

出國報告（類別：國際會議）

2011 年國際保險學會(IIS) 第 47 屆年會(ANNUAL SEMINAR)

姓名職稱：梁正德執行副總經理

保險事業發展中心

派赴國家：加拿大多倫多

出國期間：2011 年 6 月 18 日至 6 月 25 日

目 錄

第一章 前言	4
第二章 IIS 簡介.....	5
壹、歷史 (History).....	5
貳、主要活動 (PRINCIPAL ACTIVITIES).....	6
第三章 IIS 會議議題摘要.....	7
壹、專題討論：一個充滿機會的新世界(A new world of opportunity).....	7
貳、專題討論：保險業和資本市場－很大的誤會？ (Insurance and the capital market - a big misunderstanding?)	11
參、專題演講：美國保險業的全球經濟展望 (U.S. Insurers' Global Outlook).....	16
肆、專題演講：保險業的機會與挑戰(Opportunities and Challenges for the Insurance Industry)	18
伍、專題討論：天然巨大災害風險(Natural Catastrophic Risk).....	20
陸、專題討論：發展中市場之挑戰與成長(Challenges to Growth in Developing Markets)	36
柒、專題討論：即將來的通貨膨脹是威脅還是機會(The Coming Inflation : Threat or Opportunity?)	42
捌、專題討論：保險業處於快速改變的世界(Insurance in	

a Rapidly Changing World).....	45
玖、專題討論：建構有效率的保險監理環境(Constructing an Effective Regulatory Environment).....	48
第四章 參訪紀錄	59
壹、參訪行程.....	59
貳、拜訪 Manulife Financial	59
參、拜訪 The Office of the Superintendent of Financial Institutions Canada	62
第五章 心得與建議	70

第一章 前言

國際保險學會(International Insurance Society; 簡稱 IIS)自 1965 年開始舉辦第一屆年會起，每年舉行一次，輪流在美國、歐洲及亞洲等三個地區召開，在保險業之國際會議活動中，以國際保險會議(IIS)的歷史最悠久，參與層面最廣。本次第 47 屆年會於 2011 年 6 月 19 日至 22 日在加拿大多倫多舉行，主辦單位為加拿大人壽和健康保險協會(Canadian Life and Health Insurance Association Inc., 簡稱 CLHIA)。我國代表團由行政院金融監督管理委員會保險局曾副局長玉瓊率同中華民國產物保險商業同業公會戴理事長英祥、中華民國人壽保險商業同業公會洪秘書長燦南、財團法人保險事業發展中心梁執行副總經理正德、財團法人住宅地震保險基金業務處張經理澤慈，財團法人汽車交通事故特別補償基金李秘書黛麗、中央再保險公司鍾協理志宏以及台灣產、壽險業界代表等計 12 人共同與會。

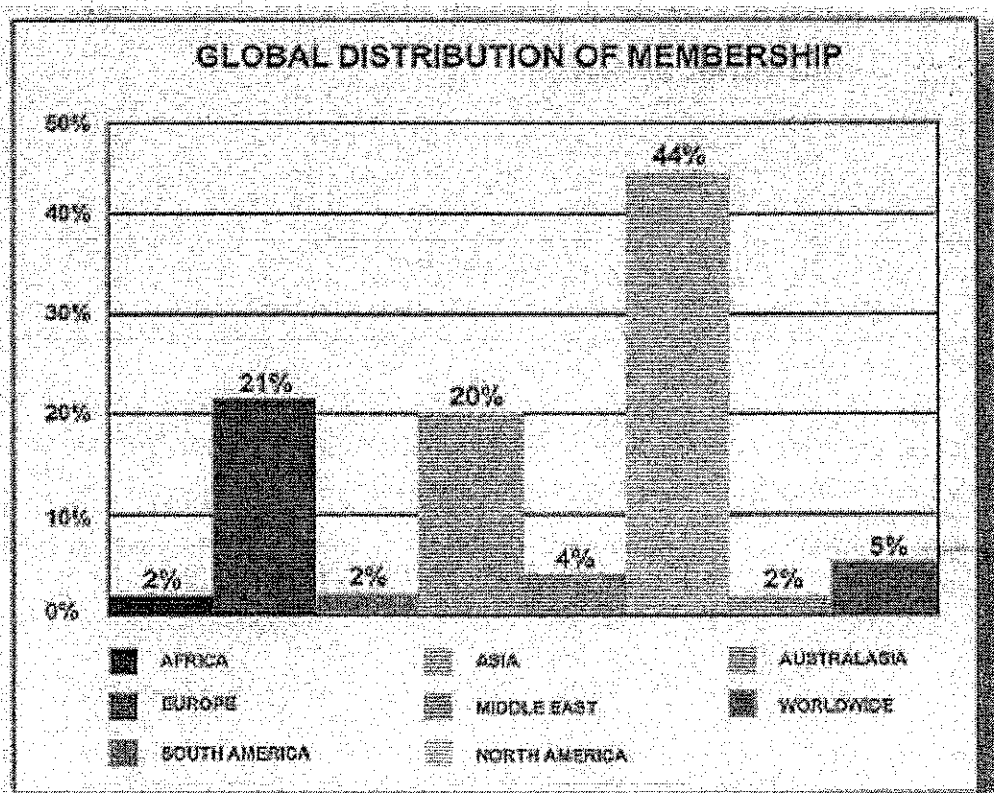
本屆總計有來自 50 個國家超過 500 位資深保險經理、學術界人士和監管機構代表共同參與。在開幕式之後，大會即針對本次年會主題「一個充滿機會的新世界」，安排相關產、官、學界代表就保險業的機會與挑戰、天然巨大災害風險、保險監理及開發市場等各項專題進行研討，自 2011 年 6 月 20 起分三天進行研討。

第二章 IIS 簡介

壹、 歷史 (History)

國際保險學會(International Insurance Society；簡稱 IIS)成立於 1965 年，是一個非盈利組織，該學會提供保險業、學術界和其他對保險有興趣的人士分享即時的全球性保險問題和意見交流。目前約有 900 多個來自超過 90 個國家的團體會員和個人會員，其中包括高階管理人員，以及來自一個或多個市場區域性公司和跨國性公司的管理人員。透過保險名人堂，IIS 是唯一受全球保險業所尊崇的組織，並與日內瓦協會共同贊助重要的產業研究。

目前全球會員分佈情形如下圖：



貳、 主要活動 (PRINCIPAL ACTIVITIES)

國際保險學會(IIS)是一個給予保險團體全球資源的組織，該組織的宗旨是提供給企業資訊、教育和網路的機會與個人尋求接觸、跨國界的交流和全球性範疇的知識。

- 一、 年度全世界研討會 Annual seminars worldwide
- 二、 每日保險新聞更新 Daily insurance news updates
- 三、 保險研究、調查和報告 Insurance studies, research and reports
- 四、 產業研究更新 Industry research updates
- 五、 促進保險教育 Advancement of insurance education
- 六、 提供研究獎學金 Awards, research fellowships
- 七、 保險名人堂和其他獎項 The Insurance Hall of Fame and other awards

第三章 IIS 會議議題摘要

壹、 專題討論：一個充滿機會的新世界(A new world of opportunity)

主持人：Norman orensen, President, International, Principal Financial Group, United States

與談人：Stephen Catlin, Chief Executive Office, Catlin Group, United Kingdom

Donald Gulolen, President and Chief Executive Officer, Manulife Financial Corporation, Canada

Madhuswamy Ramadoss, Chairman cum Managing Director, The New India Assurance Co. Ltd., India

一個充滿機會的新世界(A new world of opportunity)

2010 年全球資本市場資產計 114 兆美元，其中銀行業為 80 兆美元，占 70%；保險業為 16 兆美元，占 14%；金融海嘯後，保險業在全球資本市場之資產較以往增加。

2010 年全球投資資產計 178 兆美元，全球權益證券為 34 兆美元，占 19%，成長 6-8%；私人借貸為 51 兆美元，占 29%，成長 4-6%；政府借貸為 32 兆美元，占 18%，成長 3%；銀行存款為 61 兆美元，占 34%，成長 4-6%。保險業在權益證券及私人借貸方面為最主要之參與者，為真正的長期借款人。

這幾十年來全球經濟大國正在移動，1990 年全球排

名前五大經濟國家分別是美國、日本、德國、法國及義大利，巴西與中國名列第九及第十；2000 年全球排名前五名經濟國家分別是美國、日本、德國、英國及法國，中國名列第六；巴西與墨西哥名列第九及第十；2010 年全球排名前五名經濟國家分別是美國、中國、日本、德國及法國，中國已名列第二，巴西與印度名列第八及第十；預期 2020 年，全球排名前五名經濟國家分別是中國、美國、印度、日本及巴西，印尼名列第十。詳下圖

The Center of Gravity Is Moving
Ten Largest Economies by Decade

	1990	USD bn	2000	USD bn	2010	USD bn	2020	USD bn	2030	USD bn
1	US	5.8	US	10.0	US	14.6	China	24.6	China	73.5
2	Japan	3.0	Japan	4.7	China	5.1	US	23.3	US	38.2
3	Germany	1.5	Germany	1.9	Japan	5.6	India	9.8	India	34.3
4	France	1.2	UK	1.5	Germany	3.3	Japan	6.0	Brazil	12.2
5	Italy	1.1	France	1.3	France	2.6	Brazil	5.1	Indonesia	9.3
6	UK	1.0	China	1.2	UK	2.3	Germany	5.0	Japan	8.4
7	Canada	0.6	Italy	1.1	Italy	2.0	France	3.9	Germany	8.2
8	Spain	0.5	Canada	0.7	Brazil	2.0	Russia	3.5	Mexico	8.6
9	Brazil	0.5	Brazil	0.6	Canada	1.6	UK	3.4	France	6.4
10	China	0.4	Mexico	0.6	India	1.5	Indonesia	3.2	UK	5.6

4 Sources: IMF, Standard Chartered Research



保險業現今在全球扮演著相當重要的角色，沒有保險業，飛機無法起飛、摩天大樓無法建立、商業活動無法順利進行。過去十年，保險業的價值已從下列事件中被證實，如 911 恐怖份子攻擊後，保險業協助曼哈頓大樓重建、Katrina 颶風後，保險業協助紐奧良市重建、發生於去年及今年之紐西蘭及日本地震，保險業協助該兩國經濟復甦。如果保險業及保險經紀人有機會，就應為客戶提供更多的價值。保險業絕不是僅靠殺價來增加價

值，而是靠服務來提高價值。保險業必須提高技術，了解客戶風險的性質；於保險事故發生後，提供好的服務品質。保險業的價值並非出售貨物立即讓人看出其價值，它與一般商業不同，提供的是承諾一事故發生後給予以理賠給付的承諾。保險業一定要建立核心價值、行事為人合乎道德，給人專業的形象。

全球保險業雖面臨一些資產問題，然歷經金融海嘯仍屹立不搖，保險業在危機和復原中扮演穩定的角色。金融海嘯對保險業並非系統性風險，保險業資本足夠、保守、謹慎且經營良好。人類壽命延長，帶給保險業非常多的機會，給付理賠及養老金後，累積資金。隨著全球經濟的移動，開發中的國家更是有無限的商機。

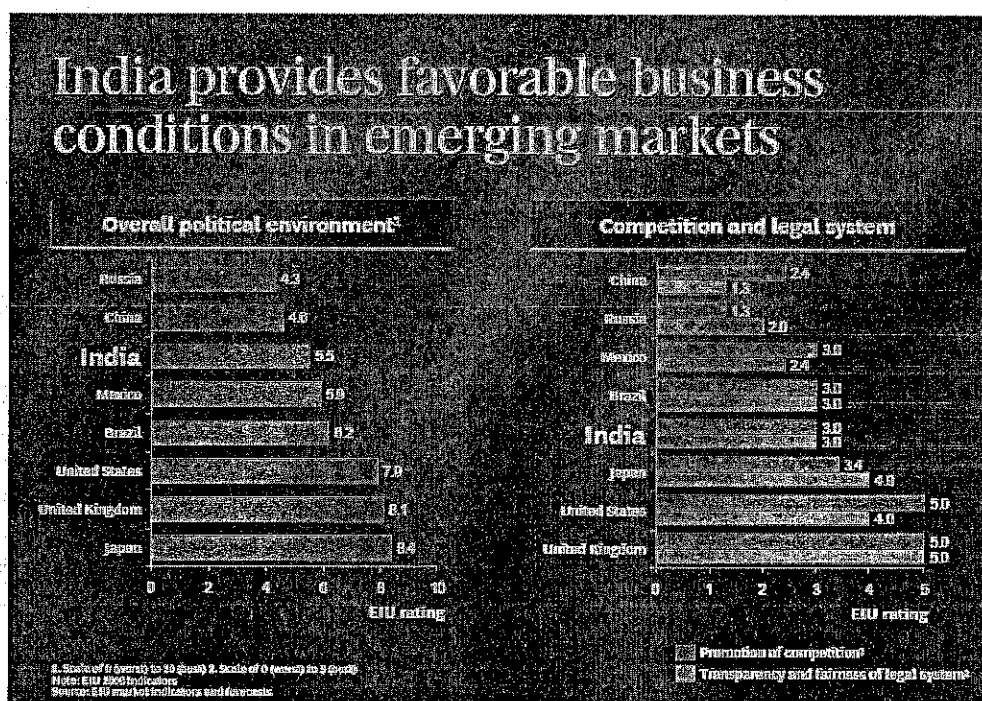
金融海嘯後保險業的發展充分了挑戰與機會，監理上對資本的要求及會計準則的改變，如 Basel III、Solvency II、市價法會計(Mark to Market)及國際財務報導準則(International Financial Report Standard，簡稱 IFRS)，使得保險業財報結果不穩定性增加。歐洲、美國及中東仍面臨經濟復甦之挑戰，金融海嘯後世界到處都在進行重建工程，財務健全之保險業應利用此機會提供工作機會、長年期儲蓄及保證商品、基礎重建所需之長年期融資等，挑戰自己成長。

印度產險業前行之路 (India Non Life Insurance Road Ahead)

印度為全球第八大經濟體、世上最大的民主國家，預期 2025 年印度將成為全球第四大經濟體。過去五年

來，國內生產總值(GDP)成長 7-9%，外匯交易市場準備金、出口額及國外直接投資額為主要指標。印度成長情形類似中國，印度 1991 年開始改革，中國從 1978 年開始，現今仍與中國有 6-7 年的差距。印度以服務業為主，中國以製造業為主，預期印度的 GDP 成長率將在金磚四國（巴西、蘇俄、印度及中國）中名列首位。

印度在開發中國家中提供企業良好的政治環境、競爭及法律系統如下圖：



保險業在印度是新興產業，2000 年產險業 4 家、壽險業 1 家；產險業保費收入為 20 億美元、壽險業保費收入為 62 億美元；產險業保費收入占 GDP 0.5%、壽險業保費收入占 GDP 1.8%；產險業分支機構計 4,000 家、壽險業分支機構計 2,100 家。2010 年產險業 22 家、壽險業 23 家；產險業保費收入為 80 億美元、壽險業保費收入為 578 億美元；產險業保費收入占 GDP 0.6%、壽險業保費收入占 GDP 4.6%；產險業分支機構計 6,200 家、壽險業

分支機構計 12,000 家。2010 年印度保險業尚有盈餘，且預期產險保費收入在 2020 年前會成長 5-6 倍。

印度保險業面臨巨大挑戰，各種行銷通路均面臨挑戰，因其市場獨特—量大但每張保單保額及保費都不高。第三人責任險、團體健康險及詐欺所致賠款成本非常高，保險業為改善盈餘，必須作如下改變：

1. 利用科技創新：設計新流程以改善速度、無紙化、利用網路科技推廣保險商品等。
2. 將重心移至顧客需求：透明化、有效率售後服務、彈性、自動續約等。
3. 利用各種方式來提高滲透率：保險教育、代理人訓練、損失理算、精算服務等。
4. 同業合作：保單簽發及行政處理。
5. 設計新的成本模型，降低營運成本。

印度保險監理跟著先進國家之監理規定而改變中，面對未來保險市場的成長，保險業、保險監理官及政府待議的事項還很多。

貳、 專題討論：保險業和資本市場—很大的誤會？

(Insurance and the capital market - a big misunderstanding?)

主持人：Frank Ellenbürger, Partner, Global Head of Insurance, KPMG, Germany

與談人：Ludger Arnoldussen, Member of the Board of Management, Munich

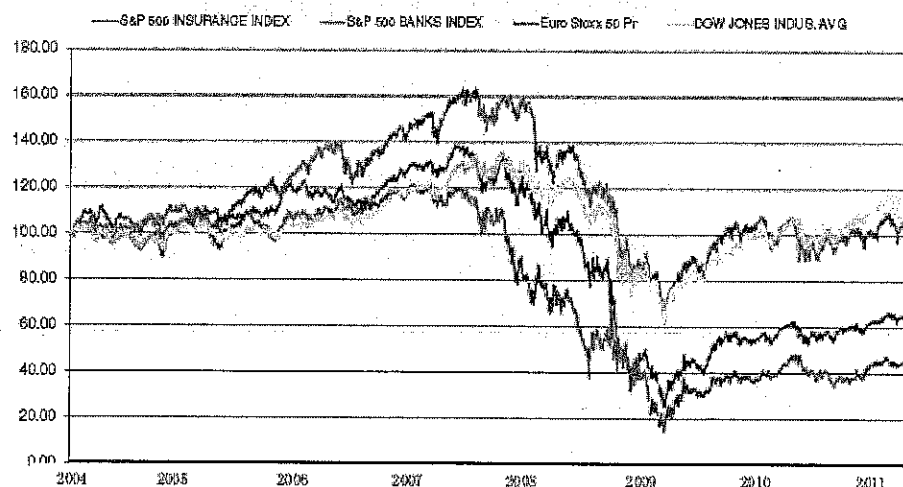
Reinsurance Company, Germany

D. Allen Loney, President and Chief
Executive Officer, Great West Life,
Canada

Alan Zimmermann, Global Financial
Research Coordinator, Macquarie
Securities, United States

過去七年標準普爾保險指數績效如下：

Standard & Poor Insurance Index performance over the last 7 years

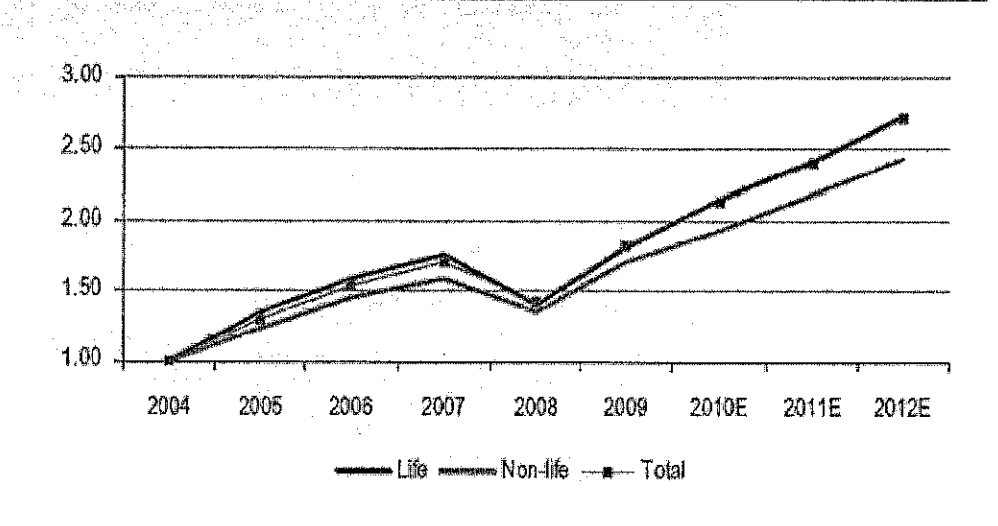


Source: Bloomberg

© 2011 S&P 500 Insurance Index is a trademark of Standard & Poor's. All rights reserved. The S&P 500 Insurance Index is a trademark of Standard & Poor's. All rights reserved. The S&P 500 Insurance Index is a trademark of Standard & Poor's. All rights reserved.

IFRS 保險業每股(含股利)帳面價值發展趨勢

Development of IFRS book value per share including dividends



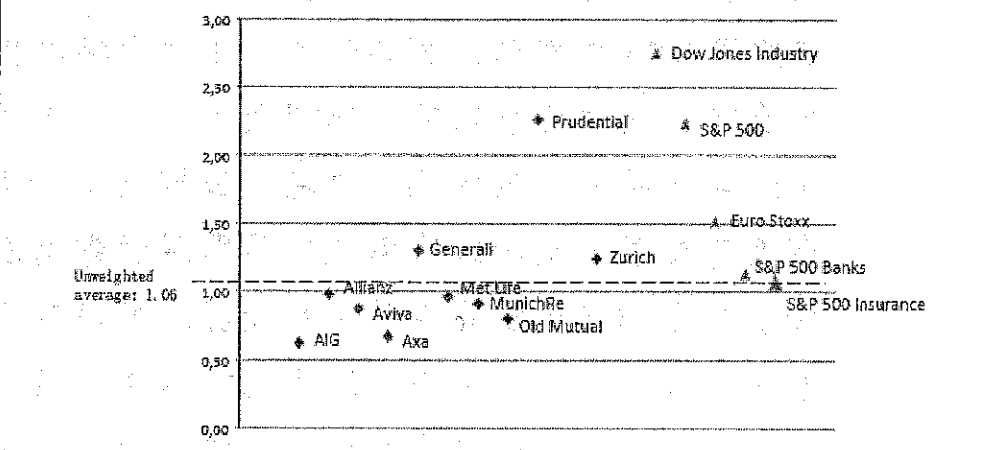
Source: Bank of America Merrill Lynch, Industry Overview, in defense of the insurance sector, Dec 2010

[illegible]

若干保險公司股票市場價值與帳面價值比

Price/Book ratio for selected insurance companies

The selected group of insurance companies have a price/book ratio <1.0.

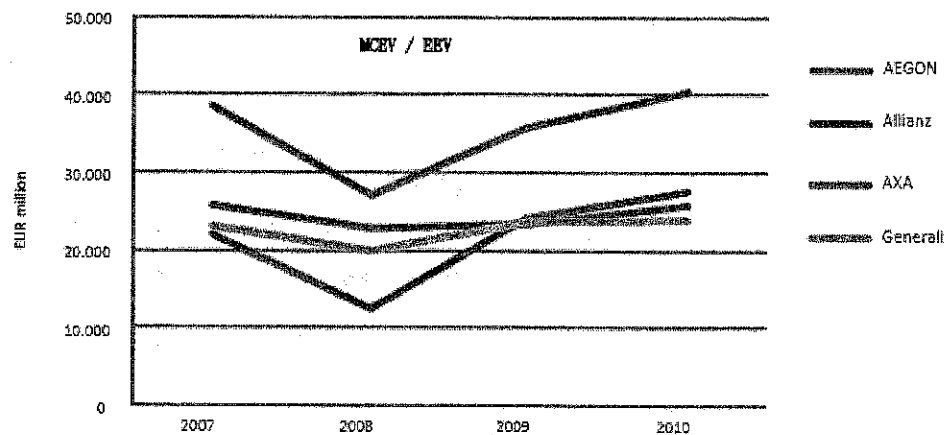


Source: Reuters, 31 December 2010

© 1991 by the University of Wisconsin Press. All rights reserved. Printed in the United States of America. This book is published by the University of Wisconsin Press, 480 Lincoln Drive, Madison, WI 53706. All rights reserved.

市場一致性隱含價值顯示出高變易情形

Market Consistent Embedded Value shows high volatility



Note: AXA & Generali use EV to value insurance stocks.

Source: Annual Reports, MCEV Reports

© 2011 IFRS. All rights reserved. IFRS is a trademark of the International Financial Reporting Standards Board. All other trademarks are the property of their respective owners.

從以上圖表觀之，會計可有什麼貢獻？

『IFRS 對保險業務之保險合約之規範為一適當之會計模型』，長久以來一直引發爭議。

全球保險業面臨的財富監管和會計變化問題，保險業被資本市場曲解，其價值真的被低估？有一個簡易的論點可以證明事實上並非如此。股票市場的價格通常反映出該股票執行成效的公開訊息，如此來界定市場價格永遠是正確的。相反地，爭論保險業被不公平對待，不僅沒有助益，反而好像主張保險業應受到特別的對待。投資者在作出投資決定時，會將保險業與其它市場作比較，比較的結果，保險業通常處於劣勢。其原因是保險業通常被不公平地視為具有高風險特徵？還是其執行成效的評價被曲解？事實上，依據最近一份美國銀行美林公司的報告，國際財務報告準則能夠客觀的權衡歐洲保險業執行成效的價值成長，強大的資本報酬率和現金收

益非常有成效。

監管的變化將對保險產業造成嚴重損害性的影響。需提醒中央銀行，保險業所發揮的穩定作用。越來越多監管機構規範保險公司等銀行業的範疇。但是，保險業一般都是資本雄厚，穩健和具有良好的管理。保險人必需要提醒監管機構，無論是巴塞爾 III，Solvency II 或國際財務報告準則，都應該避免對保險業制定比較極端的規範。

重要的是保險業必須凸顯與銀行業的差異性，否則將扼制保險業的發展。四家主要的加拿大人壽保險公司依據加拿大的會計準則編製會計報告，其使保險業各項資訊非常透明化。現時的做法是順應不斷變化的條件，體現保險產業模式，然而國際財務報告準則第二階段完全切斷與保險產業模式之連接，將陷保險業於更不利的形勢。擬修改之國際財務報告準則如何對待準備金的貼現率，對壽險業造成很大的問題。國際財務報告準則第二階段將引入非常重要的，但真正無意義的波動結果。例如最近的金融危機，如根據國際財務報告準則第二階段的規範，將會造成極不穩定波動。這是因為未與保險產業的基本經營法則結合。資產組合到處移動，正確的報告違約資產和評等降級的結果將是有益的。

從再保險人的角度來看，世界各地應採用一個共同的會計標準。對全球性的公司而言，如果所有的再保險公司均適用一種會計觀點，將有益於公司的營運。全世界將制定許多可以解決問題的各项措施，例如國際財務報告準則和償付能力 II。保險人希望會計準則能去除不必要的繁文縟節，俾完全符合償付能力 II 和協調保險業

的內部模型。

參、 專題演講：美國保險業的全球經濟展望
(U.S. Insurers' Global Outlook)

演講人：Norman Orensen, President, International,
Principal Financial Group, United States
Governor Dirk Kempthorne, President
and Chief Executive Officer, American
Council of Life Insurers (ACLI), United
States

2011 年美國人壽/年金保險業與財產/意外保險業之願景

一、美國人壽/年金保險業：

2011 年美國人壽/年金保險業的費用率衰退，但資產負債表、盈餘及直接業務保費小幅上漲。展望未來，仍需面臨監理單位嚴格的監理和經濟的不確定性。

在這種環境下，人壽/年金保險公司需要創造新產品和服務，利用銷售管道增加成長，並且縮減成本及不利益的風險以追求盈餘。當經濟成長緩慢，難以吸引新客戶和保留現有的客戶，則需要簡化業務和產品組合，提高營運效率，從停滯的盈餘基礎上創造收益。

低利率的環境，伴隨著面臨監理和經濟不確定性等問題，考驗生命/年金保險業如何發展具競爭力的產品。如果保險公司清楚地認識這些問題，並審慎迅速地回應，將獲得競爭優勢。

這些不斷改變的監理環境，例如多德-弗蘭克（Dodd-Frank）華爾街改革和消費者保護法仍在不斷地被詮釋及執行，對人壽/年金保險公司造成策略性和具競爭性的挑戰。他們必須小心保護自己的資金實力，以解決這些問題。不過，同時也有機會為資金重新定位、發展業務，以及提高未來收益。

展望 2011 年，人壽/年金保險公司企圖實現更多利潤，首先必須增強其資金管理，來回應不斷變化的法規。使產品和銷售方法完善。同時降低成本和提高營運效率，得以擴大利潤空間。

二、美國財產 / 意外保險業前景：

美國財產 / 意外保險業在 2009 年和 2010 年累積豐富的資本，財力雄厚，但對個別保險公司而言，2011 年仍持續面臨挑戰。

最近幾年，許多相同因素促成寬鬆市場的環境。累積的保單盈餘幾創歷史新高，而且持續推動價格競爭。在 2011 年還有另外 3 個因素共同促成競爭市場：1、資產價值回升，2、取得低廉成本的資金，3、充足的損失準備金，以支付理賠相關費用。

這些普遍積極的因素，與財產 / 意外保險業仍然進行的承保和投資收益的壓力，形成對比。在經濟復甦緩慢，多年的價格競爭和投資回報普遍偏低的情形下，壓縮了財產 / 意外保險業的利潤空間，預計將進一步擠壓個個別保險公司的經營利潤。

保險人善用風險評估模式和分析工具，預期監理的發展，並制定有見地的方法管理超額的資本，預期 2011

年會有更好的成長。

肆、 專題演講：保險業的機會與挑戰(Opportunities and Challenges for the Insurance Industry)

演講人：Clive Cowdery, Founder, Resolution Operations LLP, United Kingdom

Graham Watson, Senior Executive Vice President and Head of Global Mortality Markets, Reinsurance Group of America, Incorporated, Canada

成熟壽險市場的機會 (Mature Life Market – The In-force Business Opportunity)

一、全球壽險市場的挑戰

現今全球壽險市場為一飽和市場，過多資本充斥於壽險市場，且資本陷於低成長的壽險險種。2009 年全球保險費收入為 4 兆 660 億餘美元，壽險保費收入為 2 兆 3,315 億餘美元，佔 57%；產險保費收入為 1 兆 7,345 億餘美元，佔 43%；壽險保費收入中，美國 4,923 億餘美元位居第一，日本 3,991 億餘美元位居第二，英國 2,176 億餘美元位居第三。2009 年壽險保費收入只較 2008 年 2 兆 4,392 億餘美元，減少 4%。然過去幾個世紀以來，不論是美國、英國及歐洲人壽保險人之資本，其帳面價值均呈現逐漸降低現象。

成熟壽險市場對消費者權益的監理較嚴，壽險保險

人資本水準及運用也因監理要求規定的比較嚴格，壽險保險人若想完全退出壽險市場常需忍受資本無法迅速拿回的苦楚。如何吸引資本進入壽險市場？壽險市場的透明度不足，投資人有未獲得適當報償的風險，壽險保險人的獲利多少來自收益？多少來自股票價值的成長？投資人要知道如何降低投資風險。

二、成熟市場的機會

資本往開發中國家移動，2008 年全球投資於開發中國家壽險公司之資產如下表：

單位：美金\$10 億元

國 家	投資額度
美國	4,452
成熟西歐地區	4,011
英國	2,042
日本	1,989
歐洲其他地區及南非	1,428
亞太地區	637

投資於開發中國家壽險公司需將收入和成長分離，成長需聚焦於新業務、資本成長及較高的股東權益報酬率；收入則聚焦於保單期間預期的報酬率、較高的現金收入及減少新業務影響。將收入和成長分離可產生的價值計有：清楚知道投資人是誰、資本收回(capital release)、降低成本、聚焦於客戶及注意到高成長市場。

伍、 專題討論：天然巨大災害風險 (Natural Catastrophic Risk)

主持人：Rowan Douglas, Global Analytics, Willis Re

與談人：Gordon McBean, Director, Policy Studies,
Institute for Catastrophe Loss Reduction,
University of Western Ontario, Canada

Lorilee Medders, Associate Director,
Florida Catastrophic Storm Risk
Management Center, Florida State
University, United States

Rui Pinho, Secretary General of the
Global Earthquake Model Foundation
(GEM), Italy

Keith Porter, Co-President, SPA Risk,
USA

Charles Scawthorn, Co-President, SPA
Risk, USA

加拿大巨災風險防阻 (Addressing Disaster Risk Reduction through Canadian and International Research)

加拿大受到惡劣氣候影響，造成過去幾年嚴重損失。如1998年加拿大東部暴冰雪，30幾人死亡，50餘億加幣損失；2005年暴風雨，5億加幣損失。因為極端的氣候異常，21世

紀中、末全球可能會遭受熱浪、乾旱、旋風、暴雨及海平面高漲等事件，加拿大於 1998 年成立巨大災害損失防阻機構 (Institute for Catastrophe Loss Reduction, 簡稱 ICLR), 為一非營利單位，設於西安大略及多倫多大學，擁有 5,000 餘萬研究經費及 30 餘位科學家。

ICLR 五年科學到行動 (science to action) 策略為：

1. 災害復原住宅
2. 災害復原社區
3. 災害復原業務

ICLR 成立目的，簡述如后：

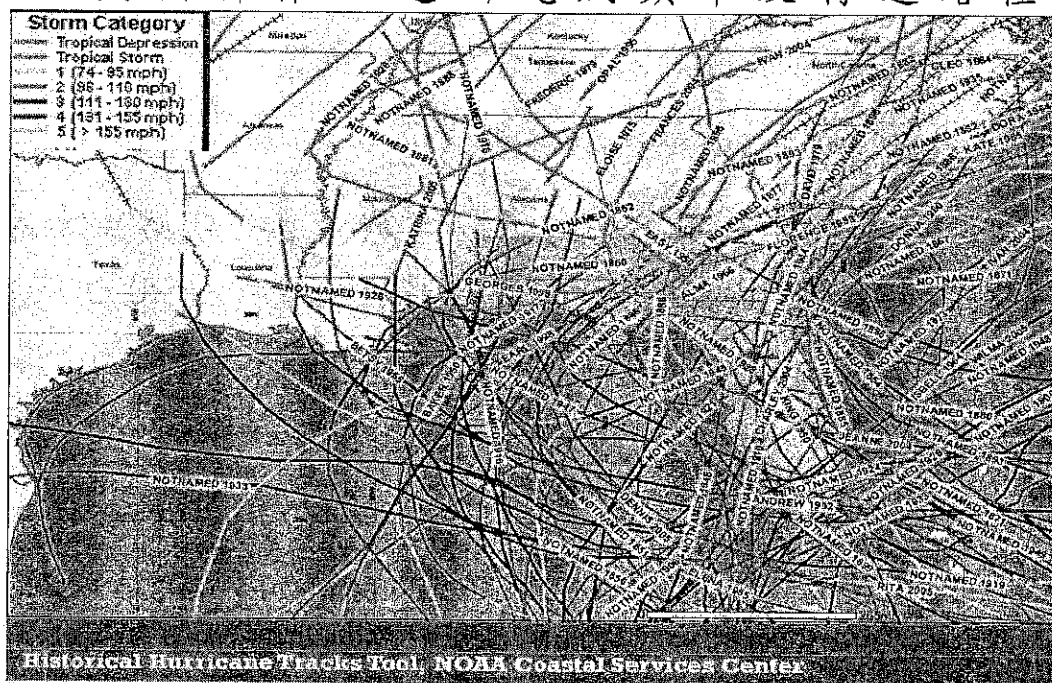
1. 危險、易損性及風險之辨認、評估與預測
2. 對複合式及改變的風險作有效的決策
3. 採取行動以降低風險及損失

ICLR 為提升其國際知名度，參與世界災害防阻會議 (World Conference on Disaster Reduction)，如 2005 年 1 月日本神戶巨災防阻世界會議；參加國際科學計畫集團會議 (International Council for Science - Planning Group, 簡稱 ICSU)，評估天災風險並參與風險防阻計畫 (Integrated Research programme on Disaster Risk reduction)，增加計畫的附加價值；並與全球分析、研究及訓練改變系統 (Global Change System for Analysis, Research and Training, 簡稱 START) 為夥伴關係。

美國及佛羅里達州熱帶風暴風險 (Tropical Storm Risk in the United States and Florida)

由於美國史上遭遇到多起重大天然災害，如 2005 年 8 月 25 日 Katrina 颶風損失 680 億美元、2008 年 9 月 4 日 Ike 颶風損失 250 億美元、1992 年 8 月 23 日 Andrew 颶風損失 230 億美元、1994 年 1 月 17 日 Northridge 地震損失 190 億美元及 2004 年 9 月 2 日 Ivan 颶風損失 140 億美元。這些災害許多係由熱帶風暴所造成，美國佛羅里達州因熱帶風暴發生頻率、損失幅度及該州總保險額度高（海岸財產價值及保險滲透率相對較高），使其已保巨災風險佔全球已保巨災風險 25-35%，稱美國及佛羅里達州為一財務實驗室（financial laboratory）並不為過。

美國佛羅里達州颶風頻率及行進路徑：



因美國佛羅里達州的地理位置，使其常遭受熱帶風暴帶來之暴風與洪水災害，而颶風又會引發龍捲風及下冰雹，產生其他災害，因此，佛羅里達州許多險種都受到颶風影響。

從下圖可看出佛羅里達州沿海地區財產之保險價值佔整州財產保險價值之 79%，高居美國第一位。

Estimated 2007 Insured Value of Coastal¹ Properties by State (\$B)

State	State Total (\$B)	Coastal Counties ² (\$B)	Percent Coastal
Alabama	744.8	92.5	12%
Connecticut	750.4	479.9	64%
Delaware	170.8	60.6	36%
Florida	3,119.6	2,458.6	79%
Georgia	1,573.3	85.6	5%
Louisiana	638.4	224.4	35%
Maine	250.0	146.9	59%
Maryland	1,078.4	14.9	1%
Massachusetts	1,426.4	772.8	54%
Mississippi	394.6	51.8	13%
New Hampshire	237.4	55.7	23%
New Jersey	1,875.2	635.6	34%
New York	3,851.1	2,378.9	62%
North Carolina	1,431.8	132.8	9%
Rhode Island	189.3	54.1	29%
South Carolina	698.2	191.9	28%
Texas	3,493.0	895.1	26%
Virginia	1,409.4	158.8	11%
All States Above	23,332.4	8,890.8	38%
Total U.S.	53,495.0	8,890.8	17%

2008 AIR Worldwide Corporation

佛羅里達州處於一個非常獨特及風險偏高狀況，1992 年開始研究天然巨災的相關議題，成為世界上有名的天災研究實驗室。Andrew 颶風後，佛羅里達州頒布新的建築法規，增加民眾對熱帶風暴之風險認知與提昇損害防阻的技術，建置颶風風險評估模型以預測分析颶風風險。為了使民眾財產有保險保障及減少保費的劇烈變動，佛羅里達州成立兩家州立保險公司，分別是 1990 年成立之佛羅里達州颶風災害基

金(Florida Hurricane Catastrophe Fund) 及 2002 年成立之市民財產保險公司 (Citizen Property Insurance Corporation)。2004 年 Ivan 颶風及 2005 年 Katrina 颶風後，保險人及再保險人於 2006 年大幅調高費率，佛羅里達州允許市民財產保險公司可以與一般保險公司競爭並要求保險公司提供損防減費措施。因為市民財產保險公司提供較低費率，使得財產保險市場面臨不公平競爭，市民財產保險公司成為佛羅里達州最大的財產保險公司，擁有超過 100 萬張保單，佔佛羅里達州剩餘財產保險市場 20%。佛羅里達州總保險費雖增加，但盈餘並未增加，佛羅里達州財產保險公司很難有盈餘，即使 2009 年沒有颶風損失，206 家中之 100 家財產保險公司住宅險仍有承保損失。佛羅里達州遂於 2011 年改變政治環境，承認市場費率不足及剩餘市場太大而提高費率與縮減剩餘市場，並規定市場進入者需有較高資本額。

佛羅里達州保險人面對熱帶風暴風險，必須蒐集氣候變遷及風暴資料，研究分析所面臨風險，提供消費者及監理官透明風險資訊，做好風險管理才能成長發展。

全球地震模型(Global Earthquake Model)

建置 GEM 之緣由、目的、主要特色、參與者、建置、組織及未來即刻行動略述如后：

一、建置 GEM 緣由

過去 10 年因地震及海嘯之發生，死亡人數超過 50 萬人，且大部分發生於開發中國家。由於人口膨脹及都市化使天災危險增加。但是在許多易發生地震地區，卻沒有建立風險模型，即使有風險模型也無法使用得到。

茲因愈認知風險，愈可降低地震帶來的死亡人數，此可藉由加強建築物結構、改善緊急災害回應系統或善用保險機制等達成。

2005 年 UN Hyogo 聲明，降低天然災害是維持發展的關鍵指標，研究地震風險可降低天然災害。OECD 之 Global Science Forum 呼籲開發一全球性及資源共享的風險評估系統，為回應此呼籲，GEM 將提供地震風險計算及交流之可信賴標準。

二、建置 GEM 目的

將 GEM 獨特的價值推行至全球，特別是國家政府或國際性機構，降低全球地震風險、提昇風險認知、模擬損害防阻及拯救生命，降低地震所帶來損壞及財務損失。

三、GEM 主要特色

GEM 係 OECD 認可之國際計畫，旨在建立一獨立之全球地震模型，並將其標準提供予世界地震風險計算機構。其主要特色如后：

1. GEM 為一最新動態模型，不是一張地圖；
2. 全球性：包括低發展地區
3. 開放通路：每一個人均可使用之透明工具
4. 公私合夥關係：結合公私機構之優勢

四、GEM 參與者

GEM 係由不同合作夥伴組合而成，包括國家、政府組織、國際性科學公會、全球風險倡議團體、非政府組織、私人公司、研究及教育機構。全部參與者概分為

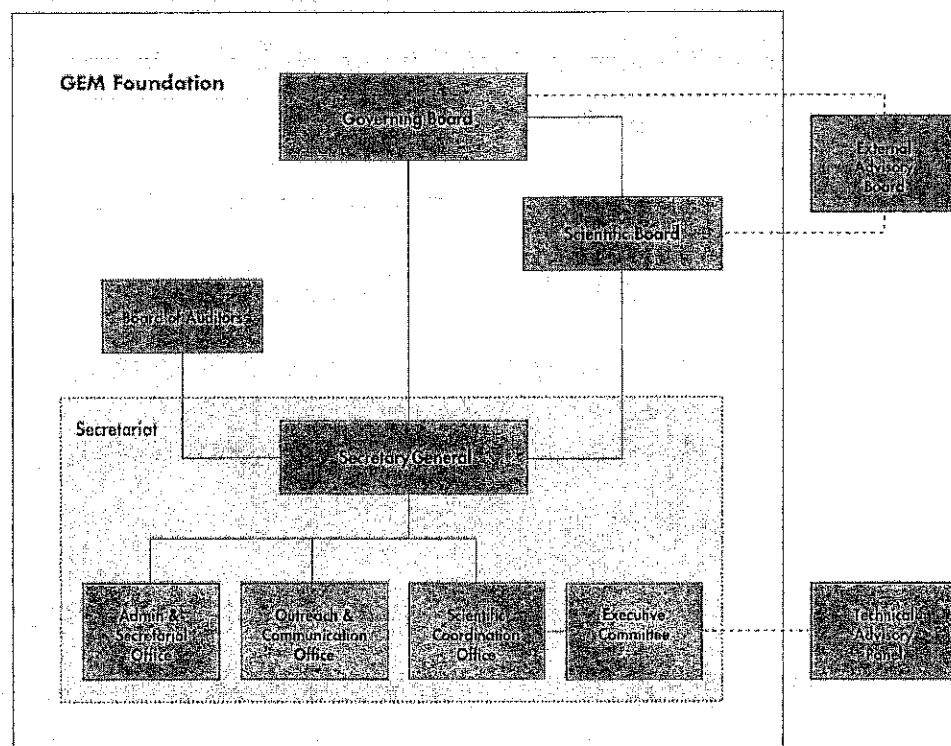
個人、政府及組織。個人參與者扮演著重要角色，提供所需財務或指導模型之建立以符所需；政府參與者期望能將 GEM 之結果納入國家政策中；組織參與者，尤其是國際上及跨政府單位之組織，藉此分享他們的經驗及資料。

五、GEM 之建置

第一期全球地震模型（簡稱 GEM1）預計執行時間約需 5 年，自 2009 年開始至 2013 年底止。此為 GEM 之基礎建設。GEM1 提供 GEM 主要功能及瞭解 GEM 未來發展所需電腦作業環境及產品等。

六、GEM 之組織

GEM 為一非營利基金，於 2009 年 3 月 9 日成立，設於義大利 Pavia，未來目標係建立一國際間政府機構。其組織圖如后：



七、GEM 之未來即刻行動

(一) 提高國際參與程度：

目前 OECD、世界銀行、UNESCO、UN/ISDR、IAEEru61IASPEI 均為 GEM 協會參與機構；澳洲、德國、紐西蘭、新加坡、土耳其、義大利、比利時、挪威、瑞士及英國為參與國家；慕尼黑再保公司、蘇梨世再保、AIR 模型公司、Willis 及歐洲地震工程研究及訓練機構為私人參與單位。

(二) 完成全球風險及社會經濟影響因素分析

定義『失蹤的地區』（missing regions）並對其努力地進行該地區計畫。

(三) 繼續建置 GEM1：OpenQuake 為一公開的軟體，可讓使用者計算地震危險及風險，現在使用者已可從 OpenQuake 得到以下資訊：損失超越曲線、危險地圖、地震事件、地表震動及損失曲線。網址：

<http://openquake.org>

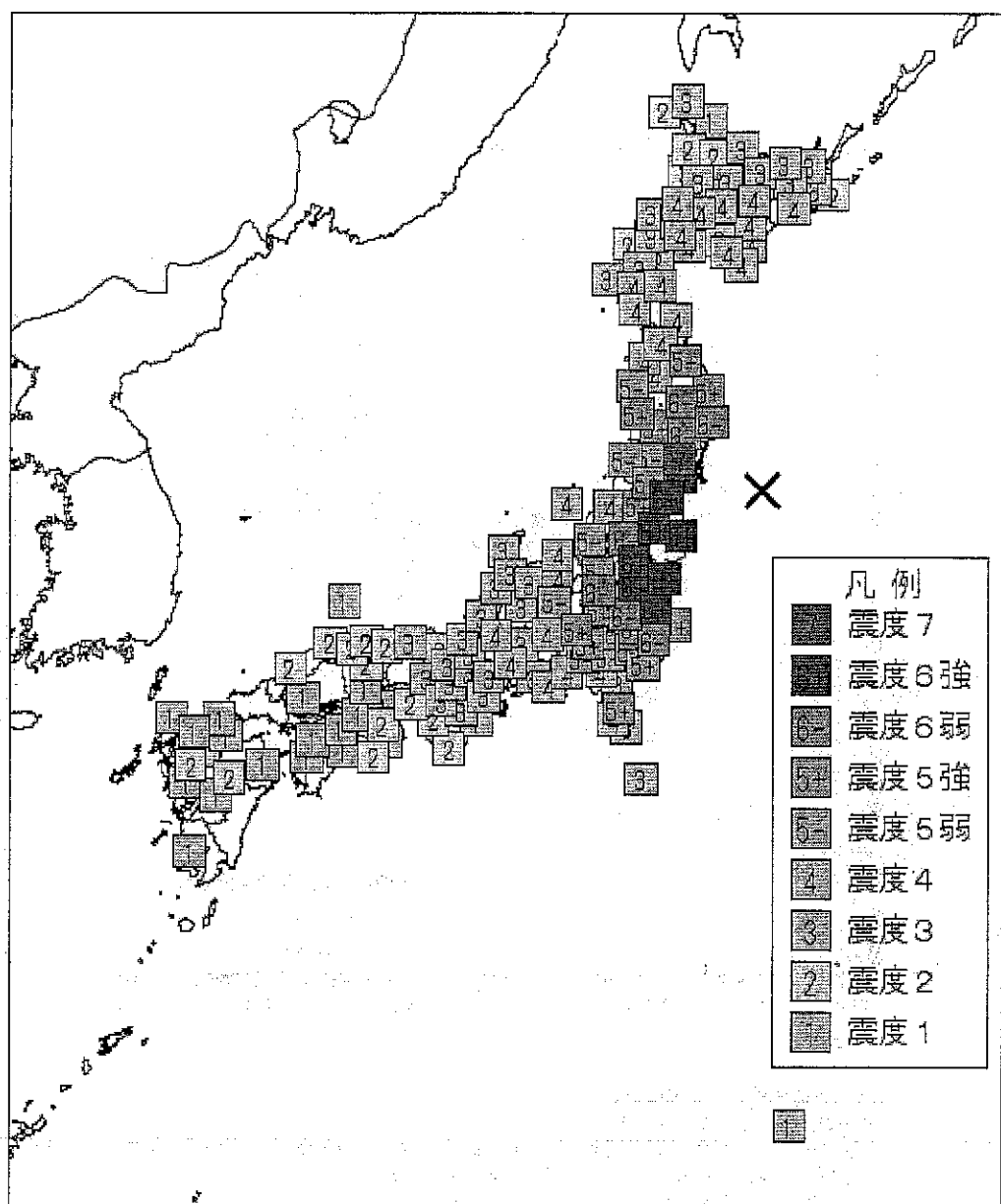
(四) 繼續宣導 GEM

增加 GEM 之信任者及支持者：參與全球及地區性地震風險相關活動、發展地震相關資料庫、風險地圖及地理資訊系統等、提供訓練計畫及加強技術服務與地震風險防阻機構合作。

日本東北地震美國之省思(The Tohoku Earthquake and its Implications for the US)

一、日本東北地震災害

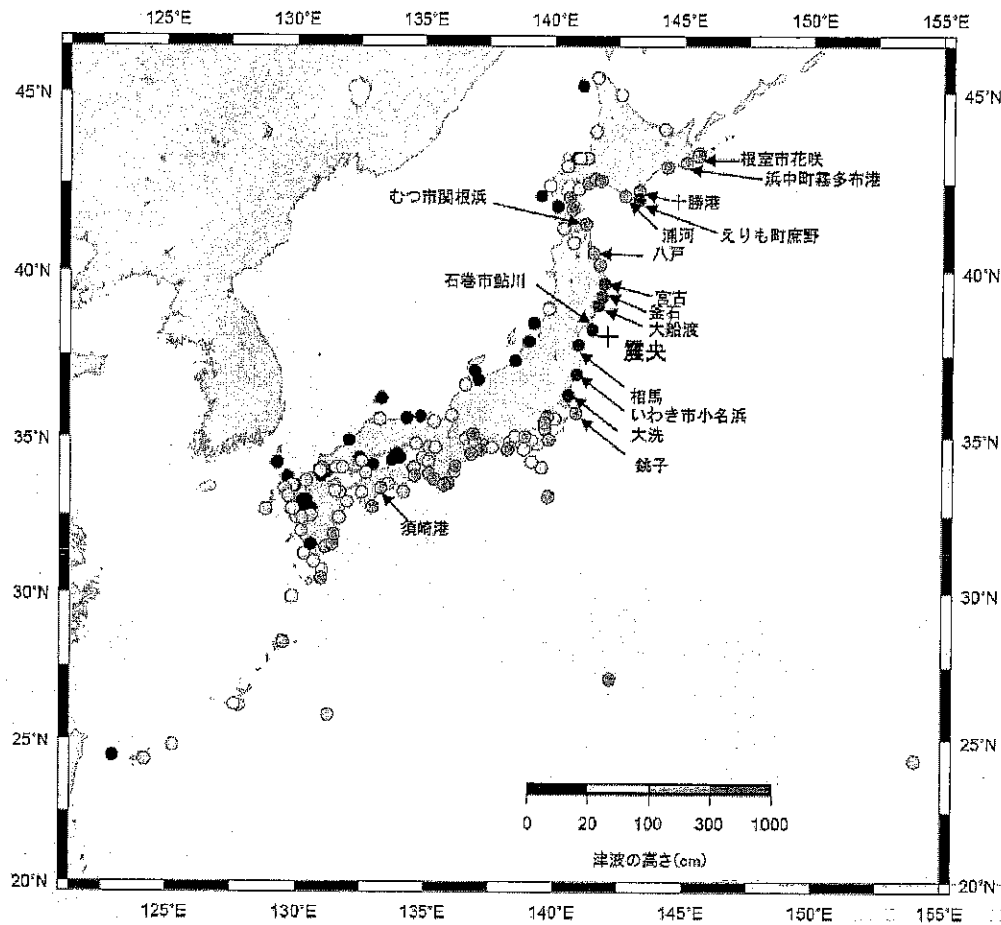
- (一) 地震發生當地時間：2011 年 3 月 11 日（五），14 時 46 分
- (二) 震央位置： N 38°06.2'，E 142°51.6'（本州東北部宮城縣外海 130 公里）
- (三) 震源深度：24 公里
- (四) 地震規模：M_w 9.0
- (五) 斷層型態：逆斷層
- (六) 地震種類：太平洋板塊與北美板塊邊界之海溝型地震



日本各地震度圖(資料來源：日本氣象廳)

(七) 地震引起海嘯侵襲本州東北部沿海數個縣市

「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」による津波（日本国内の観測値）



沿岸で観測された津波の高さ

観測値は気象庁による読み取り値。

観測点には、内閣府、国土交通省港湾局、海上保安庁、国土地理院、愛知県、四日市港管理組合、兵庫県、宮崎県、日本コークス工業株式会社の検潮所を含む。

高さ 250cm 以上を観測した点については観測点名を表記。

本資料中の観測点名は、津波情報で発表する観測点名称を用いている。

注：国土地理院の地殻変動調査によれば、今回の地震の発生後、岩手県～千葉県の太平洋沿岸では、1.2m から 0.1m 程度の沈降があったことが推定されています。第一波や最大波の高さは、こうした地盤の沈降量を含んでいる可能性があります。

気象庁作成

日本各地海嘯観測圖(資料來源：日本氣象廳)

(八) 隨後傳出福島縣核電廠反應爐冷卻系統故障，後續兩起反應爐爆炸，並引發輻射外洩危機。

二、人員傷亡及經濟損失概況

(一) 人員傷亡

依據日本警察廳 2011/08/11 公布之損失報告，人員傷亡情形如下表所列：

死亡(人)	失蹤(人)	受傷(人)
15,690	4,735	5,714

(二) 災害情形

1. 依據日本消防廳 2011/07/21 公布之報告共發生 288 件火災事故。

2. 依據日本警察廳 2011/08/11 公布之損失報告，住家房屋受損情形如下表所列：

全損(戶)	半損(戶)	部分損失(戶)
<u>112,901</u>	<u>144,598</u>	<u>519,882</u>

3. 依據日本警察廳 2011/06/16 公布之損失報告，交通建設受損情形如下表所列：

道路(處)	橋梁(處)	鐵道(處)
3,559	77	29

(三) 經濟損失

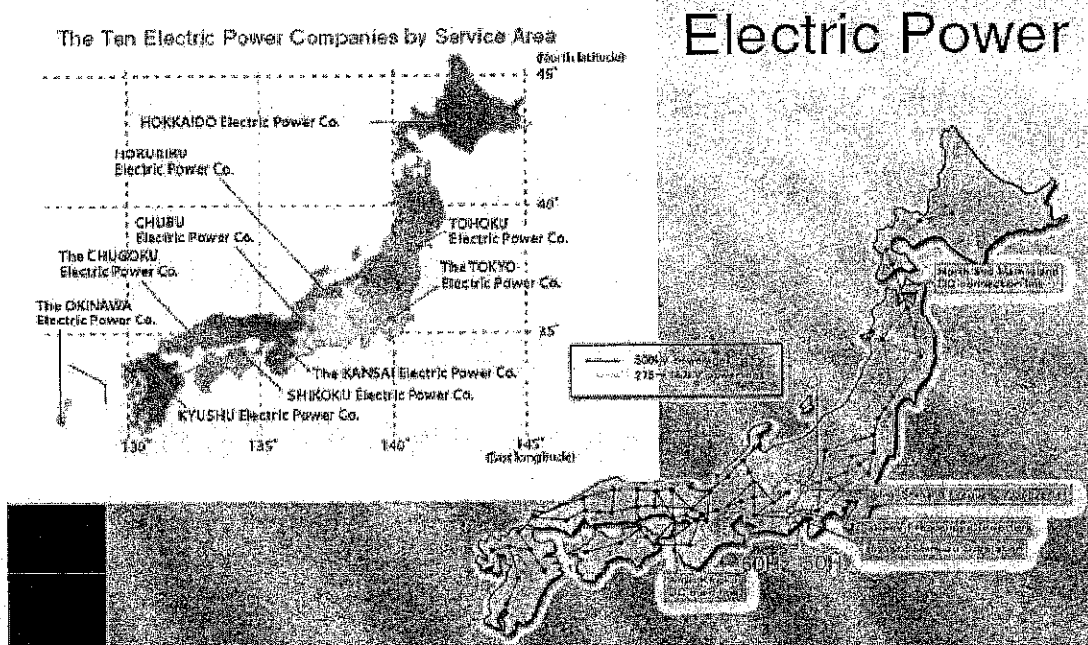
依據世界銀行官員說法日本災區受損建築物與公共

設施重建預計將超過 5 年時間，重建成本高達 25 兆日圓（約 US\$3,100 億）。

(四) 硬體設施損失金額

依據日本內閣府 2011/06/24 公布之報告，預估各項硬體設施損失金額如下表所列：

項目	預估損失金額 (日圓)
建築物(住家、辦公室、店鋪、工廠等)	10 兆 4 千億
維生設備(自來水管、瓦斯管線、電線、網路通訊等)	1 兆 3 千億
基礎建設(河道、公路、港灣、下水道、航空站等)	2 兆 2 千億
農林水產設施(農業、林業、水產相關設施)	1 兆 9 千億
其他設施(文教、保健醫療、廢棄處理等其他設施)	1 兆 1 千億
總計	16 兆 9 千億



三、保險損失

(一) 根據時事通信社統計，因東日本大地震對個人和企業支付的保險理賠金額，將高達 2 兆 7,000 億日圓（約 330 億美元）。

(二) 風險評估模型公司 Eqecat Inc 預計日本災害之保險損失約在 220 億-390 億美元。

(三) 日本財務省公告地震保險制度中政府之承擔額度由 4.3 兆日圓提高至約 4.8 兆日圓，民間之承擔額度由 1.2 兆日圓降低至約 0.7 兆日圓。

(四) 日本住宅地震保險理賠資訊：

依據日本損害保險協會（GIAJ）2011/08/03 公布之日本住宅地震保險理賠資訊，累積理賠件數已達 64 萬件，已付賠款金額達 1.11 兆日圓（約 144.3 億美元）。

四、美國地理研究所(U.S. Geological Survey,簡稱 USGS)

對美國未來可能海嘯之觀測

USGS 觀測之目的在藉由科學提昇社會回復能力

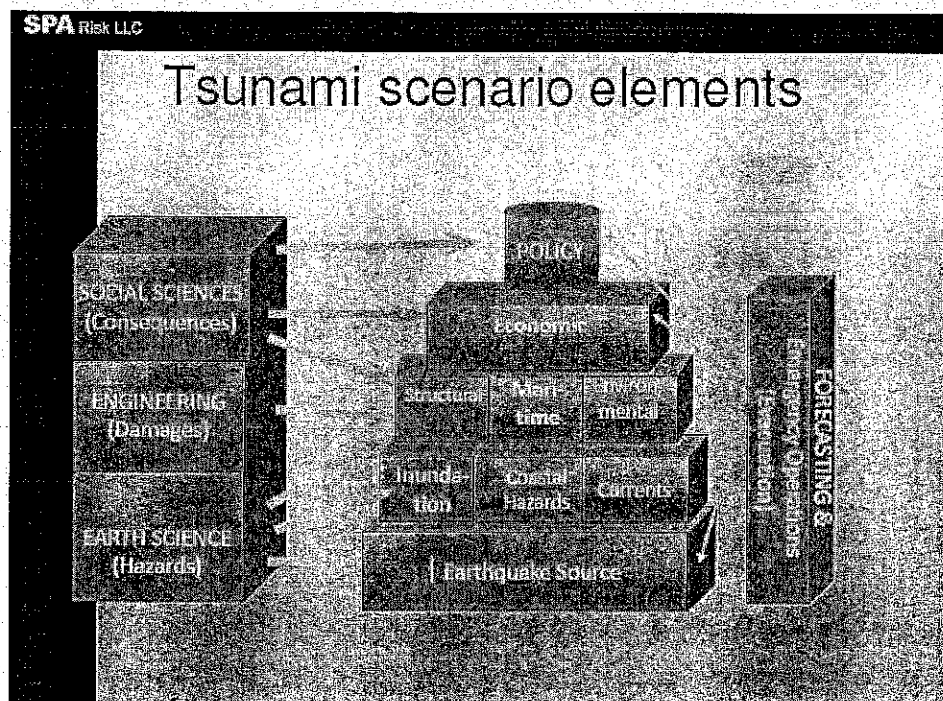
其對海嘯之觀測多重假設條件：

加州南部規模 7.8 地震，造成 2,150 億美元損失

嚴重加州暴風，造成 7,250 億美元損失

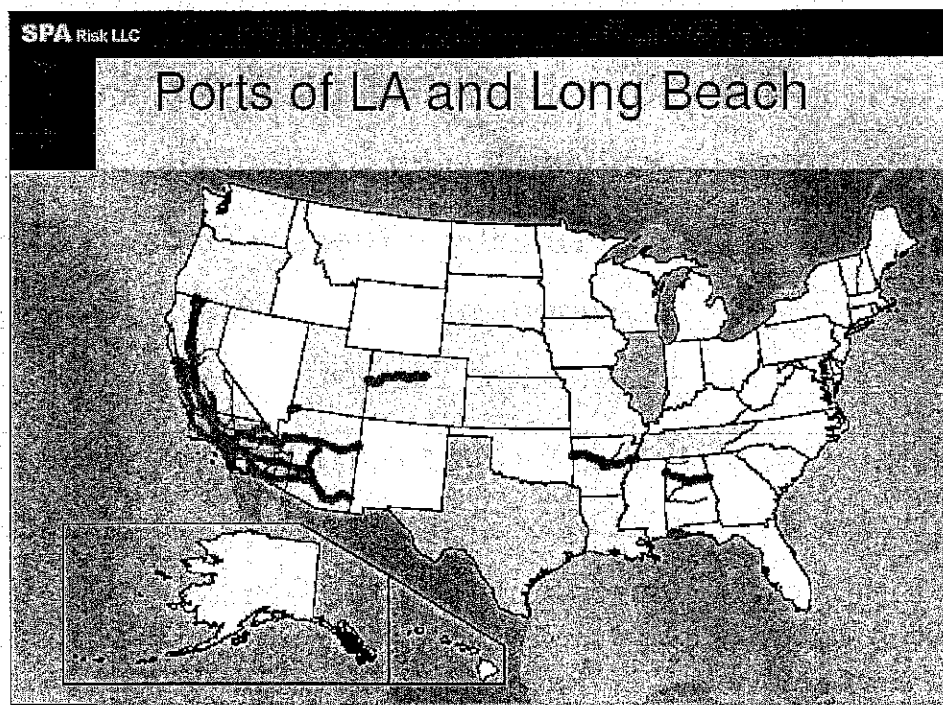
東阿留申群島(Aleutian) 規模 9 地震引發海嘯

發生海嘯之情境因素：

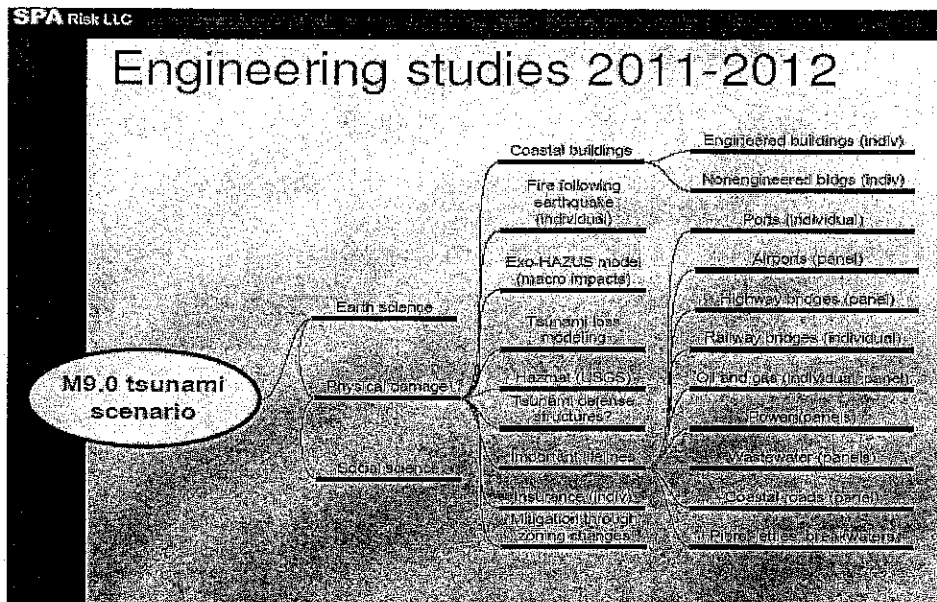


加州及長堤地區有 30 個港口，2000 年貿易量達 2000 億美元，該貿易量提供 200 萬個工作，南加州貨物進出相關工作計 20 萬個，佔美、中貿易 36%，佔美西海岸船舶裝載 20 英尺集裝箱 (Twenty Foot Equivalent Unit, 簡稱 TEU) 62%，TEU 進入美國水路運輸量 40%。加州及長堤地區擁有：

1. 美國最大及次大港口
2. 倘以 TEU 計算，擁有世界第六大港口
3. 26 座發電場
4. 50 餘條高速橋樑
5. 10 餘個廢水處理工場
6. 4 個飛機場
7. 10 餘個沿岸高速伸展設施
8. 50 海岸社區



2011-2012 年美國對規模 9 地震引發海嘯之工程研究



陸、 專題討論：發展中市場之挑戰與成長(Challenges to Growth in Developing Markets)

主持人：Timothy Yeates, Director, Business Development, Axco Insurance Information Services

與談人：Bhargav Dasgupta, Managing Director and CEO ICICI Lombard General Insurance Company, India Matarr Drammeh, Gambia National Insurance Company, Gambia

Keith Walter, Director, Risk Consulting and Software, Southeast Asia, Towers Watson, Singapore

印度保險市場 (India Insurance Market)

一、印度一般保險市場機會

- (一) 有利的人口統計：印度有 12 億人口，為人口最多的國家之一；大部分人口集中於 15 歲至 50 歲之年輕年齡層。
- (二) 經濟快速成長：印度列為最快速發展的經濟體中，預估未來五年成長率達 9%；大量投資於工業及基礎建設。
- (三) 保險滲透率尚低：保險費僅佔 GDP 0.6%；政府藉稅制及補助款提高保險滲透率。

二、印度一般保險市場成長軌跡與貢獻因素

因著前述成長機會，印度一般保險市場維持著一路成長軌跡，即使是 2008 年開始的金融海嘯，也沒影響印度一般保險市場的成長。以 2011 年數字觀之，車險占 40%，健康險占 27%，財產險占 10%，MAT 占 7%，其他占 16%。以業務通路觀之，代理人占 36%，直接業務占 31%，經紀人占 17%，其他占 8%。

經濟自由化開啟了對製造業與服務業的投資，帶來航空險、責任險及信用險的發展，而汽車市場、電話、銀行保險與電腦網路的快速成長、健康險的新產品均帶動個人保險市場的成長。

三、成長的挑戰

- (一) 競爭導致保險費急速下降：相較於以前費率水準，車險費率降 50%，火險降 90%。保險業過去三年的綜合損失率達 120%，2011 年有達到 130% 趨勢。
- (二) 消費者面：較少了解消費者需要，缺乏創新產品；新的進入者搶食同一塊大餅；需提高對消費者服務。

- (三) 能量面：業界全設定成長的局面，未考慮自己的能量；需技術以因應業務成長所需風險管理。
- (四) 成本管理：傳統行銷模式傾向較高成本與無效率的企業經營需較高管理成本。
- (五) 70%人口仍居住於村莊，鄉間基礎建設仍待加強。
- (六) 經濟成長的利益需要時間流動，25%人口生活在貧窮線以下。
- (七) 74%識字率仍待提高，缺乏需要保險的意識。
- (八) 政府提高保險保障之效果有限。

四、解決方案：成功的風險保障工具= 保費可負擔性+可買得到保險+風險意識

- (一) 利用科技將保險商品推展至各地區。
- (二) 提昇基礎建設、提高服務水準及控制保險詐欺。
- (三) 購買力：減少貧窮者保費負擔，與政府共同降低某些產品費率。
- (四) 風險意識：簡單商品、透明化及量化利潤。

亞洲壽險市場(Asia Life Insurance Market)

一、2010 年亞洲主要市場

中國：國內生產毛額 (GDP) 成長率 10.3%，人口 13 億 7,000 餘萬人。

南韓：國內生產毛額 (GDP) 成長率 6.1%，人口 4,860 餘萬人。

日本：國內生產毛額 (GDP) 成長率 3.7%，人口 1 億

2,680 餘萬人。

臺灣：國內生產毛額（GDP）成長率 10.8%，人口 2,300 餘萬人。

香港：國內生產毛額（GDP）成長率 6.8%，人口 710 餘萬人。

菲律賓：國內生產毛額（GDP）成長率 7.3%，人口 9,990 餘萬人。

越南：國內生產毛額（GDP）成長率 6.8%，人口 8,960 餘萬人。

泰國：國內生產毛額（GDP）成長率 7.8%，人口 6,630 餘萬人。

馬來西亞：國內生產毛額（GDP）成長率 7.2%，人口 2,820 餘萬人。

印尼：國內生產毛額（GDP）成長率 6.1%，人口 2 億 4,300 餘萬人。

新加坡：國內生產毛額（GDP）成長率 14.5%，人口 470 餘萬人。

印度：國內生產毛額（GDP）成長率 8.6%，人口 11 億 8,920 餘萬人。

二、2010 年總壽險保險費收入

美國：4,923 億美元、日本：3,969 億美元

英國：2,176 億美元、中國：1,548 億美元

台灣：733 億美元、南韓：677 億美元

印度：578 億美元、香港：226 億美元

新加坡：117 億美元、泰國：92 億美元

印尼：83 億美元、馬來西亞：73 億美元

菲律賓：13 億美元、越南：7 億美元

三、2010 年壽險保費成長最多的市場

中國：1,548 億美元，保險代理人計 300 萬人

國內保險公司擁有 95% 市場占有率

國外投資人認為藉著銀行保險，業務有增長空間

印度：578 億美元，新 ULIP 規則使壽險市場成長趨緩，

私人保險公司增加單一保費契約並降低成本

東南亞國家：新加坡、泰國、印尼及馬來西亞壽險保費

大於 350 億美元。新加坡主要壽險保險人計有

Prudential UK、Great Eastern Life、NTUC

Income、A/A、Swiss Life；泰國主要壽險保險

人計有 A/A、Bangkok Life、Muang Thai Life、

Thai Life、Siam Commercial NY Life；印尼主

要壽險保險人計有 Prudential UK、Allianz Life

Indonesia、AXA Mandiri Financial Services、

Bumiputera 1912、Bringin Jiwa Sejahtera；馬

來西亞主要壽險保險人計有 Great Eastern

Life、Prudential、ING Insurance、A/A、Hong

Leong。

四、資本監理主要發展：RBC 及 Solvency II

(一) 風險基礎資本 RBC 適用年度：新加坡 2005 年、馬來
西亞 2009 年、泰國 2011 年

(二) Solvency II 影響：影響業務策略(台灣)

影響產品組合

影響規章費率及成本

(三) 其他發展：印度：經濟資本

新加坡：檢視 Solvency II

中國：介紹 China GAAP

五、購併活動：所有保險公司正從『購買是樂趣，整合是地獄』中學習，現正投注更多能量在整合。

(一) Prudential 以新幣 4 億 2,800 萬元購併 UOB Life

(二) ACE 購併 NYL 香港及韓國業務

(三) Aviva 撤離台灣

(四) Tower 同意以 12 億澳幣接手 Dai-ichi

(五) Carlyle 出售 8 億 6,000 萬美元 China Pacific 股份

(六) Ruen Chen 以 21 億 6,000 萬美元買南山股份

(七) Sun Life 取得 Grepa Life 49% 股份

(八) Met Life 四月出售台灣公司

(九) Sompo Japan 取得 SE 亞洲兩事業體主控權

(十) Mitsui Sumitomo 取得 Hong Leong 回教事業體 35 % 股份

(十一) Nippon Life 以 6 億 8,000 萬美元取得 Reliance Life 26% 股份

(十二) MSI 以 8 億 1,900 萬美元取得 Sinarmas 50% 股份

柒、 專題討論：即將來的通貨膨脹是威脅還是機會
(The Coming Inflation : Threat or Opportunity?)

主持人：Ramy Tadros Partner and Head, North
America Insurance Practice Oliver Wyman,
USA

與談人：Martin Hegarty, Co- head of Global
Inflation-linked Portfolios, Blackrock,
USA

Kurt Karl, Chief Ecomonist, Swiss Re
Americas, USA

Todd Solash, SVP and Head of Retirement
Services Product, Life Cycle Management,
AXA Equitable, USA

一、通貨膨脹疑慮仍在，但是最有可能僅是溫和的通貨膨脹

(一) 快速造成通膨的因素：Fed 寬鬆貨幣政策以及美國大量預算赤字，造成弱勢美元，推升商品價格上升，進而對新興經濟國家造成輸入性通膨。

(二) 不太可能發生通貨緊縮的原因：

1. 根據 1999 年~2010 年的 Bloomberg 資料顯示當就業市場回復，core ex shelter inflation 將快速彈升，目前初次請領失業救濟金小於 39 萬人，代表就業市場回復的領先指標，所以 core ex shelter inflation 可能有彈升機會。
2. 信用市場擴張：消費者信用已連續 3 個月轉正，非金融業商業本票發行量連續以 20% 加速成長。

(三) 不太可能快速造成通貨膨脹的原因：

1. 根據 2000 年~2010 年 Bloomberg 資料顯示，2000 年~2009 年貨幣乘數均維持在 1.6~1.8 之間，目前貨幣乘數是低於 1。
2. 原油市場目前維持充足供應：目前美國原油存貨約 5 千萬桶，高於近 5 年均值。
3. 將消費者物價指數(Consumer Price Index, 簡稱 CPI)組成區分成食物、能源、房屋(Shelter)與其他，如果通膨維持 4% 以上，能源方面通膨必須維持 14% 以上，原油價格必須維持每桶 130 美元以上，但目前原油價格也未到 130 美元以上。加上巴西與非洲確實發現原油礦產，而且天然氣市場有超額供給情況。
4. 商品價格可能回落：2011 年玉米期貨價格已出現明顯下滑趨勢。

(四) 根據以上評估，最有可能發生溫和的通貨膨脹，預期 CPI 約 2%。

二、如果發生通貨膨脹對產險公司的影響與因應

(一) 通貨膨脹對產險公司的影響

1. 傘型業務、超額責任險、一般非比例再保易暴露於通膨風險，主要是因為有固定自負額：通膨增加，將促使賠款超過自負額的機率大增，也具嚴重性。
2. 長尾業務易受通膨影響，長尾業務包含一般責任險、醫療險與員工補償等。根據 1960~2008 年美國與德國資料，CPI 上升 1%，責任險賠款上升 2.2%。

(二) 發生通貨膨脹，產險公司的因應措施：

1. 抗通膨策略之一：合約設計。

(1) 縮短長尾業務：

- a. 改以索賠基礎：保單改以索賠(claims-made)基礎，而不是事故發生(occurrence)基礎。
- b. 設定日落條款：對責任險保單，保險公司只負責特定日期前的損失。
- c. 強制結清：在特定期間之後，可自動修改賠款的存續期間。

(2) 指數化條款：將保費、限額或自負額與通膨指數連動。

2. 抗通膨策略之二：再保險。

(1) 再保險可吸收賠款逐漸提升的風險。

(2) 利用比例性合約，可將通膨風險分給再保人。

(3) 利用非比例性合約，如超過自留部分，就可將部份賠款逐漸上升風險轉給再保人。

3. 抗通膨策略之三：投資可抗通膨商品。

(1) 短期國庫券：與通膨連動性高，可賺得適當報酬。

(2) 商品(大宗物資)、不動產與通膨連動債券，均可用來抗通膨。

(3) 長期公債較不具抗通膨，但是為較佳抗通縮工具。

(4) 股票：股票報酬與通膨相關性較低。

捌、 專題討論：保險業處於快速改變的世界(Insurance
in a Rapidly Changing World)

主持人：Greg Maciag, President and CEO, ACORD,
USA

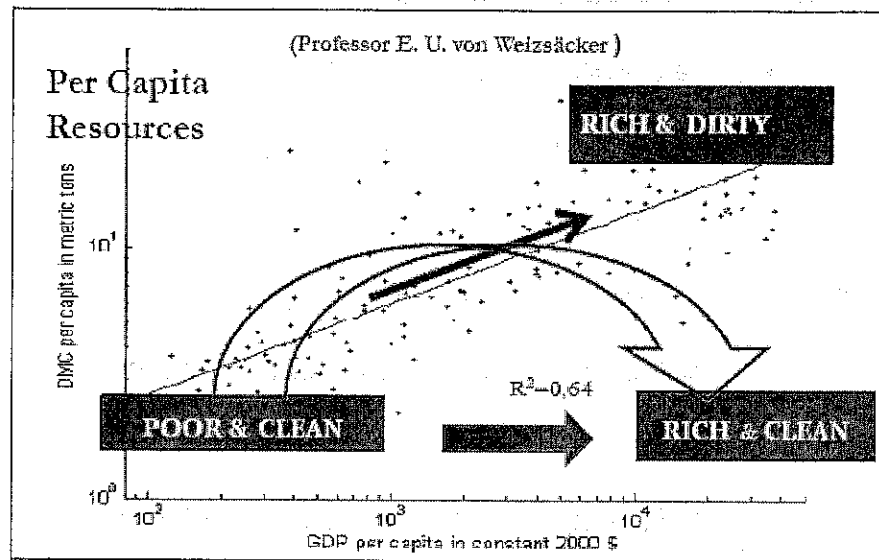
與談人：Chuck Johnston, Vice President, Global
Strategy and Alliances, Oracle Insurance,
USA

Yehuda Kahane, Head., Akirov Institute
for Business and the Environment, Tel
Aviv University, Israel

一、改變的世界

1970 年代，全球 75% 人從事與農業相關工作，隨著工業發展及醫療技術進步，人的生存年限提高，導致人口快速成長，預期未來 50 年全球人口持續成長。2007 年全球 50% 人口居住在都市裡，每人平均消費持續成長且消費觀念及物品種類持續改變中，造成許多資源浪費及對大自然破壞。生態的改變等於經濟的改變，全球暖化僅為一有限的現像，全球人類若像西方人一樣的生活方式，我們需要 3 至 5 個地球，每一個國家國內生產總額增加帶來資源消耗及汙染增加。

GDP Growth Comes With Increased Resources Depletion And Pollution



因為缺乏完美競爭型態、某些價格機制失敗及商業就是商業(講求獲利)，導致市場(看不見的手)運作跟著失敗。現今又小又擁擠世界面臨經濟能量的挑戰，我們要有不同眼光來看人類、社會、經濟及環境，需要新的目的及方法。

二、系統重新運作

經濟合作暨發展組織(Organization for Economic Cooperation and Development, 簡稱 OECD)提出較好生活福利之衡量如下表：

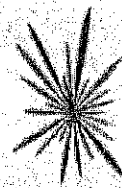
Measurement of well being

Quality of Life

Health status
Work and life balance
Education and skills
Social connections
Civic Engagement and
Governance
Environmental Quality
Personal Security
Subjective well-being

Material Living Conditions

- Income and wealth
- Jobs and earnings
- Housing



OECD
Better Life
Initiative

prof. Kahan

30

人類需持續的管理一般財產，要對未來留下好的足印，如僅使用對人類及環境好的原料、再使用生產過程中浪費的物資、產品重覆使用、改變設計降低重覆使用成本、使用可更新能源及生命周期評估。

三、保險業參與其中

前述環境直接影響到保險業，保險業面臨許多風險。例如氣候變遷增加保險業潛在風險，健康、長期看護及壽命延長影響養老金的給付。保險業要採取預防措施，保險業自己不要成為污染者，要有正確生態觀念，減少紙張、電腦中心、交通及能源的浪費。保險業必須對變動快速回應，採取有效率管理、透明化及提供一致性的服務。

玖、 專題討論：建構有效率的保險監理環境
(Constructing an Effective Regulatory Environment)

主持人：Joan Lamm-Tennant, PhD

Global Chief Economist and Risk Strategist

Guy Carpenter & Company, USA

與談人：Robert Klein, PhD

Associate Professor of Risk Management
and Insurance

Director of the Center for Risk
Management and Insurance Research

Georgia State University, USA

Volker Deville

Executive Vice President

Allianze, Germany

Mary Kelly, PhD

Associate Professor in Finance and
Insurance

School of Business and Economics

Wilfrid Laurier University, Canada

Anne Kleffner, PhD

Associate Professor of Risk Management
and Insurance

Haskayne School of Business

University of Calgary, Canada

Darrell Leadbetter

Chief Economist and Vice President,
Financial Analysis and Regulatory Affairs

Property and Casualty Insurance
Compensation Corporation, Canada

Rolf-Peter Hoenen

President, German Insurance Association,
Germany

一、保險監理原則 (Principles for Insurance Regulation)

--評估現行實務及可能改革 (An evaluation of Current Practices and Potential Reforms)

(一) 保險監理原則

監理的經濟基本原則係由於出現了市場失靈 (market failures)，判斷市場是否失靈由完全競爭社會福利最大化來衡量。而完全競爭必備要素為：為數眾多的買方及賣方、進出市場無阻礙、同質貨物及資訊公開透明。當違背了一項或多項完全競爭情況必備要素就會導致市場失靈。

很少市場能滿足完全競爭情況的要求，因此，在不完全的世界中，市場實際上係由確實可行的競爭來判斷。一個市場為確實可行的競爭市場，係指該市場儘可能接近完全競爭條件，此時政府的干預無法改善

社會福利。

(二) 市場失靈

保險市場面臨兩項可能的重大失靈情況，一為嚴重的資訊不對稱問題，另一為委託代理（principle-agent）衝突。消費者，特別是個人及小型企業在判斷保險公司之財務狀況及了解保險契約條款上面臨極大的挑戰。消費者在購買保險後，亦常面臨保險公司行為之委託代理衝突。這些市場失靈可能導致一些保險公司遭受過度的財務風險或/及偏離市場運作（abusive market practices）。

保險監理官可以透過制定保險公司清償能力標準補救這些市場失靈情況，監控保險公司財務狀況及監督市場作業。假設保險監理官有能力執行有效的補救措施，社會福利就會改善，但在某些情境下，這種假設沒有效果。某些不是違背確實可行的競爭情況下之影響經營成本及若干不可保危險之非預期之市場問題，就無法適用該假設。例如在某些地區某些險種成本太高或因賠款成本太高而甚難買到保險。

(三) 有效監理

有些市場失靈需要監理干預，監理官有能力執行補救措施，將能改善社會福利。監理官可複製競爭市場情境、使用最有效的補救措施平衡干預的成本與利益。

1. 清償能力監理：

監理保險公司清償能力的原理係因前述的市場失靈情況，一些保險公司缺少足夠的動機去適

當管理其財務風險。清償能力監理的目的是降低保險公司失卻清償能力的預期成本到社會可接受的水準。監理官要求保險公司遵守一套財務標準，並於承擔過多違約風險或遭遇財務困難時採取適當行動，以儘可能的限制失卻清償能力的風險。

2. 價格及商品監理

在成熟及競爭的保險市場，少有正當理由去監理價格，在賣方數量有限及設有進入阻礙之不夠成熟的市場，才有理由去監理價格及為買方監理保險商品。

3. 市場經營監理

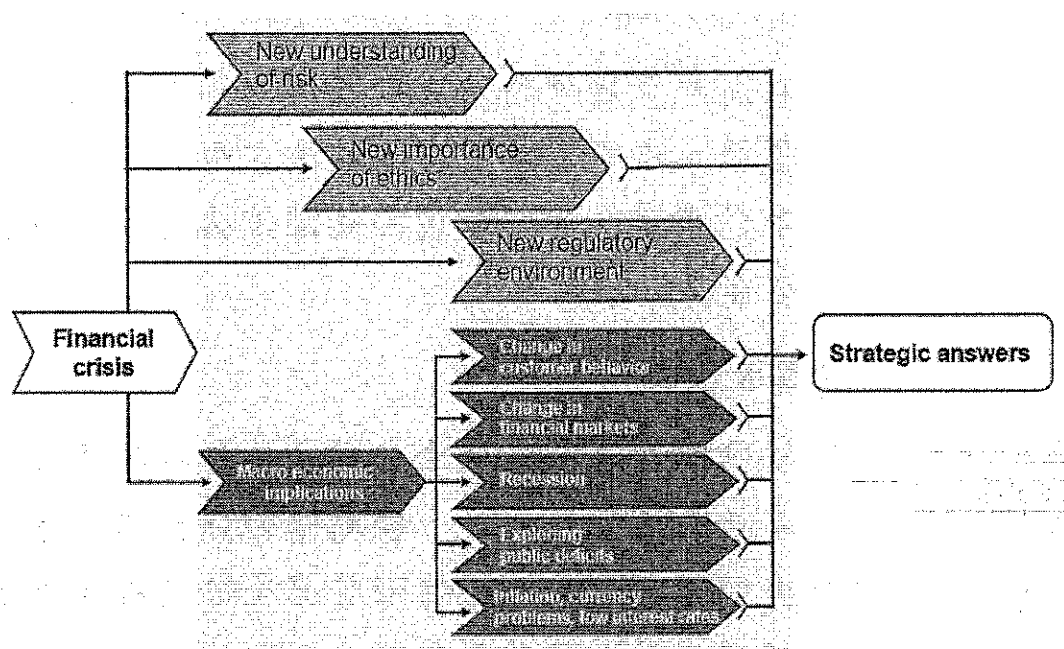
缺少監理，一些保險公司會偏離市場運作，例如虛偽陳述保險商品、拒絕給付保險賠款等，即使有監理措施，此種情形曾發生於美國。監理官可藉建立及執行若干規則，採取行動，杜絕保險公司偏離市場運作的行為，但此不是要監理官監督保險公司的每個交易。

(四) 總結

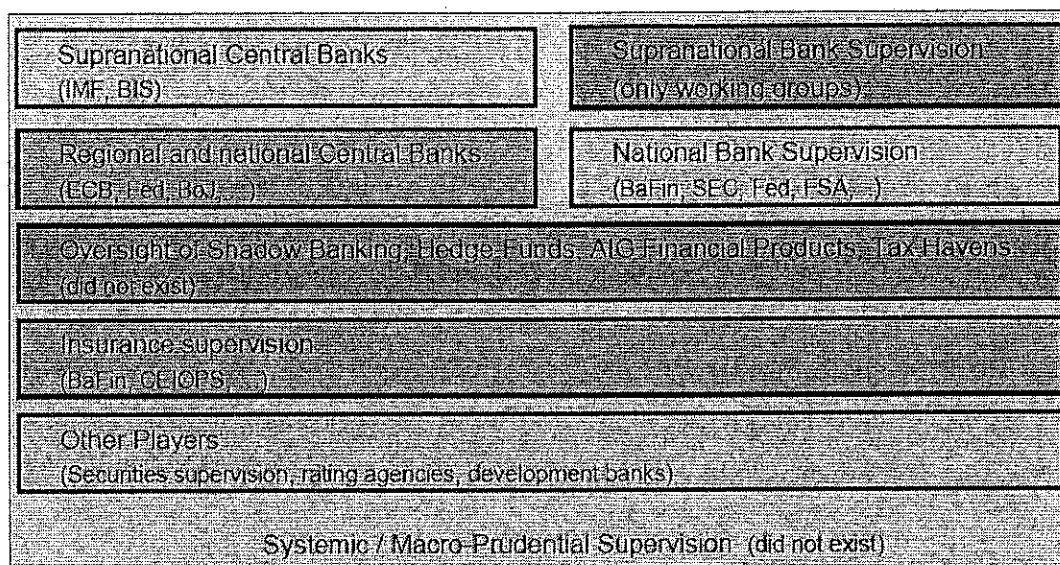
歐盟正發展一套現代化及複雜的清償能力監理制度，歐盟會提供該制度在現實世界環境中測試的結果。美國監理官除非有外在的壓力，否則只會針對確實保證可執行部分做改變，亦即美國監理官不會以模型基礎(modeled-base)訂定資本標準。

二、建構有效率的保險監理環境(Constructing an Effective Regulatory Environment)

金融海嘯的發生暴露了一些根本且十分重要的問題，包括了對於風險有一全新的瞭解、賦予道德規範的新重要性與新的監理環境等，對於總體經濟環境的意涵則包括了消費者行為的改變、金融市場的改變、經濟衰退、政府赤字擴大、通貨膨脹、貨幣問題與低利率環境等。



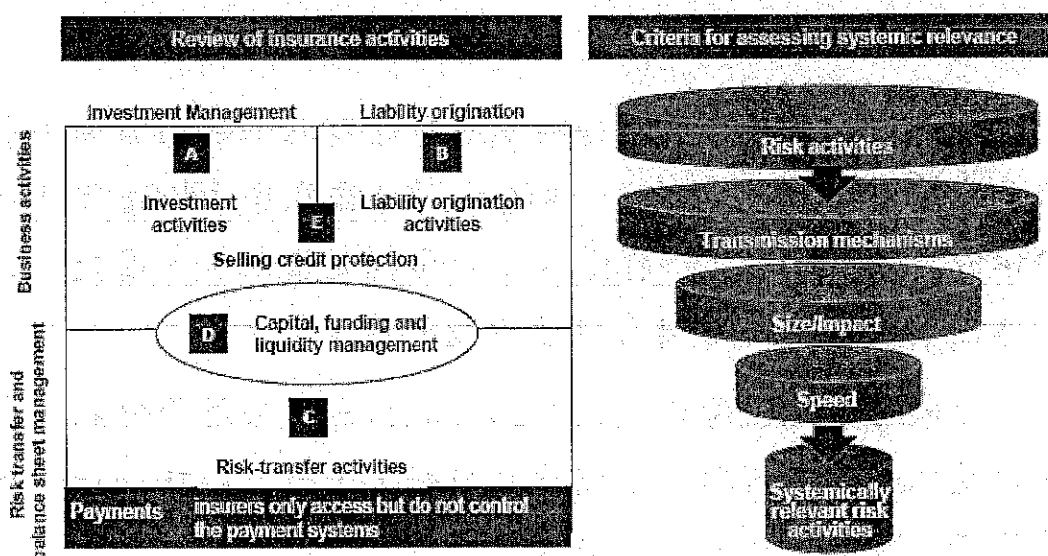
現今全球金融監理架構如下圖。是否能有效運作，仍是一個問題所在。



Color scheme:



依據 Geneva Association 對於系統性風險的歸納，如下圖示。而保險風險並非系統性風險的來源。



現今並無一單一指標用以衡量系統性風險，而 FSB、IAIS、FSOC、Geneva Association 等國際組織針對系統性風險指標積極討論中。包括的部分：

➤ 相互聯接程度：系統內各構成要素之間的聯接程度。

- 規模：金融體系中個別部門所提供的金融服務的相對數量。
- 替代品的缺乏：當本系統失靈時，其他系統可否提供與本系統相同的服務。
- 時機：從保險業者傳送所需時間顯著較銀行為長。
- 解決方案：可以順利處理金融集團面臨失卻清償能力問題之工具。
- 槓桿作用：取決於對營運方式所需資金的取得。
- 流動性風險：倘系統構成之功能失效，對於整體系統立即性的衝擊。
- 監理檢查：適當的監理是否有效？

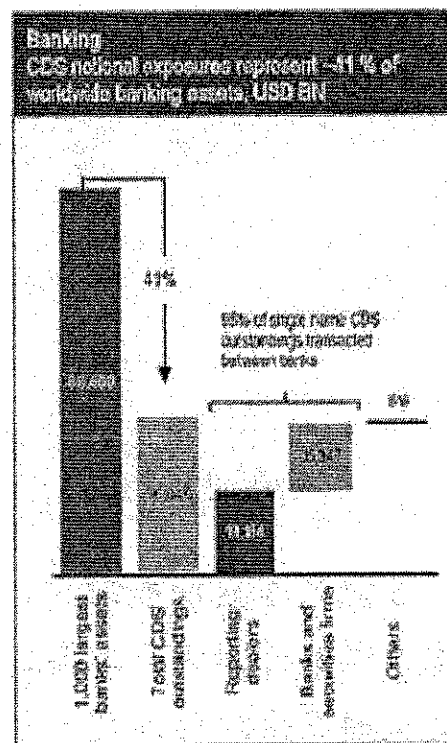
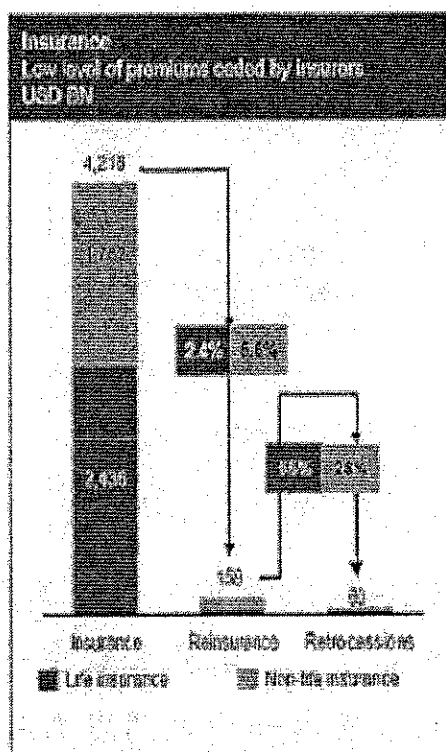
相較於銀行業，傳統保險交易存在產品的反向循環（事前融資與資產負債相稱）。傳統的銀行業務專注於到期日的轉換與交易，基本上，保險人不會承擔此種風險。因此，此二非核心的保險交易與系統性議題關連重大。

然而在大規模操作、未有適當的內部風險控管機制、未有適足的擔保部位與缺乏監管等前提下，這二種非核心的交易活動會導致下列系統性影響：

- 在非保險的資產負債表中進行衍生性商品交易（包括 CDS）
- 短期融資的不當管理（例如透過商業本票與債券方式籌資）

提供財務保證的債券保險公司（monoliner 為專門為市政債券提供保險的債券保險公司）潛存系統性相關風險。

在保險的部分，各構成要素之間的聯接程度仍較銀行為低。



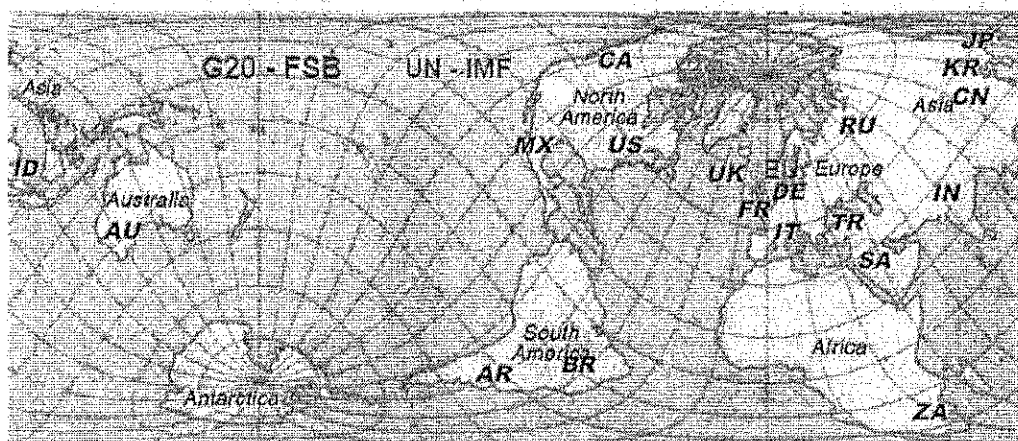
Source: The Geneva Association

建構一個完美的系統即是好的解決方案

- 採用一個有益的架構來處理問題保險業者：準備金的規範可穩定保險體系，當保險人面臨失卻清償能力時，保單持有人持有特許的請求權。保險業者並非交易中介角色，但為一群保單持有人與投資的集合。
- 解決跨界保險集團事件相當罕見：監理官可將保險公司的資產封鎖起來，通常附帶有其他保障機制存在，以保護保單持有人的權益。健全的保險公司可以被獨立、被買賣或被清算。監理單位的國際合作使所有保險業者視為一個群體並可同時對所有保險業者採取行動。再保險

是穩定保險業的另一種方式，他們也面臨了一些難題。

凌駕風險的監理制度--全球性的監管是否可以避免系統性風險與監理的阻礙？



宏觀且審慎的監理、避免系統性風險與最佳的監理與/或減少與銀行間的往來為新治理方式的基石。由於各種資產新的長期風險評估方式，全球性、地區性與部門之間資本配置亦將改變。許多超國家組織將在新的全球金融架構中重新定位。

三、21 世紀保險監理架構、原則及有效-從加拿大眼光 (Structure, Principles and Effectiveness of Insurance Regulation in 21st Century: Insights from Canada—Comment)

從加拿大的保險監理，我們可獲得一些經驗。保險監理的重要性可從金融監理法規的適當設計、全方位的監理及國際監理準則等三方面著手，同時亦需要不同領域監理官之間最佳的協調、改善跨領域問題解決架構與加強國際金融檢查的妥適性。

2010 年德國保險市場的重要指標

➤ 全球市場的占有率（以 2009 年保費收入為基礎計算）

■ 直接保險業務占 5.9%，排名第 5

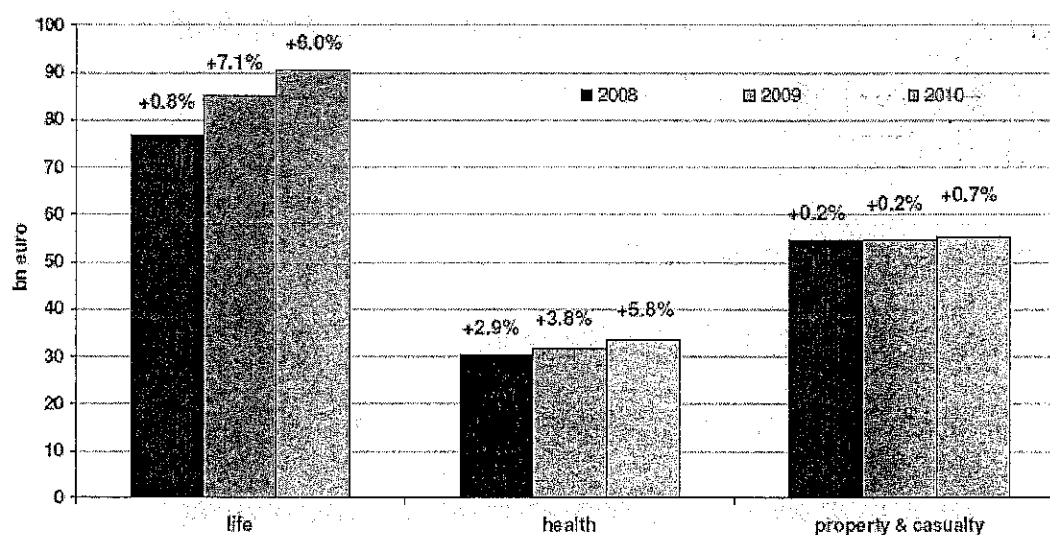
■ 再保險業務占 30%，排名居首

➤ 保險契約件數約 4 億 5 千萬件

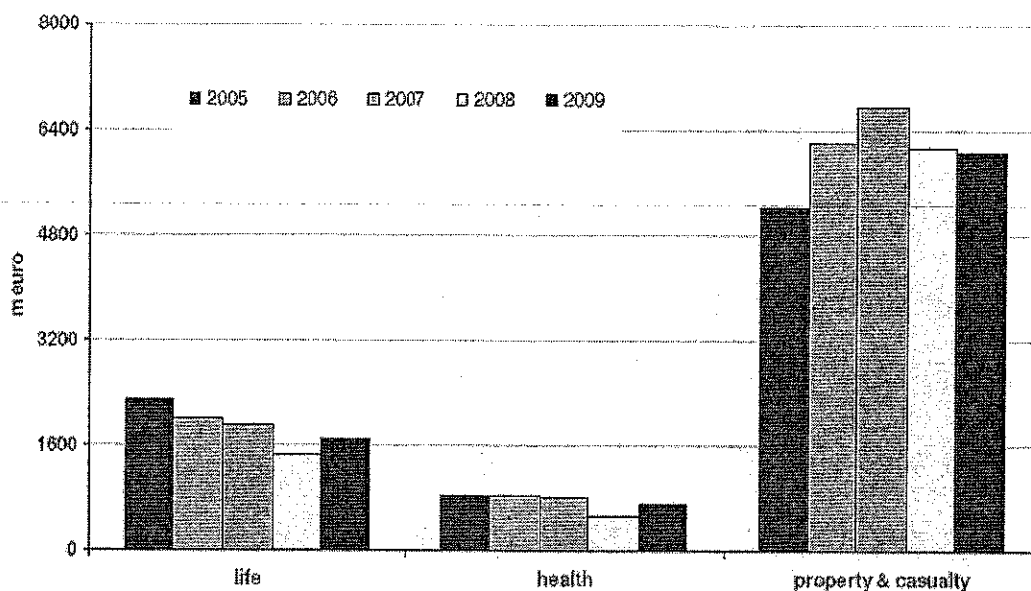
➤ 直接業務保費收入約 1790 億歐元

➤ 保險業投資約達 1.2 兆歐元

在金融海嘯期間，德國保險市場的保費收入仍呈現相當穩定的狀況。GDV 的統計如下圖所示：



此外，在金融海嘯期間，德國保險市場的獲利亦呈現相當穩定的狀況。GDV 的統計如下圖所示：



在金融海嘯期間，德國的保險業所受到的衝擊相當有限，且不需政府提供任何的支援，主要的原因為：充足的資本、審慎的投資策略、有效的監理體系與不同於銀行業的營運模式。雖然如此，保險業仍受到一些間接的影響，這些影響主要視銀行體系與金融市場狀況而定。

對於監理改革的方針如下

- 金融體系的改革是無可避免的
- 跨領域與跨部門的協調對於監理官而言是重要的
- 全面且以原則為基礎的監理改革方式是必須的
- 事後的監理架構亦是非常重要的一部分

有了上述的方針，仍要避免過度監理與不同部門間（例如銀行與保險）相似程度過高等所造成的風險。

第四章 參訪紀錄

壹、 參訪行程

貳、 拜訪 Manulife Financial

拜訪對象：Trevor Kreeel, SVP, Global ALM

一、簡介

宏利金融集團是全球主要的財經服務機構之一，創立於 1887 年，總部設於加拿大多倫多市，旗下服務的數百萬客戶遍及世界 21 個國家及地區。在加拿大及亞洲的運作以宏利金融為主體，而在美國則以美國恆康金融服務股份有限公司（John Hancock）為主體。

宏利金融集團長久以來都因集團的穩定成長、菁英管理制度以及強有力的經營團隊享有盛名。在同業中，宏利金融也一直是在組織成長、有效併購上具卓著績效的領導品牌。由加拿大環球郵報（Globe and Mail's Report on Business）評比宏利金融的企業理念及管理系統，在過去七年中有四年名列第一名；而且宏利金融擁有堅強的管理團隊，通過各項嚴峻的挑戰，獲得許多獎項。

宏利金融的規模，截至 2011 年 7 月 31 日，市值總額達到 284 億美元，使宏利人壽列居世界最大的壽險公司之一。宏利金融 2010 年整體經營成果如下表：

項目	金額（加幣）
----	--------

保費及存款收入	167.19 億元
管理資產	4,769.57 億元
稅後盈餘	17.96 億元
基本每股盈餘	1 元
股東權益報酬率	32.3%

資料來源：2010 年宏利金融年度財報

二、討論內容：ALM

1. 全球資產負債管理委員會

宏利金融總部設有風險執行委員會(AA, CFO, CRO 均為其中成員)，下設全球資產負債管理委員會(GALCO)，其中有一部分員工負責集團之全球 ALM 與投資管理工作，並任命其中一位委員擔任全球風險經理人，另外一部分員工負責風險監控功能。

GALCO 負責控管存在於資產與負債中的市場風險、協助開發適當的商品、擔任投資部門與營業單位間的調解人。

公司在設計投資合約時，由投資部門負責資產面(包括資產管理、資產組合、信用、期間等)、業務部門負責負債面風險(包括負債暴露數、殖利率、幣值、流動性、選擇權與保證等)，雙方以及全球 ALM 三方經過討論，完成投資政策與目標聲明書(Statement of Investment Policies and Goals, SIP&G)，作為後續資產負債管理的基礎。公司將類似的負債風險圈在一起，每一類負債風險會由不同的資產組合因應，每一資產組合是由不同的資產所構成，公司共計區分 115 個負債類別，1,347 個資產組合，透過公司的 ALM 資訊系統分

別監控資產概廓(資產組成、幣別、期間、流動性、信用品質等)與風險暴露數(Durations、EC、現金流量不配適等)。

資產方面的 Durations，若是因應長期附保證的不分紅商品，約為 15-20 年，負債會更長一些。目前我們有一組人負責亞洲地區，希望不要有新的問題出現。

我們將台灣的監理制度歸納於經濟性較低的制度—採用鎖定的假設、採用淨保費分析法以及帳面價值。我們希望在 CGAAP 與當地會計準則之間尋求最適的經濟結果(economic outcomes)，但應考慮到對資本的衝擊。

我們會採用利率突然下跌 100bps 的情境分析對公司獲利的影響，過去一年來影響數介於 15-25 億加幣的水準。我們購買 70 億長期債券、80 億交換(swaps)、出售超過 80 億短中期債，以便能延長 durations。

為進一步降低風險程度，對於新契約的風險，我們採用提高保費、可調整式給付、降低保證程度及以市價基礎等方式。

在導入市場震盪因素下的一些想法：監理官／立法者／政府想要達到目標為何？何謂“健康的”市場？市場應如何因應改變？我們需要一個來自所有利害關係人的整體關點。

IFRS 雖是由會計人員主導卻產生相當深遠的影響：投資工具的供需、保險商品的可取得性、資金成本、保險會計的波動程度等，政府機關必須關注它可能產生的影響及後遺症。

歐洲的 Solvency I，其資本與負債都不是立基於風險基礎上，至於 Solvency II，Trevor 個人覺得非常複雜又耗費成本。台灣與美國的 RBC，其資本要求是立基於風險基礎上，

但負債則不是。台灣的 RBC 制度仍是個合理的制度，監理官應可等待 Solvency II 的後續發展再決定下一步該如何走。

對於加拿大的監理制度，加拿大目前採用 RBC 制度，將不會採用 Solvency II，但會將現行制度「現代化」。未來或許會逐步邁向歐洲制度，但過於複雜且耗費成本，並有可能會出現不可預期的結果。

有關利差損的問題，Trevor 提出幾個方法但也需要考量其可行性，例如強迫所有公司實施立即再資本化(immediate recapitalization)作為 IFRS Phase II 的一部分、直接向 IFRS Phase II 邁進、IFRS Phase II 僅適用於新契約業務、政府承擔舊業務的風險等。但任何方案最重要的關鍵就是要有誘因能夠讓保險公司作對的事。

參、 拜訪 The Office of the Superintendent of Financial Institutions Canada

一、拜訪對象：

Mr. Neville Henderson, Managing Director, Life Insurance Group

Karen Stothers, Senior Director (Accounting Policy Div),

Helmut Engels, Director (Actuarial Div)

二、討論內容：

Q: 加拿大準備導入 Solvency II ?

A: 加拿大有自己的資本要求規定，Minimum Continuing Capital and Surplus Requirements. (MCCSR)，每年都在持續檢討改進，有關 Solvency II，我們目前仍在密切觀注它的

發展，尚無導入的計劃。MCCSR 是一標準法，我們希望能調整成為綜合標準法與內部模型法的規範。

目前有關資本的議題，我們關心的是在全球各地營業的保險集團，適用不同的資本要求規定，可能有資本監理套利的問題。

加拿大保險公司只有一套財務報表，就是以 IFRS4 Phase I 編制的財報，並以此作為決定清償能力的基礎。對於邁向 Phase II 有關折現率、risk free rate, 流動性貼水的選定都是重大議題、影響深遠。

至於是否會採用 Phase II，由於目前時程有一些延後，我們只能先觀察後續的發展再作決定。目前影響最大的問題在於 liquidity premium 如何決定以及如何降低保險公司的 volatility，IASB 正在討論中。以目前 IASB 的作法，我們認為它應該不會公布一套對多數國家有執行困難的原則。

Q: 加拿大允許採用內部模型？

A: 加拿大只對於區隔資金(segregate fund)允許採用內部模型，如變額年金。

雖然保險主管機關監理保險公司不全然比照銀行主管機關監理銀行，但重要規定還是要求一致。比如說，銀行導入 model-based capital 時有幾個原則：模型需事先核准、需經監理官的檢視、管理階層的期待等。

Q: 內部模型就是一種動態清償能力測試的方法？

A: 尚未，我們將逐步朝動態調整，目前仍處於標準化的階段。

事實上我們有兩種方法，另一種是標準法，主要供小公

司使用，為相當保守之模型故不需經許可。

Q: 在台灣有長期固定利率型商品，在台灣監理機關會要求保險公司對此部份加強資產負債配合。請問加拿大是否有類似規範？

A: 當然有，而且很複雜。我們是以現金流量之觀念來處理。一邊是資產的現金流入，另一邊是負債之現金流出，最終要相抵後為零。我們也要求作情境假設，設想如果最壞之情狀發生時，其資金之缺口為幾年？一般應控制在 5~6 年之內。

我們會定期測試方法是否符合規定並作跨公司間的比較。公司的 AA 必須對於結果表示意見，我們同時要求每三年（或基本假設有改變時）請外部人員協助覆閱是否有依照準則，及 AA 是否遵循 CIA 的準則，並以這三年的經驗值推論公司所作之假設是否合理。

Q: 你們如何確定公司的假設是否合理的？

A: 我們會用實際經驗資料去測試其假設是否合理，就如同死亡率由於死亡率改善因素，通常會低於預期值，我們就可依此情形進行監督。所有假設計算資料都需要文件化。另外對於利率走低的問題，我們會要求公司作情境分析，例如當利率下降時的準備金水準，當利率立即下降或會持續維持在低水準時，公司所需要保留的準備金。我們認為壓力測試很重要，即使公司一直反應某些情境是不可能發生的。

我們每年會安排幾次到公司就某些特定險種進行徹底的檢查，不會事先通知公司，範圍包括核保、理賠、行政及精算的面向，幾乎全面性，長達幾個星期。

外部覆閱制度在教育上的意義較大，就是利用外部專家的意見讓公司能有較佳的作法。外部覆閱報告不僅需提供給

主管機關也需要提供給董事會。

我們目前的壓力測試存在一些問題，有些公司不願意作極端惡化情境的測試，這些公司在 2008 年也踢到鐵板，因此我們在 QIS 中特別要求公司必須作這方面的測試。壓力測試情境由公司自行決定，並作定期的測試。

Q: 2008 金融海嘯對加拿大保險公司的影響如何？

A: 2008 金融海嘯對加拿大保險公司的業主權益也造成相當大的影響，但我們沒有出現公司失卻清償能力的問題，不像美國市場出現相當嚴重的衝擊，他們公司的保單設計遠比加拿大“激進”，經常內含一些選擇權給付，這些在加拿大很少出現，且我們是以合併報表基礎進行監理，所以加拿大公司在經營上較為保守。另外我們在資本及準備金要求的標準上也比美國保守，經常遭到公司的抱怨，但這也是他們能安然渡過金融海嘯的主要原因。

在監理上我們通常會將目標設定在風險資本比率 175%(公司內部自我要求水準)，當公司掉到 150%(法定目標水準)時我們就會要求公司說明並請他們增資，若進一步掉到最低水準 120%(自有資本是風險資本的 120%)，我們就會將公司予以接管(take-over)，為確保保戶的權益不會受損，雖然此一水準與公司倒閉間仍有一大段距離，但我們不會等到公司沒有價值才採取行動，接管後除非公司願意增資到應有的水準，我們將會強制公司停止經營業務並將業務出售。

如此嚴格的規定幫忙加拿大公司在金融海嘯中逃過一劫，但在過去的監理過程中也經常遭到資本主的挑戰，但是監理官的職責是確保保戶的權益不會受損，對股東沒有任何責任。

我們之所以會訂定 120%，因為此時公司尚有價值、股東願意注入資金的意願仍高、業務出售的可能性也高、保戶權益不會受損。[註]

有關準備金提存，主要是根據加拿大精算學會 CIA 的訂定的標準或準則計算。我們係採一套財報的作法，所以計算出來的結果就是法定準備金也是揭露在財報的準備金。

對於 OSFI 對於 IFRS 的看法，OSFI 對於有一套國際一致性的會計準則相當有興趣，因為這將有助於做國際間的公司比較。以 Manulife 為例，去年它們的財報出現相當大的虧損，但若以 USGAAP 編製反而會出現利潤的矛盾現象，這是 OSFI 支持 IFRS 的主要原因之一，另外 IASB 的優點是它的討論過程是完全透明的，任何問題都可以討論。

雖然加拿大採用一套報表，但對於資本與準備金仍舊有一些調整的要求，但並不是要求重新計算，而是直接多一個加項(add-on)。

註 1：

Minimum Continuing Capital and Surplus Requirements (MCCSR) for Life Insurance Companies

1.1.3 MCCSR/TAAM Minimum and target capital levels

The minimum MCCSR/TAAM ratio for life insurers is 120%. The MCCSR/TAAM ratio compares capital available to capital required as calculated by applying factors for specified risks. The ratio is set at 120% rather than 100% because the calculation does

not explicitly address other risks, e.g., systems, data, strategic, management, fraud, legal and other operational and business risks, nor risks not explicitly addressed by the actuary when determining policy liabilities.

Each institution should establish a target capital level (which may be expressed as a range) that provides a cushion above minimum requirements to cope with volatility in markets and economic conditions, innovations in the industry, consolidation trends and international developments. An adequate target capital level provides additional capacity to absorb unexpected losses beyond those covered by the minimum MCCR/TAAM and to address capital needs through ongoing market access. The target level should take into account the current and forecast business environment and should, as the result of capital adequacy planning, be adjusted on a timely basis by senior management (in consultation with the board and with advance notice to OSFI) to ensure capital adequacy under stress scenarios and through entire business cycles.

OSFI expects each institution to establish a target total MCCR/TAAM ratio, and maintain ongoing capital, at no less than the supervisory target of 150%. However, the Superintendent may, on a case-by-case basis, establish in consultation with an institution an alternative supervisory target ratio based upon an individual institution's risk profile. OSFI will consider any unusual conditions in the market environment when evaluating companies' performance against their target capital levels.

In addition, since tier 1 capital is the primary element of capital that allows institutions to absorb losses during ongoing operations, each institution should also establish a tier 1 target ratio (for branches, a target test of adequacy ratio excluding other admitted assets) that provides a significant cushion above the minimum ratio of 60%. OSFI expects each institution to establish a target, and maintain its ongoing adjusted net tier 1 ratio or test of adequacy ratio excluding other admitted assets, at no less than the supervisory target of 105%. This represents 70% of the 150% total supervisory target ratio. Furthermore, because not all of a company's risks can be mitigated through reinsurance, OSFI expects each institution to maintain adjusted net tier 1 capital (for branches, available margin excluding other admitted assets) at or above 25% of the gross MCCR/TAAM capital requirement, i.e. the requirement calculated without any reduction for reinsurance ceded. The requirement to calculate a tier 1 ratio gross of reinsurance is waived for companies that cede less than 60% of their business, as measured by both ceded reserves and the ceded MCCR/TAAM capital requirement.

Companies are expected to maintain their total and tier 1 ratios at or above the established target levels on a continuous basis. Questions about an individual company's/branch's target capital levels should be addressed to the Relationship Manager at OSFI.

註 2 :

Minimum Capital Test (MCT) For Federally Regulated

Property and Casualty Insurance Companies

MCT Supervisory Target for Federally Regulated P&C Insurance Companies

Federally regulated P&C insurance companies are required, at a minimum, to maintain an MCT ratio of 100%². OSFI believes that each institution should establish a target capital level that provides a cushion above minimum requirements, both to cope with volatility in markets and economic conditions, innovations in the industry, consolidation trends and international developments, and to provide for risks not explicitly addressed in the calculation of policy liabilities or the MCT. Such risks include systems, data, strategic, management, fraud, legal and other operational and business risks. An adequate target capital level provides additional capacity to absorb unexpected losses beyond those covered by the minimum MCT and to address capital needs through ongoing market access.

OSFI expects each institution to establish a target capital level, and maintain ongoing capital, at no less than the supervisory target of 150% MCT. However, the Superintendent may, on a case-by-case basis, establish in consultation with an institution an alternative supervisory target level based upon an individual institution's risk profile.

Institutions are required to inform OSFI immediately if they anticipate falling below the supervisory target capital level and to lay out their plans, for OSFI approval, to return to their

target level. OSFI will consider any unusual conditions in the market environment when evaluating institutions' performance against their target level.

第五章 心得與建議

1. 金融海嘯後保險業的發展充分了挑戰與機會，監理上對資本的要求及會計準則的改變，使得保險業財報結果不穩定性增加。金融海嘯後歐美及中東仍面臨經濟復甦之挑戰，世界到處都在進行重建工程，財務健全之保險業應有許多機會提供工作機會、長年期儲蓄及保證商品、基礎重建所需之長年期融資等。
2. 人壽/年金保險公司若想實現更多利潤，必須先增強其資本管理，以因應法規的變化、使產品和銷售方法更為完善、降低成本和提高營運效率，以擴大利潤空間。
3. 目前的環境直接影響到保險業，令保險業面臨許多風險。例如氣候變遷增加保險業潛在風險，健康、長期看護及壽命延長影響養老金的給付。保險業要對環境保護採取預防措施者。
4. 保險監理的檢討可從金融監理法規的適當設計、全方位的監理及國際監理準則等三方面著手，同時亦需要不同領域監理官之間更佳的協調、改善跨領域問題解決架構與加強國際金融檢查的妥適性。此外，事後的監理架構亦是非常重要的一部分。
5. 拜訪 Manulife：
 - (1) 該集團對於 ALM 有相當完整的流程；

- (2) IFRS 產生相當深遠的影響：投資工具的供需、保險商品的可取得性、資金成本、保險會計的波動程度等，政府必須關注它可能產生的影響及後遺症。
- (3) 台灣的 RBC 制度仍是個合理的制度，監理官應可等待 Solvency II 的後續發展再決定下一步該如何走。

6. 拜訪 OSFI

- (1) 加拿大有自己的資本要求規定 (MCCSR)，目前仍在密切觀注 Solvency II 的發展，尚無導入的計劃。
- (2) OSFI 對於有一套國際一致性的會計準則相當有興趣，因為這將有助於做國際間的公司比較。至於是否會採用 Phase II，由於目前時程有一些延後，仍先行觀察後續的發展再作決定。
- (3) 每三年（或基本假設有改變時）請外部專家協助的外部覆閱制度教育上的意義很大，就是利用外部專家的意見讓公司能有較佳的作法、快速進步。
- (4) 加拿大在資本及準備金要求的標準上相當保守，這也是他們的公司的公司能安然渡過金融海嘯的主要原因。
- (5) 加拿大以 120% 作為接管標準，因為此時公司尚有價值、股東願意注入資金的意願仍高、業務出售的可能性也高、保戶權益不會受損。此一作法值得我們探討。