

# 全球系集預報在櫻花花期預測之應用

黃崇惟<sup>1</sup>、曾馨儀<sup>3</sup>、王志嘉<sup>1</sup>、林原堂<sup>1</sup>、張庭槐<sup>2</sup>、陳建河<sup>2</sup>

(1)交通部中央氣象局氣象科技研究中心、(2)交通部中央氣象局氣象資訊中心、(3)行政院農業委員會農業試驗所

櫻花觀光價值高但是花期短，本文章敘述中央氣象局(以下簡稱本局)的櫻花花期預報產品的產製。本局櫻花花期預報，使用支援向量迴歸(Support Vector Regression, SVR)方式，將2019年一整年本局每天執行的45天全球系集預報系統之數值模式結果，選用系集20個成員的台灣範圍內之地面2米溫度預報格點資料與目標測站觀測24小時溫度做迴歸，以建立迴歸模型，隨後的每日將預報結果以此迴歸模型將預報溫度迴歸至測站，而得出45天展期的逐時溫度預測，並使用此結果建立開花物候模式，初期以日月潭(八重山櫻花)及阿里山櫻王(染井吉野櫻)為標本木提供預報。

櫻花須以人工觀測對木標標本木做打破休眠及開花5%、50%、80%的日期做判斷，之後將從12月1日開始將觀測逐時溫度轉換成猶他寒冷指數(Chill units)做累加，直到打破休眠為止。打破休眠後則改為將測站觀測的逐時溫度累加計算積溫，並將過去幾年的觀測所統計出的寒冷指數及最後積溫，再將前述迴歸的預報溫度帶入算出預報積溫，而得出開花日。

唯標本木植株觀測到目前只有累積4年資料，個案少準確度有待評估。校驗結果山櫻花80%開花率正負1天誤差大約18天內，誤差正負3天約為36天內；吉野櫻80%開花率正負1天誤差約18天內，正負3天誤差約32天內。

**中文關鍵詞：**櫻花花期預報、全球系集預報系統、支援向量迴歸