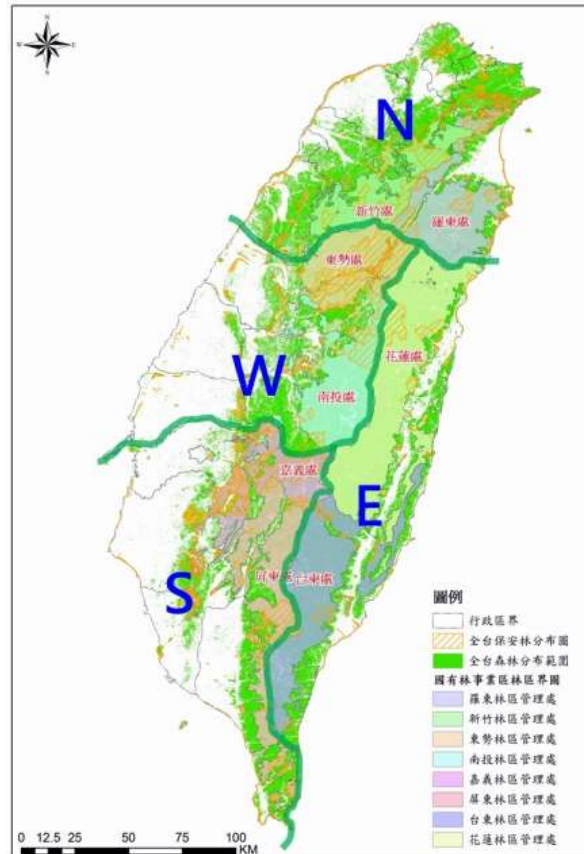




# 台灣里山倡議夥伴關係網絡拓展計畫 (2-2)

## 《成果報告》



補助機關：行政院農業委員會林務局

執行機關：國立東華大學

計畫主持人：李光中(東華大學自然資源與環境學系)

研究助理：顏詔仔、宋侑軒、劉俐君

工作人員：簡巾雅、王鈴琪

中華民國 106 年 12 月

## 成果摘要

105-106 年度「台灣里山倡議夥伴關係網絡拓展計畫(2-1)、(2-2)」，總目標有：

1. 持續推動台灣里山倡議的五個工作面向，包括：國際參與、政策研究、知識增進、能力培育、實地活動；
2. 2016-2017 年，透過林務局全台 8 個林管處的行政體系，協助推動「台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)」，以增進台灣各地「能力培育和實地實踐」的目標；
3. 融入及支援推動國土生態保育綠色網絡之初步論述。

105-106 年度「台灣里山倡議夥伴關係網絡拓展計畫(2-1)、(2-2)」，重要計畫成果計三面向，包括：

1. 能力培育及實踐範例面向：協助林務局推動「台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)」之拓展，每年邀請台灣北、中、南、東區有志於實踐和交流里山倡議目標和作法的實務工作者和相關組織，參加台灣各區實地踏查及交流工作坊、全區工作坊或研討會，以促進在地實務工作者、社區與部落組織、民間機構、綠色企業與政府相關部門，針對里山倡議所涉及之問題、目標、策略、行動計畫、未來挑戰等議題進行面對面討論，探索和促進台灣各地可行作法，期增進彼此知識力、夥伴關係和行動力。成果計有：
  - 2016 及 2017 年 TPSI 北、中、南、東區分區交流工作坊：參與者共計北區 18 個團體、45 人次；中區 16 個團體、44 人次；南區 25 個團體、54 人次；中區 24 個團體、52 人次。合計 123 個單位次、195 人次。
  - 2017 年 TPSI 全國交流工作坊：2017 年 9 月 15 日於台中科博館與環境教育學會、國立自然科學博物館、國立台中教育大學等合辦「台灣里山倡議全區工作坊」，上午場為「專題演講」，主題為台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)發展之回顧與前瞻，開放公眾報名，共計約 150 人參加；下午場為「TPSI 工作坊」，主題為台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)行動議題與未來運作策略，由主辦單位邀請參加，共計約 50 人參加。
2. 國際參與面向：
  - 協助林務局加入國際里山倡議夥伴關係網絡(IPSI)並草擬林務局之 IPSI 案例報告稿；

- 參與 2016 年 1 月於東甫寨暹粒市舉辦之里山倡議國際夥伴關係網絡第六屆全球會議(IPSI-6)，並分享台灣推動里山倡議的成果；
  - 受聯合國大學永續性高等研究所 (UNU-IAS) 邀請，參加 2017 年 4 月馬亞西來沙巴省亞庇市舉辦之 IPSI 亞洲區大會，分享台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的緣起和進展；
  - 2016 年 10 月邀請日本環境省自然保育局專門官長野和明先生，分享日本環境省推動里地里山保全活用政策，邀請日本速水林業代表速水亨先生，分享速水林業如何經營日本第一處經國際森林管理委員會 (FSC) 認證的永續林業；
  - 2017 年 11 月邀請聯合國大學永續性高等研究所 (UNU-IAS) 之國際里山倡議計畫執行長兼國際里山倡議夥伴關係網絡 (IPSI) 秘書處主任塚本直也先生、以及研究員姚盈芳女士來台考察台灣里山倡議案例。並於林務局舉辦「借鏡國際里山、里海倡議：IPSI-TPSI 交流工作坊」，分享及交流「國際里山倡議與 IPSI 的發展」、「全球重要農業遺產系統 (GIAHS) 與日本能登里海倡議」、「TPSI 的緣起與發展」等主題，並邀請 TPSI 北、中、南、東各區年輕人，分享里山倡議相關創業的專題故事。本次工作坊共計 202 人參加，相當熱烈，包括：政府機關 35 個單位 71 人、社區組織和民間團體 60 個單位 70 人、學校 21 間 37 人以及個人報名 24 人。
3. 知識增進及政策研究面向：
- 完成生態農業與里山倡議之關聯性探討；
  - 完成以里山倡議和生態農業強化台灣島「森、川、里、海」的綠色保育網絡之跨域治理論述。
  - 完成花蓮新社村「森-川-里-海」生態農業倡議之協同經營論述。

## 目 錄

表次  
圖次

第一章、計畫目標.....	1
第一節、全程目標.....	1
第二節、本年度目標.....	1
一、能力培育及實踐範例.....	1
二、國際參與.....	1
三、知識增進及政策研究.....	1
第二章、國際參與.....	2
第一節、林務局 IPSI 案例報告草案.....	2
一、IPSI Case Study Summary Sheet.....	2
二、IPSI case study Report.....	7
第二節、2017 年世界環境育大會 (WEEC 2017).....	22
一、背景.....	22
二、筆者論文發表主題和內容.....	23
三、成果與建議.....	26
第一節、邀請里山倡議國際學者專家訪台行程和建議.....	27
一、緣起.....	27
二、參訪行程及日誌.....	27
第三章、能力培育及實踐範例.....	30
第一節、行政體系之台灣里山倡議推動議題與策略工作坊.....	30
一、工作坊目的.....	30
二、參與者.....	30
三、工作坊議程.....	30
四、重要議題及其討論內容分析.....	31
第二節、「北、中、南、東」分區實地踏查及現地工作坊.....	33
一、北區實地踏查及現地工作坊 (2017.8.29-30).....	35
二、中區實地踏查及現地工作坊 (2017.6.29-30).....	40
三、南區實地踏查及現地工作坊 (2017.5.26-27).....	44
四、東區實地踏查及現地工作坊 (2017.7.25-26).....	48
第三節、2017 台灣里山倡議全區工作坊：TPSI 發展的回顧與前瞻.....	52

一、	工作坊目的 .....	52
二、	參與者及工作坊議程 .....	52
三、	重要議題及其討論內容分析 .....	53
第四章、	知識增進及政策研究 .....	56
第一節、	台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)：緣起、發展及未來策略建議 .....	56
一、	台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的緣起 .....	56
二、	台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的規劃 .....	57
三、	台灣 IPSI 會員的國際參與及國內合作 .....	59
四、	台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)交流活動 .....	62
第二節、	跨域治理：以里山倡議和生態農業強化國土綠色保育網絡 .....	66
一、	連結台灣島「森、川、里、海」的綠色保育網絡 .....	66
二、	自然地區的保育 .....	66
三、	鄉村地區農業生產環境保全活用以及城鄉互惠交流 .....	67
四、	借鏡國際「里山倡議」與「生態農業」 .....	68
五、	國土綠色保育網絡與鄉村地區里山倡議 .....	69
第三節、	協同經營：花蓮新社村「森-川-里-海」生態農業倡議 .....	70
一、	背景趨勢 .....	70
二、	倡議緣起、範圍和理由 .....	70
三、	跨域協同經營平台的目標及組成成員 .....	72
四、	跨域協同經營平台的運作機制及進展 .....	73
五、	結語 .....	74
參考文獻	.....	77

## 表次

表 1 2017 林務局行政體系之台灣里山倡議推動議題與策略工作坊議程表.....	30
表 2 TPSI 2016-2017 參加單位統計表 .....	33
表 3 2017 TPSI-N 北區實務交流工作坊行程表 .....	36
表 4 2016 TPSI-W 中區實務交流工作坊行程表 .....	40
表 5 2017 TPSI-S 南區實務交流工作坊行程表 .....	44
表 6 2016 TPSI-E 東區實務交流工作坊行程表.....	48
表 7 2017 台灣里山倡議工作坊：TPSI 發展的回顧與前瞻議程表.....	52
表 8 新社村「森-川-里-海」生態農業倡議之短、中、長程行動計畫表 .....	74

## 圖次

圖 1 2016 年及 2017 年 TPSI 各分區實地踏查及交流工作坊參加單位及人數統計圖 ....	64
圖 2 2016-2017 年 TPSI 分區交流工作坊參加成員類別及單位數統計圖 .....	64
圖 3 2016 年起 TPSI 亦搭配林務局 8 個林管處協助推動北中南東 4 個分區的交流網絡	65
圖 4 台灣自然保護區(圖左)及中央山脈保育廊道(圖右) .....	67
圖 5 里山倡議的空間範圍概念圖 .....	68
圖 6 里山倡議講求創造城市與鄉村連結與互惠的社會-生態圈 .....	68
圖 7 可視為三腳板凳的生態農業目標 .....	69
圖 8 台灣鄉村地區里山倡議的「目標、方法、策略」三摺法架構 .....	70
圖 9 花蓮縣濱鄉新社村「森-川-里-海」生態農業倡議的範圍圖 .....	72

# 第一章、計畫目標

## 第一節、全程目標

本計畫之全程目標為：以生物多樣性愛知目標 2011-2020 為指引，依據林務局之推動「台灣里山倡議 (Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative, TPSI)」的「策略規劃架構」(圖 1)和「工作面向」(圖 2)，協助林務局推動國內里山倡議夥伴關係網絡之拓展以及實務工作者之增能活動、促進與國際里山倡議夥伴關係網絡之互動，以增進台灣里山倡議實地實踐與溝通的能力，並初步建立本土里山倡議的論述與實踐架構。

## 第二節、本年度目標

### 一、能力培育及實踐範例

協助林務局推動「台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)」之進一步拓展，將舉辦下列三類工作坊，以協助增進公部門行政專業者的行政規劃和執行能力、民間實務工作者的實地規劃和實踐能力、以及與國內外相關社群論述和溝通的能力：

1. 協助林務局舉辦 TPSI 推動議題與策略工作坊；
2. TPSI「北、中、南、東」四分區之實務工作者交流工作坊；
3. TPSI 全國實務工作者交流工作坊。

### 二、國際參與

1. 協助林務局完成國際里山倡議夥伴關係網絡(IPSI)會員案例報告(case study report)文稿之內容更新；
2. 參與里山倡議國際夥伴關係網絡(IPSI)等組織及環境教育等之相關國際會議，借鏡他山之石並分享台灣推動里山倡議的成果；
3. 邀請聯合國大學高等研究所(UNU-IAS)兩位日本學者專家來台，就 IPSI 運作機制、里山和里海倡議等主題，進行學術演講及技術和經驗交流。

### 三、知識增進及政策研究

進行台灣本土里山倡議論述內涵與實踐架構探討，以里山倡議和生態農業強化台灣島「森、川、里、海」的綠色保育網絡之論述。



## 第二章、國際參與

指參與生物多樣性里山倡議國際夥伴關係網絡以及國際自然保育聯盟等國際會議，相關工作包括：協助林務局加入國際里山倡議夥伴關係網絡 (IPSI)會員並協助完成 IPSI 案例報告；藉參與 CBD COP13 暨 IPSI 年度會議等國際相關會議，借鏡他山之石和分享台灣推動里山倡議的成果；邀請兩位日本里山倡議學者專家來台技術指導及學術演講。

### 第一節、林務局 IPSI 案例報告草案

#### 一、IPSI Case Study Summary Sheet

Please fill out the sheet below to summarize your case study, but maintain the summary to 2 pages only. Texts in gray explain the description of each box and please delete these when you fill out.

#### Basic Information

Title of case study ( <i>should be concise and within approximately 20 words</i> )			
Facilitating the Development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative (TPSI), 2014-2017			
Submitting IPSI member organization(s)			
Forest Bureau, Council of Agriculture, Chinese Taipei National Dong-Hwa University, Chinese Taipei			
Author(s), affiliation(s) and profile(s) ( <i>please include a profile of around 50 words for each author and contact information</i> )			
1) Dr. Hwa-Ching Lin, Director General, Forest Bureau, Council of Agriculture, Chinese Taipei <a href="https://goo.gl/vc9oAG">https://goo.gl/vc9oAG</a> 2) Ms. Jung-Sheng Shia, Director of Conservation Division, Forest Bureau, Council of Agriculture, Chinese Taipei 3) Mr. Chan-Jen Chen, Chief of Habitat Management Section, Conservation Division, Forest Bureau, Council of Agriculture, Chinese Taipei 4) Ms. Chia-Chi Wang, Staff of Habitat Management Section, Conservation Division, Forest Bureau, Council of Agriculture, Chinese Taipei 5) Dr. Kuang-Chung Lee, Associate professor, National Dong-Hwa University, Chinese Taipei; corresponding author (Graduated in 1989 from the National Taiwan University in Geography, worked for the Council of Agriculture and the Taroko National Park in Taiwan from 1991 to 1997, got Ph.D. degree in the Geography Department of University College London in 2001, and currently an associate professor of National Dong-Hwa University (NDHU), Taiwan. Commission members of IUCN/WCPA, ICOMOS and IPSI contact person of NDHU)			
Format of case study ( <i>text, video, etc</i> )	Text	Language	English
Keywords ( <i>3-5 key concepts included in the case study</i> )			
Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative (TPSI), multi-stakeholder partnership, national network, strategic planning, capacity building			
Date of submission ( <i>or update, if this is an update of an existing case study</i> )		1 February 2017	

Web link (if available)	<p>Website of the Forestry Bureau, Council of Agriculture,  <a href="https://www.forest.gov.tw/EN">https://www.forest.gov.tw/EN</a>          News (15/9/2017) about the ‘Satoyama Initiative workshop envisions national green eco-network’  <a href="https://www.forest.gov.tw/EN/forest-news/0061321">https://www.forest.gov.tw/EN/forest-news/0061321</a>          News (25/11/2016) about the ‘As they become members of IPSI, Forestry Bureau and Tse-Xin Organic Agriculture Foundation receive international recognition’  <a href="https://www.forest.gov.tw/EN/forest-news/0060005">https://www.forest.gov.tw/EN/forest-news/0060005</a>          News (23/9/2016) about the ‘Ecological Rice Fair: Protecting farmland ecosystem, increasing farmers’ incomes’  <a href="https://www.forest.gov.tw/EN/forest-news/0059742">https://www.forest.gov.tw/EN/forest-news/0059742</a></p>
-------------------------	---

### Case Study Site

Country		Location							
Chinese Taipei		Whole Taiwan							
Google Maps link		<a href="https://goo.gl/p178Vh">https://goo.gl/p178Vh</a>							
Ecosystem category (please put an “✓” next to all appropriate)									
Forest	✓	Grassland	✓	Agricultural	✓	In-land water	✓	Coastal	✓
Other (please specify):									
Brief description of ecological characteristics (including uniqueness or importance of fauna/flora)									
<p>Measuring about 400 kilometers from north to south and around 145 kilometers from east to west at its widest, Taiwan is blessed with a wide range of landforms and contrasting climatic zones. Mostly forested, the major mountain ranges in the island’s central region include more than 200 peaks rising higher than 3,000 meters above sea level, making for some of Taiwan’s most dramatic scenery. Taiwan’s mean temperature in a typical year ranges from about 18 degrees Celsius in winter to 28 degrees Celsius in summer. Low temperatures can drop below 10 degrees Celsius in winter, and high temperatures can surpass 35 degrees Celsius in summer. Taiwan has a relatively long summer and a short, mild winter. On the whole, its northern and central regions are subtropical; its south is tropical; and its mountainous regions are temperate. Along with large forests, Taiwan’s wide variety of climatic zones, which range from temperate to tropical, give it an extraordinary profusion of flora and fauna. In all, Taiwan is home to approximately 57,600 different species, of which around 30 percent are endemic (Yearbook of Taiwan, 2016).</p>									
Brief description of socioeconomic characteristics									
<p>Being small with a large population, Taiwan experiences great pressure in land development. The middle and lower reaches of Taiwan island are mainly occupied with rural and urban areas. 80% of population is concentrated in urban areas which covers only 13% of Taiwan’s total land, while nature and rural areas cover 58% and 29% respectively. In the past in rural areas, livelihoods of local and indigenous communities depended on environmentally friendly agriculture, forestry, fishery and livestock farming. Impacted by urbanization, conventional farming and climate change in recent decades; however, rural areas have been suffering from problems including aging, production landscape deterioration, economic depression, and traditional ethics and culture disappearance.</p>									
Brief description of human interactions with nature (land-use management, natural resource use, etc.)									
<p>The negative impact on biodiversity of reduced human intervention in nature has become a problem in Taiwan. Due to changes in resource use such as the decline in the use of wood as a fuel and the decreasing and aging population of people managing forests and farmlands, the agricultural production landscape complex is no longer being maintained as it once was. Consequently, species that live specifically in this secondary natural environment that has been maintained by human intervention are now in danger of extinction. In contrast, the</p>									

populations of wild deer, boar and monkeys have been expanding rapidly and are having an adverse effect on ecosystems and are causing severe damage to the agriculture and forestry industries and to livelihood of rural communities.

The integrity and connection among forests, rivers, human settlements and seas in natural and rural areas of Taiwan thus are in need of integrated approaches to conservation, revitalization and sustainability. There is an urgent need to reposition the roles and functions of rural areas in Taiwan. Through conservation and revitalization of socio-ecological production landscapes and seascapes, it is likely to enhance the reciprocal exchange between rural and urban areas as well as restore the key role of rural areas linking natural and urban areas in Taiwan.

### Activity Summary

Status of Activity ( <i>planned, ongoing, completed, etc</i> )	Ongoing	Project period ( <i>MM/YY to MM/YY</i> )	2014-2017 and onwards
<b>Rationale</b> ( <i>why the case study activities are needed</i> )			
<p>Ever since Satoyama Initiative was introduced to Taiwan in the late 2010, it has received great popularity from the government and the general public. Practices engaging in conservation and revitalization of socio-ecological-production landscapes (SEPLs) in compliance with the goal of Satoyama Initiative are on the rise. Notably, the Forestry Bureau of Council of Agriculture had been working with universities, NPOs and local communities on ecological restoration of rice terraces and wetlands in the name of the Satoyama Initiative since 2011. However, there were at least four challenges ahead concerning the promotion of the Satoyama Initiative in Taiwan (Lee, 2014; Sia et al., 2015) including a lack of a national policy and strategic framework, a lack of an indicator system for monitoring SEPLs, a need for relevant research for adapting the Satoyama Initiative into national and local contexts, a lack of a capacity-building mechanism for farmers and a need for on-the-ground and collaborative activities in different regions of Taiwan. Therefore, it called for a more integrated approach to setting up a national strategic framework for promoting Satoyama Initiative in Taiwan. Learning from the experiences of the International Partnership for Satoyama Initiative (IPSI), from 2014, the Forest Bureau has been working with National Dong-Hwa University (NDHU) on the development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative (TPSI).</p>			
<b>Objectives</b>			
<p>TPSI is to build up a national multi-stakeholder partnership network in which stakeholders pool their complementary strengths, resources, assets and knowledge for solving problems in a holistic and synergistic manner. The objective of TPSI is to work with IPSI on implementation of activities under the Satoyama Initiative around the whole islands, Taiwan.</p>			
<b>Activities</b> ( <i>brief summary of methods, tools, approaches used and stakeholders engaged</i> )			
<p>In 2014-2015, the National Dong-Hwa University (NDHU) was commissioned by the Taiwan Forestry Bureau to conduct the first two-year Pilot Project for the Development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative (TPSI). In 2016 and 2017, the Forestry Bureau continuously commissioned and worked with NDHU on conducting the second two-year Extension Project for the Development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative (TPSI). The main tasks of TPSI involve 5 aspects of activities including enhancing international participation and exchange, working on policy research and strategic framework, facilitating knowledge of indicators for monitoring, enhancing capacity building and knowledge exchange through networking regional on-the-ground activities.</p> <p>Key stakeholders involved in the TPSI project, 2014-2017 include project supporter, project conductor/coordinator, IPSI members and IPSI non-members as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Project supporter: Forestry Bureau of the Council of Agriculture is the key project supporter as well as the key policy-making authority responsible for promoting Satoyama</li> </ul>			

### Initiative in Taiwan

- Project conductor/coordinator: National Dong-Hwa University (NDHU) as the project conductor and coordinator
- IPSI members: Nine IPSI members in Taiwan as key partners including: National Dong-Hwa University (NDHU), Society for Wildlife and Nature (SWAN) International, Taiwan Ecological Engineering Development Foundation, Environmental Ethics Foundation of Taiwan, Hualien District Agricultural Research and Extension Station, Forestry Bureau of Council of Agriculture, Tse-Xin Organic Agriculture Foundation, Soil and Water Conservation Bureau, and Observer Ecological Consultant Co., Ltd.
- IPSI non-members: other organizations of local practitioners in north, middle, south and east parts of Taiwan were invited to participate in the conferences and workshops and share their experiences of on-the-ground activities.

### Results *(brief summary)*

From 2014, the Forest Bureau has been working with NDHU on the pilot works. A first draft of a National Strategic Framework for Promoting Satoyama Initiative in Taiwan, including 5 aspects of activities including enhancing international participation and exchange, working on policy research and strategic framework, facilitating knowledge of indicators for monitoring, enhancing capacity building and knowledge exchange through networking regional on-the-ground activities, was proposed by NDHU in 2014 and adopted by the Forest Bureau in 2015. In 2014-2015, the National Dong-Hwa University (NDHU) was commissioned by the Taiwan Forestry Bureau to conduct the first two-year Pilot Project for the Development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative (TPSI). In 2016 and 2017, the Forestry Bureau continuously commissioned and worked with NDHU on conducting the second two-year Extension Project for the Development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative (TPSI).

Among IPSI members of the world, it is apparently rare to have a national network set up for promoting the Satoyama Initiative. The TPSI project has continued its program in an experimental way for four years. The numbers and diversity of participants are all increasing. In **2016**, four regional (north, west, south, east) TPSI 2016 activities totally involved **61** participants from **26** different governmental institutions, NGOs/NPOs, academics, community organizations. In **2017**, four regional (north, west, south, east) TPSI 2017 activities totally involved **134** participants from **57** different governmental institutions, NGOs/NPOs, academics, community organizations. The numbers and diversity of participants have increased a lot since 2016.

### Lessons learned *(factors in success or failure, challenges and opportunities)*

A national partnership network for the Satoyama Initiative in Taiwan cannot be successful without first, continuous supports from the Forest Bureau of the Council of Agriculture; second, National Dong-Hwa University (NDHU) as the project conductor and coordinator; third, supports and participation from 7 other IPSI members and non-IPSI members of Taiwan.

In Taiwan, we have just learnt to regard the Satoyama Initiative as not only individual initiatives but also concepts and approaches to reconnecting natural-rural-urban areas of Taiwan. In the past, lots of efforts of biodiversity conservation in Taiwan have been made to set up a national protected area system especially for conservation of upper-stream high mountain natural areas and individual wetlands. Now we have learnt that we need to enhance the symbiotic relationship between rural areas and urban areas, and therefore we can conserve the natural areas more effectively. We have started to incorporate concepts of Satoyama Initiative into wider landscape and seascape management through reconnecting upstream and

downstream, and 森-川-里-海 (forest-stream-village-sea) of natural, rural and urban areas.

**Key Messages**

Promotion of the Satoyama Initiative in Taiwan has become a new policy announced by the new Minister of Council of Agriculture in May 2016 and by the new Director General of the Forest Bureau in July 2016. The Satoyama Initiative in Taiwan therefore has gained the political momentum from central governmental institutions since 2016.

In 2016 and 2017, Forestry Bureau, NDHU and other IPSI and TPSI members have worked closely on promoting TPSI's 5 clusters of activities. From 2018, Forestry Bureau will continue the TPSI projects and work with NDHU and other IPSI and TPSI members on promoting above TPSI's clusters of activities. In the near future, the goal of TPSI is to help revitalize and conserve the socio-ecological production landscapes and seascapes in rural Taiwan. We believe that a revitalized rural area can help build up a national 'Green Network' beyond the upstream national forests and protected areas, as well as reconnect nature area conservation, rural development and urban partnership for moving towards a society living in harmony with nature.

IPSI collaborative activities are one of the key instruments for enhancing mutual learning and cooperation among IPSI members. Among the existing 40 collaborative projects, TPSI is unique since it adopts a national scale and focuses on partnership among IPSI and non-IPSI members in Taiwan. For design of TPSI, we learned a lot from IPSI's operational guidelines, strategy and action plans. We are currently working on review and analysis of TPSI activities. In the near future we hope that we can share our knowledge and experience of developing a national partnership for the Satoyama Initiative to international IPSI members and other societies.

**Relationship to other IPSI activities** (please describe if the case study is related to any other IPSI activities such as collaborative activities and other case studies)

The TPSI project focuses on setting up a national framework for promoting Satoyama Initiative in Taiwan as well as enhancing and networking partnership among governmental institutions, academics, NPOs, on-the-ground practitioners and experts. Therefore, the TPSI project closely related to the IPSI Strategy Objective 'four' as well as its priority actions 'a,' 'b,' 'c,' 'd' and 'e' for the IPSI Plan of Action.

The case study is related to IPSI collaborative activity no. 34 'Facilitating the Development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative (TPSI)' submitted by National Dong Hwa University; as well as to the SDM 2016 project 'Facilitating the Development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative (TPSI)' awarded to National Dong Hwa University.

**Funding** ( any relevant information about funding of the case study activities)











The funding for conducting the four-year project was from Forestry Bureau, Council of Agriculture, Taiwan as well as from SDM 2016 project supported by IGES.

**Relevance to Global Agendas**

CBD Aichi Biodiversity Targets (<https://www.cbd.int/sp/targets/>)

Please tick in which Aichi Biodiversity Target that this case study activity contributes to. Multiple answers allowed.

Direct: 1      Indirect:2

Strategic Goal A				Strategic Goal B					
			1		1	1			
									



Strategic Goal C			Strategic Goal D			Strategic Goal E			
1		1	1				1	1	

UN Sustainable Development Goals (<https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>)

Please tick in which Sustainable Development Goals that this case study activity contributes to. Multiple answers allowed.

Direct: 1 Indirect: 2

	1							

		1	1		1		

## 二、IPSI case study Report

### 1. Title of case study

Facilitating the Development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative (TPSI), 2014-2017

### 2. Author(s) and affiliation(s)

Dr. Hwa-Ching Lin, Director General, Forest Bureau, Council of Agriculture, Chinese Taipei

Ms. Jung-Sheng Shia, Director of Conservation Division, Forest Bureau, Council of Agriculture, Chinese Taipei

Mr. Chan-Jen Chen, Chief of Habitat Management Section, Conservation Division, Forest Bureau, Council of Agriculture, Chinese Taipei

Ms. Chia-Chi Wang, Staff of Habitat Management Section, Conservation Division, Forest Bureau, Council of Agriculture, Chinese Taipei

Dr. Kuang-Chung Lee, Associate professor, National Dong-Hwa University, Chinese Taipei; corresponding author

### 3. Main body

#### A. Background

Being small with a large population, Taiwan experiences great pressure in land development. The middle and lower reaches of Taiwan island are mainly occupied with rural and urban areas. 80% of population is concentrated in urban areas which covers only 13% of Taiwan's total land, while nature and rural areas cover 58% and 29% respectively (Lee, 2016). In the past in rural areas, livelihoods of local and indigenous communities depended on environmentally friendly agriculture, forestry, fishery and livestock farming. Impacted by urbanization, conventional farming and climate change in recent decades; however, rural areas have been suffering from problems including

aging, production landscape deterioration, economic depression, and traditional ethics and culture disappearance.

The negative impact on biodiversity of reduced human intervention in nature has become a problem in Taiwan. Due to changes in resource use such as the decline in the use of wood as a fuel and the decreasing and aging population of people managing forests and farmlands, the agricultural production landscape complex is no longer being maintained as it once was. Consequently, species that live specifically in this secondary natural environment that has been maintained by human intervention are now in danger of extinction. In contrast, the populations of wild deer, boar and monkeys have been expanding rapidly and are having an adverse effect on ecosystems and are causing severe damage to the agriculture and forestry industries and to livelihood of rural communities.

The integrity and connection among forests, rivers, human settlements and seas in natural and rural areas of Taiwan thus are in need of integrated approaches to conservation, revitalization and sustainability. There is an urgent need to reposition the roles and functions of rural areas in Taiwan. Through conservation and revitalization of socio-ecological production landscapes and seascapes (SEPLs), it is likely to enhance the reciprocal exchange between rural and urban areas as well as restore the key role of rural areas linking natural and urban areas in Taiwan.

Ever since Satoyama Initiative was introduced to Taiwan in the late 2010, it has received great popularity from the government and the general public. Practices engaging in conservation and revitalization of SEPLs in compliance with the goal of Satoyama Initiative are on the rise. Notably, the Forestry Bureau of Council of Agriculture had been working with universities, NPOs and local communities on ecological restoration of rice terraces and wetlands in the name of the Satoyama Initiative since 2011. However, there are challenges ahead concerning the promotion of the Satoyama Initiative in Taiwan (Lee, 2014; Sia et al., 2015) and calls for a more integrated approach to setting up a national strategic framework for promoting Satoyama Initiative. Learning from the experiences of the International Partnership for Satoyama Initiative (IPSI), from 2014, the Forest Bureau has been working with National Dong-Hwa University (NDHU) on the development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative (TPSI).

### ***B. Challenges faced in promoting Satoyama Initiative in Taiwan***

Challenges faced in promoting Satoyama Initiative in Taiwan can be reviewed from the following four angles:

- **A need for a comprehensive policy and strategic planning**

Despite of the fact that Satoyama Initiative has been very welcomed by the Taiwanese government and the public, and there have been more and more relevant reported practices in line with goals of the Satoyama Initiative, a large part of agricultural production landscape has been contaminated by conventional farming; that is to say chemical fertilizers, pesticides and herbicides. According to statistics, certificated organic farming has been applied to merely 1% of arable land. The answer to how to facilitate environmentally friendly farming in rural areas in Taiwan in order to boost the effects of socio-ecological production landscapes/seascapes still awaits to be solved by a more integrated landscape approach.

Before 2014 in Taiwan, only Forestry Bureau had called for national and international Satoyama Initiative conferences to offer interactions and promotions.

Nothing like a government institution had yet taken up the role of a national promoter to propose an integrated policy and strategies in pushing forward Satoyama Initiative in Taiwan. Even though Forestry Bureau's work on rice paddy and wetland restoration programs had brought attention, it was true that there was a strong need to have more comprehensive and integrated policies and strategies.

- **A need for knowledge enhancement and academic studies**

Even though it is true to say that the notion of Satoyama Initiative had gained a certain degree of governmental and civil popularity in Taiwan; most of the people simply understood it literally as terms like sustainable development and ecological tourism, and thus have different interpretations, which had eventually led to misunderstandings and disagreements in terms of consensus and actions. There had been some research reports and popular science articles that introduced the core concept, values, goals, promotion framework, and good practices of the Satoyama Initiative the international to Taiwan in 2011-2013; still, studies on domestic practices were academically insufficient in the way that they lacked comprehensive analyses and discussions of domestic experiences based on on-the-ground works.

- **A need for a capacity building mechanism**

The Satoyama Initiative needs on-the-ground practitioners to take actions. Therefore, it is a top priority to provide capacity building for practitioners. Many practitioners did their jobs in their own way based on their knowledge and experiences. There was a need to come up with relevant capacity building courses and workshops for mutual learning and exchanges of experiences.

- **A need for good practices in line with the framework of Satoyama Initiative**

There was a need for good practices in accordance with Satoyama Initiative's vision, approach and action perspectives, namely the 'three-fold approach.' In addition, such practices in Taiwan also lacked analytical reports on detailed planning processes, management frameworks and implementation outcomes. As a consequence, local Satoyama Initiative practices in Taiwan were mostly outcome demonstrations and explanations which were not comprehensible for international or domestic societies to learn from and refer to.

### ***C. Objective and rationale***

A first draft of the National Strategic Framework for Promoting Satoyama Initiative in Taiwan, including 5 aspects of activities including enhancing international participation and exchange, working on policy research and strategic framework, facilitating knowledge of indicators for monitoring, enhancing capacity building and knowledge exchange through networking regional on-the-ground activities, was proposed by NDHU in 2014 and adopted by the Forest Bureau in 2015.

In 2014-2015, the National Dong-Hwa University (NDHU) was commissioned by the Taiwan Forestry Bureau to conduct the first two-year Pilot Project for the Development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative (TPSI). In 2016 and 2017, the Forestry Bureau continuously commissioned and worked with NDHU on conducting the second two-year Extension Project for the Development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative (TPSI).

TPSI is to build up a national multi-stakeholder partnership network in which stakeholders pool their complementary strengths, resources, assets and knowledge for solving problems in a holistic and synergistic manner. The objective of TPSI is to work



with IPSI on implementation of activities under the Satoyama Initiative around the whole islands, Taiwan (Figure 1).

In TPSI framework (Figure 2), ‘think global,’ ‘adapt national’ and ‘act local’ are considered interrelated hierarchical concepts which help to sort out the targets and tasks. There are two targets and five task activities for the TPIS project 2014-2017 as follows:

The first target, corresponding to ‘think global’ and ‘adapt national,’ is about addressing issues of SEPLs and formulating solutions. Three task activities related to the first target include enhancing international participation and exchange, working on policy research and strategic framework for implementation as well as facilitating knowledge of indicators for monitoring.

The second target, corresponding to ‘act local,’ is about conservation and revitalization of socio-ecological production landscapes. Two task activities related to the second target include enhancing capacity building for on-the-ground practitioners and relevant governmental institutions, enhancing and networking on-the-ground activities.

Figure 1. Relationship between the Satoyama Initiative, IPSI and TPSI (revised from IPSI Strategy, 2012)

Figure 2. A Strategic Framework for TPSI (based on IPSI Operational Framework, 2010)

#### ***D. Key stakeholders involved in the project and their roles***

Key stakeholders involved in the TPSI project, 2014-2017 include project supporter, project conductor/coordinator, IPSI members and IPSI non-members as follows:

- ✓ Project supporter: Forestry Bureau of the Council of Agriculture is the key project supporter as well as the key policy-making authority responsible for promoting Satoyama Initiative in Taiwan
- ✓ Project conductor/coordinator: National Dong-Hwa University (NDHU) as the project leader and coordinator
- ✓ IPSI members: Nine IPSI members in Taiwan as key partners including: National Dong-Hwa University (NDHU), Society for Wildlife and Nature (SWAN) International, Taiwan Ecological Engineering Development Foundation, Environmental Ethics Foundation of Taiwan, Hualien District Agricultural Research and Extension Station, Forestry Bureau of Council of Agriculture, Tse-Xin Organic Agriculture Foundation, Soil and Water Conservation Bureau, and Observer Ecological Consultant Co., Ltd.
- ✓ IPSI non-members: other organizations of local practitioners in north, middle, south and east parts of Taiwan were invited to participate in the conferences and workshops and share their experiences of on-the-ground activities in 2014-2017.

#### ***E. Activities and outcomes***

In 2014-2017, the National Dong-Hwa University (NDHU) was commissioned by the Taiwan Forestry Bureau to conduct a four-year Project for the development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative (TPSI, Figure 3). The key activities and outcomes are analyzed as follows:

Figure 3. Location of Taiwan (left) and north, west, south and east regions of TIPS networks.

- **The first two-year Pilot Project for TPSI development, 2014-2015**

The main tasks and outcomes of the first two-year TPSI Project are as follows:

- ✓ Introductions of the Satoyama Initiative, the International Partnership for the Satoyama Initiative (IPSI) and the ecoagriculture;
- ✓ A preliminary framework for TPSI was proposed by NDHU in 2014 and a more comprehensive strategic framework for TPSI was proposed by NDHU and adopted by the Forestry Bureau in 2015;
- ✓ Introductions of IPSI case study report format and NDHU's IPSI case study report as an example;
- ✓ A report on the First International Conference of Ecoagriculture and Satoyama Initiative, held in Hualien, Taiwan on 23-24 Sep 2015. The conference was convinced both by the Hualien District Agricultural Research and Extension Station (HDARES) and the Forestry Bureau, cooperating with NDHU and SWAN international. The conference, for the first time, brought together the agriculture sector and the nature conservation sector in Taiwan to work together on the new concepts and approaches of ecoagriculture and the Satoyama Initiative;
- ✓ A report on the Satoyama Initiative Case Study Report Workshop for practitioners held in NDHU on 28-29 May 2015.
- **The second two-year Extension Project for TPSI development, 2016-2017**

In May 2016, promotion of the Satoyama Initiative in Taiwan became a new ministerial policy announced by the new Minister of Council of Agriculture and followed by the new Director General of the Forest Bureau, Council of Agriculture since July 2016.

The main tasks and outcomes of the Extension Project for TPSI development **in 2016** in terms of IPSI's clusters of activities are as follows:

- ✓ **Capacity-building and On-the-ground activities:**
  - (a) Four regional Networks (including north, west, south and east regions of Taiwan) has been built up since 2016 for capacity-building and exchange of on-the-ground experiences of practitioners. One- or two-day regional workshops for TPSI-south, north, west and east were separately held in Jul, Aug, Nov and Dec 2016 and involved many participants from local community organizations, local governmental institutions, NPOs and NGOs, experts and academics from different regions as follows: TPSI-S (south) activity was conducted in Kaohsiung county on 12-13 Jul 2016 involving 14 participants from 9 different institutions; TPSI-N (north) activity was conducted in New Taipei City on 15 Oct 2016 involving 15 participants from 9 different institutions; TPSI-W (west) activity was conducted in Maioli county on 27 Nov 2016 involving 11 participants from 11 different institutions; TPSI-E (east) activity was conducted in Hualien county on 7-8 Dec 2016 involving 23 participants from 13 different institutions. In total, four regional (north, west, south, east) TPSI 2016 activities totally involved 61 participants from 26 different governmental institutions, NGOs/NPOs, academics, community organizations.
  - (b) A Capacity-building Workshop on TPSI Extension for administrative staffs from the Forestry Bureau Headquarters and its 8 district offices was held in 8-9 Aug 2016, Taipei. The workshop in total involved 55 administrative staffs from the Forestry Bureau Headquarters and its 8 district offices.

- ✓ **International participation and exchange:** On 17-20 Oct 2016, NDHU helped the Forestry Bureau to invite Mr. Kazuaki NAGANO from MoE Japan and Mr Toru HAYAMI from the Hayami Forest to share their experience and expertise on revitalization policy and plans for the Satoyama and Satochi areas in Japan as well as the practices of the Forest Stewardship Council (FSC) certification.

The main tasks and outcomes of the Extension Project for TPSI development in 2017 in terms of IPSI's clusters of activities are as follows:

- ✓ **Capacity-building and On-the-ground activities:**

(a) Four regional TPSI (including north, west, south and east regions of Taiwan) activities were successfully conducted: TPSI-S (south) activity was conducted in Pintung county on 26-27 May 2017 involving 40 participants from 25 different institutions; TPSI-W (west) activity was conducted in Nantou county on 29-30 Jun 2017 involving 27 participants from 16 different institutions; TPSI-E (east) activity was conducted in Hualien and Taitung county on 25-26 Jul 2017 involving 36 participants from 24 different institutions; TPSI-N (north) activity was conducted in I-lan county on 29-30 Aug 2017 involving 31 participants from 18 different institutions; In 2017, four regional (north, west, south, east) TPSI 2017 activities totally involved 134 participants from 57 different governmental institutions, NGOs/NPOs, academics, community organizations. The numbers and diversity of participants have increased a lot since 2016 (Figure 4). The government in Taiwan has become more interested in participating in TPSI in recent years (Figure 5).

Figure 4. Participant numbers and units of TPSI 2016-2017

Figure 5. Participant categories of TPSI 2016-2017.

(b) A Capacity-building Workshop on TPSI Extension for administrative staffs from the Forestry Bureau Headquarters and its 8 district offices was held in 10 May 2017, Taipei. The workshop in total involved 20 administrative staffs from the Forestry Bureau Headquarters and its 8 district offices. It could be observed that many officers became much familiar with the Satoyama Initiative and TPSI than in the first workshop held in 2016.

(c) One-day Symposium (morning session) and Workshop (afternoon session) for TPSI-all 2017: Review and outlook of TPSI development, was held, in cooperation with the Chinese Society for Environmental Education (CSEE), at the National Museum of Natural Science, Taichung on 15 Sep 2017. The morning Symposium involved 150 participants and the afternoon Workshop invited 50 participants from different governmental institutions, NGOs/NPOs, community organizations, academic/educational institutions and citizens. It was the first-time national scale TPSI meeting held in Taiwan. It was helpful for participants to learn the origin, process and progress as well as discuss challenges and strategies of TPSI development in recent years and to the future.

- ✓ **International participation and exchange:**

(a) NDHU participated the Satoyama Initiative Regional Workshop in Sabah Malaysia on 18-20 April 2017 and gave a presentation about 'Facilitating the Development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative (TPSI)' in the opening plenary session on the first day.

(b) On 16 Nov 2017 in the Forestry Bureau, Taipei, NDHU helped the Forestry Bureau invite Mr. Naoya Tsukamoto and Ms Evonne Yiu from UNU-IAS to give speeches in morning Symposium session on IPSI-TPSI Exchange and Satoyama Initiative in Japan, and participate in afternoon Workshop on Youth Participation in TPSI Development. There were in total 202 participants from 35 governmental institutions, 60 NGOs/community organizations, 21 academic/educational institutions and 24 citizens. It was helpful for IPSI Secretary to know more about the progress of both the Satoyama Initiative and TPSI development in Taiwan.

✓ **Knowledge enhancement and policy research**

(a) ‘A Strategic Framework for the Development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative (TPSI)’ was proposed. (<https://goo.gl/ES3b88>, in Chinese)

(b) ‘Satoyama Initiative in National Context: A Conceptual Framework for Re-connecting Natural- Rural- Urban Areas of Taiwan was suggested.’ (<https://goo.gl/VNoQaE>, in Chinese)

**F. Evaluation of results**

- *Relevance to IPSI Strategic Objectives:* The TPSI project focuses on setting up a national framework for promoting Satoyama Initiative in Taiwan as well as enhancing and networking partnership among governmental institutions, academics, NPOs, on-the-ground practitioners and experts. Therefore, the TPSI project closely related to the IPSI Strategy Objective ‘four’ as well as its priority actions ‘a,’ ‘b,’ ‘c,’ ‘d’ and ‘e’ for the IPSI Plan of Action.
- *Relevance to Aichi Biodiversity Targets:* Contributions of the TPSI project may relate to the Aichi Biodiversity Targets of 04(sustainable use of natural resources), 06(sustainable fishery), 07(sustainable agriculture), 11(protected areas), 13(agro-biodiversity), 14(ecosystem services), 18(traditional knowledge) and 19(knowledge enhancement).
- *Relevance to SDGs:* Contributions of the TPSI project may relate to the SDGs goals of 02 (food security and sustainable agriculture), 12(sustainable consumption and production), 13 (combat climate change) and 15 (sustainable management of forests and biodiversity enhancement).
- *Progressive achievements and innovativeness:* Among IPSI members of the world, it is apparently rare to have a national network set up for promoting the Satoyama Initiative. The TPSI project has continued its program in an experimental way for four years. The numbers and diversity of participants are all increasing.
- *Long-term continuation of project activities:* From 2014, the Forest Bureau has been working with NDHU on the pilot works. A first draft of a National Strategic Framework for Promoting Satoyama Initiative in Taiwan was proposed by NDHU in 2014 and adopted by the Forest Bureau in 2015. Promotion of the Satoyama Initiative in Taiwan has become a new policy announced by the new Minister of Council of Agriculture in May 2016 and by the new Director General of the Forest Bureau in July 2016. The Satoyama Initiative in Taiwan therefore has gained the political momentum from central governmental institutions since 2016.
- *Influencing factors:* A national partnership network for the Satoyama Initiative in Taiwan cannot be successful without first, continuous supports from the Forest Bureau of the Council of Agriculture; second, National Dong-Hwa University (NDHU) as the project

conductor and coordinator; third, supports and participation from 7 other IPSI members and non-IPSI members of Taiwan.

### ***G. Key messages and lessons learned***

- IPSI collaborative activities are one of the key instruments for enhancing mutual learning and cooperation among IPSI members. Among the existing 40 collaborative projects, TPSI is unique since it adopts a national scale and focuses on partnership among IPSI and non-IPSI members in Taiwan. For design of TPSI, we learned a lot from IPSI's operational guidelines, strategy and action plans. We are currently working on review and analysis of TPSI activities. In the near future we hope that we can share our knowledge and experience of developing a national partnership for the Satoyama Initiative to international IPSI members and other societies.
- In 2016 and 2017, NDHU, the Forestry Bureau and other IPSI and TPSI members have worked closely on promoting TPSI's 5 clusters of activities. In the near future, the goal of TPSI is to help revitalize and conserve the socio-ecological production landscapes and seascapes in rural Taiwan. We believe that a revitalized rural area can help build up a national 'Green Network' beyond the upstream national forests and protected areas, as well as reconnect nature area conservation, rural development and urban partnership for moving towards a society living in harmony with nature.
- From 2018, NDHU will continue the TPSI projects and work with the Forestry Bureau, other IPSI and TPSI members on promoting above TPSI's clusters of activities.
- In Taiwan, we have just learnt to regard the Satoyama Initiative as not only individual initiatives but also concepts and approaches to reconnecting natural-rural-urban areas of Taiwan. As we learnt from professor Takeuchi, we need to enhance the symbiotic relationship between rural areas and urban areas, and therefore we can conserve the natural areas more effectively. In the past, lots of efforts of biodiversity conservation in Taiwan have been made to set up a national protected area system especially for conservation of upper-stream high mountain natural areas and individual wetlands. Now we have started to incorporate concepts of Satoyama Initiative into wider landscape and seascape management through reconnecting upstream and downstream, and 森-川-里-海 (forest-stream-village-sea) of natural, rural and urban areas.

## **4. Acknowledgement**

We would like to show our gratitude to the Institute for Global Environmental Strategies (IGES) and the United Nations University Institute for the Advanced Study of Sustainability (UNU-IAS) for their financial and administrative supports of the SDM 2016 project on 'Facilitating the Development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative (TPSI).'

## **5. References and bibliography**

- IPSI Operational Framework are accessible at <http://satoyama-initiative.org/en/about-2/>
- IPSI Secretariat and UNU-IAS (2013). Strategy for the International Partnership for the Satoyama Initiative (IPSI). United Nations University Institute of Advanced Studies.
- Lee KC (2017) Satoyama Initiative in National Context: A Conceptual Framework for Re-connecting Natural- Rural- Urban Areas of Taiwan. Great Nature, 134: 26-29 (in Chinese) <https://goo.gl/VNoQaE>

Shia RS, Huang TT, Hsu SH, Chang HY and Lee KC (2015) A strategic framework proposal for promoting the Satoyama Initiative in Taiwan. *Taiwan Forestry Journal*, 41(1): 38-46. (in Chinese) <https://goo.gl/ES3b88>

## 6. Figures, tables and photos

### (1) Figures

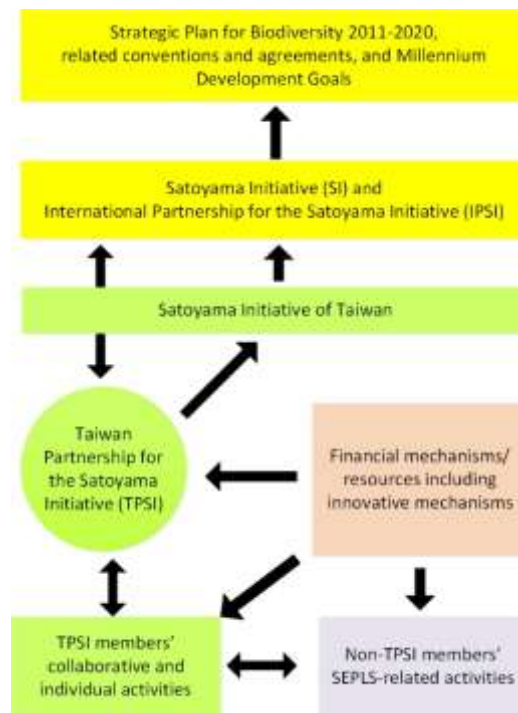


Figure 1. Relationship between the Satoyama Initiative, IPSI and TPSI (revised from IPSI Strategy, 2012)

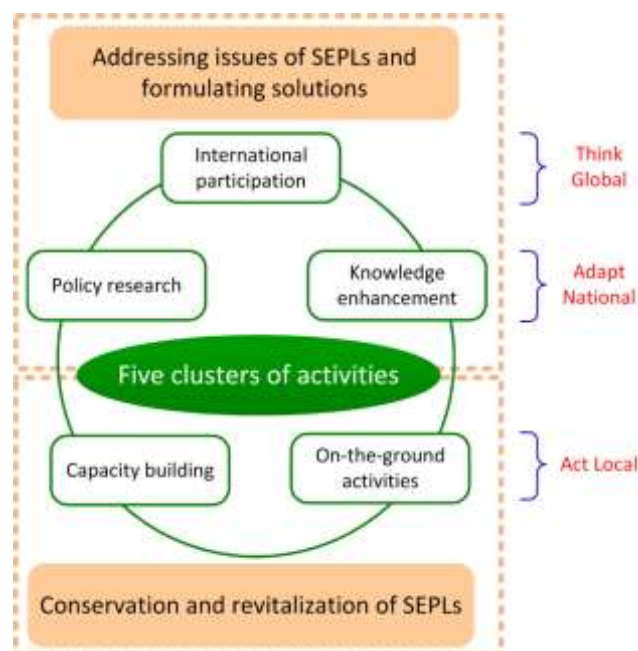


Figure 2. A Strategic Framework for TPSI (based on IPSI Operational Framework, 2010)

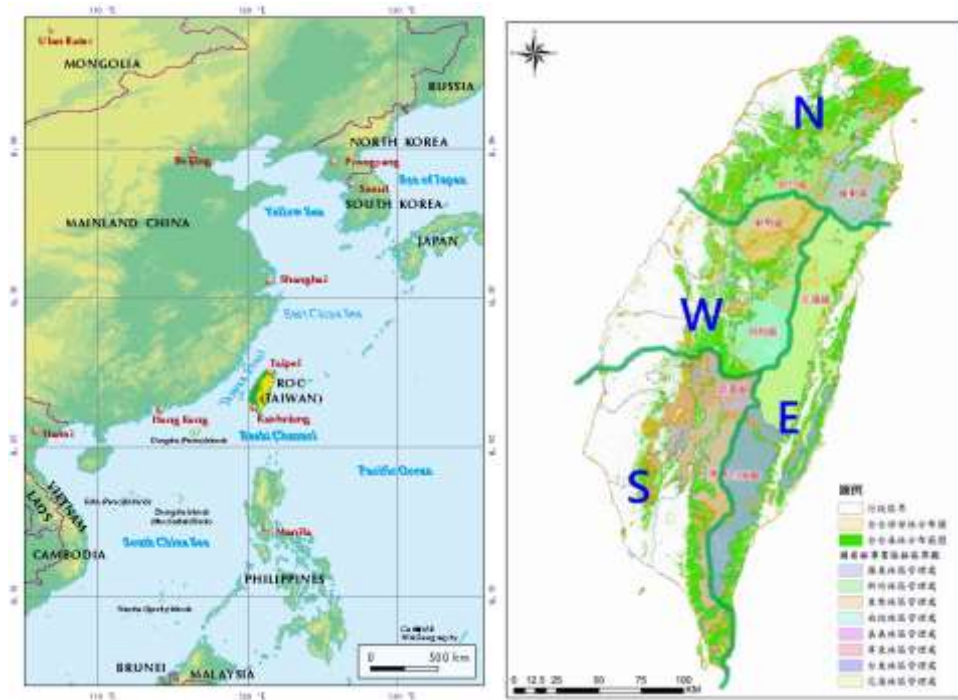


Figure 3. Location of Taiwan (left) and north, west, south and east regions of TIPS networks.

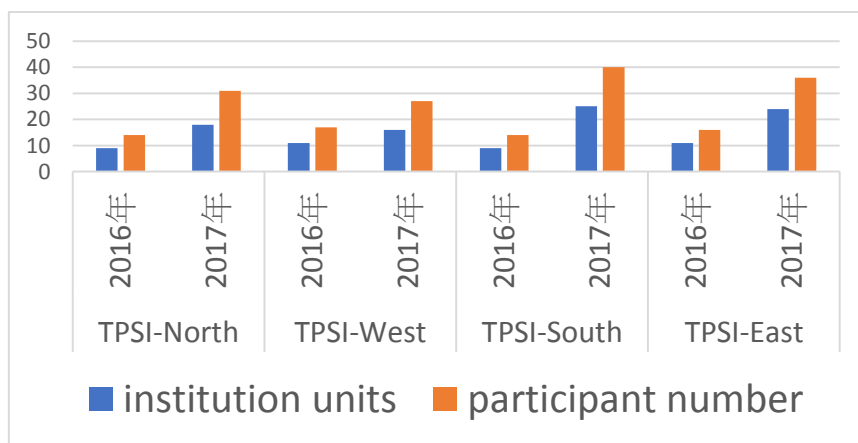


Figure 4. Participant numbers and units of TPSI 2016-2017

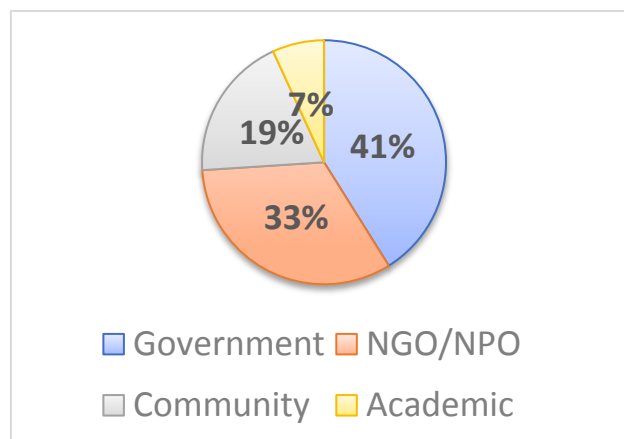


Figure 5. Participant categories of TPSI 2016-2017.



**(2) Photos**



A Capacity-building Workshop on TPSI Extension for administrative staffs from the Forestry Bureau Headquarters and its 8 district offices was held in 8-9 Aug 2016, Taipei.



TPSI-N (north) activity was conducted in New Taipei City on 15 Oct 2016 involving 15 participants from 9 different institutions



TPSI-W (west) activity was conducted in Maioli county on 27 Nov 2016 involving 11 participants from 11 different institutions



TPSI-S (south) activity was conducted in Kaohsiung county on 12-13 Jul 2016 involving 14 participants from 9 different institutions



TPSI-E (east) activity was conducted in Hualien county on 7-8 Dec 2016 involving 23 participants from 13 different institutions.





Field trips of the TPSI-E in Xinshe village, Hualien



Mr. Kazuaki NAGANO from MoE Japan and Mr Toru HAYAMI from the Hayami Forest were invited to visit FSC forests in Taiwan on 18 Oct 2016



A Symposium for exchange of the Satoyama Initiative experiences between Taiwan and Japan, 20 Oct 2016, Forestry Bureau, Taipei



A Capacity-building Workshop on TPSI Extension for administrative staffs of the Forestry Bureau Headquarters and its 8 district offices was held in 10 May 2017, Taipei



Presentation of group discussions in TPSI-N(north) workshop on 29, Aug 2017



A local farmer's interpretation on his diversified farming practices during TPSI-N(north) fieldtrip on 29, Aug 2017



Local people's interpretation on local organic food and vegetables during TPSI-W(west) fieldtrip on 30, Jun 2017



Group discussions in TPSI-E (east) workshop on 25, Jul 2017



Participants of TPSI-S(south) on 26-27, May 2017



Symposium (morning session) for *TPSI-all 2017: Review and outlook of TPSI development*, was held, in cooperation with the Chinese Society for Environmental Education (CSEE), at the National Museum of Natural Science, Taichung on 15 Sep 2017.





Workshop (afternoon session) for TPSI-all 2017: Review and outlook of TPSI development, was held, in cooperation with the Chinese Society for Environmental Education (CSEE), at the National Museum of Natural Science, Taichung on 15 Sep 2017.



Mr. Naoya Tsukamoto and Ms Evonne Yiu from UNU-IAS were invited to visit Lo-shan organic village, Hualien, eastern rural Taiwan, 15 Nov 2017



Mr. Naoya Tsukamoto and Ms Evonne Yiu from UNU-IAS were invited to visit Fuli Farmers Association, Hualien, eastern rural Taiwan, 15 Nov 2017



Mr. Naoya Tsukamoto and Ms Evonne Yiu from UNU-IAS were invited to visit Fenan village, Hualien, eastern rural Taiwan, 15 Nov 2017,



Mr. Naoya Tsukamoto and Ms Evonne Yiu from UNU-IAS were invited to give speeches in morning Symposium on IPSI-TPSI exchange and Satoumi Initiative, 16 Nov 2017



Afternoon Workshop on Youth Participation in TPSI Development, 16 Nov 2017

## 7. Web links of any relevant organizations and projects

Website of the Forestry Bureau, Council of Agriculture, <https://www.forest.gov.tw/EN>  
 News (15/9/2017) about the ‘Satoyama Initiative workshop envisions national green eco-network’ <https://www.forest.gov.tw/EN/forest-news/0061321>

News (25/11/2016) about the ‘As they become members of IPSI, Forestry Bureau and Tse-Xin Organic Agriculture Foundation receive international recognition’  
<https://www.forest.gov.tw/EN/forest-news/0060005>

News (23/9/2016) about the ‘Ecological Rice Fair: Protecting farmland ecosystem, increasing farmers’ incomes’ <https://www.forest.gov.tw/EN/forest-news/0059742>

News (19/8/2016) about the ‘Indigenous Group Realizes Spirit of Satoyama Initiative’  
<https://eng.coa.gov.tw/ws.php?id=2505330>

News (20/1/2015) about the ‘Gongliao Hoe-Hoe Festival-A Testament to Successful Water Terrace Paddy Field Rehabilitation Program in Gongliao’  
<https://www.forest.gov.tw/EN/forest-news/0023227>

## 8. Recommendations for further reading

Shia RS, Huang TT, Hsu SH, Chang HY and Lee KC (2015) A strategic framework proposal for promoting the Satoyama Initiative in Taiwan. *Taiwan Forestry Journal*, 41(1): 38-46. (in Chinese) <https://goo.gl/ES3b88>

Lee KC (2017) Satoyama Initiative in National Context: A Conceptual Framework for Re-connecting Natural- Rural- Urban Areas of Taiwan. *Great Nature*, 134: 26-29 (in Chinese) <https://goo.gl/VN0QaE>

## 9. Author’s profile(s)

Dr. Hwa-Ching Lin, Director General, Forest Bureau <https://www.forest.gov.tw/EN/0000033>

Ms. Jung-Sheng Shia, Director of Conservation Division, Forest Bureau

Mr. Chan-Jen Chen, Chief of Habitat Management Section, Conservation Division, Forest Bureau

Ms. Chia-Chi Wang, Staff of Habitat Management Section, Conservation Division, Forest Bureau

Dr. Kuang-Chung Lee, Associate professor, National Dong-Hwa University  
[http://134.208.10.216:8080/PDF\\_FILES/4776.pdf](http://134.208.10.216:8080/PDF_FILES/4776.pdf)

## 第二節、2017 年世界環境育大會 (WEEC 2017)

### 一、背景

#### (一) 研討會內容

1. 名稱：2017 年世界環境育大會 (WEEC 2017)
2. 會議時間：2017 年 9 月 9-13 日
3. 會議主辦：WEEC 秘書處、加拿大 Simon Fraser University 環境學習中心 (Institute for Environmental Learning)
4. 會議地點：加拿大溫哥華國際會議中心西大樓 (Vancouver Convention Centre West Building)

#### (二) 重要性及參與目的

自從 1980 年國際自然保育聯盟 (IUCN) 的《世界保育方案》出爐後，「永續發展」的概念開始在國際間受到廣泛討論。與永續發展密切相關的「環境教育」的起源又更早些，Palmer (1998) 指出，國際間環境教育一詞最早使用在 1948 年世界保育聯盟的巴黎會議中，更重要的影響發生在 1977 年，聯合國教科文組織在蘇俄伯利西 (Tbilisi) 召開國際環境教育會議，為環境教育下了一個相當完整的定義 (UNESCO/UNEP, 1978)：

環境教育是一種教育過程，在這過程中，個人和社會認識他們的環境以及組成環境的生物、物理和社會文化成分間的交互作用，得到知識、技能和價值觀，並能個別地或集體地解決現在和將來的環境問題。

世界環境教育大會 (World Environmental Education Congress, WEEC) 自 2003 年起每 2 年舉辦 1 次。本次大會為上述 1977 年全球環境教育里程碑之「伯利西宣言」(Tbilisi Declaration) 後之 40 週年大會 (Tbilisi+40)，

#### (三) 參加活動經費來源

經費由送農委會補助東華大學執行「台灣里山倡議夥伴關係網絡拓展計畫 (2-2)」項下支應。

#### (四) 參加人員

共有來自全球 58 個國家、超過 800 位學者專家、政府機構、非政府組織等代表出席。來自台灣則約至少有 12 位學者專家與會。

#### (五) 研討會主題和議程

大會主題訂為「文化環境：編織新的連結 (Culture Environment: Weaving New Connections)」，特別重視原住民知識與環境議題的瞭解和解決。



	SATURDAY SEPTEMBER 9, 2017	SUNDAY SEPTEMBER 10, 2017	MONDAY SEPTEMBER 11, 2017	TUESDAY SEPTEMBER 12, 2017	WEDNESDAY SEPTEMBER 13, 2017	THURSDAY SEPTEMBER 14, 2017	FRIDAY SEPTEMBER 15, 2017
8:00							
8:30	Opening Sessions Panel: Symbols TBA (08:30 - 10:00)	Parallel Sessions Teacher-Faculty Program (08:30 - 10:00)		Parallel Sessions Research Focus (08:30 - 10:00)	Plenary Session Dr. David Suzuki (08:30 - 10:00)		
9:00							
9:30							
10:00	Coffee Break (10:00 - 10:30)	Coffee Break (10:00 - 10:30)		Coffee Break (10:00 - 10:30)	Coffee Break (10:00 - 10:30)		
10:30	Parallel Sessions Teacher-Faculty Program (10:30 - 12:00)	Plenary Session Speaker TBA (10:30 - 12:00)		Plenary Session Distinguished May 2017 (10:30 - 12:00)	Parallel Sessions Research Focus (10:30 - 12:00)		
11:00							
11:30							
12:00	Lunch Break (12:00 - 1:00)	Lunch Break (12:00 - 1:00)	Community Outreach Workshop (10:00 - 16:30)	Lunch Break (12:00 - 1:00)	Lunch Break (12:00 - 1:00)		
12:30							
13:00	Parallel Sessions Teacher-Faculty Program (13:00 - 14:30)	Parallel Sessions Teacher-Faculty Program (13:00 - 14:30)		Parallel Sessions Research Focus (13:00 - 14:30)	Parallel Sessions Research Focus (13:00 - 14:30)		
13:30							
14:00	Coffee Break (14:00 - 14:30)	Coffee Break (14:00 - 14:30)		Coffee Break (14:00 - 14:30)	Coffee Break (14:00 - 14:30)		
14:30	Plenary Session Speaker TBA (14:30 - 16:00)	Plenary Session Panel: Water Issues (14:30 - 16:00)		Plenary Session Speaker TBA (14:30 - 16:00)	Closing Session Panel: Symbols TBA (14:30 - 16:00)	Optional Field Excursions	Optional Field Excursions
15:00							
15:30							
16:00	Plenary Session Speaker TBA (16:00 - 17:30)	Parallel Sessions Teacher-Faculty Program (17:00 - 18:30)	Plenary Session & Congress Dinner (17:00 - 21:00)	Faculty Reception Speaker TBA (17:00 - 20:00)			
16:30							
17:00	Welcome Reception (16:30 - 19:00)						
17:30							
18:00							
18:30							
19:00							
19:30							
20:00							
20:30							
21:00							

## 二、 筆者論文發表主題和內容

### (一) 論文題目

融入傳統生態知識的原住民少年教育 (Weaving Traditional Ecological Knowledge into Indigenous Youth Education)

### (二) 摘要

Weaving Traditional Ecological Knowledge into Indigenous Youth Education

Kuang-Chung Lee

Associate professor, National Dong-Hwa University

#### Abstract

Intergenerational learning and transfer of the traditional ecological knowledge need to be built upon the local cultural system of the communities. However, local knowledge transfer systems as such tend to disappear gradually under the impact of urbanization, and are mostly overlooked by formal schooling. After several discussion meetings with local indigenous people in the Cihalaay rice paddy Cultural Landscape of the Fon-nan village, Hualien, Taiwan in May 2012, they agreed that not only should they develop green tourism to increase income, they also educate the young of their own village for cultural heritage conservation. Consequently, in September 2012, the National Dong-Hwa University worked together with local people to launch a series of community-based environmental education courses in line with the Satoyama Initiative for the young of the village. Local indigenous elders developed the courses mainly by themselves and acted as supervisors to teach local young people.

The study aims to analyze the development processes and outcomes of the program in the first three years. The findings show that the program was planned based on traditional knowledge and involved economic, social, ecological and cultural resources of the whole area rather than a specific professional aspect. Collaboration and complementary relationship between local teachers and the research team was the key to the curriculum development and operation. Most local young students obtained sense of belonging, cultural identity and confidence through the courses. Continuing notice and involvement of the students' parents in the process and outcome of the courses could get significant supports from the parents. Relevant financial supports from the governmental projects was important to sustain the courses specially in the beginning stages

**KEYWORDS:** indigenous knowledge, youth education, community-based, cultural landscape, collaborative planning

### (三) 時段

## Congress Program

### Program Schedule | Indigenous Environmental Education

#### IEE-B: Engaging Diverse Communities in Indigenous EE

Format: Roundtables  
Date: Saturday, September 9, 2017  
Time: 13:00 - 14:30  
Room: West Meeting Room 120

ID: 141 - The case for environmental refugee inclusion in environmental education - **Nicholas Stanger**, US

ID: 335 - Challenges and opportunities of an indigenous- non-indigenous environmental partnership - **Chris North**, NZ

ID: 161 - Engaging Indigenous Environmental Issues: A Curriculum Review - **Gregory Lowan-Trudeau** & **Teresa Fowler**, CA

ID: 920 - Perceptions about the relationship between recovery of riparian forests and production of water by traditional communities' residents involved in a Payment for Environmental Services project - **Rosiléia Almeida**, BR

ID: 1048 - Connecting Science and traditional environmental knowledge (TEK) of the First Peoples of Trinidad and Tobago: the development of a TEK- environmental science unit. - **Rowena Kalloo**, TT

ID: 1053 - A Pilot Program on Avifauna that brings force to a peculiar perception of birds in French Guiana: An innovative initiative related to culture and environment nexus for some 11-15 years old students. - **Judith Priam**, PR

#### IEE-F: Indigenous Perspectives from Africa I

Format: Roundtables  
Date: Tuesday, September 12, 2017  
Time: 08:30 - 10:00  
Room: West Meeting Room 120

ID: 869 - Assessing the Role of Cultural Activities in Biodiversity Conservation Among the Tugen - Lembus Community in Baringo, Kenya - **REBECCA SIRUCHA**, KE

ID: 957 - The sacred sites of Dan people in Cote d'Ivoire: factors of environment conservation - **Dien Olivier**, CI

#### IEE-H: Diversity of Voices in Indigenous EE I

Format: Interactive Posters  
Date: Tuesday, September 12, 2017  
Time: 13:00 - 14:30  
Room: West Meeting Room 120

ID: 102 - The Role of Indigenous Knowledge in Sustainable Living in the North Rupununi in Guyana - **Paulette Bynoe**, GY

ID: 226 - Interconnected understandings: Exploring Indigenous children's social construction of nature in Latin America. - **Monica Yadeun de Antunano**, MX

ID: 237 - Weaving Traditional Ecological Knowledge into Indigenous Youth Education: A Case Study in Eastern Rural Taiwan - **Kuang-Chung Lee**, TW

ID: 192 - Aboriginal Community Engagement in Primary School Environmental Education: Promoting Learning about Sustainability through a Cross-Cultural Lens - **Judith Wilks**, AU

#### IEE-J: Diversity of Voices in Indigenous EE II

Format: Interactive Posters  
Date: Wednesday, September 13, 2017  
Time: 10:30 - 12:00  
Room: West Meeting Room 120

ID: 580 - Re-discovery of Kiganda Indigenous Plants - **Kevin Kezabu**, AU

ID: 412 - Environmental Culture: Beginning and End of Environmental Education in Mexican Agroecological Learning Communities - **MARIA VIRGINIA GONZALEZ-SANTIAGO**, MX

ID: 777 - The impact of EE in sustainable development projects in indigenous communities in Mexico - **Montserrat Gonzalez**, MX

#### IEE-K: Theoretical Issues in Indigenous EE

Format: Interactive Posters  
Date: Wednesday, September 13, 2017  
Time: 13:00 - 14:30  
Room: West Meeting Room 120

ID: 291 - Confronting Multiple Realities: What Ethnic Children Perceive in Learning Their Own Cultures? - **Tassanee Ounvichit**, TH

ID: 357 - Indigeneity, Aboriginality and Autochthony - **Chris Beeman**, CA

ID: 374 - Garden As Co-Teacher: Incorporating Indigenous systems of knowledge and knowing - **Shirley Turner**, CA

ID: 625 - Actions for Environmental Education on Indigenous Lands - **Monica Mesquita**, PT

ID: 826 - Relations of societies with their territories - **Kamal Boushaba**, MA



(四) 互動式海報內容

## Weaving Traditional Ecological Knowledge into Indigenous Youth Education: A case study of the indigenous youth training course in Fon-nan village, Hualien, Taiwan

Kuang-Chung Lee, Ling-Chi Wang, Ying-Ying Chen, Yu-Yue Lin, Guan-Ying Chen, Department of Natural Resources and Environmental Studies, National Dong-Hwa University

---

### SUMMARY

The study aims to analyze the development processes and outcomes of the Basic, Intermediate and Advanced Levels of Pakalongay Interpreters Training Courses in Fon-nan Village, Hualien from 2012 to 2014. 'Pakalongay Interpreters Training Courses' were a series of community-based environmental education courses developed collaboratively by the local people and the National Dong-Hwa University. The courses were characterized in a way that local elders developed the courses mainly by themselves and acted as supervisors to teach local young people. The students were all local Amis indigenous youths and the aim of the courses was to help them to understand their cultural and natural environment, to know the traditional knowledge worth to be inherited, and to learn some interpretation skills to introduce what they learned to tourists. In order to understand the related stakeholders, course development strategies and ways of implementation, issues and difficulties, this study employed the qualitative research methods of data collection including participant observation, semi-structured interviews and several group discussions. The findings show that the Pakalongay Interpreters Training Courses involved economic, social, ecological and cultural aspects of community related resources rather than a specific professional aspect. Collaboration and complementary relationship between local teachers and the research team was the key to the curriculum development and operating. Most local young students obtained sense of belonging and cultural identity through the courses. Continuing notice and involvement of the students' parents in the process and outcome of the courses could get significant supports from the parents. Relevant financial supports from the governmental projects was important to sustain the courses specially in the beginning stages.

---

### Research Aim and Questions

Recognition and inheriting of 'values and importance of local traditions and cultures' have to be built upon the cultural system of traditional intergenerational learning within the community. However, local cultural heritage systems as such tend to disappear gradually under the impact of modernization, and are mostly overlooked by formal schooling. Based on these concerns, this study aims at exploring the following questions, using Cihalaay Cultural Landscape, Taiwan as the research area, including: (1) What are the issues related to conserving cultural landscapes in the community-based environmental education program in this case study? (2) Who are the stakeholders involved in the community-based environmental education program in this case study? (3) What are the main framework and teaching content of the Satoyama Initiative-oriented community-based environmental education program? (4) What are the teaching phases and outcomes of the community-based environmental education program in this case study? The results are expected to provide relevant government authorities, rural communities, universities, local schools, civic groups and other stakeholders with reference so that they can go hand in hand in informal environmental education to engage in maintaining and preserving agricultural cultural landscapes.

### Methodology

Drawing on a theory of collaborative planning advanced by Healey (1997), this research sees a planning and management process as a social process that helps to build up knowledge resources, relational resources and mobilization capacity among all stakeholders (Fig 1). A study area of a rice paddy Cultural Landscape in the indigenous Cihalaay village, Hualien County in eastern rural Taiwan was selected. The area covers nearly 1000 hectares and comprises mosaic landscapes of a indigenous village of 25 households, 20 hectare rice terraces, 6 irrigation channels, orchards, secondary forest, nature forests and streams (Fig 2). Five steps of a participatory planning process (including preparation, discussion, consensus-building, action planning, implementation and monitoring) were facilitated by the research team of National Dong Hwa University in light of the collaborative planning theory and qualitative methods (participant observation, interviewing and group discussions) from Sep 2012 to Dec 2014 to enhance partnership among stakeholders for the development of the community-based environmental education program.




Fig. 1 The newly designated Cihalaay Cultural Landscape in 2005 covers nearly 1000 hectares and comprises mosaic landscapes of a indigenous village, rice terraces and irrigation channels, orchards, secondary forest, nature forests and streams.

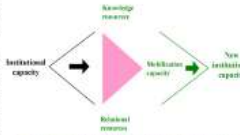


Fig. 1 Theory of Collaborative Planning (Healey, 1997)




Fig. 2 Location map of the Case Study Area

---

### Findings and Conclusions

#### Development of basic, middle and advanced levels of the Pakalongay Interpreters Training Courses

After several discussion meetings with local people in Fon-nan Village in May 2012, they agreed on the fact that not only should they concentrate on tourism, they also educate the young of their own village so that they can learn about farming and get close to the fields, learn about traditional ecological knowledge and preserve the mountains, and learn about traditional norms and skills worth to be inherited. Consequently, at the start of September 2012, the National Dong-Hwa University Collaboration team worked together with community residents to launch a series of environmental education courses for the young in the village. Below figure are descriptions of development processes of each level of the Pakalongay Interpreters Training Courses (Fig.3).

**An analysis of cultural landscape preservation and maintenance issues related to community-based environmental education program**

- Issues related to paddy field production and river maintenance, for example, the impact of various farming methods derived from ecological observation activities in Pakalongay interpreters training courses, and terraced maintenance issues after two major storms in the year of 2014.
- Issues related to mountain and river maintenance, for example, conservation issues of the two-year No Fishing Allowed Program and the Forest Trail Patrolling Program in Fon-nan Village.
- Issues related to local knowledge and traditional cultural heritage, for example, courses for indigenous cultural heritages and language

Basic level (2012.9-12)											
Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Free exploration											Final test

Mid-level (2013. 1-12)												
Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
Free exploration and a half-day			Parents' teacher meeting for problem identification and next curriculum planning			community survey project planning for RB			more comprehensive course development			Final test

Advanced-level (2014. 1-12)												
Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
collaborative planning for thematic courses						comprehensive courses suggested by community survey project			more complete course development			Final test

Fig. 3 Development of basic, middle and advanced levels of the Pakalongay Interpreters Training Courses




Fig. 2 Local youngsters learnt to observe and record the agro-biodiversity data of the rice paddies

#### An analysis of stakeholders related to community-based environmental education program

Key stakeholders involved in the Pakalongay Interpreters Training Course included local youths, local teachers 'sinsi,' NDHU university, graduates of the courses, Forest Bureau, parents, residents and the community organizations. Figure 4 shows the roles of and interactions among various stakeholders in the development of Basic, Intermediate, and Advanced Levels of the Pakalongay Interpreters Training Courses from September 2012 to December 2014.




Fig. 4 Roles of and interaction among various stakeholders in the development of Basic, Intermediate, and Advanced Levels of the Pakalongay Interpreters Training Courses from September 2012 to December 2014

---

#### Primary framework and teaching content of community-based environmental education program

Based on the themes, the course content for lessons given between September 2012 and December 2014 can be divided into four major categories, namely life culture, production skills, eco-environment and integrated activities, with each of them composing 29%, 21%, 19% and 31% of the total numbers of teaching hours respectively. Each major theme can be further divided into four to five sub-topics. When glancing over the percentage distribution, one might think that fewer teaching hours were assigned to eco-environment compared to the others; however, the truth is that Amis ecological wisdom is mostly applied in their daily lives, which means many of the eco-environmental topics had already been put under life culture.

#### An effectiveness analysis of community-based environmental education program

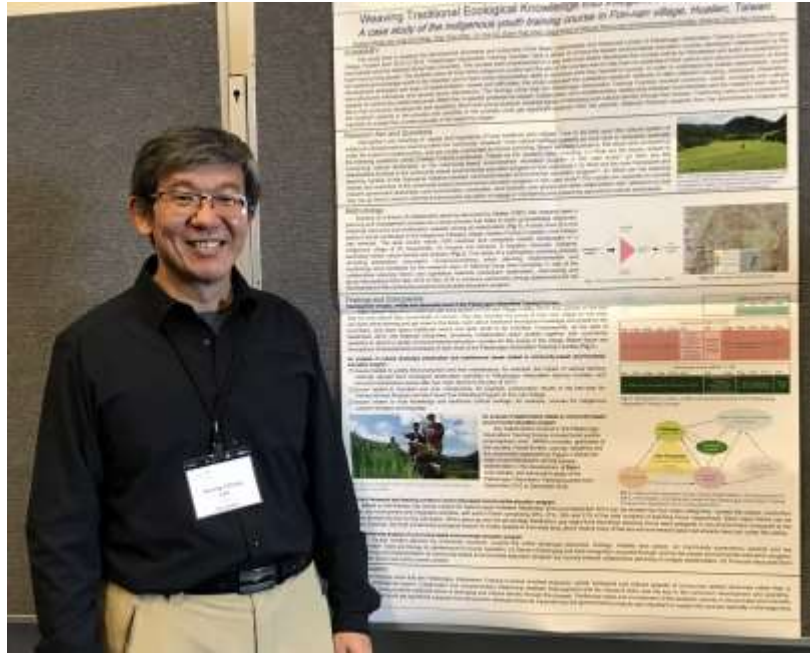
- Course content planned by community residents covered the entire landscape resources: ecology, industry and culture.
- Community supervisors, parents and the Collaboration Team are the key to maintenance of course operation.
- Sense of belonging and local recognition acquired through community-based environmental education program.
- Planning and implementation of community-based environmental education program are moving towards collaborative planning of multiple stakeholders.
- Financial resources from the public sector can enrich course content.

---

### Conclusions

The findings show that the Pakalongay Interpreters Training Courses involved economic, social, ecological and cultural aspects of community related resources rather than a specific professional aspect. Collaboration and complementary relationship between local teachers and the research team was the key to the curriculum development and operating. Most local young students obtained sense of belonging and cultural identity through the courses. Continuing notice and involvement of the students' parents in the process and outcome of the courses could get significant supports from the parents. Relevant financial supports from the governmental projects was important to sustain the courses specially in the beginning stages.





### 三、 成果與建議

1. 大會主題訂為「文化環境：編織新的連結(Culture Environment: Weaving New Connections)」，特別重視原住民知識與環境議題的瞭解和解決。筆者參加互動式海報論文發表，安排在「原住民環境教育」之時段主題中。大會期間宣布，歡迎與會者將論文全文進一步投稿，大會將選擇優秀論文出版專書。筆者論文全文「融入傳統生態知識的原住民少年教育」已獲通知將收錄於《文化與環境：第九屆世界環境教育大會論文選集》之專書中，克正進行審稿及修稿，預計 2018 年由 Sense Publishers 出版。
2. 第 10 屆世界環境教育大會將於 2019 年假泰國曼谷市舉行，建議持續參與，追蹤國際進展，並將台灣里山倡議及環境教育結合的努力成果加以展現，促進雙向交流。

## 第一節、邀請里山倡議國際學者專家訪台行程和建議

### 一、緣起

里山倡議 (Satoyama Initiative) 正式啟動於 2010 年 10 月日本名古屋舉辦之聯合國第十屆生物多樣性公約大會中，由聯合國大學高等研究所 (UNU-IAS) 與日本環境省共同倡議之「國際里山倡議夥伴關係網絡 (IPSI)」，目的在於邀請全球各地有志一同的組織加入會員，共同探討全球各地「社會-生態-生產地景和海景 (SEPLs)」保全活用的相關議題與對策，以確保鄉村地區農業生產環境的多元生態系統服務和價值，同時透過整合傳統知識和現代科技，並建立群策群力的協同經營體系，邁向生物多樣性愛知目標「人與自然和諧共生」的願景。

據 2017 年 10 月統計，IPSI 會員數已達 220 個，分布於全球各地並來自不同的層級和部門。臺灣加入 IPSI 的會員有 9 個組織，依序為：國立東華大學、中華民國自然生態保育協會、臺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。

2016-2017 年，林務局與東華大學合作執行臺灣里山倡議夥伴關係網絡 (TPSI) 交流計畫，每年邀請臺灣北、中、南、東區有志於實踐和交流里山倡議目標和作法的實務工作者和相關組織，參加臺灣各區實地踏查及交流工作坊、全區工作坊或研討會，以促進在地實務工作者、社區與部落組織、民間機構、綠色企業與政府相關部門，針對里山倡議所涉及之問題、目標、策略、行動計畫、未來挑戰等議題進行面對面討論，探索和促進臺灣各地可行作法，期增進彼此知識力、夥伴關係和行動力。兩年度總計有來自全臺灣各層級、各地方共 73 個不同機關、團體和組織參加，約 300 人次。

臺灣里山倡議夥伴關係網絡 (TPSI) 是目前全球唯一有步驟、有架構之逐年推動的國家層級里山倡議計畫，已受到 IPSI 執行委員會和秘書處的高度讚許和重視。為促進國際 IPSI 和臺灣 TPSI 的交流，本計畫邀請到國際里山倡議執行長塚本直也先生暨聯合國大學里海專家姚盈芳研究員來台灣進行交流及分享。

### 二、參訪行程及日誌

11 月 13 日至 11 月 16 日日程安排概述如下：

因國際里山倡議執行長塚本直也先生臨時有會議要參加所以晚一天抵達台灣。

11月13日(週一)至台北松山機場等候姚盈芳研究員，他搭乘全日空(NH851)於09:20由東京羽田機場出發，12:30抵達。由於國際里山倡議執行長塚本直也先生臨時有會議要參加所以比姚研究員晚一天抵台，而姚研究員抵達後，研究團隊陪同姚研究員至台北車站搭乘火車至花蓮參加隔天一早於東華大學環境學院的演講。到達花蓮後由計畫主持人安排用餐及接送至東華會館住宿。

11月14日(週二)早晨09:30，姚盈芳研究員於東華大學環境學院進行演講至11:30。演講結束後便前往花蓮新社村「森-川-里-海」生態農業倡議交流及參訪，參訪後的下一站為港口部落。而塚本直也先生因為臨時會議的關係，所以於當日中午到達松山機場，研究團隊便帶領直也先生搭乘飛機前往台東機場，搭乘九人座與姚盈芳研究員於港口部落會合。

姚盈芳研究員結束於東華大學的演講後，前往新社村參訪，由當地的葛瑪蘭族新社部落及阿美族的DIPIT部落居民來做解說導覽。姚盈芳研究員對於新社村居民們的付出及努力非常感動，並給予鼓勵及支持。

第二站的港口部落，直也先生與姚研究員會合後，由港口部落的夥伴在梯田區進行導覽及解說。晚餐時間港口部落的居民及林務局夥伴、計畫主持人互相交流想法。然而因時間關係，到達晚上住宿地富里鄉羅山村的體驗農家已經太晚，當地的老人家已經是休息時間，所以沒有按照計畫進行泥火山豆腐DIY。

11月15日(週三)上午八點半，由羅山社區發展協會的理事長及總幹事帶領我們一行人進行羅山社區的導覽，其中羅山社區的百年浮圳讓兩位專家印象深刻。參訪完羅山社區後，便前往正在準備申請加入TPSI會員的富里鄉農會，聽取簡報。簡報過後由兩位專家給予意見及互相交流。在結束富里鄉農會的行程後，一行人接著前往豐南村參訪。首先到達了豐南村社區活動中心2樓會議室聽取社區夥伴介紹社區這幾年的發展。直也先生對於社區夥伴簡報中的「知寶、惜寶、展寶」的部分非常讚賞。中午於四維分校農試體驗區用餐，由社區夥伴利用在地的食材烹飪的阿美族風味餐。午餐結束後接著由社區發展協會的理事長帶大家到吉哈拉艾的梯田、水圳進行解說導覽。結束豐南參訪行程後，特別安排到由年輕人創業的天賜糧源，聽取返鄉青年回家鄉創業的故事。

18:50-19:40 於台東機場搭華信航空 394 班次前往台北松山機場。

11月16日(週四)10:00 研究團隊於林務局舉辦「借鏡國際里山、里海倡議：IPSI-TPSI 交流工作坊」，工作坊上午的時間邀請執行長塚本直也先生及聯合國大學里海專家姚盈芳研究員來分享「國際里山倡議與IPSI的發展」以及「全球重要農業遺產系統(GIAHS)與能登里海倡議」；下午為「主題論壇」，邀請TPSI北、中、南、東各區年輕人，分享里山倡議相關創業的專題故事。

工作坊的綜合討論時間，有與會夥伴向兩位國際學者請教實際操作面上他們在社區中要如何說服居民在農業上的轉型，來做里山里海的保育行動。姚盈芳研究員表示在地經濟發展在其中是很重要的，不能為了保護環境要求在地放棄經濟收益，如何去發展在地特色和長遠發展，達到經濟環境的平衡。也許初期會受影響，但怎麼去經營，讓消費者對於生產者的產品有更多關心和認知的價值提升，就能長遠走下去。塚本直也先生也對於此提問給予回應：「里山不是個人的問題，要社區裡去討論，發現價值，大家一起決定用甚麼特色、方法讓消費者認識這個特色，而消費者支持你們，因此願意消費。里山不是個人的問題，要社區裡去討論，發現價值，大家一起決定用甚麼特色、方法讓消費者認識這個特色，而消費者支持你們，因此願意消費。」

下午場的主題論壇綜合討論期間，四位講者的分享都非常精彩，現場的綜合討論時間也陸續有人針對講題提問、並且交流想法。最後塚本直也先生也表示：「台灣有這麼多年輕人有這樣的想法和行動，很感動。昨天去富里農會，也看到產品品質都非常好，但除了產品好，你們的理念、思想、價值也可以”賣”，期待你們去追求出自己的價值。」

工作坊結束後，與會夥伴們及講者在台下熱烈交流，互相認識留下聯絡方式，並期待後續的合作及相關交流活動。

塚本直也先生及姚盈芳研究員因受屏東科技大學的邀請參加11月17日第八屆熱帶林業研討會，於是於工作坊結束後便搭乘高鐵南下。塚本直也先生及姚盈芳研究員在和研究團分離前，對研究團隊表示這趟交流行程他們很感動，透過這個機會認識台灣這麼多有理想充滿愛及、和溫暖的朋友們，也期待未來保持聯繫一起為寶島台灣「知寶、惜寶、展寶」。

## 第三章、能力培育及實踐範例

### 第一節、行政體系之台灣里山倡議推動議題與策略工作坊

#### 一、工作坊目的

為擴大推動臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)，透過本局各林區管理處體系協助民間實務工作者之實地實踐活動，本局與東華大學合作，擬訂於今年和明年分別協助林區管理處於轄區內各主辦一次「臺灣里山倡議推動議題與策略工作坊」，以增進各林區管理處同仁對里山倡議之瞭解，並研訂各林區管理處推行臺灣里山倡議的可行策略與整體計畫。

#### 二、參與者

林務局 4 位；羅東林區管理處 2 位；新竹林區管理處 2 位；東勢林區管理處 2 位；南投林區管理處 2 位；嘉義林區管理處 2 位；屏東林區管理處 2 位；台東林區管理處 2 位；花蓮林區管理處 2 位；東華大學 2 位，共 22 位。

#### 三、工作坊議程

時間: 106 年 3 月 10 日(星期五) 上午 10 時 30 分~下午 15 時 00

地點: 林務局七樓會議室

表 1 2017 林務局行政體系之台灣里山倡議推動議題與策略工作坊議程表

時間	議程
10:30-10:40	保育組報告
10:40-11:15	東華大學報告及討論
11:15-12:15	各林區管理處推動里山倡議業務之成果、未來規劃與遭遇困難。(羅東處、新竹處、東勢處、南投處，每處簡報 5 分鐘，討論 10 分鐘)
12:15-13:30	午餐
13:30-14:30	各林區管理處推動里山倡議業務之成果、未來規劃與遭遇困難。(嘉義處、屏東處、花蓮處、台東處，每處簡報 5 分鐘，討論 10 分鐘)
14:15-15:00	討論事項:本局及各林區管理處於轄區內各主辦「林區管理處推動臺灣里山倡議相關議題與策略工作坊」之實施方案

#### 四、重要議題及其討論內容分析

工作坊開始，由保育組組長主持，並且說明此工作坊的目的，組長表示希望透過此次會議，能夠讓各林管處在未來的實務操作上，可以著力的點在哪，並且配合國土綠網計畫。另外也透過此次工作坊期望大家在觀念上可以再溝通及釐清，以利未來在推動工作上的方向更明確。組長致詞結束後，由保育組科長進行報告林務局者幾年推動里山倡議的相關成果。

再來由計畫主持人報告，計畫主持人表示，報告的目的是把去年計畫報告成果，這個計畫全程目標就是協助林務局推動 TPSI，去年 105 年就是協助林務局加入 IPSI，然後草擬案例報告，再來就是參加國際相關會議，學學國際，也展現我們的成果，所以里山倡議是一個很難的國際場合，我參加了十多年的國際會議，但大部分我們都是聽、學，能夠展現的場合很少，可是里山倡議很不一樣，從開始繳交報告的時候受到重視，他就主動邀我們做報告，甚至日本一些相關會議也會邀我們去分享台灣的成果，不只東華大學，還有花改場，因為花改場已經有研究成果，所以他們就提送了有關於農業生物多樣性指標的報告，結果 IPSI 的秘書處一看，就主動邀請他們在 4 月份馬來西亞舉辦的亞洲區會議上做報告，所以他是一個對台灣友善的聯合國相關組織。我們在國際交劉的部分也邀請日本的專家來交流，實踐案例部分主要是推北、中、南、東的工作坊，區域就是今天發給大家的圖。去年的計畫有有一些案例性質的，案例性質是我在東部豐南村有一個里山倡議環境教育的計畫，再來是我們研擬了一些生態農業的論述，還有怎麼樣融入有我們一些台灣里山倡議的論述。去年成功協助林務局成為會員，目前有 7 個會員，未來加入國際的會員會成為台灣 TPSI 執委會的委員，林務局現在正在推 TPSI，還在邁向正式制度化，也許明年就是重要的轉折，像我們保育組當作是里山倡議推動的辦公室，再來就是我們仿造國際的執行委員會，可以討論一些重要的事、重要決定，所以執委會的成員很可能就從加入國際 IPSI 會員當作執委會的委員，目前構想是這樣。至於未來台灣 TPSI 會員未來要怎麼樣加入？有沒有所謂的加入手續、權利義務？這一部分還沒有很清楚的想法，但是希望今年年底之前在各管理處、各分區舉辦工作坊的時候可以搜集意見，然後有一些想法出來，總之局裡面跟我們很希望進一步把 TPSI 更制度化的推動，而不只是委託給東華大學先驅研究。

林務局保育組及東華大學報告結束後，由各林區林管處報告推動里山倡議業務之成果、未來規劃與遭遇困難。進行方式為，兩個林管處報告結束後，再由計畫主持人及保育組給於建議。首先，羅東、新竹兩個處報告結束後，計畫主持人建議：「羅東林管處除了使用 where、when、how do、how much 分析外，建議加入 who、why 的分析、hotspot 在國際上比較適用在生物多樣性的熱點，那拿到我們里山倡議，國際上面是沒有這樣用，所以建議用里山倡議潛力點。很贊同羅東林管處要成立里山辦公室，但建議加上倡議兩個字。也建議思考用里山倡議的三摺法，未來也可以和國際對話。而新竹林管處的部分，建議新竹處交流可以加上裡山塾、苗栗農改場等農業單位。而永續林產物，這部分可能是亮點，可以加強推動一下。在跨域整合困難，我們推里山倡議一定會碰到，花蓮林管處有一些經驗，可以交流一下。」保育組簡任技正也回應新竹處的簡報，表示新竹處能從石虎的點往外擴，擴大的面向變得非常多元，這是一個非常積極的作法，後續和各單位的合作可以藉由一個平台來讓這些單位可以參與這樣的工作。對於跨域合作的部分保育組技正也發言回覆，跨域跟合作還有相關政府部門這部分是未來我們在結合國土生態綠網需要去突破跟合作，下一次有相關會議的時候，我們也會邀局相關的業務組，像是造林、林政相關一起參與。

接著針對東勢、南投林管處報告，計畫主持人建議：「因東勢處起步較慢，但可以朝先著手的做、思考山區農業議題：果樹、茶友善農耕，例如：冬山鄉掛耳茶和學者羅紹麟教授聯繫。而南投處的部分，南投處面很廣，案例具代表性，未來可以和特生中心、彰化農改場合作」保育組簡任技正也回應兩個處的報告建議東勢處可以做整體的規劃、盤點，並且和相關單位及相鄰的林管處結合最後也建議南投處找出亮點的工作，另外也提醒東勢處、南投處要注意部落主體及主軸。而保育組科長也建議到：「善用觀察家的資源，找出轄區內的重要區域找出來，建議東勢處讓轄區內沿線的租地朝里山倡議方向走，建議南投處運用里山倡議三摺法去審視案例跟里山倡議概念的結合，發覺潛在的合作對象。」

針對嘉義、屏東林管處報告，首先計畫主持人建議：「里山倡議和生態旅遊兩者的重點不一樣。建議將社區林業、生態旅遊等等成果，去用里山倡議定位、強化。嘉義處很多是社區林業的成果，里山倡議的部分不明顯。建議抓住從生產地景保全活用達到生產的經濟效益、生態的保育效益、社會的說活效益思考新案例，例如：荒野諸羅樹蛙、東山鄉龍眼等官田水雉園區地景尺度的整合，以園區為核心，周邊的農業生產

環境整合。」保育簡任技正也接著建議要將生態的觀念推廣到魚塭，例如減少用藥，另外也可利用鐵路做軸線串聯森川里海。而保育組科長對於兩個處的報告建議多以生態系統服務價值及維護生物多樣性的角度去思考適合的工具、建議嘉義處做以國土綠網架構，做里山、里海的盤點，讓生態棲地擴大。而屏東處的精神、架構、操作模式可以提供其他區域操作參考。

針對花蓮、台東林管處的報告，計畫主持人表示：「建議各處內部資源整合，用里山倡議主題去串、未來可以請花蓮處分享新社村的案例，未來可以透過旅遊活動去了解他的產品傳統智慧、生產環境，重新定位生態旅遊、多和居民溝通。」保育組科長也建議到各分區應思考整體規劃架構、實做、成果呈現。

## 第二節、「北、中、南、東」分區實地踏查及現地工作坊

東華大學近年持續協助林務局推動里山倡議，並自 2016 年起陸續邀請有志於實踐「里山倡議」目標和作法的實務工作者和相關組織，加入「台灣里山倡議夥伴關係網絡(Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative, TPSI)」，透過台灣全區及各區實地踏查及現地工作坊，促進在地實務工作者、社區與部落組織、民間機構、綠色企業與政府相關部門，針對「社會-生態-生產地景保全活用」所涉及之問題、目標、策略、行動計畫、未來挑戰等議題進行面對面討論，探索和促進台灣各地可行作法，期增進彼此知識力、夥伴關係和行動力。TPSI 網絡夥伴擴展名單如下表 2：

表 2 TPSI 2016-2017 參加單位統計表

TPSI 2016-2017 各區參加單位統計表		
序號	公部門	30
1	行政院農業委員會林務局保育組	1
2	農委會林務局新竹林區管理處育樂課	1
3	農委會林務局新竹林區管理處大湖工作站	1
4	農委會林務局新竹林區管理處	1
5	農委會林務局林務局東勢林區管理處	1
6	農委會林務局東勢林區管理處麗陽工作站	1
7	農委會林務局東勢林區管理處雙崎工作站	1
8	農委會林務局東勢林區管理處育樂課	1
9	農委會林務局林務局嘉義林區管理處	1
10	農委會林務局林務局南投林區管理處	1
11	農委會林務局南投林區管理處埔里工作站	1
12	農委會林務局南投林區管理處水里工作站	1



13	農委會林務局林務局屏東林區管理處	1
14	農委會林務局羅東林區管理處	1
15	農委會林務局花蓮林區管理處	1
16	農委會林務局台東林區管理處知本工作站	1
17	農委會林務局台東林區管理處	1
18	內政部營建署玉山國家公園南安管理站	1
19	農委會花蓮區農業改良場	1
20	農委會台東區農業改良場	1
21	農委會水土保持局花蓮分局	1
22	雪霸國家公園管理處	1
23	特有生物研究保育中心	1
24	美濃區農會	1
25	屏東縣環保局	1
26	屏東林管處	1
27	客委會產業營造科	1
28	花蓮縣富里鄉農會	1
29	花蓮農業改良場蘭陽分場	1
30	玉山國家公園管理處	1
<b>NGO/NPO/綠色企業</b>		<b>24</b>
1	人禾環境倫理發展基金會	1
2	生態工法基金會	1
3	荒野保護協會	1
4	慈心有機農業發展基金會(東部)	1
5	慈心有機農業發展基金會(總部)	1
6	慈心淨源茶場	1
7	阿里磅生態農場	1
8	月見學習農園	1
9	守護宜蘭工作坊	1
10	田董米	1
11	阿孝的田	1
12	南投縣友善石虎促進會	1
13	故鄉林尾	1
14	狸和禾小穀倉	1
15	楓樹窩	1
16	觀樹教育基金會裡山塾	1
17	水雉生態教育園區	1
18	台南市水雉生態教育園區	1
19	美濃農村田野學會	1
20	台東縣東魯凱文化教育協會	1
21	里山生態有限公司	1
22	環境資訊中心	1
23	觀察家生態顧問公司	1

24	兩腳詩集環保旅宿	1
<b>社區組織</b>		14
1	三星鄉行健村	1
2	花蓮縣牛犁社區交流協會	1
3	花蓮縣光復鄉大富社區發展協會	1
4	花蓮縣瑞穗鄉 Lipahak 生態農場	1
5	奇美部落文化發展協會	1
6	花蓮縣阿美族社區營造協會	1
7	花蓮縣豐濱鄉原住民觀光產業發展協會	1
8	花蓮縣卓溪鄉南安部落拿海呼農業工作室	1
9	花蓮縣富里鄉吉拉米代部落文化產業協會	1
10	花蓮縣富里鄉豐南社區發展協會	1
11	台東縣卑南鄉利吉社區發展協會	1
12	台東縣卑南鄉富源社區發展協會	1
13	社團法人屏東縣牡丹鄉高士社區發展協會	1
14	社團法人高雄市美濃農村田野學會	1
	學術團體	5
1	大漢技術學院	1
2	東華大學	1
3	台東縣延平鄉桃源國小	1
4	屏東科技大學森林系	1
5	中興大學森林學系	1

## 一、北區實地踏查及現地工作坊 (2017.8.29-30)

### (一)參與者及實地行程過程

為推動台灣里山倡議夥伴關係網絡之拓展以及實務工作者之交流活動，邀請有志於里山倡議目標和作法的實務工作者，加入台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)。透過實地踏查及現地工作坊，針對擬解決的問題、目標與策略、行動可行經驗、未來挑戰等議題之討論，促進實務工作者間的經驗交流，期協助增進實務工作者的論述和實踐能力。參與單位有：林務局、羅東林區管理處、新竹林區管理處、花蓮農業改良場蘭陽分場、客委會產業營造科、人禾環境倫理基金會、阿里磅生態農場、生態工法基金會、觀察家生態顧問公司、慈心有機農業發展基金會、三星鄉行健村、田董米、荒野保護協會、守護宜蘭工作坊、月見學習農園、慈心淨源茶場、環境資訊中心。

實地行程如下表 3：

表 3 2017 TPSI-N 北區實務交流工作坊行程表

106 年 8 月 29 日(週二) 實地參訪和交流工作坊	
時間	行程
09:20-09:30	宜蘭火車站後站集合 (由台北出發者建議搭乘自強 272 次)
09:30-10:00	車程→宜蘭壯圍鄉新南村田董米
10:00-12:00	宜蘭壯圍鄉新南村「生態與農業結合」田董米田區及廠區參訪
12:00-13:00	午餐(官老爺休閒農場)
13:00-13:30	車程→花蓮農業改良場宜蘭分場
13:30-14:30	花蓮農業改良場宜蘭分場參訪
14:30-16:00	宜蘭三星鄉行健有機村參訪
16:00-17:00	車程→宜蘭員山鄉雙連埤生態教室
17:00-18:00	晚餐(彩燕在地美食)
18:30-21:00	<p>分組及綜合討論：2.5 小時，假雙連埤生態教室室內討論</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>與會夥伴自我介紹(每人 1 分鐘，新夥伴 5 分鐘，合計約 30 分鐘)</li> <li>專題分享 (每項 10 分鐘，共計 30 分鐘) <ol style="list-style-type: none"> <li>林務局：國土生態保育綠色網絡建置中長程計畫</li> <li>東華大學：臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)緣起、現況及未來發展</li> <li>守護宜蘭工作坊：國土計劃與里山倡議</li> </ol> </li> <li>分組討論(分三組討論及結論，計 50 分鐘)： <ol style="list-style-type: none"> <li>議題一：里山倡議實務工作的推行經驗、目標設定、遭遇困難和問題解決的對策建議；</li> <li>議題二：臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的參與經驗、目標設定、遭遇困難和未來推動方式和策略建議</li> </ol> </li> <li>分組報告討論結果(每組 10 分鐘，綜合討論 10 分鐘，合計 40 分鐘)</li> </ol>
21:00~	夜宿雙連埤生態教室，盥洗休息
106 年 8 月 30 日(週三)實地參訪	
07:00-08:00	早餐
08:00-10:00	雙連埤環境教育基地之規劃和經營(請荒野保護協會協助解說)
10:00-12:00	雙連埤農業生產環境踏勘(請羅東林管處協助解說)
12:00~13:00	午餐(彩燕在地美食)
13:00~14:00	歸程→宜蘭火車站後站(返台北方向者建議搭乘自強 175、普悠瑪 273 車次)

8 月 9 日當天於宜蘭火車站集合，一同搭車前往位於宜蘭三處參訪交流，第一站:壯圍鄉的新南田董米參訪，在新南由林哲安先生介紹田董米的發展過程、理念與在地農民的合作以及之後未來規劃，第二站:抵達花蓮農業改良場宜蘭分場，介紹蘭陽分場的工作內容之後到蘭陽分場輔導的行健有機村參觀，介紹魚筊共生的田，以及參訪幾位農戶的家，如何友善的使用資源，第三站抵達雙連埤生態教室，稍作休息與在地用過晚餐後即開始進行實務工作者案例交流工作坊，由林務局陳超仁科長、東華大學李光中教授、守護宜蘭工作坊李寶蓮準備 10 分鐘的簡報介紹國

土生態保育綠色網絡建置中長程計畫、工作內容及對里山倡議的看法、國土計劃與里山倡議，之後分組討論兩個議題，議題一：里山倡議實務工作的推行經驗、目標設定、遭遇困難和問題解決的對策建議；議題二臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的參與經驗、目標設定、遭遇困難和未來推動方式和策略建議並問答交流。

隔日 8 月 10 日在雙連埤生態教室用過早餐，大致用簡報介紹雙連埤的環境概況後，由雙連埤荒野的夥伴帶我們參觀他們與附近農夫一起經營的田的方式與雙連埤湖的生態經營，以及由羅東林管處的夥伴帶大家踏查雙連埤以前水圳的一小部份，大概說明水圳的狀況，用過午餐後賦歸。

## (二)重要議題及其討論內容分析

工作坊一開始由林務局保育組科長介紹生態綠網，科長說明現在中央山脈受到保護海岸山脈也受到保護但這兩山脈中間的區域卻沒有被保護，而且發現這帶較多的是淺山丘陵部落與農村水稻田，如何把這帶的生態保護下來呢？就是今日所談的生態綠網，因此若未來林務局並到農業部，未來這些與農村部落互相溝通的事情里山倡議的案例推動等較容易完成。以前生態最豐富的地區是淺山平地的地方，並提到建構生態綠網讓野生動物能從山上到山下丘陵平原地區都能活動看到他們的身影，生態綠網推動過程中會遇到許多阻力，有些農夫因為做有機友善耕種太過勞累因此使用慣行的方式，做有機友善的農夫我們應該給予鼓勵，並換另一個角度想，他們是在為我們保存這樣的自然環境，因為生活在都會區的人們無法保存這樣的自然環境，而住在淺山丘陵地區的人努力的實施有機與友善地耕種不是單純為了他們的土地，而是為了整個台灣地區的生物在保存。住在都會區的人應該多用實質的方式鼓勵這群農友，實際的去購買他們生產的農產品，去到他的田區聽他們的解說給點解說費。生態綠網計畫的重點是放在農村或者社區的農地建立成農業生物多樣性的棲地，希望建立起豐富農業生態棲地。

接著由計畫主持人介紹台灣里山倡議的發展，計畫主持人表示台灣有自己的里山倡議網絡是從 2014 年開始，台灣里山倡議主要呼應國際的里山倡議與網絡並之餘生物多樣性與愛之目標，台灣推動里山倡議網絡的方式，由各區有各區的網絡並且有全國性的推共，各自財源可以獨立，網絡之間交流彼此之間所做的事情以及夥伴計畫，透過工作坊交流的行增進夥伴彼此的能力。台灣里山倡議加入國際里山倡議關係網絡的單位案例介紹，受到國際上的重視。除了各區域的夥伴關係網絡的工作

方，林務局很有心從行政體系八個林管處推動台灣里山倡議，在這兩年內於行政體系中舉辦里山倡議的工作坊，並提出整體的國土綠網的計畫未來希望里山倡議配合國土綠色網絡北、中、南、東，來推動重點地區，與鄉村地區的社區社群組織大家一起結合推動。

整個台灣可以用森川里海的尺度來看待，森林加上農業用地等於鄉村地區加上自然地區，占整個國體 87% 將近九成的面積，若我們將重點放在 13% 的都市地區人口 80% 這才是一個很不均衡的國土發展。地球要永續需要各個國家有一定的自給足的能力，我們雖然集中發展都市，但若我們都市所需的供給與調節服務由自然地區與鄉村地區提供，這我們重要的課題，鄉村地區是都市地區與自然地區之間重要的連結，這也是里山倡議強調鄉村地區重要性的關鍵。定位策略：自然地區可以用原野地區的保護方式，鄉村地區則是用農業生產地景、社會生態生產地景保存活用的觀念思考，接著是城鄉互惠交流 EX: 綠色消費、工作假期等等。

最後由守護宜蘭工作坊簡報關於里山倡議與國土計畫，守護宜蘭工作坊代表認為里山倡議格局與視角應該是整個國土計畫，最近在推動國土計畫里山倡議應該介入參與。以往我們熟悉的農田景象是一望無際的稻田，但這樣種植單一作物會使農村很沒有韌性，稻米是唯一的經濟作物，沒有其他的土地利用生產其他生活需，以至於農村會窮，窮到最後就會土地會被賣掉蓋工廠、餐廳、商場等等的違規使用方式超過七萬公頃。以前許多地主先是違規使用農地，接著需多人跟著她一起違規的群聚效應，再來就地合法土地變更，因此需多農地就因此消失，或者導致農地破碎化，許多人都等待自己的農地有一天能變更。不能變更農地的使用地目，國土計畫中會有規劃城鄉發展區、農業發展區，即使在城鄉發展區中有一些零散被汙染不能耕種糧食的農地，不應該變更土地用途，做為工業發展的用地，也不須做土汙整治的工程，可以直接造林，造林可以增加碳匯、增加木材自給率、讓該區域的環境變好提升全體國民的環境舒適度調節氣候等等功能。須重視農地不可再生、台灣糧食自給率低、徹底保護農地，讓民眾知道農地的可貴不應變更。目前林業經濟前景消失產業斷裂，應該讓木材產業回來，讓民眾生活中與木材有連結，竹子產業值得發展，造林需要時間，不過竹子生長快速，韌性夠，亦是可使用的資材。

在結束專題報告後，接著是將與會夥伴分組，討論關於里山倡議實務工作的推行經驗、目標設定、遭遇困難和問題解決的對策建議，在這個部分北區夥伴提到實務「經驗」時有很多分享，有夥伴經驗於在地長期舉辦分享會，與居民互動，溝通，深根經營：做農、當地文化結合；行



健村夥伴分享推有機農業，無化學肥料、農藥，至今已第八年，已讓農地環境產生生物多樣化，生態便豐富，也有公部門夥伴分享到將里山倡議之理念推廣至第一線同仁們。

也提出了實務工作的「目標」為小農成立六級產業團隊，增加收益多元化，達成收益穩定，有機友善總面連續/增加讓返鄉青年根留故鄉，並且讓居民了解有機耕作環境保育與營造的重要性，進行有機耕作和環境保育，提高有機耕作面積，進而不使用外來肥料，利用農業廢棄物和動物糞便做堆肥，循環思考，並建立原生野花(含傳統民俗植物)種植苗繁殖系統，讓野花持續綻放兼具生態景觀及傳統民俗文化，希望能補助在地工作站(關西、新竹、峨眉)讓工作站同仁都成里山倡議的種子。

另外夥伴對於實務工作上遇到的「困難」則表示，居民意見分歧，先顧好肚子，再談理念實踐，技術、銷售力的不足對於自產自銷的疲乏而且有機、綠保友善耕作的農產品，沒有好的通路，在補助方面政府補助友善農耕但補助金，無法到實際耕做者。遇到人口外老化勞動力不足，收復農地越多做友善耕種加上農機購買門檻高，所需人力越多，但人不易找，產業有人才斷層的現象。也有夥伴提到有些單位施政重疊缺少整合，有些是不熟悉里山倡議與既有政策的分野因此無法訂 KPI。

而夥伴們提出的「策略」有一起建立共同品牌、整體行銷、耕種上雜草與害蟲的困擾尋求專業單位的輔導，如農會產銷班、農業改良場導入栽培技術及協助找資源行銷課程等。對於里山倡議觀念的傳播可以建立溝通管道與回報系統，通訊軟體與實地訪查的頻率增加，也藉機給願意實踐友善農業與食農教育的農民、地主友善觀念，或者舉辦教育訓練工作坊組成專案小組加強溝通與說明，並舉辦座談會議凝聚共識並且農地回歸農用想像，誤讓民眾有錯誤期待。政策方面改善與國家綠網接軌，如生態補貼，以及政府所屬企業(國營)及國民旅遊卡使用應有環境友善產品之條件或限制。

另一個議題的討論為：臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的參與經驗、目標設定、遭遇困難和未來推動方式和策略建議，在參與經驗上北區夥伴們大多是去年或是今年參加過(TPSI)或者是新加入的夥伴，大家對於(TPSI)的目標與建議有這個平台能保持聯絡夥伴彼此能有許多交流經驗與訊息想，能聯繫各方專家一起解決問題，希望政府各部門能支持參與(例如：國家公園、水保局、林務局.....等等)讓資源更有效發揮，避免資源重複投入。夥伴們認為(TPSI)遭遇到的困難是TPSI仍以民間推動為主，公部門與企業仍少點式的串連，面的推廣較少，概念上林務

局與水保局在經管空間上或里山倡議推動的對象上有高度重疊，林務局的利基在哪？以及沒有能力(英文)或沒時間而失去加入國際網絡的機會。

夥伴們提出(TPSI) 未來推動方式和策略建議有應從農委會本部，先招開跨機關的分工與協商會議，確認分工與權責，再透過學術單位邀請各單位(EX:水保局、縣市政府、農會等單位)各夥伴加入，建立互信基礎建立溝通平台、知識庫相關文獻的資料分析探討歸納操作方式、夥伴間平時的互動邀集相關領域的參加，及共識的溝通了解彼此對農業的政策與想法，並且建立資源、技術、政策整合的平台。

## 二、中區實地踏查及現地工作坊 (2017.6.29-30)

### (一)參與者及實地行程過程

透過邀請有志於里山倡議目標和作法的實務工作者，加入台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)，透過實地踏查及現地工作坊之討論，針對擬解決的問題、目標與策略、行動可行經驗、未來挑戰等議題之討論，期待未來面對問題時，能有更多因應對策。參與者有：林務局保育組、東勢林區管理處育樂課、東勢林區管理處麗陽工作站、南投林區管理處、新竹林區管理處、特有生物研究保育中心、雪霸國家公園管理處、玉山國家公園管理處、觀察家生態顧問公司、慈心有機農業發展基金、環境資訊中心、南投縣友善石虎農作促進會、故鄉林尾、楓樹窩、阿孝的田、兩腳詩集環保旅宿。實地行程如下表 4：

表 4 2016 TPSI-W 中區實務交流工作坊行程表

106年6月29日(週四)實地參訪(南投縣中寮鄉)和交流工作坊	
時間	行程
~10:55	高鐵台中站一樓會面點接駁(到爽文國小需35分鐘左右車程)
11:20-11:30	集合(南投縣中寮鄉爽文國小)
12:00-13:30	午餐、相見歡(三無農場)
13:30-15:00	南投縣友善石虎農作促進會友善石虎農地(北中寮)參訪
15:00-17:30	參訪南中寮粗坑溪野溪整治工程與石虎棲地
17:30-18:30	晚餐、住宿安排
18:30-21:00	<p><b>分組及綜合討論：2.5 時 (150 分鐘)</b></p> <p><b>1.與會夥伴自我介紹</b>(每人 1 分鐘，新夥伴組織 5 分鐘，合計約 30 分鐘)</p> <p><b>2.專題分享</b>(每項 15 分鐘，共計 30 分鐘)</p> <p>(1)林務局：國土生態保育綠色網絡建置中長程計畫</p> <p>(2)東華大學：臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)緣起、現況及未來發展</p> <p><b>3.分組討論</b>(分三組討論及結論，計 50 分鐘)：</p> <p>(1)議題一：里山倡議實務工作的推行經驗、目標設定、遭遇困難和問題</p>

	解決的對策建議； (2)議題二：臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的參與經驗、目標設定、 遭遇困難和未來推動方式和策略建議 <b>4.分組報告討論結果(每組 10 分鐘，綜合討論 10 分鐘，合計 40 分鐘)</b>
21:00~	盥洗休息
<b>106 年 6 月 30 日(週五) 實地參訪(南投縣集集鎮)和交流工作坊</b>	
08:00-09:00	早餐
09:00-10:30	特生中心生態園區導覽和參訪
10:30-12:00	集集鎮故鄉林尾食農教育及友善石虎農地參訪和討論
12:00~	午餐、賦歸；專車送高鐵台中站解散

6月29日當天於台中高鐵站接駁至南投爽文國小所有夥伴們集合，一起前往三無農場用午餐與聽特生中心夥伴與農場的合作，架設自動相機研究與保護石虎，下一站至南投縣友善石虎農作促進會友善石虎農地（北中寮）參訪，大家參觀了理事長吳俊賢的果園，聽他說接手父母親的果園後是如何慢慢與長輩溝通觀念，如何減藥，如何保護石虎，如何跟其他農民溝通一起為守護石虎達到共識並一起行動，下一站原定前往參訪南中寮粗坑溪野溪整治工程與石虎棲地，但因天候狀況不佳，下著大雨，前方道路有輕微落石現象，因此僅在車上看到部分粗坑溪野溪整治工程的狀況，之後前往集集鎮在地小店用晚餐，並至兩腳詩集環保民宿安排住宿，夥伴們稍作休息後，稍作休息與在地用過晚餐後即開始進行實務工作者案例交流工作坊，由林務局、東華大學李光中教授、準備15分鐘的簡報介紹國土生態保育綠色網絡建置中長程計畫、工作內容及對里山倡議的看法，之後分組討論兩個議題，議題一：里山倡議實務工作的推行經驗、目標設定、遭遇困難和問題解決的對策建議；議題二臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的參與經驗、目標設定、遭遇困難和未來推動方式和策略建議並各組分享討論結果與問答交流。

6月30日於兩腳詩集用過早餐後，至特生中心生態園區導覽和參訪，並至集集鎮故鄉林尾食農教育及友善石虎農地參訪，了解故鄉林尾在實農教育上作的努力，保留在地傳統建築的努力，以及如何跟特生中心合作友善地耕種保護石虎的棲地，在故鄉林尾用過午餐後結束行程至台中鐵站解散。

## (二)重要議題及其討論內容分析

工作坊開始由保育組技士介紹國土生態保育綠網計畫，技士表示以往國土能劃保護區的地區都畫設了，不過大多集中在中央山脈廊道，希

望生態的保護不僅限於這些保護區從，地圖上可以看到很多淺山丘陵平原地區並沒有被劃設進來，許多物種住在這些農業生產等淺山平原等地區，因此計畫目標希望連結中央山脈廊道與海岸山脈廊道之間森川里海的綠色網絡，希望保存國土生態綠網的生物多樣性並保全活用鄉村地區農業生態生產地景，並邁向人與自然和諧共生之路。個案舉例一、陽明山國家公園金山兩湖這個地區有許多珍貴水生生物的重要棲地，實際上作法串聯現有國有林保安林保護區附近的水梯田溪流沼澤生態系，每區都有需關注的物種，這區須關注的生物有黑鳶、台北赤蛙、赤腹由蛇等等物種。舉例二、宜蘭平原友善生產與水鳥保護的概念，宜蘭冬天水田會休耕，若農夫能接受友善耕種並在休耕時間放適當的水，讓這群度冬的鳥除了保護區可以是棲地之外也可以到這些休耕水田覓食休息。之後行為會有海岸防風林、邊際農地生態造林、恆春半島銀合歡剷除，生態造林等計畫、計畫執行先盤點哪些區域需要，分區部分做國土藍圖的規劃，各區利用不同的方法棲地營造、廊道、友善生產等，與 NGO、農改場、社區居民合作。這是個須跨部會整合一起合作才能一起完成的計畫。

接著由計畫主持人介紹台灣里山倡議的發展，計畫主持人說明從 2014 開始推動，台灣里山倡議是回應國際上的目標，並建立台灣自己的 TPSI，用多元的夥伴關係，各自財務來源，彼此計畫互相協助，在網絡中彼此交流學習。人力培育與實務，是如此網絡平台彼此經驗交流互相學習並加入政策的討論。列舉幾場國際交流的會議，幾個臺灣單位參加國際里山倡議的夥伴，並列舉幾個談灣的案例，台灣 TPSI 網絡案例在國際上受國際關注與重視。台灣我們可以看成，自然地區、鄉村區、都市地區三大區域，鄉村地區是國家發展永續的一個重要區域，然而過去都受到忽略。里山倡議讓我們用一個新的角度重視這三區的發展，在自然地區做原野地保護或設保護區，鄉村地區談農村生產地景的保全活用，鄉村是都市地區與自然地區之間重要的連結，這也是里山倡議強調鄉村地區重要性的關鍵。社會生態生產地景保存活用的觀念思考，接著是城鄉互惠交流 EX:綠色消費、工作假期等等。利用里山倡議的角度結合鄉村互利，結合林務局體系的國土綠網計畫，公部門彼此結合體系推動結合學術單位，民間組織大家一起推動。

結束兩場專題報告後，夥伴們分組討論議題，首先是關於里山倡議實務工作的推行經驗、目標設定、遭遇困難和問題解決的對策建議夥伴們討論到實務工作的「經驗」分享到社區林業的推動委託輔導團隊陪伴在地社區，盤點傳統作物及研討規劃友善耕作，輔導員民部落轉做有機、

生態旅遊人員培力、自主巡查人力培力。有些夥伴會逐戶拜訪農友，盤點相關資源調查。在目標方面提到：保護淺山環境生態監測，並讓田野生物復育，提升生物多樣性，以及土地與人的健康，讓生態系永續人與自然可以和諧共生。社區經濟讓農民有穩定收入，農民生計維持，並提升農村生活品質並創造小農各種品牌並整合行銷提高知名度已增小農利益，從是友善農法也能獲得更大利益。而困難方面：夥伴們提到人力、種植技術、保育和產品行銷 4 大重點，人力方面青年外流勞動力下降，農業投注人力不足，陪伴輔導取得認證工作人員不足。種植技術，貫行農業轉型成友善或有機農業有許多技術困難、病蟲害防治(EX:荔枝)要做到純有機很困難因為病蟲害多，現在要做到有機，水稻或雜糧較容易。在保育方面農友提到保育附加價值難以呈現讓大眾看到與重視，例如：在做石虎保育的農友卻無法親眼目睹石虎，一方面較難說服消費者，一方面農友自身感到難過。產品行銷方面：產銷通路開發及維持，友善的農產品銷售據點不多。客群消費價格為較高，無法普及推廣。對策方面夥伴們提到農地銀行將農地整合，讓有意願從農的青年能有土地可以使用。鼓勵青年返鄉，由政府政策提供誘因，鼓勵年輕人返鄉，整合資源提供平台讓有意願從農的青年可以有機會進入農村服務、增加農村就業機會。農法技術提升由農改場協助轉型技術研發與輔導農民，邀請成功施行友善農法之農友心得分享農友間互相交流。將產業整合結合更多民間專業發展六星級產業，建立行銷推廣的多元管道並教導大眾環境保育友善耕種觀念，使消費者願意這些友善產品。

在關於臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的參與經驗、目標設定、遭遇困難和未來推動方式和策略建議上，夥伴們中有些是今年新加入的有些是加入一年的伙伴在(TPSI)經驗方深淺不同，有夥伴提到參與工作坊感覺到民間學界的力量很強大，在地經驗很吸引人，會激發更多的想像與想法。夥伴們對於(TPSI)目標提到希望能把 TPSI 的運作模式建立起來，能有更多單位部門一起進行里山倡議議題進行討論達到共識和交流。夥伴們覺得遇到的困難有公務上業務繁多僅能出一點點力，不知道該如何推動台灣里山倡議的目標願景，以及網絡夥伴們彼此之間聯絡較缺乏。夥伴們對於(TPSI)未來推動方式和策略建議希望能引入國際經驗、了解國際案例、更多的國際分享，與國內各成功案例的交流。並透過工作坊課程宣傳里山概念，了解願景，邀請參加案例課程，實際參訪與交流比單純在室內討論能更深入。而且可以利用林管處辦理社區林業透過社區訪視的方式在平常的公務之中增加互動機會。



### 三、南區實地踏查及現地工作坊 (2017.5.26-27)

#### (一)參與者及實地行程過程

由於在 2016 年聽到了屏東科技大學陳美惠老師將台 24 線四個部落社區串連的案例，在 2017 年希望能有更深入的認識，因此本次工作坊邀請陳美惠老師共同舉辦，規劃至台 24 線進行實地踏查並舉辦工作坊，參與人員也由陳美惠老師協助邀請。本次與會者有台東縣卑南鄉達魯瑪克部落、花蓮縣富里鄉吉拉米代部落、花蓮縣瑞穗鄉奇美部落、花蓮縣豐濱鄉 Dipit 部落、屏東縣霧台鄉阿禮部落、屏東縣滿州鄉里德部落、屏東縣牡丹鄉高士部落、人禾環境倫理基金會、台南水雉生態教育園區、社團法人高雄美濃農村田野學會、高雄市美濃區愛鄉協進會、美濃區農會、台灣環境資訊協會環境資訊中心、財團法人慈音有機農業發展基金會、觀察家生態顧問有限公司、里山生態有限公司、林務局、各區林管處、屏東科技大學陳美惠老師團隊及東華大學李光中老師團隊。

工作坊首日至三地門鄉德文部落及霧臺鄉大武部落進行實地踏查，德文部落海拔約 820 公尺，為三地門鄉海拔最高的部落，早在日治時期日本人就在德文高等學校實驗農場引進咖啡種植，日治時期曾以栽種的咖啡榮獲國際銀牌獎，目前社區極力將「德文咖啡」列為重點產業振興計畫，與三地國小德文分校合作，開始著手進行部落咖啡產業人才培育及田野調查，希冀重現當年咖啡風采；大武部落位於隘寮溪上游的右岸，由東川和小山二個部落隔河對望所組成的，以小山部落為該村的行政中心，也是日治時期第一所番童教所設立的地點。莫拉克風災後返鄉平日居住村內者約有 70~80 人，因為部落堅持回鄉發展，大武是僅存少數為遷村的部落，成為西魯凱族重要的文化傳承種子，部落每 2 個月有部落會議、傳統禮俗會議及防救災機制小組、汛期部落中繼委員會、小農耕組、產業組、文化組、產業記錄組等，共同研討部落重建及未來，透過產業重建支持原鄉發展。次日正式進行工作坊的專題分享及綜合討論，行程表如表 5 所示。

表 5 2017 TPSI-S 南區實務交流工作坊行程表

106 年 5 月 26 日(週五)	
時間	行程
09:00	高鐵左營站接駁(搭高鐵者)
10:30	三地門鄉公所接駁(自行開車者)
10:30-11:00	前往德文部落
11:00-12:30	<ul style="list-style-type: none"><li>參訪林下咖啡栽培及經營管理</li><li>德文咖啡 DIY 體驗</li></ul>
12:30-14:00	午餐：德文部落風味餐

14:00-15:00	前往大武部落
15:00-17:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 魯凱文化解說-東川與小山聚落</li> <li>• 田園復耕：大武有機農田區</li> <li>• 林下新經濟：大武森雞與山當歸</li> <li>• 小米文化：小米故事館解說與小米吊飾體驗</li> </ul>
17:30-19:00	晚餐：大武部落風味餐
19:00-20:00	1. 阿禮部落「阿禮風·古謠樂團」創立及古謠文化分享
20:00	盥洗休息
<b>106年5月27日(週六)</b>	
時間	行程
07:30-08:30	大武部落早餐
08:30~	南區 TPSI (Taiwan Partnership for Satoyama Initiative) 工作坊
8:30-8:50	專題分享 I 林務局：國土生態保育綠色網絡建置中長程計畫
8:50-9:10	專題分享 II 東華大學：台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)推動緣起、現況及未來發展議題
9:10-9:30	專題分享 III 屏科大：台 24 線生態旅遊及里山倡議推動策略及成果
9:30-12:30	綜合討論 Q & A：3 小時 1. 受邀社區經驗分享 2. 議題討論 1) 社區產業發展策略 2) 多元協同合作關係的維持 3) 社區培力與人力資源 4) 南台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI-S)的推動策略
12:30-13:30	午餐
13:30-	賦歸

## (二)重要議題及其討論內容分析

工作坊一開始先由林務局黃群策科長報告，讓各位夥伴了解國土生態保育綠色網絡建置中長程計畫，接著，由東華大學李光中老師老師帶來台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)推動緣起、現況及未來發展議題，再來，是屏東科技大學陳美惠老師分享台 24 線生態旅遊及里山倡議推動策略及成果。

在專題分享結束後，將與會者分成四組進行綜合討論，每一組中皆包含社區部落、NPO 及企業、各區林管處、屏東科技大學以及東華大學的與會者，而黃群策科長、李光中老師及陳美惠老師則是隨機進入各組參與討論。分組完畢後先讓每位參與者向全場自我介紹，接者進入討論主題，主辦單位並提供以下四個面向的議題讓夥伴進行討論，1.社區產業發展策略；2.多元協同合作關係的維持；3.社區培力與人力資源；4.南台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI-S)的推動策略。

在「社區產業發展策略」這個議題中，幾乎每組都提到要有在地性及獨特性，夥伴們認為在地的人文與文化以及在地的故事才是吸引人久留及回流的關鍵，而產業要結合傳統藝術與技術，從生活中發現自己的傳統文化。而要先知道自己有哪些特別的才能夠向他人展現，因此資源的盤點是必須的，文化、生態、農業的資源盤點都是，而盤點過後要加以善用，經營資源時要愛惜，有位夥伴就分享到當部落成立合作社要將農產品加工，這時就需說服大家從慣行轉向對環境友善的農法，當使用慣行農法時，農藥和肥料流入河裡，河的生態和環境就會被破壞，當環境被破壞了，產業也就被破壞了。最後也有夥伴提到產業的細緻，要有自己的理念，像是在飲食上可以使用環保餐具，減少塑膠。

再來是「多元協同合作關係的維持」，每一組都認同尋求多元協同關係是非常必要的，有一組就說“多元協同這件事一定要做，才会有更大的力量，分享就是我們保護的方式，我們可以讓更多人知道我們，可以找更多資源的進來，才有力量做守護部落的事情“，而關於要怎麼做，有的組提到要找到對的人，找到願意一起共利共益及解決問題的人，才會讓推動有希望，或是透過不同行銷團隊的合作，尋找夥伴關係，讓大家往前。也有組別建議運用部落(或是社區)內部的工作會議，要先建立內部倫理、規範及共識，那在外部，公部門跟地方要互相了解核心的需求是那些，深入去了解後，哪些是在提升經濟之下去做可以做的事，存異求同，才能進一步互信。最後也有一組說多元協同就是除了自己土地、部落，要尋找第三方的資源，在做社區發展時要藉由公部門經費來支持我們的夢想，有一個重點，我們可以向公部門或其他地方申請經費，是用計畫提升部落的價值，而不是用計畫養計畫，這會造成部落的怠惰，要會用不同的計劃推動我們要達到的目的，同時也提到必須要表達自主性，當其他資源進來，要把持部落的自主，而不是別人要你怎麼樣就改變。

第三是「社區培力與人力資源」，綜合各組意見總共有三點，第一是要有在地的組織，這樣才能做長遠的規劃，不管是社區發展協會還是部落，可以透過平台或公積金將大家組織起來，當大家有共同的目標後，人力才會回流。第二是要建立制度，才能永續的做人才培力跟資源運用。第三是清點人力資源，可以透過辦講座或是培力調查，找出有興趣的人，當人力慢慢聚集便能成為資源中心，現在很多年輕人返鄉，可以在資源中心培養這些年輕人，像是特生中心的志工系統很健全，社區也可以仿效。

最後一個議題是討論「南台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI-S)的推動策略」，第一是要讓在地有感，發展穩定有收益的一二級產業；第二要讓城鄉合作，在城市推動里山成功的經驗，雖然在城市不是第一線，但可以透過消費小旅行志工或捐助的方式來參與；第三成員間要共享及交流成功的資訊；第四是心境上讓居民知道，以前追逐經濟的收益，現在考量在經濟和保育中取得平衡。也有夥伴對林務局建議，第一，在推動方面希望讓全民參與，必須邀請其他單位一起參與，不是只有林務局，需要有產官學的合作，創造里山運動的環境，也透過策略跟制度讓這件事繼續；第二，林務局可以建立知識的平台以傳遞訊息，並且成立相關配套措施；第三，過去不管分區或全國會議讓大家都沒有時間參加，希望可以透過網路科技，把各場會議的摘要彙整，在年度大會中提出整年的整理，提供大家一起討論。最後有夥伴提出對夥伴關係的期待，有一些社區有某些經驗走在前面或是在某個領域是標竿，可以去學習，未來在這網絡可以串聯，而各個社區執行的特殊經驗可以去分享，讓夥伴從中擷取需要的部分進而壯大自己。

在所有組別都報告結束後，從 2016 年就參與多場分區工作坊的觀察家生態顧問有限公司的黃于玻總經理也發表自己的心得，常常在很多討論中都會聽到經濟發展下去會影響環境，要如何平衡，其實這是一個迷思“我為了環境要犧牲經濟“，但應該說，當把環境維持好就可以提升東西的價格，以環境當底來提升產品的價值，讓大家願意付出更多，環境和經濟不是衝突，而是我們需要良好的環境當作基礎，這樣才可以獲得更多人支持。

### (三)小結

此次工作坊較前一年度有更多新夥伴的參與，但透過專題分享，讓新夥伴們能夠對里山倡議以及台灣里山倡議夥伴關係網絡有一定的概念，而分組討論中，小組中混合公部門、學界以及社區夥伴，讓不同背景的夥伴能激盪出不同的想法，筆者也在討論中觀察到，在 2016 年參與工作坊時對於里山倡議還不甚了解的夥伴，在此次工作坊扮演說明及引導的角色，在組員對於討論方向還不太清楚時，快速的讓大家進入狀況，也分享前一個年度參加工作坊學習到的經驗，帶領組員進入討論，可以看到當初規劃辦理工作坊所期望能夠“增進實務工作者的論述及實踐能力“有明顯的成效。

而在會後也可以看到不管是社區夥伴彼此間或是林管處與社區夥伴間的交流都非常密切，在用午餐時也持續討論及交流意見，也看到兩

個部落互相交換使用在地農產製成的產品，也讓筆者感到夥伴在分組報告時所說的分享就是力量，而這樣子網絡的串連也是一個讓各個夥伴可以展現自己的一個平台，增進了社會資源。

另外，相較於前一年度的工作坊是由各個夥伴簡報自己目前正在做的事，今年更進一步的提供具體的議題供夥伴討論，也激盪出很多想法，而透過產官學界的交流，產生雙向的訊息傳遞，林務局可以將目前的政策直接讓實務工作者們了解，而學界能夠將國際上的最新訊息轉譯，也透過實際的案例示範讓政府及實務工作者參考，而在討論的過程中，也可以瞭解實務工作者面臨到的現實及困難，也提供政府未來在擬定政策時可以考量這些狀況，而讓制定出的政策於實務中更好推行。

#### 四、東區實地踏查及現地工作坊 (2017.7.25-26)

##### (一)參與者及實地行程過程

工作坊目標為協助林務局推動台灣里山倡議夥伴關係網絡之拓展以及實務工作者之交流活動，邀請台灣東區有志於里山倡議目標和作法的實務工作者，加入台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)。

工作坊行程規畫方面，基於促進里山倡議實務工作者交流之目的，本次刻意不安排制式課程，而著重於戶外踏查和室內簡報時的交流互動，以激勵各案例多多分享自身豐富的實務經驗。參與者有：林務局保育組、花蓮林區管理處、台東林區管理處、台東林管處知本工作站、水保局花蓮分局、花蓮農業改良場、台東農業改良場、內政部營建署、玉山國家公園南安管理站、花蓮縣富里鄉農會、台東縣延平鄉桃源國小、慈心有機農業發展基金會、花蓮縣牛犁社區交流協會、花蓮縣阿美族社區營造協會、豐濱鄉原住民觀光產業發展協會、Lipahak 生態農場、花蓮縣光復鄉大富社區發展協會、豐南社區發展協會、花蓮縣富里鄉吉拉米代部落文化產業協會、利吉社區發展協會、富源社區發展協會、花蓮縣卓溪鄉南安部落拿海呼農業工作室、環境資訊中心

工作坊行程如下表 6：

表 6 2016 TPSI-E 東區實務交流工作坊行程表

106 年 7 月 25 日(週二) 實地參訪和交流工作坊 (花蓮縣光復鄉大富社區、花蓮縣瑞穗鄉富興 Lipahak 生態農場)	
時間	行程
09:21-09:45	花蓮火車站後站集合 (由台北出發者建議搭乘自強 404 次、太魯閣 206 次、普悠瑪 408 次；由台東、玉里、瑞穗出發者建議搭乘普悠瑪 411 次)
09:45-11:00	車程、相見歡



11:00-12:00	花蓮縣光復鄉大富社區參訪—社區林業計畫推動里山倡議的願景分享
12:00-13:30	午餐(大富社區)
13:30-15:00	花蓮縣瑞穗鄉富興 Lipahak 生態農場參訪—經營議題分享
15:00-17:30	車程
17:30-18:30	晚餐(訂便當於台東區農業改良場用餐)
18:30-21:00	分組及綜合討論：2.5 小時，假台東區農業改良場進行室內討論 <b>1.與會夥伴自我介紹</b> (每人 1 分鐘，新夥伴 5 分鐘，合計約 30 分鐘) <b>2.專題分享</b> (每項 15 分鐘，共計 30 分鐘) (1)林務局：國土生態保育綠色網絡建置中長程計畫 (2)東華大學：臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)緣起、現況及未來發展 <b>3 分組討論</b> (分三組討論及結論，計 50 分鐘)： (1)議題一：里山倡議實務工作的推行 <b>經驗</b> 、 <b>目標設定</b> 、 <b>遭遇困難</b> 和問題解決的 <b>對策建議</b> ； (2)議題二：臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的參與 <b>經驗</b> 、 <b>目標設定</b> 、 <b>遭遇困難</b> 和未來推動方式和 <b>策略建議</b> <b>4.分組報告討論結果</b> (每組 10 分鐘，綜合討論 10 分鐘，合計 40 分鐘)
21:00~	夜宿飯店，盥洗休息
<b>106 年 7 月 26 日(週三) 實地參訪和交流工作坊</b> (台東縣卑南鄉利吉村、富源村、賓朗村)	
07:00-08:00	早餐
08:00-10:30	卑南鄉利吉村草生栽培果園、富源村與鳳頭蒼鷹共存養雞場參訪
10:30-12:00	台東區農業改良場賓朗草生栽培果園參訪
12:00~	午餐、賦歸 (需北返者建議搭乘台東火車站 14:00 普悠瑪 425 車次)

7 月 25 日當天於花蓮火車站集合，搭車前往光復鄉大富社區參訪，大家在車上相見歡彼此自我介紹認識，到達大富社區後由大富社區發展協會總幹事陳月琴女士幫夥伴們介紹大富火車站以及大富社區的歷史，與社區林業計畫推動里山倡議的願景，在當地用過午餐後，轉往瑞穗鄉富興 Lipahak 生態農場參訪，了解農場的理念與經營模式，如何用友善的方式耕種，以及避免農損過於嚴重。下一站抵達台東區農業改良場，發便當給參與的夥伴們先用晚餐，之後在台東區農業改良場的會議室進行實務工作者案例交流工作坊，由林務局、東華大學李光中教授、準備 15 分鐘的簡報介紹國土生態保育綠色網絡建置中長程計畫、工作內容及對里山倡議的看法，之後分組討論兩個議題，議題一：里山倡議實務工作的推行經驗、目標設定、遭遇困難和問題解決的對策建議；議題二臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的參與經驗、目標設定、遭遇困難和未來推動方式和策略建議並各組分享討論結果與問答交流。之後回旅館盥洗休息

7 月 26 日於旅館用過早餐後，搭車至卑南鄉利吉村草生栽培果園，聽吉社區發展協會的夥伴分享他們果園的經營方式，這幾年過程中颱風

的侵襲造成他們的農損以及友善耕種的果園會遇到那些問題，其他果樹噴藥造成蟲都到他的果園等事情，接著由富源社區發展協會的夥伴帶我們參訪富源村與鳳頭蒼鷹共存養雞場，走入社區居民口中的生態步道，以及當地人觀看利吉惡地的私密地點，下一站抵達台東區農業改良場賓朗草生栽培果園參訪，由改良場的夥伴為我們用簡報介紹這場區做了那些友善耕種的努力與改良，以及實地但我們參觀園區種的各式果樹以及防猴害的措施，用過午餐後賦歸。

## (二)重要議題及其討論內容分析

東區里山倡議實務工作者案例交流工作坊中，討論關於里山倡議實務工作的推行經驗、目標設定、遭遇困難和問題解決的對策建議，東區夥伴在實務工作的「經驗」有社區部落的生態調查例如：鳳頭蒼鷹育雛調查、長鬃山羊棲地調查，社區部落知保、惜寶的過程等等，提到從林業經濟產業開發及野生動物治理以傳統組織管理自然資源並建立使傳統智慧的保存與傳承，還有原民部落(南迴線)生態旅遊線的串連，奇美部落有機產業六級化，多樣化種植(雜糧)，多樣化產品開發提升產值，奇美部落居民與野生動物關係:敵對→容忍→欣賞等等各種實務的經驗。

在實務「目標」方面希望恢復族人對農地的想像(生態豐富)並保育現有野生動物:長鬃山羊、穿山甲、鳳頭蒼鷹、白鼻心、眼鏡蛇、食蟹螯……等等生物，找回傳統制度和智慧，有效利用山林資源，傳承在地知識永續管理。結合休耕地土、農田成立產銷班以友善農作方式管理與六集產業結合友善農法:生態旅遊、文化特色，創造青年農民各種品牌及綠色旅遊，使收入提升，生活品質上升能達到幼有所長，壯有所用，老有所終。

而在實務工作遇到的「困難」部分則是討論到，有原民部落的困境例如主管單位單對部落居民地域不了解，無法滿足各部落及族群的需求與文化差異，原住民社區與公部門之信任互信感不足，各項計畫資源需再盤點整合以簡單的語言向部落社區表達里山倡議之新政策。以及在耕種上遇到的技術問題產銷以及人力不足的狀況，如：部落人少都是老人家，年輕人外流人力無法有效利用、有機非農藥在果樹管理上無法速成或完全抑制病蟲害，或通用解答，使觀望者無法投入或轉型或者在過程中失去信心、友善耕種人力成本高，收成低，會反映在價格，市場接受度低，農民價值和習慣不同行銷能力不足，缺乏說故事及表達之能力、與政策的不確定性及長期性擔心之後無輔導人力的陪伴。

在「策略」的部分，夥伴們認為，有機關與部落互動要加強，例如機關時常與部落溝通互動，應當以下往上承報的方式告知各族群及部落的需求，友善土地的政策需走動式以下部落宣導並給予正確的申請觀念，而非道聽塗說。並且建立一個平台讓彼此資源能共享互相交流彼此理念分享使有共同目標和信念互相鼓勵接受挫敗陪伴，另外也要善用外部專業資源跨域、異業結合(EX:旅行社)希望找出新產業能穩定經濟青年回鄉友善農業技術方面增加輔導與陪伴、設獎勵友善耕種的機制與鼓勵相關回流年輕農民依其原則耕作，並獎勵其行為，協助生產銷售，增加相關行銷能力與銷售通路。

關於臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的參與經驗、目標設定、遭遇困難和未來推動方式和策略建議的議題討論上，東區夥伴對於(TPSI)參與的經驗多來自去年與今年的幾次臺灣里山倡議夥伴關係網絡的區域聚會，有些是新的夥伴還不大了解這樣的網絡平台要做什麼事情。夥伴們對於(TPSI)的目標希望辦理場次要增加、增加彼此意見交流及經驗分享，從中學習與其他夥伴交流，從中學習可借鏡之處，並建立資源資訊交流的平台，透過交流深化對里山概念核心價值認識。希望成立跨領域合作平台透過公私協力，讓各資源能整合，並且讓參與單位了解運作模式，獲的單位內部支持再與夥伴分工合作整合資源，有效率解決問題。

東區夥伴對於(TPSI)遇到的「困難」表示，有不了解什麼是台灣自己的里山倡議？對於伙伴關係網路如何具體發展與建構仍有些模糊，網路系統未能深入了解。而國家政策、方向不延續、工作坊時間太短無法加深互動及對伙伴的認識，彼此目標取向不同，經驗不易借鏡。人力、經費與協力團隊不易兼具，各單位溝通，協調需耗費時日未定，預定目標期程難達預期。

東區夥伴們對於(TPSI)未來推動方式和「策略建議」透過工作坊課程增加跨區互動機會、加長工作坊時間、減少車程移動時間控並透過更多的活動設計，宣傳里山概念，了解願景，邀請參加案例課程，實際參訪與交流比單純在室內討論能更深入。建立長期聯繫的單位，在政策的確定與事前規劃縝密，並在計畫試驗計畫執行時，發現潛力社區域深入互動。

### 第三節、2017 台灣里山倡議全區工作坊：TPSI 發展的回顧與前瞻

#### 一、工作坊目的

里山倡議自從 2010 年底引進台灣後，各地符合里山倡議精神、從事農村生產地景保全活用的案例也愈來愈多。林務局為推動里山倡議之本土實踐策略和活動，透過東華大學協助，於 2015 年完成「推動台灣里山倡議策略架構」，確認著手建立「台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)」，以推動國際參與、政策研究、知識增進、能力培育和實地實踐等五個面向工作。2016 年起，林務局持續透過東華大學協助，推動上述五面向工作，尤其著力於搭建「台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)」，以增進「能力培育和實地實踐」的目標。具體作法為每年邀請台灣北、中、南、東區有志於實踐和交流「里山倡議」目標和作法的實務工作者和相關組織，參加台灣各區實地踏查及交流工作坊，以促進在地實務工作者、社區與部落組織、民間機構、綠色企業與政府相關部門，針對里山倡議所涉及之問題、目標、策略、行動計畫、未來挑戰等議題進行面對面討論，探索和促進台灣各地可行作法，期增進彼此知識力、夥伴關係和行動力。

#### 二、參與者及工作坊議程

參與者有一般公眾、農委會林務局及所屬林區管理處、政府相關部門、社區與部落組織、民間團體、綠色企業、學者專家等。工作坊分為上、下午兩場，上午為「專題演講」，開放公眾報名參加，共計 136 人參與；下午為「工作坊」，由主辦及承辦單位邀請參加，與會夥伴共計 41 人。工作坊議程如表 7。

表 7 2017 台灣里山倡議工作坊：TPSI 發展的回顧與前瞻議程表

106 年 9 月 15 日(週五)上午場 09:00~12:30 「專題演講」於科博館藍廳	
「專題演講」主題：台灣里山倡議夥伴關係網絡 (TPSI) 發展之回顧與前瞻	
時間	主題
08:30-09:00	國立自然科學博物館藍廳報到
09:00-10:00	科博館環教教案分享 (a.注意！石虎出沒；b.從餐桌美食到友善環境)
10:00-10:20	林務局林華慶局長、楊懿如理事長開幕致詞
10:20-12:10	專題報告 (王鑫教授主持)
10:20-10:35	專題 1_翡翠網絡：國土生態保育綠色網絡之建置(林務局)
10:35-10:50	專題 2_台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)：緣起、現況及未來發展構想 (東華大學)
10:50-11:05	專題 3_TPSI 北區：串起遺落的珍珠-里山倡議潛力點篩選 (羅東林區管理處)
11:05-11:20	專題 4_TPSI 中區：與石虎有約-和農民一起守護石虎棲地 (特有生物研究保育中心)
11:20-11:40	休息、茶點、交流時間
11:40-11:55	專題 5_TPSI 南區：山村綠色經濟-臺 24 線生態旅遊及里山倡議推動策略與成果(屏

	東科技大學)
11:55-12:10	專題 6_TPSI 東區：森林是海的戀人-林區管理處實踐里山倡議策略與展望(花蓮林區管理處)
12:10-12:30	綜合討論及結語 (林務局林華慶局長、王鑫教授共同主持)
12:30-	結束、便當午餐發送、珍重再見
<b>106 年 9 月 15 日(週五)下午場 13:30~16:30「工作坊」於科博館科二教室</b>	
<b>「工作坊」主題：台灣里山倡議夥伴關係網絡 (TPSI) 行動議題與未來運作策略</b>	
13:30-16:30	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 與會夥伴自我介紹(每人 1 分鐘內，合計約 30 分鐘)</li> <li>2. 專題報告：2017 TPSI 北、中、南、東四分區交流工作坊論討意見彙整(20 分鐘)</li> <li>3. 混(北、中、南、東)區分組討論(分四組討論及結論，計 60 分鐘)： 討論議題：(1)臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的目標設定、未來運作機制和交流活動內容等建議；(2)國土計畫與里山倡議</li> <li>4. 分組分享討論結果(每組 10 分鐘，綜合討論 30 分鐘，合計 70 分鐘)</li> </ol>
16:30~17:00	工作坊結束、場地還原、珍重再見

### 三、重要議題及其討論內容分析

上午工作坊開始，由林務局局長、環教學會理事長楊懿如做開幕致詞，局長提及，在 2009 年林務局針對示範區去推動，2010 也就順勢導入了里山的概念，當時在推動的過程中有很多夥伴就會問未來會不會增加示範區，所以很重要的一點是這些示範計畫只是一個開端，接下來就是會進入到制度化的過程，所以他必須要銜接政策。而台灣哪些地方會是哪些地方是會是林務局所要關切的社區跟土地使用發展，是很重要的課題，所以林務局再從示範計畫中，現在已經朝向第二階段制度化的方向，所以我們在明年開始已經爭取到國土綠網的計畫，將本來是個案式的計畫朝向一個網絡化的發展，我們希望從台灣已森林生態為主的中央山脈能夠從中央的軸線藉由一些河川等綠帶往海岸地區串連起來，而海岸地區就運用現有的保安林去優化生態，再以生態造林的方式結合海岸地區的濕地、魚塭、農田的生態系串連起來。之所以能串連齊來主要他們是友善、保全農地上生物多樣性的發展。在這整個網絡所跨到的聚落也就是未來我們要推動里山倡議的重要策略地點。再朝向制度化的過程中，就是怎麼樣串連起台灣各地的更多團體、社區，這部分就特別感謝東華大學的團隊們給我們很多的指導、協助，在過去的一年我們也組成了里山倡議夥伴關係的網絡，台灣目前已經有 8 個團體、機關已經加入 IPSI，去年我們台灣已經建立自己的夥伴網絡 TPSI，而今天就是集結台灣各區的夥伴，一個全國性的經驗交流，所以在這邊非常感謝指導、協助我們的夥伴們。

而楊懿如理事長說明到環境教育跟里山倡議有什麼關係呢？其實我經常在做場域認證的審查或是輔導的時候，他們常常說他們是秉持里山倡議的精神。到了1980年大家發現其實環境的問題由人造成的所以不能只關注環境，還要關注人的行為，還要關注人對環境之間造成的影響，所以到了1990年代，環境教育就走向永續發展教育。所以我們走向永續發展其實跟里山倡議所倡導的精神講的是社會-生態-生產地景的保護，是完全吻合的，所以他們兩個是結合在一起的。

接續為第一場演講，由林務局保育組組長以「翡翠網絡：國土生態保育綠色網絡之建置」為題，組長介紹了幾個推動里山倡議的案例說明，以及未來林務局對於國土生態保育綠色網絡之建置計畫的源起、願景、執行策略及重點。

第二場則是由計畫主持人以「台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)：緣起、現況及未來發展構想」為題，跟參與者分享東華大學在推動里山倡議的過程，以及研究團隊在台灣各區辦理的交流工作坊的經驗。

第三場演講由羅東林管處做報告，以「串起遺落的珍珠-里山倡議潛力點篩選」，首先分享了對於要做里山倡議計畫的初衷，翁技正表示剛上任的時候對於推動里山倡議存有很多疑惑，直到去年林務局邀請日本環境省的官員推動里山倡議政策的成果，給了很多想法。接續著也說明了他們的計畫初衷、源起、推動工作分享。最後也分享了羅東林管處在宜蘭雙連埤地區協助社區修復水圳的故事，深深感動了現場夥伴。

第四場則是由特生中心的林研究員來分享「與石虎有約-和農民一起守護石虎棲地」主題，首先研究員介紹了石虎的特色、棲地、生活特性，接續也分享特生中心跟社區夥伴一起推廣石虎保育的經驗。

第五場邀請到屏科大陳美惠老師分享「山村綠色經濟-臺24線生態旅遊及里山倡議推動策略與成果」，陳美惠老師表示在原鄉部落中很多原鄉部落都還保有里山的精神、生活型態，包括原鄉還保留著傳統的採集、狩獵文化，及友善農耕，這些這麼好的里山精神，他面對了很多挑戰，尤其是社會的快速變遷，我們要怎麼樣讓里山的精神被看見，而且進一步面對整個社會變遷帶來的衝擊、挑戰。陳美惠老師在簡報中分享了如何利用生態旅遊的策略、里山倡議的三摺法來帶動社區往好的方向發展。

上午工作坊的最後一場則是由花蓮林管處楊處長分享「森林是海的戀人-林區管理處實踐里山倡議策略與展望」，楊處長分享了花蓮林管處在花蓮推動里山倡議的社區的案例。



下午場的工作坊為邀請制，研究團隊總共邀請了 14 個公部門單位、2 位學者專家及 10 個社區組織及民間團體。計畫主持人利用分組討論的方式，討論關於台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的目標設定、未來運作機制和交流活動內容等建議。

在目標設定的部分，A 組認為，里山概念應該要全民普及化、全民認同和參與，另外也要持續推動友善農業和友善大地的產業並且與其他夥伴經驗交流、分享、相互學習。在環境部分要永續經營，這個網絡需要多元的夥伴關係，另外人才培育也很重要。而 B 組的部分認為中央及地方各部門需取得共識，並且引用民間社區、團體的力量，網絡中也要建立溝通平台解決許多困難，藉著 TPSI 網絡整合、交流、分享，並建立里山倡議相關資料(國內國外)的資料庫、淺顯易懂里山倡議概念之宣導工作，讓倡議方式更親民，也需要廣納跟產業相關的組織、強化分區資源盤點與交流、盤點有能力的社區。C 組討論的結果跟前面兩組大致上想法都一致，主要不要樣的部分提到了要與國際接軌，多一些國際參訪、交流。

在運作機制的部分，A 組認為網絡中的夥伴必須要先建立起信任感，護理念交流，也期望要可以利用網路的方式宣傳。另外希望行銷推廣的部分可以從社區林業再延伸出去，並結合個政府相關單位一起進行推廣。B 組則是提到發展出個分區的特色，並整合評估里山倡議潛力點，並陪伴社區。而 C 組討論結果與前兩組相似。

## 第四章、知識增進及政策研究

### 第一節、台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)：緣起、發展及未來策略建議

#### 一、台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的緣起

「里山 (satoyama)」雖是日文，「里山倡議」一詞的出現，則自始是一項國際性倡議。里山倡議 (the Satoyama Initiative) 正式啟動於 2010 年 10 月日本名古屋舉辦之聯合國第十屆生物多樣性公約大會中，由聯合國大學高等研究所 (UNU-IAS) 與日本環境省共同倡議之「里山倡議國際夥伴關係網絡 (The International Partnership for the Satoyama Initiative, 簡稱 IPSI)」。

IPSI 是交流網絡，目的在於邀請全球各地有志一同的組織加入會員，透過國際交流、知識促進、指標研究、能力培育及實地活動等方式，共同探討全球各地「社會-生態-生產地景和海景 (Socio-ecological production landscapes and seascapes, 簡稱 SEPLs)」保全活用的相關議題與對策，以確保鄉村地區農業生產環境的多元生態系統服務和價值，同時透過整合傳統知識和現代科技，並建立群策群力的協同經營體系，邁向生物多樣性愛知目標「人與自然和諧共生」的願景。

臺灣自 2010 年底即引進國際里山倡議概念和作法，政府、民間和學術研究機構也開始了一些先驅性作為。2011 年起，政府單位以農委會林務局最為積極，將里山倡議主題融入該局自 2009 年起，與台北大學及相關民間社團合作執行之「推動水梯田暨濕地生態系統復育及保育計畫」中，示範性案例包括：新北市金山區八煙聚落、新北市貢寮區田寮洋、花蓮縣豐濱鄉港口部落等三處。使國人對里山倡議這項新概念，一開始便有具體案例得以參考和想像。

東華大學於 2011 年 3 月成功加入里山倡議國際夥伴關係網絡 (The International Partnership for the Satoyama Initiative, IPSI)，成為台灣第一個 IPSI 會員。體認「全球思考、制度適用、在地行動」三者需連貫的重要性，東華大學除持續參與國際里山倡議相關會議和活動，汲取國際概念和經驗外，也積極探索如何結合國家相關法規、政策等制度工具和政府行政體系資源，協助在地社區和原住民部落從事「社會-生態-生產地景和海景」保全活用的在地行動。其具體實踐案例即為 2011-2013 年間，由東華大學、花蓮文化局等地方主管機關以及花蓮縣富里鄉豐南村居民，依文化資產保存法登錄和規劃「吉哈拉艾文化景觀」的多元權益關係人參與歷程。該案例說明一種借鏡里山倡議、文化景觀和地景保護

區等國際思維，如何融入國家制度，並透過多元權益關係人的協同規劃機制，於在地實踐的可能作法和歷程。

東華大學將「吉哈拉艾文化景觀」協同規劃歷程整理為 IPSI 案例，參加 2013 年 9 月在日本福井市召開第四屆里山倡議國際夥伴網絡大會（IPSI-4）的案例海報競賽，從 43 個會員案例中脫穎而出，成為 7 位獲獎者之一。筆者為此頗受鼓舞，發現 IPSI 平台正積極發掘全球各地優秀案例，台灣案例可以受到國際矚目。對台灣而言，IPSI 平台不僅提供學習國際經驗的機會，同時可以分享台灣成果給國際社群。只可惜，能夠代表台灣出國參加 IPSI 相關會議和溝通的學者專家，究屬少數。於是，筆者開始興起建立一個全台尺度的里山倡議夥伴關係網絡的構想。

## 二、台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的規劃

台灣里山倡議夥伴關係網絡（Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative, TPSI）的初步構想是：邀請台灣各地有志一同的社區組織、民間團體、學術機構、綠色企業、政府相關部門等單位，共同探討和實踐台灣各地「社會-生態-生產地景和海景」保全活用的相關議題、對策和在地行動方案，促進台灣鄉村地區邁向「人與自然和諧共生」的願景。

2014 年 10 月至 2015 年 12 月，在林務局的支持下，東華大學開始執行「台灣里山倡議夥伴關係網絡（TPSI）推動計畫之先期規劃」。在「全球思考」方面，有系統介紹：社會-生態-生產地景(SEPLs)、里山倡議(SI)、里山倡議國際夥伴關係網絡(IPSI)的相關活動、組織架構、策略(IPSI Strategy)和行動計畫(Plan of Action 2013-2018)、IPSI 合作計畫(collaborative projects)與「里山發展機制(SDM)」、IPSI 案例報告撰寫要點和格式、生態農業的緣起及相關概念等主題；在「制度適用」方面，與林務局保育組合撰《推動台灣里山倡議的策略架構芻議》，內容包括：台灣推動里山倡議的發展現況和問題分析、國內外相關政策依據、推動台灣里山倡議的目標、策略和運作架構、工作面向等規劃；在「在地行動」方面，以東華大學 IPSI 案例說明里山倡議案例報告的撰寫方式、協助林務局與花蓮區農業改良場合辦第一屆「生態農業與里山倡議國際研討會」、舉辦台灣里山倡議實務工作者案例論述工作坊等活動。

上述《先期規劃》的最重要成果，是提出台灣推動里山倡議的「策略架構」、「運作架構」和「工作面向」。「策略架構」分國內和國際兩方面：國內方面，協助林務局以生物多樣性公約的主管機關立場，搭建台灣里山倡議夥伴關係網絡（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，借鏡 IPSI 的運作機制及相關指引，鼓勵國內相關機構和組織加入 IPSI 會員，藉參與 IPSI 年度會員大會、相關會議和網站訊息交流，借鏡他山之石和分享我國成果。

「運作架構」分為相互支援的兩個「工作目標」：分析社會-生態-生產地景的現況和問題並提出對策性建議、保全和活用社會-生態-生產地景；以及下列五個「工作面向」：

1. **國際參與**：對外，鼓勵國內相關機構和組織加入里山倡議國際夥伴關係網絡 (IPSI)，藉參與 IPSI 年度會員大會和相關會議，學習他山之石和分享我國成果；對內，舉辦國際性研討會、工作坊、研習班等，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，促進實地交流。
2. **政策研究**：借鏡里山倡議國際夥伴關係網絡 (IPSI) 的運作機制，擬訂台灣里山倡議夥伴關係網絡短、中、長程的運作機制；借鏡國際生態農業 (ecoagriculture) 的學理和策略指引，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**：汲取國內外里山倡議重要主題之研究成果和實務經驗，特別是有關「社會-生態-生產地景回復力指標」之研究成果和實踐經驗，並將這些知識提供於政策擬訂、能力培育和實地活動中，促進台灣里山倡議夥伴之間的知識增進和交流。
4. **能力培育**：透過規劃台灣里山倡議夥伴關係網絡 (TPSI) 資訊傳播網站與通訊 (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。
5. **實地活動**：借鏡里山倡議「願景-方法-行動策略」三摺法的完整架構，藉資訊傳播、環境教育活動、工作坊、實地踏查交流、研討會等管道，鼓勵台灣里山倡議實務工作夥伴發展符合國際里山倡議三摺法架構的實踐案例；協助報導和論述案例的規劃過程、經營管理架構和行動的貢獻面向，提供國內實務工作夥伴之參考；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。

上述兩個策略目標中，分析現況、問題和擬訂對策是手段，目的是幫助吾人落實社會-生態-生產地景的保全和活用。因此，在上述相關的

五個工作面向中，「實地活動」乃重中之重。這也是為什麼加入 IPSI 會員的義務之一是分享案例報告，以促進會員之間交流實地活動之議題、解決對策和成果等經驗。TPSI《先期規劃》認取 IPSI 核心價值，希望藉資訊傳播、環境教育活動、工作坊、實地踏查交流、研討會等管道，鼓勵 TPSI 平台的實務工作者發展符合國際里山倡議架構的實踐案例，並持續促進國內夥伴間以及與國際夥伴間的交流。

### 三、台灣 IPSI 會員的國際參與及國內合作

台灣 IPSI 會員能提供 TPSI 各地夥伴不易獲得的國際參與經驗，在分析 TPSI 近年的進展前，本節先介紹台灣 IPSI 會員的國際參與成果及國內合作情形。

國際參與及國內合作 IPSI 會員組織涵蓋國家和地方政府機構、其他政府相關組織、非政府組織和公民團體、原住民和在地社區組織、學術、教育和研究機構、企業和私部門組織、聯合國或其他國際組織等。據 2017 年 10 月統計，IPSI 會員數已達 220 個，分布於全球各地並來自不同的層級和部門。台灣加入 IPSI 的會員有 9 個組織，依序為：國立東華大學、國際自然生態保育協會(SWAN International)、台灣生態工法發展基金會、人禾環境倫理發展基金會、農業委員會花蓮區農業改良場、農業委員會林務局、慈心有機農業發展基金會、農業委員會水土保持局、觀察家生態顧問公司。

#### 1. IPSI 合作計畫

「實地活動」是里山倡議國際夥伴關係網絡運作架構的五大工作面向之一，目標是「透過各會員組織的個別計畫或會員組織間的合作計畫，從事里山倡議的研究和實務的相關行動」。據 2017 年 10 月統計，IPSI 執行委員會核備了 46 項合作計畫，其中來自台灣提報的合作計畫有三項：國立東華大學於 2015 年提報的「協助建立台灣里山倡議夥伴關係網絡 (Facilitating the Development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative, TPSI)」<sup>1</sup>、農業委員會花蓮區農業改良場於 2016 年提報的「透過國際合作推動台灣生態農業與農村永續發展整合計畫 (Integrated project of enhancing ecoagriculture and sustainable development of rural Taiwan through international cooperation)」<sup>2</sup>以及農業委員會水土保持局於 2017 年提報的「2018 年社會-生態-生產地景

---

<sup>1</sup> <http://satoyama-initiative.org/facilitating-the-development-of-a-taiwan-partnership-for-the-satoyama-initiative-tpsi/>

<sup>2</sup> <http://satoyama-initiative.org/integrated-project-of-enhancing-ecoagriculture-and-sustainable-development-of-rural-taiwan-through-international-cooperation/>

(SEPL)回復力國際研討會(2018 International Symposium on Resilience of SEPL)<sup>3</sup>」。

## 2. IGES 里山發展機制(SDM)計畫

IPSI 的 46 項合作計畫中，有一項為「里山發展機制(The Satoyama Development Mechanism, SDM)」，係由全球環境策略機構(IGES)、聯合國大學高等研究所(UNU-IAS)以及日本環境省(MOEJ)於 2013 年 5 月聯合啟動的 IPSI 合作計畫。里山發展機制計畫的目的在於提供「種子基金(seed funding)」，鼓勵 IPSI 會員提送具成功潛力的計畫，申請美金一萬元內的小額補助。提案計畫類型分下列四種：社區本位的實作計畫、研究計畫、促進會員間合作的觸發計畫（例如舉辦會議、工作坊和大型研討會）、能力培育和 IPSI 宣傳計畫（例如製作環境教育相關資料、傳播和外展活動等）等。

2013 年共有 19 項提案計畫，通過補助 6 項，其中之一是國際自然生態保育協會的提案「將茶園害蟲轉為盟友：台灣花蓮一處里山地景案例(Converting pests to allies in tea farming- a potential case of Satoyama landscape in Hualien, Taiwan)」<sup>4</sup>；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)」<sup>5</sup>；2016 年共有 22 項提案計畫，通過補助 6 項，其中之一是國立東華大學的提案「協助建立台灣里山倡議夥伴關係網絡(Facilitating the Development of a Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative, TPSI)<sup>6</sup>」；2017 年共有 23 項提案計畫，通過補助 6 項，其中之一是花蓮區農業改良場的提案「台灣無螫蜂田野調查及溫室授粉先期工作(Taiwan stingless bee field investigation and greenhouse pollination preliminary work)<sup>7</sup>」。如上述，台灣案例幾乎年年獲獎。筆者深具信心，認為台灣各地實務案例若能持續發展並加以整理和論述，相信還有許多處可以和國際社群分享並獲得肯定。

## 3. 里山倡議主題彙編

---

<sup>3</sup> <http://satoyama-initiative.org/2018-international-symposium-on-resilience-of-sepl/>

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

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

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

<sup>7</sup> <http://satoyama-initiative.org/sdm-2017-results-announcement/>



IPSI 自 2015 年起，逐年訂主題並邀請會員將案例報告撰寫成論文投稿，由 IPSI 秘書處審查挑選，入選作者需要前往日本東京聯合國大學高等研究所(UNU-IAS)，亦即 IPSI 秘書處，參加為期三天的里山案例工作坊，以同儕評閱(peer review)方式修訂彼此論文，並討論該年主題的相關議題和對策，協助 IPSI 秘書處出版《里山倡議主題彙編(Satoyama Initiative Thematic Review)》。

UNU-IAS 於 2016 年出版《里山倡議主題彙編(第一期)》，主題是「促進社會-生態-生態地景和海景更佳經營管理的知識」，共收納 12 個案例，其中包括 1 個台灣案例，由林業試驗所趙榮台研究員和台灣大學李玲玲教授透過中華民國自然生態保育協會(Society for Wildlife and Nature (SWAN) International) 所撰寫的案例：《將茶園害蟲轉為盟友：台灣花蓮一處里山地景案例 (Converting pests to allies in tea farming- a potential case of Satoyama landscape in Hualien, Taiwan)》<sup>8</sup>。

UNU-IAS 於 2017 年出版《里山倡議主題彙編(第二期)》，主題是「促進社會-生態-生態地景和海景觀念和方法的主流化」，共收納 8 個案例，其中包括 1 個台灣案例，由東華大學筆者等人所撰寫的案例：《里山倡議概念融入國家和地方脈絡：台灣一處原住民部落水稻田文化景觀的協同規劃歷程(Tailoring the Satoyama Initiative concepts to the national and local context: a case study of the collaborative planning process of a rice paddy cultural landscape in an indigenous community)》<sup>9</sup>。

UNU-IAS 將於 2018 年出版《里山倡議主題彙編(第三期)》，主題是「生計與社會-生態-生產地景和海景」，其中將包括 1 個台灣案例，由花蓮區農業改良場所撰寫有關水稻田農業生物多樣性指標的研發和推廣的案例。

#### 4. 台灣 IPSI 會員的國內合作

2015 年間，花蓮區農業改良場與林務局、東華大學、中華民國自然生態保育協會等 3 個台灣 IPSI 會員，成功合辦了第一屆「生態農業與里山倡議國際研討會」，邀請包括 IPSI 秘書處 (UNU-IAS) 等多個國際機構和學者專家參加，獲得當時農委會主任委員陳保基先生宣示保育與農業應結合；2016 年 5 月甫上任的新政府前農委會主任委員曹啟鴻先生更將「深化里山倡議精神」明白納入新農業政策；2016 年 7 月新上任的林務局局長林華慶先生亦將「深化里山倡議精神」納入該局新施政的核心

---

<sup>8</sup> <http://satoyama-initiative.org/wp-content/uploads/2015/12/SITR-v1-web.pdf.pdf>

<sup>9</sup> [http://collections.unu.edu/eserv/UNU:5890/SITR\\_vol2\\_complete.pdf](http://collections.unu.edu/eserv/UNU:5890/SITR_vol2_complete.pdf)

重要政策；目前農委會 106 至 109 年度中程施政計畫綱要，也將「深化里山倡議」列入其中。

台灣 IPSI 會員的交流活動，最受國際矚目的便是台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的創建和運作。

#### 四、台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)交流活動

上述 2014 至 2015 年 TPSI《先期規劃》結束後，林務局持續透過東華大學協助，執行兩年度之《促進台灣里山倡議夥伴關係交流計畫》，總目標包括：(1)持續推動台灣里山倡議的五個工作面向，包括：國際參與、政策研究、知識增進、能力培育、實地活動；(2)透過林務局全台 8 個林管處的行政體系，協助推動「台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)」，以增進台灣各地「能力培育和實地實踐」的目標；(3)融入及支援推動國土生態保育綠色網絡。

2016 至 2017 年 TPSI《交流計畫》的具體作法為每年邀請台灣北、中、南、東區有志於實踐和交流里山倡議目標和作法的實務工作者和相關組織，參加台灣各區實地踏查及交流工作坊、全區工作坊或研討會，以促進在地實務工作者、社區與部落組織、民間機構、綠色企業與政府相關部門，針對里山倡議所涉及之問題、目標、策略、行動計畫、未來挑戰等議題進行面對面討論，探索和促進台灣各地可行作法，期增進彼此知識力、夥伴關係和行動力。兩年度具體工作推動情形如次：

##### 1. 能力培育及實踐範例面向：

兩年皆舉辦 TPSI 北、中、南、東區分區交流工作坊：參與者共計北區 18 個團體、45 人次；中區 16 個團體、44 人次；南區 25 個團體、54 人次；中區 24 個團體、52 人次。合計共 73 個不同機關、團體和組織，約 200 人次參加。

舉辦 2017 年 TPSI 全國交流工作坊：2017 年 9 月 15 日於台中科博館與環境教育學會、國立自然科學博物館、國立台中教育大學等合辦「台灣里山倡議全區工作坊」，上午場為「專題演講」，主題為 TPSI 發展之回顧與前瞻，開放公眾報名，共計約 150 人參加；下午場為「工作坊」，主題為 TPSI 行動議題與未來運作策略，由主辦單位邀請參加，有來自 26 個不同政府機關、民間團體、社區組織及學者專家、共計約 50 人參加討論。

##### 2. 國際參與面向：

相關工作包括：協助林務局加入國際里山倡議夥伴關係網絡(IPSИ)，協助林務局草擬 IPSИ 案例報告；參與 2016 年 1 月於東甫寨暹粒市舉辦之里山倡議國際夥伴關係網絡第六屆全球會議(IPSИ-6)，並分享台灣推動里山倡議的成果；受聯合國大學永續性高等研究所 (UNU-IAS) 邀請，參加 2017 年 4 月馬亞西來沙巴省亞庇市舉辦之 IPSИ 亞洲區大會，分享台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSИ)的緣起和進展。

2016 年 10 月間，邀請日本環境省自然保育局專門官長野和明先生、日本速水林業代表速水亨先生來台考察和交流，並於林務局舉辦專題演講，分別分享日本環境省推動里地里山保全活用政策，以及速水林業如何經營日本第一處經國際森林管理委員會(FSC)認證的永續林業經驗。

2017 年 11 月間，邀請聯合國大學永續性高等研究所 (UNU-IAS) 之國際里山倡議計畫執行長兼國際里山倡議夥伴關係網絡 (IPSИ) 秘書處主任塚本直也先生及其同事姚盈芳研究員，來台考察台灣里山倡議案例。並於林務局舉辦「借鏡國際里山、里海倡議：IPSИ-TPSИ 交流工作坊」，上午場分享「國際里山倡議與 IPSИ 的發展」、「全球重要農業遺產系統 (GIAHS) 與日本能登里海倡議」、「TPSИ 的緣起與發展」等專題，下午場則邀請 TPSИ 北、中、南、東各區年輕人，分享里山倡議相關創業的專題故事。本次工作坊共計 202 人參加，相當熱烈，包括：政府機關 35 個單位 71 人、社區組織和民間團體 60 個單位 70 人、學校 21 間 37 人以及個人報名 24 人。

### 3. 知識增進及政策研究面向：

相關工作包括：完成生態農業與里山倡議之關聯性探討；完成以里山倡議和生態農業強化台灣島「森、川、里、海」的綠色保育網絡之跨域治理論述；完成花蓮新社村「森-川-里-海」生態農業倡議之協同經營論述等。

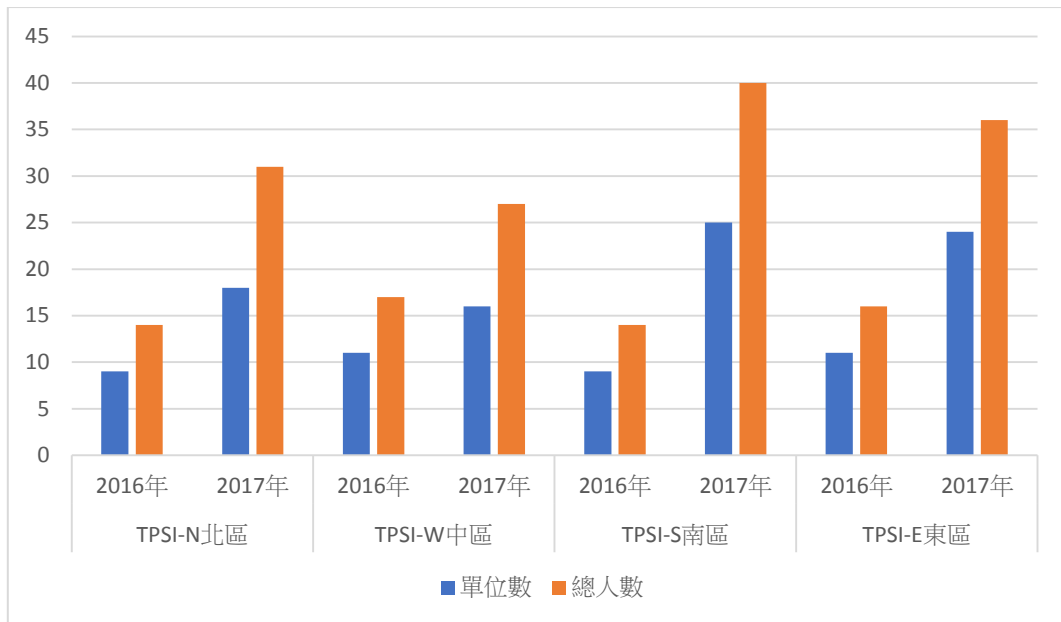


圖 1 2016 年及 2017 年 TPSI 各分區實地踏查及交流工作坊參加單位及人數統計圖

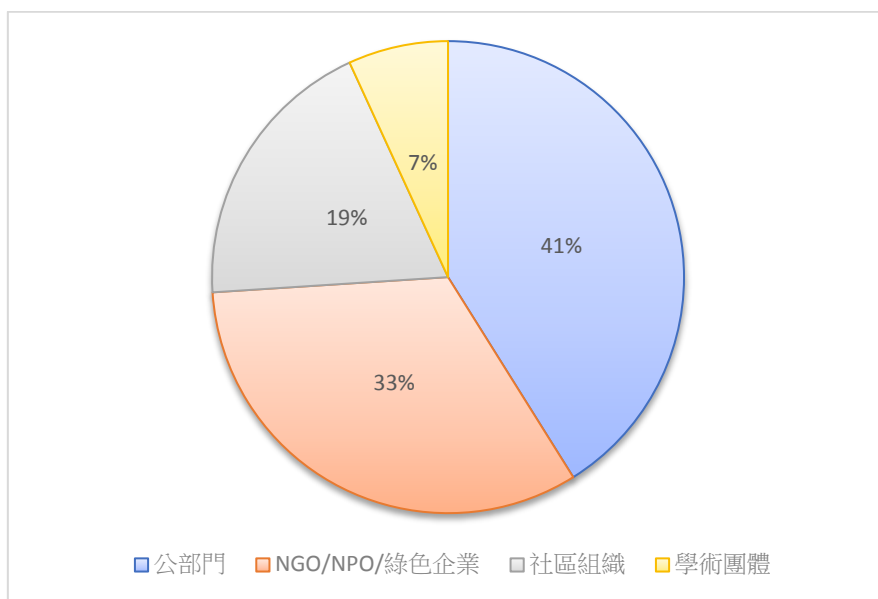


圖 2 2016-2017 年 TPSI 分區交流工作坊參加成員類別及單位數統計圖

台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)，係全球唯一有步驟、有架構之逐年推動的國家層級里山倡議計畫。2015年東華大學與林務局共同將TPSI以合作計畫提送IPSI執行委員會備案時，即受到IPSI執行委員會和秘書處的讚許和重視。2017年4月18-20日於馬亞西來沙巴省亞庇市舉辦之亞洲區IPSI大會中，IPSI秘書處(UNU-IAS)特別邀請筆者代表東華大學和林務局，於大會第一天上午的主題演講(plenary session)中，報告「台灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)的推動策略和經驗」，受到IPSI與會者的高度讚許！TPSI雖初出茅蘆，已在國際燦放光彩。



圖 3 2016 年起 TPSI 亦搭配林務局 8 個林管處協助推動北中南東 4 個分區的交流網絡

## 第二節、跨域治理：以里山倡議和生態農業強化國土綠色保育網絡<sup>10</sup>

### 一、連結台灣島「森、川、里、海」的綠色保育網絡

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

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

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

### 二、自然地區的保育

台灣「森、川、海」範圍內的許多重要生態敏感區，經政府各部門多年之努力，已劃設各類別之自然保護區(包括：自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、自然保護區、國家公園及國家自然公園等類型)，分布於不同海拔的不同地區，形成台灣的「保護區國家系統」(圖 4 左)。上述保護區目前合計 95 處，約占台灣陸域面積 19%，已超過國際生物多樣性公約愛知目標第 11 項有關陸域保護區面積 17% 以上的目標，再加上不同區域的各類保安林和海岸林，遂構成台灣自然地區最核心的綠色保育網絡。然而，各類型和個別的保護區與保護區或保安林之間，尚需強化其間的連結以及周圍緩衝帶，否則個別保護區和保安林將如孤島般易受開發威脅衝擊。

<sup>10</sup>本文引用：李光中(2016) 森川里海：以里山倡議和生態農業強化國土綠色保育網絡。大自然，134: 26-29。



台灣自然地區綠色保育網絡的主軸為中央山脈、雪山山脈和海岸山脈，乃全島「森、川、里、海」連結之最重要上游區。雖然，林務局已於2000年在中央山脈連結各類保護區，形成南北長達三百公里之綠色生態廊道，完成「中央山脈保育廊道」的初步建制作業(圖4右)。但是，在中央山脈保育廊道中，各別保護區的實質經營管理猶待加強，保護區與保護區之間的生態連結功能以及經營管理支援體系亦待研究和強化。同時，中央山脈、雪山山脈和海岸山脈等保育廊道，對下游社區和原住民部落可以提供哪些生態系服務(供給服務、調節服務和文化服務)?亦待研究和強化。

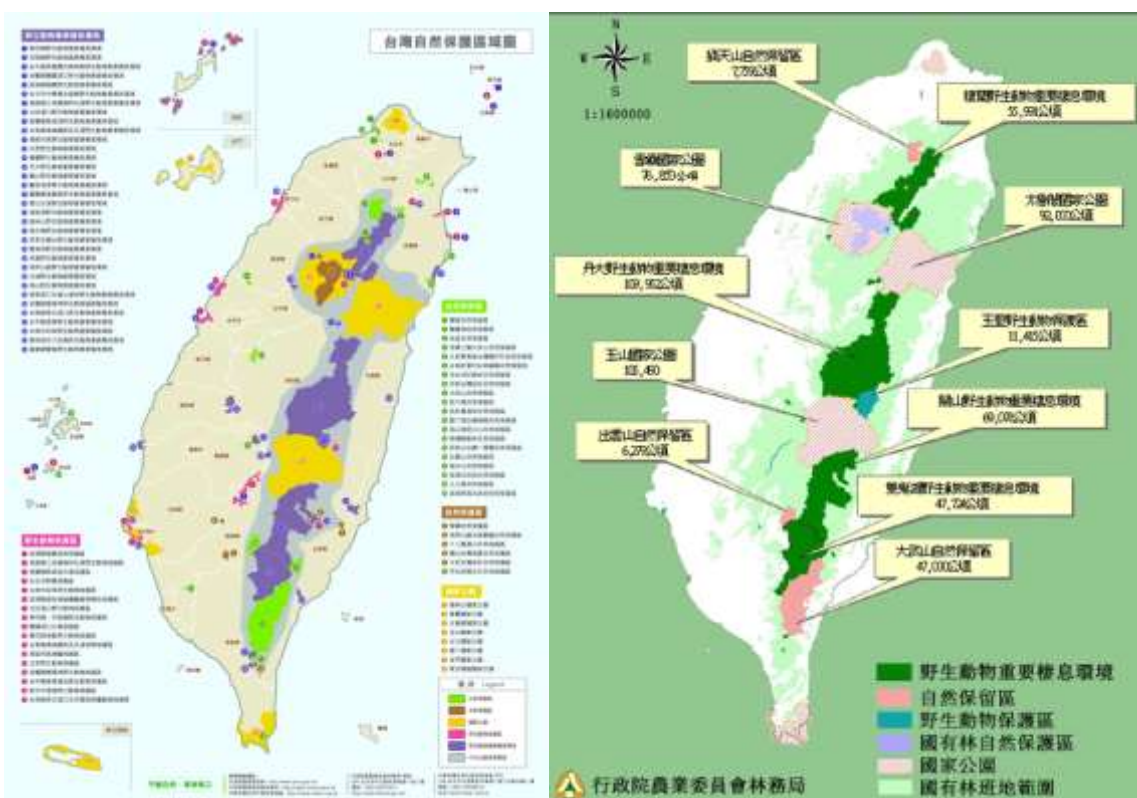


圖4 台灣自然保護區(圖左)及中央山脈保育廊道(圖右)(林務局，2016)

### 三、 鄉村地區農業生產環境保全活用以及城鄉互惠交流

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

景和海景」的保全活用，並促進城鄉互惠交流，重建鄉村地區作為連結自然地區和都市地區的關鍵角色。

#### 四、借鏡國際「里山倡議」與「生態農業」

里山倡議中，將農村居民與周圍自然環境長期交互作用下，所形成的生物棲地和人類土地利用的動態鑲嵌斑塊（馬賽克）景觀，稱為「社會-生態-生產地景」，希望透過增進農村社區的調適能力，促進當地農林漁牧等農業生產地景和海景的保全活用(圖 5)，達到在地經濟、社會和生態永續性的目標。因此，里山倡議著眼於農村整體「生產、生活、生態」環境，呼籲吾人致力促進農村居民從事農業生產地景和海景的保全活用，達成「人與自然和諧共生」的生物多樣性目標。

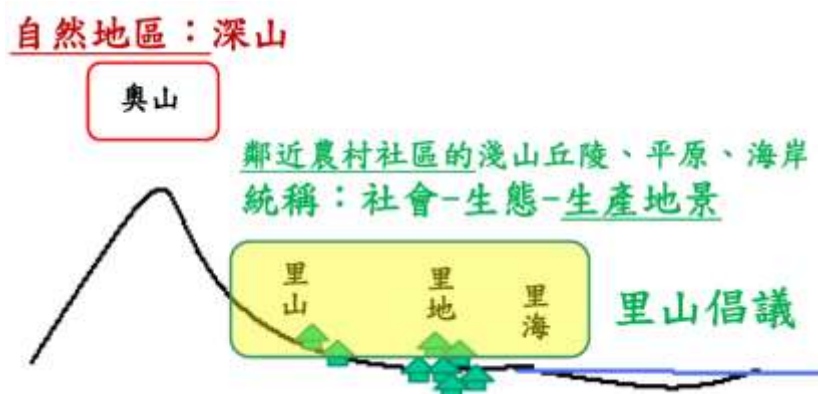


圖 5 里山倡議的空間範圍概念圖

里山倡議強調需要推行一種能夠兼顧生物多樣性保育、活絡經濟和維護鄉村傳統文化的新綠色經濟模式，特別是營造城市與鄉村整合與互惠的社會-生態圈，透過綠色消費、綠色旅遊和生態旅遊以促進城鄉交流，以支持和共享鄉村地區農業生態系統的服務功能(圖 6)。



圖 6 里山倡議講求創造城市與鄉村連結與互惠的社會-生態圈 (Takeuchi, 2012)

生態農業的經營尺度與里山倡議相同，不限於個別農田或小區塊農場的尺度，而是著眼在更大範圍的地景和海景完整性，透過下列三種方法以實現「人與自然和諧共生」的目標(圖 7)：(1)生物多樣性的保育與永續利用、(2)滿足糧食需求、(3)提升農村生計。因此，生態農業本身並非僅是多元農業系統的一種類別，而是將農業生產環境與周圍的半自然和自然地區所組成的鑲嵌斑塊(例如包括：耕地、農村聚落、水圳溝渠、森林、溪流或海岸等土地利用)，視為整體性的農業生態系統，而維護和農業相關聯的生態系統是促進保育和生產的關鍵。



圖 7 可視為三腳板凳的生態農業目標 (Scherr and McNeely, 2007)

## 五、國土綠色保育網絡與鄉村地區里山倡議

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

參照國際里山倡議「目標、方法、策略」的三摺法架構，台灣鄉村地區里山倡議的關鍵行動策略有(圖 8)：一、維護花東自然地區與鄉村地區「森、川、里、海」的地景多樣性和連結性，增進農村因應氣候變遷的適應能力和環境回復力，並強化農村社區對上游自然地區的保育角色；二、訂定新農業環境政策和綠色給付辦法，促進鄉村地區農業生產環境友善利用和自然資源循環使用，滿足農村自給自足的生活和生計需求；三、發揚傳統農村及原住民文化中的人地倫理與生態智慧，促進在地知識與專家知識對話以發展生態農業新技術；四、建構「社區本位的」多元權益關係人參與機制，增進群策群力的工作夥伴關係；五、促進城鄉交流以發展綠色經濟，並增進農村內部的鄰里關係和世代傳承的社會效益。



圖 8 台灣鄉村地區里山倡議的「目標、方法、策略」三摺法架構

### 第三節、協同經營：花蓮新社村「森-川-里-海」生態農業倡議<sup>11</sup>

#### 一、背景趨勢

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

#### 二、倡議緣起、範圍和理由

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

<sup>11</sup>本文引用：李光中、徐仲禹、許芳嘉、張志豪、宮莉筠、張慧芬（2017）森川里海－生態農業倡議：花蓮新社村。大自然，136: 82-87。



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

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

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

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



圖9 花蓮縣濱鄉新社村「森-川-里-海」生態農業倡議的範圍圖

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

### 三、跨域協同經營平台的目標及組成成員

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

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



#### 四、跨域協同經營平台的運作機制及進展

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

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

「核心工作小組」會議及「大平台」會議之召集單位：為「共同承擔、共享成果」，有關本倡議之「核心工作小組」會議及「大平台」會議之召集單位，經花蓮區農業改良場於2016年11月第一次核心工作小組會議提議：「由花蓮區農業改良場、林務局花蓮林管處、水保局花蓮分局等三單位輪流召集」，隨即獲得三單位與會首長及兩部落代表同意，並期望不久將來可以交由在地新社部落和 Dipit 部落負責召集和主持。以上決議隨即於2016年12月第一次大平台會議中獲得所有與會者同意。

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

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

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

在地兩個部落的培力與賦權：在地兩個部落是新社村「森-川-里-海」生態農業倡議的首要權益關係人，是最重要的主體。因此在2016年11月及12

月的核心工作小組會議和大平台會議中，皆決議一開始由三個政府部門輪流召集和主持，但期望不久後因在地居民能力增強，即交由在地兩部落負責召集和主持。

## 五、結語

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

表 8 新社村「森-川-里-海」生態農業倡議之短、中、長程行動計畫表

行動策略	工作項目代碼及內容	多元權益關係人分工合作項目					
		農委會所屬單位			在地社區		
		花改場	林管處	水保分局	社區協會	新社部落	Dipit 部落
A. 資源使用控制在環境承載量和回復力之限度內	A-1 增加環境友善農法	★					
	A-2 營造水稻梯田內田埂草毯及坡面和周邊綠籬植物等地景多樣性	★					
	A-3 連通天然水系和人工水圳、梯田灌排系統及水塘等濕地生態工程			★			
	A-4 防治危害農作物物種(山豬、獼猴...)		★				
	A-5 移除外來入侵種		★				
	A-6 防止珍貴樹木及林產物盜伐		★				
	A-7 水稻田農業生物多樣性盤點及監測	★					
	A-8 陸域生物多樣性盤點及監測		★				
	A-9 海域生物多樣性盤點及監測		★				
	A-10 陸域山坡地、蝕溝、土石流監測及防治			★			
	A-11 海岸侵蝕監測及災害應變						
	A-12 地景回復力指標評估及監測						

B. 循環使用自然資源	B-1 休耕地復耕、種植傳統及生態友善作物	★					
	B-2 家庭園藝及野地採集原住民族植物的食源多樣性資源利用	★					
	B-3 森林產物採取利用及混農林業		★				
	B-4 溪流及海域生物資源永續利用					★	★
C. 傳承在地傳統和文化的價值和知識	C-1 建立在地糧食作物/品種資料庫	★				★	★
	C-2 推廣環境教育活動傳承傳統海陸域生態知識和技能				★		
	C-3 推動部落食農教育	★					
	C-4 結合新社國小推動在地本位課程						
	C-5 推廣原住民野菜食藝及編織等手工藝	★					
	C-6 製作傳統文化與生態知識相關地圖/摺頁/手冊/書籍/影片						
	C-7 進行傳統文化與農林漁業生態知識相關研究						
D. 促進多元權益關係人的參與和合作	D-1 多元權益關係人參與平台籌備和召集運作	★	★	★	★	★	★
	D-2 強化在地組織力(凝聚力和領導力)和執行力(規劃和行動力)	★	★	★	★	★	★
	D-3 建立原住民部落為本體的多元權益關係人共管模式	★	★	★	★	★	★
	D-4 建立國有林資源共管機制：巡護山林、森林產物永續利用、外來種防治		★			★	★
	D-5 守護祖產、慎重土地買賣的共識凝聚					★	★
E. 貢獻社會-經濟成長	E-1 災害(坡地沖蝕/水災/山崩/暴浪)防治生態工程規劃及應變計畫		★	★			
	E-2 維護天然溪流的飲用及灌溉水質/水量		★		★	★	★
	E-3 生態工法修復梯田、水圳和農路			★		★	★
	E-4 聚落家屋及道路景觀改善、聚落特色景點暨公共區域營造、綠美化		★	★			
	E-5 加強老人日托及照護、創新產業回饋社區老人照顧				★		
	E-6 結合有機、綠色保育標章等認證增值部落生態農業產品	★	★				
	E-7 強化農產品加工設備及自主行銷能力	★					
	E-8 環境承載量下推廣生態及文化旅遊及原住民族工藝產業	★	★	★	★	★	★

	E-9 結合新社國小食農教育使用地產地消之生態農業農產品	★						
	E-10 結合在地農情特色、友善環境方式的地景藝術營造和活動		★					

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

## 參考文獻

- 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 (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)。融入里山倡議目標的地景保護區研究計畫 (1/2)。林務局委託研究報告。
- 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 (2016)。森川里海: 以里山倡議和生態農業強化國土綠色保育網絡。大自然, 134: 26-29。
- 李光中、范美玲 (2016)。因應氣候變遷強化農業生態系統回復力與社區調適能力。台灣林業期刊, 42(2): 50-60。
- 李光中、徐仲禹、許芳嘉、張志豪、宮莉筠、張慧芬 (2017)。森川里海—生態農業倡議: 花蓮新社村。大自然, 136: 82-87。
- 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。
- EcoAgriculture Partners (2016) EcoAgriculture Partners website: <http://ecoagriculture.org/>
- 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.
- IUCN (2010). *Enhancing sustainable use of biodiversity through the Satoyama Initiative*. Information Paper on Satoyama Initiative.
- McNeely, J.A. and S.J. Scherr. (2003) *Ecoagriculture: Strategies to Feed the World and Save Wild Biodiversity*. Washington, DC: Island Press.
- Millennium Ecosystem Assessment (2005) *Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis*. World Resources Institute, Washington, DC, USA. 86 pp.
- Morimoto, Y. (2011). What is Satoyama? Points for discussion on its future direction. *Landscape Ecol Eng* 7: 163–171
- 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.
- Scherr S.J. and McNeely J.A. (eds) (2007) *Farming with nature: the science and practice of ecoagriculture*. Washington, DC: Island Press.

- Scherr, S.J. and McNeely, J.A. (2008) Biodiversity conservation and agricultural sustainability: towards a new paradigm of 'ecoagriculture' landscapes. *Philosophical Transactions of The Royal Society B*, 363 : 477–494.
- Takeuchi, K (2012) Keynote Speech on the IPSI Global Conferences, <http://satoyama-initiative.org/en/category/events/>
- 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 (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 (2012b). *Paris declaration on the Satoyama Initiative*. Website of Satoyama Initiative. Retrieved from: <http://satoyama-initiative.org/file/100118/Paris-Declaration-EN-26042010.pdf>