

勞工保險局委託研究報告

勞工保險職業災害保險費率精算

研究主持人：精算師 林中君 博士

計劃主辦單位：勞工保險局

計劃研究單位：精算管理有限公司

研究期間：中華民國九十七年十二月二十九日

至九十八年六月三十日

印製日期：中華民國九十八年六月

※本研究報告僅供參考用，不代表本局意見。

※非經本局書面同意，不得對外發表。

勞工保險局 編印

目錄

摘 要	.....
第一章 緒論	.....1
1.1 背景說明	.....1
1.2 研究動機與目的	.....1
1.3 研究範圍與限制	.....2
第二章 文獻探討與資料母體敘述	.....3
2.1 文獻介紹與整理	.....3
2.2 資料來源與處理	.....3
第三章 經驗資料	.....4
3.1 給付經驗統計	.....4
3.2 基金收支經驗	.....12
第四章 精算方法、假設與模型建構	.....13
4.1 精算方法與模型介紹	.....13
4.2 精算未來現金流量之精算假設	.....16
第五章 精算結果	.....18
第六章 結論與建議	.....63
附錄(I) 相關計算表	.....67
附錄(II) 相關參考資料	.....91
附錄(III) 會議記錄	

摘 要

勞工保險(下稱勞保)之職業災害保險(下稱職災保險)係透過社會保險之原理、原則,保障勞工遭遇職災事故後之基本所得與生活安全,同時避免雇主因重大工傷事件承擔鉅額補償,影響企業財務及營運。職災保險對於勞工與雇主有不同的意義,對勞工而言,對勞工因執行職務而遭到疾病、傷害、失能或死亡事故時,透過保險方式提供職災醫療及現金給付的一種補償制度,以減低勞工因職災所遭受的損失,並提供本人或其遺屬之適度的安全保障;對雇主而言,在職災保險體制建立之前,雇主或事業單位常可能因一件重大之職災事故,必須負擔補償勞工及其遺屬之職災責任,而使事業無法持續正常營運,甚至導致關廠、歇業,進而影響勞工工作機會情事。俟職災保險制度施行後,由於職災保險具有納費互助、危險分擔之社會保險屬性,因此在職災事故發生後,可由職災保險基金承擔原應由特定雇主單獨負擔之大部分補償責任,使事業營運得以不受影響。職災保險採用經驗費率,依據過去數年職災給付發生率,透過精算方式釐定精算費率,亦即職災保險精算費率會隨著職災給付發生率而調整。又在此行業別費率之基礎上,其僱用員工之人數達一定規模之投保單位,另依據職災給付實績,個別計算調整其職災保險費率。勞保職災費率,每約三年重新精算一次,自民國六十八年以來至前次精算止,各次精算之職災平均費率依次為 1%、0.8%、0.8%、0.9%、0.59%、0.39%、0.34%、0.33%、0.27%、0.22%,費率大致的趨勢是逐漸下降。

依據本研究所建構之精算費率模型及所選定之最適精算假設,代入職災保險相關資料即可精算而得本研究所需內容;由職災保險經驗資料觀之,傷病給付有逐漸上升之趨勢,失能給付及死亡給付則有逐漸下降之趨勢。醫療給付(住院給付及門診給付)則有不規則之趨性。由塵肺症之給付經驗及根據給付條件來看,未來應會持續減少,預防健檢之給付則根據其過去經驗趨性及政府政策能希望藉由此項保障期減少未來職災給付故應會有上升之趨勢。

另由保費收入經驗資料觀之,觀察檢視比率可知職災保險之應收保險費與預估保險費整體差異不大。職災保險被保險人之平均投保人數由 93 年的 8,233,132 人,逐年緩增至 97 年 8,816,322 人,平均每年增加約 1.7%,相當於每年增加投保人數約 15 萬餘人。而被保險人平均投保薪資亦從 93 年 25,670 元逐年緩升至 97 年 27,871 元,平均每年增加約 2.1%,平均每人每年投保薪資增加約 560 餘元。職災保險全體保費則因費率調整因素致 94 年及 97 年分別下降 905,896,673 元及 550,414,325 元。計算理賠率,係由職災保險給付總額對比保費收入,衡量各年度職災保險理賠率,由經驗資料知各年度理賠率不致呈現高度不穩定狀態,未來理賠率是否增加,將視總體理賠給付之增長速度、應收保費之增長以及政策因素影響而定。93 年至 97 年,職災基金持續累積結餘至 97 年底至已累積至 \$16,266,800,000 元。以目前職災基金之結餘觀之,短期職災財務應無匱乏之憂慮!展望國內未來服務業比重會不斷提昇(相對製造業),故職災之給付應會有逐漸改善之大環境趨勢,且職災經驗費率之採計及實績費率之實施亦會促使雇主注重職災預防,故短期職災費率也無不足之憂慮,但在調降費率之同時也仍應審慎

監控職災基金未來之財務穩健。以下為此次主要之結果：

精算費率

		61 行業別		47 行業別	
費率	現行費率	可信費率	精算費率	可信費率	精算費率
最高	2.97%	2.94%	3.00%	1.46%	1.27%
最低	0.05%	0.05%	0.08%	0.05%	0.09%
倍數比	59.4	58.88	35.79	29.05	14.69

註：倍數比之計算，可能因電腦四捨五入之處理過程產生些許差異。

本次精算結果，比較行業合併前後之可信費率，61 種行業之最高的可信費率為（＜行業六＞煤礦業）的 2.94%，最低者為（＜行業四十八＞金融保險業）的 0.05%；61 種行業之最高的精算費率為（＜行業六＞煤礦業）的 3.00%，最低者為（＜行業四十八＞金融保險業）的 0.08%，與前期精算的結果一致。而合併後 47 種行業之最高的可信費率為（＜行業三＞石油及天然氣礦業、砂、石及黏土採取業、其他礦業及土石採取業）僅 1.46%，最低者為（＜行業三十五＞金融中介業、保險業、證券期貨及其他金融業）0.05%，倍數比已從 58.88 降為合併 47 種行業之 29.05；合併後 47 種行業之最高的精算費率為（＜行業三＞石油及天然氣礦業、砂、石及黏土採取業、其他礦業及土石採取業）僅 1.27%，最低者為（＜行業三十五＞金融中介業、保險業、證券期貨及其他金融業）0.09%，但倍數比已從 35.79 降為合併 47 種行業之 14.69。

本次精算所得之精算費率及上下班災害事故經驗數據所計算之 61 行業別上下班災害費率最高為 0.86%，最低為 0%，平均為 0.06%，行業別災害費率最高為 2.94%，最低為 0.02%，平均為 0.16%，47 行業別上下班災害費率最高為 0.26%，最低為 0.02%，平均為 0.06%，行業別災害費率最高為 1.21%，最低為 0.03%，平均為 0.16%，綜觀全體不同行業別之費率，發現上下班災害費率分布並不均勻，目前經驗似乎尚不足以歸類其趨性。若上下班災害費率擬採精算結果之平均費率採單一費率計收，則此單一費率為 0.06%；各行業之上下班災害事故、行業別災害事故及全體費率詳見表 5.1.4。

職業工會人數 2,273,893 人，佔全體職災保險被保險人數約 26.1%。精算結果，職業工會費率最高為 1.59%，最低為 0.07%，平均費率為 0.26%。相較於非職業工會費率最高為 3.00%，最低為 0.08%，平均費率為 0.21%。精算結果顯示職業工會的費率，較非職業工會要高。詳見表 5.1.11~5.1.12。

第一章、緒論

第一節 背景說明

本次精算案重點在於新修正之勞工保險條例第 13 條第 3 項規定，職業災害保險費率分為行業別災害費率及上下班災害費率，並奉行政院核示自 99 年 1 月 1 日開始施行。而前次精算案業於 96 年完成，依勞保條例規定每 3 年辦理 1 次，原應在 99 年始再度辦理精算，但因前次（96 年）精算結果於扣減上下班災害費率後發生行業災害費率為 0 之現象，無法直接採用，故須提前辦理精算。

本次精算案與前次（96 年）主要不同處包括：（一）分別精算各行業別災害費率及上下班災害費率，精算後併計各行業之職業災害保險費率。（二）因應行政院核示意見略以：「勞保職災保險費率未來精算評估時，建議行業分類因應實際狀況適度調整，部分行業人數過少應予歸併」，及主計處 95 年 5 月完成「中華民國行業標準分類」第 8 次修訂，爰依勞保局研提之 47 種類別行業分類修正草案內容進行精算。（三）97 年 10 月 20 日勞委會函示放寬職業工會及漁會甲類會員，因從事非本業或與本業專長無關之工作，於工作場所因執行職務而致傷病者，得請領職災保險給付，故予精算職業工會單一費率之可行性。

第二節 研究動機與目的

目前職災保險費繳納金額之「勞工保險職災保險適用行業別及費率表」係由行政院勞工委員會九十六年十一月九日勞保三字第 0960140468 號令修正發布並自九十七年一月一日起實施，各業雇主負擔的平均費率由 0.27%，調降為 0.22%，與調降前平均費率 0.27% 比較，調降 0.05%。最高費率為煤礦業的 2.97%，最低費率為金融保險業的 0.05%。總計原行業 61 種，維持原費率計 10 種，調降 51 種。勞保職災保險係採行業別經驗費率，依據過去數年職災給付發生率，透過精算方式釐定精算費率，亦即職災保險精算費率會隨著職災給付發生率而調整。為符合各行業別現況與職災保險差別費率的公平原則，由過去幾年職災發生比例多有持續改善之情事，除顯示國內企業及政府對職災防制與管控成效良好，而個別行業之經驗亦應反映在其應繳納之職災費率，而根據勞保條例第 13 條規定，職災保險適用行業別及費率表，至少每 3 年需調整 1 次。故此次之研究案主要即在探討職災保險費率之修正，希望更能符合行業經濟活動現況及實施職災保險差別費率的公平原則。關於各行業職災精算費率方面，將依據過去 3 年間職災保險經驗資料重新精算，此外，鑑於上下班災害事故是在上下班時間發生，非雇主可以掌握，為了減輕雇主繳交職災保險費的負擔，勞委會把職災保險費率分為「行業別災害費率」及「上下班災害費率」

兩種。而職業工會是否採單一費率及職災基金財務安全流量之分析也將依此次精算評估結果作為參考之依據。

第三節 研究範圍與限制

一、研究範圍

依據勞保局之委託需求，本次研究之範圍歸納為以下幾點：

- (一)、精算現行適用行業分類（計 16 大分類，61 種行業類別）及勞保局研擬行業分類（計分 19 大分類，47 種行業類別）修正草案之職業災害保險費率，並分析各行業之精算職災費率變動情形及其影響。
- (二)、精算各行業別災害費率及上下班災害費率，精算後併計各行業之職業災害保險費率。
- (三)、分別就職業工會與非職業工會依其不同行業別計算其保險費率。
- (四)、精算職業工會及上下班災害費率採單一費率之精算費率。
- (五)、考慮不同金額基金攤提方式之精算費率，並對未來現金流量之影響及可行性加以分析。
- (六)、預估職業災害保險基金未來之現金流量狀況。

二、研究限制

職災保險採用經驗費率，依據過去數年職災給付發生率，透過精算方式釐定精算費率，由於經驗資料決定職災費率，然經驗資料會隨制度不斷改進、資料統計方式、企業主申報心態、政府政策方向及核付規定而可能會有短暫差異效果，故如欲以現有可能不甚穩定及可能不具代表性的資料來推估未來現金流量可能會有其限制，故對於未來假設值的設定，也可能面臨極大不確定性問題，合先敘明。茲將本報告之研究限制說明如下：

- (一)、參閱本報告應完整的閱讀，如將觀念不同的各章節單獨閱讀可能會對內容產生誤解。本報告假設閱讀此份報告者均在相關領域有相當程度的瞭解，因此，我們可以透過此份報告解答疑問。另精算過程中，相關數字之加減合計，可能會因電腦四捨五入之處理過程產生細微差異，若發生些許錯字，係不會影響報告之最終結果。此外，本研究報告所載之精算結果乃根據勞保局提供之相關法規、人員資料及基金資料等精算而得，並僅因內部一致性、合理性需要對原始資料作必要的檢核、比對、除錯，且假設勞保局提供之原始資料之正確性無誤，並根據勞保局所提供的資料進行精算作業，但未對資料作深入性的確認與查核。
- (二)、本報告之目的主要如前揭說明並提供勞保局協助其瞭解關於職災保險財務流量的適足性，精算最適費率。以期對於職災保險基金財務之處理及費率調整機制給予適當的參考方向，並未用作其他用途；本計劃研究單位的義務與責任僅限於此次報告之委託目的。對於欲採用本報告內容之第三者，引用內容前須經勞保局同意，對於其他第三者無論因任何目的採用本報告

內容者，本計劃研究單位皆不具義務及責任。在使用此份報告之結果時，讀者必須認知到未來實際的情況可能和假設不盡相同；此外，本報告並不能反映任何罕見或大變動的事件，例如，天災或任何能改變此次研究結果預測力之變動。

- (三)、本計劃研究單位除根據勞保局提供，其他參考資料則儘量採用官方較具公信力之資料，並依此推估模擬未來的精算情境。然如因有些資料無官方資料可引用或取得不易，本計劃研究單位只能自行作推測預估，深入分析之程度可能會受到限制。此外，本計劃研究單位若因實際需要所引用之官方統計數字有不盡完備或合理之處，亦不代表本計劃研究單位之立場，且假設這些引用資料之產生應已經過適當的專業分析。

第二章、文獻探討與資料母體敘述

第一節 文獻整理

在進行本次研究計劃前我們已適當針對國內外相關之文獻及資料作一整理分析，並對欲研究之問題依照本研究之委託需求作一結構之探討以便建立適當的模型與分析架構。由 96 年勞工保險職業災害保險費率精算之精算結果顯示：全體 61 種行業可信費率，最高為 2.97%，最低為 0.05%，將可信費率依所設定之上下限調整後，即為精算費率。而研擬合併之 48 種行業，將人數少的行業合併後，顯著改善可信度，費率上限亦趨和緩，最高費率僅為 1.55%，最低費率為 0.05%，其上下間距為 31 倍。

第二節 資料來源與處理

本研究報告的資料來源係由勞保局提供有關職災保險各行業承保資料之保險費收入與給付核付日之保險給付（包括傷病、醫療住院與門診、失能及死亡給付等）之實際經驗資料；同時為配合報告之一致性與連續性，參酌以前年度精算報告。本次勞保局提供的相關資料觀察期是以 93 至 97 年度之資料為主，而經驗費率的計算係以最近三年(95 年~97 年)的資料為準，因此爰參考依照以前精算報告之處理，僅在對未來職災基金流量預估時參考經驗資料統計分析所呈現出五年之比較結果及趨勢以計算及推測預估未來四年現金流量。計算保費收入檢視比率，係由應收保費資料對比預估保費收入，算出各行業別及職業工會歷年職災保費收入之檢視比率。計算理賠率，則由職災保險給付總額對比應收收保費，衡量各年度職業災害理賠率，進而算出職業災害保險之總成本。其中，除勞保局提供之資料外，如有其他必要參考資料則取自可信度高之政府單位統計資料年報、國外之經驗資料或過去研究報告所使用的資料。根據本計劃研究單位對經驗資料之分析、整理，藉已發生之經驗資料，以掌握影響經驗費率及可信費率及基金流量的關鍵因素和

趨勢，據此精算職災保險之費率及現金流量之情況，確立此次研究所需使用之精算假設模型。我們根據本研究整理之資料，及勞保局提供之各項分類統計資料進行分析及篩檢除錯以求資料之完整性、一致性、合理性及可用性。由於職災保險受政府政策、管理及經濟環境等影響息息相關，且職災之認定及給付標準亦會受限於政策標準，故勞保局之專業意見將會適當被參考接納。

第三章 經驗資料

正式建立模型與進行精算之前，各項經驗資料的統計、分析、比較為相當重要的一項環節，透過過去經驗資料之瞭解，可提高建立經驗費率、可信費率及未來假設之正確性。由於本次研究是針對職災保險進行費率評估，故本章即分別就給付經驗、基金收支經驗、承保經驗等之經驗資料探討分析。本次勞保局提供的相關資料觀察期是以 93 至 97 年度之資料為主，參考以前精算報告之處理，推計未來四年職災基金流量預估係以觀察期之資料為基準，而經驗費率的計算係以最近三年（95 年~97 年）的資料為準。

第一節 給付經驗統計

本次職災保險之精算係依據勞保局之要求，勞保局提供之資料，職災保險給付經驗資料係以保險事故核付日為準。就失能及死亡給付而言，由過去資料與給付經驗顯示政府之宣導已逐漸有效改進職場工安，因此未來除非政策上放寬給付內容，否則於最近數年給付若有成長也將極為緩和。但醫療給付中之住院給付與門診給付則因醫療水準提昇、職業病認定標準放寬、醫療與藥材成本之上升、預防健檢成效及企業主工安成效等各種因素而會有不確定性之不規則趨性。

表 3.1.1 職災保險各項給付統計表（不含預防健檢及塵肺症）

年度	傷病給付	失能給付	死亡給付	住院給付	門診給付	小計
93	1,793,962,787	1,136,871,145	886,118,840	1,170,137,648	434,397,518	5,421,487,938
94	1,816,950,393	1,122,292,987	967,346,820	1,060,436,487	474,361,940	5,441,388,627
95	2,016,616,718	1,155,246,051	893,548,427	1,071,265,554	627,201,082	5,763,877,832
96	2,038,766,633	1,069,505,558	847,118,288	1,498,606,262	766,081,928	6,220,078,669
97	2,242,831,855	1,047,864,108	790,662,335	1,325,243,977	849,398,953	6,256,001,228

觀察職災保險過去給付之經驗資料（表 3.1.1&表 3.1.2），傷病給付有逐漸上升之趨勢，失能給付及死亡給付則有逐漸下降之趨勢。醫療給付（住院給付及門診給付）則有不規則之趨性，大致來說有逐漸上揚之現象。

由塵肺症之給付經驗來看，自 95 年起應會持續上升，預防健檢之給付則根據其過去經驗趨性及政府政策希望藉由此項保障期減少未來職災給付，故應會有上升之趨勢。

表 3.1.2 職災保險給付統計表（預防健檢及塵肺症）

年度	預防健檢	離職退保後塵肺症	小計
93	179,954,958	112,155,934	292,110,892
94	191,031,402	28,506,672	219,538,074
95	205,481,990	7,296,908	212,778,898
96	383,480,002	10,640,949	394,120,951
97	300,097,994	10,370,605	310,468,599

若應收保費¹及預估保費²之差異較大者，應配合檢視該行業被保險人人數、加退保變化，及實績費率調整狀況，以客觀分項檢驗預估職災保險費收入計算之確實性。由經驗資料觀之（表 3.1.3~表 3.1.6），透過檢視比率可知職災保險之應收保險費與預估保險費整體差異不大。若應收保險費的檢視結果尚可接受，從另一角度亦可參考做為實施實績費率後可能減收的保險費。由表 3.1.3 可知各年度的檢視比率（應收保費/預估保費）平均約為 96%，故本報告於預測職災保險基金現金流量之未來保費收入時，將以預估保費乘上調整數（96%）來計算現金流入。

表 3.1.3 各年度職災保險保費收入檢視表

年度	預估保費(a)	應收保費(b)	檢視比率(c)=(b)/(a)
93	7,718,012,129	7,405,900,043	95.96%
94	6,790,132,904	6,500,003,370	95.73%
95	7,067,605,850	6,756,172,092	95.59%
96	7,313,650,980	7,006,684,740	95.80%
97	6,711,373,927	6,456,270,415	96.20%

表 3.1.4 95~97 年職災保險保費收入檢視表(61 行業別)

行 業	95			96			97		
	預估保費	應收保費	比率	預估保費	應收保費	比率	預估保費	應收保費	比率
1	52,213,255	51,896,215	99.39%	55,334,855	55,090,241	99.56%	46,368,942	46,008,672	99.22%
2	11,261,296	9,662,439	85.80%	11,342,476	9,144,180	80.62%	9,943,274	8,121,295	81.68%
3	621,687	625,625	100.63%	595,361	593,909	99.76%	541,413	535,153	98.84%
4	12,782,651	12,800,374	100.14%	11,549,007	11,480,545	99.41%	10,341,949	10,304,981	99.64%
5	119,064,985	118,819,686	99.79%	123,119,448	122,817,128	99.75%	107,096,829	105,090,499	98.13%
6	218,124	217,353	99.65%	187,619	183,902	98.02%	377,722	381,112	100.90%
7	7,506,000	6,326,798	84.29%	7,349,691	5,975,805	81.31%	6,748,132	5,243,290	77.70%

¹ 乃指勞保局依據勞保條例第三章保險費（第 13 條至第 17 條）之定義，由勞保局提供應收保險費相關數據資料。

² 各行業被保險人之投保薪資總額×該行業適用之職災保險費率

行 業	95			96			97		
	預估保費	應收保費	比率	預估保費	應收保費	比率	預估保費	應收保費	比率
8	3,173,301	3,198,611	100.80%	3,117,006	3,107,535	99.70%	3,213,499	3,200,801	99.60%
9	17,550,180	17,540,299	99.94%	17,686,570	17,695,578	100.05%	16,641,782	16,615,260	99.84%
10	2,574,864	1,676,064	65.09%	2,485,683	1,620,780	65.20%	2,130,475	1,400,675	65.74%
11	147,457,138	145,014,059	98.34%	152,322,118	150,241,010	98.63%	141,959,731	141,568,325	99.72%
12	19,506,051	17,800,510	91.26%	19,871,811	17,539,855	88.27%	18,197,258	15,608,935	85.78%
13	113,129,685	103,228,344	91.25%	111,973,912	103,339,270	92.29%	95,651,372	89,347,669	93.41%
14	7,624,581	7,195,278	94.37%	7,887,324	7,293,003	92.46%	7,687,203	7,317,621	95.19%
15	38,143,903	37,096,788	97.25%	38,840,955	38,287,540	98.58%	38,421,231	38,181,375	99.38%
16	47,451,201	46,292,580	97.56%	47,980,981	46,641,130	97.21%	40,253,712	39,107,625	97.15%
17	118,785,468	117,571,172	98.98%	121,408,774	120,408,830	99.18%	111,958,739	111,286,629	99.40%
18	37,276,270	33,543,625	89.99%	35,988,607	33,089,977	91.95%	31,001,986	28,785,441	92.85%
19	59,087,103	56,722,588	96.00%	59,676,406	57,089,509	95.67%	52,917,998	50,436,642	95.31%
20	48,441,314	47,506,144	98.07%	48,814,099	48,136,472	98.61%	43,763,783	42,841,048	97.89%
21	158,681,294	144,808,799	91.26%	162,994,669	146,005,627	89.58%	137,945,407	124,919,185	90.56%
22	204,313,969	194,852,002	95.37%	205,648,698	196,428,134	95.52%	179,957,332	172,673,166	95.95%
23	56,399,063	53,683,775	95.19%	57,870,153	55,557,862	96.00%	51,764,781	49,823,787	96.25%
24	80,999,723	76,473,898	94.41%	82,561,151	78,894,244	95.56%	76,883,710	73,446,966	95.53%
25	150,299,963	138,949,131	92.45%	156,105,137	143,206,537	91.74%	141,262,706	130,955,704	92.70%
26	39,596,590	37,126,115	93.76%	39,785,385	37,259,878	93.65%	35,843,850	33,219,411	92.68%
27	536,128,063	517,689,980	96.56%	562,329,130	542,783,004	96.52%	511,989,954	496,438,818	96.96%
28	411,315,700	389,546,080	94.71%	429,044,697	406,833,475	94.82%	385,704,292	366,244,323	94.95%
29	367,239,319	328,388,619	89.42%	385,636,167	347,062,395	90.00%	338,334,768	308,874,782	91.29%
30	198,399,513	178,032,190	89.73%	201,366,724	181,765,242	90.27%	171,826,504	155,394,710	90.44%
31	33,563,703	29,952,515	89.24%	36,677,566	32,654,097	89.03%	34,769,395	31,268,593	89.93%
32	30,501,935	29,539,009	96.84%	30,839,372	30,204,893	97.94%	27,506,995	27,008,559	98.19%
33	56,484,237	56,158,539	99.42%	59,389,687	59,046,006	99.42%	57,688,034	57,141,541	99.05%
34	47,297,276	41,281,979	87.28%	48,559,721	43,691,721	89.98%	44,867,885	41,302,019	92.05%
35	174,747,186	168,170,683	96.24%	178,351,598	174,130,938	97.63%	161,700,056	158,339,014	97.92%
36	462,665,342	460,833,821	99.60%	482,882,852	481,073,797	99.63%	455,363,220	454,246,485	99.75%
37	321,007,484	312,577,916	97.37%	335,757,138	326,230,475	97.16%	295,931,647	286,025,668	96.65%
38	253,042,271	251,602,687	99.43%	267,937,348	266,851,957	99.59%	268,899,390	267,754,177	99.57%
39	140,381,665	137,058,529	97.63%	144,404,051	141,598,437	98.06%	131,857,983	129,864,620	98.49%
40	833,139,980	798,623,897	95.86%	856,130,770	820,694,338	95.86%	780,677,528	746,887,426	95.67%
41	113,797,132	114,080,785	100.25%	121,509,691	120,687,848	99.32%	127,150,362	126,617,827	99.58%
42	318,480,104	306,830,885	96.34%	319,875,154	312,769,091	97.78%	285,598,930	279,611,742	97.90%

行業	95			96			97		
	預估保費	應收保費	比率	預估保費	應收保費	比率	預估保費	應收保費	比率
43	60,754,611	51,519,874	84.80%	62,804,395	53,258,454	84.80%	58,311,025	48,945,377	83.94%
44	42,267,588	35,889,181	84.91%	43,348,902	33,042,005	76.22%	33,861,966	24,903,690	73.54%
45	32,122,200	30,003,536	93.40%	33,289,554	31,177,485	93.66%	28,399,276	26,822,973	94.45%
46	133,772,824	131,657,621	98.42%	138,194,605	136,392,339	98.70%	130,749,160	130,568,759	99.86%
47	46,879,302	36,330,694	77.50%	46,520,370	35,797,562	76.95%	38,136,574	29,757,350	78.03%
48	89,426,751	86,374,991	96.59%	92,238,078	89,308,356	96.82%	78,140,880	74,893,758	95.84%
49	31,868,174	31,412,481	98.57%	34,967,181	34,879,216	99.75%	36,936,170	36,718,045	99.41%
50	7,158,078	6,521,906	91.11%	7,562,969	6,903,301	91.28%	7,482,948	6,876,974	91.90%
51	121,031,762	113,472,336	93.75%	126,108,099	118,994,209	94.36%	120,135,677	115,635,064	96.25%
52	9,245,548	8,717,654	94.29%	9,492,511	8,617,992	90.79%	8,244,900	6,916,380	83.89%
53	40,151,662	38,923,996	96.94%	43,514,903	42,188,047	96.95%	41,191,346	40,003,326	97.12%
54	91,903,611	91,608,113	99.68%	97,902,615	97,347,944	99.43%	103,621,279	104,770,375	101.11%
55	54,497,196	53,733,070	98.60%	55,028,583	54,175,529	98.45%	54,922,949	54,123,851	98.55%
56	94,942,971	94,072,639	99.08%	105,899,598	106,426,014	100.50%	116,435,402	118,509,151	101.78%
57	58,605,441	55,634,976	94.93%	60,551,273	57,514,255	94.98%	57,614,070	55,211,059	95.83%
58	25,415,680	22,462,630	88.38%	26,226,036	23,387,990	89.18%	26,991,530	24,475,774	90.68%
59	81,720,240	79,962,237	97.85%	83,605,729	82,007,543	98.09%	76,061,948	74,900,261	98.47%
60	103,425,146	103,412,747	99.99%	110,078,568	110,194,387	100.11%	115,723,527	116,279,093	100.48%
61	90,066,498	83,465,024	92.67%	93,127,449	89,865,917	96.50%	89,671,543	86,517,584	96.48%
總計	7,067,605,850	6,756,172,092	95.59%	7,313,650,980	7,006,684,740	95.80%	6,711,373,927	6,456,270,415	96.20%

表 3.1.5 95~97 年職災保險保費收入檢視表(職業工會)

行業	95			96			97		
	預估保費	應收保費	比率	預估保費	應收保費	比率	預估保費	應收保費	比率
1	47,386,834	47,385,033	100.00%	50,130,311	50,129,416	100.00%	42,059,681	42,014,479	99.89%
2	207,773	207,718	99.97%	205,718	206,078	100.17%	182,668	184,399	100.95%
3									
4									
5	1,128,630	1,128,037	99.95%	1,150,464	1,158,605	100.71%	956,066	960,608	100.48%
6									
7									
8									
9	2,896,722	2,896,199	99.98%	2,936,223	2,931,973	99.86%	2,667,294	2,664,215	99.88%
10									
11	84,727,421	84,413,574	99.63%	89,123,433	88,837,721	99.68%	84,230,763	84,039,886	99.77%

行 業	95			96			97		
	預估保費	應收保費	比率	預估保費	應收保費	比率	預估保費	應收保費	比率
12									
13	2,615,614	2,621,536	100.23%	2,704,207	2,710,209	100.22%	2,380,326	2,382,539	100.09%
14	806,793	806,774	100.00%	906,097	906,079	100.00%	906,000	906,720	100.08%
15	19,154,547	19,096,550	99.70%	20,171,597	20,116,237	99.73%	21,004,131	20,960,990	99.79%
16	22,320,013	22,367,399	100.21%	23,190,210	23,242,319	100.22%	19,822,043	19,879,432	100.29%
17	46,413,342	46,222,481	99.59%	49,295,054	49,115,042	99.63%	46,980,701	46,906,621	99.84%
18									
19	3,763,374	3,774,153	100.29%	3,876,468	3,885,219	100.23%	3,641,742	3,640,213	99.96%
20	9,455,384	9,474,324	100.20%	10,024,612	10,044,646	100.20%	9,248,235	9,248,037	100.00%
21	7,994,692	8,002,729	100.10%	8,460,334	8,467,508	100.08%	7,386,745	7,372,899	99.81%
22	5,864,892	5,869,737	100.08%	6,194,559	6,182,636	99.81%	5,605,140	5,611,148	100.11%
23	9,746,054	9,746,909	100.01%	10,141,282	10,132,791	99.92%	9,662,157	9,650,020	99.87%
24	10,408,042	10,373,791	99.67%	10,862,997	10,825,114	99.65%	10,295,629	10,295,740	100.00%
25	9,429,833	9,398,012	99.66%	9,950,035	10,062,653	101.13%	8,539,699	8,548,746	100.11%
26									
27	95,198,187	94,837,847	99.62%	101,406,424	101,085,102	99.68%	93,913,304	93,817,496	99.90%
28	14,542,843	14,478,601	99.56%	15,414,274	15,350,259	99.58%	13,846,076	13,806,205	99.71%
29	2,439,185	2,434,430	99.81%	2,700,254	2,695,334	99.82%	2,542,519	2,527,188	99.40%
30	4,492,648	4,484,747	99.82%	4,801,656	4,797,539	99.91%	4,320,062	4,303,712	99.62%
31	2,049,202	2,043,320	99.71%	2,105,579	2,102,012	99.83%	1,929,299	1,936,071	100.35%
32	9,236,223	9,208,897	99.70%	9,748,708	9,736,035	99.87%	8,964,160	8,952,540	99.87%
33	46,461,225	46,507,422	100.10%	49,215,271	49,249,692	100.07%	48,145,730	47,857,139	99.40%
34	1,295,781	1,291,932	99.70%	1,365,348	1,363,226	99.84%	1,283,967	1,289,138	100.40%
35	10,641,703	10,595,842	99.57%	11,667,206	11,596,368	99.39%	11,440,390	11,400,528	99.65%
36	423,569,980	422,286,543	99.70%	441,600,914	440,363,107	99.72%	415,572,921	415,282,323	99.93%
37	111,460,174	110,974,389	99.56%	118,046,209	117,618,362	99.64%	105,546,907	105,532,485	99.99%
38	198,330,215	197,553,030	99.61%	209,440,566	208,802,818	99.70%	209,627,382	208,998,902	99.70%
39	8,601,563	8,581,980	99.77%	9,467,849	9,447,002	99.78%	9,498,238	9,465,507	99.66%
40	29,105,470	29,166,541	100.21%	31,924,291	32,015,210	100.28%	30,942,280	30,598,182	98.89%
41	56,694,013	56,267,149	99.25%	60,615,391	60,160,544	99.25%	63,655,073	63,264,611	99.39%
42	171,892,212	171,736,388	99.91%	171,956,185	171,926,922	99.98%	152,113,859	152,006,120	99.93%
43	413,882	415,779	100.46%	374,633	375,163	100.14%	320,688	322,664	100.62%
44									
45	2,753,239	2,737,827	99.44%	3,161,309	3,149,431	99.62%	3,031,183	3,017,161	99.54%
46	78,153,309	77,829,137	99.59%	82,594,553	82,290,062	99.63%	79,319,364	79,018,664	99.62%

行業	95			96			97		
	預估保費	應收保費	比率	預估保費	應收保費	比率	預估保費	應收保費	比率
47	756,435	756,254	99.98%	918,493	912,015	99.29%	831,836	828,408	99.59%
48	3,280,195	3,298,262	100.55%	3,951,131	3,994,015	101.09%	3,916,607	3,896,247	99.48%
49	6,249,270	6,231,064	99.71%	6,933,431	6,918,447	99.78%	7,509,603	7,491,642	99.76%
50	42,365	42,185	99.57%	44,825	44,428	99.11%	49,566	48,860	98.58%
51	12,038,738	12,152,228	100.94%	13,161,137	13,304,206	101.09%	12,947,800	12,962,600	100.11%
52									
53	1,287,879	1,285,932	99.85%	1,699,874	1,703,027	100.19%	1,938,676	1,927,399	99.42%
54	1,778,136	1,779,831	100.10%	2,023,488	2,028,867	100.27%	2,255,797	2,261,345	100.25%
55	16,809,093	16,729,874	99.53%	18,021,590	17,959,052	99.65%	19,098,967	19,032,704	99.65%
56	21,093,014	21,147,952	100.26%	24,367,178	24,429,548	100.26%	28,322,659	28,365,681	100.15%
57	14,218,003	14,194,063	99.83%	14,210,691	14,192,026	99.87%	11,986,366	11,914,221	99.40%
58	1,138,489	1,163,381	102.19%	1,250,169	1,277,501	102.19%	1,375,920	1,396,320	101.48%
59	58,689,914	58,495,445	99.67%	62,088,527	61,930,662	99.75%	58,680,253	58,901,652	100.38%
60	97,806,623	97,971,977	100.17%	104,078,028	104,323,817	100.24%	109,452,389	110,000,108	100.50%
61									
總計	1,786,839,164	1,782,465,205	99.76%	1,879,678,784	1,876,096,045	99.81%	1,789,948,860	1,787,690,515	99.87%

表 3.1.6 95~97 年職災保險保費收入檢視表(非職業工會)

行業	95			96			97		
	預估保費	應收保費	比率	預估保費	應收保費	比率	預估保費	應收保費	比率
1	4,826,421	4,511,182	93.47%	5,204,545	4,960,825	95.32%	4,309,261	3,994,193	92.69%
2	11,053,523	9,454,721	85.54%	11,136,758	8,938,102	80.26%	9,760,606	7,936,896	81.32%
3	621,687	625,625	100.63%	595,361	593,909	99.76%	541,413	535,153	98.84%
4	12,782,651	12,800,374	100.14%	11,549,007	11,480,545	99.41%	10,341,949	10,304,981	99.64%
5	117,936,355	117,691,649	99.79%	121,968,984	121,658,523	99.75%	106,140,764	104,129,891	98.11%
6	218,124	217,353	99.65%	187,619	183,902	98.02%	377,722	381,112	100.90%
7	7,506,000	6,326,798	84.29%	7,349,691	5,975,805	81.31%	6,748,132	5,243,290	77.70%
8	3,173,301	3,198,611	100.80%	3,117,006	3,107,535	99.70%	3,213,499	3,200,801	99.60%
9	14,653,459	14,644,100	99.94%	14,750,347	14,763,605	100.09%	13,974,487	13,951,045	99.83%
10	2,574,864	1,676,064	65.09%	2,485,683	1,620,780	65.20%	2,130,475	1,400,675	65.74%
11	62,729,717	60,600,485	96.61%	63,198,685	61,403,289	97.16%	57,728,969	57,528,439	99.65%
12	19,506,051	17,800,510	91.26%	19,871,811	17,539,855	88.27%	18,197,258	15,608,935	85.78%
13	110,514,071	100,606,808	91.04%	109,269,705	100,629,061	92.09%	93,271,046	86,965,130	93.24%
14	6,817,788	6,388,504	93.70%	6,981,227	6,386,924	91.49%	6,781,203	6,410,901	94.54%
15	18,989,357	18,000,238	94.79%	18,669,358	18,171,303	97.33%	17,417,101	17,220,385	98.87%

行 業	95			96			97		
	預估保費	應收保費	比率	預估保費	應收保費	比率	預估保費	應收保費	比率
16	25,131,188	23,925,181	95.20%	24,790,771	23,398,811	94.39%	20,431,669	19,228,193	94.11%
17	72,372,125	71,348,691	98.59%	72,113,720	71,293,788	98.86%	64,978,038	64,380,008	99.08%
18	37,276,270	33,543,625	89.99%	35,988,607	33,089,977	91.95%	31,001,986	28,785,441	92.85%
19	55,323,729	52,948,435	95.71%	55,799,938	53,204,290	95.35%	49,276,256	46,796,429	94.97%
20	38,985,929	38,031,820	97.55%	38,789,487	38,091,826	98.20%	34,515,548	33,593,011	97.33%
21	150,686,601	136,806,070	90.79%	154,534,335	137,538,119	89.00%	130,558,662	117,546,286	90.03%
22	198,449,077	188,982,265	95.23%	199,454,139	190,245,498	95.38%	174,352,192	167,062,018	95.82%
23	46,653,009	43,936,866	94.18%	47,728,870	45,425,071	95.17%	42,102,623	40,173,767	95.42%
24	70,591,681	66,100,107	93.64%	71,698,154	68,069,130	94.94%	66,588,081	63,151,226	94.84%
25	140,870,131	129,551,119	91.96%	146,155,102	133,143,884	91.10%	132,723,008	122,406,958	92.23%
26	39,596,590	37,126,115	93.76%	39,785,385	37,259,878	93.65%	35,843,850	33,219,411	92.68%
27	440,929,876	422,852,133	95.90%	460,922,706	441,697,902	95.83%	418,076,650	402,621,322	96.30%
28	396,772,858	375,067,479	94.53%	413,630,423	391,483,216	94.65%	371,858,216	352,438,118	94.78%
29	364,800,134	325,954,189	89.35%	382,935,913	344,367,061	89.93%	335,792,250	306,347,594	91.23%
30	193,906,866	173,547,443	89.50%	196,565,068	176,967,703	90.03%	167,506,443	151,090,998	90.20%
31	31,514,501	27,909,195	88.56%	34,571,986	30,552,085	88.37%	32,840,096	29,332,522	89.32%
32	21,265,712	20,330,112	95.60%	21,090,664	20,468,858	97.05%	18,542,835	18,056,019	97.37%
33	10,023,012	9,651,117	96.29%	10,174,417	9,796,314	96.28%	9,542,304	9,284,402	97.30%
34	46,001,496	39,990,047	86.93%	47,194,374	42,328,495	89.69%	43,583,918	40,012,881	91.81%
35	164,105,482	157,574,841	96.02%	166,684,391	162,534,570	97.51%	150,259,665	146,938,486	97.79%
36	39,095,363	38,547,278	98.60%	41,281,938	40,710,690	98.62%	39,790,299	38,964,162	97.92%
37	209,547,309	201,603,527	96.21%	217,710,929	208,612,113	95.82%	190,384,739	180,493,183	94.80%
38	54,712,056	54,049,657	98.79%	58,496,783	58,049,139	99.23%	59,272,008	58,755,275	99.13%
39	131,780,102	128,476,549	97.49%	134,936,202	132,151,435	97.94%	122,359,744	120,399,113	98.40%
40	804,034,511	769,457,356	95.70%	824,206,478	788,679,128	95.69%	749,735,248	716,289,244	95.54%
41	57,103,119	57,813,636	101.24%	60,894,300	60,527,304	99.40%	63,495,289	63,353,216	99.78%
42	146,587,892	135,094,497	92.16%	147,918,969	140,842,169	95.22%	133,485,071	127,605,622	95.60%
43	60,340,729	51,104,095	84.69%	62,429,762	52,883,291	84.71%	57,990,338	48,622,713	83.85%
44	42,267,588	35,889,181	84.91%	43,348,902	33,042,005	76.22%	33,861,966	24,903,690	73.54%
45	29,368,961	27,265,709	92.84%	30,128,245	28,028,054	93.03%	25,368,093	23,805,812	93.84%
46	55,619,515	53,828,484	96.78%	55,600,052	54,102,277	97.31%	51,429,796	51,550,095	100.23%
47	46,122,868	35,574,440	77.13%	45,601,877	34,885,547	76.50%	37,304,738	28,928,942	77.55%
48	86,146,556	83,076,729	96.44%	88,286,946	85,314,341	96.63%	74,224,272	70,997,511	95.65%
49	25,618,905	25,181,417	98.29%	28,033,750	27,960,769	99.74%	29,426,567	29,226,403	99.32%
50	7,115,712	6,479,721	91.06%	7,518,145	6,858,873	91.23%	7,433,382	6,828,114	91.86%

行業	95			96			97		
	預估保費	應收保費	比率	預估保費	應收保費	比率	預估保費	應收保費	比率
51	108,993,024	101,320,108	92.96%	112,946,962	105,690,003	93.57%	107,187,877	102,672,464	95.79%
52	9,245,548	8,717,654	94.29%	9,492,511	8,617,992	90.79%	8,244,900	6,916,380	83.89%
53	38,863,783	37,638,064	96.85%	41,815,030	40,485,020	96.82%	39,252,670	38,075,927	97.00%
54	90,125,474	89,828,282	99.67%	95,879,127	95,319,077	99.42%	101,365,481	102,509,030	101.13%
55	37,688,103	37,003,196	98.18%	37,006,993	36,216,477	97.86%	35,823,982	35,091,147	97.95%
56	73,849,956	72,924,687	98.75%	81,532,420	81,996,466	100.57%	88,112,743	90,143,470	102.30%
57	44,387,438	41,440,913	93.36%	46,340,582	43,322,229	93.49%	45,627,704	43,296,838	94.89%
58	24,277,191	21,299,249	87.73%	24,975,867	22,110,489	88.53%	25,615,610	23,079,454	90.10%
59	23,030,326	21,466,792	93.21%	21,517,201	20,076,881	93.31%	17,381,696	15,998,609	92.04%
60	5,618,523	5,440,770	96.84%	6,000,541	5,870,570	97.83%	6,271,138	6,278,985	100.13%
61	90,066,498	83,465,024	92.67%	93,127,449	89,865,917	96.50%	89,671,543	86,517,584	96.48%
總計	5,280,766,686	4,973,706,887	94.19%	5,433,972,196	5,130,588,695	94.42%	4,921,425,067	4,668,579,900	94.86%

由各年度職災保險給付總額佔職災保險保費收入的比例，即可計算出各年度的理賠率。本報告依循前期精算報告的做法及勞保局之建議，在精算職災保險費率時，未將塵肺症及預防健檢給付列入，但在估計職災保險基金現金流量時則有預估計入。由經驗資料觀之（表 3.1.7），職災保險給付總額含（或不含）塵肺症及預防健檢給付，職災保險費收入與職災保險給付支出比例（即理賠率）呈現上升現象。職災保險全體保費因費率調整因素致 94 年及 97 年的保費收入分別下降 905,896,673 元及 550,414,325 元，間接造成 97 年給付總額大於保費收入的現象。未來理賠率是否持續增加，將視總體理賠給付之增長速度與應收保費之增長狀況而定，而政策因素也會影響實際經驗 如：未來是否研擬放寬失能、死亡給付或其他保險給付，如過勞死…等現代典型職業病徵兆。

表 3.1.7 93~97 年職災保險保費收入、給付支出及理賠率分析表

年度	保費收入 (a)	給付總額(b) (含健檢及塵肺症)	理賠率 (c)=(b)/(a)	給付總額(d) (不含健檢及塵肺症)	理賠率 (e)=(d)/(a)
93	7,405,900,043	5,713,598,830	77.15%	5,421,487,938	73.20%
94	6,500,003,370	5,660,926,701	87.09%	5,441,388,627	83.71%
95	6,756,172,092	5,976,552,342	88.46%	5,763,773,444	85.31%
96	7,006,684,740	6,614,199,620	94.40%	6,220,078,669	88.77%
97	6,456,270,415	6,566,469,827	101.71%	6,256,001,228	96.90%

職災保險被保險人之平均投保人數由 93 年的 8,233,132 人，逐年緩增至 97 年 8,816,322 人，平均每年增加約 1.7%，相當於每年增加投保人數約 15 萬餘人。而被保險人平均投保薪資亦從 93 年 25,670 元逐年緩升至 97 年 27,871 元，平均每年

增加約 2.1%，平均每人每年投保薪資增加約 560 餘元。(表 3.1.8)

表 3.1.8 93~97 年職災保險平均投保薪資、投保人數及保費收入分析表

年度	投保薪資總額	投保人數	年增率	平均投保薪資	年增率	保費收入	年增率
93	2,536,159,582,020	8,233,132		25,670		7,405,900,043	
94	2,635,273,682,440	8,402,090	2.05%	26,137	1.82%	6,500,003,370	-12.23%
95	2,760,504,939,940	8,597,745	2.33%	26,756	2.37%	6,756,172,092	3.94%
96	2,867,733,604,300	8,723,630	1.46%	27,394	2.39%	7,006,684,740	3.71%
97	2,948,643,915,760	8,816,322	1.06%	27,871	1.74%	6,456,270,415	-7.86%

第二節 基金收支經驗分析

職災保險基金是由勞保局代管運用的基金，其主要支應廣大的勞工朋友因執行職務而遭到疾病、傷害、失能或死亡事故時，能承擔原應由特定雇主單獨負擔之大部分補償責任，職災保險基金的健全與否，維繫能否及時且充分支應各項職災保險支出，關係勞工未來請領職災保險各項給付權益之保障，在投資方法上更因謹慎評估，以往在高利率時代，職災基金多以存放銀行定期存款為主，而今為多元化靈活運用，逐步放寬投資範圍，目前職災保險基金的投資比例為銀行存款 56.04%、金融債券 43.96%，在當前金融情勢瞬息萬變的情況下，能有效分散投資風險並掌握投資的機會，對基金的穩固極有助益，亦是維持職災保險永續經營之關鍵；因此對職災保險基金財務狀況之瞭解，便相形重要。由表 3.2.1 中可看出職災保險基金自民國 93 年至 97 年以來，其收益部份由 93 年的 1 億 7 千萬餘元上升至 97 年的 4 億 2 千萬餘元，呈現逐年上升的趨勢。

表 3.2.1 職災基金

	基金規模	收益
93 年底	16,153,500,000	176,449,170
94 年底	16,573,751,568	203,324,029
95 年底	16,380,500,000	270,014,424
96 年底	17,374,800,000	332,455,660
97 年底	16,266,800,000	420,827,914

第四章 精算方法、假設與模型建構

本研究將蒐集在過去三年中所發生的職災事件之資料，並進行發生金額及經驗費率等各項精算統計分析，以了解各行業人員職災暴露給付事件之經驗情形及信賴度。由於資料蒐集及職災認定上的限制，本研究結果可能會與實際發生情形發生些許偏離，但在信賴區間內，不會影響報告之最終結果。由於職災之發生尚與經濟發展、雇主工安預防措施、勞工工安注重與否心態等因素有關，除各業間不同年度間有差異，同行業間之實績費率亦與其自身之給付經驗有關，且隨制度不斷改進，政府之理賠認定之政策亦會影響給付結果，故欲以現有不甚穩定及可能不具代表性的資料來推估未來現金流量及做費率精算有其困難度，故對於未來假設值的設定，常面臨極大不確定性問題，故本研究將比照前幾次精算研究之作法僅推估未來四年職災基金之現金流量供卓參。

第一節 精算方法與模型介紹

職災保險費率之定價模型

決定保費的方法，依據特定族群的行業特性與計劃使用經驗來調整適用的保費費率，而非以不同族群數據的平均值來判斷。而費率釐訂的原則之一即為：每一個危險群體繳交的保費應與此群體之預期損失相當，不應有不同世代間或者不同危險群組間的補貼出現；也就是說，每一個危險群組所負擔的保費，應相當於其所反映的危險程度。由於每個行業工作性質、工作環境及危險程度都有相當的差異，是以對不同風險程度的行業訂出不一樣的職災保費實屬必要。而實務上為達成此目的，常採用可信度理論，可信度理論為精算數學中的一種數量工具，主要是以過去的理賠經驗為基礎，建立模型以決定未來保險費率。此種理論目前已經在健康保險、傷害保險、人壽保險及產物保險中被廣泛的應用，尤其職災保險採經驗費率計費，是否能精準地依照過去經驗估計未來事件發生之給付狀況將左右費率的合理性，本研究將依據精算原理分析觀測經驗資料，以獲得資料結構間之交互關係或推論資料顯現之結果與涵意；精算結果將針對職災保險的經驗及結果分析的信賴度區間提供統計理論的根據，對一般實驗結果的檢驗及可信度的建立應有助益。而經驗資料分析係針對經驗資料的特性及交互關聯進行整理、分類及推測預判，依照基本精算原理及理論，收支相等原則下，費率是未來風險預期成本的估計值。

精算執行程序

本研究將依照職災保險過去經驗值計算經驗費率並根據可信度理論計算可信度以作為此次職災保險評價之依據，執行程序如下：

- (1) 計算經驗值（調整前經驗費率）
- (2) 計算可信度(for 加權)
- (3) 計算加權後費率（可信費率）

- (4) 計算精算費率(考率費率變動上下限)
- (5) 計算職業工會與非職業工會之精算費率
- (6) 計算上下班災害費率
- (7) 採不同金額基金攤提方式之精算費率、影響、未來現金流量

以下介紹費率精算之步驟與過程，在說明釐訂費率過程前，先說明下列不同費率名稱之意義，俾便參考：

1. 經驗費率 (Non-Adjusted Rate)：為職災保險給付金額除以投保薪資的數值，代表被保險人投保薪資對應所支付保險給付之比例，此即為未經調整之粗保險費率。
2. 可信費率：依可信度理論，將當年度計算出的經驗費率和前期的職災保險費率做基準，以可信係數將二者加權平均後，求出當年度之費率，稱為可信費率。
3. 精算費率(亦稱適用費率)：職災保險的可信費率，有時因行業別異動特性使費率值高低差異過大，因此通常會訂定各行業費率的上下限與倍數比，通過上下限調整機制，使其他行業共同分擔超額風險，以符合社會分攤的原則。而經此調整與分攤後，未逾越上下限之費率，即為精算費率。

(I) 經驗費率(Non-Adjusted Rate)

$$\text{行業 } i \text{ 經驗費率 } (NAR_i) = \frac{\sum_t B_t^i}{\sum_t S_t^i}$$

其中 B_t^i 表示行業 i 之各年度職災保險給付總額， S_t^i 表示行業 i 之各年度投保薪資總額， $t \in [95, 97]$ 。

(II) 行業 i 之可信度(係數) (C_i) $= \sqrt{l_i / m}$

其中 l_i 表示各行業別投保人數， m 表示可信係數達 100% 之最低人數（估計 m 是以 95 至 97 年之平均投保人數之 5%）

(III) 行業 i 之可信費率 (CR_i) $= NAR_i \times C_i + R_i \times (1 - C_i)$

R_i ：行業 i 之現行費率

AS_k ：行業 k 之總投保薪資

而變更行業別後之行業 j 之現行費率 $R_j = \sum_k R_k \times AS_k / \sum_k AS_k$

(IV) 精算費率(考率費率變動上下限) (OR_i) $= \begin{cases} U_i, & CR_i > U_i \\ L_i, & CR_i < L_i \\ CR_i, & o.w. \end{cases}$

U_i ：行業 i 之費率上限； L_i ：行業 i 之費率下限

(V) 職業工會與非職業工會之精算費率

依照上述之方式並根據職業工會與非職業工會之資料即可得出。

(VI) 上下班及行業別之精算費率

依照上述之方式並根據上下班與行業別之資料即可得出。

(VII) 職災基金之未來給付流量推計：

以最小平方法找趨勢線，估算職災保險未來之給付流量及趨勢

迴歸分析中最簡單的模型是二變數的直線迴歸（Linear Regression）關係式。

設 X 為自變數， Y 為因變數，在一特定 X 值下重複實驗或觀察，

則 Y 觀測值可構成一條條件機率分配 $f(y|x)$ ，所有條件機率分配

$f(y|x)$ 的條件期待值 $E(Y|X)$ 均落在一直線上而為：

$$E(Y|X) = \beta_0 + \beta_1 X$$

β_0 為 Y 軸上的截距， β_1 為斜率或迴歸係數。

簡單迴歸模型 $E(Y|X) = \beta_0 + \beta_1 X$ 中之兩母數 β_0 、 β_1 常為未知，

可由樣本統計量 b_0 、 b_1 分別估計之，即樣本迴歸方程為：

$$\hat{Y} = b_0 + b_1 X$$

樣本統計量 b_0 、 b_1 可由最小平方法求得，並須符合下列兩條件：

$$\sum(Y - \hat{Y}) = 0$$

$$\sum(Y - \hat{Y})^2 \text{ 為極小值}$$

上式中 Y 為實際觀測值， \hat{Y} 為估計值。

依 $\sum(Y - \hat{Y})^2 = \sum(Y - b_0 - b_1 X)^2$ 為極小，而分別對 b_0 、 b_1 求

偏微分，並令其為 0，可得兩個標準方程式為：

$$\sum Y = nb_0 + b_1 \sum X$$

$$\sum XY = b_0 \sum X + b_1 \sum X^2$$

解此聯立方程組可得：

$$b_1 = n \sum XY - \sum X \sum Y / n \sum X^2 - (\sum X)^2$$

$$b_0 = \sum Y / n - b_1 \times \sum X / n$$

指數迴歸(Exponential Regression Model)：

$$y = b_1 e^{b_0 X}$$

$$\Rightarrow \ln(y) = b_0 X + \ln(b_1)$$

$$\Rightarrow y' = b_0 X + b_1'$$

則可依直線迴歸估計之。本研究採指數迴歸來估計各項給付率。

隨收隨付制之現金流量計算：

職災保險基金之流量計算，應先確定職災保險費率的計算方式。目前職災保險係以可信費率計算職災保費，雖不易說明，但應用於我國職災保險，已行之有年，在接受度上應較不會遭致困難。若改採隨收隨付法或固定費率的方式，雖短期內可達到立即消化現存職災基金的效果，但隨之衍生而來的問題，是爾後職災保險費率的浮動；且觀之國情，社會保險費率易降難漲，可能會對於將來造成長期職災費率的合理性及穩定性將不斷地受到質疑。

$$CP_t = [(B_t - AM) + (B_{t+1} - AM)v + (B_{t+2} - AM)v^2] / (SA_t + SA_{t+1} \times v + SA_{t+2} \times v^2)$$

其中

CP_t ：為隨收隨付法費率，每3年計算一次。

B_t ：為t年之職災保險給付。

AM ：為隨收隨付法下每年由職災基金固定攤提之金額。

v ：為折現因子， $=1/(1+\text{折現率})$ 。

SA_t ：為t年之總年投保薪資。

第二節 預測職災保險基金流量之精算假設

基金投資報酬率：1%

應考慮基金資產中已賺得之報酬，及預期未來可賺得之報酬，以反映基金資產投資之未來四年平均報酬。

投資報酬率保守估計為每年1%，主要考量因素有：

- (1) .過去數年台灣銀行1~2年定存利率。

(2).職災基金收益率之經驗值。

(3).考量未來四年利率之可能情境。

一般而言，基金收益有其市場風險，投資報酬率應反映以下三項因素：1.純粹利率 (pure rate)，2.風險貼水 (risk premium)，3.通貨膨脹之調整 (inflation component)。雖然職災基金收益率之過去數年之經驗值平均為 1.69%，然考量未來利率之走勢及台灣銀行 1~2 年定存利率，故投資報酬率之假設採計 1%。

薪資增加率：2%

被保險人的投保薪資與應收保費與職災給付有直接關係，所以在精算職災給付負債時必須估計被保險人未來的薪資水準，薪資調整率越高，應收保費就越高，基金累積速度越快，但未來給付也成長越快。被保險人未來的薪資水準通常因對企業的貢獻、服務年資與物價膨脹等因素而增加。從 93~97 年經驗資料分析，職災保險平均投保薪資平均每年增加約 2%，由於經濟成長緩慢，物價趨於穩定甚至下降等因素，考慮產業整體薪資結構形成週期性向上調升幅度變化之影響，本研究報告基於以上考量並根據經驗資料之數據將薪資調整率假設為 2%。

折現率：1%

利率未來走勢會決定折現率假設之採用，故考量利率未來走勢，應盡量反映實際狀況。預定利率係參酌以往經驗值及現行市場利率和未來走勢，因為未來給付之現值為在給付時之折現率的函數，其關係為預定利率愈高，則精算現值愈低。折現率假設須反映利率的未來走勢。

選擇適當利率時尚須參考勞保局對於過去、現在及未來的投資政策及其投資績效，根據職災基金投資收益經驗分析及考量近年國內利率有下降趨勢，基於長期穩定考量，參考國內 10 年期政府公債平均殖利率，故我們將利率假設訂為 1%，應尚屬合理。

投保人口

根據勞保局提供之承保經驗資料及參考勞保局 96 年勞工保險普通保險費率精算及財務評估精算報告所推計之投保人數模型即可得出職災保險未來四年之投保人數。

第五章 精算結果

現行「職災保險適用行業別及費率表」係於 96 年 11 月 9 日修正發布，並自 97 年 1 月 1 日起施行，其行業歸類係依據主計處編列之「中華民國行業標準分類」規定區分為 61 種行業，最高行業（煤礦業）費率 2.97%，最低行業（金融業、保險業）費率 0.05%，平均保險費率 0.22%。根據勞保條例第 13 條規定，職災保險適用行業別及費率表，至少每 3 年需調整 1 次，勞保職災保險係採行業別經驗費率，依據過去數年職災給付發生率，透過精算方式釐定精算費率，亦即職災保險精算費率會隨著職災給付發生率而調整。自六十八年以來，過去歷次精算之職災平均費率依次為 1%、0.8%、0.8%、0.9%、0.59%、0.39%、0.34%、0.33%、0.27% 及 0.22%，費率大致的趨勢是逐漸下降。此次之研究案主要即在探討職災保險費率之修正，希望更能符合行業經濟活動現況及實施職災保險差別費率的公平原則。現行職災保險有 61 種行業，部分行業人數過少，易因各年度理賠率之波動，致費率起伏較大，勞保局乃研擬將同一大類中，部分人數過少之行業加以合併成 47 種行業別。此次報告除研究職業工會及勞工全體並依 61 種不同行業別計算其保險費，並依研擬之同一大分類下之合併 47 業，精算其職災保險費率。在進行本次研究前，關於各行業職災精算費率方面，將依據過去 3 年間職災保險經驗資料重新精算，本次研究調整職災費率的同時，鑑於新修正之勞工保險條例第 13 條第 3 項規定，將一併精算行業別費率及上下班災害費率，並奉行政院核示自 99 年 1 月 1 日開始施行。此外職業工會之費率是否採單一費率之分析也依據精算數據作參考。以下即為此次主要之精算結果：

表 5.1 精算費率

		61 行業別		47 行業別	
費率	現行費率	可信費率	精算費率	可信費率	精算費率
最高	2.97%	2.94%	3.00%	1.46%	1.27%
最低	0.05%	0.05%	0.08%	0.05%	0.09%
倍數比 ^註	59.4	58.88	35.79	29.05	14.69
平均	0.22%	0.22%		0.22%	
上下班災害費率		0.06%		0.06%	

註：倍數比之計算，可能因電腦四捨五入之處理過程產生些許差異。

本次精算結果，比較行業合併前後之可信費率，61 種行業之最高的可信費率為（＜行業六＞煤礦業）的 2.94%，最低者為（＜行業四十八＞金融保險業）的 0.05%；61 種行業之最高的精算費率為（＜行業六＞煤礦業）的 3.00%，最低者為（＜行業四十八＞金融保險業）的 0.08%，與前期精算的結果一致。而合併後 47 種行業之最高的可信費率為（＜行業三＞石油及天然氣礦業、砂、石及黏土採取業、其他礦業及土石採取業）僅 1.46%，最低者為（＜行業三十五＞金融中介業、保險業、

證券期貨及其他金融業) 0.05%，倍數比已從 58.88 降為合併 47 種行業之 29.05；合併後 47 種行業之最高的精算費率為（〈行業三〉石油及天然氣礦業、砂、石及黏土採取業、其他礦業及土石採取業）僅 1.27%，最低者為（〈行業三十五〉金融中介業、保險業、證券期貨及其他金融業）0.09%，但倍數比已從 35.79 降為合併 47 種行業之 14.69。

(一) 經驗費率、可信費率及精算費率³

精算費率是由各行業之可信費率，再擬定費率上下限（比照前次精算以 20% 為上下限）後所得之費率。本次精算依照目前現行法令之規定，各行業不分職業工會與非職業工會均採相同費率且上下班採單一費率精算其各行業之精算費率，另若採合併至 47 行業後與現行 61 行業別之比較，其次再根據委託單位之需求，假設職業工會採單一費率之可行性。

1. 依現行法規之精算結果：

依照前章所述之精算方法可計算出各行業的上下班及行業別之經驗費率及可信費率，另由上下班之單一費率及行業別的精算費率而得職業災害保險適用行業別費率：

“上下班”係指勞工就業往返於職場與住所間，屬雇主支配、管理之前或下班脫離職場以後之行為，由於行為本身與勞務提供有直接關聯，且係每日特定時間路程往返之定型化行為，上下班雖非業務，但亦非純粹私行為，故上下班傷害符合職業災害之近理性，先進國家多如是觀。依我國勞保被保險人因執行業務而致傷病審查準則第 4 條，亦將上下班災害傷害視為職業傷害。惟上下班本身亦涉及勞工之自主性，因可自由選擇交通工具、路徑、方式...等，經其自由意志之上下班過程所發生之災害，其可預防之手段與責任均非屬雇主，而其與所屬行業之相關性也有待查證。

依照第四章所述精算模型，本次精算所得之精算費率及上下班災害事故經驗數據所計算之 61 行業別上下班災害費率最高為 0.86%，最低為 0%，平均為 0.06%，行業別災害費率最高為 2.94%，最低為 0.02%，平均為 0.16%，47 行業別上下班災害費率最高為 0.26%，最低為 0.02%，平均為 0.06%，行業別災害費率最高為 1.21%，最低為 0.03%，平均為 0.16%，各行業在該費率的分布上並不均勻，綜觀全體不同行業別之費率，發現上下班災害費率分布並不均勻，目前經驗似乎尚不足以歸類其趨性。若上下班災害費率擬採精算結果之平均費率採單一費率計收，則此單一費率為 0.06%，如表 5.1.2 所示：

³ 相關名詞定義請參照第四章。

表 5.1.2 上下班及行業別精算費率

	61 行業別		47 行業別	
費率	上下班	行業別	上下班	行業別
最高	0.86%	2.94%	0.26%	1.21%
最低	0%	0.02%	0.02%	0.03%
平均	0.06%	0.16%	0.06%	0.16%

因上下班採單一費率制度實施，故職業災害保險適用行業別費率為行業別精算費率加上下班之單一費率計算之，表 5.1.3 為 61 行業別的現行費率與此次精算後之 61 行業別精算費率及合併 47 行業後的精算費率做比較結果統計表，以 61 行業別來看精算後的費率調升共有 18 個行業數，影響人數約為 4 佰 67 萬餘人、調降費率共 41 個行業數，影響人數約為 4 佰 22 萬餘人、費率不變的行業數為 2 個，影響人數約為 66 萬餘人。另從合併至 47 行業別後，調升費率共有 28 個行業數，影響人數約為 5 佰 30 萬餘人、調降費率共 51 個行業數，影響人數約為 3 佰 98 萬餘人、費率不變的行業數為 3 個，影響人數約為 27 萬餘人。詳細內容請參閱表 5.1.4 及表 5.1.5。

表 5.1.3 費率變動及影響人數統計表

	61 行業別		47 行業別	
費率變動	行業別數	影響人數	行業別數 ^註	影響人數
調升費率	18	4,677,785	28	5,307,495
調降費率	41	4,220,970	51	3,983,335
費率不變	2	666,966	3	274,891
合 計	61	9,565,721	82	9,565,721

註：行業別數合計大於原 61 種行業乃為部份行業分散合併至 47 行業別所致。

表 5.1.4 費率變動及影響人數統計表-61 行業別

行業	行業類別	行業別 精算費率 ^{註1} (a)	上下班之 單一費率 ^{註1} (b)	職業災害 保險適用 行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較	影響人數 ^{註2}
1	農業及畜牧業	0.15%	0.06%	0.21%	0.24%	-0.03%	69,919
2	林業	1.09%	0.06%	1.15%	1.25%	-0.10%	2,002
3	伐木業	2.15%	0.06%	2.21%	2.18%	0.03%	121
4	遠洋漁業及海面養殖業	1.17%	0.06%	1.23%	1.19%	0.04%	2,142

行業	行業類別	行業別 精算費率 ^{註1} (a)	上下班之 單一費率 ^{註1} (b)	職業災害 保險適用 行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較	影響人數 ^{註2}
5	其他漁業〈遠洋漁業及海面 養殖業除外〉	0.10%	0.06%	0.16%	0.15%	0.01%	288,921
6	煤礦業	2.94%	0.06%	3.00%	2.97%	0.03%	28
7	石油、天然氣及地熱礦業	0.54%	0.06%	0.60%	1.44%	-0.84%	907
8	金屬礦業及非金屬礦業（鹽 業除外）	2.31%	0.06%	2.37%	2.75%	-0.38%	308
9	土石採取業	1.28%	0.06%	1.34%	1.65%	-0.31%	3,023
10	鹽業	0.11%	0.06%	0.17%	1.01%	-0.84%	458
11	食品製造業	0.15%	0.06%	0.21%	0.20%	0.01%	237,602
12	飲料及菸草製造業	0.24%	0.06%	0.30%	0.40%	-0.10%	10,491
13	紡紗業、織布業、印染整理 業及其他紡織業	0.19%	0.06%	0.25%	0.28%	-0.03%	95,202
14	不織布業及繩、纜、網、氈、 毯製造業	0.23%	0.06%	0.29%	0.30%	-0.01%	7,883
15	成衣、服飾品及其他紡織製 品製造業	0.07%	0.06%	0.13%	0.11%	0.02%	117,729
16	皮革、毛皮及其製品製造業	0.14%	0.06%	0.20%	0.22%	-0.02%	56,857
17	木竹製品、家具及裝設品製 造業	0.45%	0.06%	0.51%	0.58%	-0.07%	65,330
18	紙漿及造紙業	0.60%	0.06%	0.66%	0.81%	-0.15%	9,358
19	紙製品製造業	0.35%	0.06%	0.41%	0.48%	-0.07%	33,042
20	印刷及其輔助業	0.17%	0.06%	0.23%	0.25%	-0.02%	53,525
21	化學材料、化學製品、石油 及煤製品製造業	0.16%	0.06%	0.22%	0.25%	-0.03%	135,573
22	橡膠、塑膠及其製品製造業	0.24%	0.06%	0.30%	0.35%	-0.05%	157,387
23	陶瓷製品、耐火材料、石材 製品及其他非金屬礦物製品 製造業	0.42%	0.06%	0.48%	0.52%	-0.04%	30,570

行業	行業類別	行業別 精算費率 ^{註1} (a)	上下班之 單一費率 ^{註1} (b)	職業災害 保險適用 行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較	影響人數 ^{註2}
24	玻璃及其製品、水泥及其製品製造業	0.46%	0.06%	0.52%	0.58%	-0.06%	37,588
25	鋼鐵基本工業	0.58%	0.06%	0.64%	0.75%	-0.11%	55,818
26	鋁、銅、鎂及其他金屬基本工業	0.90%	0.06%	0.96%	1.09%	-0.13%	10,018
27	金屬製品製造業（機械設備除外）	0.43%	0.06%	0.49%	0.53%	-0.04%	317,144
28	機械設備製造修配業	0.30%	0.06%	0.36%	0.40%	-0.04%	356,899
29	電力機械器材及設備製造修配業、電腦通信及視聽電子產品製造業、電子零組件製造業	0.04%	0.06%	0.10%	0.11%	-0.01%	773,053
30	運輸工具製造修配業	0.26%	0.06%	0.32%	0.38%	-0.06%	125,499
31	精密、光學、醫療器材及鐘錶製造業	0.10%	0.06%	0.16%	0.18%	-0.02%	64,978
32	其他工業製品製造業（珠寶、貴金屬製品、拉鍊、鈕扣及未分類其他工業製品製造業除外）	0.13%	0.06%	0.19%	0.22%	-0.03%	40,293
33	珠寶、貴金屬製品、拉鍊、鈕扣及未分類其他工業製品製造業	0.11%	0.06%	0.17%	0.14%	0.03%	143,164
34	水電燃氣業	0.19%	0.06%	0.25%	0.32%	-0.07%	33,275
35	土木工程業	0.35%	0.06%	0.41%	0.44%	-0.03%	106,814
36	建築工程業	0.50%	0.06%	0.56%	0.65%	-0.09%	247,988
37	機電、電信、電路及管道工程業	0.44%	0.06%	0.50%	0.57%	-0.07%	166,801
38	建物裝修及裝潢業	0.50%	0.06%	0.56%	0.62%	-0.06%	144,928
39	其他營造業	0.75%	0.06%	0.81%	0.92%	-0.11%	46,022

行業	行業類別	行業別 精算費率 ^{註1} (a)	上下班之 單一費率 ^{註1} (b)	職業災害 保險適用 行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較	影響人數 ^{註2}
40	批發業及零售業	0.12%	0.06%	0.18%	0.16%	0.02%	1,482,349
41	住宿及餐飲業	0.08%	0.06%	0.14%	0.14%	0.00%	341,612
42	陸上運輸業	0.29%	0.06%	0.35%	0.41%	-0.06%	193,486
43	水上運輸業	1.09%	0.06%	1.15%	1.29%	-0.14%	9,454
44	航空運輸業	0.21%	0.06%	0.27%	0.39%	-0.12%	16,884
45	旅行業、報關業、船務代理業	0.09%	0.06%	0.15%	0.17%	-0.02%	84,940
46	倉儲業、運輸輔助業、儲配運輸物流業（旅行業、報關業、船務代理業除外）	0.15%	0.06%	0.21%	0.23%	-0.02%	180,963
47	電信業、郵政及快遞業	0.09%	0.06%	0.15%	0.18%	-0.03%	76,989
48	金融業、保險業	0.02%	0.06%	0.08%	0.05%	0.03%	363,104
49	不動產業	0.06%	0.06%	0.12%	0.11%	0.01%	104,800
50	租賃業	0.17%	0.06%	0.23%	0.20%	0.03%	10,629
51	法律及會計服務業、建築及工程技術服務業、專門設計服務業、電腦系統設計服務業、資料處理及資訊供應服務業、顧問服務業、廣告業、其他專業、科學及技術服務業	0.06%	0.06%	0.12%	0.09%	0.03%	751,494
52	研究發展服務業	0.03%	0.06%	0.09%	0.06%	0.03%	29,068
53	教育服務業	0.04%	0.06%	0.10%	0.08%	0.02%	177,355
54	醫療保健服務業、社會福利服務業	0.03%	0.06%	0.09%	0.09%	0.00%	325,354

行業	行業類別	行業別 精算費率 ^{註1} (a)	上下班之 單一費率 ^{註1} (b)	職業災害 保險適用 行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較	影響人數 ^{註2}
55	出版業、電影業、廣播電視業、藝文及運動服務業、圖書館及檔案保存業、博物館、歷史遺址及類似機構、休閒服務業	0.06%	0.06%	0.12%	0.11%	0.01%	151,749
56	支援服務業	0.11%	0.06%	0.17%	0.19%	-0.02%	224,536
57	環境衛生及污染防治服務業	0.31%	0.06%	0.37%	0.43%	-0.06%	43,496
58	宗教、職業及類似組織	0.06%	0.06%	0.12%	0.10%	0.02%	71,701
59	維修服務業	0.15%	0.06%	0.21%	0.18%	0.03%	143,069
60	未分類其他服務業	0.07%	0.06%	0.13%	0.09%	0.04%	602,760
61	公共行政業	0.11%	0.06%	0.17%	0.18%	-0.01%	131,269
合計							9,565,721

註1：行業別精算費率及上下班單一費率之計算請參照附錄表1及表2。

註2：影響人數以勞保局提供之「勞工保險職業災害保險適用行業別及費率表行業分類修正草案對照表」中之61行業別97年10月投保人數為依據。

由表5.1.5可知，61種行業別現行費率與整併為47種行業別之精算費率變動情形及其影響人數，其中調升費率之行業，主要因為與其整併之其它行業過去給付經驗值較高，該新行業別之經驗值被拉高，故費率會比其原歸類之舊行業別高，或因為原先該行業之給付經驗雖高但因人數低，故可信係數低，與其他行業整併後因人數夠多故可信係數增加，該新行業別可信費率增加，故費率會比其原歸類之舊行業別高。

表 5.1.5 各行業合併 47 行業後之費率變動及影響人數

47 行業	97 年	61 行業	61 行業	合併後	影響人數 ^{註2}
	精算費率 ^{註1}		現行費率	費率增減	
1	0.23%	1	0.24%	-0.01%	69,258
		2	1.25%	-1.02%	2,002
		3	2.18%	-1.95%	121

47 行業	97 年	61 行業	61 行業	合併後	影響人數 ^{註 2}
	精算費率 ^{註 1}		現行費率	費率增減	
2	0.17%	4	1.19%	-1.02%	2,142
		5	0.15%	0.02%	288,921
3	1.27%	6	2.97%	-1.70%	28
		7	1.44%	-0.17%	906
		8	2.75%	-1.48%	308
		9	1.65%	-0.38%	3,023
		10	1.01%	0.26%	458
4	0.21%	11	0.20%	0.01%	237,602
		12	0.40%	-0.19%	10,491
5	0.25%	13	0.28%	-0.03%	95,202
		14	0.30%	-0.05%	7,883
		15	0.11%	0.14%	2,560
6	0.13%	15	0.11%	0.02%	115,169
7	0.20%	16	0.22%	-0.02%	56,857
8	0.52%	17	0.58%	-0.06%	65,330
9	0.46%	18	0.81%	-0.35%	9,358
		19	0.48%	-0.02%	33,042
10	0.24%	20	0.25%	-0.01%	53,525
11	0.23%	21	0.25%	-0.02%	135,573
12	0.31%	22	0.35%	-0.04%	157,387
13	0.50%	23	0.52%	-0.02%	30,570
		24	0.58%	-0.08%	37,588
14	0.67%	25	0.75%	-0.08%	47,104
		26	1.09%	-0.42%	10,018
15	0.47%	25	0.75%	-0.28%	4,805
		27	0.53%	-0.06%	316,002
		28	0.40%	0.07%	65,581
16	0.10%	29	0.11%	-0.01%	773,053
		31	0.18%	-0.08%	54,444
17	0.37%	27	0.53%	-0.16%	1,142
		28	0.40%	-0.03%	291,318
18	0.33%	30	0.38%	-0.05%	125,499
19	0.17%	31	0.18%	-0.01%	10,534
		32	0.22%	-0.05%	40,293
		33	0.14%	0.03%	143,164

47 行業	97 年	61 行業	61 行業	合併後	影響人數 ^{註 2}
	精算費率 ^{註 1}		現行費率	費率增減	
20	0.26%	34	0.32%	-0.06%	28,800
21	0.38%	25	0.75%	-0.37%	3,909
		34	0.32%	0.06%	4,475
		57	0.43%	-0.05%	43,496
22	0.58%	36	0.65%	-0.07%	240,122
23	0.41%	7	1.44%	-1.03%	1
		35	0.44%	-0.03%	102,592
24	0.55%	35	0.44%	0.11%	4,222
		36	0.65%	-0.10%	7,866
		37	0.57%	-0.02%	166,801
		38	0.62%	-0.07%	144,928
		39	0.92%	-0.37%	46,022
25	0.18%	40	0.16%	0.02%	1,482,349
26	0.35%	42	0.41%	-0.06%	193,486
27	1.12%	43	1.29%	-0.17%	9,454
28	0.28%	44	0.39%	-0.11%	16,884
29	0.21%	45	0.17%	0.04%	49,339
		46	0.23%	-0.02%	180,963
		60	0.09%	0.12%	3,028
30	0.18%	47	0.18%	0.00%	45,013
31	0.15%	41	0.14%	0.01%	341,612
32	0.12%	55	0.11%	0.01%	67,714
33	0.15%	47	0.18%	-0.03%	31,976
34	0.10%	51	0.09%	0.01%	373,076
35	0.09%	48	0.05%	0.04%	361,283
		51	0.09%	0.00%	5,342
36	0.13%	49	0.11%	0.02%	104,800
37	0.13%	51	0.09%	0.04%	373,076
		55	0.11%	0.02%	1,024
		60	0.09%	0.04%	226
38	0.10%	52	0.06%	0.04%	29,068
39	0.15%	45	0.17%	-0.02%	35,601

47 行業	97 年	61 行業	61 行業	合併後	影響人數 ^{註 2}
	精算費率 ^{註 1}		現行費率	費率增減	
40	0.19%	50	0.20%	-0.01%	10,629
		1	0.24%	-0.05%	661
		56	0.19%	0.00%	224,536
41	0.17%	48	0.05%	0.12%	1,821
		61	0.18%	-0.01%	131,269
42	0.11%	53	0.08%	0.03%	177,355
43	0.10%	54	0.09%	0.01%	325,354
44	0.13%	55	0.11%	0.02%	83,011
45	0.13%	58	0.10%	0.03%	71,701
46	0.16%	59	0.18%	-0.02%	143,069
		60	0.09%	0.07%	139,454
47	0.13%	60	0.09%	0.04%	460,052
合計					9,565,721

註 1：有關 97 年精算費率計算，請見附錄表 3 及表 4。

註 2：影響人數以勞保局提供之「勞工保險職業災害保險適用行業別及費率表行業分類修正草案對照表」中之 61 行業別 97 年 10 月投保人數為依據。

另按委託單位之要求，假設上下班單一費率依無條件捨去法改採 0.05%之狀況下，費率變動及影響人數之統計表如表 5.1.6，詳細內容請參閱表 5.1.7 及 5.1.8。

表 5.1.6 費率變動及影響人數統計表(假設上下班單一費率 0.05%)

	61 行業別		47 行業別	
	行業別數	影響人數	行業別數 ^註	影響人數
調升費率	14	3,894,713	23	3,962,137
調降費率	43	4,887,936	54	4,258,226
費率不變	4	783,072	5	1,345,358
合 計	61	9,565,721	82	9,565,721

註：行業別數合計大於原 61 種行業乃為部份行業分散合併至 47 行業別所致。

表 5.1.7 費率變動及影響人數統計表-61 行業別(假設上下班單一費率 0.05%)

行業	行業類別	行業別 精算費率 ^{註1} (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害 保險適用 行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較	影響人數 ^{註2}
1	農業及畜牧業	0.15%	0.05%	0.20%	0.24%	-0.04%	69,919
2	林業	1.09%	0.05%	1.14%	1.25%	-0.11%	2,002
3	伐木業	2.15%	0.05%	2.20%	2.18%	0.02%	121
4	遠洋漁業及海面養殖業	1.17%	0.05%	1.22%	1.19%	0.03%	2,142
5	其他漁業〈遠洋漁業及海面 養殖業除外〉	0.10%	0.05%	0.15%	0.15%	0.00%	288,921
6	煤礦業	2.94%	0.05%	2.99%	2.97%	0.02%	28
7	石油、天然氣及地熱礦業	0.54%	0.05%	0.59%	1.44%	-0.85%	907
8	金屬礦業及非金屬礦業（鹽 業除外）	2.31%	0.05%	2.36%	2.75%	-0.39%	308
9	土石採取業	1.28%	0.05%	1.33%	1.65%	-0.32%	3,023
10	鹽業	0.11%	0.05%	0.16%	1.01%	-0.85%	458
11	食品製造業	0.15%	0.05%	0.20%	0.20%	0.00%	237,602
12	飲料及菸草製造業	0.24%	0.05%	0.29%	0.40%	-0.11%	10,491
13	紡紗業、織布業、印染整理 業及其他紡織業	0.19%	0.05%	0.24%	0.28%	-0.04%	95,202
14	不織布業及繩、纜、網、氈、 毯製造業	0.23%	0.05%	0.28%	0.30%	-0.02%	7,883
15	成衣、服飾品及其他紡織製 品製造業	0.07%	0.05%	0.12%	0.11%	0.01%	117,729
16	皮革、毛皮及其製品製造業	0.14%	0.05%	0.19%	0.22%	-0.03%	56,857
17	木竹製品、家具及裝設品製 造業	0.45%	0.05%	0.50%	0.58%	-0.08%	65,330
18	紙漿及造紙業	0.60%	0.05%	0.65%	0.81%	-0.16%	9,358
19	紙製品製造業	0.35%	0.05%	0.40%	0.48%	-0.08%	33,042

行業	行業類別	行業別 精算費率 ^{註1} (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害 保險適用 行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較	影響人數 ^{註2}
20	印刷及其輔助業	0.17%	0.05%	0.22%	0.25%	-0.03%	53,525
21	化學材料、化學製品、石油 及煤製品製造業	0.16%	0.05%	0.21%	0.25%	-0.04%	135,573
22	橡膠、塑膠及其製品製造業	0.24%	0.05%	0.29%	0.35%	-0.06%	157,387
23	陶瓷製品、耐火材料、石材 製品及其他非金屬礦物製品 製造業	0.42%	0.05%	0.47%	0.52%	-0.05%	30,570
24	玻璃及其製品、水泥及其製 品製造業	0.46%	0.05%	0.51%	0.58%	-0.07%	37,588
25	鋼鐵基本工業	0.58%	0.05%	0.63%	0.75%	-0.12%	55,818
26	鋁、銅、鎂及其他金屬基本 工業	0.90%	0.05%	0.95%	1.09%	-0.14%	10,018
27	金屬製品製造業（機械設備 除外）	0.43%	0.05%	0.48%	0.53%	-0.05%	317,144
28	機械設備製造修配業	0.30%	0.05%	0.35%	0.40%	-0.05%	356,899
29	電力機械器材及設備製造修 配業、電腦通信及視聽電子 產品製造業、電子零組件製 造業	0.04%	0.05%	0.09%	0.11%	-0.02%	773,053
30	運輸工具製造修配業	0.26%	0.05%	0.31%	0.38%	-0.07%	125,499
31	精密、光學、醫療器材及鐘 錶製造業	0.10%	0.05%	0.15%	0.18%	-0.03%	64,978
32	其他工業製品製造業（珠 寶、貴金屬製品、拉鍊、鈕 扣及未分類其他工業製品製 造業除外）	0.13%	0.05%	0.18%	0.22%	-0.04%	40,293
33	珠寶、貴金屬製品、拉鍊、 鈕扣及未分類其他工業製品 製造業	0.11%	0.05%	0.16%	0.14%	0.02%	143,164
34	水電燃氣業	0.19%	0.05%	0.24%	0.32%	-0.08%	33,275

行業	行業類別	行業別 精算費率 ^{註1} (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害 保險適用 行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較	影響人數 ^{註2}
35	土木工程業	0.35%	0.05%	0.40%	0.44%	-0.04%	106,814
36	建築工程業	0.50%	0.05%	0.55%	0.65%	-0.10%	247,988
37	機電、電信、電路及管道工程業	0.44%	0.05%	0.49%	0.57%	-0.08%	166,801
38	建物裝修及裝潢業	0.50%	0.05%	0.55%	0.62%	-0.07%	144,928
39	其他營造業	0.75%	0.05%	0.80%	0.92%	-0.12%	46,022
40	批發業及零售業	0.12%	0.05%	0.17%	0.16%	0.01%	1,482,349
41	住宿及餐飲業	0.08%	0.05%	0.13%	0.14%	-0.01%	341,612
42	陸上運輸業	0.29%	0.05%	0.34%	0.41%	-0.07%	193,486
43	水上運輸業	1.09%	0.05%	1.14%	1.29%	-0.15%	9,454
44	航空運輸業	0.21%	0.05%	0.26%	0.39%	-0.13%	16,884
45	旅行業、報關業、船務代理業	0.09%	0.05%	0.14%	0.17%	-0.03%	84,940
46	倉儲業、運輸輔助業、儲配運輸物流業（旅行業、報關業、船務代理業除外）	0.15%	0.05%	0.20%	0.23%	-0.03%	180,963
47	電信業、郵政及快遞業	0.09%	0.05%	0.14%	0.18%	-0.04%	76,989
48	金融業、保險業	0.02%	0.05%	0.07%	0.05%	0.02%	363,104
49	不動產業	0.06%	0.05%	0.11%	0.11%	0.00%	104,800
50	租賃業	0.17%	0.05%	0.22%	0.20%	0.02%	10,629
51	法律及會計服務業、建築及工程技術服務業、專門設計服務業、電腦系統設計服務業、資料處理及資訊供應服務業、顧問服務業、廣告業、其他專業、科學及技術服務業	0.06%	0.05%	0.11%	0.09%	0.02%	751,494

行業	行業類別	行業別 精算費率 ^{註1} (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害 保險適用 行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較	影響人數 ^{註2}
52	研究發展服務業	0.03%	0.05%	0.08%	0.06%	0.02%	29,068
53	教育服務業	0.04%	0.05%	0.09%	0.08%	0.01%	177,355
54	醫療保健服務業、社會福利服務業	0.03%	0.05%	0.08%	0.09%	-0.01%	325,354
55	出版業、電影業、廣播電視業、藝文及運動服務業、圖書館及檔案保存業、博物館、歷史遺址及類似機構、休閒服務業	0.06%	0.05%	0.11%	0.11%	0.00%	151,749
56	支援服務業	0.11%	0.05%	0.16%	0.19%	-0.03%	224,536
57	環境衛生及污染防治服務業	0.31%	0.05%	0.36%	0.43%	-0.07%	43,496
58	宗教、職業及類似組織	0.06%	0.05%	0.11%	0.10%	0.01%	71,701
59	維修服務業	0.15%	0.05%	0.20%	0.18%	0.02%	143,069
60	未分類其他服務業	0.07%	0.05%	0.12%	0.09%	0.03%	602,760
61	公共行政業	0.11%	0.05%	0.16%	0.18%	-0.02%	131,269

註1：行業別精算費率的計算方式請參照附錄表2。

註2：影響人數以勞保局提供之「勞工保險職業災害保險適用行業別及費率表行業分類修正草案對照表」中之61行業別97年10月投保人數為依據。

表 5.1.8 各行業合併47行業後之費率變動及影響人數(假設上下班單一費率0.05%)

47 行業	97 年	61 行業	61 行業	合併後	影響人數 ^註
	精算費率		現行費率	費率增減	
1	0.22%	1	0.24%	-0.02%	69,258
		2	1.25%	-1.03%	2,002
		3	2.18%	-1.96%	121
2	0.16%	4	1.19%	-1.03%	2,142
		5	0.15%	0.01%	288,921

47 行業	97 年	61 行業	61 行業	合併後	影響人數 ^註
	精算費率		現行費率	費率增減	
3	1.26%	6	2.97%	-1.71%	28
		7	1.44%	-0.18%	906
		8	2.75%	-1.49%	308
		9	1.65%	-0.39%	3,023
		10	1.01%	0.25%	458
4	0.20%	11	0.20%	0.00%	237,602
		12	0.40%	-0.20%	10,491
5	0.24%	13	0.28%	-0.04%	95,202
		14	0.30%	-0.06%	7,883
		15	0.11%	0.13%	2,560
6	0.12%	15	0.11%	0.01%	115,169
7	0.19%	16	0.22%	-0.03%	56,857
8	0.51%	17	0.58%	-0.07%	65,330
9	0.45%	18	0.81%	-0.36%	9,358
		19	0.48%	-0.03%	33,042
10	0.23%	20	0.25%	-0.02%	53,525
11	0.22%	21	0.25%	-0.03%	135,573
12	0.30%	22	0.35%	-0.05%	157,387
13	0.49%	23	0.52%	-0.03%	30,570
		24	0.58%	-0.09%	37,588
14	0.66%	25	0.75%	-0.09%	47,104
		26	1.09%	-0.43%	10,018
15	0.46%	25	0.75%	-0.29%	4,805
		27	0.53%	-0.07%	316,002
		28	0.40%	0.06%	65,581
16	0.09%	29	0.11%	-0.02%	773,053
		31	0.18%	-0.09%	54,444
17	0.36%	27	0.53%	-0.17%	1,142
		28	0.40%	-0.04%	291,318
18	0.32%	30	0.38%	-0.06%	125,499
19	0.16%	31	0.18%	-0.02%	10,534
		32	0.22%	-0.06%	40,293
		33	0.14%	0.02%	143,164
20	0.25%	34	0.32%	-0.07%	28,800

47 行業	97 年	61 行業	61 行業	合併後	影響人數 ^註
	精算費率		現行費率	費率增減	
21	0.37%	25	0.75%	-0.38%	3,909
		34	0.32%	0.05%	4,475
		57	0.43%	-0.06%	43,496
22	0.57%	36	0.65%	-0.08%	240,122
23	0.40%	7	1.44%	-1.04%	1
		35	0.44%	-0.04%	102,592
24	0.54%	35	0.44%	0.10%	4,222
		36	0.65%	-0.11%	7,866
		37	0.57%	-0.03%	166,801
		38	0.62%	-0.08%	144,928
		39	0.92%	-0.38%	46,022
25	0.17%	40	0.16%	0.01%	1,482,349
26	0.34%	42	0.41%	-0.07%	193,486
27	1.11%	43	1.29%	-0.18%	9,454
28	0.27%	44	0.39%	-0.12%	16,884
29	0.20%	45	0.17%	0.03%	49,339
		46	0.23%	-0.03%	180,963
		60	0.09%	0.11%	3,028
30	0.17%	47	0.18%	-0.01%	45,013
31	0.14%	41	0.14%	0.00%	341,612
32	0.11%	55	0.11%	0.00%	67,714
33	0.14%	47	0.18%	-0.04%	31,976
34	0.09%	51	0.09%	0.00%	373,076
35	0.08%	48	0.05%	0.03%	361,283
		51	0.09%	-0.01%	5,342
36	0.12%	49	0.11%	0.01%	104,800
37	0.12%	51	0.09%	0.03%	373,076
		55	0.11%	0.01%	1,024
		60	0.09%	0.03%	226
38	0.09%	52	0.06%	0.03%	29,068
39	0.14%	45	0.17%	-0.03%	35,601
40	0.18%	50	0.20%	-0.02%	10,629
		1	0.24%	-0.06%	661
		56	0.19%	-0.01%	224,536

47 行業	97 年	61 行業	61 行業	合併後	影響人數 ^註
	精算費率		現行費率	費率增減	
41	0.16%	48	0.05%	0.11%	1,821
		61	0.18%	-0.02%	131,269
42	0.10%	53	0.08%	0.02%	177,355
43	0.09%	54	0.09%	0.00%	325,354
44	0.12%	55	0.11%	0.01%	83,011
45	0.12%	58	0.10%	0.02%	71,701
46	0.15%	59	0.18%	-0.03%	143,069
		60	0.09%	0.06%	139,454
47	0.12%	60	0.09%	0.03%	460,052

註：影響人數以勞保局提供之「勞工保險職業災害保險適用行業別及費率表行業分類修正草案對照表」中之 61 行業別 97 年 10 月投保人數為依據。

另外為減輕企業職災保費之負擔，考量由職災基金過往累積之盈餘攤提一定金額，故以各行業過往理賠率及按各行業薪資總額之比例來考量，分配得出 61 行業別、47 行業別分別攤 10 億及 20 億之精算結果如下表 5.1.9~5.1.10：

表 5.1.9 由職災基金每年攤提 10 億、20 億之各行業費率-61 行業別

行業	攤 10 億	攤 20 億
1	0.17%	0.09%
2	0.98%	0.66%
3	1.91%	1.31%
4	1.19%	1.11%
5	0.13%	0.07%
6	2.39%	1.17%
7	0.38%	0.00%
8	2.00%	1.26%
9	1.16%	0.80%
10	0.01%	0.00%
11	0.18%	0.13%
12	0.25%	0.15%
13	0.22%	0.17%
14	0.25%	0.17%
15	0.10%	0.05%
16	0.16%	0.09%
17	0.47%	0.40%
18	0.60%	0.47%

行業	攤 10 億	攤 20 億
19	0.36%	0.28%
20	0.20%	0.13%
21	0.19%	0.13%
22	0.27%	0.21%
23	0.44%	0.36%
24	0.48%	0.40%
25	0.59%	0.49%
26	0.85%	0.63%
27	0.47%	0.42%
28	0.33%	0.27%
29	0.07%	0.02%
30	0.28%	0.21%
31	0.12%	0.06%
32	0.16%	0.09%
33	0.14%	0.09%
34	0.20%	0.11%
35	0.38%	0.32%
36	0.53%	0.47%
37	0.47%	0.40%
38	0.54%	0.49%
39	0.76%	0.65%
40	0.15%	0.10%
41	0.12%	0.07%
42	0.32%	0.27%
43	1.03%	0.79%
44	0.20%	0.06%
45	0.11%	0.05%
46	0.18%	0.13%
47	0.11%	0.03%
48	0.06%	0.01%
49	0.09%	0.04%
50	0.20%	0.15%
51	0.09%	0.04%
52	0.07%	0.01%
53	0.08%	0.03%
54	0.07%	0.02%

行業	攤 10 億	攤 20 億
55	0.09%	0.04%
56	0.15%	0.10%
57	0.33%	0.26%
58	0.10%	0.05%
59	0.19%	0.14%
60	0.11%	0.06%
61	0.15%	0.09%
平均	0.21%	0.20%

表 5.1.10 由職災基金每年攤提 10 億、20 億之各行業費率-47 行業別

行業	攤 10 億	攤 20 億
1	0.19%	0.10%
2	0.14%	0.08%
3	1.07%	0.67%
4	0.19%	0.13%
5	0.22%	0.17%
6	0.10%	0.05%
7	0.16%	0.09%
8	0.48%	0.41%
9	0.41%	0.32%
10	0.21%	0.14%
11	0.20%	0.13%
12	0.28%	0.22%
13	0.46%	0.38%
14	0.61%	0.49%
15	0.44%	0.39%
16	0.08%	0.02%
17	0.34%	0.29%
18	0.29%	0.23%
19	0.15%	0.09%
20	0.22%	0.13%
21	0.34%	0.26%
22	0.55%	0.49%
23	0.38%	0.32%
24	0.52%	0.46%
25	0.16%	0.11%

行業	攤 10 億	攤 20 億
26	0.32%	0.26%
27	1.00%	0.77%
28	0.21%	0.07%
29	0.18%	0.13%
30	0.15%	0.08%
31	0.13%	0.08%
32	0.09%	0.03%
33	0.11%	0.03%
34	0.07%	0.01%
35	0.06%	0.01%
36	0.10%	0.05%
37	0.11%	0.06%
38	0.07%	0.02%
39	0.12%	0.05%
40	0.16%	0.11%
41	0.14%	0.09%
42	0.08%	0.03%
43	0.07%	0.02%
44	0.10%	0.05%
45	0.10%	0.05%
46	0.14%	0.09%
47	0.11%	0.06%
平均	0.21%	0.20%

2.區隔職業工會並採單一費率之狀況

現行法令之職業工會依所屬行業別比照非職業工會採相同費率，若將職業工會獨立出來並且採單一費率，其精算結果如下：

職業工會人數 2,273,893 人，佔全體職災保險被保險人數約 26.1%。以現行全體 61 行業別來說，精算結果顯示，職業工會費率最高為 1.59%（＜行業九＞土石採取業），最低為 0.07%（＜行業五十三＞教育服務業），平均費率為 0.26%。相較於非職業工會費率最高為 3.00%（＜行業六＞煤礦業），最低為 0.08%（＜行業四十八＞金融業、保險業），平均費率為 0.21%。精算結果顯示職業工會的費率，較非職業工會要高，而全體保險人之平均費率則居於兩者之中。以合併後 47 行業觀之，精算結果顯示，職業工會費率最高為 1.55%（＜行業三＞石油及天然氣礦業、砂、石及黏土採取業、其他礦業及土石採取業），最低為 0.08%（＜行業四十二＞教育服務業），平均費率為 0.26%。相較於非職業工會費率最高為 1.23%（＜行業三＞石油及天然氣礦業、砂、石及黏土採取業、其他礦業及土石採取業），最低為

0.08%（＜行業三十五＞金融中介、保險、證券期貨及其他金融業），平均費率為0.20%。精算結果顯示職業工會的平均費率，較非職業工會要高，而全體保險人之平均費率則居於兩者之中(表 5.1.11 及表 5.1.12)。

其中針對職業工會及非職業工會不同行業分類下，分上下班、行業別之精算結果顯示，職業工會分上下班 61 行業別費率最高為 0.18%（＜行業三十九＞其他營造業），最低為 0 %（＜行業二＞林業…等），平均費率為 0.05%。行業別 61 行業別費率最高為 1.54%（＜行業九＞土石採取業），最低為 0.02%（＜行業五十三＞教育服務業），平均費率為 0.21%。以合併後 47 行業觀之，精算結果顯示，職業工會分上下班費率最高為 0.12%（＜行業二十二＞建築工程業），最低為 0%（＜行業三＞石油及天然氣礦業、砂、石及黏土採取業、其他礦業及土石採取業…等），平均費率為 0.06%。行業別費率最高為 1.49%（＜行業三＞石油及天然氣礦業、砂、石及黏土採取業、其他礦業及土石採取業），最低為 0.02%（＜行業四十二＞教育服務業），平均費率為 0.21%。相較於非職業工會分上下班 61 行業別費率最高為 0.86%（＜行業十＞鹽業），最低為 0%（＜行業三＞伐木業），平均費率為 0.06%。行業別費率最高為 2.94%（＜行業六＞煤礦業），最低為 0.02%（＜行業四十八＞金融、保險業），平均費率為 0.15%。合併後 47 行業觀之，精算結果顯示，非職業工會分上下班費率最高為 0.28%（＜行業三＞石油及天然氣礦業、砂、石及黏土採取業、其他礦業及土石採取業），最低為 0.02%（＜行業二＞漁業），平均費率為 0.06%。行業別費率最高為 1.17%（＜行業三＞石油及天然氣礦業、砂、石及黏土採取業、其他礦業及土石採取業），最低為 0.02%（＜行業三十五＞金融中介、保險、證券期貨及其他金融業），平均費率為 0.14%。結果詳表 5.1.13~表 5.1.14。

表 5.1.11 職業工會與非職業工會費率比較-61 行業別

費率	職業工會	非職業工會
最高	1.59%	3.00%
最低	0.07%	0.08%
平均	0.26%	0.21%

表 5.1.12 職業工會與非職業工會費率比較-47 行業別

費率	職業工會	非職業工會
最高	1.55%	1.23%
最低	0.08%	0.08%
平均	0.26%	0.20%

表 5.1.13 上下班精算費率-職業工會

	61 行業別		47 行業別	
費率	上下班	行業別	上下班	行業別
最高	0.18%	1.54%	0.12%	1.49%

	61 行業別		47 行業別	
最低	0%	0.02%	0%	0.02%
平均	0.05%	0.21%	0.06%	0.21%

表 5.1.14 上下班精算費率-非職業工會

	61 行業別		47 行業別	
費率	上下班	行業別	上下班	行業別
最高	0.86%	2.94%	0.28%	1.17%
最低	0%	0.02%	0.02%	0.02%
平均	0.06%	0.15%	0.06%	0.14%

若假設職業工會採單一費率(表 5.1.15)則非職業工會之精算結果如表 5.1.16 所示，且以 61 行業別的現行費率與此次精算後之 61 行業別精算費率及合併 47 行業後的精算費率做比較結果統計表如表 5.1.17。詳細內容請參閱表 5.1.18~5.1.20

表 5.1.15 職業工會單一費率-61、47 行業別

	61 行業別	47 行業別
職業工會採單一費率	0.26%	0.26%

表 5.1.16 假設採行職業工會單一費率之精算結果(非職業工會)

		61 行業別		47 行業別	
費率	現行費率	可信費率	精算費率	可信費率	精算費率
最高	2.97%	2.94%	3.00%	1.45%	1.23%
最低	0.05%	0.05%	0.08%	0.05%	0.08%
倍數比 ^註	59.4	61.33	36.5	30.07	15.00
平均	0.22%	0.21%		0.20%	
上下班災害費率		0.06%		0.06%	

註：倍數比之計算，可能因電腦四捨五入之處理過程產生些許差異。

表 5.1.17 假設採行職業工會單一費率之費率變動統計表(非職業工會)

	61 行業別	47 行業別
費率變動	行業別數	行業別數 ^註
調升費率	20	28
調降費率	38	49
費率不變	3	5
合 計	61	82

註：行業別數合計大於原 61 種行業乃為部份行業分散合併至 47 行業別所致。

表 5.1.18 假設採行職業工會單一費率合併 47 行業後與 61 現行比較表

47 行業	97 年	61 行業	61 行業	合併後
	精算費率 ^註		現行費率	費率增減
1	0.29%	1	0.24%	0.05%
		2	1.25%	-0.96%
		3	2.18%	-1.89%
2	0.17%	4	1.19%	-1.02%
		5	0.15%	0.02%
3	1.23%	6	2.97%	-1.74%
		7	1.44%	-0.21%
		8	2.75%	-1.52%
		9	1.65%	-0.42%
		10	1.01%	0.22%
4	0.24%	11	0.20%	0.04%
		12	0.40%	-0.16%
5	0.25%	13	0.28%	-0.03%
		14	0.30%	-0.05%
		15	0.11%	0.14%
6	0.13%	15	0.11%	0.02%
7	0.22%	16	0.22%	0.00%
8	0.51%	17	0.58%	-0.07%
9	0.46%	18	0.81%	-0.35%
		19	0.48%	-0.02%
10	0.23%	20	0.25%	-0.02%
11	0.22%	21	0.25%	-0.03%
12	0.30%	22	0.35%	-0.05%
13	0.49%	23	0.52%	-0.03%
		24	0.58%	-0.09%
14	0.65%	25	0.75%	-0.10%
		26	1.09%	-0.44%
15	0.44%	25	0.75%	-0.31%
		27	0.53%	-0.09%
		28	0.40%	0.04%
16	0.10%	29	0.11%	-0.01%
		31	0.18%	-0.08%

47 行業	97 年	61 行業	61 行業	合併後
	精算費率 ^註		現行費率	費率增減
17	0.36%	27	0.53%	-0.17%
		28	0.40%	-0.04%
18	0.31%	30	0.38%	-0.07%
19	0.19%	31	0.18%	0.01%
		32	0.22%	-0.03%
		33	0.14%	0.05%
20	0.25%	34	0.32%	-0.07%
21	0.38%	25	0.75%	-0.37%
		34	0.32%	0.06%
		57	0.43%	-0.05%
22	0.68%	36	0.65%	0.03%
23	0.40%	7	1.44%	-1.04%
		35	0.44%	-0.04%
24	0.53%	35	0.44%	0.09%
		36	0.65%	-0.12%
		37	0.57%	-0.04%
		38	0.62%	-0.09%
		39	0.92%	-0.39%
25	0.18%	40	0.16%	0.02%
26	0.32%	42	0.41%	-0.09%
27	1.13%	43	1.29%	-0.16%
28	0.26%	44	0.39%	-0.13%
29	0.23%	45	0.17%	0.06%
		46	0.23%	0.00%
		60	0.09%	0.14%
30	0.17%	47	0.18%	-0.01%
31	0.12%	41	0.14%	-0.02%
32	0.11%	55	0.11%	0.00%
33	0.15%	47	0.18%	-0.03%
34	0.09%	51	0.09%	0.00%
35	0.08%	48	0.05%	0.03%
		51	0.09%	-0.01%
36	0.12%	49	0.11%	0.01%

47 行業	97 年	61 行業	61 行業	合併後
	精算費率 ^註		現行費率	費率增減
37	0.12%	51	0.09%	0.03%
		55	0.11%	0.01%
		60	0.09%	0.03%
38	0.09%	52	0.06%	0.03%
39	0.14%	45	0.17%	-0.03%
40	0.18%	50	0.20%	-0.02%
		1	0.24%	-0.06%
		56	0.19%	-0.01%
41	0.17%	48	0.05%	0.12%
		61	0.18%	-0.01%
42	0.10%	53	0.08%	0.02%
43	0.09%	54	0.09%	0.00%
44	0.12%	55	0.11%	0.01%
45	0.13%	58	0.10%	0.03%
46	0.19%	59	0.18%	0.01%
		60	0.09%	0.10%
47	0.10%	60	0.09%	0.01%

註：97 年精算費率計算請參閱表 5.1.20。

表 5.1.19 職災保險各行業之精算費率(95~97 年經驗)-非職業工會(61 行業)

行業	行業類別	行業別 精算費率 (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害保險 適用行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較
1	農業及畜牧業	0.20%	0.06%	0.26%	0.24%	0.02%
2	林業	1.08%	0.06%	1.14%	1.25%	-0.11%
3	伐木業	2.14%	0.06%	2.20%	2.18%	0.02%
4	遠洋漁業及海面養殖業	1.17%	0.06%	1.23%	1.19%	0.04%
5	其他漁業〈遠洋漁業及海面 養殖業除外〉	0.10%	0.06%	0.16%	0.15%	0.01%
6	煤礦業	2.94%	0.06%	3.00%	2.97%	0.03%
7	石油、天然氣及地熱礦業	0.53%	0.06%	0.59%	1.44%	-0.85%

行業	行業類別	行業別 精算費率 (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害保險 適用行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較
8	金屬礦業及非金屬礦業（鹽業除外）	2.30%	0.06%	2.36%	2.75%	-0.39%
9	土石採取業	1.28%	0.06%	1.34%	1.65%	-0.31%
10	鹽業	0.11%	0.06%	0.17%	1.01%	-0.84%
11	食品製造業	0.18%	0.06%	0.24%	0.20%	0.04%
12	飲料及菸草製造業	0.24%	0.06%	0.30%	0.40%	-0.10%
13	紡紗業、織布業、印染整理業及其他紡織業	0.19%	0.06%	0.25%	0.28%	-0.03%
14	不織布業及繩、纜、網、氈、毯製造業	0.23%	0.06%	0.29%	0.30%	-0.01%
15	成衣、服飾品及其他紡織製品製造業	0.07%	0.06%	0.13%	0.11%	0.02%
16	皮革、毛皮及其製品製造業	0.16%	0.06%	0.22%	0.22%	0.00%
17	木竹製品、家具及裝設品製造業	0.45%	0.06%	0.51%	0.58%	-0.07%
18	紙漿及造紙業	0.59%	0.06%	0.65%	0.81%	-0.16%
19	紙製品製造業	0.35%	0.06%	0.41%	0.48%	-0.07%
20	印刷及其輔助業	0.17%	0.06%	0.23%	0.25%	-0.02%
21	化學材料、化學製品、石油及煤製品製造業	0.16%	0.06%	0.22%	0.25%	-0.03%
22	橡膠、塑膠及其製品製造業	0.24%	0.06%	0.30%	0.35%	-0.05%
23	陶瓷製品、耐火材料、石材製品及其他非金屬礦物製品製造業	0.42%	0.06%	0.48%	0.52%	-0.04%
24	玻璃及其製品、水泥及其製品製造業	0.45%	0.06%	0.51%	0.58%	-0.07%
25	鋼鐵基本工業	0.58%	0.06%	0.64%	0.75%	-0.11%
26	鋁、銅、鎂及其他金屬基本工業	0.88%	0.06%	0.94%	1.09%	-0.15%

行業	行業類別	行業別 精算費率 (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害保險 適用行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較
27	金屬製品製造業（機械設備除外）	0.42%	0.06%	0.48%	0.53%	-0.05%
28	機械設備製造修配業	0.29%	0.06%	0.35%	0.40%	-0.05%
29	電力機械器材及設備製造修配業、電腦通信及視聽電子產品製造業、電子零組件製造業	0.04%	0.06%	0.10%	0.11%	-0.01%
30	運輸工具製造修配業	0.25%	0.06%	0.31%	0.38%	-0.07%
31	精密、光學、醫療器材及鐘錶製造業	0.09%	0.06%	0.15%	0.18%	-0.03%
32	其他工業製品製造業（珠寶、貴金屬製品、拉鍊、鈕扣及未分類其他工業製品製造業除外）	0.14%	0.06%	0.20%	0.22%	-0.02%
33	珠寶、貴金屬製品、拉鍊、鈕扣及未分類其他工業製品製造業	0.13%	0.06%	0.19%	0.14%	0.05%
34	水電燃氣業	0.19%	0.06%	0.25%	0.32%	-0.07%
35	土木工程業	0.35%	0.06%	0.41%	0.44%	-0.03%
36	建築工程業	0.60%	0.06%	0.66%	0.65%	0.01%
37	機電、電信、電路及管道工程業	0.43%	0.06%	0.49%	0.57%	-0.08%
38	建物裝修及裝潢業	0.49%	0.06%	0.55%	0.62%	-0.07%
39	其他營造業	0.75%	0.06%	0.81%	0.92%	-0.11%
40	批發業及零售業	0.12%	0.06%	0.18%	0.16%	0.02%
41	住宿及餐飲業	0.06%	0.06%	0.12%	0.14%	-0.02%
42	陸上運輸業	0.27%	0.06%	0.33%	0.41%	-0.08%
43	水上運輸業	1.07%	0.06%	1.13%	1.29%	-0.16%

行業	行業類別	行業別 精算費率 (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害保險 適用行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較
44	航空運輸業	0.20%	0.06%	0.26%	0.39%	-0.13%
45	旅行業、報關業、船務代理業	0.08%	0.06%	0.14%	0.17%	-0.03%
46	倉儲業、運輸輔助業、儲配運輸物流業（旅行業、報關業、船務代理業除外）	0.18%	0.06%	0.24%	0.23%	0.01%
47	電信業、郵政及快遞業	0.09%	0.06%	0.15%	0.18%	-0.03%
48	金融業、保險業	0.02%	0.06%	0.08%	0.05%	0.03%
49	不動產業	0.06%	0.06%	0.12%	0.11%	0.01%
50	租賃業	0.17%	0.06%	0.23%	0.20%	0.03%
51	法律及會計服務業、建築及工程技術服務業、專門設計服務業、電腦系統設計服務業、資料處理及資訊供應服務業、顧問服務業、廣告業、其他專業、科學及技術服務業	0.05%	0.06%	0.11%	0.09%	0.02%
52	研究發展服務業	0.03%	0.06%	0.09%	0.06%	0.03%
53	教育服務業	0.04%	0.06%	0.10%	0.08%	0.02%
54	醫療保健服務業、社會福利服務業	0.03%	0.06%	0.09%	0.09%	0.00%
55	出版業、電影業、廣播電視業、藝文及運動服務業、圖書館檔案保存業、博物館、歷史遺址及類似機構、休閒服務業	0.05%	0.06%	0.11%	0.11%	0.00%
56	支援服務業	0.12%	0.06%	0.18%	0.19%	-0.02%
57	環境衛生及污染防治服務業	0.32%	0.06%	0.38%	0.43%	-0.05%

行業	行業類別	行業別 精算費率 (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害保險 適用行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較
58	宗教、職業及類似組織	0.07%	0.06%	0.13%	0.10%	0.03%
59	維修服務業	0.15%	0.06%	0.21%	0.18%	0.03%
60	未分類其他服務業	0.07%	0.06%	0.13%	0.09%	0.04%
61	公共行政業	0.11%	0.06%	0.17%	0.18%	-0.01%

註：有關行業別精算費率及上下班單一費率請參閱附錄表 5~表 6。

表 5.1.20 職災保險各行業之精算費率(95~97 年經驗)-非職業工會(47 行業)

行業	行業類別	行業別 精算費率 (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害保險 適用行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較
1	農、林、牧業	0.23%	0.06%	0.29%	0.28%	0.01%
2	漁業	0.11%	0.06%	0.17%	0.16%	0.01%
3	石油及天然氣礦業、砂、 石及黏土採取業、其他礦 業及土石採取業	1.17%	0.06%	1.23%	1.60%	-0.37%
4	食品、飲料及菸草製造業	0.18%	0.06%	0.24%	0.21%	0.03%
5	紡織業	0.19%	0.06%	0.25%	0.28%	-0.03%
6	成衣及服飾品製造業	0.07%	0.06%	0.13%	0.11%	0.02%
7	皮革、毛皮及其製品製造 業	0.16%	0.06%	0.22%	0.22%	0.00%
8	木竹製品製造業、家具製 造業	0.45%	0.06%	0.51%	0.58%	-0.07%
9	紙漿、紙及紙製品製造業	0.40%	0.06%	0.46%	0.57%	-0.10%
10	印刷及資料儲存媒體複製 業	0.17%	0.06%	0.23%	0.25%	-0.02%
11	石油及煤製品、化學材 料、化學製品、藥品製造 業	0.16%	0.06%	0.22%	0.25%	-0.03%

行業	行業類別	行業別 精算費率 (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害保險 適用行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較
12	橡膠製品、塑膠製品製造業	0.24%	0.06%	0.30%	0.35%	-0.05%
13	非金屬礦物製品製造業	0.43%	0.06%	0.49%	0.55%	-0.06%
14	基本金屬製造業	0.59%	0.06%	0.65%	0.80%	-0.15%
15	金屬製品製造業	0.38%	0.06%	0.44%	0.51%	-0.07%
16	電子零組件、電腦、電子產品及光學製品、電力設備製造業	0.04%	0.06%	0.10%	0.11%	-0.01%
17	機械設備製造業、產業用機械設備維修及安裝業	0.30%	0.06%	0.36%	0.40%	-0.04%
18	汽車及其零件、其他運輸工具製造業	0.25%	0.06%	0.31%	0.38%	-0.07%
19	其他製造業	0.13%	0.06%	0.19%	0.16%	0.03%
20	電力及燃氣供應業	0.19%	0.06%	0.25%	0.32%	-0.07%
21	用水供應業、廢(污)水處理業、廢棄物清除、處理及資源回收業、污染整治業	0.32%	0.06%	0.38%	0.45%	-0.07%
22	建築工程業	0.62%	0.06%	0.68%	0.65%	0.03%
23	土木工程業	0.34%	0.06%	0.40%	0.44%	-0.04%
24	專門營造業	0.47%	0.06%	0.53%	0.63%	-0.10%
25	批發業及零售業	0.12%	0.06%	0.18%	0.16%	0.02%
26	陸上運輸業	0.26%	0.06%	0.32%	0.41%	-0.09%
27	水上運輸業	1.07%	0.06%	1.13%	1.29%	-0.16%
28	航空運輸業	0.20%	0.06%	0.26%	0.39%	-0.13%
29	運輸輔助業、倉儲業	0.17%	0.06%	0.23%	0.22%	0.02%
30	郵政及快遞業	0.11%	0.06%	0.17%	0.18%	-0.01%

行業	行業類別	行業別 精算費率 (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害保險 適用行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較
31	住宿服務業、餐飲業	0.06%	0.06%	0.12%	0.14%	-0.02%
32	出版業、影片服務、聲音 錄製及音樂出版業、傳播 及節目播送業	0.05%	0.06%	0.11%	0.11%	0.00%
33	電信業	0.09%	0.06%	0.15%	0.18%	-0.03%
34	電腦系統設計服務業、資 料處理及資訊供應服務業	0.03%	0.06%	0.09%	0.09%	0.00%
35	金融中介業、保險業、證 券期貨及其他金融業	0.02%	0.06%	0.08%	0.05%	0.03%
36	不動產開發業、不動產經 營及相關服務業	0.06%	0.06%	0.12%	0.11%	0.01%
37	法律及會計服務業、企業總管理 機構及管理顧問業、建築、工程 服務及技術檢測、分析服務業、 廣告業及市場研究業、專門設計 服務業、獸醫服務業、其他專業、 科學及技術服務業	0.06%	0.06%	0.12%	0.09%	0.03%
38	研究發展服務業	0.03%	0.06%	0.09%	0.06%	0.03%
39	旅行業	0.08%	0.06%	0.14%	0.17%	-0.03%
40	租賃業、就業服務業、保 全及私家偵探服務業、建 築物及綠化服務業、業務 及辦公室支援服務業	0.12%	0.06%	0.18%	0.19%	-0.01%
41	公共行政及國防；強制性 社會安全、國際組織及外 國機構	0.11%	0.06%	0.17%	0.18%	-0.01%
42	教育服務業	0.04%	0.06%	0.10%	0.08%	0.02%
43	醫療保健服務業、居住照 顧服務業、其他社會工作 服務業	0.03%	0.06%	0.09%	0.09%	0.00%

行業	行業類別	行業別 精算費率 (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害保險 適用行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較
44	創作及藝術表演業、圖書館、檔案保存、博物館及類似機構、博弈業、運動、娛樂及休閒服務業	0.06%	0.06%	0.12%	0.11%	0.01%
45	宗教、職業及類似組織	0.07%	0.06%	0.13%	0.10%	0.03%
46	個人及家庭用品維修業	0.13%	0.06%	0.19%	0.14%	0.05%
47	未分類其他服務業	0.04%	0.06%	0.10%	0.09%	0.01%

註：有關行業別精算費率及上下班單一費率請參閱附錄表 7~表 8。

表 5.1.21 職災保險各行業之精算費率(95~97 年經驗)-職業工會(61 行業)

行業	行業類別	行業別 精算費率 (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害保險 適用行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較
1	農業及畜牧業	0.11%	0.05%	0.16%	0.24%	-0.08%
2	林業	1.22%	0.05%	1.27%	1.25%	0.02%
3						
4						
5	其他漁業〈遠洋漁業及海面養殖業除外〉	0.11%	0.05%	0.16%	0.15%	0.01%
6						
7						
8						
9	土石採取業	1.54%	0.05%	1.59%	1.65%	-0.06%
10						
11	食品製造業	0.12%	0.05%	0.17%	0.20%	-0.03%
12						

行業	行業類別	行業別 精算費率 (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害保險 適用行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較
13	紡紗業、織布業、印染整理業及其他紡織業	0.18%	0.05%	0.23%	0.28%	-0.05%
14	不織布業及繩、纜、網、氈、毯製造業	0.28%	0.05%	0.33%	0.30%	0.03%
15	成衣、服飾品及其他紡織製品製造業	0.08%	0.05%	0.13%	0.11%	0.02%
16	皮革、毛皮及其製品製造業	0.11%	0.05%	0.16%	0.22%	-0.06%
17	木竹製品、家具及裝設品製造業	0.45%	0.05%	0.50%	0.58%	-0.08%
18						
19	紙製品製造業	0.41%	0.05%	0.46%	0.48%	-0.02%
20	印刷及其輔助業	0.19%	0.05%	0.24%	0.25%	-0.01%
21	化學材料、化學製品、石油及煤製品製造業	0.17%	0.05%	0.22%	0.25%	-0.03%
22	橡膠、塑膠及其製品製造業	0.20%	0.05%	0.25%	0.35%	-0.10%
23	陶瓷製品、耐火材料、石材製品及其他非金屬礦物製品製造業	0.42%	0.05%	0.47%	0.52%	-0.05%
24	玻璃及其製品、水泥及其製品製造業	0.45%	0.05%	0.50%	0.58%	-0.08%
25	鋼鐵基本工業	0.60%	0.05%	0.65%	0.75%	-0.10%
26						
27	金屬製品製造業（機械設備除外）	0.51%	0.05%	0.56%	0.53%	0.03%
28	機械設備製造修配業	0.38%	0.05%	0.43%	0.40%	0.03%
29	電力機械器材及設備製造修配業、電腦通信及視聽電子產品製造業、電子零組件製造業	0.07%	0.05%	0.12%	0.11%	0.01%

行業	行業類別	行業別 精算費率 (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害保險 適用行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較
30	運輸工具製造修配業	0.34%	0.05%	0.39%	0.38%	0.01%
31	精密、光學、醫療器材及鐘錶製造業	0.15%	0.05%	0.20%	0.18%	0.02%
32	其他工業製品製造業（珠寶、貴金屬製品、拉鍊、鈕扣及未分類其他工業製品製造業除外）	0.16%	0.05%	0.21%	0.22%	-0.01%
33	珠寶、貴金屬製品、拉鍊、鈕扣及未分類其他工業製品製造業	0.09%	0.05%	0.14%	0.14%	0.00%
34	水電燃氣業	0.29%	0.05%	0.34%	0.32%	0.02%
35	土木工程業	0.39%	0.05%	0.44%	0.44%	0.00%
36	建築工程業	0.48%	0.05%	0.53%	0.65%	-0.12%
37	機電、電信、電路及管道工程業	0.48%	0.05%	0.53%	0.57%	-0.04%
38	建物裝修及裝潢業	0.54%	0.05%	0.59%	0.62%	-0.03%
39	其他營造業	0.65%	0.05%	0.70%	0.92%	-0.22%
40	批發業及零售業	0.10%	0.05%	0.15%	0.16%	-0.01%
41	住宿及餐飲業	0.11%	0.05%	0.16%	0.14%	0.02%
42	陸上運輸業	0.31%	0.05%	0.36%	0.41%	-0.05%
43	水上運輸業	1.26%	0.05%	1.31%	1.29%	0.02%
44						
45	旅行業、報關業、船務代理業	0.12%	0.05%	0.17%	0.17%	0.00%
46	倉儲業、運輸輔助業、儲配運輸物流業（旅行業、報關業、船務代理業除外）	0.20%	0.05%	0.25%	0.23%	0.02%
47	電信業、郵政及快遞業	0.12%	0.05%	0.17%	0.18%	-0.01%

行業	行業類別	行業別 精算費率 (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害保險 適用行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較
48	金融業、保險業	0.04%	0.05%	0.09%	0.05%	0.04%
49	不動產業	0.06%	0.05%	0.11%	0.11%	0.00%
50	租賃業	0.20%	0.05%	0.25%	0.20%	0.05%
51	法律及會計服務業、建築及工程 技術服務業、專門設計服務業、 電腦系統設計服務業、資料處理 及資訊供應服務業、顧問服務 業、廣告業、其他專業、科學及 技術服務業	0.09%	0.05%	0.14%	0.09%	0.05%
52						
53	教育服務業	0.02%	0.05%	0.07%	0.08%	-0.01%
54	醫療保健服務業、社會福 利服務業	0.04%	0.05%	0.09%	0.09%	0.00%
55	出版業、電影業、廣播電視業、 藝文及運動服務業、圖書館及檔 案保存業、博物館、歷史遺址及 類似機構、休閒服務業	0.07%	0.05%	0.12%	0.11%	0.01%
56	支援服務業	0.10%	0.05%	0.15%	0.19%	-0.04%
57	環境衛生及污染防治服務 業	0.26%	0.05%	0.31%	0.43%	-0.12%
58	宗教、職業及類似組織	0.04%	0.05%	0.09%	0.10%	-0.01%
59	維修服務業	0.15%	0.05%	0.20%	0.18%	0.02%
60	未分類其他服務業	0.07%	0.05%	0.12%	0.09%	0.03%
61						

註：有關行業別精算費率及上下班單一費率請參閱附錄表 9~表 10。

表 5.1.22 職災保險各行業之精算費率(95~97 年經驗)-職業工會(47 行業)

行業	行業類別	行業別 精算費率 (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害保險 適用行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較
1	農、林、牧業	0.17%	0.06%	0.22%	0.28%	-0.06%
2	漁業	0.12%	0.06%	0.17%	0.16%	0.01%
3	石油及天然氣礦業、砂、 石及黏土採取業、其他礦 業及土石採取業	1.49%	0.06%	1.55%	1.60%	-0.06%
4	食品、飲料及菸草製造業	0.13%	0.06%	0.19%	0.21%	-0.03%
5	紡織業	0.19%	0.06%	0.24%	0.28%	-0.04%
6	成衣及服飾品製造業	0.08%	0.06%	0.13%	0.11%	0.02%
7	皮革、毛皮及其製品製造 業	0.11%	0.06%	0.17%	0.22%	-0.05%
8	木竹製品製造業、家具製 造業	0.45%	0.06%	0.50%	0.58%	-0.08%
9	紙漿、紙及紙製品製造業	0.48%	0.06%	0.54%	0.57%	-0.03%
10	印刷及資料儲存媒體複製 業	0.19%	0.06%	0.25%	0.25%	0.00%
11	石油及煤製品、化學材 料、化學製品、藥品製造 業	0.17%	0.06%	0.23%	0.25%	-0.02%
12	橡膠製品、塑膠製品製造 業	0.20%	0.06%	0.26%	0.35%	-0.09%
13	非金屬礦物製品製造業	0.42%	0.06%	0.48%	0.55%	-0.08%
14		0.00%	0.06%		0.80%	-0.80%
15	金屬製品製造業	0.50%	0.06%	0.55%	0.51%	0.04%
16	電子零組件、電腦、電子 產品及光學製品、電力設 備製造業	0.08%	0.06%	0.14%	0.11%	0.02%
17	機械設備製造業、產業用 機械設備維修及安裝業	0.39%	0.06%	0.45%	0.40%	0.05%

行業	行業類別	行業別 精算費率 (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害保險 適用行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較
18	汽車及其零件、其他運輸 工具製造業	0.34%	0.06%	0.39%	0.38%	0.01%
19	其他製造業	0.10%	0.06%	0.15%	0.16%	-0.01%
20	電力及燃氣供應業	0.29%	0.06%	0.34%	0.32%	0.02%
21	用水供應業、廢(污)水處 理業、廢棄物清除、處理 及資源回收業、污染整治 業	0.31%	0.06%	0.36%	0.45%	-0.08%
22	建築工程業	0.48%	0.06%	0.54%	0.65%	-0.11%
23	土木工程業	0.39%	0.06%	0.45%	0.44%	0.01%
24	專門營造業	0.51%	0.06%	0.57%	0.63%	-0.07%
25	批發業及零售業	0.10%	0.06%	0.16%	0.16%	0.00%
26	陸上運輸業	0.30%	0.06%	0.36%	0.41%	-0.05%
27	水上運輸業	1.26%	0.06%	1.31%	1.29%	0.02%
28		0.00%	0.06%		0.39%	-0.39%
29	運輸輔助業、倉儲業	0.12%	0.06%	0.18%	0.22%	-0.03%
30	郵政及快遞業	0.17%	0.06%	0.23%	0.18%	0.05%
31	住宿服務業、餐飲業	0.11%	0.06%	0.17%	0.14%	0.03%
32	出版業、影片服務、聲音 錄製及音樂出版業、傳播 及節目播送業	0.08%	0.06%	0.13%	0.11%	0.02%
33	電信業	0.12%	0.06%	0.18%	0.18%	0.00%
34	電腦系統設計服務業、資 料處理及資訊供應服務業	0.07%	0.06%	0.13%	0.09%	0.04%
35	金融中介業、保險業、證 券期貨及其他金融業	0.04%	0.06%	0.10%	0.05%	0.04%

行業	行業類別	行業別 精算費率 (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害保險 適用行業別費率 (a)+(b)	現行 費率	職業災害保險 適用行業別費率 與現行費率比較
36	不動產開發業、不動產經營及相關服務業	0.06%	0.06%	0.11%	0.11%	0.00%
37	法律及會計服務業、企業總管理機構及管理顧問業、建築、工程服務及技術檢測、分析服務業、廣告業及市場研究業、專門設計服務業、獸醫服務業、其他專業、科學及技術服務業	0.09%	0.06%	0.15%	0.09%	0.06%
38		0.00%	0.06%		0.06%	-0.06%
39	旅行業	0.12%	0.06%	0.17%	0.17%	0.00%
40	租賃業、就業服務業、保全及私家偵探服務業、建築物及綠化服務業、業務及辦公室支援服務業	0.10%	0.06%	0.16%	0.19%	-0.03%
41		0.00%	0.06%		0.18%	-0.18%
42	教育服務業	0.02%	0.06%	0.08%	0.08%	0.00%
43	醫療保健服務業、居住照顧服務業、其他社會工作服務業	0.04%	0.06%	0.10%	0.09%	0.01%
44	創作及藝術表演業、圖書館、檔案保存、博物館及類似機構、博弈業、運動、娛樂及休閒服務業	0.07%	0.06%	0.13%	0.11%	0.02%
45	宗教、職業及類似組織	0.04%	0.06%	0.10%	0.10%	0.00%
46	個人及家庭用品維修業	0.09%	0.06%	0.15%	0.14%	0.01%
47	未分類其他服務業	0.07%	0.06%	0.13%	0.09%	0.04%

註：有關行業別精算費率及上下班單一費率請參閱附錄表 11~表 12。

(二)未來現金流量之估計

根據職災保險之經驗資料之趨性，本報告仍比照前次精算法採用迴歸分析模型（指數迴歸）估計職災保險法定保險給付（預估民國98年起未來4年之職災保險各項給付）。考量自98年1月1日起實施之勞保年金制度，本研究已參考勞保局96、97年勞保改採年金制之精算報告(BLI95-03、BLI96-A04、BLI97-A03)之結果，適當調整本研究之失能給付及死亡給付的預估，結果詳見表5.2~表5.2.1。

表 5.2 職災各項給付之給付率經驗及預估

年度	傷病給付率	失能給付率	死亡給付率	住院給付率	門診給付率	總給付率
93	0.0707%	0.0448%	0.0349%	0.0461%	0.0171%	0.2138%
94	0.0689%	0.0426%	0.0367%	0.0402%	0.0180%	0.2065%
95	0.0731%	0.0418%	0.0324%	0.0388%	0.0227%	0.2088%
96	0.0711%	0.0373%	0.0295%	0.0523%	0.0267%	0.2169%
97	0.0761%	0.0355%	0.0268%	0.0449%	0.0288%	0.2122%
98	0.0758%	0.0286%	0.0193%	0.0471%	0.0341%	0.2049%
99	0.0772%	0.0275%	0.0194%	0.0481%	0.0394%	0.2116%
100	0.0786%	0.0270%	0.0192%	0.0491%	0.0455%	0.2193%
101	0.0799%	0.0258%	0.0189%	0.0501%	0.0525%	0.2272%

表 5.2.1 職災各項給付之給付金額經驗及預估

年度	給付總額 (不含健檢及塵肺症)	傷病給付	失能給付	死亡給付	住院給付	門診給付
93	5,421,487,938	1,793,962,787	1,136,871,145	886,118,840	1,170,137,648	434,397,518
94	5,441,388,627	1,816,950,393	1,122,292,987	967,346,820	1,060,436,487	474,361,940
95	5,763,877,832	2,016,616,718	1,155,246,051	893,548,427	1,071,265,554	627,201,082
96	6,220,078,669	2,038,766,633	1,069,505,558	847,118,288	1,498,606,262	766,081,928
97	6,256,001,228	2,242,831,855	1,047,864,108	790,662,335	1,325,243,977	849,398,953
98	6,209,550,273	2,298,185,161	866,365,878	583,501,242	1,426,972,209	1,034,525,784
99	6,602,344,214	2,408,098,371	857,987,081	606,699,442	1,500,160,363	1,229,398,957
100	7,037,921,570	2,520,868,449	865,226,175	616,633,852	1,575,602,309	1,459,590,785
101	7,495,706,378	2,637,061,489	849,594,840	623,713,523	1,653,673,039	1,731,663,487

表 5.2.2 預防健檢、塵肺症之給付金額經驗及預估

年度	預防健檢	塵肺症
93	179,954,958	112,155,934
94	191,031,402	28,506,672
95	205,481,990	7,296,908
96	383,480,002	10,640,949
97	300,097,994	10,370,605

年度	預防健檢	塵肺症
98	386,580,833	9,619,009
99	448,483,823	8,702,311
100	519,804,456	7,865,488
101	602,042,746	7,104,129

計算理賠率，係由職災保險給付總額對比保費收入，衡量各年度職災保險理賠率，由經驗資料知各年度理賠率呈上升走勢，根據本研究初步推計未來四年之理賠率也呈現上升的趨勢。(表 5.2.3)

表 5.2.3 93~101 年職災保險保費收入、給付支出及理賠率經驗分析及預估表

年度	保費收入	給付總額 (含健檢及塵肺症)	理賠率	給付總額 (不含健檢及塵肺症)	理賠率
93	7,405,900,043	5,713,598,830	77.15%	5,421,487,938	73.20%
94	6,500,003,370	5,660,926,701	87.09%	5,441,388,627	83.71%
95	6,756,172,092	6,026,656,730	89.20%	5,763,877,832	85.31%
96	7,006,684,740	6,564,199,620	93.68%	6,220,078,669	88.77%
97	6,456,270,415	6,566,469,827	101.71%	6,256,001,228	96.90%
98	6,464,366,153	6,605,750,115	102.19%	6,209,550,273	96.06%
99	6,655,436,009	7,059,530,349	106.07%	6,602,344,214	99.20%
100	6,845,636,391	7,565,591,514	110.52%	7,037,921,570	102.81%
101	7,036,314,747	8,104,853,253	115.19%	7,495,706,378	106.53%

從 93~97 年經驗資料分析，投保人數平均每年增加 1.7%，平均投保薪資平均每年增加約 2.1%，配合保費收入檢視比的調整數，可保守估算每年之應收保費。而投資報酬率則參考過去數年台灣銀行 1~2 年定存利率、職災基金收益率，估計為 1.0%。保費金額之預估，97 年後之費率暫以精算費率之平均 0.22%計算。(表 5.2.4)

表 5.2.4 93~101 年職災保險保費收入經驗分析及預估表

年度	投保薪資總額	投保人數	平均投保薪資	保費收入
93	2,536,159,582,020	8,233,132	25,670	7,405,900,043
94	2,635,273,682,440	8,402,090	26,137	6,500,003,370
95	2,760,504,939,940	8,597,745	26,756	6,756,172,092
96	2,867,733,604,300	8,723,630	27,394	7,006,684,740
97	2,948,643,915,760	8,816,322	27,871	6,456,270,415
98	3,030,474,681,710	8,883,326	28,428	6,464,366,153
99	3,120,047,634,067	8,966,562	28,997	6,655,436,009
100	3,209,212,979,363	9,041,971	29,577	6,845,636,391
101	3,298,602,397,690	9,111,594	30,169	7,036,314,747

歷次精算職災保費費率均緩幅下降，本次精算若以 61 行業別觀之，若以 97 年之被保險人為基礎，試算職災保險預計保費收入因精算後費率差異所造成之保費收入差異，則預計保費收入將從以現行費率計收之 65 億 4 千餘萬元，下降到 63 億 1 千餘萬元，約減收 2 億元，若改採 47 合併行業別，則預計保費收入亦下降至 63 億 6 千萬元，合併後，可信度增加，且行業理賠的穩定度亦相對增加，有助於未來經驗的追蹤分析及費率之公平性，故建議可考慮採用合併 47 行業精算費率。

表 5.2.5 現行費率與本報告精算費率保費收入差異表-61 行業

行業	現行費率 保費收入(1)	精算之精算費率 保費收入(2)	差異數 (3)=(2)-(1)
1	44,135,810	38,409,180	-5,726,630
2	10,449,453	9,584,035	-865,418
3	580,646	588,496	7,849
4	11,557,869	11,983,767	425,898
5	102,972,397	111,896,671	8,924,274
6	259,803	262,556	2,754
7	6,971,716	2,896,592	-4,075,124
8	3,115,888	2,683,703	-432,185
9	16,496,533	13,415,300	-3,081,233
10	2,332,746	402,395	-1,930,352
11	138,162,109	143,770,574	5,608,465
12	17,998,438	13,559,177	-4,439,261
13	97,539,007	87,285,958	-10,253,048
14	7,566,241	7,252,523	-313,718
15	38,468,697	43,905,972	5,437,276
16	40,334,673	36,070,492	-4,264,181
17	111,029,982	97,367,385	-13,662,596
18	33,071,371	26,914,910	-6,156,461
19	53,492,468	45,562,695	-7,929,773
20	43,532,991	40,765,914	-2,767,077
21	135,336,237	119,511,948	-15,824,289
22	179,558,222	154,677,586	-24,880,636
23	52,623,970	48,560,730	-4,063,240
24	75,821,187	67,334,827	-8,486,360
25	137,206,716	117,420,715	-19,786,001
26	35,983,048	31,603,148	-4,379,900
27	494,097,936	460,844,326	-33,253,610

行業	現行費率 保費收入(1)	精算之精算費率 保費收入(2)	差異數 (3)=(2)-(1)
28	372,150,821	331,501,543	-40,649,278
29	325,127,752	294,069,134	-31,058,618
30	169,802,294	141,894,411	-27,907,883
31	32,662,179	28,476,480	-4,185,699
32	27,162,448	23,749,568	-3,412,880
33	55,279,010	66,393,055	11,114,045
34	44,169,523	34,549,826	-9,619,697
35	161,791,313	150,628,155	-11,163,159
36	444,457,419	386,125,200	-58,332,220
37	284,890,566	251,148,633	-33,741,933
38	257,866,132	234,958,295	-22,907,837
39	129,574,510	113,979,708	-15,594,803
40	760,750,510	850,048,046	89,297,537
41	120,819,061	124,271,035	3,451,973
42	289,070,499	248,385,854	-40,684,645
43	56,591,115	50,341,733	-6,249,382
44	34,475,122	23,952,210	-10,522,911
45	27,999,756	24,443,290	-3,556,466
46	126,986,398	116,012,580	-10,973,818
47	38,184,829	32,264,068	-5,920,761
48	76,509,412	128,332,209	51,822,797
49	34,590,508	37,221,695	2,631,187
50	7,401,332	8,414,346	1,013,015
51	114,187,184	148,338,293	34,151,109
52	8,102,031	12,294,735	4,192,704
53	38,520,542	48,563,104	10,042,562
54	97,809,168	99,556,560	1,747,392
55	54,816,243	57,969,971	3,153,729
56	105,759,324	95,696,605	-10,062,718
57	56,333,231	48,129,428	-8,203,803
58	26,211,082	32,579,204	6,368,122
59	74,951,773	87,999,331	13,047,558
60	109,742,414	160,955,541	51,213,127
61	87,741,235	85,159,308	-2,581,927
總計	6,543,182,890	6,312,934,730	-230,248,160

表 5.2.6 現行費率與本報告精算費率保費收入差異表-47 行業

行業	現行費率 保費收入(1)	精算之精算費率 保費收入(2)	差異數 (3)=(2)-(1)
1	53,757,947	44,316,112	-9,432,072
2	112,777,274	119,745,564	6,988,771
3	29,410,740	23,243,105	-6,162,294
4	155,963,746	157,011,357	1,075,934
5	105,602,336	96,031,521	-9,551,637
6	37,763,325	44,430,904	6,674,438
7	40,341,999	36,687,860	-3,646,813
8	111,050,149	99,304,227	-11,725,755
9	86,082,597	69,995,247	-16,071,717
10	43,540,898	42,295,449	-1,237,542
11	135,360,819	123,707,037	-11,629,199
12	179,590,836	157,728,632	-21,829,590
13	128,586,236	115,401,966	-13,160,918
14	148,633,379	124,653,692	-23,952,695
15	589,978,401	544,138,755	-45,732,504
16	354,687,312	324,400,260	-30,222,640
17	289,061,650	268,385,748	-20,623,408
18	169,833,136	147,164,192	-22,638,102
19	87,822,753	94,459,313	6,652,509
20	37,241,307	30,651,766	-6,582,778
21	74,545,190	64,025,576	-10,506,077
22	430,985,438	381,285,752	-49,621,418
23	156,238,299	146,674,634	-9,535,292
24	690,600,747	602,816,810	-87,658,521
25	760,888,690	876,091,358	115,340,849
26	303,184,740	256,780,776	-46,348,905
27	56,601,394	48,989,190	-7,601,925
28	34,481,383	24,434,381	-10,040,741
29	123,996,925	121,255,547	-2,718,860
30	9,924,522	9,743,609	-179,110
31	120,841,007	132,037,974	11,218,913
32	28,678,238	30,155,209	1,482,179
33	28,267,243	24,283,733	-3,978,377

行業	現行費率 保費收入(1)	精算之精算費率 保費收入(2)	差異數 (3)=(2)-(1)
34	32,339,745	34,168,389	1,834,517
35	77,970,302	133,023,746	55,067,604
36	34,596,791	39,925,582	5,335,073
37	80,309,982	116,787,783	36,492,386
38	8,103,503	13,444,753	5,342,722
39	19,317,741	17,285,429	-2,028,804
40	113,509,593	111,751,010	-1,737,970
41	88,136,482	84,474,894	-3,645,581
42	38,527,539	51,468,855	12,948,313
43	97,826,934	107,618,537	9,809,368
44	25,801,573	29,697,104	3,900,216
45	26,215,843	33,066,509	6,855,427
46	110,622,073	133,474,299	22,872,315
47	73,584,132	71,854,118	-1,716,651
總計	6,543,182,890	6,360,368,263	-182,814,626

91年4月28日職業災害勞工保護法開辦，且明定其經費來源除由勞保職災基金餘額一次提列外，並按年結轉每年度職災保險40%~60%盈餘。本研究在預估未來四年職災基金流量時以現行提撥40%之標準計提職災保護專款。職災保險費率採用可信度理論計算，遇未來理賠率有逐年增加趨勢時，所計算之費率已有攤提職災基金的效果，攤提的金額即為保險給付超過保費收入的部份。可信費率的機制，在於保費不足以支付保險給付時，可由過去的結餘彌補。當職災基金累積的結餘逐漸用盡時，再透過保險費率向上調整注入，此即為可信費率的機制。可信費率的機制，在於實際保險理賠增加時，會反映在未來保險費率之增加，即透過保險費率向上調整來彌補，然而可信費率在運作機制上，也會受到費率上下限之扭曲影響，而無法全然反映其功能。職災保險基金之用途，應先確定職災保險費率的計算方式。目前以可信費率計算職災保費，雖不易說明，但應用於我國職災保險，已行之有年，在接受度上較不會遭致困難。若改採隨收隨支法的方式，雖短期內可達到立即消化現存職災基金的效果，但隨之衍生而來的問題，是爾後職災保險費率的浮動；這將造成長期職災費率的合理性及穩定性將不斷地受到質疑。且費率調降易，調升難之困境將更不易突破。民國98年~101年職災基金現金流量預估詳見表5.2.7~5.2.10。

表 5.2.7 民國 98 年~101 年職災基金現金流量預估表

年度	期初餘額 (1)	保費收入 (2)	保險給付 (3)	投資等收入 (4)	職災保護專款 (5)=[(2)-(3)+(4)]×40%	期末餘額 (6)=(1)+(2)-(3)+(4)-(5)
98	16,266,800,000	6,464,366,153	6,605,750,115	161,961,080	8,230,847	16,279,146,271
99	16,279,146,271	6,655,436,009	7,059,530,349	160,770,991	0	16,035,822,922
100	16,035,822,922	6,845,636,391	7,565,591,514	156,758,454	0	15,472,626,252
101	15,472,626,252	7,036,314,747	8,104,853,253	149,383,570	0	14,553,471,316

註：投資等收入=[期初餘額+(保費收入－保險給付)/2]×1%

表 5.2.8 民國 98 年~101 年職災基金現金流量預估表-隨收隨付制

年度	期初餘額 (1)	保費收入 (2)	保險給付 (3)	投資等收入 (4)	職災保護專款 (5)=[(2)-(3)+(4)]×40%	期末餘額 (6)=(1)+(2)-(3)+(4)-(5)
98	16,266,800,000	6,464,366,153	6,605,750,115	161,961,080	8,230,847	16,279,146,271
99	16,279,146,271	6,861,149,486	7,059,530,349	161,799,558	0	16,242,564,966
100	16,242,564,966	7,057,228,788	7,565,591,514	159,883,836	0	15,894,086,076
101	15,894,086,076	7,253,800,839	8,104,853,253	154,685,599	0	15,197,719,261

註：投資等收入=[期初餘額+(保費收入－保險給付)/2]×1%

表 5.2.9 民國 98 年~101 年職災基金現金流量預估表-隨收隨付制-每年攤提 10 億

年度	期初餘額 (1)	保費收入 (2)	保險給付 (3)	投資等收入 (4)	職災保護專款 (5)=[(2)-(3)+(4)]×40%	期末餘額 (6)=(1)+(2)-(3)+(4)-(5)
98	16,266,800,000	6,464,366,153	6,605,750,115	161,961,080	8,230,847	16,279,146,271
99	16,279,146,271	5,890,060,868	7,059,530,349	156,944,115	0	15,266,620,905
100	15,266,620,905	6,058,388,206	7,565,591,514	145,130,193	0	13,904,547,789
101	13,904,547,789	6,227,138,551	8,104,853,253	129,656,904	0	12,156,489,992

註：投資等收入=[期初餘額+(保費收入－保險給付)/2]×1%

表 5.2.10 民國 98 年~101 年職災基金現金流量預估表-隨收隨付制-每年攤提 20 億

年度	期初餘額 (1)	保費收入 (2)	保險給付 (3)	投資等收入 (4)	職災保護專款 (5)=[(2)-(3)+(4)]×40%	期末餘額 (6)=(1)+(2)-(3)+(4)-(5)
98	16,266,800,000	6,464,366,153	6,605,750,115	161,961,080	8,230,847	16,279,146,271
99	16,279,146,271	4,921,997,449	7,059,530,349	152,103,798	0	14,293,717,169
100	14,293,717,169	5,062,659,276	7,565,591,514	130,422,510	0	11,921,207,441
101	11,921,207,441	5,203,674,588	8,104,853,253	104,706,181	0	9,124,734,957

註：投資等收入=[期初餘額+(保費收入－保險給付)/2]×1%

為了解精算假設變動對職災基金流量之影響，分別以投資報酬率(i)=1.5%及薪資增加率(j)=1.5%來作比較靜態分析，結果如表 5.2.11 及 5.2.12 所示。

表 5.2.11 民國 98 年~101 年職災基金現金流量預估表(i=1.5%、j=2%)

年度	期初餘額 (1)	保費收入 (2)	保險給付 (3)	投資等收入 (4)	職災保護專款 (5)=[(2)-(3)+(4)]×40%	期末餘額 (6)=(1)+(2)-(3)+(4)-(5)
98	16,266,800,000	6,464,366,153	6,605,750,115	242,941,620	40,623,063	16,327,734,595
99	16,327,734,595	6,655,436,009	7,059,530,349	241,885,311	0	16,165,525,567
100	16,165,525,567	6,845,636,391	7,565,591,514	237,083,220	0	15,682,653,663
101	15,682,653,663	7,036,314,747	8,104,853,253	227,225,766	0	14,841,340,923

註：投資等收入=[期初餘額+(保費收入－保險給付)/2]×1.5%

表 5.2.12 民國 98 年~101 年職災基金現金流量預估表(i=1%、j=1.5%)

年度	期初餘額 (1)	保費收入 (2)	保險給付 (3)	投資等收入 (4)	職災保護專款 (5)=[(2)-(3)+(4)]×40%	期末餘額 (6)=(1)+(2)-(3)+(4)-(5)
98	16,266,800,000	6,432,678,084	6,179,111,301	163,935,834	167,001,047	16,517,301,570
99	16,517,301,570	6,590,346,561	6,537,773,999	165,435,879	87,203,377	16,648,106,635
100	16,648,106,635	6,745,457,947	6,934,929,242	165,533,710	0	16,624,169,049
101	16,624,169,049	6,899,358,942	7,349,808,911	163,989,441	0	16,337,708,521

註：投資等收入=[期初餘額+(保費收入－保險給付)/2]×1%

第六章 結論與建議

勞保職災費率，每約三年重新精算一次。自民國六十八年以來，各次精算之職災平均費率依次為 1%、0.8%、0.8%、0.9%、0.59%、0.39%、0.34%、0.33%、0.27%、0.22%，費率大致的趨勢是逐漸下降。

歷次由行政院核定實施職災保險費率之修定時間歷程及內容如次：

- 民國六十八年十二月，行政院初次核定實施職業災害保險費率，分三十八種行業別制訂；最高費率 3%，最低費率 0.3%，平均費率為 1%。
- 民國七十二年二月第一次修訂實施，調整後保險費率最高為 3%，最低為 0.2%，平均費率 0.8%。
- 民國七十五年八月第二次修訂實施，調整後保險費率，最高為 3%，最低為 0.29%，平均費率為 0.8%。
- 民國七十八年十二月第三次修訂實施，調整後保險費率，最高為 3%，最低為 0.16%，平均費率為 0.9%。由於當時職災保險適用行業分為三十八種行業，未能充分反應各行業別之實際危險性質乃依職災保險之實際經驗資料配合各適用行業別之經驗，將適用行業別擴大為四十七種行業分別計算保險費，為使各行業別之風險移轉能公平合理。
- 第四次修訂費率係自民國八十二年元月起實施，最高費率訂為 3%，最低費率 0.27%，平均費率為 0.59%。
- 第五次修訂費率係自民國八十五年元月一日實施，最高費率為 3%，最低費率為 0.09%，平均費率為 0.39%。同時為使各行業別之費率負擔能趨於公平，根

據過去辦理職災保險的經驗，因此將適用行業別再次擴大為五十二種行業別。

- 第六次修訂費率係自民國八十八年元月一日起實施，最高費率仍為 3%，最低費率為 0.08，平均費率為 0.34%。
- 第七次修訂係自民國九十一年元月一日起實施，將適用行業別由原來五十二種，擴大改按六十一種行業別分別計收保費。最高費率仍為 3%，最低費率為 0.07%，平均費率為 0.33%。
- 第八次修正係自民國九十四年元月一日起實施，最高費率 3%，最低費率 0.06%，平均保險費率 0.27%。
- 第九次修正係自民國九十七年元月一日起實施，最高費率 2.97%，最低費率 0.05%，平均保險費率 0.22%。

本研究計劃所要達成的目標係提供嚴謹及經過精算數字分析後的研究結果供勞保局參考，以下為本次精算結果之主要結論與建議：

結論：

(一)、職災基金累積之高額結餘及精算結果顯示職災費率可適度反映以減輕雇主之負擔

職災保險費率計算採用可信度理論，如遇未來理賠率有逐年增加之趨勢時，所計算之費率會適度反映保險給付超過保險收入的部份，反之亦然但其反映幅度會受到精算費率上下限之影響而扭曲，亦即超過上下限部份，則無法反映於保險費率。由近年之經驗觀之，雖然實際經驗皆反映出職災保險費率有調降之依據但由於可信度及精算費率上下限之限制使得職災保險費率調降幅度不若實際經驗，故職災基金累積不少結餘，然透過歷年職災費率調降之執行，已降低逐年職災基金之盈餘累積。

(二)、投資報酬率之敏感性不大

精算假設中投資報酬率及利率之敏感性較小。然就基金之管理來說如能加強績效則當然有助於基金之財務穩健。又因為根據近年來之職災經驗顯示，職災收入大於職災給付之現象已有反轉趨向，故據以所推計之未來四年之流量分析顯示，薪資增加率越高對職災基金之財務有負向效果，然若理賠率控制不佳則實際情況可能會與預計不符則是順帶一提之重點。

(三)、預防健檢增加對基金之影響

在預防健檢的部份，雖有逐年上升的趨性，但根據過去經驗及政府政策希望藉由此項保障期減少職災之各項給付。但目前預防健檢佔給付總額的比例尚不大，故目前對職災基金之增減影響似乎是較不明顯的。

(四)、改採年金制後對基金之影響

綜觀所有社會保險基金，由一次給付改為年金給付，可達到遞延給付支出之效果並改善基金財務之負擔，惟職災基金歷年來已累積高額的結餘，故對其改善基金財務之效果並不顯著，且非本基金冀望之目標方向。

建議：

(一)、職業分類影響職災費率之訂定故宜審慎訂定

經驗費率會因分類行業之理賠經驗是否穩定？具代表性？致影響對未來之預測能力，實績費率之實施有助於部份解決表定費率太過偏離實際經驗之情形，可信係數之設計雖可解決因人數太少致可能不具代表性之效果，但也影響了人數雖低但實際經驗確屬穩定之行業調整費率之時效。實績費率之實施雖可部分解決以上問題，但因也係採緩慢平穩之方式反映，故仍應注意是否有不公平之個案情形，職災基金之結餘反映了過去職災保險之費率高收之情形，雖然可能因為實際工安情形改善之結果，但也可能係因為職災保險之費率係與自身經驗值有關，故產生之規範效果及可能之選擇將職災給付轉往一般勞保給付申請之效果亦是可能之原因。

就可信費率之計算，職業分類之結果影響甚巨，職業分類就經濟學角度而言便是有重分配的效果，實績費率之實施則有助於部份達成個別企業之納費公平及規範企業重視工安教育與預防，故如何適當分類就是重要課題。就精算角度而言，行業別分類原則應包含二項：(1) 人數過多的行業別，即人數超過 100% 可信度要求之最低人數過多者，可再行細分；(2) 人數過少的行業別，可考慮合併至其它行業別，避免因人數較少，致費率起伏較大；理賠率差異過大者，合併至同一行業時宜多加考慮。職業災害保險的可信費率，有時因各行業之費率值差異過大，而訂定費率之上下限值，使各行業的可信費率都調整到上下限範圍之內，成為職業災害保險實際採用的精算費率。精算費率除考慮費率本身的上下限外，亦應考慮新舊費率之間的差異。

(二)、工會費率採單一費率之公平性

經驗費率會因分類行業之理賠經驗是否穩定？具代表性？致影響對未來之預測能力，同樣的不同分類之工會經驗費率也會有類似之問題，由於目前 61 行業別中，費率高低分布並不均勻，而以職業工會為投保單位之被保險人，約占全體被保險人之 26%，其累積理賠經驗足夠否，仍待觀察與追蹤分析。且因參加工會納保者可因不同行業分類之工會之費率不同而做遷移之動作，致產生逆選擇之現象，除產生另一不公平之情事也會減少職災基金之保費收入，採單一費率之效果可降低逆選擇但相對的造成原負擔低的工會之負擔增加（重分配！）故如何說服這些工會不致反彈則是此政策考量就杜絕逆選擇（多嚴重？）須取捨之智慧。

(三)、隨收隨付制可能造成將來費率調漲難題

職災保險費率採用可信度理論計算，遇未來理賠率有逐年增加趨勢時，所計算之費率已有攤提職災基金的效果，攤提的金額即為保險給付超過保費收入的部份。可信費率的機制，在於保費不足以支付保險給付時，可由過去的結餘彌補。當累積的結餘（即職災基金）逐漸用盡時，再透過保險費率向上調整注入，此即為可信費率的機制。可信費率的機制，在於實際保險理賠增加時，會反映在未來保險費率之增加，即透過保險費率向上調整來彌補，然而可信費率在運作機制上，也會受到費率上下限之扭曲影響，而無法全然反映其功能。精算費率是由依行業之可信費率，再擬定費率上下限（比照前次精算以 20% 為上下限）後所得之費率。職災保險基金之用途，應先確定職災保險費率的計算方式。目前以可信費率計算職災保費，雖不易說明，但應用於我國職災保險，已行之有年，在接受度上較不會遭致困難。若改採隨收隨支法或固定費率的方式，雖短期內可達到立即消化現存職災基金的效果，但隨之衍生而來的問題，是爾後職災保險費率的浮動；這將造成長期職災費率的合理性及穩定性將不斷地受到質疑。且費率調降易，調升難之困境將更不易突破。

(四)、可政策上調整適用費率上下限之比率以反映職災基金累積盈餘之攤提

可信費率機制原已具有自然攤提之效果，加以改採年金制後如以現金基礎計費更有自然攤提職災基金盈餘之效果，故是否要以攤提定額（10 億？20 億？）方式啟動每年（？）「基金攤提」？除要考慮公平性及貢獻度外，是否能得到所有行業之共識無爭議則是政策首要審慎考量的，且改採年金制後具有負債遞延之效果，貿然以攤提定額方式啟動每年「基金攤提」對職災基金的財務長期來說會有隱憂。此次配合上下班費率採單一費率之實施，重分配機制下不可避免將造成不少行業別費率因之有調升之情事；如為避免因政策改變，計費分配結構質變後有過多行業別費率調升，考量在現行職災基金仍有不少盈餘下似可政策上調整適用費率上下限之比率以反映職災基金累積盈餘之攤提。

附錄(I)：相關計算表格

表 1 保險各行業可信係數及可信費率(95~97 年經驗)-上下班(61 行業)

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註 1}
1	67,270	39.30%	0.06%	0.03%	0.049%	0.05%
2	2,158	7.04%	0.10%	0.02%	0.093%	0.09%
3	100	1.52%	0.00%	0.00%	0.000%	0.00%
4	2,596	7.72%	0.01%	0.01%	0.007%	0.01%
5	292,410	81.93%	0.02%	0.02%	0.017%	0.02%
6	19	0.67%	0.00%	0.00%	0.000%	0.00%
7	942	4.65%	0.88%	0.01%	0.836%	0.84%
8	311	2.67%	0.38%	0.03%	0.375%	0.37%
9	3,113	8.45%	0.29%	0.09%	0.273%	0.27%
10	514	3.44%	0.89%	0.02%	0.862%	0.86%
11	236,266	73.64%	0.05%	0.05%	0.050%	0.05%
12	10,518	15.54%	0.14%	0.07%	0.130%	0.13%
13	101,472	48.26%	0.08%	0.08%	0.079%	0.08%
14	7,877	13.45%	0.06%	0.04%	0.060%	0.06%
15	119,198	52.31%	0.04%	0.04%	0.040%	0.04%
16	59,315	36.90%	0.06%	0.04%	0.053%	0.05%
17	67,041	39.23%	0.10%	0.09%	0.098%	0.10%
18	10,160	15.27%	0.18%	0.12%	0.169%	0.17%
19	34,052	27.96%	0.10%	0.07%	0.092%	0.09%
20	54,525	35.38%	0.06%	0.04%	0.052%	0.05%
21	134,927	55.65%	0.07%	0.06%	0.063%	0.06%
22	160,443	60.69%	0.09%	0.08%	0.085%	0.09%
23	31,842	27.04%	0.08%	0.06%	0.072%	0.07%
24	37,640	29.39%	0.10%	0.08%	0.095%	0.09%
25	46,095	32.53%	0.12%	0.09%	0.106%	0.11%
26	10,132	15.25%	0.11%	0.05%	0.099%	0.10%
27	309,859	84.34%	0.09%	0.09%	0.088%	0.09%
28	284,609	80.83%	0.09%	0.08%	0.085%	0.08%
29	760,141	100.00%	0.06%	0.05%	0.051%	0.05%
30	125,224	53.61%	0.09%	0.08%	0.085%	0.08%
31	51,429	34.36%	0.07%	0.05%	0.062%	0.06%
32	40,715	30.57%	0.07%	0.05%	0.067%	0.07%
33	140,586	56.81%	0.03%	0.04%	0.036%	0.04%

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註1}
34	28,455	25.56%	0.10%	0.05%	0.087%	0.09%
35	106,148	49.36%	0.08%	0.07%	0.073%	0.07%
36	245,926	75.14%	0.12%	0.12%	0.118%	0.12%
37	161,687	60.92%	0.10%	0.09%	0.093%	0.09%
38	144,374	57.57%	0.11%	0.11%	0.111%	0.11%
39	45,315	32.25%	0.11%	0.09%	0.104%	0.10%
40	1,458,710	100.00%	0.05%	0.06%	0.057%	0.06%
41	324,777	86.34%	0.07%	0.09%	0.089%	0.08%
42	205,244	68.64%	0.11%	0.10%	0.105%	0.10%
43	9,218	14.55%	0.11%	0.05%	0.103%	0.10%
44	17,828	20.23%	0.14%	0.02%	0.112%	0.11%
45	49,628	33.75%	0.07%	0.04%	0.059%	0.06%
46	178,185	63.96%	0.07%	0.07%	0.071%	0.07%
47	44,389	31.92%	0.07%	0.03%	0.055%	0.05%
48	353,643	90.10%	0.03%	0.03%	0.026%	0.03%
49	99,546	47.80%	0.06%	0.07%	0.062%	0.06%
50	10,852	15.78%	0.04%	0.05%	0.040%	0.04%
51	353,556	90.09%	0.04%	0.04%	0.041%	0.04%
52	28,344	25.51%	0.03%	0.03%	0.027%	0.03%
53	157,492	60.13%	0.04%	0.04%	0.038%	0.04%
54	303,134	83.42%	0.06%	0.07%	0.071%	0.07%
55	152,935	59.25%	0.05%	0.06%	0.055%	0.05%
56	200,683	67.87%	0.09%	0.11%	0.102%	0.10%
57	42,449	31.22%	0.11%	0.09%	0.099%	0.10%
58	69,887	40.05%	0.03%	0.03%	0.034%	0.03%
59	144,159	57.53%	0.04%	0.04%	0.037%	0.04%
60	444,177	100.00%	0.03%	0.04%	0.044%	0.04%
61	128,324	54.27%	0.06%	0.05%	0.057%	0.06%
總計	8,712,565					0.06% ^{註2}

註1：適用費率係考慮20%上下限之結果。

註2：依各行業適用費率按其總投保薪資加權平均後而得。

表 2 職災保險各行業可信係數及可信費率(95~97 年經驗)-行業別(61 行業)

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註1}
1	67,270	39.30%	0.18%	0.10%	0.149%	0.15%
2	2,158	7.04%	1.15%	0.23%	1.086%	1.09%
3	100	1.52%	2.18%	0.17%	2.15%	2.15%
4	2,596	7.72%	1.18%	1.07%	1.17%	1.17%
5	292,410	81.93%	0.13%	0.09%	0.10%	0.10%
6	19	0.67%	2.97%	-1.30%	2.94%	2.94%
7	942	4.65%	0.56%	0.01%	0.538%	0.54%
8	311	2.67%	2.37%	0.21%	2.309%	2.31%
9	3,113	8.45%	1.36%	0.43%	1.282%	1.28%
10	514	3.44%	0.12%	0.00%	0.114%	0.11%
11	236,266	73.64%	0.15%	0.15%	0.148%	0.15%
12	10,518	15.54%	0.26%	0.14%	0.241%	0.24%
13	101,472	48.26%	0.20%	0.18%	0.191%	0.19%
14	7,877	13.45%	0.24%	0.16%	0.228%	0.23%
15	119,198	52.31%	0.07%	0.06%	0.066%	0.07%
16	59,315	36.90%	0.16%	0.10%	0.137%	0.14%
17	67,041	39.23%	0.48%	0.41%	0.449%	0.45%
18	10,160	15.27%	0.63%	0.42%	0.599%	0.60%
19	34,052	27.96%	0.38%	0.27%	0.349%	0.35%
20	54,525	35.38%	0.19%	0.14%	0.174%	0.17%
21	134,927	55.65%	0.18%	0.15%	0.161%	0.16%
22	160,443	60.69%	0.26%	0.23%	0.242%	0.24%
23	31,842	27.04%	0.44%	0.36%	0.420%	0.42%
24	37,640	29.39%	0.48%	0.39%	0.455%	0.46%
25	46,095	32.53%	0.63%	0.47%	0.582%	0.58%
26	10,132	15.25%	0.98%	0.43%	0.897%	0.90%
27	309,859	84.34%	0.44%	0.43%	0.434%	0.43%
28	284,609	80.83%	0.31%	0.29%	0.296%	0.30%
29	760,141	100.00%	0.05%	0.04%	0.039%	0.04%
30	125,224	53.61%	0.29%	0.23%	0.258%	0.26%
31	51,429	34.36%	0.11%	0.07%	0.097%	0.10%
32	40,715	30.57%	0.15%	0.10%	0.132%	0.13%
33	140,586	56.81%	0.11%	0.11%	0.108%	0.11%
34	28,455	25.56%	0.22%	0.10%	0.190%	0.19%
35	106,148	49.36%	0.36%	0.33%	0.350%	0.35%

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註1}
36	245,926	75.14%	0.53%	0.50%	0.505%	0.50%
37	161,687	60.92%	0.47%	0.42%	0.442%	0.44%
38	144,374	57.57%	0.51%	0.50%	0.505%	0.50%
39	45,315	32.25%	0.81%	0.63%	0.749%	0.75%
40	1,458,710	100.00%	0.11%	0.12%	0.119%	0.12%
41	324,777	86.34%	0.07%	0.09%	0.089%	0.08%
42	205,244	68.64%	0.30%	0.29%	0.292%	0.29%
43	9,218	14.55%	1.18%	0.56%	1.088%	1.09%
44	17,828	20.23%	0.25%	0.04%	0.211%	0.21%
45	49,628	33.75%	0.10%	0.06%	0.088%	0.09%
46	178,185	63.96%	0.16%	0.15%	0.150%	0.15%
47	44,389	31.92%	0.11%	0.05%	0.092%	0.09%
48	353,643	90.10%	0.02%	0.02%	0.024%	0.02%
49	99,546	47.80%	0.05%	0.06%	0.058%	0.06%
50	10,852	15.78%	0.16%	0.20%	0.167%	0.17%
51	353,556	90.09%	0.05%	0.06%	0.057%	0.06%
52	28,344	25.51%	0.03%	0.03%	0.031%	0.03%
53	157,492	60.13%	0.04%	0.04%	0.041%	0.04%
54	303,134	83.42%	0.03%	0.03%	0.032%	0.03%
55	152,935	59.25%	0.06%	0.06%	0.056%	0.06%
56	200,683	67.87%	0.10%	0.12%	0.112%	0.11%
57	42,449	31.22%	0.32%	0.27%	0.307%	0.31%
58	69,887	40.05%	0.07%	0.06%	0.064%	0.06%
59	144,159	57.53%	0.14%	0.16%	0.151%	0.15%
60	444,177	100.00%	0.06%	0.09%	0.088%	0.07%
61	128,324	54.27%	0.12%	0.11%	0.115%	0.11%
總計	8,712,565					0.16% ^{註2}

註1：適用費率係考慮20%上下限之結果。

註2：依各行業適用費率按其總投保薪資加權平均後而得。

表 3 職災保險各行業之適用費率(95~97 年經驗)-47 行業別

行業	行業類別	行業別 適用費率 (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害保險 適用行業別費率 (a)+(b)
1	農、林、牧業	0.17%	0.06%	0.23%
2	漁業	0.11%	0.06%	0.17%
3	石油及天然氣礦業、砂、石及黏土採取業、其他礦業及土石採取業	1.21%	0.06%	1.27%
4	食品、飲料及菸草製造業	0.15%	0.06%	0.21%
5	紡織業	0.19%	0.06%	0.25%
6	成衣及服飾品製造業	0.07%	0.06%	0.13%
7	皮革、毛皮及其製品製造業	0.14%	0.06%	0.20%
8	木竹製品製造業、家具製造業	0.46%	0.06%	0.52%
9	紙漿、紙及紙製品製造業	0.40%	0.06%	0.46%
10	印刷及資料儲存媒體複製業	0.18%	0.06%	0.24%
11	石油及煤製品、化學材料、化學製品、藥品製造業	0.17%	0.06%	0.23%
12	橡膠製品、塑膠製品製造業	0.25%	0.06%	0.31%
13	非金屬礦物製品製造業	0.44%	0.06%	0.50%
14	基本金屬製造業	0.61%	0.06%	0.67%
15	金屬製品製造業	0.41%	0.06%	0.47%
16	電子零組件、電腦、電子產品及光學製品、電力設備製造業	0.04%	0.06%	0.10%
17	機械設備製造業、產業用機械設備維修及安裝業	0.31%	0.06%	0.37%
18	汽車及其零件、其他運輸工具製造業	0.27%	0.06%	0.33%
19	其他製造業	0.11%	0.06%	0.17%
20	電力及燃氣供應業	0.20%	0.06%	0.26%
21	用水供應業、廢(污)水處理業、廢棄物清除、處理及資源回收業、污染整治業	0.32%	0.06%	0.38%
22	建築工程業	0.52%	0.06%	0.58%
23	土木工程業	0.35%	0.06%	0.41%
24	專門營造業	0.49%	0.06%	0.55%
25	批發業及零售業	0.12%	0.06%	0.18%
26	陸上運輸業	0.29%	0.06%	0.35%

行業	行業類別	行業別 適用費率 (a)	上下班之 單一費率 (b)	職業災害保險 適用行業別費率 (a)+(b)
27	水上運輸業	1.06%	0.06%	1.12%
28	航空運輸業	0.22%	0.06%	0.28%
29	運輸輔助業、倉儲業	0.15%	0.06%	0.21%
30	郵政及快遞業	0.12%	0.06%	0.18%
31	住宿服務業、餐飲業	0.09%	0.06%	0.15%
32	出版業、影片服務、聲音錄製及音樂出版業、 傳播及節目播送業	0.06%	0.06%	0.12%
33	電信業	0.09%	0.06%	0.15%
34	電腦系統設計服務業、資料處理及資訊供應服 務業	0.04%	0.06%	0.10%
35	金融中介業、保險業、證券期貨及其他金融業	0.03%	0.06%	0.09%
36	不動產開發業、不動產經營及相關服務業	0.07%	0.06%	0.13%
37	法律及會計服務業、企業總管理機構及管理顧 問業、建築、工程服務及技術檢測、分析服務 業、廣告業及市場研究業、專門設計服務業、 獸醫服務業、其他專業、科學及技術服務業	0.07%	0.06%	0.13%
38	研究發展服務業	0.04%	0.06%	0.10%
39	旅行業	0.09%	0.06%	0.15%
40	租賃業、就業服務業、保全及私家偵探服務 業、建築物及綠化服務業、業務及辦公室支援 服務業	0.13%	0.06%	0.19%
41	公共行政及國防；強制性社會安全、國際組織 及外國機構	0.11%	0.06%	0.17%
42	教育服務業	0.05%	0.06%	0.11%
43	醫療保健服務業、居住照顧服務業、其他社會 工作服務業	0.04%	0.06%	0.10%
44	創作及藝術表演業、圖書館、檔案保存、博物 館及類似機構、博弈業、運動、娛樂及休閒服 務業	0.07%	0.06%	0.13%
45	宗教、職業及類似組織	0.07%	0.06%	0.13%
46	個人及家庭用品維修業	0.10%	0.06%	0.16%
47	未分類其他服務業	0.07%	0.06%	0.13%

表 4 職災保險各行業可信係數及可信費率(95~97 年經驗)-行業別(47 行業)

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註1}
1	68,977	39.79%	0.21%	0.10%	0.170%	0.17%
2	295,006	82.29%	0.14%	0.10%	0.109%	0.11%
3	4,896	10.60%	1.32%	0.25%	1.206%	1.21%
4	246,784	75.27%	0.16%	0.15%	0.153%	0.15%
5	111,579	50.61%	0.20%	0.18%	0.193%	0.19%
6	116,968	51.82%	0.07%	0.07%	0.069%	0.07%
7	59,315	36.90%	0.16%	0.10%	0.140%	0.14%
8	67,041	39.23%	0.49%	0.42%	0.459%	0.46%
9	44,212	31.86%	0.44%	0.31%	0.400%	0.40%
10	54,525	35.38%	0.20%	0.15%	0.183%	0.18%
11	134,927	55.65%	0.19%	0.15%	0.169%	0.17%
12	160,443	60.69%	0.27%	0.24%	0.247%	0.25%
13	69,481	39.94%	0.47%	0.38%	0.438%	0.44%
14	47,085	32.88%	0.69%	0.46%	0.611%	0.61%
15	379,490	93.33%	0.43%	0.41%	0.411%	0.41%
16	801,726	100.00%	0.06%	0.04%	0.044%	0.04%
17	219,919	71.05%	0.32%	0.31%	0.312%	0.31%
18	125,224	53.61%	0.30%	0.24%	0.269%	0.27%
19	191,145	66.24%	0.12%	0.11%	0.112%	0.11%
20	24,036	23.49%	0.23%	0.12%	0.203%	0.20%
21	51,068	34.24%	0.35%	0.27%	0.322%	0.32%
22	238,616	74.01%	0.54%	0.51%	0.515%	0.52%
23	101,833	48.35%	0.37%	0.34%	0.353%	0.35%
24	363,005	91.28%	0.54%	0.49%	0.493%	0.49%
25	1,458,710	100.00%	0.11%	0.12%	0.124%	0.12%
26	214,932	70.24%	0.30%	0.28%	0.287%	0.29%
27	9,218	14.55%	1.14%	0.54%	1.057%	1.06%
28	17,828	20.23%	0.26%	0.04%	0.216%	0.22%
29	185,146	65.19%	0.15%	0.15%	0.150%	0.15%
30	12,392	16.87%	0.12%	0.09%	0.117%	0.12%
31	324,777	86.34%	0.08%	0.10%	0.099%	0.09%
32	70,745	40.30%	0.06%	0.05%	0.056%	0.06%
33	31,997	27.10%	0.12%	0.04%	0.095%	0.09%
34	93,671	46.37%	0.04%	0.03%	0.035%	0.04%
35	358,234	90.68%	0.03%	0.03%	0.026%	0.03%

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註1}
36	99,546	47.80%	0.06%	0.07%	0.067%	0.07%
37	254,620	76.45%	0.06%	0.07%	0.071%	0.07%
38	28,344	25.51%	0.04%	0.04%	0.040%	0.04%
39	35,645	28.61%	0.11%	0.06%	0.092%	0.09%
40	212,088	69.77%	0.11%	0.13%	0.128%	0.13%
41	130,116	54.65%	0.12%	0.11%	0.111%	0.11%
42	157,492	60.13%	0.05%	0.05%	0.047%	0.05%
43	303,134	83.42%	0.03%	0.04%	0.039%	0.04%
44	81,283	43.20%	0.06%	0.08%	0.067%	0.07%
45	69,887	40.05%	0.07%	0.06%	0.066%	0.07%
46	281,940	80.45%	0.11%	0.10%	0.105%	0.10%
47	303,521	83.47%	0.06%	0.12%	0.108%	0.07%
總計	8,712,565					0.16% ^{註2}

註1：適用費率係考慮 20%上下限之結果。

註2：依各行業適用費率按其總投保薪資加權平均後而得。

表 5 職災保險各行業可信係數及可信費率(95~97 年經驗)非職業工會-上下班(61 行業)

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註1}
1	5,818	13.44%	0.05%	0.05%	0.048%	0.05%
2	2,108	8.09%	0.10%	0.02%	0.092%	0.09%
3	100	1.77%	0.00%	0.00%	0.000%	0.00%
4	2,596	8.98%	0.01%	0.01%	0.007%	0.01%
5	290,012	94.91%	0.02%	0.02%	0.016%	0.02%
6	19	0.78%	0.00%	0.00%	0.000%	0.00%
7	942	5.41%	0.88%	0.01%	0.829%	0.83%
8	311	3.11%	0.38%	0.03%	0.373%	0.37%
9	2,509	8.83%	0.30%	0.11%	0.281%	0.28%
10	514	4.00%	0.89%	0.02%	0.857%	0.86%
11	88,197	52.34%	0.05%	0.07%	0.062%	0.06%
12	10,518	18.08%	0.14%	0.07%	0.128%	0.13%
13	98,362	55.28%	0.08%	0.08%	0.079%	0.08%
14	6,874	14.61%	0.06%	0.05%	0.063%	0.06%
15	51,726	40.08%	0.05%	0.07%	0.058%	0.06%
16	28,150	29.57%	0.06%	0.05%	0.056%	0.06%
17	39,109	34.85%	0.11%	0.10%	0.107%	0.11%
18	10,160	17.76%	0.18%	0.12%	0.168%	0.17%
19	31,257	31.16%	0.10%	0.08%	0.092%	0.09%
20	42,119	36.17%	0.06%	0.05%	0.058%	0.06%
21	124,482	62.18%	0.07%	0.06%	0.064%	0.06%
22	154,826	69.35%	0.09%	0.08%	0.086%	0.09%
23	25,214	27.99%	0.08%	0.07%	0.075%	0.07%
24	31,189	31.13%	0.10%	0.08%	0.093%	0.09%
25	42,795	36.46%	0.11%	0.09%	0.104%	0.10%
26	10,132	17.74%	0.11%	0.05%	0.098%	0.10%
27	248,854	87.92%	0.10%	0.09%	0.093%	0.09%
28	273,010	92.09%	0.09%	0.08%	0.084%	0.08%
29	752,302	100.00%	0.06%	0.05%	0.051%	0.05%
30	121,592	61.46%	0.09%	0.08%	0.083%	0.08%
31	47,853	38.55%	0.07%	0.05%	0.063%	0.06%
32	26,454	28.67%	0.08%	0.07%	0.075%	0.08%
33	20,927	25.50%	0.03%	0.06%	0.040%	0.04%
34	27,094	29.01%	0.10%	0.05%	0.086%	0.09%
35	97,029	54.90%	0.08%	0.07%	0.075%	0.08%

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註1}
36	18,751	24.13%	0.06%	0.07%	0.066%	0.07%
37	97,500	55.03%	0.11%	0.09%	0.096%	0.10%
38	29,367	30.20%	0.08%	0.06%	0.076%	0.08%
39	41,943	36.10%	0.11%	0.09%	0.101%	0.10%
40	1,392,840	100.00%	0.05%	0.06%	0.058%	0.06%
41	166,893	72.00%	0.09%	0.13%	0.121%	0.11%
42	82,960	50.76%	0.14%	0.13%	0.136%	0.14%
43	9,100	16.81%	0.11%	0.05%	0.102%	0.10%
44	17,828	23.53%	0.14%	0.02%	0.109%	0.11%
45	43,729	36.86%	0.07%	0.04%	0.061%	0.06%
46	57,804	42.37%	0.08%	0.11%	0.093%	0.09%
47	43,049	36.57%	0.07%	0.03%	0.053%	0.05%
48	328,976	100.00%	0.03%	0.03%	0.026%	0.03%
49	75,607	48.46%	0.06%	0.07%	0.065%	0.07%
50	10,762	18.28%	0.04%	0.05%	0.040%	0.04%
51	304,940	97.32%	0.04%	0.04%	0.043%	0.04%
52	28,344	29.67%	0.03%	0.03%	0.027%	0.03%
53	149,544	68.16%	0.04%	0.04%	0.038%	0.04%
54	295,566	95.82%	0.06%	0.07%	0.072%	0.07%
55	93,303	53.83%	0.06%	0.06%	0.059%	0.06%
56	153,085	68.96%	0.09%	0.12%	0.115%	0.11%
57	31,598	31.33%	0.10%	0.10%	0.104%	0.10%
58	65,009	44.94%	0.03%	0.03%	0.032%	0.03%
59	31,286	31.17%	0.04%	0.05%	0.041%	0.04%
60	25,409	28.09%	0.03%	0.28%	0.105%	0.04%
61	128,324	63.14%	0.06%	0.05%	0.056%	0.06%
總計	6,438,673					0.06% ^{註2}

註1：適用費率係考慮20%上下限之結果。

註2：依各行業適用費率按其總投保薪資加權平均後而得。

表 6 職災保險各行業可信係數及可信費率(95~97 年經驗)非職業工會-行業別(61 行業)

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註 1}
1	5,818	13.44%	0.19%	0.21%	0.195%	0.20%
2	2,108	8.09%	1.15%	0.23%	1.077%	1.08%
3	100	1.77%	2.18%	0.17%	2.14%	2.14%
4	2,596	8.98%	1.18%	1.07%	1.17%	1.17%
5	290,012	94.91%	0.13%	0.09%	0.09%	0.10%
6	19	0.78%	2.97%	-1.30%	2.94%	2.94%
7	942	5.41%	0.56%	0.01%	0.534%	0.53%
8	311	3.11%	2.37%	0.21%	2.299%	2.30%
9	2,509	8.83%	1.35%	0.50%	1.277%	1.28%
10	514	4.00%	0.12%	0.00%	0.114%	0.11%
11	88,197	52.34%	0.15%	0.21%	0.179%	0.18%
12	10,518	18.08%	0.26%	0.14%	0.238%	0.24%
13	98,362	55.28%	0.20%	0.19%	0.191%	0.19%
14	6,874	14.61%	0.24%	0.18%	0.226%	0.23%
15	51,726	40.08%	0.06%	0.09%	0.071%	0.07%
16	28,150	29.57%	0.16%	0.15%	0.159%	0.16%
17	39,109	34.85%	0.47%	0.41%	0.448%	0.45%
18	10,160	17.76%	0.63%	0.42%	0.594%	0.59%
19	31,257	31.16%	0.38%	0.29%	0.350%	0.35%
20	42,119	36.17%	0.19%	0.14%	0.172%	0.17%
21	124,482	62.18%	0.18%	0.15%	0.162%	0.16%
22	154,826	69.35%	0.26%	0.24%	0.243%	0.24%
23	25,214	27.99%	0.44%	0.37%	0.423%	0.42%
24	31,189	31.13%	0.48%	0.39%	0.454%	0.45%
25	42,795	36.46%	0.64%	0.47%	0.576%	0.58%
26	10,132	17.74%	0.98%	0.43%	0.884%	0.88%
27	248,854	87.92%	0.43%	0.41%	0.416%	0.42%
28	273,010	92.09%	0.31%	0.29%	0.288%	0.29%
29	752,302	100.00%	0.05%	0.04%	0.040%	0.04%
30	121,592	61.46%	0.29%	0.23%	0.249%	0.25%
31	47,853	38.55%	0.11%	0.07%	0.095%	0.09%
32	26,454	28.67%	0.14%	0.13%	0.139%	0.14%
33	20,927	25.50%	0.11%	0.20%	0.132%	0.13%
34	27,094	29.01%	0.22%	0.11%	0.185%	0.19%
35	97,029	54.90%	0.36%	0.33%	0.346%	0.35%

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註1}
36	18,751	24.13%	0.59%	0.66%	0.602%	0.60%
37	97,500	55.03%	0.46%	0.39%	0.426%	0.43%
38	29,367	30.20%	0.54%	0.38%	0.490%	0.49%
39	41,943	36.10%	0.81%	0.65%	0.752%	0.75%
40	1,392,840	100.00%	0.11%	0.12%	0.120%	0.12%
41	166,893	72.00%	0.05%	0.07%	0.067%	0.06%
42	82,960	50.76%	0.27%	0.26%	0.268%	0.27%
43	9,100	16.81%	1.18%	0.56%	1.073%	1.07%
44	17,828	23.53%	0.25%	0.04%	0.204%	0.20%
45	43,729	36.86%	0.10%	0.06%	0.085%	0.08%
46	57,804	42.37%	0.15%	0.22%	0.180%	0.18%
47	43,049	36.57%	0.11%	0.05%	0.089%	0.09%
48	328,976	100.00%	0.02%	0.02%	0.022%	0.02%
49	75,607	48.46%	0.05%	0.07%	0.059%	0.06%
50	10,762	18.28%	0.16%	0.20%	0.168%	0.17%
51	304,940	97.32%	0.05%	0.05%	0.050%	0.05%
52	28,344	29.67%	0.03%	0.03%	0.031%	0.03%
53	149,544	68.16%	0.04%	0.04%	0.042%	0.04%
54	295,566	95.82%	0.03%	0.03%	0.032%	0.03%
55	93,303	53.83%	0.05%	0.05%	0.051%	0.05%
56	153,085	68.96%	0.10%	0.13%	0.117%	0.12%
57	31,598	31.33%	0.33%	0.31%	0.321%	0.32%
58	65,009	44.94%	0.07%	0.06%	0.065%	0.07%
59	31,286	31.17%	0.14%	0.18%	0.154%	0.15%
60	25,409	28.09%	0.06%	0.45%	0.167%	0.07%
61	128,324	63.14%	0.12%	0.11%	0.114%	0.11%
總計	6,438,673					0.15% ^{註2}

註1：適用費率係考慮20%上下限之結果。

註2：依各行業適用費率按其總投保薪資加權平均後而得。

表 7 職災保險各行業可信係數及可信費率(95~97 年經驗)-非職業工會-上下班(47 行業別)

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註1}
1	7,474	15.24%	0.04%	0.04%	0.043%	0.04%
2	292,608	95.34%	0.02%	0.02%	0.015%	0.02%
3	4,292	11.55%	0.31%	0.06%	0.282%	0.28%
4	98,715	55.37%	0.06%	0.07%	0.065%	0.06%
5	107,116	57.68%	0.08%	0.08%	0.078%	0.08%
6	49,846	39.35%	0.05%	0.07%	0.057%	0.06%
7	28,150	29.57%	0.06%	0.05%	0.056%	0.06%
8	39,109	34.85%	0.11%	0.10%	0.107%	0.11%
9	41,417	35.87%	0.12%	0.09%	0.109%	0.11%
10	42,119	36.17%	0.06%	0.05%	0.058%	0.06%
11	124,482	62.18%	0.07%	0.06%	0.064%	0.06%
12	154,826	69.35%	0.09%	0.08%	0.086%	0.09%
13	56,403	41.86%	0.09%	0.07%	0.083%	0.08%
14	47,085	38.24%	0.12%	0.08%	0.105%	0.10%
15	317,724	99.34%	0.10%	0.09%	0.092%	0.09%
16	792,565	100.00%	0.06%	0.05%	0.051%	0.05%
17	209,080	80.59%	0.09%	0.08%	0.082%	0.08%
18	121,592	61.46%	0.09%	0.08%	0.083%	0.08%
19	54,972	41.32%	0.05%	0.07%	0.057%	0.06%
20	22,675	26.54%	0.11%	0.06%	0.092%	0.09%
21	36,919	33.86%	0.10%	0.08%	0.097%	0.10%
22	11,792	19.14%	0.05%	0.07%	0.055%	0.06%
23	92,714	53.66%	0.08%	0.07%	0.075%	0.08%
24	180,088	74.79%	0.10%	0.08%	0.087%	0.09%
25	1,392,840	100.00%	0.05%	0.06%	0.058%	0.06%
26	89,275	52.66%	0.15%	0.14%	0.142%	0.14%
27	9,100	16.81%	0.11%	0.05%	0.102%	0.10%
28	17,828	23.53%	0.14%	0.02%	0.109%	0.11%
29	67,416	45.76%	0.07%	0.09%	0.078%	0.08%
30	12,232	19.49%	0.07%	0.05%	0.066%	0.07%
31	166,893	72.00%	0.09%	0.13%	0.121%	0.11%
32	58,008	42.45%	0.06%	0.04%	0.051%	0.05%
33	30,817	30.94%	0.07%	0.02%	0.052%	0.05%
34	84,106	51.11%	0.05%	0.04%	0.048%	0.05%
35	332,712	100.00%	0.03%	0.03%	0.026%	0.03%

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註1}
36	75,607	48.46%	0.06%	0.07%	0.065%	0.07%
37	216,423	81.99%	0.04%	0.04%	0.043%	0.04%
38	28,344	29.67%	0.03%	0.03%	0.027%	0.03%
39	30,398	30.73%	0.08%	0.04%	0.066%	0.07%
40	164,400	71.46%	0.09%	0.12%	0.110%	0.11%
41	130,116	63.57%	0.06%	0.05%	0.056%	0.06%
42	149,544	68.16%	0.04%	0.04%	0.038%	0.04%
43	295,566	95.82%	0.06%	0.07%	0.072%	0.07%
44	34,387	32.68%	0.06%	0.09%	0.072%	0.07%
45	65,009	44.94%	0.03%	0.03%	0.032%	0.03%
46	31,499	31.28%	0.03%	0.05%	0.035%	0.03%
47	22,390	26.37%	0.04%	0.32%	0.110%	0.03%
總計	6,438,673					0.06% ^{註2}

註1：適用費率係考慮 20%上下限之結果。

註2：依各行業適用費率按其總投保薪資加權平均後而得。

表 8 職災保險各行業可信係數及可信費率(95~97 年經驗)-非職業工會-行業別(47 行業別)

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註 1}
1	7,474	15.24%	0.24%	0.20%	0.233%	0.23%
2	292,608	95.34%	0.14%	0.10%	0.106%	0.11%
3	4,292	11.55%	1.29%	0.26%	1.173%	1.17%
4	98,715	55.37%	0.16%	0.20%	0.179%	0.18%
5	107,116	57.68%	0.20%	0.18%	0.189%	0.19%
6	49,846	39.35%	0.06%	0.09%	0.071%	0.07%
7	28,150	29.57%	0.16%	0.15%	0.159%	0.16%
8	39,109	34.85%	0.47%	0.41%	0.448%	0.45%
9	41,417	35.87%	0.44%	0.32%	0.401%	0.40%
10	42,119	36.17%	0.19%	0.14%	0.172%	0.17%
11	124,482	62.18%	0.18%	0.15%	0.162%	0.16%
12	154,826	69.35%	0.26%	0.24%	0.243%	0.24%
13	56,403	41.86%	0.46%	0.38%	0.431%	0.43%
14	47,085	38.24%	0.68%	0.45%	0.594%	0.59%
15	317,724	99.34%	0.41%	0.38%	0.384%	0.38%
16	792,565	100.00%	0.05%	0.04%	0.041%	0.04%
17	209,080	80.59%	0.31%	0.29%	0.297%	0.30%
18	121,592	61.46%	0.29%	0.23%	0.249%	0.25%
19	54,972	41.32%	0.11%	0.16%	0.131%	0.13%
20	22,675	26.54%	0.21%	0.12%	0.189%	0.19%
21	36,919	33.86%	0.34%	0.28%	0.319%	0.32%
22	11,792	19.14%	0.60%	0.74%	0.624%	0.62%
23	92,714	53.66%	0.36%	0.33%	0.345%	0.34%
24	180,088	74.79%	0.53%	0.45%	0.474%	0.47%
25	1,392,840	100.00%	0.11%	0.12%	0.120%	0.12%
26	89,275	52.66%	0.26%	0.25%	0.259%	0.26%
27	9,100	16.81%	1.18%	0.56%	1.073%	1.07%
28	17,828	23.53%	0.25%	0.04%	0.204%	0.20%
29	67,416	45.76%	0.15%	0.20%	0.173%	0.17%
30	12,232	19.49%	0.11%	0.08%	0.106%	0.11%
31	166,893	72.00%	0.05%	0.07%	0.067%	0.06%
32	58,008	42.45%	0.05%	0.04%	0.048%	0.05%
33	30,817	30.94%	0.11%	0.04%	0.090%	0.09%
34	84,106	51.11%	0.04%	0.03%	0.031%	0.03%
35	332,712	100.00%	0.02%	0.02%	0.022%	0.02%

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註1}
36	75,607	48.46%	0.05%	0.07%	0.059%	0.06%
37	216,423	81.99%	0.05%	0.06%	0.059%	0.06%
38	28,344	29.67%	0.03%	0.03%	0.031%	0.03%
39	30,398	30.73%	0.09%	0.05%	0.080%	0.08%
40	164,400	71.46%	0.10%	0.13%	0.125%	0.12%
41	130,116	63.57%	0.12%	0.11%	0.112%	0.11%
42	149,544	68.16%	0.04%	0.04%	0.042%	0.04%
43	295,566	95.82%	0.03%	0.03%	0.032%	0.03%
44	34,387	32.68%	0.05%	0.07%	0.056%	0.06%
45	65,009	44.94%	0.07%	0.06%	0.065%	0.07%
46	31,499	31.28%	0.11%	0.18%	0.130%	0.13%
47	22,390	26.37%	0.05%	0.50%	0.172%	0.04%
總計	6,438,673					0.14% ^{註2}

註1：適用費率係考慮 20%上下限之結果。

註2：依各行業適用費率按其總投保薪資加權平均後而得。

表 9 職災保險各行業可信係數及可信費率(95~97 年經驗)職業工會-上下班(61 行業)

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註1}
1	61,452	73.52%	0.06%	0.03%	0.040%	0.05%
2	50	2.10%	0.00%	0.00%	0.000%	0.000%
3						
4						
5	2,398	14.52%	0.04%	0.02%	0.033%	0.03%
6						
7						
8						
9	605	7.29%	0.00%	0.00%	0.000%	0.00%
10						
11	148,069	114.12%	0.05%	0.03%	0.032%	0.03%
12						
13	3,109	16.54%	0.08%	0.03%	0.074%	0.07%
14	1,003	9.39%	0.00%	0.00%	0.000%	0.00%
15	67,473	77.04%	0.01%	0.01%	0.008%	0.01%
16	31,165	52.36%	0.08%	0.03%	0.054%	0.07%
17	27,932	49.57%	0.09%	0.07%	0.081%	0.08%
18						
19	2,795	15.68%	0.00%	0.00%	0.000%	0.00%
20	12,406	33.03%	0.03%	0.02%	0.024%	0.02%
21	10,445	30.31%	0.03%	0.01%	0.024%	0.03%
22	5,617	22.23%	0.10%	0.02%	0.085%	0.08%
23	6,628	24.14%	0.06%	0.04%	0.054%	0.05%
24	6,450	23.82%	0.11%	0.09%	0.105%	0.11%
25	3,299	17.04%	0.12%	0.09%	0.119%	0.12%
26						
27	61,005	73.25%	0.06%	0.07%	0.066%	0.07%
28	11,599	31.94%	0.06%	0.09%	0.073%	0.07%
29	7,839	26.26%	0.03%	0.01%	0.021%	0.02%
30	3,632	17.87%	0.07%	0.12%	0.082%	0.08%
31	3,576	17.73%	0.01%	0.00%	0.005%	0.00%
32	14,261	35.42%	0.02%	0.00%	0.015%	0.02%
33	119,659	102.59%	0.04%	0.03%	0.031%	0.03%
34	1,361	10.94%	0.01%	0.00%	0.009%	0.01%
35	9,119	28.32%	0.04%	0.03%	0.035%	0.04%

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註1}
36	227,176	141.35%	0.13%	0.12%	0.117%	0.12%
37	64,187	75.14%	0.09%	0.09%	0.090%	0.09%
38	115,007	100.00%	0.12%	0.13%	0.125%	0.13%
39	3,372	17.22%	0.20%	0.09%	0.184%	0.18%
40	65,871	76.12%	0.04%	0.03%	0.028%	0.03%
41	157,884	100.00%	0.04%	0.05%	0.048%	0.05%
42	122,285	100.00%	0.08%	0.08%	0.076%	0.08%
43	117	3.21%	0.00%	0.00%	0.000%	0.00%
44						
45	5,899	22.78%	0.04%	0.03%	0.040%	0.04%
46	120,381	100.00%	0.06%	0.04%	0.038%	0.05%
47	1,340	10.86%	0.04%	0.01%	0.040%	0.04%
48	24,668	46.58%	0.02%	0.03%	0.024%	0.02%
49	23,939	45.89%	0.05%	0.04%	0.046%	0.05%
50	90	2.81%	0.00%	0.00%	0.000%	0.00%
51	48,616	65.39%	0.01%	0.02%	0.019%	0.02%
52						
53	7,948	26.44%	0.05%	0.03%	0.049%	0.05%
54	7,567	25.80%	0.05%	0.08%	0.060%	0.06%
55	59,632	72.42%	0.04%	0.04%	0.043%	0.04%
56	47,598	64.70%	0.07%	0.05%	0.054%	0.05%
57	10,850	30.89%	0.11%	0.04%	0.086%	0.09%
58	4,877	20.71%	0.06%	0.07%	0.059%	0.06%
59	112,873	99.64%	0.03%	0.03%	0.034%	0.03%
60	418,769	100.00%	0.03%	0.03%	0.030%	0.03%
61						
總計	2,273,893					0.05% ^{註2}

註1：適用費率係考慮20%上下限之結果。

註2：依各行業適用費率按其總投保薪資加權平均後而得。

表 10 職災保險各行業可信係數及可信費率(95~97 年經驗)職業工會-行業別(61 行業)

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註1}
1	61,452	73.52%	0.18%	0.09%	0.112%	0.11%
2	50	2.10%	1.25%	0.00%	1.224%	1.22%
3						
4						
5	2,398	14.52%	0.11%	0.07%	0.11%	0.11%
6						
7						
8						
9	605	7.29%	1.65%	0.08%	1.535%	1.54%
10						
11	148,069	100.00%	0.15%	0.11%	0.106%	0.12%
12						
13	3,109	16.54%	0.20%	0.06%	0.175%	0.18%
14	1,003	9.39%	0.30%	0.07%	0.279%	0.28%
15	67,473	77.04%	0.10%	0.05%	0.057%	0.08%
16	31,165	52.36%	0.14%	0.04%	0.087%	0.11%
17	27,932	49.57%	0.49%	0.40%	0.446%	0.45%
18						
19	2,795	15.68%	0.48%	0.02%	0.409%	0.41%
20	12,406	33.03%	0.22%	0.13%	0.191%	0.19%
21	10,445	30.31%	0.22%	0.04%	0.163%	0.17%
22	5,617	22.23%	0.25%	0.04%	0.201%	0.20%
23	6,628	24.14%	0.46%	0.28%	0.417%	0.42%
24	6,450	23.82%	0.47%	0.40%	0.455%	0.45%
25	3,299	17.04%	0.63%	0.46%	0.598%	0.60%
26						
27	61,005	73.25%	0.47%	0.52%	0.506%	0.51%
28	11,599	31.94%	0.34%	0.48%	0.384%	0.38%
29	7,839	26.26%	0.08%	0.04%	0.072%	0.07%
30	3,632	17.87%	0.31%	0.47%	0.335%	0.34%
31	3,576	17.73%	0.17%	0.06%	0.153%	0.15%
32	14,261	35.42%	0.20%	0.04%	0.142%	0.16%
33	119,659	100.00%	0.10%	0.09%	0.091%	0.09%
34	1,361	10.94%	0.31%	0.09%	0.286%	0.29%
35	9,119	28.32%	0.40%	0.37%	0.394%	0.39%

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註1}
36	227,176	100.00%	0.52%	0.48%	0.482%	0.48%
37	64,187	75.14%	0.48%	0.48%	0.481%	0.48%
38	115,007	100.00%	0.50%	0.54%	0.535%	0.54%
39	3,372	17.22%	0.72%	0.32%	0.649%	0.65%
40	65,871	76.12%	0.12%	0.09%	0.100%	0.10%
41	157,884	100.00%	0.10%	0.11%	0.114%	0.11%
42	122,285	100.00%	0.33%	0.31%	0.309%	0.31%
43	117	3.21%	1.29%	0.30%	1.258%	1.26%
44						
45	5,899	22.78%	0.13%	0.08%	0.116%	0.12%
46	120,381	100.00%	0.17%	0.10%	0.098%	0.20%
47	1,340	10.86%	0.14%	0.03%	0.125%	0.12%
48	24,668	46.58%	0.03%	0.06%	0.047%	0.04%
49	23,939	45.89%	0.06%	0.05%	0.057%	0.06%
50	90	2.81%	0.20%	0.08%	0.197%	0.20%
51	48,616	65.39%	0.08%	0.12%	0.107%	0.09%
52						
53	7,948	26.44%	0.03%	0.02%	0.023%	0.02%
54	7,567	25.80%	0.04%	0.06%	0.044%	0.04%
55	59,632	72.42%	0.07%	0.07%	0.070%	0.07%
56	47,598	64.70%	0.12%	0.09%	0.102%	0.10%
57	10,850	30.89%	0.32%	0.12%	0.262%	0.26%
58	4,877	20.71%	0.04%	0.05%	0.044%	0.04%
59	112,873	99.64%	0.15%	0.15%	0.149%	0.15%
60	418,769	100.00%	0.06%	0.07%	0.067%	0.07%
61						
總計	2,273,893					0.21% ^{註2}

註1：適用費率係考慮20%上下限之結果。

註2：依各行業適用費率按其總投保薪資加權平均後而得。

表 11 職災保險各行業可信係數及可信費率(95~97 年經驗)-職業工會-上下班(47 行業別)

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註 1}
1	61,502	73.55%	0.07%	0.03%	0.042%	0.06%
2	2,398	14.52%	0.04%	0.02%	0.036%	0.04%
3	605	7.29%	0.00%	0.00%	0.000%	0.00%
4	148,069	100.00%	0.05%	0.03%	0.034%	0.04%
5	4,463	19.81%	0.06%	0.02%	0.054%	0.05%
6	67,122	76.84%	0.01%	0.01%	0.008%	0.01%
7	31,165	52.36%	0.08%	0.03%	0.054%	0.07%
8	27,932	49.57%	0.09%	0.07%	0.081%	0.08%
9	2,795	15.68%	0.00%	0.00%	0.000%	0.00%
10	12,406	33.03%	0.03%	0.02%	0.024%	0.02%
11	10,445	30.31%	0.03%	0.01%	0.024%	0.03%
12	5,617	22.23%	0.10%	0.02%	0.085%	0.08%
13	13,078	33.92%	0.09%	0.07%	0.083%	0.08%
14						
15	61,765	73.71%	0.06%	0.07%	0.065%	0.06%
16	9,161	28.39%	0.02%	0.01%	0.017%	0.02%
17	10,839	30.88%	0.06%	0.10%	0.074%	0.07%
18	3,632	17.87%	0.07%	0.12%	0.082%	0.08%
19	136,174	100.00%	0.04%	0.03%	0.028%	0.03%
20	1,361	10.94%	0.01%	0.00%	0.009%	0.01%
21	14,150	35.28%	0.09%	0.05%	0.076%	0.08%
22	226,824	100.00%	0.13%	0.12%	0.121%	0.12%
23	9,119	28.32%	0.04%	0.03%	0.035%	0.04%
24	182,918	100.00%	0.11%	0.11%	0.112%	0.11%
25	65,871	76.12%	0.04%	0.03%	0.028%	0.03%
26	125,657	100.00%	0.08%	0.07%	0.075%	0.07%
27	117	3.21%	0.00%	0.00%	0.000%	0.00%
28						
29	117,729	100.00%	0.06%	0.04%	0.039%	0.07%
30	159	3.74%	0.00%	0.00%	0.000%	0.00%
31	157,884	100.00%	0.04%	0.05%	0.048%	0.05%
32	12,737	33.47%	0.02%	0.01%	0.016%	0.02%
33	1,181	10.19%	0.04%	0.01%	0.041%	0.04%
34	9,564	29.00%	0.00%	0.00%	0.003%	0.00%
35	25,523	47.38%	0.02%	0.03%	0.025%	0.02%

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註1}
36	23,939	45.89%	0.05%	0.04%	0.046%	0.05%
37	38,197	57.96%	0.01%	0.03%	0.021%	0.01%
38						
39	5,248	21.48%	0.04%	0.03%	0.040%	0.04%
40	47,688	64.76%	0.07%	0.05%	0.054%	0.05%
41						
42	7,948	26.44%	0.05%	0.03%	0.049%	0.05%
43	7,567	25.80%	0.05%	0.08%	0.060%	0.06%
44	46,896	64.22%	0.04%	0.05%	0.050%	0.05%
45	4,877	20.71%	0.06%	0.07%	0.059%	0.06%
46	250,441	100.00%	0.03%	0.02%	0.023%	0.02%
47	281,131	100.00%	0.03%	0.04%	0.038%	0.03%
總計	2,273,893					0.06% ^{註2}

註1：適用費率係考慮20%上下限之結果。

註2：依各行業適用費率按其總投保薪資加權平均後而得。

表 12 職災保險各行業可信係數及可信費率(95~97 年經驗)-職業工會-行業別(47 行業別)

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註1}
1	61,502	73.55%	0.21%	0.09%	0.120%	0.17%
2	2,398	14.52%	0.12%	0.07%	0.115%	0.12%
3	605	7.29%	1.60%	0.08%	1.491%	1.49%
4	148,069	100.00%	0.16%	0.11%	0.106%	0.13%
5	4,463	19.81%	0.22%	0.07%	0.186%	0.19%
6	67,122	76.84%	0.10%	0.05%	0.057%	0.08%
7	31,165	52.36%	0.14%	0.04%	0.087%	0.11%
8	27,932	49.57%	0.49%	0.40%	0.446%	0.45%
9	2,795	15.68%	0.57%	0.02%	0.480%	0.48%
10	12,406	33.03%	0.22%	0.13%	0.191%	0.19%
11	10,445	30.31%	0.22%	0.04%	0.163%	0.17%
12	5,617	22.23%	0.25%	0.04%	0.201%	0.20%
13	13,078	33.92%	0.46%	0.34%	0.420%	0.42%
14						
15	61,765	73.71%	0.45%	0.51%	0.498%	0.50%
16	9,161	28.39%	0.09%	0.04%	0.079%	0.08%
17	10,839	30.88%	0.34%	0.51%	0.391%	0.39%
18	3,632	17.87%	0.31%	0.47%	0.335%	0.34%
19	136,174	100.00%	0.12%	0.08%	0.085%	0.10%
20	1,361	10.94%	0.31%	0.09%	0.286%	0.29%
21	14,150	35.28%	0.36%	0.22%	0.308%	0.31%
22	226,824	100.00%	0.52%	0.48%	0.483%	0.48%
23	9,119	28.32%	0.40%	0.37%	0.394%	0.39%
24	182,918	100.00%	0.52%	0.51%	0.512%	0.51%
25	65,871	76.12%	0.12%	0.09%	0.100%	0.10%
26	125,657	100.00%	0.33%	0.30%	0.303%	0.30%
27	117	3.21%	1.29%	0.30%	1.258%	1.26%
28						
29	117,729	100.00%	0.15%	0.10%	0.099%	0.12%
30	159	3.74%	0.18%	0.01%	0.174%	0.17%
31	157,884	100.00%	0.10%	0.11%	0.114%	0.11%
32	12,737	33.47%	0.09%	0.05%	0.076%	0.08%
33	1,181	10.19%	0.14%	0.03%	0.125%	0.12%
34	9,564	29.00%	0.09%	0.05%	0.075%	0.07%
35	25,523	47.38%	0.03%	0.06%	0.047%	0.04%

行業	人數	可信係數	現行費率	經驗費率	可信費率	適用費率 ^{註1}
36	23,939	45.89%	0.06%	0.05%	0.057%	0.06%
37	38,197	57.96%	0.08%	0.14%	0.116%	0.09%
38						
39	5,248	21.48%	0.13%	0.08%	0.118%	0.12%
40	47,688	64.76%	0.12%	0.09%	0.102%	0.10%
41						
42	7,948	26.44%	0.03%	0.02%	0.023%	0.02%
43	7,567	25.80%	0.04%	0.06%	0.044%	0.04%
44	46,896	64.22%	0.07%	0.08%	0.073%	0.07%
45	4,877	20.71%	0.04%	0.05%	0.044%	0.04%
46	250,441	100.00%	0.11%	0.09%	0.089%	0.09%
47	281,131	100.00%	0.06%	0.08%	0.081%	0.07%
總計	2,273,893					0.21% ^{註2}

註1：適用費率係考慮 20%上下限之結果。

註2：依各行業適用費率按其總投保薪資加權平均後而得。

附錄(II)：相關參考資料

中文部分

1. 林中君，風險管理學會，(2001)，人身風險管理與理財，智勝出版社。
2. 張士傑、林素華，可信度理論之探討，保險專刊，第 45 輯，pp.117-128，(1996)。
3. 楊仁熙、吳俊慰、古鳳琪、鈕黛安，輔仁大學管理學院統計資訊學系，職業病與職業傷害門診醫療資源耗用探討—以全民健保資料庫為例。
4. 何俊杰，行政院勞委會勞工安全衛生研究所，台灣地區職業傷殘勞工成本損失調查研究，1996。
5. 袁國寧、王鳳生，“我國現行勞工職災保險制度之剖析與檢討(上)(下)”，研考雙月刊，第 18 卷第 4、5 期，Page52-56、55-63,1994
6. 林中君，”勞工保險職業災害保險費率精算” 行政院勞工委員會勞工保險局，計畫編號：BLI96-A02，(2007)。
7. 邵靄如，”勞工保險普通事故保險費率精算及財務評估精算”，行政院勞工委員會勞工保險局，計畫編號：BLI95-03，(2006)。
8. 邵靄如，”勞保普通事故年金保險費率精算及財務評估”，行政院勞工委員會勞工保險局，計畫編號：BLI96-A04，(2007)。
9. 邵靄如，”勞保普通事故年金保險費率精算及財務評估”，行政院勞工委員會勞工保險局，計畫編號：BLI97-A03，(2008)。

英文部分

1. Bowers, N. L., Gerber, H. U., Hickman, J. C., Jones, D. A. and Nesbitt, C. J. (1986), “Actuarial Mathematics,”.
2. Corn JK. Response to occupational health hazards: a historical perspective. New York, NY: Nostrand Reinhold, 1992:4-5.
3. Hu SC, Lee CC, JSC Shiao, Guo YL. Employers’ awareness and compliance with occupational health and safety regulations in Taiwan. Occup Med 1998; 48:17-22.
4. Linn HI, Amendola AA [1998] Occupational Safety Research: An Overview. Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, 4th Edition. Geneva: International Labour Organization, May 1998.

附錄(III)：會議記錄

98 年度「勞工保險職業災害保險費率精算」委託研究案 計畫書審查會議

一、時間：97 年 12 月 29 日〈星期一〉下午 2 時

二、地點：本局 12 樓會議室

三、主席：羅委員兼召集人五湖

紀錄：李玟儀

四、出席單人員：

評審委員 周委員麗芳〈請假〉 凌委員氤寶〈請假〉
柯委員木興 龐委員寶宏
劉委員耆誠 黃委員金乙
蔡委員衷淳〈請假〉 葉委員永珍〈請假〉

精算管理有限公司 林精算師中君

五、列席人員：

行政院勞工委員會 黃科長琴雀 吳依婷
勞工保險監理委員會 楊素惠 劉心怡
企劃室 林一專芳珠 黃科長雪玲

六、主席報告事項：

〈一〉本次精算重點在於新修正之勞保條例第 13 條第 3 項規定，職業災害 費率分為行業別災害費率及上、下班災害費率，並奉行政院核示自 99 年 1 月 1 日開始施行。但因前次精算結果於扣減上、下班事故費

率後，發生行業職災費率為 0 之情況，無法直接採用，故本次須提前辦理精算。

〈二〉本次除精算現行適用行業分類〈計 16 大分類，61 種行業類別〉外，本局另參考行政院主計處「中華民國行業標準分類」第 8 次修訂版分類原則，將部分人數過少之行業整併，研擬 47 種行業分類修正草

案如附，供研究單位精算；該分類草案請委員併參。

七、討論事項：

〈一〉黃科長雪玲：

1. 依以往健保局提供資料及本局檢核之經驗，97 年下半年度職災住院及門診給付數據須俟 98 年 4 月以後才能提供，本次經驗費率計算期間如何採計？
2. 「預防健檢」金額遽增，94 年 1.9 億元，95 年 2 億元，96 年 3.8 億元，除納入現金流量估算外，本次是否考慮納入費率精算，以反應各行業實際給付狀況？
3. 有關未來基金攤提，因 96 年以後職災醫療給付遽增，97 年 10 月 22 日函示放寬職、漁會員非本業職災得請領職災保險給付及 98 年勞保年金開辦影響，應審慎考慮。

〈二〉羅委員五湖：

1. 計畫書 p.3 內容有誤，依修正後勞保條例第 13 條第 3 項規定，職業災害費率分為行業別及災害費率及上、下班災害費率，請予修正。
2. 因尚未能確定 97 年下半年度職災住院及門診數據健保局能否及時提供並檢核完成，又為避免採用推估方式所引發之爭議，建議本次經驗費率計算期間先行改採 94 年 7 月 1 日至 97 年 6 月 30 日之 3 年期間。如 97 年下半年度職災醫療資料及時於 98 年 4 月中旬提供，請研究單位配合以 95 年至 97 年為經驗費率之計算期間，補齊資料後再行精算。
3. 請研究單位在研究範圍及時間許可下，針對年金開辦對職災保險財務流量所造成的影響提供專業意見，並對於本局未來進行精算的方向與作業方式是否須予調整提供相關建議，俾利本局及早因應準備。

〈三〉黃委員金乙：

1. 健保局所送之職災醫療費用數據須經本局審查比對，據悉，目前 97 年上半年度資料尚未審核通過，因此下半年度資料於明年 4 月前提供研究單位的可能性不高。
2. 目前健保局所提供的職災醫療門診費用資料，尚無法區分上、下班途中事故，惟住診費用資料可以區分。

〈四〉柯委員木興：

1. 早期職災費率精算係先以取得實際給付資料期間〈如 2 年半〉先行精算及推估，俟取得後半年度實際給付資料後再重行精算。
2. 計畫書內容有關「研究主旨」及「背景分析」部份可再精簡，「研究方法與步驟」無須提及過多理論性內容。

〈五〉勞保處黃科長琴雀：

1. 本次改採經驗費率計算期間，不同於過去，是否會引起外界爭議，請研究單位提供意見；但仍請勞保局與健保局聯繫，請其儘速提供資料，原則仍請盡量與往年精算期間相同。

2. 預防健檢建議仍依照過去精算原則僅納入現金流量估算。
 3. 此次精算建議研究單位另對下列因素進行評估與建議：
 - (1) 預估改採年金給付後，對職災保險財務之成本負擔與職災費率之影響。
 - (2) 放寬職、漁業勞工於非本業工作遭遇職災得請領職業災害保險給付之函示，對職業工會及職災費率之影響。
 - (3) 評估職災保險基金收支結餘提撥至職災保護專款之適當比例。
 - 〈六〉劉委員耆誠：有關經驗費率計算期間，如 97 年下半年資料不及納入，可否請研究單位配合，如未來有政策上之需要，同意另外協助本局完成精算。
 - 〈七〉龐委員寶宏：建議精算之需求應予明確，如有關職災醫療門診給付目前無法區分上、下班途中事故之問題，建議可比照住診金額比例推估。
 - 〈八〉監委會楊素惠：每年職災保險基金收支結餘提撥至職災保護專款之比例，仍請應納入現金流量估算。
 - 〈九〉蔡委員衷淳書面意見：為期報告具可讀性，建議研究單位於報告中詳述各項精算假設釐定方法與理由及各評估項目（含現金流量、費率等）所採用的模型，並完整呈現模型相關之數學公式，俾供本局進一步參考。
 - 〈十〉林精算師中君：
 1. 不論以 95 年 7 月 1 日至 97 年 6 月 30 日或 95 年至 97 年為經驗費率資料計算期間，均為實際給付資料，應不會受到外界質疑。
 2. 請勞保局配合及時提供數據資料，同時注意正確性與完整性，避免壓縮研究時間。
 3. 本公司會在研究許可的範圍內，盡量配合提供相關建議評估與建議。
- 八、決議：**本計畫書審查通過，請研究單位於本次會議後 30 日內依審查意見提供「執行計畫書」送局，並於 98 年 3 月 31 日前提交期中報告，5 月 20 日前提交期末報告初稿，6 月 30 日完成正式報告。
- 九、散會：**下午 15 時 30 分

98 年度「勞工保險職業災害保險費率精算」委託研究案

期中報告審查會議紀錄

一、時間：98 年 4 月 14 日〈星期二〉上午 10 時 30 分

二、地點：勞工保險監理委員會會議室

三、主席：羅委員兼召集人五湖

紀錄：李玟儀

四、出席單人員：

評審委員 周委員麗芳〈請假〉 凌委員胤寶 柯委員木興
龐委員寶宏 劉委員耆誠 黃委員金乙
蔡委員衷淳〈請假〉 葉委員永珍〈請假〉

精算管理有限公司 林精算師中君 洪精算師景山

五、列席人員：

行政院勞工委員會 王副處長建宏 吳依婷
勞工保險監理委員會 陳稽核碧華 高專員靜萱 黃專員進發 陳聖心
資訊室 姜材家 張珍星
企劃室 楊主任茂山 林一專芳珠 黃科長雪玲

六、討論事項：

〈一〉柯委員木興：

1. 請研究單位注意經驗費率與實績費率之定義與用法。
2. 報告用語宜稍作修飾，並請儘量精簡，減少重複出現之文字。
3. 請研究單位加強第三章第二節「基金收支經驗分析」之說明。
4. 請研究單位與勞保局釐清本研究報告未來之著作權歸屬。

〈二〉凌委員胤寶：

1. 建議報告對未來推計宜採保守態度，故建議刪除摘要第 2 頁中「本研究初步推計未來四年之理賠率也呈現不規則性」之論述。
2. 基金投資報酬率 1.5% 是否高估？目前經濟情勢不佳，宜保守估計。
3. 建議針對基金投資報酬率及折現率進行敏感度分析，以供決策參考。

〈三〉龐委員寶宏：

1. 報告中應對異常數據加以說明，例如表 5.3.4 行業 6 之給付總額與經驗費率呈負值，以利參閱。
2. 本研究之財務流量係為短期預估，理論上受到投資報酬率與折現率之影響應不顯著，但建議研究單位可對此進行敏感度分析，以實際數據支持其對財務流量之影響性不大。

〈四〉劉委員耆誠：

1. 第 9 頁誤繕為「研擬合併 48 種行業」，請修正為 47 種。
2. 第 13 頁與第 15 頁預估保費、應收保費及實收保費之用語不一致，請予釐清。

〈五〉楊主任茂山：

1. 請研究單位將表 5.1.5 及 5.1.8 再進一步細分，區分為「非職業工會費率」及「職業工會費率」，並分別精算其行業別費率及上下班費率，精算後再併計其費率。
2. 請分析各行業之適用費率變動情形、變動幅度、影響人數，及其對保費收入及基金之影響。
3. 請研究單位針對年金開辦對職災保險財務流量所造成的影響提供專業建議。

〈六〉黃科長雪玲：

1. 請研究單位確認 61 種及 47 種行業別之平均費率為 0.20% 或 0.21%？
2. 請在報告中說明本次研究結果之適用費率是否經過費率上下限之調整？幅度為何？以利參閱。
3. 有關報告中所提「預估保費」與「應收保費」之區別，查本局提供之保費收入資料僅 1 種，性質上應為「應收保費」，應係指按實際調整過之實績費率計收之保費；而「預估保費」是否係研究單位按勞保職災保險適用行業別及費率表之表定費率估計之保費收入，請研究單位查明。

〈七〉勞保處王副處長建宏：

1. 請就 61 種及 47 種行業別精算結果，列表說明合併與不合併之優缺

點，及費率調整後對雇主及被保險人保費增減金額與影響幅度為何？

2. 請於報告中述明如為避免有過多行業費率調升，基金應如何攤提？
3. 請補充說明預防健檢支出逐年增加對職災基金的影响。
4. 為配合勞保條例修正條文規定，請研究單位於報告中一律採用「行業別災害費率」及「上下班災害費率」名稱。
5. 建議表 5.1.5 及表 5.1.8 加註平均費率，並於精算後針對費率調升者加註記號，另增加「現行適用費率」及「與現行費率比較」二欄位，以利閱讀。
6. 表 5.3 及 5.3.1 之全體適用費率欄位與第 31 頁表 5.1 表列數字不一致，請予查明。

〈八〉蔡委員衷淳書面意見：

1. 請研究單位檢視研究摘要之精算費率表及第 31 頁表 5.1 精算費率之「倍數比」是否有誤？
2. 第 29 頁投保人口模型請以 96 年度本局完成之勞保老年年金給付精算報告推估。

〈九〉林精算師中君：

1. 投資報酬率僅影響未來現金流量推估，並不影響費率精算，期末報告將改採委託單位 1.0% 的建議。
2. 有關「預估保費」與「應收保費」之檢視比例，係表達按表定費率及實績費率估算保費收入之差異，係供預測基金流量之保費收入使用，不影響行業別費率精算，本研究單位將在後續報告中針對數據來源及用途加以說明，俾利瞭解。
3. 報告內容將配合 97 年下半年度資料補齊後重新精算，並就審查意見補充相關分析。

〈十〉羅委員五湖：

1. 基金投資報酬率及折現率宜保守估計改採 1.0% 之精算假設。
2. 為利未來政策可能採行職業工會單一費率，請研究單位另外分別精算非職業工會及職業工會的行業別及上下班適用費率，俾使本報告之結果可資採用。
3. 投保人口模型請依本局 96 年度本局完成之勞保老年年金給付精算報告推計。
4. 請釐清「預估保費」、「應收保費」及「實收保費」之定義與用法。
5. 基金之攤提方式及程度參採前次報告，以 10 億、20 億先行精算其對適用費率及財務流量之影響。
6. 請研究單位將上述意見納入期末報告，其他委員之審查意見併請參考修正。

七、決議：

- 〈一〉97 年下半年度資料請本局於 1 週內提供研究單位續予精算。
- 〈二〉請研究單位依據審查意見調整精算內容，於 5 月 20 日前提交期末報告初稿，6 月 30 日完成正式報告。

八、散會：上午 11 時 50 分。

98 年度「勞工保險職業災害保險費率精算」委託研究案

期末報告審查會議紀錄

一、時間：98 年 6 月 4 日〈星期四〉下午 15 時 30 分

二、地點：勞工保險局 12 樓會議室

三、主席：羅委員兼召集人五湖

紀錄：李玟儀

四、出席單人員：

評審委員 周委員麗芳〈請假〉 柯委員木興 龐委員寶宏 蔡委員衷淳

凌委員氤寶〈請假〉 劉委員者誠 黃委員金乙 葉委員永珍

精算管理有限公司 林精算師中君 洪精算師景山

五、列席人員：

行政院勞工委員會 黃科長琴雀

勞工保險監理委員會 陳稽核碧華 黃專員進發 陳聖心

企劃室 楊主任茂山 林一專芳珠 黃科長雪玲

六、討論事項：

〈一〉柯委員木興：

1. 請研究單位於報告中補充「應收保費」與「預估保費」之定義。
2. 報告用語宜更為嚴謹，「研究限制」內容請再精簡。
3. 第六章「結論與建議」宜分別撰寫，並強化內容，俾供決策參考。
4. 第 9 頁政府工安宣導改善職場安全成效與統計表不符，請補強說明。
5. 建議刪除第 19 頁及第 89 頁實績費率制之說明。
6. 第 28、29 頁出現行業之上下班災害費率為 0% 之現象，請予修勻調整。

〈二〉龐委員寶宏：

1. 柯委員所論述之修勻概念，可做為未來研究與決策之參考。
2. 第六章「建議」之章節，建議可由研究單位與委託單位共同討論後再行撰寫，俾利政策施行。

〈三〉企劃室楊主任茂山：

1. 請研究單位依據期中報告審查意見增修報告內容。
2. 依照本局委託研究勞工保險職業災害保險費率精算案契約書第 12 條規定略以，乙方所完成之著作，其著作財產權之全部於著作完成之同時，讓與甲方。故請研究單位配合修正第 5 頁中有關第三者引用報告之同意權內容。

〈四〉勞保處黃科長琴雀：

1. 配合勞保條例第 13 條之規定，請研究單位於報告中統一採用「行業別災害費率」及「上下班災害費率」用語。
2. 表 3.1.7 給付總額與勞保局統計年報資料不符，請予查明。
3. 建議增列 61 種行業別「現行費率」與整併為 47 種行業別「適用費率」比較表，並增列費率變動影響人數。
4. 有關各「職災保險各行業可信係數及可信費率表」之「調整後差異率」，其計算結果是否部分有誤？粗體註記用意為何？請予以說明。
5. 請增列 61 種及 47 種行業別適用費率如不調升，基金需攤提之金額。
6. 勞保條例已將職業災害保險費率分為行業別災害費率及上下班災害費率，請修正第 87 頁結論之敘述。

〈五〉黃委員金乙：

1. 建議將「殘廢」用語更正為「失能」。
2. 建議刪除第 8 頁「此期間如有必要我們會進行適當之訪談及討論，……，故勞保局之專業意見將會適當被參考採納」有關期初研究階段之陳述。
3. 依我國勞保被保險人因執行業務而致傷病審查準則第 4 條略以，被保險人上下班，於適當時間，從日常居、住處所往返就業場所之應經途中發生事故而致之傷害，視為職業傷害。故被保險人於上下班途中發生事故是否得視為職業傷害，需視其有無脫離應經途徑始能論定。請研究單位修正第 87 頁「惟上下班本身亦涉及勞工之自主性，……，經其自由意志之通過程所發生之災害」之陳述。
4. 第 84 頁「民國」誤植為「民戡」，請研究單位更正。

〈六〉蔡委員衷淳：請釐清本研究報告完成時之著作權歸屬。

〈七〉監委會陳稽核碧華：

1. 建議刪除第 9 頁「依據經驗資料顯示，……，顯示工安宣導與各行業逐步改善職場安全之成效」。

2. 第 88 頁預防「健檢」誤植為預防「檢健」，請研究單位更正。

〈八〉企劃室黃科長雪玲：

1. 請於第一章「背景說明」部份，補充說明進行本次精算之政策因素及與前次（96 年）精算研究之最大不同。
2. 請研究單位於第五章歸納並列表比較精算結果，以利閱讀及決策。
3. 請強化第六章各點結論，試研提具體可採行之建議與利弊分析。
4. 第 41 頁表 5.1.9 各行業合併後新行業之費率變動情形，請說明其比較基礎為何？是否採 47 種行業別「適用費率」與 61 種行業別「現行費率」比較之基準較為恰當？
5. 第 43 頁表 5.1.10~11，請增列「平均費率」，並請說明採行可信費率機制已具有自然攤提之效果下，是否建議再啟動每年的「基金攤提」？會造成的短期及長期的職災基金財務影響為何？
6. 本次精算因必須處理上下班災害費率問題，故不可避免將造成行業別費率調升之狀況，且須再納入行業整併，故請研究單位建議與調整，如何在趨於合理及公平的原則下，避免過多行業別費率調升？

〈九〉羅委員五湖：

1. 請說明第 39 頁表 5.1.8 各行業適用費率—47 種行業別「現行費率」之計算方式？47 種分類之行業 1 係合併自 61 種分類之行業 1 至 3，整併後之現行費率反低於未整併前，似不符常理，請予以查明。
2. 請進一步釐清上下班災害之平均費率數值，並重新考量在排除實績調整因素及調整進位法下，可否有調整空間？
3. 第 41 頁表 5.1.9 各行業合併後新行業之費率變動情形，應以 47 種行業別「適用費率」與 61 種行業別「現行費率」為比較基礎。
4. 第 10 頁請釐清「預估保費」與「應收保費」定義，並說明其與加退保人次及投保薪資變動間之關係。
5. 請企劃室查明表 3.1.7 給付總額與統計年報資料不符之情形。
6. 基金攤提須審慎為之，如僅攤提調升之行業，易引起公平性之質疑，況本次精算因採行上下班災害費率與行業別災害費率分開精算，故即便採基金每年固定攤提，似亦無法避免職災費率調升之現象。

〈十〉林精算師中君：

1. 第六章結論與建議部分，將與委託單位釐清研究目的後進行修正。
2. 報告內容將就審查意見增修文字用語及補充相關分析。
3. 本單位在確認「上下班災害費率」及「61 種行業別對應至 47 種行業別現行費率」等原始數據後，將儘快連繫委託單位，釐清並補充相關精算數據。
4. 有關基金固定攤提確易引起公平與否之爭議，宜予審慎處理；然職災費率精算因採行可信費率機制及經過上下限之調整幅度，事實上已未能完全反映其實際經驗。

七、決議：

- 〈一〉請進一步釐清上下班災害費率有無調整空間，並提供 0.06%及調整後之數值兩種版本之精算結果。
- 〈二〉各行業合併後新行業之費率變動情形，請改以 47 種行業別「適用費率」與 61 種行業別「現行費率」為比較基礎重行呈現。
- 〈三〉請配合檢核及補充各精算數值，以求正確及完整性，有關其他委員之審查意見併請配合修正。
- 〈四〉本次期末報告審查通過，請研究單位於 6 月 30 日前提交期末報告。

八、散會：下午 17 時 20 分。