

出國報告（出國類別：其他）

日本財團法人國際保險振興會(FALIA)
人壽保險公司之風險管理研討會

服務機關：臺銀人壽保險股份有限公司

姓名職稱：葉彩雯 初級專員

派赴國家：日本

出國期間：104年12月 1日至104年12月10日

報告日期：105年 2月17日

摘要

人壽保險公司的經營不應以追求市場占有率為惟一或主要目標，而應以公司永續經營與企業生存為目標，著實考量自身經營條件與市場利基，進而發展適應社會人文與經濟環境變化之經營策略，而良好的風險管理有助於降低決策錯誤、降低損失機率的可能、相對提高企業本身之附加價值。此次研討會討論非常多的議題，相關案例皆引用日本第一生命株式會社的例子，由於日本相關保險業投資環境、背景與法令不一定可以全然適用在臺灣，因此本報告的第一章會先概略介紹「日本人壽保險產業」的概況，再針對較為重要的「風險管理」、「資產負債管理」與「經濟資本(Economic Capital)」等相關知識與一般技術性知識做分享。

「日本人壽保險產業」自1980年開始經濟起飛，2000年經濟成長開始出現了停滯的現象，利率下降，人口也自2010年的高峰逐年遞減，勞動人口減少，高齡人口佔率逐年增加，未來醫療費用上升，至日本人需求改變，使原熱銷之生死合險轉向至醫療險、終身險與年金險。

「風險管理」在臺灣日趨受到重視，且為世界監理的主流，因此針對此議題摘要重點，期望能給公司引進不一樣的思考模式；另「資產負債管理」是風險管理中極為重要的一環，同時也是公司目前積極發展的部分，因此亦將該部分的重點擷錄於此次報告中。「經濟資本(Economic Capital)」於日本第一生命株式會社已有完整的建制但未另闢議題，僅於研討會上提出並相互磋商討論，因該議題在臺灣也是未來的重點，故將會上討論的內容載錄於報告中。

「風險管理」的部分主要分為四個章節介紹，第一節介紹風險管理的定義及實施風險管理的步驟；第二節針對公司的資本、面臨的風險及相對應報酬彼此之間的關係做一簡述；第三節提供了日本第一生命株式會社的三個風險管理模型與壓力

測試的介紹；而最後一節針對新興風險的特徵以及資產負債管理與風險管理的差異做一說明。

「資產負債管理」的部分亦分為四節介紹，第一節介紹資產負債管理的定義及目的；第二節針對資產負債管理的執行步驟與相關案例做簡單的結論摘要；第三節提供日本第一生命株式會社對風險管理的五個方式；而最後一節介紹日本第一生命株式會社資產負債管理的決策過程及公司資產配置的策略。

「經濟資本(Economic Capital)」為某特定期間，給定一信賴區間下，保險公司由非預期損失恢復成最佳估計所需要的資本，該資本須滿足公司所能承擔非預期損失的波動。針對此處資本的另一簡單說法即是資產(市價)扣除負債(公允價值)所剩下的部分(股東權益或淨資產)，前述之負債會受到當前利率的改變而有變化(與臺灣現行認知的負債不同，現行負債係為會計帳面價值)。

最後，針對此次出國參加研討會有部分的建議，相關建議簡列如下(細部討論詳第五章)：

一、未來公司策略應朝向風險考量出發

短期可藉由 ORSA 報告了解公司的風險所在；中長期之投資策略擬定應包含投資部、財務部、風險管理部及精算部，以風險為出發點共同討論並做成相關結論給層峰參考。

二、執行資產負債管理

確認公司利差損之程度，則不建議強行匹配資產與負債的存續期間，藉由發展經濟資本了解公司在抵禦各種風險下，其資本之所需；若不嚴重，則建議節由

新契約負債與資產的存續期間拉進來達成公司中長期資產與負債存續期間的匹配。

三、風險的再教育及文化養成

風險管理已是近年顯學，宜由風險管理部發動定期與各部門及層峰交換想法，把風險管理融入到公司文化中。

四、發展經濟資本(Economic Capital)

藉由發展經濟資本了解公司在抵禦各種風險下，其償付能力是否充足，以及充足程度，進而應用在公司決策上。

目次

目的	5
第一章 日本人壽保險產業介紹	6
第一節 經濟結構的變化	6
第二節 人口結構的變化	7
第三節 醫療費用與長期看護費用的變化	9
第四節 相關定義及步驟	11
第二章 風險管理	14
第一節 相關定義及步驟	14
第二節 資本、風險與報酬	16
第三節 風險管理模型與壓力測試	16
第四節 新興風險與資產負債管理	18
第三章 資產負債管理	20
第一節 定義及目的	20
第二節 執行步驟與案例結論	21
第三節 風險管理方式	21
第四節 ALM 決策過程與資產配置	22
第四章 經濟資本	24
第一節 定義	24
第二節 計算公式	25
第五章 心得與建議	26
研討會附件	28

目的

本次風險管理(Risk Management at a Life Insurance Company)研討會係由日本財團法人國際保險振興會(The foundation for the Advancement of Life & Insurance around the World, 以下簡稱FALIA)於2015年12月2日至12月9日在日本橫濱東戶塚舉辦，該研討會主要目的係藉由分享The Dai-ichi Life Insurance Company, Limited (日本第一生命株式會社)的風險管理架構與實務運作，並進而與亞洲各國相關領域參與人員，共同研討、分享各人壽保險公司的風險管理，研討會學員有來自亞洲台灣、中國、韓國、菲律賓、印尼、泰國、斯里蘭卡、馬來西亞、柬埔寨及烏茲別克等十個國家共23人。

臺灣近幾年在經濟上所面臨的情形與日本過去幾十年來所遭遇的環境非常類似—泡沫經濟迫使體質不良的壽險公司相繼倒閉或被併購、長期的低利率金融環境、經濟成長停滯、人口結構老化及地震等天然災害的威脅等。日本因較早面臨前述的問題，故在保險產業的風險管理經驗與技術上，有值得臺灣可引以為借鏡的地方。

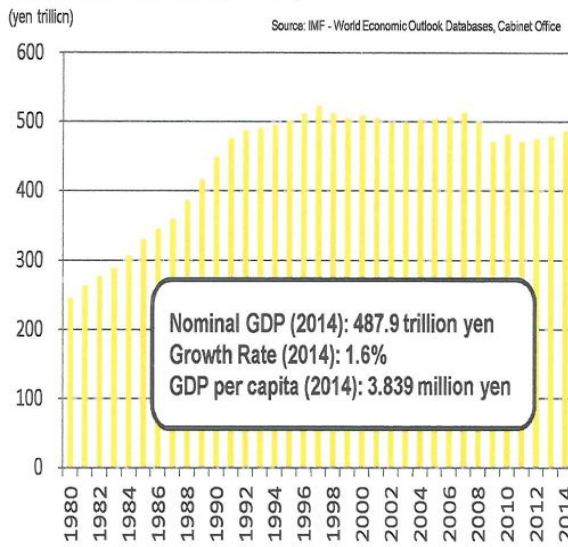
第一章 日本人壽保險產業介紹

第一節 經濟結構的變化

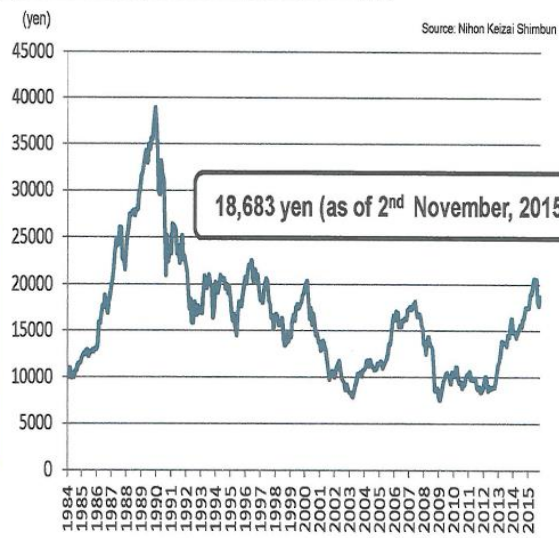
日本名目 GDP 從 1980 年起每年均呈現顯著的增長，奠定了日本今日經濟大國的基礎，惟自 2000 年開始，日本名目 GDP 的成長開始出現了停滯的現象，2008 年金融海嘯發生後，名目 GDP 更出現衰退現象。其中，日經股價指數自 1980 年隨著 GDP 的成長持續攀升，到了 1989 年上升到最高點約 38900 點後，即開始下滑，金融海嘯後約在 10000 點上下之區間波動；日本 10 年期公債殖利率則從 8.5%~9.5% 之區間，下滑至 2015 年 11 月初止的 0.316%；日圓兌換美元匯率從 1990 年起從約 145 日圓兌換 1 美元開始升值，1995 年至 2007 年間則在 95 日圓兌換 1 美元到 132 日圓兌 1 美元的區間波動，2008 年金融海嘯後日圓又開始升值，到 2011 年至 2012 年間接近 80 日圓兌 1 美元的相對高點，其後，安倍首相實施一系列以貨幣貶值為主題之經濟政策，截至 2015 年 11 月初，日圓兌美元匯率來到約 120 日圓兌 1 美元。

從日本名目 GDP、日經股價指數、10 年期公債殖利率及匯率的變動等四大指標觀察，日本約莫從 2000 年開始經濟即出現停滯現象，長期低迷的股價、利率水準，嚴重衝擊壽險業的經營，至 2001 年間更因股價持續下跌、利率持續下滑，使得日本人壽保險公司相繼宣告破產。

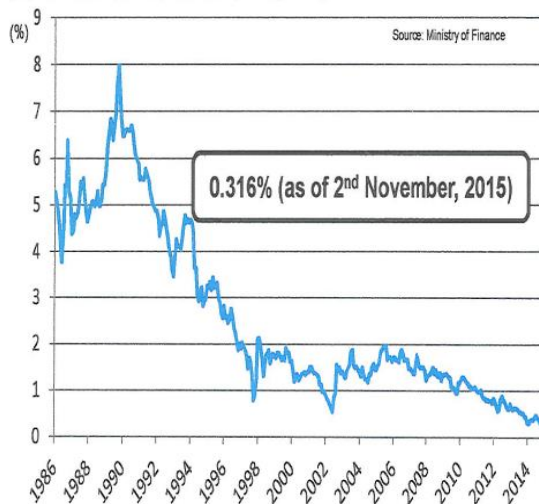
(1) Changes in Nominal GDP



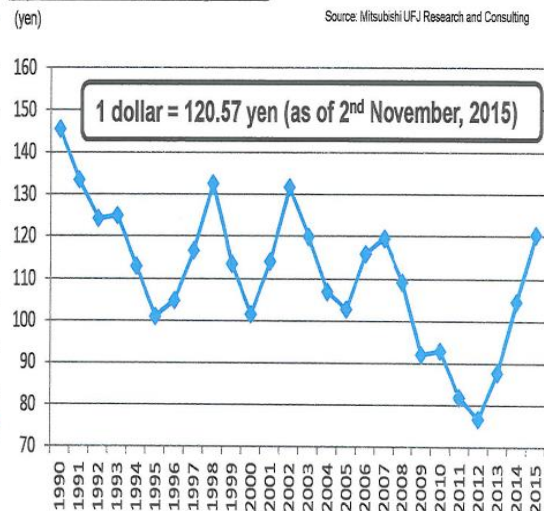
(2) Stock Price (The Nikkei Stock Average)



(3) Interest Rate (JGB 10-year yield)



(4) Yen-Dollar Exchange Rate



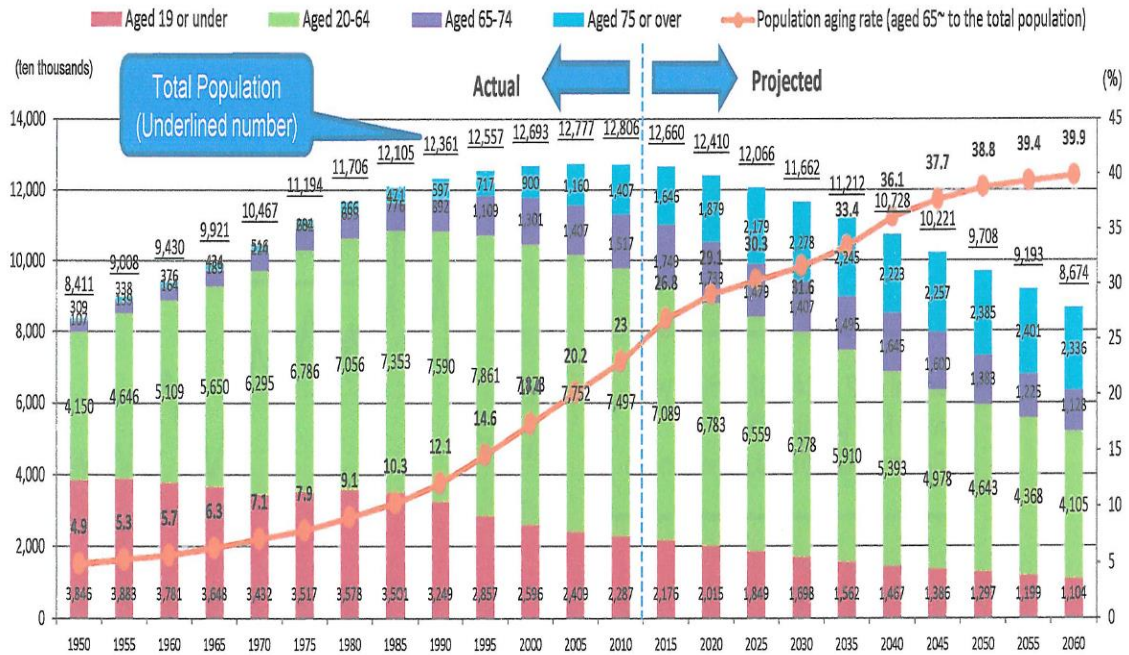
第二節 人口結構的變化

依日本政府之統計與預測，日本 65 歲（含）以上高齡人口，1990 年（含）以前約僅占該國人口的 12% 以下；到了 2010 年日本人口數達到歷史高峰，約 1 億 2 千 8 百餘萬人，其後即逐年遞減。但 2010 年 65 歲（含）以上的高齡人口就有約 29.2 百萬人，約占當時人口之 23%；預測 2025 年日本 65 歲（含）以上之高齡人口約有 36.6 百萬人，約占當時人口之 30.3%、預測 2060 年日本 65 歲（含）以上之高齡人口約 34.6 百萬人，約占當時人口之 39.9%，相當於

每 2.5 人就有 1 位 65 歲(含)以上之高齡人口。

生育率方面，截至 2010 年止日本平均每位育齡婦女生育人數約 1.4 人，
臺灣平均每位育齡婦女生育人數約約 1 人。

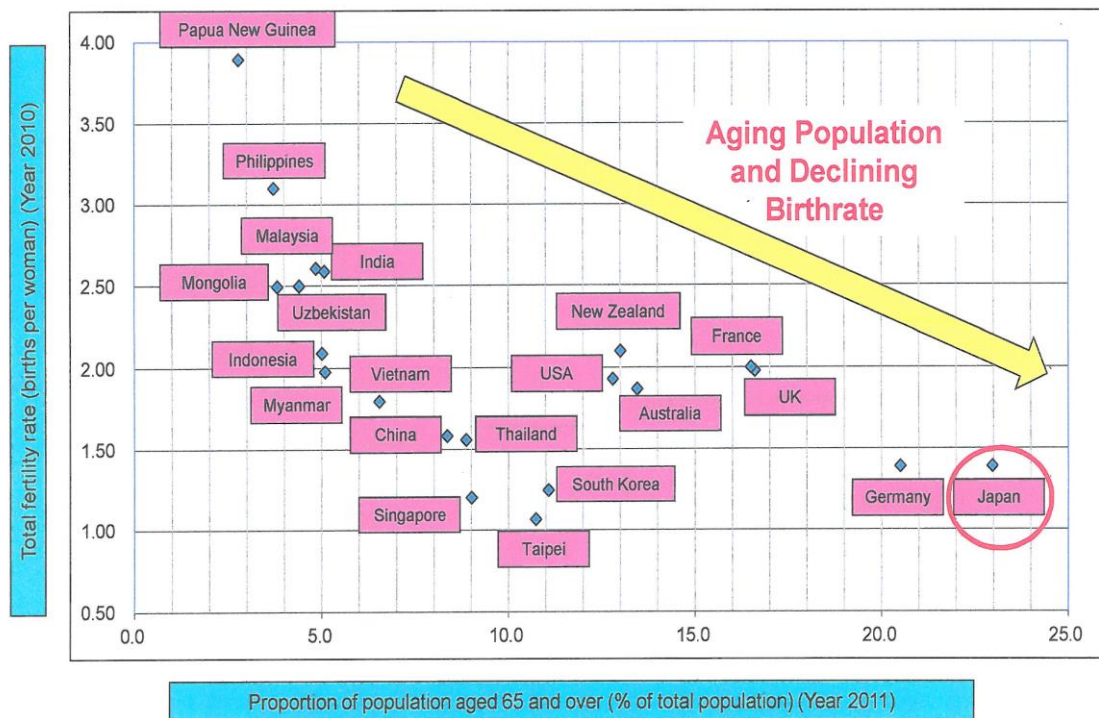
(1) Population Demographics



Source : For the figures until 2010, "Population Census", The Ministry of Internal Affairs and Communications

For the figures from 2015, The result of the medium variant projection under "Population Projection for Japan (as of January 2012)", National Institute of Population and Social Security Research
(Note) The total population from 1950 to 2010 includes the population of uncertain age.

(3) Aging Population in the World

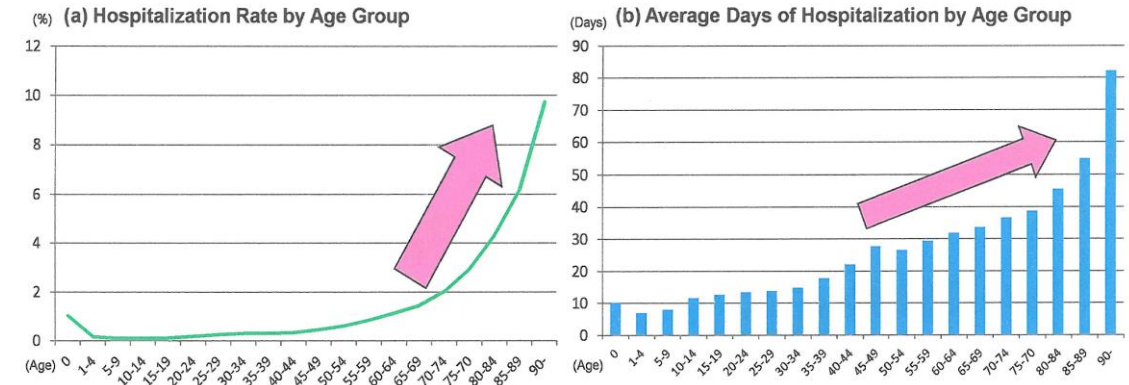


Source: Asian Development Bank(ADB), National Institute of Population and Social Security Research

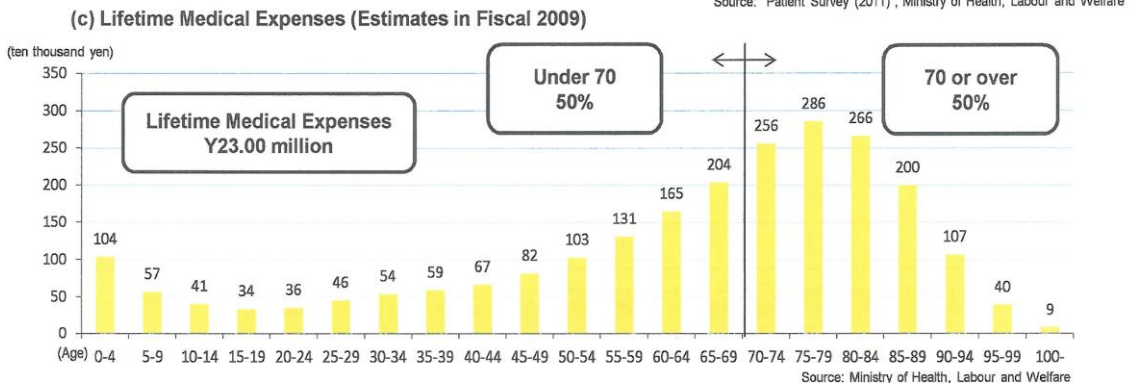
第三節 醫療費用與長期看護費用的變化

依相關統計資料發現 60 歲起住院比率開始急速上升，65 歲至 70 歲平均住院天數介於 30 天至 40 天，80 歲以上則超過 45 天；2009 年 70 歲以上之醫療費用約占整體費用的 50%。2010 年男性需要長期照顧且照顧的平均年數約 9.2 年，女性則約 12.8 年，需要長期照顧的比率隨年齡的增長急遽上升，因生育力的下降，高齡人口變多，可勞動比例相對減少，致可照顧的勞動需求比率上升。可預見未來的醫療費用與長期照顧費用會再增加。

(4) Medical Expenses



Source: "Patient Survey (2011)", Ministry of Health, Labour and Welfare



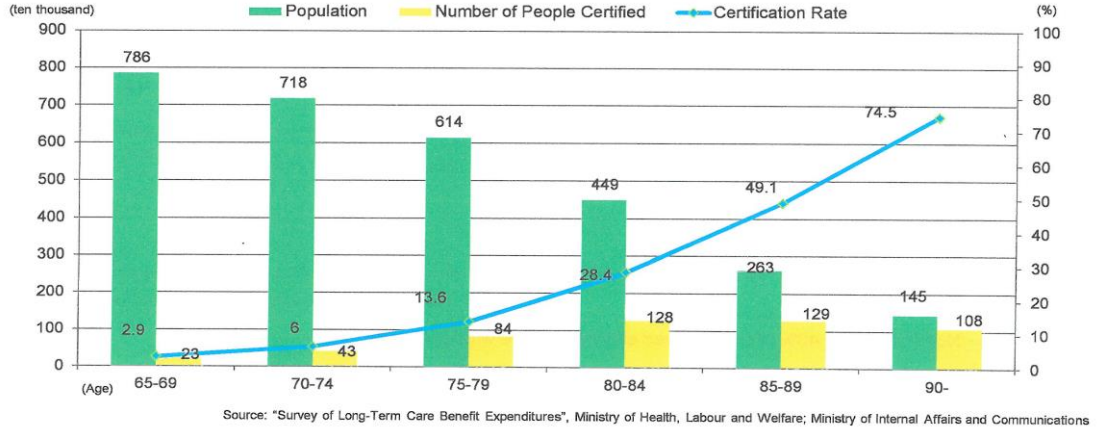
(5) Long-Term Care Expenses

(a) Period of Unhealthy Condition = Average Life Expectancy at Birth – Healthy Life Expectancy

Year	Male			Female		
	Average period of a life WITHOUT physical limitations	Average period of a life WITH physical limitations	Average life expectancy	Average period of a life WITHOUT physical limitations	Average period of a life WITH physical limitations	Average life expectancy
2010	70.4	9.2	79.6	73.6	12.8	86.4

Source: Ministry of Health, Labour and Welfare

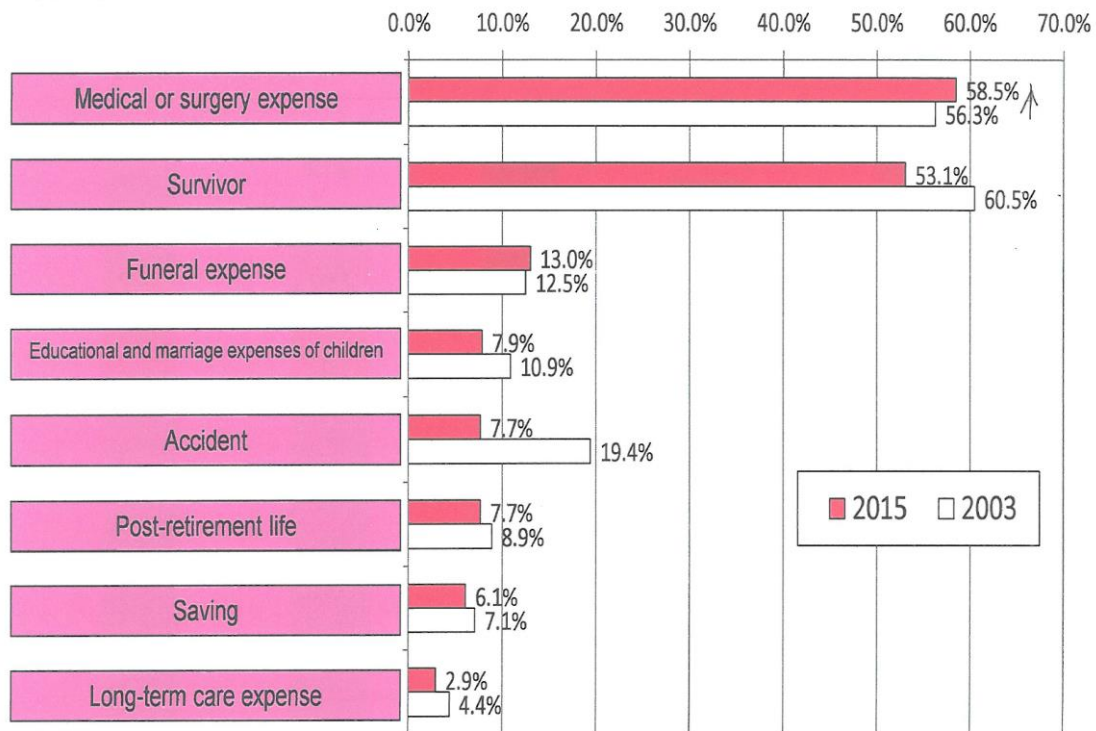
(b) Certification Rate of Needed Long-Term Care in 2011 By Age Group



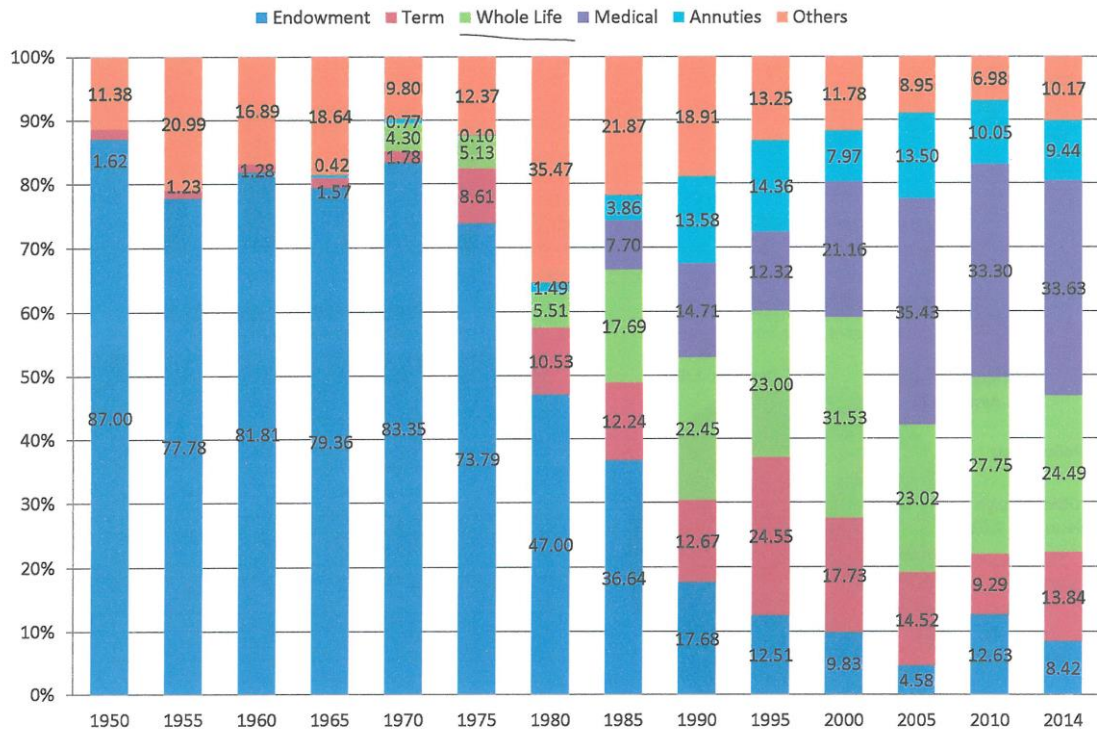
第四節 人壽保險產品結構之變化

1975年(含)以前，生死合險(Endowment)為日本最受消費者歡迎的主力壽險商品，占總壽險銷售件數比率達70%~87%，1980年開始壽險商品開始朝向多元發展，壽險保單不再是具儲蓄性的生死合險一枝獨秀，轉向定期壽險、終身壽險、醫療險及個人年金險的方向發展，由於日本長期處於極低利率之金融市場環境，含有儲蓄性質之生死合險商品因低利率致保障低、保費高，不利於個人資產配置，加上持續高齡化的人口結構，觀察2003年與2014年日本人各項需求的變化，日本人對於未來醫療費用、喪葬費用與老年照顧費用需求始終非常重視，其中醫療費用從56.3%提高至58.5%，喪葬費用變化不大約在12.5%至13.0%，老年照顧及生活費用約略自60.5%減少至53.1%，得知日本人對於未來保險商品的需求，使得醫療險、終身壽險和個人年金險成為近年來相對較受日本消費者歡迎的壽險商品，觀察日本壽險業商品銷售結構自1985年至2014年的變化，醫療險自7.7%增加至33.63%，成長最快，終身壽險從17.69%成長至24.49%，個人年金險則由3.86%增加至9.44%，定期險也小幅的自12.24%成長至13.84%，反觀具儲蓄性質的生死合險商品則由36.64%降至8.42%。

(7) Purpose of Life Insurance Ownership

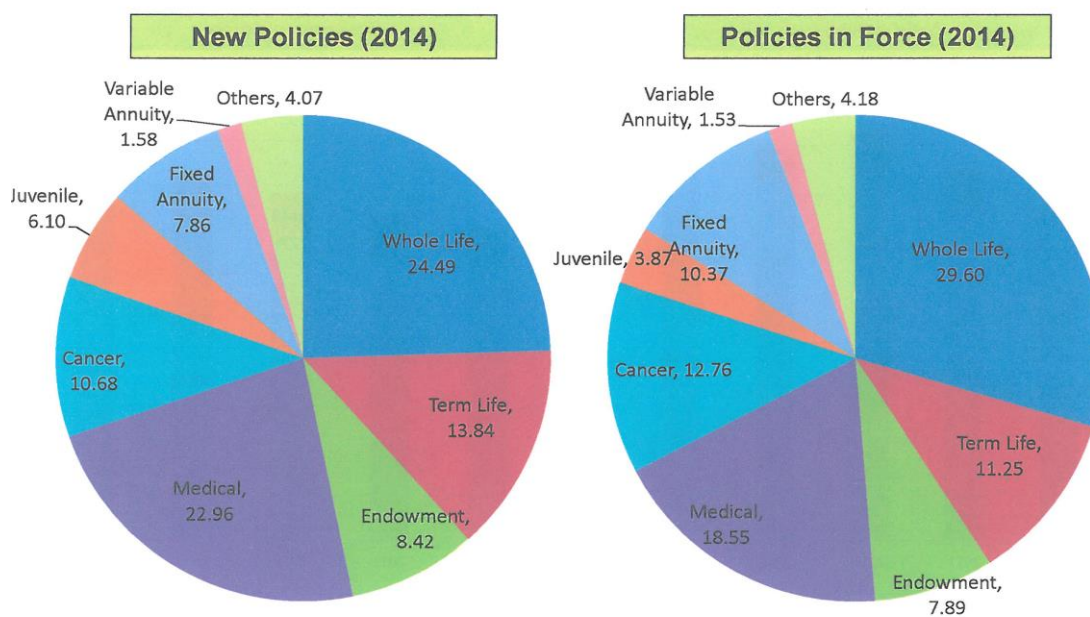


Changes in Product Portfolio (the number of new policies)



Source: The Life Insurance Association of Japan

(6) Individual Insurance Share by Type



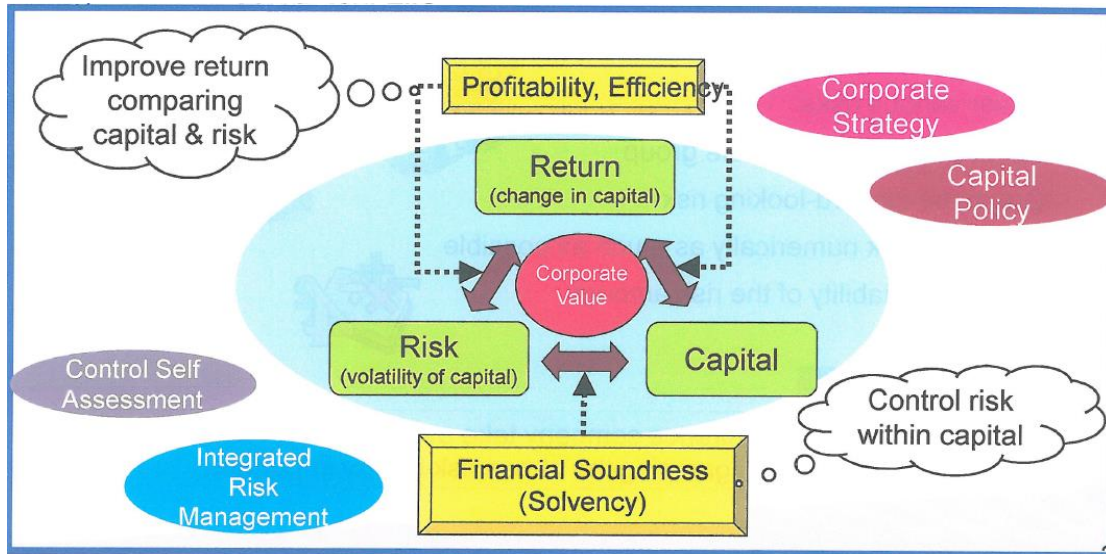
Source: The Life Insurance Association of Japan

由上圖觀察日本 2014 年壽險業新契約保單與有效保單於各險別占率，新契約與有效契約在醫療險上分別為 22.96%與 18.55%、終身壽險則分別為 24.49%與 29.60%、個人年金險則分別為 9.44%與 11.90%，定期險則分別為 13.84%與 11.25%，具儲蓄性質的生死合險則分別為 8.42%降至 7.89%。顯示不論新契約亦或有效契約，保險商品結構的轉向近二十年來具一致性。

第二章 風險管理

第一節 相關定義及步驟

何謂風險管理(ERM)，即以風險為基礎的管理方式，即公司有效地應對不確定性以及由此所帶來的風險和機會，增加公司創造價值的能力；而日本第一生命株式會社定義 ERM 如下圖所示：



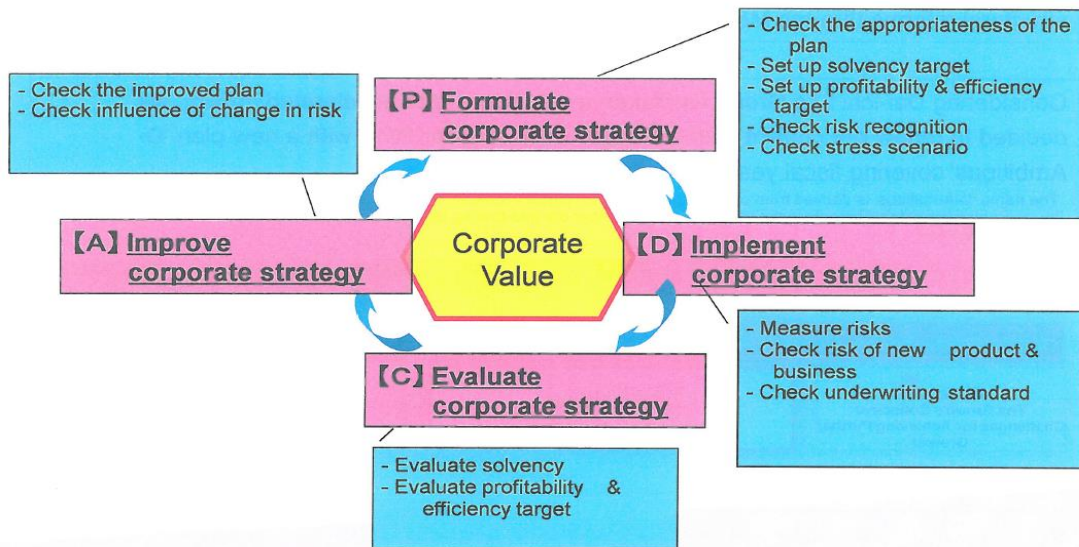
換句話說，ERM 是建構公司策略、資本政策…等的一個框架，為的是促使公司能達成營運目標，其中考量了公司的風險概廓、資本、報酬、資產配置…等。

1. Description of ERM Framework



- High level summary of key ERM elements
- Identification and assessment of relevant and material risks for executed business strategy
- Documentation of assessment tools
- Description of accounting basis and legal entity structure
- Definition of critical risk management policies and procedures

把風險管理這個觀點融入在公司策略的各階段(Plan - Do - Check - Action)是非常重要的，且為一個完整的循環，任一階段有問題或產生新的問題即應再回到前階段或源點再審視，下圖簡列相關流程。



Plan(P)：訂定公司策略

- 檢視計畫的適當性。
- 設定清償能力目標。
- 設定獲利及效益目標。
- 檢視風險辨別。
- 檢視壓力情境。

Do(D)：實行公司策略

- 評估風險。
- 檢視新商品與業務的風險。
- 檢視核保標準。

Check(C)：評估公司策略

- 評估清償能力。
- 評估獲利及效益目標。

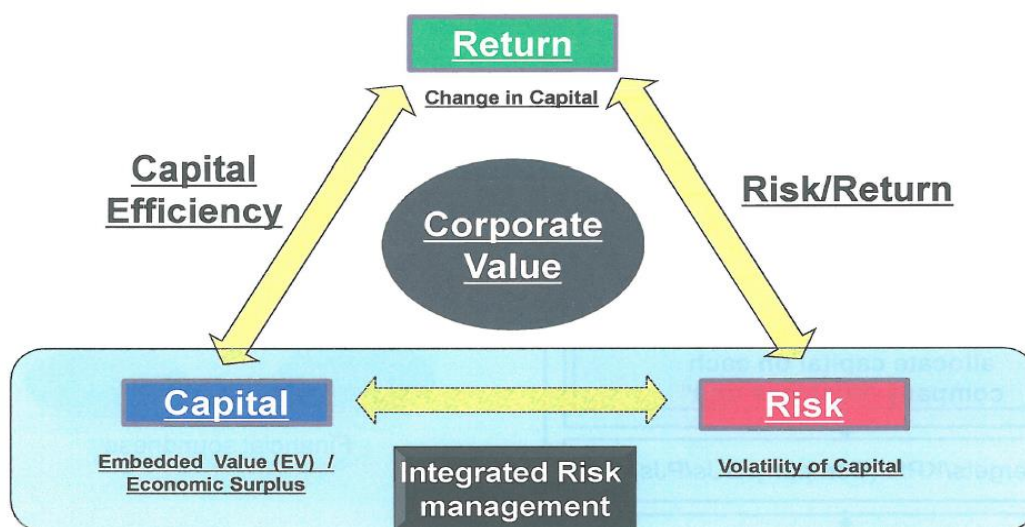
Action(A)：改善公司策略

- 檢視改善計畫。
- 檢視風險變化所帶來的影響。

在追求所訂目標的過程中，把風險的觀念納入以上這四個階段並確實進行管理，得以提高效率，另在有效資源的配置下，價值得以最大化，大大地影響公司的整體價值。

第二節 資本、風險與報酬

公司藉由“風險胃納政策”與“資本配置”的架構達成加強自身價值與增進資金運用效率的目標，並同時確保了公司財務的健全。換句話說，恰當的控制“資本”、“風險(資本的波動)”與“盈餘(資本的變化)”在ERM裡非常重要，關聯性如下圖所示。



第三節 風險管理模型與壓力測試

下圖提供了目前日本第一生命株式會社的三套風險管理模型(經濟價值基礎、日本一般會計準則及日本監理準則)，並簡述了三套模型的差異。

	Economic value basis	JGAAP basis	Regulation (Solvency Margin Ratio)
Purpose	To maintain soundness based on economic value	To maintain soundness based on JGAAP value	To maintain soundness based on regulation
Object	Both Dai-ichi Life and group-wide	non-consolidated	Both non-consolidated and consolidated
Calculation Methods	Defined originally in reference to other framework (such as Solvency II)	Defined originally in reference to regulation	Defined by regulation
Disclose	Yes*	No	Yes

※ ~2015.03 : Dai-ichi Life
2015.03~: group-wide

而最主要的差異在於經濟價值基礎(同經濟資本概念)與其他兩種方式，簡單的比較表如下：

	經濟價值基礎	日本一般會計準則/ 監理準則
損益認列	損益會即時反應(依現實狀況調整假設，例如死亡率、脫退率及利率…等)。	保單的負債在發行時就已確定，損益來源靠定價假設與實際經驗的差異慢慢認列。
利率改變的影響	負債與資產價值會一同變動。	只有資產面會受影響，且只有非持有至到期的債券受影響。

接著，我們運用壓力測試(Stress test)來測試公司風險管理的不足與極限，壓力測試是一種方法，主要在測試當公司遭遇到“無法預期”的極端狀況時，公司會變成如何。舉例說明，公司的盈餘從最佳假設的稅前盈餘 100 億元在遭受無法預期的股災後，變為稅前虧損 20 億元。

壓力測試的四種類型：

一、歷史情境測試

利用某一種過去市場上曾經發生的劇烈變動，進而假設過去不好的歷史會重演，評估在現在的資產組合會產生何種影響。

二、假設情境測試

假設利率反轉、債券違約或是其他新興的風險發生…等。

三、反向情境測試 (reverse stress test)

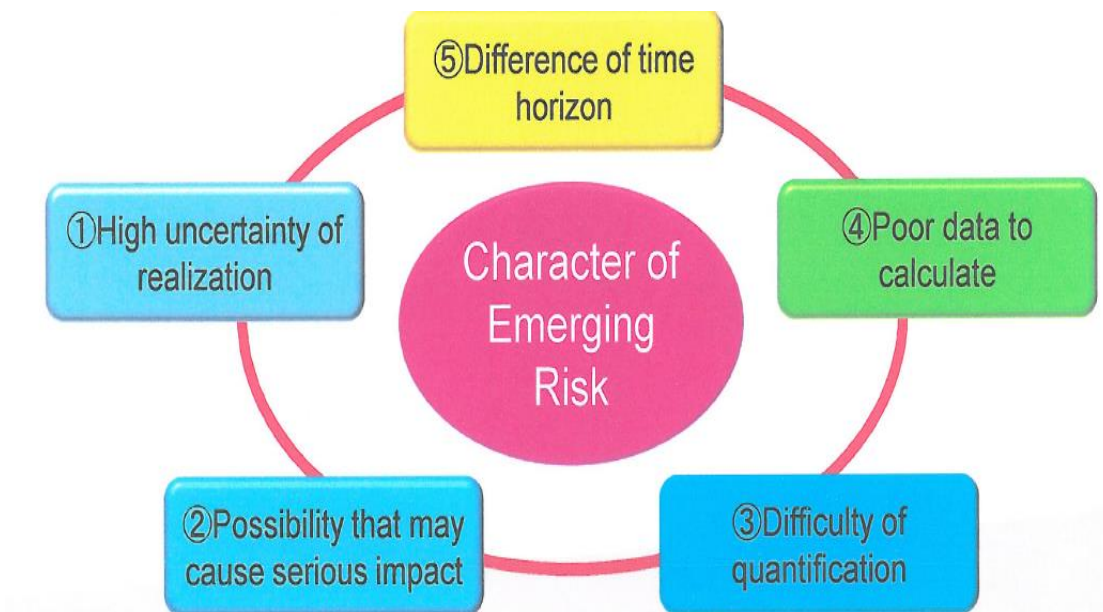
假設某些經濟情境發生會對公司財務造成最大的影響，然後用這些情境加以反推。亦即給定某種嚴重損失後，設想可能造成這個嚴重損失的壓力事件。反向情境測試的重點在於評估什麼樣的壓力事件或是壓力事件到底要有多嚴重，才能造成給定的損失水準。

四、敏感度分析

篩選某一特定危險因子，執行極端變動的範圍中逐漸變動，進而評估其影響性。

第四節 新興風險與資產負債管理

「新興風險(Emerging Risks)」，一般來說針對公司內部既有的風險我們有足夠資料或相關知識得以瞭解，並能適時有效的監控，但對於「新興風險」卻還是比較難掌握，可歸類於此種風險多屬全球性的風險如經濟風險(失業、財政危機)、環境變化風險(聖嬰現象)、地緣政治風險(國與國的衝突)、社會風險(貧富差距)與科技風險(網路攻擊)。由於此「新興風險」在實務上並無準確的定義，一般而言，它的特性如下圖所示：



「新興風險(Emerging Risks)」具有：

- 一、認知上有高度的不確定性。
- 二、可能會造成嚴重的影響。
- 三、難以量化。
- 四、資料量不足難以計算。
- 五、時間區間的差異(在過去不一定有發生過，或許發生於未來，是過去沒有的經驗)。

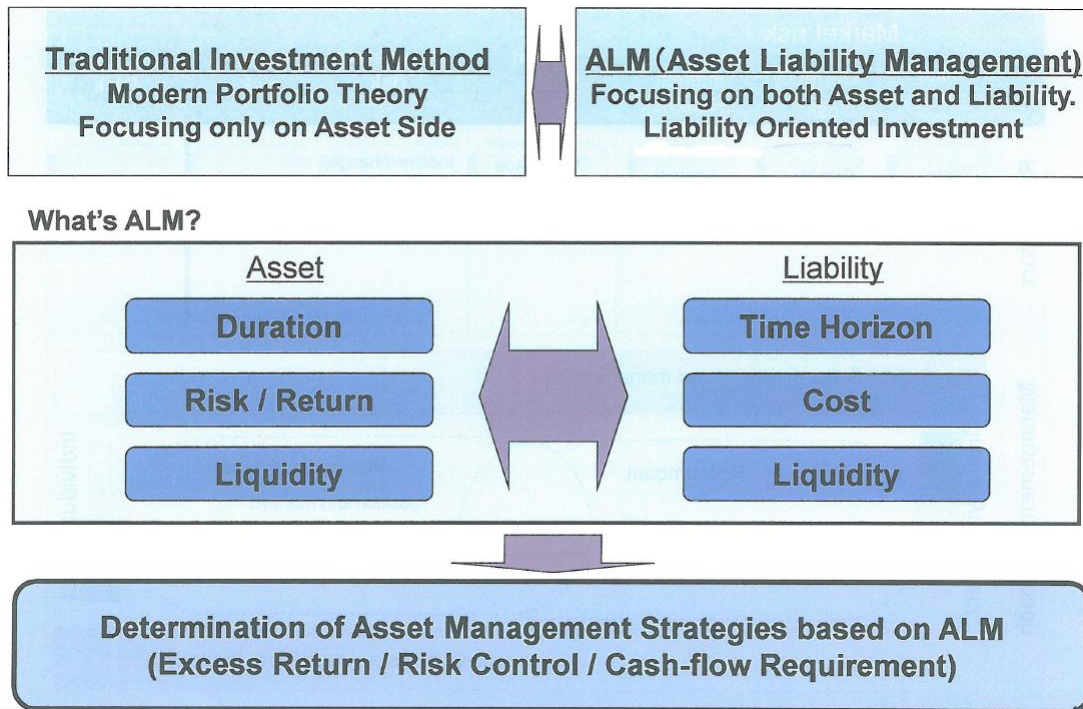
ALM 是 ERM 的一部分，由於 ALM 十分的重要，在下一章將會專門介紹；這邊僅簡單比較 ERM 與 ALM 的不同之處。

	ERM	ALM
目標	整個集團	公司
風險範圍	全部風險皆考量	利率風險為主要考量

第三章 資產負債管理

第一節 定義及目的

ALM (Asset Liability Management)是保險公司一種重要且適宜的財務管理手段，用來協調管理因公司資產與負債不匹配所引的風險；傳統的投资決策僅考量資產面的組合理論，在利用 ALM 管理所下的決策，會同時考量資產面與負債面，又資產面考量了存續期間、風險/報酬及資產流動性等議題，負債面考量了時間區間、負債成本及負債流動性等議題。故資產管理策略的決定(如超額報酬/風險控管/現金流量要求)皆是建立在 ALM 的基礎上，下圖顯示了人壽保險公司 ALM 策略及定義。



人壽保險公司針對 ALM 的目的有三：

- 一、獲取超額報酬(確認投資收益高於資金成本)。
- 二、對盈餘的風險管控。
- 三、現金流的要求(確保流動性沒有問題)。

一般壽險公司起初主要目的在最小化利率風險下使得資產與負債匹配，但現在對大多數公司而言，目前 ALM 已經發展成致力於公司價值最適化。

第二節 執行步驟與案例結論

ALM 的目的並不是要“消除風險”而是要“管理風險”，而 ALM 的基礎執行步驟如下：

- 一、產出未來現金流(資產與負債皆要)。
- 二、產出市場情境。
- 三、由步驟 1 及 2 可評估出資產與負債的價值，進而得出盈餘(淨資產)。

針對上課的幾個例子簡述重點如下：

- 一、資產面的主要三個風險(非彼此獨立，而是彼此相依的)：
 1. 市場風險：市場波動造成。
 2. 信用風險：違約或是經濟環境丕變。
 3. 流動性風險：資產流動性不佳造成。
- 二、不同的負債特性應採用不同的資產配置策略(依據不同的現金流而有不同的 ALM)。
- 三、傳統的投資方式著重在資產面，而 ALM 則是同時著重在資產與負債面。
- 四、ALM 可以加強公司經營的質量(兼顧報酬、風險與盈餘)。

第三節 風險管理方式

壽險公司針對管理風險有下列幾種方式：

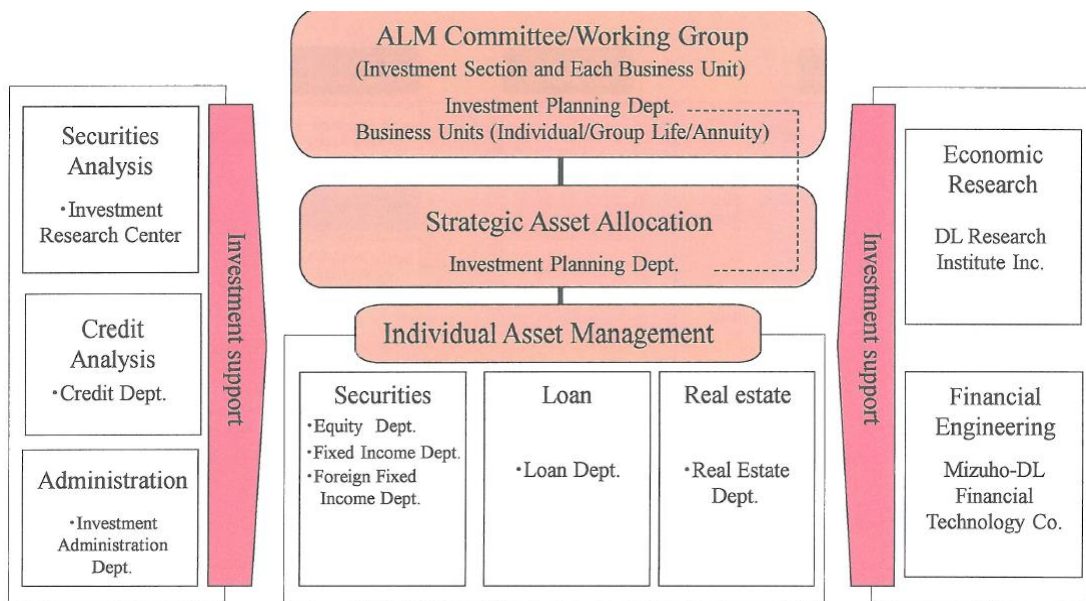
- 一、分散投資—提高報酬/風險的效率。
- 二、配置—資產配置需考慮彼此間的相關性。
- 三、風險限額—訂立風險限額是管理流動性風險的方式之一。
- 四、匹配—最直接降低 ALM 風險。
- 五、避險—採用衍生性金融工具。

第四節 ALM 決策過程與資產配置

下圖擷取研討會中有關日本第一生命株式會社分享 ALM 的決策過程。



- 一、董事會決定投資政策(Plan)。
- 二、管理階層負責執行相關投資政策並分享相關資訊(Do)。
- 三、ALM 委員會做風險的控管(See)。
- 四、投資部門與業務部門需通力合作，再依下圖所示，投資部門再依前端所銷售之個人保險、團體保單或年金險做適當的資產配置策略。



有關資產配置的策略，可以區分為中長期策略 Strategic Asset Allocation (SAA)與短期策略 Target Allocation (TAA)。

SAA 需考量到長期金融的趨勢與整體經濟環境及負債面的情況雙重影響下，針對未來可能的盈餘分布做出最適的中長期資產配置。

TAA 則是針對既有的部位、法令及會計的限制以及短期經濟狀況做一年的配置；同樣的，需針對不同的負債特性擬定不同的資產配置策略。

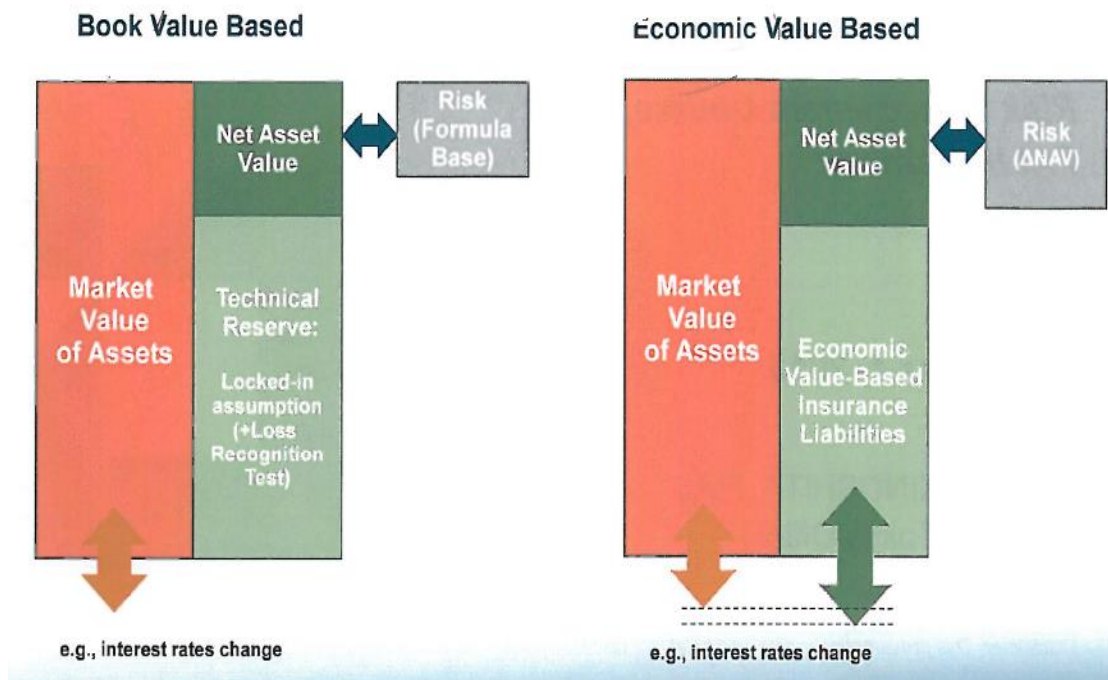
總之，人壽保險公司要達到長遠的目標就必須要靠 ALM，而實行 ALM 需掌握下列事項：

- 一、精準地確認自己的負債特性。
- 二、依照負債的特性決定投資政策，在發行新商品前決定適當的資金成本。
- 三、建立一體化的系統同時管理資產與負債面。
- 四、不斷的檢查相關程序與評估風險。

第四章 經濟資本(Economic Capital)

第一節 定義

由於經濟資本在臺灣保險公司有執行的非常少，絕大部分以法定資本(RBC)為主，相信不久的未來，臺灣走向經濟資本應是趨勢，因此在本章概略提一下相關概念。



由上圖可知，目前台灣是採用左邊的方式計算淨資產價值(NAV)，資產市價扣除負債價值(負債的大小在保單銷售時即已固定，Lock-In)；右邊則是從經濟價值的觀點出發，即是經濟資本概念，淨資產價值等於資產市價扣除負債價值(公允價值，負債大小非依銷售時所固定的利率計算)。

兩者的差異很明顯在於，當外在利率環境變動時，目前台灣計算的負債不會有任何改變而採用經濟價值的觀點負債會隨之變化(利率上升時，負債會減少)。

Definition of Economic Capital

The excess of market value of the assets over the fair value of the liabilities required to ensure that obligations can be satisfied at a given confidence level, over a specified time horizon.

另依上表英文定義，所謂的「經濟資本(Economic Capital)」一般性的說法在某特定期間，給定一信賴區間下，保險公司得以由非預期損失恢復成最佳估計所需要的資本，該資本係為確保資產扣除負債後必須滿足公司所能承擔非預期損失之波動。

第二節 計算公式

Economic Capital (EC)

= Market Value Surplus (MVS)

= Market Value Assets (MVA) - Market Value Liability (MVL)

其中

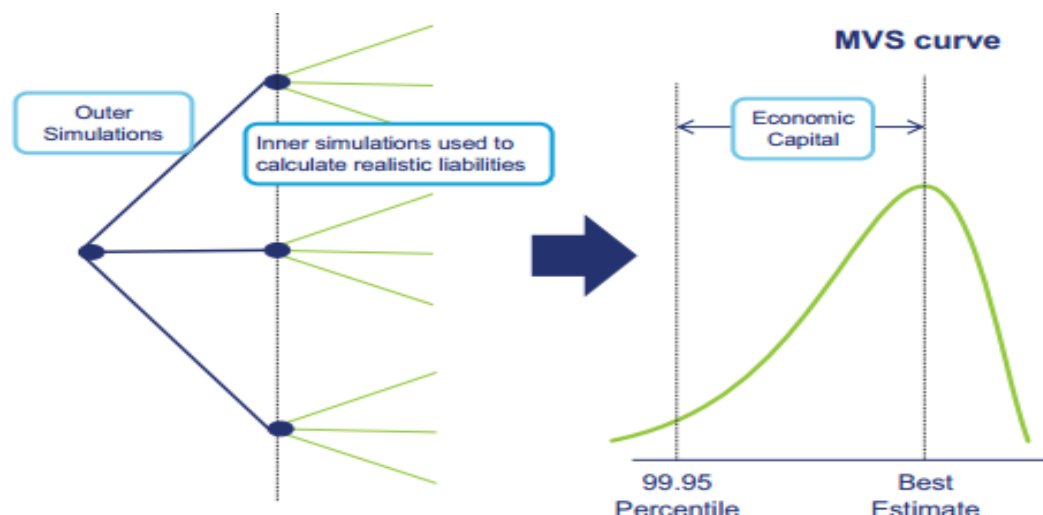
MVA = 公司在評價日的資產市值

MVL = 負債現金流使用風險中立利率折現

+ 附保證給付與選擇權的成本（採風險中立情境）

+ 風險邊際

舉例說明，經濟資本在未來一年維持 99.95%的信心水準下將如下圖所表示。



第五章 心得與建議

研討會的內容大多是方向性，雖然細節實作並不在會中討論，但也足夠給予我們一些思考的方向。因此，針對此次出國參加研討會有部分的建議，希望能提供給層峰參考：

一、未來公司策略應朝向風險考量出發

此次出國最大的心得在於日本公司已經把風險考量納入營運策略中，不論是負債面或是資產面(資產配置)；由於此事非一蹴可及，建議分為短期及中長期做規劃。

短期：

台灣將於 105 年 7 月底繳交第一次 ORSA 報告，雖然相較於國外起步較慢，但報告及內容與此次研討會的方向相輔相成，建議層峰可針對 ORSA 報告的內容進一步了解公司風險之所在。

中長期：

調整公司部門執掌，針對投資策略由考量風險出發，由投資部、財務部、風管部及精算部定期開會討論並將相關會議記錄呈報給層峰。由風管部做為統籌單位，精算部負責資產與負債模型的產出，提供給投資部及財務部現金流量及相關缺口，以便調度及投資策略考量。

二、執行資產負債管理

由於台灣內部投資工具不足，導致大部分公司皆不重視資產負債管理(因須優先處理利差損問題)，本公司相較其他公司來說包袱較低(保單成本較低)，在執行資產負債管理上應有較大的空間，但是否能執行還需檢視公司目前投資收益與保單成本未來幾年的狀況(公司之簽證精算報告應有預估保單未來成本)，若確認利差損之狀況不嚴重，建議可以在新錢配置上逐步調整，逐年調整資產與負債存續期間的匹配程度；但若利差損嚴

重，則不建議貿然執行相關措施(新光人壽即因為利差損嚴重故以拉高投資收益為主，而非拉近資產與負債的存續期間)。

三、風險的再教育及文化養成

由於風險管理這個概念是近幾年開始發展的領域，很多公司對這部分還未有深刻的體認與重視，但從主管機關的規劃看來，風險管理部門的成立、壓力測試的執行、風控長的要求及 ORSA 報告的繳交，要求越趨嚴格，足以證明這部分是公司應該要多所琢磨的，故建議應由風險管理部門做為主導，定期與層峰以及各部門主管報告相關議題，讓管理階層對風險有更深的認知進而融入公司文化，這樣才不會淪為交差了事的紙上工作。

四、發展經濟資本

此次研討會並未對經濟資本有較多技術性上的著墨，實務上來說若可引進經濟資本的觀念，可以在考量風險的狀況下重新檢視公司應準備之資本，對於公司銷售的商品是否正確(即利潤低但卻需要非常大的資本支持)有極大的參考性，ORSA 報告長遠來說亦須採用經濟資本做風險的衡量，因此建議由風險管理部門為主，精算部為輔合作經濟資本的專案，相信對公司在經營決策上有相當大的幫助。

研討會附件

..\FALIA 上課講義(掃描檔)\FALIA Introduction.pdf
..\FALIA 上課講義(掃描檔)\1041202 Corporate Management Strategy.pdf
..\FALIA 上課講義(掃描檔)\1041202 Overview of Life Ins Industry in Jap.pdf
..\FALIA 上課講義(掃描檔)\1041203 Enterprise Risk Management.pdf
..\FALIA 上課講義(掃描檔)\1041203 Control Self Assessment.pdf
..\FALIA 上課講義(掃描檔)\1041203 Enterprise Risk Management.pdf
..\FALIA 上課講義(掃描檔)\1041203 Risk Management & Regulation.pdf
..\FALIA 上課講義(掃描檔)\1041204 Asset Liability Management.pdf
..\FALIA 上課講義(掃描檔)\1041204 Investment Risk Management.pdf
..\FALIA 上課講義(掃描檔)\1041204 Milliman(Economic Value-Based Capital Regulation).pdf
..\FALIA 上課講義(掃描檔)\1041207 Crisis Management.pdf
..\FALIA 上課講義(掃描檔)\1041207 Life Insurance Underwriting Risk.pdf
..\FALIA 上課講義(掃描檔)\1041207 Operational Risk Management.pdf
..\FALIA 上課講義(掃描檔)\1041208 Product Development & Control of Pricing Risk.pdf