

教育部海洋教育推動小組第 9 屆第 1 次會議紀錄

會議時間	112 年 11 月 21 日（星期二）下午 1 時 30 分		
會議地點	本部 216 會議室		
會議主持人	潘召集人文忠	紀錄	陳文松
出席委員 (依姓氏筆 畫排列)	<p>一、專家學者</p> <p>林委員沛樵（中華民國輪船商業同業公會全國聯合會秘書長）、俞委員克維（國立高雄科技大學副校長）、柯委員佳吟（國立臺灣大學漁業科學研究所副教授）、洪委員進源（國立臺灣海洋大學附屬基隆海事高級中等學校校長）、張委員錦霞（新北市萬里區野柳國民小學校長）、許委員瓊云（臺北市立大學水上運動學系教授）、陳委員璋玲（國立成功大學水利及海洋工程學系教授）、廖委員正信（國立臺灣海洋大學海洋科學與資源學院院長）</p> <p>二、行政機關</p> <p>王委員正芳（農業部漁業署）、何委員淑萍（交通部）、徐委員良鎮（行政院教育科學文化處）、陳委員小玲（國家科學及技術委員會）、程委員挽華（考選部）、黃委員世偉（海洋委員會-林副處長麗英代）</p> <p>三、本部及部屬機關</p> <p>朱委員俊彰（高教司-李專門委員惠敏代）、李委員彥儀（國際司-藍教育副參事先茜代）、李委員政軒（資科司-廖專門委員雙慶代）、李委員毓娟（終身司-紀專門委員咸仰代）、武委員曉霞（師資司-王副司長淑娟代）、彭委員富源（國教署-易專門委員秀枝代）、楊委員玉惠（技職司-徐專門委員振邦代）、鄭委員世忠（體育署-王科長力恆代）、陳執行秘書素艷（綜規司-魏簡任秘書任哲代）</p>		
列席單位 及人員	<p>交通部航港局李副組長宸宇、農業部漁業署黃技士鈺凱、國立臺灣海洋大學臺灣海洋教育中心陳組長建文、張專員凱婷、陳專員俊達、資訊及科技教育司謝助理紘瑜、學生事務及特殊教育司蔡科員筱如、國民及學前教育署國中小組林視察雨蓁、蔡專案助理玫懿、青年發展署洪科長元元、國家教育研究院黃副研究員茂在、綜合規劃司王科長珮珊、高專業助理冠如、陳專業助理文松</p>		

壹、主席致詞（略）

貳、業務單位報告

一、前次會議決議辦理情形（綜規司報告）

決 定：

- （一）有關邀請教育部海洋教育推動小組委員參觀海洋驛站一事，請海洋委員會調查委員參訪意願與時間，並規劃相關行程；其餘同意解除列管。
- （二）餘洽悉。

二、本部海洋教育執行情形報告（綜規司報告）

決 定：請本部各單位（署）持續推動各項海洋教育工作，餘洽悉。

參、討論事項

案由一：有關「海洋教育推手獎」之辦理頻率一案，提請討論。（提案人：本部國教署）

說 明：

- 一、為呼應行政院「向山致敬、向海致敬」政策，逐步整合地方政府推動戶外教育與海洋教育，自 110 學年度起，本部國教署依據「教育部國民及學前教育署補助實施戶外教育與海洋教育要點」，補助各地方政府設置「戶外教育及海洋教育中心」，透過每年舉辦「全國海洋教育成果觀摩與教師研習會議」，邀請專家學者進行整體執行成果評選（包含成果觀摩展示），評選出推動海洋教育成果具突破創新作為者，據以提報於「海洋教育推手獎」之「地方政府獎」表揚。
- 二、其次，本部國教署依據「教育部推動戶外教育實施計畫」、「教育部獎勵推動戶外教育成效卓著實施要點」，辦理「戶外教育成效卓著獎」，其內涵包含山林溪流、海洋水域、自然探索等之體驗學習，亦包含海洋教育執行成效。為展現戶外教育推動成果、創造更多交流機會，111 年「2022 戶外教育年會」係結合 110 年「戶外教育成效卓著獎」頒獎典禮共同辦理，目前訂於 113 年辦理「2024 戶外教育年會」暨 112 年「戶外教育成效卓著獎」頒獎典禮。

三、上開「全國海洋教育成果觀摩與教師研習會議」（每年辦理）及「戶外教育年會」（2年1次），皆由地方政府輪流承辦之全國性活動，且地方政府每年尚須辦理「海洋詩或海洋科普繪本徵選」、「海洋教育創新教學團隊徵選」、「戶外教育暨海洋教育課程模組與教學案例徵選」、「海洋教育創新課程與教學研發基地徵選」、「海洋教育推手獎個人及團體獎」等多項全國性徵選活動，地方政府已反映不堪負荷。為使上開全國性活動有充裕籌備時間，並收行政減量之效，擬規劃自112年起，「全國海洋教育成果觀摩與教師研習會議」調整為2年辦理1次，並與「戶外教育年會」隔年輪流辦理。

辦法：考量「全國海洋教育成果觀摩與教師研習會議」如期程調整後，將連動「海洋教育推手獎」之「地方政府獎」薦送期程，且地方政府多年來推動海洋教育已具相當成果，較難於1年內有創新性之突破與發展，爰建請「海洋教育推手獎」調整為2年辦理1次，即規劃於114年再辦理「第6屆海洋教育推手獎」。

決議：照案通過，同意「海洋教育推手獎」調整為每2年辦理1次，請依規劃期程執行相關工作。

案由二：有關協助臨海學校和非臨海學校推動海洋教育一案，提請討論。（提案人：張委員錦霞/新北市野柳國民小學校長）

說明：

- 一、學校海洋教育推動會因為臨海學校和非臨海學校的差異而不同。因為相關的海洋教育資源和資訊取得的關注度和途徑不同，經驗也有差異。
- 二、全國的海洋教育基地學校被賦予研發臨海學校和非臨海學校的學習課程，但體驗場次有限，推廣也會受到侷限。
- 三、即使是臨海學校對於海洋新知和全球性的海洋教育議題也不熟悉，尤其偏鄉小校，人力不足，要落實推動海洋教育難度高。例如：棲地復育、海洋藍碳、藍色國土議題等。如何協助其關注重要海洋議題和建議行動方案。

辦法：

- 一、賦予全國海洋教育創新課程與教學基地的推廣任務，除了讓各校蒞臨體驗，

也能到各校分享可以在非臨海學校實作經驗。可以聚集基地學校彙整可以在非臨海學校實作的海洋教育課程，例如：水域安全（安全裝備、認識在地水文—離岸流等）、食魚教育（海鮮選擇指南、慢魚運動和認識頭足類等）等，提供孩子生活經驗可學習的海洋教育，例如：午餐食魚教育、魚市場、解剖水產品等。

- 二、鼓勵臨海學校和鄰近場館及民間團體合作推動海洋教育和棲地復育，但要提供易於取得的訊息。例如：和海科館合作復育鸞卵公民行動、種植珊瑚苗棲地復育，和漁會或海漁基金會合作的魚苗放流，也有種植海草的棲地復育。
- 三、納入學校教師專業進修的海洋教育增能，有感的海洋教育知能帶動有感的護海學習行動，例如海洋藍碳議題，回歸孩子可以為大海做什麼？鄰近海域種水草、珊瑚棲地復育、大魚是吸碳高手避免食用等。

決 議：

- 一、請國教署持續設置海洋教育基地學校，並彙整研發海洋教育課程模組及體驗教學課程，推廣至臨海學校和非臨海學校，另可鼓勵學校與鄰近場館及民間團體合作共同推動海洋教育。
- 二、請體育署持續結合水域安全宣導，辦理學生水域運動體驗推廣活動。
- 三、請終身司督導本部所屬社教機構，持續推動海洋生態保育、海洋文化等相關教學活動，以協助非臨海及偏遠地區學生認識海洋。
- 四、請師資司及國教署持續針對職前及在職教師規劃海洋教育增能工作，並辦理海洋教育相關體驗與研習活動，以強化教師海洋教育知能。

案由三：有關增進海事校院航輪科系學生離岸風電船舶相關技能，提升學生畢業後投入離岸風電場域服務意願，請將該等培訓納入學分課程，並請各海事校院重視業師聘用、學生上船實習環境及意願一案，提請討論。（提案人：何委員淑萍/交通部航政司司長）

說 明：

- 一、為配合國家 2050 淨零排碳政策及提升我國海事校院學生就業競爭力，提供學生更容易投入離岸風電場域服務環境；惟離岸風電船舶相關訓練，非

屬航海人員訓練、發證及航行當值標準國際公約（STCW）所規範之船員必備訓練，目前並無海事校院將其納入船員訓練課程規劃。

- 二、另我國海運一直面臨國籍船員不足及老化之問題，請海事校院（特別是技職大學）重視業師之聘用並協助學生上船實習所遇到之工作環境與船上幹部之帶領方式，攸關學生未來畢業後是否願意繼續上船工作。
- 三、學校應重視船上之實習環境，建立實習制度與提供優質實習環境，避免學生在實習後留下不好之印象不再上船服務。

辦 法：

- 一、為提供航輪科系學生更多課程選擇，建請海事校院將船員訓練學分課程納入離岸風電相關訓練，讓有意願學生可透過學校系統性之課程培育，更容易投入離岸風電場域服務，使學生畢業後能有多元就業選擇。
- 二、另建議教育部可與交通部航港局共同合作，鼓勵各海事校院聘用具航海經驗之優秀船員擔任業師，並協助學生選擇優質航商辦理實習工作，重視船上工作環境，並於學生上船實習前加強行前教育。
- 三、各海事校院可與航商洽談提供學生於較新之船舶實習，並請航商指派有經驗之船員帶領；另於學生實習結束後，召開座談會瞭解學生實習狀況，作為滾動改善實習方式之參考。

決 議：

- 一、請高教司、技職司及國教署鼓勵海事學校規劃開設離岸風電相關訓練之選修學分課程，另建請交通部航港局提供船員訓練專業知能等課程規劃，以利轉知學校。
- 二、請高教司、技職司及國教署鼓勵海事學校聘用具航海實務經驗之優秀船員擔任業師協同教學，另建請交通部航港局提供優秀船員名單及聯繫方式，以利轉知學校。
- 三、為協助學生選擇優質航商實習，建請交通部航港局提供經驗豐富或設備新穎之優質航商名單，並上傳實習教育訓練教材，以利轉知學校。
- 四、為有效培養高中職端海事教育所需專業師資，請國教署研議採融入課程方式實施之可行性，及採二階段方式優先培訓有意願且具從事教學離岸風電課程能力之教師，再至專業訓練中心進行實務訓練。

五、為培訓離岸風電產業技術專業人才，建請交通部航港局思考研修「非本國籍工作船申請停泊國際商港以外之其他港灣口岸作業要點」等規定，並挹注學生進行培訓課程與專業訓練相關費用。

六、本部刻籌建之「御風」實習船，將作為海事校院相關科系之優質實習環境，建請交通部航港局提供相關人才培育支持措施，共同培育我國海事人才。

案由四：有關建請教育部適時啟動航輪教材編修作業，以及推薦航海、輪機專業教師名單，協助交通部航港局強化命、審題委員人才庫一案，提請討論。

（提案人：何委員淑萍/交通部航政司司長）

說明：

一、我國四面環海，進出口貨物高達 90% 需仰賴海運運輸，故航運事業攸關經濟命脈之發展，而航海、輪機專業人員之訓練，必須符合 IMO 所訂之各項適任規範，其中最重要的，仍為學校和業界的接軌。

二、教育部 106 年出版之航輪教材編撰計畫（二版），迄今已逾 5 年，因應船舶科技發展進步，尤其是輪機相關領域變化很大，且為符海運實務運作順利，IMO 海事國際公約如 STCW（99 年修正，後續於 107、108、110 及 112 年皆有部分修正內容生效）與 SOLAS（106 年起，每年均有修正）等相關海事法規增補修正也相當頻繁，教材與實務間逐漸出現落差。

三、交通部航港局航海人員測驗命題將教育部出版之航輪教材列為主要參考書目，惟每次測驗後常有試題疑義出現教科書與實務落差之情形，亦有考生質疑測驗之試題品質及公平性。

四、另航海人員測驗為初任船員主要取才管道，題型皆為選擇題並採電腦化測驗方式辦理，為精進試題品質，交通部航港局致力以更多元靈活、與實務結合之理念建置題庫、題包，並希望利用推動相關優化措施，包括：建立優良命題委員人才庫、善用考畢試題品質分析及試題疑義處理結果回饋、加強考前試題檢視等機制，促進測驗試題題目品質穩定、減少合格率落差太大等問題，同時確保航海人員測驗之公平、公正，擇取優秀適格之船員。

五、依據「交通部航港局航海人員測驗命題及題庫管理要點」規定，命、審題委員組成比例約 7（學界）：3（實務界），航海、輪機專業多因應實務需求而來，且有一定之專業進入門檻，目前多仰賴海事校院退休教師協助命、

審題，兼具航海、輪機學科專長及實務經驗之專業人才難尋。

辦 法：

- 一、航海及輪機專業科目繁多，教材編撰費時，建議教育部適時啟動航輪教材編修作業，將有助航輪相關科系學生獲得最新船舶海運知識，另透由航海人員測驗，評量航輪科系學生學科基本知識，以利後續上船實習應用所學，減少學用落差之情形。
- 二、另請教育部鼓勵各海事校院推薦航海、輪機專業教師名單，納入交通部航港局命、審題委員人才庫，以強化命、審題作業。
- 三、請教育部鼓勵海事校院遴聘業師協同教學，透過教學相長，同時交通部航港局亦可將業師加入命、審題委員人才庫，避免發生航海人員測驗試題與實務落差過大，造成學用落差之情形。

決 議：

- 一、為利教育端即時獲得相關資訊，建請交通部航港局如對海事教材內容有任何新知建議或修正意見，請隨時提供教育部，以利轉知教材編修單位製作教材勘誤表；另請教材編修單位邀請交通部航港局參與教材編修作業。
- 二、建請交通部航港局正式提出航海、輪機專業教師名單需求，以利轉知海事學校推薦，以助強化命、審題委員人才庫。
- 三、建請交通部航港局與航商洽談增進海事人才培育之可行方式，必要時可請高教司、技職司及國教署邀請海事學校參與討論。

案由五：有關建請教育部鼓勵各級學校踴躍申請海洋委員會 113 年度海洋文教徵件計畫，辦理海洋活動及提升全民海洋意識一案，提請討論。（提案人：黃委員世偉/海洋委員會科技文教處處長）

說 明：

- 一、臺灣四面環海，經濟發展、能源供應及歷史文化傳承等，均與海洋密切關聯，然對於海洋之認識，卻十分有限。海洋委員會為促進民間團體及學校共同參與海洋教育文化發展、提升全民海洋素養並推動海洋文教永續，規劃於 113 年度透過海洋文教徵件計畫，補助政府立案之民間團體及全國各級學校辦理各式海洋文教活動，預計總補助經費約新臺幣 2,700 萬元。
- 二、徵件計畫主題包含「海洋教育推廣」、「海洋文化發展」及「船舶載具教具

開發製作」等三大面向，執行期程原則自 113 年 1 月 1 日至 10 月 31 日止，實際補助金額依海洋委員會核定為準。

三、後續海洋委員會將對外辦理公開徵件，另為確保提案之民間團體及各級學校清楚瞭解徵件計畫之內涵，研擬符合海洋委員會所需之適當提案，海洋委員會預計於 112 年底擇期辦理數場徵件計畫說明會。

辦 法：

一、請教育部鼓勵全國公私立大專校院及高級中等學校以下之各級學校，踴躍申請海洋委員會 113 年度海洋文教徵件計畫，籌辦海洋活動，以提升學子海洋意識及海洋素養。

二、屆時請教育部協助轉知海洋委員會相關徵件須知及徵件計畫說明會資訊，俾利計畫推動。

決 議：建請海洋委員會提供海洋文教計畫相關徵件須知及說明會等資訊，以利教育部轉知所屬學校。

肆、臨時動議：無。

伍、散會（下午 2 時 50 分）