

# 氣候與環境變化對森林遊樂區影響之研究—以阿里山為例

## A Study on the Impacts of Climate and Environmental Change on the Forest Recreation Area-A Case Study of Alishan

林珮瑄、柳婉郁

### 摘要

全球氣候變遷日益加劇，極端氣候與快速變化之環境狀態，對臺灣多數森林產生負面影響，改變森林生態系服務並損害人類福祉。本研究以阿里山國家森林遊樂區作為研究區域，探討氣候與環境變化對森林遊樂區之直接影響與間接影響。直接影響部分係利用時間序列模型探討氣象因素對遊客人數之影響，間接影響則為問卷調查分析不同氣候變遷情境下遊客之遊憩體驗、重遊意願與再訪頻率之改變，並探討遊客與遊樂區工作者兩族群對森林遊樂區、氣候議題與環境變化議題之認知程度、學習程度與想法差異。本研究之直接影響分析結果顯示，最高氣溫、風速對遊客人數為正向影響，降水量為負向影響，另外最高氣溫、降水時數、降水日數及日照時數對遊客人數具因果關係，長期而言，前一期之相對濕度正向影響最大，而短期而言，雲量變化對遊客人數之負向影響最大(如颱風)。間接影響之問卷結果顯示，生態系統服務中，受訪者對調節服務之偏好與重視程度最高，而供給服務最低；未來旅遊意願分析顯示，與樂觀情境(RCP 2.6)相比，普通情境(RCP 4.5)與悲觀情境(RCP 8.5)之再訪意願、旅遊頻率與每次停留時間皆降低，分別影響 10.8-26.8%與 56.8-74.9%遊客之遊憩選擇；差異分析結果顯示，工作者較重視臺灣森林之變化，且學習相關知識之比例較高，而遊客則較認同森林遊樂區存在之必要性，且未來關注全球氣候變遷議題之比例較高。綜上所述，氣候與環境變化已對森林遊樂區產生顯著之直接與間接影響，建議森林遊樂區應將氣候變遷現況納入經營決策，提出應對氣候變遷之相關政策，以減少氣候衝擊，並將遊憩場所結合教育，使民眾於自然環境中，自導式學習生態環境保護與氣候變遷等議題。