



教育部2019年海洋教育推手獎—團體獎—財團法人福智文教基金會

財團法人福智文教基金會

教育人類升沉的樞紐，行動決定環境存續的未來

財團法人福智文教基金會成立於民國86年，秉持創辦人日常老和尚對教育的深刻洞見，認為教育不僅形塑個人生命，更是影響社會興衰的關鍵力量。基金會以儒家文化為根基，結合心靈教育的實踐，長期致力於建構兼顧知識、品格與生命關懷的全人教育環境。

在日常老和尚圓寂後，由真如老師承續師志，持續推動教育理念的深化與拓展。自民國105年起，基金會進一步將關注視角延伸至海洋環境議題，特別聚焦於海洋廢棄物與現代生活型態之間的密切關聯；廢棄物並非單一群體所造成，其解方亦不應僅仰賴少數人，而是每一位生活在便利社會中的個體都必須正視並承擔的責任。因此，基金會對內推動淨灘行動與「不塑三部曲」等系列活動，從日常行為改變做起；對外則積極串聯產業界、政府部門與學術單位，共同舉辦淨灘與減塑行動，將「淨塑」理念轉化為可實踐的教育行動。透過這些過程，引導大眾反思便利消費背後所隱含的環境代價，以及其可能對海洋生態造成的長遠衝擊。

隨著對海洋減塑與環境保育議題的持續投入，福智文教基金會也透過志工體系與種子教師的培育，將減塑教育向下扎根於校園，向外延伸至企業社會責任的實踐，並同步倡議政府制定更具前瞻性的減塑政策。這些行動不僅展現對環境的關懷，也深化對生命整體的尊重，期望在年輕世代心中播下良善、利他與永續的志向，從源頭減量出發，逐步改善海洋污染問題，朝向重建潔淨而美好的地球家園邁進。

4年3班的心願一點亮台灣 點亮海洋 校園減塑計畫

減塑實踐的第一個難關，就是改變觀念和習慣。慈心基金會攜手福智文教基金會，選擇從教育開始，打造減塑的心靈工程，重新建構對世界友善的生活模式。自2018年起動的「點亮台灣 點亮海洋」校園減塑計畫，至今已凝聚全臺602所校園，超過28萬名師生共同參與，以源頭減量作為核心精神，累積減少使用達1,800萬個一次性塑膠製品。

如此亮眼的成果，來自點亮計畫所建立起的支持性整合平臺，持續、有計畫的營造校園減塑環境。更讓人驚喜的是，看見減塑的影響力從教室拓展到家庭，為親師生帶來了全新的連結關係。這是怎麼發生的呢？發生在臺北市民權國小的這個故事，可能會打開你對減塑教育的想像。

突擊！家長和孩子的秘密生日行動

8點，早自修時間揭開了一日忙碌的學校生活序幕。民權國小的蔡佳凌老師正在任教的四年級班上，為學生們加強課業進度，但是今天的學生分外騷動，佳凌老師不知道第幾次停下黑板上講解的筆，忙著引導孩子們把注意力轉回來。

忽然間，教室的門被猛地打開，幾位家長魚貫湧入，為首的母親，手中捧著一個大大的生日蛋糕，台下學生冒出了按耐已久的雀躍歡呼，瞬間佳凌老師的眼淚差點奪眶而出。原來，今天是她的生日！但是，這個慶生會很不一樣。「在佳凌老師的帶領下，大家都很清楚老師的減塑理念，家長們一致朝著既可以讓老師開心、又不會大量製造垃圾的方向去想。」負責規劃籌備慶生會的家長之一，張

怡文說。所以慶生會當日，雖然是只有半天課程、不需攜帶餐具到校的星期三，但孩子們都記得要減塑，自備餐盒、餐具吃蛋糕，減少使用叉子、紙餐盤等一次性垃圾。



▲ 看到大壽桃裡藏著的小小壽桃，大家都很有興奮。



▲ 為了增添氣氛，家長準備了裝飾物，出現部分的塑膠製品。孩子們頓時成為小小監督員，對家長說：「這些佈置沒有減塑耶！」家長說：「這些是使用二手的喔！」其中橫跨教室，五彩繽紛的Happy birthday紙條，是家長為了減塑，一刀一刀手



▲ 張怡文（媽媽）和黃可茵（女兒）是一對力行減塑母女檔。可茵在課堂上和同學們討論生活減塑好點子，回到家後立刻和媽媽分享，帶著家人一起實踐，超強行動力讓同學和老師都很佩服。「因為地球只有一個，我們要愛護地球。」是可茵和媽媽心中共同的信念。



▲ 黃柏睿（左）陳裕沂（右）開心拿著海洋保衛隊的徽章。

起跑！從學校到家庭，從陸地到海洋的無塑賽道

在親師關係充滿緊張的今日，為什麼家長們不怕麻煩，願意如此用心，只為幫老師籌備一場無塑慶生會？原來佳凌老師在帶領這群學生從三年級到四年級，長達一年半的過程中，已經埋下了種種用心的種子，成功建立起親、師之間的默契。

剛開始在班上推動減塑的時候，一次性塑膠袋不可避免的、不時出現在家長為學生貼心準備的食物中，如何把減塑教育從教室延伸至家庭？學生就是最強力的觸媒。第一步，善用「減塑集點卡」：在班上總是行動力十足的黃柏睿，一拿到集點卡立刻對老師發下豪語：「我要成為集點最多的人！」為了集點，開始號召全家人一起總動員，一個都不少，果然交出亮眼的集點成績單。

從最初為了把點數集好集滿的動力開始，伴隨著減塑教育在學生的心中深化扎根，不願傷害海洋動物這個最單純的出發點，讓班上一個個孩子化身成家裡的不塑守護者，開始全方位關注起家中成員的減塑生活。

「阿嬤家裡沒有環保袋，每次去買東西就會拿塑膠袋，我跟阿嬤說：『不要再拿新的，用以前的就好。』雖然阿嬤說她有拿去當垃圾袋使用。但是，我想：『如果沒有用，從源頭減塑不是更好嗎？』我回去跟媽媽講，媽媽就特別拿了一個新的環保袋給阿嬤。」濃眉大眼，笑起來有個小酒窩的陳裕沂說。身為全校四年級跑最快，田徑100公尺15秒的選手裕沂，為忘記帶環保容器的家人跑回家拿，也成為這位田徑冠軍家中不時出現的場景，一步一步為不塑開跑的里程，累積成了一道乾淨海洋的美麗海岸線。

家長受到孩子的影響，開始在班級的各種活動中力求減塑，除了無塑慶生，教師節時，每位學生都錄下了一段對老師說的話，剪輯成一段感謝影片，此時，家長們一致秉持心中的最高原則「減塑取代方便」，捨棄燒錄光碟的方式，改用隨身碟讓老師下載這份禮物，連回憶都要不塑，是為了老師、也是為了海洋、為了下一代美好環境的用心守備。

減塑行動讓孩子和家長有了共同的關懷眼光，學校教育也打開了在教室課業外，進入家庭生活中的連結，親、師、生彼此交織出一張信任與情感的網。面臨到即將來臨的升級分班，老師可以繼續擔任導師帶領孩子，也成為4年3班的家長們共同的心願。

守護海洋，從校園行動開始：深入解析美國NOAA 「海洋守護者學校(Ocean Guardian School)」計畫

國立臺北教育大學自然科學教育系 廖雅盈 博士生
國立臺灣海洋大學師資培育中心 / 教育研究所 張正杰 教授
兼共同教育中心主任

什麼是海洋守護者學校？



「海洋守護者學校(Ocean Guardian School, OGS)」計畫是美國在推動海洋教育上極具代表性的「行動導向」典範。該計畫由美國聯邦政府層級的NOAA(國家海洋暨大氣總署)轄下之國家海洋保護區辦公室(Office of National Marine Sanctuaries)負責管理，並由國家海洋保護區基金會(National Marine Sanctuary Foundation)協助資金協調。

OGS於2009年正式啟動，其核心理念相當鮮明，那便是「一次一所學校，守護我們的海洋(Protecting the Ocean One School at a Time)」。與一般僅止於知識傳遞的環境教育不同，OGS強調學校必須做出具體的「承諾」，保護與保育其所在地的流域、海洋以及國家海洋保護區。這是一個透過聯邦政府資源支持，將環境守護精神深植於校園文化的成熟計畫。

資源策略:從資金挹注到獨立運作的賦能機制



OGS模式的核心優勢在於其競爭型補助(Competitive Grants)機制。該機制透過直接的資金挹注，協助學校將環境守護的「構想」轉化為具體的「行動」。

為了鼓勵學校長期投入並逐漸發展出獨立運作的能力，OGS設計了「階梯式遞減」的資金結構。獲選的學校在參與的前三年，每年最高可獲得4,000美元的補助；第四年補助上限調整為2,500美元；到了第五年，則提供1,000美元的支持。此機制的目標，在於培養學校的「獨立運作能力」，避免對外部資金產生依賴。

參與資格與榮譽體系



雖然全美任何K-12學校(幼兒園至高中)皆可申請以「無資金(Without Funding)」的方式參與並獲得認證，但上述的補助金主要鎖定在鄰近國家海洋保護區(National Marine Sanctuaries)的特定區域。這些區域包括加州(California)、華盛頓州(Washington)、奧勒岡州(Oregon)、夏威夷(Hawai'i)、德州(Texas)與佛羅里達州(Florida)等地的特定郡縣，這些區域通常位於國家海洋保護區周邊，強調學校與「自家門口」海洋環境的緊密連結。這種策略性的資源投放，使得OGS能在特定的生態敏感區創造出高影響力的示範點。

除了實質的資金支持，完成專案並符合評分標準(75分以上)的學校會獲頒一面「海洋守護者學校旗幟(Ocean Guardian School Banner)」。這面掛在校園中的旗幟不僅是榮譽的象徵，更時刻提醒師生們對守護在地海洋的承諾。



▲ 圖一、競爭性補助金(Competitive Grants)機制
https://sanctuaries.noaa.gov/education/ocean_guardian/welcome.html
(圖片由作者提供概念，使用AI工具人機協作生成。)



▲ 圖二、NOAA海洋守護者學校旗幟
https://sanctuaries.noaa.gov/education/ocean_guardian/become.html

**實踐路徑：學生具體做什麼？**

OGS強調「做中學(Learning by doing)」，要求參與學校必須從以下五大專案途徑(Project Pathways)中選擇並執行，將學生轉變為環境的守護者，為了方便臺灣教育工作者對照NOAA官方提供的豐富教案資源，以下整理了OGS五大專案途徑的中英對照表，協助臺灣教育工作者快速接軌國際標準：

表一：OGS 五大專案途徑中英對照與實踐範例

Ocean Guardian School Project Pathways	OGS 五大專案途徑
Watershed Restoration watershed/wetland restoration, fish habitat creation, shoreline/bank stabilization	流域復育 專注於改善當地水域健康。具體行動包括濕地或流域的復育工程、魚類棲地的營造，以及河岸與海岸線的穩固計畫。
6Rs: Refuse, Rethink, Reduce, Reuse, Rot, Recycle School-wide recycling/composting programs, redesign and implementation of school-based wastewater system, school-wide green purchasing program, zero-waste lunch program	6R 原則：拒絕、反思、減量、重複使用、堆肥、回收 推動校園內的廢棄物管理變革。例如實施全校性的回收與堆肥計畫、重新設計校園廢水系統、推行綠色採購政策，以及推廣零廢棄午餐計畫。
Marine Debris Reducing single-use plastics in school, promoting reusable bags in the local community/stores, and promoting monofilament recycling stations in the community	海洋廢棄物 直接針對塑膠污染採取行動。學校可致力於減少校園內一次性塑膠的使用(校園減塑)、在社區或當地商家推廣使用環保袋，或是協助在社區設置廢棄釣魚線回收站。
Schoolyard Garden/Habitat Creating or improving school gardens/ schoolyard habitats with an emphasis on native plants, low water use, rain catchment systems, etc., while clearly connecting these activities to the health and preservation of the local watershed and/or ocean	校園花園/棲地 在校園內營造或改善生態花園與棲地。重點應放在種植原生植物、採用低耗水景觀設計、設置雨水收集系統(如：雨撲滿)等，並務必將這些活動與守護當地流域及海洋的健康建立明確的連結。
Energy & Ocean Health School energy audits/carbon footprint calculations resulting in energy saving plans (i.e., "power down" campaign, "no idling" campaign, bike to school days, light bulb/computer energy saving plans, etc.), clean energy alternatives such as wind/solar projects, water savings projects, and tree planting	能源與海洋健康 連結氣候變遷與海洋議題。學生可進行校園能源檢測與碳足跡計算，並據此制定具體的節能計畫(例如：「隨手關電」運動、推廣「停車熄火(不怠速)」、單車上學日、照明與電腦設備節能方案等)。此外，亦可投入風能、太陽能等再生能源專案，或執行節水計畫與植樹活動。

翻譯/製表整理：廖雅盈；資料來源：NOAA Ocean Guardian School

計畫成效：量化數據與環境影響力

OGS模式的成功，在於其強調「直接且可量化(Direct and measurable)」的環境影響力。根據2010年至2023年的統計數據，該計畫已累積了驚人的成果：

- 參與規模：共有594所學校參與，影響了88,797名學生與3,599名教師/職員。
- 資金投入：總計向學校投入了1,675,386美元的專案資金。
- 環境實質貢獻：
 - 清理了81,687公斤的垃圾。
 - 成功避免了1,266,988個一次性塑膠瓶的使用。
 - 分發了44,337個可重複使用的環保袋。
 - 種植了64,327平方公尺的原生植物。
 - 移除了58,865平方公尺的外來種植物。
 - 設置了2,289個回收與堆肥桶。

圖三、OGS計畫的環境影響力
https://sanctuaries.noaa.gov/education/ocean_guardian/



透過行動創造改變—



海洋守護者學校(OGS)是一個成熟且高效的教育模式。它證明了透過制度化的資金支持與明確的行動指引，學校教育可以超越教室的圍牆，對在地環境產生實質的改善。

OGS的變革理論建立在「透過行動改變(Change through action)」之上。在這個模式中，學生不再只是環境知識的接收者，而是透過親手清理棲地、減少廢棄物，轉變為擁有能動性的環境守護者(Stewards)。雖然其主要資源集中在美國國家海洋保護區周邊，但作為高影響力的示範點，OGS為全球海洋教育提供了一個具體可行、且成效可見的實踐藍圖。

從美國經驗看未來的在地實踐



在佛羅里達州，OGS已不再單純依賴聯邦資金，而是透過「海洋守護者學區 (OGS District) 」模式，由教育局統籌並引入在地非營利組織與企業資源，證明了該模式可透過民間認養進行複製。臺灣可借鏡OGS「資金支持」與「行動導向」並重的經驗，建立屬於我們的海洋守護者聯盟：

1. 建立「永續自立」的賦能機制：參考 OGS 的「階梯式遞減」資金結構，引導學校從依賴補助走向獨立運作。我們的目標不應止於一次性的活動補助，而是建立一套讓學校能自我造血的支持系統，避免計畫結束即行動終止的斷層。
2. 確立「數據導向」的實質影響力：從計算「參與人次」轉向計算「環境貢獻」(如：垃圾減量數、棲地復育面積)。這不僅有利於對接企業 ESG 永續指標，更能讓海洋教育從空泛的知識宣導，轉化為具體的環境守護成果。
3. 深化「一校一棲地」的在地連結：受 OGS 緊扣國家海洋保護區的策略啟發，臺灣應推動學校與鄰近濕地、漁港或保護區的認養配對。這不僅能讓學習建立在真實的土地情感之上，更能讓每一所學校成為守護海岸線的堅實堡壘。藉此，我們將能把單純的知識傳遞，昇華為具備責任感與行動力的「海洋公民精神」。

透過此一模式的在地實踐，讓海洋不再只是臺灣地理上的邊界，而是讓下一代從海洋的「旁觀者」轉變為積極的「守護者」，不僅懂得閱讀海洋的知識，更懂得傾聽海洋的聲音，讓每一所學校，都成為守護這片蔚藍國土最溫柔也最堅定的力量。



海生百科



躲在海藻（草）叢裡的奇妙生物—三斑海馬

農業部水產試驗所澎湖漁業生物研究中心 許鐘鋼 副研究員

在遼闊的大海總有一些神秘又迷人的生物吸引著人類的目光，「三斑海馬」就是其中之一。牠不像鯊魚般充滿霸氣，更不像海水觀賞魚的色彩繽紛，但牠奇特的身形和可愛的模樣，總會吸引眾人的目光。你知道嗎？三斑海馬不僅長得特別，牠的生活方式及繁殖習性，甚至是牠和海洋環境間的關係，也都充滿了驚奇。

三斑海馬到底是什麼？

三斑海馬(*Hippocampus trimaculatus*)不是長在海裡的馬，其實牠是一種魚。牠沒有魚的流線型身體，所以游泳速度超級慢，但牠的頭部外型真的跟馬很像，所以被稱為「海馬」。而「三斑」這個印記，則是來自牠體側非常明顯的三個黑色斑點，像是牠身上天然的刺青，成為大家辨認這個海馬品種的明顯特徵。三斑海馬體色通常呈現淡黃、褐色或灰，體高最大約22公分，細長而有力的尾巴可以緊緊地勾住海藻（草）或珊瑚，以避免被強勁的海流沖走。

極度有耐心的狙擊手

三斑海馬是「守株待兔型的掠食者」，極少忙碌地游來游去，牠們會靜靜地勾住海藻(草)或珊瑚，等待浮游生物或小蝦的靠近，再突然將牠們急速吸入。由於尾鰭退化，游泳能力較差，因此三斑海馬非常依賴環境的幫助，海藻(草)和珊瑚礁就成了牠們最佳的隱蔽空間。所以只要這些棲地遭受破壞，海馬的野生數量也同時會受到很大的影響。

超級奶爸

當你看到肚子很大的懷孕海馬時，請記得牠是海馬爸爸，這是海馬家族最讓人嘖嘖稱奇的特點之一。當海馬交配時，海馬媽媽會將卵粒輸送到海馬爸爸的孵卵囊中並同時受精，然後由海馬爸爸這個新好男人負責孵化這些受精卵，直到小海馬孵化並產出。三斑海馬爸爸的孵卵囊就像一個「海中育嬰房」，裡面的空間能提供小海馬適合發育的溫度、氧氣和營養。時間一到，三斑海馬爸爸會像仰臥起坐般擠壓腹部，讓小三斑海馬彈跳般的被逐批「噴」出來，總數可能會有數百隻喔。

海馬幾乎都是不小心被抓到的

由於三斑海馬的外型奇特，觀賞魚玩家把牠當作寵物飼養，甚至做成飾品或當成中藥材料，再加上海藻(草)海域空間被人類活動持續破壞，牠們的族群數量在世界各地都呈現著下降的趨勢。根據國際自然保護聯盟 (IUCN) 的資料顯示，三斑海馬目前被列為「近危」等級，也就是說如果不加以保護，有可能走向滅絕的最終命運。在臺灣，漁民偶爾在拖網捕魚時會誤捕到三斑海馬。因此，目前相關單位正在推動宣導與保育工作，鼓勵漁民與海洋工作者回報發現地點，以便了解三斑海馬的分布與族群狀況，並儘量避免過度捕撈。



臺灣的三斑海馬躲在哪兒？

臺灣周邊海洋資源豐富，三斑海馬在周圍海域也曾廣泛分布，尤其是在臺灣西南部的海草床地區，東北角人工魚礁或港灣區域及澎湖群島附近的海域。不過由於牠們體型小、體色容易與環境融合，所以在海裡要發現牠們並不容易。如果你有機會浮潛或潛水，可以仔細找找看，但切記遵守「觀察不動手」，將是守護牠們最佳表現喔！

三斑海馬需要我們

雖然大家可能不是研究人員或潛水高手，但其實每個人都可以為三斑海馬出一份力，以解除牠們的生存危機：

- 支持海洋保育行動，推動三斑海馬棲地保護政策。
- 進行海洋環境教育推廣，傳遞給更多人認識三斑海馬的生態故事。
- 若在潮間帶或漁獲中看到三斑海馬，可通報當地研究單位。
- 購買人工養殖三斑海馬製品，野生三斑海馬就儘量回歸大海。

三斑海馬是種安靜、神秘且令人驚奇的海洋魚類。牠呈現地球生態系中關於「父愛」的不同樣貌，也提醒著我們對每一株海草及每一顆珊瑚都值得被珍惜與保護。因為很有可能在你走過海邊時的腳下，正孕育著無數像三斑海馬一樣的生命，而我們每一個人都將是守護牠們的最佳海洋守護者。



【卡通形象中的海洋科普】在熟悉角色中培養理解海洋的能力

基隆市中山區港西國民小學 許峻傑 教師

在國小教學現場，我們會發現，與孩子聊到海洋這領域時，孩子的腦中浮現的往往不是課本中的生態系統或科學名詞，而是一個個陪伴孩子閒暇時光的卡通角色。章魚哥、尼莫、波妞、小美人魚……等，這些角色陪伴孩子成長，也默默地形塑了他們對海洋世界的第一印象。在推動海洋教育的過程中，我們經常被問到：「孩子看了這麼多卡通，會不會反而對海洋產生錯誤認知？」這樣的擔憂並非沒有道理，因為多數卡通作品（此處討論不包含以科普為主要目的之作品）中的海洋生物，因應劇情需求，往往被高度擬人化，會說話、有情緒，甚至過著與真實生態截然不同的生活。然而，若我們換個角度思考，也會發現，創作者在發想時，借鏡環境的奧妙，加上創造力，讓這些卡通角色帶領孩子進入海洋世界，成為最自然、也最熟悉的入口。

卡通的最大優勢，在於它能快速拉近孩子與學習內容的距離，角色鮮明、情節生動，讓抽象的海洋概念變得親切，當孩子因為喜歡某個角色，而願意主動詢問「牠真的住在這樣的地方嗎？」、「現實中的海星會這樣生活嗎？」這正是科學探究最珍貴的起點——好奇心，就如《海綿寶寶》中的「章魚哥」，卡通中常以六足呈現，英文名字為 "Squidward"，從名字拆解Squid（魷魚）加上ward（英語常見的人名或姓氏結尾），也會開始思考——還是牠是「魷魚哥」呢？後該劇創作者接受訪問提及確實是以章魚為原型，原本想取名為"Octoward"，但聽起來太怪，故而因為語感而有這樣的選擇，類似的有趣幕後故事有很多，但也容易令觀眾陷入迷思；這也為教學帶來挑戰，角色可能說話、穿衣服、從事不符合生態事實的行為，若缺乏引導，可能讓孩子產生錯誤理解。卡通並非科學的終點，但可以是引發興趣的重要橋樑。因此，教師與教育工作者的角色，並不是單純否定卡通內容，而是引導孩子進行「比較與思辨」。例如，在欣賞卡通情節後，透過提問讓孩子思考：動畫裡和真實海洋有哪些不同？哪些是想像，哪些可能是真的？這樣的討論，能幫助孩子逐步建立區分虛構與現實的能力。



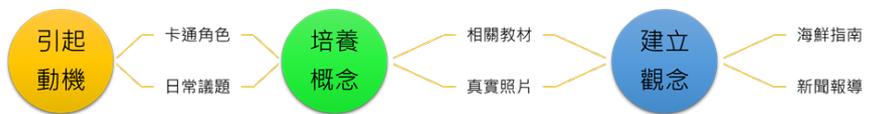
▲ 圖一、在教授頭足類的課程中，挑選卡通形象中與其相關的角色，引起學習興趣。

▲ 圖二、從卡通形象延伸至貼近生活中的議題。

在實際教學中，卡通角色也能成為串聯跨領域學習的媒介。透過角色故事引入科學概念，再延伸到閱讀理解、表達與創作，讓孩子以繪畫、寫故事或角色訪談的方式，重新詮釋所學的海洋知識，並且培養媒體識讀的初步能力。這樣的學習歷程，不僅強化知識記憶，也讓孩子在表達中內化理解。更重要的是，他們開始意識到：海洋不是遙遠的背景舞臺，而是一個真實存在、值得被理解與關心的環境，卡通形象的海洋科普，並非追求知識的完整或專業深度，而是著重於培養「理解的方向」。在孩子尚未具備完整科學架構前，我們更需要的是協助他們建立正確的觀察態度與提問方式。當孩子願意問「為什麼」，願意查證與修正原有想法，卡通形象不再只是教材素材，它反映了孩子的生活經驗，也承載著他們的情感連結。當我們願意走進孩子熟悉的世界，不急著否定他們的答案，不反駁他們的

觀點，嘗試運用他們理解的語言來提供另一個觀點思考、談論海洋，海洋科普便不再只是知識傳遞，而是一段共同探索的過程。

筆者曾經透過海洋卡通進行研究，結果指出，孩子是否常看卡通動畫，與其海洋知識多寡並沒有明顯關係，也就是說，單純「看得多」並不會自然學到更多海洋知識；但若孩子本身喜歡這些動畫，反而較容易對海洋主題產生學習興趣。更進一步發現，真正影響理解程度的關鍵，在於孩子能否分辨動畫中的情節哪些接近真實、哪些屬於想像。能夠進行這樣判斷的學童，其海洋概念通常也較為正確。換言之，動畫本身並不是問題，缺少引導才是核心；若能在觀看後陪伴孩子討論與比較，培養媒體識讀能力，動畫便能從娛樂轉化為理解海洋的起點。可以期待的是，曾經有一堂課、一個角色，引發他們想要多認識一點海洋。那份由好奇開始的理解，正是最溫柔的推力。



▲ 圖三、透過教材與真實照片來引導真實的樣貌。

▲ 圖四、課程設計概念圖。

頭足類立體卡片



海洋科普與資源
圖文與繪本

臺灣海洋教育中心與紙藝文創「小卡片會社」合作，以立體卡片形式呈現魚市場常見的頭足類。本「頭足類立體卡片」用於教育推廣，禁止改作並不得做營利用途。

- ※建議列印尺寸：A4，120磅至250磅紙材。
- ※若欲大量印刷，請先行來信確認相關授權。

下載網址：
<https://tmec.ntou.edu.tw/p/412-1016-10442.php?Lang=zh-tw>

在動畫裡遇見海洋文化：從《海洋奇緣》探討海洋文化

潘賢心 海洋文化研究工作者

「See the line where the sky meets the sea? It calls me」

相信大家想起《海洋奇緣》這部經典迪士尼動畫音樂冒險片時，腦中都會冒出女主角莫娜 (Moana) 大海上，如大海般蔚藍清澈的歌聲，歌頌著對海洋的嚮往，對未知大自然的憧憬。

如果說上一期文章中提到的《海底總動員》，是讓人們試著透過海洋生物們的視角，了解人海之間的關係；那《海洋奇緣》就是透過人類角色去探討人類社會對於海的各種矛盾和不可分割的關聯與情感。動畫把故事的地理背景設定在位於智利最西邊的島嶼——莫圖努伊島 (Motu Nui 在拉帕努伊語中代表島嶼)，莫娜是酋長的女兒，從小被賦予要對所有族人負責的重責大任，儘管在有如禁海令般的氛圍中成長，冥冥之中卻始終被蔚藍海洋所吸引。而大海確實也選中了她，將傳說中被半神人毛伊 (Māui) 竊取的自然女神塔菲緹 (Te Fiti) 之心交到小時候的莫娜手中，似乎已然確信莫娜的人生終將與海洋相依。長大後的莫娜在某天發覺島上的一切自然資源都在逐漸逝去，像是礁岩內空蕩蕩的捕魚裝置、萎縮生病的植被等，原本已經下定決心要在島嶼上度過餘生的她，在過世後化成魷魚的外婆指引下，發現了島嶼和祖先的真實故事，於是踏上了尋找毛伊並一同歸還塔菲緹之心的冒險旅程。

這部動畫的基礎建立在大洋洲和玻里尼西亞的海洋文化上，早在2016年電影問世之前，兩位導演 John Musker、Ron Clements 為了讓電影中的島嶼文化不偏離真實，他們於2011年啟程太平洋群島開始了考察之旅。導演們與來自斐濟、大溪地等島嶼的文化學者和歷史、人類學家們進行交流與請教，之後迪士尼動畫工作室決定成立大洋洲文化信託基金會 (The Oceanic Cultural Trust, OCT)，期望在該會集結各方海洋文化專家，目的是提升在動畫背景中島嶼文化與信仰等方面的真實性。在《海洋奇緣》第一集和續集的創作過程中，OCT 扮演十分重要的諮詢角色，從動畫角色身上的紋身圖案、劇中的舞蹈姿勢，到與台詞相關的太平洋語言，專家們的指導和意見成為了該劇別具特色的海洋文化最堅實的基底。其實迪士尼早在2002年的《星際寶貝》便已開始接觸太平洋島嶼文化，製作團隊邀請來自夏威夷的配音員參與角色塑造，並協助將臺詞改寫為符合當地口語，使作品呈現更具文化真實性的表達。

動畫中有一幕令我感到觸動，莫娜在發現自己祖先是航海族後，激動著邊跑邊喊著「We are voyagers! We are voyagers!」。身處四面環海的寶島，我們持續找回祖先與寶島的故事，讓關於海的記憶傳承及銜接；也期盼在人與海的相處之道中，隨著海洋文化的播種與延續，共同邁向和平與永續的未來。



本篇參考資料請參閱第16頁。

「戲劇融入海洋教育議題教學」工作坊

本中心於1月24日至1月26日辦理「戲劇融入海洋教育議題教學」工作坊，邀請台灣應用劇場發展中心賴淑雅老師、蘇品瑄老師，透過劇場遊戲、教習劇場與教案實作討論，引導教師在體驗中探索戲劇與海洋教育議題的結合。

研習第一天以劇場遊戲與肢體開發為主軸，透過聲音與肢體替代數字、定格練習等活動，全程笑聲不斷讓參與者逐步放開身心，以身體代替話語表達意涵，並開始思考戲劇如何成為課堂中促進對話的媒介。第二天進入雕塑劇場的深化應用，參與者從日常的海洋議題，逐漸聚焦海廢、漁業資源、海洋安全與能源等議題，透過三幕雕塑呈現問題情境，再延伸至問題解決的過程設計。在講師引導下，教師們學習閱讀畫面中的細節，追問「發生了什麼事」、「關鍵在哪裡」，並運用思路追蹤等技巧，將靜止畫面轉化為動態思考歷程。

研習最後一日，各組先於上午針對不同學習階段（國小、國中、高中）進行戲劇融入海洋議題教案的教學設計與演練，並討論引導語的精準度、角色設定和活動節奏的安排，以及如何避免過度給出「正確答案」，保留探索空間。從分享中可以發現教師們不僅開始掌握戲劇技巧，也思考如何在有限課程時間，讓戲劇活動安全且有效地融入教學。下午透過《掀海風》示範教案體驗過程戲劇「引入—體驗—反思」的架構，以及角色扮演在深化多元立場理解上的價值。

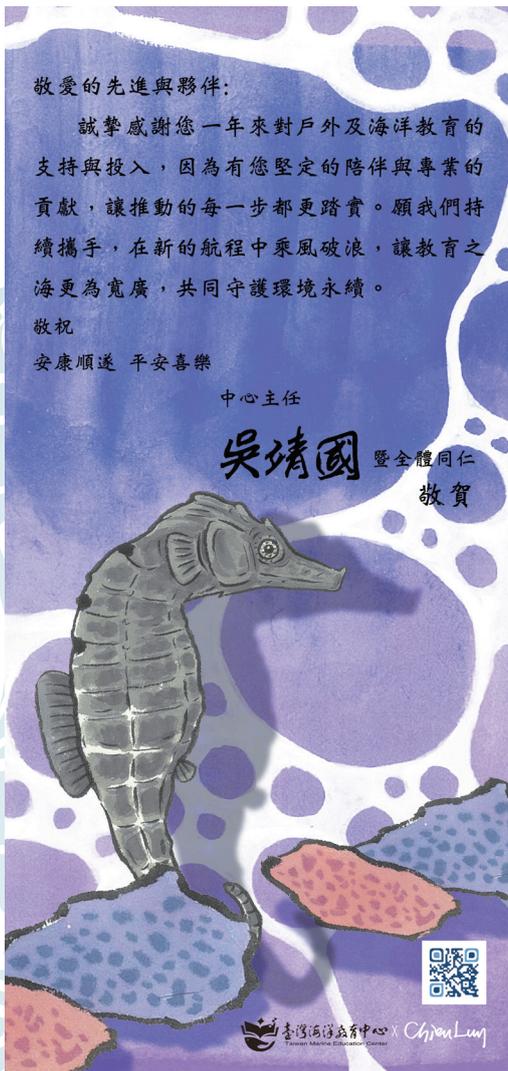
從這三天的互動與回饋中，參與教師對戲劇教學的理解由技巧層面逐漸走向價值層面的思考，海洋議題透過戲劇情境被具體化，進而創造不同的學習經驗。未來本中心亦將持續陪伴教師進行教案修正，讓戲劇不僅是一次研習體驗，而有機會成為深化海洋教育重要的教學策略。



臺灣海洋教育中心新春賀圖—三斑海馬

棲息於較深海域，背側軀幹環上具有三個明顯黑斑，分布於臺灣南部、東北部、西北部、澎湖與小琉球及海域等地的珊瑚礁區及近海沿岸。近年因棲地破壞與氣候變遷影響，野生族群數量明顯減少。華盛頓公約 (CITES) 已將所有海馬屬物種列入保護名錄，透過貿易管理措施以減緩資源枯竭。讓我們一同維繫生態平衡，支持生物多樣性，守護棲地，珍視環境。

很榮幸此次能與藝術家黃千倫老師及水試所澎湖中心許鐘鋼副研究員合作，以馬年意象為發想，選擇外型獨具獨特斑點特色的「三斑海馬」作為創作主角，並以水墨風格加以詮釋。期盼藉由藝術美學與科學知識的跨域融合，帶領大眾以有趣的視角認識海洋生物，共同感受自然世界的豐富與多元。



海洋藝廊



第三屆海洋詩徵選比賽得獎作品

特優

移動的國土—外傘頂洲
張瑞恬
嘉義市東區嘉北國民小學
四年級



聽說你要消失了！
我趕緊來看你。
搭著漁船，晃啊！晃啊！晃！
看著平靜的海面，
你像戰士對抗外海的侵略，
保護一串串蚵仔。

踏著沙洲，走啊！走啊！走！
強勁海風，吹啊！吹啊！吹！
我拿著小小的耙子，挖啊！挖啊！挖！
一隻小螃蟹、兩隻小螃蟹、三隻小螃蟹！
好多小螃蟹，跑啊！跑啊！跑！
大家興奮，追啊！追啊！追！
原來牠叫「沙馬仔」。
時間到了！我要回去了！

船長說著你的故事，
原來你來自雲林，
沒有母親的沙源，
強勁的海風，
刮著你，漂泊到了東石，
刮著你，越來越小、越來越小。



本期參考資料



在動畫裡遇見海洋文化：從《海洋奇緣》探討海洋文化

How the Oceanic Cultural Trust Took 'Moana 2' to New Depths(2024)

<https://thewaltdisneycompany.com/oceanic-cultural-trust-moana-2/>

How Pacific Islanders Helped Disney's Moana Find Its Way, Joanna Robinson(2016)

https://www.vanityfair.com/hollywood/2016/11/moana-oceanic-trust-disney-controversy-pacific-islanders-polynesia?srsId=AfmBOoqjgENUTKoO8CmiESpDzhWqXxk1p8Srxl6EaESh0Ze4a9-aLq_d

Lilo & Stitch's Original Nani Shares Funny Mistake In The Animated Movie That She's Happy The Live-Action Movie Fixed

https://www.cinemablend.com/interviews/lilo-and-stitch-original-nani-funny-mistake-animated-movie-happy-live-action-fixed?utm_source=chatgpt.com