



灘地回復 | 為什麼這些地方必須清除紅樹林？

臺灣目前有三處有名的紅樹林區域，分別位於台北關渡、新竹香山以及彰化芳苑。而紅樹林的繁殖速度以驚人的速度成長的同時，造成灘地上的水鳥、底棲生物及特有種台灣早招潮蟹消失、環境汙染、小黑蚊的孳生影響通洪等，嚴重影響到台灣的生態環境。

為什麼要伐除關渡的紅樹林？1964年當時為了改善淡水河上游的淹水問題，政府炸開關渡隘口，漲潮時海水長驅直入，導致關渡跟五股地區的灘地鹽化，成為紅樹林能夠生長的环境。也間接造成灘地消失，而隨著灘地消失的，除了水鳥，還有底棲生物。長期研究蟹類的中興大學生命科學系教授施習德表示，1930年代，淡水河口的台灣早招潮蟹數量非常多，但是1960年代以後，紅樹林擴張，嚴重壓縮底棲生物的生存空間。關渡的台灣早招潮蟹變得非常少，新竹的香山濕地，類似情況也曾經發生。



台灣招潮蟹

問於新竹香山濕地的紅樹林則是人為種植的，當初為保護西濱公路，1959年在海山罟區域種下水筆仔，1997年再次栽植水筆仔、紅海欖、海茄冬與少數欖李。三十多年的時間從零擴散到141公頃。而海茄冬到開花季節時，除密密麻麻的花苞外，裡面除了氣生根外，只剩下垃圾，沒有矽藻，沒有陽光，沒有藻類，這些是招潮蟹的糧食，加上氣生根太密集螃蟹無法挖洞，所以紅樹林中幾乎看不到招潮蟹。而紅樹林一旦密集生長，則會阻礙水流，改變原棲息地的地質。因此紅樹林來了，卡住垃圾、環境髒亂、孳生大量小黑蚊，讓居民不堪其擾，同時也阻塞河口、影響通洪。

1980年代時，彰化縣政府認為紅樹林能保護海岸，於是在彰化芳苑種下了3公頃的紅樹林，現在擴散到30公頃，彰化縣政府沒有移除，而是以9000萬元經費闢建一條海空步道，從紅樹林之間穿越，一度成為爆紅景點。遊客看到招潮蟹很開心，其實如果沒有這片紅樹林，原本在這裡生活的蟹，種類會更多。紅樹林生長帶來的環境與物種改變，使得彰化這片泥灘地本來有十幾種招潮蟹，還有彈塗魚、貝類、文蛤，這些生物沒辦法生長在紅樹林環境，因為紅樹林酸性很高，牠們沒辦法消化吸收葉片腐解出來的有機碳，等於是物質跟能量循環被紅樹林鎖住，沒辦法釋放出來。

而回復泥灘地才能找回消失的物種，為了復育台灣早招潮蟹，2007年，新竹市政府與荒野保護協會合作，首次清除紅樹林。後來為了疏通河口改善排洪、防治小黑蚊，開始大規模伐除，從2009年到2020年，清除紅樹林和擴散區的小苗。慢慢的，灘地恢復到台灣早招潮蟹喜歡的狀態，牠們回來了。根據新竹市政府的資料，2007年香山濕地的台灣早招潮蟹只剩1.3萬隻，2019年恢復到23萬隻，成長17倍。香山濕地以十多年的時間，持續修正人為種植紅樹林的代價。關渡地區的紅樹林，於2024年展開伐除計畫，規劃將臨河的紅樹林伐除10.39公頃，疏濬19.6萬立方米土方，工程分為三期進行。清疏之後，擔心水筆仔很快長回來。台灣生長的四種紅樹林中，只有水筆仔具有特殊的胎生苗機制，果實會在母株上吸收養分成長發芽，抽長成類似筆的形狀，等到成熟才從母株上落下。為避免胎生苗著生，台北市水利處會將工區向下挖深，把高程降低。另一頭，淡水河左岸的蘆洲一帶，十河分署已經累積豐富的疏伐經驗，從2021年開始，累計完成11公頃的紅樹林疏伐。疏伐之前，淡水河蘆洲這段淤高了一公尺，淡水河瓶頸所在的台北橋河段水位也跟著壅高。疏伐計畫雖然以河防安全為首要考量，也顧慮到生物多樣性。蘆洲、社子島、五股、關渡，對水鳥來說是一個生活圈，蘆洲這一側，已經恢復成灘地區域，連全球瀕危物種-黑面琵鷺也在這裡停留。



彈塗魚與螃蟹

參考資料：

