

農業氣候變遷風險評估衝擊鏈建置-以臺中市高接梨為例

氣候變遷組 黃亞雯*、紀佳法、陳永明



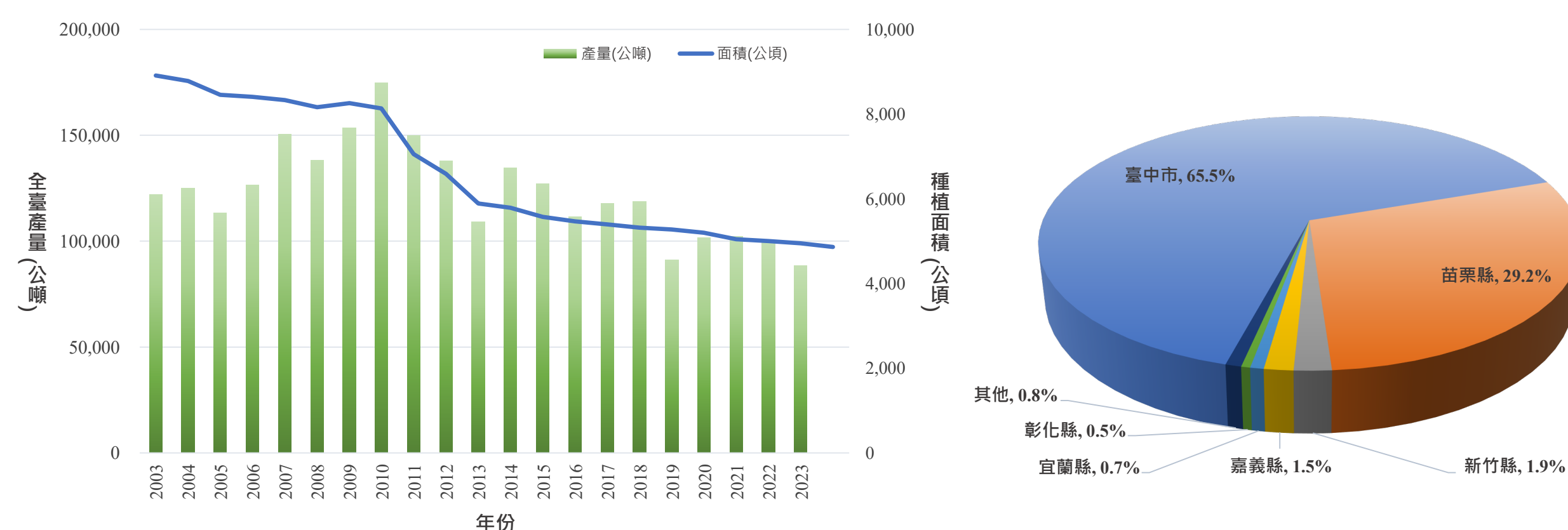
氣候變遷已為一個可被觀察到的實際影響，特別是對氣候具高脆弱度的果樹產業。氣候變遷對果樹栽種及生產衝擊，包含高低溫度變化、降雨型態不平均及極端氣候事件等現象，都會直接影響果樹作物損傷。

梨是世界上具相當經濟重要性的溫帶水果，位於亞熱帶地區的臺灣，隨著農業科技及技術發展，成功克服地理環境限制而生產出高品質的溫帶梨，但近期臺灣梨果樹產業受氣候變遷影響已越趨顯著。儘管臺灣農業單位早已針對各品種梨果樹生物物理受氣候影響議題進行研究，但對氣候變遷下梨果樹作物系統風險動態機制仍相當缺乏與模糊。為補強臺灣各項果樹作物於氣候變遷風險之調適缺口，研究選擇高接梨果樹作物系統在暖冬氣候因子驅動下之風險動態關聯機制，以此發展可應用於不同果樹自然環境及社會經濟屬性之評估指標轉換方法。

研究方法採行科學文獻回顧、政府公開文件分析、梨果樹關鍵利害關係人深度訪談、實地勘察等，並以氣候變遷風險中的危害、暴露度及脆弱度等關鍵組成要素解析調查結果，除連結及描繪高接梨果樹在暖冬影響下之系統性風險動態機制，也彙整高接梨受暖冬衝擊情形及引導可持續操作的調適策略。

高接梨之利害關係人雖已採取多種現況可有效因應暖冬影響的調適策略，包含研發梨的新品種、改良種植方式、建構高效率灌溉系統等，但因尚未考量及納入未來風險情形，農民也較缺乏發展新興調適措施的能力，甚至訪談發現永續梨產業發展需克服的調適障礙。

研究建立的風險動態關聯機制及解析過程，除可協助農業作物政策制定者及利害關係人思考持續穩定生產及永續發展之調適策略，也為一項轉換關鍵脆弱度指標的可行方法，並可擴大應用於探究其他梨種及重要農作物應對氣候變遷之實務風險評估與調適規劃。



災害分類	平均損失百分比(%)			
	總數	臺中市	苗栗縣	其他產區
低溫	32.0	29.6	26.4	35.7
高溫	20.7	-	-	20.7
風害	18.5	20.0	-	17.0
雨害	21.4	24.3	5.0	18.8
暖冬及乾旱	33.8	75.0	27.9	41.2
颱風 (含風害及雨害)	29.7	23.6	26.8	32.1

資料來源：農業部農糧署

農業試驗所與改良場農業專家訪談



高接梨東勢農會與農民訪談



臺中市高接梨植栽區勘查

