



吳聲昱

點亮水中光明燈，照亮身邊的人

服務單位：大茅埔水生植物工作室／負責人



個人介紹

人稱「田中博士」的吳聲昱老師，不僅在桃園市龍潭區成功復育俗稱「雷公蛙」的臺北赤蛙，成果豐碩之外，他也是國內第1位成功復育原生種「臺灣萍蓬草」的專家。

吳聲昱老師自幼就喜歡自然，長大後到臺北發展，成為承攬工程包商的老闆。會跟環境結緣，投入臺灣萍蓬草的復育及臺北赤蛙的保育工作，是因為30多年前（75年），碰到一個在當老師的兒時友人，他需要水草給學生作為教學教材，拜託他回新埔老家幫忙尋找水生植物，不料回到熟悉的家鄉，才驚覺已成陌生的地方。因現代化的關係，高樓大廈林立，導致土溝砌成水泥，記憶中美麗的水草、蜻蜓、池塘早就不見了，

只剩福壽螺、琵琶鼠等外來物種，找水草已變得困難，但他花了好大一番功夫後，終於在廢水田中找到稀疏的幾株水草，雖然勉強交差，但之後又有許多老師找他幫忙，草根性十足的吳聲昱老師就直接對友人說：「我在老家有一畝田，乾脆我來種給你！」。因此，他就毅然還鄉，憑藉著水電知識跟養殖經驗在老家水田種水草，好讓老師們拔個夠，至此，便開啟了研究水草起端，後來更進行稀有水生植物的復育及臺北赤蛙的保育工作，當時連母親都罵他「頭殼壞掉」。

雖然早期被罵了好幾年，但在這30幾年來，走在環境與人類相依共存探索的道路上，吳聲昱老師相信，只有運用



與社區大學共同改造桃園平鎮麥家農場

自然的方法，才能讓環境回歸到最純真的時代。

越投入大自然懷抱，吳聲昱老師已無法割捨對自然環境的關愛，於是持續研究各種環境改善的工程工法，融合易經原理，思考在現實的人為環境中，如何與自然環境和諧共處，領會生態環境生息永續運作的結合方式，創建了太極生態工法，強調「一草一功能、一草一特色」、自然萬物間相生相剋、陰陽調和的道理，就如同太極的原理一般，最終可達到世界萬物生生不息地永續境界。

「大自然是一本無字天書，我天天讀，幾十年也不厭倦。」吳聲昱老師一身課本學不到的活知識，他不藏私，誰若請教，就傾囊相授，環境教育已成為他的日常作息。他幫助超過50所中小學認養並整頓水池，帶領學生認識溼地生態，他教導學生把課本上的水生植物逐一栽種出來，這其中最讓人欣慰的，莫過於很多小朋友對水生植物從陌生到瞭解的過程當中，能夠切身體會大自然的奧妙與美麗。這或許就是他推動的使命，讓下一代也能有親水、近水，自然無憂的童年，他會持續的把這份熱忱延續下去。

推動環境教育事蹟

水生植物的守護者-復育臺灣萍蓬草

50年以前，桃園的埤塘仍滿布臺灣萍蓬草，石門水庫和大圳完工後，埤塘慢慢喪失蓄水和灌溉功能，有的改為養殖池，福壽螺和螯蝦進入後，更大肆掠奪臺灣萍蓬草的生存空間；有的填土建設，撈出的萍蓬草被棄於池邊，極度令



辦理水生植物繪畫課程



國立臺灣師範大學環境教育所師生
參觀吳家池棲地



指導桃園市南興國小學童生態池
環境教育原生魚放養課程

人不捨；於是，吳聲昱老師開始復育臺灣萍蓬草的工作。

透過雙手雙腳，走遍臺灣大小溼地與八大污染河川，將374種植物種源帶回，復育在自家池塘裡，每天早上4時起床下田「玩草」，玩到7時30分去上班，下班頂著頭燈繼續玩，有時候一直泡在田裏直到半夜，觀察水生植物的原棲地，日照、風向、氣候、土質，花了數十年慢慢摸索，領悟到棲地營造的重要。反覆試驗之後，才發現，這些被認為無價值的水草，居然是水質的救星，有了這些經驗作基礎，93年吳聲昱老師應用溪流水草生態工法，為新竹縣頭前溪作水質淨化工程，得到環保署全國示範工法第1名，分別透由以下10個過濾

池步驟，運用「一草一生物，一草一功能」的奧祕，透過污水淨化池、柔性淨化池、除臭沉澱池、自然滲透池、菌類生化池、藻類處理池、系統觀察池、生化過濾池、流量控制池及泉源再生池，達到淨水、潔水及復育與保育之目的。

拯救瀕危物種-復育臺北赤蛙

吳聲昱老師是在野外調查中意外發現臺北赤蛙，被赤蛙特別的叫聲和美麗的外觀吸引，引起他的注意，於是就和臺北赤蛙結緣！早期在臺灣西部的水田、草澤、埤塘裡，經常可以看到個體嬌小的臺北赤蛙，流線型的身材，叫聲跟一般蛙類很不同，繁殖期接近春夏交際、春雷大作的時候，因此又有「雷公蛙」的稱號。

早在53年石門水庫啟用後，埤塘逐漸消失，功能從灌溉轉為蓄水、養殖，至今大多改為其他建築用地，但也因此導致許多物種消失；桃園市政府在101年公告劃設為野生動物保護區，因此高榮野生動物區不僅僅只是保護臺北赤蛙與溼地生物，也保存了桃園的埤塘文化歷史與生態網絡系統。



國立臺灣師範大學環境教育所師生參觀八卦池



復育國寶級水生植物臺灣萍蓬草



觀察保育類動物臺北赤蛙超過15年



帶領桃園市南興社區志工進行環境改造

104年度吳聲昱老師接受桃園市政府農業局委辦「桃園高榮野生動物保護區臺北赤蛙棲地改善委託案」，針對影響臺北赤蛙棲地重要環境因子進行監測，並調查保護周邊臺北赤蛙分布情形，經過環境生態調查及棲地改善的努力，臺北赤蛙數量從原本以為消失到觀察最多數量有15隻，表示棲地的改善有利於臺北赤蛙生長，且臺北赤蛙數量有增加情況，這是他所樂見的，也確保後代子孫還能有機會看到臺北赤蛙生存在這片土地上。

推動心得

由於工業化和都市化迅速將許多自然棲地吞沒，生態遭受破壞，導致水生植物日漸消逝。當返回熟悉的家鄉，卻驚覺已成陌生的地方，土溝砌成水

泥溝，河水變色惡臭，水草、蜻蜓、蝴蝶也不見蹤影。吳聲昱老師透過雙手雙腳，走遍臺灣大小溼地與八大污染河川，將374種植物種源帶回，復育在自家池塘裡。這個位於桃園龍潭的這片農場，不種艷麗的奇花，不養討喜的珍獸，放眼望去，只有幾口池子，伴生綿延簇擁的水草。水草，它背負民眾誤解、食客遺忘、農人厭惡的坎坷命運，卻被研究水生植物近30年的我當成寶。

外來種入侵，福壽螺和螯蝦進入後，更大肆掠奪臺灣萍蓬草的生存空間，有的填土建設，撈出的萍蓬草被棄於池邊，我極度不捨，整車載回老家大茅埔，開始復育臺灣萍蓬草。

身為客家子弟的我，對臺灣萍蓬草有另一番感情，因為它屬於民俗文化中的傳情植物，當客家女子出嫁3天後回娘家，夫妻雙方要各帶5種物品交換，

而客家人大都會帶臺灣萍蓬草。除了傳情，臺灣萍蓬草亦具有藥用價值，它的根莖能去血滯，治療婦科疾病，它也可以淨化水質，而心形蓮葉更能發揮遮陽功效，減緩埤塘的水蒸散，維持生態平衡。

經過多年復育，臺灣萍蓬草已經重現桃園許多埤塘。復育的生態工法，首要考慮的要件便是水質的淨化；水質淨化的方法則是藉著水流迴路的設置，再加上各個植物的特性，有的吸收水中的有機廢物，防止水質優氧化，有的可以吸附重金屬，而達到淨化的效果。我思考要如何進行水質淨化，為了要找出方法，因此跑遍了臺灣八大污染河川，研究為什麼會有植物可以在已經被污染的河川中生存；於是，逐漸的改進過濾系統，並從易經太極的領會與生態環境生息永續運作結合，就現實人為環境與自然環境如何能夠和諧共處，以柔克剛的建立了一個循環融合的共生機制。

在我們的生活當中化學製品充斥，包括洗衣精、沐浴乳、浴廁清潔劑、食用油等生活廢水，而這些生活廢水的處

理現況，大致上區分為都市區下水道系統集中到污水處理廠或一般城鄉住宅區的個別污水處理槽，處理後排放到排水溝，甚至是農舍的農田灌溉水系統中。

透過記錄植物的淨水功能，利用百種水草分類出10大淨水工法，視污染源種植不同的水生植物，運用在溪流生態、溼地淨化、復育水生植物處理污水等項目，獲學界和實務界認同。更協助榮獲公共工程品質獎第1名的新竹頭前溪生活污水處理進行棲地營造及物種安排；桃園八德埤塘生態公園、青塘園及大溪埔頂生活污水處理的大崙崁人工溼地也是由我協助設計。



解說棲地保護及臺北赤蛙復育



蘇澳海事學校參訪



吳聲昱老師和眾多朋友共同守護吳家池



解說埤塘生態環境

帶領中壢社區大學參觀新竹頭前溪
人工溼地開放水域

未來展望

「我做的這些事，背負著傳承的使命，只是為了讓下一代，也能有親水近水的童年。」，秉持著這個信念，且不捨小時濃濃的回憶被工業化剷除、取代，多年來在桃園境內進行環境改造、棲地復育推廣等，希望未來能有更多單位響應，盡己微薄之力，貢獻於在地湖鏡當中。

展望未來，期盼短期目標（1年）為發展水生植物課程、太極工法、客家文化，並培養吳家池環境教育人員團隊（新陽平社區大學駐點），以及結合6所社區大學及桃園市、新竹縣市5所中小學合作，進行生態池推廣，並建置專屬個人網站，推廣生態保育、復育與教

育觀念，培訓種子教師。

中期目標（2-3年）規劃為增加埤塘與「人」、愛上臺灣萍蓬草課程，以及培訓吳家池的團隊人員通過環境教育人員認證；與企業簽訂夥伴意向書，並結合科技廠異業合作，推動埤塘認養工作，擴展企業社會責任；社區與棲地改善維護及生態工法推廣，強化深化經驗傳承。

最後在長期目標（5-10年）上，希望發展成為環境教育設施場所，發展自家污水自家清課程；協助行政院環境保護署、教育部及行政院農業委員會林務局推廣環境教育、自然保育及復育，讓夥伴擴展至全國；落實臺灣北區自廠污水自然清，以及建立桃園埤塘人文生態展示館，永續傳承。