湧浪對瘋狗浪機率預警影響之探討

陳威成1、陳盈智1、林芳如2、滕春慈2、董東璟1、蔡政翰3

(1)國立成功大學水利及海洋工程學系、(2)交通部中央氣象局海象測報中心、(3)國立臺灣海洋大學海 洋環境資訊系

台灣近岸區域的瘋狗浪會將民眾捲入海中造成危害,因此建置準確的瘋狗浪預警系統,能保障民眾海域遊憩活動的安全。近年來中央氣象局持續發展異常海象的預警能力,前人文獻指出瘋狗浪的發生與湧浪習習相關,本研究為精進異常波浪預警技術,以機器學習方法,探討湧浪資訊對瘋狗浪預警的影響,以新北市龍洞海岸預警系統,加入湧浪波高、週期與方向等因子進行模式的訓練,探討湧浪對模式預警瘋狗浪的正確性之影響,並挑選顯著的瘋狗浪事件進行探討。初步分析顯示,湧浪資訊加入能對預警系統預警能力有效提升,從部分湧浪案例也顯示,增加湧浪資訊的模式,有較佳的成效。

中文關鍵詞:近岸瘋狗浪、機器學習、湧浪、類神經網路、支撐向量機