

氣象資訊服務經濟價值評估—以台灣沿近海捕撈漁民為例

林桓億¹、劉哲良²、陳注維¹

(1)財團法人中華經濟研究院第三研究所、(2)財團法人中華經濟研究院綠色經濟研究中心

近年來極端氣象事件頻繁發生，其中又以氣象資訊依賴性最高的沿近海漁業影響最為劇烈，任何氣候變化皆可能造成海洋生態系統機制改變，進而影響沿近海漁業的工作時程規劃及漁獲量。如何提供有效且即時的氣象資訊，以提高漁民之漁獲效益與作業安全，即成為捕撈漁業氣象服務上的重要課題。本研究使用假設市場評估法(CVM)，以全國沿近海從事捕撈漁民為母體，並參考我國常用捕撈漁法進行分層抽樣，向主計總處申請並取得全國沿近海漁民抽樣資料，藉由親訪方式進行問卷調查，瞭解漁民對氣象資訊獲取與體驗情況，以及氣象資訊的價值評估，調查期間為2019年7月至10月，扣除極端性無效樣本後，整體回收有效樣本數為512份。根據本研究初步分析結果顯示，沿近海漁民對於氣象資訊接收方式，主要有電視臺預報(79%)、他人轉述(75%)及手機APP(72%)。對於氣象主觀評價而言，沿近海漁民認為氣象資訊對於捕撈及採集上具有相當的影響程度，且認為中央氣象局提供的氣象資訊準確率有71.3%。於海氣象資訊使用方面，沿近海捕撈漁民最常關注的預報資訊為風力(級)(89%)、颱風(85%)、風向(81%)、浪高(81%)。本研究在進行海氣象資訊經濟價值評估調查時發現，影響氣象資訊願付價格的主要因素包括：氣象資訊服認知及依賴性高低、捕撈區位的作業場域是否易受氣候干擾、捕撈方式是否需仰賴特定氣象條件等因素，若對氣象資訊需求越大則願付價值越高。此外，漁船噸位與捕撈作業時間有密切相關，故特別需要氣象資訊來降低工作風險及提高工作收益。本研究依我國捕撈漁業漁法別的從業人數進行總價值之推估，得知每年沿近海漁業氣象資訊應用所帶來的總經濟價值區間為4.06億~5.36億元。若未來進一步提升氣象準確度將可創造價值潛力區間為每年7.91~10.04億元；若針對氣象資訊對漁業生產影響程度，適時提供相關氣象資訊整合分析情報，推估可創造每年8.27億~10.9億元的市場價值空間。

中文關鍵詞：漁業氣象、沿近海捕撈漁業、氣象資訊應用、假設市場評估法、經濟價值評估