

投稿類別：自然科學類

篇名：

臺灣黑熊

作者：

陳祈祥。花蓮縣明義國小。六年六班

黃宥傑。花蓮縣明義國小。六年六班

黃上傑。花蓮縣明義國小。六年六班

練少鈞。花蓮縣明義國小。六年六班

指導老師：

謝藝璟老師

劉惠卿老師

壹●前言

一、研究動機

「去年 7 月在花蓮南安瀑布步道發現一對台灣黑熊母女，小黑熊和媽媽走散，雖然後來封山封路隔離人為干擾，盼母熊回頭找回小熊，然而卻未再看到母熊身影……」(關鍵評論網，2019)當時這樣的新聞震撼了我們，社會課本也提到台灣目前在保育方面面臨了許多的困境，因此我們想要藉由這次的小論文活動找出台灣黑熊瀕臨絕種的原因及保育的方法，藉由這次的機會讓別人知道拯救台灣黑熊是十萬火急的事情。

黃美秀，臺灣第一位入山研究台灣黑熊的學者，因長年對台灣黑熊的保育推廣不遺餘力，因此被稱為「黑熊媽媽」，1998 至 2000 年，她為了台灣黑熊進入人跡罕至的玉山國家公園，背著二十幾公斤的裝備翻山越嶺，克服糟糕的天氣尋找台灣黑熊的蹤跡，成功誘捕 15 隻黑熊，掛上無線電頸圈，創下首位運用人造衛星紀錄器追蹤黑熊的紀錄。然而因為曾發現斷掌斷趾的黑熊，讓她堅持守護台灣黑熊的意念更加堅定，她為了保護台灣黑熊不惜一切的精神讓我們更決定做這個研究，希望透過我們的研究喚醒國人對於保育的觀念。

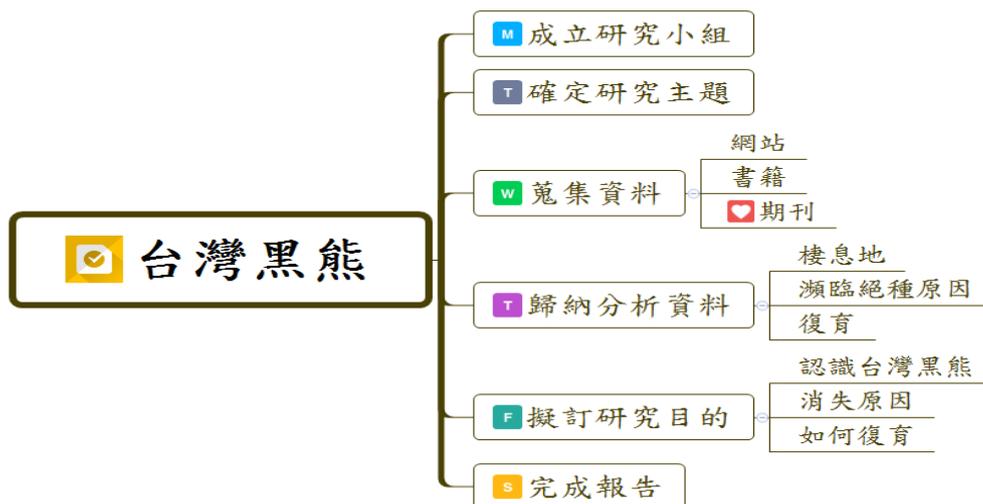
二、研究目的

- (一) 認識台灣黑熊的習性、特徵與生態。
- (二) 了解南安小熊野放的過程。
- (三) 探討保育台灣黑熊的方法。

三、研究方法

我們閱讀書籍、上網查資料，參與「洄瀾熊信使南安小熊返家記」座談，訪問黑熊媽媽－黃美秀，歸納、分析資料，形成我們的研究。

四、研究流程



圖一研究流程

貳●正文

一、 台灣黑熊的介紹

(一)台灣黑熊的基本資料

臺灣黑熊的學名是 *Ursus thibetanus formosanus*，胸前的 V 字型白色斑紋是亞洲黑熊共有的特徵，又稱為月熊、月牙熊、狗熊，別名黑瞎子。台灣黑熊是台灣產大型的陸生動物屬於哺乳類動物。體長 120-150 公分，尾長 20-30 公分，肩高 60-70 公分，最重可逾 200 公斤，為食肉目動物，以植物的葉子、嫩芽，果實及虫蛹為主食的雜食性動物。除了交配期或撫育小熊期間外，通常獨居。

臺灣黑熊的棲息地主要以低至高海拔森林，以闊葉林、針葉林為主，目前分布於玉山、雪霸及太魯閣國家公園等地。根據學者的估計，目前臺灣黑熊僅剩餘 200 至 600 隻的數量，是瀕臨絕種的保育類動物。

(二)台灣黑熊的特徵

台灣黑熊體型粗壯，頭圓頸短，眼小吻長，臀圓尾短。黑熊全身都是粗糙但極富光澤的黑色毛髮，頸部附近的毛特別長，可超過 10 公分，而最大的特徵便是胸前的黃白色 V 字形或新月形斑紋。他們有時會在樹上睡覺，有時會在自己築的巢裡睡覺，如果太陽很大，他們還會用手把眼睛遮住呢！熊有很多種類，位於臺灣的台灣黑熊屬於亞洲黑熊，亞洲黑熊是世界上現有八種熊種的其中一種。

		 <p>【耳】 8-12公分 【頭長】 26-35公分 【蓬鬆的頸圍長毛】 【頭圍】 40-60公分 【V字胸斑】 【前腳】 五指 【乳頭】 三對 【後腳】</p>
<p>圖二：幼年時的台灣黑熊(註一)</p>	<p>圖三：成年時的台灣黑熊(註二)</p>	<p>圖三：台灣黑熊的外觀(註三)</p>

(三)台灣黑熊行動力的特色

關於台灣黑熊的描述，在寓言故事裡遇到台灣黑熊要裝死或爬到樹上，這樣黑熊就不會吃你了，事實上台灣黑熊是屬於雜食性的動物，走路時四肢貼地，只有在覓食或是受到威脅與攻擊時才會採站立姿勢。一般來說，野外的黑熊通常會迴避人類，且不會主動攻擊人，截至目前為止，台灣黑熊並沒有主動攻擊人的案例。

(四)台灣黑熊的習性

母熊育子時警覺性很高，會避免危險，如果發現危險的情境，會帶著小熊離開，熊正在吃食物時，要避免靠近，因為熊會護食而有敵意。台灣黑熊是一個獨來獨往的生物，除了母熊帶小熊的時候，其餘都喜歡自己在森林過著自己的生活，白天會時，會在陰涼處休息，很會爬樹的台灣黑熊，有時會到樹上躺在樹根上懶洋洋的睡覺，有時也會到山洞裡面休息，直到黃昏時才會出去找食物吃，他們會到處趴趴走，活動的範圍也是相當的廣。

台灣黑熊的鼻子非常靈敏，最喜歡吃甜甜的蜂蜜了，會吃果實或魚和蝦，不只喜歡吃青剛櫟，也很喜歡吃螞蟻，台灣黑熊因為很會爬樹，所以會爬到樹上把蟻窩扒開，吃裡面的螞蟻、螞蟥和螞卵，很多的研究發現台灣黑熊不吃蝸牛、蚯蚓、蛇和青蛙，詳細原因不太清楚。

二、南安小熊返家記

(一)南安小熊落入人間

2018年7月，一群遊客發現在南安瀑布步道發現一對黑熊母女的蹤跡，

小黑熊和媽媽走散了，遊客通知遊客中心及花蓮林管處，當時黑熊媽媽—黃美秀與其團隊正在遊客中心，獸醫幫小熊做了初步檢查，身體健康良好，已經 5 公斤的南安小熊應是 3、4 個月的小 baby，還沒斷奶，黑熊媽媽不會棄小熊不顧，評估後將南安小熊放回原地，並將此處架設自動照相機 2 架、追蹤器及一些食物，方便了解南安小熊的狀況。

(二) 打卡、拍照只為一睹南安小熊的風采

南安小熊的消息走漏後，遊客紛紛打卡、拍照，殊不知這樣的行徑已經嚴重危害小熊回到媽媽的身邊，花蓮林管處及時封山，但此時發現小熊挖洞跑走，並沒有在原地等待媽媽，後來在一處山壁找到小熊，考慮小熊的安全，黃美秀老師團隊準備了食物採用吊掛的方式來餵食，但幾天過去了，小熊開始不吃，精神狀況也不好，於是對團隊決定將小熊帶回。

(三) 南安小熊上學去

經獸醫的評估，南安小熊除了患有腸胃炎還有貧血，加上年紀小，牠還沒學習如何生存，因此只能暫時將牠收養在林務局搭的建棲，在專業人員的照養下，小熊已經從 4.5 公斤，成長到 6 公斤，經獸醫師與相關專家認為小熊年紀還太小，且媽媽從未出現，若現在野放，反而會有生命危險。因此決定將小熊送到南投縣特有生物研究保育中心。

將南安小熊送到南投縣特有生物研究保育中心是為了將來的野放，因此中心為小熊安排一系列的課程，如覓食課程，剛開始給予果子到後來的活體覓食，這種技能訓練是為了野放後，小熊能夠生存，團隊也提供蜜蜂讓小熊練習，由於蜜蜂會群體攻擊，一開始小熊的鼻子被蜜蜂叮的到處紅腫，但後來小熊已能一邊吃一邊驅趕蜜蜂。

由於在照養小熊的這段期間，小熊已經不會害怕人類，因此團隊要對小熊做趨避訓練，訓練的目的是使小熊對人類感到害怕，進而引發警戒及反射性的迴避行為，訓練目標是使小熊於野放時能迴避人類或相關設施，降低人、熊衝突的機會。例如：團隊會在樹下烤肉以吸引小熊的靠近，小熊一旦聞香而來，就會以鞭炮來嚇走牠。或讓小熊對捕獸夾氣味和被噴胡椒的痛苦經驗連結，藉此養成趨避習慣。野放後的 2 週不要出現小熊跟人類互動接觸情況，小熊才能漸漸適應大自然的生活。

(四) 有熊的森林才有靈魂

經過九個多月的照料，南安小熊已恢復健康，身長已達 120 公分、體重 43 公斤，同時也學會各種野外求生技能，經過各項評估已達到野放標準，小熊已植入晶片，野放時也會戴上耳標，還有桃紅色的人造衛星追蹤項圈，以利後續追蹤。預計在花蓮卓溪鄉山區野放，黃美秀老師團隊也進入部落和大家宣導南安小熊要回家，部落耆老為小熊及團隊進行祈福，台灣黑熊成功野放，也為台灣黑熊保育立下一個新的里程碑。

三、台灣黑熊瀕臨絕種的困境

台灣黑熊是瀕臨絕種的動物，估計目前僅存 200 至 600 隻，目前所面臨的最大危機就是棲息地的破碎及非法狩獵的問題。

(一)棲息地的消失

黃美秀老師說：「日本殖民統治台灣時期，在海拔最低至 100 公尺處就曾有人通報看到台灣黑熊現蹤。」因此，理論上來說，較低海拔會是比較適合台灣黑熊的棲地，但是因為人類活動干擾，讓牠們被迫往高處遷徙。近幾十年自然環境的過度開發及人為活動頻繁，許多動物的棲息地日益縮小及受到破壞，進而導致族群減少、瀕臨絕種，台灣黑熊的數量和分布範圍皆大幅縮減，目前多侷限於地形較崎嶇陡峭或人為活動較少的山區，其族群也處於受威脅或瀕臨滅絕的狀態。

在 2019 年 9 月 27 日一隻黑熊誤闖台東利稻居民的雞舍，新聞媒體報導他是最萌的小偷，但新聞的背後顯示的是因為人類的過度開發，使得黑熊活動範圍受擠壓而變小，才會不小心誤闖的，台灣黑熊的活動範圍很大，如果再繼續過度開墾的話，台灣黑熊真的會絕種。

台灣原住民對於獵殺熊有嚴格禁忌，認為黑熊的習性如人，獵熊如獵人一般，或者認為熊是山林的守護神，若殺了熊會把厄運帶回部落裡。雖然原住民沒有獵捕熊，但因為傳統的狩獵會設下陷阱，這些陷阱常使得熊落入圈套，原住民傳統的狩獵活動雖然不是以捕獲黑熊為主要目的，但黑熊誤入陷阱受傷的機率仍非常高。2019 年 6 月台灣黑熊保育協會接獲通報，花蓮卓溪鄉山區有一頭成年公熊誤中山豬套索陷阱，發現公熊左前肢腳掌遭鋼索套住，慘遭斷掌，由於腳指頭都沒了，腳掌有癒合舊傷，研判是一頭「二度受害熊」！

(二)國人非法狩獵

早期的台灣黑熊在臺灣的數量其實很多，但是因為獵人覺得台灣黑熊繁殖

的很快，所以常常過度捕抓，事實上台灣黑熊的生殖率其實很低，母熊一次會生1~3胎，通常是2胎，在春天懷孕、冬天出生，等到小熊可以走動時，會跟著熊媽媽離開洞穴學習覓食的技巧，小黑熊需要到差不多一歲半才會斷奶，等到母親再次發情就會離開獨立自強。

過去十多年之間，黑市的熊隻交易十分猖獗，熊掌、熊膽和熊骨都是傳統中藥材。根據環境中心報導：台灣非法狩獵黑熊的情況，在玉山國家公園歷時3年的研究中，出現了令人惶恐的結果。研究中捕捉到的15隻黑熊中，便有8隻有斷掌或斷趾的情形，這是黑熊過去曾被獵人陷阱捕獲再逃脫的證據。

參●結論

一、台灣黑熊是本島唯一原產的熊類

台灣黑熊是臺灣的特有種，是台灣很具有代表生物，喜歡獨來獨往台灣黑熊，喜歡吃甜甜的蜂蜜的台灣黑熊，是屬於雜食性的，台灣黑熊會吃肉，卻不會吃人類，但是不要以為打擾牠不會怎樣，牠還是會為了保護自己而攻擊人類，所以絕對不要去打擾牠，台灣黑熊不只會走路或游泳，牠可是很厲害的爬樹高手。

二、重視台灣黑熊保育

台灣黑熊為「瀕臨絕種」保育類野生動物，需積極的保育行動以改善其族群現況。牠們具有獨特的生態、保育和文化的價值，不僅攸關此物種於台灣的保存，更代表森林生態系的完整性、健康和整體生物多樣性的保護。

對於台灣黑熊的保育應該加強與社區建立溝通的管道，透過保育宣導，改變國人對於保育的態度與行為，杜絕吃熊的消費行為，在政府部門，希望能強化政府的執法效能，有效查緝非法狩獵及買賣。

三、路上遇熊四要四不要

2019年9月27日新聞報導：「台灣黑熊昨晚闖入海端鄉利稻村的雞舍吃飼料，遭到誘捕……」這是一隻重20公斤約七、八個月的小熊，民眾發現小熊後先進行誘捕再通知台東林管處。2019年9月10日：「玉山南部園區位於南二段的拉庫音溪山屋，近日有台灣黑熊闖入覓食，屋內物品散落一地，

還留下熊大便……」，玉山國家公園管理處研判是食物未保存好，以致氣味引來黑熊。對於台灣黑熊的研究甚少，因此我們看到黑熊很害怕，其實台灣黑熊也很怕人，有熊國國民四大守則：1.要減速、不下車 2.要安靜、不追捕 3.要遠離、不餵食 4.要通報、不打卡。如果大家能遵守，人熊和平相處，

肆●引註資料

一、參考網站

環境資源中心 <https://e-info.org.tw/node/72341>

台灣黑熊保育協會 http://www.taiwanbear.org.tw/mission/mission_show/18/17

臺灣黑熊—深山密林中的獨行者 <http://w3.loxa.edu.tw/s915221/2.htm>

維基百科

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8F%B0%E7%81%A3%E9%BB%91%E7%86%8A>

二、參考論文

黃美秀、林冠甫。玉山國家公園大型哺乳動物相對豐富度與櫟實結果之關係。國立屏東科技大學野生動物保育研究所。

http://wildmic.npust.edu.tw/ezfiles/60/1060/img/1408/2196_88fd932580e9454c8c935721e9068f50.pdf

蔡銘佑、謝秉宏、羅志祥。台灣黑熊的生態習性。國立桃園高級農工職業學校。

<https://www.shs.edu.tw/works/essay/2015/11/2015111710400305.pdf>

葉懿德。消失的 V 字—瀕臨絕種台灣黑熊之淺論。台北市立南湖高級中學。

<https://www.shs.edu.tw/works/essay/2008/03/2008032617442001.pdf>

三、參考期刊

黃美秀。瀕危的台灣黑熊。科學發展。398 期。第 26~33 頁。

黃美秀。有熊出沒：台灣黑熊痕跡辨識。林業研究專訊。2017 第 2 期。第 88~91 頁。

鄧小非。台灣黑熊，超乎你的想像。未來少年。2015 年第 11 期。第 48~51 頁。

四、參考書籍

黃美秀(2012)。尋熊記。台北市：遠流出版事業股份有限公司。

楊吉宗、林育秀、蔡雅芬、鄭瑞瑤(2016)。哇！臺灣黑熊。特有生物保育中心。

米田一彥、黃郁文(2016)。黑熊。台北市：清林出版社。

五、參考圖片

註二：幼年時的台灣黑熊。2019年9月30日。取自花蓮林區管理處。

<https://hualien.forest.gov.tw/0000078>

註三：成年時的台灣黑熊。2019年9月30日。取自維基百科圖片。

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8F%B0%E7%81%A3%E9%BB%91%E7%86%8A>

註四：台灣黑熊的外觀。2019年9月30日。取自台灣黑熊保育研究網圖片。

<http://blackbear.ysnp.gov.tw/Chinese/index.asp>