

高中職海洋教育補充教材推廣研習工作坊，收穫滿滿！



太魯閣資深解說員林茂耀先生於和仁沙灘的海蝕洞內解

【文、圖／課程及教學研究中心專案助理 許碧如】

在「103 年高中職海洋教育補充教材之發展研究」研究案中，本年預計完成高中英文科海洋文化主題的補充教材 2 例、高中數學科海洋科學主題的補充教材 2 例、高職歷史科海洋社會主題的補充教材 2 例、高職生物科海洋資源主題的補充教材 2 例，一共 8 例的補充教材，並辦理一場次的「高中職海洋教育補充教材推廣研習工作坊」，以推動高中職學校發展具有特色的海洋基本知能課程、教材及活動。本院以 102 年國立花蓮女子高級中學海洋教育研究團隊的研究成果—《石頭之鄉的藝術巡禮》及《蘇花海岸的地質地形與生態》教案作為工作坊之範例，以半天的室內課程及一天半戶外課程方式，講解海洋教育教學資源的蒐集、整理、評估與判斷方法，以及海洋教育補充教材內容的編寫方式，並至太魯閣國家公園及花蓮外海進行實地踏察的深度體驗。

由本院葉家棟副研究員主講之「高中職海洋教育補充教材（《石頭之鄉的藝術巡禮》、《蘇花海岸的地質地形與生態》）之編撰過程」，將歷年來的教案編撰成果及過程做了一個完整的呈現及介紹，使與會者明瞭如何將海洋教育融入各科之方式，或作為特色課程的參考，無形中達到推廣海洋教育的目的；由花蓮鯨世界邱錫棟經理主講之「花蓮漁業轉型為海洋休閒業之展望」，介紹了花蓮由漁業轉型至海上休閒觀光的发展歷程。花蓮本身因為具備深海溝及黑潮洋流作用的天然條件，食物鏈生態豐富，大大小小的鯨豚種類眾多，是個極適合發展海上遊憩休閒活動，在發展觀光的同時，也推廣海洋保育的知識與觀念。

戶外課程邀請太魯閣資深解說員林茂耀先生解說太魯閣國家公園的周邊地質、地形與生態，實地走訪了和仁海邊，在偌大的海蝕洞內認識東部特有的地質地形、大理石及片麻岩的構造及紋路，並走進海蝕溝內體驗大自然力量的神奇，接著從舊時的蘇花公路看清水斷崖，又是一番不同的樣貌，短短四個小時，透過林茂耀資深解說員精闢的解說及帶領，將東部的自然與人文特色融合，為大家上了一堂精采的戶外課程。第二天一早的海上課程，從海面的角度看臺灣，揭開寶島的神秘面紗，一覽清水大山的雄偉樣貌，以及清水斷崖一長段陡峭的大理石岩壁，才深深感歎蘇花公路工程的艱難；與飛炫海豚的近距離親近，同時認識其生態及習性，加深了對花蓮海域生物生態的瞭解。

根據《後期中等教育海洋教育科目課程綱要》的課程理念、實施過程及成效，高中職學校應塑造「親海、愛海、知海」的教育情境，讓學生親近海洋、熱愛海洋與認識海洋，藉由海洋休閒或參與生動活潑的海洋體驗活動，增加對海洋的知識，瞭解海洋的生物與生態、海洋文化、海洋自然科學、海洋資源與海洋相關法律。在工作坊之後，我深深體會到「親海、愛海、知海」教育情境的重要，教育真的不能只靠書本知識的傳授，學生及教師都應走出教室，藉由親身體驗，產生感受與感動，才能內化到個人知識體系，並形成未來經驗與學習的基礎。