

2013 年鴛鴦湖自然保留區 調查報告

台北小雨蛙團隊 李凱云

一、野外調查資訊概述

1. 調查日期及人員

2013 年鴛鴦湖自然保留區共進行 6 次兩棲類調查，每次調查多以當天往返為主，樣區調查由 2 個兩棲類保育志工團隊共同執行，分別為宜蘭李佳翰團隊、台北小雨蛙團隊成員如表一。

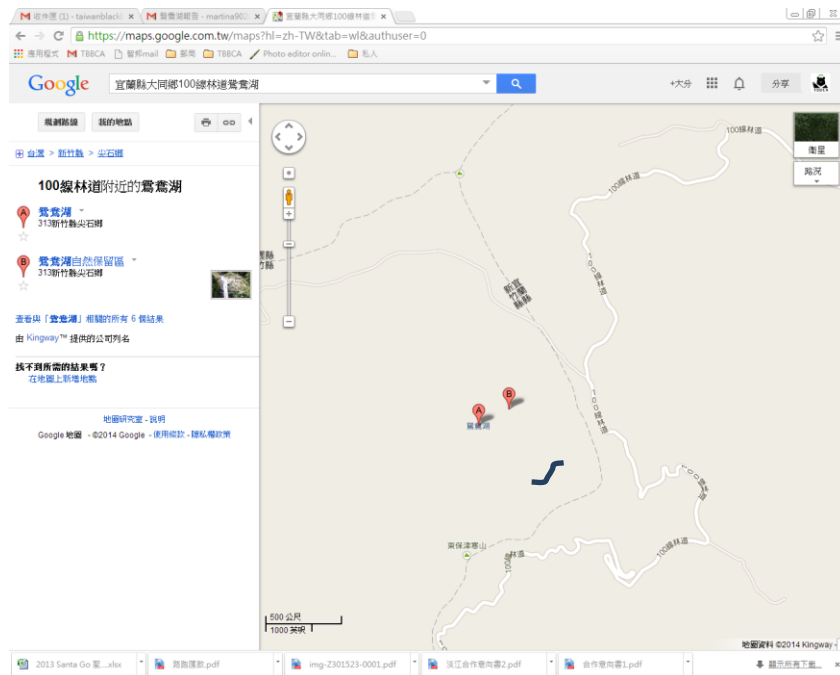
表一：2013 年鴛鴦湖步道調查日期及人員表

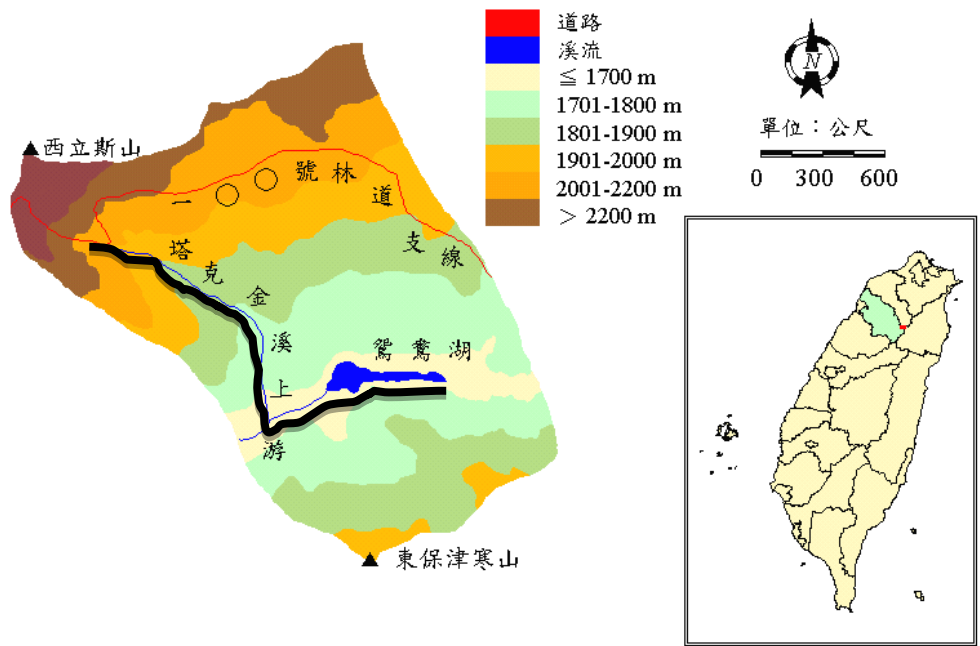
日期	調查員	備註
1/23	李佳翰、李凱云、陳定欽、江進利、江聰德	當天往返
3/30	李凱云、江進利、黃龍椿	當天往返
5/18	李佳翰、李凱云、陳定欽、江進利、江聰德	兩天一夜
7/10	李凱云、陳定欽、江進利、江聰德、林敏宜、李佳翰	兩天一夜
10/19	李凱云、江進利、江聰德	當天往返
12/27	李凱云、陳定欽、江進利、江聰德	當天往返

2. 樣區劃設

- 從鴛鴦湖山屋旁車道為調查起點，前後 100 公尺。
- 鴛鴦湖步道總長約 3600 公尺，海拔約介於 1700 公尺，以穿越線方式記錄，此段步道多為台灣杜鵑、紅檜、台灣扁柏、蕨類、苔蘚為主，近湖畔草澤以高山芒草、燈心草、水茅花、東亞黑三稜等水生植物為主的靜水域環境。

c. 樣區地圖：黑色粗線為鴛鴦湖調查路線





地圖來源：

<http://conservation.forest.gov.tw/ct.asp?xItem=3226&ctNode=174&mp=10>

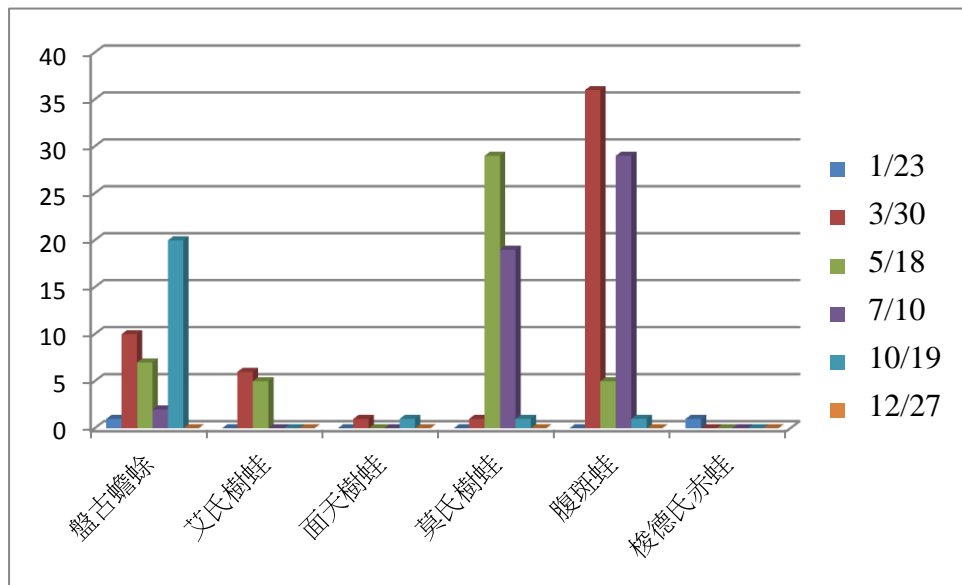
3. 調查方法：穿越線鳴叫記數法與目視遇測法

二、調查結果

2013 年調查記錄蛙種共有蟾蜍科盤古蟾蜍 1 種，赤蛙科腹斑蛙、梭德氏赤蛙共 2 種，樹蛙科艾氏樹蛙、面天樹蛙、莫氏樹蛙等 3 種，共計有三科 6 種，詳見蛙種數量統計表（表二）。

月份/蛙種	盤古蟾蜍	艾氏樹蛙	面天樹蛙	莫氏樹蛙	腹斑蛙	梭德氏赤蛙
1/23 溫度：10.4 水溫：11.7	1	0	0	0	0	1
3/30 溫度：17.4 水溫：11.6	10	6	1	1	36	0
5/18 溫度：25 水溫：14	7	5	0	29	5	0
7/10 溫度：22.7 水溫：16.4	2	0	0	19	29	0
10/19	20	0	1	1	1	0

溫度：15.6 水溫：15						
12/27 溫度：2.8 水溫：12	0	0	0	0	0	0
總計	40	11	2	50	71	1

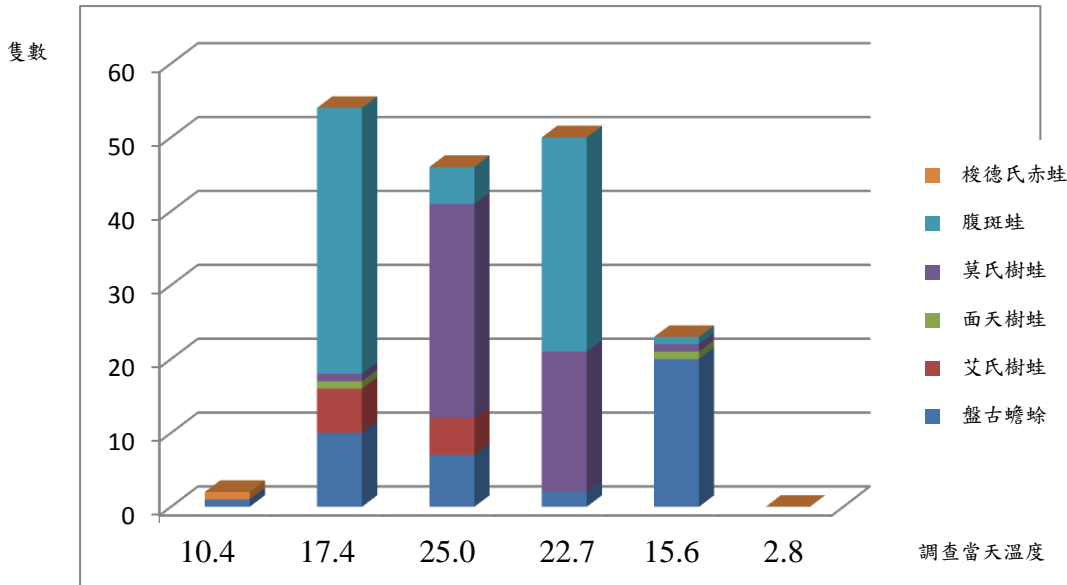


圖一：2013 年鴛鴦湖自然保留區鴛鴦湖步道及山屋附近蛙種數量統計圖

2013 年整年記錄之中，數量最多蛙種為腹斑蛙共計有 71 隻次，數量第二多蛙種莫氏樹蛙共計有 50 隻次，數量第三多蛙種為盤古蟾蜍共計有 40 隻次（表二）。以下針對 2013 年度不同季節及 2013 年度進行物種分析：

1. 2013 年度不同溫度分析

鴛鴦湖自然保留區海拔為 1700 公尺，屬於中海拔山區，長年濕度都有 70% 以上，所以類與苔癬類植物豐富，理應非常適合蛙類生存。但是因為海拔較高，溫度變化較大，影響蛙類活動力。



圖二：溫度影響青蛙隻數的統計圖

2. 2012~2013 年度分析

2012-2013 年蛙種紀錄大致相同，其中盤古蟾蜍、莫氏樹蛙、腹斑蛙在鴛鴦湖自然保留區很常見，面天樹蛙資料偏少，與一般野外調查到的面天樹蛙分布習性有些差異，有可能是艾氏樹蛙的誤判，需要再確認。調查時間大多以白天為主，夜間調查以山屋前後車道為主，去年至今年夜間湖邊調查蛙況甚差，白天溫度有太陽照射溫度較高，蛙況反而比晚上還好，由此推估蛙況與溫度有直接的影響。

3. 2013 年度蛙種發現之棲地描述：

- (1) 盤古蟾蜍於山屋前後車道與湖邊步道都有記錄，只是數量都不多(10 隻次)。反而在 10 月份紀錄非常多的幼體上岸(約 20 隻次以上)，由此可推論，盤古蟾蜍的交配期約在 8-9 月，比平地的時間提早約 1-2 個月。
- (2) 腹斑蛙於湖邊步道有記錄(3 隻次)，山屋附近沒有紀錄。鴛鴦湖陸化沼澤區域腹斑蛙數量(10 隻次)遠不如湖畔的水草區(50 隻次)。由數量看來，腹斑蛙較集中棲息於湖邊環境。
- (3) 梭德氏赤蛙今年僅發現蝌蚪。
- (4) 艾氏樹蛙於山屋前後車道兩旁喬木上有 11 隻次記錄，而湖邊環境完全沒記錄。
- (5) 面天樹蛙以灌叢為棲息環境，兩筆紀錄均在山屋前後車道旁聽音記錄到(1 隻次)，湖邊完全沒紀錄。
- (6) 莫氏樹蛙於湖邊環境靜水域有較多的紀錄(30 隻次)，於山屋旁中研院山屋後方的水溝也有紀錄(3 隻次)。步道兩旁有其他研究人員擺放的水桶(5 個卵泡)，莫氏樹蛙會利用水桶進行繁殖活動。

三、結論

鴛鴦湖自然保留區為中海拔人造林森林環境，在這裡兩年之中，我們共記錄了6種蛙種，其中包含盤古蟾蜍、面天樹蛙、莫氏樹蛙等3種台灣特有種蛙種。原期待有橙腹樹蛙的分布，在兩年的調查中並未發現，但是在北橫明池森林遊樂區及北橫沿線均有分布，至於原因為何？有待更進一步的觀察。