

自然保育政策新藍圖

實現陸域受保護區域30×30目標

文、圖／張晉嘉（林業及自然保育署保育管理組技士）
陳至瑩（林業及自然保育署保育管理組科長）

保護區與有效保育地 扮演生物多樣性關鍵角色

極端氣候及生物多樣性的喪失是全球環境面臨的2大困境。聯合國氣候變遷大會上，國際間已形成2050年全球達成碳中和目標的共識。經營管理良好的保護區（Protected Areas, PAs）及有效保育地（Other Effective Area-Based Conservation Measures, OECMs），透過保育蘊含自然碳匯及重要生態系的地區，具有緩解物種消失、生態系退化的功用，亦在碳儲存、封存及調節方面發揮其作用，進而減緩極端天氣事件造成的災害風險。

2022年12月，聯合國生物多樣性公約第15屆締約方大會（COP15）通過「昆明—蒙特婁全球生物多樣性框架」（Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework），以「人與自然和諧共生」（Living in harmony with nature）為全球2050年願景，並訂出2050年要完成的4大長期目標，

及2030年前要完成的23項生物多樣性行動目標，其中包含整體性空間規劃、退化區域恢復與連通度改善、擴大受保育區域等，為世界各國未來推動生物多樣性保育的重要工作。

近來各界耳熟能詳的「30×30（30 by 30）」，即是該框架的「短期行動目標3」：該目標設定於2030年前，至少有30%陸、海域面積，特別是有重要生物多樣性及生態系功能、服務的區域，藉由具生態代表性、連結良好、公平治理的保護區或有效保育地的方式有效保育與經營管理，同時肯認與尊重原住民及在地社區的



■ 推動生物多樣性保育為世界各國重要目標（攝影／邱國皓）

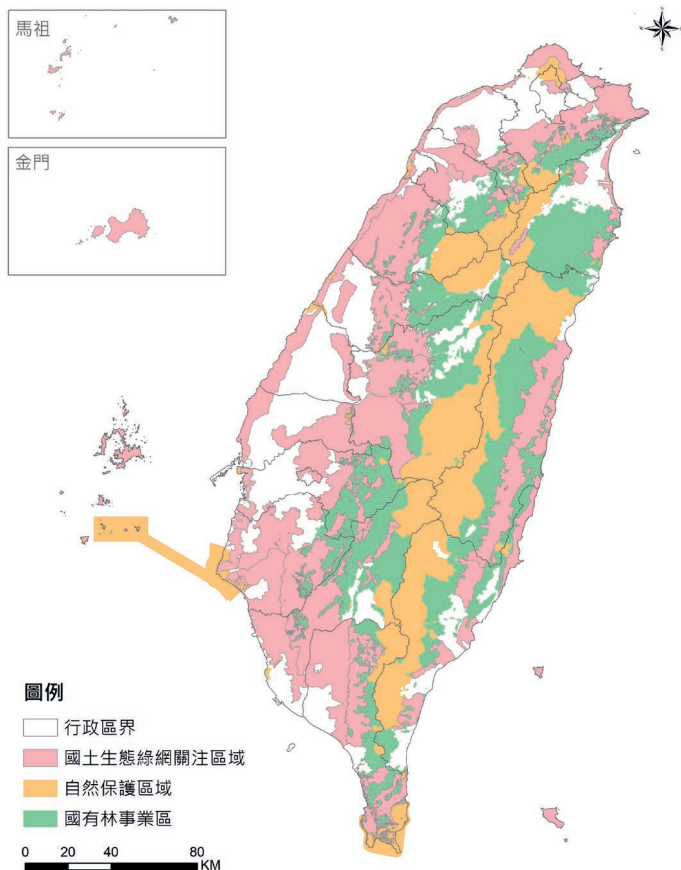
權益。國際社會正式認可有效保育地為保護區之外的另一種現地保育機制，並將其認證面積納入受保護的陸地與海域統計數據中，世界各國亦開始如火如荼的規劃認定或設置有效保育地。

我國陸域受保護區域發展現況

保護區是依據法規特別劃設致力於保護生物多樣性、自然及與其相關文化資源的陸域或海域地區（IUCN 1994:7）。我國目前依文化資產保存

法、國家公園法、野生動物保育法、森林法等不同法規劃設各類型保護區，涵蓋全國陸域面積約 19.18%，包含河口、沼澤、湖泊、溪流、森林、農田、島嶼等多樣生態系。其中位於臺灣本島中高海拔的野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、自然保留區、國家公園等，串聯成「中央山脈保育廊道」，完整保護範圍內的森林生態系。

國際自然保育聯盟（International Union for Conservation of Nature, IUCN）依經營管理目標將保護區類型



臺灣陸域受保護區域及國土綠網關注區域圖

分為：Ia- 嚴格保留區、Ib- 原野地區、II- 國家公園、III- 自然紀念物、IV- 棲地與物種的經營管理地區、V- 地景／海景保護區、VI- 資源管理保護區。在我國保護區系統中，自然保留區相當於第 I 類，國家公園相當於第 II、V 類，野生動物保護區、自然保護區相當於第 IV 類，野生動物重要棲息環境相當於第 VI 類。

由林業及自然保育署（下稱林業保育署）管轄、主要分布於我國 5 大山脈的國有林事業區，以往並未納入陸域保護區統計之中。但該區域具有分區與土地利用限制，均依森林法規定辦理，並依循著國有林經營計畫執行，且定期進行監測與檢討。近 8 年來，由林業保育署在全臺中高海拔設置的自動相機監測結果發現，在非位於中央山脈保育廊道保護區內的國有林事業區，以森林生態系為棲息地的獸類豐度亦頗高，包含保育類的臺灣水鹿、臺灣野山羊、黃喉貂，以及一般類的臺灣獼猴、山羌、臺灣野兔、黃鼠狼，相對豐度均持續上升。保育

類臺灣穿山甲、麝香貓與一般類臺灣野豬、白鼻心等則維持穩定，可見在森林法所賦予土地利用管制的經營管理下，亦可達到一定保育效果，或可對應 IUCN 第 IV 類或第 VI 類保護區。林業保育署後續將透過精進國有林經營計畫的分區規劃、盤點國有林 FSC 驗證範圍，進一步提升國有林棲地保育體制，以有效保護物種和生態系，最終達成陸域受保護區域 30×30 目標。

此外，林業保育署近年亦透過國土生態保育綠色網絡計畫，展開跨部門公私合作，將生物多樣性保育與復育工作推展至國有林外、具有密集人口居住的淺山平原地區，期望能建置更完善的生物多樣性保育網絡。

全球有效保育地（OECMs）的濫觴與起步

「有效保育地（OECMs）」概念，始於 2010 年聯合國生物多樣性公約（Convention on Biological Diversity, CBD）第 10 屆締約方大會的愛知目



■ 臺灣森林蘊藏豐富生態（攝影／邱國皓）

標 (Aichi Biodiversity Targets) 目標 11：「到 2020 年至少有 17% 陸地、內陸水域和 10% 沿海和海洋區域，尤其是對於生物多樣性和生態系服務具有特殊重要性的區域，應有效而公平的經營管理，和透過生態上具代表性和妥善關聯保護區系統和其他有效的區域保護措施 (effectively and equitably managed, ecologically representative and well connected systems of protected areas and other effective area-based conservation measures) 而受到保護，並納入更廣泛的土地景觀和海洋景觀系統中」。(CBD Decision X/2 2010)

雖然有效保育地 (OECMs) 概念 2010 年就被提出，但直到 2018 年生物多樣性公約締約方大會，才正式明確定義為「一個保護區以外的地理區，該區的治理與經營管理是為了實現生物多樣性在地保育積極、可持續的長期成果，並取得相關的生態系功能與服務，以及在適用情況下實現文化、精神、社會經濟及其他與在地相關的價值」，並於 2022 年生物多樣性公約第 15 屆締約方大會納入全球生物多樣性保育的行動目標中。

國際的有效保育地標準

與具有悠久發展歷史的保護區相比，有效保育地是一個嶄新的概念，有效保育地與保護區之間最大的區

別在於，保護生物多樣性及自然資源不必然是有效保育地的主要「目標」，而是著重於該類資源受到有效保育的「結果」。因此，有效保育地 (OECMs) 或可提供更多元的經營管理模式，與將更多類型的區域認定為具有生態保育功能的機會。但值得注意的是，保護區到目前仍被視為生態系、棲地保育工具的首選，然而在難以建立保護區的地區 (例如人為高度利用的都市、私人產權複雜的土地、其他用途的公有土地)，就可選擇以有效保育地來保育該區域的生物多樣性。

為加速推動有效保育地的指認和盤點，幫助各國建立有效保育地，IUCN 從 2019 年開始，致力於研發與發表 OECMs 評估認定的方法，希望提供各國制定 OECMs 認證機制的參考。2023 年，IUCN 世界保護區委員會 (World Commission on Protected Areas, WCPA) 發布有效保育地 (OECMs) 識別指南 (Site-level tool for identifying other effective area-based conservation measures (OECMs))，特別將「不是保護區 (PA)」及「能支持重要的生物多樣性價值」作為 2 個最重要的初步篩選評估關鍵，符合上述關鍵後，再接續全面評估 6 項標準。

在評估 OECMs 時，場域本身是否具有「重要的生物多樣性價值」是很關鍵的評估依據，為此 IUCN WCPA 在該份識別指南中特別說明，能被認定為有效保育地 (OECMs) 的場域，

至少需具有或能支持以下重要生物多樣性價值中的一項：

1. 稀有、受威脅或瀕危的物種和生態系統。
2. 在保護區網絡中代表性不足的自然生態系。
3. 高度的生態完整性或未受損害的生態。
4. 特有或分布範圍受限的物種或生態系的重要族群／範圍。
5. 物種的重要聚集地，例如產卵、繁殖或覓食地。
6. 為大區域生態網絡中的一部分，且具有生態連接度的重要性。

2023 年 IUCN 提出的 OECM 場域篩選、評估標準

評估順序

操作步驟說明

篩選評估 Screening assessment

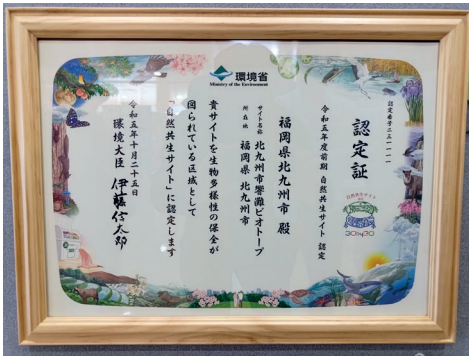
1. 非保護區
The site is not a protected area (PA)
2. 能合理支持重要的生物多樣性價值
There is a reasonable likelihood that the site supports important biodiversity values

步驟一：
運用篩選評估，確認該場域是否具 OECM 潛力。
步驟二：
取得經營管理單位、原住民、當地社區及其他權益關係人同意。
以上步驟皆符合，該場域再依以下 6 個標準進行全面評估。

全面評估 Full assessment

1. 具有明確的地理範圍
The site is a geographically defined area
2. 被確認能支持重要的生物多樣性價值
The site is confirmed to support important biodiversity values
3. 具有經營管理的機構或機制
Institutions or mechanisms exist to govern and manage the site
4. 透過經營管理，預期可達成重要生物多樣性價值現地保育效果
Governance and management of the site achieve or are expected to achieve the in situ conservation of important biodiversity values
5. 預期可達到長期的重要生物多樣性價值現地保育效果
In situ conservation of important biodiversity values is expected to be for the long term
6. 將公平性納入經營管理考量
Governance and management arrangements address equity considerations

前述場域依以下 6 個標準進行全面評估，如全部皆為「符合」，則可成為 OECM；若有一項以上項目為「不符合」，即不是 OECM；未有「不符合」項目，有「不確定或部分符合」情形，則可進行優化，在未完全符合前，可被視為 OECM 候選場域。



■ 北九州市響灘 Biotope 獲頒的自然共生地證書

他國推動經驗 —日本「自然共生地」

日本政府於 2022 年通過 30×30 的戰略路線圖，正式將 OECMs 納入達成 30×30 目標必須執行的措施之一，並成立 30 by 30 生物多樣性聯盟（生物多樣性のための 30 by 30 アライアンス，30 by 30 Alliance for Biodiversity），鼓勵企業、地方政府、NGOs 加入及參與 OECMs 認證及保護區範圍擴大等工作。同時，日本政府也啟動「自然共生地」（自然共生サ



■ 已認證通過的自然共生地—北九州市響灘 Biotope（響灘ビオトープ）濕地



■ 國立臺灣大學森林環境暨資源學系盧道杰副教授於九州大學研討會分享我國有效保育地展望

イト，Nationally Certified Sustainably Managed Natural Sites) 的認證工作，由環境省召集的審查委員會，審認具有生物多樣性價值、持續進行生物多樣性保護作為的各類場域，迄今已有 184 處經認證通過的自然共生地，受認證的「自然共生地」扣除法定保護區後的區域，即是 OECMs。

特別的是，相較於 IUCN 指南建議的由上而下篩選、評估方式，日



■ 自然共生地潛力點一條栗九大之森為九州大學的演習林（實驗林）



■ 自然共生地潛力點—福岡市西公園線地及出雲神社の神社林



■ 自然共生地潛力點—福岡市 ACROS 福岡階梯花園 (Acros Fukuoka Step Garden)

本推動 OECMs 的方式則為：鼓勵各界主動盤點在地資料、提出申請，並希望結合自然相關財務揭露 (The Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, TNFD)、ESG 等，增加企業投入的動機。另外，日本政府也將里山環境、地方傳統文化結合自然資源等納入自然共生地的認證標準，並將都市綠地及農村地區的里山地景

視為重要的 OECMs 潛力區域。

林業保育署於 2023 年開始進行有效保育地 (OECMs) 相關研究，支持學術團隊至日本交流及觀摩自然共生地的推動情形，並建立跨國聯繫管道，由於日本國情、環境特性及土地利用模式與我國相似，其推動自然共生地的經驗可作為後續推動有效保育地的良好參考。

建立臺灣陸域有效保育地 OECMs 標準

林業保育署在 2024 年推動我國陸域有效保育地 (OECMs) 認證方案，通過認證的場域，可以是資源治理區、在地社區、都市藍綠帶及廊道節點等屬性，透過經營管理者持續維運管理，發揮其生態保育貢獻，達到正面與長期永續的生物多樣性保育效果。經由參考國際成功案例和相關指南，並融合我國生態特性及相關法規，林業保育署已初擬陸域有效保育地 OECMs 認證標準，未來將由政府審認各場域的生物多樣性價值、保育貢獻、治理與經營管理、持續性、公平性等項目，判定是否符合有效保育地標準。其中生物多樣性價值標準初擬如下：

1. 稀有動植物（如臺灣維管束植物紅皮書名錄、保育類野生動物）的棲息、生長範圍，或潛在的棲息、生長範圍。
2. 具有對當地物種生活史的重要棲息地（如：繁殖、覓食、度冬、遷徙、洄游等）。
3. 狹域分布或依賴獨特、稀有或特有的棲地或生態系統的物種棲息地或棲息可能性高的區域。
4. 具有保護生物多樣性的功能，且其重要性已經被公家單位所認可。
5. 具有獨特、稀有或特有的棲地或天然生態系。
6. 具有生物多樣性保育功能的文化生活地景。

7. 具有緩衝或棲地連結的功能，例如毗鄰或能連接現有的保護區或有效保育地的區域。

完善生物多樣性保育網絡 邁向保育新時代

為契合國際新版《生物多樣性框架》，我國也滾動修正《國家生物多樣性策略與行動計畫》(National Biodiversity Strategies and Action Plans, NBSAPs)，林業保育署在 2023 年公布陸域生物多樣性願景以及 30×30 路徑圖，將持續推動保護區的有效經營與劃設、國有林與其他法規受保護範圍可持續性發展與管理，及有效保育地 (OECMs) 的認證，以達成陸域受保護面積 30% 以上的目標。同時也藉由健全國土生態綠網，與各部會分工協力，達成「保護與永續利用生物多樣性，共享生態系服務惠益」的目標，正好符合《昆明—蒙特婁全球生物多樣性框架》2050 年「人與自然和諧共生」的願景。

林業保育署正積極進行全國有效保育地潛力點盤點作業，鼓勵社區、部落、企業及其他致力於生物多樣性保育的組織參與 30×30 的工作。讓生物多樣性的保育工作，不僅限於保護區內，更能夠擴展延伸出來，甚至到私人土地，以維護臺灣陸域生態系統與生物多樣性。最終目的是希望讓生物多樣性受到重視、得到保護、恢復及合理利用，維護生態系服務，讓所有人都能共享重要惠益。🌱