里山倡議的核心概念、推動架構和實踐案例

李光中

國立東華大學自然資源與環境學系副教授

專長於「自然地景保育與文化景觀保存、里山倡議與生態農業」等

壹、 前言

非常高興有機會來到這裡，收到邀請時有驚喜，但不訝異。因為先前知道人與環境是聖嚴法師推動人間佛教的一個重點，人間淨土的關鍵雖在心靈環保，自利利人的工夫則涉及許多環境實務。在窮困時代中，我們追求工業化、都市化的高強度經濟發展；生態環境大規模被破壞後，我們則開始重視自然保育和公害防治。今天，台灣仍處在經濟開發和環境保育的兩極化衝突：一邊是都市地區的人口集中和開發擴張；一邊是自然地區的普設各類保護區，以保護野生物棲地和自然生態系。大家好像忘記了台灣鄉村地區的存在，今日的農漁村普遍面臨產業蕭條、生計凋敝、年輕人口外流及環境污染等問題。像此處在所的金山、石門和三芝一帶，未來的發展何去何從？台灣需要鄉村地區嗎？鄉村地區應如何有新的定位和發展？真的需要有新觀點和新做法。國際里山倡議可能可以提供大家一個新思維。

里山倡議在這幾年得到愈來愈多回響，樂於討論或從事的人越來越多。這可能與我們走到一個發展瓶頸，特別需要一些新的觀念和做法有關。里山倡議可以提供個別農家、小農參考，更需要由整個社區集體行動，甚至在整個台灣的國土政策來定位。以下演講即嘗試一種「全球思考、制度適用、在地行動」的架構：首先借鏡國際概念和推動架構，接著思考如何融入國土永續發展的相關策略，最後借由實際案例來論述如何實踐。

貳、 台灣「自然──鄉村──都市」的連結關係

我們可以整個台灣看成三區：自然地區、鄉村地區以及都市地區。國土的主幹是中央山脈、雪山山脈、海岸山脈等南北走向的一、兩千到近四千公尺的自然地區山系，由高山發源的東西向、南北向溪流，遞降而流向淺山丘陵、平原和海岸。西部流向台灣海峽，東部流向太平洋。整個台灣可說從比較上游的自然地區，分布有許多維護良好的森林和保護區，慢慢過渡到人口及土地利用逐漸密集的中、下游鄉村地區和都市地區。我們今天特別需要重視和重建自然地區、鄉村地區和都市地區的連結，即所謂「森、川、里（聚落）、海」的連結。其中「里」的連結角色，就是我們今天要講的核心主題。

里山倡議的「里」，是家的概念。一群人的家，靠「土」、靠「田」耕及互助謀生，所謂「里」就是鄉村地區的農村聚落。我們過去很早就意識到國土上游地區需要好好保護和復育，因為上游地區若因不當開墾、開發導致森林破壞和水源汙染，那麼下游一定倒楣。所以我們很早就開始建立台灣的保護區體系，各類型保護區總共有九十多個，約占台灣陸域面積百分之二十，包括：國家公園、自然保留區、野生動物保護區和野生動物重要棲息環境、國有林自然保護區等。這些保護區大部分分部在中央山脈和雪山山脈的高山地區，由北到南串聯成一個生態廊道，可說是我們保護自然地區的成就。

國土的另一區「都市地區」則是人口匯聚、經濟發展的核心地區。西部有「六都」，都會區是各種工業、商業集中發展的地區，充滿各種工作機會，不斷吸引鄉村人口外流。

過去我們相當忽視「鄉村地區」，鄉村地區變得越來越沒

有角色：農業對 GDP 貢獻很低，說話不敢大聲；鄉村人口老化，年輕人沒有工作機會，種的東西常賣不出去、賣不出好價錢。可是如果我們需要謀求國土永續和地球永續，就必須重視自然地區、鄉村地區和都市地區的連結和互惠。為什麼？因為正是都市化和資本主義全球化對自然資源的過度消耗，讓今日的地球無法永續。試看都市謀生，靠的就是賺錢，賺到金錢就能買到生活一切的食、衣、住、行。都市人只要有錢，就能買得自來水和瓶裝水來喝；要吃什麼，拿錢去賣場、超市買。我們不知道這些食物、用品和水從哪裡來，只知道儘量買便宜的、漂亮的東西。殊不知那些食物和用品可能是從很遠的地方以便宜的勞力和破壞環境的方式來大量生產，然後透過全球市場經濟交易而來。

資本主義的經濟運作模式，是希望找到原料便宜、勞工便宜的產地，以大量生產來降低成本，然後運用各種廣告、媒體刺激消費者過度消費，資本家才有賺翻的錢。這其實已經超越了人類的需求，是在刺激欲求。在這樣的市場經濟運作下，地球資源當然耗竭。有人以「生態足跡」統計，我們現在已經每年消耗一個半地球了。如果人類每年用一個地球，地球還可以繼續再生各種資源，且消化我們所排放的廢棄物、垃圾，而目前我們已經使用過度了，所以該怎麼樣讓地球恢復生機呢？

人類在地球永續生存，有賴於一種永續的生活方式。面對上述資本主義市場經濟的全球化所造成的問題，我們也許一下子沒辦法整個調過來。但是我們可以發展另一種替代的生產和生活方式——提高「地產地銷、循環利用」的生產和消費方式。里山倡議的觀念和做法，可以從這樣一個大的面向來切入。

回頭看台灣的鄉村地區，自然資源和農業生產不僅可以提

供鄉村人口所需，也可以提供都市人需要的水、糧食、潔淨的空氣等「供給服務」。而且鄉村地區與自然地區都具有「調節服務」：調節氣候、病蟲害、防洪等功能。另外鄉村地區和自然地區還可提供「文化服務」：對都市居民而言，假日愛往大自然和鄉村休閒，獲得身體休息和精神滿足。對鄉村居民而言，基於生產和生活之必須，農村的人與地、人與人的互動關係緊密，從而產生許多精采的人地倫理、鄰里互動規範和族群文化，這些正在都市生活最欠缺的。所以說，從整個國土來看，鄉村地區可以並應該發揮很重要的供給服務、調節服務與文化服務的功能。

過去我們一直忽略鄉村地區的關鍵連結角色，總說「城鄉發展不均衡」，其實主要比的是經濟收入和開發建設，那麼鄉村地區應該永遠比不上都市地區，永遠落後。我們今天需要的城鄉均衡發展，是一種對等重要的發展，尤其要認識鄉村地區在國土永續的架構中，對自然地區和都市地區所扮演的重要連結和互惠的角色，從這裏切入里山倡議，才有大價值。

參、 全球思考、制度適用、在地行動

「全球思考，在地行動」，這個口號在世界上已流行多年。而我們今天討論的內容，將特別強調如何融入我們國家的法令、政策和行政體系等制度面。因為，我們借鏡全球思考所從事的在地行動，若能與制度對話，未來在推廣時，才能發揮更大的影響力；同時也讓政府扮演重要角色，與民間一起學習、一起努力。

一、全球思考

國際里山倡議（Satoyama Initiative）起動於 2010 年日本名古屋舉行的第十屆生物多樣性公約締約國大會，因為是第十年，所以要回顧與前瞻，重新訂定未來十年的生物多樣性目標。我是第一次參加這個大會，台灣也有不少人參加。

（一）里山倡議的緣起

參加之前，我想像，生物多樣性公約大會主要討論野生物和生態系的多樣性的保育，特別是野生物之物種和棲地的保育。但沒有想到，這個在日本召開的大會，有很多主題都與鄉村地區和農業有關。於是瞭解國際推動生物多樣性工作，並沒有脫離人來談生物多樣性，而是緊扣與人類福祉有關的生物多樣性的重要性。當然，野生動植物有他們在地球上本質的重要性與權益，我們可以從這個角度談萬物平等，人類不該傷害物種和棲地；然而，以這番論述來推廣，效果可能非常有限，因為一般大眾會沒有感覺。要怎麼讓一般大眾有感覺？就需要看到生物多樣性與民眾生活和生計息息相關的部分，也就是「農業生物多樣性（agro-biodiversity）」。

所以生物多樣性有兩種：一種是「野生生物多樣性（wild biodiversity）」，這是過去保育的主流概念，我們過去在自然地區設置了各類自然保護區，基本上就是呼應野生生物多樣性保育而推動的；另一種是「農業生物多樣性」，其重要性呈現在鄉村這種半自然環境。農業生物多樣性主要是傳統農村居民由環境獲取的食衣住行資源，在友善環境的資源利用方式下，

也營造出很多動植物物種和棲地，與農村生產環境共存。這種「人與自然和諧共生」的生產、生活和生態地景和海景，即是里山倡議的目標。這種情境其實不難想像，大家如果小時候生長在農村或是曾聽父母輩描述，過去農村裡的耕地和周圍環境，也有很高的生物多樣性。因為那是一個經過人擾動的生態系、半自然的生態系。這是一個很有趣的觀點，人的適度擾動，可以營造豐富的生物多樣性。

里山倡議是一種國際性倡議，「倡議（initiative）」是開啟新觀念和新做法的意思。里山倡議希望結合全球各地志同道合的社群，形成一個「國際里山倡議夥伴關係網絡（The International Partnership for the Satoyama Initiative，簡稱 IPSI）」。我們在中文「夥伴關係（partnership）」後加上「網絡」兩字，強調這種夥伴關係是建立在全球各地夥伴的網絡交流活動，包括分享實務經驗，互相學習借鏡等。

里山倡議啟動後，很快引起包括我及其他台灣夥伴的重視，東華大學第一個申請成功加入會員。這個舞台並沒有像國際有些組織，因中國議題而刻意將來自台灣的參與者定位為觀察員，我們加入後與所有會員享有同等權利和義務。

認識什麼是里山倡議？對我而言是一個滿好玩的學習過程，因為一開始真的不知道什麼叫里山。2010 年我在日本參加里山倡議啟動會議，領到「里山便當」，附上一張紙說明便當裡面每樣食物的產地等訊息，讓我很想有機會去拜訪「里山」。詢問後才得知，「里山」並不是一處地名，而是一種地景類型。回台灣後，開始讀文獻，也看了 NHK 在 2004 年拍攝的影片「里山：日本的神秘水花園」上下集。影片描述日本最大的內陸湖—琵琶湖周圍的人地和諧共生的地景，上集描述琵琶湖周圍農村

水田耕地與 Satoyama（聚落與耕地旁邊的次森林）之間的關聯性；下集談琵琶湖附近的農家、耕地與湖的關係。非常棒的紀錄片，看了之後很容易抓住里山倡議的核心精神。

參加那次大會，我看到他們很重視鄉村這種「半自然」的地區，而不會一直批評人都是破壞、都是威脅，呼籲盡量保留不受人類干擾的大自然等等，而是認為鄉村可以經營成居民生計和生物多樣性並存的地區。里山倡議的核心精神，就是兼顧生物多樣性與生計，兼顧環境與人。

在日本政府和聯合國大學於 2010 年共同推出里山倡議之前，日本環境省在 2007 年到 2010 年間，進行了一項「日本里山——里海評估」。他們在總結報告：《里山——里海生態系統與人類福址：日本的社會——生態——生產地景》中，提出一個關鍵的概念名稱：「社會——生態——生產地景（Socio-ecological Production Landscapes, SEPLS）」。一開始看到這個名詞的時候，覺得怎麼又發明了一個很長的名稱，後來發現不難理解。正如我們常講的永續發展三個面向：三生——生產、生活、生態，也就是經濟、社會、環境。而 SEPLS 也是對應 socio（社會）、ecological（環境）和 production（經濟），可說是「三生」地景。但是，重點在於 Socio-ecological 都是形容詞，Production Landscapes 才是關鍵的複合名詞。SEPLS 強調生產地景的重要性，呼籲從生產地景著手，達到經濟的、社會的、環境的效益，也就是「三生」的目標。

生產地景的經營需要一種地景尺度的方法。「地景尺度」是什麼？生態學研究自然地區，有所謂物種、棲地、生態系以及多元生態系構成的地景等不同尺度。而里山倡議的「社會——生態——生產地景」，是有人、有自然，是一種半自然、多元

生態系所構成的動態鑲嵌地景。從這個概念名稱，便可知里山倡議與過去自然保育做法的不同：強調人與自然、人與土地的互動，謀求正向的互動，一種永續性的人地交互作用。

（二）生態系統服務與人類福祉的關係

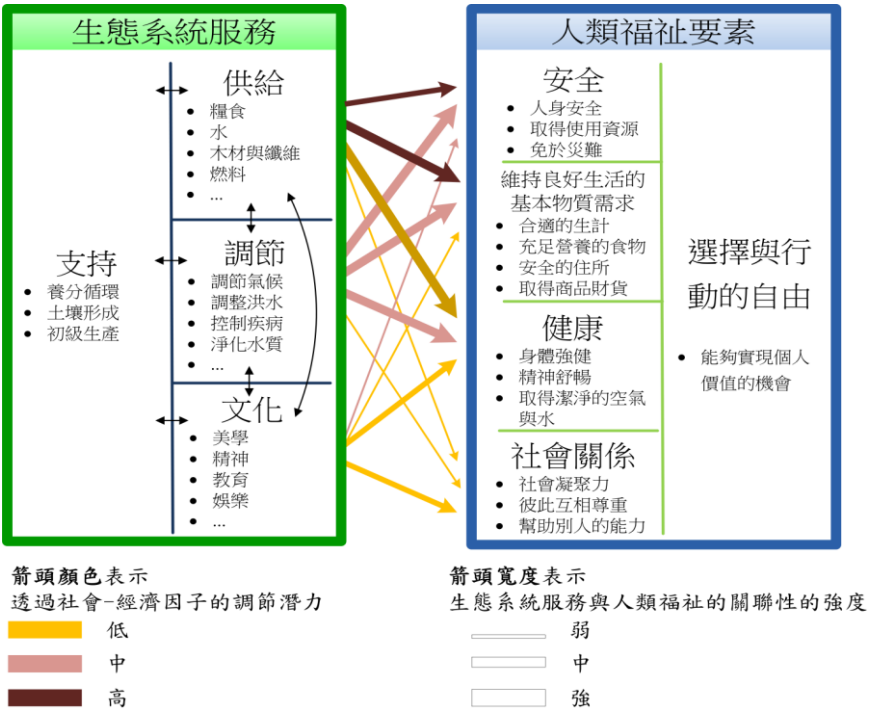

圖 1. 生態系統服務與人類福祉之間的關係（MA, 2005）

過去我們常說生物多樣性，生物多樣性其實有兩派重點。一派著重「野生生物多樣性」，強調野生物的保護和保育，經常把人類活動視為威脅和干擾；另一派著重「農業生物多樣

性」，從人類的生存、需求和福祉為出發。國際近年討論生物多樣性時，常使用「生態系統服務（ecosystem services）」這一名詞，主要強調生態系統運作與人類福祉（human well-being）的關聯性，用「服務」的概念來論述，希望喚起更多人認識人類福祉與生態系功能的維護密不可分。地球生態系統可以提供給人類供給的、調節的、文化的三方面服務功能，稱之為生態系統服務。

（三）日本里山——里海評估（JSSA）的重要發現

前述「日本里山——里海評估（Japan Satoyama. Satoumi Assessment, JSSA）」，便是採用生態系統服務和人類福址之間的關聯性架構。JSSA 主要評估過去五十年間，日本所謂里山、里海的鄉村地區，環境和人類福祉之間到底發生了哪些變化？結果發現有很多威脅、很多因素改變了鄉村地區的人地關係，直接因素包括：土地運用方式的改變、氣候變化、外來種入侵、過度開發、汙染、使用率過低等。

「使用率過低」是一個很發人省思的訊息。過去我們討論台灣環境危機，主要也歸結於過度開發、汙染、外來種入侵、氣候變遷等，但是似乎從沒有思考過「使用率過低」是個問題。因為既然將人類視為生物多樣性的威脅，人類活動當然越少越好，為什麼會說使用率過低是個問題呢？

JSSA 所謂使用率過低，是特別針對鄉村地區里山、里地、里海這樣的環境，因為人口減少、老化，農業產值不高等等因素，所以農、林、漁、牧這些產業活動都蕭條了。這類活動減少不但威脅鄉村生計，同時發現該地區生物多樣性也降低。過

去那樣的半自然環境，農村裡的生物多樣性是很豐富的，比現在還好。這是第一個論點。

第二，聚落人口和農業活動減少後，來自深山的很多野生動物就開始長驅直入到耕地和農家。日本跟台灣一樣，山豬、猴子再加上鹿群危害著農、林業。日本常有案例報告，開始便提到農村廢村的趨勢愈來愈嚴重，農村人口少了，山豬、母豬帶一串小豬在農地裡跑來跑去。所以他們把野豬、猴子、鹿群視為「害獸」，認為牠們對農林業不利。

這是一個特別的觀點，當然從宗教的觀點可能認萬物平等。但是這種國際的新觀點還是值得我們借鏡，我們的鄉村地區是不是需要有一種新思維？否則大部分的人生活在都市，所需要的資源用錢就買得到。都市人可能不容易切身想像，鄉村的人必須倚賴土地，耕作經營以維持生計的迫切性。過去有許多人到鄉村地區，向農村居民推廣「原野地保護」的概念。甚至有些都市人可能認為，台灣沒有鄉村地區也沒關係，把農村還給大自然，大自然最有智慧，會營造出最好的環境。

台灣最大的民間保育組織叫做荒野保護協會。我過去也曾是他們的顧問。我曾經和荒野夥伴討論荒野的「荒」，為何要這樣翻譯？Wilderness 這個英文字，翻譯成中文也可以作「原野」。我同意在過去年代，需要一種強的、激進一點的概念來與主流開發意識抗衡。可是在今天，農村居民其實很難接受「荒野」這兩個字，因為對農民而言，「荒」是不好的概念。所以荒野保護協會今天也需要新的觀念和做法，要思考如何進入鄉村，與農村居民對話，來開創台灣自然保育的新工作領域。

（四）里山倡議的核心策略：保全活用農業生產地景

其實，原野地或荒野保護的概念，仍可以用於自然地區；但鄉村地區需要的是農業生產地景的「保全活用」。「活用」就是循環使用再生資源，並「保全」生態系統的各項服務的功能。這是里山倡議一個很核心、很特別的一項策略。

里山的「里」，日語是 sato，是「家」的意思；只是它不單是個人的家，也是一群人的家，所以是農村聚落的概念。因為它是漢字，所以不難理解，中文有鄰里、村里、鄉里、戶里，是類似的概念。若我們進一步用中文字源概念將「里」拆解，會更有意思。里字有「土」、有「田」，農村形成聚落需要根基於「土」地，在土地上從事各類「田」耕活動，所以里的概念，特別與鄉村地區農村居民的生活、生計有關。要聯想到土地、農業和居民三者，這是里的重要概念。

現代人的生活型態，可能只有在鄉村地區，還維持著人與土地緊密的關聯，主要靠各種農、林、漁、牧、狩獵、採集等活動來維繫人群的互動及合作。鄉村地區的農業文明是建立在人與土地、人與人的緊密關聯上。而現代都市生活，正好缺乏這樣的關係。都市土地多不是自然土地，人與人相當疏離。在都市地區談鄰里、社區營造，其實是另一套思維。在鄉村地區很多人地間、人群間的倫理，自然在農村生活和生計活動中流露，到今還有保留在農村和原住民部落。東方文化根基於農業文明，培育的基地主要就是鄉村地區。今天的任務是重新詮釋和重建鄉村地區的關鍵連結角色：自然地區好好保護，鄉村地區要保全活用資源，兩者可提供都市地區各類生態系統服務，而都市居民也要支持、協助鄉村地區活絡發展，守護大自然。

（五）社會 ── 生態 ── 生產地景的空間概念和元素

里山倡議在日本舉辦的國際會議中提出，選擇了日本很傳統的用語「里山」。在日本相關的名詞還有「里地（satochi）」：平原的農村社區，以及「里海（satoumi）」：海邊的農漁村社區。為了簡化，就以「里山」來代表鄉村地區的農山漁村聚落及其生產地景，統稱為「社會──生態──生產地景」。

「里山」的空間概念，大約是距離農村聚落半小時、一小時的腳程範圍。里山的「山」，主要指鄰近可資利用的次森林資源，在其中可以採集木料蓋房子或燒材、採野菜、採香菇，甚至漁獵等活動。比里山更遠便是「奧山」的概念，對日本人而言，奧山不是人類的家，是野生動物和山神的居所；「里山」則是人與野生動物共享的地方。

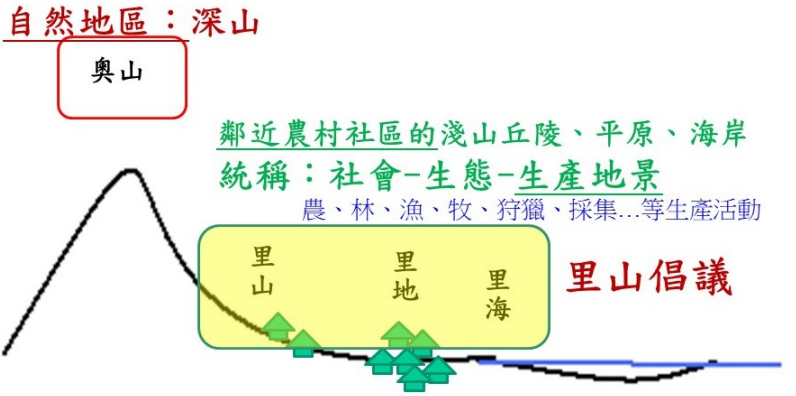

圖 2.「里山」與「奧山」是區分鄉村地區和自然地區的概念

日本的里山倡議案例，涵蓋農、林業。傳來台灣後，開始倡導的案例都是水梯田復育，沒有談林業。我想是因為台灣森

林法規嚴格，近幾十年來的林業政策以「保育」和「育樂」為導向，幾乎不談實質的森林資源利用，而一般大眾也覺得森林不可以採伐。結果我們現在的木材利用自給率，不到百分之一，也就是說，百分之九十九以上都是從國外進口。保護自己的森林，卻大大的使用來自世界各地的林木資源，而且很多來源地不明，有沒有傷害到來源地的環境和社會？也不清楚，這也不是好事。如果要讓地球永續，每個國家就要提高資源自給率。

期待台灣里山倡議在不久將來，能夠真的在 satoyama，也就是永續林業這一方面起步，包括經濟林和社區林的永續利用。林務局現在也正調整政策，在經濟林方面，例如配合國際的 FSC 認證，以及推出台灣自己的木材認證辦法，以鼓勵我們所需要的木材，能夠從台灣生產。透過疏伐撫育，而非大規模的皆伐，林木會再生，我們需要發展循環使用自然資源的知識和技術；在社區林方面，林務局目前已特別針對原住民傳統領域，鼓勵活用森林產物，不過這部分才剛開始嘗試。

水田是許多亞洲國家的代表性 SEPLS。水田是人工濕地，孕育豐富的生物多樣性：鳥類、昆蟲、兩棲、爬蟲等各種生物都有。傳統農村還有很多水塘，用來灌溉、蓄水或是養魚等。還有草原，用來養牛、養羊，茅草可以用來蓋房子，所以，草生地也是非常重要的里山地景元素。

（六）促進城鄉交流和互惠

以上我們可以發現，傳統農村的 SEPLS，其實涵蓋農、林、漁、牧等生產活動。農村應該要維持綜合的土地利用、綜合的產業經營，來儘量滿足日常生活、生計所需。所以農業政策制

訂要很小心，像「一鄉一特色」或「一鄉一特產」之類的政策，引導農村去拚單一有市場競爭力的產業，就不穩當。因為萬一市場變動，農村經濟會受到很大衝擊。我們應該優先鼓勵農村循環使用在地自然資源，發展自給自足的生計體系，滿足基本生活需求；同時發展具市場競爭力的農產品或休閒產業，促進城鄉交流和互惠。萬一市場競爭不如意，還可以回過頭來靠自給農業度過難關。這是增進農村社區「韌性（resilience）」的概念，也是里山倡議強調的一個觀點。

促進城鄉交流和互惠，也是里山倡議的重要觀點。由於整個大環境對鄉村發展不利，但是鄉村又有潛力提供各類生態系統服務給都市，所以都市人要認識鄉村的重要性，好好去支持鄉村，包括人力的、財力的支持。例如透過綠色消費、穀東認養、工作假期，或是參加生態旅遊、文化旅遊等等方式來支持鄉村發展。

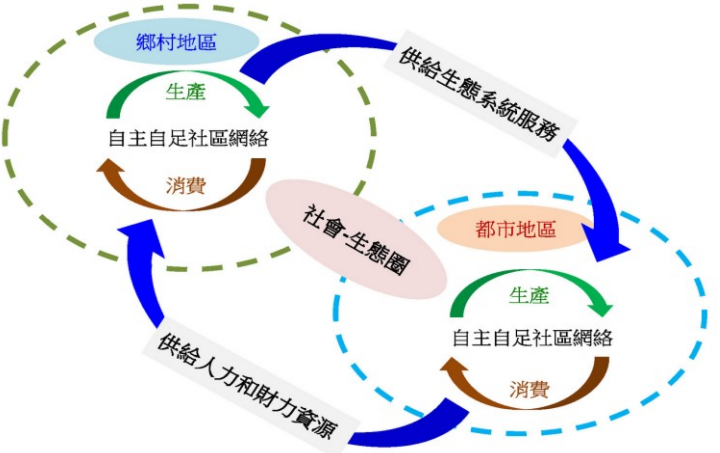

圖 3. 創造城市與鄉村連結與互惠的社會—生態圈

（Takeuchi, 2012）

（七）「願景——方法——行動面向」三摺法

里山倡議提供一個規劃和行動的架構:「願景——方法——行動面向」三摺法。這個架構對特別對個案實務經營有幫助，一般在寫計畫時，都會分析現況和問題，訂下想要到達的「目標」，然後針對現況和目標的差距，訂定「方法（對策）」和「行動（工作）項目」。

里山倡議的願景，是實現「人與自然和諧共生」。首先在方法上要「確保多樣化的生態系統服務和價值」，就是我們一開始便強調的地景尺度，特別要回歸到農村和原住民部落居民的思考，從生活和生計所需空間的上下游關係來思考。為了發揮多樣化的生態系統服務和價值，所以「資源使用需要控制在環境承載量和回復力的限度內」，也就是需要保全 SEPLS 的韌性，而且鼓勵「循環使用（活用）自然資源」。這種保全與活用的方式，特別可以借鏡我們過去的生活智慧與技能，所以要「認可在地傳統和文化的價值和重要性」。當與農村的居民、原住民部落的朋友說明里山倡議的過程中，他們常常回應:「你講的就是我們以前的生活方式嘛！」對！沒錯，這是在地居民最容易想像和理解里山倡議的方法。因為傳統農村生活，不管是來自從小的經驗，或是由父母描述，基本上就是一種需要保全和活用環境資源的生活方式。

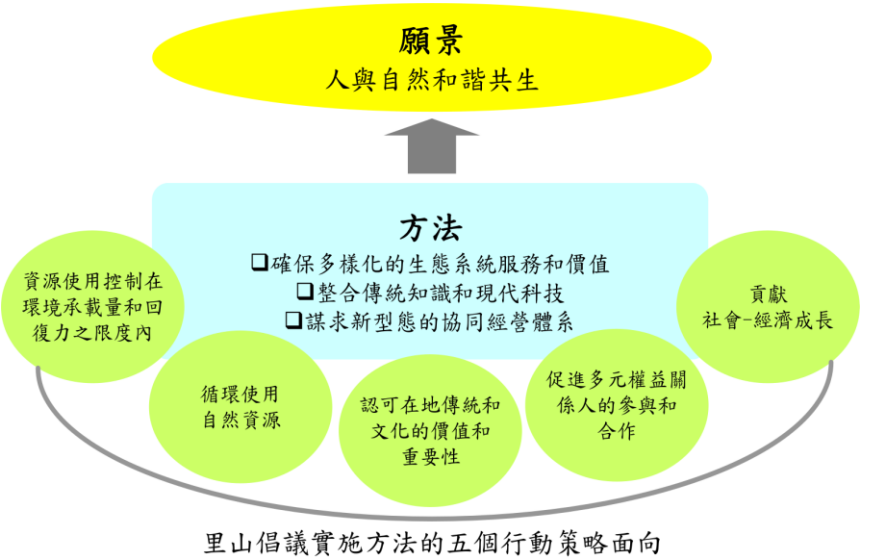

圖 4.里山倡議「願景──方法──行動面向三摺法」
（UNU-IAS, 2010b）

但是，光靠傳統生態知識和智慧還不夠，特別是在都市化、氣候變遷等因素威脅下的今日農村和原住民部落，我們還需要將「傳統知識結合新的現代科技」，同時需要「促進多元權益關係人的參與及合作」，結合政府相關機關、學者專家、民間組織以及綠色企業等一起協力，也就是「謀求新型態的協同經營體系」。但是不要忘記「社區本位」：社區居民是主體，所以政府官員和學者專家的意見不要給過頭。政府的問題常在於需要很快看到績效，展現政績，可社區營造的開始階段沒有那麼簡單，紮根期間其實不容易那麼快展現「政績」，因此容易造成雙方關係緊張，甚至打亂社區工作步調和內容，來迎合政績的展現。我們的經驗是，政府官員和學者專家有潛力扮演

很好的協力者角色，但需要常常提醒自己，常常問社區的想法，配合社區的步伐和工作方式。

對居民而言，最期待的行動成果是「貢獻社會——經濟成長」。然而所謂經濟成長，不能只看金錢收入。農村經濟的實質是透過廣義的農業生產活動，維持生計，滿足需求。農村居民日常的很多生活基本需求，其實可以不需要花錢。例如米、蔬菜、水果都自己種，不像都市人生活，凡事都需要用到錢。日本有一本暢銷書叫《里山資本主義》就在談這個，作者認為，農村的里山資本是「零元」的資本，雖然陳述得有點誇張，但事實上里山充滿再生資源，靠居民的智慧和勞動，滿足生活基本需要。可以不靠金錢，來維持生活到一個程度。所以萬一發生危機，比如天然或人為災害，受到最大衝擊的可能是都市人，一下子就生活大亂，而鄉村地區可能比較容易度過難關。

在社群方面，可以從三個面向來看：第一是農村人與人的互動，也就是鄰里關係，現在雖然還有，但需要去強化；第二是世代傳承，讓年輕人可以到鄉村地區生產和生活，這是更大也更重要的挑戰；第三是促進城鄉之間的社群交流和互惠。活絡社群有以上三個面向，必須整體看待。

（八）國際里山倡議夥伴關係網絡（IPSI）的運作概況

國際里山倡議夥伴關係網絡（IPSI）自 2010 年成立後，目前已有兩百二十個會員加入。IPSI 的網站訊息很完備（http://satoyama-initiative.org/partnership/），無論是緣起、運作規範和準則、會員案例報告、活動訊息、文字和多媒體等參考資料等，都可以在這個網站上找到。

台灣目前已有九個 IPSI 會員，而且持續增加中。包括：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、觀察家生態顧問公司等。花蓮農改場是第一個加入的政府單位，這很重要。因為里山倡議如果只是民間團體、學術機構與社區在推動，實際影響可能很有限；政府部門若能納入政策和行政計畫，就可以發揮全國性或是區域性的影響力。據瞭解，屏東科技大學也已提出申請，我們期盼法鼓文理學院未來也可以加入。

加入 IPSI 會員的義務是，半年內分享你的案例報告。為什麼要分享案例？因為 IPSI 是一個實務經驗交流網絡，主要希望促進全球各地實務工作者之間的交流。大家把成功經驗、心得和問題分享出來，彼此學習和借鏡。

從這一、兩年開始，台灣參考 IPSI 的操作架構，也建立了一個叫做 TPSI 的「台灣里山倡議夥伴關係網絡（Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative, TPSI）」。為什麼要建立這個？因為我們發現，如果要直接去參加國際會議來吸收國際經驗，台灣能夠前往參加的人數會有限。如果台灣有自己的交流網絡，參加的夥伴可以愈來愈多，也可以將國際重要訊息帶到這個網絡分享。結果這一兩年運作下來，還滿受歡迎的。

自 2016 年開始，TPSI 每年在台灣北、中、南、東四區分別舉辦交流活動，包括實地參訪和主題討論。例如這裏屬於 TPSI 北區，2016 年在新北市石門阿里磅生態農場舉辦，2017 年在宜蘭一系列地點舉辦。若法鼓文理學院加入 TPSI，甚至 IPSI，就可以變成我們北區交流網絡的基地了。因為參加 TPSI

的人越來越多，主辦的東華大學人手不夠。所以我們現在各分區找最核心的合作夥伴，作為每年活動的交流基地，平時也負責那一區的聯絡。東區在東華大學，南區是屏科大，中區希望是特有生物研究保育中心，北區希望是法鼓文理學院。

二、 制度適用

以上介紹了國際里山倡議及其夥伴關係網絡的緣起和發展，接下來要介紹台灣吸收了這些「全球思考」後，啟動了哪些制度面的政策、計畫。這裡裏特別會談到政府角色，我當過公務人員，我常思考怎麼樣讓政府扮演重要的角色。現在批評政府的人很多，尤其是年輕人，我們在學校常與年輕學生討論，認識制度面議題，期待他們思考如何影響政府，甚至引導政府發揮協力者的角色。

（一）政策宣示農業與保育結合

2015 年，花蓮農改場與林務局、東華大學、自然生態保育協會共同舉辦了一場影響政策的「生態農業與里山倡議國際研討會」，包括當時的農委會主委、花蓮農改場場長、林務局局長，還有一些國際專家，包括擔任 IPSI 秘書處的聯合國大學高等研究所的專家都來參加了。

那次會議啟動了農業和保育，在政策上宣示開始融合。因為一開始大家都覺得里山倡議是林務局的事，但林務局主管「自然保育」，里山倡議的「農業生物多樣性」，其實是需要跨越傳統農業和保育兩個部門。因此，東華大學就與花蓮農改場商

量了那次會議的主題，並促成了花蓮農改場與林務局合辦。會議開幕時，由當時的農委會陳保基主委宣示「農業與保育結合」，影響了傳統農業部門的政策思維。

2016 年農委會曹啟鴻主委上任時，直接將里山倡議列入他的新農業政策，包括在「林業資源永續利用」方面，推動禁伐天然林入法、經濟林利用符合國際森林管理委員會（FSC）規範與標準，並深化「里山倡議」精神。這項政策具有上中下游的觀念：國土上游嚴格保護；中下游經濟林利用要朝向國際規範，例如 FSC 認證；下游社區則推動里山倡議。2016 年新的林務局林華慶局長上任後，也把這三項當作是林務局非常重要的推動政策。

台灣將「里山倡議」納入中央政府層級的政策中，在國際上是少見而難得的，是所謂主流化（mainstreaming）的努力。更重要的是，台灣推動里山倡議，因此不會只是個別地點的努力，而是有機會能夠透過政府相關部門協助推動，逐漸普及到全國及各區域。

（二）成立並運作台灣里山倡議夥伴關係網絡（TPSI）

國際里山倡議夥伴關係網絡（IPSI）自 2010 年成立後，目前已有兩百二十個會員加入。IPSI 的網站訊息很完備（http://satoyama-initiative.org/partnership/），無論是緣起、運作規範和準則、會員案例報告、活動訊息、文字和多媒體等參考資料等，都可以在這個網站上找到。

台灣目前已有九個 IPSI 會員，而且持續增加中。包括：依序為：國立東華大學、國際自然生態保育協會（SWAN Inter-

national）、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、觀察家生態顧問公司等。花蓮農改場是第一個加入的政府單位，這很重要。因為里山倡議如果只是民間團體、學術機構與社區在推動，實際影響可能很有限；政府部門若能納入政策和行政計畫，就可以發揮全國性或是區域性的影響力。據瞭解，屏東科技大學也已提出申請，我們期盼法鼓文理學院未來也可以加入。

加入 IPSI 會員的義務是，半年內分享你的案例報告。為什麼要分享案例？因為 IPSI 是一個實務經驗交流網絡，主要希望促進全球各地實務工作者之間的交流。大家把成功經驗、心得和問題分享出來，彼此學習和借鏡。

從這一、兩年開始，台灣參考 IPSI 的操作架構，在東華大學與林務局的合作下，也建立了一個叫做 TPSI 的「台灣里山倡議夥伴關係網絡（Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative, TPSI）」。為什麼要建立這個？因為我們發現，如果要直接去參加國際會議來吸收國際經驗，台灣能夠前往參加的人數會有限。如果台灣有自己的交流網絡，參加的夥伴可以愈來愈多，也可以將國際重要訊息帶到這個網絡分享。結果這一兩年運作下來，還滿受歡迎的。

自 2016 年開始，TPSI 每年在台灣北、中、南、東四區分別舉辦交流活動，包括實地參訪和主題討論。例如這裏屬於 TPSI 北區，2016 年在新北市石門阿里磅生態農場舉辦，2017 年在宜蘭一系列地點舉辦。若法鼓文理學院加入 TPSI，甚至 IPSI，就可以變成我們北區交流網絡的基地了。因為參加 TPSI 的人越來越多，主辦的東華大學人手不夠。所以我們現在在各

分區找最核心的合作夥伴，作為每年活動的交流基地，平時也負責那一區的聯絡。東區在東華大學，南區是屏科大，中區希望是特有生物研究保育中心，北區希望是法鼓文理學院。

（三）里山倡議的新「保護區」圖像

和過去的保護區概念不同，里山倡議的核心區乃是「里」：人的聚落還有他耕作的土地，包括對周圍山林的利用，而大自然的深山則是背景。其實這也是另一種類型的保護區，只是台灣過去缺乏這種觀點。

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:灌溉渠道 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:維護灌溉渠道 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 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.日本里山特性和概念圖（UNU-IAS, 2010a: 13）

國際自然保育聯盟（IUCN）將全球保護區分為六類，台灣現有的保護區可對應到前四類：「自然保留區」、「國家公園」、「野生物經營管理保護區」和「天然紀念物」等。這些都是比較限制人類活動的保護區，也是一般人較熟悉的保護區概念。第五類則是「地景/海景保護區」，指的就是里山倡議所呼籲的，人與土地友善互動下的產物。第六類是「永續使用自然資源的保護區」例如原住民傳統的狩獵、採集和漁捕的方式。今日面對地球永續危機，如果發現一些民族利用土地資源，傳承了幾百年、幾千年，你會不會覺得很偉大？很有智慧？是的，現在世界上都在闡揚這類範例。所以上述第五和第五類，都和里山倡議有關，也可以視作是一種新類型的保護區。

里山倡議要用地景尺度和集體行動來思考，這是一種新觀念和做法，與目前的有機農法，有很大的不同。只要一塊田不用農藥、化肥，經過檢驗合格，便可發給有機認證。所謂有機農業的尺度可大可小，可以是個人經營來取得有機認證。但是里山倡議的地景尺度，是要面對農村社區的上下游關係，因此許多議題不能獨善其身，而需要社區集體面對問題和採取行動。

「里海倡議」也是日本提出來的新觀念。日本有很多漁業漁業集中在臨海的河口，有個典型的案例發生宮城縣氣仙沼的舞根灣，那裏盛產牡蠣和扇貝。有位漁夫傳承家業，但是發現魚產越來越不健康，他懷疑原因是河流沿岸森林受到砍伐和汙染。和過去不一樣，他發現河的沿岸一直開發蓋房子，汙水排放到河裡，周圍的樹也被砍掉。然而在他印象中，以前河岸有許多樹，魚很喜歡在樹底下聚集。他直覺樹與魚有很大的關係，於是提出一個非常浪漫的口號：「森林是海洋的戀人」，呼籲河流上下游造林運動，最後變成一個全國性的運動。於是把最

上游的森林，透過河川，與下游的村里及海岸連結起，「森——川——里——海」整個串聯起來。多年後研究人員發現，森林的腐葉土中含有豐富的有機酸，與土中的鐵結合成有機酸鐵，隨著河流進入海洋，向浮游植物和海藻供應鐵分，進而繁榮漁獲。雖然這個地方後來受到 311 大地震的衝擊，不過已經在重建恢復中，而且納入了新設置的「三陸復興國立公園」中，平日也一直有許多都市人來這個地方幫忙重建。

a:河川 b:海灘 c:潮埔地 d:珊瑚礁 e:藻場 f:各種的魚類及蝦蟹貝類 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:里地、里山

圖 6. 日本里海特性和概念圖（UNU-IAS, 2010a: 14）

圖 7. 日本三陸復興國立公園的官員在宮城縣氣仙沼舞根灣說明森林養分與河口漁業的關係

我們台灣有沒有類似的案例呢？台灣有些案例，經過國際和日本專家來看過，都覺得台灣做得很好，肯定我們對國際里山倡議觀念的認取和發揮，以及多元權益關係人協同規劃與行動的架構。已有多位日本專家表示，台灣集體的參與及合作活力勝過日本。

例如在東部海岸有個新社村的案例，就讓國際專家印象深刻。海岸山脈稜線大約是幾百公尺到一千多公尺，有許多小溪流形成的山谷，流到太平洋。許多農村社區和原住民部落選擇在比較平緩的河谷丘陵和海岸平原耕種和居住。花蓮豐濱鄉新社村，順著河谷上下游各有一阿美族和噶瑪蘭族的原住民部落。過去政府的社區營造計畫多是以單一社區為協助對象，近

年間林務局的花蓮林管處、水保局的花蓮分局、花蓮農業改良場等單位都各自協助上游或下游部落，各幫各的，沒有整合。

圖 8. 花蓮豐濱鄉新社村「森──川──里──海生態農業倡議」範圍

後來受到里山倡議觀念的影響，在 2016 年底，由數個政府相關部門、民間團體和學者專家等，與新社村兩個原住民部落共同組成了一個多元權益關係人協同規劃與行動的平台，共同推動該區「森──川──里──海生態農業倡議」相關工作，希望透過「跨域（空間、部門、專業）合作」，協助在地兩個部落實踐人與自然和諧共生的願景（李光中，2017）。

（四）文化資產保存法文化景觀的制度設計

文化資產保存法在 2005 年修法後，新增了「文化景觀」項目。文化景觀（cultural landscape）的定義是人與自然長期互

動的產物：該文化社群是作用力，自然地區是媒介，文化景觀是結果。這種定義其實接近里山倡議的社會——生態——生產地景，與過去許多文化資產項目（例如古蹟、歷史建築、聚落、遺址等）不同，文化景觀需要整體考量和維護。

依據文化資產保存法，文化景觀可以由個人或團體提報，也可以由地方政府普查，再由地方政府負責審議核定，然後報中央文化部備查。每個文化景觀都需要制訂「保存管理原則」及「保存維護計畫」，兩者都是由地方政府負責訂定，前者由地方政府的文化資產審議委員會決定，後者通常會由地方政府委託學術或專業機構來協助寫計畫書。

問題來了：如果上述的「原則」與「計畫」都是由政府來決定，那在地居民如何參與呢？其實，如果及早和在地居民一起討論，讓文化景觀的「保存管理原則」及「保存維護計畫」的草案，都獲得居民同意，地方政府也採納這些內容，問題就可以解決。所以雖然法規上看起來是由上而下，可是做法上，我們可以及早啟動協同規劃經營。

文化資產保存法對文化景觀內的居民訂有減徵地價稅、房屋稅等獎勵，但是實質並不多。文資法文化景觀沒有罰則，許多人擔心缺乏公權力，但這點對居民而言倒是好消息，因為耕地和聚落登錄在文化景觀內，不會增加法令限制或處罰，居民比較能接受。當然，居民也希望地方變好，變好的力量希望是來自在地自願性的規範，例如制定社區或部落公約，而不是讓政府和法令來強加限制。

由上述可知，文化資產保存法文化景觀的制度設計，提供了將里山倡議之社會——生態——生產地景和海景，設置為第五類「地景／海景」這種新類型保護區的可能性。

三、在地行動

台灣的里海案例有澎湖石滬群文化景觀，不過無論七美石滬或吉貝石滬群，都面臨了漁業資源減少、年輕人口外流、維護技術傳承斷層等問題。七美嶼的雙心石滬雖然美麗，但基本上已經不是活生生、還受居民持續利用的文化景觀了。

但是，台灣還是有很多地方可以找得到持續利用的文化景觀。以下要介紹的是 2011 到 2013 年間，花蓮文化局委託東華大學，進行花蓮富里鄉豐南村吉哈拉艾文化景觀的登錄規劃和保存維護計畫的訂定工作。

吉哈拉艾文化景觀位於豐南村鰲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，以阿美族原住民為主的居民約 26 戶。

我們的關鍵問題是，如何將社區本位及地景取向的國際觀念和做法，融入現有法規和行政體系？又如何與權益關係人（stakeholders）協同規劃（和經營）一處以社區本位及地景尺度為取向的保護區？

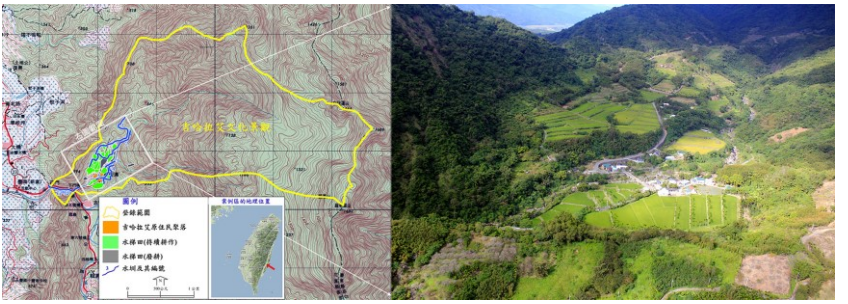

圖 9. 花蓮縣富里鄉豐南村吉哈拉艾文化景觀範圍

我們的行動開始於 2011 年 5 月。第一年重點在協助居民和主管機關討論：同不同意登錄？如何登錄？第二年則是協助居民和主管機關一同撰寫該文化景觀的保存維護計畫。

首先，我們設計了一些問題與居民討論：什麼是文化景觀？為什麼要維護它？如何維護？文化資產保存法有哪些規定？對居民而言有哪些好處和壞處？登錄範圍涵蓋哪些地方？有沒有需要訂定社區公約？為了討論這些問題，我們第一年陸續在豐南村召開了四場在地論壇，第一年的目標就是建立共識，希望居民同意登錄文化景觀。

第一場論壇在豐南村社區活動中心舉行，我們請到村長、理事長、頭目，還有在地的一些長輩、文化局官員，先由東華大學做一說明。雖然，我在豐南村與居民互動已經五、六年了，彼此相當熟悉，可是我記得當天他們的表情非常嚴肅，因為自己的土地要被劃在一個什麼區，跟什麼文化資產有關，真的很緊張。只是因為李老師邀請，就來聽聽看。

聽完以後，居民覺得文化景觀和里山倡議的概念，似乎是把居民當作主人和主角；父母傳下來的土地被登錄為文化景觀，好像是頒個獎牌給他們，也是個肯定與榮譽。但是，他們

也很擔心：未來會不會一切都由政府主導？部落能做主嗎？

豐南村是花蓮最南邊的一個村子，平常天高皇帝遠，登錄為文化景觀後，政府會不會管東管西，甚至引進 BOT？他們很擔心。雖然縣政府官員保證不會，可是聰明的居民，就在我們要辦第二場論壇前，自己先辦了部落會議，整合意見，提出相關的問題。

第二場會議移師吉哈拉艾聚落，在一位鄰長家的庭院廣場舉辦。我們請鄰長做主持人，東華大學和花蓮文化局來做說明，也邀請社區理事長、村長來說話。吉哈拉艾聚落居民提出的意見很具體，例如：政府未來會不會我行我素？如果居民不滿意，是否可以集體表決廢止文化景觀？水圳毀損時會不會因為是文化資產就拖慢修復時間？居民可不可以成立文化景觀在地維護小組？會不會有 BOT 案？農作收成期，如果山豬猴子來了，是不是不能去抓、不能去趕？有機認證很好，但是費工又費錢，政府會不會輔導？

以上問題非常具體對不對？我的經驗是不要忽略在地知識。我在東部研究和陪伴很多社區，很多人都覺得我很樂觀，其實我的樂觀就是源自對在地居民有信心。我有很多次經驗發現，若我們能將專業知識讓居民聽得懂，他們通常願意嘗試，然後很多新的想法和做法就可能被創造出來。

經過了第二場會議，居民自主成立了「吉哈拉艾文化景觀管理委員會」，成員除了會長之外，還將幹部組成「水田」、「水圳」和「山川維護」等三個工作小組。這不是我指導的，而是他們理解什麼叫文化景觀，而且得知了一些國際案例之後，自己想出來的。接著，居民透過管理委員會開始討論「吉哈拉艾部落公約」，希望花蓮文化局未來能採用作為吉哈拉艾

文化景觀的「保存及管理原則」。居民又接受東華大學建議，將管理委員會成員擴大，除了他們自己人擔任會長和幹部外，再邀請豐南村村長、豐南社區發展協會理事長、整個部落的頭目加入，使管理委員會具有全村的代表性。

第三場會議也在鄰長家廣場舉辦。這次不只邀請花蓮文化局，其他政府部門如：花蓮林管處、富里鄉公所、花蓮農改場、農田水利會等機關都邀請參加。主要目的是請公部門一起檢視部落居民擬訂的公約與現行法規有沒有牴觸？並且提供一些文字修正的意見，同時讓相關主管部門知道這裡發生的事情。

會議後，我們依據大家意見，整理出吉哈拉艾版本的里山倡議三摺法。一方面是把大家的意見條理化，另一方面是希望用這項「願景——方法——行動面向」的三摺法架構，作為吉哈拉艾文化景觀登錄後，撰寫保存維護計畫的參考架構。

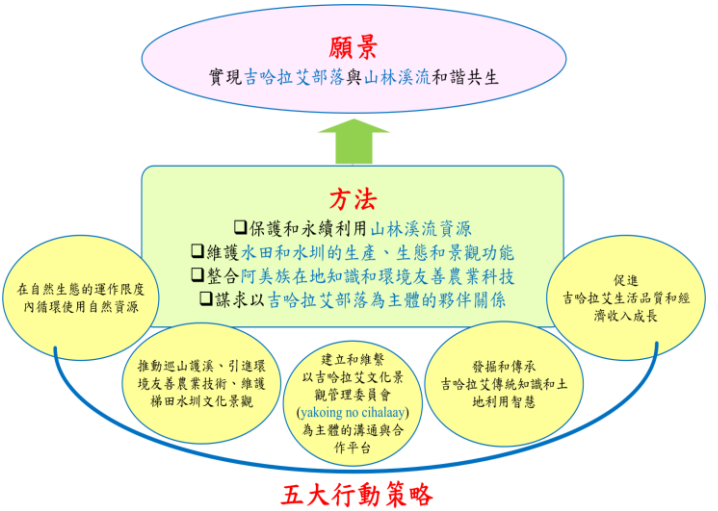

圖 10. 吉哈拉艾文化景觀的里山倡議
願景——方法——行動面向」三摺法架構

第四場論壇，所有相關的政府部門都邀請來了。經過一番討論，居民同意劃設文化景觀，然而，由誰來提報呢？東華大學執行花蓮文化局的委託案，當然可以代為提案，但是若能吉哈拉艾文化景觀管理委員主動提案，更具主體性！最後居民同意了東華大學的建議，由東華大學協助草擬提報表，由部落居民主動提案給文化局。

圖 11. 吉哈拉艾文化景觀規劃過程的在地論壇

2012 年 3 月花蓮縣文化局召開文化資產審議委員會，吉哈拉艾文化景觀的提案由部落年輕人簡報，許多居民來會場助陣。這讓審查委員印象非常深刻，因為很少有文化資產的提案獲得在地居民高度支持，所以當然順利通過。隔年 5 月由文化部核備後，花蓮縣政府正式公告成立。

其實在中央文化部核備之前，文化資產局帶了幾位專家特別來到豐南村詢問：什麼理由需要將聚落、水田之上的天然林

與天然溪流一起劃進來呢？專家質疑這麼大的範圍未免太「膨脹」了。我們則說明，首先依部落居民的觀點，該文化景觀包涵了他們的聚落區、耕作區和獵場，把整個集水區納入才具完整性；再則以國際上最著名的世界遺產文化景觀案例—菲律賓呂宋島的「科迪勒拉山水稻梯田」，它的劃設範圍非常大，涵蓋了非常廣的集水區、山地森林和溪流、聚落和耕地。吉哈拉艾文化景觀的範圍，是嘗試將在地生活、生計息息相關的上、下游完整地景範圍納入。最後，文資局官員也同意我的說法。

2012 年 7 月起，花蓮縣文化局再度委託東華大學協助訂定吉哈拉艾文化景觀保存維護計畫。我們除了和居民一起做更多在地資源調查外，也順著第一年所搭建的多元權益關係人參與平台，舉辦了多場會議，和政府部門一起討論該文化景觀的「保存管理原則」和「保存維護計畫」的內容。基本策略是，首先將吉哈拉艾文化景觀管理委員會訂定的部落公約，改寫成「保存管理原則」，也隨即獲得花蓮文化局文資審議委員會的審核通過；接著運用第一年完成的吉哈拉艾文化景觀里山倡議三摺法架構，作為保護維護計畫之「目標-策略-工作項目」的架構。最後在 2013 年 6 月完成所有規劃工作。

這個案例之後，影響了一些新登錄的文化景觀，像是蘭嶼朗島村。蘭嶼其實是世界遺產級的文化景觀，原住民部落至今對山林資源和海域資源的利用、地下屋的經營等等，都非常精彩。另外，台東池上萬安老田區，也就是金城武樹所在的那一大片、沒有電線桿的水稻田，也列為文化景觀。

吉哈拉艾文化景觀在上述兩、三年的規劃期間，搭建了一個多元權益關係人參與平台。除了緊急事件的個別會議外，這個平台每年都至少開一次例行性會議，由文化局與他們的委員

會合開，邀請其他公部門一起來討論：過去一年進展和困難如何？明年將做什麼規劃和行動？

吉哈拉艾文化景觀的永續，有賴在地知識和智慧的世代傳承。自文化景觀劃設那一年的九月起，東華大學和在地居民就嘗試辦理假日部落課程：由在地居民當老師，教自己部落的孩子，以豐南村為教室，教居民熟悉的在地知識。

圖 12. 活化利用廢棄分校作為部落青少年培訓場所

為什麼要這樣做？因為居民說，現在的小孩子不會也不想學農事、打獵捕魚，甚至會罵他們的父母、阿公、阿嬤務農沒出息。可是部落的這些中年人和老年人其實認為他們的知識、技能和母語非常可貴，很想教給孩子。而在地小學不教，所以乾脆自己教。課程內容分生活、生產、生態以及綜合性課程，利用每週六，一直持續到現在。

他們不用苦茶粕殺福壽螺，發明比有機更生態友善的生態

農法，種出來的米取名「哈拉米」。哈拉指會攀石頭、有吸盤的魚，包括台東間爬岩鰍和日本禿頭鯊，源自他們祖先到此地看到溪流中有這些魚，從而命名此地為吉哈拉艾。台東間爬岩鰍必須生活在潔淨的溪流中，「哈拉米」意味著好山好水孕育出來的米，又有在地文化意義。事實上豐南村居民至今都喝這裏的溪水，經處理成簡易自來水。

哈拉米用哈拉做 logo，米袋上面還有里山倡議、綠色保育標章、水質等訊息。他們也結合生態旅遊來行銷哈拉米，這部份內容很多，大家有興趣可以進一步參閱「吉拉米代部落」的網站：http://cilamitay.wixsite.com/cilamitay。

參考文獻

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（2011）。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（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（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、許子翊、江紹瑜、藍姆路・卡造、李柏賢（2015）。我國文化景觀保存策略－以持續作用的文化景觀為例。文化資產保存學刊，34: 66-92。

MA (2005). Ecosystems & Human Well-being: Synthesis (Millennium Ecosystem Assessment). Washington, DC.: Island Press.

UNU-IAS (2010a). Satoyama-Satoumi Ecosystems and Human Well-being: Socio-Ecological Production Landscapes of Japan – Summary for Decision Makers. Institute of Advanced Studies the United Nations University.

UNU-IAS (2010b). Biodiversity and Livelihoods: the Satoyama Initiative Concept in Practice. Institute of Advanced Studies of the United Nations University and Ministry of Environment of Japan.