



2013 兩棲類保育 志工大會

時間：2013 年 12 月 7 日(六)

指導單位：行政院農業委員會林務局

主辦單位：國立東華大學自然資源與環境學系

兩棲類保育研究室

合作單位：臺北市立動物園

協辦單位：緯創人文基金會



目錄

一、活動表	1
二、2013 年度貢獻獎	2
三、2013 年兩棲類調查成果報告	7
四、新舊微棲地類型調整說明	12
五、2014 年兩棲類保育志工目標	29
六、2014 年兩棲類保育志工行政團隊組織架構	30
七、兩棲類保育志工團隊聯絡資訊	32

一、活動表

時間	項目	活動說明
13:00~13:30	報到	
13:30~13:45	開幕	介紹現場貴賓及所有志工團隊/個人志工
13:45~14:00	指導單位致詞/主辦單位致詞/ 與會貴賓致詞	林務局、東華大學、貴賓致詞
14:00~15:00	2013 年兩棲類調查成果報告	配合 GIS 地圖說明進行今年度(2013)的調查 成果報告，斑腿樹蛙研究報告
15:00~15:30	頒發 2013 年度貢獻獎項	歷年最多調查資料、生物多樣性最高、當年 度最多調查資料、苦行僧、上山下海、部落 格經營、外來種監測、續航力最久團隊
15:30~16:00	我們一起走過的路	播放年度影片，感謝一年來協助調查、參與 活動及訪談的志工夥伴
	志工分享	台灣烏蛙團隊：南港久如社區推廣 動物園卻斑行動大隊：斑腿樹蛙監測與移除 雲林蛙類調查影片：水蛙咯咯哮-守蛙人
16:00~16:30	志工交流聯誼 / 茶敘	
16:30~17:00	新版調查表公布 / 未來會更好	說明新調查表微棲地的後端分析歸納方式 說明明年度(2014)目標與重點工作
17:00~17:30	綜合討論 / 問卷回收	
17:30~17:40	與會人員合照	
17:40~18:30	晚餐 / 志工交流	
18:30~20:30	動物園夜間觀察	蟲蟲探索谷、台灣動物區、可愛動物區
20:30~21:00	夜觀分享	可愛動物區旁的大涼亭下集合
21:00~	活動結束 / 賦歸	

二、2013年度貢獻獎

編號	團隊名稱	年度貢獻獎項
1	東華大學兩棲類保育研究室	2013 年度最多調查資料獎第一名 2013 年度苦行僧獎第一名 歷年度累計最多調查資料獎第二名 2013 年度生物多樣性獎第五名 2013 年度上山下海獎第五名 外來種監測獎 續航力最久團隊(14 年)
2	宜蘭李佳翰團隊	2013 年度生物多樣性獎第二名 2013 年度上山下海獎第三名 2013 年度苦行僧獎第五名 歷年度累計最多調查資料獎第五名 2013 年度部落格經營獎 續航力最久團隊(7 年)
3	關渡自然公園蛙蛙小組	歷年度累計最多調查資料獎第一名 2013 年度最多調查資料獎第二名 外來種監測獎 續航力最久團隊(5 年)
4	台北牡丹心兩棲志工隊	2013 年度生物多樣性獎第一名 歷年度累計最多調查資料獎第三名 外來種監測獎 續航力最久團隊(5 年)
5	屏東許我一個生態地球團隊	歷年度累計最多調查資料獎第四名 2013 年度最多調查資料獎第五名 2013 年度部落格經營獎 續航力最久團隊(6 年)
6	台北小雨蛙	2013 年度生物多樣性獎第四名 2013 年度上山下海獎第四名 續航力最久團隊(7 年)
7	心德愛蛙	2013 年度最多調查資料獎第三名 2013 年度苦行僧獎第四名 外來種監測獎
8	TNRS 團隊	2013 年度生物多樣性獎第三名 2013 年度部落格經營獎
9	桃園龜山福源	2013 年度上山下海獎第二名 2013 年度生物多樣性獎第六名
10	台北快樂蛙	2013 年度最多調查資料獎第四名 外來種監測獎

編號	團隊名稱	年度貢獻獎項
11	台中烏榕頭團隊	2013 年度上山下海獎第一名 續航力最久團隊(6 年)
12	東呱西呱呱呱呱	2013 年度苦行僧獎第二名
13	彰化烏會兩棲志工隊	2013 年度苦行僧獎第三名
14	桃園烏會	外來種監測獎
15	彰化烏會	外來種監測獎
16	屏東烏會	外來種監測獎
17	台中都會公園美白去斑大隊	外來種監測獎
18	臺北動物園卻斑行動大隊	外來種監測獎
19	雲林幽情谷團隊	續航力最久團隊(7 年)
20	屏科大社區林業研究室團隊	續航力最久團隊(7 年)
21	東勢林場蛙哇哇團隊	續航力最久團隊(7 年)
22	基隆烏會團隊	續航力最久團隊(6 年)
23	新竹深井社區團隊	續航力最久團隊(6 年)
24	台南龍崎小隊	續航力最久團隊(6 年)
25	彰化蛙蛙蛙團隊	續航力最久團隊(6 年)
26	台南昕佑景安小隊	續航力最久團隊(5 年)
27	台北新生呱呱叫團隊	續航力最久團隊(5 年)
28	桃園藍鵲家族	續航力最久團隊(5 年)
29	利嘉生態農場	續航力最久團隊(5 年)

資格：已上傳 2013 年度資料並完成審核之團隊

歷年度累計最多調查資料獎(至 2013/11/10 為止)－5 組

序號	團隊名稱	有效資料筆數
1	關渡自然公園蛙蛙小組	11,868
2	東華大學兩棲類保育研究室	10,173
3	台北牡丹心兩棲志工隊	7,325
4	屏東許我一個生態地球團隊	6,510
5	宜蘭李佳翰團隊	5,141

2013 年度生物多樣性獎(至 2013/11/10 為止)－6 組

序號	團隊名稱	調查物種數
1	台北牡丹心兩棲志工隊	26
2	宜蘭李佳翰團隊	26
3	TNRS 團隊	24
4	台北小雨蛙	24
5	東華大學兩棲類保育研究室	24
6	桃園龜山福源	24

2013 年度最多調查資料獎(至 2013/11/10 為止)－5 組

序號	團隊名稱	有效資料筆數
1	東華大學兩棲類保育研究室	3,017
2	關渡自然公園蛙蛙小組	2,891
3	心德愛蛙	2,169
4	台北快樂蛙	1,993
5	屏東許我一個生態地球團隊	1,651

2013 年度苦行僧獎(至 2013/11/10 為止)－5 組

序號	團隊名稱	調查樣點數
1	東華大學兩棲類保育研究室	580
2	東呱西呱呱呱呱	55
3	彰化鳥會兩棲志工隊	52
4	心德愛蛙	50
5	宜蘭李佳翰團隊	45

2013 年度部落格經營獎(至 2013/11/10 為止)

序號	團隊名稱	部落格
1	TNRS 團隊	兩棲部落
2	屏東許我一個生態地球團隊-蔡榮宗	影像庫最多張(353 張)
3	宜蘭李佳翰團隊-李佳翰	情報網最多篇(15 篇)

2013 年度上山下海獎(至 2013/11/10 為止)－5 組

序號	團隊名稱	海拔(公尺)
1	台中烏榕頭團隊	53 -2,273
2	桃園龜山福源	39 -2,057
3	宜蘭李佳翰團隊	9-1,993
4	台北小雨蛙	8-1,902
5	東華大學兩棲類保育研究室	2-1,649

外來種監測獎(至 2013/11/10 為止)－10 組

序號	團隊名稱	調查樣區
1	台北牡丹心兩棲志工隊	新北市新莊區私人菜園、鶯歌區碧龍宮
2	心德愛蛙	桃園縣龜山鄉春天農場、蘆竹鄉
3	台北快樂蛙	新北市蘆洲區堤邊菜園、土城區土城彈藥庫
4	桃園烏會	桃園縣楊梅市、中壢市、八德市八德生態埤塘
5	彰化烏會	彰化縣北斗鎮
6	屏東烏會	屏東縣大路觀
7	台中都會公園美白去斑大隊	台中市台中都會公園
8	臺北動物園卻斑行動大隊	台北市立動物園
9	關渡自然公園蛙蛙小組	台北市關渡自然公園
10	東華大學兩棲類保育研究室	新北市八里區五股區觀音山、林口區小木屋農場、 樹林區三多菜園、新莊區私人菜園、 浮洲濕地、城林濕地、三峽區台北大學 桃園縣大溪鎮好時節農場、蘆竹區五酒桶山 台中市梧棲區私人菜園、新社區新社、台中都會公園 彰化縣田尾鎮、員林鎮、溪湖鎮、埔鹽鎮

續航力最久團隊(至 2013/11/10 為止)－18 組

序號	團隊名稱	調查區間(年)
1	東華大學兩棲類保育研究室	2000-03-26~2013-10-31 (14)
2	台北小雨蛙	2007-01-06~2013-11-06 (7)
3	雲林幽情谷團隊	2007-03-31~2013-10-10 (7)
4	屏科大社區林業研究室團隊	2007-10-13~2013-10-17 (7)
5	宜蘭李佳翰團隊	2007-10-24~2013-11-03 (7)
6	東勢林場蛙哇哇團隊	2007-11-11~2013-11-09 (7)
7	台中烏榕頭團隊	2008-01-11~2013-10-26 (6)
8	基隆烏會團隊	2008-01-18~2013-10-31 (6)
9	屏東許我一個生態地球團隊	2008-01-23~2013-11-01 (6)
10	新竹深井社區團隊	2008-01-25~2013-10-27 (6)

序號	團隊名稱	調查區間(年)
11	台南龍崎小隊	2008-01-28~2013-04-23 (6)
12	彰化蛙蛙蛙團隊	2008-02-01~2013-10-11 (6)
13	台北牡丹心兩棲志工隊	2009-01-10~2013-11-09 (5)
14	台南昕佑景安小隊	2009-01-10~2013-10-28 (5)
15	台北新生呱呱叫團隊	2009-01-20~2013-10-20 (5)
16	桃園藍鵲家族	2009-02-06~2013-10-26 (5)
17	關渡自然公園蛙蛙小組	2009-09-06~2013-10-24 (5)
18	利嘉生態農場	2009-10-31~2013-06-16 (5)

三、2013年兩棲類調查成果報告

龔文斌、陳建志、楊懿如

今年度有 50 個志工團隊參與調查，調查範圍涵蓋了 18 個縣市、1,167 個樣區，上傳 23,406 筆調查資料。由於各樣區面積大小不一，有些樣區距離很近，若直接利用各樣區的調查資料計算各蛙種的出現比例(出現樣區/全部樣區)，可能造成統計分析的誤差。為了標準化調查範圍及各蛙種出現的比例，將資料與 1km×1km 的方格系統疊合，並將 1,167 個樣區轉化成 714 個有調查資料的方格，其中 86%(644/714)位在海拔 500m 以下的地區。分布方格最多的是澤蛙，超過一半的方格(457)有調查紀錄，最少的是海蛙與豎琴蛙，各僅分布 1 個方格(表一)。平均每個方格調查到 4.8 ± 3.7 種，最多 20 種(福山、雙連埤)，最少 1 種。超過 15 種的熱點地區與去年類似，像是北部低海拔山區(新北市土城、新店、宜蘭冬山、桃園百吉國小)、中部低海拔山區(台中霧峰、南投蓮華池、雲林湖山)，今年新成立團隊並開始調查的台北市立動物園也調查到 19 種蛙類。

比較 41 個已連續進行 3 年以上，每年 3-4 次調查的樣區蛙種數，結果顯示大多數樣區的蛙種數波動不大。在過去曾因蛙種明顯減少建議各團隊留意的樣區，包含 2010 年因棲地破壞導致蛙種減少 41% 的雙連埤、2011 年因颱風減少 31% 蛙種的新寮瀑布、2012 年分別減少 42.9% 與 83.3% 的內洞森林遊樂區和新莊運動公園，近兩年調查的蛙種數都有回升(表二)。

今年也針對蛙類利用的棲地類型進行分析，結果顯示蛙類利用的棲地類型可能與習性、生殖策略有密切相關。例如蟾蜍比較耐旱與適應人為環境，最常利用開墾地；狹口蛙偏向猛爆型的生殖策略以及短暫的蝌蚪期，利用暫時性水域棲地的比例比較高；灌木、喬木和竹子是樹蟾與樹棲型樹蛙常用的棲地，樹棲型樹蛙產下的泡沫卵塊多附著在水域旁的岸邊植物，因此樹林與水域是牠們使用頻度最高的棲地；溪流型青蛙明顯偏好使用流動水域；而適應力強的赤蛙，廣泛出現在樹林以外的各類型棲地。

2006 年入侵的斑腿樹蛙是這幾年的監測目標之一，今年除了各志工團隊持續在各樣區進行普查外，行政團隊也與志工團隊們合作，於去年規劃的 254 個斑腿樹蛙 1km×1km 的方格系統中進行調查，以了解斑腿樹蛙擴散情況。結果顯示在台北市、新北市、桃園縣、台中市、彰化縣、雲林縣與屏東縣發現斑腿樹蛙，分布的縣市與去年相同。在 2012 年調查時，斑腿樹蛙分布的比例為 44.9% (114/254)，但今年再次調查時，斑腿樹蛙的分布比例上升至 63.8%(162/254)，顯示斑腿樹蛙快速擴散中。

棲地破壞與外來種入侵是造成兩棲類減少的主因。許多負面衝擊總是出現得突然讓人措手不及，能否及時找出解決方法，必須仰賴平時長期累積的監測資料。分布資料是最基本的生態資料，可以了解蛙種組成變化。棲地利用資料可以推測在棲地受到干擾後，蛙種族群可能受到哪些威脅。長期監測外來種族群，可評估外來種族群現況與擴散方向，以及早進行防堵。長期累積資料，長時間的監測才能了解蛙種的變化是人為干擾或環境改變所造成，或只是蛙類族群正常的年間數量波動。蛙類保育有賴各志工團隊協助，才能使成果更加完善，保護蛙類同時也是保護我們居住的環境，衷心感謝各位志工，我們繼續一起努力，為台灣保育盡一份心力，謝謝，有你(妳)們真好!

表一、2013 年各蛙種分布方格數量

	蛙種	分布方格數
蟾蜍科	黑眶蟾蜍	381
	盤古蟾蜍	151
樹蟾科	中國樹蟾	103
狹口蛙科	小雨蛙	261
	黑蒙西氏小雨蛙	42
	史丹吉氏小雨蛙	17
	亞洲錦蛙	10
	巴氏小雨蛙	7
赤蛙科	拉都希氏赤蛙	276
	貢德氏赤蛙	258
	斯文豪氏赤蛙	99
	腹斑蛙	71
	長腳赤蛙	68
	金線蛙	14
	美洲牛蛙	8
	臺北赤蛙	4
	豎琴蛙	1
叉舌蛙科	澤蛙	457
	福建大頭蛙	89
	虎皮蛙	52
	海蛙	1
樹蛙科	斑腿樹蛙	253
	布氏樹蛙	162
	面天樹蛙	144
	日本樹蛙	130
	褐樹蛙	96
	莫氏樹蛙	95
	臺北樹蛙	69
	艾氏樹蛙	67
	翡翠樹蛙	30
	梭德氏赤蛙	21
	諸羅樹蛙	11
橙腹樹蛙	6	
總計		3,454

表二、長期監測樣區與各年間調查到的蛙種數

縣市	鄉鎮	團隊名稱	樣區名稱	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	備註
基隆市	安樂區	基隆鳥會	內寮生態公園	-	-	5	7	9	10	
台北市	中正區	台北新生呱呱叫	台北植物園	-	4	5	4	4	3	
	大安區	台北新生呱呱叫	大安森林公園生態池	-	2	3	2	2	2	2010 新增美洲牛蛙
	北投區	關渡自然公園蛙蛙小組	關渡自然公園	-	-	7	7	7	8	2013 新增斑腿樹蛙
	文山區	關渡自然公園蛙蛙小組	草湳(指南路3段)	-	-	13	14	12	13	
新北市	新莊區	台北牡丹心	十八份坑溪上游週邊	-	-	12	12	13	11	2012 新增斑腿樹蛙
	新莊區	台北牡丹心	新莊市水源地	-	11	9	10	11	11	
	新莊區	台北牡丹心	新莊綜合運動公園	-	7	6	1	1	3	
	烏來區	台北小雨蛙、 桃園龜山福源	內洞	10	12	14	8	8	12	
	土城區	關渡自然公園蛙蛙小組、 台北快樂蛙	土城青雲路、彈藥庫	-	16	17	18	20	20	2012 新增斑腿樹蛙
	新店區	關渡自然公園蛙蛙小組	青潭里	-	-	15	16	15	16	
	宜蘭縣	冬山鄉	宜蘭李佳翰	三富農場	-	16	16	16	15	18
	礁溪鄉	宜蘭李佳翰	林美石磐瀑布步道	15	14	16	14	15	16	
	冬山鄉	宜蘭李佳翰	新寮瀑布步道	13	12	13	9	12	11	
	頭城鎮	宜蘭李佳翰	福德坑溪	7	13	12	11	16	17	
	員山鄉	宜蘭李佳翰、 台北牡丹心、雙溪口	雙連埤	15	17	10	14	19	19	

表二(續)、長期監測樣區與各年間調查到的蛙種數

縣市	鄉鎮	團隊名稱	樣區名稱	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	備註
桃園縣	龜山鄉	桃園龜山福源	春天農場	-	-	12	10	10	9	
	龜山鄉	桃園龜山福源、心德愛蛙	大棟山	-	-	8	9	11	13	2012 新增斑腿樹蛙
	龜山鄉	桃園龜山福源、心德愛蛙	福源山步道	-	-	8	7	7	12	2010 新增斑腿樹蛙
	龜山鄉	桃園龜山福源	石雲寺步道	-	-	10	10	13	12	
	龜山鄉	桃園龜山福源	蕭厝坑	-	-	10	13	11	14	2011 新增斑腿樹蛙
	復興鄉	桃園藍鵲家族	東眼山	8	14	15	13	16	14	
	復興鄉	桃園藍鵲家族	長興村	-	-	14	15	13	14	
	龍潭鄉	桃園藍鵲家族	南窩口	-	-	14	11	9	11	
彰化縣	龍潭鄉	桃園藍鵲家族	齊耙嶼	-	-	16	14	13	11	
	芬園鄉	彰化蛙蛙蛙	八卦山蝴蝶園	10	8	8	7	9	8	
南投縣	埔鹽鄉	稻香生態農園	稻香生態農園	5	6	6	3	4	5	2012 新增斑腿樹蛙
	魚池鄉	MusicFrogs	蓮華池	16	11	18	17	14	15	
嘉義縣	大林鎮	諸羅小隊	162 縣道 10k	-	-	7	8	7	8	
	大林鎮	諸羅小隊	社團國小	-	-	9	9	10	10	
	嘉義市	諸羅小隊	頂庄	-	-	7	7	7	8	
	嘉義市	諸羅小隊	圓林仔	-	-	11	9	12	10	

表二(續)、長期監測樣區與各年間調查到的蛙種數

縣市	鄉鎮	團隊名稱	樣區名稱	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	備註
台南市	關廟區	台南昕佑景安小隊	二高南下 367.1K 竹林果園	-	8	7	10	10	9	
	關廟區	台南昕佑景安小隊	崇和國小	-	8	6	10	6	5	
	歸仁區	台南昕佑景安小隊	八甲村	-	5	7	4	6	4	
	歸仁區	台南昕佑景安小隊	歸仁村	-	5	7	5	6	5	2012 新增亞洲錦蛙
	永康區	台南荒野	三崁店	6	5	6	5	8	9	2012 新增亞洲錦蛙
	新化區	台南昕佑景安小隊	綠谷西拉雅	-	8	10	10	10	9	
屏東縣	泰武鄉	屏東許我一個生態地球	萬安親水農場	12	12	12	14	14	12	
	獅子鄉	屏東許我一個生態地球	雙流森林遊樂區	-	13	12	13	15	12	
台東縣	達仁鄉	台東日昇	台9線 455K 壽卡派出所	-	-					
		東呱呱呱呱呱呱				6	6	6	7	

新版調查表更動說明



楊懿如 老師



蛙類長期調查目的

- 蛙類族群生存受到溫度、雨量、棲地等環境因子影響。
- 藉由定點長期野外調查，可以瞭解影響各種蛙類族群生存的重要環境因子。
- 環境因子資料可用於預測蛙類分布，監測族群動態，做為環境復育及物種保育的重要參考資料。

配合長期調查目的調整調查表

- 舊紀錄表部分定義較不清楚，各團隊標準不一
 - 如：生活型態(幼蛙or蝌蚪)、成體行為、微棲地
- 微棲地分類太細，無法明確判定
 - 如：水溝
- 後端分析無法歸類
 - 如：果園、廢耕地

舊紀錄表部分定義較不清楚，各團隊標準不一
 — 如：生活型態(幼蛙or蝌蚪)、成體行為、微棲地

未來需確實填寫調查者，以供後續資料查詢時使用。

蛙類定點調查紀錄表 2013/09/22

日期：_____ 時間：_____ 調查者：_____

地點：_____ (海拔：_____ m) 座標 T97 E: _____ N: _____

天氣： 晴 多雲 陰 小雨 大雨 氣溫：_____ °C 水溫：_____ °C 濕度：_____ %

環境記錄： 高山草原 針葉林 混生林 闊葉林 墾地 草原 裸露地

種類	生活型態	微棲地	數量		成體行為	備註
			目視	鳴叫		

記錄的順序更動

需記錄，盡可能分辨出雌雄蛙。
 蝌蚪：有尾
 幼蛙：無尾

未來會設定為非必填，但鼓勵盡量記錄，以利後續分析。

生活型態：

1. 卵塊 2. 蝌蚪 3. 幼體 4. 雄蛙 5. 雌蛙
6. 成蛙(無法分辨雌雄)

成體行為：

2. 聚集 3. 鳴叫 4. 築巢 5. 領域 6. 配對
7. 打架 8. 護幼 9. 單獨 10. 攝食 11. 休息 12. 屍體

微棲地：

- 流動水域：1. <5m 2. >5m 3. 山洞瀑布
永久性靜止水域：7. 水域 8. 岸邊 9. 岸邊植物
暫時性靜止水域 10. 水域 11. 水邊植物 18. 水田 20. 旱田
樹 木：12. 喬木 13. 灌木 14. 底層 19. 竹子
草 地：16. 短草 17. 高草
裸 露 地：5. 水溝邊坡 6. 乾溝 23. 住宅 24. 車道
25. 步道 26. 空地
其 他：27. 其他(請在備註欄說明)
(編號是兩棲類調查資訊網 tad.froghome.org 上傳資料用)

1. 編號不變，僅刪除不適用之微棲地類型
2. 刪除的類型參照對照表
3. 系統的上傳介面，目前不會變更

新的判斷標準及記錄方式

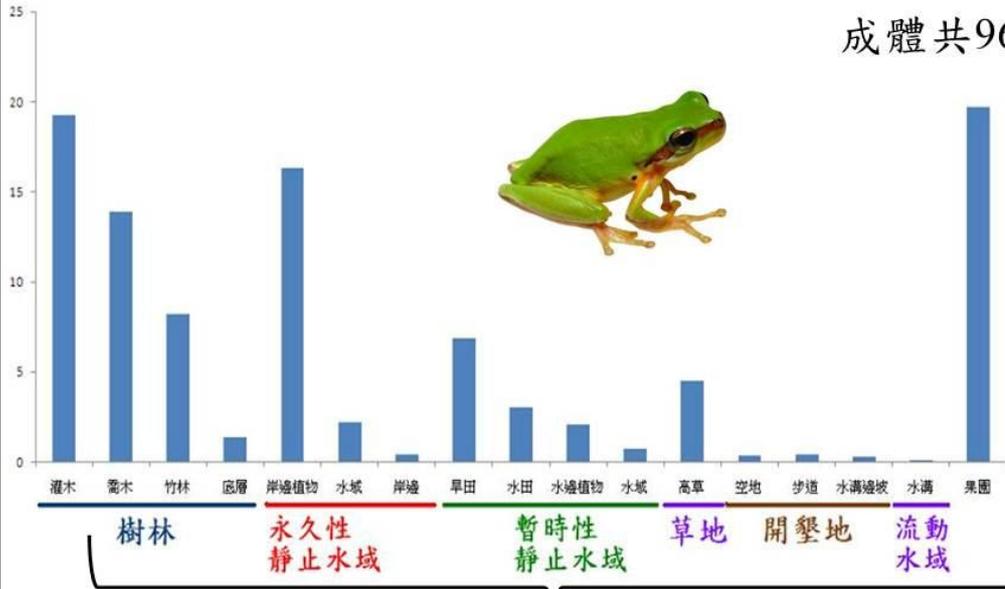
- 判斷標準：從蛙類的角度更新舊棲地定義
- 記錄微棲地順序：
 1. 以水域為優先記錄
 2. 若無水域再針對該棲地狀況記錄符合的陸域棲地類型

例如：

- 斑腿樹蛙在菜園水桶上，棲地記錄為永久水域
- 小雨蛙在菜園積水旁，棲地記錄為暫時水域

新的紀錄方式歸類較能反映中國樹蟾利用的棲地型態

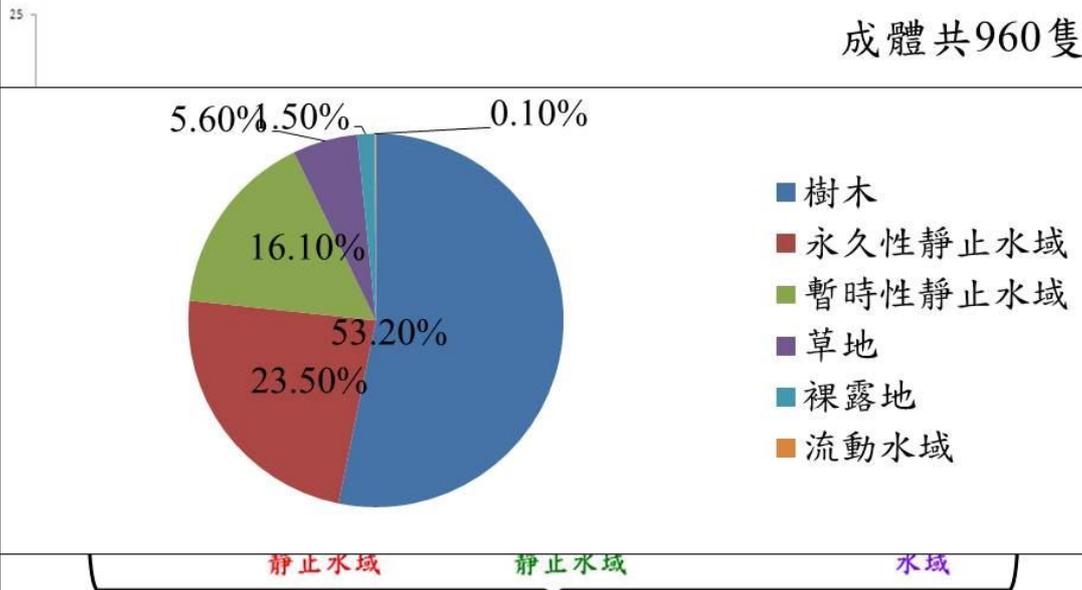
成體共960隻次



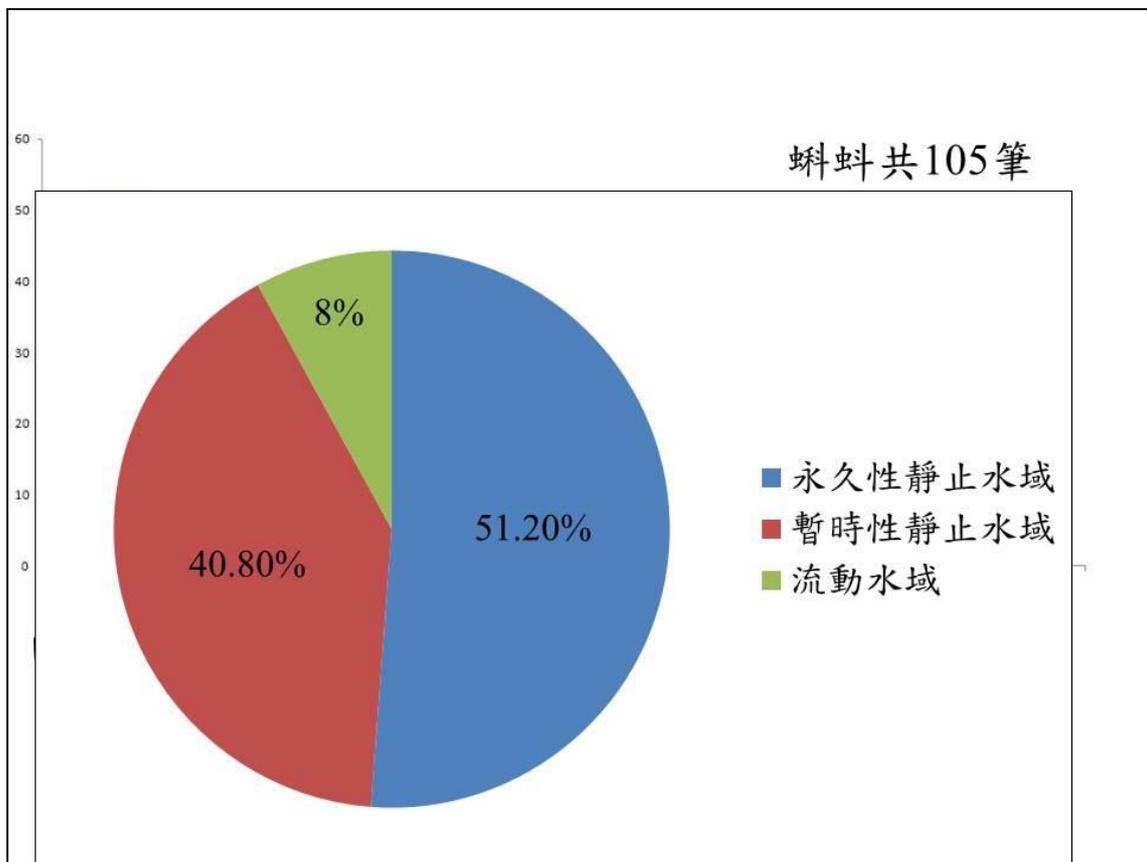
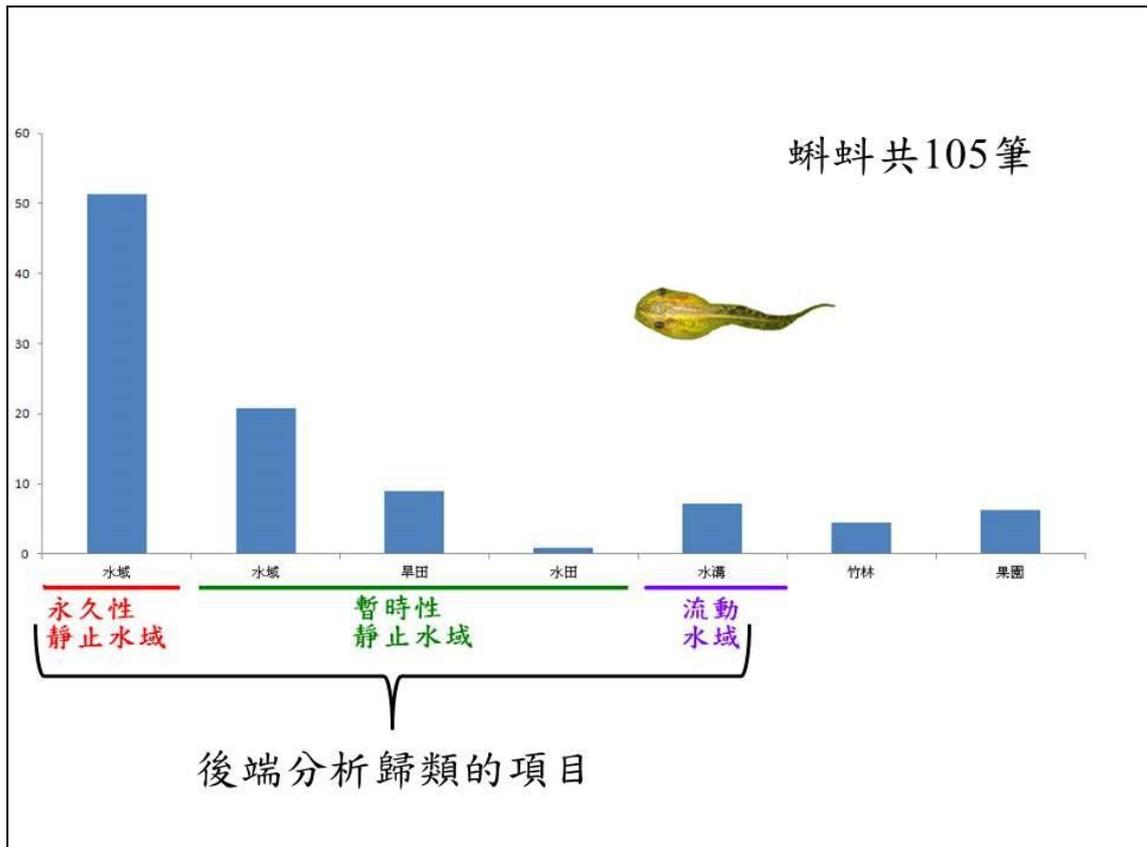
後端分析歸類的項目

新的紀錄方式歸類較能反映中國樹蟾利用的棲地型態

成體共960隻次



後端分析歸類的項目



微棲地新的判斷標準



新的判斷標準	棲地編號
<u>流動水域</u> ：	<u>流動水域</u> 1. <5m(有遮蔽) 2. >5m(無遮蔽) 3.山澗瀑布(有遮蔽)



靜止水域：

靜止水域 7.水域 8.岸邊 9.岸邊植物

暫時性水域 10.暫時性水域

11.暫時性水邊植物(岸邊)

開墾地 18.水田 20.旱田



靜止水域：

靜止水域 7.水域 8.岸邊 9.岸邊植物

暫時性水域 10.暫時性水域

11.暫時性水邊植物(岸邊)

開墾地 18.水田 20.旱田



• 水溝的選項依照環境調整:

流水—流動水域<5m

靜止不流動—靜止水域

積水可能會乾掉—暫時性水域

~~水溝~~ 4.水溝

→1.<5m(有遮蔽) 7.水域(靜止) 10.暫時性水域



樹木 :

樹林 12.喬木 13.灌叢 14.底層

開墾地 19.竹林裡的竹子 21.果園



樹木：

樹林 12.喬木 13.灌叢 14.底層

開墾地 19.竹林裡的竹子 21.果園



草地：

草地 16.短草 17.高草



裸露地：

水溝 5.水溝邊坡 6.乾溝

開墾地 22.廢耕 23.住宅 24.車道 25.步道
26.空地



裸露地：

水溝 5.水溝邊坡 6.乾溝

開墾地 22.廢耕 23.住宅 24.車道 25.步道
26.空地

其他：
(請在備註欄說明)

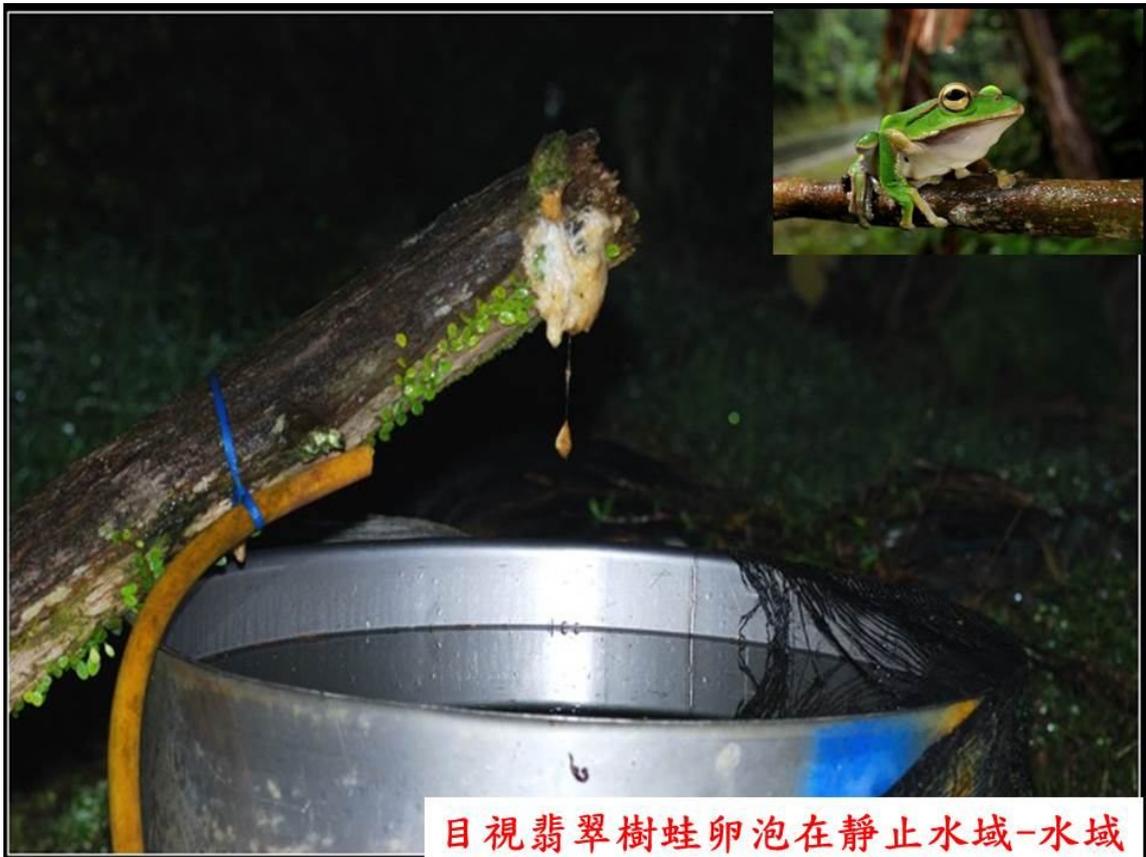
27.其他



請判斷下列照片的微棲地類型？



目視中國樹蟾雄蛙單獨在永久性水域-岸邊







兩棲類保育大家一起來



調查表微棲地判斷標準之調整目的：

經過訪談資深志工及參考社區推廣、斑腿樹蛙監測經驗，發現在微棲地判定上無法明確歸類為何種棲地類型，也無法明確說明該樣區蛙類利用該棲地的原因或造成蛙類族群變動的原因等問題，因此將根據調查的目的、分析的目標與內容等方向進行微棲地調整。

微棲地判斷標準說明：

- 1.微棲地判斷標準：由大環境判定該微棲地型態，改為由蛙類的角度去判定。
- 2.記錄微棲地順序：以水域為優先記錄，若無水域再針對該棲地狀況登記符合的陸域棲地型態。

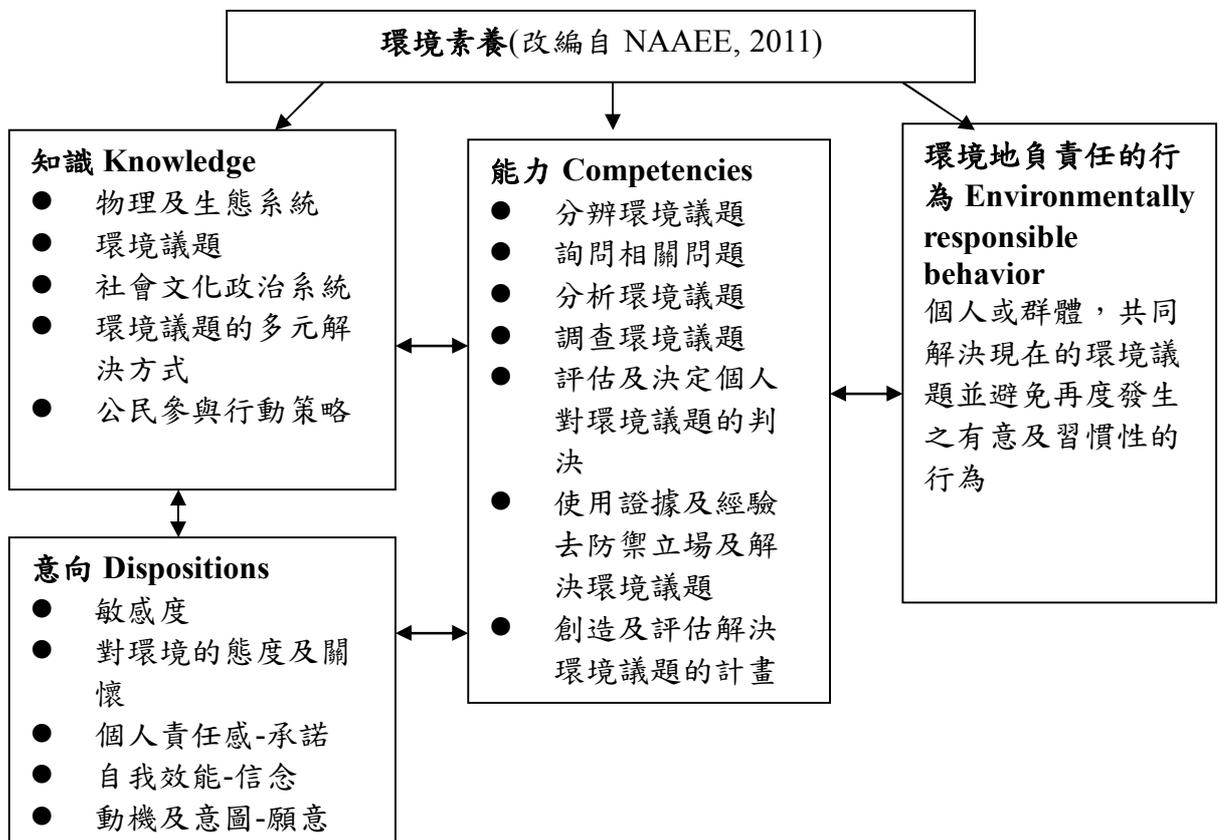
調整對應說明：

	新的判斷標準	棲地編號	說明
水域環境	<u>流動水域</u> ：	<u>流動水域</u> 1.<5m(有遮蔽) 2.>5m(無遮蔽) 3.山澗瀑布(有遮蔽)	主要影響流動水域蛙類的分布原因為水域周圍是否有植物遮蔽
	<u>靜止水域</u> ：	<u>靜止水域</u> 7.水域 8.岸邊 9.岸邊植物 <u>暫時性水域</u> 10.暫時性水域 11.暫時性水邊植物(岸邊) <u>開墾地</u> 18.水田 20.旱田 水溝 4.水溝 →1.<5m(有遮蔽)7.水域(靜止)10.暫時性水域	蛙類主要是因為水域環境而被吸引過來，故記錄吸引其過來的水域環境屬性
陸域環境	<u>樹木</u> ：	<u>樹林</u> 12.喬木 13.灌叢 14.底層 <u>開墾地</u> 19.竹林裡的竹子 21.果園	蛙類出現在樹木環境的位置
	<u>草地</u> ：	<u>草地</u> 16.短草 17.高草	記錄蛙類出現的位置是位於何種屬性的草本植物
	<u>裸露地</u> ：	<u>水溝</u> 5.水溝邊坡 6.乾溝 <u>開墾地</u> 22.廢耕 23.住宅 24.車道 25.步道 26.空地	裸露地係指人為開墾地，分為天然環境與人為環境，了解蛙種利用的環境、出現的棲地位置屬性為何
	<u>其他</u> ： (請在備註欄說明)	27.其他	

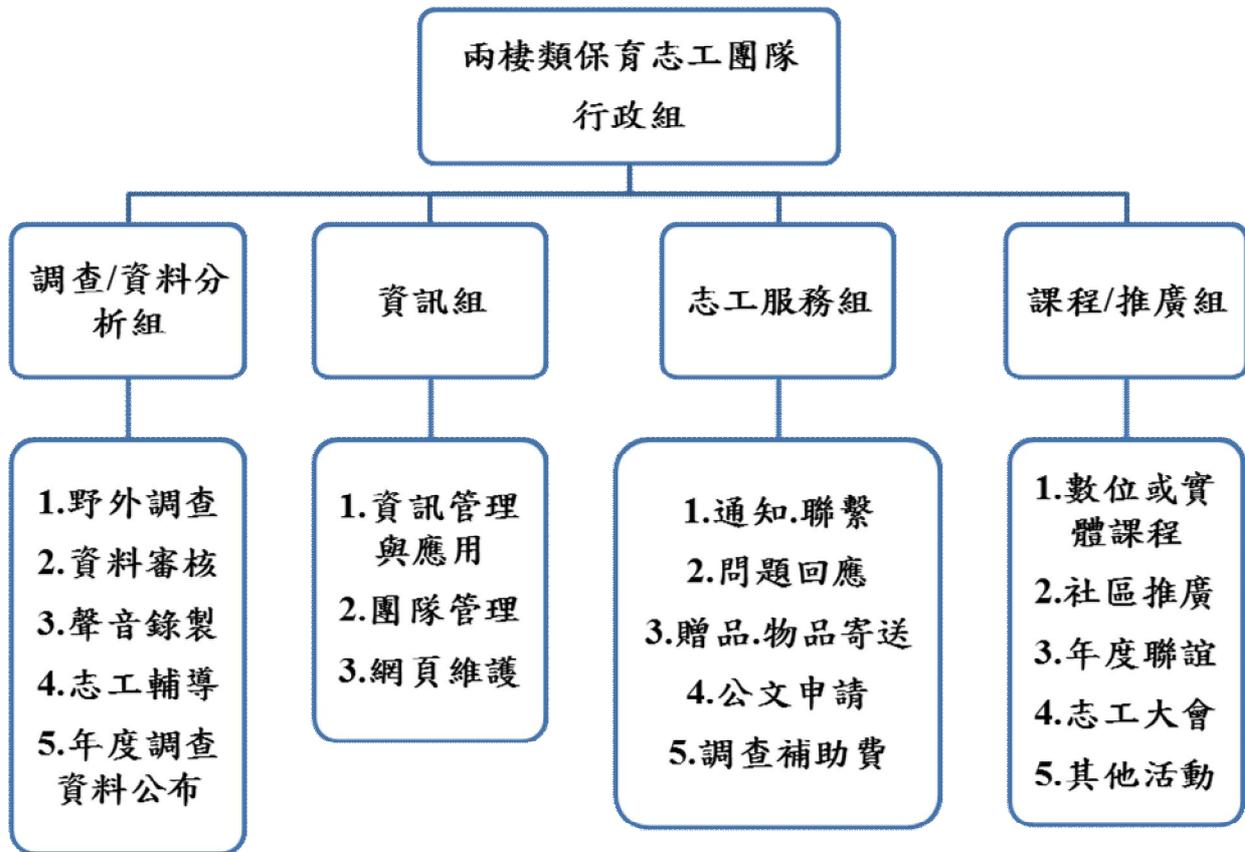
五、2014年兩棲類保育志工目標



具有環境素養(Environmenal Literacy)的公民科學家(Citizen Scientist)



六、2014年兩棲類保育志工行政團隊組織架構



各組工作項目細項：

調查組

1. 每季例行調查及蛙聲錄音
2. 棲地保育(如外來種控制、勘查樣區、環境復育等保育議題)
3. 調查及錄音資料上傳
4. 輔導邀請團隊成立，協助線上成立團隊資料輸入與第一次調查(調查器材準備.勘查樣區.陪同調查)
5. 團隊調查後續輔導
6. 熱點後補調查
7. 輔導團隊操作上傳資料

資料分析組

1. 調查資料統計分析-敘述統計：月報表、年報表
2. 每季熱點調查追蹤並提醒負責團隊調查
3. 各年度蛙種分布：每年年底公布
4. 蛙種分布年間變化：每年年底公布
5. 生物多樣性熱點蛙種數變化：每年年底公布

6. 蛙種分布預測：每年年底公布
7. 各月資料審核：每月審核
8. 統計資料庫各月有效資料數、執行調查團隊數：每月

資訊管理組

1. 資料、網站維護(保育網靜態網頁維護如介紹.常見問答.操作方式)
2. 新訊息發布(賞蛙情報)
3. 會員資料庫管理(修改資料.匯出資料,認證處理)
4. 兩棲類資源調查資料庫管理(調查資料.樣區資料.統計圖表.資料查詢)
5. 兩棲類志工團隊管理(個人及團隊)
6. 網站介面操作障礙排除
7. 網站內容及活動規劃
8. 伺服器管理與障礙排除

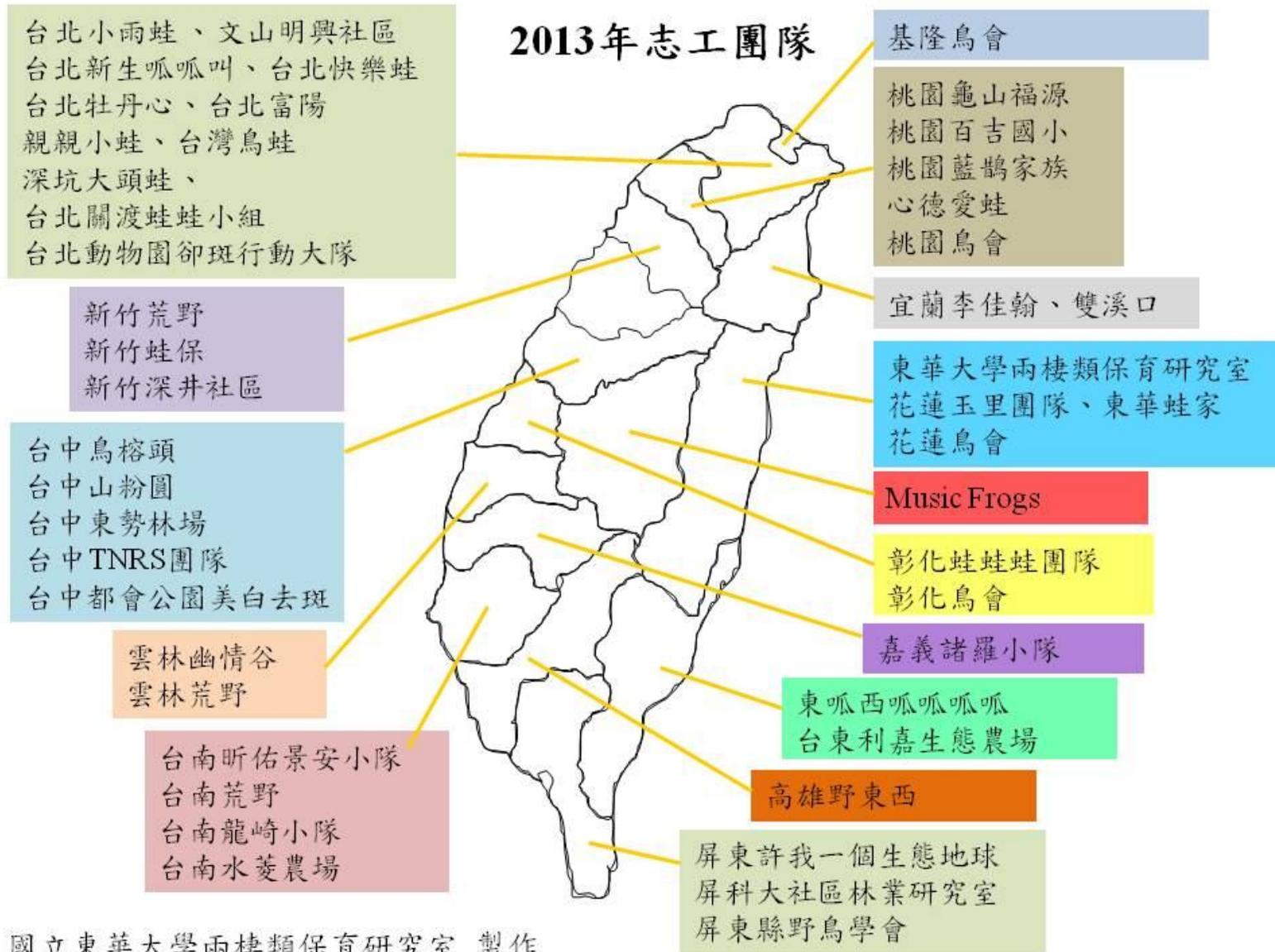
志工服務組

1. 志工通訊：每個月 2 次，對象為全體志工夥伴
2. 問題諮詢：協助回覆物種辨識、樣區問題、系統操作問題等
3. 經費核發：調查補助費核發(需上傳 2 季以上資料)
4. 活動或課程通知：寄發活動或課程資訊
5. 公文處理：協助調查樣區公文申請與寄發
6. 物品寄送：志工證核發、寄發每季贈品
7. 其他需公布事項：臨時需通知志工事項之 mail 發送、物品寄送

課程/推廣組

1. 數位課程：開設志工班、一般民眾班
2. 社區推廣：協助志工團隊進行全台灣北中南東的社區推廣活動
3. 年度聯誼活動：每年 6 月最後一週的週六辦理
4. 志工大會：每年 11 月最後一週的週六辦理

七、兩棲類保育志工團隊聯絡資訊



地區	團隊名稱	組長/聯絡人	主要調查地點	e-mail
北區	基隆烏會	組長：周成志	基隆市	victor@aliner.com.tw
		聯絡人：沈錦豐		crazyeleven2001@yahoo.com.tw
	親親小蛙	賴麗君	新北市八里區 台南縣後壁鄉	maxcoco95@yahoo.com.tw
	台北小雨蛙	李凱云	新北市新店區四崁水	martina9028@gmail.com
	台北關渡自然公園蛙蛙小組	張素慧	台北市關渡、新北市土城區	yuki@wbst.org.tw
	深坑大頭蛙	蔡靜江	新北市深坑區深坑大崙尾、萬福、 王軍寮、石碇永安	joan7153@ms26.hinet.net
	台北新生呱呱叫	林麗珍	台北市	leelin196124@gmail.com leelin196125@gmail.com
	台北富陽	黃淑真	台北市	c90324221@gmail.com
	文山明興社區	伍光祖		simonwuu1120@gmail.com
	臺北動物園卻斑行動大隊	邱志鵬	台北市文山區	foxone221@gmail.com
	台北牡丹心兩棲調查志工隊	柯丁誌	新北市新莊、鶯歌	ko.weller@msa.hinet.net
	台北快樂蛙	李元宏	新北市蘆洲區	arvin1338@gmail.com
	台灣烏蛙	王彥章	新北市瑞芳區	jajjwang@hotmail.com
	桃園百吉國小	李佑珊	桃園縣大溪鎮	h310799@yahoo.com.tw
	桃園藍鵲家族	劉勛宜	桃園縣龍潭鎮、復興鄉	nplsy@yahoo.com.tw
	桃園龜山福源	賴耀裕	桃園縣龜山鄉	lai4225@yahoo.com.tw
	心德愛蛙	陳素蘭	桃園縣龜山鄉	suulan.chen@gmail.com
	桃園烏會	吳豫州	桃園縣八德市	wu1283@msn.com
	新竹深井社區	組長：江萬里	新竹寶山深井社區	frog5151@yahoo.com.tw
		聯絡人：古仁斌		jenping.ku@gmail.com
新竹蛙保	潘美玲	新竹縣橫山鄉豐鄉村大山背	samonlinesuper.tw@yahoo.com.tw	
新竹荒野	組長：施芬如	新竹縣北埔鄉	ring.shih@gmail.com	
	聯絡人：陳慧珍		dr.fan2010@gmail.com	

地區	團隊名稱	組長/聯絡人	主要調查地點	e-mail
北區	宜蘭李佳翰	李佳翰	宜蘭縣	ne6301@gmail.com
	雙溪口	孫國豪	宜蘭縣員山鄉	sun237@msn.com
中區	台中山粉圓	劉淑芬	台中大坑	lsfi2006@gmail.com
	台中烏榕頭	李戊益	台中縣太平市、新社鄉	xju803@ms32.hinet.net
	台中東勢林場蛙哇哇	組長：張銘鐘	台中東勢林場	a510820@yahoo.com.tw
		聯絡人：許仁財		leoboy424@yahoo.com.tw
	台中 TNRS 團隊	詹見平	台中市石岡區、豐原區	fisher1952@gmail.com
	台中都會公園美白去斑大隊	楊玉娟	台中都會公園	jaomubird@yahoo.com.tw
	MusicFrogs	何俊霖	台中市霧峰區 南投縣魚池鄉	hoher@ms25.hinet.net
	彰化蛙蛙蛙	楊雅雯	彰化八卦山	avonyangkimo@yahoo.com.tw
	彰化鳥會兩棲志工隊	廖自強	彰化田尾、永靖、埤頭、北斗	barnwol@gmail.com
	雲林幽情谷	林正彬	雲林斗六	eric1225@xuite.net
	雲林荒野	沈朝揚	雲林古坑、雲林斗六	vwwhat1980@yahoo.com.tw
南區	嘉義諸羅小隊	林琦珍	嘉義縣大林鎮、中埔鄉、嘉義市	osmund@gpes.cy.edu.tw osmundlin@gmail.com
	台南昕佑景安	謝其翰	台南縣龍崎鄉	wang1984wind@hotmail.com
	台南荒野	謝忠良	台南縣歸仁鄉、關廟鄉	eric.dina@msa.hinet.net
	台南龍崎小隊	王志泰	台南永康三崁店、台南市	scl003@pchome.com.tw
	水菱有機農場	薛竣陽	台南官田	tn-00420656@hotmail.com
	野東西	陳惇聿		Tunyuchen@gmail.com
	屏東許我一個生態地球團隊	許瑞慶	屏東東港鎮、獅子鄉、泰武鄉、 新園鄉、來義鄉	x7862@ms23.hinet.net sheurich2008@gmail.com
	屏東大社區林業研究室團隊	組長：陳美惠	屏東內埔鄉	meihui@mail.npust.edu.tw
		聯絡人：陳仁蔚		geboy418@gmail.com
屏東縣野鳥學會	吳禎琪	屏東縣高樹鄉	greenshank2000@yahoo.com.tw	

地區	團隊名稱	組長/聯絡人	主要調查地點	e-mail
東區	花蓮玉里團隊	陳國芳	花蓮玉里	ckfcasey@gmail.com
	東華大學兩棲類保育研究室	陳建志	花蓮縣	m9853014@ems.ndhu.edu.tw
	東華蛙家	黃俊維	花蓮縣	410054015@ems.ndhu.edu.tw
	花蓮鳥會	施寒梅	美崙山、佐倉步道	mei8531570@yahoo.com.tw
	利嘉生態農場	吳成嘉	台東利嘉	chenjar@mail.nstm.gov.tw chenjar688@yahoo.com.tw
	東呱西呱呱呱呱	方正儀	台東縣卑南鄉、台東市	nebulosa2010@gmail.com