



公開  
 密件、不公開

執行機關(計畫)識別碼：130705e200

## 行政院農業委員會林務局104年度科技計畫研究報告

計畫名稱： 全國森林濕地多樣性調查及監測計畫 (2/3)  
(第2年/全程3年)

(英文名稱) Investigation and monitoring of  
biodiversity of forest wetlands (2/3)

計畫編號： 104農科-13.7.5-務-e2

全程計畫期間：自 103年2月1日 至 105年12月31日

本年計畫期間：自 104年1月1日 至 104年12月31日

計畫主持人： 陳子英

研究人員： 曾彥學、王志強、蘇夢淮、許秀英、洪宗泰、張佳玉、王汶妘、廖庭毅、葉哲宇、簡廷安、許驊、郭嘉宜、謝人傑、劉懿慧、游雅筑、涂瀚銓、黎光秦、賴柔吟、王立杰、楊巧薇、陳欣一、邱柏凱、陳恆婷、劉威伶、王威翔、錢亦新、陳韋志、廖春芬、陳璿宇、游騰文、戴湘瑩、何季耕、張之毅、林聖鴻、楊程榮、陳勁凱、鍾文淦、吳禹政、王心宜、薛兆翔、林宜興、賴奕錡、謝煒倫、許哲彰、林瑞祥、張顯與、江典、林昌賢、吳俊毅、王偉、趙建棟、黃玲玉、李碧翎、郭礎嘉、湯冠臻、吳博昕、江佳穎、江鴻猷、劉怡洵、王建皓、戴緯昱、林元千

執行機關： 國立宜蘭大學



1042185

## 摘要

本研究承接「臺灣森林濕地資源調查先導計畫」，為三年期計畫，今年為第二年，已完成以下項目：1. 完成北部、東北部、中部、南部共 31 處森林型濕地之動植物資源調查與監測；2. 完成 31 處森林型濕地之動植物資源資料庫之建立；3. 以今年 31 處加上去年的 30 處及先導計畫的 15 處共計 76 處濕地的資料來作保育評估。

依本研究今年收集的資料顯示，31 處濕地包含了從海拔高到低、面積大到小、天然到人工等各種尺度，調查當中發現了不少的特有種與稀有種，但結果也指出外來種對大部分濕地的危害是生態上所要面對的問題。在保育評估部分，本年度以 76 處濕地資料進行評估，評估方法使用線性規畫法，評估準則以面積、多樣性、稀有性、代表性及自然與人為干擾度 5 項作為限制式條件，總共有 357 個物種進入評估，其中包含稀有種 45 種、特有種 23 種、外來種 63 種及原生種 294 種。評估的結果依據 6 項限制式的篩選可分為 6 個層級，此次評估的過程與結果可作為後續兩年計劃之參考，並提供未來經營管理單位於保育上之建議。

## **Abstract**

This study was undertaken by "Pilot Project of Resource Investigation for Forest Wetlands of Taiwan". This study is a three-year plan, and this year is the second year. It had completed the following items: 1. investigation and monitoring of animal and plant resources in 31 forest wetlands; 2. the database of animal and plant resources in 31 forest wetlands have been established; 3. a total of 76 forest wetlands data (31 forest wetlands for this year, 30 forest wetlands last year and 15 forest wetlands for pilot project) is used for conservation of the initial evaluation.

According to the data which had collected this year, it showed that 30 forest wetlands covering the range from high to low altitude, large to small area, natural to artificial scales. The survey also found that some endemic and rare species in these forest wetlands, but the alien species impact was a serious problem which native wetland species was facing. In the conservation assessment, we used 76 forest wetlands data in total for initial evaluation this year, and the method is linear programming approach. There are five evaluative constraints as the items: area, diversity, rarity, representativeness and natural and human disturbance. A total of 357 species into the assessment, which contains 45 rare species, 23 endemic species, 63 alien species and 294 native species. The results could be divided into six levels based on six constraints, and remaining six wetlands which are not been selected. We could take the process and results of this initial evaluation as a reference for the subsequent two years, and it also provide suggestions for the management of conservation.

## 目錄

摘要.....	I
Abstract.....	II
目錄.....	III
圖目錄.....	VI
表目錄.....	VII
壹、 前言.....	2
貳、 前人研究.....	4
一、 濕地早期研究概況.....	4
二、 臺灣森林濕地資源調查先導計畫成果及問題.....	5
三、 濕地分類概述.....	8
四、 保育類目之建立與等級評估.....	9
參、 計畫目標.....	13
一、 全程目標.....	13
二、 本年度目標.....	13
肆、 研究方法.....	15
一、 研究地點.....	15
二、 濕地調查方法.....	22
三、 保育評估方法.....	29
四、 研究流程.....	32
伍、 研究結果.....	33
一、 北部森林濕地生物調查結果.....	33
二、 東北部森林濕地生物調查結果.....	35
三、 中部森林濕地生物調查結果.....	37
四、 南部森林濕地生物調查結果.....	39
陸、 討論.....	41
一、 北部森林濕地生物特徵.....	41
二、 東北部森林濕地生物特徵.....	44
三、 中部森林濕地生物特徵.....	45
四、 南部森林濕地生物特徵.....	48
五、 104 年度濕地保育評估.....	51

柒、 結論與建議.....	57
捌、 參考文獻.....	59
附錄一、31 處森林濕地之調查資料.....	71
一、 七堵隧道池.....	71
二、 慈音池.....	80
三、 鄉長厝大埤.....	90
四、 暖東池.....	99
五、 夢湖.....	110
六、 樟空湖水池.....	119
七、 櫻花大池.....	126
八、 大崙湖.....	135
九、 夢幻湖.....	144
十、 加羅湖.....	151
十一、 撤退池.....	157
十二、 豪邁池.....	163
十三、 偉蛋池.....	169
十四、 兄池.....	175
十五、 弟池.....	181
十六、 姊池.....	187
十七、 妹池.....	193
十八、 七彩湖.....	199
十九、 七彩湖前黑水塘.....	205
二十、 七彩妹池.....	209
二十一、 馬洋池.....	214
二十二、 福壽山天池.....	219
二十三、 翠池.....	225
二十四、 水漾森林.....	232
二十五、 金龍湖.....	241
二十六、 竹林湖.....	254
二十七、 蘭嶼小天池.....	265
二十八、 蘭嶼大天池.....	271
二十九、 南華山天池.....	278
三十、 南橫天池.....	283
三十一、 溪南鬼湖.....	290
附錄二、104 年調查 31 處濕地照片.....	297
附錄三、工作會議記錄.....	301

附錄四、期中審查委員意見回覆.....	316
附錄五、期末審查委員意見回覆.....	325

## 圖目錄

圖 1、保育評估可採行的評估準則.....	9
圖 2、104 年度 31 處濕地不同海拔範圍數量直條圖.....	17
圖 3、104 年度 31 處濕地不同面積範圍數量直條圖.....	17
圖 4、104 年度 31 處濕地位置圖.....	18
圖 5、104 年度北部濕地位置圖.....	19
圖 6、104 年度東北部濕地位置圖.....	19
圖 7、104 年度中部濕地位置圖.....	20
圖 8、104 年度南部濕地位置圖.....	21
圖 9、研究流程圖.....	32
圖 10、76 個濕地各保育評估條件之限制式篩選數量曲線圖.....	56

## 表目錄

表 1、1984~2012 年之台灣濕地動、植物調查文獻篇數 .....	5
表 2、5 種最常用保育評估準則之地區性分析策略.....	10
表 3、104 年度 31 處濕地資料表.....	15
表 4、本研究所列線性規畫法之限制式條件表.....	31
表 5、北部水生植物之物種統計表.....	33
表 6、北部水生動物之物種統計表.....	35
表 7、東北部水生植物之兩季物種統計表.....	36
表 8、東北部水生動物之物種統計表.....	36
表 9、中部水生植物之物種統計表.....	37
表 10、中部水生動物之物種統計表.....	38
表 11、南部水生植物之物種統計表.....	39
表 12、南部水生動物之物種統計表.....	40
表 13、北部森林濕地之水生動物各類物種數目表.....	43
表 14、東北部森林濕地之水生動物各類物種數目表.....	45
表 15、中部森林濕地之水生動物各類物種數目表.....	47
表 16、南部森林濕地之水生動物各類物種數目表.....	50
表 17、76 個濕地之各保育評估條件表.....	52
表 18、76 個濕地之限制式篩選表.....	55
表 19、76 個濕地各保育評估條件之限制式篩選數量表.....	55