

里山精神在八煙

財團法人台灣生態工法發展基金會 執行長 廖仁慧

edu.eef@gmail.com

壹、什麼是里山倡議

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，期待推廣日本里山的經驗；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)；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。

台灣對於「里山」這個名詞的注意，始於 2006 年公共電視選播的一部日本 NHK 紀錄片「里山－神祕的地球後花園」，片中介紹了琵琶湖周邊聚落，老百姓對於四時的感動與對大自然的尊重，感動了許多有鄉間經驗的台灣民眾，當然也期待透過政府的努力，讓許多台灣的鄉間記憶與美景能夠重現。

「里山」在日文的意義，其實指涉的是山林與平原之間的過渡帶，這些因人為的開墾行為而產生的鑲嵌地景 (Mosaic)，從大尺度的地景格局來思考，這個區域，因人類低度的開墾而形成的多樣化地形與棲地，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，但近年亦因過度的開發，引發了國土保安與生態保育議題，日本政府為了確保里山地帶兼顧生活生產生態的永續經營模式，亦極力推動所謂的「中山間地域補貼政策」，以政策補貼的方式來推廣環境友善的農業生產方式。

而依據 COP10 的會議結論，所謂「里山倡議」的內涵則涵括了三個基本概念與五個主要的發展方向，三個基本概念包括：(1) 集中生態服務的智慧 (2) 整合傳統知識與現代科學 (3) 創新管理制度尊重傳統的土地使用權。基於前述概念而發展出的五個方向包括：

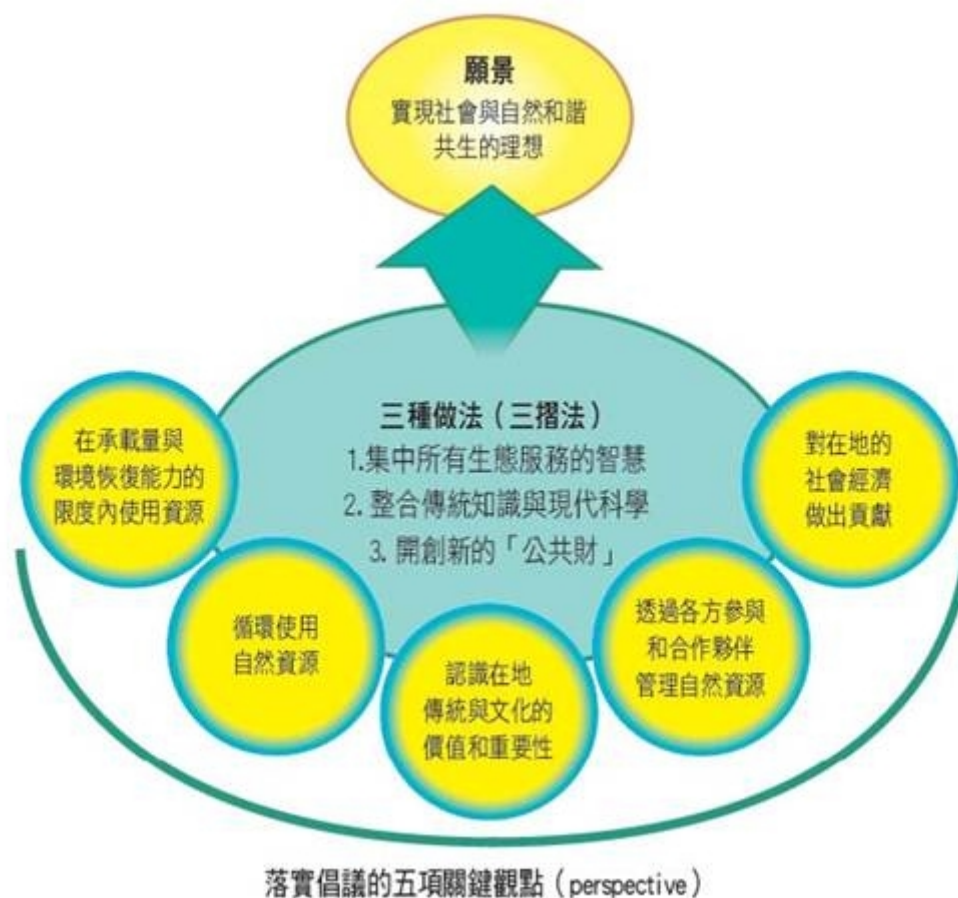
(1) 在承載量與環境恢復能力的限度內使用資源 (resource use within the carrying capacity and resilience of the environments)

(2) 循環使用自然資源 (cyclic use of natural resources)；

(3) 認識在地傳統與文化的價值和重要性 (recognition of the value and importance of local traditions and cultures)；

(4) 透過各方參與與合作夥伴管理自然資源 (multi-stakeholder participation and collaboration in sustainable and multi-functional management of natural resources and ecosystem services)

(5) 對當地的社會經濟做出貢獻 (contributions to sustainable socio-economies including poverty reduction, food security, sustainable livelihood and local community empowerment)。 (趙榮台，2011)



貳、台灣的努力與國際的接軌

聯合國對於里山倡議的推動，也受到國內保育主管機關林務局的重視，依據林務局委託台北大學李承嘉教授所做的研究發現：台灣位於淺山地帶的水梯田，其價值不僅僅只有糧食生產而已，它更肩負起蓄水調洪的國土防災及提供生物棲地多樣性的三生功能（生活、生產、生態），歐盟及亞洲許多國家如中國、日本及菲律賓等，早已就水梯田的重要性研擬了許多環境的補貼政策，藉以框定永續農業的未來。有鑑於此，林務局在「棲地保育」的政策下，開始推動『重要農業濕地之保育與復育計畫』，期望藉由社區營造與生態補貼的手段，妥善保存具有珍貴濕地生態與重要地景價值之水梯田生態環境，並針對已陸化或劣化者進行復育，以期恢復原有的生態功能與地景樣貌，並期望透過補貼政策的研究與實證，逐步建立屬於台灣的水梯田生態復育補貼經驗，以落實推廣三生一體的永續農業政策

參、八煙聚落的美麗與哀愁

八煙聚落於新北市金山區與陽明山國家公園的範圍內，屬於七股山系東側支脈，海拔高度約為 320 公尺，聚落地形南高北低，位於東北季風的迎風面，西側以磺溪為界，東側則以台二乙線陽金公路為出入要道。因位於保護區內，故聚落周邊皆為保存完整之次生林地，使得聚落開墾的範圍成為山林與平地間的鑲嵌地景，加上鄰近磺溪流域生態系，更使其成為重要的水陸域生態交換地帶。

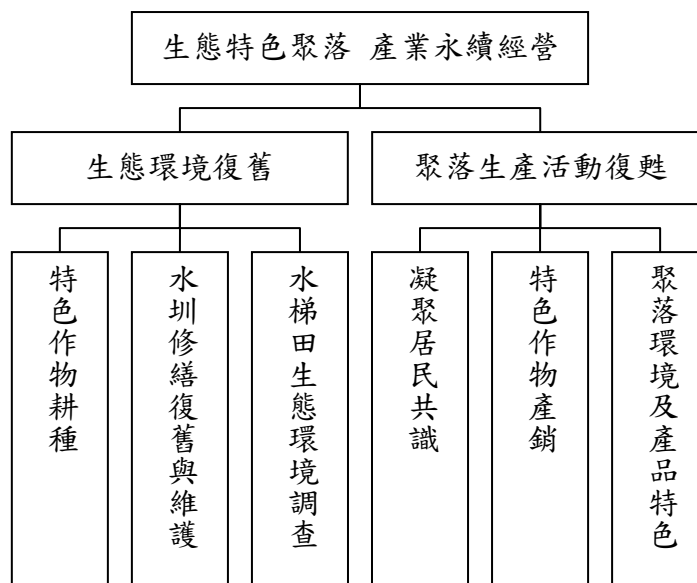
本基地因地處國家公園範圍內，致發展受限謀生不易，造成年輕人口不斷外流，加上人口老化與凋零，以至於聚落內僅剩 9 戶人家，不到 20 位人口，平均年齡將近 75 歲，目前僅能依賴政府老農津貼與簡單的農務維生，簡單的人口與無法機械化大規模耕作的農地，卻也因此意外的保留了北臺灣少見的梯田與傳統砌石水圳，加上源自於魚路古道的豐沛水源，不但水質清澈且生態豐富，使得梯田景觀與水圳生態特色，成為八煙聚落獨特的重要資產。

但近年來由於砌石水圳年久失修，加上地方政府推廣特色作物—金山地瓜，使得當地的水梯田面臨旱化、大量施用農藥及傳統圳溝的水泥化，眼看著八煙聚落的核心價值與珍貴資產就將面臨崩解的危機。

肆、林務局與基金會在八煙的努力

所幸，在民國 97 年財團法人台灣生態工法發展基金會，看到了八煙聚落的困境，透過民間及企業募款，和八煙二代居民一起努力，開始了生態農村的願景，98 年度更進一步透過與林務局的合作，開啟了「八煙聚落水梯田生態復舊與產業復甦」的五年計畫，計畫將以恢復八煙聚落的水梯田生態與人文為目標，並以環境復育及呼應土地紋體的產業生產活動復甦為主軸，讓八煙的珍貴價值得以保存，同時營造聚落特色，協助在地產業的行銷，讓八煙注入新的活水；讓生活、生產與生態的「三生一體」得以均衡發展，落實永續農業的政策目標。

【砌石。梯田。水。八煙】全程計畫目標樹



由於基地位於國家公園範圍的限制，我們也期待透過里山倡議所揭櫫的三個概念與五個方向，積極透過產官學界的努力與居民的對話與合作，讓八煙聚落成爲台灣里山倡議推動與實踐的典範。

這個計劃，從第一年的租地放水種蓮花，到第二年水圳的調查與復舊，今年已經是第三年的堅持，經過三年的溝通與協調，我們深刻的體會：惟有透過創新與改變才能促進地方經濟的發展，也因為如此才能有足夠的誘因與資源留住更多年輕人口回鄉深耕，有了基本立足的基礎，才能奢談永續的生態經營與生活提升。

我們很清楚的了解，只有透過友善的農耕方式，才能保護動物賴以維生的棲地，唯有提升農產品的價值，有了足夠的經濟誘因，才能讓所謂的里山精神永續經營。基於這樣的共識，爲了讓八煙的旱田轉作有機的水田溼地，基金會輔導農民從無毒地瓜的獎勵，到有機蓮花的推廣，直到今年終於可以度過三年的有機轉型期，開始試種過去曾經讓八煙引以爲傲的黃金梯田稻米，但由於梯田耕作面積與農路狹小，無法機械化耕作，在基金會的鼓勵下，當地的老農夫決定秉持環境友善的憨厚與古法農業復刻的熱誠，讓八煙「救世米」重現江湖，從插秧到收割晒穀，完全依循古法謙卑的彎腰，以人工插秧，粒粒皆辛苦的收割與日曬稻穀太陽的風味，讓今年八煙的水梯田裡充滿了稻香與收穫的歡笑，當然不施用農藥與化肥的堅持，也讓八煙今年的生態更加豐富，田裡的「蝦米蛙龜」得以生生不息。

八煙聚落本年度計畫仍然賡續朝「生態復育」及「產業復甦」的主軸前進，以環境藝術策展及有機生產成果的展示，來呈現本年度的努力成果，其主要之內容包括：

一、生態復育：

1、「旱化水梯田復育」：向居民承租原先用來種植地瓜或休耕的5.5分旱田，重新引入山泉水恢復水梯田。並僱請當地老農及二代年輕人力回流，協助巡田水、糊田埂，僱工的勞務費用與土地租金也成爲水梯田復育政策補貼，照顧在地居民經濟的實際作爲。



2、「水梯田生態環境調查」：藉由每季例行與在地訪談的生態調查發現：水梯田恢復放水後，澤蛙、拉都希氏赤蛙、貢德氏赤蛙、黑眶蟾蜍、盤古蟾蜍、台北樹蛙、面天樹蛙、褐樹蛙、中國樹蟾、白領樹蛙、小雨蛙、長腳赤蛙、古氏赤蛙、

斯文豪氏赤蛙等蛙類數量較旱田增加甚多，其中尤以澤蛙、拉都希氏赤蛙、黑眶蟾蜍的數量最為顯著。（目前已在聚落內記錄到 14 種，約佔台灣蛙類種類的 1/2），水梯田指標的白腹遊蛇、柴棺龜、食蛇龜等也陸續出現，蜻蜓的種類更創下歷史的新高（目前已記錄的種類有 17 種），今年也發現了黃緣螢的幼蟲與台灣蜆也回到八煙的清澈水圳，更讓人驚艷的是在今年 1 月 18 日的調查也發現鴛鴦遷徙利用水田棲地的紀錄，透過居民的訪談也發現在今年 3 月間發現過去不曾見到約 200 多隻黃頭鷺遷徙的畫面，足見水梯田復育對棲地生態的影響。



聚落裡今年發現的三種烏龜(巴西龜、食蛇龜、材棺龜)



蛙類的增加也引來更多的蛇類，今年 3 月也發現穿山甲的蹤跡



稻田裡的鳥蛋及數量急遽增加的長腳赤蛙顯示水田棲地涵養多樣性生物之功能

3. 「蝦米蛙龜躍水田」環境藝術展覽：以環境反差與量化的觀念，透過多彩汽球的媒材，在已收割的田間，種下水梯田的生態價值。讓參觀的民眾清楚的認知，水梯田裡種的不僅僅是可供糧食生產的稻米而已，環境友善耕作的水梯田也可以是青蛙、烏龜和小魚小蝦的天堂。「鳥出沒注意」環境藝術展覽：在八煙的水梯田裡特意留下一小塊不收割的角落，以傳統「留田角」的憨直謝天和「拾穗」的寬厚，讓小鳥們也可以共享八煙的豐收，同時將以大尺度田間生態影像輸出，讓參觀的民眾了解水梯田生態的多樣性。



展現農田棲地功能之「環境藝術策展」與農人留田角對生態的友善態度

二、產業復甦：

1、八煙「救世米」的復耕：透過林務局的補助與基金會的邀請，今年計有元智大學、三和國小、春水堂科技、鼎漢工程顧問公司等單位的工作假期、農村體驗與企業認養，一起種下了八煙睽違 25 年的黃金梯田景觀，也讓當地居民深受感動。



睽違 25 年未見的手工插秧活動，年輕學子與老農春耕插秧的感人畫面



插秧後田間管理以人工除草，並配合鴨間稻農法去除福壽螺及害蟲



PHOTO BY CHIU MING YUAN ceo-ef@gmail.com



PHOTO BY CHIU MING YUAN ceo-ef@gmail.com

夏日以古法復刻，認養家庭及企業共同參與手割稻樂趣，歡喜慶豐收

<p>「春日。插秧趣」 活動海報</p>	<p>「有米樂。手工割稻」 活動海報</p>	<p>「救世米。發表」 記者招待會海報</p>

2、「聚落環境整理與產品行銷」：今年透過勞委會與林務局的協助，進用了四位在地青年，經以生態培力的輔導與訓練，對聚落總體營造、文史訪談與生態紀錄的整理有諸多的貢獻。至於產品行銷部分我們也聘任了專業的設計顧問，幫農民把在地質樸的農產品做特色設計與簡約包裝，行銷在地良品。今年共設計「Eco Kitchen 生態廚房」專用紙箱、「救世米」包裝、「石井孀」瓠瓜干及彈珠汽水宣傳海報等。

<p>替良質農產品穿新衣-八煙救世米與「Eco Kitchen 生態廚房」農產禮盒</p>		
<p>賦予農產品新生命的精緻包裝</p>		

3、「有機耕作」：賡續委託慈心有機農法發展金會教導農民嘗試轉作有機農法，並於每月定期辦理有機課程的教育與輔導；另外今年也持續以保證價格收購的方式，鼓勵有機地瓜栽種，降低聚落內農藥的擴散污染。



委託慈心有機農法發展金會教導農民嘗試轉作有機農法，並於每月定期辦理有機課程的教育與輔導（圖右為防治甘藷蟻象的性費洛蒙捕捉器）

4、「生態學堂活動與休憩場地的佈設」：鑑於八煙潮濕多雨，辦理活動與解說服務缺乏大型的室內場地，本年度經討論後決定採行對環境最友善的景觀帳棚，並與台東多良木向陽新傳工坊的漂流木工班合作，設置多組休憩座椅，讓拜訪八煙的遊客有更舒適的遊憩空間，提升八煙生態旅遊的品質。



設置景觀帳棚及漂流木椅提供參訪者更舒適的遊憩空間

伍、結語

連續三年的經營，今年八煙救世米的推廣與種植，還有生態學堂活動的策劃與宣導，對於後續八煙聚落朝里山精神的方向推動，有了具體的實踐目標。尤其透過企業的認養連結了產銷間的供需，更創造出許多的周邊經濟效益，生態學堂的推動緊扣教育部環境學分的政策，也初步建立八煙聚落以里山倡議精神的接軌。

八煙聚落已經 25 年沒有種米，許多傳統的農具與民間技藝傳承多已失落，從老農的角度思考：米「就是米」，就僅僅是溫飽的農作物而已，但勞動人口老化，加上無法機械化耕作且穀賤傷農，即便是政府保證收購的穀價，也讓八煙的

老農民對於種米望之卻步。今年在本局專案計畫的補助下，從生態復育政策補貼的角度著眼，讓八煙今年終於有機會生產黃金梯田的稻米，八煙清澈的水質加上傳統古法的農耕技術，讓八煙的老農在收成的季節也不禁感動的回想八煙的光榮歲月。所以八煙的「救世米」不僅僅「就是米」，她讓田裡的「蝦米蛙龜」生生不息，也讓老農獲得應有的尊重與溫飽，更因水梯田的堅持得以涵養水源，蓄水調洪發揮國土保安的關鍵角色，所以八煙的「救世米」，的確是功德一件，「吃健康，也愛台灣」。這個實證經驗粗步估算水梯田生產一公斤的白米，成本約新台幣 860 元，雖然遠高於超市一公斤 200 元的有機米，但，水梯田所生產出的米之附加價值絕對遠高於一包米的價值，這樣的實證成果輔以生態價值與國土保安的估算，就是推動台灣水梯田政策補貼的最佳範例。

至於「生態學堂」的生態體驗課程部分：我們以生態大教室的觀念，輔導二代居民在農閒時也能以農村的核心價值如：生態導覽、聚落人文解說、農耕體驗及工作假期的推廣，配合教育部「環境教育學分」的推動作為聚落生態產業收入的來源，本年度共舉辦了十數次的「生態學堂」課程與「工作假期」解說近 1000 人的成效，精算成本並橫向整合週邊餐飲服務後，明年可正式推動收費服務，增加聚落收入。以上小小的成果，是基金會在八煙聚落踏實努力三年的重要里程碑，我們衷心期待更多的有心人與企業，加入八煙環境認養的計畫，擴大八煙有機稻米的耕作面積，讓台灣環境復興運動的理想，就從最小有機農村開始。



舉辦生態學堂活動邀請國小學童體驗農村生態並協助稻草人的製作



邀請在地二代年輕人力回流並輔以生態培力，培養解說服務能力



辦理十多梯次的企業團體與民眾參訪，解說近 1000 人次

參考資料：

1. 趙榮台，2011 全國生物多樣性教育培訓班，行政院農業委員會林務局，「里山倡議」講義。
2. 財團法人台灣生態工法發展基金會，2011，100 年度多元就業開發方案助理監測員參與在地自然保育工作及帶動地方生態產業計劃—八煙聚落第 2 季社區執行成果報告書，行政院農業委員會林務局。
3. 財團法人台灣生態工法發展基金會，2010，八煙聚落砌石水梯田生態復舊與產業復甦研究計畫成果報告書，行政院農業委員會林務局。
4. 財團法人台灣生態工法發展基金會，2009，八煙聚落砌石水梯田生態復舊與產業復甦研究計畫成果報告書，行政院農業委員會林務局。