

臺灣里山倡議 2021—2030轉型策略架構

撰文 | 李光中（國立東華大學自然資源與環境學系教授／通訊作者）
孫夏天（國立東華大學自然資源與環境學系博士班研究生）
羅尤娟（林務局保育組組長）
石芝菁（林務局保育組科長）
張雅玲（林務局保育組技士）
邱雅莘（國立東華大學自然資源與環境學系專任助理）

2020年後，國際里山倡議夥伴關係網絡（International Partnership for the Satoyama Initiative, IPSI）推動的地景取徑（Landscape Approach）和「社會—生態—生產地景或海景（Socio-Ecological-Production Landscapes and Seascapes, SEPLS）」保全活用，對於實踐「2020年後全球生物多樣性架構（Post-2020 Global Biodiversity Framework, GBF）」（Zero Draft, 2020）及轉型變革目標（IPBES, 2019; Diaz *et al.*, 2019），將發揮關鍵作用。本文借鏡國際相關概念和作法，針對「國土生態保育綠色網絡建置計畫（簡稱國土綠網計畫；Taiwan Ecological Network, TEN）」之臺灣里山倡議及其夥伴關係網絡的發展策略，提出2021—2030年的轉型架構，提供政府、學界和民間團體持續推動臺

灣里山倡議的參考。

臺灣里山倡議夥伴關係網絡 （TPSI）的進展

2016年，東華大學協助農委會林務局成立的「臺灣里山倡議夥伴關係網絡（Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative, TPSI）」，成為全球少見以國家尺度計畫來推動里山倡議的計畫。TPSI期透過全臺網絡串聯實務工作者與組織，促進實質交流與經驗分享，培育實踐能力。自2018年起，進一步邀請法鼓文理學院、農業委員會特有生物研究保育中心、屏東科技大學和東華大學，作為TPSI北、中、南、東等四個分區交流基地（圖①），並由東華大學統籌臺灣全區交流議題和推動架構。統計5年間

(2016—2020年)全臺四區實務交流工作坊參加之夥伴共計197個單位、866人次，且逐年持續擴大。

TPSI的進展可分為規劃期(2014—2015)、奠基期(2016—2017)、拓展期(2018—2020)以及本文建議的轉型期(2021—2030)，有關TPSI的緣起及其2014—2020進展，請參見李光中(2014)、夏榮生等人(2015)、林華慶等人(2018)、Lee et al. (2019、2020)、Karimova et al. (2019)、Lin et al. (2021)。

2020年後臺灣里山倡議的 轉型策略架構

本文以 Post-2020 GBF 架構為指引，提出「臺灣里山倡議 2021—2030 轉型策略架構」(圖



②)，包括「2050 願景、2030 目標及 2025 里程碑」、「2030 使命之推動工具及支持環境」等兩部分，分述如下：

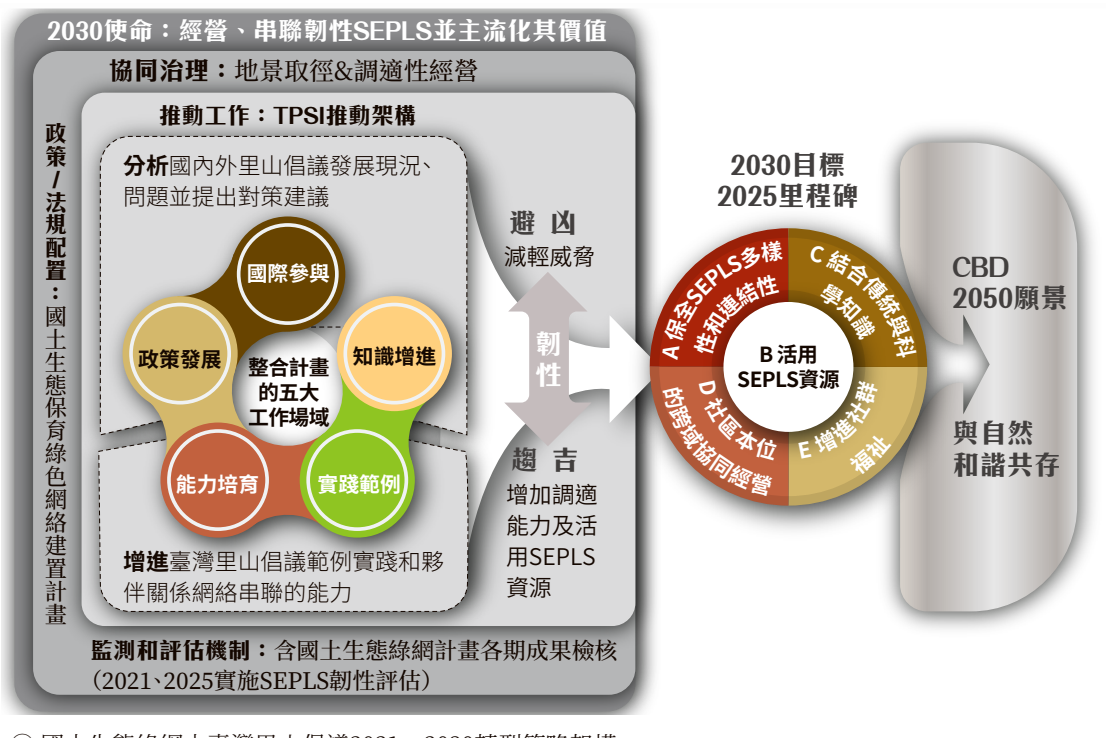
2050願景、2030目標及2025里程碑

臺灣里山倡議轉型策略架構的「2050願景」，直接呼應CBD「人類社群與自然和諧共生」的2050願景；至於「2030目標」，可參考里山倡議「三摺法」中的五個行動面向(圖③中A、B、C、D、E)，設定以下五個面向的目標和里程碑：

(A) 保全SEPLS多樣性和連接性：透過生態系復育方法(Ecosystem Restoration, ER)、基於自然的解決方案(Nature-Based Solutions, NbS)及其他適當的方法來保育、復育、加值並串聯全臺各地SEPLS的多樣性、多功能性和連結性。

(B) 活用SEPLS資源：明智及永續利用SEPLS生物和非生物資源，在資源過度使用和資源不足之間取得平衡，以支持當地生計需求和基於生態系的盈收活動。

(C) 結合傳統與科學知識：以公平及惠益分享原則，結合及運用SEPLS中各種可用的知識(傳統在地的、現代科學的、不同性別



② 國土生態綠網中臺灣里山倡議2021—2030轉型策略架構

的、本土和移民的），共同討論出減輕SEPLS威脅（天然、人為）、促進SEPLS整體惠益（社會、經濟和生態）的策略。

(D) 實踐社區本位的跨域協同經營：透過多元權益關係人夥伴關係、調適性協同經營（Adaptive Co-Management, ACM）等方式，建構社區本位的跨域協同經營機制，共同減輕威脅並公平分享SEPLS惠益。

(E) 增進社群福祉：協助當地居民善用在地各種社會、經濟和生態資源（源自上述A-D目標的成果）發展永續的、多元的

生計活動，增進家庭福祉、鄰里互助、世代傳承、城鄉交流及互惠。

「2025里程碑」則是上述「2030目標」的中途盤點站，正好可作為未來第二期「國土綠網計畫（TEN, 2022—2025）」中里山倡議的成果檢核點。有關「2025里程碑」五大面向目標之的具體內容設定及其進展評估方法，可待第二期「國土綠網計畫」通過後，由東華大學統籌規劃一系列工作坊（例如情境規劃（Scenario Planning）、SEPLS韌性評估等工作坊（Resilience Assessment Workshops, RAWs）），聯合TPSI四區交流基地，訂定共通的、各別適用於該分區的質性或量化之目標和指標。

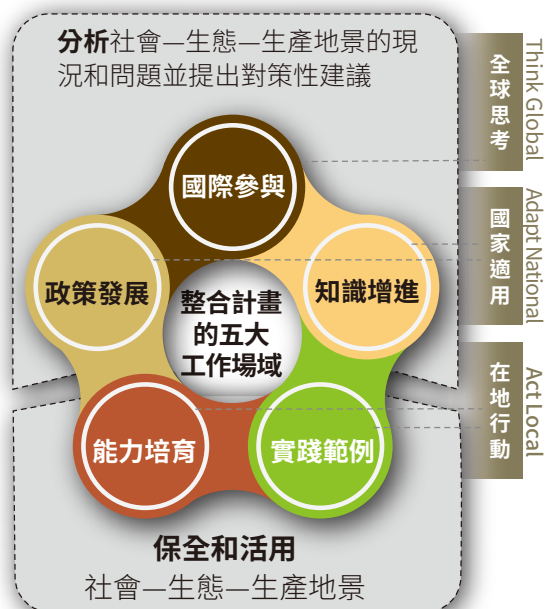
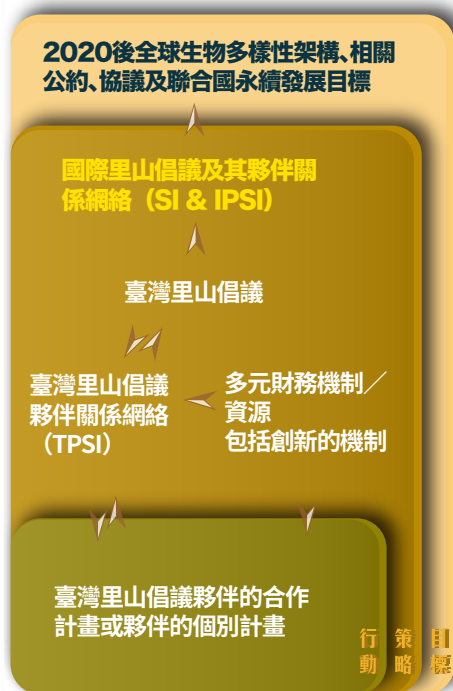
2030 使命及其推動架構

臺灣里山倡議2021—2030轉型策略，呼應國際「2020年後全球生物多樣性架構」及轉型變革目標，將「2030使命」設定為「經營、串聯韌性SEPLS並主流化其價值」（圖②）。

韌性的概念如同人的「健康」，除需具備多樣的器官和健全的連結系統，還需要在時空變動下維持「平衡狀態」和「調適能力」。維持個人或社群的健康狀態，需要在時空的動態變化中，有能力持續獲取維持生存和生活所需的社會、經濟和環境資源（趨吉）；同時面對來自社會、經濟或環境的風險和衝擊時，有能力預防、減輕、應變並回復健康狀態（避凶）。

SEPLS韌性的概念亦如同人的健康，需具備多樣的生態系和健全的連結性，還需要在時空變動下維持「平衡狀態」和「調適能力」。SEPLS韌性的經營及強化，有賴各地SEPLS的社群，充分活用其可得的社會、經濟和環境資源（趨吉），以便面對社會、經濟或環境風險和衝擊時能夠調適和減輕威脅（避凶），同時維持SEPLS的健全結構和生態系服務功能（Carpenter *et al.*, 2001; Ford *et al.*, 2020）。

在國土綠網計畫的有利政策支持下，未來將持續透過TPSI這項「地景取徑」的推動工



③ 2020年後臺灣里山倡議策略架構（上）及其推動架構的五個工作領域（下）

Think Global
Adapt National
Act Local

具，實地經營和強化SEPLS韌性，並縱向連結國土上下游「森—川—里—海」，橫向串聯國土北、中、南、東分區，增進國土「人網」、「綠網」和「藍網」的多樣性和連結性，以及因應風險和衝擊的調適能力。

以下分述臺灣里山倡議2030使命的推動工具TPSI，及其支持環境。

2030 使命的推動工具：TPSI

TPSI透過三層級策略（圖③）：「在地行動（能力培育和實地實踐）」、「國家適用（制度配置和知識增進）」和「全球思考（國際參與和貢獻）」，鼓勵各地SEPLS實踐案例之經營、經驗交流和串聯，並增進鄉城交流及生態系服務互惠，活絡鄉村社群和經濟，同時促進公私協力守護國土上下游森林、海洋和保護區，貢獻於「國土綠網」之建置，強化與IPSI的夥伴關係、貢獻於2020後全球生物多樣性架構以及永續發展目標。

TPSI在第一期國土綠網計畫（2018—2021）的推動中，特別發揮了「人網」動員的機制，透過積極邀請臺灣各地有志一同的社區組織、民間團體、學術機構、綠色企業、政府相關部門等單位，共同探討和實踐臺灣各地SEPLS保全活用的相關議題、對策和在地行動方案，交流和串聯各地成果和經驗，開啓了國土中自然地區、鄉村地區和都市地區的連結與互惠關係的行動。

TPSI在未來第二期（2022—2025）國土綠網計畫，將以「經營、串聯韌性SEPLS並主流化其價值」為目標，主要工作包括以下五大領域（圖③下）：

(1) 整合相關政策與策略工具：

借鏡國際相關環境友善農業政策和計畫，擬訂臺灣鄉村社區「社會—生態—生產地景與海景」保全、維護與活用策略，例如：擬定生態服務給付相關辦法、發展並推廣綠色保育標章認證制度等。另進一步整合前述國土生態綠網建置與維護策略工具研究與評估成果，有效將「社會—生態—生產地景與海景」保護與活用，納入國土生態綠網建置、維護與串聯之一環。

(2) 增進社會—生態—生產地景與海景保全活用的知識和對策：

從事「里山倡議」和生態農業的相關研究，例如：建立里山地區農業生物多樣性監測點網絡、研發和推廣農業生物多樣性與韌性評估指標，助於國土生態綠網建置、維護與提升其生態保育成效，及增進生物多樣性與邁向永續發展目標。

(3) 強化國際參與和貢獻：

對外，鼓勵國內相關機構和組織加入IPSI，學習他山之石與分享我國生態綠網建置成果；對內可舉辦國際性研討會或工作坊，促進國內外學者專家和實務工作者瞭解臺灣「里山倡議」、「社會—生態—生產地

景與海景」保全活用與國土生態綠網建置進展。另在全球有許多國家皆在從事國土生態綠網建置、縫補與串聯工作，透過本計畫推動，可促進我國與美國、日本、歐盟等相關國家分享與交流國土綠網政策推動相關經驗，以提升國際生態保育事務之參與，及提升國際能見度。

(4) 促進社區、農民與民間團體交流及能力培育：

透過TPSI的（北、中、南、東）各分區基地的交流工作坊與分享平臺建置，及推動國土生態綠網建置與維護參與之農民、團體、非政府組織、非營利組織、綠色與社會企業、社區居民等交流和研習，促進「里山倡議」與國土生態綠網建置實務工作者、研究者和政策制定者間互相學習與經驗分享，增進對於「社會—生態—生產地景與海景」保全活用與國土生態綠網建置、維護的實踐能力，並進一步培育生態保育相關人才。

(5) 國土生態綠網及里山倡議實踐範例之分享與串聯：

借鏡「里山倡議」、「願景—方法—行動策略」三摺法的架構，鼓勵臺灣里山倡議與國土綠網實務工作夥伴，發展適地適用的實踐案例，並透過國內和國際里山倡議夥伴關係網絡相關會議、工作坊和資訊平臺，分享及串聯臺灣實踐範例的網絡成果。

2030 使命的支持環境

為實踐「2030使命」，除了上述TPSI作為推動工具外，還需要搭配「協同治理」、「政策和法規配置」、「監測和評估機制」等三類支持環境。

(1) 協同治理：地景取徑及調適性經營

以TPSI經營、串聯韌性SEPLS的治理模式中，地景取徑及調適性經營將扮演非常重要的角色。地景取徑係採地景—海景尺度、透過不同權益關係人的協同規劃和經營來平衡



花蓮豐南村阿美族里山部落課程



當地多元目標，並從多方面行動以激發長期改變過程 (Nishi & Yamazaki, 2020)。地景取徑可以協助發現、解決和運用特定SEPLS的風險和資源，也可以將不同的權益關係人（地方社區、政府機構、企業、非政府組織等）聚集在一起，促進平等對話、探索共同目標、解決潛在的分歧，以期產生加成效益。

地景取徑常涉及長期經營，過程中需要及時調整以因應內部和外部的變化和不確定性的議題，因此需要採用調適性協同經營。前述「2025里程碑」和「2030目標」，皆需保持調整的彈性以回應SEPLS經營的議題、及時應對不可預見的風險並善用新獲取的資源。

TPSI的地景取徑是一種全國範圍的「地景布局 (Landscape Arrangement)」：一種以地方為基礎、由多元權益關係人對

話和決策，以促進SEPLS永續利用的集合體 (Meijer et al., 2020)。透過全臺各地不同夥伴在不同生態系所實驗和實踐的各種獨特的地景經營措施和解決方案（例如生態農業、Disaster Risk Reduction [DRR]、ER、NbS等），以經營、串聯韌性SEPLS並主流化其價值。

(2)政策和法規配置：國土生態保育綠色網絡建置計畫等

臺灣的國土綠網計畫係全球少見以國家尺度計畫來推動里山倡議的計畫。在中央層級的政策和計畫資源支持下，國家尺度的TPSI將發揮更大影響力和持續力，為2020年後的臺灣生物多樣性保育進程成功鋪路，促進國土「森—川—里—海」的連結性和互惠關係。

(3) 監測和評估機制：含國土綠網計畫各期成果檢核、SEPLS韌性評估等



評分指標)和質性方法(團體討論)來評估SEPLS的韌性,孫夏天等人(2020)¹說明了五大類、20個SEPLS指標的在地化內容、RAWs操作流程和要領、以及如何將RAWs工具有效融入SEPLS調適性協同經營循環過程(規劃⇨執行⇨評估)中,以協助在地居民等權益關係人調整現有行動計畫或重新規劃新階段行動計畫。

結論

為掌握「2025里程碑」和「2030目標」之進展,需要使用適當的質性和量化工具來評估成效,而且這項任務可以特別搭配第二期國土綠網計畫(TEN, 2022—2025)的成果檢核。很重要的是讓監測和評估工作能夠是由下而上的、社區本位的、多元權益關係人參與的,使監測和評估可以接地氣,評估經驗和結果也可以廣泛分享。

在監測和評估工具方面,可以考慮以SEPLS「韌性評估工作坊(RAWs)」作為全面性評估SEPLS的社經和生態韌性的主要工具。由於「2030目標」及「2025里程碑」的五個面向,正好對應於里山倡議三摺法的五大行動面向,以及SEPLS韌性指標的五大類20個指標(Lee et al., 2020)。RAWs同時結合了量化方法(以Likert量表來

臺灣里山倡議2021—2030轉型策略架構,係參考2020年後「全球生物多樣性架構(GBF)」而設立,透過全球、國家和地方等三個層級,以TPSI操作架構的五大工作領域,並搭配協同治理、政策和法規配置、監測和評估機制等支持環境,以實踐「經營、串聯韌性SEPLS並主流化其價值」的「2030使命」,並及時為「國際貢獻」提供臺灣的寶貴經驗。🌿

1 孫夏天、顏詔仔、李光中(2020)營造韌性的「森—川—里—海」:韌性指標在地化並融入花蓮新社村「社會—生態—生產地景與海景」的調適經營。《台灣林業》46(6):59—80。