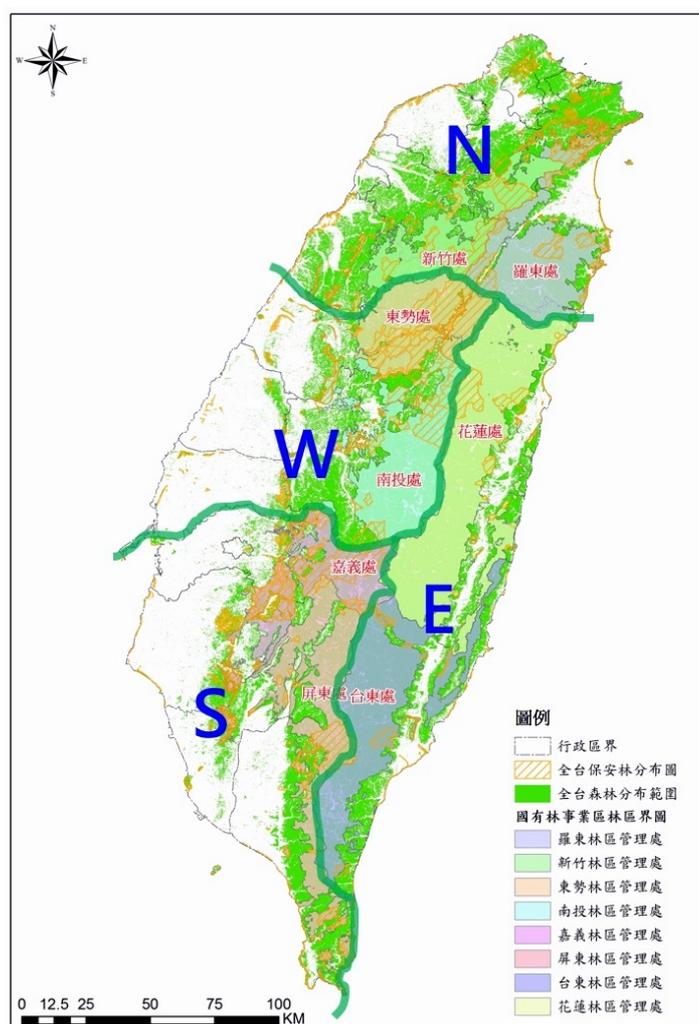


2017 台灣里山倡議工作坊： TPSI 發展的回顧與前瞻

《工作坊手冊》



雲端下載網址：<https://goo.gl/9ccuA4>



主辦單位：行政院農業委員會林務局

承辦單位：中華民國環境教育學會、國立東華大學

協辦單位：國立自然科學博物館、國立台中教育大學

中華民國 106 年 9 月 15 日

2017 台灣里山倡議工作坊：TPSI 發展的回顧與前瞻

- 一、工作坊緣起和目標：里山倡議自從 2010 年底引進台灣後，各地符合里山倡議精神、從事農村生產地景保全活用的案例也愈來愈多。林務局為推動里山倡議之本土實踐策略和活動，透過東華大學協助，於 2015 年完成「推動台灣里山倡議策略架構」，確認著手建立「台灣里山倡議夥伴關係網絡(Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative, TPSI)」，以推動國際參與、政策研究、知識增進、能力培育和實地實踐等五個面向工作。2016 年起，林務局持續透過東華大學協助，推動上述五面向工作，尤其著力於搭建「台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)」，以增進「能力培育和實地實踐」的目標。具體作法為每年邀請台灣北、中、南、東區有志於實踐和交流「里山倡議」目標和作法的實務工作者和相關組織，參加台灣各區實地踏查及交流工作坊(本次為第一次 TPSI 全區交流工作坊)，以促進在地實務工作者、社區與部落組織、民間機構、綠色企業與政府相關部門，針對里山倡議所涉及之問題、目標、策略、行動計畫、未來挑戰等議題進行面對面討論，探索和促進台灣各地可行作法，期增進彼此知識力、夥伴關係和行動力。
- 二、主辦及承辦單位：行政院農業委員會林務局、中華民國環境教育學會、國立東華大學
- 三、協辦單位：國立自然科學博物館、國立台中教育大學
- 四、時間/地點：2017 年 9 月 15 日(週五) 09:00-16:30 /國立自然科學博物館
- 五、參加對象：一般公眾、農委會林務局及所屬林區管理處、政府相關部門、社區與部落組織、民間團體、綠色企業、學者專家等
- 六、報名方式/網址：上午為「專題演講」，開放公眾報名參加，上限 160 人；下午為「工作坊」，限主辦及承辦單位邀請之對象參加，人數約 60 人。
- 七、議程：

106 年 9 月 15 日(週五)上午場 09:00~12:30「專題演講」於科博館藍廳	
「專題演講」主題：台灣里山倡議夥伴關係網絡 (TPSI) 發展之回顧與前瞻	
時間	主題
08:30-09:00	國立自然科學博物館藍廳報到
09:00-10:00	科博館環教教案分享 (a.注意！石虎出沒; b.從餐桌美食到友善環境)
10:00-10:20	林務局林華慶局長、楊懿如理事長開幕致詞
10:20-12:10	專題報告 (王鑫教授主持)
10:20-10:35	專題 1_翡翠網絡：國土生態保育綠色網絡之建置(林務局)
10:35-10:50	專題 2_台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)：緣起、現況及未來發展構想 (東華大學)
10:50-11:05	專題 3_TPSI 北區：串起遺落的珍珠-里山倡議潛力點篩選 (羅東林區管理處)
11:05-11:20	專題 4_TPSI 中區：與石虎有約-和農民一起守護石虎棲地 (特有生物研究保育中心)
11:20-11:40	休息、茶點、交流時間
11:40-11:55	專題 5_TPSI 南區：山村綠色經濟-臺 24 線生態旅遊及里山倡議推動策略與成果(屏東科技大學)
11:55-12:10	專題 6_TPSI 東區：森林是海的戀人-林區管理處實踐里山倡議策略與展望(花蓮林區管理處)
12:10-12:30	綜合討論及結語 (林務局林華慶局長、王鑫教授共同主持)
12:30-	結束、便當午餐發送、珍重再見
106 年 9 月 15 日(週五)下午場 13:30~16:30「工作坊」於科博館科二教室 (僅限受邀人員參加)	
「工作坊」主題：台灣里山倡議夥伴關係網絡 (TPSI) 行動議題與未來運作策略	
13:30-16:30	<ol style="list-style-type: none"> 1. 與會夥伴自我介紹(每人 1 分鐘內，合計約 30 分鐘) 2. 專題報告：2017 TPSI 北、中、南、東四分區交流工作坊討論意見彙整(20 分鐘) 3. 混(北、中、南、東)區分組討論(分四組討論及結論，計 60 分鐘)： 討論議題：(1)臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的目標設定、未來運作機制和交流活動內容等建議；(2)國土計畫與里山倡議 4. 分組分享討論結果(每組 10 分鐘，綜合討論 30 分鐘，合計 70 分鐘)
16:30~17:00	工作坊結束、場地還原、珍重再見

目錄

第一篇台灣里山倡議：推動政策與策略	1
壹、 全球思考：借鏡里山倡議國際經驗	2
第一節、 社會-生態-生產地景(SEPLS)與里山倡議(SI).....	2
一、 社會-生態-生產地景.....	2
二、 里山倡議 (Satoyama Initiative).....	5
第二節、 國際里山倡議夥伴關係網絡(IPSI).....	9
一、 IPSI 相關活動.....	9
二、 IPSI 組織架構.....	10
三、 IPSI 策略(IPSI Strategy)和行動計畫(Plan of Action 2013-2018).....	11
四、 IPSI 合作計畫與「里山發展機制」.....	13
五、 里山倡議國際案例及其行動主題.....	14
第三節、 歷屆里山倡議國際會議的重要發展訊息.....	25
一、 第一屆里山倡議國際夥伴網絡會議 (IPSI-1).....	25
二、 第二屆里山倡議國際夥伴網絡會議 (IPSI-2).....	26
三、 第三屆里山倡議國際夥伴網絡會議 (IPSI-3).....	27
四、 第四屆里山倡議國際夥伴網絡會議 (IPSI-4).....	31
五、 第五屆里山倡議國際夥伴網絡會議 (IPSI-5).....	33
六、 第六屆里山倡議國際夥伴網絡會議 (IPSI-6).....	35
第四節、 台灣里山倡議案例撰寫之示範性案例報告：東華大學 IPSI 案例.....	40
一、 IPSI 案例報告撰寫要點和格式.....	40
二、 東華大學 IPSI 案例報告.....	42
貳、 國家適用：推動台灣里山倡議的策略架構	61
第一節、 前言.....	61
第二節、 台灣推動里山倡議的機會和問題分析.....	62
一、 台灣推動里山倡議的發展概況.....	62
二、 台灣推動里山倡議的問題分析.....	63
第三節、 推動台灣里山倡議的策略架構芻議.....	65
第四節、 結語.....	70
參、 跨域治理：以里山倡議和生態農業強化國土綠色保育網絡	72

肆、 協同經營：花蓮新社村「森-川-里-海」生態農業倡議	76
第二篇台灣里山倡議：實地案例列舉.....	82
A. 國土計畫與里山倡議	83
B. 推動農田生態保育兼具里山精神-「綠色保育標章」	87
C. 阿里磅里山倡議的在地實踐-沃土利生.....	89
D. 貢寮水梯田	90
E. 三生有幸~田鱉米的故事	94
F. 與石虎有約—和農民一起守護石虎棲地	95
G. 裡山塾/裡山青果社.....	98
H. 台南市水雉生態教育園區的里山倡議理念與實務	100
J. 花蓮縣豐濱鄉 Dipit 部落.....	101
K. 花蓮區農業改良場新社部落里山倡議案例	104
L. 花蓮縣光復鄉大和地區	106
M. 花蓮縣瑞穗鄉富興 LiPaHak 生態農場	107
N. 花蓮縣豐濱鄉港口部落	108
O. 花蓮縣富里鄉豐南社區	109
P. 台東縣卑南鄉利吉社區	110

第一篇台灣里山倡議：推動政策與策略

壹、 全球思考：借鏡里山倡議國際經驗

李光中 國立東華大學環境學院自然資源與環境學系

第一節、 社會-生態-生產地景(SEPLS)與里山倡議(SI)

一、 社會-生態-生產地景

(一) 世界各地的社會-生態-生產地景

在里山倡議中，把這類由農村居民與周圍自然環境長期交互作用下，所形成的生物棲地和人類土地利用的動態鑲嵌斑塊（馬賽克）景觀，稱為「社會-生態-生產地景(Socio-ecological production landscapes and seascapes, SEPLS)」，意思是透過農林漁牧等農業生產地景的經營，達到經濟、社會和生態永續性的目標。

這類「社會-生態-生產地景」分布在世界許多地區並賦予各種名稱，例如菲律賓的木詠（muyong）、烏瑪（uma）和大巴窰（payoh）；韓國的毛爾（mauel）；西班牙的德埃薩（dehesa）；法國和地中海國家的特樂裡斯（terroirs）；馬拉威和尚比亞的其特美內（chitemene）；日本的里山（satoyama）和里海（satoumi）；中國的風水林和田園等。這樣的耕作方式常稱為「生態農業」或「永續農業」，這些地區的共同點是以水資源的妥善經營和生物資源的永續利用為目標。

(二) 社會-生態-生產地景的重要性和威脅

對社會生態生產地景的有效經營，可提供廣泛的供應、調節、文化和支援的服務體系，從而有利於人類生活和當地居民的福祉，也有利於千年發展目標（MDGs）和有關國家發展政策的實施，同時增強當地社區成員的歸屬感和認同感。此外，社會生態生產地景的有效管理還有助於緩解和調適氣候變化，特別是透過保護和加強碳匯和碳庫（碳源）、減少溫室氣體排放、提高抗災能力等，以減少氣候變化在地景生態系統尺度上的負面影響。社會-生態-生產地景對生物多樣性公約實施也有重要作用，也可以透過加強與其他保護區之間的聯繫，保護更大地景尺度的範圍。

由於農村人口的銳減和老齡化等原因，許多社會-生態-生產地景被荒棄、或是受到無計畫的城市化、工業化和人口劇增進而對資源需求大增等壓力。這些地景的喪失或退化導致各種生態系統服務品質下降，造成原本依賴於這些地景的當地社區和周邊社區帶來嚴重後果。

(三) 里山：日本傳統農業地景和經營管理

1. 里山、里海的定義

里山 (satoyama) 的觀念比里海 (satoumi) 的觀念要早好幾個世紀產生。1661 年首次以間接的方式提到這個觀念，至於第一次單獨使用「里山」這名詞是在 1759 年，指的是圍繞著村莊、人類居住地和房舍的山區。直到 70 年代，大部分對里山的定義才包含人類居住靠近山區的地方，並利用當地的資源（譬如食物、燃料或作物的肥料）的概念。

日本傳統的地景包含許多其他不同的農村環境，譬如：耕地和果園、稻田、灌溉用的池塘和溝渠、村落與農場本身，里山地景正是由里山和這些環境所組成複合式的農村生態系。在里山地景內，許多不同種類的樹林、草地與濕地混合在一起，形成錯綜複雜的鑲嵌圖案，因此成為眾多野生動物的棲地，其中有許多是瀕危物種，另外也有助於防災、集水區保護及其他重要的生態系統服務（圖 1）。

里海則是 1998 年才出現的名詞，指的是沿海地區的空間結構以及該區內對漁業資源的使用與經營。里海地區強調透過人為的干預提高生物的生產力與生物多樣性。具體來說，這觀念的起源可追溯到瀨戶內海當地的沿海社區試圖努力瞭解人與海之間的關係（圖 2）。



圖 4 里山的概念與特徵

㉑ 薪炭林, ㉒ 人工林, ㉓ アカマツ林, ㉔ 屋敷林, ㉕ 竹林, ㉖ 草地, ㉗ 水田, ㉘ 畑, ㉙ 水路・川, ㉚ ため池, ㉛ 集落, ㉜ 家畜 (ウシ, ニワトリ), ㉝ キノコなどの山菜, ㉞ 草原の火入れ, ㉟ 水路の保全, ㊱ 雑木林・竹林の手入れ, ㊲ 人工林の手入れ, ㊳ 落ち葉かき・堆肥づくり, ㊴ 炭焼き, ㊵ シイタケ栽培, ㊶ 神社, ㊷ オオタカ, ㊸ サンショウウオ, ㊹ カワセミ, ㊺ 農家・林家, ㊻ ハイカー

圖 1 日本里山特性和概念圖 (UNU-IAS, 2010b: 13)

註: a:定期輪伐的林地, 提供薪材與木炭 b:針葉林 c:赤松林 d:住家旁的林地 e:竹林 f:草地 g:水田 h:牧場 i:灌溉管道 j:灌溉池塘 k:小村落 l:牲畜(牛與雞) m:野菜與草類 n:草原火耕 o:維護灌溉管道 p:管理定期輪伐的林地與竹林 q:管理針葉林 r:收集落葉林地的樹葉製成堆肥 s:燒炭 t:椎茸(shiitake mushroom) u:神社 v:蒼鷹 w:日本山椒魚 x:魚狗 y:農夫與護林者 z:健行者



圖 5 里海の概念と特徴
 ㉑ 河川, ㉒ 砂浜, ㉓ 干潟, ㉔ サンゴ礁, ㉕ 藻場, ㉖ 多様な魚介類, プランクトン, ㉗ 栄養物質・砂, ㉘ カキの養殖, ㉙ 集落, ㉚ 松林, ㉛ 漁業者, ㉜ 海水浴, ㉝ 潮干狩り, ㉞ 釣り人, ㉟ 自然観察, ㊱ 都市, ㊲ 里山

圖 2 日本里海特性和概念圖 (UNU-IAS, 2010b: 14)

註: a:河川 b:海灘 c:潮埔地 d:珊瑚礁 e:藻場 f:各種不同的魚類及蝦蟹貝類 g:浮游生物 h:營養物質與沙 i:牡蠣水產養殖 j:漁村 k:松樹 l:漁夫 m:海水浴 n:採集貝類 o:垂釣者 p:自然觀察 q:市區 r:里山

里山和里海是日本存在已久的傳統觀念，關於土地（里山）與沿海（里海）經營的操作方式。過去這些傳統讓里山和里海所涵蓋的資源得以永續地利用，為以往增進人類福祉的環境經營工作與資源經營的模式。這兩個觀念之中，里山存在的時間較長，可回溯到十七世紀，它指的是由各種不同生態系統包含次生林、耕地、灌溉池塘、草地與人類聚落鑲嵌而成的地景。人與自然之間長時間的互動形成並發展出這些地景，常見於日本的農村與城市周圍地區。

里山倡議以世界上類似日本里山地景(satoyama-like landscapes)的複合式農村生態系為對象，它是因人類的生活方式與大自然長時間的交互作用所形成。倡議的願景是謀求兼顧生物多樣性維護與資源永續利用之間的平衡。

2. 日本常見的里山地景類別

里山地景是由人為管理的環境所組成，因當地的居民從事農耕及林業而產生並維持之。日本常見的里山地景類別有：次生林地、稻田、灌溉用的池塘和溝渠、牧場和草原等。這些也是台灣和許多亞洲國家常見的農村地景。

- 1) 次生林地：次生林地由定期輪伐的矮林與其他人為管理的林地組成，包含大多適於當作薪材及木炭的樹種，例如：橡樹和松樹。每十～三十年仔細地砍伐樹林，讓林地保持空曠及通風，因此成為許多野花理想的生長地點，例如：紫羅蘭、百合、龍膽與蘭花。

- 2) 稻田：日本人以稻米為主食已有兩千多年的歷史，稻田景觀的季節變化深深地勾起日本人的回憶。此外，春夏時節稻田裡充滿水，有些地區冬季又會再次灌水，因此稻田成為大片的濕地，為各種不同的野生動物提供了重要的棲地。
- 3) 灌溉用的池塘和溝渠：水是水稻耕作的必要條件。冰冷的春水在透過複雜的灌溉管道送入水田之前，先集中在小池塘裡並讓它的溫度升高。這些池塘和溝渠也成為水生植物與昆蟲的棲地，例如：蜻蜓和豆娘。青蛙、蠓螈以及青鱗魚這類的小魚在這裡繁殖。
- 4) 牧場與草原：次生草原包含飼養牲畜的牧場與大片的芒草或日本矮竹，它們可當作屋頂、籬笆圍欄以及各種不同的器皿的材料。草原的管理包括年伐與燒除，能為各種不同的野花、昆蟲、鳥類及小型哺乳動物創造出適合生存的棲地。秋天的景觀特色是大片的芒花在陽光下閃耀，成為里山地景經典的主題之一。

3. 日本里山地景的利用與管理

- 1) 傳統的矮林管理：管理方式包括夏季割去下層的灌木叢，冬季收集落葉做堆肥。伐木的週期為每十～三十年，但新的嫩芽立刻從樹樁長出。近年來木材燃料的需求減少，所以許多矮林被遺棄，林地因而恢復成茂密的灌木叢，導致生長在林底層的野花與其他需要開闊生存環境的物種消失。為維護生物多樣性，在兼顧人類活動與大自然的平衡下，適當地管理里山是非常重要的。
- 2) 稻田—豐富的濕地生態系統：稻田在生態上的功能是季節性濕地，它提供各種水生昆蟲、甲殼動物、魚類與兩生類棲息的環境，這些小動物轉而成為水鳥和其他掠食者重要的食物來源。位於狹窄山谷內和陡坡上的小水田因靠近林地，所以生物多樣性特別豐富，許多必須林地與水邊兼得的物種得以生存。然而人力短缺或無生產效率，使得這些小水田常被遺棄。近來認為必須保持與恢復豐富的水田濕地生態系的意識逐漸抬頭。

二、 里山倡議 (Satoyama Initiative)

(一) 里山倡議的緣起：相關會議與《巴黎宣言》

2010年1月29-30日，聯合國教科文組織（UNESCO）在總部巴黎召開里山倡議的全球研討會。該會議是由日本國環境省（MOE-J）和聯合國大學高等研究所（UNU-IAS）共同主辦，並由聯合國教科文組織、

聯合國環境規劃署（UNEP）和生物多樣性公約秘書處（SCBD）共同協辦。在此之前，亞洲舉行了兩次籌備研討會，第一次是 2009 年 7 月 25 日的東京籌備會，第二次是 2009 年 10 月 1-2 日的馬來西亞檳城籌備會。

該次全球研討會的目的，在於討論里山倡議的概念、架構和相關活動內容。參加該次研討會的有生物多樣性公約（CBD）締約方會議（COP）成員國、生物多樣性公約附屬機構—科學技術和工藝諮詢機構（簡稱科諮機構，SBSTTA）、政府機構並從事生物多樣性和社會發展研究的專家、學術機構和非政府組織以及與當地居民有密切合作的社區組織。會議對公眾開放，並由聯合國大學副校長武內和彥（Kazuhiko Takeuchi）教授、生物多樣性公約附屬機構科諮機構（SBSTTA）主席 Spencer L. Thomas 博士、國際公約和生物多樣性學系主任和柬埔寨環境部部長 Somaly Chan 女士、以及馬拉威國家植物標本館和國家植物園總幹事 James H. Seyani 教授等人共同主持。

該次全球研討會的與會者肯定日本政府和聯合國大學高等研究所為推動里山倡議的發展所作的努力。日本政府和聯合國大學高等研究所已開發和維護了一個里山倡議的網路平臺，2009 年間在馬拉威、柬埔寨，墨西哥，秘魯等國，以召開研討會的方式共進行了 20 多個相關研究。

2010 年巴黎全球研討會的主要成果是由主席團發表的總結報告和《巴黎宣言》。該宣言的附件包含了里山倡議的相關目標、主題活動和運作機制等方面的詳細陳述。該次全球研討會的與會者並要求主席團向 SBSTTA 第十四次會議（於 2010 年 5 月 10-21 日在肯亞首都奈洛比市舉行）和生物多樣性公約第十次締約方會議（於 2010 年 10 月 18-29 日在日本名古屋市舉行）提送宣言。

(二) 里山倡議的啟動：聯合國第十屆生物多樣性公約大會（CBD COP 10）

在世界各地，世代居住的農牧民以多樣化的自然資源為基礎，透過因地制宜的生產實踐活動，創造、發展、管理著許多獨具特色的農業系統和地景。2000 年的第五屆生物多樣性公約的締約國大會，決議將農業與生物多樣性保育議題正式結合在一起，開始將農業生物多樣性納入公約的工作計畫之一（Programme of Work on Agricultural Biodiversity, PoW AgBD）。其後，聯合國糧農組織（Food and Agriculture Organization, FAO）於 2002 年推動「全球重要農業遺產系統（Globally Important Agricultural Heritage Systems, GIAHS）」夥伴關係倡議，目的在透過國際合作，以保存和維護這些遺產的農業生物多樣性、知識體系、食物和

生計安全以及傳統農業文化。2010年10月於日本名古屋舉辦之聯合國第十屆生物多樣性公約大會中，日本政府與聯合國大學高等研究所（UNU-IAS）更進一步提議《里山倡議國際夥伴關係網絡（The International Partnership for the Satoyama Initiative, IPSI）》。里山倡議內容與近年國際間討論農業生物多樣性保育、傳統知識保存以及鄉村社區發展等議題密切相關，且不僅著眼全球重要性之農業文化地景，更關注所有國家一般鄉村社區之生產、生活和生態之永續性。該倡議已成為第十屆生物多樣性公約大會通過之重要決定之一，值得國人關注。

(三) 里山倡議的概念架構 (Conceptual framework)

1. 願景和目標

里山倡議的總體目標是促進和支援社會生態生產地景，以增進對人類的福祉，並增進生物多樣性公約三大目標（保育本土生物多樣性、永續利用其組成、公平分享由於利用生物多樣性遺傳資源所產生的利益）的實現。里山倡議可視為一種與生態系統方法相符的途徑，有助於執行公約「後2010年策略（Post 2010 Biodiversity Strategy）」計畫，特別是對2020年目標中有關：對農業、水產養殖業和林業等各領域的永續經營管理、對削減營養過剩（氮和磷）和其他來源導致關鍵生態系統污染的負荷、對受氣候變化和海洋酸化多重壓力影響的脆弱生態系統的管理、對農業生態系統中農作物和牲畜的遺傳多樣性狀況和野生近緣種遺傳多樣性狀況的改善、對提高生物多樣性作用的認識、對保護或恢復陸地、淡水和海洋生態系統以提供關鍵服務和促進當地生計、對公平獲得必要生態系統的服務的需要、對傳統知識、創新和做法的保護、對當地居民和地方社區的權利的保護、以及對該公約執行能力（人力資源和財務管理）的加強等方面。

2. 「願景-方法-行動三摺法」 (Three-fold approach)

里山倡議的願景是實現社會與自然和諧共生的理想，為了讓以永續利用與管理土地和自然資源的地景得以受到保護與重建，里山倡議建議運用圖3的三摺法（a three-fold approach），包括願景、方法及關鍵行動面向。里山倡議的願景是實現人類社會與自然和諧共處；方法有三：確保多樣化的生態系統服務和價值、整合傳統知識和現代科技、謀求新型態的協同經營體系；關鍵行動面向有五：資源使用控制在環境承載量和回復力之限度內、循環使用自然資源、認可在地傳統和文化的價值和重要性、促進多元權益關係人的參與和合作、貢獻在地社會-經濟成長。綜合言之，里山倡議有下列四點原則：

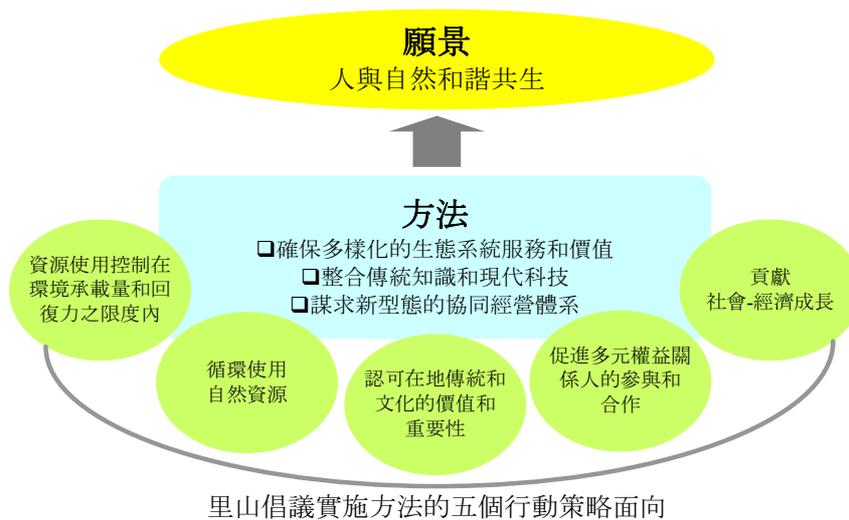


圖 3 里山倡議的三摺法：願景、方法和關鍵行動面向（UNU-IAS, 2010a）

1) 土地利用策略是依據複合式生態系統架構

亞洲農村地景的特徵是各種不同的森林和濕地等次生環境以鑲嵌式的空間結構與當地的地形緊密地結合，此土地利用方式創造出複雜的生態系統，得以保存該區的生物多樣性，並且為當地居民提供十分重要的生態系統服務，例如：集水區保護、防災、病蟲害防治、食物、燃料與木材。但是傳統鑲嵌式的土地利用方式轉變為單一作物連作後，複合式生態系統為人類帶來的益處消失或變質了。因此未來土地利用的策略必須建構在認清複合式生態系統的重要性之上，力圖兼顧生產與保護生物多樣性及生態系統服務之間的平衡。在目標區建立一份物種清單是擬定土地利用策略方向的第一步。

2) 永續的資源利用是依據環境的承載能力與自然的恢復能力

永續的資源管理及土地利用策略應考慮每個區域個別的環境承載力與自然恢復力，設定在合理的範圍，否則會造成當地樹林和水資源的耗竭、土壤性質惡化與侵蝕、喪失生物多樣性及生態系統服務。生態農業、生態林業以及輪替的土地利用方式是永續策略中不可或缺的概念，再加上建立及監測環境指標。

3) 聚焦於當地社區的決策並以多方權益關係者的共識為基礎

永續經營管理策略的規劃、執行與評估應以共識決策方式為基礎。以當地社區為主體，但也積極徵求更多的權益關係者投入，例如：當地政府、非政府組織和生態系統服務所有的受益者，包括市區內的企業和消費者。以社區林業的概念為例，它提倡成立管理委員會，分區以達到利用、保育與更新三者間的平衡，以及提供環境教育。

4) 開發與保育取得平衡

永續經營管理策略解決農村貧困與開發的問題不能失敗。根據估計全球 75% 的貧困者居住在農村，貧困及地景遭受破壞的惡性循環打亂了維持他們生計所需的生態系統服務，若不先中止這個循環更遑論保護生物多樣性。推廣生態旅遊以及創造當地對生物多樣性友善之產品的價值有助於農村的發展；在此同時，現代科技和科學與傳統知識及智慧結合以制定保育與經濟雙贏的策略。

第二節、國際里山倡議夥伴關係網絡(IPSI)

一、IPSI 相關活動

(一) IPSI運作架構(Operational Framework)的五個工作面向(Five Perspectives)

依據 2010 年《里山倡議巴黎宣言》，國際里山倡議夥伴關係網絡的相關活動可以分為兩個目標下的五個工作面向(圖 4)：

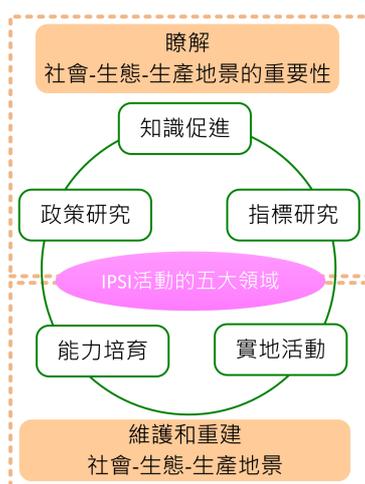


圖 4 IPSI 推動架構的五個領域 (UNU-IAS, 2014)

1. 增進對社會-生態-生產地景重要性的瞭解，包含下列三個工作領域：
 - 1) 知識促進 (knowledge facilitation): 通過收集、分析和比較個案研究，交流各國經驗和教訓，並將這些知識運用於能力培育工作中；
 - 2) 政策研究 (policy research): 主題包括促進生態系統穩定的服務、在傳統生態知識體系和現代科學之間建立橋樑、探索「新共用 (new common)」或協同經營的新途徑、維護或復育社會-生態-生產地景、整合相關政策等；
 - 3) 指標研究 (indicator research): 探討人類福祉和社會-生態-生產地景回復力之間的關聯性，發展可衡量的指標；

2. 維護和重建社會-生態-生產地景，包含下列兩個工作領域：

- 1) 能力培育 (capacity building)：通過教育普及、資訊傳播以及各類培訓活動來增進對里山倡議的瞭解和推行能力；
- 2) 實地活動 (on-the-ground activities)：針對上述四個領域，透過各會員組織的個別計畫(即個案研究, case studies)或會員組織間的合作計畫(collaborative activities) 從事里山倡議的研究和實務的相關行動。據 2017 年 7 月統計，IPSI 執行委員會核備了 40 項合作計畫。

(二) IPSI 全球會議(Global Conference)：會員大會(Assembly)和公共論壇(Public Forum)

IPSI 的定期全球會議的兩項功能是會員大會和公共論壇。會員大會由 IPSI 會員組織的代表參與，目的是檢視 IPSI 整體活動並就制度運作做決策。會員大會聽取執行委員會(Steering Committee)執告，並就必要事項進行集體決策。

IPSI 公共論壇開放給會員和非會員參加，目的有二：1)強化 IPSI 會員之間的合作和協調，以及里山倡議與其他相關計畫的合作和協調；2)增進社會-生態-生產地景的瞭解並提昇公眾覺知。

(三) 案例研究(Case Studies)

IPSI 會員的案例研究以及其他有關社會-生態-生產地景成功案例的知識和訊息的蒐集和分享，有助於瞭解社會-生態-生產地景的重要性並促進其保全活用。

二、IPSI 組織架構

(一) 會員申請和入會資格(Membership)

IPSI 會員組織涵蓋國家和地方政府機構、其他政府相關組織、非政府組織和公民團體、原住民和在地社區組織、學術、教育和研究機構、企業和私部門組織、聯合國或其他國際組織等。據 2017 年 5 月統計，IPSI 會員數已達 210 個，分布於全球各地並來自不同的層級和部門。

台灣目前加入的會員有 8 個組織，依序為：國立東華大學、國際自然生態保育協會(SWAN International)、台灣生態工法發展基金會、人禾環境倫理發展基金會、農業委員會花蓮區農業改良場、農業委員會林務局、慈心有機農業發展基金會、農業委員會水土保持局。

會員資格的申請需陳述其在社會-生態-生產地景的專業和相關活動，並由執行委員會核可(約一季召開乙次會議)。依據里山倡議國際夥

伴網絡運作架構，成為會員之義務有：a)協助推動里山倡議的願景和目標；b)執委會認可成為會員後，需在6個月內提送至少一處有關社會-生態-生產地景的案例報告；c)會員需持續推動案例相關工作；d)會員需積極參加所有或部分的里山倡議國際夥伴網絡相關活動；d)會員需積極參加里山倡議國際夥伴網絡相關會議，包括網際網路會議。

申請加入 IPSI 會員，見 IPSI 網頁：

http://satoyama-initiative.org/en/partnership/how_to_apply/，透過寫 Email 給 isi@unu.edu 說明有意願申請加入 IPSI 會員，請他們提供相關申請文件。

(二) 執行委員會(Steering Committee)

執行委員會負責推動 IPSI 運作、提供或核備 IPSI 相關活動的實施指引、提供 IPSI 秘書處相關指引、提供會員大會相關建議、回應會員大會的要求、核定新會員申請、促進 IPSI 夥伴關和資源分享等。執行委員會由有興趣參與的 IPSI 會員中選拔而組成。

(三) 秘書處(Secretariat)

IPSI 秘書處負責支援 IPSI 會員達成願景和目標、籌備 IPSI 全球會議及其它相關會議、促進 IPSI 會員間以及與其他組織的交流、推動合作計畫、促進公眾瞭解和認同等工作。

三、 IPSI 策略(IPSI Strategy)和行動計畫(Plan of Action 2013-2018)

(一) IPSI策略

《IPSI 策略》文件在 2012 年 10 月第三屆會員大會中通過，內容包括五個分項和附錄：引言、願景、任務、策略目標、追蹤和報告，附錄則詳列各個策略目標的操作指引和可能活動。《IPSI 策略》將提供秘書處、執行委員會和所有會員用於溝通里山倡議實施架構、配置資源和評估進展。

1. 願景(Vision)

里山倡議的願景是保全活用社會-生態-生產地景，以增進對人類的福祉，並促進實現生物多樣性公約三大目標（保育本土生物多樣性、永續利用其組成、公平分享由於利用生物多樣性遺傳資源所產生的利益），邁向「人類與自然和諧共生」的境地。

2. 任務(Mission)

1) 與會員或非會員組織推動和支持社會-生態-生產地景的觀念和實務，積極邀請從事於社會-生態-生產地景經營的相關組織參與，增進不同

社群和文化對於複雜的地景和海景中居民生計和生態系服務的相關知識和經驗交流；

2) 維護或增進社會-生態-生產地景貢獻於：里約公約(Rio Conventions)¹和相關協議、永續發展目標(例如「千年發展目標(Millennium Development Goals)」)、生計和人類福祉等。這項任務特別適用於「聯合國沙漠和抗沙漠化十年 2010-2020(United Nations Decade for Deserts and the Fight against Desertification 2010-2020)」以及「聯合國生物多樣性公約十年 2011-2020 (United Nations Decade on Biodiversity 2011-2020)」；

3) 促進對環境、生計和社區福祉的實地惠益。

3. 策略目標(Strategic Objectives)

1) 目標 1：增加里山倡議社會-生態-生產地景的知識和瞭解；普及下列相關訊息予決策參考，包括：社會-生態-生產地景的價值、歷史、狀態、正負面影響因素和變化趨勢、傳統和現代永續經營知識、與國家法規和國際條約的相關性，特別是生物多樣性公約第 8(j)條有關傳統知識、創新和實踐等相關訊息；

2) 目標 2：探討造成生物和文化多樣性、社會-生態-生產地景的生態和社經功能減損和喪失之直接和間接因素，進而維護功能仍良好的、以及重建、活化或復育功能已喪失或退化的社會-生態-生產地景；

3) 目標 3：透過支持行動來增進生態系統服務對人類的福祉，增加社會-生態-生產地景的惠益。

4) 目標 4：增進人員、組織和永續財務等實踐里山倡議的能力，促進里山倡議相關議題和價值的主流化，並有效推動適當政策。

(二) IPSI行動計畫2013-2018

2012年10月第三屆IPSI會員大會中通過了《IPSI策略》後，執行委員會即著手規劃《IPSI行動計畫2013-2018》五年計畫，並於2014年完成文件出版。行動計畫內容係就《IPSI策略》的四項策略目標，分別條列2013-2018年間優先執行的重點工作，除了以具體行動促進社會-生態-生產地景的保全活用，也有助於生物多樣性愛知目標(Aichi Biodiversity Targets)以及其它有關聯合國千年發展目標的達成。

¹里約公約指生物多樣性公約(Convention on Biological Diversity, CBD)、聯合國氣候變化綱要公約(United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)、聯合國防治荒漠化公約(United Nations Convention to Combat Desertification, UNCCD)

四、IPSI 合作計畫與「里山發展機制」

「實地活動」是里山倡議國際夥伴關係網絡運作架構的五大工作面向之一，目標是「透過各會員組織的個別計畫或會員組織間的合作計畫，從事里山倡議的研究和實務的相關行動」。據 2017 年 8 月統計，IPSI 執行委員會核備了 40 項合作計畫，其中來自台灣提報的合作計畫有兩項：國立東華大學於 2015 年提報的「協助建立台灣里山倡議夥伴關係網絡 (Facilitating the Development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative, TPSI)」²以及農業委員會花蓮區農業改良場於 2016 年提報的「透過國際合作推動台灣生態農業與農村永續發展整合計畫(Integrated project of enhancing ecoagriculture and sustainable development of rural Taiwan through international cooperation)」³。

上述 IPSI 合作計畫中，有一項為「里山發展機制(The Satoyama Development Mechanism, SDM)」，係由全球環境策略機構(IGES)、聯合國大學高等研究所(UNU-IAS)以及日本環境省(MOEJ)於 2013 年 5 月聯合啟動的 IPSI 合作計畫。里山發展機制計畫的目的在於提供「種子基金(seed funding)」，鼓勵 IPSI 會員提送具成功潛力的計畫，申請美金一萬元內的小額補助。提案計畫類型分下列四種：社區本位的實作計畫、研究計畫、促進會員間合作的觸發計畫（例如舉辦會議、工作坊和大型研討會）、能力培育和 IPSI 宣傳計畫（例如製作環境教育相關資料、傳播和外展活動等）等。

2013 年共有 19 項提案計畫，通過補助 6 項，其中之一是國際自然生態保育協會的提案「將茶園害蟲轉為盟友：台灣花蓮一處里山地景案例(Converting pests to allies in tea farming- a potential case of Satoyama landscape in Hualien, Taiwan)」⁴；2014 年共有 20 項提案計畫，通過補助 6 項，其中之一是國立東華大學的提案「里山倡議融入國家和地方脈絡：以台灣一處原住民社區水稻田文化景觀的協同規劃過程為案例(Tailoring Satoyama initiative concepts to national and local context: A Case Study of the collaborative planning process of a Rice Paddy Cultural Landscape in an Indigenous Community, Taiwan)」⁵；2016 年共有 22 項提案計畫，通過補助 6 項，其中之一是國立東華大學的提案「協助建立台灣里山倡議夥伴關係網絡(Facilitating the Development of a Taiwan Partnership for the

² <http://satoyama-initiative.org/facilitating-the-development-of-a-taiwan-partnership-for-the-satoyama-initiative-tpsi/>

³ <http://satoyama-initiative.org/integrated-project-of-enhancing-ecoagriculture-and-sustainable-development-of-rural-taiwan-through-international-cooperation/>

⁴ <http://www.iges.or.jp/en/natural-resource/bd/sdm2013.html>

⁵ <http://www.iges.or.jp/en/natural-resource/bd/sdm2014.html>

Satoyama Initiative, TPSI)⁶。其實，台灣各地實務案例若能以整理和論述，相信還有許多處可以和國際社群分享並獲得肯定。

五、里山倡議國際案例及其行動主題

2008 及 2009 年間，聯合國大學高等研究所(UNU-IAS)與日本環境省對世界各地案例進行了社區居民與自然環境互動的研究，出版了第一份里山倡議說帖文件《生物多樣性與生計：里山倡議概念的實踐

(Biodiversity and livelihoods: The Satoyama Initiative Concept in Practice)》(UNU-IAS, 2010a)》，介紹了全球各大洲 16 個範例 (表 1)，即是將這些範例一一對應到里山倡議三摺法中的相關行動面向來說明其特色 (UNU-IAS, 2010a)。

(一) 以傳統的土地利用方式永續利用與管理自然資源

1. 地點：亞洲菲律賓伊富高省(Ifugao Province)
2. 概要

菲律賓呂宋島北邊科迪勒拉(Cordilleras)山脈內的森林維持在相當好的狀況。這裡的山居少數民族—伊富高人—世世代代在此生活，開墾梯田種植水稻。伊富高的地景是由共有的森林、私有的森林—木詠(muyong)、種植蔬菜的耕地、焚林開墾農田(swidden)、水田與梯田、共有的草地(communal grasslands)與聚落所形成的。伊富高人透過多樣的土地利用方式取得民生資源，例如：梯田耕作、焚林開墾(swidden cultivation)、在木詠內採集和栽植收穫的產物有薪材、建材、木雕的材料、食物與藥材等，這些活動也有助於該區的永續發展。

3. 里山倡議行動面向第一項 (在環境承載能力和恢復能力的範圍內使用自然資源)

共有的森林坐落在接近山頂的位置，為水源供應扮演重要的角色。木詠散佈於其下方，與水稻梯田和村落形成馬賽克鑲嵌，有助於減少地表逕流(surface water runoff)、阻止侵蝕以及減少塵土堆積在下方的水田裡。此外人們以各種方式管理木詠，促進採伐後恢復植被。該區藉由顧及自然狀況(譬如：海拔高度與位置)的傳統土地利用方式永續利用與管理自然資源。

4. 里山倡議行動面向第五項 (有助於當地的社會經濟發展)

透過永續利用與管理自然資源的方式，開墾種植出層層疊疊的梯田遍佈在陡峭的 V 形山谷中，形成壯麗宏偉的景觀。該區於 1995 年列入世界遺產名單，成為熱門的旅遊景點，吸引大批的觀光客。

⁶ <http://www.iges.or.jp/en/natural-resource/bd/sdm2016.html>

表 1 里山倡議範例與行動主題 (UNU-IAS, 2010a)

地區	里山倡議範例		各個範例的關鍵行動面向				
			在環境承載能力和恢復能力的範圍內使用自然資源	循環利用自然資源	認取當地傳統與文化的價值和重要性	多元權益關係者的參與及合作	有助於當地的社會經濟發展
亞洲	案例 1	以傳統的土地利用方式永續利用與管理自然資源(菲律賓伊富高省)	✓				✓
	案例 2	以複作及堆肥技術建立永續農業經營(柬埔寨磅湛省)	✓	✓			
	案例 3	傳統庭園(homegarden)：永續多層次的土地利用制度(印度喀拉拉邦)	✓		✓		
歐洲	案例 4	景觀管理是藉由永續農業、畜牧業和林業的方式進行(德國拜恩州)		✓			✓
非洲	案例 5	由漁民和農民執行的小型集水區管理(馬拉威北部)	✓		✓	✓	
北美洲	案例 6	在大型水稻田裡施行永續農業和生物多樣性保育(美國路易斯安那州)	✓				✓
	案例 7	以社區為基礎的永續林業(墨西哥瓦哈卡州)			✓	✓	
南美洲	案例 8	馬鈴薯公園—永續利用和管理自然資源(秘魯庫斯科地區)			✓		✓
	案例 9	藉由鑲嵌式的土地利用方式永續利用和管理自然資源(阿根廷米西奧內斯省)	✓				✓
大洋洲	案例 10	大規模的對自然友好的農業合併生物多樣性保育(澳洲昆士蘭州)	✓			✓	
	案例 11	永續利用和管理自然資源深植於傳統的行事原則中(所羅門群島西部省)	✓		✓		
日本	案例 12	遵循傳統的 makihata 制度生產牛肉和馬肉(日本島根縣)	✓		✓	✓	
	案例 13	為了復育朱鷺實施對環境友善的農業(日本新潟縣)	✓				✓
	案例 14	在野外重新引進白鶴以及農業升級(日本兵庫縣)	✓				✓
	案例 15	透過獨特的自然地景與當地的傳統振興町野町(日本石川縣)			✓		✓
	案例 16	森林是海的戀人運動—恢復健康的流域(日本宮城縣與岩手縣)	✓			✓	

(二) 以複作(multi-cropping)及堆肥技術建立永續農業經營

1. 地點：亞洲柬埔寨磅湛省(Kampong Cham Province)

2. 概要

農業技術快速地發展使得農產品的產量明顯地提高，特別是過去十年之間。但是大多的農民使用農藥，例如：化學肥料、除草劑或殺蟲劑以維持作物的高產量，它會經由多種管道影響到生態系統。再者，農業耕作常採用連作(mono-cropping)與燃燒植物殘體 (plant residue burning)的方式，並非永續利用的模式。因此，本案例近年致力於改善土地利用方式及採取適當的自然資源管理。

3. 里山倡議行動面向第一項（在環境承載能力和恢復能力的範圍內使用自然資源）

Wat Chas 村裡有些旱田(upland fields)適合種植蔬菜。近年來，四位農民將耕作制度由連作改為複作。複作制度是一個生長季節之內在同一區種植兩種以上的作物，是一種有效利用農地的方式，讓土地整年都可運用，且能減少土壤侵蝕(soil erosion)，維持表土。複作制度提高經濟作物的競爭力，而且在某些案例中可減少除草劑的用量。

4. 里山倡議行動面向第二項（循環利用自然資源）

堆肥技術引進 Wat Chas 村是希望農民減少使用燃燒法和化學肥料的開銷。堆肥是由植物的殘餘物和堆肥(farmyard manure)製成的有機肥料，能夠增加土壤內的有機物質，聚集和保存土壤的溼度。最近 Wat Chas 村內設立 24 個堆肥箱(compost box)和 10 座有機農場。

(三) 傳統庭園 (homegarden)：永續多層次(multi-strata)的土地利用制度

1. 地點：亞洲印度喀拉拉邦(Kerala State) 瓦亞納德區(Wayanad District)

2. 概要

在喀拉拉邦的瓦亞納德區會發現很多屬於偏遠小農的傳統庭園。homegarden 是一種多層次的土地利用制度，不同高度的植物仿效自然森林一般種植在住宅區旁，以提供食物、飼料、燃料、木材、藥材和 / 或裝飾物。傳統的混農林業系統 (agroforestry system) 主要是由 homegarden 組成，農田裡的原生樹木大多保持完好無損，只是將下層植被改成栽種作物。通常 homegarden 位在與自然森林接壤的地方，又由於該區的植物種類繁多且高度遮蔭，因此為野生動物提供一個連續不受約束的棲地。

3. 里山倡議行動面向第一項（在環境承載能力和恢復能力的範圍內使用自然資源）

瓦亞納德區典型的 homegarden 是一個營運的農場單位：原生樹木搭配種植農作物和飼養牲畜、家禽和 / 或魚，有助於養分的循環及土壤保護。藉由樹與其他物種在空間上或跨期(inter-temporal)的間作(intercropping)以提高每單位土地的產出價值。

4. 里山倡議行動面向第三項（承認當地傳統與文化的價值和重要性）

除了生產價值之外，homegarden 也具有重要的社會和文化的功能，有時它是地位的象徵。homegarden 內偶然會見到宗教儀式上所需的植物種類以及大多數的傳統藥用植物，這裡常是這些實用卻無利可圖之物種的最後避難所。

(四) 景觀管理是藉由永續農業、畜牧業和林業的方式進行

1. 地點：歐洲德國拜恩州(Bayern State)

2. 概要

在歐洲農田佔所有使用土地一半以上的面積，因此它是重要的生物多樣性保育目標區。好幾世紀以來大部分德國南部的林地變為農田，據說現在的農村從中世紀以來就保持不變。當今的景觀管理是透過農民們實施永續的農業、畜牧業和林業，他們是農村環境的管理者，而政府的政策也支持他們這樣做。

3. 里山倡議行動面向第二項（循環利用自然資源）

該區的牧場將牛糞轉換成生質沼氣和液態肥。液態肥是牧草的液體肥料，而生質沼氣則作為發電之用，產生的電力可用於照明、冷卻冷藏和供應暖氣。這裡聞不到一般畜牧養殖的臭味。冬天積雪的時候，可收集被關在棚內牛群的糞便並回收再利用，因此農場的電力幾乎自給自足。

4. 里山倡議行動面向第五項（有助於當地的社會經濟發展）

拜恩州當地的農場單從農產品難以賺取利潤，所以企圖以多元的方式經營，譬如：銷售增加產品價值的加工產品或與旅遊業合作。此外，近年來越來越多的農民加入有機農業的行列，雖然要花較多的時間和力氣，但產品在市場上可以賣較高的價格。

(五) 由漁民和農民執行的小型集水區管理(catchment management)

1. 地點：非洲馬拉威北部

2. 概要

馬拉威湖以擁有各式各樣當地特有的魚種，以及成為生物多樣性熱點(hotspot)而聞名於世。在此捕魚供人食用與賺取收入，但濫伐和耕作造成土壤侵蝕，棲地劣化，已經影響到當地的魚相(fish fauna)，引發高度的關注。不過馬

拉威湖旁 Chindozwa 村的社群基於他們的信仰，一直在使用土地和湖泊之間設法取得平衡。

3. 里山倡議行動面向第一項（在環境承載能力和恢復能力的範圍內使用自然資源）及第三項（承認當地傳統與文化的價值和重要性）

Chindozwa 村的社群把湖沼單位(limnological unit)視為生產和社會的單元。這種觀念出現在各種儀式和習俗中。它的中心原則(central tenet)是山頂上的樹最靠近神，所以禁止砍伐，而且必須保留樹木，才能保護雨水逕流(rainwater runoff)從山頂到湖泊的途徑。成功捕魚的儀式需要村裡各種不同的植物。80 年代爆發木薯粉介殼蟲(cassava mealy bug)病害，造成農田不得不棄耕，在林中清出新的空地，因此村民將原先漁場內使用的火炬改為煤油燈(paraffin lamp)試圖減輕森林的壓力。

4. 里山倡議行動面向第四項（各方權益關係者的參與及合作）

1988 年一群關注森林濫伐問題的村民(主要是由漁民組成)開始造林的行動。舉例來說，建造獨木舟時改用生長快速的 Gmellina 樹而不用天然闊葉木，並在住家周圍種植 Gmellina 樹。該行動是從家戶層次(household level) 開始，2009 年成為一個組織並快速地將夥伴關係擴大至鄰村、政府單位與當地的非政府組織和非營利組織。

(六) 在大型水稻田裡施行永續農業和生物多樣性保育

1. 地點：北美洲美國路易斯安那州
2. 概要

據瞭解美國路易斯安那州過去 20 年來對自然的看法與利用方式已經有所改變，甚至於經營大型農場的農民已開始採行在同一區種植多種作物，並減少使用殺蟲劑和農藥等永續農業的作法。在水田裡(在路易斯安那州稱為工作濕地 working wetlands)進行多種的活動，比如：生產稻米、養殖小龍蝦(crawfish)和作為水鳥的棲地(供給食物)。

3. 里山倡議行動面向第一項（在環境承載能力和恢復能力的範圍內使用自然資源）

路易斯安那州聖馬丁區(St. Martin Parish)的農民在工作濕地裡同時種植水稻與養殖小龍蝦。候鳥以水田裡的小龍蝦為食，故該區的生物多樣性得以保存；小龍蝦以水田裡的水生昆蟲及蝌蚪為食。殺蟲劑的用量降到最低確保小龍蝦有足夠的食物。

4. 里山倡議行動面向第五項（有助於當地的社會經濟發展）

工作濕地讓單一的水田能夠生產兩種不同的產物。近年來稻米價格不穩定促使這樣的土地利用方式，還協助降低只耕種稻米的風險。第一次水稻收成後，農

民在決定秋季是要豐收第二次栽種的稻米或是小龍蝦的時候，可將稻米和小龍蝦的價格納入考慮。

(七) 以社區為基礎的永續林業(Community-based sustainable forest management)

1. 地點：北美洲墨西哥瓦哈卡州(Oaxaca State)

2. 概要

瓦哈卡州被認為是墨西哥境內生物多樣性保育最重要的地區。近幾年成功地實施傳統的管理制度結合以社區為基礎的森林保育行動。在 Ixtlan de Juarez 以社區為基礎的永續林業不僅確保森林資源的永續利用，而且還為社區帶來社會經濟的益處。

3. 里山倡議行動面向第三項（承認當地傳統與文化的價值和重要性）

Ixtlan de Juarez 社區採用傳統的原住民治理制度，有別於州或國家的管理制度，特別重視長者、集會及輿論共識。這種優先考慮社區的作法有助於有效利用和管理自然資源，包含進入林中使用森林資源、木材生產及社區參與森林保育行動的義務。

4. 里山倡議行動面向第四項（各方權益關係者的參與及合作）

Ixtlan de Juarez 社區與政府及各種不同的 NGO 合作，世界自然基金(World Wildlife Fund)是國際的 NGO，它為當地的森林技術人員提供培訓的機會，並協助推廣和發展以社區本位的生態旅遊(community-based ecotourism)。

(八) 馬鈴薯公園—永續利用和管理自然資源

1. 地點：南美洲秘魯庫斯科地區(Cusco Region)

2. 概要

馬鈴薯公園位於安地斯山脈馬鈴薯產地的中央。公園內栽培各種不同的莊稼在馬鈴薯旁，並由多方的權益關係者共同參與。這是個以深植於蓋丘亞人(Quechua)的生活哲學為根據的地景保護行動計畫。

3. 里山倡議行動面向第三項（承認當地傳統與文化的價值和重要性）

將安地斯亞由(ayllu)的哲學納入自然資源的運用及管理之中，其中的活動包括為下一代建立與管理傳統草藥及療法的資料庫，以及經營傳統食譜配方的餐廳與手工藝品中心。

4. 里山倡議行動面向第五項（有助於當地的社會經濟發展）

為了保育及永續利用生物資源，本區建立了幾種創造性的經濟集合體 (creative economic collectives)，包含：種子歸還與保存 (seed repatriation and conservation collective)、烹飪法、婦女傳統知識影片、手工藝、生態導遊與藥用植物等，這些活動有助於改善當地婦女的社會地位及收入。

(九) 藉由鑲嵌式的土地利用方式永續利用和管理自然資源

1. 地點：南美洲阿根廷米西奧內斯省(Misiones Province)
2. 概要

Chacra 指的是阿根廷農田裡常見的鑲嵌式土地利用模式，這片土地由一戶農家管理，屋舍與農地位在中央，農地裡有次生林、耕地和水域。米西奧內斯省的 chacra 坐落於市區與自然保留區之間，具有緩衝區的功能。

3. 里山倡議行動面向第一項（在環境承載能力和恢復能力的範圍內使用自然資源）

米西奧內斯省 Andresito 的 Cabure-i 區內，每個 chacra 大約佔 15 公頃的土地面積，耕地散佈在房屋四周，次生林包圍在外。田裡大多種植樹薯 (mandioca)，此外還有各式各樣的作物是。農田周圍的次生林有時當作薪柴或是木炭。然而 chacra 不能與原始森林相提並論，原始森林內如馬賽克的圖案有多樣化的環境，能夠維持高度的生物多樣性。

4. 里山倡議行動面向第五項（有助於當地的社會經濟發展）

為了促進當地社區的經濟自給，chacra 的農產品需要建立市場行銷機制，Cabure-i 區成立一個合作社 (cooperative)，定期供應加工過的木薯、蔬菜和其他產品至鄰近的觀光區伊瓜蘇 (Iguazu)。雖然對個體農戶而言很難達成這些成果，可是像這樣透過聯盟的方式便能夠達到。

(十) 大規模的自然友好的 (nature-friendly) 農業合併生物多樣性保育

1. 地點：大洋洲澳洲昆士蘭州
2. 概要

昆士蘭州位在澳洲的東北部，擁有世界上最古老的雨林，也是澳洲境內生物多樣性最豐富的地區之一。不過十九世紀下半葉起當地開始發展農業和林業，雨林不斷地遭到分裂，再加上農藥的使用與土壤侵蝕，阻礙了生物多樣性的發展。為了解決這些問題，當地採行對自然友好的農業，包含保存農場內的森林殘塊 (forest patch) 以及開鑿人工湖泊與溼地等作法。

3. 里山倡議行動面向第一項（在環境承載能力和恢復能力的範圍內使用自然資源）

在某個熱帶果園內，89 公頃的土地上超過三分之二的面積留給熱帶雨林。果園內保留熱帶雨林可以保護當地的生物多樣性，它附帶的好處是這裡棲息了許多有益的生物比如傳粉昆蟲或專吃害蟲的動物。

除此之外，某甘蔗園內的人工湖和溼地用於預防土壤侵蝕，並將流失到湖泊和溼地的養分重新回收到園內再利用，有助於提高土壤的肥沃度及保護河流與沿海的生態系統。

4. 里山倡議行動面向第四項（各方權益關係者的參與及合作）

有些對自然友好農業的行動參與者包含環保組織或研究機構。例如甘蔗園的管理者得到環保 NGO「地形自然資源管理赫伯特小組(Terrain Natural Resource Management-Herbert Team)」以及甘蔗生產研究機構「蔗糖試驗所管理局(Bureau of Sugar Experiment Stations)」的支持。

(十一) 永續利用和管理自然資源深植於傳統的行事原則中

1. 地點：大洋洲所羅門群島西部省(Western Province)

2. 概要

近年來受到市場經濟的影響，所羅門群島上的居民除了維持生計的活動（農耕、捕魚與進入森林採集食物）之外，還靠販賣海洋資源及作物謀生，這些活動仍採取傳統的土地利用和自然資源利用的方法。西部省新喬治亞島(New Georgia Island)的橄欖村(Olive village)內，各種土地利用形態以鑲嵌式分布，包括為不同目的而造的不同類型的森林，每種類型的森林擁有不同的動植物相。

3. 里山倡議行動面向第一項（在環境承載能力和恢復能力的範圍內使用自然資源）

居民在新喬治亞島(主島)及位於外海的離島(barrier islands)是運用不同的耕作方式。主島上實施循環式的土地利用譬如：游耕，且各種不同的植被類型以鑲嵌式分布，耕作期二到三年，休耕期約三十年。藥用植物和建材等不同的林產物是取自休耕地上的人造林。離島上的田地則幾乎是整年耕作，離島上的農業生產力遠高於主島，居民可能會在此栽種新的經濟作物，讓居民生活的風險降到最低。

4. 里山倡議行動面向第三項（承認當地傳統與文化的價值和重要性）

社區裡有各種保護當地生態系統，以及加強自然資源永續利用的傳統行事規則。其中一例是關於使用稀有樹木—白櫟(*Gmelina moluccana*)的原則：當一個人知道將來需要打造一艘獨木舟的時候，他必須找一棵 young 白櫟，並在上面做記號好讓其他居民知道，等到要製作獨木舟的時候，按慣例他必須得到酋長的許可。

(十二) 遵循傳統的makihata制度生產牛肉和馬肉

1. 地點：亞洲日本島根縣(Shimane Prefecture) 隱岐郡(Oki District) 西之島町(Nishinoshima)

2. 概要

西之島町以前有大規模的 makihata，它是一種結合放牧和種植作物的四域農業制度(four-field farming system)。雖然今日在西之島町已不見 makihata，但飼養及生產肉牛和馬仍舊是當地主要的產業，而源自於 makihata 永續利用和管理土地及自然資源的制度仍保留在這一項裡。持續的放牧有助於維持當地由草原、疏木、梯田、劃分土地的石圍牆以及其他特色組成的獨特地景，還能夠保護珍貴的草原生態系。

3. 里山倡議行動面向第一項（在環境承載能力和恢復能力的範圍內使用自然資源）及里山倡議行動面向第三項（承認當地傳統與文化的價值和重要性）

這些分隔開的一塊塊牧場區塊仍保留至今，放牧牛馬的數目及吃草的頻率和時機都根據十九個牧場區塊進行管理。管理牧場的 Oki Dozen 農業合作聯盟(Oki Dozen Agricultural Cooperative Union)當某區草地的啃食量太高的時候會做必要的調整，例如要求一些農民更換放牧的位置，遷移到較少被啃食的區塊。

4. 里山倡議行動面向第四項（各方權益關係者的參與及合作）

飼養牲畜的農場在公有牧場上放牧必須繳交每隻動物每年 5500 日圓的費用，這不是付費給土地所有者，而是撥入管理和維持 makihata 的共同費用中。就如同往昔實施 makihata 制度的時候，不論是否參與牛馬的放牧，公有牧場的地主都接受其他人在此放牧，保留了這種不受土地所有權影響的合作管理制度。

除了以傳統的知識和技術為依據，仿效 makihata 飼養牲畜的方式之外，近年來由當地居民組成的一個新志工團體 名為「傳承 makihata 給下一代小組(Group to Pass On Makihata to Future Generation)」，持續進行振興社區的活動。

(十三) 實施(environmentally friendly)環境友善農業來復育朱鷺(Crested Ibis)

1. 地點：亞洲日本新潟縣(Niigata Prefecture) 佐渡市(Sado City)

2. 概要

到十九世紀為止朱鷺還廣泛分布於東亞，但在二十世紀上半葉數量開始急遽下降，2003 年的時候宣布此物種在日本消失。2008 年日本環境省開始在曾是日本國內野生朱鷺最後棲地的佐渡島執行圈養繁殖與重新引進朱鷺的計畫。重新引進的部分是來自中國人工飼養的朱鷺。實施環境友善農業以保護牠們的水稻田棲地是本計畫的一部分。

3. 里山倡議行動面向第一項（在環境承載能力和恢復能力的範圍內使用自然資源）

在佐渡稻田裡的環境友善農耕稱為「培育生命農法 (*Ikimono wo hagukumu nouhou*)」，它不只需要減少殺蟲劑和化學肥料，而且還要在水田裡創造適合朱鷺的食物生存的環境。具體的措施包括在水田和水道裡施設 *ko* (整年都有水的截水溝)，冬天的時候農田裡也灌水，設置魚梯協助魚類遷徙，以及將棄耕或休耕的農田變成生物棲地(*biotope*)。

從 2008 年開始實施「培育生命農法」的農戶數及總面積到 2010 年已增為三倍，共有 700 戶，總面積達 1200 公頃，由於有這樣的成果，因此在實施此農法的耕地與生物棲地裡發現 2008 年及 2009 年野放的朱鷺來訪和覓食。

4. 里山倡議行動面向第五項 (有助於當地的社會經濟發展)

佐渡推行名為「打造與朱鷺共存的鄉村 (*Toki to kurasu sato dsukuri*)」的認證制度，只要稻米生產符合一定的標準即可掛上認證標章。因為朱鷺在日本是具代表性的鳥類，而重新引進計畫在日本也是眾所周知的；有此認證標章的米之販售價格比沒有的高，這些的努力都促進對環境友善的農耕方式，並振興逐漸衰退的農業。

(十四) 在野外重新引進白鶴(White Storks)以促進農業升級

1. 地點：亞洲日本兵庫縣(Hyogo Prefecture) 豐岡市(Toyooka City)

2. 概要

白鶴是以前豐岡市常見的鳥，通常在水稻田裡覓食，但因獵殺和農業操作的現代化，在日本繁殖的野生族群於 1971 年滅絕。豐岡市的市民對此危機作出反應，開始執行一項圈養繁殖與重新引進的計畫，而推動「照料白鶴的耕作方法 (*Kounotori hagukumu nouhou*)」。到 2010 年 8 月為止，野外放生的總數達 47 隻。

3. 里山倡議行動面向第一項 (在環境承載能力和恢復能力的範圍內使用自然資源)

「照料白鶴的耕作方法」是一項在野外重建白鶴族群的計畫，透過在水稻田裡培育白鶴的食物方式進行。此外，也打算利用這些生物建立人與自然之間互惠互利的關係，舉例來說，由於施行本計畫，降低了農藥及化學肥料的使用，而且水資源的管理也是在考量這些生物棲地的狀況下進行。

4. 里山倡議行動面向第五項 (有助於當地的社會經濟發展)

符合「照料白鶴的耕作方法」標準的米被認證為「白鶴之舞 (*Kounotori no mai*)」，有機米的售價比一般稻米高出五成，以減量農藥栽培的稻米則是提高兩成。通常顧及生物多樣性的農業操作方式的生產力會比慣行 (*conventional practice*)低，因而阻礙此操作方式的普及。然而豐岡市透過品牌認證制度將保護生物多樣性的

價值加到產品的售價上，所以參加本活動的農民人數穩定成長。2008 年生產的認證米達 520 噸，大約 200 公頃的農地經過認證。

(十五) 透過獨特的自然地景與當地傳統來振興町野町

1. 地點：亞洲日本石川縣(Ishikawa Prefecture) 輪島市(Wajima City) 町野町(Kanakura)

2. 概要

石川縣輪島市町野町努力地推動生態旅遊、當地特產以及充分展現當地景觀與文化的活動。町野町學校(Kanakura School)關注於社區歷史，並以恢復往日的繁榮為目標。

3. 里山倡議行動面向第三項（承認當地傳統與文化的價值和重要性）

町野町以前有很多寺廟，眾多的香客從外地來此參拜，為地方帶來繁榮。同樣地，為了吸引遊客讓本地恢復生氣，町野町學校設置介紹當地歷史的資訊公告板與指示牌，印製町野町的步行地圖，並種植杜鵑和櫻花樹，後來遊客因此增加，每年約有 8000 名遊客造訪人口只有 160 人的町野町。

4. 里山倡議行動面向第五項（有助於當地的社會經濟發展）

耕種於町野町梯田的稻米因其傳統的栽培方式與歷史背景，所以具有重要的價值。根據歷史，以前這裡生產的米不課稅，而且認為它是從沒離開該地的稀有品種，正因為如此 *Koshihikari Kanakura-mai* 這個品牌的稻米備受青睞。除此之外，還開發及銷售當地稻米製成的清酒和點心等特產。一間名為 *Ki no Koe* (樹之聲) 的咖啡館位於 *Keiganji* 寺內的走廊，提供當地食材製成的餐點。

(十六) 森林是海的戀人運動—恢復河川流域的健康

1. 地點：亞洲日本宮城縣(Miyagi Prefecture)氣仙沼市(Kesennuma City)與岩手縣(Iwate Prefecture)一關市(Ichinoseki City) Murone 鎮

2. 概要

氣仙沼灣的水質惡化使得漁業受到衝擊，漁民於 1989 年開始「森林是海的戀人運動(Forests are Lovers of the Sea Campaign)」。該運動包括在流入氣仙沼灣的大川河(Ohkawa River)上游岩手縣 Murone 村造林以及孩童的環境教育。到目前為止，已種植三萬株的落葉性闊葉樹，參與環境教育的孩童也超過一萬名。受到本活動的影響，使得日本國內外人士開始植樹造林。

3. 里山倡議行動面向第一項（在環境承載能力和恢復能力的範圍內使用自然資源）

氣仙沼灣的漁民從經驗法則得知：小雪或下雨的時候，魚和貝類生長的狀況會不好。「森林是海的戀人運動」請一位專家展開研究，以科學的方式證明森林—河流—海的關係，結果顯示氣仙沼灣價值二十億日圓的年漁獲量中，將近十八億日圓的漁獲實際上是因大川河上游闊葉林中腐植質的養分流入，供應浮游性植物生長，進而在沿海地區形成豐富的生態體系。研究結果提出具說服力的證明證實有必要在上游流域植樹。

4. 里山倡議行動面向第四項（各方權益關係者的參與及合作）

長久以來，在氣仙沼灣謀生的漁民會到位於大川河上游的 Murone 神廟，祈求行船平安，因為這種舊有的區域間的關聯，透過和一關市的 Murone 鎮磋商取得上游植樹的土地。

北上河(Kitakami River)是日本東北地區最大的河流，以生產牡蠣苗(seed oyster)聞名，因此北上河的河口與氣仙沼灣的牡蠣養殖有密切的關係，為保護牡蠣苗的生產在北上河的支流造林，不只造福氣仙沼灣更對全日本的漁業有利。從2010年4月開始北上河上游一條的支流開始實施每月森林改善活動，期望能擴展到整個北上河流域。始於大川河的保護活動即將擴大連結到北上河，建立跨區的森林—河流—海的關係。

第三節、歷屆里山倡議國際會議的重要發展訊息⁷

一、第一屆里山倡議國際夥伴網絡會議（IPSI-1）

第一屆里山倡議國際夥伴網絡大會（IPSI-1）於2011年3月10-11日在日本名古屋召開。第一天（10日）由執行委員會18位代表修訂了該倡議的運作架構（Operational Framework），並指定由聯合國大學高等研究所（IAS-UNU）擔任推動該倡議的秘書處。執委會也認可了23個新會員以及10項由會員發起的合作計畫。第二天（11日）舉辦公共論壇（Public Forum），以IPSI推動架構的五個領域（圖2）為分組主題，由43個在場會員分兩場地報告，分享經驗和成果，促進交流。台灣方面有東華大學代表（即作者本人）前往參加。

IPSI運作架構（Operational Framework）是一份所有會員必讀的重要文件，內容計11條，依序規範IPSI的名稱和目的、會員資格、會員參與的原則、IPSI國際大會、執行委員會、秘書處、學術和實務活動、

⁷ 本節主要內容已發表於：1) 李光中 (2013) 看見里山_日本里山倡議的進展與國際會議重要訊息。大自然，121: 12-21。2) 李光中 (2013) 歷屆里山倡議國際會議的重要發展訊息。大自然，120: 16-21。

聯絡點會員（focal member）、會員責任、資源匯集和運用、運作架構條文的認可、施行、修正和解釋。

IPSI-1 大會第二天（2011 年 3 月 11 日）發生東日本大震災，主辦單位取消了原訂次日（12 日）的里山案例考察行程。里山倡議推舉的 16 處國際範例中，以「森林是海的戀人運動—恢復河川流域健康」為主題的日本宮城縣氣仙沼市，也在東日本大震災中受到重創。然而據本計畫主持人觀察，在國際間率先推行里山倡議的日本政府並未因此洩氣，反而藉 IPSI 秘書處的協助，調整了里山倡議的推動策略，從原本著重於活化農村的生產、生活與生態資源，轉而同時強調環境防災、生態復育和大自然回復力（resilience）的重要性。

例如在東日本大震災的 5 個月後，IPSI 秘書處所屬機構—聯合國大學，即於 2011 年 8 月 5 日在東京舉辦了一場東日本大震災復興國際研討會，主題訂為「里海-里地-里山復興的整合方法」，希望在考量鄉村社區面臨人口老化和青壯人口外流等困境的前提下，發展出連結陸地和海洋的整合性地景方法，促進里山和里海地區的復育和振興。

二、第二屆里山倡議國際夥伴網絡會議（IPSI-2）

第二屆里山倡議國際夥伴網絡大會（IPSI-2）於 2012 年 3 月 13-14 日，在非洲肯亞奈洛比（Nairobi）的世界混農林業中心（World Agroforestry Centre, ICRAF）召開。IPSI-2 的主題是「實現與自然和諧共處社會的策略」，共計有 58 個會員組織、90 位代表參加（本次無台灣相關組織參加）。

在第一天上午召開會員大會後，下午緊接著舉辦為期二天的公共論壇。上午會員大會開幕致詞後，即由里山倡議的核心論述學者—聯合國大學副校長 Kazuhiko Takeuchi 教授，專題報告「里山倡議：與自然和諧共處社會的下一步」，內容強調建立鄉村與城市互動關係的新商業模式（New business models）、新共有（New commons）制度以及維護環境回復力的重要性（圖 5）。

所謂新商業模式，是指從主流的單一農作（monoculture）模式，邁向具有副加價值的多元農作模式，亦即發展能夠維護生物多樣性和生態系統服務功能的綠色經濟（green economy）；所謂新共有制度，是指從主流的單一權益關係人（single stakeholder）操控的架構，邁向多元權益關係人（multi-stakeholder）協同經營的架構，因此需要強化權益關係

人參與並賦予協調者（coordinators）重要角色；所謂回復力，是指能夠同時面對突發的自然災害以及漸進的環境變遷的能力。

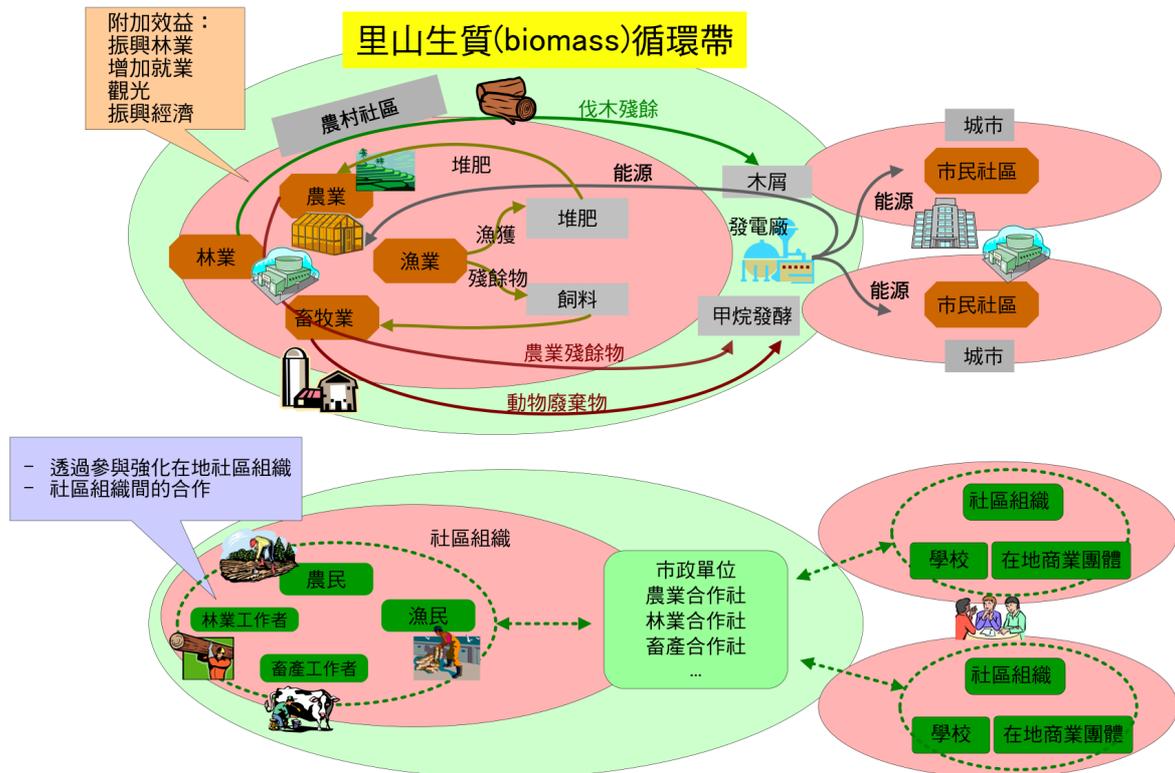


圖 5 城市與鄉村互動的新商業模式和新共有制度（Takeuchi, 2012）

下午公共論壇分三方面研討：促進社會-生態-生產地景的回復力（包括災害風險管理）、分享社會-生態-生產地景的復育經驗、促進傳統知識和培育年青人以活化地方社區。由所有與會的會員組織分兩場地報告，分享經驗和成果，促進交流，並提供 IPSI 未來發展的建議。

三、第三屆里山倡議國際夥伴網絡會議（IPSI-3）

第三屆里山倡議國際夥伴網絡大會（IPSI-3）於 2012 年 10 月 6-7 日在印度海德拉巴（Hyderabad），併同第十一屆生物多樣公約締約國大會（CBD COP11）舉辦。首先是 2012 年 10 月 6-7 日舉辦 IPSI-3 會員大會和公共論壇，接著在 10 月 8 日 CBD COP11 開幕後，於 10 月 9 日舉辦 IPSI 的週邊論壇會議以及 10 月 11 日的相關主題邊會。台灣有自然生態保育協會（李玲玲教授）以及東華大學（即作者本人）前往參加。

（一）2012年10月6-9日IPSI-3會員大會與公共論壇

IPSI-3 大會的主題為「達成愛知生物多樣性目標的貢獻」，2012 年 10 月 6 日會員大會，計有 60 位會員組織成員參加，由聯合國大學副校長 Kazuhiko Takeuchi 教授主持會員大會會議。首先，IPSI 執行委員會

主席 Alfred Oteng-Yeboah 教授就 2012 年 3 月的第二屆 IPSI 會議後的重要活動作了專題報告。接著，由聯合國大學高等研究所的訪問學者 Jo Mulongoy 博士發表《IPSI Strategy (IPSI 策略)》草案，並請大會會員提供修改意見和認可。最後由日本福井 (Fukui) 縣代表演講「福井：1500 年的里山土地」，同時表示願意於 2013 年 9 月主辦第四屆 IPSI 大會，受到所有會員的認可和感謝。

2012 年 10 月 7 日舉辦公共論壇，共計有超過 70 位人士參與。公共論壇在聯合國高等研究所所長 Govindan Parayil 教授以及印度國家生物多樣性機構主席 Balakrishna Pisupati 博士共同開幕致詞後，即由聯合國生物多樣性公約秘書處的 David Duthie 先生演說「2011-20 生物多樣性策略計畫、愛知目標以及國家行動」。Duthie 先生特別提到，里山倡議是為了達成生物多樣性公約愛知目標而啟動，里山倡議和愛知目標的願景都是「達成人類與自然和諧共處」。而就生物多樣性公約回應生物多樣性減少的成因、直接威脅壓力、生物多樣性現況、生態系統服務等四個面向的重點工作而言，在 2010 年（愛知目標年）前，較偏重於回應直接威脅壓力和分析生物多樣性現況等兩項；因此在 2010 年（愛知目標年）後，除了上述兩項工作外，應同時著重於探討生物多樣性減少的成因以及增進生態系統服務對人類的利益（圖 6）。而增進生態系統服務對人類的利益，也正是里山倡議的重要目標。

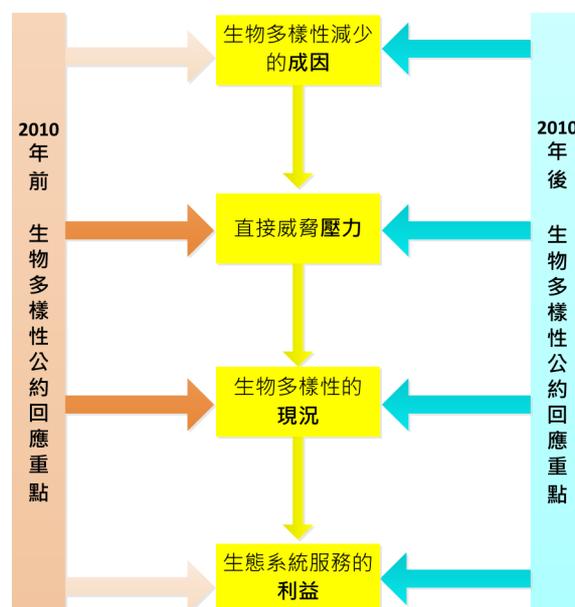


圖 6 2010 年（愛知目標起始年）前與後的生物多樣性工作重點（Duthie, 2011）

公共論壇將與會者分為三組議題研討：「社會-生態-生產地景的回復力指標」、「融合傳統知識與現代科學」以及「多元權益關係人協力推

動永續生產與消費」。以上三組分別由 Pablo Eyzaguirre 博士 (Bioversity International)、William Olupot 博士 (Nature and Livelihoods) 和 Yoji Natori 博士 (Conservation International) 擔任分組引言人，各分組先由引導人簡短演說主題，接著開放由分組參與者發表意見和討論，最後由引導人歸納分組結論並在全體會議中報告、討論和總結。

2012 年 10 月 9 日在 Westin 旅館舉辦 IPSI-3 之夜，主題是「里山倡議國際夥伴關係網絡的成果與未來發展」。由聯合國大學副校長 Kazuhiko Takeuchi 教授專題演講「IPSI: 永續社會-生態-生產地景和海景的展望」，特別提到「里約地球高峰會 Rio+20」的結論之一「綠色經濟」對 IPSI 的啟示，並強調活化里山和里海對振興日本東北海嘯影響區的重要性，最後總結吾人需要建立一種能夠兼顧生物多樣性保育、活絡經濟和維護傳統文化的新綠色經濟模式，特別是營造城市與鄉村整合與互惠的社會-生態圈 (圖 7)，以增進生態系統服務功能與人類福祉。

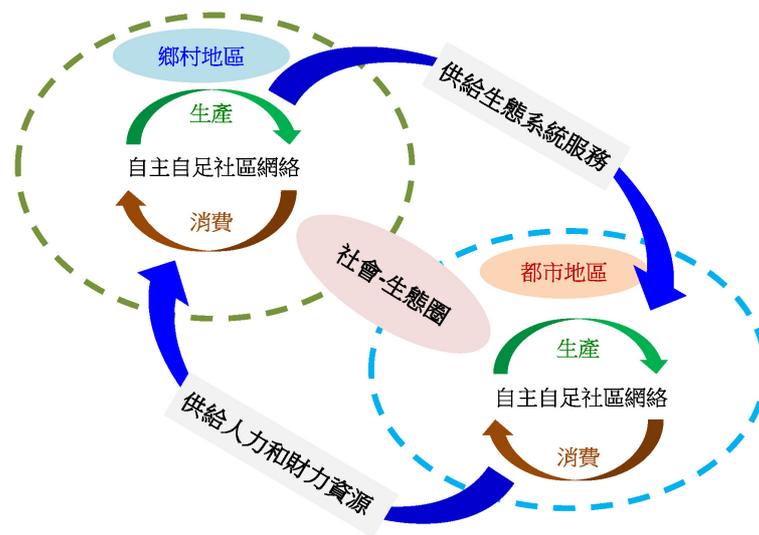


圖 7 創造城市與鄉村整合與互惠的社會-生態圈 (Takeuchi, 2012)

(二) 2012年10月11-12日CBD COP11邊會

10 月 8 日 CBD COP 11 開幕後，IPSI 於 10 月 9 日舉辦週邊論壇會議「IPSI 的成果與未來發展」。本次邊會由 IPSI 秘書處和日本環境省共同主辦，由迦納國家生物多樣性委員會 (Ghana National Biodiversity Committee) Alfred Oteng-Yeboah 教授主持，共計有 80 位與會者。開幕由日本環境省 Kazuaki Hoshino 先生致詞後，接著由 IPSI 秘書處主席 Kazu Takemoto 先生簡短回顧 IPSI 在過去兩年的發展，會員組織從一開始的 56 位擴展至 126 位。

接著由聯合國大學高等研究所的訪問學者 Jo Mulongoy 博士向與會者說明 IPSI 策略發展過程，說明剛經過 IPSI 會員大會認可的《IPSI 策略 (Strategy for IPSI)》文件。Mulongoy 博士首先介紹里山倡議國際夥伴關係網絡 (IPSI) 與里山倡議的關係，繼而簡述《IPSI 策略》的五個分項和附錄：引言、願景、任務、策略目標、追蹤和報告，附錄則詳列各個策略目標的操作指引和可能活動。《IPSI 策略》將提供秘書處、執行委員會和所有會員用於溝通里山倡議實施架構、配置資源和評估進展。

接著進行兩場有關 IPSI 合作計畫進展的演講：里山倡議的社區發展和知識管理 (Community Development and Knowledge Management for the Satoyama Initiative, COMDEKS) 以及社會-生態-生產地景的回復力指標 (indicators of resilience in SEPLs)。COMDEKS 的背景和進展由自來聯合國發展計畫署 (UNDP) 的 Fumiko Fukuoka 女士報告；SEPLs 的回復力指標則先由全球環境基金小額贈款計畫 (GEF-SGP) 的 Prabhjot Sodhi 先生簡報，再由來自國際生物多樣性組織 (Biodiversity International) 的 Pablo Eyzaguirre 博士說明指標的發展和測試過程。

維護和增進「社會-生態-生產地景的回復力」乃里山倡議核心主題，因此自 IPSI-2 大會後，里山倡議秘書處即邀請國際學者專家發展社會-生態-生產地景 (SEPLs) 回復力的相關指標。根據目前的研究結果，SEPLs 的回復力指標將分為四大類：生態系統保護和生物多樣性維護、農業生物多樣性、知識學習和創新、社會平等與建設，各類的分項指標列於表 1，各分項指標的評估分為五等級：速增、緩增、不變、緩減、速減。Eyzaguirre 博士強調，SEPLs 的回復力指標有助於促進全球各種地景的保育和利用經驗交流，但未來仍需要更進一步測試和修正指標。

2012 年 10 月 12 日的邊會由 UNDP 和 IPSI 共同籌辦，主題是「IPSI 社群園地：連結社區和地景回復力」，提供來自世界各地演講者與 85 位以上的參與者交流的機會。開幕致詞由來自 IPSI 秘書處的 Wataru Suzuki 先生、UNDP 的 Fumiko Fukuoka 女士以及迦納國家生物多樣性委員會的 Alfred Oteng-Yeboah 教授依序發言，隨後由 7 位來自不同國家的組織代表演說該國案例的經驗，為 IPSI-3 所有的會議活動劃下句點。

第四屆里山倡議國際夥伴網絡大會 (IPSI-4) 將於 2013 年 9 月 12-14 日在日本福井縣舉辦，大會主題和公共論壇相關活動正由主辦單位積極籌劃中。

(三) 里山倡議成為第一屆亞洲保護區大會議題

經過近兩年的籌備，日本政府環境省已宣布將於 2013 年 11 月 14-17 日在日本仙台國際會議中心召開「第一屆亞洲保護大會（First Asia Parks Congress）」。大會由日本環境省和 IUCN 共同舉辦，預期成果包括下列四項：

- 1) 增進夥伴關係以貢獻「生物多樣性愛知目標」和保護區工作計畫（PoWPA）、維持泛亞洲保護區網絡、推動跨界和姐妹保護區
- 2) 亞洲保護區哲學和憲章
- 3) 亞洲保護區對應於愛知目標的現況和展望報告、法律和政策分析、經營管理效能評估和範例標準
- 4) 區域最佳實務工具（例如：天然災害應變、災害風險減輕、人與野生動物衝突、氣候變化調適、誘因工具（例如生態旅遊）、社會-生態-生產地景經營（里山倡議）。

由此可見，國際間已將里山倡議視為達成保護區經營管理目標的最佳實務工具之一。我國宜積極籌劃參與事宜，一方面學習和借鏡他山之石，一方面將台灣經驗和成果與亞洲各國交流。

四、第四屆里山倡議國際夥伴網絡會議（IPSI-4）

第四屆里山倡議國際夥伴網絡大會（IPSI-4）於 2013 年 9 月 13-14 日在日本福井市召開。IPSI-4 的主題是「向前行：實施 IPSI 策略以促進生物多樣性和人類惠益」，共有 68 個會員組織、124 位代表參加，台灣有國立東華大學前往參加。第一天上午召開會員大會後，下午緊接著舉辦為期二天的公共論壇。此外，本次會議籌備期間，IPSI 秘書處通知並邀請所有會員參加「海報競賽」，鼓勵會員將各自從事的里山倡議案例，透過案例摘要和海報的圖文加以呈現和分享，計有 43 個會員組織參加海報展。所有海報佈展在會議大廳旁的廣場，以方便所有與會的會員利用空檔時間閱讀和投票評選。每一會員組織可投三票，最後從 43 張海報中選出一位大獎、一位 IPSI 執行委員會主席獎、五位 IPSI 秘書處事務局長獎。

第一天（13 日）上午舉辦會員大會，由日本環境省副大臣田中和德先生以及福井縣知事西川一誠先生開幕致詞後，隨即由全體出席會員推舉聯合國大學副校長武內和彥教授擔任主席。在確認出席會員對大會議程無異議後，大會主席依序進行 IPSI 執行委員會主席 Alfred Oteng-Yeboah 教授和 IPSI 秘書處相關同仁報告會務進展、介紹新加入會

員以及新認可的合作計畫、討論 IPSI 新擬訂的行動計畫等事項，最後宣布下回 IPSI-5 大會的召開時間和地點。IPSI-5 將於 2014 年 10 月 4-10 日在韓國昌平市舉辦，併同第 12 屆生物多樣性公約締約國大會（CBD COP-12）會前和會議期間召開執行委員會、會員大會和相關邊會。

本次 IPSI-4 第一日上午的會員大會中，重要訊息有二：第一，所有會員通過了 IPSI 秘書處研訂的「里山倡議行動計畫 2013-2018（IPSI Plan of Action 2013-2018）」草案。由於 2011 年 3 月的 IPSI-1 通過了「里山倡議國際夥伴網絡的運作架構（IPSI Operational Framework）」，繼於 2012 年 10 月的 IPSI-3 通過了「里山倡議國際夥伴網絡的策略（IPSI Strategy）」，加上本次 IPSI-4 通過為期五年的中程行動計畫，IPSI 的規劃架構和行動綱領已大體完備，未來該致力於促進更廣泛的實際行動了。

第二個大會重要訊息，和上述促進實際行動有關：IPSI 秘書處公開邀請會員提案「里山發展機制 2013（The Satoyama Development Mechanism (SDM) 2013）」計畫。「里山發展機制 2013」有三大標的：1) 依據 IPSI 策略和行動計畫推行相關活動；2) 透過「生產-生活-生態地景」的永續利用以發展「人與自然和諧共處」相關的實踐模式並促進愛知目標達成、3) 強化 IPSI 會員間的夥伴關係及合作活動以觸發「生產-生活-生態地景」永續利用的連鎖效應。會員提案計畫的類型將分下列四種：社區本位的實施計畫、研究計畫、促進會員間合作的觸發計畫（例如舉辦會議、工作坊和大型研討會）、能力培育和 IPSI 宣傳計畫（例如製作環境教育相關資料、傳播和外展活動等）。計畫提送的截止日期為 2013 年 9 月 30 日。

第一天(13日)下午和第二天(14日)上午進行 IPSI 公共論壇(Public Forum)。第一日下午首先由日本環境省自然環境局局長星野一昭先生開幕致詞，接著由日本環境評估中心敦賀辦公室主任関岡裕明先生，介紹日本福井縣推動里山里海保全活用的經驗，繼而由來自蒙古、夏威夷、迦納、秘魯和國際性組織「森林民族計畫（Forest Peoples Programme）」的 5 位受邀會員，分享各自推動里山倡議的經驗和心得。

第一天下午中場休息後，公共論壇進入 1 個小時的分組討論，各組針對「生產-生活-生態地景的整合經營」以及「權益關係人參與」等兩個議題加以討論。第二天上午繼續有 1 個小時進行前一天的分組討論議題，而後由各組代表報告各組結論，最後由主持人總結並結束公共論壇程。

第二天下午為「公眾研討會 (Public Symposium)」，邀請所有 IPSI-4 會員以及所有參與 IPSI-4 相關活動的福井縣縣民一同參加。首先由聯合國大學副校長武內和彥教授總結 IPSI 大會成果報告，接著由東京大學的鷺谷いづみ教授主持 4 位專家小組討論會，邀請目前在聯合國大學高等研究所的訪問教授 Kalemani Jo Mulongoy、日本爬樹協會創始人 John Gathright 教授、東京大學吉田丈人副教授、福井縣副知事杉木達治先生等 4 人，依序分享里山倡議推動策略、年輕人的里山環境教育、里山里海濕地生態研究、福井縣 2002-2013 年的里山里海保全政策和實務等主題。

專家小組討論會結束後，宣布海報競賽得獎名單並請得獎者上台領獎：大獎由美國夏威夷州農業部獲得，IPSI 執行委員會主席獎由熱帶農業基礎研究機構 (Institute for Fundamental Researches on Tropical Agriculture, INIFAT) 獲得，IPSI 秘書處事務局長獎獲獎者有下列五位：1) 尼日共和國的永續發展國家委員會執行秘書處 (Executive Secretariat of National Environmental Council for Sustainable Development, SE/CNEDD)；2) 泰國的原住民知識及原住民族基金會 (Indigenous Knowledge and Peoples Foundation, IKAP)；3) 國際保育 (Conservation International, CI)、全球環境策略機構 (Institute for Global Environmental Strategies, IGES) 和 CEPA Japan (CEPA 是生物多樣性公約的溝通、教育和公眾覺知計畫的縮寫)；4) 秘魯的自然與永續發展協會 (Association for Nature and Sustainable Development, ANDES)；5) 台灣的國立東華大學 (National Dong-Hwa University)。本計畫主持人代表國立東華大學上台領獎。

公眾研討會的最後一項節目，是由福井縣二位高中女生以朗誦搭配影像和音樂的方式，回顧她們自小學高年級起，和一群同學共同參與里山里海環境教育活動的歷程。小學畢業後，這群同學仍透過社群網站彼此聯絡，稱自己為「Sato ガール (Sato-girl)、Sato ボーイ (Sato-boy)」，希望繼續學習和傳承里山里海的知識和技能，而福井縣廳也正式開始推動里男孩和里女孩的環境教育培育計畫。

五、第五屆里山倡議國際夥伴網絡會議 (IPSI-5)

(一) IPSI-5 會員大會及公共論壇

第五屆里山倡議國際夥伴網絡大會 (IPSI-5) 於 2014 年 10 月 4-5 日在韓國平昌 (Pyeongchang) 併同本次第十二屆生物多樣公約締約國

大會（CBD COP12）舉辦。首先是 2014 年 10 月 4 日下午舉辦 IPSI-5 會員大會，接著在 10 月 5 日上午下午舉辦公共論壇。本年度 IPSI 公共論壇主題為「生產地景和海景永續發展的進一步行動(Furthering action in production landscapes and seascapes for sustainable development)」。

本年度會員大會的主要任務是修訂 IPSI 運作架構(Operational Framework)、通過新的 IPSI 憲章(IPSI Charter)和新版運作準則(Operational Guidelines)。公共論壇分為「能力培育」和「生計支持」等兩個子題，分別由四位會員組織代表報告相關案例成果。下一屆(第六屆)里山倡議國際夥伴網絡大會（IPSI-6）將於 2015 年在東甫寨舉行。

(二) IPSI相關邊會

第十二屆生物多樣性公約締約方大會(CBD COP12)於 2014 年 10 月 6 日開幕，IPSI 分別在 6 日及 8 日舉辦了相關邊會。6 日下午 90 分鐘的邊會主題是「由實地而上貢獻愛知目標」，主要是展示 IPSI 會員對社會-生態-生產地景保全活用的成果發展；8 日晚上 90 分鐘的主題是「活用資源促進生產地景和海景生物多樣性主流化」，主要報告 IPSI 兩個合作計畫：「里山發展機制(Satoyama Development Mechanism, SDM)」以及「里山倡議的社區發展和知識管理(Community Development and Knowledge Management for the Satoyama Initiative, COMDEKS)」。

里山發展機制(SDM)係由全球環境策略機構(IGES)、聯合國大學高等研究所(UNU-IAS)以及日本環境省(MOEJ)於 2013 年 5 月聯合啟動的 IPSI 合作計畫。計畫的目的在於提供種子基金(seed funding)，鼓勵 IPSI 會員提送具成功潛力的計畫，申請美金一萬元內的小額補助。提案計畫類型分下列四種：社區本位的實作計畫、研究計畫、促進會員間合作的觸發計畫（例如舉辦會議、工作坊和大型研討會）、能力培育和 IPSI 宣傳計畫（例如製作環境教育相關資料、傳播和外展活動等）等。2013 年共有 19 項提案計畫，通過補助 6 項，其中之一是國際自然生態保育協會的提案「將茶園害蟲轉為盟友：台灣花蓮一處里山地景案例(Converting pests to allies in tea farming- a potential case of Satoyama landscape in Hualien, Taiwan)」，令在場的台灣與會者感到十分光榮。台灣各地尚有其它實務案例，若能以里山倡議概念架構加以整理和論述，相信還有許多處可以和國際社群分享並獲得肯定。

里山倡議的社區發展和知識管理（COMDEKS）由聯合國發展計畫署（UNDP）推動，結合全球環境基金小額贈款計畫（GEF-SGP），協助

各球各地社區發展健全的生物多樣性經營和永續生計活動，以維護、重建和活化地景和海景。

六、第六屆里山倡議國際夥伴網絡會議 (IPSI-6)

第六屆 IPSI 全球會議 (IPSI-6) 於 2016 年 1 月 12-14 日在柬埔寨暹粒 (Siem Reap) 的市召開，會議由 IPSI 秘書處 UNU-IAS、柬埔寨環境部共同召集。三天會議共有來自全球 60 餘個會員組織、共計 200 餘人參加，與會者包括 IPSI 會員、當地高中和大學師生、柬埔寨環境部官員等。本次會員大會的主要議程包括 IPSI 執行委員會和秘書處的報告、執行委員會成員的輪替等。IPSI-6 的公共論壇主題為「永續地景和海景經營之策略行動規劃和檢討」，同時回顧 IPSI 2013-2018 行動計畫的進展。會議第三天由柬埔寨環境部安排與會者踏查吳哥窟地區，瞭解文化資產保存、永續觀光、農業和水資源經營管理等議題。

(一) IPSI-6 會員大會

2016 年 IPSI-6 的會員大會於 1 月 12 日下午舉行，共有來自 51 個會員組織、89 位代表參加。大會一開始分別由柬埔寨暹粒省省長、聯合國大學副校長武內和彥教授、柬埔寨環境部代表致開幕詞，接著由 IPSI 秘書處—UNU-IAS 所長竹本和彥博士，報告有關 2014 年 11 月於韓國平昌召開 IPSI-5 全球會議後的進展，內容包括 2015 年 8 月在迦納首都阿卡拉舉辦的里山倡議區域工作坊、出版《里山倡議主題案例彙編(第一期)》，並且持續參與聯合國新永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs) 以及 2016 年國際自然保育聯盟的世界保育大會 (IUCN World Conservation Congress, IUCN WCC 2016) 的政策制定過程。

上述《里山倡議主題案例彙編(第一期)》的主題是「促進社會-生態-生態地景和海岸更佳經營管理的知識」，共收納 12 個案例，其中包括 1 個台灣案例，由林業試驗所趙榮台研究員和台灣大學李玲玲教授透過中華民國自然生態保育協會(Society for Wildlife and Nature (SWAN) International) 所提送的案例：「將茶園害蟲轉為盟友：台灣花蓮一處里山地景案例 (Converting pests to allies in tea farming- a potential case of Satoyama landscape in Hualien, Taiwan)」。

IPSI 執行委員會主席 Oteng-Yeboah 教授接著說明委員會近期重要訊息，並宣布近期審查通過的 20 個新會員組織以及 5 項新的 IPSI 會員間合作計畫，前者使目前 IPSI 會員增加至 184 個，特別有些新會員來自

過去較空缺的非洲和歐洲。Oteng-Yeboah 教授也宣布更新的 20 位執行委員會成員，有 4 位新成員加入，更替舊有 2 位成員。

上述 5 項新的 IPSI 會員間合作計畫中，第 1 項即是台灣的「促進台灣里山倡議夥伴關係網絡計畫(Facilitating the Development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative, TPSI)」，該合作計畫受林務局政策和經費支持，由國立東華大學結合中華民國自然生態保育協會(SWAN International)、台灣生態工法發展基金會、人禾環境倫理發展基金會等所有台灣的 IPSI 會員組織，希望推動建立全國性的里山倡議實務工作者的交流網絡，合作計畫的主旨為：以「生物多樣性愛知目標 2011-2020」為指引，借鏡里山倡議國際夥伴關係網絡之運作機制，建立台灣里山倡議夥伴關係網絡；透過里山倡議整合性策略規劃和計畫推動，促進學術理論和實務經驗之知識探討和交流，進行實務工作者能力培育活動，鼓勵以里山倡議完整架構引導的實踐案例，據以建構台灣里山倡議的本土論述和實踐經驗模式，積極與國際社群分享，並貢獻於生物多樣性愛知目標之達成。由於 TPSI 是目前國際間繼日本後，第二個推動國家層級的里山倡議夥伴關係網絡，特別受到執行委員會的矚目和肯定。

接著由來自 IPSI 秘書處的 William Dunbar 先生報告 IPSI 案例有關的活動，包括近期由 UNU-IAS 和全球環境策略機構(Institute for Global Environmental Strategies, IGES) 針對 80 個案例的檢討和分析結果，以及出版《里山倡議主題案例彙編(第一期)》。他接著說明在 2014 年 11 月在澳洲雪梨召開的 IUCN 世界保護區大會中 IPSI 的參與活動、2015 年 7 月 23-24 日於日本橫濱召開之永續亞洲和太平洋國際論壇(International Forum for Sustainable Asia and the Pacific, ISAP 2015) 中 IPSI 舉辦的一場主題為「社區從事生物多樣性永續利用之惠益和挑戰：參與式地景經營的里山倡議經驗分享」的平行會議，以及 2015 年 8 月在非洲舉辦的區域工作坊等。

上述的 ISAP 2015 論壇有關里山倡議的 1 個小時平行會議中，國立東華大學(本計畫主持人代表)亦受邀與會並發表「里山倡議概念融入國家和地方脈絡：以台灣一處原住民水稻梯田文化景觀保育為案例」。

會員大會臨時動議中，來自馬來西亞沙巴州自然資源署(Natural Resources Office)的代表表示未來願意舉辦 IPSI 全球會議，於是在眾人的掌聲以及主席的結語後，結束了本屆會員大會。

(二) IPSI-6 公共論壇

IPSI-6 公共論壇緊接在會員大會結束後的 1 月 11 日下午召開「開幕全體會議」，並延續到 12 日上午的「工作群組會議」以及下午的「閉幕全體會議」。本屆論壇的主題是「永續地景和海景經營之策略行動規劃和檢討」，目的是促進會員分享全球各地與里山倡議「社會-生態-生產地景」保全活用有關的知識、經驗和重要訊息。由於本屆 IPSI 全球會議在時間點上，適逢 2010-2020 生物多樣性愛知目標的期中進程以及 IPSI 行動計畫 2013-2018 期中檢討，因此主辦單位也希望來自公共論壇中會員的成果和建議，可以協助未來工作的聚焦。

1. 開幕全體會議

開幕全體會議由六場專題演說所組成，主題圍繞在東甫寨里山倡議的相關議題，包括：來自東甫寨環境部之國家永續發展委員會副執行長 Somaly Chan 女士說明「里山倡議的東甫寨脈絡」、來自聯合國大學的訪問教授 Kalemani Jo Mulongoy 說明「國家生物多樣性策略和行動計畫 (NBSAP): 東甫寨生物多樣性和生態系統服務的政策報告」、來自吳哥窟和暹粒地區保護和經營機構 (Authority for the Protection and Management of Angkor and the Region of Siem Reap, APSARA) 的 Peou Hang 博士說明「吳哥窟文化景觀復育：古代水利系統」、來自東甫寨環境復原和保育機構 (ERECON) 的計畫經理者 Jeeranuch Sakkhamduang 博士說明「東甫寨磅湛省透過蠶絲文化產業循環使用自然資源」、來自全球環境基金會(GEF)小額助款計畫之東甫寨國家聯絡機構的 Navirak Ngin 女士說明「東甫寨暹粒集水區地景的 COMDEKS 計畫」、來自聯合國教科文組織金邊辦公室的文化資產首席專家 Philippe Delanghe 先生說明「考古遺址復原及其與文化景觀的關係」。

本屆會議在東甫寨臨近吳哥窟世界遺產地召開，由上述六場東甫寨相關主題的演說中，可以看出東甫寨政府近年與聯合國相關國際組織密切合作，將生物多樣性公約、里山倡議等國際概念融入國家重要政策、區域和地方計畫中，並以文化景觀概念整合文化資產保存維護及自然資源保育利用。

2. 工作群組會議

13 日上午的工作群組會議，除了促進會員間知識和經驗的交流外，重要任務是共同回顧《IPSI 2013-2018 行動計畫》的進展，並提出未來重要工作方向的建議。IPSI 2013-2018 行動計畫具四項策略目標 (strategic objectives) 及其相關的優先行動 (priority actions)，80 位與會者

依 IPSI 四項策略目標將分為四個工作群組，進行專題報告和討論。上述 IPSI 四項策略目標包括：

- 目標 1：增加里山倡議社會-生態-生產地景的知識和瞭解；普及下列相關訊息予決策參考，包括：社會-生態-生產地景的價值、歷史、狀態、正負面影響因素和變化趨勢、傳統和現代永續經營知識、與國家法規和國際條約的相關性，特別是生物多樣性公約第 8(j)條有關傳統知識、創新和實踐等相關訊息；
- 目標 2：探討造成生物和文化多樣性、社會-生態-生產地景的生態和社經功能的減損和喪失之直接和間接因素，進而維護功能仍良好的、以及重建、活化或復育功能已喪失或退化的社會-生態-生產地景；
- 目標 3：透過支持行動來增進生態系統服務對人類的福祉，增加社會-生態-生產地景的惠益。
- 目標 4：增進人員、組織和永續財務等實踐里山倡議的能力，促進里山倡議相關議題和價值的主流化，並有效推動適當政策。

以上四個不同主題的工作群組分別配置 8 到 9 位會員代表，依序進行 10 分鐘專題報告和 5 分鐘問題討論，其他與會者可自由參加群組報告和討論。每一工作群組在所有專題報告結束後，皆需就下列三個問題進行 75 分鐘的綜合討論及建議，並推舉一位代表在下午的閉幕全體會議中作分組總結報告。上述三項問題包括：(1)過去 5 年內 IPSI 會員組織實施了哪些與 IPSI 策略目標和優先行動相關的活動？(2)IPSI 會員組織如何加強實踐優先行動，特別是還沒有啟動的優先行動？(3)有無任何對現行 IPSI 策略目標和優先行動內容的修正建議？

3. 閉幕全體會議

13 日下午的閉幕全體會議的兩項主要議程，包括由 4 個工作群組代表進行分組的總結報告並開放討論，以及由 IPSI 秘書處人員說明近期針對《IPSI 2013-2018 行動計畫》的期中進展所進行的問卷調查初步分析結果。

第一群組關於「增進里山倡議社會-生態-生產地景的知識和瞭解」之總結為：會員報告的案例活動許多和溝通及技術有關，包括當代社交媒體的使用、高科技繪圖及地理資訊系統運用、培訓和社區本位研究等。對 IPSI 第一項目標策略之未來優先行動的建議，包括：定期出版類似 UNDP 人類發展報告或 CBD 全球生物多樣性展望等 IPSI 指標性報告、

發展一種可以讓 IPSI 會員回報進展和成果的系統、將 IPSI 文件翻譯成多種語言、發展 IPSI 行動計畫之可測量成果的指標等。

第二群組關於「探討造成社會-生態-生產地景功能減損和喪失之因素」之總結為：會員強調溝通、網絡連結和夥伴關係，對研究、評估、促進實地行動以及復育劣化地區等工作具重要性。協同合作以及由下而上的取徑，通常比由上而下的方式更有成功希望。對 IPSI 第二項目標策略之未來優先行動的建議，包括：將 IPSI 會員分類並舉辦培訓活動、將 IPSI 行動計畫整合於會員的案例行動計畫中、探討認證計畫、提供會員間資訊交流機制等。

第三群組關於「增加社會-生態-生產地景的惠益」之總結為：會員報告的案例許多和認證、標章、行銷以及創新商品的開發有關，然而也強調公平惠益分享、外來入侵種等議題的重要性、氣候變遷和碳吸存有相關的惠益等。對 IPSI 第三項目標策略之未來優先行動的建議，包括：善用「減少砍伐和森林退化造成的排放機制(REDD+)」之基金機會、主流化氣候變遷議題、強化保育和生計惠益的關係等。

第四群組關於「增進人員、機構和永續財務等實踐里山倡議的能力」之總結為：會員的討論聚焦在資源的運用、與決策者溝通並納入政策制定過程、融入傳統的和社區本位的經營體系等。對 IPSI 第四項目標策略之未來優先行動的建議，包括：將本議題主流化、進一步謀求和善用財源、更明確發展 IPSI 會員相關行動的追蹤和監測機制、促進會員間合作計畫的整合及交流、與 CBD 聯絡點和政府機構合作將里山倡議納入政府政策並取得本國及國際的相關資源等。

四組總結報告後，與會員進一步建議 IPSI 與 IPBES (跨政府生物多樣性與生態系服務平台，Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services)合作，特別是里山倡議亦可貢獻 IPBES 所關注的原住民和在地知識(indigenous and local knowledge, ILK)之議題。此外，聯合國 17 項新永續發展目標(SDGs) 已於 2015 年 9 月 25 日發布實施，未來也會影響里山倡議的相關主題發展。

(三) 結語

自從 IPSI-1 於 2011 年 3 月在日本名古屋召開，5 年內舉辦了 6 次 IPSI 全球會議，會員組織擴增至 184 個，IPSI 運作的相關策略架構、行動指引和主題案例彙整等，也逐步建立，包括：IPSI-1 通過的《IPSI 運作架構》、IPSI-3 通過的《IPSI 策略》、IPSI-4 通過的《IPSI 2013-2018

行動計畫》和發布的《社會-生態-生產地景和海景的回復力指標工具箱》、IPSI-5 通過《的 IPSI 憲章》、IPSI-6 出版的《里山倡議主題案例彙編(第一期)》等。

本次 IPSI-6 的公共論壇，安排 35 位會員組織代表分四組進行案例研討，是歷年來報告人數最多的一次，目的除了促進知識和經驗交流外，也為共同回顧《IPSI 2013-2018 行動計畫》的進展，並提出未來重要工作方向建議。回顧歷年和本次 IPSI 會議，台灣會員組織的里山倡議案例和合作計畫，皆受到重視和肯定，有了好的開始。

第四節、台灣里山倡議案例撰寫之示範性案例報告：東華大學 IPSI 案例

雖然，台灣目前有不少符合里山倡議精神之案例，也以各自的方式報導其成果。惟整體而言，尚缺乏以里山倡議完整架構引導的實踐案例論述，同時也缺乏這類案例之詳細規劃過程、經營管理架構和實施成效等分析性報導。因此，不利國內外其他地區實務工作者的借鏡和交流。

本節依據 IPSI 案例指引，介紹 IPSI 案例報告論述要點和撰寫格式，並以國立東華大學提供的 IPSI 案例報告為說明⁸，謹提供國內現有 IPSI 會員組織以及未來有興趣加入 IPSI 會員的相關組織參考。

一、IPSI 案例報告撰寫要點和格式

里山倡議國際夥伴關係網絡運作架構中規定，加入 IPSI 會員的義務之一，即是在 IPSI 執行委員會認可成為會員後，於 6 個月內提送至少一處有關社會-生態-生產地景的案例報告(case study report)。IPSI 的網站上有關入會申請的訊息中，即提供《案例指引(case study guidelines)》，希望藉由蒐集和分享 IPSI 會員的案例研究以及其它有關社會-生態-生產地景成功案例的知識和訊息，協助於瞭解社會-生態-生產地景的重要性並促進其保全活用。

(一) IPSI 案例論述需對應於里山倡議三摺法架構

里山倡議案例的論述，基本上是對應到里山倡議「願景-方法-行動三摺法(three-fold approach)」架構：願景乃「實現人類與自然和諧共生」；方法上包括強化多樣化的生態系統服務和價值的智慧、整合傳統生態知識和現代科學以推動創新、探索新型態的協同經營體系或共有(common)架構同時尊重傳統的土地權屬關係；行動面向則因地制宜的選擇下列五

⁸原件為英文，連結網址：

<http://satoyama-initiative.org/en/collaborative-planning-and-management-of-socio-ecological-production-landscapes-a-rice-paddy-cultural-landscape-conservation-in-an-indigenous-community-taiwan/>

面向中至少一項：資源使用控制在環境承載量和回復力之限度內、循環使用自然資源、認可在地傳統和文化的價值和重要性、促進多元權益關係人的參與和合作、貢獻在地社會-經濟成長(包括減貧、糧食安全、永續生計、在地社區培力等)。

(二) IPSI 案例內容屬性

依據 IPSI 案例指引，里山倡議案例的內容屬性，至少可歸為下列兩項中的一項：

1. 對生物多樣性和人類福祉或人類與自然長期互動有惠益的有效方法：來自報告、文件或計畫的成果，包括工作報告和通訊等，主題聚焦於：1)生物多樣性和社會-經濟活動、2)透過自然與人類活動交互作用而產生的傳統永續地景、3)與保全活用社會-生態-生產地景的在地成功故事、實務範例、資訊有效溝通、推廣經驗等。
2. 對 IPSI 會員活動的實施有促進整合協調的工具或指引：來自報告、文件或計畫的成果，包括對 IPSI 會員有參考作用的策略計畫、政策規劃方案、教育工具、指引和手冊等，例如：1)將生物多樣性議題整合於國家、地方和相關部分發展計畫和永續發展政策架構中的有效方法、2)將里山倡議長期推行於案例地區的有效預算和財務方法、3)增能計畫，包括增進社區、相關專家、政府官員和相關部門決策者對生物多樣性、脆弱度和人類福祉的衝擊、風險和機會的相關教育和培訓活動。

(三) 案例撰寫格式

依據 IPSI 案例指引，里山倡議案例應儘可能遵循以下格式 (*的項目是必須提供的)：

1. *名稱：約 10 字描述特定主題
2. 作者(群)：約 50 字陳列作者(群)背景
3. *會員組織名稱：提案和/或執行單位名稱
4. *總結(摘要)：約 200 字
5. *主題：案例須關聯於下列至少一項地區：森林、農地、草地、內陸水系、海岸、市郊或其它
6. *關鍵字：3-5 個
7. 地圖位置：提供精確位置(經緯度或 Google Map 連結)
8. *主文：2000 字左右，最多不超過 4000 字
9. 文獻：引用和參考文獻
10. 圖、表和照片：所有圖、表和照片必須在主文中註明引用
11. 網站連結：可提供相關組織和計畫的網站連結

12. 推薦資訊：推薦和案例研究有關的文獻名單
13. 主文格式：
 - 1) Microsoft Word 檔案：將所有文字、圖、表和照片等整合在一個 Microsoft Word 檔案中；字體 Times New Roman、文字大小(font size) 11、上邊界 3.5 公分、下和左右邊界皆 3 公分、每頁設定 40 行數、頁碼設在頁面底端右邊
 - 2) JPEG 檔：每張圖和照片需另附交 JPEG 檔，每張圖和照片寬度的像素大小調整為 550 (高度的像素大小依比例自動調整)
14. 語言：
 - 1) 案例以英文、西班牙文或法文撰寫，但總結須以英文撰寫。IPSI 秘書處可能僅就英文撰寫的案例進行分析性的工作
 - 2) 案例撰寫作者的主要語文若非英文，案例文本必須由英文專業人士審閱修正後再提交
 - 3) 案例文本必須以簡明文句撰寫，對非專業人士而言的術語和文句，宜加解釋。
15. 版權：案例的提交報告雖然不表示限制作者在里山倡議訊息以外使用部分或所有的文本內容，但秘書處可以透過引用出處和/或誌謝的方式，而無須每次徵得作者同意，使用所有或部分的文本資料於里山倡議相關活動中，包括必要時翻譯成其他語文。案例文本內容若涉及引用版權等事宜，作者必須負責取得同意。授權條款相關規定請參考網站：<http://creativecommons.org/licenses/>
16. 其它：所有提交的案例都將受審核，當需要時，秘書處可能請作者說明文本的結構和內容訊息。

二、東華大學 IPSI 案例報告

- (一) **案例名稱：**里山倡議融入國家和地方脈絡：以台灣一處原住民社區水稻田文化景觀的協同規劃過程為案例
 1. **會員組織名稱：**國立東華大學
 2. **繳交日期：**2014.5.10 日
 3. **案例主題類別：**森林、農地
 4. **區域：**花蓮縣
 5. **國家：**中華台北 (Chinese Taipei)⁹
 6. **Google 地圖連結：**略
 7. **摘要：**2005 年文化資產保存法修正公告，並增列「文化景觀」新項目，於是將地

⁹IPSI 秘書處為聯合國大學高等研究所，屬聯合國官方機構。中華台北(Chinese Taipei)是我國外交部協助下，台灣相關組織加入 IPSI 最有利且可行的名稱。

景/海景保存維護的概念引入現行法規。對台灣而言，文化景觀規劃和經營是一項新的概念，不同於傳統管制較嚴格的保護區(可對應於 IUCN 保護區類別 I~IV)，文化景觀(可對應於 IUCN 保護區類別 V)強調人類活動與自然環境的交互作用。維護這種作用的永續性和完整性，是文化景觀保全活用的要旨。為了協助主管機關和地方社區等權益關係者應用文化景觀這項制度新工具，東華大學研究團隊採用社區本位的參與式規劃法，以促進權益關係者之間的夥伴關係。研究團隊特別參考 IUCN 保護區類別 V(地景/海景保護區)的規劃概念以及里山倡議的「願景-方法-行動三摺法」，並選擇花蓮縣豐南村一處具文化景觀登錄潛力的原住民聚落之水稻梯田生產地景，作為先驅研究區。研究團隊依據協同規劃的理論和質性研究方法，以參與式行動研究方式，進入研究場域並著手促進在地村民、地方相關主管機關官員和相關專家之間的夥伴關係。研究團隊在 2011 年至 2013 年間，透過舉辦和協辦各種正式和非正式在地論壇，協助權益關係者就文化景觀的登錄和規劃達成共識。透過一系列密集的在地溝通論壇，權益關係者共同將該區依文化資產保存法登錄為文化景觀，原住民聚落也訂定了部落公約，主管機關亦基於共識而依法訂定了該文化景觀的保存管理原則以及保存維護計畫，並且持續於在地舉辦夥伴關係工作平台會議，以推動及監測該文化景觀的保存維護計畫實施工作。本案例說明一種基於 IUCN 保護區類別 V(地景/海景保護區)以及里山倡議相關概念架構的地景取向方法，能得到在地居民的歡迎，並且創設了台灣第一處以「生活地景」為核心資源的保護區新類型，也充實了台灣現行的保護區國家系統。

8. **關鍵字：**協同經營、文化景觀、多元權益關係者參與、公共論壇、社會-生態-生產地景
9. **作者：**李光中博士 (介紹內容省略)
10. **作者所在機構連結：**國立東華大學自然資源與環境學系
<http://www.ces.ndhu.edu.tw/files/11-1020-4161.php>

(二) **計畫描述：**東華大學研究團隊自2011年5月至2013年6月，接續執行由花蓮縣文化局委託東華大學的兩個年度研究計畫，計畫目的是啟動一個協同規劃的過程，協助權益關係者調查、規劃和登錄一處水稻田文化景觀(第一年)以及共同研擬該文化景觀的保存維護計畫內容(第二年)。

(三) IPSI活動領域¹⁰

1. **政策研究 (IPSI 活動領域 2)：**本案例以地景和參與的取徑，探討如何在 2005 年台灣文化資產保存法修正條文所提供的新法制機會下，將里山倡議三摺法架構融入一處農村的文化景觀之登錄及其保存維護計畫之規劃中。

¹⁰IPSI 活動領域(activity clusters)係指 IPSI 運作架構的五個工作面向(five perspectives)，包括：知識促進 (knowledge facilitation)、政策研究 (policy research)、指標研究 (indicator research)、能力培育 (capacity building)、實地活動 (on-the-ground activities)

2. **實地活動 (IPSI 活動領域 5):** 本案例選擇東台灣一處原住民聚落及其週圍農業生產地景為研究區，目標之一是探討里山倡議三摺法架構如何恰當的融入該農村文化景觀保存維護計畫中？目標之二是探討協同規劃方法如何促進不同權益關係者的共識建立？

(四) 案例研究區的概況¹¹

- 1) **地理位置:** 本案例吉哈拉艾農業文化景觀位於花蓮縣富里鄉最南端的豐南村，該村東鄰海岸山脈，轄境達 35.18 平方公里，是全鄉面積最大村。吉哈拉艾文化景觀位於豐南村鯨溪流域中最北邊之支流石厝溝溪流域，面積約 1,000 公頃，鄰近地標有海岸山脈最高峰 1682m 之麻荖漏山（新港山）。石厝溝溪的中、下游形成持續性有機演化的梯田、水圳和聚落之農業文化景觀核心區，其中梯田面積約有 20 公頃，水圳有六條總長約 4,100 公尺（圖 8）。
- 2) **土地使用與權屬:** 有關文化景觀登錄範圍之土地權屬與用地類別，在使用分區方面：森林區占 94.7%、尚未編訂占 5.2%、山坡地保育區占 0.1%；用地類別方面：林業占 87.4%、農牧占 5.1%、尚未編訂占 6.4%、丙建 0.9%、交通 0.1%。私有地約 35 公頃，占全區 0.34%。
- 3) **文化族群:** 劃設於文化景觀範圍的有豐南村 18、19 鄰，該二鄰的戶數約有 26 戶，而人口計有 150 人，其中客家人有 1 人、布農族有 1 人、泰雅族有 1 人、新住民有 2 人、餘皆為阿美族人，阿美族人佔了 97%。戶量（平均每戶人口數）方面，平均戶量為 5 人以上，有 2~3 戶甚至多到 10 人以上，其中戶量以 7 人為最多。宗教信仰方面，吉哈拉艾（石厝溝）因當地原住民居多，所以信仰也較為集中，除天主教 1 戶、耶和華見證人 1 戶外，餘皆信仰基督教。
- 4) **年齡結構:** 依據經濟活動能力的大小，分成三個年齡組別，文化景觀範圍內：1) 0~14 歲的幼少年人口有 35 人(有 20 人住當地，有 15 人到北部);因政府對青少年上學有補助，所以大都會選擇國中畢業後繼續升學，但高中畢業後繼續升學的只佔 50%，沒念書的多為外出工作，因花蓮的就業機會少，所以多數選擇外地，如台北、桃園、台東等地，工作則以服務業為主；2) 15~64 歲的生產年齡人口有 90~100 人(有 40 人住當地，有 50 人分佈在北部及梨山)，在這個年齡層的人是屬於主要的生產者，有工作及行為能力，多數從事農業、木工、營建、工廠等較勞動力的工作，少數較年輕一輩的，會選擇服務業；3) 65 歲以上的老年人口有 20 人(有 10 人住當地，有 10 人到北部)，在當地做些低勞動力的工作，但也以從事農業、木工、編織為主。

¹¹依據 2012 年相關統計資料及現地調查資料

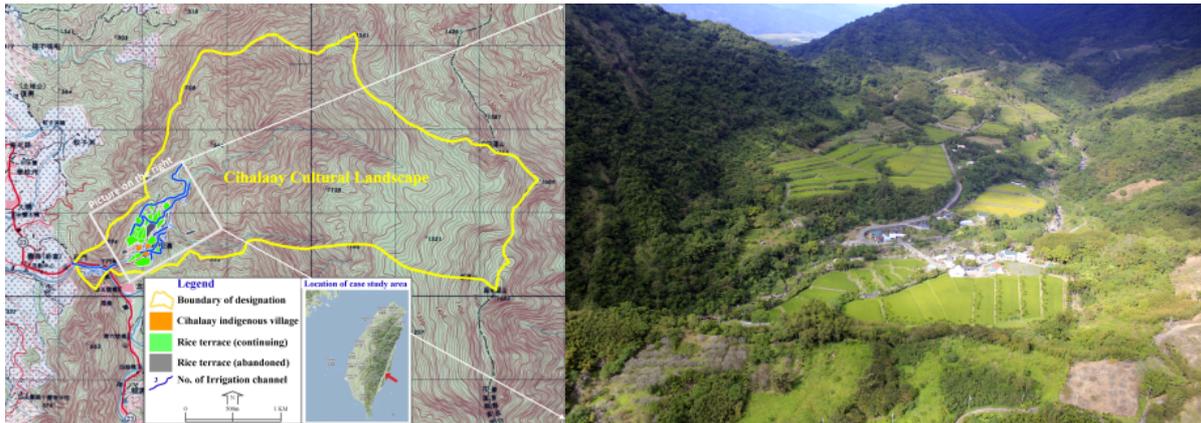


圖 8 花蓮縣富里鄉豐南村吉哈拉艾文化景觀範圍(由水土保持局花蓮分局提供)

- 5) 教育程度：以國小居多，其次是高中（職）。目前 30 歲以下的以高中(職)教育程度為多、50 歲以上的教育程度則以國小居多，有些甚至是文盲、30~50 歲年齡層的則介於二者之間。農業社會若教育人口偏低，會使得新的農業技術推廣不易，新的農業資訊流通緩慢。
- 6) 農作物選擇：該區域因位於山坡地，林地和旱地居多，田地則為小部分，因有坡度所以僅能開墾小塊田區種植，隨著坡度形成一階一階的梯田狀，區田地農作物以水稻為大宗，及一些各家所食用的蔬菜、樹豆，餘旱地及林地則種植有梅子、甜桃、甜柿、橘子、箭筍、高接梨、檳榔及咖啡等，少數地方早期還有種植金針。
- 7) 農法施作：1)水稻部份：10 年前銀川就已和豐南稻農簽契約，所以有機水稻在該區種植數量頗多，但隨著時間稻農年紀漸長，耕作不易，有些是因覺得麻煩，已改為非有機耕作，目前種植的比例有機：非有機約為 48:52；2)梅子部份：因收成價格低，且梅樹也不太需施用農藥，此區域多數還是種植有機梅；3)咖啡亦是屬較不需施用農藥的特用作物，目前也僅一戶種植，為 100%沒有噴灑農藥；4)箭筍則是野生的，每逢 3、4 月產季，就會到山上去採摘賣到市場或自行食用，所以也是 100%沒有噴灑農藥；5)其餘甜桃、甜柿、橘子、高接梨、檳榔等則有以除草劑除草，非有機方式耕作。
- 8) 農產品銷售管道：豐南當地環境單純、水質乾淨，有天然的條件種植有機作物，但是交通並不是非常便利，若無藉由糧商販賣，銷售管道是不通暢的。以水稻為例，有機耕作方式價格較好，但相對成本增加及人力繁瑣等問題讓人卻步，所以並非所有農戶都參與，約一半的農戶還是採行非有機方式耕作，當地參加有機米產銷班的農戶，水稻收割後交由銀川永續農場銷售，而沒有參加的農戶則交由吉成米行收購，僅有少數非有機農戶透過特殊管道可賣更好的價格。另外當地因社區發展協會運作正常，偶會藉由辦理體驗活動或一日遊程來販售給參與的遊客，但活動並非固定都有，所以收入也沒有一定。
- 9) 有機水稻銷售管道：有機水稻銷售管道有三：農民自產自銷（透過社區發展協會辦

理體驗活動販售)、銀川永續農場依市價再加 500 元收購 (加入富里鄉有機米產銷班第二班)、舉辦有機農產品之展示 (售) 會; 非有機水稻銷售管道有二: 由富里街上的吉成米行依市價收購 (沒有成立一般水稻產銷班)、少數非有機農戶透過特殊管道可賣更好的價格;

- 10) 其他作物銷售管道: 1) 梅子: 有機梅子由銀川永續農場收購(加入富里鄉果樹產銷班第 15 班); 非有機梅子由商人依市價收購, 價格會依梅子大小而價格有所分別, 愈大價格愈好, 剛收購時價格較高, 隨著時間價格愈來愈低, 到後來甚至沒人要買而放棄採收。2) 咖啡: 有一戶因本身有種植有機水稻, 在種植 3 年後, 2012 年開始收成, 未來想以有機咖啡方式採自產自銷, 並在吉哈拉艾(石厝溝)內經營販賣, 目前尚未進行。3) 甜桃、甜柿、橘子、高接梨: 因靠近山區種植, 猴群很多, 水果成熟後猴子會先來享用, 吃剩的才由農人食用, 但通常所剩不多。4) 檳榔、箭筍: 由商人依市價收購, 因野生箭筍口感不錯, 較平地種植的口感好, 所以價格較高。



照片 1 除了有機認證的農法, 綠生農法等生態友善農法也在案例研究區中擴展

(五) 方法論

本案例首先借鏡 IUCN 地景保護區以及里山倡議相關概念和方法, 繼而分析現有適用的國家法規等制度工具(文化資產保存法文化景觀項目)以資應用, 接著啟動協同規劃過程以協助多元權益關係者參與吉哈拉艾文化景觀調查、討論、登錄並擬訂其保存維護計畫(圖 9)。在參與式規劃過程的設計方面, 本案例依據 Healey(1997)的協同規劃理論(圖 10), 視規劃和經營管理為一種權益關係者之間的社會互動過程, 目的是透過知識力、社會力和行動力的增進, 強化權益關係者之間的制度力(群力)。

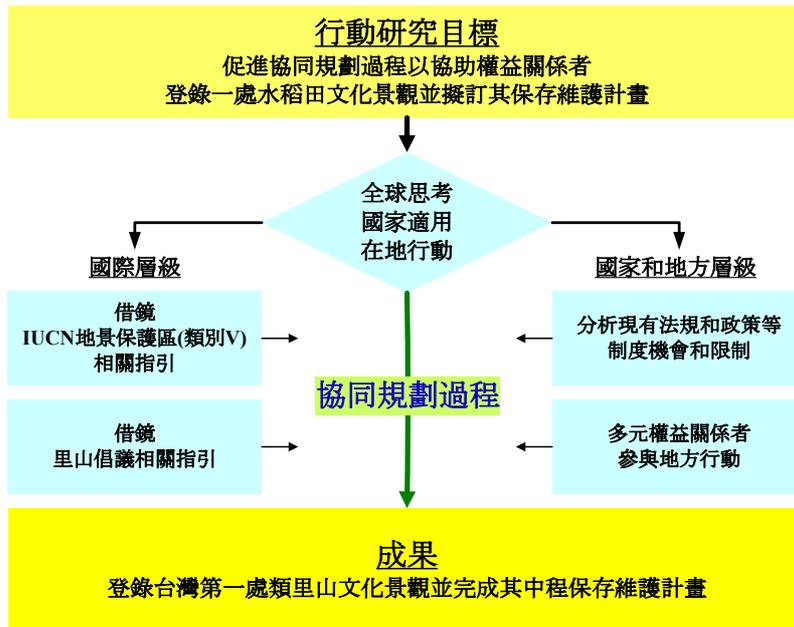


圖 9 案例之研究流程

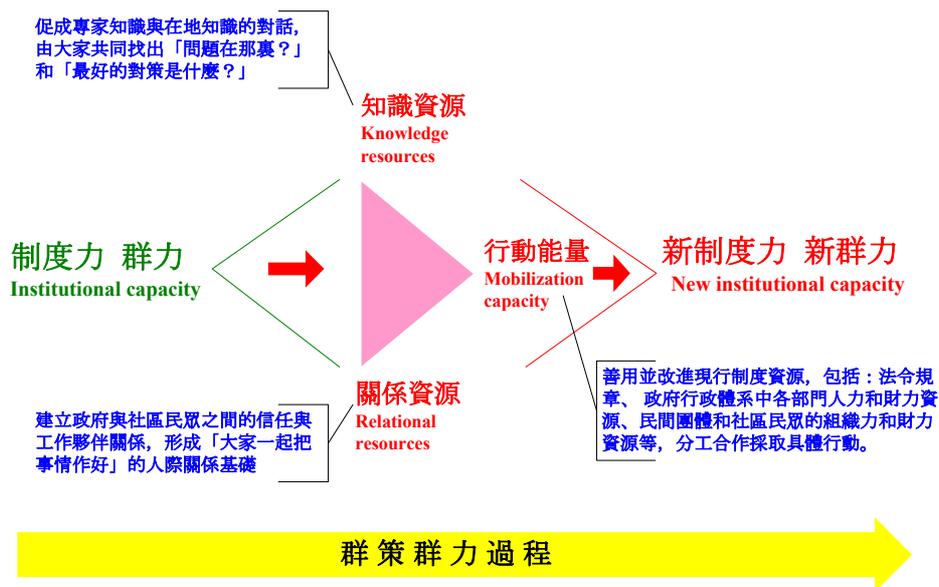


圖 10 協同規劃理論(Healey, 1997)

東華大學研究團隊選擇花蓮縣豐南村一處具文化景觀登錄潛力的吉哈拉艾原住民聚落之水稻梯田生產地景之完整集水區範圍，作為先驅研究區。案例研究區面積約 1000 公頃，由 26 戶原住民聚落、水稻梯田、水圳、菓園、次生林、天然溪流和天然林等鑲嵌斑塊所組成。研究團隊依據協同規劃的理論以及參與觀察、訪談和團體討論等質性研究資料蒐集方法，在 2011 年至 2013 年間，透過參與式規劃的六個步驟(包括準備、討論、建立共識、行動規劃、實施和持續努力)，進入研究場域並著手促

進在地村民、地方相關主管機關官員和相關專家之間的夥伴關係(圖 11)。



照片 2 2012 年依法登錄的吉哈拉艾文化景觀面積約 1000 公頃，由 26 戶原住民聚落、水稻梯田、水圳、菓園、次生林、天然溪流和天然林等鑲嵌斑塊所組成。

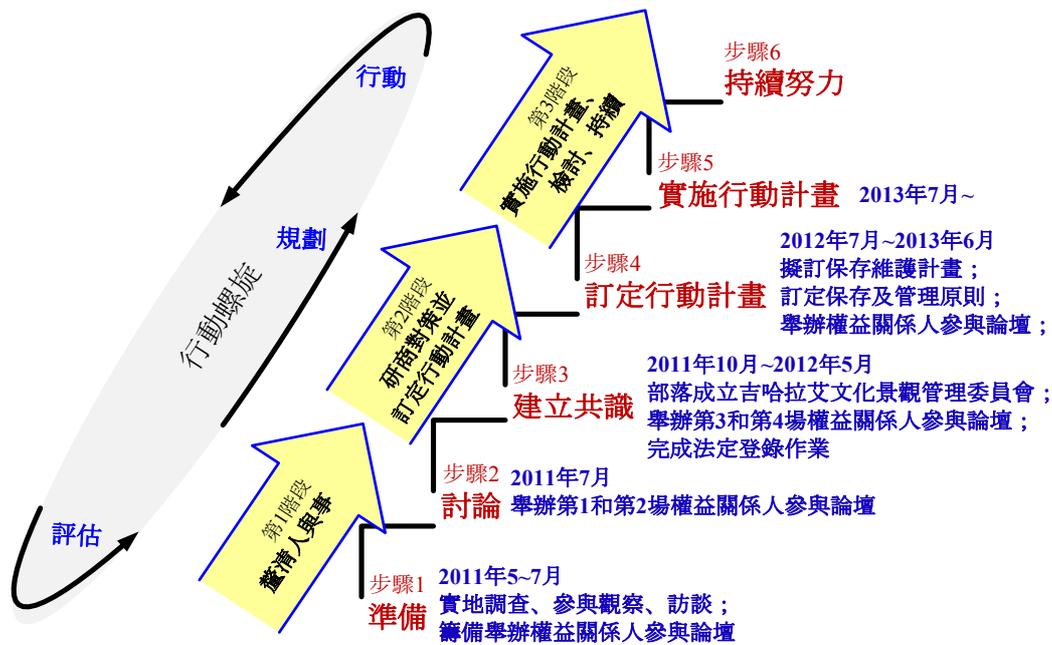


圖 11 參與式規劃過程的步驟 (2011 年 5 月~2013 年 6 月)

(六) 吉哈拉艾文化景觀的價值辨識

1. **表現人類與自然互動的正面意義：**花蓮縣富里鄉豐南村吉哈拉艾（石厝溝）分布之水稻梯田、水圳和聚落等地景，位於鯤溪流域之支流石厝溝溪下游丘陵坡地和沖積平原上，為本阿美族吉哈拉艾部落居民近百年內陸續開墾、持續利用和維護而成。石厝溝溪中游丘陵地為次生林，多栽植菓樹和竹林，上游之山地森林區則大體保存自然完整性。就整體地景呈現而言，自石厝溝溪集水區上游之自然森林過渡到中下游人為利用與維護之次生林和水稻梯田，層次分明，呈現人地和諧互

動之景觀，亦與大自然山林溪流和平共處，透露永續土地利用之契機。登錄地符合文資法文化景觀的農林漁牧景觀類別，並可對應於聯合國教科文組織世界遺產文化景觀型態之「持續性有機演化景觀」。以世界遺產文化景觀而言，此類型景觀佔有一半以上數量，未來國際相關範例還會持續增加，在國內未來亦有增加之趨勢，本登錄地有潛力作為國內文化景觀之指標性範例之一。

2. **具代表性與紀念性之歷史和文化價值：**鰲溪穿越本文化景觀登錄地「小天祥」峽谷堅硬岩壁之石門圳，該圳關建於 1926-28 年，為民間原漢合作開墾範例，持續灌溉今豐南村吉拉米代約 20 公頃水田，造福鄉里，深具在地經濟價值。此外，石門圳關建之設計和申請過程等史料具見於日治時期歷史文件—《莊陳仁外十二名埤圳新設認可ノ件》，更確立了該水圳的歷史真實性。其它位置較上游的五條水圳則由本吉哈拉艾部落居民隨移居拓殖過程中，利用農閒陸續自力開鑿而成，數處水圳行經陡坡和斷崖，現場仍可想見當時工程艱鉅之情貌。以上皆反映台灣後山早期水圳和水田開發的模式及特色，具有歷史與文化之代表性和紀念性。



照片 3 於 1920 年代建造的石門圳運作依然良好

3. **具自然保育價值：**文化地景主要是受文化影響的產物，也常富涵生物多樣性和其它自然價值。許多有人類居住和利用的文化地景對自然保育也很重要，因為其中珍貴的棲地和稀有野生生物的保育都有賴於傳統土地利用方式的持續。有些文化地景反映著永續土地利用的特殊技術，或是隱含了對自然的某種特殊的精神關係。因此，保護豐南村吉哈拉艾這類文化地景以及其中的生活方式，使其能夠與自然系統平衡發展，對生物與文化多樣性的維護是非常重要的。此外，透過辨識文化地景，給予我們機會去認識那些看似平凡實則超凡的地方，文化地景具有紀念這些默默無名的勞動者之社會意義。
4. **具時代和社會意義：**文化景觀是國內外文化資產保存和維護的新項目和新趨勢，聯合國教科文組織於 1992 年將文化景觀正式納入世界遺產公約的保存項目，指出

文化景觀恰當地呈現「自然與人類的組合作品」。國內則自 2005 和 2006 年分別修訂文化資產保存法及其施行細則，首次將文化景觀納入文化資產的保存項目。本文化景觀登錄地的保存維護目標著眼於人與環境的共同福祉，可說兼具時代需求和社會發展意義。然而，由於文化景觀多位於居民生活之場域，文化景觀之調查規劃與保存維護過程勢必與在地居民之生產活動、生活習俗、自然資源之利用和保護等息息相關，可能互相衝突，也可能相輔相成，關鍵在於社區居民等權益關係人的共同參與，因此範例的建構具有指標意義。豐南村吉哈拉艾水稻梯田與水圳文化景觀之登錄準備過程採參與式的調查和規劃方法，納入了在地知識，促進了相關主管機關與部落居民之雙向溝通，也激發本部落自主成立文化景觀管理委員會，訂定文化景觀維護之部落公約。使該區文化景觀之規劃過程以及未來的經營過程，有潛力成為國內文化景觀保存工作之良好範例，提供國內其它文化景觀地保存維護各階段工作之參考。



照片 4 實地訪談社區耆老有關水圳建設和維護歷史

5. **具罕見性：**花蓮縣富里鄉豐南村吉哈拉艾（石厝溝）文化景觀之登錄範圍為石厝溝溪完整流域，具有生態與地景的完整性。區內分布自然山林、溪流、次生林、菓園、水稻梯田、水圳、池塘、聚落等多元地景相嵌斑塊，充分呈現由常民生活和文化與山林土地互動所產生之完整「社會-生態-生產地景」。國內現有 34 處文化景觀中，本區可能是唯一完整納入聚落社會、產業經濟和週邊生態環境背景之持續性文化地景範例。東部水稻梯田多分布於溪流沖積平原或河階平原上，本區近 20 公頃之水稻梯田則分布於丘陵坡地，順勢排列而下，具景觀之罕見性。此外，部分早期位於溪岸坡地開墾之田地荒置 20、30 餘年，耕種功能暫停，但小面積梯田及田埂邊坡砌石結構仍維持完整，田間亦多處保留原邊坡上的大塊石（隨溪流沖滾而下的都巒山層火山角礫岩），凡此恰可見證早期順應溪岸邊坡開闢梯田的景況。此類順應原始大自然地勢所開闢之小塊不規則梯田因後來機械化剝平合併而消失殆盡，而本文化景觀登錄地尚有數處保存，為東部山區早期水稻梯田之「化石文化景觀」範例，亦具罕見性。

6. **原住民文化價值：**本文化景觀之地名「吉哈拉艾」具有族群文化和自然保育意義：「哈拉」為保育類野生動物「台東間爬岩鰻」以及「日本虎頭鯊」之阿美語通稱，為早期本區阿美族部落先民由台東都歷海岸遷徙至本地後，以所發現之特有種溪流魚類而命名地名。據目前瞭解，花東縱谷阿美族雖然慣以生物命名地方，但多以植物命名，動物命名則罕見，而動物中以魚類命名地方者，本區可能是唯一案例，頗具罕見性，可能與部落由海邊遷徙而來之背景有關。

(七) 面臨的挑戰、行動歷程和成果

1. 面臨的挑戰有二：

- 1) **如何將里山倡議觀念融入現行國家制度的規劃系統中？**里山倡議及其社會-生態-生產地景等新觀念，在台灣受到政府和民間的歡迎。然而，目前尚缺乏一個可行的制度設計架構，將這些觀念融入國家規劃體制中。雖然，2005年新修正文化資產保存法的新增項目「文化景觀」，引入了地景/海景保存維護的概念，但是大部分現有依法登錄的文化景觀地，著眼於歷史建物保存，幾乎還沒有文化景觀案例以整體地景和社區參與的規劃方法，謀求兼顧在地居民福祉及其生活地景維護。
- 2) **如何將里山倡議觀念落實於實地行動中？**在經濟衰退和人口老化趨勢的農村社區中保全活用其社會-生態-生產地景，必須使在地社區增能培力，同時邀集所有重要的權益關係者參與地方的規劃發展。然而，台灣目前尚缺乏實地案例來說明如何設計和實踐一種協同規劃過程，使權益關係人共同規劃和經營社會-生態-生產地景/海景的保全活用。

2. 案例行動歷程和成果：

- 1) **如何將里山倡議觀念融入現行國家制度的規劃系統中？**本研究透過文化資產保存法有關文化景觀相關法規和行政制度分析，並結合在地社區自主成立吉哈拉艾文化景觀管理委員會並自主訂定該文化景觀之部落公約，提出了一項強化在地社群與公部門對話的制度架構(圖 12)：以在地社群自主成立的「吉哈拉艾文化景觀管理委員會」及其自主訂定的「吉哈拉艾部落公約」為主體，透過「權益關係者夥伴關係工作平台」之運作(一系列在地的正式及非正式會議)，促進在地社群和公部門之間的對話，將公約內容融入吉哈拉艾文化景觀的里山倡議「願景-方法-行動」三摺法架構(圖 13)，並促成公約條文成為公部門依文化資產保存法訂定之「吉哈拉艾文化景觀保存及管理原則」之主要內容，而該原則隨後又成為「吉哈拉艾文化景觀保存維護計畫」擬訂的架構。
- 2) **如何將里山倡議觀念落實於實地行動中？**本案例的行動研究中，依據協同規劃理論來設計和評估多元權益關係者參與的過程和結果。首先，本案例在調查、製圖吉哈拉艾文化景觀資源、評估核心資源價值與範圍、分析經營管理議題以及協助訂定原住民部落公約、文化景觀保存及管理原則和保存維護計畫等工作中，積極促進公部

門、學者專家、在地社區等的專家知識與在地知識對話，並將里山倡議三摺法融入其中，結果有助於增加權益關係者的知識資源(圖 14)；其次，透過東華大學協力團隊的協助，權益關係者夥伴關係工作平台成為以吉哈拉艾文化景觀管理委員會為主體，並結合文化景觀主管機關以及其他政府和民間相關單位的重要溝通和決策機制，有助於增進增加權益關係者的關係資源(圖 15)；第三，在 2011 年 5 月至 2013 年 6 月其間，於在地社區所舉辦之一系列七次的權益關係者夥伴關係工作平台會議，逐步就吉哈拉艾文化景觀登錄議題達成共識，完成法定登錄作業，繼而共同擬訂該文化景觀之保存及管理原則、保存維護計畫等內容。吉哈拉艾文化景觀保存維護計畫之內容架構，大體遵循願景及目標設定、法規依據、策略規劃、工作項目與時程規劃、多元權益關係者投入(經費、專業、人力、物力等)、成效評估等步驟，其結果有助於累積權益關係者的行動能量(圖 16)。

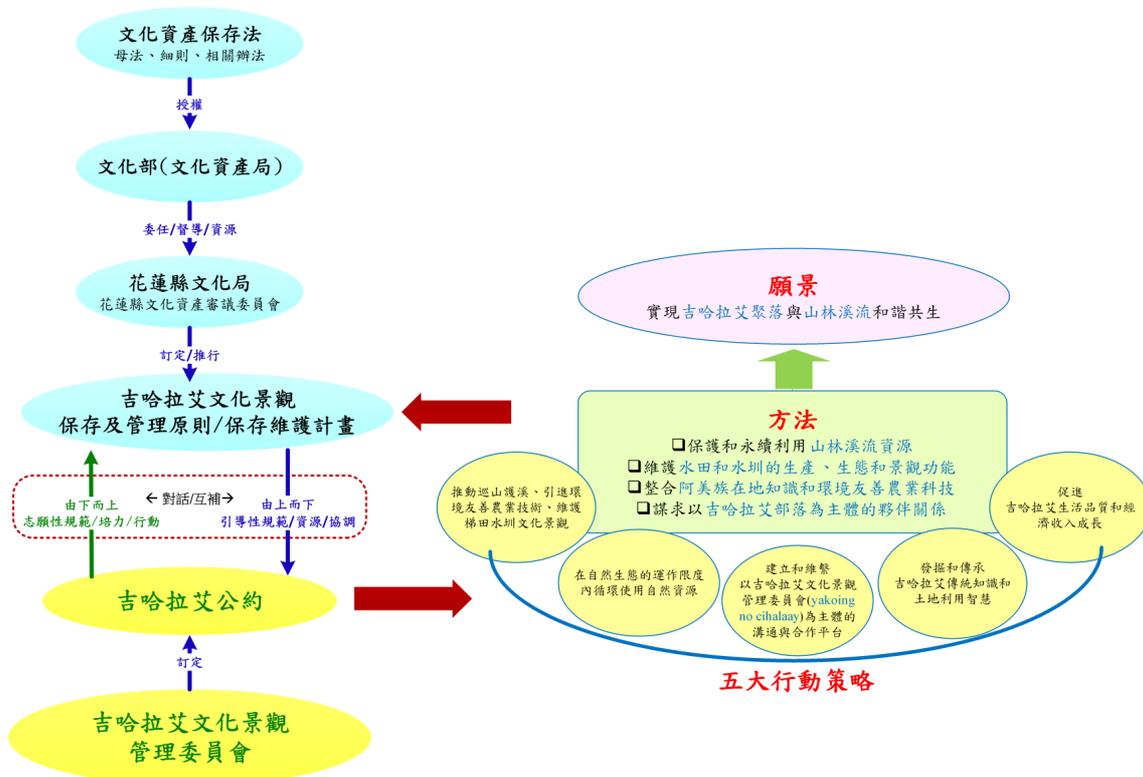


圖 12 強化在地社群與公部門對話的制度架構

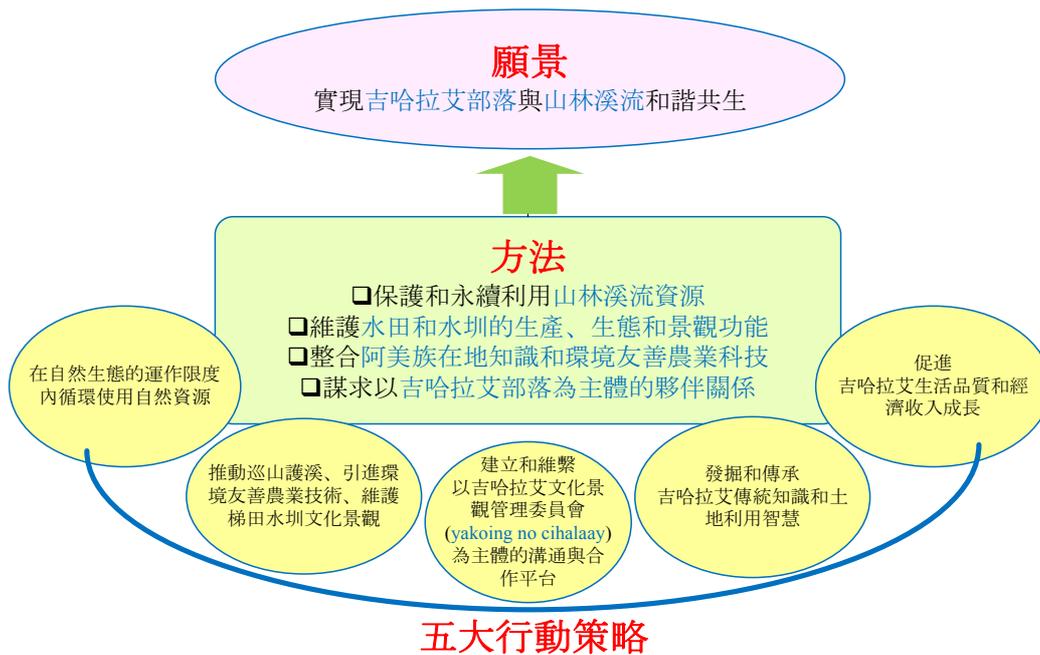


圖 13 吉哈拉艾文化景觀的里山倡議三摺法架構



照片 5 透過 PPGIS 工作坊和在地居民一同標定社會-生態-生產地景資源



照片 6 討論吉哈拉艾文化景觀管理委員會成立的部落會議



照片 7 於在地社區召開的多元權益關係者夥伴關係工作平台會議

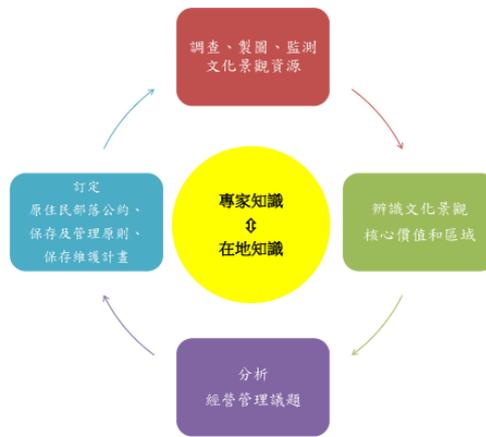


圖 14 促進調查與規劃過程中專家知識和在地知識對話，有助於增加知識資源

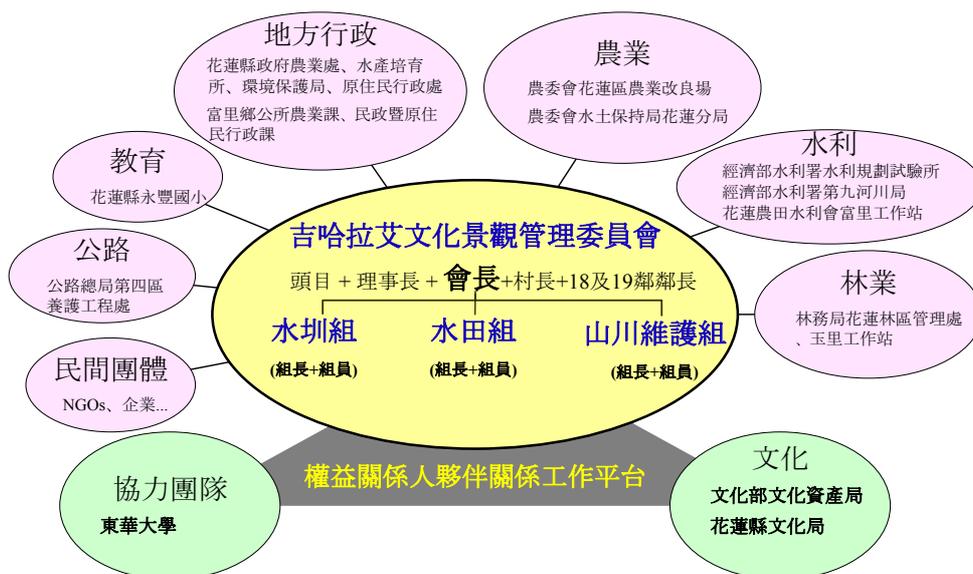


圖 15 權益關係者夥伴關係工作平台運作有助於增加關係資源

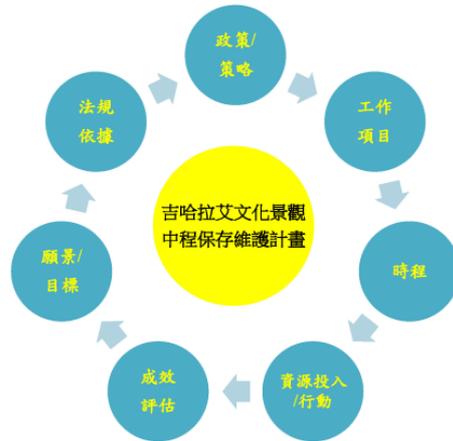


圖 16 吉哈拉艾文化景觀保存維護計畫之擬訂和實施有助於增加行動能量

(八) **結論：**東華大學研究團隊透過兩年期的行動研究計畫，透過多元權益關係者參與過程，成功的將里山倡議三摺法架構融入吉哈拉艾文化景的登錄作業及其保存維護計畫的內容擬訂中。透過法規和行政體系等制度面分析，本計畫找出得以連結地方社區和地方主管機關互惠關係的制度架構，促進了在地社區和公部門的正式對話和共同決策，成功將在地的部落公約融入官方的文化景觀保存及管理原則中。本案例說明一種基於IUCN保護區類別V(地景/海景保護區)以及里山倡議相關概念架構的地景取向方法，能得到在地居民的歡迎，並且創設了台灣第一處以「生活地景」為核心資源的保護區新類型，充實了台灣現行的保護區國家系統，也說明了里山倡議不限於保護區範圍外，也能在保護區內推行。

(九) 結語

實地活動可說是里山倡議國際夥伴關係網絡(IPSIN)運作架構的最核心工作，實地活動的案例報告，也成為 IPSIN 各會員組織間分享和交流實務經驗的重要訊息。本文介紹 IPSIN 案例報告的論述要點和撰寫格式，並以台灣的案例報告為說明，目的是希望鼓勵台灣里山倡議實務工作組織，發展符合國際里山倡議三摺法架構的實踐案例，報導和論述該案例的規劃過程、經營管理架構和行動的貢獻面向，提供國內實務工作夥伴之參考，並透過里山倡議國際夥伴關係網絡會議或相關資訊平台，向國際社群分享台灣里山倡議實踐範例的成果。



照片 8 東華大學學生與在地中小少年們一同和社區長輩學習水稻田插秧



照片 9 發展地質與生態旅遊有助活絡地方經濟

IPSI THE INTERNATIONAL PARTNERSHIP FOR THE SATOYAMA INITIATIVE

IPSI, the International Partnership for the Satoyama Initiative, promotes collaboration in the conservation and restoration of sustainable human-influenced natural environments (Socio-Ecological Production Landscapes and Seascapes: SEPLS) through broader global recognition of their value.

HOME ABOUT IPSI **CASE STUDIES** EVENTS ANNOUNCEMENTS RESOURCES

CASE STUDIES

圖 17IPSI 網站上已登錄有台灣的里山倡議案例報告

參考文獻

- 文化資產局 (2012)。文化資產類別查詢。2012.11.5日截取自：
<http://www.boch.gov.tw/boch/frontsite/cultureassets/CultureAssetsAction.do?method=doEnterTourism&menuId=308>
- 文建會 (2006)。文化資產執行手冊。台北市：文建會。
- 王鑫 (1995)。世界襲產地區。地景保育通訊, 3, 8-9。
- 王鑫 (2001)。保護區管理的新作法—參與和國家系統規劃, 中華民國國家公園學會, 「保護區管理的國際新趨勢」研討會論文集, 內政部營建署。
- 王鑫 (2004)。自然保護區經營管理適用法規之探討與推動。農業委員會林務局委託研究計畫。
- 王鑫 (2005)。太魯閣世界遺產潛力點評估計畫。台北市：行政院文化建設委員會。
- 王鑫 (2007)。國際文化景觀管理機制及潛力點研究計畫。台北市：行政院文化建設委員會。
- 李永展 (2001) 永續發展式的災後重建——921災區重發展之研究 (I)。行政院國科會研究成果報告 (計畫編號: NSC90-2621-Z-004-007)。
- 李光中 (2009)。文化地景保存的國內外發展現況。教育研究月刊, 180: 107-119。
- 李光中 (2010)。地景、社區與生物多樣性保育。林業研究專訊, 17(1): 19-22。
- 李光中 (2011a)。鄉村地景保育的新思維-里山倡議。台灣林業期刊, 37(3): 59-64。
- 李光中 (2011b)。里山倡議與部落產業發展。載於「2011東部地區原住民農產業發展研討會」論文集 (頁1~28), 行政院農業委員會花蓮農業改良場。
<http://www.hdais.gov.tw/sites/default/files/1.pdf>
- 李光中 (2012)。台灣自然保護區經營的新思維與新類型。台灣林業期刊, 38(1): 44-49。
- 李光中 (2012)。花蓮縣富里鄉豐南村水圳與梯田文化景觀登錄先期作業暨保存維護計畫。花蓮縣文化局委託研究報告。
- 李光中 (2012) 社區參與地景保育之策略研究(4/4)。林務局委託研究報告。
- 李光中 (2012) 社區參與地景保育之策略研究(98-101年度之歷年研究成果彙編)。林務局委託研究報告。
- 李光中 (2013)。保護區內有里山。大自然, 119: 4-11
- 李光中 (2013)。看見里山_日本里山倡議的進展與國際會議重要訊息。大自然, 121: 12-21。
- 李光中 (2013)。歷屆里山倡議國際會議的重要發展訊息。大自然, 120: 16-21
- 李光中 (2013) 花蓮縣文化景觀富里鄉豐南村吉哈拉艾保存維護計畫。花蓮縣文化局委託研究報告。
- 李光中 (2014)。家庭、農業和濕地：2014年國際保育新趨勢。大自然, 122: 14-24。
- 李光中、王鑫 (2004)。建立和評估自然保護區社區參與論壇之研究—以櫻花鉤吻鮭野生動物保護區為例。地理學報, 36: 1-22。
- 李光中、王鑫、何立德、張惠珠 (2013)。透過社區林業推動地景保育相關策略與案例分析。載於地景保育論文集2008-2012 (頁119-188)。林務局。
- 李光中、王鑫、張惠珠 (2007)。文化景觀作業準則先期性研究。台北市：行政院文化建設委員會。
- 李光中、王鑫、張蘇芝 (2010)。權益關係人參與自然地景保育的策略。台灣林業期刊, 36(2): 9-14。
- 李光中、王鑫、蔡嘉玲 (2012) 邁向協同治理? 權益關係人參與自然地景保育的機會限制。地理學報, 65: 29-54。

- 李光中、何立德、王鑫 (2010)。社區參與地景保育之策略研究(II)。林務局委託研究報告。
- 李光中、呂宜瑾 (2013a)。日本里山-里海評估：目標、方法和結果。台灣林業期刊，39(2): 25-30。
- 李光中、呂宜瑾 (2013b)。日本里山-里海評估—影響因素和因應對策。台灣林業期刊，39(3): 37-44。
- 李光中、張惠珠 (2011)。吉哈拉艾文化景觀經營管理策略研究。林務局羅東林區管理處委託研究報告。
- 李俊鴻、李光中、陳郁蕙、陳雅惠 (2013)。里山倡議下關鍵核心因素之研究。林務局委託研究報告。
- 林務局 (2012, 2 March) 自然保護區或面積統計表。2012.11.5日截取自：
<http://conservation.forest.gov.tw/ct.asp?xItem=3012&CtNode=758&mp=10>
- 范美玲、蔡思聖、李光中 (2013) 日本水稻田地景的濕地生態功能。國際農業科技新知，60: 3-7。
- 高熏芳、林盈助、王向葵(譯) (2001)。Maxwell, J. 原著。質化研究設計：一種互動取向的方法。臺北：心理。
- 張弘毅、李光中、盧道杰 (2012) 借鏡國際發展思考台灣自然保護區經營的新策略。台灣林業期刊，39(1): 56-61。
- 許志銘 (2011)。農村社區結合有機農業與生態旅遊之發展模式探究—以花蓮縣富里鄉豐南村為例。國立東華大學碩士論文。
- 富里鄉公所 (2006)。富里鄉誌。花蓮：花縣富里鄉公所。
- 森林文化協會 (2012)。にほんの里100選。2012.11.5日截取自：<http://www.sato100.com/>
- 趙榮台 (2010) CBD-COP10 生物多樣性公約第十屆締約方大會特輯—里山倡議。大自然，110: 64-67。
- 豐南社區發展協會 (2007)。《吉拉米代~綠野遊蹤之秘境寶典》。
- Arnstein, S. (1969) 'The ladder of citizen participation', Journal of the Institute of American Planners, 35(4): 216-24.
- Bryson, J., and B. Crosby (1992). *Leadership in the common good*. San Francisco: Jossey-Bass.
- CBD Secretariat (2012). *CBD COP 5 Decision V/5*. Retrieved from:
<http://www.cbd.int/decision/cop/?id=7147>
- Clark, J., Stirling, A., Studd, K., and Burgess, J. (2001) *Local Outreach, R&D Technical Report SWCON 204*. Bristol: Environment Agency.
- Davey, A.G. and Phillips A. (1998). *National System Planning for Protected Areas*, Gland: IUCN.
- DFID (2002) *Tools for Development- A Handbook for Those Engaged in Development Activities*. London: Department of International Development.
- Elcome, S. and Baines, J. (1999) *Steps to Success- Working with residents and neighbors to develop and implement plans for protected areas*. IUCN, Commission on Education and Communication/ European Committee for Environmental Education, Switzerland.
- FAO (2012). *Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS)*. Retrieved from <http://www.giahs.org/giahs/en/>
- Fowler, P.J. (ed.) (2003) *World Heritage Cultural Landscapes 1992-2002, World Heritage Paper, No. 6*. France: Paris.
- Grimble, R. and Wellard, K. (1997). Stakeholder methodologies in natural resource management: A review of principles, contexts, experiences and opportunities. *Agricultural Systems*, 55(2): 173-193.

- Healey, P. (1997). *Collaborative planning: Shaping places in fragmented societies*. London: Macmillan.
- Healey, P. (1998). Building institutional capacity through collaborative approaches to urban planning. *Environment and Planning A*, 30: 1531-46.
- Huberman, A. M. and M. B. Miles (1994). Data management and analysis methods. In *Handbook of Qualitative Research*, eds. N. K. Denzin, and Y. S. Lincoln, 428-44. London: Sage.
- IUCN (1994). *Guidelines for Protected Area Management Categories*, Cambridge: IUCN.
- IUCN (2010). *Enhancing sustainable use of biodiversity through the Satoyama Initiative*. Information Paper on Satoyama Initiative.
- Kemmis, S. and McTaggart, R. (eds.) (1988). *The Action Research Planner* (3rd eds), Victoria: Deakin University.
- Kuhne, G.W. and Quigley, B.A. (1997). Understanding and Using Action Research in Practice Settings, *New Directions for Adult and Continuing Education*, 73, 23-40.
- Morimoto, Y. (2011). What is Satoyama? Points for discussion on its future direction. *Landscape Ecol Eng* 7: 163–171
- ODA (1995a) *Note on Enhancing Stakeholder Participation in Aid Activities*, London: Overseas Development Administration.
- ODA (1995b) *Guidance Note on How to Do Stakeholder Analysis of Aid Projects and Programmes*, London: Overseas Development Administration.
- Phillips A. (1995). *Cultural landscapes: an IUCN perspective*, in von Droste et al., 380-92
- Phillips, A. (2002). *Management Guidelines for IUCN Category V Protected Areas: Protected Landscapes/Seascapes*. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK. xv + 122pp.
- Renn, O., Webler, T., and Wiedemann, P. (eds.) (1995) *Fairness and Competence in Citizen Participation: Evaluating Models for Environmental Discourse*, London: Kluwer Academic Publishers.
- Richardson, N. (1994) Making Our Communities Sustainable: The Central Issue is Will. In: *Ontario Round Table on Environment and Economy: Sustainable Communities Resource Package*, <http://www.web.net/ortee/scrp/20/21making.html>.
- Sauer C.O. (1925). The morphology of landscape, University of California Publications in Geography 2.2, 19-53, reprinted in J. Leighley (ed.), *Land and Life: a selection from the writings of Carl Ortwin Sauer*, 1963, Berkeley: University of California Press
- Silverman, D. (2000). *Doing qualitative research- A practical handbook*. London: Sage.
- Stringer, E. T. (1996). *Action Research: A Handbook for Practitioners*, CA: Sage.
- Takeuchi, K (2012) Keynote Speech on the IPSI Global Conferences, <http://satoyama-initiative.org/en/category/events/>
- UNESCO (1972). *Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*. Paris: UNESCO, World Heritage Center.
- UNU-IAS (2010a). *Biodiversity and Livelihoods: the Satoyama Initiative Concept in Practice*. Institute of Advanced Studies of the United Nations University and Ministry of Environment of Japan.
- UNU-IAS (2010b). *Satoyama-Satoumi Ecosystems and Human Well-being: Socio-ecological Production Landscapes of Japan – Summary for Decision Makers*. Institute of Advanced Studies of the United Nations University.
- UNU-IAS (2012a). *Website of Satoyama Initiative*. Retrieved from <http://satoyama-initiative.org/en/>, Institute of Advanced Studies of the United Nations University (UNU)

- UNU-IAS (2012b). *Paris declaration on the Satoyama Initiative*. Website of Satoyama Initiative. Retrieved from:
<http://satoyama-initiative.org/file/100118/Paris-Declaration-EN-26042010.pdf>
- Wagner, P and Mikesell, M. (1962). (eds.) *Readings in Cultural Geography*. Chicago: University of Chicago Press.
- Wilcox, D (1994) *The Guide to Effective Participation*. Brighton: Partnership Books.
- World Heritage Center (2003). Cultural Landscapes: the Challenges of Conservation, *World Heritage Paper, No. 7*. France: Paris.
- World Heritage Center (2008). *World heritage information kit*.
<http://whc.unesco.org/uploads/activities/documents/activity-567-1.pdf>
- World Heritage Center (2012a). *Cultural Landscape Website*,
<http://whc.unesco.org/en/culturallandscape/>
- World Heritage Center (2012b). *Operational guidelines for the implementation of the world heritage convention*. <http://whc.unesco.org/en/guidelines/>
-

貳、 國家適用：推動台灣里山倡議的策略架構¹²

摘要

里山倡議自從 2010 年底引進台灣後，各地符合里山倡議精神、從事農村生產地景保全活用的案例也愈來愈多。林務局近年推動水梯田暨濕地生態復育工作，包括「八煙聚落」保有傳統水梯田砌石圳道灌溉系統、「貢寮水梯田」生態系統豐富，物種超過 500 種，還有珍貴的保育類動物—食蟹獾出現，展現人與自然和諧共生的美景、花蓮豐濱鄉「港口部落」在林務局及族人與耆老的協助下將水源引回田區，當地睽違 20 年的「海稻米」也試種成功，眾人的心中充滿感動等，皆積極回應國際里山倡議和生物多樣性愛知目標。

前述案例實際操作雖已有具體影響和成效，惟展望未來，仍有許多挑戰及亟需調整修正者，本文借鏡國際里山倡議及其夥伴關係網絡之運作架構，首先分析台灣推動里山倡議的機會和問題，繼而提出未來推動台灣里山倡議的整體策略架構（包括策略目標、策略架構、運作架構和工作面向等）之若干想法，希望借鏡國際發展、檢視台灣現況和展望未來，研訂一項具整合「全球思考、國家適用、在地行動」架構的里山倡議推動策略，並建立台灣的里山倡議夥伴關係交流網絡，透過群策群力的協同規劃和經營機制，促進社會-生態-生產地景與海景的保全活用，邁向人與自然和諧共生的願景；同時建構出台灣里山倡議的本土論述和實踐經驗模式，積極與國際社群分享，並貢獻於生物多樣性愛知目標之達成。

林務局希望未來能整合更多單位與團體，呼喚年輕人回鄉，共同倡導或支持友善生態農法，創建臺灣自己的「里山倡議」，建構知識交流平台，提供學術研究和實務經驗，對有志參與夥伴進行能力培育，共同完成生物多樣性保育、復育和明智利用，維護生態系統服務，並提升產業的增值，維繫健康的島嶼，增進全民的福祉。

關鍵字：里山倡議、策略架構、生物多樣性愛知目標

第一節、前言

里山倡議自從 2010 年底引進台灣後，受到政府和民間的歡迎，台灣各地符合里山倡議精神、從事農村生產地景保全活用的案例也愈來愈多。林務局近年推動水梯田暨濕地生態復育工作，即積極回應國際里山倡議和生物多

¹² 本文取材自：夏榮生、黃群策、許曉華、張弘毅、李光中（2015）推動台灣里山倡議的策略架構芻議。台灣林業期刊，41(1) 38-46。

樣性愛知目標。其中包括「八煙聚落」保有傳統水梯田砌石圳道灌溉系統、砌石三合院、水中央等特殊人文地景，並修繕八煙出張所為聚落小賣店，銷售聚落生產之農產品及手工藝藝品，讓在地小農的收益比以往增加約 10 倍，也讓第二代願意回鄉深耕；「貢寮水梯田」生態系統豐富，物種超過 500 種，還有珍貴的保育類動物—食蟹獾出現，展現人與自然和諧共生的美景；花蓮豐濱鄉「港口部落」原本遍布著大面積層疊的阿美族傳統水梯田，因逐漸休耕灌溉水路傾頹失修水田陸化，在林務局提供經費及族人與耆老的協助下將水源引回田區，當地睽違 20 年的「海稻米」也試種成功，眾人的心中充滿感動等。以保存現有之珍貴水梯田與埤圳生態環境，引導農民採取生態友善耕作或有機農業方式生產、種植具文化與休閒市場價值之傳統作物，創造兼具生物多樣性保護與永續發展之經典案例，希望能起帶頭作用，讓各項作為能將永續經營、維持生物多樣性的理念融入其中。

前述案例實際操作雖已有具體影響和成效，惟展望未來，仍有許多挑戰及亟需調整修正者，本文借鏡國際里山倡議及其夥伴關係網絡之運作架構，首先分析台灣推動里山倡議的機會和問題，繼而提出未來推動台灣里山倡議的整體策略架構（包括策略目標、策略架構、運作架構和工作面向等）之若干想法，提供林務局未來研訂台灣里山倡議相關政策和推動計畫之參考。

第二節、台灣推動里山倡議的機會和問題分析

一、台灣推動里山倡議的發展概況

台灣自 2010 年底引進里山倡議概念和作法，受到各界重視。特別以林務局為首，在政策研究和實務推動計畫上給予支持，奠定里山倡議在台灣發展的基礎。目前，台灣各地符合里山倡議精神、從事「社會-生態-生產地景」保全活用的相關案例愈來愈多，至少包括：

- 1) 農委會林務局：以里山倡議為主題，與台北大學、屏東科技大學、東華大學及相關民間社團合作，協助下列地區推動水梯田濕地生態復育、社區林業及相關計畫：生態工法基金會於新北市金山區八煙聚落，協助休耕的水梯田進行生態友善復耕並促進在地產業復甦，繼而倡導「金山倡議」；人禾環境倫理基金會於新北市貢寮吉林，協助推動水梯田環境友善復耕、監測生態復育效益並發展體驗產業；花蓮豐濱鄉港口部落的觀光產業發展協會從事地景藝術創作、水田生態友善復耕和原住民產業發展；觀樹教育基金會於雲林口湖鄉成龍濕地，以生態補償、國際環境藝術節等方式，協助里海濕地的復育、永續漁業和環境教育；屏東大學在屏東霧台鄉協助阿禮部落發展里山倡議為主題的生態旅遊產業；東華大學在花蓮富里鄉豐南村協助社區發展融入里山倡議目標的阿美族少年

解說員培訓課程。

- 2) 文化部文化資產局與各地方政府文化局：文化資產保存法在 2005 年大幅修正後，增訂了「文化景觀」新項目，類別包括「農林漁牧景觀」，可說是與里山倡議相關的法規。依據 2017 年 7 月的統計，各地方政府依文化資產保存法登錄和公告的文化景觀共計有 62 處，其中有 5 處登錄地與里山倡議較完整的「社會-生態-生產地景」有關，包括澎湖七美雙心石滬、澎湖吉貝石滬群、花蓮縣富里鄉豐南村吉哈拉艾、蘭嶼鄉朗島部落傳統領域以及池上開園老田區等文化景觀地。這 5 處「類里山、里海地景」的文化景觀，係各地特定文化族群的常民，為了生活和生計，與大自然環境長期互動而產生的地景和海景，符合里山倡議的以人地和諧共生為目標的新農業景觀。
- 3) 內政部營建署各國家公園管理處：營建署如台江國家公園的黑面琵鷺覓食區，推廣傳統淺坪式虱目魚養殖，促進對黑面琵鷺友善的生態魚塭經營；太魯閣國家公園與慈心有機農業發展基金會合作，在西寶農場推廣有機耕作，逐步促進中橫沿線高山農業的轉型；陽明山國家公園開始針對周邊十八份等聚落的水圳和梯田農業文化景觀，進行保育和永續經營策略研究；玉山國家公園南安部落有機水田推廣；壽山國家自然公園成立里山學校等。
- 4) 學術研究和農業試驗及推廣單位：台灣大學建築與城鄉研究所在坪林推廣環境友善農法的「台灣藍鵲茶」系列茶品；農委會花蓮區農業改良場除推廣有機稻米種植和認證，並在花蓮富里鄉進行以無脊椎動物作為水稻田農業生物多樣性指標的先驅性研究，另在花蓮原鄉部落協助推動環境友善農業，以及在宜蘭三星鄉行健有機村發展有機「魚茭共生」栽培模式。
- 5) 民間團體方面，慈心有機農業發展基金會與林務局合作推廣「綠色保育標章」及「綠色保育農產品」；觀樹教育基金會於苗栗苑裡淺山丘陵區成立「裡山塾」，推動食農教育和里山體驗活動；花蓮瑞穗鄉富興生態農場與在地農民、工作假期志工、東華大學、林務局花蓮林區管理處、農委會花蓮農業改良場、台糖公司及相關民間組織合作，創立「與環鷓雉和諧共生」為目標經營的生態農場實驗地。
- 6) 其它：國內各地操作生態友善農法以從事農、林、漁、牧等兼顧產業、生態和社會效益之案例尚多，亦符合里山倡議的精神和作法，惟有待調查和整理。

二、台灣推動里山倡議的問題分析

台灣推動里山倡議的問題面，可分下列四方面檢討：

(一) 必須有整體性政策和策略規劃

雖然，里山倡議概念引進台灣後受到政府和民間爭相仿效，各地報導符合里

山倡議精神的相關案例也似乎愈來愈多，但是相較於廣大的農業生產環境仍為慣行農法之化肥、農藥和除草劑所污染。據統計，有機農法之推廣面積僅占耕地 1%，其它生態友善農法之面積更有限，台灣現有里山倡議之案例可能只如暗夜中的星光。如何在台灣鄉村地區推廣生態友善農法以增進農業生產環境的「三生」效益，需要在制度面上有整合性的創新作為。

再則，目前國內除林務局最早倡導或支持里山倡議，然仍有其他單位包括國家公園、文化資產局和部分縣市文化局、農業試驗研究和推廣單位、民間保育團體和社區組織等共同努力。近年間僅有林務局在國內召開全國性或國際性里山倡議相關會議，提供階段性訊息的宣傳和交流機會，各單位則在自身轄管或業務範圍內自行摸索操作，缺乏群策群力的問題溝通和知識交流平台，也尚未有公部門承擔全國性倡導者角色。林務局過去數年推動的水梯田濕地生態復育相關示範計畫，雖具宣導成效，仍需要全面性和整合性的推動政策和策略。

(二) 需強化學術研究和實務經驗之知識性分析與交流

里山倡議概念引進台灣後，就如永續發展、生態旅遊等概念名詞，大部分人容易就字面上簡單理解後，就做出不同的解讀和詮釋，造成共識面和行動面的分歧。里山倡議引入台灣近四年，雖已有一些就國際里山倡議的核心概念、價值、目標、推動架構和案例等的研究報告、論文和科普文章，然而對國際里山倡議之緣起背景脈絡、運作機制、先端發展議題以及國際範例內容之分析仍不夠深入，因此在所謂學習和借鏡國際里山倡議的精髓和作法上，報導面相及深度上稍嫌不足；此外，雖說台灣有不少符合里山倡議精神之案例，但該等案例較缺乏學術研究方面的綜合性調查、分類和分析，及實務工作者之間的知識、經驗方面的交流和討論。因此，台灣目前急需要建立本土之里山倡議論述與實踐架構。

(三) 需建立能力培育機制

里山倡議需要實務工作者的實踐為先鋒，也需要公眾支持為後盾。因此，對實務工作者的能力培育是極優先的重要工作，目前雖已有若干公部門支持製作或民間參與報導之公眾宣傳性質媒體，讓公眾初步瞭解里山倡議的目標和作法。但是，目前台灣本土案例中，既有的實務工作者各自摸索可行之道；有興趣加入的新實務工作者則不得其門而入。因此有必要針對實務工作者進行里山倡議相關的能力培訓課程、工作坊等活動，讓想參與之夥伴，能共同加入實踐里山倡議的行列。

(四) 需建構台灣以里山倡議完整架構引導的實踐案例

台灣雖說有不少符合里山倡議精神之案例，但目前仍還未有以國際里山倡議完整架構引導的實踐案例，同時這類案例之詳細規劃、執行過程、經營管理架構和實施成效等分析性報導也較少。因此，目前的本土里山倡議案例，大多是成果

性的展現和解說，不利國內外其他地區實務工作者的借鏡和參考，因此有必要藉由國際里山倡議所發展出來的架構為共同語言，蒐集台灣本土完整實踐案例，以能與國際接軌，相互學習。

第三節、推動台灣里山倡議的策略架構芻議

(一) 推動台灣里山倡議的國內外政策依據

1. 第三屆聯合國永續發展高峰會（Rio+20）政策宣言

第三屆「聯合國永續發展高峰會」於 2012 年 6 月 20-22 日於巴西里約熱內盧召開，並發表政策宣言『我們要的未來』(the Future We Want)，其中有：「我們需要全面性和整合性的方法來促進人類與自然和諧共生的永續發展模式，並且引導人類從事復育地球生態系的健康和完整性的工作...我們同意促進國際合作和夥伴關係...願景是與大自然和諧共生」。這段話和里山倡議的目標和方法相一致，里山倡議國際夥伴關係網絡正是透過國際合作來達成上述目標。

2. 生物多樣性愛知目標（Biodiversity Aichi Targets 2011-2020）與里山倡議

《生物多樣性公約》第十屆締約方會議（CBD COP10）於 2010 年 10 月 18-30 日在日本名古屋舉辦，並提出 2011 年至 2020 年生物多樣性的新目標《愛知目標》。愛知目標的願景（vision）是「與自然和諧共生（Living in Harmony with Nature）」，具體而言則是「在 2050 年底前完成生物多樣性的評價、保育、復育和明智利用，維護生態系統服務，持續一個健康的星球，並提供所有人類基本的惠益」。在愛知目標的願景下，擬訂了 5 類策略目標（strategic goals）和 20 項愛知生物多樣性目標(targets)，作為各國擬訂生物多樣性國家策略和行動計畫（national biodiversity strategy and action plan）的依據（圖 1）。

上述《生物多樣性公約》第十屆締約方會議中，聯合國大學高等研究所（UNU-IAS）與日本環境省宣布推動「里山倡議國際夥伴關係網絡（IPSI）」，作為實現生物多樣性愛知目標的重要工具之一。至今 4 年餘已吸引全球近 164 個會員組織加入，召開了 5 次國際，方法，希望藉由分享各國經驗和範例，促進愛知目標「人與自然和諧共生」的實現。

依據聯合國大學高等研究所（UNU-IAS）與地球環境策略研究機構（IGES）於 2013 年聯合發表的政策性文件《里山倡議的社會-生態-生產地景關於主流化生物多樣性永續利用的貢獻（Contributions of the Satoyama Initiative to mainstreaming sustainable use of biodiversity in SEPLs）》，里山倡議和下列 9 項生物多樣性愛知目標有關，包括：目標 4-自然資源永續利用、目標 6-永續漁業、目標 7-永續經營管理區、目標 11-保護區、目標 13-農業生物多樣性、目標 14-基本生態系統服務、目標 15-生物多樣性與碳儲存、目標 18-傳統知識、目標 19-生物多樣性知識（圖 18）。

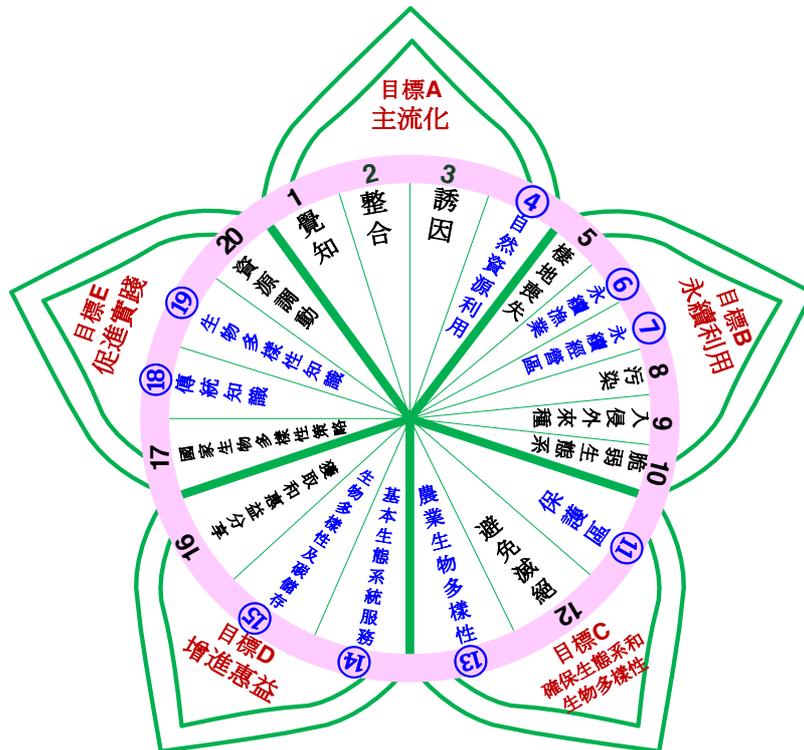


圖 18 里山倡議關聯於 9 項生物多樣性愛知目標(藍色標楷字)

3. 聯合國「國際家庭農耕年」及拉姆薩公約「濕地與農業—成長的夥伴」主題年
 為配合國際家庭農耕年，國際最重要的濕地保育公約—拉姆薩公約（Ramsar Convention）的秘書處，把「2014 年世界濕地日」的主題訂為「濕地與農業—成長的夥伴（Wetlands and Agriculture: Partners for Growth）」。留意近年全球環境議題的人可以發現，把農業、水和濕地保育及利用等問題作整體思考以解決環境問題，已成為國際重要的趨勢，這樣的觀點也和里山倡議不謀而合。
4. 林務局生物多樣性推動方案
 為配合生物多樣性公約，林務局自 2001 年起研擬適於我國之「生物多樣性推動方案」，並協調各部會共同執行生物多樣性工作，至 2007 年完成第一階段工作後，配合「國際 2010 生物多樣性目標」修訂行動計畫，計 6 大目標 38 項行動計畫。林務局作為台灣生物多樣性保育的政策制定主管機關，國際里山倡議則是為積極回應生物多樣性愛知目標（2011~2020 年）而啟動。而里山倡議涉及面向廣（9 項愛知目標），需要多元權益關係人參與，里山倡議國際夥伴關係網絡之運作已有制度和方法可資借鏡，以林務局作為台灣里山倡議之政策制定和推動主管機關、以及台灣里山倡議夥伴關係網絡之召集機關，既有開創性又有具體架構可借鏡，因此，林務局作為台灣里山倡議的政策制定和整合計畫之推動者，可謂名正言順，正好配合 2020 年愛知目標期限前，實可把握此難得的新政策制定和推動的

好時機。

(二) 推動台灣里山倡議的策略目標

以「生物多樣性愛知目標 2011-2020」為指引，借鏡里山倡議國際夥伴關係網絡之運作機制，建立台灣里山倡議夥伴關係網絡；透過里山倡議整合性策略規劃和計畫推動，促進學術理論和實務經驗之知識探討和交流，進行實務工作者能力培育活動，鼓勵以里山倡議完整架構引導的實踐案例，據以建構台灣里山倡議的本土論述和實踐經驗模式，積極與國際社群分享，並貢獻於生物多樣性愛知目標之達成。

(三) 推動台灣里山倡議的策略架構

策略架構分國內和國際兩方面(圖 19)；國內方面，林務局應以生物多樣性公約的主管機關立場，透過整合性計畫統整建立台灣里山倡議夥伴關係網絡 (Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative, TPSI)，邀請相關公部門、學術和試驗研究機構、社區和民間團體等實務工作者相關組織、綠色企業等參與台灣里山倡議相關工作，並尋求多元財務機制和資源，鼓勵或支持進行夥伴之間的合作計畫或夥伴的個別計畫。

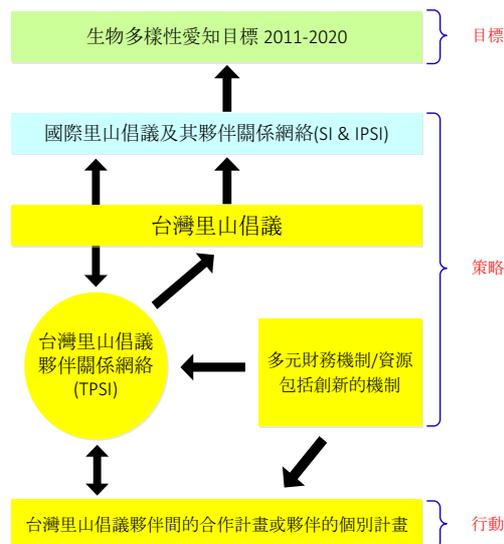


圖 19 推動台灣里山倡議的策略架構圖

國際方面，借鏡里山倡議國際夥伴關係網絡 (IPSI) 的運作機制及相關指引，鼓勵國內相關機構和組織加入 IPSI 會員，藉參與 IPSI 年度會員大會、相關會議和網站訊息交流，借鏡他山之石和分享我國成果。

(四) 推動台灣里山倡議的運作架構和工作面向

本文以全球思考(think global)、國家適用(adapt national)、在地行動(act local)為互相關聯的層級概念，將推動台灣里山倡議的運作架構分為相互支援的兩個工作目標和五個工作面向 (圖 20 及表 2)，分述如次：

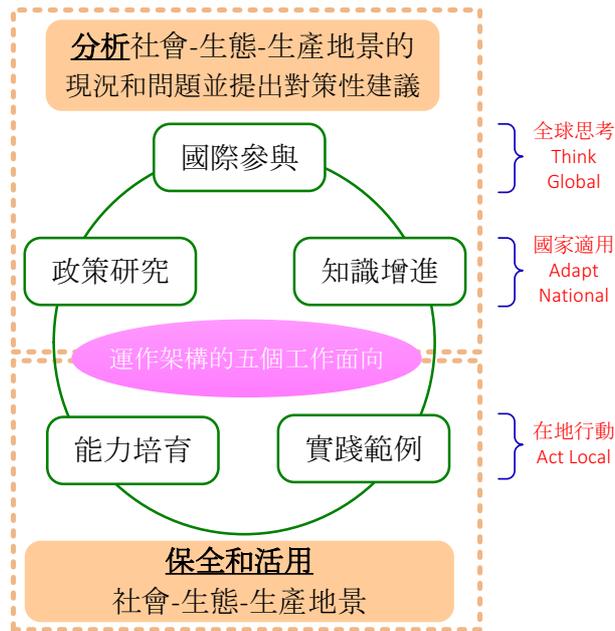


圖 20 推動台灣里山倡議運作架構的五個工作面向

1. 工作目標一：分析社會-生態-生產地景的現況和問題並提出對策性建議

工作面向有三：

- 1) 國際參與 (international participation)：對外，鼓勵國內相關機構和組織加入里山倡議國際夥伴關係網絡 (IPSI)，藉參與 IPSI 年度會員大會和相關會議，學習他山之石和分享我國成果；對內，舉辦國際性研討會或工作坊，邀請國際相關機構之學者專家來台分享專業心得，並實地踏查瞭解台灣里山倡議進展。
- 2) 政策研究 (policy research)：借鏡里山倡議國際夥伴關係網絡 (IPSI) 的運作機制，建立台灣里山倡議夥伴關係網絡；借鏡國際相關生態友善農業政策和計畫，分析和檢討國內相關農業環境政策和保育政策的機會和問題，提出台灣里山倡議整體性推動政策，擬訂台灣鄉村社區「社會-生態-生產地景」保全活用策略。
- 3) 知識增進 (knowledge facilitation)：汲取國內外里山倡議重要主題之研究成果和實務經驗，特別是有關「社會-生態-生產地景回復力指標」之研究成果和實踐經驗，並將這些知識提供於政策擬訂、能力培育和實地活動中，促進台灣里山倡議夥伴之間的知識增進和交流。

2. 工作目標二：保全和活用社會-生態-生產地景

從事台灣類里山地景（社會-生態-生產地景）的保全活用相關行動，從林務局已輔助的里山倡議案例為基礎，並擴大邀請實務工作者和相關案例參與，分工面向有二：

- 1) 能力培育 (capacity building)：透過規劃台灣里山倡議夥伴關係網絡 (TPSI) 資訊傳播網站與季報 (電子報)，對網絡夥伴和公眾傳播相關資訊；舉辦青少

年或親子里山倡議環境教育活動，增進年輕人對里山倡議和社會-生態-生產地景重要性的瞭解和認同；藉由工作坊和實地踏實等形式，促進里山倡議實務工作者、研究者和政策制定者之間互相學習和研討，增進其對社會-生態-生產地景保全活用的實踐能力。

- 2) 實踐範例 (good practices): 借鏡里山倡議「願景-方法-行動策略」三摺法的完整架構，藉資訊傳播、環境教育活動、工作坊、實地踏查交流、研討會等管道，鼓勵台灣里山倡議實務工作夥伴發展符合國際里山倡議三摺法架構的實踐案例，協助報導和論述案例的規劃過程、經營管理架構和行動的貢獻面向，並從中評選實踐範例，提供國內實務工作夥伴之參考，並透過里山倡議國際夥伴關係網絡會議或相關資訊平台，向國際社群分享台灣里山倡議實踐範例的成果。

表 2 推動台灣里山倡議的工作面向及內容(面向、內容可更加深廣，可分短、中、長期規劃)

工作面向	工作內容(舉例)
國際參與	參與 IPSI 年度會員大會和相關會議
	舉辦國際性研討會或工作坊
政策研究	分析和借鏡里山倡議國際夥伴關係網絡的運作機制
	建立台灣里山倡議夥伴關係網絡相關制度並運作
	借鏡國際里山倡議及相關生態友善農業之政策和策略
	分析和檢討台灣推行里山倡議的機會和問題
	研訂台灣里山倡議整體性推動策略
	研訂台灣鄉村社區「社會-生態-生產地景」保全活用行動計畫
知識促進	借鏡國際里山倡議案例的永續農法技術和行動方案
	彙整台灣各地生態友善農法、生產技術與行銷模式，建立本土案例類別和運作模式
	分析國際有關社會-生態-生產地景回復力指標研究成果，發展適用於台灣里山倡議之整合性可衡量指標（含社會、生態、經濟面向）
	研發生態友善農法監測指標（農業生物多樣性指標），訂定和推行指標認證辦法
	水梯田濕地生態復育補貼政策研究與試作
能力培育	規劃和經營台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)資訊傳播網站與季報
	舉辦青少年或親子里山倡議環境教育活動
	舉辦里山倡議實務工作者之實地工作坊（以林務局已輔助的里山倡議案例為基礎並擴大邀請參與）
實踐範例	協助台灣里山倡議實務工作夥伴發展符合國際里山倡議三摺法架構的實踐案例（以林務局已輔助的里山倡議案例為基礎並擴大邀請參與）
	評選符合國際里山倡議三摺法架構的實踐範例

第四節、結語

這幾年來，林務局與夥伴們在各地留下汗水、烙下腳印，欣喜得到肯定。其實，在國內還有許多也在實行「里山倡議」理念的農民與團體，林務局希望起帶頭作用，未來能整合更多單位與團體，呼喚年輕人回鄉，共同倡導或支持友善生態農法，創建臺灣自己的「里山倡議」，建構知識交流平台，提供學術研究和實務經驗，對有志參與夥伴進行能力培育，共同完成生物多樣性保育、復育和明智利用，維護生態系統服務，並提升產業的增值，維繫健康的島嶼，增進全民的福祉。

里山「倡議」的英文是「initiative」，意思是嘗試解決問題的「初始」、「創始」行動。台灣自 2010 年底引進里山倡議後，無論政府和民間都已有相當程度之創始性行動，值得讚許和肯定。惟借鏡國際發展、檢視台灣現況和展望未來，吾人亟需研訂一項具整合「全球思考、國家適用、在地行動」架構的里山倡議推動策略，並建立台灣的里山倡議夥伴關係交流網絡，透過群策群力的協同規劃和經營機制，促進社會-生態-生產地景與海景的保全活用，邁向人與自然和諧共生的願景；同時建構出台灣里山倡議的本土論述和實踐經驗模式，積極與國際社群分享，並貢獻於生物多樣性愛知目標之達成。

參考文獻

- 李光中 (2011a)。鄉村地景保育的新思維-里山倡議。《台灣林業期刊》，37(3): 59-64。
- 李光中 (2012)。台灣自然保護區經營的新思維與新類型。《台灣林業期刊》，38(1): 44-49。
- 李光中 (2013a)。保護區內有里山。《大自然》，119: 4-11
- 李光中 (2013b)。歷屆里山倡議國際會議的重要發展訊息。《大自然》，120: 16-21
- 李光中 (2013c)。看見里山_日本里山倡議的進展與國際會議重要訊息。《大自然》，121: 12-21。
- 李光中 (2014)。家庭、農業和濕地：2014年國際保育新趨勢。《大自然》，122: 14-24。
- 李光中、呂宜瑾 (2013a)。日本里山-里海評估：目標、方法和結果。《台灣林業期刊》，39(2): 25-30。
- 李光中、呂宜瑾 (2013b)。日本里山-里海評估—影響因素和因應對策。《台灣林業期刊》，39(3): 37-44。
- 張弘毅、李光中、盧道杰 (2012) 借鏡國際發展思考台灣自然保護區經營的新策略。《台灣林業期刊》，39(1): 56-61。
- 趙榮台 (2010) CBD-COP10 生物多樣性公約第十屆締約方大會特輯—里山倡議。《大自然》，110: 64-67。
- CBD Secretariat (2012). *CBD COP 5 Decision V/5*. Retrieved from: <http://www.cbd.int/decision/cop/?id=7147>
- FAO (2012). *Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS)*. Retrieved from <http://www.giahs.org/giahs/en/>
- IUCN (2010). *Enhancing sustainable use of biodiversity through the Satoyama Initiative*. Information Paper on Satoyama Initiative.

- Morimoto, Y. (2011). What is Satoyama? Points for discussion on its future direction. *Landscape Ecol Eng* 7: 163–171
- UNU-IAS (2010a). *Biodiversity and Livelihoods: the Satoyama Initiative Concept in Practice*. Institute of Advanced Studies of the United Nations University and Ministry of Environment of Japan.
- UNU-IAS (2010b). *Satoyama-Satoumi Ecosystems and Human Well-being: Socio-ecological Production Landscapes of Japan – Summary for Decision Makers*. Institute of Advanced Studies of the United Nations University.
- UNU-IAS (2015a). *Website of Satoyama Initiative*. Retrieved from <http://satoyama-initiative.org/en/>, Institute of Advanced Studies of the United Nations University (UNU)
- UNU-IAS (2015b). *Paris declaration on the Satoyama Initiative*. Website of Satoyama Initiative. Retrieved from: http://satoyama-initiative.org/wp/wp-content/uploads/2011/09/Paris_Declaration_EN_april2010_revised03_low.pdf
- UNU-IAS, Bioversity International, IGES and UNDP (2014). *Toolkit for the Indicators of Resilience in Socio-ecological Production Landscapes and Seascapes (SEPLS)*.

參、跨域治理：以里山倡議和生態農業強化國土綠色保育網絡¹³

一、連結台灣島「森、川、里、海」的綠色保育網絡

台灣本島地質屬年輕的褶皺造山帶，地形則以中央山脈、雪山山脈、海岸山脈等大山系為骨幹、各大河系為血脈，自接近 3~4 千公尺之高山地區遞降為淺山丘陵、平原和海岸，並往下游而遞增人類鄉村、都會和各類土地利用。其間，由河川系統串接不同海拔高度的森林生態系和農業生態系而歸流入海，連結自然地區和鄉村地區，成為國土最重要的綠色保育網絡。

因此，生存於台灣本島的我們欲獲取完整而健全的「生態系統服務」，必須保全國土上下游自然地區和鄉村地區之「森、川、里、海」的連結性和互惠關係(註：「里」為人類聚落)，乃能持續發揮森林、水系和海洋之生態系統「支持服務」功能，為鄉村和都市地區居民提供「供給服務」(糧食、水、木材與纖維、燃料等)、「調節服務」(調節氣候、調整洪水、控制病蟲害、淨化水質等)和「文化服務」(美學、精神、人地倫理、宗教、教育、育樂等)。這項觀點也可以作為日前農委會和林務局有關「禁伐天然林」和「擴大及深化里山倡議精神」新政策之台灣本土取徑，其關鍵策略在於整合自然地區保育和鄉村地區農業生產環境保全活用，並擴大城鄉之間的互惠交流。

台灣地狹人稠，土地開發壓力極大，國土上下游從自然地區、鄉村地區到都市地區之「森、川、里、海」的完整性和連結性，常因過度開發、污染和不當工程建設等造成破壞，亟需加以整體復育和經營。

二、自然地區的保育

台灣「森、川、海」範圍內的許多重要生態敏感區，經政府各部門多年之努力，已劃設各類別之自然保護區(包括：自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、自然保護區、國家公園及國家自然公園等類型)，分布於不同海拔的不同地區，形成台灣的「保護區國家系統」(圖 1 左)。上述保護區目前合計 95 處，約占台灣陸域面積 19%，已超過國際生物多樣性公約愛知目標第 11 項有關陸域保護區面積 17% 以上的目標，再加上不同區域的各類保安林和海岸林，遂構成台灣自然地區最核心的綠色保育網絡。然而，各類型和個別的保護區與保護區或保安林之間，尚需強化其間的連結以及周圍緩衝帶，否則個別保護區和保安林將如孤島般易受開發威脅衝擊。

台灣自然地區綠色保育網絡的主軸為中央山脈、雪山山脈和海岸山脈，乃全島「森、川、里、海」連結之最重要上游區。雖然，林務局已於 2000 年在中央山脈連結各類保護區，形成南北長達三百公里之綠色生態廊道，完成「中央山脈保育廊道」的初步建制作業(圖 1 右)。但是，在中央山脈保育廊道中，各別保護區的實質經營管理猶待加強，

¹³本文引用：李光中(2016) 森川里海：以里山倡議和生態農業強化國土綠色保育網絡。大自然，134: 26-29。

保護區與保護區之間的生態連結功能以及經營管理支援體系亦待研究和強化。同時，中央山脈、雪山山脈和海岸山脈等保育廊道，對下游社區和原住民部落可以提供哪些生態系服務(供給服務、調節服務和文化服務)? 亦待研究和強化。

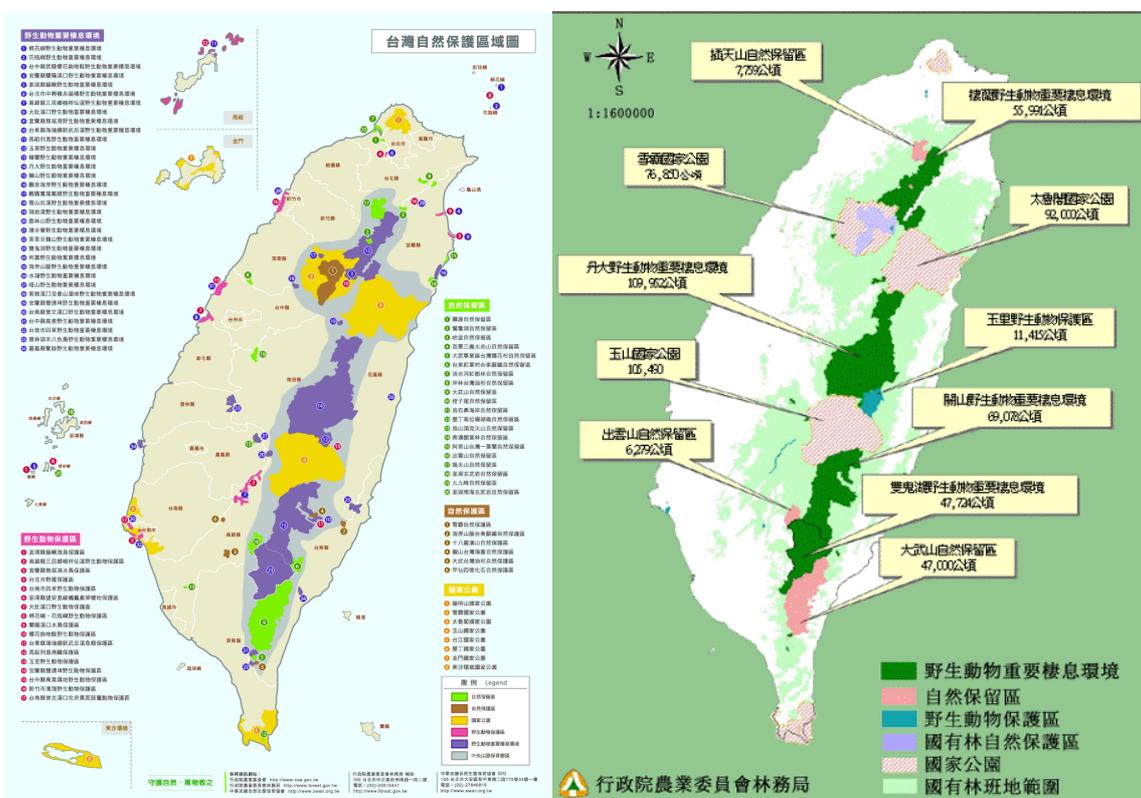


圖 1 台灣自然保護區(圖左)及中央山脈保育廊道(圖右)(林務局, 2016)

三、 鄉村地區農業生產環境保全活用以及城鄉互惠交流

國土綠色保育網絡的中下游為鄉村地區和都市地區，鄉村地區過去由傳統農村和原住民部落透過環境友善的農、林、漁、牧生產活動，供給居民生活和生計所需，並作為自然地區受都市開發威脅的緩衝帶，同時提供都市地區所需之供給、調節和文化等服務。惟近年受到都市化、慣行農法和氣候變遷等衝擊，鄉村地區已出現人口老化、生產和生態環境劣化、經濟蕭條、傳統人地倫理和文化消失等問題。因此，今日的我們迫切需要在國土規劃中，重新定位鄉村地區的重要角色和功能，尤其可以借鏡國際里山倡議和生態農業等新觀念和作法，復育鄉村地區農業生產環境，透過「社會-生態-生產地景和海景」的保全活用，並促進城鄉互惠交流，重建鄉村地區作為連結自然地區和都市地區的關鍵角色。

四、 借鏡國際「里山倡議」與「生態農業」

里山倡議中，將農村居民與周圍自然環境長期交互作用下，所形成的生物棲地和人類土地利用的動態鑲嵌斑塊（馬賽克）景觀，稱為「社會-生態-生產地景」，希望透過增進農村社區的調適能力，促進當地農林漁牧等農業生產地景和海景的保全活用(圖

2), 達到在地經濟、社會和生態永續性的目標。因此, 里山倡議著眼於農村整體「生產、生活、生態」環境, 呼籲吾人致力促進農村居民從事農業生產地景和海景的保全活用, 達成「人與自然和諧共生」的生物多樣性目標。

自然地區：深山

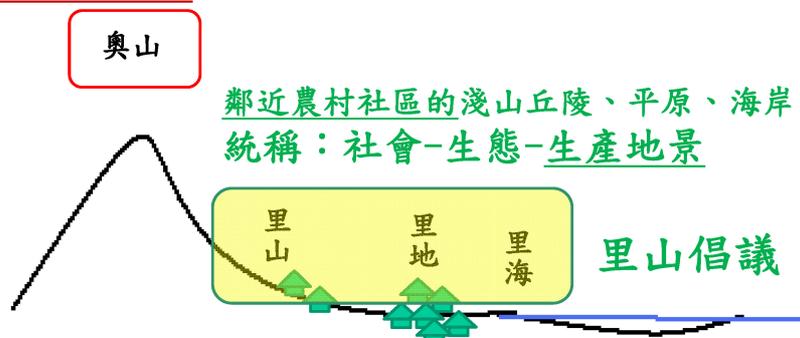


圖 2 里山倡議的空間範圍概念圖

里山倡議強調需要推行一種能夠兼顧生物多樣性保育、活絡經濟和維護鄉村傳統文化的新綠色經濟模式, 特別是營造城市與鄉村整合與互惠的社會-生態圈, 透過綠色消費、綠色旅遊和生態旅遊以促進城鄉交流, 以支持和共享鄉村地區農業生態系統的服務功能(圖 3)。

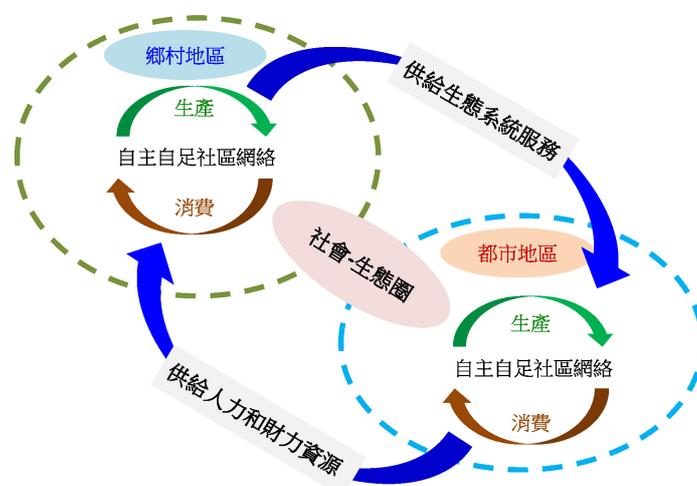


圖 3 里山倡議講求創造城市與鄉村連結與互惠的社會-生態圈 (Takeuchi, 2012)

生態農業的經營尺度與里山倡議相同, 不限於個別農田或小區塊農場的尺度, 而是著眼在更大範圍的地景和海景完整性, 透過下列三種方法以實現「人與自然和諧共生」的目標(圖 4): (1)生物多樣性的保育與永續利用、(2)滿足糧食需求、(3)提升農村生計。因此, 生態農業本身並非僅是多元農業系統的一種類別, 而是將農業生產環境與周圍的半自然和自然地區所組成的鑲嵌斑塊(例如包括: 耕地、農村聚落、水圳溝渠、森林、溪流或海岸等土地利用), 視為整體性的農業生態系統, 而維護和農業相關聯的生態系統是促進保育和生產的關鍵。

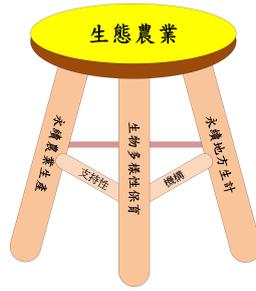


圖 4 可視為三腳板凳的生態農業目標 (Scherr and McNeely, 2007)

五、 國土綠色保育網絡與鄉村地區里山倡議

以花東地區為例，花東地區由中央山脈、花東縱谷、海岸山脈和東海岸等山地、丘陵、平原、海岸和海洋之大地理單元所構成，主要為鄉村地區與自然地區。其中位於淺山丘陵、平原和海岸的鄉村地區，應視為花東綠色保育網絡之關鍵連結地區。為發揮花東鄉村地區的關鍵連結角色，除加強其上游自然地區之天然林、自然保護區和保安林之維護與串連，宜借鏡國際「里山倡議」和「生態農業」的觀念和作法，復育上下游「森、川、里、海」之地景和海景的連結性和互惠關係。

參照國際里山倡議「目標、方法、策略」的三摺法架構，台灣鄉村地區里山倡議的關鍵行動策略有(圖 5)：一、維護花東自然地區與鄉村地區「森、川、里、海」的地景多樣性和連結性，增進農村因應氣候變遷的適應能力和環境回復力，並強化農村社區對上游自然地區的保育角色；二、訂定新農業環境政策和綠色給付辦法，促進鄉村地區農業生產環境友善利用和自然資源循環使用，滿足農村自給自足的生活和生計需求；三、發揚傳統農村及原住民文化中的人地倫理與生態智慧，促進在地知識與專家知識對話以發展生態農業新技術；四、建構「社區本位的」多元權益關係人參與機制，增進群策群力的工作夥伴關係；五、促進城鄉交流以發展綠色經濟，並增進農村內部的鄰里關係和世代傳承的社會效益。

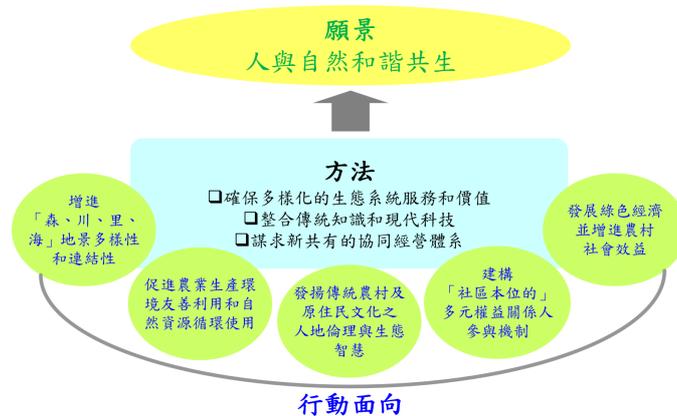


圖 5 台灣鄉村地區里山倡議的「目標、方法、策略」三摺法架構

肆、協同經營：花蓮新社村「森-川-里-海」生態農業倡議¹⁴

一、背景趨勢

里山倡議自從 2010 年底引進臺灣後，受到政府和民間的歡迎，臺灣各地符合里山倡議精神、從事農村生產地景保全活用的案例也愈來愈多。2015 年間，花蓮區農業改良場與林務局、東華大學、中華民國自然生態保育協會成功合辦第一屆「生態農業與里山倡議國際研討會」，獲得當時農委會主任委員陳保基先生宣示保育與農業應結合。2016 年 5 月甫上任的新政府前農委會主任委員曹啟鴻先生更將「深化里山倡議精神」明白納入新農業政策，2016 年 7 月新上任的林務局局長林華慶先生亦將「深化里山倡議精神」納入該局新施政的核心重要政策。

二、倡議緣起、範圍和理由

在上述背景下，農委會科技處通過一項自 2017 年 1 月起由花蓮區農業改良場統籌執行的「促進農村與農業生態永續發展國際合作」四年整合性計畫。台灣東部即由花改場與東華大學合作，共同選定類似日本「里海」、「里山」和「里地」的三處地區作為試驗研究區，其中「里海」研究區即選定花蓮縣豐濱鄉新社村之北半部約 600 公頃的完整集水區。

本集水區由西側太巴塢山(745m)與大不岸山(754m)之間的海岸山脈稜脊，各自向東延伸稜脈而遞降入太平洋海岸所圍繞約 600 公頃陸域的完整集水區。集水區上游分布國有林、中游溪谷分布有阿美族 Dipit (復興無煙)部落之聚落及其耕地，下游溪谷至濱海之海階平台則分布有噶瑪蘭族新社部落之聚落及其耕地。

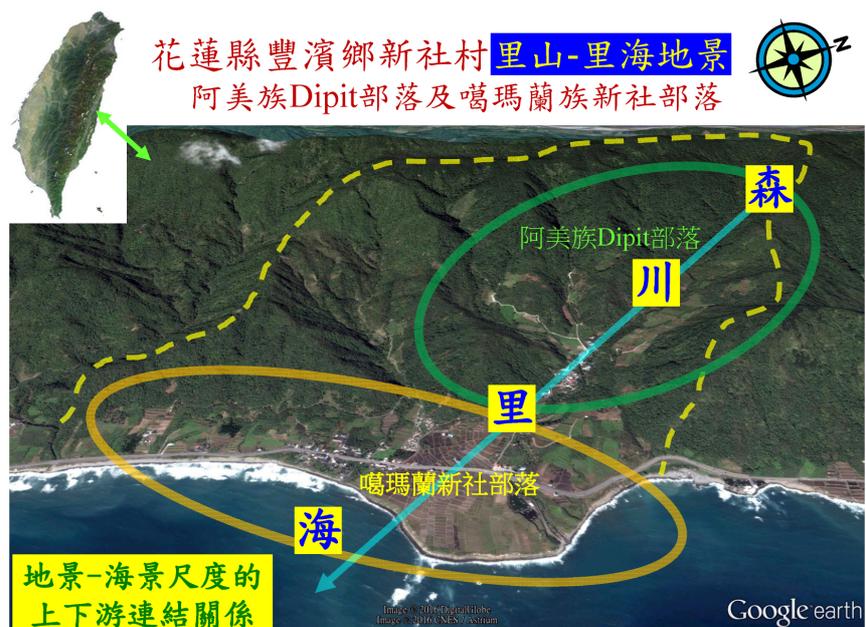
2016 年底前，各主管機關的在地耕耘包括：林務局花蓮林管處自 2010 年起，每年透過社區林業計畫協助阿美族 Dipit 部落逐年從事自然資源與民族植物調查、生態旅遊規劃與實作，2015 年起更與 Dipit 部落合作執行「結合社區加強森林保護工作計畫」，由居民巡護山林協助防止盜採和盜獵；水保局花蓮分局則自 2011 年起，透過農村再生相關計畫協助阿美族 Dipit 部落從事人力培育(培根)、農村社區整體環境改善、公共設施建設等計畫以及大專生洄游農村等活動；花蓮區農業改良場則於 2014 年起於噶瑪蘭族新社部落推廣有機水稻栽培，並透過水稻田

¹⁴本文引用：李光中、徐仲禹、許芳嘉、張志豪、宮莉筠、張慧芬（2017）森川里海－生態農業倡議：花蓮新社村。大自然，136: 82-87。

田埂草毯及坡面和周邊綠籬植物栽種等技術，增進水稻田地景多樣性和天敵防治效果。

借鏡近年國際推動之里山倡議和生態農業的經營尺度，皆不限於個別農田或小區塊農場的尺度，而是著眼於農村整體的「生產、生活、生態」環境，也就是包含耕地、聚落、次生林、菓園、竹林、草生地、水圳和水塘濕地，甚至更上下游的天然森林和海岸、海洋。里山倡議中，將農村居民與周圍自然環境長期交互作用下，所形成的生物棲地和人類土地利用的動態鑲嵌斑塊（馬賽克）景觀，稱為「社會-生態-生產地景和海景」，希望透過增進農村社區的自給自足能力，促進當地農林漁牧等農業生產地景和海景的保全活用，達到在地經濟、社會和生態永續性的目標。

本區新社村阿美族 Dipit 部落和噶瑪蘭族新社部落之聚落和耕地，皆位於同一海岸山脈東側連結「森-川-里(聚落)-海」完整的陸域集水區內，居民生活於同一山谷之中、下游，尤以水系串連集水區的生態、生產和生活：集水區上游森林和溪流供給中、下游居民飲用水、農業生產耕地之灌溉用水、薪材和野菜，通過生產耕地與聚落的地表水和地下水則排流入海，影響海岸的珊瑚礁生態，珊瑚礁生態則影響近岸居民的漁獲。惟傳統上，相關主管機關易本於各自主管業務，傾向以單一社區或部落為服務對象，造成各個主管機關各自就部門的主管面向協助不同的部落。然而在地社區和部落的整體生產、生活和生態問題，必須在空間尺度和公私部門合作上採取跨域的協同治理模式，方能有效解決。



花蓮縣濱鄉新社村「森-川-里-海」生態農業倡議的範圍圖

緣此，在東華大學的提議下，花蓮區農改場於 2016 年 10 月 11 日邀請花蓮林管處及水保局花蓮分局，共同與在地阿美族 Dipit 部落和噶瑪蘭族新社部落組成跨域（跨部門、跨社區、跨專業）協同經營平台，發起花蓮縣豐濱鄉新社村「森-川-里-海」生態農業倡議。

三、跨域協同經營平台的目標及組成成員

目標：以里山倡議精神及生態農業技術，透過群策群力，促進花蓮豐濱鄉新社村噶瑪蘭族新社部落和阿美族 Dipit 部落與自然和諧共生的永續農村願景之實現。

組成：由核心推動成員共同組成「新社村森-川-里-海生態農業倡議核心推動成員工作小組（簡稱核心工作小組）」，核心推動成員包括：花蓮區農業改良場、花蓮林區管理處、水保局花蓮分局、農糧署東區分署、新社村阿美族 Dipit 部落和噶瑪蘭族新社部落、新社社區發展協會、東華大學等；除核心工作小組外，更擴大邀請中研院等其他學術機構、縣政府及鄉公所等其他政府部門、黑潮海洋文教基金會等民間組織、東豐有機米等企業合計約 20 個單位，組成「新社村森-川-里-海生態農業倡議之多元權益關係人參與平台（簡稱大平台）」，分工合作推動生態農業、水田復耕、地景多樣性營造、森林守護及林產物永續利用、農村再生、生態工程、原住民文化復振、環境教育、生態和綠色旅遊等工作，並開放長期性海陸域農林漁業之生物多樣性資源調查和監測、評估和增進地景/海景回復力，以期邁向上述目標。

四、跨域協同經營平台的運作機制及進展

「核心推動成員工作小組（核心工作小組）」運作時間和地點：2016 年 10 月至 2017 年 12 月為密集規劃期，原則上每季開會兩次，2018 年後再視進展加以調整；地點於噶瑪蘭族新社部落活動中心和阿美族 Dipit 部落聚會所輪流舉辦。

「多元權益關係人參與平台（大平台）」運作時間和地點：2016 年 10 月至 2017 年 12 月為密集規劃期，原則上每季開會一次，2018 年後再視進展加以調整；地點於噶瑪蘭族新社部落活動中心和阿美族 Dipit 部落聚會所輪流舉辦。

「核心工作小組」會議及「大平台」會議之召集單位：為「共同承擔、共享成果」，有關本倡議之「核心工作小組」會議及「大平台」會議之召集單位，經花蓮區農業改良場於 2016 年 11 月第一次核心工作小組會議提議：「由花蓮區農業改良場、林務局花蓮林管處、水保局花蓮分局等三單位輪流召集」，隨即獲得三單位與會首長及兩部落代表同意，並期望不久將來可以交由在地新社部落和

Dipit 部落負責召集和主持。以上決議隨即於 2016 年 12 月第一次大平台會議中獲得所有與會者同意。

「工作小組」會議及「大平台」會議之協力運作單位：東華大學環境學院（地景保育與社區參與研究室）。

自 2016 年 11 月至今共召開 4 次「核心工作小組會議」及 2 次「大平台會議」，每次皆由三部門首長親自主持，並參考國際里山倡議「願景-方法-行動面向」三摺法架構，於 2017 年 3 月共同完成《新社村「森-川-里-海」生態農業倡議之短、中、長程行動計畫表》，含里山倡議 5 大類 38 項工作之期程、主協辦等分工合作架構（簡化如附表）。

2017 年 4 月起，「核心工作小組會議」之工作重點，優先以兩個在地部落提案需迫切解決之問題為報告和討論事項，輔以其他工作小組成員之提案；「大平台會議」之報告和討論事項，則由各分工合作項目之主辦單位，負責說明各相關工作之進展和困難，以及需要協調合作之對策等，以利大會討論和決議。

在地兩個部落的培力與賦權：在地兩個部落是新社村「森-川-里-海」生態農業倡議的首要權益關係人，是最重要的主體。因此在 2016 年 11 月及 12 月的核心工作小組會議和大平台會議中，皆決議一開始由三個政府部門輪流召集和主持，但期望不久後因在地居民能力增強，即交由在地兩部落負責召集和主持。

五、結語

本區於 2016 年 10 月，在花蓮區農業改良場與東華大學的倡議下，結合林務局花蓮林區管理處及水保局花蓮分局，共同與在地阿美族 Dipit 部落和噶瑪蘭新社部落組成跨域（跨部門、跨社區、跨專業）協同經營平台，發起花蓮縣豐濱鄉新社村「森-川-里-海」生態農業倡議。繼而由花蓮區農業改良場、林務局花蓮林管處、水保局花蓮分局等三單位輪流召集，邀請更多政府相關部門、學者專家、民間團體和綠色企業，逐月流輪於在地兩部落開會、討論並完成本區短、中、長程行動計畫和分工合作項目。目前已進入實務工作推動階段，工作重點則以兩個在地部落需迫切解決之問題為優先。目標是透過跨域治理模式，重新連結和增進本區「森-川-里-海」多元生態系對在地部落的供給、調節和文化服務功能，在地部落從而更有知識力、社會力和行動力來守護新社村的「森-川-里-海」地景與海景。

新社村「森-川-里-海」生態農業倡議之短、中、長程行動計畫表

行動策略	工作項目代碼及內容	多元權益關係人分工合作項目					
		農委會所屬單位			在地社區		
		花改場	林管處	水保分局	社區協會	新社部落	Dipit 部落
A. 資源使用控制在環境承載量和回復力之限度內	A-1 增加環境友善農法	★					
	A-2 營造水稻梯田內田埂草毯及坡面和周邊綠籬植物等地景多樣性	★					
	A-3 連通天然水系和人工水圳、梯田灌排系統及水塘等濕地生態工程			★			
	A-4 防治危害農作物物種(山豬、獼猴...)		★				
	A-5 移除外來入侵種		★				
	A-6 防止珍貴樹木及林產物盜伐		★				
	A-7 水稻田農業生物多樣性盤點及監測	★					
	A-8 陸域生物多樣性盤點及監測		★				
	A-9 海域生物多樣性盤點及監測		★				
	A-10 陸域山坡地、蝕溝、土石流監測及防治			★			
	A-11 海岸侵蝕監測及災害應變						
	A-12 地景回復力指標評估及監測						
B. 循環使用自然資源	B-1 休耕地復耕、種植傳統及生態友善作物	★					
	B-2 家庭園藝及野地採集原住民族植物的食源多樣性資源利用	★					
	B-3 森林產物採取利用及混農林業		★				
	B-4 溪流及海域生物資源永續利用					★	★
C. 傳承在地傳統和文化的價值和知識	C-1 建立在地糧食作物/品種資料庫	★				★	★
	C-2 推廣環境教育活動傳承傳統海陸域生態知識和技能				★		
	C-3 推動部落食農教育	★					
	C-4 結合新社國小推動在地本位課程						
	C-5 推廣原住民野菜食藝及編織等手工藝	★					
	C-6 製作傳統文化與生態知識相關地圖/摺頁/手冊/書籍/影片						
	C-7 進行傳統文化與農林漁業生態知識相關研究						
D. 促進多	D-1 多元權益關係人參與平台籌備和召集運作	★	★	★	★	★	★

元權益 關係人 的參與 和合作	D-2 強化在地組織力(凝聚力和領導力)和 執行力(規劃和行動力)	★	★	★	★	★	★
	D-3 建立原住民部落為本體的多元權益 關係人共管模式	★	★	★	★	★	★
	D-4 建立國有林資源共管機制：巡護山 林、森林產物永續利用、外來種防治		★			★	★
	D-5 守護祖產、慎重土地買賣的共識凝聚					★	★
E. 貢獻社 會-經 濟成長	E-1 災害(坡地沖蝕/水災/山崩/暴浪)防治 生態工程規劃及應變計畫		★	★			
	E-2 維護天然溪流的飲用及灌溉水質/水 量		★		★	★	★
	E-3 生態工法修復梯田、水圳和農路			★		★	★
	E-4 聚落家屋及道路景觀改善、聚落特色 景點暨公共區域營造、綠美化		★	★			
	E-5 加強老人日托及照護、創新產業回饋 社區老人照顧				★		
	E-6 結合有機、綠色保育標章等認證增值 部落生態農業產品	★	★				
	E-7 強化農產品加工設備及自主行銷能 力	★					
	E-8 環境承載量下推廣生態及文化旅遊 及原住民族工藝產業	★	★	★	★	★	★
	E-9 結合新社國小食農教育使用地產地 消之生態農業農產品	★					
	E-10 結合在地農情特色、友善環境方式 的地景藝術營造和活動		★				

註：本表僅列核心推動小組成員（農委會所屬三機關、在地部落）所主辦之工作事項；東華大學亦屬核心工作小組成員，主要工作為 D1~D3 之協助。

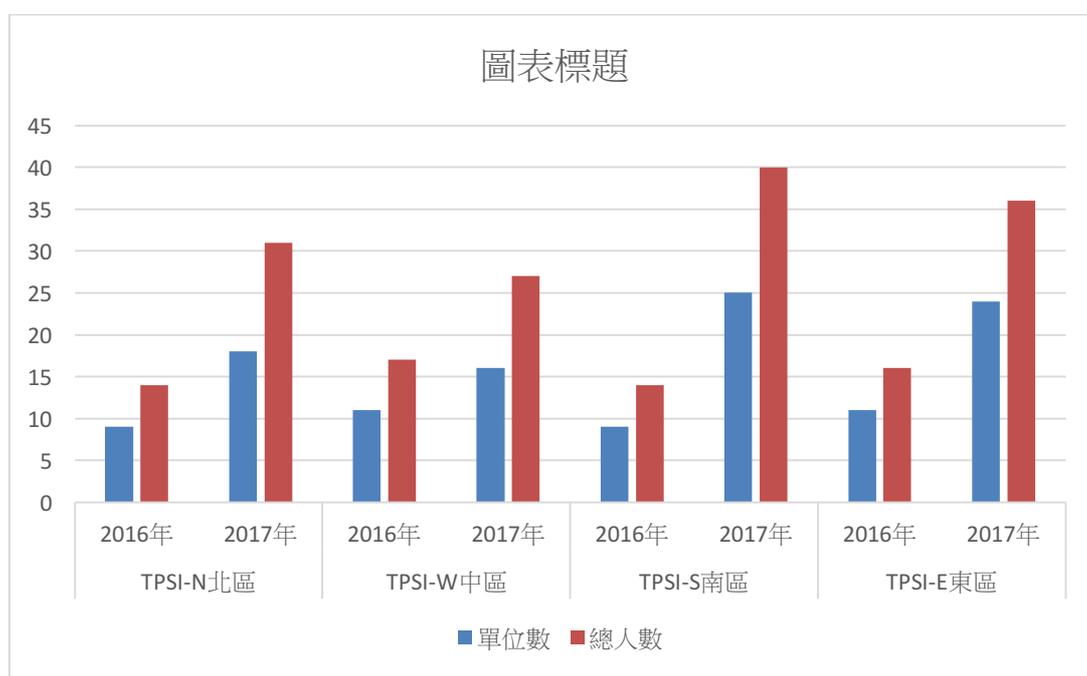
第二篇台灣里山倡議：實地案例列舉

註(1)：本篇收錄台灣倡議夥伴關係網絡(TPSI)各分區工作坊中，各地夥伴分享之書面介紹資料。簡報資料繁多，暫不收錄，故稱實地案例列舉。

註(2)：2016年及2017年TPSI各分區實地踏查及交流工作坊之參加單位及人數統計如下圖表。

2016年及2017年TPSI各分區實地踏查及交流工作坊參加單位及人數統計表

分區	TPSI-N 北區		TPSI-W 中區		TPSI-S 南區		TPSI-E 東區		總計
	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	
單位數	9	18	11	16	9	25	11	24	123(單位次)
總人數	14	31	17	27	14	40	16	36	195(人次)



2016年及2017年TPSI各分區實地踏查及交流工作坊參加單位及人數統計圖

A. 國土計畫與里山倡議

李寶蓮 守護宜蘭工作坊

聯合國自 2010 年與日本攜手推廣里山倡議，認為日本的「里山」精神，才是人類對自然資源最明智的利用方式。里山倡議正是站在地景的尺度，從山到海的整體流域視野，以鑲嵌式斑塊的多元土地利用方式，結合農、林、社區產業，兼顧生活、經濟與生態共榮的發展。眼前正值國土計畫推動的時刻，許多政策必須從頭檢視，也是諸多國土沉痾浮現與去除的大好時機！台灣農地嚴重切割破碎，又以小農小戶為主，以工業化農業為競爭目標自然一無是處，但套疊在里山願景中，卻是得天獨厚、前景無限！里山倡議，不應侷限於點狀社區營造，而是應以國土為尺度，重整產業結構與土地倫理！

過去台灣的土地，在缺乏整體計畫，以及地方執法不當的情況下，造成農地大量流失、破碎、汙染。如今農委會將針對違規使用情形銳意整頓，為農地的流失與濫用止血，但無論是農地工廠、農舍，或其他違規使用項目，都已經過不當填土，要恢復成原本的優良農地，有其困難，且成本高昂！這些土地，連同周邊有汙染之虞，或過於畸零破碎的農地，全國總計超過七萬公頃，一般皆認為不適合再發展農耕，因而在國土計畫中極有可能被劃入城鄉發展區，讓農地再度流失，也再度重演「先違規使用，造成既定事實，再變更開發」的農地不歸路！

我們強烈建議農委會應在國土計畫中積極捍衛這些土地，將之維持在農業發展區，尚可農用的，以市民農園、可食地景，或食農、環境教育場域型態利用之；已受汙染或土壤不良的，可投入林業經營。蓋長期造林可使土壤生機恢復、提升國內木材自給率、貢獻碳匯、調節氣候、保水減災，更可提升城鄉生活品質，創造全民的宜居環境。

以上倡議的理由：

- 一、地狹人稠的台灣，農地是珍貴稀有、不可再生、不可恢復，且世代共享的生存資源，任何不可逆的改變都必須審慎嚴謹，為未來世代留下應變環境的資產。
- 二、農林也是經濟產業的一環，且是維持環境韌性、可持續發展的綠色經濟，農委會身為中央主管機關，有責任在國家產業願景中，積極提升農林業的重要性，包括目前已在都市計畫中的農業用地，及全國區域計畫中「農地分類分級」中的第三類農業用地，都不能輕易放棄。
- 三、農地總量不足：雖然農委會尚未公布農地重新盤查的詳細結果，但目前的糧食安

全計算方式，仍以依賴農藥化肥(完全進口，且高度仰賴石油)的產糧效率，以及含包 30 萬公頃山坡地農業用地的糧食安全估算，74-81 萬公頃的安全農地總量，顯然過為樂觀，再扣除非農用(合法+非法)與環境敏感地區，安全農地總量未達 60 萬公頃，與安全下限的距離太大！

四、在能源-糧食危機發生時，城市周邊農地才是最重要的保命地：全國已有七成以上人口居住在都市區，基於城市的宜居與韌性功能，有必要積極保護都市及近郊農地。這些農地平時提供都市綠島、休憩、景觀、微氣候調節等功能，讓城市生活品質提升。在危機發生時，則是城市最重要的維生系統！無論是環境變遷的調適基礎，或糧食安全的後盾，城市周邊的農地都比遠距的農村土地來得重要，古巴的前車之鑑就是最好的例子！--在經歷蘇聯解體，美國封鎖的年代，境內運輸因缺乏石油而癱瘓，彼時都市農園與近郊 5 公里內的農地，成為都市人口最主要的活命依據。糧食危機不發生便罷，一旦發生，必然伴隨國際能源、政治軍事等多重狀況，為提高國家韌性而規劃的國土，不能不做如是考量。

五、都市環境品質低落：都市內及周邊的農地，往往被當作城市發展的預備地，然而，不斷開發的結果，讓城市空間擁擠，生活品質惡化。而全國都市普遍都有土地取得不易，公園綠地不足的問題，保留都市農地不但維持都市綠地空間，提供降雨入滲、滯洪、空氣濾淨、微氣候調節等功能，若作為市民農園、食用地景或林業經營、環境教育場域，更是農業多功能的展現。農地無論作為農用，或商業造林，都有相當、甚至更高於公園綠地的休閒、生態功能。與其徵收農地闢為公園，不如好好規劃、輔導都市農地留作農用。我們主張：「維護城市中的美好田園，就無需綠地公園。」

六、全國都市計畫容積過剩，城鄉發展失衡：根據內政部營建署在全國區域計畫的盤點，對應現行人口與預期成長，全國都市計畫早已供過於求，其他產業用地也多有閒置！計畫容積過剩，應積極檢討、調整供需，不該再輕易犧牲農地作為開發。

七、台灣木材自給率過低：台灣的木材自產者不到 1%，99%以上的進口木材，有大約兩成是非法伐採，讓台灣成為非法砍伐的銷贓國。山坡地森林砍伐的水土保持與生態衝擊較大，如能善用平地已不易再農用的土地，則無論交通或環境影響，皆遠低於山坡林地。唯目前國內從森林經營、伐木技術到製材的產業鏈結，經過數十年的斷層，已讓林農看不到營林的經濟效益；相較於同樣地狹人稠、人均用地狹小的日本，卻維持旺盛的林產業，並擁有 200 萬戶私有林農，其中 90%面積小於 2 公頃，其政策、制度與執行魄力值得借鏡。農委會應責成轄下的林務局與林試所，積極恢復木材產製鍊，不再適合耕作的農地，並非只有走向開發一途。

八、政策上確立，並貫徹農地保護精神，才能阻斷利益團體炒作、變更農地的企圖，當前的違規農地整頓，也才有真正的意義：過去農地炒作的途徑簡易且利多，農

地價格畸形抬升，致土地持有者皆對土地變更抱持高度期待，無論劃設生態保育/保留區，或維持農業發展，政策皆難以貫行，當前國土計畫要想重建國土空間秩序並合理利用，就必須在農地政策上堅持守護的立場！

九、農林產業是最重要的觀光資產：適切的農、林產業經營，所營造的優美地景，以及農村生活文化，不只是全民所共享的資源，更是源源不絕賺取觀光外匯的重要基礎，許多西方國家無須砸錢辦活動，德國甚至不必設觀光部門，山野自然和田園地景的優美，就能吸引無數觀光客！農委會絕對有足夠的籌碼在其他產業部門競爭用地時，大聲呼籲農林產業多元的經濟貢獻！

十、呼應里山倡議：聯合國自 2010 年與日本攜手推廣里山倡議，認為日本的「里山」精神，才是人類對自然資源最明智的利用方式，也是畸零破碎、受干擾或受污染農地起死回生的一線生機，值得農政單位運籌深思！

所需的配套：

一、重建木材產業

前端營林需有專業技士輔導與監督，避免過去數十年來耗費龐大造林獎勵，所造林木卻不堪使用的窘境。後端製材產業則應化整為零，以地區小型加工廠提供內需為主，並逐步培養木建築、木家具等工藝技師，讓林木從生產管理到製材利用，有完整的技術鏈結，才能從庶民家居生活恢復林產的利用，進而讓全民支持、自主保護，甚至願意世代經營林地。

重建一個已經斷層的產業鏈，固然需要長遠的時間，但從開始造林到成材可伐，也需數十年時間，兩者同時起步為時未晚。

這個產業鏈一旦形成，不但平地不宜農耕的土地有解，廣大的高山農業問題也有機會翻轉！高山農業多年來歷經政府勸導、民間撻伐，都無法讓已開發種植的山坡地恢復造林，主要原因就是林業除了政府微薄的補貼，沒有實質的經濟誘因，社區又缺乏自行伐木製材的能力；一旦經濟因素成熟，私人山坡地、放租的國有林地，甚至原住民保留地，都有希望投入林業，達到國土保育與居民生計兼顧的理想。

二、復興竹材產業

林業除了木材，還有竹！

台灣盛產竹材，且產量高，品質優。竹材輕，管理門檻低，伐採、加工皆相對容易，而且只宜擇伐不能皆伐，對環境的衝擊小，其再生快速，效益回收期短，許多地方的竹林管理技術仍一脈相承...這些都是台灣發展竹產業的優勢。唯過去的竹材利用侷限在器皿加工及藝術創作，內需使用量不大，外銷又缺乏價格競爭優勢，致產業一蹶不振。近年因暖化議題，阻止全球森林面積縮減的行動已經刻不容緩，國際業界也積極尋求再生

快速的建材，竹材早已受到西方建築界的重視，在防腐與力學技術上都有驚人的突破，甚至展現在 2015 年米蘭世界博覽會的會場！許多原住民部落至今仍以經營竹產業為經濟來源之一，只要在用途上加強研發，便可提升市場價值及穩定的銷售量，可望成為部落經濟主力，取代大量清耕翻土的高山農業。都市近郊的農地營林，當然也很合適，以國人對竹林風光的喜愛，絕對可以增添城鄉生活的怡人氣氛。

三、環境稅法的配合

林業的利益回收時程甚長，，要讓土地持有者放棄短期收益接受長期投資，有其困難，政府一向以造林獎勵的方式補貼，但額度未必足以吸引土地持有人，若加上針對環境的貢獻給予適度給付，或有助於政策的推動。以都市營林為例，直接受益的是整個城市的居民，故可考慮以地方自治法成立環境稅捐，給付地主；甚至對農地違規使用、污染者開徵的罰款，專款用於此項給付。

結論：

農地是維生系統，愈是鄰近都市，對城市韌性與生活品質的提升愈形重要，不應該一味視為都市發展的預備地。我們強烈呼籲農委會不要輕易放棄任何一塊農地，更不要再耗費寶貴的財政資源做農地污染整治，而是止血之後，提振林業，以里山倡議為願景，創造城鄉共好的未來。國土計劃是百年大計，原需從山到海，以整體地景為宏觀視角，這才是國家最重要的前瞻，農委會也正是這項前瞻最重要的擎天柱！

簡介

守護宜蘭工作坊：成立於 2013 年四月，致力於公民學習與行動參與。以關心在地議題、守護環境為宗旨；超越政黨立場，跨越世代思維為期許。曾發起「拒絕汗水灌良田」、「種田不要種農舍」等公民行動，及「土地的價值」系列環境教育推廣。為守護農地行動而開辦「全國區域計畫」、「國土計劃」討論會。

李寶蓮守護宜蘭工作坊召集人，《女農討山誌》作者。以果農為業，關注農業議題，尤其憂心農地消失、破碎、污染、農地炒作等亂象。2009 年倡議「友善耕作」，2010 年提倡「食農教育」及「校園午餐支持在地農業」；2014 年發起「守護宜蘭心價值—搶救農田地景」公民行動，2016 年成立「宜蘭國土調研社」。

B. 推動農田生態保育兼具里山精神-「綠色保育標章」

陳榮宗*、張慧婷、溫婷安、蘇慕容 財團法人慈心有機農業發展基金會
摘要

財團法人慈心有機農業發展基金會致力推動有機農業，更正視農業與生物多樣性的關係。早在 2002 年即與台北市立動物園合作輔導三芝鄉蓮花田的台北赤蛙復育，開啟農田生態保育之門。於 2009 年冬天，台南官田出現保育類「水雉」、「彩鷓」及其它鳥類大量死亡的情形，林務局與本基金會共同推動官田地區農田溼地的水雉保護工作。同時規劃全台推廣「綠色保育標章」驗證，輔導農民以友善耕作的模式，使得農業經濟能夠兼顧農田生態保育，與自然環境共存，朝向里山精神。為創新綠色保育價值，2015 年增修新規範，包括保育對象或棲地營造的方式，都能納入申請。歷經 5 年推廣及輔導，官田從最初的 7 戶農友 3.3 公頃到目前(2015 年 8 月)27 戶 21.55 公頃；全台則有 186 戶 213.91 公頃。其中保育對象從最初的水雉 1 種增加到 35 種，另外以棲地營造申請的有陸域棲地 2 件及多樣化棲地 3 件。「綠色保育標章」在台灣以各種方式輔導慣行農友轉作有機或友善耕作，以技術輔導、陪伴農友、農田生態維護及結合在地社區營造及文化傳承，成功完成許多案例，其期望的永續願景與里山倡議「與自然和諧共生」的精神不謀而合。

一、前言

在大自然的生態環境中，農業耕作方式對動植物的影響甚巨，如何能提供足夠營養安全的糧食，也留給後代無毒的環境，迫切能作的就是改善耕作模式並透由種種方法使環境保護及農業經濟並行。台灣有 24% 為農田，推動有機或友善耕作等同永續台灣，「綠色保育標章」就是基於這樣的精神，期望能達到環境及農業的永續。鼓勵農民以生態保育的方向進行農業生產，同時也兼顧農民經濟，是永續農業及永續未來的良方，也是解決許多地區農田生產與保育衝突的良藥。

二、結果

綠色保育標章的發展歷程，計畫初期 (2010 年度) 以保護水雉安全度冬為主，水雉食毒穀大量死亡的事件不再發生；2011 年度起，開始推動綠色保育標章，輔導官田農友以近有機的方式耕作，製作生產綠色保育菱角；2012 年度，除了擴大官田綠色保育生產面積外，也將綠色保育標章推廣至台灣其他地區。基金會除了不斷協助農友上架通路外，為了讓消費者能夠多了解農友的耕作理念及產品推廣，與國立臺灣博物館合作，於 2014 年 12 月起辦理「田裡有腳印市集」，請農友來擺攤延續至今。2015 年 4 月，為創新綠色保育價值，增修新規範，包括保育對象或棲地營造的方式，都可以填寫申請書，成為永續農業及環境的有智之農。保育對象，指標物種及紀念性物種，共 4 類；

棲地營造共有 3 類，分別為水域棲地、陸域棲地及多樣化棲地。從 2012 年起全台農友申請綠保數量陸續增加，至目前為止 (2016 年) 僅剩離島地區尚無申請案。歷經 6 年推廣及輔導，從官田地區最初的 7 戶農友 3.3 公頃到 2016 年 11 月 25 戶 20 公頃；而全台則有 179 戶 220 公頃。其中保育對象從最初的水雉 1 種增加到 37 種，另外以棲地營造的有 12 件。主要案例：

(一) 官田·水雉

官田農友使用浸了農藥的稻穀播種，使得水雉誤食大量死亡。自 2011 年開始有 7 位農友申請綠色保育標章，至 2015 年已有 24 位申請，使得水雉族群逐步增加，台南地區水雉調查數量從 2009 年 275 隻增加到 2014 年 707 隻。

(二) 坪林·翡翠樹蛙

坪林位於翡翠水庫上游，當地茶農大量使用農藥及化學肥料，使得特有的翡翠樹蛙生存岌岌可危，此外水庫也面臨汙染。經過慈心基金會多年輔導，至 2015 年已有 23 位農友申請有機驗證，並同時申請綠色保育標章，營造適合翡翠樹蛙的生存環境，並守護水源品質。

(三) 埔里·台灣白魚

埔里的溪流有著特有的台灣白魚，但因農田使用化學農藥及棲地快速的破壞，使得族群數量迅速減少。近年來當地的農友以友善耕作種植筍白筍並申請綠色保育標章，保護了台灣白魚及其棲地，使得溪流又逐漸出現牠們的身影。

(四) 西寶·黃嘴角鴉

位於國家公園內的西寶農友一直以來大量使用農藥化肥種植蔬菜及果樹，嚴重與國家公園生態保護的理念相違。近年來西寶聚落轉型有機及綠保，除了環境受到保護，夜裡也增加了許多蟲鳴及黃嘴角鴉的陪伴。

C. 阿里磅里山倡議的在地實踐-沃土利生

王德昌阿里磅生態農場場長

1. 守護石門砌石梯田地景，重現水梯田豐富多樣化的生態

石門農村蘊藏著一片呼應土地紋理演化而成的重要地景—砌石梯田，那是老祖先開墾的痕跡與智慧的結晶，更是上一代定存給下一代的美好家園，一種安定和諧的力量，我們有責任將它們傳承給下一代。

砌石梯田是人與大自然曾經和諧共存最美好的證明。石門水梯田有保存良好的水利設施且水質乾淨，是台灣水生動植物的重要種原庫。只要恢復水梯田，就有機會可以再次看到許多水生動植物，如螢火蟲、青蛙、蜻蜓等，重現水梯田豐富多樣化的生態。

2. 保育瀕臨絕種的台北赤蛙，恢復水梯田生態

「台北赤蛙」對陸地與水質環境的汙染非常敏感，是水梯田重要的環境指標物種。有台北赤蛙的農地種出來的作物特別健康，牠們是農夫的好朋友，農夫為了保護牠們，傳說牠們是雷公的小孩，因此又名雷公蛙、神蛙。目前在台灣只有幾個地點發現少量台北赤蛙族群分布，是瀕臨絕種的二級保護類動物。阿里磅生態農場因為長期對棲地進行嚴格的管理，台北赤蛙逐漸發展成在北台灣最大的族群，但是周圍農地因休耕長期噴灑農藥嚴重破壞生態，台北赤蛙無法往外擴展，制約了族群的成長。如果能讓休耕的農地，以友善台北赤蛙的方式恢復耕種，就可以讓台北赤蛙族群更茁壯，也能恢復水梯田生態。

3. 以行動守護環境，保存里山地景，創造新的主流價值

阿里磅生態農場是國內第一個由民間集資購買而成立的环境教育場域，是一個私人保護區。我們推廣環境教育的目的，是希望人類與自然和諧共存。因此近年來積極推動里山倡議，希望保存石門地區的特殊農耕地景—峽谷式砌石梯田。也推動沃土利生工作假期，希望都市人能關心鄉村地區，透過協助除草及製作有機堆肥與責任消費，鼓勵農民朋友以友善台北赤蛙的方式耕種，維護農村的生物多樣性。



D. 貢寮水梯田

謝傳鏗狸和禾小穀倉

1.是什麼 What?(meanings 涵義)

貢寮和禾水梯田的保育和復耕計畫，從2011年開始迄今走到了第六年。這個計畫發起於林務局、人禾環境倫理發展基金會及在地夥伴，並實現於既有的水梯田耕作文化與技藝。

「水梯田生態系介於森林生態系與溪流生態系中緩衝位置，這些不同棲地環境組合成的鑲嵌地景，提供多種生物棲息利用，尤其是在臺灣近十多年的社經發展之下，很多自然環境都在逐漸消逝或劣化，貢寮水梯田雖耕作面積束縮，但其自然環境仍因地處邊陲開發較少，而被保留下來。而水梯田環境並非自然地景，是種需要適度擾動的人為地貌，對照以保護留區等劃地方式進行的保育對策，在水梯田環境上似乎無適切的著力點，也因此需要不同的保育手段操作，來保存這種「保護區外的保護區」。(薛&方，2015: 49)」

林務局「水梯田及埤塘保存及復育補貼草案」的政策性生態勞務給付，以及採用部分收成保價收購，是來自於農民以外部門的兩個主要保育誘因。保育計畫的參與者從2011年的7戶，增加到2016年的11戶，面積從2.4公頃增長到7公頃。

其中，狸和禾小穀倉的成立，是因應上述計畫第二年開始組織的「和禾生產班」的產品銷售，以及應對未來環境體驗產業的窗口需求。

「我們希望能夠透過人與自然之間、山區農戶與城鎮居民之間的互惠互助，讓水梯田長久以來所提供的環境貢獻能維繫下去。...正式一點來說，「狸和禾小穀倉」是一個小型的社會企業，但貼近現實一點，可以想像它是「和禾生產班」的執行秘書，以及和各位聯繫的平台。」(狸和禾小穀倉，2015)

狸和禾小穀倉將自己定位為一個在地事務的工作者，我們希望能夠從貢寮出發，來回擺盪在城鄉之間，去串連起社群的、經濟的、概念的、甚至是學習的互動關係。

2.為了什麼 Why (What for 目標和價值 goals and values)?

生態系保育觀點

- 從農地環境功能序列發展出生態保全型農業：每塊土地都有她在多向度功能上的NICHE地位
 - 不同環境服務端發展出來的管制與支持政策
 - 予以每一塊土地管理輔導或提供確保環境服務的經營誘因
- 貢寮水梯田農地的保育價值
 - 生物多樣性熱點（植物方面的評估報告可參考謝佳倫等，2015）
 - 受脅靜水域生物的特定需求棲地：特別是黃腹細蟴、中華水螳螂與在維管束植物紅皮書中被評定為有續存壓力的物種
 - 「地景依存型生物」的棲地：田埂的特殊植物物種分布、野生動物活動依賴的水域環境
 - 串連山海的水陸域生態廊道：縱向（迴游生物）與橫向（Ecotone邊際效應）

- 建立於「生態系管理」概念的「森林-河溪-海洋」的生態功能完整性：流域治理、完整生態系服務發揮所必須
- 調洪及水資源涵養等功能：針對特定目標社群的生態系服務
- 友善環境產業發展：地方社群產業及遠程發展可能性

狸和禾觀點

- 地方型工作室的組織營運
- 實踐在地共生的文化、生態價值
- 明確主張農地價值，並與農民一起探索保育、文化、生活和農產共同受益的方法

今後展望：和禾生產班展望 X 活絡化合作共生

- 棲地/資源管理保護區的微型實踐：準備邁入資源保育機關和農民的契約合作
- 六級產業再分工：和NPO的產業合作、客群分眾發展
- 地方閒置空間活化：爭取廢吉林小校地，作為穀倉及第二環境教育教室
- 青年從農新嫁接：小農移居實踐友善生活
- 農業環境再探索：微生物多樣性及水資源研究合作、尋求友善農機具
- 食農關係再深化：消費者參與，生態系服務推廣

3.怎麼實踐 How?(包括 Where? Who? When? Methods?..)

人禾投遞給IPSI的案例報告中說明，這個案例明確回應里山倡議的3個策略方法：

1. 確保多樣性的生態系服務和價值：藉由調查與生態知識，指認受脅生物棲地、水資源、生產力等生態系服務為保育標的，並透過環境溝通對公眾及居民傳播知識。
2. 整合傳統知識與現代科技：運用傳統在地田間管理方法，作為現代的棲地保育工具，並建構在地的生態監測方法。
3. 建構新型態的協同經營體系：以生態系服務範圍重新定義權益關係人，透過多種途徑讓權益關係人參與保育及經濟貢獻。

而在5個關鍵行動面向的作法分別為：

- 在環境承載限度與回復力範圍內使用資源：
 - 藉由稻米的友善環境分級收購，引導朝向以保育為前提的農業管理；生態旅遊嚴格遵守環境與文化的承載限制；重新復耕與蓄水只著眼於草生地，不擾動森林演替；和禾蜜限制收穫量與季節，不衝擊蜜蜂族群的健康與活力。
- 循環使用資源：
 - 鼓勵傳統農法中的拏草與適時翻耕，以循環自然系統內的資源；善待共生的水草、掠食腐食授粉動物，並都納入生產系統；集合社區人力與技術，修建老田寮作為生態旅遊的教室及農產品販售處。
- 認可在地傳統和文化的價值：
 - 以在地傳統農法為基礎建立田間準則，並找回古老的蟲害控制方法；大量培力並借重農人來解說，並藉由論述及體驗學習闡述傳統智慧的價值，並透過活動傳承相關技能。
- 促進多元權益關係人的參與合作：
 - 論述並重新定義「水梯田的環境權益關係人」；發展「保育和夥人」制度，並在產業發展上發展多元途徑鼓勵消費者支持並參與保育產業。
- 貢獻於在地社會與經濟：
 - 測試執行「生態系服務給付」並驗證其效益，目前代政府委託的生態勞務費用，可透過友善環境產業達到370%的邊際效益。並帶動地方政府旅遊發展計畫與生產班的合作，及企業社會責任的合作投資。

- 依循在地傳統農法價值規範田間管理原則
- 合作水稻梯田面積增加到4.5公頃
- 部分田區取得綠色保育標章
- 推動「生態系服務給付」
- AVEDA贊助輾米機
- 租用農友無耕種田區作為保育、教育公田
- 李偉傑導演的紀錄片〈和禾歲記〉發行
- 發展友善環境與社區的生態旅遊方案

訂定和禾田間作業原則 推動單一窗口體驗產業



4.實踐了什麼 Outcomes?(相對於目標和價值)

- 農法調整、復耕協助、品牌與產銷模式建立
- 友善農業生產環境改善、協同經營體系組織
- 基線調查，保育目標評估（生態）
- 在地傳統環境智慧的記錄與應用（產業）
- 公眾環境溝通
- 權益關係人對生態系服務的認同、政策接軌

5.未來的挑戰 Challenges

- 外來種防範與管理
- 社群產業的形塑和經營
- 極端氣候
- 延續並聯繫公部門支持
- 更敏銳的行銷及市場判斷
- 產量與品質的最適化、地方化
- 組織溝通、成長與學習
- 換工夥伴與保育和夥人社群經營與維持
- 社群高齡化的經驗、勞力、和技術斷裂
- 水田用小型農機發展

6. 以上哪些內容,您認為與里山倡議相關?

我們在〈第三點：怎麼實踐？〉的回覆中，已經清楚了說明貢寮和禾水梯田案例中，怎麼樣透過里山倡議的方法論和目標來形塑保育行動了。

此外，我們也認為，里山倡議提供了相通程度的誘因，讓公部門看見環境治理中混雜的地景，並且開啟了理解「治理」概念的多重可能。里山倡議「社會-生產-生態地景」的範疇必然包含了更大的政治、經濟體系相連結和互動（工作手冊，2015:30-31）。對狸和禾小穀倉來說，耕作的里山地景維持，除了土地本身、農友所持有的經驗知識之外，夥伴團隊的專業支援、公部門對於生態系服務造成公益性的給付、企業社會責任在理念上的購買支援，以及市場對和禾生產班產品的消費意願（品質或理念，或兩者皆具）都是重要的力量。

7. 您有無興趣加入台灣里山倡議夥伴關係網絡？如果有，您希望該網絡發揮什麼功能？您特別希望獲得什麼？貢獻什麼？

對貢寮和禾水梯田來說，我們希望「臺灣里山倡議夥伴關係網絡」能夠成為描述臺灣固有且獨特的人-地關係的積極組織。這是說，從里山倡議將第一級產業生產地景視為「社會-生態-生產」共構的農業生態系這點出發，理解各個夥伴團隊和地方的特色，並進一步去思考這樣子的農業生態系在臺灣的歷史、經濟社會變遷中的變化。掌握了臺灣的人-地關係形成與多樣性之後，我們才有辦法更具體的去談我們怎麼把這個論述工具納入到治理和政策其中。

然後，我們也希望「網絡」能促成國內外的案例、經驗交流，也是我們期待網絡發揮的功能。從「農民之路」(La Via Campesina)這個組織的經驗來看，對於里山夥伴來說，彼此的串連和支持是重要的，也是永續經營的重要基礎。在農務和在地工作許可的範圍內（沒錯，生產班是很忙碌的！）貢寮和禾水梯田樂於提供交流的場域，進行經驗分享與交流。

如此一來，在里山倡議、生物多樣性保育、農地農用等等議題中，我們才有長足的空間可以做到「倡議」所具有的公共性意涵，不僅限於在大眾媒體傳播的意義上，而能進一步的創造出支持友善人-地關係的政策空間。

參考資料

1. 薛博聞、方韻如。2015。貢寮水梯田保育新嘗試—公眾教育與環境教育推動。臺灣博物季刊 34(2): 48-55。
2. 臺灣東華大學。2015。台灣里山倡議實務工作者案例論述工作坊相關參考資料手冊。
3. 狸和禾小穀倉。2015。 http://monghoho.blogspot.tw/p/blog-page_5095.html
4. 方韻如。2011。貢寮水梯田對里山倡議的實踐嘗試。林業研究專訊18(3):32-37
5. 謝佳倫、方韻如、謝傳鎧、鍾國芳。2015。溼地植物保育新思維：由貢寮水梯田的植物多樣性談其保育價值的生態學基礎。國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告 29(4): 279-292

Facilitating biological and freshwater resource conservation by agricultural activities at Gongliao-Hoho-Terraced-Paddy-Fields, Taiwan. IPSI Case study.
<http://satoyama-initiative.org/en/facilitating-biological-and-freshwater-resource-conservation-by-agricultural-activities-at-gongliao-hoho-terraced-paddy-fields-taiwan/>

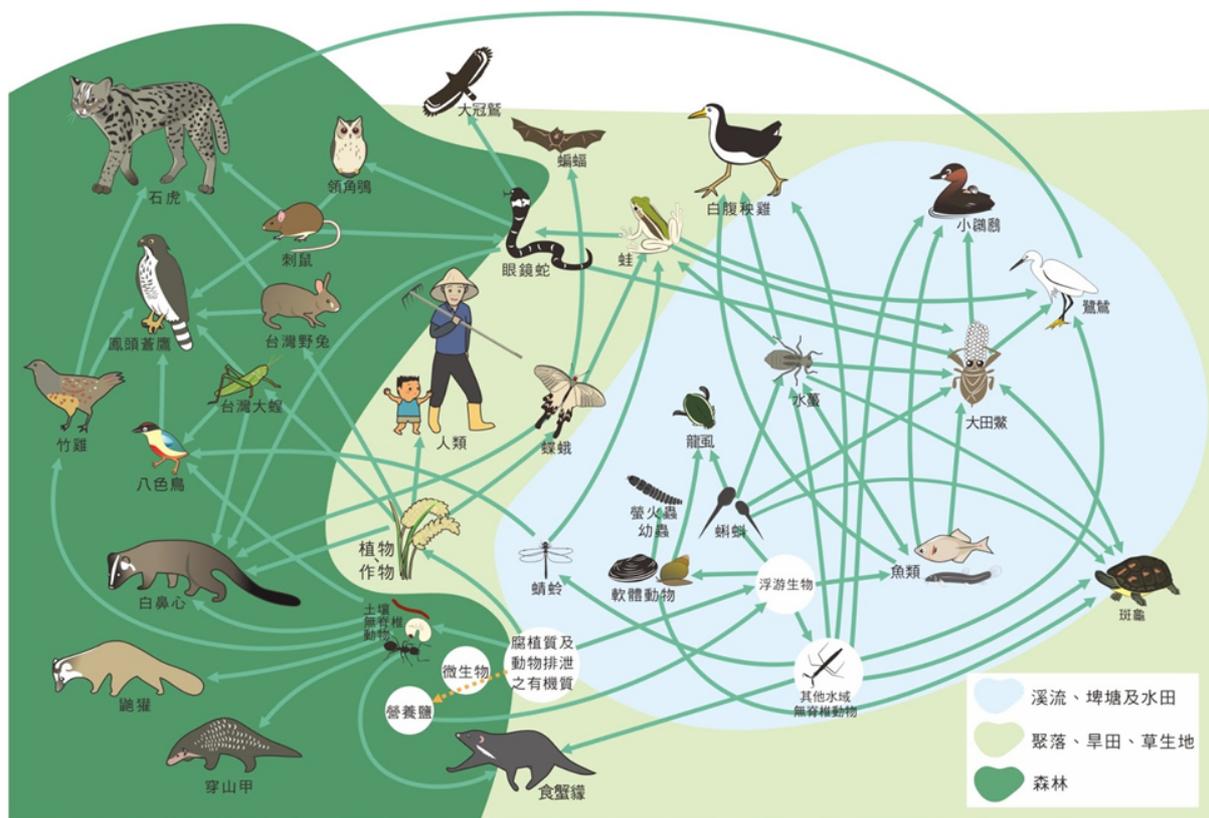
E. 三生有幸~田鱉米的故事

黃于玻觀察家生態顧問公司總經理

「大田鱉」號稱昆蟲類的猛禽，是很珍貴的水生昆蟲，在日本被列為天然紀念物。由於對環境敏感，是一種環境指標生物，只能在無毒、乾淨的水域生存，一旦農田使用農藥、化肥，幾乎就找不到大田鱉的蹤跡。進 30 年來因為化學品污染農田，讓牠銷聲匿跡，只存留在 60、70 歲以上民眾的記憶中。

通宵不起眼的淺山田間，無意間發現大田鱉，一群農事門外漢跟著老農夫，踏上一個農地復興的道路。生態與農業的融合，人與大田鱉、石虎的互動，驗證里山倡議在台灣實踐的條件不如我們想像中困難。台灣的物種韌性強，只要我們多關照牠們一點，牠們就可以活得很好。同時牠們也會帶給我們生產上的好處與生活上的多采多姿，更進一步帶給經營者新的永續管理模式與榮耀。

大田鱉回來了，人也走進來的。六級產業中第三級服務業賺得最多錢，但最珍貴的卻是第一級生產，因為他不只是生產農作，也同時生產故事，一個動人的故事則是第三級產業最好的基礎。



F. 與石虎有約—和農民一起守護石虎棲地

特有生物研究保育中心 助理研究員 林育秀

石虎 (*Prionailurus bengalensis chinensis*) 過去曾廣泛分布在台灣山區，然而近年來調查結果顯示其族群數量急遽減少，目前野外族群量估計已少於 1,000 隻，僅知分布在台灣西部苗栗到南投間的淺山地區。行政院農業委員會於 2008 年依據野生動物保育法所將石虎公告為瀕臨絕種保育類野生動物。

石虎野生族群面臨許多影響族群存續的威脅，包括因人為開發造成其棲地喪失及破碎化、車禍致死、流浪貓狗競爭、以及潛在疾病威脅等。此外，由於石虎與人類活動範圍的高度重疊，衍生出許多人與石虎之間的衝突。舉例而言，石虎可能攻擊淺山地區農民豢養的家禽而遭致獵捕，另農民為增加收成，在農地使用滅鼠藥、農藥及殺草劑等，亦可能造成以老鼠為主食的石虎間接受到危害。

石虎是淺山生態系的頂級消費者，對於農地鼠類族群的控制及生態系統的穩定皆扮演重要的角色，因此，保育石虎以避免其族群持續減少甚至滅絕為當前最重要的課題。因石虎分布區域多屬於私有地，現階段石虎保育工作應著重於棲地保護和推動友善石虎棲地的措施，以在地經營的方式，透過解說教育活動讓民眾認識石虎及了解其重要性，並藉由溝通的過程讓農民了解獸鈹、鼠藥或農藥對石虎可能造成的危害，讓農民自發性的減少農地的用藥及使用對環境友善的耕作方式。藉由推動在地居民認同石虎保育，以降低人跟石虎衝突造成的傷亡，創人與石虎造雙贏的局面，同時可建立一個就地保育的模式，這是研究團隊一直以來的目標。

103~105 年間和嘉義大學合作，在南投林區管理處的補助下，已完成南投區域石虎普查，結果顯示中寮鄉、集集鎮和鄰近區域為南投的石虎分布熱區（圖 1），其中寮鄉因人為開發最少，棲地面積最大、品質最好。南投縣中寮鄉，面積約為 146km²，本鄉海拔約在 200m 至 1264m 之間，地勢由東向西漸次降低，大部份為緩坡之丘陵地帶，其中山坡地約 143km²，佔 97.8%，平地約 3km²，僅佔 2.2%而已。此區為次生林地鑲嵌許多果園和檳榔園的棲地型態，多數屬於私有地，且以農地和林地為主。因了解石虎會在農耕地覓食，推動友善農作以改善石虎棲地是最直接的保育方式，自 103 年底結合林務局和財團法人慈心有機農業發展基金會推展綠保標章的機會，說服農民進一步不使用獸鈹和滅鼠藥，推動「友善石虎農作」標章（圖 2），讓農民以友善環境耕作方式取代慣行農作。目前在中寮地區申請通過和在申請綠保認證的農民有 17 位，總農地面積超過 23 公頃，非集中分布，分散在中寮鄉的範圍。更難能可貴的是一群農民於今年主動成立「南投縣友善石虎農作促進會」，這是由農民自發性由下而上、在地參與的實例，目前參與的人越來越多，保護了石虎還有其他野生動物的生存，也守護了生產者與消費者及大地的健康。

此案例得以順利推展，需感謝許多合作單位共同努力，包括嘉義大學、財團法人慈心有機農業發展基金會、臺北市立動物園、林務局、南投縣政府、財團法人臺北動物保育教育基金會、觀察家生態顧問有限公司等。因為保護石虎，串連起公部門、企業、學界、NGO 與當地農民建立良好的夥伴關係。未來，期待更多的力量共同支持或投入，在更多的區域都能興起一股新的力量，從農民端到消費者，都可以為友善土地盡一己之力！

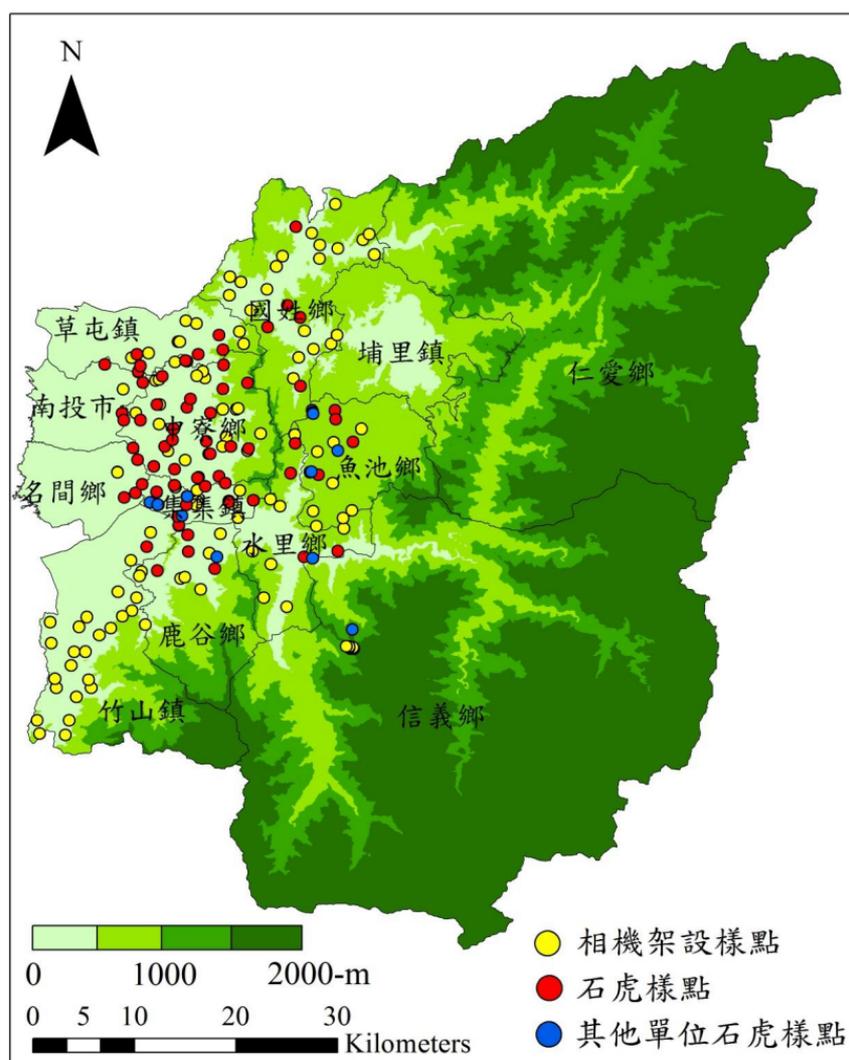
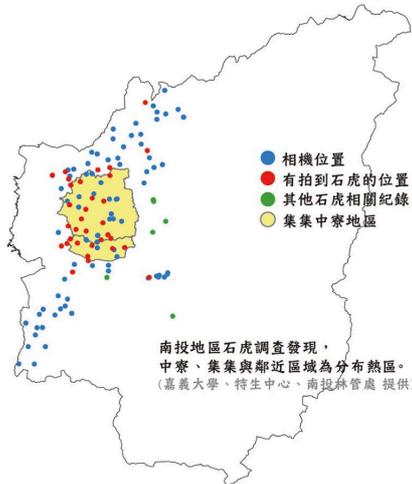


圖 1、南投區域初步已完成普查，結果顯示中寮鄉、集集鎮和鄰近區域為南投的石虎分布熱區。

留給石虎一個家 「友善石虎農作」

目前石虎僅分布於苗栗、台中和南投等地
為瀕臨絕種保育類野生動物



財團法人臺北動物
保育教育基金會 製作

為了守護石虎
我們從守護石虎的棲地做起

在這塊土地的農夫們
願意一同守護石虎的棲地

以「五不」允諾
不使用農藥
不使用化學肥料
不使用除草劑
不使用滅鼠藥
不使用捕獸鈎
用心生產「友善石虎農作」



以保護生產者、消費者與野生動物的健康
更是守護住大地的健康

農產品: 柑橘類 火龍果 香蕉 龍眼 蔬菜 相關加工品



石虎保育大使 阿虎加油 粉絲團

圖 2、利用南投區域石虎的調查資料，在熱區推動友善石虎農作。

G. 裡山塾/裡山青果社

觀樹教育基金會「裡山塾」營運團隊

2014 年起，「裡山塾」本著環境教育的理想，以及希望在「里山倡議」的精神架構之下，尋找在地實踐的可能性，經過兩年多的評估與規劃，2014 年起，我們決定透過「裡山青果社」試辦計畫，帶領在地的柑橘果農一起探索草生栽培與減農藥栽種的可能性，並進一步往打造在地有機產業的夢想前進。期望藉由此一計畫的推動與落實，不僅可以提昇大眾食安，促進在地農業友善環境轉型，同時照顧瀕危的石虎與其他依賴淺山環境的野生動物，維繫生物多樣性的永續利用。

2012 年，觀樹教育基金會所成立的「裡山塾」營運團隊進駐苗栗縣苑裡鎮蕉埔的淺山地區時，也漸漸了解在地的產業狀況。苑裡鎮蕉埔、石鎮一帶，梯田區域多以水稻為主，但因為缺水、產量少加以休耕補助政策施行，多處於休耕狀態，而山坡地以及山間的小梯田，則多以柑橘果樹為主要作物，包括文旦、西施柚、大白柚、椪柑、柳丁、帝王柑、茂谷柑、砂糖橘、桶柑等，種類繁多，是這個區域的主要作物與經濟命脈。然而面對因為使用除草劑而乾枯裸露、日益貧瘠的土地，以及大量產出卻總是被盤商壓抑的價格，我們也一直思索該如何在實踐里山倡議的精神之下，運用環境教育的力量，試圖跟在地農友一起努力，尋找出產業的新出路。

2013 年起，我們透過拜訪農業學者、農改場與中部地區友善環境果農，了解友善環境果樹栽種的可能性。基於對在地農友的了解，我們認為「有機」對大部分在地果農而言是個陌生而遙遠的領域，因此需要漸進式的環境教育介入，讓農友從慣行農法的視野走出，逐步看見「有機」果園的可能性。相較之下，「草生栽培」可以成為果樹友善種植的基礎門檻，藉由草生栽培的推廣讓果園保留一定植被，也可以維繫基本的淺山生態系與食物鏈關係，讓石虎等野生動物擁有覓食與生存的空間。

2014 年起，我們成立「裡山青果社」，透過邀請農改場專家、學有專精農友擔任講師，規劃了一系列課程，並安排產地參訪學習活動，邀請在地果農參與這項試辦計畫，先從果園合理化管理開始做起，希望可以跟著這些在地農友一步步朝向「草生栽培」，探索減農藥果樹栽培，並伺機往有機種植的版圖前進。透過 2014 年的相關課程安排與裡山塾的積極運作，「裡山青果社」形成了約 20 位在地果農的學習團體。

2015 年起，除了持續安排講座課程與產地參訪活動，繼續精進農友的果園管理觀念與技術外，我們也開始了「友善環境示範農園」的新嘗試，在實踐里山倡議的精神架構的前提之下，與農友們討論出了 2015 年度「友善環境示範農園」的果園管理規範，並有五位農友加入，這些核心農友除了完全不使用除草劑之外，並同意限制年度農藥使用量，採果期前三個月停止用藥，希望產出的水果可以符合政府農藥殘留規定，甚至達到農藥零檢出。同時我們也藉由果園管理記錄與農藥殘留檢驗結果與農友討論果園管理

需改進之細節。

2016年，相關的講座課程、產地參訪活動以及「友善環境示範農園」持續推動，同樣有五位農友加入核心農友之列。同時，我們在柑橘產季透過網路宣傳、製作「裡山青果社」小卡宣傳等方式，開始在地品牌打造之路，同時，我們也在該年10月底，開始在核心農友果園架設自動照相機，希望可以藉由拍攝到的動物影像，證實這些果園確實可以作為石虎等野生動物的利用環境，正式將「裡山青果社」與石虎保育議題結合，做為在地產業再造的關鍵步驟！

這是一場還在進行中的夢想革命，而身為消費者的各位朋友也將在這場夢想革命中扮演重要角色，讓我們跟著果農們一起努力，一起讓夢想成真！

H. 台南市水雉生態教育園區的里山倡議理念與實務

李文珍 台南市水雉生態教育園區環境教育專員

水雉生態教育園區為高鐵的環評承諾，於 2000 年成立；為政府、NGO 團體與企業共同參與經營。目前由社團法人台南市野鳥學會承接經營管理。園區內 12 公頃核心區，提供做為水雉棲息地；與 3 公頃之緩衝區及永續利用區做為環境教育之場域。目前園區可以容納 110-140 隻水雉，每年孵化出 200 隻以上之幼雛，投入水雉的族群數量。今年七月水雉全台灣族群量有 600 隻以上，台南官田有 424 隻，佔 70%的族群量。

水雉生態教育園區希望成為水雉保育的資源中心，達成人與自然和諧共存。透過社區經驗的分享與討論，促進與在地傳統文化農業技術的交流。不定期的田間訪查與農民建立關係，運用田間農作體驗式環境教育課程，與資源分享概念，整合傳統在地知識與現代環境友善農業科技以促進創新。配合地方政府與林務局的水雉巢位補助活動，鼓勵農民保護菱角田間的水雉。以慈心基金會認證友善耕種之綠色保育標章農產品與在地企業合作，透過各地鳥會、社團、企業及網路行銷力量，推動消費者鼓勵生產者的活動，並開發創新商品菱鄉凍，推動生態、生產、生活三生共贏，藉以確保濕地的多樣生態系服務與價值。以學校與社區環境教育的推展、穩定友善耕種田區的經濟收入，創造農田濕地農作物的產值，讓企業與社會大眾參與購買友善產品的社會環境行動，希望探索多元權益關係者協同經營的創新模式，達成實現水雉生態教育園區與濕地農業和諧共生的願景。

J. 花蓮縣豐濱鄉 Dipit 部落

張慧芬 花蓮縣阿美族社區營造協會總幹事



位於豐濱鄉花東海岸公路旁山谷中的阿美族 Dipit 部落，是一個小而奇特的部落，阿美族 Dipit 部落位在三條溪〈加塋、普魯旦、力比旦溪〉的滙流處，也是豐濱鄉的水源地。復興部落大致分為三個區塊，最上方的是山林區為保護區；中間部份是產業區，目前種植籐心及水稻農地旱作；下方是供部落居民所居住的住宅區。



山林區為保護區



部落居民住宅區



水梯田產業區

阿美族 Dipit 部落聚落組成是在民國 30 年左右，由光復、瑞穗富源及台東長濱遷徙而來的阿美族，部落族人為尋找充足的水源，翻越海岸山脈來到這有三條溪流的地方開墾、生活和耕作就此形成聚落。依山海資源生活自給自足。部落內共有 35 戶，實際常住者僅 35 人 150 人設籍。主要信仰真耶穌教會，民國 40 年左右，真耶穌教會的傳教士

第一次來到 Dipit 部落傳教，也因為教會信仰，戒除了喝酒、抽菸、吃檳榔這些不好的習慣，成為台灣第一個無菸部落。因台 11 線與開通和土石流災變，更加速了人口搬遷及外流的嚴重狀況，生產區的水梯田也逐漸荒廢。

在公部門的協助下部落整體發展構想在配合部落整體發展，從「生活」、「生態」、「生產」的運作，以重現及還原舊農業的生活，符合我們保存在地精神與文化的目標，還原當時農業社會裡最熱鬧的生活場景。

遵循傳統阿美族簡約樸實的生活方式，保全活用自然資源，來落實里山倡議與大自然和諧共生的精神，Dipit 部落以落實 Dipit 與周遭山、海、溪流的自然環境和諧共生為目標，以保護和永續利用山林溪流資源、維持梯田的生產生態和景觀功能、傳揚傳統知識與技能、增進多元夥伴關係為對策。

Dipit 部落梯田未來的復育，第一步是整理整個區域內的水梯田，重新看待我們的土地，將梯田規劃成更友善的環境與空間。再來這個復育計畫也是期望能重新找回 Dipit 的年輕人，復育並不容易，是需要所有部落的人同心協力，希望不只是阿公阿嬤們的付出，期許他們的兒女也能夠回來這塊孕育他們的土地，回饋他們的家鄉。



在 105 年 10 月花蓮區農業改良場與東華大學發起花蓮縣豐濱鄉新社村「森-川-里-海」生態農業倡議，並結合林務局花蓮林區管理處及水保局花蓮分局，共同與在地阿美族 Dipit 部落和噶瑪蘭新社部落組成跨域（跨部門、跨社區、跨專業）協同經營平台，由花蓮區農業改良場、林務局花蓮林管處、水保局花蓮分局等三單位輪流召集，邀請更多政府相關部門、學者專家、民間團體和綠色企業，每月輪流在兩部落開會、討論並完成本區短、中、長程行動計畫和分工合作項目。

希望透過跨域治理的模式，重新連結和增進本區「森-川-里-海」多元生態系對在地部落的供給、調節和文化服務功能，而在地部落從而更有知識力、社會力和行動力來守護新社村的「森-川-里-海」地景與海景。



106年2月感謝農委會水土保持花蓮分局及花蓮林區管理處將水圳重新疏通，重現部落水梯田風貌，讓部落阿公阿嬤們和部落青年人一起動手來復耕20年沒復耕的梯田，部落阿公阿嬤說好懷念以前在田間大家一起”米把六”歡樂的時光，也想念田裡面熱鬧的蛙叫聲，每位部落耆老都有他們豐富的回憶及故事，讓我們年輕人聽了真是羨慕早期的生活。

在水稻成長的過程中，也感謝花蓮區農業改良場指導部落青年人對農業知識及技巧，年輕人直呼務農看來簡單，還真需要部落耆老及專家的指導。

在水稻成長中，吸引了許多的生物如蜻蜓、青蛙、小鳥和溪邊的螃蟹來覓食，更是奇怪的是山豬也來一起共同覓食，陳文良阿公為了稻米收穫有成，每天下午、晚上、半夜沒有一天休息過的巡護著，還真怕山豬會對阿公攻擊，看著陳文良阿公每天巡護一天一天的過去了，終於到了收割的日子了，陳文良阿公告知村民7月4日收割日，部落阿公阿嬤一大早拉著早期收割稻穀機，阿公阿嬤、農委會的花蓮區農業改良場、水土保持花蓮分局及花蓮林區管理處的同仁一同人力收割，每個人汗流浹背的辛苦收割，但在收割的每個人都有共同對這片土地的感動。

很感謝主~Dipit 部落受到行政院農委會花蓮水保分局、花蓮林管處、花蓮農業改良廠、東華大學環境所李光中老師及學生和部落年輕人對 Dipit 部落的大大幫助及指導，謝謝你們讓 Dipit 部落的阿公阿嬤開心及喜樂，能與大自然共存是件多大的恩典，Dipit 部落榮耀歸予上帝。



K. 花蓮區農業改良場新社部落里山倡議案例

徐仲禹 行政院農業委員會花蓮區農業改良場助理研究員

案例簡介：

新社部落位於花蓮縣豐濱鄉新社村，地處海岸山脈與太平洋之間。新社部落主要係由噶瑪蘭族組成。部落長期以來因人口流失、人口老化等問題，部落漸漸沒落，無法吸引部落青年回鄉，也因此部落中原本多以農業、漁業為生的型態，僅剩下年長的部落族人維繫。部落中的許多農地，較有管理的農地配合政策休耕，每年至少種植一、兩期綠肥作物維持地力，較無管理的農地則長期噴灑除草劑來避免雜草叢生，使農田的地力逐漸劣化，景觀也變得毫無生機、一片死寂，相當令人感到惋惜。

擬解決的問題：

花蓮區農業改良場期望可透過穩定部落農產業，增加部落族人收益，並重視部落生態環境之維護、傳統文化傳承與保存，以吸引部落年輕人返鄉，活絡部落經濟。

目標與策略、行動可行經驗：

目標	策略	行動可行經驗
短程		
穩定部落農產業，增加族人收益，維護部落生態環境	作物栽培技術、有機栽培管理技術（改良課農藝研究室）	依作物生長期每 1-2 個月辦理技術講習會，並依據農友需求，協助講授作物栽培技術課程（例如部落欲栽培有機大豆、油茶、紅藜等）
	取得有機驗證或綠保標章（環境課植物保護研究室）	協助有意願申請之農友填寫申請表單，並追蹤申請進度。
	以友善環境的耕作方式維護部落生態環境（環境課土壤肥料、植物保護研究室）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 導入合理施肥及用藥、有機栽培、生態營造相關技術，減少農友用肥、用藥及不必要之投入。 2. 進行不同農業操作下碳氮循環、生物多樣性之試驗研究，結合珊瑚礁體檢結果提供有力證明說服農友循序漸進改變耕作模式。 3. 建立指標物種，透過該物種可預測田間管理對海洋生態系可能造成之影響，以修正田間管理模式。
中長程		
持續推展部落農產業，提升至二、三級產業，重視部落人才培育（學童、農夫、漁夫等）、文化保存等，使部落年輕人回流，重振部落。	成立產銷班，形成共同運銷機制，保證銷售通路等（推廣課農業經營研究室）	協助部落盤點農戶、農地面積及農友意願等，可達成立產銷班之基準。
	製作農產加工品（環境課農產加工研究室）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用部落銷售不利，不易儲藏之作物製作農產加工品。 2. 協助建立及記錄部落傳統加工品之標

		準作業流程，供部落保存避免失傳。
	發展特色伴手禮(推廣課)	結合部落農、漁業，傳統技藝(如香蕉絲)等，發展特色伴手禮（目前已有類似產品，但缺乏新社印象）。
	部落學童環境教育(環境課、改良課)	1. 配合學校安排數次課程 包括教室內互動課程、田間實作課程，增加學童對農業、友善耕作之認識。 2. 結合外部力量，增加學童對海洋環境的瞭解，並學習農業與海洋的關聯性。
	增加部落媒體曝光度(推廣課)	撰寫推廣文章、書籍，透過不同角度增加外界對部落認識，共同維護部落生態、海洋環境。

未來挑戰：

新社部落目前人口約為 700 人，面臨人力短缺及人口老化等問題，幸近幾年漸漸有部落年輕族人返鄉，且與鄰近阿美族復興部落即將有許多互助合作機會，日後最大的挑戰在於如何妥適規劃部落發展，及人與人之間良好的互動與溝通，使部落族人皆樂於接受目前正在發生的改變(如農業耕作模式的改變等)。此外，日後將有許多外部資源的挹注，如何依據部落需求改善部落現況，亦是重點之一。

L. 花蓮縣光復鄉大和地區

陳月琴 花蓮縣光復鄉大富社區發展協會總幹事

壹、大和地區簡介 (大富村、大豐村)

- ◆ 大富社區核心聚落的範圍，面積約 6 公頃。
- ◆ 大和地區(大富村、大豐村)，人口數: 合計 970 人。
- ◆ 屬於客家庄: 客家-50%(從西部新竹、苗栗縣、南投等地遷徙定居)、閩南-40%、原住民 10%。
- ◆ 社區生活圈集中為聚落區，日本時代為日本移民村聚落，日本人在這塊由青山環繞、地靈人傑的好地方建村，並以日本國族之名為其命名，稱之為「大和」(日音 Yamato)。社區以花東鐵路為界，大豐村為「車頭頂」，大富村為「車頭下」，車站前稱之為「店仔街」，是會社工人(蔗工)生活居住的地方。大和社區有著近百年歷史，日據時代是一個熱鬧的蔗工移民村，所種植的甘蔗供應著光復糖廠(現改為花蓮光觀糖廠)製糖所需的原料；但隨著廠停爐，蔗工也隨著時間被淡忘。

貳、社區正積極推動:

- ◆ 社區產業--了解大和文化與糖業生產過程及其他在地稻米等農產品。
- ◆ 食農教育--社區林業為基礎，安排環境教育課程，讓更多人可以認識大和文化，並佐以實物操作，增進大和社區產業提昇。利用食農課程、探索教育、動手 DIY 等豐富的活動內容，使學童在環境議題與食品安全上的知識、態度、技能各方面有所提升；能夠對食物感恩、了解正確的飲食觀念不能只靠味蕾，以及如何從食物中與環境共生共榮。能將食農教育概念帶回家，使環境友善觀念從自家食物做起。

參、參與里山倡議動機:

1. 覺得時機成熟—社區已營造生態體驗人才培訓導覽解說員及現有的有機農業及自然農法的串聯結合。
2. 在一知半解下，盼參與更深入了解，以便在未來順利進行。



M. 花蓮縣瑞穗鄉富興 LiPaHak 生態農場

賴萌宏 富興 LiPaHak 生態農場負責人

(一) 緣起

自 97 年透過社區林業計畫，著手社區內的自然資源調查。經過 97-101 年持續的調查結果發現，如今的生態保育已經不能只是意識形態的觀念宣導與單純的物種保育，棲地的存在才能讓物種適得其所。當今棲地的破壞以土地的開發為最，然而現今的農業生產模式卻與自然生態產生莫大的衝突。因此於 2012 年設置了一個以追求生態與生產永續共存為目標的生態農場，並邀集社區裡有意願的居民共同加入。

(二) 農場操作模式與規劃

2012 年底，農場和東華大學環境學院的幾位老師合作，向台糖租賃了一塊六公頃土地，將六公頃的土地規劃成三個區域：

- 1.合作農戶私田：佔地共 2 公頃，劃分成 20 個單位，每個單位面積為 1 分。由社區居民認養耕作，農民需自主管理農田，收成皆歸農民所有。設立私田目的在於引導、協助慣行農民轉以友善方式耕作。目前合作農戶有 12 位。
- 2.實驗田：佔地共 2 公頃，由農場直接管理。設立目標為透過實驗田間的各项試驗，企圖找尋解決生產與生態衝突之方法，其收入則作為農場運作之用。
- 3.動物棲地：保留 2 公頃土地不耕種，並營造一塊溼地，提供水鳥及各種水生動物棲息場所。其概念是還棲地於野生動物，並透過提供多樣的棲地環境，提高生物多樣性。

(三) 農場經營與現況

農場除發展友善環境生產及協助產品行銷，近年也努力開發加工品，讓產品能有更多行銷形式去，並且透過體驗教育與實作活動，讓人與自然共存的理念傳達給更多人。

(四) 「米農該」：「回家的米」田區設立

2012 年農場草創之初，由於社區盡是充斥農藥的環境，農場不得不走避到森林中。三年後(2015 年)農場決定以合作社的模式，重回社區推廣友善耕作。「米農該」田區以「一期水田一期濕地」的「生產型棲地」模式運作，期望水田除了具備生產功能外，也能成為生物的棲地。目前社員有 9 位，面積 2.6 公頃，未來仍將繼續擴增面積。

N. 花蓮縣豐濱鄉港口部落

舒米·如妮 花蓮縣豐濱鄉原住民觀光產業發展協會發起人

耆老說:孩子啊… 你要聽懂土地, 它會回應你; 指的是梯田' Orip (生命) 的燦爛節奏與生活互換養分的和諧。

原住民對土地的情感有如身體的血液般, 也許族人們不知道世界的變化, 但土地卻是唯一的知曉, 其世代的開墾故事, 使然是子孫們的根源。然而時代快速的變遷, 迫使部落人追逐主流社會的生活模式, 族人與土地的關係也逐漸地在轉變。經過幾十年, 生活在以為是的繁華世界, 終究是飄渺與虛無, 內心裡的騷動, 終於讓田埂裡原有的腳慢慢移動了。

2010 年透過行政院農業委員會林務局補助花蓮縣執行的劣化地復育計畫, 將原水路以經濟且環保的方式重新將水源引進, 石梯坪地區的水梯田濕地生態, 將逐漸演替成形, 湧出源源不絕的生命能量。村民們再次踏上這條水路進行初步的探勘, 重新闢出淹沒在蔓草中的水路; 3 月透過部落頭目潘金水的號召下, 進行港口一帶水源地的探查, 協同專家與耆老期望在保護水源與森林的概念下, 有效地利用當地的自然資源。其中生態環境的面貌是部落族人 20 年來感受最明顯的鉅變, 也開始認真思考可能的未來。

2011 年透過港口部落水梯田溼地生態復育計畫, 正逐漸恢復傳統梯田濕地的生態環境, 並從新 (心) 找回傳統自然農耕法, 宣導傳統「無農藥」的方式對待土地, 並推廣阿美族傳統民族植物的復育; 以米粳流「互助」的傳統精神, 學習合作與共同努力, 讓旅居都市的族人重新看見與思考部落與自身的關係。

藉由水梯田溼地生態復育計畫, 成功復育原生植物大葉田香、輪傘草以及水稻(海稻米), 於 9 月發表以上農作, 同時辦理水梯田溼地生態環境裝置藝術季, 邀請東海岸藝術家參與創作, 展期期間受到各界媒體與觀光人潮關注並廣為媒體宣傳。

在本縣豐濱鄉地區港口部落, 曾經是原住民族發揮他們傳統智慧, 尊重大自然, 與大自然共處中找尋出具生產力的生活模式, 亦即為三生共榮的良好範例, 然因水源問題及人口外移造成部落的沒落, 今擬透過本計畫來引領港口部落從新找過部落文化傳統生活與生態、生產間的和諧共處模式, 並進而吸引族人回流為這塊土地努力。

未來將於傳統文化與智慧(生活層面)、以固有生活環境-濕地生態為舞台(生態層面), 透過文化藝術創作及濕地生產(生產層面)互相結合來達成目標。

O. 花蓮縣富里鄉豐南社區

藍姆路·卡造 花蓮縣富里鄉豐南社區發展協會總幹事

部落簡介

吉哈拉艾文化景觀位於花蓮縣富里鄉豐南村的吉拉米代部落裡，吉拉米代（Cilamitay）是阿美語「大樹根」的意思。耆老口傳吉拉米代原是成功阿美族人和卓溪布農族人重要的獵場。直到清末時期才有阿美族人來此定居，因為看到此地櫟木樹根大到可以當作橋樑行走，便以 Cilamitay 為部落名稱，（lami 為根的意思）。後來，一群來自都歷的阿美族人看上吉拉米代部落北方的石厝溝溪有著清澈水源及豐富魚產，在外來物種的尚未侵入時，這條溪流隨處可見台灣特有種台東間爬岩鰍和日本禿頭鯊，由於這兩種魚類在阿美語皆為 Hara，因此，族人便將這個聚落取名為「吉哈拉艾（Ciharaay）」。

吉哈拉艾文化景觀

吉哈拉艾文化景觀區的價值在於：人地和諧互動的生活智慧，讓資源得以生生不息地延續。2012 年，花蓮縣富里鄉豐南村登錄為吉哈拉艾文化景觀區，面積約有 1,040 公頃，含括水圳、梯田、次生林、菓園、池塘、聚落、河川及山林，構成完整的文化生態景觀。吉哈拉艾的六條百年水圳灌溉吉拉米代部落的稻田，祖先們在沒有精密科學儀器的輔助下，運用生活於山林，取材於萬物的在地知識，沿著山形、峽谷開墾梯田，修築農作賴以為生的水圳，卻不會為了拓展田地的面積便將田裡的大石頭移除，或是為了解決山豬、猴子對農作的災害，就大量砍伐樹木，破壞野生動物的棲地。在吉哈拉艾，我們總是努力地與山林與自然共存，在稻田被山豬踩踏時，安慰著說：「因為山豬很熱，才會想下來稻田打滾，也不能怪牠。」這般人地和諧互動的生活技藝，獲得公部門與學術團體的肯定，2012 年 5 月吉哈拉艾獲花蓮縣政府公告登錄為「吉哈拉艾文化景觀區」，稱讚吉哈拉艾是一個活著且持續運用、生活在其中的文化景觀區。

猴子公法 開鑿水圳

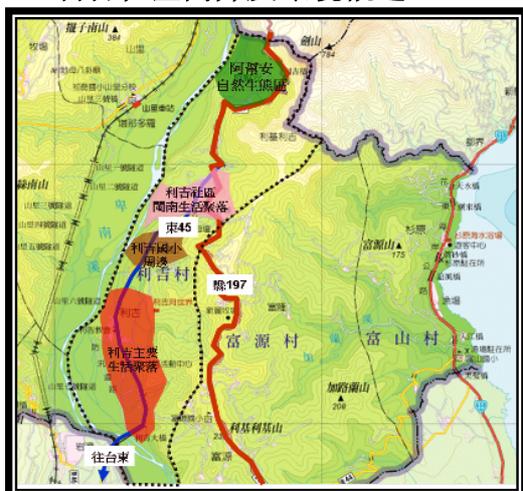
水圳猶如滋養生命的血脈，包括石門圳在內的 6 條百年水圳，串連起吉拉米代部落的生活與文化。由於石厝溝溪是吉哈拉艾的唯一水源，祖先們便沿著地勢開鑿水圳，將海脈山脈滲出的山泉，藉由水圳輸送到稻田，開鑿水圳不易，需先用十字鎬敲打岩壁做出溝渠，若遇到懸崖地形，完全沒有腳可以穩踏之處，則是用黃藤綁住身體，如猴子般攀爬攀爬大樹，沿著山壁垂吊以懸空的方式進行開鑿，該工法也就稱為「猴子工法」。麻荖漏山的純淨溪水，沿著長達 4,100 公尺的水路潺潺流下，灌溉吉拉米代部落分布於丘陵上的 15 公頃梯田，生產出豐盛的糧食。百年來族人與水圳共生共榮，制定繁複的規約管理維護，持續耕種引水從未荒廢，因而延續了百年地景，造就豐富的生態以及生活文化，聚落與自然和諧共生。

遠眺山谷的天空梯田

吉哈拉艾位於海拔 300-500 公尺的山區深谷，為了種植農作，祖先們沿著地形山勢行經的路線闢建出層層疊疊的梯田，並保留田地裡的石頭。因為「每顆石頭都是有回憶的」，過去農忙時，部落女性將孩子放在田裡的大石頭上就近照顧，便下田耕種，老人家一邊打田一邊唱歌，悠揚的樂聲在山林溪谷中迴盪，小孩子在石頭上也不會哭鬧。吉哈拉艾的水稻梯田，因耕地面積有限，所以仍是維持小農耕作，使用大量的人工。雖然辛苦，但兒時成長的記憶生活成為守護家園的動力。老人家說：阿美族喝的水不是自來水，是從石頭縫流出來的，聽的音樂有鳥啼、蛙鳴、風嘯、潺潺流水，還有山羌叫聲！生活在這塊土地，持續用阿美族的傳統山林知識守護這個地方，持續用阿美族的傳統山林知識守護這個地方，這是我們想要的生活！亦是吉哈拉艾文化景觀存在的動力與價值！

P. 台東縣卑南鄉利吉社區

利吉社區簡介及環境概述



利吉社區位在卑南鄉東北邊，海岸山脈尾端西麓，緊臨卑南溪，隔著卑南大溪與台東市相望，197與東45縣縱貫全村。

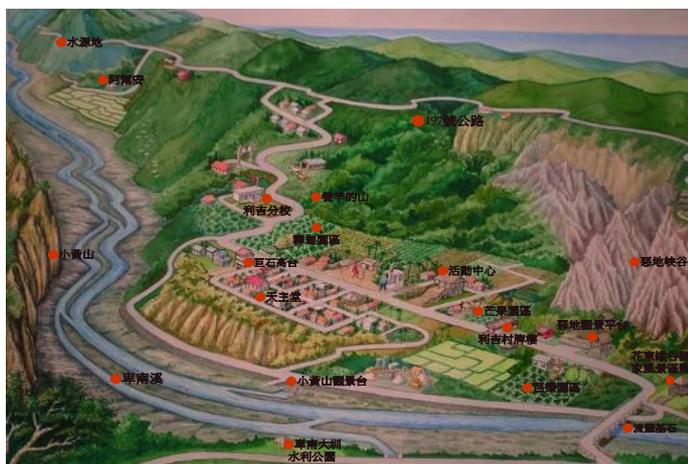
利吉村面積約14.5平方公里，登記人口約480人，以阿美族及閩南人為主要。

每年8月的第一個星期五、六、日舉行阿美族傳統豐年祭活動。

目前主要農產為芭樂、釋迦、芒果、香蕉、荖葉、柑橘及小番茄等。

利吉社區主要遊憩資源

- 卑南大圳水利公園
- 流籠基石
- 利吉惡地觀景平台
- 惡地峽谷、富源景觀平台
- 利吉社區活動中心(展示館)
- 小黃山觀景平台
- 利吉天主堂、巨石高台
- 利吉分校、養羊的山
- 阿幫安溫泉、水源地



利吉惡地 地質公園/里山倡議

執行生態保育調查計畫，持續蒐集瞭解社區附近之動、植物生態，提升社區生態保育觀念意識，增添社區推展生態休閒遊憩資源。

藉由地質公園及里山倡議之導入，推廣草生栽培等友善環境農作方式，並發展生態體驗遊憩，活絡社區經濟。

