

出國報告（出國類別：實習）

102 年度海洋大學環漁系 學生海上實習及陸上參訪活動報告

服務機關：國立臺灣海洋大學

姓名職稱：王佳惠助理教授
廖正信教授

派赴國家：日本

出國期間：102/4/8~5/3

報告日期：102/9/5

摘要

海上實習為海洋相關科系學生求學過程中之重要課程，主要目的為讓學生除了在課堂中從課本學習到的知識，可以有運用在實務上，增加實作經驗。參與訓練的學生於海上實習期間，由漁訓二號船員進行講解，安排一系列相關課程，本次海上實習期間共停靠日本東京及長崎兩大港口，課程分為三個階段，第一階段於臺灣出發至停靠日本東京港前進行，內容包括船令及操舵訓練、航海日誌填寫及航儀簡介、漁船及漁艙設施介紹、海洋學及氣象學、EPIRB、STAR 以及船體保養等。並配合方探及 GPS 電浮標操作、避碰雷達操作、船令及操舵實際操作訓練、主副機及機艙參觀，以及訓練航海日誌填寫等操作課程。除了操演課程，另外也安排船長跟學員介紹國內漁業管理現況及國際漁業組織管理趨勢，及觀察員講解觀察員訓練手冊及其工作內容，以期學生對於漁業管理及觀察員扮演角色有不同面向的了解，對於他們未來的人生規劃有更多選擇。

第二階段由東京航行至長崎港間進行，課程內容包括訓練船安排教授船舶通信及 GMDSS 實務、GPS 海圖儀操作、鮪延繩釣漁業之混獲生物物種辨識、MINOLOG 水溫紀錄器實務、VMS 漁獲回報系統、漁探機及潮流計、船體保養、六分儀操作等課程。

第三階段為長崎港返回臺灣的航程期間，教授船舶通信及 GMDSS 實務、GPS 海圖儀操作、鮪延繩釣漁業之混獲生物物種辨識、MINOLOG 水溫紀錄器實務、VMS 漁獲回報系統、漁探機及潮流計、船體保養、六分儀操作等課程。訓練課程也包括延繩釣以及魷釣作業訓練，作業水域則在東部臺灣附近的海域。白天時學生學習進行延繩釣收支繩及投繩、揚繩的訓練，晚間則進行魷釣作業。期許學員除了漁船操作外，也有機會親身體會不同漁具漁法進行，獲得更多實務經驗。

目次

摘要.....	i
本文.....	1
壹、目的.....	1
貳、過程.....	2
參、心得.....	5
肆、建議事項.....	10
附錄照片	
附件一	
附件二	

本文

壹、目的

海上實習為海洋相關科系學生求學過程中之重要課程，主要目的為讓學生除了在課堂中從課本學習到的知識，可以有運用在實務上，增加實作經驗。參與訓練的學生於海上實習期間，由漁訓二號船員進行講解，安排一系列相關課程，

本次海上實習期間共停靠日本東京及長崎兩大港口，課程分為三個階段，第一階段於臺灣出發至停靠日本東京港前進行，內容包括船令及操舵訓練、航海日誌填寫及航儀簡介、漁船及漁艙設施介紹、海洋學及氣象學、EPIRB、STAR 以及船體保養等。並配合方探及 GPS 電浮標操作、避碰雷達操作、船令及操舵實際操作訓練、主副機及機艙參觀，以及訓練航海日誌填寫等操作課程。除了操演課程，另外也安排船長跟學員介紹國內漁業管理現況及國際漁業組織管理趨勢，及觀察員講解觀察員訓練手冊及其工作內容，以期學生對於漁業管理及觀察員扮演角色有不同面向的了解，對於他們未來的人生規劃有更多選擇。

第二階段由東京航行至長崎港間進行，課程內容包括訓練船安排教授船舶通信及 GMDSS 實務、GPS 海圖儀操作、鮪延繩釣漁業之混獲生物物種辨識、MINOLOG 水溫紀錄器實務、VMS 漁獲回報系統、漁探機及潮流計、船體保養、六分儀操作等課程。

第三階段為長崎港返回臺灣的航程期間，教授船舶通信及 GMDSS 實務、GPS 海圖儀操作、鮪延繩釣漁業之混獲生物物種辨識、MINOLOG 水溫紀錄器實務、VMS 漁獲回報系統、漁探機及潮流計、船體保養、六分儀操作等課程。

訓練課程也包括延繩釣以及魷釣作業訓練，作業水域則在東部臺灣附近的海域。白天時學生學習進行延繩釣收支繩及投繩、揚繩的訓練，晚間則進行魷釣作業。期許學員除了漁船操作外，也有機會親身體會不同漁具漁法進行，獲得更多實務經驗。

貳、過程

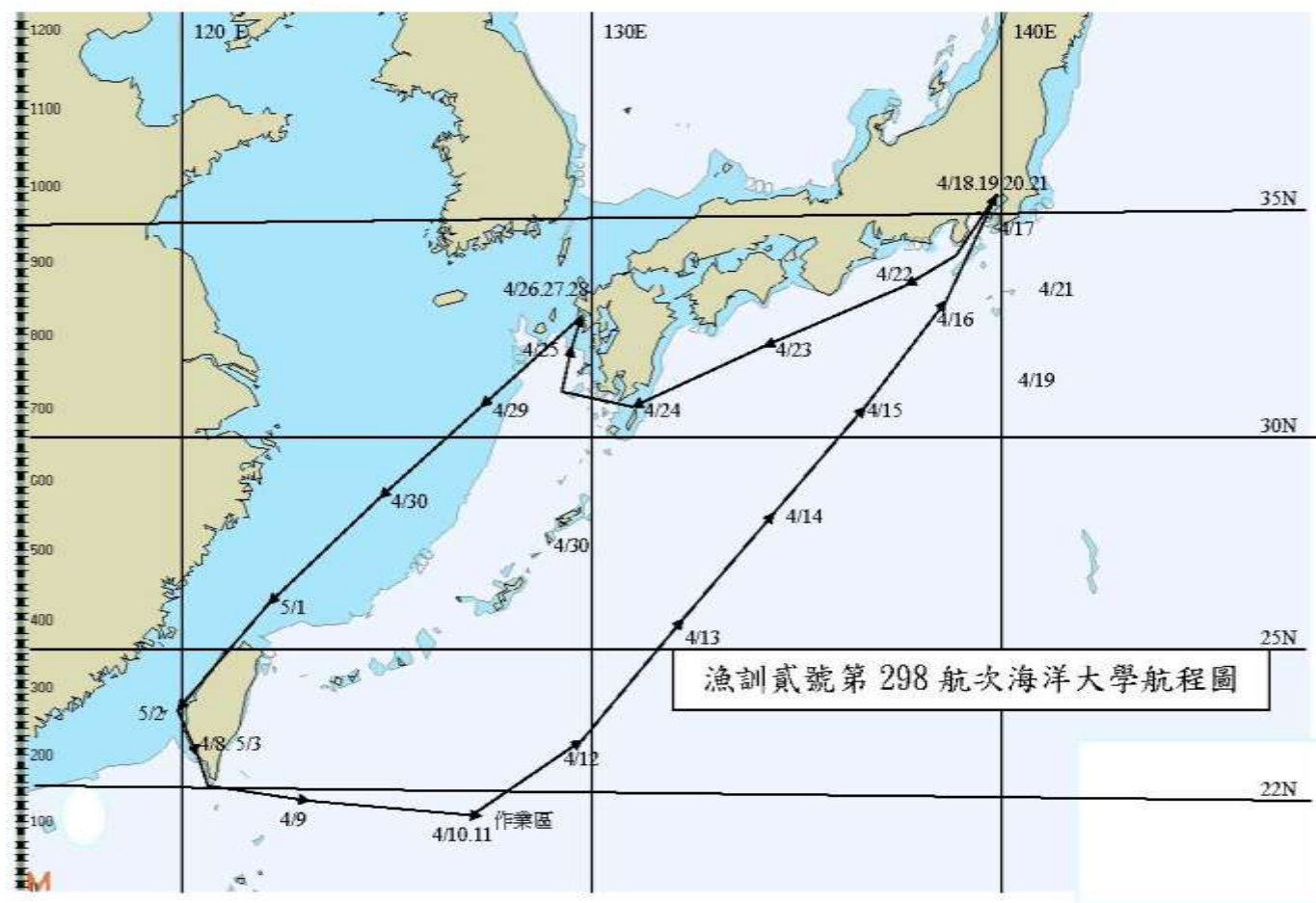
漁業署漁訓貳號訓練船辦理國立臺灣海洋大學學生(第 298 航次)

海上實習航程時程表 (102 年 4 月 8 日至 5 月 3 日)

月	日	星期	船 位 動 態	距日本 EEZ 之距離 (浬)	計 畫 內 容
4	8	一	開發中心	泊港	13 時報到完畢, 1530 時安檢後出港。
	9	二	21-28N 123-55E	日本海域	航行中、航行技術與操作等訓練。
	10	三	21-00N 128-00E	公海海域 50 海浬	臺灣東南部公海海域鮪延繩釣及夜間魷釣作業訓練。
	11	四	21-00N 128-00E	公海海域 50 海浬	臺灣東南部公海海域鮪延繩釣作業訓練。
	12	五	22-40N 129-13E	日本海域	航行中、航行技術與操作等訓練。
	13	六	25-22N 131-25E	日本海域	航行中、航行技術與操作等訓練。
	14	日	28-10N 133-38E	日本海域	航行中、航行技術與操作等訓練。
	15	一	30-53N 135-55E	日本海域	航行中、航行技術與操作等訓練。
	16	二	33-33N 138-15E	日本海域	航行中、航行技術與操作等訓練。
	17	三	35-30N 139-50E	日本海域	航行中、航行技術與操作等訓練。
	18	四	東京港	泊港	09 時進東京港。
	19	五	東京港	泊港	東京港。
	20	六	東京港	泊港	東京港。
	21	日	東京港	泊港	15 時出東京港。

月	日	星期	船 位 動 態	距日本 EEZ 之距離 (浬)	計 畫 內 容
	22	一	33-55N 137-35E	日本海域	
	23	二	32-22N 134-00E	日本海域	
	24	三	30-53N 130-40E	日本海域	
	25	四	32-30N 129-38	日本海域	
	26	五	長崎港	泊港	09 時進長崎港。
	27	六	長崎港	泊港	長崎港。
	28	日	長崎港	泊港	15 時出長崎港。
	29	一	30-58N 127-35E	日本海域	航行中、航行技術與操作等訓練。
	30	二	28-38N 124-48E	日本海域	航行中、航行技術與操作等訓練。
5	01	三	26-16N 122-10E	臺灣海域 80 浬	航行中、航行技術與操作等訓練。
	02	四	23-50N 120-00E	臺灣海域 250 浬	航行中、航行技術與操作等訓練。
	03	五	開發中心	泊港	10 時進高雄港，座談會議，海訓結束。

漁業署漁訓貳號訓練船第 298 航次航程圖



參、心得

進出港日期

出高雄前鎮漁港日期：2013 年 4 月 8 日
停靠東京碼頭日期：2013 年 4 月 18 日
出東京碼頭日期：2013 年 4 月 21 日
停靠長崎港日期：2013 年 4 月 26 日
出長崎港日期：2013 年 4 月 28 日
停靠高雄前鎮漁港日期：2013 年 5 月 3 日

陸上參訪活動

東京部分：

4 月 18 日：拜會臺北駐日經濟文化代表處及自由活動
4 月 19 日：參訪東京海洋大學、葛西水族館及台場
4 月 20 日：自由活動
4 月 21 日：自由活動。

長崎部分：

4 月 26 日：參訪長崎大學
4 月 27 日：自由活動
4 月 28 日：自由活動

本次行前，全部學員以及帶隊兩位老師先於 2013 年 4 月 5 日至 4 月 8 日早上，於漁業署船員訓練中心進行三天半的陸上訓練，完成並通過陸上訓練後才能上船參與海上訓練。漁訓二號此次依行程規劃於 4 月 8 日下午完成安檢，之後隨即由前鎮漁港出海，並於 5 月 3 日回港結束海訓。期間安排停靠日本東京及長崎兩港，並進行海上之漁撈與航海訓練以及靠港之陸上參訪活動。本訓練航程由兩位老師領隊，去程（高雄至東京）由王佳惠老師負責，回程（東京—長崎—高雄）則由廖正信老師負責。

高雄—東京海上訓練 (4/8-4/17)

4 月 8 日當天下午船隻由前鎮漁港出海，第二天為船上生活的首日，課程僅先介紹海上生活規則及適應方式，未安排專業課程，希望讓學生能先適應船上生活。

第三至四日的訓練課程包括延繩釣以及魷釣作業訓練，作業水域則在東部臺灣附近的海域。白天時學生學習進行延繩釣收支繩及投繩、揚繩的訓練，晚間則進行魷釣作業。本次航程中由於天候海況不佳，故僅進行一次鮪延繩釣作業以及一次魷釣作業，由學生實地參與，然而因天候因素，此投放鉤數並不多也僅釣獲一尾鬼頭刀以及鯊魚等漁獲，然主要目的為讓學生實際體會海上漁撈作業的過程與辛勞，故已經達到訓練目的。第四天鮪延繩釣作業訓練結束之後，船隻隨即轉向朝目的地東京灣航行，期間航行水域係日本和臺灣經濟水域的重疊區域，未遵守雙方協定，因此船隻未停船從事任何和漁撈作業及海洋觀測之活動。第五至第十日(四月12日至四月17日)的一周連續航行中，安排由船上幹部教授專業課程，並配合實際船隻操作演練，課程內容包括：船令及操舵訓練、航海日誌填寫及航儀簡介、漁船及漁艙設施介紹、海洋學及氣象學、EPIRB、STAR 以及船體保養等。並配合方探及 GPS 電浮標操作、避碰雷達操作、船令及操舵實際操作訓練、主副機及機艙參觀，以及訓練航海日誌填寫等操作課程。除了操演課程，另外也安排船長跟學員介紹國內漁業管理現況及國際漁業組織管理趨勢，及觀察員講解觀察員訓練手冊及其工作內容，以期學生對於漁業管理及觀察員扮演角色有不同面向的了解，對於他們未來的人生規劃有更多選擇。最後安排帶隊老師、船長及訓練大副與學生座談，了解學生對於第一階段的海上訓練課程心得，及雙向溝通期了解學生的想法，並且由訓練大副介紹東京及長崎兩城市，讓學生了解自由活動時所需注意的安全事項。詳細課程時間表如下：

月	日	星期	0600—0800	0800—1200	1300—1700
4	8	一			報到及生活須知/訓練大副
	9	二	航行技術操作與海上生活適應。	航行技術操作與海上生活適應。	航行技術操作與海上生活適應。
	10	三	鮪延繩釣作業訓練。	練習收支繩/漁撈長	鮪釣作業訓練及漁種辨識/(夜間)魷釣作業訓練/漁撈長
	11	四	鮪延繩釣作業訓練。	求生佈署操演及操舵訓練/三副	鮪釣作業訓練及混獲物種辨識/漁撈長
	12	五	航行技術與操作。	舵令及操舵訓練/三副	航海日誌填寫及航儀簡介/二副
	13	六	航行技術與操作。	觀察員訓練手冊講解、漁船及漁艙設施介紹/陳國忠	方探及 GPS 電浮標操作/二副
	14	日	航行技術與操作。	海洋學與氣象學/電信員	海洋學與氣象學/電信員
	15	一	航行技術與操作。	國內漁業管理現況及國際漁業組織管理趨勢/船	避碰雷達操作/二副

				長	
	16	二	航行技術與操作。	船體保養/漁撈部 生活座談/船長	EPIRB、SART /電信員
	17	三	航行技術與操作。	主副機及參觀機艙/輪機 長	東京及那霸港簡介/訓練大 副

東京陸上參訪活動 (4/18-4/21)

4 月 18 日訓練船停泊於東京灣

漁訓二號依照預定行程於前一晚在東京灣下錨，4 月 18 日早上東京港領港員依約定時間，於上午 7 點 30 分上船，在船長及船員的協助下，由訓練班學員負責操作進港。訓練船於早上 8 點 30 分左右靠港。訓練船停靠於東京豐洲埠頭，本系系主任莊守正老師及夫人、廖正信老師以及台北駐日經濟文化代表處王清要秘書等人，已於碼頭等待訓練船靠岸。靠港後帶日方海關登船安全檢查完畢，上午 9 點莊主任一行人登船致詞，慰問同學參與海訓前段行程間之辛勞，亦勉勵同學稟持不畏辛勞認真學習的精神，繼續完成接下來的參訪活動及海訓課程。臺北駐日經濟文化代表處王清要秘書也致詞歡迎同學抵達東京進行參訪，同時邀請莊主任、廖正信與王佳惠兩位領隊老師、訓練船任榮宗船長及四名學生代表，前往台北駐日經濟文化代表處參訪。當日下午莊主任偕同領隊老師、船長及學生，抵達台北駐日經濟文化代表處，由代表處余吉政組長及王清要秘書接待歡迎，並說明當前台日外交現況及漁業相關事務，並討論未來海洋能源開發意見交換。代表處並致贈訓練船船員及學員兩箱日本青森蘋果，以表達歡迎及慰問之意。

4 月 19 日團體參訪

安排團體參訪行程，上午前往本校之姊妹校 -東京海洋大學參訪，由副校長賞雅寬而教授以及國際事務組專員數人接待。首先副校長致歡迎詞，東京海洋大學之教學與研究概況則由國際事務組人員以中文進行介紹，隨後則帶領全體師生參觀標本館、飼育池以及大型環流水槽等研究設施。下午則前往參觀東京附近的葛西水族館，水族館展示各種海洋生物以及自行人工培育之黑鮪等大型洄游魚類，使學生近距離觀看印象深刻。參觀行程最後至台場海濱公園，之後讓學生自由活動，

學生分組前往台場附近參觀，並全部於晚上 10 點收假返回訓練船。

4 月 20-21 日自由活動

一天半的學生自由活動時間，全部學員依規定於 4 月 21 日下午 2 點收假，準備出港作業。莊主任及王佳惠老師則於 4 月 21 日早上七點至東京羽田機場，搭機返回臺灣。由廖正信老師接替王佳惠老師帶領海上實習之後半段航程。4 月 21 日下午 3 點訓練船準時駛離東京前往日本長崎港。

東京－長崎海上訓練 (4/22-4/25)

4 月 22 至 25 日訓練船於抵達長崎港期間，訓練船安排教授船舶通信及 GMDSS 實務、GPS 海圖儀操作、鮪延繩釣漁業之混獲生物物種辨識、MINOLOG 水溫紀錄器實務、VMS 漁獲回報系統、漁探機及潮流計、船體保養、六分儀操作等課程。鮪延繩釣漁業之混獲生物物種辨識是由船長進行教學，內容包括混獲物種包括鳥類及鯊魚物種介紹以及避鳥繩使用等，船舶通訊教學、GMDSS 實務、MINOLOG 水溫紀錄器實務以及 VMS 漁獲回報系統是由電信員負責教授，GPS 海圖儀操作、漁探機及潮流計是由二副負責，另外由大副介紹六分儀使用方法並進行實際觀測，漁撈長則負責介紹船體保養。詳細課程時間表如下：

月	日	星期	0600—0800	0800—1200	1300—1700
	22	一	航行技術與操作。	船舶通信及 GMDSS 實務/電信員	GPS 海圖儀操作/二副
	23	二	航行技術與操作。	鮪延繩釣漁業之混獲生物鳥類、鯊魚物種辨識/船長	MINILOG 實務/電信員
	24	三	航行技術與操作。	VMS 漁獲回報系統/電信員	漁探機及潮流計/二副
	25	四	航行技術與操作。	船體保養/漁撈部	六分儀操作/訓練大副

長崎陸上參訪活動

4 月 26 日訓練船停泊於長崎

4 月 27 日團體參訪

4 月 28 日 15 時出長崎港

長崎－高雄海上訓練 (4/29-5/2)

4 月 29 至 5 月 2 日訓練船於抵達高雄港前，訓練船安排由訓練大副教授六分儀操作、測天全解、方位圈操作及羅經校正等課程，接著由漁撈長講解插繩法和船體保養，最後由帶隊老師、船長和訓練大副與學生進行最後一次座談，並請學生填寫海訓心得報告及問卷後，結束最後幾天的海上訓練課程。

月	日	星期	0600—0800	0800—1200	1300—1700
	29	一	航行技術與操作。	六分儀操作/訓練大副	測天全解/訓練大副
	30	二	航行技術與操作。	方位圈操作/訓練大副	羅經校正/訓練大副
5	01	三	航行技術與操作。	插繩法/漁撈長	插網法/漁撈長
	02	四	航行技術與操作。	船體保養/漁撈長 生活座談/船長	書寫海訓心得報告及 問卷調查/訓練大副

返抵高雄港 (5/3)

訓練船於 5 月 3 日上午 8 點返抵高雄前鎮漁港，漁業署遠洋漁業開發中心主任及環漁系莊主任到港，歡迎所有參與此次實習的成員順利完成訓練課程，並且平安地返抵臺灣，本次海上實習訓練航程在頒獎典禮並由該中心主任與莊主任致詞勉勵之後圓滿完成。

肆、建議事項

出海實習期間希望能夠在暑假期間進行，以免影響學生課程。且出海期間採購較彈性，如果需要在國外採買可以趁此次出海實習間採購。實習期間讓學生實地操作延繩釣，使學生能夠更了解漁業的作業模式，理論與實務結合，更能讓學生印象。到日本學習不同國家的漁業作業模式，使學生更有國際觀，也能夠比較台灣與日本間差異，吸收對方的長處，最後期許學員除了漁船操作外，也有機會親身體會不同漁具漁法進行，獲得更多實務經驗。

附錄照片



陸上訓練(漁船船員基本安全訓練)

(1) 滅火實習



(2) 滅火實習



(3) 基本急救實習



(4) 救生筏操演實習



(5) 救生筏操演實習



(6) 出海前逃生路線講解及實習



出海前海大環漁系莊守正主任勉勵學生



全體學員參加海上實習開訓典禮



啟程離開高雄港與全體學員合照



延繩釣操作演練



夜間魷釣操作



釣獲菱鰭魷



操舵實作實習



航儀簡介



船長介紹國內漁業管理現況及國際漁業組織管理趨勢



學員用餐



船長與學員座談



訓練大副與學員座談



進東京港－東京港領港員帶領學員進港
操舵實作 (1)



進港操舵實作 (2)



進港操舵實作 (3)



東京港領港員帶領學員完成進港操
舵後合影 (4)



訓練船停靠於東京豐洲埠頭，本系系主任莊守正老師及夫人、廖正信老師以及台北駐日經濟文化代表處王清要秘書等人於碼頭等待訓練船靠岸。



拜會臺北駐日經濟文化代表處，與代表
余組長及處余組長及王祕書合影



拜會臺北駐日經濟文化代表處，與
王祕書進行座談



參觀東京海洋大學 - 副校長致歡迎詞



參觀東京海洋大學 - 莊主任致贈
海大紀念品



東京海洋大學與全體學生合影



參觀東京海洋大學 (1)



參觀東京海洋大學 (2)



參觀東京海洋大學 (3)



參觀東京葛西水族館 (1)



參觀東京葛西水族館 (2)



漁訓二號航海儀器



六分儀測天實作訓練



進港佈署



進長崎港—長崎港領港員帶領學員進港
舵實作



訓練船駛入長崎港



拜訪長崎大學水產學部，聽取簡報



參觀和平公園-原子核報點



巧遇長崎帆船節及美麗夜景



停靠在長崎港的漁訓二號



出長崎港-長崎港領港員帶領學員出港操
舵實作



插繩實作訓練

附件一

102 年度環境生物與漁業科學學系海上實習名單

序號	姓名	序號	姓名	序號	姓名	序號	姓名
1	曾歆涵	17	杜佳臻	27	呂易晟	43	翁國璨
2	吳佳蕙	18	陳昱君	28	蔡旻諺	44	張勝凱
3	宋沛庭	19	陳雅琪	29	陳有緣	45	朱乙軒
4	蔡亞珊	20	林敏甄	30	王彥智	46	潘賢哲
5	黃郁庭	21	張雅喬	31	蔡之庸	47	王晏柏
6	蔡綺勳	22	李惠淇	32	林玠賢	48	林家傑
7	鍾雅婷	23	趙苙捷	33	吳庭豪	49	鄭宇笙
8	丁尉秦	24	楊惠媛	34	葉書菩	50	張浩藝
9	邢湘縈	25	鄭力綺	35	劉德晟	51	徐煜棠
10	林家明	26	林懿蘋	36	曾皓禹	52	嵇曜廷
11	許之綦			37	黃柏棋	53	陳先鵬
12	李姿慧			38	鄒詳鴻		
13	李欣慧			39	林鼎昆		
14	康宸嫻			40	黃士倫		
15	粘育苓			41	施軒智		
16	陳安蓁			42	陳庭安		

領隊老師: 王佳惠、廖正信

附件二

102 年度海洋大學環漁系 學生海上實習及陸上參訪活動			
		廖正信	王佳惠
交通費	機票(台北-東京)	15000	21800
	大眾運輸	1599	1599
國外生活費		28752(4/17.18.19)	9571(4/20)
總額		45251	32970
兩個老師總額			78321
*計畫經費不足額由本校推動科技-國外旅費項下支應			