

專輯
人與野生
動物衝突



圖 / 大山影像

減緩人猴衝突

促進里山倡議人與自然共存目標

文、圖 | 蘇秀慧 | 國立屏東科技大學野生動物保育研究所副教授兼所長

人與野生動物之棲地重疊度日益升高，而當人或野生動物任一方或是雙方因有所互動而受到衝擊或危害，我們視為人獸衝突。人與野生動物發生衝突時，在行為上人或是動物一方或是雙方對另一方展現敵意行為，或是互動後形成負面的影響。積極減緩人與野生動物的衝突，是促進人與野生動物共存，達成維護生物多樣性保育目標很重要的一環。

人獸衝突與保育

人與野生動物之棲地重疊度日益擴大，當人或野生動物任一方或是雙方因有所互動而受到衝擊或危害，我們視為人獸衝突。換言之，人與野生動物發生衝突時，在行為上，人或是動物一方對另一方展現敵意行為，或是雙方互動後，形成負面的影響。對人所造成的衝擊可能是實質財物或經濟的損失，或是心理上或生理上（身體）受到負面影響。對動物而言，就行為上，可觀察到動物展現的敵意行為，抑或個體肢體或是生命受到傷害，甚或是導致族群量衰減。當人與野生動物發生衝突，經歷人獸衝突的受訪者是傾向不支持野生動物保育，例如：不支持設立保護區保育野生動物，抑或是經歷人猴衝突的受訪者對臺灣獼猴的觀感較為負面，亦不支持人與臺灣獼猴共存的保育目標。因此，積極減緩人與野生動物的衝突，是促進人與野生動物共存，達成維護生物多樣性保育目標很重要的一環。

臺灣獼猴取食農作物

在臺灣，人猴互動與衝突，早在史溫侯來臺時期（1865-1875年）即被提出，臺灣獼猴取食農作物是否形成危害作物而有人猴衝突現象，則未有明確資料。國外學者在1989年提出，獼猴屬物種可依其是否能與人為環境共存，區分為weed macaque及non-weed macaque二類。臺灣獼猴被歸類為non-weed macaque，指其非可高度適應人為環境，而能在人類聚落中生存，並大量繁衍的物種。近年的研究與調查指出，臺灣獼猴使用多種農作物，臺灣獼猴取食農作物普遍發生在鄰近森林的果園，作物受到不同程度危害，農友對獼猴取食作物多有抱怨，認為已危害作物收成與經濟收入，至於進行作物危害防治，有成本增



帶著寶寶的猴媽媽在樹上大啖構樹果實。



架設在柑橘類果園周邊的自動相機所拍攝到，獼猴咬著橘子離開果園的影像。

加及防治成效有限的情形。

人猴交會地帶之人猴衝突

在嘉義縣境內國有林地獼猴調查顯示，國有林內鑲嵌有農作區，鄰近林地亦有農作種植，有種植檳榔與茶葉，以及果樹。水果作物主要包括：甜柿、柳丁、香蕉與龍眼等，以上農作物除了茶葉與檳榔，都是臺灣獼猴會取食的對象。因此，嘉義境內國有林與農地的農林鑲嵌棲地，因獼猴棲地與農業開發地重疊並且競爭食物資源，而成為人猴交會地帶（Human-macaque interface）。在此人猴交會地帶，獼猴取食農作物並普遍造成危害，大多受訪農友（80%以上）表示雖已進行獼猴危害防治，但大多無法完全阻絕危害情事。目前林務局委託東海大學林良恭教授辦理「臺灣獼猴危害防



臺灣獼猴行群居生活，在春末夏初的時期常可看到猴群中待產的或是帶著猴寶寶的猴媽媽們。



餵食獼猴促使獼猴熟悉人的食物，可能導致牠們更容易取食農作物。圖為獼猴聚集檢食特意倒在馬路邊餵食牠們的大量地瓜。

治輔導平臺與技術精進」計畫報告指出，架設電圍網可使受猴害從僅有2-3成之農作收成，提高至9成左右。在此人猴交會地帶的人猴衝突，是否與獼猴族群過多有關？抑或是因人猴棲地重疊與資源競爭因而形成衝突？而獼猴族群分布與數量，是否亦因農作物分布及人所採取的防治措施而受到衝擊？

獼猴密度與作物危害

靈長類取食農作物因而形成危害是全球性的保育議題，因為經歷人猴衝突的人，對野生動物持有較負面的觀感與價值判斷，並且傾向不支持保育。多種靈長類動物有廣食性及雜食性的習性，以及大腦與肢體靈活的特性，而當與人的棲地重疊時，人所種植的農作物也就容易成為靈長類可獲取的食物資源，與人發生資源競爭。

日本獼猴的研究顯示，一旦獼猴開始取食農田的作物，猴群會重複回到農田取食，農作物成為猴群活動範圍中可利用的食物資源之一。印度bonnet macaque的研究更是指出，因在農村環境人類農作活動產出農作物，或以餵食提供食物給獼猴，導致獼猴族群分布從森林移到農村周邊區域，而與人類棲地高度重疊，並

且有所互動與衝突，也可能獼猴族群因此有所衰減，成為bonnet macaque保育的重要議題。

在嘉義國有林內，生活在農林鑲嵌棲地的臺灣獼猴密度與天然林區並無顯著差異，顯示臺灣獼猴並未在農作物分布的區域呈現較高的相對密度。然而，同樣是農林鑲嵌棲地的區域，防治獼猴意願較低的區域，呈現較高的獼猴密度，反之，進行移除獼猴的區域，獼猴密度較低。以上不同區域受訪農友對農作物被獼猴危害的程度並無不同的反應，皆表示果園與竹筍林受到危害較高，同時，執行移除獼猴防治作物受危害的農友表示，移除獼猴的作法並沒有減輕竹筍被危害的程度。

減緩人猴衝突—移除獼猴並非唯一的選項

臺南市全區獼猴族群與危害作物程度調查的研究結果顯示，獼猴密度與農田作物受獼猴危害的程度間並無顯著關聯。在日本為了防治獼猴危害農作物，以領有許可證的獵人進行日本獼猴移除，雖然近年來每年移除的獼猴數量逐年提高已達約2萬隻，然而，作物被危害的狀況並未被有效減緩。部分日本靈長類學者對此種防治獼猴危害作物的策略感到憂心，因

為相關管理單位並未對日本獼猴族群進行全面監測，只侷限在部分區域進行監測。因此，對於每年移除大量的獼猴個體是否對獼猴族群造成衝擊，是否改變族群分布，抑或族群已經衰減，並未進行全面評估。而移除獼猴對減輕農作物受到危害也並未有所成效，因為有報告指出部分區域被移除的日本獼猴並非是危害作物的個體，因此，即使移除的獼猴數量相當高，但也未能全面降低作物被獼猴危害的情形。此外，在農田周邊的猴群被移除後也可能會有其他猴群取而代之，繼續取食作物，因而作物受危害的狀況並未因移除獼猴而有所改善。

積極減緩人猴衝突以促進人猴共存

雲林湖本八色鳥野生動物重要棲息環境的淺山環境中有豐富臺灣獼猴資源，其獼猴密度高於全島闊葉林的密度，亦較鄰近八卦山山脈南段二水地區的獼猴密度高，但高獼猴密度並不一定等於高危害。區內森林與生產巨竹筍及桂竹筍的農地高度鑲嵌，而受訪筍農表示，獼猴會取食剛冒出土的或是手臂粗的小竹筍，但農友對於獼猴在農田活動及所感知的農損，則是相對低的程度，而且在可容忍的範圍，對於獼猴活動與筍園重疊並未感受衝突。

由獼猴族群調查結果，以及不同棲地（果園、筍園以及天然林3類）自動相機監測的資料均顯示，湖本八色鳥野生動物重要棲息環境中獼猴分布廣泛，不同棲地獼猴出現頻度並無顯著差異。但是與筍農所感知不同的是，在與國有林地相鄰果園，經濟作物柳丁或其他柑橘類作物受到獼猴高度取食，受訪農友也表示獼猴在水果結果期會到果園附近活動，對作物造成高程度的危害。由此例子看來，獼猴在農作區造成的作物危害，並不能與獼猴密度劃上等號，而是源自人猴棲地重疊與資源競爭。



因應農地狀況防治獼猴危害農作物的各種方式，移除獼猴並非唯一的防治方案。

因此，若能有效阻絕獼猴進入果園，防止獼猴取食農作物，如此可避免人猴資源競爭，減緩人猴衝突。同時，若能適當經營管理國有林地，確保獼猴天然棲地及資源存續，管理非法破壞天然林地種植果樹而對野生動物造成衝擊的行為，多加提倡不消耗不干擾野生動物資源的作法，使豐富的獼猴族群成為嘉惠在地社區資源，在湖本八色鳥野生動物重要棲息環境區內將不但能永續豐富獼猴資源，並且可達到里山倡議人與自然共存的目標。🌿