

出國報告（出國類別：參加國際會議）

出席經濟合作發展組織（OECD）、亞洲開發銀行研究所（ADBI）及印尼金融服務管理局（OJK）合作舉辦之「2024年亞洲保險與退休儲蓄圓桌論壇」

服務機關：金融監督管理委員會

姓名職稱：保險局李秘書雅文、林科員映彤

派赴國家：印尼

出國期間：113年7月8日至7月11日

報告日期：113年9月30日

摘要

經濟合作發展組織（OECD）、亞洲開發銀行研究所（ADB I）與印尼金融服務管理局（OJK）於 2024 年 7 月 9 日至 10 日在印尼日惹合作舉辦「2024 年亞洲保險與退休儲蓄圓桌論壇」，邀請印尼、泰國、蒙古、柬埔寨、孟加拉、汶萊、巴基斯坦、越南、馬來西亞、寮國、尼泊爾、斯里蘭卡、日本、新加坡、香港、印度等國家之監理機關與相關私部門分享保險及退休金市場之發展資訊，以促進監理機關間之交流，計有來自 33 個國家及超過 200 位成員參與會議。本次會議聚焦於退休儲蓄與天災風險之財務保障落差及保險科技發展，均為當前之重要議題，出席會議所蒐集之國際相關實務經驗，可供我國納入政策及監理規劃參考。

目錄

壹、會議目的	5
貳、會議紀要	6
一、亞洲保險市場與監理之發展	7
二、亞洲退休金市場與監理之發展.....	10
三、氣候變遷下的保險 - 保險在氣候變遷可發揮之作用.....	13
四、氣候變遷下的保險 - 因應日益增加之洪水風險	18
五、退休儲蓄與天災保險之財務保障落差	22
六、亞洲退休金發展之挑戰	27
七、利用科技提高退休金與保險市場之發展.....	31
八、發展保險業與退休基金可用運的長期金融工具	34
參、心得與建議	39

壹、會議目的

經濟合作發展組織（OECD）轄下「保險暨私人年金委員會（下稱 IPPC），係以建立高效、開放、穩定健全與市場導向之保險及私人退休金體系，以維持永續經濟成長。本會於 109 年 3 月 31 日獲 OECD 同意以「特例及技術性基礎（ad hoc and technical basis）」方式參與 IPPC，除邀請本會出席每年 6 月及 12 月舉行之例會外，並參加每年於亞洲地區舉辦之保險相關論壇。

IPPC 關注保險發展面臨之大規模風險，例如氣候、資安、環境、市場與科技、人口趨勢等領域，尤其以提升財務韌性因應保障落差為近期重點；本（113）年與亞洲開發銀行研究所（ADB）及印尼金融服務管理局（OJK）於 7 月 9 日至 10 日在印尼日惹合作舉辦「2024 年亞洲保險與退休儲蓄圓桌論壇」，探討亞洲退休金與保險市場及監理之發展、保險如何協助減緩氣候變遷與因應日益增加之洪水風險、退休儲蓄與天災風險之財務保障落差，及保險科技發展等議題。

本會出席 OECD 轄下 IPPC 舉辦之保險與退休金論壇，汲取國際間因應氣候變遷與退休儲蓄財務保障落差之重要發展經驗，以納入監理參考。

貳、會議紀要

日期	議程簡表
印尼日惹	
7/9(二)	<ul style="list-style-type: none">➤ 亞洲保險市場與監理之發展➤ 亞洲退休金市場與監理之發展➤ 氣候變遷下的保險 - 保險在氣候變遷可發揮之作用➤ 氣候變遷下的保險 - 因應日益增加之洪水風險
7/10(三)	<ul style="list-style-type: none">➤ 退休儲蓄與天災保險之財務保障落差➤ 亞洲退休金發展之挑戰➤ 利用科技提高退休金與保險市場之發展➤ 發展保險業與退休基金可用運的長期金融工具

一、亞洲保險市場與監理之發展

(一) 背景說明：

亞洲保險與退休金市場正迅速發展，包括產品創新及新技術採用，本場次由 ADBI 能力建構與訓練經濟學家 Ms. Joy Blessilda Sinay 擔任主持人，邀請泰國、蒙古、柬埔寨與印尼監理官擔任講者，介紹該國保險監理及市場之發展，並分享因應新風險與機會所面臨之挑戰。

(二) 討論重點

- 1、泰國保險委員會辦公室人壽保險商品監理組組長 Mr. Supawich Karoonworawong 分享該國保險商品之最新監管規定略以，保險公司銷售保險商品，其文件需符合一定格式，保險單與費率應經主管機關核准，另主管機關於 2019 年發布指引要求保險公司設立保險商品管理委員會（下稱 PGC），負責保險商品送審前之審查事宜；為強調 PGC 之重要性，於 2024 年發布法律明定保險公司應設立 PGC，並訂定其組成、資格與職責等事項如下：
 - (1) 主席需為董事或執行長，且具有 3 年以上保險商品經驗；至少 1 名成員來自風險管理委員會，其他成員包含商品開發、投資、法律、風險管理、營運、資訊、理賠等部門主管。
 - (2) 職責包含保險商品送審前之審查、保險商品之管理、向董事會與風險管理委員會報告保險商品資訊、如有重大事件可能衝擊保險商品者需向董事會報告；銷售新興風險保險商品，需經專家提具風險管理措施，並經壓力測試。

2、蒙古金融監理委員會保險市場部專員 Ms. Sainzaya Erdenebileg 分享該國保險市場與監理之發展情形略以，截至 2023 年底，蒙古計有 15 家財產保險公司（總資產約 1.38 億美元）、2 家人壽保險公司（總資產約 484 萬美元）、1 家再保險公司（總資產約 1,932 萬美元）；可銷售之保險商品種類計有 23 類，合計 713 項保險商品，保險滲透率為 0.58%，保險費收入計 1.15 億美元，其中 99% 來自財產保險業。為提高保險滲透率與解決保險業發展問題，推動以下監理政策：

- (1) 修正發布保險法與保險中介法，及針對新強制責任保險訂定強制再保險之監理環境，以提高國內保險業之參與。
- (2) 針對國民保險意識不足，致人壽保險商品需求低之問題，刻正研擬制定私人養老金計畫，規劃由人壽保險公司管理，以促進壽險業務發展。
- (3) 蒙古幅員廣大，人口密度低，銷售保險商品之成本效益為主要挑戰，爰開放 B2C 監理沙盒創新服務，保戶可自行選擇符合需求之保險商品，無需透過中介機構，保險公司並透過人工智慧調整相關作業，以做出更明智之決策。

3、柬埔寨保險監理局副局長 Ms. HOR Sovathana 分享該國保險市場與監理之發展情形略以，柬埔寨目前有 18 家財產保險公司、15 家人壽保險公司、7 家微型保險公司、1 家再保險公司，截至 2023 年底，保險費收入計 34,400 萬美元，其中財產保險業收入占比為 42%、人壽保險業為 56%、微型保險業為 2%，保險滲透率為 1.16%；微型保險公司可經營財產保險與人身保險業務，主管機關並規範其保險費標準。柬埔寨已制定保險業與監

理機關之 10 年發展策略計劃（2021 年至 2030 年），及 3 年滾動行動計畫，並預計於 2028 年制定私人退休金發展框架。柬埔寨政府於 COVID-19 疫情期間採行遠距辦公，並因此認知科技應用之重要性，爰於 2022 年推動多項措施，以促進保險業發展創新與技術，並於 2023 年 1 月發布保險監理沙盒指引，以利保險業測試新商品與技術，另開放保險業線上銷售保險商品；監理機關並導入個人保險代理人登記自動化系統，代理人可於線上提出執照申請，並於 3 日內收到批覆。柬埔寨保險業目前面臨之挑戰，包含 COVID-19 疫情對保險市場之衝擊與全球經濟之不確性、跨境保險之需求與供給仍有落差、精算及其他專業技術人力資源有限，無法滿足市場需求等。

4、OJK 保險、擔保機構與退休基金監理局副局長 Mr. Iwan Pasila 分享印尼保險市場及監理之發展情形略以，截至 2024 年 5 月，印尼約有 145 家保險公司，其資本適足率遠高於 120% 之法定標準；OJK 之監理思維係在消費者保護與保險業發展間取得衡平，並於近期推動以下政策：

(1) 促進保險市場發展部分：2023 年針對健全財務、信用保險、客戶保護與保險業、再保險業、經紀人及公證人之設立許可等面向發布相關法規；2024 年發布修正保險商品管理規定，簡化保險公司送審流程，將保險商品均需經 OJK 核准，修正為部分保險商品僅需向 OJK 報告；針對汽車保險之財產損失，發布強制第三方責任保險；與保險業合作建立風險評估數據庫，目前已涵蓋健康、信用違約、汽車與火災等項目，並將擴及自然

災害領域；規範保險業資訊基礎設備、資安風險管理、專業知識之最低標準。

- (2) 強化代理人之管理部分：為確保代理人之專業性，實施認證代理人制度，規範代理人需經 OJK 認證，及接受適當教育訓練，並遵守行為規範，如發生問題，得經公司或 OJK 決定後予以除名。
- (3) 提升保險業之公眾信賴部分：強化對問題保險公司之管理機制，包含運用風險管理工具，確保保險公司降低風險、發布規範以強化保險業資本，及提升 OJK 預警能力，以利在保險公司陷入困境前及時採取行動，以緩解風險。
- (4) 因應自然災害風險部分：OJK 與財政部及保險業者合作建立數據庫，顯示可提供保險覆蓋之地區、無法提供保險覆蓋而需由政府參與之地區，以確保所有地區都能獲得適當天災保障。

二、亞洲退休金市場與監理之發展

(一) 背景說明

本場次由 OECD 資本市場與金融機構部門政策分析師 Ms. Stephanie Payet 擔任主持人，邀請孟加拉、巴基斯坦、汶萊與越南退休金監理官及相關組織擔任講者，介紹該國退休金監管制度與目前退休金市場發展情況，並分享應對新風險及機會所面臨之相關挑戰。

(二) 討論重點

- 1、孟加拉財政部國民年金管理局財務處官員 Md. Golam Mostofa 分享該國退休金制度與全民退休金計畫如下：

- (1) 孟加拉退休金制度包含無基金制、基金制、確定給付制度（DB）與確定提撥制度（DC），政府另提供社會福利給付項目，包含傷殘津貼及遺囑津貼等。孟加拉政府於 2024 年已撥款相當 110.9 億美元用於弱勢族群社會福利保障，然該國大部分人口仍未獲得良好的社會保障。
 - (2) 孟加拉財政部經參考他國退休金制度後實施「全民退休金計畫」，先後於 2023 年 1 月、8 月由國會通過《2023 年全民退休金管理法案》並發布《2023 年全民退休金計畫規則》。該計畫依據國民職業性質（公、國營企業及私人企業）、收入水準與外籍人士分為 Progoti、Shurakkha、Samata 及 Probash 等 4 個方案，其主要特點包含參與計畫成員之繳款金額可於繳納所得稅時辦理退稅，並有權利領取終身固定月退休金，且日後所領退休金額免徵所得稅；另收入未達最低生活費之計畫成員，其每月繳款金額之 50%將由政府支應。
- 2、巴基斯坦證券交易委員會副總經理 Mr. Javed Akhter Malik 分享該國退休金制度主要採隨收隨付制，並透過稅收籌措資金，因退休後福利不足，以及人口年齡結構變化與通貨膨脹趨勢，目前退休金制度之國民覆蓋率較低。除此以外，目前面臨之挑戰尚包括整體退休生存金給付與長期債券投資收益期間無法匹配，資產負債存續期間存有差距，在資金運用面上，亦缺乏足夠之符合伊斯蘭教法金融商品可供投資。該國目前已實施退休金制度改革，藉由確定給付制度（DB）轉型成確定提撥制度（DC），以降低政府財政負擔，並積極開發新型態金融商品，用以增加退休金支付之永續性。

- 3、汶萊員工信託基金總經理 Mr. Haji Md Adfarul bin Haji Maz Adanan 說明良好退休金制度須具備之條件，包括應專注於提供「基本退休與醫療費用保障」目標上，避免為了滿足當前需求而提前過度支領退休基金，影響日後退休儲蓄之累積，致退休時產生資金不足之情形。該國並認為「終身年金給付」是滿足基本退休保障之必需品，應鼓勵國人接受退休儲蓄相關財務教育，以培養其金融素養。政府在退休金制度之推動下，對汶萊財政挹注持續且正面性之效益，促使該國經濟成長，降低貧窮率，國人亦藉由加入退休金體系，發揮「鼓勵個人儲蓄行為」之效果，減少對社會安全網之依賴。
- 4、越南勞動科學與社會事務機構副主任 Ms. Nga Trinh Thu 表示該國近年來經濟結構快速改變，產業發展從原以農業為主，發展以加工出口之製造業及服務業為主，另在國際上之活躍度提高，包含加入世界貿易組織與自由貿易協定等國際組織，皆促使該國改革退休金制度之推動。越南從 2014 年起建立「自願補充退休金計畫」並明訂於社會保險法內，允許員工與雇主撥款至個人退休帳戶。其退休金制度是參照世界銀行提出之多層次老年經濟保障模式，建立適合國家經濟發展條件之路線圖，同時涵蓋包容性、多層次之社會保險體系，目標係將退休金制度覆蓋率擴及全體國民，然該國退休金市場成長緩慢，目前僅約 2 萬名員工參與退休金計畫，距離目標值甚遠。推動不足之主因包含稅收優惠不足，吸引國民參與退休金計畫之力度不夠，另對退休基金資產配置之監理規定嚴苛，亦不利於投資發展，可能對計畫成員最終獲取之福利造成負面影響，且多數國人缺

乏財務管理與退休儲蓄等金融知識，無制定長期退休計畫之動力，整體國民對自願補充退休金計畫之參與意願低。

三、氣候變遷下的保險 – 保險在氣候變遷可發揮之作用

(一) 背景說明

保險對於低碳經濟轉型之貢獻，可以不同形式呈現，例如針對低碳排放產品（如可再生能源、電動車）提供保險保障、對低碳投資活動提供風險評估服務、對採行氣候緩解措施者提供保費優惠等。本場次由 OECD 資本市場與金融機構部門高級政策分析師 Mr. Timothy Bishop 擔任主持人，邀請瑞士再保險、奧利佛·懷曼顧問公司及 OECD 清潔能源金融及投資行動印尼計畫地區代表擔任講者，共同探討保險業針對低碳技術與活動提供保險覆蓋之挑戰、潛在機會，及如何透過承保活動以協助實現減碳目標。

(二) 討論重點

- 1、瑞士再保險亞洲區負責人 Mr. Wilfrid Goh 表示 2023 年是有史以來最熱的一年，而過去 8 年全球氣溫亦高於 1940 年以來之平均溫度，全球約有半數人口，即 33 億人至 36 億人因氣候變遷受到高度影響；要逆轉這一趨勢，依據瑞士再保險研究報告，需投入 270 兆美元；如繼續此趨勢，到本世紀中葉，全球 GDP 將損失 7%~10%。保險業可以透過以下方式減緩氣候變遷：
 - (1) 了解風險：例如瑞士再保險已開發平台，協助客戶檢視其曝險狀況，包含識別風險熱點與主要危險，並進行評估及管理、依據不同氣候變遷情境，針對投資組合進行風險評估、分析生物

多樣性與實體資產之相互影響、評估經濟活動對自然（如水資源安全）之依賴與影響等。例如澳洲昆士蘭面臨顯著之颱風、洪水與熱浪風險，瑞士再保險為其建立模型，依據當前與未來氣候情境，針對熱帶氣旋、洪水、熱浪及森林火災等風險進行風險評估，以協助地方議會了解所面臨之風險，從而制定優先行動計畫。

(2) 降低風險：保險業風險工程師可協助客戶識別特定地點之主要風險、標示潛在之業務中斷風險與揭示資產脆弱部分，以制定具體減緩措施。例如針對洪水風險，協助確保堤防之完整性、排水區域之暢通、安裝防護屏障等；針對熱浪風險，協助進行能源平衡評估、檢討冷卻系統效能及隔熱板使用壽命等；針對乾旱風險部分，協助進行水資源平衡評估及擴大再生水之處理區域等。

(3) 移轉剩餘風險：保險業協助減緩氣候變遷最關鍵之方法為承擔客戶剩餘風險，以再生能源投資項目為例，面臨氣候與市場風險，保險業於再生能源廠建設前、建設中與營運階段均可提供相關保險方案以降低風險，使投資項目具可持續性，以下為 2 則具體案例：

I . 尼泊爾政府規劃新建 216 兆瓦水力發電廠，預估興建完成後每年可減少 26,000 噸溫室氣體，為該國最大之國外投資項目。該投資項目由國際金融公司（IFC）領導 9 家開發銀行資助，融資條件包含需有地震保險保障；因尼泊爾於 2015 年發生芮氏規模 7.8 大地震，導致國內保險業之地震風險承保能量枯竭，爰 IFC 與瑞士再保險及怡安保險經紀人合作，設計參數

型地震保險，依據地震強度提供賠償，賠償金用以償還貸款或重建項目，另賠償金額依投資項目建設進度逐步增加，以反映實際建設價值，最小化基差風險。

II. 烏拉圭 90%電力來自水力發電，因此乾旱時期需向鄰國巴西與阿根廷購買電力及石油，2012 年發生嚴重乾旱與原油價格飆升，為提供電力耗盡國家預算；為增加烏拉圭電力供應之穩定性，世界銀行與瑞士再保險合作設計參數型保險，依據水位與原油價格提供賠償，為烏拉圭電力公司之營收提供保障。

(4) 需克服之挑戰：為開發更多創新保險商品以協助減緩氣候變遷，保險業需克服之挑戰包含，缺乏足夠數據以評估風險對價，及政府干預保險費上漲，影響保險公司承保意願；政府應專注於風險減少措施，使民眾負擔得起保險費。

2、奧利佛·懷曼顧問公司合夥人 Mr. Erik Koenen 表示氣候變遷為最難以解決的全球危機，如不改變現狀，到 2100 年，預估全球約有 4 億人口被迫搬離家園，其中東南亞將蒙受 37%之經濟損失，為受氣候變遷影響最嚴重地區；氣候變遷亦為投資之最大長期威脅，與此相應，預估到 2050 年，新興綠色產業將為全球經濟帶來 10.3 兆美元價值。保險業在協助減緩氣候變遷上，可透過以下方式發揮影響力：

(1) 跨國保險集團，尤其是總部位於歐洲者，針對高碳排項目（如新建煤電廠、煤電擴建項目）將不再提供保險保障，或協助高碳排產業制定更環保之業務轉型計畫。以瑞士再保險為例，針

對 OECD 國家，將於 2030 年停止為熱能煤提供保險保障，其他地區亦將於 2040 年全面停止承保。

(2) 於行銷、核保與投資作業納入氣候變遷考量，並發展專業能力，為客戶提供附加價值服務。

(3) 開發新保險商品為低碳技術與活動提供保障，或將氣候風險評估納入核保考量。

(4) 相關案例：

I .開發綠色保險商品與服務：包含依使用頻率計費之汽車保險；針對持有大眾運輸通行證之客戶設計專屬汽車保險；透過電子數據傳輸追蹤企業車隊，智能分配車輛與鼓勵環保駕駛行為，以提升燃油效率；農業保險結合物聯網與衛星影像，蒐集農作物實際生長數據及可能之氣候影響；針對森林所有人因火災、冰雹、風暴或滑坡所致損失提供保障；為企業客戶提供環境污染責任保險；於企業因物理損失（如設備損壞、自然災害）而未能取得 CO2 證書時，提供財務補償；提供再生能源設施貸款，並為該設施提供保險保障；針對生物能源與循環經濟投資項目，於技術出現性能問題時，提供收入保證；針對再生能源之預期與實際產量差異，補償其財務損失；為客戶提供生態處理、減少能源消耗與節能措施建議等服務；提供人壽保險客戶可將保險費投資於環保領域基金之選擇；提供減少能源成本與 CO2 排放之諮詢服務，及建築物、供暖或冷卻系統能源認證。

II .保險科技新創公司針對氣候相關風險提供多元參數型保險商品：包含針對企業與政府機構之天災損失、農作物損失，再

生能源運營商之產量損失，及其他行業因氣候所受損失等設計參數型保險商品；其定價方式係開發人工智慧驅動演算法，模擬氣候現象，並透過衛星影像、物聯網、雷達、聲納與氣候站傳感器等數據，提升預測能力，依據客戶當前風險暴露情況與未來氣候情景之交互影響，評估客戶未來之氣候風險，以更精確釐訂費率。

III. 保險業透過共享氣候相關數據（如理賠數據）以改善核保作業，並協助政府建立更有效之災害預防方案（如防洪閘、海堤、沿海遷移），使更多民眾獲得保護外，並因損失減少，進而降低天災保險費用，使更多人負擔得起保險。

3、OECD 清潔能源金融與投資行動印尼計畫地區代表 Mr. Hakimul Batih 說明該行動計畫係由澳大利亞、加拿大、丹麥、埃及與德國共同資助，合作夥伴包含哥倫比亞、埃及、印度、印尼、菲律賓、南非、泰國及越南，旨在強化當地條件以促進清潔能源之融資與投資。以印尼為例，印尼承諾在 2030 年減少 43% 碳排放，其中能源部門為減碳目標之第二大貢獻者，包含再生能源與能源效率兩面向，惟實現程度落後，因此嘗試從保險角度協助達成目標。再生能源因技術不成熟、過度依賴天氣條件而無法大規模生產，導致開發成本高而回報率低，金融機構普遍將該投資項目視為高風險而影響融資；另能源效率部分，因難以記錄能源節省效果，且涉及之機械種類眾多，需採不同技術評估節能效果，面臨更大挑戰，保險公司因此開發能源節約保險商品，針對技術商安裝能源效率項目後，未達承諾績效時，由保險覆蓋該損失。

四、氣候變遷下的保險 – 因應日益增加之洪水風險

(一) 背景說明

氣候變遷將增加氣候相關危害之頻率與強度，其中降雨強度增加及海平面上升，洪水風險具高度挑戰性，許多國家在洪水風險方面存在顯著保險保障缺口。本場次由 OECD 資本市場及金融機構部門保險政策分析師 Mr. Leigh Wolfrom 擔任主持人，邀請尼泊爾、寮國與馬來西亞監理官及印尼馬伊帕克公司擔任講者，共同探討如何針對洪水風險提供更廣泛保險覆蓋，與利用專業知識以鼓勵降低風險，將洪水風險所帶來的災害，對財政最小化之影響。

(二) 討論重點

1、尼泊爾保險管理局副局長 Mr. Binod Kumar Pokharel 分享該國經濟與保險市場概況、面臨之天災風險與因應措施及挑戰略以，尼泊爾 GDP 約 400 億美元，人均所得約 1,460 美元，貧窮線以下國民比率約 20%；目前計有 14 家財產保險公司、14 家人壽保險公司及 7 家微型保險公司，截至 2023 年，保險覆蓋人口約 43%，保險費收入計 14.5 億美元。

(1) 天災風險與氣候變遷之衝擊：尼泊爾為內陸型國家，其中 68% 領土為丘陵地區、15% 為山區、17% 為平原地區；丘陵地區易發生山崩、地震與火災，山區則有冰崩危險，而平原地區面臨洪水、地震風險；全國約 40% 人口生活在平原地區，該地區貢獻全國三分之二經濟產值。氣候變遷威脅生物多樣性與導致棲息地喪失，並對居民呼吸道、過敏相關疾病產生不利影響，而冰

川融水引發洪水，將威脅下游社區安全，另洪水與乾旱頻率增加，對食品供應及價格產生不利影響，其中以低收入社區所受影響最為嚴重，又該國位於地震活躍區域，亦面臨重大地震風險。尼泊爾之氣候變遷相對脆弱性，全球排名第 4，地震脆弱性排名第 11；另根據尼泊爾政府估計，約有 190 萬人口對氣候變遷潛在影響極為脆弱，另約 1,000 萬人口面臨日益增長之風險，其中以水資源、食品安全、生態系統與健康最受威脅，到 2050 年氣候變遷經濟成本將相當於尼泊爾每年 GDP2%至 3%。

(2) 因應洪水風險，尼泊爾已發展以下指數型保險商品：

- I . 稻米洪水指數保險：針對洪水造成農作物損失，依特定河流測站之水位計算賠償金；該保險商品係依據尼泊爾水文氣象部過去 58 年來之卡納利河洪水發生與水位數據，設計 5 級距洪水指數及賠償金，其中水位在 10.80 至 11.80 公尺，賠付比例為 10%，水位高於 14.81 公尺，賠付比例為 100%；已獲得尼泊爾保險管理局批准，保險費率為 7%。
- II . 蘋果天氣指數保險：於 2016 年獲得英國國際發展部 (UKAID) 支持所開發，該保險商品係依據過去 20 年降雨量與蘋果產量數據，設計賠償標準之觸發點 (Trigger Point) 。
- III . 結合衛星數據之農業保險：保險公司與美國國際開發署 (USAID) 合作，運作機制包含定期拍攝農場照片與影像，並記錄 GPS 位置及方向，通過網路定期監控農作物與牲畜生長情形；於災害發生時，立即將照片與影像傳送至保險公司以申請理賠，並自動生成災害報告及理賠數據。

(3) 引入氣候風險相關保險商品或風險管理工具之主要挑戰及應對策略：

I . 主要挑戰：尼泊爾地形複雜，且缺乏足夠氣象站、衛星、損失數據與技術專家，影響風險評估之準確性；保險費用高且政府補貼不足，影響農民與低收入群體之投保意願；民眾對指數型保險缺乏認識，且銷售管道不足，影響普及率；監管機構對於批准創新產品之信心不足，且保險業數位化程度不高，影響創新產品之推廣；再保險安排不完善，影響保險業風險承擔能力。

II . 未來因應策略：動用政府災難管理基金，針對低收入者補貼保險費；批准公共建設項目時，強制其投保財產保險商品以管理災害風險；強化保險業之監管，確保其業務穩定性與可靠性；提升農村與偏遠地區民眾之保險素養。

2、印尼馬伊帕克公司總裁 Mr. Kocu Andre Hutagalung 簡介該公司係由印尼所有保險公司出資成立，並分享印尼天災風險與保險因應策略略以，雅加達於 2007 至 2020 年間，發生 3 次超過 100 年回歸期之降雨，並因排水系統不良、堤壩破損、土地使用變化導致土壤吸收能力下降等多重因素，造成嚴重洪災；據預測到 2050 年，雅加達約 90% 地區將被淹沒。保險業因應天災風險之關鍵在於需有天災模型，以利設計天災保險商品結構與釐訂費率，該公司已開發地震、火山爆發、海平面上升、極端天氣及洪水模型；另 OJK 刻正研議如何制定印尼氣候保險標準保單，涵蓋洪水、乾旱、颱風與熱帶暴風等天災事件，並將依模型測試結果決定所採取之方案。

- 3、寮國財政部國有企業改革與保險部保險監理部門高級專員 Ms. Kaisamone Thiphavong 分享該國參與「東南亞災害風險保險基金」(SEADRIF)之經驗及挑戰略以，SEADRIF 係由東協加3成員建立，為一區域平臺，為參與國提供諮詢與金融服務，以增強其因應氣候變遷及災害風險之能力；寮國財政部於 2021 年與 SEADRIF 簽訂為期 3 年之保險契約，項目包含參數型洪水保險與其他小型災害保險，賠款用以支付相關災害之緊急救援、應變及重建工作，未來將依據寮國地理及人口需求，與 SEADRIF 洽定專屬保險計畫。目前執行上之挑戰包含，缺乏災害保險資料庫之共享機制，另 SEADRIF 雖可在 1 個工作日內支付賠款，惟財政部於提出理賠申請前仍有相關作業需辦理，並需循預算程序分配賠款，尚待重新檢視與調整災害管理程序，及加強相關部會與地方政府間之協調，以利迅速使用賠款。
- 4、馬來西亞國家銀行金融發展及創新部主任 Ms. Chin Ching Lau 分享監理機關因應氣候變遷可採取之策略略以，馬來西亞最近 5 年，每年平均發生 5 次重大天災事故，相較以往增加 1 倍以上之頻率；為處理洪水風險保障問題，制定全面性管理政策至關重要，主要可包含以下策略：
- (1)由政府主導，填補關鍵數據缺口，以準確評估洪水風險與暴露情況；例如馬來西亞政府將公開洪水地圖數據，協助保險公司更精確評估風險以釐訂費率，地方政府並可據以制定長期洪水風險適應策略，改善基礎建設以降低風險。

- (2) 建構審慎監理環境，以強化氣候風險管理，並鼓勵金融機構增加永續發展之投資，以協助企業獲得適應氣候變遷所需資金，尤其是用於投資必要基礎設施。
- (3) 深化保險市場，例如與保險公司合作，利用其通路發放天災救助金；與地方政府合作推動社區微型保險，以獲得規模效益及防止逆選擇情事；透過標準化天災保單條款以降低商品複雜性、保險商品設計時考量保費之可負擔性，及提高民眾風險意識等方式，以提升民眾投保意願。

五、 退休儲蓄與天災保險之財務保障落差

(一) 背景說明

人生面臨許多風險，保險與退休儲蓄可提供相關財務保護，然民眾或因金融素養、能力有限或缺乏合適財務保障商品，而未使用上開金融工具，導致財務保障缺口。天災保險之覆蓋與退休儲蓄，已被辨識為全球性之主要財務保障缺口，本場次由OECD 保險與退休部門負責人 Mr. Pablo Antolin 擔任主持人，邀請斯里蘭卡、馬來西亞、印尼退休金與保險監理官及相關組織擔任講者，暨 Global Asia Insurance Partnership (GAIP) 副執行長 Ms. Min Hung 擔任與談人，共同探討亞洲國家面臨之上開財務保障缺口問題。

(二) 討論重點

- 1、斯里蘭卡保險監理委員會市場發展與對外關係主任 Ms. Deepika Nawarathna 分享該國保險市場概況、天災風險保障落差之成因與解決方案如下：

(1) 保險市場概況：斯里蘭卡目前有 14 家財產保險公司與 15 家人壽保險公司，截至 2023 年，財產保險業之保費收入約 3.91 億美元，人壽保險業約 4.67 億美元，有效保單件數約 1,050 萬件，保險滲透率約 1.10%。

(2) 天災風險保障落差：

- I . 斯里蘭卡面臨洪水、山體滑坡、乾旱、野火與地震等天災威脅，影響天災保險可及性之因素包含，天災保險損失經驗惡化，增加保險公司再保險成本；保險公司對於高風險區域不予承保或提高自付額，或收取高額保險費，導致該區域低收入居民無法負擔保險費；缺乏天災風險損失數據之共享機制，不利保險公司評估風險；民眾缺乏識別天災風險缺口之經驗、對保險認識不足，致未能意識到藉由保險以減輕天災損失之必要性。
- II . 縮小天災風險保障落差可採取之策略包含，保險公司可利用災難管理中心網站數據以評估承保；提供保險費優惠，以鼓勵保戶採取降低天災風險之措施；針對受天災影響之低收入戶或小型企業，設計可負擔之天災微型保險商品，並透過網路銷售以觸及弱勢群體；加強教育宣導，以提升民眾天災風險意識；實施天災預警系統，以降低災害損失。
- III . 另斯里蘭卡自 1958 年起實施農作物強制保險機制，該機制係由政府發起，並由農業與土地保險委員會（AAIB）管理，承保範圍包含水稻、玉米、辣椒、馬鈴薯、洋蔥、大豆等農作物因洪水、乾旱與野生大象所致損失，並由政府補助保險費。

2、馬來西亞僱員公積金基金政策與策略部門經理 Mr. Farizal Haron 分享如下：

- (1) 馬來西亞僱員公積金機構（EPF）是歷史最悠久的公積金之一，其主要目的是解決高齡者脆弱性問題，透過提供定期且持續性收入，給予退休計畫成員相關退休保障，資助其退休生活所需資金（如醫療、長照需求等），保障其老年經濟安全。另該計畫針對 55 歲以下成員提供具條件式之提前支付功能，即成員提繳之退休儲蓄除了可用於支付日後退休金外，倘有緊急醫療需求，或需要教育及住房經費等其他臨時資金，在符合一定條件下，可申請提前撥款。該國 1,700 萬勞動人口中，目前已有 850 萬人是 EPF 成員，占勞動人口約 50%，但仍有約 4 成勞動人口未受到正式退休金計畫及相關退休法令保護，特別是非正規勞動者，目前老年人口領取退休金之比例仍處在較低水平。
- (2) 馬來西亞刻正改革 EPF，包含擴大退休收入之保障範圍至非正規勞動人口，並重新調配公積金資金帳戶，原先退休資金是以 70%與 30%之比例區分為「退休戶頭」及「增值戶頭」進行運用，於 2024 年 5 月新增第 3 類「靈活戶頭」用於支應成員之短期資金需求，「退休戶頭」、「增值戶頭」與「靈活戶頭」之資金配置比例改為 75%、15%及 10%，期望能更有效地發揮各戶頭功能；預期至 2035 年，馬來西亞之退休保障覆蓋率將高達 80%以上（新增約 700 萬成員）。

3、斯里蘭卡公共行政、內政、省議會與地方政府部退休金部門副主任 Ms. Thulaxi Janagan 分享如下：

- (1) 斯里蘭卡之退休金制度以公私部門與行業別區分，公部門包含「退休金計畫」及「公共服務公積金」，由政府退休金部門經營，其退休基金主要投資國庫券、國債及定期存款；私部門退休計畫則包含僱員公積金（EPF）與員工信託基金（ETF），由勞動部門負責，退休金採一次性支付，其基金除投資國庫券、國債及定期存款，亦包含股票投資操作。另針對農、漁民提供「農民退休金計畫」及「漁民退休金和社會安全福利計畫」相關退休保障。
- (2) 斯里蘭卡退休金制度面臨主要挑戰是對弱勢群體之保障，因該國部分勞動人口屬非正規員工、散工或季節性勞工，工作不穩定使其無法得到足夠之退休保障。另國民對於退休儲蓄觀念與相關金融商品之認知度低，尚未培養足夠之金融素養，以及經濟不穩定使國民缺乏持續且固定之收入用於退休儲蓄規劃上。雖然現階段該國農民及漁民已可領取月退休金，惟其身故後之遺族撫卹保障，亦是當前須解決的問題之一。
- (3) 斯里蘭卡規劃引進新型態退休計畫，增加大眾對退休儲蓄之認知度與金融商品之可及性，將退休儲蓄概念引入教育體系，增加國民對儲蓄及金融知識之了解，同時強化勞工相關法規，減少臨時工就業比例，以改善國家整體退休金制度發展。

4、印尼金融集團進展（IFG Progress）高級研究員 Mr. Ibrahim Kholilul Rohman 分享該國退休儲蓄與天災保障缺口問題如下：

- (1) 印尼退休基金滲透率低係因強制性繳款與勞動參與度低所致：印尼 1.285 億勞工中，只有 2,060 萬名正規勞動者擁有退休金儲蓄，而僅有約 20 萬名非正規勞動者有老年退休保障。另印

尼公共退休基金之強制性提撥率較低，僅佔勞工總收入約 8.7%，低於菲律賓（11%）、越南（22%）和汶萊（17%）等東協國家。

(2) 天災風險保障落差：依 OJK 數據，截至 2020 年，印尼僅有 2.96% 中小企業投保天災保險，另天災總損失與政府災難復原預算之缺口高達 75%。印尼天災風險財務保障落差之成因，自需求面以觀，民眾保險知識不足，需加強教育宣導以減少保障落差，而依據 OJK 針對學生進行之保險知識問卷調查結果，母親教育程度具有顯著正面影響，為提高保險滲透率，可思考加強與女性之溝通；另國民可支配所得及對保險業之信任程度，亦是影響保險覆蓋率之重要因素。而從供給面以觀，高昂之管理與銷售費用，降低保險商品吸引力；資訊不對稱導致風險較高者較可能購買保險之逆選擇現象，又法律與監管環境薄弱，亦影響保險之供給。

5、GAIP 副執行長 Ms. Min Hung Cheng 表示依據瑞士再保險報告，新興亞太地區之天災保障缺口每年約增加 7.7%，另健康保護缺口高達 4,120 億美元；GAIP 刻正推動亞洲風險韌性，期透過縮小風險保護缺口以實現此目標。縮小保護缺口可採取 3 個關鍵步驟，首先需瞭解與量化風險，包含識別現在及未來之風險、以數據或模型量化風險暴露情形及保障需求；其次需營造有利實現風險管理之環境，包含完善法令、政策與市場基礎設施、提高個人、企業與政府之風險意識及管理工具、強化能力與人才及推動公、私部門合作以抵禦風險；最後，提出之解決方案

需具可持續性與符合效率，例如針對天災損失已超出保險業風險承擔能力，而不具可保性者，解決方案應著重於減少風險。

六、亞洲退休金發展之挑戰

(一) 背景說明

除了退休儲蓄之財務保障缺口外，其他挑戰也可能阻礙退休金之發放，這些問題可能包括投資、不同退休市場間之競爭、計畫成員溝通問題、財務政策與退休收入商品之提供等議題。本場次由 OECD 保險與退休部門負責人 Mr. Pablo Antolin 擔任主持人，邀請印尼、日本退休金監理官及 OECD 保險與退休部門分析師擔任講者，討論退休金制度之主要挑戰及如何改善因應。

(二) 討論重點

1、OECD 資本市場與金融機構部門政策分析師 Mr. Stephanie Payet 說明亞洲國家除退休儲蓄保障落差之外，退休金體系亦面臨額外挑戰，OECD 將「亞洲退休金面臨之挑戰」作為研究目標，並以印尼、菲律賓、斯里蘭卡與泰國為首要研究對象，發表改善退休金制度及政策之相關建議，目前發現之主要挑戰如下：

(1) 確定給付制 (DB) 計畫之永續性問題：相較於 OECD 成員國，印尼、菲律賓與泰國參與確定給付制 (DB) 成員之退休金提繳比率較低，造成 DB 退休計畫容易出現財務收支失衡，影響成員日後退休福利之給付。OECD 建議提繳水準應與所提供之退

休福利具一致性及對等性，並建議提高退休年齡以及加強退休基金估算值之準確性。

- (2) 退休基金投資問題：現行法規傾向將退休基金投資於固定收益之政府公債與國內證券，對其餘投資限制嚴格，以國外投資占比上限為例，泰國、菲律賓與印尼分別為 32%、15%、5%，墨西哥與智利則為 20%及 80%，而愛爾蘭甚至無規定上限，顯示亞洲國家採相對保守之投資策略，投資限制明顯較其他 OECD 成員國高。OECD 建議可取消退休基金對政府公債投資之最低要求，逐步放寬國外股票與公司債投資限制，並持續精進監理機構投資專業能力。OECD 另提及現行多數參與退休金計畫之成員，對退休基金之投資項目無自主選擇權，建議就參與確定提撥制（DC）計畫成員提供投資選擇，增加其退休金自主性，並引入「生命週期投資策略」。
- (3) 退休基金提前支用之問題：退休金計畫參與成員於轉換工作、購置房屋或醫療需求等人生階段，皆可能提前支用退休金，影響退休基金之財務管理。OECD 建議應限制成員提前提領資金之行為，額外設立專門機構，限制在某些特殊情況下，可提供成員貸款服務，倘貸款者於退休時仍未償清貸款，則據以減少退休相關福利，以降低對退休基金整體財務規劃之影響。
- (4) 退休金制度各計畫間之一致性與互補性：以泰國為例，該國針對非正規勞動者提供 3 種退休金計畫，然計畫各自獨立缺乏移轉性，可能產生競爭關係。OECD 建議各國應確保退休金制度之各計畫具一致性，對於退休金制度總體目標之實現，能發揮互補效益。於引進新計畫時，應設定明確之目標族群，並透過

合併計畫來避免無效率之競爭，另可考慮將遣散費制度納入退休金計畫。

2、OJK 退休基金特別監管部主管 Mr. Mochamad Muchlasin 以需求面與供給面說明印尼退休金制度面臨之挑戰如下：

(1) 需求面向：國民對退休金與退休計畫之重要性認知不足，主因是金融教育不足，以及國家文化氛圍仍強調以家庭為重，家人奉養為老年人口之主要經濟來源。另印尼大部分勞動人口受雇於非正規部門，收入具不穩定性且不可預測，爰參與正規退休金計畫及其他社會安全福利制度之機會有限。

(2) 供給面向：

I . 資金問題：多數雇主財務狀況不佳，限制其為員工長期退休金計畫做出貢獻之能力。

II . 投資問題：投資市場有限，缺乏具多元性、高質量之長期投資商品，且生命週期投資策略尚未被廣泛採用。

III . 治理與風險控管問題：退休金制度缺乏治理與風險控管機制（GRC），且未訂定健全之決策，無透明度及問責制，易造成退休基金管理不善。

IV . 互補性問題：強制退休金計畫與自願退休金計畫間缺乏整合，導致兩者之執行效率低且覆蓋範圍存在落差等問題，需要更具凝聚力之退休金系統來提升退休金覆蓋率及替代率。

(3) 為解決前述問題，印尼退休金監理機構正採取以下對應之改革措施：

I . 金融機構退休基金改由人壽保險業或銀行業之高階經理人協助投資操作。

- II. 整合確定給付制（DB）及確定提撥制（DC）之管理，將兩者置入同一管理模式運作。
 - III. 確定提撥制（DC）之退休福利支付，除可以交由退休基金管理機構代為投資，亦可透過投保年金保險之方式，規劃運用退休資金。
 - IV. 退休年齡訂為 55 歲，計畫成員最早可於滿 55 歲前 5 年申請退休。
 - V. 強制性與自願性退休金制度統一，以增加覆蓋範圍並強化退休金相關福利。
- (4) OJK 另提出「退休基金產業政策」，其架構包含對經營困難之企業採取重點監理措施，透過執法與加強監管行為，解決陷入困境之企業退休儲蓄，協助企業由 DB 制度轉換為 DC 制度，降低雇主之財務負擔。另加強退休基金產業之發展，實施退休基金產業路線圖，包括建立產業三層監管制度、強化風險監管、異地監控並委託監督權予 OJK 地方辦事處等措施，以促進相關利害關係人之權益保障。
- 3、日本厚生勞動省民間退休金課官員 Mr. Gai Omiya 分享該國 2023 年底實施「促進日本成為領先之資產管理中心」之相關政策與目標，其中職業年金制度之改革內容如下：
- (1) 確定給付制（DB）之改革：透過金融產業人才資源之開發與增加投資公司審查機制等方式，提高退休金資產管理能力，確保受益人之最大利益。另鼓勵退休基金協會完善聯合管理制度，豐富退休服務內容，並將退休金資產相關投資資訊朝公開透明化發展。

- (2) 確定提撥制 (DC) 之改革：推廣金融教育，提供資產管理機構、企業主與退休金計畫成員於各投資階段，篩選合適商品之模型，同時推動投資政策、投資組合等資訊公開化，保障退休金基金之永續性。

七、利用科技提高退休金與保險市場之發展

(一) 背景說明

科技可以為退休金與保險市場帶來重大機會，尤其在行政管理與數據蒐集上之應用，可簡化系統管理、強化市場監控及改善個人財務成果。本場次由 OECD 資本市場與金融機構部門保險政策分析師 Mr. Leigh Wolfrom 及 Ms. Stéphanie Payet 共同主持，邀請新加坡、香港與馬來西相關退休金及保險組織擔任講者，探討如何利用數據、科技以提升退休金與保險市場效率及運作，暨改善個人退休金與保險體驗之案例。

(二) 討論重點

- 1、新加坡中央公積金局退休儲蓄部資深副主任 Mr. Jit Yong Yap 分享如下：
 - (1) 新加坡中央公積金局自1955 年起持續為國人提供退休相關服務，並透過技術開發及數據應用，增加退休服務提供之多元性。至 2023 年已有 440 萬人參與新加坡公積金計畫，總資產約 5 千 7 百億美元，基金規模位於全球退休基金前 10 名，每年支付成員之終身月退休金計約 3.4 億美元，年金保險之年繳保費則約為 6.4 億美元。

(2) 其中新加坡 CPF LIFE (Lifelong Income For the Elderly) 制度屬「全國性之長壽保險計畫」，主要是透過成員所繳保費進行風險分攤，每年保費收入之投資報酬率約達 6%，得以實現「無論成員壽命長短，均可終身領取退休金」之理念。參與 CPF LIFE 之成員可靈活地選擇其退休金運用方式，例如決定何時開始領取退休金（可由 65 遞延至 70 歲），亦可決定是否將通膨率納入考量，用以計算未來平均每年可領取之退休收入金額等。另為降低成員對未來領取之退休收入有認知落差，成員可於系統上事先填寫問卷，快速簡單地估算未來退休花費，並以此設定退休收入目標，且相關數據具長期預測性，可協助成員了解退休儲蓄餘額及現階段儲蓄對未來退休金之貢獻等功能，因應成員各人生階段規劃，提供相對之退休服務保障。

2、香港強制性公積金計畫管理局執行董事 Mr. Eric Cheng 分享如下：

(1) 香港強制性公積金計畫管理局（下稱積金局）成立目的是負責監督私人託管之強制性公積金（下稱強積金）計畫，與監管積金易平台（eMPF 平台）之開發及營運。香港於 eMPF 平台開發前，由私人託管之公積金計畫，受託人須依法向積金局申報多項資料，內容涵蓋公積金計畫運作、退休金支付情形與投資表現等資訊，影響強積金制度之政策制定及監理。然而，上開資料是由受託人個別向積金局申報，受限於個人資料保護相關法規與不同資料間之結構性問題，積金局僅能分析個別託管計畫之帳戶情形，難以進行跨計畫之統計分析；又因勞動力具流動性，許多成員可能在不同託管計畫中持有多個強積金帳戶，故

受託人個別申報之方式，無法以計畫成員為分析對象，取得個人歸戶資料進行數據分析，影響整體研究深度，爰 eMPF 平台之開發即是用來解決上述問題。

- (2) eMPF 平台係由非營利事業公司開發與營運，屬集中化之一站式電子平台，該平台參考國際資訊科技實務與規範，遵循《強積金條例》與《個人資料私隱條例》等資訊保密及存取相關規範，進行高標準之資安設計，受託人加入平台後，不須再向積金局申報計畫相關管理資料，改由平台營運公司依規定期編製及提交匯總資料予積金局。該平台亦具集中管理強積金之功能與數據標準化、自動化等優點，其涵蓋之資訊包含計畫成員人口統計分析、成員各計畫間之轉換行為、強積金權益、投資策略、投資報酬率、勞動市場狀況及強積金投資表現等，可提供多維度分析與會員客製化分析，有利於政策制定及措施發展。惟 eMPF 平台之營運仍須注意技術複雜性（例如數據保存設備之維護及資料標準化處理）、利害關係人對數據需求之適當性、向公眾發布分析資料時應考慮之法律與隱私等問題。

- 3、馬來西亞伊斯蘭保險（takaful）協會執行長 Mr. Mohd Radzuan Mohamed 分享該國保險市場之科技應用情形略以，自 1970 年代起，馬來西亞 Takaful 與保險業已逐步進行數位轉型，馬來西亞國家銀行並發布多項 IT 指導方針，目前推動之保險科技應用案例包含：

- (1) 保險查詢平台：保險協會提供家屬線上查詢死者投保情形之服務，輸入被保險人身分證號碼即可查詢其在所有保險公司之保單資訊。

- (2) 代理人資訊交換系統：保險公司可查詢代理人在所有保險業之完整歷史紀錄，以利進行盡職調查程序。
- (3) 詐欺辨識系統：於 1990 年代建置，用以預防保險詐欺，隨著技術演進，目前已進化到 15 億個邏輯運算，未來將導入 AI 以提升辨識成效。
- (4) 醫療保險理賠資料庫：彙總所有保險公司理賠數據，以利保險公司分析成本與釐訂費率；另醫療保險理賠金額每年約增加 30%，為降低醫療通膨情形，刻正探討如何利用醫療數據與科技，使客戶或病患可選擇以適當成本獲得最佳醫療。
- (5) 線上理賠報案系統：保戶可透過應用程式或網站申報理賠及追蹤理賠進度。
- (6) 汽車遠端資訊處理：利用遙測技術蒐集汽車保險駕駛人即時行為數據。

八、發展保險業與退休基金可用運的長期金融工具

(一) 背景說明

穩健的資金監理制度與治理獨立性（董事會授權制），能促使風險及獲利達良好平衡，為退休金計畫成員之資產取得最大利益，惟目前只有帶型退休基金經營者與保險公司具備專業投資能力團隊，且市場仍需開發足夠之金融工具，以利中小型經營者參與促進經濟成長之融資活動，如 PPP 模式（Public-Private Partnership，民間參與公共建設），以達政府與民間互惠互利之情形。本場次探討「是否應將退休資產與保險業資金用於促進經濟成長（如基礎設施）及加強資本市場之長期投

資」，由 ADBI 能力建構與訓練高級經濟學家 Mr. Riznaldi Akbar 擔任主持人，邀請日本生命保險公司、資本集團及印度退休金監理官擔任講者，共同探討如何開發此類財務工具，使中小型之保險公司與退休基金經營者亦能為經濟成長挹注資金，並朝長期投資項目發展。

(二) 討論重點

1、日本生命保險公司政府關係部副總經理 Ms. Sayaka Yoneda 分享如下：

(1) 日本壽險業在資產管理上，相較其他投資者，更重視投資收益之「長期性」、「安全性」與「獲利性」，以應對壽險給付類似超長期負債之特性。在國內投資部分，日本壽險業以購買 30 年期日本公債為大宗，透過日幣資產獲取穩定收益，中長期投資部分，則以擴大風險資產為主，藉由市場經濟成長追求中長期資本利得，確保資產整體收益率，維持高收入水準。因日本國內持續處於低利率環境，傳統債券及股票之獲利不穩定，「另類投資」成為壽險業提高投資收益之有效方法。與傳統資產相比，另類資產之投資報酬率不同，且與傳統資產之關聯性較低，具分散風險優勢，又部分另類資產流動性低且持有期限長，可配合壽險業長期性之投資規劃，惟另類投資亦需耗費較多精力調查與監控。隨著全球金融市場之需求上升，另類投資之規模已逐年擴大，至 2021 年止，市場上私募股權與私人債務約 70 億及 12.6 億美元，基礎建設與房地產投資則分別為 9.8 億及 12.6 億美元。

(2) 日本政府目前推動「日本成為領先之資產管理中心」相關政策，其中為鼓勵產業推動資產管理改革，以「新興應用運營者推進計劃」（EMP）增加資產運用業務之高度化，要求金融機構使用新興資產管理公司進行資產管理方案之研究及開發，並公開相關成功範例。另為增加多元化投資，日本政府已制定創投基金原則，並透過鬆綁募資限制與促進非上市櫃證券之發行等方式，增加有成長潛力的新創企業獲得投資之機會，同時提供多元化投資市場，包括另類投資及永續投資。日本壽險業將持續擴大海外投資與貸款（包括外國債券、信貸及另類投資）等高成長潛力之投資，增加傳統資產以外之收入多元化，因應國內市場利率下降情形，提高投資獲利能力，維持保戶帳戶資產之高收益率並維護保戶既有權益及保障。

2、資本集團投資長 Mr. Andy Budden 分享如下：

(1) 美國之政策與立法對退休金計畫產生重大影響，並改變國人儲蓄方式。美國於 2006 年發布《退休金保護法》，對退休金計畫進行大規模改革，建立「退休金合格預設投資選擇」（QDIA），並將目標日期基金（TDF）作為預設投資選擇之一，對目標日期基金之發展產生關鍵作用；其後於 2007 年推動「合格預設投資替代方案」，促使目標日期基金（TDF）成為美國 401（k）退休福利計畫之預設退休投資選擇。

(2) 美國目標日期基金（TDF）之投資組合會因應投資者各生命階段而產生變化，隨著退休年齡將近，TDF 之資產組合將逐漸從成長型資產（例如股票）轉向保守型資產（如債券等），惟近一步將股票類型分為成長型、核心型或價值型，大多數基金經

理人並未依各生命階段而改變股票類型之配置比例。另有關另類投資之經驗則普遍有限，根據 DCALTA 與 CEM Benchmarking 研究指出，2022 年美國大型固定繳款計畫中，目標日期基金之另類資產配置較小，平均僅占 3.5%。

- (3) 目前多數亞洲民眾在缺乏財務建議之情形下，自有資產中往往持有較高比例之現金，根據瑞士信貸《2019 年全球財富報告》，其將金融資產區分為流動性資產（貨幣與存款）、股票與其他金融資產（保險、退休準備金及其他應收帳款），美國流動性資產占整體資產約 13%，而韓國及日本則高達 40%。故建議亞洲國家應建立正式之退休計畫，以妥善規劃退休儲蓄，該計畫應採強制加入之方式並增加成員提繳率，同時建立適合退休之合格預設投資選擇等，以創造更好之退休收入；另建議政府積極推動退休儲蓄等金融教育，並開發滿足退休需求之金融商品。

3、印度退休基金監管局執行長 Ms. Mamta Rohit 分享如下：

- (1) 印度發展國家退休金制度（NPS）行之有年，近 5 年參與者成長率達 20.8%，退休金資產成長率為 29.5%，至 2024 年 3 月底參與者計有 7,356 萬人，退休金資產共計約 1 千 4 百億美元，其中 40.95% 之資產用於投資政府公債，公司債與股票則分別占 23.73% 及 18.9%。印度另於退休金資產管理上引入不動產投資信託（Real Estate Investment Trust, REITs）與基礎設施投資信託（Infrastructure Investment Trust, InVITs）。
- (2) 因投資不動產需要大額資金，REITs 主要是將辦公大樓、商場等不動產投資切割成許多股份，藉由不動產證券化集結許多投

資人資金，以持有股份之方式參與投資，獲得不動產市場交易、租金及增值所帶來之獲利。REITs 之主要收入來自租金，收益較為穩定，且須將絕大部分盈餘用做派息，因此 REITs 之派息率通常遠高於一般股票。

- (3) InVITs 係以信託公司作為受託人，按政府批准之信託方案與相關法令，根據擬投資基礎設施之資金需求狀況，在適當時期向社會（委託人）公開發行基礎設施投資信託權證，募集信託資金，由受託人將信託資金投資於基礎設施，此類信託投資一般有政府財政保障，風險較低。
- (4) 印度之基礎設施類型依法規可分為能源類（例如發電和配電）、運輸與物流類（例如高速公路與其他收費公路之營運）、通信（例如光纖網路與電信塔）、社會基礎設施（例如公園）、供水與衛生設施等 5 類。另針對退休基金投資於 REITs 與 InVITs 訂有相關監理規範，包含投資限額為退休基金總資產規模之 3%、最多僅可投資單一 InVITs 或 REITs 發行總量之 5%，及信託基金之評級至少為 AA 等級等。
- (5) 截至 2024 年 3 月底，NPS 投資於 REITs 與 InVITs 之總金額分別約 8 千 9 百萬美元及 1 億 8 千 7 百萬美元。另印度已成為除法國與中國外，少數發行 50 年期債券之國家，該國於 2023 年首次發行 50 年期債券，引進超長期債券，以利退休基金機構與保險公司將其作為與長期負債匹配之經營策略；截至 2024 年 3 月底，NPS 投資於 40 年期以上債券之總金額約 40 億美元。

參、心得與建議

- 一、氣候變遷增加天災之發生頻率與強度，造成巨大經濟損失，尤以經濟弱勢民眾所受衝擊最為強烈，需公、私部門協力以因應氣候變遷趨勢；其中保險業可透過協助客戶辨識風險、採取風險減緩措施、承擔剩餘風險，及鼓勵高碳排放客戶制定永續轉型計畫等方式，協助客戶適應氣候變遷風險，並實現減碳目標。本次會議與會者另提到國際再保險人將針對高碳排放產業限縮承保能量¹，國內產險業之商業保險業務高度仰賴國際再保險，建議可持續關注國際再保險人為實現淨零目標所採取之核保策略，包含受影響產業、具體執行時程與限縮程度，及國內產險業者相關因應策略。
- 二、天災風險保障落差之成因複雜，其中民眾風險意識不足、缺乏合適天災保險商品與天災保險商品費率過高為可能因素。為提升民眾風險意識，本會已持續推動金融知識基礎教育，及督請財團法人住宅地震保險基金進行多元宣導，建議未來可於出席保險公會座談會或會員大會等場合提醒高階經理人關注保障落差議題，鼓勵保險業者共同投入風險教育，及開發多元天災保

¹ 經查閱 Swiss Re 與 Munich Re 「Sustainability Report 2023」揭露資訊，Swiss Re 設定之淨零目標包含，於 2025 年石油與天然氣生產商相關保險費收入之 50%，需來自於已承諾在 2050 年前實現淨零排放者，至 2050 年該比例提高為 100%；於 2030 年總公司位於 OECD 國家之上市公司相關保險費收入，其中 60%需來自於已取得科學基礎減量目標（Science-Based Targets）第三方驗證者。另 Munich Re 已不再承保新建之熱煤礦場、煤電廠、石油與天然氣田、與石油相關中游基礎設施、油電廠業務，並計畫於 2040 年前全面停止承保熱煤業務。

險商品，並適時將保險業者推動風險教育情形納入公平待客原則加分項目。

三、本次會議分享諸多國際間運用參數型或指數型保險，以因應氣候變遷與天災風險保障落差之案例，範圍包含農作物損失、企業與政府機構之天災損失、再生能源運營商之產量損失，及其他行業因氣候所受損失等；新創保險科技公司並應用人工智慧、衛星影像、雷達、聲納與氣候站傳感器等工具，以釐訂費率。國內參數型保險主要應用於農業保險領域，建議可持續關注國際發展經驗，蒐集其對基差風險與可保利益等關鍵議題之研究情形，並適時檢討修正「財產保險業辦理參數型天氣保險業務自律規範」，以因應參數型保險之發展趨勢。

四、亞洲各國皆面臨人口高齡化之衝擊，為確保退休給付之適足性與永續性，退休金制度亟需改革。本次會議透過國際間分享所面臨之挑戰及因應方案，可從中反思，保險監理機關面對相關挑戰應有何作為。

五、退休經濟安全已是我國政府與國民必須面對之重大課題，我國私部門之退休金計畫主要以勞工保險制度運作，已改採確定提撥制（DC），公部門亦於 2023 年發布「公務人員個人專戶制退休資遣撫卹法」，由確定給付制（DB）改為確定提撥制（DC），以降低退休基金之財務壓力，上開法令並明訂公務人員退休後，可選擇購買即期年金保險及遞延年金保險，作為月退休金之給付來源，顯示年金保險商品之開發關乎我國退休金制度發展。完善國人退休保障是政府應持續努力之目標，建議保險監理機

關適時調整商業保險之監理政策，並透過再保險機制協助保險公司分擔承保風險，鼓勵保險業開發符合國人退休需求之保險商品；另於需求面，建議提升國人購買保險商品以保障老年生活經濟安全之意識。透過政策調整與公、私協力，對於縮小國人退休儲蓄之財務保障落差，應能有所助益。