

以比較法觀點檢討濕地保育法中濕地的定義

蘇義淵^{*}

【目次】

壹、背景與源起

貳、蘭莎公約有關濕地的定義與劃界方式

一、蘭莎公約有關濕地的定義方式

二、蘭莎公約的濕地範圍劃定方式

參、歐盟指令中有關濕地的定義

一、歐盟指令中濕地的定義方式

二、歐盟指令中濕地範圍的劃定方式

肆、美國法有關濕地定義(determination)與劃界(delineation)方式

一、美國濕地的定義(determination)與方式

二、美國濕地範圍的劃定(delineation)方式

1. 強制技術指標（technical criteria）與田野指標(field criteria)

三、美國劃定濕地的方法(method) 與程序(procedure)

伍、我國濕地保育法濕地的定義與劃界方式

一、我國濕地的定義

二、我國濕地的劃界方式

^{*} 作者為國立中興大學法律系專任助理教授，美國美利堅大學華盛頓法學院法學博士(S.J.D.)。作者感謝審查委員提供寶貴建議並感謝科技部 NSC101-2627-B005-003 計畫與臺灣傅爾布萊特基金會資深訪問學者計畫支持。

陸、結論與建議
參考文獻

摘 要

隨濕地保育法自民國 105 年實施以來，在實務操作上多生爭議。大多集中在重要濕地評定、物種保育、土地範圍劃定與濕地利用方式的問題之上。由於立法總說明中指出濕地保育法係參考蘭莎公約與其他國家之法例所制定，因此，本文採用比較法觀點，整理、分析蘭莎公約、歐盟指令、美國清潔水法等跟濕地有關的規定，檢討關於濕地之定義、分類方式、生態相關名詞定義與問題。經過討論之後，我國濕地保育法中有下列問題：(1)我國濕地保育法在濕地的分類與重要濕地的分類方式獨特，跟立法時參考的立法例不同；(2)我國濕地的要素也和立法參考例不同，我國濕地的要素僅有水文與地理區域兩大要件，相對其他立法例而言較為簡單；(3)立法時引用過多科學內容的專業用語，卻缺乏法律效果；(4)濕地生態旅遊的主要問題在於我國濕地保育法的保護標的沒有放在濕地的自然生態系統，而是放在濕地的土地利用方式；(5)同時也欠缺在水文資料、水生動植物資料、土壤資料的研究、統計上面的數據，對於界定濕地的生態承载力也比較困難。進而影響到濕地的利用與管理方式，影響到觀光休憩品質的維持與維護。因此，本文建議中央主管機關應加速濕地保育法的修法，應該修改的部分應包含濕地之定義與要件的修訂，應增加濕地的要件為濕地動物、水生植物、土壤與地理區域等四大要件，並應該利用調查濕地要件的機會增加生態基礎資訊的收集與調查，以便瞭解濕地的生態承载力，達成環境保護與經濟發展共進的目標。

關鍵字：濕地保育法、濕地定義、劃界、生態、歐盟 Natura 2000、清潔水法、蘭莎公約、拉姆薩公約。

壹、背景與源起

我國推動濕地保育法的原因是公民團體為了要對抗國光石化在濁水溪口的興建計畫，呼籲、建議政府應推動的法案¹，目的是為了保護台灣逐漸消失的濕地並保護生長、生存在濕地之內的動、植物，保存生物多樣性。濕地保育法在民國 102 年(2013)6 月 18 日通過，並且在民國 104 年(2015)年 2 月 2 日開始實施。該法制定了 8 章 42 個條文並以生物多樣性保育與明智利用濕地為兩大原則。該法通過後，內政部營建署也因此開始了重要濕地的相關評定作業，至 2019 年 9 月底為止，營建署在全台灣各地指定了 54 個重要濕地，包括 40 個國家級與 2 個國際級重要濕地，以及 12 個地方級重要濕地²。只是隨著相關保育計畫的實施，越來越多的爭議開始浮現。從 2014 年開始，開始有當地居民反對自己所有的土地被劃入重要濕地之土地範圍中，除了擔心有濕地保育法第 22 條關於主管機關可以因為要保護、利用重要濕地之必要時，主管機關就可以徵收濕地範圍內的土地，進而擔心自己會失去土地的所有權；或者擔心一旦濕地被評定為國家級或國際級重要濕地之後，當地居民就不能在該濕地範圍之內從事所有的經濟或採集行為，認定會影響其生計或經濟收入，進而開始了相關的抗爭行動。甚至連各院轄市市長選舉期間，更有候選人以保護人民財產權與經濟利益為由，帶領群眾抗議政府評定濕地的評定行為。這不禁令人懷疑：一部以對抗污染並以保護自然資源法律，怎麼會在實施之後遭受到越來越多的質疑與抗爭？下表 1 是整理自 2014 年到 2018 年 10 月期間所有跟濕地爭議相關的報導與爭議問題。

¹ 獨立評論 (06/13/2013)，〈[周三專欄]胡慕情：苦守寒窯的溼地法〉，
<https://opinion.cw.com.tw/blog/profile/37/article/414>，（最後瀏覽日期：2019/09/25）。

² 內政部營建署國家重要濕地保育計畫網站，重要濕地導覽。
<https://wetland-tw.tcd.gov.tw/tw/GuideMap.php>，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

表 1 濕地爭議新聞

記者/報社/ 日期	新聞標題	爭議地點	爭議
潘子祈 上下游新聞 2016/04/06	濕地養殖爭議，黑面琵鷺與 漁民搶地 ³	台南七 股、將軍	1. 6698 公頃土地被列入 重要濕地範圍。 2. 漁民恐無法在公有土 地上進行養殖行為（牡 蠣、文蛤）。
吳政修 聯合報 2018/07/23	蘇煥智批濕地 法害死漁民，南 市農業局：船照 行魚照抓 ⁴	北門三鄉 地區（七 股、將軍、 北門）	1. 濕地土地範圍會限制 捕撈、養殖魚塭、捕 魚，會限制漁民生計。
莊漢昌 今日新聞 2016/08/19	萬公頃土地被 劃設濕地，議員 要南市府積極 處理 ⁵		2. 濕地土地範圍內無法 搭蓋農舍工寮。
蕭婷方 中國時報 2014/10/28	國家級重要濕 地開說明會，當 地居民反彈爆 衝突 ⁶		3. 濕地土地範圍內無法 新設生態旅遊服務設 施。 4. 濕地範圍內無法進行 綠能建設。

³ 上下游新聞 (04/06/2018)，〈濕地養殖爭議，黑面琵鷺與漁民搶地〉，
<https://www.newsmarket.com.tw/blog/83611/>，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

⁴ 聯合報 (07/23/2018)，〈蘇煥智批濕地法害死漁民，南市農業局：船照行魚照抓〉，
<https://udn.com/news/story/7326/3267950>，（最後瀏覽日期：2019/09/25）

⁵ 今日新聞 (08/19/2016)，〈萬公頃土地被劃設濕地，議員要南市府積極處理〉，
<https://www.nownews.com/news/20160819/2210897/>，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

⁶ 中國時報 (10/28/2014)，〈國家級重要濕地開說明會，當地居民反彈爆衝〉，
<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20141028003279-260401>（最後瀏覽日期：
2019/09/25）。

廖靜蕙 環境資訊中心 2015/01/26	家在濕地莫宰羊,五十二甲地 主要求市價徵收 ⁷	宜蘭五結鄉五十二甲濕地	1. 公告範圍 299 公頃，90%為私有地。 2. 劃設方式有違程序要求。 3. 地主擔心影響土地價格，使用方式限制多。不能貸款。 4. 要求政府依據無尾港模式，按市價徵收。 5. 國家級重要濕地，非縣府權力範圍可及。
劉怡馨 上下游新聞 2018/3/23	宜蘭五十二甲濕地地主抗議地價下跌，縣府擬大幅縮編 6 成 ⁸		
郭宣彰 聯合報 2018/05/25	搶救新竹瀕危食蟲植物 21 年，蓮花寺濕地去留成關鍵 ⁹	竹北蓮花寺濕地	1. 國防部認為嚴重影響營區射擊任務。建議剔除該濕地。 2. 也是土地爭議。
蔡宗憲 自由時報 2017/10/06	墾丁龍鑾潭濕地約束私有地，居民火大要求劃出 ¹⁰	墾丁龍鑾潭濕地	1. 龍鑾潭國家重要溼地有 250.7 公頃中，有 18 公頃的私有地。 2. 私有土地會受到「國家

⁷ 環境資訊中心(01/26/2015)，〈家在濕地莫宰羊，五十二甲地主要求市價徵收〉，
<https://tw.news.yahoo.com/%E5%AE%B6%E5%9C%A8%E6%BF%95%E5%9C%B0%E8%8E%AB%E5%AE%B0%E7%BE%8A-%E4%BA%94%E5%8D%81%E4%BA%8C%E7%94%B2%E5%9C%B0%E4%B8%BB%E8%A6%81%E6%B1%82%E5%B8%82%E5%B9%E5%BE%B5%E6%94%B6-010000585.html>，（最後瀏覽日期：2019/09/25）

⁸ 上下游新聞 (08/23/2018)，〈宜蘭五十二甲濕地地主抗議地價下跌，縣府擬大幅縮編 6 成〉，
<https://www.newsmarket.com.tw/blog/107819/>，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

⁹ 聯合報 (05/25/2018)，〈搶救新竹瀕危食蟲植物 21 年，蓮花寺濕地去留成關鍵〉，
<https://udn.com/news/story/7324/3162973>，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

¹⁰ 自由時報 (10/06/2017)，〈墾丁龍鑾潭濕地約束私有地，居民火大要求劃出〉，
<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/2215730>，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

			公園法」與「濕地保育法」限制，要求私有土地應劃出。 3. 保育團體要求龍鑾潭東岸農地民宿、娛樂業陸化開發言中，建議應劃入。
廖雪茹 自由時報 2015/08/23	<北部>濕地法實施半年，竹縣新豐憂受限¹¹	新竹縣新豐紅樹林	1. 新豐紅樹林是國家級重要濕地。 2. 地方濕地發展協會認定新豐紅樹林不應劃入濕地範圍，會限制漁民生計，只要保護紅樹林即可。
曾心盈 苦勞網 2010/12/27	評選國家濕地大城溼地未列名單¹²	彰化大城溼地	1. 濕地保育不應考量開發爭議。 2. 大城溼地應劃入濕地範圍。
林吉洋 聯合新聞網 (2016/08/31)	黑面琵鷺或是開闢道路?---茄荳 1-4 號道路開發爭議¹³	高雄興達港茄荳濕地	1. 茄荳濕地面積有 200 公頃，有豐富的留鳥、候鳥。應劃入濕地保育。 2. 市政府的道路開發環評程序違規，市政府應

¹¹ 自由時報(08/23/2015)，<<北部>濕地法實施半年，竹縣新豐憂受限>，
<http://news.ltn.com.tw/news/local/paper/909062>，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

¹² 苦勞網，<https://www.cooloud.org.tw/node/56522>，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

¹³ 聯合新聞網 (08/31/2016)，<黑面琵鷺或是開闢道路?--茄荳 1-4 號道路開發爭議>，
<https://opinion.udn.com/opinion/story/9096/1931325>，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

			暫緩道路開發。
客家電視 2016/08/12	馬太鞍濕地擬 列保育區，部落 憂受限 ¹⁴	花蓮光復 鄉馬太鞍 濕地	1. 馬太鞍溼地名列國家重要溼地，80%為私有土地。 2. 部落居民擔心未來私有土地會被限制利用，耕作權會受到限制。 3. 要求中央必須給予部落與地主參與濕地的規劃。
東森新聞地 方中心 (ETtoday) 2013/11/13	346 筆私人土 地劃為金門慈 湖濕地 營建 署：維持原區 分 ¹⁵	金門縣金 寧鄉慈湖 (國家重 要溼地) ，面積 188 公頃。	1. 30%土地為民眾私有，共 346 筆。 2. 土地劃分程序不透明、未告知地主。影響土地所有權人權益。
曾永明 聯合報 2018/10/16	「短視近利」鹽 灘濕地做太陽 能，外國賞鳥人 士難掩失望 ¹⁶	嘉義縣布 袋鎮廢鹽 灘(布袋八 區鹽田)， 太陽能發 電專區佔	1. 新加坡商速力與天泰公司得標，得以興建 102 公頃，總發電量 70MW 的太陽光電專區。 2. 有大批候鳥與黑面琵

¹⁴ 客家電視，<http://www.hakkatv.org.tw/news/172915>，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

¹⁵ 東森新聞地方中心(11/13/2013)，〈346 筆私人土地劃為金門慈湖濕地 營建署：維持原區分〉，<https://www.ettoday.net/news/20131113/295750.htm>，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

¹⁶ 聯合報 (10/16/2018)，〈「短視近利」鹽灘濕地做太陽能，外國賞鳥人士難掩失望〉，<https://udn.com/news/story/7266/3423907>，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

		102 公頃。	鷺停留、覓食。環保團體與賞鳥人士擔憂開發行為會造成大規模棲地喪失，環境變動會改變濕地生態功能。黑面琵鷺會離開該濕地。
--	--	---------	--

資料來源:本文自行整理。

從上表中整理的新聞報導可以發現到太多的爭議都集中在重要濕地評定、保育物種、土地範圍劃定與利用濕地方式等問題。由於濕地的定義跟後續濕地之內關於生態的界定範圍有一定的關聯，因此本文將以比較法的觀點來分析現行濕地定義濕地的方式、內容與意義。

濕地的定義有其必要，不但可以界定濕地的土地範圍，而且不管是科學或是生物的研究上都有需要確定該濕地範圍內生物的價值與數量，有了確定的定義也比較容易讓生物學家或科學家研究、保存與維護濕地的方法。而在 1970 年代開始，國際上開始討論濕地的定義與範圍時，也發現濕地不僅有保護生物與物種的功能，也和土地的利用方式息息相關，根據不同的土地利用方式可以界定不同的使用濕地資源的方法。

本文將以比較法的方式討論濕地的定義問題，首先介紹其他國家與國際公約、組織所頒布的法律，作為比較研究的對象。然因為篇幅與字數的限制，本文將以介紹蘭莎公約、歐盟相關濕地之指令與美國法作為研究與比較之對象，而其他國家之濕地保育法制之研究將留予後續延伸研究用。最後則提出問題並提出建議修法建議與方向。

貳、蘭莎公約有關濕地的定義與劃界方式

1971 年「特別針對水禽棲地之國際重要濕地公約」(Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat, 1971)

在伊朗蘭莎(Ramsar, Iran)成立，因此以下簡稱蘭莎公約（或有稱拉姆薩公約）¹⁷，該公約的主要目的是要保護水鳥所賴以為生的棲地，因此透過國際合作來保護濕地。由於蘭莎公約保護的主要標的是水鳥¹⁸，濕地的地理範圍變成一個棲地保護觀念下的地理區域標的。因此，公約保育的重點乃是水鳥此一動物，而濕地僅是供應其棲地、覓食地的一個地理區域。以下討論蘭莎公約中濕地的定義以及範圍劃定的方法。

一、蘭莎公約有關濕地的定義方式

基於蘭莎公約目標之設定，公約中關於濕地的定義在公約第 1 條第 1 項：「無論天然或人為、永久或暫時、靜止或流水、淡水或鹹水、或二者混合者，由沼澤、沼池、泥炭地或水域所構成的區域，包括水深於低潮時不超過六公尺之海水淹沒地區」¹⁹。公約第 2 條第 1 項則規定被列入「國際重要濕地名單」者，其濕地範圍應明確，毗鄰河岸、海岸地區之濕地，與濕地內之海島或水體低潮時海水淹沒之地區超過六公尺者，以及，特別是對水禽之棲息有其重要性者，均可予以併入²⁰。依據此兩條公約條文內容的規定，蘭莎公約定義世界上的國際重要濕地(Wetlands of International Importance)可以區分為五大型態，一為海洋類(marine)、二為河口類(estuarine)、三為湖濱類(lacustrine)、四為河濱類(riverine)、

¹⁷ Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat, Ramsar (Iran), Feb. 2, 1971, 996 U.N.T.S. 245, 11 I.L.M. 969 (enter into force Dec. 21, 1975).

¹⁸ Ramsar Convention, *supra* note 17, Art. 1 (2).

¹⁹ Ramsar Convention, *supra* note 17, Art. 1(1). 原文: "For the purpose of this Convention wetlands are areas of marsh, fen, peatland or water, whether natural or artificial, permanent or temporary, with water that is static or flowing, fresh, brackish or salt, including areas of marine water the depth of which at low tide does not exceed six meters." (1971) 中文解釋見林幸助、薛美莉、何東輯、陳添水等(2009)，《濕地生態系生物多樣性監測系統標準作業程序，行政院農委會特有生物保育中心》，頁 11，初版。

²⁰ Ramsar Convention, *supra* note 17, Art. 2.1. '...may incorporate riparian and coastal zones adjacent to the wetlands, and islands or bodies of marine water deeper than six meters at low tide lying within the wetlands.'

五為沼澤類 (palustrine)。²¹由此觀察，蘭莎公約的定義方式是以劃定水文區域的方式來決定濕地。亦即只要有水的區域或是有水深不超過六公尺的海岸地區，而且有水鳥的存在，該區域就可以被稱為是濕地。這可能是因為蘭莎公約保護的主要標的是水鳥，而濕地只是為了提供棲地給水鳥的水文地理區域，所以標準比較寬鬆，只討論可以提供水鳥棲息的棲地就可以。因此，蘭莎公約只考慮濕地的要素僅有水文、地理條件與野生生物（水鳥）三個要件，而沒有考慮到水生植物、土壤、以及其他非水鳥之物種等自然環境因素。

在認定(identification)國際重要濕地的部份，在第 2 條第 2 項的條文中規定只要是在各締約方國家的境內，發現某個濕地在「生態學，植物學，動物學，湖沼學或水文學」等領域具有國際特殊性的，就足夠資格可以被締約方國家提名為國際重要濕地。²²而在蘭莎公約 1996 年第六次締約方大會的第 6.2 號決議(Resolution 6.2)確認國際重要濕地的指標²³，這些指標也包括生物地理區域(biogeographical region)、植物與動物、水鳥等指標。

二、蘭莎公約的濕地範圍劃定方式

蘭莎公約中第 2 條第 1 項規定個締約方國家要在其領土內指定 (design)合適的濕地並指定為國際重要濕地，並要求每個濕地的邊界

²¹ Ramsar Convention Secretariat, An Introduction to the Convention on Wetlands (previously The Ramsar Convention Manual) 9 (2016). https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/handbook1_5ed_introductiontoconvention_e.pdf (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

²² Ramsar Convention, *supra* note 17, Ramsar Convention, Art. 2.2. 原文：“Wetlands should be selected for the List on account of their international significance in terms of ecology, botany, zoology, limnology or hydrology.”

²³ Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971), Proceeding of the 6th Meeting of Conference of the Contracting Parties, Brisbane, Australia, 19 - 27 March 1996, Resolution VI.2: Adoption of Specific Criteria for Identifying Wetlands of International Importance. https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_vi.02e.pdf, (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

(boundary)應該精確的描述(described)並劃定(delimited)在地圖上²⁴，也就是要提出「蘭莎濕地資訊單」(Ramsar Information Sheet, RIS)並且在資訊單中填好相關濕地的地理資訊。在蘭莎公約第五次締約方大會第 5.3 號決議的內容就更進一步的解釋²⁵，要求各締約方要建置資訊記錄系統(information recording system)。而 RIS 的內容就確定在公約第七次締約方大會第 7.11 號決議的 Appendix C 中確認其名稱為 Information Sheet on Ramsar Wetlands 並將相關要求制定成表格²⁶，在蘭莎公約第八次締約方大會第 8.13 號決議²⁷針對 RIS 提供一般指導²⁸，並解釋濕地範圍的劃定方式除了要用文字描述地理資訊、專業製圖(professional cartographic standards)，而且要搭配照片。更在 Annex III 內容中要求各締約方要使用電子資料，並搭配使用地理資訊系統(Geographical Information System,

²⁴ Ramsar Convention, *supra* note 17, Ramsar Convention, Art. 2.1, 後段原文：“The boundaries of each wetland shall be precisely described and also delimited on a map and they may incorporate riparian and coastal zones adjacent to the wetlands, and islands or bodies of marine water deeper than six meters at low tide lying within the wetlands, especially where these have importance as waterfowl habitat.”

²⁵ Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971), 5th Meeting of the Conference of the Contracting Parties, Kushiro, Japan, 9-16 June 1993. Resolution 5.3: Procedure for initial designation of sites for the List of Wetlands of International Importance. https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_5.3e.pdf (最後瀏覽日期：2019/09/25)。

²⁶ Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971), “People and Wetlands: The Vital Link”, 7th Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands, San José, Costa Rica, 10-18 May 1999. Resolution VII. 11, Strategic framework and guidelines for the future development of the List of Wetlands of International Importance. Appendix C, p. 38-46. https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/key_res_vii.11e.pdf, (最後瀏覽日期：2019/09/25)。

²⁷ Ramsar Convention, *supra* note 17, “Wetlands: water, life and culture”, 8th Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Resolution VIII.13, Enhancing the information on Wetlands of International Importance (Ramsar sites). Annex III, Additional guidelines for the provision of maps and other spatial data for Ramsar Sites, p. 24. https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_viii_13_e.pdf, (最後瀏覽日期：2019/09/25)。

²⁸ Ramsar Convention, *supra* note 17, Resolution VIII.13, Annex II, Explanatory Note and Guidelines for completing the Information Sheet on Ramsar Wetlands (RIS), Guidance on information to provide in each numbered section of the Information Sheet on Ramsar Wetlands (RIS), p.9-19.

GIS)以及全球定位系統(Global Position System, GPS)。

因此，蘭莎公約中規定蘭莎國際重要濕地的範圍劃定方式是要求各國在「蘭莎濕地資訊單」中提供之文字、製圖圖片、照片以及利用電子資料所做成的電子地理範圍。公約並沒有規定應該如何劃定國際重要濕地的範圍的方式、方法論或步驟。所以各締約方國要自己劃定、決定國際重要濕地範圍的方法論，做出數據並提供電子資料，製作電子地理範圍供給公約來審定。

參、歐盟指令中有關濕地的定義

在歐盟指令中與濕地有關的指令是「野鳥指令」(Wild Birds Directive)、²⁹「棲地指令」(Habitat Directive)³⁰與「水綱要指令」(Water Framework Directive, WFD)。³¹

從 1979 年開始，歐盟(European Union, EU)就有頒布「野鳥指令」來保護野生鳥類，該指令僅保護野鳥之物種，尚未將保護範圍擴展至野鳥的棲地。野鳥棲地保護的法律依據則來自於 1992 年之「棲地指令」，該指令保護的範圍遍及歐盟全境並涵蓋超過二百類以上的動物與植物棲地，以此一指令協助歐盟達成保護自然環境與保育生物多樣性的目標。該指令也有助於後來 Natura 2000 生態網絡(Nature 2000 Ecological Network, 以下簡稱 Natura 2000)的建立。³²Natura 2000 基本上是把先前

²⁹ Council Directive 79/409/EEC, 1979 O.J. (L 103). <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:l28046&from=EN>, (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

³⁰ Council Directive 92/43/EEC, 1992 O.J. (L 206). <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31992L0043&from=EN>, (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

³¹ Directive 2000/60/EC, 2000 O.J. (L 327). https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5c835afb-2ec6-4577-bdf8-756d3d694eeb.0004.02/DOC_1&format=PDF, (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

³² European Commission, Environment, Nature and biodiversity, EU Nature Law, the Habitat Directive, In Practice. 原文：” Adopted in 1992, the Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora aims to

的「野鳥指令」與「棲地指令」中所指定設立的重要野鳥物種及其棲地加以合併，變成一個連貫的生態位址(ecological site)。

而 WFD 並不是把濕地當成是獨立的生態目標來加以保護，而是針對濕地上一部或全部的地表上面之水體作為規範的對象。WFD 設定地下水目標，包含對這些生態系統的相關義務；並確定以符合本指令目標的方式利用濕地功能³³。WFD 主要規範的標的是開放水體(open water)，為了要達成保護濕地的目的，所以要保護、加強和恢復濕地水體之良好生態狀況(good ecological status, GES)、生態潛力(good ecological potential, GEP)、良好的地表水化學狀況(good surface water chemical status)³⁴。因此，為了保護濕地要從水體的保護開始。不過，關於濕地範圍的劃分方式並不是遵循 WFD 的水域劃分方式來界定範圍。

從上面的立法方式觀察，歐盟關於濕地法律的保育重點在於濕地此一生態環境為重點，然後再放大到濕地上面的動植物保護。所以才會透過棲地指令與 Natura 2000 生態網絡的建立確定濕地此一特別的生態位址。因此，歐盟法中較為注重對於濕地的個別要件探討。以下介紹歐盟濕地的定義以及範圍劃定之方式。

一、歐盟指令中濕地的定義方式

promote the maintenance of biodiversity, taking account of economic, social, cultural and regional requirements. It forms the cornerstone of Europe's nature conservation policy with the Birds Directive and establishes the EU wide Natura 2000 ecological network of protected areas, safeguarded against potentially damaging developments.“ http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index_en.htm，(最後瀏覽日期：2019/09/25。)

³³ European Commission, Common Implementation Strategy for the Water Framework directive (2000/60/EC): Guidance document No. 12, Horizontal Guidance on the Role of Wetlands in the Water Framework Directive, 10 (2003). [https://circabc.europa.eu/sd/a/47ac25cc-3b7f-4498-a542-afd9e3dc3a4b/Guidance%20No%2012%20-%20Wetlands%20\(WG%20B\).pdf](https://circabc.europa.eu/sd/a/47ac25cc-3b7f-4498-a542-afd9e3dc3a4b/Guidance%20No%2012%20-%20Wetlands%20(WG%20B).pdf)，(最後瀏覽日期：2019/09/25。)

³⁴ Directive 2000/60/EC, *supra* note 31, Art. 4 (1)(b)(ii).

蓋因「野鳥指令」中要求各會員國要針對野鳥生存的地點劃定為特別保護區(Special Protection Areas, SPAs)³⁵;在「棲地指令」中則是要求各會員國必須依據該指令第 3、4 條之規定，各會員國應檢查境內土地範圍內是否有附件一所列之棲地種類存在(例如沙丘、海岸鹽鹼地、自然草地、森林等)。如果有的話，各會員國則有義務將被列為歐盟重要位址(Site of Community Importance, SCI) 的棲地，依據內國法律、行政規則或是程序劃作特別保育區(Special Area of Conservation, SAC)並向歐盟提交清單。依據附件一關於「棲地」的定義，歐盟執委會(European Commission) 2013 年也公佈了歐盟棲地解釋手冊(Interpretation Manual of European Union Habitats)³⁶，進一步解釋棲地的分類，將歐盟的棲地分為海岸與鹽生棲地(coastal and halophytic habitats)、海岸沙丘與內陸沙丘(coastal sand dunes and inland dunes)、淡水棲地(freshwater habitats)、灌木叢(temperate health and scrub)、叢林(sclerophyllous scrub)、天然與半天然形成的草地(natural and semi-natural grassland formations)、高位沼澤、泥炭沼澤(raised bogs and mires and fens)、岩石與洞穴(rocky habitats and caves)、森林(forests)等九種棲地。在手冊細部解釋的內容中，每種棲地的類型都有定義，其內容有關於植被、沼澤型態、起源與非生物特徵的敘述。還有描述每種棲地特殊的動物與植物物種之特色(characteristic animal and plant species)³⁷。這些棲地也被稱為歐盟重要自然棲地(nature habitats of Community Importance)³⁸。由於 Natura 2000 的成立也是為了優先保護 194

³⁵ Commission Implementation Decision 2011/484/EU, 2011 O.J (L. 198) 39-70. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011D0484&from=EN> (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

³⁶ European Commission, DG Environment, Nature ENV B.3, Interpretation Manual of European Union Habitats, EUR 28, April 2013. http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf，(最後瀏覽日期：2019/09/25。)

³⁷ European Commission, *supra* note 36, at 7。

³⁸ European Commission, *supra* note 36, at 3。

類鳥類為目的³⁹，而且不限於水鳥。所以，歐盟在判斷一個區域是否為濕地時，會一併考慮「野生動物」、「水生植物」、「水文」、「地理區域」等要件。所以，歐盟不僅沒有關於濕地管制的專法，也沒有區分重要濕地或一般濕地的分別；僅有依賴「野鳥指令」與「棲地指定」來針對某種鳥類的棲地加以保護。

由於濕地也是種水文複雜性的生態系統，濕地的水文系統也是連接水體的一部分，因此歐盟 WFD 對於歐盟會員國境內的濕地保育也適用此一指令。在 WFD 指令第 1 條(a)款的規定，就指出要保護陸地、海岸與地下水體以便保護濕地的水域與陸域生態系統⁴⁰。不過 WFD 的內容並沒有針對濕地加以定義。而歐盟委員會在 2000 年制定了「水綱要指令共同導入策略第 12 號準則文件」(Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive, Guidance Document No 12)，⁴¹其中定義濕地是「在一個水文梯度內發展的水、陸域棲地並具有多樣且複雜水文的生態系統」。⁴²

二、歐盟指令中濕地範圍的劃定方式

在歐盟的濕地管理法制之中，並沒有針對濕地提供統一的界定方式，在 WFD 在界定水文邊界時，主要是以地理與水文元素並考量水體的生態與化學狀態為主⁴³，所以這種劃界方式與濕地的劃界較無關係，因為水體的範圍顯然比濕地的範圍寬廣許多。是以，濕地範圍的界定與

³⁹ Council Directive 79/409/EEC, 註 29)，頁 7，EU Conservation of Wild Birds, Annex I。

⁴⁰ Directive 2000/60/EC, *supra* note 31, Art. 1, (a).

⁴¹ EUROPEAN COMMISSION, *supra* note 33, at 1。

⁴² EUROPEAN COMMISSION, , *supra* note 33, at 10。

⁴³ European Commission, Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC), Guidance Document No. 2, Identification of Water Bodies, Produced by Working Group on Water Bodies, 9 (2003). <https://circabc.europa.eu/sd/a/655e3e31-3b5d-4053-be19-15bd22b15ba9/Guidance%20No%20%20-%20Identification%20of%20water%20bodies.pdf>, (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

決定是更依賴棲地指令的內容，以濕地之地理要件為優先考量。原本棲地指令是和野鳥指令配合一起保護野鳥的棲地、覓食地與孵育地點，而濕地則是可以提供水鳥棲息與繁殖的場所，因此濕地也是棲地指令中保護的地點之一。加上棲地指令第 4.4 條規定，凡列為歐盟 SCI 的地點，歐盟各締約方國家應將之列為 SAC，並制訂相對應的內國法律制度與保育計畫，以便維護 SAC。所以歐盟濕地的範圍界定方式就會以棲地指令規範的內容為主。

依據棲地指令第 3 條第 1 項規定所有座落在歐洲特別保育區域之生態網絡都應包含在 Natura 2000 之內⁴⁴，以便達成維護或保存歐盟境內的自然棲地與野生動植物的物種。為了要確認每一個 Natura 2000 的 SPA，歐盟執委會通過了「關於 Natura 2000 位址資訊格式」(concerning a site information format for Natura 2000)的決議⁴⁵，在決議的前言(2)中要求資訊格式中應包含的資訊包括位址的地圖、名稱、座落地點、保育程度、以及用來挑選位址的相關標準的資料記錄。因此，在位址地點部分的資料就包含有位址的經、緯度資訊、距離、面積等，這個位址資訊格式也被稱為是「標準資料表」(Standard Data Forms)，而且每個歐盟會員國都要採用並確實納入內國的法律或行政規則之中⁴⁶。棲地指令的附件一(Annex I)將歐盟的「自然棲地類型」(Natural Habitat Type)⁴⁷分成 233 類的棲地類別，⁴⁸而分類的依據是來自於 1988 年 Corine 出版的技術標準書

⁴⁴ Council Directive 92/43/EEC, , *supra* note 30, Art. 3.1.

⁴⁵ Council Implementing Decision, 2011/484/EU, 2011 O.J. (L 198), 39. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:198:0039:0070:EN:PDF>。(最後瀏覽日期：2019/09/25。)

⁴⁶ Council Directive 92/43/EEC, , *supra* note 30, Art. 6.1.

⁴⁷ Council Directive 92/43/EEC, *supra* note 30, Annex I, Natural Habitat Types of Community Interest Whose Conservation Requires The Designation of Special Areas of Conservation. 16-21.

⁴⁸ European Commission, Nature 28, Interpretation Manual of European Union Habitat-EU 28, 3 (2013). http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf。(最後瀏覽日期：2019/09/25。)

(Technical Handbook)而來⁴⁹。在此一標準之下，濕地也是保育的棲地類型之一。指令的附件二(Annex II)則是關於「動物與植物物種」(Animal and Plant Species)加以定義⁵⁰。各會員國在陳報與填寫「標準資料表」時就要依據附件一、二所規定的棲地型態與動、植物物種來填寫並陳報給歐盟委會，不能夠自己創造或新增。因為歐盟各會員國都要依據同一個分類方式來填寫，所以可以達成資訊來源統一、創造客觀資料的一種方式。

歐盟各會員國在決定保護 SCI 的部分是透過會員國內國法的方式，在其境內劃定為 SAC 加以保護。因此各會員國享有比較多的自主決定之權利，而各會員國針對 SAC 邊界的劃定方式就變成是歐盟濕地的劃界方式。在歐盟執委會針對設計 SAC 的執委會注意文件(Commission Note)中就有針對 SAC 的劃界方式提出建議⁵¹。除了要求各會員國需要制定內國法律，內容中還要求除了要遵循並填寫標準資料表規定的內容之外，還應(1)確認 SAC 的名稱與座落地點；(2)製作具有法律拘束力的文件，其中應載明每個 SAC 保育的物種名稱與族群數量；(3)應依據國家或是區域的製圖系統(national/regional cartographic system)製作一張地圖或很多地圖；(4)依據棲地指令第 6 條第 1 項規定，各國決定的 SAC 邊界不能跟歐盟 SCI 的界線不同。⁵²歐盟法院(European court of Justice)在歐盟執委會控告奧地利(Commission v. Austria)⁵³一案中更清楚解釋「SPA 範圍界定與要

⁴⁹ CORINE BIOTOPES-TECHNICAL HANDBOOK, Volume1, p. 73-109, Cornie/Biotopes/89-2.2, 19 May 1988, partially updated 14 February 1989.

⁵⁰ CORINE (註 49), Annex II, Animal and Plant Species of Community Interest Whose Conservation Requires the Designation of Special Area of Conservation. 22-36.

⁵¹ European Commission, Commission Note on the Designated of Special Areas of Conservation (SACs), Final Version, 4 (2012). http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/commission_note/commission_note_EN.pdf, (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

⁵² Directive 2000/60/EC, *supra* note 31, Art. 6.1. 原文”For special area of conservation, Member States shall establish the necessary conservation measures involving, if need be, appropriate management plans specially designed for the sites or integrated into other development plans, and appropriate statutory, administrative or contractual measures which correspond to the ecological requirements of the natural habitat types in Annex I and the species in Annex II present on the sites.”

⁵³ Case C-535/07, Commission v. Austria, 2010 E.C.R. I-09483, paragraph 64. <http://curia>.

保護的動植物物種的分類方式，均必須制定有強制力的法律規範之」，否則就無法滿足野鳥指令第 4 條第 1 項與第 2 項以及棲地指令第 7 條的規定。另外在歐盟執委會控告比利時(Commission v. Belgium)⁵⁴一案中，法院進一步解釋個歐盟會員國針對「SPA 地圖的標定方式也必須制定具有強制力的法律加以規範。若未有制定法律而劃定邊界界線者，此一 SPA 的邊界隨時可以被挑戰。」因為沒有劃定 SPA 的邊界也等同於無法保護 SPA 範圍之內的野鳥，也算是未能遵守野鳥指令第 4 條的內容。這兩個判決都確認歐盟會員國應該在該國內制定劃定邊界界限的強制法規。

確定 SAC 邊界的優點之一也是讓相關的土地所有權人瞭解應該適用與遵守的法規，有了明確的法律關係更可以吸引土地所有權人或相關利害關係人參加自然棲地的保護與保育，或許可以降低衝突。⁵⁵

從這些規定可以看出在歐盟的濕地劃界方式跟棲地的劃界方式所採用的標準與法律依據是一致的。在歐盟的濕地的劃定上，各會員國都需要提供標準資料表，內容要填寫動、植物物種名稱、位址的經緯度、距離、面積，並應依據國家或是區域的製圖系統來製作地圖。所以濕地的範圍會因為動植物分布的範圍來劃定，不必考慮水文或土壤的因素。

在歐盟劃界的規範中比較值得關注的重點是歐盟執委會參考了專業且技術的標準而制訂(1)統一的棲地分類方式以及(2)統一的動植物物種名錄，並且(3)要求各會員國要依據國家或是區域的製圖系統來製作地圖，各個會員國就要依據這些規範來陳報資料。雖然這些分類、物種命

europa.eu/juris/celex.jsf?celex=62007CJ0535&lang1=en&type=TEXT&ancre=，(最後瀏覽日期：2019/09/25。)

⁵⁴ Case C-415/01, Commission v. Belgium, 2003 E.C.R. I-02081, paragraph 22. <http://curia.europa.eu/juris/celex.jsf?celex=62001CJ0415&lang1=en&type=TEXT&ancre=>，(最後瀏覽日期：2019/09/25。)

⁵⁵ Institute for European Environmental Policy, Study on identifying the drivers of successful implementation of the Birds and Habitats Directives-under contract ENV.F.1/FRA/2014/0063, Summary Report 6 (2019). <https://circabc.europa.eu/sd/a/17c2b4a1-bf9c-4b7f-83d1-78734cc87943/Birds%20and%20Habitats%20Directives%20Success%20Drivers%20-%20Final%20Report.pdf>，(最後瀏覽日期：2019/09/25。)

名、地圖製作都算是需要科學、生態、生物、地理學、資訊工程等專業知識、技術與科學基礎所累積的結果，但是各會員國還是要依據法律程序把這些要求制定成法律（如棲地分類與動植物物種名錄）或是行政規則（如製圖系統的定義），以供所有的官署與利害關係人遵守。這些統一、一致且客觀的標準，可以讓不同的利害關係人即便有持有不同的意見，但也是可以依據這些客觀的科學證據來提出爭執，不會因為採用不同的標準或是其他資料來源而產生不同的觀察結果，徒增爭議與時間的浪費。而統一分類方式與資料不僅可以降低爭議，還可以說服更多利害關係人一起來保護歐盟棲地（包含濕地）。

肆、美國法有關濕地定義與劃界方式

美國濕地保護的立法跟蘭莎公約類似，都是以保護鳥類動物為主，再擴大到棲地與覓食地的地理範圍。之後又因為政策的發展，將濕地列為重要的土地資源，因此在利用行為中有觸及濕地此一資源時，再透過不同的法律來限制各式各樣的利用方式。這種立法方式跟先前的蘭莎公約與歐盟法制定的過程與重點亦不盡相同。最後演變成是把濕地當作是一個特定的、具獨特生態條件的自然資源(國土資源)加以保護，再放大到與濕地相關的動植物與生態。以下介紹美國濕地保護法律的演進、濕地定義方式與劃定方式。

一、美國濕地的定義(determination)與方式

在美國，濕地的定義規定在 CWA 第 404 條(Section 404)中定義之濕地則是「指那些被地表水或地下水淹沒或飽和的區域，其頻率或持續時間足以支持，並且在正常情況下確實支持某種可以適應飽和土壤條件而生存的強勢植物。濕地一般包括鹽湖，沼澤，鹽鹼地，酸沼和類似區域，

如泥沼，草原坑洼，濕草地，草原河溢流，泥灘和天然池塘」。⁵⁶從這個定義的內容也可以歸納出，EPA 認定美國的濕地必須要有水文、水生植物以及濕潤的土壤三個要素。

濕地也是聯邦政府所有之財產與保護之標的，主因是濕地大多座落在與河或海相鄰接的區域，依據美國憲法修正條文中跨州商業條款(Interstates Commerce clause)的規定，這些水域範圍乃屬國會管轄(Congressional delegation)的範圍。在 CWA 第 33 章(Title 33)關於航行與可航行水域的規定中⁵⁷第 328.3(a)條(Section 328.3(a)) 有定義「可航行水域」(navigable waters)的範圍亦包括有跨州濕地(interstate wetlands)。⁵⁸因此濕地不僅是 CWA 保護的標的，也是國會管轄的土地標的。是故濕地乃聯邦政府所有並承擔規劃、執行相關規範之土地劃界，而聯邦政府要規劃濕地相關法律之時，自然也要依據美國的行政程序法(Administrative Procedure Act, APA)所規定的程序(特別是在核發開發濕地之許可與確認濕地的評估程序)加以實施⁵⁹。

從美國濕地保育的立法歷程來觀察，美國一開始並沒有把濕地當成

⁵⁶ Department of the Army Corps of Engineers, 33 C.F.R. Part 328, Definition of “Water of the United States”-Recodification of Pre-Existing Rules, 82 US Federal Registration 34899, 34905 (2017) 原文“Wetlands means those areas that are inundated or saturated by surface or ground water at a frequency or duration sufficient to support, and that under normal circumstances do support, a prevalence of vegetation typically adapted for life in saturated soil conditions. Wetlands generally include playa lakes, swamps, marshes, bogs and similar areas such as sloughs, prairie potholes, wet meadows, prairie river overflows, mudflats, and natural ponds.” <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2017-07-27/pdf/2017-13997.pdf>, (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

⁵⁷ Clean Water Act, Section 404, Title 33. 33 U.S.C. §1344. <https://www.govinfo.gov/content/pkg/USCODE-2011-title33/pdf/USCODE-2011-title33-chap26-subchapIV-sec1344.pdf>, (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

⁵⁸ Clean Water Act (註 57), 33 C.F.R. §328.3 (a) (2007); 40 C.F.R. §122.2 (2007). Definitions. “All interstate waters, including interstate wetlands.” <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CFR-1996-title40-vol9/pdf/CFR-1996-title40-vol9.pdf>, (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

⁵⁹ James J. S. Johnson & William Lee Logan, *How an Uncodified Appropriations Act Has Partially Cured a Constitutional Problem About How Wetlands Are Defined for Federal Regulatory Purposes*, 13 TEMP. ENVTL. L. & TECH. J. 173, 175 (1994).

是自然資源來對待，也沒有制定法律加以保護。為了有效利用國土資源，美國國會制定沼澤地法(Swamp Land Act of 1850)⁶⁰，允許聯邦政府在沼澤地實施填平或排水行為，降低洪泛與蚊蠅孳生的狀況，並且把填平或排乾的土地移轉給各州政府以實施養殖或農業活動，擴大生產並促進該州的經濟發展，並達到活化土地利用的目的。所以，此一法律反而是鼓勵各州減少濕地面積並擴大農業生產為目的，促使大部分的濕地落入私人所有。甚至美國陸軍工兵團(US Army Corps of Engineers，以下簡稱 USACE)還為了要保護遷徙候鳥或確保航道暢通之緣故，修建堤防或水壩而破壞、毀滅原有濕地之面積。而這種狀況持續了幾十年，一直到 1990 年由聯邦最高法院在審理 *Leovy v. United States* 一案⁶¹，判決認定因為在沼澤、洪泛區從事開墾行為者，會遭遇公共衛生、健康等有關的顧慮，因此各州政府若無法排除發生在沼澤、洪泛區發生的公衛問題（例如發生痢疾），居民有權提起妨害公眾(public nuisance)的侵權訴訟，而各州地方法院(trial court)對此類案件應有司法管轄權。把濕地當作自然資源保護的標的，一直要等到 1918 年美國制定了遷徙候鳥公約法(Migratory Bird Treaty Act, MBTA)之後⁶²，才開始保護濕地以便維持候鳥數量，不過目的並不是要保護濕地資源，而是保護遷徙候鳥。為了更進一步達到保護遷徙候鳥的目的，1929 年成立的遷徙候鳥保育法(Migratory Bird Conservation Act)⁶³進而授權美國內政部(Department of the Interior)可以取得重要濕地資源的土地所有權並加以保護，以免濕地面積逐漸縮小減少⁶⁴。加上有 1899 年通過的河流與港口法(Rivers and Harbors Act, RHA)⁶⁵授權 USACE 在考量航道、航行安全的條件下，審視清淤、傾倒的行為，

⁶⁰ Swamp Land Act of 1850, 42 U.S.C.A. §982.

⁶¹ *Leovy v. United States*, 177 U.S. 621, 636 (1990).

⁶² Migratory Bird Treaty Act of 1918, 16 U.S.C. §703-712.

⁶³ Migratory Bird Conservation Act of 1929, ch. 257, 45 Stat. 1222.

⁶⁴ Michael J. Bean & Melanie J. Rowland, *the Evolution of National Wildlife Law* 284-285 (3ded., 1997).

⁶⁵ River and Harbors Act of 1899, ch. 425, 30 Stat. 1121(1899), 33 U.S.C. § 410-418.

達到濕地保育的效果。⁶⁶1972年通過的聯邦水污染防治法(Federal Water Pollution Control Act)，⁶⁷禁止在河流中實施傾倒砂石、污染物等行為，以便保護水資源與水質，也利用核發許可的方式針對清淤、或是填土的行為加以管制，進一步地確保了濕地的完整性而使之得到更完整的保護，但是其主要目的卻是為了確保河道的航行安全⁶⁸。直到1977年卡特政府頒布11990號行政命令⁶⁹，確定要所有聯邦機構支持並降低濕地的毀壞、喪失或減損，並且要求如果有替代方案者，應避免直接或間接在濕地土地上實施開發建案⁷⁰。這時候才真的確定濕地是一自然資源，需要特別保護。後來更接續有1988年老布希總統(George H.W. Bush)公告濕地「零淨損失」(no net loss)的行政政策，確保美國濕地的面積能保持一定數量，不會繼續縮小。1993年則有柯林頓政府公告跨機構濕地計畫(Interagency Wetlands Plan)，透過公平、彈性、有效的方式保護美國濕地(Entitled Protecting American's Wetlands: A Fair, Flexible and Effective Approach)⁷¹，以求達到零淨收益(no net gain)的目標⁷²。

回顧美國濕地保育的歷史，不難發現美國的濕地資源一開始並非國家保護的資源，反而是透過保護遷徙候鳥、水資源等其他因素，而逐漸承認濕地有保護的必要。因此，比較強調濕地是可以利用的土地功能(function)，例如作為發展養殖、畜牧的土地功能，或是一個地理區域，

⁶⁶ KEITH D. WIEBE & RALPH E. HEIMLICH, THE EVOLUTION OF FEDERAL WETLANDS POLICY, CHOICES FIRST QUARTER 10 (1995). <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/131223/2/WiebeHeimlich.pdf>, (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

⁶⁷ 該法後來被1972年清潔水法取代。Douglas R. Williams, Kim Diana Connolly, Federal Wetlands Regulation: An Overview in Kim Diana Connolly, Stephen M. Johnson & Douglas R. Williams, *Wetlands Law and Policy: Understanding Section 404*, 4 (2005).

⁶⁸ Roy R. Carriker, *Wetlands and Environmental Legislation Issues*, 26 J. AGR. AND APPLIED ECON. 80, 81 (1994).

⁶⁹ KEITH D. WIEBE, *supra* note 66, at 10。

⁷⁰ KEITH D. WIEBE, *supra* note 66, at 10。

⁷¹ White House Office on Environmental Quality, *Protecting America's Wetlands: A Fair, Flexible and Effective Approach* (Aug. 24, 1993) http://slccg.info/images/docs/pdf_documents/armycorps_wetland_policy1993.pdf, (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

⁷² Michael C. Blumm, *The Clinton Wetlands Plan: No Net Gain in Wetlands Protection*, 9 J. LAND USE & ENVTL. L., 203, 204 (1994).

提供生態的功能以支持遷徙候鳥生存等。所以是屬於一種可以被利用的國有土地資源⁷³。在法制上，也不是利用專法的保護規範，而是利用許多不同管制目的的法規，例如 CWA、河流與港口法、遷徙候鳥保育法等，不僅共同達到保育濕地資源的目的，也授權給不同的機關管理濕地的權力。也因為此一發展的因素，在美國濕地保育的法律中，濕地的認定方式也是先從確認地理範圍(territorial)以及地理特徵開始，再討論關於生態與物種的要件。而這樣的歷史發展也造就了獨特的多元管理機構設計。美國政府體制中，管理濕地此一自然資源就包括了 USACE、EPA、農業部的土壤保育服務管理局(US Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service, Soils,以下簡稱 NRCS Soils)、內政部魚類與野生動物管理局(US Department of Interior, Fish and Wildlife Service, 以下簡稱 FWS)等共四個聯邦機關。從美國國會通過的各項保護濕地的法律來觀察，下表 2 整理前述段落中的陳述可以看出美國個別的聯邦機構對濕地有不同的管轄事項與法律依據。

表 2 美國管理濕地之法律、主管機關與管轄事項

法律	授權主管機關	管轄事項
聯邦水污染控制法(2002) ⁷⁴	美國 EPA	管理濕地的規則、指定管轄
清潔水法第 404 節 ⁷⁵	美國 EPA	核發規定的處置地點將疏浚或填埋物料排入通航水域之許可。
	USACE	排除水道中有傾倒、清淤、建設等事項後，核發開發濕地之許

⁷³ DOUGLAS R. WILLIAMS et al., *supra* note 67, at 6.

⁷⁴ Federal Water Pollution Control Act, 2002. 33 U.S.C. 1251. <https://www.epa.gov/sites/production/files/2017-08/documents/federal-water-pollution-control-act-508full.pdf>。(最後瀏覽日期：2019/09/25。)

⁷⁵ Clean Water Act, *supra* note 57, Section 404。

		可。
河流與港口法 (1899)	USACE	指定 USACE 是主管河道、港口、運河、航線等事項的主管機關與指定管轄事項。
魚類與野生動物 協 調 法 ⁷⁶ (1934)	FWS 國家海洋漁業局 (NOAA National Marine Fisheries Service, NOAA Fisheries)	專責環境相關(物種保育)影響之建議。 調查國家濕地,製作國家濕地地圖。
	USACE	在核發許可過程中參考 FWS 與 NOAA Fisheries 提出之建議。
糧食安全法 (1985) ⁷⁷	美國農業部自然資源保護局,土壤與植物科技組 (USDA, Natural Resources Conservation Service, Soil, Soil and Plant Science Division) ⁷⁸	針對沼澤緩衝條款提出意見(檢視是否有在濕地上種植農作物) ⁷⁹

資料來源：整理自 1989 Wetland Manual 與 Johnson, et al. 同前註 35。

⁷⁶ Fish and Wildlife Coordination Act, 1934. 16 U.S.C. § 661-667e. <https://www.fws.gov/laws/lawsdigest/fwcoord.html>, (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

⁷⁷ Food Security Act of 1985, 7 U.S.C. Chapter 35 & Chapter 55.

⁷⁸ 美國農業部自然資源保護局,土壤與植物科技組網站。https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/detail/soils/contactus/?cid=nrcs142p2_053898, (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

⁷⁹ USDA, Natural Resources Conservation Service (NRCS), Food Security Act Wetland Identification Procedures (2010), 頁 6 https://prod.nrcs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/nrcs144p2_068190.pdf, (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

在聯邦階層的法令中，有三個文件有涉及濕地的定義。在 FWS 所頒布的「濕地與深水棲地分類」手冊中，其中關於濕地的定義是「濕地是在陸地和水生系統之間過渡的土地，地下水位通常在地表或附近，或者土地被淺水覆蓋。為了這種分類的目的，濕地必須具有以下三個屬性中的一個或多個：(1)至少定期地被水淹沒，並支持主要水生植物的土地；(2)底土主要是不排水的含水土壤；(3)底土為非土壤，在每年的生長季節的某個時間有水浸透或有淺水覆蓋」⁸⁰。在此定義下，濕地的要素是含水土壤跟水，沒有提到是否要有水生植物的要求。另外 CWA 第 404 條規定濕地是「在正常環境下，被經常、持續且足以提供淹沒或飽和土地的地表水或地下水的區域，而且植被可以普遍的在這種水分飽和之土壤條件下適應生存的區域」⁸¹。在此定義下，濕地的要素是水文、含水土壤與地理區域。另一個則是美國農業部所頒布的國家糧食安全手冊(National Food Security Manual, 1988)，其中在 2010 年「濕地確認程序」中建議濕地之定義，係根據 1985 年的糧食安全法(Food Security Act, 1985)第 3801 條(a)項(18)款之規定⁸²，指定濕地是「(a)具有足夠多的含水土壤的土地；(b)地

⁸⁰ Lewis M. Cowardin, Virginia Carter, Francis C. Golet & Edward T. LaRoe, Classification of Wetlands and Deepwater Habitats of the United States (1985)，頁 3。
<https://www.fws.gov/wetlands/documents/classification-of-wetlands-and-deepwater-habitats-of-the-united-states.pdf>，(最後瀏覽日期：2019/09/25。)

⁸¹ US Government Publishing Office, Definition, Title 33, Navigation and Navigable Waters, Chapter II Corps of Engineers, Department of the Army, Department of Defense, Part 328 Definition of Water of the United States, Section 328.3 Definitions, (c).(4). 33 CFR 328.3 (c).(4). “The term wetlands mean those areas that are inundated or saturated by surface or ground water at a frequency and duration sufficient to support, and that under normal circumstances do support, a prevalence of vegetation typically adapted for life in saturated soil conditions. Wetlands generally include swamps, marshes, bogs, and similar areas.”
<https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CFR-2012-title33-vol3/pdf/CFR-2012-title33-vol3-sec328-3.pdf>，(最後瀏覽日期：2019/09/25。)

⁸² USDA, NATURAL RESOURCES CONSERVATION SERVICE, FOOD SECURITY ACT WETLAND IDENTIFICATION PROCEDURES 3 (2010). https://prod.nrcs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/nrcs144p2_068190.pdf，(最後瀏覽日期：2019/09/25。)
原文“wetland as land that land (a)has a predominance of hydric soils.(b) is inundated or saturated by surface or groundwater at a frequency and duration sufficient to support a

表持續的或經常被地表水或地下水淹沒或覆蓋，通常足以支持適應飽水土壤條件下生活的優勢水生植物;(c)在正常情況下支持優勢植被的普遍存在」。在此定義之下，濕地的要素是水文、水生植物、含水土壤。綜合以上三種不同的定義內容，下表表三整理、比較三種不同聯邦法令的定義。從表 3 的內容中可以確認美國聯邦法令中關於濕地的認定要素是水文、含水土壤與水生植物。

表 3 美國聯邦法令中濕地定義內容之比較

聯邦法令	定義內容	要素
CWA(2002) ⁸³	在正常環境下，被經常、持續且足以提供淹沒或飽和土地的地表水或地下水的區域，而且植被可以普遍的在這種水分飽和之土壤條件下適應生存的區域。	水文、含水土壤、地理區域。
FWS 「濕地與深水棲地分類」手冊	濕地是在陸地和水生系統之間過渡的土地，地下水位通常在地表或附近，或者土地被淺水覆蓋。為了這種分類的目的，濕地必須具有以下三個屬性中的一個或多個：(1)至少定期地，土地支持主要水生植物；(2)底土主要是不排水的含水土壤；(3)底土為非土壤，在每年的生長季節的某個時間有水浸透或有淺水覆蓋。	含水土壤、水生植物、水文。
糧食安全法 (1985)	濕地是(a)具有足夠多的含水土壤的土地；(b)地表持續的或經常被地表水或地下水淹沒或	水文、水生植物、

prevalence of hydrophytic vegetation typically adapted for life in saturated soil conditions. (c) under normal circumstances supports a prevalence of such vegetation. For the purposes of FSA and any other act, this term does not include lands in Alaska identified as having high potential for agriculture development that have a predominance of permafrost soils.”

⁸³ Clean Water Act, *supra* note 57, Section 404. °

濕地確認程序	覆蓋，通常足以支持適應飽水土壤條件下生活的優勢水生植物；(c)在正常情況下支持優勢植被的普遍存在。	含水土壤。
--------	---	-------

資料來源：整理自 1989 Wetlands Manual。

由於管理濕地的專業與土地範圍的差異甚廣，USACE 在 1989 年集合其他三個機關共同出版「聯邦確定和劃定濕地管轄手冊:機構間合作出版品」(Federal Manual for Identifying and Delineating Jurisdictional Wetlands: An Interagency Cooperative Publication, 1989，以下簡稱 1989 Wetlands Manual)就變成是定義濕地的主要法律依據。其中之第 1 章 1.14 關於聯邦定義的總結(Summary of Federal Definition)，該段就指出濕地具有三個基本特徵：第一是水生植物(hydrophytic vegetation)；第二是濕潤的土壤(hydric soil)；第三是濕地水文(wetland hydrology)⁸⁴。這三要件被簡稱為 VHS 標準(VHS test)，也被稱為三參數標準(three parameter test)⁸⁵。

從這個定義上看來，濕地的三個要素必須是水文、含水土壤以及水生植物或植被。由於 USACE 僅提供技術上的定義(檢視在水域範圍內是否有傾倒、淤積或影響水道航行的行為，如果沒有就可以核發許可)，但其中關於水文、植物、物種等科學內涵都不是 USACE 的專長，所以有 EPA 針對水文部分提供更多的保護技術標準，美國農業部的土壤保育局(Soil Conservation Service, SCS)提供關於水生植物、水生環境的保護標準，另外由 FWS 提供物種保育的專業標準。因此也是個跨部會合作的管理準則，藉此來保育濕地的生態系統。從這邊也可以觀察到濕地的環境是一個複雜的系統，必須借助多方的合作才能界定濕地的價值與功能。綜合此些規定來觀察，美國所定義的濕地係依照 VHS 的標準來確認

⁸⁴ US Army Corps of Engineers, Federal Manual for Identifying and Delineating Jurisdictional Wetlands, 1989, at 3. <https://www.fws.gov/northeast/ecologicalservices/pdf/wetlands/interagency%20wetland%20delineation%20manual%201989.pdf>, (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

⁸⁵ Johnson & Logan, *supra* note 59, at 175.

(identify)擁有水文、含水土壤、水生植物植被等三個要件的地理區域作為濕地⁸⁶。

確定濕地的地理區域之後，以及確認濕地功能(function)之前，學者將濕地分為內陸型與一般型兩種。內陸型濕地是利用水文地貌區別方式(hydrogeomorphic classification method, HGM)把內陸不同的景觀、地理區域將濕地分為七類：丘陵間濕地(depressional wetland)、坡間濕地(slope wetlands)、平坦型濕地(flats)、湖泊邊緣濕地(lacustrine-fringe wetlands)、河濱(riverine)、泥礫地濕地(extensive peatlands)、沿海邊緣濕地(coastal-fringe wetlands)⁸⁷。一般的濕地也有七類：包含沼澤(marsh)、濕草原(wet meadow)、草澤(swamp)、春季池塘(vernal pool)、洪泛區森林(floodplain forest)、泥塘(bogs)、海岸濕地(coastal wetland)⁸⁸。另外，依據濕地的功能(function)則區分為三類：水文類(hydrologic)、水質類(water quality)、棲地類(habitat)⁸⁹。而評估濕地功能的五種方式也有：全國方法(nationwide method)、區域方法(regional method)、水文地貌法(hydrogeomorphic method, HGM)、濕地狀態功能評估(status of wetland functional assessment)、濕地應用功能評估(applications of wetland functional assessment)⁹⁰。從上述的過程中，亦可發現美國 CWA 中針對濕地的定義與分類的過程是：確認(definition and identification)、分類(classification)、運用濕地功能分析(functional analysis)方法論評估濕地之功能。

然則美國 EPA 的一般分類方式是兩類：第一類是海岸或潮汐(coastal or tidal)類濕地，第二類是內陸或非潮汐(inland or non-tidal)類濕地。內陸

⁸⁶ Dustin J. Edwards, *Wetland mitigation banking: is the current system beyond repair?*, 16 TUL. ENVTL. L. J., 445, 3 (2003)

⁸⁷ DENNIS W. MAGEE, A PRIMER ON WETLAND ECOLOGY, in KIM DIANA CONNOLLY, et al., WETLANDS LAW AND POLICY: UNDERSTANDING SECTION 404, 27 & 29 (2005).

⁸⁸ DENNIS W. MAGEE et al, *supra* note 87, at 33.

⁸⁹ DENNIS W. MAGEE et al, *supra* note 87, at 38.

⁹⁰ DENNIS W. MAGEE et al., *supra* note 87, at 49-55.

或非潮汐類濕地的分類，卻依據不同管制機關的管制目的與法規而產生不同的分類結果。依據 FWS 為了整理國家濕地清單(National Wetlands Inventory)使用的 Cowardin 系統 (Cowardin system) 而分類為景觀位置、植被覆蓋與水文狀況(landscape position, vegetation cover and hydrologic regime)三類，並分為五種濕地型態：(1)海洋(marine);(2)潮汐(tidal);(3)湖泊(lacustrine);(4)沼澤(palustrine);(5)河流(riverine)。而 CORPs 依據濕地的人文地貌(A Hydrogeomorphic Classification for Wetlands)方式而分類為(1)地貌背景(geomorphic setting)，(2)主要水源(如降水，地下水或地表水)(dominant water source (e.g. precipitation, groundwater or surface water))和(3)流體動力學(hydrodynamics)三類。而水文地貌則包含河濱(riverine)、坡間(slope depressional)、平坦的河流(flat)、河流邊緣(fringe)等四種主要型態。EPA 則有把濕地分成四大類沼澤(marsh)、草澤(swamp)、泥塘(bogs)與泥炭沼澤(fens)。沼澤類中又細分為潮汐類與非潮汐類沼澤，非沼澤類還再細分為濕草地(wet meadows)、草原坑洼 (prairie potholes)、春季池塘(vernal pools)、鹽湖(playa lakes)⁹¹。草澤類中也分為森林(forest)與灌木(shrub)類草澤兩類;泥塘也分為北方泥塘(northern bogs)與山上沼澤(pocosins)兩種⁹²。從這種分類的介紹上也可以發現美國的分類方式並不統一，各個機關有各自不同的分類方式與分類依據。

從上述不同機關的定義與定義方式來看，美國的濕地並沒有一個統一的定義方式。但基本上是認定濕地係一經常或長期被水淹沒的土地區域，而且有已經適應在飽水或淺水中生長的優勢濕地植物存在。由此看來，美國的定義方式比較強調地理區域、水文與植物等三項要素，而且採用特別的方法論分析。這種方式跟蘭莎公約的定義方式也不盡相同。

⁹¹ 鹽湖常出現在美國南方高原或沙漠地表上的圓型地洞，通常是在春季降雨後有淡水或鹹水填滿這些坑洞，而且數量頗多。美國南方數州如德州、奧克拉荷馬州、新墨西哥州、科羅拉多州、與堪薩斯州境內的高原或沙漠上都可見此一地形。美國 EPA 網站 <https://www.epa.gov/wetlands/playa-lakes>，(最後瀏覽日期：2019/09/25。)

⁹² US EPA, Classification and Types of Wetlands. <https://www.epa.gov/wetlands/classification-and-types-wetlands#fens>，(最後瀏覽日期：2019/09/25)。

另一個重點是美國國內的濕地分類中並沒有「重要濕地」的分類類型。不過美國是蘭莎公約的締約方，FWS 在遵約的義務之下，指定了 39 個國內的濕地為國際重要濕地並提報給蘭莎公約⁹³。這種方式跟我國的濕地管制制度很不一樣，因此在做比較法研究時不可不察。

二、美國濕地範圍的劃定(delineation)方式

在美國，依據 CWA 第 404 條規範的目的就是要確認濕地所座落的水域是屬於美國水域(water of United States)，因此適用 CWA 而 EPA 是聯邦主管機關。但是保護航道與水道的安全是 USACE 的固有管轄事務，而濕地大多座落在航道或是水道附近，因此劃定濕地範圍(wetland delineation)主要是以 USACE 為主管機關。藉由審查濕地開發或保育計畫與核發開發許可的機會，對於濕地範圍的劃定就是由 USACE 管轄。而因為開發濕地的開發或保育計畫是由開發者所為，因此濕地的範圍也是由開發者所設計、決定與提出申請。開發或保育濕地計畫者，必須依據 USACE 在 1987 年公告的「濕地劃界手冊」(1987 USACE Wetland Delineation Manual)內容所規定的調查技術，方法論與操作步驟來界定濕地的土地範圍。⁹⁴在濕地劃界手冊中採用三種強制技術標準(mandatory technical criteria)：即水文(hydrology)、土壤(soil)、植被(vegetation)，用來確認某塊土地被宣布為濕地。⁹⁵而這三種技術標準的內容則跟後來 1989 Wetlands Manual 內容中所規定的三個指標（水文、水生植被與含水土壤）相同。劃定濕地範圍的目的不僅是要確認 CWA 的管轄範圍，並且

⁹³ Ramsar Sites Information Service, United States of America. https://rsis.ramsar.org/ris-search/?solrsort=country_en_ss%20asc&pagetab=1&f%5B0%5D=regionCountry_en_ss%3ANorth%20America&f%5B1%5D=regionCountry_en_ss%3AUnited%20States%20of%20America，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

⁹⁴ Environmental Laboratory, Army Corps of Engineers, Wetlands Delineation Manual, vii (1987). <https://www.lrh.usace.army.mil/Portals/38/docs/USACE%2087%20Wetland%20Delineation%20Manual.pdf>，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

⁹⁵ William J. Mitsch & James G. Gosselink, Wetlands 477 (2007).

確認自然濕地的土地範圍，還能確認土地所有權人的責任。⁹⁶雖然「濕地劃界手冊」並不是法律，而是一份美國政府行政機關所公告、發行的指導文件(guidance document)，但這個指導文件卻代表了各個行政機關(包含 USACE、EPA、FWS 等)解釋 CWA 第 404 條條文內容或是相關行政規則(如濕地的定義)的結果。而「濕地劃界手冊」雖然沒有作用法的效力也沒有罰則的設計，但是在實際操作上，一旦某個土地被列入濕地的範圍之內，土地所有權人就要依據 CWA 的相關程序規定取得許可，拿到許可之後土地所有權人才能夠實施特定的行為。下表 4 整理在 CWA 規範之下有關濕地的相關法律與行政規則。

表 4 整理 CWA 規範下確認濕地的法律、行政規則與指引文件

法律 (statute)	CWA	
	33 U.S.C. §1344	第 404 條，USACE 針對在「可航行的水域」中實施排放、疏浚或傾倒物質的行為，有權核發許可。
	33 U.S.C. §1362	第 502 條，「可航行的水域」的定義是：「美國的水域，包含領海。」
行政規則 (regulations)	USACE 行政監管計畫(通過通知和評論規則制定程序並編纂在“聯邦法規”中)	
	33 C.F.R. §328.3(a)(3)	定義「美國的水域」為「濕地...其使用，退化或破壞可能會影響州際或國外商業。」
	33 C.F.R. §328.3(a)(7)	定義「美國的水域」包括「鄰近美國水域的濕地」。

⁹⁶ Royal C. Gardner, Lawyers, Swamps, and Money: U.S. Wetland Law, Policy, and Politics 26-27 (2011).

	33 C.F.R. §328.3(b) ⁹⁷	濕地的定義:「指那些被地表水或地下水淹沒或飽和的區域,其頻率或持續時間足以支持,並且在正常情況下確實支持某種可以適應飽和土壤條件而生存的強勢植物。濕地一般包括鹽湖,沼澤,鹽鹼地,酸沼和類似區域,如泥沼,草原坑洼,濕草地,草原河溢流,泥灘和天然池塘。」
指引文件 (guidance document)	USACE 行政監管計畫(可能沒有通過通知和評論規則制定程序,也沒有編纂在“聯邦法規”中)	
	1987 濕地劃界手冊 (1987 USACE Wetland Delineation Manual)	確認 CWA 的管轄範圍,並且確認自然濕地的土地範圍,還能確認土地所有權人的責任。
	技術報告 Y-87-1, USACE 水道實驗站 (Waterways Experiment Station)	濕地劃界手冊中有詳細的說明濕地的三個指標:(1)濕地水文(2)濕地水生植物(3)含水土壤。
	區域補充文件 (Regional Supplement)	已發行的區域補充文件:阿拉斯加、西部乾旱區、大西洋與海灣海岸區、大平原區、西部山區、中西部、加勒比島嶼、中

⁹⁷ Clean Water Act, *supra* note 57。

		北與東北區。
--	--	--------

資料來源：Gardner, Lawyers, Swamps, and Money 27 (2011).

1. 強制技術指標（technical criteria）與田野指標(field criteria)

(1) 水文(hydrology)

1987 濕地劃界手冊定義有濕地水文特徵的區域通常是指非潮汐區的濕地區域而現在有水的存在並形成厭氧和還原條件，而對具有特徵的水生植被和含土壤造成重要影響。而劃定濕地水文的範圍則依據氾濫的頻率(frequency)、時間點(timing)與淹沒的持續時間(duration)或是土壤飽水度(soil saturation)來認定。水源可能來自降雨、源頭水(headwater)、洪水迴流(backwater flooding)、潮汐、地下水或這些來源的某些組合。1987 濕地劃界手冊就依據水淹沒的期程或土壤含水率為準，將非潮汐區的濕地區分為 6 大區（如下表 5 所示）。

表五 1987 濕地劃界手冊定義非潮汐區的濕地的技術標準

區域	區域名稱	淹沒的持續時間/土壤含水量度	備註
I	永久淹沒區	100%	淹沒區之水深度高於 2 公尺。
II	半永久性的，幾乎永久地被淹沒或飽和	>75% ~ < 100%	淹沒區之水深度低於 2 公尺。
III	經常性的被淹沒或飽和	>25% ~ < 75%	
IV	季節性的被淹沒或飽和	>12.5% ~ < 25%	
V	非經常性的被淹沒或飽和	≥5% ~ < 12.5%	有很多地區可能有此一水文特徵但並不是

			濕地。
VI	間歇的或永不淹沒 或飽和	< 5%	有此一水文特徵的地區但並不是濕地。

資料來源：1987 濕地劃界手冊, p. 30.

而 1989 年之後，因為 USACE、EPA、FWS、NRCS 一起完成了 1989 Wetlands Manual⁹⁸，針對濕地水文的標準和 1987 濕地劃界手冊的規定不同。表 6 整理了 1989 Wetland Manual 的技術標準如下。

表六 1989 Wetlands Manual 定義濕地的技術標準

當下列自然排水等級的土壤滿足以下條件時，通常會發生表面飽和：	
	A. 在有些排水不良的礦質土壤中，水位經常存在約一周或在生長季節期間並維持距地面不到 0.5 英呎的深度。
	B. 在低滲透性(< 6 英吋/每小時)，排水不良或排水很差的礦質土壤中，水位經常存在約一周或在生長季節期間並維持距地面不到 1.5 英呎的深度。
	C. 在具滲透性(≥ 6 英吋/每小時)，排水不良或排水很差的礦質土壤中，水位經常存在約一周或在生長季節期間並維持距地面不到 1 英呎的深度。
	D. 在排水不良或排水很差的有機土壤中，水位通常維持於表面或更高的深度。(備註：被作為種植作物的有機土壤經常被排乾，但水位受到嚴密控制，以減少有機物的氧化；這些土壤通常

⁹⁸ US Army Corps of Engineers, *supra* note 84, at 16。

	保持其水分特徵，如果是這樣，符合濕地水文標準)
某個地區的地表有時或經常在生長季節被夯實並被水淹沒地表達一周或更長時間者。	

資料來源：1989 Wetlands Manual, Part II, Mandatory Technical Criteria for Wetland Identification. P. 7.

在 1989 Wetlands Manual 中不僅強調濕地的人文特色，也同時強調濕地中土壤的含水特色，而且認定濕地的方式也較為精簡。也不再區分是否為潮汐區的土地與非潮汐區土地的方式。現在也大多採用 1989 Wetlands Manual 規定的內容為主。

除了上述的技術標準之外，1989 Wetlands Manual 的內容還要求要有濕地水文的田野指標(field indicator)，田野指標可包括但不限於：排水模式，漂移線，沉積物沉積、水印、流量計數據和洪水預測、歷史記錄、飽水土壤的目視觀察以及淹沒高度的目視觀察。這些記錄數據和實地觀察的指標包括：(1)已登錄的資料，包括來自於(a)USACE 地方辦公室(district office) 從規劃和設計文件中針對特定地點的主要水體已經收集到的數據，亦即某特定地點主要水體的數據主要是從開發計畫的開發商準備的申請文件中取得;(b)美國地質調查(US Geological Survey, USGS)針對河流、潮汐的測量儀器測資料;(c)美國海洋暨大氣總署(National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA)設置的潮汐儀器測資料(tidal gauge data);(d)各州、郡與地方機構所收集的洪水資料(flood data);(e)美國農業部的土壤保育局(Soil Conservation Service, SCS)收集的小流域計畫資料;(f)私人開發商或土地所有權人所擁有的特定地點水文資料，包

括水面高度與地下水井資料⁹⁹。(2)航測照片(aerial photographs)。因為航測資料可以針對淹沒區與保水土壤的範圍提供直接證據。

(2) 水生植物 (hydrophytic vegetation)

在 1989 Wetlands Manual 的內容中，水生植物的定義是「在水，土壤或基質上生長而且因為至少因週期性地缺氧且富含水分的大型植物」¹⁰⁰。關於水生植物的認定標準，FWS 提供五大類的水生植物(hydrophytic vegetation) 種類，包括濕地專屬植物(obligated wetland plants, OBL)、濕地偶見植物(facultative wetland plants, FACW)、偶見植物(facultative plants, FAC)、偶見高地植物(facultative upland plants, FACU)與專屬高地植物(obligate upland plants, UPL)。1987 年的濕地劃界手冊中的附件 C 之中更提供了更仔細的濕地植物名單（包含學名）¹⁰¹。1988 年 FWS 更製作了「國家濕地植物物種清單」(National List of Plant Species That Occur in Wetlands)¹⁰²。

在水生植物的田野指標(field indicator)，主要是要觀察、確認哪種植物是優勢植被(dominant vegetation)。亦即該植物在地表散布的面積要高過該地面面積的 50%以上。優勢植物層的判定標準有：(a)樹木(樹徑需大於或等於 5 英吋以及高度高於 20 英呎或以上);(b)樹苗（樹徑介於 0.4 英吋與 5 英吋之間，以及高度高於 20 英呎或以上）;(c)灌木（通常高度介於 3~20 英呎之間的多莖，濃密的灌木和小喬木或樹苗）;(d)木質藤蔓;(e)草本植物(包含禾草、雜草、蕨類、與蕨類相關的植物、草本藤蔓與樹苗);(f)

⁹⁹ US Army Corps of Engineers, *supra* note 84, at 16。

¹⁰⁰ US Army Corps of Engineers, *supra* note 84, at 5。原文“hydrophytic vegetation is defined as macrophytic plant life growing in water, soil or on a substrate that is at least periodically deficient in oxygen as a result of excessive water content.”

¹⁰¹ US Army Corps of Engineers, *supra* note 84, Appendix C, Vegetation.

¹⁰² 美國野生動物與魚類署，生物報告第 88 卷第 44 期，National List of Plant Species That Occur In Wetlands(國家濕地植物物種清單)。http://hartdocs.honolulu.gov/docushare/dsweb/Get/Document-184/AR00032252.pdf，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

苔蘚植物。

從上面的整理可以了解在關於濕地植物的技術標準就是以水生植物的種類，在田野調查的指標就是確認優勢物種之植被作為判斷標準。同樣的，這些調查與判定資料都要做成書面與記錄。

(3) 含水土壤 (hydric soil)

關於含水土壤的判定技術標準，在 1989 年公告的 *Wetland Manual* 中依據 SCS 的定義，認定含水土壤係為「在生長季節處於飽和，淹水或搗爛足夠長的土壤，並在土壤上部形成厭氧條件」的土地。而認定是否為含水土壤的機關是國家含水土壤技術委員會 (National Technical Committee for Hydric Soil, NCHS)，技術指標包含(A)除了落葉有機土 (folists) 之外的所有有機土 (histosols);(B) 分類在浸水亞綱 (Aquic suborder)、浸水(albolls suborder)、浸水亞類(aquic subgroups)、鹽聚正常旱境土大土類(salorthids great group)、轉膨土中膨脹土的暗濁大土類(Pell great group of vertisols)的這些土壤(a)在有些排水不良的礦質土壤中，水位經常存在約一周或在生長季節期間並維持距地面不到 0.5 英呎的深度;(b)在排水不良或排水很差，或是有其中一種條件者，如果在 20 英吋內的所有層中滲透率小於 6 英吋/小時(i)在生長季節的某個特定期間（通常是一週或更長）的水位低於 1 英呎; (ii)在生長季節的某個特定期間（通常是一週或更長）的水位低於 1.5 英呎; (c)在生長季節被夯實並被水淹沒時間表達一周或更長時間的土壤;(4)在生長季節被經常被水淹沒或長期被水淹沒的土壤¹⁰³。判定含水土壤的依據可以參照國家含水土壤委員會公告的國家含水土壤清單(National Hydric Soil Lists)以及 SCS 公布的國家共同土壤普查(National Cooperative Soil Survey, NCSS)。關於含水土壤的田野指標則包含(1)有機土壤(organic soils);(2)泥炭表層(histic epipedons);(3)硫化物質(sulfidic material);(4)含水量與濕

¹⁰³ US Army Corps of Engineers, *supra* note 84, at 6。

度;(5)直接觀察土壤減少的情況;(6)潛育層、低色度與低色度又斑駁的土壤(gleyed, low chroma, and low chromal mottled soil); (7) 鐵和錳結核 (iron and manganese concretions) ;(8) 粗紋理或沙質含水土壤(coarse-textured or sandy hydric soil)¹⁰⁴。

三、美國劃定濕地的方法(method) 與程序(procedure)

劃定濕地的方法 (methods) 有兩種。一種是場外程序(offsite procedure)的方法。當現場的水文、土壤與水生植物等資訊充足、或是因故無法實施現場檢查時，就可以用場外程序來劃定濕地;另一種是現場程序(onsite procedure)的方法。實施場外程序的步驟如下：(1) 在美國地質調查局地形圖上找到相關的區域，並在地圖上描繪近似的濕地區域邊界;(2)檢查適當的國家濕地清單之地圖、州濕地地圖或地方濕地地圖;(3)檢查 SCS 土壤調查地圖;(4)檢查最新的航照圖;(5)檢查特定地點可取得的水文、土壤與水生植物資訊;(6)決定該地點是否真有濕地存在。而實施現場程序的步驟則是(1)確認計畫實施區域在地圖上的位置、航照圖或是土壤調查地圖以確認相關濕地的範圍;(2)預估濕地所需要的範圍或大小;(3)檢查既有的背景資訊並決定當地的地貌背景、棲地或植被複雜性與土壤;(4)確定是否存在干擾情況;(5)確定所要使用的田野確認方法¹⁰⁵。而常規現場測定方法則要應用含水土壤評估程序與植物群落評估程序加以落實。1989年 Wetland Manual 中也有詳細的說明含水土壤評估程序(Hydric Soil Assessment Procedure)¹⁰⁶與植物群落評估程序(Plant Community Assessment Procedure)¹⁰⁷的評估內容與步驟。

雖然這些評估的方法與程序並不是法律規定，也不是行政法規，所

¹⁰⁴ US Army Corps of Engineers, *supra* note 84, at 10-15。

¹⁰⁵ US Army Corps of Engineers, *supra* note 84, at 23-31。

¹⁰⁶ US Army Corps of Engineers, *supra* note 84, at 31-33。

¹⁰⁷ US Army Corps of Engineers, *supra* note 84, at 33-35。

以不具有強制的法律效力。但因為有一個行政部門聯合制定、公告且統一的評估方法與程序（即 1989 Wetland Manual），全美所有的環保團體、學者、開發商與利害關係人都要透過此一公告的科學評估方法與程序作為確認濕地與劃定濕地範圍的方法，也透過此一方法、程序來製作與濕地相關的資料或實施濕地的生態調查或盤查。而 USACE 與 EPA 在審查相關的許可時，也是針對應用此一程序收集的資料以及相關的報表、文件加以審查，最後決定是否核發許可。甚至在核發許可之後有發生爭議時，法院也會承認此一程序與相關資料，並將之作為裁判的依據之一¹⁰⁸。透過這種統一的方法步驟所收集的科學資訊，不僅可以整合政府的公開資訊，也可以將這些調查取得的資訊作為公開討論的主要對象。依據這些公開的、統一的科學資料所認定的濕地以及因此確認的濕地範圍會比較具有客觀性與公正性。若有不同的利害團體或是有不同意見的人士，也可以利用這些客觀的、公開的科學資料提出反對意見或結論。雖然結論或看法會不一樣，但至少使用的資料、程序都是一致的。即便有所爭執，也可以利用此一客觀、共同承認的公開資料、統一科學研究程序的方式，可以減少爭議。不至於造成連採用的科學資料與程序都不相同，而產生無法交集或無效的對話與討論。

伍、我國濕地保育法濕地的定義與劃界方式

一、我國濕地的定義

在我國濕地保育法中，將濕地區分為一般濕地與重要濕地兩大類。關於一般濕地的定義係根據濕地保育法第 4 條第 1 款與第 2 款規定¹⁰⁹，

¹⁰⁸ NATIONAL RESEARCH COUNCIL, WETLANDS: CHARACTERISTICS AND BOUNDARIES. 18 & 44 (1995). file:///Users/apple/Desktop/Wetlands-Characteristic%20and%20boundaries.pdf (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

¹⁰⁹ 依據濕地保育法第 4 條第 1 款的定義，濕地是指「天然或人為、永久或暫時、靜

內容都是描述「天然或人為、永久或暫時、靜止或流動、淡水、鹹水或半鹹水」等水文要素，以及描述「沼澤、潟湖、泥煤地、潮間帶、水域與海域」的地理狀況。因此，我國的濕地是符合「水文」與「地理區域」這兩種要素的地方就是濕地。另外再依據濕地保育法第 8 條規定有重要濕地的選定方式，所以我國的濕地法是將全國的濕地區分為一般濕地與重要濕地兩類。所以從法條的設計中就可以發現。我國的立法是把濕地此一地理區域當作是保育重點，而不是考慮其內容之生態要件以及相關的動植物為重點。

一般濕地有三種型態：第一類型是天然的濕地，在這類的濕地中則包含了海洋或海岸型濕地；第二類型是人為的人工濕地；第三類型則是內陸型濕地¹¹⁰。重要濕地則再細分為國際重要濕地、國家重要溼地與地方重要濕地三種¹¹¹。下表 7 整理我國濕地保育法中關於濕地的定義、要件與分類方式。

表 7 我國濕地保育法中對濕地的分類方式

	法條依據	分類	要件
一般濕地	第 4 條第 1 款、第 2 款	1.天然的濕地:海洋或海岸型濕地 2.人工濕地 3.內陸型濕地	水文、地理區域
重要濕地	第 4 條第 3 款、第	國際級、國家級、地	野生動物、水

止或流動、淡水或鹹水或半鹹水之沼澤、潟湖、泥煤地、潮間帶、水域等區域，包括水深在最低低潮時不超過六公尺之海域。」第 2 款：「人工濕地：指為生態、滯洪、景觀、遊憩或污水處理等目的，所模擬自然而建造之濕地。」

¹¹⁰ 重要濕地評定變更廢止及民眾參與實施辦法。附表一，重要濕地評定檢核表，頁 9。
<http://glrs.moi.gov.tw/LawContent.aspx?id=GL000759>，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

¹¹¹ 濕地保育法（註 109），第 4 條第 3 款。

	8 條、第 10 條	方級	文、地理區域
--	------------	----	--------

資料來源：本文整理自濕地保育法法條。

檢討濕地保育法的立法歷程，我國濕地保育法的法案是參考蘭莎公約、美國、歐盟與其他國家的濕地管理法制¹¹²。但在第 4 條第 1 款到第 3 款關於濕地保育法中名詞的定義，則在立法說明中指名僅參酌蘭莎公約的濕地管理制度。¹¹³參考蘭莎公約的規範，是先認定是否有「水鳥」此種生物，再考慮「水文」與「地理區域」之要件。所以認定濕地與重要濕地的順序跟蘭莎公約的規定是相反的。但若不以立法理由為限而比較美國的規範，則可以發現我國濕地的定義並沒有像美國聯邦法令的規定，採用 VHS 標準認定具有「水文」、「水生植物」與「含水土壤」三種要素的地理區域為濕地。我國的濕地保育法關於濕地名詞的定義僅有提到「水文」與「地理區域」的要件，但沒有提到含水土壤、水生植物的要素。

因此，總和上述兩種法例的規定，我國一般濕地的判定確實是先確認「水文」與「地理範圍」的地理要件，之後再考慮「野生生物」、「重要物種」是否存在而作為判斷該濕地是否為重要濕地。我國的定義方式與順序也跟歐盟制度中同時考慮「野生動物」、「水生植物」、「水文」、「地理區域」等四個要件不同。

再檢視立法院院會紀錄中有關我國濕地保育法的立法過程¹¹⁴，其中內政部的立法說明中指出第 4 條的立法理由說明是有參酌蘭莎公約所制定的濕地定義。但是，從上一節討論蘭莎公約的規定相比較可以發現有三個不同之處：首先，蘭莎公約的定義中，只有保護有水鳥的「國際重

¹¹² 立法院公報處（2013 年），《立法院公報》，102 卷 46 期（上），頁 125。https://lci.ly.gov.tw/LyLCEW/communique1/final/pdf/102/46/LCIDC01_1024601.pdf，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

¹¹³ 同前註，頁 124~130。

¹¹⁴ 立法院公報（2013）（註 112），頁 346-347。詹順貴，〈聯合國濕地保護的台灣最新立法回應〉，〈新世紀智庫論壇〉，第 63 期，頁 71。

要濕地」一類。但我國的濕地保育法有區分一般濕地與重要濕地。因此，我國濕地保育法可以參酌蘭莎公約的規定之處，僅有「重要濕地」的定義才能參酌公約中關於「國際重要濕地」的定義。其次，從立法目的中也可以看出兩者不同之處，在蘭莎公約第 1 條是以保護國際重要濕地上的水鳥為目的，而我國濕地保育法的首要立法目的則是第 1 條的「確保濕地天然滯洪功能」為優先。¹¹⁵兩者立法目的與保護標的也不盡同。再其次，定義重要濕地的順序不同。蘭莎公約主要保護的對象是水鳥，而濕地因為可以提供足夠的食物補充所以被在地留鳥或是過季候鳥當作棲地或覓食地，因此有「水」的「地理區域」才會被納入保護。也就是說，蘭莎公約中關於國際重要濕地的認定優先順序是「水鳥」這種野生生物、其次才是考慮濕地「水文」與「地理區域」的要件。但是我國的濕地保育法關於一般濕地的定義是優先考慮水文與地理條件，第 4 條第 3 款規定認定「重要濕地」除了要考慮濕地的「水文」與「地理範圍」要件之外，還需要考慮生態多樣性、重要物種等「野生生物」等因素¹¹⁶。亦即考慮「野生生物」的要件比蘭莎公約為晚，另外在保護「野生生物」的範圍，我國的定義方式並不限於水鳥，相較蘭莎公約僅指定保護「水鳥」的範圍要來的廣。

實務上，以新竹縣的鴛鴦湖重要濕地的認定過程為例，該濕地被公告為國家重要濕地的時間點是民國 104 年 1 月 28 日。依據內政部營建署建立的「國家重要溼地保育計畫」網站上公告的資料¹¹⁷，鴛鴦湖是位於新竹山區內的沼澤型濕地，是具備有水文資源的地理區域。而該國家重要濕地的重要生態資源是東亞黑三稜、夜線眼紫菜等水生植物，大多數的鳥類與動物物種包括煤山雀、綠背山雀、紋翼畫眉、白尾鵪、鉛色水

¹¹⁵ 濕地保育法 (註 109)，第 1 條。優先的立法目的是確保濕地天然滯洪等功能，其次才是維護生物多樣性與促進濕地生態保育。

¹¹⁶ 濕地保育法 (註 109)，第 4 條第 3 款。

¹¹⁷ 內政部營建署，國家重要溼地保育計畫網站，重要濕地導覽，北部濕地，鴛鴦湖重要濕地。<https://wetland-tw.tcd.gov.tw/tw/GuideContent.php?ID=13&secureChk=a93134d184e96ee42483d7ad63271833>，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

鵝、黃腹琉璃等¹¹⁸。然而這些鳥類都不是水鳥，在實務上凡有在該水文區域生活的物種都是我國考評濕地的要件。因此，可以確定我國重要濕地的認定方式與順序，也是以考量「水文」、「地理區域」與「野生生物」的要件為判斷依據與順序，這種做法其實跟濕地保育法的立法理由不同。

相較於美國的規範，則可以發現我國一般濕地的定義也沒有參考美國聯邦法令的規定採用 VHS 標準來認定具有「水文」、「水生植物」與「含水土壤」三種要素的「地理區域」為濕地。我國的濕地保育法關於濕地名詞的定義，法條中一般濕地的定義僅有提到「水文」與「地理區域」的要件，但沒有提到土壤、野生動物、水生植物的要素。因此，總和上述兩個法律的規定，我國一般濕地的判定要件與程序是先確認「水文」與「地理範圍」的地理要件。之後再考慮若再有具備「野生生物」的條件，就可以判斷為重要濕地。這種規範方式與操作方式跟蘭莎公約不同，也跟美國的規範不同。國內實務上的做法，在一般濕地的定義卻是比較接近美國 CWA 的定義方式，但僅考慮「水文」、「地理區域」等條件。不過應該注意的是美國的立法例中並沒有重要濕地此一分類方式，僅有聯邦濕地一類。

綜上討論知結果，檢討、比較蘭莎公約、歐盟指令、美國相關濕地保育之法規與我國濕地保育法這四種法律中關於濕地的定義，在判定要件與順序、分類上的差異與比較結果如下表 8 所示。

表 8 濕地法律中針對濕地定義要件的差異比較

	名稱	判斷要件與順序	濕地地理分類
蘭莎公約	國際重要濕地	水鳥、水文、地理區域	國際重要濕地，分五類：海洋類、河口類、湖濱類、

¹¹⁸ 內政部營建署，鴛鴦湖重要濕地保育利用計畫。<https://wetlandfiles.tcd.gov.tw/upload/file/20190823112241771.pdf>，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

			河濱類、沼澤類。
歐盟 Natura 2000	歐 盟 重 要位址	野生動物、水 生 植 物、水 文、地理區域 (同時考量)	九類： 海岸與鹽生棲地、海岸沙 丘與內陸沙丘、淡水棲 地、灌木叢、叢林、天然 與半天然形成的草地、高 位沼澤、泥炭沼澤、岩石 與洞穴、森林。
美 國 聯 邦 濕地法律	聯 邦 濕 地	水文、水生植 物、含土壤、 地理區域。	兩類：內陸、一般。 十四類內陸型有七種型態； 一般型有七種型態。(學者 分類)
我 國 濕 地 保育法	一 般 濕 地	水文、地理區 域。	一般濕地分成三型：天然 (含海洋與海岸型)、人 工、內陸。
	重 要 濕 地	水文、地理區 域、野生動物。	重要濕地：國際級、國家 級、地方級。

資料來源：本文自行整理。

從上表八的比較可以發現我國就濕地的判定要素是綜合蘭莎公約與美國 CWA 的規定，但沒有參考歐盟的法例。我國關於一般濕地的認定比較類似美國法制，是以地理區域為判定要件。但重要濕地的定義比較像是蘭莎公約的立法方式，乃係依據濕地保育法第 4 條第 3 款（重要濕地依據同法第 8 條規定，區分為國際級、國家級與地方級三個等級）規定¹¹⁹，需要一起判斷「地理區域」與「野生生物」的兩個要件，只是以

¹¹⁹ 濕地保育法 (註 109)，第 4 條第 3 款，原文：「重要濕地：指具有生態多樣性、重要物種保育、水土保持、水資源涵養、水產資源繁育、防洪、滯洪、文化資產、景觀美質、科學研究及環境教育等重要價值，經依第八條、第十條評定及第十一條公

我國的規定判斷野生動物的範圍不不限於水鳥，而是所有的野生生物，並且包括珍稀類、保育類的動物、植物都可以被認定為是濕地的重要資源¹²⁰。從這邊的比較表也可以看出來，跟美國、歐洲的定義方式不同之處是我國濕地的定義並不考慮含水土壤與水生植物這兩個條件。

二、我國濕地的劃界方式

濕地保育法第 4 條的內容中針對濕地、人工濕地、重要濕地都有特別的規範，不僅區分其不同的地理特色，也有區別在物種保育的不同。但是都沒有提到含水土壤以及水生植物的特色，甚至別指定哪些動物是要特別保護的名錄，僅有在重要濕地的規範內容提及凡「具有生態多樣性、重要物種保育」之重要價值者，經過評定與公告程序之後可以被列為重要濕地來管理。然而繼續再觀察第 8 條的規定內容，是將重要濕地依據八個分級標準而分為國際級、國家級與地方級三級¹²¹。從這八個分級判斷標準中也看不出來究竟濕地的範圍應如何劃分。

另依據「重要濕地評定變更及民眾參與實施辦法」第 2 條規定，申請人（包括各目的事業主管機關、民間團體、學術機構或土地所有權人）認為濕地有符合(1)濕地保育法第 8 條各款與(2)曾有文獻紀錄、經學者專

告之濕地。」

¹²⁰ 重要濕地評定變更廢止及民眾參與實施辦法（註 110），第 3 條 & 附表一。凡符合濕地保育法第 8 條的規定與重要濕地評定變更廢止及民眾參與實施辦法第 3 條的規定，就可以認定這些物種屬於濕地重要價值，而作為認定該棲地為重要濕地的判斷依據。

¹²¹ 濕地保育法（註 109），第 8 條第 1 項：「(1)為國際遷徙性物種棲息及保育之重要環境；(2)其他珍稀、瀕危及特需保育生物集中分佈地區；(3)魚類及其他生物之重要繁殖地、覓食地、遷徙路徑及其他重要棲息地；(4)具生物多樣性、生態功能及科學研究等價值；(5)具重要水土保持、水資源涵養、防洪及滯洪等功能；(6)具自然遺產、歷史文化、民俗傳統、景觀美質、環境教育、觀光遊憩資源、對當地、國家或國際社會有價值或有潛在價值之區域；(7)生態功能豐富之人工濕地；(8)其他經中央主管機關指定者。」

家調查或縣市政府主管機關認定有保育價值且範圍明確的條件者，得檢具「重要濕地分析報告書」，送直轄市、縣市主管機關轉送中央主管機關建議評定為重要濕地¹²²。而重要濕地分析報告書中要登載濕地的類型、行政轄區、位置、建議範圍、面積及等級。還要有環境說明並以照片、圖示、地圖配合說明環境現況（包含濕地保育計畫、自然環境、人文環境、調查與學術研究資料）¹²³。另觀察「濕地保育法施行細則」第2條第2款規範中關於公告暫定重要濕地的法條內容，也是以「濕地範圍圖」作為必要書圖文件的法定要求項目¹²⁴。所以，我國濕地範圍的劃定方式沒有規定在濕地保育法之中，而是另外規範在其他配套的行政法規與實施辦法之中。在立法技術上比較接近美國的做法，因為美國也是透過1989 Wetland Manual的方式來界定濕地的範圍劃定方式。

陸、結論與建議

我國濕地保育法對於濕地的定義，在法律上與實務操作上都跟蘭莎公約的規範不同，反而更接近前述美國的規範方式，認定有「水文」的「地理區域」這兩個要素，來確認一般濕地，再來確認是否有「野生生

¹²² 重要濕地評定變更廢止及民眾參與實施辦法（註110），第2條第1項。

¹²³ 重要濕地評定變更廢止及民眾參與實施辦法（註110），第3條第1項第4款。現況環境指的是「(1)申請濕地與周邊相關計畫、自然環境與人文環境資料及相關調查或學術研究資料。(2)申請濕地與周邊濕地之關聯性。(3)重要物種與重要科學研究、文化資產或生態、環境價值及其應優先保護區域。(4)生物多樣性、自然性、代表性、特殊性及規劃合理性。(5)申請濕地所面臨威脅、公告之必要性與建議未來濕地明智利用構想、管理策略及管理單位。」另同條第2項各款亦說明「(1)相關計畫是指濕地現況與未來之開發建設與保育計畫；(2)自然環境是指氣象、水文、地形、動植物及其他必要項目；(3)人文環境指人手、產業、宗教文化、道路或路徑、公共與公用設施、土地及建築使用現況、土地歸屬及其他必要項目；(4)調查或學術研究資料是申請人自行調查研究調查資料、政府機關或公營事業機構委託辦理之調查報告獲國內外學術期刊發表之學術研究資料。」

¹²⁴ 濕地保育法施行細則，第2條第2款：「相關單位或團體依本法第十二條第二項申請公告暫定重要濕地，應檢具下列書圖文件，向中央主管機關提出申請：第二款、濕地範圍圖，其比例尺不小於二萬五千分之一。」

物」存在之條件作為判斷是否為重要濕地的依據，該區域是否有水鳥的存在則不是首要考慮要素。再者，我國濕地的定義中沒有談到含水土壤與水生植物之要件，也是缺陷之一。畢竟濕地上的植物與土壤是一種保護、吸附碳匯的重要機制¹²⁵，具有調節氣候之功能，實在有列入考量要件之必要。參考歐盟與美國的規範方式，他們都有相對應的技術標準用來制定含水土壤以及指定濕地水生植物物種名錄的方式，特別是美國的1989 Wetland Manual 還有針對土壤的材質與透水率來加以確認，用以協助認定濕地、劃定濕地範圍。我國的濕地認定與範圍劃定就沒有這樣的輔助工具與項目，也就是說含水土壤的品質與健康狀態並不是濕地的評估項目之一。而水生植物的項目則是要觀察該水生植物是否為保育類或是珍稀類的植物（例如新竹蓮花寺），如果國內的保育機關沒有相關公告，這些植物的棲地就不能被認定為重要濕地。而我國的濕地認定過程中也沒有像歐盟或美國的立法例一樣有公佈水生植物的種類與目錄。這樣也減少了一項學術與實務研究項目的發展與參與的機會。而濕地的土壤卻也是相關水生植物重要依附的介質，是水生植物攝取養分與棲地的所在。以維持濕地的整體生態系統的觀點來看，土壤也應該是要加以重視的一個重要物質。因此，我們應該在未來修法或是在相關的實施辦法修正的過程中，加入濕地植物與土壤的要素，可以增加濕地生態多樣性保護的強度。可以引進比較科學的方法跟程序來研究土壤、水生植物，不僅可以提出科學的證據來作為濕地認定的佐證，更可以依此做為跟濕地周邊的土地所有權人溝通的依據，建立比較完整的生態證據，可以降低溝通的時間與爭執，更可以提供實際的科學資料供不同利害關係人做研究。因此，提高濕地的科學評定程序與認定標準，是目前我國濕地保護法律中欠缺的一個環節。所以建議在未來修法的規劃中納入認定濕地的要素（加上含水土壤與水生植物）以及增加科學標準與程序。

現行法中濕地範圍的定義方式是適用濕地保育法第 4 條的規定，以

¹²⁵ 楊磊、袁中新、蔡承斌、鄭凱云、許書瑀、林幸助（2016），鹹水型紅樹林人工濕地與自然紅樹林海岸濕地碳匯效果之比較分析研究，國際濕地大會，台北，。

某區域具備有水文、地理條件來判斷。然重要濕地考量的項目，按同法第 8 條的規定是濕地的生物多樣性、自然性、代表性、特殊性、規劃合理性與土地所有權人意願達成劃定重要濕地邊界的方式¹²⁶。而評估濕地之程序，則依據中央主管機關（內政部）公告之「重要濕地評定變更廢止及民眾參與實施辦法」¹²⁷，透過審查「重要濕地分析報告書」內容的方式來決定濕地是否符合重要濕地的要求。在實施辦法的第 3 條也規定了「重要濕地分析報告書」應記載的內容，包含了建議之範圍、面積，並佐以圖示、照片、地圖等資料以供審議小組討論、決議。從這些規定來看，在我國評定重要濕地要考慮的事項非常廣泛，不僅要考量到生態的科學面向，還要考慮到社會、文化、觀光休憩等功能、領域。

或許因為我國濕地的定義方式偏重地理區域的劃定，造成濕地保育法開始實施之後就開始爆發有重要濕地周遭的居民反對自己的土地被列入重要濕地的範圍之爭議發生。主因就是我國的濕地法跟國內其他以棲地保育或是土地利用的法律一樣，事先以土地的利用型態或是地理、地物的狀態作為評定的標準，而非先以水文、植物分佈、土壤成分等其他構成濕地的要素作為判斷依據。加上根據變更及民眾參與實施辦法」之「重要濕地分析報告書」的要求，報告書中的資料都是申請人自己準備、填寫，甚至只要引用學術研究或報告資料即可。而我國政府尚未建立相關的地理或是生物的電子資料庫，即便連空照圖都不見得有。因此，在我國濕地的地理範圍界定有不明確的情況而引發很多爭議，例如墾丁龍鑾潭濕地以及馬鞍太濕地的劃界爭議，都是因為劃界的程序或是範圍的界定產生的爭議。

建議未來濕地法的修法則可以參考美國的立法例，以濕地本身有的水文、含土壤與水生植物等三項要素一起作為認定濕地範圍的標準，利用科學數據強調該區域的生物或生態的獨特性，而不是僅以地理條件與位置作為主要判斷的依據。而且美國與歐盟的地理資料都要求要用政

¹²⁶ 濕地保育法(註 109)。

¹²⁷ 重要濕地評定變更廢止及民眾參與實施辦法 (註 110)。

府公開的資料（例如歐盟要求地圖製作要依據國家或區域的地理資料系統作為製作地圖的依據，美國則規定要引用國家地質調查局的調查資料），但是我國的整體制度面上還沒有這樣的規範與資訊的提供，在空照圖不以取得而製作地圖或圖片的依據不明的時候，常常會因為地圖位置的不正確而引發爭議，甚至引發對人民土地權利侵害的疑慮。有科學的數據與評估程序比較能夠跟當地的地主、居民說明濕地不僅有特殊地理區域保護的必要，還有野生生物保育的必要，可以強化其保育目的之陳述。更客觀、公開的資料或許更能吸引濕地周遭的人士一起加入保護濕地的行動。以下表表 9 整理蘭莎公約、歐盟、美國與我國不同的濕地劃定規範方式與內容。

表 9 蘭莎公約、歐盟、美國與台灣濕地範圍劃定方式的比較

	濕地名稱	濕地表單名稱	濕地範圍劃定方式
蘭莎公約	國際重要濕地	「蘭莎濕地資訊單」(RIS)	各國應在 RIS 中提供之文字、製圖圖片、照片以及利用電子資料所做成的電子地理範圍。
歐盟 Natura 2000	歐盟重要位址 (SCI)	1.棲地指令規範 2.歐盟 SCI 3.歐盟各會員國 SPA。	填寫「標準資料表」(Standard Data Forms)。另應 (1)確認 SAC 的名稱與座落地點； (2)製作具有法律拘束力的文件，其中應載明每個 SAC 保育的物種名稱與族群數量； (3)應依據國家或是區域的製圖系統製作一張地圖或很多地圖； (4)依據棲地指令第 6 條第 1 項

			規定，各國決定的 SAC 邊界不能跟歐盟 SCI 的界線不同。
美國 聯邦 濕地 法律	聯邦濕地	場內程序 場外程序	(1)在美國地質調查局地形圖上找到相關的區域，並在地圖上描繪近似的濕地區域邊界； (2)檢查適當的國家濕地清單之地圖、州濕地地圖或地方濕地地圖； (3)檢查 SCS 土壤調查地圖； (4)檢查最新的航照圖； (5)檢查特定地點可取得的水文、土壤與水生植物資訊； (6)決定該地點是否真有濕地存在。
台灣 濕地 保育 法	重要濕地	「重要濕地評定變更及民眾參與實施辦法」之「重要濕地分析報告書」	填寫重要濕地分析報告書。 要登載濕地的類型、行政轄區、位置、建議範圍、面積及等級。還要有環境說明並以照片、圖示、地圖配合說明現況環境（包含濕地保育計畫、自然環境、人文環境、調查與學術研究資料）。

資料來源：自行整理。

以高雄茄萣濕地的爭議為例，內政部營建署是針對高雄茄萣濕地是不是可以被評定為重要濕地，但是在審議過程中卻發現高雄市政府僅認定該地為地方級濕地，並且將該濕地範圍內的某段範圍預定為道路用地，擬於未來鋪設道路，該預定的設置恰好把濕地分割成兩個獨立部分。高雄當地的環團組織與相關人士卻認為有瀕絕類的生物--黑面琵鷺在

茄苳濕地中活動，顯然該濕地的生態豐富，政府應宣告該濕地為國家重要濕地以便保護黑面琵鷺的棲地以及棲地的生態，並排除使用該濕地土地為道路的預定建設計畫¹²⁸。以環保團體與公民的立場而言，黑面琵鷺是瀕絕的國際性遷徙物種，茄苳濕地是黑面琵鷺的棲息環境，這種狀態已經達到「具關鍵性」的要求，也認為是可以達到重要濕地的保護等級。但是，需要有多少黑面琵鷺的個體存在茄苳濕地上，市政府才會同意黑面琵鷺是「具關鍵性」的物種？進而同意評定該濕地為重要濕地而放棄修路計畫？而除了黑面琵鷺此一國際保育類的物種之外，是否有其他的濕地因素（土壤與水生植物）來增加濕地的該地的生態特色？若沒有提出一個更完整、客觀的科學標準的話，環保團體與市政府之間的爭執與也不會停止。

又新竹竹北市蓮花寺濕地的爭議亦同，環保團體認為政府應考量該濕地是瀕臨滅絕的食蟲植物（長葉茅膏菜、小毛氈苔、寬葉毛氈苔、長距挖耳草）及濕地植物（桃園草、點頭飄拂草、田蔥）的野外唯一棲地，應該列為重要濕地加以保護。但是軍方（土地所有權人）認為該濕地是軍方營區射擊區用地範圍，不應設為重要濕地而干擾軍方的射擊訓練任務為由，建議不要評定為地方級濕地¹²⁹。所以軍方還是比較注意土地的利用型態，而不討論濕地中的有瀕絕植物生存之事實問題。而「瀕絕植物的唯一野外棲地」是不是符合「具關鍵性」的標準？

這兩個個案都是在評定濕地應不應該被認定為重要濕地，而討論重點都是濕地周遭的環保團體希望政府考量濕地中「野生動植物」與「生態」的要件，以作為評定濕地的依據。但是政府（或軍方）卻依土地利用的方式為主要考量，而否定其保育的必要。但究竟基於什麼標準，卻無從得知，而徒使爭議擴大，更昇高對立的氣氛。因此，欠缺了討論濕

¹²⁸ 聯合報（註 13）& 台灣動物新聞網（2018/01/17），〈茄苳濕地再評定，暗藏爭議開發案〉，<http://www.tanews.org.tw/info/13844>，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

¹²⁹ 聯合新聞網（註 9）。新竹縣政府辦理暫定重要濕地再評定，附件 4，竹北蓮花寺濕地分析報告書，2017 年 11 月，頁 1。<https://wetland-tw.tcd.gov.tw/upload/file/20190606115155985.pdf>，（最後瀏覽日期：2019/09/25。）

地中棲地、土壤、生態、生物、水文、植物的生命科學要件與標準，重要濕地的界定問題就變成只是土地利用方式的爭執，跟濕地保育法所想到達成的「維護生物多樣性」、「促進生態保育」的立法目的大相徑庭。因此，本文建議中央主管機關應修改濕地保育法中關於濕地的定義，應增加濕地的要件為濕地動物、水生植物、含水土壤與地理區域等四大要件，並應該利用調查濕地要件的機會增加生態基礎資訊的收集、調查與資訊系統建置。透過要查濕地要件的機會增加動物與水生植物等資訊也不會另外增加調查的時間與成本。所以在第 4 條關於濕地的定義，建議修改為「天然或人為、永久或暫時、靜止或流動、淡水、鹹水或半鹹水經常或週期性淹沒並可以提供動物或水生植物生長之沼澤、潟湖、泥煤地、潮間帶、水域與海域」，如此定義就可以涵蓋水文、含水土壤與水生動植物等符合濕地生態的定義方式。

另外現在的中央主管機關已經完成評定重要濕地的相關辦法與規則，但為了降低類似生態、物種、環境等科學名詞的不明確定義所產生的爭議，建議主管機關（內政部營建署）可以先再提出函釋或是制定行政法規的方式，充實濕地保育法中的「濕地的棲地、生態、物種、環境之標準」、「認定動、植物的標準」、「認定生態、物種、環境棲地的科學方法與標準」以及「確認其濕地範圍」等客觀的科學標準，以及實施調查行為時所應遵守的科學方法以及相關之程序。有了這些科學的證據與程序，才能劃定濕地的範圍。在發生爭議時提供給各方利害關係人一個公正的或是共用的資訊，有助於解決紛爭與歧見。我國政府現在已經開始實施濕地狀況的普查與調查¹³⁰，未來有收集到各地濕地足夠的基礎資料之後，可以開始制定相關的審議與評定標準。或許還可以進一步的學習歐盟的做法，將國內的濕地加以分類，具體描述濕地之定義、土壤、動物與水生植物特徵等資訊，方便各界評估、實施保育措施。

¹³⁰ 內政部營建署城鄉發展分署，國家重要溼地保育計畫，100 年濕地生態環境監測系統標準作業程序(SOP)。https://wetland-tw.tcd.gov.tw/upload/file/20190522153725357.pdf, (最後瀏覽日期：2019/09/25。)

參考文獻

- 林幸助、薛美莉、何東輯、陳添水等(2009)，《濕地生態系生物多樣性監測系統標準作業程序》，行政院農委會特有生物保育中心，初版。
- 楊磊、袁中新、蔡承斌、鄭凱云、許書瑀、林幸助(2016)，鹹水型紅樹林人工濕地與自然紅樹林海岸濕地碳匯效果之比較分析研究，國際濕地大會，台北，。
- 詹順貴，聯合國濕地保護的台灣最新立法回應，新世紀智庫論壇，第 63 期（2013 年）。
- 新竹縣政府辦理暫定重要濕地再評定，附件 4，竹北蓮花寺濕地分析報告書（2017 年）。

英文專書

- Lewis M. Cowardin, Virginia Carter, Francis C. Golet & Edward T. LaRoe, Classification of Wetlands and Deepwater Habitats of the United States (1985)
- William J. Mitsch & James G. Gosselink, Wetlands (2007).
- Royal C. Gardner, Lawyers, Swamps, and Money: U.S. Wetland Law, Policy, and Politics (2011).
- KIM DIANA CONNOLLY, et al., WETLANDS LAW AND POLICY: UNDERSTANDING SECTION 404 (2005).
- Keith D. Wiebe & Ralph E. Heimlich, The Evolution of Federal Wetlands Policy, Choices First Quarter (1995).
- Michael J. Bean & Melanie J. Rowland, the Evolution of National Wildlife Law (3d ed., 1997).
- USDA, Natural Resources Conservation Service, Food Security Act Wetland Identification Procedures (2010).

英文期刊論文

James J. S. Johnson & William Lee Logan, *How an Uncodified Appropriations Act Has Partially Cured a Constitutional Problem About How Wetlands Are Defined for Federal Regulatory Purposes*, 13 TEMP. ENVTL. L. & TECH. J. 173(1994).

Michael C. Blumm, *The Clinton Wetlands Plan: No Net Gain in Wetlands Protection*, 9 J. LAND USE & ENVTL. L., 203, 204 (1994).

Dustin J. Edwards, *Wetland mitigation banking: is the current system beyond repair?*, 16 TUL. ENVTL. L. J., 445 (2003)

Roy R. Carriker, *Wetlands and Environmental Legislation Issues*, 26 J. AGR. AND APPLIED ECON. 80 (1994).

網路資料

內政部營建署，國家重要溼地保育計畫網站，重要濕地導覽，北部濕地，
鴛鴦湖重要濕地。 <https://wetland-tw.tcd.gov.tw/tw/GuideContent.php?ID=13&secureChk=a93134d184e96ee42483d7ad63271833>,

內政部營建署城鄉發展分署，國家重要溼地保育計畫，100年濕地生態環境
監測系統標準作業程序(SOP)。 <https://wetland-tw.tcd.gov.tw/upload/file/20190522153725357.pdf>,

內政部營建署，鴛鴦湖重要濕地保育利用計畫。 <https://wetlandfiles.tcd.gov.tw/upload/file/20190823112241771.pdf>,

美國野生動物與魚類署，生物報告第88卷第44期，National List of Plant Species That Occur In Wetlands (國家濕地植物物種清單)。 <http://hartdocs.honolulu.gov/docushare/dsweb/Get/Document-184/AR00032252.pdf>

英文網路資料

NATIONAL RESEARCH COUNCIL, WETLANDS: CHARACTERISTICS AND BOUNDARIES. 18 & 44 (1995). file:///Users/apple/Desktop/ Wetlands-Characteristic%20and%20boundaries.pdf

Environmental Laboratory, Army Corps of Engineers, Wetlands Delineation Manual, vii (1987). <https://www.lrh.usace.army.mil/Portals/38/docs/USACE%2087%20Wetland%20Delineation%20Manual.pdf>,

EUROPEAN COMMISSION, COMMON IMPLEMENTATION STRATEGY FOR THE WATER FRAMEWORK DIRECTIVE (2000/60/EC): GUIDANCE DOCUMENT NO. 12, HORIZONTAL GUIDANCE ON THE ROLE OF WETLANDS IN THE WATER FRAMEWORK DIRECTIVE, 10 (2003). [https://circabc.europa.eu/sd/a/47ac25cc-3b7f-4498-a542-afd9e3dc3a4b/Guidance%20No%2012%20-%20Wetlands%20\(WG%20B\).pdf](https://circabc.europa.eu/sd/a/47ac25cc-3b7f-4498-a542-afd9e3dc3a4b/Guidance%20No%2012%20-%20Wetlands%20(WG%20B).pdf)

Review the Definition of Wetland in Taiwan's Wetland Conservation Act from Comparative Law Perspective

Yi-Yuan-Su

Abstract

After the Wetland Conservation Act passed and entered into force in 2015, the implementation of this law leads several concerns and disputes. Most of the disputes surrounds on the evaluation of wetland of importance, species conservation, scope delimitation and utilization of wetland nature resources. Since the legislation statement of the Act explained this Act referred and learned the legislative examples of from Ramsar Convention and other countries, this article adopted the legal comparison method to analyze and review related regulations from Ramsar Convention, EU Directive and US Clean Water Act, including the definition of wetland, type of categories, definition of biology and biological tourism. After discussion, five issues were found on the Act: (1) the definition of wetland on the Act is unique and different from the referral legislations; (2) the elements of wetlands on the Act is simple and also different from the referral legislations; (3) many scientific norms were adopted by the Act but lacks of legal effects; (4) the major concerns on the promotion of biological tourism is the main purpose of the Act is utilization of the wetlands but not their nature biology system. (5) it is hard to define environment carrying capacity since the management institution does not collect data including hydrology, wildlife, aquatic plants and hydrological soil. It further affects the utilization and

management on the wetland, including the quality maintenance of the wetland biological tourism and entertainment. Therefore, this article suggests the central competent authorized agency shall accelerate the preparation of amendment on the Act and shall add the elements on the definition of the wetland as wildlife, aquatic plants, hydrological soil and geographic conditions; they shall also collect fundamental biological data on the wetland by engaging of wetland investigation. It helps the maintenance of wetland biology and biological tourism, and also helps to goal accomplishment of environment protection and economic development on wetlands.

Keywords : Wetland Conservation Act 、 wetland determination 、 boundary delineation, biology 、 EU Natura 2000 、 Clean Water Act 、 Ramsar Convention 。

