

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

106 年度單一計畫

106 林發-08.2-保-15

金山區里山倡議之實踐

執行單位：財團法人台灣生態工法發展基金會

中 華 民 國 107 年 1 月

成果摘要

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。

本計畫棲地營造與環境教育等重要工作成果摘要如下：

1. 公部門共同倡議的金山倡議
 2. 保育西伯利亞白鶴，國內外媒體的大量報導與獲獎
 3. 劣化棲地的復育與生態深根
 4. 以友善農業保育棲地並復甦產業創造特色農產
 5. 從在地學校扎根的環境教育與地方青年共同守護的海洋境攤
- **公部門共同倡議的金山倡議**—將保育落入實際政策，期待從棲地復育、友善農業契作、環境教育的落實，嘗試走出匡列濕地保護區，徵收之外的一個新方向。短短兩年內讓清水濕地友善耕作的面積，從 0.5 公頃到 10 公頃；政府每年只須契作 16 公頃的土地，就可以讓 1,800 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 名金山居民多了一個幸福的環境，消除農民對土地徵收的恐懼，增加了農民收入，讓學童食安獲得確保，形成多贏的方案。
 - **保育西伯利亞白鶴，國內外媒體的報導與獲獎**—基金會守護金山小白鶴，521 天期間更有多次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、TVBS 也感動報導，甚至中國中央電視台亦在全國聯播時段專訪，透過一隻鳥和一塊濕地的保育，讓世界看到台灣的努力。金美國小附設幼稚園以「濕地是我的教室，小白鶴是我的老師」為題，獲得 105 年新北市幼教之光第一名，金山高中以「清水濕地」主題架設濕地網站參展國際學校網界博覽會，獲得地方環境議題金獎，基金會在清水濕地的保育努力也獲得內政部營建署 105 年國家重要濕地優選與特殊貢獻獎的肯定。
 - **劣化棲地的復育**—從林務局計畫之初起頭的八煙聚落水梯田復育，到 105 年度從森林原頭的梯田聚落到清水濕地，累積復育面積如下：(1)清水濕地約 3.3 公頃-白鶴主要棲地約 1 公頃/劣化棲地恢復約 2.3 公頃，另外新北市府

友善棲地耕作補貼面積約 5 公頃，共計 8 公頃。(2)兩湖聚落馬蹄田生態棲地約 1.4 公頃。(3)八煙梯田水生香料種源保育約 1 分。未來將持續擴大友善耕作，增加農民收入，並活化廢耕農地作為候鳥棲地，相關農產作為在地學校營養午餐的來源，創造食農教育與最小食物里程，以水耕無毒耕作營造最好的候鳥棲地與生活環境，創造經濟與環境多贏的台灣經驗。

- **生態深耕—環境資源調查執行了鳥類、兩棲爬蟲類與防風林基礎調查資料收集工作。**目前共紀錄鳥種 48 科 189 種。兩棲爬蟲類調查共計兩棲類 16 種，蛇類 5 種，其他有鱗目 2 種、龜鱉目 2 種、合鰓目 1 種、鰻鱺目 1 種、無尾目 5 種；由今年復耕的五位地主水田作為棲地營造前後比較觀察記錄與土地利用行為與鳥類生態關聯詮釋分析作業。近幾年黑面琵鷺來此棲息的次數增加，在今年合作的地主水田時常可以看見大量鷺鷥類(8 月時有 700 隻鷺鷥)與黑面琵鷺(10 月中旬)兩週歷年最長棲息紀錄來看，增加清水濕地水田面積有助於候鳥鳥種與數量穩定成長成正比。
- **以友善農業保育棲地並復甦產業創造特色農產—**以水稻、筴白筍、大葉田香等經濟作物，作為復育劣化棲地的產業，發展出「大葉田香鮮粹茶」、「田香美人冰淇淋」等人氣特色食品；因小白鶴的保育，基金會與清水濕地農民製作「金鶴米」，2016 年，基金會金山倡議中邀請新北市農業局合作，將水稻友善耕作面積由 2014 年度的 0.5 公頃擴大到 2016 年度的 10 公頃(5 公頃水稻，5 公頃水耕作物與其他友善耕作農產)，讓金山 4 所學校 1,800 名師生吃金山米與金山在地特色—筴白筍，且讓新北市金山農會創立「金好(鶴)米」，透過具保育色彩的特色農產，共同推廣友善農業。
- **從在地學校紮根的環境教育與地方青年共同守護的海洋淨灘—**106 年度與金山三所小學合作食農與環境教育，提供農地、聘請有機農業老師，做為農業學習與環境教育場所，進行食農教育，並與在地文史老師合作，訓練金山學童生態人文解說，讓他們擔任假日解說員，成為在地未來生態保育與鄉土人文維護之生態小尖兵。製作「返家六千里-小白鶴的奇幻旅程」攝影集和「小白鶴的報恩-來自天堂的信差」紀錄片，105 年 6 月底更與俄羅斯國家科學院簽訂保育交流備忘錄，與國際接軌擴大台灣的視野與格局。基金會製作的小白鶴生態故事繪本【金山 X v 《么、厂七、】亦翻譯成英文版本，讓金山清水濕地的故事得以在國際間交流。
- **淨灘推動海岸生態教育方面—**購置沙灘車並與在地衝浪業者結合志工每月一次淨灘，106 年起購置大型牽引機配合人力方式淨灘，並避開候鳥繁殖季，推動並深耕海洋環境教育。

目錄

第一章 前言	5
第二章 背景分析	7
2-1 計畫位置	7
2-2 計畫周邊環境	8
2-3 自然環境說明	10
2-4 社經環境說明	12
第三章 計畫內容	13
3-1 執行時間	13
3-2 計畫目標	13
3-2-1 金山倡議願景與目標	13
3-2-2 本年度目標	17
3-3 實際效益	21
3-3-1 可量化效益	21
3-3-2 其他政策效益或不可量化效益	23
第四章 執行情形與成果	29
4-1 各項工作執行情形與成果展示	29
4-1-1 劣化濕地棲地改善	29
4-1-2 環境教育紮根	33
4-1-3 保育成果的推廣與國際交流	48
4-1-4 環境守護的在地力量	51
4-1-5 生態文化旅遊的創新產業	53
4-1-6 保安林基地基礎調查	54
4-2 生態調查記錄	56
4-2-1 鳥類生態調查	56
4-2-2 兩棲爬蟲類生態調查	62
4-2-3 保安林生態調查	64
4-4 106 年度重要歷程工作進度及執行狀況表	69
第五章 經費來源與額度	70
第六章 檢討與建議	71
附錄 1—106 年度媒體報導	73
附錄 2—網路媒體報導連結	81

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

宏遠興業股份有限公司

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

新北市金山區三和國小

【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、郭朔吉先生

第一章 前言

國土生態保育是未來幸福環境的根基，棲地的保育最為關鍵，如何讓住在土地上的人與生物感受到幸福，基金會從農村經驗提出台灣里山精神的金山倡議，找出問題、提出解決方法與行動計畫，深耕里山台灣的典範，將典範轉移推廣，走出棲地保育與台灣偏鄉農村未來的困境。

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。



站在制高點看台灣的問題，我們以流域整合的觀念來思考水資源議題，從森林水的源頭(八煙聚落)到里山地帶的水梯田(兩湖馬蹄田)、沖積平原的水田濕地(清水濕地)，甚至到海岸與海洋垃圾(中角沙灘)的危機，完整檢視，如何創造一個重視水資源保育的幸福生活模式與生態環境，是我們未來十年重要的挑戰。

放大格局從北海岸開始盤點資源，我們發現：整個北海岸就是台灣的皇冠，萬金石(萬里、金山、石門)一帶，更是皇冠上的明珠，其中金山磺溪流域的清水溼地，過去更是北台灣重要的水田濕地系統，也是候鳥過境台灣的第一個棲地，但近年來因老農凋零，農業收入低落，造成百分之七十的土地廢耕，大家只想賣土地。2013年政府通過濕地保育法，揭示：「為確保濕地天然滯洪等功能，維護生物多樣性，促進濕地生態保育及明智利用」。開啟了尊重當地產業與土地明智利用的新方向。並期待在濕地生態承載範圍內，以兼容並蓄方式使用濕地資源，維持質及量於穩定狀態下，對其生物資源、水資源與土地予以適時、適地、適量、適性之永續利用。

本會在公部門以及民間善款的支持下，蹲點金山十年，深刻了解：明智利用必須要有配套的政策願景與行動計畫，才能深耕台灣，建立本土經驗。「金山倡議」的經驗開始擴大他的影響力，有好的開始，接下來如何深耕實踐，萃取台灣經驗，正是我們接下來要努力的方向。



第二章 背景分析

2-1 計畫位置

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，有更多鷓鴣科、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. 計畫區位置圖 (地圖來源：Google 地球)

2-2 計畫周邊環境

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。

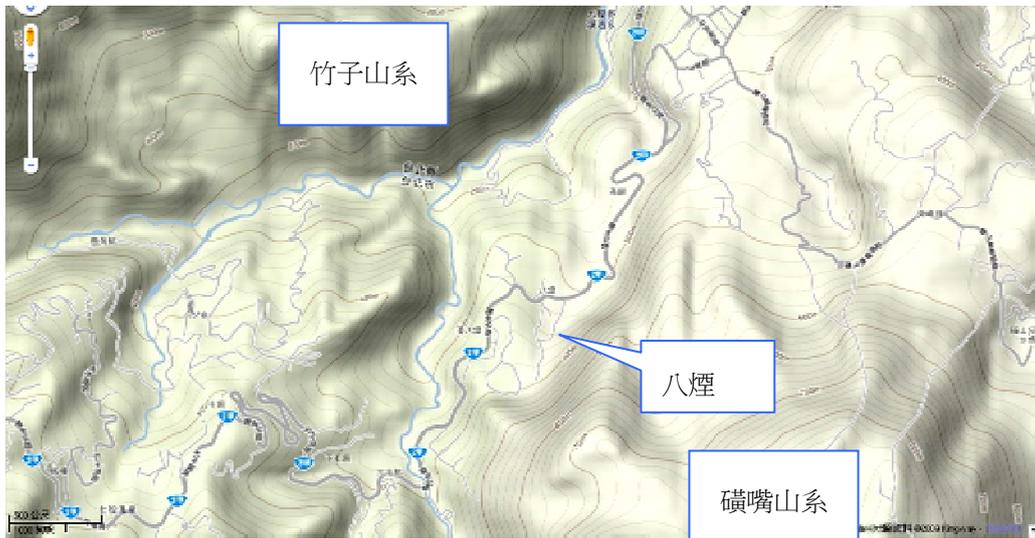


圖 2. 八煙區域地形圖

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)

清水濕地位於磺溪下游，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，有更多鷗鵒科、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. 磺溪沖積平原及河口濕地地理位置

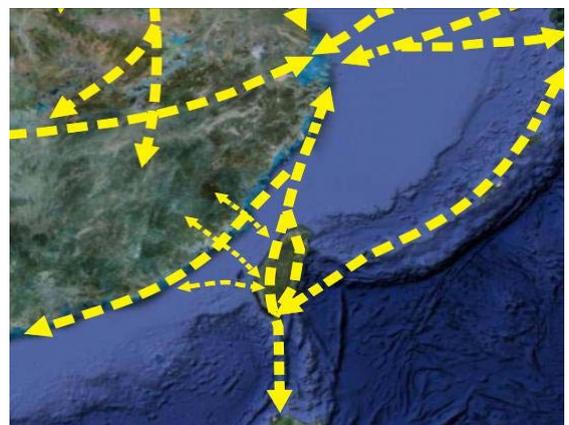


圖 5. 台灣過境及冬候鳥遷徙路徑

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磺溪流域。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鱉等；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。

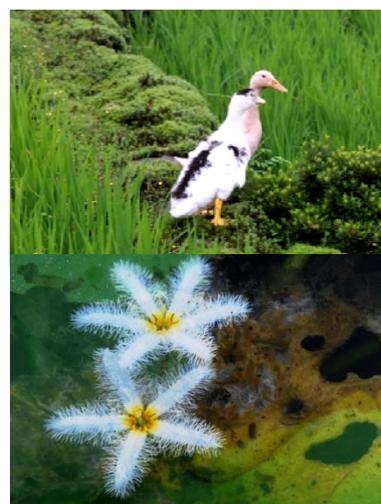




圖 7-1、7-2. 砌石田埂上之土馬鬃

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：ㄉㄨㄛˊㄌㄨㄣˊ、ㄉㄨㄛˊㄌㄨㄣˊ)」，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。

河口濕地保留了潮間帶泥灘地的棲地特性，除了泥灘地的底棲物種類豐富外，在各個季節也吸引以灘地底棲生物為食的鳥類；海岸林可提供不同於磺溪舊河道河口濕地的棲地條件，除了作為海岸物種庇護的場所，同時也供過境鳥種夜棲空間。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 8-1、8-2. 成群壯觀的鷺鷥與水鴨

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 9-1、9-2. 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。

目前磺港為金山地區重要漁港，漁業活動仍然相當頻繁，尤以秋季的捕「青鱗仔」（沙丁魚類）最為著名，利用「迸火仔船」的傳統捕捉方式，歷年新北市農業局還定期舉辦相關活動，成為磺港秋季最大觀光號召。萬壽里沿海目前仍有漁民進行「牽罟」的漁獲方式，季節主要在春夏季。而萬里—金山自行車道穿越保安林至海岸北段中角沙珠灣，遊客及衝浪客較多，維護管理的狀況相對較好。

第三章 計畫內容

3-1 執行時間

本計畫為 106 年度申請行政院農業委員會林業發展計畫，目標改善棲地，結合在地食農生態教育『國土綠色網路-金山區里山倡議之實踐』從全流域的思考啟動金山里山倡議保育計畫，以及短中長期計畫目標的實踐，創新產業與橫向資源整合模式，找出在地核心價值與友善農業的未來。

- 全程計畫：106 年 1 月 1 日至 110 年 12 月 31 日止
- 106 年度計畫：106 年 1 月 1 日至 106 年 12 月 31 日止

3-2 計畫目標

3-2-1 金山倡議願景與目標

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 10），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。

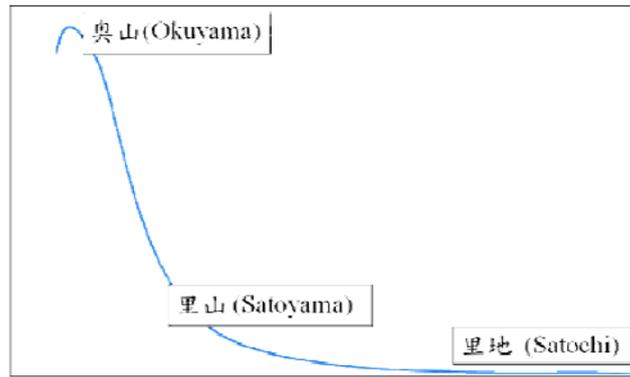


圖 10. 里山地景示意圖 (資料來源：趙榮台，2012)

財團法人台灣生態工法發展基金會呼應聯合國「里山倡議」的精神，在深耕八煙聚落近 8 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」。

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：

- **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。
- **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。
- **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 年度提出的金山倡議願景，更進一步找出保護水資源、增加農民收入、確保棲地品質、保障學童食安以及最小食物里程、地產地銷的明智利用方案，同時更近一步從全流域的水資源保育出發，減少農藥化肥、清除海洋垃圾，創造新的遊憩景點，讓學童以及金山在地的朋友，更重視故鄉的美與生活環境價值。

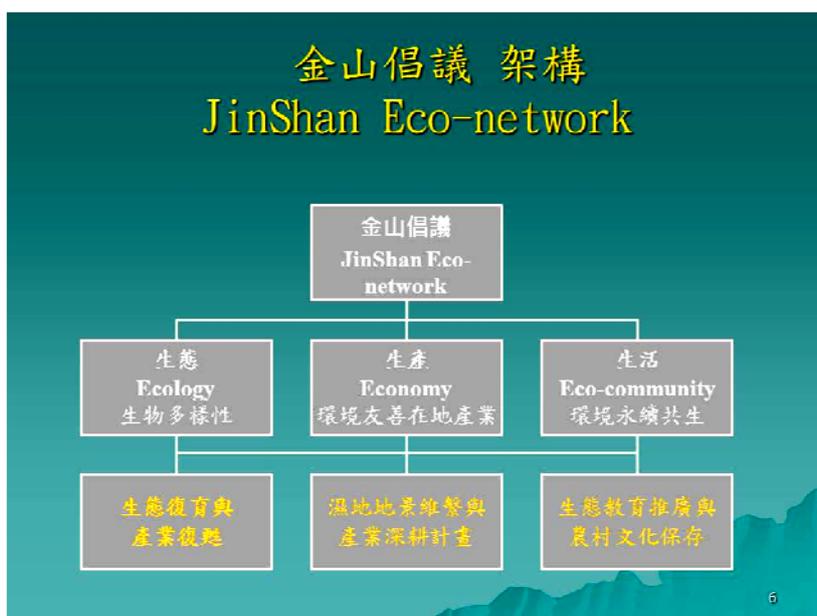


圖 11. 金山倡議架構圖

106 年度基金會更與林務局共同進行中角沙灘海岸防風林/保安林的工作，初期先以基礎調查了解資源與現狀問題，進而提出海岸林的積極活化對策，如包括防風定砂、創造棲地與保育及解說設施設置之相關工作。將金山清水濕地民間私有地上的保育與環境教育的工作，擴及至公有土地上的防風林與沙灘，將保育的縱深從私人土地擴大至公有土地，串聯公私部門合作，長遠目標達到創造生態保育與及永續生態產業。

目標串聯公部門(如林務局 防風林/北觀處 沙灘淨灘/新北市政府 農業補貼)，並鼓勵公部門在管理之土地與業務範疇內共創金山倡議。以在地合作學校建立生態食農課程、友善耕作與候鳥棲地面積的增加、守護核心生態資源，找出創新可供地方自轉的產業，作為青年返鄉的立足基礎。

願景與目標

1. 改善棲地，結合在地食農生態教育的地產地銷
2. 生態與食農的教育紮根
3. 在地參與的環境守護
4. 生態文化旅遊的創新產業
5. 培力地方社團友善農業產銷、生態導覽等產業自轉之能量。
6. 達到資源永續自轉的里山倡議模式。

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。

3-2-2 本年度目標

一、劣化濕地棲地改善

以友善種植模式，鼓勵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，將友善復育精神發揚。

- (1) **清水濕地**:以白鶴棲地周邊有意願進行劣化棲地改善並維護管理與未來友善耕作之農地，進行整地、重整農路、蓄水，增加水田濕地面積供候鳥利用。
- (2) **兩湖聚落**:雇請地主維護管理復耕不易之水梯田，維護水路與田埂，營造生態棲地與文化地景保存。
- (3) **八煙聚落**:復育台灣原生種民俗香料作物-大葉田香，並透過推廣讓大眾了解棲地保育工作。



圖 12. 復育中的大葉田香苗種



圖 13. 復育成功的大葉田香

二、環境教育紮根

與在地國小幼兒園合作，將濕地保育與食農教育融入室內課程，並以戶外課程的實作及觀察，結合身體力行的農場探索與農事體驗。孩子們從作物的生長環境開始觀摩，作物如何成長，如何收成，了解作物在自然中扮演的生命循環角色與環境周遭生態的定位，當作物採收後便成為最佳的營養午餐食材，小朋友有更健康的蔬食來源，保障了食物里程與安全，更可了解在地特色產業，同時也鼓勵家長與陪同學童參與課程，發散濕地保育的理念。

濕地課程實地踏訪與室內課程延伸保育議題，透過學童在田間觀察到的經驗與實地觀察，探討觀察到的鳥類、水草、作物與土地和水流間的連結，利用問與答的對談，再親自體會實驗結果，加深了學童與土地知識的強度，知識不再只是來自課本，而是孕育生命的土地。



三、保育成果的推廣與國際交流

(1) 白鶴紀錄片推廣

白鶴紀錄片以頻道播映、演講、座談等形式，進行棲地與友善耕作及環境教育的推廣。紀錄片內容敘述白鶴來到金山成長的點滴。拍攝團隊遠赴俄羅斯、中國、香港與日本，拍攝小白鶴紀錄片，從小白鶴的家鄉出發，沿著遷徙路途追尋小白鶴腳步，與白鶴一同探討台灣的美與自然友善的力量。

(2) 國內外生態學者專家進行白鶴與棲地保育經驗交流

俄羅斯科學院白鶴專家來台，邀請國內鳥類學者一同探訪台北、大雪山、斗六、鰲鼓、及台南個生態熱點，觀察棲地保育之模式與運作。同時也為極地研究員計畫召開學者與研究生會議，針對極地氣候環境以及物種特色展開會談，並且與前研究員和學者分享極地保育之經驗。



四、環境守護的在地力量

(1) 成立淨灘、守護候鳥與棲地的志工隊，進行淨灘與濕地復育工作

基金會認養金山沙珠灣後段海灘，將結合當地志工與企業工作假期夥伴，配合淨灘機具與沙灘車，推動周遭防風林生態調查與定期淨灘活動，結合生態與海洋教育，也鼓勵在地居民與學校能一同響應。

(2) 凝聚地方共識、爭取地方認同，宣導濕地價值與協助產業發展

於金山白鶴基地與周邊荒化濕地地主召開整地協調會，針對荒化復耕水田鑑界、施工與未來維護管理進行說明，並且鼓勵友善耕作，根除使用殺草劑與化學農藥的管理模式，期望周邊地主能一同響應，將水田景觀恢復，成為友善棲地。與地方耆老和居民訪談，建立在地夥伴共同網絡，彼此互相協助、達成社區共識。

(3) 培力在地夥伴共同參與生態調查

鼓勵在地社區夥伴、學校與農民共同建立生態經驗，協助生態調查，營造共同價值觀，深化並擴散友善環境的概念，並且建立聯繫網絡，即時通報特殊物種與辨認稀有度，除教育雙方自然保育之概念，了解在地生態網絡之珍貴價值，同時生態調查資料庫內容更可豐富完善。

(4) 邀集公部門在國有地上積極的保育作為

重要濕地規劃，期待與公部門協力進行自然與生態守護，與林務局合作部分為金山中角第1002號保安林、第41號地的營造，此地位於清水濕地出海口，為候鳥抵達國門的第一塊休憩場所，透過政府部門協力，期待能共同創造永續生態保育之效益。



五、生態文化旅遊的創新產業

(1) 創造友善耕作在地產業，小白鶴蓮花已成為在地友善產業

蓮花田開放季節除了小鶴基地黃正俊老伯的新鮮蓮花，臨田地主郭枝旺老伯在白鶴紀錄片撥映後受到鼓勵，今年也加入蓮花產業，添加了蓮花茶品項，兩位地主同時也能為來訪遊客擔任解說員，清水濕地小鶴蓮花田的美譽逐漸打響名號。

(2) 訓練金山區「小小解說員」及社區志工的文史解說能力，並接團解說的增加實戰經驗，培訓生態與文史解說的創新經濟項目。

(3) 透過長期守護可以逐年指認出環境敏感區位，作為後續經營維管的依據，輔以解說導覽訓練，由在地人自行經營相關的生態旅遊，創造收入。

清水濕地透過觀鳥平台與濕地解說站擴大良好的教育環境品質，今年更新小鶴基地解說板，內容增加年初五位荒化水田復育面積與金山倡議之理念，讓來賞鳥品荷的民眾可以了解眼前友善棲地的由來與背後守護的生態價值。

六、保安林棲地基礎調查

著重淨灘與保安林的資源調查，了解地形地貌、生態相與生物之利用情況，提供防風林生物多樣化棲地與定沙基礎功能之可行性調查建議，作為思考未來營造的基礎。



3-3 實際效益

3-3-1 可量化效益

106 年度計畫執行產生之可量化效益分別為下：

(一) 劣化棲地復育面積

- (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 **3.3 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、筴白筍等作物示範教學。

(二) 經濟產業維持

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。

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。

同時將農業結合遊憩與導覽解說教學，金山在地廣負盛名特產—筴白筍，聘請友善農業老師，從筍種之分苗選種、栽種、除草至採收，每個環節都可以開放學生及遊客體驗，結合食農教育與農業體驗的遊程，帶動當地產業價值，將收成之作物進行設計包裝，將小農耕作及友善農地理念於行銷時推廣，讓民眾了解農產品來源產地及其背後的故事，相關收入也支持著小農進行友善環境維護之生態復育補貼。

(三) 解說教育推廣

- (1) **食農教育**—配合生態假期與志工活動，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**，除體驗農業課程，更可以吃到在地友善蔬食，金山區四所小學受惠其中。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。
- (2) **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，來到濕地見學的鳥人與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) 淨灘與巡守

購置沙灘車並與在地衝浪業者結合志工與學童發起淨灘活動，106年更購置大型牽引機配合沙灘環境打造特殊工具，結合機器與人力方式淨灘，透過淨灘教育民眾海洋資源的珍貴與受到的威脅，經過撿拾垃圾的過程來省思生活中與海洋息息相關的環保議題，增強大眾對於海洋的保護意識，未來更可培養自發環保減用一次性垃圾的觀念，淨灘活動將避開候鳥繁殖季節，於淨灘前進行海岸線與防風林一帶生態調查，避免擾動自然生態，希望能將友善環境意識推動並深耕海洋環境教育。

106年與志工伙伴淨灘累積垃圾達**4,400**公升，配合沙灘車清運節省大量人力搬運成本，未來期能與學校和在地居民合作，自發辦理淨灘。

(五) 營造成果的能見度

「小白鶴的報恩-來自天堂的信差」紀錄片完成，基金會除舉辦多場宣傳演講，並與電視業者合作，目前播出頻道為TVBS、愛爾達綜合台、大愛電視台、公共電視台與新唐人電視台，後續也與原視、華視、MOD等電視台洽談。TVBS並特別製播「小白鶴的報恩」紀錄片特別節目，由知名主持人詹怡宜主持與導讀；大愛電視台由生態作家李偉文先生主持之「似水華年」節目。此片也預定與中華航空公司進行內部公播版權與機上影片公播之合作，相信此片足以代表行銷台灣真善美的紀錄片。

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

- 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。
- 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，了解鳥類與濕地棲地的利用，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。
- 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、美國螯蝦、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。
- 清水濕地：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，白鶴的出現及與環境互動所衍生的議題，值得我們好好思索。106 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、蓄水等方式經營荒田，提升農地產值與復育水田面積，避免田地因休耕與荒化，影響候鳥棲息環境，出現於水田中的花嘴鴨、高蹺鴿、小瓣鴿、小白鷺、大白鷺、蒼鷺、豆雁等，甚至 3 隻黑面琵鷺（106/10/30）等珍貴鳥種，顯示出水田棲地的珍貴之處，環境變好了，鳥與生物多樣性自然更加豐富。
- 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，鳥類開始利用擴大的友善水田棲息與覓食，可見成群結隊的高蹺鴿與水鴨在田中嬉戲，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中。



圖 14. 黑面琵鷺



圖 15. 成群高蹺鴿與小水鴨

(二) 透過與在地學校食農教育、生態教育活動傳承農業實作與生態知識

- 與在地學校合作，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與實作課程，透過鄉土教材、地方耆老人文講座、實地文化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，並潛移默化家長與社區觀念，擴大傳遞寶貴地文化與生態知識，除當地學童，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。
- 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，了解地方特色作物之核心價值與其對於在地文化之地位。
- 此外，積極招募志工或認養企業的生態假期也不容忽視，從工作假期中，讓民眾了解作物生長的环境及習性外，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友善農業與其對環境的優點和重要性。



圖 16. 當地農夫就是最好的插秧老師



圖 17. 金美國小附幼收割季

(三) 梯田地景恢復與水的緊密關聯，生活型態得以保存

- **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。
- **兩湖馬蹄田與八煙田香：**兩湖與八煙聘請當地居民維持梯田景致，定期進行田間除草與田埂維持，將美麗的水梯田地景保存，更擴大友善生態棲地面積。同時復育原生種香料作物—大葉田香，重新連結產業與環境之關係，以友善農業帶動棲地復育，達到永續性的維護，透過宣傳行銷，不只讓在地居民可以重溫早期溫暖芬芳的古早味，更可以讓更多民眾體驗原生種植物的美味與迷人之處。
- **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。以原白鶴棲地周邊維護為首要目標，周邊環境的無藥作及外來種的清理，加上附近農民相繼加入友善水田的行列，可供水鳥棲息的水域大幅增加，使這片濕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。
- **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。



圖 18. 數百隻黃頭鷺齊飛於清水濕地水田



圖 19. 在地農民進行田地活化，將荒地放水



圖 20. 馬蹄田美景



圖 21. 原生種香料作物大葉田香梯田景觀

(四) 山林講堂珍貴傳統的砌石工法與老屋得以保存與傳承

- 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，講堂布置為環境教育沙龍，結合在地居民及友善耕作農產做推廣，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。
- 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。
- 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。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 22. 山林講堂生態教室空間



圖 23. 山林講堂環境解說場域



圖 24. 培訓中的金山生態小尖兵



圖 25. 與當地耆老訪談，收集鄉土資訊

(五) 組織的友善產業形象建立

- **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，深化鄉土情感並且擴散核心價值。
- **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。未來更將結合金山在地農作，將農業與商業結合，研發筴白筍與甘藷等特色作物周邊商品與相關農事體驗活動，創造完整產業結構，讓農業不僅僅只是種植蔬菜，農產品經過包裝設計，也可以走向精緻品牌路線。
- 金山清水濕地位於北海岸，擁有豐富的漁產文化與老街風情，若能與環境食農課程結合生態旅遊，建立完善並且多元的旅遊行程，將文化、海洋、農業、歷史融和在地特色，**創造生態與產業的成功典範案例**。



圖 26. 金山特色作物-筴白筍



圖 27. 大葉田香餅乾

(六) 透過友善棲地與珍稀物種保育案例，以西伯利亞白鶴紀錄片、英文版白鶴繪本等刊物，進行國內外台灣棲地保育及友善農業的保育成果推廣

- 「小白鶴的報恩—來自天堂的信差」紀錄片完成製作，紀錄片其中橫跨日本、中國、香港以及俄羅斯西伯利亞等地拍攝，從一隻鳥的旅程，讓台灣與世界接軌，更與俄羅斯國家科學院簽訂保育交流備忘錄，透過台俄的交流，與國際接軌擴大台灣的視野與格局。
- 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在台生活與棲地改善的點點滴滴，教育意義非凡。

- 白鶴紀錄片持續以頻道播映、演講、座談等形式，進行棲地與友善耕作及環境教育的推廣，除了校園講座與課程，企業與志工團體也為宣導對象，白鶴與金山的故事將廣為流傳，更多民眾可以了解友善農業棲地帶來的生態漣漪，透過白鶴的故事理解金山的環境與人文，透過與土地親身接觸的生態工作假期認識特色農業與相關作物栽培，推動企業和學校參與環境復興與教育之工作，深化在地居民之鄉土連結，使其對家鄉能有更深切的了解，進而培養其愛護鄉土與自然的情懷，更擴散美好的土地經驗給更多想認識友善土地的大眾。
- 清水小鶴基地—作為候鳥休息的中繼站，清水濕地基地旁的步道，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，除了解西伯利亞白鶴的生態背景，更了解白鶴與金山友善美田的邂逅。
- 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，這些專頁除了宣傳營造理念及分享、發佈相關農業新知與鳥類動況等文章，並將活動訊息及民眾提問等，作最新、最即時的回覆。
- 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，小鶴基地先前為小白鶴長期居住的水田，基金會為讓在地學校可進行環境教育與深度食農教學，另行於周邊田地設計濕地生態教案、溪流生態觀察，未來將成為清水濕地的生態教育解說場域。



圖 28. 金山小白鶴濕地推廣教材與紀錄片 DVD 封面設計

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 劣化濕地棲地改善

基金會金山地區的清水濕地、八煙聚落與兩湖聚落以『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。鼓勵農民將荒化的旱田重新鑑界、修整田埂，蓄水除可保持田中雜草不意孳生，方便管理且達到形塑友善水田棲地之功能，農民也開始種植蓮花、筴白筍等特色水生植物，達到自然生態與友善產業之平衡。

清水濕地旱地復育復育水田面積約為 1.3 公頃

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。

以白鶴棲地周邊有意願進行劣化棲地改善並維護管理與未來友善耕作之農地，與周邊五位荒地地主和附近有意願之農戶協調，進行鑑界整地、重整農路、挖田蓄水，增加水田濕地面積供候鳥利用，其面積約 1.3 公頃，本區域農地已荒化 30 多年，加上地下水位高、土質濕軟整地施工難度高，整地施工，怪手需墊鐵板才能進行，無償整地後將與地主簽署維護管理合約，地主負責自主維護管理，須持續放水維持水田棲地型態，若需進行種植則應以友善耕作方式，不使用化肥與農藥、殺草劑，創造無毒的棲地與農業環境。未來政策將持續鼓勵在地居民擴大友善耕作面積，除了可增加農民收入，並活化廢耕農地作為候鳥棲地。

附近的友善水田同時也成為學生最好的食農教育場所，除體驗農事課程，豐富的鳥類和兩棲類也成為生態調查課程中重要的一環，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，讓在地人吃在地的特色美食，落實學童與居民食品安全，因為水耕無毒耕作營造最好的候鳥天堂與生活環境，透過補貼，保護棲地，也創造生態與觀光價值。

清水濕地-白鶴棲地周遭劣化棲地改善並維護管理



圖 29. 年初會同地主確認鑑界範圍，準備整地



圖 30. 鑑界完畢怪手開挖荒田



圖 31. 田埂整理完成，待放水便成美麗水田



圖 32. 小鶴基地也將蓮花池擴大，增加水田面積



圖 33. 整地完成後與目前現狀對照圖，地主種植友善蓮花以及筍白筍



圖 34. 蓮花田盛況與大批白鷺鷥使用水田棲地之現況



兩湖雇請農夫維護水梯田，面積約 1.4 公頃

兩湖以馬蹄梯田做為復育水田棲地，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，使用友善農法，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。雖沒有耕作，但是放水後也提供許多生物棲息，成為友善棲地，配合工作假期與志工活動，達到棲地復育與環境教育工作。

兩湖馬蹄田-營造棲地與地景保存



圖 35-1、35-2. 剛割完草的馬蹄田景觀



圖 36-1、36-2. 翻田後持續放水，成為自然水田棲地



圖 37-1、37-2. 水田頂端的水圳與風光

八煙復育台灣原生種植物大葉田香，面積為1分

八煙聚落種植大葉田香種苗，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，抑或是小農市的推廣，總能讓此風味廣受好評，也因為農民勤地照顧復育，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一田香美人冰更是讓民眾爭相聞香品嚐，透過友善產業推廣，更多人可以認識這一味甘美芬芳的滋味。

大葉田香以清新的氣味及獨特的溫潤口感，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，因此決定將此賦有市場經濟價值的水生作物繼續復育保存。

八煙聚落-復育台灣原生種水生香料作物大葉田香



圖 38-1、38-2 委託八煙聚落何春福鄰長協助復育珍貴台灣原生種大葉田香



圖 39-1、39-2 春天將大葉田香分苗栽種，今年復育狀況良好，夏季時田香盛產

4-1-2 環境教育紮根

A. 生態保育與食農教育

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。

基金會鼓勵清水濕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，在地特色作物更成為最安心的食材提供給金山4所國小作為營養午餐還有食農教育上課教材，基金會也與學校的食農教育合作，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。

基金會今年與金山金美國小附幼合作，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，讓最鮮美甘甜的筊白筍作為學童的營養午餐食材與實農教育教材。此外金美國小附設幼兒園學童亦進行水稻農業實習課程，由學童自己種植水稻與收割、碾米所得的「金美甘甜米」作為食農教育教材，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。

於清水濕地租用農地，作為食農教育場域，進行生態教育與自然觀察課程、透過室內課程教學、延伸至學童濕地體驗後的濕地歌曲編寫、參與生態調查、農作物種植維護管理、淨灘工作等學習，除了孩子們受惠，學校、在地農友之間更構成良善互動循環，期望藉由食農教育課程使學童及學校師長對在地農產品有正確認知及概念，創造在地特色農業的永續發展。



金美國小附設幼稚園清水濕地生態課程

金美附幼本學期永續課程主題大綱為【走進清水濕地】，第一學期主題為【我的老師是白鶴、我的教室在濕地】，課程已榮獲新北市幼教之光特優殊榮，藉由小白鶴為何會飛來金山作為生態教育的主軸，橫向推展農夫灑農藥對生態環境的破壞，進而教導小朋友正確且友善的濕地對待態度。第二學期課程延續清水濕地在地課程的學習經驗，深入以農作、生態、保育與特徵等多面項去延伸，提供多元發展在地濕地永續課程；課程期間也鼓勵家長陪同小尖兵一同參與課程，發散濕地保育的理念。

金美國小附設幼稚園食農教育課程-每周數次的濕地課程實地踏訪與室內課程延伸保育議題，透過學童在田間觀察到的經驗與實地觀察，探討觀察到的鳥類、水草與土地間的連結，透過問與答的對談，再親自體會實驗結果，加深了學童與土地知識的強度，知識不再只是來自課本，而是孕育生命的土地。

第二學期的課程也延續去年經驗，孩子們對於農業課程踴躍參加，老師們更將稻米設定為本學期主要課程。持續上學期未完成的議題繼續執行，並結合插秧季做農地經驗的體驗的探討，孩子將田野的經驗結合製作濕地小桌遊，統整孩子對於土地議題的探討與經驗，製作班級的濕地大桌遊。

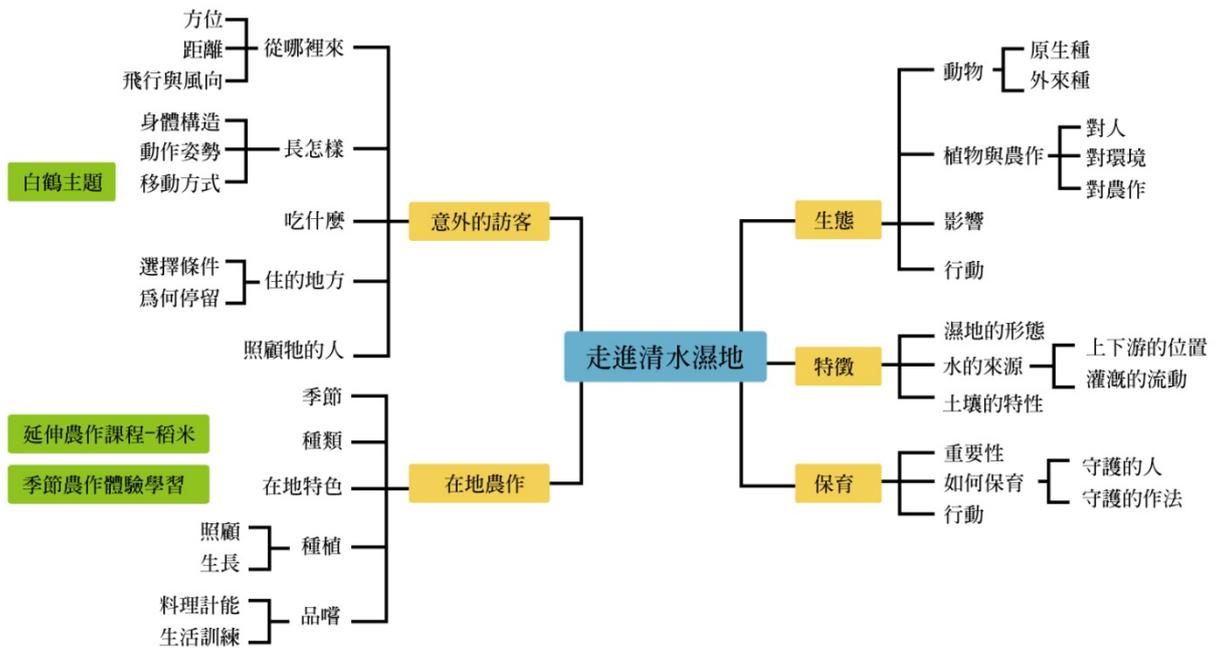


圖 40. 金美國小濕地課程主題大綱與延伸項目

金美附幼本學期課程大致可分為五大階段：

● **農作體驗與料理**

由本基金會與農友租用水田，讓教師與學童親手地採摘金山在地三寶之二：芋頭與筊白筍。對他們來說踏上泥土是個特別的經驗，也因為下田，可以將生活技能融入做思考，如何走穩(在沙坑中練習)，如何生活自理(自己簡單清洗並更換髒衣物)，以及如何使用農具(幾個有經驗的孩子，老師帶著一起使用鐮刀)。

● **觀察田裡的生態**

農作期間，種子教師與生態小尖兵持續探索清水濕地，隨著農作的季節進入尾聲，本基金會邀請在地農友-林紅甘女士，觀察水田兩棲類調查的蝦籠以及摸蛤仔，並用飼養箱帶回美國螯蝦與福壽螺作為外來種觀察，作為後續課程的延伸。觀察後由種子教師擬訂學習單，讓小尖兵將問題帶回家，由家長與小尖兵一同尋找相關的答案，也藉由不同組別的分手中，用家長與小尖兵的觀察角度，進一步認識田裡的生物。

● **田裡生態延伸的建構**

研究完田裡的生態，學童延續著之前在前兩階段到各種的創作，孩子提了一些想法如模型、積木景觀建構還有小書，老師也帶著孩子一起將想法譜成歌曲。

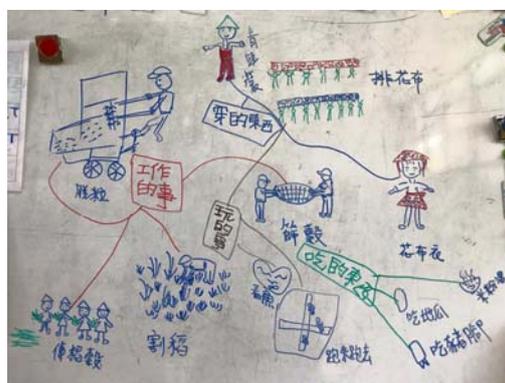


圖41-44. 豐富的濕地課程，將農地經驗化為圖與文字，增強孩子對土地情感連結

● 延伸上學期的田裡生態延伸建構

綠色的田：老師帶回了各種田中不同的水草，讓孩子做比較，並且學習簡單分辨田裡常見的外來種植物。

鳥類觀察：學童利用觀察用的望遠鏡，可以更清楚的看著濕地的鳥類，孩子觀察到濕地裡的白鷺鷥、高蹺鴿、蒼鷺以及花嘴鴨。並將相關的觀察做成經驗圖與作品，延伸的提問與尋找答案的過程，並將經驗統整變成一首生態小尖兵朗朗上口的歌曲-花嘴鴨。

大空間製作：原先的大空間製作，是要做一個空間可以養濕地的動物，後來深入討論著要帶動物回來這件事，想到動物可能會不習慣不開心，還是喜歡原來的地方，將原先想養動物的想法，轉為製作大空間。



圖45-50. 每個禮拜四，是小朋友最期待的濕地課程！

可以到田裡賞鳥、抓福壽螺還有觀察秧苗

● 土地經驗的深化

菜園經驗：土地經驗延續到校園的菜園經驗，孩子從觀察菜園、整理菜園、照顧菜園-除蟲、拔草、澆水，到菜園收成季，孩子跟著家長一起收成，從土地到餐桌，讓孩子感受到土地給我們的收穫。透過觀察紀錄、採收與料理過程了解食物里程，更珍惜每天所吃到的食材。

插秧季：延續去年的插秧季，活動前協力搬動秧苗、在沙地演練插秧動作，最後於水田裡插下秧苗，並在農事老師指導下，練習施肥、除草，照顧稻米。

施肥、除草：第一次的除草，孩子還踩扁了不少的秧苗，農作老師指導孩子要用跪著爬的方式前進，比較不會踩到秧苗，學童也在教室進行了爬行秧苗練習。

收割季：金美國小附設幼稚園食農教育課程-收割，稻米終於可以採收，後續孩童將繼續體驗脫粒、日曬、烘碾等步驟，從種下秧苗開始，最期待的便是收割。



圖 51-56. 孩子們經過多次在沙地模擬練習，今年的插秧與收割姿勢更有氣勢

B. 金山國小 生態小尖兵

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，除結合海洋及濕地生態及人文，提升學生對在地環境的認識及瞭解，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。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。



圖 57-60. 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
(卓老師提供照片)

C. 工作假期與企業志工

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，除讓棲地的友善度提升，在保護生物棲地的同時更促成友善農業的生態圈建立。邀請合作企業夥伴幫忙，號召生態活動，透過推廣，將友善環境理念擴散至民眾意識，只要有心幫忙，透過生態假期就可以體驗都市生活中鮮少接觸的土地經驗，例如：清除福壽螺、筴白筍的分苗與栽種、大葉田香生長環境維護、插秧、收割等，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。

今年更以保護水資源為出發點，加入了淨灘活動，基金會認養金山中角沙珠灣後段海灘，結合當地志工與配合淨灘機具與沙灘車，推動周遭防風林生態調查與定期淨灘活動，結合生態與海洋教育，也鼓勵在地居民與學校能一同響應，將海洋課程融入金山當地鄉土教材，保護珍貴水資源。將清水濕地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，企業夥伴在假日來到金山協助中角沙珠灣淨灘，淨化海洋垃圾，下午便移動到清水濕地進行農事體驗，從筴白筍種苗開始認識金山在地特產。師生也藉由學校的通識課程與食農教育，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，讓民眾體驗友善栽種之過程及作物產量與現實環境相存的現況，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。

工作假期夥伴 與 友善筴白筍田





圖 61-66. 老師講解完筴白筍生長過程與特性之後，夥伴們合力將筴白筍苗從水田裡挖起再從田裡搬至田埂上，等待未來適當時機再分苗栽種至水田中，藉此激發植物活性



圖67-70. 筴白筍分苗過程，將苗種切分為多數小苗根一一排列至水田中等待抽芽，最後請老師協助種植於水田中

D. 棲地生態教育推廣

基金會今年度完成『小白鶴的報恩—來自天堂的信差』紀錄片。白鶴紀錄片將持續以頻道播映、演講、座談等形式，於校園和企業進行棲地與友善耕作及環境教育的推廣。紀錄片內容敘述白鶴來到金山成長的點滴，拍攝團隊遠赴俄羅斯、中國、香港與日本，拍攝小白鶴紀錄片，從小白鶴的家鄉出發，沿著遷徙路途追尋小白鶴腳步，與白鶴一同探討台灣的美與自然友善的力量。

年初參加林務局舉辦「2017 森林市集」宣傳清水濕地小白鶴的奇幻旅程，除了使用白鶴文宣與在地友善作物商品推廣，更增設影片分享區供來訪民眾欣賞紀錄片花絮和相關影片，了解小白鶴故事的同時也推廣友善棲地理念。

為守護小白鶴而出版的「金山 ㄨ∨ 〈么、 厂乚、」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。「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攝影記錄，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。



圖 71. 白鶴紀錄片
youtube 觀看次數達 11,780 次



圖 72. 金山小白鶴粉絲團的推廣
按讚人次達到 1.2 萬
推廣貼文觸及人次達 21,462 人

「返家六千里-小白鶴的報恩」紀錄片拍攝花絮



圖 73-76. 團隊至俄羅斯、中國、香港與日本拍攝
同時與國外學者討論白鶴所面臨之生態考驗



圖 77-80. 『2017 森林市集』小白鶴的奇幻旅程邀請來賓一同感動清水濕地的友善故事
市集中小白鶴攤位特別設置影片欣賞區，播放白鶴紀錄片花絮與里山倡議紀錄片

E. 有機老師筊白筍指導；改善棲地品質並提高農民友善耕作意願

基金會今年度持續邀請慈心有機基金會農友李錦洲老師協助進行農業指導，今年度的食農教育主角—金山在地特產筊白筍，便是李錦洲老師精心照料成果，從選種、分苗到栽種，採用最天然友善的農法耕作，降低聚落內因慣行農法對於環境面的不良影響。平時除指導食農教育與工作假期活動友善筊白筍耕作，更指導農民耕作友善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。

在地農民同時也是最了解金山土地的最佳農業指導老師，基金會與金美附幼和在地地主合作，地主提供土地作為食農教育與友善耕作場所，也身兼技術指導老師，在稻米插秧季節與收割季節擔任講師，協助孩子們與家長順利完成活動體驗，並且確保作物在成長過程中可以順利豐收。

透過活動，農民間也產生更多良善交流，協助學童食農教育的同時，也將友善環境的觀念帶入自己得耕作方式，因為彼此的田相互緊鄰，農民間相互交流，鄰田也成為鼓勵實現友善耕作的對象，間接將善的循環傳播出去。



圖 81-84. 在地農民，就是最棒的生態教育老師，荷花筊白筍與稻米通通難不倒他們

F. 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，希望前往觀賞民眾，對於其與金山友善農業美好的典故有更深入的認識，清水濕地透過觀鳥平台與濕地解說站擴大良好的教育環境品質，今年更新小鶴基地解說板，內容增加年初五位荒化水田復育面積與金山倡議之理念，讓來賞鳥品荷的民眾可以了解眼前友善棲地的由來與背後守護的生態價值。



基金會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。

今年以金山小白鶴作為公仔主題，以小白鶴的故事達到活絡當地濕地教育與行銷之目的，將小鶴大型公仔作為環境解說設施親人可愛的生力軍，並製作成郵筒造型，後續將討論結合明信片與小白鶴郵票規劃行銷金山清水濕地的可行性。

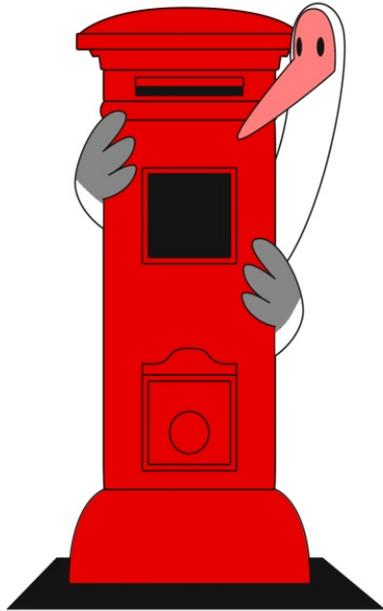


圖 85-1、85-2. 小白鶴公仔搭配郵筒之設計圖與郵筒成品

- 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。

生態與保育的雙贏

產業，其實才是永續的關鍵。如果沒有互利共生的產業，就不會有永續永續的濕地。一百年前，一個探險家在這裡，看到一萬隻鳥的感動，而淚流滿面。一百年後，一萬個人在這裡，看一隻鳥失去了棲地，而淚流滿面。這樣的場景，不是我們所想的畫面，小白鶴事件清楚的讓我們意識到濕地重要的意義：我們對於濕地的政策是什麼？鳥地在進入保護區範圍權益如何分配，小白鶴棲息的農地地主的權益如何保障，友善的產業發展是不是也可以提供棲地外的保護，鳥友們看鳥拍鳥之餘，能否也能愛鳥及屋，看到棲地的重要與農民的全計。

2016年新增加的水田濕地面積，計1.3公頃

十年磨一劍的金山倡議

小白鶴走了，而我們一點都在。他在2016年的5月12日離開台灣，總共在清水濕地待了521天，受到金山鄉溫濕的照顧，而生態工法發展基金會與新北市政府合作的金山倡議，才正要開始。為了讓農民可以接軌金山倡議的計畫，2016年基金會與新北市政府投入了於200萬的經費，其中32.6萬，免費農民翻田，採田1,320公頃，共為32年的產業。至2017年春耕，在清水濕地及農作作的商標，從原來的0.5公頃增加十多倍至10公頃以上，新北市政府也預計每年區別320萬的預算，目標16公頃，提出每公頃以萬元的方式對地補貼，並將重新翻田的計畫，結合有機農業午餐的政案，以最小的負擔，提供給金山的國小學童，讓金山人吃最好的金山米。基金會未來10年將專款專款，啟動金山環境教育中心計畫，用減法減少干擾的方式，創造棲地的綠地；並與林務局及地政處合作，改善金山與沙灘的淨潔，並花了63萬元改善淨潔機器與配合機具，未來可以讓社區接手不必辛苦囉。創造在地的工作機會。在教育局新添的，2016年也投入50萬，委託學校採辦在地農民的有機蔬菜，並推動金山在地的農產銷售，金米與小鶴設計特產，也得到新北市政府幼幼之光第一名的殊榮，這些努力都是回饋與感恩來自社會的善款，也是小白鶴對台灣的報恩。鳥米是美談，鳥走是必然，只是鳥米鳥走之後，我們到底為這土地，留下了什麼？在鳥米鳥走之後，我們改變了什麼？因為小白鶴的到來，因為價值基金會的努力，因為金山鄉親的支持與鼓勵，因為金山倡議的深耕與實踐，金山的未來，樂觀可期。

鶴出沒注意

小白鶴的報恩-金山倡議

小心慢行 CAUTION! DRIVE SLOW

金山倡議宣言

緣起：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，更要有全球視野與在地的行動，唯有透過在地行動的轉型，才能克服環境優化的設備困境。聯合國在2010年所推動的「金山倡議」宣言，更呼籲世人，反思過去老莊家聯天破地的生活哲學，回歸人類與大自然的和諧關係。新北市政府在新的一年，整合了過去幾年的經驗，將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，期待以鳥入巢台灣的蘭門-金山清水濕地的活化行動開始，與平民眾溝通，提出土地復育之外的多贏方案，創造台灣永續發展與運動的奇蹟。

政策願景
永續利用自然資源，找出人與土地共生的未來

行動方案

- 一、擬定在地核心價值與地方發展願景。
- 二、提出立業基礎及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、透過教育，加強溝通，形成地方發展共識。
- 二、聯通土地，適切運用，整合多贏利用方案。
- 三、研擬政策，落實深耕，創造環境經濟價值。

具體效益

- 一、地產地租，讓金山人吃金山米，最小的負擔最輕。
- 二、友善農產作為營養午餐來源，落實糧食及安全。
- 三、保價收購增加農民收入，擴大補貼活化農耕農地。
- 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，提供棲鳥的重要棲地。
- 六、透過農業補貼，保護棲地，創新生態與觀光價值。

圖 86. 解說牌內容，除了讓民眾了解到小白鶴與金山清水濕地的故事也加入金山倡議宣言與 5 位地主合作恢復荒化 32 年的水田資訊

G. 社群網展更新與維護管理

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回覆，藉由網路每天分享發布新的文章，關於清水濕地，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。



圖 87. 「金山倡議_清水濕地」粉絲 1,464 位



圖 88. 「里山臺灣滄海桑田桃花源」粉絲 2,572 位



圖 89. 「金山小白鶴」粉絲團 12,953 位

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濕地的重要性外，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。

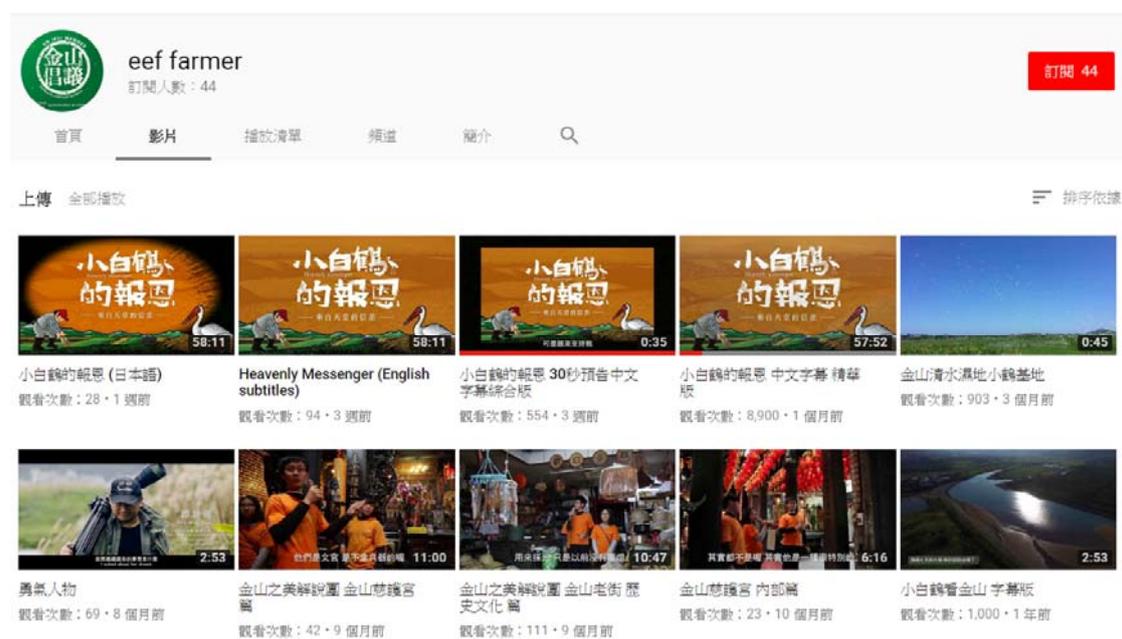


圖 90. 基金會將影片分享至 YOUTUBE 頻道，隨著網路與手機 app 與時增進
 越來越多平台可以與民眾交流分享



4-1-3 保育成果的推廣與國際交流

『小白鶴的報恩—來自天堂的信差』紀錄片完成

自小白鶴來到清水濕地以來，帶給金山清水濕地許多善的循環，為此自 104 年起製作此紀錄片，期望藉由本紀錄片將清水濕地因小白鶴帶來的轉變與基金會協力的過程紀錄下來，作為清水濕地推廣的一個重要里程碑，從小白鶴的意外降臨開始敘述，看基金會如何解決當地居民經濟發展與保育的衝突，如何說服在地老農夫推動友善的耕作，如何讓離鄉的年輕人願意返鄉投入故鄉的重生。紀錄片透過頻道撥映、演講座談和企業合作等形式宣傳，希望能將友善耕作與棲地保育的理念推廣至大眾。

電視頻道撥映本紀錄片於今年完成後，經過媒體與臉書進行推廣，自今已感動了許多知名媒體主管與媒體人，願意在其頻道，特別製播此片，目前播出頻道為 TVBS、愛爾達綜合台、大愛電視台、公共電視台與新唐人電視台，後續也與原視、華視、MOD 等電視台洽談播映事宜。相信此片足以代表行銷台灣真善美的紀錄片，目前努力希望可以透過外交部行銷台灣。TVBS 並特別製播「小白鶴的報恩」紀錄片特別節目，由知名主持人詹怡宜主持與導讀。大愛電視台由生態作家李偉文先生主持之「似水華年」節目，高規格錄製 120 分鐘之節目，其中特別由主持人重返現地引讀、並加上主持人與此紀錄片製作人之深度探討生態與教育之議題，相信又將是一波強力的廣宣。同時本紀錄片深受中華航空公司喜愛，目前已進行內部公播版權與機上影片公播之流程。



圖 91-94. 『小白鶴的報恩—來自天堂的信差』紀錄片劇照

演講座談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地反思與行動。基金會以紀錄片分享推廣座談，深入各校及企業團體，藉由分享影片與心得，除散波友善環境的理念，更將愛護土地的保育意識印入民眾情感。

表 1. 金山倡議—小白鶴的報恩 演說場次	
106.07.21	華致資訊開發股份有限公司
106.08.11	中華民國大氣層保護協會
106.09.25	財團法人中衛發展中心
106.11.24	臺北市政府工務局大地工程處
106.11.25	宜蘭大學濁水溪教育基金會
106.11.29	國立雲林科技大學
106.12.12	華航講座
106.12.14	台灣區電機電子工業同業公會
106.12.21	五寮國小
106.12.28	插角國小
106.12.29	金美國小



國外生態學者專家進行"台灣白鶴保育經驗與友善棲地"經驗交流

俄羅斯科學院白鶴專家來台，邀請國內鳥類學者一同探訪台北、大雪山、斗六、鰲鼓、及台南各生態熱點，觀察及訪視棲地營造過程與保育之模式與運作。針對候鳥觀察與保育經驗等相關方案討論，延伸棲地保育與永續資源利用之探討。同時也為極地研究員計畫召開學者與研究生會議，針對極地氣候環境以及物種特色展開會談，並且與前研究員和學者分享極地保育之經驗。



圖 95-98. 俄學者來台觀察各地棲地保育之模式並與台灣鳥類學者會面交流經驗



圖99-102. 極地研究員計畫召開學者與研究生會議，針對極地氣候環境及物種會談

4-1-4 環境守護的在地力量

聚集企業及在地業者，推動環境認養的工作假期、進行定期淨灘工作並進行海洋環境教育，讓大眾與企業可共同參與，讓好事讓大眾一起來轉動。並深根在地耆老家長的互動，鼓勵共同參與環境復興工作。與金山當地耆老和居民認識並且展開對談，透過多次拜會與溝通，期許未來將成為基金會與當地居民溝通之橋梁管道，以在地力量推動故鄉環境興運動，配合學校課程與活動，鼓勵更多人一同響應環境教育與棲地復育理念。

與在地建立連絡基礎，同時也成為生態調查的助力，八煙、兩湖與清水合作農民夥伴與在地居民可透過聯繫網絡的建立，將協助田野間觀察之生態分享與回報，共同參與生態調查。並於106年年初金山白鶴基地與周邊荒化濕地地主召開整地協調會，針對荒化復耕水田鑑界、施工與未來維護管理進行說明，並且鼓勵友善耕作，根除使用殺草劑與化學農藥的管理模式，期望周邊地主能一同響應，將水田景觀恢復，成為友善棲地。



圖103-106. 凝聚地方共識與認同，宣導濕地價值與協助產業發展
與地方耆老和居民訪談建立在地夥伴共同網絡，彼此互相協助、達成社區共識

基金會與本年度與北海岸及觀音灘國家風景區管理處認養金山中角沙珠灣後段海灘，結合當地志工與企業工作假期夥伴，配合淨灘機具與沙灘車，推動周遭防風林生態調查與定期淨灘活動，結合生態與海洋教育，也鼓勵在地居民與學校能一同響應。

在淨灘活動前執行海灘與防風林生態調查，同時為淨灘活動現場勘查，針對海灘地形地貌修改淨灘機具設計，希望能夠提高淨灘效率。3/11 在進行基礎生態調查確認淨灘工作避開候鳥繁殖季節，基金會利用淨灘機具與沙灘車，結合企業工作假期志工合力淨灘，淨灘成果為 1,800 公升。4/9 企業工作假期志工淨灘，淨灘，淨灘成果為 2,600 公升。後續將持續舉辦活動，取得相關數據與成效進行策略檢討，藉以建立寶貴的台灣機具淨灘經驗。



圖 107-112. 在地居民、志工隊與基金會團結合作，利用改裝機具提升淨灘效率

4-1-5 生態文化旅遊的創新產業

清水濕地透過觀鳥平台與濕地解說站擴大良好的教育環境品質，今年更新小鶴基地解說板，內容增加年初五位荒化水田復育面積與金山倡議之理念，讓來賞鳥品荷的民眾可以了解眼前友善棲地的由來與背後守護的生態價值。

透過長期守護友善棲地，可以逐年指認生態敏感區位，作為後續導覽與生態調查經營之依據，未來將持續輔導在地居民導覽解說與學校培訓小小解說員，期待結合當地人文特色與自然美景的生態旅遊將能為在地人創造收入，創新成為生態公共財。

創造友善耕作在地產業，小白鶴蓮花田成為當地名產，蓮花田開放季節除了小鶴基地黃正俊老伯的新鮮蓮花，臨田地主郭枝旺老伯在白鶴紀錄片撥映後受到鼓勵，今年也加入蓮花產業，添加了蓮花茶品項，兩位地主同時也能為來訪遊客擔任解說員，清水濕地小鶴蓮花田的美譽逐漸打響名號。



圖 113-116. 小白鶴蓮花成為在地友善產業，鮮花、新鮮蓮子與蓮花茶均大受好評
蓮花田的主人黃正俊老伯與郭枝旺老伯同時也是蓮花田的最佳解說員

4-1-6 保安林基地基礎調查

基金會今年以新北市境內編號第 1002 號飛砂防止保安林進行棲地基礎調查，期待透過生態調查與相關資料基礎收集，了解地形地貌、生態相與生物之利用情況，提供防風林生物多樣化棲地與定沙基礎功能之可行性調查，瞭解現有的生態基底，以作為後續生態池規劃與棲地復育之願景，故進行該地區之基礎植被與生態調查。

位於新北市金山區中角一帶，地段坐落於新北市金山區萬西段，東鄰太平洋，西臨西勢溪，林地高度分布於1~20公尺，地勢平緩，面積為 29.875905 公頃。為海岸沙丘地，立木地面積為 25.120046 公頃，占本號保安林面積 82%，主要樹種為木麻黃、茄苳、黃槿、林投、竹類及天然闊葉樹等；無立木地面積為 5.461447 公頃，占本號保安林面積 18%，分別為草生地、沙灘、溪流、砂地、建地、道路及墾地等。



圖 117. 第 1002 號飛砂防止保安林調查範圍

國家重要濕地的政策，應該先從公有地開始，唯有在公部門土地上進行保育、將政策落入，公私部門透過多方資源結合與平台合作，才能創造生態保育的多贏亮點，由公有地延伸到民間，利用達到永續發展的目標。從濕地到海岸，中角沙珠灣保安林便是延伸環境教育的最佳場域，本年度針對 1002 號飛砂防止保安林進行初步調查後，了解保安林現地之利用情形，評估環境地勢、鳥況與植被調查，觀察人工干擾物與物理環境影響等層面。

未來建議此保安林可以活化棲地為目標，展現海岸林積極利用的新面貌。引入溪水，有利防風林澆灌與生長，增加陸鳥棲地品質；保安林低窪處，開挖蓄水濕地增加水鳥棲地與覓食場域；增加多層次的綠覆植栽，提高生物棲地多樣性；增設賞鳥亭、觀鳥牆、解說設施、指標系統，活化保安林生態棲地，除提供生物棲地同時也為民眾新增可貴教育解說場所，未來結合清水濕地食農與友善產業，更將創造生態與大眾教育和遊憩的新亮點。



保安林植被與防飛砂竹圍籬現況

4-2 生態調查記錄

4-2-1 鳥類生態調查

新北市金山區金山三角洲平原屬於台灣本島最北邊北海岸地區的東北方，西北側有東北—西南走向的山群，屬於陽明山國家公園大屯火山群竹子山山系往北海岸的沿伸，南側為磺嘴山向海沿伸的山系所共同包圍，是北海岸海拔最低、平原廣度最大的地方。由磺溪、清水溪、西勢溪三條溪共同沖積而成的三角洲平原，因各溪流流域的上流多無大量工業區、住宅區的化工污水排放，因此本平原地區的農田墾地、河川水圳系統相較於西部平原較為清淨許多，這讓農業棲地的本質在土地的純淨上有相當優良的呈現，這也更利益本平原水鳥、陸鳥生態相在不同的農地利用下有更多樣性生態系的發展。

於秋冬季節本平原的海岸線正對著大陸高氣壓南下東北季風的東北風場，為台灣東北季風的第一線，亦是秋冬候鳥順著東北季風南下過境台灣的第一休息站之一。春夏季節為太平洋高氣壓引入的西南氣流流經本區域台灣的最末端，亦是春夏候鳥循西南氣流沿台灣海岸線北上離開台灣的最後補給棲地之一。

當候鳥到達本地區時，候鳥循生態環境的不同、土地利用的變動、氣候條件的不同，鷓鴣科、鷺鷥、雁鴨、鶉鴉、伯勞、椋鳥不同生態系的候鳥再依本身自然生態習性來選擇棲地。本地區過去在候鳥過境路線上即具有相當良好的候鳥過境棲地特徵及野鳥生態多樣性。



圖 118. 水鳥區域遷移路線示意圖

鳥類調查目前共紀錄鳥種 48 科 189 種鳥類。其中地區停留型態分類：候鳥 124 種、留鳥 56 種、引進種(外來種)8 種、迷鳥 1 種；生態性質區分：涉禽水鳥 66 種、浮禽水鳥 14 種、陸鳥 84 種、海鳥 6 種、猛禽 19 種；台灣特有性分類：特有種 4 種、特有亞種 21 種(環頸雉有雜交疑慮暫不列入)；瀕絕保育等級(I)：2 種。

- 特有種：五色鳥、台灣藍鵲、大彎嘴、小彎嘴。
- 特有亞種：竹雞、大冠鷲、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、灰腳秧雞、棕三趾鶉、金背鳩、台灣夜鷹、小雨燕、大卷尾、黑枕藍鶲、樹鶲、白頭翁、紅嘴黑鶲、黃頭扇尾鷲、褐頭鷓鴣、粉紅鸚嘴、繡眼畫眉、山紅頭、八哥、領角鴉。
- 瀕絕保育等級(I)：遊隼、黑面琵鷺。

表 2. 106 年金山清水地區鳥類區分總表

習性分類	細分類	鳥種			小計	總計
候鳥	涉禽水鳥	黃小鷲	白腰草鶲	中地鶲	54	124
		蒼鷲	黃足鶲	燕鶲		
		紫鷲	鶴鶲	黑頭翡翠		
		大白鷲	青足鶲	西方黃鶲		
		中白鷲	小青足鶲	東方黃鶲		
		池鷲	鷹斑鶲	灰鶲		
		中杓鶲	鷓鴣	白鶲		
		大杓鶲	赤喉鸚	大花鸚		
		小瓣鶲	流蘇鶲	反嘴鶲		
		跳鶲	田鶲	磯鶲		
		紅胸濱鶲	鐵嘴鶲	尖尾濱鶲		
		長趾濱鶲	東方環頸鶲	黑腹濱鶲		
		高蹺鶲	劍鶲	小環頸鶲		
		黑面琵鷺	白冠雞	黑尾鶲		
		彎嘴濱鶲	寬嘴鶲	唐白鷲		
		秧雞	赤足鶲	小杓鶲		
		灰斑鶲	金斑鶲	蒙古鶲		
		斑尾鶲	大濱鶲	三趾濱鶲		
		浮禽水鳥	巴鴨	琵嘴鴨		

習性分類	細分類	鳥種			小計	總計			
		赤頸鴨	尖尾鴨	鳳頭潛鴨	39				
		綠頭鴨	白眉鴨	紅胸秋沙					
		花嘴鴨	豆雁	冠鷺鶯					
		赤膀鴨							
	陸鳥	灰椋鳥	赤腰燕	白腹鶇					
		中杜鵑	遠東樹鶯	赤腹鶇					
		番鶇	日本樹鶯	斑點鶇					
		叉尾雨燕	棕沙燕	紅尾鶇					
		佛法僧	藍喉鵲	小椋鳥					
		小鷓鴣	野鵲	灰背椋鳥					
		紅尾伯勞	黃尾鵲	絲光椋鳥					
		家燕	虎鶇	黑臉鷓鴣					
		洋燕	白眉鶇	短尾鶯					
		桑鶇	黃喉鷓鴣	藍尾鵲					
		鏽鷓鴣	樹鷓鴣	大杜鵑					
		紅頭伯勞	大葦鶯	灰沙燕					
		藍磯鶇	黑喉鵲	戴勝					
		海鳥	白腹鯉鳥	黑尾鷗			黑腹燕鷗	6	
	鳳頭燕鷗		黑嘴鷗	鷗嘴燕鷗					
	猛禽	東方蜂鷹	花澤鶯	鶯			12		
		遊隼	日本松雀鷹	紅隼					
		灰面鵟鷹	北雀鷹	灰背隼					
		花鵟	赤腹鷹	蒼鷹					
	留鳥	涉禽水鳥	栗小鶯	夜鶯			紅冠水雞	11	56
			小白鶯	緋秧雞			彩鶻		
			黃頭鶯	白腹秧雞			翠鳥		
灰腳秧雞			岩鶯						
浮禽水鳥		小鶯鶯			1				
陸鳥		竹雞	黑枕藍鶻	綠繡眼	37				
		環頸雉	台灣藍鶻	大卷尾					
		棕三趾鶻	樹鶻	山紅頭					
		金背鳩	喜鶻	粉紅鸚嘴					
		紅鳩	小雲雀	小彎嘴					
		珠頸斑鳩	白頭翁	八哥					
		綠鳩	紅嘴黑鶻	麻雀					

習性分類	細分類	鳥種			小計	總計
		台灣夜鷹	棕扇尾鶯	白腰文鳥		
		小雨燕	黃頭扇尾鶯	斑文鳥		
		五色鳥	灰頭鷓鴣	黑頭文鳥		
		棕背伯勞	褐頭鷓鴣	小卷尾		
		極北柳鶯	繡眼畫眉	大彎嘴		
		小彎嘴				
	猛禽	魚鷹	領角鴉	鳳頭蒼鷹	7	
		大冠鷲	黑鷲	黑翅鷲		
		松雀鷹				
	引進種	涉禽水鳥	埃及聖環			
陸鳥		野鴿	白尾八哥	家八哥	7	
		泰國八哥	林八哥	黑領椋鳥		
		大陸畫眉				
迷鳥	陸鳥	黃腹山雀			1	1

近幾年黑面琵鷺來此棲息的次數增加，在今年合作的地主水田時常可以看見鷺鷥類(8月時有700隻鷺鷥)棲息紀錄來看，增加清水濕地水田面積有助於候鳥鳥種與數量穩定成長成正比。金山清水濕地位於台灣北部北海岸候鳥過境路線上，至今經調查有124種候鳥過境，後續期望陸續觀察到更多鳥種，取得相關數據。而且49種留鳥來看較內陸地區，也表示需有相當程度的多樣性棲地，才有諸多不同習性的留鳥可被觀察到。並且多次的調查有35次的單次調查都可觀察紀錄超過50種鳥類，在春過境期單次調查多有超65種以上，特別在春過境期4週次(約一個月)維持在單次調查70種以上，最多單次調查高達79種鳥類。

表示金山清水地區不但地理位置條件好，棲地環境的多樣性條件也很充足，以至於在春過境期于鳥種多樣性上有很強烈的高峰期足以呈現金山清水地區在台灣北部北海岸候鳥過境路線上是一個重要過境類型的地區。如此單次調查具有高度鳥類多樣性的特性，在目前大台北地區、台灣本島現存的野鳥棲地已是相當少見的，甚至可能是大台北地區的唯一高多樣性地區。





4-2-2 兩棲爬蟲類生態調查

兩棲爬蟲類多為生態金字塔底層生物，棲地的依存度高，對於環境因子改變之反應相對敏感度高。共計兩棲類 16 種，蛇類 5 種，其他有鱗目 2 種、龜鱉目 2 種、合鰓目 1 種、鰻鱺目 1 種、無尾目 5 種。

- 兩棲類：澤蛙、貢德氏赤蛙、盤古蟾蜍、黑眶蟾蜍、中國樹蟾。
- 蛇類：臭腥母、草花蛇、紅斑蛇、唐水蛇、雨傘節。
- 其他有鱗目：中國石龍子、印度挺蜥。
- 龜鱉目：紅耳龜(巴西龜)、柴棺龜。
- 合鰓目：黃鱔。
- 鰻鱺目：白鰻。

兩棲爬蟲陷阱調查中另外發現，蝦蟹類共 7 種，其中為陸蟹類 3 種無齒螳臂蟹、紅螯螳臂蟹、中型仿相手蟹與海邊才有的字紋弓蟹，判斷是水田位置鄰近海邊以及今年六月初暴雨導致海水倒灌所致，蝦類為廣域性的外來種克氏原喇蛄(美國螯蝦)。



圖 119-122. 友善耕作常見的美國螯蝦、毛蟹、斑龜為田間觀察的常見教材
今年度在觀察蝦籠中發現瀕危的物種-白鰻

表 3. 106 年清水濕地兩棲爬蟲類調查動物名錄、保育等級和特有性

目名	科名	中名	學名	保育等級	特化性
無尾目	赤蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>		
	赤蛙科	貢德氏赤蛙	<i>Hylarana guentheri</i>		
	蟾蜍科	盤古蟾蜍	<i>Bufo bankorensis</i>		特有種
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Bufo melanosticus</i>		
	樹蟾科	中國樹蟾	<i>Hyla chinensis</i>		
有鱗目	黃領蛇科	臭腥母	<i>Elaphe carinata</i>		
	黃領蛇科	草花蛇	<i>Natrix piscator</i>		
	游蛇科	紅斑蛇	<i>Dinodon rufozonatum rufozonat</i>		
	游蛇科	唐水蛇	<i>Enhydris chinensis</i>		
	蝮蝠蛇科	雨傘節	<i>Bungarus multicinctus</i> (Blyth)		
	石龍子科	中國石龍子	<i>Eumeces chinensis</i>		
	石龍子科	印度蜓蜥	<i>Sphenomorphus indicus</i>		
合鰓目	合鰓魚科	黃鱮	<i>Monopterus</i>		
鰻鱺目	鰻鱺科	白鰻	<i>Anguilla japonica</i>	瀕危	
龜鱉目	澤龜科	紅耳龜	<i>Trachemys scripta elegans</i>		
	河龜科	柴棺龜	<i>Mauremys mutica</i>		

表 4. 106 年清水濕地蝦蟹類調查動物名錄、保育等級和特有性

目名	科名	中名	學名	保育等級	特化性
十足目	方蟹科	無齒螳臂蟹	<i>Chiromantes dehaani</i>		
	方蟹科	紅螯螳臂蟹	<i>Chiromantes haematochir</i>		
	方蟹科	中型仿相手蟹	<i>Sesarmops intermedium</i>		
	弓蟹科	中華絨螯蟹	<i>Eriocheir sinensis</i>		
	弓蟹科	字紋弓蟹	<i>Varuna litterata</i>		
	喇蛄科	克氏原喇蛄	<i>Procambarus clarkii</i>		
	長臂蝦科	貪食沼蝦	<i>Macrobrachium lar</i>		

4-2-3 保安林生態調查

調查內容包含自然度調查與植物種類調查，方法分述如下：

1. 植被覆蓋度調查：依據 Google 最新衛星圖先行將調查區域劃分為 50 X 50 公尺計 93 個植被樣區，以肉眼辨識其樣區植被覆蓋度，覆蓋度 5 至 0，分別為天然區(自然度 5)、半天然區(自然度 4)、輕度破壞區(自然度 3)、重度破壞區(自然度 2)、完全破壞區(自然度 1)、無植被區(自然度 0)。分級定義參考環保署「植物生態評估技術規範」並加以修正如下表。

以衛星圖辨識植被覆蓋度後配合現地地形與現況進行整體調查，進一步了解保安林現地利用與人為干擾、物理環境干涉情形。

2. 植物資源調查：調查人員進行現場採集工作進行植物資源調查。調查路線依可達性及植群形相差異主觀選定，並沿線進行物種記錄；遇稀特有植物或具特殊價值植物另記錄其位點、生長現況及環境描述。

表 5. 植被覆蓋度-豐富級判斷標準

覆蓋度-豐富級	判斷標準
1	覆蓋度 1.5-3%；或覆蓋度小於 5% 且個體數多
2	覆蓋度 3-5% 且個體數極多 覆蓋度 12.5-25%
3	覆蓋度 25-50%
4	覆蓋度 50-75%
5	覆蓋度 75-100%



圖 123、124. 植被覆蓋度之比較

保安林植被覆蓋度衛星圖辨識成果

初步依據 Google 衛星圖將 93 個樣區進行判勢，取得樣區植被覆蓋率現況如圖 125，樣區覆蓋率調查數據如下：

- 覆蓋度 1：計 2 個樣區，佔調查範圍 2%。
- 覆蓋度 2：計 26 個樣區，佔調查範圍 28%。
- 覆蓋度 3：計 31 個樣區，佔調查範圍 33%。
- 覆蓋度 4：計 18 個樣區，佔調查範圍 19%。
- 覆蓋度 5：計 16 個樣區，佔調查範圍 20%。

依衛星圖辨識結果覆蓋度為 3 (覆蓋度 25-50%) 佔範圍 33%，覆蓋度 2、1 佔範圍 30%，覆蓋度 4、5 佔範圍 39%，覆蓋程度整體為良好，本次數據將加上調查人員現勘結果進行植被覆蓋率比對。

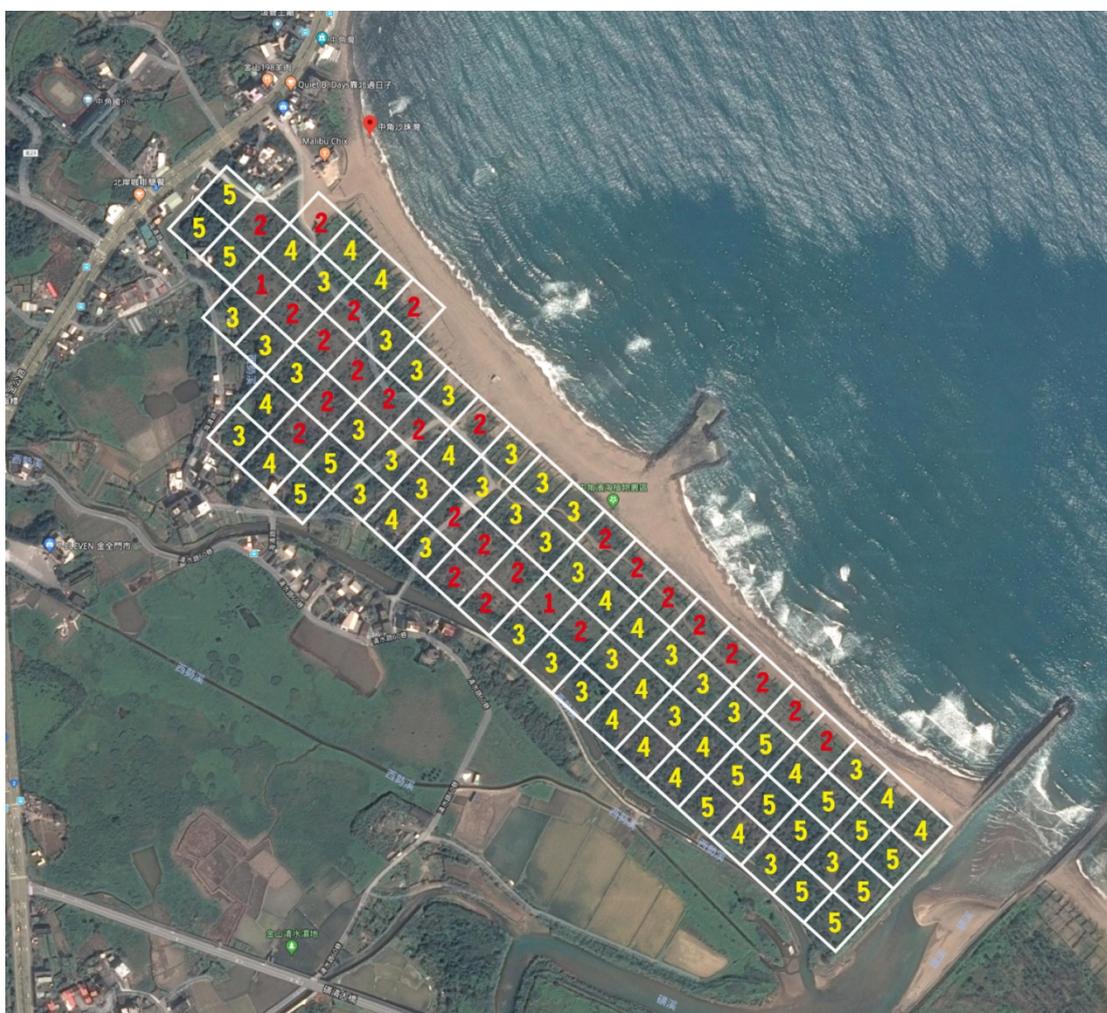


圖 125. 第 1002 號飛砂防止保安林植被覆蓋度 Google 衛星圖初步辨識成果

保安林植被覆蓋現況調查人員現勘

依據調查人員以衛星圖劃設樣區進行現地調查，發現衛星圖面海右側連續植被覆蓋度辨識為 2 的樣區，調查發現由於該處原先約 1 米高的竹圍籬部分已傾倒，失去擋風定沙的功能，導致樣區範圍內大半部分植被有被海風帶來的飛沙以及海洋廢棄物覆蓋的情形；加上樣區內有人為道路行經導致人為干擾頻度增加，依上述兩點推斷為樣區植被覆蓋度不佳的原因。

本年度經調查了解大部分樣區內地表皆有發現馬鞍藤或是蔓荊等蔓生植物的蹤跡，代表樣區內的沙丘已趨於穩定，然而部份樣區的植被覆蓋不盡理想，據現勘過後判斷是因地勢所造成的飛沙以及季風導致該區林木無法往上長，高度約在 2 公尺以下，植栽大多為匍匐或乾枯狀態。



圖 126. 面海保安林圍籬部分狀況為傾倒破碎，導致有飛沙與海洋廢棄物侵略



圖 127. 由於人為道路干擾涵蓋道路周邊的樣區覆蓋率為 2 至 3



圖 128. 植被覆蓋率為 5 的現地概況



圖 129. 調查人員現勘情形



圖 130. 大部分樣區皆有發現馬鞍藤或是蔓荊等蔓生植物的蹤跡

保安林植物資源調查

調查人員今年度進行現場採集工作進行植物資源結果。建立植物種類共有 13 科 20 種如下表：

表 6. 保安林植物調查

項次	科目	中文學名	學名
1	菊科	天人菊	<i>Gaillardia pulchella</i>
2		茵陳蒿	Mosquito Wormwood
3		紫花藿香薊	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.
4		黃鵪菜	<i>Youngia japonica</i> (L.) DC.
5		大花咸豐草	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> (Bl.)
6	草海桐科	草海桐	<i>Lobelia taccada</i> Gaertner
7	木麻黃科	木麻黃	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.
8	柳葉菜科	月見草	<i>Oenothera biennis</i>
9		裂葉月見草	<i>Oenothera laciniata</i> J. Hill
10	紫草科	白水木	<i>Tournefortia argentea</i> L. f.
11	旋花科	馬鞍藤	<i>Ipomoea pes-caprae</i>
12		菟絲子	<i>Cuscuta australis</i> R. Brown
13		槭葉牽牛花	<i>Convolvulus cairicus</i> L.
14	露兜樹科	林投	<i>Pandanus tectorius</i>
15	石蒜科	文殊蘭	<i>Crinum asiaticum</i>
16	馬鞭草科	蔓荊	<i>Vitex rotundifolia</i>
17	蓼科	羊蹄	<i>Rumex japonicus</i>
18	錦葵科	黃槿	<i>Hibiscus tiliaceus</i>
19	百合科	桔梗蘭	<i>Dianella ensifolia</i> (L.) DC.
21	禾本科	芒草	<i>Miscanthus</i>
21		濱刺麥	<i>Spinifex littoreus</i> (Burm. f.) Merr.



成群黑鳶在海岸翱翔，最高紀錄到單次出現 16 隻黑鳶



黃尾鶇



喜鵲



保安林內生態調查，發現夜鷹巢，架設紅外線照相機觀察與紀錄親鳥育雛狀況

4-4 106 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	106 年				備註
			1-3 月	4-6 月	7-9 月	10-12 月	
劣化濕地棲地改善	20	工作量或內容	與地主溝通施作方法、鑑界等前置行政工作	整地、做農路水路、蓄水並完成維護合約	棲地的維護管理與友善種植	棲地的維護管理與友善種植	
		累計百分比	40	80	90	100	
環境教育紮根	25	工作量或內容	確認年度教案與協力單位(農友/社團)的合作模式	生態食農課程執行	生態食農課程執行/白鶴棲地保育與環境教育成功案例推廣(紀錄片+座談)	生態食農課程執行/白鶴棲地保育與環境教育成功案例推廣(紀錄片+座談)	
		累計百分比	15	40	70	100	
保育成果的推展與國際交流	10	工作量或內容	俄羅斯科學院白鶴專家台, 台俄保育經驗交流	徵選本年度極地研究員前往極地凍原研究調查, 與俄科院交流台灣保育經驗	白鶴棲地保育與環境教育成功案例推廣(紀錄片+座談)	白鶴棲地保育與環境教育成功案例推廣(紀錄片+座談)	
		累計百分比	10	40	70	100	
環境守護在地力量	15	工作量或內容	生態調查、協助產業活絡、企業或組織運作	生態調查、協助產業活絡、企業或組織運作、組織串連在地聲音、共同參與營造工作	生態調查、協助產業活絡、企業或組織運作、組織串連在地聲音、共同參與營造工作	生態調查、協助產業活絡、企業或組織運作、組織串連在地聲音、共同參與營造工作	
		累計百分比	25	50	75	100	
生態文化旅遊的創新產業	10	工作量或內容	基礎資料的調查與整理	培力在地產業能量、產業合作與運轉	培力在地產業能量、產業合作與運轉	培力在地產業能量、產業合作與運轉	
		累計百分比	25	50	75	100	
保安林棲地基礎調查	20	工作量或內容	與林務局討論確認研究的範圍與方向	基礎調查、社區地方對保安林利用的訪談	基礎調查、社區地方對保安林利用的訪談	基礎調查、社區地方對保安林利用的訪談	
		累計百分比	20	60	80	100	
累計總進度	百分比		23	54.5	77.25	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: 1,500 千元，基金會配合款: 420 千元，合計: 1,920 千元。

經費使用總表:

林務局補助款 1,500 萬元，106 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		1,500,000
	合計		1,500,000
支出 預算	預算代號	預算科目	
	11-00	薪俸	473,000
	12-00	保險	52,000
	14-00	退休離職儲金	26,000
	21-10	租金	512,400
	22-00	勞務委託費	140,600
	23-00	按日按件計資酬金	137,000
	25-00	物品	76,000
	26-10	雜支	50,000
	27-10	養護費	10,000
	28-40	運費	10,000
	32-00	雜項設備	13,000
合計		1,500,000	1,499,165

繳回薪俸與保險賸餘款 835 元與年度利息 6 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。

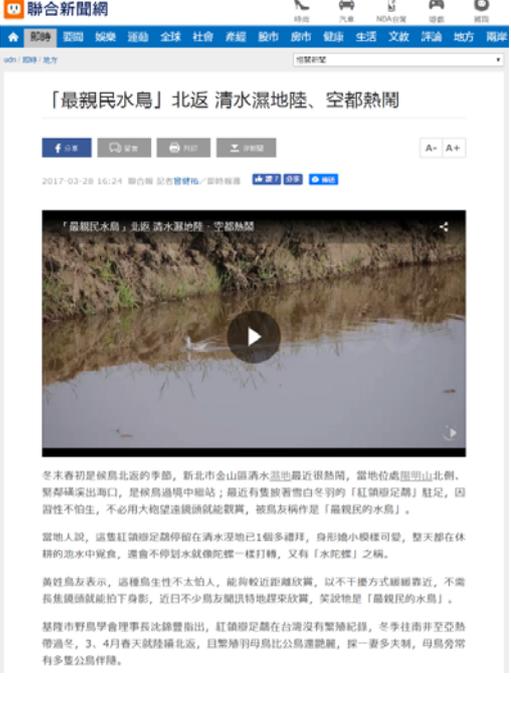
西伯利亞白鶴(Siberian crane)是第一次出現在台灣的迷鳥，他引起的轟動，自然不在話下，加上他又是 IUCN（國際自然保護聯盟）紅皮書及華盛頓公約 CITES 附錄中，嚴重瀕危的物種，全世界僅存 3500~4000 隻，更引起中央主管機關農委會的重視。他在台灣停留一年的時間，透過小白鶴的生態紀錄，讓我們看到了清水濕地的困境與農民及地主的憂心。

2017 年基金會持續以友善耕作模式與清水濕地在地居民合作，復育了近 3 公頃友善耕作面積，提供候鳥滯台期間棲息，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，今年度更增加了海洋淨灘的工作項目，動員在地居民與志工伙伴一同守護美麗的沙灘與防風林，在拾起海洋垃圾的同時也了解水資源、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，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，更期待未來政府部門可以一同響應，有了公部門的協力，透過多方資源結合與平台合作，落實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，未來將努力復與當地產業之永續經營利基的觀念，在地特產的多方維繫與附加價值提升，持續培養居民對於友善生態復舊的信心。

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，感謝志工夥伴一同淨灘種田，努力流汗，最後要感謝金山，孕育一塊美麗的淨土。

附錄 1—106 年度媒體報導

記事	新聞報導	
報導 照片	 <p>大紀元 EPOCH TIMES</p> <p>福星扶輪社傳愛 慈善音樂會</p> <p>以愛守護金山小白鶴 以善傳遞農新生活 一隻鳥、一群人奮力改變一個偏僻的生命故事</p> <p>清水濕地服務計畫。(福星扶輪社提供)</p> <p>【字號】大 中 小</p> <p>更新: 2017-01-16 11:25 AM 標籤: FAZOLI, 盧易之, 福星扶輪社, 金山小白鶴</p> <p>【大紀元2017年01月16日訊】《大紀元記者盧玉珠台灣台北報導》2014年12月來了一隻地航滯留台灣21天的宮伯利亞珍貴白鶴，牽起一段令人動容的小白鶴與老農夫的人鳥情，這段意外的邂逅不但帶動生態保育與友善耕作的流風，更使得近七成荒廢的水田得以復耕，為金山種下希望的種子。</p> <p>選擇以愛守護金山小白鶴 以善傳遞農新生活</p>	 <p>金山嬌客「小白鶴」教會我們什麼事</p> <p>2014.12 南飛越冬與家人失散</p> <p>提出友善小白鶴土地耕作</p> <p>「金山倡議」永續明智利用</p> <p>自然環境，人與土地共生。</p> <p>若難再回棲息地，安全無虞</p> <p>充足食物，便是重要議題。</p> <p>白鶴經驗促「金山倡議」力推環境復興</p> <p>20:28 輕航意外 起飛300米 輕航機墜田 駕駛頭部撕裂傷</p> <p>白鶴經驗促「金山倡議」力推環境復興 世界翻轉中 20170312</p> <p>觀看次數: 1,317</p>
	<p>106.01.16 大紀元 福星扶輪社傳愛 慈善音樂會</p>	<p>106.03.12 TVBS 世界翻轉中 白鶴經驗促「金山倡議」力推環境復興</p>
	 <p>聯合新聞網</p> <p>「最親民水鳥」北返 清水濕地陸、空都熱鬧</p> <p>2017-03-28 16:24 聯合報 記者曾維彬/即時報導</p> <p>「最親民水鳥」北返 清水濕地陸、空都熱鬧</p> <p>冬末春初是候鳥北返的季節，新北市金山區清水濕地最近很熱鬧，當地俗稱「金山北側、翠琴橋溪出海口」是候鳥過境中繼站；最近有隻被譽為白冬羽的「紅頸腳兒鷺」駐足，因習性不怕人，不必用大砲望遠鏡就能觀賞，被鳥友稱作是「最親民的水鳥」。</p> <p>當地人說，這隻紅頸腳兒鷺停留在清水濕地已1個多禮拜，身形雖小模樣可愛，整天都在休耕的池水中覓食，還會不停划水就像陀螺一樣打轉，又有「水陀螺」之稱。</p> <p>鳥友表示，這種鳥生性不太怕人，能夠較近距離欣賞，以不干擾方式漸漸靠近，不需長焦鏡頭就能拍下身影。近日不少鳥友願特地趕來欣賞，笑說牠是「最親民的水鳥」。</p> <p>基隆市野鳥學會理事長沈錦豐指出，紅頸腳兒鷺在台灣沒有繁殖紀錄，冬季往南非至亞熱帶過冬，3、4月春天就陸續北返，且繁殖對母鳥比公鳥還難，採一妻多夫制，母鳥旁常有多隻公鳥伴隨。</p>	 <p>中時 電子報</p> <p>chinatimes.com</p> <p>逐覽 政治 生活 社會 財經 國際 兩岸 軍事</p> <p>即時 日報 言論 時周 周刊王 有影 話題 秒懂圖</p> <p>首頁 > 中央社 > 社會</p> <p>即時首頁 政治 生活 社會 旅遊 娛樂 體育 財經 國際 兩岸</p> <p>體驗盤中飧辛苦 金山農田幼兒學插秧</p> <p>2017年03月31日 20:00 中央社</p> <p>0 2/10 我要評比 ★★★★★</p> <p>分享至Facebook 分享至Google+ 分享至Twitter 分享到Weibo</p> <p>新北市金山區清水濕地「環境教育基地」，開始插秧春耕，並透過金美國小附設幼兒園孩童雙手，親自將秧苗插入土中，體會耕作的美好，還出現美好的日曬，也對農作有更深教育。</p> <p>台灣生機工法發展基金會執行長廖仁慧表示，原來西伯利亞小白鶴棲息的清水濕地農田，在白鶴離開台灣後，結合周邊老農夫，規劃為「環境教育基地」。</p> <p>生機工法基金會副執行長邱銘源說，金山環境教育中心著重在「人與土地」的教育，他總忘不了童年的生活味道。夏日午後，屬於泥土的芬芳，以及美濃菸草的農具間、陰暗潮濕的農藥與肥料味道。</p> <p>邱銘源今天表示，再多的金錢也買不回童年。昨天，看見一位很棒的媽媽，讓他非常感動，面對不敢踩進水田、手不想沾滿泥漿的小孩，媽媽總是微笑的鼓勵。</p> <p>北海岸在地人文體驗平台郭慶霖表示，製作插秧新氣象，看見幼童下田不亦樂乎，喜分之後，農夫們紛紛種下秧苗，在水田中見到金山幼兒園的學童，體驗父母平時務農的工作內容，對水田中的事物充滿好奇，模樣相當可愛。1060331</p>
<p>106.03.28 聯合新聞網 「最親民水鳥」北返清水濕地陸、空都熱鬧</p>		<p>106.03.31 中時電子報 體驗盤中飧辛苦 金山農田幼兒學插秧</p>

記事
報導
照片

新聞報導

體驗盤中飧辛苦 金山農田幼兒學插秧

2017-03-31 20:02 中央社 新北市31日電

新北市金山區清水濕地「環境教育基地」，開始插秧春耕，並透過金美國小附設幼兒園孩童雙手，親自將秧苗插入土中，體會耕作的美好，還出現美好的日暈，也默默扎根農農教育。

台灣生態工法發展基金會執行長廖仁慧表示，原來西伯利亞小白鶴棲息的清水濕地農田，在白鶴離開台灣後，結合周邊老農夫，規劃為「環境教育基地」。

忘不了童年的生活味道，夏日午後，屬於泥土的芬芳，以及美濃菸樓的農具間，陰暗潮濕的農藥與肥料味道。

邱銘源今天表示，再多的金錢也買不回童年。昨天，看見一位很棒的媽媽，讓他非常感動。面對不敢踩進水田、手不想沾滿泥漿的小孩，媽媽總是微笑的鼓勵。

北海岸在地人文體驗平台郭慶霖表示，製作插秧新氣象，看見幼童下田不亦樂乎，春分之後，農夫們紛紛種下秧苗，在水田中見到金山幼兒園的學童，體驗父母平時務農的工作內容，對水田中的事物充滿好奇，模樣相當可愛。

金山、濕地、幼兒園

體驗盤中飧辛苦 金山農田幼兒學插秧

2017/03/31 20:14 最新更新：2017/03/31 20:50

新北金山區清水濕地「環境教育基地」，開始插秧春耕，並透過金美國小附設幼兒園孩童雙手，親自將秧苗插入土中，體會耕作的美好，還出現美好的日暈，也默默扎根農農教育。

台灣生態工法發展基金會執行長廖仁慧表示，原來西伯利亞小白鶴棲息的清水濕地農田，在白鶴離開台灣後，結合周邊老農夫，規劃為「環境教育基地」。

106.03.31 聯合新聞網
體驗盤中飧辛苦 金山農田幼兒學插秧

106.03.31 中央通訊社
體驗盤中飧辛苦 金山農田幼兒學插秧

以無私的愛FUN大夢想藍圖 跨越國界點亮環境永續議題

2017-06-30

由蒂亞吉歐(Diego)台灣分公司所辦理的「第13屆KEEP WALKING夢想資助計畫」，於今(6)日舉辦頒獎典禮，正式向大眾介紹今年度獲獎的12名「獎學金」得主及3名極地科學研究計畫得主。

小白鶴報恩 來自天堂的信差首播

2017/07/06 13:54 最新更新：2017/07/06 13:55

【中央社記者黃旭昇新北31日電】被譽為「2016年台灣最美麗的風景」，西伯利亞小白鶴的故鄉，新羅土地基金會農夫次子製作方式，被拍成紀錄片8日首播，在自願群中，串聯全球愛鳥者，繼續守護議題。

全世界不到4000隻，聯合群島群島紅皮書列名保護區保護一般所稱的白鶴亞種，棲息地集中，與牠們分散，意外來到台灣新北金山的農地，一向稱之為「金山小白鶴」。

106.06.30 天下
以無私的愛FUN大夢想藍圖
跨越國界點亮環境永續議題

106.07.06 中央社
小白鶴報恩 來自天堂的信差首播

記事
報導
照片

新聞報導



10:26 生活 / 登革熱疫苗恐加劇病情 其下令全面停售

新聞 > 地方

天氣轉涼 黑面琵鷺現身金山引驚喜

發佈時間：2017/10/30 14:58 最新更新：2017/10/30 15:59 字體：A+ A-

Facebook Google+ Twitter Line



中央通訊社

氣候轉涼，許多候鳥在此時會陸續北遷，有民眾發現黑面琵鷺現身金山地區上凍網湖，吸引鳥友前往欣賞，但新北市動保處提醒民眾勿騷擾候鳥，否則將開罰。

(中央社記者王鴻國新北30日電) 新北市金山地區10月中旬來了一點嬌客，有民眾發現黑面琵鷺現身，此一訊息迅速在網路傳開，也吸引眾多鳥友前往欣賞，但新北動保處提醒民眾勿騷擾候鳥，否則將開罰。

106.10.30 中央通訊社
天氣轉涼 黑面琵鷺現身金山引驚喜



自由時報
Liberty Times Net 即時新聞 報紙總覽 影音 娛樂 汽車 時尚 體育 3C 評論

首頁 > 即時 > 生活

黑面琵鷺來了！金山迎嬌客



黑面琵鷺現身金山。(攝自北海岸全民聯盟公社，新北市動保處提供)

106.10.30 自由時報
黑面琵鷺來了！金山迎嬌客



中華郵政公司
CHINESE POST SYSTEM

即時新聞 耳洞內穿包耳飾 男大生快刀取下...

首頁 新聞 運動賽事直播 美食 節目 影音 教學 節目表



黑面琵鷺現身金山 鳥友瘋朝聖

2017/10/30 14:03 記者黃村杉 / 新北報導

新聞來源：台灣好新聞

106.10.30 華視新聞
黑面琵鷺現身金山 友瘋朝聖



壹快點TV

即時新聞 娛樂星聞 生活休閒 社會萬象 政治要聞 財經焦點 社群熱門 影音新聞

最夯影音 圖影新聞 市場快訊 無法抗劇 樂時尚 C CHANNEL 金馬獎

黑面琵鷺現身金山 停留超過2周歷年最久

2017-10-30



正值候鳥過境季節，新北市金山區清水濕地出現嬌客「黑面琵鷺」，有民眾10月中旬發現3隻黑面琵鷺現蹤，原以為僅會停留幾天就繼續南飛，沒有到這群嬌客停留超過兩個禮拜，是歷年來停留最久一次。

106.10.30 中天新聞
黑面琵鷺現身金山 停留超過2周歷年最久

記事
報導
照片

新聞報導



工商時報

新聞快報 09:55 財經 | 同協11月營收年增16%·創4年同期新高

即時新聞 > 生活

黑面琵鷺現身金山 停留超過2周歷年最久

▲ 林顯明 2017/10/30 11:23



正值候鳥過境季節，新北市金山區清水濕地出現嬌客「黑面琵鷺」，有民眾10月中旬發現3隻黑面琵鷺現蹤，原以為僅會停留幾天就繼續南飛，沒想到這群嬌客停留超過兩個禮拜，是歷年來停留最久一次。新北市動保處長陳淵泉指出，每年秋季轉和冬季之際，黑面琵鷺會從大陸北方南飛至台南七股地區及曾文溪口渡冬，因長途飛行，會短暫停留金山清水濕地休息，覓食補充體力後繼續南飛，不會一直停留在清水濕地。



台灣好新聞 關心跟你有關的新聞

黑面琵鷺現身金山 鳥友瘋朝聖

記者黃野村 / 新北報導 · 2017-10-30 14:01



鳥友狂歡二週金山地區，新北區金山區清水濕地，吸引眾多鳥友前來朝聖，新北市動保處為維護野生動物，隨即派員至現場設置禁止騷擾野生動物告示牌，並提醒野生動物保育法規定，請民眾在賞鳥之餘，務必遵守秩序，勿隨意騷擾野生動物，以免觸法，並呼籲民眾切勿有驚嚇、餵食等行為，若是騷擾保育類野生動物，將可依野生動物保育法第18條規定處30萬元罰金併科1年有期徒刑。

106.10.30 工商時報 黑面琵鷺現身金山 停留超過2周歷年最久

106.10.30 台灣好新聞 黑面琵鷺現身金山 友瘋朝聖



newtalk 2017/10/30 星期三

新聞 NEWS 觀點 OPINION 國講無疆界 推薦 WE LIKE 檢察基法相關 ISSUE

今年推車銷量96萬 明年價格恐再漲

嬌客訪新北 黑面琵鷺現蹤金山

新北區newstalk | 主編員 新北市報導
發布 2017-10-30 | 13:13



新北市金山區清水濕地有民眾發現黑面琵鷺現身，停留時間已超過兩個禮拜，是歷年來停留時間最長的一次。圖：順橋北海岸民間聯盟社



今日新聞 NOWNEWS

總覽 政治 財經 社會 運動 娛樂 新奇 生活 全球

即時跑馬燈 郭董開放平台 中小企業不再是孤兒 | 重修東門所建築 疑掘出古城

中央社
天氣轉涼 黑面琵鷺現身金山引驚喜

中央社 2017/10/30 14:58

中央社 地方 / NOWnews

(中央社記者王鴻國新北30日電) 新北市金山地區10月中旬來了一批嬌客，有民眾發現黑面琵鷺現身，此一訊息迅速在網路傳開，也吸引眾多鳥友前往欣賞，但新北動保處提醒民眾勿騷擾餵食，否則將開罰。

新北市動物保護防疫處長陳淵泉表示，台灣即將進入冬季，氣溫也明顯轉涼，許多候鳥在此時會過境台灣，民眾發現這批黑面琵鷺出現後就拍照上傳至網路，才會吸引許多愛鳥人士紛紛前來拍照。

他表示，動保處得知後就派員至現場設置禁止騷擾野生動物告示牌，並提醒野生動物保育法規定，請民眾在賞鳥之餘，務必遵守秩序，勿隨意騷擾野生動物，以免觸法。

106.10.30 newtalk 嬌客訪新北 黑面琵鷺現蹤金山

106.10.30 今日新聞 天氣轉涼 黑面琵鷺現身金山引驚喜

記事
報導
照片

新聞報導

31 嬌客報到！黑面琵鷺驚喜現身 民眾搶拍
Oct 2017

嬌客報到！黑面琵鷺驚喜現身 民眾搶拍

嬌客報到！黑面琵鷺驚喜現身 民眾搶拍

東北季風南下，也帶來了一批嬌客！黑面琵鷺驚喜現身「金山」，吸引大批愛鳥人士前來搶拍，但新北動保處提醒民眾勿騷擾餵食，否則時間罰。

台視新聞
http://www.tv.com.tw

政治 社會 醫藥 科技 娛樂 國際 綜合 消費 體育 休閒 產業

嬌客到! 黑面琵鷺金山現蹤 賞鳥客搶拍 全球僅3千多隻 黑面琵鷺屬一級保育類 黑面琵鷺幼鳥迷航 逗留金山引民眾驚呼

2017-10-31 綜合新聞

嬌客迷航逗留金山，民眾驚呼老天爺給的禮物。有民眾在新北市金山清水溼地，發現3隻黑面琵鷺，由於全球僅剩三千隻，屬於一級保育類動物，吸引不少賞鳥愛好者，前來捕捉牠們的身影，但動保處提醒，務必要保持距離，避免騷擾到野生動物，遭到開罰。

106.10.31 TVBS
嬌客報到！黑面琵鷺驚喜現身 眾搶拍

106.10.31 台視新聞
嬌客到! 黑面琵鷺金山現蹤 賞鳥客搶拍 全球僅3千多隻 黑面琵鷺屬一級保育類 黑面琵鷺幼鳥迷航 逗留金山引民眾驚呼

民視新聞

黑面琵鷺報到！愛鳥迷聚集金山搶拍

新北市金山清水溼地，這幾天出現了幾位稀有訪客，牠們是從中國北方一帶，南下過冬的黑面琵鷺，原本應該到台南曾文溪口避冬，但其中有三隻幼鳥，不小心迷路了，停留在金山覓食，看到難得一見的黑面琵鷺，北部的愛鳥人士直呼，是老天爺給金山的禮物。

水池中，三隻雪白身形的鳥類不斷低頭覓食，混在體型嬌小的高蹺鴨中格外顯眼，牠們是隨著東北季風南下，意外過境金山溼地的稀有訪客。

扁長像湯匙狀的鳥喙，就是最大特徵，沒錯，牠們就是名列一級保育類動物，全球數量僅剩不到3000隻的黑面琵鷺，三隻結伴在金山現蹤，吸引賞鳥人士來搶拍。

不必跑到台南，這三隻黑面琵鷺給了北部鳥迷一大驚喜，仔細看牠們的鳥喙呈現灰白、平滑狀，研判是還沒長大的亞成鳥，每年中秋節後，黑面琵鷺會從中國北方，韓國一帶，一路往南，飛到台南七股過冬，這回短暫停留金山，專家說可能是迷路了。

新北市政府動保處處長陳源泉指出，「事實上來到金山應該算迷途鳥，所以有些是直接到曾文溪口去，清水溼地是一片好山好水，食物鏈非常豐富，所以很多鳥會到這邊聚集。」

不只黑面琵鷺，過去來到金山作客的稀有鳥類，還有丹頂鶴、西伯利亞白鶴等等，這三隻迷途的幼鳥在金山補充完食物營養後，不久將會啟程，繼續南下曾文溪口，要賞鳥的民眾得把握時間了，雖然遠道而來的訪客很稀奇，但動保處也特別提醒，不能打擾動物作息，否則賞鳥過後可得吃上野生動物保護法官罰單了。

(民視新聞／陳崇翰 新北市報導)

中時 電子報
china times.com

中國時報 工商時報 旺報 時報周刊 風聲

即時 政治 生活 娛樂 社會 國際 兩岸 體育
言論 財經 話題 有影 旅遊 夯節目 更多 新聞

日報精選 | 中國時報 | 工商時報 | 旺報

黑面琵鷺 現身金山清水溼地

106.10.31 民視新聞
黑面琵鷺報到！愛鳥迷聚集金山搶拍

106.10.31 中時電子報
黑面琵鷺 現身金山清水溼地

記事
報導
照片

新聞報導

黑面琵鷺聚集新北金山 賞鳥人士瘋拍照

2017-10-31 11:55 聯合報 記者林靜瑜/即時報導

新北金山地區濕地，日前民眾發現有黑面琵鷺聚集，新北市動保處研判，應是鳥類遷徙天候不佳，適在該地休息停歇，待天氣好轉後會再南飛。圖/取自動保處「北海岸全民聯誼社」

日前有民眾在新北市金山地區，發現了一批「稀客」，3隻黑面琵鷺聚集，有民眾立刻拍照上傳到臉書社團，受到廣大迴響，吸引各地愛鳥人士前來「取經」，新北市動保處研判，這批黑面琵鷺可能是南遷時，因天候不佳，暫時停留在金山休息，待天氣好轉後會繼續向南飛，呼籲民眾切勿有驚嚇、餵食等行為，若是隨意飼養野生物種，違反野生物種保育法第18條規定，可依同法第42條處1年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣6萬元以上30萬元以下罰金。

黑面琵鷺 現身金山清水溼地

中時電子報 | 3.4k 人追隨 | 追蹤

林靜瑜/新北報導 2017年10月31日 上午5:50

中國時報【林靜瑜/新北報導】

金山區清水溼地近期出現嬌客「黑面琵鷺」，民眾10月中旬發現3隻黑面琵鷺現身，有別以往僅短暫停留，這次停留時間超過兩周，是歷年最久一次，新北市動保處研判，可能與天候不佳有關。

天氣漸漸轉涼，適人候鳥遷徙台灣季節，10月中旬有民眾發現黑面琵鷺出現在金山區清水溼地，拍照上傳「北海岸全民聯誼社」粉絲專頁，消息一出吸引不少愛鳥人士前往，動保處現場設置告示牌，提醒民眾勿靠近打擾，以免造成保育類野生物種驚嚇。

黑面琵鷺是全世界6種琵鷺中體型最小，數量最稀少，是瀕臨絕種的保育類野生物種，以魚蝦、甲殼類為食物，主要出現在淺水域覓食。

動保處長陳源泉指出，每年秋季轉換冬季之際，黑面琵鷺會從大陸北方往南飛，前往台南七股地區及曾文溪口等地渡冬，因長途飛行，會短暫停留覓食，去年在金山地區發現6隻黑面琵鷺和1隻白琵鷺，今年五月下旬也在八里地區發現15隻黑面琵鷺，研判這2個區域應是候鳥中繼點。

陳源泉表示，黑面琵鷺遷徙地點以河口、溼地為主，警覺性高，有群居性，往往會與其他種類水鳥聚在一起覓食，金山區清水溼地生態豐富，吸引黑面琵鷺短暫停留，過往停留時間約5至7天，這次停留時間較長，應與天候不佳有關，待天氣好轉就會繼續往南飛。

動保處提醒，黑面琵鷺屬於保育類野生物種，依據野生物種保育法，不得無故獵捕、餵食保育類野生物種，違者可罰30萬元併科1年有期徒刑。

★想實地LIVE直播明星名嘴、網空高潮動靜、影劇影音、實地直播，就上Yahoo TV！一起看、一起聊

106.10.31 聯合新聞網
黑面琵鷺聚集新北金山 賞鳥人士瘋拍照

106.10.31 雅虎新聞
黑面琵鷺 現身金山清水溼地

ETtoday 寵物雲

新聞總覽 動物熱搜 寵物好萌 寵物百科 萌宠影片

嬌客！黑面琵鷺拜訪金山 愛鳥人士備大砲蹲點拍攝

2017年10月31日 12:39

14 讚

【本報新北訊】日前有民眾在新北市金山地區，發現了一批「稀客」，3隻黑面琵鷺聚集，有民眾立刻拍照上傳到臉書社團，受到廣大迴響，吸引各地愛鳥人士前來「取經」，新北市動保處研判，這批黑面琵鷺可能是南遷時，因天候不佳，暫時停留在金山休息，待天氣好轉後會繼續向南飛，呼籲民眾切勿有驚嚇、餵食等行為，若是隨意飼養野生物種，違反野生物種保育法第18條規定，可依同法第42條處1年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣6萬元以上30萬元以下罰金。圖/取自動保處「北海岸全民聯誼社」

▲黑面琵鷺造訪金山，吸引愛鳥人士拍攝。(圖/新北市動保處提供)

寵物小組/綜合報導

人間福報 The Merit Times

佛光菜根譚 星雲一筆字

◎ 最新消息

訂閱電子報

請輸入EMAIL

訂閱 取消 確認

黑面琵鷺現金山 賞鳥人士瘋拍照

2017/10/31 | 作者: | 點閱次數: 88 | 搜尋列印

平日 | 周五 | 周六 | 周日

▶ 人間佛教學報 藝文綜合版
▶ 行部世界
▶ 人間佛教系列
▶ 貴州有話要說
▶ 往事百語
▶ 佛光菜根譚 星雲一筆字
▶ 奇人妙事
▶ 貴州有話要說 回應
▶ 要聞
▶ 時評
▶ 焦點
▶ 綜合

【本報新北訊】日前有民眾在新北市金山地區，發現了一批「稀客」，3隻黑面琵鷺聚集，有民眾立刻拍照上傳到臉書社團，受到廣大迴響，吸引各地愛鳥人士前來「取經」，新北市動保處研判，這批黑面琵鷺可能是南遷時，因天候不佳，暫時停留在金山休息，待天氣好轉後會繼續向南飛，呼籲民眾切勿有驚嚇、餵食等行為。

台灣即將進入冬季，氣溫也明顯

新北市金山地區濕地，日前民眾發現有黑面琵鷺聚集，新北市動保處研判，應是鳥類遷徙天候不佳，適在該地休息停歇，待天氣好轉後會再南飛。圖/取自動保處

106.10.31 東森新聞
嬌客！黑面琵鷺拜訪金山 愛鳥人士備大砲蹲點拍攝

106.10.31 人間福報
黑面琵鷺現金山 賞鳥人士瘋拍照

記事
報導
照片

新聞報導

大紀元新聞網 關於我們 訂報 購物 賀卡 聯絡我們 廣告服務 365品牌生活

大紀元 台灣

首頁 台灣要聞 中國 國際 財經 產業 兩岸 地方 科技

生活 教育 文化 娛樂 體育

首頁 > 各地分網 > 亞洲 > 台灣 > 地方 > 基宜花東 > 正文

今日鳥類 明日人類 認識珍惜鳥類生態

更新: 2017-11-24 9:47 PM 標籤: 鳥類生態, 珍惜, 鳥類, 生態

【大紀元2017年11月24日訊】(大紀元記者謝月琴台灣宜蘭報導)人類與鳥類共同生活在有限的土地資源上,從鳥類的命運,也往往預知人類將遭遇的挑戰。為此,宜蘭濁水溪教育基金會響應聯合國永續發展目標,特辦理「認識鳥類愛護生態」教育活動,將於11月25日13:00 - 17:00,地點在李科永圖書館三樓視聽會議室舉行,歡迎與會。

活動請來臺灣紀錄片相師翁劉燕明導演,以及金山「小白鶴」的報恩友善農作幕後推手邱銘源,結合縣內的宜蘭彩繡爸余遠猛老師、推動五十二甲濕地友善耕作的王俊明常務理事,分享珍貴的鳥類生態紀錄,探討人鳥共生、友善耕作的可能性。

- 蘭陽彩繡爸余遠猛老師,帶您認識宜蘭縣鳥大眼妹的繁殖與興衰。
- 勇辭公職、投入生態工法的邱銘源,帶您瞭解逃往到臺灣的西伯利亞小白鶴,如何報恩、帶來改變。
- 守護冬候鳥樂土的王俊明和他的朋友們,告訴你如何在五十二甲濕地種出有愛的稻米。

106.11.24 大紀元
今日鳥類明日人類 認識珍惜鳥類生態

自由時報 Liberty Times Net 即時新聞 報紙訂閱 影音 娛樂 汽車 時尚 體育 3C 評論 玩趣 食譜 健康

2017-11-28 13:14

為全台41處濕地奔走 民眾單車繞島到金山

【記者黃旭程 / 高雄報導】民眾騎車繞島為濕地生船奔走,今天進行17天抵達新北市金山區清水濕地,呼籲政府正視產權危害生態及民眾生計問題。

高雄田野鳥學會總幹事林昆海於本月11日從高雄騎車繞島出發,本週沿西海岸騎到金山區清水濕地,由於民國104年2月2日濕地保育法公布實施,內政部營建署將全台41處地方級濕地列為暫訂再評定,林昆海等濕地被除名,為此騎車繞島奔走。

林昆海利用公餘時間繞行行程,平均每天騎乘40多公里,他今天(28日)表示,眼見西部沿海光電產業漸涉及地層下陷等問題,魚塬土地成本提高影響農戶生計,政府有必要檢討政策,將民眾生計納入光電計畫一環。

林昆海多性指出,金山濕地是北方候鳥進入台灣本島第1個大面積濕地,直達11隻黑面琵鷺、162隻小水鴨、6隻藍胸鵝、1隻尖尾鴨、2隻花瀾鴨、32隻高浪鵝、2隻小鸕鶿安穩休息,無視人類存在,「如果沒有這塊濕地,候鳥要飛多遠才能找到休息、覓食棲地?」

這項「綠色理髮: Birdy for Wetlands計畫」由中華鳥會、高雄田野鳥學會贊助執行,保育人士指出,全國各縣市地方級暫定濕地受到被除名、開發、面積縮減、棲地劣化威脅,也面臨與國家設置太陽能廠、燃氣電廠、天然氣接收站等建設政策衝突,需要民眾持續關注。

保育人士表示,濕地保育涉及多個管理單位,權責不一,公文折返徒費路程,盼政府設立專責單位統一窗口。

106.11.28 自由時報
為全台 41 處濕地奔走 民眾單車繞島到金山

附錄 2—網路媒體報導連結

1. 106.01.16 大紀元-福星扶輪社傳愛 慈善音樂會
<http://www.epochtimes.com/b5/17/1/16/n8708086.htm>
2. 106.03.12 TVBS-白鶴經驗促"金山倡議" 力推環境復興 世界翻轉中
https://www.youtube.com/watch?v=yYdhtJx_fkl
3. 106.03.28 聯合新聞網-「最親民水鳥」北返 清水濕地陸、空都熱鬧
<https://udn.com/news/story/3/2369925>
4. 106.03.31 中央通訊社-體驗盤中飧辛苦 金山農田幼兒學插秧
<http://www.cna.com.tw/news/ahel/201703315031-1.aspx>
5. 106.03.31 中時電子報-體驗盤中飧辛苦 金山農田幼兒學插秧
<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20170331005827-260402>
6. 106.03.31 聯合新聞網-體驗盤中飧辛苦 金山農田幼兒學插秧
<https://udn.com/news/story/3/2377370>
7. 106.06.30 天下雜誌-以無私的愛 FUN 大夢想藍圖 跨越國界點亮環境永續議題
<http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5083454>
8. 106.07.06 中央通訊社-小白鶴報恩 來自天堂的信差首播
<http://www.cna.com.tw/news/ahel/201707060202-1.aspx>
9. 106.07.06 今日新聞-金山小白鶴事件 催生 6 千里跨國生態紀錄片
<https://www.nownews.com/news/20170706/2585728>
10. 106.07.70 自由時報-金山清水溼地沒小白鶴 牡丹蓮一樣吸睛
<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/2124825>
11. 106.07.17 中央通訊社-台灣 3 研究員壯遊極地 拓展生態視野
<http://www.cna.com.tw/news/ahel/201707170383-1.aspx>
12. 106.10.30 中央通訊社-黑面琵鷺現身金山 鳥友瘋朝聖
<http://www.cna.com.tw/news/ahel/201710300175-1.aspx>

13. 106.10.30 自由時報-黑面琵鷺來了！金山迎嬌客
<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/2237726>
14. 106.10.30 華視-黑面琵鷺現身金山 鳥友瘋朝聖
<http://news.cts.com.tw/taiwannews/life/201710/201710301897139.html#.WiYJ8VWWYkI>
15. 106.10.30 中天新聞-黑面琵鷺現身金山 停留超過 2 周歷年最久
<http://gotv.ctitv.com.tw/2017/10/726296.htm>
16. 106.10.30 工商時報-黑面琵鷺現身金山 停留超過 2 周歷年最久
<https://m.ctee.com.tw/livenews/ch/20171030002229-260405>
17. 106.10.30 台灣好新聞-天氣轉涼 黑面琵鷺現身金山引驚喜
<http://www.taiwanhot.net/?p=511078>
18. 106.10.30 新頭殼 newtalk-嬌客訪新北 黑面琵鷺現蹤金山
<https://newtalk.tw/news/view/2017-10-30/102130>
19. 106.10.30 今日新聞-天氣轉涼 黑面琵鷺現身金山引驚喜
<https://www.nownews.com/news/20171030/2634598>
20. 106.10.31 TVBS-嬌客報到！黑面琵鷺驚喜現身 民眾搶拍
<https://news.tvbs.com.tw/life/802182>
21. 106.10.31 台視-嬌客到！黑面琵鷺金山現蹤 賞鳥客搶拍
<https://www.ttv.com.tw/news/view/10610310021000N/699>
22. 106.10.31 民視新聞-黑面琵鷺報到！愛鳥迷聚集金山搶拍
https://news.ftv.com.tw/AMP/News_Amp.aspx?id=2017A31N06M1
23. 106.10.31 中時電子報-黑面琵鷺 現身金山清水溼地
<http://www.chinatimes.com/newspapers/20171031000664-260107>
24. 106.10.31 聯合新聞網-黑面琵鷺聚集新北金山 賞鳥人士瘋拍照
<https://udn.com/news/story/7323/2788530>

25. 106.10.31 雅虎新聞-黑面琵鷺 現身金山清水溼地
<https://tw.news.yahoo.com/%E9%BB%91%E9%9D%A2%E7%90%B5%E9%B7%BA-%E7%8F%BE%E8%BA%AB%E9%87%91%E5%B1%B1%E6%B8%85%E6%B0%B4%E6%BA%BC%E5%9C%B0-215006036.html>
26. 106.10.31 東森新聞-嬌客！黑面琵鷺拜訪金山 愛鳥人士備大砲蹲點拍攝
<https://pets.ettoday.net/news/1042226?t=%E5%AC%8C%E5%AE%A2%EF%BC%81%E9%BB%91%E9%9D%A2%E7%90%B5%E9%B7%BA%E6%8B%9C%E8%A8%AA%E9%87%91%E5%B1%B1%E3%80%80%E6%84%9B%E9%B3%A5%E4%BA%BA%E5%A3%AB%E5%82%99%E5%A4%A7%E7%A0%B2%E8%B9%B2%E9%BB%9E%E6%8B%8D%E6%94%9D>
27. 106.10.31 人間福報-黑面琵鷺現金山 賞鳥人士瘋拍照
<http://www.merit-times.com/newspage.aspx?unid=490683>
28. 106.11.24 大紀元-今日鳥類 明日人類 認識珍惜鳥類生態
<http://www.epochtimes.com/b5/17/11/24/n9888754.htm>
29. 106.11.28 自由時報-為全台 41 處濕地奔走 民眾單騎繞島到金山
<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/2266940>