

出國報告（出國類別：參加國際會議）

**2016 東亞精算研討會
（ Actuarial Seminar of East Asia
2016, ASEA 2016 ）**

服務機關：財團法人保險事業發展中心

姓名職稱：吳專員佩如

出國地點：日本東京

出國期間：105 年 9 月 13 日至 16 日

報告日期：105 年 12 月 16 日

目 次

摘 要.....	3
壹、前言.....	4
貳、研討會內容.....	5
一、日本社會保險概況.....	5
二、日本壽險市場概況.....	8
三、日本責任準備金制度.....	10
四、日本簽證精算師制度.....	10
五、日本清償能力制度.....	11
六、日本人壽保險會計.....	14
參、參加心得.....	14

摘要

本次精算研討會由日本精算學會舉辦，會議地點係於日本精算學會在東京之辦公地點。本研討會時間自 2016 年 9 月 13 日至 9 月 16 日，在日本東京舉辦。研討會與會人員來自東亞各國，包含中國大陸、印度、韓國、吉爾吉斯、蒙古、菲律賓、斯里蘭卡、臺灣、馬來西亞、泰國及越南等國家。研討主題包括：社會保險、壽險市場概況、新興商品、生命表、清償能力、壽險會計、精算師意見、團體退休金制度、團體壽險等。

藉由參與此次研討會的機會深入了解日本保險業的現況及相關制度，是一個很好的學習經驗；另與各國與會者交流，認識其他東亞國家之保險精算制度及其相關精算技術之水準亦是很難得的機會。臺灣之保險業相較於與會各國發展較為進步，於商品面、精算技術水準、監理制度等各方面，亦不亞於東亞各國中較先進之日本和新加坡等國家。然而，東亞各國也很關注各國近年致力於清償能力制度之改革。有鑒於此，我國應持續追蹤當前國際發展趨勢，以期與國際接軌。

壹、前言

本次精算研討會由日本精算學會舉辦，會議地點係於日本精算學會在東京之辦公地點。本研討會時間自 2016 年 9 月 13 日至 9 月 16 日，在日本東京舉辦。包含中國大陸、印度、韓國、吉爾吉斯、蒙古、菲律賓、斯里蘭卡、臺灣、馬來西亞、泰國及越南等國家。研討主題包括：社會保險、壽險市場概況、新興商品、生命表、清償能力、壽險會計、精算師意見、團體退休金制度、團體壽險等。

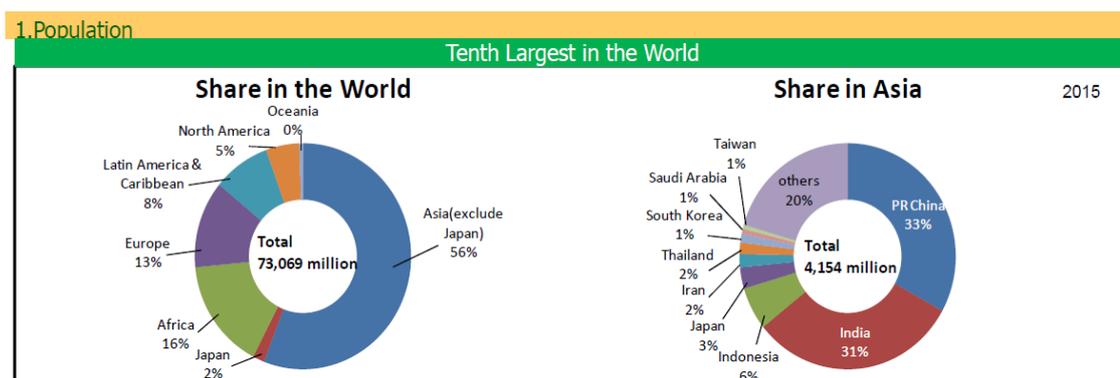
此外，亦藉由此研討會機會進一步與各國與會者交流，了解東亞各國保險業的發展及其相關精算技術之水準。

貳、研討會內容

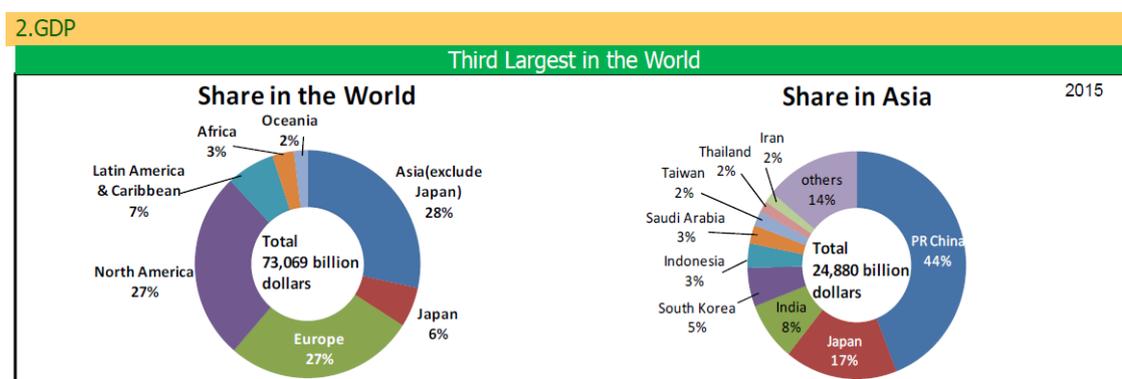
一、日本社會保險概況

(一) 日本概況

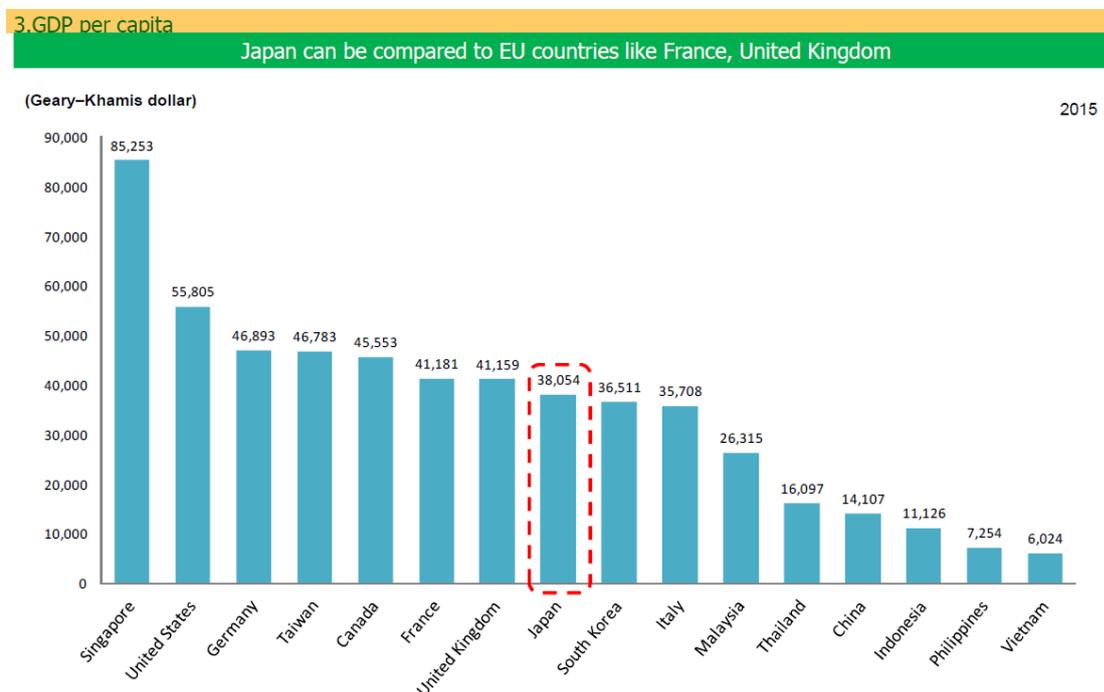
日本 2015 年人口概況（如下圖）約占世界之 2%，約占亞洲之 3%，世界排名第十大。



日本 2015 年國內生產毛額（Gross Domestic Product；簡稱 GDP）（如下圖）約占世界之 6%，約占亞洲之 17%，世界排名第三大。



日本 2015 年人均國內生產毛額（GDP per capita）（如下圖）為 38,054 國際元¹，約和英國及韓國相當，略低於臺灣之 46,893 國際元。



Source : IMF



（二）日本社會保險制度

日本年金制度係為三層結構。第一層是覆蓋最廣的國民年金（又稱基礎年金）。日本法律規定所有 20 歲以上 60 歲以下的國民不分職業都有義務參加國民年金，國民年金提供全體日本國民基本生活的保障，每月約 65,000 日元。第二層結構為與所得相關的厚生年金和共濟制度，在日本受雇于企業等的正式員工有義務參加厚生年金。年金的保費由員工和企業折半出資。而公務員等則參加共濟年金，保費也是個人和國家折半。自營業者以及企業員工、公務員等的沒有工作的配偶等，既沒有參加厚生、共濟年金的義務，也不享受該年金制度的保障，但可以享受基礎年金，每月約 100,000 日元。

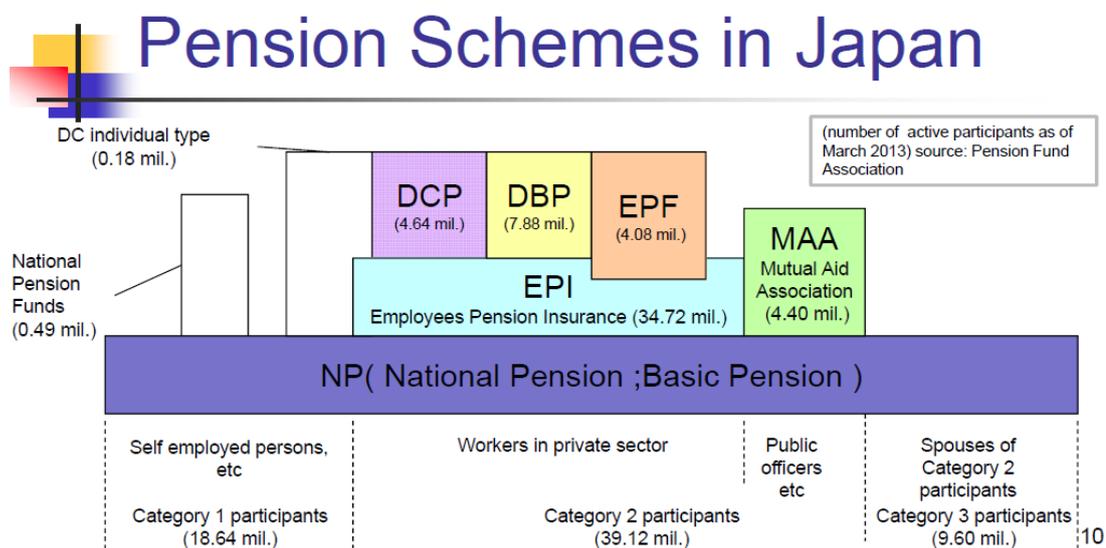
¹國際元（英語：International dollar），又稱吉爾里-哈米斯元（Geary-Khamis dollar），在特定時間與美元有相同購買力的假設通貨單位。1990 年或 2000 年常用作基準，與其他年份作比較。國際元由羅伊·C·吉爾里於 1958 年提出，薩利姆·漢納·哈米斯於 1970-72 年發展而成。國際元建基於通貨購買力平價（PPP）與日常用品國際平均價格的雙生概念。國際元和國際匯率皆可用作比較各國人均國內生產總值。不過在比較各地生活水平時，國際元比國際匯率更準確。

以上兩重年金制度在法律上規定了國民的參加義務，秉承的是正在工作的年輕人扶養前代老人，因此被統稱公共年金。

為了進一步增加人們年老後的收入，讓人們可以安心養老。除了公共年金之外日本還有企業年金。企業年金是日本養老金制度的第三層。

企業年金有很多不同種類，一種為厚生年金基金制度。該項制度是大企業或者一些企業聯合組建基金，企業方和員工向基金繳費，為了基金的規模效應，法律允許將本應上交厚生年金保險的部分轉投到某厚生年金基金中加以投資運用。當然該厚生年金基金必須向厚生年金繳納利息等。

此外還有「確定給付」(Defined Benefit) 企業年金，這種年金基本固定企業職工年老後獲得收入的金額，然後根據這一金額計算出現在每個月必須向該保險系統繳納的保費。這項保費也由企業和勞動者分擔。於此相對的有「確定提撥」(Defined Contribution) 企業年金，該年金規定了每個月繳費的金額，但收益要根據投資的效益決定。(如下圖所示)



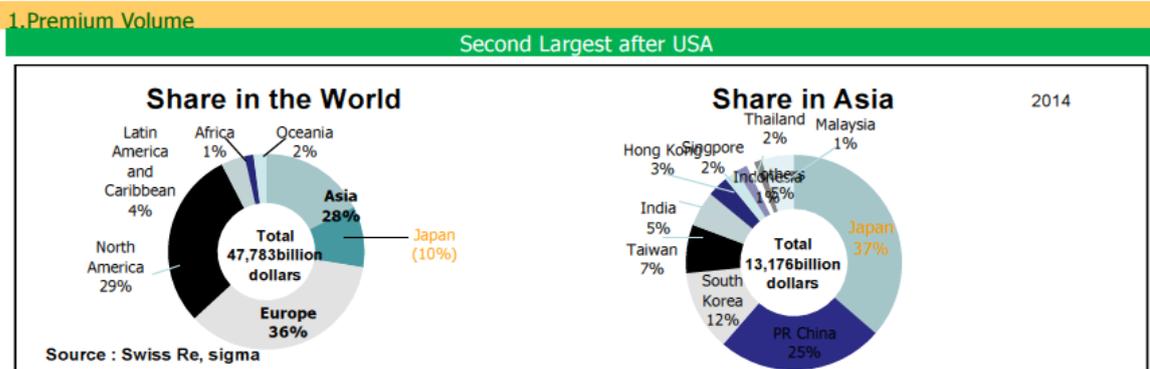
3 rd layer	DBP DCP EPF	corporate pension	voluntary for companies to adapt (usually) covering full-time workers			
			# of plans	# of participants (mil.)	asset (trillion yen)	
			EPF	531	4.08	31
			DB	14,218	7.88	54
DC	4,434	4.64	7			
2 nd layer	EPI	public pension	covering workers in private sector model benefit: approx.100,000 yen per months			
1 st layer	NP	public pension	a pension insurance system as a whole, covering the entire population model benefit: approx.65,000 yen per months			

11

二、日本壽險市場概況

(一) 保費收入

日本壽險業 2014 年保費收入 (Premium Volume) (如下圖) 約占世界之 10%，約占亞洲之 37%，世界排名第二，僅次於美國；臺灣則約占亞洲之 7%。

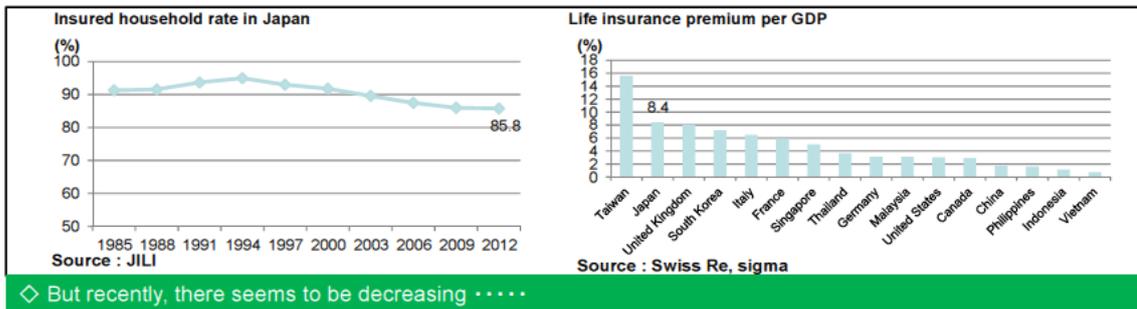


(二) 保險滲透度

日本壽險業 2014 年保險滲透度 (Insurance Penetration) (如下圖) 約為 8.4%，世界排名第七，且近幾年有下滑之趨勢；臺灣壽險業則為 15.6%，世界排名第一。

2. Insurance Penetration

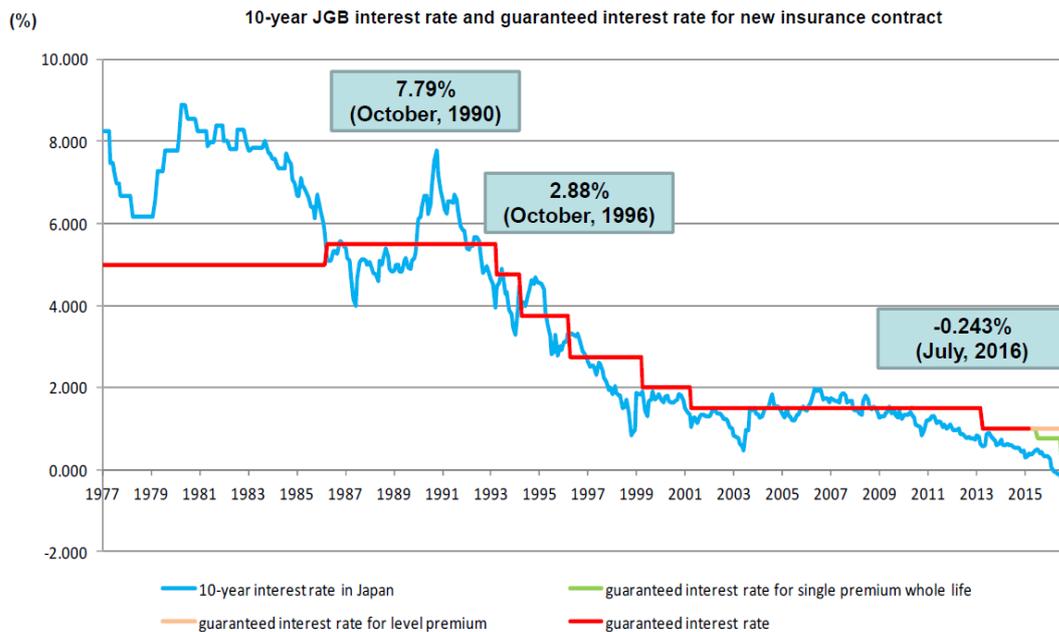
Has been the most insured country in the world



(三) 日本壽險業所面臨的挑戰及因應

過去近 20 年日本面臨持續低利率的環境（如下圖），壽險業面臨投資收益不佳及嚴重利差損問題。針對日本長期維持低利率狀況，日本壽險業為降低利差損所採取的策略，已逐漸看到成效。這些策略包含：

1. 逐步降低保證收益型商品的預定利率。
2. 強化保障型商品的銷售以確保死差益。
3. 降低行政及人事成本。
4. 改變投資策略以配合壽險公司的負債年期，採取不同的風險管理機制。
5. 提存較多的準備金、強化資本。



三、日本責任準備金制度

日本之責任準備金制度和臺灣很類似，採 lock-in 之標準責任準備金提存如下，並由簽證精算師（Appointed Actuary）檢視準備金適足性。

（一）適用契約

日本在 1996 年 4 月以後發單的個人人壽保險契約一律適用標準責任準備金（Standard Valuation Reserve；簡稱 SVR）

（二）採 Lock-in 方式

採 Net Level Premium 準備金計提公式，規定責任準備金標準利率、標準死亡率，且於發單當時 Lock-in。

（三）責任準備金標準死亡率

提存責任準備金隻死亡率一律採用“Life Insurance Standard Mortality Table 2007”（簡稱 SMT 2007），計有 3 種生命表，據以計算普通壽險、年金險、第三類保險之準備金。

（四）責任準備金標準利率

1996/4~1999/3 發單：2.75%

1999/4~2001/3 發單：2.0%

2001/4~ 發單：1.5%

2013/4~ 發單：1.0%

四、日本簽證精算師制度

日本之簽證精算師制度和臺灣也很類似，其主要職責和臺灣精算師雷同，但簽證項目少於臺灣簽證精算師。

（一）簽證精算師（Appointed Actuary）主要職責包括以下：

1. 保險費率之計算

2. 責任準備金之計算
3. 保單紅利之計算
4. 解約金之計算
5. 賠款準備金之計算
6. 保險商品規劃
7. 業務人員制度及佣金之訂定

(二) 簽證意見書及備忘錄

簽證精算師每年需遵循相關法規及精算實務處理準則撰寫簽證精算報告，針對以下項目提供意見書及備忘錄，經董事會核准後呈交主管機關。

1. 責任準備金之核算
2. 保單紅利之確認
3. 資產狀況之確認：包括持續經營及清償能力之確認

五、日本清償能力制度

日本之清償能力制度係採 Solvency Margin Ratio，似臺灣及美國之風險基礎資本額制度 (Risk Based Capital)，其分子為自有資本，分母則為風險資本。風險資本之公式如下：

$$\sqrt{(R_1 + R_8)^2 + (R_2 + R_3 + R_7)^2} + R_4$$

R_1 ：保險風險 (insurance risks)

R_8 ：第三分野保險風險 (third sector insurance risks)

R_2 ：預定利率風險 (assumed interest risks)

R_3 ：資產運用風險 (asset management risks)

R_4 ：作業風險 (operational risks)

R_7 ：最低保證風險 (minimum guarantee risks)

R_8 ：第三分野保險風險 (third sector insurance risk)

(一) 保險風險 (R_I)

$$R_I = \sqrt{a^2 + b^2} + c$$

	項 目	部 位	風險係數
<i>a</i>	一般死亡風險	死亡保額－準備金	0.6/1,000
<i>b</i>	生存風險	個人年金準備金	10/1,000
<i>c</i>	其他	風險準備金	1

(二) 第三分野保險風險 (R_g)

$$R_g = d + e + f + g + h$$

符號	項 目	部 位	風險係數
<i>d</i>	壓力測試風險	特別準備金 (*1)	0.1
<i>e</i>	意外死亡風險	意外死亡保額	0.06/1,000
<i>f</i>	意外住院風險	意外每日住院額×預期給付天數	3/1,000
<i>g</i>	疾病住院風險	疾病每日住院額×預期給付天數	7.5/1,000
<i>h</i>	其他	風險準備金	1

(三) 預定利率風險 (R_2)

利率區間	風險係數	風險係數(新)
0.0%~1.5%	0.01	0.01
1.5%~2.0%	0.01	0.2
2.0%~2.5%	0.2	0.8
2.5%~3.0%	0.2	1.0
3.0%~4.0%	0.4	1.0
4.0%~5.0%	0.6	1.0
5.0%~6.0%	0.8	1.0
6.0%~	1.0	1.0

(四) 資產運用風險 (R_3)

1. 市場價格波動風險 (price fluctuation risks)

資產類別	風險係數	風險係數(新)
國內股票	10%	20%
國外股票	10%	10%
國內債券	1%	2%
國外債券	5%	1%
不動產	5%	10%
黃金	20%	25%
交易證券	1%	1%
匯率風險相關	-	10%

2. 信用風險 (credit risks)

資產類別	交易對手等級	風險係數
貸款、 債券與 存款	Rank1	0%
	Rank2	1%
	Rank3	4%
	Rank4	30%
短期借款交易		0.1%

(五) 作業風險 (R_4)

公司類別	風險係數
會計年度虧損	3%
其他	2%

(六) 最低保證風險 (R_7)

係指對於變額年金等之最低保證之應付款項

六、日本人壽保險會計

(一)新保險業務法案：新保險業務法案自 1996 年 4 月生效

(二)保險業法案的要點

1. 改革以促進產品及價格更自由化並提高競爭力

2. 同時，透過以下三點確保公司健全和清償能力

(1)標準責任準備金制度

(2)公司精算師的立場意見

(3)償付能力

參、參加心得

目前臺灣保險業所面對的挑戰與日本保險業的危機有許多相似的地方，例如：持續低利率環境、壽險商品成本過高、嚴重利差損問題、資產負債管理不配合、資金運用管道不多、各保險公司為追求規模擴張而盲目競爭現象嚴重等等。

再者，日本社會及保戶的行為和習慣與臺灣相似，例如：高齡化問題、偏好儲蓄性質的保險等。此外，日本的清償能力制度、責任準備金制度及簽證精算師制度亦和臺灣與美國雷同，因此，藉由參與本次研討會的機會可深入了解及認識日本保險業的危機原因及相關制度，是一個很好的學習機會。

此外，藉由本次研討會的安排，有機會與各國與會者互相交流，除了對於東亞各個國家的保險制度及其相關精算技術之水準有更進一步認識外；另透過自由討論的課程，部分與會者分享該公司或該國家在面臨低利率及高齡化的嚴峻環境挑戰下，其行銷策略、產品訂價的因應措施。參與本次研討會讓我學習到很多新的知識，真是受益良多。