



台灣里山倡議夥伴關係網絡 推動計畫之先期規劃(2-1)



委託機關：行政院農業委員會林務局

執行機關：中華民國自然生態保育協會

計畫主持人：李光中

專任研究助理：許宏昌

其他研究人員：王鈴琪、鍾孟瑾

中華民國 103 年 12 月

目 錄

表次

圖次

第一章、 里山倡議(SI)及其國際夥伴關係網絡(IPSI)	1
第一節、 社會-生態-生產地景(SEPLS)與里山倡議(SI)	1
一、 社會-生態-生產地景(Socio-ecological production landscapes and seascapes, SEPLS).....	1
二、 里山倡議 (Satoyama Initiative)	5
第二節、 國際里山倡議夥伴關係網絡(IPSI)	8
一、 IPSI 相關活動	8
二、 IPSI 組織架構	10
三、 IPSI 策略(IPSI Strategy)和行動計畫(Plan of Action 2013-2018).....	10
四、 IPSI 合作計畫與「里山發展機制」	12
五、 IPSI 案例報告撰寫要點和格式	13
第三節、 社會-生態-生產地景的評估架構和回復力指標	16
一、 社會-生態-生產地景指標研究的重要性.....	16
二、 增進社會-生態-生產地景的保全活用和回復力	16
三、 社會-生態-生產地景回復力指標的發展緣起和內容特徵.....	17
四、 社會-生態-生產地景和海景的《回復力指標工具箱》	19
五、 社會-生態-生產地景和海景回復力指標的類別和評估細目	19
六、 透過社區工作坊發展和評估回復力指標的步驟	25
第四節、 2014 年 IUCN 世界保護區大會重要訊息	26
一、 2014 年世界保護區大會背景	26
二、 2014 年世界保護區大會議程和成果	29
三、 結語及建議	36
第二章、 建立台灣里山倡議夥伴關係網絡之推動計畫(草案)	39
第一節、 台灣推行里山倡議的機會和問題分析	39
一、 台灣推動里山倡議的發展概況	39
二、 台灣推動里山倡議的問題分析	40
第二節、 台灣里山倡議夥伴關係網絡的政策依據、目標和策略架構	41
一、 計畫的國內外政策依據	41
二、 計畫全程目標	43
三、 計畫實施策略架構	44
第三節、 台灣里山倡議夥伴關係網絡的運作辦法草案	44

一、計畫重要工作項目與分工架構	44
二、資源需求與經費來源	47
三、總結	47
第三章、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	49
參考文獻	65

表次

表 1 里山倡議範例與行動主題	13
表 2 指標評分等級和相對應趨勢	20
表 3 促進社會-生態-生產地景/海景保全活用的回復力指標詳表	20
表 4 建立台灣里山倡議夥伴關係網絡之推動計畫之工作項域、工作項目與實施期程表	46

圖次

圖 1 日本里山特性和概念圖	3
圖 2 日本里海特性和概念圖	3
圖 3 里山倡議的三摺法：願景、方法和關鍵行動面向	7
圖 4 IPSI 推動架構的五個領域	8
圖 5 指標研究是里山倡議夥伴關係網絡推動架構的重要工作領域之一	18
圖 6 透過社區工作坊發展和評估回復力指標的步驟	25
圖 7 里山倡議關聯於 9 項生物多樣性愛知目標(藍色標楷字)	42
圖 8 台灣里山倡議國際夥伴關係網絡與里山倡議的關係圖	44
圖 9 台灣里山倡議策略規劃架構的兩個面向和五個領域	45

第一章、里山倡議(SI)及其國際夥伴關係網絡(IPSI)

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(Socio-ecological production landscapes and seascapes, SEPLS)

(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」，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）和大巴窯（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幹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）。

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。



圖 4 里山の概念と特徴

㉑ 新炭林, 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 サンショウワオ, 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: 定期輪伐の林地，提供新材與木炭 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: 野菜與蕈類 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 干潮, 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

- 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、蠓蟻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：

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。



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

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)：

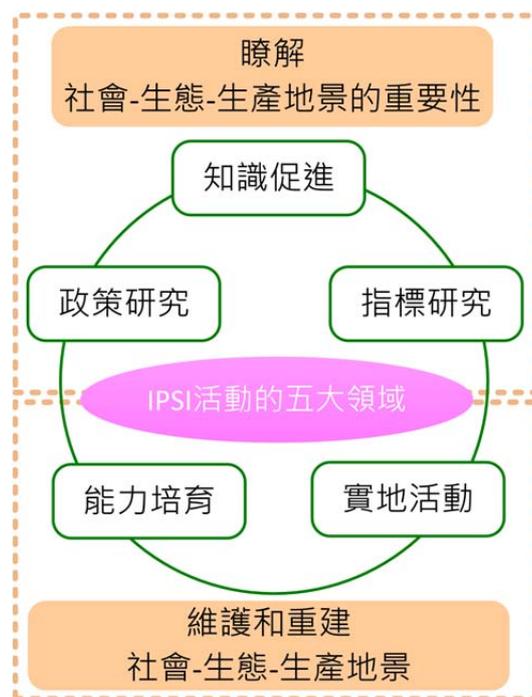


圖 4 IPSI 推動架構的五個領域 (UNU-IAS, 2014)

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：

- 4) 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；
- 5) 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 2013 年 9 月統計，IPSI 執行委員會核備了 29 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)報告，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 2014 年 10 月統計，IPSI 會員數已達 164 個，分布於全球各地並來自不同的層級和部門。

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。

(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；
- 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。

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)

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。

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 2013 年 9 月統計，IPSI 執行委員會核備了 29 項合作計畫，其中一項為「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學會的提案「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)」²；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)」³。其實，台灣各地實

² <http://www.iges.or.jp/en/natural-resource/bd/sdm2013.html>

³ <http://satoyama-initiative.org/en/sdm-2014-results-announcement/>

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、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)。

例如 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》，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)。

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	傳統庭園(homegarden)：永續多層次的土地利用制度(印度)	✓		✓		

	3	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) 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。

第三節、社會-生態-生產地景的評估架構和回復力指標

一、社會-生態-生產地景指標研究的重要性

里山倡議自 2010 年第十屆生物多樣性公約締約方大會期間宣布啟動後，逐步建立願景、策略、運作架構和行動計畫等建基工作，包括：2011 年 3 月的第一屆會員大會(IPS I-1)中，通過了「里山倡議國際夥伴關係網絡的運作架構 (IPS I Operational Framework)；2012 年 10 月的第三屆會員大會(IPS I-3)中，通過了「里山倡議國際夥伴關係網絡的策略(IPS I Strategy)」；2013 年 9 月的第四屆會員大會(IPS I-4)中，通過了「里山倡議行動計畫 2013-2018 (IPS I Plan of Action 2013-2018)」。至此，IPS I 的策略架構和行動綱領已大體完備，未來將致力於促進更廣泛的實際行動，透過社會-生態-生產地景的保全活用，邁向「人與自然和諧共生」的生物多樣性愛知目標。

「指標研究」是里山倡議國際夥伴關係網絡五大領域工作之一，目標是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，以瞭解社會-生態-生產地景回復力的現況、威脅並監測其進展。里山倡議國際夥伴關係網絡的秘書處—聯合國大學高等研究所 (UNU-IAS)與相關國際組織合作，相繼於 2013 年發表《社會-生態-生產地景回復力指標政策報告》、2014 年發表《社會-生態-生產地景回復力指標工具箱》，回復力指標已成為里山倡議國際夥伴關係網絡未來致力於全球推廣社會-生態-生產地景保全活用的成效評估和監測工具。

二、增進社會-生態-生產地景的保全活用和回復力

里山倡議的核心目標，是透過農、林、漁、牧等生產地景的保全活用，發揮經濟、社會和生態效益，促進人與自然和諧共生。里山倡議採用「地景取向」的規劃方法，將「社會-生態-生產地景」視為一農業生態系。綜合國內外相關文獻，我們可以將上述里山地景的農業生態系界定為：「為了生產糧食和其他具社會和環境服務價值的非糧食資源，由人類經營的生物和自然資源系統，包括農作物、牧場、家畜、其它動植物、大氣、土壤和水所組成的耕地，以及未經耕作的土地、水系、農村聚落和野生物棲地等較大範圍的地景」。

然而，全球各農業生產環境長期受都市化、氣候變遷以及慣行農法等影響，早已出現生態環境劣化、糧食安全危機、農村社會老化和經濟蕭條、農村傳統文化消失等問題，農業生產環境的維護和增進已成為全球關注議題。為增進農業生產環境的永續性，農業生產模式應朝向環境友善和生態友善的經營方式，以強化農業生態系因應氣候變遷等衝擊的回復力。

近年國際和國內各相關部門相繼倡議永續農業和創新農法，例如：氣候智能型農業、生態農業、樸門農業、有機農法、自然農法、生物動力農業、混農林業等等。希望透過這些創新的農業生產模式來增進農業生態系統的回復力，從而支持安全的糧食供給，並維護農村的社會、經濟、文化和生態環境。

回復力(resilience)可以描述為系統、社區、家戶或個人得以避免、減輕或克服風險以及承受衝擊後恢復的能力。回復力可以視為脆弱度的相反詞，然而回復力具有時間尺度的概念。一個系統具回復力，是指對衝擊較不脆弱，而且可以隨著時間從衝擊所造成的影響中，經調適而回復。

在里山地景的農業生態系統中，耕地裏的作物和其它物種的多樣性、棲地多樣性以及環繞耕地周圍的地景多樣性等，需保全其完整性和聯結性，以強化農業生態系統的回復力，因應未來日益加劇的氣候變遷衝擊，維持經濟、社會和生態的永續性。

三、社會-生態-生產地景回復力指標的發展緣起和內容特徵

國際社會對用以評估環境現況以及未來發展趨勢的指標研發工作，愈來愈加重視。聯合國近年陸續推動全球和國家層級的環境指標發展相關計畫，包括：2000年9月，189個國家的首腦共同展望未來而訂下了「聯合國千年目標(Millennium Development Goals, MDGs)」，謀求全球在2015年邁向一個貧困、饑餓與疾病逐漸減少、母嬰更多存活、兒童受到良好教育、婦女享有平等機會、環境更加健康的世界。並發展出與目標相對應的60項指標，來監測全球和各國的進展；2010年10月，在日本名古屋召開的第十屆聯合國生物多樣性公約締約方大會，訂定以「人與自然和諧共生」為願景的新生物多樣性「愛知目標」及其2010-2020年的策略計畫，隨即發展出與目標相對應的100項指標，來監測全球和各國的進展；2012年召開的聯合國永續發展大會Rio+20中，亦決議建立一套包含指標的永續發展目標(Sustainable Development

Goals, SDGs), 以接續前述聯合國千年目標, 並將於 2015 年進行討論和採用。

上述適用於全球和國家尺度等較高層級的指標, 常需要在廣大區域蒐集到可量化的資料, 以進行不同時間和空間的比較。因此, 指標的資料蒐集、分析和評估工作, 常常依賴專家進行, 社區居民參與資料蒐集的管道非常間接和有限, 指標評估成果也不易為社區居民所瞭解。

反之, 里山倡議的「社會-生態-生產地景」回復力指標, 則選擇將尺度放在社區層級, 認為維護和增進地景或海景的回復力, 必須從地方社區培力著手。惟有社區居民瞭解所在地景或海景回復力的現況和威脅, 其進一步規劃的對策和行動才可能真正落實, 並且發揮長期效益。

2011 年 3 月 10-11 日在日本名古屋召開第一屆里山倡議國際夥伴關係網絡會員大會 (IPSI-1), 所通過的里山倡議運作架構 (Operational Framework) 的五個重要工作領域中, 即包括「指標研究 (indicator research)」: 指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。並且, 希望透過會員組織間的合作計畫以及各會員組織的個別計畫, 從事回復力指標等五大領域的相關研究和實務工作(圖 5)。

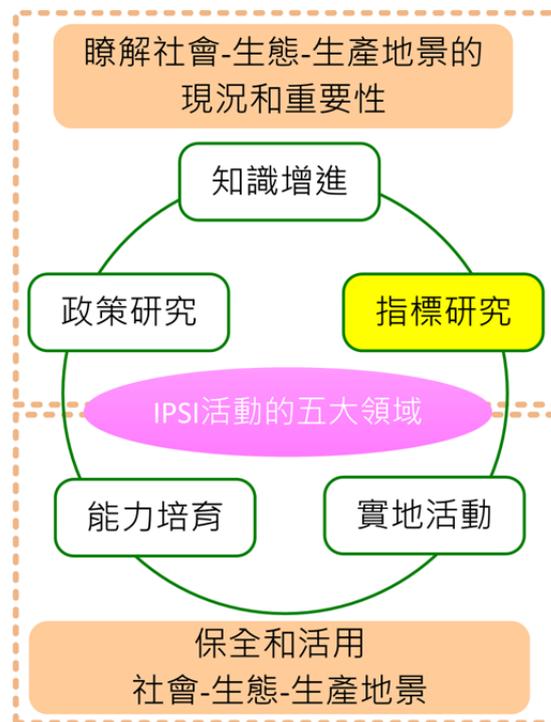


圖 5 指標研究是里山倡議夥伴關係網絡推動架構的重要工作領域之一

四、社會-生態-生產地景和海景的《回復力指標工具箱》

為了增進農業生產環境的回復力，在地社區需要掌握所在地景或海景的現況和改變的完整訊息。然而，地景和海景回復力的內容相當複雜而多面向，完整而精確的測量是很困難的。2014年，里山倡議國際夥伴關係網絡的秘書處—聯合國大學高等研究所(UNU-IAS)繼2013年發表《社會-生態-生產地景回復力指標政策報告》後，於2014年與國際生物多樣化中心(Bioversity International)、全球環境策略機構(IGES)以及聯合國發展計畫署(UNDP)等機構，共同發表《社會-生態-生產地景和海景的回復力指標工具箱》，說明20個有關生態、農業、文化和社會-經濟面向的回復力指標之應用方法。

社會-生態-生產地景和海景回復力指標是建立在社區尺度，並基於在地社區居民的觀察、感知和經驗。各指標相關資料的蒐集方法，可以是質性的，也可以是量化的。全球、國家和區域層級的資訊可以貢獻於社區層級的回復力評估工作，但必須轉譯成在地居民可以瞭解的形式。社會-生態-生產地景和海景回復力指標既然是以社區層級為尺度、以社區培力為目標，其指標評估的空間大小，則主要由社區居民考量生活和生計圈的範圍而加以決定。相關主管機關、民間團體和學術機構等其他權益關係者，可以協助居民以生態系統服務的觀點，辨識出提供社區供給服務、調節服務和文化服務的地景或海景範圍。這樣的範圍邊界，可能與行政區界、自然地理邊界(例如集水區)或其它因素的邊界(例如原住民傳統慣習)有關。

總體來說，社會-生態-生產地景和海景回復力指標對在地社區和其他權益關係者的用途，主要有：瞭解社會-生態-生產地景和海景回復力的現況和趨勢、協助發展和實施回復力的增進策略、促進權益關係者溝通、增進社區決策和適性經營地景或海景的能力等四方面。特別對在地社區而言，發展和評估社會-生態-生產地景和海景回復力指標的好處有：促進社區成員瞭解所在地景或海景的現況和威脅、設定社會-生態-生產地景或海景保全活用的優先議題和行動、增進社區成員之間的社會資本並解決衝突、促進相關主管機關和其他外部權益關係者更有效得知需要優先支持的地區、促進夥伴社區之間的實作經驗交流等。

五、社會-生態-生產地景和海景回復力指標的類別和評估細目

里山倡議《社會-生態-生產地景和海景的回復力指標工具箱》，將20項回復力指標歸納為五類：地景/海景多樣性和生態系保護、生物多樣性(包括農業生物多樣性)、知識和創新、治理和社會公平、生計和福

社。每一項指標皆有一個對應的問題提供社區工作坊討論和評分，評分採五等級：從「很高」、「高」、「中等」、「低」到「很低」，評分的等級可對應指標的「上升」、「沒變」或「下降」趨勢(表 2)。上述五大類計 20 項社會-生態-生產地景和海景的回復力指標的評估詳表如表 3：

表 2 指標評分等級和相對應趨勢

評分	趨勢
(5)很高	↑ 上升
(4)高	
(3)中等	→ 沒變
(2)低	↓ 下降
(1)很低	

表 3 促進社會-生態-生產地景/海景保全活用的回復力指標詳表

指標描述	評分的問題	分數	輔助問題
A. 地景/海景多樣性和生態系保護 (Landscape/seascape diversity and ecosystem protection)			
1. 地景/海景多樣性 (Landscape/seascape diversity)			
地景/海景由多樣的／鑲嵌的自然生態系(陸域和水域)以及土地利用所組成。 例子： 自然生態系： 山地、森林、草地、濕地、湖泊、河流、海岸潟湖、河口三角洲、珊瑚礁、海草床和紅樹林等。 土地利用： 庭園、耕地、菜園、(季節性)放牧、牧草地、養殖漁業、林業和混農林業、灌溉渠道和水圳、水井等。 備註： 地景/海景多樣性以及土地利用可以透過製圖作業來標示。	地景/海景是由多樣的／鑲嵌的自然生態系(陸域和水域)以及土地利用所組成的嗎？	(5)很高(具有很多自然生態系和土地利用) (4)高 (3)中等 (2)低 (1)很低(僅有一處或非常少的自然生態系和土地利用)	
2. 生態系保護 (Ecosystem protection)			
地景或海景內的地區因生態和/或文化重要性而受到保護 備註： 保護的形式可以是正式或非正式的，例如官方保護區或原住民聖地等傳統形式 例子： 嚴格的自然保護區、國家公園、原野地、襲產地、社區保育區、海洋保護區、限制使用區、聖地、放牧保留地、限制外來者(季節性)使用自然資源的管制規則等	有地景或海景的生態系受到正式或非正式的保護嗎？	(5)很高(重要的資源受到有效形式的保護) (4)高 (3)中等 (2)低 (1)很低(沒有任何地區受到保護)	什麼生態系受到保護以及受到哪種形式的保護？
3. 地景/海景不同組成元素間的生態交互作用 (Ecological interactions between different components of the landscape/seascape)			
自然資源經營管理中重視地景或海景不同組成元素間的生態交互作用 生態交互作用的例子： 為了保育或復育而指定的地區，並透過授粉、蟲害控制、	自然資源經營管理中有沒有重視地景或海景不	(5)很高(自然資源經營管理中重視生態交互作用) (4)高	

<p>養分循環以及增加動物族群來惠益其它地區；森林能保護水資源並提供飼料、醫藥和食物來源；農業活動可以影響整體地景的其它部分；海洋保護區可以增加海洋生物量並(透過溢出效益)惠益其它漁業地區</p>	<p>同組成元素間的生態交互作用？</p>	<p>(3)中等 (2)低 (1)很低(自然資源經營管理中忽視生態交互作用)</p>	
<p>4. 地景/海景的復原和再生 (Recovery and regeneration of the landscape/seascape)</p>			
<p>地景或海景具有從環境衝擊和威脅下復原和再生的能力 環境衝擊和壓力的例子：蟲害和疾病爆發；暴雨、嚴寒、洪水和乾旱等極端天氣事件；地震和海嘯；森林火災等 備註：如果在工作坊的引言中，將近期發生的環境衝擊和威脅依時間軸列出，將有助為指標的評分</p>	<p>地景或海景具有從環境衝擊和威脅下復原和再生的能力嗎？</p>	<p>(5)很高(復原和再生能力很高) (4)高 (3)中等 (2)低 (1)很低(復原和再生能力很低)</p>	<p>社區對近期發生的環境衝擊和威脅做了什麼回應？</p>

指標描述	評分的問題	分數	輔助問題
<p>B. 生物多樣性，包括農業生物多樣性(Biodiversity, including agricultural biodiversity)</p>			
<p>5. 在地糧食系統的多樣性 (Diversity of local food system)</p>			
<p>在地景或海景中消費的糧食，包括來自在地種植、從在地森林採集和/或在地水域捕撈的糧食。 例子：穀物、蔬菜、水果、堅果、野菜、菇類、漿果、家畜、乳、乳製品、野味/昆蟲、魚、海草等等</p>	<p>社區是否消費多樣的在地種植糧食？</p>	<p>(5)很高(在地來源的糧食非常多樣同時也受到廣泛消費) (4)高 (3)中等 (2)低 (1)很低(在地生產的糧食非常少)</p>	
<p>6. 維護和使用在地作物品種和動物品種 (Maintenance and use of local crop varieties and animal breeds)</p>			
<p>家庭和/或社區維護在地作物品種和動物品種的多樣性 例子：種子守護者(seed guardians)、動物育種專家、動物育種團體、家庭花園、社區種子銀行等</p>	<p>社區保育和使用了多樣的在地作物品種和動物品種嗎？</p>	<p>(5)很高(在地作物品種和動物品種受到廣泛的保育和使用) (4)高 (3)中等 (2)低 (1)很低(在地很少或沒有作物品種和動物品種)</p>	<p>種子和動物品種的品質受到維護嗎？外來入侵種有沒有取代在地品種？</p>
<p>7. 共有資源永續經營 (Sustainable management of common resources)</p>			
<p>共有資源受到永續經營以避免過度採取和消耗 例子：放牧規則；漁業配額；永續旅遊；盜捕和盜採的控管；或森林產物採取規則等</p>	<p>共有資源受到永續經營嗎？</p>	<p>(5)很高(共有資源受到永續經營) (4)高 (3)中等 (2)低 (1)很低(共有資源耗損和消失中)</p>	<p>共有資源(森林、水產、草地)過度採取的現況如何？</p>

指標描述	評分的問題	分數	輔助問題
C. 知識和創新 (Knowledge and innovation)			
8. 農業和保育實務的創新 (Innovation in agriculture and conservation practices)			
已發展、採用和改進農林漁牧新實務 以及/或活化傳統實務 例子： 採用例如滴水灌溉或雨水收集等水資源保育方法；多樣化的耕作系統；引入或再引入耐旱或耐鹽作物；有機農業；階段法；再引入原生物種；草地輪牧；造林；復育珊瑚、海草和紅樹林；漁屋；選擇性的捕漁工具等	社區已發展、採用和改進農林漁牧新實務以及/或活化傳統實務以求調適氣候變遷等情況？	(5)很高 (社區願意改變和調整實務) (4)高 (3)中等 (2)低 (1)很低 (社區不願意改變也很少創新)	農林漁牧方面有哪些創新實務？
9. 與生物多樣性有關的傳統知識 (Traditional knowledge related to biodiversity)			
與生物多樣性有關的在地知識和文化傳統透過社區耆老和父母傳承給下一代年輕人 例子： 歌謠、舞蹈、祭儀、慶典、故事傳說、與土地和生物多樣性有關的在地術語；與漁業、作物種植和收成、食物處理和烹飪有關的特別知識；學校在地課程的有關知識等	與生物多樣性有關的在地知識和文化傳統透過社區耆老和父母傳承給下一代年輕人嗎？	(5)很高 (在地知識和文化傳統傳承給年輕人) (4)高 (3)中等 (2)低 (1)很低 (在地知識和文化傳統已消失)	
10. 與生物多樣性有關知識的記錄建檔 (Documentation of biodiversity-associated knowledge)			
記錄、建檔、保存並與社區成員分享地景或海景生物多樣性(包括農業生物多樣性)有關的知識 例子： 傳統知識登錄；資源分類系統；社區多樣性登錄；農夫田間學校；動物育種團體；種子交換網絡(動物和種子市集)；和農業主題相關的月曆等	記錄和建檔和生物多樣性有關的知識了嗎？	(5)很高 (記錄建檔活動興盛) (4)高 (3)中等 (2)低 (1)很低 (社區中很少或沒有記錄建檔)	
11. 婦女知識 (Women's knowledge)			
婦女的知識、經驗和技能在家庭、社區內受到認可和尊重。婦女通常具有與生物多樣性使用和經營管理有關的知識、經驗和技能，並且和男性所具備的不同 婦女特別知識的例子： 特別作物生產有關的知識和訣竅；藥用植物的採集和使用；動物照護等	婦女的知識、經驗和技能在家庭、社區內受到認可和尊重嗎？	(5)很高 (婦女的知識、經驗和技能在家庭、社區內受到認可和尊重) (4)高 (3)中等 (2)低 (1)很低 (婦女的知識、經驗和技能在家庭、社區內不受認可和尊重)	

指標描述	評分的問題	分數	輔助問題
D. 治理和社會公平 (Governance and social equity)			
12. 與土地/水以及其它自然資源有關的權利 (Rights in relation to land/water and other natural resource management)			
<p>社區在土地/水以及其它自然資源有關的權利方面，清楚的受到相關團體和機構的定義及認可，認可的方式可以透過政策、法令和/或傳統慣習</p> <p>例子：土地使用團體；社區林業委員會；協同經營(共管)團體或委員會</p>	<p>社區在土地、(季節性)放牧、水以及其它自然資源具有傳統慣習和/或正式認可的權利嗎？</p>	<p>(5)很高 (權利受到充分認可並無爭議)</p> <p>(4)高</p> <p>(3)中等</p> <p>(2)低</p> <p>(1)很低 (權利未受到認可並且高度爭議)</p>	<p>資源使用權利受到確保嗎？</p>
13. 社區本位的地景/海景治理 (Community-based landscape/seascape governance)			
<p>地景或海景具備有能力的、責信的和透明的在地機構來有效治理在地資源和生物多樣性</p> <p>機構的例子：資源經營管理有關的組織、法規、政策、管制規則和執法；傳統主權單位和慣習；協同經營(或稱共管)的制度設計，例如在地社區和政府主管機關間的聯合森林經營協議</p>	<p>有沒有多元權益關係人有效參與規劃地景/海景資源的平台或機構？</p>	<p>(5)很高 (平台或機構可以有效進行透明和參與式的決策)</p> <p>(4)高</p> <p>(3)中等</p> <p>(2)低</p> <p>(1)很低 (沒有多元權益關係人參與平台或機構)</p>	<p>對於自然資源使用權利的界限是否存在協議？現行政策和法令是否支持？</p>
14. 地景/海景協同經營有關的社會資本 (Social capital in the form of cooperation across the landscape/seascape)			
<p>社區每位成員連結並協同合作於社區內以及社區間有關資源經營管理以及物質、技能和知識交換的網絡之中</p> <p>例子：互助團體、社區俱樂部和團體(婦女和年輕人團體)；社區與社區間的網絡；以自然資源經營管理為主旨的協會等</p>	<p>社區成員是否連結並協同合作於社區內以及社區間有關自然資源經營管理的網絡中？</p>	<p>(5)很高 (自然資源經營管理存在很高程度協同合作)</p> <p>(4)高</p> <p>(3)中等</p> <p>(2)低</p> <p>(1)很低 (自然資源經營管理不存在或很少有協同合作)</p>	<p>遷出率低嗎？</p>
15. 社會公平，包括性別平等 (Social equity, including gender equity)			
<p>包括在婦女、家庭、社區和地區等各層級中，所有社區成員在取得教育、資訊和決策的資源和機會的權利是平等和公平的。</p> <p>例子：位於高地和低地的社區；隸屬於不同社會或族群背景的團體；在討論集體行動的家庭決策和社區會議中，婦女的聲音和選擇受到重視。</p>	<p>包括婦女等所有社區成員在家庭、社區和地區等各層級中，對於取得資源和機會的權利是平等和公平的嗎？</p>	<p>(5)很高 (各層級中皆可公平和平等的取得資源和機會)</p> <p>(4)高</p> <p>(3)中等</p> <p>(2)低</p> <p>(1)很低 (取得資源和機會是不公平和不平等的)</p>	<p>包括婦女等所有社區成員在各層級中享有公平和平等的決策權嗎？</p>

指標描述	評分的問題	分數	輔助問題
E. 生計和福祉 (Livelihoods and well-being)			
16. 社會—經濟基礎建設 (Socio-economic infrastructure)			
<p>社會—經濟基礎建設適切於社區需求</p> <p>社會—經濟基礎建設例子：學校、醫院、道路和交通；安全的飲用水；市場；電力和通訊設施</p>	<p>社會—經濟基礎建設適切於社區需求嗎？</p>	<p>(5)很高（社會—經濟基礎建設符合社區所有需求）</p> <p>(4)高</p> <p>(3)中等</p> <p>(2)低</p> <p>(1)很低（社會—經濟基礎建設不符社區需求）</p>	
17. 人類和環境的健康情形 (Human health and environmental conditions)			
<p>社區居民以及環境的整體健康狀況令人滿意</p> <p>例子：疾病消失或經常發生；影響大群人口的疾病爆發之頻率；污染、潔淨水源短缺、暴露在極端天氣事件下等環境壓力的出現和消失</p>	<p>社區居民以及環境的一般健康情形如何？</p>	<p>(5)很高（居民和環境的健康情形很好）</p> <p>(4)高</p> <p>(3)中等</p> <p>(2)低</p> <p>(1)很低（居民和環境的健康情形很差）</p>	<p>主要風險是什麼？使用何種醫藥(傳統治療方法、現代醫藥)？</p>
18. 收入多樣性 (Income diversity)			
<p>地景或海景中的居民從事多樣的、可持續的生計活動</p> <p>備註：</p> <p>經濟活動的多樣性可以協助家庭度過非預期的災難、疾病和環境變化等</p>	<p>社區中的家庭從事著多樣的、可持續的生計活動嗎？</p>	<p>(5)很高（家庭從事著多樣的、可持續的生計活動）</p> <p>(4)高</p> <p>(3)中等</p> <p>(2)低</p> <p>(1)很低（家庭沒有替代性的經濟活動）</p>	<p>地景或海景中有哪些的生計收入活動？</p>
19. 以生物多樣性為基礎的生計 (Biodiversity-based livelihoods)			
<p>考慮以在地生物多樣性的創新利用以謀求地景或海景中的生計改善</p> <p>例子：以在地素材製作的手工藝，例如雕刻、簍編、繪畫、編織等等；生態旅遊；在地食物製作；養蜂等</p>	<p>社區發展了一些以在地生物多樣性的創新利用的生計改善方法？</p>	<p>(5)很高（生計因在地生物多樣性的創新利用而改善）</p> <p>(4)高</p> <p>(3)中等</p> <p>(2)低</p> <p>(1)很低（生計改善和在地生物多樣性無關）</p>	
20. 社會—生態流動性 (Socio-ecological mobility)			
<p>家庭和社區能夠流動並善用各種生產機會以避免土地退化和過度開發</p>	<p>家庭和社區必要時能夠</p>	<p>(5)很高（流動機會充足）</p>	<p>目前存在同意的規則和管制</p>

流動性的例子： 游耕以及輪作；更替從事農業和放牧/漁業；游牧季移；更替漁撈區；艱困期間仍維護適當的保留區	流動並善用各種生產活動和地區嗎？	(4)高 (3)中等 (2)低 (1)很低（沒有流動機會）	規定來有效從事這些活動嗎？
---	------------------	--	---------------

六、透過社區工作坊發展和評估回復力指標的步驟

如前述，社會-生態-生產地景和海景回復力指標是以社區層級為尺度，指標評估的內容和評分也主要希望能由社區居民考量生活、生計與環境的關係而加以評定。最好的方法是透過在地工作坊，邀集相關的權益關係者，協助社區居民發展和評估所在地景或海景的回復力指標。發展和評估指標的步驟可分為「準備」、「實施工坊」以及「接續」等三階段，各階段相關工作如圖 6。



圖 6 透過社區工作坊發展和評估回復力指標的步驟

第四節、 2014 年 IUCN 世界保護區大會重要訊息

一、 2014 年世界保護區大會背景

(一) 大會內容

1. 會議名稱：參加 2014 年 IUCN 世界保護區大會報告(IUCN World Parks Congress 2014)
2. 會議時間：自民國 103 年 11 月 12 日起至民國 103 年 11 月 19 日
3. 會議主辦國及地點：澳大利亞、雪梨奧林匹克公園（Sydney Olympic Park）

(二) 大會重要性

自 1962 至 2003 年間，國際自然保育聯盟（IUCN）共召開了五次世界保護區大會（World Parks Congress, WPC）。大會約每十年召開一次，目的是提供一個全球性的參與論壇，以檢視全球現有的保護區經營的進展與挫敗，並排定未來十年的全球保護區重要進程。

回顧上述五次大會中心議題的轉變，我們可以瞭解保護區經營在觀念上的轉變：保護區的功能已從原先的「世界的自然島嶼」轉變為「符合人的需求」以及「跨界利益」。這種趨勢也和一系列的國際保育文件的訂定有關，主要包括：1980 年的「世界自然保育方略（World Conservation Strategy）」、1987 年的「我們共同的未來（Our Common Future）」、1991 年的「關心我們的地球（Caring for the Earth）」、1992 年聯合國地球高峰會議的「廿一世紀議程（Agenda 21）」和「生物多樣性公約（Convention on Biological Diversity）」等。透過這些努力，各國政府同意共同推動一個永續發展的未來，以謀求「改善並維護人類和生態系的共同福祉」。在這樣的一個背景下，保護區的規劃和經營，便成為一種增進永續社會發展、謀求人類和野生動植物共同福祉的手段。

保護區可以有許多形式，例如：國家公園、原野地、社區保育區、自然保留區以及私人保護區等。IUCN 在 2008 年的世界保育大會（World Conservation Congress）中，將保護區的定義為：「保護區是一處清楚定義的地理空間，透過法律或其他有效方法所認定、致力和經營，以求長期的保育自然及其相關聯的生態系統服務和文化價值」。

上個世紀初，全球的保護區數量還很少，然而今天全球保護區數量已超過二十萬處，占地球陸域面積 14.6%、海域面積 2.8%。全球各地愈來愈多人將設置和經營保護區，視為一種維護生物多樣性和增進人類福祉的方法。

對人類和生物社群而言，保護區可以提供廣泛的社會、環境和經濟效益。一個世紀以來，保護區以一種「嘗試和驗證」的方法，由在地社區、原住民、政府和其他組織逐漸應用於全球各地，以求保育自然和相關的文化資源。

今天的保護區不僅是為了保育自然，更希望回應人類正面臨的一些巨大挑戰，包括糧食和水資源短缺、人類健康和福祉、災害風險和氣候變遷等。正當全球持續的快速發展，生態系統和自然資源承受的壓力愈來愈大。因此，將保護區的規劃和經營妥善融入發展策略中，可以提供「自然本位的解決方案（nature-based solutions）」，舒緩上述壓力。

據 IUCN 統計，全球的保護區的主要效益有：

- 提供全球一百個最大城市所需三分之一的飲用水；
- 儲存了和熱帶雨林一樣的碳吸存量；
- 提供潔淨的空氣和水、以及新藥材，使我們保持健康；
- 減輕諸如洪水、暴浪、乾旱和海平面上升的風險和結果；
- 促進永續漁業並保存作物的野生品種，以增進糧食安全；
- 提供全球數以百萬計人群的家、工作和生計。

第六屆世界保護區大會（IUCN WPC 2014）在 2014 年 11 月 12-19 日於澳洲雪梨舉行，有來自約 170 個國家、6000 位代表參加。IUCN 2014 年世界保護區大會歡迎所有不同的社群，包括：企業界、政府、非政府組織和機構、原住民族、在地社區、學者專家以及年輕人等，探索和擴大保護區在促進全球社會的、經濟的和環境的保育和發展上所扮演的角色。

(三) 大會的先期相關會議

1. IUCN 第五屆世界保護區大會（WPC 2003）

2014 年世界保護區大會的前身，是 2003 年 9 月於南非德班（Durban）舉行的第五屆世界保護區大會。大會約有來自 154 個國家、3000 位代表參加。大會主題是「跨越疆界、造福世代」（Benefits Beyond Boundaries），主要議程包括七項工作坊串流主題（workshop streams），包括：保護區與周圍土地的連結、建立對保護區的廣泛支持、保護區治理類別、發展經營管理的能力、評估保護區經營管理效能、建立永續和穩健的財務機制、建立完整的保護區體系等。此外，有三項跨組主題(cross cutting themes)，分別是：社群與公平、海洋保護區、世界襲產等。

本次大會重要成果文件包括下列五項：德班協定 (Durban Accord)、行動計畫、建議、第五屆世界保護區大會致生物多樣性公約的訊息、浮現的議題等，其中最重要的宣示性共同協議是「德班協定」。相關訊息可查閱台灣環境資訊網：

http://wpc.e-info.org.tw/5th_report.htm

我國參加第五屆世界保護區大會共 11 人，6 位來自學界（包括地理、海洋、景觀、環教、森林、文化等領域）、2 位來自農委會和文建會的高階主管、3 位民間人士（1 位是國家公園領域的資深顧問，2 位來自中華民國自然生態保育協會和台灣環境資訊協會的秘書人員協助展覽會場事項）。

2. 生物多樣性公約第十屆締約方大會（CBD COP10）

CBD COP10 於 2010 年 10 月在日本名古屋舉辦，這屆大會的參會人數創下了歷史最高紀錄，共有來自 193 個締約方及其合作夥伴等 18,000 多名代表參加。大會重要成果包括提出 2010~2020 年生物多樣性「愛知目標（Aichi Biodiversity Targets）」，內容含五大策略目標和 20 項行動目標。

愛知目標中第 11 項行動目標與保護區最相關：「在 2020 年前，全球至少有 17% 的陸域和內陸水體、10% 的海岸和海洋，尤其是具有生物多樣性和生態系統服務特殊重要性的地區，應納入具有效能的（effective）、公平的（equitable）、生態代表性的（ecologically representative）和健全連結的（well-connected）保護區系統中加以保育」。此外，本次大會也修訂通過了生物多樣性公約第 X/31 號有關保護區工作計畫（programme of work on protected areas, PoWPA）的決定，希望促進各締約方加強區域的聯繫、合作和創新。

3. IUCN 2012 年世界保育大會（WCC 2012）

IUCN 會員大會是世界最大規模的國際環境會議，已有 60 年歷史。開始時，每二年召開一次，然後三年，目前是四年一次。開始時，大會僅容許會員組織參加，自從 1996 年，IUCN 大會設置對外開放的論壇，作為討論永續發展相關議題、提議解決方案、促進資訊和經驗分享的公共園地。

IUCN 2012 年世界保育大會於 2012 年 9 月在韓國濟州島舉辦，共有來自 180 多個國家的 1100 多個團體、一萬多名人士參加，號稱為「環境奧運會」。大會以「自然+」為主題，探討人與自然和諧共存方案。與會人士通過世界保育論壇（Forum）、世界領袖對話（World Leaders Dialogue）和會員大會（Members Assembly）等活動，討論氣候變化、糧食安全、綠色經濟、自然利用、保護生物多樣性等五大核心問題及 176 個議案。大會宗旨和目標

2014 年世界保護區大會的主題是「保護區、人類和地球：激發解決方案」，**保護區**方面，本次大會提供從政府部門到一般社群不同的與會者，一同強化保育目標；**人類**方面，本次大會特別與開發部門交流，並激發民眾與自然親近和連結；**地球**方面，本次大會針對氣候變遷、健康和生計等全球挑戰議題，提供自然本位的解決對策。

大會邀請所有參與者發表、討論和建構有關保育和發展的新方法，促進保育和永續發展議程接軌。簡言之，本次大會有三項目標：

- 釐清保護區在保育自然以及提供不可或缺的生態系統服務之重要角色；
- 將經濟和社區福祉定位在保護區經營管理的目標中；
- 討論上述兩者如何實踐。

和過去世界保護區大會不同的是，本次大會已不限於保護區範圍內和周邊的議題，而是將保護區放在全球的角度思考，特別是從全球性挑戰議題著眼，希望保護區成為這些全球環境議題的「自然本位的解決方案」。

因此，本次大會彙整和溝通一些最應該做的、最激勵人心的解決方案，也促使保育、開發和企業等部門為保護區提出新的承諾，形成本次大會的雪梨約定（the promise of Sydney）。

二、2014 年世界保護區大會議程和成果

（一）大會議程

2014 年世界保護區大會議程的核心，是八項串流的主題（streams）以及四個跨組議題（cross-cutting themes）。此外，也鼓勵與會者在大會開幕前後，利用大會會場舉行各種邊會（side events）和平行會議（parallel events）。以下介紹大會的八項串流主題和四個跨組議題內容，這些內容可說是幫助我們掌握全球保護區重要議題訊息的捷徑。

（二）八項串流主題（Streams）

八項串流主題是 IUCN 2014 年世界保護區大會議程的核心動力，主題間彼此互補。各項主題分別檢視和討論保護區所面臨的重要議題和挑戰，協助我們在未來十年將保護區妥善定位在全球經濟和社區福祉的目標中。

1. 主題一：完成保育目標—希望的願景（Reaching Conservation Goals – A Vision of Hope）

本主題說明一個妥善規劃、經營和連結的保護區系統，是達成保育目標的基本要件。本主題的研討結果提出愛知生物多樣性目標（Aichi Biodiversity Target）第 11 項的進展現況，以及如何達成該目標的綜合性架構。透過這些訊息來呈現各個國家、社群、地方和組織的保育成就內容，突顯未來的希望。本主題介紹有關領導力、創新思維以及相信保育目標可以達成的樂觀思維之全球典範，本主題亦提出達成有效和公平治理的保護區和保護區系統的全球新標準。本主題就以下的問題加以討論和結論：如果愛知目標是設定在 2020 年的中程目標，那麼自然保育的終極目標是什麼？一個真正永續的保護的星球（protected planet）是什麼樣子？有什麼可得的科學和證據來支持這項願景？

負責本主題的領導組織有：IUCN 保護區委員會（World Commission on Protected Areas, WCPA）、IUCN 物種存續委員會（Species Survival Commission, SSC）、倫敦動物學學會（Zoological Society of London, ZSL）、聯合國環境規劃署—世界保育監測中心（United Nations Environment Programme-World Conservation Monitoring Centre, UNEP-WCMC）。

2. 主題二：回應氣候變遷（Responding to Climate Change）

本主題彙整有關將保護區作為減輕和調適氣候變遷衝擊的自然解決方案之各種方法，也蒐集各種有關回應氣候變遷的生態系統方法之新知識與案例。本主題描繪一種廣泛的、具雄心壯志的新聯盟願景，強調保護區在國家以及地方層級上，可以扮演氣候變遷議題溝通和回應的關鍵性角色。本主題探索保護區在氣候變遷情境下，規劃和經營生物多樣性、文化多樣性和增進人類福祉的新方法。

負責本主題的領導組織有：美國國家公園署（United States National Park Service, USNPS）、墨西哥自然保護區國家委員會（Mexican National Commission for Natural Protected Areas, CONANP）、澳大利亞聯邦科學和工業研究組織（Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, CSIRO）

3. 主題三：改善健康和福祉：健康保護區、健康的人類（Improving Health and Well-Being: Healthy Parks Healthy People）

為了永續的、適合居住的未來，所有社群都依賴健康的生態系統支持。保護區可以保育健康的生態系統，並改善人類的健康和福祉。本題是「健康保護區、健康的人類」，探究保護區所能提供的多元健康效益，包括：藥材、疾病控制、生計支持、心智和精神、體能運動的場所等。本主題亦探索健康保護區的多元內涵，終極目標是鼓舞知識和想法的交流、建立持久的夥伴關係、強化一種新的全球運動來維護保護區並改善人類的健康。

本主題針對健康保護區對人類健康和福祉的角色和適宜性，提出新的展望。與會者參與三個層次的討論：

- 傳統知識系統和科學
- 實踐經驗以及實務工作者的心得
- 區域性和全球性政策

負責本主題的領導組織有：澳大利亞維多利亞公園署（Parks Victoria, Australia）、美國國家公園署（United States National Park Service, USNPS）

4. 主題四：支持人類生活（Supporting Human Life）

本主題檢視保護區的社會-經濟效益，聚焦在大自然提供的水資源、糧食和其它效益，以及降低災害風險（disaster risk reduction, DRR）的服務功能。同時討論「如何」付諸實踐，分享創新的方法諸如：水基金或其它環境服務的付給、永續

利用基因資源和野生糧食、支持保護區內和周邊的地方社區生計之參與式經營管理計畫等。保護區的多元治理模式已發展超過一個世紀，成為維護生態系統完整性，同時有益人類福祉和存活的最有效機制之一。透過邀請居民和相關機構參與生態系統保育和經營，本主題檢視維護社會回復力（societal resilience）方面的進展和挑戰，以確保維持生命，並同時避免和減緩衝擊，以確保生態系統得以自衝擊中回復。

負責本主題的領導組織有：聯合國糧農組織（Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO）、日本環境省（Ministry of the Environment, Japan）、IUCN 保護區委員會（IUCN World Commission on Protected Areas, WCPA）

5. 主題五：調解發展的挑戰（Reconciling Development Challenges）

本主題首先認為保護區對 21 世紀發展面臨的挑戰，可以有巨大貢獻，但必須討論如何實踐。政府一般聚焦於維護糧食和水的安全、確保工作和永續生計、維持農林漁牧業的產量，並且與礦業、能源和建設發展部門協調或妥協，以上同時是在快速氣候變遷下所面臨的挑戰。本主題聚焦於保護區和國家政府所面臨的許多發展目標和挑戰的交會點或衝突點，提出具體的指引和範例，說明保護區如何設計、經營和利用，以達成具雄心的保育目標（例如愛知生物多樣性目標）並考量上述的發展目標。特別是，本主題討論國家和地方層級政府以及企業，如何將保護區整合於發展政策、規劃和相關計畫的方法，以確保在永續發展和企業實務之間，做出明智的協商（wise trade-offs）決策。

負責本主題的領導組織有：世界銀行（The World Bank）、聯合國開發計畫署（United Nations Development Programme, UNDP）、國際保育（Conservation International, CI）

6. 主題六：增進治理的多元性和品質（Enhancing Diversity and Quality of Governance）

本主題討論在建立有效的、具回復力的和公平的保護區系統方面，治理（governance）的重要角色。治理有關「誰決策（who makes decisions）」以及「如何決策（how decisions are made）」，對希望擴展保護區領域、增進經營管理效能、極大化效益和公平、促進保護區和周圍廣大的地景和海景連結的保護區經營者而言，這兩個問題很關鍵。本主題促使參與者從治理的角度，探討多元的實務作法和可行工具，來處理上述挑戰。保護區治理的品質將視決策是否為正當的、勝任的、公平的、具願景的、具責任度的以及尊重權益。本主題邀請參與者說明和討論如何透過多元的治理，以增進和強化保育實務。本主題奠基於 2003 年在南非德班舉辦之 IUCN 世界保護區大會的成果之一：認識治理的重要角色，進而探討治理的更高一層次的目標：釐清經驗和教訓，邁向妥善治理的地景和海景之「永續生活模式（models for sustainable living）」。

負責本主題的領導組織有：德國技術合作公司（Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (the German International Development Agency, GIZ)、原住民族與社區保育聯盟（Indigenous Peoples' and Community Conserved Territories and Areas (ICCA) Consortium）、生物多樣性公約秘書處（Secretariat of the Convention on Biological Diversity, CBD）、聯合國開發計畫署（United Nations Development Programme, UNDP）

7. 主題七：尊重原住民和傳統知識與文化（Respecting Indigenous and Traditional Knowledge and Culture）

本主題邀請原住民和在地社區、政府部門、非政府和國際組織以及私人機構等，共同認定原住民和在地社區在保護區、自然聖地（sacred natural sites）以及周圍地景和海景的重要角色。本主題探討傳統和原住民生態知識、經營管理系統、文化和精神價值等，對增進保護區有關的人與生物多樣性回復力方面的重要性。在地景和海景的層次，本主題探討文化景觀（例如自然聖地、常民農業地景）的經營管理，對保護區內和周邊之生物多樣性保育和人類社群生計的貢獻。最終，本主題回顧目前進展，並尋求建立長期的夥伴關係，以說明文化景觀和原住民經營管理系統，如何貢獻於愛知生物多樣性目標第 11 項以及全球社群的長期福祉。

負責本主題的領導組織有：聯合國大學（United Nations University, UNU）、北澳大利亞原住民土地和海經營管理聯盟（North Australian Indigenous Land and Sea Management Alliance, NAILSMA）、中美洲原住民領袖聯盟（SOTZ'IL, MesoAmerica Indigenous Leaders Coalition）、非洲原住民族協調委員會（Indigenous Peoples of Africa Co-ordinating Committee, IPACC）

8. 主題八：激勵新世代（Inspiring a New Generation）

本主題強化一直在動態成長中的全球性的運動—有關體驗、受啟發、珍惜和保育自然。本主題歡迎前瞻性的多媒體工作坊，發表和討論創新的計畫，促進公眾在他們的公園、保護區、城市和學校，透過新的媒體和創意的夥伴關係，來探索、體驗和連結自然。本主題促成年輕世代的領袖發出強而有力的心聲，與大會中保護區和保育社群對話，分享他們的知識、經驗、技能和觀點，負起領導責任，激勵年輕世代以及其他世代的人加強與自然連結。本主題鼓勵年輕人貢獻，促進新世代與自然連結，確保年輕的新領導力，加入保護區、人類和地球的代際夥伴關係之中。讓我們激勵新世代並受新世代激勵！

負責本主題的領導組織有：加拿大公園署（Parks Canada）、IUCN 保護區委員會（IUCN World Commission on Protected Areas, WCPA）、IUCN WCPA 青年學者專家（IUCN WCPA Young Professionals）、IUCN 教育和溝通委員會（IUCN

Commission on Education and Communications, CEC)、IUCN 永續發展世代間夥伴關係工作小組 (IUCN Taskforce on Intergenerational Partnership for Sustainability)

(三) 全球領袖對話 (World Leaders' Dialogue)

利用 2014 年 IUCN 世界公園大會的「黃金時間」，舉行全球領袖對話的高層次論壇。全球領袖對話召集國際知名學者、政治家、CEO、實踐者及原住民領袖，於 6 場公眾討論中研議與保護區、保育及永續發展相關的關鍵課題。這些討論場次提出策略性的思考，將永續的未來發展付諸實行。藉由全球領袖將自身成果啟發他人，並將言語化為行動，此次對話思考並促發改變公園、人及地球的行動。

● 11 月 13 日：未來超乎想像——公園如何有助於建置更具復原能力的未來發展

即便有許多族群依賴諸如森林、珊瑚礁及早地等生態系，來抵禦天然災害所帶來的衝擊，仍有其他族群因為環境劣化而暴露在災害之中。大地或海洋所提供的廣大生態基礎，使健康的保護區系統能以最佳的機制維持其自然棲地及生態功能。由過去的經驗可知，這些保護區可作為天然災害的緩衝，促進傳統農作與當地生態系的融合，並提供急難時的食物、水及建材來源。全球領導者對話闡釋保護區如何在減緩並調適氣候變遷的考量下，作為生態回復的重點，並探討保護區如何為人類建置更健全的未來發展。

● 11 月 14 日：拆帳時間——金錢價值與公園

全世界的生態系幾無一能倖免於人類活動之下，以致全世界的 60% 的生態系服務在過去 50 年間慢慢退化。當「自然資本」的概念逐漸興起時，生物多樣性及生態系對於人類的多重價值開始受到重視。為了保存自然資本，許多研究論到發展永續財務機制的緊迫性；然而也有學者認為生態系並非如一般財貨是可供販售的，因而反對為自然「貼標價」的行為。儘管如此，由於設立並經營保護區所帶來的利益遠大於所須支出，因此保護區仍具有發揮財務效益的潛能。花費於保護區上的財務、報酬、商業效益及投資決策固然無法預計，也無法融入財務計畫作為評估。因此，藉由探討如生態系服務估價、信託基金及環保稅金等不同的機制，全球領導者對話尋找為保護區而設計，且取之於保護區的新形態永續財務。

● 11 月 15 日：為你的權益站出來——保護區及社會公平

根據聯合國的估計，本世紀前半葉在亞洲沿海地區，將有數以百萬計的人可能因為氣候變遷所引起的洪患、飢荒或水平面上升而流離失所。聯合國水資源組織 (UN Water) 認為，在獲得同等資源的情況下，相較於男人，女人可增進農穫達 20%~30%，並能幫助一億五千萬人脫離飢餓。又如超過一億個歐洲居民同時接受傳統及現代化醫療，而在非洲、亞洲、澳洲及北美洲這些人數可能更高。因此，重視氣候正義、性別均衡及同等機會、原民傳統知識及其應用，可說是達成社會

平等的基礎；而社會平等更是保育措施有效與否的基本要件。全球領導者對話深入探討：原民及傳統民族文化在生態多樣性保育中的角色、性別平等、貧窮與人類發展、占有或原有的資源使用權，以及環境保全性及脆弱性。這些議題可顯示社會平等如何能挹注達成保育目的。

- 11月16日：深思盤中飧——誰來餵飽地球90億人口

據聯合國世界糧食計畫署估計，每24小時中就有一萬八千個兒童死於飢餓或營養不良；而單單去年一年，全球就有9億人口處於食物短缺或營養不良。然而在天平的另一端，肥胖問題亦持續上升。以美國為例，35.7%的成年人肥胖，而69.2%的成年人過重。究竟是什麼原因造成地球上1/3的食物浪費，而1/7的人仍處於飢餓？此次全球領導者對話希望引發參加者思考：作為全球化食物及分配系統一環的消費者，他們的選擇如何轉變現今食物供應不均的現象，如何消弭全球性的貧窮及飢餓問題。更甚者，有供需壓力的農、漁業在食物生產，對於保護區的完整性及生物多樣性又將產生什麼重大的影響。討論過程中也檢視生殖燃料、食物及糧草之間的變換關係，並探討基因改造食物可能造成的衝擊。

- 11月17日：罪犯的本質——非法野生動植物交易的範圍及影響

無疑地，日益增加的消費行為正在剝奪地球的天然資源，使人類社會所賴以為生的資源基礎亮起紅燈。商業用野生動植物，亦即野生生物交易，正是造成生物多樣性保育與人類發展衝突的主因之一。根據國際野生動物貿易調查委員會（TRAFFIC），非法野生生物交易每年的產值約為10~20億美金，佔所有非法交易的最大宗。這些犯罪行為導致許多物種的滅絕、傾覆重要的生態系功能、侵害永續經濟發展，並對族群、生計及人類健康造成威脅。近年來，非法野生生物交易大幅演進為高度組織化的跨國犯罪網。此次全球領導者對話探討野生生物交易的原因及影響，並討論扼止這些行為的途徑及挹注方式。探討課題也由野生生物擴大到森林、農作、漁產、燃料等的非法交易。

- 11月18日：面面俱到——全球的自然資源利用導向如何決定受影響國家的命運

為使資源開發公司在達成「淨正面效益」的承諾及保證下，處理土地奪取、水壓裂解（fracking）、禁入區等爭議性話題，全球領導者對話探究資源需求成長背後的隱憂。全球化的消費模式，例如採礦、抽取石油及瓦斯等，無疑地對保護區本身或其完整性帶來直接的衝擊。中國、俄國及巴西可說是開發中國家裡，藉由跨國合作採取石油、天然氣及礦物的主要角色，而美國、澳洲、加拿大、英國及日本等已開發國家亦不在話下。這些影響可見於資源採取國（尤其是中國）在於基礎建設上的發展，遠遠超過世界銀行、美洲開發銀行及其他全球性財務機構

所進行的投資。資源擷取、開發協助及自然保育必須顧及全局，否則將造成兩造極端的後果。

(四) 「雪梨承諾 (The Promise of Sydney)」

來自 170 個國家的 6000 多位與會人員，相逢在澳大利亞雪梨舉辦的 2014 世界公園 (保護區)大會上。感謝我們相逢地區的傳統土地擁有者，讓我們能慶賀透過尊重且保育自然、又能有益於人類健康和繁榮的保護區取向，產出大量且多樣的因應地球行星面對挑戰的鼓舞性方法。

我們認識到，重新追求人類社會和自然之間的平衡關係是關鍵性的，生態系統和它包融的眾多生命體充分地支撐著我們的存活、文化和精神自明性、經濟和福祉。

大會不僅彙整了我們面對的各項挑戰，也彙整了世界各個角落具創新性的領導者如何覓得且落實以保護區來解決全球各種變遷，從氣候變遷到經濟衰退，的案例。

從政府部門、國際組織、社區、公民社會領袖和原住民的思維中，凝聚了四個「雪梨承諾」的樑柱，它們集體的代表了 2014 世界公園 (保護區)大會的成果。這四個樑柱一包含一個核心的、我們願意見到的，對未來的願景；它有著一套解決某些世界上最難捉摸的挑戰的創新性取向；為了人們、保護區和地球行星推動這些改變的承諾；同時提出憑據說明這些改變，事實上，是我們有能力達成的對策—集體的代表本次會議深思熟慮下凝聚的對未來"十年改變"的方向和藍圖。最早，在籌備期間，這是一個青年領袖提出的意見，這個「雪梨承諾」是經過深思熟慮的，它偏離以往我們熟悉地對此類事件的宣言或行動計畫。「雪梨承諾」代表我們對孩子們的承諾，以及我們對一個，對大家都好的，美好未來的信心。

那麼，它的內容呢？「雪梨承諾」包括：

1. 願景(A Vision)

這個願景反映一組高層次的期盼和建議，是針對我們在下一個十年裡需要的改變；期望藉以強化落實公園、人和地球行星的保育和發展目標

2. 導致改變的 12 個創新取向(Twelve Innovative Approaches to transformative change)

這個文獻反映我們能採取的達成保護區決策、實務、政策、能力、財務等方面最大轉型的步驟。它是由 12 個主軸和四個跨組議題活動研提的，這些創新取向將會成為在保護區內最具創新解決途徑的泉源，能針對全球性的挑戰而達成保育目標，因應氣候變遷，改進健康和福祉，支持生命，協調發展的挑戰，強化治理的多樣性和品質，尊重原住民和傳統知識和文化，鼓舞新世代，世界遺產，海洋

保育—以及能力發展和一個新的 社會契約方面的取向。這些已經在大會中辯論和修訂過，並將在會後付諸實施。

3. 解決途徑(Solutions)

這個全景般的"具鼓舞性的保護區解決途徑"點亮一些最令人鼓舞的解決途徑，它是人們發明來克服人和保護區的障礙的。這些亮點具鼓舞性，因為它們都是雙贏的。何不提出妳(你)的雙贏策略呢！對全球的保育工作者來說，IPAS 是你的參考點和資源，它有國際自然保育聯盟、它的六個委員會和會員們的支持

4. 承諾(Promises)

這些是各個國家、一組國家、資助者、組織、和其他夥伴提出的信物，以表列的方式，藉由步步前進或支持加速實施的方法，提出他們為我們的世界向前邁進設計的途徑。請當下加入我們一同活化「雪梨承諾」，也就是立下你的承諾！

「雪梨承諾」是一個聚焦點，環繞著它的是各種組織和個人，他們會評估他們自己有關保護區的策略方向，同時作出他們自己的"承諾"(如"台灣承諾")。當回首雪梨的時候，人們會提起「雪梨承諾」以及它建立的新方向和新挑戰，它觸發了未來的努力和進程並據以確保將保護區做為因應某些全球最挑戰性的發展目的的、有效解決途徑的正確地方。

5. 「雪梨承諾」是如何研提的？(How was The Promise of Sydney prepared?)

在本屆世界公園大會開幕之前，每一個大會主軸的籌備小組都參與而且貢獻給「雪梨承諾」內容及方向。每一個大會主軸籌備小組都在它們自己的領域裡認真工作，致力發展該組能達成改變的創新取向，並整合來自跨領域主題籌備小組的看法意見，並利用這樣行成的大綱來籌備對大會各議題的深入辯論。

「雪梨承諾」書的管理團隊綜合了大會期間的提議，研提了「雪梨承諾」的最後願景，並且提送給大會最末了的專題討論會。經過我們的全球社群促成的、集體作業下發展的創新取向、承諾以及解決途徑，「雪梨承諾」的內涵元素將會被傳播到最重要的政策、制度和社區論壇，推動向前。

三、結語及建議

1. 保護區是生物多樣性保育之基石，不但提供生物生存之關鍵棲息和庇護所，並且有助於整個地景或海景的大範圍中，自然過程得以正常運作。保護區不但保障生物的存活，也提供人類本身之福祉。據統計，保護區提供了目前 11 億人口的生活所需，以及全球大多數城市之飲用水來源，同時促進漁業及農業資源的永續利用。保護區如能落實管理，其效果將是跨地區及跨國界，對促進國家經濟及減貧均有助益。近年，IUCN 更視保護區為對抗氣候變遷的最佳自然解決方案，相較於過去，國際間有愈來愈多研究探討保護區所提供的生態系統服務功能，以及如何透過有

效經營管理保護區以增進生態系統的韌性和人類福祉。

2. 為了達成生物多樣性公約「愛知目標」第 11 項：「在 2020 年前，全球陸域 17% 和海域 10% 的保護區，將受到有效和公平的經營和保育」，IUCN 繼《瀕危物種紅皮書》後，於本次大會宣布《瀕危生態系紅皮書》評估架構，擴大了受威脅棲地的保育實踐對策。另一方面，IUCN 也繼續近年大力推動的保護區經營管理效能評估工作後，於本次大會宣布《保護區範例綠皮書》之首批範例，未來將評鑑全球各地具有效和公平經營的、創新和卓越的保護區，逐步列入綠皮書中作為範例。這兩項新工具恰如「鞭子」與「蘿蔔」，一面警示和鞭策吾人拯救全球各地受威脅的棲地，一面獎勵和學習全球各地卓越的經營範例。我國宜追蹤這兩項工具的發展與應用，並積極參與研究和實務。
3. IUCN 保護區範例綠皮書在本次大會宣告，IUCN 保護區綠皮書訂定「成功的保護區」之基準，將全球各地有效和公平經營的、創新和卓越的保護區逐步列入綠皮書中作為範例。各國有意列入綠皮書的保護區必須符合一些共同基準，例如：達成保育目標、有效經營和促進公平治理。IUCN 透過所屬的全球保護區計畫（Global Protected Areas Programme）與保護區委員會（WCPA）共同合作，將保護區綠皮書成為有力的推進器，促進全球各地保護區努力符合標準，並宣揚全球最佳範例。列入保護區綠皮書的好處包括：獲得全球性的肯定和知名度、增強旅遊品質的政治支持度、強化保護區經營者的工作動機等。更重要的是，IUCN 保護區綠皮書有助於推動各國政府和保育組織達成生物多樣性「愛知目標」，特別是第 11 項目標：在 2020 年前，全球陸域 17% 和海域 10% 的保護區，將受到有效和公平的經營和保育。
4. 聯合國環境規劃署—世界保育監測中心（UNEP-WCMC）於本次大會發表了《受保護的地球報告 2014》。報告指出，保護區（如國家公園、自然保護區和其他自然區域）占世界碳儲量的 15%，有助於減少森林砍伐、棲息地和物種的喪失，並維持超過 10 億人的生計。《受保護的地球報告 2014》顯示，1990-2014 年間，全球陸地區域內（包括內陸水域）保護區覆蓋率從 8.8% 上升至 15.4%，而國家管轄下的海洋保護區覆蓋率則僅從 0.9% 上升至 3.4%，目前的進展遠遠落後於愛知目標。要達到目標，陸地和內陸水域必須有 220 萬平方公里的區域受到保護，而海洋中還需要 220 萬平方公里的區域獲得保護。其次，愛知目標除了設定保護區面積目標外，還包括實質的治理目標，例如效能和公平性。根據報告，在保護區經營管理效能方面，全球僅有 29% 的各國保護區實施了經營管理效能評估；而且僅有很少數研究評估健全經營管理的保護區之生物多樣性效益；在保護區治理型態方面，自 1990 年到 2014 年，傳統由政府經營模式由 63.2% 降至 56.8%，協同經營模式由 0.7% 增加至 5.9%，私人保護區由 0.2% 到 0.3%。原住民與社區保育區（ICCAs）則由 1.5% 增加到 4.6%，無資料者由 34.4% 到 32.3%。顯示全球保護區略朝向多元

的治理型態發展，但仍以政府治理為最大宗。《受保護的地球報告 2014》建議採取以下關鍵步驟以實現愛知目標：策略性納入未受保護的重要生態區以擴展保護區網絡、提升對保護區以及生態系統保護重要性的認知、增強對保護區的有效評估管理、鼓勵並加強社區參與、確保保護區擁有永續發展資金、改進保護區現有資料庫並強化國家來源的資料。

5. 國際自然保育聯盟世界保護區委員會辦理的世界公園大會（每十年辦理一次）及國際自然保育聯盟總部辦理的世界保育大會（每三年辦理一次）出版大量文獻資料，建議摘要翻譯、整理並推廣。
6. 台灣自然保護區的設立、規劃、管理已累積了許多經驗，但是仍待改進的地方頗多。如何借重國際經驗，經由比較分析，研提今後國內發展的途徑是現階段的使命。經營管理是一項持續的事業。國際發展是各種經驗交流激盪的結果。本次國際交流有助於掌握保護區事業發展的動向。而且，目前適逢我國政府組織再造期間，正好需要重新思考保護區的中長期發展方向，調整制度性及計畫性的結構，以期更有效地推動自然保育及生物多樣性保育。
7. 積極參與國際相關事務如 IUCN 的世界保護區委員會、物種存活委員會、生態系經理委員會、教育與聯繫委員會、環境法委員會、以及環境策略與規劃委員會等六個委員會與相關活動，有益增加台灣在國際相關保育領域的能見度，使國際友人能更了解台灣在這些部份的進步。

第二章、建立台灣里山倡議夥伴關係網絡之推動計畫(草案)

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樣性愛知目標，雖已有具體影響和成效，惟展望未來，仍有許多挑戰。本章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。

第一節、台灣推行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，受到政府和民間相當的歡迎。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」⁴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。
- 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」，可說是與里山倡議和濕地保育相關的法規。依據 2014 年 8 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 46 處，其中有 5 處登錄地與里山倡議的「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萬安老田區等文化景觀地。這 5 處「類里山、里海地景」的文化景觀之核心資源，可說都與人工濕地生態資源有關，係各地特定文化族群的常民，為了生活和生計，與

⁴社會-生態-生產地景 (socio-ecological production landscapes) 是里山倡議的核心概念，指透過農、林、漁、牧等生態地景的保全活用，發揮經濟、社會和生態效益，促進人與自然和諧共生。

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) 國家公園主管機關內政部：也在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「與鸚鵡雉和諧共生」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) 缺乏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相當的歡迎，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，目前在制度面尚未有整合性的創新作為。

再則，目前倡導或支持里山倡議的單位包括林務局、國家公園主管機關、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。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，提供短暫的宣傳和交流機會，上述單位在平日大多各行其道，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，提出里山倡議在台灣

推行的整合性政策和策略。林務局過去數年推動的水梯田濕地生態復育相關計畫，雖具宣導成效，但僅挑選少數之休耕地從事示範性的濕地生態復育工作，尚缺乏全面性和整合性的推動政策和策略。

(一) 缺乏學術研究和實務經驗之知識性分析與交流

雖然，里山倡議概念引進台灣後受到政府和民間相當的歡迎，但是就如永續發展、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，尚流於表面報導；此外，雖說台灣有不少符合里山倡議精神之案例，但台灣本土案例缺乏學術研究方面的綜合性調查、分類和分析，也缺乏實務工作者之間的知識、經驗方面的交流和討論。因此，台灣目前可說尚未建立本土之里山倡議論述與實踐架構。

(二) 缺乏能力培育機制

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。然而，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，有助於公眾初步瞭解里山倡議的目標和作法。但是，針對實務工作者仍未有里山倡議相關的能力培訓課程、工作坊等活動，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。

(三) 缺乏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，但缺乏以里山倡議完整架構引導的實踐案例，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，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。

第二節、台灣里山倡議夥伴關係網絡的政策依據、目標和策略架構

一、計畫的國內外政策依據

(一) 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，國際里山倡議夥伴關係網絡正是透過國際合作來達成上述目標。

(二) 生物多樣性愛知目標 (Biodiversity Aichi Targets) 2011-2020

《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 7)。

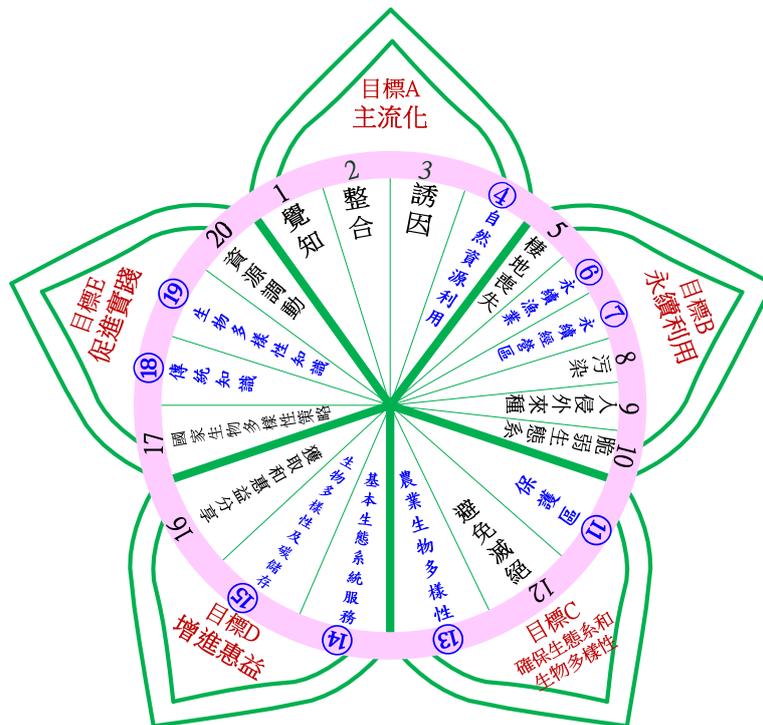


圖 7 里山倡議關聯於 9 項生物多樣性愛知目標(藍色標楷字)

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 3 年餘已吸引全球近 162 個會員組織加入，召開了 4 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。目前台灣正式加入的會員組織有：國立東華

大學、中華民國自然生態保育協會、台灣生態工法發展基金會。

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 7）。

（三）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。

（四）林務局生物多樣性推動方案

為配合生物多樣性公約，農委會林務局自 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。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。況且台灣目前欠缺積極回應生物多樣性愛知目標之新政策和具體計畫，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，國際里山倡議夥伴關係網絡之運作已有制度和方式可資借鏡，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，正好配合 2020 年愛知目標期限前，宜把握此難得的新政策制定和推動的好時機。

二、計畫全程目標

本策略規劃之總目標為：以生物多樣性愛知目標為指引，借鏡國際里山倡議夥伴關係網絡之運作機制，創設台灣里山倡議夥伴關係網絡，同時促進里山倡議整體性政策擬訂和策略規劃、強化里山倡議重要學術研究和實務經驗之知識探討和交流、建立里山倡議實務工作者之能力培育機制、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，並貢獻於生物多樣性相關愛知目標之達成。

三、計畫實施策略架構

如圖 8，本策略規劃以貢獻生物多樣性愛知目標 2011-2020 為目標。實施策略架構方面，在國內方面，建議生物多樣性公約的主管機關林務局為召集單位，本策略規劃將協助林務局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；國際方面，探討和學習國際里山倡議夥伴關係網絡 (IPSI) 的運作機制，鼓勵國內相關機構和組織加入國際里山倡議夥伴關係網絡 (IPSI)，藉參與 IPSI 年度會員大會，借鏡他山之石和分享我國成果。

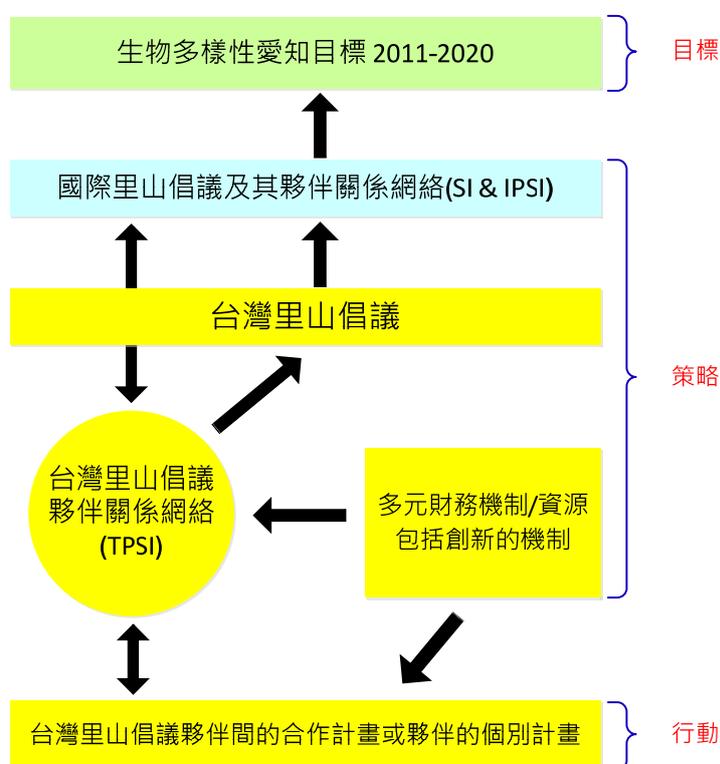


圖 8 台灣里山倡議國際夥伴關係網絡與里山倡議的關係圖

第三節、台灣里山倡議夥伴關係網絡的運作辦法草案

一、計畫重要工作項目與分工架構

本文以全球思考(think global)、國家適用(adapt national)、在地行動(act local) 本策略規劃以全球思考 (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 9 及表 4)，分述如次

(一) 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

工作面向有以下三項：

- 1) **國際參與 (international participation)**：對外，鼓勵國內相關機構和組織加入國際里山倡議夥伴關係網絡 (IPSI)，藉參與 IPSI 年度會員大會，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)**：探討和學習國際里山倡議夥伴關係網絡 (IPSI) 的運作機制，協助林務局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，探討里山倡議重要學術研究和實務經驗之知識，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。

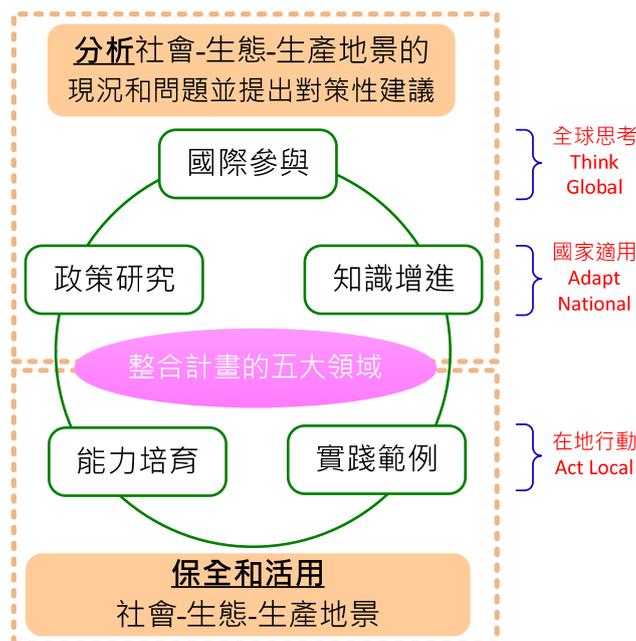


圖 9 台灣里山倡議策略規劃架構的兩個面向和五個領域

(二) 工作目標二：保全和活用社會-生態-生產地景

工作面向含以下兩項：

- 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 (圖 3)，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 (good practices)，提供國內實務工作夥伴之參考，並透過國際里山倡議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 4 建立台灣里山倡議夥伴關係網絡之推動計畫之工作項域、工作項目與實施期程表

工作領域		年/季				第一年				第二年				第三年				第四年			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
國際參與	參與 IPSI 年度會議			✓				✓				✓				✓			✓		
	舉辦國際性研討會或工作坊			✓				✓				✓							✓		
政策研究	分析和借鏡國際里山倡議夥伴關係網絡的運作機制	✓	✓	✓		✓				✓					✓						
	協助林務局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	借鏡國際級里山倡議案例的生態友善農業範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，建立本土案例的類別和運作模式			✓	✓			✓	✓			✓	✓				✓	✓			
	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)	✓	✓			✓	✓			✓	✓				✓	✓					
	研發生態友善農法之監測指標 (農業生物多樣性指標)，並開發和試作指標認證辦法			✓	✓			✓	✓			✓	✓				✓	✓			
	水梯田濕地生態復育補貼政策研究與試作	✓	✓			✓	✓			✓	✓				✓	✓					
能力培育	規劃台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)資訊傳播網站與季報	✓	✓	✓	✓																
	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			✓				✓				✓						✓			
	向國內和國際社群分享台灣里山倡議實踐範例的成果			✓				✓				✓						✓			

二、資源需求與經費來源

本策略規劃經費原則上並不支援台灣里山案例之個別計畫所需經費，因為全台里山案例為數眾多，個別案例所需之營造經費和支援期程恐非林務局所能承擔。基本上，里山倡議案例地之實務工作者需要具備尋求多元經費來源之能力，始能長久經營。而本策略規劃將在實施策略中，建議里山案例所需經費和資源之多元管道，例如：林務局的「社區林業計畫」和「國家重要濕地計畫」、原住民族委員會的「原住民族部落活力計畫」、水土保持局的「農村再生計畫」、文化資產局的文化景觀規劃和經營之相關計畫以及民間綠色企業相關計畫資源等。

三、總結

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。

第三章、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⁵，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) **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)⁶
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

⁵ 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/>

⁶ IPSI 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。

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**⁷

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。

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**⁸

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驚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 1)。

⁷ IPSI 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)

⁸ 依據 2012 年相關統計資料及現地調查資料



圖 1 花蓮縣富里鄉豐南村吉哈拉艾文化景觀範圍(右邊照片為水土保持局花蓮分局提供)

- 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。
- 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 2)。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 3)，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)。

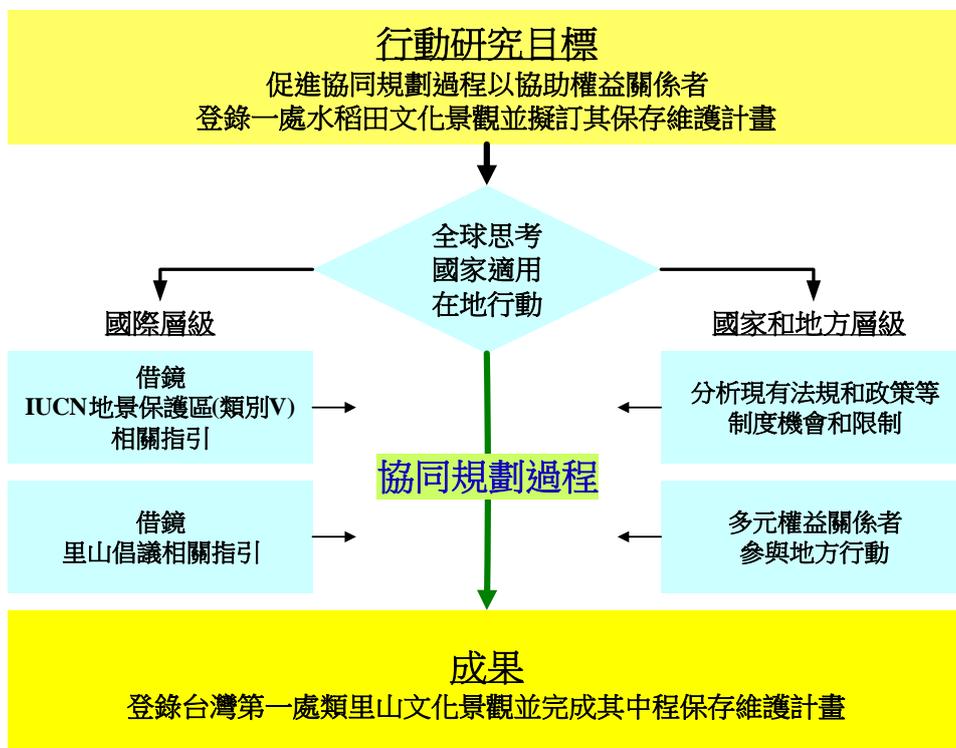


圖 2 案例之研究流程

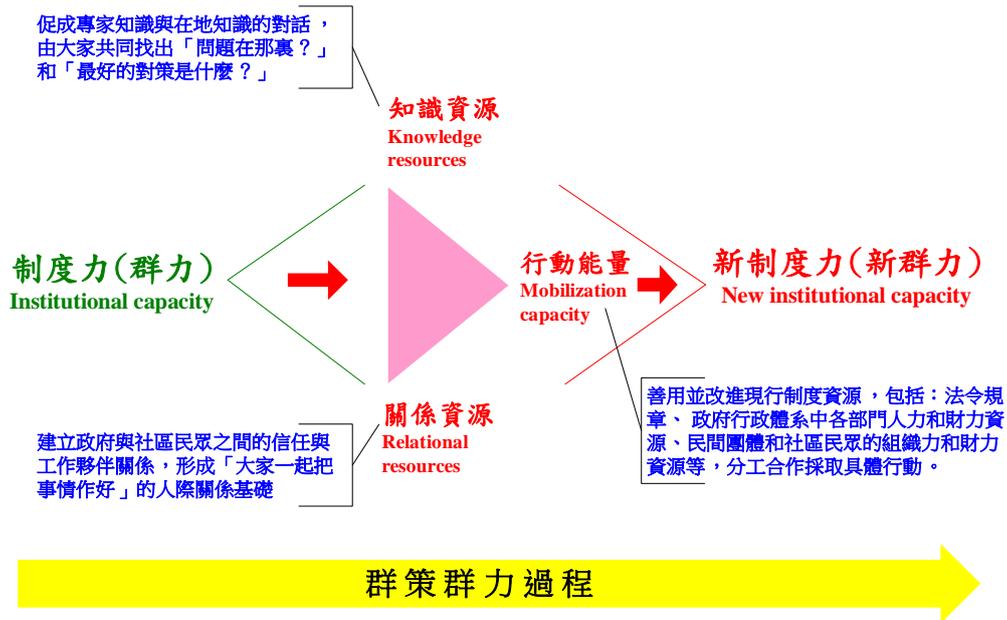


圖 3 協同規劃理論(Healey, 1997)

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 4)。



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。

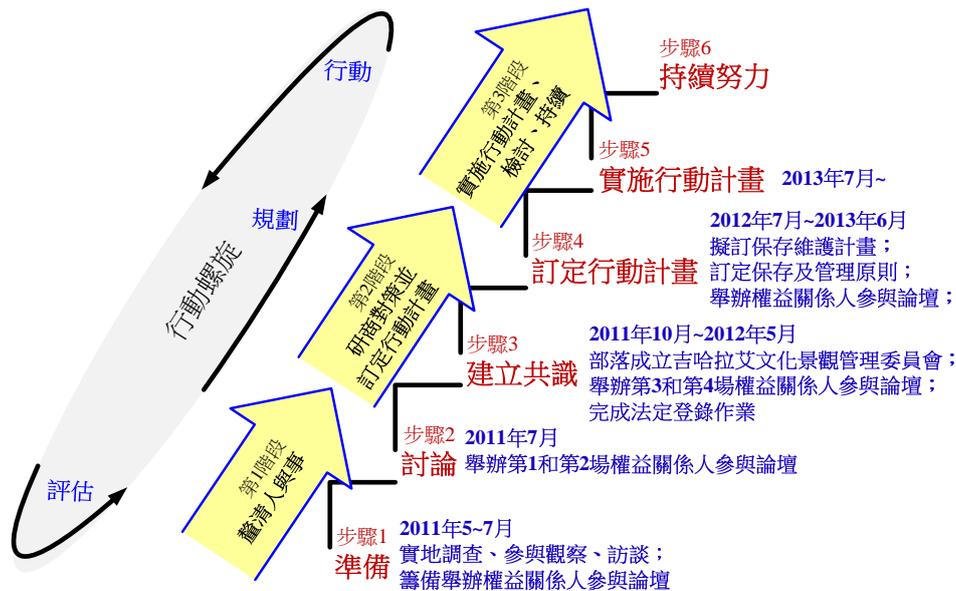


圖 4 參與式規劃過程的步驟 (2011 年 5 月~2013 年 6 月)

(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，位於鯨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：鯨溪穿越本文化景觀登錄地「小天祥」峽谷堅硬岩壁之石門圳，該圳闢建於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，石門圳闢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墾而成，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 2 於 1920 年代建造的石門圳運作依然良好



照片 3 實地訪談社區耆老有關水圳建設和維護歷史

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。

1. **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劇平合併而消失殆盡，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。
2. **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「台東間爬岩鰍」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，提出一項連結地方社區和地方主管機關以強化互惠關係的制度架構(圖 5)。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)，促進了公部門、在地社區和協力團隊(東華大學)之間的對話。其後，里山倡議三摺法架構融入了地方社區訂定的「吉哈拉艾文化景觀部落公約」(圖 6)，該公約隨之也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」之內容，該原則又進一步成為「吉哈拉艾文化景觀保存維護計畫」擬訂之依據。

1) 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 7)；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 8)；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 9)。

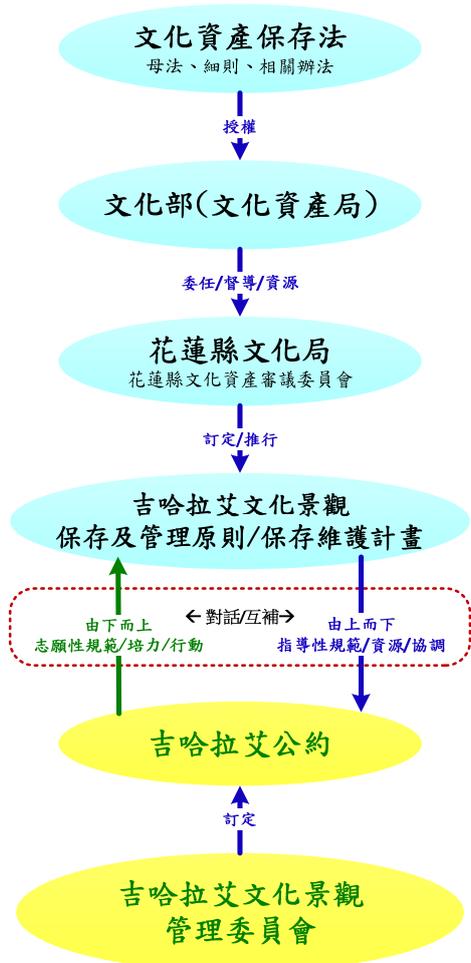


圖 5 連結地方社區和地方主管機關以強化互惠關係的制度架構

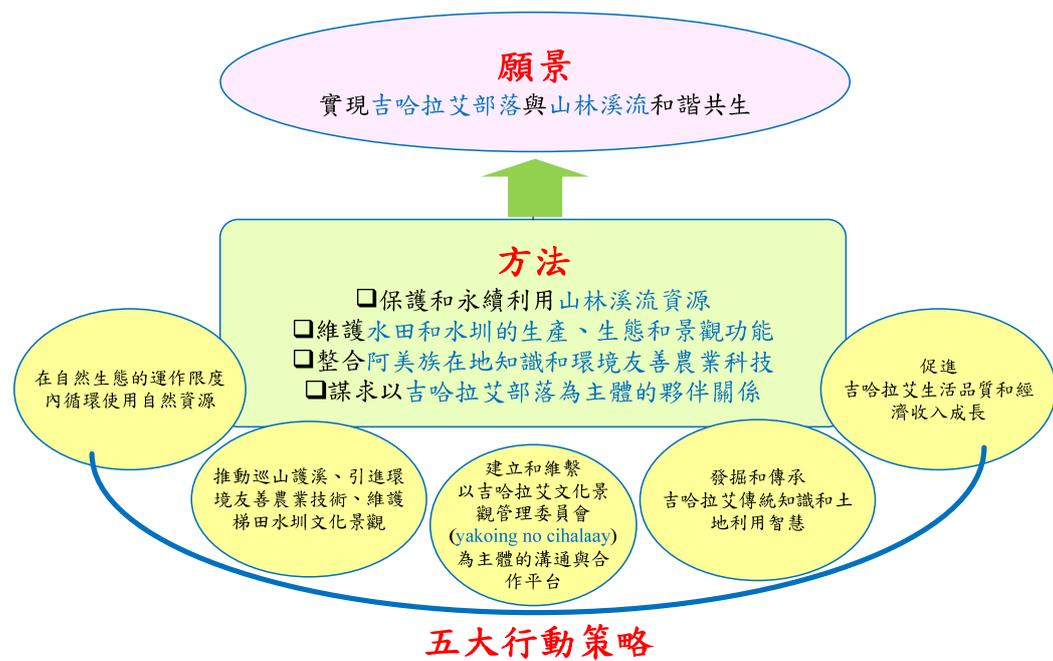


圖 6 吉哈拉艾文化景觀的里山倡議三摺法架構



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

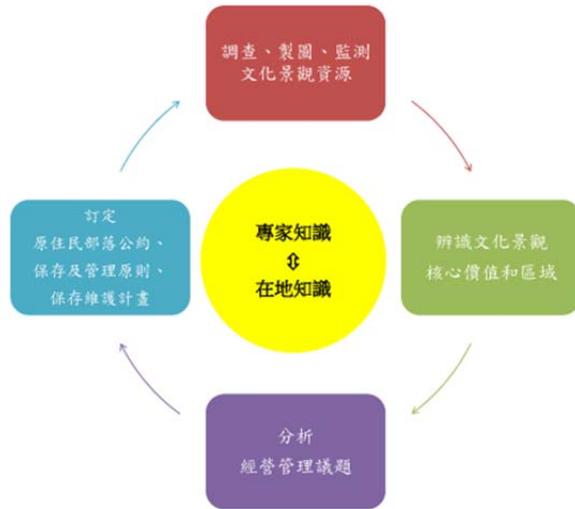


圖 7 促進調查與規劃過程中專家知識和在地知識對話，有助於增加知識資源

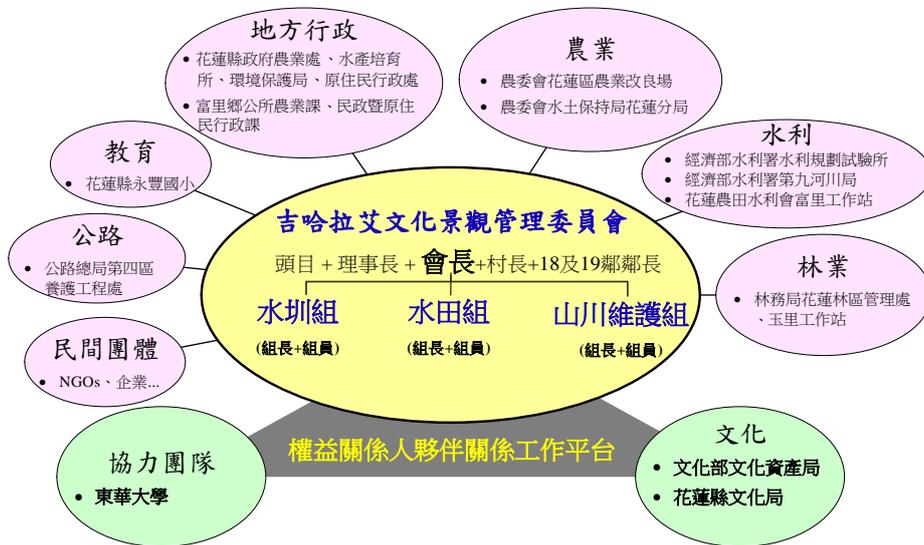


圖 8 權益關係者夥伴關係工作平台運作有助於增加關係資源

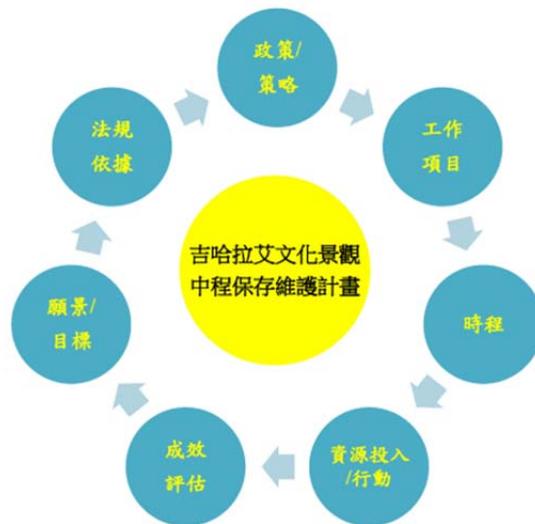


圖 9 吉哈拉艾文化景觀保存維護計畫之擬訂和實施有助於增加行動能量

(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。



照片 8 東華大學學生與在地國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

(九) 結語

實地活動可說是里山倡議國際夥伴關係網絡(IPSI)運作架構的最核心工作，實地活動的案例報告，也成為 IPSI 各會員組織間分享和交流實務經驗的重要訊息。本文介紹 IPSI 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。



圖 10 IPSI 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/>