

登山活動與野生動物保育

裴家騏

國立屏東科技大學野生動物保育研究所

【摘要】

有關登山活動對環境的衝擊（例如：踐踏對土壤的壓力、步道開闢對水土保持的影響、環境破壞、噪音的污染...等）已有許多論述，本文將討論近年來，在國內所觀察到的一些登山活動對野生動物保育的影響。本文所稱之「登山活動」也包括短程的戶外踏青和健行。

登山者往往有很多機會在野外看到野生動物，而一些物種也並不排斥人類的存在，甚至會被人類的活動所吸引（例如：台灣噪眉、黃鼠狼、松鼠、獼猴、黑熊...等）。當然，遇到的機會增加，互動的機會也就跟著增加，因此，當了解或認識不夠，或作法不當時，長期且頻繁的互動就有可能會發展出負面的關係，而影響長遠的保育目標。

壹、前言

根據一項對 1083 位年滿 20 歲以上的台灣居民的電話訪談，有高達 65.8% 的民眾沒有固定的戶外活動，但在經常從事戶外活動的人當中，一般民眾最常從事的野外活動主要是登山（=20.3%）與包括郊遊、踏青、在風景區住宿等在內的野外休閒渡假（=13.8%），而從事海釣、溪釣、露營、潛水或海泳的人則相當的少；民眾曾經參與的野外活動社團中，也以登山性質的社團較多，其次才是露營及環保性質的團體（Pei, 1998. Public Awareness and Attitude Toward Wildlife Conservation in Taiwan, Republic of China. Sino-German Association for economic and Social Research Board Meeting Reports No. 15.）。

同時，令人意外的是，只有 19% 的國內民眾沒有看過或聽過野生動物保育的資訊，但近七成的民眾卻是在電視或報紙上得知有關野生動物保育的訊息，顯示大家的資訊管道相當的單一化，而且，大家對野生動物保育的認知也不夠深入，例如：僅一成左右知道主管野生動物保育的中央機關是農委會、只有不到 5% 的人知道國內的國家公園數目、81% 的民眾都無法講出任何瀕臨絕種野生動物的名字等。顯然，即使保育野生動物已經是家喻戶曉的議題，但如何提供更詳細及正確的相關資訊，以及鼓勵民眾直接的參予及投入，仍有相當大的改進空間。

在這裡以高雄市壽山地區的人-猴互動為例子說明（裴家騏。2002。減少高雄市壽山地區台灣獼猴與遊客間衝突之探討。行政院農委會期末報告），相同的狀況一樣會出現在其他的地區和其他的物種身上。

貳、登山者餵食野生動物的行為

壽山原為軍事管制區，部分地區於民國 78 年前後開始對一般民眾開放。根據記載，當時在壽山上就有一群約數十隻的野生台灣獼猴。然而，雖然開放後使用壽山的民眾有七成是在地居民，且以戶外運動及健身為主要目的，但或許出於好奇和愛護動物之心，民眾很快的就開始提供零食和食物給出現在步道上的獼猴，食物內容五花八門：麵包、包子、餅乾、水果、蔬菜、

核果、加工食品、零嘴...等。之後，甚至還有少數民眾固定上山餵食獼猴，而外來遊客也多知道壽山是一個可以近距離接近和餵食獼猴地方，部分當地的攤販也開始販賣餵食獼猴的花生和水果給遊客。

一、二十年下來，目前壽山地區的獼猴數量大約有六、七百隻之多。近年來，常見獼猴搶奪遊客食物或騷擾遊客，造成不少的抱怨；不過，仔細觀察，則可以發現大多都是遊客未將食物妥善保管，或先對獼猴做出瞪視（眼光接觸）、攻擊或接觸等動作所造成的，且年齡越小的兒童越會主動接觸獼猴。同時，為了預防遭獼猴騷擾，攜帶防身和威嚇工具（例如：彈弓、鐵棍、木棒、BB槍...等）的民眾也越來越多，使得人對獼猴的觀感，逐漸由原本的愛護轉變成愛厭交加，並不符合國內長期建立的保育野生動物的長遠目標。

高雄市政府於八十八年開始積極的進行一系列的研究，並逐步建立經營管理的措施，包括：

- 一、透過告示牌、摺頁及宣導，明確告知遊客在壽山地區切勿或禁止直接接觸、餵食、瞪視、攻擊或威嚇獼猴及其他野生動物，並避免或禁止赤腳登山、攜帶食物、進食、炊煮等不當行為。若遊客無法避免進食，則應在適當定點（例如遠離獼猴活動地區）進食。
- 二、在宣導摺頁內，亦提供「獼猴事件通報單」以方便民眾將親身經歷，或目睹獼猴及遊客間發生嚴重不當行為（例如：攻擊、騷擾、搶食...等）的時間及地點記錄下來，提供管理單位後續處理之資訊。「獼猴事件通報單」的收集，有助於管理單位早期發現具主動攻擊性的獼猴個體、對獼猴不懷好意的民眾、或容易發生不當或危險互動行為的地點。
- 三、招訓超過 100 名的壽山地區之遊客導護義工，勸導並阻止遊客不當之行為，並適時協助與獼猴發生衝突或遭獼猴攻擊、騷擾之遊客。
- 四、於九十年一月十七日通過「高雄市野生動物保育自治條例」，明訂「經公告之野生動物應予保育，於公告區域內禁止直接接觸、餵食或其他危害野生動物個體之行為。」，以及「違反前條規定者，處新臺幣六千元罰鍰。」。

幾年的持續努力下來，壽山地區的「人餵猴」和「人接觸猴」的行為出現頻率有明顯的減少；而「猴向人取食或討食」所出現的頻率也有明顯的減少。綜合而言，壽山遊客及獼猴群的互動關係有相當大的改善，負面的互動行為（包括：「人餵猴」、「人接觸猴」、「猴向人取食或討食」、以及「猴接觸人」）均有減少的現象，而「人觀看、欣賞猴」的正面遊客行為也有增加的現象，且已經是最主要的遊客行為。未來將逐漸完全禁止在壽山地區餵食獼猴的行為，但對於目前仍然定期或不定期餵食獼猴的少數愛心人士，則勸導其進入隱蔽或遊客少的地點進行餵食，以避免持續的錯誤示範；同時，也應該進一步降低民眾攜帶寵物登壽山的比例。由日本九州高崎山的經驗來看，若能有效的管制遊客及獼猴間接觸性、負面的互動行為，則可發展出相當優質的生態旅遊及戶外教學活動。

參、將疾病傳染給野生動物

過去的糞便檢查研究顯示，壽山地區獼猴族群的腸道寄生蟲感染率高達 75%，常見的寄生蟲有鞭蟲、大腸纖毛蟲、福氏桿線蟲及鉤蟲，且有相當高的比例有兩種寄生蟲同時感染的現象，顯示當地環境的複雜性，而且毫無疑問的，在這些寄生蟲當中，有一些是由人類傳染給獼猴的。

九十一年，高雄市政府進行了 17 隻獼猴的健康檢查，項目包括：眼睛、耳朵和口腔檢查、體內寄生蟲檢查、肺結核、B 型肝炎、C 型肝炎、疱疹、登革熱等疾病的篩檢及血液學分析，

以了解獼猴的個體健康狀況。

結果除了有線蟲、鞭蟲和原蟲外，還發現有 3 隻（2 成年公、1 成年母）個體帶有第一型（皮膚型）的疱疹病毒，需要注意（表一）。根據資料，疱疹病毒包括 70 多種病毒，可使多種動物，發生許多疾病，但僅有 5 種可傳染人類，分別為：單純疱疹病毒(herpes simplex virus, HSV)第一及二型【以下簡稱 HSV-1(單純疱疹病毒第一型)及 HSV-2(單純疱疹病毒第二型)；HSV-1 於口腔內傳染，而 HSV-2 則由生殖器傳染】，水痘—帶狀疱疹病毒(varicella-zoster virus, VZV)、巨細胞病毒(cytomegalovirus, CMV)及 EB 病毒(Epstein-Barr virus, E-BV)。疱疹病毒傳染常發生於嬰兒時期，此後多數情形病毒變為潛伏性傳染，不論於何時，可因天然或醫事刺激而復活。疱疹病毒能傳染許多型細胞，感受性細胞之型別來自嬰兒者比成人為多，且疱疹病毒偏嗜上皮細胞。HSV-1 及 HSV-2 主要傳染上皮細胞，第一型引起口、咽、唇疱疹(herpes labialis)，也可導致散發性腦炎，第二型引起生殖道黏膜病及附近皮膚病變即生殖道疱疹(herpes genitalis)。壽山獼猴所感染的疱疹病毒均為單純疱疹病毒(herpes simplex virus, HSV)第一型，在獼猴間、獼猴及人類間會藉由接觸而傳播，需要特別的注意及監測。人類對於 HSV 的防治為未感染者給予疫苗，已感染者給予抗病毒藥劑，不過，抗病毒藥劑只能改善症狀，無法完全消除體內的病毒。然而，應用在人類上的治療方法並不適用於其他靈長類，且人類使用的疫苗是否適用於靈長類仍未知。目前，對於感染 HSV1 的獼猴僅能隔離。

除了疾病以外，壽山獼猴血液檢查的結果顯示肝功能不佳的比例相當高，且有部分個體有低蛋白血症（表六）。這些有可能受到長期飲食內容不佳所影響。

肆、結語

如前所述，人類在登山或戶外活動中，若不注意，也會對其他動物造成類似的影響，而熊就是另一個非常典型的例子。在美國，登山活動的增加，越來越多的人進入偏遠的地帶露營，並留下垃圾、廚餘和吃不完的食物，熊漸漸地變得愈來愈習慣人類的食物或垃圾，母熊甚至會把取食垃圾的行為傳給牠的小熊。這樣的發展會給登山者帶來無比的危險，因為，熊和獼猴一樣，一旦習慣了人類的「贈與」以後，就會主動的尋找和接近人類和露營區，使得後來使用同一營地或避難小屋的登山者遭受傷害，因為後來的那些人，不知道他們的紮營地因為過去使用者的不注意，已經有熊會習慣性的來覓取人類的食物和垃圾，而在不熟悉熊的行為和驚訝之餘，往往就會做出過當的防衛反應，甚至因而引起熊的防衛攻擊而受傷。

不過，除了登山者可能會有危險外，熊的危險更大，因為一隻對人類無所忌憚的熊，通常都會被認定為具危險性而被管理單位捕殺掉或從自然界移出，讓牠一輩子生活在研究場所或動物園中。對保育野生動物而言，這絕對是不好的發展。正因為如此，美國的國家公園中，只要有熊出沒，都會對登山者野炊及廢棄物處理做許多的規定和要求，並在露營區裡架設經過特別設計的「食物桿」，以提供民眾懸掛食物，避免培養「垃圾熊」。

由於國內保育野生動物的風氣已然形成，未來崇尚戶外活動的民眾，勢必會有更多的機會接觸到野生動物或相關議題，因此，增加動物生態學、動物行為學知識的吸收，不但對自己有益，也可提高山友對野生動物保育的貢獻。

表一、2002年從高雄市壽山地區 17 隻台灣獼猴 (*Macaca cyclopis*) 的體內寄生蟲、重要疾病及血液檢查結果。

編號	寄生蟲	登革熱	肺結核	B型肝炎	C型肝炎	Herpes1&2	血液檢查結果
1	-	無	無	無	無	無	正常
2	-	無	無	無	無	無	正常
3	-	無	無	無	無	無	正常
4	-	無	無	無	無	無	正常
5	無	無	無	無	無	無	肝功能差
6	線蟲	無	無	無	無	無	正常
7	線蟲	無	無	無	無	無	正常
8	無	無	無	無	無	無	肝功能差
9	無	無	無	無	無	無	肝功能差
10	無	無	無	無	無	無	低蛋白血症
11	無	無	無	無	無	無	肝功能差， 低蛋白血症
12	鞭蟲	無	無	無	無	HSV1 IgG+	正常
13	原蟲	無	無	無	無	無	正常
14	無	無	無	無	無	無	肝功能差
15	無	無	無	無	無	無	肝功能差
16	無	無	無	無	無	HSV1 IgG+	正常
17	無	無	無	無	無	HSV1 IgG+	肝功能差