

在都市推行街貓友善照護行動方案〈TCCP〉之成效及背後的教育意涵—以南海の貓社群為例

◎行政院環境保護署北區環境教育區域中心生態城市組・山夢嫻 (ecoyama627@gmail.com)

寫在本文前，筆者要先感謝支持及關心南海の貓社群的朋友們，這篇文章的產生是想藉由分享實務案例，針對臺灣都市中的流浪貓問題，提出另一種觀點與處理方法，所以本文以科普方向出發，介紹南海の貓在這幾年推行街貓友善照護行動方案的成果，並談談在推行期間所涉及的教育層面與意涵。這樣的研究機緣，源於筆者當時為林業試驗所森林保護組的研究助理，在進行五色鳥研究調查時，觀察到都市中野生動物與流浪動物產生衝突的情形，希望能夠從中找到解決的方式，因此從2009年起一直研究迄今。

臺北植物園位於臺北市中正區南海路上，植物園的成立兼具了研究、教育、保育及提供遊憩場所之功能。園區擁有多種國內外植物，並以生態管理方式經營，以提供都市生物良好的棲息環境。因此植物園深具研究都市生態之價值，其中在都市動物的研究層面，根據我國《野生動物保育法》第三條第一項指出野生動物係指一般狀況下，應生存於棲息環境下之哺乳類、鳥類、爬蟲類、兩棲類、魚類、昆蟲及其他種類之動物。據此可將植物園中的動物簡單分為野生動物與流浪動物兩大類。

筆者在回顧臺北植物園相關研究後，發現植物園的動物研究主題，早期以赤腹松鼠為多，尚有蝶相及鳥類相調查，近年則有五色鳥的相關研究及鳥類食性調查，其中發現尚未有關於流浪動物之研究。由於植物園屬於都市生態體系，流浪動物是我國都市生態系代表性物種之一，在我國有關流浪動物之

研究，多著墨於收容所安樂死、政策施行分析、動物哲學思考、紀錄餵養人的敘事性研究或是教科書內容及動物保護教育等題材，較少從生態層面探討流浪動物之族群。據此，筆者以多年投入動物保護經驗及參考國內外流浪動物管理方法後，建議植物園以臺北市動物保護處推行街貓誘捕絕育回置方案(以下簡稱TNR方案，也是英文Trap誘捕、Neuter絕育、Return放回原地的縮寫)，作為植物園管理流浪貓之方法。

在獲得林業試驗所植物園組的同意下，自2009年7月13日起至2010年7月25日進行植物園TNR方案，其中經由流浪動物花園協會的協助，提供植物園內流浪貓免費絕育名額。由於植物園周遭的流浪貓亦會進入植物園活動，所以園區旁的教育電臺、博愛路及延平南路出口等區域，亦為植物園TNR方案的範圍。在方案施行半年後迄今，筆者以族群研究之科學調查方法，長期持續調查臺北植物園流浪貓之族群變化，相信研究成果能對於都市流浪貓管理策略，提供相關實務經驗與建議。

當初筆者會建議以TNR方案作為植物園管理流浪貓之方法，是有鑑於植物園曾於2007年仿照國外方式進行流浪貓移除作業，總共移除了33隻流浪貓(資料來源：臺北市動物保護處)，但貓被移除後亦無法避免遭遇到其他貓隻進入植物園，加上移除貓隻後沒有持續進行追蹤，因此無從得知植物園流浪貓族群的真實變動情形。從國外研究發現，當一個地區的流浪貓族群的絕育率達到70%，即可有效控制該地區流浪貓數量，此方法也

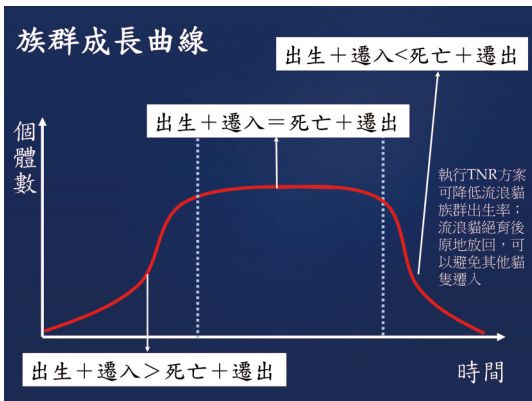


圖1 族群成長曲線示意圖。

是現今視為在流浪貓管理上，最為人道的辦法。TNR方案可控制流浪貓族群的原理，我們可從生物族群成長曲線來解釋(圖1)，貓因為具有地域性，因此絕育後放回原地，可降低區域內流浪貓族群的出生率，並防止真空效應(vacuum effect)產生，杜絕抓走一批動物後，新的動物又遷入的現象。

TCCP是英文Taipei(臺北市)Cat(街貓) Care(友善照護)Programme(行動方案)的縮寫，全名為街貓友善照護行動方案(以下簡稱TCCP方案)，為TNR方案再加上後續領域護理的升級進化【參考自臺北市動保處網站資料】。主要由具相關經驗之志工進行流浪動物之捕捉，再由志工送至動物醫院進行絕育手術、剪耳標記並注射狂犬病疫苗，除蚤後再原地回置。此外亦進行領域護理，提供區域內流浪動物後續的友善照護，其中包括清潔衛生(如乾淨餵食)、防疫(如定期點除蚤藥)、數量控制(如節育及移除送養)。

筆者於植物園進行TNR方案期間，若有可馴養的幼貓或親人成貓，則幫助牠們找到合適的認養家庭，在經過一年的時間，植物園的流浪貓絕育率即達到90%，自2010年7月後幼貓出生率已為0%，期間進行TNR方案共有79隻流浪貓，並於隔年開始以科學調查方



街貓友善照護行動方案流程圖。

式，調查植物園內的流浪貓族群，以期瞭解流浪貓長期族群動態及分布情形，累積在地科學數據。於2011年於臺北植物園志工培訓講座中分享研究成果，統計2009年7月至2011年6月，曾出現在植物園內及週遭區域的流浪貓，共辨識出104隻，去除僅紀錄1次的個體，曾在不同月份留下紀錄的共有83隻貓。目前在植物園流浪貓已有穩定的族群，並且逐年下降，從2011年每月高達50隻至2015年的20隻，可發現TCCP方案可有效控制流浪貓族群。此外，針對植物園流浪貓對園區內野生動物的影響，在2012年經植物園組及野生動物研究室的指導下，與臺北植物園的志工老師們合作，進行植物園流浪貓狩獵行為之調查研究，希冀能了解流浪貓的行為模式進而探討狩獵行為，目前調查數據正在分析階段。

在進行植物園TCCP方案及調查期間，往往在設置貓籠陷阱、傷病貓照護、定期除蚤藥及施打疫苗或研究調查等情況下，會有許多民眾發問為什麼要這樣做？此時就是傳達動物保護觀念最好的時機。久而久之，這些關注流浪貓的民眾，因為認同植物園TCCP

方案的理念，漸漸地聚集在一起，接續開始自願加入方案執行及參與流浪貓照護工作，而為了讓流浪貓族群調查資料能夠更加完善，筆者參考公民科學家之精神，於2010年8月21日成立「南海の貓」社群作為資訊交流平臺，會以此名作為社群名稱是因為植物園位於南海學園內，且其歷史可回溯自日據時代，因此取了南海兩字及以日文的の做連結詞，另外一個考量也是擔心發生民眾棄養問題，所以並未以植物園的貓來命名。

南海の貓網路社群，同時亦是一種教育平臺，透過分享貓與人或貓與動物間的故事，以傳遞生命關懷的精神。此外在2012年、2013年及2015年有緣參與牯嶺街書香創意市集展攤單位，透過攤位活動分享南海の貓施行TCCP方案的成果及對生命關懷的理念，這也是一種與在地的連結。此外社群亦從都市生態學的角度，重新詮釋流浪貓在都市中的角色，我們不只關心流浪貓，同時亦關心這個環境與其他生物，希望透過社群集結眾人的力量，朝創造人與動物和諧相處的方向邁進。

回顧國內有關TNR之相關研究，皆指出



圖片來源：牯嶺街創意書香市集臉書官網



牯嶺街書香創意市集 - Guling Street Books & Creative Bazaar

::11/23,24 創意市集 封街倒數二天(好刺激)

南海の貓 (讓我們一起關心浪貓)

南海の貓將呈現南海學園人與貓的故事，讓民眾藉由閱讀故事，體會南海的貓與土地間的連結，並傳達關懷都市生態的理念。透過民眾參與互動，如愛心義賣、交換明信片與照片活動，一同紀錄2013南海の貓故事。

攤主說...

整點將舉辦「有奖徵答」或「愛貓宣言」活動，參加者通通有奖。

#工具書 徵選展/入圍作品：波斯特皮爵

我們設計的「波斯特皮爵」，指的是明信片(postcard)與照片(picture)的合稱。現場將以麻繩準備200張貓明信片(數量將視當日情況調整)，活動前將在粉絲團公布訊息，請民眾帶來要交換的明信片或4x6尺寸照片(需與貓相關)，並在背面寫下代表的故事。透過不同的排列組合，在活動結束前，我們將會把明信片以麻繩裝訂，創造出專屬於2013南海の貓故事書。

要有效控制當地的族群數量，後續的追蹤照護是關鍵因素，我想植物園的TCCP方案之所以成功，除了公部門林業試驗所的支持外，成功關鍵在於南海の貓社群志工，全年無休對貓的照護及研究調查。南海の貓社群在植物園持續進行的TCCP方案，是國內在都市中少見的成功案例，並具備長達5年的流浪貓紀錄影像資料，亦為國內對於流浪貓管理時，民眾與公家機關成功合作之案例，僅能提供具備相似棲地環境及管理方式單位之參考，並不適用於過度推論至其他地區。本案例所涉及之教育層面非常多元，像是都市生態學、動物保護、生命教育、環境教育、科學研究調查等等，而在教育傳遞管道上，含括網絡社群學習、貓志工於現地解說、攤位展示教育及受邀參與教育講座。在植物園推行TCCP方案，不但有效控制流浪貓族群，亦符合現今農委會提倡「以結紮代替撲殺」的動物保護觀念，以及臺北市政府欲打造動物友善城市之精神。

因此南海の貓社群是從貓的角度出發，在累積研究調查成果後，重新看待都市流浪動物與其他生物之間的互動關係，並且積極投入都市環境教育。筆者目前已將研究調查成果轉化成都市生態的科普教材及生命教育講座之內容，例如2013年在植物園志工培訓分享的《都市生態中的環境教育-以臺北植物園為例》、2014年林業試驗所與環保署北區環境教育區域中心共同辦理夥伴交流會議，有安排植物園內人文、流浪貓及五色鳥之解說導覽；此外，在2015年筆者受邀擔任荒野保護協會臺北分會的教育講座，講題為《南海の貓本事》，同年5月26日及28日受邀擔任經濟部「生命教育及多元族群關懷研習班」講師，希望從不同生物族群的角度來關懷生命。除此之外，南海の貓社群亦參加國內動物保護相關活動，受邀設置教育宣傳攤位等，期望能增進一般社會大眾對於都市流浪動物議題的重視，並希望培養民眾關懷生命的態度。

南海の貓重要歷程

2009.7.13開始TNR 2010.8.20成立臉書社群	2012.11.24~25參展 牯嶺街創意書香市集		
2011.6.11 南海の貓族群研究分享	2013.11.23~24參展 牯嶺街創意書香市集		
Realization 體認		Care 關懷	
		Action 行動	
		Hope 希望	
2012.8.8浪貓行為調查訓練		2015.1.15 台北荒野週週見講 2015.10.31 潤仔堰環教中心講座 2015.11.28~29牯嶺街創意市集	
2013.9.28 台北植物園志工培訓 都市環境教育演講			

2009~2015年南海の貓社群推動歷程。

謝謝林業試驗所植物園組徐嘉君園長及警勤室同仁，協助植物園TCCP方案之進行、野生動物研究室陳一銘老師指導貓狩獵行為之研究調查，以及臺北植物園志工協助研究進行、臺師大環境教育研究所王順美老師及關懷生命協會湯宜之理事，給予執行TCCP方案時許多提醒與建議，最後感謝南海の貓志工群長期的付出。☺