

110 學年度逢甲大學財務工程與精算學士學位學程  
畢業專題成果發表心得分享

時間：110 年 12 月 17 日(週五) 上午 9-12:00

地點：人言大樓第四國際會議廳

題目：天氣參數農業保險設計與定價—以水稻為例

組員：鄭定邦、黃畊穎、張月薰、王文昞、翁卓楠

指導老師：陳彥志老師

水稻生產供給民生最基本需求，同時也具有涵養地下水源與調節氣溫的功能，水稻田亦具有生態保護及休閒的多重功能，因此水稻與人們的生活關係是最密切的。台灣雖適宜水稻生長，但特殊的地理位置與四季變化，仍是多少影響了水稻的生長，進而影響了產量。常見的氣候危害有：寒害，高溫，颱風，梅雨等。因此水稻保險對於農民的收入保障起到關鍵作用。2022 年 1 月，政府將全面取消直接給付政策轉而改為收入保險，這將大大提升農民對於農業保險的投保率。以此為契機，我們設計了天氣參數型的水稻保險。

在研究過程中，我們使用了二次線性迴歸方程式來模擬下一期保險期間的溫度變化，這其中的變數包含了全球暖化因子與季節變化因子。過程中，我們遇到的最大問題在於模型的建構，在此非常感謝彥志老師與學宇學長的幫忙，使得我們能順利完成專題。在這期間，我們學會了隨機跳躍模型以及對於迴歸的深入認識，同時我們也發現了自己對於統計敘述上的不足。

天氣參數型保單加快了理賠效率，同時也大大節省了審核成本。雖目前台灣的水稻保單皆為傳統型或區域收穫型，但相信在政府的政策推廣下，天氣參數型將不久於市場。

