

# 什麼航海教育？

## 評論教育部「調查研究各類海洋資源技術」計畫的一點心得

陳彥宏\*

緣起：教育部委託某國立大學校長執行「調查研究各類海洋資源技術」計畫，該計畫在最近完成期中報告，但拜讀後卻總覺得台灣的學術圈作研究已經偏離現實社會愈來愈遠。個人忝為航海界的一員，對本計畫來龍去脈、對研究團隊成員均毫無所悉，本書面意見在拜讀期中報告後立即書寫完成，全無任何預設立場，亦無夾雜任何個人情緒因素，純粹就事論事，如有冒犯，還請海涵。茲臚列個人意見如下：

首先，從題目的定義來看，所謂「海洋資源技術」者，在本研究中似乎僅侷限於「學術、教育」這一個小圈圈。事實上，就航海類的資源與技術而言，學術圈所包含的其實是很微不足道的。換言之，如果非學術圈的資源不能被利用與討論，那麼這個主題探討的意義性也就不高了。

其次，本研究的目的既然是「[以期國內海事發展能順應1978年STCW國際公約1995年修正案的規定，及全球國際間海運界的潮流趨勢。](#)」因此，在研究單位寫下這個方向的同時，理應了解，所謂要符合STCW規定者，即是符合國際的「最低」要求。如果位居全球第九位航運大國的台灣，學者們的視野僅止於要為符合「最低」標準而努力，那台灣大概也可以退出航海人力與航海科技的市場。另外，所謂要順應「[全球國際間海運](#)」潮流者，究竟係指「航運經營」？亦或是「船員勞務輸出」？此二者是差異很大的事情。此一部份，建請敘明再議。

其三，本計畫主題云：「[資源與技術](#)」。所謂「資源與技術」者，就軟、硬體的提供者而分，可以分「公」部門與「私」部門二部份。其中，存在於學校單位的軟硬體資源，相較於存在不論是「公」、「私」部門實務界的資源而言，幾乎是微不足道。其次，就「人」的資源而分，可以分為預備培育以進入本行的「準」人力資源；負責培育的「師資」人力資源；以及進入實務界實際服務的人力資源三大類。很顯而易見的，這一篇計畫報告根本忽視人力人數比重最大的實務界人力資源，如此偏頗，難以苟同。

其四，所謂「航海」者，報告中稱：「[航海科技實為整合航海技術、航行、安全、](#)

---

\* 台灣海事安全與保安研究會秘書長，國立高雄海洋科技大學教授，英國威爾斯大學海洋事務與國際運輸學博士。

保全與管理之高等理論。」復云：「航海技術包括：船舶動態監控、船舶自動識別與自動避碰系統研發；船舶操縱與模擬機軟體工程、波浪運動數值運算；航海技術(導航、定位與通信)及航海氣象研究。」然後在文章後面卻附上了ARPA、GMDSS、油貨、操船模擬機的規格與品牌說明，連不直接相關的輪機模擬機也一併附上。我們持平而論，如果航海的定義如文所述，如果航海所需的技術資源就是如文所述的幾套模擬機，那麼當今台灣的航海教育應該好好調整課程，因為這些其實只是航海教育的一小部份，更實際的說，這些模擬機主要在於船員訓練用，在學學生的實際上機的機會微乎其微，現在卻把這些帳掛在他們身上，實在難以服眾。我們就事論事，航海不是只有開船，但研究單位以如此的視野為文定義航海、探討航海技術，這樣對航海是很不尊重的。什麼是「航海」？或許已經退休的盧翰飛教授的下列幾句對於航海人員的能力定義與期待可以提供研究單位作為後續研究的參考：

上知天文，下識地理；理工為本，法商為用；

移遠就近，移賤就貴；遨遊四海，出使八方。

其五，文中探討教育訓練資源部分，研究單位洋洋灑灑臚列各校師資人數、班級數、男女學生數等等表格，然後不置一詞，要讀者自己去看表想像。這樣的報告寫法，實在很不妥當。復以這般純粹的以「人」的資源的表達方式，如何說是「教育訓練資源」的寫照呢？更何況單從學生的來源到畢業；以及單從專業師資的老化及晉用非專業師資教導專業這幾方面的問題，就可以衍生出多年來大家不想碰、不敢碰的問題了，更遑論去探討什麼課程設計規劃與教學方式或教學設備資源等等的問題了。

其六、研究報告中用考試的報考人數暨錄取或及格率來影射及格的太少與錄取率太低的問題。平心而論，這是不公平與不正確的，從考試制度而論，現在的考試只要三年內考完所有科目即可及格，又在改成選擇題的考試模式後，學生更大膽的放心去猜猜看碰運氣。換言之，這樣的制度，重考生當然多，相對錄取率當然低。但是，除了這個問題以外，真的要去思考的是有多少完成航海教育卻不願意參加考試的問題？有多少教育投資浪費的問題？當然也可以思考如何減低教育浪費的問題等等。

其七、報告中一樣影射供需失衡的問題，文中大膽的提出航海供給明顯的與需求落差的問題，甚至指出航行員年需1300人，每年航海有60~70%(約500人)的缺口之供不應求的人數落差。但事實上是航海學生能順利上船的機率比輪機學生低。航運公司到學校招募與簽約，也是主要以輪機學生為對象。換言之，實務上，航海是供給過剩，輪機是相對供不應求。也因此，就事論事的要請教要挑戰研究單位對於每年需要1301位航行員是如何計算？研究單位對於人力需求的估算是是否忽略了船員市場的實際情形考量？是否也忽略了船員市場的國際性與流通性的考量？是否忽略了台灣船員市場的相對競爭性的問題等等？

其八、本報告在有關海事教育的最後，引用「**航運管理人才供需數及其缺口數**」來說明海事教育航海、輪機、航管的人力供需與市場有落差的論點基本上是不妥的。因為航海、輪機、航管三者的市場本來就不同，卻用航管人才供過於求的問題來同時帶過航海、輪機的問題是很不妥當的。另外又云：「**供給仍遠大於需求**」，如此一說，不是又與前面說供給不足相互衝突？最後又云：「**實際上是畢業後轉行的多，真正投入航運相關產業的人數少，成為供需失調的真正原因，因此問題並不是學校培養人才不足，而是產業吸引力不夠。**」如此很沒邏輯，又很沒說服力，又很沒責任的把問題丟回去給業界，我想這樣作學問的方法，似乎不是教育工作者應該有的吧！

最後、研究單位在結論建議中終於天外飛來一筆談到台灣船員薪資相對過高，以及台灣年輕人上船意願不高，所造成的海事人員人數急速下降的現象，並期恢復台灣昔日之榮景等等。首先，要肯定研究單位對於部分現況的認知，但卻也要釐清研究單位所云的「榮景」究竟為何？是船員輸出嗎？如果台灣發展到現在，國人還在幻想繼續當民國六十年代的船員輸出大國，那麼表示台灣根本還是相對落後的國家。其次，研究單位也天外飛來一筆的表示要「科系整合並善用業界資源」、「聘技術講師」、「建造實習船」、「國防役」、「媒體行銷」等等談了至少二、三十年卻根本沒動靜的理念。或許是二、三十年來的海事教育改革的建議都是要如此做結語。這樣寫比較保險。反正除了系所不但沒整併，卻反過來愈來愈多以外，其他每個都有一萬個理由，也沒有一個會實現的。

於此，不得不誠懇的說，全球的航海科技日新又新，航海教育也是與日俱進，但卻只有台灣屹立不搖，不管是換了多少總統、院長、部長，反正我們一路走來始終如一，也因此，如果真是有為政府，就真的採取積極作為，不然就不要再講什麼「海洋台灣」的空口號。航海教育、航海科技是一個國際性的事業，不管是高標還是低標，畢竟都有標準可依循，重點是決定台灣的航海「定位」在哪裡，然後就是去「做」，去老老實實的去實踐罷了！哪來那麼多研究好寫！