3.83%)，較「折現率與薪資調整率之差」所導致的「淨退休金成本」的變動幅度從 0.55% 到 1.90% (亦即 1.35%) 為大，或約 2.84 倍。
- (5) 在合理範圍內，「員工離職率」所導致的「預計給付義務」的變動幅度從 \$17,349,553 到 \$40,592,528 (亦即 \$23,242,975)，較「折現率與薪資調整率之差」所導致的「預計給付義務」的變動幅度從 \$21,974,563 到 \$31,241,458 (亦即 \$9,266,895) 為大，或約 2.51

倍。

#### 4.2.3. C 公司

- (1) 在真實情節下，淨退休金成本約一半(54%)由服務成本而來，另外退休金負債提撥不足部分於當年度所衍生的費用，約佔四分之一(23%)，以及適用 18 號公報之前，退休金負債提撥不足部分的分年攤銷數，約佔四分之一(23%)。
- (2) 情節 6 代表合理成本及負債的下限；情節 4 則代表合理成本及負債的上限。淨退休金成本上下限為真實狀況 2.54%的(+3.75%，-0.60%)，或其 2.48 倍及 0.77 倍。
- (3) 各情節中，只有當離職率指數變動時(情節 4、5、6)，期末補列的應計退休金負債才受影響，其影響程度介於 1.5 倍至 0.8 之間。
- (4) 在合理範圍內，「淨退休金成本」的變動幅度從 1.95%到 6.29%，或約 3.23 倍；至於「預計給付義務」的變動幅度則從 \$9,960,461 到 \$24,308,840，或約 2.44 倍。
- (5) 在合理範圍內，「員工離職率」所導致的「淨退休金成本」的變動幅度從 1.95%到 4.41% (亦即 2.46%)，較「折現率與薪資調整率之差」所導致的「淨退休金成本」的變動幅度從 2.54%到 3.04% (亦即 0.50%) 為大，或約 4.92 倍。
- (6) 在合理範圍內，「員工離職率」所導致的「預計給付義務」的變動幅度從 \$9,960,461 到 \$18,039,727 (亦即 \$8,079,266)，較「折現率與薪資調整率之差」所導致的「預計給付義務」的變動幅度從 \$11,972,021 到 \$13,832,594 (亦即 \$1,860,573) 為大，或約 4.34 倍。

#### 4.2.4. D 公司

- (1) 在真實情節下，淨退休金成本甚至為負值，其原因是退休金負債提撥超過部分於當年度所衍生的淨利息收入，以及適用 18

號公報之前，退休金負債提撥超過部分的分年攤銷數等兩項，足以支應服務成本所致。

- (2) 情節 7 代表合理成本及負債的下限；情節 5 則代表合理成本及負債的上限。淨退休金成本上下限為真實狀況-0.34%的 (+3.75%，-0.83%)。
- (3) 在合理範圍內，「淨退休金成本」的變動幅度從-0.83%到 3.75%；至於「預計給付義務」的變動幅度則從\$3,086,361 到 \$20,366,397，或約 6.60 倍。
- (4) 在合理範圍內，「員工離職率」所導致的「淨退休金成本」的變動幅度從-0.83%到 1.73%（亦即 2.56%），較「折現率與薪資調整率之差」所導致的「淨退休金成本」的變動幅度從-0.45%到 0.08%（亦即 0.53%）為大，或約 4.83 倍。
- (5) 在合理範圍內，「員工離職率」所導致的「預計給付義務」的變動幅度從\$3,086,361 到\$12,839,741（亦即\$9,753,380），較「折現率與薪資調整率之差」所導致的「預計給付義務」的變動幅度從\$4,612,439 到\$6,623,467（亦即\$2,011,028）為大，或約 4.85 倍。

#### 4.2.5. E 公司

- (1) 在真實情節下，淨退休金成本相當高，約 36%由服務成本而來，另外退休金負債提撥不足部分於當年度所衍生的費用，約佔 34%，以及適用 18 號公報之前，退休金負債提撥不足部分的分年攤銷數，約佔 30%。
- (2) 淨退休金成本上下限為真實狀況 16.91%的 (+17.41%，-2.80%)，或其 2.03 倍及 0.83 倍。
- (3) 各情節中，只有當離職率指數變動時（情節 5、6、7），期末補列的應計退休金負債才受影響，但其影響程度不大。
- (4) 在合理範圍內，「淨退休金成本」的變動幅度從 14.11%到

34.32%，或約 2.43 倍；至於「預計給付義務」的變動幅度則從\$60,458,299 到\$126,073,539，或約 2.09 倍。

- (5) 在合理範圍內，「員工離職率」所導致的「淨退休金成本」的變動幅度從 14.76%到 19.63%（亦即 4.87%），較「折現率與薪資調整率之差」所導致的「淨退休金成本」的變動幅度從 14.11%到 29.01%（亦即 14.90%）為小，或約 0.33 倍。
- (6) 在合理範圍內，「員工離職率」所導致的「預計給付義務」的變動幅度從\$63,660,377 到\$77,997,395（亦即\$14,337,018），較「折現率與薪資調整率之差」所導致的「預計給付義務」的變動幅度從\$60,458,299 到\$111,318,467（亦即\$50,860,168）為小，或約 0.28 倍。

#### 4.2.6. F 公司

- (1) 在真實情節下，淨退休金成本 69%由服務成本而來，另外退休金負債提撥不足部分於當年度所衍生的費用，約佔 14%，以及適用 18 號公報之前，退休金負債提撥不足部分的分年攤銷數，約佔 17%。
- (2) 情節 5 代表合理成本及負債的下限；情節 6 則代表合理成本及負債的上限。淨退休金成本上下限為真實狀況 5.79%的(+10.34%，-1.67%)，或其 2.79 倍及 0.71 倍。
- (3) 期末補列的應計退休金負債，隨情節不同而不同。
- (4) 在合理範圍內，「淨退休金成本」的變動幅度從 4.12%到 16.14%，或約 3.92 倍；至於「預計給付義務」的變動幅度則從\$23,399,765 到\$53,544,576，或約 2.29 倍。
- (5)在合理範圍內，「員工離職率」所導致的「淨退休金成本」的變動幅度從 4.12%到 8.81%（亦即 4.69%），較「折現率與薪資調整率之差」所導致的「淨退休金成本」的變動幅度從 5.79%到 9.88%（亦即 4.09%）為大，或約 1.15 倍。



(6) 在合理範圍內，「員工離職率」所導致的「預計給付義務」的變動幅度從\$23,399,765 到\$34,946,722(亦即\$11,546,957)，較「折現率與薪資調整率之差」所導致的「預計給付義務」的變動幅度從\$27,715,835 到\$39,173,115(亦即\$11,457,280)為大，或約1.01倍。

《表 1》 A 公司精算評估結果彙總表

|                                       | 情節 1        | 情節 2        | 情節 3        | 情節 4        | 情節 5        | 情節 6        |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 員工人數                                  | 139         | 139         | 139         | 139         | 139         | 139         |
| 折現率                                   | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%       |
| 薪資調整率                                 | 5.00%       | 7.00%       | 9.00%       | 9.00%       | 5.00%       | 5.00%       |
| 員工離職率指數                               | 100         | 100         | 100         | 50          | 50          | 150         |
| <b>(一) 淨退休金成本--薪資總額百分比</b>            |             |             |             |             |             |             |
| 1 服務成本                                | 4.06%       | 4.95%       | 6.13%       | 9.65%       | 5.77%       | 3.09%       |
| 2 利息成本                                | 2.74%       | 3.28%       | 3.98%       | 5.68%       | 3.64%       | 2.18%       |
| 3 退休基金資產之預期報酬                         | -0.47%      | -0.47%      | -0.47%      | -0.47%      | -0.47%      | -0.47%      |
| 4 過渡性淨給付義務攤銷數                         | 2.38%       | 2.90%       | 3.56%       | 5.19%       | 3.24%       | 1.85%       |
| 5 退休金損益攤銷數                            | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       |
| 6 前期服務成本攤銷數                           | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       |
| 7 淨退休金成本<br>=1+2+3+4+5+6              | 8.71%       | 10.65%      | 13.20%      | 20.06%      | 12.18%      | 6.65%       |
| 淨退休金成本之差                              | 0.00%       | 1.94%       | 4.49%       | 11.34%      | 3.47%       | -2.06%      |
| 淨退休金成本之比例                             | 1.00        | 1.22        | 1.52        | 2.30        | 1.40        | 0.76        |
| <b>(二) 退休基金提撥狀況--實際金額</b>             |             |             |             |             |             |             |
| 1 既得給付義務                              | -3,021,227  | -3,021,227  | -3,021,227  | -3,021,227  | -3,021,227  | -3,021,227  |
| 2 非既得給付義務                             | -9,172,435  | -9,172,434  | -9,172,434  | -11,684,218 | -11,684,218 | -7,519,511  |
| 3 累積給付義務                              | -12,193,662 | -12,193,661 | -12,193,661 | -14,705,445 | -14,705,445 | -10,540,738 |
| 4 未來薪資增加之影響數                          | -5,712,821  | -9,243,786  | -13,850,892 | -22,123,984 | -8,790,004  | -3,891,200  |
| 5 預計給付義務                              | -17,906,483 | -21,437,447 | -26,044,553 | -36,829,429 | -23,495,449 | -14,431,938 |
| 6 退休基金資產公平價值                          | 2,376,109   | 2,376,109   | 2,376,109   | 2,376,109   | 2,376,109   | 2,376,109   |
| 7 既得給付                                | -3,968,600  | -3,968,600  | -3,968,600  | -3,968,600  | -3,968,600  | -3,968,600  |
| 8 提撥狀況=5+6                            | -15,530,374 | -19,061,338 | -23,668,444 | -34,453,320 | -21,119,340 | -12,055,829 |
| 9 未認列過渡性淨給付義務<br>(淨資產)                | 15,530,374  | 19,061,338  | 23,668,444  | 34,453,320  | 21,119,340  | 12,055,829  |
| 10 未認列前期服務成本                          | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| 11 未認列退休金損(益)                         | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| 12 補列之應計退休金負債                         | -9,817,553  | -9,817,552  | -9,817,552  | -12,329,336 | -12,329,336 | -8,164,629  |
| 13 期末(應計退休金負債)/預<br>付退休金=8+9+10+11+12 | -9,817,553  | -9,817,552  | -9,817,552  | -12,329,336 | -12,329,336 | -8,164,629  |

說明：情節 1 代表實際情節。

《表2》 B公司精算評估結果彙總表

|                                       | 情節 1        | 情節 2        | 情節 3        | 情節 4        | 情節 5        | 情節 6        | 情節 7        |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 員工人數                                  | 562         | 562         | 562         | 562         | 562         | 562         | 562         |
| 折現率                                   | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%       |
| 薪資調整率                                 | 6.00%       | 7.00%       | 5.00%       | 9.00%       | 9.00%       | 6.00%       | 6.00%       |
| 員工離職率指數                               | 100         | 100         | 100         | 100         | 50          | 50          | 150         |
| <b>(一) 淨退休金成本--薪資總額百分比</b>            |             |             |             |             |             |             |             |
| 1 服務成本                                | 1.46%       | 1.64%       | 1.30%       | 2.11%       | 5.57%       | 3.33%       | 0.84%       |
| 2 利息成本                                | 0.70%       | 0.76%       | 0.65%       | 0.90%       | 1.75%       | 1.19%       | 0.51%       |
| 3 退休基金資產之預期報酬                         | -0.95%      | -0.94%      | -0.95%      | -0.93%      | -0.93%      | -0.95%      | -0.95%      |
| 4 過渡性淨給付義務攤銷數                         | -0.39%      | -0.32%      | -0.44%      | -0.18%      | 0.63%       | 0.08%       | -0.57%      |
| 5 退休金損益攤銷數                            | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       |
| 6 前期服務成本攤銷數                           | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       |
| 7 淨退休金成本<br>=1+2+3+4+5+6              | 0.82%       | 1.13%       | 0.55%       | 1.90%       | 7.02%       | 3.66%       | -0.17%      |
| 淨退休金成本之差                              | 0.00%       | 0.31%       | -0.27%      | 1.08%       | 6.20%       | 2.84%       | -0.99%      |
| 淨退休金成本之比例                             | 1.00        | 1.38        | 0.67        | 2.31        | 8.53        | 4.45        | -0.21       |
| <b>(二) 退休基金提撥狀況--實際金額</b>             |             |             |             |             |             |             |             |
| 1 既得給付義務                              | -4,007,511  | -4,007,511  | -4,007,511  | -4,007,511  | -4,007,511  | -4,007,511  | -4,007,511  |
| 2 非既得給付義務                             | -11,368,352 | -11,368,352 | -11,368,352 | -11,368,172 | -17,162,847 | -17,162,847 | -8,644,361  |
| 3 累積給付義務                              | -15,375,863 | -15,375,863 | -15,375,863 | -15,375,683 | -21,170,358 | -21,170,358 | -12,651,872 |
| 4 未來薪資增加之影響數                          | -8,477,352  | -10,617,157 | -6,598,700  | -15,865,775 | -39,469,715 | -19,422,170 | -4,697,681  |
| 5 預計給付義務                              | -23,853,215 | -25,993,020 | -21,974,563 | -31,241,458 | -60,640,073 | -40,592,528 | -17,349,553 |
| 6 退休基金資產公平價值                          | 27,615,918  | 27,615,918  | 27,615,918  | 27,615,918  | 27,615,918  | 27,615,918  | 27,615,918  |
| 7 既得給付                                | -4,716,389  | -4,716,389  | -4,716,389  | -4,716,389  | -4,716,389  | -4,716,389  | -4,716,389  |
| 8 提撥狀況=5+6                            | 3,762,703   | 1,622,898   | 5,641,355   | 3,625,540   | 33,024,155  | 12,976,610  | 10,266,365  |
| 9 未認列過渡性淨給付義務(淨資產)                    | -13,798,007 | -11,658,202 | -15,676,659 | -6,409,764  | -22,988,851 | -2,941,306  | -20,301,669 |
| 10 未認列前期服務成本                          | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| 11 未認列退休金損(益)                         | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| 12 補列之應計退休金負債                         | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| 13 期末(應計退休金負債)/預付退休金<br>=8+9+10+11+12 | -10,035,304 | -10,035,304 | -10,035,304 | -10,035,304 | -10,035,304 | -10,035,304 | -10,035,304 |

說明：情節 1 代表實際情節。

《表3》 C公司精算評估結果彙總表

|                                       | 情節 1        | 情節 2        | 情節 3        | 情節 4        | 情節 5        | 情節 6       |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 員工人數                                  | 308         | 308         | 308         | 308         | 308         | 308        |
| 折現率                                   | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%      |
| 薪資調整率                                 | 5.00%       | 7.00%       | 9.00%       | 9.00%       | 5.00%       | 5.00%      |
| 員工離職率指數                               | 100         | 100         | 100         | 50          | 50          | 150        |
| <b>(一) 淨退休金成本--薪資總額百分比</b>            |             |             |             |             |             |            |
| 1 服務成本                                | 1.37%       | 1.48%       | 1.61%       | 3.27%       | 2.29%       | 1.08%      |
| 2 利息成本                                | 0.85%       | 0.91%       | 0.98%       | 1.79%       | 1.33%       | 0.69%      |
| 3 退休基金資產之預期報酬                         | -0.26%      | -0.26%      | -0.25%      | -0.25%      | -0.26%      | -0.26%     |
| 4 過渡性淨給付義務攤銷數                         | 0.59%       | 0.65%       | 0.71%       | 1.49%       | 1.05%       | 0.44%      |
| 5 退休金損益攤銷數                            | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%      |
| 6 前期服務成本攤銷數                           | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%      |
| 7 淨退休金成本<br>=1+2+3+4+5+6              | 2.54%       | 2.77%       | 3.04%       | 6.29%       | 4.41%       | 1.95%      |
| 淨退休金成本之差                              | 0.00%       | 0.23%       | 0.50%       | 3.75%       | 1.86%       | -0.60%     |
| 淨退休金成本之比例                             | 1.00        | 1.09        | 1.20        | 2.48        | 1.73        | 0.77       |
| <b>(二) 退休基金提撥狀況--實際金額</b>             |             |             |             |             |             |            |
| 1 既得給付義務                              | -3,284,247  | -3,284,247  | -3,284,247  | -3,284,247  | -3,284,247  | -3,284,247 |
| 2 非既得給付義務                             | -7,043,573  | -7,043,573  | -7,043,573  | -10,224,241 | -10,224,241 | -5,785,655 |
| 3 累積給付義務                              | -10,327,820 | -10,327,820 | -10,327,820 | -13,508,488 | -13,508,488 | -9,069,902 |
| 4 未來薪資增加之影響數                          | -1,644,201  | -2,499,860  | -3,504,774  | -10,800,352 | -4,531,239  | -890,559   |
| 5 預計給付義務                              | -11,972,021 | -12,827,680 | -13,832,594 | -24,308,840 | -18,039,727 | -9,960,461 |
| 6 退休基金資產公平價值                          | 4,180,000   | 4,180,000   | 4,180,000   | 4,180,000   | 4,180,000   | 4,180,000  |
| 7 既得給付                                | -3,510,321  | -3,510,321  | -3,510,321  | -3,510,321  | -3,510,321  | -3,510,321 |
| 8 提撥狀況=5+6                            | -7,792,021  | -8,647,680  | -9,652,594  | -20,128,840 | -13,859,727 | -5,780,461 |
| 9 未認列過渡性淨給付義務<br>(淨資產)                | 7,792,021   | 8,647,680   | 9,652,594   | 20,128,840  | 13,859,727  | 5,780,461  |
| 10 未認列前期服務成本                          | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0          |
| 11 未認列退休金損(益)                         | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0          |
| 12 補列之應計退休金負債                         | -6,147,820  | -6,147,820  | -6,147,820  | -9,328,488  | -9,328,488  | -4,889,902 |
| 13 期末(應計退休金負債)/預<br>付退休金=8+9+10+11+12 | -6,147,820  | -6,147,820  | -6,147,820  | -9,328,488  | -9,328,488  | -4,889,902 |

說明：情節 1 代表實際情節。

《表4》 D公司精算評估結果彙總表

|                                       | 情節 1       | 情節 2       | 情節 3       | 情節 4       | 情節 5        | 情節 6        | 情節 7       |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|
| 員工人數                                  | 273        | 273        | 273        | 273        | 273         | 273         | 273        |
| 折現率                                   | 7.00%      | 7.00%      | 7.00%      | 7.00%      | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%      |
| 薪資調整率                                 | 6.00%      | 5.00%      | 7.00%      | 9.00%      | 9.00%       | 6.00%       | 6.00%      |
| 員工離職率指數                               | 100        | 100        | 100        | 100        | 50          | 50          | 150        |
| <b>(一) 淨退休金成本--薪資總額百分比</b>            |            |            |            |            |             |             |            |
| 1 服務成本                                | 0.68%      | 0.60%      | 0.72%      | 0.87%      | 2.96%       | 1.81%       | 0.39%      |
| 2 利息成本                                | 0.30%      | 0.28%      | 0.33%      | 0.39%      | 1.20%       | 0.77%       | 0.19%      |
| 3 退休基金資產之預期報酬                         | -0.84%     | -0.85%     | -0.84%     | -0.83%     | -0.83%      | -0.84%      | -0.84%     |
| 4 過渡性淨給付義務攤銷數                         | -0.46%     | -0.48%     | -0.43%     | -0.36%     | 0.42%       | -0.01%      | -0.57%     |
| 5 退休金損益攤銷數                            | 0.00%      | 0.00%      | 0.00%      | 0.00%      | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%      |
| 6 前期服務成本攤銷數                           | 0.00%      | 0.00%      | 0.00%      | 0.00%      | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%      |
| 7 淨退休金成本<br>=1+2+3+4+5+6              | -0.34%     | -0.45%     | -0.22%     | 0.08%      | 3.75%       | 1.73%       | -0.83%     |
| 淨退休金成本之差                              | 0.00%      | -0.11%     | 0.12%      | 0.42%      | 4.10%       | 2.07%       | -0.49%     |
| 淨退休金成本之比例                             | 1.00       | 1.31       | 0.65       | -0.22      | -10.97      | -5.06       | 2.42       |
| <b>(二) 退休基金提撥狀況--實際金額</b>             |            |            |            |            |             |             |            |
| 1 既得給付義務                              | -894,375   | -894,375   | -894,375   | -894,375   | -894,375    | -894,375    | -894,375   |
| 2 非既得給付義務                             | -2,387,281 | -2,387,281 | -2,387,281 | -2,387,281 | -4,994,453  | -4,994,453  | -4,994,453 |
| 3 累積給付義務                              | -3,281,656 | -3,281,656 | -3,281,656 | -3,281,656 | -5,888,828  | -5,888,828  | -2,512,796 |
| 4 未來薪資增加之影響數                          | -1,730,243 | -1,330,783 | -2,191,583 | -3,341,811 | -14,477,569 | -6,950,913  | -573,565   |
| 5 預計給付義務                              | -5,011,899 | -4,612,439 | -5,473,239 | -6,623,467 | -20,366,397 | -12,839,741 | -3,086,361 |
| 6 退休基金資產公平價值                          | 12,993,761 | 12,993,761 | 12,993,761 | 12,993,761 | 12,993,761  | 12,993,761  | 12,993,761 |
| 7 既得給付                                | -894,375   | -894,375   | -894,375   | -894,375   | -894,375    | -894,375    | -894,375   |
| 8 提撥狀況=5+6                            | 7,981,862  | 8,381,322  | 7,520,522  | 6,370,294  | -7,372,636  | 154,020     | 9,907,400  |
| 9 未認列過渡性淨給付義務(淨資產)                    | -7,981,862 | -8,381,322 | -7,520,522 | -6,370,294 | 7,372,636   | -154,020    | -9,907,400 |
| 10 未認列前期服務成本                          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           | 0          |
| 11 未認列退休金損(益)                         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           | 0          |
| 12 補列之應計退休金負債                         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           | 0          |
| 13 期末(應計退休金負債)/預付退休金<br>=8+9+10+11+12 | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           | 0          |

說明：情節 1 代表實際情節。

《表 5》 E 公司精算評估結果彙總表

|                                       | 情節 1        | 情節 2        | 情節 3        | 情節 4         | 情節 5        | 情節 6        | 情節 7         |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| 員工人數                                  | 164         | 164         | 164         | 164          | 164         | 164         | 164          |
| 折現率                                   | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%        | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%        |
| 薪資調整率                                 | 6.00%       | 5.00%       | 7.00%       | 9.00%        | 6.00%       | 6.00%       | 9.00%        |
| 員工離職率指數                               | 100         | 100         | 100         | 100          | 150         | 50          | 50           |
| <b>(一) 淨退休金成本--薪資總額百分比</b>            |             |             |             |              |             |             |              |
| 1 服務成本                                | 6.12%       | 5.11%       | 7.34%       | 10.68%       | 5.20%       | 7.35%       | 13.23%       |
| 2 利息成本                                | 6.75%       | 5.83%       | 7.82%       | 10.59%       | 6.12%       | 7.51%       | 12.00%       |
| 3 退休基金資產之預期報酬                         | -1.06%      | -1.06%      | -1.05%      | -1.04%       | -1.06%      | -1.06%      | -1.04%       |
| 4 過渡性淨給付義務攤銷數                         | 5.10%       | 4.23%       | 6.14%       | 8.78%        | 4.50%       | 5.83%       | 10.13%       |
| 5 退休金損益攤銷數                            | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%        | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%        |
| 6 前期服務成本攤銷數                           | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%        | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%        |
| 淨退休金成本<br>=1+2+3+4+5+6                | 16.91%      | 14.11%      | 20.25%      | 29.01%       | 14.76%      | 19.63%      | 34.32%       |
| 7 淨退休金成本之差                            | 0.00%       | -2.80%      | 3.34%       | 12.10%       | -2.15%      | 2.72%       | 17.41%       |
| 淨退休金成本之比例                             | 1.00        | 0.83        | 1.20        | 1.72         | 0.87        | 1.16        | 2.03         |
| <b>(二) 退休基金提撥狀況--實際金額</b>             |             |             |             |              |             |             |              |
| 1 既得給付義務                              | -3,009,763  | -3,009,763  | -3,009,763  | -3,009,763   | -3,009,763  | -3,009,763  | -3,009,763   |
| 2 非既得給付義務                             | -26,958,516 | -26,958,516 | -26,958,516 | -26,958,516  | -25,020,592 | -29,210,050 | -29,210,050  |
| 3 累積給付義務                              | -29,968,279 | -29,968,279 | -29,968,279 | -29,968,279  | -28,030,355 | -32,219,813 | -32,219,813  |
| 4 未來薪資增加之影響數                          | -40,194,169 | -30,490,020 | -51,665,809 | -81,350,188  | -35,630,022 | -45,777,582 | -93,853,726  |
| 5 預計給付義務                              | -70,162,448 | -60,458,299 | -81,634,088 | -111,318,467 | -63,660,377 | -77,997,395 | -126,073,539 |
| 6 退休基金資產公平價值                          | 10,494,614  | 10,494,614  | 10,494,614  | 10,494,614   | 10,494,614  | 10,494,614  | 10,494,614   |
| 7 既得給付                                | -5,901,997  | -5,901,997  | -5,901,997  | -5,901,997   | -5,901,997  | -5,901,997  | -5,901,997   |
| 8 提撥狀況=5+6                            | -59,667,834 | -49,963,685 | -71,139,474 | -100,823,853 | -53,165,763 | -67,502,781 | -115,578,925 |
| 9 未認列過渡性淨給付義務(淨資產)                    | 55,176,050  | 45,471,901  | 66,647,690  | 96,332,069   | 48,673,979  | 63,010,997  | 111,087,141  |
| 10 未認列前期服務成本                          | 0           | 0           | 0           | 0            | 0           | 0           | 0            |
| 11 未認列退休金損(益)                         | 0           | 0           | 0           | 0            | 0           | 0           | 0            |
| 12 補列之應計退休金負債                         | -14,981,881 | -14,981,881 | -14,981,881 | -14,981,881  | -13,043,957 | -17,233,415 | -17,233,415  |
| 13 期末(應計退休金負債)/預付退休金<br>=8+9+10+11+12 | -19,473,665 | -19,473,665 | -19,473,665 | -19,473,665  | -17,535,741 | -21,725,199 | -21,725,199  |

說明：情節 1 代表實際情節。

《表 6》 F 公司精算評估結果彙總表

|                                       | 情節 1        | 情節 2        | 情節 3        | 情節 4        | 情節 5        | 情節 6        |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 員工人數                                  | 181         | 181         | 181         | 181         | 181         | 181         |
| 折現率                                   | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%       | 7.00%       |
| 薪資調整率                                 | 5.00%       | 7.00%       | 9.00%       | 5.00%       | 5.00%       | 9.00%       |
| 員工離職率指數                               | 100         | 100         | 100         | 50          | 150         | 50          |
| <b>(一) 淨退休金成本--薪資總額百分比</b>            |             |             |             |             |             |             |
| 1 服務成本                                | 4.01%       | 4.82%       | 5.90%       | 5.60%       | 3.19%       | 9.38%       |
| 2 利息成本                                | 2.76%       | 3.24%       | 3.85%       | 3.49%       | 2.32%       | 5.27%       |
| 3 退休基金資產之預期報酬                         | -1.94%      | -1.92%      | -1.90%      | -1.94%      | -1.94%      | -1.90%      |
| 4 過渡性淨給付義務攤銷數                         | 0.96%       | 1.44%       | 2.03%       | 1.66%       | 0.55%       | 3.39%       |
| 5 退休金損益攤銷數                            | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       |
| 6 前期服務成本攤銷數                           | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       | 0.00%       |
| 7 淨退休金成本<br>=1+2+3+4+5+6              | 5.79%       | 7.58%       | 9.88%       | 8.81%       | 4.12%       | 16.14%      |
| 淨退休金成本之差                              | 0.00%       | 1.78%       | 4.08%       | 3.02%       | -1.67%      | 10.34%      |
| 淨退休金成本之比例                             | 1.00        | 1.31        | 1.70        | 1.52        | 0.71        | 2.79        |
| <b>(二) 退休基金提撥狀況--實際金額</b>             |             |             |             |             |             |             |
| 1 既得給付義務                              | -4,026,548  | -4,026,548  | -4,026,548  | -4,026,548  | -4,026,548  | -4,026,548  |
| 2 非既得給付義務                             | -14,991,495 | -14,991,495 | -14,991,495 | -18,218,698 | -12,866,356 | -18,218,698 |
| 3 累積給付義務                              | -19,018,043 | -19,018,043 | -19,018,043 | -22,245,246 | -16,892,904 | -22,245,246 |
| 4 未來薪資增加之影響數                          | -8,697,792  | -13,752,346 | -20,155,072 | -12,701,476 | -6,506,862  | -31,299,330 |
| 5 預計給付義務                              | -27,715,835 | -32,770,389 | -39,173,115 | -34,946,722 | -23,399,766 | -53,544,576 |
| 6 退休基金資產公平價值                          | 17,721,838  | 17,721,838  | 17,721,838  | 17,721,838  | 17,721,838  | 17,721,838  |
| 7 既得給付                                | -5,528,960  | -5,528,960  | -5,528,960  | -5,528,960  | -5,528,960  | -5,528,960  |
| 8 提撥狀況=5+6                            | -9,993,997  | -15,048,551 | -21,451,277 | -17,224,884 | -5,677,928  | -35,822,738 |
| 9 未認列過渡性淨給付義務<br>(淨資產)                | 9,993,997   | 15,048,551  | 21,451,277  | 17,224,884  | 5,677,928   | 35,822,738  |
| 10 未認列前期服務成本                          | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| 11 未認列退休金損(益)                         | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| 12 補列之應計退休金負債                         | -1,296,205  | -1,296,205  | -1,296,205  | -4,523,408  | 828,934     | -4,523,408  |
| 13 期末(應計退休金負債)/預<br>付退休金=8+9+10+11+12 | -1,296,205  | -1,296,205  | -1,296,205  | -4,523,408  | 828,934     | -4,523,408  |

說明：情節 1 代表實際情節。

### 4.3. 個案比較分析及討論

從上述實證個案情節分析的結果發現，在合理範圍內，藉由操縱退休金精算假設，可使「淨退休金成本」佔「預計員工年薪資總額」的百分比產生明顯差異，而此項百分比乃是在適用「18 號公報」之後，企業退休金提撥率的主要參考基準；本研究實證個案公司的此項百分

比變動幅度從 4.34%至 20.21%不等。

此外，在合理範圍內，藉由操弄退休金精算假設，亦可使「預計給付義務」的金額產生明顯差異，而此項金額就精算期望值的觀點而言，乃是反應企業真正的退休金負債金額；本研究實證個案公司的此項金額上下限比率從 2.09 倍至 6.60 倍不等。

因此，在進行退休金精算評估時，的確可能藉由操縱精算假設，以暫時合理的高估或低估退休金成本及負債，使企業退休基金提撥狀況的真實情形，延後顯現。

若進一步分別探討「員工流動率」與「折現率與薪資調整率之差」等兩項最有可能操縱的精算假設，在合理範圍內，對於「淨退休金成本」及「預計給付義務」的影響程度究竟如何，則從上述實證個案情節分析的結果發現，在合理範圍內，五家個案公司（E公司除外）「員工離職率」所導致的「淨退休金成本」的變動幅度，較「折現率與薪資調整率之差」所導致的「淨退休金成本」的變動幅度為大，其差異比率從 1.15 倍至 4.92 倍不等，至於 E 公司的相反情形，從《表 5》可發現其「服務成本」及「利息成本」兩項佔「淨退休金成本」的比率很大，因此可能是因為其「員工離職率」原本就偏低，加上員工平均服務年資較長以及退休基金餘額相較於「預計給付義務」嚴重不足等因素所導致。此外，在合理範圍內，五家個案公司（E公司除外）「員工離職率」所導致的「預計給付義務」的變動幅度，亦較「折現率與薪資調整率之差」所導致的「預計給付義務」的變動幅度為大，其差異比率從 1.01 倍至 4.85 倍不等，至於 E 公司的不同情形，可能是因為其「員工離職率」原本就偏低所導致。

此外，本研究認為，由於「薪資調整率」較難長期偏離「折現率」，因此「折現率與薪資調整率之差」較難長期低估或高估。至於「員工離職率」則一方面由於產業離職率水準尚未建立，另一方面若員工人數不多，將使得離職率的估計變異加大，這些因素均導致「員工離職率」這項精算假設的操縱空間，大大增加。

## 5. 結論

本研究係根據預計單位成本法之退休金精算模型，分別就六家個案公司退休金精算評估時所採用之各項精算假設，在合理範圍內之數值變動，對於各項成本及負債評估結果的影響程度，做一比較分析，以探討企業退休金成本及負債評估，受到精算假設變動之影響程度，並藉以瞭解企業退休金精算評估作業基於精算假設之可能的操縱空間，並發掘對評估結果敏感性較大之精算假設。換言之，本研究以各個案公司初次適用「18號公報」之退休金精算評估報告為基準，利用精算模型及情節分析，探討「員工流動率」、「折現率」及「薪資調整率」等主要精算假設，其合理變動對評估結果之影響狀況究竟如何，從而發掘評估作業之可能操縱空間。

綜合以上各節所述，茲將本研究之結論列述於后：

第一、在進行企業退休金精算評估時，的確可能藉由操縱精算假設，以暫時合理的高估或低估退休金成本及負債，使企業退休基金之提撥狀況的真實情形，延後顯現。

第二、在各主要精算假設中，「員工離職率」是影響企業退休金成本及負債評估之最重要因素，其次則是「折現率與薪資調整率之差」。

## 參考文獻

行政院勞工委員會 (1997)，*中華民國臺灣地區勞動統計月報*。

李家泉 (1987)，*壽險經營*，初版，著者發行。

馬秀如 (1992)，「再談退休金提列及會計處理」，*稅務*，1476：11～14。

\_\_\_\_\_ (1994)，「政治現實與會計原則的交會——十八號公報」，*會計研究月刊*，105：38～51。



財政部證券暨期貨管理委員會 (1995), 證管會(84)台財證(六)第00142 號函。

財團法人中華民國會計研究發展基金會 (2001), 財務會計準則公報第十八號「退休金會計處理準則」。

徐景亮 (1993), 「我國退休金會計處理之現況與展望」, 證券管理, 11(1): 13~24。

\_\_\_\_\_ (1995), 「退休金會計處理準則 Q & A」, 會計研究月刊, 117: 34~41。

龐寶宏 (1998), 代理問題下上市上櫃公司退休金計畫之研究, 國立政治大學企業管理學系未出版博士論文。

Anderson, A.W. (1992), *Pension Mathematics for Actuaries*, ACTEX Publications, Inc.

Bowers, N.L., H.U. Gerber, J.C. Hickman, D.A. Jones, and C.J. Nesbitt (1986), *Actuarial Mathematics*, Society of Actuaries.

Friend, Irwin and H.P. Lang Larry (1988), "An Empirical Test of the Impact of Managerial Self-Interest on Corporate Capital Structure", *The Journal of Finance*, June: 271~281.

# On the Influence of Pension Cost and Liability From Manipulating Actuarial Assumptions

*Pao-Hung Pang\**

## Abstract

A comparative case study focusing on the influence of **pension cost and liability** from manipulating **actuarial assumptions** is thorough discussed in this research; investigate the financial implication of the pension plan evaluation. The result shows: 1) By way of manipulating actuarial assumptions, the pension plan evaluation differs and the implicit problem of the pension plan evaluation does exist. 2) In the reasonable range, "employee turnover rate" has more profound influence on net periodic pension cost and liability than "the difference of discount rate and salary adjustment rate".

**Keywords :** Actuarial Assumption, Pension, Pension Cost, Pension Liability.

---

\* Associate Professor of Department of Insurance, Feng Chia University