

出國報告（類別：參加國際會議）

亞洲保險合作夥伴關係（GAIP） 高峰會

服務機關：金融監督管理委員會保險局

姓名職稱：潘香羽稽核

派赴國家：新加坡

出國期間：113年10月13日至10月16日

報告日期：113年12月27日

摘要

亞洲保險合作夥伴關係 (Global Asia Insurance Partnership, GAIP) 係新加坡金融管理局 (MAS) 發起，由產、官、學三方建立之保險和風險管理中心，由新加坡南洋理工大學 (NTU) 作為主要學術與技能發展夥伴。本會於 108 年 11 月成為 GAIP 之「聯盟合作夥伴」(Affiliate Partners)，包含本會在內目前共有 10 個監理機關，其他尚有新加坡、澳大利亞、汶萊、印度、日本、菲律賓、斯里蘭卡、泰國及越南等監理機關參與，另有保險普及倡議機構 (A2ii) 與新加坡之壽險、再保、精算等公協會。

本次係 GAIP 首屆高峰會，於 113 年 10 月 14 日及 15 日假新加坡舉辦，會議主題為「因應亞洲保障落差」(Addressing Asia's Protection Gaps)，聚焦亞洲保障落差問題之現況與挑戰，涵蓋保障落差、氣候變遷、新興風險與科技創新、風險預防與融資等議題。本會為 GAIP 合作夥伴，派員出席本次 GAIP 首屆高峰會，探討主題涉及天災、健康與退休保障落差，為當前重要監理議題，有助於深化我國與 GAIP 交流及保險議題實質互動。

目錄

壹、 會議目的	3
貳、 會議紀要	4
一、 保障落差－只是口號嗎?.....	5
二、 亞洲解決保障落差問題之現況與挑戰.....	6
三、 氣候變遷與保障落差，保險業的關鍵角色.....	8
四、 科技驅動，縮小健康與退休保障落差.....	9
五、 因應天災保障落差之風險降低措施與風險融資工具.....	11
六、 打造因應保障落差之有利環境.....	12
七、 利用數據及風險模型，解決保障落差.....	13
參、 心得及建議	15

壹、 會議目的

亞洲保險合作夥伴關係 (Global Asia Insurance Partnership, GAIP) 係新加坡金融管理局 (MAS) 發起，由產、官、學三方建立之保險和風險管理中心，由新加坡南洋理工大學 (NTU) 作為主要學術與技能發展夥伴。以「保險實驗室」(Living Lab)、「政策智庫」(Policy Think Tank)、「技能發展」(Skills and Talent Development) 三大支柱，透過縮小保障落差，建立亞洲長期抵禦風險之韌性。

GAIP 始自 108 年亞洲保險監理官論壇 (Asian Forum of Insurance Regulators, AFIR) 澳門年會倡議，並邀請各國參加，提出以構思可行的研究見解、制定政策建議，及共同建立創新保險解決方案，為亞洲建立長期的風險韌性。目前會員包含友邦保險 (AIA) 等 10 個主要業界夥伴 (Anchor Partners)、中國再保險 (China Re) 等 6 個協力業界夥伴 (Supporting Partners) 及由監理機關與相關公協會組成之聯盟合作夥伴 (Affiliate Partners)。本會於 108 年 11 月成為 GAIP 之聯盟合作夥伴，其他尚有新加坡、澳大利亞、汶萊、印度、日本、菲律賓、斯里蘭卡、泰國及越南等，共 10 個監理機關參與，另有保險普及倡議機構 (A2ii) 與新加坡之壽險、再保、精算等公協會。

依據 GAIP 分析，111 年亞太地區的保障缺口估計為 8,860 億美元保費，較 106 年大幅地增加約 38%，占全球保障缺口的一半。多數亞洲人口仍得不到保險和其他風險管理解決方案的服務，使社區和經濟容易受到自然災害和健康緊急情況等不可預見的風險事件的財務困境影響。為解決這個迫切的議題，GAIP 與保險發展論壇 (Insurance Development Forum, IDF) 合作召開本次高峰會，盼能促進關於解決這個關鍵問題的必要性、挑戰和必要行動的討論，推動公私部門協作。

本次係 GAIP 首次舉辦高峰會，於 113 年 10 月 14 日及 15 日假新加坡舉辦，會議主題為「因應亞洲保障落差」(Addressing Asia's Protection Gaps)，旨在解決亞洲地區日漸擴大的保障落差情形，討論

範疇涵蓋保障落差、氣候變遷、新興風險與科技創新、風險預防與融資等議題。以重要對話為本，邀請產業領袖、政策推動者及專家等齊聚一堂，探討和解決亞洲保障落差議題，透過主題演講及相互交流，讓與會者獲得所需的知識和策略來應對這些挑戰，並利用機會縮小整個地區的保障落差。

貳、 會議紀要

日期	議程簡表
10/14 (星期一)	開幕 Opening and Welcome
	保障落差－只是口號嗎？ Protection Gaps – Just a buzzword?
	亞洲解決保障落差問題之現況與挑戰 Tackling the Protection Gaps in Asia
10/15 (星期二)	氣候變遷與保障落差，保險業的關鍵角色 Of Protection Gaps, the Climate, and where insurance fits in
	科技驅動，縮小健康與退休保障落差 Of Health and Longevity, and where technology comes in to address the gaps
	因應天災保障落差之風險降低措施與風險融資工具 Of NatCat Protection Gaps – Risk Reduction vs. Risk Financing
	打造因應保障落差之有利環境 The enabling environment to address protection gaps – what do we need?
	利用數據及風險模型，解決保障落差 Laying the foundation to address protection gaps

一、 10月14日

IDF 秘書長 Ekhosuehi Iyahen 在開幕致詞時強調，優化及擴大保險或其他風險管理解決方案，將能強化應對潛在風險，並為易受天災及相關經濟衝擊影響的民眾、社會或企業提供保障。Iyahen 進一步指出，本次會議主題「因應亞洲保障落差」至關重要，儘管保險產業持續穩健發展，但統計數據顯示保障落差情形仍持續擴大，所有利害關係人都應該注意，包含政策制定者、私企業者及整個民間社會，除應加強提升風險意識，更重要的是能解決保障落差，方能保護那些面臨越來越多衝擊而缺乏財務能力應對的人民和社會。

(一) 保障落差—只是口號嗎？

保障落差廣泛定義為風險事件所造成的經濟損失總額與保險和其他形式的財務保障所涵蓋的損失之間的差距。這些缺口可能源自各種風險，包括天災、死亡率、健康、退休等。儘管採取了許多舉措來減少缺口，但它們在全球範圍內仍然顯著且持續增長，受到氣候變遷等因素的加劇。

國際保險監督官協會 (IAIS) 秘書長 Jonathan Dixon 表示：「亞洲的保險覆蓋率位居全球最低地區之列。雖然保險不是萬靈丹，但它肯定應該在這裡和其他地區發揮更大的作用。為了應對這一挑戰，我們需要匯聚監理機關、業界領袖、政策制定者和學者。這就是 GAIP 下三方合作的精髓所在，我們定期合作以確保研究在實踐中得到應用，並確保監管機構積極參與塑造解決方案，因為它們將成為解決這些缺口的關鍵角色」。

瑞士再保人壽與健康首席風險官 Karen Tan 說明，根據瑞士再保最新發布的韌性指數 (Resilience Index)，報告強調 1.8 兆美元的保險保障缺口—約 40%。透過增加作物、天災、健康和死亡率等關鍵領域的保險覆蓋率，可以幫助個人和家庭加強為壓力事件做好準備，特別是天災。Tan 強調：「新興亞洲占發展中國家保障缺口的 70%。然而，

我相信，通過在場所有人的共同努力，以及全球標準制定者和監管機構的共同努力，我們可以取得更好的成果」。

新加坡金融管理局助理董事兼首席永續官 Gillian Tan 則強調專注於較新的保障缺口，例如氣候基礎設施投資和碳市場。亞洲的氣候融資缺口相當龐大，每年需要約 1.1 兆美元，但僅能籌集約 3,000 億美元，即每年缺口達 8,000 億美元。儘管面臨這一規模的挑戰，亞洲的轉型需求既絕對又關鍵。亞洲擁有 60% 的世界人口和超過一半的全球排放量，在轉型中發揮著至關重要的作用。如果亞洲不轉型，就沒有人能轉型。

(二) 亞洲解決保障落差問題之現況與挑戰

根據 GAIP 統計，112 年僅因天災造成的全球保障缺口為 69%，而亞太地區的同類缺口高達 91%。由於地理和經濟的多樣性以及動態發展，亞洲在解決保障缺口方面面臨獨特的挑戰。本節討論專注於亞洲減少保障缺口、應對獨特挑戰並克服實施障礙的具體舉措，闡明有效的策略和協作努力，以增強亞洲的風險抵禦能力。

亞太地區的保障落差遠高於全球平均，其背後原因錯綜複雜。除了地理位置易受天災影響外，以下幾點亦為主要挑戰：

1. 經濟發展不均：亞洲各國經濟發展程度差異巨大，導致風險意識和承擔能力不一。低收入國家往往缺乏足夠的財政資源和保險市場發展，難以應對重大災害。
2. 保險滲透率低：相較於已開發國家，亞洲許多地區的保險滲透率仍較低，特別是農村地區和中小企業。這意味著大量人口和資產缺乏保險保障。
3. 風險意識薄弱：部分地區民眾對風險的認識不足，防災意識薄弱，導致災害發生時損失慘重。

4. 制度不完善：部分國家缺乏完善的風險管理體系和監管機制，阻礙了保險市場的發展。
5. 氣候變遷加劇：極端天氣事件頻發、且強度增大，進一步加劇保障落差。

針對上述挑戰，亞洲國家可採取以下具體措施：

1. 提升風險意識：加強風險教育，提高公眾對災害風險的認識，鼓勵民眾購買保險。
2. 發展微型保險：推廣針對低收入群體的微型保險產品，降低保費門檻，擴大保險覆蓋面。
3. 強化公私合作：政府、保險公司、國際組織等多方合作，共同開發創新的風險管理產品和服務。
4. 利用科技創新：應用大數據、人工智能等技術，提升風險評估和精算能力，開發個性化的保險產品。
5. 加強基礎設施建設：改善基礎設施，提高災害抵禦能力，降低災害損失。
6. 建立社會安全網：建立完善的社會救助體系，為災後重建提供資金支持。
7. 發展氣候韌性金融：鼓勵金融機構將氣候風險納入風險管理體系，發展綠色金融產品。
8. 跨國合作與國際支持：亞洲各國應加強區域合作，共同應對保障落差。例如：建立區域風險評估平台，共享氣象數據、災害歷史數據等，提高區域風險評估的準確性。進一步發展區域保險池，分散風險，提高風險承擔能力。總之，持續加強國際合作，吸引國際資金和技術，將能支持亞洲國家強化風險管理能力。

二、 10月15日

(一) 氣候變遷與保障落差，保險業的關鍵角色

氣候變遷無疑是當今全球最嚴峻的挑戰之一，極端天氣事件的頻率和強度不斷增加，導致全球各地遭受重大經濟損失和社會動盪。這不僅凸顯傳統風險管理機制的不足，更揭示保險業在應對氣候變遷所帶來的保障缺口方面所扮演的關鍵角色，保險業如何透過創新產品、服務和風險管理策略，在減緩氣候變遷風險方面發揮積極作用。

氣候變遷對全球的影響是多方面的，其中最顯著的影響之一就是極端天氣事件的頻率和強度不斷增加，包括洪水、乾旱、熱浪、颱風等，不僅造成直接的財產損失和人員傷亡，更對經濟社會產生深遠影響。

Met Office Are extremes becoming more frequent?

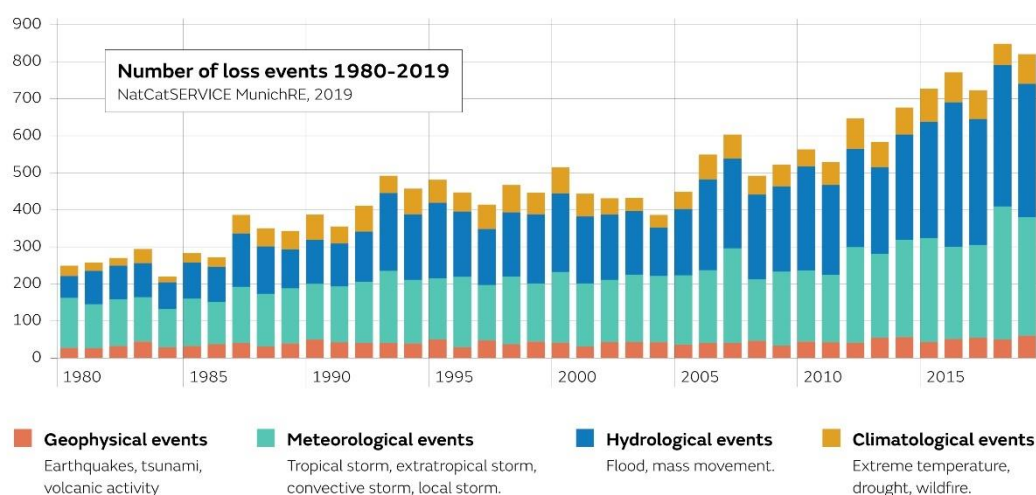


圖 1：氣候變遷導致的極端天氣事件頻率與強度趨勢（慕尼黑再保）

1. 財產損失：極端天氣事件導致房屋、基礎設施、農作物等遭受嚴重損壞，造成巨大的財產損失。
2. 經濟損失：災害重建、生產中斷、供應鏈斷裂等，都會對經濟造成重大衝擊。

3. 社會影響：災害可能導致流離失所、糧食短缺、疾病流行等，對社會穩定造成威脅。

保險業作為風險管理的重要工具，在應對氣候變遷帶來的挑戰方面具有獨特的優勢。

1. 風險轉移：保險公司通過承擔部分風險，將風險從被保險人轉移到保險池，分散風險。
2. 風險管理：保險公司通過風險評估、風險控制等手段，幫助被保險人降低風險。
3. 風險融資：保險公司在發生災害時，提供賠償，幫助社會恢復。

儘管保險業在管理氣候風險方面具有重要作用，但仍面臨諸多挑戰，最顯著的就是風險模型的侷限性，傳統的風險模型可能無法準確評估氣候變遷所帶來的新型風險。此外，缺乏長期、高質量的氣候數據，也限制了風險評估的精確性。

現有的保險產品亦可能無法充分覆蓋氣候變遷所帶來的各種風險，為此，氣候變遷也為保險業帶來新的機遇，例如：產品創新、服務創新、及技術應用。近年我們可以看到各國保險業積極開發針對氣候風險的新型保險產品，如參數保險，並提供風險管理諮詢、風險評估等增值服務，以及利用大數據、人工智能等技術，提高風險管理的效率和準確性。

(二) 科技驅動，縮小健康與退休保障落差

隨著全球人口老化和醫療成本的持續攀升，健康與退休保障缺口日益顯著。傳統的保險模式在面對日益複雜的風險和多元化的需求時，已顯露出不足。然而，科技的快速發展為解決這些問題提供了新的契機。本節探討如何利用科技進步來縮小健康與退休保障缺口，分析科技在提升保險包容性、擴大保障範圍、以及優化風險管理方面的潛力。

近年健康與退休保障落差的挑戰，包括：人口老化導致醫療支出增加，傳統的退休金制度面臨壓力；慢性病的流行使得醫療成本居高不下，對個人和社會都造成了沉重的負擔；醫療科技的快速發展雖然改善了人們的健康狀況，但也帶來了更高的醫療費用；收入不平等導致不同群體的健康狀況和保障水平存在差異。

科技在縮小保障落差中的角色，主要涵括下列三個面向：

1. 提升保險包容性：科技可以簡化投保流程，降低投保門檻，讓更多人能夠獲得保險保障。利用大數據和人工智能技術，保險公司可以根據個人的健康狀況、風險偏好和經濟能力，設計出更個性化的保險產品。科技可以幫助保險公司拓展到偏遠地區，為更多人提供保險服務。
2. 優化風險管理：利用大數據和人工智能技術，保險公司可以更準確地評估風險，實現精準定價，降低欺詐行為。透過可穿戴設備和健康監測應用程式，鼓勵人們採取健康的生活方式，降低患病風險。利用區塊鏈技術，簡化理賠流程，提高理賠效率。
3. 提升用戶體驗：提供線上投保、查詢、理賠等服務，方便客戶隨時隨地辦理業務。利用聊天機器人等技術，提供7×24小時的客戶服務。

近年常見的具體應用案例，包含：利用健康管理應用程式，鼓勵用戶養成健康的生活習慣，並提供個性化的健康建議；推廣遠距醫療，降低醫療成本；利用區塊鏈技術，提升理賠效率；以人工智能進行風險評估、欺詐檢測和客戶服務。

然而，在利用大數據的同時，更必須保障用戶的數據隱私。科技的快速發展可能加劇數字鴻溝，需要關注弱勢群體的需求，科技的應用更需要與監管政策相適應。

未來，隨著科技的不斷發展，健康與退休保障領域將出現更多創

新。保險公司需要積極擁抱科技，不斷優化產品和服務，以滿足不斷變化的市場需求。同時，政府也應制定相關政策，鼓勵科技創新，並加強對保險市場的監管。

(三) 因應天災保障落差之風險降低措施與風險融資工具

天災保障落差是全球許多國家，尤其是發展中國家和島嶼國家所面臨的嚴峻挑戰。極端天氣事件頻率與強度的增加，導致經濟損失與社會衝擊日益嚴重，傳統的風險管理機制已顯得不足。本節探討風險降低措施與事前風險融資策略的比較效率，分析預防、減緩和調適工作在減少災害影響方面的作用，並評估各種風險融資工具的有效性。進一步探討如何整合這些方法，建立全面的風險管理策略，以增強社會韌性。

風險降低措施主要包括預防、減緩和調適三個方面。「預防」在於透過風險評估、防災規劃、基礎設施建設等措施，提前預知潛在風險並採取預防措施。「減緩」則是減少溫室氣體排放，減緩氣候變遷的速度，從源頭上降低災害風險。「調適」旨在提高社會對災害的應對能力，例如加強早期預警系統、建立避難所等。

事前風險融資策略則是透過金融工具，在災害發生前籌集資金，以應對潛在的損失。投保保險就是一種常見的風險融資策略，將風險轉移給保險公司，在災害發生時獲得賠償。或是發行或有資本，在災害發生時，可以迅速轉換為資本，用於應對損失。第三種則是準備金機制，以事先設立專門的基金，用於應對災害。

以上述三項風險融資工具相較，保險是目前最為廣泛使用的風險融資工具，但傳統保險產品在面對氣候變遷帶來的複雜風險時，存在一定的侷限性。至於或有資本具有靈活性高、成本低的優勢，但其發行和管理也存在一定的挑戰。準備金具有穩定性強、易於管理的優勢，但其資金來源和運用存在一定的限制。

表 1：風險降低措施 vs 風險融資工具

	風險降低措施	事前風險融資工具
目的	降低災害風險	籌集資金應對災害
時機	災害發生前	災害發生前
工具	防災規劃、基礎設施建設、早期預警系統等	保險、或有資本、準備金等
優點	從根本上降低風險，減少損失	資金準備充足，應對災害能力強
缺點	成本高，需要長期投入	僅能應對已知風險，無法完全避免損失

為了更有效地應對天災風險，需要將風險降低措施與事前風險融資工具進行整合，建立全面的風險管理策略，將不同層次的風險防護措施進行組合，形成一個多層次的風險防護體系，並應持續加強公私合作，由政府、企業、社會組織等多方共同參與，共同承擔風險。另並持續創新金融工具，以滿足不同層級的風險管理需求。

(四) 打造因應保障落差之有利環境

有效解決保障落差，有賴於一個有利的環境。這個環境需要確保所有相關方對風險有深刻的認識，了解風險管理工具和保險的重要性，並具備實施全面風險緩解策略所需的技能。本節探討創造這種有利環境的關鍵要素，強調跨部門合作、能力建設和人才發展的重要性，並分析政府、產業和學界在其中所扮演的角色。

創造有利環境的關鍵要素，包含提升風險意識提升、普及風險管理工具、培養人才及跨部門合作等：

1. 風險意識提升：通過各種管道，如媒體、學校、社區活動等，向公眾普及風險知識，提高風險意識。定期進行風險評估，識

別潛在風險，並將結果公開透明地呈現。分享國內外成功和失敗的風險管理案例，讓公眾了解風險管理的重要性

2. 普及風險管理工具：開發針對不同風險的保險產品，提高保險的可獲得性。引入其他金融工具，如災情債券、氣候風險衍生品等，擴大風險分攤的範圍。利用大數據、人工智能等技術，提升風險管理的效率和精準度。
3. 培養人才：將風險管理納入教育體系，培養具有風險管理意識和能力的人才。提供專業的風險管理培訓，提升從業人員的技能水平。引進國內外風險管理人才，彌補人才缺口。
4. 跨部門合作：政府各部門密切合作，共同制定和實施風險管理政策。政府、企業、學術界等多方合作，共同解決風險問題。加強與其他國家的合作，共同應對跨境風險。

為營造前述有利環境，政府、產業與學界分別有其應發揮之功能，就政府機關而言，可以制定有利於風險管理的政策法規，提供政策支持，加強對金融市場和保險業的監管，確保風險管理的有效性，並提供公共服務，如氣象預警、災害救援等，提高社會的抵禦能力。對保險業者來說，可以持續開發符合市場需求的風險管理產品和服務，積極應用新技術，提升風險管理水平，履行社會責任，參與風險管理的公益事業。至於學術界，可以進行深入的學術研究，為風險管理提供理論支持，並培養高素質的風險管理人才，進一步將研究成果轉化為實踐，服務社會。

(五) 利用數據及風險模型，解決保障落差

解決保障落差需要一套科學、系統的方法，而數據驅動決策和先進的風險模型正是其中的核心。本節探討數據與風險模型在識別、評估和管理保障落差方面的關鍵作用，並強調建立健全的數據基礎設施和培養相關人才的重要性。

數據是理解風險、量化損失、並制定有效應對策略的基礎。在保

障落差問題上，數據可以提供風險識別、損失評估、及政策制定等價值，透過分析歷史數據，可以識別出高風險地區、高風險事件以及脆弱人群，量化過去災害造成的經濟損失和社會影響，為風險評估提供基礎數據，了解不同地區、不同部門的風險分佈情況，以便針對性地制定風險管理策略，亦可為政府部門制定相關政策提供科學依據，例如災害應急預案、保險商品設計等。

風險模型則是將數據轉化為可行動的洞察力的工具。透過風險模型，可以量化風險，將定性風險轉化為定量風險，以便進行比較和排序，進一步模擬不同災害場景下的損失情況，為決策提供參考，評估不同風險管理措施的有效性，選擇最優的方案，將有限的資源配置到最需要的地方。

建立健全的數據基礎設施是利用數據驅動決策的前提，包含：完善的數據收集體系，確保數據的準確性、完整性和時效性；安全的數據存儲系統，保護數據不被損壞或丟失；數據共享機制，促進數據的開放和利用；制定統一的數據標準，確保數據的可比性。

儘管數據驅動決策和風險模型在保障落差解決方案中具有巨大潛力，但仍面臨一些挑戰，像是數據的準確性、完整性和時效性；風險模型的開發和應用需要較高的專業知識；數據共享過程中可能涉及個人隱私問題等。為了克服這些挑戰，相對地，可以採取下列措施：

1. 加強數據治理：建立完善的數據治理體系，確保數據的質量和安全。
2. 推動開放數據：加大開放數據的力度，促進數據共享和利用。
3. 投資人才培養：加強對數據科學、風險管理等相關人才的培養。
4. 促進國際合作：加強國際合作，共同開發和應用風險模型。

參、心得及建議

本次 GAIP 首次高峰會，會議聚焦於亞洲的保障落差問題，透過各國保險業者、監理官與專家等分享其經驗與看法，綜整重點如下：

- 一、氣候變遷對全球經濟社會產生了深遠影響，加劇了保障落差。保險作為風險管理的重要工具，保險業在縮小保障落差方面肩負重要責任，同時也面臨著諸多挑戰，如產品創新、風險評估與定價等。未來，保險業需要不斷創新，開發出更加多元的保險產品和服務，以滿足不斷變化的風險需求。同時，政府、企業和社會各界也應共同努力，建立更加完善的風險管理體系，共同應對氣候變遷帶來的挑戰。
- 二、科技在縮小健康與退休保障落差方面具有巨大的潛力。通過利用大數據、人工智能、區塊鏈等技術，保險公司可以提供更個性化、更便捷的保險服務，提高保險的包容性。然而，在推動科技應用的同時，我們也需要關注數據隱私等問題，確保科技發展的公平性和可持續性。
- 三、天災保障落差是全球性的挑戰，需要各國政府、國際組織、企業和社會各界共同努力。通過將風險降低措施與事前風險融資策略進行整合，建立全面的風險管理策略，可以有效提高社會的韌性，減少天災造成的經濟損失。
- 四、創造有利的環境是填補保障落差的關鍵。通過提升風險意識、普及風險管理工具、培養人才、加強跨部門合作，我們可以建立一個更有韌性的社會。政府、產業和學界應共同努力，為實現這一目標貢獻力量。
- 五、數據驅動決策和風險模型是解決保障落差的有力工具，透過建立健全的數據基礎設施、培養相關人才，並不斷完善風險模型，可以更準確地評估風險、制定更有效的應對策略，從而提高社會的整體風險抵禦能力。

本次會議強調了保障落差問題的嚴重性，以及保險業在解決這一問題中的重要作用。與會者一致認為，通過國際合作、產品創新和監管優化，可以有效縮小保障落差，提升社會的韌性。GAIP 提供監理機關、保險業者與學者專家等討論實務議題與意見交流的平台，透過主題演講及相互交流，了解亞洲地區保障落差的挑戰與因應對策，並促進保險業者思考未來可能的潛在商機。參與本次 GAIP 高峰會，對我國瞭解亞洲保險市場動態、國內保險業未來發展面臨的挑戰、及監理機關擬定政策等，均有相當參考價值，且與與會各單位代表交流互動，亦有助益於我國國際能見度與監理合作。