

花蓮林區管理處  
委託案

107 年度

「花蓮縣卓溪鄉布農山村-  
里山食農文化及傳統智慧紀錄」

成果報告

執行單位：

財團法人慈心有機農業發展基金會

中華民國 108 年 12 月

## 計畫摘要

# 107 年度「花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山食農文化及傳統智慧紀錄」

2019 年，林務局花蓮林區管理處偕同慈心有機農業發展基金會，於花蓮縣卓清村導入「里山倡議」的理念，主張從社會和科學的角度，重新檢討人類和自然的關係應該如何作用。

本計劃以花蓮卓溪鄉之卓清村為計劃範圍，涵蓋三個布農族部落：卓樂(Taluk)、南安(Lamuan)、清水(Saiku)部落，透過里山倡議三折法的行動策略，進行以下工作方案：(一) 進行布農族傳統作物調查，保護布農部落文化及作物多樣性。(二) 整合有機水稻田與部落家庭菜園，以「Malavi」布農族詞彙串聯起文化、農耕、食物，推動友善合作及地方經濟。(三) 設置「創生基地」，建立里山「社會－生態－生產地景」生態性服務的合作機制平台。

成果如下：

- 一、對照愛知目標，本計畫成果符合 2、7、13、14、185 項指標。
- 二、同時符合聯合國可持續發展目標 (SDGs) 的 1.2.8.12.15 等 5 項次目標。
- 三、設置文化保種田，提供田間種源保護操作及教育示範的模型。
- 四、發展「小熊便當」：以台灣黑熊為意象，連結有機農業與家庭菜園，作為傳統作物與物種保育的創新與轉化橋梁。

結論：

部落的家庭菜園以及耕作田區裡，仍保有多元作物品項與生態樣貌，充滿各種豐富多樣性的歧異度，這些作物一直以來在這塊土地上生息繁衍，發展出對當前土地、氣候的最大適應性。對於位連面對氣候變遷的衝擊，充滿了對抗逆境的韌性與潛在能力。

**關鍵字：**林務局、里山地景、生物多樣性、布農豆豆、傳統智慧

## 成果分項

- 1.從 2014「瓦拉米」到 2019” Malavi”：1 個願景 + 4 種方法 + 5 項行動策略
- 2.Malavi 主意象：3 個布農部落 x 4 種里山作物 x 5 位保種迪娜
- 3.部落農食生活網絡工作小組：3 個主題 + 18 個社群連結
- 4.布農豆豆部落種源持有調查：57 位保種人訪查 + 19 種豆豆搜集
- 5.家庭菜園多樣性及利用調查：10 處家庭菜園 + 8 種系統田區 + 69 種作物
- 6.文化保種田設置：  
5 位保種迪娜 + 56 種作物 + 13 種豆豆播種 + 8 種系統田區 + 9 處棲地營造  
生態廊道：5 種原生田埂草  
文化工寮：5 位耆老 + 9 位青年參與
- 7.圖像文化紀錄：5 位迪娜 + 3 位青年 + 10 則文化故事
- 8.共食餐桌研發：4 種里山作物 + 7 種布農豆豆 + 5 位迪娜協作
- 9.食農教育活動（外）：4 場體驗 + 150 人次參與
- 10.食農教育活動（內）55 位耆老 + 330 人次參與 + 233 件作品產出
- 11.布農里山列車：1 個小熊便當 + 4 樣布農山村農作 + 4 種里山動物棲地

# 目錄

<b>第一章 緒論</b> .....	1
第一節 計畫緣起與理念 .....	1
第二節 計畫目標 .....	3
第三節 計畫範圍 .....	5
第四節 實施方法與步驟 .....	6
<b>第二章 相關議題與文獻回顧</b> .....	8
第一節 部落農業型態的適應與單純化 .....	8
第二節 從「生物－文化多樣性」到農業生產地景 .....	10
第三節 台灣與世界豆類分析 .....	12
<b>第三章 卓溪鄉卓清村環境背景及資源特色</b> .....	15
第一節 卓清村環境背景 .....	15
第二節 卓清村現況評估 .....	17
<b>第四章 年度工作執行</b> .....	20
第一節 資源整合與鏈結 .....	20
第二節 布農豆豆文化保種 .....	33
第三節 多樣性盤點 .....	80
第四節 產品與品牌開發 .....	90
<b>第五章 期末成果與討論</b> .....	99
第一節 期末進度效益 .....	99

第二節 期末成果展示 .....	103
第三節 討論與建議 .....	110
<b>參考文獻</b> .....	<b>117</b>
<b>附錄</b> .....	<b>119</b>
附錄一 布農豆豆田調比對豆類樣本 .....	119
附錄二 布農豆豆田調種源持有豆類樣本 .....	122
附錄三 布農豆豆田調標本盤及文健站課程設計作品 .....	125
附錄四 里山森旅試辦遊程內容 .....	136
附錄五 卓清村部落環境植物名錄 .....	144
附錄六 計畫說明會與豆豆田調課程表 .....	159
附錄七 期中、期末及修正後期末報告書審查回應表 .....	168
附錄八 工作執行(活動)參與人數統計 .....	188

## —圖目錄—

圖 1-1 卓溪鄉卓清村部落的里山倡議三折法.....	3
圖 1-2 計畫範圍（卓清村）區域圖.....	5
圖 1-2 年度工作對接卓溪鄉卓清村部落里山行動策略.....	6
圖 4-1 部落農食文化網絡操作圖.....	23
圖 4-2 個別受訪者利用與經驗的豆類數量圖表.....	30
圖 4-3 各種豆類的利用與經驗情形.....	32
圖 4-4 南安保種田與綠保有機田區.....	33
圖 4-5 南安保種田一期作配置.....	34
圖 4-6 南安保種田二期作配置.....	35
圖 4-7 卓清村農耕地景（水田-旱田-菜園）俯視圖.....	84
圖 4-8 家庭菜園作物類別圖.....	87
圖 4-9 各種豆類作物產量比較.....	90
圖 4-10 黃豆、小麥、玉米—產量及進口量比較.....	91
圖 4-11 全球豆類產品原料結構.....	92
圖 4-12 全球豆類之產品結構.....	93
圖 4-13 全球豆類新品前十大需求.....	93
圖 4-14 南安遊客中心入園遊客量.....	94

## — 表目錄 —

表 1-1 108 計畫工作主題及項目 .....	6
表 3-1 卓清村強弱危機評估分析 .....	19
表 4-1 產業及人才媒合活動串連合作之對象 .....	21
表 4-2 拍攝人物訪談備選清單 .....	48
表 4-3 活動事件的拍攝潛在軸線與截圖 .....	49
表 4-4 預計訪談主題與問題設計 .....	53
表 4-5 作物種類表 .....	81
表 4-6 品系種類表 .....	83
表 4-7 南安遊客中心簡報服務統計表 .....	95
表 4-8 南安遊客中心人數統計表 .....	95
表 5-1 工作進度圖 .....	99
表 5-2 本計畫與 2011-2020 愛知目標對照 .....	101

# 第一章 緒論

## 第一節 計畫緣起與理念

2019年起，林務局花蓮林區管理處（簡稱花蓮林管處）協同慈心有機農業發展基金會，在花蓮縣卓溪鄉卓清村，導入「里山倡議」的理念與行動，除了陪伴農民守護有機水稻田，生產安全健康的食物，維護多樣性的生物資源，也讓有機農友主動提供田區，由部落的孩子於耆老指導下共作傳統砌石生態池，維繫台灣特有種淡水魚「菊池氏細鯽」的友善棲地。

水田耕作之餘，這些農友的農地邊緣與自家後院菜園，栽種著各種原生豆類及其他作物，持續至今，仍於布農族人的日常生活當中使用與分享。相較於因應市場經濟的水田耕作，布農豆豆<sup>1</sup>的傳統耕作與原生性農耕文化，透過日常生活的飲食、故事與歌謠傳唱等。這些豆子在保存、交換、種植的過程中，不斷和部落文化互動、產生連結，部落學習種植、利用的過程，產生了因地制宜的做法，這些豆豆農作背後蘊藏的豐富傳統文化與生態知識，就是屬於部落傳統智慧，將所謂文化故事、傳統知識以及生命記憶透過豆豆日常使用的傳承與守護，維繫原住民族傳統「生物—文化多樣性」知識。這些傳統作物隨著布農的山林狩獵文化流傳幾百年，相當適應當地的環境條件，在現今氣候鉅變的不穩定條件中，經濟作物往往首當其衝遭受其害，而這些傳統作物依舊根植部落婦女的家庭菜園、耕地邊緣之中，透過家戶到家族間的食用與分享，在這個以經濟作物為主的年代，部落依舊得以保存豆豆品系的多樣性，以及維繫獨一無二的布農在地食物系統，具有因應氣候變遷的戰略地位與角色。

---

<sup>1</sup> 「布農豆豆」泛指目前布農族群仍在耕植食用的傳統豆類之總稱。

因此，透過有機生態田、生態池到「布農豆豆」菜園牽動起的一連串部落文化行動與發展，以布農族傳統作物的在地知識及環境友善農耕，將不同社群、家族、小朋友、與老人家們相串一同，希望推動跨部落之生活互助與經濟合作的分享平台機制，重建人與土地、人與食物生產的脈絡，重建在地飲食文化與倫理，串連孩童與長輩共食共作，建立部落內外的農食平台，編織自拉庫拉庫溪、延攬布農部落群至南安田區文化、環境、經濟與社會照顧的部落農食文化網絡。希望未來能吸引更多年輕族人回到部落努力，促進文化傳承，創造工作機會，同時培力部落發展里山生態農業及特色地方品牌產業可能。

## 第二節 計畫目標

- (一) 全程目標：透過輔導團隊，協力卓溪鄉卓清村部落（南安、清水、卓樂部落），營造以文化保種、食物主權發展的里山永續生活目標，開創地方產業發展網絡，建構人才返鄉之創生實驗基地。

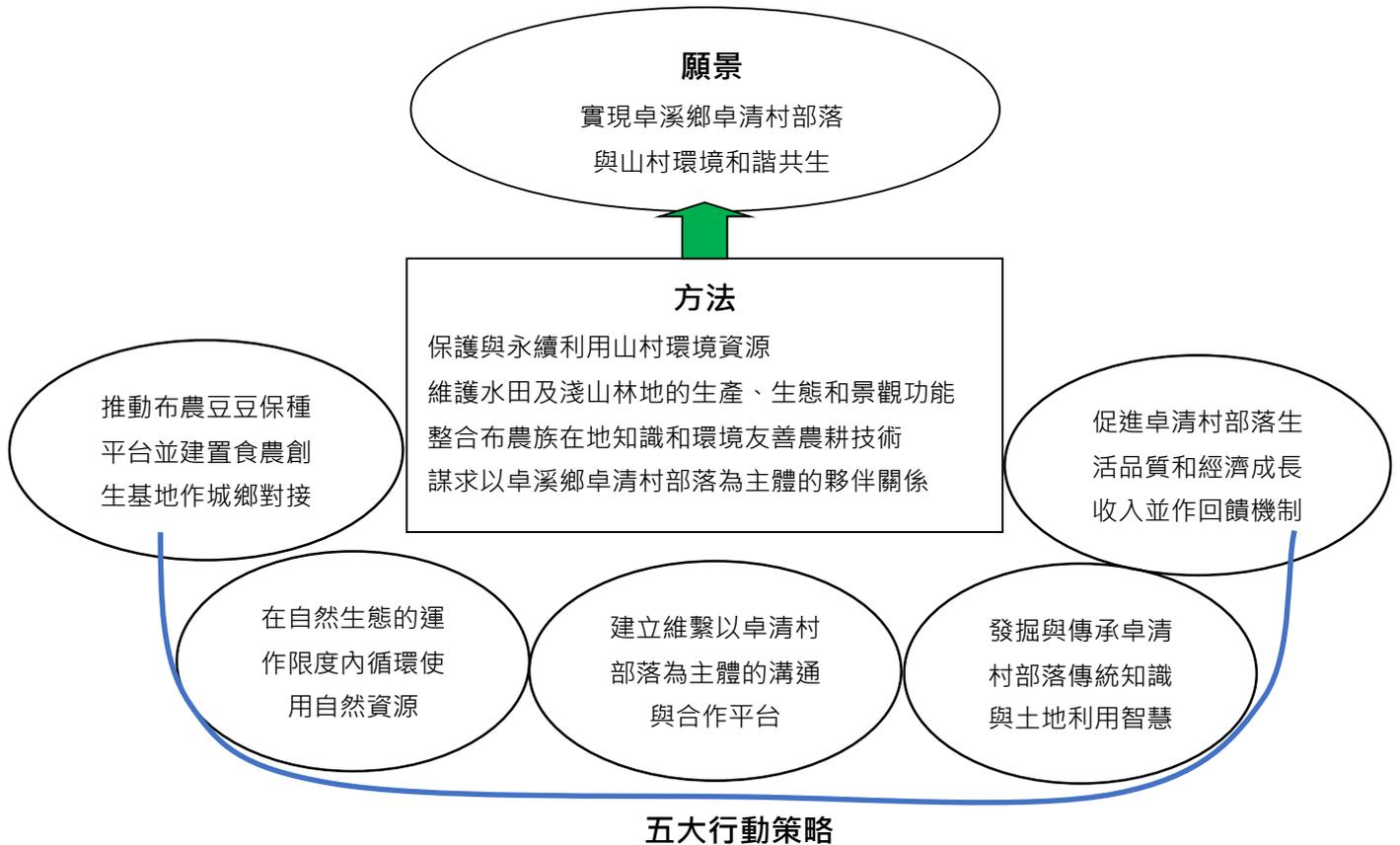


圖 1-1 卓溪鄉卓清村部落的里山倡議三折法

- (二) 分年目標：

108 年：建置布農豆豆保種平台，協助凝聚部落共識、發掘人才、培力基礎知能，建立布農豆豆相關田野基礎資料及應用可能，促進各地方之品系交流觀摩，建構地方產業創生品牌與基礎。

109 年：延續第一年工作，增加相關作物生產及技術等知能培力深度，納入體驗行銷、增進部落實踐里山生態旅遊，以及開發布農豆豆產品應用的實務能力。並納入盤點周邊林地內的生態與環境特性，評估林下產品之可行性經濟模式。

110 年：持續前二年工作，落實新創產業營運機制，並做為結合有機田區與周邊生態地景及部落群永續經營的基礎。辦理「布農之豆」博覽會，倡議對話里山人地共好的精神，整合開創林下新經濟模式與地方產業創生新亮點。

(三) 本年度目標：

- (1) 地方產業盤點，針對卓溪鄉卓清村部落布農傳統作物相關調查統整對話。
- (2) 永續文化世代跨接，以布農豆豆鏈結在地友善農業及生活連結與文化性，促進內外社群互助交流共好。
- (3) 建置食農創生基地，開展布農豆豆食農教育課程，培養人才，建置城鄉對接平台，促發地方產業創生能量。

### 第三節 計畫範圍

本計畫以卓溪鄉之卓清村為相關布農豆豆及傳統作物田野調查範圍，並結合既有南安有機田區，先期以卓清村作為里山農食生活圈示範據點。因家族連結讓南安田區農友透過拉庫拉庫溪流域經過的卓清村三部落為農耕與生活範疇，卓清村三個部落為：卓樂(Taluk)、南安(Lamuan)、清水(Saiku)，又目前卓樂與南安部落以水田耕作為主，清水部落因缺乏水源以旱作生產為主力，主要經濟作物為長期耕作的水稻以及近來風行的小米與紅藜與各類果樹。

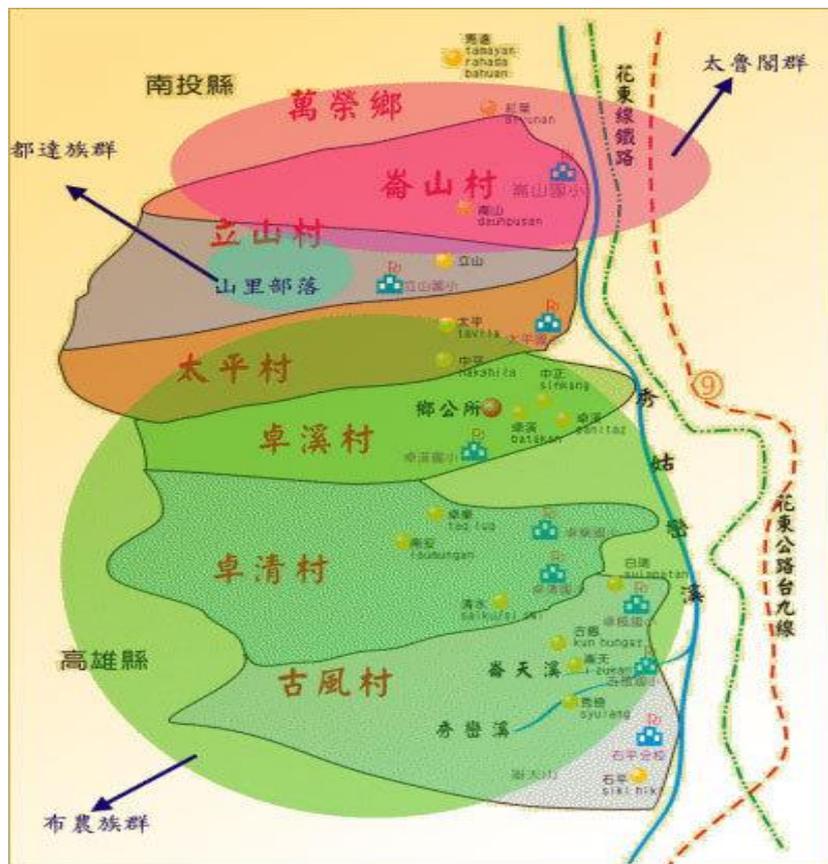


圖 1-2 計畫範圍（卓清村）區域圖

## 第四節 實施方法與步驟

今年計劃相關工作主題及項目（表 1-1），遵照圖 1-1 卓溪鄉卓清村部落的里山倡議三折法，透過具體工作設定作為卓溪部落群里山行動策略，實現卓溪鄉卓清村部落與山村環境和諧共生：

表 1-1 108 年計畫工作主題及項目

<p>一、資源整合與鍊結</p> <p>(一) 部落內外資源盤點與鏈結</p> <p>(二) 農食生活網絡工作小組建置</p> <p>(三) 傳統作物(豆類)現地調查</p>	<p>二、布農豆豆文化保種</p> <p>(一) 布農豆豆文化保種田設置</p> <p>(二) 布農豆豆圖像文化紀錄</p> <p>(三) 布農豆豆共食餐桌研發</p> <p>(四) 布農豆豆食農教育活動</p>
<p>三、產品與品牌研發</p> <p>(一) 台灣及全球豆類市場現況調查</p> <p>(二) Malavi 品牌意象研發</p> <p>(三) 傳統作物(豆類)產品打樣開發</p>	<p>四、交流對話與成果展示</p> <p>(一) 走動式工作坊</p> <p>(二) 里山據點參訪</p> <p>(三) 創生基地策展(成果)</p>

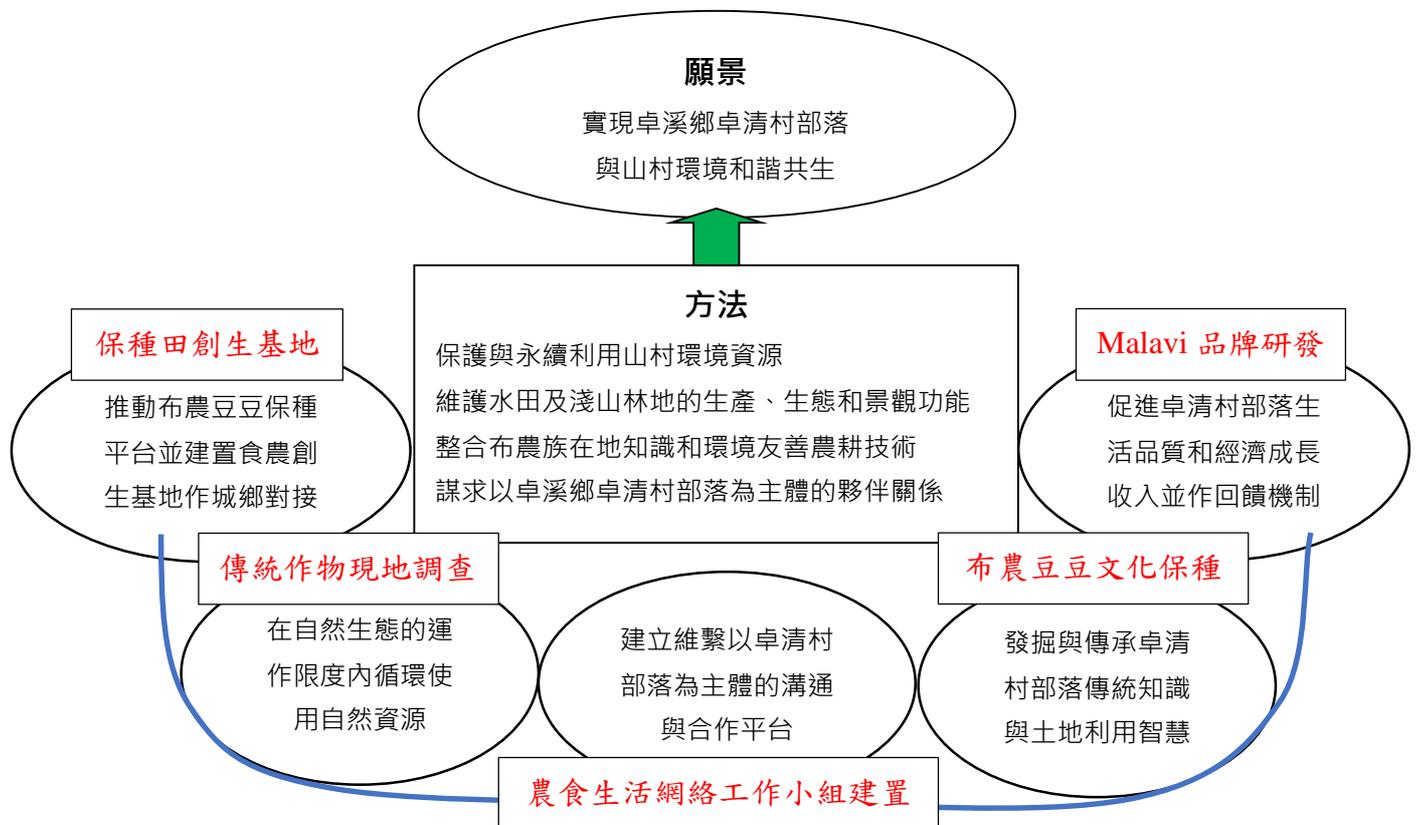


圖 1-3 年度工作對接卓溪鄉卓清村部落里山行動策略

- (一) 藉由部落內外資源談點與鏈結，引導花蓮卓溪鄉卓清村部落凝聚共識，建置農食生活網絡工作小組，進行傳統作物（豆類）之地方知識現地調查，全面落實在地脈絡的整體田調，凝聚各方思考與行動能力，研擬具體保種的相關社會文化機制，保障部落文化作物多樣性及積極主體角色。
- (二) 透過蘊含里山價值的有機田區（南安有機田區南安有機田區一處 1 分半旱地做保種田）與部落婦女豆豆菜園（卓清村六塊各約半分家庭菜園）連結，並結合文化保種田與地方文化健康站，思考友善合作及地方品牌發展的可能，以文化、農耕、食物三大應用活動與工作坊，促發在地共同互助網絡能力的恢復與陪伴。
- (三) 整理目前台灣與全球豆類市場現況調查，並定位布農豆豆的品牌意象及地方認同，思考以 Malavi 布農詞彙作為一、二、三級地方品牌產業整合平台，特色作物研發生產及商品化可行性評估、試作，引導消費者特用需求，及地方文化知識應用。
- (四) 建置「保種田創生基地」，作為培養及儲備部落食農教育與環境體驗的部落教室與共同空間，扮演知識應用、組織鏈結與城鄉對接窗口，針對文化、農耕、食物的串連互動，年度田調成果將做為部落意象的豆豆故事交流展示與里山森旅意象空間，提供部落內外族人與外地朋友的分享話機制，嘗試就「山村農食文化培力」及「里山生態環境保育」建置，維繫屬於卓溪鄉卓清村部落的「社會—生態生產地景」生態性服務里山機制。

## 第二章 相關議題與文獻回顧

### 第一節 部落農業型態的適應與單純化

日治時期的「蕃地」統治政策，及國民黨政府時期的「山地」行政制度，原住民族在經濟及文化上的處境，在現代國家的治理下，一步一步被邊緣化、喪失文化的自主性。松岡格（2018）的著作中以「單純化」(simplication)的概念，說明原住民族如何在當代國家治理的特性當中，引發上述提及的複合性危機。如科學式林業，對管理者來說，單一化的單作林雖然破壞了森林的環境，並將降低森林的抵抗力，但因其便於掌握管理、又能提高獲利的效率，故相較於複雜的多樣性森林環境，管理者仍多會選擇以單作林的模式進行生產、管理。而這樣的概念正是日本時代的農林改造計畫，日本時代初期的原住民政策以安撫為主，為配合殖產政策，希望透過開墾耕作、伐木製材、製造樟腦等方式，使原住民有助於日本對臺灣的山地開發，而其中又以林業最受重視。由於原住民生於長於森林之中，最熟悉臺灣森林環境，加上臺灣深山有樟腦資源，需要原住民協助開發。

傳統部落過去使用山田燒墾，相關著作 1933 年臺北帝國大學奧田或等人所著之《臺灣蕃人の焼畑農業》最為重要，從 1931 年到 1932 年，調查族群涵蓋泰雅族、賽夏族、布農族、鄒族、魯凱族和排灣族，據此可知。劉佩琪（2008）的整理中，火耕型態有兩種，一種是隨耕地轉移遷徙居住地，一種是以住家為中心，在附近尋找耕作地，再往外就是原住民生活空間中的獵場。每一種耕地都有固定種植的作物，大致可分成穀類和根莖類，或單純種植一種作物，或混合種植幾種作物。作物之生長有賴於整地後所遺留的植物，因此這些天然肥料用盡後，這塊土地就會休耕。休耕時間通常是兩年到五年，在這期間，原住民會等待土地生長出新的植物，再行第二次的火耕，以有利於下次的火耕。

關於原住民山林開發到水田定耕歷程，李文良（2001）及陳秀淳（1998）均提及，1926年實施森林計畫時，已開始考慮將原住民集體水平式的遷徙到另一處與原居地相仿環境。1930年霧社事件後，就統治需求，從他們習慣的環境中抽離出來，並置於政府可控制又有利於走向文明的環境，亦即「集團移住」政策，改變原住民粗放的農耕方式，成為集約且定居型農耕者，將原住民垂直式地遷徙到山腳，授以水稻種植技術。最後因配合臺灣總督府的山地開發政策，僅遷徙到山腳的側邊，將原住民集體遷徙到山腳，以將其改造成種植水稻的定居型農民。戰後中華民國政府，大致承襲了日本時代的山地行政措施，這同時也是本計畫的歷史背景，卓清村部落的族人從火耕農業的小米文化，因集團移住做部落遷移到定地水耕的稻作普及，農業型態逐漸適應與單純化。

有鑒於卓溪鄉卓清村部落當地仍有部落長輩保有傳統農耕多樣性的文化慣習，惟有逐漸消失的趨勢，作為執行本計畫之必要前提基礎。

## 第二節 從「生物—文化多樣性」到農業生產地景

從過去小米與游耕文化，部落族人於土地上造林，種植相思樹、臺灣赤楊等樹，以有利於下次的火耕，這種農耕法蘊涵著原住民對上天的崇敬，是很符合生態環境的自然農法，也表現原住民的生活圈和自然觀。原住民農耕與傳統生態知識，近年愈益受各界重視，如國際民族生物學會 (ISE, International Society of Ethnobiology) 的創立，就致力瞭解存在於過去與現今的人類社會以及環境之間複雜的互動關係，推廣人類與環境間的和諧關係，肯定原住民、傳統社會與在地社群都對於生物、文化、語言多樣性的保育扮演極重要的角色，跨領域/文化的脈絡下，創造並分享生物—文化多樣性的概念及操作，提供因應全球暖化的人類社會適應性策略，並推動原住民保種的法定位置（原住民委員會，2014）。

2000 年的聯合國第 5 屆生物多樣性公約大會 (CBD COP5)，決議將「農業生物多樣性」納入公約的重要工作計畫之一，讓生物多樣性工作除促進自然地區保護，更擴大到廣大農村範圍之基本生計—農業。「農業生物多樣性」與「地景/海景」的結合影響聯合國農糧組織 (FAO) 於 2002 年開始推動全球重要農業遺產系統 (GIAHS) 計畫，透過國際夥伴關係網絡，保全和活用其農業生物多樣性、知識體系、食物和安全生計及傳統農業文化（李光中，2018）。

2010 年於日本名古屋召開的第 10 屆生物多樣性公約大會 (CBD COP10)，8 千多位政府、NGO、聯合國代表齊聚，承認並檢討過去 10 年生物多樣性保育目標的失敗，進一步擬定 2011-2020 年保育新策略，即《愛知生物多樣性目標》(Aichi Biodiversity Targets；簡稱愛知目標)，並推出里山倡議與可持續發展目標 (SDGs)，由日本環境廳與聯合國大學高等研究所 (United Nations University Institute of Advanced Studies) 聯手啟動，主張促進符合生物多樣性基本原則 (如生態系做法) 活動，願景在於實現社會與自然和諧共生的理想，

透過人與自然的長期交互關係，按照自然過程來維持、開發社會經濟活動（包括農業與林業）。透過永續自然資源管理和使用及生物多樣性的妥善維持，讓現今以及未來的人類都可穩定地享受各種從自然中獲得的惠益。里山倡議也主張從社會和科學的角度，重新檢討人類和自然的關係應該如何作用，因此里山也自稱為「社會—生態生產地景」（socio-ecological production landscapes, SEPL）（趙榮台，2012）。

目前台灣推動里山倡議的國內外政策，依據為以下幾點（夏榮生、黃群策、許曉華、張弘毅、李光中，2015）：

1. 第三屆聯合國永續發展高峰會(Rio+20) 政策宣言
2. 生物多樣性愛知目標 (Biodiversity Aichi Targets 2011-2020)  
與里山倡議
3. 聯合國「國際家庭農耕年」及拉姆薩公約「濕地與農業—成長的夥伴」主題年
4. 林務局生物多樣性推動方案

今年開始，FAO 宣布 2019-2028 家庭農業十年，家庭和小規模農業生產與世界糧食安全密切相關。家庭農業保護傳統糧食產品，同時促進均衡飲食並維護世界農業生物多樣性和自然資源的可持續利用，希望由工業化農業生產體系回歸小農制度、生態有機農法、地產地消等，由農業的多功能性來做整體考慮，把社會成本納入考量。回到本計畫，布農豆豆隨著部落狩獵文化，自山林流傳至今百年，相當適應當地的環境條件，在現今極端氣候條件中，這些傳統作物依舊根植部落婦女的家庭菜園，從家庭農耕如何維護水田及淺山林地的生產、生態和景觀功能，透過族人從淺山到家庭菜園的長期互動，形成的生物棲地與人類土地利用的動態鑲嵌景觀，維繫傳統農業生產地景與社群保育、原住民氣候變遷與適應、民族生物學與傳統資源權等，也提供有別於規模或慣行農業的多樣性生活與生計所需可能。

### 第三節 台灣與世界豆類分析

台灣原生豆科植物的總數及分類，根據 flora of Taiwan 之處理，具有相對完整資訊。對於農藝食用豆的育種及引種栽培，則散見於各研究報告，欠缺專論敘述。因此，若依生育地條件及利用情況來分類，可以將台灣豆科植物區分為野外型及引種栽培型兩大類，兩者合計至少在 448 種以上（不含各亞種及品系之統計）。野外型之豆科植物約 230 種左右，包括了原生及逸出種類，從木本、藤本、草本等性狀均有，其中 30 種屬於台灣瀕危或特有等珍稀物種。國內針對野生及栽培之豆類遺傳基因之保育，以國家作物種原庫為主。其中，種子長期庫及中期庫所保存之豆類植物總計 124 種，包含 53,555 份樣本，但多數種類僅保存 1 至 3 份樣本，集中大豆、豇豆、紅豆等 13 個種類，至少有 300 多種以上尚未進行存放。

豆科植物是台灣低海拔森林及草生地的主要物種，野外型的相思樹是台灣豆科家族中，族群數量最龐大的物種。這個遍佈全台中低海拔的原生樹種，過去提供大量薪炭材、香菇斷木及紙漿原料使用，成為台灣經濟林重要一環。無論是天然或者人工林，在生物量的蓄積及根瘤菌固氮功能的發揮，相思樹對台灣環境具有重大的生態效益。此外，台灣早期先後引進了各類 *Acacia* spp、*Albizia* spp、*Cassia* spp、*Leucaena* spp 等多種木本豆科植物，專供造林需求。只是銀合歡（*Leucaena leucocephala*）的引種栽培，卻成為今日銀合歡濫觴之始。在林業扶植農業成長的年代裡，作為造紙及飼料的原料樹種，不斷地擴大了棲地面積，逸出馴化的銀合歡族群，盤據台灣低海拔的開闢荒野地，成為台灣鄉野間最常見的外來豆科植物，影響林分的天然更新。換言之，台灣野生型豆科植物之數量及分佈，經過去都市化、人工造林及農耕之影響，生育地不斷遭到壓縮，致部份豆科植物逐漸成為分佈狹隘型物種。依 IUCN 之保育標準評比，目前列為瀕臨滅絕者 5 種、受威脅者 8 種、稀有者 5 種、疑問

者 6 種、及特有 6 種。以上 30 種豆科植物，是目前族群數量稀少，列為積極保育的對象。

食用豆是重要植物蛋白質來源，可以廉價取得，又稱為“窮人的蛋白質”，與禾草類及薯芋類，共列為人類的三大作物。早期食用豆的引進及栽培，對於台灣農業發展，極其重要，是台灣珍貴的農業文化資產，包括了種原及各項育種技術。據調查顯示，1930 年以前，台灣引進的食用豆種類，四百多年來，經由早期移民、日治時期及國民政府等多階段的引入，至少達 536 品種以上。台灣民眾經常食用的豆類，包括豌豆、毛豆、菜豆、綠豆、紅豆、菜豆、豇豆、木豆、鵲豆、刀豆及花生等，屬於蝶形花亞科中的 10 個屬，是目前主要的栽培豆類族群。

目前，世界上食用豆類的研究機構，包括了國際熱帶乾旱地區農業研究中心（ICARDA，敘利亞）、印度的國際熱帶半乾旱地區農業研究所（ICRISAT，印度）、國際熱帶作物研究中心（CIAT，哥倫比亞）、國際熱帶作物研究所（IITA，奈及利亞）、及位於台灣的亞洲蔬菜及研究發展中心（AVRDC，台灣）。在台灣物資貧乏的年代裡，有賴亞洲蔬菜中心與國內農業試驗所，對於食用豆類的大量引種育成，讓它成為僅次於稻米的大宗消費品。直到今天，台灣中南部大面積栽種的毛豆、落花生、紅豆、菜豆等經濟作物，仍仰賴上述單位不餘遺力地育種創新，才能造就台灣豆類製品的綠金，其功厥偉，實不可殁。

依據目前國際對於豆類的利用研究顯示，豆類植物中，部份種類的莖葉，具有高營養價值及適口性，與禾本牧草一樣，成為家禽及畜牧業的飼料來源之一。台灣早期，曾將豆科植物列為飼料用作物，包括合萌、煉莢豆、花生、刀豆、蝶豆、山螞蝗、乳豆、大豆、賽芻豆、菜豆、葛藤、三葉草、銀合歡、及含羞草等計 39 種，惟今日早已不再推廣該項產業，甚是可惜。由於豆子含有豐富的蛋白質、脂肪、碳水化合物及維生素等營養成份，人們依含量多寡，

發展出各民族的食用方式及農耕作業。屬於高蛋白質、中度澱粉含量及低脂肪含量的豆類，如蠶豆、豌豆、綠豆、紅豆、豇豆、菜豆及樹豆等，供應糧食豆使用。含油脂量較高的大豆及花生，因供應人類生活需要的植物性油，列為油料用豆。未成熟的青果莢及新生嫩芽，是豆類被食用的另一種方式，前者以豌豆、菜豆、豇豆為主。芽菜的生產則以綠豆芽，黃豆芽，苜蓿芽等為主。另外，豆的食用史裡，東方的醬油、豆腐及納豆工藝，可以說是人類食豆文化遺產，堪稱人類最古老的植物蛋白質加工業，其規模之大，長久以來，一直供給 10 幾億人口的營養需求。

豆類相關的環境生物多樣性研究方面，豆科植物的傳粉媒介還包括蛾類、蝶類、蠅類、蝙蝠、松鼠、鳥類等，但仍以蜂類媒介為主要的傳粉系統。為了適應多元化的傳粉者及其行為模式，蝶形花亞科特化的花部，產生彈花、活塞、瓣膜及毛刷等花粉釋放機制，旨在有效成功地完成傳粉。於是，在豆類蔓生的天空裡，神奇的演化魔法透過各種傳粉者與傳粉機制散開。因此衍生之生物相及生物多樣性，成為國際間對於豆作與生物多樣性研究的環境觀測指標。

另外，從土壤保育的研究來看，從一年生栽培食用豆，到野生木本豆科植物，無數的共生根瘤，進行著一場全球性的氮循環。根瘤菌（*Rhizobium*）是一群廣泛分佈於土壤中的革蘭氏陽性細菌，1888 年，從豆科植物根部分離出來之後，隨著寄主範圍的擴大與分子生物技術的應用，其家族已經擴展到 7 屬 40 種。目前，世界豆科近 20,000 種植物中，檢查結瘤現象種類者，不到 3,000 種，僅佔 16%。其中含羞草亞科結瘤率 94.4%，蝶形花亞科 93.7%，蘇木亞科僅佔 26.2%。據估計，全球每年生物固氮量約  $1.75 \times 10^8$  公噸，約為氮肥工業產量的 4.37 倍。在這個生物固氮體系中，豆科與根瘤菌的共生固氮佔了 65% 的產量。

本計畫嘗試就布農豆的特性、利用、環境多樣性、保育等做探查，預計將以相關田調作對照與研析可能。

### 第三章 卓溪鄉卓清村環境背景及資源特色

#### 第一節 卓清村環境背景

卓溪鄉在日本未統治臺灣以前，全區域是布農族之活動生活區。日本時代，本區域被劃屬「蕃地」區域，由玉里支廳轄管，國民政府來台後，初期，清水以北併入玉里鎮；以南之古風村全境併入富里鄉。1946年5月，成立山地鄉，本鄉名為太平鄉，嗣以名稱與他鄰相同，乃於次年1月以鄉行政中心所在地卓溪村而名為卓溪鄉。本鄉位於花蓮縣南端，背倚中央山脈之綿延山麓，東接玉里鎮、富里鄉，西鄰南投縣、高雄縣交界，南倚台東縣海端鄉，北往萬榮鄉、瑞穗鄉。總面積一〇二一·三一三平方公里，為一幅員遼闊之鄉鎮。由於本地溪流，除大雨滂沱外，終年無水，所以舊名為「乾溪」，後來改為「卓溪」。本鄉行政區域劃分為六村，一〇七鄰，由北至南依序為崙山村、立山村、太平村、卓溪村、卓清村、古風村。

卓清村分為三個部落：清水部落，卓樂部落及南安部落。卓樂部落一般俗稱 Talu 乃是日本所取的名稱，而卓樂真正的名稱眾說紛云，有謂 Mamahau 或者 Mamul，為何稱為 Mamul，是因為河流的水流到平原而溢出來的水而稱之。卓樂部落舊稱「Matbulan」，意為溪流匯流處，位於省道台 30 線旁，為進入玉山國家公園、南安遊客中心、八通關越嶺道的必經入口，因該地區以前為清水溪與卓樂溪的匯流處，現今常使用的稱呼 Takluk，係日語稱呼；清水部落一般俗稱 Sisuai 乃是日本所取的名字，據長輩表示：清水部落位於清水溪旁，清水部落布農族語為「Zaiku」，意指本地溪水流成「S」大彎形。每逢大雨後即使溪水暴漲，翌日也必快速恢復清澈之貌，臺灣光復後以「清水」作為部落之美名；南安部落四面環山，以省道台 30 線聯繫玉里鎮，是玉山國家公園東部園區的門戶。南安

是鄉內觀光遊憩資源最為豐富的部落，設有南安遊客中心，附近則有鹿鳴橋、南安瀑布等景點，沿台 30 線繼續西行，可達瓦拉米步道入口，並連接八通關越嶺古道。南安部落布農族語為 Lamunan，意指「群山環繞的小盆地」，漢人舊稱「那麼剛」，後又譯稱為「那母安」，臺灣光復後正式將部落命名為南安。南安部落近年在地農人積極推廣有機農法及傳統作物，其中又以稻米為主要農產。

## 第二節 卓清村現況評估

本計畫以卓溪鄉卓清村為示範據點，當初日治時期的理番計畫一連串強迫的「集體移住」措施，原深居拉庫拉庫溪中游一帶、並一直深為花東縱谷中段的玉里地區其他住民所懼怕的布農人，開始了被迫下山的搬遷工程，1933年日本政府並協助其在山腳平地開闢水田。後來於1960年代綠色革命浪潮，移地水田耕耘的部落居民長年以慣行農耕為主。自2014年起，才導入有機耕作的理念與技術，希望生產安全健康的食物，維護多樣性的生物資源。但其實水田定耕當初是日本人的統治管理要求下進行，讓原先山田燒墾與狩獵文化的布農高山民族遷徙至平地，遠離他們的原生部落與旱作田地，當代玉管處發展的生態觀光反倒將瓦拉米步道作為重點路線，但這其實是當初他們被日本人集體移住的路線。不過水田定耕真的讓這些布農族人可以安居立業於平地部落嗎？當代的水田耕作者其實很難倚靠耕作維生，大部份還是到大都市求得一技之長或是打零工維生，對他們來說稻米產業是一種過去傳下來的生產慣習，但回到對於部落與土地的連結與文化，反而無法緊密看待，因為不同國家政權的統治之下，部落與土地都是因產業需求而移動，反而是從「布農豆豆」看到新的文化動能。

卓清村的文化變遷脈絡，並不是順應著現代性的歷史發展而衍生出當代文化意象，而是要從在地族人的日常生活脈絡，也就是社會演進的歷史發展脈絡與切身相關的生計發展脈絡來相互闡連，以產生出內生於自身過往至當代文化意象；相應於當代特定型態的地方知識轉型能力。從知識相互闡連的概念中，重新回頭審視因應「國家公園」政策而發展出的瓦拉米步道生態觀光、配合推動之有機農業，當中因應歷史演進的社會性更替、接隨醞釀與生成的卓清村生計經濟發展脈絡與族人為之忽略。像是早期於原生部落的旱田燒墾、日治時期遷徙的水田定耕及家園延續的旱地耕作與家庭菜園，都是往昔至今老一輩卓清村部落農民所切身經歷的。此外當中也隱沒掉近代工業化部落青壯人口，為取得足夠的貨幣經濟能力，逐漸變賣傳統土地和農田，成

群到都市謀生，往後引致都市原住民於都市邊緣或歸返部落的不適得其所，產生與當代文化樣態的疏離與排斥。卓清村三部落自 1960 年代以來部落青壯人口大量向外移出，成為流落外頭的都市原住民或邊緣地帶住民，原先維繫部落的文化意識與組織型態，因地域隔閡產生落差與斷層現象，造成部落內部組織的弱化與崩解，部落的「主體意識」進而喪失。

布農豆豆的文化延續，其實與布農族的遷徙文化息息相關，相較於其他定耕作作物，豆豆是最方便攜帶與適地灑播種植的生活作物，這也是為什麼現在即使水田成為卓清村農友的經濟作物，而豆豆依舊散佈於他們的家園與田地邊緣，移動的邊界也正表露布農族人就不同社群的流域遷徙與對話。

卓清村的長者眾多，仍具傳統智慧及多元文化保存之條件基礎，並因有機與友善農業經濟投入，讓在地人力投入，為優勢呈現。但大多青壯人口因生計移出發展，又村內慣行農耕及大眾觀光並未妥善使用地方條件與人力，甚至造成土地破壞與流失危機與劣勢。因此，如何掌握在地文化、環境條件並凝聚不同世代的學習及傳承，布農豆豆「生物—文化多樣性」圖譜與保種機制的建置，是可以團結相關部落內外組織及社群的機會，重新建立以自身部落為主體的文化發展及倫理。但目前相關文化智慧的斷層與流失，如何讓既有傳統知識被紀錄且應用可能，並面對當代村里政治情勢與資源排擠威脅，重新塑造布農豆豆的當代文化價值及產業效益可能

以下就前述評估，針對卓清村以 SWOT（強弱危機評估分析）做相關表格分項呈現：

表 3-1 卓清村 SWOT 評估分析

S 優勢	W 劣勢
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 卓清村的布農與多元文化社群，多樣的在地特色作物與傳統文化意涵</li> <li>• 部落長者眾多，保存完整傳統作物品種及栽植慣習，文化保存良好</li> <li>• 卓清村南安部落近年的有機與友善農法興盛與在地人力的投入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 因為生計關係，部落與社區壯年人口分散各地居住，需要更多溝通</li> <li>• 從觀光與有機產業效益到文化主體意識提昇的啟發與適應期程</li> <li>• 慣行農法、觀光開發所造成周遭社區環境與土地的破壞與流失</li> </ul>
O 機會	T 威脅
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 掌握不同環境、作物與鄰近社群文化，以教育、照顧、經濟主題賦予卓清村部落農業新興內涵與價值定位</li> <li>• 讓青年學子學習如何運用在地環境、作物，設計農食教育活動</li> <li>• 重建人與土地、人與食物生產關係，重建在地飲食文化與倫理</li> <li>• 促進不同在地部落組織與社群交流，重新自土地團結彼此</li> <li>• 建構布農豆豆「生物—文化多樣性」圖譜與保種機制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 各部落內的政治情勢與資源排擠</li> <li>• 青年人口流失、世代隔劬問題</li> <li>• 部落內在食農文化與外部優勢產業效益的勾連與排他性</li> <li>• 豆豆產業效益無參考資料，難以評估</li> </ul>

在上述的分析中可以得知，卓清村在傳統作物的多樣性保存與使用上，仍保有小規模的持續耕作系統，對於文化保存及開展應用，有其利基與優勢。但是，人口老化與年輕世代傳承的銜接問題，仍是未來面對的最大挑戰。如何在現有基礎上，營造一個可以跨越世代對話的平台，引入里山社會經濟活動的創新思維方式，為目前仍然保留的傳統作物多樣性，找出一條可持續性的道路，是當務之急。

## 第四章 年度工作執行

### 第一節 資源整合與鏈結

#### (一) 農食生活網絡工作小組建置

配合部落內外資源盤點與鏈結，並建置農食生活網絡工作小組之共識。108/2/18 辦理年度計劃說明會與傳統田調工作坊，以卓清村三部落作示範，相互對話往後共同協作機制與發展共識。

工作流程：參與人數 44 人

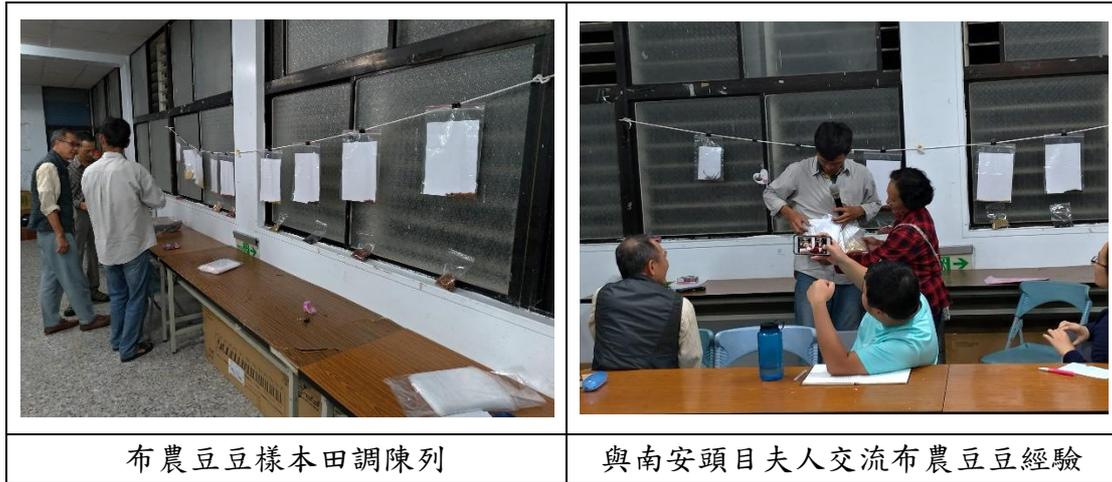
日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
0218 (一)	19:00~19:15	15	報到及長官致詞		卓清 活動中心
	19:15~19:45	30	主題一、布農山村文化應用，以南安田區出發 主題二、部落傳統文化作物田調操作經驗分享	慈心基金會花蓮辦公室 李思明主任 文化保種工作者 林志忠老師	
	19:45~		綜合討論		



慈心花蓮辦公室主任做計畫說明



聘請林志忠老師分享保種工作經驗



布農豆豆樣本調陳列

與南安頭目夫人交流布農豆豆經驗

以下針對本案進行部落農食文化相關資源盤點，就地區內外之相關對象與主題做整理和評估，並與計畫工作項目相互對照與釐清。羅列以下產業與人才媒合及串連之相關合作對象：

表 4-1 產業及人才媒合活動串連合作之對象

主題	合作對象	合作情形與效益
部落文化	花蓮縣卓溪鄉卓清社區發展協會	布農豆豆種原持有田調，協助統整目前3部落針對布農豆豆了解目前現地傳統豆類現況及趨勢，作為往後標本盤設置之可能，亦可成後續文化教育及外界互動使用之教材。
	花蓮縣卓溪鄉卓清村文化健康站	共同互動食農教育課程(家庭菜園設計)，預計接觸2部落文化健康站，作後續共耕菜園的共同設計依據，也預留讓部落兒少及鄰近學校做文化農耕學習的機制可能。
	花蓮縣卓溪鄉卓清村辦公室	由村長協助做部落傳統文化諮詢，並協助村內相關組織的橫向協調，促進彼此充分溝通與對話。
	花蓮縣原住民族部落大學	設置保種與藝術創作課程與文健站協作，邀請部落迪娜共同參與，從當代生活環境與古今土地記憶中，集體創造出在地藝術形式與內容。
	塔克麓工作室 拿海呼工作室	共同協作食農深度遊程研發，就既有差異性區塊做分工與對話，嘗試

		以環境教育及食農體驗做介面，與外界表達文化/多樣性價值。
農耕保種	種子野台	建置布農豆豆文化保種田，就家庭菜園的作物分布、生長、生態紀錄為基礎，結合祭儀恢復、農事共作等，建制地方自主保種機制。
	南安有機田區	
	卓清村家庭菜園	與 6 位卓清村迪娜合作家庭菜園田調，就作物配置、管理、應用作交流，彰顯鑲嵌於淺山、水田及住家的當代里山文化價值。
食物應用	小農餐桌	部落共食餐桌研發，藉由料理與傳統作物及文化知識結合，並與具有傳統飲食及耕作經驗的迪娜們一同學習與工作，建制積極性文化傳承及地方保種應用機制。
	太巴塿 ina 好野味 SEFI	
	樸實工作室	初期產品研發打樣與諮詢，思考規模整合（品種、產量、農友、友善耕作原則、規格與價格討論）的友善合作及地方品牌發展的評估可能，促發相關傳統作物的維繫應用。
	里仁事業股份有限公司	
品牌研發	三月半工作室	整理並定位布農豆豆的品牌意象及地方認同，思考以 Malavi 布農詞彙作為一、二、三級地方品牌產業整合平台，特色作物研發生產及商品化可行性評估、試作，引導消費者特用需求，及地方文化知識應用。
	東華大學環境學院	協助進行里山生態與教育面向的研發及諮詢，就傳統作物及家庭菜園的農耕地景鑲嵌價值做定位，作為後續地方文化知識應用，及積極系統性保種機制。
	洄瀾風生態有限公司	
	中華民國自然生態保育協會	就品牌研發，做後續加工及市場對口的統籌窗口，協助做市場與部落端的產品研發協調平台。
	慈元興業股份有限公司	

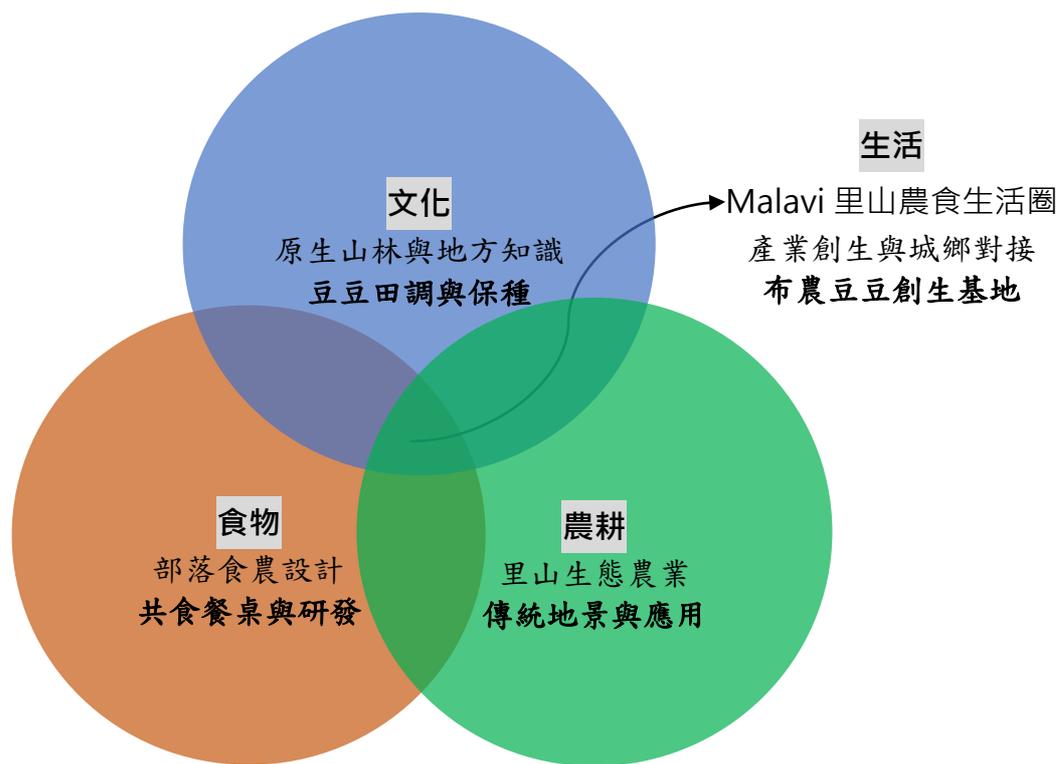


圖 4-1 部落農食文化網絡操作圖

## (二) 傳統作物(豆類)現地調查

傳統作物現地調查之進行，以卓清村三部落作示範，與文化健康站耆老們協作、相互對話，建立共同合作機制與發展共識。

布農豆豆進行種原持有及家庭菜園田調，並安排部落現地調查員訓練課程，內容從如何理解田間生態以及促進部落青年參與，讓部落青年從做中學，累積知識與文化經驗。

種源持有田調就布農豆豆知識傳承普查，除了解目前現地傳統豆類現況及趨勢，並做種源樣本採集，目前以 17 種豆類（見附錄）作田調標本盤設置，亦做後續文化教育及外界互動使用教材可能。

家庭菜園田調就卓清村三部落部落婦女豆豆菜園連結，針對菜園的作物分布、生長期紀錄、生態紀錄等，並結合文化保種田（祭儀恢復、農事共作等）與地方文化健康站（文化故事收集、部落共食餐桌研發等），以文化、農耕、食物三大應用活動與工作坊，促發在地共同互助網絡能力的恢復與陪伴。

1. 卓樂部落田調 參與人數 27 人

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
0305 (三)	08:30~09:00	30	報到		卓清 活動中心
	09:00~11:00	90	部落傳統文化作物 田調操作	文化保種工作者 林志忠老師	
	11:00~12:00	60	綜合討論		



田調豆類樣本



卓樂部落頭目分享豆類經驗



卓樂部落婦女豆類經驗交流



示範部落特色豆類與飲食習慣

2. 南安部落田調 參與人數 18 人

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
0319 (二)	16:30~17:00	30	報到		南安部落 頭目家
	17:00~19:00	90	部落傳統文化作物 田調操作	文化保種工作者 林志忠老師	
	19:00~20:00	60	綜合討論		



南安頭目家田調

與卓清村村長辨識豆類

南安部落婦女交流豆類經驗

種源持有紀錄

### 3. 清水部落田調 參與人數 14 人

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
0320 (三)	08:30~09:00	30	報到		清水部落 活動中心
	09:00~11:00	90	部落傳統文化作物 田調操作	文化保種工作者 林志忠老師	
	11:00~12:00	60	綜合討論		



清水文健站田調	清水部落婦女分享豆類經驗
	
清水部落婦女交流傳統作物	文健站旁預定共耕菜園

#### 4. 家庭菜園田調（卓清村3部落6處田區）參與人數22人

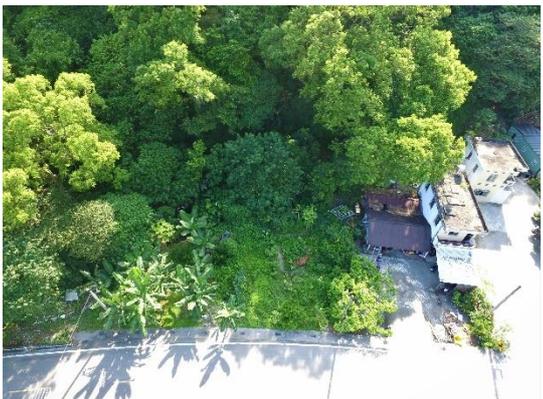
日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
0409 (二)	08:30~09:00	30	報到		卓清部落 家庭菜園
	09:00~11:00	120	部落傳統文化作物 田調操作	文化保種工作者 林志忠老師	
	11:00~12:00	60	綜合討論		

	
家庭菜園田調教學	橫向配置的解說



日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
0516 (二)	13:30~14:00	30	報到		卓清村 家庭菜園
	14:00~16:00	120	家庭菜園 空拍紀錄	種子野台 簡子倫	
	16:00~17:00	60	綜合討論		



菜園空拍進行-1	菜園空拍進行-2
	
清水部落家庭菜園-1	清水部落家庭菜園-2
	
卓樂部落家庭菜園-1	卓樂部落家庭菜園-2
	
南安部落家庭菜園-1	南安部落家庭菜園-2

### (三) 小結

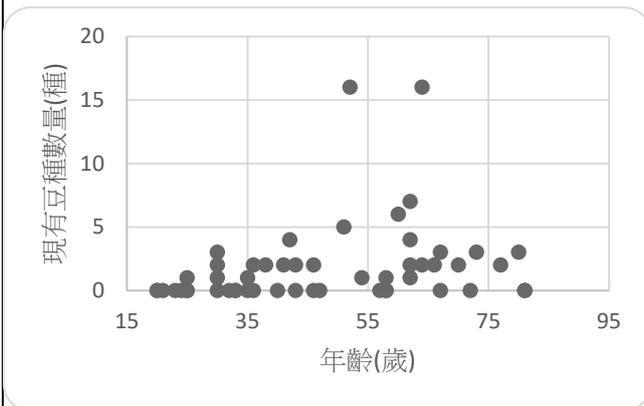
針對卓清村的卓樂部落、清水部落、南安部落進行傳統種植豆類種源持有調查，截至 10 月底共回收 60 份樣本，其中 49 份有效樣本，包含上述三個部落各 22、14、13 份樣本，其中男性受訪者為 18 名，女性受訪者為 31 名；受訪者年齡最小為 20 歲，最長為 81 歲，中位數為 46 歲。調查結果分為「個別受訪者利用與經驗的豆類

數量」與「各種豆類（樣本見附件一）的被整體受訪者利用與經驗情形」兩大部分，說明如下：

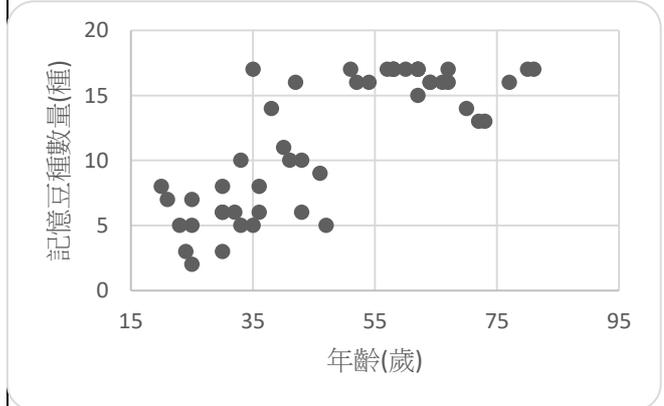
### 1. 個別受訪者利用與經驗的豆類數量

個別受訪者對現有豆類持有數量整體偏少，持有數量平均 5 種左右；目前種植人數不多，55 歲以上者有共 25 人，且種植豆類種類多不超過 10 種；而對於各種豆類的記憶與食用經驗則是整體普遍皆有，且 55 歲以上的記憶與食用過的豆類種類較豐富；母語記憶、種植經驗大致相同。銷售經驗僅 2 人有，銷售過的豆類種類約有 7 種；分享經驗與年齡無明顯關聯，有此經驗者曾分享的豆類種類約有 17 種之多。

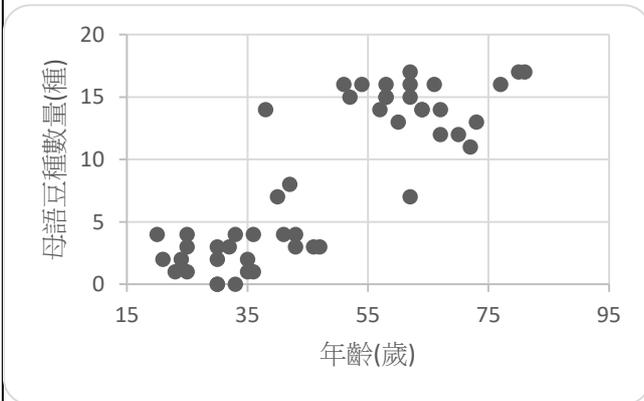
個別受訪者現有豆類數量整體偏少，持有數量平均約 5 種。



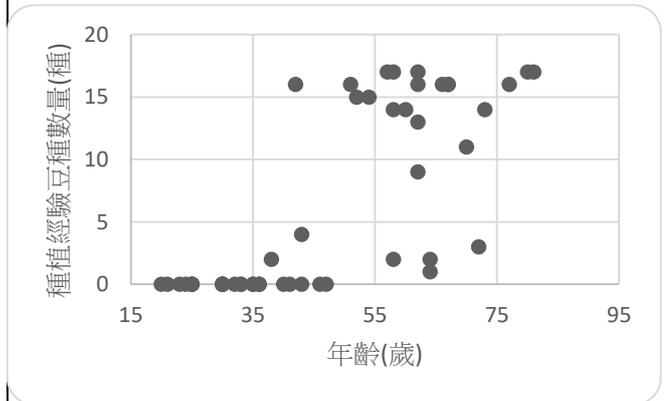
而對於各種豆類的記憶則是整體普遍皆有，且 55 歲以上記憶的豆類種類約有 17 種。



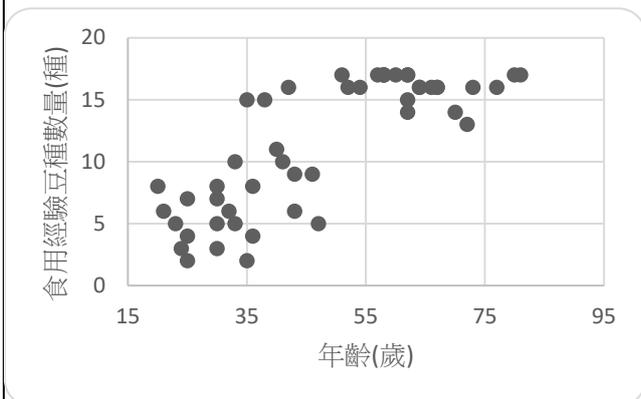
母語記憶也是 55 歲以上較有記憶。



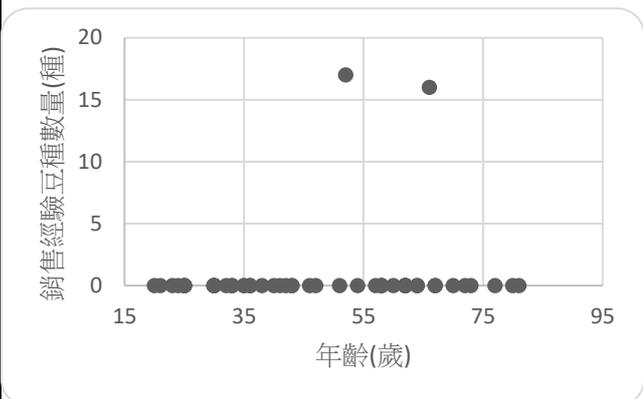
種植經驗大致為 55 歲以上較有經驗。



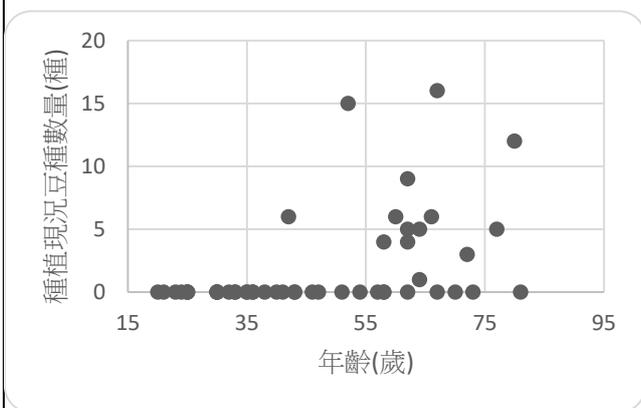
食用經驗為整體普遍皆有，55歲以上者食用過的豆類種類，平均約有16種。



銷售經驗僅2人有，販售豆類種類約有7種。



種植現況多為55歲以上，且種植豆類種類多不超過10種。



分享經驗與年齡無明顯關聯，有經驗者曾分享的豆類種類平均約有17種。

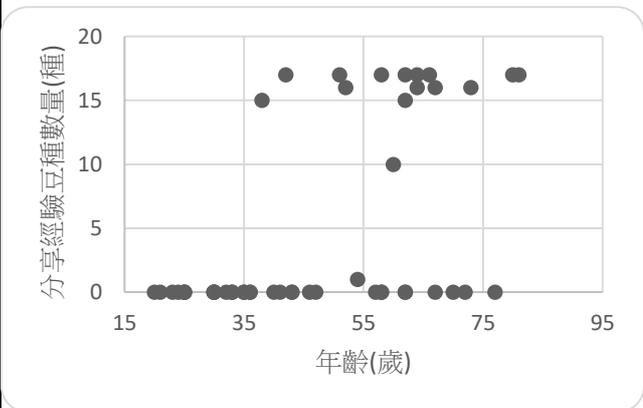
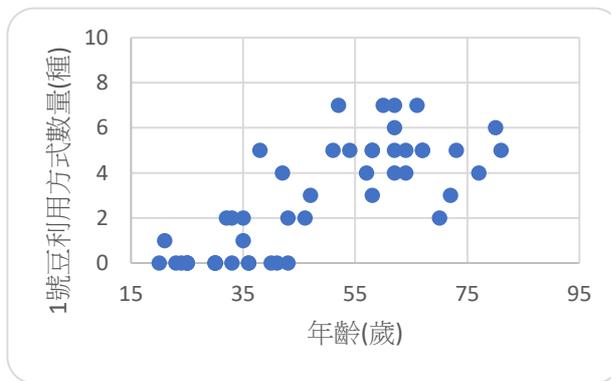


圖 4-2 個別受訪者利用與經驗的豆類數量圖表

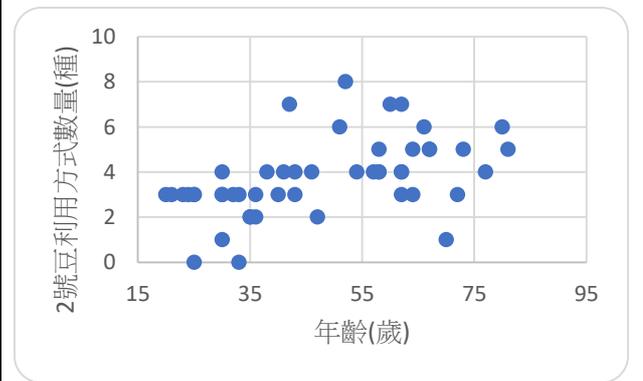
## 2. 有關對各種豆類的利用與經驗情形

大部分的豆類種類55歲以上因生活環境條件較有文化飲食利用與種植經驗：有利用及經驗者通常年齡較長，但35-55歲間未必有利用與經驗；而35歲以下在各豆類種類的利用方式與相關經驗皆缺乏。

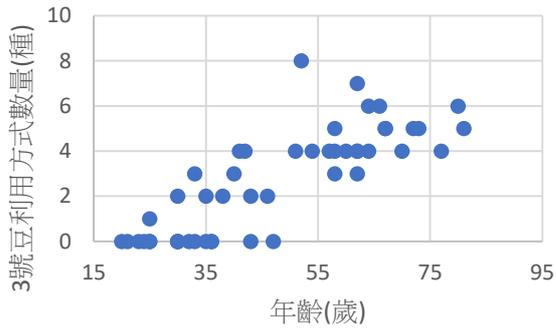
1 號豆：Bainu laitaz (豇豆)



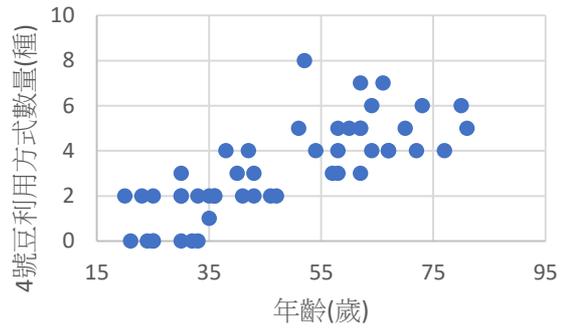
2 號豆：Qalidang (樹豆)



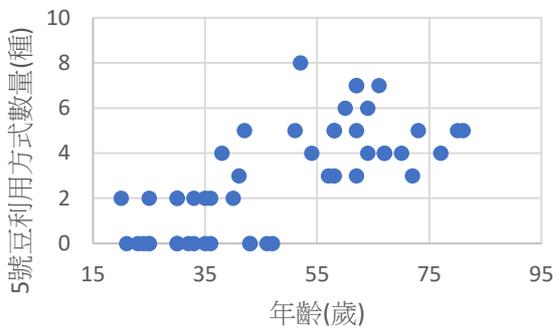
3 號豆：Bainu duglas (菜豆)



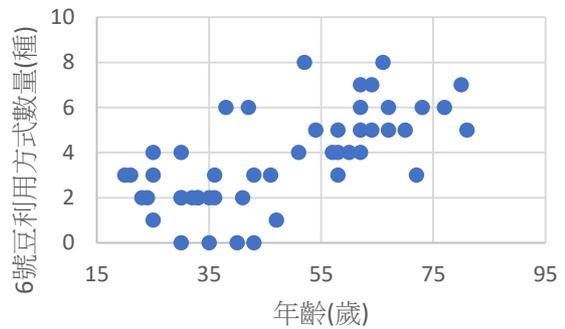
4 號豆：Bainu mumu (花豆)



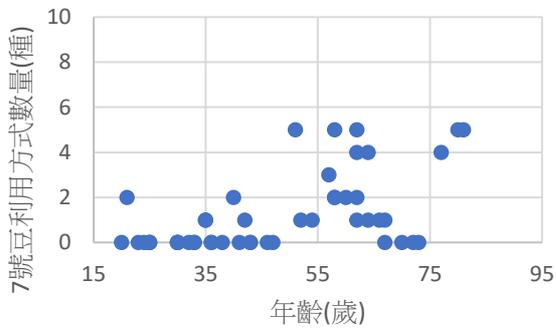
5 號豆：Bainu padas (花豆)



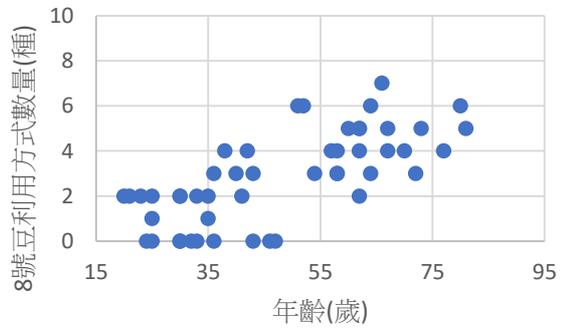
6 號豆：Bainu taqdung (菜豆)



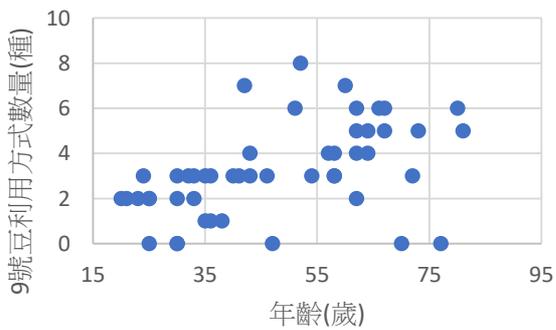
7 號豆：Bainu duldul (豇豆)



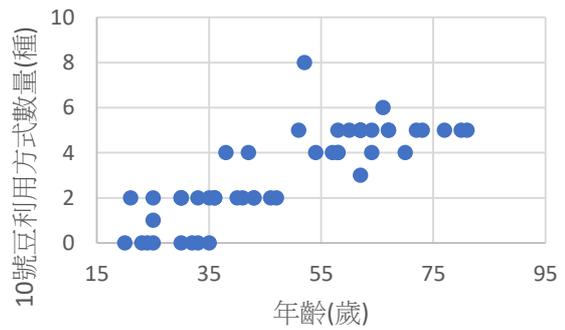
8 號豆：Bainu tanau (赤小豆)



9 號豆：Qalidang (樹豆)



10 號豆：Bulavaz papia (菜豆)



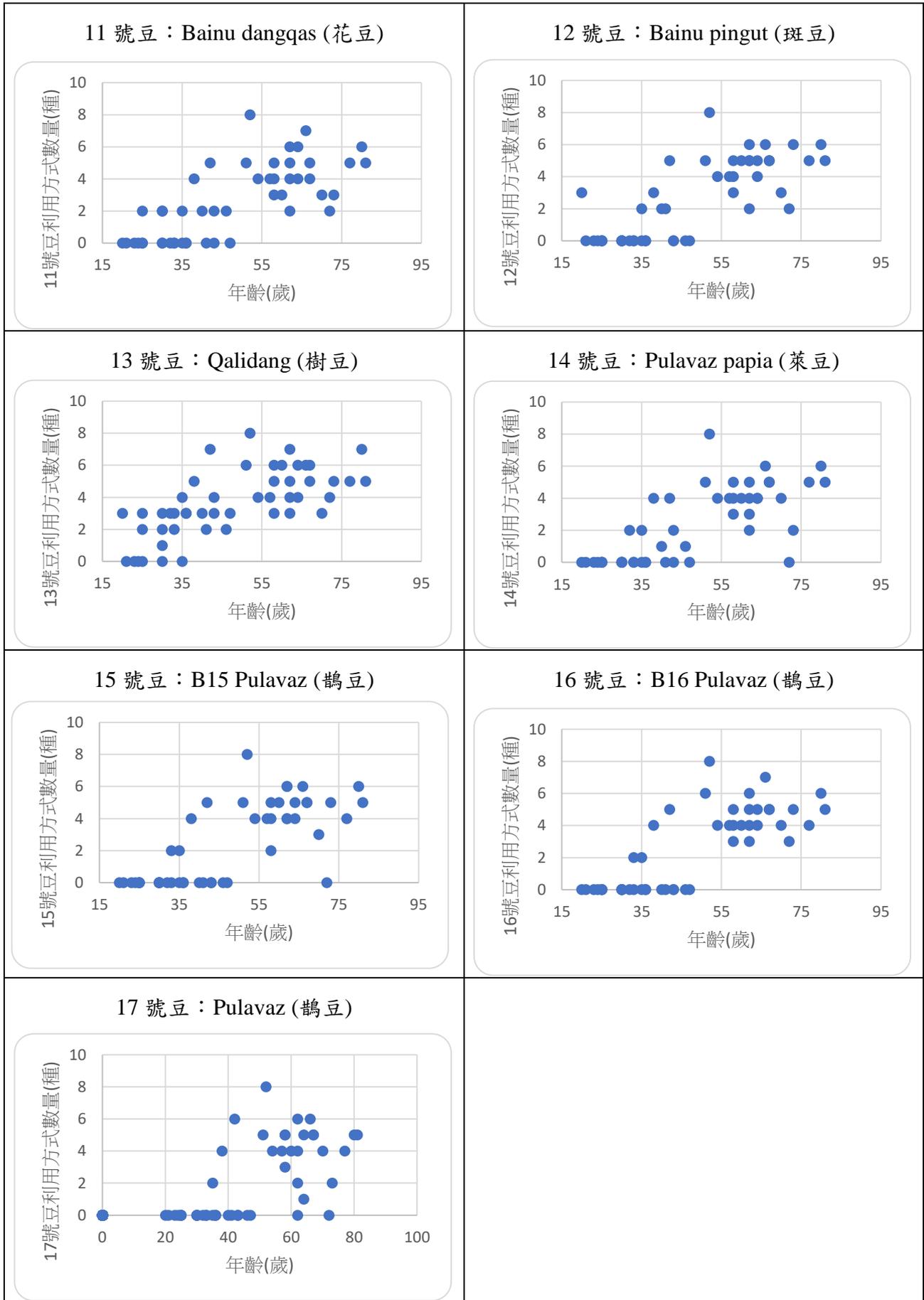


圖 4-3 各種豆類的利用與經驗情形

## 第二節 布農豆豆文化保種

### (一) 布農豆豆文化保種田設置

南安田區於這幾年努力下，田區維持超過 1/2 面積從事有機耕作，除了有機水稻產業的精進，針對本土雜糧投入也嘗試努力，以水旱輪作思維設置「布農豆豆」文化保種田，思考結合在地雜糧與地方品牌的多元經營策略，如何回頭穩定支持部落土地友善耕作。

107 年開始，陪伴 6 位農友申請林務局綠色保育標章，針對特有種淡水魚「菊池氏細鯽」作為綠保指標生物，就這兩年特有生物中心的相關調查整理，結合今年田區取得綠色保育標章的農友們，共同就文化保種田及周遭水田、研擬棲地營造與保育措施。並與 5 位保種迪娜們研討傳統農耕整體農法配置及棲地營造，與鄰近有機水田、生態措施及文化保種田建置系統性多樣棲地之可能性。

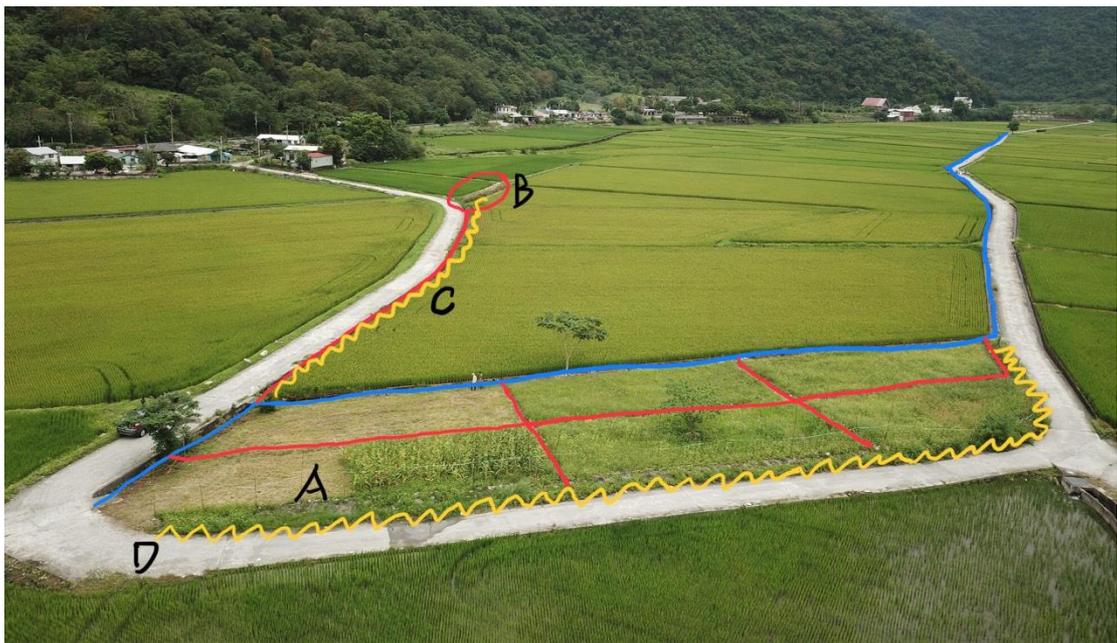


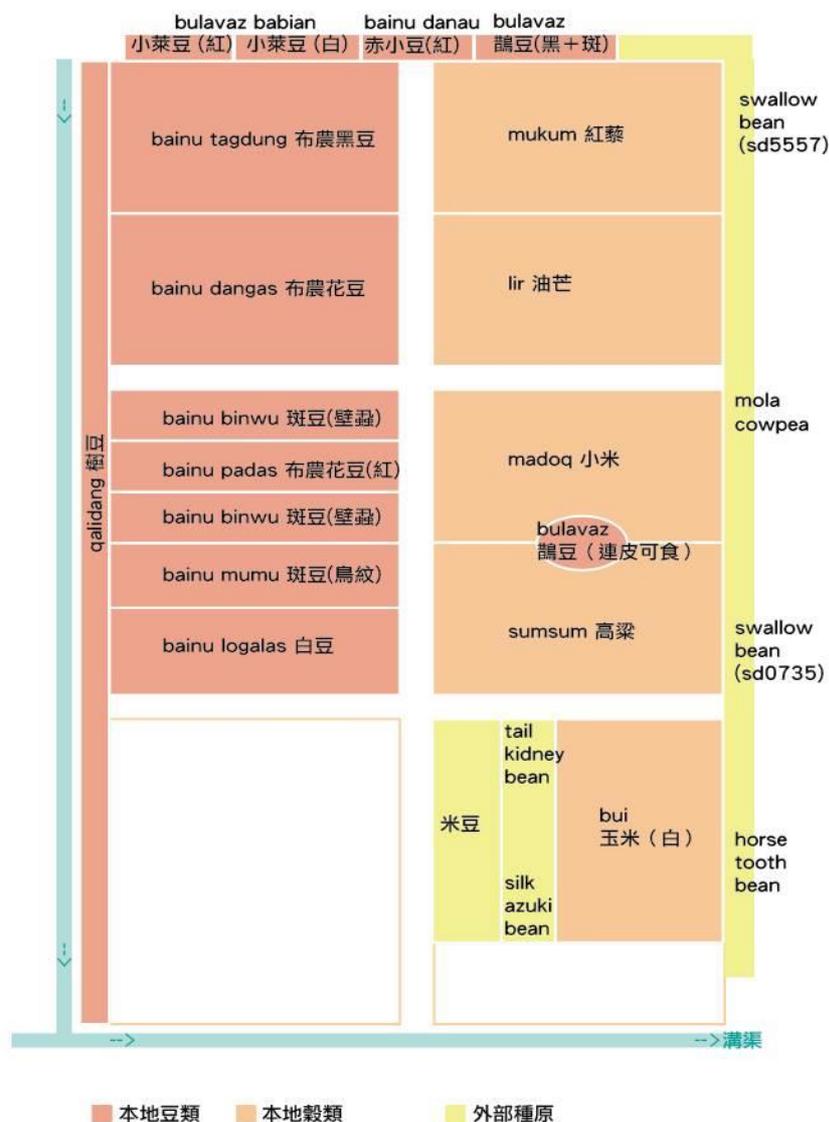
圖 4-4 南安保種田與綠保有機田區

A:保種田 B:生態池(瓜豆棚) C:生態廊道(生態綠籬及豆豆)  
D:樹豆及油芒多層次生物通道

目前保種田設置於卓溪鄉清水段 137 地號(見圖 3 A 地，面積約一分半)，地主為長期互動布農豆豆的南安部落迪娜。參考布農傳統家庭菜園的經營概念，以多樣性種類及多層次種植的面向呈現。並

以生態廊道互相串聯的方式，設置緩衝池(固定維持水位)，闢建生態廊道水渠(A-B 區紅線為新建水渠，黃線 C 為原生田埂草生態綠籬)，以串接整個田區水域系統。並於保種田周圍種植傳統文化作物，如布農豆豆、樹豆、油芒等，透過保種田耕地、廊道、防風林及生物通道(黃線 D)的設置，將其他耕地、草地、林地、池塘和灌溉溝渠串接起來，形成的多樣性的鑲嵌地景。利用系統性環境樣態(豆棚-田埂-水域)，創造田區生態廊道的多樣棲地與生態服務系統，使水田與示範田區之間，能夠保持較高物種多樣性與種間交互作用。

圖 4-5 南安保種田一期作配置(圖 4-2 A 區)



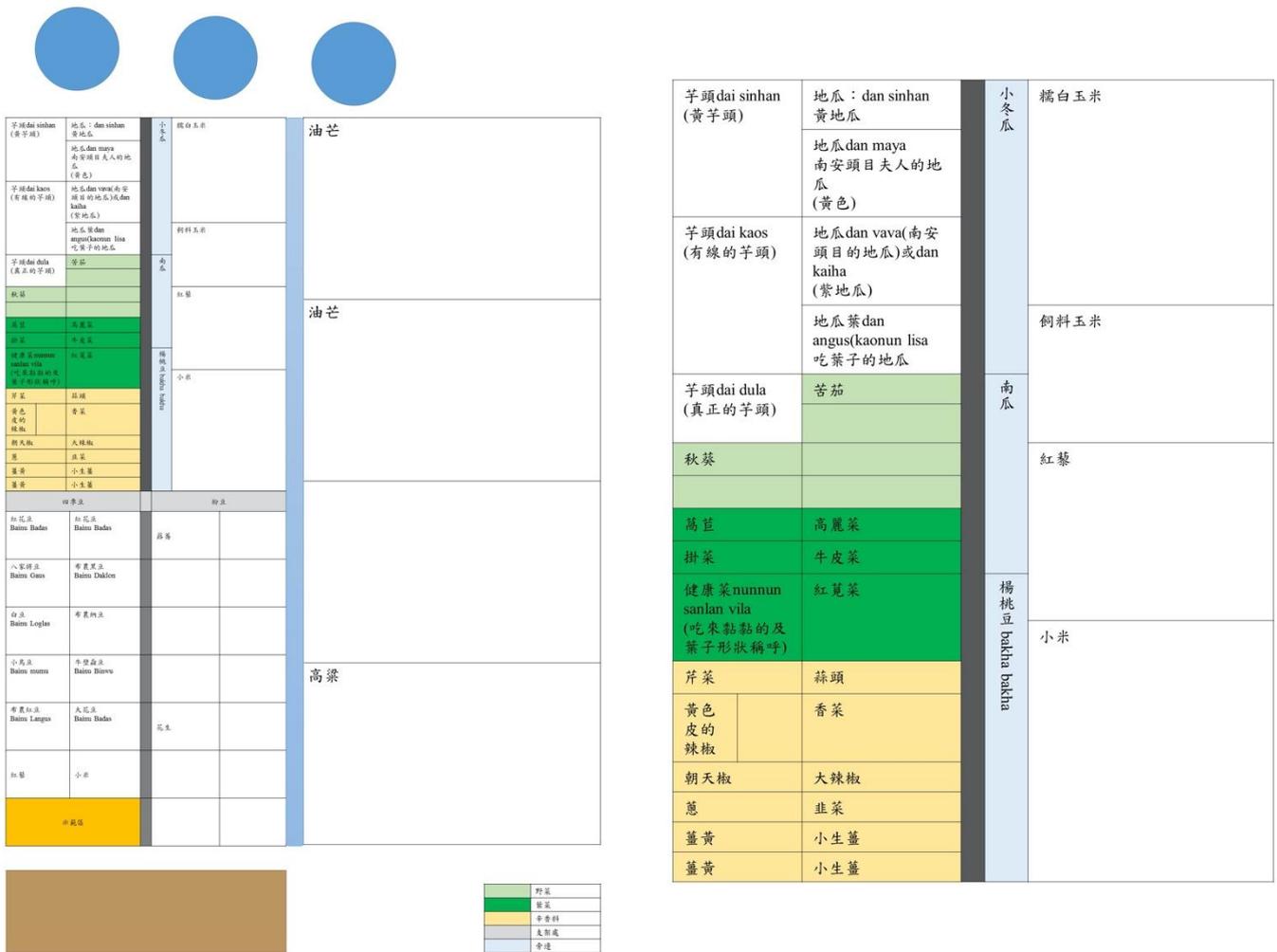


圖 4-6 南安保種田二期作配置（布農菜園系統田區配置）

一期的分區規劃與種植，主要將目前部落迪娜們的不同豆類品系做農耕使用動態保存，就不同豆類及相關傳統作物的分佈配置，了解迪娜們的農耕慣習及地方知識搭配機制，初期生長狀況不錯，但後期氣候轉熱，田區中段砂質地較不易保水保肥，後開花時期又密集大雨，忽熱忽冷的極端型氣候不利於作物生長。從氣候與水系的交叉影響，豆類雖然依舊開花結果，但不如原先種源健康結實，其產量也有別於預期。

二期的規劃以家庭菜園田調為基礎、建置布農菜園系統作物與小熊便當食材連結，菜園空間結構設計構想如下：

\*多樣性田區配置：草本(豆類 ㄇ字型、三角形單排)、多年生草本(甘蔗)、木本(果樹)、藤本(辛香料 支架系統)。

\*支架系統的導覽步道：體驗式農業教育、瓜豆棚設計穿梭不同田區配置、蝶類等小型動物的生物廊道、迷宮式的廊道系統(食材料理的遊程設計)、小型食物地景蔬菜園。

\*族群菜園操作手冊的建立：不同田區的應用與推廣、壓制雜草(如土香)的作物復育配置。

\*不同農耕系統的設計：水田、旱田區不同保種策略與配置。

將保種田作為迪娜家庭菜園的農耕知識縮影，蘊含空間與平面多樣性的農園種植文化、以及田間保種農業生態智慧，就家庭菜園田調彙整田區立體配置（平面：苗圃系統、水系統 空間：廊道系統、保種池），也構思未來「布農菜園復育手冊」的傳承紀錄與文化學習目標，同時也將家庭菜園系統作物分類做相關生物相整理，做為未來監測基礎資料依據。目前田區共蒐集 13 種豆類 56 種系統田區作物，由 5 位保種迪娜進行田間動態保種。

以下分述今年文化保種田的相關互動：

#### 1. 2/23 跟著迪娜播種去

在南安田區開闢一塊文化保種田，跟著部落迪娜的步伐，希望以這塊田維繫「地方品種」多元耕作，保留地域性的食文化，作物品系的多樣性。更進一步結合生態混合農耕的利用方式，自然資源運用與生態智慧，將保種田與一旁有機水田以土溝連結，做生態廊道設計。

因此，藉由新的一期豆豆播種，與部落迪娜及長者們做學習交流，並對外邀集社會大眾一同參與協作，除了整地播種之外，也跟著老人家們上山去採集，一起動手做生態廊道豆棚。

流程：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
0223 (六)	09:30~10:30	60	上山採集去	南安頭目	南安部落 參與人數 45人
	10:30~11:30	60	竹豆棚動手DIY	南安/卓樂頭目夫人	
	11:30~13:00	90	中餐 休息		
	13:00~14:00	60	地方保種經驗談- 當 Ina 碰上 Tina		
	14:00~15:00	60	保種田整地鬆土	南安/卓樂 Tina	
	15:00~16:00	60	保種田祈福播種	卓清村村長	



太巴塢 ina 與卓清村 tina 保種交流



Tina 豆豆播種示範



南安部落頭目祈福



參與朋友一同播種協力

## 2. 3/19 多樣生態棲地營造 空間廊道保種田設計

藉由新的一期文化保種田除草，與部落迪娜及綠保農友們做學習交流，嘗試以布農豆豆、樹豆、油芒等多層次傳統作物雜作，建

置結合傳統保種適地性的耕地防風林；此外也就田區原生田埂草與水生植物營造生態廊道植被，利用週遭淺山竹子製作豆棚建置串連廊道的多樣生物棲地(豆棚-田埂-水域)，透過地方生態及經驗的多樣棲地營造，促進屬於部落自己活力的文化/生物多樣性動態保存。

流程：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
0319 (二)	13:30~14:00		報到		南安部落 參與人數 28人
	14:00~15:30	90	文化保種田除草 耕地防風林示範	卓清村 Tina 林志忠 老師	
	15:30~17:00	90	生態廊道植被示範 生態池竹豆棚搭建		
	17:00		晚餐 賦歸		



### 3. 4月綠保農友生態廊道整理

特別商請特生中心對菊池氏細鯽族群進行監測與調查，並邀集農友就南安田區的經驗互相交流，共識菊池氏細鯽之珍貴價值並研擬相關保育機制；以及搭配綠色保育標章申請，以各農友既有農事與水路情形為基礎，做整體田區的棲地規劃。今年與6位綠保農友一同共識，營造生態廊道及緩衝池棲地，促使細鯽於田區整體水系的均衡分佈，並在未來搭配環境教育及文化保種田互動。

流程：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
04/24 (三)	14:00~16:30	90	田區生態棲地營造		南安部落 參與人數 25 人
	16:30~17:30	60	農友分享、 綠保工作討論		
	17:30~	30	晚餐		

	
與綠保農友的田間協力	周邊天然素材採集做瓜豆棚修整
	
生態綠籬田埂草的採集	原生田埂草、豆豆及竹棚棲地營造

#### 4. 5/20 保種田文化空間開工

本次工作坊邀請部落相關耆老及生態巡守隊青年，希望透過推動跨部落的文化分享空間搭設，促進生活互助與經濟合作的在地連結平台可能，從地方協力的傳統作物調查、部落山林智慧傳承及食農文化活動研發等，作為保種學習文化教室及 Malavi 里山農食生活圈可能。

流程：參與人數 43 人

日期	時間	分鐘	內容	主持人	地點
0520 (一)	09:30~10:00	30	報到		南安田區 保種田
	10:00~11:00	60	傳統文化空間立柱 與祈福儀式	卓清村村長 何成忠先生	
	11:00~12:00	60	綜合討論與分享 中餐		

	
部落青年參與空間協力	文化空間立柱
	
卓清村村長祈福	村長敬酒祝禱祖靈

#### 5. 6/6 台東崁頂部落傳統作物應用交流

本次參訪前往台東崁頂部落，觀摩部落傳統作物田區設計及里山精神應用，並與同為布農族人的崁頂居民進行傳統農耕設計及相關應用經驗交流，相互對話往後共同協作機制與發展共識。預計下半年將再做屏東區傳統作物相關應用相關部落據點參訪。

本次參訪讓迪娜們與部落傳統耕作田區實際對話，如何就自身作物及文化條件進行文化保種及共食餐桌設計與發展，並做分享交流。

學習回饋：

1. 農友對於崁頂族人參與式物種調查與紀錄方法很感興趣，未來在家庭菜園或示範田區，或許可以參照建置。
2. 余馬提菜園裡的移動式雞舍十分具有創意，不僅可以協助鋤草，更可以減低病蟲害，一舉數得。未來可以複製學習。

流程：參與人數 40 人

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
0606 (四)	10:00~12:00	120	傳統作物實驗田 與部落導覽	王素真	崁頂部落
	12:00-13:00	60	中餐 DIY	王素真	
	13:00~16:00	180	保種應用分享 小米文化體驗	余馬提	



卓清村迪娜們參訪傳統作物田區



小米油芒紅藜豆豆混作結合移動雞舍



在地食材原味餐

崁頂部落報戰功與小米祝禱歌交流

### 6. 7/6 卓清村傳統文化祭儀繼農事推廣系列活動

延續保種田文化分享空間建置，透過文化活動邀請部落老中青的族人朋友共同、希望透過推動跨部落的文化祭儀及農事推廣，促進生活互助與經濟合作的在地連結平台可能，本次活動推出 Malavi 品牌特色產品小熊便當，就返鄉青年與部落迪娜的共同協作，建置 Malavi 里山農食生活圈可能。

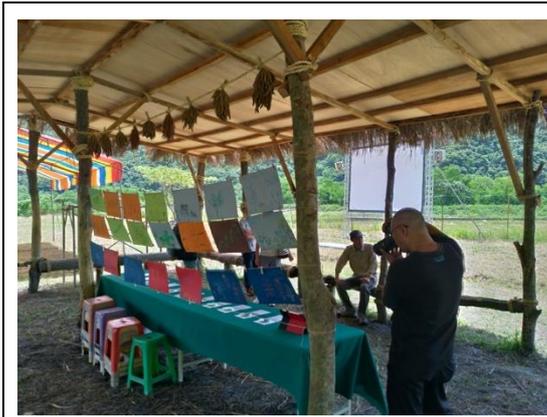
流程：參與人數 26 人

日期	時間	分鐘	內容	主持人	地點
0706 (六)	09:30~10:00	30	報到		南安田區 保種田
	10:00~11:00	60	文化祭儀活動 保種田文化空間展覽	慈心花東辦公室 李思明主任	
	11:00~12:00	60	小熊便當推出 中餐	花蓮林管處 楊瑞芬處長	



小熊便當組裝中

處長親臨保種田文化空間



文化空間內展示文健站家庭菜園作品



小民一家與迪娜們共同推出小熊便當

### 7. 保種田文化空間與系統田區整理

本次工作坊本次工作坊邀請部落相關耆老及迪娜們，希望透過文化保種田的設計對話，促進生活互助與經濟合作的在地連結平台可能，從地方協力的傳統作物田區配置、部落山林智慧傳承等，建置 Malavi 里山農食生活圈可能。

流程：參與人數 15 人

日期	時間	分鐘	內容	主持人	地點
0919 (四)	08:00~12:00	240	保種田傳統作物配置	卓清村保種迪娜	南安田區 保種田
	12:00~13:00	60	中餐		
1008 (二)	13:00~17:00	240	傳統文化空間整理 綜合討論與分享	卓清村頭目	



迪娜整理系統田區



不同地方品種的根莖作物



南安頭目協助傳統燻肉架及週遭整理



迪娜協助菜園竹棚搭設



與迪納們聚會工作討論



迪娜每週值日澆水照顧



系統田區配置整理



迪娜布農豆豆田間除草

### 8. 11/7-8 屏東部落傳統作物里山據點參訪

為增廣卓清村迪娜及族人對田區文化保種觀念以及部落文化的發展與認知，並且鍊結外部，認識與體驗其他傳統農耕智慧與飲食

文化。本次工作安排卓清部落農友前往屏東的義林部落、禮納里瑪家部落、大社原鄉部落，與農友、業者交流傳統農作應用經驗。

過程中讓大家見識如何拆解傳統農作飲食，與當代消費者做分享與對話，並意識到農耕知識的傳承需要回到具體操作及文化種子培育，並且有婦女農耕組織的共作學習。此外也看到八八風災遷村與留在原鄉的不同發展圖像，但都仍是以傳統農耕與文化知識為本，讓老人家成為老師，透過農耕、體驗、食物進一步發展部落技藝文創與深度產業可能。

參訪回饋：

1. 這次參訪對於義林部落的料理呈現，感到十分具有創意，能將傳統的食材，作局部創新結合，又不失健康原味，值得學習。
2. 大社原鄉的參訪，部落族人依然堅持守護土地的用心，令人感動。尤其是在家庭教育中落實，讓下一代成為真正的原住民，那份對傳統文化的尊重與用心，令人佩服與感動。

流程：參與人數 45 人

日期	時間	分鐘	活動內容	地點
1107 (四)	12:00-13:00	60	傳統祈福入村儀式 部落導覽：入口意象、部落 蔬店、工坊、共同農田	來義鄉義林部落/ 田間工寮曬穀場
	13:00-14:00	60	午餐： 中排灣傳統料理再現	
	14:00-15:00	60	農耕班經驗分享：農耕班婦 女，集體的美好	
	15:00-16:00	60	前往瑪家鄉禮納里部落	
	16:00-16:30	30	瑪家鄉禮納里部落瑪家穀倉 部落導覽	瑪家穀倉停車場
	16:30-17:30	60	猜題遊戲+小米花環	
	17:30-18:00	30	分配住宿	瑪家穀倉
	18:00-19:00	60	瑪家穀倉風味餐	
	19:00-19:30	30	休息與放行李	

	19:30-20:30	60	地方產業討論	在地業者：深活共構、藜之蕪、卡瓦拉蘭餐廳
	20:30-		休息	
1108 (五)	8:30-9:00	30	驅車上山	瑪家穀倉停車場
	9:00-9:30	30	部落傳統入口處祈禱/八八風災後的地景變遷	三地門鄉大社原鄉部落入山缺口
	9:30-10:00	30	大社原鄉導覽	大社原鄉野地食房/ 大社原鄉部落
	10:00-12:00	120	農場導覽	大社原鄉家族農場
	12:00-13:00	60	中午用餐	
	13:00-15:00	120	農家復耕經驗分享	
	15:00-16:00	60	農友回饋	
	16:00-17:00		回潮州車站	



義林部落中排傳統料理



參與團員與部落夥伴合照



禮納里好茶部落合照



與魯凱花園指導老師合照

	
<p>大社原鄉部落入山祝禱儀式</p>	<p>大家坐小貨車接駁上山</p>
	
<p>排灣傳統田區合照</p>	<p>大社原鄉野地食房前合照</p>

## (二) 布農豆豆圖像文化紀錄

### 1. 製作規格

影片主題	布農豆豆文化圖像紀錄
影片規格	FHD 1920 x 1080p / 29.97fps
時間長度	約 10 分鐘
影片內容	以部落不同角色的人物與豆類多樣性為主軸，將 10 則文化故事融入一支紀錄短片，來描述族人與傳統作物的文化關係、知識系統與情感等，簡單呈現布農傳統作物發展現況與可能。
呈現方式	人物訪談搭配田野活動紀錄 安靜緩和地呈現傳統作物 以溫暖質感呈現人物生活與社群關係

### 2. 工作進度表

工作項目	1-3 月	4-5 月	6-7 月	8-9 月	10-11 月
1 勘景	o				
2 拍攝田野活動	o	o	o	o	
3 人物故事篩選		o	o	o	
4 拍攝人物訪談		o	o	o	o
5 紀錄片腳本			o	o	
6 溝通腳本內容				o	
7 初剪					o
8 拍攝補充畫面					o
9 調色					o
10 影片完成					o

工作記錄見表 4-2 與表 4-3 附圖說明。

### 3. 拍攝器材（單機作業）

錄影	Fujifilm X-T20 三軸穩定器 空拍機（家庭菜園）
收音	Zoom h4n（群體場合） A.lav 領夾 mic（人物單獨訪談用） Deity Vmic pro（外景用）
燈光	LED 八角棚燈組（人物單獨訪談用）

### 4. 工作記錄

表 4-2 人物訪談以多角度切入，從不同身份的關係人來看待傳統作物的生活關係，表 4-3 與表 4-4 所記錄事件軸線可為短片運用，紀錄選入 10 則布農傳統作物從栽培到食用分享的文化故事。

表 4-2 拍攝人物訪談備選清單

人物	備註	影像記錄與訪談狀態	
小民	潛在返鄉青年/食農研發者	已拍攝	已訪談
協會總幹事	關注傳統與社區協力的在地青年	少數畫面	已訪談

潘竹菊 宋大姐 阿姆	持續種植傳統作物的藏種人	已拍攝	已訪談
		已拍攝	已訪談
		少數畫面	已訪談
布尼	地方豆類總經銷	已拍攝	已訪談

表 4-3 活動事件的拍攝潛在軸線與截圖

	
01/12 潘竹菊小米田播種 依夢境決定時間點 整地/撒種/耙平	01/17 阿姆的樹豆採後處理 棒打/去莢
	
02/18 計畫說明會（卓樂）	02/23 保種田播種 儀式/步法/下種粒數

	
<p>02/23  <b>潘竹菊小米田疏拔</b>          傳統耕作曆</p>	<p>02/23  <b>小米傳統煮食法</b>          煮食技巧</p>
	
<p>02/23  <b>潘竹菊布農黑豆田開花</b>          作物物候</p>	<p>02/23  <b>潘竹菊家裏藏種</b></p>
<p>藏種條件/時代方法</p>	
	
<p>02/23  <b>豆種特寫</b>          布農豆豆多樣性</p>	<p>03/05  <b>種原詢問 (卓樂)</b>          回憶喚醒</p>
	
<p>03/20  <b>種原詢問 (清水)</b>          開啟討論</p>	<p>03/20  <b>潘竹菊紅藜田</b>          當代明星作物的傳統意義</p>

	
<p>04/30  <b>潘竹菊小米開花</b>  作物物候</p>	<p>05/07  <b>潘竹菊小米田趕鳥</b>  傳統面對野生動物危害的應對</p>
	
<p>05/07  <b>文健站家庭菜園畫畫（卓樂）</b>  家庭菜園系統</p>	<p>05/07  <b>豆豆經紀人布尼</b>  在地豆類總經銷/選豆標準</p>
	
<p>05/07  <b>小民將布尼的八家將豆採收</b>  復活的豆子</p>	<p>05/08  <b>潘竹菊小米田鳥類</b>  伴隨小米週期所出現的物種</p>
	
<p>05/08  <b>文健站家庭菜園畫畫（清水）</b>  田清玉面對傳統作物的生活記憶</p>	<p>05/08  <b>潘竹菊豆豆湯</b>  傳統食文化以及個人加味秘方</p>

	
<p>05/08  <b>潘竹菊整理家庭菜園</b>          作物性格與分配區位</p>	<p>05/17  <b>數個家庭菜園空拍</b>          作物性格與分配區位</p>
	
<p>0517  <b>南安環境空拍</b>          談以前小米和旱作佈滿周圍的山腳</p>	<p>05/20  <b>潘竹菊小米田採收</b>          關於小米田工作的禁忌</p>
	
<p>05/20  <b>潘竹菊小米田採收</b>          吳玉蘭換工幫忙</p>	<p>05/20  <b>小民分類小米</b>          潛在返鄉青年面對傳統作物的態度</p>
	
<p>05/20  <b>宋大姐的家庭菜園</b>          龍爪稷</p>	<p>05/20  <b>保種田傳統文化空間立柱儀式</b>          傳統文化空間的搭建意義</p>

	
<p>05/20  <b>八家將豆</b>        潘竹菊回憶孩提時期的美味零食</p>	<p>0606  <b>潘竹菊曬小米</b></p>
	
<p>0606  <b>坎頂經驗借鑒</b>        傳統小米脫粒方法</p>	

表 4-4 訪談主題與問題設計

訪談主題	問題設計
<p><u>夢境</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 還會按照夢的指示耕作？</li> <li>2. 有過什麼夢的樣子？</li> <li>3. 出現時機：播種/收穫/其他？</li> <li>4. 如何判斷？</li> <li>5. 判斷經驗從哪裡來？</li> </ol>
<p><u>耕作曆</u>        (圖像道具輔助)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 耕作的知識從哪裡來？</li> <li>2. 傳統的耕作習慣和祭儀？</li> <li>3. 還留存的耕作習慣與祭儀？</li> <li>4. (具體細節於後訪再深入)</li> </ol>
<p><u>播種與間苗</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 歲時依據？動植物物候？</li> <li>2. 工作時禁忌？</li> <li>3. <u>步伐/手勢</u>？有不一樣的嗎？</li> <li>4. 穴播數量？為什麼？</li> <li>5. 疏拔時機？</li> </ol>

<u>除草</u> (圖像道具輔助)	1. 時機? 2. 工作時禁忌? 3. 不同田區的草相?名錄? 4. 是否保留其他資源?野生可食?忌避作用植物?
<u>動物出沒</u>	1. 作物別與常見物種? 2. 特定出沒時機? 3. 應對方式? 4. 有利用嗎?
<u>收穫</u>	1. 作物別?時機? 2. 工作時禁忌? 3. 採收手勢? 4. 傳統 <u>換工</u> ? 5. 現在可以換工的現實條件?
<u>藏種與多樣性</u> (圖像道具輔助)	1. 種子更新頻度?多久的種子是還可發芽的? 2. 儲存時來吃種子的有誰?名錄? 3. 因應的保存方式?(古/今) 4. 傳統的種子保存空間? 5. 分享的習慣與限制? 6. 交易與熱門品種?現有通路?
<u>器物</u> (圖像道具輔助)	1. 田間從開墾到收穫使用? 2. 種子採後處理? 3. 藏種使用? 4. 是否有器物的維護與祭儀?
<u>家庭菜園</u> (個別實地取景)	1. 地點選擇?傳承地?新開? 2. 種植區位的直覺判斷依據? 3. 維護頻率?習慣的管理週期?
<u>煮食</u>	1. 傳統的食材前處理方式? 2. 祭儀期間的飲食禁忌? 3. 祭儀期間的必備飲食? 4. 病期或孕期調理?

#### 4. 訪談及十則文化故事節錄

傳統農耕過程中，包括夢境、播種與間苗、除草、收穫、器物。談夢境當下，迪娜們都有耕作前的夢境經驗，夢到雞、鴨等小動物代表好兆頭可以準備播種，如夢到火災就是壞兆頭，得要延後期程等待好的夢境出現。南安部落迪娜提及夢到被蛇追就是懷男生

了！工作時也有禁忌，帶的東西要放在工作者前方。開墾工作稱 mukun，穴播時大概都是 3-5 粒、大的花豆 3 粒，每個迪娜也有自己習慣的步伐與節奏，開墾整地時會依照作物需求來保留林木，如種 pulavaz 攀藤豆類就會留下的高的樹，如九穹樹。田地也會輪種保持地力，像是小米、地瓜、玉米、豆豆的順序，相互間也會混種，卓樂部落迪娜記憶起過去一種很香的地瓜，稱 dan Sakiku（從 Sakiku 這個人拿來的地瓜種）。

種植作物也會有禁忌，如種植小米的人到收成過程中都不能配甜的東西，如蜂蜜。收穫時也有禁忌，不能尿尿、講話、喝水、放屁等。此外，以前會習慣用 buqul（蜘蛛抱蛋）這種作物來當繩子綁網作物，通常這種作物都生長在山間峭壁。田間工具會使用周遭環境作物取材製作，如 asik tulun（竹掃把）、bukbuk（趕鳥器）、藤編 kabun（圓篩）、用茄苳樹或樟樹製作 nusan（搗臼）、用野枇杷樹或櫟木做的 husan（搗桿）。

### 10 則文化故事：

	故事	耆老說法
1.	做夢和謹慎	<p>我們做什麼事情前面我們都會有一個夢，比較容易改變時間就是這樣，做夢那個就是算意象。（林瑞花）</p> <p>今天你感覺到你的夢好像不太好的話，你夢到一定要小心，要往後，因為你種下去的東西可能到時候沒有收，夢到我們燒火那就會收成不好，但假如你夢到堆沙子，你大豐收。（頭目夫人）</p> <p>看到河邊，看到很多魚在那邊游，不只魚，看到小雞很多很多，都活著的，就會收穫很好，夢到的是抓起來怎麼一直死掉，那不行。（李菊妹）</p> <p>我的好夢是水果，夢見柚子很大很漂亮，或是長豆很長，田裡收穫就會很好。（宋炳虹）</p>

2	<b>坡地砌石與周邊生態</b>	<p>砍草砍完之後一個禮拜，然後就開始燒，接著我們會堆砌那個石頭啊。（林瑞花）</p> <p>以前我們老人家他不會找很平的，他說工作起來腰會痛。一邊整理石頭很多就順便砌起來，砌一行一行這樣砌起來，藉著那個石頭的範圍，那黃瓜就攀爬上 去，那個大黃瓜會種在這裡就是說「當我要休息我很渴的時候，看到黃瓜就採來這樣子，可以解渴可以休息。」（宋炳虹）</p> <p>砌石旁邊也會種芋頭，要沿著邊邊種很多，不然挖一下就沒有了。（潘竹菊）</p> <p>也會有蜜蜂在砌石裡面築巢，可以收蜂蜜，我記得爸爸以前去山上會去挖蜂蜜，我們吃蜂蜜有禁忌，不能在家裡面吃，而且小米種下去一直要到收穫以後才可以吃甜的，吃甘蔗、蜂蜜這些。（宋炳虹）</p>
3	<b>集體感</b>	<p>做完了開墾工作之後，我們才會叫部落的人說我們要去播種，然後，大家就會一起跟著去。（林瑞花）</p> <p>以前都是家族一起，或是像我們住這裡一排 10 戶的，就輪流 10 天到各家的田地換工。（李菊妹）</p> <p>以前我們工作換工，今天在我這邊，明天在你那邊，這樣很快工作，以前吃肉很難得，只有結婚、收小米、打耳祭這些，沒有像現在一天到晚看到豬肉，假如以前工作，每一戶參加就會殺豬給他們分，如果沒有參加工作就沒有（肉），大家一起分這樣。（潘竹菊）</p>
4	<b>等我等我！ 小米疏拔和拔草工作</b>	<p>以前每一戶都有種小米，以前也有種早稻，龍爪稷、高粱、油芒都有種，龍爪稷、紅藜是要移苗，小米、油芒不用，原來是在那邊就是在那裡長大。（潘竹菊）</p> <p>在做小米疏拔和拔草工作的時候，我們的東西啦、衣服啦、水啦，工作的時候不能掛在後面，工作會很慢，沒有速度，所以有東西要一直丟到前面，要不然就是背著，不可以放後面。（李菊妹）</p>

		東西沒有放前面，就會一直喊「等我等我！」，拖慢進度。（宋炳虹）
5	<b>蜘蛛抱蛋和勤勞</b>	以前是沒有繩子所以用蜘蛛抱蛋綁小米，後來是很勤勞的人才會來採蜘蛛抱蛋，你沒有看到那麼陡，他沒有長在那個好的地方哩，喜歡長在石頭上，如果沒有很勤勞的人看到要在峭壁拿他就回去了，要收小米的前一天來拿，這個長漂亮的時候很長喔，一把用一個葉子綁。（潘竹菊）
6	<b>小米和禁忌</b>	<p>就我這個姓，我們家播小米前一天不能洗澡 不能吃烤地瓜，不然會長不好，也不能吃甘蔗不能吃甜的。（潘竹菊）</p> <p>收小米不能喝水、不能抽煙、不能說話、不能放屁，那個父母親會罵，當天很早起來用，下午三點就結束，要殺豬、分肉、喝酒了，以前我們人是這樣。（潘竹菊）</p> <p>換工先講好，是誰的先熟誰的就先收，以前收穫就是一開始頭在那邊（繞圓）轉過來，走旁邊的人都要傳傳過來，兩把三把綁到很大把。（李菊妹）</p> <p>採小米，不能放屁、不能隨便喝水、唱歌和小便。交接方向給小米的時候，要順左右手的方式，看是巒社還是郡社，繞圈的方向不一樣，左右手也不一樣，這個小米是非常有禁忌的食物，要很小心。（高春妹）</p>
7	<b>家庭菜園作物與日常保健</b>	<p>家庭菜園是部落婦女覺得種什麼可以餵飽一家的地方，有平常要吃的菜，有飽足感的就是芋頭和地瓜，甚至生病時候可以增加抵抗力的食物，落蕎還有生薑可以治感冒。（宋炳虹）</p> <p>菜園裡面什麼都有種，種瓜類都可以，一年四季也不會說沒有菜，如果沒有菜我們有南瓜、芋頭啦，落蕎那是很好的偏方啦，生薑也可以，生薑我們是一定要小的生薑，治感冒。（高春妹）</p> <p>菜園裡，那個野生的山萵苣、龍葵很多喔，也有昭和草也會留，其他雜草的話就會拔掉。（宋炳虹）</p>

8	「偷」地瓜	<p>你開墾第一次的地方種小米都會很肥，你下年度再種就不會很肥，這時候你就換種地瓜。（李菊妹）</p> <p>布農族種地瓜不用做畦，種平平的，地瓜不是很多藤嗎？他的藤生出來碰到地上會有根，根會再長小地瓜，所以說我們可以一直挖地瓜，漢人種的是一溝一溝，一個頭全部挖完就沒了。以前有挖地瓜的工具，竹子或木頭都可以，一根棒子前面削尖尖的，用那個去挖。（宋炳虹）</p> <p>我們講偷地瓜，因為成熟的時候泥土會蹦出來，我們就從旁邊拿，那個頭不可以拔喔，他的旁邊藤長出來一個半月，又可以拿地瓜。（林瑞花）</p>
9	Bainu danau 和 Bulavaz papia	<p>Bainu danau，其實這種豆以前我們老人家說生病的時候啊，尤其是小孩長牙、會發燒下痢的時候，我們會煮這種豆給小孩和生病的人，然後他吃得下，還有就是恢復體力也快。（林瑞花）</p> <p>Bulavaz papia 煮了之後有沒有，哇那個味道可以傳到一座山，所以你不能偷煮這種東西，你再煮這個豆，人家就會去你家吃。（林瑞花）</p>
10	煮小米的記憶	<p>當小孩的時候，早上三點就要起來打小米，今天要吃的小米今天打（脫殼），用杵和白，也沒有冰箱，所以當天處理的當天要吃完。（李菊妹）</p> <p>煮小米要用打的，像划船，以前大家會用自己做的木湯匙沿鍋邊挖，吃小米的時候從邊邊挖不能從中間，我們說會一起吃一鍋小米粥，就像一家人一樣。（宋炳虹）</p>

### (三) 布農豆豆共食餐桌研發



布農豆豆的耕作傳統與原生性農耕文化，透過日常的飲食、故事與歌謠留傳，乘載著族人過去的記憶與故事，我們希望這樣的飲食經驗與文化可以傳承，特別邀請屏東小農餐桌的負責人小民返鄉做研發。小民原生於卓清村

清水部落，因故從小在外地成長，後來從事創意料理研發，一直抱持著想找機會回來故鄉，藉由料理與傳統作物及文化知識結合，並與具有傳統飲食及耕作經驗的迪娜們一同學習與工作。

從四月開始，小民參與家庭菜園的田調，跟著三個部落的迪娜們，進到她們日常工作的田園間，跟著一起工作建立相互熟習及信賴感，並從田間配置與作物使用中，相互交換與理解不同世代的部落文化與飲食經驗及記憶，剛好四月是布農豆豆採收之際，跟著部落婦女一起作豆類採集，並且共同剝豆處理，也預約後續的料理經驗交換。

目前豆類傳統飲食多採取天然日曬，並以湯類為基底，與大骨肉類、醃漬菜（高麗菜或白菜曬半乾灑鹽存放）、生薑及野菜做調配，並習慣用柴火慢燉，依各自喜好用單一豆類或混豆煮食。又現代冷藏設備普遍，除了曬乾實豆也會有冷凍生鮮豆的交替使用，不需提前泡水短時間可煮透，風味比較各有青睞，年紀較長者表示長時間的傳統煮食及日曬豆使用，其豆類風味較佳、香氣較濃，但中生代到年輕一代的族人已難辨識差異，甚至對於豆類烹調及食用感到陌生或排拒，如黑豆煮湯會整鍋呈現暗黑深色，有別與習慣的餐桌飲食及觀感經驗。

## 1. 四月傳統飲食習慣調查

	
跟進部落婦女家庭菜園	返鄉青年小民作田調整理
	
現場豆類樣本	交流部落傳統耕作與飲食經驗

五月，小民與幾位迪娜們相約豆豆料理交流，一般來說，傳統豆類料理以湯類為主，但不同的迪娜在不同型態的家庭菜園中，會有自己習慣煮食的不同豆豆種類，以及自己從家族留下的秘方作搭配，並且會使用她們熟悉的柴火，使用菜豆、花豆、芸豆、鵲豆等，搭配菜園的野菜或自製酸菜作調配，可以依喜好分成鹹食與甜食，重點是只要有煮一大鍋湯，一定要呼朋引伴地與周遭鄰居作分享，這也是族人一直承襲下來的共食共享的人際關係的機制，如何讓不同的族人透過傳統的豆豆及一大鍋湯來作串聯與集體互動，成為後續共食餐桌研發思考的一大主軸。

## 2. 五月豆豆料理交流



南安頭目夫人示範豆豆湯



頭目夫人表採集山萵苣配豆豆湯



卓樂頭目升材火煮豆豆湯



灑下冷凍的生鮮豆豆煮湯



南安部落宋大姊分享豆豆料理經驗



材火慢燒豆豆湯



加入自製酸菜及肉類的豆豆湯



透過豆豆湯部落共食

六月開始，就前面與不同迪娜們的菜園及料理踏查經驗中，嘗試研發就卓清村的小米、米、豆豆等主食搭配在地食材的整合料理。今年，花蓮林管處同時支持卓清村的部落青年進行小熊回家的山林巡守工作，同時也希望生態巡守隊與南安田區結合，因為巡守隊同時也是田區農友，因此共同搭設文化空間於保種田區，並於 7/6 「卓清村傳統文化祭儀體驗暨星空電影院系列活動」，委請返鄉青年小民設計融合迪娜、農友與生態巡守隊特色的「小熊便當」，作為初期傳統作物應用及團隊整合的地方代表產品可能。

小民與品牌研發三月半有限公司做便當食材及包裝設計評估，與這幾個月經常互動的幾位迪娜了解當季家庭菜園有的傳統作物與相關食材，包括布農豆豆（黑豆）、白米、小米、紅藜、地瓜、南瓜、龍鬚菜、醃高麗菜，以及田區薑黃葉及剛採收的稻桿做便當外盒的設計包裝，並與迪娜來試做與食材擺設，共同討論食材風味與整體意象呈現，並討論便當的介紹呈述，如何讓小民一家人被部落迪娜陪伴著，一起回家，如同回歸山林的小熊一般，搭配 Malavi 地方品牌的核心價值，從一個個便當的地方食材匯集產品，讓一群人陪伴一群人，整合家庭菜園的傳統作物應用，作為積極面對地方保種與保育機制可能！

### 3. 六月小熊便當研發



與部落迪娜找家庭菜園食材



用菜園的薑黃及月桃葉設計包裝



與迪娜便當試作



便當試作樣本

### 4. 七月小熊便當推出



小民與迪娜邀約工作準備討論



當天便當分裝



處長與小民共同介紹便當



Malavi 特色產品小熊便當推出

### 5. 八-十月小熊便當改良



與部落迪娜找家庭菜園食材



用菜園的薑黃及月桃葉設計包裝



便當食材重新研發



林志忠老師共同討論便當研發



#### (四) 布農豆豆食農教育發展

「布農豆豆」食農教育，就是以傳統農耕與在地食物研發重新思考，做相關分享交流活動，並思考從幼童到長者的文化傳承與經驗應用，串連工作坊，透過有機與傳統作物，讓部落及田區據點建立文化共學關係。

今年，透過遊程組合及農耕經驗整理，來累積後續食農教育開發的經驗基礎。今年對外食農活動體驗辦理 4 場次共 150 人次，於文化保種田播種及採收之際，各邀請太巴塢 ina 好野味 SEFI 做野菜與豆豆的經驗交流，以及外來遊客做田區踏查與布農豆豆交流，並結合農友及相關旅遊業者設計遊程（見附錄四），作為里山森旅路線之建置經驗累積，也與東華大學國際僑生合作，進行相互換工的空間營造工作坊；同時我們也在卓樂與清水文健站分別與耆老們互

動，就傳統作物的農耕經驗做圖繪及敘說整理，並作為後續文健站共耕菜園的共同設計依據，預留讓部落兒少及鄰近學校做文化農耕學習的機制可能。今年對內食農教育課程辦理 12 場次共 330 人次。

目前食農教育據點從學校、文化健康站、迪娜的家庭菜園，預計透過家庭菜園共食餐桌與文化健康站共耕菜園設計的課程，透過小農餐桌作為媒介，並搭配期中新整理的南安保種田文化空間，從點到面讓不同部落的小朋友與老人家們，從互動課程的經驗分享中，以「文化」、「農耕」、「食物」三主軸，進行串連、實作及合作討論。

### 1. 2/23 太巴塢 ina 交流保種田播種活動

南安田區開闢一塊文化保種田，跟著部落迪娜的步伐，我們希望以這塊田維繫「地方品種」多元耕作，保留地域性的食文化，作物品系的多樣性。今年，我們想更進一步結合生態混合農耕的利用方式，自然資源運用與生態智慧，將保種田與一旁有機水田以土溝連結，做生態廊道設計。因此，這次想藉由新的一期豆豆播種，與部落迪娜及長者們做學習交流，並對外邀集朋友一同協作，除了整地播種之外，也想跟著老人家們上山去採集，一起動手做生態廊道豆棚，並認識布農族的家庭菜園作物多樣性。

流程：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
0223 (六)	09:30~10:30	60	上山採集去	南安頭目	南安家庭菜園
	10:30~11:30	60	竹豆棚 DIY/ 家庭菜園導覽	卓樂頭目	卓樂/清水家庭菜園
	11:30~13:00	90	中餐 休息		南安頭目家
	13:00~14:00	60	地方保種經驗談- 當 Ina 碰上 Tina		
	14:00~15:00	60	保種田整地鬆土	南安/卓樂迪娜	南安田區
	15:00~16:00	60	保種田祈福播種	卓清村村長	



太巴塿 ina 參訪南安保種田

交流卓樂頭目的豆豆收藏

踏查卓樂頭目的豆豆菜園

太巴塿 ina 野菜與卓樂迪娜豆豆交換

## 2. 5/16 保種田採收體驗

部落的家庭菜園，是每位部落迪娜都會保有的傳統作物種植區域，同時，也是鑲嵌於淺山、水田與家戶之間的生態緩衝帶，我們使用家庭菜園的傳統作物素材做原味餐，並且從這些餐桌上的多元食材再去產地，深度認識家庭菜園，也參與南安田區的生態廊道導覽及文化保種田的布農豆豆採收，從體驗交流中，認識傳統作物的文化/生物多樣性。

流程：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
0516	12:00~13:00	60	部落原味餐		南安遊客中心 前平台
(四)	13:00~14:00	60	家庭菜園導覽	卓樂頭目	卓清村家庭菜園

	14:00~15:00	60	生態廊道參訪	卓清村迪娜	南安田區
	15:00~16:00	60	文化保種田 布農豆豆採收		

	
體驗團保種田文化踏查	卓樂部落迪娜介紹豆豆種類
	
指導如何辨識採收	一行人開始採收豆豆

### 3. 9/14 保種文化空間營造工作坊

為營造南安田區文化保種田空間，培力部落青年向在地耆老學習傳承布農文化知識，以及鍊結外部認識與體驗布農傳統建築、農耕智慧與布農食文化，特辦理工作坊活動，邀請地方耆老及部落農友擔任講師，傳授各項技藝。

流程：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
	9:30-10:00	30	祈福儀式	何成忠	

0914 (六)	10:00-12:00	120	第一組：工寮支柱補強、三石灶與燻肉架施做	賴金德	保種田文化 空間
		120	第二組：生態池施做	林志忠	
	12:00-14:00	60	「小熊自助餐」布農食文化體驗	潘竹菊	
	14:00-15:00	60	漂流木椅施做	林仁義	
	15:00-16:00	60	第一組：園圃作物支架施做	高春妹	
		60	第二組：生態池施做	林瑞花	
	16:00-17:00	60	第一組：布農豆類保種園圃施做	李菊妹	
	16:00-17:00	60	第一組：布農薯類保種園圃施做	宋秉虹	



卓清村村長解說傳統文化



保種田迪娜帶領學生播種豆豆



文化空間主結構整理



保種田文化空間前團體合影

### 3. 5-10 月卓樂/清水文健站家庭菜園設計工作

與花蓮部落大學共耕菜園課程結合，做傳統布農保種記錄與應用，開設「跟著迪娜 Malavi：當傳統作物遇上當代藝術」系列課程，邀請在地族人一起參與從當代生活環境與古今土地記憶中，利用傳統作物、土地與食材製作顏料來作畫與製作大地裝置藝術，集體創造出在地得以擁有的藝術形式與內容。部落迪娜的共同參與，從當代生活環境與古今土地記憶中，集體創造出在地才得以擁有的藝術形式與內容，發揮出 Malavi（布農語稱一起走）的互助協作精神！

5/7-8 | 跟傳統作物的生活經驗 (以前的種植者、男性跟豆豆的經驗) –

卓樂



卓樂文健站家庭菜園經驗圖繪



迪娜們用蠟筆畫自己的農耕經驗



迪娜敘說自己的作物



迪娜敘說自己的種植情境

清水



清水文健站家庭菜園經驗圖繪



大家用蠟筆畫自己的農耕經驗



迪娜敘說自己的菜園與環境



迪娜敘說自己的作物經驗

6/10-11 | 設計菜園(菜園共同元素符號化) 卓樂



將單一作物(豆豆)圖像符碼化	將單一作物(小米)圖像符碼化
	
各作物排列至家庭菜園範圍中	團體協力完成大家的共耕菜園設計

清水

	
將單一作物(豆豆)圖像符碼化	將單一作物(小米)圖像符碼化
	
各作物排列至家庭菜園範圍中	團體協力完成大家的共耕菜園設計

經歷前面幾次的家庭菜園及作物經驗，接續針對農耕工具來做圖繪，課程前也請文健站窗口請老人家們工具來，透過老師的示範解說，從布農族板曆的組成做範例，板曆的圖示表達出小米的農耕

歷程與歲時祭儀，從播種、疏苗、管理、採收到加工使用，都會有不同的工具與慣習，透過圖繪也讓大家重新敘說自身的農耕與飲食經驗。透過具體的工具對照，並搭配作物，也將課程的針對當代板曆的思考及理解與大家有了對話可能，也從板曆時序的圖示進程與自身耕作經驗作重疊，透過圖繪發現工具與作物多樣性的共作與呈現，也能夠更清晰地談論一個傳統作物的操作過程。像是有迪娜分享小米的種植到釀酒過程，當中包括鐮刀、鋤頭、搗米棒、搗米白、煮鍋、圓篩、酒甕，鉅細彌遺的呈現傳統作物再製產品的地方經驗。

7/9-10 | 設計菜園(菜園與工具) 卓樂

<p>迪娜參照傳統板曆工具圖樣</p>	<p>迪娜分享自己的菜園工具使用經驗</p>
<p>老人家們與圖繪合照</p>	<p>菜園與工具圖繪集合</p>

清水



帶農耕工具來做分享



老師解說板曆工具圖示

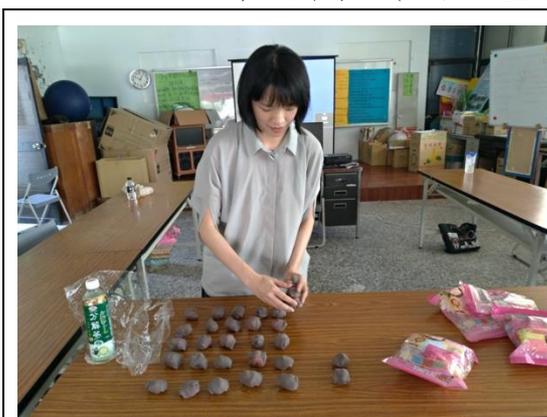


敘說小米相關工具使用經驗



迪娜的地瓜栽植工具使用經驗

8/13-14 | 設計菜園(紙黏土塑型) 卓樂



老師示範紙黏土使用



迪娜們用酒瓶及手做塑型



製作山羌的紙黏土塑型



大家與自己的紙黏土作品合照

清水



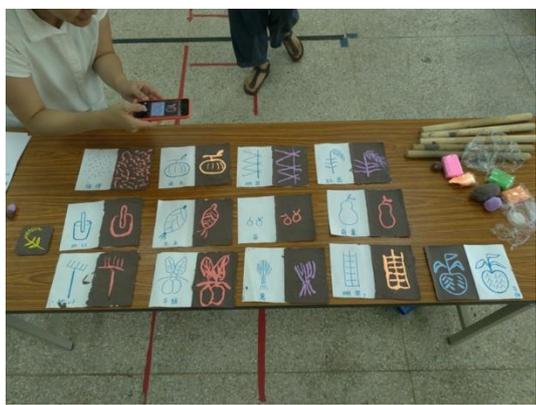
老師示範黏土使用



大家開始搓揉黏土塑形



用竹籤雕刻黏土塑形



團體的紙黏土塑型集合

10/21-22 | 設計菜園(菜園生物相) 卓樂



山雞與農田



食蛇龜與菜園



竹蜂與菜園



環頸雉與農田

清水



迪娜們畫田間生物相



水鳥與田區



農田水鴨



燕子印象

10/28-29 | 設計菜園(作品展覽做框) 卓樂



老師示範作品黏貼方式



做邊框的圖騰裝飾



邊框圖騰裝飾中



團體協力完成作品裱框

	
<p>黏貼邊框的線條塑型</p>	<p>迪娜們合作將作品裱框</p>
	
<p>紙黏土塑型裱框</p>	<p>里山板曆設計的木片圖繪</p>

### (五) 小結

家庭菜園設計課程主軸是希望提取老人家們的傳統耕作經驗，並將過程的不同主題，如農事、工具、生態等轉化成符碼能夠成為現代的布農版曆，作為里山農耕經驗及田間生物相的當代生態智慧紀錄可能。所以一開始讓大家先畫自己的菜園經驗，然後分作物類別來畫單一作物，接著一起排列到菜園空間中，觀察大家會如何配置菜園。傳統作物幾乎都是沿著邊緣生長，並且配合地性高低來做類別區分，中間比較種植條播的葉菜類及穀類作物，包括已經也很少量栽植的早稻與油芒。透過手作具像表現自身的農耕與飲食經驗，有了這些老家具體農耕與加工經驗，並且透過不同媒介素材表現出豐富的田園圖像及生命經驗，然而後續如何將傳統農耕的行

為模式做轉化，除了勞動經驗，是否可以重新設計讓這些老人家有新的介面讓自己再投入。

一個文化詞彙其實是可以代表在做這件事當下的環境與不同動作，像是農耕就可以設計如何拆解過程讓文化知識在當代重新被理解與轉化。

今年從布農豆豆文化保種一系列（保種田、共食餐桌、食農教育）進行傳統農耕應用設計，從文化保種田建置、田區活動遊程發展到家庭菜園設計課程彙整的不同農耕主題，我們透過種子野台的圖像文化紀錄、從期初至今整理的不同傳統農耕主題，與今年參與文化保種田（從單一豆類到多樣系統田區）、共食餐桌（從豆豆湯到小熊便當）的5位迪娜做傳統農耕智慧的對話。

並思考如何將這些文化知識做設計轉化至保種田，讓迪娜做顧問，以文化教育場所作為保種田空間的定位做學習與傳承，讓農耕過程作為體驗學習的操作設計，如種植豆豆從開墾到採收過程，如何分不同主題做文化學習的拆解。目前2文健站已就今年的引導互動各整理1塊文化共耕菜園，今年我們以南安田區的文化保種田做核心，就文化保種及共食餐桌作活動體驗的研發試辦，希望可以從單一生產面到多元教育性，並於延續計畫可將研發的文化教育模式推廣至2文健站的共耕菜園，讓老人家與鄰近學童可具體操作並建置文化種子傳承機制。

因此，文化保種田的設計與操作，除了作物農耕，如何讓不同角色進場交流學習，也讓老人家們有新的角色看待勞動與文化。如相關傳統耕作及飲食經驗的交流體驗教具搭配，從生活意象轉化到教育功能，並透過共食餐桌的食物設計及食農教育的遊程交流形塑特色地方產品可能，活化傳統知識與里山智慧。

### 第三節 多樣性盤點

#### (一) 作物種類清單

本計畫實施區之之植物種類，包括野生植物及栽培作物兩大類，前者以部落周邊之保留林地、道路旁、閒置地、及河床地等為主要分佈地區，物種以木本、藤本及草本為主，包括原生、逸出馴化及外來入侵物種等。後者屬於部落居民傳統生業活動栽培之植物種類，侷限在部落居民之農耕地及家屋菜園中，種類包括原生栽培作物及日後引進之特用經濟作物。

##### 1. 野生植物多樣性

目前部落附近之野生植物種類，以早期造林更新之次生林物種，及路旁、河床地帶之草本與灌木類植物。全區之木本植物以低海拔常見之樟科、大戟科、桑科及楝科為主，種類包括克蘭樹、血桐、白匏子、野桐、榕樹、水同木、稜果榕、光臘樹、苦楝、樟樹、楓香、樟樹及相思樹等。本區之草本植物以菊科、豆科、禾本科及莎草科植物為主，包括艾納香、鬼針草、昭和草、山螞蝗、野葛、煉莢豆、含羞草、孟仁草、白揚草、紅毛草、狼尾草、稗、五節芒及甜根子草等。目前部落環境中之植物種類初步調查計 355 種，屬低海拔常見之物種，尚無瀕危或稀有種類之發現（見附件五）。

##### 2. 栽培作物(species)多樣性

依據今年針對卓溪鄉三個部落之田野調查，目前部落老人家栽培之作物種類，至少包括穀類 9 種；根莖類 11 種；豆類 13 種；瓜果類 9 種及其它特用類 7 種等。該清單物種囊括了 1937 年高砂族調查書中，布農族當時耕作之作物種類。顯示目前為止，物種組成部份，仍維持當時狀況。唯該物種清單中之豆類及穀類資源，面臨水田及特用經濟植物的轉作影響，如油芒、龍爪稷數量微少或幾無種

植，已面臨區域性滅絕危機。其它穀類與豆類也因缺乏應用需求的導入，在部落勞動力不足前提下，也同樣面臨種源在地瀕危或衰退的疑慮。今年調查區之栽培作物物種清單如下：

表 4-5 作物種類表

類別	中文	學名	清水	卓樂	南安
穀類	水稻	<i>Oryza sativa</i>		✓	✓
	旱稻	<i>Oryza sativa</i>			✓
	小米	<i>Setaria italica</i>	✓	✓	✓
	油芒	<i>Eccoilopus cotulifer</i>	✓		✓
	龍爪稷	<i>Eleusine coracana</i>	✓	✓	✓
	高粱	<i>Sorghum bicolor</i>	✓	✓	✓
	薏仁	<i>Coix lacryma-jobi</i>	✓	✓	✓
	玉米	<i>Zea mays</i>	✓	✓	✓
	紅藜	<i>Chenopodium formosanum</i>	✓	✓	✓
豆類	樹豆	<i>Cajanus cajan</i>	✓	✓	✓
	翼豆	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>	✓	✓	✓
	鵲豆	<i>Lablab purpureus</i>	✓	✓	✓
	萊豆	<i>Phaseolus lunatus</i>	✓	✓	✓
	芸豆	<i>Phaseolus vulgaris</i>	✓	✓	✓
	菜豆	<i>Phaseolus vulgaris</i>	✓	✓	✓
	花豆	<i>Phaseolus vulgaris</i>	✓	✓	✓
	斑豆	<i>Phaseolus vulgaris</i>	✓	✓	✓
	豇豆	<i>Vigna unguiculata</i>	✓	✓	✓
	赤小豆	<i>Vigna umbellata</i>	✓	✓	✓
	四季豆	<i>Phaseolus vulgaris</i>	✓	✓	✓
	豌豆	<i>Pisum sativum</i>	✓	✓	✓
	花生	<i>Arachis hypogaea</i>	✓	✓	✓
	根莖類	地瓜	<i>Ipomoea batatas</i>	✓	✓
芋		<i>Colocasia esculenta</i>	✓	✓	✓
水芋		<i>Colocasia esculenta</i>	✓	✓	✓
千年芋		<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	✓	✓	✓
大薯		<i>Dioscorea alata</i>	✓	✓	✓
家山藥		<i>Dioscorea batatas</i>	✓	✓	✓
樹薯		<i>Manihot esculenta</i>	✓	✓	✓
薑		<i>Zingiber officinale</i>	✓	✓	✓

	薑黃	<i>Curcuma longa</i>	✓	✓	✓
	鬱金	<i>Maranta arundinaceae</i>	✓	✓	✓
	落蕎	<i>Allium chinense</i>	✓	✓	✓
瓜果類	蕃茄	<i>Solanum lycopersicum</i>	✓	✓	✓
	葫蘆	<i>Lagenaria siceraria</i>	✓	✓	✓
	茄子	<i>Solanum melongena</i>	✓	✓	✓
	佛手瓜	<i>Sechium edule</i>	✓	✓	✓
	木瓜	<i>Carica papaya</i>	✓	✓	✓
	絲瓜	<i>Luffa aegyptiaca</i>	✓	✓	✓
	苦瓜	<i>Cucurbita moschata</i>	✓	✓	✓
	黃瓜	<i>Cucurbita moschata</i>	✓	✓	✓
	南瓜	<i>Cucurbita moschata</i>	✓	✓	✓
其它	辣椒	<i>Capsicum annuum</i>	✓	✓	✓
	珠蔥	<i>Allium ascalonicum</i>	✓	✓	✓
	香菜	<i>Coriandrum sativum</i>	✓	✓	✓
	芹菜	<i>Apium graveolens</i>	✓	✓	✓
	大蔥	<i>Allium fistulosum</i>	✓	✓	✓
	蒜	<i>Allium sativum</i>	✓	✓	✓
	甘蔗	<i>Saccharum officinarum</i>	✓	✓	✓

### 3. 品系(landraces)多樣性

換言之，傳統民族作物品系之育種與保存，除了作物本身農藝特性及耕作地理環境因素影響之外，各民族之生活飲食與歲時習慣，對於民族作物品系之演化，扮演了重要的關鍵角色。從地理環境因素來說，目前卓溪鄉鄉民種植地點，已非原來傳統領域，無海拔高度的分化現象。換言之，因地理位置而發生的田間品系育種，已大幅度降低，非本案田野調查項目。因此，依民族習慣所產生之品系多樣性可能，成為本案調查之重點項目。為了解部落各種植者所論述之品系及保有種類之利用方式，除了第一階段資源快速清單調查外，透過初期布農豆豆樣本之收集與展示製作（見附錄），提供部落說明會辦理與深度訪談問卷之參考，針對區中品系多樣性及其利用文化，進行深度訪談，結果如下：

表 4-6 品系種類表

中文	品系母語	特徵	利用方式
小米	Pulusu'k	黏小米，有毛	食用，釀酒
	Kaisin	有毛	食用，乾飯，粥用
	Ival	黏小米	食用，釀酒
	Kamibalbal	黏小米，穗軸如彩虹彎曲	食用，釀酒
豆類	Halidang	最多有 7 種	食用
	Bulavaz	蔓生於邊緣	食用
	Bulavaz papia	扁的豆	食用
	Bainu tagdung	黑色的豆，產量大 生長穩定	食用
	Bainu logalas	白色的豆	食用
	Bainu padas	花紋豆	食用
	Bainu dangas	紅色的豆	食用
	Bainu mumu/ Bainu binwu	以動物(鵝鶉蛋、壁 蟲)的花紋命名	食用
	Bainu tanau/ Bainu sagun	結實壘壘的豆，從古 風來的豆，香氣重	食用
	Bainu duldul	站立豆	食用
	Bainu laitaz	八月豆、懶惰豆	食用
	Bainu singing	很貴的豆	食用
	Bainu luhu		食用
	Bainu kaiun		食用

## (二) 地景多樣性

地理景觀之形成，端賴地理環境條件及其相關營力，或自然力風蝕沖刷堆積，或長期人為影響而成。目前卓溪鄉之景觀分為自然生態景觀及農業文化景觀兩大類，前者包括原生天然植被形成之森林景觀，及自然力形成之山岳河流景觀。後者係由部落居民長期從事農業而發展形成之農業生態景觀，也是本案未來推動在地產業的必須。

## 1. 天然植被地景

本計畫區之天然植被景觀，係經由草生地之初級演替及早期人工造林次生演替形成，前者包括河床地帶之高草型植被景觀，物種以甜根子草及芒草為主，具有週期性特徵，因此成為部落過去物候觀察的仰賴對象。第二種木本植物社會，應由早期人工林撫育形成，經一系列次生演替，經長達 20~30 年以上發育，目前已發展為鬱閉林相，與河谷地帶之亞熱帶型榕樹類植群，共同形成本區之木本植物社會類型。木本植物社會之植物種類，包括三大群植物種類，第一種屬於造林用，計有光臘樹、樟樹、油桐、柳杉等樹種；第二種，係經由天然發生，以茄苳、水同木、無患子、青剛櫟、雀榕、棱果榕及九芎等為主。第三種屬於林下的植被，多屬於陰性植物，包括茜草科、爵床科及各種蕨類。



圖 4-7 卓清村農耕地景（水田-旱田-菜園）俯視圖

## 2. 農耕地景(landscape)

景觀形成端賴地理環境條件及其相關營力，或自然力風蝕沖刷堆積，或長期人為影響。而農業景觀之形成，與人類耕作模式演替

有關。經由農耕行為形成各地特殊的農業生態景觀，凸顯了該區生物、人與環境的共同適應特色。這一類的農業文化景觀，值當前農業生態條件匹變，其永續與否，面臨巨大挑戰。如何透過農耕地景的系統普查，提供本案保種與文化聯結的更多可能。

目前卓溪鄉之景觀分為自然生態景觀及農業文化景觀兩大類，前者包括原生植被形成之森林景觀，及自然力形成之山岳河流景觀。後者係由部落居民長期從事農業而發展形成之農業生態景觀，也是本案未來推動在地產業的必須。依現場勘查，暫時將卓溪地區之農業景觀分類為三種農業單元，各有其發展背景及組成元素。

#### a. 水田地景

卓清村種植水稻之歷史，當初日治時期的理番計畫一連串強迫的「集體移住」措施，原深居拉庫拉庫溪中游一帶的布農人，開始了被迫下山的搬遷工程，1933年日本政府並協助其在山腳平地開闢水田。後來於1960年代綠色革命浪潮，移地水田耕耘的部落居民長年以慣行農耕為主。自2014年起，南安地區才導入有機耕作的理念與技術，希望生產安全健康的食物，維護多樣性的生物資源。以南安地區水田系統為例，由於水資源影響之故，本區採二期稻作。本區之生產面積約30多公頃，水田景觀的形成，取決於水源供給時間、供給量及農戶水稻作業模式三者。因此本區之生物種類及其物候變化，如菊池氏細鯽等原生生物族群大小及動態變化，端賴每年之降雨量及農事轉換而定。

水田地景的維護，除了水稻產業的發展之外，攸關生物多樣性的生態功能。配合水稻的生育期，水稻田會有多次的灌排水，水位的變化也會影響蛙類、蜻蜓、魚類等生物的遷移。因此，水田本身就是一處生物多樣性豐富的濕地生態系。水田的周邊環境通常是由其他耕地菜園、草地、林地、池塘和灌溉溝渠所形成的鑲嵌地景，

因此適當的田區水系統連結及多樣性棲地營造，才能使水田及周遭耕地菜園保持較高的物種多樣性與種間交互作用。

#### b. 旱田地景

卓溪鄉既有農業用土地，多屬山坡旱地，或者平坦之沖積沙質土壤，有機含量及肥份相對較少，可進行農業生產。過去除了傳統山田旱作農業之外，當推後來推廣的經濟作物，如果樹及苦茶為作為卓溪鄉的農業發展重點項目。

#### 經濟作物景觀

目前卓溪鄉主要農業生產，以文旦、青梅、苦茶及箭竹筍四種為主要的商業模式這些經濟作物種植地，過去是布農族游耕燒墾輪作，進行穀類與根莖作物的地區。目前箭竹筍之銷售，係針對中高海拔之野生箭竹族群，進行野生採集，屬於布農族早期森林採集的主要活動行為。其餘三種經濟作物，依農戶生產地區，分散於全境，由農改場等單位進行輔導。上述三種特用果樹，多採慣行農法，採集約與專業化管理，齡級相同，僅一層高莖果樹結構，景觀一致性，無平面與覆層林相變化。

#### 傳統作物景觀

以小米為主之傳統穀類作物及芋類之根莖作物，原為本區農業傳統生產地景。隨著經濟改變，目前本案調查區之傳統種植戶，已不到 30 戶，其生產面積多在 3 分地以下，採原來傳統粗放種植方式。種植種類包括，小米、玉米、高粱、地瓜、紅藜、芋及豆類，少量對外銷售，仍以自給需求為主。這類的作業模式，維持傳統農法，仍有輪作、間作、裡作及休耕的農法模式，唯人口老化，勞動力不足，其操作面積，日漸萎縮。

### c. 菜園作物景觀

卓溪鄉現存之家庭菜園，係全區中傳統精緻農業模式的延續，蘊含空間與平面多樣性的農園種植文化，包括覆層林、多樣性、循環利用及田間保種等農業生態智慧。依據目前針對布農族家庭菜園系統調查，近6成以上部落居民，都有屬於自家的菜園，其面積或大或小，從20平方公尺到1200平方公尺均有。這類的菜園景觀，多以方形或長條狀地塊，鑲嵌狀圍繞在卓溪鄉所有部落周邊，成為部落目前居住者日常膳食的蔬食來源。

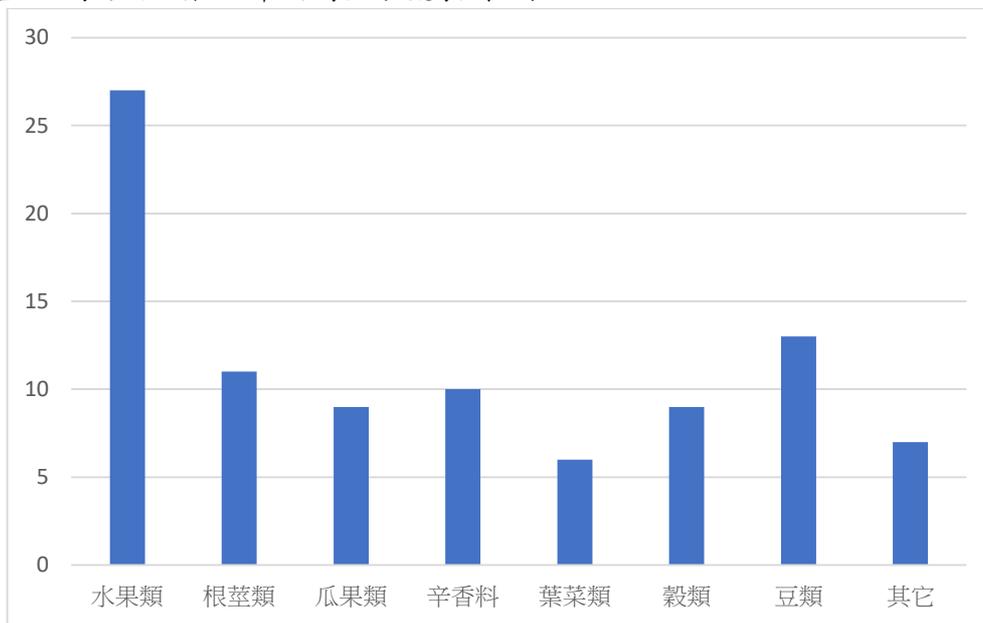


圖 4-8 家庭菜園作物類別圖

經由上半年之菜園初步調查顯示，各布農家庭菜園種植種類介於13~42種，菜園栽種類數量合計達69種。從生活型來看，包括了木本27種，藤本5種，多年生草本4種，一年生草本33種，這些種類反應了部落居民對於作物生活型選擇，並無特殊偏好，而是以實用功能為主。

因此，如木本及高莖作物之類的甘蔗、香蕉及龍眼等果樹類，除了以其水果食用及葉子包覆的供應外，往往被種植在迎風角落或坡地，顯示另一層對於防風與水土保持的植栽功能的考慮設計。而藤本作物的栽培則以瓜果及豆類為主，幾無純觀賞型態之花卉植

栽。另外，本區藤本作物栽培以地上蔓生及支架攀附為主，支架系統包括單排直列或雙排交叉兩種方式，其支架材料以桂竹枝及孟宗竹為主要材料，其中細桂竹枝架設，成為竹蜂築巢的棲地，為一攸關蜂類的菜園保育作為。

從菜園作物類別來看，水果類品種較多，達 27 種之多，種類最多。其次豆類 13 種，較辛香料類 10 種及根莖類 11 種多，是目前每個菜園中最常見的作物類群，顯示部落居民的日常生活的膳食供應與偏好。

調查中發現，豆類的種類與品系，無論是早期品種或者新引入種類，都能在不同菜園系統中發現種植，布農家庭菜園成為卓溪鄉豆類的保種基地，未來應該進一步確立該類品系之種原及育種保種機制，及其傳統飲食文化中的利用方式與程度。

此外尚包括根莖類 11 種、穀類/瓜果類 9 種及其它 7 種。值得一提的，穀類中的台灣油芒、龍爪稷，在台灣各地部落，已鮮見種植，卻在本次調查中發現仍存在於本地之家庭菜園系統中，是一重要的田間保育發現，凸顯家庭菜園在保種功能的重要性。

### (三) 小結

全區之植物種類及自然景觀資源豐富，微生態系統至少包括水田生態系、旱田生態系、河流生態系及次生林生態等四種特色之環境。豐富的天然植物資源及周期性的農耕物候，影響了這一帶之動物相及其物候。

本案有關動物相部份，雖非本年度計畫重點，惟依據部落獵人口述及田野初步調查顯示，本計畫實施區之動物相，除原本受到媒體關注之菊池氏鯽及黑熊之外，尚包括其它種類頗多之動物種類。

本區至少包括哺乳類 5 種，包括黑熊、臺灣獼猴、山豬、山羌、野兔等、野貓。囓齒類動物至少 6 種，包括赤腹松鼠、臺灣鼯鼠、家鼠、鬼鼠、巢鼠、田鼯鼠、及蝙蝠等。區中爬蟲類目前有 9

種，百步蛇，雨傘節、龜殼花、赤尾青竹絲、青蛇、南蛇、臭青公、石龍子、及攀木蜥蜴。

至於容易觀察的鳥相部份，鳥類包括鳳頭蒼鷹、黑鳶、大冠鷲、東方蜂鷹、領角鴉、鸛鷓、環頸雉、台灣藍鵲、樹鵲、黑冠麻鷲、黃頭鷲、大白鷲、小白鷲、白環鸚嘴鷲、小琢木鳥、灰喉山椒鳥、珠頸斑鳩、鴿、翠翼鳩、竹雞、八哥、家八哥、藍磯鷲、白腰文鳥、斑文鳥、黑頭文鳥、紅尾伯勞、棕背伯勞、褐頭鷲鷲、灰頭鷲鷲、麻雀、綠繡眼、繡眼畫眉、大卷尾、小卷尾、白鵲鴿、黃鵲鴿、烏頭翁、五色鳥、家燕、赤腰燕等近 40 種。

值得注意的是本區草本景觀生態系統中(水稻、甜根子草等)，數量頗豐的野兔，雖然為本區部落族人熟知，然並未針對其族群及相關之食物鍊進行研究，值得未來進一步探討。

## 第四節 產品與品牌開發

### (一) 台灣及全球豆類市場現況調查

豆類蔬菜為豆科(*Leguminosae*)一年生或二年生的草本植物。台灣地區豆類蔬菜包括有豌豆、菜豆、豇豆、毛豆、菜豆、鵲豆、刀豆、翼豆及蠶豆等種類，惟其中以豌豆、菜豆、豇豆及毛豆較具經濟價值。就台灣地區蔬菜栽培面積或產量而言，豆類蔬菜僅佔其中之一小部份。不過因它含有豐富的蛋白質、脂肪、維生素及纖維素等，營養價值高；其根部有根瘤菌共生，可固定空氣中的氮素，有增進土壤肥力的功效，為推展永續農業之最佳經濟作物；其冷凍及芽菜產品，於蔬菜缺乏期可供應急之用；此外，大部份豆類蔬菜性喜溫暖的氣候，於溫暖季節栽培時，其產量與品質均優，為夏季重要之菜源。因此它在蔬菜中的地位，亦相當重要。多年來因應加入WTO 關貿總協所帶來的衝擊，由於外銷事業大幅萎縮，以及農村勞力不足等因素之影響，在上述三種豆類蔬菜中，除豇豆外，豌豆與菜豆之栽培面積節節下滑。惟豆類蔬菜營養價值高，它仍然是一種重要的產業（郭俊毅，1995）。

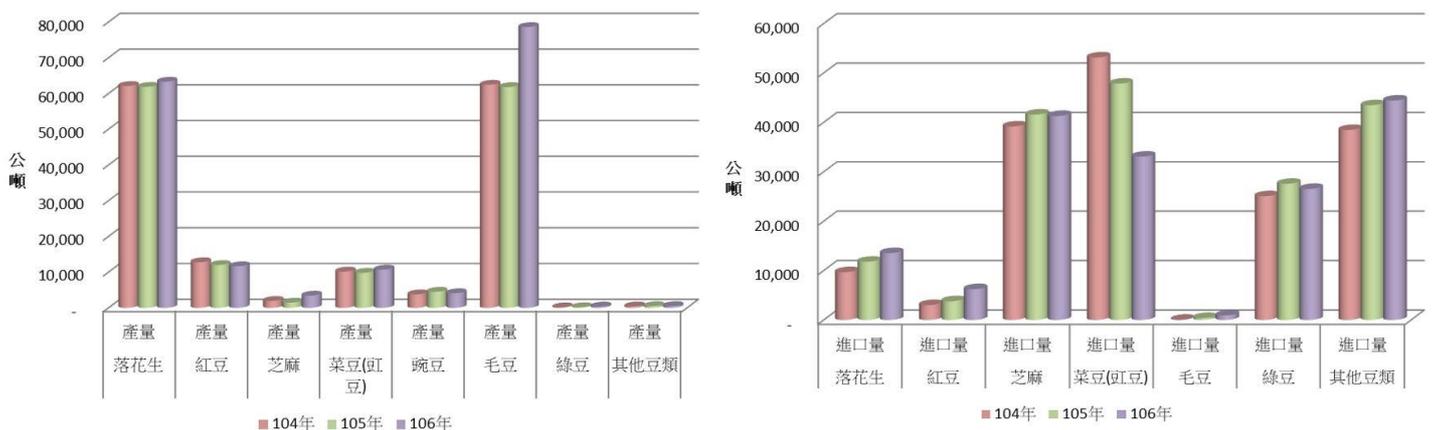


圖 4-9 各種豆類作物產量比較（行政院農業委員會，2018）

除了豆類蔬菜外，豆類雜糧也是台灣重要作物，1960 年代，臺灣的黃豆種植面積曾高達六萬多公頃，後來受到 WTO 關貿總協所帶來的衝擊，國外廉價黃豆傾銷策略影響，栽培面積逐年遞減。到了 1997 年僅剩 200 多公頃，此時年進口量早已超過兩百萬噸，國產黃豆的自給率不到萬分之一。直至 2012 年農糧署推行雜糧復耕，國產大豆的耕作面積才又緩慢增加，從原本數百公頃，到 2017 年增加至 4674 公頃。

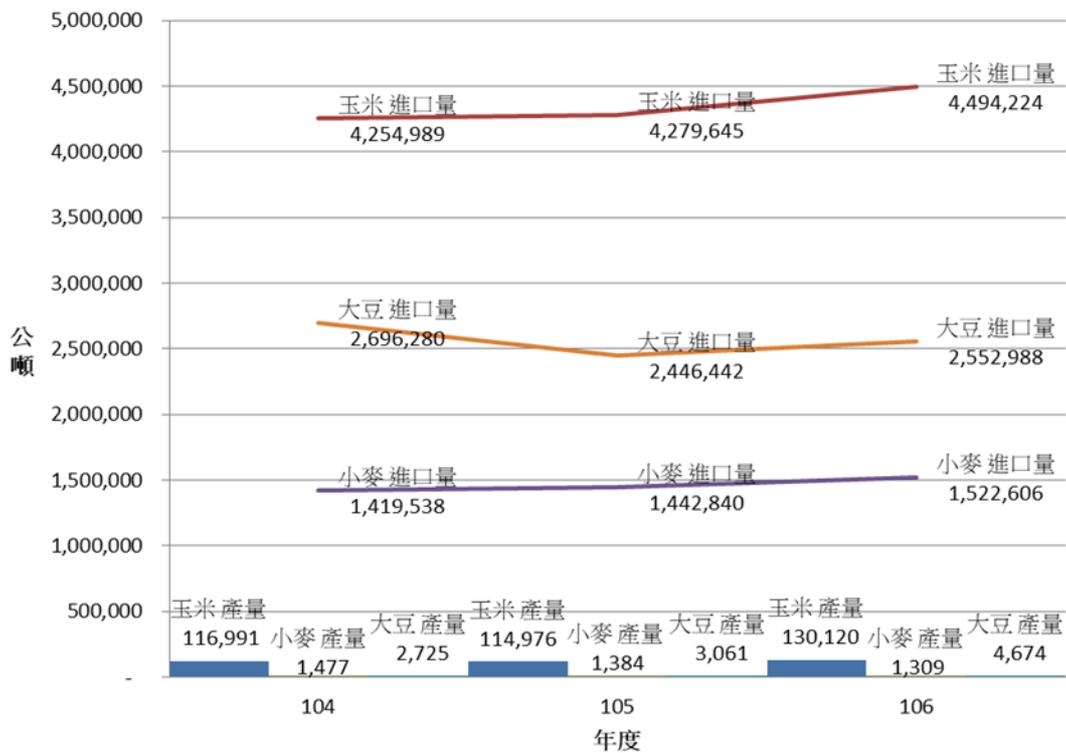
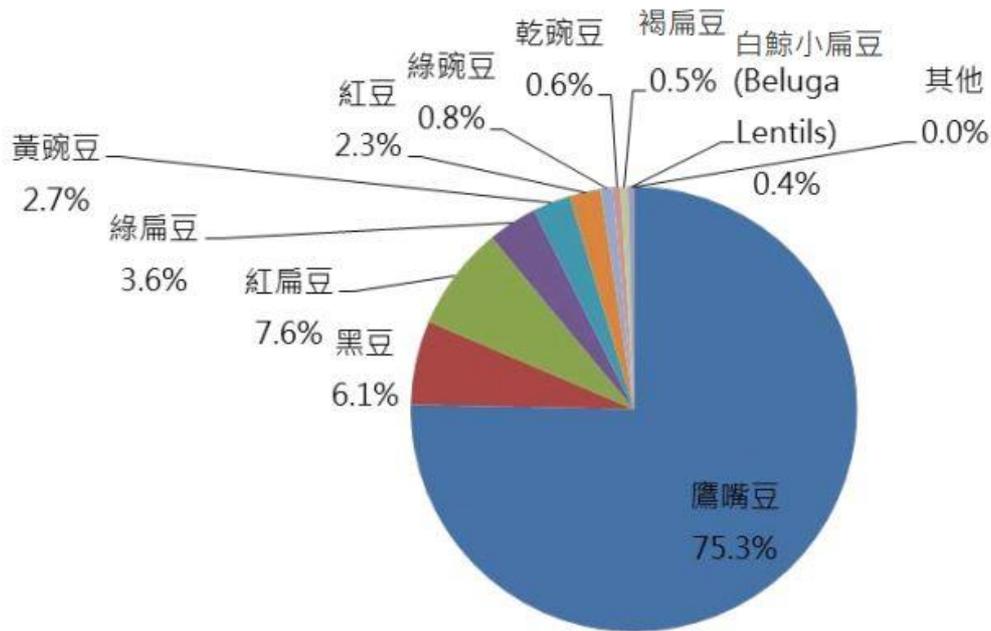


圖 4-10 黃豆、小麥、玉米—產量及進口量比較 (行政院農業委員會，2018)

FAO 宣布 2016 年為國際豆類年，但其豆類為收穫後用作乾粒糧食的作物，不包含用作榨油、飼料(如大豆、花生)的豆類品種，近年來以豆類替代肉類的飲食與健康話題熱絡，以天然健康及低碳環保作為食品飲料的重點趨勢，另具抗氧化功及微量元素、低膽固醇和鈉、糧食浪費及碳足跡低、富含蛋白質和纖維、蔬食素食者的蛋白質來源及無麩質均是關鍵。



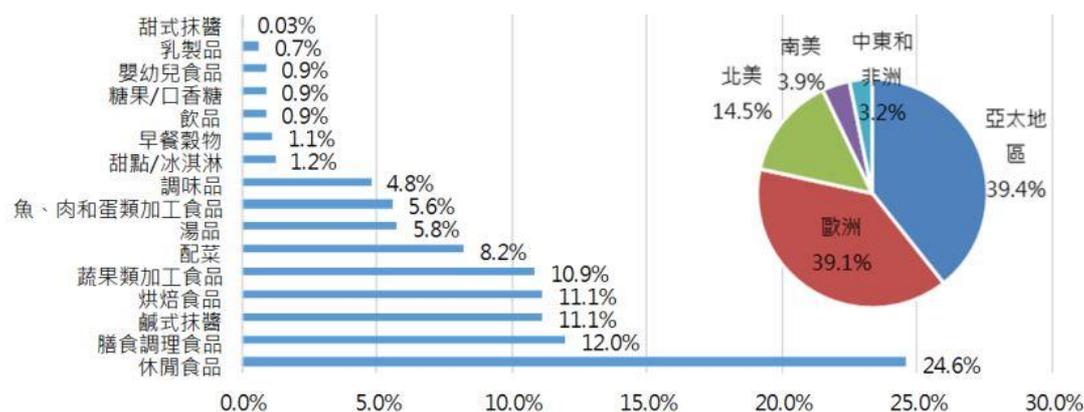
註：針對 2016 年 1 月 1 日至 11 月 30 日之 3,229 項豆類產品分析。  
資料來源：Mintel GNPD，食品所 ITIS 計畫整理(2016/12)

圖 4-11 全球豆類產品原料結構

目前主要有幾項世界市場趨勢：豆粉(植物性蛋白)與替代肉類蛋白市場的持續成長，2016 年豆類新品主要原料應用以鷹嘴豆占比最高，其次為扁豆類及豌豆類；新品開發集中於休閒產品、膳食調理食品、鹹式抹醬及烘培食品類為多；產品開發以健康素食、無過敏原及無添加作為主要消費趨勢；國際大廠持續開發豆類創新產品，如百事可樂旗下品牌 Sabra 推廣鷹嘴豆泥替代原本的莎莎醬、美國罐頭湯品公司 CampbellSoup 以豌豆蛋白推出植物奶飲品、RW Garcia 公司推出豆類玉米片、麵食公司推出有機紅扁豆義大利麵等，訴求有機、無麩質和非基改且低 GI (鄭佩真，2016)。

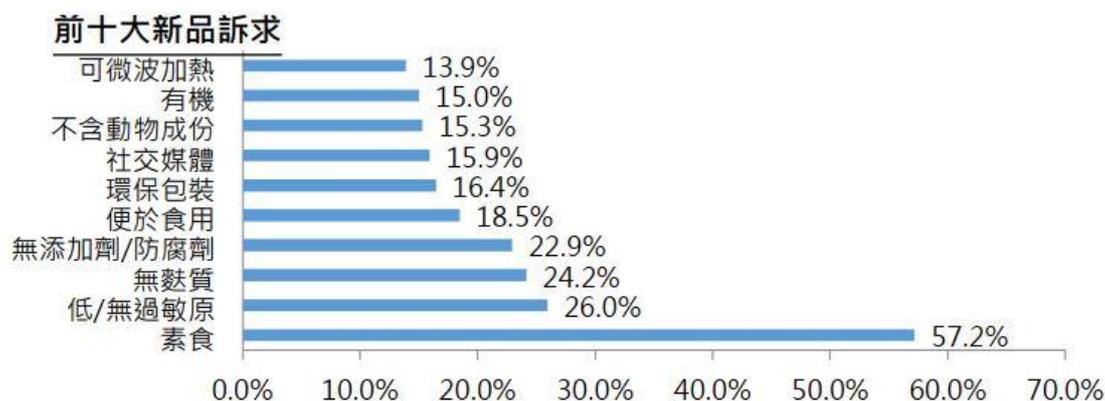
由於產品擴展延伸，重視傳統的大眾食材崛起，從既有食材發現新詮釋角度，同時反應出消費者對傳統食材及其功能再發現與定位轉變的期待，聯合國每年都會制定不同主題的「國際年」，如 2016 的國際豆類年正是讓傳統豆類興起對既有原料素材「去尋找、再發現」的新風潮。又豆類食品搶搭高蛋白產品風潮的順風車，目

前全球豆類以休閒、烘培及膳食調理食品為多，又突顯天然、無過敏原、可見素材等健康化特質更具優勢，食品與飲料持續結合、正餐零食化的趨勢，同樣延伸至豆類等傳統食材，其創新預計帶來發展新契機。



註：針對 2016 年 1 月 1 日至 11 月 30 日之 3,229 項豆類產品分析。  
資料來源：Mintel GNPD，食品所 ITIS 計畫整理(2016/12)

圖 4-12 全球豆類之產品結構



註：針對 2016 年 1 月 1 日至 11 月 30 日之 3,229 項豆類產品分析。  
資料來源：Mintel GNPD，食品所 ITIS 計畫整理(2016/12)

圖 4-13 全球豆類新品前十大需求

## (二) Malavi 品牌意象研發

### 1. 地方品牌與產品受眾

#### 南安既有客流有極大開發潛力

品牌與產品定位及行銷要有精準度，需要大量的專業人員及成本投入，而這樣的操作方式在協力團隊退場後，部落內部能否承接也是另一個問題。在資源有限的狀況下，相較起在大市場中企圖捕捉與建構面貌模糊的客羣、把商品放在大賣場上跟成熟品牌廝殺，如何去接觸南安既有的遊客，將其轉換成對地方品牌具認同度的消費者，會是更具效益的方式。

透過彙整「玉山國家公園年報」及「玉山國家公園遊憩據點遊客人次及車輛次」的南安遊客中心相關統計後（見圖 8），我們可以發現自 2008 年起，南安遊客人次有了突破性成長，而後便開始穩定成長，預計 2019 年會突破 30 萬人次。

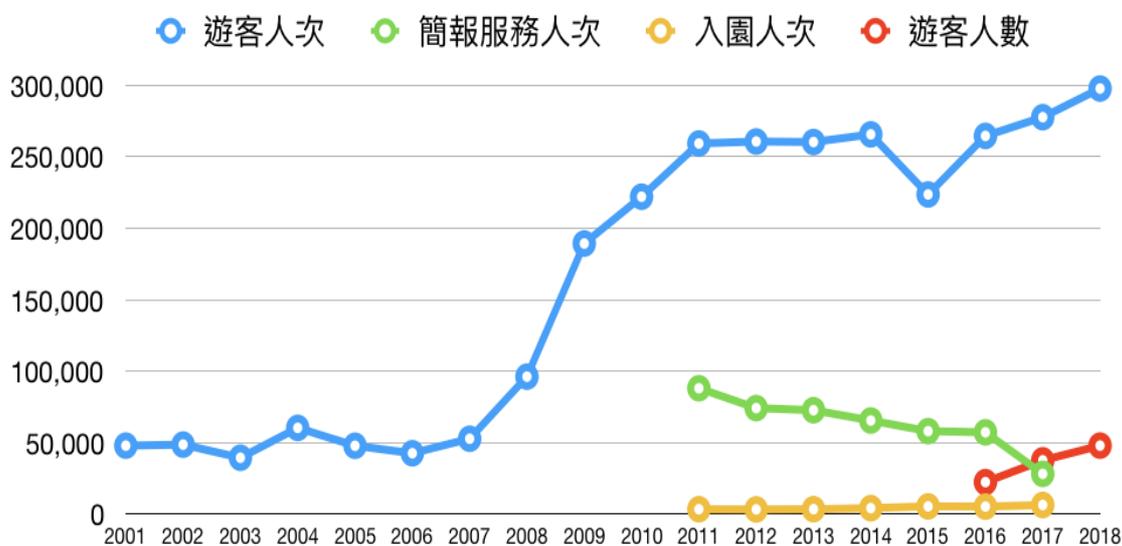


圖 4-14 南安遊客中心入園遊客量

以網路行銷觸及率來說的話，目前平均每個廣告點擊成本為將近 30 元，若地方品牌要進行網路行銷並達到同樣觸及率必須花費 900 萬元。若能在計劃執行區域以一致的品牌意象去設置相關廣告、指示、標誌及說明系統，那能達成的效益非常驚人。

與此同時，依據遊客中心簡報服務統計表（見表 8），每年前往南安遊客中心觀看簡報的人數超過 50,000 人。遊客中心所提供之簡報影片每片約 20-30 分鐘，雖有一部是關於南安田區的微電影，但部落文化在影片中相對薄弱，若能拍攝影片委託南安遊客中心播放，是地方品牌與遊客進行較深度品牌溝通的機會。

表 4-7 南安遊客中心簡報服務統計表

年度	學校團體	社會團體	政府團體	一般遊客	外國遊客	總計
2011	1,514	7,712	610	78,050	168	88,089
2012	932	8,559	1,037	63,500	168	74,196
2013	679	8,868	223	62,753	199	72,722
2014	781	7,526	134	57,062	34	65,526
2015	811	6,344	30	50,837	75	58,097
2016	410	6,163	145	50,285	254	57,257
2017	424	2,716	195	24,762	127	28,224

note: 2017 年度 8-12 月因展示館及視聽室整修休館，所以影響當年人度。

再進一步看花蓮縣觀光處的「花蓮縣南安遊客中心人數統計」，平均每年約有 50,000 人拜訪南安。

表 4-8 南安遊客中心人數統計表

年度	人數	備註
2,016	22,450	9-12 月
2,017	37,675	1-8 月
2,018	47,964	3-12 月

花蓮縣觀光處資料

若能輔導部落提供相關餐飲、遊程、農特產品銷售，在交易率 10%、平均客單價 500 元的情況下，年營業額就會有 250 萬元，創

造兩名正職人員就業機會；如交易率能提升至 30%，就可帶來 750 萬的收益，創造 4 名正職人員就業機會。

綜合上述，計劃地區的品牌受眾應以南安地區實際訪客為優先，把握住既有人流，在產品規劃上也是以服務他們的需求為首要。

## 內部溝通

Malavi 的品牌發展，涉及當地社群合作，若是由外部團隊直接進行品牌規劃與設計，直接交付當地居民執行使用，很難產生品牌認同感及參與感。

因此目前發展出的品牌工作方法是設計團隊共同參與田調，並一起進行「布農豆豆食農教育活動」的「家庭菜園設計」課程規劃，與地方文化健康站合作，藉由共同設計家庭菜園的繪畫課程，去蒐集地方居民對傳統作物的記憶、情感連結以及繪畫中的作物、農具、器具等符號作為日後實際發展設計時（logo、包裝樣式、指示牌）的視覺元素，透過類似集體共同創作的方式，逐漸凝聚對地方品牌意象的認同感。

### （三）傳統作物(豆類)產品打樣開發

#### 部落內部能量供給受眾需求

在傳統作物並未規模栽種也缺乏一級處理的硬體設備，且部落內部欠缺二級加工能力，同時大市場受眾不明確的狀況下，直接委由外地加工廠進行傳統作物二級加工，很容易導致產銷失衡的狀況，也未能累積部落內部農業六級化能量。因此本計劃之產品開發，採取的是以服務前述南安既有遊客的潛在需求，並結合部落內部既有能量來進行較具可行性的服務型產品：

#### 1. 原有一級農產品視覺形象整合

現於南安遊客中心前有一處設置為卓溪鄉農特產銷售處，供當地農戶至此地販售農特產。除了傳統作物外，也包含季節性水果或

其他如瓦拉米等產量較大之作物。規劃品牌意象時，我們將一併考量到這些既有農特產的包裝具有品牌一貫辨識性，如此一來，在最小程度的成本影響下，就能將這些農特產形塑成地方伴手禮。



## 2. 從共食餐桌的餐飲開發逐步走向二級加工

雖然南安遊客人次大，但目前部落並未提供餐飲服務，遊客用餐都還是得離開部落至玉里消費。與此同時，布農豆豆我們透過田

調瞭解布農傳統作物食用方式，由小農餐桌針對部落家庭菜園季節性種植作物設計創新食譜及料理並與婦女們合作，結合當地天然素材做為包裝材料，針對南安遊客、登山民眾開發餐食服務。因部落內暫無固定場所可提供內用服務，故目前暫定以簡便好外帶的季節性便當、粽類飯糰、湯品、烘焙穀物棒為主。而在未來供應餐飲時，也將結合問卷蒐集顧客回饋，評估進入二級加工製成調理包、能量棒等能面對大市場的加工商品之可行性。

### **3. 整合食農教育課程及共食餐桌成果，評估在地深度旅遊體驗潛力**

計劃中涵蓋的食農教育課程規劃、共食餐桌研發，搭配上保種田的進一步整理及各部落家庭菜園的盤點，再結合瓦拉米步道的遊程路線，經過適當的體驗設計，可以形成半日遊或一日遊的旅遊行程，透過與旅行社合作或線上活動銷售網站（如 KKday），便可形成六級化的服務產品的潛力，滾動更多當地居民參與。

盤點本年度各項前期作業成果，形成初步生態旅遊體驗之架構與當地相關服務提供的組織關係，並導入專業體驗設計團隊協助部落進行更細節的規劃與培力，試辦活動，嘗試媒合旅行社及線上平台，對外開放報名參與，積累實作經驗。

若能透過較長的計劃期程，協助部落內部組織緊密的協作關係，更可以拓展針對不同性質客群發展更具差異性及體驗服務深化的遊程，如銀髮族、企業訓練、不同學齡的寒暑假多日深度遊程...等，延長旅客停留時間，增加在地消費，讓「社會—生態生產地景」生態性服務里山機制在南安實現。

## 第五章 期末成果與討論

### 第一節 期末進度效益

#### (一) 期末進度

本計畫核定計畫起至 108 年 11 月 30 日止，以工作進度圖方式填列期末各工作項目之執行進度：

表 5-1 工作進度圖

工作項目	計畫名稱： 花蓮縣卓溪鄉布農山村- 里山食農文化及傳統智慧紀錄											
	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
慈心有機農業發展基金會												
一、資源整合與鍊結												
(一) 部落內外資源盤點與鍊結	●	●	●	●								
(二) 農食生活網絡工作小組建置		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
(三) 傳統作物(豆類)現地調查				●	●	●	●	●	●			
二、布農豆豆文化保種												
(一) 布農豆豆文化保種田設置		●	●	●	●	●	●	●	●	●		
(二) 布農豆豆圖像文化紀錄			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
(三) 布農豆豆共食餐桌研發				●	●	●	●	●	●	●	●	
(四) 布農豆豆食農教育活動			●	●	●	●	●	●	●	●		
三、產品與品牌研發												
(一) 台灣及全球豆類市場現況調查	●	●	●	●								
(二) 傳統作物(豆類)產品打樣開發							●	●				
(三) Malavi 品牌意象研發					●	●	●	●	●	●		
四、交流對話與成果展示									●			
(一) 走動式工作坊				●	●					●	●	
(二) 里山據點參訪							●					●
(三) 創生基地策展(成果)										●	●	●
查核點							期中					期末

## (二) 期末效益

### 可量化效益：

1. 連結耕作農友 10 人，整理 19 種傳統豆類作物及 10 則文化故事。
2. 發展深度食農里山森旅遊程路線 1 條。
3. 就食農活動與品牌產品（小熊便當與里山農作禮盒）觸及外地消費者 450 人次及串聯 18 個社群、部落居民短期就業 25 人。
4. 特色作物打樣及商品化可行性評估、試作 1 式。
5. 布農豆豆田調交流 3 場、家庭菜園田調 10 處。
6. 遊程及其生活網絡交流台東觀摩 1 場、屏東觀摩 1 場。
7. 食農教育課程及共食餐桌活動研發已進行 15 場。
8. 新創品牌意象設計 1 式、布農山村農作禮盒 1 組 4 種。
9. 布農里山板曆及布農豆豆種籽標本盤設計各 1 組。

### 不可量化效益（針對部落集體及相關政策影響）：

1. 部落農食文化網絡作為布農豆豆相關課程、分享、社群互動之地方創生平台機制，以凝聚工作小組及內外社群各方思考與行動能力。
2. 讓卓溪部落群與老農隔代的返鄉青農與年輕人明瞭文化變遷脈絡，並學習傳統農業技能於當代使用，延續結合文化與土地的食物主權。
3. 重新思考在地條件應用的友善農業發展、地區內外的生產者與消費者互動，創造不同社群的里山生態價值，促進自然地景維繫與社群經濟可能。

## (三) 對照愛知目標的目前發展現況

愛知目標 (Aichi) 主要以保護生物多樣性為宗旨，發展出未來十年(2011-2020)的行動計劃，不僅加強「生物多樣性保護」制訂出

具體的規範，並將整體藍圖共同納入各國、各區的國家體系，期望於 2020 年前達成近期目標—「有效保護生態系統，並採取行動遏阻破壞行為」。這些條目劃分為五個「策略目標」為主軸、二十個「子目標」為細項。依這些策略目標挑選 5 個子目標，就本案了解目前現狀並奠定未來布農山村多樣性發展的具體依據及經驗呈現。

表 5-2 本計畫與 2011-2020 愛知目標對照

策略目標 A				策略目標 B					
									
策略目標 C			策略目標 D			策略目標 E			
									
子目標	方法					結果			
2	透過慈心基金會與花蓮林管處，以綠保標章結合有機水田及文化保種田進行地方保種與棲地營造					6 位綠保農友及 7 位部落迪娜投入協力			
7	推廣綠保與友善傳統農作於卓清村					10 位在地農友投入友善農耕維繫文化多樣性			
13	支持部落青年參與及內部組織整合，投入卓清村傳統文化作物保種與交換					19 種品系的布農豆豆持續使用 10 處家庭菜園田調交流			
14	透過綠保農耕與傳統作物開啟地方文化品牌					以“Malavi”為地方品牌做特色產品與遊程行銷培力			
18	透過種源持有及家庭菜園田調，做為後續食農教育與品牌研發基礎，進行傳統知識的當代適應與轉化					超過 10 位部落青年投入，並就文健站與學校做食農教育及料理研發			

依據愛知目標，目前本案主要符合以下 5 指標：

**指標 2 整合價值**：位於策略目標 A，透過將生物多樣性納入政府和社會的主流，解決生物多樣性喪失的根本原因；到 2020 年，生物多樣性的價值將整合至國家、地方發展、減貧策略及規劃過程。

**指標 7 永續經營**：位於策略目標 B，減輕生物多樣性的直接壓力和促進永續利用；到 2020 年，農業及林業的區域都實現永續管理，確保生物多樣性得到保護。

**指標 13 基因**：位於策略目標 C，保護生態系、物種和基因多樣性以改善生物多樣性的狀況；到 2020 年，作物以及其他具有社會經

濟文化價值的物種的基因多樣性被保護，同時制定並執行了保護基因多樣性，防止其喪失的策略。

**指標 14 生態系服務**：位於策略目標 D，提高生物多樣性和生態系帶來的惠益；到 2020 年，提供重要服務，例如水源及有助於健康、生計和福祉，的生態系得到了保障和/或恢復，包括考量婦女、原住民和地方社區以及貧窮和脆弱者的需要。

**指標 18 傳統知識**：位於策略目標 E，透過參與性規劃、知識管理和能力建設強化執行工作；到 2020 年，在原住民和地方社區的有下參與下，其與生物多樣性保育、永續利用，和習慣使用自然資源方式相關的傳統知識、創新和做法，受到尊重。

我們期待透過本案，推動跨政府、民間組織、私部門合作，協力強化生物多樣性的廣宣、教育與認知提升，強化生物多樣性主流化夥伴關係，從山村綠色經濟的投入，推廣友善環境的森林-家庭菜園-耕地的鑲嵌地景資源永續利用，透過卓溪部落群的自主性，加值利用傳統採集文化，轉化原鄉傳統知識，同時帶動山村部落永續發展可能。

## 第二節 期末成果展示

本案於 2019 年 11 月 14 日舉辦「從『瓦拉米』到『Malavi』 花蓮縣卓溪鄉布農山村—里山食農文化成果展」，進行台北場下午茶暨分享會。林務局花蓮林區管理處處長楊瑞芬特別蒞臨現場為成果展揭開序幕，布農山村迪娜更帶來呈現部落自主保種成果的「布農豆豆種籽標本盤」致贈予林務局，象徵以部落傳統農耕智慧，響應國土生態綠網建置行動，從布農族傳統智慧中特有的家庭菜園農耕文化，探索「農民保種」內涵，建構出在地里山精神的指標。並透過搭建保種平台，凝聚部落共識、帶入青年創新力發展地方品牌，與卓清村三部落一同打造兼蓄生物多樣性、經濟生產與文化傳承的里山精神發展願景。

「從『瓦拉米』到“Malavi” 花蓮縣卓溪鄉布農山村—里山食農文化成果展」現場，不僅有慈心基金會花東團隊分享計畫現階段成果與未來展望，還有協助打造“Malavi”品牌的三月半有限公司，說明如何以品牌力推動地方創生；卓清山村保種迪娜及部落返鄉青年「小農餐桌」更親至現場，聯手獻上以「布農豆豆」為食材製作的創意下午茶料理，與現場來賓同享這席蘊含著「生產、生態、生活、生命」意涵的里山餐桌饗宴。

今年，里山傳統作物保種議題受到各界一定的關注，為部落保種打開一扇門。期待未來，結合平面、網路、行動與電子媒體等，與多元的社群平台，緊密連結，讓里山與保種意識更廣為社會大眾認識，作為本土傳統作物保種與多樣性的最大支持與行動後盾。



布農豆豆種籽標本盤



種籽盤由迪娜們贈與林務局

	
<p>布農山村迪娜豆豆湯</p>	<p>迪娜與自身圖繪及豆豆湯合影</p>
	
<p>返鄉青年小民夫婦與迪娜們</p>	<p>Malavi 品牌工作介紹</p>

另於隔週 11 月 22 日辦理部落場的成果展，以文化保種田佈展及里山餐桌呈現，將推出一系列的今年相關品牌產品設計成果，從今年文化保種紀錄的呈現，從圖像紀錄到里山森旅，讓大家從有機水田到文化保種田、生態廊道及迪娜家庭菜園，進行從『瓦拉米』到“Malavi”的卓清農耕地景多樣性走讀。

花蓮林管處與布農山村耆老及農友們，推出全台第一個以民族地方品牌及族人生活智慧出發的布農里山板曆。將原始板曆的小米傳統農耕行事曆的概念，轉為「里山地景物候」之生態系統教育監測紀錄。為尊重布農傳統文化，以小米作為記事祭儀的象徵作物，在板曆上仍維持著傳統小米的意象，結合目前田區豆豆多樣性的樣貌，轉化作為南安保種田區布農象形文字表徵、呈現生物多樣性與氣候變遷之地景物候紀錄。讓田間隱藏的生態系統知識（傳說故事）可被族人現場操作示範，作為文化智慧傳承的媒介，亦藉此象徵部落、林務局、學校及文化健康站等部落間的連結贈與儀式。

利用板曆在部落田間來倡導公民教育，透過文化保種田間的保種學習文化教室啟動，搭配布農豆豆種籽標本盤地方贈與的食農教育傳承。並結合林務局推動的里山列車意象，將友善環境餐桌與產品於列車上啟動，載著通往未來的種子與營養，回家，紮根，Malavi。

**主視覺概念：3 個布農部落 x 4 種里山農作 x 5 位保種迪娜**



**小熊便當：布農山村農作飯糰組合+保種菜園作物+特色醬料主菜**





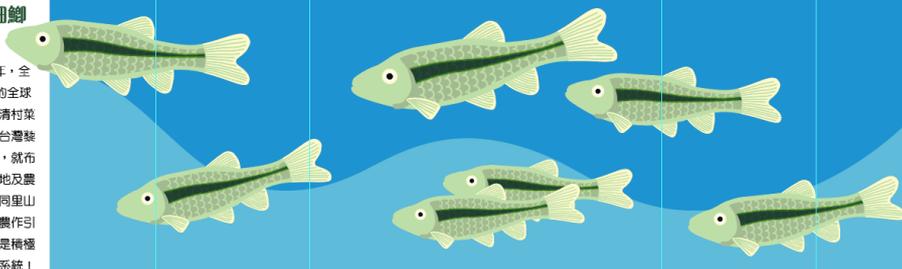
### 布農山村農作 x 里山動物棲地

FAO（聯合國糧農組織）將 2019-2028 定為家庭農業十年，全球 3.5 億家庭農場去維持 75% 的全球人口糧食。從花蓮縣卓溪鄉卓清村菜園出發的布農豆豆、台灣粟、台灣藜到瓦拉米，以家庭菜園為核心，就布農族的家族農場連結水田、旱地及農村聚落，農耕地景同時維繫不同里山動物的棲地多樣性，透過一級農作引領的友善生產及跨域合作，正是積極建置布農山村的生態增值服務系統！

- 瓦拉米 x 菊池氏細鯽

**瓦拉米 x 菊池氏細鯽**

FAO (聯合國糧農組織) 將 2019-2028 定為家庭農業十年，全球 3.5 億家庭農場去維持 75% 的全球人口糧食。從花蓮縣卓溪鄉卓清村菜園出發的布農豆豆、台灣粟、台灣藜到瓦拉米，以家庭菜園為核心，就布農族的家族農場連結水田、旱地及農村聚落，農耕地景同時維繫不同里山動物的棲地多樣性，透過一級農作引領的友善生產及跨域合作，正是積極建置布農山村的生態加值服務系統！





林務局花蓮林區管理處  
Hualien Forest District Office, Forestry Bureau



林務局 永續山村  
Sustainable Mountain Village

- 台灣粟 x 山麻雀

**台灣粟 x 山麻雀**

FAO (聯合國糧農組織) 將 2019-2028 定為家庭農業十年，全球 3.5 億家庭農場去維持 75% 的全球人口糧食。從花蓮縣卓溪鄉卓清村菜園出發的布農豆豆、台灣粟、台灣藜到瓦拉米，以家庭菜園為核心，就布農族的家族農場連結水田、旱地及農村聚落，農耕地景同時維繫不同里山動物的棲地多樣性，透過一級農作引領的友善生產及跨域合作，正是積極建置布農山村的生態加值服務系統！





林務局花蓮林區管理處  
Hualien Forest District Office, Forestry Bureau



林務局 永續山村  
Sustainable Mountain Village

- 台灣藜 x 環頸雉

**台灣藜 x 環頸雉**

FAO (聯合國糧農組織) 將 2019-2028 定為家庭農業十年，全球 3.5 億家庭農場去維持 75% 的全球人口糧食。從花蓮縣卓溪鄉卓清村菜園出發的布農豆豆、台灣粟、台灣藜到瓦拉米，以家庭菜園為核心，就布農族的家族農場連結水田、旱地及農村聚落，農耕地景同時維繫不同里山動物的棲地多樣性，透過一級農作引領的友善生產及跨域合作，正是積極建置布農山村的生態加值服務系統！





林務局花蓮林區管理處  
Hualien Forest District Office, Forestry Bureau



林務局 永續山村  
Sustainable Mountain Village

- 布農豆豆 x 食蛇龜

**布農豆豆 x 食蛇龜**

FAO (聯合國糧農組織) 將 2019-2028 定為家庭農業十年，全球 3.5 億家庭農場去維持 75% 的全球人口糧食。從花蓮縣卓溪鄉卓清村菜園出發的布農豆豆、台灣粟、台灣藜到瓦拉米，以家庭菜園為核心，就布農族的家族農場連結水田、旱地及農村聚落，農耕地景同時維繫不同里山動物的棲地多樣性，透過一級農作引領的友善生產及跨域合作，正是積極建置布農山村的生態加值服務系統！





林務局花蓮林區管理處  
Hualien Forest District Office, Forestry Bureau



林務局 永續山村  
Sustainable Mountain Village

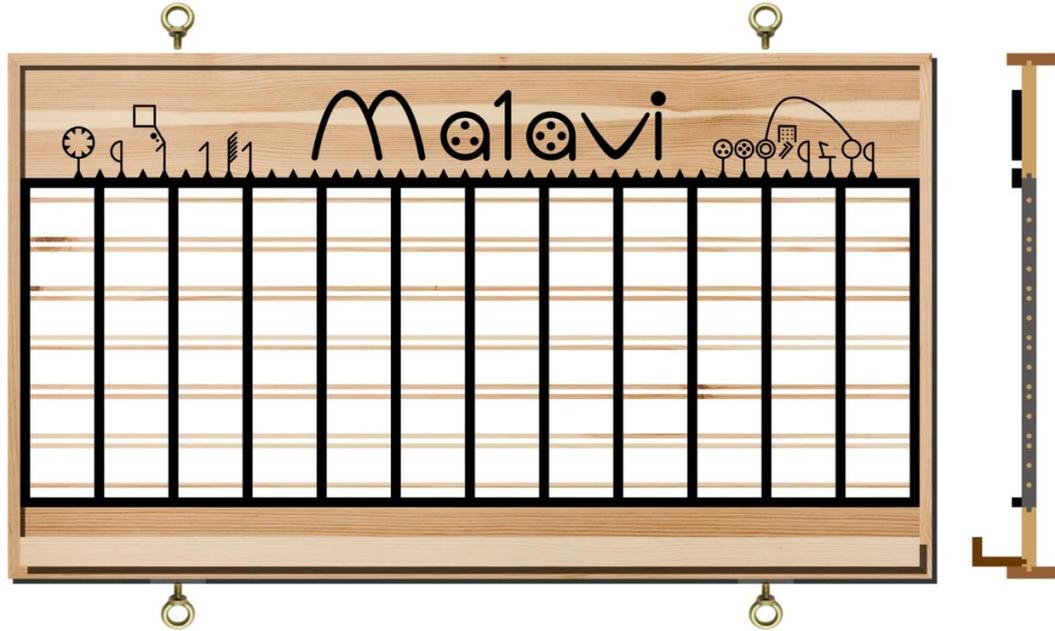
## 禮盒呈現



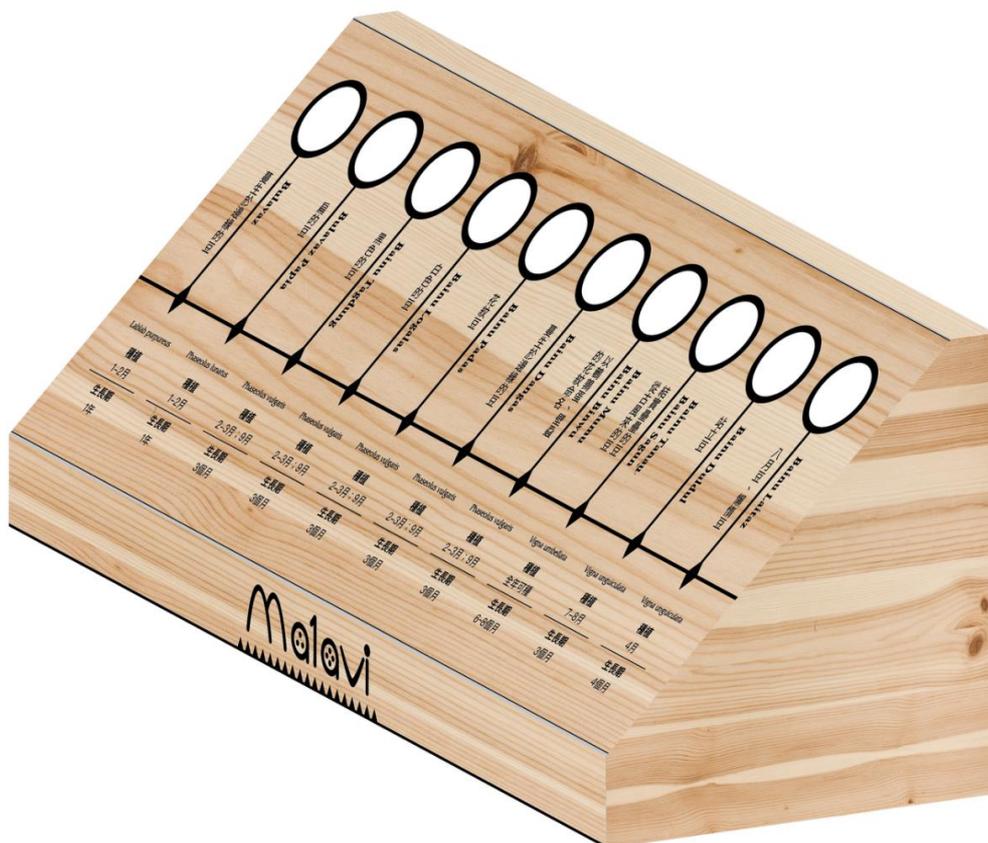
里山列車概念（透過品牌載著通往未來的種子與營養，Malavi）



布農里山板曆（「文化保種田里山地景物候」公民教育使用）



布農豆種籽標本盤（選卓清村部落最普遍使用的 10 種代表豆種）



### 第三節 討論與建議

#### (一) 文化保種田的發展

卓溪村目前之菜園系統，是該地區擁有傳統飲食文化元素與作物多樣性最高的地區。但該系統中之實際操作者，介於 65 歲至 87 歲之間，女性為主，年齡層偏高。55 歲以下的族人，不管是對於物種品項之認識，或是實務種植操作，以及食用的應用上，都顯示出顯著的經驗斷層落差。

本區之傳統家庭菜園文化，因耕作者老化及缺乏在地生物保種機制，僅憑部落與家族老人的維繫，致使菜園作物多樣性及布農食用文化多樣性面臨雙重瀕危，急需研擬文化保種傳承之策略方案。

因此，今年度工作重點，從種源持有者的相關豆類樣本（附錄二）調查，搭配家庭菜園田調的應用，連結保種田的設計，以及應用機制建立，提供田間保種操作及教育示範的模型素材場域方向努力。目前之保種田，依據布農豆種原持有者，及家庭菜園田調訪談的結果建置，規劃現有田區設計與後續應用之延續。其目的，在於提供田間保種操作及教育示範的模型，讓部落及參訪者認識傳統作物多樣性的窗口。

未來工作之可能，林務局與部落、學校可以共同商議思考，訂定保種田之菜園系統與校園食農教育結合，建置「布農菜園校訂課程」。不僅延伸學生在學校中的文化學習，並能促進部落的孩子將自家家庭菜園，視為校園實習農場的延伸，而納入現行教育體系之中。

#### (二) 小熊便當與積極保種

里山倡議的核心精神「社會-生態生產地景」的概念，如何在卓清三部落中落實，是本計畫執行時的艱鉅考驗。傳統二元對立的思維方式，總是將經濟、生產與生態保育切割思考，認為三者之間難

有交集。因此，里山倡議的目標，始終被認為是一種口號，難以企及。

本計畫採用多贏、互助、共好的思維方式，將經濟性生產、多樣性生態、以及社會性互助的概念，一起放進討論與計畫推動裡。因此，推出「小熊便當」的產品，運用在地多樣的傳統作物，透過家庭菜園的食物森林概念建構（如蜂蜜、箭筍等傳統食材的應用），並推出布農山村農作的產品行銷可能。讓一級生產穩定、引動地方農友及族人，投入傳統生態農作的積極保種動能，也維繫里山動物的多樣農耕棲地。

因此，小熊便當的設計，除了原來的青年返鄉之外，實質上有著來自家庭菜園的文化元素。在初期田調過程中，計畫執行者面臨部落老人家的情緒反應，及青年人的觀望態度。透過小熊便當的連結，讓部落看到希望，並進而提高保種的動能與意願。

這個行動方案，同時也彰顯了生物—文化多樣性的生態增值服務系統，並跨足旅行食療領域。未來或許可積極透過里山列車的鐵道串聯與生態旅遊，以本計畫為示範據點，連結國土生態綠網價值的積極串接與具體表達。

### （三）從家庭菜園到生態綠網

聯合國 FAO 將 2019-2028 定為家庭農業十年，全球 3.5 億家庭農場維持了 75% 的全球人口糧食供給，回到布農族的家族農場來做對照，如何來回應這個趨勢？

本計畫的主軸核心「山村」，對應布農豆豆與家庭菜園，山村可看作 ecozone（生態緩衝帶）的概念，豆類因方便攜帶及栽植，持續蘊含在布農族的山林狩獵文化，並衍生家庭菜園傳統地方知識。

從家庭菜園出發的布農豆豆與山村文化切身相關，存在於生活日常之中，低調也容易被現代化的取向取代。山村傳承怎麼突顯多樣性？怎麼突顯創生的功能、吸引就業人口與在地產業？鑲嵌於淺

山、水田及家戶的家庭菜園及保種田、正是積極處理 ecozone 的生態綠網應用的機會。

部落家庭菜園是否能作為生態綠網之一環？其人為擾動是否有助生物多樣性提昇？國內並無相關持續之研究與佐證。因此，未來持續監測調查，並鼓勵部落農有參與，支持家庭式保種機制的深化，對於國內里山示範場域的具體實踐，有著極大發展潛力。

#### （四）從水稻田到菊池式細鯽

目前該區之生態景觀系統中，水稻田是最具規模的農業生產。目前在此處水田灌溉系統中，菊池氏細鯽天然族群仍然優游其中，也可能是目前台灣唯一的天然族群，因此也成為重要的保育關注焦點。

然該地區之水域系統設施簡陋，缺乏足夠因應豪雨所可能導致的細鯽族群滅絕危機。另外，還有三分之一的耕作農戶，尚未轉型為有機耕作，增加農藥對於水道污染的風險，也成為細鯽族群生存的潛在風險。

因此，除了保種田生態廊道之持續經營維護之外，評估設立分散型之保種復育池、對尚未轉型的稻農，提出生態補貼獎勵等方式，降低天然災害及農藥對菊池氏細鯽族群影響的風險。

#### （四）未來展望與建議

里山倡議主張促進符合生物多樣性基本原則活動，願景在於實現社會與自然和諧共生的理想，透過人與自然的長期交互關係，按照自然過程來維持、開發社會經濟活動（包括農業與林業）。根據一年來的調查、訪問、紀錄，卓清村三個部落所保有的生活生產模式，符應里山倡議之主張，體現「社會－生態生產地景」(socio-ecological production landscapes, SEPL)的完整樣貌。

在經濟規模化的水稻生產地景裡，人與土地緊密連結，菊池氏細鯽仍自然優游於灌溉渠道裡；住家旁邊的家庭菜園，傳統作物種類品項豐盛多采，除了自用，更是交換經濟的人際脈絡牽繫；淺山森林裡以代代相傳方式採集利用，讓人與自然能夠互惠永續。這樣的場景，仍然是卓清村三個落的生活日常，也是世代相傳的文化脈絡延續。

後續如何透過具體文化場域及特色產品建置，讓部落內外不同角色及傳統保種經驗行動與傳承，串起不同世代文化—生物多樣性的傳統知識與轉化應用，是刻不容緩的要務。

在目前的基礎上，歸納以下方向，以作為未來的展望發展思考芻議：

### 1. 保種學習文化教室的設立

利用現有的布農傳統文化空間，作為保種學習文化教室，將傳統利用山林的知識與智慧，在這個空間裡轉化為學習素材，進行傳承與交流。並且建置「布農菜園保種手冊」，延伸學生在學校中的文化學習。結合綠色保育動物的保育行動，以及公民參與生態監測，將此處化為行動行動的生活場域。

### 2. 農民田間學校的願景

對照聯合國 FAO 的「農民田間學校」的精神，這是一種以農民為中心、以田間為課堂的農民素質培訓與農民技術推廣模式。其應用需要回應地方文化與環境條件進行本土化調整，依據當地的實際條件進行設計和調整，以適應當地的實際發展需要。培訓者可適當運用一些符合當地文化傳統的方式促使農戶將自己視為課堂的主體，並積極主動投入到田間學習當中，讓每個生產農民成為保育的主角。

### 3. 世代傳承機制建立

建置不同世代的保種工作經驗傳承，部落的內部窗口角色相當關鍵，如今年計畫培力支持的社區發展協會總幹事、部落工作室

青年、返鄉青年工作者，新生代與耆老間、這些部落串接角色的出現與維繫，將是布農山村里山生活基地存續的關鍵。因此，持續與不同世代建立比次信任、合作的關係，關乎文化存續及生態保育的開展。

#### 4. 創生平台建立

從布農傳統作物的多樣性調查，可以確知卓清村所保有的傳統作物種類及品項，十分具有保存的意義。然而，面對部落人口流失的衝擊，年輕一代對於這些傳統作物的認識與保存，似乎尚無共識與行動。

未來，可將豆類種籽標本盤納入食農教育的機制，透過從田間多樣性設計到傳統農耕行為模式的體驗轉化，以「農民田間學校」為核心的文化學習機制。從夥伴關係角度出發，搭配家庭菜園、保種學習文化教室及學校系統，建立食農創生基地，作為對內部族人作為文化銜接，對外界認識交流的互動平台，讓存續百年的種子，得以繼續傳播生長。

#### 5. 社區種子銀行建置

今年邀請部落青年「小民」，以一位返鄉者的角色參與工作，除了進行家庭菜園田調，傳承傳統飲食文化，並透過便當開發來做傳統食材的創新與轉化，同時也為青年返鄉的可能性作嘗試與鋪陳。

「小民」的角色，扮演著菜園知識系統的承接與轉化，同時為了增加農業系統多樣性，亦需要鼓勵部落從事地方保種資源的經營，以因應氣候變遷下的環境改變。例如在印度的北方邦 (Uttar Pradesh)，該區對抗洪水災害的極端氣候機制，設置社區種子銀行 (community seed bank) 以促進在地糧食體系的多樣化，推廣傳統的耐抗逆境作物品種，也重視文化種子的扎根，進行社區人力培訓及轉化應用可能。

透過小熊便當產品推出，後續部落培訓課程及聚會，可串接部落共食（長照）機制、田園餐桌、遊程設計、青年創業等，帶入經濟層面的實質誘因，扣緊便當與遊程及多樣性、環境素材與在地關連性及環境友善，並積極建置不同系統的保種維繫機制與地方工作方法。

## 6. 對接國際議題

呼應聯合國 FAO 於 2002 年發起「全球重要農業遺產系統」(GIAHS) 的概念，應持續投注資源，建立布農豆豆的民族分類及動態保育系統，朝登錄 GIAHS 為目標努力。整理部落文化—生物多樣性資產，讓特定地區的文化重新與傳統農業緊密連結，建構山村的家庭菜園於生態綠網的特殊價值與定位，並與世界脈動接軌。

## （五）後續發展工作建議

花蓮林管處與慈心、部落夥伴們一年的努力，在里山倡議的實踐歷程中，開啟了布農傳統作物的認識與關注。然而，在悠久的文化傳統智慧大海之中，所能窺見的只是微小的開端，需要更多的投入與努力。因此，在既有的一小步基礎之上，對於未來後續計畫之開展，臚列以下建議以供參酌。

### 一、 產業發展

1. 小熊便當：完備便當製作流程與菜單形式
2. 規劃、評估小型加工室及地方限定伴手禮
3. 評估協同學校、文健站豆類作物納入日常飲食之可行性

### 二、 傳統作物保種開展

1. 延續建置代表性示範田，以作為生物多樣性及文化保種之教育基地
2. 持續盤點家庭菜園，分析其作物空間配置與生態系之關聯性
4. 進行深度文化與保種智慧訪談紀錄，累積文化傳承教材之素材。

### 三、 教育深耕連結

1. 整合版曆、家庭菜園及文健站資源，收集編寫食農教育推廣教材，融入 108 課綱校本課程實施。
2. 辦理國內特色社區參訪，深入對話，啟發未來的想像力。
3. 搭配地方生態教育資源，整合向下紮根之教育鏈結。

### 四、 國際連結

1. 國際參訪 1 場次，促進國際經驗交流，增長里山倡議之視野。
2. 整合資源，辦理東亞保種交流實務工作坊，結合 TPSI 及其他平台，開展合作模式。

### 五、 整合平台建置

1. 整合組織：將保種團隊、巡守隊及地方組織，成立整合服務平台，研商合作協議。
2. 回饋機制：建立相關商品之開發、販售等收入之回饋機制及基金管理辦法。
3. 合作導入：結合現有之遊程，導入專業培訓，連結小熊便當、戶外餐桌等多元服務方式。

## 參考文獻

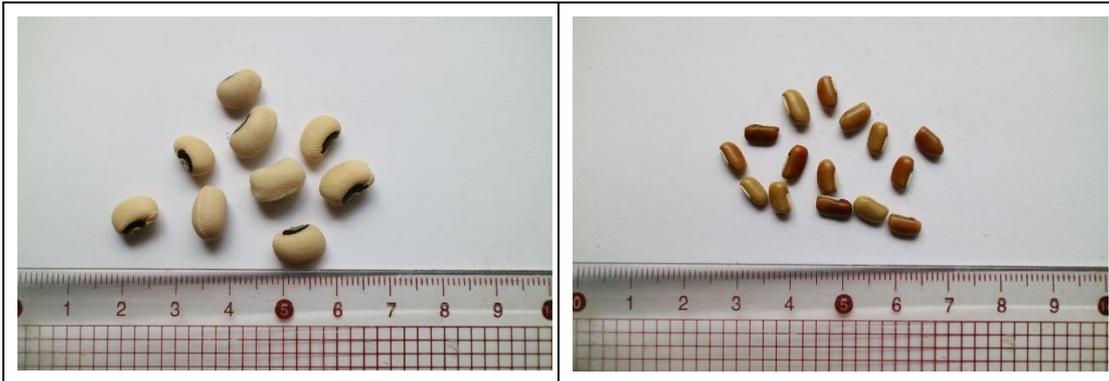
- 中時電子報，2018，翻轉山村·看見綠金 林務局陪伴山村 發展原鄉特色產業，<https://wantweekly.chinatimes.com/20181210002692-262006>。
- 台灣主婦聯盟生活消費合作社-綠主張，2016。非基改運動的延伸：國產大豆復耕，<https://www.hucc-coop.tw/greenvoices/report/action/no4975363331>。
- 行政院農業委員會林務局，2018，世界農業遺產-傳承給下個世代的美好農業風景」新書發表，<https://www.forest.gov.tw/forest-news/0063270>。
- 行政院農業委員會(編)，2018，106 年糧食供需年報，<http://agrstat.coa.gov.tw/sdweb/public/book/Book.aspx>。
- 行政院農業委員會(編)，2018，106 年農業統計要覽，<http://agrstat.coa.gov.tw/sdweb/public/book/Book.aspx>。
- 行政院農業委員會(編)，2018，106 年農業統計年報，<http://agrstat.coa.gov.tw/sdweb/public/book/Book.aspx>。
- 李文良，2001，〈帝國的山林：日治時期臺灣山林政策史研究〉，臺北：國立臺灣大學歷史研究所博士論文。
- 李光中，2018，〈地景／海景保全活用的新取向和新典範〉，《地景／海景保全活用的新取向和新典範世界農業遺產：傳承給下個世代的美好農業風景》，台北：新自然主義。
- 松岡格，2018，《「蕃地」統治與「山地」行政：臺灣原住民族社會的地方化》，台北：國立臺灣大學。
- 范美玲、林泰佑、林立、蔡思聖、黃鵬，2014，〈水稻田濕地生態的生物多樣性〉，《科學發展》，497: 18-23。
- 郭俊毅，1995，〈豆類蔬菜產業之現況與展望〉，《臺灣蔬菜產業改進研討會專集》，111-131，彰化：臺中區農業改良場。
- 夏榮生、黃群策、許曉華、張弘毅、李光中，2015，〈推動臺灣里山倡議的策略架構芻議〉，《臺灣林業》，41: 38-46。
- 新竹縣尖石鄉泰雅爾司馬庫斯部落發展協會，2014，〈台灣原住民的雲端生態結盟與國際高山社群網絡建構 結案報告〉，台北：原住民族委員會。

- 陳秀淳，1998，《日據時期臺灣山地水田作的展開》，臺北：稻鄉。
- 湯淺浩史，2009，《瀨川孝吉 台灣原住民族影像史—布農族篇》，台北：南天。
- 趙迪，2010，〈世界農民田間學校發展概況及啟示〉，《世界農業》，6: 25-27。
- 趙榮台，2011，〈里山倡議〉，《大自然季刊》，110: 64-67。
- 鄭佩真，2016，〈豆類應用現況與發展動向〉，《IT IS 產業評析》，新竹：財團法人食品工業發展研究所。
- 廖靜蕙，2017，「布農豆知識」返鄉開展 讓 Tina 的保種智慧落地生根，<https://e-info.org.tw/node/206959>。
- 劉佩琪，2008，〈原住民族農地利用與部落發展之研究：以新竹縣尖石鄉泰雅族部落為例〉，臺北：國立政治大學地政研究所碩士論文。
- 聯合國糧食及農業組織(FAO)，2016，2016 國際豆類年，<http://www.fao.org/pulses-2016/zh/>。
- 臺灣生物多樣性觀測網，愛知生物多樣性目標，<http://taibon.tw/zh-hant/indicator/aichi>。

# 附錄一

## 附錄一 布農豆田調比對豆類樣本

	
樣本 B1 Bainu laitaz (豇豆)	樣本 B2 Qalidang (樹豆)
	
樣本 B3 Bainu duglas (菜豆)	樣本 B4 Bainu mumu (花豆)
	
樣本 B5 Bainu padas (花豆)	樣本 B6 Bainu taqdung (菜豆)



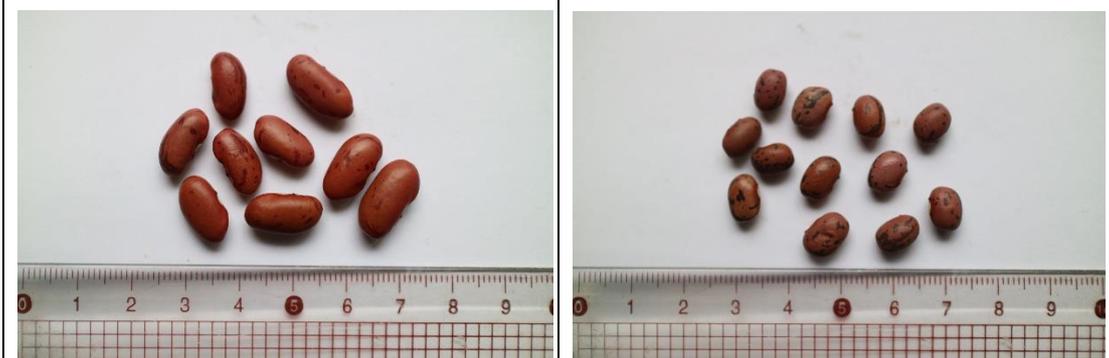
樣本 B7 Bainu duldul (豇豆)

樣本 B8 Bainu tanau (赤小豆)



樣本 B9 Qalidang (樹豆)

樣本 B10 Bulavaz papia (菜豆)



樣本 B11 Bainu dangqas (花豆)

樣本 B12 Bainu pingut (斑豆)



樣本 B13 Qalidang (樹豆)

樣本 B14 Bulavaz papia (菜豆)

	
<p>樣本 B15 Pulavaz (鵲豆)</p>	<p>樣本 B16 Pulavaz (鵲豆)</p>
	
<p>樣本 B17 Pulavaz (鵲豆)</p>	<p>樣本 B18 Bainu singing (紅豆)</p>
	
<p>樣本 B19 (花豆)</p>	

附註：

1. 樣本 B18、B19 因屬後期收集豆類，暫未列入年初種源持有田調樣本中
2. 樣本 B2、B9、B13 皆為樹豆品系，但顏色不同，故暫時將其列為不同編碼，以利區辨。
3. 樣本 B15、B16、B17 之鵲豆品系，其顏色及斑塊有所差異，仍待細部分類鑑定，故暫列為不同編碼。

附錄二 布農豆田調種源持有者之豆類樣本



沈福正

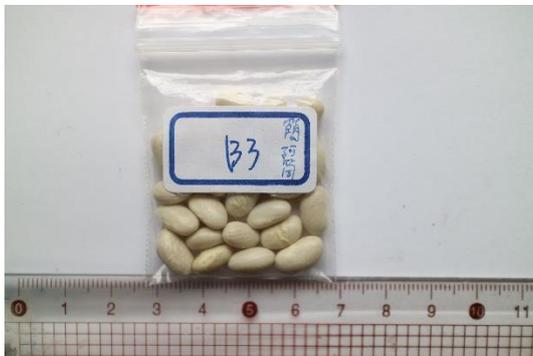
魏貴美

施香妹

胡玉英

高梅妹

宋丘妹

<p>孫春玉</p>	<p>羅勝旺</p>
	
<p>黃玉風</p>	<p>田梅玉</p>
	
<p>田蓮嬌</p>	<p>宋琴珠</p>
	
<p>柯美娟</p>	<p>高安順</p>
	
<p>簡阿筒</p>	<p>潘美花</p>

	
<p>黄美丽</p>	

附錄三 布農豆豆田調標本盤及文健站課程設計作品



布農豆豆田調種源持有的標本盤樣本試設置



與卓樂部落迪娜的標本盤討論



與南安部落迪娜的標本盤討論

#	Name	作品照	創作者	作品內元素	部落	節次	創作日期	Notes
1	我的菜園-余淑珍		余淑珍	南瓜 稻米 玉米 草 山豬 雲	卓	第一堂	2019年...	
2	我的菜園-余萬生		余萬生		卓	第一堂	2019年...	
3	我的菜園-呂簡双		呂簡双	玉米 蔥 豌豆	卓	第一堂	2019年...	
4	我的菜園-張國興		張國興	坡地 豆豆 樹 花	卓	第一堂	2019年...	
5	我的菜園-張進福		張進福	豆豆 長豆 狗	卓	第一堂	2019年...	
6	我的菜園-彭耕元		彭耕元	豆豆	卓	第一堂	2019年...	
7	我的菜園-徐復傑		徐復傑	花 百合花 人	卓	第一堂	2019年...	
8	我的菜園-朱日妹		朱日妹	玉米 豆豆 花	卓	第一堂	2019年...	
9	我的菜園-李春妹		李春妹	橘子 絲瓜 鳥	卓	第一堂	2019年...	
10	我的菜園-李菊妹		李菊妹	黑豆 花生 南瓜 蝴蝶 玉米 坡地 松鼠	卓	第一堂	2019年...	
11	我的菜園-李貞榮		李貞榮	甘蔗 花生 西瓜	卓	第一堂	2019年...	
12	我的菜園-林秋英		林秋英	地瓜葉 辣椒 花生 蔥 山豬	卓	第一堂	2019年...	
13	我的菜園-林綉英		林綉英	絲瓜 太陽 草 韭菜	卓	第一堂	2019年...	
14	我的菜園-林芳松		林芳松	玉米	卓	第一堂	2019年...	
15	我的菜園-楊金山		楊金山	玉米	卓	第一堂	2019年...	
16	我的菜園-潘竹菊		潘竹菊	小米 豆豆 鳥 定時鞭炮	卓	第一堂	2019年...	明確描述潘竹菊正在經歷的小米田趕鳥情景
17	我的菜園-潘豐源		潘豐源	豆豆	卓	第一堂	2019年...	

#	Name	作品照	創作者	作品內元素	部落	節次	創作日期	Notes
18	我的菜園-王政治		王政治	玉米	卓	第一堂	2019年...	
19	我的菜園-田小戀		田小戀	豆豆 玉米 稻米 鳥 山 太陽 雲	卓	第一堂	2019年...	
20	我的菜園-田炳輝		田炳輝	玉米 南瓜 橘子	卓	第一堂	2019年...	
21	我的菜園-田順慈		田順慈	太陽 山 猴子 烏鴉 豆豆 花生 稻米 南瓜	卓	第一堂	2019年...	
22	我的菜園-羅鳳妹		羅鳳妹	玉米	卓	第一堂	2019年...	
23	我的菜園-馮育才		馮育才	玉米 南瓜 香蕉	卓	第一堂	2019年...	
24	我的菜園-高來勇		高來勇	花 鳥 山 太陽	卓	第一堂	2019年...	實際上是畫年輕時和朋友爬山的經歷
25	我的菜園-高安順		高安順	花豆 南瓜 玉米 山 花 草	卓	第一堂	2019年...	
26	我的菜園-魏春梅		魏春梅	樹豆 太陽 草	卓	第一堂	2019年...	
27	我的菜園-余美女		余美女	樹 家 玫瑰花 百合花	清	第一堂	2019年...	
28	我的菜園-劉玉昆		劉玉昆	太陽 樹 家 月亮 星星	清	第一堂	2019年...	
29	我的菜園-吳英傑		吳英傑	花 太陽 豆豆 家	清	第一堂	2019年...	
30	我的菜園-宋丘妹		宋丘妹	甘蔗 家 人 花 太陽	清	第一堂	2019年...	
31	我的菜園-柯明盛		柯明盛	山 太陽 蝴蝶 花	清	第一堂	2019年...	愛情的煩惱
32	我的菜園-沈金玉		沈金玉	豆豆 棚架 雲 山 水	清	第一堂	2019年...	
33	我的菜園-潘文津		潘文津	香蕉	清	第一堂	2019年...	note

#	Name	作品照	創作者	作品內元素	部落	節次	創作日期	Notes
34	我的菜園-田天恩		田天恩	香蕉 豆豆 雲 檳榔樹	清	第一堂	2019年...	
35	我的菜園-田清玉		田清玉	山 太陽 鳥 豆豆 人 香蕉	清	第一堂	2019年...	
36	我的菜園-羅勝旺		羅勝旺	山 太陽 月亮 玉米 稻米 豆豆	清	第一堂	2019年...	
37	我的菜園-陳德成		陳德成	樹 豆豆 人 阿比 草 家	清	第一堂	2019年...	note:耕耘機
38	我的菜園-馬阿榮		馬阿榮	花 香蕉 草	清	第一堂	2019年...	
39	我的菜園-高秀鄉		高秀鄉	太陽 花	清	第一堂	2019年...	
40	我的菜園-黃玉風		黃玉風	香蕉 木瓜	清	第一堂	2019年...	
41	我的菜園-黃素琴		黃素琴	香蕉 豆豆 向日葵	清	第一堂	2019年...	
42	工具板曆-余萬生		余萬生	紅藜	卓	第三堂	2019年...	
43	工具板曆-張國興		張國興	鋤頭 鐮刀 雜草 玉米	卓	第三堂	2019年...	
44	工具板曆-張進福		張進福	山羌 弓箭 人 繩子	卓	第三堂	2019年...	包含綑綁下山的山羌
45	工具板曆-彭耕元		彭耕元	板曆摹寫	卓	第三堂	2019年...	
46	工具板曆-李春妹		李春妹	耙子 鋤頭 鐮刀 黑豆 雜草	卓	第三堂	2019年...	
47	工具板曆-林秋英		林秋英	南瓜 玉米 鐮刀 小鋤頭 鳥	卓	第三堂	2019年...	
48	工具板曆-林綉英		林綉英	小米 鋤頭 耙子 鐮刀 籃子 雜草	卓	第三堂	2019年...	
49	工具板曆-林芳松		林芳松	小鋤頭 鋤頭 鐮刀 鋸子 玉米 南瓜 雜草 火 鍋子 樹	卓	第三堂	2019年...	

#	Name	作品照	創作者	作品內元素	部落	節次	創作日期	Notes
50	工具板曆-江田妹		江田妹	玉米 鋤頭 鐮刀 耙子 鍋子 鐵網 火	卓	第三堂	2019年...	玉米從苗到收成的生長過程
51	工具板曆-湯金山		湯金山	長豆 鐮刀 鋤頭	卓	第三堂	2019年...	
52	工具板曆-潘竹菊		潘竹菊	小米 南瓜 鍋子 攪拌棒 鐮刀 耙子	卓	第三堂	2019年...	
53	工具板曆-王政治		王政治	鋤頭 鐮刀 玉米 南瓜 籃子 鍋子	卓	第三堂	2019年...	
54	工具板曆-田小戀		田小戀	玉米 南瓜 豆豆 鐮刀 鋤頭 小鋤頭 太陽 草	卓	第三堂	2019年...	
55	工具板曆-田炳輝		田炳輝	玉米 南瓜 葫蘆	卓	第三堂	2019年...	
56	工具板曆-田阿妹		田阿妹	玉米 籃子 苗 鐮刀 小鋤頭	卓	第三堂	2019年...	玉米成長過程。月份計算
57	工具板曆-田順慈		田順慈	地瓜 耙子 小鋤頭 地瓜葉	卓	第三堂	2019年...	
58	工具板曆-羅鳳妹		羅鳳妹	小鋤頭	卓	第三堂	2019年...	
59	工具板曆-谷明伶		谷明伶	鋤頭 鐮刀 雜草 豆豆 苗	卓	第三堂	2019年...	
60	工具板曆-高來勇		高來勇	板曆摹寫	卓	第三堂	2019年...	
61	工具板曆-高安順		高安順	小米 鐮刀 鋤頭 籃子 鳥	卓	第三堂	2019年...	包含未結穗/結穗小米
62	工具板曆-余美女		余美女	鐮刀 玉米 紅藜 雜草 花 南瓜	清	第三堂	2019年...	
63	工具板曆-劉玉昆		劉玉昆	南瓜	清	第三堂	2019年...	
64	工具板曆-吳真傑		吳真傑	香蕉 鐮刀 籃子	清	第三堂	2019年...	

#	Name	作品照	創作者	作品內元素	部落	節次	創作日期	Notes
65	工具板曆-宋丘妹		宋丘妹	絲瓜 棚架 冬瓜 籃子 草 鐮刀 太陽 鍋子 火 花	清	第三堂	2019年...	note
66	工具板曆-柯明盛		柯明盛	木瓜 草 花 山 太陽 鳥 家	清	第三堂	2019年...	
67	工具板曆-柯明盛		柯明盛	容器 螃蟹 豬	清	第三堂	2019年...	
68	工具板曆-潘玉貴		潘玉貴	甘蔗 鐮刀 鋤頭 刀	清	第三堂	2019年...	甘蔗栽種收穫過程
69	工具板曆-田倩玉		田倩玉	花生 火 竹子 鐮刀 鍋子 太陽 山 雜草	清	第三堂	2019年...	
70	工具板曆-田天恩		田天恩	高麗菜 狗 人 耙子 玉米 鋤頭 鐮刀 苗 雜草	清	第三堂	2019年...	
71	工具板曆-秋霞		秋霞	鳥 樹 草 人 火 火種	清	第三堂	2019年...	夜晚上山
72	工具板曆-秋霞		秋霞	蔥 菜刀	清	第三堂	2019年...	
73	工具板曆-羅勝旺		羅勝旺	玉米 鐮刀 山 鍋子 火 人 太陽 籃子	清	第三堂	2019年...	
74	工具板曆-職員		職員	辣椒 種子 鐮刀 剪刀	清	第三堂	2019年...	
75	工具板曆-陳德成		陳德成	苗 耙子 人 鐮刀 猴子 酒 酒杯 鍋子 火 樹豆	清	第三堂	2019年...	喝掛的人是他媽
76	工具板曆-馬阿紫		馬阿紫	地瓜 小米 玉米 石頭 鐮刀 鋤頭	清	第三堂	2019年...	
77	工具板曆-高秀琴		高秀琴	鋤頭 鐮刀 小米 杵臼 鍋子 篩子 容器	清	第三堂	2019年...	釀小米酒過程
78	工具板曆-黃玉鳳		黃玉鳳	太陽 鋸子 鐮刀 雜草 樹	清	第三堂	2019年...	

#	Name	作品照	創作者	作品內元素	部落	節次	創作日期	Notes
79	共同菜園-余淑珍		余淑珍	鳳梨	卓	第二堂	2019年...	
80	共同菜園-余萬生		余萬生	稻米	卓	第二堂	2019年...	
81	共同菜園-張國興		張國興	蔥	卓	第二堂	2019年...	
82	共同菜園-張進福		張進福	長豆	卓	第二堂	2019年...	
83	共同菜園-彭耕元		彭耕元	玉米	卓	第二堂	2019年...	
84	共同菜園-朱日妹		朱日妹	蔥	卓	第二堂	2019年...	
85	共同菜園-李春妹		李春妹	小米	卓	第二堂	2019年...	
86	共同菜園-李菊妹		李菊妹	茄子 葫蘆	卓	第二堂	2019年...	
87	共同菜園-李菊妹		李菊妹	高麗菜	卓	第二堂	2019年...	
88	共同菜園-李貞榮		李貞榮	紅蘿蔔	卓	第二堂	2019年...	
89	共同菜園-林秋英		林秋英	南瓜	卓	第二堂	2019年...	
90	共同菜園-林綉英		林綉英	香蕉	卓	第二堂	2019年...	
91	共同菜園-楊金山		楊金山	芋頭	卓	第二堂	2019年...	
92	共同菜園-江甲妹		江甲妹	黑豆 皇帝豆	卓	第二堂	2019年...	
93	共同菜園-潘竹菊		潘竹菊	紅藜	卓	第二堂	2019年...	
94	共同菜園-王政治		王政治	蔥 橘子	卓	第二堂	2019年...	
95	共同菜園-田順慈		田順慈	梨子	卓	第二堂	2019年...	
96	共同菜園-石娘仔		石娘仔	豌豆	卓	第二堂	2019年...	
97	共同菜園-羅鳳妹		羅鳳妹	蔥	卓	第二堂	2019年...	

#	Name	作品照	創作者	作品內元素	部落	節次	創作日期	Notes
98	共同菜園-谷明伶		谷明伶	稻米	卓	第二堂	2019年...	
99	共同菜園-金阿珠		金阿珠	橘子	卓	第二堂	2019年...	
100	共同菜園-高來勇		高來勇	番茄	卓	第二堂	2019年...	
101	共同菜園-高安順		高安順	葫蘆	卓	第二堂	2019年...	
102	共同菜園-魏春梅		魏春梅	南瓜	卓	第二堂	2019年...	
103	共同菜園-余美女		余美女	小米	清	第二堂	2019年...	
104	共同菜園-余美女		余美女	南瓜	清	第二堂	2019年...	
105	共同菜園-吳真傑		吳真傑	西瓜	清	第二堂	2019年...	
106	共同菜園-吳真傑		吳真傑	蘋果	清	第二堂	2019年...	
107	共同菜園-彭英		彭英	葫蘆	清	第二堂	2019年...	
108	共同菜園-柯明盛		柯明盛	木瓜	清	第二堂	2019年...	
109	共同菜園-柯明盛		柯明盛	玉米	清	第二堂	2019年...	
110	共同菜園-潘文津		潘文津	西瓜	清	第二堂	2019年...	
111	共同菜園-王錦勇		王錦勇	蘋果	清	第二堂	2019年...	note
112	共同菜園-田倩玉		田倩玉	芋頭	清	第二堂	2019年...	
113	共同菜園-田小英		田小英	豌豆	清	第二堂	2019年...	note
114	共同菜園-田小英		田小英	辣椒	清	第二堂	2019年...	
115	共同菜園-田小英		田小英	茄子	清	第二堂	2019年...	
116	共同菜園-羅勝旺		羅勝旺	南瓜	清	第二堂	2019年...	

#	Name	作品照	創作者	作品內元素	部落	節次	創作日期	Notes
117	共同菜園-連潔靈		連潔靈	玉米	清	第二堂	2019年...	
118	共同菜園-馬阿榮		馬阿榮	玉米	清	第二堂	2019年...	
119	共同菜園-高秀琴		高秀琴	紅藜	清	第二堂	2019年...	
120	共同菜園-高秀鄉	 	高秀鄉	花生	清	第二堂	2019年...	note
121	輕黏土組合板曆			地瓜葉 地瓜	卓	第四堂	2019年...	
122	輕黏土組合板曆		余淑珍	容器	卓	第四堂	2019年...	
123	輕黏土組合板曆		余萬生	長豆	卓	第四堂	2019年...	
124	輕黏土組合板曆		張進福	火 火種	卓	第四堂	2019年...	
125	輕黏土組合板曆		彭耕元	山羌	卓	第四堂	2019年...	
126	輕黏土組合板曆		朱日妹	黑豆	卓	第四堂	2019年...	
127	輕黏土組合板曆		李員榮	鋸子	卓	第四堂	2019年...	
128	輕黏土組合板曆		李春妹	豌豆	卓	第四堂	2019年...	
129	輕黏土組合板曆		林秋英	鋤頭	卓	第四堂	2019年...	
130	輕黏土組合板曆		江甲妹	山豬	卓	第四堂	2019年...	
131	輕黏土組合板曆		湯金山	鳥	卓	第四堂	2019年...	
132	輕黏土組合板曆		潘竹菊	小米	卓	第四堂	2019年...	
133	輕黏土組合板曆		潘豐源	蝴蝶	卓	第四堂	2019年...	
134	輕黏土組合板曆		王政治	耙子	卓	第四堂	2019年...	

#	Name	作品照	創作者	作品內元素	部落	節次	創作日期	Notes
135	輕黏土組合板曆		田小戀	小鋤頭	卓	第四堂	2019年...	
136	輕黏土組合板曆		田炳輝	鐮刀	卓	第四堂	2019年...	
137	輕黏土組合板曆		田阿妹	辣椒	卓	第四堂	2019年...	
138	輕黏土組合板曆		石娘仔	猴子	卓	第四堂	2019年...	
139	輕黏土組合板曆		羅？娘	香蕉	卓	第四堂	2019年...	
140	輕黏土組合板曆		谷明伶	花生	卓	第四堂	2019年...	
141	輕黏土組合板曆		郭國興	定时鞭炮	卓	第四堂	2019年...	
142	輕黏土組合板曆		高來？	杵臼	卓	第四堂	2019年...	
143	輕黏土組合板曆		高安順	鍋子 攪拌棒	卓	第四堂	2019年...	
144	輕黏土組合板曆		魏春梅	高麗菜	卓	第四堂	2019年...	
145	輕黏土組合板曆			南瓜	清	第四堂	2019年...	
146	輕黏土組合板曆			玉米	清	第四堂	2019年...	
147	輕黏土組合板曆			棚架	清	第四堂	2019年...	
148	輕黏土組合板曆			棚架	清	第四堂	2019年...	
149	輕黏土組合板曆			蔥	清	第四堂	2019年...	
150	輕黏土組合板曆			紅藜	清	第四堂	2019年...	
151	輕黏土組合板曆			葫蘆	清	第四堂	2019年...	
152	輕黏土組合板曆			芋頭	清	第四堂	2019年...	

#	Name	作品照	創作者	作品內元素	部落	節次	創作日期	Notes
153	輕黏土組合板曆			耙子	清	第四堂	2019年...	
154	輕黏土組合板曆			苗	清	第四堂	2019年...	
155	輕黏土組合板曆			播種 種子	清	第四堂	2019年...	

#### 附錄四 里山森旅連結遊程合作試辦（搭配本計畫設計之小熊便當）

「用雙腳的力量，「踏」入有熊國，認識南安部落及古楓部落的布農文化、體驗部落生活 - 蟹老闆的家、布農豆豆餐、瓦拉米步道尋找熊的足跡、布農歌謠及織布、酒釀及竹工藝等。此外，本行程可體驗由太平洋自行車博物館提供的單車 *Birdy 3 Sport Disc 9* 速折疊小徑車，穿梭於花 75 線，一覽縱谷及田園風光，享受稻香圍繞的悠悠小日子。」

|活動日期| 2019 年 12 月 7-8 日（星期六、日）

|活動地點| 南安部落、古楓部落

|報到時間&地點|

12/7（六）05:40 台北車站（東三門-郵局提款機前）

12/7（六）09:30 玉里火車站

|解散時間&地點|

12/8（日）15:00 玉里火車站

|活動人數| 15 人（名額有限；Birdy 車款建議身高至少 150 公分者騎用，若身高低於 150 公分，建議自備單車，或請洽客服專線。）

|活動費用|

台北車站集合：原價 6500 元，首發團每人 **4680** 元

玉里車站集合：原價 5242 元，首發團每人 **3422** 元

\*部落首發團特惠價，本次遊程由臺灣自行車旅遊協會申請專案住宿免費接待；費用為台北集合出發含火車票台北-玉里火車票，活動期間由太平洋自行車博物館支持提供 **Birdy 3 Sport Disc 9 速折疊小徑車** 騎行體驗。

#### 布農部落：南安部落、古楓部落

南安部落及古楓部落位於花蓮卓溪鄉的山腳下，被稻田包圍，是屬於布農族的部落。南安部落是進入玉山國家公園、南安遊客中心、八通關越嶺道前，唯一的出入口。而另一端的古楓部落除了稻田，周圍有許多竹林，竹林成為族人最大的經濟支柱，竹藝也成為古楓部落的一大特色。兩天一夜的布農部落之旅，安排大家騎車著鐵馬，用雙腳的力量，實實在在體驗在縱谷田間布農族人的生態、生活及文化。

### 南安大閩蟹生態養殖場~蟹老闆的家

南安大閩蟹生態養殖場是布農族人林泳泓全心全意付出，一點一滴用心打造出適合大閩蟹生長的自然濕地生態環境。養殖場的地理位置優越，擁有天然的環境、好品質的溪水、不同種類的水草、底棲生物（小蝦、螺、蜆等）豐富，有機會一定要品嚐這裡的大閩蟹。



### 南安金城武樹、布農有機稻田

在南安部落一大片有機稻田上，有一顆高高聳立的茄苳樹，這裡的居民認為可媲美台東池上伯朗大道的金城武樹，因此稱之為「南安金城武樹」。位於南安金城武樹兩旁的是布農有機稻田，是部落族人用淚水與汗水交織成的耕耘地，亦是台灣特有種菊池氏細鯽的棲息地。



### 布農豆~豆豆的故事、種豆趣、豆豆餐

布農族是遷徙的民族，在遷徙的過程中，最容易保存的農作物就是豆子。豆子不僅維持了族人的溫飽，也延續族人的生命。因此，南安部落族人努力不懈的認豆、養豆，還特別實行保種工作，以延續及保存祖先流傳下來的傳統豆類。在豆豆園，族人會介紹各類的豆子，包含大豆、牛壁虱豆、小烏豆、納豆、八家將豆、白豆、大花豆、黑豆、烏豆、樹豆等，再來會帶大家到保種田參觀，並且體驗如何種豆。認識豆豆及種豆後，大家可邊欣賞稻田風光，邊享用布農豆豆餐。



### 縱谷田間鐵馬道~花 75 風采

花 75 線，又稱「卓富公路」，擁有一望無際的壯闊景致，適合騎著單車，穿梭於田間，欣賞綿延山脈，聆聽沿途蟲鳴鳥叫聲，呼吸著屬於縱谷的味道。



## 布農文化體驗

1-布農歌謠學習：跟著部落族人學習布農族語及歌謠

2-酒釀及竹子裝飾 DIY：了解布農酒釀文化及認識傳統酒釀的製作過程，每人可製作一罐酒釀及竹子裝飾品。

3-布農織布體驗：由部落耆老介紹織布文化、不同的織布方式及布農圖案涵義，大家可現場體驗織布。

4-布農神射手：認識打獵文化、射箭技巧及體驗



## 有熊國~瓦拉米步道、小熊便當

早期布農族從山上慢慢遷徙至平地，經過的其中一條路就是瓦拉米步道，對於部落族人來說，這是一條帶領他們回家的路。來到瓦拉米步道，由部落族人帶領從步道口至山風瀑布，探索布農族遷徙的路，沿途尋找熊的爪跡，聽聽布農族人與熊的故事及情誼。今年被野放的小黑熊，就是在這區域發現的。午餐時刻，在瓦拉米步道享用精緻的小熊便當，在有熊國-南安部落享受熊熊野餐樂。



## 折疊車中的貴族：Birdy

本次遊程使用的單車，由太平洋自行車博物館支持提供，市價為 5 萬 6 千元的折疊車中的貴族 - **Birdy 3 Sport Disc 9 速折疊小徑車**，為太平洋自行車頂級車款。

Birdy 的縱向折疊設計、主車架無關節設計、獨特的前後避震、優良的傳動及變速套件配置，使車體雖輕盈但堅固，是台絕對能讓您沉浸在騎行樂趣當中的單車。



|活動日期| 2019 年 12 月 7-8 日 (星期六、日)

|活動地點| 南安部落、古楓部落

|報到時間&地點|

12/7 (六) 05:40 台北車站 (東三門-郵局提款機前)

12/7 (六) 09:30 玉里火車站

|解散時間&地點|

12/8 (日) 15:00 玉里火車站

|活動人數| 15 人 (名額有限; Birdy 車款建議身高至少 150 公分者騎用, 若身高低於 150 公分, 建議自備單車, 或請洽客服專線。 )

|活動費用|

台北車站集合: 原價 6500 元, 首發團每人 **4680** 元

玉里車站集合: 原價 5242 元, 首發團每人 **3422** 元

\*部落首發團特惠價, 本次遊程由臺灣自行車旅遊協會申請專案住宿免費接待; 費用為台北集合出發含火車票台北-玉里火車票, 活動期間由太平洋自行車博物館支持提供 **Birdy 3 Sport Disc 9 速折疊小徑車** 騎行體驗。

## 遊程內容

第一天		
時間	活動內容	地點
09:30~10:00	報到、取單車  *建議乘搭班次： 太魯閣402 台北06:14-玉里09:13	玉里火車站
10:00~10:45	單車前往南安部落	
10:45~11:15	<蟹老闆的家> 大閘蟹生態農場：環境介紹及養殖方式	南安大閘蟹生態養殖場
11:15~11:30	單車前往南安金城武樹	
11:30~12:30	南安金城武樹、布農豆豆的故事、種豆趣	南安有機稻田
12:30~13:30	午餐~布農豆豆餐	
13:30~14:30	縱谷田間鐵馬道~花75風采	
14:30~17:30	<布農文化體驗> 1-布農歌謠學習 2-酒釀及竹子裝飾DIY 3-布農織布體驗 4-布農神射手	古楓部落
17:30~19:30	<布農之夜> 體驗原住民風風味餐~布農烤肉 欣賞布農傳統歌謠表演	古楓部落
19:30~	晚安~享受稻田星空呢喃之夜	

第二天		
時間	活動內容	地點
08:00~08:30	早餐	
08:30~09:30	單車前往南安遊客中心	南安部落
09:30~10:00	接駁前往有熊國~瓦拉米步道	
10:00~11:30	<有熊國~瓦拉米步道：布農族回家的路> 『步道口 - 山風瀑布』往返	瓦拉米步道
11:30~12:30	午餐~熊熊野餐樂(小熊便當)	瓦拉米步道
12:30~13:30	返回步道口	
13:30~14:00	接駁至南安遊客中心	南安部落
14:00~15:00	單車前往玉里火車站	
15:00~	再見有熊國~  *建議乘搭班次： 普悠瑪431 玉里16:14-台北19:38	玉里火車站

## 附錄五 卓清村部落環境植物名錄

### I. Pteridophyte 蕨類植物

#### ADIANTACEAE 鐵線蕨科

- 1 *Adiantum capillus-veneris* L. 鐵線蕨
- 2 *Adiantum caudatum* L. 鞭葉鐵線蕨
- 3 *Coniogramme intermedia* Hieron. 華鳳了蕨

#### ASPIDIACEAE 三叉蕨科

- 4 *Tectaria phaeocaulis* (Rosenst.) C. Chr. 蛇脈三叉蕨
- 5 *Tectaria polymorpha* (Wall. Ex Hook.) Copel. 南投三叉蕨
- 6 *Tectaria subtriphylla* (Hook. & Arn.) Copel. 三叉蕨
- 7 *Tectaria subtriphylla* (Hook. & Arn.) Copel. var. *ebenosa* (Nakai) Nemoto 紫柄三叉蕨

#### ASPLENIACEAE 鐵角蕨科

- 8 *Asplenium adiantumnigrum* L. 深山鐵角蕨
- 9 *Asplenium antiquum* Makino 山蘇花
- 10 *Asplenium cheilosorum* Kunze ex Mett 邊孢鐵角蕨
- 11 *Asplenium excisum* C. Presl 剪葉鐵角蕨
- 12 *Asplenium nidus* L. 臺灣山蘇花
- 13 *Asplenium normale* D. Don 生芽鐵角蕨
- 14 *Asplenium wrightii* Eaton ex Hook 萊氏鐵角蕨

#### ATHYRIACEAE 蹄蓋蕨科

- 15 *Athyrium erythropodum* Hayata 紅柄蹄蓋蕨
- 16 *Athyrium vidalii* (Franch. & Sav.) Nakai 山蹄蓋蕨
- 17 *Athyriopsis japonica* (Thunb.) Ching 假蹄蓋蕨
- 18 *Diplazium dilatatum* Blume 廣葉鋸齒雙蓋蕨
- 19 *Diplazium kawakamii* Hayata 川上氏雙蓋蕨

#### CHEIROPLEURIACEAE 燕尾蕨科

- 20 *Cheiropleuria bicuspis* (Blume) C. Presl 燕尾蕨

#### CYATHEACEAE 桫欏科

- 21 *Cyathea lepifera* (J.Sm.) Copel. 筆筒樹

22 *Cyathea spinulosa* Wall. Ex Hook. 臺灣杪櫞

DAVALLIACEAE 骨碎補科

23 *Davallia formosana* Hayata 大葉骨碎補

24 *Davallia mariesii* T.Moore ex Baker 海州骨碎補

DENNSTAEDTIACEAE 碗蕨科

25 *Histiopteris incisa* (Thunb.) J.Sm 栗蕨

26 *Microlepia marginata* (Houtt.) C. Chr. 邊緣鱗蓋蕨

27 *Microlepia speluncae* (L.) Moore 熱帶鱗蓋蕨

28 *Microlepia strigosa* (Thunb.) C. Presl 粗毛鱗蓋蕨

29 *Microlepia trichocarpa* Hayata 毛果鱗蓋蕨

30 *Microlepia trichosora* Ching 毛囊鱗蓋蕨

31 *Monachosorum henryi* Chist 稀子蕨

32 *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn subsp. *latiusculum* (Desv.) W.C.Shieh 沕蕨

DRYOPTERIDACEAE 鱗毛蕨科

33 *Acrophorus stipellatus* T. Moore 魚鱗蕨

34 *Arachniodes aristata* (G.Forst.) Tindle 細葉複葉耳蕨

35 *Arachniodes pseudoaristata* (Tagawa) Ohwi 小葉複葉耳蕨

36 *Arachniodes rhomboides* (Wall. ex Mett.) Ching 斜方複葉耳蕨

37 *Dryopteris formosana* (H. Christ) C. Chr 臺灣鱗毛蕨

38 *Dryopteris polita* Rosenst. 臺東鱗毛蕨

39 *Dryopteris scottii* (Bedd.) Ching 史氏鱗毛蕨

40 *Dryopteris sordidipes* Tagawa 落鱗鱗毛蕨

41 *Dryopteris sparsa* (D. Don) Kuntze. 長葉鱗毛蕨

42 *Dryopteris varia* (L.) Kuntze. 南海鱗毛蕨

43 *Polystichum biaristatum* (Blume) T. Moore 二尖耳蕨

44 *Polystichum hecatopterum* Diels 鋸齒葉耳蕨

GLEICHENIACEAE 裏白科

45 *Dicranopteris linearis* (Burm. f.) Underw. 芒萁

46 *Diplopterygium glaucum* (Houtt.) Nakai 裏白

HYMENOPHYLLACEAE 膜蕨科

47 *Vandenboschia auriculata* (Blume) Copel. 瓶蕨

LINDSAEACEAE 陵齒蕨科

48 *Sphenomeris chusana* (L.) Copel. 烏蕨

LYCOPODIACEAE 石松科

49 *Lycopodium cernuum* L. 過山龍

50 *Lycopodium fordii* Baker 福氏石松

OLEANDRACEAE 蓀蕨科

51 *Arthropteris palisotii* (Desv.) Alston 藤蕨

52 *Nephrolepis auriculata* (L.) Trimen 腎蕨

53 *Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schott 長葉腎蕨

OPHIOGLOSSACEAE 瓶爾小草科

54 *Botrychium daucifolium* Wall. ex Hook. & Grev. 薄葉大陰地蕨

PLAGIOGYRIACEAE 瘤足蕨科

55 *Plagiogyria formosana* Nakai 臺灣瘤足蕨

56 *Plagiogyria rankanensis* Hayata 瘤足蕨

57 *Plagiogyria euphlebia* (Kunze) Mett. 華中瘤足蕨

POLYPODIACEAE 水龍骨科

58 *Colysis elliptica* (Thunb.) Ching 橢圓線蕨

59 *Colysis wrightii* (Hook.) Ching 萊氏線蕨

60 *Lemmaphyllum diversum* (Rosenst.) Tagawa 骨牌蕨

61 *Lemmaphyllum microphyllum* C. Presl 抱樹蕨 (伏石蕨)

62 *Lepisorus monilisorus* (Hayata) Tagawa 擬笄瓦蕨

63 *Lepisorus thunbergianus* (Kaulf.) Ching 瓦蕨

64 *Microsorium buergerianum* (Miq.) Ching 波氏星蕨

65 *Microsorium membranaceum* (D. Don) Ching 膜葉星蕨

66 *Microsorium punctatum* (L.) Copel. 星蕨

67 *Polypodium formosanum* Baker 臺灣水龍骨

68 *Pseudodrynaria coronans* (Wall. Ex Mett.) Ching 崖薑蕨

69 *Pyrrosia adnascens* (Sw.) Ching 抱樹石蕨

70 *Pyrrosia lingua* (Thunb.) Farw. 石蕨

PTERIDACEAE 鳳尾蕨科

71 *Pteris dispar* Kunze 天草鳳尾蕨

72 *Pteris fauriei* Hieron. 傅氏鳳尾蕨

73 *Pteris grevilleana* Wall. 翅柄鳳尾蕨

- 74 *Pteris kidoi* Sa. Kurata 城戶氏鳳尾蕨  
 75 *Pteris tokioi* Masam. 鈴木氏鳳尾蕨  
 76 *Pteris vittata* L. 鱗蓋鳳尾蕨

SCHIZAEACEAE 海金沙科

- 77 *Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw. 海金沙

SELAGINELLACEAE 卷柏科

- 78 *Selaginella delicatula* (Desv.) Alston 全緣卷柏  
 79 *Selaginella doederleinii* Hieron. 生根卷柏  
 80 *Selaginella involvens* (Sw.) Spring 密葉卷柏

THELYPTERIDACEAE 金星蕨科

- 81 *Christella parasitica* (L.) Lev. 密毛小毛蕨  
 82 *Stegogramma dictyoclinoides* Ching 溪邊蕨

VITTARIACEAE 書帶蕨科

- 83 *Vittaria angusto-elongate* Hayata 姬書帶蕨  
 84 *Vittaria flexuosa* Fee 書帶蕨

II . Dicotyledon 雙子葉植物

TAXODIACEAE 杉科

- 85 *Cryptomeria japonica* (L.f.) D. Don 柳杉

ACANTHACEAE 爵床科

- 86 *Codonacanthus pauciflorus* Nees (Nees) 針刺草  
 87 *Justicia procumbens* L. 爵床  
 88 *Justicia procumbens* L. var. *linearifolia* Yamam. 狹葉爵床  
 89 *Peristrophe roxburghiana* (Schult.) Bremek. 長花九頭獅子草  
 90 *Rungia chinensis* Benth. 明萼草  
 91 *Strobilanthes flexicaulis* Hayata 曲莖馬藍  
 92 *Strobilanthes formosanus* (Moore) Hsieh & Huang 臺灣馬藍  
 93 *Strobilanthes longespicus* Hayata 長穗馬藍  
 94 *Strobilanthes penstemonoides* T. Anders. 腺萼馬藍

ACERACEAE 槭樹科

- 95 *Acer albopurpurascens* Hayata 樟葉槭

96 *Acer serrulatum* Hayata 青楓

ACTINIDIACEAE 彌猴桃科

97 *Saurauja tristyla* DC. var. *oldhamii* (Hemsl.) Finet & Gagnep. 水冬瓜

AMARANTHACEAE 莧科

98 *Achyranthes aspera* L. var. *indica* L. 印度牛膝

ANACARDIACEAE 漆樹科

99 *Rhus javanica* L. var. *roxburghiana* (DC.) Rehder & E.H.Wils. 羅氏鹽膚木

APOCYNACEAE 夾竹桃科

100 *Anodendron affine* (Hook. & Arn.) Druce 小錦蘭

101 *Ecdysanthera rosea* Hook. & Arn. 酸藤

102 *Rauvolfia verticillata* (Lour.) Baill. 蘿芙木

103 *Trachelospermum formosanum* Y.C.Liu & C.H.Ou 臺灣絡石

104 *Trachelospermum gracilipes* Hook. f. 細梗絡石

105 *Trachelospermum jasminoides* (Lindl.) Lemaire 絡石

AQUIFOLIACEAE 冬青科

106 *Ilex ficoidea* Hemsl. 臺灣糊櫨

107 *Ilex formosana* Maxim. 糊櫨

108 *Ilex goshiensis* Hayata 圓葉冬青

109 *Ilex maximowicziana* Loes. 倒卵葉冬青

110 *Ilex rotunda* Thunb. 鐵冬青

111 *Ilex uraiensis* Mori & Yamam. 烏來冬青

ARALIACEAE 五加科

112 *Dendropanax dentiger* (Harms ex Diels) Merr. 臺灣樹參

113 *Fatsia polycarpa* Hayata 臺灣八角金盤

114 *Hedera rhombea* (Miq.) Bean var. *formosana* (Nakai) H.L.Li 臺灣常春藤

115 *Schefflera octophylla* (Lour.) Harms 鵝掌柴

116 *Schefflera odorata* (Blanco) Merr. & Rolfe 鵝掌藤

117 *Sinopanax formosana* (Hayata) H.L.Li 華參

ARISTOLOCHIACEAE 馬兜鈴科

118 *Aristolochia cucurbitifolia* Hayata 瓜葉馬兜鈴

119 *Aristolochia heterophylla* Hemsl. 異葉馬兜鈴

ASCLEPIADACEAE 蘿藦科

120 *Dischidia formosana* Maxim 風不動

ASTERACEAE 菊科

121 *Bidens pilosa* 鬼針草

122 *Blumea balsamifera* 艾納香

123 *Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S. Moore 昭和草

124 *Eupatorium clematideum* (Wall. ex DC.) Sch. Bip. 田代氏澤蘭

BALANOPHORACEAE 蛇菰科

125 *Balanophora laxiflora* Hemsl. ex Forbes & Hemsl. 穗花蛇菰

BEGONIACEAE 秋海棠科

126 *Begonia formosana* (Hayata) Masam. 水鴨腳

127 *Begonia laciniata* Roxb. 巒大秋海棠

128 *Begonia ravenii* C. I. Peng 岩生秋海棠

BETULACEAE 樺木科

129 *Carpinus kawakamii* Hayata 阿里山千金榆

BIGNONIACEAE 紫葳科

130 *Radermachia sinica* (Hance) Hemsl. 山菜豆

BORAGINACEAE 紫草科

131 *Ehretia longiflora* Champ. Ex Benth. 長花厚殼樹

132 *Heliotropium formosanum* I. M. Johnst. 山豆根

CAPPARACEAE 山柑科

133 *Capparis acutifolis* Sweet 銳葉山柑

134 *Capparis sikkimensis* Kurz subsp. *formosana* (Hemsl.) Jacobs 山柑

CELASTRACEAE 衛矛科

135 *Celastrus hindsii* Benth. 南華南蛇藤

136 *Perrottetia arisanensis* Hayata 佩羅特木

CHLORANTHACEAE 金粟蘭科

137 *Sarcandra glabra* (Thunb.) Nakai 紅果金粟蘭

CORNACEAE 山茱萸科

138 *Aucuba chinensis* Benth. 桃葉珊瑚

139 *Aucuba japonica* Thunb. 東瀛珊瑚

CUCURBITACEAE 瓜科

140 *Trichosanthes homophylla* Hayata 芋葉栝樓

141 *Zehneria mucronata* (Blume) Miq. 黑果馬蛟兒

DAPHNIPHYLLACEAE 虎皮楠科

142 *Daphniphyllum glaucescens* Blume subsp. *oldhamii* (Hemsl.) T.C. Huang  
var. *oldhamii*

(Hemsl.) T.C. Huang 奧氏虎皮楠

EBENACEAE 柿樹科

143 *Diospyros japonica* Siebold & Zucc. 山柿

144 *Diospyros morrisiana* Hance 山紅柿

ELAEAGNACEAE 胡頹子科

145 *Elaeagnus glabra* Thunb. 藤胡頹子

ELAEOCARPACEAE 杜英科

146 *Elaeocarpus japonicus* Siebold & Zucc. 薯豆

147 *Elaeocarpus sylvestris* (Lour.) Poir. 杜英

148 *Sloanea formosana* Li 猴歡喜

EUPHORBIACEAE 大戟科

149 *Aleurites montana* (Lour.) Wils. 千年桐

150 *Bischofia javanica* Blume 茄苳

151 *Bridelia tomentosa* Blume 土密樹

152 *Flueggea suffruticosa* (Pall.) Baill. 白飯樹

153 *Glochidion rubrum* Blume 細葉饅頭果

154 *Glochidion zeylanicum* (Gaertn.) A. Juss. var. *lanceolatum* (Hayata) M. J.  
Deng & J. C. Wang 披針葉饅頭果

155 *Mallotus japonicus* (Thunb.) Mull. Arg. 野桐

156 *Mallotus paniculatus* (Lam.) Mull. Arg. 白匏子

157 *Mallotus philippensis* (Lam.) Mull. Arg. 粗糠柴

158 *Phyllanthus multiflorus* Willd. 多花油柑

FAGACEAE 殼斗科

- 159 *Castanopsis formosana* (Skan) Hayata 臺灣栲 (臺灣苦槠)
- 160 *Cyclobalanopsis glauca* (Thunb.) Oerst. 青剛櫟
- 161 *Cyclobalanopsis longinux* (Hayata) Schottky 錐果櫟
- 162 *Cyclobalanopsis pachyloma* (Seemen) Schottky 捲斗櫟
- 163 *Lithocarpus amygdalifolius* (Skan ex Forbes & Hemsl.) Hayata 杏葉石櫟
- 164 *Pasania cornea* (Lour.) J. C. Liao 後大埔石櫟
- 165 *Pasania kawakamii* (Hayata) Schottky 大葉石櫟
- 166 *Pasania konishii* (Hayata) Sshott. 油葉柯

FLACOURTIACEAE 大風子科

- 167 *Idesia polycarpa* Maxim. 山桐子

GESNERIACEAE 苦苣苔科

- 168 *Aeschynanthus acuminatus* Wall. ex A. DC. 長果藤
- 169 *Hemiboea bicornuta* (Hayata) Ohwi 角桐草
- 170 *Lysionotus pauciflorus* Maxim. 石吊蘭
- 171 *Rhynchoechum discolor* (Maxim.) B. L. Burtt 同蕊草

ILLICIAEAE 八角科

- 172 *Illicium arborescens* Hayata 臺灣八角 (紅花八角)

JUGLANDACEAE 胡桃科

- 173 *Engelhardia roxburghiana* Wall. 黃杞

LABIATAE 唇形科

- 174 *Gomphostemma callicarpoides* (Yamam.) Masam. 臺灣錐花
- 175 *Salvia scapiformis* Hance 卵葉鼠尾草

LARDIZABALACEAE 木通科

- 176 *Stauntonia obovatifoliola* Hayata 石月

LAURACEAE 樟科

- 177 *Beilschmiedia erythrophloia* Hayata 瓊楠
- 178 *Cinnamomum insulari-montanum* Hayata 臺灣肉桂 (山肉桂)
- 179 *Cinnamomum osmophloeum* Kaneh. 土肉桂
- 180 *Lindera communis* Hemsl. 香葉樹

- 181 *Litsea acuminata* (Blume) Kurata 長葉木薑子  
 182 *Litsea acutivena* Hayata 銳脈木薑子  
 183 *Litsea akoensis* Hayata 屏東木薑子  
 184 *Litsea cubeba* (Lour.) Pers. 山胡椒  
 185 *Litsea hypophaea* Hayata 黃肉樹  
 186 *Macilus japonica* Siebold & Zucc. 假長葉楠  
 187 *Machilus japonica* Siebold & Zucc. Var. *kusanoi* (Hayata) J. C. Liao 大葉楠  
 188 *Machilus thunbergii* Siebold & Zucc. 豬腳楠  
 189 *Machilus zuihoensis* Hayata 香楠  
 190 *Neolitsea parvigemma* (Hayata) Kaneh. & Sasaki 小芽新木薑子

LEGUMINOSAE 豆科

- 191 *Acacia confuse* Merr. 相思樹  
 192 *Archidendron lucidum* (Benth.) I. Nielsen 領垂豆  
 193 *Bauhinia championii* (Benth.) Benth. 菊花木  
 194 *Hylodesmum laterale* (Schindl.) H. 琉球山螞蝗  
 195 *Desmodium laxiflorum* DC. 疏花山螞蝗  
 196 *Euchresta formosana* (Hayata) Ohwi 臺灣山豆根  
 197 *Millettia reticulata* Benth. 老荊藤

LYTHRACEAE 千屈菜科

- 198 *Lagerstroemia subcostata* Koehne 九芎

MAGNOLIACEAE 木蘭科

- 199 *Michelia compressa* (Maxim.) Sargent 烏心石

MALVACEAE 錦葵科

- 200 *Sida acuta* Burm. f. 細葉金午時花  
 201 *Bredia gibba* Ohwi 小金石榴

MELIACEAE 楝科

- 202 *Melia azedarach* 苦楝

MENISPERMACEAE 防己科

- 203 *Cyclea gracillima* Diels 土防己

MORACEAE 桑科

- 204 *Ficus erecta* Thunb. var. *beeheyana* (Hook. & Arn.) King 牛奶榕

- 205 *Ficus fistulosa* Reinw. ex Blume 水同木  
206 *Ficus nervosa* Heyne ex Roth 九丁榕  
207 *Ficus sarmentosa* Buch.-Ham. ex Sm. var. *nipponica* (Franch. & Sav.) Corner  
珍珠蓮  
208 *Ficus wightiana* Wall. ex Benth. 雀榕  
209 *Morus australis* Poir. 小葉桑  
210 *Ficus ruficaulis* Merr. var. *antaoensis* (Hayata) Hatusima & Liao 蘭嶼落葉榕

MYRSINACEAE 紫金牛科

- 211 *Ardisia cornudentata* Mez 雨傘仔  
212 *Ardisia crispa* (Thunb.) A. DC. 百兩金  
213 *Ardisia pusilla* A. DC. 輪葉紫金牛  
214 *Ardisia sieboldii* Miq. 樹杞  
215 *Embelia laeta* (L.) Mez var. *papilligera* (Nakai) Walker 藤毛木斛  
216 *Maesa japonica* (Thunb.) Moritzi 山桂花  
217 *Maesa perlaria* (Lour.) Merr. var. *formosana* (Mez) Yuen P. Yang 臺灣山桂花

OLEACEAE 木犀科

- 218 *Fraxinus griffithii* C. B. Clarke 白雞油  
219 *Fraxinus insularis* Hemsl. 臺灣梣  
220 *Jasminum lanceolarium* Roxb. 披針葉茉莉花  
221 *Jasminum nervosum* Lour. 山素英  
222 *Ligustrum liukuense* Koidz. 日本女貞  
223 *Ligustrum sinense* Lour. 小實女貞

PASSIFLORACEAE 西番蓮科

- 224 *Passiflora edulis* Sims 西番蓮

PIPERACEAE 胡椒科

- 225 *Peperomia japonica* Makino 椒草  
226 *Peperomia reflexa* (L. f.) A. Dietr. 小椒草  
227 *Piper kadsura* (Choisy) Ohwi 風藤

PITTOSPORACEAE 海桐科

- 228 *Pittosporum illicioides* Makino 疏果海桐

POLYGONACEAE 蓼科

- 229 *Polygonum chinense* L. 火炭母草  
230 *Polygonum multiflorum* Thunb. var. *hypoleucum* (Ohwi) Liu, Ying & Lai 臺灣何首烏

PROTEACEAE 山龍眼科

- 231 *Helicia formosana* Hemsl. 山龍眼

RANUNCULACEAE 毛茛科

- 232 *Clematis grata* Wall. 串鼻龍  
233 *Clematis henryi* Oliv. 亨利氏鐵線蓮  
234 *Clematis tashiroi* Maxim. 田代氏鐵線蓮

RHAMNACEAE 鼠李科

- 235 *Berchemia racemosa* Siebold & Zucc. var. *magna* Makino 大黃鱧藤

ROSACEAE 薔薇科

- 236 *Eriobotrya deflexa* (Hemsl.) Nakai 山枇杷  
237 *Prunus phaeosticta* (Hance) Maxim. 墨點櫻桃  
238 *Prunus zippeliana* Miq. 黃土樹  
239 *Rubus buergeri* Miq. 寒莓  
240 *Rubus kawakamii* Hayata 桑葉懸鉤子  
241 *Rubus swinhoei* Hance 斯氏懸鉤子  
242 *Rubus wallichianus* Wight & Arn. 鬼懸鉤子

RUBIACEAE 茜草科

- 243 *Coptosapelta diffusa* (Champ. ex Benth.) Steen. 瓢箪藤  
244 *Gardenia jasminoides* Ellis 山黃梔  
245 *Hedyotis uncinella* Hook. & Arn. 長節耳草  
246 *Lasianthus fordii* Hance 琉球雞屎樹  
247 *Lasianthus obliquinervis* Merr. 雞屎樹  
248 *Mussaenda parviflora* Matsum 玉葉金花  
249 *Mussaenda pubescens* W. T. Aiton 毛玉葉金花  
250 *Ophiorrhiza japonica* Blume 蛇根草  
251 *Psychotria rubra* (Lour.) Poir. 九節木  
252 *Psychotria serpens* L. 拎壁龍  
253 *Rubia lanceolata* Hayata 金劍草  
254 *Tarenna gracilipes* (Hayata) Ohwi 薄葉玉心花  
255 *Tricalysia dubia* (Lindl.) Ohwi 狗骨仔

- 256 *Wendlandia formosana* Cowan 水金京  
257 *Wendlandia uvariifolia* Hance 水錦樹

RUTACEAE 芸香科

- 258 *Glycosmis citrifolia* (Willd.) Lindl. 石荳舅  
259 *Melicope pteleifolia* (Champ. ex Benth.) T. Hartley 三腳鼈  
260 *Tetradium glabrifolium* (Champ. ex Benth.) T. Hartley 賊仔樹  
261 *Tetradium ruticarpum* (A. Juss.) T. Hartley 吳茱萸  
262 *Zanthoxylum nitidum* (Roxb.) DC. 雙面刺

SAXIFRAGACEAE 虎耳草科

- 263 *Deutzia pulchra* Vidal 大葉溲疏  
264 *Hydrangea angustipetala* Hayata 狹瓣八仙花  
265 *Hydrangea chinensis* Maxim. 華八仙  
266 *Hydrangea integrifolia* Hayata ex Matsum. & Hayata 大枝掛繡球  
267 *Itea parviflora* Hemsl. 小花鼠刺

SCHISANDRACEAE 五味子科

- 268 *Kadsura japonica* (L.) Dunal 南五味子

SOLANACEAE 茄科

- 269 *Lycianthes lysimachioides* (Wall.) Bitter 蔓茄  
270 *Trichodesma calycosum* Collett & Hemsl. 假酸漿

STAPHYLEACEAE 省沽油科

- 271 *Turpinia formosana* Nakai 山香圓

STYRACACEAE 安息香科

- 272 *Alniphyllum pterospermum* Matsum. 假赤楊  
273 *Styrax formosana* Matsum. 烏皮九芎  
274 *Styrax suberifolia* Hook. & Arn. 紅皮

THEACEAE 茶科

- 275 *Cleyera japonica* Thunb. 紅淡比  
276 *Gordonia axillaris* (Roxb.) Dietr. 大頭茶  
277 *Schima superba* Gardn. & Champ. 木荷

THYMELAEACEAE 瑞香科

278 *Daphne arisanensis* Hayata 臺灣瑞香

ULMACEAE 榆科

279 *Celtis formosana* Hayata 石朴

280 *Trema orientalis* (L.) Blume 山黃麻

281 *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino 欒

URTICACEAE 蕁麻科

282 *Boehmeria wattersii* (Hance) B. L. Shih & Yuen P. 長葉芋麻

283 *Elatostema herbaceifolium* Hayata 臺灣樓梯草

284 *Elatostema lineolatum* Wight var. *majus* Wedd. 冷清草

285 *Elatostema platyphylloides* B. L. Shih & Yuen P. Yang 闊葉樓梯草

286 *Elatostema strigillosum* B. L. Shih & Yuen P. Yang 微粗毛樓梯草

287 *Girardinia diversifolia* (Link) Friis 蠍子草

288 *Gonostegia hirta* (Blume) Miq. 糯米糰

289 *Oreocnide pedunculata* (Shirai) Masam. 長梗紫麻

290 *Pellionia radicans* (Siebold & Zucc.) Wedd. 赤車使者

291 *Pellionia scabra* Benth. 糙葉赤車使者

292 *Pilea angulata* (Blume) Blume 長柄冷水麻

293 *Pilea funkikensis* Hayata 奮起湖冷水麻

294 *Pilea melastomoides* (Poir.) Wedd. 大冷水麻

295 *Pilea rotundinucula* Hayata 圓果冷水麻

296 *Procris laevigata* Blume 烏來麻

297 *Urtica taiwaniana* S. S. Ying 臺灣蕁麻

298 *Urtica thunbergiana* Siebold & Zucc. 咬人貓

VERBENACEAE 馬鞭草科

299 *Callicarpa formosana* Rolfe 杜虹花

300 *Callicarpa hypoleucophylla* W. F. Lin & J. L. Wang 灰背葉紫珠

301 *Callicarpa longissima* (Hemsl.) Merr. 長葉紫珠

302 *Callicarpa remotiflora* W. F. Lin & J. L. Wang 疏花紫珠

303 *Clerodendrum trichotomum* Thunb. 海州常山

304 *Premna serratifolia* L. 臭娘子

VITACEAE 葡萄科

305 *Cayratia japonica* (Thunb.) Gagnep. 虎葛

306 *Tetrastigma formosanum* (Hemsl.) Gagnep. 三葉崖爬藤

III . Monocotyledon 單子葉植物

ARACEAE 天南星科

- 307 *Alocasia odora* (Lodd.) Spach. 姑婆芋  
308 *Arisaema formosanum* (Hayata) Hayata 臺灣天南星  
309 *Colocasia formosana* Hayata 山芋 (臺灣青芋)  
310 *Epipremnum pinnatum* (L.) Engl. ex Engl. & Kraus 玲樹藤  
311 *Pothos chinensis* (Raf.) Merr. 柚葉藤

COMMELINACEAE 鴨跖草科

- 312 *Amischotolype chinensis* (N. E. Br.) E. H. Walker ex Hatusima 中國穿鞘花  
313 *Amischotolype hispida* (Less. & A. Rich.) D. Y. Hong 穿鞘花  
314 *Commelina paludosa* Blume 大葉鴨跖草  
315 *Murdannia keisak* (Hassk.) Hand.-Mazz. 水竹葉  
316 *Rhopalephora scaberrima* (Blume) Faden 毛果竹葉菜

CYPERACEAE 莎草科

- 317 *Carex baccans* Nees 紅果薹  
318 *Carex cruciata* Wahl. 煙火薹

DIOSCOREACEAE 薯蕷科

- 319 *Dioscorea matsudae* Hayata 裡白葉薯榔

LILIACEAE 百合科

- 320 *Aspidistra daibuensis* Hayata 大武蜘蛛抱蛋  
321 *Dianella ensifolia* (L.) DC. 桔梗蘭  
322 *Disporum kawakamii* Hayata 臺灣寶鐸花  
323 *Lilium formosanum* Wallace 臺灣百合  
324 *Liriope platyphylla* F.T. Wang & T. Tang 闊葉麥門冬  
325 *Liriope spicata* (Thunb.) Lour. 麥門冬  
326 *Ophiopogon japonicus* (L.f.) Ker-Gawl. 書帶草  
327 *Ophiopogon reversus* C. C. Huang 高節沿階草  
328 *Peliosanthes teta* Andrews var. *kaoi* (Ohwi) S. S. Ying 高氏球子草  
329 *Tricyrtis formosana* Baker 臺灣油點草

ORCHIDACEAE 蘭科

- 330 *Anoectochilus formosanus* Hayata 臺灣金線蓮  
331 *Calanthe arisanensis* Hayata 阿里山根節蘭

- 332 *Calanthe speciosa* (Blume) Lindl. 臺灣根節蘭  
 333 *Cymbidium lancifolium* Hook. f. 竹柏蘭  
 334 *Cymbidium sinense* (Jackson ex Andr.) Willd. 報歲蘭  
 335 *Calanthe triplicata* (Willem.) Ames 白鶴蘭  
 336 *Goodyera grandis* (Blume) Blume 毛苞斑葉蘭  
 337 *Liparis nakaharai* Hayata 長葉羊耳蒜  
 338 *Liparis bootanensis* Griff. 一葉羊耳蒜  
 339 *Zeuxine strateumatica* (L.) Schltr. 線柱蘭

GRAMINEAE (POACEAE) 禾本科

- 340 *Arundo formosana* Hack. 臺灣蘆竹  
 341 *Arundinaria kunishii* Hayata 臺灣矢竹  
 342 *Arundinaria usawai* Hayata 包籜矢竹  
 343 *Miscanthus floridulus* (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut 五節芒  
 344 *Oplismenus compositus* (L.) P. Beauv. 竹葉草  
 345 *Oplismenus hirtellus* (L.) P. Beauv. 求米草

SMILACACEAE 菝葜科

- 346 *Heterosmilax japonica* Kunth 平柄菝葜  
 347 *Smilax arisanensis* Hayata 阿里山菝葜  
 348 *Smilax bracteata* C. Presl 假菝葜  
 349 *Smilax bracteata* Presl subsp. *verruculosa* (Merr.) T. Koyama 糙莖菝葜  
 350 *Smilax china* L. 菝葜  
 351 *Smilax lanceifolia* Roxb. 臺灣土茯苓  
 352 *Smilax ocreata* A. DC 耳葉菝葜

STEMONACEAE 百部科

- 353 *Stemona tuberosa* Lour. 百部

ZINGIBERACEAE 薑科

- 354 *Alpinia zerumbet* (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Sm. 月桃  
 355 *Zingiber kawagoii* Hayata 三奈

## 附錄六 計畫說明會與豆豆田調課程表

花蓮林區管理處

花蓮縣卓清鄉布農山村-里山食農文化及傳統智慧紀錄

資源整合與鏈結－計畫說明會暨工作坊

一、時間：108年02月18日（一）19:00~20:00

二、地點：卓清活動中心

三、指導單位：花蓮林管處

四、執行單位：財團法人慈心有機農業發展基金會

五、主持人：慈心有機農業發展基金會花蓮辦公室主任 李思明先生

六、對象：卓清村部落族人 總參與共 47 人

七、活動簡介：

今年透過本案，希望串連有機生態田、生態池到「布農豆豆」田，從文化保種的部落文化行動與發展，以布農族傳統作物的在地知識及環境友善農耕，維護水田及淺山林地的生產、生態和景觀功能，呼應「原住民族傳統生物多樣性知識保護條例」、並維繫屬於卓清部落群的「社會－生態生產地景」里山機制，透過傳統農業地景與社群保育、原住民氣候變遷與適應、民族生物學與傳統資源權等，提升「生物－文化多樣性」的傳統知識對話及行動。本次工作坊將進行年度計畫說明會與傳統田調工作坊，將以卓清村三部落作示範，相互對話往後共同協作機制與發展共識。

八、流程：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
0218 (一)	19:00~19:15	15	報到及長官致詞		卓清 活動中心
	19:15~19:45	30	主題一、布農山村文化應用，以南安田區出發 主題二、部落傳統文化作物田調操作經驗分享	慈心基金會花蓮辦公室 李思明主任 文化保種工作者 林志忠老師	
	19:45~		綜合討論		

## 九、討論紀錄：

### 主題一、布農山村文化應用，以南安田區出發

1. 計畫緣起與目的
2. 農業與生物多樣性的連結
3. 布農豆豆與地方知識、生態農業、食農設計
4. 部落保種與生物-文化多樣性

### 主題二、部落傳統文化作物田調操作經驗分享

1. 世界對於地方品種與農民保種的關注
2. 臺灣部落文化保種與應用
3. 台東「小鳥 follow 米」案例分享
4. 山麻雀與小米田的多樣性呈現

### 綜合討論

1. 今年的相關主題工作坊確認
2. 傳統作物田調紀錄工作坊時程討論
3. 文化保種創生基地工作坊時程討論
4. 文化共食餐桌研發工作坊時程討論
5. 下次討論將回到各工作坊的時程安排

花蓮林區管理處

花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山食農文化及傳統智慧紀錄

資源整合與鏈結—計畫說明會暨工作坊

一、時間：108 年 02 月 18 日 (一) 19:00~20:00

二、地點：卓清活動中心

三、指導單位：行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處

四、執行單位：財團法人慈心有機農業發展基金會

五、主持人：慈心有機農業發展基金會花蓮辦公室主任 李思明先生

六、對象：卓清村部落族人

參與人員簽到			
	村長 簡忠忠	高成縣議員助理 李南材	卓清部落主席 宋美娟
高成 助理	王厚昌	林南材	宋美娟 林傳興
	陳美玲	林南材	余萬生 馮育亨
	田雅美	陳忠雄	黃香梅 林素好
部落農民及居民	王春明	賴思婷	簡昭連
	簡忠雄	彭作輝	簡阿桐
	簡子倫	羅阿妹	村慶甲
	簡任廷	吳傳廷	連月文 宋炳虹
	簡小華	周振興	卓清鄉公所 王嘉偉
林管處	王慶明	呂郁文	許芳嘉 王瑞
講師 文化保存工作者	林志忠	陳文輝	柏光榮
慈心基金會	簡阿桐	李思明	
	邱于珊	劉吉川	蕭錦亭

花蓮林區管理處  
 花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山食農文化及傳統智慧紀錄  
資源整合與鏈結－傳統作物(豆類)現地調查

一、時間：108 年 03 月 05 日（三）09:00~12:00

二、地點：卓清活動中心

三、指導單位：花蓮林管處

四、執行單位：財團法人慈心有機農業發展基金會

五、主持人：文化保種工作者 林志忠老師

六、對象：卓清村部落族人 總參與共 27 人

七、活動簡介：

今年透過本案，希望串連有機生態田、生態池到「布農豆豆」田，從文化保種的部落文化行動與發展，以布農族傳統作物的在地知識及環境友善農耕，維護水田及淺山林地的生產、生態和景觀功能，呼應「原住民族傳統生物多樣性知識保護條例」、並維繫屬於卓溪部落群的「社會－生態生產地景」里山機制，透過傳統農業地景與社群保育、原住民氣候變遷與適應、民族生物學與傳統資源權等，提升「生物－文化多樣性」的傳統知識對話及行動。本次工作坊將進行傳統作物現地調查，將以卓清村三部落作示範，與文化健康站耆老們互動，相互對話往後共同協作機制與發展共識。

八、流程：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
0305 (三)	08:30~09:00	30	報到		卓清 活動中心
	09:00~11:00	90	部落傳統文化作物 田調操作	文化保種工作者 林志忠老師	
	11:00~12:00	60	綜合討論		

九、討論紀錄

主題一、針對種原持有的豆類樣本確認（初步判定 15-17 種，確認使用情形）

主題二、後續田調操作（指導種源持有、家庭菜園田調細部設計與整理操作）

花蓮林區管理處

花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山食農文化及傳統智慧紀錄

資源整合與鏈結 - 傳統作物(豆類)現地調查

- 一、時間：108年03月05日(三)
- 二、地點：卓清活動中心
- 三、指導單位：花蓮林管處
- 四、執行單位：財團法人慈心有機農業發展基金會
- 五、主持人：文化保種工作者 林志忠老師
- 六、對象：卓清村部落族人

參與人員簽到			
部落農民及居民	姓名	姓名	姓名
江甲妹	黃德生	彭耕元	魏進福
石娘仔	林芳松	魏春梅	李貞榮
	潘豐源	林綉英	徐傳傑
	張國興	金阿珠	湯金山
	高來勇	林秋英	李春妹
	朱求妹	余淑珍	潘竹菊
	<del>朱日妹</del>	高安順	田小慈
	朱日妹	田炳輝	余萬生
講師	林志忠		
慈心基金會			阿郁娟

花蓮林區管理處  
 花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山食農文化及傳統智慧紀錄  
資源整合與鏈結－傳統作物(豆類)現地調查

一、時間：108 年 03 月 19 日（二）17:00~20:00

二、地點：南安頭目家

三、指導單位：花蓮林管處

四、執行單位：財團法人慈心有機農業發展基金會

五、主持人：文化保種工作者 林志忠老師

六、對象：卓清村部落族人 總參與共 18 人

七、活動簡介：

今年透過本案，希望串連有機生態田、生態池到「布農豆豆」田，從文化保種的部落文化行動與發展，以布農族傳統作物的在地知識及環境友善農耕，維護水田及淺山林地的生產、生態和景觀功能，呼應「原住民族傳統生物多樣性知識保護條例」、並維繫屬於卓溪部落群的「社會－生態生產地景」里山機制，透過傳統農業地景與社群保育、原住民氣候變遷與適應、民族生物學與傳統資源權等，提升「生物－文化多樣性」的傳統知識對話及行動。本次工作坊將進行傳統作物現地調查，將以卓清村三部落作示範，與文化健康站耆老們互動，相互對話往後共同協作機制與發展共識。

八、流程：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
0319 (二)	16:30~17:00	30	報到		南安部落 頭目家
	17:00~19:00	90	部落傳統文化作物 田調操作	文化保種工作者 林志忠老師	
	19:00~20:00	60	綜合討論		

九、討論紀錄

主題一、針對種原持有的豆類樣本確認（初步判定 13-16 種，確認使用情形）

主題二、後續田調操作（指導種源持有、家庭菜園田調細部設計與整理操作）

花蓮林區管理處  
 花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山食農文化及傳統智慧紀錄  
 資源整合與鏈結—傳統作物(豆類)現地調查

- 一、時間：108 年 03 月 19 日 (二) 17:00~20:00
- 二、地點：南安頭目家
- 三、指導單位：花蓮林管處
- 四、執行單位：財團法人慈心有機農業發展基金會
- 五、主持人：文化保種工作者 林志忠老師
- 六、對象：卓清村部落族人

參與人員簽到			
部落農民及居民	姓名	姓名	姓名
	林小侯	賴思晴	王卉仙
	陳美吟	賴忠仁	胡春梅
	林瑞花	王春嬌	邱淑娟
	湯富輝	連榮銘	杜少木其
	林國龍	胡文吉	李茂材
	潘竹菊		
玉管處 講師	蘇印惠		
慈心基金會			鄭錦亭

花蓮林區管理處  
 花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山食農文化及傳統智慧紀錄  
資源整合與鏈結－傳統作物(豆類)現地調查

一、時間：108 年 03 月 20 日（三）09:00~12:00

二、地點：清水部落活動中心

三、指導單位：花蓮林管處

四、執行單位：財團法人慈心有機農業發展基金會

五、主持人：文化保種工作者 林志忠老師

六、對象：卓清村部落族人 計 14 人

七、活動簡介：

今年透過本案，希望串連有機生態田、生態池到「布農豆豆」田，從文化保種的部落文化行動與發展，以布農族傳統作物的在地知識及環境友善農耕，維護水田及淺山林地的生產、生態和景觀功能，呼應「原住民族傳統生物多樣性知識保護條例」、並維繫屬於卓溪部落群的「社會－生態生產地景」里山機制，透過傳統農業地景與社群保育、原住民氣候變遷與適應、民族生物學與傳統資源權等，提升「生物－文化多樣性」的傳統知識對話及行動。本次工作坊將進行傳統作物現地調查，將以卓清村三部落作示範，與文化健康站耆老們互動，相互對話往後共同協作機制與發展共識。

八、流程：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
0320 (三)	08:30~09:00	30	報到		清水部落 活動中心
	09:00~11:00	90	部落傳統文化作物 田調操作	文化保種工作者 林志忠老師	
	11:00~12:00	60	綜合討論		

九、討論紀錄

主題一、針對種原持有的豆類樣本確認（初步判定 17-19 種，確認使用情形）

主題二、後續田調操作（指導種源持有、家庭菜園田調細部設計與整理操作）

花蓮林區管理處  
 花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山食農文化及傳統智慧紀錄  
資源整合與鏈結－傳統作物(豆類)現地調查

- 一、時間：108年03月20日(三) 09:00~12:00
- 二、地點：清水部落活動中心
- 三、指導單位：花蓮林管處
- 四、執行單位：財團法人慈心有機農業發展基金會
- 五、主持人：文化保種工作者 林志忠老師
- 六、對象：卓清村部落族人

參與人員簽到			
部落農民及居民	姓名	姓名	姓名
	林瑞花	何威忠	陳美玲
	林福宏	林光帶	潘竹菊
	李春味	簡子陽	卓炳虹
	詹新玲	梁琴珠	陳振耀
講師	詹子陽		
慈心基金會	羅佩芬		

期中簡報意見回覆

花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山食農文化及傳統智慧紀錄

期中審查意見回覆表

審查委員	審查意見	回覆	頁數
王委員鴻濬	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 卓溪布農族部落因規劃（日治時期）有家庭菜園的設置，建議能輔導恢復家庭菜園並提高其使用及能見度，可能有助於回復部落生活景觀，落實其生活性的功能。</li> <li>2. 臺東處亦在進行布農族小米田（實驗田）飲食、文化、保種、生物多樣性的調查計畫，建議做聯繫及交流（物種分類）。</li> <li>3. 目前與6位農友（之後10位）的合作（陪伴）如何進行？是否有建構性的執行方式或僅只是進行觀察或研究？</li> <li>4. 團隊中是否有遺傳（物種）基因分類及生態調查的專家參與？使目前存有的物種比較有科學性根據。</li> <li>5. 如何以南安（是否以遊客中心）做為產業發展？計畫書（P44-47）似以旅遊來帶動農業品的生產，其旅遊規模是否足夠作為產業發展的行銷管道？</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 謹遵照委員意見，「家庭菜園」將是本計畫發展主軸。</li> <li>2. 謹遵照委員意見，將對於台東處相關計畫做參照互動。</li> <li>3. 本計畫後續將就互動農友做集合體組織，固定節奏且密切的活動設計與聚會機制。</li> <li>4. 目前團隊有邀請東華大學環境學院、花蓮農改場及文化保種工作者做生態及科學面向協助。</li> <li>5. 目前朝向從田區的一級農產整合、從餐飲開發逐步走向二級加工、結合三級在地深度體驗，以目前南安遊客中心統計遊客量。相當具有後續旅遊規模及行銷可能。</li> </ol>	P.119-P.120

審查委員	審查意見	回覆	頁數
	<p>6. 食農教育的對象是卓溪三個部落居民或學校學生？或來訪的遊客？是否有差別性的設計。</p> <p>7. 請分析多樣性盤點的結果，是否可以進一步分析其威脅是什麼？計畫書中提到雜糧類的國際市場的發展，跟在地的小規模生產模式，兩個資訊需要做一些思考，而面對市場的威脅有何恢復生物多樣性的策略？</p>	<p>6. 食農教育針對卓清村內學生、青年及來訪遊客，將會就受眾取向做差異設計。</p> <p>7. 面臨水田及特用經濟植物的轉作影響、部落勞動力不足及缺乏應用需求的導入前提下，面臨種源在地瀕危或衰退的疑慮。需要就相關田調透過具體活動體驗或產品設計導入，引導消費者特用需求，及地方文化知識應用，做為積極系統性保種機制。</p>	P.103
溫委員宛菁	<p>1. 相較簡報，報告顯得有點凌亂，結構上有些問題，如果是從一個產業鏈來說，應該是基礎生物/文化多樣性的調查，才會到後端的行銷，但是報告卻把生物多樣性放在後面，需要再思考結構的問題。</p> <p>2. 生態廊道是亮點，跟林務局的案子比較接近，不只是部落文化的計畫，連接週邊的工寮跟生態池，我蠻期待這個計畫，P18保種田的規劃是否考量到傳統作物要多年生的形式持續生長？或者每年重新種植？後續還要觀察其物種，建議結合更多的文化傳統生態知識。</p>	<p>1. 謹遵照委員意見，將調整相關調查成果（多樣性盤點章節）至前面。</p> <p>2. 謹遵照委員意見，將於後續田區設計做更完善的整體文化/生物多樣性規劃可能。</p>	

審查委員	審查意見	回覆	頁數
	<p>3. 生物多樣性的部分，有部分調查物種在台灣本土逐漸消失的，比如說龍爪稷，調查母語、物種不容易，初期已盤點出部分資料，承王委員的提問，針對後續在品系種原、育種保種機制或是分類上，是否再請專人去做分析，除了基因多樣性的部分，還有文化多樣性，也就是所謂的民俗分類，雖然報告書中已列表，建議再加強論述，背後可能還有豐富的故事。</p> <p>4. 有關文化保種創生基地，FAO 有農人生活田野學校手冊，裡面講到 FAO community seed bank 的概念，跟保種田非常相似可以參考，期許再深入部落，建立在地保種組織，而非僅第三方組織介入；另外提醒，現階段不適合跨域種子交換，應著重區域性的經驗及種子交換。</p> <p>5. 從生態保育結合部落文化推出的小熊便當可能是第一個，背後食材的文化脈絡、傳統使用方式（飲食、食用方法、應用程</p>	<p>3. 謹遵照委員意見，目前持續委請文化保種工作者林志忠老師做相關分析，並透過文化健康站的家庭菜園設計課程，就不同主題來整理文化多樣的及傳統農耕知識。</p> <p>4. 謹遵照委員意見，後續保種田研發會以 FAO 農人生活田野學校手冊及 community seed bank 的概念做參照，審慎管控種子交換機制，重心放於區域性的經驗及種子交換。</p> <p>5. 感謝委員提點支持，小熊便當將持續就家庭菜園的文化食材運用做積極性在地保育機制建置。</p>	

審查委員	審查意見	回覆	頁數
	<p>度)、當地的生態可再探究,以做為未來在地保育概念深化的呈現。</p> <p>6. 以計畫書中蒐集到的豆類資訊可知國外進口的豆類比較多,部落的傳統豆類需要市場、需要被認識,是否規畫用何種方式提升民眾對產品的認識及加強其行銷。</p> <p>7. 補充 community seed bank 不只是種子本身,也是文化的種子,他本身是一個根,期許在南安、卓樂、清水會有這樣的概念;有關供應鏈的部分,搭配生態旅遊,整合起來也是一種做法。</p>	<p>6. 需要透過具體食農教育體驗及產品設計導入,引導年輕學子及消費者特用需求,轉化地方文化知識運用,也帶動布農豆持續栽植。如小熊便當的推出,即是就前述思考做積極推動</p> <p>7. 感謝委員細心建議,將會參照 community seed bank 概念與生態旅遊做供應鏈之整合。</p>	
陳委員靜儀	<p>1. 從計畫的基地來看,這個場域是一個山村的概念,跟我們的森林息息相關,團隊目前的豆類調查並不是從早期到現在的原生種,這樣豆類的栽種是否跟他們的生活有關的,比如耐天候或更能保存的豆類?</p> <p>2. 假設今天整個計畫盤點出來,釐清保種的種源之後,團隊是否可以配合對土壤、水源做檢驗?</p>	<p>1. 山村就本計畫為 ecozone (生態緩衝帶)的概念,豆類因方便攜帶及栽植,持續蘊含在布農族的山林狩獵文化並衍生家庭菜園傳統地方知識,而家庭菜園是積極去處理 ecozone 的應用機制,從家庭菜園出發的布農豆與山村文化切身相關。</p> <p>2. 感謝委員細心建議,就後續保種及產品開發考量,再商議水土檢驗事宜。</p>	P.135

審查委員	審查意見	回覆	頁數
	<p>3. 傳統智慧的展現上，目前在報告中還沒有看到，請說明保種田的規劃跟傳統田區的差異性為何？再加強傳統智慧的論述，以及補充地理環境配置上的傳統想像及模式、田區及田埂的大小等。</p> <p>4. 未來需要品牌研發，是否盤點部落能量，包括人員、供餐地點，部落是否已經準備好了？以及是否協助部落設立行銷網站來傳播訊息？</p>	<p>3. 保種田一期栽植先行處理種源保存，並於周遭做傳統作物（油芒與樹豆）的生物通道建置，連結生態廊道與生態池。下半年將就文化與生態面向與保種農友做文化/生物多樣性的地方知識行為模式轉化設計與應用。</p> <p>4. 謹遵照委員意見，將會進行後續品牌研發相關盤點，並討論訊息傳播平台媒介。</p>	P.58
楊委員瑞芬	<p>1. P34 做了一些遊程組合及農耕經驗的整理，邀了太巴壠及玉山國家公園管理處的員工訓練，為什麼不是花蓮林區管理處玉里工作站的同仁？</p> <p>2. 目前調查到 19 種豆類，未來希望透過耕作的方式做動態的保存，但是這樣還是可能因為使用情形而消失，在已經蒐集的部份，是否能儲存在資料庫中，比如吳雪月教官野菜是用交換儲存在臺開心農場，但那是私人的，布農豆豆是否有可能儲存到亞蔬？</p>	<p>1. 感謝委員提醒，這些組合為與農友搭配的試辦遊程，日後將安排玉里工作站同仁作相關遊程與經驗探討。</p> <p>2. 感謝委員細心建議，本計畫後續將做種源保存相關評估與商議。</p>	

審查委員	審查意見	回覆	頁數
	<p>3. 簡報跟期中報告差異很明顯，誠如委員說的，架構很難呈現團隊做很多也有系統性的在發展，這個部分有點可惜，這部分請教兩位委員意見</p> <p>4. 我們也有其他計畫在同樣的地方，不乏重複的人，提醒團隊計畫的串接很重要，不要重疊也提醒團隊，這個計畫推了幾年之後，目標是部落可以獨立運作的，而不是計畫沒了就停了</p> <p>5. 請問生態通道跟有機田區的連接性是什麼？是打算透過這個通道，就讓牠游過來嗎？或是水系是怎樣？這個跟我們國土綠網計畫也可以做串接，只是他究竟是什麼樣的關係，跟大範圍的有機田區有什麼關係，團隊確實也做了很多，只需要再加強論述就好；另，有機田區菊池式細鯽是林青峰老師調查的不是特生。</p>	<p>3. 謹遵照委員意見，期中報告將重新調整結構與相關文字論述。</p> <p>4. 謹遵照委員意見，本計畫將會與同區域執行團隊做相關協調與串接機制。</p> <p>5. 感謝委員細心建議，保種田的生態通道與周遭田區一旁生態廊道及生態池將做串接，並透過部落藏種人之家庭菜園，將建置鑲嵌於淺山、水田及住家的生態綠網機制。另細鯽調查一開始由林青峰老師發現與觀測，這兩年邀請特生中心做相關棲地與族群數量監測。</p>	P.56-P.57
育樂課	<p>1. 這個計畫應該是本處勞務採購金額最高的計畫，因此對這個計畫有一些期許，在期中報告撰擬的格式上，</p>	<p>1. 謹遵照育樂課意見，於期中報告撰擬格式做相關調整。</p>	

審查委員	審查意見	回覆	頁數
	<p>(1) 「計畫緣起及目的」這一章除了要加強說明本局重大施政目標，也須說明擇定執行計畫地點的原因及計畫地點目前現況，遭遇什麼樣的困境，透過本計畫可解決什麼問題，以及計畫的目標。</p> <p>(2) 「執行目標與方法」內容應對接擬解決問題及計畫目標，建立執行架構，執行架構下有哪些工作項目(即契約書裡面所述之各項工作)，這些工作項目預計如何執行。</p> <p>(3) 計畫執行工作情形，每個項目應分為實際執行情形、成果(含分析)及下半年度預計執行工作三大部分來書寫，舉例說明：</p> <p>i. 表 1 應說明各合作對象與本計畫的關聯性、目前合作情形、分析與之合作(可)達到什麼樣的效益。</p> <p>ii. 田野調查或座談會則需敘述會議情形及當日參與者提出的意見，</p>	<p>(1) 於章節做相關調整。新增第二、三章作輔助說明。</p> <p>(2) 於章節做補充說明。</p> <p>(3) 於章節做補充說明。</p>	<p>P.30-P.37 P.38-P.41</p> <p>P.28-P.29</p> <p>P.44-45</p> <p>P.179-P.187</p>

審查委員	審查意見	回覆	頁數
	<p>是否納入後續計畫執行的參考？            工作流程、會議記錄、簽到單請置於附錄。</p> <p>iii. 如同校長簡報的內容，文化保種田設置，對應設置文化保種田的目的、說明分區規劃、各區種植及收成情形、接下來的規劃是什麼？(可)達到什麼樣的效益？</p> <p>iv. 圖像文化紀錄也須呈現訪談的內容、故事線及呈現方式。</p> <p>v. 共食餐桌研發請呈現傳統飲食調查、料理交流、便當研發的過程及成果。</p> <p>vi. 食農教育發展的內容看起來比較像是參訪交流，這個部分跟工作項目第四項的交流對話與成果展示如何區分？需呈現每次交流的</p>		<p>P.58-P.59 P.133-P.134</p> <p>P.70-P.81</p> <p>P.82-P.88</p> <p>P.88-P.102</p>

審查委員	審查意見	回覆	頁數
	<p>成果，包括交流內容、過程中的問題、符碼化的成果，後續如何基於這些工作之上繼續推展？並請補充下半年度預計參訪地點。</p> <p>(4) 報告除照片外，尚需要進行進行詳細的文字說明並分析其成果，如 P63-65 布農豆田調種原持有豆類標本的照片代表的意義為何？</p> <p>(5) 請補充說明標本盤樣本設計目前執行情形及後續如何進行，其效益為何？</p> <p>(6) 鑒於期中報告內容不連貫，請受委託單位參考「丹大地區暨鄰近四村落生態旅遊培力發展輔導計畫」格式撰擬。</p> <p>2. P45 提到「以服務南安既有遊客的潛在需求，結合部落內部既有能量」，有關南安遊客的潛在需求以及部落內部既有能量預定要如何調查？</p>	<p>(4) 於章節做補充說明。</p> <p>(5) 於章節做補充說明。</p> <p>(6) 將做相關章節參考。</p> <p>2. 感謝育樂課細心提問，遊程及餐飲供應，將結合問卷蒐集消費者回饋了解潛在需求，並就食農教育課程規劃、共食餐桌研發做部落內部盤點。</p>	<p>P.93</p> <p>P.133-P.134</p> <p>P.121</p>

審查委員	審查意見	回覆	頁數
	<p>3. 本處在南安部落已有生態旅遊計畫，請問與本計畫所述的遊程體驗是否有所連結？生態體驗的路線請以圖表及文字說明呈現，並請注意本計畫執行地點有 3 個部落，不可偏厚單一部落。</p> <p>4. 期中效益：</p> <p>(1) 19 種傳統豆類作物，就應有表列，並請附上豆豆照片。</p> <p>(2) 發展深度食農里山森旅遊程路線 1 條，其內容為何？</p> <p>(3) 就業機會是指已發展產業之機會，不宜用人次來呈現。</p> <p>(4) 請釐清計畫目標跟不可量化效益的差異。</p> <p>5. 本計畫內容包含部落文化、生物多樣性議題，請以 FAO 世界農業文化遺產 GIAHS、家庭農場 Family Farming 的概念加強本案文化/生物多樣性論述，考量建立布農豆的民族或部落分類系統，整理部落文化/生物多樣性資產，以登錄世界農業文化遺產為目標進行。</p>	<p>3. 謹遵照育樂課意見，將補充遊程連結及深度體驗相關說明，並留意計畫執行之部落充分參與度。</p> <p>4. 謹遵照育樂課意見，做相關項目的調整與補充。</p> <p>5. 謹遵照育樂課意見，就相關議題強化論述，並評估商議民族分類系統及 GIAHS 登錄可行性。</p>	<p>P.139-P.141</p> <p>P.88-P.92</p> <p>P.123</p> <p>P.123</p> <p>P.133-P.136</p>

審查委員	審查意見	回覆	頁數
	<p>6. 傳統文化空間的部分，需特別注意部落內部的經驗傳承，另，後續可配合木育教育運用。</p> <p>7. 本處需掌握計畫執行情形，請受委託單位填列附表週報，並上傳至 google 雲端硬碟，也請務必於群組即時回報計畫執行情形並附照片。</p>	<p>6. 謹遵照育樂課意見，將持續建置傳統文化空間的經驗傳承及木育教育運用。</p> <p>7. 謹遵照育樂課意見，協助相關資料整理。</p>	P.133-P.134

## 期末簡報意見回覆

### 花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山食農文化及傳統智慧紀錄

#### 期末審查意見回覆表

審查委員	審查意見	回覆	頁數
溫委員宛菁	<ol style="list-style-type: none"> <li>第 12 頁請問保種人共同基金的機制為何？</li> <li>第 36 頁傳統豆類生物多樣性與文化多樣性的關聯需加強，請問報告裡提到豆類傳統利用方式為何？</li> <li>第 45 頁綠保標章，菊池氏細鯽及傳統布農園為一亮點，但是關聯為何？</li> <li>第 82 頁，文健站的繪畫活動有主題性，可否分析其活動設計理念及意義？</li> <li>第 94 頁，下一年的方向為何？未來應確認傳統飲食文化中的利用方式與程度。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>此機制尚屬討論階段，尚未定案，先做刪減調整。</li> <li>豆類多樣性使用，傳統利用方式於文化圖像紀錄呈現，仍以日常食用為主。</li> <li>里山倡議強調「社會-生態生產地景」，委員所提綠保標章等 3 者，即是里山倡議之核心內涵，彼此密不可分。</li> <li>謹遵照委員意見，將作進一步系統分析整理。</li> <li>遵照委員意見，於結論之未來展望章節中提出建議。</li> </ol>	<p>P.29</p> <p>P46</p> <p>P.136</p>
陳委員靜儀	<ol style="list-style-type: none"> <li>期末報告中未見期中的建議與團隊回覆，請補上。</li> <li>報告中常出現玉山國家公園或其他單位，此為本處之委託案，建議部分引用文獻可附在後方。</li> <li>對於保種田的環境概述與基本資料介紹，建議寫清楚其完整的陳述；當初保種田的設立是否與部落一</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>謹遵照委員意見，已補正。</li> <li>謹遵照委員意見，做相關修正。</li> <li>謹遵照委員意見，於章節做補充說明。</li> </ol>	<p>P.2-P.12</p> <p>P.56</p>

審查委員	審查意見	回覆	頁數
	<p>同討論其配置？例如植栽或生態池等，何種配置是保種田內所要有的基本規範？不同田區與豆子的面積大小不同，這部分是否經大家共同討論才確認如何施作？</p> <p>4. 不同保種田之間的成果、紀錄等能呈現較少，甚至未見分析方面的呈現。目前調查的豆類分析採1號豆、2號豆等，對於部落居民而言最頻繁使用者為何？原因為何？請在結語部分寫出。</p> <p>5. 表格或照片內若有說明會活動，建議於備註加上其參與人數。</p>	<p>4. 謹遵照委員意見，已於章節做修正。「有關對各種豆類的利用與經驗情形」提及55歲以上居民，因早期生活環境條件較有文化飲食利用與種植經驗，其使用經驗隨年齡降低而快速遞減。顯示有迫切保留之必要。</p> <p>5. 謹遵照委員意見，已於章節中補充說明。</p>	<p>P.53</p> <p>P.179-P.187</p>
呂技士郁玟	<p>1. 提醒受委託單位繳交報告須提供紀錄影像檔。</p> <p>2. 從第8頁開始談到卓溪部落群，卓溪包含不同的族群，而本計畫是關注在布農族，請考量是否修正為卓清村更為合適。</p> <p>3. 本計畫與林務局的關聯性在於保育及生物多樣性，也就是為了資源永續利用，部落傳統知識是資源永續利用的方法，但是期末報告並未呈現布農豆類的傳統知識，因此對於生物多樣性的整體論述較為</p>	<p>1. 謹遵照委員意見檢附相關資料。</p> <p>2. 謹遵照委員意見，做相關修正。</p> <p>3. 謹遵照委員意見，做相關補充修正。 今年計畫著重於作物物種盤點與種子收集，就委員建議傳統知識與應用部分，已於結論之未來展望章節中提出建議。</p>	<p>P.25-P.29</p>

審查委員	審查意見	回覆	頁數
	<p>薄弱，請補充如不同豆類在當地布農族傳統上運用時機、種植地點、生長環境及棲地等傳統知識。</p> <p>4. 第 12 頁的文化創生基金請確認是否已建置？如為構想尚未建置請說明討論的程度。</p> <p>5. 第 14 頁最後說到農業型態逐漸適應與單純化，建議說明目前當地仍有部落長輩保有傳統文化，惟有逐漸消失的趨勢，因此才要執行這個計畫。</p> <p>6. 文中有提到玉管處，建議提到機關時請用全銜，或者第一個用全銜，括號簡稱，後續再一律用簡稱。</p> <p>7. 文中有一些地方提到一些概念卻沒有完整說明到底是什麼意思，讓閱讀者難以理解，如第 18 頁的世界豆類分析看起來獨立於本計畫之外、第 23 頁提到反而是在布農豆看到部落對於原生文化的隔閡與矛盾，但卻沒有說明所謂的隔閡及矛盾為何？又如第 24 頁講到邊界，但是邊界與本計畫的關連性為何？</p> <p>8. 文中有一些圖表呈現之後，並沒有再說明、論述，如第 25 頁 SWOT，請</p>	<p>4. 謹遵照委員意見修正調整，本機制尚在討論階段，已刪除。</p> <p>5. 謹遵照委員意見，於章節做補充說明。</p> <p>6. 謹遵照委員意見，做相關修正。</p> <p>7. 謹遵照委員意見，於章節做補充說明及不必要內容之刪減。</p> <p>8. 謹遵照委員意見，已於章節做補充說明。</p>	<p>P.29</p> <p>P.31</p> <p>P.23</p> <p>P.37 P.40-P.41</p> <p>P.42</p>

審查委員	審查意見	回覆	頁數
	<p>補充詳細說明。</p> <p>9. 第 29 頁及第 87、89 頁，分別提到 17 種、19 種、13 種、14 種豆類，請說明其差異，並請說明標本盤僅有 10 種豆類。</p> <p>10. 請說明文健站共耕菜園目前情況？</p> <p>11. 家庭菜園田調部分僅有清水部落，請說明為何沒有南安及卓樂部落的家庭菜園田調。</p> <p>12. 第 35-38 頁，請說明為何僅以年齡作為分析指標？又是否會與當地部落社會階級有關？圖 4-3 請直接說是什麼豆類會更明確。另因已經過調查會有明確的人數，因此文字請以具體的人數表示，非以相對概念「多」或「少」來描述。</p> <p>13. 第 49、50 頁，文字內容都一樣，同一段標註兩個日期就好了，無須分段。</p> <p>14. 有關參訪部分期待說明參訪後的具體收穫，不僅僅交代有趣兩個地方參訪交流而已。</p> <p>15. 影像紀錄訪談已完成，表 4-4 請把「預計」拿掉。</p> <p>16. 10 則文化故事與布農豆豆的扣合性可再加強。</p>	<p>9. 謹遵照委員意見，於章節做補充說明。其 17 種為種源持有人田調樣本數、19 種為今年搜集豆類品系、14 種為部落已知豆類品系母語。標本盤於 p132 說明。</p> <p>10. 謹遵照委員意見，於章節做補充說明。</p> <p>11. 田調範圍已涵蓋卓清村 3 部落，已於章節做相關修正。</p> <p>12. 謹遵照委員意見，於章節做修正說明。 統計分析顯示年齡為明顯指標，與階級無關。 圖 4-3 已加入豆子種類俗名。</p> <p>13. 謹遵照委員意見，已修正。</p> <p>14. 謹遵照委員意見，已於章節做補充說明。</p> <p>15. 謹遵照委員意見，做相關修正。</p> <p>16. 謹遵照委員意見補充及系統連結。</p>	<p>P.132</p> <p>P.102</p> <p>P.49</p> <p>P.52-P.55</p> <p>P.66-P.67</p> <p>P.64 P.68</p> <p>P.76</p>

審查委員	審查意見	回覆	頁數
	<p>17.計畫產出之版曆是以小米為主而非布農豆，請說明其原因；並請補充說明布農板曆當中擺放的圖像第129頁開始。</p> <p>18.可量化效益提到部落居民參與及就業機會25人，建議把部落居民參與及就業機會分開說明量化數據，以免誤解。</p> <p>19.第110頁的里山列車請說明清楚係搭配林務局里山列車意象，避免與林務局的里山列車混淆。</p> <p>20.第129-138頁與文健站的菜園設計課程作品，作品應為重點，請把作品照片放大。</p> <p>21.附錄4應僅為搭配本計畫設計之小熊便當，請說明清楚以免誤解此項係本計畫工作項目。</p>	<p>17.遵照委員意見，補充相關說明。 板曆圖像乃做為田間觀測紀錄用途，將觀察物種以簡筆畫的方式記錄呈現在圖像板上。</p> <p>18.謹遵照委員意見，已修正。</p> <p>19.謹遵照委員意見，已於章節做補充說明。</p> <p>20.謹遵照委員意見，由於為雲端圖文整理固定格式，後續系統整理將再做調整修正。</p> <p>21.謹遵照委員意見，已於章節做補充說明。</p>	<p>P.127 P.132</p> <p>P.123</p> <p>P.128 P.131</p> <p>P.157</p>
許技正芳嘉	<p>1. 檢討與建議的部分，建議將其寫得更具體，例如林管處可以做的方向，或是未來與部落合作的方向等。</p> <p>2. 建議針對SWOT分析的部分，可以針對各項目做深化論述。</p>	<p>1. 謹遵照委員意見，於章節做補充說明。</p> <p>2. 謹遵照委員意見，於章節中做補充說明。</p>	<p>P.133-P.136</p> <p>P.41</p>
黃委員碧雲	<p>1. 本次計畫調查豆類部分，是否與部落其傳統智慧、</p>	<p>1. 謹遵照委員意見，補正說明。</p>	

審查委員	審查意見	回覆	頁數
	<p>意涵等有關？建議此部分說明需再強化。</p> <p>2. 食農教育課，建議於參與人數、課程數量等，將可量化的部分列出。</p> <p>3. 請補充縣外參訪的內容與心得。</p> <p>4. 第 106 頁，可量化效益第 3 條「已增加外地消費者 450 人次...」，此段所指之消費者是何種意思？</p> <p>5. 第 122 頁附錄，布農豆豆田調比對豆類樣本，其中的樣本有部分重複，其關聯性與差異為何？請說明。</p> <p>6. 11/14、11/22 成果展的部分值得肯定。</p> <p>7. 本次調查蒐集共 19 種豆類，部落內部經常運用者為哪些</p> <p>8. 保種田所蒐集之種子，其數量多嗎？由誰進行收藏、保存？</p> <p>9. 里山、生態廊道與保種的部分，應再加強其連結性？</p>	<p>2. 謹遵照委員意見，於章節做補充說明。計 12 場次 330 人次</p> <p>3. 謹遵照委員意見，已補正。</p> <p>4. 謹遵照委員意見，已補正。</p> <p>5. 樣本為豆類品種的不同部落品系，如單一樹豆有 3 種色調變異品系，本案強調部落品系種源多樣性回應部落保種迪娜的不可取代獨特性。</p> <p>6. 謝謝委員的鼓勵支持。</p> <p>7. 經常使用豆類即為種籽標本盤的 10 種代表布農豆豆。</p> <p>8. 謹遵照委員意見，於章節做補充說明。</p> <p>9. 謹遵照委員意見，未來將做包含專業監測及公民里山板曆的生物相系統記錄，確認生物-文化多樣性連結。</p>	<p>P.88-P.89</p> <p>P.64 P.68 P.123</p> <p>P.132</p> <p>P.59</p>

林務局花蓮林區管理處  
 花蓮縣卓溪鄉布農山村一里山食農文化及傳統智慧紀錄  
 修正後期末報告書面審查意見彙整表

審查委員	審查意見	回覆
溫委員宛菁	1、 P.103「野生植物多樣性」章節之「附件四」應為誤植，應是「附件五」。 2、 透過藝術活動帶領耆老做傳統農耕文化記憶的回顧及之後商品圖像應用是很好的方式，但創作產出的回憶沒有系統性的整理，若能透過繪畫及語言的訴說試圖描繪過往南安一帶布農族的生態或生物文化的情況或傳統知識，會是一個較好了解及分析布農食農文化的方式。 3、 有 P.132「種籽標本盤」的種植資訊，有 P.141 的豆類標本，有 P.104、P.106 的生物多樣性及民族語彙的品系分類表，建議應統整為一列表，甚至清楚敘明文化意涵、食用方式（如可能具療效或以某動物特徵命名等）等。此部分可待明年計畫做更清楚的調查。 4、 期待下一年度計畫針對菊池氏細鯽、環頸雉、山麻雀、食蛇龜與卓溪當地生態環境、食用植物物種的關係有進一步的觀察和討論，以加	1. 謹遵照委員意見，於 P80 已做相關修正。 2. 感謝委員建議，於未來延續計畫內納入系統性之圖像與語言之相關整理。 3. 感謝委員建議，於未來延續計畫納入調查整理範圍中。 4. 感謝委員建議，於未來延續計畫中做相關深入具體論述。

審查委員	審查意見	回覆
	<p>強林管處對當地環頸及自然資源管理的知識資料，亦可作為日後「Malavi」品牌的生態論述。</p>	
楊委員瑞芬	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、請在報告書前加摘要，把量化成果分項列舉，如豆類飲食文化傳承：保種紀錄片、耕作保種：瓜類 9 種豆 19 種...、創意應用：小熊便當及創立民族生態農業品牌 Malavi。</li> <li>2、各審查回應內容請移至成果報告最後以附錄方式呈現。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 謹遵照委員意見，明列摘要及成果分項列舉。</li> <li>2. 謹遵照委員意見，期中期末審查回應，已移至 P.168 附錄七呈現。</li> </ol>
王委員怡靖	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、媒體露出是最好的行銷方式，請建議如何搭配媒體讓布農豆被看見。</li> <li>2、傳統文化落實於學校教育中，搭配家庭菜園其用地取得如何長久？部落支持程度如何？</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遵照委員建議，於 P.110 補充說明。</li> <li>2. 傳統文化之傳承，需要時間收集素材建構，擬於未來計畫中，列入工作項目之中，並尋求部落支持與協助。</li> </ol>
陳委員靜儀	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、期中、末簡報審查意見請調整放置最後以附件呈現。</li> <li>2、結論內應將「花蓮林區管理處」委託等內容帶入文案，避免讀者混淆委辦單位為玉山國家公園。</li> <li>3、工作執行內容請布列各場次參與人數。</li> <li>4、保種田的設計配置可再詳加說明與布農族智慧及地理環境關係。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 謹遵照委員意見，做相關修正，於 P.168 呈現。</li> <li>2. 謹遵照委員意見，已於 P.1 緒論補正。</li> <li>3. 遵照委員意見，於 P.24-45 補正參與人數。</li> <li>4. 謹遵照委員意見，於 p.33 已補正相關敘述。</li> </ol>
育樂課	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、陳委員所提請清楚陳述保種</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 謹遵照委員意見，於 p.33 已</li> </ol>

審查委員	審查意見	回覆
	<p>田環境概述與基本資料，P.56 仍未見補充說明。</p> <p>2、陳委員所提請於表格或照片備註參與人數，惟 P.181 3/20 調查並未加註參與人數，請補充。</p> <p>3、P.51-52 仍有相對「多」或「少」的文字描述，請以調查的明確人數表示。</p> <p>4、有關計畫產出之版曆是以小米為主而非布農豆，請於成果報告說明其原因。</p> <p>5、附錄的田調樣本品系重複，請補充於成果報告的適切之處。</p> <p>6、檢討與建議請補充下一年度建議執行方向。</p>	<p>補正相關敘述。</p> <p>2. 謹遵照委員意見，於 P.159 補正參與人數 14 人。</p> <p>3. 遵照委員意見，於 P30-32 補正相關敘述與種類。</p> <p>4. 遵照委員意見，於 P. 104 補正說明。</p> <p>5. 遵照委員建議，於附錄一 P.121 補充說明。</p> <p>6. 遵照委員建議，於 P.115 後續發展工作建議 補充說明</p>

## 附錄八

### 工作執行(活動)參與人數統計

1. 108/02/18 辦理年度計劃說明會與傳統田調工作坊：44 人
2. 108/02/23 跟著迪娜播種去：45 人
3. 108/03/05 卓樂部落田調：27 人
4. 108/03/19 南安部落田調：18 人
5. 108/03/20 清水部落田調：14 人
6. 108/04/09 家庭菜園田調：22 人
7. 108/04 傳統飲食習慣調查：20 人
8. 108/03/19 多樣生態棲地營造：28 人
9. 108/04/24 綠保農友生態廊道整理：25 人
10. 108/05/16 保種田採收體驗：33 人
11. 108/05/20 保種田文化空間開工：43 人
12. 108/05 豆豆料理交流：25 人
13. 108/06/06 台東崁頂部落傳統作物應用交流：40 人
14. 10806-07 小熊便當研發：26 人
15. 108/07/06 卓清村傳統文化祭儀繼農事推廣系列活動：120 人
16. 108/09/14 保種文化空間營造工作坊：55 人
17. 108/09/19 保種田文化空間與系統田區整理：15 人
18. 108/08-09 小熊便當改良：22 人
19. 108/10/08 保種田文化空間與系統田區整理：16 人
20. 108/05-10 卓樂/清水文健站家庭菜園設計工作：55 人
21. 108/11/07-08 屏東部落傳統作物里山據點參訪：45 人