



產業防災服務需求分析與應用成果

陳怡臻 李欣輯 鄧傳忠 陳素櫻 劉玟婷 李香潔

前言

國家災害防救科技中心體系與社會經濟組，長期針對天然災害的經濟損失衝擊研究有諸多實務面的研究，包括（1）歷史災損資料蒐整、（2）災害經損調查、（3）颱洪及地震之經損模型研發、（4）臺灣災害損失評估系統（TLAS）建置等。近年來國際間積極推動企業永續投資指標—環境、社會和企業治理（ESG），因此國內各產業對自身企業的防減災規劃日益重視，故向本中心主動提出越來越多經損研究之合作需求。爰此，為深入瞭解不同產業的災害韌性及防災需求，本研究透過辦理產業座談會，蒐集不同產業類型的減災措施、歷史災損概況、未來氣候變遷的風險意識，藉以作為產業災損研究的基石，與評估未來可如何協助產業提升防災能力之依據。

產業防災需求分析

本研究自2017年起陸續與農業、產險業、工商業等產業有合作機會，在與政府各單位、各產業公會、企業代表等歷次座談討論中，本研究發現國內產業對於如何減少災損的議題與協助需求主要為「災前需有更豐富且整合的防災資訊」以作為企業風險內控的參考，進一步的需求與期待如下：

1. 因國內各災害有不同的業務管理單位，對產業而言資訊查詢不易，需要整合型的災害資訊平台。
2. 現有的天氣資訊因空間和時間尺度都較粗，也有許多的不確定性，期望有更細緻的天氣預警資訊，以利產業及早防災。
3. 期待有一套具主動及客製化的防災預警服務。
4. 需預測國內外未來氣候變遷趨勢及經損評估工具，作為ESG準備的參考。

防災資訊之需求	農業	產險業	工商業
1.整合型災害資訊平台	需要	很需要	很需要
2.細緻化的天氣預警資訊	非常需要	很需要	需要
3.主動式的防災預警服務	非常需要	非常需要	非常需要
4.國內外氣候變遷資訊	需要	非常需要	很需要

推動規劃與成果：從農業防災服務→到工商業防災服務

《TLAS農業災損評估系統》建置

2018年起因應農委會的防災需求，本研究故以長期研發的災害經損模型成果及臺灣災害損失評估系統（TLAS）為核心，進一步協助客製化建置TLAS農業系統，提供政府農業管理單位多項實用的防災服務：

1. 天氣監測與示警
2. 致災發生率查詢
3. 歷史農損統計查詢
4. 災損評估

經與各級政府農業管理人員歷次的討論，本研究對農業防災的實務工作及需求已有全面地了解，此系統功能亦達完備。



《未來風險家》建置

因工商業、產險業與本研究的合作關係，我們發現大部分的產業對於如何掌握精確、實用的災害資訊非常看重，特別是即時的天氣示警、未來極端天氣趨勢之相關資訊，故本研究現階段依上述兩項需求，初步規劃建置產業防災實驗性工具—「未來風險家」，作為推動產業防災服務的雛型。

主要功能：示警小鈴鐺

不同產業對於天氣變化的敏感性不同，故本功能提供使用者可自訂監測點（鄉鎮）及設定示警門檻值，提供使用者客製化的災害示警服務，讓災害示警更具主動性。

1. 【選擇地區】
縣市/鄉鎮市區
2. 【選擇示警類別】
3. 【自訂示警門檻】
如：低溫 < 15°C
4. 【輸入Email】
5. 【接獲示警通知信】



結論

未來風險家功能雛形已建置完成，現階段已辦理多場企業座談會，與不同產業進行深入的需求討論與功能測試，未來將持續蒐集使用意見回饋作為功能研發精進之參考，期望透過持續與產業的合作機會，進一步針對產業的災害風險管控、災損評估、減災措施等議題提出更實務性的研究及應用。