

第五章 結論與建議

第一節 研究結果與建議

近十年來現金餘額計劃廣為美國財富五百大企業 (Fortune 500) 所採用，受各界歡迎的程度與日俱增，無論從雇主或員工的觀點，現金餘額計劃都較傳統退休金計劃具有更多的潛在優勢。現金餘額計劃雖然在本質上屬於確定給付計劃，但是在現金餘額計劃之下，員工具有退休金帳戶的可攜性，計劃參與者被賦予保有當年退休金餘額之權利，當僱傭關係終止後，員工便可將帳戶餘額轉入其他雇主退休金計劃或個人退休金帳戶，因此現金餘額帳戶較能符合員工流動率的需求，並吸引優秀員工。另外，在資金籌措的彈性方面，現金餘額計劃雖然具有顯示每位員工於當年度的個人退休金帳戶餘額的功能，但是雇主在退休資金籌措方面如同傳統確定給付計劃，仍採全體員工退休基金之集體管理與運用，所以雇主在退休金資產提撥與運用上與確定提撥計劃相較之下容許有較高的彈性。最後，本研究採用現金餘額計劃最重要的目的在於執行資產負債管理的便利性。公務人員退撫基金在人口平均餘命延長與未來人口老化的嚴重現象下，基金負債到期日的延長，恐有造成基金未來傾向於不足額積蓄狀態，雇主可以利用現金餘額計劃利息給付依據外部金融市場公認指數為參考依據的特性，到投資市場購買保證利率給付所依據之證券，以鎖定負債的現金流量與保證利率，達到百分之百免疫效果，降低利息風險的影響，或者以更新勞動契約退休給付的方式，將當期利率水準反映在新進人員現金餘額計劃利率給付中，以降低利率風險。

本研究擬在維持政府現行 3.08% 退休金提撥率不變的前提下，將公務人員退休撫卹制度設計為現金餘額計劃兼採確定提撥計劃雙層式，並採用民國 92 年 1 月退撫基金領取月退休給付人口數、公務人員退休撫卹基金之多重脫退機率估計值、以及各項經濟指標，分別以固定 20、25、30 及 35 年之控管年限、及 5.20%、7.00%、9.25% 利息給付的情境下，模擬超額積蓄與不足額積蓄現金餘額計

劃執行資產負債管理所需存續期間，並分析新制下退休所得保障適足性。以下分別就資產負債管理及退休所得替代率之模擬結果及建議說明如下：

一、資產負債管理之模擬分析：

（一）以更新勞動契約方式降低利率風險：

現金餘額計劃在利息給付 9.25% 下，可提供退休之女性員工舊制下雇主提撥保證之所得替代率，但參考民國 85 年到 91 年退撫基金平均已實現收益率為 7% 之情況下，要求基金達到 9.25% 利息給付實為困難之舉，故為了滿足退休所得最低投資報酬率的要求，並降低退撫基金利率風險，雇主可參考當期利率水準反映在新進人員現金餘額計劃利率給付中，不僅對員工的退休所得擁有最低保證報酬率而且同時可降低基金不足額積蓄的風險。

（二）幫助員工在確定提撥制之下獲取適當退休所得：

由於員工從確定給付制轉換到確定提撥制之下，增加了投資標的物選擇權同時也承擔了過去在確定給付制之下無需顧慮的投資風險，此意謂著員工退休時所獲得之所得替代率波動性也隨之上升，為了減少員工退休時所得替代率不足的風險，雇主可透過專業投資機構的資源源給予員工基本投資教育或由政府保證最低投資報酬率¹或以稅付優惠方式鼓勵員工購買商業年金保險（如確定給付年金 (Life Annuity with Period Certain)、退還年金 (Refund Annuity) 等，獲得最低保證利率並轉嫁生存風險²。

（三）以現金餘額計劃利息給付及年限控管投資標的：

根據彭愛蘋（2001）針對 84 年到 88 年市場平均資料所計算資產存續期間，

¹ 新加坡於 1955 年針對所有受雇員工建立中央公積金制度 (Central Provident Fund)，制度的投資計劃中，政府保證最低投資報酬率項目包括新加坡政府公債、政府法定債券及新加坡政府保證之債券。(白郁婷，2000) 另外美國對於公務人員所建立的聯邦節約儲蓄計劃 (Federal Thrift Saving Plan) 中，員工可以選擇的投資基金項目包括美國聯邦政府保證的美國政府公債投資基金 (Government Securities Investment Fund)。

² 確定給付年金給付年金年數有一最低確定保證年數，若受領人未到確定年數即中途死亡，則繼續給付予受益人直至到期為止。退還年金保證年金受領人所領取年金額度最少等於所繳保費。

顯示受益憑證存續期間 15.85 年已超過本研究所模擬出現金餘額計劃負債存續期間。

就民國 84 年到 88 年市場平均資料所計算各項投資工具存續期間而言，超額積蓄基金利息給付 5.2%、7% 及控管年限 25 年情境下，目前的資本市場投資標的存續期間能夠滿足基金之所需存續期間執行資產負債管理；不足額積蓄現金餘額計劃在相同的利息給付之下，可控管年限則縮短為 20 年。

超額積蓄基金在控管年限 25 年內、5.2% 及 7% 的利息給付情境下，執行資產負債管理所需存續期間分別約為 8.71 年及 12.28 年；不足額積蓄基金在控管年限 20 年內、5.2% 及 7% 的利息給付情境下，執行資產負債管理所需存續期間分別約為 4.68 年及 6.14 年。

（二）超額積蓄基金有利於資產負債管理：

當基金提撥狀態越接近超額積蓄時，負債與資產的比例較不足額積蓄基金低，故資產負債管理所需期間較短，顯示超額積蓄基金投資標的物選擇性較多，對於基金能夠控管的年限也越長。

故基金經理人可設法使基金提撥狀態越接近超額積蓄，例如增加現金餘額計劃基金實際投資報酬率（如以委託外部投資信託公司或投資顧問公司投資基金，增加退休基金長期報酬率），使其超過雇主保證的利息給付讓退休基金趨於超額積蓄狀態。

（三）採用現金餘額計劃百分之百免疫策略：

對於退休金贊助者財務較健全且基金積蓄率亦較高的退休基金而言，因為基金的盈餘較高，故在短期內可承擔較高的盈餘風險，基金投資策略可將股票等高風險高報酬之標的物投資比重增高；反之，當基金積蓄率較低且退休金贊助者財務較不健全的退休基金而言，便應將投資重點置於免疫策略。

公務人員退撫基金在人口平均餘命延長與未來人口老化的嚴重現象下，預

期領取月退休金的人口比重仍會上升，在退休金提撥率、投資報酬率不變情形下，恐有造成基金未來傾向於不足額積蓄狀態，故建議以現金餘額計劃規避風險。

現金餘額計劃除了在中市場中找尋符合所需求存續期間條件的標的物作長期投資外，針對基金盈餘較低的基金，我們可以將現金餘額退休基金視為不同到期日債券的組合，利用現金餘額計劃利息給付依據外部金融市場公認指數為參考依據的特性，到投資市場購買保證利率給付所依據之證券，以鎖定負債的現金流量與保證利率，達到百分之百免疫效果，降低利息風險的影響。

（四）提供 9.25% 利息給付，以使退休所得保障同於舊制：

若要使現金餘額計劃退休所得保障同於舊制確定給付之下雇主提撥保證 45.5% 之所得替代率（70%所得替代率×65%雇主提撥率），則現金餘額計劃必須提供 9.25% 利息給付，超額積蓄退休基金在 9.25% 利息給付、控管年限 20 年情形下，所需存續期間為 0.39 年；不足額積蓄退休基金所需存續期間為 8.31 年，雖然提供 9.25% 利息給付，可以使現金餘額計劃退休所得保障同於舊制，但 9.25% 利息給付已超越過去公務人員退撫基金自民國 85 年到 91 年平均已實現收益率 7% 的水準，依照過去投資報酬率恐不能達到 9.25% 利息給付的要求，故在現金餘額計劃之下應附加確定提撥計劃，透過第一層確定給付制由政府提撥退休金準備並管理基金，保障基本投資報酬率及利於執行資產負債管理；第二層確定提撥計劃由員工提撥並選擇提撥額及投資標的物，利用投資彈性及投資期間長期複利累積效果獲取額外退休所得，同樣可達到雙層式計劃退休所得保障同於舊制的效果。

（五）低利率環境下應保持超額積蓄狀態：

當基金經理人預測未來利率將下降的情況下，必須保持負債現值與負債存續期間乘積小於資產現值與資產存續期間乘積的超額積蓄狀態，即以使未來利

$$L_t \times D_L - A_t \times D_A < 0$$

率下降的同時，資產現值上升額度超過負債現值上升額度以增加退休基金財富。

故本研究建議超額積蓄退休基金在控管年限 20 年及利息給付 5.2% 情境下，投資資產存續期間至少要超過 -1.71 年；利息給付 7% 情境下，投資資產存續期間至少要超過 -0.87 年；利息給付 9.25% 情境下，投資資產存續期間至少要超過 0.39 年，以使未來利率下降同時增加退休基金財富。

二、退休所得替代率之模擬分析：

整體上而言，雙層式退休金計劃提供所得替代率之情境模擬可得下列結論：

(一) 採用確定提撥制之自動選擇提撥率 (Default Rate) 與自動選擇投資基金 (Default Fund) 策略：

根據 Choi 等人 (2002) 針對美國私部門企業 401 (K) 確定提撥計劃的自動成為會員機制對於員工儲蓄行為的影響發現，多數員工提撥率集中在自動選擇提撥率、投資行為集中在自動選擇投資基金上，故整體而言，多數員工對於退休金提撥率與投資行為採取被動態度，若雇主將自動選擇提撥率與自動選擇投資基金採取保守投資策略，則不足以為員工增加額外足夠的財富累積。

若以公務人員退撫基金原有提供 70% 所得替代率為最低所得替代率保障水準，本研究建議採行新制後，在現金餘額計劃利息給付 5.2% 情況下，45 歲以下的公務人員，可採行自動選擇投資基金為高風險投資基金，自動選擇提撥率為每月薪資 5.08%，使退休後一個月薪資 \$42,289 元的男女性員工第一個月分別可領取 \$37,490 元與 \$34,234 元，其所得替代率並超過現行制度所提供 70% 所得替代率保障水準，如表 5-1 所示。

在現金餘額計劃利息給付 7% 情況下，45 歲以下的女性公務人員，除了規定自動選擇投資基金採取高風險投資策略外，自動選擇提撥率應維持 5.08%；45 歲以下的男性公務人員，自動選擇提撥率可下降為 3.08% 以使得所得替代率超

過現行制度所提供 70%所得替代率保障水準。

表 5-1 現金餘額計劃利息給付 5.2% 下確定提撥計劃之投資策略

現金餘額 利息給付	45 歲以下的女性公務人員		45 歲以下的男性公務人員	
	投資策略		投資策略	
	自動選擇 投資基金	自動選擇 提撥率	自動選擇 投資基金	自動選擇 提撥率
5.2%	高度風險基金	每月薪資 5.08%	高度風險基金	每月薪資 5.08%
7%		每月薪資 5.08%		每月薪資 3.08%
9.25%		每月薪資 3.08%		每月薪資 3.08%

在現金餘額計劃利息給付 9.25% 情況下，45 歲以下的男、女性公務人員，自動選擇投資基金應採取高風險投資策略外，自動選擇提撥率均可維持現行提撥率 3.08% ，以使得所得替代率超過現行制度所提供 70%所得替代率保障水準。

對於風險趨避程度較保守而採取中低風險投資策略的員工而言，雇主可在確定提撥計劃中考慮附加相對提撥機制，鼓勵員工提高退休金準備，增加退休金最後達到適當所得替代率的機率；而對於所得水準較低之員工而言，雇主可以增加負擔提撥率的方式，幫助員工提撥足額退休準備以滿足適當退休所得水準。

2、以生命循環模型定義之所得替代率衡量雙層式計劃退休所得適足性：

假設員工 25 歲開始工作，65 歲強制退休，活到 80 歲死亡，生命循環模型定義之所得替代率應為 72.73%，才能使個人在退休後花費與退休前相同的消費水準，並且在退休期間剛好用盡所有積蓄。

故在此最低所得替代率標準之下，建議在現金餘額計劃利息給付 5.2% 情況下，45 歲以下的公務人員，除了規定自動選擇投資基金採取高風險投資策略外，自動選擇提撥率等同於現行 3.08% 提撥率。

表 5-2 以生命循環模型定義所得替代率為最低保障水準之投資策略

性別分 現金餘額 利息給付	45 歲以下的女性公務人員 投資策略		45 歲以下的男性公務人員 投資策略	
	自動選擇 投資基金	自動選擇 提撥率	自動選擇 投資基金	自動選擇 提撥率
5.2%	高度風險基金	每月薪資 3.08%	高度風險基金	每月薪資 3.08%
7%		每月薪資 3.08%		每月薪資 3.08%
9.25%		每月薪資 3.08%		每月薪資 3.08%

(二) 應設法增加所得替代率：

為了達到最低所得替代率 70% 的保障水準，除了上述自動選擇提撥率與自動選擇投資基金規定外，在雙層式退休金計劃下第一層確定給付制雇主除了利息給付的提升外，仍可視員工個別資歷及年齡調整薪資給付；第二層確定提撥計劃方面，雇主可以相對提撥的機制鼓勵員工增加具有稅賦優惠的退休金提撥額，同樣能增加所得替代率並滿足最低所得替代率保障水準。

(三) 目標所得替代率設定應考量員工特性：

擬定最低所得替代率保障水準，應同時考量員工性別與薪資的差異性，女性員工因為平均餘命較同年齡男性長，故最低所得替代率保障水準應該比較低，否則在第一層確定給付制之下會出現男性員工退休金提撥補貼女性員工的現象，最後導致退休基金趨向不足額提撥的結果。另外，薪資所得越高的員工，因為在退休前月薪較高，故最低所得替代率保障水準應該比較低。

第二節 後續研究建議

一、本研究計算資產與負債相關存續期間時，假設利率期間結構為平坦結構，故未來可估算利率隨機變動模式下進行退休金資產負債管理。

二、本研究所假定之基金人口結構為封閉型態，未來可將基金人口結構假設為動態變動結構進行現金餘額計劃資產負債管理模擬。

三、未來可考慮不同年資員工在現行確定給付制轉換到現金餘額退休金計劃在退休財富累積方面的影響。

四、本研究為確定給付與確定提撥雙層式退休金計劃，未來可考慮不同年齡層及年資員工在現行確定給付制轉換到雙層式後，確定提撥計劃選擇權價值對員工退休財富累積的影響。

五、本研究探討所得保障適足性僅包括雇主提供退休金制度部分，未來可加入整合國民年金給付的考量。