森物學

打開地圖的多重宇宙

文＝劉長青（台灣河溪網協會研究員）
圖＝ Pexels・Marina Leonova

平常打開手機上的地圖，多半是為了找路、確認位置或查找周邊環境。但網路上還有更多不同目的的地圖可供使用。

時空的記憶和套疊

例如「臺灣百年歷史地圖」，就像替土地打開一本舊相簿，在熟悉的空間裡，套上日治時期的臺灣堡圖、不同年代的地形圖或航照影像。現在看起來是一片住宅區的地方，過去可能是森林；一條筆直的溪流，早年也許彎彎曲曲；一個排列整齊的市鎮街道，過往可能圍繞著一片埤塘而建。

想進一步瞭解土地樣貌及使用方式，可以運用「國土測繪圖資服務雲」，它整合臺灣通用電子地圖、正射影像、基本地形圖、國土利用現況調查、地籍圖、行政區界，以及都市與非都市土地使用分區、環境敏感圖資等資料，使用者可以直接切換、套疊圖層，也能進行定位、距離與面積量測。若想搜尋更多不同政府機關建立的空間資料及主題圖層，則可以利用「內政地理資訊圖資雲整合服務平台（TGOS）」，讓不同來源的土地、環境與空間資訊放在同一張地圖上比較。

對於自然生態的愛好者，也有不少地圖可以使用，看看某處曾有什麼生物出現過。

人類對自然的觀察與記錄

「台灣生物多樣性網絡（TBN）」整合各類生態調查與觀察資料，除了可以直接在地圖上框選範圍，查詢區域內曾記錄到的物種，還能依年份、月份、海拔、保育狀態與生物類群等條件篩選，並查看物種數分布、記錄熱點、國土生態綠網及保護區等視覺化圖資。「iNaturalist」 則累積大量公民參與的動植物觀察紀錄，可以從一筆筆照片與觀察點位認識附近的生物；「eBird Taiwan」 則以鳥類為主，可以查詢特定鳥種的觀察位置、區域鳥種名錄與賞鳥熱點，瞭解不同地方曾出現哪些鳥類。 如果關心溪流環境，也能打開台灣河溪守護網的「守護地圖」，看看不同河川的環境樣貌、工程擾動情形，從生物之外，再多一層理解溪流正在面對的變化。

當然，圖臺上的紀錄並不是完整的生態名冊；畢竟「沒有紀錄」只代表沒有人看到並記錄下來，並不代表「生物不存在」，所以仍需要現地觀察。但它們提供了起點，讓人們在走進一個地方之前，就多知道一些它的時空或是生態脈絡。

以上都是免費公開的網站，操作方便簡單，適合眾人一起參與使用、分享所見到的土地樣貌。這些地圖也不只為了滿足個人的好奇心，許多專業生態調查或工程規劃人員，在進行規劃、認識環境時，也都會使用到它們。

為了未來、觀察現在

如果我們願意多認識自己生活、走過的每一片土地，知道溪流從哪裡來、森林如何變化、哪些生命曾在這裡被記錄，那麼我們會更容易理解這片自然背後曾經走過的發展邏輯。一張地圖不一定能直接保護一片森林或一條溪流，但當土地被更多人看見、理解與在意，這些資訊就更有機會進入真正的決策之中，讓工程與自然之間，多一些迴避、少一些破壞，也為環境留下更多選擇。

臺灣百年歷史地圖	https://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/twhgis/
國土測繪圖資服務雲	https://maps.nlsc.gov.tw/
內政地理資訊圖資雲整合服務平台（TGOS）	https://www.tgos.tw/tgos
台灣生物多樣性網絡（TBN）	https://www.tbn.org.tw/
iNaturalist	https://www.inaturalist.org/
eBird Taiwan	https://ebird.org/region/TW