

我國實施養殖水產保險的情形與展望

攝影：黃徹源

文／楊明憲 逢甲大學國際經營與貿易學系專任教授

壹、前言

我國傳統養殖漁業為露天環境，氣候條件關係到漁業結果順利與否，尤其是近年來氣候變遷或極端氣候頻仍，漁民所面臨的生產風險更加嚴峻。農業保險的觀念雖早已被提及，但直到民國105年初因

發生霸王級寒流造成養殖漁業的重大災損，且既有的天災救助所能補償的損失相當有限，因此政府終於決心推動養殖水產保險，以避免農民面對天災的可能損失。

從106年開始的第一張養殖漁產業保單，到目前已有11張保單，均以陸上



養殖漁業為標的，魚種涵蓋石斑魚、虱目魚、鱸魚、吳郭魚、午仔魚及白蝦等品項。主要由臺灣產物保險股份有限公司（下稱臺產）與富邦產物保險股份有限公司（下稱富邦產險）2家保險公司辦理，臺產的保單限定承保地區（屏東及高

雄），但涵蓋多種漁業品項，而富邦產險則指定4種漁業品項（石斑魚、虱目魚、鱸魚、吳郭魚），涵蓋多個縣市，2家產險公司各有不同保險商品特色與考量。

這些保單有一共同的特色，即為氣象參數型險種，即以氣象參數如溫度、降水量為起賠條件或起賠點（Trigger），例如溫度低於 10°C 持續10小時以上啟動理賠（富邦產險溫度參數養殖水產保險）、或是累積48小時降水量在500毫米以上即啟動理賠（臺產屏東降水量參數養殖水產保險）。理賠金額為保險金額乘上保險金額賠付比例，而保險金額賠付比例係依實際連續時數低溫或累積降雨量約定賠付百分比。

本文旨在探討我國實施養殖水產保險的實施現況、檢討相關問題，並提出可能的改進建議，以期養殖水產保險達到政府的政策美意並符合漁民需求。

貳、實施現況

一、整體

歷年養殖漁產業保險實施情形如表1所示，我國從106年開始有2張保單，投保面積61公頃，保單數擴大到109年的11張，投保面積也跟著增加至211公頃。

二、個別

養殖水產保險主要由富邦產險與臺產兩家保險公司辦理，其相關保單的理賠情形，可再詳加瞭解如下：

（一）富邦溫度參數養殖水產保險

富邦溫度參數養殖漁產業保險石斑魚、虱目魚、鱸魚、吳郭魚整體的理賠率偏低，均在4成以下，可能與漁民的期待有相當落差。

（二）富邦降水參數養殖漁產業保險

富邦降水參數養殖水產保險僅在臺南地區實施，僅113年有理賠。此問題應該

與理賠門檻有直接關係，也就是連續48小時累積降水量達520毫米的啟賠條件有待調降，表示過去達到此理賠條件的發生率為零，建議宜酌予調降累積降水量標準。

（三）臺產屏東及高雄降水參數養殖水產保險

臺產屏東¹及高雄²降水參數養殖水產保險是最早開辦的水產保險，剛好也遭遇106年及107年的豪雨，因此曾有大量理賠情形，理賠率超過300%以上，自108年起則未有豪雨情形發生，僅在109年於屏東內陸有些微理賠情形。對此結果，一樣可以檢討該保單啟賠門檻是否適當，可

表 1、歷年養殖水產保險投保與理賠情形

年	投保件數（件）	投保面積（公頃）	理賠件數（件）	理賠面積（公頃）	理賠率（%）
106	62	61.11	26	22.54	357.19%
107	273	463.50	62	59.94	78.65%
108	264	460.69	27	49	5.64%
109	137	204.59	94	142.34	110.33%
110	476	690.64	32	66.93	5.97%
111	175	211.06	99	131	43.92%
112	201	230.75	123	157.69	42.38%
合計	1,588	2,322.34	463	629	47.68%

資料來源：本文整理

■ 註 1：屏東漁業主要針對屏東內陸地區的鱸鰻、金目鱸、甲魚、白蝦、泰國蝦的5大魚種，及屏東沿海地區的龍虎斑、青斑、午仔、龍膽石斑、黃鰹鰹、赤鯮笛鯛等6大魚種承保。

■ 註 2：高雄漁業保單涵蓋龍膽石斑、龍虎斑、青斑、鱸魚、虱目魚等5大魚種。



攝影：黃徹源

將理賠情形與天災救助相互對照，以探討啟賠門檻的合理性與天災救助改為氣象參數的可行性。

參、檢討

由於養殖水產保險的供需存在著相當的落差，在供給面的保單內容與需求面的漁民投保行為，皆有必要加以探討；同時，在相關政策如天災救助與保險的競合關係亦需加以釐清，以期能縮小保險的供需落差。

目前關鍵以提高投保率為重點，而要提高投保率、擴大漁民踴躍投保，與如

何提高理賠率絕對有關。理賠率又與理賠標準有關，即有關理賠門檻、賠付比例，以及保險金額，這些關鍵因素均應一併納入考量。此外，保費負擔也是影響投保行為的重要因素之一，而保費負擔又與保費釐算（含保險金額或成本認定）、漁民的風險態度、保險需求、保費負擔能力，以及政府的保費補助有關，這些相關問題均有待加以探討。

前養殖水產保險均為氣象參數型保險，故可從氣象參數型保險的基本問題先行探討，再進入溫度或降水量個別保單的檢討。

一、氣象參數型保險

在資料不足的情形下，而且實損實賠的費率高、人力又不足，採取氣象參數型是相對較好的做法。氣象參數型保險雖具有免勘災及理賠迅速的優點，但仍有一些基本問題值得探討：

（一）基差風險

氣象參數型保險因非實地勘損，故

具有基差風險（Basis Risk）的問題，是指理賠金額與實際損失之間並不一致的現象。這可能來自氣象站與魚塢的位差（空間基差風險），投保案件發生與季節性成長階段的时间差（時間基差風險），以及其他重要風險的存在（變異或產品基差風險）。當基差風險高時，將喪失漁民對於保險理賠的正確性與公平性之信心。由於漁民的實際災害不是能完全由溫度、降



攝影：黃徹源

水量所反映，因每位農漁民的生產方式及所處的位置，不能一概而論。基差風險越大，可能形成農漁民越有不平之鳴，因為受損嚴重與受損輕微者的理賠都一樣，恐將影響投保意願。

（二）可能形成逆選擇

由於保單沒有根據每個魚塢所在位置和氣象狀況做特別考慮，如臺南、高雄、屏東三地的溫度及雨量有明顯差異，但理賠標準幾乎相同，也容易造成逆選擇（Adverse Selection）的問題。

（三）尚待強化保險與災損關聯性之精準科學證明

溫度、降水量或風速變化，究竟對於不同的漁業品項及在不同的生長週期會造成如何災損，則有待實驗或精準科學驗證之支持。例如對於持續24小時以上的不同災損程度與理賠金額如何決定，則缺乏相關精準科學證據支持。韓國的農業保險即因考量到氣象參數保險難以確認氣象參數與實際損害之間的關係，故放棄氣象參數險種，而改以實損實賠方式辦理。氣象參數型的保費及理賠，均是氣象的統計數據分析，與實際損失沒有直接相關，導致許多人對於保險的意義有所存疑。

（四）氣象參數適宜性

沿海地區與內陸地區的養殖條件並不相同，反映保單設定保險參數與漁民或在當地所面對風險可能並不一致，故難以吸引投保。此外，降溫梯度對於不同魚種有不同的損害風險，而且降溫的速率是陡降或逐漸下降，也有不同的損害風險，但保險公司只考量絕對溫度（10℃），可應與實務有所差異。

（五）無法反映未來氣候變遷資訊

氣候風險是不確定的，不但缺乏資料，且資料也不穩定，再則過去資料也不完全適合對於未來的預測。但保單面對保險局的審查，還是要能解釋為何溫度採10℃，但缺乏科學研究報告，僅能依歷史案例，參考專家認為的魚生理耐受性來決定啟賠條件，以及根據文獻指出氣溫與水溫的關聯性，故以氣象站的氣溫為啟賠依據。

（六）氣象站位置適當性

氣象站位置多位在市區與魚塢在海邊有相差距離，有些漁民的魚塢位在縣市鄉鎮交界處，或分散不局限於一處，漁民常反映卻均用同一氣象站資料。

二、溫度參數型保險

目前溫度參數型保險僅由富邦產險開辦的富邦產險溫度參數養殖水產保險，主要針對石斑魚、虱目魚、鱸魚、吳郭魚等4大魚種，並涵蓋彰化縣、雲林縣、嘉義縣市、臺南市、高雄市、屏東縣等中南部縣市。

保險金額均依養殖成本的某一百分比設定，反映養殖型態與養殖地區的差異；理賠金額則依保險金額 $\times$ 賠付比例 $\times$ 投入成本比例 $\times$ （1－自負額比例）來決定，其中，投保成本比例依成長期間累計（80%至100%），賠付比例=（連續低於10℃總時數－9小時） $\div$ （32小時－9小時） $\times$ 100%。

保單強調在冬季天寒地凍，當溫度連續低於10℃以下（含10℃）即自動啟動理賠，免查勘、免申請，且理賠迅速，在達到理賠門檻之後迅速結算理賠，並將理賠金額直接匯入漁民帳戶。

不同魚類對於溫度的耐受度及損害風險並不同，但是這4張針對石斑魚、虱目魚、鱸魚、吳郭魚的溫度參數型保單，面對低溫啟賠門檻及連續低溫時數的賠付比例卻都一樣，理賠金額的不同僅因是保險金額不同所致，而且即使啟賠，連續低溫時數若未達14小時以上，恐怕保險

費仍高於理賠金額，均未能符合漁民的期待，且缺乏不同魚種寒害程度的精準科學依據。

保險費依各地溫度特性，由北到南分為3區，彰化與雲林、嘉義與臺南、高雄與屏東，由於越往北溫度越低，所以保險費也較貴，但虱目魚彰雲／嘉南的相差倍數1.35，明顯高於鱸魚、吳郭魚的1.09及1.12，隱含彰化縣保費有偏高的問題，因此彰化縣的虱目魚投保情形遠低於臺南市。而彰化縣與臺南市的溫度啟賠門檻和連續低溫時數賠付率又相同，顯然在理賠金額與保險費未有一致性的對應關係。若能調整為在不同縣市有不同的溫度啟賠門檻和連續低溫時數賠付率，則應較符合不同魚種及地區特性，且易於讓漁民理解。

三、降水量參數型保險

目前降水量參數型保險主要由臺產開辦的臺產降水量參數養殖水產保險，主要針對屏東內陸地區的鱸鰻、金目鱸、甲魚、白蝦、泰國蝦等5大魚種，及屏東沿海地區的龍虎斑、青斑、午仔、龍膽石斑、黃鱮、赤鰭笛鯛等6大魚種，完全與屏東內陸地區不同，以及高雄地區的龍膽石斑、龍虎斑、青斑、鱸魚、虱目魚等5大魚種，亦與屏東地區承保魚種不盡



圖片來源：財團法人台灣養殖漁業發展基金會

相同。除臺產之外，富邦產險也在臺南市開辦此險種，魚種也是與溫度型相同，即石斑魚、虱目魚、鱸魚、吳郭魚等4大魚種。

兩家產險公司均有開辦降水量參數型保險，除魚種不同和地區之外，在保險金額及理賠條件也不盡相同，例如：

臺產所認定的保險金額為養殖成本總價值 $\times 1.1$ ，而富邦則依養殖成本直接設定某一百分比，與溫度型的保險金額一樣；臺產收取保險費係依保險金額 $\times 9\%$ ，而富邦產險雖無清楚告知保險費計算方式，惟依保費與保險金額相除，可得保險費率均為 13.4% ，則明顯高於臺產。比較臺產與富邦的保費，在相同保險金額的情形下，例如：臺產在高雄的鱸魚保險金額為新臺幣168.3萬元、保費151,470元，富邦產險雖只提供100萬元保險金額、保費134,000元，依比例換算為與臺產相同保險金額，則富邦保費將為225,522元，較臺產貴49%，富邦產險的保費相對偏高。

由於理賠率是影響投保率的關鍵因素，而理賠率高低又與累積降雨量的理賠門檻與賠付率有關。由於不同魚種或海水或淡水或半海水的養殖方式，各有不同的鹽度要求，面對持續累積降雨量，也將改變池水鹽度，其所造成的災害程度也不盡相同，但很明顯的，臺產或富邦產險均以相同的賠付率去應用在不同魚種的理賠金額計算，是否適當，有待實驗或精準科學驗證之支持。

至於賠付率，臺產在高雄地區的賠付率相對較低，當累積降雨量超過600毫

米時，高雄地區的賠付率甚至只有屏東沿海與屏中內陸的一半，而屏東沿海在累積降雨量超過740毫米時，即100%賠付率，而其他地區仍只有52%至76%之間，顯然此保單仍有考量到地區差異及沿海地區可能較為低窪的特性。而富邦產險在臺南地區的賠付率則幾乎與臺產在高雄地區相同。

肆、精進

為改善上述問題，有關養殖水產保險因皆屬於氣象參數型保險，依基本特性及保單設計，精進重點包括：

一、氣象參數型保險之精進重點

（一）縮小基差風險



攝影：黃徹源

保險的功能在於保障，但目前參數型保險因有基差風險，相較於實損實賠型保單，有時會無法充分保障農民損失。針對因氣象參數型保險所引發差基風險的問題，為使理賠更貼近實際損失，可設計啟賠機制雙啟動(Double Trigger)，例如氣象參數先啟動，針對某些沒有理賠但卻有天災救助的地區再進行現地勘損，或由小組判定是否啟動理賠，或是氣象站資訊再結合各地魚塭資訊進行綜合判斷，以決定是否啟動理賠。

可考慮鼓勵農漁民自設簡易型氣象站及雲端氣象站，經中央氣象局認證，觀測集成多項氣象要素，包含溫度、濕度、雨量、風速及風向，並隨時上傳觀測數據至雲端端，類似區塊鏈(Block Chain)去中心化及不可篡改的概念，以完全符合農漁民所在位置的氣象條件。近年來各地積極發展智慧農漁業，也應同時架設簡易氣象站，結合氣象數據，更有助於農漁業經營的即時調整與因應。因此，不論是官方或民間的氣象資料應是越來越多，匯至雲端形成大數據，藉由資料共用平台，實有利於氣象參數型保險之推動與農漁業經營效率之提升。

縮小基差風險的基本原則是因地制宜及因魚差異化，不可能將所有地區及不

同魚種都放在同一賠付比例，因此，在保單設計的賠付比例上，建議宜針對不同魚種及不同地區有不同的賠付比例，臺產已有注意到此差異性，但仍可持續精進更加差異化及適度調降理賠門檻。

(二) 加強科學基礎研究

由於查考相關文獻，對於不同農漁業品項在不同生長週期，面對各種溫度、降水量及風速變化所可能造成的損害程度卻極為缺乏。政府、財團法人農業保險基金、或保險人均可大力支持農試所、各地農改場及農業學術研究機構進行此方面的研究實驗，以強化基礎資料，並有助於氣象參數型保險的規劃設計。

保險公司的溫度啟賠係參照天災救助與魚類生理耐受性所決定的，但缺乏試驗研究報告。目前農業部水產試驗所係依交付任務來進行試驗研究，同時也需要資源及大力來支持試驗研究。之前的交付任務是以魚電為主，而現在是碳排，但尚未跟保險有任何研究相關，建議農業部長官應重視基礎研究及持續推動養殖漁產業保險的重要性，應明確指示決議與氣象參數相關的主要魚種試驗研究，以作為保險公司調整啟賠門檻與賠付比例的依據。

（三）檢視參數及氣象站之適宜性

基本上，氣象參數應直接對應農漁民所關心的生產風險，惟溫度又可分為溫度與水溫（水面、水下），若要進一步更精準，則可考量以水溫而定。而雖有降水參數保險，但暴雨過後雖未達520毫米啟賠標準，但許多魚塭處於低窪地，卻因成為集水區而淹水，影響鹽水養殖，故漁民更在意的是淹水，惟因降水是否導致淹水，也與地勢及排水有關，若要更為精準，也宜以淹水而定。

漁民依約定氣象站承保，不會讓漁民自行決定氣象站。建議保險公司以從對漁民有利的角度決定氣象站。同一漁民有不同魚塭，若約定不同氣象站，則出具不同保單。

（四）發展氣象參數組合

養殖漁業氣象參數型保險則僅針對溫度或降水量，分別開發個別保單，是為單一險（Single Peril）或稱為指定險（Named Peril），也尚未有風速參數型保險。氣象參數組合保險更能涵蓋農漁民生產風險，符合需求，有利於投保，惟保費是否將提高多少，值得後續保費釐訂精算。若簽單保單損失率過低，保險公司宜調降保費，或是提高保額；若是都不調

整，將降低漁民投保意願，對保險產生疑慮。

（五）避免大規模損失風險

由於不同魚種及魚塭場址方位或養殖密度、魚塭深度對於低溫的耐受性不同，若均設定為齊一啟賠標準，極可能發生全賠的巨災風險，為避免大規模損失風險，保險人宜將啟賠條件差異化，針對不同的魚種及魚塭環境，對應不同的保費與啟賠，也較符合實際魚種與經營特性。

二、溫度參數型養殖水產保險之精進重點

依漁民意見及實務經驗，由於溫度門檻、連續時數、賠付率、保費及引用氣象站，是為投保與理賠的關鍵重點，相關精進重點如下：

（一）降低溫度門檻

目前爭議最多仍是聚焦在啟賠門檻的臨界點（10℃及連續10小時）。由於所設啟賠門檻與農民期待及實際狀況有落差，所以即使漁民獲得理賠，但實際損失與理賠金額差異如何縮小，仍有待精進，建議將目前溫度10℃調整為11℃，其餘維持不變。



攝影：黃微源

（二）縮短時數計算

建議將連續時數由10小時調整為9小時。依實務經驗指出，例如虱目魚在連續低溫6小時即已奄奄一息，超過10小時即已大半無法存活。

（三）提高賠付率

目前連續10小時的賠付率為4.35%，必須要在連續12小時以上，漁民才可回收所繳的保費，甚至要連續低溫要超過16小時以上，理賠金額才超過保費。依實務經驗指出，例如虱目魚在16小時應已全部暴斃，理賠率應為100%，而非只有30.43%。

建議將目前賠付率加倍，即在連續10小時的賠付率為8.7%，而連續16小時為60.86%，預計在連續21小時即可達賠付率100%。

（四）針對不同魚種之賠付率差異化

例如虱目魚相較於其他魚種更不耐寒，但賠付率或啟賠條件均與其他魚種相同。建議可先單獨調整虱目魚的理賠門檻及理賠條件差異化。

（五）提供繼續投保誘因

除113年費率有調降外，前幾年保費均

未調整，即使在理賠率低至10%以下，保費也未調整，嚴重影響漁民繼續投保意願。建議提供繼續投保誘因，若前1年未獲理賠，漁民可依原所繳保費之3成抵繳繼續投保之保費，或依增減費率法，進行保費調降。

費率應採經驗加減費，但不只看1年，例如車險即看5年。沒獲得理賠的續保應有減費誘因，但若第1年才投保者，則依正常費率。沒出險理賠的保費要調降，但有出險理賠的保費也應提高。不同氣象站，可考慮採不同費率。保險公司的費率小組代表，應安排漁民代表參與，檢視保費與理賠的合理性，也取得漁民的信任。魚塭若有避寒設施損防，則保費可能降低，以提高漁民對於保險的認同。

（六）氣象站適當性

有些漁民的魚塭位在縣市鄉鎮交界處，或分散不局限於一處，漁民常反應卻均用同一氣象站資料。

三、降水量參數型養殖水產保險之精進重點

依漁民意見及實務經驗，由於累計降水量門檻、賠付率、保費及引用氣象站，是為投保與理賠的關鍵重點，相關精進重點

如下：

（一）降低累計降水量門檻

由於許多魚塭位在沿海低窪處，經常遇到豪雨又大潮，雨水無法排出情形，導致溢池魚群流失後果。建議將目前累計降水量520毫米調降為400毫米，其餘維持不變。

（二）提高賠付率

目前累計降水量520毫米的賠付率為1%，必須要累積降水量在560毫米以上，漁民才可回收所繳的保費，甚至要累計降水量630毫米以上，理賠金額才超過保費。依實務經驗指出，例如虱目魚在16小時應已全部暴斃，理賠率應為100%，而非只有30.43%。建議將目前賠付率加倍，即在累計降水量520毫米的賠付率為2%，而累計降水量630毫米為30%，預計累計降水量740毫米即可達賠付率100%。

（三）針對不同養殖型態之賠付率差異化

養殖型態可分為深水與淺坪式，面對連續降水所造成的災損會有不同，尤其是虱目魚多與文蛤混養，且均為淺坪式養殖，但賠付率或啟賠條件均與其他魚種相同。建議可先單獨調整虱目魚的理賠門檻

及理賠條件差異化。

（四）提供繼續投保誘因

年保費均未調整，即使在理賠率低至10%以下，保費也未調整，嚴重影響漁民繼續投保意願。建議提供繼續投保誘因，若前1年未獲理賠，漁民可依原所繳保費之3成抵繳繼續投保之保費，或依增減費率法，進行保費調降。

（五）氣象站適當性

有些漁民的魚塭位在縣市鄉鎮交界處，或分散不局限於一處，漁民常反應卻均用同一氣象站資料。建議可依對漁民最有利的角度，由漁民在投保時針對每一魚塭自行指定氣象站。

四、天災救助轉為氣象參數型基本保險之建議

我國從80年起實施天災救助制度，但一直存在一些問題，包括救助速度和效率、勘損認定迭有爭議、資金不足和資源分配、無法因應天災頻率和強度增加，以及部分漁民投機心理等。顯然的，改善漁業養殖天災救助的問題需要多方面的協同努力，包括提高救助效率、優化資金分配、簡化理賠程序、加強風險預測和管理、完善政策和

法規，以及運用保險手段取代天災救助，或許也是可以思考的方向之一。

由於天災救助無法填補漁民災損，加上近來極端氣候日益頻繁，即使在105年初發生霸王級寒流，造成許多養殖魚塭損害嚴重，但救助也僅填補災損17%。在我國目前天災救助與養殖漁產業保險為雙軌並行，但尚無以養殖漁產業保險替代天災救助，或是將天災救助扣除保費補助的規範，故仍是互為獨立的政策。然而若以所得安全網架構，為使漁民獲得完整保障，可進而探討將天災救助與養殖漁產業保險整合的可能性，在不影響漁民既有權益及考量養殖漁產業保險特性之下，以及參考歐美國外經驗，可思考將天災救助定位為保險所無法涵蓋的風險範圍，是為巨災補償。

農業部在111年提出4大精進農損救助及勘災措施，其中包括災損氣象參數，使得天災救助與現行的氣象參數型保險有結合的可能。以深水飼養虱目魚為例，皆以連續48小時內，溫度低於8°C（含），累計達10小時，惟若為淺坪飼養虱目魚，則為連續48小時內，溫度低於10°C（含），累計達10小時，或連續48小時內，降水量累積達1,000毫米。由於災損發生機率低，且現金救助金額又較現行保險的賠付率為高，故可將災損氣象參數的天災救助，定位為巨災補償。

或謂天災救助的定位與保險不同，前者是「救急」，後者是「救窮」，「救急」與「救窮」似乎不能整合，但若保險理賠能即時到位，不僅能救急也能救窮，而目前所實施的氣象參數型保險，理賠迅速，即具有救急功能，若加上理賠條件設計得宜，也可發揮救窮功能。由於氣候變遷與極端氣候頻仍，天災救助並不足以填補漁民損失，政府財源有限，亦不可能無限增加支持，加上農業保險已開始實施，保險已成為支持農漁

民所得的主要方式，故天災救助轉為保險實有其必要性。

由於氣象參數已被應用於我國天災救助的機制，與目前的養殖漁產業保險均為氣象參數型，在認定條件上剛好可以有效結合，更有利於天災救助與漁業保險的轉換。將臺灣養殖漁業的天災救助改為採用氣象參數型保險是一個可能提高救助效率的措施，也是將天災救助與保險在救急及救窮的不同定位上有效結合的方式，但在



圖片來源：財團法人台灣養殖漁業發展基金會

實施過程中仍會面臨一系列挑戰和問題。這些問題涉及氣象數據的準確性、風險模型的適應性、保險產品的設計、養殖戶的接受度、保險市場的成熟度、政策法規支持以及氣候變化的影響等方面。

當未來發生極端的寒害事件，其影響範圍將非常有可能擴及許多縣市，不會僅單單在某一縣市發生；換言之，例如極端寒害事件很有可能使得全臺養殖虱目魚的主要縣市同時達到溫度參數之門檻，造成大範圍的理賠事件，因此，有必要在規劃之初便試算若發生該極端情況時，最大的可能賠付金額，來評估天災救助依溫度參數換為保險的適宜性。

但依目前天災救助災損氣象標準要轉成基本型保險有一定的困難度，主要是將造成政府的財政預算大幅增加，除非要調整天災救助災損氣象標準為與現行保單啟賠門檻一致，不僅有助於預算管控，並有利於天災救助基本型保險與現行保單結合。或是調整天災救助災損氣象標準，例如將 10°C 調整為 9°C 持續10小時，以及累計降水量達600毫米為啟賠門檻，而理賠金額在不影響既得利益考量下暫不調整。

不過，若依原天災救助條件轉換為基本型保險，是最直接、簡單的做法，只是將事後申請方式改為事前投保，其餘在勘損

機制及救助標準均與現行相同，漁民若不投保，即沒有機會獲得基本型的理賠，有點類似強制投保的概念，預期將可大幅提高養殖漁業的投保率。

伍、展望與結語

氣候變遷是長期的必然趨勢，養殖漁業的漁民面對氣候變遷所帶來的生產風險亦無可避免，但善用保險機制卻可避免天災所造成的損害，因此，持續推動養殖水產保險有其必要。然而目前因為養殖水產保險存在一些問題，而影響政府實施保險的美意無法落實。

氣象參數型保險雖具有免勘災及理賠迅速的優點，但仍有一些基本問題值得檢討，包括基差風險、缺乏保險與災損關聯性之精準科學證明、氣象參數適宜性，以及缺乏不同保單之競爭或合作。氣象參數如溫度、降水量為起賠條件或起賠點，以及理賠金額按保險金額乘上保險金額賠付比例，其合理性均為漁民關切的重點。不同魚類對於溫度的耐受度及損害風險並不同，但是針對石斑魚、虱目魚、鱸魚、吳郭魚的溫度參數型保單，面對低溫啟賠門檻及連續低溫時數的賠付比例卻都一樣，理賠金額的不同僅因是保險金額不同所致，而且即使啟賠，若連續低溫時數未達14小時以

上，恐怕保險費仍高於理賠金額，均未能符合漁民的期待，且缺乏不同魚種寒害程度的科學依據。此外，臺產與富邦產險2家產險公司均有開辦降水量參數型保險，除魚種不同和地區之外，在保險金額及賠條件也不盡相同，由於理賠率是影響投保率的關鍵因素，而理賠率高低又與累積降雨量的理賠門檻與賠付率有關。此外不同魚種或海水或淡水或半海水的養殖方式，各有不同的鹽度要求，面對持續累積降雨量，也將改變池水鹽度，其所造成的災害程度也不盡相同，但很明顯的，臺產公司或富邦產險公司均以相同的賠付率去應用在不同魚種的理賠金額計算，是否適當，有待實驗或精準科學驗證之支持。

至於賠付率，臺產公司在高雄地區的賠付率相對較低，當累積降雨量超過600毫米時，高雄地區的賠付率甚至只有屏東沿海與屏東內陸的一半，而屏東沿海在累積降雨量超過740毫米時，即100%賠付率，而其他地區仍只有52%至76%之間，顯然此保單仍有考量到地區差異及沿海地區可能較為低窪的特性。而富邦產險在臺南地區的賠付率則幾乎與臺產在高雄地區相同。

為改善上述問題，因有關養殖漁產業保險皆屬於氣象參數型保險，依基本特性及保單設計，精進重點可包括：縮小基差風

險、加強科學基礎研究、檢視參數及氣象站之適宜性、發展氣象參數組合、避免系統性風險。針對溫度參數型養殖水產保險之精進重點，由於溫度門檻、連續時數、賠付率、保費及引用氣象站，是為投保與理賠的關鍵重點，亦即精進具體做法為降低溫度門檻、縮短時數計算、提高賠付率、針對不同魚種之賠付率差異化、提供繼續投保誘因、氣象站適當性、提供誘因以利投保。

此外，降水參數養殖水產保險之精進重點，由於累計降水量門檻、賠付率、保費及引用氣象站，是為投保與理賠的關鍵重點，亦即精進具體做法為降低累計降水量門檻、提高賠付率、針對不同養殖型態之賠付率差異化、提供繼續投保誘因、氣象站適當性等。

養殖漁產業保險投保率偏低的情形，也可能與既行的天災救助制度有關，天災救助漁民不必繳任何費用，在面對天災所造成的災損即可獲得現金救助，相較於保險必須繳保費且不一定獲得理賠的情況，漁民對於養殖水產保險的投保興趣自然較低，但在目前天災救助與漁業保險雙軌並行下，並無法建構完整的所得保障，故有必要調整改進。由於農業部在111年提出4大精進農損救助及勘災措施，其中包括納入氣象參數，以使災損救助更快速。因此，應



圖片來源：Shutterstock

用氣象參數啟賠部分，在天災救助與養殖漁產業保險即有共同之處，可依此基礎整合，即將天災救助定位為氣象參數型養殖水產基本型保險。

此外，農業保險可分為商業性保險與政策性保險，但目前只有特定農作物採政策性保險，漁業養殖並沒有任何魚種採政策性保險，漁民對此認為政府在農漁業有不公平對待，在氣候變遷與市場波動的風險下，漁民更需要有政策性保險來確實保障其收入，故引頸期盼政府早日開辦漁產業政策性保險。由於養殖漁產業保險目

前並無政策性保險，而漁民對於政府能主導保單規劃並持續精進調整的一直有所期待，且氣象參數型保險並不能涵蓋漁業價格下跌風險，故建議政府可考量開辦其他類型保險，以便漁民收入有更完整的保障。

最後，當務之急即是加強政府（金管會保險局、農業部漁業署、農業部農業金融署）與保險公司的溝通及道德勸說，希望保單內容及理賠條件等有些調整及回應，或是鼓勵其他保險公司開辦，以落實政府對於漁民的照顧美意。