

2013-2022年松山機場低空風切之分析

李宜亭

洪志誠

臺北市立大學地球環境暨生物資源學系

摘 要

飛機於起降若遭遇風切影響，可能造成飛機偏離跑道或向地面重摔，常引起飛安事故，本研究主要分析臺北松山機場2013-2022，十年間低空風切（Low-level Wind Shear, LLWS）的統計特徵，希望結果有助飛安的管理。在此，LLWS係根據美國聯邦航空總署定義，指近地面500m（1,600ft）以下風向或風速的劇烈變化，風速增量（頂風）超過15kts以上或風速減量（順風）15至29kts稱之。

初步研究得到：每年LLWS發生日數約153日（即約兩天出現一次），發生次數約為270次，每次事件約維持70分鐘。就季節分布，夏季出現LLWS的頻率最高，其中以7月LLWS發生最高，但9月之LLWS持續時間最久。LLWS頻率與颱風活動有關，颱風主要加強發生頻率，不改變頻率與持續時間峰值的月份；夏季午後對流與西南氣流也是LLWS發生的原因。逐時統計顯示，LLWS發生最多時段為05L至07L，但夏季在17L至18L又出現一峰值，為何LLWS容易出現在清晨目前原因不明，仍有待後續研究。易發生LLWS之天氣系統包括鋒面、梅雨季、西南季風、午後熱對流（雷雨）、颱風及西南季風等。在分析期間內，聖嬰年（2014至2016年）及反聖嬰年（2020至2022年）LLWS發生頻率並無明顯差異，但由於個案少，在統計上是否具意義仍有待追蹤。

關鍵字：低空風切