

推動綠色經濟的金融政策之探討 — 以保險為例

王 金 凱*

壹、前言

貳、綠色保險的重要性與發 展背景

參、國際綠色保險發展趨勢

肆、主要國家相關政策概況及 動向

伍、保險部門的社會責任投資

陸、檢討與政策建議

摘要

我國面對氣候變遷和自然災害的風險偏高,每年颱風、洪水等造成鉅額損失,加重政府財政負擔。目前國際上正興起綠色保險的潮流,聯合國積極推動「永續保險原則」,各國相關保險法規及制度逐漸完善,社會責任投資日漸普及,顯示保險部門支持綠色經濟的發展日益重要。

目前國發會正積極規劃「推動綠色經濟政策綱領」,特別納入金融面相關因應對策的規劃及研擬。本研究考量保險部門的風險管理和資產投資管理功能,對綠色經濟亦有很大的輔助作用,進一步探討國際上綠色保險發展趨勢、各國政策動向,並檢視我國綠色保險相關課題,從加強責任投資、公私合作、人才培育,以及完善法規、統計評估及經濟誘因,改善配套措施及脆弱地區對策等層面,規劃綠色保險政策未來努力的方向。

^{*} 作者為經濟發展處專門委員。

A Study on Financial Policies for Promoting a Green Economy — The Case for Insurance

Wang Chin Kai

Senior Specialist
Department of Human Resources Development, NDC

Abstract

High risks of climate change and natural disaster triggered by typhoons and floods had caused large losses and accumulated fiscal burden for the public sector. Promotion of the UN's "principle for sustainable insurance", gradually reviving insurance-related law by major nations, and the growing popularity of socially responsible investment are all signs that green insurance has become an international trend and that the promotion of related strategies for a green economy has already gained momentum.

NDC has actively formulated "the agenda for promoting green economic initiatives", and measures include better financial policy and institutional environments. Besides that, insurance policies also play important roles for risk management and asset investment management for a green economy. This paper first analyses the international trend of green insurance and its main policy measures, and then examines related issues and provides policy options for government including enhancing responsible investment, public-private partnership, skills training, strengthening government regulation, modeling evaluation and providing economic incentives to support vulnerable climate areas.



壹、前 言

我國面對氣候變遷和自然災害的風險偏高,每年颱風、洪水及土石流等造成鉅額損失,加重政府財政負擔。目前國際上為減輕氣候與環境相關風險,正興起綠色保險的潮流,包括聯合國環境署(UNEP)等單位在前(2012)年 Rio+20 會議期間,推出「永續保險原則」(Principles for Sustainable Insurance; PSI),督促各國保險部門將環境、社會及治理(ESG)議題納入核心業務;美國、歐盟、日本、中國大陸等主要國家日益完善洪水保險、環境責任保險等相關法規及制度。

保險對綠色經濟發展具有很大的輔助作用,提供風險管理和 資產投資管理雙重功能,在關鍵部門綠化及邁向資源高效社會 中,扮演重要的槓桿角色,包括:降低風險、彌補損失、穩定經 營和促進投資。順應國際之趨勢,政府與民間共同合作,加速普 及綠色保險,可協助經濟社會轉型邁向綠色經濟。

目前國發會正積極規劃「推動綠色經濟政策綱領」,在金融面,將推廣赤道原則或責任投資原則,並研究成立主權基金或運用現有基金,協助綠色經濟轉型;惟對保險領域較少著墨,值得進一步加以探討。

本文將分析國際綠色保險發展趨勢、主要國家相關政策概況 及動向、保險部門的社會責任投資,並檢視我國保險部門支持綠 色經濟相關議題,規劃綠色保險政策未來努力的方向。

貳、綠色保險的重要性與發展背景

一、綠色保險的重要性

在聯合國等國際組織的積極推廣之下,全球各界對未來邁向資源效率及低碳排放的綠色經濟,已逐漸凝聚出共同的願景,並在 2012 年 Rio+20 會議中加強宣導。基於氣候變遷與資源的耗用,衍生各種新興的風險,包括:能資源、環境等風險,除了需要強化綠色金融,充實綠色經濟所需資金供給之外,也需要新的風險因應商品,包括綠色保險,以及保險公司等機構投資人,加強綠色投資,發揮重要的風險管理和資產投資功能。

保險部門加速普及綠色保險,可以鼓勵環境友善行為,或為 新興綠色技術或計畫,預防風險及補償損失;同時,保險公司本 身因此也可以創造有別於同業的競爭優勢,包括:擴張進入新興/ 利基領域、建構綠色品牌等,而帶來可觀的利益。(參見表1)

綠色保險帶來的利益 主要內容 例如透過提供混合動力/電動汽車保險折扣,保險公 1. 提高市場佔有率 司可在汽車保險市場不斷擴大的部門,增加自己的 市占率。 基於政府的獎勵,促成綠能相關產業持續發展,因 其具創新性和技術密集特性,保險可在相關計畫中 2. 擴張進入新興/利基業務 發揮作用。保險公司儘早進入相關利基業務,能獲 得較佳報酬。 例如具備環保或永續意識的被保險人,更注意本身 3. 促成「積極性」逆向選擇 的駕車和住家佈置的安全性,更具有可保險之風險。 保險公司主動提供創新性綠色商品,代表在環境友 4. 建構綠色品牌 善、企業責任和觀念上領先其他同行,有助於建構

品牌和市場行銷戰略。

表 1 綠色保險帶來的利益

資料來源:本文作者整理。



二、促進綠色保險發展的背景環境

(一) 全球持續面對偏高的環境資源風險

根據 WEF 全球風險評估報告,提出 2014 年世界面對的前十大風險,其中與環境資源有關的風險有六項,包括:氣候變遷 (第2名)、水資源危機(第3名)、極端氣候事件(第5名)、生物多樣性消失與生態系崩壞(第8名)、天然災害(第9名)、糧食危機(第10名)。顯示各國需要進一步的努力,降低環境、資源相關風險,以邁向永續發展或綠色經濟。

(二) 氣候災害造成全球保險損失持續升高

根據瑞士再保險(2014)的最新報告,最近十年氣候事件造成的保險損失顯著增加,Sigma 的數據顯示,從 1974 年至 1983年,平均占全球 GDP 的 0.018%,但在最近 10 年(2004年~2013年),保險損失占全球 GDP 的比率,上升至 0.077%,大約擴大四倍。(參見圖 1)

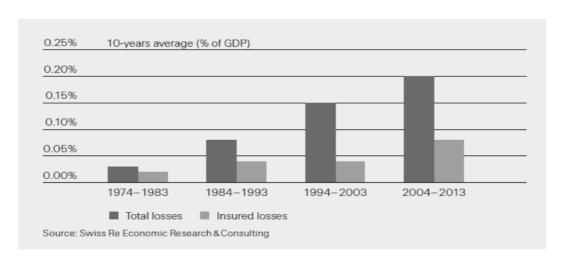
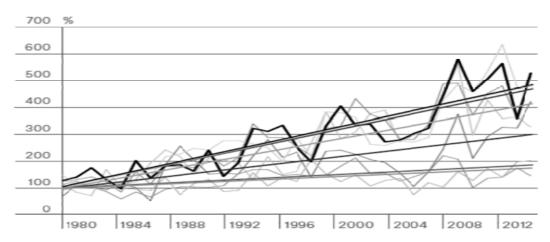


圖 1 全球氣候相關事件造成的保險損失

(三) 東亞地區有較高的氣候風險,但保險的普及率偏低

根據慕尼黑再保險出版的「Severe weather in Eastern Asia」報告,自 1980 年代以來,東亞地區(日本、韓國、中國大陸、台灣、越南、泰國、印尼、菲律賓)氣候災害發生的件數增加率最高,經濟損失金額顯著增加。(參見圖2)



- Eastern Asia
- North America, Caribbean,
 - Central America
- Asia
- Australia/Oceania
- Africa
- Europe
- South America

資料來源: Munich Re, NatCatSERVICE

圖 2 全球各大洲氣候災害增加趨勢

慕尼黑再保險的另一份資料顯示,從 1980~2012 年,亞洲地區災害(含地震)的經濟損失金額占全球的 41%,而保險的損失金額僅占全球的 14%,顯示亞洲地區災害保險普及率明顯偏低。



慕尼黑再保險的調查亦顯示,從 1980 至 2011 年,我國天災損失 中保險賠償金所占比例僅 7%,亦明顯低於全球平均約占 25% 的 比例。

(四) 台灣的氣候風險位居全球前 25% 之內,屬於風險較高國家

根據「看守德國」(German Watch)公布的「2014 全球氣候 風險指數 (Climate Risk Index; CRI), 在 1993 年~2012 年全球 氣候風險中,台灣排名第 41 位,在全球 190 多個國家中,位居 氣候風險前 25% 之內,屬於氣候變遷影響風險較高國家。亞洲 國家中,有緬甸、孟加拉、越南、菲律賓、蒙古、泰國排名前十 大高風險國家。(參見表2)

表 2 全球氣候風險指數(1993年~2012年)前十大高風險國家

CRI 排名	國別	每十萬人	總損失 GDP 百萬	單位 GDP	古从业口
		死亡數	美元 (PPP)	損失率%	事件數目
1(1)	宏都拉斯	4.86	667.26	2.62	65
2(2)	緬甸	13.51	617.79	1.20	38
3(5)	海地	3.45	212.01	1.73	60
4(3)	尼加拉瓜	2.81	224.61	1.74	44
5(4)	孟加拉	0.56	1,832.70	1.16	242
6(6)	越南	0.52	1,637.50	0.91	213
7(14)	菲律賓	0.79	736.31	0.29	311
8(10)	多明尼加	2.42	182.01	0.32	54
8(12)	蒙古	0.52	327.38	3.68	25
10(9)	泰國	0.26	5,410.06	1.29	193
10(11)	瓜地馬拉	0.69	312.23	0.59	72
41	臺灣	0.34	858.89	0.162	_

資料來源: Germanwatch (2013), Global Climate Risk Index 2014.

註:氣候風險指數(CRI)排名係以 1993 年~2012 年平均資料計算排名;()括 號內數字係 1992 年~2011 年的排名。

參、國際綠色保險發展趨勢

- 一、再生能源和環境保險日漸興起:再生能源及環境友善技術如 太陽能、風力發電、碳捕捉與封存(CCS)等在全球日益普 及,促使保險業積極開發新保險商品,支持綠能環保事業的 發展。例如:法國安盛保險(AXA)開發風力發電綜合性保 險專案,涵蓋電場設立、設備故障、民事責任等保險。日本 損保(Sampo Japan)開發住宅太陽能發電衍生性保險商品, 太陽能發電低於預定指標,可獲得保險金理賠。
- 二、綠色汽車保險日受重視:環保或節能汽車在降低溫室氣體排 放扮演重要角色,針對汽車節約燃料、縮短行駛距離、環境 友善維修等,提供保險費折扣,誘導消費者關注環境保護。 例如:德國安聯(Allianz)提供低排放車輛優惠的保險費 率,另可搭配相關產品,抵減汽車的 CO2 排放;美國前進 保險(Progressive)提供依行駛里程計費(Pay-As-You-Drive; PAYD)的汽車保險,引導消費者節約能源。
- 三、綠色建築及財產保險逐漸普及:例如美國消防員基金 (Fireman's Fund)提供綠建築保險商品,並鼓勵替換具綠色 內涵的裝璜或材料,如:無毒粉刷和地毯、高效率照明和節 水幫浦;法國安盛保險(AXA)與保險同業合作,提供碳中 和保險,消費者可有效抵換旅遊或車輛的 CO2 排放。
- 四、氣候指數保險(Weather index insurance)逐步萌芽:氣候指 數保險採用氣候、降雨量、最大風速等與企業收益或支出相 關的指標 (index),在約定期間內指標滿足一定條件,不管 損害有無,即支付約定的保險金。適用氣候指數保險的產業 包括:農業、食品及飲料、戶外休閒設施、觀光、航空、電



力和瓦斯事業等。例如:印度小額信貸機構(BASIX)與世 界銀行、私人保險公司和再保險公司連袂推出世界上第一個 微觀降雨保險產品;菲律賓農作物保險公司(PCIC)為農民 試辦天氣指數保險;蒙古的指數型畜牧業保險(Index-based Livestock Insurance; IBLI), 承保牧民因自然災害造成的牲畜 損失。

- 五、氣候變遷調適保險日漸重要:保險部門是調適氣候變遷領域 最積極的參與者,許多因應對策需要保險解決方案,協助管 理與天氣相關的風險,未來加強綠色基礎設施,也需要民間 保險業者參與投資,並協助調適氣候變遷。重要案例如下:
 - (一) 瑞士再保險 (Swiss Re)、世界銀行和烏拉圭政府合作, 採用降雨數據和石油價格指標,完成 4.5 億美元的水力 發電保險交易,未來將提供烏拉圭政府補償金,以因應 乾旱氣候和能源價格提高的綜合風險。
 - (二) 德國政府推動國際氣候倡議(International Climate Initiative; ICI),在氣候變遷調適保險計畫中,開發世 界第一個指數預測保險 (Index Forecast Insurance),或 稱「厄爾尼諾保險」(El Niño Insurance),以防止太平洋 海面温度上升,導致災難性洪水帶來額外的損失,協助 秘魯利害關係人支應未來極端事件的成本。

基於政府的獎勵和人們的環境意識抬頭,綠色環保技術加速 發展,促成綠色商品的需求持續擴大,並有很多新興保險領域, 吸引保險公司積極投入,可以預期,未來綠色保險市場前景樂 觀,並將為勇於投資的企業提供巨大的商機。

美國智庫 CERES 發表「保險公司因應氣候變遷—從風險至機會」報告,提出若干具有潛力的綠色保險產品,包括:(1)綠色技術保修和服務契約;(2)碳抵換計畫相關保險;(3)碳交易計畫相關保險;(4)綠色農作物保險;(5)申請工傷賠償的綠色保險折扣;(6)能源審計專業人員責任保險,具有相當參考價值,也是值得關注的綠色保險領域。

肆、主要國家相關政策概況及動向

一、主要國家的政策

- (一)美國:訂有美國綜合環境處理、賠償和責任法(簡稱CERCLA)或稱超級基金(Superfund)法案,針對危險物質不當處置引起土壤污染和自然資源損害,強化相關環境管理政策,促成環境責任保險的蓬勃發展;此外,在 2012 年珊迪風災之後,國會通過 2012 年洪水保險改革法案,從財務、運營和管理結構等層面,改善現行管理和融資洪水風險的制度(NFIP)。美國另訂有聯邦農作物保險法(Federal Crop Insurance Act),利用保險補貼及私人保險市場機制,協助農民因應干旱、暴風雨、洪水等自然災害造成的損失,適用於穀物、油糧種子、果樹、蔬菜、園藝作物、牧草、養殖等項目。
- (二) 歐盟: 訂有環境責任指令 (Environmental Liability Directive), 根據污染者付費原則,建立防止和補救環境損害的架構。另 在 2013 年 4 月提出「加強防備歐洲自然和人為災害」綠皮 書,建立調適氣候變遷戰略的新架構,廣泛討論現有保險方



案的充分性和可用性,評估在歐盟層級採取行動,以擴大歐 盟災害保險市場。主要國家作法:

英國:2013 年 6 月英國政府與保險協會(British Insurance Association, BIA)合作,依據「Water Act 2014」,簽定洪水 再保險計畫(Flood Re)的諒解備忘錄,將透過增加所有保 單的保費,對 50 萬個面臨高風險的住戶,提供負擔得起的 洪水保險服務。

德國:配合歐盟「環境責任指令」之規範,德國訂有「環境 損害賠償法」(GEDA),明定因一定設施造成環境影響所致 他人生命、身體或健康或財物之損害者,其設施經營者須就 因此所生損害負損害賠償責任。

- (三) 日本:透過修正廢棄物處理法等相關法規,強化排放廢棄物 事業者的責任,促成環境污染賠償責任保險、產業廢棄物排 放者賠償責任保險、醫療廢棄物賠償責任保險及土壤污染保 險等綠色保險的發展。另在 2014 年 6 月提出「日本再興戰 略 | 2014 年修訂版,將引進農業保險制度,針對相關制度 (農業互助制度等)和方法進行檢討,並採取必要的立法措 施,以協助農業經營者因應自然災害、收益波動等風險。
- (四) 中國大陸: 2013 年 1 月環境保護部與保險監督管理委員會發 表「關於開展環境污染強制責任保險試點工作的指導意 見」,強制部分高污染風險的企業購買環境責任保險,主要 適用於包括重金屬相關企業、鉛蓄電池製造業、皮革業及化 工製造業;另在 2014 年 8 月公布「國務院關於加快發展現 代保險服務業的若干意見 ,,提出加快六大領域保險業發展

經濟研究 第15期

的方針,與綠色保險相關重點包括:開發各種需求相應的保 險商品,擴大保險市場;普及環境污染等相關責任保險,提 升保險的風險管理機能;整備巨大災害保險制度,提高保險 的損害補償功能。

(五) 臺灣:環保署正在規劃「環境責任法」草案,針對人身、財 物及自然資源損害,明定特定責任主體(列管對象)及責任 範圍的損害賠償制度,以建立環境責任保險機制。農委會正 在規劃建立農業天然災害保險制度,將選擇 1-2 項高經濟價 值作物,設計符合農民實際經營所需之天然災害保險商品。 金管會制定「金融服務業發展方向及計畫」,鼓勵產險業掌 握社會發展趨勢,並配合消費者需求,積極研發各類新保險 商品,以提供多元化保險保障;另在 2014 年 7 月推出「保 險業競爭力提升方案」,將促進創新保險商品如:天災及參 數型天氣保險的發展,營造有利保險業經營的環境,協助保 險業永續發展。

二、保險部門支持綠色經濟發展的案例-歐盟經驗

歐盟保險部門支持綠色經濟發展,主要從加強風險評估、提 高風險意識、採行預防措施、開發保險商品和服務、推廣微型保 險、改善理賠管理、減緩氣候變遷、增進責任投資等面向,執行 相關計畫或措施,促進減緩與調適氣候風險,協助經濟社會轉型 邁向綠色經濟,各國作法不盡相同,但政府的部分參與及本國保 險協會的大力支持,有利於相關工作的順利推動。(參見表3)



表 3 保險部門支持綠色經濟扮演的角色-歐盟實例

扮演角色	內容重點	實例
1.加強風險評估	-評估和管理氣候風險屬	- 德國: Potsdam Institute for Climate
	保險業核心業務。	Impact Research (PIK) 與德國保險
	-加強提供氣候災損、理	協會合作,評估氣候變遷對損失頻
	賠資料及前瞻模型評	率、理賠支出和平均理賠金額的影
	估。	響 。
		一英國:英國保險協會與 UK Met
		Office 及巨災模型業者合作,評估氣
		候變遷的財務風險。
2.提高風險意識	-保險業採取各種方式提	- 奧地利:跨部會推動 HORA 聯合計
	高各界的風險意識。	畫,並設立專屬網站。
	- 開發改良風險地圖和區	- 英國: 英國保險協會與環境部訂定非
	劃工具。	正式協議,以利保險業者取得深度政
		府資料。
		一法 國 : 由 MRN (Mission Risques
		Naturels) 組織設立網站,以利保險
		業者取得政府區劃資料。
3.採行預防措施	預防可降低理賠支出,	-法國:由 MRN 組織,協助因應天然
	維持保險的永續性。	災害和氣候變遷的衝擊。
	-保險業鼓勵消費者採取	一德國:德國保險協會出版小冊子建議
	各種預防措施。	中小企業採行降低洪水和颶風曝險的
		措施。
4.開發商品服務	- 開發產品滿足消費者對	- 英國: 英國保險協會出版保險業者評
	永續建築的需求。	估房地產開發商新開發案提高氣候韌
	- 開發創新性能源保險解	性的指引。
	決方案。	一德國:德國保險協會檢視風力發電防
		災方法,確認系統元件標準化的潛
		力,以減少運作不順。
5.推廣微型保險	- 對投保率偏低的低所得	- 英國:80% 的家庭投保產物保險,
	族群提供保險服務。	但所得最低 10% 家庭,投保率低於
		50% 。

經濟研究第15期

	Т	
扮演角色	內容重點	實例
6.改善理賠管理	- 氣候災害之後,加快處	-法國:對 Klaus 颶風的災損簡化流
	理和協調行動,以因應	程、加速理賠。
	理賠的挑戰。	-德國:根據 Kyril 颶風的經驗,改善
	-保險業指導消費者和供	理賠管理,提供資訊和文件範例,協
	應商採另類理賠方式,	助被保險人迅速理賠。
	改善環境友善性和氣候	- 英國:資助地方政府提供洪水易發區
	勃性 。	域消費者有關洪水韌性整修資訊與專
		家諮詢服務。
7.減緩氣候變遷	-採行計畫降低業務的碳	-比利時:利用設立保險專屬網站(e-
	足跡。	invoicing) 減少紙張消耗、降低交易
	-利用內部節能和投資碳	成本。
	權計畫,追求整體營運	-德國:有 50% 的保險業者訂定事業
	達到碳中和。	活動碳中和目標。
		- 英國:參與 ClimateWise 倡議的成員
		有9成降低其保險業務的環境衝擊。
8.增進責任投資	-投資氣候解決方案、設	- 法國:鼓勵業者簽署法國保險協會
	定永續性投資的自願性	(FFSA)和互助保險協會
	標準。	(GEMA)的永續發展憲章,積極參
		與責任投資 (SRI), 考量 ESG 課
		題、研究 ESG 與績效的關聯性、開
		發和行銷 SRI 商品。
		- 英國:參與 ClimateWise 倡議的業者
		承諾投資策略考量氣候變遷。

資料來源:本文作者整理。

伍、保險部門的社會責任投資

一、保險業日益重視社會責任投資

保險公司的保險和投資業務日益複雜,並日益關切環境、社會和治理(ESG)問題,因為這些問題帶來的風險,將削弱保險



公司的償債能力,影響保險業的長期健康發展,同時對被保險人、家庭、企業、政府和保險資本,也帶來可觀的影響。根據世界銀行國際金融公司(IFC)的資料,至少有 31 家主要保險公司定期準備 ESG 報告。例如:德國募尼黑再保險(Munich Re)利用 GRI 原則和金融服務部門補充規定編製報告、參加聯合國全球憲章(Global Compact),簽署聯合國責任投資原則(Principles for Responsible Investment, PRI),成為德國重視企業社會責任(CSR)的全球領先企業。

除了重視企業社會責任之外,保險公司亦積極參與投資綠色能源,支持綠色經濟的發展。根據 OECD (2013)的研究報告,德國安聯保險 (Allianz)、英國英傑華保險 (Aviva)、美國大都會人壽)(MetLife)、德國慕尼黑再保險 (Munich Re)和英國保誠集團 (Prudential)等,投入幾十億美元股權投資,取得再生能源生產設施,成為支持綠色能源重要的機構投資人。(參見表 4)

二、永續保險規範-以聯合國、英國及日本為例

(一) 聯合國環境署 (UNEP)

2012 年 6 月 Rio+20 會議期間,聯合國環境署(UNEP)與超過 25 家保險公司聯合推廣「永續保險原則」(Principles for Sustainable Insurance; PSI),目標是提供風險管理的保險工具,以支持環境、社會與經濟的永續性,主要包括四大原則:1.將ESG 議題納入相關決策過程;2.與客戶及同業合作;3.與政府監理機構合作;4.公開揭露之規範架構,以利創造永續發展價值。(參見表 5)國際上主要參與發起的業者如:德國安聯保險(Allianz)、慕尼黑再保險(Munich Re)、瑞士再保險(Swiss Re)、日本損保(Sampo Japan)等,均承諾未來將持續予以落實。

經濟研究第15期

表 4 保險公司積極參與投資綠色能源

主要業者	實際案例
1.德國安聯保險(Allianz)	累計投資再生能源超過 13 億歐元,包括在法國新建的 Nodex 電廠,供電能力 22MW,以及德國容量 16MW 的電廠。安聯集團已經擁有 34 個風力電場,容量 658MW,以及7個太陽能電廠,容量 74MW。
2.英國英傑華保險(Aviva)	英傑華保險利用多種管道參與綠色投資,並承諾將資產的 1.5% 投資於基礎設施。主要是利用本身的私募股權基金直接投資於清潔能源計畫,例如:資產管理子公司英傑華投資,經營 2.5 億歐元歐洲再生能源基金,投資於太陽能、生質能、沼氣和風力發電計畫。
3.香港宏利保險(Manulife)	擁有專業的能源(及再生能源)投資團隊,在美國有 30 億美元再生能源投資組合,包括:風力、地熱 能、生質能、太陽能、水力和能源效率的投資。例 如:提供 5500 萬美元貸款資金,在美國內華達州內 利斯空軍基地,建設14 兆瓦的太陽能發電廠。
4.美國大都會人壽 (MetLife)	已投資清潔能源超過 22 億美元,例如:收購德州最大太陽能計畫的股份(一項 30MW 的太陽能電廠計畫,並與奧斯汀市公用事業簽訂 25 年售電合約)。
5.德國慕尼黑再保險 (Munich Re)	宣布未來幾年計劃投資 25 億歐元於再生能源資產如:風力發電場、太陽能計畫和新電網。
6.英國保誠集團 (Prudential)	利用本身的基金管理部門(M&G 投資)持有私人債務和股本,並運用公司債和上市股權投資,積極投資基礎設施資產。M&G 旗下 Infracapital 是基礎設施投資機構,亦積極募集基礎設施投資基金,投資太陽能和風力發電計畫。

資料來源:整理自 OECD (2013) , "The Role of Institutional Investors in Financing Clean Energy"



表 5 聯合國環境署「永續保險原則」內容重點

四大原則	重要內容
將 ESG 議題納	1. 將各項 ESG 議題納入董事會及執行管理階層經營策略中,確
入相關決策過	認、評估及檢視日常活動,均能反應 ESG 議題;整合 ESG 議題
程	於風險管理、核保及資本適足等決策程序中。
	2. 從 ESG 觀點設計承保相關風險的保單,如:氣候保險、環境損
	害保險等,並支持風險、保險及 ESG 議題的知識教育推廣計
	畫 。
	3. 建立公平的理賠爭議解決方案,整合資源回收之 ESG 議題於維
	修、重置及其他理賠服務中。
	4. 投資管理應採行責任投資原則,在投資決策時將環境、社會及
	公司治理納入考量。
與客戶及同業	與客戶、供應商、保險人、再保險人與仲介機構等,對 ESG 議題
合作	之期望與要求進行對話,合作發展落實永續性議題的解決方案;制
	定同業自律規範、參與客戶永續議題活動、鼓勵客戶與供應商揭露
	ESG 資訊等。
與政府監理機	與政府監理機構、產業協會、學術研究社群、大眾媒體,加強對
構合作	ESG 議題之對話,發展綜合性風險管理與風險移轉解決方案;與
	國際風險管理機構合作,出版與風險相關刊物等。
公開揭露之規	採用「GRI永續性報告綱領」等作為編製永續報告書的標準;精確
範架構	記錄與保存 PSI 相關資料,主動揭露核心業務及永續性議題執行情
	形,定期評估、衡量與檢視修正公司管理 ESG 議題之缺失。

資料來源: UNEP (2012), Principles for Sustainable Insurance 及相關報告。

(二) 英國

目前英國是推廣「永續保險原則」最積極的國家之一,無論 在制定資訊揭露標準,或鼓勵保險業者等機構投資人盡職管理投 資活動,都已建立完善的規範。其中英國保險協會(British Insurance Association, BIA)公布「責任投資揭露指引」,以及機

構投資人「盡職管理守則」(Stewardship Code),頗具有參考價值。

1. 責任投資揭露指引

英國保險協會(BIA)公布的「責任投資揭露指引」,係針對董事會職責,政策、程序和驗證,訂定上市公司在年度報告中應 說明的事項。

- (1) 有關董事會部分的重點:董事會應將環境、社會和治理 (ESG)課題,對公司業務的影響,納入風險評估流 程;認定和評估重大 ESG 課題的長短期衝擊,以及採行 因應對策帶來的商機;管理和減輕風險,並修正績效管 理和薪酬激勵機制等。
- (2) 有關政策、程序和驗證部分的重點:說明 ESG 相關風險和機會,對公司短期、長期和未來價值的影響;利用關鍵績效指標(KPI)管理重大 ESG 課題;績效落後目標採行的因應對策;認證 ESG 揭露流程之說明等。

2. 盡職管理守則

英國推出針對機構投資人的「盡職管理守則」(Stewardship Code),即是一項「遵守或解釋」的守則,要求機構投資人報告其管理活動,包括七項原則:(1)公布如何履行監理責任的政策;(2)對監理責任的利益衝突,訂定明確的政策並對外公布;(3)應監督投資對象企業;(4)訂定明確的指導方針,加強保護和提高股東價值;(5)在合適的情況下,願意與其他投資人共同行動;(6)訂定表決權行使和資訊揭露的明確方針;(7)定期報告表決權行使活動及盡職管理行動。



(三) 日本

1. 保險業務指引

日本環境省透過「中央環境審議會」之中「環境和金融相關專門委員會」的運作,完成「21世紀金融行動原則」,其中包括:「保險業務指引」,從實現永續社會的業務層面,提出因應對策的行業參考基準(包括:現行保險協會行動規範、環境方針、行動計畫等)、具體案例參考文獻(如:UNEP、UNFCCC、CERES、金融廳 CSR 問卷調查、各公司 CSR 案例等文獻),以及對策案例的主要切入點(例如開發商品、業務流程考量 ESG課題、向社會傳播資訊等),希望藉由保險業界的簽署,將環境、社會和治理(ESG)課題納入考量,落實推動永續發展行動。

2. 盡職管理守則

日本金融服務管理局(FSA)在 2014 年 2 月亦針對機構投資人制定「日本版盡職管理守則」(Japanese Stewardship Code),可供保險公司等機構投資人簽署,要求股東揭露在股東大會的投票情形,並且更加積極參與公司管理。

陸、檢討與政策建議

一、現況與課題

目前我國產險業者如:富邦、國泰、新光等承保住宅火災保險已附加颱風及洪水保險條款,兆豐、台壽保等承保意外污染責任保險,部分業者並推出氣候保險、提供天災保險規劃服務,或提供綠能環保車險等,已初具發展綠色保險的雛形。富邦、國泰等大型業者已開始製作環境報告書或類似報告書,並成立環保基

經濟研究 第15期

金或企業社會責任基金等永續主題型投資基金,投資水資源、綠能、氣候與農業等綠色投資領域,在資產管理的綠化方面,亦具有一定的成果。

惟相對於美國、歐盟及日本等先進國,我國保險部門支持綠 色經濟的發展,目前仍存在洪水保險普及率偏低、綠能相關保險 才剛萌芽、環境責任保險相對不足、資產投資管理尚未普遍考量 環境、社會和治理(ESG),以及環境、洪水及農業等綠色保險 法規仍欠完備等課題,有待進一步研議對策,加以改善。(參見 表6)

表 6 我國保險部門支持綠色經濟發展面臨的課題

面臨課題	主要内容
1. 洪水保險普及率偏低	量化風險、利用再保險移轉風險困難,不易排除逆向
	選擇、道德風險問題、事故發生時損害審查能力不足
	和手續繁雜,民眾尚欠洪水保險觀念。
2. 綠能相關保險初步萌芽,	綠能相關保險專業性要求較高,需要加強精算及訂
有待強化人才能力建構	價、核保及理賠等人才的能力建構,以利推廣業務。
3. 環境責任保險相對不足	受限於因果關係認定不易、被害人舉證困難、損害數
	額過鉅及加害來源不明,以及環境責任保險法規尚欠
	完備等因素,影響環境責任保險的普及。
4. 資產投資管理尚未普遍考	以綠色基礎設施為例,保險公司等機構投資人參與投
量環境、社會和治理	資,仍面臨缺乏適當基礎設施計畫、管制障礙(如:
(ESG)等課題	保險公司清償能力新基準 Solvency II 管制)、政策長
	期可預測性、風險/報酬平衡、缺乏合適投資工具如:
	綠色債券、證券化等課題。
5. 環境、洪水及農業等綠色	政府的災害救助補助,影響民間新興綠色保險的發
保險法規仍欠完備	展,歐美等國家已逐漸轉向利用保險市場機制,協助
	降低災害風險,如環境、洪水、農業等保險法規的制
	定與修定,國內相關法規仍待完備。

資料來源:本文作者整理。



二、政策建議

(一) 推廣「永續保險原則」, 鼓勵保險業者開發創新性商品,投資決策考量環境、社會及治理(ESG)課題。

政府宜加速推廣聯合國「永續保險原則」,督促業者在業務經營和投資決策上,考量環境、社會和治理(ESG)課題;或參考英國「責任投資揭露指引」、日本「保險業務指引」之做法,評估制定「盡職管理守則」(Stewardship Code)之可行性,以利保險公司等機構投資人簽署,積極揭露在股東大會的投票情形,更加積極參與公司管理,將環境、社會和治理因素(ESG)納入投資決策之重要考量。

對於開發創新性保險商品之獎勵,可再檢視「公司研究發展 支出適用投資抵減辦法」對保險部門的適用性;或評估利用委辦 計畫補助機制,促進保險創新之可行性。

在促進綠色投資方面,可參考國際上新興的合作投資平台(Co-investment Platforms)之做法,鼓勵保險業者擴大對綠色私募股權或綠色基礎設施的投資。例如:英國的退休基金投資平台(Pension Investment Platform; PIP)、加拿大的全球策略投資聯盟(Canada-based Global Strategic Investment Alliance; GSIA),提供不同的合作投資案例,可協助保險公司等機構投資人更有效參與另類投資。

(二) 研議可行公共私人合夥模式,如:建立「再保險聯營」(Re-Insurance Pool)制度,或利用證券化分散風險,以提高氣候風險之可保險性。

國際上,對於保險市場不發達、保險事故發生率不安定的保 險對象,較常採取的做法是,利用公共私人合夥模式,如:運用

「再保險聯營」(Re-Insurance Pool)制度,或利用證券化和資本 市場分散風險。目前美國南部颶風受災州政府、法國的環境保 險,已設立再保險聯營;日本亦訂有再保險聯營之規範,適用於 發生頻率小、受害額巨大的飛機保險或核能保險等。我國亦有必 要評估引進「再保險聯營」之可行性,以利重要新興保險商品之 推廣與適用。

(三) 推動實習及職業培訓計畫,運用創新性線上學習管道(如 MOOCs),加強跨領域保險人才培訓與引進,支持綠色保險 的發展。

新興保險領域所需人才的專業性較高,如果供應不足,將限 制業務的拓展。加強跨領域保險人才培訓,可參考英國財政部 2013 年 12 月發表「英國保險成長行動計畫」之做法,包括:利 用建立「門戶入口計畫」(Gateway Project),協助提供保險實習 和職業訓練場所,未來五年技術實習生數量將擴大兩倍,同時加 強保險部門資深女性執行長人才的供應。

另外,近年來在美國盛行的「全球規模公開上線講座」 (MOOCs: Massive Open Online Courses), 已成為從全球招募優 秀人才的重要手段,未來亦可考慮與 MOOCs 合作,引進跨領域 新興保險專業人才。

- (四) 完善綠色保險相關法規,充實氣候或環境災損統計及模型評 估,檢討保險稅制及財政補助制度,加強對新興保險業的發 展支持。
 - 1. 法規面:檢討制定環境責任保險、洪水保險、農作物氣候 保險等相關法規,同時配合完善的災損鑑定機制、持續更



新地區風險地圖,以及檢討調整建築法規和土地使用規 劃,加強預防風險措施,提高氣候風險的可保險性。

- 2. 統計和模型評估面:為提高保險業者承保意願及訂價能 力,宜加強國內氣候、災損統計或資料庫,改善保險風險 模型評估。英國評估氣候變遷的財務風險,德國研究氣候 變遷對損失頻率、理賠支出和平均理賠金額的影響,是可 供參考的案例。
- 3. 經濟誘因面:對於私人保險較不願承保的風險項目,宜檢 討保險相關稅制及財政補助制度,例如:參考美國提供農 作物保險補貼、澳大利亞規劃調整扭曲性保險稅捐,英國 推動洪水再保險計畫,政府與民間適當分攤風險等做法, 促進新興保險業的發展。
- (五) 加強與保險市場相互連動的綠色經濟政策(如:外部性內部 化、環境資訊揭露等),以發揮保險部門支持綠色經濟的最 大效益。

綠色保險要發揮效率性,有必要補強相互連動的綠色經濟政 策,如:再生能源固定價格收購制度、能源稅碳稅或碳排放交 易、補助金及管制等,安定環境友善行動的收益,同時改善企業 揭露環境資訊的政策,例如:推廣證交所與櫃買中心所訂「上市 上櫃企業社會責任實務守則」,作為企業資訊揭露之原則。

(六) 針對受氣候變遷影響的脆弱地區,優先推廣洪水保險計畫及 農作物氣候保險示範計畫。

根據國家災害防救科技中心分析淹水災害區位,彰化縣、雲 林縣、嘉義縣、臺南縣、屏東等沿海鄉鎮,以及高雄、臺南及大

經濟研究第15期

台北都會區,因人口密集因素,均為相對高淹水風險地區。(參 見表 7) 對這些地區,可優先推廣洪水保險計畫或農作物氣候保 險示範計畫,針對中小企業、中低收入戶、特定作物農民等族 群,由主管機關與保險及再保險業者合作,在推動初期(例如: 三至五年),提供適當經濟誘因,協助弱勢族群因應氣候風險。

表 7 我國氣候變遷脆弱地區

脆弱地區	分布狀況
1. 山坡地高風險區	主要分布在新竹、苗栗、台中、南投山區,以及嘉義、高雄山區等,具降雨強度高、地文條件不理想,以及社會脆
	弱度高等特性。
2. 海岸脆弱地區	主要分布在雲林、嘉義、台南、高雄等縣市海岸。
3. 淹水風險較高地區	彰化縣、雲林縣、嘉義縣、臺南縣、屏東等沿海鄉鎮。 另,高雄、臺南及大台北都會區,因人口密集因素,亦屬
	相對高淹水風險地區。

資料來源: 整理自國家災害防救科技中心 (2011),「臺灣氣候變遷科學報告 2011, 行政院國家科學委員會委託。



參考文獻

- 1. 八頭司彰久(2014),「我が国における環境保険普及のための戦略」。
- 2. 渡部英洋 (2014),「気候変動と災害リスク— I PCC報告と国際交渉の現状 に関して」,共済総研レポート No.131,2014 年 2 月。
- 3. 渡部英洋(2014),「自然災害全般にかかる損害保障の動向とあり方―地震損害 の検証および異常気象を踏まえて」,共済総研レポートNo.131 2014 年 2 月。
- 4. 陳明哲、蕭瑜涓(2014年),「保險業永續性議題與永續發展原則之探討」,保 險專刊,第30卷第1期。
- 5. 環境保護署 (2012),「環保署積極規劃環境責任保險制度」, 2012 年 7 月 17 日 新聞稿。
- 6. 農業委員會(2014),「102年農委會年報」,2014年3月。
- 7. 國家災害防救科技中心(2011),「臺灣氣候變遷科學報告 2011」,行政院國家 科學委員會委託。
- 8. CEA (2009), "Tackling climate change: the vital contribution of insurers" The European Insurance and Reinsurance Federation.
- 9. Germanwatch (2013), "Global Climate Risk Index 2014".
- 10. GlobalAgRisk (2012), "Extreme El Nino Insurance for Climate Change Prevention and Adaptation in Peru", I nsurance for Climate Change Adaptation Project.
- 11. Iamandi I.E. Constantin L.G. (2011), "Increasing the Competitiveness of Reinsurance Companies through Corporate Social Responsibility Practice".
- 12. Mills, E. (2013), "Insurers as Partners in Inclusive Green Growth". Prepared for the World Bank Group's International Finance Corporation as input to the G20, Washington, DC, 55pp.
- 13. Mills, E. (2009), "From risk to opportunity 2008: Insurer responses to climate change", Ceres.
- 14. Mills, E. (2009), "A Global Review of Insurance Industry Responses to Climate Change", The International Association for the Study of Insurance Economics 1018-5895/09.
- 15. Munich Re (2013), "Severe weather in Eastern Asia- Executive summary".
- 16. Rita Z, Kevin R., Zora L. (2014), "Sustainable/Green Insurance Products", Deloitte Consulting LLP.

經濟研究 第15期

- 17. OECD (2013), "The Role of Institutional Investors in Financing Clean Energy", OECD Publications.
- 18. Swiss Re (2014), "Natural Catastrophe and man-make disasters in 2013".
- 19. UNEP FI (2009) , "The global state of sustainable insurance Understanding and integrating environmental, social and governance factors in insurance".
- 20. UNEP FI (2012), "The Principles for Sustainable Insurance".
- 21. UNEP FI (2014) , "Harnessing the full potential of the insurance industry in disaster risk management".