

出國報告（出國類別：開會）

## 風險管理課程

服務機關：臺銀人壽保險股份有限公司

姓名職稱：張佑函初級專員

派赴國家：日本

出國期間：112年10月25日至10月31日

報告期間：112年12月18日

## 摘 要

隨著人口結構的變化、客戶需求變化快速、數位科技不斷的進步、以及氣候變遷和永續發展等議題，且自去年起台美利差擴大、台幣對美金大幅貶值、保單脫退率急遽上升，又因地緣政治及 COVID-19 疫情影響下，保險業所承受的風險，無論是經營、作業風險也日益顯著，這也突顯風險管理對保險業的重要性。

本次研討會係由日本國際保險振興學會 (The Foundation for the Advancement of Life & Insurance Around the World, 以下簡稱 FALIA) 所舉辦之風險管理課程 (Risk Management)，該研討會期間自 2023 年 10 月 25 日至 10 月 31 日，假第一生命保險總公司舉行，課程主要以企業風險管理、商品設計及定價風險控制、作業風險管理、內部控制自評、資產負債管理、投資風險管理、永續發展相關之風險及介紹日本新償債能力制度發展現況等，並以第一生命保險公司為案例分享其相關風險管理之經驗。

## 目錄

壹、目的與前言 .....	4
貳、過程及研討會課程概述 .....	4
一、第一生命的經營策略 .....	4
二、企業風險管理 .....	6
三、商品設計及定價風險控制 .....	9
四、作業風險管理 .....	11
五、內部控制自評 .....	13
六、日本新償債能力制度發展現況 .....	16
七、資產負債管理 .....	19
八、投資風險管理 .....	22
九、與永續發展相關的風險 .....	26
參、心得及建議事項 .....	29

## 壹、目的與前言

本次研討會係由日本國際保險振興學會(The Foundation for the Advancement of Life & Insurance Around the World, 以下簡稱 FALIA) 所舉辦之風險管理課程(Risk Management), 該研討會期間自 2023 年 10 月 25 日至 10 月 31 日, 假第一生命保險總公司舉行, 課程主要以企業風險管理、商品設計及定價風險控制、作業風險管理、內部控制自評、資產負債管理、投資風險管理、永續發展相關之風險及介紹日本新償債能力制度發展現況等, 並以第一生命保險公司為案例分享其相關風險管理之經驗。

參與學員有來自韓國、馬來西亞、蒙古、尼泊爾、菲律賓、斯里蘭卡、台灣、泰國、烏茲別克、越南以及摩洛哥等十一個國家共 30 人。

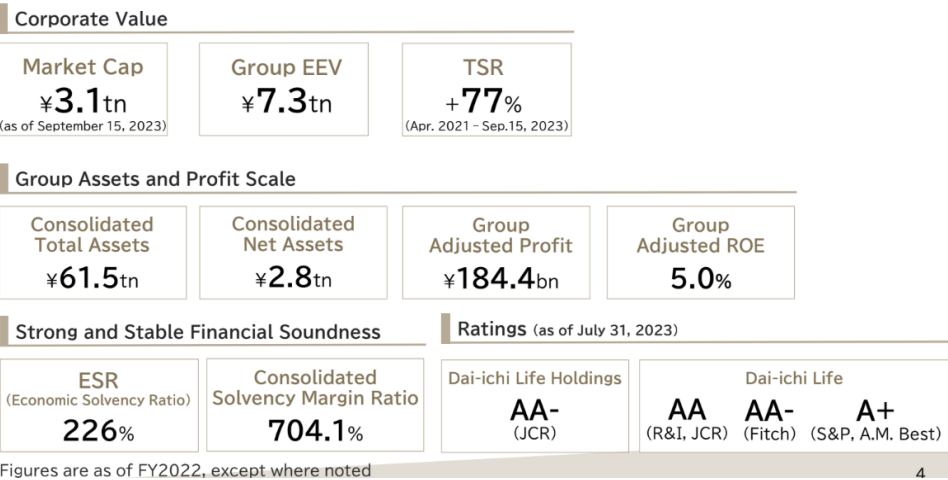
鑑於台灣保險業於 2026 年 1 月 1 日起開始實施 IFRS 17 及採用新一代清償能力制度 (ICS), 須強化資產負債風險管理、商品定價的合理化及調整商品結構朝向提高保障與降低儲蓄比重發展, 並穩健公司經營以保障保戶權益。另金融監督管理委員會 (以下稱金管會) 於本年 8 月 8 日召開「推動我國接軌 IFRS 永續揭露準則」座談會, 考量國內量能, 規劃自 2026 年會計年度起分三階段, 以直接採用(adoption)方式接軌 IFRS 永續揭露準則, 金管會將修正年報編製相關規定, 新增永續資訊專章, 規範國內上市櫃公司於年報專章, 依 IFRS 永續揭露準則揭露相關資訊, 並提前與財務報告同時公告, 以上等各方面的衝擊和挑戰, 期望可藉由第一生命保險公司的相關管理經驗, 提供公司未來參用之資訊及作法。

## 貳、過程及研討會課程概述

### 一、第一生命的經營策略

#### (一) 集團概況

第一生命集團的母公司第一生命保險成立於 1902 年是日本首家以相互會社保險公司, 以「客戶至上」為基本管理理念, 致力於透過提供人壽保險為當地社區做出貢獻, 並自 2007 年起積極拓展海外保險事業。截止 2022 年財報年度合併總資產 61.5 兆日圓, 淨資產 2.8 兆日圓, 調整後 ROE 5.0%, 經濟價值的清償能力比 (ESR) 226%, 清償能力比 (SMR) 704.1%。



註：資料來源：FALIA

(二) 集團使命、願景及價值

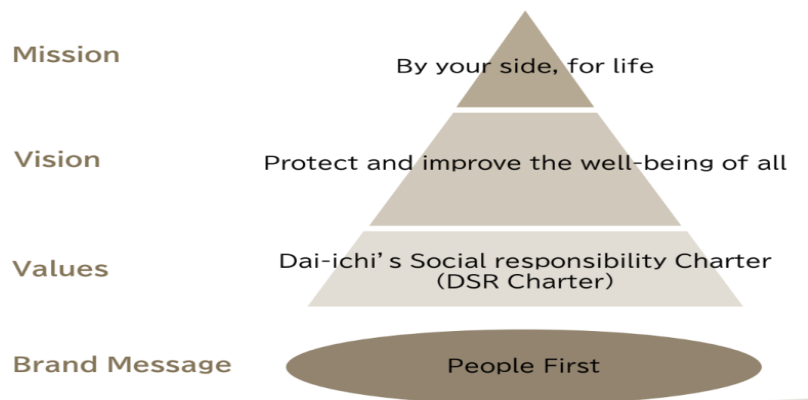
使命：在你身邊，一生一世

願景：保護和改善所有人的福祉

價值：第一集團的社會責任憲章（DSR）

品牌訊息：以人為本

Group Mission, Vision and Values



註：資料來源：FALIA

透過共享集團理念體系（使命、願景、價值和品牌訊息），各集團公司主要透過在每個地區和國家提供人壽保險，為人們的安全、繁榮的生活和當地社區的發展做出貢獻。此外，透過共享集團策略，各公司旨在實現集團價值最大化並實現永續成長。第一生命集團制定了「DSR 憲章」即「第一生命社會責任」作為一套企業行為準則，透過全公司的 PDCA 循環，不斷提高管理質量，從而提高每個利害關係人

的管理質量，以持續滿足客戶、社會、股東（投資者）和員工的期望，為創造永續發展的社會做出貢獻。

### （三）中期經營計畫

近年來，保險業面臨著許多變化，例如客戶行為的變化以及由於 Covid-19、電子商務、無紙化流程及社交互動減少而導致的日常流程變化、商業合作夥伴關係、環保議題、氣候的變遷，對員工及股東的責任等等管理挑戰，公司必須非常迅速地做出反應。因應動盪的商業環境，第一生命保險具體的經營戰略是加強核心事業競爭力及積極向成長市場投資等，以提高企業價值，經營策略如下四面向說明：

（1）國內業務策略：國內業務模式轉型，提高生涯設計師（行銷人員）的顧問式行銷能力並通過服務中心、呼叫中心等渠道，加強與客戶間的交流和溝通，並因應少子化和老齡化社會推出獨特產品，通過增強產品與服務，拓展現有業務，同時探索保險以外的機會。而第一生命保險的特色之一就是推動「生涯設計戰略」，所謂的「生涯設計」即因應客戶的各個人生階段，考慮客戶一生的生活設計，為每一位客戶提供貫穿終生的優質方案、產品及服務，例如不僅針對「保障」，還為「健康醫療」、「資產形成與繼承」、「健康與醫療」等並透過與當地社區和社會的聯繫提供相關服務。

（2）海外業務策略：鑒於亞洲地區的巨大增長潛力，開展亞洲市場業務，及增加現有國家的利潤貢獻並進一步推動業務發展，且透過培養人壽保險業務知識，在與其他公司合作的同時，從全球角度考慮永續發展。

（3）財務/資本策略：改善財務狀況和嚴格的資本管理，主要通過降低市場相關風險及資本成本、提高資本效率等方式進行穩健的財務管理，並強化資本配置與股利派息率間取得平衡。

（4）永續發展/管理基礎：促進整個集團的永續發展（例如：推動碳中和投資）強化集團人力資源策略及集團治理，以創造永續的企業價值，並履行第一生命提高永續發展的使命和責任，為人類、社會、地球創造幸福的未來。

## 二、企業風險管理

企業風險管理（Enterprise Risk Management, ERM）是管理組織風險的架構，透過系統性識別、應對可能出現的危機，控制或降低風險，確保企

業長期穩定發展。持續執行的風險管理，能為企業帶來的實質效益，包含提升決策品質、減少財務損失、維持客戶滿意度及保護企業聲譽。

第一生命企業風險管理步驟：

(一) 評估、更新、控制和降低風險

步驟 1：綜合風險管理架構：涵蓋整個集團的各種風險、掌握前瞻性風險 (forward-looking risk)、並盡可能從數字上理解風險及確保可靠性。

1-1：重大風險辨識

下表列出了 2022 年第一生命集團的重大風險。並將「外部環境急劇變化導致行政作業限制」和「侵犯人權」列為 2022 財年的重大風險，至於 2021 年重大風險中的「恐怖主義、衝突和戰爭」，因俄羅斯、烏克蘭危機等地緣政治風險加劇，將其分為「當代恐怖主義、衝突和戰爭」和「種族衝突的經濟影響」。

風險類型	說明	
A. 市場、信用、流動性	A-1 金融危機 A-2 利率波動 A-3 股價下跌 A-4 匯率波動	A-5 房地產市場放緩 A-6 信用惡化 A-7 流動性危機
B. 核保	B-1 事故發生率惡化等 B-2 再保險交易 B-3 由於醫療技術的發展，事故發生率等產生變化	
C. 營運、技術、網路	C-1 網路攻擊 C-2 系統故障、系統開發延遲 C-3 資料外洩 C-4 外部環境急劇變化導致營運壓力過大	
D. 違反法令行為	D-1 財務詐欺 D-2 嚴重違反法令行為 D-3 銷售不當行為	D-4 個資使用不當 D-5 侵犯人權
E. 疫情及重大災難事件等	E-1 國家恐怖主義、衝突及戰爭 E-2 種族衝突的經濟影響 E-3 全球大流行的疫情	E-4 重大災害 E-5 氣候變遷
F. 其他	F-1 併購失敗 F-2 對環境變化的適應不良 E-3 法令異動	F-4 聲譽惡化、受損 F-5 人力短缺、不足

1-2：風險計算，定量分析（例如事件發生頻率、預計損失金額）及定

性分析（仰賴專家經驗提供主觀意見，進行風險描述評估）

風險類型	定量	定性（難以量化）
市場、信用、流動性	1. 利率、匯率、股票等波動。 2. 貸款客戶狀況惡化。	/
承保	發生率惡化。	
營運、技術、網路 違反法令行為	因文書錯誤、詐欺、系統故障及未經授權使用系統等而造成的損失。	
疫情及重大災難事件	災難及事故成本	信譽損失
其他	訴訟及罰款	失去機會

1-3：加上新興風險：新興風險指長期下來可能對企業造成損害的已知潛在威脅，該風險未必可以完全量化，可能包含高度不確定性，且在中短期不太會對企業營運或獲利能力造成嚴重影響。但經評估後，若其影響程度因環境變化而增加，則被視為重大風險。

1-4：透過熱圖評估重大風險。

1-5：風險對策（控制和緩解風險）：各風險類別應適當控制。

風險類別	控制狀態
市場、信用、流動性	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 控制市場風險，穩定 ESR 敏感性，預計 2024 財年末利率風險和股權風險將降低 20%（與 2021 年底比）。</li> <li>✓ 透過壓力測試等評估風險承受能力。</li> </ul>
承保	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 監控事故發生率，當風險明顯上升時，修改保費率或停止銷售。</li> <li>✓ 透過壓力測試等評估風險承受能力。</li> </ul>
營運、技術、網路	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 落實 CSA 及加強網路安全。</li> <li>✓ 事件的管理流程。</li> </ul>
違反法令行為	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 實施基本措施，防止財務不當行為再次發生（加強風險偵測、強化交易流程、升級 CSA 等）。</li> <li>✓ 加強風險管理。</li> </ul>
疫情及重大災難事件	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 透過壓力測試等評估風險承受能力。</li> <li>✓ 在集團內實施並強化持續營運計畫（BCP）。</li> </ul>
其他	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 關注監理動向，並加強其動向的內部控制。</li> <li>✓ 集團層面的環境變遷策略規劃。</li> </ul>

## （二）確保公司資本穩健

### 步驟 2-1：定量風險的衡量



綜合風險管理是透過比較資本和風險來管理清償能力。綜合風險金額定義為每 200 年發生一次的資本損失金額。

#### 步驟 2-2：健全的指標

資本適足率是指資本涵蓋風險金額的百分比，用於控制清償能力水準。第一生命保險公司採（1）經濟價值即以 Solvency II 架構為基礎；（2）J-GAAP 會計基礎；（3）監理規定之清償能力比。

#### 步驟 2-3：壓力測試

「綜合風險金額」是使用歷史資料的風險價值模型對未來預期可能發生的最大損失，故「風險價值模型」存有弱點及侷限性，例如未來潛在事件模型中未考慮、經營結構不連續的變化未反映在風險上、損失的歸因分析。然而，壓力測試主要在補強「風險價值模型」的弱點及侷限性，也就是分析綜合風險管理對主體影響的方法，壓力情境假設包含「意外」的事件。

### （三）提高報酬率

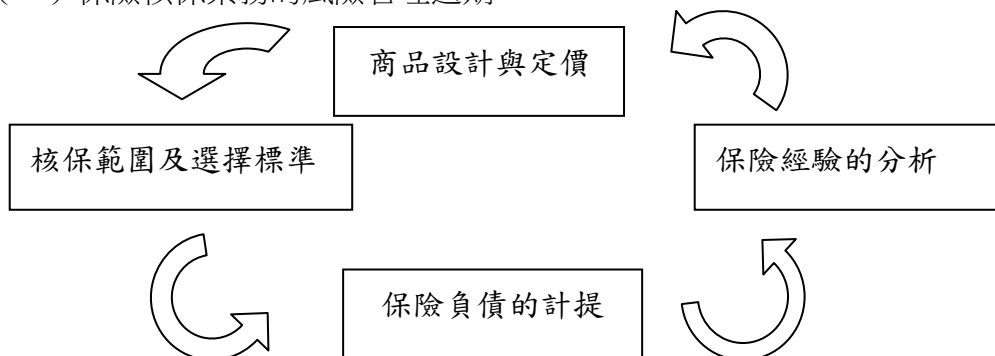
以最佳風險及報酬架構下，達到有效限制未來的損失，即依公司的風險政策與資本配置達成資金最有效利用之目標。

### （四）集團全面啟動 ERM

第一生命建立「集團內部控制基本方針」，並通過內部控制檢查表、月報、基本政策或法規等內控系統作業，以提升企業價值、防止風險擴散。另考量各子公司所在地政府法令規定及實際營運性質，督促其建立與完善內控控制，每年一次以「內部控制檢查表」方式對海外壽險子公司進行內部控制評估。

## 三、商品設計及定價風險控制

### （一）保險核保業務的風險管理週期



## (二) 商品設計與定價

商品設計及定價風險係指因商品設計內容、所載條款與費率定價引用資料不一致，或商品價格缺乏內外部充分溝通，造成「經營成本」與「願意接受價格」無法取得適當平衡，導致費率過高或過低價格錯誤的風險。

### (1) 商品設計與定價考量因素：

- ✓ 保戶：需求、費率、公平待客等。
- ✓ 保經代（通路）：簡單易懂的商品及佣金率。
- ✓ 競爭力：價格和服務比其他公司更具有吸引力。
- ✓ 盈利能力：適合風險偏好，新業務價值、IRR 及風險回報。
- ✓ 健全性：充足的法定償付能力率及經濟基礎的償付能力。

### (2) 商品研發流程：

- ✓ 商品規格
- ✓ 定價
- ✓ 檢查商品設計及定價的風險
- ✓ 系統開發
- ✓ 準備商品送審文件
- ✓ 內部核准程序
- ✓ 保單條款適法性檢查

## (三) 估值與風險管理

### (1) 標準責任準備金制度

- ✓ 死亡給付保險商品
  - 純保費準備金 (Net Premium Reserve)
  - 法定死亡率、法定利率
  - 精算假設採鎖定方法 (lock-in) 計提責任準備金
- ✓ 醫療給付保險商品
  - 純保費準備金 (Net Premium Reserve)
  - 法定死亡率、法定利率
  - 精算假設採鎖定方法 (lock-in) 計提責任準備金
  - 未規範流動性但須執行壓力測試

因醫療給付保險商品有許多不確定、不透明的特徵，如醫療技術提升、疾病結構的變化或逆選擇等因素，故須通過壓力測試以確保責任準備金的適足性。

- (2) 由簽證精算師進行未來利潤測試，以確認責任準備金的適足性。

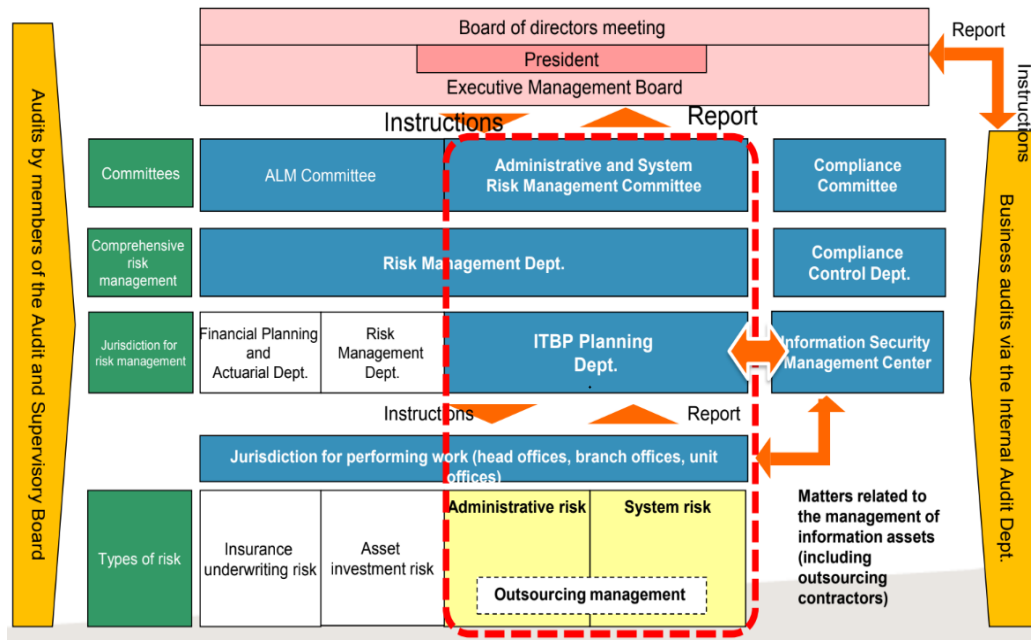
#### 四、作業風險

##### (一) 第一生命風險管理架構

作業風險係指起因於不適當或失敗的內部作業流程、人員與系統、或由外部事件而造成損失之風險。

- (1) 系統風險：為資訊系統故障或系統存取不當導致公司損失之風險。
- (2) 行政風險：管理人員或員工因行政疏失或不當的行為造成公司損失之風險。

資訊業務流程規劃部門（ITBT 規劃部）管理系統及行政風險，風險管理部則負責作業風險之管理。第一生命風險管理架構如下圖：



註：資料來源：FALIA

##### (二) 系統風險

COBIT 為資訊及相關技術的管理、控制與稽核。是由國際電腦稽核協會（ISACA）及資訊治理委員會所創建的一系列關於資訊治理最佳架構。

第一生命依據「COBIT」定義下表七個類別系統風險：

類別	說明	初步措施
1.策略	與遵守全公司戰略及資訊戰略相關之	由 ITBT 規劃部、企劃部及利潤管理部組成之「系統投資會議」（一年兩次）

	風險。	確認 IT 策略與業務策略、投資計畫與成效是否一致。
2.投資	與資訊投資和決策有關之風險。	對於每項投資於投資決策前、開發期間及全面上線後進行評估；如涉及大額投資事項應考量法律合規性、成本和收益的正確性等。
3.系統 規劃、開 發及上 線	與系統規劃、開發、 上線及專案管理相 關的風險。	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 系統質量控制，按月分析故障原因並實施改善措施。</li> <li>✓ 系統故障的預防，含採行第三方專家進行質量驗證。</li> <li>✓ 針對大型項目進行 COBIT 系統風險評估作業。</li> <li>✓ 針對假設的大規模災難和系統故障進行教育訓練，如員工步行上班、緊急聯絡網、啟動備援系統等。</li> </ul>
4.資訊 安全	與保護資訊資產、網 路攻擊及資訊設備 損毀等相關之風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 禁止使用儲存媒體如隨身碟，如需使用時應事先獲得核准，並建立使用紀錄。</li> <li>✓ 電子郵件伺服器前端設置過濾閘道器及虛擬瀏覽器以減少資訊洩漏之風險。</li> <li>✓ 發送有附加檔之郵件需經權責主管事先核准。</li> <li>✓ 設有個人儲存櫃，限制攜帶個人物品進入辦公場所。</li> <li>✓ 於辦公場所出入口安裝監控攝影機。</li> </ul>
5.自然 災害	與災害造成設施中 斷或故障相關之風 險。	模擬東京地震災害之演練（步行上班、設立災害應變中心、確定初期應變計畫）。
6.合規 性	與遵守法律、法規等 相關之風險。	制定「合規手冊」提供公司全體員工含高階主管的合規意識，及教育訓練。
7.外包	與外包承包商相關 之風險，含交易及合 約簽訂。	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 承包商及外包內容的確認含資訊管理狀況及系統確認。</li> <li>✓ 根據外包內容、數量或承包項目</li> </ul>

		<p>的重要性等級，確認檢查頻率並進行現場檢查。</p> <p>✓ 使用 ASP 系統。</p>
--	--	--

### (三) 行政風險

指員工因行政疏失造成違法行為、損及公司信譽或對業務營運產生影響之風險，如文書處理失誤、會計處理不當、違反法令、未遵守公司標準作業流程或故意犯罪等行為。

管理措施：

- (1) 行政質量控制：為預防重大事件再次發生，建立各項行政疏失等級的判斷標準，並根據風險管理水準採取適當的應變措施。
- (2) 教育訓練：針對大規模災難、系統故障進行教育訓練。
- (3) 其他：依據每年所設定的管理項目與目標進行行政風險監控。

## 五、內部控制自評

### (一) 何謂內部控制自評 (CSA)

CSA 是由營運的部門經理與成員帶頭識別和評估其工作中的固有風險，驗證風險控制，改善營運流程和加強控制點的 PDCA (Plan、Do、Check 及 Action) 措施。

### (二) 何謂控制

內部控制自評的「控制」是指在業務或營運中減少可能損害客戶或對公司造成損失的風險機制和措施。而這些措施包含法規、標準作業流程、雙重核對和批准程序以及透過培訓分享專業知識等。此外，控制區分為預防風險發生的「預防性控制」、在發現風險發生的「偵測性控制」與在風險發生時防止影響蔓延的「更正性控制」。

### (三) 辨識風險

在業務運行中會面臨各種風險，如處理資金、客戶訊息及辦理各項業務等，因此可以透過業務運作的目的和內容來假設可能發生什麼樣的事件及發生的潛在原因，並列出相關的衝擊及找出需要管理的風險。

風險辨識表

業務名稱	業務描述	可能造成的影響			
		對客戶或	造成公司	對業務或	損及公司

		社會等利害關係人不利事件	損失的事件	營運產生重大影響的事件	的信譽的事件
●●●●	○○○○	建立風險情境（哪些因素導致哪些事件） ✓ 選擇直接造成此事件類型。 ✓ 當一業務中存在明顯不同類型的事件或原因時，原則上建立單獨的場景。			
▲▲▲▲	△△△△				
■ ■ ■ ■	□ □ □ □				

風險因子舉例如下：

原因	內容
業務結構因素	規章制度或程序設計不良、人力配置不當等。
人為因素	不當行為、個人的不小心或不注意、缺乏專業知識與技能、判斷錯誤、檢查遺漏等。
系統因素	系統需求定義錯誤、程式錯誤、設備故障等。
外在因素	自然災害、駭客病毒入侵等。

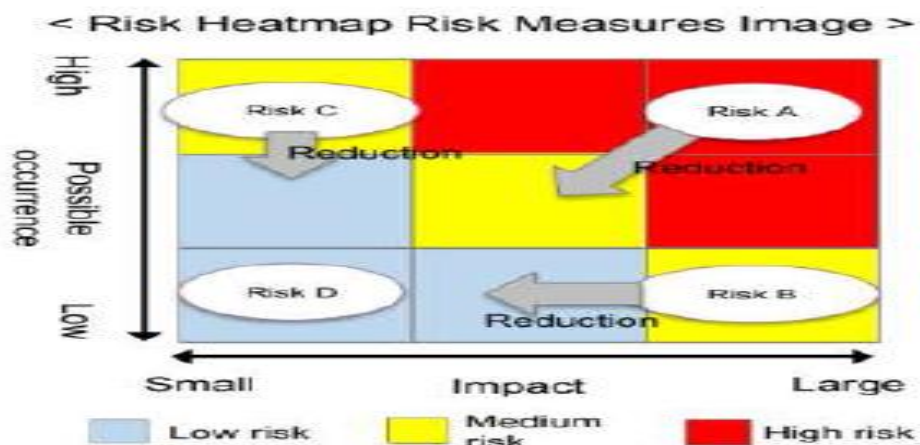
#### （四）控制驗證和評估

檢視現行的風險控制方法，驗證現有的內部控制機制是否有效、可行性且仍被執行，並評估其強度。

#### （五）風險評估和風險措施（業務改進和加強控制）

風險透過兩個尺度來衡量：事件發生的可能性（從高到低）和事件發生時的影響程度（從大到小）。事件發生的可能性可透過工作頻率來衡量，而影響程度則透過定量方面來衡量的，例如由於欺詐或不當行為而導致損害公司信譽。

首先，假設業務中不存在控制（固有風險），然後根據現有的控制驗證是否有剩餘風險，即採取措施後仍存在的風險，剩餘風險經評估後依優先順序實施業務改善和加強控制措施，如風險圖像所示。在選擇最適當的控制措施時，應考量成本效益原則，一般而言，管理風險所需的成本要相等於從中可獲得的利益，在考慮降低風險時，盡可能採取預防措施最有益（因為風險後措施的成本效益通常低於預防措施）。



註：資料來源：FALIA

優先事項	風險	應變措施
1	A	考慮並實施措施已降低發生的可能性及影響程度。
2	B	考慮並實施降低影響程度的措施。
	C	考慮並實施措施以減少發生此種情況的可能性。
3	D	不採取風險降低措施。

#### (六) CSA 的實施方法

##### (1) 研討會法

係召集業務相關成員就特定問題或過程進行面談和討論，透過此種形式可使得組織中不同階層的成員都了解內部控制系統是否存有缺陷及可能產生的風險，並改善業務流程及加強風險控制。

##### (2) 問卷調查法

通過問卷調查收集被調查單位的業務類型、交易循環及內部控制等情形，或根據調查項目直接要求受訪者回答問題，最後，利用調查結果進行評估，此方法既是調查內部控制制度，獲取必要資訊的重要工具，也是評估內部控制的重要方法。

#### (七) 第一生命的 CSA

##### (1) 總公司

透過識別每項業務的主要風險，從發生風險時對保戶的影響和公司損失程度的角度去評估其重要性，並進一步評估風險事件並根據風險大小制定應變措施改善，將風險降至最小、改善經營，促進業務營運活動。

##### (2) 分公司

由於各分支機構的業務基本相同，故由總公司對內控自評風險進行識別並督促分公司建立相關內部控制制度並落實執行。

## 六、日本新償債能力制度發展現況

### (一) 背景與概述

歷程

	監理行動
1996年4月	保險業法修訂時引入清償能力充足率。
1999年4月	引入清償能力充足率的糾正措施。
2007年4月	成立的一個研究小組建議加快引進基於經濟價值的清償能力架構。
2009年6月	修訂「保險公司綜合監理指引」增加綜合風險管理和壓力測試相關規則。
2010年4月	完成清償能力充足率短期審查（細化風險衡量、提高信賴區間並將利潤率納入標準）。
2014年2月	修訂「保險公司監理綜合指引」等（根據 IAIS 的討論，加入 ERM 及 ORSA 的規定）。
2019年6月	成立「基於經濟價值的清償能力架構諮詢委員會」研究小組來討論基於經濟價值的新清償能力架構的未來發展。
2020年6月	發佈「基於經濟價值的清償能力架構諮詢委員會最終報告架構」。
2021年6月	發佈「基於經濟價值的清償能力監理發展現況」。
2022年6月	發佈「關於實施基於經濟價值的清償能力監理的暫行措施」。
2023年6月	發佈「基於經濟價值的清償能力監理標準最終確定進度」。

Timeline towards the introduction of the new regulation



註：資料來源：FALIA

在現行制度下，清償能力之比率（SMR）是基於會計資產負債表中的資產（即持有至到期之債券以帳面成本計）與使用鎖定假設估值的負債進



行計算，SMR 依賴於單因子基礎之風險評估。而經濟價值的清償能力(ESR) 則是資產與負債皆以市價，並將風險區分為保險風險（壽險/非壽險）、巨災風險、市場風險、信用風險及作業風險等類型透過相關矩陣進行衡量和彙總，即以壓力測試法計算合格資本。

## （二）FSA公布要點

### （1）2020 年基於經濟價值的清償能力架構諮詢委員會最終報告架構摘要：

#### 第一支柱：清償能力資本要求

允許使用標準化模型或內部模型，標準化模型將以 ICS 為基礎，並在地化調整，而在內部模型的使用上，應優先考慮自然巨災風險，同時逐步擴大風險範圍。

#### 第二支柱：風險管理及監理審查

加強基於經濟價值的企業風險管理及前瞻性(Forward Looking)監理原則，避免過度依賴第一支柱的標準模型。

#### 第三支柱：揭露

透過資訊揭露可幫助外部利害關係人了解保險公司經營狀況並藉此加強保險公司的治理，制定量及定性資訊揭露應考慮成本效益原則。

### （2）2022 年暫行措施摘要：

暫定標準模型的一些組成部分（範圍、適用 IFRS 準則、保險負債貼現率基本結構、資本成本法計算方式（MOCE）及 ESR 驗證方向等），以利保險公司進行系統開發，另外仍有需進一步討論的問題。

### （3）2023 年發佈摘要：

FSA 公佈了 ESR 討論的結果，一些仍需進一步討論的問題已於 2023 年 6 月有下列初步決定，但仍有一些問題需要進一步討論。

保險負債貼現率：2022 年，FSA 決定第一支柱的標準化模型以 ICS 為基礎。在 ICS 的方法中，採用最終遠期利率（UFR）和三桶法（three-bucket approach）進行風險調整，並根據對應資產特性不同而有不同貼水；2023 年，FSA 決定採用日圓的最後觀察期限（LOT）為 30 年，最終遠期利率（UFR）為 3.8%。

保險風險的影響因素：FSA 定出在地化 USP（Undertaking Specific Parameters），主要原因係 UPS 是 EU Solvency II 中使用的公司特定壓力因子，統一標準化的壓力因子可能無法完全反映每個公司的風險特質，進而損害可比性與公平性。

ESR 驗證架構：精算部門應確認保險負債計算之正確性，公司須出具

各職能部門進行的驗證內容和結果，並委任外部專家對基於經濟價值的資產負債表的作出合理保證。

規定資本要求：ESR=100%

支柱 2：加強內部控制包含內部模型及模型治理系統，辨認支柱 1 無法量化的風險，如流動性風險。

支柱 3：揭露項目涵蓋：所需資本、合格資本、資產負債表、敏感性分析、公司治理、風險管理等。

(4) 2024 年最終確認的主要問題

支柱 1：

MOCE 資本成本率

UPS 指南

自然災害風險標準模型

內部模型評估與核准指南

採用國際財務報告準則財務報表的規範

驗證報告的規範

ESR 不足的監理政策

支柱 2：風險管理及監測指標的規範

支柱 3：揭露的細節

(三) 2022 年測試結果

本次為第 8 次的現場測試於 2022 年 6 月至 2022 年 12 月進行，主要目的：

- (1) 建立 ESR 計算的標準
- (2) 前瞻性分析各公司的財務狀況

測試結果如下圖：

**Average ESR**

	FT22 As of Mar 2022	FT21 As of Mar 2021	Change
Life (sole)	204%	212%	-8pt
Non-Life (sole)	194%	193%	+1pt

**Market information**

		FT22	FT21
Japan government bond interest	10 year	0.22%	0.10%
	30 year	0.94%	0.67%
US government bond interest	10 year	2.34%	1.74%
	30 year	2.45%	2.41%
Nikkei Stock Average		27,821 yen	29,178 yen
FX rate (USD/JPY)		122 yen	111 yen

## Results of Life Insurance companies

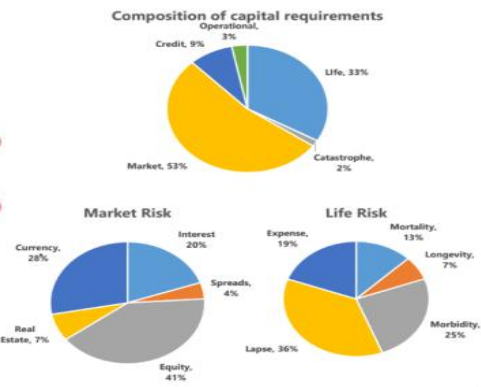
(In billion yen)	FT22 As of Mar 2022	FT21 As of Mar 2021	Change
ESR	204%	212%	-8pt
Qualifying capital	66,201	65,621	+580
Required Capital	32,418	30,941	+1,477

### Breakdown of required capital

Life insurance	17,030	15,596	+1,433 ①
Catastrophe	802	800	+2
Market	27,079	26,126	+953
Interest	7,238	8,357	-1,120 ②
Spreads	1,599	1,361	+238
Equity	15,036	13,916	+1,120
Real estate	2,670	2,426	+244
Currency	10,339	9,883	+456
Asset concentration	1,346	1,229	+117
Credit	4,537	4,568	-31
Operational	1,594	1,628	-33

① Mainly due to the change of stress factors

② Probably due to the decrease in duration gaps between assets and liabilities

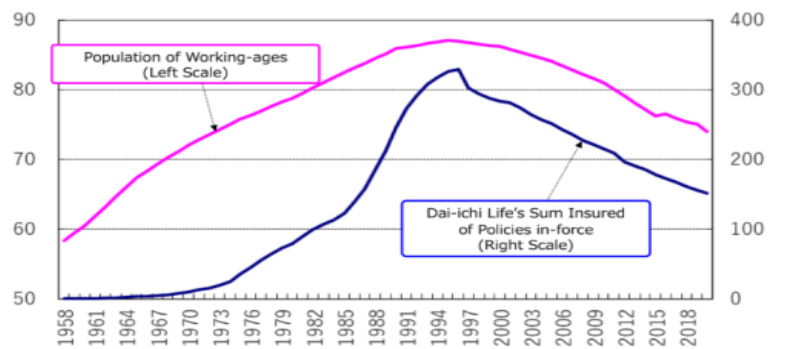


21

## 七、資產負債管理

### (一) 日本壽險業現況

日本總人口在 2008 年左右到尖峰，然後開始略有下降，並隨著社會結構的改變少子、高齡化的加劇，勞動年齡人口減少，預估總人口於 2060 年減少至約 0.9 億人，然而有效保單的保額係隨著人口增長而增加，但在這 20 多年的勞動年齡人口高峰後，逐漸下滑（如下圖三）考慮人口及勞動力因素後，若未來人口進一步減少，人壽保險需求下降，將可能導致公司規模縮小，對其財務狀況和業務績效產生重大負面影響。



註：資料來源：FALIA

壽險業的經營績效受國內外經濟情勢及金融市場的影響較大，在過去 1970 年初為高成長期，高利率時代、企業借款需求大，保險公司以放款、貸款為主要投資業務，於 1970 年末至 1980 年初期間，經濟穩定成長、私部門資本需求下降、公部門資金短缺，保險公司此時期擴大債券投資，1980 年末日本面臨泡沫經濟，廣場協議後日圓升值、股票和房地產價格飆升，當時保險公司的風險性資產的投資擴張，

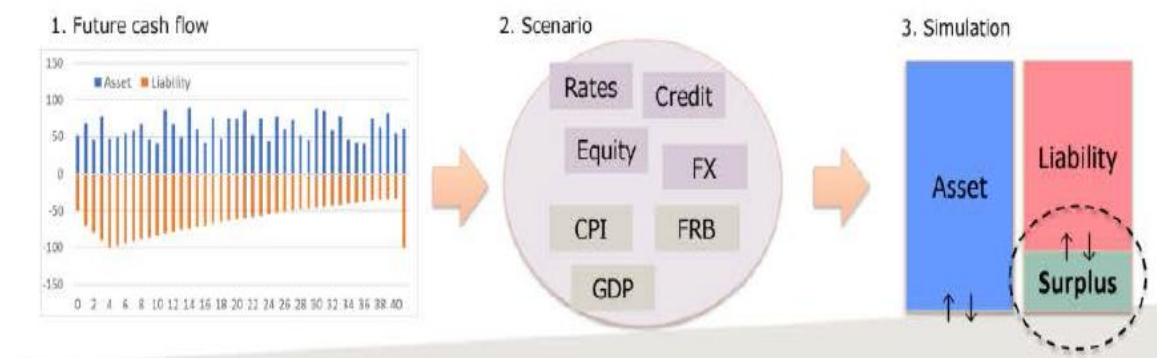
1990 年初期日本泡沫經濟逐漸破滅，隨著貨幣寬鬆、股票和房地產價格下跌、日圓升值，利率進入歷史低點時代，保險公司減少投資風險性較高資產並以安全的投資工具為主，並引入區隔帳戶資產即按產品制定投資原則。2000 年中期全球景氣復甦、國內外利差擴大、日圓貶值，保險公司持續投資債券、存續期間拉長、投資多元化。全球金融危機( 歐盟債務危機) 後，經濟增長止跌回彈、寬鬆的貨幣政策、日圓走勢呈現疲軟，保險公司尋求全球債券、信貸、替代品的投資，FSA 考慮引入經濟價值的監管。近年來，市場波動性較大，相較於國外固定收益資產，日本公債報酬率雖較低但風險也相對低，故保險公司資產配置回歸以日本公債為主。金融市場變化急遽，應正確地進行投資組合，泡沫經濟破滅後，保險公司將資產自高風險轉向低風險的國內固定收益為主，並加強資產負債管理。

## (二) 資產負債管理概述

資產負債管理 (ALM) 係管理資產與負債錯配風險的財務管理手段，其目的即以有限的資金，在兼顧安全性、流動性、獲利性的情況下，進行最適當的資產配置，以實現經營上風險最小化和利益最大化。

資產負債管理 (ALM) 流程：

- (1) 計算或估計資產及負債的未來現金流量。
- (2) 輸入經濟或金融市場情境。
- (3) 模擬出未來淨值。



註：資料來源：FALIA

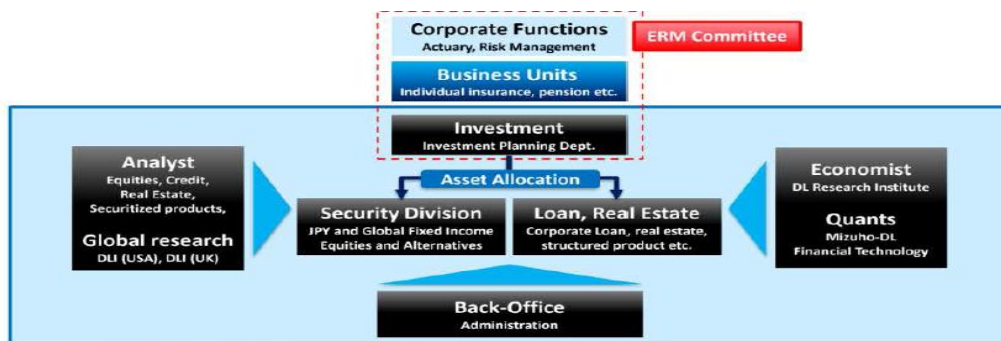
第一生命使用具有長期經濟展望 (GDP 成長率、通貨膨脹、市場利率及股票價格等) 和數十年歷史數據的經濟情境產生器 (ESG) 生成 10,000 組情境，模擬未來 10 年的採經濟價值為基礎及以日本會計準則為基礎之資產負債表及損益表後，選擇戰略性資產配置

(SAA) 即決定長期投資組合。



註：資料來源：FALIA

其投資政策主要以戰略性資產配置 (SAA) 為整個資產配置決策的核心，SAA 以 ALM 模型為基礎並考量負債面因素如各區隔資產商品特性、保證利率、年期及脫退率等用以決定資金中長期投資組合，輔以戰術性資產配置 (TAA) 考量近期總體經濟情勢，現階段金融市場經濟成長率、物價及匯率等趨勢作為短期資產配置調整之依據。為建構符合壽險產品特色的投資組合，由「投資規劃部」與「產品業務部」共同制定資產管理政策，「投資規劃部」根據既定的資產管理政策進行資產配置，「營運前台区」證券投資部（日本及全球固定收益、股票及不動產證券化等金融商品）、放款（企貸）及不動產部（不動產及結構型商品）進行投資，以賺取相對於標竿的最大化超額報酬，並由「風險管理部」及「投資管理部」執行資產管理相關的風險管理和績效衡量。架構如下：

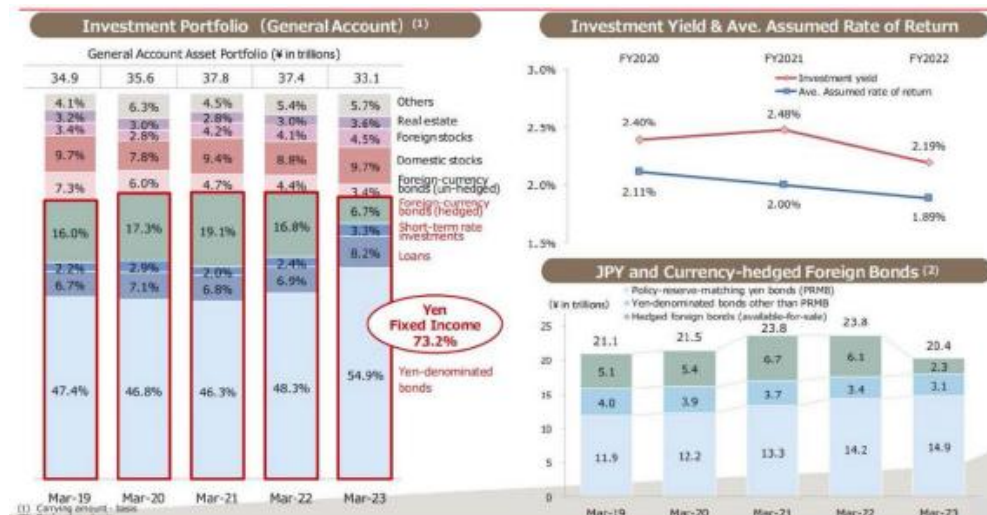


註：資料來源：FALIA

### (三) 第一生命的投資策略

依風險胃納及中長期資產配置政策，以日本公債及公司債等固定

收益金融工具為投資重點。此外，持續降低風險以確保財務穩健，抵禦金融市場波動，提高資本效率。另積極推動社會責任投資（ESG 投融资/管理活動）作為提高企業價值管理精細化程度的優先事項之一，以實現中長期投資獲利能力和解決社會問題。



註：資料來源：FALIA

## 八、投資風險管理

### (一) 市場風險

係指因市場波動導致資產價值變動而造成損失的風險。市場風險按風險因素主要分三類：

類別	因素	資產	風險管理方法
價格變動風險	市場波動 因價格變動導致資產價格下降而造成損失的風險	股票 對沖基金等	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 衡量與市場相關的風險價值（VAR）。</li> <li>✓ 監控資產配置活動。</li> <li>✓ 驗證投資政策和目標。</li> <li>✓ 建立投資風險管理制度，設定風險限額。</li> </ul>
匯率風險	匯率波動 匯率變動造成損失的風險	外幣資產	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 設定有關價格下跌的警報點及時向管理層報告風險管理狀況。</li> </ul>
利率風險	市場波動 利率變動造成損失的風險	固定收益資產 負債	

市場風險管理以投資組合管理為基礎，如證券（股票、債券等）及衍生性商品（金融衍生性商品）等交易。透過風險控制以保持投資組合的穩健性。

- (1) 投資政策和規定：投資前了解投資政策及規則，監控實際投資活動及持有部位。
- (2) 市場風險衡量：定期衡量和分析市場風險及每季進行壓力測試；採用“風險價值 (VaR: 最大預期損失金額)”來衡量市場風險金額，並以監控模型的假設模擬確保市場風險計量的可靠性，此外，定期進行回測以確保其有效性。
- (3) 投資組合監控：每日、月監控市場價值、未實現損益及資產餘額，並製作日及月報向企業風險管理委員會報告其投資狀況。
- (4) 持倉限制：投資組合依資產配置權重及限額辦理；個別資產設有持有部位上限、風險限額、投資目的及追蹤誤差上限 (tracking error limits) 等。

## (二) 信用風險

指因借款人未能償還貸款或以其他方式履行合約義務而導致本金損失的風險；發行人破產或信用評等降級可能導致資產損失。

主要類別	子類別	因素	資產類別	風險管理方法
利差風險	信評降級風險	利差擴大	債券放款	設定信用評級降級警報點。
違約風險	—	破產或合法清算	債券放款	信用部門信用分析。
信用集中度風險	—	破產或合法清算	債券 股票 放款	✓ 信用額度。 ✓ 信用部門信用分析。
交易對手風險	—	破產或合法清算	衍生性商品 存款	✓ CDS 利差和股票價格監控。 ✓ 信用部門信用分析。
國家風險	—	政治和經濟問題	債券 股票 放款	✓ 信用額度。 ✓ 信用部門信用分析。

信用風險管理方法：

- (1) 由放款部及投資部對每筆交易的信用管理，進行嚴格的初步審

查並保持內部檢查。

(2) 投資組合管理：主要係按信評等級和行業劃分的信用集中度風險管理，控制對特定公司集團及特定國家的信用曝險。

其三項控制措施：

- 1、 部位控制：監控對各交易對手及國家的貸放、投資金額（含股票及債券等）。
- 2、 信用風險金額控制：信用風險金額的計量與分析，信用風險金額 = 非預期損失 = 一年內最大損失（信用 VaR） - 一年內預期損失（不良貸放損失準備）。
- 3、 信用額度：依據放款部指定的各項內部信用評等等級設定信用額度，控制放款集中度風險。

(三) 投資經理人風險

指與基金投資相關的風險；在第一生命「基金投資」為將資金被放入投資組合中，並透過其獨特的投資策略分散風險。

主要類別	子類別	因素	資產類別	風險管理方法
組織	組織改變	主要經理人離職，業績大幅下降	對沖基金 私募基金 基金	✓ 進行盡職調查。 ✓ 監控：組織變更、投資流程等。 ✓ 績效表現。
	專業投資	缺乏投資經理人的專業知識及風險管理不足		
績效	—	績效衰退		
投資哲學	投資改變 (style drift)	投資對象、策略、條件的變化		
流程	部位、槓桿	過度集中、槓桿過高		
交易條件	流動性、貨幣	閉鎖期、貨幣風險		

「投資經理風險管理」包括對投資經理人、投資流程、組織機構等的審核。

檢查點：



- (1) 投資經理人（盡職調查和監控）：審核投資機構組織規模、投資理念、投資流程、學經歷及專業資格、績效表現、管理基金的數量等。
- (2) 風險衡量：市場 VaR 衡量與定期壓力測試。
- (3) 投資組合管理和部位控制：績效、未實現損益及集中度風險的定期監控，並對流動性極低的私募基金等「高風險資產」設置投資金額上限。

#### (四) 流動性風險

類別	定義
現金流風險	現金流入（例如保費收入減少）與流出（例如大額保單解約或巨災理賠導致資金流出等）在時間上不一致所造成之風險，因現金流量的不足，公司被迫提早處份所持有之資產，以致以顯著較低的價格出售資產才能獲得資金的風險。
市場流動性風險	市場動盪阻礙市場交易，公司必須以高於平常的價格進行交易即指由於市場深度不足或失序，處理或抵消所持有部位時面臨市場顯著變動之風險。

流動性風險管理：包括日常現金流管理及資產和負債的中長期現金流並監控市場流動性以採取適當行動。由風險管理部負責流動性風險管理、利潤管理部負責現金流量管理，掌握收支資訊，辦理資金調度、市場資本管理等，並進行每日、月監控以確保企業經營穩健。

#### (五) 不動產投資風險

指因不動產投資（如不動產價格、租金變化）而造成損失的風險。

主要類別	子類別	因素	資產類別	風險管理方法
價格變動風險	房地產價格變動風險	樓價衰退	國內房地產 房地產股權 REIT	✓ 資產配置監控。
	「租金和空置率」變化風險	收入衰退		✓ 投資指引。 ✓ 投資組合多元化。 ✓ 市值監控（按地區、依用途）。 ✓ 驗證估計值。
信用風險		租戶違約和拖欠租金造成的損失。		✓ 所有租戶的信用調查。 ✓ 聯合徵信。
災害風險	災害風險	地震、颱風、火災	✓ 工程報告。 ✓ 業務應急計	

		等。		劃。
	缺陷風險	土地汙染等。		<input checked="" type="checkbox"/> 土地汙染檢查清單。 <input checked="" type="checkbox"/> 外包盡職調查。
作業風險	作業風險	營運和系統故障、聲譽風險。		<input checked="" type="checkbox"/> 內部控制自我評估。 <input checked="" type="checkbox"/> 定期評估外包商。

不動產投資風險管理：由於不動產投資具有獨特性及區域性、流動性低、管理成本高、投資門檻高等特點，應根據這些特點進行風險管理

(1) 個別不動產管理：

新投資：訂定投資規則及投資決策時的審查。

持有部位：嚴格管理劣質不動產（即低於最低投報率、超過最大未實現損失率及有減損跡象等）。

(2) 投資組合管理：

部位監控：定期監控市值和帳面價值。

不動產風險限額：不動產投資風險的量化衡量（VaR）。

## 九、與永續發展相關的風險

### (一) 全球風險概述

所謂「全球風險」指稱不確定的事件或條件，如果發生則可能在未來 10 年內對多個國家或產業造成重大負面影響。世界經濟論壇於今年發布『2023 年全球風險報告』，自 COVID-19 後，烏克蘭戰爭又開啟了新一輪的糧食及能源危機，可以預見人類進入了歷史上特別混亂的時期。而未來 10 年的十大全球風險依嚴重程度排名如下：

1	氣候變遷緩解失敗（環境風險）	6	自然資源危機（環境風險）
2	氣候變遷調適失敗（環境風險）	7	社會凝聚力削弱及兩極化（社會風險）
3	自然災害及極端天氣事件（環境風險）	8	大型網路犯罪及威脅（科技風險）
4	生物多樣性流失及生態系統失衡（環境風險）	9	地緣經濟衝突（地緣政治風險）
5	大型非自願人口遷移（社會風險）	10	大型環境破壞事件（環境風險）

## (二) 氣候變遷相關風險

聯合國政府間氣候變遷專門委員會(IPCC)第六次評估報告(AR6)，該報告指出全球暖化加劇主要係二氧化碳排放量增加，在較高的排放情境下全球暖化可能或非常可能會超過 1.5°C，而隨著全球暖化的加劇，風險也跟著增加或升級。其風險包含實體風險(如熱浪、強降雨、洪水等)及轉型風險(如監理、科技及市場變化等)。實體風險主要係與氣候變遷相關災害所產生的經濟損失，而轉型風險則為商業結構非計畫性或突然性變革所帶來的影響；此外，報告中也提及在 2021~2030 的這十年間，需要快速且持續性減排，並加快氣候調適行動，以因應氣候變化。

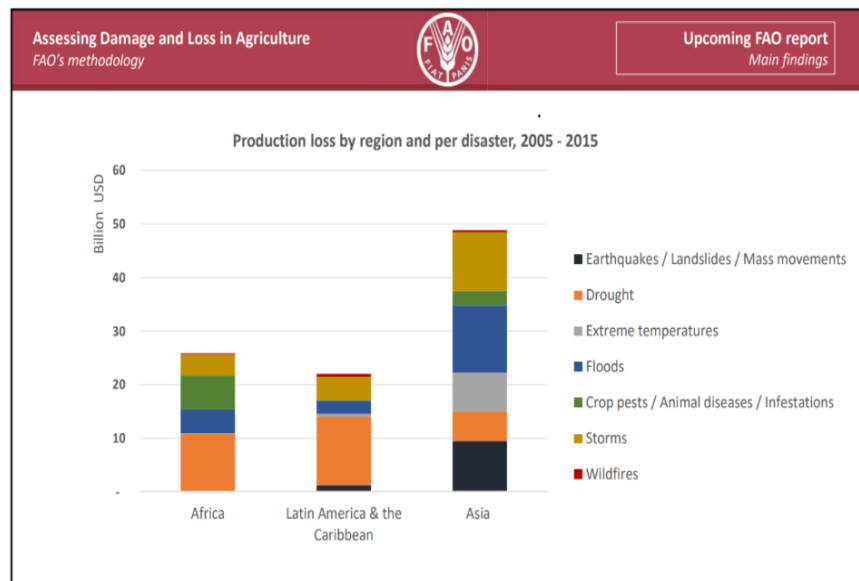
## (三) 氣候變遷影響

### (1) 對人體健康的影響

氣候變遷會影響空氣污染濃度、品質惡化，而極端氣候則會影響降雨頻率進而影響水質及水量，且氣候變遷改變了病媒體(蚊子、跳蚤等)的活動季節及感染病原體的速度等因素影響人體健康，另外研究顯示氣候變遷可能會影響特殊族群(如孕婦、高齡、兒童、弱勢團體及有慢性病患者)的健康，然而氣候變遷不僅影響人類生理健康也會造成心理衝擊。

### (2) 糧食安全的影響(農業損失)

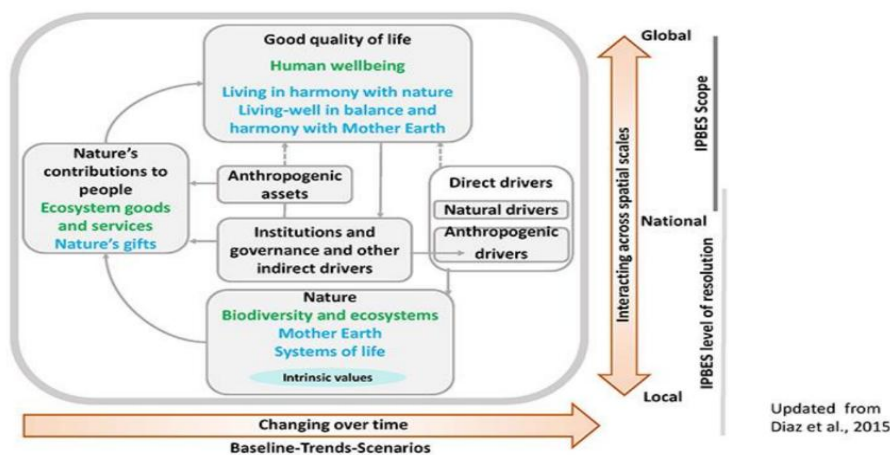
於 2005~2015 年因極端氣候、天然災害(地震、水災等)、害蟲等因素導致農作物損失嚴重，從災害分布地區來看，最嚴重的是亞洲，主要是洪水及暴風雨的影響，其次是地震及極端氣溫影響；非洲則是受到乾旱、作物害蟲及動物疾病等災害；拉丁美洲與加勒比海地區係受到乾旱影響最深。另外氣候變遷導致農業增長率減緩 20%以上。



註：資料來源：FALIA

#### (四) 與生物多樣性相關的風險

IPBES (生物多樣性和生態系統服務政府間科學政策平台)，是一個由不同國家的政府部門一同成立的國際機構，其主要是因應生物多樣性喪失及生態系統服務功能退化問題，在科學與政策間建立聯繫，加強生物多樣性的保護、確保長期人類福祉及永續發展，該架構如下：



註：資料來源：FALIA

生物多樣性泛指地球上各種動、植物、微生物等，以及由這些生物及環境所構成的各種生態，其範圍為基因差異、物種多樣性及生態系統多樣性。

生物多樣性喪失是與生物多樣性破壞有關的現象，而森林砍伐是影響

人類、環境和氣候的關鍵問題，此外，全球生物因棲息地遭破壞、環境汙染、人類的過度開發、氣候變遷等因素，將面臨大量物種滅絕的風險。

#### (五) 保險業永續原則 (PSI)

保險業永續發展管理指將環境、社會、公司治理 (ESG) 等因素融入各項業務營運決策活動與因應作為，其旨在降低風險、開發創新解決方案、提高業務績效，並為環境、社會和經濟的永續發展做出貢獻。而 PSI 提供保險業自願性遵循架構，以管理 ESG 議題所衍生的相關風險及機會，並支持企業永續發展。PSI 其應遵循原則：

- (1) 將與保險業相關之永續議題納入公司的營運決策，
- (2) 和客戶、商業夥伴合作，共同提升對環境、社會、公司治理等議題的重視，並管理風險，制定解決方案。
- (3) 與政府、監理機關及其他利害關係人共同推動永續議題及採取行動。
- (4) 定期揭露保險業永續原則實行狀況並誠實揭露。

### 參、心得與建議事項

(一) 本次風險管理課程內容：包含企業風險管理、商品設計及定價風險控制、作業風險管理、內部控制自評、資產負債管理、投資風險管理、永續發展相關之風險及介紹日本新償債能力制度發展現況等。我國於 COVID-19 後 2021 年初，為確保保險公司可持續營運，強化保險公司風險管理機制，將營運持續管理 (BCM) 納入保險業風險管理實務守則，此外，2021 年底，考量全球暖化及氣候變遷所致之特定天災事件（包含颱風、洪水及野火等）、氣候變遷所造成之氣候模式的長期變化（包含乾旱及海平面上升）及社會向低碳經濟轉型的過程皆可能對保險業之營運造成影響，金融監督管理委員會參考國際相關規範，於保險業風險管理實務守則新訂氣候變遷風險及相關內容，以利業者遵循。據此，現行我國風險管理已涵蓋企業風險管理、商品設計及定價風險控制、作業風險管理、內部控制自評、投資風險管理與永續發展相關之風險，與國際作法一致，另永續發展相關之風險及 2026 年接軌 IFRS 永續揭露準則係一新課題，建議持續了解其揭露方式，以做為我國揭露之參考。

(二) 我國 2026 年正式接軌 IFRS17 及 ICS，主要重點如下：

- (1) IFRS17 採用現時利率衡量保險負債。

- (2) IFRS17 保險利潤需提至合約服務邊際(CSM)並依保險服務的提供逐期認列。
- (3) IFRS17 綜合損益表需明確區分本業損益及投資損益。
- (4) ICS 採用市價基礎衡量資產與負債。
- (5) ICS 將自有資本依損失吸收能力等品質分層衡量。
- (6) ICS 風險資本計算以壓力情境法為主。

為接軌 IFRS17 及 ICS，公司應建立健全的資產負債管理 (ALM) 制度，重新檢視並調整營運目標、評估商品及投資策略，考量存續期間與現金流的匹配，在風險胃納下產生最大化之損益，並滿足客戶期待與履行保戶義務。而日本新償債能力制度與我國未來將導入之 ICS 重點雷同，雖然，兩國的投資環境、商品結構及國情有所不同，建議資產負債管理策略仍可參考第一生命之作法落實資產負債管理，以期持續降低公司風險、確保財務穩健，抵禦金融市場波動，提高資本效率。

- (三) 此外，建議公司應落實與深化企業風險管理文化，提升全員風險意識，並將 IFRS17 及 ICS 精神、規範與發展目標融入日常業務，以期能更有效地推動公司未來發展。