

公務人員退休撫卹基金管理委員會
委託辦理基金第 4 次精算勞務採購案
精算評估報告書

委託單位

公務人員退休撫卹基金管理委員會

研究單位

美世顧問股份有限公司

中華民國九十九年三月

第一章 序論	1
第一節 專案計畫之精算項目.....	1
第二節 專案計畫之時程規劃.....	2
第二章 經驗資料分析	3
第一節 公務人員.....	3
第一目、人口結構分析.....	3
第二目、經驗資料分析.....	8
第二節 教育人員.....	10
第一目、人口結構分析.....	10
第二目、經驗資料分析.....	14
第三節 軍職人員.....	116
第一目、人口結構分析.....	116
第二目、經驗資料分析.....	24
第四節 政務人員.....	28
第一目、人口結構分析.....	28
第二目、經驗資料分析.....	30
第三章 精算假設之建立	32
第一節 折現率及資產預期報酬率.....	32
第一目、國際會計準則公報第 19 號之相關規範與分析結果.....	32
第二目、美國會計準則公報第 87 號之相關規範與分析結果.....	32
第三目、美國政府會計公報第 25 號之相關規範與分析結果.....	33
第四目、結論與建議.....	34
第二節 公務人員.....	336
第一目、折現率及資產預期報酬率.....	336
第二目、平均俸額增加率.....	336
第三目、基金新進成員假設.....	37
第四目、多重脫退率假設.....	39
第五目、遺族年撫卹金之給與年限.....	40
第六目、退休給付選擇方式.....	41
第三節 教育人員.....	43
第一目、折現率及資產預期報酬率.....	43
第二目、平均俸額增加率.....	43
第三目、基金新進成員假設.....	43
第四目、多重脫退率假設.....	44
第五目、遺族年撫卹金之給與年限.....	45

第六目、 退休給付選擇方式.....	46
第四節 軍職人員.....	47
第一目、 折現率及資產預期報酬率.....	47
第二目、 平均俸額增加率.....	47
第三目、 基金新進成員假設.....	48
第四目、 多重脫退率假設.....	48
第五目、 遺族年撫卹金之給與年限.....	50
第六目、 退休給付選擇方式.....	50
第五節 政務人員.....	52
第一目、 折現率及資產預期報酬率.....	52
第二目、 平均俸額增加率.....	52
第三目、 多重脫退率假設.....	52
第四目、 遺族年撫卹金之給與年限.....	53
第五目、 退休給付選擇方式.....	53
第四章 精算方法之規劃	55
第一節 基金提撥明細表－綜合成本法（Aggregate Cost Method）.....	55
第二節 基金提撥進度表－加入年齡成本法（Entry Age Actuarial Cost Method）.....	55
第五章 釐定基金最適提撥率	556
第一節 公務人員.....	556
第一目、 最適精算假設下之提撥率精算結果.....	556
第二目、 參數之敏感度分析.....	57
第二節 教育人員.....	59
第一目、 最適精算假設下之提撥率精算結果.....	59
第二目、 參數之敏感度分析.....	60
第三節 軍職人員.....	62
第一目、 最適精算假設下之提撥率精算結果.....	62
第二目、 參數之敏感度分析.....	63
第六章 編列基金提撥狀況表	65
第一節 公務人員.....	65
第一目、 潛藏負債.....	65
第二目、 基金提撥狀況表.....	67
第三目、 已提撥比例之變化.....	68
第二節 教育人員.....	69
第一目、 潛藏負債.....	69

第二目、基金提撥狀況表.....	72
第三目、已提撥比例之變化.....	73
第三節 軍職人員.....	74
第一目、潛藏負債.....	74
第二目、基金提撥狀況表.....	76
第三目、已提撥比例之變化.....	77
第四節 政務人員.....	78
第一目、潛藏負債.....	78
第二目、基金提撥狀況表.....	81
第七章 基金財務狀況分析	82
第一節 未來 50 年現金流量分析.....	82
第一目、公務人員.....	82
第二目、教育人員.....	92
第三目、軍職人員.....	102
第四目、政務人員.....	112
第二節 提撥率為 15%及 18%時之未來 50 年現金流量分析.....	121
第一目、公務人員.....	121
第二目、教育人員.....	127
第三目、軍職人員.....	133
第八章 本次精算與前次精算之差異分析	139
第一節 二次精算評估之比較.....	139
第一目、精算假設.....	139
第二目、精算結果.....	141
第二節 二次精算評估之差異分析.....	142
第一目、參加人員之差異分析.....	142
第二目、提撥率之差異分析.....	143
第三目、潛藏負債之差異分析.....	145
第九章 結論與建議	148
第一節 結論.....	148
第一目、基金最適提撥率.....	148
第二目、基金提撥狀況表.....	149
第三目、基金財務狀況分析.....	149
第四目、各類人員精算結果統合分析.....	150
第二節 建議.....	151
第一目、開源.....	152

第二目、節流.....	154
第十章 公教人員退休法制改制結果分析	158
第一節 修法緣由.....	158
第二節 退休法制修改原則及重點.....	158
第三節 退休法制改制結果分析.....	159
第四節 結語.....	163
附錄一：公務人員給與簡明表	164
附錄二：軍職人員退撫基金繳納金額對照表	165
附錄三：現金流量分析表	166
附錄四：退休撫卹之法令摘要	176
附錄五：精算公式	180
附錄六：壽險業年金生命表	204

第一章 序論

第一節 專案計畫之精算項目

依公務人員退休撫卹基金管理條例施行細則第十七條規定：「本基金財務管理以收支平衡為原則，基金管理會為評估基金財務負擔能力，應實施定期精算，精算頻率採三年一次為原則。每次精算五十年。」故基金管理會為期瞭解公務人員退休撫卹基金在現行收支結構下之未來財務負擔能力，爰依上開規定辦理公務人員退休撫卹基金第四次精算作業專案計畫。

本專案計畫係分別就公務人員、教育人員、軍職人員及政務人員四種身分分別進行精算，涵蓋範圍如下：

- 一、 建立分析各項經驗資料。
- 二、 就實際經驗進行分析，並比較前三次精算所採用之精算假設，以建立適當之假設。
- 三、 研定公務人員退休撫卹基金之長期合理投資報酬率。
- 四、 釐定適當之基金提撥率。
- 五、 依現行退休撫卹制度，釐定未來 50 年（民國 98 年至 147 年）適當之基金提撥率及應達成之相對投資報酬率水準。
- 六、 分析基金未來 50 年之現金流量及敏感度分析。
- 七、 除未來 50 年現金流量分析外，並針對各精算假設進行未來 50 年現金流量之交叉敏感度分析。
- 八、 評估基金在現行收支結構下之未來財務負擔能力，並對所可能產生之問題提出具體建議。
- 九、 編列 97 年 12 月 31 日之基金提撥狀況表。
- 十、 以 97 年 12 月 31 日為精算基準日，充分揭露基金相關之重要資訊。
- 十一、 編列 98、99 及 100 年度結束日之基金提撥狀況表，並分析說明退休金損益來源。
- 十二、 於 98、99 及 100 年度結束後，依納入之最新資料，進行未來 50 年之現金流量分析。
- 十三、 分析本次精算結果與前次精算結果之差異來源。
- 十四、 本次精算結果對提撥費率之建議及分析。
- 十五、 分析費率未依精算結果調整，對基金之整體影響分析。並研究將費率分別設定在 15%及 18%時，對基金收支之改善狀況。
- 十六、 針對公務人員及教育人員退休制度改革方案，研究其對基金之影響。

第二節 專案計畫之時程規劃

依本專案計畫之涵蓋範圍，時程規劃可區分為精算建議書及未來三年度之基金提撥狀況表二階段，規劃如下：

階段		時程	工作內容
第一階段 精算建議書	建立精算基礎，並提出期初報告：	簽約日起二個月	1.提出資料需求表 本時程將提出詳細資料需求說明，蒐集精算所需之資料，以供經驗資料分析及精算假設之確立。 2.提出作業規劃內容 3.提出期初報告 期初報告將完成基金四類人員之經驗資料分析及精算方法，並擬定最適精算假設之建議。
	建構精算模型，並提出期中報告：	簽約日起五個月	1.建立完整精算模型 本時程將建立精算方法以釐定適當提撥率，並進行未來 50 年之現金流量分析。 2.提出期中報告 期中報告將完成基金提撥率計算、編列 97 年 12 月 31 日之基金提撥狀況表及提出現金流量分析結果。
	完成整體評估，並提出期末報告：	簽約日起七個月	本時程將完成基金現行收支結構下之財務負擔評估，並提出具體建議，同時分析本次精算結果與前次精算結果之差異來源，及公務人員及教育人員退休制度改革對基金之敏感度分析。
	正式驗收	完成期末報告起一個月	本時程將依合約程序辦理正式驗收。
第二階段 以 98、99 及 100 年度結束日為精算基準日，提出基金提撥狀況表及精算損益		提供當年度完整相關資料日起一個月內	潛藏性負債（基金提撥狀況表）之精算。
		提供當年度完整相關資料日起三個月內	重估未來 50 年內各年度現金流量數據，以及對參加人員的實際變動經驗資料與預期結果之間進行差異分析。

第二章 經驗資料分析

採用基金成立至經驗資料截止日（民國九十七年十二月三十一日）為止，累積所得之經驗資料及過去三年之經驗資料，四類人員之經驗資料分析如下：

第一節 公務人員

公務人員自民國八十四年七月一日起納入退撫基金，至本次評價日止，累積之經驗資料共計十三年半。其經驗資料分析如下：

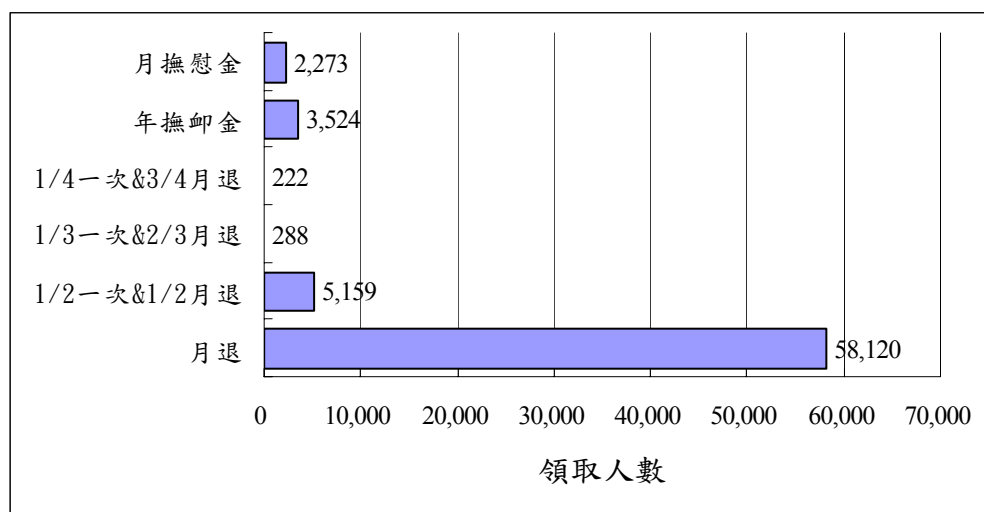
第一目、人口結構分析

一、領取給付人員*

截至九十七年十二月三十一日止，尚在領取給付之公務人員共為 69,586 人，年度平均給付金額為 140,881 元，依照給付項目分析如下**：

給付項目	領取人數	佔率	年度平均給付金額(元)
月退	58,120	83.5%	154,763
1/2一次&1/2月退	5,159	7.4%	53,461
1/3一次&2/3月退	288	0.4%	95,945
1/4一次&3/4月退	222	0.3%	114,434
年撫卹金	3,524	5.1%	108,358
月撫慰金	2,273	3.3%	43,045
合計	69,586	100.0%	140,881

各給付之領取人數分布如下圖：



*係專指領取退撫基金支付人員，不含退撫新制施行前由各級政府支付之人數。

**年撫卹金包含定期及終身撫卹金兩種形式。

二、在職人員

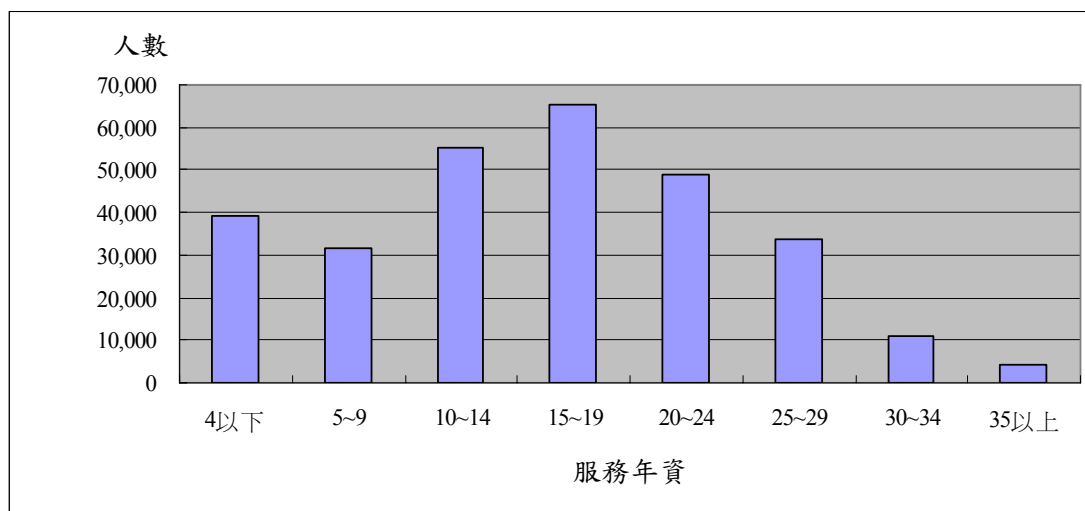
以民國九十七年十二月三十一日為衡量日，參加退撫基金之全體在職公務人員共計 289,123 人，平均年齡為 42.8 歲，平均年資為 16.2 年，平均俸點為 449 點，平均俸額為 29,430 元。年齡與年資交叉統計分析如下*：

(一) 人數統計表

年齡與年資交叉之人數統計表如下：(單位：人)

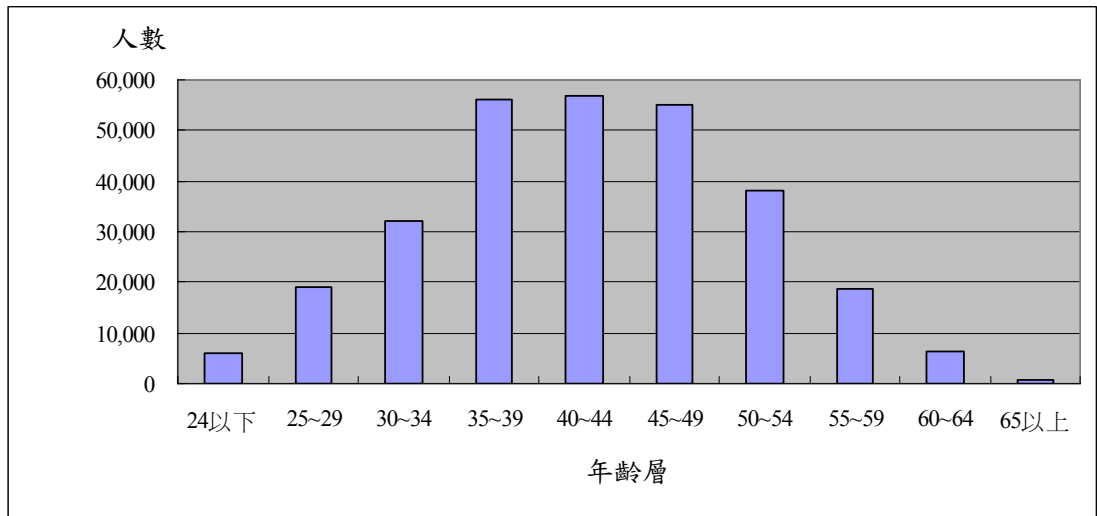
年齡層	服務年資								總計
	4年以下	5年~9年	10年~14年	15年~19年	20年~24年	25年~29年	30年~34年	35年以上	
24歲以下	6,088	5	0	0	0	0	0	0	6,093
25歲~29歲	15,122	3,800	2	0	0	0	0	0	18,924
30歲~34歲	9,747	11,926	9,533	910	0	0	0	0	32,116
35歲~39歲	4,708	9,205	18,720	20,083	3,306	0	0	0	56,022
40歲~44歲	2,201	4,199	12,392	21,867	15,296	793	0	0	56,748
45歲~49歲	720	1,358	6,997	14,146	18,003	13,555	208	0	54,987
50歲~54歲	341	522	4,345	5,708	9,341	13,529	4,391	65	38,242
55歲~59歲	145	306	2,491	2,298	2,562	4,720	4,746	1,587	18,855
60歲~64歲	54	86	766	471	414	859	1,389	2,292	6,331
65歲以上	48	21	49	33	51	90	105	408	805
總計	39,174	31,428	55,295	65,516	48,973	33,546	10,839	4,352	289,123

各服務年資之人數分布如下圖：



*各類人員之俸點俸額，皆是根據相對應人員類別之俸給表，公務人員即是根據公務人員之俸額標準表。

各年齡層之人數分布如下圖：

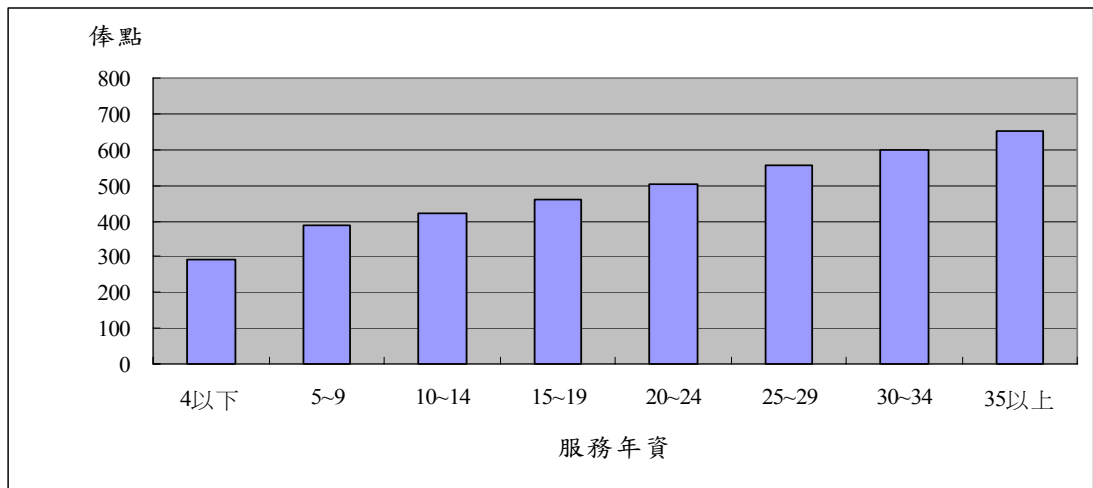


(二) 平均俸點統計表

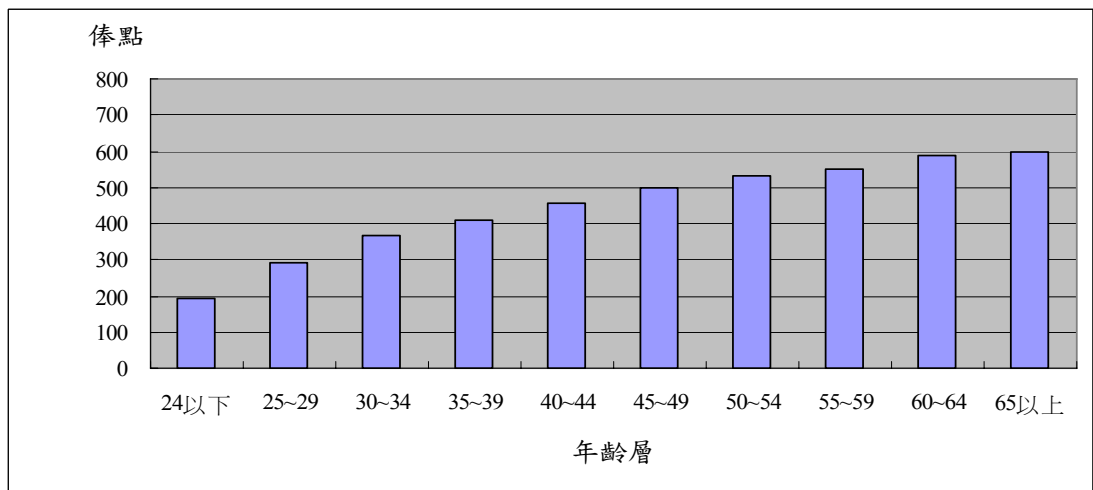
年齡與年資交叉之平均俸點統計結果如下：(單位：俸點)

年齡層	服務年資								總平均
	4年以下	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年以上	
24歲以下	195	263	0	0	0	0	0	0	195
25歲~29歲	284	316	270	0	0	0	0	0	290
30歲~34歲	326	396	376	327	0	0	0	0	367
35歲~39歲	327	403	438	413	395	0	0	0	411
40歲~44歲	332	404	444	484	465	478	0	0	458
45歲~49歲	340	399	407	487	530	526	529	0	497
50歲~54歲	370	404	391	480	538	585	569	586	530
55歲~59歲	403	397	409	501	531	577	626	618	551
60歲~64歲	392	434	425	527	563	557	608	671	589
65歲以上	423	575	467	539	527	540	523	678	596
總平均	291	390	420	461	502	557	598	651	449

各服務年資之平均俸點如下圖：



各年齡層之平均俸點如下圖：

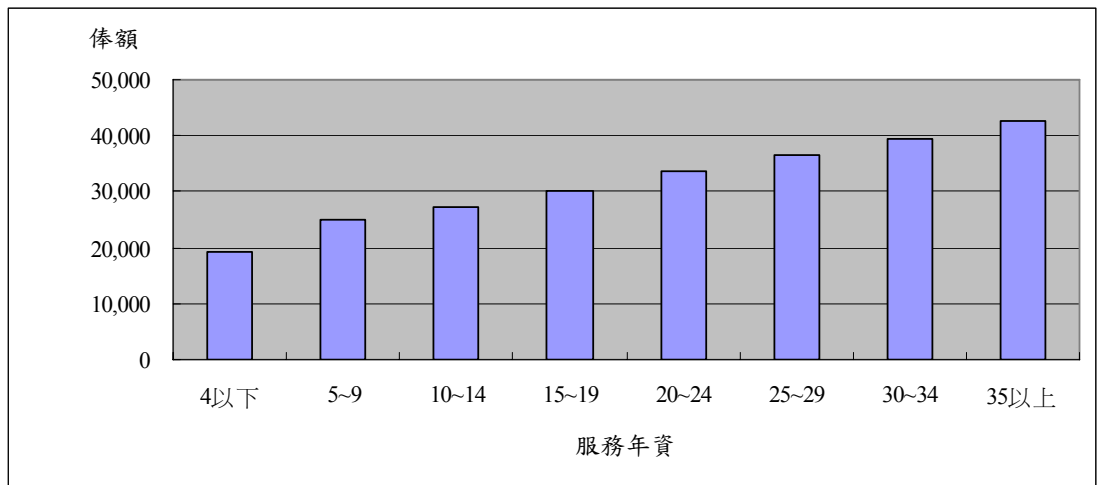


(三) 平均俸額統計表

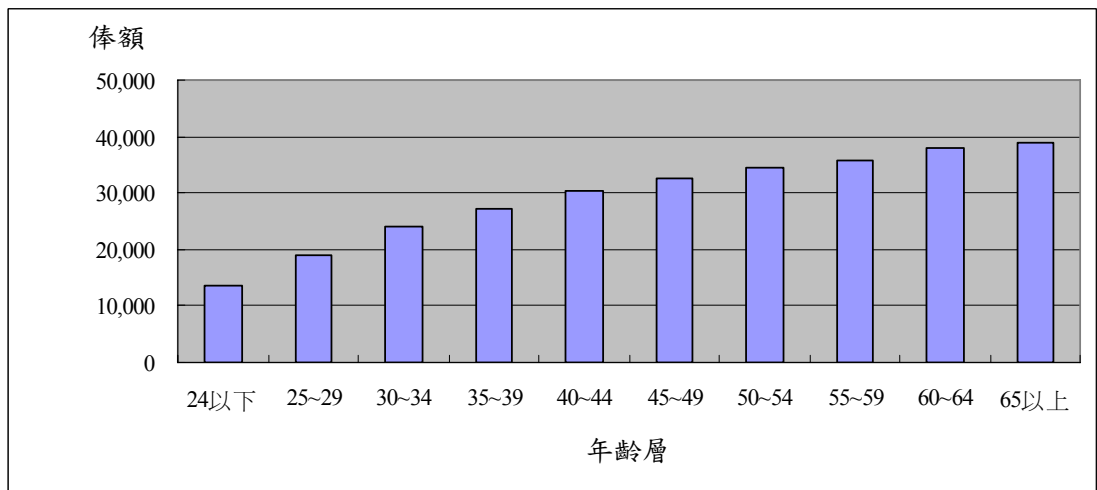
年齡與年資交叉之平均俸額統計結果如下：(單位：元)

年齡層	服務年資								總平均
	4年以下	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年以上	
24歲以下	13,756	19,073	0	0	0	0	0	0	13,760
25歲~29歲	18,625	20,522	17,718	0	0	0	0	0	19,006
30歲~34歲	21,127	25,616	25,473	21,566	0	0	0	0	24,096
35歲~39歲	21,133	25,888	28,465	27,440	29,128	0	0	0	27,097
40歲~44歲	21,418	25,946	28,546	31,593	32,366	32,796	0	0	30,340
45歲~49歲	21,925	25,572	26,114	31,419	34,925	35,078	35,868	0	32,542
50歲~54歲	23,810	25,925	25,059	30,820	34,956	37,987	38,134	38,481	34,435
55歲~59歲	25,932	25,425	26,248	32,142	34,257	37,210	40,870	41,190	35,721
60歲~64歲	25,211	27,839	27,249	33,814	36,242	35,846	39,250	43,600	38,035
65歲以上	27,396	36,976	29,990	34,606	33,994	35,032	34,429	44,147	38,778
總平均	19,102	25,138	27,286	30,113	33,716	36,517	39,396	42,696	29,430

各服務年資之平均俸額如下圖：



各年齡層之平均俸額如下圖：



第二目、經驗資料分析

一、累積經驗資料分析

公務人員自民國八十四年七月一日起納入退撫基金，至本次評價日民國九十七年十二月三十一日止，累積之經驗資料共計十三年半，累積之脫退率經驗資料分析結果如下：

年齡	離職率		死亡率		資遣率	退休率
	男性	女性	男性	女性		
20	0.000%	0.962%	0.107%	0.000%	0.000%	0.000%
21	0.939%	0.863%	0.121%	0.000%	0.000%	0.000%
22	1.134%	1.094%	0.139%	0.000%	0.014%	0.000%
23	0.316%	1.069%	0.101%	0.035%	0.010%	0.000%
24	0.196%	0.949%	0.085%	0.000%	0.012%	0.000%
25	0.337%	1.021%	0.050%	0.014%	0.014%	0.000%
26	0.557%	1.091%	0.073%	0.022%	0.012%	0.004%
27	0.684%	1.030%	0.090%	0.051%	0.010%	0.001%
28	0.643%	0.928%	0.060%	0.042%	0.017%	0.006%
29	0.602%	0.862%	0.083%	0.029%	0.030%	0.006%
30	0.626%	0.660%	0.083%	0.022%	0.025%	0.003%
31	0.673%	0.735%	0.062%	0.025%	0.038%	0.002%
32	0.665%	0.566%	0.080%	0.037%	0.051%	0.003%
33	0.613%	0.463%	0.085%	0.033%	0.061%	0.001%
34	0.575%	0.407%	0.065%	0.032%	0.069%	0.004%
35	0.612%	0.616%	0.087%	0.045%	0.091%	0.002%
36	0.478%	0.296%	0.113%	0.053%	0.107%	0.007%
37	0.388%	0.287%	0.118%	0.047%	0.122%	0.006%
38	0.323%	0.318%	0.108%	0.043%	0.158%	0.009%
39	0.331%	0.230%	0.138%	0.052%	0.195%	0.010%
40	0.293%	0.203%	0.117%	0.057%	0.222%	0.010%
41	0.266%	0.176%	0.144%	0.056%	0.265%	0.011%
42	0.259%	0.184%	0.156%	0.071%	0.299%	0.026%
43	0.193%	0.140%	0.154%	0.078%	0.285%	0.052%
44	0.199%	0.105%	0.171%	0.077%	0.325%	0.122%
45	0.216%	0.197%	0.173%	0.087%	0.346%	0.223%
46	0.182%	0.080%	0.201%	0.082%	0.314%	0.321%
47	0.115%	0.086%	0.232%	0.097%	0.363%	0.401%
48	0.159%	0.086%	0.273%	0.101%	0.311%	0.404%
49	0.127%	0.069%	0.247%	0.092%	0.322%	0.285%
50	0.124%	0.089%	0.258%	0.095%	0.099%	10.539%
51	0.120%	0.053%	0.229%	0.127%	0.125%	5.668%
52	0.143%	0.088%	0.243%	0.093%	0.124%	5.615%
53	0.134%	0.105%	0.265%	0.146%	0.118%	4.978%
54	0.154%	0.089%	0.317%	0.123%	0.110%	2.354%
55	0.133%	0.061%	0.274%	0.099%	0.098%	26.057%
56	0.168%	0.134%	0.336%	0.134%	0.107%	3.037%
57	0.145%	0.042%	0.321%	0.181%	0.080%	4.825%
58	0.196%	0.049%	0.357%	0.163%	0.064%	6.139%
59	0.094%	0.057%	0.410%	0.153%	0.064%	11.137%
60	0.160%	0.134%	0.368%	0.179%	0.039%	17.987%
61	0.147%	0.061%	0.419%	0.031%	0.038%	9.961%
62	0.109%	0.145%	0.405%	0.109%	0.010%	10.628%
63	0.089%	0.042%	0.519%	0.126%	0.055%	11.965%
64	0.140%	0.097%	0.558%	0.243%	0.070%	12.549%
65	0.293%	0.232%	0.147%	0.116%	0.013%	91.591%

二、過去三年經驗資料分析

自民國九十五年一月一日起，至民國九十七年十二月三十一日止，過去三年之累積脫退率經驗資料分析結果如下：

年齡	離職率		死亡率		資遣率	退休率
	男性	女性	男性	女性		
20	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
21	0.000%	0.000%	0.049%	0.000%	0.000%	0.000%
22	0.000%	0.208%	0.041%	0.000%	0.034%	0.000%
23	0.040%	0.304%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
24	0.210%	0.364%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
25	0.189%	0.476%	0.027%	0.000%	0.000%	0.000%
26	0.338%	0.370%	0.021%	0.023%	0.000%	0.000%
27	0.287%	0.576%	0.054%	0.019%	0.000%	0.000%
28	0.306%	0.342%	0.032%	0.034%	0.000%	0.000%
29	0.282%	0.459%	0.056%	0.046%	0.000%	0.000%
30	0.387%	0.388%	0.045%	0.042%	0.000%	0.006%
31	0.342%	0.551%	0.044%	0.025%	0.036%	0.000%
32	0.417%	0.274%	0.049%	0.034%	0.031%	0.000%
33	0.346%	0.399%	0.093%	0.020%	0.054%	0.000%
34	0.359%	0.306%	0.051%	0.027%	0.028%	0.000%
35	0.444%	0.863%	0.100%	0.032%	0.019%	0.000%
36	0.365%	0.230%	0.120%	0.052%	0.017%	0.009%
37	0.226%	0.219%	0.128%	0.021%	0.011%	0.003%
38	0.254%	0.275%	0.096%	0.042%	0.046%	0.011%
39	0.265%	0.213%	0.137%	0.066%	0.023%	0.006%
40	0.192%	0.146%	0.096%	0.046%	0.041%	0.000%
41	0.235%	0.189%	0.117%	0.071%	0.045%	0.024%
42	0.221%	0.188%	0.147%	0.047%	0.069%	0.036%
43	0.128%	0.139%	0.182%	0.054%	0.021%	0.057%
44	0.162%	0.069%	0.211%	0.053%	0.042%	0.155%
45	0.222%	0.249%	0.168%	0.106%	0.027%	0.257%
46	0.151%	0.053%	0.186%	0.099%	0.036%	0.336%
47	0.119%	0.094%	0.197%	0.047%	0.034%	0.330%
48	0.198%	0.090%	0.284%	0.090%	0.023%	0.304%
49	0.137%	0.051%	0.137%	0.069%	0.030%	0.181%
50	0.148%	0.081%	0.225%	0.081%	0.024%	14.013%
51	0.163%	0.059%	0.188%	0.118%	0.041%	5.852%
52	0.185%	0.028%	0.172%	0.098%	0.041%	5.702%
53	0.160%	0.067%	0.190%	0.133%	0.068%	5.109%
54	0.220%	0.056%	0.301%	0.094%	0.045%	1.853%
55	0.141%	0.061%	0.166%	0.102%	0.059%	29.158%
56	0.215%	0.066%	0.203%	0.066%	0.044%	3.089%
57	0.197%	0.041%	0.316%	0.122%	0.030%	4.740%
58	0.334%	0.051%	0.424%	0.154%	0.012%	5.849%
59	0.091%	0.064%	0.309%	0.064%	0.000%	9.295%
60	0.187%	0.082%	0.258%	0.245%	0.000%	20.750%
61	0.166%	0.000%	0.166%	0.000%	0.026%	9.801%
62	0.074%	0.000%	0.405%	0.000%	0.000%	12.646%
63	0.157%	0.000%	0.472%	0.000%	0.000%	14.175%
64	0.171%	0.206%	0.257%	0.000%	0.035%	14.551%
65	0.539%	0.000%	0.147%	0.000%	0.041%	91.658%

第二節 教育人員

教育人員自民國八十五年二月一日起納入退撫基金，至本次評價日止，累積之經驗資料共計十二年又十一個月。其經驗資料分析如下：

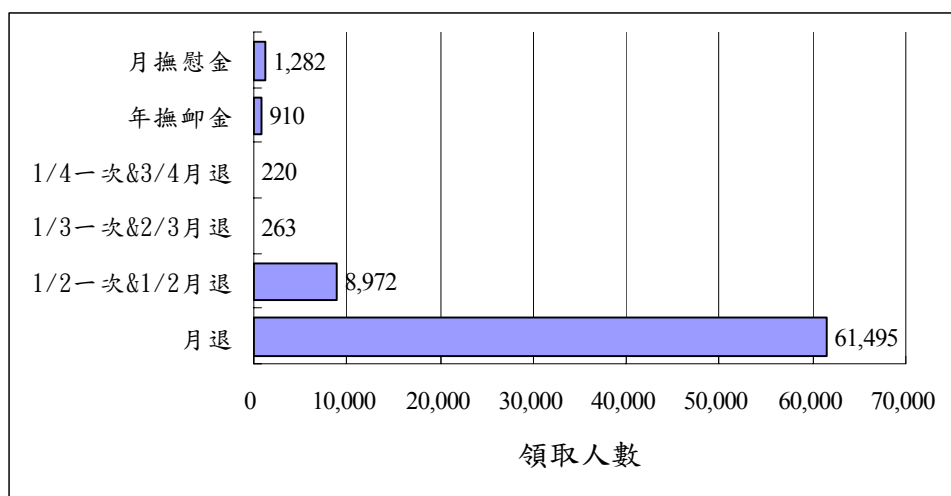
第一目、人口結構分析

一、領取給付人員

截至九十七年十二月三十一日止，尚在領取給付之教育人員共計 73,142 人，年度平均給付金額為 155,214 元，依照給付項目分析如下*：

給付項目	領取人數	佔率	年度平均給付金額(元)
月退	61,495	84.1%	172,043
1/2一次&1/2月退	8,972	12.3%	62,613
1/3一次&2/3月退	263	0.4%	98,426
1/4一次&3/4月退	220	0.3%	137,843
年撫卹金	910	1.2%	100,647
月撫慰金	1,282	1.8%	49,386
合計	73,142	100.0%	155,214

各給付之領取人數分布如下圖：



二、在職人員

以民國九十七年十二月三十一日為衡量日，參加退撫基金之全體在職教育人員共計 200,880 人，平均年齡為 40.4 歲，平均年資為 14.2 年，平均俸點為 439 點，平均俸額為 35,359 元。年齡與年資交叉統計分析如下**：

*年撫卹金包含定期及終身撫卹金兩種形式。

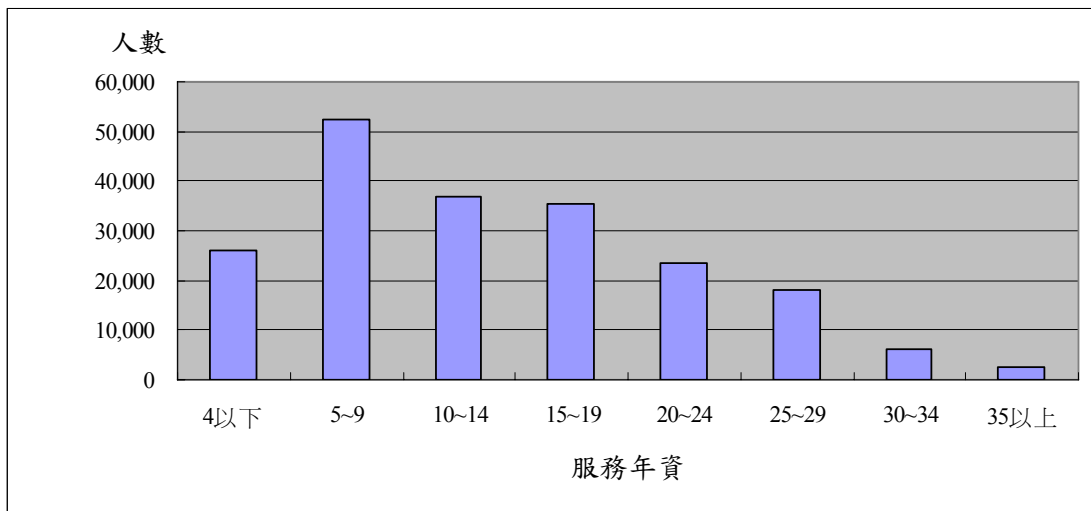
**各類人員之俸點俸額，皆是根據相對應人員類別之俸給表，教育人員即是根據教育人員之俸額標準表。

(一) 人數統計表

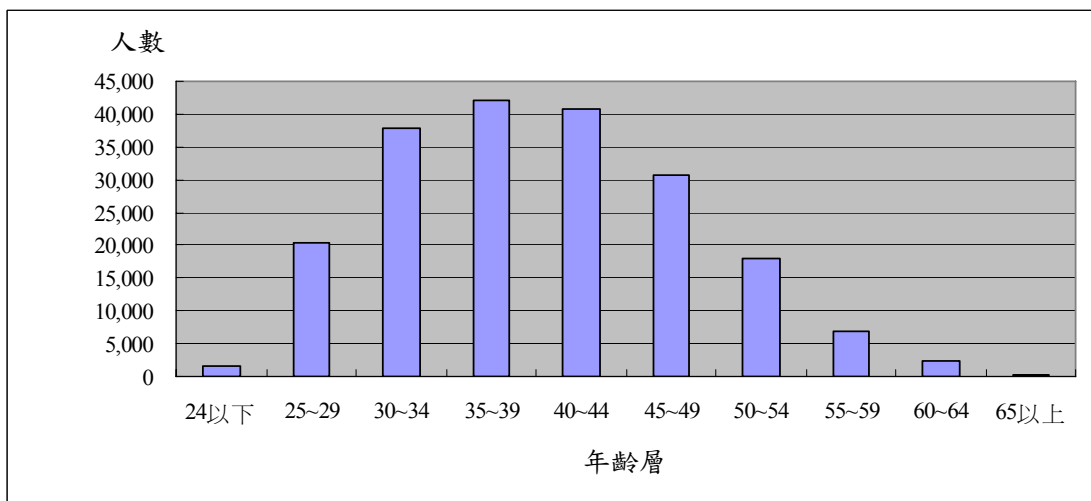
年齡與年資交叉之人數統計表如下：(單位：人)

年齡層	服務年資								總計
	4年以下	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年以上	
24歲以下	1,485	0	0	0	0	0	0	0	1,485
25歲~29歲	14,001	6,332	1	0	0	0	0	0	20,334
30歲~34歲	5,661	26,227	6,018	0	0	0	0	0	37,906
35歲~39歲	2,821	12,343	17,441	9,519	16	0	0	0	42,141
40歲~44歲	1,351	5,286	8,409	15,125	10,643	44	0	0	40,858
45歲~49歲	373	1,569	3,337	7,128	8,777	9,566	46	0	30,796
50歲~54歲	105	407	1,057	2,755	2,877	6,747	3,894	29	17,871
55歲~59歲	47	131	385	859	863	1,531	1,933	1,129	6,878
60歲~64歲	17	33	75	169	173	290	345	1,209	2,310
65歲以上	7	6	13	13	13	30	38	181	301
總計	25,868	52,334	36,736	35,568	23,362	18,208	6,256	2,548	200,880

各服務年資之人數分布如下圖：



各年齡層之人數分布如下圖：

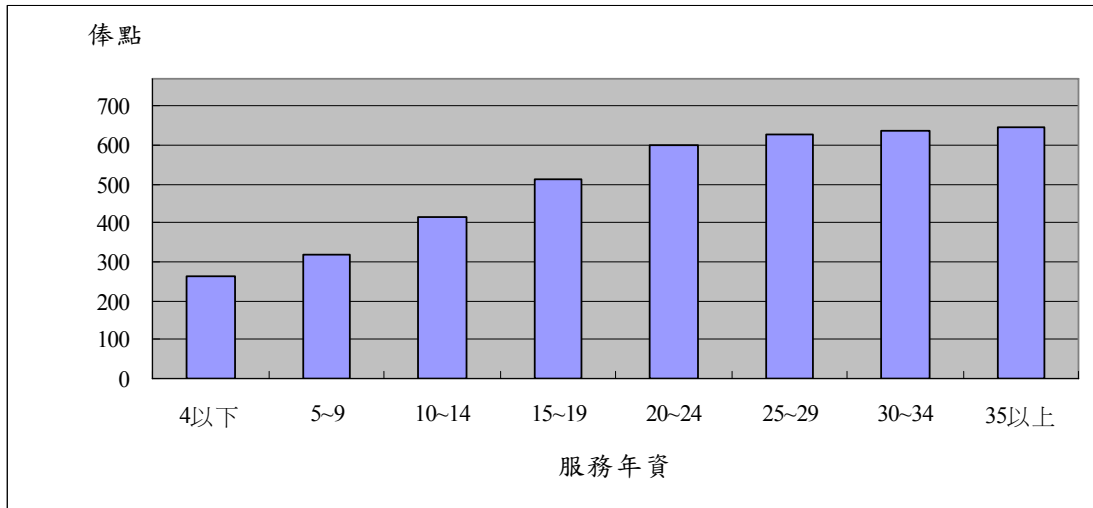


(二) 平均俸點統計表

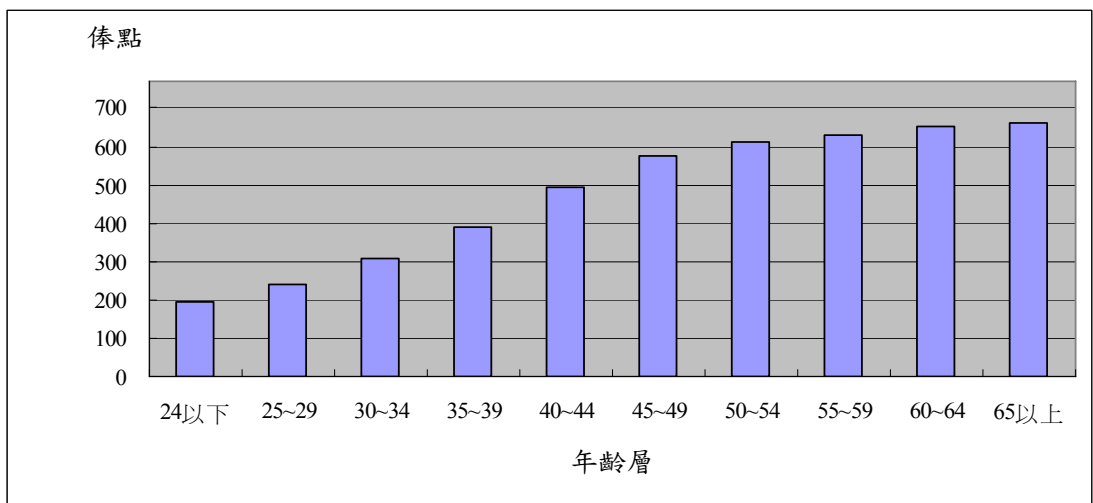
年齡與年資交叉之平均俸點統計結果如下：(單位：俸點)

年齡層	服務年資								總平均
	4年以下	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年以上	
24歲以下	195	0	0	0	0	0	0	0	195
25歲~29歲	229	258	475	0	0	0	0	0	238
30歲~34歲	279	300	362	0	0	0	0	0	307
35歲~39歲	337	336	394	475	553	0	0	0	392
40歲~44歲	400	397	443	503	584	549	0	0	495
45歲~49歲	461	430	511	544	608	622	539	0	576
50歲~54歲	533	438	524	595	629	629	628	590	612
55歲~59歲	566	493	540	603	649	651	648	635	631
60歲~64歲	603	659	575	628	649	654	670	655	652
65歲以上	721	770	742	645	684	571	648	668	662
總平均	264	319	417	514	601	627	636	646	439

各服務年資之平均俸點如下圖：



各年齡層之平均俸點如下圖：

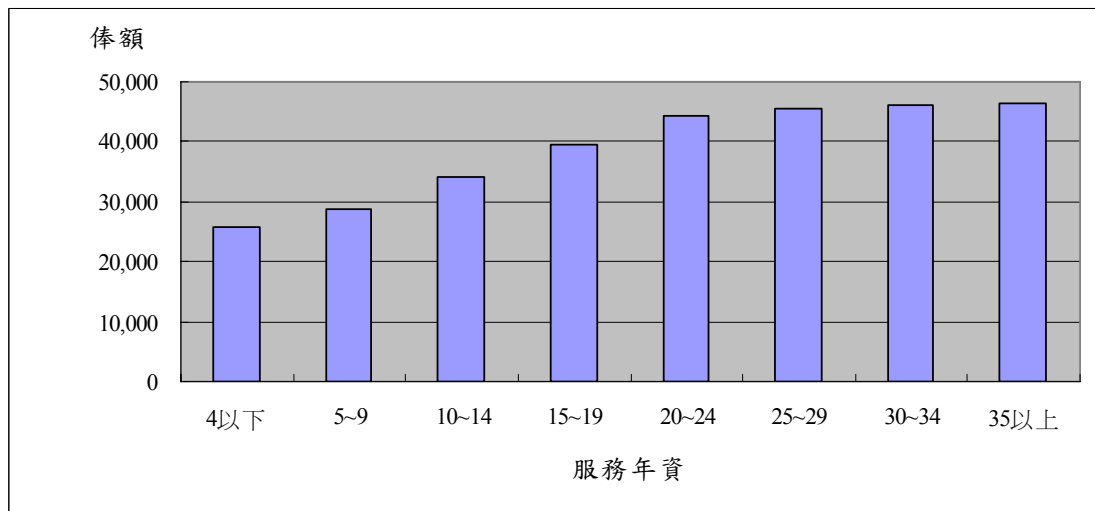


(三) 平均俸額統計表

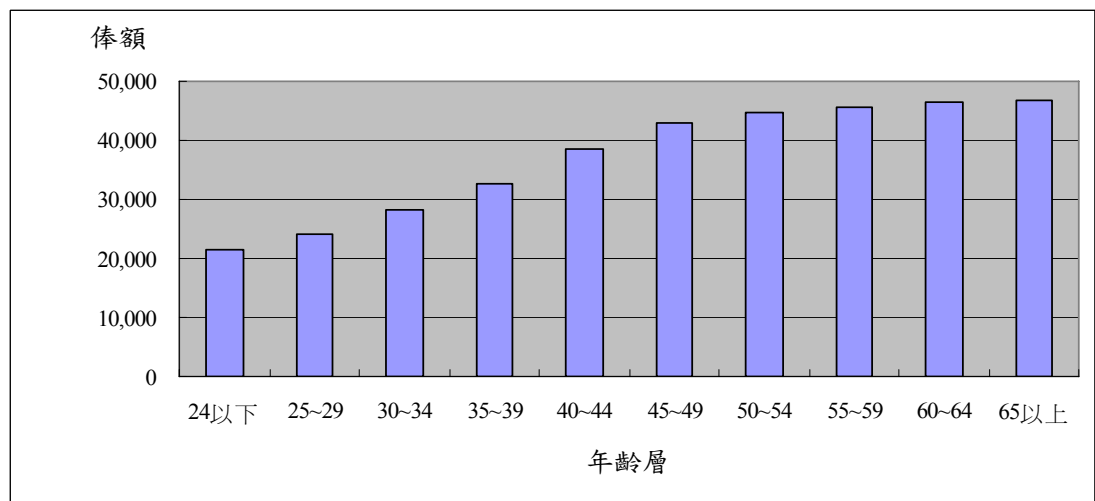
年齡與年資交叉之平均俸額統計結果如下：(單位：元)

年齡層	服務年資								總平均
	4年以下	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年以上	
24歲以下	21,460	0	0	0	0	0	0	0	21,460
25歲~29歲	23,616	25,479	37,915	0	0	0	0	0	24,197
30歲~34歲	26,568	27,875	31,079	0	0	0	0	0	28,188
35歲~39歲	29,689	29,756	32,833	37,383	41,872	0	0	0	32,752
40歲~44歲	33,235	33,107	35,557	38,921	43,528	41,371	0	0	38,492
45歲~49歲	36,560	34,919	39,315	41,150	44,726	45,463	40,990	0	42,937
50歲~54歲	40,278	35,265	39,877	43,715	45,562	45,721	45,726	43,661	44,766
55歲~59歲	41,515	38,072	40,662	44,174	46,407	46,575	46,488	45,942	45,598
60歲~64歲	43,349	46,391	42,320	45,391	46,250	46,542	47,217	46,829	46,524
65歲以上	49,450	51,480	50,088	45,566	47,480	42,414	46,252	47,339	46,891
總平均	25,609	28,866	34,068	39,487	44,356	45,654	46,012	46,436	35,359

各服務年資之平均俸額如下圖：



各年齡層之平均俸額如下圖：



第二目、經驗資料分析

一、累積經驗資料分析

教育人員自民國八十五年二月一日起納入退撫基金，至本次評價日民國九十七年十二月三十一日止，累積之經驗資料共計十二年又十一個月，累積之脫退率經驗資料分析結果如下：

年齡	離職率		死亡率		資遣率	退休率
	男性	女性	男性	女性		
20	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
21	0.000%	0.236%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
22	0.295%	0.801%	0.000%	0.024%	0.000%	0.000%
23	0.407%	0.712%	0.014%	0.019%	0.000%	0.000%
24	0.409%	0.532%	0.007%	0.024%	0.000%	0.000%
25	0.724%	0.518%	0.016%	0.010%	0.000%	0.000%
26	0.581%	0.466%	0.064%	0.028%	0.004%	0.000%
27	0.670%	0.397%	0.044%	0.023%	0.009%	0.000%
28	0.536%	0.317%	0.026%	0.014%	0.004%	0.000%
29	0.411%	0.287%	0.017%	0.035%	0.012%	0.000%
30	0.306%	0.256%	0.026%	0.018%	0.012%	0.000%
31	0.256%	0.225%	0.038%	0.036%	0.019%	0.000%
32	0.217%	0.211%	0.033%	0.024%	0.018%	0.002%
33	0.188%	0.201%	0.038%	0.055%	0.020%	0.001%
34	0.204%	0.158%	0.060%	0.042%	0.017%	0.002%
35	0.191%	0.219%	0.066%	0.036%	0.037%	0.003%
36	0.166%	0.162%	0.057%	0.027%	0.034%	0.003%
37	0.123%	0.156%	0.072%	0.032%	0.054%	0.007%
38	0.099%	0.152%	0.052%	0.037%	0.039%	0.012%
39	0.124%	0.130%	0.056%	0.056%	0.053%	0.007%
40	0.104%	0.106%	0.069%	0.060%	0.068%	0.008%
41	0.094%	0.100%	0.091%	0.060%	0.078%	0.012%
42	0.095%	0.090%	0.089%	0.054%	0.080%	0.018%
43	0.122%	0.072%	0.081%	0.068%	0.068%	0.041%
44	0.051%	0.077%	0.095%	0.075%	0.063%	0.125%
45	0.099%	0.075%	0.109%	0.092%	0.077%	0.446%
46	0.055%	0.042%	0.146%	0.092%	0.059%	0.603%
47	0.059%	0.045%	0.108%	0.091%	0.042%	0.923%
48	0.039%	0.028%	0.135%	0.050%	0.039%	0.925%
49	0.080%	0.036%	0.146%	0.063%	0.031%	0.744%
50	0.027%	0.016%	0.091%	0.053%	0.034%	21.887%
51	0.064%	0.010%	0.179%	0.096%	0.036%	10.298%
52	0.077%	0.030%	0.166%	0.093%	0.034%	9.678%
53	0.018%	0.004%	0.134%	0.073%	0.033%	7.829%
54	0.046%	0.014%	0.152%	0.086%	0.037%	2.532%
55	0.050%	0.044%	0.198%	0.064%	0.019%	51.539%
56	0.087%	0.037%	0.189%	0.147%	0.055%	4.300%
57	0.000%	0.025%	0.274%	0.151%	0.036%	8.374%
58	0.021%	0.000%	0.263%	0.137%	0.028%	11.869%
59	0.037%	0.016%	0.247%	0.078%	0.000%	15.390%
60	0.032%	0.038%	0.194%	0.075%	0.006%	18.377%
61	0.045%	0.000%	0.278%	0.072%	0.000%	17.956%
62	0.030%	0.030%	0.301%	0.210%	0.000%	18.341%
63	0.056%	0.037%	0.337%	0.224%	0.000%	18.600%
64	0.075%	0.182%	0.325%	0.228%	0.000%	20.609%
65	0.251%	0.240%	0.103%	0.000%	0.012%	91.699%

二、過去三年經驗資料分析

自民國九十五年一月一日起，至民國九十七年十二月三十一日止，過去三年之累積脫退率經驗資料分析結果如下：

年齡	離職率		死亡率		資遣率	退休率
	男性	女性	男性	女性		
20	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
21	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
22	0.000%	0.536%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
23	0.405%	0.380%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
24	0.212%	0.177%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
25	0.196%	0.495%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
26	0.497%	0.334%	0.105%	0.011%	0.008%	0.000%
27	0.283%	0.311%	0.020%	0.025%	0.006%	0.000%
28	0.462%	0.167%	0.036%	0.007%	0.005%	0.000%
29	0.328%	0.254%	0.000%	0.027%	0.028%	0.000%
30	0.322%	0.258%	0.000%	0.013%	0.009%	0.000%
31	0.157%	0.203%	0.028%	0.025%	0.018%	0.000%
32	0.159%	0.132%	0.000%	0.038%	0.026%	0.004%
33	0.089%	0.215%	0.051%	0.044%	0.017%	0.000%
34	0.134%	0.153%	0.036%	0.038%	0.004%	0.004%
35	0.174%	0.294%	0.058%	0.019%	0.037%	0.004%
36	0.151%	0.176%	0.022%	0.031%	0.024%	0.000%
37	0.122%	0.153%	0.051%	0.049%	0.038%	0.008%
38	0.091%	0.109%	0.040%	0.024%	0.030%	0.008%
39	0.105%	0.167%	0.053%	0.025%	0.027%	0.004%
40	0.044%	0.121%	0.033%	0.051%	0.044%	0.004%
41	0.091%	0.073%	0.045%	0.066%	0.058%	0.013%
42	0.012%	0.131%	0.047%	0.035%	0.061%	0.004%
43	0.122%	0.082%	0.085%	0.119%	0.055%	0.051%
44	0.039%	0.057%	0.103%	0.065%	0.055%	0.084%
45	0.027%	0.130%	0.095%	0.078%	0.042%	0.323%
46	0.014%	0.036%	0.114%	0.100%	0.056%	0.300%
47	0.074%	0.038%	0.059%	0.124%	0.029%	0.521%
48	0.045%	0.090%	0.060%	0.020%	0.054%	0.430%
49	0.043%	0.061%	0.057%	0.051%	0.018%	0.279%
50	0.014%	0.010%	0.083%	0.051%	0.023%	29.267%
51	0.142%	0.033%	0.125%	0.098%	0.068%	9.194%
52	0.102%	0.080%	0.102%	0.080%	0.051%	7.716%
53	0.023%	0.000%	0.140%	0.023%	0.047%	5.504%
54	0.050%	0.000%	0.100%	0.074%	0.062%	2.055%
55	0.129%	0.049%	0.052%	0.073%	0.025%	44.844%
56	0.044%	0.000%	0.087%	0.109%	0.073%	4.999%
57	0.000%	0.067%	0.199%	0.202%	0.114%	8.178%
58	0.116%	0.000%	0.347%	0.085%	0.000%	9.160%
59	0.066%	0.000%	0.197%	0.104%	0.000%	11.684%
60	0.000%	0.129%	0.077%	0.000%	0.000%	18.937%
61	0.094%	0.000%	0.189%	0.000%	0.000%	12.531%
62	0.201%	0.000%	0.201%	0.492%	0.000%	14.606%
63	0.105%	0.000%	0.000%	0.299%	0.000%	18.161%
64	0.340%	0.726%	0.227%	0.363%	0.000%	22.788%
65	0.537%	0.000%	0.269%	0.000%	0.000%	86.653%

第三節 軍職人員

軍職人員自民國八十六年一月一日起納入退撫基金，至本次評價日止，累積之經驗資料共計十二年整。其經驗資料分析如下：

第一目、人口結構分析

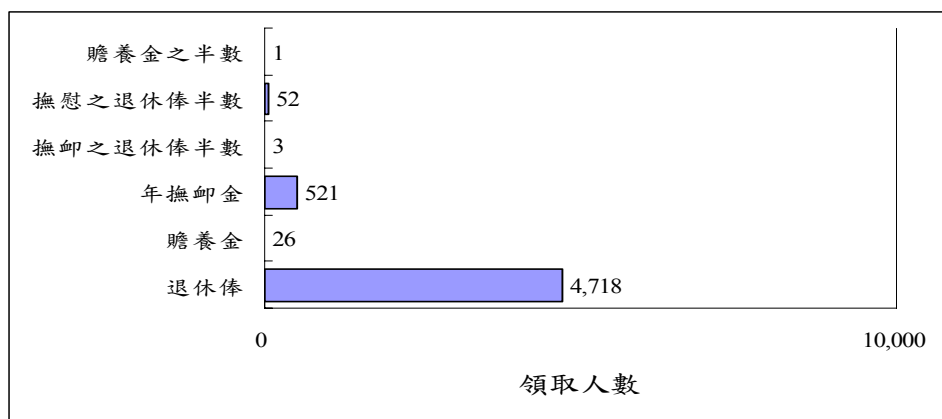
一、士官

(一) 領取給付人員

截至九十七年十二月三十一日止，尚在領取給付之士官人員共 5,321 人，年度平均給付金額為 124,004 元，依照給付項目分析如下*：

給付項目	領取人數	佔率	年度平均給付金額(元)
退休俸	4,718	88.6%	130,681
贍養金	26	0.5%	50,963
年撫卹金	521	9.8%	76,262
撫卹之退休俸半數	3	0.1%	105,347
撫慰之退休俸半數	52	1.0%	36,148
贍養金之半數	1	0.0%	15,860
合計	5,321	100.0%	124,004

各給付之領取人數分布如下圖：



(二) 在職人員

以民國九十七年十二月三十一日為衡量日，參加退撫基金之全體在職士官人員共計 79,201 人，平均年齡為 26.2 歲，平均年資為 5.8 年，平均俸點為 253 點，平均俸額為 16,580 元。年齡與年資交叉統計分析如下**：

*年撫卹金包含定期及終身撫卹金兩種形式。

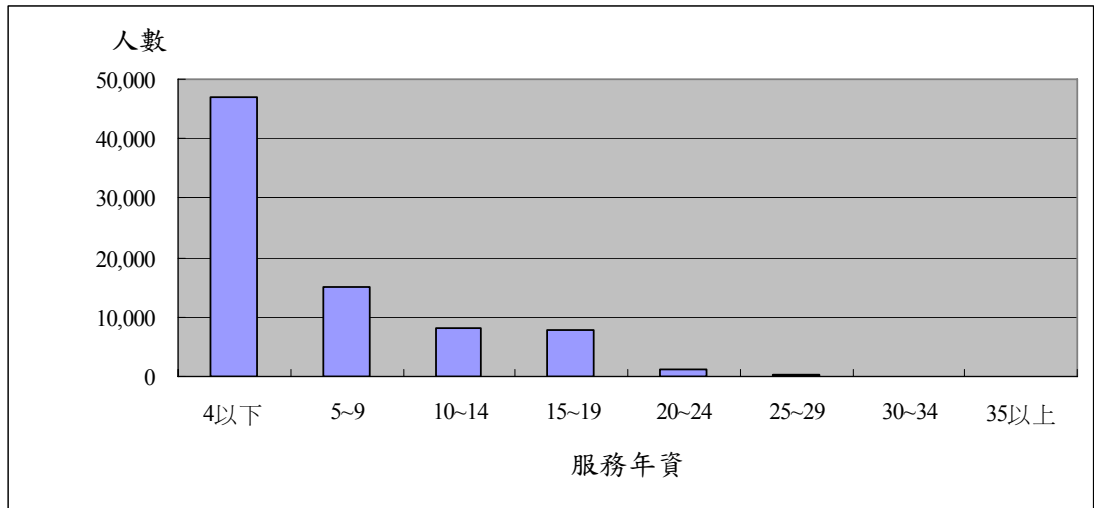
**各類人員之俸點俸額，皆是根據相對應人員類別之俸給表，軍職人員即是根據軍職人員之俸額標準表。

1. 人數統計表

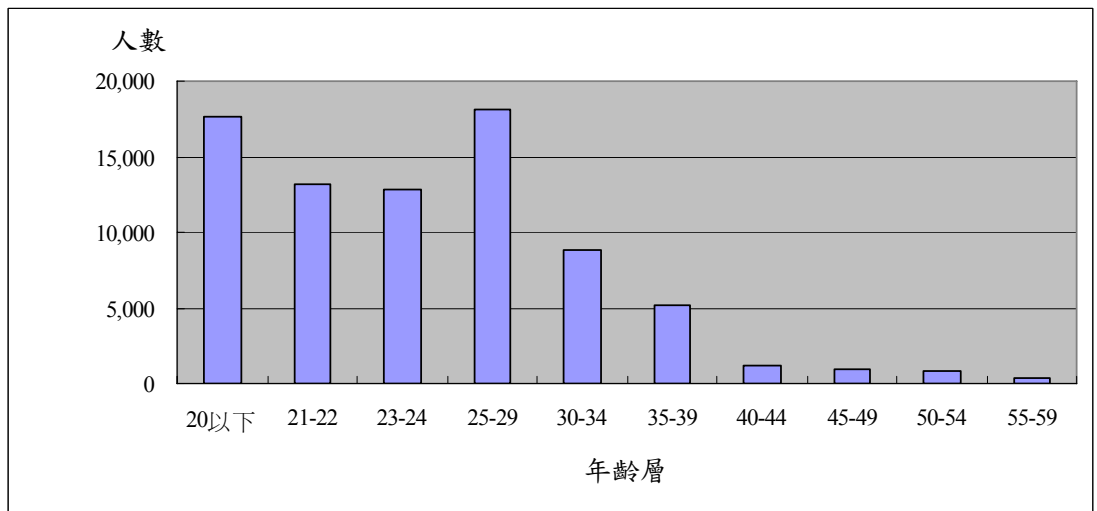
年齡與年資交叉之人數統計表如下：(單位：人)

年齡層	服務年資								總計
	4年以下	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年以上	
20歲以下	17,630	0	0	0	0	0	0	0	17,630
21歲-22歲	13,113	93	0	0	0	0	0	0	13,206
23歲-24歲	10,343	2,496	0	0	0	0	0	0	12,839
25歲-29歲	5,652	11,003	1,461	0	0	0	0	0	18,116
30歲-34歲	97	1,333	5,772	1,667	0	0	0	0	8,869
35歲-39歲	8	95	590	3,705	820	0	0	0	5,218
40歲-44歲	0	27	113	651	317	110	0	0	1,218
45歲-49歲	0	2	37	780	15	91	44	0	969
50歲-54歲	0	0	13	800	5	4	13	6	841
55歲-59歲	0	0	1	285	3	2	1	3	295
總計	46,843	15,049	7,987	7,888	1,160	207	58	9	79,201

各服務年資之人數分布如下圖：



各年齡層之人數分布如下圖：

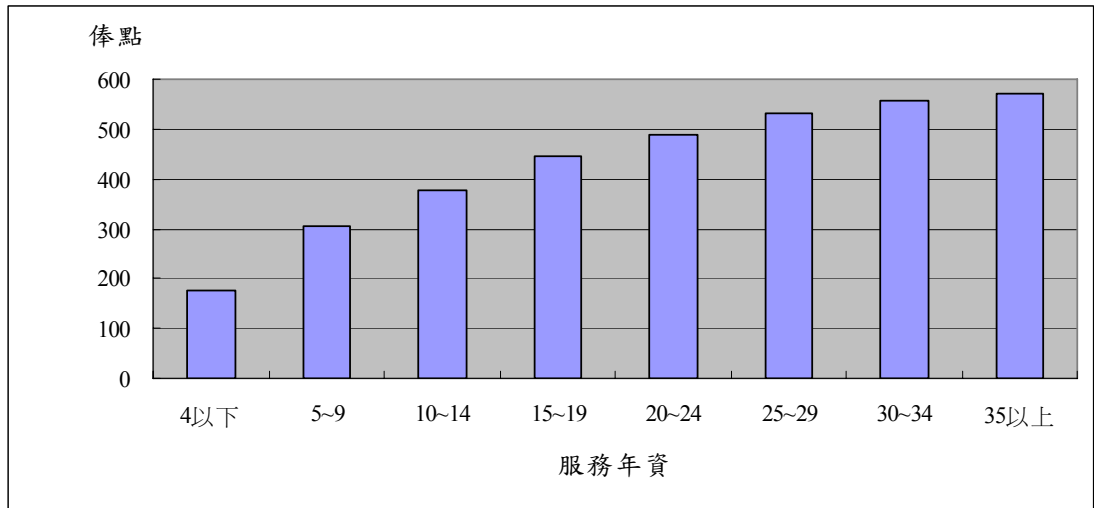


2. 平均俸點統計表

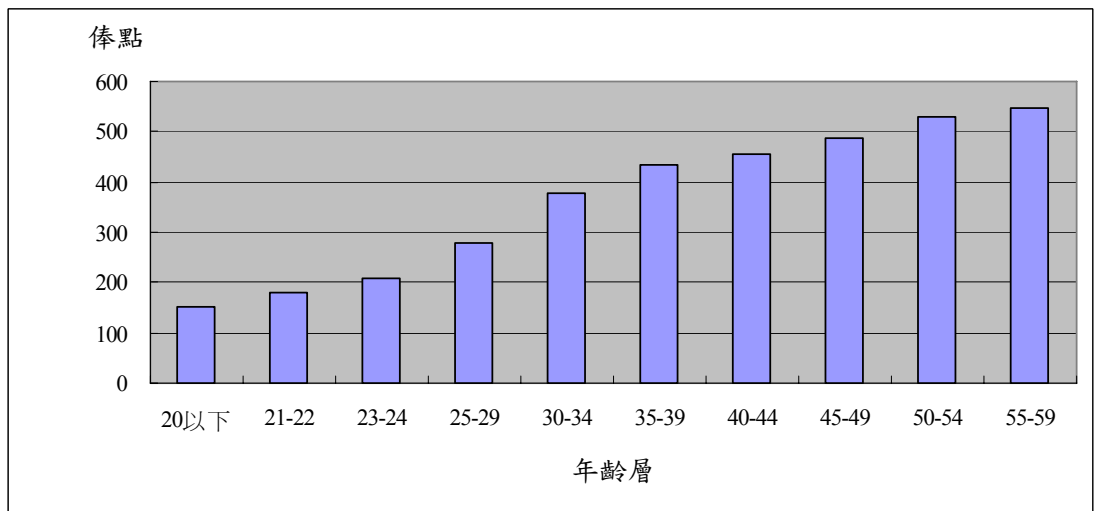
年齡與年資交叉之平均俸點統計結果如下：(單位：俸點)

年齡層	服務年資								總平均
	4年以下	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年以上	
20歲以下	152	0	0	0	0	0	0	0	152
21歲-22歲	179	275	0	0	0	0	0	0	180
23歲-24歲	192	280	0	0	0	0	0	0	209
25歲-29歲	202	307	352	0	0	0	0	0	278
30歲-34歲	274	330	378	421	0	0	0	0	378
35歲-39歲	300	405	412	426	482	0	0	0	433
40歲-44歲	0	467	489	420	497	520	0	0	457
45歲-49歲	0	430	512	476	517	542	555	0	488
50歲-54歲	0	0	523	530	570	555	567	570	531
55歲-59歲	0	0	570	546	570	570	570	570	547
總平均	175	305	378	444	487	531	558	570	253

各服務年資之平均俸點如下圖：



各年齡層之平均俸點如下圖：

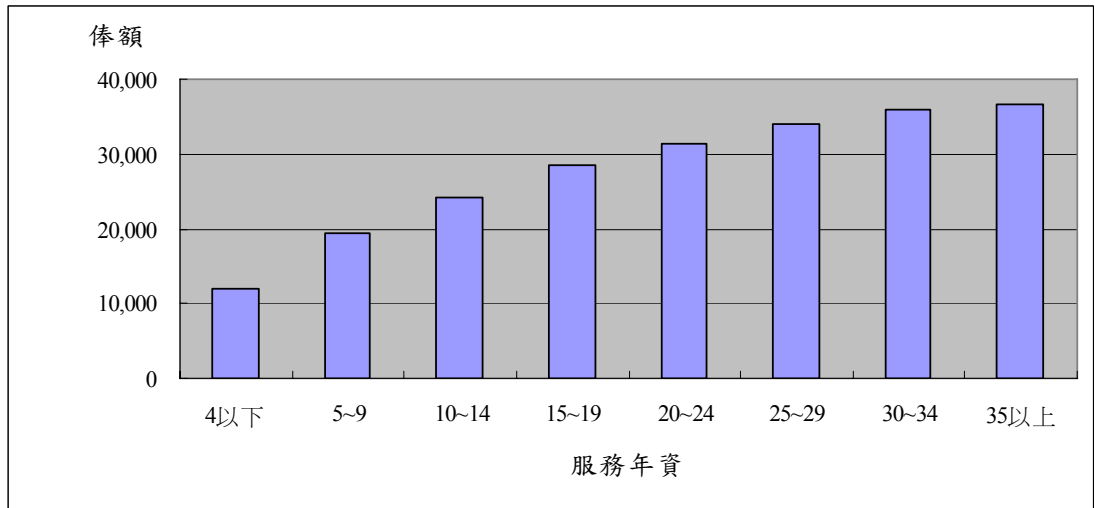


3. 平均俸額統計表

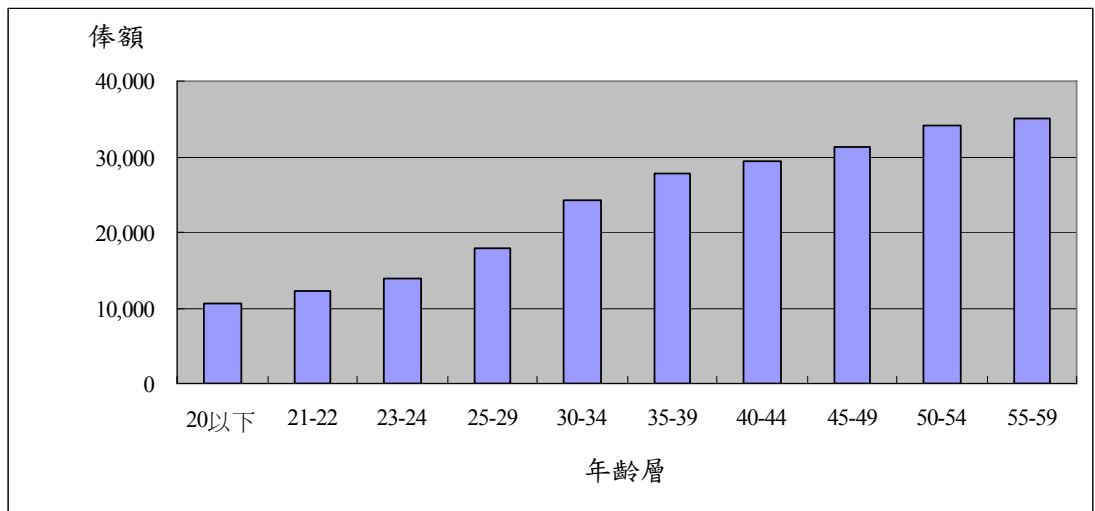
年齡與年資交叉之平均俸額統計結果如下：(單位：元)

年齡層	服務年資								總平均
	4年以下	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年以上	
20歲以下	10,563	0	0	0	0	0	0	0	10,563
21歲-22歲	12,121	17,590	0	0	0	0	0	0	12,160
23歲-24歲	12,849	17,883	0	0	0	0	0	0	13,828
25歲-29歲	13,410	19,601	22,536	0	0	0	0	0	17,906
30歲-34歲	17,530	21,109	24,206	27,011	0	0	0	0	24,195
35歲-39歲	19,181	25,987	26,431	27,313	30,952	0	0	0	27,749
40歲-44歲	0	29,971	31,414	26,960	31,882	33,392	0	0	29,302
45歲-49歲	0	27,578	32,886	30,550	33,176	34,840	35,666	0	31,309
50歲-54歲	0	0	33,590	34,026	36,620	35,651	36,422	36,620	34,098
55歲-59歲	0	0	36,620	35,043	36,620	36,620	36,620	36,620	35,096
總平均	11,863	19,497	24,224	28,500	31,274	34,103	35,852	36,620	16,580

各服務年資之平均俸額如下圖：



各年齡層之平均俸額如下圖：



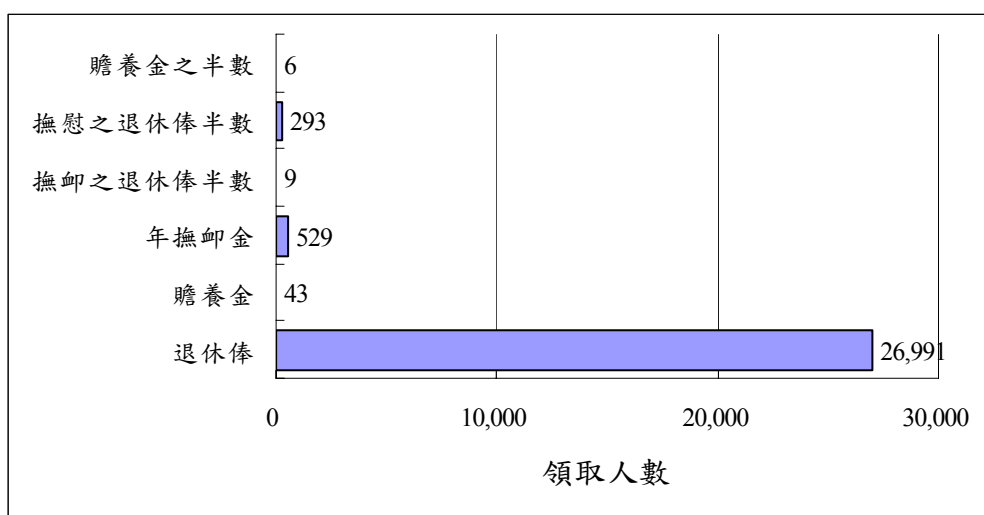
二、軍官

(一) 領取給付人員

截至九十七年十二月三十一日止，尚在領取給付之軍官人員共計 27,871 人，年度平均給付金額為 140,904 元，依照給付項目分析如下*：

給付項目	領取人數	佔率	年度平均給付金額(元)
退休俸	26,991	96.8%	143,012
贍養金	43	0.2%	75,878
年撫卹金	529	1.9%	90,140
撫卹之退休俸半數	9	0.0%	193,039
撫慰之退休俸半數	293	1.1%	47,963
贍養金之半數	6	0.0%	61,408
合計	27,871	100.0%	140,904

各給付之領取人數分布如下圖：



(二) 在職人員

以民國九十七年十二月三十一日為衡量日，參加退撫基金之全體在職軍官人員共計 48,751 人，平均年齡為 33.9 歲，平均年資為 11.4 年，平均俸點為 492 點，平均俸額為 31,593 元。年齡與年資交叉統計分析如下**：

*年撫卹金包含定期及終身撫卹金兩種形式。

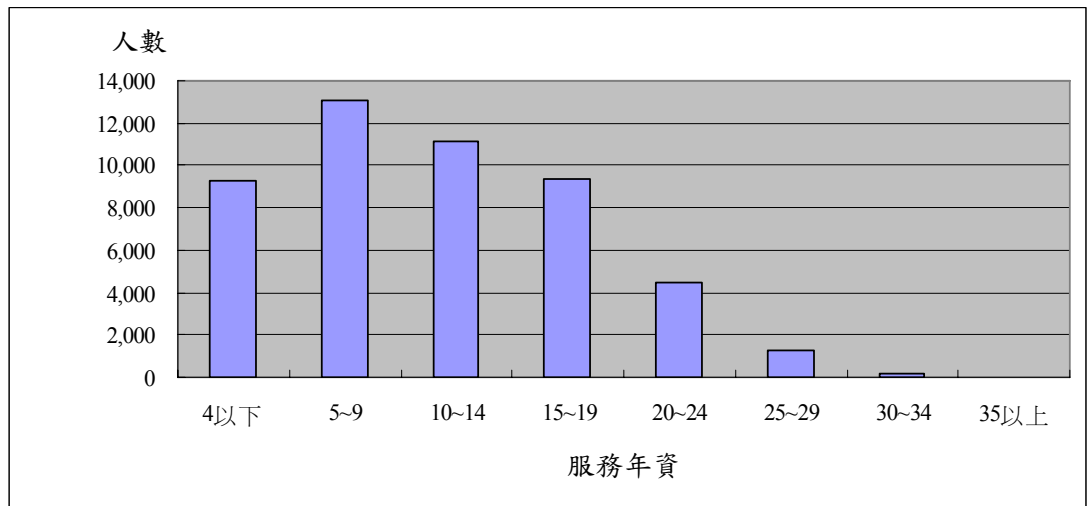
**各類人員之俸點俸額，皆是根據相對應人員類別之俸給表，軍職人員即是根據軍職人員之俸額標準表。

1. 人數統計表

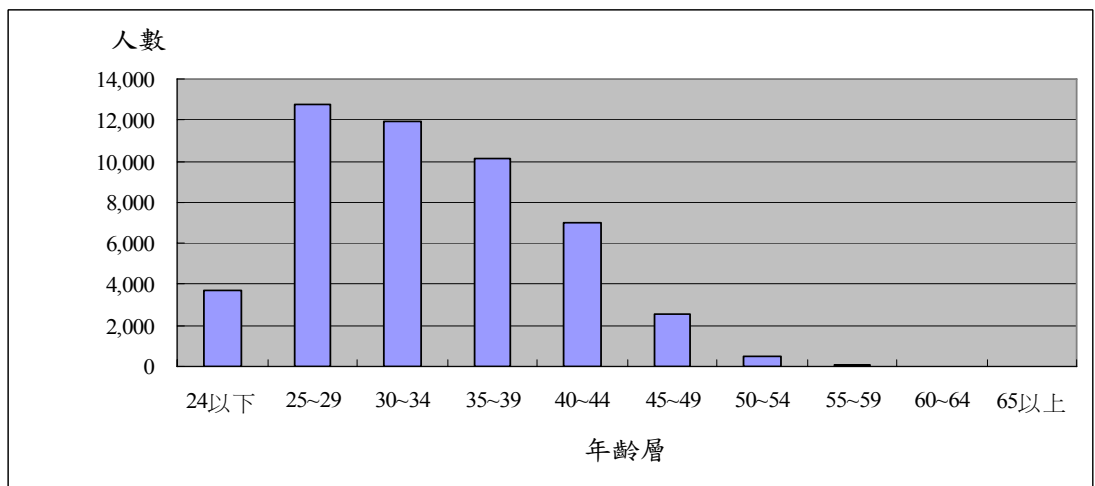
年齡與年資交叉之人數統計表如下：(單位：人)

年齡層	服務年資								總計
	4年以下	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年以上	
24歲以下	3,726	4	0	0	0	0	0	0	3,730
25歲~29歲	5,333	7,424	10	0	0	0	0	0	12,767
30歲~34歲	188	5,487	6,291	11	0	0	0	0	11,977
35歲~39歲	28	129	4,662	5,310	13	0	0	0	10,142
40歲~44歲	2	12	155	3,906	2,884	9	0	0	6,968
45歲~49歲	1	0	0	137	1,564	867	1	0	2,570
50歲~54歲	1	0	0	1	36	355	96	0	489
55歲~59歲	0	1	1	0	0	6	61	21	90
60歲~64歲	0	0	0	0	0	0	1	12	13
65歲以上	0	0	0	0	0	0	1	4	5
總計	9,279	13,057	11,119	9,365	4,497	1,237	160	37	48,751

各服務年資之人數分布如下圖：



各年齡層之人數分布如下圖：

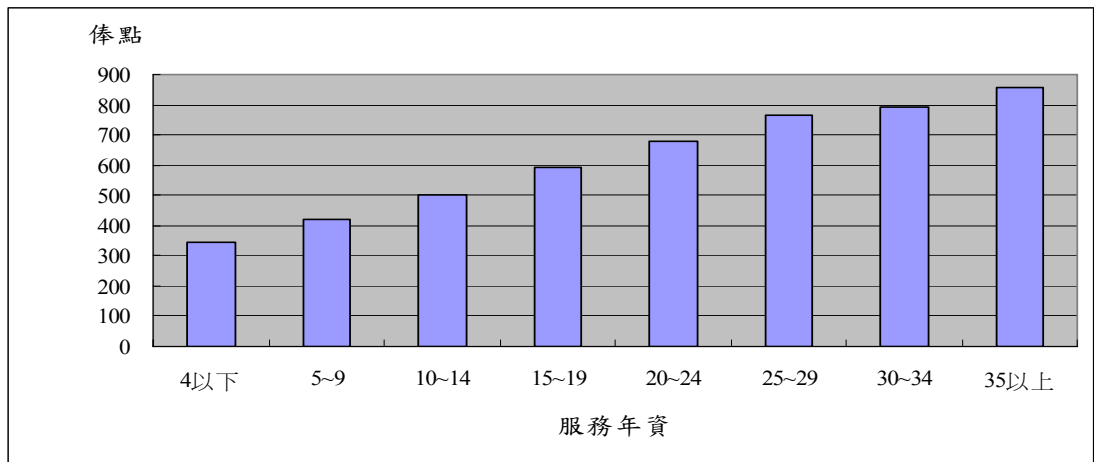


2. 平均俸點統計表

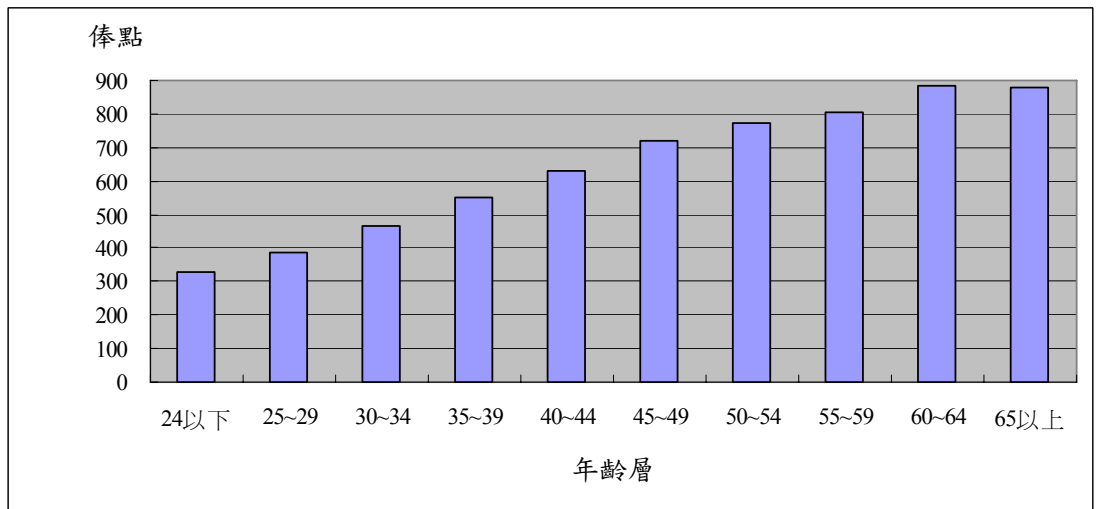
年齡與年資交叉之平均俸點統計結果如下：(單位：俸點)

年齡層	服務年資								總平均
	4年以下	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年以上	
24歲以下	330	379	0	0	0	0	0	0	330
25歲~29歲	354	408	430	0	0	0	0	0	386
30歲~34歲	372	438	489	519	0	0	0	0	464
35歲~39歲	357	457	520	575	592	0	0	0	548
40歲~44歲	588	562	547	611	664	693	0	0	632
45歲~49歲	670	0	0	615	705	765	790	0	721
50歲~54歲	550	0	0	565	694	776	792	0	772
55歲~59歲	0	790	770	0	0	782	797	833	804
60歲~64歲	0	0	0	0	0	0	790	892	884
65歲以上	0	0	0	0	0	0	790	900	878
總平均	345	421	503	591	678	768	794	859	492

各服務年資之平均俸點如下圖：



各年齡層之平均俸點如下圖：

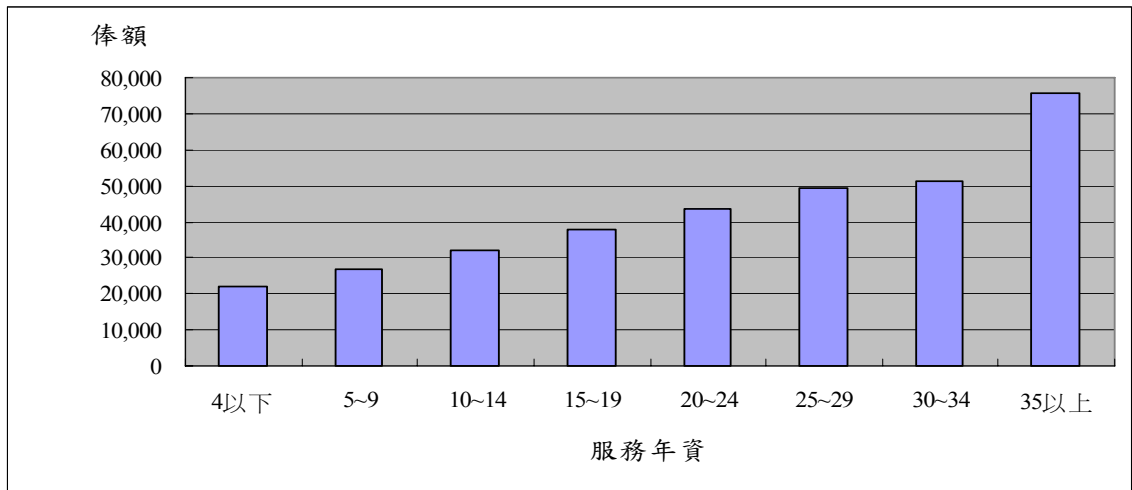


3. 平均俸額統計表

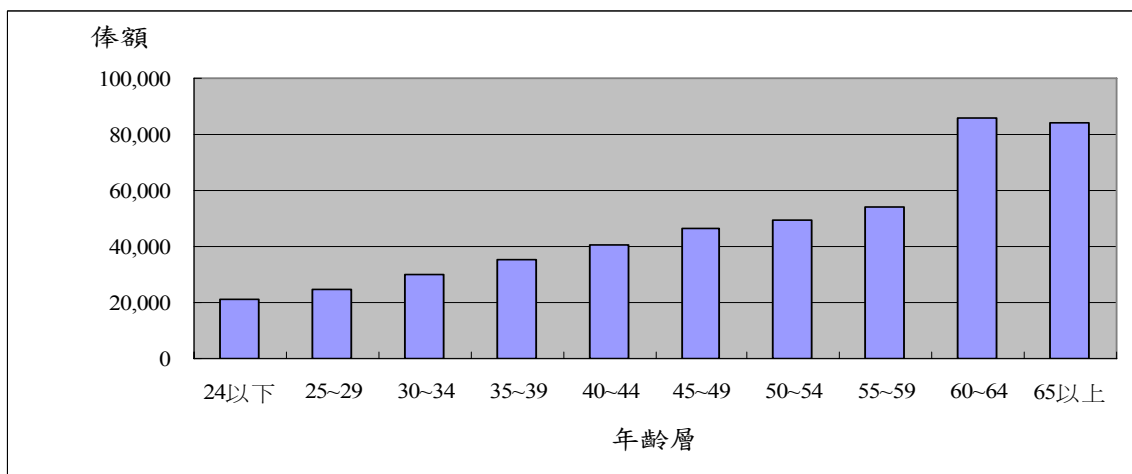
年齡與年資交叉之平均俸額統計結果如下：(單位：元)

年齡層	服務年資								總平均
	4年以下	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年以上	
24歲以下	21,088	24,266	0	0	0	0	0	0	21,092
25歲~29歲	22,673	26,160	27,577	0	0	0	0	0	24,704
30歲~34歲	23,862	28,108	31,359	33,304	0	0	0	0	29,754
35歲~39歲	22,837	29,318	33,424	36,960	38,013	0	0	0	35,199
40歲~44歲	37,753	36,084	35,121	39,279	42,700	44,589	0	0	40,603
45歲~49歲	43,080	0	0	39,510	45,364	49,192	50,835	0	46,345
50歲~54歲	35,330	0	0	36,300	44,635	49,949	50,963	0	49,699
55歲~59歲	0	50,835	49,540	0	0	50,295	51,258	65,147	54,411
60歲~64歲	0	0	0	0	0	0	50,835	89,063	86,123
65歲以上	0	0	0	0	0	0	50,835	92,480	84,151
總平均	22,068	27,020	32,276	37,960	43,628	49,381	51,073	75,858	31,593

各服務年資之平均俸額如下圖：



各年齡層之平均俸額如下圖：



第二目、經驗資料分析

一、累積經驗資料分析

軍職人員自民國八十六年一月一日起納入退撫基金，至本次評價日民國九十七年十二月三十一日止，累積之經驗資料共計十二年整，累積之脫退率經驗資料分析結果如下：

(一) 士官

年齡	離職率	死亡率		退伍率
		男性	女性	
20	0.258%	0.055%	0.035%	0.108%
21	0.299%	0.078%	0.032%	5.164%
22	0.305%	0.076%	0.000%	14.154%
23	0.212%	0.073%	0.053%	24.876%
24	0.196%	0.077%	0.025%	19.732%
25	0.168%	0.060%	0.053%	15.888%
26	0.089%	0.066%	0.028%	11.982%
27	0.047%	0.053%	0.031%	9.280%
28	0.030%	0.044%	0.000%	6.156%
29	0.005%	0.062%	0.036%	4.539%
30	0.011%	0.046%	0.040%	3.451%
31	0.006%	0.044%	0.000%	2.772%
32	0.007%	0.092%	0.000%	2.130%
33	0.000%	0.092%	0.000%	1.926%
34	0.000%	0.091%	0.000%	1.334%
35	0.000%	0.120%	0.000%	1.848%
36	0.011%	0.048%	0.252%	13.626%
37	0.000%	0.122%	0.000%	17.450%
38	0.000%	0.202%	0.000%	12.117%
39	0.025%	0.123%	0.000%	9.537%
40	0.000%	0.113%	0.000%	7.908%
41	0.000%	0.186%	0.000%	5.883%
42	0.000%	0.164%	0.000%	5.724%
43	0.000%	0.138%	0.000%	4.561%
44	0.000%	0.322%	0.000%	3.326%
45	0.000%	0.258%	0.000%	3.169%
46	0.000%	0.154%	0.000%	3.071%
47	0.000%	0.205%	0.000%	3.489%
48	0.000%	0.089%	0.000%	3.125%
49	0.000%	0.387%	0.000%	3.675%
50	0.000%	0.265%	0.000%	10.775%
51	0.063%	0.253%	0.000%	3.484%
52	0.000%	0.284%	0.000%	3.549%
53	0.000%	0.557%	0.000%	4.853%
54	0.000%	0.548%	0.000%	4.199%
55	0.000%	0.103%	0.000%	5.163%
56	0.000%	0.231%	0.000%	6.713%
57	0.000%	0.807%	0.000%	7.935%
58	0.000%	0.000%	0.000%	99.922%

(二) 軍官

年齡	離職率	死亡率		退伍率
		男性	女性	
20	0.019%	0.006%	0.000%	0.000%
21	0.091%	0.056%	0.000%	0.008%
22	0.202%	0.062%	0.091%	0.041%
23	0.212%	0.061%	0.000%	6.558%
24	0.214%	0.053%	0.000%	11.199%
25	0.186%	0.047%	0.000%	11.821%
26	0.092%	0.033%	0.000%	14.348%
27	0.077%	0.066%	0.105%	11.427%
28	0.033%	0.052%	0.026%	8.023%
29	0.049%	0.075%	0.000%	5.806%
30	0.006%	0.037%	0.000%	6.527%
31	0.006%	0.069%	0.000%	6.026%
32	0.000%	0.036%	0.000%	4.945%
33	0.000%	0.036%	0.000%	3.889%
34	0.000%	0.051%	0.000%	2.974%
35	0.000%	0.059%	0.000%	2.679%
36	0.003%	0.085%	0.046%	2.963%
37	0.010%	0.066%	0.000%	2.854%
38	0.004%	0.075%	0.196%	2.222%
39	0.004%	0.053%	0.000%	6.008%
40	0.000%	0.072%	0.000%	13.974%
41	0.004%	0.080%	0.096%	16.219%
42	0.005%	0.056%	0.000%	17.938%
43	0.000%	0.096%	0.000%	18.703%
44	0.008%	0.076%	0.000%	18.831%
45	0.010%	0.104%	0.000%	18.316%
46	0.024%	0.051%	0.000%	21.263%
47	0.000%	0.097%	0.000%	20.611%
48	0.000%	0.123%	0.000%	20.421%
49	0.000%	0.155%	0.000%	22.124%
50	0.000%	0.101%	0.000%	33.141%
51	0.000%	0.050%	0.000%	41.134%
52	0.084%	0.000%	0.000%	34.300%
53	0.000%	0.000%	0.000%	20.781%
54	0.000%	0.155%	0.000%	18.125%
55	0.000%	0.000%	0.000%	23.716%
56	0.000%	0.000%	0.000%	29.433%
57	0.000%	0.000%	0.000%	44.407%
58	0.000%	0.000%	0.000%	19.162%
59	0.000%	0.717%	0.000%	24.373%
60	0.000%	0.000%	0.000%	61.395%

二、過去三年經驗資料分析

自民國九十五年一月一日起，至民國九十七年十二月三十一日止，過去三年之累積脫退率經驗資料分析結果如下：

(一) 士官

年齡	離職率	死亡率		退伍率
		男性	女性	
20	0.555%	0.107%	0.124%	0.151%
21	0.581%	0.098%	0.167%	4.461%
22	0.441%	0.072%	0.000%	14.244%
23	0.345%	0.046%	0.120%	15.505%
24	0.353%	0.051%	0.000%	16.526%
25	0.341%	0.047%	0.000%	14.682%
26	0.202%	0.039%	0.000%	11.797%
27	0.067%	0.047%	0.000%	8.342%
28	0.052%	0.028%	0.000%	5.268%
29	0.015%	0.051%	0.000%	4.019%
30	0.017%	0.040%	0.103%	3.276%
31	0.020%	0.048%	0.000%	3.243%
32	0.022%	0.111%	0.000%	2.066%
33	0.000%	0.088%	0.000%	2.090%
34	0.000%	0.113%	0.000%	1.340%
35	0.000%	0.027%	0.000%	1.722%
36	0.026%	0.058%	0.260%	17.358%
37	0.000%	0.121%	0.000%	20.637%
38	0.000%	0.062%	0.000%	13.108%
39	0.000%	0.081%	0.000%	10.505%
40	0.000%	0.000%	0.000%	10.625%
41	0.000%	0.543%	0.000%	8.967%
42	0.000%	0.340%	0.000%	9.686%
43	0.000%	0.190%	0.000%	6.831%
44	0.000%	0.177%	0.000%	6.034%
45	0.000%	0.319%	0.000%	4.473%
46	0.000%	0.000%	0.000%	4.559%
47	0.000%	0.149%	0.000%	4.907%
48	0.000%	0.000%	0.000%	3.849%
49	0.000%	0.327%	0.000%	5.392%
50	0.000%	0.488%	0.000%	10.407%
51	0.000%	0.000%	0.000%	3.888%
52	0.000%	0.356%	0.000%	3.918%
53	0.000%	0.402%	0.000%	6.237%
54	0.000%	0.241%	0.000%	6.980%
55	0.000%	0.000%	0.000%	9.496%
56	0.000%	0.345%	0.000%	12.759%
57	0.000%	0.000%	0.000%	12.739%
58	0.000%	0.000%	0.000%	100.000%

(二) 軍官

年齡	離職率	死亡率		退伍率
		男性	女性	
20	0.301%	0.000%	0.000%	0.000%
21	0.180%	0.091%	0.000%	0.000%
22	0.461%	0.068%	0.866%	0.198%
23	0.298%	0.078%	0.000%	0.540%
24	0.297%	0.015%	0.000%	0.833%
25	0.196%	0.061%	0.000%	6.649%
26	0.083%	0.044%	0.000%	12.333%
27	0.072%	0.066%	0.000%	12.180%
28	0.011%	0.035%	0.000%	9.854%
29	0.047%	0.088%	0.000%	6.325%
30	0.000%	0.027%	0.000%	5.548%
31	0.000%	0.102%	0.000%	4.374%
32	0.000%	0.016%	0.000%	3.716%
33	0.000%	0.018%	0.000%	2.848%
34	0.000%	0.057%	0.000%	1.882%
35	0.000%	0.058%	0.000%	2.017%
36	0.000%	0.076%	0.099%	3.089%
37	0.016%	0.054%	0.000%	2.809%
38	0.000%	0.083%	0.303%	1.680%
39	0.015%	0.031%	0.000%	7.647%
40	0.000%	0.064%	0.000%	18.923%
41	0.000%	0.057%	0.000%	21.847%
42	0.000%	0.047%	0.000%	19.473%
43	0.000%	0.085%	0.000%	17.772%
44	0.000%	0.102%	0.000%	18.755%
45	0.000%	0.122%	0.000%	19.444%
46	0.000%	0.000%	0.000%	22.781%
47	0.000%	0.062%	0.000%	21.332%
48	0.000%	0.000%	0.000%	22.356%
49	0.000%	0.101%	0.000%	21.735%
50	0.000%	0.253%	0.000%	37.178%
51	0.000%	0.000%	0.000%	42.262%
52	0.000%	0.000%	0.000%	34.397%
53	0.000%	0.000%	0.000%	23.000%
54	0.000%	0.000%	0.000%	26.211%
55	0.000%	0.000%	0.000%	28.571%
56	0.000%	0.000%	0.000%	38.235%
57	0.000%	0.000%	0.000%	52.713%
58	0.000%	0.000%	0.000%	23.333%
59	0.000%	0.000%	0.000%	16.000%
60	0.000%	0.000%	0.000%	60.000%

第四節 政務人員

政務人員自民國八十五年五月一日，至民國九十二年十二月三十一日為止之服務年資，皆納入退撫基金。本次評價日止，累積之經驗資料共計十二年又八個月。其經驗資料分析如下：

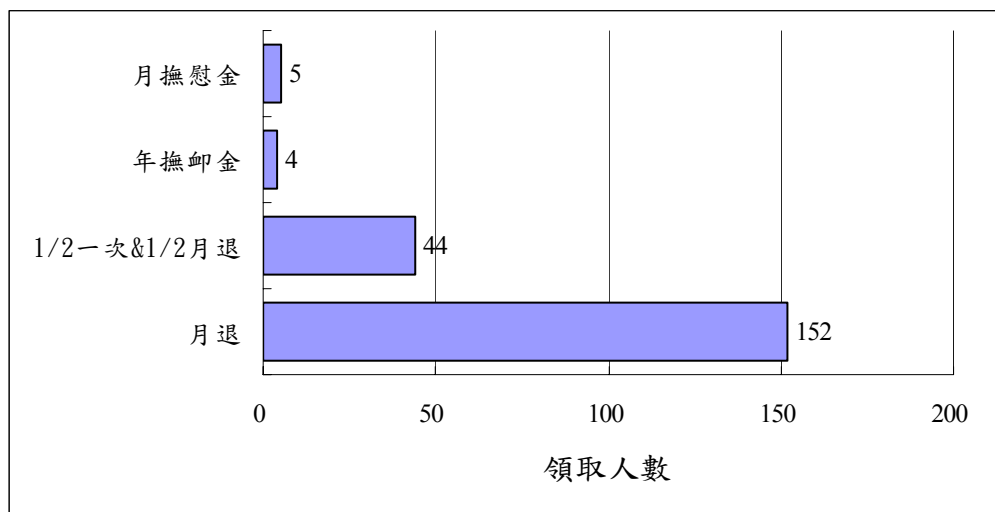
第一目、人口結構分析

一、領取給付人員

截至九十七年十二月三十一日止，尚在領取給付之政務人員共計 205 人，年度平均給付金額 193,028 元，依照給付項目分析如下：

給付項目	領取人數	佔率	年度平均給付金額(元)
月退	152	74.1%	226,124
1/2一次&1/2月退	44	21.5%	93,150
年撫卹金	4	2.0%	209,793
月撫慰金	5	2.4%	52,432
合計	205	100.0%	193,028

各給付之領取人數分布如下圖：



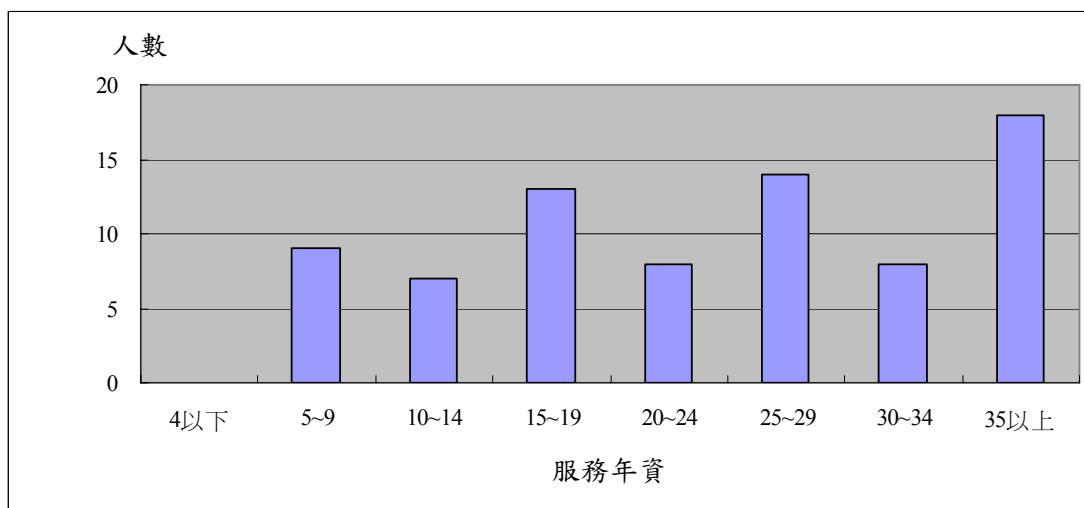
二、在職人員

以民國九十七年十二月三十一日為衡量日，九十二年十二月三十一日前參加退撫基金，而尚未領取退職金或離職退費之全體政務人員共計 77 人，平均年齡為 59.2 歲，平均年資為 25.3 年，平均俸點為 826 點，平均俸額為 72,779 元。年齡與年資交叉統計分析如下：

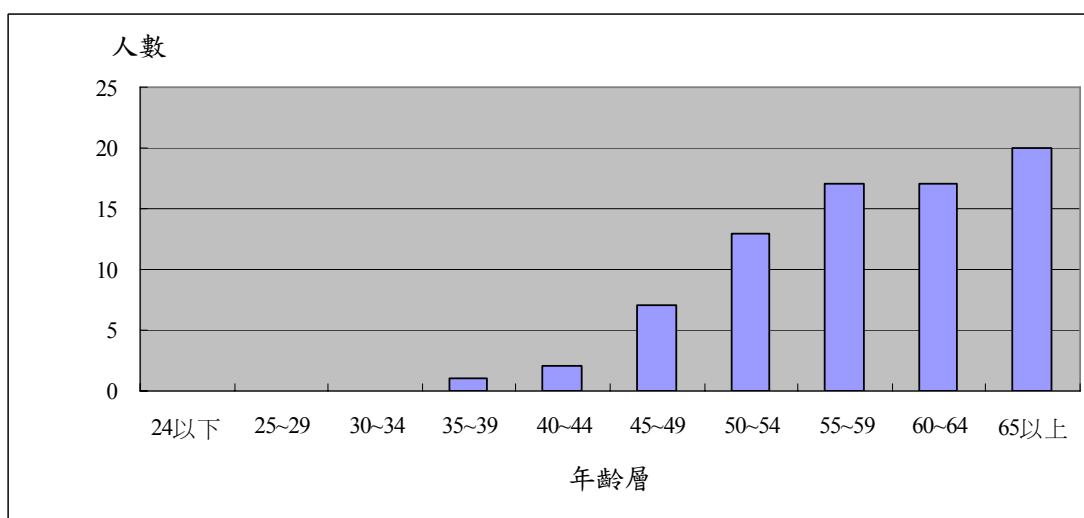
年齡與年資交叉之人數統計表如下：(單位：人)

年齡層	服務年資								總計
	4年以下	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年以上	
24歲以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25歲~29歲	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30歲~34歲	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35歲~39歲	0	1	0	0	0	0	0	0	1
40歲~44歲	0	1	1	0	0	0	0	0	2
45歲~49歲	0	1	1	4	1	0	0	0	7
50歲~54歲	0	0	1	4	4	3	1	0	13
55歲~59歲	0	1	1	3	2	7	3	0	17
60歲~64歲	0	2	3	2	0	3	2	5	17
65歲以上	0	3	0	0	1	1	2	13	20
總計	0	9	7	13	8	14	8	18	77

各服務年資之人數分布如下圖：



各年齡層之人數分布如下圖：



第二目、經驗資料分析

一、累積經驗資料分析

政務人員自民國八十五年五月一日起納入退撫基金，至本次評價日民國九十七年十二月三十一日止，累積之經驗資料共計十二年又八個月，累積之脫退率經驗資料分析結果如下：

年齡	離職率		死亡率		退職率
	男性	女性	男性	女性	
35	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
36	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	9.756%
37	5.263%	0.000%	0.000%	0.000%	4.444%
38	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	12.245%
39	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
40	6.349%	0.000%	0.000%	0.000%	5.263%
41	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
42	2.381%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
43	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	1.667%
44	3.361%	0.000%	0.000%	0.000%	4.255%
45	1.575%	0.000%	0.000%	0.000%	5.263%
46	1.504%	0.000%	0.000%	0.000%	7.362%
47	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	10.286%
48	2.614%	6.250%	0.000%	0.000%	4.324%
49	4.762%	0.000%	1.190%	0.000%	2.941%
50	1.093%	0.000%	0.000%	0.000%	4.505%
51	2.073%	0.000%	0.000%	0.000%	8.621%
52	1.064%	0.000%	1.064%	0.000%	8.889%
53	2.083%	5.714%	0.000%	0.000%	7.930%
54	1.942%	0.000%	0.000%	0.000%	5.063%
55	0.901%	0.000%	0.000%	0.000%	5.512%
56	2.410%	0.000%	0.000%	0.000%	6.522%
57	4.380%	0.000%	0.000%	0.000%	8.027%
58	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	7.237%
59	0.690%	17.391%	0.690%	0.000%	8.946%
60	0.685%	0.000%	0.685%	0.000%	8.414%
61	0.000%	12.500%	0.000%	0.000%	10.759%
62	0.673%	0.000%	0.000%	0.000%	7.190%
63	2.759%	20.000%	0.000%	0.000%	12.667%
64	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	11.636%
65	0.787%	0.000%	0.787%	0.000%	16.858%
66	2.765%	0.000%	0.000%	0.000%	20.536%
67	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	22.346%
68	2.797%	0.000%	0.000%	0.000%	23.841%
69	1.667%	0.000%	0.000%	0.000%	53.968%
70	3.030%	0.000%	3.030%	0.000%	29.412%
71	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	40.741%
72	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	42.105%
73	14.286%	0.000%	0.000%	0.000%	35.714%
74	10.526%	0.000%	0.000%	0.000%	31.579%

二、過去三年經驗資料分析

自民國九十五年一月一日起，至民國九十七年十二月三十一日止，過去三年之累積脫退率經驗資料分析結果如下：

年齡	離職率		死亡率		退職率
	男性	女性	男性	女性	
35	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
36	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
37	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
38	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
39	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
40	66.667%	0.000%	0.000%	0.000%	66.667%
41	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
42	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
43	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
44	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
45	20.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
46	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	16.667%
47	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	16.667%
48	15.385%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
49	12.500%	0.000%	0.000%	0.000%	10.000%
50	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
51	10.526%	0.000%	0.000%	0.000%	8.333%
52	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
53	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	8.333%
54	16.000%	0.000%	0.000%	0.000%	20.690%
55	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	7.692%
56	7.692%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
57	20.000%	0.000%	0.000%	0.000%	16.667%
58	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	14.286%
59	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	7.143%
60	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
61	0.000%	50.000%	0.000%	0.000%	14.634%
62	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	22.857%
63	0.000%	100.000%	0.000%	0.000%	19.355%
64	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	24.242%
65	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	17.143%
66	11.429%	0.000%	0.000%	0.000%	22.857%
67	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	26.667%
68	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	14.286%
69	7.692%	0.000%	0.000%	0.000%	64.286%
70	25.000%	0.000%	0.000%	0.000%	25.000%
71	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
72	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
73	28.571%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
74	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%

第三章 精算假設之建立

本次精算所使用之假設，如脫退率及俸額增加率，乃根據累積之經驗資料而來，此類分析需累積長期之歷史資料，取得較多樣本數，才可達到較合理之分析結果，若與前三次精算時所使用之精算假設相比，經驗資料分析之方式應屬一致。建議未來進行精算時，仍須累積更長期之歷史資料及更大量之樣本數，另亦需考慮退撫制度本身修正的內容與時間對脫退率可能產生之影響，以求取得可信賴度較高之分析結果，建立出合適之精算假設。

第一節 折現率及資產預期報酬率

折現率係用於計算未來預期給付福利之現值。換言之，在其他假設皆相符之情況下，若按此折現率孳息，其本利總和足以於未來償付退休撫卹（慰）金給付。

依美國政府公報第 25 號(Statement No. 25 of the Governmental Accounting Standards Board: Financial Reporting for Defined Benefit Pension Plans and Note Disclosures for Defined Contribution Plans)之規定，精算假設之選擇應遵循美國精算協會(Society of Actuaries)所公布之準則，而依據美國精算協會所頒行之精算實務準則第 27 號(Actuarial Standard of Practice No. 27, Selection of Economic Assumptions for Measuring Pension Obligations)所述，於訂定財務假設(如：折現率及資產預期報酬率)時，須考慮以下因素：精算評估之目的、潛藏負債之特性(如：精算評估所涵蓋之時間、福利給付狀況)與歷史資料之可信賴度。另又，國際會計準則公報第 19 號(International Accounting Standard 19: Employee Benefits)、美國會計準則公報第 87 號(Statement of Financial Accounting Standards No. 87: Employers' Accounting for Pensions)與美國政府會計公報第 25 號中，針對折現率及資產預期報酬率均有所規範；故，本次精算評估根據上述相關準則與公報，提出訂定折現率(資產預期報酬率)之建議。

第一目、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 號之相關規範，預定折現率之設定係使得計算之精算負債數投資於高品質固定收益之公司債券時將足夠支付未來給付現金流量。若無活絡之高品質固定收益之公司債券市場時，應根據政府公債之交易利率訂定折現率。

因退撫退休金潛藏負債之存續期間較長，且由於國內目前並無長期與活絡之高品質固定收益之公司債券市場，若依國際會計準則公報第 19 號之規範，宜參考評價日時 20 年期以上政府公債平均殖利率 1.8420%作為折現率之建議。

第二目、美國會計準則公報第 87 號之相關規範與分析結果

依據美國會計準則公報第 87 號之相關規範，預定折現率之設定係使得計算之精算負債數投資於高品質固定收益債券時將足夠支付未來給付現金流量。故美國之

折現率設定係參考次高信用等級以上的債券而設定，例如參考 Aa 級之公司債。

就退撫基金之基金運用組合規劃表（公務人員退休撫卹基金統計 97 年報），國內投資比例為 53%，國外投資比例為 47%。國內投資比例部分，由於國內目前並無長期與活絡之高品質固定收益之公司債券市場，故參考評價日時 20 年期以上政府公債平均殖利率 1.8420%，而國外投資比例部分則參考評價日時 Moody's20 年期以上 Aa 級公司債平均殖利率 5.19%，加權平均計算國內外參考利率水準後，年利率 3.42% 為建議參考之。因此，若依美國會計準則公報第 87 號之規範，本次精算評估建議宜以 3.50% 為預定折現率（資產預期報酬率）。

第三目、美國政府會計公報第 25 號之相關規範與分析結果

依據美國政府會計公報第 25 號之相關規範，資產預期報酬率（預定折現率）之設定，須根據基金目前與預計之投資組合和性質，預估基金長期預期報酬率，以作為設定資產預期報酬率（預定折現率）之依據。

一、依據公務人員退休撫卹基金統計年報（94~97 年度）之退撫基金運用收益分析表，下列為歷年退撫基金運用收益率明細：

年度	法定收益率	已實現收益率	列計未實現損益後收益率	包括備供出售金融商品之未實現評價損益後之收益率
85 年度	6.930%	7.784%	7.784%	
86 年度	6.292%	12.420%	12.251%	
87 年度	6.313%	9.119%	2.675%	
88 年度	5.846%	8.181%	12.209%	
88 下半及 89 年度（註 1）	5.142%	9.973%	-8.702%	
90 年度	4.016%	4.720%	3.847%	
91 年度	2.246%	2.594%	-2.527%	
92 年度	1.567%	1.946%	8.129%	
93 年度	1.496%	2.628%	2.206%	
94 年度	1.812%	3.661%	3.793%	4.737%
95 年度	2.175%	4.446%	9.068%	10.932%
96 年度	2.473%	5.617%	5.701%	4.908%
97 年度	2.693%	-2.464%	-17.853%	-22.333%
十三年平均收益率（註 2）	3.751%	5.363%	2.618%	2.322%
85 至 96 年平均收益率	3.839%	6.043%	4.539%	4.700%

註1：因預算法將原7月制之預算年度修正為曆年制，89年度配合調整為1年6個月，起迄時間自88年7月1日起至89年12月31日。

註2：13年平均收益率採複利方式計算，計算公式如下：

$$(1+13\text{年平均收益率})^{13} = (1+i^{85}) \times (1+i^{86}) \times \dots \times (1+i^{97})$$

退撫基金列計未實現損失後收益率之十三年平均值為2.618%。97年度罕見的全球金融海嘯造成退撫基金帳面數字的損失，若排除97年度之收益率，僅針對85年度至96年度之收益率進行分析，其列計未實現損失後收益率之平均值為4.539%。

二、依據公務人員退休撫卹基金統計年報(94~97年度)之退撫基金運用組合規劃表，下列為歷年退撫基金之目標收益率

年度	加權收益率
94年度	4.87%
95年度	3.38%
96年度	4.30%
97年度	5.02%

退撫基金94~97年之間，依基金資產配置估算所得，年平均目標收益率為4.39%。

三、加權平均計算退撫基金之列計未實現損失後收益率與目標收益率

		B. 平均目標收益率為4.39%		
		(1) A:B 75:25	(2) A:B 50:50	(3) A:B 25:75
A. 列計未實現損失後收益率之平均值	85~97年: 2.618%	3.0610%	3.5040%	3.9470%
	85~96年: 4.539%	4.5020%	4.4645%	4.4273%
		(1) C:B 75:25	(2) C:B 50:50	(3) C:B 25:75
C. 包括備供出售金融商品之未實現評價 損益後之收益率平均值	85~97年: 2.251%	2.7858%	3.3205%	3.8550%
	85~96年: 4.621%	4.5633%	4.5055%	4.4478%

依據美國精算協會所頒行之精算實務準則第4號(Actuarial Standard of Practice No. 4, Measuring Pension Obligations)所述，精算假設之設定，除須根據過往之可信賴的實際經驗值外，仍須著重於可預期之長期趨勢，不可過分偏重於過去之經驗值。故，(2)“A：B50：50”與(3)“A：B25：75”之結果為本次精算評估建議參考之資產預期報酬率(預定折現率)。

第四目、結論與建議

因我國無長期(10年以上)與活絡之高品質固定收益之公司債券市場，依據國際會計準則公報第19號之規範，應採用政府公債之交易利率訂定折現率。由於僅將政府公債之利率納入考量，而未考慮退撫基金之投資策略，造成依據此公報建立之折現率假設低於一般之水準，且可能過於保守。因此，不建議將此結果納入本

次精算假設設定之考量範圍中。

若依美國會計準則公報第 87 號之相關規範，參考評價日時中華民國 20 年期以上政府公債平均殖利率及 Moody's 20 年期以上 Aa 級公司債平均殖利率，本次精算評估建議參考之預定折現率為年利率 3.50%。若使用美國政府會計公報第 25 號之相關規範，以訂定預定折現率（資產預期報率）之建議範圍，則可選用 3.5%~4.5% 作為訂定預定折現率（資產預期報率）之建議區間。

根據一般精算實務準則與會計公報之相關規範，貴單位可參考精算專家所提供之分析結果與建議，進而選定適合於退撫基金性質之精算假設（且精算假設必須是貴單位對於退撫基金運作之最佳預估值），以進行精算評估。故，根據上述相關資訊，貴單位可自 3.5%~4.5% 之建議區間中，選定資產預期報酬率（預定折現率）之精算假設。

然基金之預期報酬率取決於投資者之風險偏好，因此建議貴會亦可提供在最佳資產配置下之目標投資報酬率作為擬定本次精算之資產預期報酬率（預定折現率）假設之參考。

第二節 公務人員

第一目、折現率及資產預期報酬率

依照委託單位 98 年 8 月 10 日召開之本專案期初報告審核會議決議，採用 3.5% 作為折現率及資產預期報酬率之基礎假設。

第二目、平均俸額增加率

平均俸額增加率包括通貨膨脹相關之增加率及職級變動產生之增加率，故本次精算預計採用之精算假設分為此二部分：

一、通貨膨脹相關之俸額增加率

公務人員自 84/7/1 日起納入退撫基金，至資料日 97/12/31 日止，依照俸點折算率，通貨膨脹相關之增加率如下：

統計期間	平均俸額增加率
84/7/1 ~ 97/12/31	1.2%
85/7/1 ~ 97/12/31	1.0%
86/7/1 ~ 97/12/31	0.8%
87/7/1 ~ 97/12/31	0.6%
88/7/1 ~ 97/12/31	0.6%
90/1/1 ~ 97/12/31	0.4%
93/1/1 ~ 97/12/31	0.6%

結果顯示，通貨膨脹相關之平均俸額增加率呈現逐年下降的趨勢，且自 94/1/1 至 97/12/31，俸額皆無調整，故建議採用 93/1/1~97/12/31 統計期間之經驗值 0.6% 作為通貨膨脹相關之俸額增加率假設。

此外，根據歷史資料分析，及由於自 94/1/1 至 97/12/31 之期間，俸額皆無調整，因此折現率及通貨膨脹相關之俸額增加率公式，將沿用通貨膨脹相關之俸額增加率之公式：

連結折現率之通膨相關俸額增加率^{*} = Max (基礎假設之通膨相關俸額增加率 + 0.4 * (折現率 - 基礎假設之折現率), 0%)

故本次精算所使用之連結折現率之通膨相關俸額增加率 = Max (0.6% + 0.4 * (折現率 - 3.5%), 0%)

亦即俸額變化數 ÷ 利率變化數 = 0.4 之公式以適度反應利率變動對於通膨相關俸額增加率之影響。

二、職級變動產生之俸額增加率

各職等人員應領取之俸額係依俸點計算，故採用 86/1/1 至 97/12/31 之俸點及俸額為統計基礎，移除通膨調整因素，計算出不同俸點人員之年度平均俸點

* 僅於有關折現率及通膨相關俸額增加率二因子之敏感度分析時使用。

增加數及俸額增加率，建議假設如下：

俸點	平均俸點增加數	平均俸額增加率
370及以下	11	3.7%
371-550	13	3.0%
551-730	9	1.8%
731-790	2	0.7%
791-800	1	0.5%

參照上表，公務人員每年職級變動後俸額，係由對應之俸點計算其年俸點增加數及俸額增加率而來。

第三目、基金新進成員假設

一、人口成長率假設

依照行政院人事行政局所提供，未來 50 年公務人員人口成長率假設建議如下：

(一) 參加退撫基金公務人員占全國勞動人口總數之平均比例為 1.72%：

自民國八十五年起，參加退撫之公務人員，占全國勞動人口總數之比例介於 1.71%至 1.91%間，考量未來行政作業精簡、工作簡化及組織精簡等因素，未來公務人員占勞動人口數之比例，應不至於再大量成長。又過去五年中（民國九十三至民國九十七年），參加退撫基金公務人員，占全國勞動人口總數之平均比例為 1.73%；民國九十七年度之比例為 1.72%，因此建議民國九十八年度後之比例調整為 1.72%為計算基準。

(二) 根據經建會預估民國一百四十五年之全國勞動人口總數為基準，推估公務人員未來 50 年成長率假設：

根據經建會預估，民國一百四十五年時之全國勞動人口總數為 10,647,000 人，以此與前述之參加退撫基金公務人員占全國勞動人口總數比例（1.72%）為計算基礎，預估民國一百四十五年時參加退撫基金之人數約為 183,128 人。此預估數與民國九十七年參加退撫基金之公務人員人數相較，民國九十七年至民國一百四十五年之人口成長率推估為-36.38%。

依據上述，公務人員未來 50 年參與退撫基金之人數假設建議如下：

年別 民國 (年底)	經建會預估全國勞動人口總數 15-64歲 (千人)	參與退撫基金之公務人員人數 (單位：千人)
97	16,730	288
98	16,864	290
99	17,029	293
100	17,176	295
101	17,291	297
102	17,327	298
103	17,351	298
104	17,381	299
105	17,319	298
106	17,250	297
107	17,157	295
108	17,045	293
109	16,907	291
110	16,759	288
111	16,621	286
112	16,466	283
113	16,303	280
114	16,139	278
115	15,970	275
116	15,797	272
117	15,620	269
118	15,447	266
119	15,279	263
120	15,107	260
121	14,956	257
122	14,788	254
123	14,618	251
124	14,448	249
125	14,286	246
126	14,133	243
127	13,978	240
128	13,821	238
129	13,656	235
130	13,440	231
131	13,254	228
132	13,047	224
133	12,828	221
134	12,615	217
135	12,395	213
136	12,181	210
137	11,984	206
138	11,794	203
139	11,625	200
140	11,485	198
141	11,334	195
142	11,151	192
143	10,995	189
144	10,815	186
145	10,647	183
146	10,482	180
147	10,319	177

二、新進人員分布假設

採用 95-97 年度新進人員資料為基礎，基金新進人員性別、年齡及平均俸點之假設建議如下表：

新進成員		年齡	佔率	平均俸點
男性	48%	22	33%	220
		27	37%	289
女性	52%	32	15%	320
		37	8%	307
		42	4%	327
		47	2%	354
		52	1%	398

第四目、多重脫退率假設

一、離職率

本次精算建議採用之離職率係統計自公務人員納入退撫基金開始，至本次評價日民國九十七年十二月三十一日止之累積經驗資料而來，而依統計結果，分年齡層之男女離職率假設建議如下：(單位：‰)

年齡	男性	女性
20-24	5.17	9.87
25-29	5.65	9.87
30-34	6.30	5.66
35-39	4.26	3.49
40-44	2.42	1.62
45-49	1.60	1.03
50-54	1.35	0.85
55-59	1.47	0.69
60-64	1.29	0.96

二、資遣率

本次精算建議採用之資遣率係統計自公務人員納入退撫基金開始，至本次評價日民國九十七年十二月三十一日止之累積經驗資料而來，而依統計結果，分年齡層之資遣率假設建議如下：(單位：‰)

年齡	資遣率
20-24	0.07
25-29	0.17
30-34	0.49
35-39	1.35
40-44	2.79
45-49	3.31
50-54	1.15
55-59	0.83
60-64	0.43

三、退休率

本次精算建議採用之退休率係統計自公務人員納入退撫基金開始，至本次評價日民國九十七年十二月三十一日止之累積經驗資料而來，而依統計結果，分年齡層之退休率假設建議如下：(單位：‰)

年齡	退休率
20-24	0.00
25-29	0.00
30-34	0.00
35-39	0.00
40-44	0.00
45-49	3.27
50	105.39
51-54	46.29
55	260.57
56-59	62.84
60-64	126.18
65	1000.00

註：20-44 歲之實際退休率經驗類歸於殘障退休而引起之退休率，本次精算評估建議假設其發生之機率為零。

四、死亡率

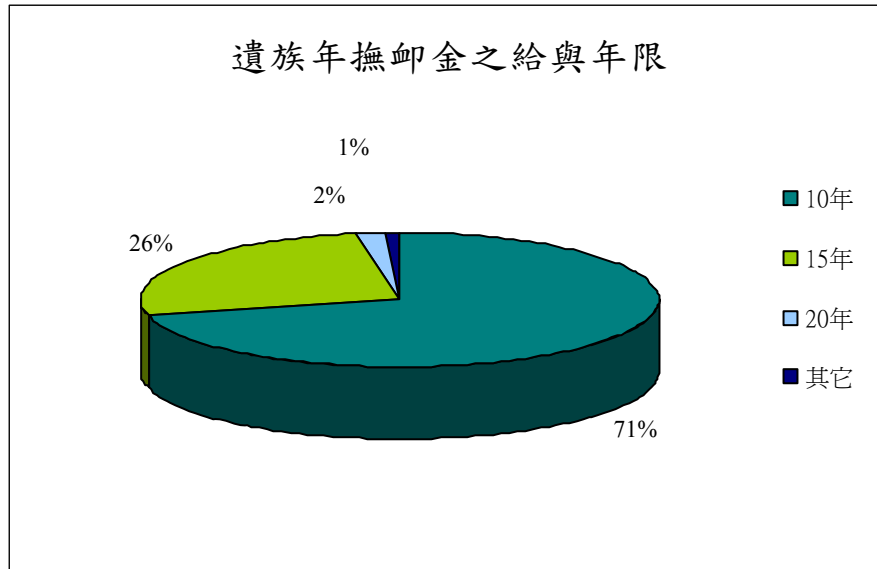
死亡率採用壽險業年金生命表^{*}為基礎，並依實際經驗值加以調整，本次精算建議之死亡率採用 80%之壽險業年金生命表^{**}。

第五目、遺族年撫卹金之給與年限

遺族年撫卹金之給與年限統計如下圖：

* 「壽險業年金生命表」係財政部於民國 86 年頒布，以內政部依據民國 79 年戶口普查之人口資料為基礎編製之台灣地區國民生命表 65%為準。

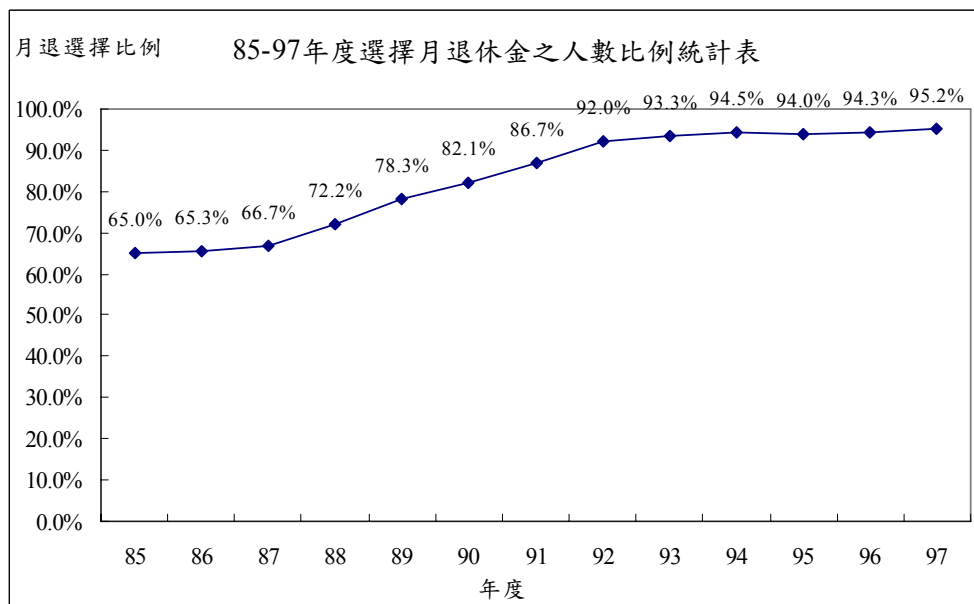
** 80%壽險業年金生命表之假設下，60 歲男性之平均餘命為 23 年，60 歲女性之平均餘命為 26 年。



依照經驗資料統計結果，本次精算建議採用之遺族年撫卹金給與年限假設為平均給與年限 12 年。

第六目、退休給付選擇方式

針對具有退休金選擇權的人員，亦即支領一次退休金者中，年資滿 15 年以上且年齡滿 50 歲以上者，及支領月退休金者（含兼領一次退休金與月退休金者）之合計，令其為分母；再考量實際上支領月退休金人數加計兼領一次退休金與月退休金者之月退比例，令其為分子。推得之採月退選擇比例如下圖：

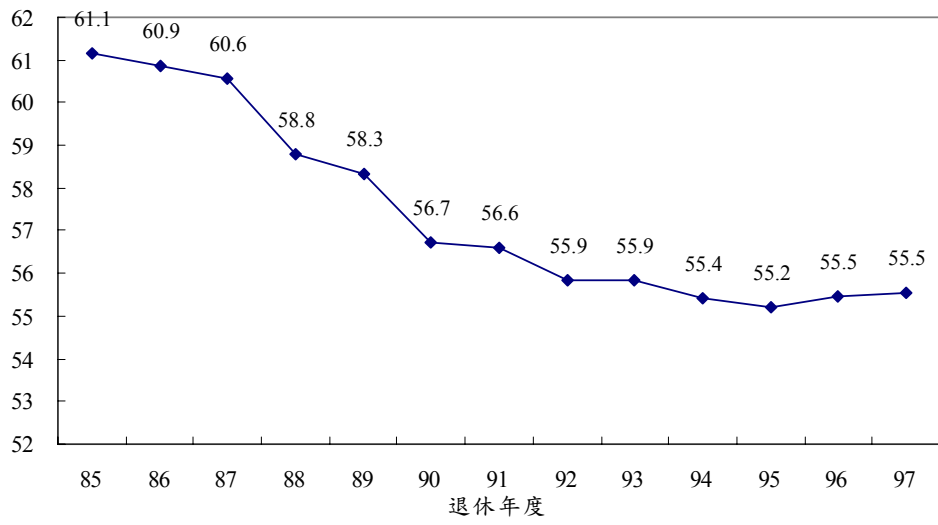


依據統計結果，85-97 年度採月退者之比例平均值為 83%，然而從圖中亦可發現，採月退者之比例逐年升高，故本次精算建議採用 95-97 年度之近三年平均經驗值 94.5% 作為月退選擇比例之假設。

歷年平均退休年齡之趨勢統計如下圖，以供參考：

平均退休年齡

平均退休年齡趨勢圖



第三節 教育人員

第一目、折現率及資產預期報酬率

同公務人員，依照委託單位 98 年 8 月 10 日召開之本專案期初報告審核會議決議，採用 3.5% 作為折現率及資產預期報酬率之基礎假設。

第二目、平均俸額增加率

平均俸額增加率包括通貨膨脹相關之增加率及職級變動產生之增加率，故本次精算預計採用之精算假設分為此二部分：

一、通貨膨脹相關之俸額增加率

同公務人員，採用 93/1/1~97/12/31 統計期間之經驗值 0.6%，建議作為通貨膨脹相關之俸額增加率之基礎假設。

二、職級變動產生之俸額增加率

各職等人員應領取之俸額係依俸點計算，故採用 86/1/1 至 97/12/31 之俸點及俸額為統計基礎，移除通膨調整因素，計算出不同俸點人員之年度平均俸點增加數及俸額增加率，建議假設如下：

俸點	平均俸點增加數	平均俸額增加率
230及以下	16	3.9%
231-290	20	3.9%
291-450	18	3.3%
451-475	14	2.6%
476-740	9	1.5%
741-770	2	0.5%

第三目、基金新進成員假設

一、人口成長率假設

依照教育部，教育人員未來 50 年參加退撫基金人員之成長率為：「第 1 年至第 10 年，總人數每年以 0.5% 遞減；第 11 年起，總人數維持不變」。

二、新進人員分布假設

採用 95-97 年度新進人員資料為基礎，基金新進人員性別、年齡及平均俸點之假設建議如下表：

新進成員		年齡	佔率	平均俸點
男性	31%	22	44%	202
		27	30%	247
女性	69%	32	11%	313
		37	8%	377
		42	5%	455
		47	2%	541

第四目、多重脫退率假設

一、離職率

本次精算建議採用之離職率係統計自教育人員納入退撫基金開始，至本次評價日民國九十七年十二月三十一日止之累積經驗資料而來，而依統計結果，分年齡層之男女離職率假設建議如下：(單位：‰)

年齡	男性	女性
20-24	2.22	4.56
25-29	5.84	3.97
30-34	2.34	2.10
35-39	1.41	1.64
40-44	0.93	0.89
45-49	0.67	0.45
50-54	0.46	0.15
55-59	0.39	0.24
60-64	0.48	0.57

二、資遣率

本次精算建議採用之資遣率係統計自教育人員納入退撫基金開始，至本次評價日民國九十七年十二月三十一日止之累積經驗資料而來，而依統計結果，分年齡層之資遣率假設建議如下：(單位：‰)

年齡	資遣率
20-24	0.00
25-29	0.06
30-34	0.17
35-39	0.43
40-44	0.71
45-49	0.50
50-54	0.35
55-59	0.28
60-64	0.01

三、退休率

本次精算建議採用之退休率係統計自教育人員納入退撫基金開始，至本次評價日民國九十七年十二月三十一日止之累積經驗資料而來，而依統計結果，分年齡層之退休率假設建議如下：(單位：‰)

年齡	退休率
20-24	0.00
25-29	0.00
30-34	0.00
35-39	0.00
40-44	0.00
45-49	7.28
50	218.87
51-54	61.17
55	515.39
56-59	99.83
60-64	187.76
65	1000.00

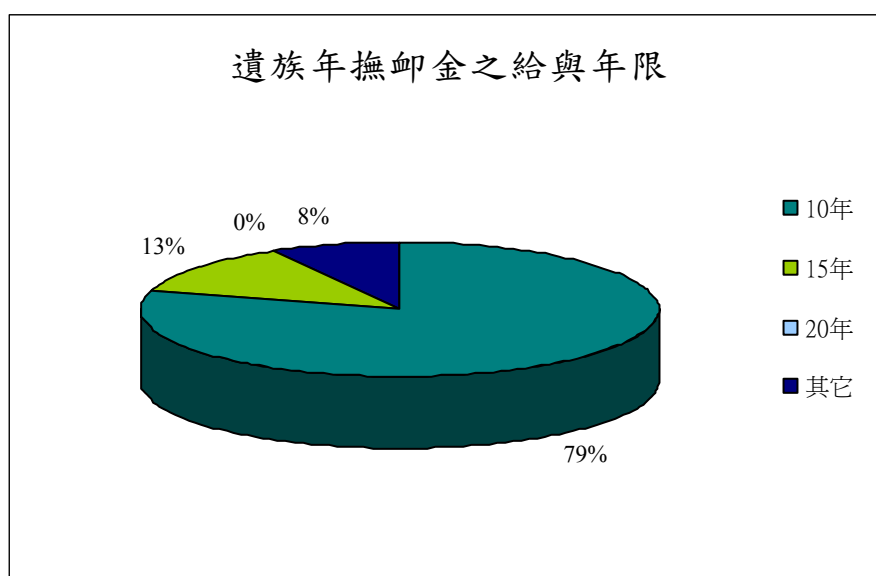
註：20-44 歲之實際退休率經驗類歸於殘障退休而引起之退休率，本次精算評估建議假設其發生之機率為零。

四、死亡率

死亡率採用壽險業年金生命表為基礎，並依實際經驗值加以調整，本次精算建議之死亡率採用 73% 之壽險業年金生命表*。

第五目、遺族年撫卹金之給與年限

遺族年撫卹金之給與年限統計如下圖：

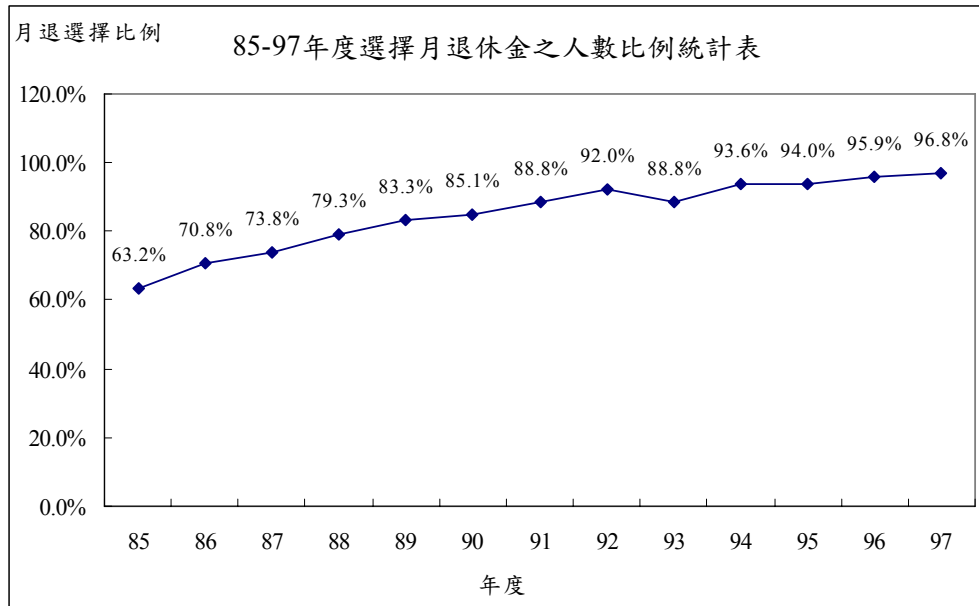


依照經驗資料統計結果，本次精算建議採用之遺族年撫卹金給與年限假設為平均給與年限 10 年。

* 73%壽險業年金生命表之假設下，60 歲男性之平均餘命為 24 年，60 歲女性之平均餘命為 26 年。

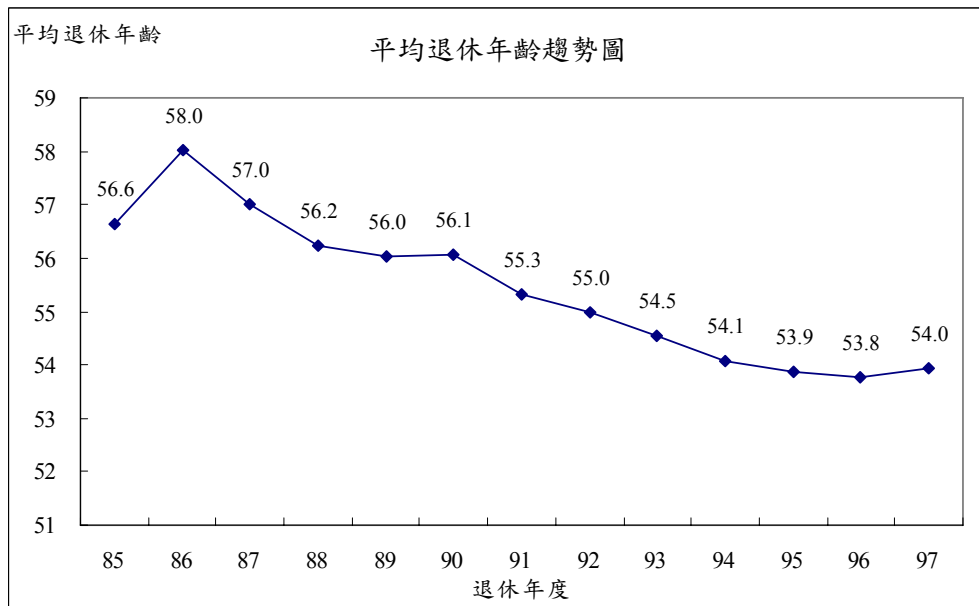
第六目、退休給付選擇方式

針對具有退休金選擇權的人員，亦即支領一次退休金者中，年資滿 15 年以上且年齡滿 50 歲以上者，及支領月退休金者（含兼領一次退休金與月退休金者）之合計，令其為分母；再考量實際上支領月退休金人數加計兼領一次退休金與月退休金者之月退比例，令其為分子。推得之採月退選擇比例如下圖：



依據統計結果，85-97 年度採月退者之比例平均值為 85%，然而從圖中亦可發現，採月退者之比例逐年升高，故本次精算建議採用 95-97 年度之近三年平均經驗值 96% 作為月退選擇比例之假設。

歷年平均退休年齡之趨勢統計如下圖，以供參考：



第四節 軍職人員

第一目、折現率及資產預期報酬率

同公務人員，依照委託單位 98 年 8 月 10 日召開之本專案期初報告審核會議決議，採用 3.5%作為折現率及資產預期報酬率之基礎假設。

第二目、平均俸額增加率

平均俸額增加率包括通貨膨脹相關之增加率及職級變動產生之增加率，故本次精算預計採用之精算假設分為此二部分：

一、通貨膨脹相關之俸額增加率

同公務人員，採用 93/1/1~97/12/31 統計期間之經驗值 0.6%，建議作為通貨膨脹相關之俸額增加率之基礎假設。

二、職級變動產生之俸額增加率

各職等人員應領取之俸額係依俸點計算，故採用 86/1/1 至 97/12/31 之俸點及俸額為統計基礎，移除通膨調整因素，計算出不同俸點人員之年度平均俸點增加數及俸額增加率，建議假設如下：

(一) 士官

俸點	平均俸點增加數	平均俸額增加率
270及以下	14	5.4%
271-340	10	3.3%
341-390	9	2.7%
391-490	7	2.0%
491-520	6	1.5%
521-560	4	1.1%
560及以上	0	0.0%

(二) 軍官

俸點	平均俸點增加數	平均俸額增加率
390及以下	16	4.5%
391-420	16	3.8%
421-545	16	3.5%
546-595	17	3.1%
596-655	14	2.4%
656-770	8	1.5%
770及以上	5	2.8%

第三目、基金新進成員假設

一、人口成長率假設

依照國防部所提供資料，軍職人員未來參加退撫基金之人數假設建議如下：

區分	民國(年)						
	98	99	100	101	102	103	103年後
軍官 現員預判	43,000	42,000	41,000	40,000	39,000	38,000	37,000
志願役士官 現員預判	54,352	61,450	65,018	70,138	74,795	78,812	78,812
士兵現員預判	25,610	31,188	40,456	45,851	51,969	56,526	62,593
合計	122,962	134,638	146,474	155,989	165,764	173,338	178,405

二、新進人員分布假設

採用 95-97 年度新進人員資料為基礎，基金新進人員性別、年齡及平均俸點之假設建議如下表：

(一) 士官

新進成員	年齡	佔率	平均俸點
男性 88%	18	50%	156
女性 12%	21	35%	158
	24	15%	160

(二) 軍官

新進成員	年齡	佔率	平均俸點
男性 86%	21	53%	332
女性 14%	24	42%	320
	27	5%	321

第四目、多重脫退率假設

一、離職率

本次精算建議採用之離職率係統計自軍職人員納入退撫基金開始，至本次評價日民國九十七年十二月三十一日止之累積經驗資料而來，而依統計結果，分年齡層之離職率假設建議如下：(單位：%)

(一) 士官

年齡	離職率
20-24	2.54
25-29	0.68
30-34	0.05
35-39	0.07
40+	0.00

(二) 軍官

年齡	離職率
20-24	1.47
25-29	0.87
30-34	0.02
35-39	0.04
40-44	0.04
45+	0.07

二、退伍率

本次精算建議採用之退伍率係統計自軍職人員納入退撫基金開始，至本次評價日民國九十七年十二月三十一日止之累積經驗資料而來，而依統計結果，分年齡層之退伍率假設建議如下：(單位：‰)

(一) 士官

年齡	退伍率
20-24	128.07
25-29	95.69
30-34	23.23
35-39	109.15
40-44	54.80
45-49	33.06
50-54	53.72
55	51.63
56	67.13
57	79.35
58	1000.00

(二) 軍官

年齡	退伍率
20-24	35.61
25-29	102.85
30-34	48.72
35-39	33.45
40-44	171.33
45-49	205.47
50-54	294.96
55-59	282.18
60	1000.00

三、死亡率

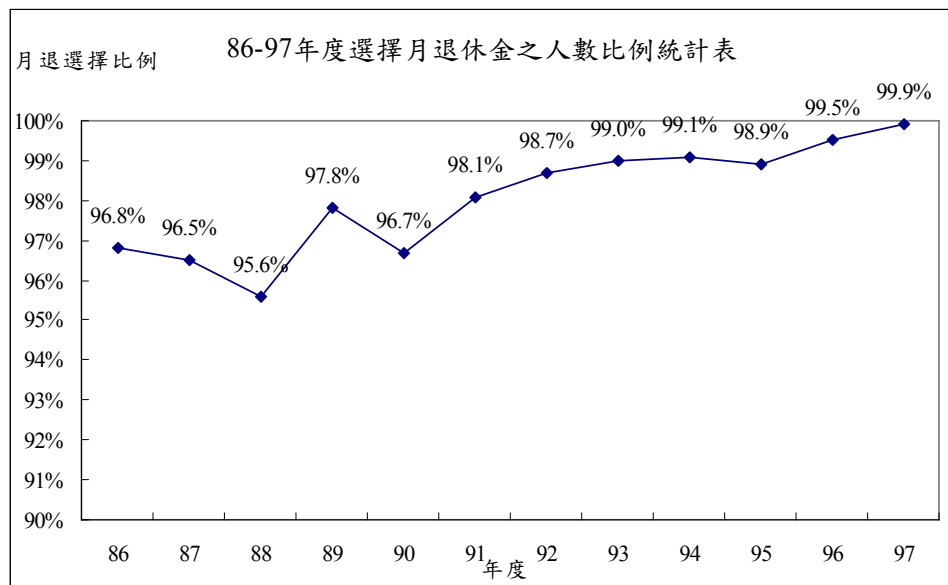
死亡率採用壽險業年金生命表為基礎，並依實際經驗值加以調整，本次精算建議之死亡率採用 78% 之壽險業年金生命表*。

第五目、遺族年撫卹金之給與年限

依照軍人撫卹條例與經驗資料統計結果，考量其遺族在特定情況下可支領年撫卹金終身，並以內政部公布之國人平均餘命為基礎，建議假設遺族年撫卹金給與年限為 20 年。

第六目、退休給付選擇方式

針對具有退休俸選擇權的人員，亦即支領退伍金者中年資滿 20 年以上或年資滿 15 年以上且年齡滿 60 歲以上者及支領退休俸者之合計，令其為分母；再考量實際上支領退休俸人數，令其為分子。推得之採月退選擇比例如下圖：



* * 78%壽險業年金生命表之假設下，60歲男性之平均餘命為24年，60歲女性之平均餘命為26年。

依據統計結果，86-97 年度採月退者之比例平均值為 98.1%，採月退者之比例保持穩定，且近六年來其比例皆維持在 99%左右，故本次精算建議採用 92-97 年度之近六年平均經驗值 99%作為月退選擇比例之假設。

第五節 政務人員

第一目、折現率及資產預期報酬率

同公務人員，依照委託單位 98 年 8 月 10 日召開之本專案期初報告審核會議決議，採用 3.5%作為折現率及資產預期報酬率之基礎假設。

第二目、平均俸額增加率

平均俸額增加率包括通貨膨脹相關之增加率及職級變動產生之增加率，故本次精算預計採用之精算假設分為此二部分：

一、通貨膨脹相關之俸額增加率

同公務人員，建議採用 93/1/1~97/12/31 統計期間之經驗值 0.6%，作為通貨膨脹相關之俸額增加率之基礎假設。

二、職級變動產生之俸額增加率

由於目前在職之全體政務人員，平均年齡為 59.2 歲，平均年資為 25.3 年，平均俸點為 826 點，其俸點幾已達到其職等上限，因此，政務人員因職級變動，所產生之俸額增加率假設建議為 0%。

第三目、多重脫退率假設

一、離職率

本次精算建議採用之離職率係統計自政務人員納入退撫基金開始，至本次評價日民國九十七年十二月三十一日止之累積經驗資料而來，而依統計結果，分年齡層之男女離職率假設建議如下：(單位：‰)

年齡	男性	女性
25-29	0.00	0.00
30-34	0.00	0.00
35-39	10.53	0.00
40-44	24.18	0.00
45-49	20.91	12.50
50-54	16.51	11.43
55-59	16.76	34.78
60-64	8.23	65.00
65-69	16.03	0.00
70-74	55.68	0.00

二、退職率

本次精算建議採用之退職率係統計自公務人員納入退撫基金開始，至本次評價日民國九十七年十二月三十一日止之累積經驗資料而來，而依統計結果，分年齡層之退職率假設建議如下：(單位：‰)

年齡	退職率
25-29	0.00
30-34	0.00
35-39	52.89
40-44	22.37
45-49	60.35
50	45.05
51-54	76.26
55	55.12
56-59	76.83
60-64	101.33
65-69	275.10
70-74	359.10
75	1000.00

三、死亡率

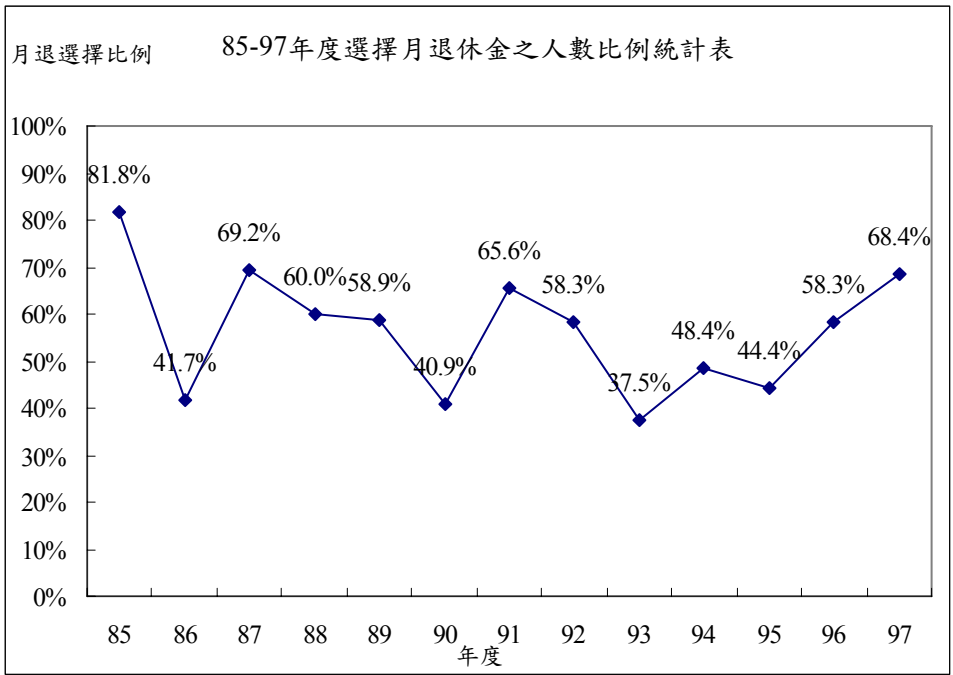
同公務人員，本次精算之死亡率建議採用 80%之壽險業生命表。

第四目、遺族年撫卹金之給與年限

同公務人員，本次精算建議採用之遺族年撫卹金給與年限假設為 12 年。

第五目、退休給付選擇方式

針對具有退休金選擇權的人員，亦即支領一次退休金者中，年資滿 15 年以上且年齡滿 50 歲以上者，及支領月退休金者（含兼領一次退休金與月退休金者）之合計，令其為分母；再考量實際上支領月退休金人數加計兼領一次退休金與月退休金者之月退比例，令其為分子。推得之採月退選擇比例如下圖：



依據統計結果，公務人員採月退者之比例波動較大，故本次精算建議採用95-97年度之近三年平均經驗值 60%作為月退選擇比例之假設。

第四章 精算方法之規劃

根據美國政府會計準則公報第 25 號之規定，精算方法應一致採用，因此我們建議應採取與前次精算報告相同之精算方法。於基金提撥明細部分，應採綜合成本法 (Aggregate Cost Method)；於基金提撥進度則應採加入年齡成本法 (Entry Age Actuarial Cost Method)。

第一節 基金提撥明細表－綜合成本法 (Aggregate Cost Method)

依現行公務人員、教育人員、軍職人員及政務人員之退休撫卹制度，採給付分攤成本法 (Benefit Allocation Cost Method)，其隨著年齡增加，提撥率逐年增加之趨勢無法維持穩定提撥率，故較不適合釐定退撫計畫之提撥率。相反地，採成本分攤成本法 (Cost Allocation Cost Method) 計算之提撥率則符合穩定提撥率的精神，基於財務報表一致性原則，故仍以前三次精算採用之綜合成本法 (Aggregate Cost Method) 釐定基金適當提撥率編列基金提撥進度表。

綜合成本法係將未來預計給付精算現值超出基金資產精算價值的部分 (在綜合成本法的定義下，精算應計負債等於基金資產公平價值)，依平準的原則 (當年薪資的固定百分比) 分攤至全體員工的剩餘服務期間，而分攤到各評價年度的部分即為該年度的正常成本 (Normal Cost)。

第二節 基金提撥進度表－加入年齡成本法 (Entry Age Actuarial Cost Method)

針對基金提撥進度表，依據美國政府會計準則第 25 號公報規定，採用綜合成本法編列提撥明細表則無需計算潛藏負債編列提撥進度表，然若報表使用者認為提撥進度表為有用資訊，則可採用其他精算方法編列提撥進度表。

基於增加退撫基金財務之透明度及可監督性，故進一步計算潛藏負債，基於財務報表一致性原則，故將仍以前三次精算採用之較為保守之加入年齡精算成本法計算潛藏負債及編列提撥進度表。

加入年齡成本法係以加入基金時的年齡作為評價基準，並利用至未來退休全部的服務期間，作為計算正常成本及提存準備的基礎，且由加入到退出制度的期間，各期均採用平準繳納方式來計算成本。於加入年齡成本法之下，應計負債表示精算評估日以前，因過去服務年資所產生的退休金給付之現值。以精算評估日為基準，應計負債乃是未來退休金給付現值 (Present value of future benefit) 減去未來正常成本之現值 (Present value of future normal cost)。

第五章 釐定基金最適提撥率

第一節 公務人員

第一目、最適精算假設下之提撥率精算結果

一、攤提過去未提存負債之基礎下

(一) 最適基金提撥率

針對目前參加人員組成之原團體及未來新進人員組成之新進團體，其提撥率精算結果如下：

團體		提撥率
原團體	未提撥精算負債攤銷數	20.67%
	未來服務成本	29.37%
	小計	50.05%
新進團體		29.66%
合併團體		40.66%

根據上表，原團體之未提撥精算負債攤銷數為 20.67%，未來服務成本為 29.37%，合計之最適提撥率為 50.05%；新進團體之最適提撥率為 29.66%，兩者組成之合併團體最適提撥率為 40.66%。

(二) 應達成之相對投資報酬率水準

攤提過去未提存負債並維持現行提撥率 12% 之情況下，以確保基金財務健全^{*}為目標，基金應達成之相對投資報酬率至少應為 10%。

二、不攤提過去未提存負債之基礎下

(一) 最適基金提撥率

針對目前參加人員組成之原團體及未來新進人員組成之新進團體，其提撥率精算結果如下：

團體	提撥率
原團體	29.37%
新進團體	29.66%
合併團體	29.51%

根據上表，原團體之最適提撥率為 29.37%；新進團體之最適提撥率為 29.66%，兩者組成之合併團體最適提撥率為 29.51%。

(二) 應達成之相對投資報酬率水準

不攤提過去未提存負債並維持現行提撥率 12% 之情況下，以確保基金財務健全為目標，基金應達成之相對投資報酬率至少應為 7.1%。

^{*}此處的意義為，基金年投資報酬率至少應達到何水準時，維持目前 12% 的提撥率，應可足以支應未來 50 年內之基金收支平衡。

第二目、參數之敏感度分析

以下分別針對重要精算假設進行變動分析，以了解其對基金提撥率之影響。

一、折現率

下表為折現率上下變動對基金提撥率之影響：

團體		折現率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
原團體	未提撥精算負債攤銷數	24.84%	22.00%	20.67%	19.39%	16.98%	14.74%	12.66%
	未來服務成本	43.38%	33.39%	29.37%	25.89%	20.24%	15.93%	12.62%
	小計	68.22%	55.39%	50.05%	45.29%	37.22%	30.67%	25.29%
新進團體		44.85%	33.99%	29.66%	25.93%	19.92%	15.40%	11.98%
合併團體	含未提撥精算負債攤銷數	55.39%	44.93%	40.66%	36.89%	30.55%	25.43%	21.21%
	不含未提撥精算負債攤銷數	44.19%	33.68%	29.51%	25.91%	20.11%	15.75%	12.43%

根據上表，當折現率由 4.00%每往上增加 1%時，含未提撥精算負債攤銷數之提撥率下降約 4%-6%；不含未提撥精算負債攤銷數之提撥率下降約 3%-5%。相反的，當折現率由 3.00%往下減少 1%時，含未提撥精算負債攤銷數之提撥率上升約 10.5%；不含未提撥精算負債攤銷數之提撥率上升亦約為 10.5%。

二、折現率及通膨相關俸額增加率

下表是假設隨著折現率變動，通貨膨脹相關俸額增加率亦會隨著通貨膨脹相關俸額增加率：

Max (基礎假設之通貨膨脹相關俸額增加率+0.4*(折現率-基礎假設之折現率),0%) 的公式而變動。以分析折現率及通貨膨脹相關俸額增加率同時變動對基金提撥率之影響：

	折現率						
	2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
通膨相關俸額增加率	0.00%	0.40%	0.60%	0.80%	1.20%	1.60%	2.00%
原團體	60.34%	53.22%	50.05%	47.09%	41.79%	37.16%	33.11%
新進團體	38.08%	32.21%	29.66%	27.34%	23.29%	19.91%	17.07%
合併團體	48.91%	43.19%	40.66%	38.32%	34.15%	30.53%	27.36%

根據上表，當折現率由 4.00%每往上增加 1%時，通貨膨脹相關之俸額增加率亦隨之增加 0.4%，基金提撥率下降約 3%-4%。相反的，當折現率由 3.00%往下減少 1%時，通貨膨脹相關之俸額增加率亦隨之減少 0.4%，基金提撥率上升約為 5.7%。

三、月退選擇比例

下表分析具有退休金給付選擇權的人員，其月退選擇比例上下變動，對基金提撥率之影響：

	月退選擇比例					
	0%	70%	80%	90%	94.5%	100%
原團體	19.04%	42.01%	45.29%	48.57%	50.05%	51.85%
新進團體	11.86%	25.05%	26.93%	28.82%	29.66%	30.70%
合併團體	15.73%	34.20%	36.83%	39.47%	40.66%	42.11%

根據上表，當月退選擇比例上升為 100%時，基金提撥率上升 1.45%，亦即當支領方式完全為月退休金時，基金提撥率調升為 42.11%。相反的，當月退選擇比例下降為 0%時，基金提撥率下降 24.93%，亦即當支領方式完全為一次退休金時，基金提撥率調降為 15.73%。

此外，根據上表之新進團體提撥率分析，支領方式完全為月退休金時，基金提撥率為 30.7%，支領方式完全為一次退休金時，基金之提撥率為 11.86%，由此可知，月退休金之成本約為一次退休金成本之 2.6 倍。

四、死亡率

下表分析死亡率上下變動對基金提撥率之影響：

	死亡率		
	60%	80%	100%
原團體	53.64%	50.05%	47.24%
新進團體	31.60%	29.66%	28.15%
合併團體	43.54%	40.66%	38.40%

根據上表，當死亡率假設為壽險業年金生命表之 100%時，基金提撥率為 38.4%，較最適假設下之提撥率下降約 2.26%。相反的，當死亡率假設為壽險業年金生命表之 60%時，基金提撥率為 43.54%，較最適假設下之提撥率上升約 2.88%。

五、通膨相關俸額增加率

下表分析通膨相關俸額增加率上下變動對基金提撥率之影響：

	通膨相關俸額增加率		
	0.4%	0.6%	0.8%
原團體	48.11%	50.05%	52.06%
新進團體	28.12%	29.66%	31.29%
合併團體	39.12%	40.66%	42.27%

根據上表，當通膨相關俸額增加率下降為 0.4%時，基金提撥率為 39.12%，較最適假設下之提撥率下降約 1.54%。相反的，當通膨相關俸額增加率上升為 0.8%時，基金提撥率為 42.27%，較最適假設下之提撥率上升約 1.61%。

第二節 教育人員

第一目、最適精算假設下之提撥率精算結果

一、攤提過去未提存負債之基礎下

(一) 最適基金提撥率

針對目前參加人員組成之原團體及未來新進人員組成之新進團體，其提撥率精算結果如下：

團體		提撥率
原團體	未提撥精算負債攤銷數	23.66%
	未來服務成本	31.90%
	小計	55.56%
新進團體		29.76%
合併團體		42.32%

根據上表，原團體之未提撥精算負債攤銷數為 23.66%，未來服務成本為 31.90%，合計之最適提撥率為 55.56%；新進團體之最適提撥率為 29.76%，兩者組成之合併團體最適提撥率為 42.32%。

(二) 應達成之相對投資報酬率水準

攤提過去未提存負債並維持現行提撥率 12% 之情況下，以確保基金財務健全為目標，基金應達成之相對投資報酬率至少應為 11.5%。

二、不攤提過去未提存負債之基礎下

(一) 最適基金提撥率

針對目前參加人員組成之原團體及未來新進人員組成之新進團體，其提撥率精算結果如下：

團體	提撥率
原團體	31.90%
新進團體	29.76%
合併團體	30.80%

根據上表，原團體之最適提撥率為 31.9%；新進團體之最適提撥率為 29.76%，兩者組成之合併團體最適提撥率為 30.8%。

(二) 應達成之相對投資報酬率水準

不攤提過去未提存負債並維持現行提撥率 12% 之情況下，以確保基金財務健全為目標，基金應達成之相對投資報酬率至少應為 7.1%。

第二目、參數之敏感度分析

以下分別針對重要精算假設進行變動分析，以了解其對基金提撥率之影響。

一、折現率

下表為折現率上下變動對基金提撥率之影響：

團體		折現率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
原團體	未提撥精算負債攤銷數	27.90%	25.00%	23.66%	22.39%	20.03%	17.88%	15.92%
	未來服務成本	47.41%	36.33%	31.90%	28.07%	21.86%	17.16%	13.56%
	小計	75.31%	61.32%	55.56%	50.46%	41.89%	35.04%	29.48%
新進團體		45.33%	34.18%	29.76%	25.96%	19.86%	15.29%	11.84%
合併團體	含未提撥精算負債攤銷數	56.92%	46.51%	42.32%	38.66%	32.57%	27.71%	23.74%
	不含未提撥精算負債攤銷數	46.13%	35.16%	30.80%	27.06%	21.02%	16.46%	13.00%

根據上表，當折現率由 4.00%每往上增加 1%時，含未提撥精算負債攤銷數之提撥率下降約 3%-6%；不含未提撥精算負債攤銷數之提撥率下降亦約為 3%-6%。相反的，當折現率由 3.00%往下減少 1%時，含未提撥精算負債攤銷數之提撥率上升約 10.41%；不含未提撥精算負債攤銷數之提撥率上升亦約為 10.97%。

二、折現率及通膨相關俸額增加率

下表是假設隨著折現率變動，通貨膨脹相關俸額增加率亦會隨著通貨膨脹相關俸額增加率：

Max (基礎假設之通貨膨脹相關俸額增加率+0.4*(折現率-基礎假設之折現率),0%) 的公式而變動。以分析折現率及通貨膨脹相關俸額增加率同時變動對基金提撥率之影響：

	折現率						
	2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
通膨相關俸額增加率	0.00%	0.40%	0.60%	0.80%	1.20%	1.60%	2.00%
原團體	66.66%	58.97%	55.56%	52.40%	46.75%	41.87%	37.62%
新進團體	38.34%	32.36%	29.76%	27.40%	23.30%	19.87%	17.01%
合併團體	50.43%	44.79%	42.32%	40.06%	36.03%	32.57%	29.56%

根據上表，當折現率由 4.00%每往上增加 1%時，通貨膨脹相關之俸額增加率亦隨之增加 0.4%，基金提撥率下降約 3%-4%。相反的，當折現率由 3.00%往下減少 1%時，通貨膨脹相關之俸額增加率亦隨之減少 0.4%，基金提撥率上升約為 5.64%。

三、月退選擇比例

下表分析具有退休金給付選擇權的人員，其月退選擇比例上下變動，對基金提撥率之影響：

	月退選擇比例					
	0%	70%	80%	90%	96.0%	100%
原團體	21.60%	46.36%	49.90%	53.44%	55.56%	56.97%
新進團體	10.65%	24.59%	26.58%	28.57%	29.76%	30.56%
合併團體	15.98%	35.19%	37.93%	40.68%	42.32%	43.42%

根據上表，當月退選擇比例上升為 100%時，基金提撥率上升 1.1%，亦即當支領方式完全為月退休金時，基金提撥率調升為 43.42%。相反的，當月退選擇比例下降為 0%時，基金提撥率下降 26.34%，亦即當支領方式完全為一次退休金時，基金提撥率調降為 15.98%。

此外，根據上表之新進團體提撥率分析，支領方式完全為月退休金時，基金提撥率為 30.56%，支領方式完全為一次退休金時，基金之提撥率為 10.65%，由此可知，月退休金之成本約為一次退休金成本之 2.9 倍。

四、死亡率

下表分析死亡率上下變動對基金提撥率之影響：

	死亡率		
	60%	73%	100%
原團體	57.90%	55.56%	51.73%
新進團體	30.95%	29.76%	27.81%
合併團體	44.10%	42.32%	39.41%

根據上表，當死亡率假設為壽險業年金生命表之 100%時，基金提撥率為 39.41%，較最適假設下之提撥率下降約 2.91%。相反的，當死亡率假設為壽險業年金生命表之 60%時，基金提撥率為 44.10%，較最適假設下之提撥率上升約 1.78%。

五、通膨相關俸額增加率

下表分析通膨相關俸額增加率上下變動對基金提撥率之影響：

	通膨相關俸額增加率		
	0.4%	0.6%	0.8%
原團體	53.47%	55.56%	57.74%
新進團體	28.19%	29.76%	31.43%
合併團體	40.82%	42.32%	43.91%

根據上表，當通膨相關俸額增加率下降為 0.4%時，基金提撥率為 40.82%，較最適假設下之提撥率下降約 1.5%。相反的，當通膨相關俸額增加率上升為 0.8%時，基金提撥率為 43.91%，較最適假設下之提撥率上升約 1.59%。

第三節 軍職人員

第一目、最適精算假設下之提撥率精算結果

一、攤提過去未提存負債之基礎下

(一) 最適基金提撥率

針對目前參加人員組成之原團體及未來新進人員組成之新進團體，其提撥率精算結果如下：

團體		提撥率
原團體	未提撥精算負債攤銷數	34.21%
	未來服務成本	29.52%
	小計	63.74%
新進團體		25.92%
合併團體		36.74%

根據上表，原團體之未提撥精算負債攤銷數為 34.21%，未來服務成本為 29.52%，合計之最適提撥率為 63.74%；新進團體之最適提撥率為 25.92%，兩者組成之合併團體最適提撥率為 36.74%。

(二) 應達成之相對投資報酬率水準

攤提過去未提存負債並維持現行提撥率 12%之情況下，以確保基金財務健全為目標，基金應達成之相對投資報酬率至少應為 18.1%。

二、不攤提過去未提存負債之基礎下

(一) 最適基金提撥率

針對目前參加人員組成之原團體及未來新進人員組成之新進團體，其提撥率精算結果如下：

團體	提撥率
原團體	29.52%
新進團體	25.92%
合併團體	26.95%

根據上表，原團體之最適提撥率為 29.52%；新進團體之最適提撥率為 25.92%，兩者組成之合併團體最適提撥率為 26.95%。

(二) 應達成之相對投資報酬率水準

不攤提過去未提存負債並維持現行提撥率 12%之情況下，以確保基金財務健全為目標，基金應達成之相對投資報酬率至少應為 7.7%。

第二目、參數之敏感度分析

以下分別針對重要精算假設進行變動分析，以了解其對基金提撥率之影響。

一、折現率

下表為折現率上下變動對基金提撥率之影響：

團體		折現率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
原團體	未提撥精算負債攤銷數	40.87%	36.22%	34.21%	32.39%	29.22%	26.56%	24.30%
	未來服務成本	43.33%	33.38%	29.52%	26.23%	21.01%	17.13%	14.20%
	小計	84.19%	69.60%	63.74%	58.63%	50.23%	43.69%	38.50%
新進團體		38.39%	29.36%	25.92%	23.03%	18.51%	15.25%	12.85%
合併團體	含未提撥精算負債攤銷數	48.60%	40.02%	36.74%	33.95%	29.54%	26.24%	23.69%
	不含未提撥精算負債攤銷數	39.49%	30.43%	26.95%	24.01%	19.38%	15.98%	13.42%

根據上表，當折現率由 4.00%每往上增加 1%時，含未提撥精算負債攤銷數之提撥率下降約 2%-4%；不含未提撥精算負債攤銷數之提撥率下降約 2%-5%。相反的，當折現率由 3.00%往下減少 1%時，含未提撥精算負債攤銷數之提撥率上升約 8.58%；不含未提撥精算負債攤銷數之提撥率上升亦約為 9.06%。

二、折現率及通膨相關俸額增加率

下表是假設隨著折現率變動，通貨膨脹相關俸額增加率亦會隨著通貨膨脹相關俸額增加率：

Max (基礎假設之通貨膨脹相關俸額增加率+0.4*(折現率-基礎假設之折現率),0%) 的公式而變動。以分析折現率及通貨膨脹相關俸額增加率同時變動對基金提撥率之影響：

	折現率						
	2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
通膨相關俸額增加率	0.00%	0.40%	0.60%	0.80%	1.20%	1.60%	2.00%
原團體	75.09%	67.19%	63.74%	60.57%	54.97%	50.20%	46.11%
新進團體	32.70%	27.94%	25.92%	24.11%	21.01%	18.48%	16.41%
合併團體	43.19%	38.66%	36.74%	35.00%	32.01%	29.54%	27.47%

根據上表，當折現率由 4.00%每往上增加 1%時，通貨膨脹相關之俸額增加率亦隨之增加 0.4%，基金提撥率下降約 2%-3%。相反的，當折現率由 3.00%往下減少 1%時，通貨膨脹相關之俸額增加率亦隨之減少 0.4%，基金提撥率上升約為 4.53%。

三、月退選擇比例

下表分析具有退休金給付選擇權的人員，其月退選擇比例上下變動，對基金提撥率之影響：

	月退選擇比例					
	0%	70%	80%	90%	99.0%	100%
原團體	31.83%	54.39%	57.61%	60.84%	63.74%	64.06%
新進團體	12.79%	22.07%	23.40%	24.73%	25.92%	26.05%
合併團體	18.24%	31.32%	33.19%	35.06%	36.74%	36.92%

根據上表，當月退選擇比例上升為 100%時，基金提撥率上升 0.18%，亦即當支領方式完全為月退休金時，基金提撥率調升為 36.92%。相反的，當月退選擇比例下降為 0%時，基金提撥率下降 18.5%，亦即當支領方式完全為一次退休金時，基金提撥率調降為 18.24%。

此外，根據上表之新進團體提撥率分析，支領方式完全為月退休金時，基金提撥率為 26.05%，支領方式完全為一次退休金時，基金之提撥率為 12.79%，由此可知，月退休金之成本約為一次退休金成本之 2.0 倍。

四、死亡率

下表分析死亡率上下變動對基金提撥率之影響：

	死亡率		
	60%	78%	100%
原團體	66.29%	63.74%	61.24%
新進團體	26.80%	25.92%	25.07%
合併團體	38.12%	36.74%	35.39%

根據上表，當死亡率假設為壽險業年金生命表之 100%時，基金提撥率為 35.39%，較最適假設下之提撥率下降約 1.35%。相反的，當死亡率假設為壽險業年金生命表之 60%時，基金提撥率為 38.10%，較最適假設下之提撥率上升約 1.38%。

五、通膨相關俸額增加率

下表分析通膨相關俸額增加率上下變動對基金提撥率之影響：

	通膨相關俸額增加率		
	0.4%	0.6%	0.8%
原團體	61.63%	63.74%	65.95%
新進團體	24.72%	25.92%	27.20%
合併團體	35.58%	36.74%	37.97%

根據上表，當通膨相關俸額增加率下降為 0.4%時，基金提撥率為 35.58%，較最適假設下之提撥率下降約 1.16%。相反的，當通膨相關俸額增加率上升為 0.8%時，基金提撥率為 37.97%，較最適假設下之提撥率上升約 1.23%。

第六章 編列基金提撥狀況表

以民國九十七年十二月三十一日為精算基準日，採用加入年齡精算成本法計算潛藏負債，同時編列基金提撥狀況表，四類人員之精算結果如下：

第一節 公務人員

第一目、潛藏負債

一、潛藏負債之精算結果

針對尚在領取給付人員及目前在職人員，於精算基準日之潛藏負債精算結果如下：

參加人員	人數	潛藏負債(億元)	占率	每人平均潛藏負債(元)
領取給付人員	69,586	1,673	21%	2,404,916
在職人員	289,123	6,382	79%	2,207,330
合計	358,709	8,055	100%	2,245,660

根據上表，領取給付人員部分，精算基準日之潛藏負債合計 1,673 億元，以領取給付人員 69,586 人計算，每人平均潛藏負債為 2,404,916 元。在職人員部分，精算基準日之潛藏負債合計 6,382 億元，以在職人員 289,123 人計算，每人平均潛藏負債為 2,207,330 元。合計兩類參加人員，精算基準日之潛藏負債共計 8,055 億元。

二、潛藏負債之敏感度分析

以下分別針對重要精算假設進行變動分析，以了解其對潛藏負債之影響。

(一) 折現率

以下是折現率上下變動對潛藏負債之影響：(單位：億元)

參加人員	折現率						
	2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
領取給付人員	2,016	1,776	1,673	1,580	1,419	1,285	1,172
在職人員	8,388	6,977	6,382	5,848	4,937	4,196	3,589
合計	10,404	8,753	8,055	7,428	6,356	5,481	4,761

根據上表，當折現率由最適精算假設往上增加 1% 時，潛藏負債下降約 13%-14%。相反的，當折現率由最適精算假設往下減少 1% 時，潛藏負債上升約 16%-19%。

(二) 折現率及通膨相關俸額增加率

下表是假設隨著折現率變動，通貨膨脹相關俸額增加率亦會隨著通貨膨脹相關俸額增加率：

Max (基礎假設之通貨膨脹相關俸額增加率+0.4*(折現率-基礎假設之折現率),0%) 的公式而變動。以分析折現率及通貨膨脹相關俸額增加率同時變動對潛藏負債之影響：(單位：億元)

	折現率						
	2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
通膨相關俸額增加率	0.00%	0.40%	0.60%	0.80%	1.20%	1.60%	2.00%
領取給付人員	1,866	1,734	1,673	1,617	1,514	1,422	1,340
在職人員	7,379	6,694	6,382	6,088	5,551	5,072	4,644
合計	9,245	8,428	8,055	7,705	7,065	6,494	5,984

根據上表，當折現率由最適精算假設往上增加1%時，通貨膨脹相關之俸額增加率亦隨之增加0.4%，潛藏負債下降約7%-8%。相反的，當折現率由最適精算假設往下減少1%時，通貨膨脹相關之俸額增加率亦隨之減少0.4%，潛藏負債上升約為9%-10%。

(三) 月退選擇比例

下表分析具有退休金給付選擇權的人員，其月退選擇比例上下變動，對潛藏負債之影響：(單位：億元)

	月退選擇比例					
	0%	70%	80%	90%	94.5%	100%
領取給付人員	1,673	1,673	1,673	1,673	1,673	1,673
在職人員	2,498	5,375	5,786	6,197	6,382	6,608
合計	4,171	7,048	7,459	7,870	8,055	8,281

根據上表，當月退選擇比例上升為100%時，潛藏負債上升2.8%。相反的，當月退選擇比例下降為0%時，潛藏負債下降48%。

(四) 死亡率

以下是死亡率上下變動對潛藏負債之影響：(單位：億元)

	死亡率		
	60%	80%	100%
領取給付人員	1,784	1,673	1,586
在職人員	6,803	6,382	6,052
合計	8,587	8,055	7,638

根據上表，當死亡率假設為壽險業年金生命表之100%時，潛藏負債下降約5%。相反的，當死亡率假設為壽險業年金生命表之60%時，潛藏負債上升約6.6%。

(五) 通膨相關俸額增加率

下表分析通膨相關俸額增加率上下變動對潛藏負債之影響：(單位：億元)

	通膨相關俸額增加率		
	0.4%	0.6%	0.8%
領取給付人員	1,635	1,673	1,714
在職人員	6,127	6,382	6,649
合計	7,762	8,055	8,363

根據上表，當通膨相關俸額增加率下降為 0.4%時，潛藏負債下降約 3.6%。相反的，當通膨相關俸額增加率上升為 0.8%時，潛藏負債上升約 3.8%。

第二目、基金提撥狀況表

依照本次精算結果，公務人員於民國九十七年十二月三十一日之提撥進度表編列如下：(單位：元)

公務人員

提撥進度表

中華民國九十七年十二月三十一日

潛藏負債	已提存退休基金	未提撥退休金負債	已提撥基金比例	涵蓋薪資總額	未提撥退休金負債對涵蓋薪資之比率
(1)	(2)	(3)=(1)-(2)	(2)/(1)	(4)	(3)/(4)
805,538,341,650	195,871,716,000	609,666,625,650	24%	204,213,962,400	299%

註 1.潛藏負債之計算係假設在退休法制永續經營的基礎下（亦即多重脫退率仍適用），其次每位參與員工的既得權利（vesting right）是以精算評估日為衡量之基礎（亦即，未來服務年資不予計入）。

既得權利不僅包含退休給付權之選擇，亦包括其他項目。

註 2.本表所述之潛藏負債包含下列兩項退休金負債之和：

(1) 精算基準日領取給付人員之未來給付精算現值

(2) 精算基準日在職人員之未來淨給付精算現值

- 未具有選擇權者：任職未滿十五年或年齡未滿五十歲，均按一次退休金支領方式計算其退休金負債。

- 具有選擇權者（任職滿十五年且年齡滿五十歲者），則按月退休金之現行組合占率 94.5%計算其退休金負債。

註 3.涵蓋薪資係精算基準日參加人員之年度本俸兩倍合計數。

第三目、已提撥比例之變化

以下分析乃基於已提撥比例分別於未來三年內不變、提高 5%或提高 10%之狀況下*，了解基金之投資報酬率及提撥率的變化情形。

一、提撥率維持 12%，目標投資報酬率：

	已提撥比例 於三年內不變	已提撥比例 提高5%	已提撥比例 提高10%
已提撥比例	24%	29%	34%
目標投資報酬率	4.2%	11.4%	17.7%

根據上表，民國九十七年十二月三十一日之已提撥比例為 24%，當提撥率維持 12%時，若要維持此比例於三年內不變，則目標投資報酬率應達到 4.2%；此比例若要提高 5%或 10%，則目標投資報酬率分別應達到 11.4%及 17.7%。

二、投資報酬率與折現率相同，提撥率應為何：

	已提撥比例 於三年內不變	已提撥比例 提高5%	已提撥比例 提高10%
已提撥比例	24%	29%	34%
提撥率	13.1%	25.2%	37.2%

根據上表，民國九十七年十二月三十一日之已提撥比例為 24%，若投資報酬率與折現率相同時，要維持此比例於三年內不變，則提撥率應提高至 13.1%；此比例若要提高 5%或 10%，則提撥率分別應達到 25.2%及 37.2%。

* 此處所謂之已提撥比例於三年內不變，乃指三年後仍維持此比例，已提撥比例提高 5%，乃指三年後達到提高 5%之水準。

第二節 教育人員

第一目、潛藏負債

一、潛藏負債之精算結果

針對尚在領取給付人員及目前在職人員，於精算基準日之潛藏負債精算結果如下：

參加人員	人數	潛藏負債(億元)	占率	每人平均潛藏負債(元)
領取給付人員	73,142	2,086	29%	2,852,403
在職人員	200,880	5,152	71%	2,564,737
合計	274,022	7,238	100%	2,641,521

根據上表，領取給付人員部分，精算基準日之潛藏負債合計 2,086 億元，以領取給付人員 73,142 人計算，每人平均潛藏負債為 2,852,403 元。在職人員部分，精算基準日之潛藏負債合計 5,152 億元，以在職人員 200,880 人計算，每人平均潛藏負債為 2,564,737 元。合計兩類參加人員，精算基準日之潛藏負債共計 7,238 億元。

二、潛藏負債之敏感度分析

以下分別針對重要精算假設進行變動分析，以了解其對潛藏負債之影響。

(一) 折現率

以下是折現率上下變動對潛藏負債之影響：(單位：億元)

參加人員	折現率						
	2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
領取給付人員	2,543	2,222	2,086	1,964	1,752	1,577	1,431
在職人員	6,887	5,663	5,152	4,698	3,930	3,315	2,816
合計	9,430	7,885	7,238	6,662	5,682	4,892	4,247

根據上表，當折現率由最適精算假設往上增加 1% 時，潛藏負債下降約 13%-14%。相反的，當折現率由最適精算假設往下減少 1% 時，潛藏負債上升約 18%-19%。

(二) 折現率及通膨相關俸額增加率

下表是假設隨著折現率變動，通貨膨脹相關俸額增加率亦會隨著通貨膨脹相關俸額增加率：

Max (基礎假設之通貨膨脹相關俸額增加率+0.4*(折現率-基礎假設之折現率),0%) 的公式而變動。以分析折現率及通貨膨脹相關俸額增加率同時變動對潛藏負債之影響：(單位：億元)

	折現率						
	2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
通膨相關俸額增加率	0.00%	0.40%	0.60%	0.80%	1.20%	1.60%	2.00%
領取給付人員	2,342	2,166	2,086	2,012	1,876	1,756	1,650
在職人員	6,024	5,423	5,152	4,899	4,438	4,033	3,674
合計	8,366	7,589	7,238	6,911	6,314	5,789	5,324

根據上表，當折現率由最適精算假設往上增加1%時，通貨膨脹相關之俸額增加率亦隨之增加0.4%，潛藏負債下降約8%-9%。相反的，當折現率由最適精算假設往下減少1%時，通貨膨脹相關之俸額增加率亦隨之減少0.4%，潛藏負債上升約為9%-10%。

(三) 月退選擇比例

下表分析具有退休金給付選擇權的人員，其月退選擇比例上下變動，對潛藏負債之影響：(單位：億元)

	月退選擇比例					
	0%	70%	80%	90%	96.0%	100%
領取給付人員	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086
在職人員	1,795	4,243	4,593	4,942	5,152	5,292
合計	3,881	6,329	6,679	7,028	7,238	7,378

根據上表，當月退選擇比例上升為100%時，潛藏負債上升1.9%。相反的，當月退選擇比例下降為0%時，潛藏負債下降46%。

(四) 死亡率

以下是死亡率上下變動對潛藏負債之影響：(單位：億元)

	死亡率		
	60%	73%	100%
領取給付人員	2,173	2,086	1,943
在職人員	5,356	5,152	4,816
合計	7,529	7,238	6,759

根據上表，當死亡率假設為壽險業年金生命表之100%時，潛藏負債下降約6.6%。相反的，當死亡率假設為壽險業年金生命表之60%時，潛藏負債上升約4.0%。

(五) 通膨相關俸額增加率

下表分析通膨相關俸額增加率上下變動對潛藏負債之影響：(單位：億元)

	通膨相關俸額增加率		
	0.4%	0.6%	0.8%
領取給付人員	2,035	2,086	2,139
在職人員	4,938	5,152	5,377
合計	6,973	7,238	7,516

根據上表，當通膨相關俸額增加率下降為 0.4%時，潛藏負債下降約 3.7%。相反的，當通膨相關俸額增加率上升為 0.8%時，潛藏負債上升約 3.8%。

第二目、基金提撥狀況表

依照本次精算結果，教育人員於民國九十七年十二月三十一日之提撥進度表編列如下：(單位：元)

教育人員

提撥進度表

中華民國九十七年十二月三十一日

潛藏負債 (1)	已提存退休基金 (2)	未提撥退休金負債 (3)=(1)-(2)	已提撥基金比例 (2)/(1)	涵蓋薪資總額 (4)	未提撥退休金負債 對涵蓋薪資之比率 (3)/(4)
723,834,824,702	124,877,380,000	598,957,444,702	17%	170,467,796,160	351%

註 1. 潛藏負債之計算係假設在退休法制永續經營的基礎下(亦即多重脫退率仍適用)，其次每位參與員工的既得權利(vesting right)是以精算評估日為衡量之基礎(亦即，未來服務年資不予計入)。

既得權利不僅包含退休給付權之選擇，亦包括其他項目。

註 2. 本表所述之潛藏負債包含下列兩項退休金負債之和：

(1) 精算基準日領取給付人員之未來給付精算現值

(2) 精算基準日在職人員之未來淨給付精算現值

-未具有選擇權者：任職未滿十五年或年齡未滿五十歲，均按一次退休金支領方式計算其退休金負債。

-具有選擇權者(任職滿十五年且年齡滿五十歲者)，則按月退休金之現行組合占率 96% 計算其退休金負債。

註 3. 涵蓋薪資係精算基準日參加人員之年度本俸兩倍合計數。

第三目、已提撥比例之變化

以下分析乃基於已提撥比例分別於未來三年內不變、提高 5%或提高 10%之狀況下，了解基金之投資報酬率及提撥率的變化情形。

一、提撥率維持 12%，目標投資報酬率：

	已提撥比例 於三年內不變	已提撥比例 提高5%	已提撥比例 提高10%
已提撥比例	17%	22%	27%
目標投資報酬率	4.40%	14.20%	22.60%

根據上表，民國九十七年十二月三十一日之已提撥比例為 17%，當提撥率維持 12%時，若要維持此比例於三年內不變，則目標投資報酬率應達到 4.4%；此比例若要提高 5%或 10%，則目標投資報酬率分別應達到 14.2%及 22.6%。

二、投資報酬率與折現率相同，提撥率應為何：

	已提撥比例 於三年內不變	已提撥比例 提高5%	已提撥比例 提高10%
已提撥比例	17%	22%	27%
提撥率	13.10%	26.20%	39.30%

根據上表，民國九十七年十二月三十一日之已提撥比例為 17%，若投資報酬率與折現率相同時，要維持此比例於三年內不變，則提撥率應提高至 13.1%；此比例若要提高 5%或 10%，則提撥率分別應達到 26.2%及 39.3%。

第三節 軍職人員

第一目、潛藏負債

一、潛藏負債之精算結果

針對尚在領取給付人員及目前在職人員，於精算基準日之潛藏負債精算結果如下：

參加人員	人數	潛藏負債(億元)	占率	每人平均潛藏負債(元)
領取給付人員	33,192	987	37%	2,972,602
在職人員	127,952	1,705	63%	1,332,727
合計	161,144	2,692	100%	1,670,504

根據上表，領取給付人員部分，精算基準日之潛藏負債合計 987 億元，以領取給付人員 33,192 人計算，每人平均潛藏負債為 2,972,602 元。在職人員部分，精算基準日之潛藏負債合計 1,705 億元，以在職人員 127,952 人計算，每人平均潛藏負債為 1,332,727 元。合計兩類參加人員，精算基準日之潛藏負債共計 2,692 億元。

二、潛藏負債之敏感度分析

以下分別針對重要精算假設進行變動分析，以了解其對潛藏負債之影響。

(一) 折現率

以下是折現率上下變動對潛藏負債之影響：(單位：億元)

參加人員	折現率						
	2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
領取給付人員	1,255	1,065	987	918	802	709	634
在職人員	2,286	1,872	1,705	1,560	1,320	1,134	987
合計	3,541	2,937	2,692	2,478	2,122	1,843	1,621

根據上表，當折現率由最適精算假設往上增加 1% 時，潛藏負債下降約 12%-14%。相反的，當折現率由最適精算假設往下減少 1% 時，潛藏負債上升約 18%-20%。

(二) 折現率及通膨相關俸額增加率

下表是假設隨著折現率變動，通貨膨脹相關俸額增加率亦會隨著通貨膨脹相關俸額增加率：

Max (基礎假設之通貨膨脹相關俸額增加率+0.4*(折現率-基礎假設之折現率),0%) 的公式而變動。以分析折現率及通貨膨脹相關俸額增加率同時變動對潛藏負債之影響：(單位：億元)

	折現率						
	2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
通膨相關俸額增加	0.00%	0.40%	0.60%	0.80%	1.20%	1.60%	2.00%
領取給付人員	1,134	1,032	987	945	869	804	747
在職人員	2,000	1,795	1,705	1,622	1,474	1,347	1,237
合計	3,134	2,827	2,692	2,567	2,343	2,151	1,984

根據上表，當折現率由最適精算假設往上增加 1% 時，通貨膨脹相關之俸額增加率亦隨之增加 0.4%，潛藏負債下降約 8%-9%。相反的，當折現率由最適精算假設往下減少 1% 時，通貨膨脹相關之俸額增加率亦隨之減少 0.4%，潛藏負債上升約為 10%-11%。

(三) 月退選擇比例

下表分析具有退休金給付選擇權的人員，其月退選擇比例上下變動，對潛藏負債之影響：(單位：億元)

	月退選擇比例					
	0%	70%	80%	90%	99.0%	100%
領取給付人員	987	987	987	987	987	987
在職人員	650	1,396	1,503	1,609	1,705	1,716
合計	1,637	2,383	2,490	2,596	2,692	2,703

根據上表，當月退選擇比例上升為 100% 時，潛藏負債上升 0.41%。相反的，當月退選擇比例下降為 0% 時，潛藏負債下降 39%。

(四) 死亡率

以下是死亡率上下變動對潛藏負債之影響：(單位：億元)

	死亡率		
	60%	78%	100%
領取給付人員	1,030	987	944
在職人員	1,772	1,705	1,640
合計	2,802	2,692	2,584

根據上表，當死亡率假設為壽險業年金生命表之 100% 時，潛藏負債下降約 4%。相反的，當死亡率假設為壽險業年金生命表之 60% 時，潛藏負債上升亦約 4%。

(五) 通膨相關俸額增加率

下表分析通膨相關俸額增加率上下變動對潛藏負債之影響：(單位：億元)

	通膨相關俸額增加率		
	0.4%	0.6%	0.8%
領取給付人員	958	987	1,017
在職人員	1,638	1,705	1,776
合計	2,596	2,692	2,793

根據上表，當通膨相關俸額增加率下降為 0.4%時，潛藏負債下降約 3.6%。相反的，當通膨相關俸額增加率上升為 0.8%時，潛藏負債上升約 3.8%。

第二目、基金提撥狀況表

依照本次精算結果，軍職人員於民國九十七年十二月三十一日之提撥進度表編列如下：(單位：元)

軍職人員

提撥進度表

中華民國九十七年十二月三十一日

潛藏負債 (1)	已提存退休基金 (2)	未提撥退休金負債 (3)=(1)-(2)	已提撥基金比例 (2)/(1)	涵蓋薪資總額 (4)	未提撥退休金負債 對涵蓋薪資之比率 (3)/(4)
269,191,691,102	28,875,706,000	240,315,985,102	11%	68,478,110,880	351%

註 1. 潛藏負債之計算係假設在退休法制永續經營的基礎下(亦即多重脫退率仍適用)，其次每位參與員工的既得權利(vesting right)是以精算評估日為衡量之基礎(亦即，未來服務年資不予計入)。

既得權利不僅包含退休給付權之選擇，亦包括其他項目。

註 2. 本表所述之潛藏負債包含下列兩項退休金負債之和：

(1) 精算基準日領取給付人員之未來給付精算現值

(2) 精算基準日在職人員之未來淨給付精算現值

-未具有選擇權者：任職未滿二十年及任職滿十五年但年齡未滿六十歲者，均按一次退休金支領方式計算其退休金負債。

-具有選擇權者(任職滿二十年或任職滿十五年且年齡滿六十歲者)，則按月退休金之現行組合占率 99%計算其退休金負債。

註 3. 涵蓋薪資係精算基準日參加人員之年度本俸兩倍合計數。

第三目、已提撥比例之變化

以下分析乃基於已提撥比例分別於未來三年內不變、提高 5%或提高 10%之狀況下，了解基金之投資報酬率及提撥率的變化情形。

一、提撥率維持 12%，目標投資報酬率：

	已提撥比例 於三年內不變	已提撥比例 提高5%	已提撥比例 提高10%
已提撥比例	11%	16%	21%
目標投資報酬率	13.5%	27.9%	39.5%

根據上表，民國九十七年十二月三十一日之已提撥比例為 11%，當提撥率維持 12%時，若要維持此比例於三年內不變，則目標投資報酬率應達到 13.5%；此比例若要提高 5%或 10%，則目標投資報酬率分別應達到 27.9%及 39.5%。

二、投資報酬率與折現率相同，提撥率應為何：

	已提撥比例 於三年內不變	已提撥比例 提高5%	已提撥比例 提高10%
已提撥比例	11%	16%	21%
提撥率	18.2%	29.2%	40.2%

根據上表，民國九十七年十二月三十一日之已提撥比例為 11%，若投資報酬率與折現率相同時，要維持此比例於三年內不變，則提撥率應提高至 18.2%；此比例若要提高 5%或 10%，則提撥率分別應達到 29.2%及 40.2%。

第四節 政務人員

第一目、潛藏負債

一、潛藏負債之精算結果

針對尚在領取給付人員及目前在職人員，於精算基準日之潛藏負債精算結果如下：

參加人員	人數	潛藏負債(億元)	占率	每人平均潛藏負債(元)
領取給付人員	205	5.42	79%	2,644,092
在職人員	77	1.48	21%	1,924,720
合計	282	6.90	100%	2,447,668

根據上表，領取給付人員部分，精算基準日之潛藏負債合計 5.42 億元，以領取給付人員 205 人計算，每人平均潛藏負債為 2,644,092 元。在職人員部分，精算基準日之潛藏負債合計 1.48 億元，以在職人員 77 人計算，每人平均潛藏負債為 1,924,720 元。合計兩類參加人員，精算基準日之潛藏負債共計 6.9 億元。

二、潛藏負債之敏感度分析

以下分別針對重要精算假設進行變動分析，以了解其對潛藏負債之影響。

(一) 折現率

以下是折現率上下變動對潛藏負債之影響：(單位：億元)

參加人員	折現率						
	2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
領取給付人員	6.28	5.68	5.42	5.18	4.75	4.38	4.06
在職人員	1.74	1.56	1.48	1.41	1.28	1.18	1.08
合計	8.02	7.24	6.90	6.59	6.03	5.56	5.14

根據上表，當折現率由最適精算假設往上增加 1% 時，潛藏負債下降約 7%-8%。相反的，當折現率由最適精算假設往下減少 1% 時，潛藏負債上升約 10%-11%。

(二) 折現率及通膨相關俸額增加率

下表是假設隨著折現率變動，通貨膨脹相關俸額增加率亦會隨著通貨膨脹相關俸額增加率：

Max (基礎假設之通貨膨脹相關俸額增加率+0.4*(折現率-基礎假設之折現率),0%) 的公式而變動。以分析折現率及通貨膨脹相關俸額增加率同時變動對潛藏負債之影響：

	折現率						
	2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
通膨相關俸額增加率	0.00%	0.40%	0.60%	0.80%	1.20%	1.60%	2.00%
領取給付人員	5.91	5.58	5.42	5.27	5.00	4.75	4.53
在職人員	1.62	1.52	1.48	1.44	1.37	1.30	1.24
合計	7.53	7.10	6.90	6.72	6.37	6.05	5.77

根據上表，當折現率由最適精算假設往上增加1%時，通貨膨脹相關之俸額增加率亦隨之增加0.4%，潛藏負債下降約4%-5%。相反的，當折現率由最適精算假設往下減少1%時，通貨膨脹相關之俸額增加率亦隨之減少0.4%，潛藏負債上升約為5%-6%。

(三) 月退選擇比例

下表分析具有退休金給付選擇權的人員，其月退選擇比例上下變動，對潛藏負債之影響：

	月退選擇比例					
	0%	60%	70%	80%	90.0%	100%
領取給付人員	5.42	5.42	5.42	5.42	5.42	5.42
在職人員	0.86	1.48	1.59	1.69	1.80	1.90
合計	6.28	6.90	7.01	7.11	7.22	7.32

根據上表，當月退選擇比例上升為100%時，潛藏負債上升6%。相反的，當月退選擇比例下降為0%時，潛藏負債下降9%。

(四) 死亡率

以下是死亡率上下變動對潛藏負債之影響：(單位：億元)

	死亡率		
	60%	80%	100%
領取給付人員	5.90	5.42	5.05
在職人員	1.57	1.48	1.42
合計	7.47	6.90	6.47

根據上表，當死亡率假設為壽險業年金生命表之100%時，潛藏負債下降約6.2%。相反的，當死亡率假設為壽險業年金生命表之60%時，潛藏負債上升約8.3%。

(五) 通膨相關俸額增加率

下表分析通膨相關俸額增加率上下變動對潛藏負債之影響：(單位：億元)

	通膨相關俸額增加率		
	0.4%	0.6%	0.8%
領取給付人員	5.32	5.42	5.52
在職人員	1.45	1.48	1.52
合計	6.77	6.90	7.04

根據上表，當通膨相關俸額增加率下降為 0.4%時，潛藏負債下降約 2%。相反的，當通膨相關俸額增加率上升為 0.8%時，潛藏負債上升約 2%。

第二目、基金提撥狀況表

依照本次精算結果，政務人員於民國九十七年十二月三十一日之提撥進度表編列如下：(單位：元)

政務人員

提撥進度表

中華民國九十七年十二月三十一日

潛藏負債 (1)	已提存退休基金 (2)	未提撥退休金負債 (3)=(1)-(2)	已提撥基金比例 (2)/(1)	涵蓋薪資總額 (4)	未提撥退休金負債 對涵蓋薪資之比率 (3)/(4)
690,242,414	78,393,000	611,849,414	11%	134,495,040	455%

註 1. 潛藏負債之計算係假設在退休法制永續經營的基礎下(亦即多重脫退率仍適用)，其次每位參與員工的既得權利(vesting right)是以精算評估日為衡量之基礎(亦即，未來服務年資不予計入)。

既得權利不僅包含退休給付權之選擇，亦包括其他項目。

註 2. 本表所述之潛藏負債包含下列兩項退休金負債之和：

(1) 精算基準日領取給付人員之未來給付精算現值

(2) 精算基準日在職人員之未來淨給付精算現值

-未具有選擇權者：任職未滿十五年或年齡未滿五十歲，均按一次退休金支領方式計算其退休金負債。

-具有選擇權者(任職滿十五年且年齡滿五十歲者)，則按月退休金之現行組合占率 60%計算其退休金負債。

註 3. 涵蓋薪資係精算基準日參加人員之年度本俸兩倍合計數。

註 4. 民國 93 年 1 月 1 日後不再提撥退撫基金。

第七章 基金財務狀況分析

第一節 未來 50 年現金流量分析

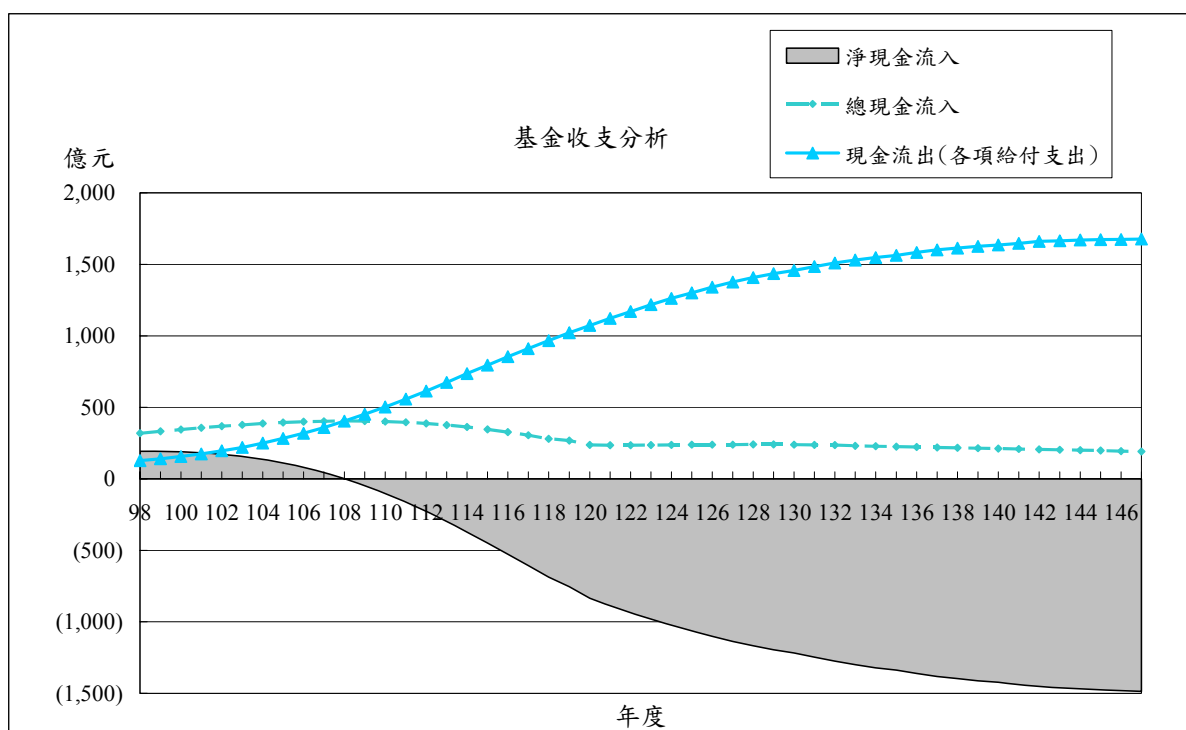
假設提撥率維持 12% 不變，未來 50 年退撫基金之財務狀況分析如下：

第一目、公務人員

一、最適精算假設下之精算結果

(一) 退撫基金之收支分析

最適精算假設下，未來 50 年退撫基金之各年度收支分析如下圖：

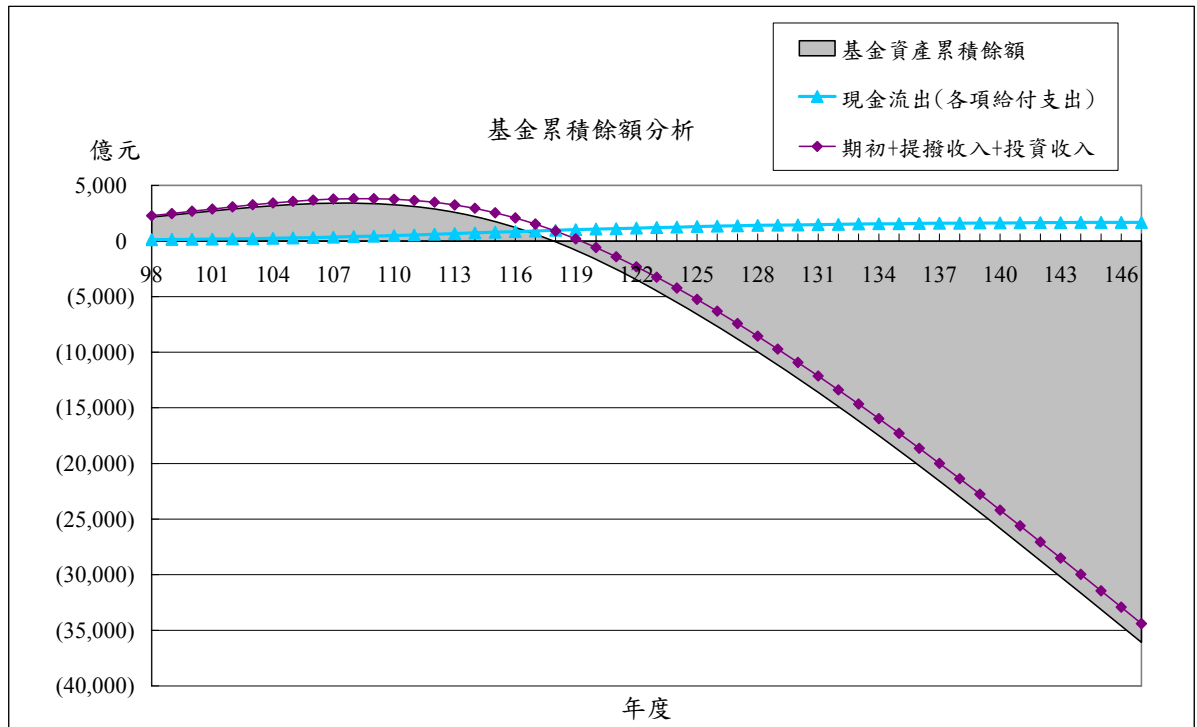


上圖之淨現金流入代表當年現金流入(提撥收入及現有資金投資收入)減去當年現金流出(各項給付支出)。

由圖中可看出，提撥率維持 12% 之前提下，各項給付支出未來逐年上升，民國 109 年將首次出現當年度收支不足之情形，之後的年度中，每年度之收支將一直維持負值。詳細金額，請參考附錄。

(二) 退撫基金之累積餘額分析

最適精算假設下，未來 50 年退撫基金之各年度累積餘額如下圖：



上圖之基金累積餘額，代表期初基金資產加上現金流入（期初基金資產+提撥收入+投資收入）減去當年現金流出（各項給付支出）。

由圖中可看出，提撥率維持 12%之前提下，民國 118 年時，基金累積餘額將開始出現虧損^{*}，之後的年度中，虧損金額將逐年上升。詳細金額，請參考附錄。

^{*} 當基金資產轉為負數後，即表示基金破產而無利息收入，此處並未包括利息支出（借貸成本）。

二、參數之敏感度分析

(一) 資產報酬率

1. 退撫基金之收支分析

下表為資產報酬率上下變動對退撫基金收支的影響：

(單位：億元)

		資產報酬率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
現金流入	民國102年	324	353	368	384	417	452	489
	民國107年	345	382	403	425	475	532	597
	民國117年	272	289	304	324	381	466	586
	民國127年	239	239	239	239	239	239	239
	民國137年	220	220	220	220	220	220	220
	民國147年	191	191	191	191	191	191	191
現金流出	民國102年	196	196	196	196	196	196	196
	民國107年	359	359	359	359	359	359	359
	民國117年	911	911	911	911	911	911	911
	民國127年	1,377	1,377	1,377	1,377	1,377	1,377	1,377
	民國137年	1,602	1,602	1,602	1,602	1,602	1,602	1,602
	民國147年	1,677	1,677	1,677	1,677	1,677	1,677	1,677
淨現金流入	民國102年	128	157	172	188	221	256	293
	民國107年	(14)	23	44	67	116	173	238
	民國117年	(638)	(621)	(607)	(587)	(530)	(445)	(325)
	民國127年	(1,138)	(1,138)	(1,138)	(1,138)	(1,138)	(1,138)	(1,138)
	民國137年	(1,382)	(1,382)	(1,382)	(1,382)	(1,382)	(1,382)	(1,382)
	民國147年	(1,486)	(1,486)	(1,486)	(1,486)	(1,486)	(1,486)	(1,486)
首次出現當年度收支不足年度		107年	108年	109年	109年	110年	111年	113年

當資產報酬率為 3.5% 時，民國 102 年之淨現金流入估計為 172 億元，民國 107 年之淨現金流入估計數為 44 億元，首次出現收支不足年度為 109 年，50 年後（民國 147 年）收支不足達 -1,486 億元。

若資產投資報酬率只有 2% 之水準，則提前於民國 107 年即出現收支不足；相對的，若資產投資報酬率可達到 7% 的水準，則出現收支不足之年度將延後至民國 113 年。

上表中現金流入部分，於民國 127 年後，不因投資報酬率改變而有所影響，乃因基金餘額自民國 118 年後已轉為負數，換言之，基金已破產而無利息收入挹注，因此之後年度之現金流入僅有提撥收入。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為資產報酬率上下變動對退撫基金累積餘額的影響：

(單位：億元)

		資產報酬率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
累積餘額	102/12/31	2,699	2,822	2,885	2,950	3,082	3,219	3,361
	107/12/31	2,965	3,259	3,416	3,579	3,927	4,305	4,715
	117/12/31	(349)	264	624	1,024	1,956	3,095	4,478
	127/12/31	(9,767)	(9,153)	(8,784)	(8,367)	(7,322)	(5,891)	(3,803)
	137/12/31	(22,571)	(21,958)	(21,588)	(21,171)	(20,127)	(18,695)	(16,608)
	147/12/31	(37,068)	(36,454)	(36,085)	(35,668)	(34,623)	(33,192)	(31,104)
基金規模開始連續遞減年度		107年	108年	109年	109年	110年	111年	113年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		117年	118年	118年	119年	120年	122年	124年

當資產報酬率為 3.5% 時，民國 102、107、117、127、137 與 147 年之基金累積餘額分別為 2,885 億、3,416 億、624 億、-8,784 億、-21,588 億與 -36,085 億元，而基金首年度出現虧損為民國 118 年。若資產投資報酬率只有 2% 之水準，則提前於民國 117 年即破產；相對的，若資產投資報酬率可達到 7% 的水準，則基金出現虧損之年度將延後至民國 124 年。

(二) 資產報酬率及通膨相關的俸額增加率

1. 退撫基金之收支分析

下表為資產報酬率及通貨膨脹相關之俸額增加率上下變動對退撫基金收支的影響：(單位：億元)

		資產報酬率及通膨相關俸額增加率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
通膨相關俸額增加率		0.0%	0.4%	0.6%	0.8%	1.2%	1.6%	2.0%
現金流入	民國102年	317	350	368	386	424	465	507
	民國107年	329	377	403	431	492	561	639
	民國117年	248	282	304	330	397	487	608
	民國127年	201	226	239	254	284	319	357
	民國137年	174	203	220	237	277	323	376
	民國147年	143	173	191	211	256	310	376
現金流出	民國102年	191	194	196	197	200	204	207
	民國107年	340	352	359	365	378	392	406
	民國117年	814	878	911	945	1,018	1,096	1,180
	民國127年	1,161	1,301	1,377	1,457	1,632	1,827	2,044
	民國137年	1,273	1,484	1,602	1,729	2,013	2,342	2,724
	民國147年	1,256	1,523	1,677	1,845	2,234	2,703	3,267
淨現金流入	民國102年	125	156	172	189	224	261	301
	民國107年	(11)	24	44	66	114	169	233
	民國117年	(566)	(595)	(607)	(615)	(621)	(609)	(572)
	民國127年	(959)	(1,075)	(1,138)	(1,204)	(1,348)	(1,508)	(1,687)
	民國137年	(1,099)	(1,281)	(1,382)	(1,492)	(1,736)	(2,020)	(2,348)
	民國147年	(1,114)	(1,350)	(1,486)	(1,635)	(1,978)	(2,392)	(2,891)
首次出現當年度收支不足年度		107年	108年	109年	109年	110年	111年	112年

當長期投資報酬率為 2% 時，通膨相關之俸額增加率調低為 0%，未來 5 年、10 年、20 年、30 年、40 年及 50 年之淨現金流量分別為 125 億、-11 億、-566、-959、-1,099 及 -1,114 億元，首次出現收支不足之年度提前於民

國 107 年即發生。

相對的，若資產投資報酬率可達到 7% 的水準，未來 5 年、10 年、20 年、30 年及 40 年之淨現金流量分別為 301 億、233 億、-572、-1,687、-2,348 及 -2,891 億元，出現收支不足之年度將延後至民國 112 年。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為資產報酬率及通膨相關之俸額增加率上下變動對退撫基金累積餘額的影響：(單位：億元)

		資產報酬率及通膨相關俸額增加率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
通膨相關俸額增加率		0.0%	0.4%	0.6%	0.8%	1.2%	1.6%	2.0%
累積餘額	102/12/31	2,690	2,819	2,885	2,953	3,092	3,236	3,386
	107/12/31	2,954	3,255	3,416	3,584	3,942	4,331	4,755
	117/12/31	(20)	381	624	901	1,566	2,407	3,460
	127/12/31	(8,156)	(8,588)	(8,784)	(8,965)	(9,249)	(9,384)	(9,275)
	137/12/31	(18,602)	(20,554)	(21,588)	(22,666)	(24,931)	(27,325)	(29,794)
	147/12/31	(29,759)	(33,841)	(36,085)	(38,480)	(43,743)	(49,691)	(56,370)
基金規模開始連續遞減年度		107年	108年	109年	109年	110年	111年	112年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		117年	118年	118年	119年	120年	120年	121年

若資產投資報酬率為 2%，通貨膨脹相關之俸額增加率調低至 0%，50 年後之基金餘額為最適假設下之 82%。相對的，若長期投資報酬率為 7%，通貨膨脹相關之俸額增加率調高至 2%，50 年後之基金餘額為最適假設下之 156%。

(三) 月退選擇比例

1. 退撫基金之收支分析

下表為分析具有退休金給付選擇的人員之月退選擇比例上下變動對退撫基金收支的影響：(單位：億元)

		月退選擇比例					
		0.0%	70.0%	80.0%	90.0%	94.5%	100.0%
現金流入	民國102年	360	366	367	368	368	368
	民國107年	386	399	400	402	403	404
	民國117年	330	311	308	306	304	303
	民國127年	239	239	239	239	239	239
	民國137年	220	220	220	220	220	220
	民國147年	191	191	191	191	191	191
現金流出	民國102年	241	208	203	198	196	193
	民國107年	374	363	361	359	359	358
	民國117年	534	813	853	893	911	933
	民國127年	464	1,140	1,237	1,333	1,377	1,430
	民國137年	446	1,302	1,425	1,547	1,602	1,669
	民國147年	435	1,355	1,486	1,618	1,677	1,749
淨現金流入	民國102年	119	158	164	170	172	175
	民國107年	12	36	39	43	44	46
	民國117年	(204)	(502)	(545)	(587)	(607)	(630)
	民國127年	(225)	(901)	(997)	(1,094)	(1,138)	(1,191)
	民國137年	(227)	(1,083)	(1,205)	(1,327)	(1,382)	(1,450)
	民國147年	(244)	(1,164)	(1,295)	(1,426)	(1,486)	(1,558)
首次出現當年度收支不足年度		108年	108年	108年	109年	109年	109年

當月退選擇比例為0%時，未來5年、10年、20年、30年、40年及50年之淨現金流量分別為119億、12億、-204、-225、-227及-244億元，相較於最適假設下50年後之現金流出淨額，減少1,242億元。

選擇月退比例每增加10%，50年後之淨現金流出增加約131億元。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為分析具有退休金給付選擇的人員之月退選擇比例上下變動對退撫基金累積餘額的影響：(單位：億元)

		月退選擇比例					
		0.0%	70.0%	80.0%	90.0%	94.5%	100.0%
累積餘額	102/12/31	2,623	2,817	2,845	2,873	2,885	2,901
	107/12/31	2,904	3,283	3,338	3,392	3,416	3,446
	117/12/31	1,569	869	769	669	624	569
	127/12/31	(806)	(6,750)	(7,580)	(8,410)	(8,784)	(9,240)
	137/12/31	(2,741)	(16,736)	(18,717)	(20,697)	(21,588)	(22,677)
	147/12/31	(5,044)	(28,072)	(31,342)	(34,613)	(36,085)	(37,884)
基金規模開始連續遞減年度		108年	108年	108年	109年	109年	109年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		124年	119年	119年	119年	118年	118年

當月退選擇比例為0%時，直至民國124年，才出現破產的情況。相對的，若選擇月退比例提高至100%，基金將於118年即失去清償能力。

(四) 死亡率

1. 退撫基金之收支分析

下表為死亡率上下變動對退撫基金收支的影響：(單位：億元)

		死亡率		
		60.0%	80.0%	100.0%
現金流入	民國102年	368	368	367
	民國107年	404	403	402
	民國117年	304	304	304
	民國127年	239	239	239
	民國137年	220	220	219
	民國147年	191	191	191
現金流出	民國102年	194	196	198
	民國107年	357	359	360
	民國117年	928	911	895
	民國127年	1,442	1,377	1,318
	民國137年	1,731	1,602	1,495
	民國147年	1,858	1,677	1,539
淨現金流入	民國102年	175	172	169
	民國107年	47	44	41
	民國117年	(624)	(607)	(590)
	民國127年	(1,203)	(1,138)	(1,079)
	民國137年	(1,511)	(1,382)	(1,275)
	民國147年	(1,667)	(1,486)	(1,348)
首次出現當年度收支不足年度		109年	109年	108年

死亡率越高，50年後之淨現金流出越少，當死亡率提高到年金生命表之100%時，50年後之淨現金流出為1,348億，約為最適假設下之90%；相反的，若死亡率越低，50年後之淨現金流出越多，當死亡率降低至年金生命表之60%，50年後之淨現金流出為1,667億，約為最適假設下之112%。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為分析死亡率上下變動對退撫基金累積餘額的影響：
(單位：億元)

		死亡率		
		60.0%	80.0%	100.0%
累積餘額	102/12/31	2,896	2,885	2,874
	107/12/31	3,443	3,416	3,390
	117/12/31	600	624	644
	127/12/31	(9,227)	(8,784)	(8,382)
	137/12/31	(23,031)	(21,588)	(20,329)
	147/12/31	(39,129)	(36,085)	(33,562)
基金規模開始連續遞減年度		109年	109年	108年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		118年	118年	118年

死亡率若下降至 60%時，50 年後之基金餘額，將較最適假設下之結果增加-3,044 億。若死亡率提高至 100%，50 年後之基金餘額，將較最適假設下之結果增加 2,523 億元。

(五) 通膨相關俸額增加率

1. 退撫基金之收支分析

下表為通膨相關俸額增加率上下變動對基金收支的影響：

(單位：億元)

		通膨相關俸額增加率		
		0.4%	0.6%	0.8%
現金流入	民國102年	365	368	370
	民國107年	398	403	408
	民國117年	298	304	311
	民國127年	226	239	254
	民國137年	203	220	237
	民國147年	173	191	211
現金流出	民國102年	194	196	197
	民國107年	352	359	365
	民國117年	878	911	945
	民國127年	1,301	1,377	1,457
	民國137年	1,484	1,602	1,729
	民國147年	1,523	1,677	1,845
淨現金流入	民國102年	171	172	173
	民國107年	45	44	43
	民國117年	(580)	(607)	(634)
	民國127年	(1,075)	(1,138)	(1,204)
	民國137年	(1,281)	(1,382)	(1,492)
	民國147年	(1,350)	(1,486)	(1,635)
首次出現當年度收支不足年度		109年	109年	108年

通膨相關俸額增加率越高，50年後之淨現金流出越多，當通膨相關俸額增加率提高到0.8%時，50年後之淨現金流出為1,635億，約為最適假設下之110%；相反的，若通膨相關俸額增加率越低，50年後之淨現金流出越少，當通膨相關俸額增加率降低至0.4%時，50年後之淨現金流出為1,350億，約為最適假設下之91%。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為分析通膨相關俸額增加率上下變動對退撫基金累積餘額的影響：(單位：億元)

		通膨相關俸額增加率		
		0.4%	0.6%	0.8%
累積餘額	102/12/31	2,882	2,885	2,888
	107/12/31	3,412	3,416	3,420
	117/12/31	742	624	503
	127/12/31	(8,214)	(8,784)	(9,379)
	137/12/31	(20,179)	(21,588)	(23,080)
	147/12/31	(33,466)	(36,085)	(38,894)
基金規模開始連續遞減年度		109年	109年	108年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		118年	118年	118年

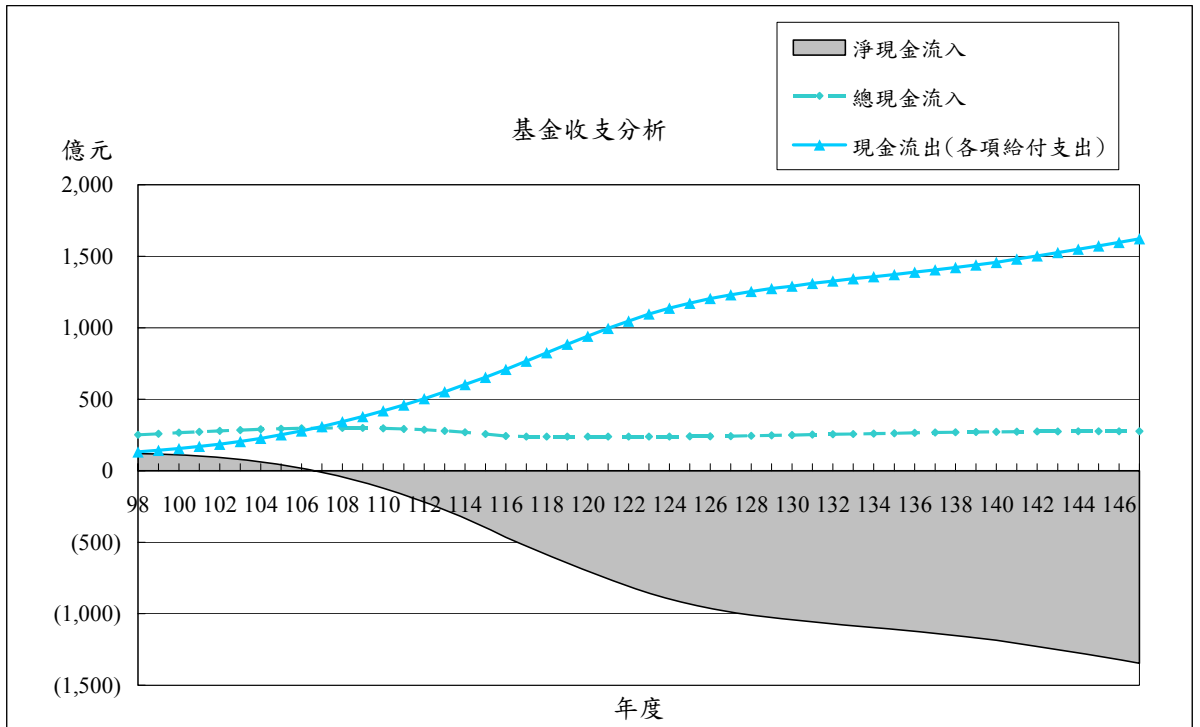
通膨相關俸額增加率若下降至 0.4% 時，50 年後之基金餘額，將較最適假設下之結果增加 2,619 億。若通膨相關俸額增加率提高至 0.8%，50 年後之基金餘額，將較最適假設下之結果增加-2,809 億元。

第二目、教育人員

一、最適精算假設下之精算結果

(一) 退撫基金之收支分析

最適精算假設下，未來 50 年退撫基金之各年度收支分析如下圖：

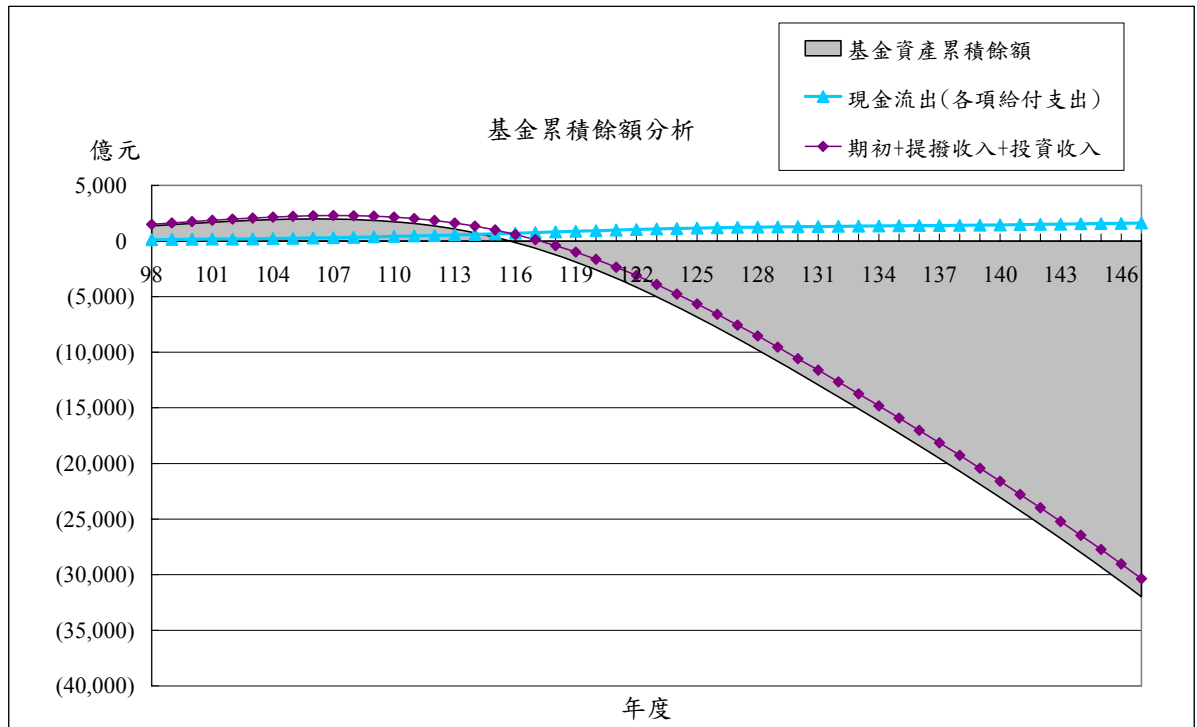


上圖之淨現金流入代表當年現金流入(提撥收入及現有資金投資收入)減去當年現金流出(各項給付支出)。

由圖中可看出，提撥率維持 12%之前提下，各項給付支出未來逐年上升，民國 107 年將首次出現當年度收支不足之情形，之後的年度中，每年度之收支將一直維持負值。詳細金額，請參考附錄。

(二) 退撫基金之累積餘額分析

最適精算假設下，未來 50 年退撫基金之各年度累積餘額如下圖：



上圖之基金累積餘額，代表期初基金資產加上現金流入（期初基金資產+提撥收入+投資收入）減去當年現金流出（各項給付支出）。

由圖中可看出，提撥率維持 12%之前提下，民國 116 年時，基金累積餘額將開始出現虧損，之後的年度中，虧損金額將逐年上升。詳細金額請參考附錄。

二、參數之敏感度分析

(一) 資產報酬率

1. 退撫基金之收支分析

下表為資產報酬率上下變動對退撫基金收支的影響：

(單位：億元)

		資產報酬率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
現金流入	民國102年	251	269	279	289	309	331	355
	民國107年	264	286	298	311	341	375	415
	民國117年	239	239	239	239	256	295	356
	民國127年	242	242	242	242	242	242	242
	民國137年	267	267	267	267	267	267	267
	民國147年	277	277	277	277	277	277	277
現金流出	民國102年	186	186	186	186	186	186	186
	民國107年	309	309	309	309	309	309	309
	民國117年	767	767	767	767	767	767	767
	民國127年	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231
	民國137年	1,405	1,405	1,405	1,405	1,405	1,405	1,405
	民國147年	1,622	1,622	1,622	1,622	1,622	1,622	1,622
淨現金流入	民國102年	65	83	93	103	123	145	169
	民國107年	(45)	(23)	(11)	2	32	66	105
	民國117年	(527)	(527)	(527)	(527)	(511)	(471)	(411)
	民國127年	(989)	(989)	(989)	(989)	(989)	(989)	(989)
	民國137年	(1,138)	(1,138)	(1,138)	(1,138)	(1,138)	(1,138)	(1,138)
	民國147年	(1,346)	(1,346)	(1,346)	(1,346)	(1,346)	(1,346)	(1,346)
首次出現當年度收支不足年度		106年	107年	107年	108年	109年	110年	111年

當資產報酬率為 3.5%時，民國 102 年之淨現金流入估計為 93 億元，民國 107 年之淨現金流入估計數為-11 億元，首次出現收支不足年度為 107 年，50 年後（民國 147 年）收支不足達-1,346 億元。

若資產投資報酬率只有 2%之水準，則提前於民國 106 年即出現收支不足；相對的，若資產投資報酬率可達到 7%的水準，則出現收支不足之年度將延後至民國 111 年。

上表中現金流入部分，於民國 127 年後，不因投資報酬率改變而有所影響，乃因基金餘額自民國 116 年後已轉為負數，換言之，基金已破產而無利息收入挹注，因此之後年度之現金流入僅有提撥收入。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為資產報酬率上下變動對退撫基金累積餘額的影響：

(單位：億元)

		資產報酬率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
累積餘額	102/12/31	1,674	1,751	1,791	1,832	1,915	2,002	2,091
	107/12/31	1,706	1,887	1,984	2,085	2,299	2,533	2,787
	117/12/31	(1,158)	(835)	(645)	(432)	81	725	1,517
	127/12/31	(9,294)	(8,971)	(8,781)	(8,568)	(8,054)	(7,384)	(6,479)
	137/12/31	(20,055)	(19,732)	(19,542)	(19,328)	(18,815)	(18,145)	(17,240)
	147/12/31	(32,487)	(32,164)	(31,974)	(31,760)	(31,247)	(30,577)	(29,672)
基金規模開始連續遞減年度		106年	107年	107年	108年	109年	110年	111年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		115年	116年	116年	117年	118年	119年	120年

當資產報酬率為 3.5% 時，民國 102、107、117、127、137 與 147 年之基金累積餘額分別為 1,791 億、1,984 億、-645 億、-8,781 億、-19,542 億與 -31,974 億元，而基金首年度出現虧損為民國 116 年。若資產投資報酬率只有 2% 之水準，則提前於民國 115 年即破產；相對的，若資產投資報酬率可達到 7% 的水準，則基金出現虧損之年度將延後至民國 120 年。

(二) 資產報酬率及通膨相關的俸額增加率

1. 退撫基金之收支分析

下表為資產報酬率及通貨膨脹相關之俸額增加率上下變動對退撫基金收支的影響：(單位：億元)

		資產報酬率及通膨相關俸額增加率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
通膨相關俸額增加率		0.0%	0.4%	0.6%	0.8%	1.2%	1.6%	2.0%
現金流入	民國102年	247	268	279	290	313	338	364
	民國107年	253	282	298	315	352	393	440
	民國117年	215	231	239	248	267	306	361
	民國127年	205	229	242	256	286	319	356
	民國137年	213	248	267	288	335	389	452
	民國147年	208	252	277	304	368	445	537
現金流出	民國102年	181	184	186	187	190	193	196
	民國107年	293	304	309	315	326	338	350
	民國117年	685	738	767	796	857	923	994
	民國127年	1,037	1,163	1,231	1,303	1,460	1,635	1,829
	民國137年	1,116	1,301	1,405	1,517	1,767	2,057	2,393
	民國147年	1,214	1,473	1,622	1,786	2,164	2,619	3,168
淨現金流入	民國102年	66	84	93	103	123	145	168
	民國107年	(40)	(22)	(11)	0	26	56	90
	民國117年	(470)	(507)	(527)	(547)	(591)	(617)	(633)
	民國127年	(833)	(934)	(989)	(1,047)	(1,174)	(1,315)	(1,473)
	民國137年	(903)	(1,053)	(1,138)	(1,228)	(1,432)	(1,668)	(1,942)
	民國147年	(1,007)	(1,222)	(1,346)	(1,482)	(1,796)	(2,175)	(2,631)
首次出現當年度收支不足年度		106年	107年	107年	108年	108年	109年	110年

當長期投資報酬率為 2% 時，通膨相關之俸額增加率調低為 0%，未來 5 年、10 年、20 年、30 年、40 年及 50 年之淨現金流量分別為 66 億、-40 億、-470、-833、-903 及 -1,007 億元，首次出現收支不足之年度提前於民國

106 年即發生。

相對的，若資產投資報酬率可達到 7% 的水準，未來 5 年、10 年、20 年、30 年及 40 年之淨現金流量分別為 168 億、90 億、-633、-1,473、-1,942 及 -2,631 億元，出現收支不足之年度將延後至民國 110 年。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為資產報酬率及通膨相關之俸額增加率上下變動對退撫基金累積餘額的影響：(單位：億元)

		資產報酬率及通膨相關俸額增加率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
通膨相關俸額增加率		0.0%	0.4%	0.6%	0.8%	1.2%	1.6%	2.0%
累積餘額	102/12/31	1,675	1,752	1,791	1,831	1,913	1,999	2,087
	107/12/31	1,720	1,892	1,984	2,080	2,284	2,506	2,747
	117/12/31	(852)	(728)	(645)	(549)	(308)	29	471
	127/12/31	(7,864)	(8,470)	(8,781)	(9,096)	(9,741)	(10,379)	(11,003)
	137/12/31	(16,627)	(18,520)	(19,542)	(20,617)	(22,942)	(25,500)	(28,315)
	147/12/31	(26,169)	(29,905)	(31,974)	(34,191)	(39,118)	(44,765)	(51,248)
基金規模開始連續遞減年度		106年	107年	107年	108年	108年	109年	110年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		116年	116年	116年	116年	117年	118年	118年

若資產投資報酬率為 2%，通貨膨脹相關之俸額增加率調低至 0%，50 年後之基金餘額為最適假設下之 82%。相對的，若長期投資報酬率為 7%，通貨膨脹相關之俸額增加率調高至 2%，50 年後之基金餘額為最適假設下之 160%。

(三) 月退選擇比例

1. 退撫基金之收支分析

下表為分析具有退休金給付選擇的人員之月退選擇比例上下變動對退撫基金收支的影響：(單位：億元)

		月退選擇比例					
		0.0%	70.0%	80.0%	90.0%	96.0%	100.0%
現金流入	民國102年	272	277	278	278	279	279
	民國107年	285	295	296	297	298	299
	民國117年	246	239	239	239	239	239
	民國127年	242	242	242	242	242	242
	民國137年	267	267	267	267	267	267
	民國147年	277	277	277	277	277	277
現金流出	民國102年	219	195	191	188	186	184
	民國107年	320	312	311	310	309	309
	民國117年	508	696	723	750	767	777
	民國127年	348	992	1,084	1,176	1,231	1,268
	民國137年	332	1,114	1,226	1,338	1,405	1,450
	民國147年	475	1,311	1,431	1,551	1,622	1,670
淨現金流入	民國102年	53	82	86	90	93	95
	民國107年	(35)	(18)	(15)	(13)	(11)	(10)
	民國117年	(262)	(457)	(484)	(511)	(527)	(538)
	民國127年	(106)	(750)	(842)	(934)	(989)	(1,026)
	民國137年	(65)	(847)	(959)	(1,071)	(1,138)	(1,182)
	民國147年	(198)	(1,035)	(1,154)	(1,274)	(1,346)	(1,393)
首次出現當年度收支不足年度		106年	107年	107年	107年	107年	107年

當月退選擇比例為 0%時，未來 5 年、10 年、20 年、30 年、40 年及 50 年之淨現金流量分別為 53 億、-35 億、-262、-106、-65 及 -198 億元，相較於最適假設下 50 年後之現金流出淨額，減少 1,148 億元。

選擇月退比例每增加 10%，50 年後之淨現金流出增加約 119 億元。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為分析具有退休金給付選擇的人員之月退選擇比例上下變動對退撫基金累積餘額的影響：(單位：億元)

		月退選擇比例					
		0.0%	70.0%	80.0%	90.0%	96.0%	100.0%
累積餘額	102/12/31	1,570	1,731	1,754	1,777	1,791	1,800
	107/12/31	1,593	1,878	1,919	1,959	1,984	2,000
	117/12/31	56	(457)	(530)	(602)	(645)	(674)
	127/12/31	(2,089)	(6,970)	(7,667)	(8,363)	(8,781)	(9,059)
	137/12/31	(2,627)	(14,962)	(16,724)	(18,485)	(19,542)	(20,246)
	147/12/31	(4,017)	(24,404)	(27,315)	(30,227)	(31,974)	(33,138)
	基金規模開始連續遞減年度		106年	107年	107年	107年	107年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		118年	116年	116年	116年	116年	116年

當月退選擇比例為 0%時，直至民國 118 年，才出現破產的情況。相對的，若選擇月退比例提高至 100%，基金將於 116 年即失去清償能力。

(四) 死亡率

1. 退撫基金之收支分析

下表為死亡率上下變動對退撫基金收支的影響：(單位：億元)

		死亡率		
		60.0%	73.0%	100.0%
現金流入	民國102年	279	279	278
	民國107年	299	298	297
	民國117年	240	239	239
	民國127年	242	242	242
	民國137年	267	267	267
	民國147年	277	277	276
現金流出	民國102年	185	186	187
	民國107年	309	309	309
	民國117年	775	767	749
	民國127年	1,263	1,231	1,172
	民國137年	1,468	1,405	1,294
	民國147年	1,720	1,622	1,463
淨現金流入	民國102年	94	93	91
	民國107年	(11)	(11)	(12)
	民國117年	(536)	(527)	(510)
	民國127年	(1,021)	(989)	(930)
	民國137年	(1,200)	(1,138)	(1,027)
	民國147年	(1,443)	(1,346)	(1,187)
首次出現當年度收支不足年度		107年	107年	107年

死亡率越高，50年後之淨現金流出越少，當死亡率提高到年金生命表之100%時，50年後之淨現金流出為1,187億，約為最適假設下之88%；相反的，若死亡率越低，50年後之淨現金流出越多，當死亡率降低至年金生命表之60%，50年後之淨現金流出為1,443億，約為最適假設下之107%。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為分析死亡率上下變動對退撫基金累積餘額的影響：
(單位：億元)

		死亡率		
		60.0%	73.0%	100.0%
累積餘額	102/12/31	1,795	1,791	1,784
	107/12/31	1,990	1,984	1,971
	117/12/31	(676)	(645)	(587)
	127/12/31	(9,016)	(8,781)	(8,333)
	137/12/31	(20,261)	(19,542)	(18,221)
	147/12/31	(33,512)	(31,974)	(29,275)
基金規模開始連續遞減年度		107年	107年	107年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		116年	116年	116年

死亡率若下降至 60%時，50 年後之基金餘額，將較最適假設下之結果增加-1,538 億。若死亡率提高至 100%，50 年後之基金餘額，將較最適假設下之結果增加 2,699 億元。

(五) 通膨相關俸額增加率

1. 退撫基金之收支分析

下表為通膨相關俸額增加率上下變動對基金收支的影響：

(單位：億元)

		通膨相關俸額增加率		
		0.4%	0.6%	0.8%
現金流入	民國102年	279	279	281
	民國107年	298	298	303
	民國117年	237	239	249
	民國127年	235	242	256
	民國137年	256	267	289
	民國147年	260	277	305
現金流出	民國102年	185	186	187
	民國107年	306	309	315
	民國117年	755	767	796
	民國127年	1,203	1,231	1,303
	民國137年	1,357	1,405	1,517
	民國147年	1,550	1,622	1,786
淨現金流入	民國102年	94	93	93
	民國107年	(8)	(11)	(12)
	民國117年	(518)	(527)	(547)
	民國127年	(968)	(989)	(1,047)
	民國137年	(1,101)	(1,138)	(1,228)
	民國147年	(1,290)	(1,346)	(1,481)
首次出現當年度收支不足年度		107年	107年	107年

通膨相關俸額增加率越高，50年後之淨現金流出越多，當通膨相關俸額增加率提高到0.8%時，50年後之淨現金流出為1,481億，約為最適假設下之110%；相反的，若通膨相關俸額增加率越低，50年後之淨現金流出越少，當通膨相關俸額增加率降低至0.4%時，50年後之淨現金流出為1,290億，約為最適假設下之96%。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為分析通膨相關俸額增加率上下變動對退撫基金累積餘額的影響：(單位：億元)

		通膨相關俸額增加率		
		0.4%	0.6%	0.8%
累積餘額	102/12/31	1,794	1,791	1,793
	107/12/31	1,998	1,984	1,985
	117/12/31	(558)	(645)	(746)
	127/12/31	(8,540)	(8,781)	(9,288)
	137/12/31	(19,004)	(19,542)	(20,803)
	147/12/31	(30,970)	(31,974)	(34,370)
基金規模開始連續遞減年度		107年	107年	107年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		116年	116年	116年

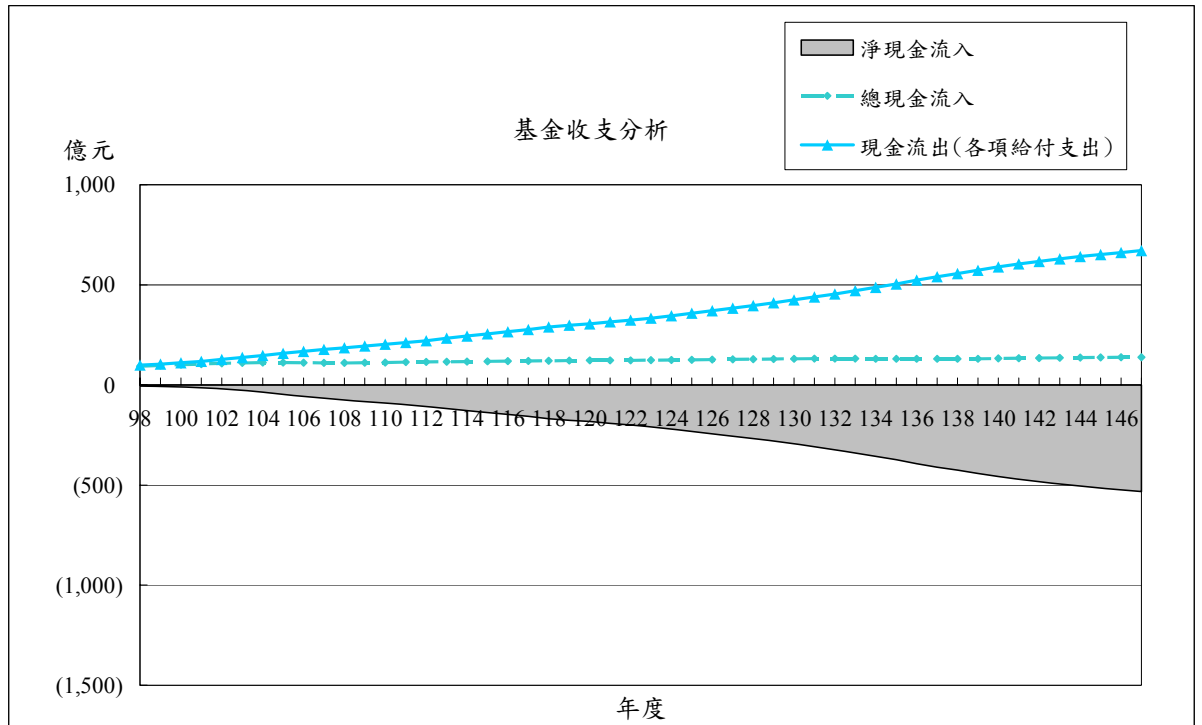
通膨相關俸額增加率若下降至 0.4% 時，50 年後之基金餘額，將較最適假設下之結果增加 1,004 億。若通膨相關俸額增加率提高至 0.8%，50 年後之基金餘額，將較最適假設下之結果增加 -2,396 億元。

第三目、軍職人員

一、最適精算假設下之精算結果

(一) 退撫基金之收支分析

最適精算假設下，未來 50 年退撫基金之各年度收支分析如下圖：



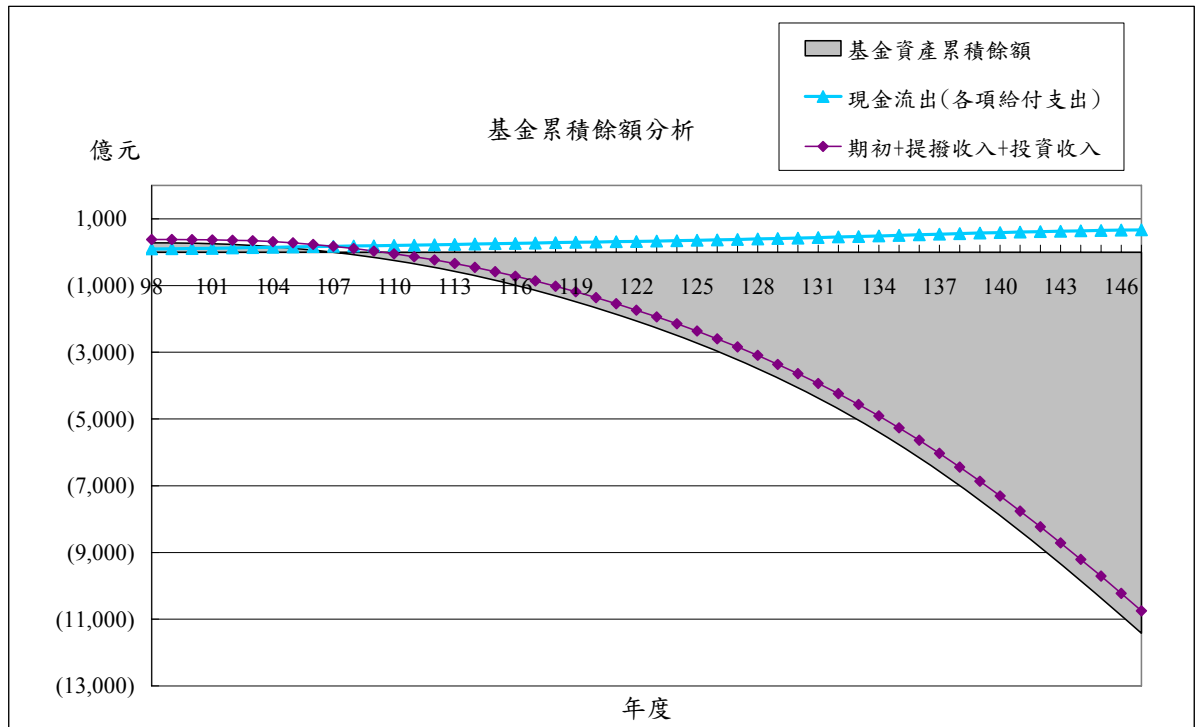
上圖之淨現金流入代表當年現金流入(提撥收入及現有資金投資收入)減去當年現金流出(各項給付支出)。

由圖中可看出，提撥率維持 12%之前提下，隨著各項給付支出未來逐年上升，民國 98 年即出現當年度收支不足之情形，之後的年度中，每年度之收支將一直維持負值。詳細金額，請參考附錄。

以上推估結果，乃根據軍職人員對未來人員預測之假設而來，於本次精算衡量日時，軍官實際在職人數為 48,751 人，但軍職人員未來人口預測假設中，預期民國 98 年軍官在職人數僅餘 43,000 人，表示在當年度預測即有不在少數之軍官離退，領取退撫給付，因此於民國九十八年即出現當年度收支不足之情形。

(二) 退撫基金之累積餘額分析

最適精算假設下，未來 50 年退撫基金之各年度累積餘額如下圖：



上圖之基金累積餘額，代表期初基金資產加上現金流入（期初基金資產+提撥收入+投資收入）減去當年現金流出（各項給付支出）。

由圖中可看出，提撥率維持 12%之前提下，民國 107 年時，基金累積餘額將開始出現虧損，之後的年度中，虧損金額將逐年上升。詳細金額，請參考附錄。

二、參數之敏感度分析

(一) 資產報酬率

1. 退撫基金之收支分析

下表為資產報酬率上下變動對退撫基金收支的影響：

(單位：億元)

		資產報酬率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
現金流入	民國102年	104	106	108	109	112	115	119
	民國107年	109	110	110	111	113	115	118
	民國117年	120	120	120	120	120	120	120
	民國127年	128	128	128	128	128	128	128
	民國137年	131	131	131	131	131	131	131
	民國147年	139	139	139	139	139	139	139
現金流出	民國102年	127	127	127	127	127	127	127
	民國107年	178	178	178	178	178	178	178
	民國117年	277	277	277	277	277	277	277
	民國127年	384	384	384	384	384	384	384
	民國137年	541	541	541	541	541	541	541
	民國147年	671	671	671	671	671	671	671
淨現金流入	民國102年	(24)	(21)	(20)	(18)	(15)	(12)	(8)
	民國107年	(69)	(68)	(67)	(67)	(65)	(63)	(60)
	民國117年	(157)	(157)	(157)	(157)	(157)	(157)	(157)
	民國127年	(256)	(256)	(256)	(256)	(256)	(256)	(256)
	民國137年	(411)	(411)	(411)	(411)	(411)	(411)	(411)
	民國147年	(532)	(532)	(532)	(532)	(532)	(532)	(532)
首次出現當年度收支不足年度		98年	98年	98年	98年	98年	99年	101年

當資產報酬率為 3.5%時，首次出現收支不足年度為民國 98 年，民國 102 年時，淨現金流出為 20 億元，50 年後（民國 147 年）收支不足達-532 億元。

若資產投資報酬率可達到 7%的水準，則出現收支不足之年度將延後至民國 101 年。

上表中現金流入部分，於民國 117 年後，不因投資報酬率改變而有所影響，乃因基金餘額自民國 108 年後已轉為負數，換言之，基金已破產而無利息收入挹注，因此之後年度之現金流入僅有提撥收入。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為資產報酬率上下變動對退撫基金累積餘額的影響：

(單位：億元)

		資產報酬率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
累積餘額	102/12/31	212	226	233	240	255	270	286
	107/12/31	(34)	(13)	(1)	12	39	69	102
	117/12/31	(1,174)	(1,153)	(1,141)	(1,129)	(1,102)	(1,070)	(1,034)
	127/12/31	(3,256)	(3,234)	(3,223)	(3,210)	(3,183)	(3,151)	(3,115)
	137/12/31	(6,603)	(6,581)	(6,570)	(6,557)	(6,530)	(6,498)	(6,462)
	147/12/31	(11,453)	(11,431)	(11,420)	(11,407)	(11,380)	(11,348)	(11,312)
基金規模開始連續遞減年度		98年	98年	98年	98年	98年	99年	101年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		107年	107年	107年	108年	108年	108年	109年

當資產報酬率為 3.5% 時，民國 102、107、117、127、137 與 147 年之基金累積餘額分別為 233 億、-1 億、-1,141 億、-3,223 億、-6,570 億與 -11,420 億元，而基金首年度出現虧損為民國 107 年。若資產投資報酬率可達到 7% 的水準，則基金出現虧損之年度將延後至民國 109 年。

(二) 資產報酬率及通膨相關的俸額增加率

1. 退撫基金之收支分析

下表為資產報酬率及通貨膨脹相關之俸額增加率上下變動對退撫基金收支的影響：(單位：億元)

		資產報酬率及通膨相關俸額增加率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
通膨相關俸額增加率		0.0%	0.4%	0.6%	0.8%	1.2%	1.6%	2.0%
現金流入	民國102年	102	106	108	110	114	118	123
	民國107年	104	108	110	112	117	122	128
	民國117年	108	116	120	124	134	143	154
	民國127年	108	121	128	135	151	169	188
	民國137年	104	121	131	141	164	190	220
	民國147年	104	126	139	153	185	223	270
現金流出	民國102年	124	126	127	128	130	132	135
	民國107年	169	175	178	181	187	194	201
	民國117年	248	267	277	288	310	333	359
	民國127年	323	363	384	406	455	509	570
	民國137年	430	501	541	584	680	791	920
	民國147年	503	610	671	739	894	1,082	1,308
淨現金流入	民國102年	(22)	(21)	(20)	(19)	(16)	(14)	(11)
	民國107年	(64)	(66)	(67)	(68)	(70)	(72)	(73)
	民國117年	(140)	(151)	(157)	(163)	(176)	(190)	(205)
	民國127年	(215)	(241)	(256)	(271)	(304)	(340)	(381)
	民國137年	(326)	(380)	(411)	(443)	(516)	(601)	(699)
	民國147年	(399)	(483)	(532)	(586)	(709)	(859)	(1,038)
首次出現當年度收支不足年度		98年	98年	98年	98年	98年	99年	100年

當長期投資報酬率為 2% 時，通膨相關之俸額增加率調低為 0%，未來 5 年、10 年、20 年、30 年、40 年及 50 年之淨現金流量分別為 -22 億、-64 億、-140、-215、-326 及 -399 億元，首次出現收支不足之年度於民國 98 年即發生。

相對的，若資產投資報酬率可達到 7% 的水準，未來 5 年、10 年、20 年、30 年、40 年、及 50 年之淨現金流量分別為 -11 億、-73 億、-205 億、-381 億、-699 及 -1,038 億元，出現收支不足之年度將延後至民國 100 年。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為資產報酬率及通膨相關之俸額增加率上下變動對退撫基金累積餘額的影響：(單位：億元)

		資產報酬率及通膨相關俸額增加率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
通膨相關俸額增加率		0.0%	0.4%	0.6%	0.8%	1.2%	1.6%	2.0%
累積餘額	102/12/31	216	227	233	239	251	264	278
	107/12/31	(17)	(7)	(1)	5	19	35	53
	117/12/31	(1,055)	(1,112)	(1,141)	(1,171)	(1,233)	(1,297)	(1,363)
	127/12/31	(2,848)	(3,093)	(3,223)	(3,358)	(3,648)	(3,962)	(4,305)
	137/12/31	(5,570)	(6,217)	(6,570)	(6,944)	(7,760)	(8,678)	(9,708)
	147/12/31	(9,295)	(10,659)	(11,420)	(12,238)	(14,066)	(16,184)	(18,639)
基金規模開始連續遞減年度		98年	98年	98年	98年	98年	99年	100年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		107年	107年	107年	108年	108年	108年	108年

若資產投資報酬率為 2%，通貨膨脹相關之俸額增加率調低至 0%，50 年後之基金餘額為最適假設下之 81%。相對的，若長期投資報酬率為 7%，通貨膨脹相關之俸額增加率調高至 2%，50 年後之基金餘額為最適假設下之 163%。

(三) 月退選擇比例

1. 退撫基金之收支分析

下表為分析具有退休金給付選擇的人員之月退選擇比例上下變動對退撫基金收支的影響：(單位：億元)

		月退選擇比例					
		0.0%	70.0%	80.0%	90.0%	99.0%	100.0%
現金流入	民國102年	105	107	107	108	108	108
	民國107年	109	109	110	110	110	110
	民國117年	120	120	120	120	120	120
	民國127年	128	128	128	128	128	128
	民國137年	131	131	131	131	131	131
	民國147年	139	139	139	139	139	139
現金流出	民國102年	138	130	129	128	127	127
	民國107年	164	174	175	176	178	178
	民國117年	185	250	259	269	277	278
	民國127年	207	332	350	368	384	386
	民國137年	245	454	484	514	541	544
	民國147年	212	537	583	629	671	676
淨現金流入	民國102年	(33)	(23)	(22)	(21)	(20)	(20)
	民國107年	(55)	(64)	(65)	(66)	(67)	(67)
	民國117年	(65)	(130)	(139)	(149)	(157)	(158)
	民國127年	(79)	(204)	(222)	(240)	(256)	(257)
	民國137年	(115)	(324)	(354)	(384)	(411)	(413)
	民國147年	(73)	(398)	(444)	(490)	(532)	(537)
首次出現當年度收支不足年度		98年	98年	98年	98年	98年	98年

當月退選擇比例為 0%時，未來 5 年、10 年、20 年、30 年、40 年及 50 年之淨現金流量分別為-33 億、-55 億、-65、-79、-115 及-73 億元，相較於最適假設下 50 年後之現金流出淨額，減少 459 億元。

選擇月退比例每增加 10%，50 年後之淨現金流出增加約 46 億元。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為分析具有退休金給付選擇的人員之月退選擇比例上下變動對退撫基金累積餘額的影響：(單位：億元)

		月退選擇比例					
		0.0%	70.0%	80.0%	90.0%	99.0%	100.0%
累積餘額	102/12/31	148	208	217	225	233	234
	107/12/31	(83)	(26)	(17)	(9)	(1)	(0)
	117/12/31	(678)	(1,006)	(1,053)	(1,099)	(1,141)	(1,146)
	127/12/31	(1,406)	(2,691)	(2,874)	(3,058)	(3,223)	(3,241)
	137/12/31	(2,398)	(5,348)	(5,769)	(6,191)	(6,570)	(6,612)
	147/12/31	(3,312)	(9,045)	(9,864)	(10,683)	(11,420)	(11,501)
基金規模開始連續遞減年度		98年	98年	98年	98年	98年	99年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		106年	107年	107年	107年	107年	107年

當月退選擇比例為 0%時，50 年後之基金餘額為-3,312 億元，相較於最適假設下之基金餘額，增加 8,108 億元。若選擇月退比例提高到 100%，則 50 年後之基金餘額為-11,501 億元，相較於最適假設下之基金餘額，增加-81

億元。

(四) 死亡率

1. 退撫基金之收支分析

下表為死亡率上下變動對退撫基金收支的影響：(單位：億元)

		死亡率		
		60.0%	78.0%	100.0%
現金流入	民國102年	108	108	108
	民國107年	110	110	110
	民國117年	120	120	120
	民國127年	128	128	128
	民國137年	131	131	130
	民國147年	139	139	139
現金流出	民國102年	127	127	128
	民國107年	178	178	178
	民國117年	279	277	275
	民國127年	391	384	376
	民國137年	558	541	522
	民國147年	703	671	639
淨現金流入	民國102年	(19)	(20)	(20)
	民國107年	(67)	(67)	(68)
	民國117年	(158)	(157)	(155)
	民國127年	(262)	(256)	(248)
	民國137年	(428)	(411)	(392)
	民國147年	(564)	(532)	(500)
首次出現當年度收支不足年度		98年	98年	98年

死亡率越高，50年後之淨現金流出越少，當死亡率提高到年金生命表之100%時，50年後之淨現金流出為500億，約為最適假設下之94%；相反的，若死亡率越低，50年後之淨現金流出越多，當死亡率降低至年金生命表之60%，50年後之淨現金流出為564億，約為最適假設下之106%。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為分析死亡率上下變動對退撫基金累積餘額的影響：
(單位：億元)

		死亡率		
		60.0%	78.0%	100.0%
累積餘額	102/12/31	235	233	231
	107/12/31	2	(1)	(5)
	117/12/31	(1,144)	(1,141)	(1,137)
	127/12/31	(3,266)	(3,223)	(3,174)
	137/12/31	(6,732)	(6,570)	(6,391)
	147/12/31	(11,834)	(11,420)	(10,980)
	基金規模開始連續遞減年度	98年	98年	98年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度	108年	107年	107年	

死亡率若下降至 60%時，50 年後之基金餘額，將較最適假設下之結果增加-414 億。若死亡率提高至 100%，50 年後之基金餘額，將較最適假設下之結果增加 440 億元。

(五) 通膨相關俸額增加率

1. 退撫基金之收支分析

下表為通膨相關俸額增加率上下變動對基金收支的影響：

(單位：億元)

		通膨相關俸額增加率		
		0.4%	0.6%	0.8%
現金流入	民國102年	107	108	109
	民國107年	109	110	112
	民國117年	116	120	125
	民國127年	121	128	136
	民國137年	121	131	141
	民國147年	126	139	153
現金流出	民國102年	126	127	128
	民國107年	175	178	181
	民國117年	267	277	288
	民國127年	363	384	406
	民國137年	501	541	584
	民國147年	610	671	739
淨現金流入	民國102年	(19)	(20)	(20)
	民國107年	(66)	(67)	(69)
	民國117年	(151)	(157)	(163)
	民國127年	(242)	(256)	(271)
	民國137年	(380)	(411)	(443)
	民國147年	(484)	(532)	(586)
首次出現當年度收支不足年度		98年	98年	98年

通膨相關俸額增加率越高，50年後之淨現金流出越多，當通膨相關俸額增加率提高到0.8%時，50年後之淨現金流出為586億，約為最適假設下之110%；相反的，若通膨相關俸額增加率越低，50年後之淨現金流出越少，當通膨相關俸額增加率降低至0.4%時，50年後之淨現金流出為484億，約為最適假設下之91%。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為分析通膨相關俸額增加率上下變動對退撫基金累積餘額的影響：(單位：億元)

		通膨相關俸額增加率		
		0.4%	0.6%	0.8%
累積餘額	102/12/31	234	233	232
	107/12/31	4	(1)	(5)
	117/12/31	(1,103)	(1,141)	(1,180)
	127/12/31	(3,086)	(3,223)	(3,365)
	137/12/31	(6,212)	(6,570)	(6,948)
	147/12/31	(10,656)	(11,420)	(12,240)
	基金規模開始連續遞減年度	98年	98年	98年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度	108年	107年	107年	

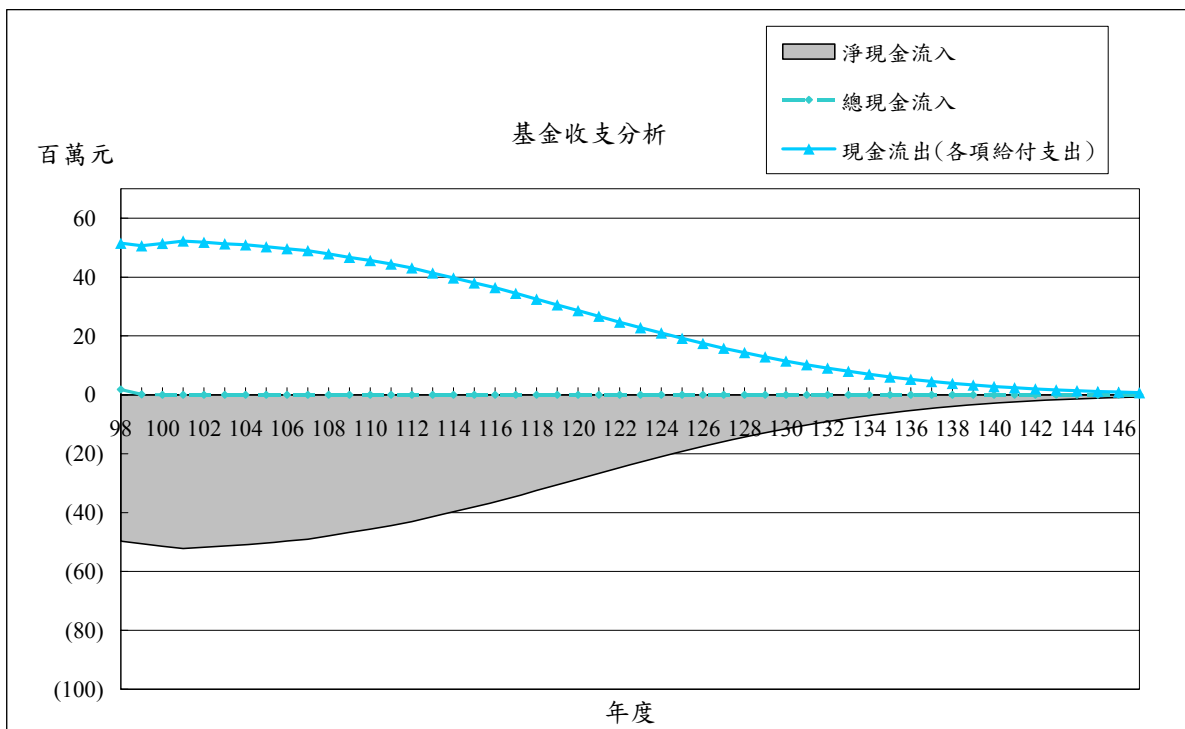
通膨相關俸額增加率若下降至 0.4%時，50 年後之基金餘額，將較最適假設下之結果增加 764 億。若通膨相關俸額增加率提高至 0.8%，50 年後之基金餘額，將較最適假設下之結果增加-820 億元。

第四目、政務人員

一、最適精算假設下之精算結果

(一) 退撫基金之收支分析

最適精算假設下，未來 50 年退撫基金之各年度收支分析如下圖：

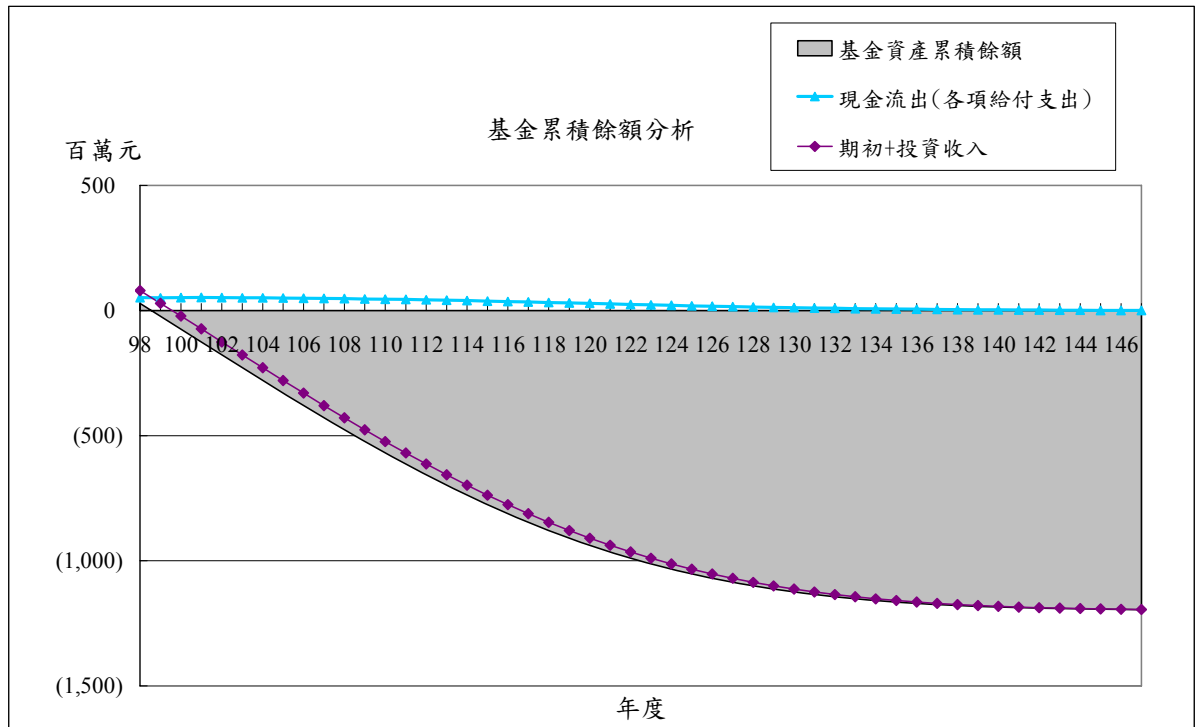


上圖之淨現金流入代表當年現金流入（現有資金投資收入）減去當年現金流出（各項給付支出）。

由圖中可看出，隨著各項給付支出未來逐年上升，民國 98 年即出現當年度收支不足之情形，之後的年度中，每年度之收支將一直維持負值。詳細金額，請參考附錄。

(二) 退撫基金之累積餘額分析

最適精算假設下，未來 50 年退撫基金之各年度累積餘額如下圖：



上圖之基金累積餘額，代表期初基金資產加上現金流入（期初基金資產+投資收入）減去當年現金流出（各項給付支出）。

由圖中可看出，民國 99 年時，基金累積餘額將開始出現虧損，之後的年度中，虧損金額將逐年上升。詳細金額，請參考附錄。

二、參數之敏感度分析

(一) 資產報酬率

1. 退撫基金之收支分析

下表為資產報酬率上下變動對退撫基金收支的影響：

(單位：百萬元)

		資產報酬率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
現金流入	民國102年	0	0	0	0	0	0	0
	民國107年	0	0	0	0	0	0	0
	民國117年	0	0	0	0	0	0	0
	民國127年	0	0	0	0	0	0	0
	民國137年	0	0	0	0	0	0	0
	民國147年	0	0	0	0	0	0	0
現金流出	民國102年	52	52	52	52	52	52	52
	民國107年	49	49	49	49	49	49	49
	民國117年	34	34	34	34	34	34	34
	民國127年	16	16	16	16	16	16	16
	民國137年	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
	民國147年	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
淨現金流入	民國102年	(52)	(52)	(52)	(52)	(52)	(52)	(52)
	民國107年	(49)	(49)	(49)	(49)	(49)	(49)	(49)
	民國117年	(34)	(34)	(34)	(34)	(34)	(34)	(34)
	民國127年	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)
	民國137年	(4.6)	(4.6)	(4.6)	(4.6)	(4.6)	(4.6)	(4.6)
	民國147年	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)
首次出現當年度收支不足年度		98年	98年	98年	98年	98年	98年	98年

當資產報酬率為 3.5% 時，民國 102 年之淨現金流出估計為 5,200 萬元，50 年後（民國 147 年）收支不足為 70 萬元。

由於民國 98 年即有收支不足的現象，並且從民國 99 年，基金即出現虧損，因此之後年度之淨現金流出維持不變。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為資產報酬率上下變動對退撫基金累積餘額的影響：

(單位：百萬元)

		資產報酬率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
累積餘額	102/12/31	(178)	(178)	(177)	(177)	(176)	(176)	(175)
	107/12/31	(429)	(429)	(429)	(428)	(428)	(427)	(427)
	117/12/31	(847)	(847)	(846)	(846)	(846)	(845)	(844)
	127/12/31	(1,087)	(1,086)	(1,086)	(1,086)	(1,085)	(1,084)	(1,084)
	137/12/31	(1,176)	(1,175)	(1,175)	(1,175)	(1,174)	(1,173)	(1,173)
	147/12/31	(1,196)	(1,195)	(1,195)	(1,195)	(1,194)	(1,194)	(1,193)
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		99年	99年	99年	99年	99年	99年	99年

當資產報酬率為 3.5% 時，民國 102、107、117、127、137 與 147 年之基金累積餘額分別為 -1.8 億、-4.3 億、-8.5 億、-10.9 億、-11.8 億與 -12 億元，而基金首年度出現虧損為民國 99 年。

(二) 資產報酬率及通膨相關的俸額增加率

1. 退撫基金之收支分析

下表為資產報酬率及通貨膨脹相關之俸額增加率上下變動對退撫基金收支的影響：(單位：百萬元)

		資產報酬率及通膨相關俸額增加率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
通膨相關俸額增加率		0.0%	0.4%	0.6%	0.8%	1.2%	1.6%	2.0%
現金流入	民國102年	0	0	0	0	0	0	0
	民國107年	0	0	0	0	0	0	0
	民國117年	0	0	0	0	0	0	0
	民國127年	0	0	0	0	0	0	0
	民國137年	0	0	0	0	0	0	0
	民國147年	0	0	0	0	0	0	0
現金流出	民國102年	51	51	52	52	53	54	55
	民國107年	46	48	49	50	52	54	55
	民國117年	31	33	34	36	39	42	45
	民國127年	13	15	16	17	19	21	24
	民國137年	3.6	4.2	4.6	4.9	5.8	6.7	7.8
	民國147年	0.6	0.7	0.7	0.8	1.0	1.2	1.5
淨現金流入	民國102年	(51)	(51)	(52)	(52)	(53)	(54)	(55)
	民國107年	(46)	(48)	(49)	(50)	(52)	(54)	(55)
	民國117年	(31)	(33)	(34)	(36)	(39)	(42)	(45)
	民國127年	(13)	(15)	(16)	(17)	(19)	(21)	(24)
	民國137年	(3.6)	(4.2)	(4.6)	(4.9)	(5.8)	(6.7)	(7.8)
	民國147年	(0.6)	(0.7)	(0.7)	(0.8)	(1.0)	(1.2)	(1.5)
首次出現當年度收支不足年度		98年	98年	98年	98年	98年	98年	98年

當長期投資報酬率為 2% 時，通膨相關之俸額增加率調低為 0%，未來 5 年、10 年、20 年、30 年、40 年及 50 年之淨現金流出分別為 5,100 萬、4,600 萬、3,100 萬、1,300 萬、360 萬及 60 萬元，分別為最適假設下之淨現金流出之 98%、95%、89%、84%、79% 及 75%。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為資產報酬率及通膨相關之俸額增加率上下變動對退撫基金累積餘額的影響：(單位：百萬元)

		資產報酬率及通膨相關俸額增加率						
		2%	3%	3.50%	4.00%	5%	6%	7%
通膨相關俸額增加率		0.0%	0.4%	0.6%	0.8%	1.2%	1.6%	2.0%
累積餘額	102/12/31	(175)	(177)	(177)	(178)	(180)	(181)	(183)
	107/12/31	(416)	(424)	(429)	(433)	(441)	(450)	(459)
	117/12/31	(800)	(831)	(846)	(863)	(896)	(931)	(968)
	127/12/31	(1,008)	(1,059)	(1,086)	(1,114)	(1,172)	(1,235)	(1,302)
	137/12/31	(1,080)	(1,142)	(1,175)	(1,209)	(1,281)	(1,359)	(1,443)
	147/12/31	(1,096)	(1,161)	(1,195)	(1,231)	(1,307)	(1,390)	(1,480)
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		99年	99年	99年	99年	99年	99年	99年

若資產投資報酬率為 2%，通貨膨脹相關之俸額增加率調低至 0%，50 年後之基金餘額為最適假設下之 92%。相對的，若長期投資報酬率為 7%，通貨膨脹相關之俸額增加率調高至 2%，50 年後之基金餘額為最適假設下之 124%。

(三) 月退選擇比例

1. 退撫基金之收支分析

下表為分析具有退休金給付選擇的人員之月退選擇比例上下變動對退撫基金收支的影響：(單位：百萬元)

		月退選擇比例					
		0.0%	60.0%	70.0%	80.0%	90.0%	100.0%
現金流入	民國102年	0	0	0	0	0	0
	民國107年	0	0	0	0	0	0
	民國117年	0	0	0	0	0	0
	民國127年	0	0	0	0	0	0
	民國137年	0	0	0	0	0	0
	民國147年	0	0	0	0	0	0
現金流出	民國102年	53	52	52	52	51	51
	民國107年	44	49	50	51	52	53
	民國117年	23	34	36	38	40	42
	民國127年	7	16	17	19	20	22
	民國137年	0.9	4.6	5.2	5.8	6.4	7.0
	民國147年	0.02	0.75	0.87	0.99	1.11	1.23
淨現金流入	民國102年	(53)	(52)	(52)	(52)	(51)	(51)
	民國107年	(44)	(49)	(50)	(51)	(52)	(53)
	民國117年	(23)	(34)	(36)	(38)	(40)	(42)
	民國127年	(7)	(16)	(17)	(19)	(20)	(22)
	民國137年	(0.9)	(4.6)	(5.2)	(5.8)	(6.4)	(7.0)
	民國147年	(0.02)	(0.75)	(0.87)	(0.99)	(1.11)	(1.23)
首次出現當年度收支不足年度		98年	98年	98年	98年	98年	98年

當月退選擇比例為 0%時，未來 5 年、10 年、20 年、30 年、40 年及 50 年之淨現金流出分別為 5,300 萬、4,400 萬、2,300 萬、700 萬、90 萬及 2 萬元。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為分析具有退休金給付選擇的人員之月退選擇比例上下變動對退撫基金累積餘額的影響：(單位：百萬元)

		月退選擇比例					
		0.0%	60.0%	70.0%	80.0%	90.0%	100.0%
累積餘額	102/12/31	(196)	(177)	(174)	(171)	(168)	(165)
	107/12/31	(431)	(429)	(428)	(428)	(427)	(427)
	117/12/31	(754)	(846)	(862)	(877)	(892)	(908)
	127/12/31	(890)	(1,086)	(1,119)	(1,151)	(1,184)	(1,217)
	137/12/31	(920)	(1,175)	(1,217)	(1,260)	(1,302)	(1,345)
	147/12/31	(922)	(1,195)	(1,241)	(1,286)	(1,332)	(1,377)
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		99年	99年	99年	99年	99年	99年

當月退選擇比例為 0%時，50 年後之基金餘額為-9.2 億元，若月退選擇比例為 100%時，50 年後之基金餘額為-13.8 億元。

(四) 死亡率

1. 退撫基金之收支分析

下表為死亡率上下變動對退撫基金收支的影響：

(單位：百萬元)

		死亡率		
		60.0%	80.0%	100.0%
現金流入	民國102年	0	0	0
	民國107年	0	0	0
	民國117年	0	0	0
	民國127年	0	0	0
	民國137年	0	0	0
	民國147年	0	0	0
現金流出	民國102年	52	52	51
	民國107年	51	49	47
	民國117年	39	34	30
	民國127年	21	16	12
	民國137年	7.12	4.56	3.12
	民國147年	1.45	0.75	0.42
淨現金流入	民國102年	(52)	(52)	(51)
	民國107年	(51)	(49)	(47)
	民國117年	(39)	(34)	(30)
	民國127年	(21)	(16)	(12)
	民國137年	(7.12)	(4.56)	(3.12)
	民國147年	(1.45)	(0.75)	(0.42)
首次出現當年度收支不足年度		98年	98年	98年

死亡率越高，50年後之淨現金流出越少，當死亡率提高到年金生命表之100%時，50年後之淨現金流出為42萬元，約為最適假設下之56%；相反的，若死亡率越低，50年後之淨現金流出越多，當死亡率降低至年金生命表之60%，50年後之淨現金流出為145萬元，約為最適假設下之193%。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為分析死亡率上下變動對退撫基金累積餘額的影響：
(單位：百萬元)

		死亡率		
		60.0%	80.0%	100.0%
累積餘額	102/12/31	(178)	(177)	(177)
	107/12/31	(436)	(429)	(422)
	117/12/31	(889)	(846)	(809)
	127/12/31	(1,181)	(1,086)	(1,009)
	137/12/31	(1,307)	(1,175)	(1,075)
	147/12/31	(1,342)	(1,195)	(1,088)
	基金資產累積餘額開始出現虧損年度	99年	99年	99年

死亡率若下降至 60%時，50 年後之基金餘額，將較最適假設下之結果增加-1.5 億。若死亡率提高至 100%，50 年後之基金餘額，將較最適假設下之結果增加 1.1 億元。

(五) 通膨相關俸額增加率

1. 退撫基金之收支分析

下表為通膨相關俸額增加率上下變動對基金收支的影響：

(單位：百萬元)

		通膨相關俸額增加率		
		0.4%	0.6%	0.8%
現金流入	民國102年	0	0	0
	民國107年	0	0	0
	民國117年	0	0	0
	民國127年	0	0	0
	民國137年	0	0	0
	民國147年	0	0	0
現金流出	民國102年	51	52	52
	民國107年	48	49	50
	民國117年	33	34	36
	民國127年	15	16	17
	民國137年	4.22	4.56	4.93
	民國147年	0.68	0.75	0.82
淨現金流入	民國102年	(51)	(52)	(52)
	民國107年	(48)	(49)	(50)
	民國117年	(33)	(34)	(36)
	民國127年	(15)	(16)	(17)
	民國137年	(4.22)	(4.56)	(4.93)
	民國147年	(0.68)	(0.75)	(0.82)
首次出現當年度收支不足年度		98年	98年	98年

通膨相關俸額增加率越高，50年後之淨現金流出越多，當通膨相關俸額增加率提高到0.8%時，50年後之淨現金流出為82萬元，約為最適假設下之109%；相反的，若通膨相關俸額增加率越低，淨現金流出越少，當通膨相關俸額增加率降低至0.4%時，50年後之淨現金流出為68萬元，約為最適假設下之91%。

2. 退撫基金之累積餘額分析

下表為分析通膨相關俸額增加率上下變動對退撫基金累積餘額的影響：(單位：百萬元)

		通膨相關俸額增加率		
		0.4%	0.6%	0.8%
累積餘額	102/12/31	(176)	(177)	(178)
	107/12/31	(424)	(429)	(433)
	117/12/31	(830)	(846)	(863)
	127/12/31	(1,059)	(1,086)	(1,114)
	137/12/31	(1,142)	(1,175)	(1,209)
	147/12/31	(1,161)	(1,195)	(1,231)
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		99年	99年	99年

通膨相關俸額增加率若下降至 0.4%時，50 年後之基金餘額，將較最適假設下之結果增加 3,400 萬。若通膨相關俸額增加率提高至 0.8%，50 年後之基金餘額，將較最適假設下之結果增加-3,600 萬元。

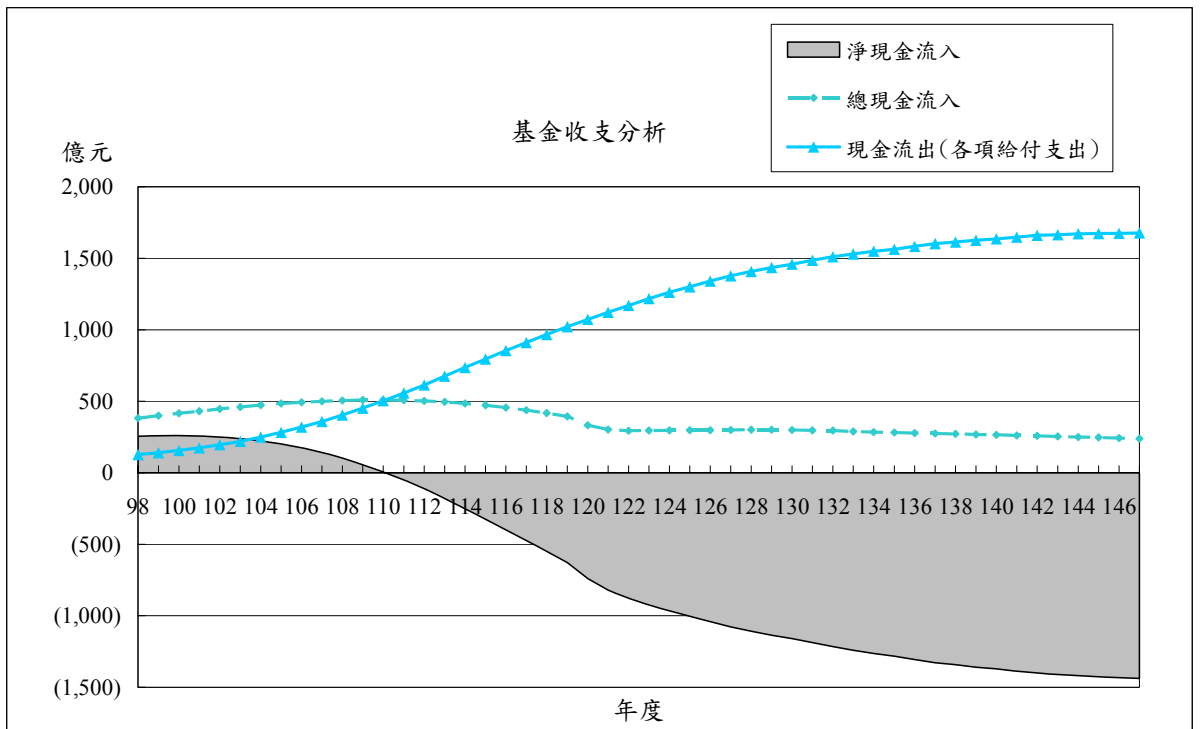
第二節 提撥率為 15%及 18%時之未來 50 年現金流量分析

第一目、公務人員

一、提撥率 15%

(一) 退撫基金之收支分析

假設提撥率調高至 15%，未來 50 年退撫基金之各年度收支分析如下圖：

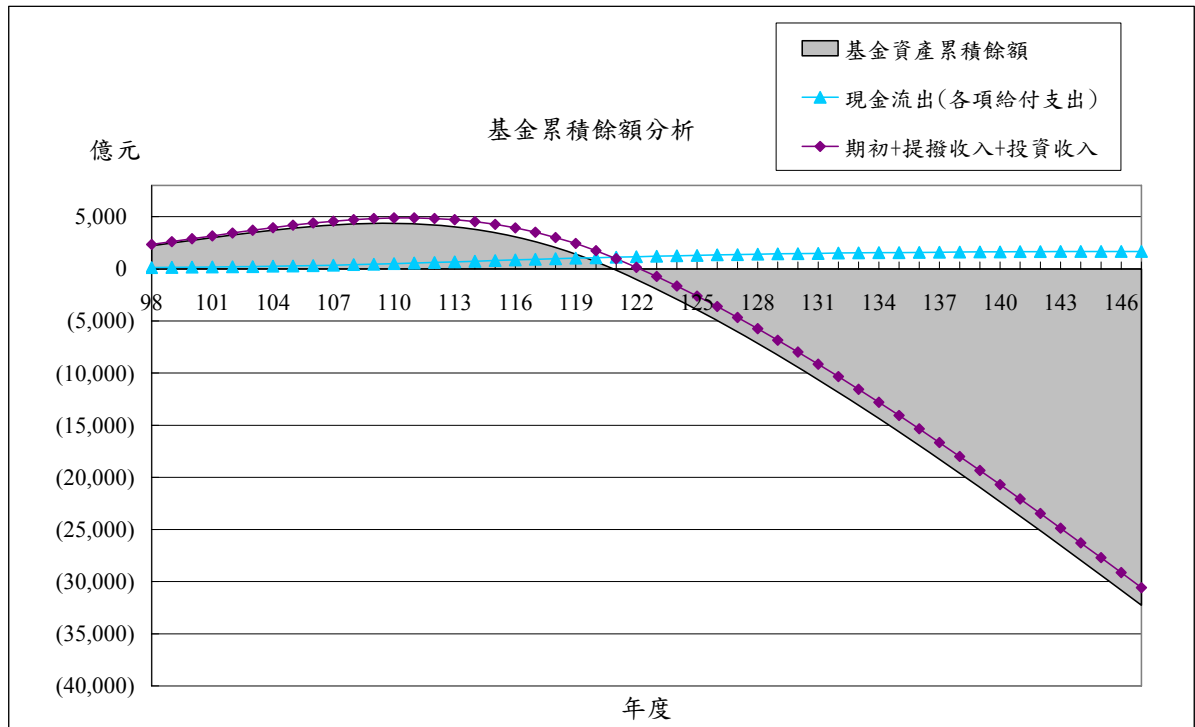


上圖之淨現金流入代表當年現金流入（提撥收入及現有資金投資收入）減去當年現金流出（各項給付支出）。

由圖中可看出，提撥率調高至 15%時，隨著各項給付支出未來逐年上升，民國 111 年將首次出現當年度收支不足之情形，之後的年度中，每年度之收支將一直維持負值。

(二) 退撫基金之累積餘額分析

假設提撥率調高至 15%，未來 50 年退撫基金之各年度累積餘額如下圖：



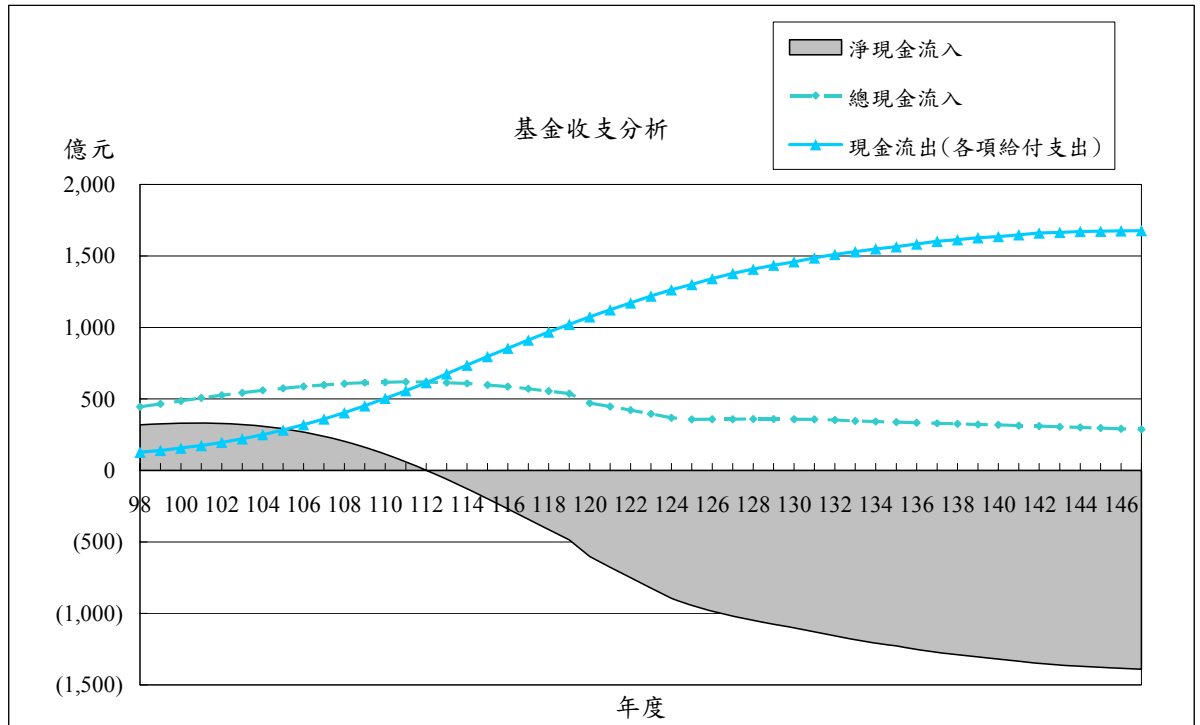
上圖之基金累積餘額，代表期初基金資產加上現金流入（期初基金資產+提撥收入+投資收入）減去當年現金流出（各項給付支出）。

由圖中可看出，提撥率調高至 15% 時，民國 121 年時，基金累積餘額將開始出現虧損，之後的年度中，虧損金額將逐年上升。

二、提撥率 18%

(一) 退撫基金之收支分析

假設提撥率調高至 18%，未來 50 年退撫基金之各年度收支分析如下圖：

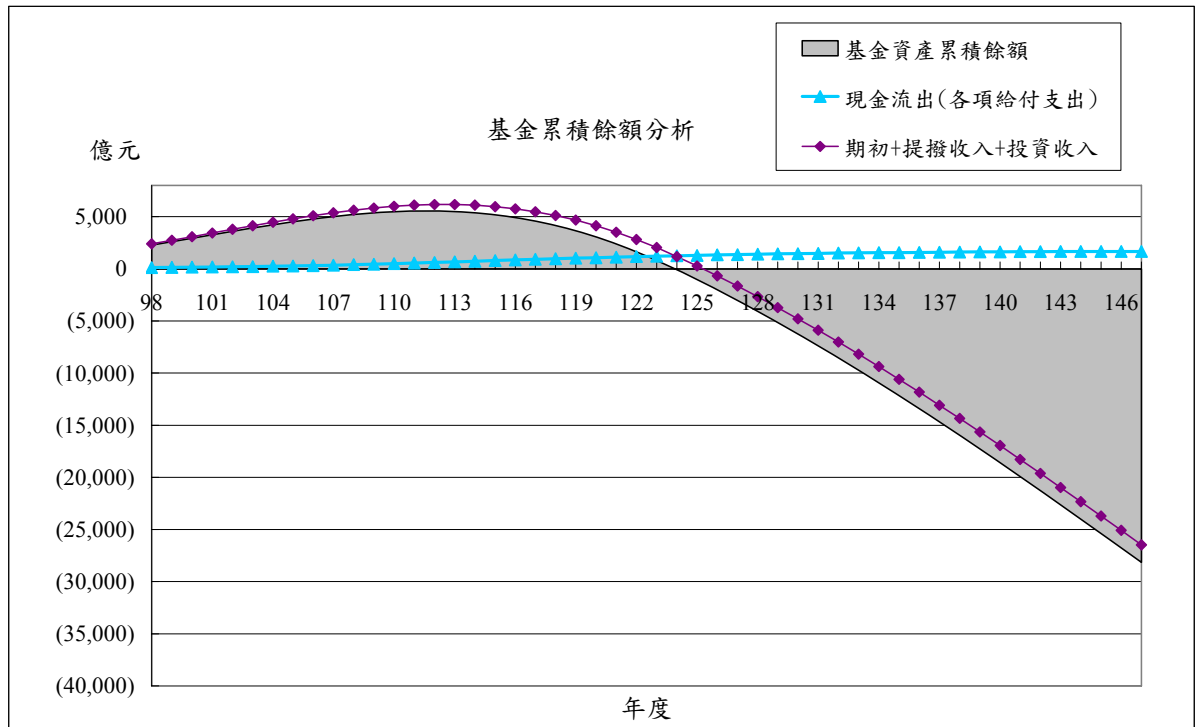


上圖之淨現金流入代表當年現金流入(提撥收入及現有資金投資收入)減去當年現金流出(各項給付支出)。

由圖中可看出，提撥率調高至 18%時，隨著各項給付支出未來逐年上升，民國 113 年將首次出現當年度收支不足之情形，之後的年度中，每年度之收支將一直維持負值。

(二) 退撫基金之累積餘額分析

假設提撥率調高至18%，未來50年退撫基金之各年度累積餘額如下圖：



上圖之基金累積餘額，代表期初基金資產加上現金流入（期初基金資產+提撥收入+投資收入）減去當年現金流出（各項給付支出）。

由圖中可看出，提撥率調高至18%時，民國124年時，基金累積餘額將開始出現虧損，之後的年度中，虧損金額將逐年上升。

三、提撥率變動對基金收支改善之分析

當提撥率提高至 15%或 18%時，其對基金之改善情況分析如下表：(單位：億元)

		提撥率		
		12.0%	15.0%	18.0%
現金流入	民國102年	368	447	525
	民國107年	403	501	598
	民國117年	304	438	572
	民國127年	239	299	359
	民國137年	220	274	329
	民國147年	191	239	287
現金流出	民國102年	196	196	196
	民國107年	359	359	359
	民國117年	911	911	911
	民國127年	1,377	1,377	1,377
	民國137年	1,602	1,602	1,602
	民國147年	1,677	1,677	1,677
淨現金流入	民國102年	172	251	329
	民國107年	44	142	239
	民國117年	(607)	(473)	(339)
	民國127年	(1,138)	(1,078)	(1,018)
	民國137年	(1,382)	(1,328)	(1,273)
	民國147年	(1,486)	(1,438)	(1,390)
首次出現當年度收支不足年度		109年	111年	113年

由上表可知，提撥率提高至 15%或 18%時，收支不足之現象分別可延至民國 111 年及 113 年發生。而 50 年後之淨現金流出，分別可減少 48 億元及 96 億元。

四、提撥率變動對基金累積餘額之影響

當提撥率提高至 15% 或 18% 時，其對基金之累積餘額影響如下表：(單位：億元)

		提撥率		
		12.0%	15.0%	18.0%
累積餘額	102/12/31	2,885	3,239	3,594
	107/12/31	3,416	4,220	5,023
	117/12/31	624	2,597	4,569
	127/12/31	(8,784)	(6,032)	(3,021)
	137/12/31	(21,588)	(18,261)	(14,674)
	147/12/31	(36,085)	(32,249)	(28,154)
	基金規模開始連續遞減年度	109年	111年	113年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度	118年	121年	124年	

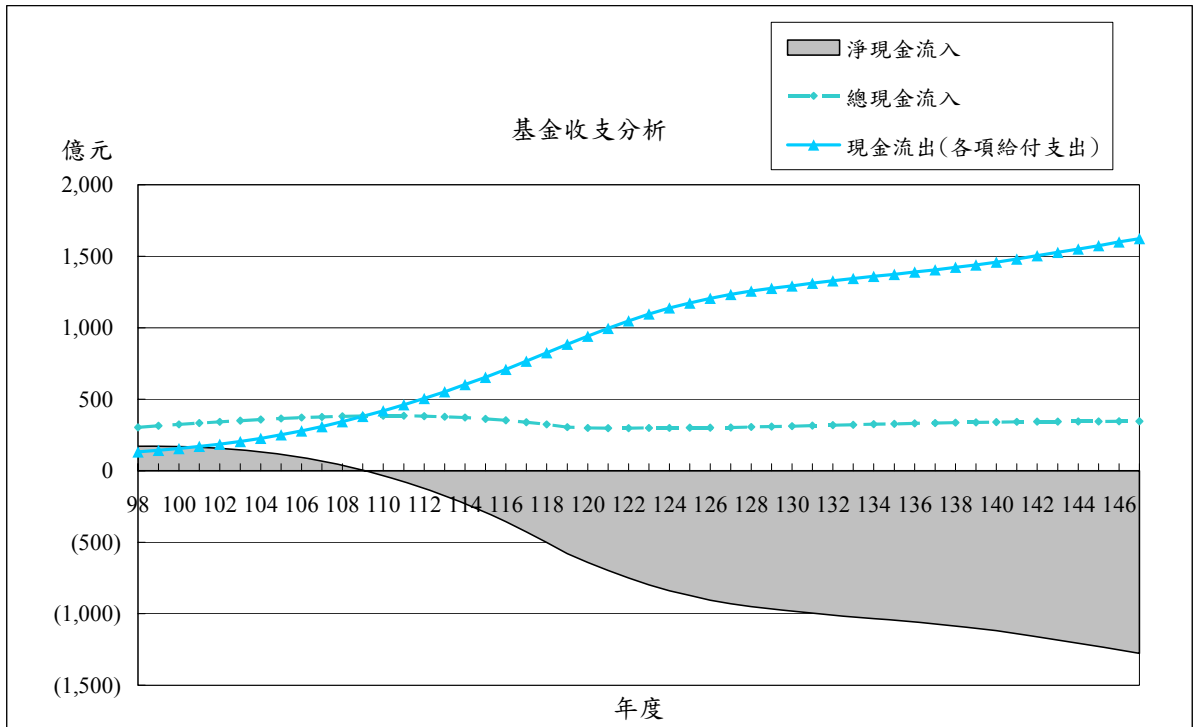
由上表可知，提撥率提高至 15%，基金將延至民國 121 年破產，出現虧損年度較提撥率為 12% 時往後延 3 年。而提撥率提高至 18% 時，基金將於民國 124 年破產，出現虧損年度較提撥率為 12% 時往後延 6 年。

第二目、教育人員

一、提撥率 15%

(一) 退撫基金之收支分析

假設提撥率調高至 15%，未來 50 年退撫基金之各年度收支分析如下圖：

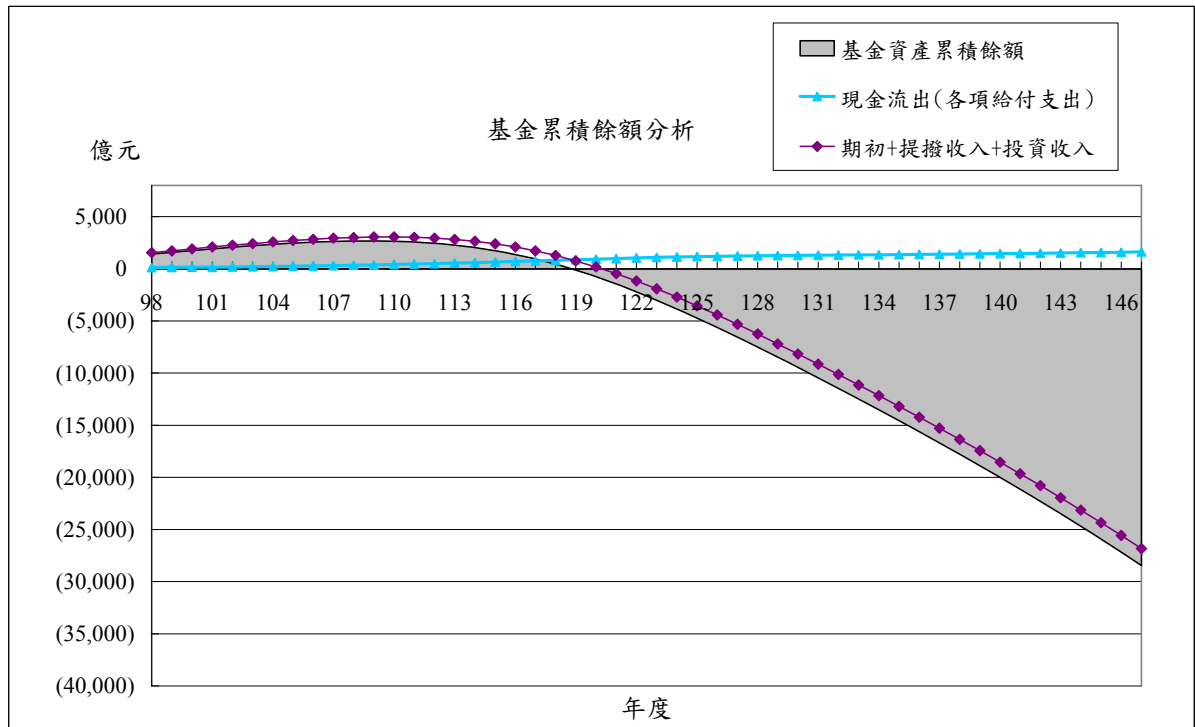


上圖之淨現金流入代表當年現金流入(提撥收入及現有資金投資收入)減去當年現金流出(各項給付支出)。

由圖中可看出，提撥率調高至 15%時，隨著各項給付支出未來逐年上升，民國 110 年將首次出現當年度收支不足之情形，之後的年度中，每年度之收支將一直維持負值。

(二) 退撫基金之累積餘額分析

假設提撥率調高至15%，未來50年退撫基金之各年度累積餘額如下圖：



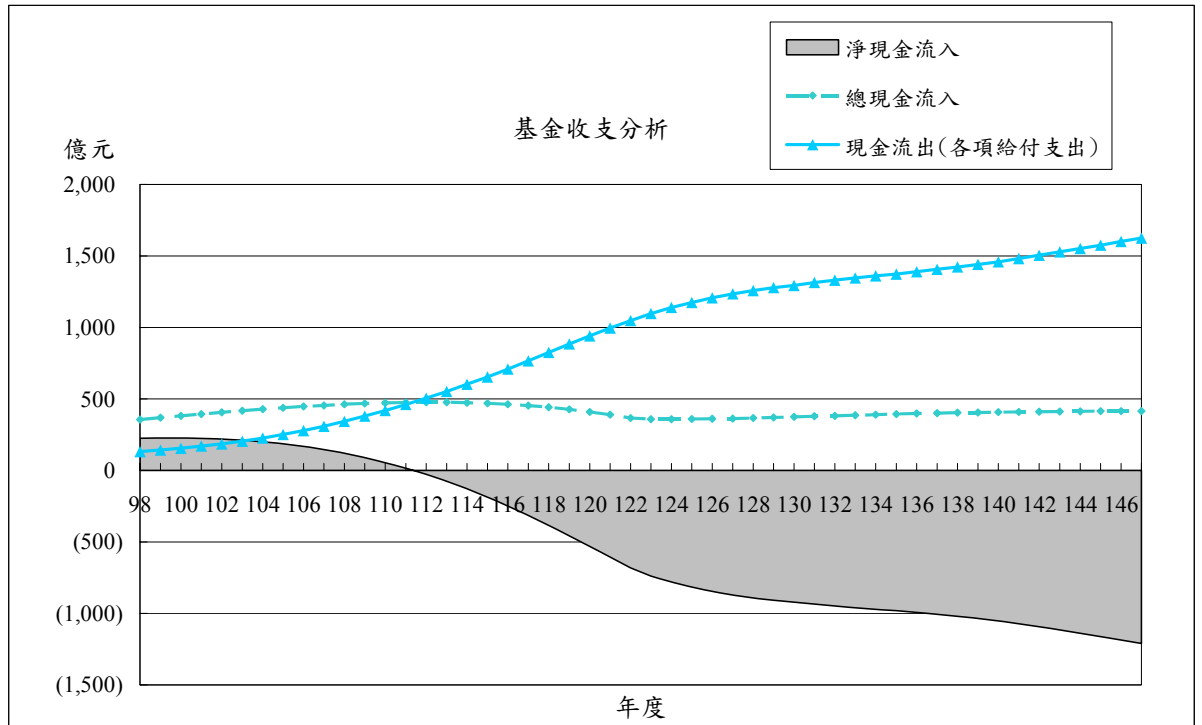
上圖之基金累積餘額，代表期初基金資產加上現金流入（期初基金資產+提撥收入+投資收入）減去當年現金流出（各項給付支出）。

由圖中可看出，提撥率調高至15%時，民國119年時，基金累積餘額將開始出現虧損，之後的年度中，虧損金額將逐年上升。

二、提撥率 18%

(一) 退撫基金之收支分析

假設提撥率調高至 18%，未來 50 年退撫基金之各年度收支分析如下圖：

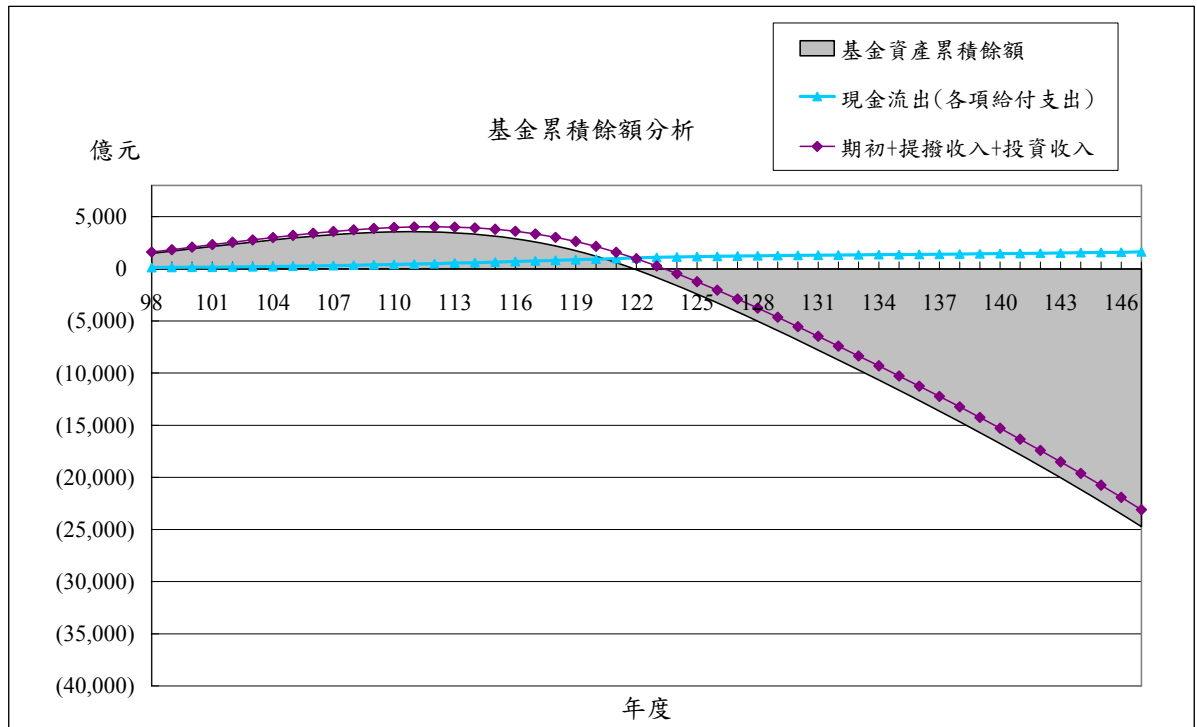


上圖之淨現金流入代表當年現金流入（提撥收入及現有資金投資收入）減去當年現金流出（各項給付支出）。

由圖中可看出，提撥率調高至 18% 時，隨著各項給付支出未來逐年上升，民國 112 年將首次出現當年度收支不足之情形，之後的年度中，每年度之收支將一直維持負值。

(二) 退撫基金之累積餘額分析

假設提撥率調高至18%，未來50年退撫基金之各年度累積餘額如下圖：



上圖之基金累積餘額，代表期初基金資產加上現金流入（期初基金資產+提撥收入+投資收入）減去當年現金流出（各項給付支出）。

由圖中可看出，提撥率調高至18%時，民國122年時，基金累積餘額將開始出現虧損，之後的年度中，虧損金額將逐年上升。

三、提撥率變動對基金收支改善之分析

當提撥率提高至 15%或 18%時，其對基金之改善情況分析如下表：(單位：億元)

		提撥率		
		12.0%	15.0%	18.0%
現金流入	民國102年	279	342	406
	民國107年	298	377	455
	民國117年	239	340	454
	民國127年	242	303	363
	民國137年	267	334	401
	民國147年	277	346	415
現金流出	民國102年	186	186	186
	民國107年	309	309	309
	民國117年	767	767	767
	民國127年	1,231	1,231	1,231
	民國137年	1,405	1,405	1,405
	民國147年	1,622	1,622	1,622
淨現金流入	民國102年	93	156	220
	民國107年	(11)	67	146
	民國117年	(527)	(427)	(313)
	民國127年	(989)	(929)	(868)
	民國137年	(1,138)	(1,071)	(1,004)
	民國147年	(1,346)	(1,276)	(1,207)
首次出現當年度收支不足年度		107年	110年	112年

由上表可知，提撥率提高至 15%或 18%時，收支不足之現象分別可延至民國 110 年及 112 年發生。而 50 年後之淨現金流出，分別可減少 70 億元及 139 億元。

四、提撥率變動對基金累積餘額之影響

當提撥率提高至 15% 或 18% 時，其對基金之累積餘額影響如下表：(單位：億元)

		提撥率		
		12.0%	15.0%	18.0%
累積餘額	102/12/31	1,791	2,081	2,370
	107/12/31	1,984	2,635	3,287
	117/12/31	(645)	963	2,586
	127/12/31	(8,781)	(6,552)	(4,129)
	137/12/31	(19,542)	(16,688)	(13,641)
	147/12/31	(31,974)	(28,447)	(24,727)
	基金規模開始連續遞減年度	107年	110年	112年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度	116年	119年	122年	

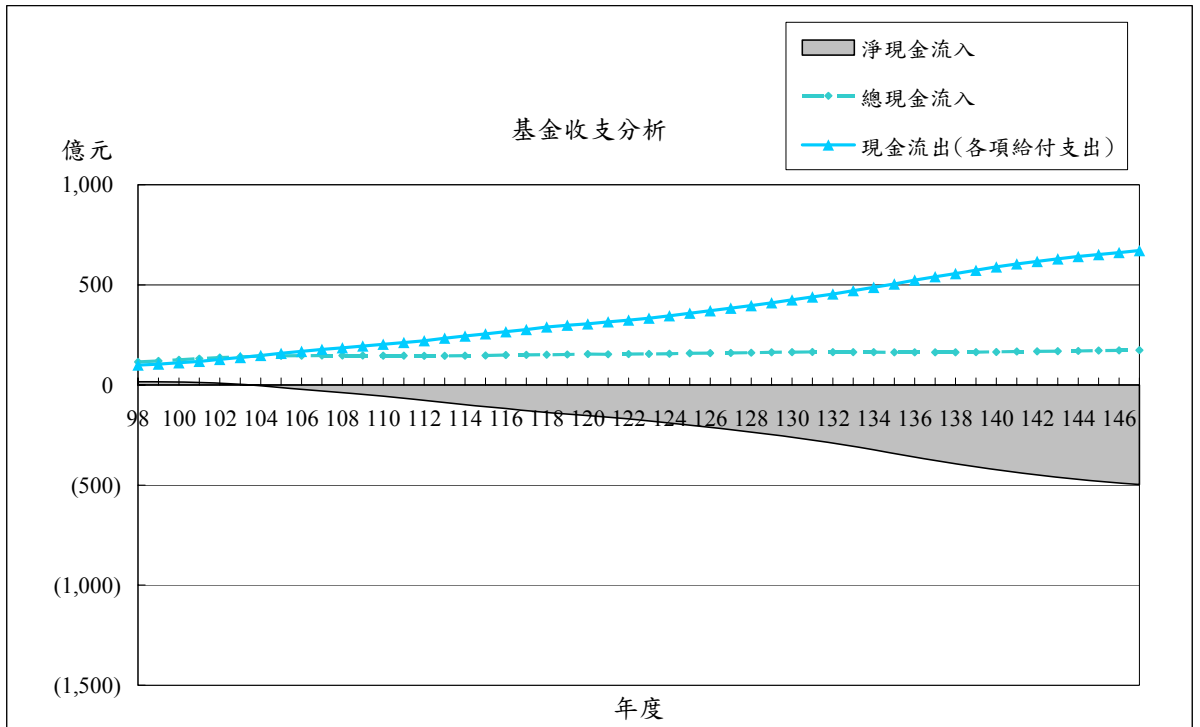
由上表可知，提撥率提高至 15%，基金將延至民國 119 年破產，出現虧損年度較提撥率為 12% 時往後延 3 年。而提撥率提高至 18% 時，基金將於民國 122 年破產，出現虧損年度較提撥率為 12% 時往後延 6 年。

第三目、軍職人員

一、提撥率 15%

(一) 退撫基金之收支分析

假設提撥率調高至 15%，未來 50 年退撫基金之各年度收支分析如下圖：

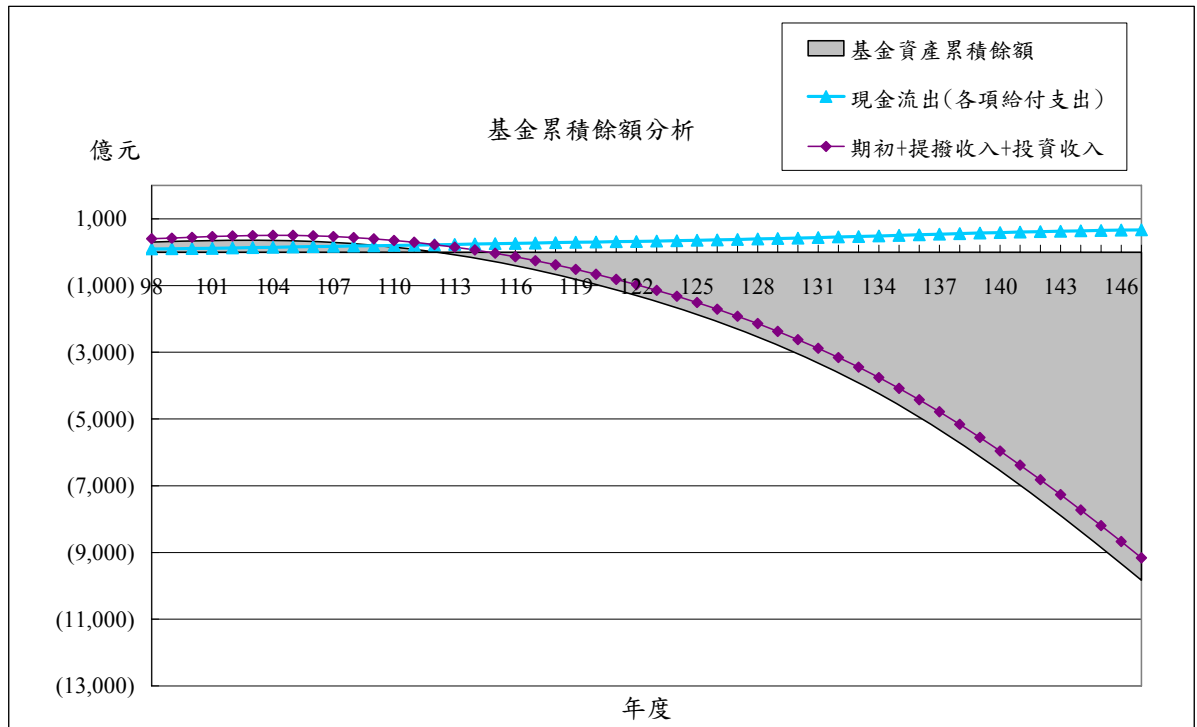


上圖之淨現金流入代表當年現金流入(提撥收入及現有資金投資收入)減去當年現金流出(各項給付支出)。

由圖中可看出，提撥率調高至 15%時，隨著各項給付支出未來逐年上升，民國 104 年將首次出現當年度收支不足之情形，之後的年度中，每年度之收支將一直維持負值。

(二) 退撫基金之累積餘額分析

假設提撥率調高至 15%，未來 50 年退撫基金之各年度累積餘額如下圖：



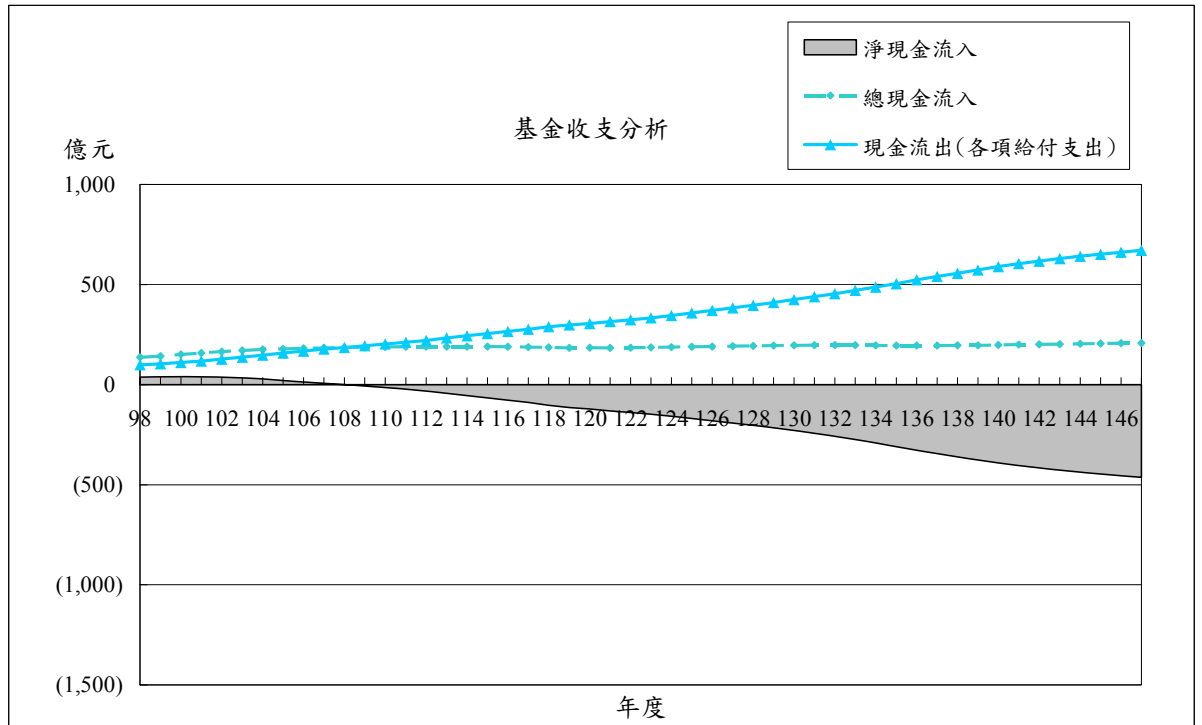
上圖之基金累積餘額，代表期初基金資產加上現金流入（期初基金資產+提撥收入+投資收入）減去當年現金流出（各項給付支出）。

由圖中可看出，提撥率調高至 15% 時，民國 113 年時，基金累積餘額將開始出現虧損，之後的年度中，虧損金額將逐年上升。

二、提撥率 18%

(一) 退撫基金之收支分析

假設提撥率調高至 18%，未來 50 年退撫基金之各年度收支分析如下圖：

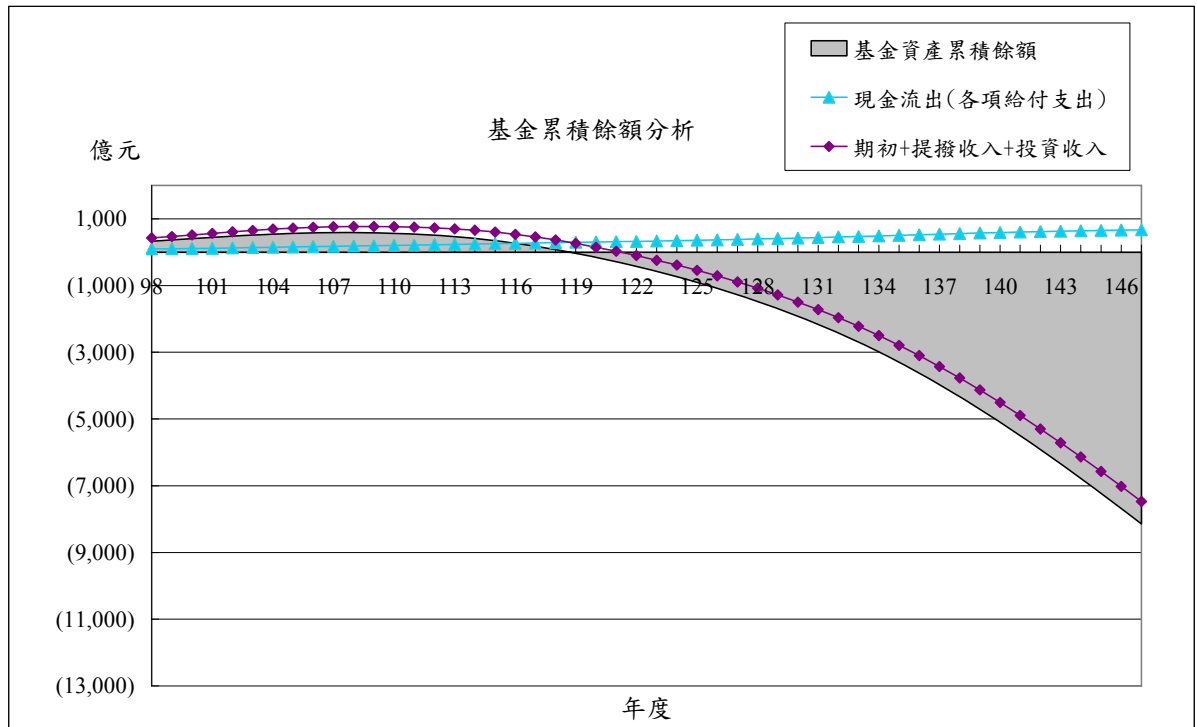


上圖之淨現金流入代表當年現金流入（提撥收入及現有資金投資收入）減去當年現金流出（各項給付支出）。

由圖中可看出，提撥率調高至 18%時，隨著各項給付支出未來逐年上升，民國 109 年將首次出現當年度收支不足之情形，之後的年度中，每年度之收支將一直維持負值。

(二) 退撫基金之累積餘額分析

假設提撥率調高至 18%，未來 50 年退撫基金之各年度累積餘額如下圖：



上圖之基金累積餘額，代表期初基金資產加上現金流入（期初基金資產+提撥收入+投資收入）減去當年現金流出（各項給付支出）。

由圖中可看出，提撥率調高至 18% 時，民國 119 年時，基金累積餘額將開始出現虧損，之後的年度中，虧損金額將逐年上升。

三、提撥率變動對基金收支改善之分析

當提撥率提高至 15%或 18%時，其對基金之改善情況分析如下表：(單位：億元)

		提撥率		
		12.0%	15.0%	18.0%
現金流入	民國102年	108	136	165
	民國107年	110	147	184
	民國117年	120	150	188
	民國127年	128	160	192
	民國137年	130	163	196
	民國147年	139	174	209
現金流出	民國102年	127	127	127
	民國107年	177	177	177
	民國117年	278	278	278
	民國127年	383	383	383
	民國137年	539	539	539
	民國147年	670	670	670
淨現金流入	民國102年	(20)	9	38
	民國107年	(67)	(30)	6
	民國117年	(158)	(128)	(90)
	民國127年	(255)	(223)	(191)
	民國137年	(408)	(376)	(343)
	民國147年	(531)	(497)	(462)
首次出現當年度收支不足年度		98年	104年	109年

由上表可知，提撥率提高至 15%或 18%時，收支不足之現象分別可延至民國 104 年及 109 年發生。而 50 年後之淨現金流出，分別可減少 34 億元及 69 億元。

四、提撥率變動對基金累積餘額之影響

當提撥率提高至 15%或 18%時，其對基金之累積餘額影響如下表：(單位：億元)

		提撥率		
		12.0%	15.0%	18.0%
累積餘額	102/12/31	234	359	483
	107/12/31	1	293	586
	117/12/31	(1,140)	(530)	182
	127/12/31	(3,219)	(2,298)	(1,270)
	137/12/31	(6,556)	(5,308)	(3,954)
	147/12/31	(11,397)	(9,813)	(8,122)
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		108年	113年	119年

由上表可知，提撥率提高至 15%，基金將延至民國 113 年破產，出現虧損年度較提撥率為 12%時往後延 5 年。而提撥率提高至 18%時，基金將於民國 119 年破產，出現虧損年度較提撥率為 12%時往後延 11 年。

第八章 本次精算與前次精算之差異分析

第一節 二次精算評估之比較

本次精算以民國九十七年十二月三十一日為衡量日，前次精算則是以民國九十四年十二月三十一日為衡量日，二次精算所使用之重要精算假設，以及精算結果比較如下：

第一目、精算假設

一、在職人員部分

下表為二次精算所使用之折現率、平均俸額增加率、月退選擇比例及死亡率之精算假設：

參加人員	折現率		平均俸額增加率		月退選擇比例		死亡率	
	前次精算案	本次精算案	前次精算案	本次精算案	前次精算案	本次精算案	前次精算案	本次精算案
公務人員	4%	3.5%	職級變動調薪率 + 通膨相關調薪率 0.6%	職級變動調薪率 + 通膨相關調薪率 0.6%	91.0%	94.5%	81%	80%
教育人員	4%	3.5%	職級變動調薪率 + 通膨相關調薪率 0.6%	職級變動調薪率 + 通膨相關調薪率 0.6%	87.0%	96.0%	73%	73%
軍職人員	4%	3.5%	職級變動調薪率 + 通膨相關調薪率 0.6%	職級變動調薪率 + 通膨相關調薪率 0.6%	98.8%	99.0%	78%	78%

本次精算所使用之折現率降低 0.5%；與通膨相關之俸額增加率與前次精算相同，皆採 0.6%；月退選擇比例則是在公、教、軍三類人員各增加 3.5%、9%及 0.2%；至於死亡率部分，與前次精算假設相比，僅在公務人員假設部分，下降壽險業年金生命表之 1%。

二、新進人員部分

下表為二次精算針對新進人員部分所使用之男女比例、遺族年撫卹金給與年限、占率及平均俸點之精算假設：

參加人員	男女比例				年撫卹金給與年限	
	前次精算案		本次精算案		前次精算案	本次精算案
	男性	女性	男性	女性		
公務人員	46%	54%	48%	52%	12年	12年
教育人員	28%	72%	31%	69%	11年	10年
軍職人員	士官	98%	2%	88%	20年	20年
	軍官	95%	5%	86%		

公務人員				
年齡	前次精算案		本次精算案	
	占率	平均俸點	占率	平均俸點
22	30%	331	33%	220
27	32%	332	37%	289
32	20%	328	15%	320
37	11%	333	8%	307
42	4%	358	4%	327
47	2%	377	2%	354
52	1%	399	1%	398

教育人員				
年齡	前次精算案		本次精算案	
	占率	平均俸點	占率	平均俸點
22	46%	344	44%	202
27	30%	373	30%	247
32	13%	416	11%	313
37	7%	477	8%	377
42	3%	533	5%	455
47	1%	595	2%	541

軍職人員-士官				
年齡	前次精算案		本次精算案	
	占率	平均俸點	占率	平均俸點
18	53%	194	50%	156
21	41%	192	35%	158
24	6%	196	15%	160

軍職人員-軍官				
年齡	前次精算案		本次精算案	
	占率	平均俸點	占率	平均俸點
18	5%	326	0%	0
21	64%	327	53%	332
24	29%	329	42%	320
27	2%	337	5%	321

第二目、精算結果

一、最適提撥率

下表為二次精算於攤提過去未提存負債之基礎下之最適提撥率精算結果：

參加人員	原團體		新進團體		合併團體	
	前次精算案 (94/12/31)	本次精算案 (97/12/31)	前次精算案 (94/12/31)	本次精算案 (97/12/31)	前次精算案 (94/12/31)	本次精算案 (97/12/31)
公務人員	38.00%	50.05%	23.00%	29.66%	31.10%	40.66%
教育人員	41.70%	55.56%	22.90%	29.76%	33.10%	42.32%
軍職人員	52.70%	63.74%	26.80%	25.92%	36.30%	36.74%

於攤提過去未提存負債之基礎下，本次精算結果，公、教、軍三類人員之最適提撥率各為 40.66%、42.32%及 36.74%，與前次結果相比，分別上升了 9.56%、9.22 及 0.44%。

下表為二次精算於不攤提過去未提存負債之基礎下，最適提撥率精算結果：

參加人員	原團體		新進團體		合併團體	
	前次精算案 (94/12/31)	本次精算案 (97/12/31)	前次精算案 (94/12/31)	本次精算案 (97/12/31)	前次精算案 (94/12/31)	本次精算案 (97/12/31)
公務人員	23.70%	29.37%	23.00%	29.66%	23.40%	29.51%
教育人員	24.80%	31.90%	22.90%	29.76%	23.90%	30.80%
軍職人員	25.80%	29.52%	26.80%	25.92%	26.40%	26.95%

於不攤提過去未提存負債之基礎下，本次精算結果，公、教、軍三類人員之最適提撥率各為 29.51%、30.80%及 26.95%，與前次結果相比，分別上升了 6.11%、6.90%及 0.55%。

二、潛藏負債

下表為二次精算之潛藏負債精算結果：(單位：億元)

參加人員	前次精算案 (94/12/31)	(95/12/31)	(96/12/31)	本次精算案 (97/12/31)
公務人員	5,586	6,268	6,925	8,055
教育人員	4,899	5,469	6,023	7,238
軍職人員	1,840	2,069	2,305	2,692
合計數	12,325	13,806	15,253	17,985

本次精算結果，公、教、軍三類人員之潛藏負債，與前次結果相比，分別上升了 2,469 億元、2,399 億元及 852 億元，上升百分比各為 44%、49%、及 46%。

第二節 二次精算評估之差異分析

第一目、參加人員之差異分析

一、在職人員差異分析

下表為二次精算，參加人員之差異分析：

參加人員		前次精算案	本次精算案	增減變化	
公務人員	人數	280,638	289,123	增加 3.0%	
	平均年齡	42.1	42.8	增加 0.7歲	
	平均年資	15.7	16.2	增加 0.5年	
	平均俸額	30,113	29,430	減少 2.3%	
教育人員	人數	201,004	200,880	減少 0.1%	
	平均年齡	39.1	40.4	增加 1.3歲	
	平均年資	13.3	14.2	增加 0.9年	
	平均俸額	34,042	35,359	增加 3.9%	
軍職人員	士官	人數	53,986	79,201	增加 46.7%
		平均年齡	27.2	26.2	減少 1歲
		平均年資	6.9	5.8	減少 1.1年
		平均俸額	19,109	16,580	減少 13.2%
	軍官	人數	58,570	48,751	減少 16.8%
		平均年齡	32.9	33.9	增加 1歲
		平均年資	10.4	11.4	增加 1年
		平均俸額	30,654	31,593	增加 3.1%

就參加人數而言，公、教、軍三類人員各增加 3.0%、減少 0.1%及增加 13.68%。其他平均年齡、年資及俸額之增減，從上表可瞭解其變動情形。

二、二次精算在職人員變動分析

下表為二次精算，參加人數之變動分析：

	公務	教育	軍職	政務
前次精算案(94/12/31)人數	280,638	201,004	112,556	194
95/1~97/12新進人員	29,456	15,009	42,960	0
95/1~97/12離退人員				
-退休	20,987	14,798	31,178	57
-離職	1,979	878	688	19
-資遣	268	199	0	1
-死亡	1,027	323	230	0
-失能	0	4	18	0
預期97/12/31人數	285,833	199,811	123,402	117
本次精算案(97/12/31)人數	289,123	200,880	127,952	77
差異數	3,290	1,069	4,550	(40)

由上表可瞭解兩次精算間的參加人數變動情形。公、教、軍、政四類人員中，無法從本次精算原始資料中解釋之差異數，分別為 3,290 人、1,069 人、4,550 人及減少 40 人。

第二目、提撥率之差異分析

本次精算與前次精算間隔三年期間。此期間實際經驗與前次精算提撥率及收益率之差異分析如下：

一、實際提撥率與前次精算提撥率之差異分析

期間	實際提撥率	前次精算之提撥率		
		公務人員	教育人員	軍職人員
95/01/01 - 95/12/31	12%	31.1%	33.1%	36.30%
96/01/01 - 96/12/31	12%			
97/01/01 - 97/12/31	12%			

由上表可瞭解，95 年度至 97 年度間，實際提撥率為 12%，皆遠低於前次精算之提撥率 31.1%、33.1%及 36.3%。

依前次精算提撥率，三年期間之提撥明細如下：(單位：億元)

參加人員	期間	(1)年度應提撥數	(2)實際提撥數	提撥比率=(2)/(1)
公務人員	95/01/01 - 95/12/31	635	252	40%
	96/01/01 - 96/12/31	644	256	40%
	97/01/01 - 97/12/31	655	258	39%
教育人員	95/01/01 - 95/12/31	548	200	36%
	96/01/01 - 96/12/31	554	202	36%
	97/01/01 - 97/12/31	561	207	37%
軍職人員	95/01/01 - 95/12/31	235	79	33%
	96/01/01 - 96/12/31	239	76	32%
	97/01/01 - 97/12/31	241	80	33%

三年期間之應提撥數，乃是根據前次精算各類人員應有之提撥率，所計算

出之數字，而實際提撥數，則是根據現行 12% 之提撥率所計算，在退撫基金決算公告資料之提撥明細表中，可詳見各年數字。

二、實際收益率與前次精算收益率之差異分析

期間	實際收益率	前次精算收益率假設
95/01/01 - 95/12/31	10.932%	4%
96/01/01 - 96/12/31	4.908%	
97/01/01 - 97/12/31	-22.333%	

由上表可瞭解，95 年度至 97 年度間，實際收益率為 10.932%、4.908% 及 -22.333%，三年之平均收益率為 -2.164%，較前次精算收益率假設低 6.164%。

基於上述之差異，分析公、教、軍三類人員二次精算案提撥率之差異如下：

提撥率		公務人員	教育人員	軍職人員
本次精算之提撥率(97/12/31)		40.66%	42.32%	36.74%
差異數	折現率及通膨相關俸額增加率之影響	-3.8%	-3.7%	-2.8%
	月退選擇比例之影響	-0.9%	-2.5%	0.0%
	實際收益率未依照第三次精算假設之影響	-2.1%	-2.0%	-1.9%
	實際提撥率未依照第三次精算提撥率之影響	-1.7%	-1.5%	-1.4%
	其他因素之影響	-1.1%	0.4%	5.6%
二次精算之總差異數		-9.6%	-9.2%	-0.4%
前次精算之提撥率(94/12/31)		31.1%	33.1%	36.3%

綜合以上分析，上表乃是依參加退撫基金之身分別，以本次精算模型為基礎，探討前次（第三次）與本次精算提撥率之整體差異分析，並按影響提撥率計算之主要差異因素逐一計算個別因素對提撥率之影響程度，以期幫助瞭解二次精算提撥率差異之主要來源。舉其大者概有：

1. 精算假設變動：主要為折現率以及月退選擇比例假設之變動，例如，折現率由 4.0% 降至 3.5% 影響公務人員以及教育人員之提撥率增加約 3.7%，相對而言，折現率變動對軍職人員之影響較小，提撥率增加約 2.8%，其主要乃因新進人員假設中士兵人員比例逐年增加所導致之稀釋效果；此外，月退選擇比例假設之變動也導致提撥率之增加，其中教育人員月退選擇比例假設由 87% 增加至 96%，在三類基金參加人員中變動最大，因此提撥率增加 2.5% 也是三類人員之冠。
2. 實際與預期投資報酬：前次精算預期之年投資報酬率為 4.0%，而依基金管理委員會所提供之 95 至 97 年度之資產投資報酬率分別為 10.932%、4.908% 以及 -22.333%，整體而言實際報酬率未達預期之 4%，因此影響提撥率增加約 2%。
3. 提撥率不足：前次精算之建議提撥率分別為公務人員 31.1%、教育人員 33.1% 以及軍職人員之 36.3%，然過去三年實際提撥率為 12%，皆遠低於精算報告之建議，因而導致提撥率增加 1.4% 至 1.7%。
4. 其他：主要來自參加人員的變化，包括人員脫退情況，新進人員結構及薪資實際變化等因素。特別是在軍職人員部分，其他因素之影響使得整體提撥率下降 5.6%，相對於其他二類基金參加人員為大，其中主要乃因軍職人員未來

新進人員之假設中士兵之占率顯著增加。依國防部所提供之資料，士兵占軍職人員之比例預期將由 98 年之 20% 增加至 103 年之 35%，而軍官之占軍職人員之比例預期將由 98 年之 35% 降至 103 年之 20%。由於士兵人員之流動率較高之特性，因此導致較低之提撥率，相較於其他二類新進人員之提撥率皆較前次精算之結果為高，軍職之新進人員因人口結構之改變，其新進人員提撥率反較前次精算結果為低，進而使得合併團體之提撥率下降。

- 經由分析主要精算假設如折現率、通膨相關俸額增加率及月退選擇比例，以及前三年期間實際與預期提撥數和收益率之差異，則大致可解釋二次精算提撥率差異之主要來源。至於其他因素之影響，則來自參加人員的變化，包括人員脫退情況，新進人員結構及薪資實際變化等因素。軍職人員部分，其他因素之影響較大，其中主要乃因未來新進人員之假設，降低未來新進團體之提撥率，進而使得合併團體之提撥率較為持平。

第三目、潛藏負債之差異分析

除將兩次精算提撥率之差異依基金參加人員之類別以及影響精算結果之主要因素逐一分析外，在本目將進一步以本次精算模型為基礎，針對兩次精算間之潛藏負債差異予以調節，分析其變動之原因。潛藏負債之差異之主要來源有五：(1) 兩次精算間由於服務年資增加所產生之退休金成本（稱之為服務成本）、(2) 兩次精算間由於時間之經過所產生之潛藏負債現值之變化（稱之為利息成本）、(3) 兩次精算間由於退休離職死亡等實際支付之退休撫卹金數額（稱之為實際支付數）、(4) 來自於精算假設改變之差異數（如折現率、月退選擇比例等）、以及(5) 經驗差異，亦即實際經驗與精算假設之不同所產生之差異（例如參加人員實際流動與精算假設之差異，或實際調薪與預期調薪假設之差異等）。

一、公務人員

公務人員潛藏負債之差異分析(單位=億元)			
本次精算之潛藏負債(97/12/31)		8,055	
		金額	占率
差異數	95-97 年度服務成本	(1,317)	53.3%
	95-97 年度利息成本	(697)	28.2%
	95-97 年度實際支付數	262	-10.6%
	折現率及通膨相關俸額增加率之影響	(627)	25.4%
	月退選擇比例之影響	(143)	5.8%
	其他因素之影響	53	-2.1%
	二次精算之總差異數	(2,469)	100.0%
前次精算之潛藏負債(94/12/31)		5,586	

本次精算案計算出之公務人員潛藏負債為 8,055 億元，前次 94 年 12 月 31 日精算時，計算之潛藏負債為 5,586 億元，於上表差異分析可看出，95-97 年度之服務成本、利息成本及實際支付數合併造成之影響數為-1,752 億元，為總差異數之 71%；折現率及通膨相關俸額增加率造成之影響數為-627 億元，為總差異數之 25.4%；月退選擇比例造成之影響數為-143 億元，為總差異數之

5.8%；而其他因素之影響數尚有 53 億元，為總差異數之-2.1%，其他因素應包括參加退撫人員的變化(含第 145 頁上表中所述之無法從本次精算資料中解釋之差異數)，包括人員脫退變化、新進人員及薪資實際變化等因素所造成的影響。

二、教育人員

教育人員潛藏負債之差異分析(單位=億元)			
本次精算之潛藏負債(97/12/31)		7,238	
		金額	占率
差異數	95-97 年度服務成本	(1,157)	49.5%
	95-97 年度利息成本	(612)	26.2%
	95-97 年度實際支付數	317	-13.6%
	折現率及通膨相關俸額增加率之影響	(577)	24.7%
	月退選擇比例之影響	(314)	13.4%
	其他因素之影響	4	-0.2%
	二次精算之總差異數	(2,339)	100.0%
前次精算之潛藏負債(94/12/31)		4,899	

本次精算案計算出之教育人員於 97 年 12 月 31 日潛藏負債為 7,238 億元，前次精算計算之 94 年 12 月 31 日潛藏負債為 4,899 億元，於上表差異分析可看出，95-97 年度之服務成本、利息成本及實際支付數合併造成之影響數為 -1,452 億元，為總差異數之 62.1%；折現率及通膨相關俸額增加率造成之影響數為 -577 億元，為總差異數之 24.7%；月退選擇比例造成之影響數為 -314 億元，為總差異數之 13.4%；而其他因素之影響數尚有 4 億元，為總差異數之 -0.2%，其他因素應包括參加退撫人員的變化(含上表中所述之無法從本次精算資料中解釋之差異數)，包括人員脫退變化、新進人員及薪資實際變化等因素所造成的影響。

三、軍職人員

軍職人員潛藏負債之差異分析(單位=億元)			
本次精算之潛藏負債(97/12/31)		2,692	
		金額	占率
差異數	95-97 年度服務成本	(514)	60.3%
	95-97 年度利息成本	(230)	27.0%
	95-97 年度實際支付數	192	-22.5%
	折現率及通膨相關俸額增加率之影響	(215)	25.2%
	月退選擇比例之影響	0	0.0%
	其他因素之影響	(85)	10.0%
	二次精算之總差異數	(852)	100.0%
前次精算之潛藏負債(94/12/31)		1,840	

本次精算案計算出軍職人員於 97 年 12 月 31 日之潛藏負債為 2,692 億元，前次精算計算之 94 年 12 月 31 日之潛藏負債為 1,840 億元，於上表差異分析可看出，95-97 年度之服務成本、利息成本及實際支付數合併造成之影響數為

-552 億元，為總差異數之 64.8%；折現率及通膨相關俸額增加率造成之影響數為-215 億元，為總差異數之 25.2%；而其他因素之影響數尚有-85 億元，為總差異數之 10.0%，其他因素應包括參加退撫人員的變化（含第 146 頁上表中所述之無法從本次精算資料中解釋之差異數），包括人員脫退變化、新進人員及薪資實際變化等因素所造成的影響。

第九章 結論與建議

第一節 結論

本次專案分別就公務人員、教育人員、軍職人員及政務人員四類人員，分別進行精算，四類人員之精算結果彙總如下：

第一目、基金最適提撥率

於攤提過去未提存負債及不攤提過去未提存負債之基礎下，公、教、軍三類人員之基金最適提撥率精算結果如下：

一、攤提過去未提存負債之基礎下

攤提過去未提存負債之基礎下，最適提撥率精算結果如下：

團體		公務人員	教育人員	軍職人員
原團體	未提撥精算負債攤銷數	20.67%	23.66%	34.21%
	未來服務成本	29.37%	31.90%	29.52%
	小計	50.05%	55.56%	63.74%
新進團體		29.66%	29.76%	25.92%
合併團體		40.66%	42.32%	36.74%
提撥率維持12%下，應達成之投資報酬率水準		10.00%	11.50%	18.10%

根據精算結果，公、教、軍三類人員之合併團體最適提撥率分別為 40.66%、42.32%及 36.74%，維持現行提撥率 12%之下，以確保基金財務健全為目標，基金應達成之最低相對投資報酬率分別為 10%、11.5%及 18.1%。

二、不攤提過去負債之基礎下

不攤提過去負債之基礎下，最適提撥率精算結果如下：

團體	公務人員	教育人員	軍職人員
原團體	29.37%	31.90%	29.52%
新進團體	29.66%	29.76%	25.92%
合併團體	29.51%	30.80%	26.95%
提撥率維持12%下，應達成之投資報酬率水準	7.10%	7.10%	7.70%

根據精算結果，公、教、軍三類人員之合併團體最適提撥率分別為 29.51%、30.8%及 26.95%，維持現行提撥率 12%之下，以確保基金財務健全為目標，基金應達成之最低相對投資報酬率分別為 7.1%、7.1%及 7.7%。

第二目、基金提撥狀況表

以民國九十七年十二月三十一日為精算基準日，四類人員之基金提撥狀況表的精算結果如下：

身分別	潛藏負債(元) (1)	已提存退休基金 (元) (2)	未提撥退休金負債 (元) (3)=(1)-(2)	已提撥基 金比例(%) (2)/(1)	涵蓋薪資總額 (元) (4)	未提撥退休 金負債對涵 蓋薪資之比 (3)/(4)
公務人員	805,538,341,650	195,871,716,000	609,666,625,650	24%	204,213,962,400	299%
教育人員	723,834,824,702	124,877,380,000	598,957,444,702	17%	170,467,796,160	351%
軍職人員	269,191,691,102	28,875,706,000	240,315,985,102	11%	68,478,110,880	351%
政務人員	690,242,414	78,393,000	611,849,414	11%	134,495,040	455%
合計	1,799,255,099,868	349,703,195,000	1,449,551,904,868	19%	443,294,364,480	327%

依據精算結果，公、教、軍、政四類人員已提撥基金比率僅為 24%、17%、11%及 11%，未提撥退休金負債對涵蓋薪資的比率則高達 299%、351%、351%及 455%。

第三目、基金財務狀況分析

若公、教、軍三類人員之提撥率維持在 12%，政務人員自民國 93 年 1 月 1 日後即不再提撥，未來 50 年退撫基金之財務狀況分析如下：

一、退撫基金之收支分析

下表係四類人員未來 50 年退撫基金之收支分析：(單位：億元)

	公務人員	教育人員	軍職人員	政務人員
50年後淨現金流入	(1,486)	(1,346)	(532)	(0.007)
首次出現收支不足年度	109年	107年	98年	98年

依據精算結果，公、教、軍、政^{*}四類人員首次出現收支不足年度分別為民國 109 年、107 年、98 年及 98 年，而 50 年後之淨現金流出分別為 1,486 億、1,346 億、532 億及 70 萬元。

二、退撫基金之累積餘額分析

下表係四類人員未來 50 年退撫基金之累積餘額分析：(單位：億元)

	公務人員	教育人員	軍職人員	政務人員
50年後累積餘額	(36,085)	(31,974)	(11,420)	(12)
基金規模開始連續遞減年度	109年	107年	98年	98年
基金累積餘額開始出現虧損年度	118年	116年	107年	99年

依據精算結果，公、教、軍、政四類人員基金規模開始連續遞減年度分別為民國 109 年、107 年、98 年及 98 年，而基金累積餘額出現虧損年度分別為民國 118 年、116 年、107 年及 99 年。

^{*}根據目前資料進行未來五十年現金流量推估時，政務人員於民國九十八年出現收支不足；但就實際面而言，政務人員因自民國九十三年一月一日起不再參加退撫基金，故於民國九十三年即已出現收支不足之情形。

第四目、各類人員精算結果統合分析

一、提撥率

本次精算評估結果，攤提過去未提存負債之基礎下，軍職人員合併團體之提撥率為 36.74%，為三類人員中最低。其中主要乃因軍職人員未來新進人員假設中，士兵之占率顯著增加。依國防部所提供之資料，士兵占軍職人員之比例預期將由 98 年之 20% 增加至 103 年之 35%，而軍官之占軍職人員之比例預期將由 98 年之 35% 降至 103 年之 20%。由於士兵人員之流動率較高之特性，因此導致較低之提撥率，相較於其他二類新進人員之提撥率皆較前次精算之結果為高，軍職之新進人員因人口結構之改變，其新進人員提撥率反較前次精算結果為低，進而使得合併團體之提撥率下降。

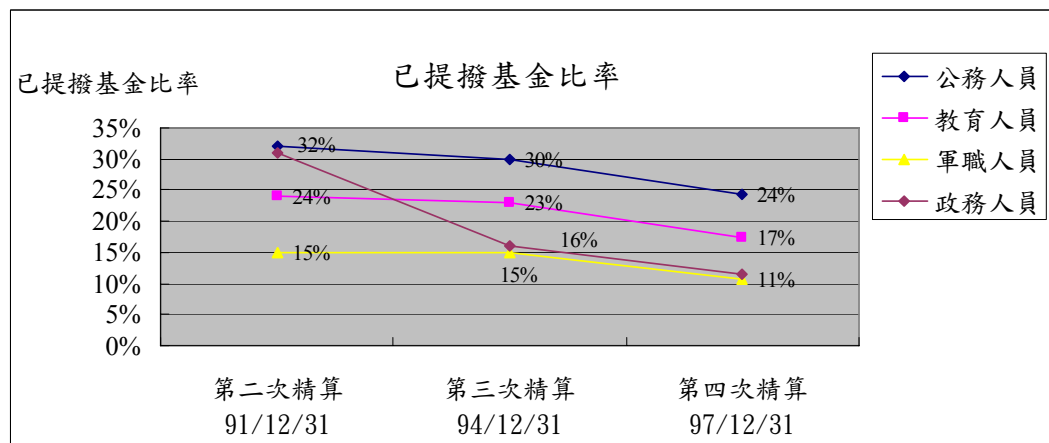
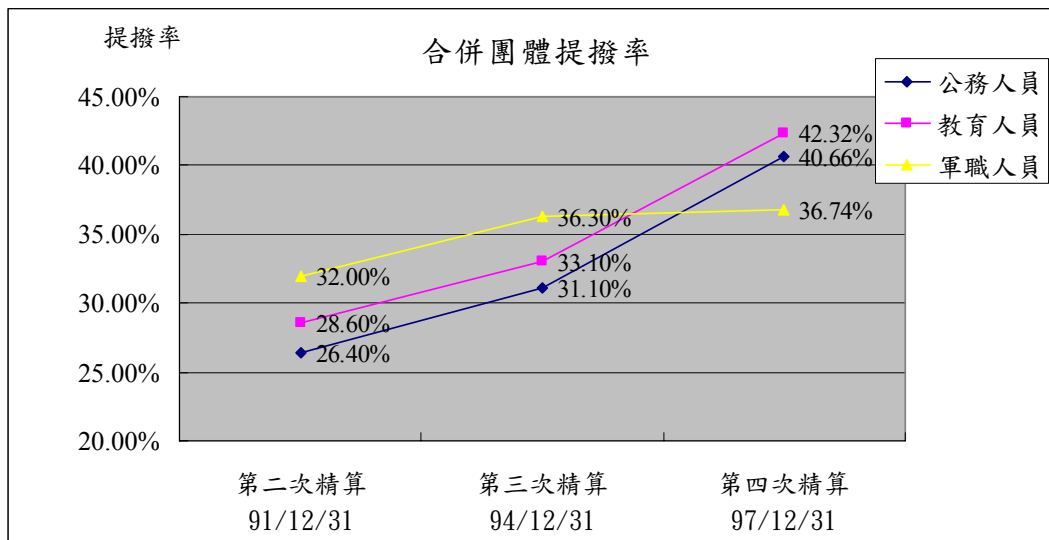
二、財務狀況

精算評估結果中，基金未來出現破產之年度，以及確保基金財務健全為原則，應達成之相對投資報酬率，皆與各類人員之未來預測現金流量相關。

而三類人員中，預測軍職人員目前之出現破產年度最早，應達成之相對投資報酬率亦越高，乃因目前軍職人員中，已在領取給付之人員比重較高(潛藏負債中，軍職人員領取給付人員之百分比為 37%，公務人員為 21%，教育人員為 29%)，因此軍職人員基金將較早出現收支不足，也較早會出現破產的狀況。在此情況下，基金所應達成之相對投資報酬率自應較高，才能在提撥費率維持於 12% 之前提下，累積較高之投資收益，避免基金出現破產，維持財務之健全。

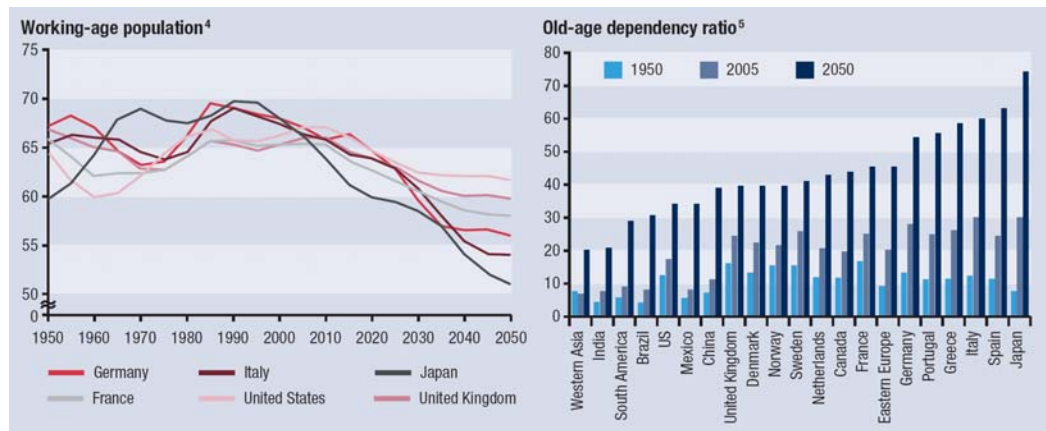
第二節 建議

在退撫現行制度實施初期，為推行政府與公務人員在職共同提撥準備退休金的觀念，並為避免造成各級政府以及基金參加人員之負擔，因此對退撫基金之提繳採最低提撥費率 8% 開始，雖然目前已提高至 12%，但歷經了四次的精算委託案，建議之提撥率年年升高（公務人員最近三次精算之提撥率分別為 26.4%、31.1% 以及 40.66%），而退撫基金之提撥狀況也年年下降（公務人員最近三次精算之已提撥基金比率分別為 32%、30% 以及 24%），提撥率不足以及未提撥退休金負債所帶來的隱憂漸漸浮現，由下列二圖可將提撥率與提撥狀況之趨勢更清楚的呈現。



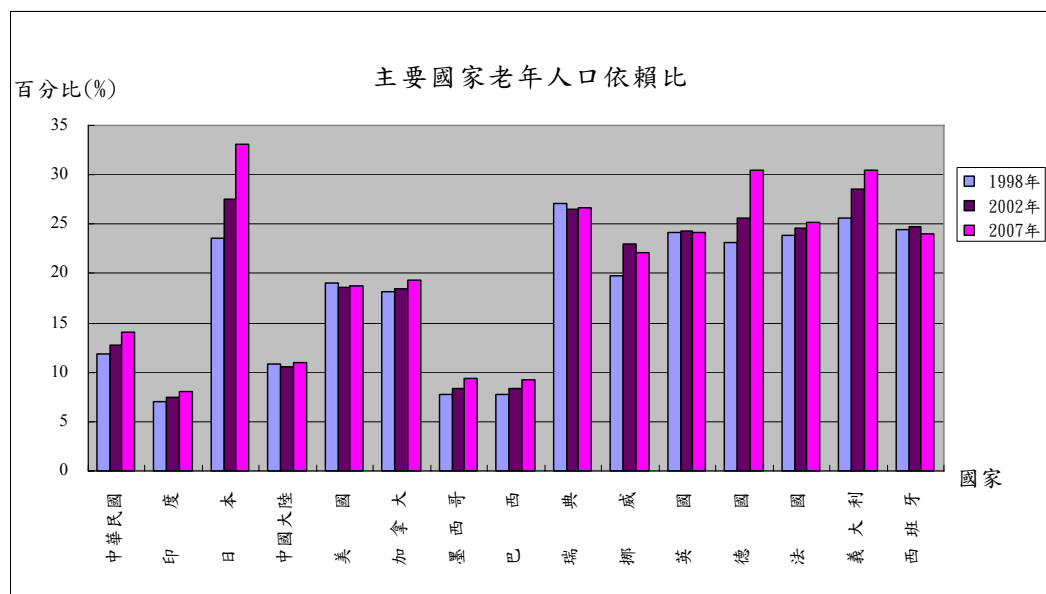
2008 年的金融海嘯在短期內重創了各國退休基金的水位，但長期而言，人口結構老化的趨勢可能對未來退休基金財務負擔能力的影響，更是不容忽視。就長期而言，另一個值得正視的議題為人口結構老化，根據聯合國世界人口統計預測，在 1950 年代平均 7 個工作人口負擔一個退休人口，而目前這個比例已下降至約四比一，經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Cooperation and Development, 簡稱 OECD）更進一步

預測到了 2050 年工作人口與退休人口 * 之比例將低於二比一。下圖 ** 為顯現人口結構老化的趨勢以及未來工作人口與退休人口比例惡化問題,亦再次提醒退撫基金須正視人口結構老化趨勢所可能帶來的問題,並提早準備。



Source: UN World Population Prospects 2006 revision

下圖為台灣與其他主要國家老年人口依賴比之比較圖 ***, 供作參考。



為改善退撫基金之提撥狀況並幫助退撫制度的財務健全發展,美世顧問針對本次之精算評估結果建議,應從退撫基金之開源與節流開始,建議如下:

第一目、開源

為增加退撫基金之財源,可分別從提撥率與基金資產之運用與配置兩方面進行。

* 工作人口係指 15~64 歲人口,退休人口係指 65 歲以上人口。

** 左圖之 Y 軸為人數百萬 (million),右圖之 Y 軸為百分比 (%)。

*** 出處為內政部公布之主要國家老年人口依賴比,資料來源為各國統計年報及月報、聯合國統計年鑑、各國網頁。

一、調整退休金實際提撥率：

建議提撥率應至少達到不攤提未提撥退休金負債之水準，亦即公教軍人員合併團體之提撥率分別為 29.51%、30.8%與 26.95%。

對退撫基金而言，歷經了四次的委託精算案，退撫基金之實際退休金提撥率雖然已從 8%提高至 12%，但尚不足以反映退休金之正常成本（不攤提未提撥精算負債之基礎下，公教軍人員合併團體之最適提撥率分別為 29.51%、30.8%與 26.95%），更別論是攤提過去未提撥之退休金負債（攤提未提撥精算負債之基礎下，公教軍人員合併團體之最適提撥率分別為 40.66%、42.32%與 36.74%）。從前次與本次精算之提撥率差異分析發現，未依精算評估建議之提撥率提撥退休金會導致未來提撥率之增加，其中就前次精算案而言，公教軍人員合併團體之最適提撥率分別增加了 2.1%、2.4%以及 3.1%；而就本次精算案而言，公教軍人員合併團體之最適提撥率則分別增加了 1.7%、1.5%以及 1.4%。因此建議提撥率需至少達到不攤提未提撥退休金負債之水準，以確保退撫基金之財務狀況不至於如同滾雪球般越滾越大，終致無法處理。

至於未提撥之退休金負債，雖說公務人員退休法第八條提及政府負最後支付保證責任，但同條亦提及公務人員退休金應由政府與公務人員共同撥繳費用建立之退撫基金支付之，因此最理想的建議為政府與基金參加人員共同負擔未提撥之退休金負債。但若提撥不足數全數由國庫補貼，則應考量是否符合社會公平正義原則，並考慮在目前台灣經濟狀況下社會大眾對此事之觀感；而若全數由基金參加人員共同分攤，則可能使基金參加人員負擔過鉅。因此建議，基金主管行政機關應儘速與基金參加人員協商以提出解決方案，以健全退撫基金財務且避免退撫基金支付能力受到侵蝕，以至提撥之責任移轉至不同世代之公務人員之不公現象，在少子化以及人口結構老化社會影響將更鉅。

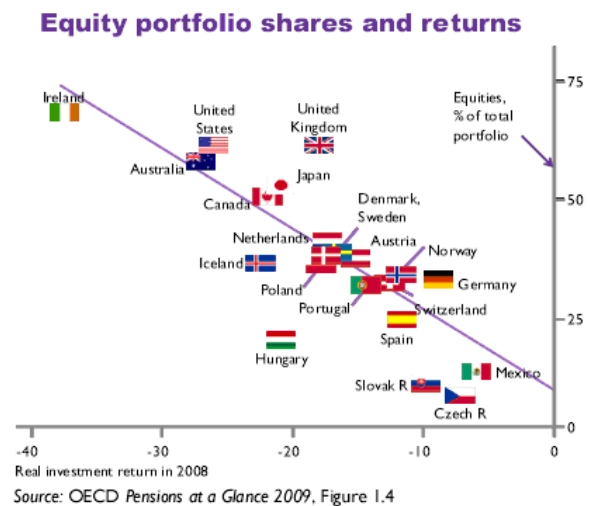
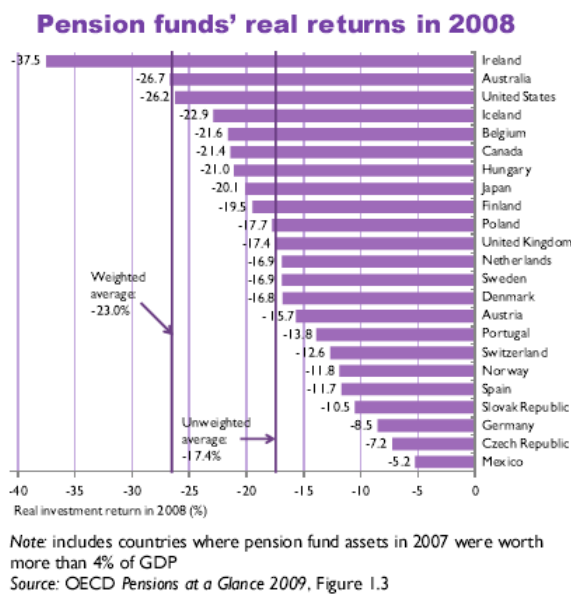
二、不對退休金提撥年限設上限

在退休金給付辦法不變之情況下，此方法可增加基金之挹注。

三、提升基金長期投資報酬率：

除依精算建議之提撥率確實提撥退休金外，妥善規劃退撫基金資產配置以增進投資績效亦是不可或缺之開源管道之一。OECD 在 2009 針對 23 個 OECD 會員國進行各國退休基金受 2008 年金融海嘯影響之調查與統計，下圖右為 OECD 對 23 個國家私人退休金計畫於 2008 年投資績效所做的統計，整體而言，2008 年的金融海嘯讓這些 OECD 國家的加權平均退休金資產縮水了 23%，而以簡單平均而言則是減少了 17%。下圖左則為各個國家退休基金投資於權益證券的比重與報酬，由以下二圖之比較，可以發現在權益證券投資比重較高的國家損失比較為慘重，例如愛爾蘭（Ireland）退休金損失 37.5%；而在權益證券投資比重較低的國家損失較為輕微，例如墨西哥的 5.2%。雖然投資於債券在 2008 受金融海嘯的影響較小，但根據 OECD 所模擬的 45 年退休金投資績效，權益證券的投資通常有較好的表現。

依退撫基金所提供的 2008 年基金投資報酬率為負 22.3%，雖然低於 OECD 所統計之加權平均報酬負 23%，但卻遠超過參加國家的平均報酬負 17%；再者，依本次精算之提撥率差異分析，因過去三年退撫基金實際報酬未達前次精算假設之 4%而導致之提撥率增加約為 2%，可知基金之投資績效在整個基金財務運作扮演相當重要的角色。因此，為確保退撫基金之財務健全，提高基金投資績效以增加基金收入，規劃完善的基金資產配置及投資策略能有助於基金財務之長久穩健發展，而退休金提撥率之足額為當然之先決要件。建議可以委託外部專家進行全面性的基金資產配置，以期創造較高之投資報酬並做適當風險規避計畫。



第二目、節流

一個合理的退休金制度的要件有二：一是提供退休者適當所得以保障有尊嚴的退休生活；二是制度本身要能財務穩健並永續經營。就退撫制度而言，達到 70% 所得替代率之上限並非難事，在減輕基金之財務負擔可從退休制度之改革著手，建議如下：

一、降低每一服務年資之所得替代率

現行制度下每任職一年給與百分之二的月退休金，由精算結果顯示，實施此辦法之成本相當的高，以三類人員新進團體為例，公、軍、教新進團體之提撥率分別高達 29.66%、29.76%以及 25.92%。退撫基金之自給自足乃退撫新制施行原意之一，但若要讓政府及基金參加人員按精算結果提撥退休金將為一個

沉重的負擔，以公務人員為例，參加人員每月提撥將高達本俸之 20.76%*，政府之提撥更高達本俸之 38.56%。若已預見基金沉重的負擔，管理當局更應積極的進行退撫制度改革。

二、改變退休金基數之內涵

例如將退休金基數之計算由本俸兩倍調整至 1.5 倍。

三、降低退休金之所得替代率之最高給與

退撫辦法所提供之高所得替代率一直為社會之焦點，以現行勞工退休金新制而言，員工與雇主共同提撥 35 年之所得替代率約在 30% 之水準，適度調降退休金之所得替代率之最高給與可作為制度改革之考慮方案之一。

四、將退休給付改為一次金與月退金各半

由精算結果可知在現行退撫制度下，退休人員百分之百選擇月退休金與百分之百選擇一次退休金之成本差距約 2.5 至 3 倍，因此若將現行月退給付改為一次給付，將可為基金省下龐大支出。

例如若將目前退休金領取方式，改為最高僅可領取基數之 35% 的月退休金，以及 26.5 個基數之一次退休金，其退休金成本自然下降，但須注意類似的給付改變亦將影響退休人員之所得替代率，其退休人員之權益亦須妥善考量。

下表為三類人員合併團體月退選擇比例分別為 0% 與 100% 所需之基金提撥率。

提撥率	100%一次退	100%月退
公務人員	15.73%	42.11%
教育人員	15.98%	43.42%
軍職人員	18.24%	36.74%

五、實施部分可攜式之儲金制

雖然在現行退撫制度下由政府與基金參加人員共同提撥退休金，由於退撫制度本身之設計為一確定給付辦法，基金操作之績效及相關風險仍在政府。然由於時勢所趨，世界各國皆已逐漸由確定給付制轉為確定提撥制，例如新加坡、香港等。因此建議實施部分可攜式之儲金制，將部分退休金風險由基金參加人員負擔。此舉亦有利於人事之新陳代謝，並讓退休金之設計更具彈性，因為在確定提撥辦法下，提早退休並不會增加基金之負擔，因此可降低退休條件辦法，基金參加人員則不須服務達一定年資後方可退休並領取退休金，也有益於基金參加人員本身之生涯規劃，由於退休金之部分風險將由基金人員承擔，

*目前所計算出的提撥率，乃是根據涵蓋薪資而來，而涵蓋薪資約為本俸的兩倍，因此以公務人員為例，若將 29.66% 轉換為占本俸之比例，即為 59.32%。參加人員本身需負擔此比例之 35%，因此 59.32% x 35% 即為 20.76%。

為確保基金參加人員退休生活之經濟安全，對基金參加人員退休財務規劃的教育亦為當前重要課題之一。

六、延後月退休金領取年齡

若能將退撫制度中，支領月退休金之年齡延後——如公務人員退休法修正草案中，公務人員退休從『七五制』改為『八五制』；任職滿 25 年申請自願退休者，必須年滿 60 歲以上，才可自退休生效之日起，請領全額月退休金。或者任職超過 30 年以上，年滿 55 歲者，也可自退休生效之日起，請領全額月退休金。如此延後方式，可減輕未來退撫基金之財務負擔。另可仿照勞保年金中請領年齡逐步提高之規定，以漸進方式，數年調高一歲月退領取年齡，直至目標年齡為止，此亦可以衝擊較小的方式，逐步減輕財務負擔。

七、增設遞延領取退休給付之條件方式

在勞保年金中亦有類似規定，符合請領月退休金給付條件而延後請領者，於請領時可發給展期之年金給付，如此應可延後部分人員之月退領取年齡，在未來平均餘命因醫藥發達而逐漸延長的狀況下，應可以減緩退撫基金月退休金的長期負擔。

八、對配偶領取月撫慰金之條件與予設限

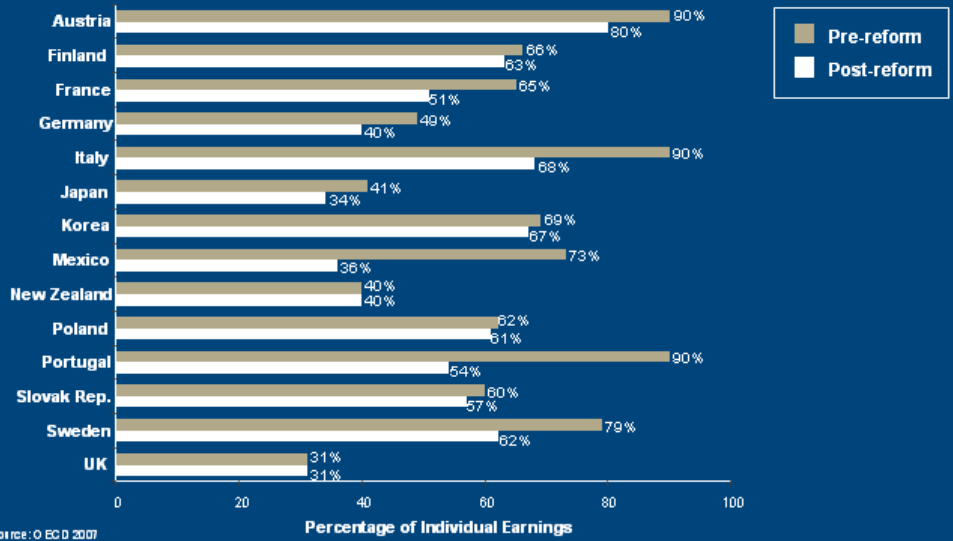
月撫慰金之設計乃為遺族之照顧，但現行制度下卻有經濟條件極佳之遺族終身享有此項權益，似並不合理。建議仿國民年金之設計，對月撫慰金領取者之條件與予限制。例如，設排富條款對領取人之收入設上限。

九、對退休金之領取金額隨基金之財務狀況設自動調整機制

這個機制之設計最主要是因應在人口結構老化的趨勢並確保基金長期運作之財務健全。在加拿大、德國與瑞典都有類似之機制將退休金之領取金額與基金之財務狀況加以連結。例如，德國依退休金之提撥人數與退休金之領取人數之比例調整退休金之給付金額；在瑞典則有依退休金之資產與負債比例調整退休金給付金額之機制。

由 OECD 的統計，大多數的 OECD 會員國在過去一、二十年來皆致力於公共退休金的改造計畫，下圖列示了 16 個國家退休金改造前後的所得替代率，整體而言平均減少了約 22% 的退休金。而退撫現行計畫的所得替代率幾乎高過所有國家退休計畫改革後之所得替代率，相信退撫計畫的改革還是有不小的空間可以努力。為達退撫基金之財務健全與永續經營，開源、節流並以自給自足為制度改革目標，兼顧參加基金人員之經濟安全，再參酌世界先進國家在退休制度所進行之改革趨勢，一個結合社會安全與落實公平正義的退撫制度指日可待。

Public Pension: Pre- and Post-reform Gross Replacement Rates for Males on Average Earnings



第十章 公教人員退休法制改制結果分析

第一節 修法緣由

公務人員退休法及學校教職員退休條例施行已久，公務人員退休法雖曾修改，但為求減少推行阻力，係以原有架構為基礎，並未大幅變更。因此在實施之後，若干不合時宜之處相繼凸顯，亟待再檢討修正；又以現今國家整體社經情勢已與公教人員退休法制實施之初顯著不同；此外，隨著科技與醫藥發達，我國又面臨人口結構高齡化及少子化之趨勢，現行退休制度實有配合調整之必要。

有鑑於此，政府參酌其他各國退休法制、我國政經社會之情勢轉變及立法院之決議，經學者、專家及各機關多次研議後修正公教人員退休法制。

第二節 退休法制修改原則及重點

一、提高一次退休金或月退休金之給與

考量國民平均壽命延長、人口結構高齡化等趨勢，鼓勵中高齡者繼續任職，對於退撫新制實施以後初任公教人員且服務逾三十五年者，一次退休金或月退休金之給與，准予分別提高至六十個基數或百分之七十五。

二、提高退撫基金提撥費率之上限

為落實退撫基金收支平衡原則，並按照精算結果確實釐訂基金提撥率，將退撫基金提撥費率上限提高為百分之十八。

三、增列彈性退休條件

為配合政府改造，提升國家競爭力，於現行自願退休條件之外，增訂公教人員因配合機關裁撤、組織變更或業務緊縮，依法令辦理精簡者，得適用彈性退休條件辦理退休。

彈性退休條件為符合「任職滿二十年以上」、「任職滿十年以上，年滿五十歲」及「任本職務最高職等年功俸最高級滿三年」等條件者，亦得准自願退休。

四、自願退休人員之月退休金起支年齡延後並搭配實施展期年金：

依據現行規定，公教人員任職滿二十五年自願退休者，以年滿五十歲為支領月退休金之年齡條件。由於國人平均壽命逐漸延長，五十歲之月退休金起支年齡無法因應高齡化之社會結構發展趨勢，與世界其他國家退休制度相較亦屬偏低，故將上開年齡條件予以延後，以六十歲為原則，另參酌美國等先進國家以年資搭配年齡設計，另就任職年資較高者訂定不同之月退休金起支年齡。

此外，亦引進展期年金與減額年金之設計，亦即公教人員任職滿二十五年以上符合自願退休條件，但年齡未達月退休金起支年齡者，仍得辦理退休，但須至屆滿規定年齡再開始領取月退休金；另亦得選擇提前領取，但領取額度應按提前年數，依固定比例減額發給。

五、增進退休給付之合理性

為健全退休制度，應維持合理之給付，本次修正草案就未滿一年畸零月數之退休金給付方式、舊制畸零月數之退休金給付標準等規定修正為未滿一年之畸零年資，均應以「月」為標準計給退休金。

第三節 退休法制改制結果分析

本次精算報告分別就上述要點改制前後對成本之影響分析如下：

一、提高一次退休金或月退休金之給與

此處針對提高一次退休金或月退休金之給與這項改革，以新進團體之提撥率進行試算分析，以了解此改革對提撥率之影響為何。

對於新進團體中服務逾三十五年之人員，請領一次退休金者，增給其一次退休金至六十個基數；請領月退休金者，月退休金之給與增至百分之七十五；並考量公務人員提撥年限由三十五年延長至四十年，其改制前後之提撥率精算結果如下：

提撥率	公務人員			教育人員		
	改制前	改制後	差異	改制前	改制後	差異
提高一次退休金或月退休金之給與	29.66%	29.28%	-0.38%	29.76%	29.97%	0.21%

根據上表，對於公務人員部分，因增給服務逾三十五年之人員退休金給與，使退休金成本增加；然而同時也將提撥年限由三十五年延長至四十年，增加了退休基金的累積，兩者相互作用下，對於公務人員退休金成本的影響為提撥率減少 0.38%。

對於教育人員部分，原辦法之提撥年限即為四十年，因此教育人員不受延長提撥年限之影響；而增給退休金給與使提撥率增加 0.21%，

然而，改制前後對於提撥率的影響皆小於 0.5%，可知此項改制應對退休金成本的影響甚微。

二、提高退撫基金提撥費率之上限

現行退撫基金提撥費率之上限為至 12%，改制後將調高至 18%，基金提撥費率提高應可改善基金提撥狀況。此處藉由分析在以確保基金財務健全為目標之狀況下，提高退撫基金提撥費率之上限前後，基金所應達成之相對投資報酬率，以及現金流量的變化，以了解提撥費率上升，對基金財務運作之影響。

(一) 應達成之相對投資報酬率水準

假設退撫基金提撥費率之上限提高至 18%，其改制前後之最適投資報酬率精算結果如下：

最適投資報酬率	公務人員			教育人員		
	改制前	改制後	差異	改制前	改制後	差異
含攤提過去未提存負債	10.00%	7.80%	-2.20%	11.50%	9.90%	-1.60%
不攤提過去未提存負債	7.10%	5.40%	-1.70%	7.10%	5.40%	-1.70%

根據上表，在攤提過去未提存負債之情況下，以確保基金財務健全為目標，對於公務人員部分，基金應達成之相對投資報酬率至少應為 7.80%，較改制前之 10.00% 減少了 2.20%；對於教育人員部分，基金應達成之相對投資報酬率至少應為 9.90%，較改制前之 11.50% 減少了 1.60%。

而在不攤提過去未提存負債之情況下，以確保基金財務健全為目標，對於公務人員部分，基金應達成之相對投資報酬率至少應為 5.40%，較改制前之 7.10% 減少了 1.70%；對於教育人員部分，基金應達成之相對投資報酬率至少應為 5.40%，較改制前之 7.10% 減少了 1.70%。

(二) 未來 50 年現金流量分析

假設退撫基金提撥費率之上限提高至 18% 時，未來 50 年現金流量分析如下表：(單位：億元)：

1. 公務人員部分

(1) 提撥率變動對基金收支改善之分析

當提撥率提高至 18% 時，其對基金收支改善之分析如下表 (單位：億元)

		提撥率	
		12.0%	18.0%
現金流入	民國102年	368	525
	民國107年	403	598
	民國117年	304	572
	民國127年	239	359
	民國137年	220	329
	民國147年	191	287
現金流出	民國102年	196	196
	民國107年	359	359
	民國117年	911	911
	民國127年	1,377	1,377
	民國137年	1,602	1,602
	民國147年	1,677	1,677
淨現金流入	民國102年	172	329
	民國107年	44	239
	民國117年	(607)	(339)
	民國127年	(1,138)	(1,018)
	民國137年	(1,382)	(1,273)
	民國147年	(1,486)	(1,390)
首次出現當年度收支不足年度		109年	113年

由上表可知，提撥率提高至 18%時，收支不足之現象可延至民國 113 年發生。而 50 年後之淨現金流出可減少 96 億元。

(2) 提撥率變動對基金累積餘額之影響

當提撥率提高至 18%時，其對基金之累積餘額影響如下表（單位：億元）

		提撥率	
		12.0%	18.0%
累積餘額	102/12/31	2,885	3,594
	107/12/31	3,416	5,023
	117/12/31	624	4,569
	127/12/31	(8,784)	(3,021)
	137/12/31	(21,588)	(14,674)
	147/12/31	(36,085)	(28,154)
基金規模開始連續遞減年度		109年	113年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		118年	124年

由上表可知，提撥率提高至18%時，基金將於民國124年破產，出現虧損年度較提撥率為12%時往後延6年。

2. 教育人員部分

(1) 提撥率變動對基金收支改善之分析

當提撥率提高至18%時，其對基金收支改善之分析如下表：(單位：億元)

		提撥率	
		12.0%	18.0%
現金流入	民國102年	279	406
	民國107年	298	455
	民國117年	239	454
	民國127年	242	363
	民國137年	267	401
	民國147年	277	415
現金流出	民國102年	186	186
	民國107年	309	309
	民國117年	767	767
	民國127年	1,231	1,231
	民國137年	1,405	1,405
	民國147年	1,622	1,622
淨現金流入	民國102年	93	220
	民國107年	(11)	146
	民國117年	(527)	(313)
	民國127年	(989)	(868)
	民國137年	(1,138)	(1,004)
	民國147年	(1,346)	(1,207)
首次出現當年度收支不足年度		107年	112年

由上表可知，提撥率提高至 18%時，收支不足之現象可延至民國 112 年發生。而 50 年後之淨現金流出，可減少 139 億元。

(2) 提撥率變動對基金累積餘額之影響

當提撥率提高至18%時，其對基金之累積餘額影響如下表：(單位：億元)

		提撥率	
		12.0%	18.0%
累積餘額	102/12/31	1,791	2,370
	107/12/31	1,984	3,287
	117/12/31	(645)	2,586
	127/12/31	(8,781)	(4,129)
	137/12/31	(19,542)	(13,641)
	147/12/31	(31,974)	(24,727)
基金規模開始連續遞減年度		107年	112年
基金資產累積餘額開始出現虧損年度		116年	122年

由上表可知，提撥率提高至 18%時，基金將於民國 122 年破產，出現虧損年度較提撥率為 12%時往後延 6 年。

由此可知，若能提高退撫基金提撥費率之上限，並盡速按精算出之正常成本費率撥繳退撫基金，將可降低基金應達成之相對投資報酬率，及延後收支不足或基金破產之情況發生，並改善退撫基金之財務負擔能力。

三、自願退休人員之月退休金起支年齡延後，並搭配實施展期年金及減額年金

此處針對延後月退休金起支年齡，及實施展期年金及減額年金這項改革，以新進團體之提撥率進行試算分析，以了解此改革對提撥率之影響為何。

假設未來新進人員組成之新進團體中，所有人員皆符合自願退休條件，並於五十歲時辦理退休，若所有人員皆選擇請領一次退休金；或所有人員皆選擇於五十五歲時開始請領月退休金；或所有人員皆選擇於五十歲退休時即請領減額月退休金等情況下，其提撥率精算結果如下：

提撥率	公務人員	教育人員
全部選擇領一次退休金	12.60%	11.28%
全部於55歲領月退休金	33.37%	31.17%
全部於50歲領減額月退休金	33.67%	31.34%

根據上表，對於公務人員部分，在假設所有人員皆選擇請領一次退休金之情況下，提撥率為 12.60%；若假設所有人員皆選擇於五十五歲時開始請領月退休金，提撥率為 33.37%；而若假設所有人員皆選擇於五十歲退休時即請領減額月退休金的情況下，提撥率則為 33.67%。

對於教育人員部分，在假設所有人員皆選擇請領一次退休金之情況下，提撥率為 11.28%；若假設所有人員皆選擇於五十五歲時開始請領月退休金，提撥率為 31.17%；而若假設所有人員皆選擇於五十歲退休時即請領減額月退休金的情況下，提撥率則為 31.34%。

在假設所有人員皆選擇於五十歲時退休時立即請領月退休金之情況下，雖

然所能領取之月退休金須減額，卻可提前五年即開始支領月退休金，而若是選擇於五十五歲時開始請領月退休金，雖然須延後五年才能開始領取，但月退休金不須減額，由此可知，無論員工選擇於五十五歲時才開始請領月退休金，或是在退休時立即請領減額月退休金，對於提撥率並不會造成顯著的差異。

第四節 結語

一、提高一次退休金或月退休金之給與前後之提撥率精算結果如下：

提撥率	公務人員			教育人員		
	改制前	改制後	差異	改制前	改制後	差異
提高一次退休金或月退休金之給與	29.66%	29.28%	-0.38%	29.76%	29.97%	0.21%

二、提高退撫基金提撥費率之上限至 18% 之情況下，其改制前後之最適投資報酬率精算結果如下：

最適投資報酬率	公務人員			教育人員		
	改制前	改制後	差異	改制前	改制後	差異
含攤提過去未提存負債	10.00%	7.80%	-2.20%	11.50%	9.90%	-1.60%
不攤提過去未提存負債	7.10%	5.40%	-1.70%	7.10%	5.40%	-1.70%

三、自願退休人員之月退休金起支年齡延後，並搭配實施展期年金及減額年金，以新進團體之提撥率進行試算分析，此改革對提撥率之影響如下：

提撥率	公務人員	教育人員
全部選擇領一次退休金	12.60%	11.28%
全部於55歲領月退休金	33.37%	31.17%
全部於50歲領減額月退休金	33.67%	31.34%

依據上述之精算結果可知，提高一次退休金或月退休金之給與，以及提高退撫基金提撥費率之上限此兩項改革，並不會顯著增加退休金成本；而延後自願退休人員之月退休金起支年齡，並搭配實施展期年金及減額年金此項改革，能抑制公務機關中堅人力流失。因此，若退休法修正草案能順利通過，對退休基金財務應有一定之助益。

附錄二：軍職人員退撫基金繳納金額對照表

公務人員退休撫卹基金繳納金額對照表(軍職人員)				95.01.01生效
軍職人員 俸 點	俸 額	基金費用提撥總額 (俸額×2×12%)	個人自繳部份 (總額×35%)	政府撥繳部份 (總額×65%)
900	92,480	22,195	7,768	14,427
800	51,480	12,355	4,324	8,031
790	50,835	12,200	4,270	7,930
780	50,190	12,046	4,216	7,830
770	49,540	11,890	4,162	7,728
760	48,895	11,735	4,107	7,628
750	48,250	11,580	4,053	7,527
740	47,605	11,425	3,999	7,426
730	46,960	11,270	3,945	7,325
720	46,310	11,114	3,890	7,224
710	45,665	10,960	3,836	7,124
700	45,020	10,805	3,782	7,023
690	44,375	10,650	3,728	6,922
670	43,080	10,339	3,619	6,720
655	42,115	10,108	3,538	6,570
650	41,790	10,030	3,511	6,519
640	41,145	9,875	3,456	6,419
630	40,500	9,720	3,402	6,318
625	40,175	9,642	3,375	6,267
610	39,205	9,409	3,293	6,116
595	38,235	9,176	3,212	5,964
590	37,915	9,100	3,185	5,915
580	37,270	8,945	3,131	5,814
570	36,620	8,789	3,076	5,713
565	36,300	8,712	3,049	5,663
560	35,975	8,634	3,022	5,612
550	35,330	8,479	2,968	5,511
545	35,005	8,401	2,940	5,461
540	34,685	8,324	2,913	5,411
535	34,360	8,246	2,886	5,360
530	34,040	8,170	2,860	5,310
520	33,390	8,014	2,805	5,209
515	33,070	7,937	2,778	5,159
510	32,745	7,859	2,751	5,108
505	32,425	7,782	2,724	5,058
500	32,100	7,704	2,696	5,008
490	31,455	7,549	2,642	4,907
485	31,130	7,471	2,615	4,856
480	30,810	7,394	2,588	4,806
475	30,485	7,316	2,561	4,755
470	30,160	7,238	2,533	4,705
460	29,515	7,084	2,479	4,605
455	29,195	7,007	2,452	4,555
450	28,870	6,929	2,425	4,504
445	28,545	6,851	2,398	4,453
440	28,225	6,774	2,371	4,403
430	27,580	6,619	2,317	4,302
425	27,255	6,541	2,289	4,252
420	26,930	6,463	2,262	4,201
410	26,285	6,308	2,208	4,100
400	25,640	6,154	2,154	4,000
395	25,315	6,076	2,127	3,949
390	24,995	5,999	2,100	3,899
380	24,350	5,844	2,045	3,799
370	23,700	5,688	1,991	3,697
360	23,055	5,533	1,937	3,596
350	22,410	5,378	1,882	3,496
340	21,765	5,224	1,828	3,396
330	21,120	5,069	1,774	3,295
320	20,470	4,913	1,720	3,193
310	19,825	4,758	1,665	3,093
300	19,180	4,603	1,611	2,992
290	18,535	4,448	1,557	2,891
280	17,890	4,294	1,503	2,791
270	17,240	4,138	1,448	2,690
260	16,595	3,983	1,394	2,589
250	15,950	3,828	1,340	2,488
240	15,305	3,673	1,286	2,387
230	14,660	3,518	1,231	2,287
220	14,010	3,362	1,177	2,185
210	13,555	3,253	1,139	2,114
200	13,100	3,144	1,100	2,044
190	12,645	3,035	1,062	1,973
180	12,190	2,926	1,024	1,902
170	11,735	2,816	986	1,830
160	11,280	2,707	947	1,760
150	10,575	2,538	888	1,650
140	9,870	2,369	829	1,540
130	9,165	2,200	770	1,430

附錄三：現金流量分析表

附錄 3-1：公務人員之現金流量分析表*

未來50年現金流量分析表(單位:元)

提撥率	年度	基金期初結餘	提撥收入	利息收入	給付支出	提撥收入+利息收入-給付支出	基金期末結餘	當年度在職人員數 (單位:人)
12%	98	195,871,716,000	24,838,884,127	7,067,452,785	12,727,871,268	19,178,465,644	215,050,181,644	290,000
	99	215,050,181,644	25,491,427,694	7,727,048,688	14,046,151,688	19,172,324,694	234,222,506,337	293,000
	100	234,222,506,337	26,099,102,519	8,381,294,975	15,612,973,778	18,867,423,716	253,089,930,053	295,000
	101	253,089,930,053	26,676,489,498	9,019,265,728	17,469,736,581	18,226,018,645	271,315,948,698	297,000
	102	271,315,948,698	27,164,281,213	9,628,697,144	19,584,913,243	17,208,065,113	288,524,013,811	298,000
	103	288,524,013,811	27,591,213,495	10,195,765,180	22,024,087,949	15,762,890,727	304,286,904,538	298,000
	104	304,286,904,538	28,018,917,801	10,703,349,216	24,972,771,685	13,749,495,331	318,036,399,870	299,000
	105	318,036,399,870	28,281,339,139	11,130,856,804	28,305,178,642	11,107,017,302	329,143,417,172	298,000
	106	329,143,417,172	28,493,483,492	11,460,110,091	31,916,884,059	8,036,709,524	337,180,126,696	297,000
	107	337,180,126,696	28,625,457,322	11,674,434,152	35,875,187,762	4,424,703,711	341,604,830,407	295,000
	108	341,604,830,407	28,718,840,955	11,753,117,842	40,321,767,957	150,190,840	341,755,021,246	293,000
	109	341,755,021,246	28,748,382,317	11,673,636,950	45,193,456,253	(4,771,436,987)	336,983,584,260	291,000
	110	336,983,584,260	28,671,958,376	11,415,506,019	50,324,497,222	(10,237,032,827)	326,746,551,433	288,000
	111	326,746,551,433	28,592,601,738	10,961,278,866	55,726,912,255	(16,173,031,651)	310,573,519,783	286,000
	112	310,573,519,783	28,437,734,519	10,293,301,218	61,396,133,066	(22,665,097,329)	287,908,422,454	283,000
	113	287,908,422,454	28,254,366,785	9,390,372,648	67,478,488,933	(29,833,749,500)	258,074,672,954	280,000
	114	258,074,672,954	28,053,394,783	8,235,872,793	73,581,438,246	(37,292,170,670)	220,782,502,284	278,000
	115	220,782,502,284	27,772,882,224	6,821,581,905	79,533,206,522	(44,938,742,393)	175,843,759,891	275,000
	116	175,843,759,891	27,503,019,814	5,141,309,837	85,401,406,057	(52,757,076,406)	123,086,683,485	272,000
	117	123,086,683,485	27,247,982,407	3,190,721,527	91,094,404,988	(60,655,701,055)	62,430,982,430	269,000
	118	62,430,982,430	27,023,048,087	965,300,241	96,724,999,172	(68,736,650,845)	(6,305,668,415)	266,000
	119	(6,305,668,415)	26,792,273,773	0	102,136,864,830	(75,344,591,056)	(81,650,259,471)	263,000
	120	(81,650,259,471)	23,711,185,305	0	107,263,594,808	(83,552,409,503)	(165,202,668,974)	260,000
	121	(165,202,668,974)	23,459,919,446	0	112,204,525,026	(88,744,605,579)	(253,947,274,553)	257,000
	122	(253,947,274,553)	23,489,487,137	0	117,047,231,340	(93,557,744,203)	(347,505,018,757)	254,000
	123	(347,505,018,757)	23,575,793,493	0	121,838,461,154	(98,262,667,661)	(445,767,686,417)	251,000
	124	(445,767,686,417)	23,733,266,451	0	126,225,396,214	(102,492,129,763)	(548,259,816,181)	249,000
	125	(548,259,816,181)	23,834,465,960	0	130,018,280,471	(106,183,814,511)	(654,443,630,691)	246,000
	126	(654,443,630,691)	23,897,253,855	0	134,076,892,346	(110,179,638,491)	(764,623,269,183)	243,000
	127	(764,623,269,183)	23,935,373,111	0	137,687,712,984	(113,752,339,873)	(878,375,609,056)	240,000
	128	(878,375,609,056)	24,012,779,277	0	140,762,301,266	(116,749,521,989)	(995,125,131,044)	238,000
	129	(995,125,131,044)	24,014,813,103	0	143,519,412,270	(119,504,599,168)	(1,114,629,730,212)	235,000
	130	(1,114,629,730,212)	23,916,494,170	0	145,793,761,189	(121,877,267,018)	(1,236,506,997,230)	231,000
	131	(1,236,506,997,230)	23,788,347,229	0	148,525,963,492	(124,737,616,264)	(1,361,244,613,494)	228,000
	132	(1,361,244,613,494)	23,572,478,094	0	150,994,892,408	(127,422,414,313)	(1,488,667,027,807)	224,000
	133	(1,488,667,027,807)	23,075,323,228	0	152,973,464,453	(129,898,141,225)	(1,618,565,169,033)	221,000
	134	(1,618,565,169,033)	22,779,532,368	0	154,872,063,533	(132,092,531,165)	(1,750,657,700,198)	217,000
	135	(1,750,657,700,198)	22,499,801,264	0	156,332,341,720	(133,832,540,456)	(1,884,490,240,653)	213,000
	136	(1,884,490,240,653)	22,249,081,410	0	158,340,028,340	(136,090,946,930)	(2,020,581,187,583)	210,000
	137	(2,020,581,187,583)	21,954,845,680	0	160,200,608,433	(138,245,762,753)	(2,158,826,950,337)	206,000
	138	(2,158,826,950,337)	21,720,773,614	0	161,359,320,901	(139,638,547,287)	(2,298,465,497,623)	203,000
	139	(2,298,465,497,623)	21,410,254,226	0	162,654,709,026	(141,244,454,800)	(2,439,709,952,423)	200,000
	140	(2,439,709,952,423)	21,209,494,162	0	163,535,212,439	(142,325,718,277)	(2,582,035,670,700)	198,000
	141	(2,582,035,670,700)	20,919,080,705	0	164,750,643,506	(143,831,562,801)	(2,725,867,233,502)	195,000
	142	(2,725,867,233,502)	20,654,100,251	0	166,007,142,871	(145,353,042,620)	(2,871,220,276,121)	192,000
	143	(2,871,220,276,121)	20,364,112,202	0	166,489,594,251	(146,125,482,049)	(3,017,345,758,170)	189,000
	144	(3,017,345,758,170)	20,049,300,040	0	167,092,597,002	(147,043,296,962)	(3,164,389,055,132)	186,000
	145	(3,164,389,055,132)	19,762,935,007	0	167,263,345,577	(147,500,410,570)	(3,311,889,465,703)	183,000
	146	(3,311,889,465,703)	19,427,513,268	0	167,459,430,184	(148,031,916,916)	(3,459,921,382,619)	180,000
	147	(3,459,921,382,619)	19,122,675,822	0	167,684,735,495	(148,562,059,673)	(3,608,483,442,292)	177,000

* 利息收入=(基金期初結餘+提撥收入*1/2-給付支出*1/2)*投資報酬率

附錄 3-1：公務人員之現金流量分析表

未來50年現金流量分析表(單位:元)

提撥率	年度	基金期初結餘	提撥收入	利息收入	給付支出	提撥收入+利息收入-給付支出	基金期末結餘
15%	98	195,871,716,000	31,048,605,159	7,176,072,570	12,730,747,468	25,493,930,260	221,365,646,260
	99	221,365,646,260	31,864,284,617	8,059,475,154	14,054,139,755	25,869,620,016	247,235,266,276
	100	247,235,266,276	32,623,878,149	8,950,706,548	15,625,465,084	25,949,119,614	273,184,385,890
	101	273,184,385,890	33,345,611,872	9,838,991,485	17,486,298,804	25,698,304,552	298,882,690,443
	102	298,882,690,443	33,955,351,516	10,712,028,544	19,604,815,598	25,062,564,462	323,945,254,904
	103	323,945,254,904	34,489,016,869	11,555,828,590	22,046,464,413	23,998,381,046	347,943,635,950
	104	347,943,635,950	35,023,647,251	12,353,484,293	24,997,530,962	22,379,600,583	370,323,236,533
	105	370,323,236,533	35,351,673,924	13,084,155,315	28,332,128,966	20,103,700,273	390,426,936,806
	106	390,426,936,806	35,616,854,365	13,729,174,485	31,946,471,704	17,399,557,146	407,826,493,952
	107	407,826,493,952	35,781,821,652	14,271,755,391	35,905,930,088	14,147,646,955	421,974,140,907
	108	421,974,140,907	35,898,551,194	14,691,140,018	40,353,117,693	10,236,573,519	432,210,714,426
	109	432,210,714,426	35,935,477,896	14,964,793,812	45,225,831,789	5,674,439,919	437,885,154,345
	110	437,885,154,345	35,839,947,970	15,071,916,751	50,357,870,882	553,993,839	438,439,148,184
	111	438,439,148,184	35,740,752,173	14,994,994,399	55,762,525,745	(5,026,479,174)	433,412,655,950
	112	433,412,669,010	35,547,168,149	14,716,447,700	61,432,637,587	(11,169,021,738)	422,243,647,272
	113	422,243,647,272	35,317,958,481	14,215,069,285	67,515,579,608	(17,982,551,842)	404,261,095,430
	114	404,261,095,430	35,066,743,479	13,474,461,160	73,619,725,216	(25,078,520,577)	379,182,574,853
	115	379,182,574,853	34,716,102,780	12,486,402,736	79,572,524,723	(32,370,019,207)	346,812,555,646
	116	346,812,555,646	34,378,774,768	11,244,825,319	85,442,439,259	(39,818,839,173)	306,993,716,473
	117	306,993,716,473	34,059,978,008	9,745,942,840	91,136,391,553	(47,330,470,706)	259,663,245,768
	118	259,663,245,768	33,778,810,108	7,985,916,428	96,767,220,070	(55,002,493,534)	204,660,752,234
	119	204,660,752,234	33,490,342,216	5,961,057,663	102,179,980,242	(62,728,580,363)	141,932,171,871
	120	141,932,171,871	29,638,981,631	3,608,431,591	107,307,234,437	(74,059,821,214)	67,872,350,657
	121	67,872,350,657	29,324,899,308	924,355,947	112,249,260,812	(82,000,005,557)	(14,127,654,900)
	122	(14,127,654,900)	29,361,858,921	0	117,092,291,418	(87,730,432,497)	(101,858,087,397)
	123	(101,858,087,397)	29,469,741,866	0	121,882,223,601	(92,412,481,735)	(194,270,569,132)
	124	(194,270,569,132)	29,666,583,064	0	126,269,152,541	(96,602,569,477)	(290,873,138,609)
	125	(290,873,138,609)	29,793,082,450	0	130,061,706,098	(100,268,623,648)	(391,141,762,257)
	126	(391,141,762,257)	29,871,567,319	0	134,120,149,300	(104,248,581,981)	(495,390,344,237)
	127	(495,390,344,237)	29,919,216,389	0	137,730,810,780	(107,811,594,391)	(603,201,938,628)
	128	(603,201,938,628)	30,015,974,097	0	140,804,631,595	(110,788,657,498)	(713,990,596,126)
	129	(713,990,596,126)	30,018,516,379	0	143,561,131,683	(113,542,615,305)	(827,533,211,431)
	130	(827,533,211,431)	29,895,617,713	0	145,834,884,860	(115,939,267,147)	(943,472,478,577)
	131	(943,472,478,577)	29,735,434,036	0	148,566,549,235	(118,831,115,200)	(1,062,303,593,777)
	132	(1,062,303,593,777)	29,465,597,618	0	151,034,840,997	(121,569,243,380)	(1,183,872,837,157)
	133	(1,183,872,837,157)	28,844,154,034	0	153,012,248,255	(124,168,094,221)	(1,308,040,931,377)
	134	(1,308,040,931,377)	28,474,415,460	0	154,910,038,424	(126,435,622,964)	(1,434,476,554,341)
	135	(1,434,476,554,341)	28,124,751,580	0	156,369,553,467	(128,244,801,887)	(1,562,721,356,228)
	136	(1,562,721,356,228)	27,811,351,762	0	158,376,379,855	(130,565,028,092)	(1,693,286,384,320)
	137	(1,693,286,384,320)	27,443,557,099	0	160,235,897,992	(132,792,340,893)	(1,826,078,725,213)
	138	(1,826,078,725,213)	27,150,967,018	0	161,393,212,048	(134,242,245,030)	(1,960,320,970,243)
	139	(1,960,320,970,243)	26,762,817,783	0	162,687,649,556	(135,924,831,774)	(2,096,245,802,017)
	140	(2,096,245,802,017)	26,511,867,702	0	163,567,446,863	(137,055,579,161)	(2,233,301,381,177)
	141	(2,233,301,381,177)	26,148,850,881	0	164,782,483,745	(138,633,632,864)	(2,371,935,014,041)
	142	(2,371,935,014,041)	25,817,625,314	0	166,037,968,747	(140,220,343,433)	(2,512,155,357,475)
	143	(2,512,155,357,475)	25,455,140,253	0	166,519,785,176	(141,064,644,923)	(2,653,220,002,397)
	144	(2,653,220,002,397)	25,061,625,050	0	167,122,718,084	(142,061,093,034)	(2,795,281,095,432)
	145	(2,795,281,095,432)	24,703,668,758	0	167,293,248,962	(142,589,580,204)	(2,937,870,675,635)
	146	(2,937,870,675,635)	24,284,391,585	0	167,489,560,361	(143,205,168,777)	(3,081,075,844,412)
	147	(3,081,075,844,412)	23,903,344,777	0	167,714,319,468	(143,810,974,691)	(3,224,886,819,103)

附錄 3-1：公務人員之現金流量分析表

未來50年現金流量分析表(單位:元)

提撥率	年度	基金期初結餘	提撥收入	利息收入	給付支出	提撥收入+利息收入-給付支出	基金期末結餘
18%	98	195,871,716,000	37,258,326,190	7,284,692,354	12,733,623,668	31,809,394,876	227,681,110,876
	99	227,681,110,876	38,237,141,541	8,391,901,621	14,062,127,822	32,566,915,339	260,248,026,216
	100	260,248,026,216	39,148,653,779	9,520,118,122	15,637,956,390	33,030,815,511	293,278,841,727
	101	293,278,841,727	40,014,734,247	10,658,717,242	17,502,861,028	33,170,590,460	326,449,432,187
	102	326,449,432,187	40,746,421,819	11,795,359,944	19,624,717,953	32,917,063,810	359,366,495,997
	103	359,366,495,997	41,388,820,243	12,915,891,999	22,068,840,877	32,233,871,365	391,600,367,362
	104	391,600,367,362	42,028,376,701	14,003,619,371	25,022,290,238	31,009,705,834	422,610,073,196
	105	422,610,073,196	42,422,008,709	15,037,453,827	28,359,079,291	29,100,383,245	451,710,456,441
	106	451,710,456,441	42,740,225,238	15,998,238,878	31,976,059,349	26,762,404,768	478,472,861,209
	107	478,472,861,209	42,938,185,983	16,869,076,630	35,936,672,413	23,870,590,199	502,343,451,408
	108	502,343,451,408	43,078,261,432	17,629,162,194	40,384,467,429	20,322,956,198	522,666,407,605
	109	522,666,407,605	43,122,573,475	18,255,950,674	45,258,207,325	16,120,316,824	538,786,724,429
	110	538,786,724,429	43,007,937,564	18,728,327,483	50,391,244,542	11,345,020,505	550,131,744,935
	111	550,131,744,935	42,888,902,607	19,028,709,932	55,797,539,236	6,120,073,303	556,251,818,237
	112	556,251,818,237	42,656,601,779	19,139,594,183	61,469,142,109	327,053,853	556,578,872,090
	113	556,578,872,090	42,381,550,178	19,039,765,921	67,552,670,282	(6,131,354,183)	550,447,517,907
	114	550,447,517,907	42,080,092,175	18,713,049,527	73,658,012,186	(12,864,870,485)	537,582,647,422
	115	547,582,647,422	41,659,323,336	18,151,223,567	79,611,842,924	(19,801,296,021)	517,781,351,401
	116	517,781,351,402	41,254,529,721	17,348,340,801	85,483,472,462	(26,880,601,940)	490,900,749,462
	117	490,900,749,462	40,871,973,610	16,301,164,152	91,178,378,118	(34,005,240,356)	456,895,509,106
	118	456,895,509,106	40,534,572,130	15,006,532,614	96,809,440,967	(41,268,336,223)	415,627,172,883
	119	457,627,172,883	40,188,410,660	13,461,344,063	102,223,095,655	(48,573,340,932)	367,053,831,951
	120	367,053,831,951	35,566,777,958	11,590,662,436	107,350,874,066	(60,193,433,672)	306,860,398,279
	121	306,860,398,279	35,189,879,170	9,390,791,885	112,293,996,598	(67,713,325,543)	239,147,072,736
	122	239,147,072,736	35,234,230,706	6,936,842,932	117,137,351,496	(74,966,277,858)	164,180,794,877
	123	164,180,794,877	35,363,690,239	4,231,487,644	121,925,986,048	(82,330,808,165)	81,849,986,713
	124	81,849,986,713	35,599,899,676	1,277,271,874	126,312,908,868	(89,435,737,317)	(7,585,750,604)
	125	(7,585,750,604)	35,751,698,940	0	130,105,131,725	(94,353,432,785)	(101,939,183,389)
	126	(101,939,183,389)	35,845,880,783	0	134,163,406,253	(98,317,525,470)	(200,256,708,859)
	127	(200,256,708,859)	35,903,059,667	0	137,773,908,576	(101,870,848,909)	(302,127,557,768)
	128	(302,127,557,768)	36,019,168,916	0	140,846,961,923	(104,827,793,007)	(406,955,350,775)
	129	(406,955,350,775)	36,022,219,654	0	143,602,851,096	(107,580,631,442)	(514,535,982,216)
	130	(514,535,982,216)	35,874,741,256	0	145,876,008,530	(110,001,267,275)	(624,537,249,491)
	131	(624,537,249,491)	35,682,520,843	0	148,607,134,979	(112,924,614,136)	(737,461,863,627)
	132	(737,461,863,627)	35,358,717,141	0	151,074,789,587	(115,716,072,446)	(853,177,936,073)
	133	(853,177,936,073)	34,612,984,841	0	153,051,032,057	(118,438,047,216)	(971,615,983,289)
	134	(971,615,983,289)	34,169,298,552	0	154,948,013,314	(120,778,714,762)	(1,092,394,698,051)
	135	(1,092,394,698,051)	33,749,701,896	0	156,406,765,215	(122,657,063,319)	(1,215,051,761,370)
	136	(1,215,051,761,370)	33,373,622,115	0	158,412,731,370	(125,039,109,255)	(1,340,090,870,624)
	137	(1,340,090,870,624)	32,932,268,519	0	160,271,187,551	(127,338,919,032)	(1,467,429,789,656)
	138	(1,467,429,789,656)	32,581,160,421	0	161,427,103,195	(128,845,942,774)	(1,596,275,732,430)
	139	(1,596,275,732,430)	32,115,381,339	0	162,720,590,087	(130,605,208,748)	(1,726,880,941,178)
	140	(1,726,880,941,178)	31,814,241,242	0	163,599,681,286	(131,785,440,044)	(1,858,666,381,222)
	141	(1,858,666,381,222)	31,378,621,057	0	164,814,323,984	(133,435,702,927)	(1,992,102,084,148)
	142	(1,992,102,084,148)	30,981,150,376	0	166,068,794,623	(135,087,644,247)	(2,127,189,728,395)
	143	(2,127,189,728,395)	30,546,168,303	0	166,549,976,100	(136,003,807,797)	(2,263,193,536,192)
	144	(2,263,193,536,192)	30,073,950,060	0	167,152,839,167	(137,078,889,106)	(2,400,272,425,298)
	145	(2,400,272,425,298)	29,644,402,510	0	167,323,152,347	(137,678,749,837)	(2,537,951,175,135)
	146	(2,537,951,175,135)	29,141,269,902	0	167,519,690,539	(138,378,420,637)	(2,676,329,595,772)
	147	(2,676,329,595,772)	28,684,013,733	0	167,743,903,441	(139,059,889,708)	(2,815,389,485,481)

附錄 3-2：教育人員之現金流量分析表

未來50年現金流量分析表(單位:元)

提撥率	年度	基金期初結餘	提撥收入	利息收入	給付支出	提撥收入+利息收入-給付支出	基金期末結餘	當年度在職人員數 (單位:人)
12%	98	124,877,380,000	20,636,821,350	4,501,319,303	13,173,335,467	11,964,805,186	136,842,185,186	199,876
	99	136,842,185,186	20,964,891,157	4,907,170,912	14,239,495,119	11,632,566,951	148,474,752,136	198,877
	100	148,474,752,136	21,304,062,207	5,297,448,362	15,542,231,537	11,059,279,031	159,534,031,168	197,883
	101	159,534,031,168	21,599,433,339	5,664,354,294	16,990,107,425	10,273,680,209	169,807,711,377	196,894
	102	169,807,711,377	21,877,897,466	6,000,929,013	18,583,090,896	9,295,735,583	179,103,446,960	195,910
	103	179,103,446,960	22,149,154,534	6,298,615,689	20,435,151,960	8,012,618,263	187,116,065,222	194,930
	104	187,116,065,222	22,411,020,528	6,545,164,241	22,633,765,765	6,322,419,005	193,438,484,227	193,955
	105	193,438,484,227	22,623,511,811	6,727,314,103	25,082,531,497	4,268,294,417	197,706,778,644	192,985
	106	197,706,778,644	22,811,823,646	6,831,778,055	27,838,063,493	1,805,538,209	199,512,316,853	192,020
	107	199,512,316,853	22,974,032,684	6,843,606,771	30,935,422,307	(1,117,782,852)	198,394,534,001	191,060
	108	198,394,534,001	23,169,674,077	6,749,442,566	34,276,309,728	(4,357,193,085)	194,037,340,916	191,060
	109	194,037,340,916	23,343,632,337	6,535,227,868	37,976,721,722	(8,097,861,518)	185,939,479,398	191,060
	110	185,939,479,398	23,469,079,297	6,184,760,071	41,933,176,871	(12,279,337,503)	173,660,141,896	191,060
	111	173,660,141,896	23,562,873,343	5,684,103,021	46,077,270,204	(16,830,293,839)	156,829,848,056	191,060
	112	156,829,848,056	23,657,835,608	5,019,733,323	50,475,627,575	(21,798,058,645)	135,031,789,412	191,060
	113	135,031,789,412	23,755,446,375	4,175,746,493	55,204,939,887	(27,273,747,019)	107,758,042,393	191,060
	114	107,758,042,393	23,823,679,917	3,133,763,749	60,267,550,482	(33,310,106,816)	74,447,935,577	191,060
	115	74,447,935,577	23,856,638,151	1,878,357,801	65,417,777,803	(39,682,781,851)	34,765,153,727	191,060
	116	34,765,153,727	23,915,122,532	394,394,897	70,908,578,745	(46,599,061,316)	(11,833,907,589)	191,060
	117	(11,833,907,589)	23,949,516,702	0	76,655,987,914	(52,706,471,212)	(64,540,378,801)	191,060
	118	(64,540,378,801)	23,955,986,013	0	82,573,992,308	(58,618,006,294)	(123,158,385,096)	191,060
	119	(123,158,385,096)	23,934,704,348	0	88,448,285,000	(64,513,580,651)	(187,671,965,747)	191,060
	120	(187,671,965,747)	23,901,185,391	0	94,029,598,103	(70,128,412,712)	(257,800,378,459)	191,060
	121	(257,800,378,459)	23,883,754,550	0	99,543,656,760	(75,659,902,210)	(333,460,280,669)	191,060
	122	(333,460,280,669)	23,873,149,394	0	104,704,949,611	(80,831,800,216)	(414,292,080,885)	191,060
	123	(414,292,080,885)	23,903,616,358	0	109,554,228,628	(85,650,612,270)	(499,942,693,155)	191,060
	124	(499,942,693,155)	23,940,512,531	0	113,704,280,829	(89,763,768,298)	(589,706,461,453)	191,060
	125	(589,706,461,453)	24,028,871,412	0	117,140,900,361	(93,112,028,949)	(682,818,490,402)	191,060
	126	(682,818,490,402)	24,072,841,536	0	120,412,531,489	(96,339,689,953)	(779,158,180,355)	191,060
	127	(779,158,180,355)	24,207,894,306	0	123,124,967,610	(98,917,073,303)	(878,075,253,658)	191,060
	128	(878,075,253,658)	24,461,800,505	0	125,456,191,344	(100,994,390,839)	(979,069,644,497)	191,060
	129	(979,069,644,497)	24,713,740,993	0	127,442,723,776	(102,728,982,783)	(1,081,798,627,280)	191,060
	130	(1,081,798,627,280)	24,972,284,938	0	129,057,404,975	(104,085,120,037)	(1,185,883,747,317)	191,060
	131	(1,185,883,747,317)	25,239,278,175	0	131,022,048,214	(105,782,770,040)	(1,291,666,517,356)	191,060
	132	(1,291,666,517,356)	25,492,989,320	0	132,686,605,614	(107,193,616,293)	(1,398,860,133,650)	191,060
	133	(1,398,860,133,650)	25,753,301,463	0	134,303,624,752	(108,550,323,289)	(1,507,410,456,939)	191,060
	134	(1,507,410,456,939)	26,008,495,438	0	135,779,037,781	(109,770,542,343)	(1,617,180,999,282)	191,060
	135	(1,617,180,999,282)	26,272,053,317	0	137,174,988,980	(110,902,935,663)	(1,728,083,934,945)	191,060
	136	(1,728,083,934,945)	26,512,483,736	0	138,837,243,116	(112,324,759,380)	(1,840,408,694,325)	191,060
	137	(1,840,408,694,325)	26,728,911,213	0	140,485,802,321	(113,756,891,107)	(1,954,165,585,432)	191,060
	138	(1,954,165,585,432)	26,896,089,980	0	142,182,824,342	(115,286,734,362)	(2,069,452,319,794)	191,060
	139	(2,069,452,319,794)	27,059,459,314	0	143,932,293,327	(116,872,834,013)	(2,186,325,153,808)	191,060
	140	(2,186,325,153,808)	27,203,021,129	0	145,756,981,403	(118,553,960,274)	(2,304,879,114,082)	191,060
	141	(2,304,879,114,082)	27,324,678,193	0	148,041,406,460	(120,716,728,266)	(2,425,595,842,348)	191,060
	142	(2,425,595,842,348)	27,422,852,315	0	150,305,833,469	(122,882,981,155)	(2,548,478,823,503)	191,060
	143	(2,548,478,823,503)	27,501,619,386	0	152,599,070,549	(125,097,451,162)	(2,673,576,274,665)	191,060
	144	(2,673,576,274,665)	27,566,149,066	0	154,933,671,005	(127,367,521,939)	(2,800,943,796,604)	191,060
	145	(2,800,943,796,604)	27,616,868,751	0	157,324,815,417	(129,707,946,666)	(2,930,651,743,270)	191,060
	146	(2,930,651,743,270)	27,651,797,764	0	159,811,110,672	(132,159,312,908)	(3,062,811,056,178)	191,060
	147	(3,062,811,056,178)	27,676,377,367	0	162,231,466,272	(134,555,088,905)	(3,197,366,145,083)	191,060

附錄 3-2：教育人員之現金流量分析表

未來50年現金流量分析表(單位:元)

提撥率	年度	基金期初結餘	提撥收入	利息收入	給付支出	提撥收入+利息收入-給付支出	基金期末結餘
15%	98	124,877,380,000	25,796,026,687	4,591,584,058	13,174,554,794	17,213,055,951	142,090,435,951
	99	142,090,435,951	26,206,113,946	5,182,522,093	14,242,866,226	17,145,769,814	159,236,205,765
	100	159,236,205,765	26,630,077,759	5,767,213,368	15,547,439,700	16,849,851,427	176,086,057,192
	101	176,086,057,192	26,999,291,674	6,338,052,428	16,996,981,600	16,340,362,502	192,426,419,694
	102	192,426,419,694	27,347,371,832	6,888,155,116	18,591,347,428	15,644,179,521	208,070,599,215
	103	208,070,599,215	27,686,443,167	7,409,202,215	20,444,657,859	14,650,987,524	222,721,586,738
	104	222,721,586,738	28,013,775,660	7,889,222,589	22,644,229,756	13,258,768,493	235,980,355,232
	105	235,980,355,232	28,279,389,764	8,315,060,425	25,093,790,238	11,500,659,950	247,481,015,182
	106	247,481,015,182	28,514,779,558	8,673,471,021	27,849,894,413	9,338,356,167	256,819,371,349
	107	256,819,371,349	28,717,540,855	8,949,650,471	30,947,685,195	6,719,506,131	263,538,877,480
	108	263,538,877,480	28,962,092,596	9,130,640,537	34,288,959,710	3,803,773,423	267,342,650,903
	109	267,342,650,903	29,179,540,421	9,202,814,032	37,998,754,708	392,599,745	267,735,250,648
	110	267,735,250,648	29,336,349,122	9,150,055,709	41,946,524,168	(3,460,119,337)	264,275,131,311
	111	264,275,131,311	29,453,591,679	8,958,468,452	46,091,371,348	(7,679,311,217)	256,595,820,094
	112	256,595,820,094	29,572,294,510	8,614,793,630	50,490,012,996	(12,302,924,857)	244,292,895,237
	113	244,292,895,237	29,694,307,969	8,103,553,719	55,219,885,919	(17,422,024,230)	226,870,871,007
	114	226,870,871,007	29,779,599,897	7,406,674,036	60,282,825,569	(23,096,551,637)	203,774,319,370
	115	203,774,319,370	29,820,797,689	6,508,881,110	65,043,373,024	(29,103,694,225)	174,670,625,145
	116	174,670,625,145	29,893,903,165	5,395,438,830	70,924,363,154	(35,635,021,159)	139,035,603,986
	117	139,035,603,986	29,936,895,877	4,048,381,237	76,672,033,190	(42,686,756,077)	96,348,847,910
	118	96,348,847,910	29,944,982,517	2,450,914,805	82,590,403,752	(50,194,506,430)	46,154,341,479
	119	46,154,341,479	29,918,380,435	590,832,065	88,465,231,117	(57,956,018,617)	(11,801,677,138)
	120	(11,801,677,138)	29,876,481,739	0	94,047,480,220	(64,170,998,480)	(75,972,675,618)
	121	(75,972,675,618)	29,854,693,187	0	99,584,807,381	(69,730,114,194)	(145,702,789,812)
	122	(145,702,789,812)	29,841,436,743	0	104,786,004,656	(74,944,567,913)	(220,647,357,725)
	123	(220,647,357,725)	29,879,520,448	0	109,670,744,075	(79,791,223,627)	(300,438,581,352)
	124	(300,438,581,352)	29,925,640,664	0	113,849,990,933	(83,924,350,269)	(384,362,931,622)
	125	(384,362,931,622)	30,036,089,265	0	117,303,210,587	(87,267,121,322)	(471,630,052,944)
	126	(471,630,052,944)	30,091,051,920	0	120,584,258,743	(90,493,206,823)	(562,123,259,766)
	127	(562,123,259,766)	30,259,867,883	0	123,307,496,752	(93,047,628,869)	(655,170,888,635)
	128	(655,170,888,635)	30,577,250,631	0	125,648,401,420	(95,071,150,788)	(750,242,039,424)
	129	(750,242,039,424)	30,892,176,241	0	127,640,352,240	(96,748,175,999)	(846,990,215,423)
	130	(846,990,215,423)	31,215,356,173	0	129,252,693,942	(98,037,337,770)	(945,027,553,193)
	131	(945,027,553,193)	31,549,097,718	0	131,216,687,903	(99,667,590,185)	(1,044,695,143,378)
	132	(1,044,695,143,378)	31,866,236,650	0	132,867,813,523	(101,001,576,873)	(1,145,696,720,251)
	133	(1,145,696,720,251)	32,191,626,829	0	134,471,613,466	(102,279,986,637)	(1,247,976,706,888)
	134	(1,247,976,706,888)	32,510,619,297	0	135,925,172,505	(103,414,553,208)	(1,351,391,260,096)
	135	(1,351,391,260,096)	32,840,066,646	0	137,298,585,676	(104,458,519,030)	(1,455,849,779,126)
	136	(1,455,849,779,126)	33,140,604,670	0	138,948,406,218	(105,807,801,549)	(1,561,657,580,675)
	137	(1,561,657,580,675)	33,411,139,017	0	140,582,649,886	(107,171,510,869)	(1,668,829,091,544)
	138	(1,668,829,091,544)	33,620,112,474	0	142,271,391,700	(108,651,279,225)	(1,777,480,370,770)
	139	(1,777,480,370,770)	33,824,324,142	0	144,017,545,907	(110,193,221,765)	(1,887,673,592,535)
	140	(1,887,673,592,535)	34,003,776,412	0	145,840,539,017	(111,836,762,606)	(1,999,510,355,141)
	141	(1,999,510,355,141)	34,155,847,742	0	148,144,948,889	(113,989,101,147)	(2,113,499,456,288)
	142	(2,113,499,456,288)	34,278,565,393	0	150,414,951,985	(116,136,386,591)	(2,229,635,842,879)
	143	(2,229,635,842,879)	34,377,024,233	0	152,716,151,378	(118,339,127,145)	(2,347,974,970,024)
	144	(2,347,974,970,024)	34,457,686,333	0	155,059,316,331	(120,601,629,998)	(2,468,576,600,023)
145	(2,468,576,600,023)	34,521,085,939	0	157,460,077,303	(122,938,991,364)	(2,591,515,591,386)	
146	(2,591,515,591,386)	34,564,747,206	0	159,961,242,614	(125,396,495,409)	(2,716,912,086,795)	
147	(2,716,912,086,795)	34,595,471,709	0	162,393,662,563	(127,798,190,854)	(2,844,710,277,648)	

附錄 3-2：教育人員之現金流量分析表

未來50年現金流量分析表(單位:元)

提撥率	年度	基金期初結餘	提撥收入	利息收入	給付支出	提撥收入+利息收入-給付支出	基金期末結餘
18%	98	124,877,380,000	30,955,232,025	4,681,848,813	13,175,774,122	22,461,306,716	147,338,686,716
	99	147,338,686,716	31,447,336,735	5,457,873,275	14,246,237,333	22,658,972,677	169,997,659,393
	100	169,997,659,393	31,956,093,310	6,236,978,374	15,552,647,862	22,640,423,822	192,638,083,215
	101	192,638,083,215	32,399,150,009	7,011,750,562	17,003,855,775	22,407,044,796	215,045,128,011
	102	215,045,128,011	32,816,846,199	7,775,381,220	18,599,603,960	21,992,623,459	237,037,751,470
	103	237,037,751,470	33,223,731,800	8,519,788,742	20,454,163,758	21,289,356,785	258,327,108,255
	104	258,327,108,255	33,616,530,792	9,233,280,937	22,654,693,748	20,195,117,982	278,522,226,236
	105	278,522,226,236	33,935,267,717	9,902,806,746	25,105,048,979	18,733,025,484	297,255,251,720
	106	297,255,251,720	34,217,735,470	10,515,163,988	27,861,725,333	16,871,174,124	314,126,425,845
	107	314,126,425,845	34,461,049,026	11,055,694,171	30,959,948,083	14,556,795,114	328,683,290,959
	108	328,683,220,959	34,754,511,115	11,511,838,508	34,301,609,692	11,964,739,931	340,647,960,890
	109	340,647,960,890	35,015,448,505	11,870,400,195	38,002,787,693	8,883,061,007	349,531,021,897
	110	349,531,021,897	35,203,618,946	12,115,351,347	41,959,871,465	5,359,098,828	354,890,120,726
	111	354,890,120,726	35,344,310,015	12,232,833,882	46,105,472,492	1,471,671,405	358,327,092,131
	112	356,361,792,131	35,486,753,412	12,209,853,937	50,504,398,417	(2,807,791,069)	353,554,001,062
	113	353,554,001,062	35,633,169,563	12,031,360,945	55,234,831,950	(7,570,301,442)	345,983,699,621
	114	345,983,699,621	35,735,519,876	11,679,584,323	60,298,100,657	(12,882,996,458)	333,100,703,163
	115	333,100,703,163	35,784,957,227	11,139,404,418	65,448,968,245	(18,526,606,600)	328,683,290,959
	116	314,576,096,563	35,872,683,798	10,396,482,764	70,940,147,563	(24,670,981,001)	289,905,115,562
	117	289,905,115,562	35,924,275,053	9,433,312,485	76,688,078,467	(31,330,490,929)	258,574,624,633
	118	258,574,624,633	35,933,979,020	8,233,337,229	82,606,815,197	(38,439,498,948)	220,135,125,685
	119	220,135,125,685	35,902,056,522	6,784,577,287	88,482,177,235	(45,795,543,426)	174,339,582,259
	120	174,339,582,259	35,851,778,087	5,083,147,655	94,065,362,336	(53,130,436,594)	121,209,145,665
	121	121,209,145,665	35,825,631,825	3,125,814,390	99,625,958,003	(60,674,511,788)	60,534,633,877
	122	60,534,633,877	35,809,724,091	910,208,813	104,867,059,701	(68,147,126,797)	(7,612,492,920)
	123	(7,612,492,920)	35,855,424,538	0	109,787,259,522	(73,931,834,985)	(81,544,327,905)
	124	(81,544,327,905)	35,910,768,797	0	113,995,701,037	(78,084,932,241)	(159,629,260,146)
	125	(159,629,260,146)	36,043,307,118	0	117,465,520,813	(81,422,213,695)	(241,051,473,841)
	126	(241,051,473,841)	36,109,262,305	0	120,755,985,997	(84,646,723,692)	(325,698,197,533)
	127	(325,698,197,533)	36,311,841,460	0	123,490,025,894	(87,178,184,435)	(412,876,381,968)
	128	(412,876,381,968)	36,692,700,758	0	125,840,611,495	(89,147,910,738)	(502,024,292,706)
	129	(502,024,292,706)	37,070,611,489	0	127,837,980,705	(90,767,369,215)	(592,791,661,921)
	130	(592,791,661,921)	37,458,427,407	0	129,447,982,910	(91,989,555,503)	(684,781,217,424)
	131	(684,781,217,424)	37,858,917,262	0	131,411,327,593	(93,552,410,331)	(778,333,627,754)
	132	(778,333,627,754)	38,239,483,980	0	133,049,021,433	(94,809,537,453)	(873,143,165,207)
	133	(873,143,165,207)	38,629,952,195	0	134,639,602,180	(96,009,649,986)	(969,152,815,193)
	134	(969,152,815,193)	39,012,743,157	0	136,071,307,230	(97,058,564,073)	(1,066,211,379,266)
	135	(1,066,211,379,266)	39,408,079,975	0	137,422,182,373	(98,014,102,398)	(1,164,225,481,663)
	136	(1,164,225,481,663)	39,768,725,604	0	139,059,569,321	(99,290,843,717)	(1,263,516,325,381)
	137	(1,263,516,325,381)	40,093,366,820	0	140,679,497,451	(100,586,130,631)	(1,364,102,456,012)
	138	(1,364,102,456,012)	40,344,134,969	0	142,359,959,058	(102,015,824,089)	(1,466,118,280,101)
	139	(1,466,118,280,101)	40,589,188,971	0	144,102,798,488	(103,513,609,517)	(1,569,631,889,618)
	140	(1,569,631,889,618)	40,804,531,694	0	145,924,096,631	(105,119,564,937)	(1,674,751,454,555)
	141	(1,674,751,454,555)	40,987,017,290	0	148,248,491,319	(107,261,474,028)	(1,782,012,928,583)
	142	(1,782,012,928,583)	41,134,278,472	0	150,524,070,500	(109,389,792,028)	(1,891,402,720,611)
	143	(1,891,402,720,611)	41,252,429,079	0	152,833,232,206	(111,580,803,127)	(2,002,983,523,738)
	144	(2,002,983,523,738)	41,349,223,599	0	155,184,961,657	(113,835,738,058)	(2,116,819,261,796)
	145	(2,116,819,261,796)	41,425,303,127	0	157,595,339,189	(116,170,036,061)	(2,232,989,297,858)
	146	(2,232,989,297,858)	41,477,696,647	0	160,111,374,556	(118,633,677,909)	(2,351,622,975,767)
	147	(2,351,622,975,767)	41,514,566,051	0	162,555,858,854	(121,041,292,802)	(2,472,664,268,569)

附錄 3-3：軍職人員之現金流量分析表

未來50年現金流量分析表(單位:元)

提撥率	年度	基金期初結餘	提撥收入	利息收入	給付支出	提撥收入+利息收入-給付支出	基金期末結餘	當年度軍官 在職人員數 (單位:人)	當年度士官及士兵 在職人員數 (單位:人)
	98	28,875,706,000	8,403,669,079	984,118,167	9,919,757,257	(531,970,011)	28,343,735,989	44,461	79,962
	99	28,343,735,989	8,729,964,354	961,980,225	10,447,137,773	(755,193,195)	27,588,542,795	42,000	92,638
	100	27,588,542,795	9,188,174,788	932,567,628	11,075,681,617	(954,939,201)	26,633,603,593	41,000	105,474
	101	26,633,603,593	9,562,383,887	892,611,714	11,823,207,417	(1,368,211,816)	25,265,391,777	40,000	115,989
	102	25,265,391,777	9,940,663,150	835,304,152	12,739,780,866	(1,963,813,563)	23,301,578,214	39,000	126,764
	103	23,301,578,214	10,267,538,819	754,957,618	13,730,259,948	(2,707,763,511)	20,593,814,703	38,000	135,338
	104	20,593,814,703	10,527,677,083	646,677,086	14,762,330,163	(3,587,975,994)	17,005,838,709	37,000	141,405
	105	17,005,838,709	10,661,467,633	504,539,788	15,842,300,033	(4,676,292,612)	12,329,546,096	37,000	141,405
	106	12,329,546,096	10,794,201,972	326,401,215	16,801,796,142	(5,681,192,954)	6,648,353,143	37,000	141,405
	107	6,648,353,143	10,916,408,268	112,780,049	17,768,540,309	(6,739,351,991)	(90,998,848)	37,000	141,405
	108	(90,998,848)	11,027,074,033	0	18,515,518,847	(7,488,444,814)	(7,579,443,662)	37,000	141,405
	109	(7,579,443,662)	11,138,238,106	0	19,413,270,124	(8,275,032,018)	(15,854,475,680)	37,000	141,405
	110	(15,854,475,680)	11,252,322,032	0	20,287,687,576	(9,035,365,544)	(24,889,841,224)	37,000	141,405
	111	(24,889,841,224)	11,363,105,391	0	21,235,078,816	(9,871,973,426)	(34,761,814,649)	37,000	141,405
	112	(34,761,814,649)	11,477,849,420	0	22,127,243,415	(10,649,393,995)	(45,411,208,644)	37,000	141,405
	113	(45,411,208,644)	11,593,586,907	0	23,344,401,233	(11,750,814,326)	(57,162,022,970)	37,000	141,405
	114	(57,162,022,970)	11,702,773,537	0	24,492,597,343	(12,789,823,806)	(69,951,846,776)	37,000	141,405
	115	(69,951,846,776)	11,804,803,559	0	25,555,972,447	(13,751,168,888)	(83,703,015,664)	37,000	141,405
	116	(83,703,015,664)	11,908,749,087	0	26,616,888,032	(14,708,138,945)	(98,411,154,609)	37,000	141,405
	117	(98,411,154,609)	12,011,991,477	0	27,703,982,333	(15,691,990,856)	(114,103,145,466)	37,000	141,405
	118	(114,103,145,466)	12,111,097,717	0	28,930,747,004	(16,819,649,287)	(130,922,794,753)	37,000	141,405
	119	(130,922,794,753)	12,206,766,007	0	29,831,733,331	(17,624,967,324)	(148,547,762,077)	37,000	141,405
	120	(148,547,762,077)	12,301,096,928	0	30,562,721,062	(18,261,624,134)	(166,809,386,211)	37,000	141,405
	121	(166,809,386,211)	12,265,796,362	0	31,483,357,285	(19,217,560,923)	(186,026,947,134)	37,000	141,405
	122	(186,026,947,134)	12,332,595,671	0	32,369,356,770	(20,036,761,098)	(206,063,708,232)	37,000	141,405
	123	(206,063,708,232)	12,431,104,435	0	33,358,825,765	(20,927,721,330)	(226,991,429,562)	37,000	141,405
	124	(226,991,429,562)	12,526,249,825	0	34,584,366,609	(22,058,116,784)	(249,049,546,346)	37,000	141,405
	125	(249,049,546,346)	12,622,614,499	0	35,865,554,512	(23,242,940,013)	(272,292,486,359)	37,000	141,405
	126	(272,292,486,359)	12,718,236,139	0	37,122,618,526	(24,404,382,387)	(296,696,868,746)	37,000	141,405
	127	(296,696,868,746)	12,814,981,268	0	38,381,146,856	(25,566,165,588)	(322,263,034,333)	37,000	141,405
	128	(322,263,034,333)	12,919,792,931	0	39,682,281,101	(26,762,488,170)	(349,025,522,503)	37,000	141,405
	129	(349,025,522,503)	13,011,662,907	0	41,042,231,686	(28,030,568,779)	(377,056,091,282)	37,000	141,405
	130	(377,056,091,282)	13,111,347,297	0	42,466,343,547	(29,354,996,250)	(406,411,087,532)	37,000	141,405
	131	(406,411,087,532)	13,165,254,165	0	43,936,956,787	(30,771,702,623)	(437,182,790,155)	37,000	141,405
	132	(437,182,790,155)	13,156,138,135	0	45,489,377,230	(32,333,239,095)	(469,516,029,249)	37,000	141,405
	133	(469,516,029,249)	13,130,748,689	0	47,162,706,306	(34,031,957,618)	(503,547,986,867)	37,000	141,405
	134	(503,547,986,867)	13,090,345,609	0	48,753,643,866	(35,663,298,257)	(539,211,285,124)	37,000	141,405
	135	(539,211,285,124)	13,048,931,943	0	50,431,656,267	(37,382,724,323)	(576,594,009,447)	37,000	141,405
	136	(576,594,009,447)	13,043,818,437	0	52,368,863,428	(39,325,044,990)	(615,919,054,437)	37,000	141,405
	137	(615,919,054,437)	13,052,602,820	0	54,103,033,497	(41,050,430,677)	(656,969,485,114)	37,000	141,405
	138	(656,969,485,114)	13,067,710,004	0	55,631,349,944	(42,563,639,941)	(699,533,125,055)	37,000	141,405
	139	(699,533,125,055)	13,107,892,416	0	57,312,040,479	(44,204,148,063)	(743,737,273,118)	37,000	141,405
	140	(743,737,273,118)	13,220,389,668	0	58,942,342,575	(45,721,952,907)	(789,459,226,025)	37,000	141,405
	141	(789,459,226,025)	13,326,482,686	0	60,422,252,901	(47,095,770,215)	(836,554,996,240)	37,000	141,405
	142	(836,554,996,240)	13,424,621,439	0	61,728,869,359	(48,304,247,920)	(884,859,244,160)	37,000	141,405
	143	(884,859,244,160)	13,516,061,230	0	62,987,341,537	(49,471,280,307)	(934,330,524,467)	37,000	141,405
	144	(934,330,524,467)	13,613,858,498	0	64,174,169,604	(50,560,311,106)	(984,890,835,573)	37,000	141,405
	145	(984,890,835,573)	13,712,819,767	0	65,189,723,765	(51,476,903,999)	(1,036,367,739,572)	37,000	141,405
	146	(1,036,367,739,572)	13,806,027,401	0	66,170,258,566	(52,364,231,165)	(1,088,731,970,737)	37,000	141,405
	147	(1,088,731,970,737)	13,901,070,084	0	67,120,760,576	(53,219,690,493)	(1,141,951,661,229)	37,000	141,405

附錄 3-3：軍職人員之現金流量分析表

未來50年現金流量分析表(單位:元)

提撥率	年度	基金期初結餘	提撥收入	利息收入	給付支出	提撥收入+利息收入-給付支出	基金期末結餘
15%	98	28,875,706,000	10,504,586,349	1,020,882,316	9,919,866,019	1,605,602,645	30,481,308,645
	99	30,481,308,645	10,912,455,442	1,074,984,515	10,447,386,152	1,540,053,805	32,021,362,450
	100	32,021,362,450	11,485,218,484	1,127,908,880	11,076,007,361	1,537,120,003	33,558,482,453
	101	33,558,482,453	11,952,979,859	1,176,809,607	11,823,681,512	1,306,107,954	34,864,590,408
	102	34,864,590,408	12,425,828,938	1,214,757,608	12,740,289,282	900,297,264	35,764,887,672
	103	35,764,887,672	12,834,423,524	1,236,085,915	13,730,718,022	339,791,417	36,104,679,088
	104	36,104,679,088	13,159,596,353	1,235,608,107	14,762,776,963	(367,572,502)	35,737,106,586
	105	35,737,106,586	13,326,834,542	1,206,770,767	15,842,718,195	(1,309,112,887)	34,427,993,699
	106	34,427,993,699	13,492,752,465	1,147,064,777	16,802,181,198	(2,162,363,956)	32,265,629,744
	107	32,265,629,744	13,645,510,336	1,057,138,476	17,768,856,928	(3,066,208,117)	29,199,421,627
	108	29,199,421,627	13,783,842,541	939,169,601	18,515,851,426	(3,792,839,284)	25,406,582,343
	109	25,406,582,343	13,922,797,632	793,141,161	19,413,610,257	(4,697,671,464)	20,708,910,880
	110	20,708,910,880	14,065,402,540	615,915,920	20,288,028,896	(5,606,710,436)	15,102,200,443
	111	15,102,200,443	14,203,881,739	405,525,246	21,235,411,417	(6,626,004,432)	8,476,915,012
	112	8,476,196,012	14,347,311,775	160,512,280	22,127,573,498	(7,619,749,442)	856,446,570
	113	856,446,570	14,491,983,634	0	23,344,730,618	(8,852,746,984)	(7,996,300,414)
	114	(7,996,300,414)	14,628,466,921	0	24,492,924,665	(9,864,457,744)	(17,860,758,158)
	115	(17,860,758,158)	14,756,004,449	0	17,768,298,399	(10,800,293,950)	(29,199,421,627)
	116	(28,661,052,108)	14,885,936,359	0	26,617,213,660	(11,731,277,301)	(40,392,329,409)
	117	(40,392,329,409)	15,014,989,346	0	27,704,306,283	(12,689,316,937)	(53,081,646,346)
	118	(53,081,646,346)	15,138,872,146	0	28,931,070,263	(13,792,198,117)	(66,873,844,463)
	119	(66,873,844,463)	15,258,457,508	0	29,832,060,084	(14,573,602,575)	(81,447,447,038)
	120	(81,447,447,038)	15,376,371,160	0	30,563,052,698	(15,186,681,538)	(96,634,128,576)
	121	(96,634,128,576)	15,332,245,453	0	31,483,691,748	(16,151,446,295)	(112,785,574,872)
	122	(112,785,574,872)	15,415,744,589	0	32,369,692,304	(16,953,947,714)	(129,739,522,586)
	123	(129,739,522,586)	15,538,880,543	0	33,359,161,583	(17,820,281,040)	(147,559,803,626)
	124	(147,559,803,626)	15,657,812,281	0	34,584,703,307	(18,926,891,026)	(166,486,694,652)
	125	(166,486,694,652)	15,778,268,124	0	35,865,892,032	(20,087,623,908)	(186,574,318,560)
	126	(186,574,318,560)	15,897,795,174	0	37,122,958,560	(21,225,163,386)	(207,799,481,946)
	127	(207,799,481,946)	16,018,726,585	0	38,381,489,892	(22,362,763,308)	(230,162,245,253)
	128	(230,162,245,253)	16,149,741,164	0	39,682,626,897	(23,532,885,733)	(253,695,130,986)
	129	(253,695,130,986)	16,264,578,634	0	41,042,579,872	(24,778,001,238)	(278,473,132,225)
	130	(278,473,132,225)	16,389,184,121	0	42,466,694,925	(26,077,510,804)	(304,550,643,028)
	131	(304,550,643,028)	16,456,567,706	0	43,937,312,261	(27,480,744,555)	(332,031,387,583)
	132	(332,031,387,583)	16,445,172,669	0	45,489,737,438	(29,044,564,769)	(361,075,952,352)
	133	(361,075,952,352)	16,413,435,861	0	47,163,070,302	(30,749,634,441)	(391,825,586,793)
	134	(391,825,586,793)	16,362,932,012	0	48,754,011,401	(32,391,079,389)	(424,216,666,182)
	135	(424,216,666,182)	16,311,164,929	0	50,432,028,210	(34,120,863,280)	(458,337,529,463)
	136	(458,337,529,463)	16,304,773,046	0	52,369,241,373	(36,064,468,327)	(494,401,997,790)
	137	(494,401,997,790)	16,315,753,525	0	54,103,415,851	(37,787,662,327)	(532,189,660,116)
	138	(532,189,660,116)	16,334,637,504	0	55,631,737,342	(39,297,099,838)	(571,486,759,954)
	139	(571,486,759,954)	16,384,865,520	0	57,312,433,012	(40,927,567,491)	(612,414,327,445)
	140	(612,414,327,445)	16,525,487,085	0	58,942,732,561	(42,417,245,476)	(654,831,572,921)
	141	(654,831,572,921)	16,658,103,357	0	60,422,646,867	(43,764,543,510)	(698,596,116,431)
	142	(698,596,116,431)	16,780,776,799	0	61,729,271,910	(44,948,495,111)	(743,544,611,542)
	143	(743,544,611,542)	16,895,076,537	0	62,987,746,094	(46,092,669,557)	(789,637,281,098)
	144	(789,637,281,098)	17,017,323,123	0	64,174,572,566	(47,157,249,443)	(836,794,530,541)
	145	(836,794,530,541)	17,141,024,709	0	65,190,125,208	(48,049,100,499)	(884,843,631,040)
	146	(884,843,631,040)	17,257,534,252	0	66,170,662,192	(48,913,127,940)	(933,756,758,980)
	147	(933,756,758,980)	17,376,337,605	0	67,121,165,655	(49,744,828,050)	(983,501,587,031)

附錄 3-3：軍職人員之現金流量分析表

未來50年現金流量分析表(單位:元)

提撥率	年度	基金期初結餘	提撥收入	利息收入	給付支出	提撥收入+利息收入-給付支出	基金期末結餘
18%	98	28,875,706,000	12,605,503,618	1,057,646,465	9,919,974,781	3,743,175,302	32,618,881,302
	99	32,618,881,302	13,094,946,530	1,187,988,806	10,447,634,532	3,835,300,804	36,454,182,106
	100	36,454,182,106	13,782,262,181	1,323,250,133	11,076,333,106	4,029,179,208	40,483,361,314
	101	40,483,361,314	14,343,575,831	1,461,007,500	11,824,155,606	3,980,427,724	44,463,789,038
	102	44,463,789,038	14,910,994,726	1,594,211,064	12,740,797,699	3,764,408,091	48,228,197,129
	103	48,228,197,129	15,401,308,229	1,717,214,212	13,731,176,096	3,387,346,345	51,615,543,474
	104	51,615,543,474	15,791,515,624	1,824,539,129	14,763,223,763	2,852,830,990	54,468,374,464
	105	54,468,374,464	15,992,201,450	1,909,001,745	15,843,136,357	2,058,066,838	56,526,441,302
	106	56,526,441,302	16,191,302,959	1,967,728,338	16,802,566,254	1,356,465,043	57,882,906,345
	107	57,882,906,345	16,374,612,403	2,001,496,902	17,769,173,548	606,935,757	58,489,842,102
	108	58,489,842,102	16,540,611,049	2,012,571,947	18,516,184,006	36,998,990	58,526,841,092
	109	58,526,841,092	16,707,357,159	2,001,074,057	19,413,950,390	(705,519,175)	57,821,321,918
	110	57,821,321,918	16,878,483,048	1,964,073,242	20,288,370,216	(1,445,813,926)	56,375,507,992
	111	56,375,507,992	17,044,658,086	1,899,798,776	21,235,744,017	(6,291,287,154)	54,084,220,837
	112	54,084,220,837	17,216,774,130	1,807,002,964	22,127,903,581	(3,104,126,486)	50,980,094,351
	113	50,980,094,351	17,390,380,361	1,680,096,409	23,345,060,002	(4,274,583,233)	46,705,511,119
	114	46,705,511,119	17,554,160,305	1,513,258,785	24,493,251,986	(5,425,832,896)	41,279,678,222
	115	41,279,678,222	17,707,205,339	1,307,423,905	25,556,624,352	(6,541,995,108)	34,737,683,114
	116	34,737,683,114	17,863,123,631	1,062,616,635	26,617,539,288	(7,691,799,022)	27,045,884,092
	117	27,045,884,092	18,017,987,215	777,089,690	27,704,630,232	(8,909,553,327)	18,136,330,765
	118	18,136,330,765	18,166,646,576	446,388,505	28,931,393,522	(10,318,358,442)	7,817,972,324
	119	7,817,972,324	18,310,149,010	71,989,869	29,832,386,837	(11,450,247,957)	(3,632,275,633)
	120	(3,632,275,633)	18,451,645,392	0	30,563,384,334	(12,111,738,942)	(15,744,014,575)
	121	(15,744,014,575)	18,398,694,543	0	31,484,026,211	(13,085,331,668)	(28,829,346,243)
	122	(28,829,346,243)	18,498,893,507	0	32,370,027,838	(13,871,134,330)	(42,700,480,573)
	123	(42,700,480,573)	18,646,656,652	0	33,359,497,401	(14,712,840,749)	(57,413,321,323)
	124	(57,413,321,323)	18,789,374,738	0	34,585,040,006	(15,795,665,268)	(73,208,986,591)
	125	(73,208,986,591)	18,933,921,748	0	35,866,229,552	(16,932,307,804)	(90,141,294,394)
	126	(90,141,294,394)	19,077,354,209	0	37,123,298,594	(18,045,944,385)	(108,187,238,779)
	127	(108,187,238,779)	19,222,471,902	0	38,381,832,929	(19,159,361,027)	(127,346,599,807)
	128	(127,346,599,807)	19,379,689,397	0	39,682,972,693	(20,303,283,297)	(147,649,883,103)
	129	(147,649,883,103)	19,517,494,360	0	41,042,928,058	(21,525,433,697)	(169,175,316,801)
	130	(169,175,316,801)	19,667,020,945	0	42,467,046,303	(22,800,025,357)	(191,975,342,158)
	131	(191,975,342,158)	19,747,881,247	0	43,937,667,734	(24,189,786,487)	(216,165,128,645)
	132	(216,165,128,645)	19,734,207,203	0	45,490,097,646	(25,755,890,443)	(241,921,019,088)
	133	(241,921,019,088)	19,696,123,033	0	47,163,434,298	(27,467,311,265)	(269,388,330,353)
	134	(269,388,330,353)	19,635,518,414	0	48,754,378,936	(29,118,860,522)	(298,507,190,875)
	135	(298,507,190,875)	19,573,397,915	0	50,432,400,153	(30,859,002,238)	(329,366,193,112)
	136	(329,366,193,112)	19,565,727,656	0	52,369,619,319	(32,803,891,663)	(362,170,084,776)
	137	(362,170,084,776)	19,578,904,230	0	54,103,798,206	(34,524,893,976)	(396,694,978,752)
	138	(396,694,978,752)	19,601,565,005	0	55,632,124,741	(36,030,559,735)	(432,725,538,487)
	139	(432,725,538,487)	19,661,838,625	0	57,312,825,544	(37,650,986,919)	(470,376,525,406)
	140	(470,376,525,406)	19,830,584,502	0	58,943,122,546	(39,112,538,044)	(509,489,063,451)
	141	(509,489,063,451)	19,989,724,029	0	60,423,040,833	(40,433,316,805)	(549,922,380,255)
	142	(549,922,380,255)	20,136,932,159	0	61,729,674,460	(41,592,742,301)	(591,515,122,557)
	143	(591,515,122,557)	20,274,091,845	0	62,988,150,651	(42,714,058,806)	(634,229,181,363)
	144	(634,229,181,363)	20,420,787,748	0	64,174,975,527	(43,754,187,779)	(677,983,369,142)
	145	(677,983,369,142)	20,569,229,650	0	65,190,526,650	(44,621,297,000)	(722,604,666,142)
	146	(722,604,666,142)	20,709,041,102	0	66,171,065,818	(45,462,024,716)	(768,066,690,858)
	147	(768,066,690,858)	20,851,605,126	0	67,121,570,733	(46,269,965,608)	(814,336,656,466)

附錄 3-4：政務人員之現金流量分析表

未來50年現金流量分析表(單位:元)

提撥率	年度	基金期初結餘	提撥收入	利息收入	給付支出	提撥收入+ 利息收入- 給付支出	基金期末結餘	當年度在職人員數 (單位:人)
12%	98	78,393,000	0	1,841,974	51,530,363	(49,688,389)	28,704,611	65
	99	28,704,611	0	117,930	50,670,344	(50,552,414)	(21,847,803)	56
	100	(21,847,803)	0	0	51,431,975	(51,431,975)	(73,279,778)	48
	101	(73,279,778)	0	0	52,233,489	(52,233,489)	(125,513,266)	40
	102	(125,513,266)	0	0	51,820,220	(51,820,220)	(177,333,487)	34
	103	(177,333,487)	0	0	51,296,556	(51,296,556)	(228,630,043)	29
	104	(228,630,043)	0	0	50,993,149	(50,993,149)	(279,623,192)	24
	105	(279,623,192)	0	0	50,332,707	(50,332,707)	(329,955,899)	21
	106	(329,955,899)	0	0	49,645,180	(49,645,180)	(379,601,079)	18
	107	(379,601,079)	0	0	49,000,227	(49,000,227)	(428,601,306)	15
	108	(428,601,306)	0	0	47,883,031	(47,883,031)	(476,484,337)	12
	109	(476,484,337)	0	0	46,692,730	(46,692,730)	(523,177,067)	10
	110	(523,177,067)	0	0	45,626,572	(45,626,572)	(568,803,640)	8
	111	(568,803,640)	0	0	44,453,827	(44,453,827)	(613,257,467)	7
	112	(613,257,467)	0	0	43,111,642	(43,111,642)	(656,369,109)	5
	113	(656,369,109)	0	0	41,352,543	(41,352,543)	(697,721,652)	4
	114	(697,721,652)	0	0	39,739,962	(39,739,962)	(737,461,614)	4
	115	(737,461,614)	0	0	38,063,352	(38,063,352)	(775,524,966)	3
	116	(775,524,966)	0	0	36,408,927	(36,408,927)	(811,933,893)	2
	117	(811,933,893)	0	0	34,480,458	(34,480,458)	(846,414,351)	2
	118	(846,414,351)	0	0	32,491,273	(32,491,273)	(878,905,624)	1
	119	(878,905,624)	0	0	30,573,405	(30,573,405)	(909,479,029)	1
	120	(909,479,029)	0	0	28,660,405	(28,660,405)	(938,139,434)	1
	121	(938,139,434)	0	0	26,678,520	(26,678,520)	(964,817,954)	1
	122	(964,817,954)	0	0	24,704,833	(24,704,833)	(989,522,787)	0
	123	(989,522,787)	0	0	22,848,490	(22,848,490)	(1,012,371,277)	0
	124	(1,012,371,277)	0	0	21,008,088	(21,008,088)	(1,033,379,365)	0
	125	(1,033,379,365)	0	0	19,220,018	(19,220,018)	(1,052,599,383)	0
	126	(1,052,599,383)	0	0	17,510,702	(17,510,702)	(1,070,110,085)	0
	127	(1,070,110,085)	0	0	15,853,592	(15,853,592)	(1,085,963,677)	0
128	(1,085,963,677)	0	0	14,324,693	(14,324,693)	(1,100,288,369)	0	
129	(1,100,288,369)	0	0	12,867,707	(12,867,707)	(1,113,156,077)	0	
130	(1,113,156,077)	0	0	11,504,119	(11,504,119)	(1,124,660,195)	0	
131	(1,124,660,195)	0	0	10,229,846	(10,229,846)	(1,134,890,041)	0	
132	(1,134,890,041)	0	0	9,057,846	(9,057,846)	(1,143,947,887)	0	
133	(1,143,947,887)	0	0	7,985,296	(7,985,296)	(1,151,933,183)	0	
134	(1,151,933,183)	0	0	6,992,302	(6,992,302)	(1,158,925,485)	0	
135	(1,158,925,485)	0	0	6,095,762	(6,095,762)	(1,165,021,247)	0	
136	(1,165,021,247)	0	0	5,286,658	(5,286,658)	(1,170,307,905)	0	
137	(1,170,307,905)	0	0	4,560,871	(4,560,871)	(1,174,868,776)	0	
138	(1,174,868,776)	0	0	3,913,429	(3,913,429)	(1,178,782,205)	0	
139	(1,178,782,205)	0	0	3,339,441	(3,339,441)	(1,182,121,647)	0	
140	(1,182,121,647)	0	0	2,833,613	(2,833,613)	(1,184,955,260)	0	
141	(1,184,955,260)	0	0	2,390,420	(2,390,420)	(1,187,345,680)	0	
142	(1,187,345,680)	0	0	2,003,585	(2,003,585)	(1,189,349,265)	0	
143	(1,189,349,265)	0	0	1,669,060	(1,669,060)	(1,191,018,325)	0	
144	(1,191,018,325)	0	0	1,380,877	(1,380,877)	(1,192,399,202)	0	
145	(1,192,399,202)	0	0	1,134,363	(1,134,363)	(1,193,533,564)	0	
146	(1,193,533,564)	0	0	923,854	(923,854)	(1,194,457,419)	0	
147	(1,194,457,419)	0	0	745,663	(745,663)	(1,195,203,082)	0	

附錄四：退休撫卹之法令摘要

附錄 4-1：公務人員退休撫卹之法令摘要

公務人員退休撫卹之法令摘要		
修正 施行	民國八十四年七月一日	
退休	自願 退休條件	有左列情形之一者，應准其自願退休： 一、任職五年以上年滿六十歲者。 二、任職滿二十五年者。
	命令 退休條件	任職五年以上，有左列情形之一者，應命令退休： 一、年滿六十五歲者。 二、心神喪失或身體殘廢不堪勝任職務者。
	請領月退 休金條件	符合退休法令所規定之退休條件
	一次 退休金	以退休生效日在職同等級人員之本俸加一倍為基數，每任職一年給與一個半基數，最高三十五年給與五十三個基數。尾數不滿六個月者，給與一個基數，滿六個月以上者，以一年計。
	月退休金	以在職同等級人員本俸加一倍為基數，每任職一年，照基數百分之二給與，最高三十五年，給與百分之七十為限。尾數不滿半年者，加發百分之一，滿半年以上未滿一年者，以一年計。
	月退休金 再一次加 發補償金	本法修正施行前任職未滿二十年，於本法修正施行後退休，其前後任職年資合計滿十五年支領月退休金者，依其在修正施行後年資，每滿半年一次增發半個基數之補償金，最高一次增發三個基數，至二十年止。其前後任職年資超過二十年者，每滿一年減發半個基數，至滿二十六年者不再增減。
	月退中途 死亡撫慰 金	一次撫慰金，以其核定退休年資及死亡時同等級之現職人員本俸額計算應領之一次退休金為標準，扣除已領之月退休金，補發其餘額，並發給相當於同等級之現職人員六個基數之撫慰金。遺族為父母、配偶或未成年子女者，如不領一次撫慰金時，得按原領月退休金之半數或兼領月退休金之半數，改領月撫慰金。
離職退費	年滿三十五歲時或年滿四十五歲時自願離職者，得申請發還其本人及政府繳付之基金費用，並以臺灣銀行之存款年利率加計利息，一次發還。 依規定不合退休資遣於中途離職者或因案免職者，得申請發還其本人原繳付之基金費用，並以臺灣銀行之存款年利率加計利息，一次發還。	
資遣	資遣給與 準用一次退休金辦法	
撫卹	撫卹金 給與條件	下列情形之一者，給與遺族撫卹金： 一、病故或意外死亡者。 二、因公死亡者。
	撫卹金 給與標準	<u>撫卹金之給與</u> 一、任職未滿十五年者，給與一次撫卹金，不另加發年撫卹金，給與標準如下： 任職每滿一年，給與一個半基數，尾數不滿六個月者，給與一個基數，滿六個月以上者，以一年計。 二、任職十五年以上者，除每年給與五個基數之年撫卹金外，依下列標準給與一次撫卹金： 任職滿十五年者，另給與十五個基數之一次撫卹金。以後每增一年加給半個基數，尾數未滿六個月者，不計；滿六個月以上者，以一年計，最高給與二十五個基數。 <u>基數之計算</u> 以最後在職時之本俸加一倍為準。年撫卹金基數應隨同在職同等級本俸調整支給之。
	遺族年撫 卹金之給 與年限	一、病故或意外死亡者，給與十年。 二、因公死亡者，給與十五年。 三、冒險犯難或戰地殉職者，給與二十年。 其中 遺族如係獨子(女)之父母或無子(女)之寡妻或鰥夫，得給與終身。給卹年限屆滿而子女尚未成年者，得繼續給卹至成年；或子女雖已成年，但學校教育未中斷者，得繼續給卹至大學畢業為止。
殘廢給付	心神喪失或身體殘廢不堪勝任工作者應命令退休給與退休金。	

附錄 4-2：教育人員退休撫卹之法令摘要

教育人員退休撫卹之法令摘要		
修正施行	民國八十五年二月一日	
退休	自願退休條件	有左列情形之一者，應准其自願退休： 一、任職五年以上年滿六十歲者。 二、任職滿二十五年者。
	命令退休條件	任職五年以上，有左列情形之一者，應命令退休： 一、年滿六十五歲者。 二、心神喪失或身體殘廢不堪勝任職務者。
	請領月退休金條件	符合退休法令所規定之退休條件
	一次退休金	以退休生效日在職同等級人員之本俸加一倍為基數，每任職一年給與一個半基數，最高三十五年給與五十三個基數。尾數不滿六個月者，給與一個基數，滿六個月以上者，以一年計。(教師或校長經評定符合增核退休金規定者，最高採計 40 年，60 個基數)
	月退休金	以在職同等級人員本俸加一倍為基數，每任職一年，照基數百分之二給與，最高三十五年，給與百分之七十為限。尾數不滿半年者，加發百分之一，滿半年以上未滿一年者，以一年計。(教師或校長經評定符合增核退休金規定者，自第 36 年起，每年增加 1%，增至 75% 為限)
	月退休金再一次加發補償金	本法修正施行前任職未滿二十年，於本法修正施行後退休，其前後任職年資合計滿十五年支領月退休金者，依其在修正施行後年資，每滿半年一次增發半個基數之補償金，最高一次增發三個基數，至二十年止。其前後任職年資超過二十年者，每滿一年減發半個基數，至滿二十六年者不再增減。
月退中途死亡撫慰金	一次撫慰金，以其核定退休年資及死亡時同等級之現職人員本俸額計算應領之一次退休金為標準，扣除已領之月退休金，補發其餘額，並發給相當於同等級之現職人員六個基數之撫慰金。遺族為父母、配偶或未成年子女者，如不領一次撫慰金時，得按原領月退休金之半數或兼領月退休金之半數，改領月撫慰金。	
離職退費	於年滿三十五歲時或年滿四十五歲時自願離職者，得申請發還其本人及政府繳付之基金費用，並以臺灣銀行之存款年利率加計利息，一次發還。依規定不合退休資遣於中途離職者或因案免職者，得申請發還其本人原繳付之基金費用，並以臺灣銀行之存款年利率加計利息，一次發還。	
資遣	資遣給與	準用一次退休金辦法
撫卹	撫卹金給與條件	有下列情形之一者，給與遺族撫卹金： 一、病故或意外死亡者。 二、因公死亡者。
	撫卹金給與標準	<u>撫卹金之給與</u> 一、任職未滿十五年者，給與一次撫卹金，不另加發年撫卹金，給與標準如下： 任職每滿一年，給與一個半基數，尾數不滿六個月者，給與一個基數，滿六個月以上者，以一年計。 二、任職十五年以上者，除每年給與五個基數之年撫卹金外，依下列標準給與一次撫卹金： 任職滿十五年者，另給與十五個基數之一次撫卹金。以後每增一年加給半個基數，尾數未滿六個月者，不計；滿六個月以上者，以一年計，最高給與二十五個基數。 <u>基數之計算</u> 以最後在職時之本俸加一倍為準。年撫卹金基數應隨同在職同等級本俸調整支給之。
	遺族年撫卹金之給與年限	一、病故或意外死亡者，給與十年。 二、因公死亡者，給與十五年。 三、冒險犯難或戰地殉職者，給與二十年。 其中 遺族如係獨子(女)之父母或無子(女)之寡妻或鰥夫，得給與終身。給卹年限屆滿而子女尚未成年者，得繼續給卹至成年；或子女雖已成年，但學校教育未中斷者，得繼續給卹至大學畢業為止。
殘廢給付	心神喪失或身體殘廢不堪勝任工作者應命令退休給與退休金。	

附錄 4-3：軍職人員退休撫卹之法令摘要

軍職人員退休撫卹之法令摘要		
修正施行	民國八十六年一月一日	
退休	退休條件	軍官、士官現役最大年限或年齡如下： 一、下士、中士、上士五十歲；士官長五十八歲。 二、少尉、中尉十年；上尉十五年；少校二十年；中校二十四年；上校二十八年；少將五十七歲；中將六十歲；上將六十四歲。
	退伍金及退休俸之給與條件	一、服現役三年以上未滿二十年者，按服現役年資，給與退伍金。 二、服現役二十年以上，或服現役十五年以上未滿六十歲者，依服現役年資，按月給與退休俸終身，或依志願，按前款規定，給與退伍金。
	退伍金	以退休生效日在職同等級人員之本俸加一倍為基數，每任職一年給與一個半基數，最高三十五年給與五十三個基數。尾數不滿六個月者，給與一個基數，滿六個月以上者，以一年計。
	月退休俸	以在職同等級人員本俸加一倍為基數，每任職一年，照基數百分之二給與，最高三十五年，給與百分之七十為限。尾數不滿半年者，加發百分之一，滿半年以上未滿一年者，以一年計。
	月退休再一次加發補償金	本法修正施行前任職未滿二十年，於本法修正施行後退休，其前後任職年資合計滿十五年支領月退休金者，依其在修正施行後年資，每滿半年一次增發半個基數之補償金，最高一次增發三個基數，至二十年止。其前後任職年資超過二十年者，每滿一年減發半個基數，至滿二十六年者不再增減。
	月退中途死亡撫慰金	軍官、士官於領受退休俸期間死亡者，自死亡之次月起停發，另依其死亡時之退除給與標準，發給其遺族一次撫慰金。其規定如下： 一、支領退休俸未滿一年者，發給退伍金總額。 二、支領退休俸一年以上未滿三年者，發給其退伍金餘額。但退伍金餘額，低於退伍金總額之半數時，仍照半數發給之。 三、支領退休俸三年以上者，發給其退伍金餘額，並發給相當於同等級之現役人員六個基數之撫慰金；其無餘額者，亦同。 另遺族為父母、配偶或未成年子女或已成年因殘障而無謀生能力之子女者，如不領一次撫慰金，得改支原退休俸之半數。
離職退費	不合發給退除給與之軍官、士官，得申請發還其本人已繳付之基金費用，並以台灣銀行之存款利率加計利息後，一次發還。	
撫卹	一次撫卹金	軍人死亡時，依下列規定給與一次撫卹金： 一、因作戰死亡： 服役未滿三十年者以三十年計，給與三十七．五個基數。服役三十年以上者，給與四十一．二五個基數。 二、因公死亡： 服役未滿十五年者以十五年計，給與二十一．八七五個基數。服役十五年以上者，每增服一年增給〇．六二五個基數，最高給與三十四．三七五個基數。 三、因病或意外死亡： 服役未滿十年者以十年計，給與十五個基數。服役十年以上者，每增服一年增給〇．五個基數，最高給與二十七．五個基數。
	遺族年撫卹金	軍人死亡後，每年給與五個基數之年撫金，給與年限規定如左： 一、作戰死亡給與二十年。 二、因公死亡給與十五年。 三、因病或意外死亡，其服役未滿三年者，給與三年，其服役滿三年者，給與四年，以後每增服役二年，增給一年。但最高以十二年為限。 前項第一款、第二款之遺族，為父母或配偶；及第三款之遺族為獨子（女）之父母，或無子（女）之配偶；其年撫金得給與終身。 第一項所定年撫金給與年限屆滿，而子女尚未成年者，得繼續給卹至成年，或子女雖已成年但學校教育未中斷者，得繼續給卹至大學畢業為止。
傷殘撫卹金	因傷成殘後，自核定殘等之日起，依左列規定給與撫卹金： 一、作戰傷殘： 一等殘給與終身，每年給與五個基數；二等殘給與十年，每年給與四個基數；三等殘給與五年，每年給與三個基數；重度機能障礙一次給與四個基數；輕度機能障礙一次給與三個基數；均不發傷殘撫卹令。 二、因公傷殘： 一等殘給與終身，每年給與四個基數；二等殘給與十年，每年給與三個基數；三等殘給與五年，每年給與二個基數；重度機能障礙一次給與三個基數；輕度機能障礙一次給與二個基數；均不發傷殘撫卹令。 三、因病傷殘： 一等殘給與十五年，每年給與三個基數；二等殘給與八年，每年給與二個基數；三等殘一次給與三個基數，不發傷殘撫卹令；前項傷殘人員依陸海空軍軍官士官服役條例之規定支領贍養金者，僅發傷殘撫卹令，不發撫卹金。	

附錄 4-4：政務人員退職撫卹之法令摘要

政務人員退職撫卹之法令摘要		
修正施行	<p>民國八十五年五月一日 (民國九十二年十二月三十一日前服務年資按下列條例規定辦理)</p>	
退職	退職條件	<p>一、服務未滿二年者： 依原適用之退休規定辦理</p> <p>二、服務二年以上者： 退職</p>
	退職金之給與條件	<p>一、有下列情形之一者，給與一次退職酬勞金： 1) 服務二年以上未滿十五年者。 2) 未滿五十歲具有工作能力而退職者。</p> <p>二、服務十五年以上者，由下列給與擇一支領之： 1) 一次退職酬勞金 2) 月退職酬勞金 3) 兼領二分之一之一次退職酬勞金與二分之一之月退職酬勞金</p>
	一次退職金	以退休生效日在職同等級人員之本俸加一倍為基數，每任職一年給與一個半基數，最高三十五年給與五十三個基數。尾數不滿六個月者，給與一個基數，滿六個月以上者，以一年計。
	月退職金	以在職同等級人員本俸加一倍為基數，每任職一年，照基數百分之二給與，最高三十五年，給與百分之七十為限。尾數不滿半年者，加發百分之一，滿半年以上未滿一年者，以一年計。
	月退職再一次加發補償金	本法修正施行前任職未滿二十年，於本法修正施行後退休，其前後任職年資合計滿十五年支領月退休金者，依其在修正施行後年資，每滿半年一次增發半個基數之補償金，最高一次增發三個基數，至二十年止。其前後任職年資超過二十年者，每滿一年減發半個基數，至滿二十六年者不再增減。
	月退職中途死亡撫慰金	一次撫慰金，以其核定退職年資及死亡時同等級之現職人員本俸額計算應領之一次退休金為標準，扣除已領之月退休金，補發其餘額，並發給相當於同等級之現職人員六個基數之撫慰金。遺族為父母、配偶或未成年子女者，如不領一次撫慰金時，得按原領月退休金之半數或兼領月退休金之半數，改領月撫慰金。
離職退費	離職時得申請發還其本人原繳付之基金費用，並以臺灣銀行之存款年利率加計利息，一次發還。	
撫卹	撫卹金給與條件	<p>有下列情形之一者，給與遺族撫卹金： 一、病故或意外死亡者。 二、因公死亡者。</p>
	撫卹金給與標準	<p><u>撫卹金之給與</u></p> <p>一、任職未滿十五年者，給與一次撫卹金，不另加發年撫卹金，給與標準如下： 任職每滿一年，給與一個半基數，尾數不滿六個月者，給與一個基數，滿六個月以上者，以一年計。</p> <p>二、任職十五年以上者，除每年給與五個基數之年撫卹金外，依下列標準給與一次撫卹金： 任職滿十五年者，另給與十五個基數之一次撫卹金。以後每增一年加給半個基數，尾數未滿六個月者，不計；滿六個月以上者，以一年計，最高給與二十五個基數。</p> <p><u>基數之計算</u> 以最後在職時之本俸加一倍為準。年撫卹金基數應隨同在職同等級本俸調整支給之。</p>
	遺族年撫卹金之給與年限	<p>一、病故或意外死亡者，給與十年。 二、因公死亡者，給與十五年。 三、冒險犯難或戰地殉職者，給與二十年。</p> <p>其中，遺族如係獨子(女)之父母或無子(女)之寡妻或鰥夫，得給與終身。給卹年限屆滿而子女尚未成年者，得繼續給卹至成年；或子女雖已成年，但學校教育未中斷者，得繼續給卹至大學畢業為止。</p>
殘廢給付	心神喪失或身體殘廢不堪勝任工作者應命令退休給與退職酬勞金。	

附錄五：精算公式

附錄 5-1：公務人員提撥率及潛藏負債之精算公式

$$\text{一、 提撥率} = \frac{\sum PVFB - Fund}{\sum PVFS} \quad , \text{PVFB、Fund 及 PVFS 定義如下：}$$

(一) PVFB = 未來給付之精算現值

= 領取給付人員未來給付之精算現值 PVFB_w

+ 在職人員未來給付之精算現值 PVFB_i

$$1. \quad PVFB_w = (\text{月退休金 } PVFB_W^A + \text{月撫慰金 } PVFB_W^{AD}) + \text{終身年撫卹金 } PVFB_W^{D1} \\ + \text{定期年撫卹金 } PVFB_W^{D2} + \text{月退中途死亡撫慰金 }^1$$

$$= \sum_{t=0}^{110-x} (\text{Pay}^A + \text{Pay}^{AD}) \times (1+j)^t \times {}_t\bar{p}_x \times (1+r)^{0.5} + {}_{t+1}\bar{p}_x \div 2 \times (1+r)^{-(t+0.5)} \\ + \sum_{t=0}^{110-x} (\text{Pay}^{D1}) \times (1+j)^t \times {}_t\bar{p}_x \times (1+r)^{-t} \\ + \sum_{t=0}^{DN-1} (\text{Pay}^{D2}) \times (1+j)^t \times (1+r)^{-t} \\ + \sum_{t=0}^{110-x} (6 \times S_x \times (1+j)^t) \times (n_2 \div m) \times {}_t\bar{p}_x \times q_{x+t}^d \times (1+r)^{-(t+0.5)}$$

其中：

- (a.) x = 評估日時領取給付人員之到達年齡 (四捨五入)。
- (b.) Pay = 各類給付之年度支付數。
- (c.) j = 通膨相關之本俸年增率。
- (d.) ${}_t\bar{p}_x$ = x 歲已領取給付人員存活至 $x+t$ 歲之機率。
- (e.) r = 折現率。
- (f.) DN = 定期年撫卹金之給付年限。
- (g.) S_x = 本俸的二倍。
- (h.) n_2 = 採計新制年資 ; tn = 採計舊制年資 + 採計新制年資。
- (i.) q_{x+t}^d = $x+t$ 歲領取給付人員在該年內死亡之機率。

¹ 針對月退中途死亡撫慰金，假設月退中途死亡時以支領一次撫慰金為基礎，同時假設死亡時已領月退休金超過應領一次退休金，意即月退中途死亡一次撫慰金部分的精算現值為零。

2. $PVFB_1 = \text{一次退休金 } PVFB^L + \text{月退休金 } PVFB^A + \text{離職金 } PVFB^Q$

+ 撫卹金 $PVFB^D$ + 資遣費 $PVFB^S$ + 殘廢給付 $PVFB^{LL} + PVFB^{LA}$

其中 $PVFB^{LL} + PVFB^{LA}$ 值為 0，因在此次精算中，其發生機率假設為零。

(2.1) 一次退休金 $PVFB^L$

$$PVFB^L = \sum_{n_3=0}^{65-x} PR_{x+y} \times LR_{x+y} \times S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times K_{n_2+y}^L \times {}_{n_3}p_x \times q_{x+n_3}^{(r)} \times (1+r)^{-y}$$

其中：

(a) x = 評估日時參加人員之到達年齡（四捨五入）。

(b) $y = n_3 + 0.5$

(c) $PR_{x+y} = \begin{cases} 1 & \text{if } (n \geq 5 \text{ and } x+y \geq 60) \text{ or } (n \geq 25) \\ 0 & \text{else} \end{cases}$

（於參數 PR_{x+y} 判斷下，參加人員不符合退休條件時，該年度請領退休金機率為零）

(d) $n = \text{舊制年資 } n_1 + \text{評估日時新制年資 } n_2 + \text{評估日至退休日前之未來新制年資 } n_3 + 0.5$

(e) $LR_{x+y} = \begin{cases} \text{選擇一次退休金百分比} = 5.5\% & \text{if } (n \geq 15 \text{ and } x+y \geq 50) \\ \text{選擇一次退休金百分比} = 100\% & \text{else} \end{cases}$

(f) $S_{x+n_3} = x + n_3$ 歲職級變動後本俸之二倍。

(g) j = 通膨相關之本俸年增率。

(h) $K_{n_2+y}^L = \text{一次退休金之基數}$

$$K_{n_2+y}^L = \begin{cases} \text{Min}\{1.5 \times [ts], 53\} & \text{if } ts - [ts] = 0 \\ \text{Min}\{1.5 \times [ts] + 1, 53\} & \text{if } 0 < ts - [ts] < 0.5 \\ \text{Min}\{1.5 \times ([ts] + 1), 53\} & \text{else} \end{cases}$$

$$ts = \text{Min}(n_2 + y, 35 - \text{Min}(n_1, 30))$$

（ ts 係納入計算之新制年資；舊制年資最高採計 30 年，新舊制年資可累計，最高採計 35 年。）

$$tn = \text{採計總年資} = \text{採計新制年資} + \text{採計舊制年資} = ts + \text{min}(n_1, 30)$$

(i) ${}_{n_3}p_x = x$ 歲參加人員留存至 $x + n_3$ 歲之機率。

(j) $q_{x+n_3}^{(r)} = x + n_3$ 歲參加人員在該年內之退休率。

(k) r = 折現率。

(2.2) 月退休金 PVFB^A

$$PVFB^A = \sum_{n_3=0}^{65-x} PR_{x+y} \times MR_{x+y} \times S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times (A+B+C) \times {}_{n_3}p_x \times q_{x+n_3}^{(r)} \times (1+r)^{-y}$$

$$A = \sum_{t=0}^{110-x-n_3} 12 \times (1+j)^t \times K_{n_2+y}^A \times \left[{}_t\bar{p}_{x+n_3} \times (1+r)^{0.5} + {}_{t+1}\bar{p}_{x+n_3} \right] \div 2 \times (1+r)^{-(t+0.5)}$$

[月退休金]

$$B = \sum_{t=0}^{110-x-n_3} \left\{ \text{Max}(K_{n_2+y}^L - \sum_{z=0}^t 12 \times (1+j)^z \times K_{n_2+y}^A, 0) \right.$$

$$\left. + 6 \times (1+j)^t \times (ts \div m) \right\} \times {}_t\bar{p}_{x+n_3} \times q_{x+n_3+t}^{(d)} \times (1+r)^{-(t+0.5)}$$

[月退中途死亡撫慰金]

$$C = \begin{cases} \text{Max}\{\text{Min}(3, \text{Min}(20, n) - m) - 0.5 \times (\text{Max}(20, n) - 20), 0\} & \text{if } 0 < m < 20 \text{ and } n \geq 15 \\ 0 & \text{else} \end{cases}$$

[月退一次補償金]

其中：

$$(a) \quad MR_{x+y} = \begin{cases} \text{選擇月退休金百分比} & = 94.5\% & \text{if } (n \geq 15 \text{ and } x + y \geq 50) \\ \text{選擇月退休金百分比} & = 0\% & \text{else} \end{cases}$$

$$(b) \quad K_{n_2+y}^A = \text{月退休金基數百分比}$$

$$K_{n_2+y}^A = \begin{cases} \text{Min}\{2\% \times [ts], 70\%\} & \text{if } ts - [ts] = 0 \\ \text{Min}\{2\% \times [ts] + 1\%, 70\%\} & \text{if } 0 < ts - [ts] < 0.5 \\ \text{Min}\{2\% \times ([ts] + 1), 70\%\} & \text{else} \end{cases}$$

$$ts = \text{Min}(n_2 + y, 35 - \text{Min}(n_1, 30))$$

(ts 係納入計算之新制年資；舊制年資最高採計 30 年，新舊制年資可累計，最高採計 35 年。)

$$tn = \text{採計總年資} = \text{採計新制年資} + \text{採計舊制年資} = ts + \text{min}(n_1, 30)$$

$$(c) \quad {}_t\bar{p}_{x+n_3} = x + n_3 \text{ 歲人員退休後存活至 } x + n_3 + t \text{ 歲之機率。}$$

$$(d) \quad q_{x+n_3+t}^{(d)} = x + n_3 + t \text{ 歲退休人員在該年內死亡之機率。}$$

(2.3) 離職金 $PVFB^Q$

$$PVFB^Q = \sum_{n_3=0}^{65-x} PW_{x+y} \times W_{x+n_3} \times FB_{x+y} \times p_{n_3} \times q_{x+n_3}^{(w)} \times (1+r)^{-y}$$

其中：

$$(a.) \quad PW_{x+y} = \begin{cases} 0 & \text{if } (n \geq 5 \text{ and } x+y \geq 60) \text{ or } (n \geq 25) \\ 1 & \text{else} \end{cases}$$

(於 PW_{x+y} 參數判斷下，參加人員符合退休條件時，該年度請領離職金機率為零)

$$(b.) \quad W_{x+n_3} = \begin{cases} 100\% & \text{if } (x+n_3 = 35 \text{ or } 45) \\ 35\% & \text{else} \end{cases}$$

(W_{x+n_3} 係判斷發還繳付之基金費用比例之參數；公務人員於年滿 35 歲或 45 歲時自願離職者，得申請發還其本人及政府繳付之基金費用。)

(c.) FB_{x+y} = $x+y$ 歲時個人及政府之累積提存數

$$\left\{ \begin{array}{ll} FB_{x+y} = FB_x \times (1+R)^{6/12} + \sum_{k=1}^6 S_{x+n_3} \times PC_{n_3} \times (1+R)^{k/12} & \text{if } n_3 = 0 \\ FB_{x+y} = FB_{x+y-1} \times (1+R) + \sum_{k=7}^{12} S_{x+n_3-1} \times (1+j)^{n_3-1} \times PC_{n_3-1} \times (1+R)^{k/12} \\ \quad + \sum_{k=1}^6 S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times PC_{n_3} \times (1+R)^{k/12} & \text{if } n_3 > 0 \end{array} \right.$$

其中：

FB_x = 參加人員在評估日時個人及政府之累積提存數

R = 一年期定存利率

$PC_t = 12\%$

(PC_t 係各年度提撥率，95 年 (含) 之後 12%。)

$$(d.) \quad q_{x+n_3}^{(w)} = x+n_3 \text{ 歲參加人員在該年內之離職率。}$$

(2.4) 撫卹金 $PVFB^D$

一次撫卹金以因病或意外為死亡原因，假設因公死亡的機率為 0；遺族年撫卹金之給與年限採實際經驗統計結果，假設為 12 年。

$$PVFB^D = \begin{cases} \sum_{n_3=0}^{65-x} S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times K_{n_2+y}^{d_1} \times {}_{n_3}p_x \times q_{x+n_3}^{(d)} \times (1+r)^{-y} & \text{if } n < 15 \\ \sum_{n_3=0}^{65-x} S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times \left\{ K_{n_2+y}^{d_2} + \sum_{t=0}^{11} 5 \times (1+j)^t \times (1+r)^{-t} \right\} \times {}_{n_3}p_x \times q_{x+n_3}^{(d)} \times (ts \div tn) \times (1+r)^{-y} & \text{if } n \geq 15 \end{cases}$$

其中：

$$(a.) \quad K_{n_2+y}^{d_1} = \begin{cases} 1.5 \times [ts] & \text{if } ts - [ts] = 0 \\ 1.5 \times [ts] + 1 & \text{if } 0 < ts - [ts] < 0.5 \\ 1.5 \times ([ts] + 1) & \text{else} \end{cases}$$

(年資未滿 15 年者之一次撫卹金之給與基數)

$$(b.) \quad K_{n_2+y}^{d_2} = \begin{cases} 15 + \text{Min}\{\text{int}[tm] - 15, 10\} & \text{if } m - [m] < 0.5 \\ 15 + \text{Min}\{\text{int}[tm] + 1 - 15, 10\} & \text{else} \end{cases}$$

(年資 15 年以上者之一次撫卹金之給與基數，最高給與 25 個基數)

(2.5) 資遣費 $PVFB^S$

$$PVFB^S = \sum_{n_3=0}^{65-x} PS_{x+y} \times S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times K_{n_2+y}^L \times {}_{n_3}p_x \times q_{x+n_3}^{(s)} \times (1+r)^{-y}$$

其中：

$$(一.) \quad PS_{x+y} = \begin{cases} 0 & \text{if } (n \geq 5 \text{ and } x + y \geq 60) \text{ or } (n \geq 25) \\ 1 & \text{else} \end{cases}$$

(於 PS_{x+y} 參數判斷下，參加人員符合退休條件時，該年度請領資遣費機率為零)

$$(二.) \quad q_{x+n_3}^{(s)} = x + n_3 \text{ 歲參加人員在該年內之資遣率}$$

(2.6) 殘廢給付 $PVFB^{IL} + PVFB^{IA}$

心神喪失或身體殘廢不堪勝任工作者應命令退休給與退休金，此次評估假設其發生之機率 $q_{x+n_3}^{(i)}$ 為零。

以因公傷殘為原因，殘廢給付公式如下：

$$PVFB^{IL} = \sum_{n_3=0}^{65-x} LR_{x+y} \times S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times K_{n_2+y}^L \times {}_{n_3}p_x \times q_{x+n_3}^{(i)} \times (1+r)^{-y}$$

$$PVFB^{IA} = \sum_{n_3=0}^{65-x} MR_{x+y} \times S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times (A+B+C) \times {}_{n_3}p_x \times q_{x+n_3}^{(i)} \times (1+r)^{-y}$$

其中：參數之定義同 (2.1) 一次退休金及 (2.2) 月退休金

(二) Fund=評估日時基金餘額

(三) PVFS=未來二倍本俸之現值

$$PVFS = \sum_{n_3=0}^{\text{Min}(64-x, 34-n_2)} S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times \left[\sum_{k=0}^5 (1+r)^{-k/12} \times {}_{n_3}p_x + \sum_{k=6}^{11} (1+r)^{-k/12} \times {}_{n_3+1}p_x \right] \times (1+r)^{-n_3} \\ + S_{65} \times (1+j)^{65-x} \times \left[\sum_{k=0}^5 (1+r)^{-k/12} \times {}_{65-x}p_x \right] \times (1+r)^{-(65-x)} \times SI$$

其中：

$$SI = \begin{cases} 1 & \text{if } (65-x < 34-n_2) \\ 0 & \text{else} \end{cases}$$

二、潛藏負債 = $\sum PVFB_w + \sum (PVFB_l - NC_e \times PVFS)$

其中：

$$NC_e = \frac{PVFB_e}{PVFS_e} \quad , \text{即依個人計算之加入基金年齡}(e)\text{時之提撥率。}$$

附錄 5-2：教育人員提撥率及潛藏負債之精算公式

$$\text{一、提撥率} = \frac{\sum PVFB - Fund}{\sum PVFS} \quad , \text{PVFB、Fund 及 PVFS 定義如下：}$$

(一) PVFB = 未來給付之精算現值

= 領取給付人員未來給付之精算現值 PVFB_w

+ 在職人員未來給付之精算現值 PVFB_l

$$\begin{aligned} 1. \quad PVFB_w &= (\text{月退休金 } PVFB_W^A + \text{月撫慰金 } PVFB_W^{AD}) + \text{終身年撫卹金 } PVFB_W^{D1} \\ &\quad + \text{定期年撫卹金 } PVFB_W^{D2} + \text{月退中途死亡撫慰金 } ^2 \\ &= \sum_{t=0}^{110-x} (\text{Pay}^A + \text{Pay}^{AD}) \times (1+j)^t \times {}_t\bar{p}_x \times (1+r)^{0.5} \times {}_{t+1}\bar{p}_x \div 2 \times (1+r)^{-(t+0.5)} \\ &\quad + \sum_{t=0}^{110-x} (\text{Pay}^{D1}) \times (1+j)^t \times {}_t\bar{p}_x \times (1+r)^{-t} \\ &\quad + \sum_{t=0}^{DN-1} (\text{Pay}^{D2}) \times (1+j)^t \times (1+r)^{-t} \\ &\quad + \sum_{t=0}^{110-x} (6 \times S_x \times (1+j)^t) \times (n_2 + m) \times {}_t\bar{p}_x \times q_{x+t}^d \times (1+r)^{-(t+0.5)} \end{aligned}$$

其中：

- (a.) x = 評估日時領取給付人員之到達年齡 (四捨五入)。
- (b.) Pay = 各類給付之年度支付數。
- (c.) j = 通膨相關之本俸年增率。
- (d.) ${}_t\bar{p}_x$ = x 歲已領取給付人員存活至 $x+t$ 歲之機率。
- (e.) r = 折現率。
- (f.) DN = 定期年撫卹金之給付年限。
- (g.) S_x = 本俸的二倍。
- (h.) n_2 = 採計新制年資 ; m = 採計舊制年資 + 採計新制年資。
- (i.) q_{x+t}^d = $x+t$ 歲領取給付人員在該年內死亡之機率。

² 針對月退中途死亡撫慰金，假設月退中途死亡時以支領一次撫慰金為基礎，同時假設死亡時已領月退休金超過應領一次退休金，意即月退中途死亡一次撫慰金部分的精算現值為零。

2. $PVFB_1 = \text{一次退休金 } PVFB^L + \text{月退休金 } PVFB^A + \text{離職金 } PVFB^Q$

+ 撫卹金 $PVFB^D$ + 資遣費 $PVFB^S$ + 未併計年資退費 $PVFB^{RF}$

+ 殘廢給付 $PVFB^{IL} + PVFB^{IA}$

其中 $PVFB^{IL} + PVFB^{IA}$ 值為 0，因在此次精算中，其發生機率假設為零。

(2.1) 一次退休金 $PVFB^L$ ³

$$PVFB^L = \sum_{n_3=0}^{65-x} PR_{x+y} \times LR_{x+y} \times S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times K_{n_2+y}^L \times n_3 p_x \times q_{x+n_3}^{(r)} \times (1+r)^{-y}$$

其中：

(a.) $x = \text{評估日時參加人員之到達年齡 (四捨五入)}$ 。

(b.) $y = n_3 + 0.5$

(c.) $PR_{x+y} = \begin{cases} 1 & \text{if } (n \geq 5 \text{ and } x+y \geq 60) \text{ or } (n \geq 25) \\ 0 & \text{else} \end{cases}$

(於參數 PR_{x+y} 判斷下，參加人員不符合退休條件時，該年度請領退休金機率為零)

(d.) $n = \text{舊制年資 } n_1 + \text{評估日時新制年資 } n_2 + \text{評估日至退休日前之未來新制年資 } n_3 + 0.5$

(e.) $LR_{x+y} = \begin{cases} \text{選擇一次退休金百分比} = 4\% & \text{if } (n \geq 15 \text{ and } x+y \geq 50) \\ \text{選擇一次退休金百分比} = 100\% & \text{else} \end{cases}$

(f.) $S_{x+n_3} = x + n_3$ 歲職級變動後本俸之二倍。

(g.) $j = \text{通膨相關之本俸年增率}$ 。

(h.) $K_{n_2+y}^L = \text{一次退休金之基數}$

$$K_{n_2+y}^L = \begin{cases} \text{Min}\{1.5 \times [ts], 53\} & \text{if } ts - [ts] = 0 \\ \text{Min}\{1.5 \times [ts] + 1, 53\} & \text{if } 0 < ts - [ts] < 0.5 \\ \text{Min}\{1.5 \times ([ts] + 1), 53\} & \text{else} \end{cases}$$

$$ts = \text{Min}(n_2 + y, 35 - \text{Min}(n_1, 30))$$

(ts 係納入計算之新制年資；舊制年資最高採計 30 年，新舊制年資可累計，最高採計 35 年。)

$$tn = \text{採計總年資} = \text{採計新制年資} + \text{採計舊制年資} = ts + \text{min}(n_1, 30)$$

(i.) $n_3 p_x = x$ 歲參加人員留存至 $x + n_3$ 歲之機率。

(j.) $q_{x+n_3}^{(r)} = x + n_3$ 歲參加人員在該年內之退休率。

³ 教育人員一次退採用最高 53 個基數作為精算基礎。

(k.) $r =$ 折現率。

(2.2) 月退休金 PVFB^{A 4}

$$PVFB^A = \sum_{n_3=0}^{65-x} PR_{x+y} \times MR_{x+y} \times S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times (A+B+C) \times {}_{n_3}p_x \times q_{x+n_3}^{(r)} \times (1+r)^{-y}$$

$$A = \sum_{t=0}^{110-x-n_3} 12 \times (1+j)^t \times K_{n_2+y}^A \times [{}_t\bar{p}_{x+n_3} \times (1+r)^{0.5} + {}_{t+1}\bar{p}_{x+n_3}] \div 2 \times (1+r)^{-(t+0.5)}$$

[月退休金]

$$B = \sum_{t=0}^{110-x-n_3} \left\{ \text{Max}(K_{n_2+y}^L - \sum_{z=0}^t 12 \times (1+j)^z \times K_{n_2+y}^A, 0) \right. \\ \left. + 6 \times (1+j)^t \times (ts \div tn) \right\} \times {}_t\bar{p}_{x+n_3} \times q_{x+n_3+t}^{(d)} \times (1+r)^{-(t+0.5)}$$

[月退中途死亡撫慰金]

$$C = \begin{cases} \text{Max}\{\text{Min}(3, \text{Min}(20, n) - n) - 0.5 \times (\text{Max}(20, n) - 20), 0\} & \text{if } 0 < m < 20 \text{ and } n \geq 15 \\ 0 & \text{else} \end{cases}$$

[月退一次補償金]

其中：

$$(a) \quad MR_{x+y} = \begin{cases} \text{選擇月退休金百分比} & = 96\% & \text{if } (n \geq 15 \text{ and } x + y \geq 50) \\ \text{選擇月退休金百分比} & = 0\% & \text{else} \end{cases}$$

$$(b) \quad K_{n_2+y}^A = \text{月退休金基數百分比}$$

$$K_{n_2+y}^A = \begin{cases} \text{Min}\{2\% \times [ts], 70\%\} & \text{if } ts - [ts] = 0 \\ \text{Min}\{2\% \times [ts] + 1\%, 70\%\} & \text{if } 0 < ts - [ts] < 0.5 \\ \text{Min}\{2\% \times ([ts] + 1), 70\%\} & \text{else} \end{cases}$$

$$ts = \text{Min}(n_2 + y, 35 - \text{Min}(n_1, 30))$$

(ts 係納入計算之新制年資；舊制年資最高採計 30 年，新舊制年資可累計，最高採計 35 年。)

$$tn = \text{採計總年資} = \text{採計新制年資} + \text{採計舊制年資} = ts + \text{min}(n_1, 30)$$

$$(c) \quad {}_t\bar{p}_{x+n_3} = x + n_3 \text{ 歲人員退休後存活至 } x + n_3 + t \text{ 歲之機率。}$$

$$(d) \quad q_{x+n_3+t}^{(d)} = x + n_3 + t \text{ 歲退休人員在該年內死亡之機率。}$$

⁴教育人員月退採用最高 70% 作為精算基礎。

(2.3) 離職金 $PVFB^Q$

$$PVFB^Q = \sum_{n_3=0}^{65-x} PW_{x+y} \times W_{x+n_3} \times FB_{x+y} \times_{n_3} p_x \times q_{x+n_3}^{(w)} \times (1+r)^{-y}$$

其中：

$$(a.) \quad PW_{x+y} = \begin{cases} 0 & \text{if } (n \geq 5 \text{ and } x+y \geq 60) \text{ or } (n \geq 25) \\ 1 & \text{else} \end{cases}$$

(於 PW_{x+y} 參數判斷下，參加人員符合退休條件時，該年度請領離職金機率為零)

$$(b.) \quad W_{x+n_3} = \begin{cases} 100\% & \text{if } (x+n_3 = 35 \text{ or } 45) \\ 35\% & \text{else} \end{cases}$$

(W_{x+n_3} 係判斷發還繳付之基金費用比例之參數；教育人員於年滿 35 歲或 45 歲時自願離職者，得申請發還其本人及政府繳付之基金費用。)

(c.) $FB_{x+y=x+y}$ 歲時個人及政府之累積提存數

$$\left\{ \begin{array}{ll} FB_{x+y} = FB_x \times (1+R)^{6/12} + \sum_{k=1}^6 S_{x+n_3} \times PC_{n_3} \times (1+R)^{k/12} & \text{if } n_3 = 0 \\ FB_{x+y} = FB_{x+y-1} \times (1+R) + \sum_{k=7}^{12} S_{x+n_3-1} \times (1+j)^{n_3-1} \times PC_{n_3-1} \times (1+R)^{k/12} \\ \quad + \sum_{k=1}^6 S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times PC_{n_3} \times (1+R)^{k/12} & \text{if } n_3 > 0 \end{array} \right.$$

其中：

FB_x = 參加人員在評估日時個人及政府之累積提存數

R = 一年期定存利率

$PC_t = 12\%$

(PC_t 係各年度提撥率，95 年 (含) 之後 12%。)

(d.) $q_{x+n_3}^{(w)} = x+n_3$ 歲參加人員在該年內之離職率。

(2.4) 撫卹金 $PVFB^D$

一次撫卹金以因病或意外為死亡原因，假設因公死亡的機率為 0；遺族年撫卹金之給與年限採實際經驗統計結果，假設為 10 年。

$$PVFB^D = \begin{cases} \sum_{n_3=0}^{65-x} S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times K_{n_2+y}^{d_1} \times {}_{n_3}P_x \times q_{x+n_3}^{(d)} \times (1+r)^{-y} & \text{if } n < 15 \\ \sum_{n_3=0}^{65-x} S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times \left\{ K_{n_2+y}^{d_2} + \sum_{t=0}^9 5 \times (1+j)^t \times (1+r)^{-t} \right\} \times {}_{n_3}P_x \times q_{x+n_3}^{(d)} \times (ts \div tm) \times (1+r)^{-y} & \text{if } n \geq 15 \end{cases}$$

其中：

$$(a.) \quad K_{n_2+y}^{d_1} = \begin{cases} 1.5 \times [ts] & \text{if } ts - [ts] = 0 \\ 1.5 \times [ts] + 1 & \text{if } 0 < ts - [ts] < 0.5 \\ 1.5 \times ([ts] + 1) & \text{else} \end{cases}$$

(年資未滿 15 年者之一次撫卹金之給與基數)

$$(b.) \quad K_{n_2+y}^{d_2} = \begin{cases} 15 + \text{Min}\{\text{int}[tm] - 15, 0.5, 10\} & \text{if } tm - [tm] < 0.5 \\ 15 + \text{Min}\{\text{int}[tm] + 1 - 15, 0.5, 10\} & \text{else} \end{cases}$$

(年資 15 年以上者之一次撫卹金之給與基數，最高給與 25 個基數)

(2.5) 資遣費 $PVFB^S$

$$PVFB^S = \sum_{n_3=0}^{65-x} PS_{x+y} \times S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times K_{n_2+y}^L \times {}_{n_3}P_x \times q_{x+n_3}^{(s)} \times (1+r)^{-y}$$

其中：

$$(a.) \quad PS_{x+y} = \begin{cases} 0 & \text{if } (n \geq 5 \text{ and } x+y \geq 60) \text{ or } (n \geq 25) \\ 1 & \text{else} \end{cases}$$

(於 PS_{x+y} 參數判斷下，參加人員符合退休條件時，該年度請領資遣費機率為零)

$$(b.) \quad q_{x+n_3}^{(s)} = x + n_3 \text{ 歲參加人員在該年內之資遣率}$$

(2.6) 未併計年資退費 $PVFB^{RF}$

$$PVFB^{RF} = \sum_{n_3=0}^{65-x} PW_{x+y} \times 35\% \times FB_{x+y} \times {}_{n_3}p_x \times q_{x+n_3}^{(r)} \times (1+r)^{-y}$$

其中：

$$(a) \quad PW_{x+y} = \begin{cases} 1 & \text{if } n_2 + y > 35 \\ 0 & \text{else} \end{cases}$$

(b) R = 一年期定存利率

(c) FB_{x+y} = $x+y$ 歲時個人及政府之累積提存款

$$\left\{ \begin{array}{l} FB_{x+y} = \sum_{k=1}^6 S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times PC_{n_3} \times (1+R)^{k/12} \quad \text{if } n_2 + n_3 = 35 \\ \\ FB_{x+y} = FB_{x+y-1} \times (1+R) + \sum_{k=7}^{12} S_{x+n_3-1} \times (1+j)^{n_3-1} \times PC_{n_3-1} \times (1+R)^{k/12} \\ + \sum_{k=1}^6 S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times PC_{n_3} \times (1+R)^{k/12} \quad \text{if } n_2 + n_3 > 35 \text{ and } n_2 + n_3 < 40 \\ \\ FB_{x+y} = FB_{x+y-1} \times (1+R) + \sum_{k=7}^{12} S_{x+n_3-1} \times (1+j)^{n_3-1} \times PC_{n_3-1} \times (1+R)^{k/12} \quad \text{if } n_2 + n_3 = 40 \\ \\ FB_{x+y} = FB_{x+y-1} \times (1+R) \quad \text{if } n_2 + n_3 > 40 \end{array} \right.$$

(d) $PC_t = 12\%$

(PC_t 係各年度提撥率，95 年（含）之後 12%。)

(2.7) 殘廢給付 $PVFB^{LL} + PVFB^{LA}$

心神喪失或身體殘廢不堪勝任工作者應命令退休給與退休金，此次評估假設其發生之機率為零。

以因公傷殘為原因，殘廢給付公式如下：

$$PVFB^{LL} = \sum_{n_3=0}^{65-x} LR_{x+y} \times S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times K_{n_2+y}^L \times {}_{n_3}p_x \times q_{x+n_3}^{(i)} \times (1+r)^{-y}$$

$$PVFB^{LA} = \sum_{n_3=0}^{65-x} MR_{x+y} \times S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times (A+B+C) \times {}_{n_3}p_x \times q_{x+n_3}^{(i)} \times (1+r)^{-y}$$

其中：參數之定義同 (2.1) 一次退休金及 (2.2) 月退休金

(二) Fund=評估日時基金餘額

(三) PVFS=未來二倍本俸之現值

$$PVFS = \sum_{n_3=0}^{\text{Min}(64-x, 39-n_2)} S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times \left[\sum_{k=0}^5 (1+r)^{-k/12} \times {}_{n_3}P_x + \sum_{k=6}^{11} (1+r)^{-k/12} \times {}_{n_3+1}P_x \right] \times (1+r)^{-n_3} \\ + S_{65} \times (1+j)^{65-x} \times \left[\sum_{k=0}^5 (1+r)^{-k/12} \times {}_{65-x}P_x \right] \times (1+r)^{-(65-x)} \times SI$$

其中：

$$SI = \begin{cases} 1 & \text{if } (65-x < 39-n_2) \\ 0 & \text{else} \end{cases}$$

二、 潛藏負債 = $\sum PVFB_w + \sum (PVFB_l - NC_e \times PVFS)$

其中：

$$NC_e = \frac{PVFB_e}{PVFS_e} \quad , \text{即依個人計算之加入基金年齡}(e)\text{時之提撥率。}$$

附錄 5-3：軍職人員提撥率及潛藏負債之精算公式

$$\text{一、 提撥率} = \frac{\sum PVFB - Fund}{\sum PVFS} \text{ , PVFB、Fund 及 PVFS 定義如下：}$$

(一) PVFB = 未來給付之精算現值

= 領取給付人員未來給付之精算現值 PVFB_w

+ 在職人員未來給付之精算現值 PVFB₁

$$1. \quad PVFB_w = (\text{退休俸 } PVFB_W^A + \text{月撫慰金 } PVFB_W^{AD}) + \text{終身年撫卹金 } PVFB_W^{D1} \\ + \text{定期年撫卹金 } PVFB_W^{D2} + \text{月退中途死亡撫慰金 }^5$$

$$= \sum_{t=0}^{110-x} (\text{Pay}^A + \text{Pay}^{AD}) \times (1+j)^t \times (\bar{p}_x \times (1+r)^{0.5} + {}_{t+1}\bar{p}_x) \div 2 \times (1+r)^{-(t+0.5)} \\ + \sum_{t=0}^{110-x} (\text{Pay}^{D1}) \times (1+j)^t \times \bar{p}_x \times (1+r)^{-t} \\ + \sum_{t=0}^{DN-1} (\text{Pay}^{D2}) \times (1+j)^t \times (1+r)^{-t} \\ + \sum_{t=0}^{110-x} T \times (6 \times S_x \times (1+j)^t) \times (n_2 \div tn) \times (\bar{p}_x \times \bar{q}_{x+t}^d) \times (1+r)^{-(t+0.5)}$$

其中：

- (a.) x = 評估日時領取給付人員之到達年齡 (四捨五入)。
- (b.) Pay = 各類給付之年度支付數。
- (c.) j = 通膨相關之本俸年增率。
- (d.) \bar{p}_x = x 歲已領取給付人員存活至 $x+t$ 歲之機率。
- (e.) r = 折現率。
- (f.) DN = 定期年撫卹金之給付年限。
- (g.) S_x = 本俸的二倍。
- (h.) n_2 = 採計新制年資 ; tn = 採計舊制年資 + 採計新制年資。
- (i.) \bar{q}_{x+t}^d = $x+t$ 歲領取給付人員在該年內死亡之機率。
- (j.) $T = \begin{cases} 1 & \text{if 支領退休俸} \geq 3\text{年} \\ 0 & \text{else} \end{cases}$

⁵ 針對月退中途死亡撫慰金，假設月退中途死亡時以支領一次撫慰金為基礎，同時假設死亡時已領月退休金超過應領一次退休金，意即月退中途死亡一次撫慰金部分的精算現值為零。

$$2. \quad PVFB_1 = \text{退伍金 } PVFB^L + \text{退休俸 } PVFB^A + \text{離職金 } PVFB^Q$$

$$+ \text{撫卹金 } PVFB^D + \text{傷殘撫卹金 } PVFB^{ID}$$

其中 $PVFB^{ID}$ 值為 0，因在此次精算中，其發生機率假設為零。

(2.1) 退伍金 $PVFB^L$

$$PVFB^L = \sum_{n_3=0}^{NRA-x} PR_{x+y} \times LR_{x+y} \times S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times K_{n_2+y}^L \times n_3 P_x \times q_{x+n_3}^{(r)} \times (1+r)^{-y}$$

其中：

(a) x = 評估日時參加人員之到達年齡（四捨五入）。

$$(b) \quad NRA = \begin{cases} 60 & \text{軍官} \\ 58 & \text{士官} \end{cases}$$

$$(c) \quad y = n_3 + 0.5$$

$$(d) \quad PR_{x+y} = \begin{cases} 1 & \text{if } n \geq 3 \\ 0 & \text{else} \end{cases}$$

（於參數 PR_{x+y} 判斷下，參加人員不符合退休條件時，該年度請領退休金機率為零）

$$(e) \quad n = \text{舊制年資 } n_1 + \text{評估日時新制年資 } n_2 + \text{評估日至退休日前之未來新制年資 } n_3 + 0.5$$

$$(f) \quad LR_{x+y} = \begin{cases} \text{選擇退伍金百分比} = 1\% & \text{if } (n \geq 15 \text{ and } x + y \geq 60) \text{ or } n \geq 20 \\ \text{選擇退伍金百分比} = 100\% & \text{else} \end{cases}$$

(g) $S_{x+n_3} = x + n_3$ 歲職級變動後本俸之二倍。

(h) j = 通膨相關之本俸年增率。

(i) $K_{n_2+y}^L$ = 一次退休金之基數

$$K_{n_2+y}^L = \begin{cases} \text{Min}\{1.5 \times [ts], 53\} & \text{if } ts - [ts] = 0 \\ \text{Min}\{1.5 \times [ts] + 1, 53\} & \text{if } 0 < ts - [ts] < 0.5 \\ \text{Min}\{1.5 \times ([ts] + 1), 53\} & \text{else} \end{cases}$$

$$ts = \text{Min}(n_2 + y, 35 - \text{Min}(n_1, 30))$$

（ ts 係納入計算之新制年資；舊制年資最高採計 30 年，新舊制年資可累計，最高採計 35 年。）

$$tn = \text{採計總年資} = \text{採計新制年資} + \text{採計舊制年資} = ts + \text{min}(n_1, 30)$$

(j) $n_3 P_x = x$ 歲參加人員留存至 $x + n_3$ 歲之機率。

(k) $q_{x+n_3}^{(r)} = x + n_3$ 歲參加人員在該年內之退休率。

(l) r = 折現率。

(2.2) 退休俸 $PVFB^A$

$$PVFB^A = \sum_{n_3=0}^{NRA-x} PR_{x+y} \times MR_{x+y} \times S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times (A+B+C) \times_{n_3} p_x \times q_{x+n_3}^{(r)} \times (1+r)^{-y}$$

$$A = \sum_{t=0}^{110-x-n_3} 12 \times (1+j)^t \times K_{n_2+y}^A \times \left[{}_t \bar{p}_{x+n_3} \times (1+r)^{0.5} + {}_{t+1} \bar{p}_{x+n_3} \right] \div 2 \times (1+r)^{-(t+0.5)}$$

[退休俸]

$$B = \sum_{t=0}^{110-x-n_3} \left\{ \text{Max}(K_{n_2+y}^L - \sum_{z=0}^t 12 \times (1+j)^z \times K_{n_2+y}^A, 0) \right. \\ \left. + T \times 6 \times (1+j)^t \times (ts \div tn) \right\} \times {}_t \bar{p}_{x+n_3} \times q_{x+n_3+t}^{-(d)} \times (1+r)^{-(t+0.5)}$$

[月退中途死亡撫慰金]

$$C = \begin{cases} \text{Max}\{\text{Min}(3, \text{Min}(20, n) - m) - 0.5 \times (\text{Max}(20, n) - 20), 0\} & \text{if } 0 < m < 20 \text{ and } n \geq 15 \\ 0 & \text{else} \end{cases}$$

[月退一次補償金]

其中：

$$(a) \quad MR_{x+y} = \begin{cases} \text{選擇月退休金百分比} = 99\% & \text{if } (n \geq 15 \text{ and } x+y \geq 60) \text{ or } (n \geq 20) \\ \text{選擇月退休金百分比} = 0\% & \text{else} \end{cases}$$

$$(b) \quad K_{n_2+y}^A = \text{月退休金基數百分比}$$

$$K_{n_2+y}^A = \begin{cases} \text{Min}\{2\% \times [ts], 70\%\} & \text{if } ts - [ts] = 0 \\ \text{Min}\{2\% \times [ts] + 1\%, 70\%\} & \text{if } 0 < ts - [ts] < 0.5 \\ \text{Min}\{2\% \times ([ts] + 1), 70\%\} & \text{else} \end{cases}$$

$$ts = \text{Min}(n_2 + y, 35 - \text{Min}(n_1, 30))$$

(ts 係納入計算之新制年資；舊制年資最高採計 30 年，新舊制年資可累計，最高採計 35 年。)

$$tn = \text{採計總年資} = \text{採計新制年資} + \text{採計舊制年資} = ts + \text{min}(n_1, 30)$$

$$(c) \quad {}_t \bar{p}_{x+n_3} = x + n_3 \text{ 歲人員退休後存活至 } x + n_3 + t \text{ 歲之機率。}$$

$$(d) \quad q_{x+n_3+t}^{-(d)} = x + n_3 + t \text{ 歲退休人員在該年內死亡之機率。}$$

$$(e) \quad T = \begin{cases} 1 & \text{if } t \geq 3 \\ 0 & \text{else} \end{cases}$$

(T 係判斷是否發給 6 個基數撫慰金之參數；支領退休俸 3 年以上者才可以發給。)

(2.3) 離職金 $PVFB^Q$

$$PVFB^Q = \sum_{n3=0}^{NRA-x} PW_{x+y} \times W \times FB_{x+y} \times_{n3} p_x \times q_{x+n3}^{(w)} \times (1+r)^{-y}$$

其中：

$$(a.) PW_{x+y} = \begin{cases} 0 & \text{if } n \geq 3 \\ 1 & \text{else} \end{cases}$$

(於 PW_{x+y} 參數判斷下，參加人員符合退休條件時，該年度請領離職金機率為零)

$$(b.) W = 35\%$$

(W 係發還繳付之基金費用比例之參數；軍職人員並無同公務人員於年滿 35 歲或 45 歲時自願離職者，得申請發還其本人及政府繳付之基金費用之規定。)

$$(c.) FB_{x+y} = x+y \text{ 歲時個人及政府之累積提存數}$$

$$\left\{ \begin{array}{ll} FB_{x+y} = FB_x \times (1+R)^{6/12} + \sum_{k=1}^6 S_{x+n3} \times PC_{n3} \times (1+R)^{k/12} & \text{if } n3 = 0 \\ FB_{x+y} = FB_{x+y-1} \times (1+R) + \sum_{k=7}^{12} S_{x+n3-1} \times (1+j)^{n3-1} \times PC_{n3-1} \times (1+R)^{k/12} \\ \quad + \sum_{k=1}^6 S_{x+n3} \times (1+j)^{n3} \times PC_{n3} \times (1+R)^{k/12} & \text{if } n3 > 0 \end{array} \right.$$

其中：

FB_x = 參加人員在評估日時個人及政府之累積提存數

R = 一年期定存利率

$PC_t = 12\%$

(PC_t 係各年度提撥率，95 年 (含) 之後 12%。)

$$(d.) q_{x+n3}^{(w)} = x+n3 \text{ 歲參加人員在該年內之離職率。}$$

(2.4) 撫卹金 $PVFB^D$

一次撫卹金以因病或意外為死亡原因，假設因作戰死亡或因公死亡的機率為 0；遺族年撫卹金之給與年限採實際經驗統計結果，假設為 20 年。

$$PVFB^D = \begin{cases} \sum_{n_3=0}^{NRA-x} S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times K_{n_2+y}^{d_1} \times p_x \times q_{x+n_3}^{(d)} \times (ts \div tn) \times (1+r)^{-y} & \text{if } n < 10 \\ \sum_{n_3=0}^{NRA-x} S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times \left\{ K_{n_2+y}^{d_2} + \sum_{t=0}^{19} 5 \times (1+j)^t \times (1+r)^{-t} \right\} \times p_x \times q_{x+n_3}^{(d)} \times (ts \div tn) \times (1+r)^{-y} & \text{if } n \geq 10 \end{cases}$$

其中：

(a) $K_{n_2+y}^{d_1} = 15$

(年資未滿 10 年者之一次撫卹金之給與基數)

(b) $K_{n_2+y}^{d_2} = \begin{cases} 15 + \text{Min}\{(\text{int}[n]-10) \times 0.5, 12.5\} & \text{if } n - [n] < 0.5 \\ 15 + \text{Min}\{(\text{int}[n]+1-10) \times 0.5, 12.5\} & \text{else} \end{cases}$

(年資 10 年以上者之一次撫卹金之給與基數，最高給與 27.5 個基數)

(2.5) 傷殘撫卹金 $PVFB^{ID}$

軍人傷殘時，發給傷殘撫卹金，此次評估假設其發生之機率 $q_{x+n_3}^{(i)}$ 為零。

以因公傷殘為原因，並以一等殘為其殘廢等級，傷殘撫卹金公式如下：

$$PVFB^{ID} = \sum_{n_3=0}^{NRA-x} S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times \left\{ \sum_{t=0}^{110-x-n_3} 3 \times (1+j)^t \times (1+r)^{-t} \right\} \times p_x \times q_{x+n_3}^{(i)} \times (ts \div tn) \times (1+r)^{-y}$$

(二) Fund=評估日時基金餘額

(三) PVFS=未來二倍本俸之現值

$$PVFS = \sum_{n_3=0}^{\text{Min}(NRA-x-1, 34-n_2)} S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times \left[\sum_{k=0}^5 (1+r)^{-k/12} \times p_x + \sum_{k=6}^{11} (1+r)^{-k/12} \times p_x \right] \times (1+r)^{-n_3} \\ + S_{NRA} \times (1+j)^{NRA-x} \times \left[\sum_{k=0}^5 (1+r)^{-k/12} \times p_x \right] \times (1+r)^{-(NRA-x)} \times SI$$

其中：

$$SI = \begin{cases} 1 & \text{if } (NRA-x < 34-n_2) \\ 0 & \text{else} \end{cases}$$

二、潛藏負債 = $\sum PVFB_w + \sum (PVFB_l - NC_e \times PVFS)$

其中：

$$NC_e = \frac{PVFB_e}{PVFS_e}, \text{ 即依個人計算之加入基金年齡 (e) 時之提撥率。}$$

附錄 2-4：政務人員潛藏負債之精算公式

$$\text{潛藏負債} = \Sigma PVFB$$

PVFB = 未來給付之精算現值

= 領取給付人員未來給付之精算現值 $PVFB_w$

+ 在職人員未來給付之精算現值 $PVFB_I$

$$1. \quad PVFB_w = (\text{月退職酬勞金 } PVFB_w^A + \text{月撫慰金 } PVFB_w^{AD}) + \text{終身年撫卹金 } PVFB_w^{D1}$$

+ 定期年撫卹金 $PVFB_w^{D2}$ + 月退中途死亡撫慰金⁶

$$\begin{aligned} &= \sum_{t=0}^{110-x} (\text{Pay}^A + \text{Pay}^{AD}) \times (1+j)^t \times {}_t\bar{p}_x \times (1+r)^{0.5} \times {}_{t+1}\bar{p}_x \div 2 \times (1+r)^{-(t+0.5)} \\ &\quad + \sum_{t=0}^{110-x} (\text{Pay}^{D1}) \times (1+j)^t \times {}_t\bar{p}_x \times (1+r)^{-t} \\ &\quad + \sum_{t=0}^{DN-1} (\text{Pay}^{D2}) \times (1+j)^t \times (1+r)^{-t} \\ &\quad + \sum_{t=0}^{110-x} (6 \times S_x \times (1+j)^t) \times (n_2 \div tn) \times {}_t\bar{p}_x \times q_{x+t}^d \times (1+r)^{-(t+0.5)} \end{aligned}$$

其中：

- (a.) x = 評估日時領取給付人員之到達年齡（四捨五入）。
- (b.) Pay = 各類給付之年度支付數。
- (c.) j = 通膨相關之本俸年增率。
- (d.) ${}_t\bar{p}_x$ = x 歲已領取給付人員存活至 $x+t$ 歲之機率。
- (e.) r = 折現率。
- (f.) DN = 定期年撫卹金之給付年限。
- (g.) S_x = 本俸的二倍。
- (h.) n_2 = 採計新制年資； tn = 採計舊制年資 + 採計新制年資。
- (i.) q_{x+t}^d = $x+t$ 歲領取給付人員在該年內死亡之機率。

⁶ 針對月退中途死亡撫慰金，假設月退中途死亡時以支領一次撫慰金為基礎，同時假設死亡時已領月退休金超過應領一次退休金，意即月退中途死亡一次撫慰金部分的精算現值為零。

$$2. \quad PVFB_1 = \text{一次退職酬勞金 } PVFB^L + \text{退職酬勞金 } PVFB^A + \text{離職金 } PVFB^O \\ + \text{撫卹金 } PVFB^D + \text{殘廢給付 } PVFB^{IL} + PVFB^{IA}$$

其中 $PVFB^{IL} + PVFB^{IA}$ 值為 0，因在此次精算中，其發生機率假設為零。

(2.1) 一次退職酬勞金 $PVFB^L$

$$PVFB^L = \sum_{n_3=0}^{75-x} PR_{x+y} \times LR_{x+y} \times S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times K_{n_2+y}^L \times n_3 p_x \times q_{x+n_3}^{(r)} \times (1+r)^{-y}$$

其中：

(a.) x = 評估日時參加人員之到達年齡（四捨五入）。

(b.) $y = n_3 + 0.5$

$$(c.) \quad PR_{x+y} = \begin{cases} 1 & \text{if } n \geq 2 \\ 0 & \text{else} \end{cases}$$

（於參數 PR_{x+y} 判斷下，參加人員不符合退休條件時，該年度請領退休金機率為零）

(d.) n = 舊制年資 n_1 + 評估日時新制年資 n_2 + 評估日至退休日前之未來新制年資 $n_3 + 0.5$

(e.) LR_{x+y}

$$\begin{cases} \text{選擇一次退休金百分比} = 40\% & \text{if } (n \geq 15 \text{ and } x + y \geq 50) \\ \text{選擇一次退休金百分比} = 100\% & \text{else} \end{cases}$$

(f.) $S_{x+n_3} = x + n_3$ 歲職級變動後本俸之二倍。

（政務人員並無職級變動產生之俸額增加率，故 $S_{x+n_3} = S_x$ ）

(g.) j = 通膨相關之本俸年增率。

(h.) $K_{n_2+y}^L$ = 退職酬勞金之基數

$$K_{n_2+y}^L = \begin{cases} \text{Min}\{1.5 \times [ts], 53\} & \text{if } ts - [ts] = 0 \\ \text{Min}\{1.5 \times [ts] + 1, 53\} & \text{if } 0 < ts - [ts] < 0.5 \\ \text{Min}\{1.5 \times ([ts] + 1), 53\} & \text{else} \end{cases}$$

$$ts = \text{Min}(n_2 + y, 35 - \text{Min}(n_1, 30))$$

（ ts 係納入計算之新制年資；舊制年資最高採計 30 年，新舊制年資可累計，最高採計 35 年。）

$$tn = \text{採計總年資} = \text{採計新制年資} + \text{採計舊制年資} = ts + \text{min}(n_1, 30)$$

(i.) $n_3 p_x$ = x 歲參加人員留存至 $x + n_3$ 歲之機率。

(j.) $q_{x+n_3}^{(r)}$ = $x + n_3$ 歲參加人員在該年內之退職率。

(k.) r = 折現率。

(2.2) 月退職酬勞金 $PVFB^A$

$$PVFB^A = \sum_{n_3=0}^{75-x} PR_{x+y} \times MR_{x+y} \times S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times (A+B+C) \times {}_{n_3}p_x \times q_{x+n_3}^{(r)} \times (1+r)^{-y}$$

$$A = \sum_{t=0}^{110-x-n_3} 12 \times (1+j)^t \times K_{n_2+y}^A \times [{}_t\bar{p}_{x+n_3} \times (1+r)^{0.5} + {}_{t+1}\bar{p}_{x+n_3}] \div 2 \times (1+r)^{-(t+0.5)}$$

[月退職酬勞金]

$$B = \sum_{t=0}^{110-x-n_3} \left\{ \text{Max}(K_{n_2+y}^L - \sum_{z=0}^t 12 \times (1+j)^z \times K_{n_2+y}^A, 0) \right. \\ \left. + 6 \times (1+j)^t \times (ts \div m) \right\} \times {}_t\bar{p}_{x+n_3} \times q_{x+n_3+t}^{(d)} \times (1+r)^{-(t+0.5)}$$

[月退職中途死亡撫慰金]

$$C = \begin{cases} \text{Max}\{\text{Min}(3, \text{Min}(20, n) - m) - 0.5 \times (\text{Max}(20, n) - 20), 0\} & \text{if } 0 < m < 20 \text{ and } n \geq 15 \\ 0 & \text{else} \end{cases}$$

[月退職一次補償金]

其中：

$$(a) \quad MR_{x+y} = \begin{cases} \text{選擇月退休金百分比} & = 60\% & \text{if } (n \geq 15 \text{ and } x + y \geq 50) \\ \text{選擇月退休金百分比} & = 0\% & \text{else} \end{cases}$$

$$(b) \quad K_{n_2+y}^A = \text{月退職酬勞金基數百分比}$$

$$K_{n_2+y}^A = \begin{cases} \text{Min}\{2\% \times [ts], 70\%\} & \text{if } ts - [ts] = 0 \\ \text{Min}\{2\% \times [ts] + 1\%, 70\%\} & \text{if } 0 < ts - [ts] < 0.5 \\ \text{Min}\{2\% \times ([ts] + 1), 70\%\} & \text{else} \end{cases}$$

$$ts = \text{Min}(n_2 + y, 35 - \text{Min}(n_1, 30))$$

(ts 係納入計算之新制年資；舊制年資最高採計 30 年，新舊制年資可累計，最高採計 35 年。)

$$tn = \text{採計總年資} = \text{採計新制年資} + \text{採計舊制年資} = ts + \text{min}(n_1, 30)$$

$$(c) \quad {}_t\bar{p}_{x+n_3} = x + n_3 \text{ 歲人員退職後存活至 } x + n_3 + t \text{ 歲之機率。}$$

$$(d) \quad q_{x+n_3+t}^{(d)} = x + n_3 + t \text{ 歲退職人員在該年內死亡之機率。}$$

(2.3) 離職金 $PVFB^Q$

$$PVFB^Q = \sum_{n3=0}^{75-x} PW_{x+y} \times W \times FB_{x+y} \times p_x \times q_{x+n3}^{(w)} \times (1+r)^{-y}$$

其中：

$$(a.) \quad PW_{x+y} = \begin{cases} 0 & \text{if } n \geq 2 \\ 1 & \text{else} \end{cases}$$

(於 PW_{x+y} 參數判斷下，參加人員符合退休條件時，該年度請領離職金機率為零)

$$(b.) \quad W = 35\%$$

(W 係發還繳付之基金費用比例之參數；公務人員並無公教人員於年滿 35 歲或 45 歲時，自願離職者，得申請發還其本人及政府繳付之基金費用之規定。)

$$(c.) \quad FB_{x+y} = x+y \text{ 歲時個人及政府之累積提存數}$$

$$FB_{x+y} = FB_x \times (1+R)^y$$

其中：

FB_x = 參加人員在評估日時個人及政府之累積提存數

R = 一年期定存利率

$$(d.) \quad q_{x+n3}^{(w)} = x+n3 \text{ 歲參加人員在該年內之離職率。}$$

(2.4) 撫卹金 $PVFB^D$

一次撫卹金以因病或意外為死亡原因，假設因公死亡的機率為 0；遺族年撫卹金之給與年限採公務人員實際經驗統計結果，假設為 12 年。

$$PVFB^D = \begin{cases} \sum_{n_3=0}^{75-x} S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times K_{n_2+y}^{d_1} \times n_3 p_x \times q_{x+n_3}^{(d)} \times (1+r)^{-y} & \text{if } n < 15 \\ \sum_{n_3=0}^{75-x} S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times \left\{ K_{n_2+y}^{d_2} + \sum_{t=0}^{11} 5 \times (1+j)^t \times (1+r)^{-t} \right\} \times n_3 p_x \times q_{x+n_3}^{(d)} \times (ts \div m) \times (1+r)^{-y} & \text{if } n \geq 15 \end{cases}$$

其中：

$$(a.) K_{n_2+y}^{d_1} = \begin{cases} 1.5 \times [ts] & \text{if } ts - [ts] = 0 \\ 1.5 \times [ts] + 1 & \text{if } 0 < ts - [ts] < 0.5 \\ 1.5 \times ([ts] + 1) & \text{else} \end{cases}$$

(年資未滿 15 年者之一次撫卹金之給與基數)

$$(b.) K_{n_2+y}^{d_2} = \begin{cases} 15 + \text{Min}\{\text{int}[tm] - 15, 0.5, 10\} & \text{if } tm - [m] < 0.5 \\ 15 + \text{Min}\{\text{int}[tm] + 1 - 15, 0.5, 10\} & \text{else} \end{cases}$$

(年資 15 年以上者之一次撫卹金之給與基數，最高給與 25 個基數)

(2.5) 殘廢給付 $PVFB^{IL} + PVFB^{IA}$

因公傷病致心神喪失或身體殘廢而退職者給與退職酬勞金，此次評估假設其發生之機率 $q_{x+n_3}^{(i)}$ 為零。

以因公傷殘為原因，殘廢給付公式如下：

$$PVFB^{IL} = \sum_{n_3=0}^{75-x} LR_{x+y} \times S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times K_{n_2+y}^L \times n_3 p_x \times q_{x+n_3}^{(i)} \times (1+r)^{-y}$$

$$PVFB^{IA} = \sum_{n_3=0}^{75-x} MR_{x+y} \times S_{x+n_3} \times (1+j)^{n_3} \times (A+B+C) \times n_3 p_x \times q_{x+n_3}^{(i)} \times (1+r)^{-y}$$

其中：參數之定義同 (2.1) 一次退職酬勞金及 (2.2) 月退職酬勞金

附錄六：壽險業年金生命表^{*}

死亡率:0/00			死亡率:0/00		
年齡	男性	女性	年齡	男性	女性
17	1.001	0.351	64	13.195	8.729
18	1.066	0.384	65	14.332	9.718
19	1.027	0.390	66	15.600	10.823
20	0.962	0.390	67	17.024	12.051
21	0.930	0.390	68	18.603	13.416
22	0.955	0.390	69	20.364	14.937
23	1.027	0.403	70	22.328	16.634
24	1.092	0.422	71	24.518	18.519
25	1.118	0.436	72	26.962	20.618
26	1.131	0.449	73	29.679	22.952
27	1.144	0.468	74	32.702	25.545
28	1.164	0.494	75	36.068	28.431
29	1.190	0.507	76	39.813	31.629
30	1.235	0.514	77	43.966	35.185
31	1.294	0.533	78	48.581	39.130
32	1.345	0.566	79	53.697	43.498
33	1.398	0.611	80	59.371	48.334
34	1.456	0.643	81	65.643	53.690
35	1.541	0.670	82	72.586	59.612
36	1.625	0.702	83	80.249	66.151
37	1.736	0.760	84	88.692	73.366
38	1.839	0.826	85	97.994	81.309
39	1.963	0.891	86	108.206	90.044
40	2.099	0.942	87	119.405	99.639
41	2.243	0.975	88	131.651	110.149
42	2.425	1.034	89	145.015	121.648
43	2.698	1.144	90	159.543	134.186
44	3.023	1.307	91	175.298	147.830
45	3.335	1.476	92	192.316	162.630
46	3.608	1.645	93	210.626	178.633
47	3.842	1.788	94	230.230	195.878
48	4.043	1.911	95	251.121	214.376
49	4.297	2.080	96	273.247	234.136
50	4.641	2.275	97	296.543	255.132
51	5.044	2.470	98	320.885	277.310
52	5.460	2.678	99	346.125	300.599
53	5.863	2.906	100	372.098	324.900
54	6.299	3.146	101	398.492	350.010
55	6.838	3.426	102	425.048	375.751
56	7.475	3.724	103	451.436	401.880
57	7.943	4.141	104	477.295	428.113
58	8.469	4.602	105	502.243	454.129
59	9.055	5.116	106	525.897	479.580
60	9.711	5.694	107	547.892	504.100
61	10.446	6.331	108	567.903	527.323
62	11.265	7.046	109	585.672	548.905
63	12.175	7.846	110	1000.000	1000.000

^{*} 「壽險業年金生命表」係財政部於民國 86 年頒布，以內政部依據民國 79 年戶口普查之人口資料為基礎編製之台灣地區國民生命表 65% 為準。