

行政院農業委員會林務局補助民間公益團體
辦理自然保育與生物多樣性計畫成果報告

行政院農業委員會林業發展計畫

105 年度單一計畫

105 林發-07.2-保-17(2)

八煙聚落砌石水梯田生態復舊與產業復甦研究計畫

-金山區里山倡議之實踐

Ecorecove of Terraced Fields and Industrial Regression in Jinshan
Settlements

執行單位：財團法人台灣生態工法發展基金會

中 華 民 國 106 年 1 月

成果摘要

關鍵字:農村溼地生態系、生態工法、水梯田營造、砌石水圳、里山倡議

林務局與台灣生態工法發展基金會自98年起投入八煙聚落的生態復舊與產業復甦，從棲地改善到友善農業的耕耘，除使八煙水梯田地理景觀恢復、生態棲地價值復舊外，也孕育了社區生態遊憩的與在地特色農產經濟的新農業，改善了棲地生態與社區生計，邁入第八年的長期經營，除繼續實踐「生活、生產、生態」三生一體生態農村的理想外。

八年長程規劃，包含生態環境復舊與清水濕地環境復甦，執行重要工作項目包含：

- 1.產業復甦
- 2.經濟改善
- 3.生態深耕
- 4.教育推廣
- 5.白鶴與清水濕地的保育

生態農村的成功營造模式歸納：

- **產業復甦與經濟改善**：於八煙復育台灣原生種植物大葉田香，面積為一分；兩湖雇請農夫維管水梯田，面積約1.4公頃。清水濕地旱地復育水田面積約為3公頃。邀請慈心有機基金會農友李錦洲老師進行友善耕作農產筴白筍指導；改善棲地品質並提高農民友善耕作意願。
- **金山倡議**嘗試走出匡列濕地保護區，徵收之外的一個新方向，因為保護一隻來自西伯利亞的白鶴，我們和新北市政府共同提出了友善耕作的制度，政府每年只需要320萬契作16公頃的土地，就可以讓1800個學生有最小食物里程的營養午餐，讓3,000隻候鳥多了16公頃的友善棲地，讓50位農戶收入倍增，讓20,000個金山居民多了一個幸福的環境，消除了農民對土地徵收的恐懼，增加了農民的收入，讓學童食安獲得確保，形成了一個多贏的方案。
- **生態深耕**：推動金山倡議宣言，友善耕作面積從103年的0.5公頃增加到今年的10公頃，相關農產並作為在地四所學校營養午餐的來源，創造食農教育與最小食物里程。與在地文史老師卓清松先生合作，訓練金山學童生態人文解說，讓他們擔任假日解說員，為在地未來生態保育與鄉土人文維護之生力軍。
- **教育推廣**：與金山區三所國小為重點進行生態教育，並與在地地主合作提供土地做為食農教育與友善耕作教育場所；金美國小附幼以【我的老師是白鶴，我的教室在濕地】為主題，課程內容結合在地生態特色與食農教育，豐富多元，並榮獲105年

度新北市幼教之光特優殊榮。基金會在清水濕地的營造，讓金山高中以「清水濕地」作為主題架設濕地網站參展國際學校網界博覽會，獲得了地方環境議題金獎的肯定。

- **白鶴與清水濕地的保育：**透過建立大型保育鳥類保護 SOP 與雲端監測，以及物種棲地保育實施生態補貼、整合食農教育落實棲地保育，短短三年友善農地耕作面積從 0.5 公頃到 10 公頃，讓國內外媒體肯定台灣的白鶴與清水濕地保育成果，媒體報導部分：國內六次媒體頭版、國外為紐約時報、日本時報、法新社、西伯利亞時報頭版- Thank you, people of Taiwan。其濕地造訪觀鳥人次約 4 萬人，其中 800 人次為國外觀鳥人。

聚落的營造經驗，讓我們更加肯定，即便瀕臨人口老化與地處國家公園內限制繁多的小農村，能夠經營自轉，此成功地生態農村經驗，能夠繼續移植至其他聚落。因此，除了複製八煙的營造經驗擴及周邊的環境外，102 年，八煙聚落更加入了聯合國組織的「里山倡議夥伴 International Partnership for the Satoyama Initiative(IPSI)」，成為台灣第二個里山倡議案例，基金會期待友善營造的經驗，能深耕至更多的農村聚落，創造台灣的「金山倡議」精神。

105 年度，基金會繼續於金山區的兩湖與清水濕地深耕，接續推動溼地劣化復育，將荒化水田復育，結合在地生態環境與人文知識深化，邀請兩湖聚落居民及清水濕地農民，共同進行農地的整理及維護，以人、動物、環境平衡互動的生產地景概念，經營環境，期許以「三生」理念，串起生態台灣的新願景。

目錄

第一章	前言	5
第二章	背景分析	7
2-1	計劃位置	7
2-2	計劃周邊環境	8
2-3	自然環境說明	10
2-4	社經環境說明	12
第三章	計劃內容	13
3-1	執行時間	13
3-2	計畫目標	13
3-2-1	「金山倡議」Eco-network	13
3-2-2	本年度目標：	16
3-3	實際效益	19
3-3-1	可量化效益	19
3-3-2	其他政策效益或不可量化效益	21
第四章	執行情形與成果	28
4-1	各項工作執行情形與成果展示	28
4-1-1	產業復甦	28
4-1-2	環境深耕	33
4-1-3	教育推廣	39
4-1-4	經濟改善	60
4-1-5	空間新力	61
4-2	生態調查紀錄	63
4-3	行銷設計與推廣	68
4-4	105 年度重要歷程工作進度及執行狀況表	70
第五章	經費來源與額度	71
第六章	檢討與建議	72
附錄 1	—105 年度媒體報導	74
附錄 2	—網路媒體報導連結	95
附錄 3	—媒體統計	102

執行單位及夥伴團體

【指導單位】行政院農業委員會林務局

【執行單位】財團法人台灣生態工法發展基金會

【夥伴團體】愛爾達科技股份有限公司

集思創意顧問股份有限公司

大小創意齋有限公司

緯創人文發展基金會

本善基金會

巴拿馬商帝亞吉歐有限公司

台北福星扶輪社

元智大學梁家祺教授師生

大自然景觀顧問有限公司

春雷創意顧問有限公司

新北市金山區金美國小

新北市金山區中角國小

新北市金山區金山國小

【八煙聚落地居民】

何春福鄰長、許月女女士、許銀樹先生、蔡慶源先生、
林大目先生、蔡文照先生、蔡江來有女士、何睿烽先生

【兩湖聚落地居民】

徐燈煌里長、江榮澤先生、簡好先生、簡清良先生、
簡金木先生、簡金和先生、簡金祈先生、簡江秀女士

【清水濕地在地居民】

黃正俊先生、賴建興先生、郭枝旺先生、吳春桐先生、
郭蒼淋先生、林紅甘女士、卓清松老師、簡豐華小姐

第一章 前言

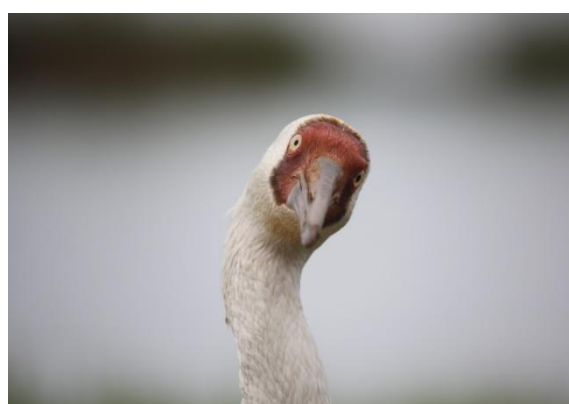
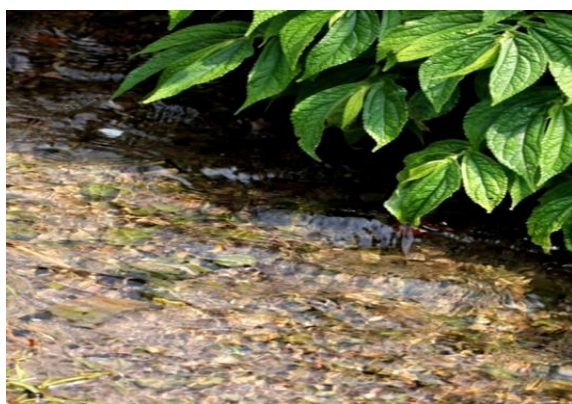
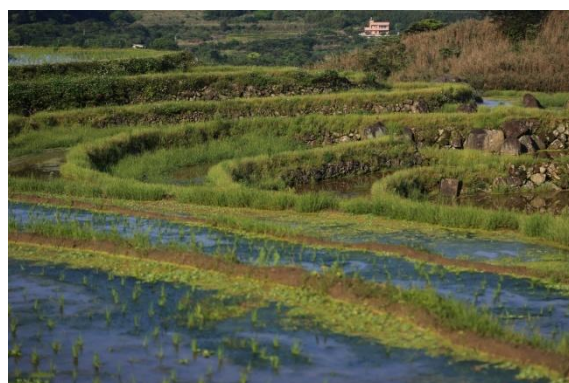
梯田濕地生態系是北台灣特有的地景，也是呼應土地紋理演化而成的重要指標。其中『水圳』更是台灣農村早期引水灌溉重要的水利系統；由於近年來產業結構的改變與都市規模的擴張，使得水圳與水梯田生態系因著工程開發壓力而面臨崩解的危機，有鑑於此，從棲地的保育開始（Beginning with habitat），亦成為行政院「國土復育策略暨行動方案計畫」中關鍵的施政作為。

新北市金山區的八煙聚落及兩湖聚落，綜合了台灣農村發展困境的縮影，除因地處偏僻外、年齡結構老化與人口外流嚴重，甚至因位處陽明山國家公園境內導致發展受限，因此阻礙了聚落發展，但卻也保留了北臺灣少見的大規模梯田與傳統砌石水圳等極俱人文生態價值的景觀，由於地下水位高、水質清澈、生態豐富，使得聚落獨特的砌石水梯田景觀、豐富的傳統農村人文與多樣且少見生態特色，成為獨特且獨厚的寶貴資產。



由於金山近年來發展以地瓜作為地方特色作物的推廣，加上砌石水圳需要頻繁且高勞力的維護與管理，使得八煙及兩湖聚落水梯田面臨由水耕改為旱作，為提高產量與降低人力成本，而施用農藥及圳溝水泥化的危機，均使八煙聚落本身所擁有的美麗地景環境逐漸式微。以發展三生一體為目標，以里山慢活村為景，思考人與自然和諧共生的議題與目標，基金會著手進行環境的復育計畫。

本計畫以「復育水梯田濕地生態系」為目標，並複製過往八煙成功地營造經驗，以呼應土地紋體的友善土地產業活動、復甦且凝聚農民及民眾共識為主軸，推動八煙聚落砌石水梯田生態復育與生態環境調查計畫，讓三生一體的傳統價值得以保存，並透過：(1) 特色農作耕種(2) 有機農法推廣教育(3) 聚落及濕地生態人文導覽培訓，協助特色產業開發及凝結聚落居民共識，亦能寓教於樂，將美麗的地景及豐富的生態故事，細細說給更多民眾聽，以多元的宣傳管道及計畫的支持鼓勵，將八煙聚落、兩湖聚落及金山清水濕地，注入連綿不絕的新活水，創造並且延續生態的復育及生命的脈動。



第二章 背景分析

2-1 計劃位置

八煙聚落水梯田聚落位於陽明山國家公園一般管制區邊緣，周邊皆為保存完整之次生林地，加上鄰近北磺溪流水生態系，為天然之水陸域生態交換地帶。計畫所稱八煙聚落乃指陽金公路以北之傳統聚落，聚落自南面磺嘴山方向引水，區內水圳縱橫，過去為水生作物灌溉命脈，現今聚落仍保留水梯田原有之整體結構，但生態景觀幾經居民轉作旱作，及砌石圳道水泥化導致原有水梯田濕地生態效益遞減。

兩湖聚落由倒照湖、葵扇湖兩村落組成，以該兩湖而得名，屬陽明山國家公園內，因地處國家公園，開發較少且自然生態豐富，雖無特定景點，但聚落內皆為梯田地景，為其景觀特色，其梯田規模與面積更勝八煙聚落，本計畫之兩湖聚落，以廢校的兩湖分校為基地，並以分校旁狀似馬蹄型梯田的「馬蹄田」作為兩湖聚落生態營造棲地。

清水濕地為磺溪沖積平原及河口濕地位於東北角，向來是冬候鳥南下取道台灣右翼的第一站，亦是春季北返的最後補給站。與野柳岬的崎嶇的岩岸地形不同之處在於，有更多鸕鶿科、鷺鷥科水鳥及涉水禽類會選擇以此沖積平原作為登陸的第一個休憩站，在於野鳥生態棲地的重要性不言而喻。



圖 1. 計劃區位置圖 (地圖來源：Google 地球)

2-2 計劃周邊環境

八煙聚落地處陽金公路台二甲線旁，金山區與陽明山交界處。因鄰近自然景觀區，資源豐富，坐望山巒疊起，北有竹子山，南有磺嘴山，西與磺溪源水交會，東則銜接魚路古道，兼有屬白硫質豐富溫泉資源。

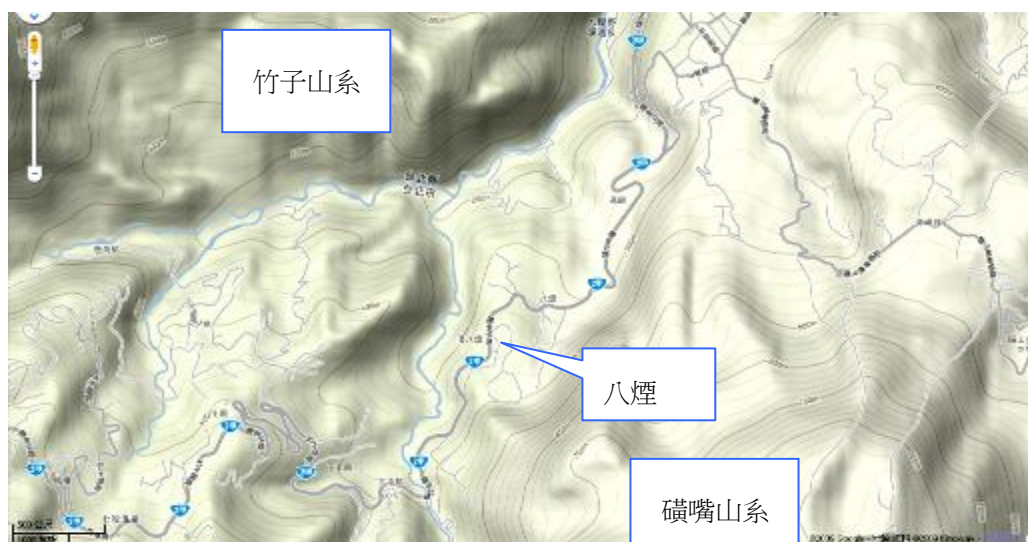


圖 2. 八煙區域地形圖

八煙是早期魚路古道的重要據點，魚路古道又稱為金包里大路（金包里為金山舊地名），連接士林以及金山磺港。金山磺港為早期開發之漁港，磺港是因硫磺由此地輸出，在歷史上別具意義，而供應台北城之漁貨亦以磺港為生產之大宗，百年以前金包里漁民利用這條古道，擔著魚貨翻山越嶺，至士林販售，然後再越嶺返回金包里。金包里大路在現代人的眼中也許是條或可稱為崎嶇的山徑，但曾是連接古台北城及金包里間漁業經濟、礦產輸出的重要動脈，八煙座落在金包里大路上的聚落，亦曾是來往商旅的重要中繼站，魚路古道八煙與陽明山國家公園間的路段已修復，是不少健行愛好者喜歡的路線。

由八煙聚落下磺溪的方向，可到達八煙地區重要的火山地質地景-出煙口，出煙口與陽明山國家公園內之大油坑及小油坑相同，屬於硫磺火山氣體的噴氣口，除可見到硫煙裊裊外，鄰近的石壁上也有層層疊疊的硫磺結晶，八煙出煙口的位置就在山徑旁，為一處可就近觀察後火山活動的極佳地點。



圖 3. 八煙周邊自然景觀資源(地圖來源：Google 地圖)

清水濕地位於礮溪下游，為與西勢溪、清水溪共同沖積出的平原地區，於 96 年以清水濕地之名，因丹頂鶴度冬事件而聲名大噪。丹頂鶴或許屬於生態中的偶發事件，但卻也突顯出了生產型濕地環境所面臨保育與維護的困境。

清水濕地的重要性應從地理區位、棲地狀態、生存物種群落來分析。於東北角，向來是冬候鳥南下取道台灣的第一個休息站，也是春季北返的最後補給站。與野柳岬的崎嶇的岩岸地形不同之處在於，有更多鸕鶿科、鷺科水鳥及其他涉水禽類會選擇以此沖積平原作為登陸的第一個補給點，補充千里跋涉所耗的體力。因此金山的清水濕地在台灣野鳥生態棲地的重要性不言而喻。

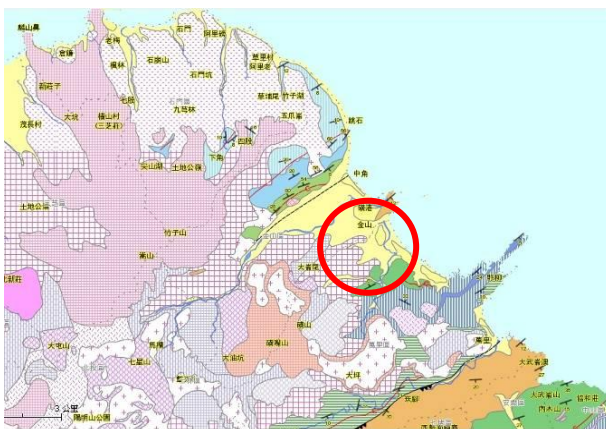


圖 4. 礮溪沖積平原及河口濕地地理位置

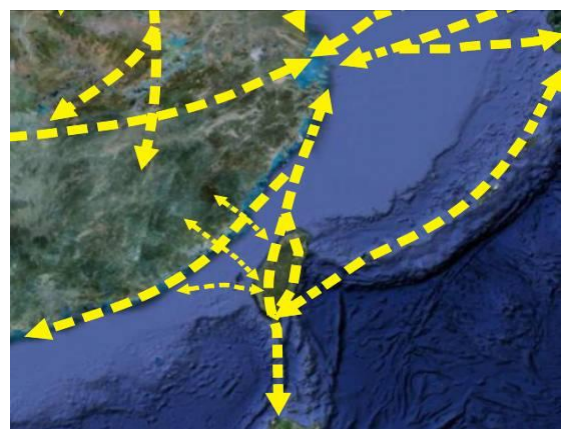


圖 5. 台灣過境及冬候鳥遷徙路徑

2-3 自然環境說明

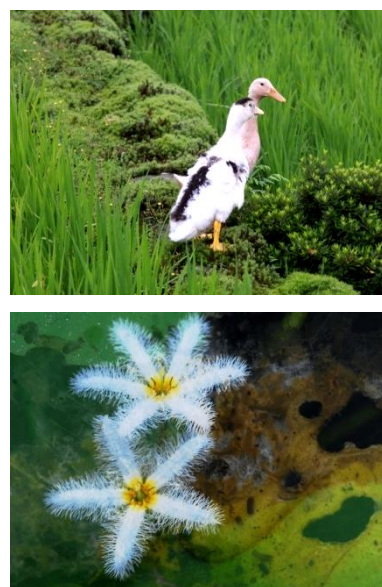
八煙聚落海拔約為 320 公尺，首當東北季風的迎風面，因地形及氣候影響，其平均溫度約比台北市低 3 度。冬季受東北季風吹拂，潮濕多雨，夏季水氣氤蘊，時常雲霧裊繞，加上野溪溫泉地熱水煙，使得「八煙意象」油然而生。



圖 6-1、6-2. 八煙地熱景觀

本地地形南高北低，故聚落水圳自南面引水後，順應地形灌溉梯田，區域水系則是匯入北礮溪流域。八煙屬火成岩，不僅地質鬆軟，多含風化碎石，土質呈弱酸至中度酸性，八煙結構鬆散的火成岩，成為當地砌石水圳的主要材料，優點為利用簡單工具即可形塑所需之砌石形狀，缺點為風化速度較快。

八煙聚落水圳錯綜，財團法人台灣生態工法發展基金會於 98 年 4 月 17 日以租賃方式承租第一批旱作梯田，即進行農地底質及田埂罅漏的修補，而後進行放水養田，由於聚落自然資源豐富，故不久即有相當多的生物進駐，包括水生昆蟲、兩生類、爬蟲類等。水生昆蟲最早進駐為薄翅蜻蜓、鼎脈蜻蜓、善變蜻蜓等，而後有春蜓類出現，其他尚有紅娘華及田鯢等；兩生類則以澤蛙、斯文豪氏赤蛙、盤古蟾蜍、黑眶蟾蜍為主；爬蟲類則有柴棺龜及花浪蛇。



李瑞宗教授於民國 95 年進行八煙地區生態調查中則發現動物類如下：兩生類共 14 種，其中特有種共 5 種，包含台北樹蛙、褐樹蛙、面天樹蛙、白領樹蛙、中國樹蟾、小雨蛙、古氏赤蛙等；爬蟲類共 15 種，其中特有亞種共 3 種，包

含黃口攀蜥、麗紋石龍子、黑眉錦蛇、過山刀等；魚類共 4 種，其中包含對水質要求高的褐吻蝦虎，以及許多人兒時記憶中的泥鰍；水中軟體動物則有 2 種，川蜷及台灣蜆。植物類則紀錄如下：水生植物共 4 種；陸生被子植物共 101 種；蕨類植物共 14 種；蘚苔植物共 3 種。其中更以生長於錯落有致的砌石田埂上之土馬鬃最具特色。

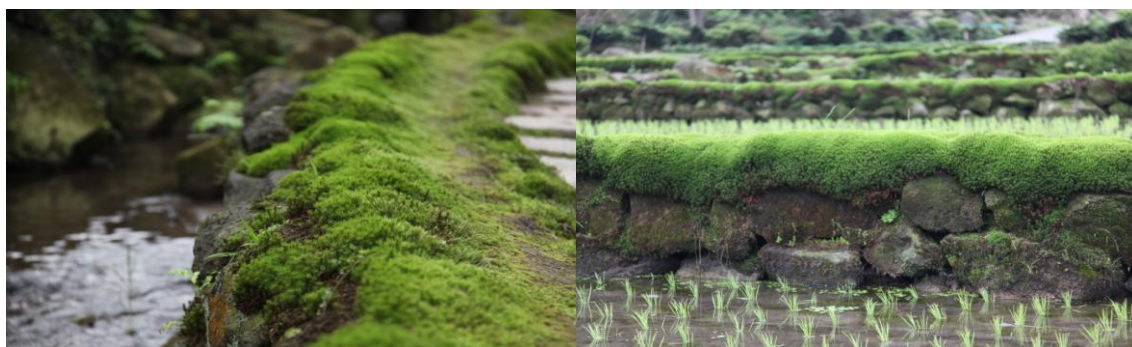


圖 7-1、7-2. 砌石田埂上之土馬鬃

清水濕地過去磺溪沖積平原水田特性被當地居民稱為「瀧田(台語：ㄉㄨㄢˊㄌㄧㄣˊ ㄘㄣˊ)」，因為地下水位極高，土壤含水量高，田中底泥可深達半個人高，農民為巡田方便，在田間架上浮力大的木板充作田埂，成為金山磺溪沖積平原特有的農田景象。而這也充分道出過境或冬候水鳥對此地情有獨鍾的原因。

或許是應驗了「滄海桑田」的古老智慧；也許如向來關注這塊土地的各方人士所言，道路及橋梁建設限縮水道及常態氾濫的範圍。濕地的陸化向來是大自然在時間長軸上安排的最大可能，而動物的利用卻能在大自然安排看似必然的道路上，創造出不同的可能性，特別是人類在對土地進行有限度的農業運用時，因此我們相信在沖積平原上的農業活動特別是水田耕作逐漸停止的同時，大自然也將持續陸化的進程。



圖 8. 西伯利亞白鶴



圖 9. 白頭鷺飛越清水濕地

2-4 社經環境說明

八煙聚落之形成可溯及清代，為魚路古道中途點。居民多為宗親，土地權屬則因歷代繼承，形成共業、共同持份的情形。目前聚落周邊約有二十戶人家，常住人口約 30 人，人口老化，年輕一代多在外地工作，常於週末假日回家省親。

聚落內從事勞動的人口，主要經濟活動仍以務農為主，銷售管道多是自產自銷，對象則以八煙野溪溫泉的泡湯客為主。過去砌石水圳灌溉以稻作為主之水梯田，近年來由於砌石水圳的維護管理需要年輕勞力的投入，加上地方特產作物—金山甘薯的推廣，且傳統水稻種植需要投入大量勞力，所以大部分農地已改為旱作。旱作內容除甘薯、蔬菜外，部分居民亦嘗試杜鵑、偃柏等種苗繁殖，由於規模過小且無法形塑特色，故無法與其他大型種苗場競爭，目前土地使用現況除上述農地旱作外，多呈休耕狀態。

八煙聚落不僅擁有得天獨厚的天然景觀資源外，其砌石水圳及水梯田景觀更具歷史、人文、生態之指標價值。其中在北台灣已罕見的完整砌石圳道系統，更將先人引水灌溉的智慧發揮淋漓盡致。水梯田的景觀除了呼應過去八煙水天一色的農業景觀，更能呈現先民開墾耕作呼應土地紋理，及與自然生態共生共榮之道。



圖 10. 農夫操作傳統脫粒機

清水濕地沖積平原墾殖歷史悠久，李芑豐古厝自清嘉慶年間興建以來，記錄著金山地區的歷史更迭。目前沖積平原水田多數處於休耕或廢耕狀態，面臨的問題與許多發展歷史悠久的農村相同，田地的共業使得產權切割過於細碎，耕作單位面積過小，持有土地的農民年齡層的老化亦為逐漸失去耕作的能量的主因，加上傳統農產直接獲益低，年輕農村人口外移為目前困境。

第三章 計劃內容

3-1 執行時間

本計劃為 98 年度首次申請行政院農業委員會林業發展計畫，105 年度目標除了將八煙聚落與兩湖聚落的營造成果行銷推廣之外，更擴及金山清水濕地的營造，以金山區里山倡議之實踐，推動「金山倡議」。

- 全程計畫：98 年 5 月 1 日至 106 年 12 月 31 日止
- 105 年度計畫：105 年 1 月 1 日至 105 年 12 月 31 日止

3-2 計畫目標

3-2-1 「金山倡議」Eco-network

新北市金山區，舊名「金包里」，自清代起即為台灣東北角文化與商業的重鎮，文史豐富、人文薈萃。加上燭臺雙嶼、獅頭山等自然景觀，以及日治時代便已開發的溫泉文化，金山區可謂集人文與自然精粹的好所在。人聲鼎沸的金包里老街，以金山美食吸引饕客遠道而來；法鼓山、朱銘美術館、鄧麗君紀念公園-筠園，也增添了金山的人文風情；處處湧泉以懷舊的氣氛吸引了為數不少的泡湯客。

金山的古樸之美在於人文、生態與產業長期的互動結果。但在現代化社會的腳步中，金山之美的本質卻逐漸隱沒在快速消費、城市發展、產業與環境鏈結脫鉤的壓力中。

2010 年在名古屋舉行的 COP10 生物多樣性公約締約會議上，由日本政府與「聯合國大學高等研究所」(UNU-IAS) 共同推動「里山倡議」的宣言，呼籲世人重視過去數千年來，在沒有大規模機械化耕作的農耕時代，人類與大自然互動所形塑的「社會生態生產地景」(Socio-ecological Production Landscape)。里山即是指位於奧山與里地之間的區塊(圖 11)，人類低度的開墾形成多樣化地形與棲地，同時也造就了森林核心區域與平原開發區之間過渡帶的多樣性生物資源，過去老祖宗尊天敬地的生活智慧，成為落實推廣三生一體的永續農業的關鍵。

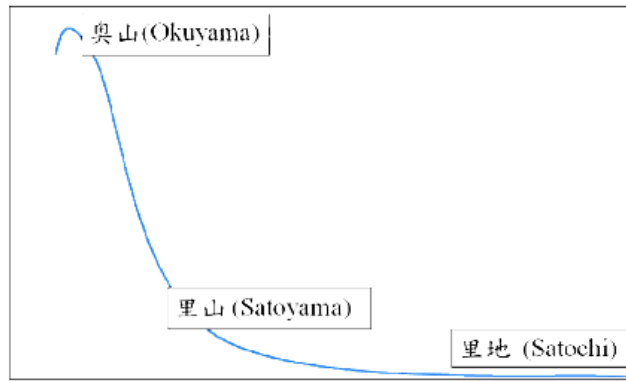


圖 11. 里山地景示意圖（資料來源：趙榮台，2012）

財團法人台灣生態工法發展基金會（以下簡稱本基金會）呼應聯合國「里山倡議」的精神，在深耕八煙聚落近 7 年後，擬擴大成功的在地生態復育與產業加值經驗；從大金山的格局及日本里山的推廣經驗，接軌聯合國的主流思考，提出在地的深耕計畫—「金山倡議」（圖 12）。

金山倡議的總目標在於建立金山區的 **Eco-network**，以金山區生活、生產、生態三生一體的目標，重塑人與環境共生共榮的脈絡關係為起點。生態層面以維繫生物多樣性為目標，而非傳統保育或保護的限制發展手法，透過環境友善的生產面及生活面策略，來維繫生產基地與生活空間的棲地多樣性，並且藉由環境教育的深耕與生態旅遊產業的加值，培育落實永續生活的希望種子並增加地方產業的收入。

故「金山倡議」Eco-network 將發展：

1. **環境教育**—人文、歷史、生態的深度，取代快速而淺層的環境消費。
2. **發展在地產業**—提供鮭魚回流之就業機會並保存在地智慧，維繫生產生態地景，抗衡城市邊界蔓延。
3. **環境財回饋居民生活**—藉由深度生態旅遊、友善耕作收益等方式，重新定位環境保護和在地生活的關係，找回三生一體的連結。

103 年底，清水濕地飛來一隻全球僅三千隻的紅皮書保育的西伯利亞小白鶴，105 年度，希望透過棲地品質、食物多樣性、人鳥間的互動關係，檢視金山倡議的成果與思索未來的課題，以下表 1 為基金會在八煙與清水濕地具體的深耕與努力，致力於在地生態環境與人文知識深化、傳統技藝與經驗智慧之傳承，與體驗農耕生活，結合生命與生態教育。訴求產業與生態平衡，發展友善農業與生態導覽，清水濕地更成為國內第一個公私部門與農友合作的溼地保育案例。

表 1、「金山倡議水梯田生態復舊與產業復甦」工作內容

重點項目	工作內容
產業復甦	1. 示範農地地經營與特色作物耕種開發 2. 兩湖馬蹄田友善水稻梯田復育 3. 大葉田香栽種及水草復育 4. 邀請慈心農業發展基金會講師協助金山區農友有機輔導與教學
環境深耕	1. 兩湖聚落及清水濕地生態調查 2. 兩湖水稻梯田地景恢復與棲地營造 3. 清水濕地荒化水田復育與產業深耕 4. 棲地生態體驗與農村文化教育推動體驗
教育推廣	1. 金山倡議記者會，邀請國內外學者共同討論白鶴保育與棲地營造 2. 以繪本、攝影集與金山倡議短片配合演講推廣環境教育課程 3. 提供在地學童棲地生態與食農教育課程 4. 生態假期-志工環境服務 5. 網站維護管理-傳達教育及推廣系列活動
經濟改善	1. 雇請兩湖居民管理維護梯田 2. 提供在地農民友善耕作之生態復育補貼
空間新力	1. 清水濕地成立生態環境教育解說站 2. 兩湖分校-志工假期與里山學習教室與住宿使用 3. 山林講堂-環境教育空間與經驗交流演討場域

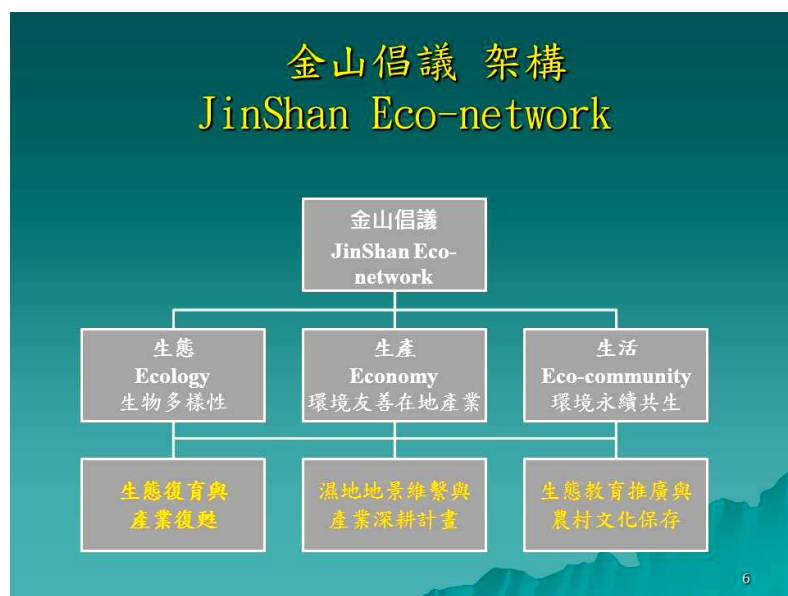


圖 12. 金山倡議架構圖

3-2-2 本年度目標：

(1) 產業復甦：

A. 水梯田棲地復育面積約 10 分。

B. 原生水生植物栽種及產業發展，大葉田香復育面積：八煙 1 分+兩湖 4 分。

以友善種植模式，鼓勵小農生產無毒及友善棲地的農產品，創造健康的食物、友善的棲地；除了本計畫的水梯田之外，有心於友善耕作的小農亦是合作對象；將本計畫的精神，透過基金會配合款擴展合作對象，將友善棲地復育精神發揚。



圖 13-1、13-2. 八煙何春福鄰長與復育之大葉田香田

(2) 生態深耕：

A. 八煙兩湖周邊林地野溪圳道生態調查。

B. 具產業潛力之台灣原生種水生作物復育 (如大葉田香、水紫蘇、小穀精草等)。

C. IUCN (國際自然保護聯盟) 紅皮書及華盛頓公約 CITES 附錄中，嚴重瀕危的物種-西伯利亞白鶴棲地保育(清水濕地)。

(3) 教育推廣：

白鶴為棲息中國與西伯利亞之國際保育瀕危物種，為討論白鶴的去留及棲地等議題，邀請中國、西伯利亞、日本及國內專家學者，分別於 1 月 21 日舉辦白鶴專家學者座談會及於 1 月 23 日召開金山倡議記者會，以達到白鶴棲地與保育知識交流，並延伸未來白鶴去留相關方案討論。

A. 白鶴專家學者座談會

時間	2016.01.21
地點	林務局
與會人	● 俄羅斯科學院西伯利亞分院雅庫茨克所 Sergey Sleptov 博士 ● 中國科學院地理科學與資源研究所賈亦飛博士 ● 日本白鶴守護農民黑田富広、黑田慎様先生 ● 臺灣大學袁孝維教授 ● 臺灣大學丁宗蘇副教授 ● 台北鳥會、中華鳥會等與媒體
目的	以金山清水濕地進行保育物種-白鶴進行交流及是否協助回歸族群等議題討論。

B. 金山倡議記者會

時間	2016.01.23
地點	新北市政府
與會人	● 行政院農委會林務局 楊宏志 副局長 ● 內政部營建署城鄉發展分署 陳繼鳴 分署長 ● 新北市政府 陳仲賢 副市長 ● 財團法人慈心有機農業發展基金會 蘇慕容 執行長 ● 財團法人緯創人文基金會 姚仁壽 執行長 ● 冠德建設股份有限公司 馬玉山 董事長 ● 財團法人台灣生態工法發展基金會賀陳旦 董事長 ● 白鶴守護農民代表 黃正俊 先生 ● 俄羅斯科學院西伯利亞分院雅庫茨克所 Sergey Sleptov 博士 ● 中國科學院地理科學與資源研究所白鶴專家 賈亦飛博士 ● 日本秋田丹頂鶴之友會事務局 加藤均先生 ● 日本白鶴守護農民 島根縣出雲市黑田農場 黑田富広、黑田慎様先生 ● 新北市金山區金美國小 師生

C. 小白鶴的奇幻漂流校園教育推廣。

D. 生態保育、食農教育體驗的工作假期。

E. 棲地生態教育推廣

- (1) 金山舞告鶴繪本，後製配樂動畫為環境教育影片。
- (2) 金山倡議宣導短片製作。
- (3) 台日姊妹梯田的合著書籍(林務局-翻譯編輯/配合款-印刷費)。
- (4) 由基金會配合款雇 1 名在地解說人員進行導覽活動。

F. 社群網站之更新與維護管理(里山台灣滄海桑田桃花源/八煙聚落粉絲團/金山小白鶴粉絲團/清水濕地)。

G. 大眾演講、媒體報導、專欄投書。

(4) 經濟改善：

- A. 兩湖聚落僱請當地居民維護水梯田。
- B. 提供在地農民友善耕作之生態復育補貼。

(5) 空間新力：

- A. 清水濕地生態環境教育站。
- B. 兩湖分校：作為山林學校環境教育中心進行空間再造，並整理內部空間提供生態工作假期參與民眾學習之教室。
- C. 山林講堂環境教室維護管理：作為環境教育教室，及 NGO 里山經驗交流場域，於內舉辦講座與體驗活動。將老屋賦予新生命，改善水電管路、燈光與展覽佈置方式之微調作為環境教育教室。



圖 14.「金山倡議-小鶴基地黃老伯的蓮花田」貨櫃屋美化文宣內容。

3-3 實際效益

3-3-1 可量化效益

105 年度計畫執行產生之可量化效益分別為下：

(一) 生態環境復甦—水田復育面積及友善耕作基地擴大

- (1) 八煙聚落復育台灣原生種水生植物—大葉田香，復育面積約一分，保留珍貴種苗，待將來繼續擴大植栽面積，開發更多元相關週邊產品。
- (2) 兩湖水梯田改善以往噴灑除草劑請領綠肥休耕補助的使用方式，聘請在地居民作田間維護管理，定期巡水田視察水圳與田埂情況，維護管理水梯田景觀，同時復育在地水生香料，面積約 **1.4 公頃**。
- (3) 清水濕地於白鶴滯台期間鼓勵在地農民捨棄慣行農業，以友善農法取代傳統農藥與除草劑，隨後更聘請挖土機司機協助開挖荒化農地，整地放水使之成為友善農業棲地，旱地復育面積約 **3 公頃**，濕地緊臨出海口，優渥的地理位置使清水濕地成為候鳥過境休憩之重要場所。
- (4) 邀請慈心老師進行友善耕作指導，改善棲地品質與增加農民友善耕作意願，針對金山在地特產如芋頭、筊白筍等作物示範教學。

(二) 經濟產業維持—大葉田香茶與田香美人冰淇淋

輔導友善環境耕作模式以提升產品價值：以「ECO KITCHEN 生態廚房」為品牌，與小農共同契作，將友善耕作之農作物經過產品設計及包裝，進行網路推廣並於有機農夫市集販售，擴展市場能見度及知名度。

大葉田香茶與田香美人冰淇淋每年均廣受好評，將八煙聚落及兩湖聚落產之大葉田香鮮葉採用乾燥研磨製成的原片茶葉及細磨粉，將其包裝成「大葉田香鮮粹茶包」，甜香與八角特殊香氣大獲民眾的喜愛。並開發以大葉田香混合東方美人茶的「大葉田香美人義式冰淇淋」，清新爽口的滋味深受民眾喜愛。

除了爽口的香草茶與香醇滑順的義式冰淇淋，未來更希望嘗試與在地農友創新研發，將大葉田香與金山在地作物結合入菜，結合在地料理，除先前嘗試過的包子、草仔粿與滷味之外，創造嶄新的特色商品，努力向大眾推廣八煙與金山地區獨有的傳統美味。

(三) 社區營造－在地文化扶持與推廣

- (1) 景觀生態環境維護補助：僱請八煙、兩湖聚落以及清水濕地在地居民，邀集共同改善生態環境復甦與產業發展，並租用農地、維護管理砌石水圳與梯田、整地放水及原生香料農地維護管理等。
- (2) 文化環境及生態教學：山林講堂與兩湖分校，配合生態假期，參與者與學童可充分體驗傳統農事之歷練與辛勞，並從中體會生長土地與生活點滴之連結。清水濕地則提供金山區學童一處濕地作為教室，課程內容結合在地生態特色與友善食農教育，金山區三所小學與金山高中均受惠其中。金山國小更與在地文史老師合作，培訓學童擔任生態人文解說員，傳承在地文化與人文歷史，進而擴散至社區及社會大眾。
- (3) 里山經驗交流分享：緊鄰八煙聚落的山林講堂，作為教育推廣及研討之清幽的室內場所，除了使參與民眾更加認識里山倡議的理念外，因地制宜之優點，能讓民眾於活動中結束後，直接深入探訪八煙聚落，一窺聚落保留及復甦之古老智慧的結晶，敬天地萬物之神秘風情及揭開其面紗。
- (4) 濕地教育解說與生態導覽：清水濕地聘請當地居民做生態導覽的解說及環境秩序的維護管理，透過小白鶴基地旁的大圖文宣宣導品以及解說員的講解，讓民眾了解棲地環境保護對於動物的重要性，環環相扣的生態鏈及親眼見證的小白鶴漂流故事，讓人感動及學習如何與環境和平的相處之道，來到濕地見學的除進駐拍攝鳥影的散客，假日絡繹不絕的參觀團體及遊客也在此受益良多。此外，校園課程推廣與演講也是重要的濕地教育一環。

(四) 營造成果的能見度－遊客人次、媒體訪問、報導及專欄

金山倡議整合食農教育與棲地保育，短短三年友善農地耕作面積從 0.5 公頃到 10 公頃，小鶴在台 521 天，網路關於**金山小白鶴的報導與關鍵字**搜尋，則有**39 萬 8 千則**，其中有**6 次**的國內頭版報導和**國外西伯利亞時報**頭版的感謝：「Thank you, people of TAIWAN」，同時紐約時報、法新社、日本時報、天下雜誌 35 週年 600 期的封面故事、TVBS 一步一腳印「金山小鶴與生態大俠」更創收視率新高並獲獎，中國中央電視台亦在全國聯播時段專訪基金會在金山深耕的努力。

3-3-2 其他政策效益或不可量化效益

(一) 生態效益—型塑水梯田生態復舊與產業復甦

- (1) 八煙聚落：結合聚落及水梯田環境維護管理模式，恢復舊有之棲地，配合當地特有的農耕習慣營造生物與環境多樣性，除水梯田外，亦及包括周遭田埂的濕生植物保留、水圳兩岸多孔隙構造、梯田周邊植生維護、原生種復育、福壽螺及粉綠虎尾藻等外來種清除。
- (2) 兩湖聚落：掌握水圳生態系統的穩定度及瞭解耕作方式對於農地依存性高之物種的影響，用以分析農地維護管理措施的調整與改善。其中，透過濕地生態調查，了解鳥類與溼地棲地的利用，其調查資料將成為金山倡議中，農業濕地生物利用的重要資料，別具意義與重要性。
- (3) 外來種移除與原生種復育：提供原生種更具競爭的生存機會，清除外來物種之工作，藉由環境景觀整理工作去除福壽螺、水蘊草、大萍、粉綠虎尾草等，提供原生物種(馬藻、小穀精草、田字草青將魚等)更好的生存棲地。
- (4) 清水濕地-西伯利亞小白鶴棲息地的守護：103 年底，於金山區清水濕地飛來一隻稀客，西伯利亞小白鶴，牠的出現，代表著停用農藥、化肥與除草劑的友善耕作方式，讓農田與候鳥都得以有休養生息之地，牠的出現及與環境互動所衍生的議題，值得我們好好思索。105 年度，基金會持續推動友善耕作農地的方式，積極地鼓勵農民以翻田、蓄水等方式，提升農地產值與復育水田面積，避免因休耕與荒化，影響候鳥棲息環境，近日出現於水田中的花嘴鴨、小瓣鵝、小白鷺、大白鷺、蒼鷺等，甚至觀察到 3 隻東方白鸛 (105/4/22)、6 隻黑面琵鷺 (105/10/12) 等珍貴鳥種，也足以顯示人與生態棲地共存的美麗畫面及實踐無藥害的努力結果。
- (5) 物種多樣性的提升：在物種生物多樣性方面的調查結果中發現，其中以蛙類、龜類、蛇類、蜻蛉目等水梯田依存性較高的物種最為顯著，透過持續不斷地的水梯田生態經營、環境友善耕作等輔導下，物種數量穩定且多樣性明顯提升，由生態觀察，發現水梯田棲地的復育加上友善耕作，讓八煙、兩湖聚落及清水濕地的生物族群數量穩定並增加地成長。



圖 15. 西伯利亞白鶴



圖 16. 東方白鶴

(二) 透過教育活動傳遞美好的農村生活智慧與生態知識

- (1) 與在地校園合作，重新盤點金山地區的人文、歷史與生態資源，結合當地學校的鄉土教育，課程透過鄉土教材、地方耆老人文講座、實地參訪及長期定點深耕的田野生態調查，結合理念與實踐，深化學童愛護鄉里，保護環境的意識，並潛移默化影響家長與社區觀念，擴大傳遞寶貴地文化與生態知識，企業志工亦可參與淨灘護溪、生態調查與田間農務等工作假期，擴大參與善盡企業社會責任。
- (2) 同時，結合清水濕地與在地學童課程的**食農教育**也成為絕佳生態教材，親自體驗農事與觀察生活之自然環境，更緊密地將人與土地做親密連結。
- (3) 此外，積極招募志工或認養企業的**生態假期**也不容忽視，從工作中，讓民眾了作物生長的環境及習性外，也了解農人管理的大不易，進而育教於樂，讓大家對於農業有更深入的了解，友善種植的辛苦歷程，也能讓大小朋友們了解水田生態與其對環境的重要性。



圖 17. 金美附幼視察水稻生長



圖 18. 幼童觀察脫粒與收割過程



圖 19. 生態假期-除去外來種



圖 20. 生態假期-除去外來種

(三) 景觀效益—梯田地景恢復與水的緊密關聯，生活型態得以保存

- (1) 景觀多樣性的維繫：劣化水梯田棲地的恢復，以田間水位的管理，來維繫水梯田景觀，與聚落當地聚落居民齊心合力，共同營造八煙與兩湖水梯田特色地景的維護。
- (2) 兩湖馬蹄田整治：聘請當地居民維持馬蹄田梯田景致，定期進行田間除草與田埂維持，將美麗的兩湖水梯田地景保存，更擴大友善生態棲地面積。
- (3) 山林講堂：生態學習場所:作為理念宣傳及活動場地的山林講堂，於戶外的生態池及楓香樹林，皆作為課程輔導及示範的種植場域，活動中的植批栽種等美化，讓其後活動皆能以之美景作為宣傳。
- (4) 清水濕地：鼓勵在地農民進行田地活化，將荒田整地放水養田與復耕廢耕土地，擴大候鳥及生物利用棲地。以鶴棲地的維護為首要目標，周邊環境的無藥作及外來種的清理，使這片溼地儼然成為一處鳥類樂園!不時能發現不少稀有鳥類的蹤跡。
- (5) 找回原本聚落人與水親密共生的紋理關係，以友善環境的耕作方式，以及傳統砌石水圳修復等利用，找回聚落最初人與水的親密共生紋理。



圖 21. 兩湖聚落:馬蹄田美景



圖 22. 兩湖聚落:馬蹄田美景



圖 23. 清水濕地，兩百隻黃頭鷺齊飛



圖 24. 山林講堂庭院風光

(四) 文化效益—里山智慧收集、展示、記錄與典藏

- (1) 利用山林講堂展示空間，展示小農耕作的農產品與農事工具展示等，呈現農業的進展歷程外，也藉由照片的故事敘說，讓民眾了解里山倡議這一路走來的經營點滴，認同並且延續保存這樣的美好理念。
- (2) 同時藉由八煙聚落與兩湖周邊的耆老訪談及人文歷史資料的蒐集，記錄老一輩的在地智慧，並以文字紀錄，讓耆老的記憶深化成為金山文化的特色。
- (3) 透過資料的整理與二代在地居民等人力的培訓與解說，將耆老的在地知識用不同的方式保存、傳遞給更多民眾。



圖 25. 山林講堂為生態教育教室與展間



圖 26. 山林講堂外觀



圖 27. 金山學童為團體導覽解說情形。



圖 28. 培訓中的生態小尖兵

(五) 社區組織的友善產業形象建立

- (1) 社區營造與型塑，活化人口結構，凝聚社區共識，無論是聚落的中壯年漂鳥返鄉，投入愛鄉土的行列，或是校園中努力深入了解在地人文歷史的學童。透過各項活動與課程，整合聚落資源，進行在地人才的培訓並達到社區自治與發展。
- (2) 建立特色產業流通模式，包括產品確立、異業合作、產品形象與包裝、產銷管道、產業與環境的永續經營。生態廚房 ECO KITCHEN 所推廣的大葉田香茶與夏季限定的田香美人義式冰淇淋大受民眾好評。

(六) 透過珍稀物種行銷台灣棲地保育及友善農業的保育成果

- (1) 清水小鶴基地：作為候鳥休息的中繼站，清水濕地多了一位新成員，金山小白鶴，除了將小鶴基地加裝監視攝影器，讓民眾能夠及時的觀察小白鶴的生活作息及覓食狀況外，基地旁的步道，更加裝了小白鶴學堂等文宣解說，讓

前往欣賞小白鶴的民眾們，了解西伯利亞白鶴的介紹。

- (2) 依照小白鶴抵台經歷改編的小白鶴繪本，增加英文版本後，更深具教育意義規模，學校機關及相關團體的發送，讓小朋友們藉由閱讀，了解更多棲地環境與動物作息的不可切割的重要性外，也藉由風趣生動的色彩、簡易的文字說明，讓深奧的理念，藉由一筆一觸的勾勒，深深地植於小朋友們的心中。小白鶴『返家六千里攝影集』則是真實記錄白鶴與棲地改善的點點滴滴，教育意義非凡。
- (3) 網路社群網站：成立臉書「里山臺灣滄海桑田桃花源」粉絲團、「金山倡議_清水濕地」粉絲團、「金山小白鶴」粉絲團及「八煙聚落」粉絲團，其中金山小白鶴粉絲團中也以每周大事紀，紀錄小白鶴的生活及守護觀察點滴，這些專頁除了宣傳營造理念及分享、發佈相關農業新知等文章，並將活動訊息及民眾提問等，作最新、最即時的回覆。
- (4) 清水濕地運用網路 24 小時連線的即時雲端監視器材，於小白鶴基地裝設 4 支監視攝影器材，讓民眾能夠隨時觀察小白鶴的生活作息及覓食的狀態，也能了解小白鶴是否在颱風天或是下雨天的安全性。從剛抵台至今，也能從小白鶴逗趣觀察鏡頭的畫面，發現其長大不少。
- (5) 於小白鶴基地設置貨櫃屋作為簡易解說設施並進行外觀美化工程，成為環境教育亮點，小鶴基地位於磺清大橋旁，先前為小白鶴長期居住的水田，小白鶴飛離後，基金會為讓在地學校可進行環境教育與深度食農教學的場域，以另一處 3 公頃的獨立農地，設計溼地生態教案、溪流生態觀察，規劃設計成為帝亞吉歐金山倡議的環教教育基地，未來將是清水濕地最佳的生態教育解說站。

(七) 文化交流

- (1) 姊妹梯田每年度盛事見學交流：八煙聚落的三生發展模式，使得同為提倡里山倡議的日本岡山縣美作市上山棚田團的 NGO 組織，與八煙聚落締結為姊妹梯田，藉由每年度的交流活動的參與，以及日本觀摩見學等經驗，激盪出雙方對於梯田營造之願景及創意集思的不同火花，過程中的想法差異，讓我們了解不同國家文化思維的思考模式，對於未來的目標實踐也有更多的想法。藉由網路的行銷與號召，讓「英田上山棚田團」持續不斷創造話題，以玩農村 Merry together 為號召走向國際外，2014 年更將美作市的「千枚田」登錄為日本未來遺產，擺脫傳統農村思維與生態想像的英田上山棚田團的確創造

了一個奇蹟，結合環境藝術與活動，透過創造議題與網路行銷的成功經驗，值得我們效法。

- (2) 台灣里山案例交流學習：去年度藉由一場台灣農村微旅行的體驗，親臨雲林古坑的慈心有機農園，深度的訪談及交流，學習如何與環境和平友善的共生共存。從不同的里山案例中，作應地制宜的改良及應用，讓每場見學交流的體驗，除了是智慧的傳承外，更是經驗及智慧的相互融合！
- (3) 今年基金會與上山棚田團仍保持良好互動交流，除持續交換雙方當年度新米與有機案例參訪見學，更多次開會討論關於台日梯田營造主體專書。



圖 29.台日交流之古坑慈心有機農場見學



圖 30.梯田交流第四回合新米交換儀式



圖 31.日本梯田美景的維護經營模式學習



圖 32. 棚田團農產設計及通路行銷學習

第四章 執行情形與成果

4-1 各項工作執行情形與成果展示

4-1-1 產業復甦

友善種植之水生經濟植物復耕計劃及水梯田環境復育

105年度，金山地區的兩湖聚落、八煙聚落、清水濕地以『友善耕作』為重點，除了延續往年八煙聚落水梯田復耕成功經驗的移植，進行大葉田香、香料水草水生植物等復育與荒化劣田活化計劃，同時透過慈心講師輔導在地農民以友善農作耕耘金山特色作物。

A. 於八煙復育台灣原生種植物大葉田香，面積為1分

大葉田香以清新的氣味及獨特的溫潤口感，獨佔八煙出張所銷售排行之首，大眾的青睞及媒體的爭相採訪，讓基金會了解此作物於香氣外的特別處，因此，將此賦有市場經濟價值的水生作物。八煙的大葉田香產業經驗，獲得一般大眾青睞

大葉田香種苗種植於八煙聚落及兩湖聚落內，面積約一分，以復育及解說讓大眾認識原生種植物的迷人生活運用。如隨著耕種方式與土地使用改變而消逝的大葉田香，不僅是老一輩隨處可見，並用於料理，如：草仔粿，更為民族植物學中人類因應地景與文化使用植物之案例，以恢復原有之環境特色，並結合當地聚落既有之生產方式，重新連結產業與環境的關係，以友善農業帶動棲地復育，達到對環境永續性的維護，讓更多民眾體驗原生種植物美味及認識計畫深耕的理念。

每回生態工作假期後，抑或是小農市集的推廣，總能讓此風味廣受好評，也因為農民勤地照顧馥郁，努力的研發周邊產品，長期開發的大葉田香茶與特地開發之夏季限定－田香美人冰更是讓民眾爭相聞香品嚐。

大葉田香友善栽種與維護管理



圖 33-1、圖 33-2. 志工為大葉田香幼苗拔除外來種粉綠虎尾藻以及撿拾福壽螺



圖 34. 大葉田香分株後擴大種植面積



圖35. 復育中的大葉田香苗



圖36. 大葉田香紫色的花朵



圖37. 大葉田香茶包



圖38. 田香美人義式冰淇淋

B. 兩湖雇請農夫維護水梯田，面積約1.4公頃

以馬蹄田為復育基地，改善往年當地聚落居民噴灑除草劑請領綠肥休耕補助的耕作模式，改為友善農法，為了使當地居民有參與感，並感受有機農事耕作進行的模式，因此，特以聘請兩湖農人-簡金祈先生帶領一群工班，進行農田水路、田間維護及水生香料復育等管理工作，梯田面積約**1.4公頃**，除了與在地農民不斷地溝通、傳遞有機耕作知識與實務操作，復育金山廢耕或休耕的農地，朝向友善農業棲地努力，並且保持美麗的水田風貌。今年度馬蹄田以保存地景與水田風貌為目標，除恢復環境生命力，也為自然中的生態擴大一片美好的友善棲地。配合工作假期與志工活動，同時達到棲地復育與環境教育工作。

水梯田復育



圖 39. 兩湖馬蹄田放水養田成為友善棲地



圖 40. 兩湖馬蹄田除草後全貌。



圖 41. 天氣好時可以看見美麗的大海



圖 42. 兩湖馬蹄田中友善越光米悄悄結穗



圖 43. 梯田景觀



圖 44. 梯田景觀

C. 清水濕地旱地復育復育水田面積約為3公頃

年初基金會與新北市政府合作推動金山倡議宣言，以產業復甦的綠色保育補貼政策，復耕金山清水濕地的友善耕作面積，從 103 年的 0.5 公頃增加到 105 年度的 10 公頃(稻米約 5 公頃，其他水生作物約 5 公頃)。基金會也與在地農民溝通協商，與當地農民郭蒼淋先生和林紅甘女士等一同合作，我們租用怪手整地，將荒化農田整地放水，擴大了水田面積，面積約 **3 公頃**，也增加候鳥的棲息場所。未來政策將持續鼓勵在地居民擴大友善耕作面積，增加農民收入，並活化廢耕農地作為候鳥棲地，相關農產並作為在地四所學校營養午餐的來源，最小食物里程的新鮮食材，因為水耕無毒耕作營造最好的候鳥棲地與生活環境。

水梯田復育與清水濕地荒田活化



圖 45. 小白鶴難得悠哉窩在田埂休息。



圖 46. 動保員莊國樑先生每檢查蝦龍供生態調查



圖 47. 清水濕地放水養田，作為友善生態棲地。



圖 48. 200 隻黃頭鷺在白鶴棲地齊飛的壯觀畫面



圖 49-1、圖 49-2 海尾荒田翻土整地後成為友善農業用地，擴大了濕地面積與棲地。

D. 邀請慈心有機基金會農友李錦洲老師進行友善耕作農產筴白筍指導；改善棲地品質並提高農民友善耕作意願。

基金會於 105 年度邀請慈心導師李錦洲先生擔任友善耕作輔導顧問，但基金會仍持續輔導與鼓勵在地居民使用友善環境的方式耕作，降低聚落內因慣行農法對於環境面的不良影響。除友善水稻耕作，更指導農民耕作友善筴白筍與芋頭等金山在地特產，提供聚落農業發展之更大的經濟利基。105 年度舉辦在地農民合作座談會 1 場，邀請金山區公所和基金會共同與金山區居民進行清水濕地地景生態維繫及在地農產經營的對話。至今亦不定期與地主討論友善耕作與放水補助相關事宜。

除了透過友善農務教學輔導當地農民，李錦洲先生更擔任金山區校園食農教育導師，與金山區三所國小為重點進行生態教育，並與在地地主合作提供土地做為食農教育與友善耕作教育場所，孩童在其中親手插秧、割稻、脫穀、拔芋頭筴白筍，更走入田間濕地，近距離接觸自然生態；105 年度金美國小附幼以【我的老師是白鶴，我的教室在濕地】為主題，課程內容結合在地生態特色與食農教育，豐富多元，並榮獲 105 年度新北市幼教之光特優殊榮。

慈心有機基金會農友李錦洲老師為友善農業顧問與食農教育導師



圖 50. 金美附幼的食農教育課程-插秧示範



圖 51. 在地農民合作座談會，推廣友善農業



圖 52. 小朋友們到筴白筍田視察蝦籠生態



圖 53. 錦洲老師與農友一同搬運筴白筍苗種

4-4-2 環境深耕

A. 八煙聚落、兩湖馬蹄田與清水濕地生態調查

(1) 兩棲爬蟲類調查結果

今年度於八煙濕地生態調查共記錄到 14 種蛙類和 20 種爬蟲類，其生物資料族群與往年資料比對，發現調查物種數量穩定。由於聚落水梯田棲地面積在居民自主性定期放水的情形下，創造出多樣化以及物種數量穩定的水生環境與面積，雖然兩棲類動物在種類組成變化沒有明顯變化，但經由觀察可以得知各物種在數量上有穩定成長的趨勢。

恢復水梯田耕作方式，以及部分居民種植的筴白筍田和小水池等靜水環境，持續放水維持水梯田、筴白筍田、水生植物池、水生空心菜或西洋菜水田的低汙染耕作模式，讓原本就適合在靜水域環境活動繁殖的蛙類，如春夏季節所記錄到的澤蛙、貢德氏赤蛙等和冬天繁殖的特有種盤古蟾蜍和長腳赤蛙，以及台灣特種的台北樹蛙等在調查期間數量皆有穩定成長，而居民自主的環境維護與友善環境讓田埂、水圳與砌石中間空隙等也同樣提供兩棲類更良好的躲藏空間。在聚落與濕地內記錄到之蛙類共 14 種，約佔台灣蛙類種類的 1/2。其中蛙類以澤蛙、長腳赤蛙、拉都希氏赤蛙、黑眶蟾蜍等上述族群為數量優勢的蛙種。

爬蟲類動物則記錄到 9 科 19 種爬蟲類，發現的種類有草花蛇、唐水蛇、花浪蛇、青蛇、黑眉錦蛇、過山刀、鈍頭蛇、茶斑蛇、眼鏡蛇和龜殼花、鐵線蛇、赤背松柏根、南蛇和黑頭蛇，其中還有淡水龜類如柴棺龜和斑龜，以及喜歡以兩棲類為主食如紅斑蛇、白腹游蛇、雨傘節和赤尾青竹絲等生活在水邊的蛇類。



圖 54. 草花蛇



圖 55. 雨傘節

(2) 指標生物出現

八煙水梯田指標生物為白腹遊蛇、柴棺龜、斑龜等，今年調查得知數量穩定。另外蜻蜓類目前已記錄的種類共 41 種之多，少見的扶桑蜻蜓則為蜻蜓愛好者的亮點。

兩湖馬蹄田也持續發現黃緣螢的幼蟲在流速緩慢的水圳內；除春季曾出現多次約 100 至 150 多隻黃頭鷺遷移停留覓食，水田旁並有水鴨以及野生山豬的腳印，期間不定期可以看見高蹺鴿等鳥種出現，由此可見水梯田與濕地復育對棲地生態的影響。

清水濕地位於台灣北部北海岸候鳥過境路線上，經觀察今年度更出現了瀕絕保育等級的遊隼、西伯利亞白鶴（觀察至 5 月 12 日飛離）、東方白鶴 3 隻（105/4/22）與黑面琵鷺 7 隻（105/10/12）。黑面琵鷺及白琵鷺分別屬於瀕臨絕種野生動物及珍貴稀有野生動物，來台的主要渡冬地點為台南七股地區及曾文溪口，會停留在金山往往都是當作往南邊的中繼點，因此往年通常都只有 1、2 隻，今年是新北市近幾年來最大量紀錄。



圖 56. 螢火蟲幼蟲



圖 57. 成群飛越水田的黃頭鷺



圖 58. 覓食中小白鶴



圖 59. 105/10/12 記錄到的黑面琵鷺
(圖為中央通訊社黃旭昇先生提供)

B. 台灣原生種水生作物復育

基金會藉由舉辦生態志工假期活動，或不定期地募集活動協助志工，並邀請合作企業單位及學校師生投入守護環境等志願服務工作，以人力代替機器，親自撿拾水田中的福壽螺、清除大萍、粉綠虎尾草、水蘊草等，以提供原生物種，如：馬藻、小穀精草、田字草更多的生存棲地，並減低原生螺貝類的競爭壓力。其中，粉綠虎尾草的清除工作，配合生態志工假期的辦理，讓參與活動的志工們了解原生種與外來種的競爭關係，並體會協助清除外來物種的成就感，達到快樂學習，寓教於樂的效果。

為了復育原生水生作物，特以種植台灣原生種水生植物的小水田，作為「八煙水生植物園」生態學堂解說中繼站，作為導覽教育之用途，其水田中的物種包含：荇薺、水毛花、水丁香、大安水蓴衣、燈心草、小杏菜、水蘿、單葉鹼草、野慈姑、輪傘草、田字草、圓葉節節菜、宜蘭水蓴衣、菖蒲、香蒲(水燭)、長苞香蒲、三白草、擬紫蘇、澤瀉、鴨舌草、細葉水丁香、大葉田香、香辣蓼、台灣萍蓬草、水稻等原生植物。

眾多水生植物中，基金會更以可食用之作物作為食品開發之研究，遂以水生香料的大葉田香作為開發，研發了相關產品，以「大葉田香鮮粹茶包」及夏季限定「田香美人義式冰淇淋」為主打，並且以小水生香料植物，創造了八煙當地獨特的產業開發，並於今年度，將八煙聚落的留種作移植，於兩湖聚落做大面積範圍的栽種，除了不定期地舉辦志工假期活動，邀請志工體驗清除福壽螺等外來種外，並輔導當地居民友善的栽作方式，將不起眼的小小水生植物，創造出無限的產業創新與生態保育的契機。



圖 60. 復育中的大葉田香苗種



圖 61. 復育成功的大葉田香

C. 兩湖馬蹄田水梯田與清水濕地地景恢復

兩湖聚落以雇請貢寮水梯田簡金祈先生為農工班的領隊，與當地聚落的居民維護管理梯田，兩湖聚落馬蹄田的面積約 **1.4 公頃**，兩湖聚落的維護管理與巡水田、除雜草、清理外來種等工作，精神主軸以「創造友善耕作」地景為目標，根除以往噴灑殺草劑及農藥等管理模式為起點的合作，讓當地居民能夠以最天然自然的方式，愛護家鄉這片土地。

基金會也與清水濕地在地農民溝通協商，與當地農民一同合作，我們租用怪手整地放水，擴大水田面積，面積約 **3 公頃**，增加候鳥的棲息場所。除活化廢耕農地，整地後的水田更作為候鳥棲地。



圖 62-1、62-2. 兩湖馬蹄田美景



圖 63-1、63-2. 清水濕地景觀

D. 棲地生態與農村文化教育推動

兩湖與清水濕地將定位為環境教育的場域，舉辦多場次環境志工工作假期活動，除了有企業夥伴體驗課程活動外，元智大學的師生也藉由學校的通識課程，規劃生態假期，從事協助簡易的農事體驗如撿拾福壽螺與去除外來種植物—粉綠虎尾藻等，基金會也不定期地由臉書粉絲專頁號召同心志工等同好，邀請協助共同從事環境服務工作從平常水田外來種清理等活動，讓民眾體驗有機栽種之過程及了解作物產量與現實環境相存的現況。

藉由活動的改善劣化棲地外，也能親身體驗農業文化，別賦教育意義，今年兩湖馬蹄田、清水濕地的友善棲地營造、田埂鋪設、八煙大葉田香水田整理等工作，也由活動後民眾的反應回饋中，了解環境服務活動對於孩童課本外實體操作體驗的知識獲取及大人藉此勞力下獲得精神的紓壓解放。



圖 64-1、64-2. 元智大學外來種福壽螺除去體驗



圖 65-1、65-2. 志工協助割稻

E. 耆老訪談及人文資料蒐集

以文字或影像，紀錄與金山地區以及兩湖當地耆老的訪談內容以及人文歷史資料，包括生活、工藝、勞動等經驗的累積，將耆老的記憶深化成為金山文化的特色。將在地智慧，透過資料的整理、生態學堂解說的教材融入等，將耆老在地古老漸失傳的知識，用解說教育、專題報導或記錄片等不同形式保存，持續地將古老結晶的智慧傳遞給更多人，藉由與當地耆老的故事分享，以及在地深耕經營歷程，結合與林務局水梯田保育研究計劃支持的用心推動，基金會耗時五年的歷程，將這份感動及理念延續，而拍攝成一部深植人心之水梯田營造之紀錄片——**里山臺灣滄海桑田桃花源**。影片繼續流傳，擴散友善理念，藉由不同性質的演講及生態假期後的休憩時間播放，配合充滿山林生機的講堂教室中體會水梯田的生命力與美，無不讓觀賞的民眾了解水梯田孕育著的完美以及豐富的生命力！

為守護小白鶴而出版的「金山ㄨㄣˊㄍㄨㄣˊ ㄈㄨˊㄣˊ」繪本，於105年度翻譯為英文版本與印刷口袋書尺寸，使金山清水濕地的保育故事得以在國際間進行更深入交流。

105年度基金會出版了「返家六千里-小白鶴的奇幻旅程」攝影集，除了專業的飛羽攝影之外，紀錄的更多的是人的努力與走過的痕跡，鳥人們與NGO團體合作的最佳保育典範，內容記錄白鶴來到金山成長的點滴。



圖 66. 小白鶴繪本與攝影集外觀和內頁



4-1-3 教育推廣

A. 白鶴專家學者座談會與金山倡議記者會

● 金山倡議宣言

緣起

聯合國在 2010 年所推動的「里山倡議」宣言，更呼籲世人，反思過去老祖宗尊天敬地的生活智慧，回歸人類與大自然的和諧關係，新北市政府在新的一年，整合了過去發展的經驗，盤點我們擁有的核心價值，以在地行動的實踐精神，勇敢的走出台灣經驗，善盡國際社會的責任，與國際主流價值接軌，提出金山倡議宣言，期待以候鳥入境台灣的國門—金山清水濕地的明智利用行動開始，弭平民眾憂慮，走出土地徵收之外的多贏方案，創造台灣環境復興運動的奇蹟。

政策願景

永續明智利用自然資源，找出人與土地共生的未來

行動方案

- 一、盤點在地核心價值與地方發展願景
- 二、提出立基環境友善的明智利用方案
- 三、整合政策資源並創造在地發展契機

實踐方法

- 一、透過普查，加強溝通，形成地方發展共識
- 二、尊重土地，適地適用，整合多贏利用方案
- 三、研擬政策，落實深耕，創造環境經濟雙贏

金山倡議具體效益

金山倡議的願景，以友善農業的推動為手段，以生活、生產、生態共生為目標，以學校為友善農業的消費核心，在金山的清水濕地堅持農地農用，不徵收土地，推動友善生產，整合政府的補貼資源，建立產銷架構，期待走出濕地保育的新方向與多贏方案，其具體效益包括：

- 一、地產地銷，讓金山人吃金山米，最小的食物里程。
- 二、友善農產作為營養午餐來源，落實學童食品安全。
- 三、保價收購增加農民收入，擴大補貼活化廢耕農地。

- 四、提升農業經濟規模，提供就業機會鼓勵青年返鄉。
- 五、發揮農田季節性生態功能，提供候鳥的重要棲地。
- 六、透過農業補貼，保護棲地，創新生態與觀光價值。



金山倡議宣言

緣起

環境議題，沒有國界，2015年12月簽署的巴黎協議，更進一步將全球視野，落實為各國的責任，台灣身為地球村的一員，更該有全球的視野與在地的行動，唯有透過在地行動的轉型，才能克服環境暖化的毀滅危機。聯合國在2010年所推動的「里山倡議」宣言，更呼籲世人，反思過去老祖宗尊天敬地的生活智慧，回歸人類與大自然的和諧關係，新北市政府在新的一年，整合了過去發展的經驗，盤點我們擁有的核心價值，以在地行動的實踐精神，勇敢的走出台灣經驗與國際主流價值接軌，善盡國際社會責任，提出金山倡議宣言，期待以候鳥入境台灣的國門—金山清水濕地的活化利用行動開始，弭平民眾憂慮，走出土地徵收之外的多贏方案，創造台灣環境復興運動的奇蹟。

新北市政府 行政院農委會林務局
內政部營建署城鄉發展分署
財團法人台灣生態工法發展基金會

中華民國105年1月23日 共同揭牌



政策願景

永續明智利用自然資源，找出人與土地共生的未來

行動方案

- 一、盤點在地核心價值與地方發展願景。
- 二、提出立基環境友善的明智利用方案。
- 三、整合政策資源並創造在地發展契機。

實踐方法

- 一、透過普查，加強溝通，形成地方發展共識。
- 二、尊重土地，適地適用，整合多贏利用方案。
- 三、研擬政策，落實深耕，創造環境經濟雙贏。

具體效益

- 一、地產地銷，讓金山人吃金山米，最小的食物里程。
- 二、友善農產作為營養午餐來源，落實學童食品安全。
- 三、保價收購增加農民收入，擴大補貼活化廢耕農地。
- 四、提升農業經濟規模，提供就業機會鼓勵青年返鄉。
- 五、發揮農田季節性生態功能，提供候鳥的重要棲地。
- 六、透過農業補貼，保護棲地，創新生態與觀光價值。

基金會與新北市政府於105年1月23日召開金山倡議記者會，內容串連環境生態保育與地方發展整合，邀請行政院農委會林務局楊宏志副局長、內政部營建署城鄉發展分署陳繼鳴分署長、新北市政府陳伸賢副市長、財團法人慈心有機農業發展基金會蘇慕容執行長、財團法人緯創人文基金會姚仁壽執行長、冠德建設股份有限公司馬玉山董事長、財團法人台灣生態工法發展基金會賀陳旦董事長、白鶴守護農民代表黃正俊先生以及俄羅斯科學院西伯利亞分院雅庫茨克所 Sergey Sleptov 博士、中國科學院地理科學與資源研究所白鶴專家賈亦飛博士、日本秋田丹頂鶴之友會事務局 加藤均先生、日本白鶴守護農民 島根縣出雲市黑田農場 黑田富広、黑田慎樣先生參與交流分享經驗，並在記者會舉行「金山倡議」宣言揭牌儀式。

記者會中國外學者分享保育生態經驗，達到白鶴棲地與保育知識交流、未來白鶴去留相關方案討論，延伸到生態棲地保育、友善農業與永續資源利用。

金山倡議的接牌，讓我們期許未來可以持續發揮人與土地和諧相處的友善模式，藉由產業深耕、教育推廣及遊憩發展，將友善農業與里山精神的深根及實踐，為台灣創造一股環境復興運動。

專家學者座談會與金山倡議記者會



圖 67、圖 68. 俄羅斯與中國學者至白鶴基地觀察金山小白鶴的棲息環境。



圖 69、圖 70. 於林務局舉辦白鶴專家學者座談會，邀請國內外專家學者一同進行交流。



圖 71、圖 72. 舉辦金山倡議記者會，金山倡議宣言，宣示政府尊重民意與推動友善耕作的決心。

B. 小白鶴環境教育基地

一隻西伯利亞小白鶴意外造訪清水濕地，讓眾人對於棲地保護的議題有了更深的反思，棲地守護的議題擴散到友善環境與自然環境保育，一隻鳥，改變了一塊土地，更改變了土地上的生活方式，更貼近自然、更接觸土地。

藉由導覽解說，讓民眾藉此了解環境對於現有生物生存環境的重要性，環境與人類生存休戚與共的關係，配合白鶴影像紀錄拍攝、教育文宣印製等，透過公部門及自身積極宣傳等，把握每一刻教育推廣的機會。

小白鶴基地旁的觀鳥步道，有小白鶴學堂等大圖輸出，希望前往觀賞民眾，對於其有更深入的认识，聘用一名金山在地居民(莊國樑先生)做巡守與觀察，配合遠端監控器材，希望藉由人力及科技的支援，將小白鶴的作息做完善的紀錄及調查，並將此調查研究加以宣傳教育，小鶴在台期間所留下之生態觀察資料皆為可貴的教育題材。

今年度基金會更於小鶴環教基地裝飾大圖海報，將小鶴基地裝飾為清水濕地之亮點，縱使白鶴離開台灣回歸家鄉擁抱，清水濕地仍是生態樂園，是生物的樂土，不管是何種生物蒞臨，在這裡都是友善環境的天堂。

- 透過親臨小白鶴生活的棲地環境，充分了解人與環境休戚與共的關係。
- 導覽員透過文宣輸出等解說，讓民眾對於西伯利亞白鶴有更深入的了解。
- 教育單位藉由校園課程安排，並配合小白鶴繪本解說，讓學童體驗一場戶外的自然教育課程。



圖 73. 小鶴基地貨櫃屋美化示意圖

小白鶴環境教育基地



圖 74. 清水濕地參訪人潮



圖 75. 觀鳥民眾



圖 76. 小鶴學堂文宣



圖 77. 金美附幼利用望遠鏡觀察生態



圖 78. 小白鶴基手作吉祥物



圖 79. 小鶴貨櫃屋美化工程



圖 80、圖 80-1. 小鶴貨櫃屋完工後

C. 生態保育與食農教育

105年基金會提出了金山倡議，嘗試走出匡列濕地保護區，徵收之外的一個新方向，因為保護一隻來自西伯利亞的白鶴，我們和新北市政府共同提出了友善耕作的制度，短短的兩年內讓清水濕地友善耕作的面積，從0.5公頃到10公頃，政府每年只花320萬契作16公頃的土地，就可以讓1800個學生有最小食物里程的營養午餐，讓3000隻候鳥多了16公頃的友善棲地，讓50個農戶收入倍增，讓20000個金山的居民多了一個幸福的環境，消除了農民對土地徵收的恐懼，增加了農民的收入，讓學童食安獲得確保，形成了一個多贏的方案。

基金會鼓勵清水溼地周邊土地友善耕作，復興水田濕地，減少土地與水域汙染，為確保農民的收入，同時啟動善的循環，將最安心的食材提供給金山4所國小作為營養午餐的食材，我們也與學校的食農教育結合，以小白鶴的故事為出發點，讓學童更清楚友善耕作食材背後的意義。在確保農民收入與立基生態環境保護的多贏目標下，兼顧最小食物里程的新鮮蔬食，以及學生對田間生態的感動。

基金會與金山中角國小、金美國小附幼合作，委託辦理有機營養午餐與食農教育課程，提供學童每天吃有機營養蔬菜，選用當地小農友善蔬果，最小的食物里程，最大的味蕾感動，確保新鮮，也吃得安心。



中角國小

中角國小因基金會到校導讀小白鶴繪本，結合農會家政班資源，進行金鶴米的創意料理製作活動，而開啟了友善生態課程的序幕。

中角國小以食農教育體驗與校內生態日成果為亮點，精心設計的食農體驗配合金山當地特產與生態參訪，搭配學校原先推行的海洋教育更是多元豐富。將課程結合食農教育發展成生態體驗與生態導覽日，不只食農教育，中角國小營養午餐更使用在地小農栽種有機及健康食材，除孩子們受惠。學校、在地農友之間更構成良善的互動循環。

不只為學童設計食農課程與生態參訪，中角國小也設置了教師食農課程研習講座，除提升教師食農教育知能，發展生活化、在地化的食農教育課程，因地處較偏遠，流動率高的老師們更可以因課程而對於金山有更深刻了解與體悟。

表2. 中角國小重點工作整理

	工作內容	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1.	有機蔬菜營養午餐						*			*	*	*	*
2.	食農體驗-與小白鶴有約			*	*	*	*			*	*	*	
3.	食農體驗-擁抱金山筴白筍									*	*	*	
4.	食農體驗-金山甘藷烘窯趣								*	*	*		
5.	食農體驗-走~轉角芋到田	*	*							*	*	*	
6.	食農體驗-清水濕地割稻樂								*	*	*		
7.	食農體驗-中角農園大豐收				*	*	*	*	*	*	*		
8.	教師食農課程研習講座			*	*	*	*			*	*	*	
9.	中角生態日 次 / 月	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*

表3. 中角國小舉辦食農教育與生態體驗相關活動預定排程

營養午餐 每周一日 三道有機蔬菜	與基金會合作開始每週四食用新北青農王御庭先生耕種的有機蔬菜12台斤，有機地瓜則不定時實用。幼兒園部調整4+1計劃為學期間每天食用至少1道有機蔬菜3台斤，下半學期引進坵隱農場生產的有機產品與無毒雞蛋，期使小朋友能吃的更健康。
食農體驗 共8場 每場20位師生	1. 105/06/29 三年級製作越南小卷 2. 105/08/20 金山甘藷節參訪暨表演 3. 105/04/25 魚路古道挑擔體驗 4. 105/09/23 中角附幼 亞太生態園區魚菜共生參訪 5. 105/11/08 四甲擁抱金山茭白筍 6. 105/11/29 二甲清水濕地踏查 7. 105/11/28 四甲金山老街踏查暨古老米店參訪 8. 105/11/28 五甲跳石梯田暨香草種植體驗
教師食農課程 研習講座 共5場 每場15位	1. 105/03/09 橫山國小特色參訪-茭白筍特色課程 2. 105/08/31 會議：校本食農教育課程研討與外聘師資相關資源 3. 105/10/12 週三進修：食農教育體驗與環保綠建築度咕屋參訪 4. 105/11/09 認識校內生態-原生植物介紹 5. 105/11/19 邀請蚯蚓農場王先生到校分享
生態日課程與 食農教育宣導 共11場 每場師生90位	1. 105/03/22 營養教育宣導 2. 105/09/09 食農教育宣導：陽台輕鬆種 青菜安心吃 3. 105/06/17 生態日課程-生態小志工導覽 4. 105/03/04、105/03/31、105/04/14、105/05/12、105/05/26、105/06/17、105/09/22、105/10/14 生態日課程-介紹中角常見動植物、生態或海洋相關議題

中角國小 食農教育與生態日



圖 81. 生態池觀察活動



圖 82. 筊白筍水餃體驗



圖 83. 食農講座-蚯蚓農場



圖 84. 食農講座-蚯蚓農場



圖 85. 食農教育宣導：陽台輕鬆種 青菜安心吃



圖 86. 邀請小農到校宣導友善疏食



圖 87. 生態日-觀察校內外特色植物



圖 88. 生態日-跳石海岸觀察生態

金美國小附設幼兒園

金美附幼因白鶴的到來而有種種啟發，藉由觀察白鶴與其習性和棲地生態，金美在課程中模擬各種實驗，訓練孩子的觀察力與判斷力，建構棲地物件和景觀，佐以實地訪查，以濕地為自然教室，鼓勵孩童與家長一同走出教室，強調體驗教學，讓孩童參與從水稻插秧、割稻、曬穀、脫穀以及碾米一系列過程，配合金山特產芋頭與筴白筍等作物，從做中學，了解在地特色農產外也體驗農夫粒粒皆辛苦的辛勞，在農事休耕的季節便切換主題，以濕地生態與觀查為重點，帶領孩子走入田野，用蝦籠、觀察箱、望遠鏡及寫生看透大自然的奧妙。

今年度，金美國小附幼以【我的老師是白鶴，我的教室在濕地】為主題，課程內容結合在地生態特色與食農教育，豐富多元，並榮獲105年度新北市**幼教之光特優殊榮**。畢業表演更以小白鶴話劇為壓軸，以孩童角度演繹白鶴降臨金山後的有趣故事，從故事中更帶出生態保育之深廣寓意，引人深省。

表4. 金美附幼重點工作整理

有機食材	105 上學期，融入一週一天有機點心，105 下學期，每天全有機蔬食
菜園改造	金美小菜園改造，結合可食地景，做花圃的改造
生態觀察 環境教育	1 樹屋平台修繕，作為孩子生態觀察之用 2 農場與農作體驗(稻米筴白筍與芋頭?) 3 水田生態調查與教材編寫 4 沙灘淨灘教育 5 小鶴故事志工的培訓
歷程展示	農作區情境營造，例行性農作流程展示教室

金美附幼思索如何帶領孩子熟悉清水濕地，將研究白鶴的經驗延伸到農作體驗上，先在校園內進行一連串模擬田間環境的訓練後，就可以和老師還有農夫們一起下田幫忙，經驗逐漸累積，小朋友們就能使用越來越多器具，從簡單的插秧、拔雜草，在大人的協助之下，也開始可以採收芋頭、筴白筍、割稻及幫忙碾米、操作真空機，和農作物一同成長的小朋友，也體會了農事的辛勞與食材得來不易的道理。收成後的食材，除了食用，也是小朋友們觀察、丈量原貌的教材，原來在做成料理之前，這些蔬菜是這樣長大的！

金美附幼 農業課程



圖 89. 導師與李錦洲老師一同帶領插秧活動



圖 90. 家長與孩童一起體驗插秧



圖 91. 收割時節，體驗割稻與脫穀



圖 92. 地瓜與控窯體驗



圖 93. 小朋友親自真空包裝自己碾完的新米



圖 94. 筴白筍採筍體驗



圖 95. 體驗拔芋頭活動



圖 96. 採收的筴白筍就成為教室中最好的食材

金美附幼持續帶著孩子探索，隨著農作季節進入尾聲，老師開始與當地農友合作，帶著望遠鏡與蝦籠觀察箱，走入田野，近距離觀察土地上的自然生態。

清水濕地豐富的蝦蟹魚貝在田間都可以發現，搭配豐富的鳥類，小朋友們爭相發覺田野中的大小秘密，清水濕地教室好不熱鬧。

金美附幼 棲地生態課程



圖 97. 小朋友帶著觀察箱準備出發



圖 98. 望遠景可以把鳥看的更清楚了



圖 99. 會游泳的草花蛇



圖 100. 小朋友爭先想帶螃蟹回教室觀察

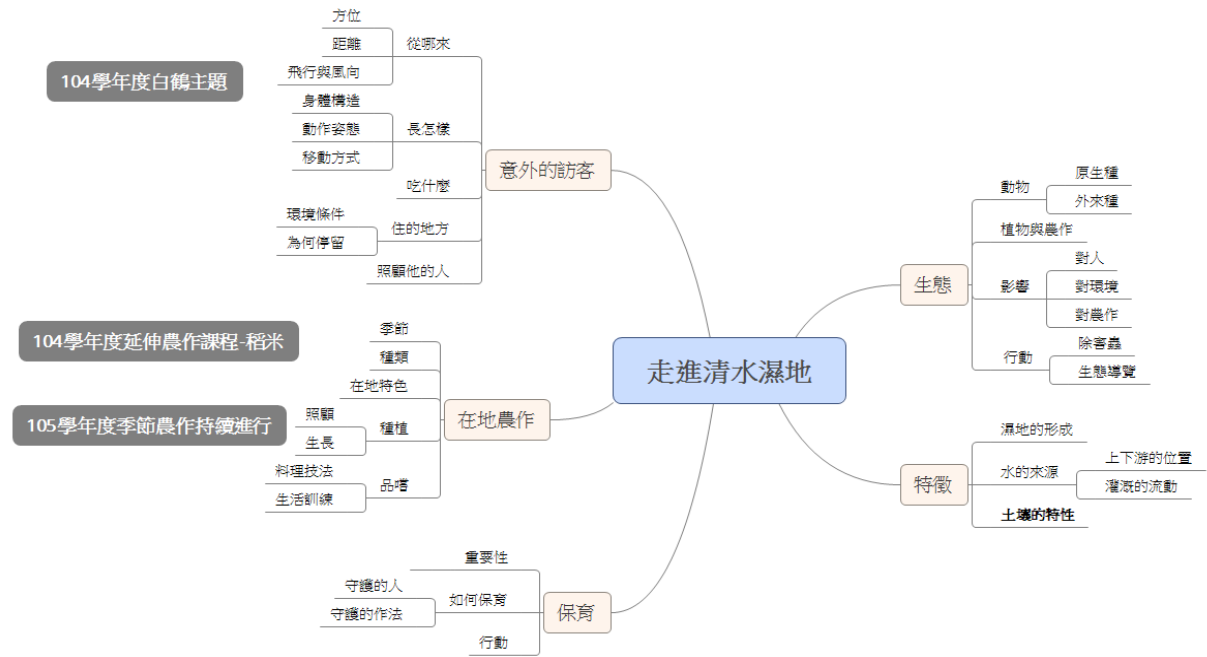


圖 101. 在農友水田內捕捉蛤仔



圖 102. 蝦籠是小朋友重要的觀察工具

表5. 金美附幼濕地課程架構



金山國小

金山國小在濕地遊學計畫中培訓在地生態小尖兵，期望深耕在地濕地教育的同時，培育在地青苗學子對故鄉清水濕地與鄉土人文特色有更進一步的認識。推動環境教育，除結合海洋及溼地生態及人文，提升學生對在環境的認識及瞭解，同時積極參與社區環境保育。培育的社區志工解說員及校內小小解說員，協助推廣金山的環境教育。對於金山的在地物種，亦持續的復育原生物種，如：豔紅鹿子百合及金花石蒜，並帶領學生認識金山地區之原生物種及參與培育工作。

基金會與金山國小合作推廣濕地遊學，與當地解說專家卓清松老師合作，發展濕地特色課程，藉由探索體驗，不僅使寶貴的自然教育由學生見學中向下扎根，穩定基礎，更同時受惠老師家長，啟發後的經驗更是橫向發展成更多元豐富的教材，金山除濕地環境有得天獨厚之地，在地人文歷史同時也為課程中不可或缺的一環。前幾屆的生態小尖兵目前亦擔任假日解說員，為相關團體解說金山老街與清水濕地，為在地未來生態保育與鄉土人文維護之生力軍；後續並計畫結合金山相關景點錄製生態小尖兵解說情形，未來預計配合QR-Code設置(如下圖)讓平日旅客亦可掃描QR-Code線上觀看小尖兵導覽影片



圖 103-106. 105 年金山國小生態小尖兵與卓清松老師於假日為團體導覽解說情形。

	
影片連結 QR-Code (https://www.youtube.com/watch?v=nQ9NEL4mzpQ)	YOUTUBE 上所放的小尖兵解說 金山慈護宮內部篇

D. 工作假期

以網路招募環境服務志工或邀集認養的夥伴企業，進行環教服務的生態工作假期，讓人口老化的梯田不至以慣行農法或殺草劑來管理農田，並且讓棲地的友善度提升，在保護生物棲地的同時也促成友善農業的生態圈建立。

邀請合作企業夥伴幫忙，不定期地號召生態活動。生態環境體驗中，與水梯田等產業做結合，例如：下田清除福壽螺、越光米種植棲地的田間整理、大葉田香生長環境維護、插秧、收割、娑草等，藉由親身手作體驗的過程中，育教於樂，觀察水田生態與其對環境的重要性。

此外，與長期的合作夥伴-元智大學的通識課程結合，以兩湖馬蹄田地區為主，師生藉由課程安排規劃，讓大學生離開教科書，親自體驗踩在泥濘的梯田中是何種滋味，由當地的耆老親身教學，讓學生了解耕作之不易，也讓居民了解我們對於理念執行之初衷。

- 透過親身體驗傳統農耕之作，學會彎腰謙卑耕耘的傳統農耕文化。
- 瞭解透過身體力行，也能從小地方做起愛護地球，堅持友善大地之事。
- 農村與都市連結的最好方式。

生態假期 除去外來種



圖 107. 同學排排站，準備認領區域



圖 108. 福壽螺會躲在土裡面 要仔細找



圖 109. 大家收集的福壽螺



圖 109-2. 兩小時內抓了約 50 公斤福壽螺



圖 110. 水田多雨多霧的環境



圖 111. 元智大學與八煙鄰長一起合影紀念



圖 112. 粉綠虎尾藻與大葉田香苗種



圖 112-2. 粉綠虎尾藻與大葉田香苗種

E. 棲地生態教育推廣

為守護小白鶴而出版的「金山ㄨㄣˊ ㄍㄨㄣˊ ㄈㄨˊ」繪本，聘請美術老師設計小白鶴繪本插畫，將艱澀的生態理念等專有名詞轉換為文字，簡單的對話及守護的行動，也是經由國語日報文字編輯等共同協力者發想後的結果，用簡單有趣的文字，將生態教材加以融入，做為更有效地生態教育宣傳！

小白鶴繪本於 105 年度翻譯為英文版本與印刷口袋書尺寸，使金山清水濕地的保育故事得以在國際間進行更深入交流，英語版本讓更多國際學童得以接觸了解金山小白鶴的故事，進而瞭解金山清水濕地。

105 年初，基金會出版了「返家六千里-小白鶴的奇幻旅程」攝影集，收集了小白鶴在台期間射影記錄，除了專業的飛羽攝影之外，紀錄的更多的是人的努力與走過的痕跡，鳥人們與 NGO 團體合作的最佳保育典範，內容記錄白鶴來到金山成長的點滴。今年度更遠赴俄羅斯、中國、香港與日本，拍攝小白鶴紀錄片，從小白鶴的家鄉出發，沿著遷徙路途來追尋白鶴腳步。

105 年度金山高中並以「清水濕地」為主題架設濕地網站參展國際學校網界博覽會，並獲得了地方環境議題金獎的肯定。

（網址 <http://library.taiwanschoolnet.org/cyberfair2016/a1n2g3e4l5/wl.htm>）

「返家六千里-小白鶴的報恩」紀錄片拍攝





圖 113-116. 白鶴紀錄片至吉林拍攝，同時也與國外學者專家一同討論白鶴所面臨之生態考驗。



圖 117-120. 「返家六千里-小白鶴的報恩」紀錄片拍攝團隊挺進西伯利亞，並簽署合作備忘錄，奠定西伯利亞與台灣在候鳥與棲地保育民間的合作基礎。

F. 小白鶴的奇幻漂流校園推廣教育

將清水濕地深耕之理念與成果，以教育推廣之課程合演講輔佐文宣品來推動換境教育，做有效地推廣，讓民眾藉此了解環境對於現有生物生存環境的重要性，一隻西伯利亞小白鶴於清水濕地的造訪，讓大眾對於棲地保護意提有更深的反思與行動。

小鶴的奇幻漂流	
105.04.26	老梅國小
105.06.23	金美國小附設幼稚園
105.07.21	金山高中
105.08.12	金美國小
105.09.09	中角國小師生
105.10.12	太平國小師生
105.11.23	嘉義大學森林暨自然資源學系暨研究所

環境教育活動解說	
105.03.30	金美幼兒園環境教育-插秧體驗
105.05.06	帝亞吉歐清水濕地生態導覽
105.05.14	元智大學田間體驗與獅頭山生態巡禮
105.07.27	金美幼兒園環境教育-收割稻米
105.09.30	金美幼兒園環境教育-採芋頭與芋圓製作體驗
105.10.13	金山國小濕地生態解說-黃金蛤體驗與特色植物
105.10.30	扶輪社與金美婦幼環境教育體驗-筴白筍田生態解說、採筍
105.11.01	金美幼兒園環境教育-蝦籠與田間生物
105.12.17	金山國小濕地生態解說-潮間帶動物



圖 121、122. 小白鶴的奇幻漂流!新北市老梅國小全體師生一同參與冒險。



圖 123、124. 社團法人中華民國合家歡協會 繪本陪讀活動



圖 125、126. 金美附幼畢業典禮，金山小白鶴成為全場亮點!

G. 社群網展更新與維護管理

成立臉書粉絲團，除分享、發佈相關農業新知等文章，並將活動訊息及民眾提問等，作最即時的回覆，目前粉絲團人數，「里山臺灣滄海桑田桃花源」粉絲為 2,561 位，「金山倡議_清水濕地」粉絲為 1,422 位，「金山小白鶴」粉絲團 12,632 位，「八煙聚落」粉絲團 3,867 位。

藉由網路每天分享發布新的文章，關於八煙、關於兩湖以及清水濕地，關於更多台灣小角落的農村故事及農訓新知，亦將不定期舉辦之活動，藉由臉書發佈，並加以集思如何以有趣的、有創意的行銷，使得臉書得觸及率擴大，讓更多民眾認識我們，並了解友善土地以及里山、里海之重要性。

網路串流的力量，於執行活動宣傳及理念傳達得同時，亦使得我們在網路上被更多的民眾及企業看見，除了公部門的資源外，企業力量的注入也使聚落能有產業經濟的支柱。

基金會於 97 年開始嘗試以企業認養的方式進行私部門力量的挹注，將八煙聚落的有機耕作及環境場域，提供認養單位員工環境課程及實作空間，103 年度起，更帶領認養的企業前往兩湖，擴大合作範圍與地區。希望藉由農田稻事之體驗，讓企業得同仁們瞭解水生植物與溼地的重要性外，也支持並關懷農村，以此認養模式之概念，成為 NGO 團體與企業共同投入農村關懷的廣泛模式，讓人力與關心回到農村，重新串起農村生產與消費端的連結。



金山小白鶴」粉絲團



里山臺灣滄海桑田桃花源粉絲團



「金山倡議_清水濕地」粉絲團



「八煙聚落」粉絲團

4-4-4 經濟改善

兩湖聚落梯田面積約 1.4 公頃，其中聘請兩湖在地居民管理及農業工班管理維護、巡水除草與水生植物種苗復育等工作。此好處為創造友善種植的合作起點，根除噴灑殺草劑的管理模式，待產業穩健，在地居民即可以友善方式自行種植。



圖 127、128. 在地農夫協助整理的馬蹄田景觀

105 年度還舉辦在地農民合作座談會 1 場，邀請金山區公所和基金會共同與金山區居民進行清水濕地地景生態維繫及在地農產經營的對話。至今亦不定期與地主討論友善耕作與放水補助相關事宜。

慈心有機基金會農友李錦洲老師除擔任食農教育輔導講師外，也與當地居民進行友善耕作農產筴白筍與其他作物指導，教導農民更有效率的種植、選種建議及田間維管知識；改善棲地品質的同時並提高農民友善耕作意願。



圖 129、130. 與在地農民開會討論友善耕作合作計畫與政府補貼政策分析

4-1-5 空間新力

兩湖分校：作為山林學校環境教育中心進行空間再造，鑒於金山多雨、潮溼等氣候，需要可遮雨之空間作為環境教育推廣之場域，因此，配合環境服務工作假期的需求，將兩湖分校原本木地板宿舍空間，經打掃整潔並增添簡易設備，提供志工工作假期及里山學習教室及住宿之用

山林講堂：作為理念宣傳及活動場地的山林講堂，於戶外的生態池及楓香樹林，皆作為課程輔導及示範的種植場域，活動中的植批栽種等美化，讓其後活動皆能以之美景作為宣傳。講堂布置為環境教育沙龍，結合在地居民及友善耕作小農的農產做推廣，農具兩農家用品陳設，讓大眾在這處空間，感受山林四季更迭之美。此空間亦為 NGO 里山經驗交流研討的場域與生態導覽、環境生態課程教室。

小鶴基地：小白鶴基地旁的觀鳥步道，有小白鶴學堂等大圖輸出，希望前往觀賞民眾，對於其有更深入的認識，今年度於小鶴環教基地裝飾大圖海報，以繪本中的小鶴為主角，連結繪本故事內容，加強玄導力道，小鶴基地裝飾將為清水濕地之亮點，縱使白鶴離開台灣回歸家鄉擁抱，清水濕地仍是生態樂園，是生物的樂土，不管是何種生物蒞臨，在這裡都是友善環境的天堂。

空間新力





圖 131-134. 清水濕地的環境教育站，成為觀鳥平台與生態解說站。



圖 135、136. 山林講堂目前為教育展示空間，除了提供成為課程教室，也供講座與研討會之用。



圖 137、138. 兩湖分校作為農具與資材整備空間，也為工作假期與環境服務志重整備之休憩空間。

4-2 生態調查紀錄

今年度於八煙的生態調查共記錄到 14 種蛙類和 20 種爬蟲類，其生物資料族群與往年資料比對，發現調查物種數量穩定。由於聚落水梯田棲地面積在居民自主性定期放水的情形下，創造出多樣化以及物種數量穩定的水生環境與面積，八煙地區蛙類共計 6 科 7 屬 15 種(見表 5)，雖然兩棲類動物在種類組成變化沒有明顯變化，但經由觀察可以得知各物種在數量上有穩定成長的趨勢。

恢復水梯田耕作方式，以及部分居民種植的茭白筍田和小水池等靜水環境，持續放水維持水梯田、茭白筍田、水生植物池、水生空心菜或西洋菜水田的低汙染耕作模式，讓原本就適合在靜水域環境活動繁殖的蛙類，如春夏季節所記錄到的澤蛙、貢德氏赤蛙等和冬天繁殖的特有種盤古蟾蜍和長腳赤蛙，以及台灣特有種的台北樹蛙等在調查期間數量皆有穩定成長，而居民自主的環境維護與友善環境讓田埂、水圳與砌石中間空隙等也同樣提供兩棲類更良好的躲藏空間。在聚落與濕地內記錄到之蛙類共 15 種，約佔台灣蛙類種類的 1/2。其中蛙類以澤蛙、長腳赤蛙、拉都希氏赤蛙、黑眶蟾蜍等上述族群為數量優勢的蛙種。

表 5、2016 年八煙地區記錄的兩棲類動物名錄、保育等級和特有性

科	保育等級	特有性	中名	學名
蟾蜍科		◎	盤古蟾蜍	<i>Bufo bankorensis</i>
			黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>
叉舌蛙科			澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>
			虎皮蛙	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>
			福建大頭蛙	<i>Limnonectes fujianensis</i>
樹蟾科			中國樹蟾	<i>Hyla chinensis</i>
狹口蛙科			小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>
赤蛙科			貢德氏赤蛙	<i>Hylarana guentheri</i>
			拉都希氏赤蛙	<i>Hylarana latouchii</i>
		◎	斯文豪氏赤蛙	<i>Odorrana swinhoana</i>
			長腳赤蛙	<i>Rana longicrus</i>
樹蛙科		◎	褐樹蛙	<i>Buergeria robusta</i>
			艾氏樹蛙	<i>Kurixalus eiffingeri</i>
			白領樹蛙	<i>Polypedates braueri</i>
	III	◎	臺北樹蛙	<i>Rhacophorus taipeianus</i>

爬蟲類動物則記錄到 9 科 19 種爬蟲類，發現的種類有草花蛇、唐水蛇、花浪蛇、青蛇、黑眉錦蛇、過山刀、鈍頭蛇、茶斑蛇、眼鏡蛇和龜殼花、鐵線蛇、赤背松柏根、南蛇和黑頭蛇，其中還有淡水龜類如柴棺龜和斑龜，以及喜歡以兩棲類為主食如紅斑蛇、白腹游蛇、雨傘節和赤尾青竹絲等生活在水邊的蛇類。

表 6、2016 年八煙地區記錄的爬蟲類動物名錄、保育等級和特有性

科	保育等級	特有性	中名	學名
飛蜥科		○	黃口攀蜥	<i>Japalura polygonata xanthostoma</i>
壁虎科			鉛山壁虎	<i>Gekko hokouensis</i>
			無疣蝎虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>
正蜥科		◎	翠斑草蜥	<i>Takydromus viridipunctatus</i>
石龍子科			麗紋石龍子	<i>Plestiodon elegans</i>
			印度蜓蜥	<i>Sphenomorphus indicus</i>
地龜科	II		柴棺龜	<i>Mauremys mutica mutica</i>
			斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>
黃頰蛇科			鐵線蛇	<i>Calamaria pavementata pavementata</i>
			草花蛇	<i>Natrix piscator</i>
游蛇科			紅斑蛇	<i>Dinodon rufozonatum rufozonatum</i>
			唐水蛇	<i>Enhydria chinensis</i>
			臭青公	<i>Elaphe carinata carinata</i>
			赤背松柏根	<i>Oligodon formosanus</i>
			南蛇	<i>Ptyas mucosus</i>
			黑頭蛇	<i>Sibynophis chinensis chinensis</i>
		○	白腹游蛇	<i>Sinonatrix percarinata suriki</i>
蝙蝠蛇科	II		雨傘節	<i>Bungarus multicinctus multicinctus</i>
蝮蛇科			赤尾青竹絲	<i>Viridovipera stejnegeri stejnegeri</i>

水生生物種類以蜻蜓目為大宗，共有 40 種(見表 7)，含二級保育類無霸勾蜓、扶桑蜻蜓、黃緣螢的幼蟲、台灣蜆也回到八煙的清澈水圳。

表 7、2016 年八煙地區記錄的蜻蜓類動物名錄、保育等級和特有性

科	保育等級	特有性	中名	學名
珈蟪科		◎	白痣珈蟪	<i>Matrona cyanoptera</i>
		○	中華珈蟪指名亞種	<i>Psolodesmus mandarinus mandarinus</i>
細蟪科			白粉細蟪	<i>Agriocnemis femina oryzae</i>
			紅腹細蟪	<i>Ceriagrion auranticum ryukyuanum</i>
			亞東細蟪	<i>Ischnura asiatica</i>
			青紋細蟪	<i>Ischnura senegalensis</i>
			葦笛細蟪	<i>Paracercion calamorum dyeri</i>
			弓背細蟪	<i>Pseudagrion pilidorsum pilidorsum</i>
幽蟪科		◎	短腹幽蟪	<i>Euphaea formosa</i>
琵蟪科			青黑琵蟪	<i>Coeliccia cyanomelas</i>
			脛蹼琵蟪	<i>Copera marginipes</i>
晏蜓科			烏點晏蜓	<i>Anax guttatus</i>
			麻斑晏蜓	<i>Anax panybeus</i>
			綠胸晏蜓	<i>Anax parthenope julius</i>
			柱缺晏蜓	<i>Periaeschna magdalena</i>
		○	石垣晏蜓	<i>Planaeschna ishigakiana flavostria</i>
		◎	陽明晏蜓	<i>Planaeschna taiwana</i>
勾蜓科	II		無霸勾蜓	<i>Anotogaster klossi</i>
春蜓科			鈎紋春蜓	<i>Asiagomphus septimus</i>
			粗鈎春蜓	<i>Ictinogomphus rapax</i>
		○	紹德春蜓嘉義亞種	<i>Leptogomphus sauteri formosanus</i>
			細鈎春蜓	<i>Sinictinogomphus clavatus</i>
蜻蛉科			粗腰蜻蛉	<i>Acisoma panorpoides panorpoides</i>
			褐斑蜻蛉	<i>Brachythemis contaminata</i>
			猩紅蜻蛉	<i>Crocothemis servilia servilia</i>
			侏儒蜻蛉	<i>Diplacodes trivialis</i>
			硃紅蜻蛉	<i>Hydrobasileus croceus</i>
			樹穴蜻蛉	<i>Lyriothemis flava</i>
			善變蜻蛉	<i>Neurothemis ramburii ramburii</i>
			金黃蜻蛉	<i>Orthetrum glaucum</i>
			扶桑蜻蛉	<i>Orthetrum internum</i>

呂宋蜻蜓	<i>Orthetrum luzonicum</i>
灰黑蜻蜓	<i>Orthetrum melania</i>
霜白蜻蜓中印亞種	<i>Orthetrum pruinosum neglectum</i>
杜松蜻蜓	<i>Orthetrum sabina sabina</i>
鼎脈蜻蜓	<i>Othetrum triangulare</i>
薄翅蜻蜓	<i>Pantala flavescens</i>
藍黑蜻蜓	<i>Rhyothemis regia regia</i>
大華蜻蜓	<i>Tramea virginia</i>
樂仙蜻蜓	<i>Trithemis festiva</i>

珍貴稀有的動物物種：大冠鷲、鳳頭蒼鷹、台灣松雀鷹、領角鴞、黃嘴角鴞、蜂鷹、灰面鷲、赤腹鷹、紅隼、鴛鴦、無霸勾蜓、穿山甲(台灣鮫鯉)、山羌。

應予保育的動物物種：臺灣藍鵲、紅尾伯勞、龜殼花、雨傘節、柴棺龜、食蛇龜、台灣獼猴。

今年度清水濕地觀察到 3 隻東方白鸛 (105/4/22)、6 隻黑面琵鷺 (105/10/12) 等珍貴鳥種，也足以顯示人與生態棲地共存的美麗畫面及實踐無藥害的努力結果。





4-3 行銷設計與推廣

基金會為推廣與行銷八煙聚落及兩湖聚落之特色，主要以在地意象，作為商品設計之元素，期望透過商品的特色包裝、色彩衝擊及活動創意文宣，於網路及市集展售等通路管道，多元面向地宣傳且行銷八煙及兩湖聚落水梯田耕耘之成果。以生態廚房為品牌，販售小農友善耕作之農產品，開發設計以下產品，並以網路進行推廣行銷，今年度更將產品通路由臉書粉絲團進一步推上多方網購品台，讓希望分享的民眾可以有更好的門檻取得基金會推廣之農產品和理念。

以網路之便捷及時等特性，於臉書創辦了多個粉絲專業，希望藉由推廣八煙、兩湖及清水濕地等營造經驗，分享我們的故事及。其粉絲團成員的增長，讓我們了解有更多的民眾認同我們的經營理念，也希望藉由網路的力量，讓更多的民眾參與我們辦理的志工服務團隊的活動，繼續深化里山倡議的實質精神。

藉由廣告文宣、網路串聯、紀錄片播放、商品販售、演講分享、活動舉辦、志工假期及學堂解說導覽活動等，將有著計劃支持的聚落，能夠擁有最完善的資源及人力幫忙等，藉由地景復舊的理念及產業復甦的成果，將里山倡議的重要及水梯田涵養的生態及對於大地恩澤回饋於大眾及天地，以串起友善環境與地景特色保存的重要元素。

生態廚房發展之農產品與周邊			
1	金山熊鶴米禮盒	6	金山 X V 《么、厂乚、繪本
2	李鶴。紅肉李露	7	返家六千里-小白鶴的奇幻旅程攝影集
3	大葉田香鮮粹茶包	8	原民部落有機果醬
4	田香美人義式冰淇淋	9	好事花生-友善花生糖
5	台南白河蓮藕粉		



圖139. 金山熊鶴米禮盒



圖140. 李鶴。台灣紅肉李露



圖141. 大葉田香茶包



圖142. 田香美人義式冰淇淋



圖143. 台南白河蓮藕粉



圖144. 金山 Xuehe 《Xuehe》繪本與攝影集



圖145. 原民部落有機果醬



圖146. 好事花生-友善花生糖

4-4 105 年度重要歷程工作進度及執行狀況表

重要工作項目	比重 %	預定進度	105 年				備註
			1-3 月	4-6 月	7-9 月	10-12 月	
示範農地的經營與特色作物耕種與開發	15	工作量或內容	農地整地、特色作物栽種準備	栽種與管理、特色作物商品研發	栽種與管理、特色作物商品研發	產品行銷	與八煙聚落何春福鄰長委託復育大葉田香，種植面積為一分。
		累計百分比	30	60	85	100	
棲地營造	25	工作量或內容	全年度生態調查規劃+產業規劃與確認+田埂水圳維護管理	水梯田經濟作物栽種與維護管理+景觀亮點營造+田埂水圳維護管理	水梯田經濟作物栽種與維護管理+景觀亮點營造+田埂水圳維護管理	田埂水圳維護管理	兩湖與清水濕地雇請農夫整地放水，同時租用挖土機開墾荒田，擴大生態濕地面積。
		累計百分比	25	50	75	100	
教育推廣課程執行	25	工作量或內容	全年度活動公告、志工募集、接受申請	活動與課程執行	活動與課程執行	活動與課程執行	與金山區三所國小合作食農與環境教育、生態假期、白鶴與溼地校園推廣
		累計百分比	30	60	80	100	
社區營造暨生態人文基礎調查	10	工作量或內容	生態調查、協助社區組織運作、協助產業活絡	生態調查、協助社區組織運作、協助產業活絡	生態調查、協助社區組織運作、協助產業活絡	生態調查、協助社區組織運作、協助產業活絡	於金山白鶴基地召開新北市圓夢計畫承租戶耕地補貼說明會議。與農民討論友善耕作事宜。
		累計百分比	30	60	80	100	
空間新力	25	工作量或內容	整體新力空間之規劃設計	清水環境教育站設置、兩湖分校、山林講堂維護管理	清水環境教育站設置、兩湖分校、山林講堂維護管理	清水環境教育站設置、兩湖分校、山林講堂維護管理	清水環境教育站設置、兩湖分校維護管理、山林講堂維護管理。
		累計百分比	25	50	75	100	
累計總進度	百分比		27.5	55	80	100	

第五章 經費來源與額度

計畫經費來源：

農委會林務局補助: 3,119 千元，基金會配合款: 872 千元，新北市政府動物保護防疫處 127 千元，合計: 4,118 千元。

經費使用總表：

林務局補助款 311.9 萬元，105 年度全數執行完畢，使用情形如下：

(單位：元)

機關別		行政院農業委員會補助項目	支出金額
收入 預算	農委會林務局撥款	3,119,000	
	合計	3,119,000	
支出 預算	預算代號	預算科目	
	11-00	薪俸	473,000
	12-00	保險	51,000
	14-00	退休離職儲金	26,000
	21-10	租金	448,000
	22-00	勞務委託費	370,000
	23-00	按日按件計資酬金	685,000
	25-00	物品	230,000
	26-10	雜支	386,000
	27-10	養護費	60,000
	28-10	國內旅費	65,000
	28-20	大陸地區旅費	25,000
	28-30	國外旅費	0
	28-40	運費	60,000
	32-00	建築及設備	240,000
合計		3,119,000	3,118,468

說明:已於 2016.01.05 繳回賸餘款 532 元與年度利息 139 元

第六章 檢討與建議

從台灣未來發展的脈絡中，認真思考「里山倡議」真正的核心價值，深化自然與生態創造的「環境財」，檢討並鬆綁相關的法規：如淺山林業的利用鬆綁，認真思考台灣未來，才是踏實的實踐方向。所幸，台灣這幾年來，在林務局的持續推動與深化下，也逐漸建立起屬於台灣的「里山經驗」，如陽明山的八煙聚落，在 2013 年已能完全不靠公私部門的資源，透過生態旅遊、友善耕作與文創商品，勇敢的走出自己的路，不但可自給自足，甚至可以創造盈餘回饋鄉里。八煙的經驗，告訴我們：立基於生態環境保護為核心的產業，以生態人文、產業加值為深化方向的「環境財」，創造在地的就業機會與產業，才是里山台灣的光明未來。

里山，為一項簡單生活的概念，以最簡單的方式，保護我們居住的環境，然而，許多人，卻將之變為一個口號，忘了付諸行動，以身體力行的方式真正地去實踐。隨著環保意識抬頭，越來越多的環保團體及有志之士，提倡里山、里海的概念，願以善的連結，重現生態復育後之美景，從永續發展到里山倡議，無論追求農村經濟的復甦，抑或是生態環境的復育，希望民眾藉里山台灣的夢去思考，台灣農村目前所面臨的困境，了解地域之優勢，開闢一條屬於在地經驗的大道，里山台灣的環境復興之路，非立即見效，需要長時間的紮根營造，才能看見美好的成果。八煙聚落的營造，以其深耕經驗，將人口老化、經濟規模發展受限的小農村，開闢一條新的道路，並透過今年度的三大主力：里山力、人才力、軟實力，期望將八煙經驗，放大至大金山地區，藉由產業深耕、教育推廣及遊憩發展，擘劃大金山的環教中心，以人文、生態、歷史為軸，劃出一道道有力的水波，將其善的漣漪，慢慢往外擴，期望里山精神的深根及實踐，為台灣創造一股環境復興運動。

以八煙聚落經營的經驗為例，因受限於國家公園土地使用的型態凍結，加上梯田無法機械化耕作的現實，使得年輕人口大量外流，造成人口老化、農田廢耕、產業凋敝的惡性循環，然歷經逾六年的努力，以企業贊助、地景行銷、有機耕作、文創產業及生態旅遊等手段的導入，找回八煙「砌石、梯田、水八煙」的核心價值，持續行銷與推廣，並透過設計行銷，以「Eco kitchen」生態廚房的品牌推廣，不但縮短消費者與產地之間的距離，亦因創造產品的經濟規模，有效解決小農管銷與通路的成本，成為台灣推廣里山產業經驗的重要典範。

金山小鶴在台滯留期間受到多方民眾關心，基金會與其所下之用心也逐漸被世人看見，基金會默默在清水濕地耕耘，努力與在地居民協商溝通，經過多年努力，使當地農民認同並且支持友善土地的愛心，老農對小鶴的體貼不言而喻，怕小鶴累了、為小鶴鋪床，擔心小鶴餓了、為小鶴種植蓮藕，不再灑藥了，田園間的物種也越來越豐富。

小鶴所帶起善的漣漪，促起了金山倡議之揭旗，基金會與政府合作，透過鼓勵農民友善耕作，擴大農業棲地，人與自然共存的概念，越來越多人一同響應。

西伯利亞白鶴(Siberian crane)是第一次出現在台灣的迷鳥，他引起的轟動，自然不在話下，加上他又是 IUCN（國際自然保護聯盟）紅皮書及華盛頓公約 CITES 附錄中，嚴重瀕危的物種，全世界僅存 3500~4000 隻，更引起中央主管機關農委會的重視。他在台灣停留一年的時間，透過小白鶴的生態紀錄，讓我們看到了清水溼地的困境與農民及地主的憂心。

2016 年基金會持續以友善耕作模式與清水濕地在地居民郭蒼淋先生和林紅甘女士合作，復育了近 3 公頃友善耕作面積，提供小鶴滯台期間棲息，提出金山倡議水稻友善生產每公頃二十萬元的補貼計畫。將清水濕地復育面積從 3.5 公頃擴大到 10 公頃，實踐聯合國「里山倡議」的在地版本—「金山倡議」，期待以創新加值的友善產業，提升農民的收入並透過學童在當地的生態調查與食農教育參訪，了解友善耕作的水田與生態環境的重要關係，形成了一個多贏的在地「善的循環」。

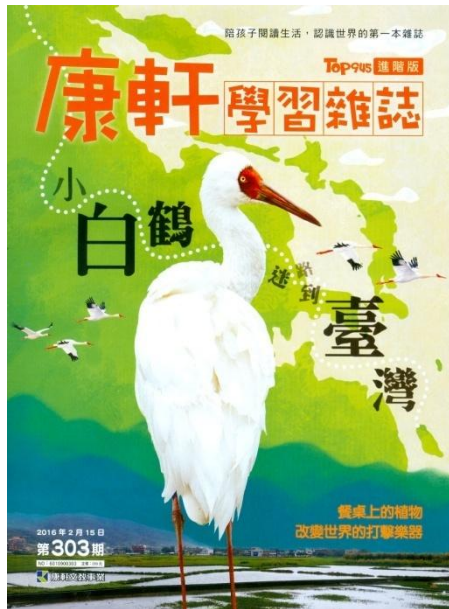
金山區的學校也看見基金會努力，老師帶著學童走入田間，孩子們跟土地有了近距離接觸，理解了農耕辛勞，更懂得珍惜資源，家長們為了學童，更認同基金會做法，以校園為中心，擴散友善理念至家庭、社區，從孩童的觀念扎根，進而影響越來越多的人，良善的心會化為一股推力，我們期許這樣的循環可以更加發揚，期待以創新產業帶動棲地的保護，確保農民收入與立基生態環境保護的多贏目標下，以友善產業切入的金山倡議，這將會是台灣經驗另一個重要的里程碑。

今年度特以感謝林務局計畫經費的支持以及各地熱情參與的志工及企業夥伴，讓我們順利地將金山倡議的口號轉化為行動，有著多方位的支持，基金會的努力才可以被看見，感謝學校，願意帶領孩子踏進濕地，感謝家長，願意支持老師及基金會，感謝各位合作農民，將水田開放，提供生物最佳的友善棲息環境，感謝志工夥伴，和我們一同除草抓蟲，努力流汗，最後要感謝金山，孕育一塊美麗的淨土。

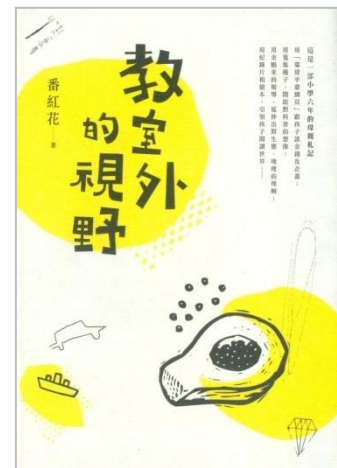
附錄 1—105 年度媒體報導

媒體報導

平面媒體、雜誌報導



2016.02.15 康軒學習雜誌
303 期【小白鶴迷路到台灣】



圓神文叢 191 教室外的視野

萬里跋涉 · 追鶴征程

文／解惠昭 圖／台灣生態發展基金會提供 版面設計／高蔚宇

台灣生態探查隊 西伯利亞極地冒險

Taiwan Research Team Travels to Siberian Crane's Birthplace



來自西伯利亞的白鶴飛往俄羅斯。這位意外的訪客為台灣的環境生態帶來改變的契機。(江珍宏攝)

On June 20, 2016 the team left Taiwan, flying to Korea, where they boarded a Moscow-bound plane. There they paid a visit to the Russian Academy of Sciences and signed a Russian-Taiwanese memorandum of cooperation, before flying another three hours to the Arctic Circle and deplaning in Chokurdakh, Russia's most northerly town with a population over 1000. They brought eight days of supplies before boarding a small boat that brought them to their base camp, where they met up with Sergey Sleptov of the Russian Academy of Sciences and his assistant. Sleptov has been studying white cranes in Siberia for more than 20 years.

An extraordinary journey
There was a hunter's cabin three kilometers from the base camp, and a research station another 3 km beyond it. Sleptov told them that if they walked for 2 km beyond that station, they would find nesting cranes.

On normal flat ground, walking 6 km would only take one hour at a quick pace, but on Arctic tundra during the summer, it's essential to wear waders, and the terrain presents a constant struggle as you pull one leg out of the muck only to have the other sink into it. For the inexperienced, a 6-km trip can take 12 hours.

"A foolish but kind and some kind, innocent and warm people were what prompted this unusual journey," wrote Ding on Facebook after he returned. "They were responsible for us going to a latitude of 71°N in Siberia so we could shoot footage of these birds' summer breeding grounds and gain an understanding about bird research in the Arctic."

A lost crane comes to Taiwan

Siberian cranes migrate in family units. Normally young Siberian cranes fly with their parents from Siberia to the Poyang Lake National Nature Reserve in mainland China's Jiangxi Province. Between the breeding grounds and Poyang Lake, there are also the Mousong wetlands in Jin Province, where the cranes rest mid-journey. But in this instance, one young bird neither stayed there to rest nor went on to Poyang Lake. Instead, it continued to fly south, to Penghu Island and then to Taiwan, where it landed at the Qinghai Wetlands in Jinshan, New Taipei City.

It was December of 2014, and the Taiwan Ecological Engineering Development Foundation had completed an ecological restoration of tormented rice fields at Jinshan's Bay, inside Yangmingshan National Park. Under a program entitled "The Jinshan Initiative: A Plan to Maintain



飛過海的旅程與兩小時的水路，超過6,500公里的森林距離，搭乘重達149公斤的運輸飛機，台灣的探查隊終於第一次抵達西伯利亞的凍原。左起：謝惠昭、丁珍宏、黃光顯、尤力、彭紹康、廖仁慧及黃博鈞。(林珍宏攝)

2016年6月20日，西伯利亞探查隊從台灣出發，先後從韓國轉飛到俄羅斯，一轉二轉三轉到俄羅斯遠東，換上探查隊的小組人制服去拜會俄羅斯科學院，簽署台俄合作備忘錄，再從這裡飛3小時進入北極圈，抵達有人居住的最後一個一千人城鎮齊庫爾達，探訪8天的糧食後搭乘2小時小艇前往基地營，與俄羅斯科學院西伯利亞分部，研究西伯利亞白鶴二十多年的謝爾蓋及其助理亞歷山大會合。

越考比尋常的旅程

離基地營3公里有一處獵寮，獵寮再過去3公里有一座研究站，謝爾蓋告訴探查隊，研究站再走2公里，有西伯利亞白鶴的巢位。

平坦的6公里，快走的話只需要1小時，在夏季的北極苔原，必須穿上滾滾燙燙的褲子，一腳陷進去一腳再拔出來，沒有經驗的人通常都會連續走上12小時。

所以這是一種不尋常的、比尋常的旅程。

「會有這種不尋常的旅程，是因為一隻迷路的白鶴，隨着一群蒼鷹、天鵝、鸕鶿的人，讓我們到這極北的西伯利亞，北緯71度的地方，來看鳥

類的繁殖地，拍攝白鶴在夏天的家，以及了解牠們地鳥類學的工作狀況。」旅程回來，丁珍宏在臉書上寫道。

西伯利亞白鶴迷航台灣

「迷路的白鶴」就是被台灣人類稱為「金山舞鶴」的西伯利亞白鶴。鶴群以家族為單位遷徙，小鶴原來應該跟著爸爸媽媽從西伯利亞繁殖地飛到中國長江以南的鄱陽湖濕地過冬，在繁殖地與過冬地之間，還有一處古林的覓食地。雖然覓食地可以休息，但小鶴沒有停留在覓食地，沒有到鄱陽湖，也許因為一場風暴，也許父母發生了意外，總之牠繼續向南飛，低頭而勇敢，飛到了彭佳嶼，再飛到台灣，降落在金山清水潭地。

這是台灣的第一筆記錄，不但是第一筆，小白鶴還是國際自然保護聯盟（IUCN）紅皮書及華盛頓公約附錄中被列為嚴重瀕危的動物，全球僅存3,500到4,000隻。

而更令鳥人和遊客瘋狂的是，這隻白鶴不怕人，牠甚至直直走向人群，近到用手機就可以拍。

reserve, where they paid a visit to Jia Yifei of the Chinese Academy of Sciences. They also got in touch with the International Crane Foundation and met with the foundation's photographer Zheng Zhongjie. They then went deep into the Mousong wetlands to find evidence of how climate change was reducing cranes' habitat and food for their migrations. Eventually, when they received NT\$6 million of assistance from the Ministry of Culture and the Wistron Foundation, they proceeded to the breeding grounds of the Siberian crane.

On May 12, 2016, after 521 days in Jinshan, the young crane finally left Taiwan for good. During its stay on the island, more than 40,000 people had come to see it, including 1200 foreigners. It provided a rare opportunity to see a Siberian crane up close. What's more, it was the first time people anywhere were able to watch a crane amid blooming water lilies.

More than a month after the crane's departure, the

Siberian survey team set out on their mission according to schedule.

In July, August and September, the tundra of Siberia becomes the land of the midnight sun. It's a paradise of sorts, yet a dangerous one. The penis hit home one day when those who had stayed behind at the camp lost touch with filmmaker Chang Po-shun, who had gone ahead to set up a photography tent. His absence alarmed them, but eventually God showed up on the team: Everyone was safe, and Chang, over the course of a day and a night, had captured images of the chicks bursting from their shells.

After returning to civilization, the team took stock: Liao Jon-hai and Chia Ming-yuan, who were responsible for collecting plant samples, had collected 30 species of tundra plants and an additional 14 varieties of moss, as well as a reindeer skull, for the Council of Agriculture's Endemic Species Research Institute and the Academia Sinica. Dr. Huang Guang-ying had collected nearly 20



這是這隻白鶴自俄羅斯飛往台灣的第一個中環停留地。也是牠們一生中最重要的一個停留地。左起：謝惠昭、丁珍宏、黃光顯、尤力、彭紹康、廖仁慧及黃博鈞。(林珍宏攝)

2016.09 台灣光華雜誌 九月份
台灣生態探查隊 西伯利亞極地冒險

媒體報導

國際新聞報導



2016.04.05 法新社

Eco-Celebrity Crane Inspires Wetland Protection in Taiwan

2016.04.17 中国中央电视台

人因鹤而变 绿油油的稻田新的家



2016.05.20 Taiwan Today

台湾の生態保護に新たな歴史

2016.06.02 the New York Times

Rare Visit to Taiwan by Siberian Crane

媒體報導 新聞報導

中央通訊社

台灣環境復興運動 青年回流友善產業

【有機農業 食安健康】專題5 (中央社記者黃旭昇新北市5日電) 台灣生工法發展基金會於台灣農村的困境，深刻體認有機農村才是生態台灣的唯一出路，提倡「金山倡議」，希望為新北市金山的清水濕地，留下重要的制度與美好的未來。

國際保育師的西伯利亞白鶴亞成鳥，前年底與親鳥失散，迷航留在台灣逐漸長大，成為嬌客。生工法基金會希望藉由小白鶴在台灣期間，讓大家留意，要如何維持友善的棲地。

其實，早在金山白鶴迷航台灣之前，基金會早就推動保存清水濕地，復育梯田，再植八椏聚落，實踐環境復興運動。原是一片荒蕪，沒落早田的八椏聚落，透過副執行長邱銘源與基金會同仁攜手，一起翻身再造，復育的梯田促成生態保育，有機產業，已吸引在地青年回流。

這樣的努力，在2012年獲得日本岡山縣農作市，英田山稻田園的重視，3度組團來台取經交流，並與八椏聚落簽訂姊妹梯田，台日雙方約定每年互訪，交換農村復興的經營心得與有機農產品。

在推動有機農村過程中，邱銘源以「里山台灣」為核心理念，「里山」一詞源自日語Satoyama，意指鄰近聚落的濕地地區。日本NHK「里山」紀錄片，及「順從自然，實踐天賦」的倡議，引發年輕漂鳥的返鄉風潮，讓「里山」一詞持續發聲。

近年農村人力凋零，產業結構改變，使水圳和梯田乏人維護，在推動生工法過程，邱銘源體認台灣農村的困境，有機農村生態才是唯一出路。

中央通訊社

金山生態產業結合 達地產地銷

【15:19】財經 / 星明水在百萬地產的北埔開電報局

金山生態產業結合 達地產地銷

【中央社記者黃旭昇新北市20日電】金山白鶴與農米成友善耕作，新北市政府農會與生工法基金會，生工法基金會的努力，讓大家看到生態與農業可以雙贏的契機，農業午餐結合食農教育，達到地產地銷與教育目標。

台灣生工法發展基金會23日前將林結，新北市政府共同召開「金山倡議」記者會，期待推動保護區，以創新加值的友善農業，提升農民收入，再透過與金山當地小學合作，保護收購的農產，就近提供給農民午餐食用。

小白鶴到金山達1年，在台灣生工法基金會與新北市政府、農委會林務局、當地農友共同合作下，遷徙到小白鶴棲息的蓮花田，與周邊的水稻田友善耕作。

2016.01.05 中央通訊社 台灣環境復興運動 青年回流友善產業

2016.01.20 中央通訊社 金山生態產業結合 達地產地銷

中央通訊社

金山倡議 各國學者來台推生態保育

【中央社記者黃旭昇新北市20日電】飛了6000公里的西伯利亞白鶴，落腳新北市金山一年多，改變了農友的友善耕作，台灣生工法基金會將與農委會林務局、新北市政府推動「金山倡議」，以創新加值提升農民收入。

台灣生工法發展基金會副執行長邱銘源立推廣生態保護理念，及環境永續經營。他今天表示，西伯利亞白鶴停留台灣已經超過一年，期間，新北市政府指派動保人員守護小白鶴，更依基金會先前的經驗，保護收購一公頃新台幣30萬元的對地補貼計畫，讓清水濕地的友善耕作面積，擴大至3.5公頃。

蘋果即時新聞

欣賞金山小鶴 國外專家直呼「好美！」

國外4名專家今天特地前往金山欣賞小鶴。翻攝畫面

最新

20160427 15:27
外傳轉戰台北市長
朱立倫：不可能
啦！ (0)

20160427 15:26
藍委勉促大轉彎 全
力支持綠 (公投法)
提案(0)

20160427 15:26
登官次動新進議員
黨市議長：有失公允

2016年01月21日 12:17

新北市府今天帶著4位國外專家，前往金山一同欣賞小白鶴與農民的互動，雖然天候不佳下著滂沱大雨，仍滿不意專家們實為興致，新北市也寄望透過生態保育與地方發展的議題，與國際進行交流。

2016.01.20 中央通訊社 金山倡議 各國學者來台推生態保育

2016.01.21 蘋果即時新聞 欣賞金山小鶴 國外專家直呼「好美！」

媒體報導

新聞報導



2016.01.24 聯合新聞網

小白鶴啟發... 友善耕作「金山倡議」揭牌

2016.02.07 東森新聞雲

小白鶴的「最佳保母」！



2016.02.15-東森新聞雲

居民呵護不用農藥 金山小鶴成過年新景點

金山小白鶴悠游濕地 好會撒嬌！

媒體報導 新聞報導

【央廣RTI】迷途嬌客金山小白鶴 改變一個老農與一塊土地的未來

最新

字級：A A A+

20160427 14:39
鄧肯：和曹衍德談話
從沒超過15秒(0)

20160427 14:36
崎前地檢處昨
原想報警(0)

20160427 14:36
馬總統再開國安會議
譴論 批日違法操縱
要求強力交涉(0)

20160427 14:35
台灣考古大發現
現 5千年前史前
性深潭渡渡(86)

20160427 14:33
大故宮環評案 北市
環評會暫緩審查(31)

20160427 14:32
影片打壓
Dyson要出美空
電？(1883)

2016年04月01日 23:27
分享FB 分享G+ 分享Plurk 分享Twitter

【央廣】邱銘源 臺灣人ㄟ故事



【央廣】邱銘源 臺灣人ㄟ故事

2014年12月13日，一隻西伯利亞白鶴離鳥「迷途」
滯留金山清水濕地，把新北市金山老農黃正俊的蓮藕
田當作新家，而有了一段老農與鳥的感人邂逅，一時
傳為佳話。

自由時報
Liberty Times News
自由評論網
Style 3C科技

金山小白鶴將北返？無成鳥帶領難度高

金山小白鶴。(記者林欣漢攝)

2016-04-05 19:13

【記者林欣漢／新北報導】氣候逐漸回暖，金山小白鶴今年將可能北返，長期觀察小白鶴的生態工法基金會副執行長邱銘源表示，小白鶴中途沒有回去的地點，若無其他成鳥帶領，獨自北返的難度非常高，他去年已經前往西伯利亞白鶴北返的中繼點都蘭湖考察，預計6月再前往西伯利亞考察，「現在各種可能方式都在討論中。」

清明連假期間，有賞鶴民眾拍下附近在家經營的馬鈴薯田裡，小白鶴振翅飛翔的畫面，引發網友關心，邱銘源表示，當天的狀況是馬鈴薯田要去抓另一隻成鳥，小白鶴體態先飛走，由於黃老伯的田裡都是田埂，小白鶴可以反應的距離較短，因此一個月大多跑到清水大橋另一端休息。

新北市動保處為保護小白鶴，今天即擬從一頭野狗收容，但此舉也讓邱銘源擔心，過度保護小白鶴，可能會讓牠喪失野生動物的生存本能，小白鶴還是必須面對大自然的風險，人為的干擾與介入應降至最低。

2016.04.01 中央廣播電臺 迷途嬌客金山小白鶴 改變一個老農與一塊土地的未來

2016.04.05 自由時報 金山小白鶴將北返？無成鳥帶領難度高

自由時報
Liberty Times News
自由評論網
Style 3C科技

金山小白鶴怕野狗 轉移棲地

2016-04-06

【記者林欣漢／新北報導】原本都在老農黃正俊的金山小白鶴，經過野狗驚嚇，近一個月大多飛到附近某地田地。新北市動保處為保護小白鶴，昨天擬從一頭野狗收容，但長期觀察小白鶴的生態工法基金會副執行長邱銘源擔心，過度保護小白鶴，可能會讓牠喪失野生動物的生存本能。

新北市動物保護防疫處長陳淵泉表示，任何危機靠近，野生動物都會出現逃避動作，是牠們本能及生存機制，並不常見野生動物對外界完全沒抵抗力，但是太多野狗入侵，讓小白鶴基地也不好，會持續注意。

清明連假期間，有賞鶴民眾拍下附近在家經營的馬鈴薯田裡，小白鶴振翅飛翔的畫面，引發網友關心，邱銘源表示，當天的狀況是馬鈴薯田要去抓另一隻成鳥，小白鶴體態先飛走，由於黃老伯的田裡都是田埂，小白鶴可以反應的距離較短，因此一個月大多跑到清水大橋另一端休息。

邱銘源說，從去年開始，一直陸續有野狗入侵金山小白鶴基地，但小白鶴還是必須面對大自然的風險，人為的干擾與介入應降至最低。

TUESDAY, JUNE 21, 2016 \$6.00

Saudi Gazette

SAUDI ARABIA WORLD OPINION BUSINESS TECHNOLOGY SPORT LIFE

Home > World > Asia > Rare crane a boost to Taiwan's troubled wetlands

Rare crane a boost to Taiwan's troubled wetlands

Apr 14, 2016 1812 0

SHARE Facebook Twitter Google+ Print

This recent picture shows a lost Siberian crane, *Grus leucurus*, being released at rice field of Jinsan district in New Taipei City. It has a Facebook page, two books and its own brand of rice. — AFP

Amber Wang

TAIPEI — It has a Facebook page, two books and its own brand of rice. A Siberian crane that landed in Taiwan after getting lost on migration over a year ago even made international headlines when it was found wandering outside a train station.

2016.04.06 自由時報 金山小白鶴怕野狗 轉移棲地

2016.04.14 Saudi Gazette logo Rare crane a boost to Taiwan's trouble

媒體報導

新聞報導



2016.04.16 自由時報

金山小白鶴個性變兇？原來是經常被狗追

2016.04.22 中央通訊社

不與東方白鸛作伴飛 白鸛堅定留台灣



105.04.22 中央通訊社

白鸛 1800 隻御風飛翔 紀錄片感動停格

2016.04.22 自由時報

金山小白鶴吸睛 友善耕作面積擴大

媒體報導 新聞報導



2016.05.03 中央通訊社
金山清水農地 數百隻黃頭鷺壯觀覓食

2016.05.04 中央通訊社
西伯利亞孤兒回鄉 瀕危白鶴台灣土地愛



2016.05.04 公視晚間新聞
滯台 513 天 金山小白鶴北返

2016.05.04 中央通訊社
金山小白鶴想媽媽 回鄉路程 6000 哩

媒體報導

新聞報導



2016.05.04 自由時報
滯留 513 天 金山小白鶴飛走了

2016.05.04 聯合新聞網
金山小白鶴北返？與東方白鶴齊飛出海



2016.05.04 蘋果即時新聞
滯台 513 天 金山小鶴今午飛離

2016.05.05 聯合報
再見了，金山小白鶴

媒體報導

新聞報導



2016.05.05 蘋果日報 迷航 513 天 小鶴「台灣辦辦」



2016.05.05 國語日報 小白鶴飛離金山 現身石碇、基隆



2016.05.05 聯合新聞網 小白鶴基隆現蹤 民眾以為是火雞

2016.05.05 中央通訊社 蹺家小白鶴愛台灣 網友：把眼淚還給我

媒體報導 新聞報導

【民眾直擊】出現了！金山小鶴飛回清水濕地

2016/05/07 10:09 @ 52127

f 3,044 G+ 3



YAHOO! 新聞

首頁 政治 財經 影劇 運動 社會 地方 國際 生活 文教 健康

好萊！宜蘭5.8地震 宜蘭5.8地震沒收到防震通知？網友：被國家遺棄了

Yahoo! 奇摩新聞

戀戀金山，小白鶴今早又飛回金山清水濕地

作者：馬海輝（綜合報導） 馬海輝 · 2016年5月7日 上午10:01

小白鶴戀金山棲地，今早（7日）又飛回金山清水濕地的原棲地，看來小白鶴的歸鄉之旅還要一段時間才可能展開。

小白鶴是在4日上午11點35分由金山棲地起飛飛往海外，由於小白鶴是與3隻東方白鶴一起往野柳方向飛，推測是出海北巡，且因有東方白鶴一起北飛，鳥界認為這次可能順利歸鄉了。不過隔日小白鶴被發現仍停留在基隆港內的基隆河岸。今早則又回到金山，今年春季候鳥的北巡，小白鶴恐怕不會加入了，小白鶴的歸鄉之路雖然仍遙遠，鳥界人士更擔心小白鶴是否有能力北巡。

2016.05.07 蘋果即時新聞 出現了！金山小鶴飛回清水濕地

2016.05.07 Yahoo 奇摩新聞 戀戀金山，小白鶴今早又飛回金山清水濕地

即時新聞

小白鶴回金山棲地 基金會關心老伯農損

2016-05-07 12:24 聯合報 記者林孟宏／基隆報導

飛離金山濕地三天的小白鶴，今早返回熟悉的清水濕地，台灣生態工法基金會長期關心小白鶴，得知消息也到當地觀察，執行長廖仁慧表示，研判小鶴隨東方白鶴往野柳飛，再沿著基隆河谷飛行，前天落腳離地處，經一整天休息，沿原路再返回金山。

副執行長邱銘源說，「小鶴回金山，憂慮參半」，一方面關心牠平安無事，但以野生動物角度，希望牠順利返回群體生活。他說，黃老伯大氣地讓小鶴住在農地，但小鶴吃光蓮花葉，所剩不到六分之一，「希望政府站出來幫助農民，建立農損制度」。

生活新聞

金山小白鶴飛3天...回來補眠

2016-05-08 9:15 聯合報 記者林孟宏／基隆報導

金山小白鶴本月4日飛離棲地，經3天驚險旅程，昨天安全飛返金山，大批遊客到場關心。老農黃正偉開心地說：「去找姊妹回來了」，牠開心有伴作伴，又擔心牠吃光蓮葉，心懷五味雜陳。

小白鶴清早飛回清水濕地五百多丈，從「黃毛」小子，換上一身白羽毛，不時振翅起飛，令鳥友著迷。4日，牠隨3隻東方白鶴飛，眾人以為牠回西伯利亞。

2016.05.07 聯合新聞網 小白鶴回金山棲地 基金會關心老伯農損

2016.05.08 聯合新聞網 金山小白鶴飛3天...回來補眠

媒體報導 新聞報導

三 / 輔 / 手機版 | 點開APP | 中文新聞 | Focus Taiwan | Español

中央通訊社

總覽 新聞 社會 生活 財經 國際 兩岸 娛樂 體育 地方 特企 影音

[13:57] 生活 / 癌考化學好難 解題老師估5標降

新聞 > 地方

金山白鶴回棲地 無毒環境自求多福

發佈時間：2016/05/08 16:50 最新更新：2016/05/08 17:46 字級：A A A

Facebook Google+ Twitter Line

(中央社記者黃旭昇新北市8日電) 西伯利亞白鶴與親鳥失散，沒有找到母親，重回新北市金山農田棲地，不少人今天帶著媽媽去看小鶴，直說，感覺牠累了。小鶴在農地的奇幻旅程，母親節並不孤獨，但食安堪憂。

金山小白鶴迷航台灣，不但吸引國內、國外鳥友攝影，也讓國人省思要善待土地，並啟動一場寧靜的土地革命。保育人士說服當地農民不用農藥，並允諾收購作物。

當初抵達台灣的小鶴，一身黃色羽毛，經過長達1年多，羽翼漸豐。小白鶴得以在無農藥的田裡吃播毒螺等食物長大，不但幫農民吃掉害蟲，還跟農民成為好友，甚至跳舞給農夫看。

日前，與東方白鶴一起「出遊」，讓大家以為牠是來賓南風北返「找媽媽」，不過，昨天上午又回到金山棲地，但顯得疲憊。民眾不曉擔心在台灣長大成熟的白鶴，是否能憑藉幼時的記憶，找到北返路線。

台灣生態工法基金會曾在金山小白鶴前年迷航，現身金山清水農田濕地之際，就構思推動農田友善耕作，今年耕作面積增加到近10公頃。

自由時報 Liberty Times

新聞 財經 政治 社會 地方 生活 健康 國際 體育 娛樂 影視 論壇

首頁 > 生活

疑農藥致魚蝦死 鳥友憂不利小白鶴生存環境

2016-05-08 21:37

【記者俞肇福／新北報導】金山小白鶴7日飛回金山棲地，但是小白鶴飛走後，疑紅農友以為小白鶴回西伯利亞不再回台，就放心地噴農藥，造成小溪裡的魚、蝦、水生昆蟲死亡，民眾憂心這次小白鶴飛回金山棲地，未來恐不利生活。

新北市農業局動保處8日一早派員巡視集福花園、周邊小溪的水與死掉的小蝦、小魚，9日送往淡水試驗所檢驗，是否是農藥的禍。動保處處長陳淵泰說，預計一週後會有結果，此外，將請同仁拜訪農友了解情況，如果確實是有人使用農藥或除草劑，將與對方溝通，暫時不使用，避免造成對小白鶴生存環境的不利。

金山農會總幹事：不見得噴農藥惹禍
台灣生態工法基金會副執行長邱銘源表

2016.05.08 中央通訊社 金山白鶴回棲地 無毒環境自求多福

2016.05.08 自由時報 疑農藥致魚蝦死 鳥友憂不利小白鶴生存環境

蘋果即時新聞

新聞 財經 政治 社會 地方 生活 健康 國際 體育 娛樂 影視 論壇

以為小白鶴飛走 農民開始灑農藥

【本報新北訊】金山小白鶴迷航台灣，不少人今天帶著媽媽去看小鶴，直說，感覺牠累了。小鶴在農地的奇幻旅程，母親節並不孤獨，但食安堪憂。

金山小白鶴迷航台灣，不但吸引國內、國外鳥友攝影，也讓國人省思要善待土地，並啟動一場寧靜的土地革命。保育人士說服當地農民不用農藥，並允諾收購作物。

當初抵達台灣的小鶴，一身黃色羽毛，經過長達1年多，羽翼漸豐。小白鶴得以在無農藥的田裡吃播毒螺等食物長大，不但幫農民吃掉害蟲，還跟農民成為好友，甚至跳舞給農夫看。

日前，與東方白鶴一起「出遊」，讓大家以為牠是來賓南風北返「找媽媽」，不過，昨天上午又回到金山棲地，但顯得疲憊。民眾不曉擔心在台灣長大成熟的白鶴，是否能憑藉幼時的記憶，找到北返路線。

台灣生態工法基金會曾在金山小白鶴前年迷航，現身金山清水農田濕地之際，就構思推動農田友善耕作，今年耕作面積增加到近10公頃。

大紀元 EPOCH TIMES

新聞 財經 政治 社會 地方 生活 健康 國際 體育 娛樂 影視 論壇

首頁 > 新聞 > 台灣新聞 > 台灣地方新聞 > 台灣綜合 > 正文

天使派來的鳥 金山白鶴離家小旅行

【本報】大 中 小

更新: 2016-05-12 5:14 PM 標籤: 白鶴

【大紀元2016年05月12日訊】(中央社新北市12日電) 新北市金山西伯利亞白鶴，今天上午飛離棲地，練習高空與長途飛行，有可能北返故鄉。生態工法基金會認為，政府不是認真執行「金山協議」的縣景這才是重點。

新北市府動物保護防疫處長陳淵泰表示，依據金山白鶴現場棲地保育人員回報，白鶴在今天上午9時57分「離家出走」。

不少網友關心表示，白鶴只是出去晃晃，最近都靠餵食維持體力，希望牠平安。甚至，也有人開玩笑說，「可能是去給地震」了。有從加拿大多倫多返台的男性男子，上午帶著外籍女友來賞鳥，來料探堂。

莊國隆說，至今天下午4時，白鶴並未回到棲地，是獨自飛翔練習，並沒有其他的東方白鶴等同伴。小鶴飛走才發生地震，應該不是被嚇跑。

2016.05.08 蘋果即時新聞 以為小白鶴飛走 農民開始灑農藥

2016.05.13 大紀元 天使派來的鳥 金山白鶴離家小旅行

媒體報導 新聞報導



2016.05.15 中央通訊社
白鶴美麗故事 為台灣保育寫歷史



2016.05.18 中央通訊社
通報協尋金山白鶴 環境教育扎根不停歇



2016.05.24 天下雜誌 為台灣奮鬥的人
九戶人家的小村落 帶台灣重返聯合國



2016.05.25 中時電子報
金山小白鶴走了 螢火蟲來了

媒體報導 新聞報導

Audubon

Birds in the News

Meet the Bird With a Full-Time Bodyguard

This young crane got a little lost—and found hundreds of fans instead.

By Sabrina Imbler
June 08, 2016

Birds in This Story

Whooping Crane
Grus americana

Popular Stories

Bald Eagle and Canada Goose Throw Down in Epic Battle

How to Identify Birds

How to Tell a Raven From a Crow

Meet the Bird With a Full-Time Bodyguard

Learn to Identify Five Owls by Their Calls

Taiwan's latest celebrity just left the island without even so much of a goodbye, the *New York Times* reports.

Sporting a snowy white coat and legs that go for miles, the critically endangered *Siberian Crane* migrates each winter from eastern Russia to *Poyang Lake* in central China. But two years ago, one young crane flew off course, most likely disoriented by droughts and the ongoing dam construction on Poyang that has made the bird's former home nearly unrecognizable. This is how the little white crane of Jinshan—as the locals called him—came to be the first Siberian Crane ever seen in Taiwan. One of fewer than 4,000 in the world, it somehow landed in the *Chingshui Wetland* on the northern tip of the island.

During his sojourn, the bird became an *instant celebrity*. Less than a year old upon his arrival, the juvenile crane

Double Your Power to Protect
Your gift is matched this month, dollar for dollar, for twice the power to help protect birds and the places they need.

Give Today

2016.06.08 audubon Meet the Bird With a Full-Time Bodyguard



2016.06.12 三立電視台節目 台灣亮起來-金山小白鶴

中央通訊社

正/導 | 手機版 | 新聞APP | 中文新聞 | Focus Taiwan | Español

總覽 要聞 社會 生活 財經 國際 兩岸 娛樂 體育 地方 特企 影音

[13:57] 兩岸 / 香港民陣七一遊行 林榮基臨時退出

首頁 > 地方

小白鶴返鄉西伯利亞 台灣行完美謝幕

發稿時間: 2016/06/10 19:50 最新更新: 2016/06/10 21:18 字級: A A

Facebook Google+ Twitter Line

西伯利亞小白鶴飛離新北市金山棲地將滿月，威信返回西伯利亞的家。小白鶴來台期間與金獎的「人鳥情」令人動容；小白鶴離台後，留下遺孀的制度，讓淡水濕地的環境有機會不斷增加。這些幕後人故事，也不該被入遺忘。（點高獲得）中央社記者黃旭昇新北市傳真 105年6月10日

（中央社記者黃旭昇新北市10日電）西伯利亞小白鶴飛離新北市金山棲地將滿月，威信返回西伯利亞的家。生態工法發展基金會將到極地尋找鶴跡，新北市政府也落實金山鎮綠色補點，讓小白鶴的台灣行，有完美的結局。

2016.06.10 中央通訊社 小白鶴返鄉西伯利亞 台灣行完美謝幕

地方

清水濕地做主題 金山高中獲環境金獎

2016-06-13 19:53 天下 | 宜蘭縣 | 金山鄉

金山鎮的金山高中二年級10位學生，以清水濕地作為研究主題，獲得了地方環境金獎的肯定。參與這項專題研究的金山高中二年級10位學生，從去年10月開始，每天觀察、紀錄，終於在今年即將畢業前完成，並透過這項比賽將自己的研究報告，有了不一樣的社會責任。

金山高中資訊課程教師李孟達表示，在一開始決定研究主題時，因為學生非常關注小白鶴的習性，原本想以小白鶴作為題目，在實施的田野調查一段時間後，學生們發現，小白鶴存在的環境，清水濕地更值得深入的研究，因此將專題擴大到研究清水濕地的整體環境與生態。

2016.06.13 聯合新聞網 清水濕地做主題 金山高中獲環境金獎

媒體報導 新聞報導

CNA (中國語) Focus Taiwan Español Mobile Business Publication フォーカス台湾 NEWS CHANNEL 最新 政治 兩岸 社會 芸能スポーツ 経済 観光 今日の一枚 おすすめ コラム 旅行会話 迷子のツル、停留地から姿を消して1カ月 足取りを追う／台湾 【社会】2016/06/14 11:38  (新北 14日 中央社) 北部・新北市金山区の湿地に約1年半余りにわたり停留していたソデグロツルが同地を去ってから、12月で1カ月が経った。保護活動を続けてきた台湾生態工法発展基金はツルの足取りを探ろうと、中国大陸や韓国、日本に連絡の協力を呼びかけている。今月下旬にはツルの故郷であるシベリアに向かい、生息地を訪問する予定だ。 ツルは2014年12月に同地に飛来。当時はまだ亜成鳥だった。ツルを守ろうと、同地域では環境にやさしい農業を開始するなどの取り組みを実施し、成長を緩く見守っていた。 ツルは先月4日、同地から飛び立ち、シベリアに戻ったかと思われていたが、7日午前同地に舞い戻った。そして5日後の12日午前、再び同地から旅立った。その後、ツルの足取りは確認されていない。 基金はツルのドキュメンタリー映像を製作しており、シベリア訪問によって作品を完成させる予定。また、字術機関を訪れ、ロシアと台湾間のソデグロツルに関するデータベースを構築する。 ツルは姿を消したが、同地では生態環境保護に対する取り組みが続けられている。同地の農家は今後除草剤や農薬を使わない農業を行っていくつもりだという。また、新北市政府が今年1月、同基金と共同で発表した「金山イニシアチブ」のエコ政策を受け、荒廃農地を復活させる農家も出てきている。 地域住民の中にはツルを恋しく思う人も、実家が同地で農業を営む韓建興さんは、ツルを想う父親を慰めようと、記念にツルの看板を家に持ち帰った。韓さんは「ツルが無事故郷に帰れることを願っています。未成年者を連れて台湾に戻ってきちゃいけない」と話した。 (黄旭昇、王鴻恩／編集:名切千裕)	正/簡/手/圖/取/用/APP/中/文/新/聞 Focus Taiwan Español 中 中央通訊社 要聞 新聞 社會 生活 財經 國際 兩岸 娛樂 體育 地方 特企 影音 [09:56] 要聞 / 傳許淑華戴錫欽深夜獨處 許:穿幫附會 世界的盡頭 台灣探查隊前進西伯利亞 發稿時間: 2016/06/20 16:20 最新更新: 2016/06/20 18:53 字級: A+ A- Facebook Google+ Twitter Line  編譯第一前赴西伯利亞觀察與拍攝白鶴的團隊20日出發，此行將前往當地地極科學站，觀察並記錄白鶴孵化、繁殖過程，也與俄羅斯國家科學院、簽署保育與交流的備忘錄。(即緒源提供) 中央社記者黃旭昇台北市傳真 105年6月20日 (中央社記者黃旭昇台北市20日電) 台灣第一個前往西伯利亞觀察與拍攝白鶴的團隊今天出發，此行，將前往當地地極科學站，觀察並記錄白鶴孵化、繁殖過程，也與俄羅斯國家科學院、簽署保育與交流的備忘錄。
2016.06.14 中央通訊社 迷子のツル、停留地から姿を消して1カ月 足取り	2016.06.20 中央通訊社 世界的盡頭 台灣探查隊前進西伯利亞
 【中央社記者黃旭昇台北市20日電】由環保團體組成的台灣第一前赴西伯利亞觀察與拍攝白鶴的團隊，今天出發，此行將前往當地地極科學站，觀察並記錄白鶴孵化、繁殖過程，也與俄羅斯國家科學院、簽署保育與交流的備忘錄。(即緒源提供) 中央社記者黃旭昇台北市傳真 105年6月20日 (中央社記者黃旭昇台北市20日電) 台灣第一個前往西伯利亞觀察與拍攝白鶴的團隊今天出發，此行，將前往當地地極科學站，觀察並記錄白鶴孵化、繁殖過程，也與俄羅斯國家科學院、簽署保育與交流的備忘錄。 【中央社記者黃旭昇台北市20日電】由環保團體組成的台灣第一前赴西伯利亞觀察與拍攝白鶴的團隊，今天出發，此行將前往當地地極科學站，觀察並記錄白鶴孵化、繁殖過程，也與俄羅斯國家科學院、簽署保育與交流的備忘錄。(即緒源提供) 中央社記者黃旭昇台北市傳真 105年6月20日 【中央社記者黃旭昇台北市20日電】由環保團體組成的台灣第一前赴西伯利亞觀察與拍攝白鶴的團隊，今天出發，此行將前往當地地極科學站，觀察並記錄白鶴孵化、繁殖過程，也與俄羅斯國家科學院、簽署保育與交流的備忘錄。(即緒源提供) 中央社記者黃旭昇台北市傳真 105年6月20日	 【字號】大中小 更新: 2016-06-21 12:33 PM 標題: 台灣第一前赴西伯利亞觀察與拍攝白鶴的團隊已啟程，所有團隊成員穿著綠色團服，手勢指著「金山小白鶴」的紀念臂章前進西伯利亞。
2016.06.20 中央通訊社 探查白鶴故鄉 前進西伯利亞寫歷史	2016.06.21 大紀元 源於小白鶴迷航 臺灣探查隊前往西伯利亞

媒體報導 新聞報導



2016.06.21 天下雜誌 第 300 期
邱銘源 領九戶人家 小農村重返聯合國



2016.06.22 三立新聞
享譽國際！小白鶴迷路滯留台灣
清水溼地成另類觀光景點



2016.06.28 中央通訊社
白鶴的啟發 打造環境永續生態之美



2016.06.28 中央通訊社
學術隊前進西伯利亞 採集猛瑪象牙標本

媒體報導 新聞報導



2016.06.29 公共電視台
獨立特派員 第 453 集 (飛過里山)

2016.07.01 中央通訊社
台灣探查隊 西伯利亞苔原創多項紀錄



2016.07.01 中央通訊社
西伯利亞奇幻旅程 台灣保育新里程碑

2016.07.01 中央通訊社
金山白鶴美麗之旅 開啟台俄學術交流

新聞報導

大紀元

正論 | 雜誌2016年07月04日

EPOCH TIMES

即時要聞評論社區新聞生活消費

首頁 > 新聞 > 台灣新聞 > 台灣地方新聞 > 台灣綜合 > 正文

白鶴飲食變遷看見生命 實踐環境關懷



西伯利亞探查隊成員邱銘源說，白鶴吃的是正在開白花的，尚未結果的靈蕁。此行讓人類省思，台灣與世界接軌，思考美麗的新世界，對土地的關懷。(邱銘源提供)



【字號】大中小



國際情勢 · 軍情COCO · 聲東擊西 · 3C宅客 · 靈動社群
 選票 · 新聞 · 財經 · 生活 · 財經 · 國際 · 兩岸 · 娛樂 · 體育 · 地方 · 特約 · 影音

直播 / 電子新聞 / 新聞 / 18 新聞 / China Times (English)

【1001】獵槍新廣 / iPhone5 電網竊案 疑車行駭男萬元

新聞 · 主文

西伯利亞凍原歷險 猛犸象牙當飯板

發佈時間：2016/07/03 19:32 最新更新：2016/07/03 19:49 字體：
 



 Facebook
  Google+
  Twitter
  Line
 



西伯利亞山嶺邊境罕見奇景，紀錄片導演萊佛的鏡頭發現，當地居民拿猛犸的象牙當飯板，刀叉湯匙，刀叉湯匙。（萊佛的推特）中央社記者張國治新北訊攝攝 105年7月3日

（中央社記者張國治新北3日電）西伯利亞山嶺邊境罕見奇景，紀錄片導演萊佛的鏡頭發現，猛犸象的象牙，被當地居民拿來當飯板，用來夾肉和切肉。








西伯利亞山嶺邊境罕見奇景，紀錄片導演萊佛的鏡頭發現，當地居民拿猛犸的象牙當飯板，刀叉湯匙，刀叉湯匙。（萊佛的推特）中央社記者張國治新北訊攝攝 105年7月3日

2016.07.03 大紀元
白鶴飲食變遷看見生命 實踐環境關懷

2016.07.03 中央通訊社
西伯利亞凍原歷險 猛瑪象牙當砧板

| 設為首頁 | Taipei Times

自由時報
Liberty Times Net

自由體育 自由娛樂 自由評論網 Site 3C科技

即時 報紙 焦點 政治 社會 地方 生活 言論 國際 財經 體育

首頁 > 生活

金山小白鶴離台百日 金山變得「舞告鶴」

+ 圖 信 0 | P G+ 0 Tweet f 讚 分享 0

自由時報

金山小白鶴離開台灣已久，牠喚醒台灣對生態保育的重視，為人懷念。（資料照，記者林欣漢攝）

2016-08-15 12:29

「新東社特選 / 新年賀歲」金山小白鶴離開台灣即駛進「西口」，今年2月女鄉紳她攝錄的

+ 圖 信 0 | P G+ 0 Tweet f 讚 分享 0

最天然的美味。

[illegible]

2016.08.15 自由時報
金山小白鶴離台百日 金山變得「舞告鶴」

2016.09.10 中央通訊社
金山清水濕地 500 鷺鷥御風飛翔

媒體報導 新聞報導



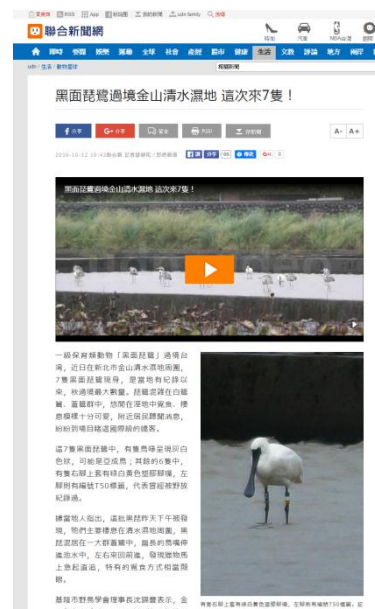
2016.10.12 中央通訊社
黑琵白琵現身金山 6黑1白新北近年最多



2016.10.12 自由時報
6 黑面琵鷺現身金山 數量近年最多



2016.10.12 東森新聞雲
6 黑面琵鷺帶白琵朋友訪新北
金山濕地史上數量最多！



2016.10.12 聯合新聞網
黑面琵鷺過境金山清水濕地 這次來7隻！

媒體報導

新聞報導



2016.10.12 蘋果即時 【嬌客有片】
7 隻黑面琵鷺過境台灣 停留金山濕地

2016.10.13 自由時報
金山好山水 7 隻琵鷺來清水



2016.10.21 中時電子報
小白鶴圖像現清水濕地 盼再訪金山

105.12.04 華視網路新聞
小白鶴帶動保育 金山水田復耕

媒體報導

新聞報導



新聞首頁 >> 國語日報新聞

白鶴為師、農地為教室 新北金美附幼優質課程 探索在地特色

(2016/12/9)

楊惠芳 / 新北報導

新北市金美國小附設幼兒園「以白鶴為師、以農地為教室」的在地課程，榮獲新北市優質課程，昨天舉辦全市觀摩會。校長楊順宇表示，課程緣起於一隻西伯利亞白鶴，因迷航來到臺灣的金山清水濕地，於是師生走出校園認識白鶴，意外開啟「金山金美」的在地課程。



剛開始，學童對白鶴充滿好奇，例如白鶴的嘴為什麼是尖的、白鶴吃什麼、白鶴怎麼睡覺等，師生透過學習單、看書等方式找答案。此外，有學生問：「白鶴為什麼會迷路到臺灣呢？」教師於是設計了小白鶴飛行實驗，將科學元素融入課程，讓學童透過操作，了解重量、風向、力氣等因素對飛行的影響。

新新聞

登入 註冊 忘記密碼

新聞報導 封面故事 專欄評論 民間專區 特別企劃 每期目錄 工商情報

新聞首頁 > 新聞報導 > 工商情報

友善列印

【新聞稿】以白鶴為師 以農地為教室 2016-12-09 09:00



點擊圖片可瀏覽相關圖片

新新聞整合傳播部

【新北市訊】金美國小附設幼兒園於8日，辦理本市「幼教之光」全市教師教學觀摩，課程由介紹一隻迷航小白鶴落腳金山的故事，引發師生對白鶴的好奇與關注，進而延伸到對土地的親近與關懷，並透過跨界合作開啟金山在地課程。教學過程以圖報、實地參觀，分享『美在金山-找尋孩子心中的原鄉』故事。

2016.12.08 國語日報 白鶴為師、農地為教室

2016.12.09 新新聞 以白鶴為師 以農地為教室



臺北市教育e週報

[我要訂閱](#) [取消訂閱](#)

訂閱次數：50848786
訂閱人數：56696

歷史電子報

[第798期](#) [第797期](#) [第796期](#)
[第795期](#) [第794期](#) [第793期](#)
[第792期](#) [第791期](#) [第790期](#)
[第789期](#) [第788期](#) [第787期](#)
[第786期](#) [第785期](#) [第784期](#)

[\[1\] 2 3 4 5 >>>](#)

[臺北市教育e週報](#)
金國語日報

[第793期 編輯群](#)

發行人／曾煒金局長

[關於e週報](#) [新聞類別](#) [相關連結](#) [申請記者](#) [熱門排行](#) [我要投稿](#)



教育週報

電子報內容

【2016/12/9 國語日報】

白鶴為師、農地為教室 新北金美附幼優質課程 探索在地特色

新北市金美國小附設幼兒園「以白鶴為師、以農地為教室」的在地課程，榮獲新北市優質課程，昨天舉辦全市觀摩會。校長楊順宇表示，課程緣起於一隻西伯利亞白鶴，因迷航來到臺灣的金山清水濕地，於是師生走出校園認識白鶴，意外開啟「金山金美」的在地課程。

剛開始，學童對白鶴充滿好奇，例如白鶴的嘴為什麼是尖的、白鶴吃什麼、白鶴怎麼睡覺等，師生透過學習單、看書等方式找答案。此外，有學生問：「白鶴為什麼會迷路到臺灣呢？」教師於是設計了小白鶴飛行實驗，將科學元素融入課程，讓學童透過操作，了解重量、風向、力氣等因素對飛行的影響。

2016.12.09 台北市教育 E 週報 白鶴為師、農地為教室 新北金美附幼優質課程 探索在地特色

附錄 2—網路媒體報導連結

1. 2016.01.05 中央通訊社-台灣環境復興運動 青年回流友善產業
<http://www.cna.com.tw/news/ahel/201601050034-1.aspx>
2. 2016.01.20 中央通訊社-金山倡議 各國學者來台推生態保育
<http://www.cna.com.tw/news/alloc/201601200368-1.aspx>
3. 2016.01.20 中央通訊社-金山生態產業結合 達地產地銷
<http://www.cna.com.tw/news/alloc/201601200400-1.aspx>
4. 2016.01.21 蘋果即時-欣賞金山小鶴 國外專家直呼「好美！」
<http://www.appledaily.com.tw/realtimenews/article/new/20160121/780206/>
5. 2016.01.24 聯合新聞網-小白鶴啟發…友善耕作「金山倡議」揭牌
<https://udn.com/news/story/7314/1462525-%E5%B0%8F%E7%99%BD%E9%B6%B4%E5%95%9F%E7%99%BC%E2%80%A6%E5%8F%8B%E5%96%84%E8%80%95%E4%BD%9C%E3%80%8C%E9%87%91%E5%B1%B1%E5%80%A1%E8%AD%B0%E3%80%8D%E6%8F%AD%E7%89%8C>
6. 2016.02.07 東森新聞雲-小白鶴的「最佳保姆」！扮黑臉1年阻止200多違規民眾
<http://www.ettoday.net/news/20160207/618554.htm>
7. 2016.02.15-東森新聞雲-居民呵護不用農藥+人工除草 金山小鶴成過年新景點
<http://www.ettoday.net/news/20160215/647462.htm>
8. 2016.03.10 蘋果-金山小白鶴悠游濕地 好會撒嬌！
<http://www.appledaily.com.tw/realtimenews/article/new/20160310/813113/>
9. 2016.04.01 央廣-迷途嬌客金山小白鶴 改變一個老農與一塊土地的未來
<http://www.appledaily.com.tw/realtimenews/article/new/20160401/830007/>
10. 2016.04.05 自由時報-金山小白鶴將北返？無成鳥帶領難度高
<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1655024>

11. 2016. 04. 05 法新社 Eco-Celebrity Crane Inspires Wetland Protection in Taiwan
http://www.smithsonianmag.com/smart-news/eco-celebrity-crane-inspires-wetland-protection-taiwan-180958666/?utm_source=facebook.com&no-ist
12. 2016. 04. 06 自由時報-金山小白鶴怕野狗 轉移棲地
<http://news.ltn.com.tw/news/life/paper/976216>
13. 2016. 04. 16 自由時報-金山小白鶴個性變兇？原來是經常被狗追
<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1666382>
14. 2016. 04. 19 中央通訊社-白鶴 1800 隻御風飛翔 紀錄片感動停格
<http://www.cna.com.tw/news/alloc/201604190031-1.aspx>
15. 2016. 04. 17 中國央視-[新聞直播間]白鶴遷飛 台灣新北：人因鶴而變
<http://tv.cctv.com/2016/04/17/VIDEkr2cm9rh1LGmGNaP8DHt160417.shtml#>
16. 2016. 04. 22 中央通訊社-不與東方白鸛作伴飛 白鶴堅定留台灣
<http://www.cna.com.tw/news/firstnews/201604220358-1.aspx>
17. 2016. 04. 22 自由時報-金山小白鶴吸睛 友善耕作面積擴大
<http://news.ltn.com.tw/news/local/paper/982608>
18. 2016. 04. 22 聯合新聞網- 東方白鸛現身金山 白鶴仍情定台灣
<https://udn.com/news/story/3/1647471-%E6%9D%B1%E6%96%B9%E7%99%BD%E9%B8%9B%E7%8F%BE%E8%BA%AB%E9%87%91%E5%B1%B1--%E7%99%BD%E9%B6%B4%E4%BB%8D%E6%83%85%E5%AE%9A%E5%8F%B0%E7%81%A3>
19. 2016. 04. 28 中央通訊社-學術隊前進西伯利亞 採集猛瑪象牙標本
<http://www.cna.com.tw/news/ahel/201606280476-1.aspx>
20. 2016. 05. 03 中央通訊社-金山清水農地 數百隻黃頭鷺壯觀覓食
<http://www.cna.com.tw/news/ahel/201605030417-1.aspx>
21. 2016. 05. 04 中央通訊社-金山小白鶴想媽媽 回鄉路程 6000 哩
<http://www.cna.com.tw/news/asoc/201605040300-1.aspx>
22. 2016. 05. 04 自由時報-滯留 513 天 金山小白鶴飛走了
<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1685245>

23. 2016. 05. 04 聯合新聞網-金山小白鶴北返？ 與東方白鶴齊飛出海
<http://udn.com/news/story/9/1672151>
24. 2016. 05. 04 蘋果即時新聞-滯台 513 天 金山小鶴今午飛離
<http://www.appledaily.com.tw/realtime/news/article/life/20160504/852975/>
25. 2016. 05. 04 中央通訊社-小白鶴高飛恐離台 乾爹：捨不得
<http://www.cna.com.tw/news/alloc/201605040477-1.aspx>
26. 2016. 05. 04 中央通訊社-西伯利亞孤兒回鄉 瀕危白鶴台灣土地愛
<http://www.cna.com.tw/news/alloc/201605040456-1.aspx>
27. 2016. 05. 04 中央通訊社-金山白鶴展翅高飛 勇敢回西伯利亞
<http://www.cna.com.tw/news/firstnews/201605045013-1.aspx>
28. 2016. 05. 04 中央通訊社-金山小白鶴想媽媽 回鄉路程 6000 哩
<http://www.cna.com.tw/news/asoc/201605040300-1.aspx>
29. 2016. 05. 05 中央通訊社-曉家小白鶴愛台灣 網友：把眼淚還給我
<http://www.cna.com.tw/news/firstnews/201605050264-1.aspx>
30. 2016, 05. 05 國語日報-小白鶴飛離金山 現身石碇、基隆
http://www.mdnkids.com/news/?Serial_NO=97889
31. 2016, 05. 05 聯合新聞網-小白鶴基隆現蹤 民眾以為是火雞
<http://udn.com/news/story/3/1675133-%E5%B0%8F%E7%99%BD%E9%B6%B4%E5%9F%BA%E9%9A%86%E7%8F%BE%E8%B9%A4-%E6%B0%91%E7%9C%BE%E4%BB%A5%E7%82%BA%E6%98%AF%E7%81%AB%E9%9B%9E#prettyPhoto>
32. 2016. 05. 07 蘋果新聞-【民眾直擊】出現了！金山小鶴飛回清水濕地
<http://m.appledaily.com.tw/realtime/news/article/new/20160507/855375/>
33. 2016. 05. 07 雅虎新聞-戀戀金山，小白鶴今早又飛回金山清水溼地
https://tw.news.yahoo.com/%E6%88%80%E6%88%80%E9%87%91%E5%B1%B1-%E5%B0%8F%E7%99%BD%E9%B6%B4%E4%BB%8A%E6%97%A9%E5%8F%88%E9%A3%9B%E5%9B%9E%E9%87%91%E5%B1%B1%E6%B8%85%E6%B0%B4%E6%BA%BC%E5%9C%B0-010200950.html?formatrss2052-08-07.html2052-07-30.html?discipline_codearchery2052-08-03.html?discipline_codegymnastics/?formatrss/?formatrss

34. 2016. 05. 07 聯合新聞網-小白鶴回金山棲地 基金會關心老伯農損
<http://udn.com/news/story/3/1679066-%E5%B0%8F%E7%99%BD%E9%B6%B4%E5%9B%9E%E9%87%91%E5%B1%B1%E6%A3%B2%E5%9C%B0-%E5%9F%BA%E9%87%91%E6%9C%83%E9%97%9C%E5%BF%83%E8%80%81%E4%BC%AF%E8%BE%B2%E6%90%8D>
35. 2016. 05. 08 中央通訊社-金山白鶴回棲地 無毒環境自求多福
<http://www.cna.com.tw/news/alloc/201605080196-1.aspx>
36. 2016. 0. 508 自由時報-疑農藥致魚蝦死 鳥友憂不利小白鶴生存環境
<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1689884>
37. 2016. 05. 08 聯合新聞網-金山小白鶴飛 3 天…回來補眠
<http://udn.com/news/story/7470/1680142-%E9%87%91%E5%B1%B1%E5%B0%8F%E7%99%BD%E9%B6%B4%E9%A3%9B3%E5%A4%A9%E2%80%A6%E5%9B%9E%E4%BE%86%E8%A3%9C%E7%9C%A0>
38. 2016. 05. 08 蘋果日報-以為小白鶴飛走 農民開始灑農藥
<http://www.appledaily.com.tw/realtimenews/article/new/20160508/856215/>
39. 2016. 05. 12 中央通訊社-天使派來的鳥 金山白鶴離家小旅行
<http://www.cna.com.tw/news/asoc/201605120356-1.aspx>
40. 2016. 05. 12 大紀元-天使派來的鳥 金山白鶴離家小旅行
<http://www.cna.com.tw/news/asoc/201605120356-1.aspx>
41. 2016. 05. 15 中央通訊社-白鶴美麗故事 為台灣保育寫歷史
<http://www.cna.com.tw/news/asoc/201605150093-1.aspx>
42. 2016. 05. 18 中央通訊社-通報協尋金山白鶴 環境教育扎根不停歇
<http://www.cna.com.tw/news/asoc/201605180438-1.aspx>
43. 2016. 05. 20 Taiwan Today_、台湾の生態保護に新たな歴史
<http://taiwantoday.tw/ct.asp?xItem=244912&ctNode=2327&mp=9>
44. 2016. 05. 24 天下雜誌-為台灣奮鬥的人／九戶人家的小村落 帶台灣重返聯合國
<http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5076522>
45. 2016. 05. 25 中時電子報-金山小白鶴走了 螢火蟲來了
<http://www.chinatimes.com/newspapers/20160525000534-260107>

46. 2016.06.02 The New York Times -Rare Visit to Taiwan by Siberian Crane Is a Bird-Watcher' s Dream
<http://www.nytimes.com/2016/06/03/world/asia/taiwan-siberian-crane.html?mwrsm=Facebook&r=0>
47. 2016.06.08 Audubon-Meet the Bird With a Full-Time Bodyguard
<http://www.audubon.org/news/meet-bird-full-time-bodyguard>
48. 2016.06.10 中央通訊社-小白鶴返鄉西伯利亞 台灣行完美謝幕
<http://www.cna.com.tw/news/alloc/201606100331-1.aspx>
49. 2016.06.13 聯合新聞網-清水濕地做主題 金山高中獲環境金獎
<http://udn.com/news/story/7323/1759084>
50. 2016.06.14 中央通訊社(日本)- 迷子のツル、停留地から姿を消して1カ月足取りを追う
<http://japan.cna.com.tw/news/asoc/201606140001.aspx>
51. 2016.06.20 中央通訊社-世界的盡頭 台灣探查隊前進西伯利亞
<http://www.cna.com.tw/news/alloc/201606200268-1.aspx>
52. 2016.06.20 中央通訊社-探查白鶴故鄉 前進西伯利亞寫歷史
<http://www.cna.com.tw/news/alloc/201606200399-1.aspx>
53. 2016.06.21 中央通訊社-源於小白鶴迷航 臺灣探查隊前往西伯利亞
<http://www.epochtimes.com/b5/16/6/3/n7961451.htm>
54. 2016.06.21 天下雜誌-邱銘源 領九戶人家 小農村重返聯合國
<http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5076978&from=line>
55. 2016.06.21 三立新聞-享譽國際！小白鶴迷路滯留台灣清水溼地成另類觀光景點
<http://www.setn.com/News.aspx?NewsID=157924>
56. 2016.06.28 中央通訊社-白鶴的啟發 打造環境永續生態之美
<http://www.cna.com.tw/news/asoc/201606280288-1.aspx>
57. 2016.06.28 中央通訊社-學術隊前進西伯利亞 採集猛瑪象牙標本
<http://www.cna.com.tw/news/ahel/201606280476-1.aspx>

58. 2016. 07. 01 中央通訊社-台灣探查隊 西伯利亞苔原創多項紀錄
<http://www.cna.com.tw/news/ahel/201607010426-1.aspx>
59. 2016. 07. 01 中央通訊社-西伯利亞奇幻旅程 台灣保育新里程碑
<http://www.cna.com.tw/news/ahel/201607010445-1.aspx>
60. 2016. 07. 01 中央通訊社-金山白鶴美麗之旅 開啟台俄學術交流
<http://www.cna.com.tw/news/ahel/201607010444-1.aspx>
61. 2016. 07. 03 大紀元-白鶴飲食變遷看見生命 實踐環境關懷
<http://www.epochtimes.com/b5/16/7/3/n8061303.htm>
62. 2016. 07. 03 中央通訊社-西伯利亞凍原歷險 猛瑪象牙當砧板
<http://www.cna.com.tw/news/ahel/201607030253-1.aspx>
63. 2016. 08. 15 自由時報-金山小白鶴離台百日 金山變得「舞告鶴」
<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1795733>
64. 2016. 09. 10 中央通訊社-金山清水濕地 500 鷺鷥御風飛翔
<http://www.cna.com.tw/news/alloc/201609100091-1.aspx>
65. 2016. 10. 12 中央通訊社-黑琵白琵現金山 6 黑 1 白新北近年最多
<http://www.cna.com.tw/news/alloc/201610120359-1.aspx>
66. 2016. 10. 12 自由時報-6 黑面琵鷺現身金山 數量近年最多
<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1854273>
67. 2016. 10. 12 東森新聞-6 黑面琵鷺帶白琵朋友訪新北 金山濕地史上數量最多！
<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1854273>
68. 2016. 10. 12 聯合新聞網-黑面琵鷺過境金山清水濕地 這次來 7 隻！
<http://udn.com/news/story/7470/2018303>
69. 2016. 10. 12 蘋果即時-7 隻黑面琵鷺過境台灣 停留金山濕地
<http://www.appledaily.com.tw/realtimenews/article/new/20161012/966872/>
70. 2016. 10. 13 自由時報-金山好山水 7 隻琵鷺來清水
<http://news.ltn.com.tw/news/local/paper/1041311>

71. 2016.10.21 中時電子報-小白鶴圖像現清水濕地 盼再訪金山
<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20161021003434-260405>
72. 2016.12.04 華視-小白鶴帶動保育 金山水田復耕
<http://news.cts.com.tw/cts/life/201612/201612041827470.html#.WIS-ZLkltrY>
YOUTUBE:<https://www.youtube.com/watch?v=gJ0MXpZE0kU>
73. 2016.12.09 國語日報-白鶴為師、農地為教室 新北金美附幼優質課程 探索在地特色
https://www.mdnkids.com/news/?Serial_NO=100800
74. 2016.12.09 新新聞-以白鶴為師 以農地為教室
<http://www.new7.com.tw/NewsView.aspx?t=11&i=TXT201612091042408RN>
75. 2016.12.09 台北市教育 E 週報-白鶴為師、農地為教室 新北金美附幼優質課程 探索在地特色
http://enews.tp.edu.tw/paper_show.aspx?EDM=EPS20161209100601NV3

附錄 3—媒體統計

國內新媒體統計 70 則
中央通訊社-29 則
自由時報-9 則
聯合新聞-9 則
蘋果日報-7 則
東森新聞-3 則
天下雜誌-2 則
國語日報-2 則
大紀元-2 則
央廣-1 則
雅虎新聞-1 則
三立新聞-1 則
中時電子報-1 則
華視-1 則
新新聞-1 則
台北市教育 E 週報-1 則

國外媒體 6 則
Taiwan Today-1 則
The New York Times-1 則
Audubon-1 則
中央通訊社(日本)-1 則
法新社-1 則
中國央視-1 則