

108 年度行政院農業委員會林務局林業發展計畫

人與野生動物和諧關係之宣導計畫

計畫編號：108 林管-1.3-保-31

計畫主持人：陳瑞賓

執行單位：社團法人台灣環境資訊協會

執行期間：108 年 1 月 1 日至 108 年 12 月 31 日止

中華民國 109 年 1 月



目錄

壹、	前言	1
貳、	計畫目的	1
參、	執行情形及成果.....	2
一、	維運資訊平臺	3
二、	追蹤人與野生動物互動議題，深度呈現議題資訊脈絡.....	7
(一)	國內新聞	7
(二)	專題報導	14
(三)	國際新聞	18
(四)	摘錄新聞	26
三、	加強跨界合作與嘗試多元議題推廣管道，讓資訊擴及更多群眾，促進 議題討論	31
(一)	透過多元管道推廣訊息——臉書及電子報	31
(二)	辦理實體活動促進資訊傳播	34
(三)	企劃多媒體資訊專輯頁面，整合多樣化資訊以促進推廣效益 48	
(四)	跨媒體合作擴增讀者群.....	51
肆、	檢討與建議	55
伍、	會計報告	58

圖目錄

圖 1、持續更新主題分區文章頁面.....	5
圖 2、因應新的時事專題文章累積增加文章分類標籤.....	6
圖 3、國內新聞刊登於《環境資訊中心》網站樣式.....	14
圖 4、專題報導刊登於《環境資訊中心》網站截圖.....	17
圖 5、國際新聞刊登於《環境資訊中心》網站之頁面截圖.....	24
圖 6、於文末標註與林務局合作，並附上林務局網站超連結.....	26
圖 7、摘錄新聞刊登於《環境資訊中心》網站之頁面樣式.....	30
圖 8、環境資訊電子報刊登人與野生動物主題報導之頁面截圖.....	32
圖 9、主題報導在臉書平臺上的刊登成效之一.....	33
圖 10、主題報導在臉書平臺上的刊登成效之二.....	34
圖 11、放映會活動主視覺設計.....	35
圖 12、講座海報設計.....	36
圖 13、活動報名頁面樣式.....	39
圖 14、發送 EDM 電子報傳播講座訊息.....	39
圖 15、講座活動介紹刊登於臉書平臺.....	41
圖 16、簡易桌遊《獼猴王國》遊戲說明及道具卡.....	43
圖 17、實體活動《動物調解事務所》遊戲推廣攤位現場.....	44

圖 18、於講座中提供參加者友善獼猴農產清單，鼓勵以消費支持友善做法	45
圖 19、實體講座《抓猴不能解決問題》現場合照	45
圖 20、放映會活動現場照片	46
圖 21、參加者填寫之講座問卷樣式.....	48
圖 22、多媒體專輯頁面樣式	50
圖 23、跨媒體合作刊登（國家地理雜誌）	52
圖 24、跨媒體合作刊登（關鍵評論網）	53
圖 25、跨媒體合作刊登（動物新聞網）	54

表目錄

表 1、重要工作項目可量化效益	3
表 2、國內新聞列表	10
表 3、專題報導列表	16
表 4、國際新聞列表	22
表 5、摘錄新聞列表	26
表 6、實體講座活動列表	47
表 7、講座問卷滿意度列表（四捨五入至小數點後第一位）	47
表 8、跨媒體合作文章列表.....	51

壹、前言

生物多樣性之概念自 1986 年提出後，世人逐漸起而行動，投入基因保存、物種保育、棲地守護等工作，國際上更簽署《生物多樣性公約》，將守護生物多樣性之精神化為守則，期盼各國政府以及個人在考量任何決策之時，尊重所有生態系中活生物體，以求人和萬物共榮共存。

儘管如此，世界人口持續增長，空間及資源缺乏、分配不均等現象衍生出問題——如何在維護人類社會福祉同時，兼顧其他生命存活之權利，甚或保障環境權，是現今全世界須共同面對的課題。

本計畫執行團隊台灣環境資訊協會自 2000 年成立以來，致力於全球環境資訊傳播，提倡生態保育理念同時實際投入棲地守護工作。為促進人與自然、人與野生物之間和諧，於民國 106-107 年度開展「促進人與野生物和諧關係之資訊傳遞計畫」，並於 108 年度接續開展本計畫，以協助環境資訊交流及普及為主要行動，期盼更多閱聽者或行動參與者能藉此獲得完備知識，培養足夠的智慧面對各種難題。

貳、計畫目的

本計畫欲藉由整合的資訊平臺，加強議題報導深度與普及性，搭配多元媒介及管道傳遞資訊，增進民眾瞭解、思考並討論如何化解人類活動與野生物保育的衝突，達成和諧關係。本年度目標如下所列：

一、維運資訊平臺。

二、追蹤人與野生動物互動議題，深度呈現議題資訊脈絡。

三、加強跨界合作與嘗試多元議題推廣管道，讓資訊擴及更多群眾，促進議題討論。

參、執行情形及成果

本計畫年度重點工作包含：維運主題特輯版面，方便讀者獲取議題資訊；持續追蹤議題，深度呈現議題資訊脈絡；並加強跨界合作與嘗試多元議題推廣管道，讓資訊擴及更多群眾，促進議題討論。

持續跟追專案議題、充實並維運主題頁面。在議題追蹤上，共完成 40 篇國內新聞報導、15 篇國際新聞報導、57 篇摘錄新聞、10 篇專題報導，並產製多媒體主題專輯頁面 1 個。計畫期間產製文章刊於特輯版面 (<https://e-info.org.tw/live-with-wild-animals>) 之頁面總瀏覽量達 2,556 人次。

此外，透過臉書平台、電子報及實體講座活動等多管道觸及不同群眾，與數家媒體合作轉載報導文章；同時舉辦多樣化線下實體活動，包含：遊戲攤位、講座、放映會，觸及不同族群，擴大議題推廣效益。

綜上所述，統計產製主題文章並透過各管道傳遞訊息給讀者，以可量化之報導、專欄文章瀏覽量 (Google Analytics 全年不重複瀏覽量合計 177,714 次) 及實體活動 (合計出席人數共 144 人) 參與人數計算，總計觸及、擴增議題讀者 177,858 人次。而

計畫執行期間，其餘不可量化之效益包括：藉由蒐錄、推廣人與野生動物之衝突議題

資訊，提升公眾對此議題的認識，而透過多元管道、跨媒體合作推廣議題資訊，讓多

方群眾皆有機會瞭解議題，並促進討論。以下詳述各工作項目執行情形及成果。

表 1、重要工作項目可量化效益

重要工作項目	年度目標	完成數量	完成度
維運「環境資訊中心」平臺	1 回	1 回	達成目標
摘錄各媒體報導至專題網頁	20 篇	57 篇	超過目標
追蹤、撰寫國內人與野生動物衝突相關新聞	30 篇	31 篇	超過目標
從國際媒體、研究報告報導世界各地經營人與野生動物關係之經驗	15 篇	15 篇	達成目標
藉由主題性企劃深度呈現專題報導	8 篇	10 篇	超過目標
透過網頁設計、資訊圖表、圖文特輯等方式企劃多媒體資訊專題	1 個	1 個	達成目標
推廣活動	3 場	3 場	達成目標
資訊傳遞擴增讀者群	9,000 人次	177,858 人次	超過目標

一、維運資訊平臺

計畫期間於本會所經營之網站《環境資訊中心》架設主題網頁平臺，並蒐錄、刊登相關訊息。藉由《環境資訊中心》網站平均每月有 83 萬瀏覽人次之網站人氣及品牌效應，吸引讀者關注此類主題訊息。

除持續維運既有平台頁面，在頁尾處標註本主題與林務局合作，並放置林務局 logo，讀者可點擊連結至林務局官方網站（如圖 1）。隨著新的時事專題文章累積，也增加新的文章分類標籤，如新增「石虎保育自治條例」文章標籤，供讀者追蹤《苗栗縣石虎保育自治條例》修法歷程與進度（圖 2）。

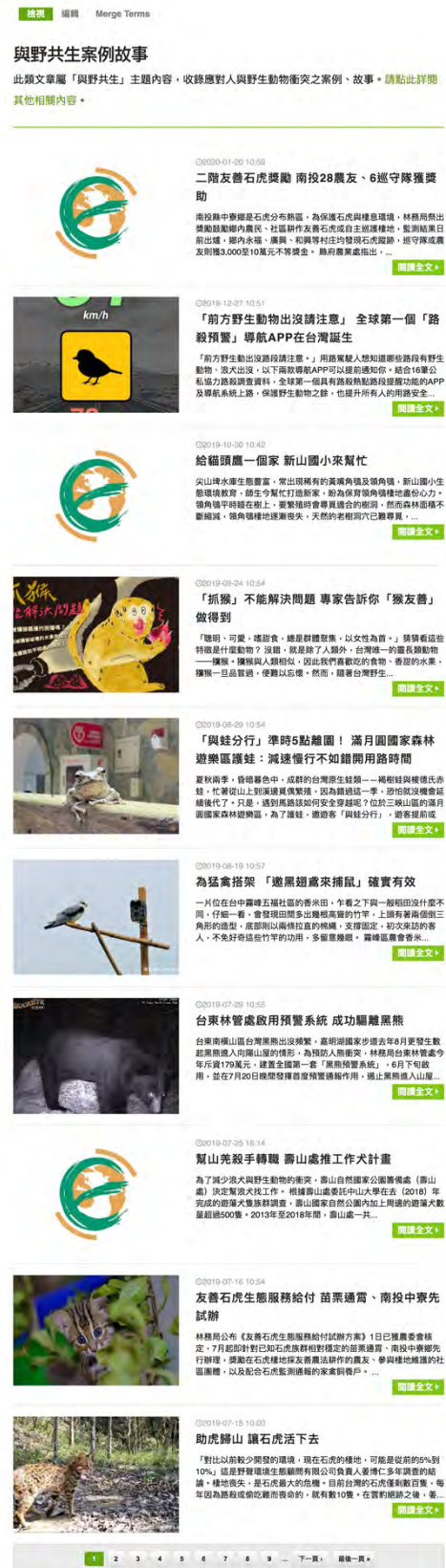


圖 1、持續更新主題分區文章頁面

石虎保育自治條例



◎2019-12-29 15:08
苗栗石虎保育自治條例 正式上路
苗栗縣石虎保育自治條例，經苗栗縣議會三讀通過；縣長徐耀昌感謝議會支持通過，條例對人民只有獎勵，不會有限制，盼許縣民一起包容、更護護危野生動物，為全縣權平；縣府也會盡速訂定獎勵補助辦法及成立石虎保育推動小組，積極為石虎及地方進步努力。...
[閱讀全文](#)



◎2019-12-20 10:32
《石虎保育自治條例》通過的下一步，專家期待正面效益：配套與合作是關鍵
《苗栗縣石虎保育自治條例》（下稱《條例》）通過以後，帶來的助益為何？對於族群的延續能否發揮效用、石虎的命運真的將有所不同嗎？深度分析《條例》修法內容後，我們進一步訪問保育專家學者、民間團體及推動修法的議員。整體而言，外界仍可期待《條...
[閱讀全文](#)



◎2019-12-19 10:09
苗栗國罕見朝野攜手 溝通、折衝 全國第一石虎條例誕生
苗栗縣議會在12月10日三讀通過《苗栗縣石虎保育自治條例》，是全國第一個地方政府針對單一物種的保育條例，彰顯出苗栗縣保育石虎的決心。不過，更令人好奇的是，被外界戲稱為「苗栗國」，苗栗縣議會是如何在石虎保育議題上凝聚共識？《條例》縣府...
[閱讀全文](#)



◎2019-12-10 15:32
寫下歷史新頁 苗栗縣議會三讀通過《石虎保育自治條例》！
經過兩年三個會期、四個版本的漫長討論，苗栗縣議會今（10日）終於三讀通過《苗栗縣石虎保育自治條例》，創下全國首個地方政府對單一物種的保育條例，寫下台灣野生動物保育史、地方自治史的新頁。其中第四條對於苗栗縣政府公共工程限制規模，送出審...
[閱讀全文](#)



◎2019-12-01 05:03
【新北市文學獎報導文學首獎】拾虎（下）
苗栗三灣首次石虎路殺。攝影：陳淑媛、范毅。（承接上篇）保護難題是保護石虎？改善難食如何降低人獸衝突？張華表示，保育石虎當然不是只有管理開發，更重要的是去尋求人與野生動物共存的方法，石虎的活...
[閱讀全文](#)



◎2019-11-26 18:09
跨黨派達成共識 苗栗縣石虎保育自治條例將二讀 有望寫下歷史紀錄
苗栗縣政府版《石虎保育自治條例》兩度開關失敗後，縣長徐耀昌表示暫時不再推動，不過縣議會沒有善罷甘休，先前大力支持自治條例的民進黨與時代力量的議員聯手提出增加「棲地分級補償」的11條在野黨版本；兩度封殺自治條例的國民黨面也不甘示弱，嚴謹提出...
[閱讀全文](#)



◎2019-11-25 10:51
苗栗石虎保育自治條例明天審 國民黨、在野共提版本比一比
11月15日在苗130線下方河床發現一隻受傷幼年石虎，經特生中心救治後仍不治。這是苗栗縣今年第22隻被路殺的石虎。石虎數量不斷下降、面臨嚴峻生存危機。苗栗縣政府於去（2018）年提出全國第一套石虎保育自治條例草案，不過在議會分組審查中因機...
[閱讀全文](#)



◎2019-11-24 05:01
【新北市文學獎報導文學首獎】拾虎（上）
苗栗三灣首次石虎路殺。攝影：陳淑媛、范毅。六月四日，前往縣議會的路上雨愈下愈大，計程車司機的沿著河岸走，蓋起了粍粍，「這條河的源頭是大霸尖山」，純淨的雪水沿著雪霸國家公園，依序流過銅鑼、公館、苗栗市區再從後龍出海，這...
[閱讀全文](#)



◎2019-11-12 10:59
曾攻學 / 國民黨不要打假球，提的這是石虎保育條例，還是開發保護條例？
在歷經兩次封殺後，這個會期苗栗縣議會非常有可能通過「石虎保育自治條例」。目前共有兩個版本送達議會，分別是由時代力量、民進黨、無黨籍議員共同提案的版本，以及國民黨團陳茂賢議員提案的版本。我們的版本是議會改革連綿的成員和民進黨團共同討論...
[閱讀全文](#)



◎2019-10-30 10:31
苗栗再審「石虎保育自治條例」 朝野各提版本對決
苗栗縣議會國民黨團將自提「石虎保育自治條例」，國民黨籍苗栗縣議長鍾東錦28日表示，新版精神是「開發與保育並重」、「管人不管地」；在野議員強調，若國民黨版將拿掉開發石虎棲地徵詢專家意見、進行友善工法修文，等同是在打假球，絕不會接受，並將於此...
[閱讀全文](#)

圖 2、因應新的時事專題文章累積增加文章分類標籤

二、追蹤人與野生動物互動議題，深度呈現議題資訊脈絡

為顧及事件即時性並深度呈現議題資訊脈絡，年度工作項目包含收錄摘錄新聞、國內新聞、國際新聞、專題報導，一方面整理相關報導收錄至平臺，也由專輯記者及編輯持續追蹤議題，並撰寫報導。以下從各工作項目分別詳述成果。

議題追蹤上，共完成 40 篇國內新聞、15 篇國際新聞報導、57 篇摘錄新聞、10 篇專題報導。計畫期間特輯版面之頁面總瀏覽量達 2,556 人次，所產製之 122 篇專欄文章瀏覽量（Google Analytics 全年不重複瀏覽量）合計 177,714 次。

（一）國內新聞

計畫期間，追蹤、撰寫國內人與野生動物衝突相關新聞，以廣泛呈現台灣島嶼所發生的人與野生物衝突事件、現行對野生物較為友善的應對方法，以期能增加公眾對野生物的認識、進而擬定保育策略等，盡可能兼顧事件重要性、即時性，讓讀者了解議題多元樣貌。

「石虎」或許是 2019 年最熱門的保育關鍵字之一，從年初的卓蘭石虎濕地公園爭議，到屢遭退案的苗栗、台中《石虎保育自治條例》，乃至全年不斷傳出的石虎路殺案例，就連石虎彩繪設計也一度成為社會焦點。回顧 2019 年，1 月份，苗栗縣政府召開說明會搜羅各方意見，希望重推 2018 年 5 月遭議會否決的《苗栗縣石虎保育自治條例》，主動修改條文內容並增列獎勵條款，卻仍在 6 月份遭議會二讀投票否決。

計畫持續追蹤《條例》修法進度，以〈石虎條例審議在即 苗縣議員紛表態 韓茂賢：望能順利過關〉、〈25 反對:9 贊成 苗議會二讀否決《石虎保育自治條例》〉等文章紀錄協商歷程。《條例》遭否決後意外引起社會輿論譁然，多位名人亦公開發文聲援，促使多項保育政策加速上路，〈84 萬連署救石虎 蘇揆訪苗栗 重申保育政策與民眾權益並重〉、〈友善石虎生態服務給付 苗栗通霄、南投中寮先試辦〉報導中央政策嘗試以補助方式弭平社會對保育的期待與當地利害關係人權益問題之間的落差。

在政策制度外，隨著石虎路殺案例的逐年增加，對工程建設的檢討與對生態檢核的需求越發受到重視，年初，〈一手保育一手破壞？ 編 2200 萬救石虎 又以「水環境建設」毀棲地 徹底檢討聲浪起〉首先揭示工程建設案的盲點和生態檢核機制的重要與急迫性。〈不只三隻！苗 140 石虎路殺 一周內累計達四件〉等路殺案例報導，反映出民眾對石虎保育議題的迫切，〈苗栗石虎路殺兩天奪三命 專家呼籲用路人「越好開越要慢」〉、〈石虎路殺 9 年 100 起案例 特生中心分析出 5 種事故環境〉則報導專家意見，正視問題存在，並嘗試提出亡羊補牢的解決方案。

談起明星物種，自然不可能遺漏森林霸主台灣黑熊。作為台灣陸域最大型哺乳動物，黑熊與人類社會的交錯、衝突也是本計畫關注重點之一。在 2018 年發生多起黑熊闖入山屋事件後，〈排雲、塔塔加再現熊蹤 玉管處呼籲園區禁炊煮 最高可罰 1.5 萬〉，除一再宣導無痕山林守則以減低人熊衝突機率，也尋求更積極的解決做法，〈台東林管處啟用預警系統 成功驅離黑熊〉報導在向陽山屋試行的成功案例，令人振奮。

而〈黑熊「路過」霧鹿國小 黃美秀：為人熊共好「絕不可大意」〉、〈比南安小熊還小 「廣原小熊」等媽媽 首要原則：爭取時間減少干擾〉顯示出台灣黑熊進入人類社區的案例亦有增加趨勢，也突顯相關防範措施與民眾教育刻不容緩。鑑於此，除了科學層面的防治、防範策略，要處理野生動物與人類社會衝突的問題，仍然必須借重人文觀點，〈從原民文化和狩獵 看布農族與黑熊的人熊情誼〉、〈大雪山有熊森林紀錄片見證原始生態離我們並不遠〉作為初步嘗試，即試圖從文化面向探討在地居民、社會大眾與野生動物的界線與關係。

同樣是大型哺乳動物，香港野豬與人類社會衝突議題相較台灣更為嚴重，當局甚至長時間允許以狩獵方式控制人豬衝突問題，近日因保育意識高漲，亦受到質疑，於4月份終結野豬狩獵，然挑戰仍多，〈香港野豬殺戮終結？收起獵槍換安樂死 爭議未平〉整理相關爭議及可能解決方案。

人與野生物主題國內新聞平均每篇約 1,630 字，搭配 2 至 5 張圖片。計畫期間，一共完成 40 篇國內新聞，文章清單見下表 2。此類文章刊登於環境資訊中心的頁面樣式可見

圖 3。

根據 Google Analytics 工具統計，計畫期間，各篇國內新聞中，讀者反應最好之文章為〈25 反對:9 贊成 苗議會二讀否決《石虎保育自治條例》〉，共有 54,103 瀏覽人次；其次為〈排雲、塔塔加再現熊蹤 玉管處呼籲園區禁炊煮 最高可罰 1.5 萬〉，共有

4,736 瀏覽人次、〈大雪山有熊森林 紀錄片見證原始生態離我們並不遠〉共有 4,679 瀏

覽人次。國內新聞報導總瀏覽量共 109,460 人次。

表 2、國內新聞列表

	篇名	刊出日期	字數	文章連結
1.	一手保育一手破壞？編 2200 萬救石虎 又以「水環境建設」毀棲地 徹底檢討聲浪起	2019-01-07	2512	https://e-info.org.tw/node/215857
2.	從黑鳶中毒的線索，揭開過去大毒殺的年代（上）	2019-01-10	2982	https://e-info.org.tw/node/215921
3.	從黑鳶中毒的線索，揭開過去大毒殺的年代（下）	2019-01-11	2259	https://e-info.org.tw/node/215922
4.	誤闖變電箱變焦屍 疑似石虎待鑑定 台電：研議加強防護	2019-01-14	582	https://e-info.org.tw/node/211573
5.	排雲、塔塔加再現熊蹤 玉管處呼籲園區禁炊煮 最高可罰 1.5 萬	2019-02-24	1361	https://e-info.org.tw/node/216600
6.	從原民文化和狩獵 看布農族與黑熊的人熊情誼	2019-02-28	2858	https://e-info.org.tw/node/216604
7.	苗縣石虎保育條例再闖關 民間呼籲：溝通是關鍵 莫讓退案重演	2019-03-05	1075	https://e-info.org.tw/node/216747
8.	Why not Australia／與鯨鯊共游的行前課：只想用最好的姿態與你相見	2019-03-06	3722	https://e-info.org.tw/node/216772
9.	不用電廠自行研究 荷蘭用大數據 管理離岸風電生態保育措施	2019-03-15	1985	https://e-info.org.tw/node/214539
10.	香港野豬殺戮終結？收起獵槍換安樂死 爭議未平	2019-04-09	2169	https://e-info.org.tw/node/217331
11.	集水區野溪整治全民監督 「國有林地治理工程」上網全公開	2019-04-18	1673	https://e-info.org.tw/node/217521
12.	石虎條例審議在即 苗縣議員紛表態 韓茂賢：望能順利過關	2019-05-21	2421	https://e-info.org.tw/node/218093

13.	終於再進一步 苗縣石虎《自治條例》出審查會付二讀	2019-05-23	2067	https://e-info.org.tw/node/218147
14.	生態通報專線保護黑琵 曾文溪橋新建工程通過環評	2019-05-29	551	https://e-info.org.tw/node/218238
15.	25 反對:9 贊成 苗議會二讀否決《石虎保育自治條例》	2019-06-04	2200	https://e-info.org.tw/node/218362
16.	石虎自治條例二讀失利當天 苗縣又添一例路殺	2019-06-05	696	https://e-info.org.tw/node/218403
17.	84 萬連署救石虎 蘇揆訪苗栗 重申保育政策與民眾權益並重	2019-06-12	1235	https://e-info.org.tw/node/218508
18.	不只為石虎 讓淺山動物平安過馬路 車感警示+AI 聲光緩速器登場	2019-06-13	3182	https://e-info.org.tw/node/218483
19.	在農地上幫高頭蝠蓋家屋 收集肥料×保育一兼二顧	2019-05-28	2746	https://e-info.org.tw/node/218195
20.	黑熊「路過」霧鹿國小 黃美秀：為人熊共好「絕不可大意」	2019-06-22	835	https://e-info.org.tw/node/218676
21.	中市續推「石虎保育自治條例」 專家：至少比照苗栗約束公部門	2019-06-25	526	https://e-info.org.tw/node/216740
22.	環團檢舉離岸風機違法打樁 批督察失靈恐害白海豚「失明」	2019-07-15	1728	https://e-info.org.tw/node/219068
23.	友善石虎生態服務給付 苗栗通霄、南投中寮先試辦	2019-07-16	950	https://e-info.org.tw/node/219071
24.	風機四腳改三腳 CIP 保證同樣抗風浪 護鯨豚 願派大型觀察船	2019-07-16	1799	https://e-info.org.tw/node/219092
25.	貓徑地圖王小明／深夜的苗 140 石虎正在用生命過馬路 但牠永遠是輸家	2019-07-17	633	https://e-info.org.tw/node/219112
26.	最新研究證實 台灣猛禽體內普遍驗出老鼠藥	2019-07-18	1771	https://e-info.org.tw/node/219136
27.	綠能開發頻踩雷 沒有牙齒的「生態檢核」如何即刻救援？	2019-07-18	1459	https://e-info.org.tw/node/219027
28.	續推石虎條例 台中三度闖關爭第一 農業局：石虎無法再等了	2019-07-24	2127	https://e-info.org.tw/node/219220

29.	不只三隻！苗 140 石虎路殺 一周內累計達四件	2019-07-25	859	https://e-info.org.tw/node/219219
30.	賴玉菁／怎樣才能讓苗 140 不再是石虎的死亡陷阱	2019-07-25	1232	https://e-info.org.tw/node/219227
31.	台東林管處啟用預警系統 成功驅離黑熊	2019-07-29	585	https://e-info.org.tw/node/219274
32.	比南安小熊還小 「廣原小熊」等媽媽 首要原則：爭取時間減少干擾	2019-07-30	778	https://e-info.org.tw/node/219291
33.	廣原小熊開啟人工照養程序 這次不募資由公部門主責	2019-08-08	946	https://e-info.org.tw/node/219493
34.	苗栗石虎路殺兩天奪三命 專家呼籲用路人「越好開越要慢」	2019-08-23	954	https://e-info.org.tw/node/219763
35.	「抓猴」不能解決問題 專家告訴你「猴友善」做得到	2019-09-24	1835	https://e-info.org.tw/node/220340
36.	國內首部道路生態指南 高公局出版《路死誰守》 不讓動物白白捨去	2019-08-22	2833	https://e-info.org.tw/node/219696
37.	「與蛙分行」準時 5 點離園！ 滿月圓國家森林遊樂區護蛙：減速慢行不如錯開用路時間	2019-08-29	1667	https://e-info.org.tw/node/219828
38.	利稻黑熊安置龍泉苗圃 林管處：注意熊媽媽出沒	2019-09-30	395	https://e-info.org.tw/node/220435
39.	大雪山有熊森林 紀錄片見證原始生態離我們並不遠	2019-11-19	2455	https://e-info.org.tw/node/221439
40.	石虎路殺 9 年 100 起案例 特生中心分析出 5 種事故環境	2019-12-10	558	https://e-info.org.tw/node/221902

不只為石虎 讓溪山動物平安過馬路 車感警示+AI聲光緩速器登場

◎ 2019年06月13日 環境資訊中心 特別記者廖靜雅報導



隨著石虎保育議題升温，石虎一隻都不能少的呼聲受到行政部門高度關注。不但行政院長蘇貞昌前往苗栗造訪石虎田，隨後也指示全面執行友善道路工程。減少石虎路殺事件。

其實從2017年底起，就有一項針對車輛偵測、車感感測警示及人工智慧辨識系統的跨域研究上路。今年5月17日正式在台3線卓蘭示範路段上路運行，要讓與野生動物都能平安回家。農委會特有生物研究保育中心助理研究員林德恩接受專訪時表示，這套系統是彌補過去數十年來道路開發的缺失，從降低路殺進而關注道路開發對溪山生態的影響。

這套系統結合「AI辨識系統」及測試各種動物「聲光波生物感測設備」，是由公路總局委託特生中心，結合興大機械系及AI（人工智慧）新創團隊DT42（約科技）開發而成。雖然研究團隊擔心連日陰雨影響AI辨識系統，不過AI仍成功辨識出一次白鼻心，這項研究團隊很有信心，未來透過新經驗的累積，讓AI越來越聰明。



「聲光波生物感測設備」實驗圖，特生中心提供。

為保全溪山生態跨域合作

防止路殺的出發點，是顧及用路人安全。林德恩解釋，在台灣靠近山區的交通事故，一部分因路上看到大、貓或體型更大的野生動物，受到驚嚇而閃躲不及。長期來因缺乏相關監測資料，無從得知嚴重程度及該從何著手。

2011年成立的路殺社，累積近十年的監測資料，此時派上用場；而近年來公路總局也尊重既有道路更友善生態的措施，於是由林德恩團隊於2017年提出「中部地區友善道路改善計畫」，並從省道做起。

為何優先選擇省道？林德恩解釋，國道、快速道路及省道的車速較快、車流量相對較大，一旦發生中大型動物路殺事件，可能導致交通事故一般也會較為嚴重。

其次，由國道高速公路局管轄的1,100公里國道高速公路，路面寬廣，屬於封閉系統，一旦發現路殺熱點時，交通部可立即改善、補強防範措施，例如在國道旁修築圍欄或地下通道；由公路總局直接管轄的省道、快速道路，約5,160公里，則只有柏油路面的路權，道路兩旁以私有地居多，往外增設補強措施牽涉到民衆權益，內涵又違反道路開發承諾的範圍，路殺改善設施的挑戰較多，需要不一樣的思維來達成。



在路殺熱點防止動物過馬路的圍欄（上），以及引導動物改道通行的護欄（下），特生中心提供

為了解決這個困境，林德恩查找為數眾多的國外案例，其中最有感應的LED變色警示系統出線，它的原理是平常不運作，只有感應到車輛通行才亮起來。此外，能辨識出一定大小體型的哺乳類動物，及時警示，就引入人工智慧系統（AI）。

另一方面，中興大學機械工程學系助理教授張雅郁，常看到石虎路殺新聞，也想著該如何利用專業技術解決這個問題。他和林德恩分享理念後，一拍即合；而AI產業新兵DT42（約科技公司），有技術沒器材，正愁沒練兵機會，經過推薦也加入團隊。第一階段即鎖定以石虎為首的三種溪山食肉動物種。

台三線示範路段系統架設點位



台三線示範路段系統架設點位，特生中心提供。

目標動物出現 車主不待速怎辦？ 請車感+聲光波護一護

「我們在苗栗同時設置圍欄和護道，原理是希望野生動物會被圍欄擋下來，沿著圍欄進入護道、穿過護道，但每隻動物習慣不同，未必願意如我們的規劃行走，此時，聲光系統就得針對這些習慣護道的個體設計。」林德恩說。

圖 3、國內新聞刊登於《環境資訊中心》網站樣式

(二) 專題報導

專題報導以主題性企劃，搭配較長的文章篇幅，深度呈現議題內容。本年度專題報導以《苗栗縣石虎保育自治條例》為主軸，一面追蹤立法進程，同時透過理解立法過程所受到的阻礙，探詢現階段台灣社會對於「石虎保育」與「鄉村建設」的不同看法。

國際上針對人與動物衝突的研究早於台灣，諸多研究報告指出，要解決人與動物衝突問題，目標保育社區中利害關係人的意見與想法至關重要，在擬定、執行保育策略時，也應讓利害關係人參與，滾動式修正保育策略。

在《苗栗縣石虎保育自治條例》案例中，儘管自 2018 年所提出的每一版條例草案裡，都沒有任何禁止開發的條文，卻仍屢屢遭受「阻礙地方發展」的質疑，乃至兩度被議會以此理由駁回。對此支持條例的保育團體皆表示無法理解，也期待錯誤的鄉間流言能夠停止。

社會上「開發」與「保育」二元對立的氛圍，其實與國際上多數人與動物衝突問題的狀況一致：如何兼顧在地社區發展與生態/棲地保育，讓居民不再感到與野生動物為鄰是「懷璧其罪」，是本計畫所欲探討的重要問題。

以此思維出發，專題報導嘗試規劃系列報導探討不同利害關係人對於《苗栗縣石虎保育自治條例》的意見。〈還差一步，苗栗有望創下保育自治首例？全國都在看〉

整理苗栗縣政府與民間保育團體提出《條例》的想法與期待，並針對錯誤的民間流言做出澄清；〈石虎保育在地觀點 「大貓公」的鄰居們怎麼看自治條例？〉則走訪苗栗街道訪問在地居民，試圖釐清部分地方民代與網路風向所表示的「石虎保育阻礙地方發展」在地方上的真實意見為何。

石虎保育議題受到社會高度重視，最終促使苗栗縣議會提案並通過《石虎保育自治條例》，〈苗栗石虎保育自治條例明天審 國民黨、在野共提版本比一比〉、〈跨黨派達共識 苗栗縣石虎保育自治條例將二讀 有望寫下歷史紀錄〉、〈苗栗國罕見朝野攜手 溝通妥協促生全國第一《石虎保育自治條例》〉等報導分析此一時期不同版本的條文協商，也紀錄下全國第一個針對單一物種地方自治條例的誕生過程。

石虎保育議題涉及多元面向，除了地方自治條例外，雞舍衝突與路殺問題亦至關重要。〈雞舍改建直擊：幫助石虎 除了連署還可以來當志工〉報導石虎與養雞戶之衝突，以及具體可行的解決做法，呼籲關心石虎保育的大眾共同響應。〈【重點整理】苗栗縣大尺度路殺報告——人與動物的「過馬路」學問 石虎保育如何搶先機？〉則分析苗栗縣大尺度路殺報告，盤點導致路殺案件的關鍵因素：除了車速以外，道路設計、動物出沒的熱點季節、時間、地點等都須納入考量。

108 年度計劃期間，共完成專題報導 10 則，清單如下表。其中，讀者反應最好之文章為〈寫下歷史新頁 苗栗縣議會三讀通過《石虎保育自治條例》！〉，共有瀏覽 7,927 人次；所有專題報導報導總瀏覽量為 26,307 人次。

表 3、專題報導列表

篇數	篇名	刊出日期	字數	文章連結
1	苗栗續推《石虎保育自治條例》 民間建議棲地分級	2019 年 01 月 22 日	1438	https://e-info.org.tw/node/216136
2	還差一步，苗栗有望創下保育自治首例？ 全國都在看	2019 年 05 月 18 日	2415	https://e-info.org.tw/node/218054
3	石虎保育在地觀點 「大貓公」的鄰居們怎麼看自治條例？	2019 年 05 月 18 日	2322	https://e-info.org.tw/node/218057
4	雞舍改建直擊：幫助石虎 除了連署還可以來當志工	2019 年 06 月 11 日	2512	https://e-info.org.tw/node/218476
5	【重點整理】苗栗縣大尺度路殺報告——人與動物的「過馬路」學問 石虎保育如何搶先機？	2019 年 09 月 24 日	2510	https://e-info.org.tw/node/220323
6	苗栗石虎保育自治條例明天審 國民黨、在野共提版本比一比	2019 年 11 月 25 日	1704	https://e-info.org.tw/node/221591
7	跨黨派達共識 苗栗縣石虎保育自治條例將二讀 有望寫下歷史紀錄	2019 年 11 月 26 日	2716	https://e-info.org.tw/node/221630
8	寫下歷史新頁 苗栗縣議會三讀通過《石虎保育自治條例》！	2019 年 12 月 10 日	1964	https://e-info.org.tw/node/221882
9	苗栗國罕見朝野攜手 溝通妥協促成全國第一《石虎保育自治條例》	2019 年 12 月 19 日	2106	https://e-info.org.tw/node/222056
10	《石虎保育自治條例》通過的下一步，專家期待正面效益：配套與合作是關鍵	2019 年 12 月 20 日	2009	https://e-info.org.tw/node/222100

苗栗石虎保育自治條例明天審 國民黨、在野共提版本比一比

◎ 2019年11月25日 環境資訊中心特約記者 劉如意報導

11月15日在苗130線下方河床發現一隻受傷幼年石虎，經特生中心救治後仍不治。這是苗栗縣今年第22隻被路殺的石虎。石虎數量不斷下降，面臨滅絕生存危機。苗栗縣政府於去年(2018)年提出全國第一個石虎保育自治條例草案，不過在議會分組審查中因連署造成開發受限而退回；苗栗府修改草案之後，於今年6月再次送交議會審查，結果於二議會表決中遭否決。



今年6月苗栗縣議會審查石虎保育自治條例，支持團體在議會外呼籲議會通過條例。攝影：孫文雄。

這個會期，國民黨版、議會改革連署與民進黨版分別提出不同版本內容的石虎保育自治條例，將於議會分組會議中審查。

相較於連續被退回兩次的縣府版本（以下簡稱縣府版），國民黨版放寬開發規模的範圍，同時也刪除為部分議員所關心的「棲地」條文；議會改革連署與民進黨版共同提案（以下簡稱共提版），條文以縣府版為基礎，另外增加棲地分級與生態補償機制。

石虎保育條例受全國民眾高度關注，本會期苗栗縣議會將審查國民黨版與共提版兩版本，本報整理比較此二版本內容，並附上今年6月遭退回的縣府版本，供讀者參考。



石虎遭路殺、人為獵捕壓力，本報資料照。攝影：林育秀。

林務局重要石虎棲地保育評估報告指出，人為開發所產生的棲地減少與破碎化，以及慣行農業造成的棲地品質下降，是石虎生存所遭遇普遍、廣泛存在且主要的威脅。此外，像是非法獵捕或毒害石虎、因道路興建造成拓寬造成「路殺」，以及流浪犬貓造成的競爭與疾病傳染等因素，也是石虎生存所面臨的嚴峻考驗。

目前農委會正進行友善石虎生態服務給付試辦方案，核心概念是如何改善人與石虎間的衝突，以生態服務給付與獎勵方式，來推動友善農作、自主參與棲地維護、石虎入侵通報等建構友善棲地環境，試圖以鼓勵的性質，提升人對石虎與環境的重視。

根據上述石虎面臨的生存環境、公共工程壓力，以及政府如何獎勵民眾自主參與等面向，本報將以「棲地概念、環境友善工法、獎勵與補助、監督機制與資訊公開、開發規模」為指標，檢視苗栗縣石虎保育自治條例的三個版本。

結構	國民黨版	議會改革連署與民進黨版共提版	2019縣府版 (本會期不排審)
1. 棲地概念			
石虎棲地定義	X	O	O
納入國土規劃與都市計畫	X	O	O
2. 環境友善工法、獎勵補助			
環境友善工法定義	X	O	O
獎勵與補助	O	O	O
生態補償機制	X	1. 劃定棲地分級，每五年檢討一次 2. 針對不同分級的棲地做生態補償	X
3. 監督機制、資訊公開			
石虎保育專家定義	O 對石虎有研究，並具公務人員任用資格或在大學相關系所任教	O 熟悉石虎生態或在學術上具有專長	O 熟悉石虎生態或在學術上具有專長
設立保育推動小組	O 指定設置要點	O 1. 由保育單位代表及非專家組成 2. 非專家成員不得少於三分之一	O 指定設置要點
會議資訊公開	X	O	X
石虎棲地公開	X	O	O
4. 開發規模			
公共工程定義	O 1. 開發面積2公頃以上或新闢道路長度為3公里以上 2. 預算1億元以上之重大公共工程	O 1. 開發面積1公頃以上或新闢、拓寬道路長度2公里以上 2. 位於本縣石虎棲地	O 1. 開發面積1公頃以上或新闢、拓寬道路長度2公里以上 2. 位於本縣石虎棲地

苗栗縣石虎保育自治條例三版本比較。內容整理：劉如意，視覺設計：李耀惠

圖 4、專題報導刊登於《環境資訊中心》網站截圖

(三) 國際新聞

除了持續追蹤國內相關訊息，本計畫從國際媒體、研究報告等來源，將世界各地管理人與野生動物關係的經驗分享給讀者。選題側重於人與野生動物衝突 (Human-Wildlife Conflict) 主題，記錄國際上有哪些衝突正在發生以及當地應對的方式。為了清楚呈現各事件脈絡，平均以 1,603 字的長篇文章規模呈現，每篇文章搭配相關圖片 1-3 張。國際新聞依照文章屬性可分成三大重點：

1. 介紹政府部門與公民參與的行動方案

人獸衝突在保育議題上日漸受到重視，在一些國家地區，不僅是保育問題，更嚴重牽動人民財產甚至生命安全。這些國家所面臨的衝突以及其所提出的解決方案，值得提供我們借鏡。

其中，〈野獸攻擊頻傳 國賠成財政重擔 肯亞研商人獸衝突保險〉報導肯亞第三大城基蘇木 (Kisumu) 內的維多利亞湖 (Lake Victoria) 人獸衝突頻傳，河馬和鱷魚攻擊人類的事件屢見不鮮，然而申請補償金的過程漫長又充滿變數。另一方面，龐大的補償金讓肯亞政府吃不消，且其中不乏不肖人士謊報的案件，不僅排擠真正受害者受補償的機會，也造成補償金系統難以管理、無以為繼。當局成立特別小組，針對合理的補償方案提供融資機制的建議，同時以完整的 5 年財政計劃，對減緩人獸衝突提供實際的建議，並研議創設獨立人獸衝突基金的可行做法。

生態旅遊經常被視為促使地方社區參與野生動物保育的做法之一，然而在現有的案例中，亦不乏因為發展生態旅遊，而改變野生動物行為模式，甚至影響野生動物健康的問題。〈南非旅遊新規 禁止人與野生動物互動 正反聲浪四起〉報導南非旅遊服務協會預計於 2020 年 7 月底全面實施新準則，包含不再允許遊客與任何野生動物幼獸互動、與掠食性動物或大象散步、與掠食性動物互動、以及騎乘野生動物，表示「鼓勵尊重南非自然襲產的觀光活動，勸阻剝削野生動植物的經營方式」。當地旅遊業者表示此舉將直接影響營收，不過也有少數業者認為「現在旅遊業、旅行社、任何其他訂購管道、行銷組織和媒體都必須承擔責任，確保我們灌輸在地和國際觀光客正確觀念，並積極與我們的業務夥伴合作，使不道德動物互動需求減少，最終能停止。」

2. 引介國際研究成果與實務經驗

學術研究常是探索未知所需的基礎工作，在應對人與野生動物衝突的主題下，學術研究的成果能幫助詮釋衝突、評估應對方法的效用。而生活文化與野生動物相與我們較為相近的鄰國經驗，相對具有高度參考價值。因此，在挑選文章主題時，亦著重將國外訊息譯介給讀者。

〈用稻草人防止鳥吃稻米？來看看鳥有多聰明〉譯介日本「鳥獸害論壇」研究成果，盤點自古至今多種農田防範鳥害做法，分析鳥害成因及主要危害鳥種，提供預防鳥害的作法參考。

隨著棲地都市化，野生動物都市化問題也受到關注。〈我家也有太陽能：借鏡日本 20 年經驗 鳥害首要問題在疾病傳染風險〉、〈我家也有太陽能：屋頂型太陽能對鳥兒的致命吸引力〉、〈我家也有太陽能：預防鳥害是用戶責任 下了蛋就不能讓牠搬家〉一系列三篇文章，介紹日本推動屋頂型太陽能 20 年，亦面臨「鳥害」問題，人與動物生活空間重疊也會帶來疾病衛生風險，日本政府對屋頂型太陽能板鳥害問題已有詳盡規範，包含預防措施、鳥害發生時處理規範等，另外也有專門處理這類問題的民間企業。

人熊衝突在日本也是重要議題。與台灣經驗類似，近年無論在目擊數量或是衝突案例都有增加趨勢，〈熊出沒注意！日本熊類攻擊人類概況與對策〉介紹日本近年人熊衝突情形，以及官方自 2016 年起推行的人熊衝突應對措施。

3. 各國人與動物衝突事件案例

除了上述兩個選題重點，編輯團隊仍持續跟追各大媒體，譯介世界各國發生的野生物相關事件。

〈地中海橄欖收割機 每年吸入數百萬隻鳥致死〉報導歐洲中、北部的保育類鳥種，於冬季南遷地中海避寒，夜間棲息在橄欖樹上，然而此時也正好是橄欖收割季節，夜晚收割機的強光使得鳥隻炫光失去方向感，造成每年高達 260 萬隻鳥類死亡。英國保育研究者發起連署，準備向歐盟執委會負責落實鳥類保育指令的委員會請命，

針對西班牙、葡萄牙、希臘、義大利等橄欖主要生產國，要求立法禁止夜間採收橄欖。

〈馬來西亞州長發言：高速路建設不能以破壞森林為代價〉報導馬來西亞婆羅洲沙巴的首席部長公開宣佈「沙巴和砂拉越交通樞紐」長期工程之一的汎亞公路 AH150 應該盡量避免環境破壞，並以擴建現有的道路為原則，並強調以政府而非私人公司監管 AH150 公路建設的原因之一，就是為了確保這項建設能夠真正讓沙巴人民受益。此舉獲當地保育聯盟讚賞。當地保育聯盟指出「目前在熱點地區的公路建設，會在施工期間和完工後大量增加人類和野生動物的衝突，包括因撞到動物而引發的交通事故。」並呼籲政府和受到工程影響的社區進行更多的開放式商討。

〈人象共用 44%國土 斯里蘭卡 7 隻大象遭毒殺 衝突待解〉則報導斯里蘭卡大象毒殺案件，一般懷疑可能是農夫因作物被破壞而對大象所做的報復行為。斯里蘭卡象是亞洲象的亞種，儘管島上的族群量不到 6000 隻，棲地流失和人類生活區的擴張已激化人象之間的衝突。在 2018 年，斯里蘭卡就有 319 隻大象和將近一百人於衝突事件中喪命。近 4 年至少有 21 起大象毒殺案件，但至今仍未能找出任何嫌犯。「超過七成大象生活在保護區外，與人類活動的區域高度重疊，這些區域正是衝突發生之處。」當局人員表示，問題癥結不在於缺乏法律嚇阻，而是執法能量不足。找出長期有效的解決方式，停止兩敗俱傷至關重要。

關於國際新聞工作項目，108 年度共編譯 15 篇，清單詳見下表。此類文章刊登於環境資訊中心的頁面樣式可見圖 5。根據 Google Analytics 工具統計結果，計畫期間，各篇國際新聞中，讀者反應最好之文章為〈地中海橄欖收割機 每年吸入數百萬隻鳥致死〉，共有 7,118 瀏覽人次，其次為〈鯨鯊救了整個漁村 菲律賓 Oslob 的社區型生態旅遊〉，共有 5,864 瀏覽人次；所有國際新聞報導總瀏覽量為 30,770 人次。

表 4、國際新聞列表

	篇名	刊出日期	字 數	文章連結
1	鯨鯊救了整個漁村 菲律賓 Oslob 的社區型生態旅遊	2019 年 1 月 8 日	1125	https://e-info.org.tw/node/215879
2	【專訪】離岸風電兼顧生態安全 借鏡荷蘭五年海洋生態計畫 WOZEP	2019 年 05 月 13 日	1973	https://e-info.org.tw/node/217349
3	地中海橄欖收割機 每年吸入數百萬隻鳥致死	2019 年 07 月 23 日	902	https://e-info.org.tw/node/219186
4	人類光是存在就足以威脅野生動物 甚至危及掠食動物存續	2019 年 07 月 25 日	977	https://e-info.org.tw/node/219228
5	用稻草人防止鳥吃稻米？來看看鳥有多聰明	2019 年 08 月 27 日	1100	https://e-info.org.tw/node/219800
6	我家也有太陽能：借鏡日本 20 年經驗 鳥害首要問題在疾病傳染風險	2019 年 10 月 22 日	1307	https://e-info.org.tw/node/220779
7	我家也有太陽能：屋頂型太陽能對鳥兒的致命吸引力	2019 年 10 月 29 日	1209	https://e-info.org.tw/node/220780
8	我家也有太陽能：預防鳥害是用戶責任 下了蛋就不能讓牠搬家	2019 年 11 月 05 日	1243	https://e-info.org.tw/node/221118

9	馬來西亞州長發言：高速路建設不能以破壞森林為代價	2019 年 11 月 20 日	2129	https://e-info.org.tw/node/221381
10	人象共用 44%國土 斯里蘭卡 7 隻大象遭毒殺 衝突待解	2019 年 12 月 02 日	2285	https://e-info.org.tw/node/221700
11	熊出沒注意！日本熊類攻擊人類概況與對策	2019 年 12 月 11 日	1026	https://e-info.org.tw/node/221926
12	南非旅遊新規 禁止人與野生動物互動 正反聲浪四起	2019 年 12 月 19 日	1483	https://e-info.org.tw/node/222023
13	野獸攻擊頻傳 國賠成財政重擔 肯亞研商人獸衝突保險	2019 年 12 月 19 日	2267	https://e-info.org.tw/node/222099
14	燒墾、乾旱、泥炭層裸露 大火肆虐 2 個月 蘇門答臘虎、象失去家園	2019 年 12 月 31 日	3214	https://e-info.org.tw/node/222318
15	缺食物？首次紀錄到美洲豹下海捕魚 亞馬遜科學家謹慎以對	2019 年 12 月 25 日	1805	https://e-info.org.tw/node/222200

燒壁、乾旱、泥炭層裸露 大火肆虐2個月 蘇門答臘虎、象失去家園

◎ 2018年12月31日
環境資訊中心作客：范麗華 翻譯：蘇麗珍 審核：陳遠
Ningdeby

本文重點摘要：

- 季節性大火再一次重創印尼僅存的森林，受災地區包括稀樹草原與蘇門答臘重要棲地——山麓國家公園（Sembilang National Park）原始林。
- 衛星影像顯示，大火可能已對老虎族群造成巨大衝擊。今年8-9月間，大火已燒毀約30%的棲地，並侵入國家公園裡的大象棲地。
- 大火也燒燬了山麓國家公園南方的巴里 蘇吉汗 賽博科保護區（Padang Sugihan Sebokor Wildlife Reserve）。該保護區是南蘇門答臘地區的大象重要棲地，據調查，保護區半數面積都遭到大火吞噬。
- 研究指出，游移燒壁（slash-and-burn）可能是引起火災的主要原因。此外，農業乾涸的氣候，以及強勁的復育政策所暴露於地表的舊泥炭層，也加劇災害發生。



象群棲息的地區可能因大火和土地開墾而消失。照片來源：WWF/CPOR

近期，多起旱季大火再度肆虐印尼。今年8-10月間，多處森林保護區被燒燬，包括保護區的野生動物棲地。蘇門答臘南方的災情最為慘重。根據衛星資料和當地第一手觀察，大約8%的山麓國家公園被大火吞噬。該地長期受到非法伐木以及商業次生林和灌木林為油棕園的威脅。這地火災對稀樹草原的蘇門答臘象（亞洲象的一種）和蘇門答臘虎的生存來說，無疑是雪上加霜。同樣遭受波及的還有共存於這片棲地上稀樹草原與數種瀕危動物。

山麓國家公園內向來不被認為是大象棲地。但今年5月發表的一篇論文提出了今年年初四隻大象在園區超過六天的活動紀錄。該研究刊登於生物學期刊（Bioscience: Biological Research）。研究團隊認為約有6-10隻個體生活在國家公園裡，活動範圍北起山麓河，南至布念河（Bungin River），西向內陸直到園區邊界與拉查 帕爾瑪河（PT Raja Palma）接壤。



野象群在賽博科村內森林棲息。該地位於巴里 蘇吉汗 賽博科保護區內，鄰近山麓國家公園。照片來源：Faazil Abdul Azu/CPOR

由官方代表、保育人士和學者共同組成的「印尼大象保育論壇」（Forum Konservasi Gajah）秘書古納亞亞（Donny Gunaryadi）向記者表示，政府即將定議一項為期十年的蘇門答臘象保育行動方案，預計2020年開始實施。該方案擬定的保育範圍可能是蘇門答臘全島的亞齊特別行政區、中部的廖內省，以及位於廖內省及南蘇門答臘省之間的占碑省。後者是與蘇門答臘山麓國家公園象群棲地的所在地。

提供專業建議的古納亞亞直言：「大象族群數量正在下降」。他估計，蘇門答臘大象數量已從10年前的2400個下降到現在的1400個。

1980年代印尼啟動大規模的移民計畫，將大量居民從爪哇島的人口密集區遷移到其他島嶼，包括蘇門答臘島。據估計，當時蘇門答臘島上的大象族群數量仍多達4000頭。然而，人類進入獵取人與爭地衝突事件，大象族群從此一路下降。古納亞亞認為：「這十年來大象族群數量銳減，雖與盜獵脫不了關係，但象群失去安全棲地也是原因之一。」

老虎與大象的棲地已遭大火波及

克島山麓的虎豹族群在大火期間如何生存，至今仍無人知曉。雖然英國倫敦動物學會（Zoological Society of London）有駐點人員在當地追蹤老虎，但目前仍不便提供詳實數據。該學會媒體聯絡人阿克蘭（Emma Ackley）表示：「雖然我們和許多人一樣在森林裡進行工作，也受大火波及，但研究員尚未針對在蘇門答臘山麓一帶（Berbak Sembilang）的大火進行任何特別的分析或監測。」

不過，來自美國哥倫比亞大學、美國太空總署、世界自然基金會（WWF）和詳實組織 RESOLVE 的資料與美國衛星公司Planet Labs 的衛星影像顯示，8-9月間的火勢已燒毀國家公園的30%，近2萬公頃的老虎棲地。



衛星影像顯示山麓國家公園被大火燒燬的森林棲地。左側的大火熱帶森林僅存的原始森林，這裡也是稀樹草原與蘇門答臘象的棲地。資料來源：GLAD/LAND - 全球森林動態（Global Forest Watch）



衛星影像顯示10月下旬，大火已深入原始林。資料來源：Planet Labs

與蘇門答臘國家公園管理局並未對此發表評論。印尼大象保育論壇工作人員特烈沃林德（Yoga Travelinda）是前述園區內出現象蹤的該作者之一。過去幾週一直在園區內進行巡邏。他向記者表示，象隻不大可能因火災罹難，因為火災大多發生在非大象主要棲地的紅樹林區。而儘管老虎的棲地利用紅樹林棲地，但尚未有證據顯示近來火災造成老虎死亡。

圖 5、國際新聞刊登於《環境資訊中心》網站之頁面截圖

□

印度地底有數百年和數千年腐植質累積形成的巨大泥炭儲量，通常位於海水的沿岸區域。但為了開墾新田和伐木，已大力地抽乾了全國許多泥炭地沼澤。一旦水被抽乾，暴露在外泥炭層極易助燃，且助燃之火勢非常難以控制，例如造成10萬多人傷亡的2015年森害，肇因便是燒燬的星皇之火在水被抽乾的泥炭地上變得不可收拾。

WRU土地利南經巴賈（Bukit Baga）認為，近期大火與山麓國家公園附近非法採林的行為息息相關。

他指出：「這些火災事件有個固定模式，就是發生雨季前一到兩個月。我推測，這是因為農夫趕在無法整地的雨季之前開墾新地所致。」

巴賈表示，自2015年全國大火肆虐之後，印尼政府嘗試恢復泥炭地，但困難重重。由於過去比往年更乾燥的旱季，加上部分泥炭地已被當地人開發作農或其他用途，地上引水渠道也無法讓沼澤恢復到原本的水位。

他進一步解釋：「據我們所知，復育泥炭地的主要挑戰是旱季時地下水位會持續下降，當遇到長時間的乾旱，地下水位每天都會下降1到2公分。依照目前的渠道系統，難難在於如何同時保持泥炭地與耕地的濕潤。」



今日僅剩不到1千隻蘇門答臘虎生活在島上，最低的估計只有300隻。照片來源：Steve Wilson - 維基百科 (CC BY 2.0)

重要棲地鄰近及可危

位於南蘇門答臘，山麓國家公園東南方的巴賈蘇吉汗 賽博科野生動物保護區是大象的重要棲地與廊道，今年同樣傳出大火災情。

一項報告指出半數保護區都遭火蹂躪。由於大象在南蘇門答臘的活動範圍很廣，因此很難確知大火對象群的影響。

巴賈蘇吉汗與山麓前面同樣的困境，那就是產業活動與人與社區侵佔森林地。國際森林研究中心（CIFOR）首席科學家布雷狄（Michael Alan Brady）表示，即使過去的復育預算有限，大部分的區塊仍被完好地保護下來，然而過去採取的保護措施，並無法讓保護區逃過今年的火災浩劫。



蘇門答臘大象在島上，生活在巴賈蘇吉汗保護區，非常喜歡在泥炭沼澤裡游泳，但這個地方飽受大火和土地變為農地的威脅。照片來源：Riky CIFOR

布雷狄說，「我們可以確認過去幾個月來，巴賈蘇吉汗保護區遭受多次大火侵襲。火災肆虐的一個原因是運河系統的開墾，共有7條主要的運河和數百條渠道，穿過保護區。這些1970年代開墾的運河，是用來將森林變成移民新村，後來開發計畫被中止，土地再次交由森林部管轄。不幸的是，雖然土地已放牧但並未經過墾地，現在這個乾燥的泥炭森林，成了不折不扣的定時炸彈。」

最近場區域被指定為野生動物保護區後，隨即由軍方在1980年代初用來放牧大象，並獲政府列為大象棲地。布雷狄說，政府隨後買了一條象群管理單位，在保護區邊界設立了辦公處，並鼓勵民眾參訪。但近年來，象群管理的情形每況愈下，管理機構形同虛設。

「很遺憾地，保護區內並沒有對大象群進行有系統的監測。不過，很顯然族群數量已從原來的400隻驟跌到僅剩十幾隻左右。」

國家森林研究中心的大象專家桑蘇丁（Yusuf Samsudin）同意布雷狄的說法，並指出：「當地的巡守員說現在只剩下12隻大象了。」

防止萬步救大馬一步的泥炭地沼澤

2015年大火危機之後，政府制定法規以全面保護含碳量豐富的泥炭地，希望藉此避免火災再次發生。但今年4月政府修改了法規，將保護範圍限制在「泥炭丘」（peat domes），或是高出周圍地勢的泥炭層突起處。消息人士透露，這項創舉的修法，加劇了泥炭層的開採和大火情勢。



流經 蘇門答臘賽博科利（Selakor River）被保護和森林繁榮的景色。（照片來源：Facel About Azu CIFOR）

根據WRU或蘇維賈巴的說法，政府對於受大火影響的區域，應進行更長遠的土地利用計畫，包括讓保護區土地的使用規定更明確，解決當地主土地權利的問題和加強空間規劃的政策。

巴賈則建議對民眾進行教育推廣，當地社群和法律的執行往往跟不上變化的大環境，必須讓他們意識到，現在的泥炭地比兩三年前更為乾燥。

「我們把希望寄託在提升印尼全民的防火意識和知識上。他們必須理解這些資訊，知道用火的外部成本遠遠高於無形成本。實情是，目前民眾對這部分的認知仍有巨大的落差。他們以為自己可以控制火苗，但環境的改變已讓這種想法不堪一擊。」

Mangrove Action：本報係由全球森林觀察組織（GFW）發起的看守地計畫（Peace by Waters）支持，該計畫旨在保護和恢復全球森林生態系統，並促進當地社區的可持續發展。該計畫結合了科學數據、自動監測技術和土地調查，每月將土地狀況的數據彙報。該計畫與當地社區合作，提供技術培訓和諮詢服務。Mangrove Action 仍保留完整的獨立性與編輯權。

● 本文與 行政院農業委員會 林務局 合作刊登



林務局 合作刊登



林務局 合作刊登

圖 6、於文末標註與林務局合作，並附上林務局網站超連結

(四) 摘錄新聞

除了由記者、編輯持續跟追國內、外相關事件，也持續蒐錄各媒體報導至專題網頁，計畫期間，每月自國內各大媒體包含中央社、聯合報、自由時報、台灣動物新聞網等來源，摘錄相關主題報導，整理成平均每篇約 344 字的摘錄新聞，透過這類簡短的文章形式，將議題資訊及時帶給讀者。計畫期間，共完成 57 則摘錄新聞，文章總瀏覽量共計 11,177 人次。刊登清單如下表 5。

表 5、摘錄新聞列表

	篇名	刊出日期	字數	文章連結
1.	鹿谷雞隻常不見 偷兒竟是石虎	2019 年 1 月 3 日	248	https://e-info.org.tw/node/215824
2.	台灣獼猴 1/9 從保育類除名 民眾仍不能任意獵捕或飼養	2019 年 01 月 04 日	265	https://e-info.org.tw/node/215849
3.	台東市郊逾千隻野鳥接連暴斃 農民痛心追凶...	2019 年 01 月 07 日	181	https://e-info.org.tw/node/215870
4.	石虎保育協會募得 500 萬 改造苗栗百座雞舍護石虎	2019 年 01 月 14 日	226	https://e-info.org.tw/node/215984
5.	台東農田千隻鳥屍 驗出毒性最強農藥殘留	2019 年 01 月 15 日	215	https://e-info.org.tw/node/216007
6.	「台灣栗鼠」大鬧日本 破壞當地農業及生態	2019 年 02 月 12 日	182	https://e-info.org.tw/node/216413
7.	暖化海冰融北極熊大舉入侵 俄新地島進入緊急狀態	2019 年 02 月 12 日	167	https://e-info.org.tw/node/216415
8.	以色列沿海發電廠 招來大量鯊魚	2019 年 02 月 01 日	344	https://e-info.org.tw/node/216339

9.	毀石虎棲地惹議 監委勘查苗栗濕地公園	2019 年 01 月 30 日	323	https://e-info.org.tw/node/216291
10.	花嘴鴨變流氓鴨 台東青農利用老鷹風箏驅趕	2019 年 01 月 28 日	434	https://e-info.org.tw/node/216253
11.	離岸風電鳥類影響環調 馬拉松審查全都要補考	2019 年 02 月 01 日	429	https://e-info.org.tw/node/216337
12.	放鞭炮驅趕獼猴 農民炸傷手掌	2019 年 02 月 01 日	245	https://e-info.org.tw/node/216333
13.	石虎路殺苗栗縣單月 5 隻 友善公路速打造	2019 年 01 月 31 日	302	https://e-info.org.tw/node/216330
14.	台灣首例？在家午睡被獼猴「咬頭」 恆春人猴衝突升高	2019 年 02 月 21 日	331	https://e-info.org.tw/node/216565
15.	澳洲野犬再傳攻擊人 1 個多月來第 2 起	2019 年 03 月 06 日	294	https://e-info.org.tw/node/216797
16.	漁民丟火藥嚇跑海獅 加國漁業部：已違法要調查	2019 年 03 月 10 日	156	https://e-info.org.tw/node/216877
17.	香港野豬滾落山受傷 漁護署獸醫檢查後人道毀滅	2019 年 04 月 11 日	230	https://e-info.org.tw/node/217411
18.	暖化找不到食物 北極熊跑 700 公里外小鎮覓食	2019 年 04 月 22 日	177	https://e-info.org.tw/node/217584
19.	老家變機場！綠蠟龜跑道產卵讓人心碎	2019 年 04 月 15 日	296	https://e-info.org.tw/node/217461
20.	農夫放冲天炮趕猴子 卻不慎燒到自家倉庫	2019 年 04 月 08 日	163	https://e-info.org.tw/node/217343
21.	綠鬢蜥變菜餚 林務局：別吃	2019 年 04 月 09 日	345	https://e-info.org.tw/node/217355
22.	石虎保育自治條例草案一讀 苗縣府拚過關	2019 年 05 月 09 日	517	https://e-info.org.tw/node/217900
23.	台東猴群入侵墓園盜食祭品 掃墓民眾：氣得牙癢癢！	2019 年 04 月 07 日	130	https://e-info.org.tw/node/217901

24.	罕見！防小蝙蝠路殺 公路總局研擬季節性降速	2019 年 05 月 13 日	351	https://e-info.org.tw/node/217947
25.	台中市議員為石虎請命 問盧秀燕市府「做了什麼」	2019 年 05 月 19 日	585	https://e-info.org.tw/node/216196
26.	保護石虎 路殺預警設備台 3 線正式上路	2019 年 05 月 20 日	448	https://e-info.org.tw/node/218076
27.	保育石虎護雞農 苗縣擬生態補償	2019 年 05 月 23 日	228	https://e-info.org.tw/node/218143
28.	又有石虎遭路殺 這次地點在台中東勢	2019 年 06 月 20 日	255	https://e-info.org.tw/node/218643
29.	小熊被餵食、拍照不怕人 竟害牠被安樂死	2019 年 06 月 24 日	671	https://e-info.org.tw/node/218693
30.	獼猴危害作物 延平鄉公所要徵「趕猴人」	2019 年 07 月 04 日	219	https://e-info.org.tw/node/219352
31.	石虎保育自治條例草案未過 中市府連辦 7 場說明會	2019 年 07 月 15 日	296	https://e-info.org.tw/node/218219
32.	棲地遭破壞暗夜誤闖公路 馬國大象送命	2019 年 07 月 30 日	160	https://e-info.org.tw/node/219297
33.	苗 140 路殺 查死亡真相 自動相機拍下成群獵犬	2019 年 07 月 22 日	371	https://e-info.org.tw/node/219170
34.	母湯啦！高價高麗菜成了猴子的美食與玩具	2019 年 07 月 25 日	283	https://e-info.org.tw/node/219355
35.	埔里成功里養雞失蹤 石虎來過？	2019 年 07 月 25 日	305	https://e-info.org.tw/node/219358
36.	幫山羌殺手轉職 壽山處推工作犬計畫	2019 年 07 月 25 日	520	https://e-info.org.tw/node/219363
37.	狠！老虎咬傷人 反遭亂棒打死	2019 年 08 月 05 日	490	https://e-info.org.tw/node/219389
38.	猴群闖校園翻書包偷吃午餐 校長扮驅猴人	2019 年 08 月 20 日	427	https://e-info.org.tw/node/219679

39.	札幌市內住宅區棕熊不斷出沒 市府委託獵友會射殺驅除	2019 年 08 月 20 日	377	https://e-info.org.tw/node/219680
40.	餵食引禿鷹危害 千萬豪宅遭襲屋主急落跑	2019 年 08 月 20 日	440	https://e-info.org.tw/node/219693
41.	又是在南安瀑布！ 小黑熊過馬路影片曝光	2019 年 08 月 01 日	398	https://e-info.org.tw/node/219342
42.	廣源小熊長胖一倍！林管處：照養牠到能獨立生活	2019-08-30	352	https://e-info.org.tw/node/219871
43.	玉山黑熊闖山屋 翻箱倒櫃留便便	2019 年 09 月 12 日	337	https://e-info.org.tw/node/220135
44.	項圈脫落 林務局、黑熊協會判定南安小熊已重回山林	2019-08-20	379	https://e-info.org.tw/node/219675
45.	「石虎死亡公路」再添一條 苗 130 縣道上榜	2019 年 09 月 26 日	320	https://e-info.org.tw/node/220399
46.	「猴害」溪頭安全亮紅燈 台大：考慮「結紮」減猴量	2019 年 10 月 15 日	319	https://e-info.org.tw/node/220719
47.	苗栗又傳石虎路殺 2019 年已達 20 隻歷年最多	2019 年 10 月 17 日	363	https://e-info.org.tw/node/220766
48.	苗國民黨議員將另提石虎自治條例環團：自打嘴巴	2019 年 10 月 24 日	514	https://e-info.org.tw/node/220910
49.	再添一魂！ 140 縣道出現今年第七件石虎路殺	2019 年 10 月 23 日	254	https://e-info.org.tw/node/220877
50.	人猴鬥智多回 宜蘭果農居下風認輸	2019 年 10 月 28 日	373	https://e-info.org.tw/node/220984
51.	「石虎死亡公路」苗 140 縣道首設區間測速 盼降低路殺	2019 年 11 月 07 日	618	https://e-info.org.tw/node/221235
52.	想大吃柿子？日本福井住宅區 2 熊佔樹為王	2019 年 10 月 30 日	283	https://e-info.org.tw/node/221047
53.	苗栗又見路殺 年幼公石虎遭撞不治	2019 年 11 月 15 日	503	https://e-info.org.tw/node/221420

54.	野豬殺人！美德州婦女遭多頭豬隻襲擊慘死	2019 年 11 月 28 日	368	https://e-info.org.tw/node/221628
55.	日本電車撞鹿事故增 疑似鹿群缺鐵質舔軌道所致	2019 年 12 月 23 日	359	https://e-info.org.tw/node/222149
56.	苗縣石虎保育自治條例 正式上路	2019 年 12 月 29 日	635	https://e-info.org.tw/node/222289
57.	苗栗公館山貓森林護石虎 竟有獵人闖入	2019 年 12 月 31 日	643	https://e-info.org.tw/node/222326

□

小熊被餵食、拍照不怕人 竟害牠被安樂死

◎ 2019年06月24日 上稿編輯：yayun

摘錄自2019年6月22日自由時報報導

美國俄勒岡州斯科金斯谷公園（Scoggins Valley Park）一隻約2、3歲的小黑熊遭到安樂死，有關單位表示，因為人類經常餵食牠，牠已經習慣和人類相處，這很可能威脅人類安全，因此不得不做此決定。

綜合外媒報導，這隻小黑熊經常在亨利哈格湖（Henry Hagg Lake）划船景點附近出沒，許多遊客甚至和小熊自拍，並將照片傳到網路上，現場也經常發現有遊客餵食小熊。根據俄勒岡州法律規定，用食物、垃圾來引誘動物是違法的，遊客應該把食物、垃圾丟進特定的垃圾桶，也要避免接近小熊，因為牠的母親很可能就在附近。

生物專家萊瑟思（Kurt License）和基欽（Doug Kitchen）到現場，試圖找到重新安置小熊的方式。然而兩人發現，小熊正在吃遊客留下來的堅果、碎玉米等食物，並且在他們靠近時，沒有要逃跑的意圖。專家認為，就算把小熊轉移到其他地區，也難以解決這個問題，因此考量許久，當局決定把這隻小熊安樂死。

民眾對此表達不滿，但萊瑟思（Kurt License）表示，「這就是為什麼我們懇請民眾不要餵熊的原因。雖然餵食的人們可能是出於好意，但熊不應該被餵食。這隻小熊已經習慣了人類，這對人類造成危險，我們不得不讓牠死亡。」



※ 本文與 行政院農業委員會 林務局 合作刊登

物種保育 國際新聞 美國 人熊衝突 黑熊 野生動物護食 人與動物衝突事件簿

圖 7、摘錄新聞刊登於《環境資訊中心》網站之頁面樣式

三、加強跨界合作與嘗試多元議題推廣管道，讓資訊擴及更多群眾，促進議題討論

為讓議題訊息廣大流布，除了專題網頁平臺，亦透過環境資訊電子報、環境資訊中心臉書社群平臺等管道推廣報導，並與 Yahoo!奇摩、Hinet 新聞網等大眾媒體合作，共同推廣議題訊息，並透過實體活動、視覺化傳播媒介等不同媒介傳播環境議題資訊。以下個別敘述各工作項目成果。

(一) 透過多元管道推廣訊息——臉書及電子報

電子報是數位時代下，最早啟用的資訊傳播管道之一。由於通常是由對特定主題有興趣的人自行訂閱，電子報至今仍被認為是能有效傳播資訊的傳播管道，因而在計畫期間，持續透過環境資訊電子報刊登國內、外新聞、專題報導、資料新聞等，向 2 萬電子報訂戶介紹議題訊息。電子報刊登主題文章之樣式請見圖 8。



圖 8、環境資訊電子報刊登人與野生動物主題報導之頁面截圖

臉書平臺則是近年台灣最多人使用的社群平臺，根據資策會創新應用服務研究所於 106 年 5 月發表的統計數據，從 12 歲的小學生到 55 歲以上的銀髮族，超過 8 成都有臉書（facebook）帳號；而環境資訊中心自 102 年開始經營臉書平臺，至今超過 6 萬 4 千名使用者追蹤，從該平臺獲取資訊。同時，臉書平臺本身特性有利於讀者留言、發表觀點，並方便再將資訊分享出去。

計畫期間，團隊透過臉書粉絲專頁，將國內、外新聞、專題報導等文章傳遞給讀者，讓讀者了解議題訊息，也觀察讀者對訊息的觀點意見。

以報導〈25 反對:9 贊成 苗議會二讀否決《石虎保育自治條例》〉為例，該則貼文在臉書平臺共觸及超過 3 萬 8 千人、有 1300 個讀者對此貼文表達心情或按讚、並有 588 位讀者分享這篇報導。



圖 9、主題報導在臉書平臺上的刊登成效之一

而國際新聞〈地中海橄欖收割機 每年吸入數百萬隻鳥致死〉，在臉書平臺共觸及近 3 萬 7 千人、有 925 個讀者對此貼文表達心情或按讚、並有 239 位讀者分享此篇報導。節錄報導於臉書平臺刊登成效如圖 9 至 10。

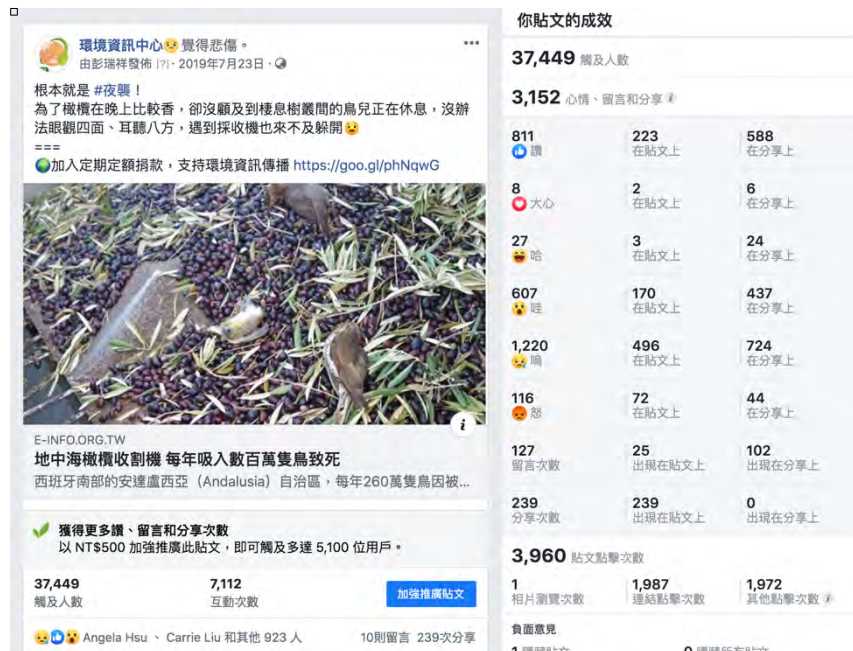


圖 10、主題報導在臉書平臺上的刊登成效之二

(二) 辦理實體活動促進資訊傳播

為擴大資訊傳播，也考量到「如何應對野生物」很大程度取決於每個當事人抱有的觀點及想法，本計畫舉辦多樣化線下實體活動，嘗試以異質的活動型態，接觸不同的目標族群，以求擴大議題交流與推廣效益。

今年度計畫嘗試三種不同類型活動，包含遊戲攤位、講座與實體放映會，同時走出資源相對豐富的大台北地區，到外縣市舉辦主題活動。

1. 事前規劃

野生動物主題不只關乎保育，而是每個公民都可具備、有權利了解的生態知識。為了吸引更多公民參與活動、認識人與野生物共存議題，團隊以網站、電子報、臉書平臺作為曝光管道，並透過不同形式的宣傳品，擴散活動訊息。

(1) 活動文宣設計、建置講座活動頁面

活動規劃以議題重要性、與目標對象切身關聯性為主要考量，結合議題相關推廣或在地組織，以期達到推廣效益最大化。在設計講座、放映會的宣傳品、頁面時，也把握此一原則，在視覺呈現及主題文案安排上，排除生態專業的距離感，以活潑生動的插畫與文案吸引觀者目光。活動文宣設計如下圖 11。活動宣傳報名頁面則如

圖 13。



圖 11、放映會活動主視覺設計

抓猴不能解決問題

你有被獼猴騷擾的困擾嗎？
該如何挽回被獼猴破壞的水果收成？
教你重拾與獼猴和平相處的時光！

講者 獼猴專家 林良恭教授
時間 9/21(六) 上午10點至12點
地點 高雄婦幼青少年活動中心 312教室

主辦單位 台灣環境資訊協會
協辦單位 社團法人高雄市微風市集志業協會 猴友善農業粉專 獼猴危害防治輔導平臺 環境友善種子有限公司
補助單位 林務局

免費講座，請先報名

02-2933-2233 #240 鄭小姐

圖 12、講座海報設計

「抓猴」不能解決問題——9/21台灣獼猴講座

① 本活動目前未開放報名（尚未開始或已截止）。

活動日期 2019-09-21 10:00 至 12:00 [加入 Google 行事曆](#)

報名日期 2019-09-02 00:00 至 2019-09-21 10:00

位置 830 台灣 高雄市鳳山區光復路2段120號（高雄婦幼青少年活動中心）



台灣獼猴就像是高雄人的緊箍咒，
去壽山要擔心被猴子搶食物，務農要擔心獼猴來搶收、血本無歸，
我不犯猴、猴子也可能會來犯我，該怎麼辦？

野保法有規定，即使不是保育類了，獼猴還是不能打、不能傷
如果可以和和平共存，誰想要兵戎相見？
有沒有更輕鬆、更聰明的方法可以減輕獼猴造成的影響？

所有的疑問，**讓獼猴專家來解答！**
9/21上午，邀請到獼猴專家——東海大學生命科學系教授林良恭
與大家分享如何與獼猴相處、當個聰明的「猴厝邊」！

（小知識：本圖為設計效果，獼猴其實是日行性動物，主要在白天活動唷！）

講座資訊

講者：東海大學 林良恭教授
時間：9月21日 上午10:00~12:00
地點：高雄婦幼青少年活動中心 312教室

關於講者



「獼猴危害防治輔導平台」研究主持人。日本九州大學生物學博士，東海大學理學院院長、生命科學系專任教授兼熱帶生態及生物多樣性研究中心主任、國立嘉義大學森林暨自然資源學系兼任教授。

主要學術專長是動物學、野生動物生態學、保育生物學、動物分類學、自然資源保育、哺乳動物學。

· 延伸閱讀：環資專訪林良恭教授
[【應對人猴衝突】有多少人做多少事 專訪事實、留下紀錄是重點](#)

怎麼參加？

- 線上報名，免費參加。
- 名額50人，報名後若不克參加，請於9/18中午12:00以前來信或來電通知取消。
- 場內不可飲食。
- 講座報到時間為9:30~9:55，先到先入座。講座開放現場候補，至9:55未報到者，將釋出座位給現場候補人員。
-

主辦單位 |  TEIA 台灣環境資訊協會
指導單位 |  林務局
協辦單位 | 微風市集、猴友善農藥粉專、獼猴危害防治輔導平臺、環境友善種子有限公司

108 年度林務局補助「人與野生動物和諧關係之宣導計畫」

2019環境電影節放映會《北極熊流亡記 Queen without Land》苗栗限定場

① 本活動目前未開放報名（尚未開始或已截止）。

活動日期 2019-10-04 19:00 點 加入 Google 行事曆

報名日期 2019-09-02 00:00 至 2019-10-04 12:00

位置 358 苗栗苑裡鄉鎮新興路35巷22弄32號（苑裡旅宿商店）



“牠的故事很戲劇化，就和北極的變化一樣。
牠們一家三口的未來，最終將取決於氣候的狀態。
這個星球是我們所有人的家園，我們承擔不起忽視它的後果。”

～ 挪威野生動物攝影師 Asger Helgestad

★本片獲 2018 劇院種映獎提名★

他是 Asger Helgestad，一位挪威野生動物攝影師，他追尋牠的蹤跡，為牠命名 Frost。

牠是極地的王者，在逐漸消融的冰原上優雅求存，哺育新生。

美麗的北極熊媽媽 Frost，帶著兩隻小熊在簡寒的極地生活。

牠們的家園正在崩解。

找到食物的機會越來越少，甚至有被人類獵殺的危險。

Frost 一家三口被迫離開熟悉的極地，尋找新的安身之處。

10/4 世界動物日，來苑裡旅宿 看攝影師 Frost 與牠的家人，在越來越小的極地上發生的故事。

活動資訊

時間：10月4日 晚上7:00-9:00

費用：免費入場

地點：苗栗苑裡旅宿店（苗栗苑裡鄉鎮新興路35巷22弄32號）

適合對象：國小三年級以上（本片為英文發音、中文字幕）

關於講者 陳亞萱



大鄉小鄉苗栗親子共學團領隊，畢業於資料大野生動物保育研究所，研究對象是瀕危的台灣黑熊。曾任森林小學教師三年，喜歡跟孩子們分享山上做研究的點滴。

現今回到家鄉帶領親子共學團6年多，同時也是台灣石虎保育協會志工，希望讓更多苗栗的孩子認識在地野生動物。

關於苑裡旅宿店



旅宿店是苗栗苑裡第一家獨立書店，由「苑裡說海風團隊」出資成立。

苑裡說海風團隊由苑裡返鄉青年、真鄉遊子、外地長大的大學生、在地友善小農、閱讀婦女組成。我們有共同的理想，熱愛苑裡，於在地環境抗爭結束後，選擇留下。

從「反」到「返」，我們開始了青年返鄉的社會實踐，從地方閱讀專業實踐、青年協力一直對在地公共事務的討論平台串連，希望迎接更多進鄉／返鄉的青年參與地方草根民主的實踐，經營在地共生的社群，一起深耕在地。

2018年精心成員出資開設苑裡第一家獨立書店，希望把自己種下，開一間「旅宿店」，翻土與翻書，種成一般文化田，讓在地的孩子、在地的人們，可以從這間小小的書店，獲得溝通的精神糧食，也讓外地的朋友，透過書店，閱讀苑裡的風土與人情。

有句話說「聽海風」，意指沿海風大，在海邊宛如呼呼地被撫摸記巴掌。我們希望，與其被動地被「風」巴掌，在地的人與土地也能更主動地，憑藉自己的雙手，「說」起陣陣溫暖而涼爽的海風。

媒體報導：苑裡說海風 掀起小鎮新希望



怎麼參加？

- 線上報名，免費參加。
- 名額50人，報名後若不來參加，請於10/1 中午12:00以前來電告知或電通知取消。
- 若欲取消報名，最遲請於10/1 中午12:00以前來電告知或電通知取消。
- 講座報名時間為18:30-18:55，先到先入場，講座開始後請保持安靜，至18:55未報到者，將無法出席也無法領取補給品。

主辦單位 | TEIA 台灣環境資訊協會 PAK EASTON 廣東建築

協辦單位 | 苑裡說海風 WidView Taiwan

指導單位 | 林務局

圖 13、活動報名頁面樣式

(2) 發送 EDM 電子報

開設活動頁面後，以環境資訊電子報讀者訂戶以及台灣環境資訊協會會員、過往曾參與講座活動的民眾為主要宣傳對象，各發送 24287 封、54298 封 EDM 電子報，分別有 2991 人、4783 人次開信閱讀。



2019 環境電影節放映會

《北極熊流亡記》
Queen without Land

● 10/4 (五) 19:00 - 21:00

● 苗栗苑里揪冊店

環境電影節
Environmental Film Festival

苗栗限定

2019/10/4 (五) 19:00-21:00

2019環境電影節放映會 《北極熊流亡記》

美麗的北極熊媽媽Frost，帶著兩頭小熊在酷寒的極地生活。
“她的故事很戲劇化，就和北極的變化一樣。他們一家三口的未來，最終將取決於氣候的狀態。這個星球是我們所有人的家園，我們承擔不起忽視它的後果。”
10/4世界動物日，來苗栗苑裡，看攝影師、Frost與她的家人，在越來越小的極地上發生的故事。

免費看電影

圖 14、發送 EDM 電子報傳播講座訊息

(3) 於臉書平臺發布活動訊息

除了於環境資訊中心臉書發布貼文宣傳獎座活動，亦在臉書平臺開設活動頁面，運用臉書的社群集客優勢，向更多群眾推廣講座訊息。每場講座分別簡要介紹講座活動、深入介紹議題訊息，以及提醒講座注意事項。



抓猴 不能解決問題
你有被攔猴騷擾的困擾嗎？
該如何挽回被攔猴破壞的水果收成？
教你重拾與攔猴和平相處的時光！

9/21(六)
10:00-12:00
立刻報名

9月21日 抓猴 不能解決問題
公開 · 由環境資訊中心與其他 3 人主辦

✓ 有興趣

2019年9月21日 星期六 · 上午10:00 – 下午12:00
約 4 個月前

高雄市政府社會局婦幼青少年活動中心◎親子
830 高雄市鳳山區光復路二段120號 顯示地圖

關於 討論區

撰寫貼文 新增相片 / 影片 直播視訊 建立票選活動

留個言吧.....

19 人已參加 · 364 人有興趣 顯示全部

張毓靜、林明樺和其他 4 位朋友都出席了

詳情

台灣攔猴彷彿是高雄人的緊箍咒
務農要擔心攔猴來搶收、血本無歸，
去壽山要擔心被猴子搶食物，
我不犯猴、猴子也可能會來犯我，該怎麼辦？
野保法有規定，即使不是保育類了，攔猴還是不能打、不能傷
沒有人天生喜歡傷害其他生命，
如果可以和平共存，誰想要兵戎相見？
有沒有更輕鬆、更聰明的方法可以減輕攔猴造成的影響？
所有的疑問，讓攔猴專家來解答！
9/21上午，邀請到攔猴專家——東海大學生命科學系教授林良恭
與大家分享如何與攔猴相處、當個聰明的「猴厝邊」！

★活動為免費講座，須事先報名
★報名網址：<https://reurl.cc/b64jgM>

★小知識：本圖為設計效果，攔猴其實是日行性動物，主要在白天活動
唷！
★延伸閱讀：環資專訪林良恭教授 <https://e-info.org.tw/node/205951>

顯示較少內容

其他

主辦人

環境資訊中心
微風市集
環境友善種子
台灣環境資訊協會 - TEIA

最新貼文

環境資訊中心——直播開始囉~~
<https://www.facebook.com/dont.feed.monkey/videos/6177717sfns=mo>
2019年9月21日

環境資訊中心——明天有線上直播 歡迎收看唷👉
<https://www.facebook.com/575747599156894/posts/253302sfns=mo>
2019年9月21日

圖 15、講座活動介紹刊登於臉書平臺

2. 活動紀錄

四月份，搭配世界地球日活動，於台北國立臺灣博物館南門園區舉辦為期兩天的攤位推廣活動，透過計畫自製之簡易桌遊《獼猴王國》邀請市集遊客參與，藉由遊戲過程理解台灣獼猴造成農損之議題，了解現有之因應作法，同時學習有關台灣獼猴的正確知識，以及在郊外遇到台灣獼猴時正確的應對方法。

動物調解事務所之 《獼猴王國》

歡迎來到動物調解事務所之《獼猴王國》！
今天邀請大家來當一日農夫，體驗跟台灣獼猴鬥智的過程

志明（春嬌）大學畢業後，決定回到家鄉屏東務農，接手家中的芒果園

田園生活的美好想像，在第一年遭到了重大打擊：
一群又一群台灣獼猴從森林闖進果園，大啖還沒成熟的芒果
返鄉務農的第一年以慘賠收場。

現在，志明（春嬌）只剩下最後一筆資金
預計還能再維持果園5年的營運成本

5年內，他（她）要找到與獼猴對抗、永續經營的方法
不求發大財，只希望可以靠務農好好生活，養活一家人



（圖片來源：猴友善農業粉專）

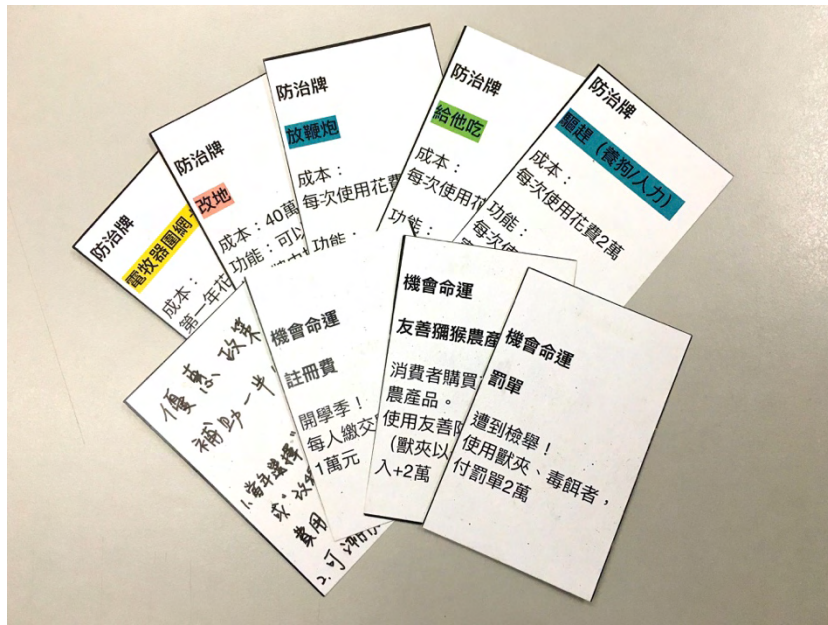


圖 16、簡易桌遊《獼猴王國》遊戲說明及道具卡

遊戲為 2-4 人制，玩家藉由扮演農夫的角色，選擇應對處理獼猴危害而造成財產損失的應對措施，每一種不同的選擇有其相對應的成本、獲益及風險，讓玩家透過遊戲，從利害關係人——農人的角度理解農損議題。在遊戲結束後，由攤主帶領玩家回顧遊戲過程，同時說明現行的防治方法：最有效控制農損的做法，是與野生動物和諧共存的做法，最後並發給玩家「台灣獼猴懶人包」介紹獼猴相關知識。活動參加者以親子以及部分大專青年為主，合計兩天活動約有 40 組玩家、約 100 人次。



圖 17、實體活動《動物調解事務所》遊戲推廣攤位現場

九月份，至高雄鳳山舉辦台灣獼猴主題講座「抓猴不能解決問題」。高雄為人猴衝突案例常見地區，計畫與有機農夫市集「微風市集」合作，向農友宣傳防治獼猴危害做法，同時向市集消費者推廣支持友善獼猴農產品。邀請「友善獼猴防治輔導平台」計畫負責人林良恭主講，介紹台灣人猴衝突現況、國內現行應對做法、以及介紹國外其他可供參考的機制；亦邀請臉書粉專「猴友善農業」小編分享成立粉專推廣的經驗；並提供友善獼猴農產清單予參加者。此外，承在地「微風市集」團隊提供設備，共邀環境教育推廣團隊「環境友善種子（壽山分部）」設攤向當天來往消費者進行遊客教育。

108 年度林務局補助「人與野生動物和諧關係之宣導計畫」

友善動物農產清單						
縣市	友善動物種類	防治做法	作物種類	購買聯絡方式/聯絡人	網站連結/相關報導	
花蓮農場	苗栗卓蘭 獼猴	電網	葡萄, 楊桃, 梨子	黃美花 0937-230608/ 0955-520927		
黑狗兄弟百香果	南投埔里 獼猴, 山豬	電網	百香果	徐松山 0933-566187 0912-330187		
小太陽開心農場	屏東滿洲 獼猴, 梅花鹿	電網, 犬隻	紅龍果, 雞蛋	林祐裕 (滿洲雞長) 0928-696413		
清香紅龍果	屏東滿洲 獼猴, 山豬, 梅花鹿	電網, 犬隻	紅龍果	熊民清 0932-976457		
山頂上紅龍果	高雄美濃 獼猴	電網, 犬隻	紅龍果	張秉豐 0953555730		
老達長紅龍果園	屏東滿洲 獼猴	電網, 聲音驅趕器	紅龍果	高協成 0933-623840		
沁園雨來菇生態農場	屏東滿洲 獼猴, 山豬, 野兔, 白鼻心	圍籬	雨來菇	丁采維 0932-351571		
蘭陽金柑	宜蘭礁溪 獼猴	電網	金柑(金東)紅龍果	林庭財 0933-985586		
鎮妹農場	花蓮豐濱 獼猴, 山豬, 山羌, 山羊	驅趕 鞭炮	稻米, 黑豆 季節限定: 番茄, 絲瓜, 四季豆, 南瓜	陳鎮妹		
再戴紅	台東東河 獼猴, 山豬, 山羌, 果子狸	電網, 聲音驅趕器	芭蕉, 西施柚(限量 11月) 芭樂, 鳳梨, 波羅蜜	賴玉子 0952-218865		
泰源幽谷場米	台東東河 獼猴		稻米			
北源水果園	台東東河 獼猴, 山豬	電網	柑橘 (柳橙, 香丁, 茂谷)	蔡武龍 0912337985		
明陞果園	台東卑南 獼猴, 山豬, 山羌	電網, 犬隻, 定時鞭炮	釋迦	吳東榮 0918-790693		
田董米	宜蘭社園 水鳥(以重難為代表)	滅農藥、滅肥料, 營造水鳥喜歡的棲地, 直接讓鳥兒來不干擾。	稻米	0905-534-141 tendongrice@gmail.com		

資訊提供：獼猴危害防治輔導平台

圖 18、於講座中提供參加者友善獼猴農產清單，鼓勵以消費支持友善做法



圖 19、實體講座《抓猴不能解決問題》現場合照

十月份，至苗栗苑裡舉辦電影放映會，與在地獨立書店「苑裡掀冊店」青年團隊合作舉辦，播放野望影展影片《北極熊流亡記》。影片講述母北極熊 Frost 在氣候變遷、人類入侵棲地的極地中覓食、育兒的故事。苗栗縣今年度因《石虎保育自治條例》備受社會關注，對於地方上不同聲音的理解、溝通與整合也更顯迫切。期望藉由本場次活動，理解在地人的想法，帶來不同的討論交流。



圖 20、放映會活動現場照片

3. 講座成果

透過前述宣傳方式，三場活動共計 144 人次參與。在講座和放映會現場發放回饋問卷，九月份獼猴講座有 20 人次參與、回收 8 份有效問卷；十月份放映會則有 16

個成人、8 個小孩參與，回收有效問卷 8 份。參與者為講座滿意度評分，平均分別為 9.1 分及 9.8 分（滿分 10 分），多數對此系列講座表達滿意。節錄與講座滿意度有關之問卷及讀者回饋評分結果如表 7。

表 6、實體講座活動列表

活動日期	活動地點	活動主題	講者	參與人數
4/21、4/22 10:00-16:00	台北台博館南門園區	動物調解事務所之《獼猴王國》（遊戲攤位）	鄭雅云	100
9/21（六） 10:00-12:00	高雄婦幼青少年活動中心	抓猴不能解決問題——台灣獼猴講座	林良恭	20
10/4（五） 19:00-21:00	苗栗苑裡掀冊店	2019 環境電影節放映會《北極熊流亡記 Queen without Land》苗栗限定場	陳亞萱	24

表 7、講座問卷滿意度列表（四捨五入至小數點後第一位）

問卷題目		9/21 場次 (8 筆)	10/4 場次 (8 筆)
您對此次講座的相關安排事宜，是否滿意？ (5 非常滿意、4 很滿意、3 普通、2 不滿意、1 非常不滿意)	A. 講座主題	4.6	4.9
	B. 演講內容	4.9	4.9
	C. 時間的安排及掌控	4.6	4.9
	D. 工作人員的服務	4.9	4.9
	E. 場地的安排	4.8	4.8
整體而言，您對整場講座的評分 (1~10，滿分 10 分) 為：		9.1	9.8

台灣環境資訊協會
【抓猴不能解決問題】台灣獼猴講座
講座意見調查表

感謝您撥冗參加本講座，敬請協助填答以下問題，作為我們未來規劃講座相關活動參考；若有任何建議，歡迎於說明欄內填寫意見，非常感謝您！

1. 您如何得知本講座訊息：
☒ 環資網站/電子報 ☐ 環資臉書貼文 ☐ FB 活動 ☐ 親友 ☐ 其他 _____

2. 您對此次講座的相關安排事宜，是否滿意：

A. 講座主題 ☒ 非常滿意 ☐ 很滿意 ☐ 普通 ☐ 不滿意 ☐ 非常不滿意
B. 演講內容 ☒ 非常滿意 ☐ 很滿意 ☐ 普通 ☐ 不滿意 ☐ 非常不滿意
C. 時間的安排及掌控 ☒ 非常滿意 ☐ 很滿意 ☐ 普通 ☐ 不滿意 ☐ 非常不滿意
D. 工作人員的服務 ☒ 非常滿意 ☐ 很滿意 ☐ 普通 ☐ 不滿意 ☐ 非常不滿意
E. 場地的安排 ☒ 非常滿意 ☐ 很滿意 ☐ 普通 ☐ 不滿意 ☐ 非常不滿意

3. 整體而言，您對整場講座的評分（1~10，滿分 10 分）為： 10

4. 這次經驗會讓您願意推薦朋友一同參與環資其他相關活動嗎？ ☒ 是 ☐ 否

5. 歡迎分享本次活動的收穫、其它想聽的主題、感動或任何相關建議：

相當具實用性的課程

●煩請協助留下相關資訊，讓我們更加認識您，以供此次問卷調查參考，謝謝您。

年齡：23 性別：女 服務單位/就讀科系：高市幼保處

如果這是您第一次參加我們舉辦的活動，歡迎掃描
QRcode 認識更多我們在做的事：
邀請您捐款支持，成為我們在守護環境這條路上的夥伴



圖 21、參加者填寫之講座問卷樣式

（三）企劃多媒體資訊專輯頁面，整合多樣化資訊以促進推廣效益

為將環境訊息分享給更多人，規劃多媒體主題專輯網頁。環境資訊中心自 2010 年起追蹤石虎保育議題，累積可觀報導數量，加之石虎議題近年受到社會關注，因此規劃整合相關報導，並將重要資訊圖像化，整合企劃成「環境資訊中心石虎新聞」專題網頁。

網頁內容包含最新石虎新聞、石虎小檔案與重點特徵、認識石虎棲地與食性、石虎的生存危機、石虎保育對策、石虎歷年新聞大事紀、以及我們可以為石虎做些什麼。將重要資訊以手繪插畫與互動式網頁呈現，並獲生態畫家、《台灣野鳥手繪圖鑑》作者李政霖授權石虎插畫，嘗試以多元形式進行資訊傳遞。刊登樣式如圖 22。



圖 22、多媒體專輯頁面樣式

(四) 跨媒體合作擴增讀者群

本計畫產出的報導文章維持環境資訊中心既有與《Yahoo!奇摩》、《Hinet新聞網》等大眾媒體之合作關係，透過不同平臺推廣議題訊息，另再拓展與環境保育、農業領域媒體與社群平臺合作，獲《台灣動物新聞網》、《國家地理雜誌》、《關鍵評論網》、《健行筆記》、《世界民報》等網路平台合作轉載，加強推廣議題訊息，計畫期間共獲得 5 家媒體轉載文章，刊載國內新聞、國際新聞及專題報導共 15 次。刊載清單請見下表 8，刊登頁面參見圖 23 至 26。

表 8、跨媒體合作文章列表

	篇名	報導日期
1.	苗栗石虎保育條例再闖關 民間呼籲：溝通是關鍵 莫讓退案重演	2019 年 03 月 05 日
2.	香港野豬殺戮終結？收起獵槍換安樂死 爭議未平	2019 年 04 月 09 日
3.	生態通報專線保護黑琵 曾文溪橋新建工程通過環評	2019 年 05 月 29 日
4.	綠能開發頻踩雷 沒有牙齒的「生態檢核」如何即刻救援？	2019 年 07 月 18 日
5.	續推石虎條例 台中三度闖關爭第一 農業局：石虎無法再等了	2019 年 07 月 24 日
6.	苗栗石虎路殺兩天奪三命 專家呼籲用路人「越好開越要慢」	2019-08-23
7.	苗栗續推《石虎保育自治條例》 民間建議棲地分級	2019 年 01 月 22 日
8.	雞舍改建直擊：幫助石虎 除了連署還可以來當志工	2019 年 06 月 11 日
9.	【重點整理】苗栗縣大尺度路殺報告——人與動物的「過馬路」學問 石虎保育如何搶先機？	2019 年 09 月 24 日
10.	用稻草人防止鳥吃稻米？來看看鳥有多聰明	2019 年 08 月 27 日
11.	南非旅遊新規 禁止人與野生動物互動 正反聲浪四起	2019 年 12 月 19 日

SEP. 25 2019

f i e

【重點整理】苗栗縣大尺度路殺報告——人與動物的「過馬路」學問 石虎保育如何搶先機？

上稿編輯：孫文臨 | 翻譯：孫文臨



高風險路段、季節、動物行為與路殺事件分析

石虎是臺灣福案僅存的原生貓科動物，許多人對於石虎的存亡憂心忡忡，而在石虎繁衍、覓食的路上，高速行駛的車輛也來去匆匆，「路殺」成了看得見的殺手。

苗栗縣政府在2018年委託野蠻環境生態顧問公司進行「苗栗縣大尺度之路段風險評估」報告。於2019年6月完成並公告。報告深度分析苗栗縣近十年來的石虎路殺事件，除了標點高風險路段，也提供不少具體作為的建議。



路殺，不是只有車速問題

從2011年11月第一起石虎路殺紀錄到2019年6月間，全台共計發生77起的石虎路殺事件，其中有56筆發生在苗栗，而光是今年1~8月，在苗栗就有17起石虎的路殺事件，造成18隻石虎個體死亡，比往年高出許多。

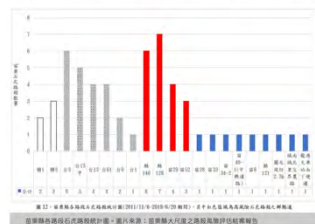
為了進一步分析各路段發生石虎路殺的機率，這份報告將石虎適宜棲息環境、道路等級、鄰近的河谷、地形、彎曲、人口密度、道路密度、箱涵、分隔島等數個不同的因子進行比對分析，得出的高風險路段與實際上石虎路殺發生的路段高度重疊。

計畫主持人姜博仁表示，高風險路段由於多種因子構成，「道路過於筆直會導致車速過快容易發生路殺，而在道路的轉彎處也會因為視線不良讓駕駛與野生動物反應不及發生路殺，此外，地形、車道寬度、植被、河床型態、車流量等都有影響。」

姜博仁指出，因為個案差異，部分路段雖曾有石虎路殺，但不能算是高風險路段；反過來說，有些路段即使沒有發生過石虎路殺，仍然是高風險路段。

舉例來說，研究報告於6月底出爐時，縣道130段並無石虎路殺紀錄，因為是山區彎道，又是石虎適合棲地，預測是高風險路段，7/4就發生一筆，9/22又剛一筆石虎路殺。

「證明這個分析確實有效，我們不需要非得等到石虎被路殺才看見風險，可以事先預防。」姜博仁說。



十年路殺紀錄累計八條死亡路線 高風險路段更需關注

另外一條尚未發生石虎路殺的高風險路段是縣道130，同樣鄰近石虎適合棲地。姜博仁說，推測還沒有石虎路殺紀錄，是因為車流量沒那麼多。

研究團隊整合了過去近十年來的石虎路殺紀錄，並以空間分析案例間的聚集效應，發現苗栗石虎路殺多集中在國道一號以西，特別是縣道140、縣道128、苗29和苗52等四條路線，省縣路段則包含台3、台13、台13甲以及西濱快速道路等四條路線。

報告也提到，三灣、頭屋、公館、銅鑼到三義幾乎沒有石虎路殺。由於此區棲地相對完整，同樣為石虎分布熱區的前提下，路殺數量少、石虎與農家衝突案例少，推測個體的死亡率可能較低，該區域在石虎保育上將有其重要意義。



圖 23、跨媒體合作刊登（國家地理雜誌）

2019/12/31, 環境

南非新規範禁止人與野生動物互動，業者反應正反兩極

關鍵小學堂

環境生態小學堂

禁止野生動物與人互動，業者怎麼看



Photo Credit: Reuters / 路透社

預防正行專案 最新作

王牌辯士 1.31 出一張嘴

小倫聯士、惡鬼聯士、花美男聯士... 無聲勝有聲的電影世界！

環境資訊網 4th Anniversary By: Cybelle

環境資訊中心

為 訂閱作者 寫 專欄本文

※試試我們的新功能！

我們建議你知悉的是

野生動物互動活動包括餵食、騎乘、和接觸等，這些是業者的核心，佔營業額的30%以上，許多業者擔心少了這些會活不下去，但也有些業者不願繼續下去，繼續提供安全的服務。

環境資訊中心外電：美國 翻譯：林大利 審校

南非旅遊服務協會 (South African Tourism Services Association, SATSA) 表示將不再允許遊客與任何野生動物互動、與掠食性動物或大象互動、與掠食性動物互動、以及與野生動物。

SATSA的動物互動委員會在10月31日的董事會會議上宣布，不再推薦提供禁止與動物互動的服務。

發言人Blessing Marale表示，南非國家旅遊局和當地的SATSA的「保護野生動物和環境遺產承諾」，他說，該承諾「鼓勵尊重南非自然遺產的觀光活動，動員對野生動物的經營方式」，支持現行的國家責任旅遊標準。



人類對動物 不私藏地好壞

私人對動物好壞之分，是看牠們是否被「保護」或「利用」。牠們是否被「保護」或「利用」，是看牠們是否被「保護」或「利用」。

全國防止虐待動物協會 (NSPCA) 也歡迎新規定。發言人威爾遜 (Megan Wilson) 說：「SATSA 花時間向全國各地的報章發表人與意見，並確保了我們認同的立場。」

SATSA的研究成果可用來評估與動物的互動是否合理。並選擇符合倫理的互動方式，其中包括評估的決策樹。人類旅遊服務協會Private Safaris表示，SATSA的倫理規範是該產業的重要指引。

私人旅遊公司執行長伊格爾 (Monika Iuel) 表示：「長期以來我們一直很困難，在南非，要怎樣與野生動物互動才合理。」

「現在加進來，旅行社、任何其他相關機構，行銷組織和媒體都必須承擔責任，確保我們業餘在地和與動物觀光正確觀念，並確保我們的業務符合合作，從不讓動物互動需求減少，最終能停止。」



人類對動物 不私藏地好壞

私人對動物好壞之分，是看牠們是否被「保護」或「利用」。牠們是否被「保護」或「利用」，是看牠們是否被「保護」或「利用」。

SATSA的研究報告也指出「幫助業者、產品所有者、遊客和一般南非大眾做出更好的選擇」，許多業者都參加了該會議。

野生動物觀光設施業者之一、誇祖魯-納塔爾省的聖詹姆斯動物園計畫業主內爾 (Louis & Cecile Nel) 夫妻兩年來重新評估他們的經營方式。

他們與SATSA密切合作，「決定更改整個體制，禁止所有互動，結果訪客人數大幅下降，但我們立場不變是繼續前進。」他們希望成為業界的示範，且新的SATSA指南能夠促進更多企業團體。

其他業主則沒那麼容易接受。約翰內斯堡的安德烈·拉科克 (Andre La Cock) 表示對SATSA新指南深感失望，「這肯定會對我們的生意產生負面影響」。約翰內斯堡動物園目前不是SATSA的成員，一些新政策實施後必須遵守，否則可能會失去協會的認可。



人類對動物 不私藏地好壞

私人對動物好壞之分，是看牠們是否被「保護」或「利用」。牠們是否被「保護」或「利用」，是看牠們是否被「保護」或「利用」。



約翰內斯堡的動物園互動活動包括餵食、騎乘、和接觸等。拉科克說：「這些活動是我們業務的核心，佔營業額的30%以上，少了這些我們會活不下去。」

圖 24、跨媒體合作刊登（關鍵評論網）



圖 25、跨媒體合作刊登（動物新聞網）

肆、檢討與建議

一、石虎、黑熊蟬聯排行榜，重要物種或時事新聞持續受矚目

108 年度仍由明星物種佔據主要新聞版面，觀察 108 年度文章成果，國內新聞瀏覽量最高的依序為：〈25 反對:9 贊成 苗議會二讀否決《石虎保育自治條例》〉、〈排雲、塔塔加再現熊蹤 玉管處呼籲園區禁炊煮 最高可罰 1.5 萬〉、〈大雪山有熊森林 紀錄片見證原始生態離我們並不遠〉、〈苗栗石虎路殺兩天奪三命 專家呼籲用路人「越好開越要慢」〉、〈賴玉菁 / 怎樣才能讓苗 140 不再是石虎的死亡陷阱〉，皆為明星保育類物種相關之時事新聞。其中亦可發現讀者對可行的保育措施如降低石虎路殺、以及減緩人獸衝突政策等議題十分關心。

在專題報導方面，以〈寫下歷史新頁 苗栗縣議會三讀通過《石虎保育自治條例》！〉、〈雞舍改建直擊：幫助石虎 除了連署還可以來當志工〉、〈苗栗續推《石虎保育自治條例》 民間建議棲地分級〉流量最高，除了關注石虎保育自治條例推動進展，讀者也關心自身能實際為石虎保育做些什麼。

整體而言，讀者最感興趣的文章類型，首先是與時事或重要物種相關之新聞，其次為提供解決方案、尤其是公民參與能夠做到的保育行動建議內容，可適當在報導選題納入更多讓民眾能連結自身與環境、野生物有所相關之議題訊息。

二、跨單位合作拓展同溫層、建置多媒體專頁延伸資訊傳遞觸角

本年度到外縣市舉辦不同類型的實體活動，嘗試將保育資訊帶到與野生動物距離更近的鄉村或市郊，也藉由不同類型的活動接觸不同年齡層、不同地區的閱聽者，同時與在地相關團體接觸交流、擴大/交換觸及對象。

環境資訊中心有專職編輯記者群持續追蹤保育新聞，擁有豐富完整的新聞內容，然大量資訊缺乏整合，若非長期接觸議題、具備相關背景知識的讀者，難以透過一、兩篇報導就理解議題背景脈絡，也降低資訊傳遞的可能。因此本年度規劃建置多媒體主題專頁，除了整合同主題報導以外，也透過資訊的整合、再製，將重要訊息以視覺化的方式呈現給讀者，提供不同於文字報導的視覺感受，進而尋求更多樣化的資訊傳遞路徑。108 年度已初步完成以石虎為主題的多媒體網頁專輯，未來將持續優化頁面內容及操作介面，並為未來類似的嘗試累積經驗與能量。

三、立體探討事件面向，嘗試搭起理解的橋樑

國內近年保育意識抬頭，生態保育議題較受重視，然而另一方面，與議題相關的利害關係人的意見卻往往在主流媒體上或被隱去、或因失控發言而成為嘲諷揶揄的對象，在網路片段與快速的傳播之下，也少了互相理解與對話的可能。

在人與野生物衝突議題上，諸多研究皆強調利害關係人之態度與權益問題為處理衝突的關鍵要素。因而正視利害關係人意見、具體有效的減緩措施方案，應是促進人與野生動物和諧相處的一塊重要拼圖。因應線上及線下媒介的屬性不同，未來在報導

與活動的規劃上將嘗試從上述觀點切入，嘗試搭起城鄉之間交流的另一種管道，期待讓理解的契機發生。

伍、會計報告

會計報告

頁 1/6

本表印出後(三聯)，請相關人員核對無誤後用印，函送林務局。

保育組

會計報告

計畫名稱 108年度人與野生動物和諧關係之宣導計畫
 計畫編號 108林管-1.3-保-31
 執行單位 社團法人台灣環境資訊協會-龍山分行
 日期 108年12月31日



一、本局補助款及配合款請確實按科目並依原核定補助比例填寫

單位：新台幣元

類別	預算科目代號	科目	林務局			其他配合款		備註
			核定預算(1)	實收或實支累計金額(2)	差額(3)=(1)-(2)	核定預算	實支累計金額	
收入		林務局經費撥款	932,000	932,000	0	(空白)	(空白)	
支出	2110	租金	26,400	21,567	4,833	0	0	
	2300	按日按件計酬金	592,545	698,080	-105,535	5,000	10,051	
	2400	宣導廣告費	92,455	25,000	67,455	0	0	
	2500	物品	5,000	50	4,950	0	0	
	2610	雜支	30,000	7,304	22,696	0	0	
	2720	資訊服務費	155,600	155,600	0	0	0	
	2810	國內旅費	28,000	24,399	3,601	0	0	
	2840	運費	2,000	0	2,000	0	0	
		小計	932,000	932,000	0			
	1100	薪俸	0	0	0	336,000	342,000	
	1200	保險	0	0	0	42,000	41,076	
	1400	退休離職儲金	0	0	0	21,000	20,736	
		展延款	0	0	0	0	0	
		合計	932,000	932,000	0	404,000	413,863	
結存								0

第一聯 由林務局業務單位用印後，送主計室存查。

二、結算計畫衍生性收入應繳回本局金額(於年度結束經費結報時填報，如無衍生性收入免填，僅填上表即可)：

(一)計畫衍生性收入需全數繳回本局：	0
計畫專戶利息收入	0
(二)計畫衍生性收入應按本局補助比例繳回：	
計畫其他收入(如銷售收入、圖書費收入、沒入之廠商保證金、罰款收入、變賣以計畫經費購買之物品及廢料收入、門票收入、權利金收入及其他衍生性收入等)	0
減：配合款超支部分(如為負數應填0)	9,863
小計	0
乘：本局補助比例	69.2492%
應繳回本局金額	0
合計	0
三、繳入校務基金或科學研究基金金額	0
四、應繳回總額	0

製表員



主辦會計



計畫執行人



單位首長



林務局計畫 主辦單位-保育組(王守民)

1. 檢附 CGSS 系統畫面查詢結果如附件。
 2. ☐有☐無☐不適用 其他機關對同一團體、同一案件予以補(捐)助且補(捐)助金額合計超出其所需經費之情形。

計畫主辦人	科	長