

我們的濕地在那裡？



關渡自然保留區內生長茂盛的水筆仔樹叢中，蘊釀了無限的生命。

近日來西濱快速道路和彰濱工業區的開發，再次將濕地保育的話題搬上枱面，面對這種生態保育和經濟發展的拉鋸之下，為何有這麼多熱愛大自然的人誓死保育濕地呢？到底什麼是濕地，濕地又有何重要性呢？今年讓我們藉著「拜訪濕地」系列一起來認識這一片大自然無盡的寶藏。

濕地是指陸地及水域間的過渡地帶，它不僅是水鳥的必要棲息地，並且具有調節水量、補注地下水、減除洪患、保護海岸等功能。濕地生態系約占全球面積的3~6%，孕育了全球 $\frac{2}{3}$ 的漁產量，聯合國並將世界重要濕地（Wetlands of International Importance）列為「世界特別重要區域（Areas of Special international Significance）」之一。

此外，與溼地保育相關的國際公約尚有「特別針對水鳥棲息地之國際重要濕地公約」、「世界文化及自然遺產公約」、「遷移性野生動物保育公約」、「國際間瀕臨絕種野生動植物貿易公

約」（又稱「華盛頓公約」）、「生物多樣性公約」及「氣候變化綱要公約」等6項，足見濕地保育已是全世界共同認知的重要問題與趨勢。

台灣位於歐亞大陸東緣，由於地殼作用、地形特性，兼以亞熱帶氣候的充沛雨量，造就了豐富的溼地資源，其中以台北關渡、挖子尾、新竹客雅溪口、彰化大肚溪口、嘉義鰲鼓、台南四草、曾文溪口等地最具規模。

然而這些重要的濕地卻也面臨了廢水排放、垃圾傾倒、廢土堆積、海埔地開發工業區、交通建設、盜獵、盜採等問題。濕地資源惡化的原因除了國人保育觀念不足、管理體系未臻健全外，

對濕地缺乏正確的認識與了解亦為徵結之一。本文將針對濕地的定義及重要性作扼要的介紹，希望能帶給讀者更多的保育思維。

濕地的定義

事實上，我國尚未對「濕地」二字訂定明確的法定定義。參考國外經驗，可簡要區分為土壤特性、植物類型、氾濫週期、高水位標及潮汐作用等定義類型。

（一）土壤類型

美國康乃狄克州是依排水不良、排水極不良、沖積土及洪水平原土壤定義濕地，至於其他各州則多和植物種類合併使用，雖然土壤類型無法完全反映現實狀況，但是對於洪水預測及垃圾場



關渡自然公園預定地，是台北近郊最重要的濕地。



新竹客雅溪出海口。

的選址十分有用。

(二)植物種類

植物名單為定義濕地最普遍的方法，通常亦伴隨潮汐或洪水周期而有異。

(三)氾濫週期

氾濫週期是指地面水域或洪水造成氾濫所需間隔時間，然而並非人人皆支持此項認定標準。

(四)高水位標

某些地區將濕地定義為距溪流、湖泊或海平面高水位標 (high water level) 一定水平距離的範圍。例如華盛頓州的海岸線計畫將溼地定義為距高水位標 200 英尺以內的地區。雖然定義較為武斷，在管理和執行上卻更簡明及單純。

(五)潮汐作用

一般而言，沿海濕地皆根據潮汐高度 (tidal level) 所定義，例如美國維吉尼亞州將沿海濕地定義為「平均水位與平均低水位間，相當於平均潮水範圍 1.5 倍區域或相鄰地區」。

綜合上述，濕地的定義可謂見仁見智，頗為分歧。一般說來，淡水及鹽水沼澤、草澤、林澤、河口、水塘、低窪積水區和潮汐灘地等都可稱為濕地。

濕地的重要性

濕地可涵容洪水，減緩水流的速度，降低海浪的高度以及減低水流浸蝕的能量。當颱風或颶風來臨之時，沙洲 (Barrner island) 及沙灘便成為抵禦風浪的第一防線；海岸紅樹林可藉由摩擦力減弱海浪的能量、降低海流的速度為第二防線。大部分的

濕地為地下水的補注區，許多水源地也和濕地相當接洽。濕地內並具有木材、魚類、甲殼類、野生動物、泥炭、紅莓、藍莓及野生米等天然資源，並可提供賞鳥、攝影、景觀觀賞等遊憩活動。此外，濕地具有過濾污染物及沈澱懸浮物質等功能，並可藉由次層土壤及其上的植物存留氮和磷，對於水質淨化有相當的助益。濕地同時也提供野生動物棲息、庇護、孵育的場所及飲水、食物的來源，附表即為濕地主要價值的歸納。

濕地是具有稀有性、脆弱性及價值性的生態系，然而長久以來的忽略，使得此一寶貴遺產面臨了嚴重的開發威脅與環境污染。基於萬物與生俱來的「生存權」及「生物多樣性」的原則，合理的利用及保護是當今之要務，認識濕地即是保護濕地的第一步，希望各位讀者能對我們生存的環境多付出一份關心。

濕地保護雖無立即的經濟效益，但必將影響深遠，關係吾人與生態系的平衡發展。



四草水鳥保護區。



面臨開發壓力的金門慈湖。

參考文獻

1. 中華民國野鳥學會，1993，台灣沿海濕地資源，行政院農委會補助。
2. 邱文彥、劉靜靜，1994，「濕地與保護：規劃與管理的觀點」，中華民國都市計畫學會第21次會員大會論文集。
3. 張長義，1995，海岸濕地、沙石、沙洲與潟湖敏感地區之調查計畫——台灣西部海岸資源調查與環境影響因子之分析探討，行政院環保署。
4. Burke, D. G., Meyers, E. J., Tiner, R. W., Jr., Groman, H., 1988, Protecting Nontidal Wetlands, American Planning Association.
5. Hohman, H., 1992, Basic Documents of International Environmental Law Vol. 3.
6. Kusler, J. A., 1987, Our National Wetland Heritage: A Protection Guidebook, An Environmental Law Institute Publication.
7. Lyon, J. G., 1993, Wetland Identification and Delineation, Lewis Publishers.

附表 濕地的主要價值

社會經濟價值	環境品質價值
<ul style="list-style-type: none"> · 洪水之控制 · 海浪損害的防護 · 海岸侵蝕之控制 · 地下水與水源供應 · 木材與其他自然資源 · 能源資源 (泥炭) · 家畜放牧 · 釣魚及貝類採收 · 獵捕 · 遊憩資源 · 景觀美質 · 教育及科學研究 	<ul style="list-style-type: none"> · 水質保持： · 污染過濾 · 沈澱物去除 · 製造氧氣 · 營養物循環 · 化學及營養物吸收 · 水棲動物的生產力 · 微氣候的調節 · 世界氣候 (臭氧層) 的調節
魚類及野生動物價值 <ul style="list-style-type: none"> · 提供魚類及甲殼類之棲息地 · 提供水鳥及其他鳥類棲息地 · 提供毛獸及其他野生動物棲息地 	

資料來源：Burke et al., 1988