

重現貢寮山上的層層田野 連結生態與人文的水梯田

撰文、攝影／林鄧 圖片提供／人禾環境倫理發展基金會

提到貢寮，絕大多數的人可能直覺地聯想到龍洞、福隆、三貂角等濱海景點，但你可能不知道，若朝向群山走去，沿著枋腳溪一路順著林蔭道路蜿蜒向上，映入眼簾的會是你可能從未想過的水梯田農村風光。

水梯田是亞洲獨有的地理景觀，過去生活在山丘、溝壑之中的先民們，沿著等高線開闢出一層層不規則卻有序的梯田，形成山澗、田埂與一畦畦水田交織而成的田園畫作。



▲隱藏在貢寮山頭的水梯田原已即將消逝，靠著各方參與及努力方能讓金黃田野重現山頭。

「水梯田的耕作與平原耕作是很不一樣的。」人禾環境倫理發展基金會（以下簡稱人禾基金會）保育處薛博聞處長說道，這裡的村落型態不同於平原上的集村，而是散村的樣態，也由於水田型態不方正，土壤質地較軟，因此耕種方式大多使用人工、牛耕與中小型農機具，在不利於機械化耕作的劣勢與東北角日照不足且多雨的氣候環境因素下，貢寮水梯田的水稻一年只能收穫一期，「既然產量不高，就不具備經濟規模，也是當地農業發展面臨的阻礙。」薛博聞一語道破問題所在。

薛博聞坦言：「以經濟的角度而言，要在此處賺到錢不容易，因此造成人口流失嚴重，農村會碰到的人口老化等情況，在貢寮也相繼發生。」

與「人類」共存的生態系 要保育環境先解決社會問題

「農村老化」一直以來是台灣農業面臨的困境，而位處貢寮山區、產量不高的水梯田只會更加嚴重，隨著農村人口外移，從前的水梯田如今漸漸被荒煙蔓草取代，過去的梯田盛況不再復見，但從當地農友口中可以得知，過去貢寮山區曾有數百公頃的水梯田，時至今日，耕作面積甚至僅存不到 10 公頃。為了讓蘊藏過去生活軌跡與豐富生物多樣性的水梯田能夠生生不息，林務局展開了「貢寮水梯田保育計畫」，與長年深耕當地的人禾環境倫理發展基金會成為保育水梯田的力量泉源。

2011 年開始的「貢寮水梯田保育計畫」發展至今已邁入十年，這個集結了政府、人禾基金會與在地居民的計畫成為了推動水梯田保育的主要力量，再配合近年林務局大力推動的國土生態保育綠色網絡建置計畫（以下簡稱國土生態綠網），讓保育能量更加聚焦。所謂的「國土生態綠網」，即是從四散在台灣各處的「森、川、里、海」等面向著手，針對難以劃為保護區的區域，找出能夠維繫人與環境的平衡，其中貢寮水梯田就是其一，也是計畫中的元老級保育對象。

那麼為何水梯田如此重要？需要特地為此訂定保育計畫呢？薛博聞解釋：「因為健康的水梯田生態系可以帶來非常豐富的生物多樣性。」水梯田生態系介於森林生態系與溪流生態系中的緩衝位置，因此成為孕育多種生物棲息的重要場所。



▲人禾基金會薛博聞處長深耕貢寮水梯田已久，跟著薛博聞走在村落中，不時會有居民前來寒暄。

「但水梯田並非天然形成的生態系，人類的參與也成為必要的因素。」薛博聞一語道出水梯田最大的特點，不同於森林、河口溼地等純天然形成的環境，水梯田生態系需要有「人為」的因素參與，適度地擾

動反而是維持水梯田的必要條件，因此異於制式且僵化的保育政策，水梯田的保育規範需要因地制宜，甚至每座山頭、每分田地都有各自對應的保育方法。

但這又回到了最根本的問題—人口流失，「沒有了人力進行耕種，水梯田環境勢必消逝。」薛博聞說道，計畫初始由林務局補助人禾基金會進行推動，希望藉由當地農戶與居民的合作，兼顧在地經濟與生態保護。雖然保護水田中的生物是計畫的初衷，但水田的永續經營必須要有人耕作，因此在地經濟、人口結構、社區長照等議題也需要一併考量。

先民的智慧與「生態系服務」的運用 將水梯田種回來

薛博聞說道，當地既有的農耕模式，大多來自先民早年順應地形與氣候條件發展出的技術，也正是這樣的傳統智慧，讓貢寮水梯田能夠保持高生物多樣性，且能夠發現其他地區難以發現的動植物蹤跡。而貢寮水梯田因受限於地勢條件，無法大規模機械化耕種，因此在地傳承的淺耕農法反而與「永續」的概念契合。



▲受限於地形，當地農戶大多採人工或以小型農機具耕作，正因如此，棲息於田中的生物能夠擁有適切的環境生長。

以先民的農法為基底，經過初步盤點，整理成《和禾田間作業準則》，並逐年檢視與調整，搭配「生態系服務給付」原則，成為了平衡生態保育以及在地經濟的重要規範。那麼，何謂「生態系服務給付」呢？簡言之，就是將「生態勞務」轉化為對農民的經濟補助，鼓勵農民將慣行農法改為利於生態發展的友善農耕。與國土生態綠

網相同，生態系服務給付將彌補對農田濕地類棲地的保育缺漏，這也會提升農民參與保育行動的意願。

貢寮水梯田的面積不算大，但為了能夠重振水梯田的風光，各方人馬可以說是卯足全力。薛博聞為了能夠做到「人合」，也是花了很多時間陪伴當地農民一同解決各式問題，跟著薛博聞走在街道上，不時跟農民關心施作情況，也關心當地生活的大小事，經過多年的磨合，看得出當地人早已將薛博聞當成「自己人」了。

水梯田的保育比起平地更加複雜，並不是條列式的規則訂定就能解決的，因此要與農民不斷關心與討論，從中找出且解決問題，薛博聞補充：「田間作業準則是一套因地制宜的規範，以鴨間稻為例，平原農田時常會有福壽螺侵害的問題，透過放養鴨隻於田間覓食，能夠清除害蟲且其糞便可以作為天然肥料，但貢寮山區水梯田多數沒有福壽螺，因此若放養過多鴨隻，反而會導致其他需要被保護的動植物被一併吃掉。」

值得一提的是，農戶所使用的耕作方式也有對應的收購價格，在符合和禾田間作業準則下，依不同肥料資材使用區分品等，有低至高分別為：少量化肥－田蠶級、有機肥－穀精級與全使用自然農法的阿獠級，讓農友們自行選擇所實行的農法，在人與環境之間取得最適切的平衡。

10 年水梯田保育之路不孤單 在地「和」夥伴讓貢寮重現光景



▲除了和禾米，更推出了多種副產品與文創商品，並透過據點與網路通路銷售。

除了政府政策的支持與人禾基金會輔導協助，在地居民自發性成立的「狸和禾小穀倉」，也是保育貢寮水梯田路上的重要夥伴。狸和禾小穀倉自 2013 年由深耕當地許久的林紋翠老師正式成立後，便與人禾基金會維持著密切關係且

有默契地分工，目前狸和禾小穀倉主要負責貢寮水梯田的生態環境稽核與檢測、當地的農產的分級品管，以及分級保價收購後的銷售。此外，為了提升當地農產的能見度，也將符合《和禾田間作業準則》耕種的農友組成「和禾生產班」，並以「和禾」為品牌進行推廣。

「水梯田的恢復並非難事，但要有『人』去維持、耕作才是重點。」薛博聞說道，如何永續維持，反而成為保育之路上的挑戰。貢寮水梯田保育計畫開始得早，在其他地方的保育活動正起步時，貢寮水梯田就率先面臨到「接班」的問題，許多參與計畫的農友們已屆古稀之年，不適第一線農事生產，但後代子孫大多外移至都市或不願接手農業工作，人力斷層儼然已成危機。

為了讓保育水梯田的薪火能夠相傳，人禾基金會開啟了「和禾保育和夥人」制度，招募理念相近卻沒有地緣關係的外地夥伴，藉由認購「和禾米」給予在地經濟支持。此外，不定時舉辦的和夥人專屬活動，不僅拉近了和夥人與農友的距離，更能讓和夥人在親身實踐農務中了解保育的價值。

「10年之中，水梯田的和夥人們早已成為了重要的夥伴，有人在收成時定期回來報到，也有人決定到山上一同種田，實踐心中的使命。」薛博聞欣慰地說道，近年開始的「師徒制」從和夥人中洽商了有意願的夥伴，提供良好的農務學習環境，從做中學，透過手把手地教導，從和夥人走向職人。

低調的梯田之美 透過生態旅遊讓外人看見貢寮山區的生態寶庫

除了「保育和夥人」，狸和禾小穀倉也會舉辦農村體驗活動，引導外地民眾探訪貢寮山區的小聚落，了解山上有著一群人正為了保育水梯田而努力。

「水梯田很美，但如果讓太多遊



▲無論是在地居民、農友、人禾基金會、狸和禾小穀倉、林務局，或是和夥人、參與遊程的民眾，都將成為貢寮水梯田生生不息的重要夥伴。

客進來，反而會破壞脆弱的田區。」薛博聞補充，這裡舉辦的體驗遊程全遵照國際生態旅遊協會（The Ecotourism Society）對於「生態旅遊」的規範，除了有承載量的限制，不能對在地環境造成負擔，也維護地方住民的福利，因此活動的部分收益將會提撥作為保育基金，以維繫最根本的生態農業。

為了能兼顧環境保護與遊程品質，特地與農友租了一甲地作為「教育公田」，一來可以不讓水梯田因遊程而被破壞，二來也可以將公田作為實驗區域。遊程中也會安排農友作為講師，並分工為「拋頭露面組」與「默默耕耘組」，讓農友依各自所長，發揮最大的價值，為貢寮山上的小村落能夠展現出「里山」之美。

薛博聞也透露，人禾基金會自 110 年 9 月開始承租目前已廢校的貢寮國小吉林分校，將校舍重新整理後作為未來人禾基金會在貢寮的基地，也能活化應用為辦理遊程活動的據點。

穿梭在水田中的貪吃鬼 印證著水梯田帶來的無限生機

邁入第 10 年的「貢寮水梯田保育計畫」，目前已有 13 個農戶參與，耕作面積共 7.7 公頃，實施保育計畫後的成果如何呢？從田裡豐富的生物蹤跡就能知曉。



▲水梯田中擁有高生態多樣性，圖為隱紋絲蟴，主要分布於東北部山區，絲蟴科共有 4 種，皆為不常見的種類。

目前已發現超過 824 種魚蝦螺蟹等水生昆蟲與動物，以及各式水域和潮濕環境植物，數量稀少的黃腹細蟴、中華水螳螂與列名保育動物的鉛色水蛇、柴棺龜都是水梯田的常客，甚至作為評估溪流環境的指標物種－食蟹獾，也曾被目擊在田中覓食。

保育計畫不僅僅讓這些生物有了生活空間，對於在地居民而言，水梯田更發揮「調解水流」的重要功能。維護良好的水田可以有效延長水利停留時間，透過側滲與下滲，延緩洪峰時間，也因此能避免暴漲或枯竭的情況。

因人而生的水梯田 演繹出人與環境共榮共存的里山地景

十年歲月中，問及是否有特別感動的事，薛博聞分享：「在這過程中最令人鼓舞的是農友們在理解並參與水梯田保育後，用自己的話語去表達，或許傳達得不太完整或是些許含糊，但這代表保育的理念已扎根於農友的心中。」



▲透過遊程體驗，帶領民眾了解水梯田生態，親自走訪更能明白保育的重要與辛苦。

若從農業生產效益的角度，貢寮水梯田之於整個台灣農業，影響可以說是微乎其微，但是以生態保育的面向來看，這裡有著值得被留下的人文與環境。

藉由里山倡議的實踐，盼望貢寮水梯田會是一個起點，能夠串聯起各地的保育行動。水梯田是個位於淺山地區自成一格的生態系，它因人類的活動而誕生，也可能因人類離去而消逝，更可以因人類持續地守護而世代代傳承下去。