

原住民海洋知識在海洋教育的重要性

阮文彬

國立臺東大學教育學系博士候選人

臺東縣東河國小教師

一、前言

國民中小學「海洋教育」議題的課程目標，載明學校應當塑造「親海、愛海、知海」的教育環境，讓學生由親近海洋、熱愛海洋與認識海洋。認識家鄉或鄰近水域環境的變遷及影響，以及學習臺灣原住民海洋拓展歷程、認識臺灣海洋環境和人文，作為海洋教育學習主題之一「海洋文化」的能力指標，而東海岸阿美族擁有特殊的海洋知識與文化，正是符應海洋教育在地又具有族群色彩的概念。居住在東海岸的阿美族，因生活區域鄰近太平洋海上，幾千年來造就了許多與海洋相關的文化。在沒有文字記載的原住民時代，許多海洋相關知識都採用口傳及行動的方式一代代傳下來，目前這樣的海洋知識在部落裡的耆老都還有記憶，也持續從事傳統海洋活動，例如祭典、神話故事、漁獵、飲食、歌舞等，這樣的知識文化蘊含許多耆老的智慧，也潛移默化地教育在地的孩子。放眼國際，世界因全球氣候變遷與自然環境的衝擊改變，體認到原住民早期對環境永續的概念，因此重視在地原住民海洋知識的價值，更積極地促成原住民與科學家共同努力管理與治理海洋。也就是說，以在地原住民海洋知識作為海洋教育的基礎，對於當地學生有文化傳承、認識周遭環境和人文的意義，而對於非當地學生則是具有認識海洋知識的多元性，進一步體認原住民海洋知識的價值性。

二、國際重視原住民海洋知識與文化

聯合國大會基於《聯合國原住民權利宣言》肯定原住民知識的價值，當然，也包含原住民海洋知識。聯合國教科文組織（UNESCO）談論到在海洋方面的工作如何與原住民族接觸參與：

許多原住民的生計與海洋和沿海地區及其生態系統有關。教科文組織及其政府間海洋學委員會承認、尊重和重視原住民的相應知識和策略。教科文組織努力確保將原住民的海洋知識適當納入以科學為基礎的方法，以永續管理海洋和沿海地區及其生態系統，並保護海洋生物和非生物資源（UNESCO，2018，P19）。

由於體認到原住民相關海洋知識採用「永續」的概念與方式管理海洋，與聯合國 2015 年採取的 2030 議程之永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）行動相互支援。同時，聯合國地方和原住民知識系統計劃平臺（The Local and Indigenous Knowledge Systems, LINKS），在教育層面上以原住民知識及其世界觀的價值論點，倡導建構教育政策的具體行動，不僅是單薄地保存和保留文化，

更指出原住民知識對於全人類的積極面，即是人類社會得以分享、借鏡原住民文化及智慧的觀點：

有效地將原住民的知識、整體世界觀和文化納入教育政策、方案、項目和做法的制定並促進他們的觀點，將提供有意義的學習機會，這些機會對所有原住民同樣可用、可獲得、可接受和適當。這將是一種包容性的整體教育方法，以及相應的教育系統和機構，可以包含和平文化、原住民語言和生活方式、知識體系、歷史、精神價值觀、體育活動和原住民的世界觀，以促進他們的自決和賦權。這種包容、全面的方法還將使原住民能夠分享他們的文化、精神、語言和傳統知識和技術，這些知識和技術代表了人類智慧和遺產的重要組成部分，以豐富教育系統（UNESCO，2018，P12）。

原住民知識的應用在國際海洋研究上有顯著地成功案例，舉例而言，「因紐特 Siku 地圖集（The Inuit Siku Atlas）」計畫數據化海冰的環境觀察，在近二十年間，藉由當地因紐特人和極地科學家的夥伴關係，當地因紐特人透過計畫為子孫記載下來海冰的知識，採用旁白的方式提供文化和環境背景敘述，藉此，科學家同樣透過因紐特人的觀察，將航行路線、浮冰邊緣、冰脊、裂縫、營地、融化、礁石和開闊水域等紀錄，觀測該區域氣候變化（Jane, Lydia, Christina, Shayla, & Michael, 2021）。研究也指出，以加拿大綜合海洋觀測系統（CIOOS）為例，重視原住民傳統知識與文化的價值，將有助於使海洋觀測系統在共同合作下建構海洋學和沿海數據（Jane et al., 2021）。

國際上研究多指出原住民和當地部落對於地區資源的長期了解，並在生活、食物與生計多方面的仰賴海洋資源的健康狀態（Berkes, Colding, & Folke, 2000, Drew, 2005），亦有研究是透過不同物種的全球遷徙模式，像是海龜、信天翁、鮭魚以及海豹等物種生物。隨著物種在全球性遷徙活動，不同的季節在不同棲息地的遷徙活動，形成各區域國家及其水域的原住民發展出特有的文化、經濟活動及科學觀察紀錄，例如海龜，在夏威夷、韓國濟州島、印度凱群島、墨西哥塞里等地遷徙，在遷徙的各國家水域活動形成當地原住民擁有多樣性的特殊文化意義。然而，當全球性的污染與氣候變化造成海龜數量的驟減，物種的遷徙行為及觀察記錄改變，同時也影響了接觸到該物種區域的原住民文化遺產，甚至是身份認同。若是擁有經濟價值的物種，則會影響各地的原住民和生計。研究者指出這是一個涉及全球治理與原住民在地部落的協作與公平性的議題，因此撰文回顧了原住民傳統知識與海洋觀測合作下建立的成功夥伴關係，強調原住民海洋知識與文化是可以帶來不同面向的科學發展（Vierros, Harrison, Sloat, Crespo, Moore, Dunn, Ota, Cisneros-Montemayor, Shillinger, Watson, & Govan, 2020）。

臺灣是否也有同樣的議題存在？答案是肯定的。在筆者進行田野調查期間，詢問耆老海灘的歷史變化，他回憶起在他幼年的時候，一到海龜產卵季節，在海

灘容易看到海龜在海灘上產卵，甚至還會去尋找海龜產卵的位置，挖出蛋來吃。如今，海龜仍舊會來，卻因為環境受到影響，不再上岸產卵了。關於海龜的故事與生活經驗也逐漸消失，這樣的歷史脈絡若不是當地原住民，怎會有相關的紀錄與觀測？受現代化影響，許多傳統海洋知識及文化若非透過文字紀錄及教育，可能難以共享資訊。就長遠性來看，原住民的海洋知識與文化勢必會是科學研究中不可或缺的一環，應當積極地進行研究和對話，透過生活經驗或是整理海洋教育的文本進入到海洋教育議題之中。

近年來，有許多國內研究者發表相關原住民漁獵文化（阮文彬、劉炯錫，2000），海洋生物（林正春、劉炯錫，2004），以及族群文化與生態關係（蔡政良，2022）的研究，也有不少學位論文著重在原住民海洋觀（江長銓，2019；陳博耀，2019；陳勁豪，2015）等，相關研究的數量上有明顯增加，對於原住民海洋知識與文化的保留確實有顯著的幫助。由此可見，原住民海洋知識與文化是豐富的，要如何透過教育使其再次被重視與實踐應用，相信海洋教育是一條可行的路徑。

三、臺灣海洋教育面臨到的問題

針對海洋議題在課綱分階段能力指標的做法，歐用生（2003）提出看法，他認為全國統一的課程標準，忽略地方差異，無法滿足不同學校、教師和學生的需求，也未賦予學校教師參與的責任和空間。故此，全面地推行海洋教育，勢必受本身地域和地形因素的影響（羅綸新、王力中，2009）。黃志敘（2010）則是認為：在全面性推展海洋教育，基層教師普遍不了解海洋教育專業及課程設計能力。研究文獻中反映出海洋教育推行的困難點在不同縣市、臨海或不臨海學校容易產生差異，包含先天條件的地理環境、資源條件，以及行政面的行政運作機制、主管單位重視程度、資源中心主管思維與做法等。

教師方面，則是因為教師專業背景不足（吳靖國，2007）。當身為海洋教育關鍵點的教師因為專業背景不足，則無法有效實踐海洋教育議題融入（吳靖國，2017）。再者，教師的認知、熱情以及教學轉化與實踐能力，皆是海洋教育落實的決定性因素（吳靖國等，2018）。不僅如此，政策面上，議題融入若不經由主管機關推動，僅僅作為參考，缺乏無強制性，也只是聊備一格（吳靖國，2017；吳靖國等，2018）。

海洋教育在素養為導向的教學與課程設計原則下，教師能將知識、技能與態度，結合情境脈絡，透過實踐應用，讓學生能夠獲得經驗、建構出自己的知識。黃志敘（2010）在海洋教育作為課程綱要的第七大議題時指出依據不同區域、不同需求強化培養教師。教師能夠建立起對海洋教育的專業能力，編製出具有地區特色及適合各年級、各地區的海洋教材，這有助於提昇學生的學習動機，並在自

然情境中與生活連結。

海洋教育議題融入教學，需要克服先天地理環境及資源的差異，同時要兼顧行政面的支援與教師專業的充實，實現海洋教育的多元性，仍舊需要時間，需要多方面熱情地投入、整合及協作，在跨領域的合作前提下積極地進行分享與學習。

四、原住民海洋知識與文化應用在海洋教育的可能性

臺灣是一座海島，族群分佈多元性高，阿美族散佈區域廣闊，以部落為單位自成一格地適應個部落所處地域環境，自然地發展出所謂在地原住民知識，臨海的阿美族部落必然會對當地海洋場域產生原住民海洋知識。根據聯合國地方和原住民知識系統計劃（LINKS），將原住民在地知識（Indigenous Local Knowledge, ILK）定義為：

具有與自然環境互動的悠久歷史的社會發展起來的理解、技能和哲學。對於農村和原住民，當地知識可以為日常生活基本方面的決策提供信息。這種知識是文化綜合體不可或缺的一部分，其中包括語言、分類系統、資源使用實踐、社會互動、儀式和靈性（UNESCO，2018，P19）。

東海岸原住民知識中不僅具備了在地的海洋知識，還蘊含族群文化的意涵，例如海祭、漁獵文化，深化在阿美族部落的祭儀、社會階層及對於自然環境的觀點。從文化的角度而言，官大偉（2020）指出原住民海洋知識所具備的文化認同、文化傳承和建立文化自信之功能。對於東海岸的偏鄉原住民學生，楊秀美（2020）觀察到學生因海洋課程內容是熟悉的生活背景，而對於自身的文化與耆老產生正向的回饋。不僅學習動機高，還能更關心生活周遭，認同文化與尊重耆老。從長遠的教育目標來看，對於自己熟悉的生活環境有深刻的學習與體認，可以將學習到的知識與文化深植於在地，對於當地的整體社會發展和環境治理，可打下良好的基礎。從多元化的角度來看，原住民海洋知識與文化對廣大社會的人是學習排除文化偏見，認識並欣賞多元的機會（官大偉，2020），甚至是與整個南島語系民族相互交流的國際連結，都能使海洋教育的視野被擴張。

五、結論

身為一名長年待在東海岸的阿美族教育工作者，筆者認為海洋教育議題對於緊鄰海域的東海岸的原住民教育可以說是至關重要，不僅是一般性的海洋教育，而是具有當地部落自身傳統文化保存的意義。在面對國際趨勢及國內海洋教育推動下，尤其關注以在地原住民知識為基礎，回歸學生生活經驗與時事，並注重實踐及體驗的教學安排，以求達到海洋教育連結在地生活的深度學習。原住民海洋觀有別於現代科學的海洋觀，不僅適合作為東海岸原住民學校海洋教育的核心概

念，既符合國際海洋教育「永續」的概念，也連結於南島語的共同歷史。就近期教育目標可優先解決現有海洋教育無法在地文化及區域限制的困擾，就長遠目標來看，以既有的傳統在地海洋知識，不僅保留文化，還可以達到當地原住民管理與治理的功能。

綜而論之，原住民在地的海洋知識與文化的文獻資料以及資訊較為分散，甚至可說是不足，學者研究點出海洋教育現場問題在於教師專業（認知、熱情、教學轉化能力）不足、資源不足，以及其他領域授課時間的壓縮。筆者認為，位處東海岸的學校及教師，應當主動地對當地部落相關海洋知識與文化有一定的了解與學習，透過與耆老的良性互動及合作，參與部落海洋相關活動，以在地原住民海洋知識作為海洋教育的基礎，是了解當地生活的最有效途徑。對於當地學生有文化傳承、認識周遭環境和人文的意義，而對於非當地學生則是具有認識海洋知識的多元性，進一步體認原住民海洋知識的價值性，並實際應用於教學上。

參考文獻

- 江長銓（2019）。從社會生態系統的觀點看當代港口阿美人的海洋觀（未出版博碩士論文）。國立政治大學，臺北市。
- 官大偉（2020）。原住民族的海洋教育。原教界，96，12-17。
- 吳靖國（2007）。先讓教師具備海洋意識吧。中國時報，A15版。
- 吳靖國（2017）。海洋教育在偏鄉？—各縣市海洋教育資源中心面臨的難題與發展契機。臺灣教育評論月刊，6(9)，33-39。
- 吳靖國、王嘉陵、張正杰、蔡良庭（2018）。海洋教育融入師資培育課程的檢討與建議。臺灣教育評論月刊，7(10)，17-21。
- 阮文彬、劉炯錫（2000）。臺東縣成功鎮宜灣部落阿美族海洋漁獵活動之調查研究。東臺灣原住民族生態學論文集。東臺灣研究會：65-80。
- 林正春、劉炯錫（2004）。都蘭灣阿美族海洋生物之辭彙與用途之調查。東臺灣原住民族生態學論文集。東臺灣研究會，53-63。
- 陳博耀（2019）。阿美族 Cepo'部落的海洋文化及其變遷（未出版博碩士論文）。國立東華大學，花蓮縣。

- 陳勁豪（2105）。港口阿美族的海洋知識觀（未出版博碩士論文）。國立東華大學，花蓮縣。
- 黃志敘（2010）。海洋教育-第七大議題實施前省思。國教新知，57(4)，20-31。取自 [http://dx.doi.org/10.6701/TEEJ.201012_57\(4\).0003](http://dx.doi.org/10.6701/TEEJ.201012_57(4).0003)
- 楊秀美（2020）。推動海洋教育心得：活力海洋·熱情阿美。原教界，96，10-11。
- 蔡政良（2022）。第五道浪之後：當代都蘭部落阿美族水下獵人的傳統海洋知識。臺灣人類學刊，20(2)，139-184。
- 嚴佳代（2019）。臺灣海洋文化教育發展與教育政策方向。海洋事務與政策評論，7(1)，115-142。
- Berkes, F., Colding, J., Folke, C. (2000). Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. *Ecological Applications*. 10(5), 1251-1262. Retrieved from [https://doi.org/10.1890/1051-0761\(2000\)010\[1251:ROTEKA\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1051-0761(2000)010[1251:ROTEKA]2.0.CO;2)
- Drew, J.A. (2005). Use of traditional knowledge in marine conservation. *Conservation Biology*. 19(4), 1286-1293. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2005.00158.x>
- Jane, P. M., Lydia, R., Christina, M., Shayla, F., Michael, S. (2021). Indigenous Traditional Ecological Knowledge and Ocean Observing: A Review of Successful Partnerships. *Frontiers in Marine Science*, 8. Retrieved from <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2021.703938>
- UNESCO (2018 April 20). *UNESCO policy on engaging with indigenous peoples*. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000262748>
- Vierros, M. K., Harrison, A., Sloat, M. R., Crespo, G. O., Moore, J. W., Dunn, D. C., Ota, Y., Cisneros-Montemayor, A. M., Shillinger, G. L., Watson, T. K., Govan, H (2020). Considering Indigenous Peoples and local communities in governance of the global ocean commons. *Marine Policy*. 119. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X19309212>

