

出國報告（出國類別：國際會議）

赴美國加州聖地牙哥參加美國全國州保險監理官協會(NAIC)第 3 屆亞太地區國際保險論壇會議出席報告

服務機關：金融監督管理委員會保險局

姓名職稱：保險局葛專門委員映濤

出國地點：美國

出國期間：105 年 8 月 22 日至 8 月 27 日

報告日期：105 年 9 月 19 日

壹、前言.....	2
貳、會議議程.....	3
參、重要研商內容摘要.....	8
肆、心得與建議.....	22
附件	24

前 言

本次會議係由美國保險監理協會(National Association of Insurance Commissioners，以下簡稱 NAIC)主辦，主要議題包括國際保險監理官協會(IAIS)近年來對於保險業系統性風險(systemic risk)及資本要求相關規範(international capital standards)之發展現況；美國境內對於保險業市場行為(Market Conduct)及消費者保護(Policyholder Protection)相關規範之實務推動情形；保險業者及監理機關面臨退休安全(retirement security)及長壽風險(longevity risk)相關議題衝擊總體經濟之挑戰；保險業者及監理機關面對 InsurTech/FinTech 應用於相關營業行為可能涉及與現有監理規範相互衝突之層面及折衷方案；保險業者及監理機關應如何共同因應網路安全(Cyber Security Risk)相關風險所涉及網路保險商品與消費者個人資料保護之可能挑戰；以及保險業者及監理機關對於發展天災保險及再保險(Natural Catastrophes and the Role of Insurance and Reinsurance)可能面臨之風險及挑戰等。

本次研討會計有監理機關代表、保險業者代表及 NAIC 人員共 57 名參加，其中監理機關代表部分，除本會外，另包括日本、南韓、新加坡、泰國、中國及美國華盛頓州等保險監理機關代表參加。本次會議議題牽涉層面廣泛，雖然會議時間非常緊湊，與會人員仍能係透過會議概略地瞭解其他國家或地區監理官及全球性保險公司從業人員之意見與看法，有助於掌握現階段其他國家或地區保險市場之發展。

貳、會議議程

105年8月24日至105年8月25日會議議程

日期	議程	主持人	與談人
8月 24日	國際保險監理官協會(IAIS)近年來對於保險業系統性風險及資本要求相關規範 Regulator/Supervisor-Only Roundtable Discussion: IAIS Work Streams and their Potential Impact - Financial Stability and Capital	Julie Mix McPeak NAIC Vice President and Commissioner, Tennessee Department of Commerce and Insurance	Peter Hartt Director of Insurance, New Jersey Department of Banking and Insurance Keng Yi Lee Director and Department Head, Insurance Department, Monetary Authority of Singapore
8月 24日	美國境內對於保險業市場行為(Market Conduct)及消費者保護(Policyholder Protection)相關規範之實務推動情形 Regulator/Supervisor-Only Roundtable Discussion	David Mattax Commissioner, Texas Department of Insurance	Bruce Range Director, Nebraska Department of Insurance Joaquin Riesen Superintendent of

日期	議程	主持人	與談人
	Continued: IAIS Work Streams and their Potential Impact - Market Conduct and Policyholder Protection		Insurance, Panama (Invited)
8月 24日	保險業者及監理機關面臨退休 安全(retirement security) 及長壽風險(longevity risk) 相關議題衝擊總體經濟之挑戰 Roundtable Discussion: Retirement Security	John Huff NAIC President and Director, Missouri Department of Insurance	Surin Tanasupapol Assistant Secretary-General, Office of Insurance Commission, Thailand Allan E. O'Bryant Executive Vice President, Head of Asia Markets, Reinsurance Group of America, Incorporated (RGA)
8月 24日	保險業者及監理機關面對 InsurTech/FinTech 應用於相 關營業行為可能涉及與現有監 理規範相互衝突之層面及折衷 方案	Ted Nickel NAIC resident-Elect and Commissioner, Wisconsin Department of Insurance	Eric Cioppa NAIC Secretary-Treasurer and Superintendent, Maine Insurance Bureau

日期	議 程	主持人	與談人
			<p>Faye Sahai</p>
			<p>Global Head of Innovation and Digital Business Centers, AIG</p>
<p>8 月 25 日</p>	<p>保險業者及監理機關應如何共同因應網路安全(Cyber Security Risk)相關風險所涉及及網路保險商品與消費者個人資料保護之可能挑戰</p> <p>Roundtable Discussion: Cyber Security Risk and Insurance</p>	<p>Raymond Farmer</p> <p>Director, South Carolina Department of Insurance</p>	<p>Adam Hamm</p> <p>Commissioner, North Dakota Insurance Department</p> <p>Takashi Hamano</p> <p>Deputy Commissioner for International Affairs, Financial Services Agency of Japan</p> <p>Ronnie Brandes</p> <p>Assistant General Counsel, Marsh & McLennan Companies, Inc.</p>
<p>8 月</p>	<p>保險業者及監理機關對於發展</p>	<p>John Doak</p>	<p>Ying Tao Ko</p>

日期	議程	主持人	與談人
25 日	天災保險及再保險(Natural Catastrophes and the Role of Insurance and Reinsurance) 可能面臨之風險及挑戰 Roundtable Discussion: Natural Catastrophes and the Role of Insurance and Reinsurance	Commissioner, Oklahoma Insurance Department	Senior Executive Officer, Insurance Bureau, Financial Supervisory Commission, R.O.C (Taiwan) Craig Hupper Senior Vice President and Managing Director, TransRe



叁、重要研商內容摘要

日期：8月24日

議程一：

國際保險監理官協會(IAIS)近年來對於保險業系統性風險及資本要求相關規範

主持人：Julie Mix McPeak, NAIC Vice President and Commissioner,
Tennessee Department of Commerce and Insurance

研商內容：

- 一、近年來，全球各地區金融危機相關事件之經驗，顯示保險業對於之金融事件系統性風險，也具有舉足輕重之影響程度，本次會議邀請新加坡與及美國紐澤西州代表，進行相關觀察之意見分享。該二名代表分別表示，國際保險監理官協會（International Association of Insurance Supervisors, IAIS）正持續就如何因應保險業所生金融市場系統性風險，推動相關措施之研議，包括發展「Key Risks and Trends Report」及「Macro prudential Surveillance Portal」等一系列審慎監理工具，最近，IAIS並推動「High Profile Projects Developing Group Capital Requirements」(BCR, HLA and ICS)等一系列與集團監理有關之工作計畫。
- 二、中國代表表示，目前系統重要性保險機構監管制度，在於借鏡國際經驗，探索建立的具有中國特色的保險監管制度，對提升保險機構之公司治理水平和危機處置能力，防範保險業系統性風險，維護行業安全穩定，提升中國在國際保險監管規則制定中之影響力，具有十分重要的意義。未來保監會將持續視需要發布一系列國內系統重要性保險機構監管制度，及公布首批國內系統重要性保險機構名單，並督促入選機構做好風險管理計劃之制定和執行。另保監會已於105年5月26日發布通知略以：「為落實國內系統重要性保險機構(以下稱「D-SII」)監管制度建設啟動會精神，全面推進D-SII監管工作，決定開展D-SII評定數據收集工作，請16家保險公司按要求填報《D-SII監管數據報表》，數據填報口徑參考《D-SII監管數據報表填報指引》。保監會提及之16家保險公司，分別為中國人保、中國人壽、中國太平、中再

保險、中國平安、中國太平、中華聯合、陽光保險、泰康人壽、新華保險、華泰保險、安邦保險、富德保險、合眾人壽、中郵人壽、華夏保險。

議程二：

美國境內對於保險業市場行為(Market Conduct)及消費者保護相關規範之實務推動情形

主持人：David Mattax, Commissioner Texas Department of Insurance

研商內容：

- 一、 保險市場之監理工作，往往受保險商業活動之所在地區文化、法律架構及保險市場發展程度不同，而有因地制宜之情形。而在保險市場之商業活動中，保險經紀人及保險代理人等保險輔助機構，其行為之合宜及妥適與否，更將直接影響消費者及保險機構間之相互關係，因此，建立保險經紀人及保險代理人等保險輔助機構之相關監理規範，對於在保險市場之健全發展而言，具有舉足輕重的地位。為發展保險經紀人及保險代理人等保險輔助機構之相關監理機制，IAIS 將儘速完成「Approaches to Supervising the Conduct of Intermediaries」相關文件之訂定。
- 二、 保險詐欺已逐漸被全球各國認定為重要之金融犯罪行為，許多國家也藉由相關保險詐欺之案例經驗中，研議訂定相關監理規範，近年來，亦有國家開始注意到，保險業遭遇保險詐欺或本身之不當商業活動，亦可能直接衍生影響其自身清償能力之事件，IAIS 並於 2015 年以「Conduct of Business Risk and its management」文書就「保險業之市場行為是否可能構成影響保險業清償能力或信譽」之議題徵詢各界意見。

議程三：

保險業者及監理機關面對 Cyber Security Risk 及 InsurTech/FinTech 應用於相關營業行為可能涉及與現有監理規範相互衝突之層面及折衷方案

主持人：Ted Nickel NAIC resident-Elect and Commissioner, Wisconsin Department of Insurance

研商內容：

- 一、 InsurTech/FinTech 在保險產業之應用，已逐漸擴及簽單、核保、理賠、銷售及保險詐欺等不同面向。
- 二、 在 InsurTech/FinTech 漸次應用於保險業相關業務或作業層面之趨勢下，應如何建立合宜且衡平之相關監理規範方面，來自緬因州保險監理機關之 Eric Cioppa 及來自 AIG 之 Faye Sahai 表示：
 - (一) 目前 InsurTech/FinTech 之應用，例如無人機、無人車、機器人及 Smart 辦公大樓等科技產品之出現，明顯改變許多行為之風險態樣，並已漸次影響保險商品之發展基礎。另外，許多共享經濟活動，例如 UBER 等，也因無人車等新科技之出現，而將逐漸改變其可能之經營活動風險態樣，換言之，未來可能提供以「開發行動應用程式」連結「乘客」和「無人車」之載客車輛租賃及實時共乘的分享型經濟服務。
 - (二) 由於上開新行為風險態樣之發展，均與大數據(Big Data)之應用發展緊密相關，因此，目前 NAIC 已組成相關工作小組，研議訂定保險業應用大數據發展商品及業務之相關監理規範，以提升監理效率及效益，並預定將 2016 年第 3 季結束時，視研議情形決定是否於 2017 年間提報相關委員會討論。
- 三、 在網路安全風險(Cyber Security Risk)方面：
 - (一) 與會各國監理機關認為，雖然保險公司、保戶及監理機關均應持續重視此一議題之重要性，並使保險公司建立有效檢視涉及保戶健康及財務等個人資料保密程度之合理檢視機制，但網路駭客技術日新月異，且往往係針對既有網路安全防火牆相關設計弱點進行攻擊，對於任何非完全封閉之資訊系統而言，個人資料保密程度絕對不可能於安全事件發生前，達到萬無一失及盡善盡美之狀態。換言之，如何建立相關監理標準，以認定保險公司已於營業活動上建立有效檢視涉及保戶健康及財務等個人資料保密程度之合理檢視機制，實有其困難。
 - (二) 美國部分監理機關更認為，倘若透過相關監理規範之訂定，要求財務能力不同之保險公司建立一致性且標準相同的保戶健康及財務等個人資料保密程度檢視機制，對於許多中小型的保險公司而言，不同客戶人數管理規模及年度保費收入規模不同之基礎上，必將面臨建置及維護成本過高而無力負擔之困境。雖然部分人士曾提出，可以透過所有保險公司共建共用相同系統之方式，以解決上開問題，但此一作法

又可能衍生降低大型保險公司主動提升系統水準意願等問題；即便可以透過輔以差異化業務開放或其他配套管理措施，來解決上開意願不足問題，但此一差異化對待方式，或可能衍生進一步惡化中小型保險公司業務競爭能力及上開成本負擔能力之惡性循環問題。

- 四、加州保險監理機關代表 Dave Jones 表示，因無人車等新科技之出現，將逐漸改變其可能之經營活動風險態樣，因此，加州政府各部門正逐步「開發行動應用程式」連結「乘客」和「無人車」之載客車輛相關經濟服務所可能涉及之保險需求，納入相關監理規範之研議範圍。
- 五、加州保險監理機關代表 Dave Jones 另表示，就 UBER 於加州地區營運所涉駕駛人相關責任保險之規範情形，提供相關說明如下：
- (一) 過去 UBER 曾不斷對外表示已為其全球各地區或全美各州之駕駛投保相關責任保險，但直至某次 UBER 駕駛人駕車撞入民宅造成一名女孩死亡事件發生時，UBER 才於加州法院審理時坦承，其並無為其全球各地區或全美各州之駕駛投保相關責任保險。
- (二) 為使 UBER 落實其相關營運責任，並為平衡保護消費者權益和保護創新商業模式，加州政府於 2014 年 9 月 17 日通過 AB2293 號法律提案 (Bill)，並於 2015 年 7 月 1 日正式施行之約租車乘運人法 (Passenger Charter-party Carriers' Act) 內明定，加州境內類似 UBER 之經營主體，均必須於第一階段為其駕駛人投保第三人責任之體傷及財損等相關保險，其每一事故及每一個人之傷害險保額應分別為 5 萬美元及 10 萬美元，每一事故財損保額應為 3 萬美元，UBER 並應另為投保 20 萬美元之責任保險；另 UBER 應於第二階段及第三階段將其另為投保之責任保險金額，由 20 萬美元提高至 100 萬美元。
- (三) 摘列加州政府相關說明原文內容如下：
- (https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=201320140AB2293)
1. At Uber, we are continually expanding on our commitment to the safety and well-being of our valued riders and driver partners. In accordance with a new law, AB 2293, that goes into effect July 1, 2015.
 2. This law, which is unique to California, sets insurance coverage requirements for all Transportation Network Companies (TNCs) and driver partners in

California while they are logged in to the Uber platform and waiting for a trip request, also known as Period 1.

3. That commitment extends to the \$1 million commercial liability policy we maintain for every ride taken on Uber's rideshare platform. This bill would amend the Passenger Charter-party Carriers' Act to enact specified requirements for liability insurance coverage for transportation network companies, as defined, and their participating drivers. These requirements would become operative on July 1, 2015. The bill would describe 2 distinct time periods and would specify the insurance requirements for each of those time periods and alternative methods of compliance with those requirements.
4. The bill would require uninsured and underinsured motorist coverage to be provided for specified time periods. The bill would, in the event a driver's insurance policy ceases to exist or has been canceled, or under certain other circumstances, require a **transportation network company's** insurance policy to provide the required coverage.
5. The new California law require either the **TNC, Uber's affiliate Rasier-CA LLC, or the rideshare driver partner** to maintain **primary third-party liability insurance** that **provides coverage in the amounts of \$50,000 per individual with a total of \$100,000 per accident along with up to \$30,000 for property damage during Period 1. Uber will also maintain \$200,000 of excess liability coverage** in Period 1 as required. There are no changes to the coverage Uber maintains for drivers from the time a trip is accepted until its completion (during Periods 2 and 3).
6. Under the new California law, automobile insurance that rideshare driver partners currently maintain under their personal policies will no longer apply while a driver is logged in to a TNC app, unless the driver has purchased insurance that covers ridesharing. This is the important change brought about by the new law. It means standard and optional coverages a driver may have purchased on their own personal auto policy will no longer apply (in California only). These include comprehensive and collision, which

protect against damage to the driver's vehicle; medical payments coverage, for injuries drivers might sustain in an accident; and uninsured/underinsured motorist coverage. Additional Insurance Options Drivers, however, have options.

7. Their policies offer a broad range of mandatory and optional coverages such as collision and comprehensive, in Period 1. California TNC driver partners looking for additional coverages beyond what is provided by Uber's policy should reach out to Farmers Insurance.
8. California TNC driver partners looking for additional coverages beyond what is provided by Uber's policy should reach out to Farmers Insurance. Insurance coverage maintained by Uber from trip acceptance to completion: Periods 2 & 3 Importantly, nothing has changed for drivers once a trip is accepted. From that moment, until the trip is completed, Uber still maintains commercial auto insurance that provides the following coverages: \$1 million of liability coverage for a driver's liability for third-party bodily injury and property damage for each accident. This coverage is expressly primary to any other personal auto insurance except for coverage that specifically recognizes the driver's provision of ridesharing in connection with a TNC. \$1 million of uninsured/underinsured motorist bodily injury coverage per incident. This covers accidents when another party is at fault for an accident and lacks sufficient insurance. This covers bodily injury to all occupants of the rideshare vehicle, including the rideshare driver.
9. If a rideshare driver holds comprehensive and collision insurance on his/her vehicle, this coverage will provide protection against physical damage to the driver's vehicle that occurs on a trip, up to the vehicle's actual cash value, subject to a \$1,000 deductible.

日期：8月25日

議程：

保險業者及監理機關對於發展天災保險及再保險可能面臨之風險及挑戰

主持人：John Doak Commissioner, Oklahoma Insurance Department

研商內容：

- 一、 全球巨災事件之頻率及強度正持續增加，保險業者、再保險業者及相關保險監理機關也特別關注於此一現況所衍生之風險管理及保戶權益保護相關事宜。保險業者對於災害風險之財務管理事宜，扮演舉足輕重的角色，但其角色往往因其所在國家或地區不同而有所差異。
- 二、 為進一步探究保險業者在提升相關災害風險財務協助之可能遭遇困難，以及保險監理機關應如何協助提高社會大眾對於透過保險提高自身財務保障之認識，本次會議特別邀請報告人向與會人員報告我國在建置地震保險相關機制之相關推動經驗，以及 Trans Re Capital Partners 就保險及再保險人之角色進行意見分享。
- 三、 報告人於會中簡要說明目前我國推動建置財團法人住宅地震保險基金就相關經驗及現階段投保率等相關發展現況，簡報內容詳如附件。與會各國對於我國現階段住宅地震基本保險投保率達 32.56% 之相關推動成果，表達高度肯定態度。日本代表於會中表示，該國多年來透過各種作法推動提高投保率，現階段投保率仍未逾 30%，對於我國投保率達約 32.56%，表達高度敬佩。
- 四、 美國奧克拉荷馬州代表表示，目前包括該州及加州等各州在內，雖已積極透過各種作法推動提高投保率，現階段投保率仍僅達約 10%，於會中表達將仔細研究我國相關作法，並期待未來能直接與本會及財團法人住宅地震保險基金聯繫，詳細瞭解我國採行之相關機制。
- 五、 另針對目前全球大多數的天然災害損失並非保險之承保範圍，應如何引導提高地震等天然災害之投保率及推動天然災害保險市場之發展方面：
 - (一) 報告人於會中簡要說明目前我國財團法人住宅地震保險基金及產險業者等單位採行之相關推動方式，包括「積極贊助及辦理各類宣導活動」、「透過補助中、小學校參訪地震紀念館等處所之方式，將透過

保險分散相關天然災害損失之觀念深植於年輕世代」、「建立官方臉書粉絲專頁，積極與社會各層面群體進行互動」等。

(二) 日本東京海上日勤經營企劃部部長 MITSUTAKA SATO 表示：

1. 相關研究指出，2011 年間發生之 311 東日本大地震，使日本保險業住宅地震賠款準備金消耗逾半(由日幣 2 兆 3,000 億日元遽減為日幣 1 兆 1,000 億日元)，並於 2012 年間面臨續保須取得足夠之再保承保能量、再保險成本上漲壓力、進一步分散地震風險及檢討並強化其核保準則與承保能量等重要課題。
2. 經檢討(可參閱「東日本大震災對日本保險市場影響」(吉田周衛 中/英譯者 王振松)等相關研究)，日本保險業普遍認為，持續透過以「政府財源」作為巨大天然災害發生時之支持力量，明顯可有效提升民眾信心及整體保險業之承保能量。
3. 基於相關檢討結論，日本政府於 2011 年 5 月至 2014 年 4 月間，連續數次提高危險分散機制(與我國住宅地震基本保險類似之危險分散機制，日本於 1966 年新瀉震災之後成立住宅地震共保組織，住宅地震保單皆必須分進住宅地震共保組織，此共保組織係由日本地震再保險公司(Japan Earthquake Reinsurance)負責管理，共保組織再透過超額再保險的方式將這些風險轉再保由產險公司及日本政府共同承擔)中之政府承擔金額上限及比重，由 2011 年 5 月之上限 4 兆 3 仟餘億日元及 78% 而言，大幅調升到目前之 6 兆 7 仟餘億日元及 96.27%。

(三) 奧克拉荷馬州保險監理機關主委 John Doak 表示：

1. 為了引導提高地震等天然災害之投保率，該州正進行一系列工作，包括消費者教育之持續推動、擴大跨州間之合作事務層面、緩抑地震危害之相關衝擊，以及強化保險公司之資本規模以提高民眾信心等。
2. 因部分天然災害(例如洪水保險)較缺乏商業保險商品可供投保，美國聯邦政府或各州政府部門已持續推動相關計畫，以引導相關商業保險市場之發展。例如：
 - (1) 美國聯邦政府於 1968 年起推動之國家洪水保險計畫(National Flood Insurance Program)，本項計畫之推動目的，係政府部

門發現，一般商業保險就巨額地震風險往往僅提供相關有限之保額，致無法滿足民眾投保需求，為補充市場不足，因此推動以暫時介入方式創設任意性國家洪水保險計畫。於此計畫下，政府擔任保險人供給保險並承擔責任，同時透過 WYO (Write Your Own) 計畫建立公私合作關係，由民營保險人提供標準洪水保險單與服務。加州地震局 (California Earthquake Authority, CEA) 即依上開計畫設立之組織，該局係一設立資金多數為民間所挹注，並由政府參與管理之公司化組織 (publicly managed)，奧克拉荷馬州亦設有類似組織。

- (2) 美國聯邦政府於 1930 代由羅斯福總統推動之聯邦農作物保險計畫 (Federal crop insurance program)，以及依該計畫設立之聯邦農作物保險公司 (Crop Insurance Corporation, FCIC)，其目的亦在於貫徹《農作物保險法》〔Crop Insurance Act〕內有關補充農作物或冰雹相關保險之商業保險市場之不足，上開公司之股本，係由聯邦募集，委託董事會經營管理。

六、研商在改進相關風險管理之永續性及提升風險緩抑效益之相關可能作法方面：

- (一) 報告人於會中回應表示，為提高住宅地震基本保險之風險管理永續性及運作效能，目前我國係於法律中明定，財產保險業應承保住宅地震危險，其所承保之本保險應全數向地震保險基金為再保險。地震保險基金依前項規定所承受之危險，應依下列機制分散：一、第一層限額新臺幣三十億元，移轉由本保險共保組織（以下簡稱共保組織）承擔。第二層限額新臺幣六百七十億元，由地震保險基金承擔及分散。前項各層危險承擔限額，均以每一次地震事故保險損失金額為計算基礎。所稱保險損失係指承保損失及處理理賠所生之費用。
- (二) 日本東京海上日勤經營企劃部部長 MITSUTAKA SATO 表示：
- 1、住宅地震再保險 (Residential EQ Reinsurance Pool) 之建置及提升其中政府承擔金額上限及比重，係目前該國認為可有效提高住宅地震基本保險之風險管理穩定度及運作效能之作法。
 - 2、日本於 1966 年新潟震災之後成立住宅地震共保組織，所有產物保險公司所簽發的住宅地震保單皆必須分進住宅地震共保組織，此

共保組織係由日本地震再保險公司(Japan Earthquake Reinsurance)負責管理，成立當時共保組織承保能量達日幣5兆5,000億日圓(台幣2兆900億元)，而再透過超額再保險的方式將這些風險轉再保由產險公司及日本政府共同承擔，日本政府提供承保能量計日幣4兆3,012億日圓(台幣1兆6,344億元)，約佔共保組織總承保能量78%。

3、311地震發生當時，共保組織累積賠款準備金達日幣2兆3,000億日圓(台幣8,740億元)，雖足以支應311地震住宅估損總額(日幣1兆1,200億日圓)，但將耗去共保組織近半數的累積賠款準備金。為維持日本地震共保組織的承保能量，日本政府爰分別於2011年5月至2014年4月間，連續數次提高危險分散機制中之政府承擔金額上限及比重，目前政府承擔金額上限及比重，分別為6兆7仟餘億日圓及96.27%。

4、由於住宅地震共保組織之轉再保全數由日本國內自行消化，海外(再)保險人並不受此類業務賠款影響。又共濟保險合作社住宅地震再保險業務並不受住宅地震保險共保組織管轄，其自行安排之再保險悉由海外再保險人認受，海外大型及中型的再保險人多有承做此類再保業務。

(三)奧克拉荷馬州保險監理機關主委 John Doak 表示，該州主要係從三個面向進行相關工作之推動，分述如下：

1、強化公私部門間之合作關係。例如，該州於1984年發生Tulsa地震後，即透過以合夥人模式，進行公私部門間之相關合作，以提高再次發生大規模地震之因應能力。

2、檢討建築法令規範之完備性。例如，確認相關建築法令已明確訂定應符合之逃生安全保護相關規範；企業及家庭安全研究所(Institute for Business and Home Safety, IBHS)等相關團體應落實為民眾提供相關訊息，以提高民眾對於應如何提升住宅抵禦颶風等自然災害之能力，並制定出切實可行的災害應預案，其網站亦應列出了颶風多發季節的天氣預報以及其他自然災害類網站的鏈接。

3、相關損害防阻誘因之建立。保險公司應透過設計適當之承保條件等相關機制，引導保戶建立及強化損害防阻之作為。有效之損害防阻作為，可以大幅降低天然災害發生之相關損失。

七、研商在天然災害頻率及損害程度與日俱增之現況下，保險業是否有足夠之相關風險分散工具可據以因應。

(一)報告人於會中表示：

- 1、單一天然災害之可能範圍，往往可能跨越數個國家或地區，其損害程度往往亦非單一保險公司或再保公司所能承擔，因此，我們深信，這個議題應該從全球的角度來思考，目前我國對於巨災風險保險相關事務之推動，也是依循這樣的思維，並且以「風險跨地區可移轉性」、「資料一致及可信性」、「理賠完備及適當性」等三大支柱，進行相關工作之推動。
- 2、在第一支柱「風險跨地區可移轉性」方面，由於天災可能產生跨境或跨國之影響，單一國家或地區內之天災風險也應該存在跨境或跨國轉移之機制。
- 3、在第二支柱「資料一致及可信性」方面，經由觀察近年來透過大數據進行巨災風險管理之研究情形可知，如果未透過適當機制整合不同國家或地區內之風險相關統計資料，就不可能發展前述第一支柱之天災風險保險責任跨地區移轉之相關機制，以達到前述第一支柱之機制目的。
- 4、至於第三支柱「理賠完備及適當性」方面，倘無法建立完備及適當之理賠機制，就很難即時正確地掌握相關風險之實際承擔情形，也將因此無法有效支持前述第二支柱「資料一致及可信性」相關機制之推動。透過本次會議，我們知道「APEC 天災風險融資及保險工作小組」已經設立，且已於2016年2月及4月召開相關研商會議，因此，我國期待有更多機會與其他會員國家就上開我國政策推動之觀念及經驗進行交流。
- 5、2015年在菲律賓宿霧地區召開之APEC財長會議已聲明「交付世界銀行成員進行地區性天災風險融資機制相關研究及報告提交之工作，內容應該包括風險池聚機制、APEC會員體內之利益、與相關世界組織共同發展配套之天災風險管理架構。

6、宿霧行動計畫所列第三支柱之「強化金融彈性」內，已明列「發展創新之天災風險融資及保險機制，以提高 APEC 會員國於遭遇天災風險時之財務承擔因應能力」。APEC 工作小組並分別於 2016 年 2 月 13 至 14 日於祕魯利馬地區，以及於 2016 年 4 月於祕魯利馬地區及日本東京舉行，研商議題包括「改善巨災風險資料蒐集之質與量」及「發展國內風險池聚機制」。亞洲開發銀行(ADB)及經濟合作發展組織(OECD)正共同進行有關 Managing Financial Risks of Disasters as Contingent Liabilities in Public Finance Frame 議題進行研究。另 OECD 同時針對規劃建立 Risk Mitigation Infrastructure 之議題進行研商，並於 2016 年 6 月 24 日於日本東京召開天災風險相關研討會議。

(二) 日本金融廳總務企劃局國際政策管理官 TAKASHI HAMANO，及日本生命保險相互會社調查部國際涉外部長 MAKOTO OKUBO 等人於會中補充說明，國際保險監理官協會(The International Association of Insurance Supervisors, IAIS)於 2016 年 1 月間曾發布相關統計分析表示，保險業正持續及擴大以發行「保險連結證券」(insurance-linked securities, ILS) 及「巨災債券」(catastrophe bond) 替代「再保險」之方式分散相關天然災害承保風險，於 2009 年至 2015 年間，巨災債券之平均存續期間，已由 2.68 年延長至 3.61 年。

(三) 奧克拉荷馬州保險監理機關主委 John Doak 表示：

- 1、 整體來說，目前全美地區天然災害事件確實有逐年增加之趨勢。2015 年間，因大雷雨所造之損失即高達 96 億美元，其損失之保險覆蓋比率約為 60%，以地區而言，損失金額前五大者，分別為德州、加州、麻州、依利諾州及奧克拉荷馬州。
- 2、 根據瑞士再保險公司統計，於過去 25 年間，全球各地區因對流風暴(Convective Storm)所引發之天然災害事件有逐年上升的趨勢，美國也是上開趨勢較大之地區。
- 3、 為持續精進巨大天災風險模型之可信程度，由北美地區之相關精算組織(包括美國精算學會(AAA)，北美產險精算學會(CAS)，加拿

大精算學會(CIA)，北美精算學會(SOA))正共同合作進行 Actuaries Climate Index (ACI)之編訂事宜。

- 4、截至 2015 年底，全美財產保險業所提存之損失準備約達 7000 億美元，目前保險公司資本雖屬適足，但一旦發生極大規模之天然災害，仍將嚴重衝擊保險公司之損失準備及資本規模。
- 5、非傳統風險移轉(Alternative risk transfer)相關工具自 1990 年代中期出現以來，其使用規模及重要性已逐年上升。相較於傳統再保險，這類「非傳統再保險」的合約期限較靈活、合約條款也非標準化，可根據保險公司之資本補充計劃進行個性化量身定製。從產品屬性來看，這類「非傳統再保險」可適用於人身保險或財產保險公司，包括年度可續保、共保和修正共保這三種形式。保險公司一般可以通過非傳統再保險手段，實現以下目的：
 - (1)降低業務壓力。通過「非傳統再保險」，可以分出保險公司的承保責任，從而降低保險公司需要計提的準備金，緩解業務壓力，提高承保能力。
 - (2)改善資本狀況。若保險公司面臨短期融資困難，可以通過「非傳統再保險」方式來改善資本及償付能力狀況。
 - (3)調節稅收負擔。保險公司通過「非傳統再保險」，可以將部分業務未來的利潤提前兌現，優化利潤在各保單期間的分布，通過調節各年度稅前利潤的方式，達到降低整體稅負水平的目的。
 - (4)辦理再保險之分出或分入。發揮公司經營優勢，或藉由在保險之分入，進入一個新市場，或分出某些業務，從而退出該市場。

八、研商跨國性保險公司及再保險公司於天災保險市場之應扮演角色。

- (一) TransRe 代表 Braig Hupper 表示，1980 年至 2015 年間，全球至少發生 10 件總損失金額達到 5 億美元或死亡人數達 15000 人以上之地震或海嘯事件，其中 2004 年 12 月 26 日印度洋大地震死亡人數逾 22 萬人，2011 年 3 月 11 日東日本大地震之損失金額更高達 2100 億美元。但根據統計，在 2005 年至 2015 年間因地震或海嘯等天然災害之相關經濟損失中，其中屬於未保險者竟高達 68%，且未保險之相關事件損失，多集中於智利等開發程度較低之地區。

- (二) TransRe 代表 Braig Hupper 並表示，再保險於分散天然災害之相關經濟損失方面，扮演極為關鍵之角色。以 2011 年 2 月 22 日發生於紐西蘭之基督城地震事件為例，所生經濟損失約為 220 億美元，其損失由保險涵蓋之金額及比例，分別為 180 億美元及 80%，對於紐西蘭而言，大大減少其對於 GDP 之衝擊。
- (三) 在鼓勵以保險分散天然災害相關經濟損失之誘因方面，與會單位普遍認為，透過要求不動產之擔保物或強制國營事業投保相關天然災害損失保險，以及提供適當之租稅減免等方式，似乎均存在一定程度之引導效果。
- (四) 奧克拉荷馬州保險監理機關主委 John Doak 表示：
1. 傳統再保險之使用，仍然在全球天災保險市場扮演重要角色，但非傳統風險移轉(Alternative risk transfer)相關工具(例如巨災債券)之使用規模及重要性逐年上升，二者間之市場規模，均將明顯影響天災保險之發展。
 2. 保險連結債券(Insurance-Linked Securities, ILS)係非傳統風險移轉(Alternative risk transfer)相關工具之一，根據統計，目前保險連結債券(ILS)之總體流通規模約達 220 億美元，其形式包括巨災債券(catastrophe bonds)、抵押再保險合約(collateralized reinsurance contracts)及行業損失擔保(industry loss warranties，一種特殊之再保險協議，與傳統的巨災超額損失再保險合約相似，必須事先確定的損失)等。
 3. 目前許多來自於退休基金(Pension funds)等追求高風險報酬之巨大游資，正持續進入此類保險連結之債券市場，傳統再保險已面臨嚴峻地挑戰，傳統再保險業者將如何因應及改變業務模式，以穩定發揮其協助發展天災保險市場之功能，仍有待持續觀察。

參、心得與建議

一、心得

- (一) 在推動天然災害保險投保方面，美國奧克拉荷馬州代表於本次會議表達，希望未來有機會能直接與本會及財團法人住宅地震保險基金聯繫，詳細瞭解我國採行之相關機制，因此，參與本項會議，實有利國外監理機關瞭解我國對於推動住宅地震等天然災害保險之發展情形及積極推動之態度。另在國內方面，為提高民眾對本保險之認識，以逐步提高民眾投保比率，目前本會正持續採行加強宣導及強化民眾地震風險意識、以滾動式方式檢討本保險相關機制以滿足民眾需求、督促產險業者持續設計多元化地震保險商品等，由於單一天然災害之可能範圍，往往可能跨越數個國家或地區，其損害程度往往亦非單一保險公司或再保公司所能承擔。
- (二) 在 InsurTech/FinTech 應用方面，無人機、無人車、機器人及 Smart 辦公大樓等科技產品之出現，逐漸改變相關行為可能風險之態樣，並已無可避免地影響保險商品之發展基礎。由於此類新行為風險態樣之發展，與大數據(Big Data)之應用發展緊密相關，目前 NAIC 已組成相關工作小組，研議訂定保險業應用大數據發展商品及業務之相關監理規範，以提升監理效率及效益。在國內方面，為推動科技創新金融服務，並促進金融科技產業發展，本會甫於 105 年 5 月間完成「金融科技發展策略白皮書」(以下簡稱白皮書)，分別就金融服務、創新研發、人才培育、風險管理、基礎建設等 5 大構面之金融科技發展趨勢，從應用、管理、資源、基礎等 4 個面向分析，提出 11 項應優先發展目標，其中亦包括建立虛擬法規調適機制及建立金融資安資訊分享等監理配套機制，本會此一政策推動發展趨勢顯與美國保險監理官協會相關工作之推動方向一致。

二、建議

- (一) 在推動天然災害保險投保方面，建議未來於相關國際會議中，能利用適當場合或議題持續向國際社會相關組織成員說明我國之努力成果，以爭取與其他國家合作處理跨境風險分散機制之

建立事宜。

- (二) 在 InsurTech/FinTech 應用方面，因 NAIC 已組成相關工作小組，研議訂定保險業應用大數據發展商品及業務之相關監理規範，建議未來宜持續派員與會瞭解其相關規範研議情形，作為本會檢討「金融科技發展策略白皮書」相關工作推動之參考。
- (三) 在網路安全風險(Cyber Security Risk)方面，由於美國各州監理機關對於是否應要求財務能力不同之保險公司建立相同標準之保戶健康及財務等個人資料保密程度檢視機制，仍有不同看法，建議未來於派員參與 NAIC 相關監理官會議時，持續瞭解其相關規範研議情形，以作為本會檢討相關監理規範時之參考。

附件：研習議程

相關議程及會議資料（已燒錄至光碟）

