

# 運用海事實習船 豐富教育人員海洋教育的知能與素養

新北市樹林區樹林國民小學教師 鄭可偉

## 壹、前言

「海洋是臺灣發展的生命力，海洋教育則為海洋發展的重要推手。」臺灣四面環海，海洋孕育了臺灣豐富的自然、生態與文化資源，海洋是臺灣發展的原動力。教育部為增進教育人員對海洋教育與海上工作內容的瞭解，近年來，每年暑假皆委請國立基隆高級海事職業學校辦理「海洋教育種子教師海上體驗研習營」，安排參加教師搭乘「育英二號」海事教育實習船，進行二天一夜的基隆嶼附近海域巡航體驗活動。本文除了簡介「育英二號」海事教育實習船對我國海洋海事技職教育發展的貢獻，也從巡航基隆嶼海域的體驗歷程中，瞭解到有關港口碼頭油水補給相關設施、航海安全教育、基隆嶼、北海岸地形地貌，以及臺灣北部近海漁業等豐富的海洋知識，以期對拓展教育人員海洋教育的知能與素養有所啟示。

## 貳、海洋海事技職系科的海上教室：育英二號教育實習船

### 一、「育英二號」簡介

海事技職人才的培育，除了課堂上理論課程的學習，也須透過船舶航行進行海上實習實作的體驗，以增進學生理論與實務的結合。「育英二號」是教育部所屬的一艘海洋海事教育實習船，主要提供給臺灣海洋大學、高雄海洋科技大學與高職漁管、航海、輪機等海事技職系科學生海上實習之用，目前由國立基隆高級海事職業學校管理。「育英二號」海事教育實習船排水量約1846噸，全長72.85公尺，寬12.6公尺，吃水約5公尺，最高航速約13.7節（25.4公里/每小

時），船員編制25人，全船最多可容納師生82人；1994年由臺灣省政府委由中國造船公司基隆廠開工興建，1995年首航啟用，取名「育英二號」，有作育英才之美意（陳世程，2016）。



育英二號實習船



育英二號船艙

### 二、移動的海上多功能教室

「育英二號」海事教育實習船兼具商船實習與漁船實習等功能，教學及專業設備除了航海導航系統、雷達、輪機等裝置，也有電信實習機、拖網具監視控制器等設備，並備有拖網、延繩釣、自動魷釣與海洋觀測等機具，船艙並設有將漁網及魚獲拖上來的斜坡道。教學空間各設有1間視聽教室、大型教室，均可容納80名學生上課，另設有海圖作業、電信作業與輪機作業等分科實習室。此外，6人房的中央空調住艙、洗衣間、大型餐廳也提供了學生海上實習舒適、便利的生活起居空間。



基隆海事陳校長  
於視聽教室授課



中央空調學員住艙

## 教育現場 >>>

### 參、巡航基隆嶼海域體驗的收穫

#### 一、認識港口與碼頭油水補給相關設施

港口與船舶是航海的基礎設施，育英二號平時停泊於基隆港與和平島之間的台灣國際造船公司基隆廠2號碼頭，碼頭除了具有船舶停靠、人員進出與貨物裝卸等功能外，液體或氣體則透過管路輸送，可以縮短船舶靠岸補給的時間與提高整體效率。碼頭旁佈滿了五顏六色的管路，是船舶油水補給的生命線，運用不同顏色的區分可以協助辨識燃油、潤滑油、消防、冷卻、飲水、淡水等多種輸送管路系統，是相當科學的作業方法。



碼頭旁佈滿了五顏六色的管路



運用不同的顏色區分油水消防管路

#### 二、充實航海安全教育

航海安全教育是海事職業學校學生海上實習的首要課題。航行前由船上工作人員佈署出港事宜並對參加人員進行航海安全訓練，主要課程包括海上求生（含救生艇筏操作）訓練、滅火訓練、急救訓練，以及人員安全與社會責任等訓練。



講師指導學員穿著救生衣



講師指導學員施放救生艇

#### 三、觀察基隆嶼與北海岸地形、地貌

隨著「育英二號」緩緩駛離基隆港，海面上的波浪開始起伏，輪機也逐漸加大馬力全速前進，在迎面的強風與轟隆的引擎聲中，美麗的基隆嶼已清楚映現在眼前。基隆嶼是臺灣東北方海域的一座火山島，海拔182公尺高的巨大火山岩高聳陡峭屹立於

基隆外海，由於孤懸海上，因此成為基隆與北海岸地區最醒目的地標。火成岩的地質景觀與島上峭壁、岩礁、海蝕洞穴形成了特殊的地景特色；島上最高處白色的「基隆島燈塔」，是指引周邊海域航行船隻的明燈；彎延呈「之字形」的小徑，是通往燈塔的必經之路，孤岩、燈塔、小徑，形成一幅絕美的畫面；由海上不同角度遠眺基隆嶼都有不同的風貌，值得細細品味觀賞。從海上眺眺望逐漸遠離的北海岸與基隆嶼，臺灣北部海域豐富、多樣性的地形地貌盡收眼底。



從育英二號眺望基隆嶼



基隆嶼屹立於基隆港外海

#### 四、探祕臺灣北部近海漁業

基隆嶼近海是臺灣有名的磯釣場，盛產鎖管等漁產，入夜後，一艘艘的漁船停泊在海上作業彷彿萬家燈火，是臺灣近海漁業生態的特殊景觀。夜釣鎖管是海上體驗另一個驚喜，海面在「育英二號」燈光的探照下，吸引了鎖管、水針等近海魚類接近，當一隻隻的鎖管從海面上釣起時，一陣陣的歡呼聲響徹海上。

#### 肆、結語

「親海、愛海、知海。」結合海事教育實習船辦理教育人員海上體驗研習，透過豐富的海洋課程與體驗活動，鼓勵教師親近海洋、愛護海洋，豐富教師海洋教育的知能與素養，乃成為推動海洋教育的積極策略。

#### 參考文獻

陳世程（2016）。藍海策略：高職海事群學生未來展望。教育部105年度體驗海洋教育活動研習手冊，國立基隆高級海事職業學校。