

嘉義分署 - 上林社區

農業部林業及自然保育署嘉義分署

協力團隊：蛙趣自然生態顧問有限公司

臺灣里山倡議夥伴關係網絡 (TPSI) 區域：南區 (國立屏東科技大學 社區林業研究室)

國立東華大學 里山里海辦公室 @ScapesLab 協助編輯

本案例的聯絡人：汪琮瑋 / 技正 stevenbio10229@gmail.com

基本資料

地點：嘉義縣大林鎮上林社區

自然環境及生態的介紹

上林社區多半為農村地景及次生林，因此尚可提供平原至淺山地區的生物棲息。其中大林地區為臺灣特有種「諸羅樹蛙」(*Zhangixalus arvalis*) (Lue, Lai, & Chen, 1995) 的重要分布地點。諸羅樹蛙為第二級保育類，主要棲息在容易積水的次生林及竹林中，其分部僅侷限在雲嘉南平原地區 (林春富，2010)，目前在嘉義地區的族群僅剩約 7,700 隻 (陳歆，2016)。在上林社區由於大面積種植竹林，恰可供諸羅樹蛙合適的棲地。然而，近年來由於竹筍產業衰退及土地利用改變，竹林面積逐漸下降，導致棲地破碎化，因此如何有效維持諸羅樹蛙的棲地為目前保育的重要議題 (莊孟憲、劉芳如，2019)。

除了諸羅樹蛙外，另有如彩鷓 (*Rostratula benghalensis*)、黑翅鳶 (*Elanus caeruleus*)、黑眉錦蛇 (*Orthriophis taeniurus friesi*) 及南海溪蟹 (*Nanhaipotamon formosanum*) 等棲息在平原地區的臺灣特有種或保育類生物棲息於此，顯示當地的生態多樣性。



諸羅樹蛙 (*Zhangixalus arvalis*) © 嘉義分署

人文環境的介紹

根據 2021 年 11 月的人口統計目前上林社區住戶共有 321 戶、登記在籍的人口共 859 人、性別比約 1.17，主要皆為漢人。社區年齡組成，以 40-75 歲的人口佔大多數 (占 55%)。當地有許多傳統文化和溪流流域與農業生活有關，或利用當地「森、川、里」資源發展出生活慣習，例如當地會有將採收的竹筍進行醃漬保存的文

化；過往大林鎮在日治時期的糖業會社文化「控甘蔗」活動；保留許多與釣魚、抓螺貝類等水域相關的活動；另有利用植物種子打彈珠、以樹木製作陀螺、使用無患子清潔等森林資源的利用。2016 年大林鎮已經國際慢城協會認證通過成爲「國際慢城」，而位於大林鎮的上林社區也以同樣概念推動社區「慢食」、「漫遊」、「慢活」，以保留在地文化、推動食農教育及生態旅遊等方式，作爲社區特色。

生產及經濟活動的介紹

就業組成則多半以農業爲主、少部分人口爲商業、服務業或在其他產業任職。聚焦從事農業的社區民衆則顯示，當地主要種植的作物以竹筍占大宗、其次爲稻米、並有部分鳳梨、梔子花等經濟作物。

嘉義分署挑選上林社區爲韌性評估工作坊 (RAWs) 對象之前提

嘉義分署於 2018 年起投入諸羅樹蛙保育工作，考量現大林鎮尚存有大面積的竹園，是推動諸羅樹蛙有善農業的適宜地區。而時任之上林社區發展協會孫理事長相當認同本分署 (當時爲嘉義林區管理處) 推動方向，並於本分署推動「友善諸羅樹蛙棲地管理辦法」時，扮演串連社區農友及在地資源的重要角色。也經常無償提供社區活動中心及自家場地供本分署辦理活動、或與地方人士會面、討論。除了有社區的人脈網路外，也相當重視社區現況及在地議題，時常藉由於社區內其他團體的討論，及尋求外部資源的合作，嘗試改善現有的社區議題或提升社區的優勢。考量社區具有永續意識，具有既有之參與公共議題成員以及適宜場地，並在諸羅樹蛙保育倡議上具有長期合作經驗，爰挑選上林社區作爲第一輪社會 - 生態 - 生產地景 (與海景)(SEPL(S)) 之韌性評估對象。

(RAWs) 的辦理過程及內容

RAWs 前：籌備階段

RAWs 參與者的邀請

上林社區籌備韌性評估相關工作，乃邀請時任「上林社區發展協會」孫理事長擔任社區方面的召集人。孫理事長目前也在嘉義分署推動「友善諸羅樹蛙棲地管理辦法」時就與本分署有所聯繫，在棲地管理辦法的計畫中同樣扮演串連社區農友及在地資源的重要角色。此外，理事長除了有社區的人脈網路外，也相當重視社區現況及在地議題，時常藉由於社區內其他團體的討論，及尋求外部資源的合作，嘗試改善現有

的社區議題或提升社區的優勢。2021 年 4 月，理事長也與嘉義分署一同至花蓮參與「韌性評估研習工作坊」，了解韌性評估的理念與作法，並期望可以增進社區夥伴間的討論。

RAWs 的地點和時間

本次 RAWs 原訂舉辦 3 場次，但因社區夥伴討論踴躍，故後續增辦 1 場，共 4 場次。辦理期間由 2021 年 8 月下旬至 9 月底，每次辦理時間約 1.5 至 2 小時，辦理地點皆於「上林社區活動中心」，因其係由社區自主管理且方便停車聚集之場域。

各場次韌性評估辦理日期、時間及地點

場次	辦理日期	辦理時間	參與人數	地點
1	2021.8.17	18:30-20:30	11	上林社區活動中心
2	2021.9.7	19:00-20:20	12	上林社區活動中心
3	2021.9.14	19:00-20:40	12	上林社區活動中心
4	2021.9.29	19:00-20:50	11	上林社區活動中心

RAWs 中：辦理階段

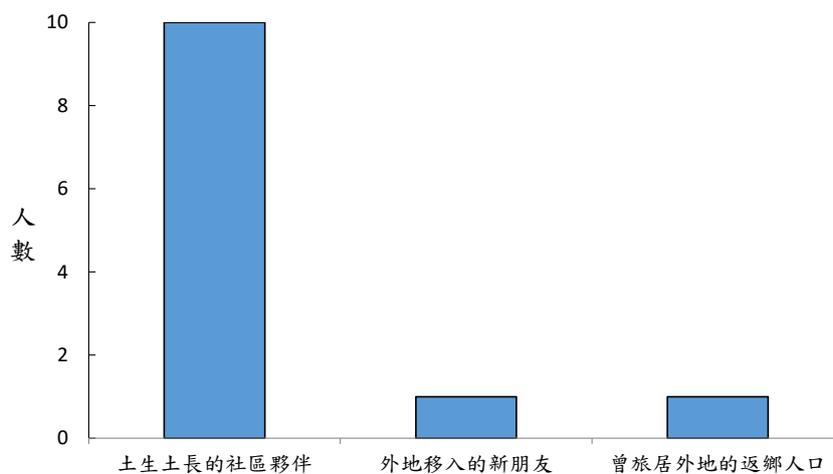
RAWs 參與者：

本次邀請參與 RAWs 的夥伴共有 12 位 (11 位男性 1 位女性)，年齡層橫跨 40-80 歲，且多半為社區土生土長的在地人，僅有 1 位為外地移入的人口及 1 位返鄉的夥伴，在就業結構部分也與社區的產業結構相符，以農業占多數，少數為工、商業及其他產業。

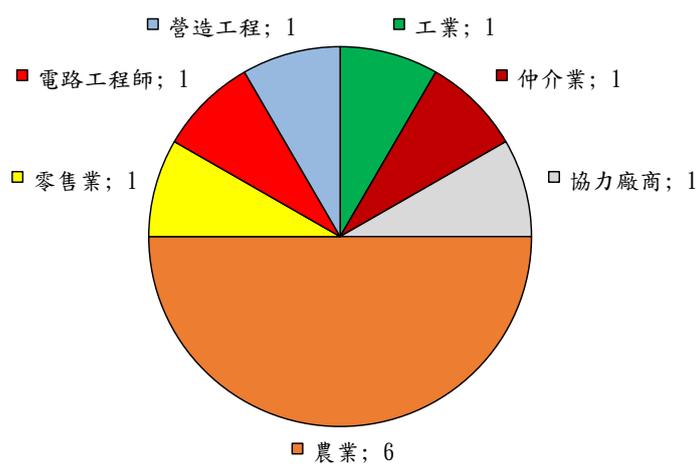
參與本 RAWs 的夥伴在社區擔任的職務及角色也相當多元，目前上林社區除了「社區發展協會」外，也設有「守望相助隊」，維持社區的治安及人身安全。因應當地的水域環境多元且面積廣大加上近年社區的環境意識高漲，因此社區內也有設立「水環境巡守隊」。另外，社區也設有「解說員」機制，提供遊客了解社區在地特色。背景、職業、社區角色等整理如下圖：



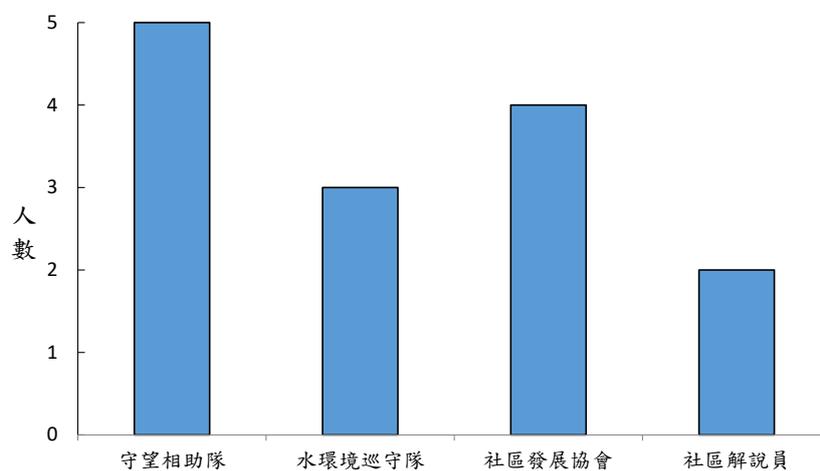
參與本工作坊社區夥伴的出身組成



參與本工作坊社區夥伴的就業結構



參與本工作坊社區夥伴在社區擔任的角色及職務



RAWs 提供的資料

紙本資料：

1. 第一次場提供「里山倡議及三摺法簡介表」讓大家初步了解國際上推行里山倡議的項目。
2. 每一次場提供上林社區的「ABCDE 20 個韌性評估指標的評估表單」（含 20 個指標的適地具體行動議題清單）（見附錄一）並說明本次 RAWs 的主要探討項目。



RAWs 辦理過程 © 嘉義分署

RAWs 的次數及內容規劃

考量到社區夥伴初次參與韌性評估且日常在討論及發言的機會相對較少，因此在前 2 場次的活動中，本團隊針對「韌性評估的基礎概念」、「如何接合到里山倡議」及「韌性評估開始後的討論方式」等議題進行講解，讓社區夥伴對本活動有初步認知，並進入 ABCDE 五大行動面向及 20 個韌性評估指標的各面向討論。

工作坊的前 3 場次，為 5 大面向 20 大指標的討論，每場次討論 1-2 個面向。討論的流程為研究團隊主持人在臺上先取其中 1 面向的指標進行引導及議題解說，之後交由社區夥伴進行討論約 15-20 分鐘。討論期間，也會有其他工作人員引導社區夥伴進行發言。單一面向討論完畢

3. 每一次場皆提供「區域的空照地圖」地圖除可以清楚的了解當地森川里結構，也特別附上地籍號碼讓大家可以明確了解住家鄰近場域的可活用的資源。

Power Point 簡報：

團隊透過 ppt 介紹里山及說明 RAWs 的概念。統整上林社區及週邊重要建設及鄰近觀光區的森川里結構之地圖。



RAWs 辦理過程 © 嘉義分署

後則進入評分階段，並由工作人員協助將社區夥伴的評分狀況填寫在白板上，供社區夥伴檢視。之後以上述流程接續下一面向的討論。

研究團隊彙整社區夥伴的基本資料及對在地議題的討論內容，盤點出社區認為重要性較高的「9 大議題」後。在第 4 場次的活動讓社區夥伴針對這 9 大議題討論改善或解決的方法。研究團隊也嘗試將解決方案分為「社區可自行努力」及「需要政府或外部單位協助」2 類，讓社區夥伴歸納社區現有資源可施行的項目及後續須媒合的外部單位。

完成討論後也請社區夥伴勾選最須優先處理的 3 個社區議題以及回饋單，以瞭解本系列活動對於社區的幫助及各夥伴認為的須優先處理的項目。

RAWs 協力者的角色

RAWs 前 3 場次，為 ABCDE 五大行動面向及 20 個韌性評估指標的討論，每場次討論 1-2 個面向。討論的流程為協力團隊主持人在臺上先取其中 1 面向的指標進行引導及議題解說，之後交由社區夥伴進行討論約 15-20 分鐘。討論期間，也會有其他工作人員引導社區夥伴進行發言。單一面向討論完畢後則進入評分階段，並由工作人員協助將社區夥伴的評分狀況填寫在白板上，供社區夥伴檢視。之後以上述流程接續下一面向的討論。

協力團隊彙整社區夥伴的基本資料及對在地議題的討論內容 (基本資料表，詳見附錄 2)，盤點出社區認為重要性較高的「9 大議題」後，在第 4 場次的活動讓社區夥伴針對這「9 大議題」討論改善或解決的方法。協力團隊也嘗試將解決方案分為「社區可自行努力」及「需要政府或外部單位協助」2 類，讓社區夥伴歸納社區現有資源可施行的項目及後續須媒合的外部單位。

完成討論後也請社區夥伴勾選最須優先處理的 3 個社區議題以及回饋單，以瞭解本系列活動對於社區的幫助及各夥伴認為的須優先處理的項目。



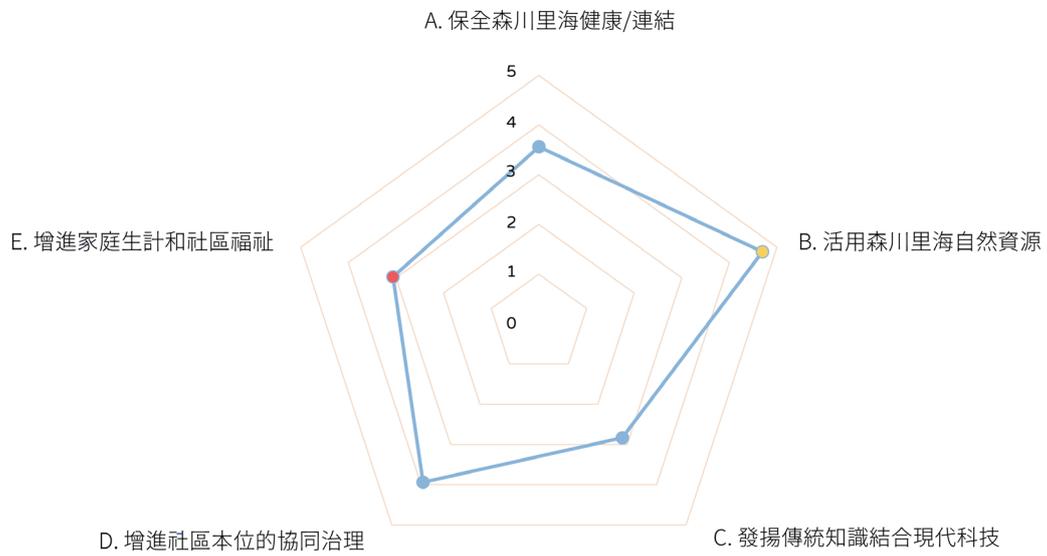
RAWs 辦理過程 © 嘉義分署

RAWs 後：結果分析階段

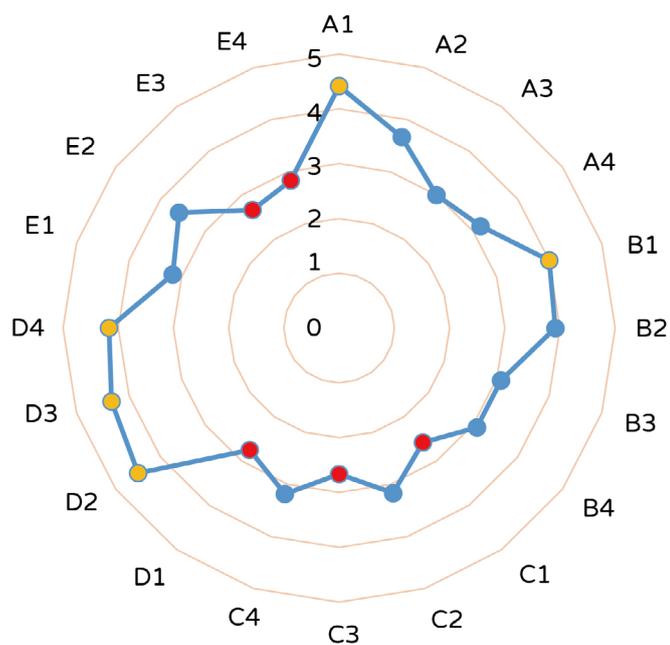
ABCDE 五大行動面向及 20 個韌性評估指標的評分結果

因應上林社區之情況修改「社會 - 生態生產地景韌性指標」部分議題或工作項目，分析方式皆參照“SEPLS 韌性評估指引手冊” (李光中 et al., 2021)。ABCDE 五大行動面向的結果雷達圖以及 20 個韌性評估指標的結果雷達圖如下：

上林社區 ABCDE 五大行動面向的結果雷達圖 (黃色表示社區評定較優良的項目 >4 分；紅色表示社區評定需要改善的項目 <3 分)



上林社區 20 個韌性評估指標的結果雷達圖 (黃色表示社區評定較優良的項目 >4 分；紅色表示社區評定需要改善的項目 <3 分)



上林社區所面對的風險和衝擊 (risks) 及具有的資源和能力 (resources)

上林 SEPL 面對的風險和衝擊 (risks)	面向	上林 SEPL 具有的資源和能力 (resources)
<p>「D1* 森川里海資源的在地使用賦權」部分，溪流、埤塘等水域雖位於社區的範圍內，但相關主管機關的責任歸屬並不明確，造成管理上的困難。</p> <p>「E4 社區居民對森川里海不同時空交替活用的調適能力」，為社區認為有急迫性的議題，由於社區周邊環境為溪流流域，故應對洪災為重點項目，如何進行防災演練、疏散民衆、儲備物資皆為須克服的項目。</p>	<p>環境生態</p>	<p>「A1 森川里海組成元素之間的多樣性和多功能性」，社區夥伴認為社區內的環境狀態相較於其他周邊社區或城市地景是優良的，也認同保存環境的重要性。</p> <p>「D2 森川里海的整體治理機制」，目前社區有「水環境巡守隊」、「社區解說員」等維護森川里海環境的機制、參與「友善諸羅樹蛙棲地管理辦法」的農友也會自行維護田區作為合適的棲地。另一樣優良指標為「D3 森川里海經營的社區內部社會資本」，目前社區的凝聚力高，也會針對社區重要議題進行討論，並逐步解決問題。</p>
<p>「C1 在地傳統知識的傳承」由於目前許多傳統文化 (如：飲食、習俗、休閒活動) 等在中年以下的年齡層已經失傳，且目前並沒有合適的方式進行紀錄、保存，因此社區夥伴認為傳統知識流失為重要的問題。</p> <p>「C3 在地農業和保育的創新適切科技」方面，由於社區主要產業為傳統農業，且產業結構高齡化，在「轉型」及「行銷」上較為困難，如何嘗試與農業單位連結並接受輔導為重要課題；在保育方面，推動農友在農地進行生態保育，並持續進行環境監測，則須逐步引導社區夥伴參與。</p> <p>「E3 以森川里海生態為基礎的收入的多樣性及行銷能力」方面，除了如 C3 指標嘗試與農業單位連結外。增加產業的多元性 (如：生態旅遊、農產品加工等) 也為目前社區須突破的問題。</p>	<p>社會經濟</p>	<p>「B1 在地糧食的多樣性與食用」部分，則因農村社區的食材多為自給自足，多樣性相對較高。</p> <p>「D4 森川里海經營的社區擴大參與和惠益分享」方面，社區團體除了逐步提倡讓更多夥伴參與外，也持續與周邊社群團體聯繫、合作期望增加社區事務的參與規模及社區福祉。</p>
<p>* 編號是指 ABCDE 五大行動面向的相關韌性指標的編號</p>		

RAWs 盤點出來的最優先議題的清單

A2：維護水域環境 (天然溪流、水圳、水井或埤塘) 的水質 / 水量：

「社區自行突破」部分，目前可持續維持社區內水環境巡守隊的定期巡守，並可與中林溪流域的其他水環境巡守隊串聯巡守工作，以聯盟的方式增加巡守的範圍及規模。社區辦理活動時，巡守隊也可以進行相關宣導，加強社區民衆的重視度。抑或嘗試設計回報機制供里民回報相關汙染情事。另外，也有夥伴提出在溪流或埤塘周邊進行綠美化，增加民衆對於水域的認同感，以減少汙染的狀況發生。在日常生活面，目前社區內的家庭廢水皆往河川排放，建議嘗試自家減少家庭污水及使用友善環境的清潔劑。生態方面，社區內有些私人的閒置魚池，期望可以與地主溝通作為復育原生魚類的基地，並在社區水域環境優化、回復後進行野放。

「需要政府或是其他單位的協助」部分，主要為水域生態面，目前當地水域原生的魚、蝦、貝類皆已消失，期望可以由如林業保育署的社區林業計畫或者河川分署的流域平臺會議等，進行當地水域的原生種生物調查及相關議題的討論。此外，社區夥伴也期望社區自發進行水環境巡守，是否有相關部門可以提供補貼，減少巡守隊的財政負擔。

A3：以適當方式進行水域管理 (如：適當移除河床上阻礙水流的雜草、河岸管理避免除草劑)：

「社區自行突破」部分，社區建議主管機關在整治河川時須盡量避免河道水泥化，改以生態工法進行整治。必要時社區須透過不同的管道如 (媒體、社群平臺、民代等) 發聲，且可以蒐集過往及現在河川流域的環境資訊，以強化溝通效果。

「需要政府或是其他單位的協助」部分，仍期望第五河川分署及鎮公所可以辦理平臺會議供社區夥伴參與，才能溝通出有效疏濬河道的方法。

E2：加強清淨家園與環保意識：

「社區自行突破」部分，目前社區長者都有早起運動的習慣，也許可以與社區整潔工作結合，推廣社區環境自治的活動。

「需要政府或是其他單位的協助」部分，由於目前社區人力仍有限，期望可結合周邊學校的服務學習課程，讓在地學生維護社區環境，同時達到教育及環境維護的效果。此外，目前農村水保署也有辦理綠色照顧計畫，以綠場域、綠飲食、綠療育及綠陪伴 4 面向為主軸，推動農村社區綠色照顧工作，期望能藉由此計畫來推動社區環境維護的工作。

E4：增進居民在天然災害衝擊下，活用未受損地區之森川里海資源並復育受損地區的應變能力來度過危機：

「社區自行突破」部分，目前社區巡守隊有參與全國防災演練的經驗，較熟悉防災流程及路線，可協助規劃防災演練，並盤點所需的機具、設備和民生物資。里辦公室或是社區發展協會則可加強長者的防災準備及規劃 (如：名單造冊、設立友善長者的防災路線等)，並加強宣導防災知識及路線，推廣各個住家都備有防災包 (物資、藥品、地圖等)，以備不時之需。此外，社區夥伴也建議可以盤點社區現有的閒置空間，並與地主溝通做為緊急避難所。

「需要政府或是其他單位的協助」部分，目前可以向「內政部」申請防災演練、以及定期與相關主管機關 (鎮公所) 保持聯繫並定期召開防災會議。

上林社區韌性評估社區重要在地議題

5 大行動面向	社區重要在地議題	可優先處理議題
A	A2- 維護水域環境 (天然溪流、水圳、水井或埤塘) 的水質 / 水量	✓
	A3- 以適當方式進行水域管理 (如：適當移除河床上阻礙水流的雜草、河岸管理避免除草劑)	✓
B	B3- 逐步推動有機友善農法和農產品	
C	C1- 透過與社區長輩深入溝通與實踐學習來復振社區中年與長輩的傳統知識與實踐技能並將其傳承給社區青年	
	C2- 透過與社區耆老深入溝通與實踐學習來發掘、整理和記錄社區歷史及對森川里海資源傳統活用之記憶	
D	D1- 了解當地森川里海資源的管轄權力歸屬及活用義務	
	D4- 以多元的、適才適用的方式逐步擴大在地居民或是新移住者的參與	
E	E2- 加強清淨家園與環保意識	✓
	E4- 增進居民在天然災害衝擊下，活用未受損地區之森川里海資源並復育受損地區的應變能力來度過危機	✓

20 個在地化韌性評估指標 及適地具體行動議題清單

20 個韌性評估指標的在地化

以“SEPLS 韌性評估指引手冊” (李光中 et al., 2021) 中的韌性評估指標為基礎，因應上林社區之情況修改部分議題或工作項目。

有使用 20 個韌性評估指標的圖像，對於說明稍有幫助。

適地具體行動議題清單的在地化

在 RAWs 開始前本團隊藉由以往對上林社區的

初步了解、與社區夥伴的對話資訊以及相關資料的收集，並依 ABCDE 五大行動面向及 20 個韌性評估指標，初步研擬一份在地適用的議題參考清單。並將本議題參考清單與擔任本計畫的林管處承辦及社區召集人孫○○理事長進行討論，將社區的在地議題進行全面性的盤點 (如：社區水環境議題、傳統文化流失、友善農業推動等)，並定稿作為辦理認行評估時的討論題目。

適地具體行動議題清單之引用性高且有助於 20

個韌性評估指標的理解，但仍無法避免各參與者對指標內容有不同的想像而影像評估結果。彙整社區對本次 RAWs 的意見，多半為正向及鼓勵性質，多數夥伴提出「有效盤點社區議題」、「了解社區現有資源能在各議題做的努力及可尋

求協助的外部單位為何」及「增加社區凝聚力及共識」等 3 類。可見辦理本系列活動有達成韌性評估的核心概念及目標。期望往後上林社區能以本系列活動為開頭持續進行在地議題的討論及盤點。

上林社區的韌性評估工作坊 (RAWs) 融入調適性協同經營 (ACM)

上林社區的 RAWs-to-ACM 至今 (113 年 12 月) 發展

1. 社區林業計畫：嘉義分署輔導上林社區以「幸福綠永續諸羅來相遇」計畫執行社區林業相關工作，內容包含諸羅樹蛙棲地維護施作及夜觀、生態產品標章宣導活動、棲架製作及生態農業交流以及竹筍及在地農特產風味餐設計等等，以上執行內容獲得 2022 年度社區林業計畫特優社區肯定。

2. 與第五河川分署溝通：透過本分署綠網平臺的媒合以及第五河川分署自行舉辦的各式平臺，上林社區相當積極主動參與提供地方意見供河川分署參考執行，例如：三疊溪高灘地生態友善工程及諸羅樹蛙各式保育議題。

3. 維護水域環境：

(1) 頂員林埤塘水質維護：因發現埤塘上游蛋廠偷排廢水，經居民檢舉及抗爭，成功使蛋廠受罰並限期改善。

(2) 頂員林埤塘清淤：促成大林鎮公所編列預算清淤，清除水面上滿布的布袋蓮等外來種，讓埤塘恢復以往景觀及灌溉之功能。

4. 諸羅樹蛙友善棲地管理標章推動：至 2024 年止，現已輔導大林鎮及溪口鄉共 25 位農友的

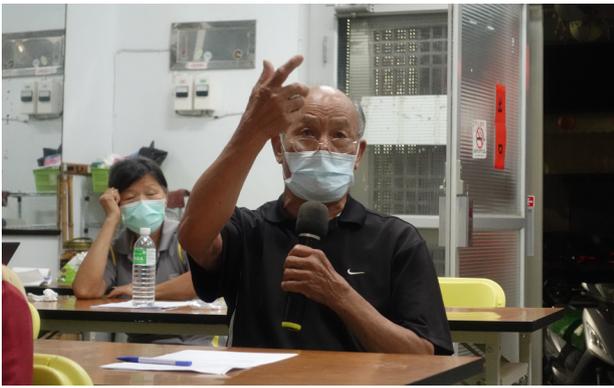
15.6 公頃田區取得「諸羅樹蛙友善棲地管理標章」，其中也包含上林社區農友，社區在協助引導在地農友及推廣上扮演關鍵角色，嘉義分署將持續推動此標章後續結合通路、ESG 等資源，提升友善農業轉型的利基與氛圍。

5. 居民福祉與防災：結合鄰近大學：中正、南華、嘉大 USR、社區服務課程；結合學生宿舍空間，簽署愛心守護站 MOU，此空間樓下即為 OK 超商，即期品可供應社區，並作為災難來臨時的避難空間，確保有一定資源可以支持一段時間。

與上林社區其它 RAWs-to-ACM 相關資料請歡迎閱讀「2022 年度社區林業計畫進階型第一階段上林社區成果報告書」及「嘉義地區友善諸羅樹蛙棲地管理方法推廣與研究第三次報告」。

上林社區的 RAWs-to-ACM 未來發展方向

上林社區位於嘉義分署劃設「北嘉南平原農地保育軸帶」，現業以國土生態保育綠色網絡（國土綠網）保育軸帶尺度推動軸帶，並以社區林業、諸羅樹蛙標章為政策工具，結合社區、農民、第五河川分署、臺南區農業改良場、農村水保署南投分署、地方政府與鎮公所、大林鎮農會以及在地各級學校等，結合各單位職掌與資源推動以諸羅樹蛙為保護傘物種的整體農村地景保育工作。



RAWs 辦理過程 © 嘉義分署



RAWs 辦理過程 © 嘉義分署

嘉義分署及上林社區 RAWs-to-ACM 的相關心得、困境及建議建議

嘉義分署對 RAWs 經驗的整體印象

彙整社區對本次 RAWs 的意見，多半為正向及鼓勵性質，多數夥伴提出「有效盤點社區議題」、「了解社區現有資源能在各議題做的努力及可尋求協助的外部單位為何」及「增加社區凝聚力及共識」等 3 類。可見辦理本系列活動有達成韌性評估的核心概念及目標。

嘉義分署操作 RAWs 上主要遇到的困難

遇到的困難方面，歸納為以下五點：

(一) 在地議題盤點資料收集不易

後續若要辦理第二輪 RAWs，可能須先邀請數位社區夥伴來進行議題的盤點，完備相關內容。

(二) 將在地議題轉譯為口語化形式表達

由於「韌性評估」及「里山倡議」為近年才產出的概念，相關「定義」及「專有名詞」以及由這些概念衍生的議題盤點，在文字上對社區夥伴略為

生硬，因此如何有效地將上述內容以「口語化」、「在地化」的文字轉譯並表達為重要的挑戰。

(三) 語言隔閡

部分參與本工作坊的夥伴因年事已高加上多數時間皆以閩南語為主要使用的語言，因此研究團隊需將相關討論內容翻譯成閩南語表達。相較於日常使用中文，以閩南語表達需要花較多時間進行翻譯及揣摩，針對較新穎或學術的專有名詞，在翻譯上會造成「詞不達意」的現象。且容易因口音及方言等因素造成「溝通隔閡」。因此，如何進行事前準備為重要課題。

(四) 須持續引導社區夥伴發言

委辦團隊在計劃期間的觀察，發現上林社區的夥伴雖然很投入社區事務的參與，但對於議題的討論及表達經驗較少，故委託團隊在活動時須持續進行引導並激發討論的熱忱。本系列活動初期，社區夥伴的討論相對較片面，但經委託團隊的引導持續漸入佳境，社區夥伴也逐步強化「思考」、「整合」、「表達」的意願及能力。

此外，在議題認同度也會影響社區的討論熱度，例如在水環境或防災議題，在討論上都有較多著墨。因此，設計切合社區的討論議題為增進討論的重要目標。

(五) 參與者組成固定

本次參與的社區夥伴多為社區群體內較活躍的民衆，然而也凸顯出目前社區參與較集中、對社區觀點較一致的狀況。經由前段分析顯示本系列工作坊參與者的組成年齡皆為中年以上且幾乎為男性僅有 1 位女性參與，也顯示出目前社區有高齡化的趨勢。因此本系列活動在各年齡層及性別對於社區看法的多元性可能有提升的空間，期望後續社區能藉由本系列活動提升不同年齡層的社區參與。

嘉義分署對將來（包括第二輪）RAWs 的建議

雖然有參加數次 RAWs-to-ACM 的研習工作坊，但對 RAWs-to-ACM 的認識其實是走一步算一步，也稍嫌倉促。是按部就班操作過一輪 RAWs 才對整體工作乃至於如何調適為分署政策有完整的想像。故可採納第一輪 RAWs-to-ACM 的經驗，在初期挑選或規劃第二輪 RAWs 案例時應可納入對此案例未來 ACM 的想像，方可在開發散與聚焦政策面上取得平衡，甚至可將 RAWs 計畫搭配後續將衍伸出的相關的輔導、陪伴或跨單位協調工作，抑或考慮加入前測、後測等，

更加有利於分署推動里山倡議工作，減少委辦團隊介面及行政成本。

上林社區對 RAWs-to-ACM 的整體印象

上林社區相當積極主動尋求相關單位處理環境面議題，例如頂員林埤環境髒亂、浮葉植物淤積及養雞場偷排廢水事件，皆積極循相關管道請對應主管機關處理。並協助本分署串聯鄰近社區加入社區林業申請，拓展其他社區認識保育相關工作，上林社區亦以「幸福綠永續 諸羅來相遇」計畫獲得 2022 年度社區林業計畫特優社區肯定，顯示社區積極推動保育相關工作相當契合嘉義分署社區林業及國土綠網等相關政策目標。搭配上 RAWs 所健檢出的其他環境、經濟面議題持續改善，可望營造更永續的社區。

上林社區參加 RAWs 時主要遇到的困難

上林社區發展協會組成更迭：孫前理事長業於 2023 年初卸任，恐面臨社區意見領袖推動方向不一情形。解決方法為持續接觸社區發展協會，引導可持續合作之方向。

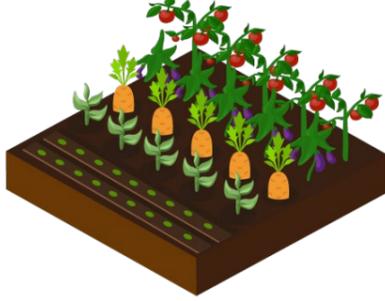
附錄一：上林社區的 ABCDE 五大行動面向的表格（含 20 個在地化的韌性評估指標及適地具體行動議題清單）

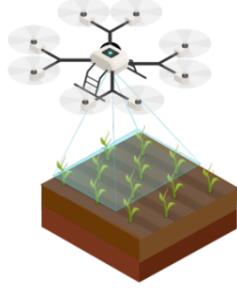
附錄 1、盤點上林社區 5 大面向 20 大在地議題指標

行動面向 A「保全森川里海健康與連結」之在地化的 SEPLS 韌性指標評估圖表

填表人單位和姓名：

指標	A-1 森川里海組成元素之間的多樣性和多功能性	A-2 森川里海組成元素之間的連結性	A-3 森川里海受天然衝擊及威脅後的恢復和再生能力	A-4 森川里海受人為(社經)衝擊及威脅下的保護和復育
圖案說明				
問題	森川里海有沒有由多樣的自然與人造生態系(陸域和水域)所組成? 森川里海元素的功能性是否健全?	森川里海的森林、溪流、農田和海洋之間的連結是否健康(有沒有受到破壞)?	森川里海遇到了天然衝擊和威脅後的恢復和再生能力如何?	森川里海受到人為(社會-經濟)破壞或威脅下有沒有採取有效的保護或復育措施?
評分	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆
在地適用的議題或工作項目之參考清單	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 盤點及監測樹林、溪流、農田、埤塘、水圳生物多樣性以及將實際的調查報告回饋(分享)給社區居民 <input type="checkbox"/> 增進對水域環境的了解(頂員林埤塘的生態資訊) <input type="checkbox"/> 營造及維持地景多樣性,如:竹林的水域營造及面積維持、雜木林的減少開發 <input type="checkbox"/> 從社區歷史與文化中探討森川里海的傳統生活與觀念,分析現代生活不同面向(如:農、林、工藝等)與森川里海元素的連結性和功能性的關係 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 強調有機友善農業對地景連結性的重要性,促進在地居民和專家一起合作(如:棲地營造),生態加值農法和農產品,並引發更多居民從事有機友善農業 <input type="checkbox"/> 維護水域環境(天然溪流、水圳、水井或埤塘)的水質/水量 <input type="checkbox"/> 在生態、生產、生活整體考量下的生態修復工程,如:連通天然和人工水系、灌排系統及水塘、修復水圳和農路、植生綠廊、野生動物棲地保留 <input type="checkbox"/> 探討諸羅樹蛙保育的措施,如:穩定竹林面積、避免雜木林砍伐、營造棲地 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 增進維護人民安全又生態化的水域(河川水圳埤塘)生態工程 <input type="checkbox"/> 以適當方式進行水域管理(如:適當移除河床上阻礙水流的雜草、河岸管理避免除草劑) <input type="checkbox"/> 防治外來動植物入侵(例如:斑腿樹蛙、小花蔓澤蘭、布袋蓮等) <input type="checkbox"/> 藉由環境工程增強天然溪流、水圳、水井或埤塘對於乾旱及洪澇事件的水位調控能力 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 發展社區自主性的水環境巡守制度來防止相關產業對河流及埤塘的汙染、增進對水源頭及河流水質/量的保護以及鼓勵在地居民對溪流資源的合理利用與巡護 <input type="checkbox"/> 輔導社區周邊及耕地不使用農藥與除草劑 <input type="checkbox"/> 加強遊客環境教育及其它輔導措施以防止旅遊活動對農田、埤塘、水域地景的破壞(如:亂丟垃圾、踐踏等) <input type="checkbox"/> 加強清淨家園與環保意識,如:輔導居民垃圾分類及資源回收、禁止亂丟棄(如:灌溉溝渠內)或燃燒垃圾、並減少一次性餐飲用具、燃燒廢竹或廢竹處理

指標	B-1 在地糧食的多樣性與食用	B-2 在地農作物及原生種的保種與育種	B-3 在地環境友善及循環資源利用的農法	B-4 森川里海共有資源的永續使用
圖案說明				
問題	社區居民有沒有食用多樣的、在地生產的食物？	社區居民有沒有保存以及培育適合在地生長作物（含原生種）的種子？	社區居民有沒有採用環境友善的農法？農法有沒有包括循環概念？	在地森林、溪流、海洋等共同資源有沒有受到在地共享和維護？
評分				
在地適用的議題或工作項目之參考清單	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 發展居民可維護的防治危害農作物物種病蟲害的方法 <input type="checkbox"/> 擴大適合在地成長的環境友善農作物的種植面積 <input type="checkbox"/> 加強社區居民的食農技藝和青少年食農教育 <input type="checkbox"/> 回溯歷史尋找過去農業行為的主要產物及脈絡 <input type="checkbox"/> 結合大林鎮推廣的慢食精神中「吃在地、食當季」的概念，推廣居民食用、種植在地食材並依生產季節食用 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 結合在地傳統知識與創新科技研究找回農作物的文化多樣性（如：竹筍、梔子花、柑橘類、香蕉、鳳梨） <input type="checkbox"/> 建立在地農作物/品種資料庫及相關用途 <input type="checkbox"/> 調查傳統食材與食物，是否有配合時令與環境的在地特色物種(甘蔗製糖業、傳統藥用植物、染色植物利用) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 逐步推動有機友善農法和農產品 <input type="checkbox"/> 強調有機友善農業對地景連結性的重要性，促進在地居民和專家一起合作(如：棲地營造)，生態增值農法和農產品，並引發更多居民從事有機友善農業結合在地文化中的農業知識來加強社區特色的有機友善與資源循環利用的農法（例如:友善諸羅樹蛙棲地管理辦法） <input type="checkbox"/> 在技術部門的協助下增進有機友善與資源循環利用農法的輔導（如：病蟲害防止、堆肥技術、灌溉節水、廢竹處理等） <input type="checkbox"/> 增加培養生態友善及適合在地地形、氣候和水文的農作物 <input type="checkbox"/> 在地居民和專家一起合作發掘「里山指標物種」(含動物與植物，如：諸羅樹蛙)來監測和增值社區的有機友善與資源循環利用的農法和農產品 <input type="checkbox"/> 輔導社區周邊及耕地不使用農藥與除草劑 <input type="checkbox"/> 減少農業活動對於里山生物的干擾(例如:減少竹林更新面積及範圍) <input type="checkbox"/> 減少農業廢棄物燃燒面積及體積，改採小規模、分批處理 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 發展社區自主性的水環境巡守制度來防止相關產業對河流及埤塘的汙染、增進對水源頭及河流水質/量的保護以及鼓勵在地居民對溪流資源的合理利用與巡護 <input type="checkbox"/> 加強共有資源的活用與社區傳統文化（如：工藝品、建材、日常用品）的關聯性 <input type="checkbox"/> 增進共有資源多元化的活用，含綠色休閒（如：槌球、獨木舟、食農、生態旅遊） <input type="checkbox"/> 加強社區居民的生態保護意識以及對《森-川-里-海》倡議和相關工作的了解與認同

指標	C-1 在地傳統知識的傳承	C-2 在地傳統知識的記錄建檔	C-3 在地農業和保育的創新適切科技	C-4 對男女傳統知識面向的認可和尊重
圖案說明				
問題	<p>社區有關傳統海陸域生態、文化等知識和技能有沒有很好的傳承？</p>	<p>社區有關傳統海陸域生態、文化等知識和技能有沒有很好的記錄建檔？</p>	<p>有沒有研發適合於在地使用和維護的現代科技來解決社區問題？</p>	<p>社區男女對活用森川里海資源的不同傳統知識有沒有受到重視和發揚？</p>
評分				
在地適用的議題或工作項目之參考清單	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 透過創造實際工作機會及能力輔導培訓等誘因和方法（如：生態旅遊、食農旅遊等）吸引社區青年返鄉 <input type="checkbox"/> 透過與社區長輩深入溝通與實踐學習來復振部落中年與長輩的傳統知識與實踐技能並將其傳承給社區青年(傳統藥用植物文化) <input type="checkbox"/> 結合企業公司等外面協助下發揚及推廣社區食農技術（如：特色農產品、風味餐、醃製品、梔子染等） <input type="checkbox"/> 結合當地學校推動在地本位課程來輔導社區青少年實踐傳統知識與技能，含對森川里海資源的認識與活用 <input type="checkbox"/> 結合在地農情特色、友善環境方式的地景藝術營造和活動（如：藝術節、擺攤、在地農產品展覽、斗笠製作等） <input type="checkbox"/> 透過鄰近大專院校的結合，將傳統知識(青草藥、野菜)轉化為課程，進行傳承 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 透過與社區耆老深入溝通與實踐學習來發掘、整理和記錄社區歷史及對森川里海資源傳統活用之記憶 <input type="checkbox"/> 在地居民和專家、大專院校一起合作來製作與社區傳統文化和生態知識相關的地圖/摺頁/手冊/書籍/影片 <input type="checkbox"/> 進行傳統文化與農林業生態知識相關研究並將研究結果回饋給社區 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 在技術部門的協助下增進有機友善與資源循環利用農法的輔導（如：病蟲害防止、堆肥技術、灌溉節水、無病毒植株等） <input type="checkbox"/> 在技術部門的協助下增進在地居民對森川里海資源傳統活用的科學背景（如：釀酒中的菌種、溫度、安全性、過敏源，可食植物、工藝品材質等） <input type="checkbox"/> 在科學研究的支持下了解友善農業對於當地里山物種的正面影響及幅度為何 <input type="checkbox"/> 在技術部門協助下加強社區青年生態旅遊、綠色休閒、食農教育技能輔導(如：槌球、獨木舟、導覽的培訓、烹飪證照) <input type="checkbox"/> 結合創新科技和在地知識研發環境友善的產品包裝 <input type="checkbox"/> 在地居民和專家一起合作來增進有助諸羅樹蛙復育的農業行為 <input type="checkbox"/> 發展里山生物的監測系統的適切科技 <input type="checkbox"/> 在技術部門的協助下改善當地埤塘及河流的水質、流量及汙染狀況 <input type="checkbox"/> 在技術部門的協助下改善農業廢棄物(廢竹)的處理方式減少汙染 <input type="checkbox"/> 在技術及推廣部門的協助下增加農產品的價值及通路(例如:梔子花或月桃製成的精油、洗髮精、防蚊液；廢竹殼製成的竹炭等) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 辨識、記錄及傳承社區男女關於森川里海資源活用的傳統知識與實踐技能 <input type="checkbox"/> 發揚社區傳統上的工作任務分配與互助互敬的精神(日治時期女性移工文化反思及探討、竹筍產業男性採收女性保存)

指標	D-1 森川里海資源的 在地使用賦權	D-2 森川里海的 整體治理機制	D-3 森川里海經營的 社區內部社會資本	D-4 森川里海經營的 社區擴大參與和惠益分享
圖案說明				
問題	社區對森川里海資源有沒有適當的、肯認的使用權利？	有沒有多元權益關係人有效參與規劃森川里海資源的平台或機構？	社區內部是否有足夠的凝聚力和領導力來共同解決問題和完成工作？	社區居民是否逐步擴大參與？營造的惠益是否逐步擴大分享？
評分	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆
在地適用的議題或工作項目之參考清單	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 發展能夠串聯上下游的護溪（含水質維護及防災）機制 <input type="checkbox"/> 了解當地農業地景下的自然資源並適當進行農業行為 <input type="checkbox"/> 強化社區居民對關於森川里海資源相關法規的認識與了解 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 朝向互動式、多元方式的《森-川-里-海》平台的籌備、運作和溝通 <input type="checkbox"/> 促進社區之間針對森川里海資源利用和災害風險管理的溝通及合作機制 <input type="checkbox"/> 發展能夠串聯上下游的護溪（含水質維護及防災）機制 <input type="checkbox"/> 發展能夠結合友善生態農業的生態巡守(例如:兩棲類志工隊) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 整合和利用社區居民不同的知識和技能來共同解決問題 <input type="checkbox"/> 召開社區集會針對森川里海資源與風險管理之議題的討論 <input type="checkbox"/> 鼓勵社區不同團體和組織（如：社區發展協會、青農團體、老人會等）向《森-川-里-海》平台提出居民的相關意見和需求 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 以多元的、適才適用的方式逐步擴大在地居民（尤其是返鄉青年）或是新移住者的參與 <input type="checkbox"/> 訂定在地惠益分享規範、逐步擴大惠益分享(社區組織透過生態旅遊獲得收入，部分回饋社區、社區公共空間租用場地費回饋社區) <input type="checkbox"/> 加強離鄉民眾及移居至社區的民眾的訊息溝通、意見回饋和參與支持 <input type="checkbox"/> 傳承跨世代（對社區老年世代與未來返鄉之年輕世代）的互助精神

指標	E-1 在地公共基礎建設	E-2 社區居民和環境的整體健康狀況	E-3 以森川里海生態為基礎的收入的多樣性及行銷能力	E-4 社區居民對森川里海不同時空交替活用的調適能力
圖案說明				
問題	在地生活、生產、安全等方面的基礎建設能夠符合社區需求嗎？	社區居民以及環境的健康情形如何？	社區居民有沒有很多樣的、以生態為基礎的生計來源(自給自足、金錢收入)?和足夠的行銷能力？	在天然或人為造成的變動下，社區居民有沒有能力依時序活用森川里海資源來維持生計、度過危機？
評分	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆
在地適用的議題或工作項目之參考清單	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 改善道路安全與景觀整潔 <input type="checkbox"/> 改善社區老年人交通服務(如：幸福便車、幸福巴士、醫院接送車等) <input type="checkbox"/> 持續評估天然災害(颱風、地震、洪水、疫情、農損等)風險、分享訊息、舉辦防災演練、訂定應變和回復計畫、改善及提供友善老年人的避難所基礎設施 <input type="checkbox"/> 配合洪災防災專員，成立因應颱風的《危機小組》巡護社區埤塘和溪流安全與景觀整潔 <input type="checkbox"/> 以社區特色為主軸，營造公共區域、綠美化、路樹的栽種 <input type="checkbox"/> 社區活動中心及相關公共空間的公廁及停車場的數量、便利性及整潔規劃 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 結合適當監測和協商方式減緩對有機友善農田灌溉水的負面影響 <input type="checkbox"/> 強調友善農法與社區居民身心健康的重要性，並引發更多居民從事友善農業 <input type="checkbox"/> 輔導社區周邊及耕地不使用農藥與除草劑 <input type="checkbox"/> 遊活動對農田地景的破壞(如：亂丟垃圾、踐踏等) <input type="checkbox"/> 加強清淨家園與環保意識，如：輔導居民垃圾分類及資源回收、禁止亂丟棄(如：灌溉溝渠內)或燃燒垃圾、並減少一次性餐飲用具 <input type="checkbox"/> 結合社區活動中心的服務來加強老人送餐、活動課程與行動不便者的照顧並以創新產業回饋社區長者 <input type="checkbox"/> 關懷據點供餐使用安心食材(嘗試自行嘗試於自家閒置空間種植蔬菜) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 結合公部門、企業等外部協助、合作來強化社區農產品加工設備與保存技術 <input type="checkbox"/> 結合環境友善、有機、保育標章等認證來增值社區生態農業產品 <input type="checkbox"/> 結合技術輔導部門與行銷團體等協助，強化以社區特色為主題的農特產品的行銷管道，含文宣廣告、網路行銷(含田間即時或縮時攝影、網路影片、社群軟體介紹等)、活動擺攤、通路連結、與餐廳供銷合作等 <input type="checkbox"/> 將農產品結合相關生態保育議題進行農產頻推廣或包裝成生態旅遊行程 <input type="checkbox"/> 整合和利用社區居民不同的背景、知識和技能(含人力盤點)來培養社區的行銷能力 <input type="checkbox"/> 鼓勵利用在地天然資材發展社區農特產品包裝、食藝、生態/地景藝術創作與工藝品及相關環境教育、行銷等活動(如：生態季、夏令營、在地農產品展覽等) <input type="checkbox"/> 在人力及環境承載量下及透過實際工作機會的創造及能力輔導培訓的加強來推廣生態旅遊、綠色休閒或食農教育活動(如：傳統手工藝與食藝、埤塘歷史及親水活動、竹筍生產行為及諸羅樹蛙保育的重要性等) <input type="checkbox"/> 結合社區回鄉青年的社會網絡與知識技能為社區農特產品開拓更多行銷管道 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 增進居民在豐收年度，依時序和空間活用森川里海資源的能力以及增進部落生計的自立性和收入的多樣性 <input type="checkbox"/> 增進居民在天然災害衝擊下，活用未受損地區之森川里海資源並復育受損地區的應變能力來度過危機 <input type="checkbox"/> 增進居民在人為變化衝擊下(如：市場變動、疫情等)，依時序和空間活用森川里海資源的應變能力來度過危機 <input type="checkbox"/> 發揮居民對森川里海資源在不同時空交替活用知識的連結和互補性(如：同時種植耐旱及耐水的農作物分散極端氣候造成的損失)