



# 以編碼金屬環輔助

## 非保育類野鳥捕捉 與買賣管理的可行性

The feasibility of using metal band for the management of capture and sale of non-protected wild birds

林瑞興 / 行政院農業委員會特有生物研究保育中心副研究員兼組長

Ruey-Shing Lin

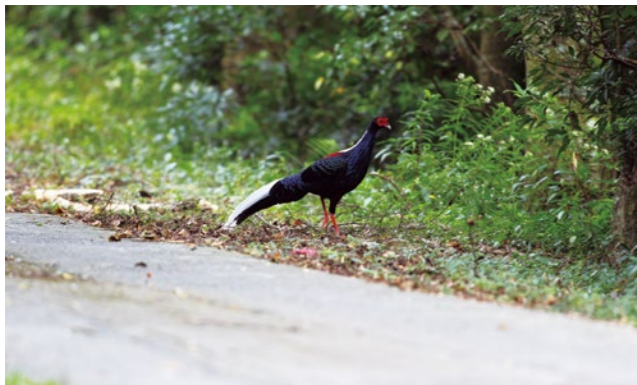
陳宛均 / 行政院農業委員會特有生物研究保育中心助理研究員

Wan-Jun Chen

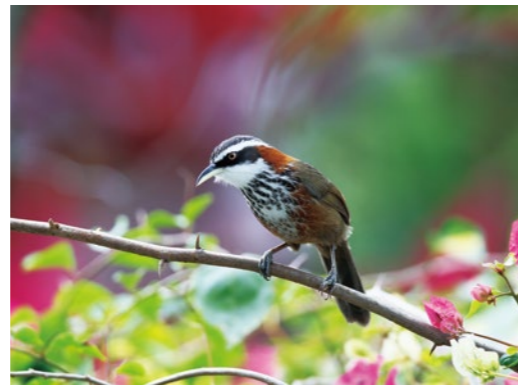
### 一、前言

野鳥是地球上醒目且重要的生物組成，生存於地球上各類棲地中，同時提供生態和文化等多元價值的服務功能。在人類歷史上，野生鳥類常是重要的蛋白質來源，而直至今日，在某些開發中國家仍舊如此；鳥類的羽毛除了裝飾功能外，也是人類保暖的重要材料；此外，鳥類透過覓食，影響昆蟲數量、促進種子傳播與授粉，進而調節生態系運作；再者，透過藝術、攝影、宗教及賞鳥活動等，鳥類則提供人類重要的文化功能 (Whelan *et al.* 2008; Wenny *et al.* 2011)。





野鳥美麗的外表使賞鳥成為最普遍的自然觀察活動。(大喬林 攝)



善鳴又漂亮是野鳥引人的特質。(大喬林 攝)

由於許多野鳥具備美麗的外型、善鳴和容易觀察的特性，使得賞鳥成為全世界最普遍的戶外休閒活動。依據美國2001年的統計，單是美國就有4,500萬左右的賞鳥者，每年花費約320億美元於相關零售業，整體影響約850億美元的經濟產值，同時支持約86萬個工作機會(LaRouche 2001)。臺灣雖然沒有完整調查，但毋庸置疑賞鳥活動在臺灣不僅發展極早，也是參與人數最多的自然觀察活動。

但不幸的是，同樣的特性也使野鳥遭遇到強大捕捉和貿易壓力，目前已有不少鳥種因捕捉和貿易壓力導致族群數量下降，危及物種存續(Birdlife

International 2003)。飼養野鳥在東亞地區特別普遍，且為歷史久遠、根深蒂固的文化活動(Jepson and Ladle 2005)。另外，因為宗教因素衍生的放生行為，也使得許多野鳥被捕捉，同時衍生如外來種入侵等的負面影響(Severinghaus and Li 1999; Su *et al.* 2014)。

在臺灣養鳥同樣是非常普遍的休閒活動。就有限的鳥店野鳥調查數據顯示，在野生動物保育法(以下簡稱野動法)1989年開始實施及社會各界共同努力進行保育教育後，出現於鳥店中臺灣野鳥的種類與數量確有下降的趨勢，如祈偉廉等於1985-1992年間曾於臺中干城進行3個年度的鳥店野鳥調查，



賞鳥是全球最普遍的自然觀察活動。(孫永貞 攝)



可愛的白耳畫眉在鳥店也經常可見。(1.林瑞興 攝 / 2.蘇美如 攝)



其結果顯示野動法實施之前(1985年11月至1986年12月)出現的野鳥種類高達115種，總計63,596隻個體，野動法實施後(1991年11月至1992年12月)出現於干城地區鳥店的野鳥種數已下降至41種，18,029隻個體(Chi *et al.* 1994)。然而，2009年4月至2010年4月王穎(2010)針對臺灣各縣市共268家鳥店的調查，仍記錄103種，總計29,519隻臺灣原生鳥類有被販賣的情形。考量野鳥不斷地進、出市場及過程中的死傷，實際遭捕捉的野鳥數量當高於所調查的數量，顯示長期以來，雖然臺灣養野鳥的狀況有逐漸下降的趨勢，但仍舊有相當的市場需求。

野鳥是重要且可持續的生物多樣性資源，加上關注者眾，妥適的經營管理是必須的。在對野鳥的態度或價值判斷是多元的，但保育優先，兼容可持續的利用應是不同利害關係人對野鳥利用最大公約數。由於文化及宗教因素，臺灣短期之內對於野鳥的市場需求勢必持續存在。在此前提下，除了改以人工繁殖提供市場需求(Jepson and Ladle 2005)，鼓勵與野生動物救傷結合的護生來取代放生，以降低對生物多樣性的衝擊外，更應將野鳥視為共有資源積極管理，以使野鳥捕捉不至於影響族群存續，同時不會衍生物種不當移動與外來種擴散等副作用。



生活於高海拔的臺灣噪眉在鳥店也不難見到。(3.林瑞興 攝 / 4.蘇美如 攝)





野外違法捕捉野鳥不易管理且經常造成大量傷亡。(蘇美如 攝)

本文就臺灣野鳥捕捉與販賣管理現況與面臨問題進行探討，同時針對行政院農業委員會於2013年10月31日預告修正之「營利性野生動物飼養繁殖管理辦法」相關內容，提出以腳環協助管理之建議及可能做法，期能對於落實臺灣野鳥捕捉與買賣管理有正面助益。

## 二、現況分析

### (一)先進國家相關管理法規

#### 1. 英國

野生動物及農村管理法(The Wildlife and Countryside Act 1981)明令英國境內物種，包含所有留鳥及候鳥，在未註冊或許可的情形下，禁止獵殺、捕捉、傷害、干擾、破壞巢位、拿取鳥蛋與占有任何鳥種。

◀ 美麗的冬候鳥黃尾鸝是秋冬季經常遭捕捉與販賣的野鳥之一。(大喬林 攝)



常見的麻雀經常成為被大量捕捉和放生的對象。(林瑞興 攝)

針對傳統上為狩獵對象的野鳥種類(game bird)，則另有專法管理。在國際貿易上，則遵守瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約(又稱華盛頓公約，Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora，簡稱CITES)處理瀕危物種國際性交易相關規定。

#### 2. 美國

多項法律條文與野生鳥類的管理有關，如1900年生效且影響深遠的雷斯法(Lacey Act)，基本上多用來禁止狩獵鳥種(game species)的非法捕抓、跨洲運輸和非原生物種(non-native species)的輸入、傳播，以及1940年生效的白頭海鵬和金鷹保護法(Bald and Golden Eagle Protection Act)與1973年生效的瀕臨滅絕物種保護法(Endangered Species Act)，則以族群數量稀少的物種為主要標的。

針對原生野鳥販賣或捕捉最直接相關的當屬

1918年生效的「候鳥保護法(Migratory Bird Treaty Act)」，雖名為候鳥保護法，然其保護對象除少數外來種如家麻雀(*Passer domesticus*)、岩鴿(*Columba livia*)、歐亞椋鳥(*Sturnus vulgaris*)外，實質涵蓋所有北美的原生鳥種。該法中明確禁止任何形式的傷害、騷擾、捕抓、狩獵、販賣。另與英國類似，傳統上為狩獵對象的物種亦另有專法規定與保護。

以英、美兩國的案例，可發現先進國家原則上均禁止野鳥捕捉與販賣，但各國均有其各自歷史與文化背景，如針對狩獵傳統活動上的需要，另有專法管理，而外來鳥種多不列入保護範圍。

### (二)臺灣非保育類野生鳥類的捕捉與管理現況

野生鳥類屬野生動物，故於臺灣其管理主要依據為野動法。野動法於1989年公布，期間經多次修訂。依據該法第三條所指稱之野生動物的定義：係指一般狀況下，應生存於棲息環境下之哺乳類、鳥類、



漂亮又美麗的特質也是野鳥成為寵物的主要原因。(1.林瑞興 攝 / 2.蘇美如 攝)

爬蟲類、兩棲類、魚類、昆蟲及其他種類之動物。

針對保育類野鳥的管理，野動法及其施行細則已有明確且嚴格的規定與罰則，如第十六條指出「保育類野生動物，除本法或其他法令另有規定外，不得騷擾、虐待、獵捕、宰殺、買賣、陳列、展示、持有、輸入、輸出或飼養、繁殖」。

針對一般類野鳥的管理，則於野動法第十七條「非基於學術目的或教育目的，獵捕一般類之哺乳類、鳥類、爬蟲類、兩棲類野生動物，應在地方主管機關所劃定之區域內為之，並應先向地方主管機關、受託機關或團體申請核發許可證」中律定了非基於學術目的或教育目的進行獵捕一般類的可行區域。同時於第十九條詳細地將幾乎所有獵捕野生動物的可能方法納入了規範。

野動法看似規範詳細，理論上，若無主管機關核可，一般類野生鳥類不應該會被捕捉，遑論出現於市場上。然而，據查野動法實施之後，各縣市政府從無依野動法第十七條劃定野鳥獵捕區捕捉許可之

情形，但只要走訪鳥店，卻非常容易發現臺灣本土野生鳥類是大宗的販賣品項。

究其原因，乃在於野動法過去並未對一般類野鳥的販賣明定或授權訂定管理規範，且依據野動法第二十一條規定，野生動物有危害農林漁牧作業時，得予以獵捕或宰殺，不受同法第十七條第一項、第十八條第一項及第十九條第一項各款規定之限制。因此當野鳥出現於販賣場所，實務上，主管或執法單位難以指證其來源係來自於野外非法捕捉的個體。形成在邏輯上明顯有爭議，卻無法管理的荒謬。

面對這個難題，於2013年1月23日野動法第三十六條修正通過後，終於將營利性野生動物管理與買賣納入，使得一般類野鳥買賣有了管理的依據，並賦予中央主管機關訂定管理辦法的權責<sup>註</sup>。依據野動法修正條文，行政院農業委員會於2013年10月31日預告修正「營利性野生動物飼養繁殖管理辦法」，除了名稱修訂為「營利性野生動物飼養繁殖

買賣加工管理辦法」(以下簡稱營利性野生動物管理辦法)，內容更有大幅調整，提供野鳥捕捉與販賣的管理依據，如第六條即明白指出：「野生動物買賣者其動物來源…屬野生者，應取得合法來源證明」。同時於第十六條明訂：「…未依本辦法規定取得許可證者，依本法第四十九條第一項第六款規定處罰。違反本辦法規定者，除前項規定外，主管機關應責令限期改善；屆期不改善者，應通知公司或商業登記主管機關依公司法或商業登記法處理」，明確規範了未遵守相關規定的罰則與後續行政處置。

### 三、問題檢討

行政院農業委員會林務局提出的營利性野生動物管理辦法修正案，使野鳥捕捉與買賣有更清楚的法規依據，非常值得國人肯定。然而，就其辦法內容落入各種實務情境的執行可行性，實應仔細評估。

本研究聚焦在生存於臺灣的非保育類野鳥的捕捉與販賣議題，並由野鳥進入市場為基點，回溯可能來源，進一步與管理辦法的相關條文比較後，挖掘管理上可能的問題與困難。

市場所見野鳥的合理來源為捕捉自野外的野生鳥類。依據修正後的營利性野生動物管理辦法涉及相關規範的主要為第六條：「…來源屬野生者，應取得合法來源證明。另應詳細記錄來源，並保存其紀錄及來源證明三年。…」

所謂合法來源，則如前述須依野動法第十七條，向地方主管機關申請於地方主管機關劃定區域內進行獵捕的許可，同時獵捕的方法也應依據野動法第十九條申請。

地方主管機關依據野動法第十七條及其施行細則第十八條劃設獵捕區。劃設獵捕區前，地方主管機關應評估野生動物現況及相關生態資料，接著

規劃准許獵捕的野生動物物種、數量、時間及方式，以及應繳納之費用。

一旦地方主管機關劃定獵捕區後，欲獵捕者即可依野動法第十七條申請獵捕許可。所捕捉的野鳥則可依營利性野生動物管理辦法的合法流程進入市場，最終流至鳥店及寵物店為消費者所購買。

危害農林漁牧作業的野生鳥類也可能是買賣野鳥的合法來源之一。野動法第二十一條規定野生動物有危害農林漁牧情形時，得予以獵捕或宰殺，並不受獵捕區與獵法的限制。依此情形被獵捕的一般類野鳥並無物種與數量的限制，若無適當的規定，循此管道捕獲的野鳥將成為來源管理上的漏洞。

就買賣野鳥的合法來源來看，其管理上主要的困難在於野鳥自野外被捕捉開始及之後過程的管理，如此過程若未能妥適管理，則無法追蹤確實遭捕捉的物種、數量及其地點與時間，所謂合法就成了形式上的許可。



綠繡眼是目前鳥店最常見的野鳥之一。(林瑞興 攝)



另一個必須慎重考慮的管理難題為市場所見之野鳥，其相同物種有同時來自人工繁殖者，甚或當販賣者宣稱實為來自野外捕捉的野鳥為人工繁殖個體時，又該如何區別或管理呢？

#### 四、解決方案

針對前述野鳥自野外被捕捉後過程及人工繁殖鳥管理上的困難，可發現其共同問題在於個體辨識或履歷的追蹤。針對類似的管理需求，我國已有多項實務案例，如農產品的產銷履歷或貓狗寵物晶片，然就鳥類特性及經濟上的可行性，建議可採金屬編碼腳環配合中央主管機關統一設置的資料庫系統管理之。

##### (一)情境分析

所謂金屬編碼腳環為每個腳環上均刻有獨特編號的金屬製腳環，同時配合鳥腳的粗細，有各種

不同內徑。以下分述金屬腳環配合資料庫系統可能的運用情境：

##### 1.中央主管機關

根據全國鳥類調查、監測及生態研究資料，律定或修正獵捕區劃定，以及可獵捕鳥種與數量的原則。針對可能危害農林漁牧作業的野生鳥類，依野動法雖得予以獵捕或宰殺，但可買賣的物種與數量仍須依據前述原則予以管制。設置統一的腳環管理資料庫並製作所需的腳環，定期公布野鳥捕捉情形，並接受地方主管機關申請核發腳環，同時指定腳環使用的鳥種。相關實務執行工作或可委託特定機關或團體協助執行。

##### 2.地方主管機關

地方主管機關參考中央主管機關公布的原則，依據野動法第十七條及其施行細則第十八條劃定獵捕區與准許捕捉的物種、數量、期間與方式，以

及收費內容。於不違反其餘法令規定下，在有危害農林漁牧作業情形而必須獵捕野鳥的地點，可視為合法獵捕區，但准許買賣的物種及數量仍須依據准許捕捉的物種與數量管理。之後，依據獵捕者或人工繁殖場申請，向中央申請腳環並轉發予申請者，同時收取費用。不定期查核人工繁殖場，對所繁殖物種與數量記載不確實者，依法逕行勸導或處罰。考量人力限制，鳥店以公民監督為主，鼓勵民眾檢舉，並對違反營利性野生動物管理辦法之商家、繁殖場或獵捕者進行查處。

##### 3.獵捕者

依據地方主管機關劃定的獵捕區與准許獵捕物種申請許可，於通過後繳納費用並取得腳環，接著於捕獲所申請鳥種時，將腳環放置於指定鳥種鳥腳上。在有危害農林漁牧作業情形之地點獵捕野鳥，仍須向地方主管機關申請許可，繳納費用及取得腳環。最後，按實際狀況於一定期限內將相關資訊登錄至中央主管機關所建置之資料庫。

##### 4.人工繁殖場業者

根據營利性野生動物管理辦法要求之「繁殖及飼養管理規劃書」上所載的物種與預計繁殖數量申請腳環，繳納費用並取得腳環後，除按實填寫繁殖紀錄外，於販售前將腳環放置於指定鳥種腳上，最後同樣於規定期限內將資訊登錄至中央主管機關所建置之資料庫。

##### 5.其他利害關係人

消費者及所有關心野鳥的利害關係人則可透過公開的資料庫查詢市場上每一隻野鳥的來源和瞭解野鳥遭捕捉情形。此外，於任何販售地點發現無腳環之野鳥時，即可主動向地方主管機關檢舉。

#### (二)可行性分析

##### 1. 政治

野鳥為國內諸多保育團體所重視，然而，因為寵物鳥與放生活動，短期內仍有其市場需求，故視野鳥為共有資源，在保育為主，兼顧可持續利用的前提下，透過妥適管理降低捕捉的負面影響，應為本案主要標的族群可接受的最大公約數。此外，針對獵捕區、准許捕捉物種與數量，以及藉由腳環及資料庫的管理措施等可能引發的爭議與反彈，則需透過各種正式與非正式溝通管道聽取多方意見。

##### 2. 法律

野動法、野動法施行細則及營利性野生動物管理辦法已提供基礎的依據，然就野鳥捕捉與買賣管理，可考慮於營利性野生動物管理辦法中，除載明必須取得合法來源證明外，應增加「遵守腳環管理規定」文字，並另訂規定詳述腳環管理內容。

##### 3. 技術

編碼腳環的使用在國內、外已有長年的歷史，於技術上並無困難，可藉由國內鳥類繫放人員的協助，開設訓練班傳授相關技術。資料庫系統建議可與鳥類繫放管理合併或採用類似系統進行。

##### 4. 行政

考量盡量減少推動政策所需的人力，中央主管機關採公私協力方式，將腳環管理業務委託機關或團體協助進行。地方政府除接受申請獵捕與腳環申請外，主要為人工繁殖場的不定期查核。整體而言，強調相關業者自主管理，如人工繁殖紀錄須確實進行，同時也鼓勵消費者及關注保育人士協助監督市面販售野鳥或人工繁殖鳥是否都有腳環，有腳環者可進一步查詢開放的資料庫，比對資料的正確性。



各種不同內徑編碼腳環與資料庫可以成為管理野鳥捕捉與買賣的工具。(林瑞興 攝)



## 5.財務

視野鳥為共有資源為本文核心概念，獵捕野鳥本應付出相對的成本，以反映其利用資源及對他人影響的程度。本政策實施的主要財源可來自野動法施行細則第十八條獵捕者應繳納費用。

## 6.經濟

相較於可追蹤個體之其他技術，編碼金屬腳環的單位成本及技術成本均不高。

### (三)政策工具的運用

運用編碼腳環及統一資料庫確實可以大幅改善目前野鳥捕捉與販賣管理上的漏洞，然而為增加標的族群對新制度的認識、增加誘因，從而願意配合制度的實施，建議應舉辦多場公聽會以向標的族群說明政策擬訂的背景及保育的趨勢。同時，也應針對腳環管理流程衍生的技術與資訊系統進行實務訓練。此外，在費用訂定制度上可給予必要的彈性，如針對已於臺灣出現的外來鳥種，可優先列入准許獵捕名單，同時腳環單位費用可訂為負值，亦即給予補貼，增加誘因；反之，對於本土物種，則應提高腳環費用。

## 五、結語

非保育類臺灣野生鳥類的捕捉與販賣問題，始終是保育行政管理上的一個漏洞，藉由營利性野生動物管理辦法的修正終於提供一個管理的法規依據。本文考量當前臺灣社會狀態，以保育為優先，兼容可持續性利用為前提，就野鳥進入市場的可能管道，比對營利性野生動物管理辦法修正案相關條文於落入實務情境中，可能遭遇的困難，提出以編碼腳環配合中央主管機關設置統一資料庫做為管理的解決方案，除了既有的罰則之外，若能配合適當的誘導工具，應可提升修正後營利性野生動物管理辦法為主要標的族群，如買賣野鳥者、獵捕者、關注生態及野鳥的保育團體等所接受的機會，同時推動的行政、財務可行性也比較高。

最後，須提醒的是野生動物種類繁多，加諸臺灣文化特性，使得野生動物買賣問題更顯複雜，本文僅就非保育類野鳥的議題進行深入探討，期能為未來營利性野生動物管理辦法公布後的執行或修訂有所助益。至於其他類群野生動物的捕捉或買賣管理，仍應審慎考量各類群物種的特性，尋思最適當的管理作為。

註：2013年01月23日野生動物保育法第三十六條修正後之內容：「以營利為目的，經營野生動物之飼養、繁殖、買賣、加工、進口或出口者，應先向直轄市、縣（市）主管機關申請許可，並依法領得營業執照，方得為之。前項野生動物之飼養、繁殖、買賣、加工之許可條件、申請程序、許可證登載及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之」。

