



公開

密件、不公開

執行機關(計畫)識別碼：100701e303

行政院農業委員會林務局107年度科技計畫研究報告

計畫名稱： 因應氣候變遷生物多樣性回復力之研究
(3/3)-以南仁山及槲櫟森林為例 (第3年/全程3年)

(英文名稱) A study on the resilience of
biodiversity under long-term climate
change (3/3)- The case studies in
Nanjenshan and *Quercus aliena* forests

計畫編號： 107農科-10.7.1-務-e3(3)

全程計畫期間：自 105年1月1日 至 107年12月31日

本年計畫期間：自 107年1月1日 至 107年12月31日

計畫主持人： 趙偉村

研究人員： 廖宇賡、古鎮嘉、廖健妤、沈文伶、李曜彰、謝蓓萱、葉
佩雯、林冠里、蔡佳秀、宋國彰、趙國容、李怡萱、姚宣
萍

執行機關： 國立嘉義大學



1071201



一、執行成果中文摘要：

自工業革命以來，由於排放大量的CO₂，使得氣候逐漸暖化與極端化。這些氣候因子的改變，造成了森林組成的變化，降低了生物多樣性，也造成了物種的向北或向上遷移。而每一物種對此快速的氣候變化反應不一，有些物種因為無法順利遷移而造成植株數量減少。本計畫先前探討了南仁山生態系與物種保育之順序流程，採用Shoo et al. (2013)所提出之針對氣候變遷下野外原生物種保護之管理行動決策方式來進行物種回復力之行動參考方案，並參考其他學者對此方案之探討而稍微修正其步驟流程。本計畫由先前執行的槲櫟為指標物種，以及先前研究得出之族群數量減少且瀕危的臺灣石櫟(*Pasania formosana*)、希蘭灰木(*Symplocos shilanensis*)與唐杜鵑(*Rhododendron simsii*)為案例物種進行本計畫。在這些案例物種進行異地保育時須考量到遺傳多樣性與種源材料收集，亦在本計畫中有初步執行流程，以利進行異地保育之策略。在物種遷地保育之地點篩選上，本計畫預定以Shoo et al. (2013)及其後之文獻對南仁山區之物種進行管理行動決策之保育評估，並進行南仁山區之小苗監測，以了解物種之可能危機。另外也進行生存危機物種之文獻或實例之人為繁殖策略收集，以利在物種發生危機時，可有參照之依據。最後使用槲櫟之人工繁殖與區外栽種之經驗，以評估並進行南仁山區之物種復育。

二、執行成果英文摘要：

None

三、計畫目的：

1. 持續依據監測調查結果及相關資料之收集，評估南仁山區之樣區物種保育方式。
2. 持續進行小苗監測，以評估將來之物種之保育策略。
3. 持續依據實例或文獻資料，檢討南仁山區之物種繁殖策略，以避免物種滅絕。
4. 持續進行槲櫟之文獻與實例分析，以為南仁山區物種實際施行保育策略之參照。

四、重要工作項目及實施方法：

由總計畫下，本細部計畫主要參照文獻與學會團隊資料，進行南仁山區物種保育策略評估，另外亦須配合學會團隊之估測，進行佐證。其主要工作項目與實行方法如下

1. 參考Shoo et al. (2013)之全面性決策框架文獻以及後續的文獻，先針對樣區內物種依照其長期物種族群變化，學會團隊物種資料庫以及最近出版之台灣植物紅皮書進行樣區內物種之評估。若有資料不足部分則盡量收集相關文獻以進行分析。此部分分析亦會參考物種徑級結構與小苗調查為佐證，以了解物種未來生存之危機情況。
2. 持續進行欖仁溪樣區，出風山樣區與南仁山樣帶之小苗監測調查，以了解森林之動態變化，期能更進一步分析物種在南仁山區的危機。

