勞動部勞工保險局

104 年度委託辦理

「勞工保險普通事故保險費率精算及財務評估」

精算評估報告書

研究單位：擎天駒管理顧問有限公司

研究計畫主持人：魏吉漳

研究協同主持人：周瑞芝

中華民國 105 年 2 月

摘 要

一、研究目的

精算評估現行勞工保險普通事故保險（以下稱本保險）費率及財務狀況，分析修訂本保險法令規定對費率及財務影響，透過敏感度分析，進行費率精算，並評估其對現金流量及潛藏負債之影響。

二、精算基準日

民國 103 年 12 月 31 日。

三、基礎人口結構

截至精算基準日，參加勞保總人口為 9,587,936 人，平均年齡為 39.6 歲，平均勞保投保年資為 14.6 年，平均投保薪資為 29,953 元。

四、精算方法和主要精算假設

基金成員採開放團體模型的精算方式，除參加勞保人員及領取各項年金給付人員外，同時考量未來 50 年加入基金的新進人員。

精算方法採用綜合成本法計算平衡費率，以加入年齡成本法計算精算應計負債和潛藏負債。主要精算假設中的折現率和資產報酬率皆採用 3.5%，投保薪資增長率和物價指數年增率皆採用 1.4%。領取老年年金選擇比例為 80%，失能年金選擇比例為 29%，遺屬年金選擇比例為 20%。

五、本次精算與前次精算結果之財務狀況比較

財務狀況	前次精算 100/12/31	本次精算 103/12/31
平衡費率	27.84%	27.30%
精算應計負債 AL	7 兆 2,697 億元	8 兆 9,672 億元
勞保基金結餘 Fund	4,348 億元	6,042 億元
未提存精算應計負債 UAL = AL−Fund	6 兆 8,349 億元	8 兆 3,629 億元
已提存基金比率 = Fund / AL	5.98%	6.74%
首次出現保費收入不足支出年度	107 年	107 年
首次基金累積餘額出現負值年度	116 年	116 年

章節目錄

第壹章 序論 1
第一節 專案主旨 2
第二節 專案內容 4
第貳章 各項經驗分析與精算假設建立 6
第一節 保險給付及請領資格 6
第二節 過去年度投保與給付經驗 13
第三節 建構參與勞工保險之基礎人口結構 15
第四節 擬定人口面之精算假設 16
第五節 多重脫退率的建立 18
第六節 各項保險給付假設 26
第七節 年金改革方案平均月投保薪資假設 38
第參章 經濟面精算假設建立 40
第一節 折現率及資產報酬率假設 40
第二節 投保薪資調整率 45
第三節 消費者物價指數 46
第肆章 精算模型與精算方法規劃 48
第一節 綜合成本法(AGG) 48
第二節 加入年齡成本法(EAN) 50
第三節 精算應計負債(AL) 51
第四節 潛藏負債(IL) 52
第伍章 現行勞保普通事故各項給付之財務評估 53
第一節 平衡費率 53
第二節 精算應計負債 54
第三節 現金流量 55
第四節 未來 50 年各年度各項給付支出金額與領取人數 58
第陸章 重要精算假設之敏感度分析 60
第一節 折現率 60
第二節 老年年金選擇率 62
第三節 消費者物價指數年增率 64

第四節 投保薪資增長率 66
第五節 不同費率調整機制下的現金流量 68
第柒章 本次精算與前次精算之差異分析..... 72
第一節 二次精算評估比較 72
第二節 二次精算評估差異分析 74
第捌章 年金改革方案財務影響分析..... 77
第一節 年金改革方案下的平衡費率 78
第二節 年金改革方案下的精算應計負債 79
第三節 年金改革方案下的現金流量 80
第玖章 結論與建議 82
第一節 結論 82
第二節 建議 85
附　錄..... 92
附錄一、死亡率之修匀公式 92
附錄二、名詞解釋 94
附錄三、精算人員簽署 96

表目錄

表 2-1 勞保投保人數依年齡及投保年資分析..... 15
表 2-2 勞保平均投保薪資依年齡及投保年資分析..... 15
表 2-3 新加保成員年齡分佈及平均投保薪資及年資..... 16
表 2-4 未來 50 年勞保投保人口推估..... 17
表 2-5 不同生命表下各年齡的平均餘命比較..... 19
表 2-6 死亡率精算假設..... 20
表 2-7 離職率精算假設..... 22
表 2-8 重殘率精算假設..... 23
表 2-9 退休率精算假設..... 24
表 2-10 領取失能年金後死亡假設..... 25
表 2-11 女性生育率..... 26
表 2-12 平均生育給付倍數..... 27
表 2-13 傷病給付率..... 28
表 2-14 每次傷病給付日數..... 29
表 2-15 家屬死亡喪葬給付發生率..... 30
表 2-16 家屬死亡喪葬給付月數..... 31
表 2-17 失能等級發生率..... 32
表 2-18 98 至 103 年老年年金選擇比例 34
表 2-19 老年年金展延或減額給付增減百分比分析..... 35
表 2-20 失能年金選擇比例..... 35
表 2-21 失能年金加發眷屬補助百分比分析..... 36
表 2-22 遺屬年金選擇比例..... 36
表 2-23 遺屬年金遺屬身分分析..... 36
表 2-24 遺屬年金遺屬加計百分比分析..... 37
表 2-25 各年齡不同月平均投保薪資與 103 年投保薪資的比率..... 38
表 2-26 給付年齡不同月平均投保薪資與 103 年投保薪資的比率..... 39

表 3-1 歷年勞保基金運用收益明細及預算規劃之目標收益率..... 42
表 3-2 近期社會保險精算時所採用之折現率比較表..... 44
表 3-3 平均投保薪資增長率..... 45
表 3-4 消費者物價指數年增率..... 46
表 3-5 勞保年金給付依消費者物價指數累計成長率調整說明..... 47

表 5-1 攤提過去未提存負債之平衡費率 Agg..... 53
表 5-2 勞保基金普通事故提存進度表..... 54

表 5-3 勞保基金累積餘額表..... 55
表 5-4 未來 50 年各年度現金流量表..... 57
表 5-5 未來 50 年各年度各項給付支出..... 58
表 5-6 未來 50 年各年度各項給付人數..... 59

表 6-1 折現率/資產報酬率對平衡費率的敏感度分析..... 60
表 6-2 折現率/資產報酬率對精算應計負債的敏感度分析..... 60
表 6-3 折現率/資產報酬率對現金流量的敏感度分析..... 61
表 6-4 老年年金選擇率對平衡費率的敏感度分析..... 62
表 6-5 老年年金選擇率對精算應計負債的敏感度分析..... 62
表 6-6 老年年金選擇率對現金流量的敏感度分析..... 63
表 6-7 物價指數年增率對平衡費率的敏感度分析..... 64
表 6-8 物價指數年增率對精算應計負債的敏感度分析..... 64
表 6-9 物價指數年增率對現金流量的敏感度分析..... 65
表 6-10 投保薪資增長率對平衡費率的敏感度分析..... 66
表 6-11 投保薪資增長率對精算應計負債的敏感度分析..... 66
表 6-12 投保薪資增長率對現金流量的敏感度分析..... 67
表 6-13 不同費率調整機制下的累積餘額..... 68
表 6-14 民國 104 年起費率固定為 9%之現金流量表 69
表 6-15 民國 106 年起費率固定為 9.5%之現金流量表 70
表 6-16 民國 108 年起費率固定為 10%之現金流量表 71

表 7-1 二次精算假設差異比較..... 72
表 7-2 二次精算結果財務狀況比較..... 73
表 7-3 二次精算平衡費率的差異分析..... 74
表 7-4 二次精算應計負債的差異分析..... 75

表 8-1 年金改革方案下攤提過去未提存負債之平衡費率..... 78
表 8-2 年金改革方案下勞保基金普通事故提存進度表..... 79
表 8-3 年金改革方案下勞保基金累積餘額表..... 80
表 8-4 年金改革方案下未來 50 年各年度現金流量表..... 81

圖目錄

圖 2-1 各年齡不同月平均投保薪資與 103 年投保薪資的比率..... 39

圖 3-1 台灣公債零息殖利率曲線(103/12/31)..... 41

圖 5-1 未來 50 年勞保基金收支表..... 56
圖 5-2 未來 50 年勞保基金累積餘額表..... 56

第壹章 序論

勞工保險是我國第一個社會保險制度，自民國 39 年開辦至今，提供生育、傷病、失能、老年及死亡等現金給付，保障勞工生活及維持社會安定。面對高齡化社會的來臨，退休安養是國人關注的焦點，勞工保險自 98 年起施行勞保年金制度，增加老年、失能及死亡三種年金給付方式，使勞保基金給付型態轉變成一次金與年金雙軌並行，完善勞工保險的保障體系，提供長期生活照顧，相對於基金財務的永續發展也產生深遠的影響。

勞保基金設立初期採取不足額提撥政策，繳交的保險費率低於精算後的平衡費率，以致長期累積的結果，產生龐大的潛藏負債。加上投保時可能高薪低報，退休時極大化平均投保薪資以增加給付的道德危險，施行年金制度使得費率提撥不足的現象更加顯著，潛藏負債倍數增加，雖然不會立即造成當期財政的失衡，但會逐漸反映在未來的財政支出上。

現行社會保險及退休金制度包括勞保、公教保、軍保、農保、國民年金、健保、退撫基金等，一套制度的建立或修改，其給付方式、給付條件、保險費率、適用對象等，各有其不同的環境背景和政策目的，以及為減緩改革衝擊而有所不同的權宜設計。幾乎，所有現行的社會保險制度如不經改革、開闢財源，其財務都將有虧損失衡的窘境。

社會保險雖不同於一般商業保險的財務管理模式，仍需透過大數法則，精算公平保費，確保收支平衡，使基金財務可以永續發展。本專案運用一般精算準則及精算模型，進行財務計算，評估現行的勞工保險制度未來是否具備充足的償付能力，提供一個衡量勞保基金財務風險的指標，健全基金的穩定性及永續性。

本專案計畫所載之精算評估結果，係以民國 103 年 12 月 31 日為精算基準日，依照勞工保險法令、參加人員資料、勞保基金資料，進行必要之查核程序，本著專業客觀、公平允當原則，按照一般公認精算評估準則暨適當合理之精算程序進行，相信所得之相關數據應能適切表達本專案計畫之要求，並透過相關圖表分析及敏感度分析，期對勞工保險財務的健全發展有所助益。

第一節 專案主旨

勞工保險係按職業別所建立的社會保險之一，自台灣省政府頒訂「台灣省勞工保險辦法」迄今已 65 年，期間歷經多次制度之修訂，涵蓋之職業類別甚為廣大，與全民健康保險並列為我國前兩大社會保險，在整體社會安全制度中扮演最重要與關鍵的角色。

勞保年金制度自 98 年 1 月 1 日起施行，原來的勞保現金給付包括：生育、傷病、殘廢、老年、死亡等給付。政府為建立完善勞工保險年金保障體系，提供被保險人或其遺屬長期生活照顧，爰參酌各界意見、我國國情及先進國家年金制度實施經驗，除了將「殘廢給付」名稱改為「失能給付」外，失能、老年及死亡三種給付更增加了可以每個月領年金的方式，也就是「老年年金」、「失能年金」和「遺屬年金」三種給付。有了年金，勞工朋友將獲得更完善的勞保保障。

勞工保險自此正式邁向年金化，為勞工提供更完善的勞保保障體系。年金化後的勞工保險具有幾項特點：

一、年金施行前有保險年資者，原有之勞保給付權益不受影響，勞工或其遺屬可以在請領老年、失能或死亡給付時，選擇請領年金給付或一次給付。

二、按照實際保險年資為計算基礎，沒有年資上限，所以保險年資愈久，領取年金給付金額愈高，且年金得相互轉銜，保障完整性較佳。

三、為確保年金給付之實質購買力，年金給付金額會隨著消費者物價指數累計成長率來調整。

四、為使被保險人或其受益人獲得最基本之生活保障，勞保年金規範各項年金給付之最低基礎保障金額。

勞工保險在保障內容更為完善之際，為充分了解各項制度面就財務面上形成的衝擊，精算評估財務影響數是確保制度永續發展之必要程序。透過定期之精算財務評估，以了解制度負債面與資產面之價值與風險暴露程度，是勞工保險永續經營的前提，亦為此研究案的主旨。按專案內容，本次精算案內容共分四部分：

一、精算評估現行勞工保險普通事故保險(以下簡稱本保險)費率及財務狀況。

依專案內容要求，在現行勞工保險法令下，評估本保險各項給付之費率、潛藏負債、基金提撥狀況、現金流量等財務狀況。

針對重要精算假設進行敏感度分析，評估不同給付標準、不同費率調整機制下，各項給付支出、未來現金流量對基金的影響。

分析說明前次與本次精算假設、法令規定、精算結果之差異原因與影響程度。

在本次精算模型下，依 104、105、106 年度最新經驗資料、最新法令，評估潛藏負債、基金提撥狀況、現金流量等財務狀況。

二、分析修訂本保險法令規定對費率及財務影響。

依行政院勞工保險年金改革方案，評估對本保險費率及財務的影響。

三、本專案工作期間，研究團隊擬配合勞動部研議修法之內容與原則，建立相關精算假設，依不同給付標準及條件，透過敏感度分析，進行費率精算，並評估其對現金流量及潛藏負債之影響。

四、研究團隊擬配合出席與本專案內容相關之會議，並提供諮詢、分析及建議。

總結，本專案目的除依現行法令，精算評估本保險現行制度下的財務狀況，並透過不同財務指標，分析說明對財務安全未來的影響。

因應研議中的法令修改、未來可能的法令調整，為健全本保險未來永續發展的財務政策，提供即時、客觀的財務數據，同時提供專業諮詢、可行建議，以供決策的參考。

第二節 專案內容

一、精算評估現行勞工保險普通事故保險費率及財務狀況：

(一)依現行勞工保險法令，建構本保險精算模型，詳明揭露各項精算假設、方法、公式等重要資訊。

(二)評估本保險各項給付之平衡費率、潛藏負債、基金提撥狀況及未來 50 年各年度現金流量。

(三)評估未來 50 年各年度各項給付支出金額與領取人數，其中失能、死亡、老年給付分按一次給付及年金給付區分。

(四)針對老年年金選擇率、資產報酬率及其他重要精算假設進行敏感度分析。

(五)依現行費率調整機制，評估 104 年、106 年及 108 年起實收費率分別固定為 9%、9.5%及 10%等情況下，保險基金餘額是否足以支付未來 20 年保險給付，以及未來 50 年各年度現金流量。

(六)說明本次與前次精算有關精算假設、法令規定及精算結果等差異，並就兩次精算結果進行差異原因及影響程度分析。

(七)依精算結果就本保險財務提出具體分析與改善建議。

(八)在相同精算模型下，依 104、105、106 年度最新經驗資料，評估各該年底潛藏負債、基金提撥狀況及未來 50 年各年度現金流量，並與前一年精算結果進行差異分析；期間如相關法令修正，對於精算結果有重大影響時，則應配合調整精算模型。

二、分析修訂本保險法令規定對費率及財務影響，依行政院勞工保險年金改革方案設算基礎：

(一)保險費率：依現行費率調整機制，於 104 年實收費率調高至 9%，其後每年調高 0.5%至 12%，如未來 20 年保險基金餘額不足以支應保險給付，其後每年繼續調高 0.5%至上限 18.5%。

(二)年金給付及老年一次金給付之平均月投保薪資：施行次年起，按最高 72 個月平均計算，其後每年增加 12 個月至上限 144 個月。計算方式以申請日為準，已領取及嗣後繼續領取之給付，不受逐年調整之影響。

(三)年資給付率：年金給付之平均月投保薪資在 3 萬元以下部分，按 1.55%計算；逾 3 萬元者，逾 3 萬元之部分，按 1.3%計算。施行前請領年金給付者，於施行後繼續領取之給付亦適用新的年資給付率。

(四)政府撥補：自施行次年起，每年期初定額撥補 200 億元，納入投資運用計算收益。

(五)資產報酬率：4%

(六)施行年度：105 年

(七)投保薪資上限：維持現制 43,900 元

三、本專案工作期間，研究團隊擬配合勞動部研議修法之內容與原則，建立相關精算假設，依不同給付標準及條件，透過敏感度分析，進行費率精算，並評估其對現金流量及潛藏負債之影響。

四、研究團隊擬配合出席與本專案內容相關之會議，並提供諮詢、分析及建議。

第貳章 各項經驗分析與精算假設建立

勞保年金制度自 98 年 1 月 1 日起修正後，目前提供的現金給付包括：生育給付、傷病給付、失能給付、老年給付和死亡給付。其中，包括「失能年金」、「老年年金」和「遺屬年金」等三種可以每個月領取年金方式的給付。

本章第一節表列勞工保險條例中，揭示生育、傷病、失能、老年、死亡等五大給付的請領資格及給付標準，為本次精算作業建構模型及各項假設之依據。第二節透過 94 年至 103 年各年度投保與給付經驗，瞭解目前勞保的基本財務資訊。第三節至第七節，分別建構基礎人口假設，擬定未來人口推估，建立精算模型所需的多重脫退率假設，推估各種給付發生率的假設，並分析年金改革方案後投保薪資的可能變化。

第一節 保險給付及請領資格

一、生育給付

生育給付	請領資格	給付標準
生育補助費	被保險人 ● 參加保險滿 280 日後分娩者 ● 參加保險滿 181 日後早產者	● 按被保險人平均月投保薪資[1]一次給與生育給付 60 日。 ● 雙生以上者，按比例增給。

二、傷病給付

傷病給付	請領資格	給付標準
普通傷害補助費 普通疾病補助費	● 被保險人遭遇普通傷害或普通疾病住院診療，不能工作，以致未能取得原有薪資，正在治療中者，自住院之第 4 日起，得請領普通傷病補助費，門診或在家療養期間均不在給付範圍。	● 按平均月投保薪資之半數，自住院不能工作之第 4 日起發給，每半個月給付一次，以 6 個月為限。 ● 但傷病事故前參加保險之年資已滿 1 年者，增加給付 6 個月，前後合計共為 1 年。

[1]平均月投保薪資，指被保險人發生保險事故之當月起前 6 個月之實際月投保薪資平均。

三、失能給付

失能給付	請領資格	給付標準
失能一次金	●被保險人遭遇傷害或罹患疾病，經治療後，症狀固定，再行治療仍不能期待其治療效果，經全民健康保險特約醫院診斷為永久失能，失能狀態符合失能給付標準規定，但未達「終身無工作能力」之給付項目者，得1次請領失能給付。 ●被保險人之失能狀態符合「終身無工作能力」之給付項目者，且於98年1月1日前有保險年資者，亦得選擇1次請領失能給付。	●平均日投保薪資以平均月投保薪資除以30計算之。 ●因普通傷害或罹患普通疾病失能者，最高第1等級，給付日數1,200日，最低第15等級，給付日數30日。
失能年金	●被保險人遭遇傷害或罹患疾病，經治療後，症狀固定，再行治療仍不能期待其治療效果，經全民健康保險特約醫院診斷為永久失能，並符合失能給付標準或為身心障礙者權益保障法所定之身心障礙，且經評估為終身無工作能力者(即符合下列規定之一者)，得請領失能年金給付。 ●經審定失能狀態符合失能給付標準附表所定失能狀態列有「終身無工作能力」者，共計20項。 ●為請領失能年金給付，經審定失能程度符合第1至6等	●按被保險人加保期間最高60個月之月投保薪資平均計算。 ●給付額度： (1)依被保險人之保險年資計算，每滿1年，發給平均月投保薪資之1.55% (2)金額不足新台幣4,000元者，按新台幣4,000元發給。 (3)被保險人具有國民年金保險年資者，已繳納保險費之年資，每滿1年，按其國民年金保險之月投保金額1.3%計算發給 (4)合併勞工保險失能年金給付及國民年金保險身心障礙年金給付後，金額不足新台幣

	級，並經個別化專業評估工作能力減損達 70%以上，且無法返回職場者。	4,000 元者，按新台幣 4,000 元發給。
失能年金 (加發眷屬補助)	配偶應 ● 年滿 55 歲且婚姻關係存續 1 年以上。但無謀生能力及有扶養下列規定之子女者，不在此限。 ● 年滿 45 歲且婚姻關係存續 1 年以上，且每月工作收入未超過投保薪資分級表第一級。 子女應符合下列條件之一 (養子女收養關係 6 個月以上) ● 未成年。 ● 無謀生能力。 ● 25 歲以下，在學，且每月工作收入未超過投保薪資分級表第一級。	● 請領失能年金給付者，同時有符合左列條件之配偶或子女時，每一人加發依第 53 條規定計算後金額 25%之眷屬補助，最多加計 50%。

四、老年給付

98 年 1 月 1 日勞保年金施行後，老年給付分 3 種給付項目：

1. 老年年金給付；

2. 老年一次金給付；

3. 一次請領老年給付。

於 97 年 12 月 31 日之前有勞保年資者，才能選擇一次請領老年給付；於 98 年 1 月 1 日勞保年金施行後初次參加勞工保險者，不得選擇一次請領老年給付。上述給付經勞保局核付後，不得變更。

老年給付	請領資格	給付標準
老年年金	● 年滿 60 歲，保險年資合計滿 15 年，並辦理離職退保者。[2] ● 擔任具有危險、堅強體力等特殊性質之工作合計滿 15 年，年滿 55 歲，並辦理離職退保者。 ● 勞工之勞工保險年資未滿 15 年，但併計國民年金保險之年資滿 15 年，於年滿 65 歲時，得選擇請領勞保老年年金給付。	依下列 2 種方式擇優發給。 (1) 平均月投保薪資×年資×0.775% +3,000 元。 (2) 平均月投保薪資×年資×1.55%。 ● 「平均月投保薪資」按加保期間最高 60 個月之月投保薪資平均計算。 ● 保險年資未滿 1 年者，依其實際加保月數按比例計算；未滿 30 日者，以 1 個月計算。 ● 未達老年年金給付請領年齡而提前請領者，以 5 年為限，每提前 1 年按給付金額減給 4%，最多提前 5 年減給 20%。 ● 符合老年年金給付請領年齡而延後請領者，每延後 1 年按給付金額增給 4%，最多增給 20%。 ● 提前或延後請領期間未滿 1 年者，依其實際月數按比例計算。 ● 提前或延後請領後，減給和增給比例不會再變更。
老年一次金給付	● 年滿 60 歲，保險年資合計未滿 15 年，並辦理離職退保者。	給付金額＝平均月投保薪資×給付月數。 ● 「平均月投保薪資」按加保期間最高 60 個月之月投保薪資平均計算；參加保險未滿 5 年者，按其實際投保年資之

[2] 本次精算模型已考慮到上開請領年齡自 98 年至 106 年為 60 歲，107 年提高為 61 歲，109 年提高為 62 歲，111 年提高為 63 歲，113 年提高為 64 歲，115 年以後為 65 歲。

		平均月投保薪資計算。 ● 保險年資合計每滿 1 年，按其平均月投保薪資發給 1 個月。保險年資未滿 1 年者，依其實際加保月數按比例計算；未滿 30 日者，以 1 個月計算。逾 60 歲以後之保險年資，最多以 5 年計。
一次請領老年給付	● 被保險人於 98 年 1 月 1 日勞工保險條例施行前有保險年資者，於符合下列規定之一時，亦得選擇一次請領老年給付，經勞保局核付後，不得變更： (1)參加保險之年資合計滿 1 年，年滿 60 歲或女性被保險人年滿 55 歲退職者。 (2)參加保險之年資合計滿 15 年，年滿 55 歲退職者。 (3)在同一投保單位參加保險之年資合計滿 25 年退職者。 (4)參加保險之年資合計滿 25 年，年滿 50 歲退職者。 (5)擔任具有危險、堅強體力等特殊性質之工作合計滿 5 年，年滿 55 歲退職者。 (6)轉投軍人保險、公教人員保險，符合勞工保險條例第 76 條保留勞保年資規定退職者。	給付金額＝平均月投保薪資×給付月數。 ●「平均月投保薪資」按退保當月起前 3 年之實際月投保薪資平均計算；參加保險未滿 3 年者，按其實際投保年資之平均月投保薪資計算。 ● 保險年資合計每滿 1 年，按其平均月投保薪資發給 1 個月；保險年資合計超過 15 年者，超過部分，每滿 1 年發給 2 個月，最高以 45 個月為限。被保險人逾 60 歲繼續工作者，其逾 60 歲以後之保險年資，最多以 5 年計，合併 60 歲以前之一次請領老年給付，最高以 50 個月為限。 ● 保險年資未滿 1 年者，依其實際加保月數按比例計算；未滿 30 日者，以 1 個月計算。

五、死亡給付

死亡給付	請領資格	給付標準
喪葬津貼	被保險人 ● 保險有效期間死亡時 ● 被保險人死亡，其遺屬不符合請領遺屬年金給付或遺屬津貼條件，或無遺屬者 被保險人之父母、配偶、子女 ● 被保險人父母、配偶死亡時 ● 被保險人子女年滿 12 歲死亡 ● 被保險人子女未滿 12 歲死亡	● 由支出殯葬費之人 ● 按平均月投保薪資，請領喪葬津貼 5 個月。 ● 按平均月投保薪資請領 10 個月喪葬津貼。 ● 請領喪葬津貼 3 個月。 ● 請領喪葬津貼 2.5 個月。 ● 請領喪葬津貼 1.5 個月。
遺屬津貼 (遺屬年金及遺屬津貼應擇一請領)	● 被保險人於 98 年 1 月 1 日前有保險年資者，在保險有效期間死亡，遺有配偶、子女及父母、祖父母或受被保險人生前扶養之孫子女及兄弟、姊妹者。	(1)保險年資合併未滿 1 年者，按平均月投保薪資，1 次發給 10 個遺屬津貼。 (2)保險年資合併已滿 1 年而未滿 2 年者，按平均月投保薪資，1 次發給 20 個月遺屬津貼。 (3)保險年資合併已滿 2 年者，按平均月投保薪資，1 次發給 30 個月遺屬津貼。
遺屬年金 (遺屬年金及遺屬津貼應擇一請領)	被保險人 ● 在保險有效期間死亡者 ● 被保險人退保，於領取失能年金給付或老年年金給付期間死亡者。 ● 保險年資滿 15 年，並符合勞工保險條例第 58 條第 2 項各款所定請領老年給付資格，於未領取老年給付前死亡者。	(1)被保險人在保險有效期間死亡者：依被保險人之保險年資合計每滿一年，按其平均月投保薪資之 1.55 %計算。 (2)被保險人退保，於領取失能年金給付或老年年金給付期間死亡，或保險年資滿 15 年，並符合勞工保險條例第 58 條第 2 項各款所定請領老年給付資格，於未領取老年給

	(1)配偶：符合下列情形之一。 ● 年滿 55 歲，且婚姻關係存續一年以上。但如無謀生能力或有扶養下述(2)項之子女，不在此限。 ● 年滿 45 歲且婚姻關係存續一年以上，且每月工作收入未超過投保薪資分級表第一級。 (2)子女(養子女須有收養關係六個月以上)符合下列情形之一。 ● 未成年。 ● 無謀生能力。 ● 25 歲以下，在學，且每月工作收入未超過投保薪資分級表第一級者。 (3)父母、 祖父母 年滿 55 歲，且每月工作收入未超過投保薪資分級表第 1 級者。 (4)受被保險人扶養之孫子女符合前述第(2)項子女條件之一者。 (5)受被保險人扶養之兄弟、姊妹符合下列條件之一 ● 未成年 。 ● 無謀生能力。 ● 年滿 55 歲，且每月工作收入未超過投保薪資分級表第 1 級。 遺屬順序：(1)配偶及子女(2)父母(3)祖父母(4)受扶養之孫子女(5)受扶養之兄弟、姊妹。	付前死亡者:依失能年金或老年年金給付標準計算後金額之半數發給。 (3)前述計算後之給付金額不足新臺幣 3,000 元者,按新臺幣 3,000 元發給。 遺屬加計：同一順序遺屬有 2 人以上時，每多 1 人加發 25%，最多加計 50%。

第二節 過去年度投保與給付經驗

一、民國 94 年至 103 年各年度投保單位數、人數、薪資及保費收入

年　度	年底投保單位數 (單位: 家)	年底投保人數 (單位: 人)	平均投保薪資 (單位: 元)	普通事故保險費 (單位: 元)
94年	451,899	8,540,755	26,145	144,371,721,209
95年	462,233	8,681,145	26,765	151,160,911,803
96年	467,035	8,799,405	27,404	157,019,213,672
97年	468,631	8,795,248	27,880	161,298,069,173
98年	476,196	9,029,279	27,868	191,812,744,620
99年	489,844	9,397,608	28,108	200,866,517,007
100年	503,646	9,725,761	28,552	227,563,925,044
101年	508,930	9,709,511	29,051	253,346,468,153
102年	517,325	9,745,794	29,313	269,869,726,309
103年	527,270	9,920,361	29,595	293,607,647,139

資料來源: 勞動部勞工保險局網站,"開辦起勞工保險納保歷年資料"統計報表

二、民國 94 年至 103 年各年度各項給付金額

年　度	普通事故實計保險給付金額 (單位: 元)					
	合計	生育給付	傷病給付	失能給付	老年給付	死亡給付
94年	182,013,514,779	2,573,171,882	898,821,991	7,262,951,488	149,647,800,293	21,630,769,125
95年	167,585,591,073	2,642,336,065	918,046,241	7,767,402,285	134,399,188,340	21,858,618,142
96年	186,303,471,099	2,816,588,533	1,008,222,385	7,489,845,033	152,534,198,134	22,454,617,014
97年	352,185,474,315	2,968,860,413	1,083,733,082	7,565,223,355	317,143,713,335	23,423,944,130
98年	133,745,646,409	3,083,184,530	1,047,751,772	7,025,343,401	100,611,189,371	21,978,177,335
99年	123,928,384,221	2,755,302,545	1,089,083,597	6,493,725,790	91,434,890,557	22,155,381,732
100年	136,998,795,671	3,355,470,524	1,147,045,862	6,214,817,283	103,190,865,178	23,090,596,824
101年	254,731,160,278	4,031,612,508	1,173,967,484	6,579,128,081	219,523,485,027	23,422,967,178
102年	273,084,494,161	3,891,028,158	1,092,654,036	6,228,055,223	239,127,229,069	22,745,527,675
103年	241,718,591,466	6,136,699,560	1,056,596,908	5,793,126,801	205,530,171,105	23,201,997,092

資料來源: 勞動部勞工保險局網站,"開辦起勞工保險各項保險給付-普通事故"統計報表

三、民國 98 年至 103 年各年度各項年金給付金額

(單位: 人 元)

年 度	合計		失能年金		老年年金		遺屬年金	
	年底核付人數	核付金額	年底核付人數	核付金額	年底核付人數	核付金額	年底核付人數	核付金額
98年	67,141	6,528,686,406	698	24,659,204	65,632	6,425,721,545	811	78,305,657
99年	121,246	15,332,134,469	660	69,308,573	118,502	14,996,695,027	2,084	266,130,869
100年	193,483	26,522,830,084	933	89,762,052	188,716	25,911,500,859	3,834	521,567,173
101年	326,034	43,703,029,728	1,260	127,137,557	318,973	42,755,682,219	5,801	820,209,952
102年	506,769	81,525,531,190	1,551	162,360,147	497,373	80,244,303,109	7,845	1,118,867,934
103年	627,123	107,056,968,879	1,874	200,315,468	614,960	105,378,840,152	10,289	1,477,813,259

資料來源: 勞動部勞工保險局網站,"開辦起勞工保險各項保險給付-普通事故"統計報表

第三節 建構參與勞工保險之基礎人口結構

截至 103 年 12 月 31 日止，參加勞保之總人口為 9,587,936 人[3]，平均年齡為 39.6 歲，平均勞保投保年資為 14.6 年，平均投保薪資為 29,953 元，投保年齡及投保年資的交叉分析如下：

表 2-1 勞保投保人數依年齡及投保年資分析

人數		投保年資								合計
		0年～4年	5年～9年	10年～14年	15年～19年	20年～24年	25年～29年	30年～34年	35年及以上	
投保年齡	19歲及以下	150,855	97	-	-	-	-	-	-	150,952
	20歲～24歲	644,142	71,418	20	-	-	-	-	-	715,580
	25歲～29歲	649,962	496,900	47,804	45	-	-	-	-	1,194,711
	30歲～34歲	220,235	687,136	508,078	71,390	159	-	-	-	1,486,998
	35歲～39歲	94,202	233,954	530,698	470,005	107,964	202	-	-	1,437,025
	40歲～44歲	48,566	101,832	177,352	363,080	410,034	115,150	452	-	1,216,466
	45歲～49歲	25,977	59,936	101,797	162,954	347,263	403,679	93,017	891	1,195,514
	50歲～54歲	16,668	40,834	70,757	102,065	188,773	404,979	230,606	43,471	1,098,153
	55歲～59歲	9,256	28,025	48,451	64,127	112,254	234,822	189,494	80,309	766,738
	60歲～64歲	3,886	11,796	23,084	27,388	49,153	88,025	46,314	46,739	296,385
	65歲～69歲	764	1,035	2,532	2,067	2,872	4,370	2,274	1,855	17,769
	70歲以上	100	216	601	751	1,841	4,910	2,335	891	11,645
合計		1,864,613	1,733,179	1,511,174	1,263,872	1,220,313	1,256,137	564,492	174,156	9,587,936

表 2-2 勞保平均投保薪資依年齡及投保年資分析

平均投保薪資		投保年資								合計
		0年～4年	5年～9年	10年～14年	15年～19年	20年～24年	25年～29年	30年～34年	35年及以上	
投保年齡	19歲及以下	16,844	21,760	-	-	-	-	-	-	16,847
	20歲～24歲	21,984	23,801	23,204	-	-	-	-	-	22,165
	25歲～29歲	27,579	27,642	27,778	31,388	-	-	-	-	27,613
	30歲～34歲	25,854	30,162	30,392	30,063	32,836	-	-	-	29,598
	35歲～39歲	23,072	26,855	31,949	32,030	29,955	32,464	-	-	30,415
	40歲～44歲	22,786	23,763	27,672	32,768	31,712	30,674	29,832	-	30,317
	45歲～49歲	23,596	23,543	24,947	28,483	31,763	32,899	33,028	33,615	30,629
	50歲～54歲	23,778	24,567	25,469	27,107	30,049	34,530	36,409	36,387	32,420
	55歲～59歲	23,999	26,843	28,478	30,210	32,744	36,556	38,894	39,945	35,383
	60歲～64歲	24,116	29,354	31,766	33,831	35,721	37,827	38,744	41,065	36,773
	65歲～69歲	23,974	28,283	31,658	34,088	35,602	37,136	38,192	40,020	35,107
	70歲以上	21,971	25,855	29,958	31,354	28,508	26,915	26,455	29,068	27,621
合計		24,105	27,933	29,901	31,225	31,574	34,241	36,839	39,270	29,953

[3] 由於前一節揭露的勞保局網站公布年底投保人數統計資料，含自願參加職災保險者，且以年底當日各投保單位加保人數加總，未扣除在不同投保單位重複加保者，故本案精算人數以勞保局提供之精算資料檔進行分析。

第四節 擬定人口面之精算假設

本案未來 50 年投保人口將採開放性團體推估，以 103 年底勞工保險投保人數 9,587,936 人為基礎，依多重脫退率精算假設，計算出未來每年投保人口的脫退情形後，再以新加保人口補足至未來 50 年勞保投保人口推估數。

一、 新加保成員年齡、年資及投保薪資假設

新加保成員年齡、年資及投保薪資，以 101 至 103 年度新加保平均經驗值建立之精算假設如下。

表 2-3 新加保成員年齡分佈及平均投保薪資及年資

年齡	分佈%	平均投保薪資	平均年資	年齡	分佈%	平均投保薪資	平均年資
15	0.463%	16,918	0.12	43	1.203%	24,119	10.63
16	1.033%	14,842	0.28	44	1.132%	24,227	11.21
17	1.234%	14,791	0.50	45	1.035%	24,097	11.78
18	3.325%	16,197	0.49	46	0.988%	24,013	12.32
19	3.960%	16,255	0.63	47	0.921%	24,060	12.85
20	4.553%	17,499	0.86	48	0.879%	24,023	13.53
21	4.484%	17,864	0.97	49	0.836%	24,086	13.81
22	6.514%	21,095	0.94	50	0.790%	23,880	13.69
23	7.464%	22,604	1.14	51	0.727%	23,963	13.98
24	6.867%	23,729	1.39	52	0.649%	24,097	14.33
25	5.851%	25,232	1.55	53	0.590%	24,085	14.48
26	4.767%	25,713	1.83	54	0.539%	24,376	14.69
27	3.879%	25,208	2.23	55	0.453%	24,264	14.23
28	3.489%	24,750	2.70	56	0.374%	24,343	13.17
29	3.303%	24,591	3.20	57	0.299%	24,422	12.61
30	3.168%	24,523	3.72	58	0.240%	24,513	12.24
31	2.953%	24,631	4.22	59	0.190%	24,757	11.96
32	2.771%	24,619	4.76	60	0.131%	24,681	11.00
33	2.535%	24,591	5.31	61	0.100%	24,815	10.37
34	2.293%	24,486	5.83	62	0.070%	24,511	9.66
35	2.107%	24,418	6.37	63	0.055%	25,407	9.27
36	1.936%	24,448	6.97	64	0.040%	24,978	7.70
37	1.758%	24,483	7.46	65	0.026%	25,573	6.21
38	1.630%	24,466	8.00	66	0.012%	25,183	7.27
39	1.453%	24,348	8.49	67	0.005%	23,069	7.20
40	1.364%	24,313	8.99	68	0.003%	24,390	7.43
41	1.303%	24,211	9.48	69	0.003%	21,513	6.28
42	1.253%	24,165	10.10				

二、未來 50 年(104-153 年)勞保投保人口推估

觀察 103 年底勞工保險投保人數 9,587,936 人，相對於國家發展委員會在民國 103 年 8 月 18 日所發布之「中華民國人口(103 至 150 年)中推計」，佔台灣 15-64 歲現住人口的 55.3%。進一步觀察，98-103 年勞保投保人口與台灣 15-64 歲現住人口之間的比值，約介於 52-55%。故以 101-103 年最近三年勞保投保人口，佔台灣 15-64 歲現住人口平均佔率 54.7%，推估未來 50 年投保人口數，如下表。

表 2-4 未來 50 年勞保投保人口推估

民國		台灣15-64歲現住人口數	年底勞保投保人數	佔率
		(千人)	(人)	(%)
98	實際精算參保數	16,884	8,783,662	52.0%
99		17,050	9,137,075	53.6%
100		17,195	9,428,454	54.8%
101		17,304	9,388,622	54.3%
102		17,333	9,442,641	54.5%
103		17,347	9,587,936	55.3%
104	推估數	17,369	9,495,278	依101-103年勞保人口佔台灣15-64歲現住人口平均佔率推估 54.7%
105		17,296	9,455,704	
106		17,218	9,412,990	
107		17,116	9,357,091	
108		16,994	9,290,353	
109		16,846	9,209,492	
110		16,690	9,124,381	
111		16,545	9,045,107	
112		16,378	8,953,675	
113		16,197	8,854,996	
114		15,989	8,741,200	
115		15,810	8,643,343	
116		15,663	8,562,857	
117		15,472	8,458,348	
118		15,286	8,356,560	
119		15,103	8,256,660	
120		14,914	8,153,126	
121		14,745	8,061,149	
122		14,559	7,959,096	
123		14,369	7,855,519	
124		14,179	7,751,743	
125		13,997	7,652,225	
126	推估數	13,824	7,557,416	依101-103年勞保人口佔台灣15-64歲現住人口平均佔率推估 54.7%
127		13,650	7,462,119	
128		13,474	7,365,933	
129		13,291	7,266,258	
130		13,057	7,138,135	
131		12,850	7,025,269	
132		12,625	6,901,887	
133		12,387	6,771,728	
134		12,154	6,644,557	
135		11,915	6,513,656	
136		11,682	6,386,400	
137		11,466	6,268,201	
138		11,257	6,154,282	
139		11,070	6,051,903	
140		10,914	5,966,424	
141		10,748	5,875,791	
142		10,551	5,768,279	
143		10,379	5,674,221	
144		10,183	5,567,227	
145		10,000	5,467,009	
146		9,814	5,365,009	
147		9,620	5,259,083	
148		9,428	5,154,383	
149		9,234	5,048,083	
150		9,040	4,942,214	
151		8,847	4,836,345	
152		8,653	4,730,477	
153		8,459	4,624,608	

資料來源： 內政部戶政司。

國家發展委員會「中華民國人口推計（103至150年）」數據 - 中推計,151-153年依150年成長遞減比率推估。

第五節 多重脫退率的建立

一、多重脫退因子假設

本案蒐集 98 至 103 年度勞工保險異動檔，含各年度年初人數、加保人數、死亡、重殘、退休及離職等退保人數，以中央脫退率之精算方法，建立各年齡之死亡率、重殘率、離職率及退休率等多重脫退因子假設。

(一)死亡率

本次報告死亡率假設，係依據 98 至 103 年累積之死亡及領取老年年金後死亡之脫退率經驗資料(簡稱粗死亡率)，由各年齡累積死亡人數除以各年齡累積期間年中生存人數，建立 15 至 110 歲死亡率，並參酌各年齡區間取得資料的適足情況，採用不同的修勻公式(詳附錄一)說明如下：

1. 15 至 70 歲區間，由於死亡人數及年中生存人數取得資料充足，故以 5 歲為一組計算出 5 齡組的累積死亡人數及年中生存人數後，先以中樞值公式(King’s pivotal value formula)再以平滑接點內差法(Karup-King Four Point Graduation Methodology)，進而求出 15 至 70 歲各年齡別的死亡率。

2. 80 歲以上的年齡層，由於累積之死亡人數及年中生存人數不足，故死亡率波動情形較明顯，故不採粗死亡率直接修勻。本區間死亡率的補整將藉由勞保 75 至 90 歲間的粗死亡率，使用高馬仕(Gompertz-Makeham)加權迴歸法，以 75 至 90 歲之年中投保人數為加權的最小平方法下求得之參數，進行勞保 80 至 109 歲死亡率的推估。

3. 70 至 80 歲之間死亡率為保持整體死亡率曲線的連續性及平滑性，則兼採平滑接點內差法及高馬仕加權迴歸法之線性組合推算得之。

4. 最終 110 歲的死亡率定義為 1。

5. 本次與前次死亡率精算假設及第 2 回年金及第 10 次國民生命表的在各年齡的平均餘命列表，如表 2-5。

6. 各年度實際經驗值、本次及前次死亡率精算假設彙總，如表 2-6。

表 2-5 不同生命表下各年齡的平均餘命比較

年齡	本次精算	前次精算	臺灣壽險業 第2回 年金生命表	內政部 第10次 國民生命表
20	65.16	62.76	69.46	59.81
40	45.71	43.40	50.04	40.72
60	27.05	25.11	31.74	23.22
80	12.32	11.15	16.20	9.10

表 2-6 死亡率精算假設

年齡	粗死亡率			修勻後死亡率		參考死亡率	
	98-103	領取老年年金後死亡率	98-103 (含老年年金)	本次假設	前次假設	第2回年金生命表	第10次國民生命表
15	0.027%		0.027%	0.033%	0.068%	0.015%	0.028%
16	0.031%		0.031%	0.031%	0.064%	0.020%	0.031%
17	0.041%		0.041%	0.029%	0.061%	0.025%	0.040%
18	0.039%		0.039%	0.028%	0.057%	0.030%	0.035%
19	0.030%		0.030%	0.027%	0.052%	0.034%	0.043%
20	0.030%		0.030%	0.027%	0.047%	0.037%	0.046%
21	0.029%		0.029%	0.027%	0.043%	0.038%	0.047%
22	0.026%		0.026%	0.027%	0.040%	0.037%	0.052%
23	0.030%		0.030%	0.028%	0.039%	0.037%	0.053%
24	0.026%		0.026%	0.030%	0.038%	0.037%	0.056%
25	0.029%		0.029%	0.031%	0.038%	0.037%	0.061%
26	0.027%		0.027%	0.033%	0.039%	0.038%	0.063%
27	0.031%		0.031%	0.035%	0.041%	0.039%	0.069%
28	0.034%		0.034%	0.037%	0.043%	0.040%	0.073%
29	0.037%		0.037%	0.040%	0.046%	0.041%	0.078%
30	0.038%		0.038%	0.044%	0.050%	0.043%	0.086%
31	0.041%		0.041%	0.048%	0.055%	0.045%	0.091%
32	0.045%		0.045%	0.053%	0.060%	0.049%	0.103%
33	0.048%		0.048%	0.059%	0.067%	0.053%	0.109%
34	0.051%		0.051%	0.065%	0.075%	0.057%	0.118%
35	0.057%		0.057%	0.072%	0.084%	0.061%	0.132%
36	0.064%		0.064%	0.080%	0.093%	0.067%	0.139%
37	0.076%		0.076%	0.089%	0.105%	0.072%	0.161%
38	0.078%		0.078%	0.099%	0.118%	0.079%	0.165%
39	0.090%		0.090%	0.108%	0.133%	0.087%	0.182%
40	0.096%		0.096%	0.118%	0.148%	0.096%	0.203%
41	0.113%		0.113%	0.129%	0.165%	0.105%	0.213%
42	0.114%		0.114%	0.141%	0.180%	0.115%	0.245%
43	0.132%		0.132%	0.152%	0.196%	0.126%	0.248%
44	0.137%		0.137%	0.162%	0.212%	0.136%	0.269%
45	0.155%		0.155%	0.170%	0.228%	0.146%	0.293%
46	0.158%		0.158%	0.172%	0.243%	0.157%	0.305%
47	0.173%		0.173%	0.171%	0.254%	0.168%	0.341%
48	0.184%		0.184%	0.169%	0.261%	0.181%	0.345%
49	0.169%		0.169%	0.168%	0.265%	0.195%	0.373%
50	0.157%		0.157%	0.171%	0.267%	0.211%	0.405%
51	0.166%		0.166%	0.179%	0.270%	0.227%	0.421%
52	0.171%		0.171%	0.188%	0.276%	0.244%	0.468%
53	0.186%		0.186%	0.200%	0.283%	0.263%	0.485%
54	0.188%		0.188%	0.214%	0.291%	0.282%	0.516%
55	0.186%	0.293%	0.190%	0.230%	0.301%	0.303%	0.565%
56	0.209%	0.319%	0.219%	0.246%	0.314%	0.325%	0.589%
57	0.223%	0.362%	0.240%	0.261%	0.331%	0.350%	0.661%
58	0.230%	0.341%	0.247%	0.281%	0.338%	0.376%	0.673%
59	0.237%	0.382%	0.262%	0.307%	0.338%	0.406%	0.728%
60	0.285%	0.310%	0.293%	0.344%	0.342%	0.438%	0.795%
61	0.293%	0.367%	0.321%	0.386%	0.383%	0.473%	0.827%
62	0.320%	0.399%	0.354%	0.429%	0.478%	0.511%	0.925%
63	0.347%	0.434%	0.389%	0.483%	0.630%	0.551%	0.994%
64	0.330%	0.451%	0.391%	0.560%	0.826%	0.595%	1.064%

年齡	粗死亡率			修勻後死亡率		參考死亡率	
	98-103	領取老年年金後死亡率	98-103 (含老年年金)	本次假設	前次假設	第2回年金生命表	第10次國民生命表
65	0.670%	0.463%	0.497%	0.669%	1.060%	0.642%	1.195%
66	0.855%	0.534%	0.571%	0.852%	1.329%	0.696%	1.274%
67	1.025%	0.656%	0.700%	1.050%	1.630%	0.755%	1.460%
68	1.175%	0.701%	0.762%	1.250%	1.931%	0.820%	1.561%
69	1.752%	0.856%	0.993%	1.443%	2.232%	0.891%	1.713%
70	1.970%	0.871%	1.064%	1.625%	1.928%	0.966%	1.925%
71	2.642%	0.988%	1.345%	1.797%	2.087%	1.047%	2.073%
72	2.654%	1.287%	1.692%	1.962%	2.258%	1.132%	2.362%
73	2.744%	1.271%	1.764%	2.120%	2.441%	1.224%	2.565%
74	3.291%	1.602%	2.229%	2.271%	2.637%	1.322%	2.813%
75	3.306%	1.899%	2.465%	2.419%	2.848%	1.428%	3.153%
76	3.492%	2.048%	2.666%	2.621%	3.076%	1.542%	3.424%
77	3.822%	2.052%	2.851%	2.839%	3.321%	1.665%	3.867%
78	3.820%	2.080%	2.901%	3.075%	3.587%	1.798%	4.196%
79	4.232%	2.236%	3.208%	3.331%	3.876%	1.942%	4.627%
80	5.101%	2.798%	3.930%	3.607%	4.190%	2.100%	5.142%
81	4.588%	3.090%	3.839%	3.905%	4.534%	2.272%	5.619%
82	5.073%	3.428%	4.262%	4.228%	4.910%	2.460%	6.258%
83	4.758%	3.454%	4.114%	4.577%	5.324%	2.667%	6.839%
84	5.897%	4.018%	4.973%	4.954%	5.779%	2.895%	7.533%
85	7.022%	4.647%	5.842%	5.361%	6.284%	3.147%	8.312%
86	6.474%	5.272%	5.884%	5.800%	6.812%	3.411%	9.155%
87	7.135%	6.293%	6.729%	6.274%	7.384%	3.698%	10.101%
88	7.582%	4.894%	6.287%	6.786%	8.004%	4.008%	11.145%
89	9.203%	7.062%	8.140%	7.337%	8.675%	4.343%	12.298%
90	6.826%	8.224%	7.538%	7.932%	9.401%	4.706%	13.569%
91	6.599%	4.306%	5.419%	8.572%	10.186%	5.099%	14.971%
92	7.605%	6.154%	6.883%	9.262%	11.036%	5.524%	16.519%
93	11.494%	13.187%	12.360%	10.004%	11.956%	5.984%	18.227%
94	15.385%	26.415%	20.952%	10.801%	12.949%	6.480%	20.111%
95	8.696%	10.714%	9.600%	11.658%	14.023%	7.017%	22.189%
96	18.605%	10.000%	14.458%	12.578%	15.182%	7.597%	24.483%
97	16.667%	14.286%	15.385%	13.565%	16.434%	8.223%	27.014%
98	28.571%	0.000%	8.696%	14.623%	17.785%	8.898%	29.806%
99	0.000%	40.000%	40.000%	15.755%	19.240%	9.625%	32.888%
100	0.000%	0.000%	0.000%	16.967%	20.809%	10.409%	100.000%
101	0.000%	0.000%	0.000%	18.260%	22.498%	11.253%	100.000%
102	0.000%	0.000%	0.000%	19.641%	24.314%	12.161%	100.000%
103	0.000%	0.000%	0.000%	21.111%	26.267%	13.136%	100.000%
104	0.000%	0.000%	0.000%	22.675%	28.362%	14.183%	100.000%
105	0.000%	0.000%	0.000%	24.337%	30.610%	15.306%	100.000%
106	0.000%	0.000%	0.000%	26.098%	33.017%	16.508%	100.000%
107	0.000%	0.000%	0.000%	27.962%	35.592%	17.794%	100.000%
108	0.000%	0.000%	0.000%	29.930%	38.341%	19.168%	100.000%
109	0.000%	0.000%	0.000%	32.004%	41.273%	20.632%	100.000%
110	0.000%	0.000%	0.000%	100.000%	100.000%	100.000%	100.000%

(二)離職率

本次報告離職率假設，係依據 98 至 103 年累積實際經驗資料建立 15 至 69 歲離職率。惟考量 22 歲以下因兼職者多，造成離職率偏高之現象，故假設 22 歲以下離職率皆同 22 歲，彙總各年度實際經驗值、本次及前次精算假設如下：

表 2-7 離職率精算假設

年齡	101	102	103	101-103	98-103	本次假設	前次假設
15	31.811%	34.114%	29.208%	31.850%	34.146%	21.229%	0.043%
16	36.134%	34.032%	35.655%	35.281%	35.452%	21.229%	18.044%
17	38.365%	37.316%	37.782%	37.826%	37.379%	21.229%	25.539%
18	40.887%	32.307%	32.608%	35.245%	37.023%	21.229%	22.663%
19	29.404%	27.521%	25.719%	27.455%	28.036%	21.229%	29.267%
20	27.869%	27.269%	25.968%	26.998%	27.088%	21.229%	21.488%
21	28.968%	27.652%	26.551%	27.687%	26.648%	21.229%	21.691%
22	21.196%	22.193%	20.599%	21.323%	21.229%	21.229%	19.383%
23	17.189%	16.128%	16.115%	16.468%	16.497%	16.497%	16.285%
24	13.306%	14.537%	13.100%	13.645%	13.869%	13.869%	13.212%
25	12.377%	11.916%	12.487%	12.259%	12.290%	12.290%	11.293%
26	12.176%	11.592%	10.769%	11.502%	11.263%	11.263%	10.120%
27	11.011%	11.265%	10.546%	10.947%	10.522%	10.522%	9.319%
28	10.108%	10.381%	10.538%	10.333%	9.820%	9.820%	8.706%
29	9.424%	9.227%	9.352%	9.335%	8.928%	8.928%	8.170%
30	8.458%	8.665%	8.662%	8.593%	8.236%	8.236%	7.531%
31	7.831%	7.784%	8.069%	7.893%	7.601%	7.601%	7.008%
32	7.334%	7.090%	7.346%	7.257%	7.083%	7.083%	6.549%
33	6.742%	6.698%	6.810%	6.750%	6.598%	6.598%	6.134%
34	6.146%	6.231%	6.343%	6.242%	6.179%	6.179%	5.842%
35	6.243%	5.843%	5.815%	5.965%	5.856%	5.856%	5.548%
36	5.368%	5.642%	5.507%	5.508%	5.571%	5.571%	5.283%
37	5.399%	4.920%	5.433%	5.249%	5.291%	5.291%	5.056%
38	5.301%	5.040%	4.663%	4.986%	5.059%	5.059%	4.754%
39	4.936%	4.739%	4.730%	4.800%	4.826%	4.826%	4.569%
40	4.808%	4.566%	4.478%	4.616%	4.600%	4.600%	4.351%
41	4.466%	4.361%	4.272%	4.366%	4.352%	4.352%	4.127%
42	4.214%	4.171%	4.121%	4.169%	4.126%	4.126%	3.966%
43	4.057%	3.825%	3.900%	3.927%	3.876%	3.876%	3.662%
44	3.718%	3.615%	3.659%	3.663%	3.669%	3.669%	3.461%
45	3.737%	3.371%	3.468%	3.526%	3.454%	3.454%	3.284%
46	3.360%	3.320%	3.189%	3.291%	3.249%	3.249%	3.044%
47	3.225%	2.991%	3.162%	3.126%	3.039%	3.039%	2.865%
48	3.008%	2.825%	2.866%	2.901%	2.813%	2.813%	2.677%
49	3.619%	3.520%	3.537%	3.559%	3.537%	3.537%	2.442%
50	2.986%	2.858%	2.938%	2.927%	2.854%	2.854%	2.326%
51	2.886%	2.698%	2.708%	2.764%	2.654%	2.654%	2.210%
52	2.846%	2.525%	2.580%	2.651%	2.521%	2.521%	2.093%
53	2.410%	2.456%	2.483%	2.450%	2.300%	2.300%	1.977%
54	2.566%	2.352%	2.912%	2.612%	2.698%	2.698%	1.861%
55	2.174%	1.798%	1.953%	1.973%	1.909%	1.909%	1.744%
56	1.928%	1.737%	1.682%	1.784%	1.680%	1.680%	1.628%
57	1.653%	1.499%	1.730%	1.627%	1.520%	1.520%	1.512%
58	1.407%	1.189%	1.461%	1.353%	1.261%	1.261%	1.396%
59	1.381%	1.154%	1.236%	1.257%	1.216%	1.216%	1.279%
60	1.422%	1.126%	1.303%	1.289%	1.149%	1.149%	1.163%
61	1.145%	1.078%	1.320%	1.177%	1.061%	1.061%	1.047%
62	1.032%	0.881%	1.150%	1.021%	0.927%	0.927%	0.930%
63	1.057%	0.790%	1.044%	0.966%	0.897%	0.897%	0.814%
64	1.161%	0.999%	1.274%	1.146%	1.201%	1.201%	0.698%
65	1.758%	1.141%	2.315%	1.771%	1.822%	1.822%	0.581%
66	1.547%	1.584%	2.370%	1.855%	1.893%	1.893%	0.465%
67	2.314%	1.740%	1.922%	2.008%	1.890%	1.890%	0.349%
68	1.947%	2.059%	1.968%	1.987%	2.095%	2.095%	0.233%
69	2.303%	1.997%	2.546%	2.274%	2.204%	2.204%	0.116%

(三)重殘率(終身無工作能力)

本次報告重殘率假設，係依據 98 至 103 年累積之實際經驗資料建立 15 至 69 歲重殘率，各年度實際經驗值、本次及前次精算假設彙總如下：

表 2-8 重殘率精算假設

年齡	101	102	103	101-103	98-103	本次假設	前次假設
15	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
16	0.000%	0.007%	0.000%	0.002%	0.001%	0.001%	0.007%
17	0.005%	0.000%	0.005%	0.003%	0.003%	0.003%	0.006%
18	0.002%	0.000%	0.002%	0.002%	0.003%	0.003%	0.005%
19	0.009%	0.005%	0.001%	0.005%	0.005%	0.005%	0.005%
20	0.001%	0.002%	0.001%	0.002%	0.003%	0.003%	0.005%
21	0.002%	0.006%	0.001%	0.003%	0.003%	0.003%	0.003%
22	0.006%	0.002%	0.000%	0.002%	0.003%	0.003%	0.004%
23	0.002%	0.002%	0.002%	0.002%	0.002%	0.002%	0.003%
24	0.001%	0.003%	0.002%	0.002%	0.002%	0.002%	0.002%
25	0.002%	0.002%	0.002%	0.002%	0.003%	0.003%	0.002%
26	0.002%	0.000%	0.002%	0.001%	0.001%	0.001%	0.002%
27	0.002%	0.002%	0.002%	0.002%	0.003%	0.003%	0.002%
28	0.002%	0.002%	0.002%	0.002%	0.003%	0.003%	0.003%
29	0.002%	0.003%	0.002%	0.002%	0.002%	0.002%	0.003%
30	0.003%	0.002%	0.002%	0.002%	0.003%	0.003%	0.003%
31	0.003%	0.004%	0.002%	0.003%	0.004%	0.004%	0.003%
32	0.006%	0.003%	0.003%	0.004%	0.003%	0.003%	0.003%
33	0.003%	0.005%	0.003%	0.004%	0.004%	0.004%	0.004%
34	0.003%	0.005%	0.004%	0.004%	0.005%	0.005%	0.007%
35	0.005%	0.005%	0.004%	0.004%	0.005%	0.005%	0.006%
36	0.005%	0.005%	0.004%	0.005%	0.005%	0.005%	0.005%
37	0.007%	0.005%	0.004%	0.005%	0.006%	0.006%	0.006%
38	0.008%	0.008%	0.004%	0.007%	0.006%	0.006%	0.008%
39	0.008%	0.007%	0.006%	0.007%	0.007%	0.007%	0.007%
40	0.010%	0.009%	0.006%	0.008%	0.008%	0.008%	0.007%
41	0.005%	0.007%	0.005%	0.006%	0.008%	0.008%	0.010%
42	0.009%	0.006%	0.009%	0.008%	0.008%	0.008%	0.011%
43	0.010%	0.008%	0.010%	0.009%	0.010%	0.010%	0.009%
44	0.012%	0.007%	0.010%	0.010%	0.012%	0.012%	0.014%
45	0.017%	0.009%	0.010%	0.012%	0.013%	0.013%	0.017%
46	0.012%	0.010%	0.013%	0.011%	0.013%	0.013%	0.015%
47	0.015%	0.013%	0.017%	0.015%	0.014%	0.014%	0.017%
48	0.019%	0.013%	0.010%	0.014%	0.016%	0.016%	0.017%
49	0.013%	0.009%	0.019%	0.014%	0.017%	0.017%	0.021%
50	0.015%	0.013%	0.015%	0.014%	0.017%	0.017%	0.018%
51	0.017%	0.017%	0.019%	0.018%	0.019%	0.019%	0.026%
52	0.022%	0.022%	0.017%	0.021%	0.020%	0.020%	0.019%
53	0.020%	0.024%	0.018%	0.020%	0.022%	0.022%	0.023%
54	0.021%	0.020%	0.018%	0.019%	0.022%	0.022%	0.027%
55	0.027%	0.023%	0.018%	0.022%	0.023%	0.023%	0.027%
56	0.031%	0.025%	0.012%	0.023%	0.022%	0.022%	0.022%
57	0.029%	0.022%	0.029%	0.027%	0.028%	0.028%	0.023%
58	0.026%	0.016%	0.024%	0.022%	0.026%	0.026%	0.031%
59	0.035%	0.022%	0.023%	0.027%	0.029%	0.029%	0.029%
60	0.033%	0.034%	0.028%	0.032%	0.036%	0.036%	0.036%
61	0.044%	0.040%	0.039%	0.041%	0.044%	0.044%	0.043%
62	0.044%	0.035%	0.042%	0.040%	0.043%	0.043%	0.040%
63	0.036%	0.049%	0.028%	0.037%	0.042%	0.042%	0.045%
64	0.047%	0.058%	0.032%	0.045%	0.050%	0.050%	0.067%
65	0.103%	0.055%	0.081%	0.079%	0.090%	0.090%	0.063%
66	0.093%	0.063%	0.084%	0.080%	0.130%	0.130%	0.127%
67	0.178%	0.105%	0.144%	0.145%	0.136%	0.136%	0.150%
68	0.105%	0.071%	0.000%	0.065%	0.142%	0.142%	0.145%
69	0.324%	0.359%	0.280%	0.323%	0.313%	0.313%	0.188%

(四)退休率

綜合外部環境、勞保給付制度的改革、被保險人擔心勞保財務的持續性，101 年及 102 年一次請領老年給付呈現較高的退休人數。故本次報告退休率假設，依據最近三年 101 至 103 年累積之實際經驗資料建立 36 至 69 歲退休率，各年度實際經驗值、本次及前次精算假設彙總如下：

表 2-9 退休率精算假設

年齡	101	102	103	101-103	98-103	本次假設	前次假設
36	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
37	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
38	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
39	0.001%	0.000%	0.000%	0.000%	0.001%	0.000%	0.009%
40	0.013%	0.009%	0.006%	0.009%	0.014%	0.009%	0.032%
41	0.034%	0.025%	0.022%	0.027%	0.026%	0.027%	0.043%
42	0.032%	0.040%	0.033%	0.035%	0.036%	0.035%	0.061%
43	0.093%	0.067%	0.064%	0.075%	0.068%	0.075%	0.102%
44	0.131%	0.104%	0.084%	0.106%	0.097%	0.106%	0.122%
45	0.164%	0.146%	0.120%	0.143%	0.127%	0.143%	0.148%
46	0.266%	0.187%	0.167%	0.206%	0.163%	0.206%	0.184%
47	0.347%	0.288%	0.227%	0.287%	0.229%	0.287%	0.263%
48	0.489%	0.386%	0.364%	0.414%	0.324%	0.414%	0.326%
49	0.637%	0.466%	0.428%	0.511%	0.388%	0.511%	0.387%
50	5.314%	4.506%	3.605%	4.491%	3.770%	4.491%	5.123%
51	4.377%	2.680%	2.305%	3.122%	2.390%	3.122%	1.988%
52	4.366%	2.686%	1.893%	2.982%	2.225%	2.982%	1.865%
53	4.327%	2.666%	1.917%	2.977%	2.255%	2.977%	1.778%
54	3.999%	2.396%	1.719%	2.712%	2.166%	2.712%	1.710%
55	10.685%	4.185%	2.860%	5.966%	5.889%	5.966%	7.924%
56	10.482%	6.924%	8.732%	8.671%	6.355%	8.671%	4.555%
57	10.195%	8.525%	4.641%	7.804%	5.665%	7.804%	3.914%
58	10.685%	9.020%	5.857%	8.603%	6.166%	8.603%	3.886%
59	10.836%	9.254%	5.531%	8.548%	6.157%	8.548%	3.996%
60	22.975%	22.285%	18.813%	21.344%	16.349%	21.344%	12.630%
61	22.536%	18.402%	13.409%	18.240%	13.380%	18.240%	10.520%
62	19.248%	20.120%	11.930%	17.300%	12.862%	17.300%	9.916%
63	21.370%	17.629%	13.351%	17.557%	13.191%	17.557%	10.655%
64	20.880%	19.970%	11.893%	17.518%	13.702%	17.518%	12.165%
65	42.116%	42.105%	40.055%	41.411%	39.082%	41.411%	66.587%
66	37.248%	28.701%	29.687%	31.640%	33.607%	31.640%	44.239%
67	30.386%	26.781%	17.768%	24.777%	28.497%	24.777%	34.526%
68	31.840%	25.732%	15.560%	24.487%	27.837%	24.487%	33.082%
69	31.572%	26.744%	15.938%	25.540%	26.359%	25.540%	30.073%

二、領取失能年金後死亡假設

本次報告領取失能年金後死亡假設，係依據 98 至 103 年度之實際經驗數，推估領取失能年金後第 1 年至第 6 年的實際死亡率如下表，作為領取失能年金後之死亡率。惟失能年金死亡率低於各年齡層一般死亡率(參考表 2-6)時，以一般死亡率計算。

表 2-10 領取失能年金後死亡假設

失能後死亡						
年度	1	2	3	4	5	6
死亡率	23.9%	15.0%	2.7%	1.9%	1.6%	0.2%

第六節 各項保險給付假設

一、生育率假設

本案蒐集 98 至 103 年度生育給付件數，據以分析女性生育率的實際經驗值後，選定 98-103 年之平均經驗值為本次精算報告生育率之精算假設。

表 2-11 女性生育率

年齡	101	102	103	101-103	98-103	本次假設	前次假設
15	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
16	0.055%	0.000%	0.023%	0.027%	0.023%	0.023%	0.147%
17	0.180%	0.074%	0.148%	0.134%	0.140%	0.140%	0.225%
18	0.247%	0.325%	0.372%	0.316%	0.326%	0.326%	0.824%
19	0.625%	0.612%	0.730%	0.658%	0.635%	0.635%	1.196%
20	1.154%	1.088%	1.155%	1.132%	1.073%	1.073%	1.664%
21	1.848%	1.773%	1.708%	1.773%	1.672%	1.672%	2.124%
22	1.833%	1.773%	1.782%	1.796%	1.728%	1.728%	2.738%
23	2.550%	2.089%	2.093%	2.237%	2.149%	2.149%	2.776%
24	2.918%	3.083%	2.838%	2.942%	2.894%	2.894%	3.308%
25	4.155%	3.415%	3.901%	3.812%	3.752%	3.752%	4.437%
26	5.835%	4.548%	4.473%	4.928%	4.778%	4.778%	5.207%
27	7.411%	6.698%	6.231%	6.798%	6.373%	6.373%	6.331%
28	8.478%	7.865%	8.376%	8.241%	7.622%	7.622%	7.719%
29	9.293%	8.248%	8.729%	8.763%	8.050%	8.050%	8.072%
30	9.916%	9.070%	9.282%	9.432%	8.658%	8.658%	8.574%
31	10.011%	9.346%	10.056%	9.802%	8.892%	8.892%	8.941%
32	9.737%	9.086%	9.597%	9.471%	8.640%	8.640%	8.296%
33	8.530%	8.452%	8.663%	8.549%	7.649%	7.649%	7.413%
34	7.197%	7.215%	7.907%	7.442%	6.612%	6.612%	7.025%
35	6.468%	6.027%	6.494%	6.330%	5.467%	5.467%	4.840%
36	4.428%	5.480%	5.194%	5.024%	4.391%	4.391%	4.126%
37	3.524%	3.475%	4.422%	3.808%	3.281%	3.281%	3.070%
38	2.505%	2.744%	2.696%	2.652%	2.303%	2.303%	2.127%
39	1.760%	1.884%	2.111%	1.922%	1.651%	1.651%	1.590%
40	1.161%	1.378%	1.377%	1.306%	1.087%	1.087%	1.019%
41	0.746%	0.806%	0.856%	0.802%	0.652%	0.652%	0.577%
42	0.449%	0.443%	0.554%	0.482%	0.381%	0.381%	0.337%
43	0.212%	0.270%	0.259%	0.247%	0.201%	0.201%	0.184%
44	0.096%	0.109%	0.135%	0.113%	0.092%	0.092%	0.071%
45	0.042%	0.057%	0.053%	0.051%	0.042%	0.042%	0.040%
46	0.013%	0.022%	0.030%	0.022%	0.017%	0.017%	0.018%
47	0.006%	0.014%	0.018%	0.013%	0.009%	0.009%	0.006%
48	0.003%	0.005%	0.004%	0.004%	0.003%	0.003%	0.004%
49	0.002%	0.002%	0.004%	0.003%	0.002%	0.002%	0.002%
50	0.003%	0.008%	0.008%	0.006%	0.004%	0.004%	0.001%

勞保生育給付按被保險人平均月投保薪資，一次給與生育給付 60 日，雙生以上者，按比例增給。故依據行政院主計總處 98 至 103 年生命統計表[4]，推估平均生育給付倍數為 102%。

表 2-12 平均生育給付倍數

98-103年度	一胞胎	雙胞胎	三胞胎	合計
發生率	98.39%	1.59%	0.02%	100.00%
給付倍數	100%	200%	300%	102%

[4]行政院主計總處：生命統計表 1.2-現住人口出生、死亡、結婚、離婚登記。

二、傷病給付率及每次傷病日數假設

本案蒐集 98 至 103 年度傷病給付件數及傷病給付日數，據以分析傷病給付率及每次傷病日數的實際經驗值後，選定 98-103 年之平均經驗值為本次精算報告傷病給付率及每次傷病日數之精算假設。

表 2-13 傷病給付率

年齡	101	102	103	101-103	98-103	本次假設	前次假設
15	0.493%	0.308%	0.288%	0.376%	0.360%	0.360%	0.666%
16	0.495%	0.489%	0.493%	0.492%	0.519%	0.519%	0.776%
17	0.551%	0.600%	0.551%	0.567%	0.624%	0.624%	0.804%
18	0.732%	0.518%	0.560%	0.603%	0.634%	0.634%	0.848%
19	0.612%	0.529%	0.563%	0.567%	0.602%	0.602%	0.740%
20	0.537%	0.492%	0.487%	0.504%	0.543%	0.543%	0.714%
21	0.566%	0.540%	0.461%	0.521%	0.577%	0.577%	0.719%
22	0.567%	0.502%	0.473%	0.513%	0.551%	0.551%	0.704%
23	0.539%	0.512%	0.462%	0.503%	0.547%	0.547%	0.701%
24	0.545%	0.531%	0.489%	0.521%	0.581%	0.581%	0.745%
25	0.606%	0.525%	0.491%	0.539%	0.602%	0.602%	0.752%
26	0.628%	0.563%	0.508%	0.566%	0.616%	0.616%	0.718%
27	0.681%	0.646%	0.554%	0.629%	0.682%	0.682%	0.768%
28	0.719%	0.674%	0.635%	0.678%	0.729%	0.729%	0.803%
29	0.775%	0.717%	0.667%	0.721%	0.787%	0.787%	0.871%
30	0.833%	0.736%	0.724%	0.765%	0.834%	0.834%	0.915%
31	0.870%	0.817%	0.766%	0.818%	0.882%	0.882%	0.954%
32	0.938%	0.878%	0.822%	0.879%	0.955%	0.955%	1.052%
33	1.001%	0.956%	0.876%	0.944%	1.014%	1.014%	1.084%
34	1.091%	0.939%	0.927%	0.984%	1.050%	1.050%	1.120%
35	1.145%	1.063%	1.004%	1.070%	1.119%	1.119%	1.153%
36	1.140%	1.112%	1.088%	1.113%	1.168%	1.168%	1.234%
37	1.240%	1.108%	1.139%	1.159%	1.222%	1.222%	1.306%
38	1.302%	1.250%	1.124%	1.221%	1.296%	1.296%	1.395%
39	1.359%	1.279%	1.262%	1.299%	1.379%	1.379%	1.477%
40	1.441%	1.414%	1.326%	1.393%	1.481%	1.481%	1.578%
41	1.635%	1.484%	1.429%	1.516%	1.586%	1.586%	1.651%
42	1.647%	1.536%	1.471%	1.552%	1.670%	1.670%	1.811%
43	1.705%	1.653%	1.584%	1.647%	1.760%	1.760%	1.891%
44	1.951%	1.813%	1.749%	1.836%	1.969%	1.969%	2.138%
45	1.856%	1.691%	1.676%	1.741%	1.865%	1.865%	2.001%
46	1.920%	1.869%	1.724%	1.839%	1.948%	1.948%	2.065%
47	2.031%	1.906%	1.781%	1.907%	2.029%	2.029%	2.148%
48	2.098%	2.036%	1.880%	2.006%	2.129%	2.129%	2.241%
49	2.255%	2.127%	2.049%	2.144%	2.261%	2.261%	2.367%
50	2.339%	2.264%	2.109%	2.237%	2.376%	2.376%	2.434%
51	2.533%	2.301%	2.165%	2.333%	2.466%	2.466%	2.530%
52	2.616%	2.404%	2.306%	2.442%	2.565%	2.565%	2.638%
53	2.712%	2.570%	2.355%	2.545%	2.690%	2.690%	2.794%
54	2.903%	2.715%	2.524%	2.710%	2.863%	2.863%	2.966%
55	2.982%	2.676%	2.587%	2.743%	2.954%	2.954%	2.963%
56	3.217%	2.830%	2.701%	2.920%	3.103%	3.103%	3.113%
57	3.357%	3.022%	2.839%	3.075%	3.256%	3.256%	3.306%
58	3.558%	3.145%	2.961%	3.219%	3.450%	3.450%	3.465%
59	3.764%	3.394%	3.254%	3.470%	3.724%	3.724%	3.709%
60	4.430%	3.683%	3.459%	3.877%	4.095%	4.095%	4.017%
61	4.425%	3.902%	3.404%	3.929%	4.247%	4.247%	4.380%
62	4.975%	3.943%	3.683%	4.201%	4.541%	4.541%	4.753%
63	5.449%	4.272%	3.961%	4.557%	4.920%	4.920%	5.303%
64	6.089%	4.744%	4.316%	5.028%	5.472%	5.472%	6.320%
65	7.692%	4.923%	4.746%	5.689%	6.333%	6.333%	5.504%
66	6.744%	4.436%	4.127%	5.073%	5.984%	5.984%	9.431%
67	6.142%	4.640%	4.325%	5.077%	6.475%	6.475%	12.661%
68	6.893%	6.106%	4.391%	5.940%	7.744%	7.744%	15.379%
69	12.616%	11.689%	10.398%	11.667%	12.196%	12.196%	17.191%

表 2-14 每次傷病給付日數

年齡	101	102	103	101-103	98-103	本次假設	前次假設
15	6.93	4.50	5.27	5.92	6.93	6.93	8.84
16	9.70	9.54	7.80	9.08	9.32	9.32	7.72
17	11.49	9.54	8.77	9.94	9.67	9.67	8.55
18	12.65	11.76	11.70	12.10	10.78	10.78	8.40
19	10.71	11.17	9.16	10.30	10.06	10.06	8.61
20	10.96	10.08	9.53	10.19	10.33	10.33	9.08
21	9.38	8.94	10.45	9.57	9.88	9.88	8.45
22	11.11	9.88	9.81	10.30	10.07	10.07	8.26
23	10.98	10.23	10.48	10.57	10.29	10.29	8.14
24	9.14	10.63	9.16	9.65	9.45	9.45	7.59
25	9.80	10.96	11.21	10.63	10.54	10.54	8.25
26	10.71	9.25	11.47	10.48	10.31	10.31	7.58
27	11.36	11.47	11.03	11.31	11.16	11.16	8.16
28	11.31	11.15	12.28	11.54	11.23	11.23	8.37
29	10.94	10.66	11.24	10.94	10.80	10.80	8.20
30	12.81	11.68	12.80	12.44	11.86	11.86	8.54
31	11.99	12.06	12.89	12.29	12.22	12.22	8.61
32	12.20	11.96	11.84	12.01	11.80	11.80	8.67
33	13.34	12.69	12.81	12.95	12.90	12.90	9.33
34	12.34	13.11	13.70	13.03	12.74	12.74	9.07
35	13.87	12.85	12.37	13.06	13.40	13.40	9.37
36	13.62	13.26	13.46	13.44	13.71	13.71	9.66
37	13.22	13.59	14.08	13.64	13.59	13.59	9.40
38	14.19	13.88	13.64	13.91	13.88	13.88	9.43
39	14.57	13.90	15.09	14.52	14.15	14.15	9.02
40	16.13	15.12	14.02	15.11	14.92	14.92	9.64
41	13.85	15.51	14.86	14.71	14.88	14.88	9.72
42	15.44	15.45	14.63	15.19	14.92	14.92	9.58
43	14.95	14.68	14.53	14.73	14.75	14.75	9.52
44	14.65	14.44	14.52	14.54	14.55	14.55	9.26
45	16.77	17.28	15.84	16.63	16.25	16.25	10.32
46	15.73	16.29	16.74	16.23	16.08	16.08	10.32
47	16.69	17.36	17.72	17.23	16.50	16.50	10.20
48	16.76	16.96	17.24	16.98	16.46	16.46	10.31
49	16.68	17.47	17.49	17.19	16.74	16.74	10.68
50	17.43	16.47	17.59	17.16	16.84	16.84	10.75
51	17.31	17.58	16.66	17.19	17.09	17.09	11.16
52	16.67	17.96	17.10	17.23	17.23	17.23	11.06
53	16.82	16.94	16.99	16.91	16.88	16.88	11.13
54	16.36	16.28	17.90	16.82	16.86	16.86	11.20
55	17.72	17.16	15.99	16.97	16.64	16.64	10.86
56	17.12	17.96	18.17	17.70	17.11	17.11	10.98
57	16.19	17.33	17.90	17.08	17.04	17.04	11.40
58	16.84	17.22	17.47	17.16	16.81	16.81	11.10
59	16.46	16.92	16.73	16.69	16.23	16.23	10.71
60	16.43	18.25	17.67	17.34	16.72	16.72	10.91
61	16.50	17.50	17.04	16.98	16.67	16.67	11.33
62	16.90	17.34	16.98	17.06	16.77	16.77	11.31
63	17.17	17.86	16.43	17.16	17.10	17.10	11.57
64	14.95	15.05	14.84	14.95	15.49	15.49	11.36
65	16.38	18.58	15.36	16.67	18.71	18.71	13.68
66	19.49	23.11	20.85	20.89	21.54	21.54	13.72
67	24.19	24.35	20.13	23.08	20.55	20.55	13.33
68	28.71	17.62	29.83	25.48	22.20	22.20	14.22
69	24.18	27.37	28.10	26.24	24.95	24.95	14.50

三、家屬死亡喪葬給付發生率及月數假設

本案蒐集 98 至 103 年度家屬死亡喪葬給付件數及月數，據以分析家屬死亡喪葬給付發生率及月數的實際經驗值後，選定 98-103 年之平均經驗值為本次精算報告家屬死亡喪葬給付發生率及給付月數之精算假設。

表 2-15 家屬死亡喪葬給付發生率

被保險人年齡	101	102	103	101-103	98-103	本次假設	前次假設
15	0.183%	0.044%	0.079%	0.108%	0.111%	0.111%	0.252%
16	0.167%	0.201%	0.105%	0.160%	0.156%	0.156%	0.199%
17	0.179%	0.160%	0.144%	0.161%	0.181%	0.181%	0.275%
18	0.150%	0.157%	0.178%	0.162%	0.170%	0.170%	0.231%
19	0.222%	0.175%	0.197%	0.197%	0.202%	0.202%	0.256%
20	0.224%	0.231%	0.250%	0.236%	0.230%	0.230%	0.283%
21	0.226%	0.258%	0.206%	0.229%	0.226%	0.226%	0.276%
22	0.238%	0.253%	0.252%	0.248%	0.242%	0.242%	0.283%
23	0.242%	0.235%	0.249%	0.242%	0.246%	0.246%	0.293%
24	0.250%	0.266%	0.301%	0.273%	0.275%	0.275%	0.309%
25	0.301%	0.283%	0.294%	0.293%	0.293%	0.293%	0.325%
26	0.334%	0.330%	0.325%	0.330%	0.322%	0.322%	0.340%
27	0.341%	0.359%	0.365%	0.354%	0.350%	0.350%	0.373%
28	0.386%	0.399%	0.387%	0.391%	0.389%	0.389%	0.417%
29	0.406%	0.409%	0.426%	0.413%	0.414%	0.414%	0.444%
30	0.438%	0.472%	0.461%	0.457%	0.461%	0.461%	0.492%
31	0.478%	0.501%	0.501%	0.493%	0.501%	0.501%	0.532%
32	0.527%	0.532%	0.551%	0.537%	0.551%	0.551%	0.612%
33	0.571%	0.593%	0.625%	0.597%	0.614%	0.614%	0.679%
34	0.657%	0.668%	0.665%	0.664%	0.684%	0.684%	0.780%
35	0.748%	0.725%	0.708%	0.727%	0.752%	0.752%	0.853%
36	0.786%	0.833%	0.778%	0.799%	0.837%	0.837%	0.974%
37	0.877%	0.883%	0.932%	0.898%	0.924%	0.924%	1.065%
38	0.990%	0.979%	0.942%	0.969%	0.996%	0.996%	1.170%
39	1.032%	1.032%	1.074%	1.046%	1.064%	1.064%	1.214%
40	1.139%	1.163%	1.152%	1.151%	1.151%	1.151%	1.311%
41	1.211%	1.173%	1.272%	1.219%	1.224%	1.224%	1.390%
42	1.259%	1.266%	1.306%	1.277%	1.275%	1.275%	1.467%
43	1.322%	1.286%	1.401%	1.337%	1.336%	1.336%	1.549%
44	1.371%	1.406%	1.433%	1.404%	1.417%	1.417%	1.677%
45	1.450%	1.482%	1.482%	1.472%	1.479%	1.479%	1.745%
46	1.520%	1.494%	1.658%	1.556%	1.565%	1.565%	1.835%
47	1.625%	1.649%	1.644%	1.639%	1.643%	1.643%	1.871%
48	1.725%	1.757%	1.746%	1.742%	1.723%	1.723%	1.936%
49	1.771%	1.852%	1.890%	1.837%	1.833%	1.833%	2.101%
50	1.856%	1.870%	1.979%	1.902%	1.875%	1.875%	2.058%
51	1.984%	1.969%	2.059%	2.004%	1.985%	1.985%	2.146%
52	2.089%	2.075%	2.239%	2.134%	2.086%	2.086%	2.238%
53	2.216%	2.237%	2.329%	2.261%	2.168%	2.168%	2.274%
54	2.218%	2.374%	2.465%	2.355%	2.247%	2.247%	2.330%
55	2.406%	2.315%	2.582%	2.439%	2.326%	2.326%	2.283%
56	2.472%	2.477%	2.640%	2.529%	2.387%	2.387%	2.308%
57	2.488%	2.512%	2.678%	2.558%	2.406%	2.406%	2.337%
58	2.481%	2.571%	2.743%	2.600%	2.453%	2.453%	2.337%
59	2.482%	2.595%	2.781%	2.621%	2.473%	2.473%	2.287%
60	2.665%	2.517%	2.656%	2.615%	2.478%	2.478%	2.160%
61	2.606%	2.615%	2.663%	2.627%	2.461%	2.461%	2.119%
62	2.575%	2.464%	2.754%	2.598%	2.447%	2.447%	2.038%
63	2.593%	2.467%	2.617%	2.560%	2.342%	2.342%	1.842%
64	2.250%	2.407%	2.559%	2.409%	2.208%	2.208%	1.778%
65	2.608%	2.530%	2.594%	2.578%	2.318%	2.318%	1.205%
66	2.753%	2.123%	2.147%	2.336%	2.076%	2.076%	1.473%
67	2.403%	1.476%	2.259%	2.072%	1.641%	1.641%	1.478%
68	1.842%	1.491%	1.514%	1.641%	1.399%	1.399%	1.163%
69	0.747%	0.745%	0.546%	0.687%	0.645%	0.645%	1.473%

表 2-16 家屬死亡喪葬給付月數

被保險人年齡	本次假設	前次假設	被保險人年齡	本次假設	前次假設
15	3.00	3.00	43	2.99	2.99
16	2.99	2.98	44	2.99	2.99
17	2.98	2.99	45	2.99	2.99
18	2.99	2.99	46	2.99	2.99
19	2.99	2.98	47	2.99	2.99
20	2.98	2.99	48	2.99	2.99
21	2.98	2.99	49	2.99	2.99
22	2.97	2.96	50	2.99	2.99
23	2.96	2.97	51	2.99	2.99
24	2.97	2.97	52	2.99	2.99
25	2.96	2.96	53	2.99	2.99
26	2.97	2.97	54	2.99	2.99
27	2.95	2.95	55	2.99	2.99
28	2.95	2.96	56	2.99	2.99
29	2.95	2.94	57	2.99	2.98
30	2.94	2.94	58	2.99	2.99
31	2.95	2.95	59	2.98	2.98
32	2.94	2.94	60	2.98	2.98
33	2.94	2.94	61	2.98	2.98
34	2.95	2.96	62	2.98	2.97
35	2.96	2.96	63	2.98	2.97
36	2.96	2.96	64	2.98	2.97
37	2.97	2.97	65	2.98	2.97
38	2.97	2.97	66	2.98	2.97
39	2.98	2.97	67	2.98	2.97
40	2.98	2.98	68	2.95	2.95
41	2.98	2.98	69	2.90	2.96
42	2.98	2.98			

四、失能等級發生率假設

本案蒐集 98 至 103 年度依失能等級之件數統計，據以分析依失能等級的實際經驗值後，選定 98-103 年之平均經驗值為本次精算報告之精算假設。

表 2-17 失能等級發生率

年齡	失能等級						
	2	3	4	5	6	7	8
15	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
16	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.001%	0.001%	0.000%
17	0.002%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.004%
18	0.000%	0.001%	0.000%	0.000%	0.001%	0.000%	0.004%
19	0.000%	0.002%	0.000%	0.000%	0.001%	0.001%	0.005%
20	0.000%	0.002%	0.001%	0.000%	0.001%	0.001%	0.004%
21	0.001%	0.002%	0.001%	0.000%	0.000%	0.001%	0.007%
22	0.001%	0.002%	0.001%	0.000%	0.001%	0.001%	0.005%
23	0.000%	0.002%	0.001%	0.000%	0.000%	0.000%	0.006%
24	0.001%	0.002%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.007%
25	0.000%	0.001%	0.001%	0.000%	0.000%	0.000%	0.008%
26	0.001%	0.001%	0.001%	0.000%	0.001%	0.000%	0.008%
27	0.001%	0.002%	0.001%	0.000%	0.001%	0.001%	0.010%
28	0.001%	0.001%	0.001%	0.000%	0.000%	0.001%	0.011%
29	0.001%	0.003%	0.002%	0.000%	0.000%	0.000%	0.013%
30	0.000%	0.002%	0.001%	0.000%	0.000%	0.000%	0.016%
31	0.001%	0.002%	0.002%	0.000%	0.001%	0.000%	0.018%
32	0.001%	0.002%	0.002%	0.001%	0.001%	0.001%	0.019%
33	0.001%	0.002%	0.001%	0.001%	0.001%	0.000%	0.020%
34	0.002%	0.003%	0.002%	0.000%	0.001%	0.000%	0.023%
35	0.001%	0.003%	0.002%	0.001%	0.001%	0.001%	0.028%
36	0.001%	0.003%	0.002%	0.001%	0.001%	0.001%	0.031%
37	0.001%	0.004%	0.002%	0.002%	0.001%	0.001%	0.035%
38	0.001%	0.004%	0.003%	0.002%	0.001%	0.001%	0.037%
39	0.002%	0.004%	0.003%	0.003%	0.002%	0.001%	0.041%
40	0.001%	0.004%	0.003%	0.003%	0.002%	0.001%	0.049%
41	0.001%	0.006%	0.004%	0.004%	0.002%	0.001%	0.054%
42	0.002%	0.005%	0.004%	0.004%	0.003%	0.001%	0.059%
43	0.001%	0.006%	0.003%	0.005%	0.003%	0.001%	0.064%
44	0.002%	0.006%	0.005%	0.004%	0.003%	0.001%	0.070%
45	0.002%	0.007%	0.006%	0.007%	0.004%	0.002%	0.072%
46	0.002%	0.008%	0.006%	0.007%	0.003%	0.002%	0.081%
47	0.003%	0.009%	0.007%	0.008%	0.003%	0.002%	0.091%
48	0.003%	0.010%	0.007%	0.008%	0.004%	0.002%	0.099%
49	0.004%	0.010%	0.008%	0.008%	0.004%	0.003%	0.110%
50	0.002%	0.010%	0.007%	0.009%	0.005%	0.003%	0.120%
51	0.004%	0.011%	0.009%	0.010%	0.006%	0.004%	0.126%
52	0.003%	0.012%	0.010%	0.011%	0.005%	0.004%	0.135%
53	0.004%	0.013%	0.009%	0.009%	0.005%	0.004%	0.149%
54	0.004%	0.014%	0.010%	0.012%	0.009%	0.004%	0.151%
55	0.004%	0.013%	0.011%	0.012%	0.007%	0.004%	0.171%
56	0.003%	0.012%	0.011%	0.013%	0.007%	0.005%	0.170%
57	0.004%	0.013%	0.011%	0.012%	0.007%	0.007%	0.178%
58	0.005%	0.014%	0.015%	0.012%	0.009%	0.008%	0.192%
59	0.005%	0.013%	0.014%	0.012%	0.008%	0.005%	0.214%
60	0.007%	0.017%	0.018%	0.015%	0.010%	0.007%	0.247%
61	0.010%	0.023%	0.018%	0.012%	0.010%	0.010%	0.267%
62	0.008%	0.025%	0.017%	0.013%	0.010%	0.012%	0.267%
63	0.011%	0.020%	0.019%	0.023%	0.010%	0.008%	0.300%
64	0.011%	0.032%	0.025%	0.018%	0.022%	0.013%	0.339%
65	0.025%	0.053%	0.057%	0.032%	0.028%	0.032%	0.666%
66	0.035%	0.083%	0.052%	0.043%	0.035%	0.017%	0.473%
67	0.012%	0.053%	0.083%	0.059%	0.041%	0.036%	0.486%
68	0.045%	0.075%	0.060%	0.007%	0.030%	0.022%	0.449%
69	0.072%	0.218%	0.104%	0.014%	0.034%	0.038%	0.569%

年齡	失能等級						
	9	10	11	12	13	14	15
15	0.003%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
16	0.005%	0.010%	0.001%	0.002%	0.000%	0.004%	0.000%
17	0.002%	0.009%	0.002%	0.006%	0.001%	0.003%	0.000%
18	0.003%	0.009%	0.005%	0.004%	0.001%	0.005%	0.001%
19	0.004%	0.006%	0.003%	0.005%	0.001%	0.007%	0.001%
20	0.002%	0.004%	0.003%	0.005%	0.001%	0.007%	0.001%
21	0.002%	0.006%	0.002%	0.005%	0.001%	0.006%	0.001%
22	0.001%	0.003%	0.002%	0.005%	0.001%	0.006%	0.000%
23	0.002%	0.003%	0.002%	0.007%	0.001%	0.005%	0.001%
24	0.002%	0.002%	0.002%	0.005%	0.001%	0.003%	0.000%
25	0.002%	0.004%	0.003%	0.007%	0.001%	0.004%	0.000%
26	0.001%	0.003%	0.002%	0.006%	0.001%	0.004%	0.001%
27	0.001%	0.004%	0.002%	0.008%	0.001%	0.005%	0.000%
28	0.003%	0.004%	0.003%	0.010%	0.001%	0.006%	0.000%
29	0.002%	0.003%	0.004%	0.012%	0.001%	0.006%	0.000%
30	0.003%	0.004%	0.004%	0.015%	0.002%	0.008%	0.000%
31	0.002%	0.005%	0.003%	0.018%	0.002%	0.009%	0.000%
32	0.003%	0.004%	0.004%	0.026%	0.002%	0.012%	0.000%
33	0.002%	0.006%	0.005%	0.031%	0.003%	0.012%	0.000%
34	0.002%	0.005%	0.006%	0.043%	0.004%	0.016%	0.001%
35	0.003%	0.006%	0.006%	0.058%	0.004%	0.017%	0.001%
36	0.003%	0.007%	0.005%	0.079%	0.005%	0.022%	0.000%
37	0.003%	0.007%	0.006%	0.104%	0.006%	0.024%	0.001%
38	0.004%	0.008%	0.007%	0.137%	0.007%	0.026%	0.001%
39	0.003%	0.008%	0.008%	0.182%	0.007%	0.032%	0.001%
40	0.003%	0.010%	0.009%	0.238%	0.008%	0.038%	0.000%
41	0.004%	0.011%	0.010%	0.287%	0.010%	0.038%	0.001%
42	0.005%	0.012%	0.010%	0.354%	0.012%	0.044%	0.001%
43	0.005%	0.014%	0.011%	0.438%	0.014%	0.048%	0.001%
44	0.006%	0.014%	0.011%	0.600%	0.014%	0.059%	0.001%
45	0.006%	0.013%	0.014%	0.081%	0.015%	0.068%	0.002%
46	0.007%	0.016%	0.013%	0.025%	0.015%	0.068%	0.002%
47	0.006%	0.018%	0.016%	0.027%	0.020%	0.069%	0.001%
48	0.008%	0.020%	0.015%	0.027%	0.020%	0.073%	0.002%
49	0.008%	0.020%	0.018%	0.026%	0.021%	0.079%	0.002%
50	0.008%	0.025%	0.020%	0.034%	0.025%	0.083%	0.002%
51	0.010%	0.024%	0.021%	0.035%	0.027%	0.076%	0.002%
52	0.010%	0.032%	0.023%	0.036%	0.029%	0.083%	0.002%
53	0.011%	0.027%	0.024%	0.039%	0.028%	0.084%	0.002%
54	0.014%	0.032%	0.027%	0.045%	0.031%	0.090%	0.002%
55	0.014%	0.039%	0.028%	0.047%	0.037%	0.086%	0.002%
56	0.012%	0.037%	0.034%	0.048%	0.036%	0.085%	0.003%
57	0.014%	0.038%	0.035%	0.053%	0.039%	0.093%	0.004%
58	0.017%	0.041%	0.037%	0.060%	0.041%	0.094%	0.004%
59	0.020%	0.046%	0.044%	0.061%	0.039%	0.101%	0.003%
60	0.021%	0.055%	0.053%	0.073%	0.050%	0.117%	0.006%
61	0.027%	0.054%	0.053%	0.067%	0.055%	0.103%	0.003%
62	0.026%	0.058%	0.064%	0.087%	0.060%	0.109%	0.010%
63	0.026%	0.074%	0.068%	0.100%	0.055%	0.117%	0.005%
64	0.035%	0.073%	0.098%	0.137%	0.079%	0.139%	0.007%
65	0.057%	0.131%	0.165%	0.241%	0.161%	0.218%	0.011%
66	0.052%	0.069%	0.126%	0.200%	0.143%	0.174%	0.004%
67	0.030%	0.101%	0.148%	0.154%	0.089%	0.124%	0.024%
68	0.030%	0.075%	0.195%	0.180%	0.075%	0.090%	0.045%
69	0.031%	0.085%	0.166%	0.164%	0.092%	0.134%	0.011%

五、年金給付相關假設

(一)老年年金

1. 老年年金選擇比例假設

本案蒐集 98 至 103 年度老年年金選擇比例之實際經驗值後，發現從 98 年年金開辦至 103 年選擇年金比例，有逐年增高的情形。

老年年金統計 98 至 103 年，以年齡滿 55 歲及年資滿 15 年之請領人，其選擇以年金給付的比例由 98 年的 67%增加到 103 年的 80%。故老年年金選擇比例以 80%作為本次精算假設。

表 2-18 98 至 103 年老年年金選擇比例

申請項目 年度	一次請領	老年年金 (新案)	合計	一次請領 %	年金 (新案)%
98年度	33,170	65,943	99,113	33%	67%
99年度	31,594	53,682	85,276	37%	63%
100年度	30,630	71,638	102,268	30%	70%
101年度	68,408	132,451	200,859	34%	66%
102年度	54,066	181,544	235,610	23%	77%
103年度	29,726	121,850	151,576	20%	80%

※本表一次請領老年給付件數係已扣除不符請領老年年金條件之件數。

2. 老年年金展延及減額百分比分析

未達老年年金給付請領年齡而提前請領者，以 5 年為限，每提前 1 年按給付金額減給 4%，最多提前 5 年減給 20%。符合老年年金給付請領年齡而延後請領者，每延後 1 年按給付金額增給 4%，最多增給 20%。

統計 103 年度正在領取老年年金給付約 61.5 萬人，分析在不同年齡層中，其因展延增加或減額減少給付百分比之情形如下表，平均增加給付百分比為 3.4%。

表 2-19 老年年金展延或減額給付增減百分比分析

年齡層	佔率	展延或減額平均百分比
55歲～59歲	30.91%	-12%
60歲～64歲	47.71%	6%
65歲～69歲	18.69%	19%
70歲～79歲	2.37%	19%
80歲～89歲	0.30%	20%
90歲～99歲	0.01%	20%
加權平均增加百分比		3.4%

(二)失能年金

1. 失能年金選擇比例假設

失能年金統計 98 至 103 年，選擇以年金給付的比例由 98 年的 18%增加到 103 年的 29%。故失能年金選擇比例以 29%作為本次精算假設。

表 2-20 失能年金選擇比例

申請項目 / 年度	一次請領	年金(新案)	合計	一次請領 %	年金(新案)%
98年度	1,167	259	1,426	81.84%	18.16%
99年度	1,072	266	1,338	80.12%	19.88%
100年度	942	251	1,193	78.96%	21.04%
101年度	1,022	308	1,330	76.84%	23.16%
102年度	1,007	322	1,329	75.77%	24.23%
103年度	831	340	1,171	70.96%	29.04%

2. 失能年金加發眷屬補助百分比分析

請領失能年金給付者，同時有符合加發眷屬補助條件之配偶或子女時，每一人加發依第 53 條規定計算後金額 25%之眷屬補助，最多加計 50%。經分析 103 年度失能年金加發眷屬補助之現況，其補助金額為 0%、25%及 50%的比例分別為 68.9%、12.5%及 18.6%。平均加發眷屬補助百分比為 12.4%。

表 2-21 失能年金加發眷屬補助百分比分析

眷屬補助%	佔率
0	68.9%
25	12.5%
50	18.6%

平均眷屬補助%	12.4

(三)遺屬年金

1. 遺屬年金選擇比例

遺屬年金統計 98 至 103 年，選擇以年金給付的比例由 98 年的 6%增加到 103 年的 20%。故遺屬年金選擇比例以 20%作為本次精算假設。

表 2-22 遺屬年金選擇比例

申請項目 / 年度	遺屬津貼	年金(新案)	合計	遺屬津貼 %	年金(新案)%
98年度	13,834	862	14,696	94.13%	5.87%
99年度	13,927	1,371	15,298	91.04%	8.96%
100年度	13,380	1,908	15,288	87.52%	12.48%
101年度	12,694	2,123	14,817	85.67%	14.33%
102年度	11,232	2,233	13,465	83.42%	16.58%
103年度	10,592	2,682	13,274	79.80%	20.20%

2. 遺屬年金遺屬身分分析

請領遺屬年金給付者，其配偶、父母與子女的占率分別為 54.19%、6.32%及 39.42%，平均年齡為 49、67 及 11 歲。

表 2-23 遺屬年金遺屬身分分析

遺屬身分	佔率	平均年齡
配偶	54.19%	49
父母	6.32%	67
子女	39.42%	11
祖父母	0.02%	71
兄弟姊妹	0.04%	53
孫子女	0.01%	14

3. 遺屬年金遺屬加計百分比分析

遺屬年金給付當同一順序遺屬有 2 人以上時，每多 1 人加發 25%，最多加計 50%。經分析 103 年度遺屬年金同一順位人數後，推估平均遺屬加計百分比為 23.2%。

表 2-24 遺屬年金遺屬加計百分比分析

同一順位人數	加計%	佔率
1	0	42%
2	25	23%
3以上	50	35%

平均加計%	23.2

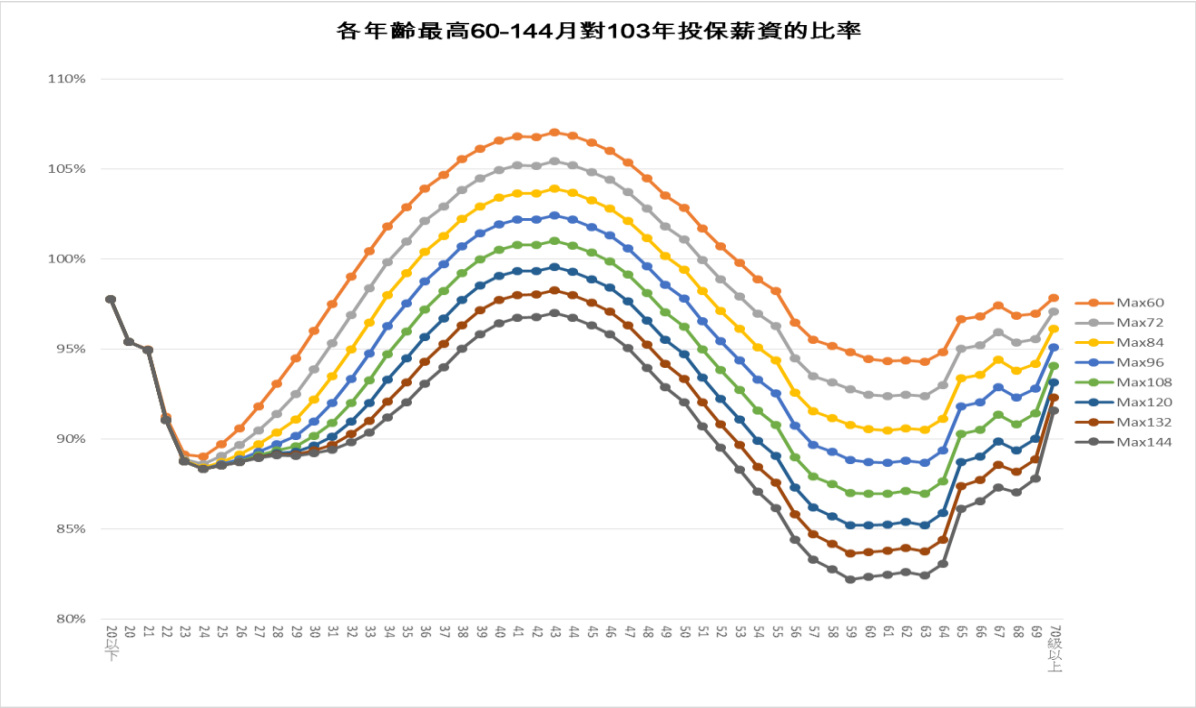
第七節 年金改革方案平均月投保薪資假設

推估年金給付及老年一次金給付之平均月投保薪資假設，分析 103 年底各年齡投保人員，過去最高 60、72、84、96、108、120、132 及 144 個月平均投保薪資與 103 年底投保薪資的比率，彙整如下表：

表 2-25 各年齡不同月平均投保薪資與 103 年投保薪資的比率

年齡	人數	103年平均薪資	平均年資	最高60-144月對103年投保薪資的比率							
				Max60	Max72	Max84	Max96	Max108	Max120	Max132	Max144
20以下	150,699	17,019	0.56	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%
20	91,989	18,517	1.08	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
21	108,174	19,177	1.41	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
22	134,499	21,611	1.53	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%
23	169,874	23,624	1.76	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%
24	210,265	25,107	2.17	89%	89%	88%	88%	88%	88%	88%	88%
25	217,111	26,289	2.67	90%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%
26	250,554	27,263	3.27	91%	90%	89%	89%	89%	89%	89%	89%
27	235,219	27,873	3.91	92%	90%	90%	89%	89%	89%	89%	89%
28	230,508	28,341	4.57	93%	91%	90%	90%	89%	89%	89%	89%
29	260,640	28,755	5.37	94%	92%	91%	90%	90%	89%	89%	89%
30	280,617	29,056	6.19	96%	94%	92%	91%	90%	90%	89%	89%
31	289,205	29,381	7.02	98%	95%	93%	92%	91%	90%	90%	89%
32	304,809	29,769	7.85	99%	97%	95%	93%	92%	91%	90%	90%
33	309,111	30,080	8.75	100%	98%	96%	95%	93%	92%	91%	90%
34	302,589	30,142	9.67	102%	100%	98%	96%	95%	93%	92%	91%
35	307,322	30,330	10.60	103%	101%	99%	98%	96%	94%	93%	92%
36	295,400	30,426	11.50	104%	102%	100%	99%	97%	96%	94%	93%
37	279,088	30,480	12.45	105%	103%	101%	100%	98%	97%	95%	94%
38	299,670	30,744	13.42	106%	104%	102%	101%	99%	98%	96%	95%
39	254,986	30,559	14.31	106%	104%	103%	101%	100%	99%	97%	96%
40	246,418	30,573	15.18	107%	105%	103%	102%	101%	99%	98%	96%
41	241,772	30,501	16.03	107%	105%	104%	102%	101%	99%	98%	97%
42	239,214	30,410	16.95	107%	105%	104%	102%	101%	99%	98%	97%
43	243,395	30,254	17.92	107%	105%	104%	102%	101%	100%	98%	97%
44	245,205	30,278	18.76	107%	105%	104%	102%	101%	99%	98%	97%
45	242,693	30,294	19.66	106%	105%	103%	102%	100%	99%	98%	96%
46	240,414	30,439	20.44	106%	104%	103%	101%	100%	98%	97%	96%
47	228,122	30,643	21.22	105%	104%	102%	101%	99%	98%	96%	95%
48	243,496	30,849	22.08	104%	103%	101%	100%	98%	97%	95%	94%
49	240,299	31,324	22.86	104%	102%	100%	99%	97%	96%	94%	93%
50	233,800	31,585	23.25	103%	101%	99%	98%	96%	95%	93%	92%
51	229,716	31,941	23.69	102%	100%	98%	97%	95%	93%	92%	91%
52	218,611	32,356	24.05	101%	99%	97%	95%	94%	92%	91%	90%
53	210,752	33,000	24.58	100%	98%	96%	94%	93%	91%	90%	88%
54	204,484	33,770	24.93	99%	97%	95%	93%	92%	90%	88%	87%
55	195,392	34,512	25.35	98%	96%	94%	93%	91%	89%	88%	86%
56	166,063	34,978	25.20	96%	94%	93%	91%	89%	87%	86%	84%
57	141,847	35,590	25.16	96%	94%	92%	90%	88%	86%	85%	83%
58	137,751	36,092	25.30	95%	93%	91%	89%	87%	86%	84%	83%
59	124,864	36,667	25.43	95%	93%	91%	89%	87%	85%	84%	82%
60	87,152	36,456	24.95	94%	92%	91%	89%	87%	85%	84%	82%
61	67,765	36,669	24.89	94%	92%	90%	89%	87%	85%	84%	82%
62	55,877	36,923	25.01	94%	92%	91%	89%	87%	85%	84%	83%
63	49,506	37,118	25.23	94%	92%	90%	89%	87%	85%	84%	82%
64	35,141	37,501	25.67	95%	93%	91%	89%	88%	86%	84%	83%
65	8,988	35,778	23.30	97%	95%	93%	92%	90%	89%	87%	86%
66	3,936	34,646	20.86	97%	95%	94%	92%	91%	89%	88%	87%
67	2,273	34,497	20.47	97%	96%	94%	93%	91%	90%	89%	87%
68	1,422	34,707	20.44	97%	95%	94%	92%	91%	89%	88%	87%
69	924	33,795	20.70	97%	96%	94%	93%	91%	90%	89%	88%
70以上	11,582	27,639	25.60	98%	97%	96%	95%	94%	93%	92%	92%

圖 2-1 各年齡不同月平均投保薪資與 103 年投保薪資的比率



由於老年給付需年滿 60 歲，故以 60 歲前後 5 年(即 55-65 歲)投保人員過去最高 60、72、84、96、108、120、132 及 144 個月平均投保薪資與 103 年底投保薪資的平均比率，分別為 96%、94%、92%、90%、88%、87%、85%及 84%，設為本次年金改革平均月投保薪資調整率。

表 2-26 給付年齡不同月平均投保薪資與 103 年投保薪資的比率

年齡	人數	103年平均薪資	平均年資	最高60-144月對103年投保薪資的比率							
				Max60	Max72	Max84	Max96	Max108	Max120	Max132	Max144
55-70	1,090,483	35,735	25.18	96%	94%	92%	90%	88%	87%	85%	84%
55-65	1,070,346	35,832	25.21	96%	94%	92%	90%	88%	87%	85%	84%
60-70	324,566	36,411	24.93	95%	93%	91%	89%	88%	86%	84%	83%

第參章 經濟面精算假設建立

第一節 折現率及資產報酬率假設

根據國際會計準則公報第 19 號[5]規範，折現率應依高品質公司債市場利率為依據，若無活絡的債券次級市場，應參照政府公債之殖利率為依據。然而以此殖利率為折現率之假設，係以評價為目的，藉以提高與同類型基金間可比性之公平允當，通常較為保守。

根據美國財務會計準則公報第 106 號[6]對於折現率之規範，折現率之設定係使得計算之精算應計負債數額，投資於高品質固定收益公司債時，將足夠支付未來給付現金流量。可同時參考國內政府公債、國內 AA 級公司債與美國 AA 級公司債之殖利率，以此加權平均殖利率為折現率，應可視為最低要求之目標報酬率，如同以無風險利率加通貨膨脹率為最低要求之目標報酬率之精神一致。

根據美國財務會計準則公報第 25 號[7]之規範，以投資報酬率為折現率，並依據美國精算協會所頒行之精算實務準則第 4 號[8]之規範，精算假設之推估，必須根據過去可信賴之實際經驗值，同時考量可預期之未來長期趨勢。意即使用資產配置下之組合報酬率作為折現率之假設，可得到較合理之推估。

為使資產配置下之組合報酬率在考量長期穩定、安全之前提下，求得長期合理的目標報酬率。必須在資產負債一致性(Asset Liability Matching)之前提下，計算出資產、負債雙向的存續期間(Duration)，透過資產負債管理(Asset Liability Management)之技術，規劃更穩定、更安全、更合理的資產配置，以期得到一般退休基金資產應有較高目標報酬率。以此為折現率，同時為長期合理的投資報酬率，並更能穩定合理說明基金之提撥狀況。

---

[5]The International Financial Reporting Standards (IFRS) Foundation：IAS 19 Employee Benefits, 01/2011

[6]The Financial Accounting Standards Board (FASB) Statement：Statement of Financial Accounting Standards No.106,Employers' Accounting for Postretirement Benefits Other Than Pensions,12/1990

[7]Statements of Governmental Accounting Standards Board(GASB)：Statement No.25,Financial Reporting for Defined Benefit Pension Plans and Note Disclosures for Defined Contribution Plans, 11/1994

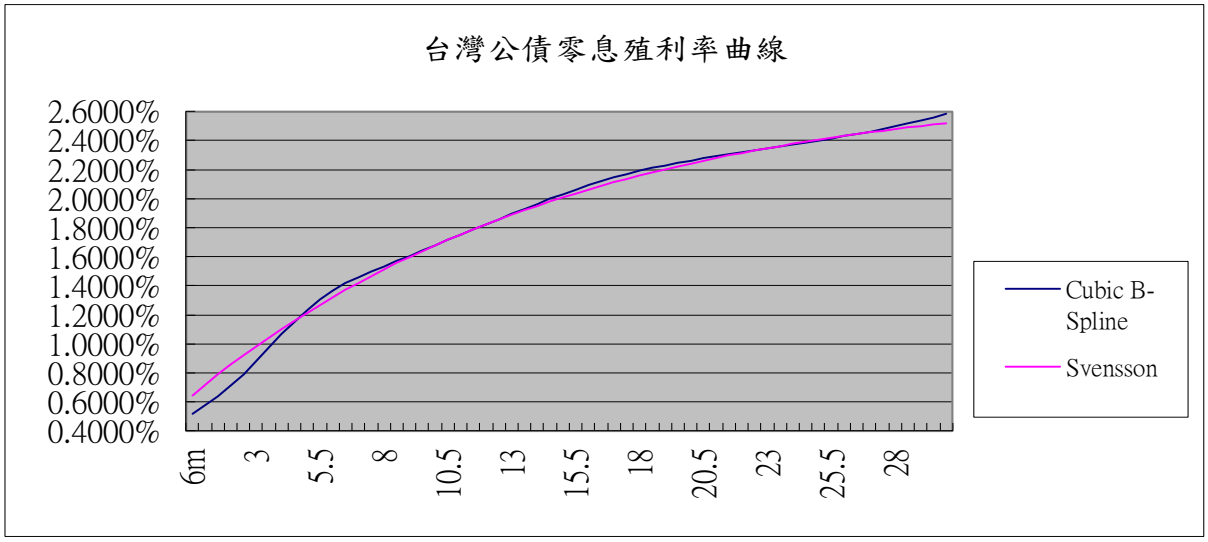
[8] Actuarial Standard of Practice No.4 Revised Edition : Measuring Pension Obligations and Determining Pension Plan Costs or Contributions, Developed by the Pension Committee of the Actuarial Standards Board, Adopted by Actuarial Standards Board , 12/2013

一、國際會計準則公報第 19 號之相關規範與分析結果

依據國際會計準則公報第 19 號規範，預定折現率應依高品質公司債市場利率為依據，使得計算之精算應計負債數額足夠支付未來給付現金流量。若無活絡之債券次級市場時，應參照政府公債之殖利率訂定折現率。

因勞保退休金精算應計負債之存續期間較長，且由於國內目前並無評價為高品質且長期活絡之公司債券市場，依國際會計準則公報第 19 號之規範，宜參考精算基準日時20年期以上政府公債平均殖利率2.26%[9]作為折現率之建議。

圖 3-1 台灣公債零息殖利率曲線(103/12/31)



二、美國會計準則公報第 106 號之相關規範與分析結果

依據美國會計準則公報第 106 號之規範，折現率之設定係使得計算之精算應計負債數額，投資於高品質固定收益公司債時，將足夠支付未來給付現金流量。

參照勞保基金 103 年度之基金投資運用表，國內投資比例為 60.68%，國外投資比例為 39.32%。國內投資比例部分，由於國內目前並無評價為高品質且長期活絡之固定收益公司債券市場，故參考精算基準日時 20 年期以上政府公債平均殖利率 2.26%。國外投資比例部分，則參考精算基準日時美國信用等級 AAA

[9]證券櫃檯買賣中心:債券市場資訊/ 交易資訊/公債與公司債統計報表/日統計/依樣條函數法—Cubic Basis Spline Model 所算出 20 年期政府公債殖利率

級公司債券平均殖利率為 3.25%[10]，加權平均計算國內外參考利率水準後之年利率 2.65%為建議參考之預定折現率(投資報酬率)。

三、美國政府會計公報第 25 號之相關規範與分析結果

根據美國財務會計準則公報第 25 號之規範，以投資報酬率為折現率，並依據美國精算協會所頒行之精算實務準則第 4 號之規範，精算假設之推估，必須根據過去可信賴之實際經驗值，同時考量可預期之未來長期趨勢。

依據勞保基金 94-103 年度運用收益統計，分析最近 3 年、5 年及 10 年平均收益率如下表：

表 3-1 歷年勞保基金運用收益明細及預算規劃之目標收益率

年度	法定收益率(台銀二年定存利率)	已實現收益率	已實現加未實現收益率
94年度	1.81%	2.34%	3.79%
95年度	2.18%	3.91%	7.91%
96年度	2.47%	6.82%	5.93%
97年度	2.69%	-4.15%	-17.50%
98年度	0.94%	-1.24%	19.39%
99年度	1.07%	3.70%	4.10%
100年度	1.32%	2.59%	-3.16%
101年度	1.40%	3.30%	6.41%
102年度	1.40%	4.27%	6.53%
103年度	1.40%	4.65%	5.76%
94-103年平均	1.67%	2.57%	3.51%
99-103年平均	1.32%	3.70%	3.86%
101-103年平均	1.40%	4.07%	6.24%

說明：1.勞保基金自 96 年度起分帳處理，94-95 年度係含計(普通事故+職業災害)勞保基金收益率，96 年度起為普通事故勞保基金收益率。

2.計算 94-103 年期間共 10 年平均收益率係採用複利方式，公式如下：

$(1+10\text{ 年平均收益率})^{10} = (1+i_{94}) \times (1+i_{95}) \times \ldots\ldots \times (1+i_{103})$

根據上述資料，計算勞保基金列計已實現加未實現損益後之 10 年平均收益率為 3.51%。排除 97 年、98 年全球金融海嘯波動較大的年度數據，進一步觀察，99 年至 103 年列計已實現加未實現損益後之 5 年平均收益率為 3.86%。

[10]BondsOnline.com：BondsOnline Chart Center/ US Corporate AAA

除考量過去可信賴的實際經驗外，必須計算資產、負債雙向的存續期間，透過資產負債管理技術，透過資產配置下之組合報酬率，求得長期合理的目標報酬率。勞保基金自 103 年 2 月 17 日起納入勞動基金運用局統籌運用，不僅在法規、投資流程、投研資源整合等發揮綜效，並強化風險控管、增進資訊揭露。特別是導入「資產配置模擬管理系統」，設置投資策略小組，合理期待能顯著提升基金的長期投資效益。

依勞保基金過去 10 年平均收益率為 3.51%,最近 5 年平均收益率為 3.86%,目前成立專責投資機構，導入資產配置模擬管理系統，如以 25 個基點(Basis Point)為單位，合理預期未來基金年平均收益率區間為 3.50%±0.5%。

四、結論與建議

依據國際會計準則公報第 19 號之規範，計算得之折現率為 2.26%，係以評價為目的，藉以提高與同類型基金間可比性之公平允當，通常較為保守。依據美國會計準則公報第 106 號之規範，加權平均國內外基金運用組合，計算得之折現率為 2.65%，應可視為最低要求之目標報酬率。

如以一般投資學要求之目標報酬率為基準，意即以無風險利率加通貨膨脹率為目標，以精算基準日時 20 年期以上政府公債平均殖利率 2.26%為無風險利率，加計行政院主計總處公布之 103 年度消費者物價指數(CPI)年增率 1.20%，計算得之參考利率為 3.46%，可視為應要求之目標報酬率。

根據美國財務會計準則公報第 25 號及美國精算協會所頒行之精算實務準則規範，根據過去可信賴之實際經驗值，同時考量可預期之未來長期趨勢。意即使用資產配置下之組合報酬率作為折現率之假設，可得到較合理之推估，據以計算勞保基金列計未實現損益後之 10 年平均收益率為 3.51%。如排除 97 年、98 年全球金融海嘯波動較大的年度數據，觀察最近 5 年平均收益率為 3.86%。

考量長期穩定、安全之前提下，透過資產配置下之組合報酬率求得長期合理的目標報酬率，應更能穩定合理說明基金之提撥狀況。勞保基金自納入勞動基金運用局統籌運用，已發揮投資綜效，特別是導入資產配置模擬管理系統，設置投資策略小組，合理期待能顯著提升基金的長期投資效益。

目前，勞保基金經由「資產配置模擬管理系統」運算後，104 年度預期收益率為 4.1%[11]。同時考量過去 10 年及最近 5 年平均收益率，合理預期未來年平均收益率區間為 3.50%±0.5%，應為適當合理之精算假設範圍。

參考近期社會保險精算時所採用之折現率假設如下表，採用之折現率及資產報酬率假設介於 2.75%-4.0%之間。其中，因農保無實質資產，故其採用之折現率最低。

表 3-2 近期社會保險精算時所採用之折現率比較表

社會保險	勞工保險	退撫基金	公教人員保險	農民健康保險	國民年金保險
精算基準日	100/12/31	103/12/31	102/12/31	102/12/31	102/10/1
折現率	3.0%	4.0%	3.5%	2.75%	3.14%

折現率之採用係為客觀允當表達財務現況，國際會計準則公報第 19 號及美國會計準則公報第 106 號，適用於上市櫃公司退休金福利計畫之揭露與比較，較為保守。美國財務會計準則公報第 25 號之規範，以資產配置下之投資組合報酬率作為折現率之假設，針對社會保險而言可得到較合理之財務表達。

基於未來中長期市場利率預期上升而帶動經濟正向循環，基金投資管理績效有提升趨勢，且所有國人對投資績效的要求也有所期待，期待能積極管理而獲取較高的投資報酬率，以改善基金的財務狀況。

綜合上述分析，並經期中報告審核會議決議，本次報告之折現率及投資報酬率皆採用 3.5%為最適精算假設。

[11]黃肇熙：勞動基金整合運用之效益與展望，中華民國退休基金協會，2014 年刊。

第二節 投保薪資調整率

分析 94 至 103 年度平均投保薪資增長率如下表,除了 98 年因金融海嘯外,每年皆呈現正增長,計算 10 年來平均投保薪資增長率為 1.4%,作為未來投保薪資調整率之精算假設。

表 3-3 平均投保薪資增長率

年度	平均投保薪資	年度增長率
93	25,677	-
94	26,145	1.8%
95	26,765	2.4%
96	27,404	2.4%
97	27,880	1.7%
98	27,868	0.0%
99	28,108	0.9%
100	28,552	1.6%
101	29,051	1.7%
102	29,313	0.9%
103	29,595	1.0%
93-103平均薪資增長率		1.4%

第三節 消費者物價指數

依照勞保條例第 65 條之 4 及同條例施行細則第 96 條規定，正在領取勞保年金給付者，自其請領年度開始計算之消費者物價指數(以下簡稱 CPI)累計成長率達 5%時，就會依該成長率調高年金給付金額。

依據主計總處公布民國 78 年至 103 年之 CPI 年增率，過去 26 年平均為 1.83%；94 年至 103 年過去 10 年平均為 1.40%；99 年至 103 年過去 5 年平均為 1.26%；101 年至 103 年過去 3 年平均為 1.38%。

長期觀察 CPI 年增率有呈現下降之趨勢，惟過去 3 年平均與過去 10 年平均一致約為 1.4%，作為未來 CPI 年增率之精算假設。

表 3-4 消費者物價指數年增率

民國	年增率	民國	年增率
78	4.42	91	-0.20
79	4.13	92	-0.28
80	3.62	93	1.61
81	4.46	94	2.30
82	2.95	95	0.60
83	4.10	96	1.80
84	3.66	97	3.52
85	3.08	98	-0.86
86	0.90	99	0.96
87	1.69	100	1.42
88	0.17	101	1.93
89	1.25	102	0.79
90	0.00	103	1.20

年金給付金額是否調整依各請領年度分別計算，勞保年金自 98 年開辦至 103 年止，計算各請領年度 CPI 累計成長率之實際情形。另 104 年度以後，如果 CPI 年增率以 1.4%推估，試算未來十年各請領年度 CPI 累計成長率超過 5%之年度及預估調整率如下表。

表 3-5 勞保年金給付依消費者物價指數累計成長率調整說明

請領年度	基期年度		基期平均CPI(*1)	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	...	調整時點
				實際	預估											
98	實際	102	102.74	1.20%	2.61%	4.05%	5.51%	1.40%	2.82%	4.26%	5.72%	1.40%	2.82%	4.26%	未來年度依前十年相同邏輯推估	103/5
99		103	98.60	5.45%	1.40%	2.82%	4.26%	5.72%	1.40%	2.82%	4.26%	5.72%	1.40%	2.82%		104/5
100		100	100.00	3.97%	5.43%	1.40%	2.82%	4.26%	5.72%	1.40%	2.82%	4.26%	5.72%	1.40%		105/5
101		101	101.93	2.00%	3.43%	4.88%	6.35%	1.40%	2.82%	4.26%	5.72%	1.40%	2.82%	4.26%		107/5
102		102	102.74	1.20%	2.61%	4.05%	5.51%	1.40%	2.82%	4.26%	5.72%	1.40%	2.82%	4.26%		107/5
103		103	103.97	0.00%	1.40%	2.82%	4.26%	5.72%	1.40%	2.82%	4.26%	5.72%	1.40%	2.82%		108/5
104	預估	104	105.43	-	0.00%	1.40%	2.82%	4.26%	5.72%	1.40%	2.82%	4.26%	5.72%	1.40%		109/5
105		105	106.90	-	-	0.00%	1.40%	2.82%	4.26%	5.72%	1.40%	2.82%	4.26%	5.72%		110/5
106		106	108.40	-	-	-	0.00%	1.40%	2.82%	4.26%	5.72%	1.40%	2.82%	4.26%		111/5
107		107	109.92	-	-	-	-	0.00%	1.40%	2.82%	4.26%	5.72%	1.40%	2.82%		112/5
108		108	111.45	-	-	-	-	-	0.00%	1.40%	2.82%	4.26%	5.72%	1.40%		113/5
109		109	113.01	-	-	-	-	-	-	0.00%	1.40%	2.82%	4.26%	5.72%		114/5
110		110	114.60	-	-	-	-	-	-	-	0.00%	1.40%	2.82%	4.26%		115/5
111		111	116.20	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00%	1.40%	2.82%		116/5
112		112	117.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00%	1.40%		117/5
113 & +		113	119.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00%		118/5

說明： 1. 本表98-103年度基期平均CPI，係依據行政院主計總處發布之消費者物價指數銜接表編製，104年度以後則以CPI年增率1.4%推估。

2. 累計成長率=【(前 1 年平均 CPI/基期年度平均 CPI)-1】*100%(取小數 2 位，第 3 位四捨五入)。

上述請領年度於 98 年及 99 年的退休給付人員，已分別於 102 及 103 年底 CPI 累計成長率超過 5%時，於翌年 5 月調整年金給付金額。同時重新計算未來調整年度，預計將分別於 106 及 107 年的翌年 5 月進行第二次的調整。其餘請領年度的退休給付人員，依 CPI 累計成長率達 5%時調整的模式，依法同此規則類推。

第肆章 精算模型與精算方法規劃

依一般精算準則及退休金技術委員會(Joint Committee of Pension Terminology)公布，並經由北美精算學會(Society of Actuaries)及美國精算退休金精算師學會(The American Society of Pension Actuaries)認可，並經常用來計算退休金成本的精算方法，有綜合成本法(Aggregate Cost Method,Agg)及加入年齡成本法(Entry Age Normal Cost Method,EAN)。

參照美國政府會計準則公報第 25 號規定，精算方法應考慮一致採用及可比較性，基金成員採開放團體模型(Open-Group Model)的精算方式，除參加勞保人員及領取各項年金給付人員外，同時考量未來 50 年加入基金的新進人員。故建議本次精算報告仍延續前次精算報告相同之精算方法，以綜合成本法做為計算平衡費率的精算方法。

同時，以加入年齡成本法計算平衡費率，並用以計算精算應計負債及編列基金提撥狀況表。

第一節 綜合成本法(Agg)

依現行勞工保險，所有被保險人的費率係同一單一費率，不因其性別與年齡的差異而有所不同，故不適用給付分攤成本法(Benefit Allocation Cost Method)。建議採用成本分攤成本法(Cost Allocation Cost Method)計算之平衡費率，符合穩定平衡費率的精神，同時基於財務報表一致性原則，故仍延續前次精算報告所採用相同之綜合成本法計算平衡費率 Agg。

綜合成本法係將全體被保險人未來預計給付現值超出基金資產精算價值的部分，依照平準的原則分攤至全體被保險人的剩餘服務期間，而分攤到各評價年度的部分即為該年度的正常成本(Normal Cost)，並計算出平衡費率及編列提撥明細。在綜合成本法的定義中，假設應計負債等於基金資產公平價值，對於過去年資所產生的成本，隱含在未來的正常成本中去分攤處理。

此外，我國多數社會保險及退休基金的費率精算與財務評估也大多採用綜合成本法，如退撫基金、國民年金保險和農保等，未來精算結果將有助於政府對各社會保險及退休基金間財務狀況之比較。其公式簡述如下：

平衡費率 $_{Agg}$ ＝（ΣPVFB － Fund）/ ΣPVFS

其中，PVFB 為未來預計給付現值(Present value of future benefit)

PVFS 為未來涵蓋薪資現值(Present value of future salary)

Fund 為基金累積餘額

第二節 加入年齡成本法(EAN)

加入年齡成本法係以個人成本估算的方式，以加入基金時的年齡作為評價基準，將未來預計給付現值，依照平準的原則分攤至被保險人的未來服務期間，作為計算正常成本及提存準備的基礎。以加入年齡成本法計算平衡費率，其公式簡述如下：

$$\text{平衡費率}_{\text{EAN}} = \mathrm{NC_e} = \frac{\mathrm{PVFB_e}}{\mathrm{PVFS_e}}$$

其中，e 係依個人計算加入保險時之年齡

第三節 精算應計負債(AL)

在不同的精算方法下計算被保險人的正常成本，正常成本係指被保險人因當年度服務年資所產生的未來保險給付義務的現值。同時，在一特定的衡量日下評估精算應計負債(Actuarial Accrued Liability，簡稱 AL)或稱精算負債(Actuarial Liability)，即以精算基準日作為評估日，將應計給付折現的精算現值。以回溯的觀點，係指被保險人因過去服務年資所產生的未來保險給付現值，其數值為過去正常成本在衡量日的累積值。以未來的觀點，係將未來所有的保險給付現值(PVFB)扣除未來正常成本的現值(Present value of future normal cost)。

針對基金提撥狀況的表達，參照美國政府會計準則公報第 25 號規定，採用綜合成本法編列提撥明細則無需編列提撥狀況表，如有揭露提撥狀況的需求，可採用其他精算方法計算精算應計負債，用以編列基金提撥狀況表。

前次精算報告採用預計單位福利法(Projected Unit Credit Method)，係以回溯的觀點，計算被保險人因過去服務年資所產生的未來保險給付現值。此方法簡單且易於溝通，通常適用於國際會計準則下，衡量企業員工福利或退休金的精算方法。

本次精算報告採用加入年齡成本法，係以未來的觀點計算精算應計負債，因計算所得正常成本，為綜合成本法中計算平衡費率的一部分。故可將綜合成本法計算所得之平衡費率，拆分為攤提過去未提存負債之平衡費率 $_{Agg}$ 和不攤提過去未提存負債之平衡費率 $_{EAN}$ 。其中，不攤提過去未提存負債之平衡費率，即為在凍結處理或專案處理未提存精算應計負債的前提下，對參加勞保人員未來服務成本和新進人員的最適平衡費率，此相關資訊將有助於未來制度修改或政策調整用途。因此，加入年齡成本法通常為社會保險用來計算精算應計負債的精算方法。其公式簡述如下：

精算應計負債 $AL = \sum (PVFB - NC_e \times PVFS)$

第四節 潛藏負債(IL)

精算應計負債數額的大小，並非衡量基金財務健全的直接指標。因過去服務年資或給付辦法規定，所產生的未來保險給付義務現值，可透過提存準備的方式，累積存放於基金資產中。當精算應計負債數額大於基金資產，代表提存不足，產生未提存精算應計負債(Unfunded Actuarial Accrued Liability，簡稱 UAL)，才會影響基金未來的償付能力及財務的永續發展。

惟考量未提存精算應計負債之數額，可藉由制度修改、費率調整機制、財政補助等挹注而改變，或因屬政府未來應負擔之法定給付義務，係以編列年度預算方式支應，屬或有負債，稱之為潛藏負債(Implicit Contingent Liabilities，簡稱 IL)。其內涵即為未提存精算應計負債，係指將精算應計負債扣除已提存基金資產後之金額。隨著時間推移而呈現的隱藏性債務，未來會轉化成財政支出的一部分。其公式簡述如下：

潛藏負債 IL ＝未提存精算應計負債 UAL ＝ AL － Fund

第伍章 現行勞保普通事故各項給付之財務評估

第一節 平衡費率

以民國 103 年 12 月 31 日為精算基準日，基金成員採開放團體模型的精算方式，除參加勞保人員及領取各項年金給付人員等原團體外，同時考量未來 50 年加入基金的新進人員為新進團體，使其精算結果更能允當反映現實狀況。

針對目前參加勞保人員及領取各項年金給付人員等組成之原團體及未來新進人員組成之新進團體，計算平衡費率 如下：

一、最適平衡費率

依據綜合成本法(Agg)計算平衡費率 $_{Agg}$ ，其中因為過去未提存精算應計負債所產生的攤銷數為 10.04%，未來服務成本為 17.25%，合計平衡費率為 27.30%。

表 5-1 攤提過去未提存負債之平衡費率 $_{Agg}$

平衡費率	老年給付	失能給付	死亡給付	生育給付	傷病給付	合計
未提存精算應計負債攤銷數	9.63%	0.07%	0.34%	0.00%	0.00%	10.04%
未來服務成本(EAN)	15.31%	0.27%	1.44%	0.19%	0.05%	17.25%
平衡費率	24.94%	0.34%	1.78%	0.19%	0.05%	27.30%

二、不攤提過去未提存負債之平衡費率 $_{EAN}$

依據加入年齡成本法(EAN)計算出之平衡費率 $_{EAN}$ ，等同未來服務成本的平衡費率。意即不考慮過去未提存精算應計負債的情形下，對參加勞保人員的最適平衡費率為 17.25%。

三、應達成之相對投資報酬率水準

如維持現行費率調整機制，於 104 年實收費率調高至 9%，其後每 2 年調高 0.5%至 12%的情況下，為確保基金財務健全所應達成之相對投資報酬率水準，以支應未來 50 年內之基金收支平衡為目標，那基金投資報酬率需達到 16.4%。

第二節 精算應計負債

以民國 103 年 12 月 31 日為精算基準日，採用加入年齡成本法計算精算應計負債，並編列基金提存狀況表如下。

表 5-2 勞保基金普通事故提存進度表

(單位:百萬)

勞保基金提存進度表	老年給付	失能給付	死亡給付	生育給付	傷病給付	合計
(1)精算應計負債	8,623,919	57,006	286,244	-	-	8,967,169
(2)勞保基金結餘						604,249
(3)未提存精算應計負債						8,362,920
(4)已提存基金比率 = (2)/(1)						6.74%
(5)年度涵蓋薪資總額(以精算衡量日參加勞保人數*平均投保薪資*12)						3,446,240
(6)未提存精算負債對年度涵蓋薪資總額之比率= (3)/(5)						243%

根據上表，民國 103 年 12 月 31 日之精算應計負債為 8.97 兆，勞保基金結餘為 0.6 兆，已提存基金比率為 6.74%，未提存精算應計負債為 8.36 兆，約為年度涵蓋薪資總額 3.44 兆的 243%。

第三節 現金流量

現行規定下，98 年度之起始費率為 6.5%；前 2 年為 6.5%；第 3 年為 7%；其後每年調高 0.5%至 9%，再自 9%起當年，每 2 年調高 0.5%至 12%，依照此費率規定，勞保基金普通事故之未來 50 年之收支情形彙總如下:

表 5-3 勞保基金累積餘額表

(單位:百萬)

首次出現保費收入不足支出年度		107年
首次基金累積餘額出現負值年度		116年
勞保基金累積餘額	5年後(108/12/31)	777,276
	10年後(113/12/31)	411,120
	20年後(123/12/31)	(3,262,103)
	30年後(133/12/31)	(11,337,273)
	40年後(143/12/31)	(24,437,846)
	50年後(153/12/31)	(43,741,546)

依照上表結果，預期 107 年首次出現當期保費收入不足以支付各項保險給付，之後保費收入與各項支出的差額也逐年增加。保費收入在含計利息收入的情況下，預期 109 年現金流量呈現赤字，基金累積餘額開始下降，預估 116 年基金累積餘額將轉為負值。

5 年後(108/12/31)基金累積餘額為 0.78 兆元，10 年後(113/12/31)基金累積餘額為 0.41 兆元，30 年後(133/12/31)基金累積餘額為負 11.34 兆元，50 年後(153/12/31)基金累積餘額為負 43.74 兆元。未來 50 年勞保基金收支、累積狀況及現金流量，如下列圖表：

圖 5-1 未來 50 年勞保基金收支表

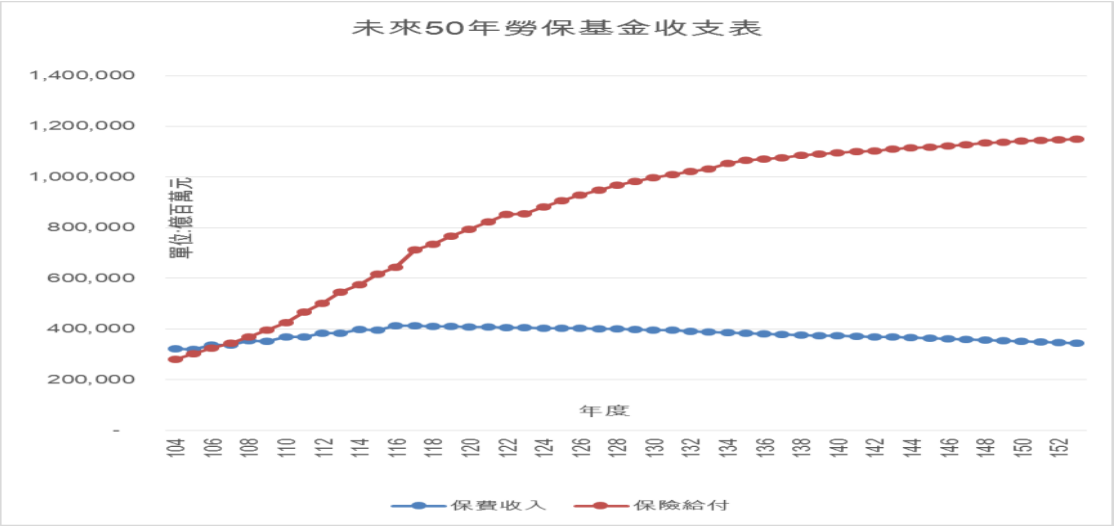


圖 5-2 未來 50 年勞保基金累積餘額表

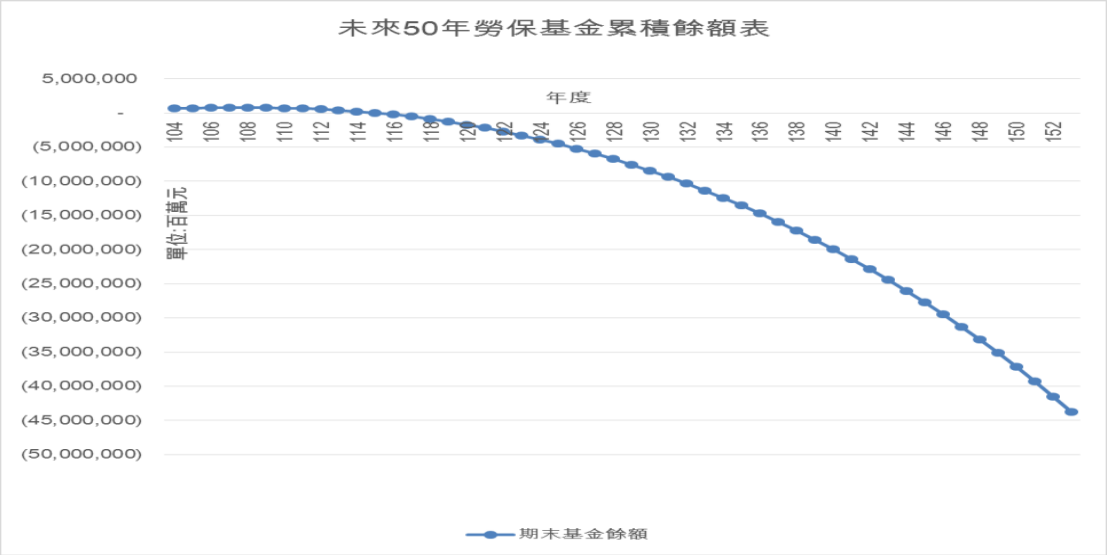


表 5-4 未來 50 年各年度現金流量表

(單位:百萬)

年度	保險費率	保費收入	投資收益&資金成本	各項給付						期末基金餘額
				生育給付	傷病給付	失能給付	死亡給付	老年給付	小 計	
104	9.0%	321,846	21,875	8,405	1,322	7,463	26,363	236,770	280,324	667,646
105	9.0%	320,470	23,707	8,143	1,366	7,859	25,085	258,648	301,102	710,721
106	9.5%	337,391	25,115	7,879	1,403	8,211	26,018	280,165	323,676	749,551
107	9.5%	336,371	26,081	7,609	1,434	8,512	26,941	300,623	345,119	766,885
108	10.0%	353,059	26,558	7,347	1,465	8,800	27,878	323,734	369,225	777,276
109	10.0%	351,879	26,457	7,094	1,496	9,103	28,828	348,102	394,621	760,991
110	10.5%	368,391	25,634	6,864	1,518	9,380	29,789	377,996	425,546	729,471
111	10.5%	367,440	23,808	6,666	1,534	9,583	30,699	417,464	465,947	654,772
112	11.0%	383,575	20,864	6,481	1,549	9,777	31,602	451,491	500,900	558,310
113	11.0%	382,156	16,673	6,315	1,563	9,977	32,538	495,627	546,020	411,120
114	11.5%	397,593	11,268	6,160	1,577	10,175	33,491	524,568	575,971	244,009
115	11.5%	396,386	4,706	6,046	1,586	10,335	34,471	563,060	615,499	29,601
116	12.0%	413,128	(3,017)	5,977	1,595	10,483	35,472	591,195	644,721	(205,008)
117	12.0%	411,642	(12,423)	5,902	1,602	10,626	36,500	656,890	711,521	(517,310)
118	12.0%	410,467	(23,793)	5,849	1,610	10,774	37,594	679,617	735,443	(866,080)
119	12.0%	409,403	(36,546)	5,813	1,615	10,905	38,721	708,551	765,605	(1,258,828)
120	12.0%	408,190	(50,825)	5,785	1,619	11,037	39,895	736,478	794,814	(1,696,277)
121	12.0%	407,568	(66,662)	5,780	1,624	11,174	41,133	764,552	824,264	(2,179,635)
122	12.0%	406,466	(84,091)	5,770	1,627	11,294	42,418	791,282	852,391	(2,709,651)
123	12.0%	405,344	(102,708)	5,764	1,630	11,420	43,764	792,511	855,088	(3,262,103)
124	12.0%	404,171	(122,534)	5,760	1,632	11,545	45,158	817,832	881,928	(3,862,394)
125	12.0%	403,132	(143,983)	5,763	1,633	11,664	46,605	840,279	905,945	(4,509,190)
126	12.0%	402,331	(167,031)	5,776	1,634	11,780	48,102	861,305	928,598	(5,202,488)
127	12.0%	401,333	(191,662)	5,789	1,633	11,893	49,636	879,525	948,476	(5,941,294)
128	12.0%	400,323	(217,862)	5,800	1,632	12,001	51,228	896,322	966,983	(6,725,816)
129	12.0%	399,109	(245,626)	5,807	1,630	12,111	52,862	910,846	983,257	(7,555,591)
130	12.0%	396,367	(274,967)	5,774	1,625	12,211	54,536	923,465	997,611	(8,431,802)
131	12.0%	394,430	(305,895)	5,755	1,622	12,329	56,276	934,532	1,010,515	(9,353,782)
132	12.0%	391,808	(338,403)	5,717	1,616	12,419	58,050	943,768	1,021,570	(10,321,947)
133	12.0%	388,814	(372,517)	5,663	1,610	12,512	59,879	951,959	1,031,622	(11,337,273)
134	12.0%	385,954	(408,487)	5,607	1,604	12,603	61,767	971,961	1,053,541	(12,413,348)
135	12.0%	382,804	(446,418)	5,539	1,597	12,688	63,701	982,200	1,065,726	(13,542,688)
136	12.0%	379,836	(486,098)	5,471	1,588	12,759	65,695	985,993	1,071,507	(14,720,457)
137	12.0%	377,316	(527,450)	5,413	1,582	12,842	67,736	988,809	1,076,381	(15,946,971)
138	12.0%	375,059	(570,586)	5,360	1,576	12,920	69,840	996,361	1,086,057	(17,228,555)
139	12.0%	373,396	(615,551)	5,325	1,569	12,996	71,991	998,761	1,090,642	(18,561,352)
140	12.0%	372,720	(662,296)	5,318	1,565	13,077	74,191	1,001,349	1,095,500	(19,946,428)
141	12.0%	371,688	(710,869)	5,309	1,559	13,148	76,418	1,003,461	1,099,894	(21,385,502)
142	12.0%	369,593	(761,348)	5,276	1,552	13,217	78,649	1,005,475	1,104,169	(22,881,425)
143	12.0%	368,290	(813,845)	5,265	1,546	13,293	80,900	1,009,861	1,110,866	(24,437,846)
144	12.0%	366,106	(868,420)	5,233	1,539	13,352	83,134	1,011,140	1,114,398	(26,054,557)
145	12.0%	364,286	(925,114)	5,211	1,532	13,409	85,360	1,013,336	1,118,847	(27,734,233)
146	12.0%	362,256	(984,021)	5,183	1,525	13,455	87,555	1,015,822	1,123,540	(29,479,537)
147	12.0%	359,906	(1,045,237)	5,146	1,517	13,489	89,706	1,018,782	1,128,640	(31,293,508)
148	12.0%	357,558	(1,108,858)	5,106	1,508	13,512	91,796	1,021,951	1,133,873	(33,178,681)
149	12.0%	354,989	(1,174,964)	5,060	1,500	13,531	93,807	1,024,531	1,138,429	(35,137,085)
150	12.0%	352,347	(1,243,625)	5,010	1,490	13,539	95,737	1,026,705	1,142,481	(37,170,844)
151	12.0%	349,569	(1,314,907)	4,955	1,481	13,539	97,571	1,027,894	1,145,441	(39,281,623)
152	12.0%	346,664	(1,388,872)	4,896	1,471	13,532	99,305	1,028,344	1,147,548	(41,471,379)
153	12.0%	344,258	(1,465,579)	4,834	1,462	13,520	100,943	1,028,087	1,148,846	(43,741,546)

第四節 未來 50 年各年度各項給付支出金額與領取人數

根據目前精算假設，推估未來 50 年各年度各項給付支出金額與領取人數，如下表：

表 5-5 未來 50 年各年度各項給付支出

(單位:百萬)

年度	生育給付	傷病給付	失能給付		死亡給付		老年給付		保險給付
			一次金	年金	一次金	年金	一次金	年金	
104	8,405	1,322	7,171	292	24,109	2,255	103,080	133,691	280,324
105	8,143	1,366	7,496	364	22,271	2,814	104,348	154,300	301,102
106	7,879	1,403	7,759	452	22,598	3,420	104,575	175,590	323,676
107	7,609	1,434	7,964	548	22,870	4,072	104,007	196,616	345,119
108	7,347	1,465	8,151	649	23,111	4,767	104,560	219,175	369,225
109	7,094	1,496	8,345	757	23,315	5,512	107,044	241,058	394,621
110	6,864	1,518	8,510	869	23,482	6,307	112,572	265,424	425,546
111	6,666	1,534	8,598	985	23,552	7,147	128,550	288,915	465,947
112	6,481	1,549	8,673	1,104	23,568	8,033	131,482	320,009	500,900
113	6,315	1,563	8,751	1,226	23,563	8,975	146,808	348,818	546,020
114	6,160	1,577	8,823	1,352	23,516	9,975	150,338	374,230	575,971
115	6,046	1,586	8,855	1,480	23,435	11,035	164,727	398,333	615,499
116	5,977	1,595	8,872	1,611	23,312	12,160	168,345	422,850	644,721
117	5,902	1,602	8,882	1,744	23,151	13,349	202,458	454,432	711,521
118	5,849	1,610	8,895	1,879	22,981	14,613	199,787	479,830	735,443
119	5,813	1,615	8,889	2,016	22,777	15,944	203,147	505,404	765,605
120	5,785	1,619	8,882	2,155	22,542	17,353	205,639	530,839	794,814
121	5,780	1,624	8,880	2,295	22,298	18,836	208,586	555,966	824,264
122	5,770	1,627	8,859	2,436	22,028	20,390	210,817	580,465	852,391
123	5,764	1,630	8,842	2,578	21,746	22,018	187,871	604,640	855,088
124	5,760	1,632	8,825	2,720	21,442	23,716	189,500	628,332	881,928
125	5,763	1,633	8,800	2,864	21,115	25,490	188,728	651,551	905,945
126	5,776	1,634	8,772	3,009	20,771	27,331	186,693	674,613	928,598
127	5,789	1,633	8,739	3,154	20,393	29,243	182,674	696,851	948,476
128	5,800	1,632	8,702	3,299	20,007	31,221	177,586	718,736	966,983
129	5,807	1,630	8,667	3,445	19,598	33,264	170,709	740,137	983,257
130	5,774	1,625	8,621	3,590	19,157	35,379	162,507	760,959	997,611
131	5,755	1,622	8,593	3,736	18,723	37,554	153,042	781,491	1,010,515
132	5,717	1,616	8,538	3,881	18,266	39,784	142,726	801,042	1,021,570
133	5,663	1,610	8,486	4,026	17,811	42,068	132,317	819,641	1,031,622
134	5,607	1,604	8,433	4,170	17,366	44,401	134,634	837,327	1,053,541
135	5,539	1,597	8,376	4,312	16,921	46,780	128,330	853,871	1,065,726
136	5,471	1,588	8,307	4,453	16,495	49,200	116,631	869,362	1,071,507
137	5,413	1,582	8,251	4,591	16,082	51,654	105,267	883,542	1,076,381
138	5,360	1,576	8,193	4,727	15,705	54,135	99,608	896,753	1,086,057
139	5,325	1,569	8,137	4,859	15,354	56,636	89,848	908,913	1,090,642
140	5,318	1,565	8,089	4,988	15,042	59,149	81,317	920,032	1,095,500
141	5,309	1,559	8,036	5,112	14,754	61,664	73,399	930,061	1,099,894
142	5,276	1,552	7,986	5,231	14,480	64,168	66,339	939,136	1,104,169
143	5,265	1,546	7,949	5,344	14,247	66,653	62,508	947,353	1,110,866
144	5,233	1,539	7,901	5,450	14,028	69,106	56,498	954,642	1,114,398
145	5,211	1,532	7,859	5,550	13,841	71,519	52,116	961,220	1,118,847
146	5,183	1,525	7,814	5,641	13,677	73,878	48,784	967,038	1,123,540
147	5,146	1,517	7,765	5,725	13,532	76,174	46,536	972,246	1,128,640
148	5,106	1,508	7,713	5,799	13,402	78,394	45,153	976,798	1,133,873
149	5,060	1,500	7,666	5,865	13,280	80,526	44,138	980,394	1,138,429
150	5,010	1,490	7,617	5,922	13,172	82,565	43,527	983,178	1,142,481
151	4,955	1,481	7,570	5,969	13,070	84,501	42,914	984,981	1,145,441
152	4,896	1,471	7,523	6,008	12,973	86,332	42,435	985,909	1,147,548
153	4,834	1,462	7,481	6,040	12,887	88,057	42,038	986,049	1,148,846

表 5-6 未來 50 年各年度各項給付人數

(單位:人)

年度	現金給付核付人數					年金給付核付人數			年底參保人數
	生育給付	傷病給付	失能一次金	喪葬津貼	老年一次金領取人數	失能年金(累計)	遺屬年金(累計)	老年年金(累計)	
104	144,796	164,924	27,327	125,309	96,775	2,427	14,452	703,961	9,495,278
105	141,443	168,793	28,290	127,503	95,722	2,998	17,965	792,993	9,455,704
106	137,955	171,933	29,061	129,526	91,738	3,662	21,405	873,402	9,412,990
107	134,225	174,560	29,700	131,107	88,647	4,333	24,766	950,477	9,357,091
108	130,489	177,012	30,311	132,382	85,564	5,005	28,026	1,016,742	9,290,353
109	126,699	179,251	30,893	133,278	85,858	5,677	31,193	1,083,887	9,209,492
110	123,135	180,834	31,432	133,907	86,642	6,336	34,269	1,139,919	9,124,381
111	119,911	181,842	31,632	134,236	97,072	6,982	37,215	1,202,164	9,045,107
112	116,679	182,603	31,831	134,247	95,408	7,611	40,001	1,268,170	8,953,675
113	113,528	183,177	31,985	134,054	104,532	8,223	42,678	1,339,150	8,854,996
114	110,341	183,415	32,040	133,592	103,137	8,816	45,234	1,372,244	8,741,200
115	107,693	183,327	32,012	133,048	111,181	9,389	47,671	1,419,877	8,643,343
116	105,632	183,215	31,927	132,452	109,555	9,943	50,009	1,442,263	8,562,857
117	103,346	182,741	31,767	131,599	107,222	10,475	52,225	1,482,217	8,458,348
118	101,318	182,206	31,623	130,710	105,156	10,988	54,372	1,503,095	8,356,560
119	99,514	181,434	31,420	129,728	103,065	11,478	56,391	1,523,694	8,256,660
120	97,797	180,524	31,224	128,660	100,613	11,948	58,332	1,543,511	8,153,126
121	96,429	179,668	31,081	127,621	99,107	12,395	60,191	1,561,380	8,061,149
122	94,976	178,608	30,869	126,439	97,385	12,820	61,926	1,576,602	7,959,096
123	93,577	177,483	30,634	125,215	95,122	13,222	63,541	1,590,418	7,855,519
124	92,237	176,305	30,402	123,941	92,590	13,604	65,054	1,602,038	7,751,743
125	91,020	175,085	30,137	122,626	89,172	13,966	66,460	1,612,098	7,652,225
126	89,956	173,851	29,878	121,301	84,492	14,309	67,742	1,621,643	7,557,416
127	88,898	172,549	29,612	119,869	79,807	14,634	68,920	1,629,540	7,462,119
128	87,847	171,179	29,357	118,397	74,819	14,936	69,955	1,635,145	7,365,933
129	86,737	169,699	29,095	116,850	69,125	15,219	70,863	1,639,374	7,266,258
130	85,069	167,813	28,792	115,064	63,338	15,474	71,703	1,641,134	7,138,135
131	83,642	166,037	28,532	113,353	57,534	15,710	72,412	1,642,047	7,025,269
132	81,962	163,969	28,189	111,502	51,757	15,920	72,971	1,641,559	6,901,887
133	80,098	161,804	27,848	109,601	46,880	16,112	73,384	1,639,265	6,771,728
134	78,237	159,606	27,494	107,705	46,030	16,270	73,660	1,634,812	6,644,557
135	76,258	157,287	27,112	105,755	43,246	16,403	73,793	1,627,971	6,513,656
136	74,313	154,838	26,708	103,838	39,788	16,508	73,788	1,619,579	6,386,400
137	72,518	152,554	26,320	101,987	36,720	16,582	73,645	1,609,334	6,268,201
138	70,827	150,255	25,922	100,175	35,228	16,633	73,363	1,597,977	6,154,282
139	69,386	148,004	25,527	98,433	33,460	16,659	72,942	1,585,592	6,051,903
140	68,323	145,930	25,149	96,811	32,314	16,662	72,386	1,572,325	5,966,424
141	67,235	143,738	24,751	95,154	31,520	16,641	71,676	1,558,026	5,875,791
142	65,886	141,356	24,347	93,403	30,929	16,598	70,805	1,543,076	5,768,279
143	64,817	139,099	23,966	91,749	23,965	16,536	69,795	1,527,732	5,674,221
144	63,534	136,638	23,546	90,015	23,539	16,454	68,634	1,511,749	5,567,227
145	62,379	134,249	23,142	88,343	23,145	16,352	67,340	1,495,551	5,467,009
146	61,188	131,844	22,723	86,672	22,686	16,231	65,913	1,478,924	5,365,009
147	59,913	129,380	22,291	84,995	22,259	16,091	64,360	1,462,084	5,259,083
148	58,643	126,906	21,857	83,349	21,857	15,931	62,690	1,444,873	5,154,383
149	57,319	124,455	21,431	81,713	21,428	15,754	60,908	1,427,045	5,048,083
150	55,981	121,991	21,006	80,098	21,052	15,559	59,029	1,408,759	4,942,214
151	54,621	119,545	20,587	78,496	20,644	15,350	57,061	1,390,012	4,836,345
152	53,242	117,125	20,173	76,903	20,254	15,126	55,023	1,370,693	4,730,477
153	52,010	114,818	19,778	75,373	19,890	14,892	52,938	1,350,986	4,624,608

第陸章 重要精算假設之敏感度分析

第一節 折現率

一、平衡費率

針對不同的折現率/資產報酬率之下，產生不同平衡費率的敏感度分析，如下表：

表 6-1 折現率/資產報酬率對平衡費率的敏感度分析

折現率	2.0%	3.0%	3.5%	4.0%	5.0%	6.0%
老年給付	33.01%	27.19%	24.94%	23.02%	19.97%	17.68%
失能給付	0.38%	0.35%	0.34%	0.33%	0.31%	0.30%
死亡給付	2.38%	1.95%	1.78%	1.65%	1.43%	1.28%
生育給付	0.17%	0.18%	0.19%	0.19%	0.20%	0.21%
傷病給付	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.04%	0.04%
合計	35.98%	29.72%	27.30%	25.24%	21.96%	19.51%

根據上表，當折現率由 3.5%增加至 4%時，平衡費率由 27.3%下降至 25.24%。相反的，當折現率由 3.5%下降至 3%時，平衡費率增加至 29.72%。

二、精算應計負債

針對不同的折現率/資產報酬率之下，產生不同精算應計負債的敏感度分析，如下表：

表 6-2 折現率/資產報酬率對精算應計負債的敏感度分析

(單位:百萬)

折現率	2.0%	3.0%	3.5%	4.0%	5.0%	6.0%
老年給付	10,291,244	9,162,751	8,623,919	8,109,344	7,162,590	6,329,708
失能給付	60,620	58,206	57,006	55,809	53,430	51,085
死亡給付	352,837	305,335	286,244	269,478	241,342	218,567
合計	10,704,702	9,526,292	8,967,169	8,434,631	7,457,362	6,599,360

根據上表，當折現率由 3.5%增加至 4%時，精算應計負債由 8.97 兆元下降到 8.43 兆元，較折現率為 3.5%時下降約 6%。相反的，當折現率由 3.5%下降至 3%時，精算應計負債為 9.53 兆元，增加約 6%。

三、現金流量

針對不同的折現率/資產報酬率之下，產生不同現金流量影響的敏感度分析，如下表：

表 6-3 折現率/資產報酬率對現金流量的敏感度分析

(單位:百萬)

折現率		2.0%	3.0%	3.5%	4.0%	5.0%	6.0%
首次出現保費收入不足支出年度		107年	107年	107年	107年	107年	107年
首次基金累積餘額出現負值年度		115年	115年	116年	116年	116年	117年
勞保基金累積餘額	5年後(108/12/31)	717,701	757,033	777,276	797,913	840,386	884,499
	10年後(113/12/31)	289,886	368,755	411,120	455,543	550,897	655,509
	20年後(123/12/31)	(3,257,608)	(3,267,554)	(3,262,103)	(3,248,554)	(3,193,226)	(3,092,743)
	30年後(133/12/31)	(10,242,391)	(10,968,059)	(11,337,273)	(11,707,805)	(12,440,996)	(13,137,614)
	40年後(143/12/31)	(20,323,387)	(22,977,447)	(24,437,846)	(25,990,034)	(29,371,333)	(33,106,057)
	50年後(153/12/31)	(33,371,379)	(39,918,880)	(43,741,546)	(47,978,179)	(57,843,965)	(69,812,296)

根據上表，當折現率由 3.5%增加到 6%時，預期皆於 107 年首次出現當期保費收入不足以支付各項保險給付，之後保費收入與各項支出的差額也逐年增加，預估 117 年基金累積餘額將轉為負值。當折現率為由 3.5%下降到 2%時，預估 115 年基金累積餘額將轉為負值。

第二節 老年年金選擇率

一、平衡費率

針對不同的老年年金選擇率之下，產生不同平衡費率的敏感度分析，如下表：

表 6-4 老年年金選擇率對平衡費率的敏感度分析

老年年金選擇率	65%	75%	80%	85%	90%
老年給付	22.46%	24.11%	24.94%	25.77%	26.59%
失能給付	0.34%	0.34%	0.34%	0.34%	0.34%
死亡給付	1.78%	1.78%	1.78%	1.78%	1.78%
生育給付	0.19%	0.19%	0.19%	0.19%	0.19%
傷病給付	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%
合計	24.82%	26.47%	27.30%	28.12%	28.95%

根據上表，當老年年金選擇率由 80%增加至 85%時，平衡費率由 27.30%增加至 28.12%。相反的，當老年年金選擇率由 80%往下降至 75%時，平衡費率下降至 26.47%。

二、精算應計負債

針對不同的老年年金選擇率之下，產生不同精算應計負債的敏感度分析，如下表：

表 6-5 老年年金選擇率對精算應計負債的敏感度分析

(單位:百萬)

老年年金選擇率	65%	75%	80%	85%	90%
老年給付	8,086,833	8,444,890	8,623,919	8,802,948	8,981,977
失能給付	57,006	57,006	57,006	57,006	57,006
死亡給付	286,244	286,244	286,244	286,244	286,244
合計	8,430,083	8,788,140	8,967,169	9,146,198	9,325,226

根據上表，當老年年金選擇率由 80%往上增加至 85%時，精算應計負債增加 0.18 兆元。相反，當老年年金選擇率由 80%下降至 75%時，精算應計負債減少 0.18 兆元。

三、現金流量

針對不同的老年年金選擇率之下，產生不同現金流量影響的敏感度分析，如下表：

表 6-6 老年年金選擇率對現金流量的敏感度分析

(單位:百萬)

老年年金選擇率		65%	75%	80%	85%	90%
首次出現保費收入不足支出年度		105年	107年	107年	107年	108年
首次基金累積餘額出現負值年度		115年	116年	116年	116年	116年
勞保基金累積餘額	5年後(108/12/31)	657,058	737,204	777,276	817,349	857,422
	10年後(113/12/31)	302,509	374,916	411,120	447,323	483,527
	20年後(123/12/31)	(2,881,331)	(3,135,179)	(3,262,103)	(3,389,026)	(3,515,950)
	30年後(133/12/31)	(9,764,754)	(10,813,100)	(11,337,273)	(11,861,446)	(12,385,620)
	40年後(143/12/31)	(20,758,130)	(23,211,274)	(24,437,846)	(25,664,418)	(26,890,990)
	50年後(153/12/31)	(36,787,924)	(41,423,672)	(43,741,546)	(46,059,420)	(48,377,293)

根據上表，當老年年金選擇率由 80%往上增加至 90%時，預期於 108 年首次出現當期保費收入不足以支付各項保險給付，之後保費收入與各項支出的差額也逐年增加，預估 116 年基金累積餘額將轉為負值。當老年年金選擇率由 80%往下降至 65%時，預期於 105 年首次出現當期保費收入不足以支付各項保險給付，之後保費收入與各項支出的差額也逐年增加，預估 115 年基金累積餘額將轉為負值。

第三節 消費者物價指數年增率

一、平衡費率

針對不同的物價指數年增率之下，產生不同平衡費率的敏感度分析，如下表：

表 6-7 物價指數年增率對平衡費率的敏感度分析

物價指數年增率	1.0%	1.4%	1.7%	2.0%
老年給付	23.85%	24.94%	25.82%	26.75%
失能給付	0.34%	0.34%	0.34%	0.35%
死亡給付	1.71%	1.78%	1.85%	1.91%
生育給付	0.19%	0.19%	0.19%	0.19%
傷病給付	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%
合計	26.13%	27.30%	28.24%	29.24%

根據上表，當物價指數年增率由 1.4%增加至 1.7%時，平衡費率增加至 28.24%。相反的，當物價指數年增率由 1.4%下降至 1.0%時，平衡費率下降至 26.13%。

二、精算應計負債

針對不同的物價指數年增率之下，產生不同精算應計負債的敏感度分析，如下表：

表 6-8 物價指數年增率對精算應計負債的敏感度分析

(單位:百萬)

物價指數年增率	1.0%	1.4%	1.7%	2.0%
老年給付	8,291,584	8,623,919	8,892,859	9,180,208
失能給付	56,510	57,006	57,414	57,876
死亡給付	275,356	286,244	295,403	305,538
合計	8,623,450	8,967,169	9,245,676	9,543,622

根據上表，當物價指數年增率由 1.4%增加至 1.7%時，精算應計負債增加 2,785 億元。相反的，當物價指數年增率由 1.4%下降至 1.0%時，精算應計負債減少 3,437 億元。

三、現金流量

針對不同的物價指數年增率之下，產生不同現金流量影響的敏感度分析，如下表：

表 6-9 物價指數年增率對現金流量的敏感度分析

(單位:百萬)

物價指數年增率		1.0%	1.4%	1.7%	2.0%
首次出現保費收入不足支出年度		107年	107年	107年	107年
首次基金累積餘額出現負值年度		116年	116年	115年	115年
勞保基金累積餘額	5年後(108/12/31)	783,966	777,276	772,227	767,149
	10年後(113/12/31)	450,494	411,120	381,101	350,655
	20年後(123/12/31)	(2,991,533)	(3,262,103)	(3,472,276)	(3,688,918)
	30年後(133/12/31)	(10,515,380)	(11,337,273)	(11,984,050)	(12,658,359)
	40年後(143/12/31)	(22,622,315)	(24,437,846)	(25,880,494)	(27,397,561)
	50年後(153/12/31)	(40,393,194)	(43,741,546)	(46,419,001)	(49,250,589)

根據上表，當物價指數年增率由 1.4%增加至 1.7%時，預期於 107 年首次出現當期保費收入不足以支付各項保險給付，之後保費收入與各項支出的差額也逐年增加，預估 115 年基金累積餘額將轉為負值。當物價指數年增率由 1.4%往下降至 1.0%時，仍維持於 107 年首次出現當期保費收入不足以支付各項保險給付，之後保費收入與各項支出的差額也逐年增加，預估 116 年基金累積餘額將轉為負值。

第四節 投保薪資增長率

一、平衡費率

針對不同的投保薪資增長率之下，產生不同平衡費率的敏感度分析，如下表：

表 6-10 投保薪資增長率對平衡費率的敏感度分析

投保薪資增長率	1.0%	1.4%	1.5%	2.0%
老年給付	24.49%	24.94%	25.03%	25.09%
失能給付	0.33%	0.34%	0.34%	0.34%
死亡給付	1.74%	1.78%	1.79%	1.84%
生育給付	0.19%	0.19%	0.18%	0.18%
傷病給付	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%
合計	26.80%	27.30%	27.39%	27.49%

根據上表，當投保薪資增長率由 1.4%增加至 1.5%時，平衡費率增加至 27.39%。相反的，當投保薪資增長率由 1.4%下降至 1.0%時，平衡費率下降至 26.80%。

二、精算應計負債

針對不同的投保薪資增長率之下，產生不同精算應計負債的敏感度分析，如下表：

表 6-11 投保薪資增長率對精算應計負債的敏感度分析

(單位:百萬)

投保薪資增長率	1.0%	1.4%	1.5%	2.0%
老年給付	8,614,091	8,623,919	8,631,674	8,844,261
失能給付	56,959	57,006	57,040	57,777
死亡給付	285,156	286,244	286,561	290,499
合計	8,956,207	8,967,169	8,975,275	9,192,538

根據上表，當投保薪資增長率由 1.4%增加至 1.5%時，精算應計負債增加 81 億元。相反的，當物價指數年增率由 1.4%下降至 1.0%時，精算應計負債減少 110 億元。

三、現金流量

針對不同的投保薪資增長率之下，產生不同現金流量影響的敏感度分析，如下表：

表 6-12 投保薪資增長率對現金流量的敏感度分析

(單位:百萬)

投保薪資增長率		1.0%	1.4%	1.5%	2.0%
首次出現保費收入不足支出年度		107年	107年	107年	107年
首次基金累積餘額出現負值年度		115年	116年	116年	116年
勞保基金累積餘額	5年後(108/12/31)	770,731	777,276	778,926	787,257
	10年後(113/12/31)	386,502	411,120	417,481	450,918
	20年後(123/12/31)	(3,282,409)	(3,262,103)	(3,254,436)	(3,184,084)
	30年後(133/12/31)	(11,199,794)	(11,337,273)	(11,356,449)	(11,306,517)
	40年後(143/12/31)	(23,882,169)	(24,437,846)	(24,530,428)	(24,626,942)
	50年後(153/12/31)	(42,297,664)	(43,741,546)	(44,008,771)	(44,577,793)

根據上表發現在不同投保薪資增長率的情形下，皆於 107 年首次出現當期保費收入不足以支付各項保險給付，之後保費收入與各項支出的差額也逐年增加，預估 116 年基金累積餘額將轉為負值。

第五節 不同費率調整機制下的現金流量

依勞保條例第 13 條規定，98 年度之起始費率為 6.5%；前 2 年為 6.5%；第 3 年 7%；其後每年調高 0.5%至 9%，再自 9%起當年，每 2 年調高 0.5%至 12%。[12] 但保險基金餘額足以支付未來 20 年保險給付時，費率不予調高。

故依本專案需求，評估 104 年、106 年及 108 年起實收費率分別固定為 9%、9.5%及 10%等情況下，分析勞保基金普通事故之累積餘額彙總如下表。總結，在上述不同費率調整機制下，保險基金餘額皆不足以支付未來 20 年保險給付。

表 6-13 不同費率調整機制下的累積餘額

(單位:百萬)

		現行費率調整機制	104年起固定9%	106年起固定9.5%	108年起固定10%
首次出現保費收入不足支出年度		107年	106年	107年	107年
首次基金累積餘額出現負值年度		116年	114年	114年	115年
勞保基金累積餘額	5年後(108/12/31)	777,276	703,354	759,315	777,276
	10年後(113/12/31)	411,120	21,509	183,413	300,187
	20年後(123/12/31)	(3,262,103)	(4,989,244)	(4,556,758)	(4,187,935)
	30年後(133/12/31)	(11,337,273)	(14,963,204)	(14,154,870)	(13,436,336)
	40年後(143/12/31)	(24,437,846)	(30,675,219)	(29,347,877)	(28,147,208)
	50年後(153/12/31)	(43,741,546)	(53,603,816)	(51,554,163)	(49,683,194)

在 104 年、106 年及 108 年起實收費率分別固定為 9%、9.5%及 10%等情況下，不同費率調整機制下的現金流量表，分析如下:

[12] 普通事故保險法定費率為 7.5%-13%，扣除 1%由就業保險計收，實收費率為 6.5%-12%。

一、民國 104 年起費率固定為 9%

依現行費率調整機制評估 104 年起，如實收費率固定為 9%時，基金累積餘額將於 114 年轉為負值，故不足以支付未來 20 年之保險給付。

表 6-14 民國 104 年起費率固定為 9%之現金流量表

(單位:百萬)

年度	保險費率	保費收入	投資收益&資金成本	各項給付						期末基金餘額
				生育給付	傷病給付	失能給付	死亡給付	老年給付	小 計	
104	9.0%	321,846	21,875	8,405	1,322	7,463	26,363	236,770	280,324	667,646
105	9.0%	320,470	23,707	8,143	1,366	7,859	25,085	258,648	301,102	710,721
106	9.0%	319,633	24,804	7,879	1,403	8,211	26,018	280,165	323,676	731,483
107	9.0%	318,668	25,139	7,609	1,434	8,512	26,941	300,623	345,119	730,170
108	9.0%	317,753	24,655	7,347	1,465	8,800	27,878	323,734	369,225	703,354
109	9.0%	316,691	23,254	7,094	1,496	9,103	28,828	348,102	394,621	648,677
110	9.0%	315,763	20,783	6,864	1,518	9,380	29,789	377,996	425,546	559,678
111	9.0%	314,949	16,946	6,666	1,534	9,583	30,699	417,464	465,947	425,626
112	9.0%	313,834	11,623	6,481	1,549	9,777	31,602	451,491	500,900	250,183
113	9.0%	312,673	4,673	6,315	1,563	9,977	32,538	495,627	546,020	21,509
114	9.0%	311,159	(3,881)	6,160	1,577	10,175	33,491	524,568	575,971	(247,184)
115	9.0%	310,215	(13,994)	6,046	1,586	10,335	34,471	563,060	615,499	(566,462)
116	9.0%	309,846	(25,686)	5,977	1,595	10,483	35,472	591,195	644,721	(927,023)
117	9.0%	308,732	(39,495)	5,902	1,602	10,626	36,500	656,890	711,521	(1,369,307)
118	9.0%	307,850	(55,409)	5,849	1,610	10,774	37,594	679,617	735,443	(1,852,309)
119	9.0%	307,053	(72,855)	5,813	1,615	10,905	38,721	708,551	765,605	(2,383,717)
120	9.0%	306,143	(91,982)	5,785	1,619	11,037	39,895	736,478	794,814	(2,964,371)
121	9.0%	305,676	(112,828)	5,780	1,624	11,174	41,133	764,552	824,264	(3,595,787)
122	9.0%	304,850	(135,435)	5,770	1,627	11,294	42,418	791,282	852,391	(4,278,763)
123	9.0%	304,008	(159,401)	5,764	1,630	11,420	43,764	792,511	855,088	(4,989,244)
124	9.0%	303,128	(184,753)	5,760	1,632	11,545	45,158	817,832	881,928	(5,752,796)
125	9.0%	302,349	(211,911)	5,763	1,633	11,664	46,605	840,279	905,945	(6,568,303)
126	9.0%	301,748	(240,860)	5,776	1,634	11,780	48,102	861,305	928,598	(7,436,013)
127	9.0%	301,000	(271,591)	5,789	1,633	11,893	49,636	879,525	948,476	(8,355,080)
128	9.0%	300,242	(304,096)	5,800	1,632	12,001	51,228	896,322	966,983	(9,325,917)
129	9.0%	299,332	(338,376)	5,807	1,630	12,111	52,862	910,846	983,257	(10,348,219)
130	9.0%	297,276	(374,444)	5,774	1,625	12,211	54,536	923,465	997,611	(11,422,998)
131	9.0%	295,822	(412,312)	5,755	1,622	12,329	56,276	934,532	1,010,515	(12,550,003)
132	9.0%	293,856	(451,985)	5,717	1,616	12,419	58,050	943,768	1,021,570	(13,729,702)
133	9.0%	291,610	(493,490)	5,663	1,610	12,512	59,879	951,959	1,031,622	(14,963,204)
134	9.0%	289,465	(537,083)	5,607	1,604	12,603	61,767	971,961	1,053,541	(16,264,363)
135	9.0%	287,103	(582,879)	5,539	1,597	12,688	63,701	982,200	1,065,726	(17,625,865)
136	9.0%	284,877	(630,671)	5,471	1,588	12,759	65,695	985,993	1,071,507	(19,043,166)
137	9.0%	282,987	(680,395)	5,413	1,582	12,842	67,736	988,809	1,076,381	(20,516,955)
138	9.0%	281,295	(732,177)	5,360	1,576	12,920	69,840	996,361	1,086,057	(22,053,894)
139	9.0%	280,047	(786,072)	5,325	1,569	12,996	71,991	998,761	1,090,642	(23,650,560)
140	9.0%	279,540	(842,049)	5,318	1,565	13,077	74,191	1,001,349	1,095,500	(25,308,569)
141	9.0%	278,766	(900,170)	5,309	1,559	13,148	76,418	1,003,461	1,099,894	(27,029,866)
142	9.0%	277,195	(960,517)	5,276	1,552	13,217	78,649	1,005,475	1,104,169	(28,817,357)
143	9.0%	276,218	(1,023,214)	5,265	1,546	13,293	80,900	1,009,861	1,110,866	(30,675,219)
144	9.0%	274,579	(1,088,329)	5,233	1,539	13,352	83,134	1,011,140	1,114,398	(32,603,367)
145	9.0%	273,214	(1,155,916)	5,211	1,532	13,409	85,360	1,013,336	1,118,847	(34,604,916)
146	9.0%	271,692	(1,226,079)	5,183	1,525	13,455	87,555	1,015,822	1,123,540	(36,682,843)
147	9.0%	269,929	(1,298,927)	5,146	1,517	13,489	89,706	1,018,782	1,128,640	(38,840,481)
148	9.0%	268,168	(1,374,567)	5,106	1,508	13,512	91,796	1,021,951	1,133,873	(41,080,752)
149	9.0%	266,242	(1,453,090)	5,060	1,500	13,531	93,807	1,024,531	1,138,429	(43,406,029)
150	9.0%	264,261	(1,534,580)	5,010	1,490	13,539	95,737	1,026,705	1,142,481	(45,818,830)
151	9.0%	262,177	(1,619,116)	4,955	1,481	13,539	97,571	1,027,894	1,145,441	(48,321,209)
152	9.0%	259,998	(1,706,774)	4,896	1,471	13,532	99,305	1,028,344	1,147,548	(50,915,533)
153	9.0%	258,193	(1,797,630)	4,834	1,462	13,520	100,943	1,028,087	1,148,846	(53,603,816)

二、民國 106 年起費率固定為 9.5%

依現行費率調整機制評估 106 年起，如實收費率固定為 9.5%時，基金累積餘額將於 114 年轉為負值，故不足以支付未來 20 年之保險給付。

表 6-15 民國 106 年起費率固定為 9.5%之現金流量表

(單位:百萬)

年度	保險費率	保費收入	投資收益&資金成本	各項給付						期末基金餘額
				生育給付	傷病給付	失能給付	死亡給付	老年給付	小 計	
104	9.0%	321,846	21,875	8,405	1,322	7,463	26,363	236,770	280,324	667,646
105	9.0%	320,470	23,707	8,143	1,366	7,859	25,085	258,648	301,102	710,721
106	9.5%	337,391	25,115	7,879	1,403	8,211	26,018	280,165	323,676	749,551
107	9.5%	336,371	26,081	7,609	1,434	8,512	26,941	300,623	345,119	766,885
108	9.5%	335,406	26,249	7,347	1,465	8,800	27,878	323,734	369,225	759,315
109	9.5%	334,285	25,520	7,094	1,496	9,103	28,828	348,102	394,621	724,499
110	9.5%	333,306	23,743	6,864	1,518	9,380	29,789	377,996	425,546	656,002
111	9.5%	332,446	20,624	6,666	1,534	9,583	30,699	417,464	465,947	543,125
112	9.5%	331,269	16,041	6,481	1,549	9,777	31,602	451,491	500,900	389,535
113	9.5%	330,044	9,854	6,315	1,563	9,977	32,538	495,627	546,020	183,413
114	9.5%	328,446	2,088	6,160	1,577	10,175	33,491	524,568	575,971	(62,024)
115	9.5%	327,449	(7,212)	6,046	1,586	10,335	34,471	563,060	615,499	(357,286)
116	9.5%	327,060	(18,064)	5,977	1,595	10,483	35,472	591,195	644,721	(693,011)
117	9.5%	325,883	(31,004)	5,902	1,602	10,626	36,500	656,890	711,521	(1,109,653)
118	9.5%	324,953	(46,021)	5,849	1,610	10,774	37,594	679,617	735,443	(1,566,164)
119	9.5%	324,111	(62,542)	5,813	1,615	10,905	38,721	708,551	765,605	(2,070,200)
120	9.5%	323,150	(80,711)	5,785	1,619	11,037	39,895	736,478	794,814	(2,622,575)
121	9.5%	322,658	(100,568)	5,780	1,624	11,174	41,133	764,552	824,264	(3,224,749)
122	9.5%	321,786	(122,152)	5,770	1,627	11,294	42,418	791,282	852,391	(3,877,507)
123	9.5%	320,898	(145,061)	5,764	1,630	11,420	43,764	792,511	855,088	(4,556,758)
124	9.5%	319,968	(169,321)	5,760	1,632	11,545	45,158	817,832	881,928	(5,288,039)
125	9.5%	319,146	(195,350)	5,763	1,633	11,664	46,605	840,279	905,945	(6,070,188)
126	9.5%	318,512	(223,133)	5,776	1,634	11,780	48,102	861,305	928,598	(6,903,407)
127	9.5%	317,722	(252,657)	5,789	1,633	11,893	49,636	879,525	948,476	(7,786,818)
128	9.5%	316,922	(283,915)	5,800	1,632	12,001	51,228	896,322	966,983	(8,720,794)
129	9.5%	315,961	(316,905)	5,807	1,630	12,111	52,862	910,846	983,257	(9,704,996)
130	9.5%	313,791	(351,642)	5,774	1,625	12,211	54,536	923,465	997,611	(10,740,458)
131	9.5%	312,257	(388,136)	5,755	1,622	12,329	56,276	934,532	1,010,515	(11,826,852)
132	9.5%	310,181	(426,389)	5,717	1,616	12,419	58,050	943,768	1,021,570	(12,964,630)
133	9.5%	307,811	(466,429)	5,663	1,610	12,512	59,879	951,959	1,031,622	(14,154,870)
134	9.5%	305,547	(508,510)	5,607	1,604	12,603	61,767	971,961	1,053,541	(15,411,374)
135	9.5%	303,053	(552,745)	5,539	1,597	12,688	63,701	982,200	1,065,726	(16,726,792)
136	9.5%	300,704	(598,927)	5,471	1,588	12,759	65,695	985,993	1,071,507	(18,096,522)
137	9.5%	298,709	(646,988)	5,413	1,582	12,842	67,736	988,809	1,076,381	(19,521,182)
138	9.5%	296,922	(697,051)	5,360	1,576	12,920	69,840	996,361	1,086,057	(21,007,368)
139	9.5%	295,605	(749,171)	5,325	1,569	12,996	71,991	998,761	1,090,642	(22,551,575)
140	9.5%	295,070	(803,313)	5,318	1,565	13,077	74,191	1,001,349	1,095,500	(24,155,317)
141	9.5%	294,253	(859,535)	5,309	1,559	13,148	76,418	1,003,461	1,099,894	(25,820,493)
142	9.5%	292,595	(917,920)	5,276	1,552	13,217	78,649	1,005,475	1,104,169	(27,549,987)
143	9.5%	291,563	(978,587)	5,265	1,546	13,293	80,900	1,009,861	1,110,866	(29,347,877)
144	9.5%	289,834	(1,041,606)	5,233	1,539	13,352	83,134	1,011,140	1,114,398	(31,214,047)
145	9.5%	288,393	(1,107,025)	5,211	1,532	13,409	85,360	1,013,336	1,118,847	(33,151,525)
146	9.5%	286,786	(1,174,947)	5,183	1,525	13,455	87,555	1,015,822	1,123,540	(35,163,225)
147	9.5%	284,925	(1,245,478)	5,146	1,517	13,489	89,706	1,018,782	1,128,640	(37,252,418)
148	9.5%	283,067	(1,318,724)	5,106	1,508	13,512	91,796	1,021,951	1,133,873	(39,421,948)
149	9.5%	281,033	(1,394,773)	5,060	1,500	13,531	93,807	1,024,531	1,138,429	(41,674,117)
150	9.5%	278,942	(1,473,706)	5,010	1,490	13,539	95,737	1,026,705	1,142,481	(44,011,362)
151	9.5%	276,743	(1,555,600)	4,955	1,481	13,539	97,571	1,027,894	1,145,441	(46,435,660)
152	9.5%	274,443	(1,640,527)	4,896	1,471	13,532	99,305	1,028,344	1,147,548	(48,949,293)
153	9.5%	272,538	(1,728,561)	4,834	1,462	13,520	100,943	1,028,087	1,148,846	(51,554,163)

三、民國 108 年起費率固定為 10%

依現行費率調整機制評估 108 年起，如實收費率固定為 10%時，基金累積餘額將於 115 年轉為負值，故不足以支付未來 20 年之保險給付。

表 6-16 民國 108 年起費率固定為 10%之現金流量表

(單位:百萬)

年度	保險費率	保費收入	投資收益&資金成本	各項給付						期末基金餘額
				生育給付	傷病給付	失能給付	死亡給付	老年給付	小 計	
104	9.0%	321,846	21,875	8,405	1,322	7,463	26,363	236,770	280,324	667,646
105	9.0%	320,470	23,707	8,143	1,366	7,859	25,085	258,648	301,102	710,721
106	9.5%	337,391	25,115	7,879	1,403	8,211	26,018	280,165	323,676	749,551
107	9.5%	336,371	26,081	7,609	1,434	8,512	26,941	300,623	345,119	766,885
108	10.0%	353,059	26,558	7,347	1,465	8,800	27,878	323,734	369,225	777,276
109	10.0%	351,879	26,457	7,094	1,496	9,103	28,828	348,102	394,621	760,991
110	10.0%	350,848	25,327	6,864	1,518	9,380	29,789	377,996	425,546	711,621
111	10.0%	349,943	22,877	6,666	1,534	9,583	30,699	417,464	465,947	618,494
112	10.0%	348,705	18,984	6,481	1,549	9,777	31,602	451,491	500,900	485,282
113	10.0%	347,415	13,509	6,315	1,563	9,977	32,538	495,627	546,020	300,187
114	10.0%	345,733	6,477	6,160	1,577	10,175	33,491	524,568	575,971	76,425
115	10.0%	344,683	(2,064)	6,046	1,586	10,335	34,471	563,060	615,499	(196,455)
116	10.0%	344,273	(12,134)	5,977	1,595	10,483	35,472	591,195	644,721	(509,036)
117	10.0%	343,035	(24,265)	5,902	1,602	10,626	36,500	656,890	711,521	(901,787)
118	10.0%	342,056	(38,447)	5,849	1,610	10,774	37,594	679,617	735,443	(1,333,621)
119	10.0%	341,169	(54,104)	5,813	1,615	10,905	38,721	708,551	765,605	(1,812,161)
120	10.0%	340,158	(71,382)	5,785	1,619	11,037	39,895	736,478	794,814	(2,338,199)
121	10.0%	339,640	(90,318)	5,780	1,624	11,174	41,133	764,552	824,264	(2,913,141)
122	10.0%	338,722	(110,949)	5,770	1,627	11,294	42,418	791,282	852,391	(3,537,759)
123	10.0%	337,787	(132,874)	5,764	1,630	11,420	43,764	792,511	855,088	(4,187,935)
124	10.0%	336,809	(156,117)	5,760	1,632	11,545	45,158	817,832	881,928	(4,889,171)
125	10.0%	335,943	(181,096)	5,763	1,633	11,664	46,605	840,279	905,945	(5,640,269)
126	10.0%	335,276	(207,793)	5,776	1,634	11,780	48,102	861,305	928,598	(6,441,383)
127	10.0%	334,444	(236,194)	5,789	1,633	11,893	49,636	879,525	948,476	(7,291,609)
128	10.0%	333,602	(266,290)	5,800	1,632	12,001	51,228	896,322	966,983	(8,191,281)
129	10.0%	332,591	(298,081)	5,807	1,630	12,111	52,862	910,846	983,257	(9,140,029)
130	10.0%	330,306	(331,579)	5,774	1,625	12,211	54,536	923,465	997,611	(10,138,913)
131	10.0%	328,691	(366,794)	5,755	1,622	12,329	56,276	934,532	1,010,515	(11,187,531)
132	10.0%	326,506	(403,727)	5,717	1,616	12,419	58,050	943,768	1,021,570	(12,286,321)
133	10.0%	324,012	(442,404)	5,663	1,610	12,512	59,879	951,959	1,031,622	(13,436,336)
134	10.0%	321,628	(483,080)	5,607	1,604	12,603	61,767	971,961	1,053,541	(14,651,329)
135	10.0%	319,003	(525,864)	5,539	1,597	12,688	63,701	982,200	1,065,726	(15,923,916)
136	10.0%	316,530	(570,549)	5,471	1,588	12,759	65,695	985,993	1,071,507	(17,249,442)
137	10.0%	314,430	(617,065)	5,413	1,582	12,842	67,736	988,809	1,076,381	(18,628,458)
138	10.0%	312,550	(665,532)	5,360	1,576	12,920	69,840	996,361	1,086,057	(20,067,497)
139	10.0%	311,163	(716,003)	5,325	1,569	12,996	71,991	998,761	1,090,642	(21,562,978)
140	10.0%	310,600	(768,440)	5,318	1,565	13,077	74,191	1,001,349	1,095,500	(23,116,318)
141	10.0%	309,740	(822,899)	5,309	1,559	13,148	76,418	1,003,461	1,099,894	(24,729,371)
142	10.0%	307,994	(879,461)	5,276	1,552	13,217	78,649	1,005,475	1,104,169	(26,405,007)
143	10.0%	306,908	(938,244)	5,265	1,546	13,293	80,900	1,009,861	1,110,866	(28,147,208)
144	10.0%	305,088	(999,315)	5,233	1,539	13,352	83,134	1,011,140	1,114,398	(29,955,833)
145	10.0%	303,572	(1,062,721)	5,211	1,532	13,409	85,360	1,013,336	1,118,847	(31,833,830)
146	10.0%	301,880	(1,128,563)	5,183	1,525	13,455	87,555	1,015,822	1,123,540	(33,784,053)
147	10.0%	299,921	(1,196,944)	5,146	1,517	13,489	89,706	1,018,782	1,128,640	(35,809,715)
148	10.0%	297,965	(1,267,968)	5,106	1,508	13,512	91,796	1,021,951	1,133,873	(37,913,592)
149	10.0%	295,824	(1,341,721)	5,060	1,500	13,531	93,807	1,024,531	1,138,429	(40,097,918)
150	10.0%	293,623	(1,418,282)	5,010	1,490	13,539	95,737	1,026,705	1,142,481	(42,365,059)
151	10.0%	291,308	(1,497,724)	4,955	1,481	13,539	97,571	1,027,894	1,145,441	(44,716,916)
152	10.0%	288,887	(1,580,119)	4,896	1,471	13,532	99,305	1,028,344	1,147,548	(47,155,696)
153	10.0%	286,882	(1,665,534)	4,834	1,462	13,520	100,943	1,028,087	1,148,846	(49,683,194)

第柒章 本次精算與前次精算之差異分析

第一節 二次精算評估比較

本次精算基準日為民國 103 年 12 月 31 日，前次精算基準日為民國 100 年 12 月 31 日，二次精算主要經濟、人口、法令及精算方法的差異彙總如下表：

表 7-1 二次精算假設差異比較

主要精算假設			前次精算	本次精算
經濟面	折現率資產報酬率		3.00%	3.50%
	投保薪資增長率		1.50%	1.40%
	物價指數年增率		1.70%	1.40%
人口面	二次精算評估團體		以100/12/31實際參與勞動人口及未來50年勞保投保人口推估	以103/12/31實際參與勞動人口及未來50年勞保投保人口推估
	年金選擇比例	老年年金	65%	80%
		失能年金	19%	29%
		遺屬年金	9%	20%
	老年年金給付後死亡率		100-200%壽險第二回年金生命表	依據98至103年累積之死亡及領取老年年金後死亡之脫退率經驗資料修勻而來
	失能年金給付後死亡率		640%壽險第二回年金生命表	依據98至103年實際經驗，推估領取失能年金後第1至6年的實際死亡率
法令面	年金給付基本保障	老年年金加計數	3,500	3,000
		失能年金基本保障	4,700	4,000
		遺屬年金基本保障	3,500	3,000
	生育給付補助費		30日	60日
精算方法	平衡費率		綜合成本法	綜合成本法
	精算應計負債		預計單位福利法	加入年齡成本法

本次精算基準日為民國 103 年 12 月 31 日，前次精算基準日為民國 100 年 12 月 31 日，二次精算結果財務狀況比較如下表：

表 7-2 二次精算結果財務狀況比較

財務狀況	前次精算 100/12/31	本次精算 103/12/31
平衡費率	27.84%	27.30%
精算應計負債 AL	7 兆 2,697 億元	8 兆 9,672 億元
勞保基金結餘 Fund	4,348 億元	6,042 億元
未提存精算應計負債 UAL = AL - Fund	6 兆 8,349 億元	8 兆 3,629 億元
已提存基金比率 = Fund / AL	5.98%	6.74%
首次出現保費收入不足支出年度	107 年	107 年
首次基金累積餘額出現負值年度	116 年	116 年

註：保費收入在含計投資收益的情況下，前次精算預期 108 年，本次精算預期 109 年現金流量呈現赤字，基金累積餘額開始下降。

第二節 二次精算評估差異分析

本次精算基準日為民國 103 年 12 月 31 日，前次精算基準日為民國 100 年 12 月 31 日，針對二次精算產生不同的平衡費率，其主要差異分析如下表：

表 7-3 二次精算平衡費率的差異分析

前次精算之勞保平衡費率 (100/12/31)		27.84%
差異數	評估團體及發生率的差異	0.23%
	年金選擇比例增加	2.86%
	薪資增長率及物價指數年增率	-1.21%
	折現率	-2.42%
	二次精算總差異	-0.54%
本次精算之勞保平衡費率 (103/12/31)		27.30%

本次精算平衡費率與前次精算的整體差異為 0.54%，二次精算平衡費率的主要差異說明如下：

1. 評估團體及發生率變動的影響數：本次參加勞保之總人口數為 9,587,936 人，不同於前次參加勞保之總人口數 9,454,687 人；及各項發生率變動影響勞保平衡費率增加約 0.23%。

2. 年金選擇比例變動的影響數：本次老年年金選擇比例由 65%上升到 80%，失能年金選擇比例由 19%上升到 29%，遺屬年金選擇比例由 9%上升到 20%，影響勞保平衡費率增加約 2.86%。

3. 薪資增長率及物價指數年增率變動的影響數：本次薪資增長率由 1.5%下降到 1.4%，物價指數年增率由 1.7%下降到 1.4%，影響勞保平衡費率下降約 1.21%。

4. 折現率變動的影響數：本次折現率由 3.0%上升至 3.5%，影響勞保平衡費率下降約 2.42%。

本次精算基準日為民國 103 年 12 月 31 日，前次精算基準日為民國 100 年 12 月 31 日，針對二次精算產生不同的精算應計負債，其主要差異分析如下表：

表 7-4 二次精算應計負債的差異分析

(單位:百萬元)

精算方法		預計單位福利法	加入年齡成本法
前次精算之勞保精算應計負債 (100/12/31)		7,269,754	
101-103已認列精算變動數(101-103勞保精算應計負債採預計單位福利法計算)	利息成本	718,771	
	服務成本	2,136,855	
	實際支付	(727,156)	
	精算損益	55,414	
前次精算之勞保精算應計負債 (103/12/31)		9,453,638	
差異數	退休率的差異	(249,935)	(396,126)
	其他脫退率與發生率的差異	332,823	298,854
	年金選擇比例增加	473,650	482,479
	薪資增長率及物價指數年增率	(296,046)	(312,553)
	折現率	(724,718)	(559,123)
	二次精算總差異	1,719,659	1,697,415
本次精算之勞保精算應計負債 (103/12/31)		8,989,413	8,967,169

本次精算應計負債為 89,672 億元，相較前次精算應計負債為 72,698 億元，增加 16,974 億元。主要差異說明如下：

1. 101-103 已認列精算變動數：101-103 年間的精算變動數包含利息成本、服務成本、精算損益(採預計單位福利法)及實際支付差異數合計 21,839 億元。

2. 精算方法改變的影響數：本次精算應計負債的精算方法，由預計單位福利法改採加入年齡成本法，造成差異數約 222 億元，差異幅度為總數的 0.2 個百分點。

3. 退休率改變的影響數：本次精算所採用的退休率變動，故造成差異數約 3,961 億元。

4. 其他脫退率與發生率變動的影響數：本次精算所採用的多重脫退率及生育、傷病、失能等發生率改變造成的差異合計數為 2,989 億元。

5. 年金選擇比例變動的影響數：本次老年年金選擇比例由 65%上升到 80%，失能年金選擇比例由 19%上升到 29%，遺屬年金選擇比例由 9%上升到 20%，影響勞保精算應計負債合計 4,825 億元。

6. 薪資增長率及物價指數年增率變動的影響數：本次薪資增長率由 1.5%下降到 1.4%，物價指數年增率由 1.7%下降到 1.4%，影響勞保精算應計負債合計下降 3,126 億元。

7. 折現率變動的影響數：本次折現率由 3.0%上升至 3.5%，影響勞保精算應計負債合計下降 5,591 億元。

第捌章 年金改革方案財務影響分析

本章將針對行政院勞工保險年金改革方案設算基礎(以下簡稱設算基礎)，進行平衡費率、精算應計負債及現金流量的影響評估。設算基礎摘要如下：

1. 保險費率：依現行費率調整機制，於104年實收費率調高至9%，其後每年調高0.5%至12%，如未來20年保險基金餘額不足以支應保險給付，其後每年繼續調高0.5%至上限18.5%。
2. 年金給付及老年一次金給付之平均月投保薪資：施行次年起，按最高72個月平均計算，其後每年增加12個月至上限144個月。計算方式以申請日為準，已領取及嗣後繼續領取之給付，不受逐年調整之影響。
3. 年資給付率：年金給付之平均月投保薪資在3萬元以下部分，按1.55%計算；逾3萬元者，逾3萬元之部分，按1.3%計算。施行前請領年金給付者，於施行後繼續領取之給付亦適用新的年資給付率。
4. 政府撥補：自施行次年起，每年期初定額撥補200億元，納入投資運用計算收益。
5. 資產報酬率：4%
6. 施行年度：105年
7. 投保薪資上限：維持現制43,900元

第一節 年金改革方案下的平衡費率

針對目前參加勞保人員及領取各項年金給付人員等組成之原團體及未來新進人員組成之新進團體，精算年金改革方案下的平衡費率如下：

表 8-1 年金改革方案下攤提過去未提存負債之平衡費率

平衡費率	老年給付	失能給付	死亡給付	生育給付	傷病給付	合計
未提存精算應計負債攤銷數	9.39%	0.07%	0.35%	0.00%	0.00%	9.82%
未來服務成本(EAN)	11.42%	0.25%	1.19%	0.19%	0.05%	13.09%
平衡費率	20.82%	0.32%	1.54%	0.19%	0.05%	22.91%

根據上表，未提存精算應計負債攤銷數為 9.82%，未來服務成本為 13.09%，合計之平衡費率為 22.91%。

在現行制度的平衡費率為 27.30%，在年金改革方案下的平衡費率為 22.91%，差額為 4.38%，主要差異來自於：

1. 資產報酬率由 3.5%提高到 4%，下降 2.06%。
2. 年金給付及老年一次金給付之平均月投保薪資由最高 72 個月平均計算，逐年調高 12 個月至上限 144 個月，下降 2.08%。
3. 年資給付率的調整(年金給付之平均月投保薪資在 3 萬元以下部分，按 1.55%計算；逾 3 萬元者，逾 3 萬元之部分，按 1.3%計算），下降 0.24%。

第二節 年金改革方案下的精算應計負債

以民國 103 年 12 月 31 日為精算基準日，採用加入年齡精算成本法計算精算應計負債並編列基金提存狀況表如下。

表 8-2 年金改革方案下勞保基金普通事故提存進度表

(單位:百萬)

勞保基金提存進度表	老年給付	失能給付	死亡給付	生育給付	傷病給付	合計
(1)精算應計負債	7,706,342	55,052	266,373	-	-	8,027,767
(2)勞保基金結餘						604,249
(3)未提存精算應計負債						7,423,518
(4)已提存基金比率 = (2)/(1)						7.53%
(5)年度涵蓋薪資總額(以精算衡量日參加勞保人數*平均投保薪資*12)						3,446,240
(6)未提存精算負債對年度涵蓋薪資總額之比率= (3)/(5)						215%

根據上表，民國 103 年 12 月 31 日之精算應計負債為 8.03 兆，勞保基金結餘為 0.6 兆，已提存基金比率為 7.53%，未提存精算負債為 7.42 兆，約為年度涵蓋薪資總額 3.45 兆的 215%。

在現行制度的精算應計負債為 8.97 兆元，在年金改革方案下的精算應計負債為 8.03 兆元，差額為 0.94 兆元。主要差異來自於：

1. 資產報酬率由 3.5%提高到 4%，精算應計負債下降 5,325 億元。
2. 年金給付及老年一次金給付之平均月投保薪資由最高 72 個月平均計算，逐年調高 12 個月至上限 144 個月，精算應計負債下降 3,186 億元。
3. 年資給付率的調整(年金給付之平均月投保薪資在 3 萬元以下部分，按 1.55%計算；逾 3 萬元者，逾 3 萬元之部分，按 1.3%計算)，精算應計負債下降 883 億元。

第三節 年金改革方案下的現金流量

依現行費率調整機制，於 104 年實收費率調高至 9%，其後每年調高 0.5%至上限 18.5%；政府撥補自 106 年起，每年期初定額撥補 200 億元，納入投資運用計算收益；且資產報酬率也由 3.5%提高到 4.0%。依照此費率規定，勞保基金普通事故之未來 50 年之收支情形彙總如下:

表 8-3 年金改革方案下勞保基金累積餘額表

(單位:百萬)

首次出現保費收入不足支出年度		111年
首次基金累積餘額出現負值年度		127年
勞保基金累積餘額	5年後(108/12/31)	995,039
	10年後(113/12/31)	1,255,218
	20年後(123/12/31)	648,536
	30年後(133/12/31)	(2,038,883)
	40年後(143/12/31)	(7,466,625)
	50年後(153/12/31)	(16,230,527)

依照上表結果，預期當期保費收入不足以支付各項保險給付的情形將延後到 111 年才首次出現，另累積基金餘額轉為負值的年度也可以延後到 127 年。

表 8-4 年金改革方案下未來 50 年各年度現金流量表

(單位:百萬)

年度	保險費率	期初基金餘額	政府撥補	保費收入	投資收益&資金成本	各項給付						期末基金餘額
						生育給付	傷病給付	失能給付	死亡給付	老年給付	小 計	
104	9.0%	604,249	-	320,983	24,990	8,405	1,322	7,462	26,357	236,412	279,959	670,264
105	9.5%	670,264	-	337,367	27,626	8,143	1,366	7,852	25,040	254,179	296,579	738,678
106	10.0%	738,678	20,000	354,196	30,268	7,879	1,403	8,201	25,956	274,717	318,156	824,986
107	10.5%	824,986	20,000	370,782	33,650	7,609	1,434	8,497	26,855	293,837	338,232	911,187
108	11.0%	911,187	20,000	387,324	36,985	7,347	1,465	8,778	27,756	315,109	360,456	995,039
109	11.5%	995,039	20,000	403,576	40,201	7,094	1,496	9,072	28,657	337,289	383,607	1,075,210
110	12.0%	1,075,210	20,000	419,889	43,175	6,864	1,518	9,338	29,557	364,298	411,574	1,146,699
111	12.5%	1,146,699	20,000	436,256	45,620	6,666	1,534	9,528	30,391	400,553	448,671	1,199,903
112	13.0%	1,199,903	20,000	452,101	47,446	6,481	1,549	9,708	31,209	430,679	479,628	1,239,822
113	13.5%	1,239,822	20,000	467,752	48,530	6,315	1,563	9,894	32,053	471,061	520,887	1,255,218
114	14.0%	1,255,218	20,000	482,728	48,921	6,160	1,577	10,077	32,906	496,414	547,135	1,259,731
115	14.5%	1,259,731	20,000	498,451	48,696	6,046	1,586	10,222	33,779	531,461	583,095	1,243,784
116	15.0%	1,243,784	20,000	515,026	47,879	5,977	1,595	10,354	34,664	556,064	608,653	1,218,035
117	15.5%	1,218,035	20,000	530,279	46,538	5,902	1,602	10,481	35,567	585,903	639,456	1,175,395
118	16.0%	1,175,395	20,000	545,822	44,618	5,849	1,610	10,612	36,528	611,092	665,691	1,120,144
119	16.5%	1,120,144	20,000	561,421	42,200	5,813	1,615	10,727	37,513	636,065	691,733	1,052,031
120	17.0%	1,052,031	20,000	576,719	39,273	5,785	1,619	10,841	38,537	660,329	717,111	970,913
121	17.5%	970,913	20,000	592,776	35,834	5,780	1,624	10,961	39,616	684,916	742,896	876,627
122	18.0%	876,627	20,000	608,065	31,872	5,770	1,627	11,063	40,732	708,514	767,706	768,859
123	18.5%	768,859	20,000	623,231	27,400	5,764	1,630	11,171	41,900	730,489	790,954	648,536
124	18.5%	648,536	20,000	621,426	22,093	5,760	1,632	11,278	43,107	752,081	813,858	498,196
125	18.5%	498,196	20,000	619,828	15,646	5,763	1,633	11,378	44,358	770,810	833,942	319,728
126	18.5%	319,728	20,000	618,597	8,109	5,776	1,634	11,476	45,650	788,081	852,617	113,817
127	18.5%	113,817	20,000	617,063	(478)	5,789	1,633	11,570	46,971	802,614	868,576	(118,174)
128	18.5%	(118,174)	20,000	615,510	(10,078)	5,800	1,632	11,659	48,339	815,642	883,072	(375,815)
129	18.5%	(375,815)	20,000	613,643	(20,666)	5,807	1,630	11,750	49,742	826,386	895,316	(658,153)
130	18.5%	(658,153)	20,000	609,428	(32,249)	5,774	1,625	11,831	51,174	835,187	905,590	(966,565)
131	18.5%	(966,565)	20,000	606,449	(44,820)	5,755	1,622	11,930	52,664	842,367	914,337	(1,299,273)
132	18.5%	(1,299,273)	20,000	602,418	(58,349)	5,717	1,616	12,000	54,178	847,788	921,300	(1,656,504)
133	18.5%	(1,656,504)	20,000	597,814	(72,851)	5,663	1,610	12,074	55,740	852,257	927,343	(2,038,883)
134	18.5%	(2,038,883)	20,000	593,417	(88,592)	5,607	1,604	12,145	57,353	868,554	945,262	(2,459,320)
135	18.5%	(2,459,320)	20,000	588,574	(105,674)	5,539	1,597	12,212	59,004	875,275	953,627	(2,910,048)
136	18.5%	(2,910,048)	20,000	584,011	(123,838)	5,471	1,588	12,264	60,708	875,760	955,792	(3,385,666)
137	18.5%	(3,385,666)	20,000	580,137	(142,969)	5,413	1,582	12,328	62,454	875,484	957,261	(3,885,760)
138	18.5%	(3,885,760)	20,000	576,666	(163,170)	5,360	1,576	12,388	64,259	880,078	963,661	(4,415,925)
139	18.5%	(4,415,925)	20,000	574,109	(184,460)	5,325	1,569	12,447	66,107	879,820	965,268	(4,971,544)
140	18.5%	(4,971,544)	20,000	573,070	(206,746)	5,318	1,565	12,510	68,002	879,888	967,284	(5,552,504)
141	18.5%	(5,552,504)	20,000	571,483	(230,052)	5,309	1,559	12,565	69,921	879,709	969,063	(6,160,136)
142	18.5%	(6,160,136)	20,000	568,262	(254,460)	5,276	1,552	12,619	71,845	879,692	970,984	(6,797,317)
143	18.5%	(6,797,317)	20,000	566,258	(280,077)	5,265	1,546	12,680	73,791	882,208	975,489	(7,466,625)
144	18.5%	(7,466,625)	20,000	562,900	(306,950)	5,233	1,539	12,724	75,722	881,945	977,164	(8,167,839)
145	18.5%	(8,167,839)	20,000	560,102	(335,111)	5,211	1,532	12,768	77,649	882,805	979,965	(8,902,813)
146	18.5%	(8,902,813)	20,000	556,982	(364,637)	5,183	1,525	12,803	79,550	884,162	983,223	(9,673,691)
147	18.5%	(9,673,691)	20,000	553,367	(395,622)	5,146	1,517	12,826	81,413	886,179	987,080	(10,483,026)
148	18.5%	(10,483,026)	20,000	549,757	(428,150)	5,106	1,508	12,839	83,222	888,546	991,221	(11,332,640)
149	18.5%	(11,332,640)	20,000	545,807	(462,286)	5,060	1,500	12,849	84,959	890,455	994,823	(12,223,942)
150	18.5%	(12,223,942)	20,000	541,746	(498,085)	5,010	1,490	12,850	86,625	892,113	998,088	(13,158,369)
151	18.5%	(13,158,369)	20,000	537,475	(535,594)	4,955	1,481	12,844	88,205	892,973	1,000,458	(14,136,946)
152	18.5%	(14,136,946)	20,000	533,008	(574,860)	4,896	1,471	12,831	89,695	893,200	1,002,095	(15,160,892)
153	18.5%	(15,160,892)	20,000	529,308	(615,910)	4,834	1,462	12,816	91,100	892,821	1,003,033	(16,230,527)

第玖章 結論與建議

第一節 結論

以民國 103 年 12 月 31 日為精算基準日，基金成員採開放團體模型的精算方式，除參加勞保人員及領取各項年金給付人員等原團體外，同時考量未來 50 年加入基金的新進人員為新進團體，使其精算結果更能允當反映現實狀況。

一、主要精算假設

在現行制度下，針對本次勞工保險普通事故精算評估，彙總主要精算假設如下:

<table>
<tr><th colspan="3">主要精算假設</th><th>本次精算</th></tr>
<tr><td rowspan="3">經濟面</td><td colspan="2">折現率資產報酬率</td><td>3.50%</td></tr>
<tr><td colspan="2">投保薪資增長率</td><td>1.40%</td></tr>
<tr><td colspan="2">物價指數年增率</td><td>1.40%</td></tr>
<tr><td rowspan="6">人口面</td><td colspan="2">精算評估團體</td><td>以103/12/31實際參與勞動人口及未來50年勞保投保人口推估</td></tr>
<tr><td rowspan="3">年金選擇比例</td><td>老年年金</td><td>80%</td></tr>
<tr><td>失能年金</td><td>29%</td></tr>
<tr><td>遺屬年金</td><td>20%</td></tr>
<tr><td colspan="2">老年年金給付後死亡率</td><td>依據98至103年累積之死亡及領取老年年金後死亡之脫退率經驗資料修勻而來</td></tr>
<tr><td colspan="2">失能年金給付後死亡率</td><td>依據98至103年實際經驗，推估領取失能年金後第1至6年的實際死亡率</td></tr>
<tr><td rowspan="4">法令面</td><td rowspan="3">年金給付基本保障</td><td>老年年金加計數</td><td>3,000</td></tr>
<tr><td>失能年金基本保障</td><td>4,000</td></tr>
<tr><td>遺屬年金基本保障</td><td>3,000</td></tr>
<tr><td colspan="2">生育給付補助費</td><td>60日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">精算方法</td><td colspan="2">平衡費率</td><td>綜合成本法</td></tr>
<tr><td colspan="2">精算應計負債</td><td>加入年齡成本法</td></tr>
</table>

二、最適精算假設下之平衡費率

依據綜合成本法(Agg)計算平衡費率，因為過去未提存精算應計負債所產生的攤銷數成本為 10.04%，未來服務成本為 17.25%，合計平衡費率為 27.30%。

平衡費率	老年給付	失能給付	死亡給付	生育給付	傷病給付	合計
未提存精算應計負債攤銷數	9.63%	0.07%	0.34%	0.00%	0.00%	10.04%
未來服務成本(EAN)	15.31%	0.27%	1.44%	0.19%	0.05%	17.25%
平衡費率	24.94%	0.34%	1.78%	0.19%	0.05%	27.30%

三、基金提撥狀況

採用加入年齡成本法計算精算應計負債為 8.97 兆，精算基準日勞保基金結餘為 0.6 兆，已提存基金比率為 6.74%，未提存精算應計負債為 8.36 兆，約為年度涵蓋薪資總額 3.45 兆的 243%。

(單位:百萬)

勞保基金提存進度表	老年給付	失能給付	死亡給付	生育給付	傷病給付	合計
(1)精算應計負債	8,623,919	57,006	286,244	-	-	8,967,169
(2)勞保基金結餘						604,249
(3)未提存精算應計負債						8,362,920
(4)已提存基金比率 = (2)/(1)						6.74%
(5)年度涵蓋薪資總額(以精算衡量日參加勞保人數*平均投保薪資*12)						3,446,240
(6)未提存精算負債對年度涵蓋薪資總額之比率= (3)/(5)						243%

四、基金財務狀況

自 98 年起施行勞保年金制度之起始費率為 6.5%，前 2 年皆為 6.5%，第 3 年為 7%，其後每年調高 0.5%至 9%，再自 9%起每 2 年調高 0.5%至 12%。依照此費率規定，勞保基金普通事故未來 50 年之收支情形，預期 107 年首次出現當期保費收入不足以支付各項保險給付，之後收不抵支的差額也逐年增加。保費收入在含計利息收入的情況下，預期 109 年現金流量呈現赤字，基金累積餘額開始下降，預估 116 年基金累積餘額將轉為負值。

同時評估 104 年、106 年及 108 年起，實收費率分別固定為 9%、9.5%及 10%的情況下，分析勞保基金普通事故之累積餘額。在上述不同費率調整機制下，勞保基金累積餘額皆不足以支付未來 20 年保險給付。其未來主要年度之基金累積餘額的現金流量比較如下：

(單位:百萬)

		現行費率調整機制	104年起固定9%	106年起固定9.5%	108年起固定10%
首次出現保費收入不足支出年度		107年	106年	107年	107年
首次基金累積餘額出現負值年度		116年	114年	114年	115年
勞保基金累積餘額	5年後(108/12/31)	777,276	703,354	759,315	777,276
	10年後(113/12/31)	411,120	21,509	183,413	300,187
	20年後(123/12/31)	(3,262,103)	(4,989,244)	(4,556,758)	(4,187,935)
	30年後(133/12/31)	(11,337,273)	(14,963,204)	(14,154,870)	(13,436,336)
	40年後(143/12/31)	(24,437,846)	(30,675,219)	(29,347,877)	(28,147,208)
	50年後(153/12/31)	(43,741,546)	(53,603,816)	(51,554,163)	(49,683,194)

第二節 建議

制度設計有其時空背景和政策考量的權宜措施，基金設立初期採取不足額提撥政策，繳交的保險費率低於精算後的平衡費率，施行年金制度使得費率提撥不足的現象更加顯著，以致長期累積龐大的潛藏負債。

制度變革有其必要，時間更迫在眉睫，透過溝通、減緩衝擊的程序，兼顧公平、信賴保護原則，提出一套可持續發展的解決方案。

感謝審查會議中專家代表的所有建言，更感謝精算作業過程中許多的協助，本報告以客觀允當表達財務現況的立場，同時提出幾點許多專家都已顯明看出的建議，僅提供相關數據佐證，期能對基金財務健全提出幾點建議如下：

一、提高費率

縱然是社會保險，基金財務管理仍應以收入支出相等為原則，在資產負債平衡的基礎下，根據制度計算一個適當的平衡費率，是健全財務永續經營的第一要件。

為解決財務失衡的問題，首先應從逐漸提高實際收取的保險費率，以精算最適平衡費率的合理費率方向進行。

(一)彙整自 98 年施行年金制度後，歷次精算報告所揭露之最適平衡費率

精算基準日	折現率	平衡費率 (b)	次年度實收費率 (a)	費率提撥比例 (a/b)
98/12/31	3.0%	23.84%	6.5%	27%
100/12/31	3.0%	27.84%	7.5%	27%
103/12/31	3.5%	27.30%	9.0%	33%

上述精算報告所揭露的最適平衡費率居高不下，相對於實際收取的保險費率差距甚大，費率提撥比例僅約 3 成，顯見財務問題的可能嚴重程度。面對未來人口老化及少子女化的趨勢，加上全球經濟混沌不明，期待透過世代互助、經濟成長或投資績效的提升，來緩解不足額提撥費率的財務管理模式，已面臨衝擊而必須調整。

(二)彙整歷次精算報告所揭露基金提撥狀況

精算基準日	基金提撥狀況	
98/12/31	精算應計負債(億元)	55,031
	勞保基金結餘(億元)	2,803
	未提存精算應計負債(億元)	52,228
	已提存基金比率	5.1%
100/12/31	精算應計負債(億元)	72,697
	勞保基金結餘(億元)	4,348
	未提存精算應計負債(億元)	68,349
	已提存基金比率	6.0%
103/12/31	精算應計負債(億元)	89,672
	勞保基金結餘(億元)	6,042
	未提存精算應計負債(億元)	83,629
	已提存基金比率	6.7%

由上表得知精算應計負債持續的增加，基金的提存比率過低。基金的提存比率如同商業保險責任準備金的提存率，一般都被主管機關要求大於或等於100%，以保障被保險人未來給付的安全無虞。根據經濟合作暨發展組織(OECD)最新統計資訊[13]，針對確定給付型(DB)退休金計畫的基金提存比率在選擇揭露的 13 個國家中，由於全球金融危機造成政府無法額外提撥資金的冰島，為極低的基金提存比率 46%，美國為 65%-72%，英國超過 80%，加拿大接近 100%，其他歐洲國家平均大於 100%。

退休金制度的基金提存比率等同保險商品的責任準備，雖然可能因為精算假設不同，如折現率、薪資成長率、未來人口統計等假設與實際經驗不同而產生結果的差異，不同國家間並不完全具備可比較性。然而，當基金提存比率低於 50%，短期間現金流量必然遇到財務失衡的挑戰。

基金的提存比率過低，不僅不利於資產負債的管理，更不利投資報酬率的提升，可從表 6-3 顯示，資產報酬率由 3.5%提高至 6%，保費收入不足支出年

[13]Pensions at a Glance 2015：Average funding ratio of DB pension plans in selected OECD countries,2012-13；OECD Global Pension Statistics.

度維持不變，基金餘額出現負值僅延後一年發生，可見當基金的提存比率過低，期待透過提高資產報酬率對現金流量的改善效果不大。因此，提高費率、修改制度，方能健全基金的財務安全。

(三)彙整歷次精算報告所揭露基金財務狀況

精算基準日	98/12/31	100/12/31	103/12/31
首次出現保費收入不足支出年度	109 年	107 年	107 年
首次基金累積餘額出現負值年度	120 年	116 年	116 年

由上表得知基金的財務狀況不佳，未來不到 3 年時間，保費將出現收不抵支，至 116 年基金累積餘額將用罄。

綜合上述分析，實際提撥率遠低於最適平衡費率，所造成費率提撥比例太少、基金提存比率太低，建議儘速設定時程透過修法，加快提高實際提撥的保險費率至 12%，再提高至 18.5%。針對制度設計提供的給付成本，一定要有相對的財務收入規劃，收支相等是保險制度永續發展的基本原則。

二、增加投資報酬率

健全基金財務管理，解決目前財務失衡的問題，除了提高費率外，增加投資報酬率亦是一個解決問題的方法：

(一)基金財務均衡之目標報酬率

在現行的制度下，維持費率調整機制，於 104 年實收費率調高至 9%，其後每 2 年調高 0.5%至 12%的情況下，如投資報酬率的績效達到 16.4%，則未來 50 年的基金財務狀況可以達到收支平衡。然而，要達成基金財務均衡的目標報酬率，必須自衡量日起投資報酬率持續每年達標 16.4%，將是極不可能的挑戰。

由於基金運用績效受到全球金融市場環境、相關法令及監理機關、民意機關對退休基金風險忍受度等限制影響，提升投資績效維持高報酬的目標，實際上充滿不確定性。僅特此說明，期待透過長期投資報酬率的增加來改善財務狀況，必須越早越好。

(二)高績效導向的投資組合策略

目前勞保基金已成立專屬投資機構，透過勞動基金運用局專責基金的投資運用。同時導入資產配置模擬管理系統，設置投資策略小組，合理期待能顯著提升基金的長期投資效益。

制度決定態度，參考加拿大退休基金、澳洲的退休基金、新加坡政府的淡馬錫基金、挪威的退休基金、中國的全國社保基金、美國耶魯大學及哈佛大學的校務基金管理模式，廣納優秀專業人才，突破公務任用的框架侷限，擬定分紅激勵機制，建立多元投資策略，資訊透明公開，提高投資績效。

建議從過往「管理」基金的角色，轉型為「投資」基金的任務。轉換為信任專業，給予授權，建立績效薪酬機制，吸引人才，管理風險，追求高績效導向目標的專屬投資機構。規避資產風險過度集中於自己所屬的國家，同時在防範市場不當風險之下，佈局於全球多元化資產，因應不同的景氣循環有相對的策略，根據資產負債存續期間的不同建立對等的資產配置，極大化的提高投資報酬率。

三、制度改革財政撥補

以行政院勞工保險年金改革方案設算基礎，為健全基金財務管理，解決目前財務失衡的問題，同時多元整合提高費率、修改給付條件、政府撥補等改革方案，從各個面向同步調整。

(一)年金改革方案下的平衡費率

平衡費率	老年給付	失能給付	死亡給付	生育給付	傷病給付	合計
未提存精算應計負債攤銷數	9.39%	0.07%	0.35%	0.00%	0.00%	9.82%
未來服務成本(EAN)	11.42%	0.25%	1.19%	0.19%	0.05%	13.09%
平衡費率	20.82%	0.32%	1.54%	0.19%	0.05%	22.91%

在現行制度的平衡費率為 27.30%，在年金改革方案下的平衡費率為 22.91%，下降約 4.39%。調整制度的給付條件，降低平衡費率，使其接近實際收取的保險費，才能健全財務的永續發展。

調整年金計算基準，由退休前最高 60 個月改為 72、84、96、108、120 或 144 個月平均投保薪資計算退休給付。不僅可以降低給付成本，面對過往可能投保時高薪低報、給付時再低薪高報的道德風險，將隨計算月數的增加，保費成本增加，相對全民健保的投保保費也增加，自然規避道德風險所產生的財務負擔。

(二)年金改革方案下的基金提撥狀況

(單位:百萬)

勞保基金提存進度表	老年給付	失能給付	死亡給付	生育給付	傷病給付	合計
(1)精算應計負債	7,706,342	55,052	266,373	-	-	8,027,767
(2)勞保基金結餘						604,249
(3)未提存精算應計負債						7,423,518
(4)已提存基金比率 = (2)/(1)						7.53%
(5)年度涵蓋薪資總額(以精算衡量日參加勞保人數*平均投保薪資*12)						3,446,240
(6)未提存精算負債對年度涵蓋薪資總額之比率= (3)/(5)						215%

在現行制度的精算應計負債為 8.97 兆元，在年金改革方案下的精算應計負債為 8.03 兆元，下降約 0.94 兆元。在年金改革方案下的平衡費率改善約 16 個百分點，對精算應計負債下降約 10 個百分點，但改革方案下的已提存基金比率也僅 7.53%。現行制度採取不足額提撥政策，所產生龐大的未提存精算應計負債，針對過去提存準備不足部分，必須提出專案處理。

(三)年金改革方案下的基金財務狀況

(單位:百萬)

主要改革項目		現行制度	設算基礎
首次保費收入不足以支付保險給付年度		107	111
首次基金累積餘額出現負值年度		116	127
勞保基金累積餘額	5年後(108/12/31)	777,276	995,039
	10年後(113/12/31)	411,120	1,255,218
	20年後(123/12/31)	(3,262,103)	648,536
	30年後(133/12/31)	(11,337,273)	(2,038,883)
	40年後(143/12/31)	(24,437,846)	(7,466,625)
	50年後(153/12/31)	(43,741,546)	(16,230,527)

依照上表結果，在年金改革方案下預期保費收入不足以支付各項保險給付的情形將延後到 111 年才首次出現，累積基金餘額轉為負值的年度延後到 127 年，透過政府補貼才可以更延長基金的財務安全。

四、改革時機迫在眉睫

現行實收保險費率遠低於平衡費率 27.3%，預計 107 年將出現保費收不抵支，116 年基金歸零。先行啟動制度面的改革確實必要且不容推延，一旦發生保費收支逆差，隨缺口持續擴大，可能引發擠兌，基金水平恐快速下降，將加速財務惡化。當基金累積餘額開始下降，投資的困難度增加，期待透過投資績效來改善財務現況將喪失機會，啟動改革已不容緩。

對退休基金期待較高的投資績效，關鍵因素是退休金為長期資金，擁有正向的現金流量，可以創造龐大的時間價值。當時間因素消失，未來寅支卯糧，收入與支出產生逆差，隨著基金的流動性提高，創造高報酬的難度更高，就不再有機會透過投資績效來改善財務狀況。

針對財務採取部分提存準備，期待透過世代互助、風險分攤的社會保險制度精神，當收支失衡、基金用罄，將衍生公平正義、誤解世代不公，並可能引發族群對立。攸關眾人福利政府誠信，溝通配套實需周延，應循序漸進以減緩改革衝擊。然時機如拖延，徒增改革的成本。

五、持續追蹤定期檢視

精算評估作業必須採取許多的假設和推估，根據過去經驗、現行法規制度、預期未來可能發生的情境。精算作業必須推估未來 50 年，任何精算假設的變動，如投資報酬率、死亡率與預期的不同，其結果就有所不同。所以，精確的預測未來是不可能的，但精算報告所揭露的財務數字，可觀察其背後隱含的問題和可能遇到的挑戰，脈絡發展卻清晰可見。在不失重要性原則下，相信所計算結果仍有相當的價值。

時代在變，環境在變，然而精算過程所建立的統計數據，所分析的財務資訊，對未來政策都有實質的幫助。雖然沒有任何模型可以精確預測未來，但每一個精算假設，都有所依據，透過一致性、可比較性、重要性原則揭露資訊。可以追蹤、解釋未來變化的來龍去脈，針對未來預期與實際經驗數據的差異能

被及時修正，故一般社會保險每三年重新精算一次，以確保財務能被客觀、允當表達，適時揭露現行的財務狀況。

隨著高齡少子女化社會的來臨，退休安養是國人關注的重要議題。年金改革是政府施政中必然面臨的挑戰，也是世界各國共同面臨的爭議性議題，到了必須即刻進行結構性改革的時刻。年金改革橫跨國家不同部門、不同階層及不同世代，必須由行政部門、立法機關、人民代表共同參與集思廣益，需要透過政治協商解決社會資源的重分配，在「退休所得趨於合理」、「兼顧世代公平正義」及「年金財務永續經營」的原則下，建構一套可持續發展的社會保障制度。

附　錄

附錄一、死亡率之修勻公式

一、中樞值公式(King’s pivotal value formula)

u_x代表各年齡之暴露數（死亡人數與年中生存人數 ）

W_x代表以 x 歲為中心前後 5 歲合計之暴露數（死亡人數與年中生存人數 ）

修勻前死亡率 $q_x = u_x^p(\text{death})/u_x^p(\text{exposures})$

$W_x=\sum_{x-2}^{x+2} u_y$

$u_a^p = 0.2 * w_a - 0.008 * (w_a - 2 * w_{a+5} + w_{a+10}) \ldots\ldots..$(上端年齡)

$u_a^p = 0.2 * w_x - 0.008 * (w_{x-5} - 2 * w_x + w_{x+5}) \ldots\ldots..$(中間)

$u_b^p = 0.2 * w_b - 0.008 * (w_b - 2 * w_{b-5} + w_{b-10}) \ldots\ldots..$(下端年齡)

二、平滑接點內差法(Karup-King Four Point Graduation Methodolgy)

q_{n+t}^G表示修勻後死亡率

$q_{n+t}^G = A_1 \times q_{n-5} + A_2 \times q_n + A_3 \times q_{n+5} + A_4 \times q_{n+10}$

其中，

$A_1 = -0.5 \times s_1 \times (1-s_1)^2$

$A_2 = 1.5 \times s_1^3 - 2.5 \times s_1^2 + 1$

$A_3 = -1.5 \times s_1^3 + 2 \times s_1^2 + 0.5 \times s_1$

$A_4 = 0.5 \times s_1^2 \times (s_1 - 1)$

$s_1 = t/5$

三、高馬仕加權迴歸(WLS)

在 Gompertz 假設($\mu_x = Bc^x$)下

$$\ln(-\ln(p_x)) = \alpha + \beta x$$

可由迴歸方法估計死亡率；也就是在

$$\min_{\alpha,\beta} \sum_x w_x (\ln(-\ln p_x) - \alpha - \beta x)^2$$

最小化的原則下求得死亡機率估計值。

其中，$p_x = 1 - q_x$

迴歸的權數 W_x=勞保 X 歲年中投保人數

四、平滑接點內差法與高馬仕加權迴歸(WLS)之線性組合

$$q_{y+i} = (1 - (\frac{i-1}{10}))q_{y+i}^{(KK4-P)} + (\frac{i-1}{10})q_{y+i}^{(WLS)} \quad i = 1,2,\cdots,10$$

附錄二、名詞解釋

一、精算基準日或衡量日

精算報告評估時，所採用相關資訊及衡量相關財務的基準日期。

二、折現率

係指轉換未來現金流量價值為現值之利率。

三、投資報酬率或資產報酬率

係指退休基金資產按當時投資配置及預期未來投資配置所能產生之長期預期報酬率。

四、多重脫退率

係依指勞保基金自 98 年至本次精算基準日，累積之脫退經驗含死亡、離職、重殘及退休等因素。

五、精算應計負債

同退休金負債。以回溯的觀點，係指在特定精算方法與假設下，精算在衡量日以前因過去服務年資所產生的未來預計給付義務之現值。

六、未提存精算應計負債

同未提撥退休金負債。係指精算應計負債扣除退休基金資產，即精算應計負債大於退休基金資產之數額。

七、未來涵蓋薪資現值

係指勞保投保人員未來年度投保薪資之現值。

八、未提存精算應計負債攤銷數

係指未提存精算應計負債除以未來涵蓋薪資現值之比率。

九、攤提過去未提存負債之平衡費率

係指包含未提存精算應計負債攤銷數及未來服務成本之合計平衡費率，亦即，攤提過去未提存負債之提撥費率＝未提存精算應計負債/未來涵蓋薪資

現值＋未來服務年資所產生的退休金給付義務的現值/未來涵蓋薪資現值＝未提存精算應計負債攤銷數＋未來服務成本。

十、不攤提過去未提存負債之平衡費率

係指不包含未提存精算應計負債攤銷數之平衡費率，亦即，不攤提過去未提存負債之提撥費率＝未來服務年資所產生的退休金給付義務的現值/未來涵蓋薪資現值＝未來服務成本。

十一、應達成之相對投資報酬率水準

係維持現行保險費率之下，確保基金財務健全為目標所應達成之相對投資報酬率水準。亦即達成該投資報酬率之下，104 年實收保險費率調高至 9%，其後每 2 年調高 0.5%至 12%的情況下，收支足以平衡。

十二、利息成本

係指未來預計給付現值(PVFB)按折現率設算之利息。

十三、服務成本

係指由於被保險人在某一期間之服務，依照保險給付辦法計算，將來應支付之給付，折算至該期期末之精算現值。

十四、精算損益

係指精算假設與實際經驗不同所產生之變動數。

附錄三、精算人員簽署

勞動部勞工保險局 104 年度委託辦理
勞工保險普通事故保險費率精算及財務評估
精算評估報告書

本報告書為勞動部勞工保險局 104 年度委託辦理勞工保險普通事故保險費率精算及財務評估之精算評估報告書。

本報告書所載之精算評估結果係以民國 103 年 12 月 31 日為精算基準日，業經本精算人員依照勞動部勞工保險局所提供之勞工保險法令、參加人員、給付經驗及勞保基金相關資料進行精算評估。前述參加人員等資料，本精算人員已進行必要之檢查程序，並相信該等資料應屬合理可靠。現特針對精算評估結果及相關資料，備具此報告書。

此次精算評估係按照一般公認精算評估準則暨適當合理之精算程序進行，所得之相關數據應能適切表達勞動部勞工保險局 104 年度委託辦理勞工保險普通事故保險費率精算及財務評估之要求。

精算人員簽章：

中華民國精算學會正會員 國際會計準則 IAS19 精算人員 IAA 國際精算學會正會員	中華民國精算學會正會員 北美精算學會正會員 FSA IAA 國際精算學會正會員

簽章日期：民國 105 年 2 月 23 日

精算人員所屬公司

名稱：擎天駒管理顧問有限公司
地址：231 新北市新店區寶中路 45 號 20 樓之 2
電話：(02)2915-0456