國立臺灣海洋大學

海洋事務與資源管理研究所

碩士學位論文

指導教授：黃向文 博士

臺灣民眾海洋意識之探討

Public Ocean Awareness in Taiwan

研究生：游美慧 撰

中華民國100年6月

臺灣民眾海洋意識之探討

Public Ocean Awareness in Taiwan

研究生：游美慧　　Student：Mei-hui You

指導教授：黃向文博士　　Supevisor：Dr. Hsiang-Wen Huang

國立台灣海洋大學

海洋事務與資源管理研究所碩士論文

A Thesis

Submitted to Institute of Marine Affairs and Resources Management

College of Ocean Science and Resources

National Taiwan Ocean University

In Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master of Science

In

Institute of Marine Affairs and Resources Management

June 2011

Keelung, Taiwan, Republic of China

中華民國100年6月

謝辭

能夠在畢業十多年後重返校園，再次享受悠遊書本的樂趣，心中真是充滿著無限的喜悅與感謝！在這 2 年的學習過程中，最要感謝的人就是我的指導教授黃向文老師，用專業的素養和無比的耐心，不斷的鼓勵與協助，讓魯鈍的我終能順利完成學業與論文，她嚴謹又積極的生活態度是我學習的典範；感謝口試委員邱文彥老師、師大蔡慧敏老師及中研院廖培珊老師，對論文研究提供寶貴的建議，讓我能在人生的歷程中更上一層樓；感謝所上優秀的師資陣容：所長劉光明老師、莊慶達老師、王世斌老師及陳志炘老師，在課堂中的諄諄教誨及循循善誘，游能和技正對行政事務的協助，都讓我如沐春風、銘記在心！

感謝一路相伴的好朋友們，使我常忘了我是「孩子的媽」，享受著最單純的學生生活。感謝包容並體諒我的同窗好友騰瑩、世豪、鉦忠、冠宇、規肯、加彬、Eloy 和 Thanh，相信大家一定會永遠記得共度的歡樂時光。感謝學長姐：鳳珠、莉雯、雅雯、靜瑜、琲文、羅力、樹銘、巧雯、翊蓁和育宣及學弟妹：彥君、心怡、豈銘、佩軒、姵妮和瑞蓮，因為有你們，才會有更多的歡笑。

感謝仁愛國小的好姊妹玉棻、良美、采芬、婉貞、琇瑩、淑月、怡珊、怡如、淑卿和護士阿姨秀玲，讓我能在工作中忘了讀書的辛苦。感謝老公家慶當個最稱職的好爸爸，將乖寶貝小米照顧得無微不至，讓我能在工作及課業上全心投入展現自我，感謝父母及家人對我的支持和照顧，能有今天，都是你們的功勞！感謝所有人給予的祝福！希望能將今日所學發揮在教育的領域上，持續發光發熱，散播對海洋的活力與熱情！　　美慧　2011 海大仲夏夜

摘要

臺灣是個海島國家，過去受傳統大陸型思維模式影響，忽略環海的資源與優勢。近年來因應國際社會對海洋資源開發與保育的日益重視，我國政府開始以海洋為主軸，積極推展海洋政策，包括加強海洋教育，以帶動各項發展，落實「海洋興國」的目標。本研究旨在瞭解臺灣民眾對海洋環境的認識，並分析民眾對於海洋相關政策與議題的看法。研究對象為全臺灣（含離島）年滿20歲以上民眾，依據縣市人口比例採分層隨機抽樣，依據對海洋治理的態度、海洋環境保護的認知、海洋資源的保育及利用、海洋休閒與遊憩等四大議題設計問卷，調查於2010年10月至12月進行，利用電話成功完訪1120人，其中男性513人（45.8%），女性607人（54.2%），教育程度中以大學/專比例最高340人(34.8%)，並對性別、年齡及教育程度進行事後分層加權。結果顯示民眾對海洋國家公園、海洋事務推行委員會、中華白海豚保護活動、海岸清潔及漁業管理等政策了解的比例不到20%。關於海洋環境保護之公共事務，超過6成的民眾對氣候暖化、漏油污染、珊瑚白化等環境議題上有普遍的認識，對禁止捕捉豆腐鯊和限制捕捉黑鮪有將近7成表示支持及認同，代表民眾日益重視海洋資源與環境的保育。有關海洋資源利用，48.4%民眾每週食用海鮮等魚類三次以上，其頻率相當高，但將近8成對於海鮮食品產銷履歷和生態標章並不熟悉。在海洋休閒與遊憩中，全臺42.2%的民眾會游泳，且男性會游泳比例高於女性。在海洋和水上遊憩活動、離島旅遊方面，有超過3成民眾較少參與，顯示民眾參與度仍有限，可再加強推展海洋休閒遊憩的活動及種類。本研究結果係首次針對臺灣民眾海洋整體議題的了解進行全面性調查。建議政府可透過新聞媒體中提昇民眾對海洋議題的認識及海洋生態資源的環保意識，同時向下扎根積極推展海洋教育，建立全民的海洋意識，以利臺灣整體海洋政策的推展。

關鍵字：公眾意識、海洋議題、電話調查訪問

Abstract

Taiwan is an island country. In the past, we ignored the resources and the advantages of the surrounding sea because of the traditional ideological mode of mainland. In recent years, because of the increasing attention on protection and conservation on marine resources of international society, Taiwanese government has adopted many marine policies, including strength of marine education, to implement the goal that ocean makes the country prosperous. The main objectives of this study are to investigate the public awareness of marine environment in Taiwan and analyze the perspectives related to marine issues. The samplings are stratified by county on the adult population who are 20-years old in Taiwan (including off-shore islands). The questionnaire was designed in accordance with the awareness of marine governance, marine environment and resources protection, marine resource care and use, and access to the sea and ocean recreational activity. The surveys had completed 1120 telephone interviewees (45.8% male and 54.2% female) during October to December in 2010. Regarding the education, the college graduates has highest percentage of 34.8%. Post-stratification weighting are conducted based on gender, age level and education level. The results showed less than 20% of the public had the knowledge of related policies such as marine national park, coastal cleaning, fishery industry management and etc. The public had higher recognition (66.3%) on marine protection issues such as global warming, oil leak pollution, oceanic garbage. In addition, more than 78.2% express support in prohibiting whale shark fishing and setting up bluefin tuna fishing limits. It means the public take the marine resource and the environment grdadually. Regarding the use of marine resources, 48.4% ate seafood or fishes 3 times a week. However, almost 80% were not familiar with traceability system and eco-label. Regarding the access to the sea capability, 42.2% of the public are capable of swimming; the percentage of male was higher than female. There were around 30% people did not participate on marine recreational activities. It showed there are space for outreach and promotion. This study is the first full survey on the public awareness of marine issues. It is suggested the government could introduce more ocean issues and conservation concept through

media. In addition, conduct more ocean education, build public ocean awareness will be positive on the development of marine education and marine policy decision-making.

Keywords: Public awareness; Marine issues; Telephone interviewing survey

目錄

謝辭 i

摘要 ii

Abstract iii

表次 iv

圖次 vi

第一章　前言 1

第一節 研究背景 1

第二節 研究動機 8

第三節 研究目的 11

第二章 文獻回顧 12

第一節 海洋治理 12

第二節 海洋環境保護與教育 15

第三節 海洋資源保育及利用 19

第四節 海洋休閒與遊憩 23

第五節 調查訪問方法 29

第三章　材料與方法 34

第一節　研究對象 34

第二節、抽樣調查 34

第三節　問卷設計 36

一、問卷編製..... 36
二、問卷內容..... 37
第四節　電訪程序 39
一、訪員培訓..... 39
二、預試..... 39
三、正式訪問..... 40
第五節　資料分析 40
一、資料處理..... 40
二、效度與信度..... 40
三、統計分析..... 41
第四章　結果 43
第一節 基本資料 43
第二節 對海洋治理議題的認知 47
第三節 海洋環境保護 53
第四節 海洋資源保育及利用 57
第五節 海洋休閒與遊憩 64
第五章 討論 77
第一節、對海洋治理議題的認知與態度 77
第二節、海洋環境保護 79
第三節、海洋資源保育及利用 81
第四節、海洋遊憩與休閒活動 83
第五節、調查訪問執行的問題 86

第六章 結論與建議 89

參考文獻 92

附錄一 臺灣民眾海洋意識問卷 105

附錄二 臺灣民眾海洋意識問卷說明手冊 110

附錄三 臺灣民眾海洋意識問卷編碼表 116

附錄四 電話訪問程序標題單 122

附錄五 全臺各縣市電話區碼及電話訪問代號表 123

表次

表 1 擴大海洋觀光遊憩分工表..... 26
表 2 各縣市抽取人數比例分配表..... 36
表 3 問卷撥號結果彙整表..... 43
表 4 各縣市抽樣電話樣本及完訪人數統計表..... 44
表 5 人口統計變項次數分配表..... 45
表 6 (加權後)人口統計變項次數分配表..... 46
表 7 知曉國際海洋事件百分比表..... 47
表 8 知曉國內海洋議題百分比表..... 47
表 9 知道哪一縣市不臨海卡方表..... 48
表 10 知道哪一縣市成立海洋局卡方表..... 48
表 11 台灣海域安全負責單位卡方表..... 50
表 12 釣魚台管轄權百分比表..... 51
表 13 釣魚台屬於哪裡管轄卡方表..... 51
表 14 對政府執行釣魚台護漁行動看法百分比表..... 51
表 15 對政府執行釣魚台護漁行動看法卡方表..... 52
表 16 有沒有聽過海洋保護/保育區卡方表..... 53
表 17 海洋保護區設置地點百分比表..... 53
表 18 知曉海洋國家公園百分比表..... 54
表 19 有沒有聽過臺灣的海洋國家公園卡方表..... 55
表 20 目前海洋中較嚴重問題百分比表..... 55
表 21 國光石化開發與中華白海豚保護活動百分比表..... 56
表 22 對國光石化開發與中華白海豚保護活動看法卡方表..... 56
表 23 對政府海岸清潔與保育工作管理的看法百分比表..... 57
表 24 民眾每週平均吃幾次魚或海鮮類次數百分比表..... 57

表 25 每週平均吃幾次魚或海鮮卡方表..... 58
表 26 民眾最常食用的魚或海鮮類百分比表..... 59
表 27 海鮮食品的生態標章認證卡方表..... 59
表 28 海鮮食品的產銷履歷卡方表..... 60
表 29 禁捕食鯨鯊（豆腐鯊）卡方表..... 61
表 30 吃鯊魚的魚翅對鯊魚的資源影響卡方表..... 62
表 31 捕捉黑鮪魚的看法卡方表..... 62
表 32 對政府漁業資源保育工作管理的看法百分比表..... 64
表 33 政府對於台灣漁業資源保育的管理工作卡方表..... 64
表 34 游泳卡方表..... 65
表 35 潛水卡方表..... 66
表 36 一年內去海邊玩的次數卡方表..... 68
表 37 曾經參觀過和海洋有關的景點百分比表..... 68
表 38 變項對曾經參觀過哪些海洋有關的景點ANOVA分析表..... 68
表 39 印象最深刻或最常去漁港百分比表..... 69
表 40 變項對印象最深刻或最常去漁港ANOVA分析表..... 69
表 41 曾經參加過和海洋有關的活動百分比表..... 70
表 42 變項對曾經參加過哪些和海洋有關的活動ANOVA分析表... 70
表 43 曾經參加過水上遊憩活動百分比表..... 71
表 44 變項對曾經參加過哪些水上遊憩活動ANOVA分析表..... 71
表 45 曾經旅遊的離島百分比表..... 72
表 46 到國內的離島旅遊次數卡方表..... 72
表 47 知悉海洋知識及議題之平均數及ANOVA分析表..... 74
表 48 教育程度的多重比較表..... 75
表 49 年齡分組的多重比較表..... 76

圖次

圖 1 海洋環境教育養成模式圖 4
圖 2 知悉未臨海縣市之百分比圖 49
圖 3 知悉設置海洋局縣市之百分比圖 49
圖 4 知悉臺灣海域安全負責單位之百分比圖 50
圖 5 釣魚台管轄百分比圖 52
圖 6 知悉海洋保護區之百分比圖 54
圖 7 居住地區對海洋國家公園百分比圖 55
圖 8 居住地區對國光石化開發與中華白海豚保護活動百分比圖 56
圖 9 每週平均吃幾次魚或海鮮之百分比圖 58
圖 10 知悉海鮮食品生態標章之百分比圖 60
圖 11 知悉海鮮食品產銷履歷之百分比圖 60
圖 12 知悉對鯨鯊已被列為保育類動物之百分比圖 62
圖 13 吃魚翅對鯊魚資源影響之百分比圖 63
圖 14 對捕捉黑鮪魚的看法之百分比圖 63
圖 15 游泳百分比圖 65
圖 16 潛水百分比圖 66
圖 17 對到海邊玩次數之百分比圖 67
圖 18 國內的離島旅遊次數百分比圖 73

第一章　前言

第一節 研究背景

臺灣是個海島國家，過去受傳統大陸型思維模式的影響，以及特殊的兩岸關係，忽略了環海的資源與優勢，諸多延伸自過去的典章制度，亦缺乏對海洋議題的關注，使得海洋事務被認為是「邊陲事務」(行政院, 2006)。政府在制定政策上「以陸看海」、「重陸輕海」，著重於對陸域的經營管理，海域部分則著力甚少，甚而以國家安全為由，封閉海岸和海域，除了常業漁民外，禁止一般人民接近海洋，民眾出入海域要申請許可，沿海、港口均受嚴格管控，船行出入要經過層層通報、申請與檢查，不利於民眾海洋觀光休閒、親海活動與海洋事業的發展(教育部, 2007)。

近年來，世界各國在科技上不斷向海洋拓展其探索能力，提昇對於海洋生態與環境的瞭解，強化海洋事務管理的效率，促進新興海洋產業的形成與發展，並在海洋經濟與國際實力的發展中掌控與開創新局，因此讓21世紀成為「藍色革命」（Blue Revolution）的新時代(教育部, 2007)。因應國際社會對海洋的重視，再加上海洋教育的推展與全球保育意識趨使下，我國也跟隨這股潮流，對海洋事務重新思維，積極推展許多海洋政策，目的在以海洋為主軸，帶動臺灣的各項發展，全面提昇我國海洋的競爭優勢，落實「海洋興國」的未來目標。

1990年第45屆聯合國大會首先敦促沿海國家把海洋開發列入國家發展策略，由此可知「海洋環境的永續性」與「海岸地區整合管理」已成為國際上重要的議題，但在開發海洋的同時，海洋的宣導教育和

保護管理亦應兼顧(陳, 2004)。

1992年時聯合國在巴西里約熱內盧召開「環境與發展會議」，通過了《21世紀議程》(The United Nations Program of Action from Rio，簡稱Agenda 21)、《里約宣言》(the Rio Declaration on Environment and Development)及《生物多樣性公約》(Convention on Biological Diversity)，建立起全球海洋與管理的基本架構，其中《21世紀議程》第十七章標題為「保護大洋和各種海洋，包括封閉和半封閉海以及沿海區，並保護、合理利用和開發其生物資源」，著重於海洋和海洋環保課題，將大洋、近海與海岸地區所構成的「海洋環境」（marine environment），視為地球維生系統不可分割的一部分，同時也是人類永續發展機會的最重要資產(邱, 1999)。不但對海洋及沿岸生物資源之開發與保護作架構性之規範，亦將漁業資源之養護與管理改以環境保護方向作思考，正式將國際漁捕規範融入國際環境保護之新趨勢(周, 2008)。

1994年生效的《聯合國海洋法公約》（United Nations Convention on the Low of the Sea，簡稱UNCLOS），不僅創造了世界海洋的法律新體系(legal regime)，促使所有海洋國家，重新對其在海洋上的活動與利用加以省思，亦促使所有海洋國家將海洋視為一個整體，來探討其立法與行政體系，正式宣告人類對於海洋的態度，已經從控制海洋、利用海洋進入保護海洋的新時代(胡, 2001; 陳, 2004)。由於溫室效應是導致地球氣候變遷的主因，全球增溫會造成極地融冰海水變暖、海平面上升、低窪地區海水倒灌、南太平洋島國將淹沒成為環境難民等問題(許等, 2000)，因此在1997年日本東京舉行第三次《聯合國氣候

變化綱要公約》（the United Nations Framework Convention on Climate Change，簡稱UNFCCC）的締約國會議，即提出具有法律效力的《京都議定書》（Kyoto Protocol），首次針對溫室氣體做成具體的減量目標、期程與標準措施跨出關鍵的第一步，也是國際間環境合作的典範(沈, 2005)。

聯合國第49屆大會決議宣布1998年為國際海洋年（1998 International Year of the Ocean），藉此喚起全球對於人類共同資源「海洋」的重視。而在我國政府機關方面，應整合相關機制，承諾採取措施和提撥經費，提供海洋資源保育、污染防治和發展管理等事務，在民眾方面，應加強宣導教育，發起簽署海洋憲章，改正人們對海洋的漠視與不正確的觀念，由自身發起保衛行動(邵, 1998)，期使新的「海權」認知深植人心(廖, 1998)。

除此之外，在1992年的會議中也確認了「世界海洋日」的概念，「世界海洋日」原先並非聯合國的官方紀念日，但在美國海洋計畫團體(Ocean Project)和世界海洋網絡(World Ocean Network)的大力推動下，聯合國大會終於在2008年12月決議通過，定每年6月8日為「世界海洋日」，讓世人正視海洋真正的價值和地位。緊接著則是2009年12月於丹麥哥本哈根召開之締約國會議，會後決議為《哥本哈根協議》（Copenhagen Accord），針對氣候變遷下全球環境與海洋生態所遇到的嚴重衝擊，提出減碳目標的策略，希望藉此喚起人們對於環境的關注與參與，期使各國真正開始解決全球氣候變遷下海洋環境所遭遇的困境。

毫無疑問的，對環境的認知與民眾的意識是影響環境政策與管理

的重要因素(Weidner and Janicke,1997)。Ocean Literacy(2008)指出「海洋知能：就是一種你對海洋影響到你以及你會對海洋造成那些影響的了解。」也是一種人類與海洋彼此相互影響之認識。因為民眾參與海洋及海岸活動的行動與態度都會為海洋帶來風險或危害，而民眾獲得海洋與海岸環境相關資訊的來源會影響他們對環境的看法和行為(Steel, Smith et al., 2005)。

知識是「透過經驗或聯想，而熟知某件事的事實或狀態(Knowledge is the fact or condition of knowing something with familiarity gained through experience or association)」，也是「一個人的資訊或了解所及(The range of one's information or understanding) 」(林, 2009)，綜合前面兩個定義，「海洋環境知識」也就是「個人透過經驗或聯想，對於海洋環境的了解」，而個人對海洋環境的知識，也會直接影響到其對海洋環境的態度及行為(詳如圖1)。因此在健康預防及環保教育上常用之行為改變系統KAP或KAB(Knowledge-Attitude-Practice/Behavior)模式認為，更多的知識會導致態度更加正面，而更正面的態度則會導致品質更高的行動(Ramsey and Rickson, 1976)。

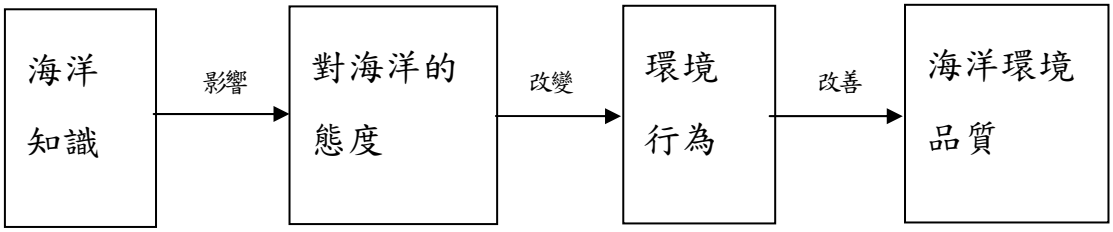


圖 1 海洋環境教育養成模式圖

資料來源：(黃, 1999)

美國國會深感美國環境素質(enviromental quality)及生態平衡(ecological balance)的衰頹，是由於人民對環境及生態平衡的認識貧乏，而教育體制中，並無適當的措施，因此在1970年通過環境教育法(The National Enviromental Education Act)，而環境教育即是一種教育歷程，針對人與所處的自然環境及人為環境的關聯性，藉著教育的方式使國民能瞭解人與環境的關係，教導人類關懷環境、善用自然資源、維護自然生態與文化，並妥善處理相關的環境問題(楊, 1997; 汪, 2000; 劉, 2000)。美國海洋委員會Pew Oceans Commission(2003)也指出，這是個將民眾與海洋環境互相連結的海洋知識新時代，認為必須增進民眾對海岸及海洋生態組織架構及功能的認識與了解，以明白整個生態環境如何影響人類的日常生活，以及人類如何影響生態環境，因此提昇民眾的公共意識與知能會有助於增進民眾對海洋環境復原的支持度(Steel, Smith et al., 2005)。

Steel et al. (2005)發現美國民眾對海洋議題和政策的看法會因社經、教育背景而異。英國的海洋公共意識調查顯示民眾對於海洋污染等環保議題有高度的關切(Fletcher, Potts et al., 2009)。澳洲學者Bowett and Hay (2009)探討日本年輕人對於日本捕鯨的態度，發現大部分人贊成保存捕鯨的傳統文化。另外「海洋管理工作委員會(Marine Stewardship Council，簡稱MSC)」係為解決過漁問題而成立之國際性非營利組織，雖然國際上有眾多不同的生態標籤和認證計畫，但MSC生態標籤和永續漁業認證計畫符合國際社會與環境認證及標誌聯盟（ISEAL）之社會與環境標準訂定之良好實踐準則（Code of Good Practice for Setting Social and Environmental Standards），與聯合國糧食及農業組織（Food and Agriculture Organization of the United Nations，

簡稱FAO）之漁業認證準則，會由獨立的第三方認證機構評估某項漁業是否符合MSC認證標準，並評定該漁業有無需改善處(蔡, 2011)，因此全球許多漁業紛紛加入MSC認證系統。由此亦可知民眾開始意識到海洋和人類的關聯是息息相關且密不可分的。

然而，臺灣要成為真正的「海洋國家」，不論在政府的施政或是國民的意識，都應重視其海洋產業、海洋科技、海洋環境、海洋遊憩及海洋文化等方面之成就，但臺灣除了在航運與漁業的表現還差強人意外，其餘各方面幾乎都不及格(黃, 2000)。且國內對海洋教育論述多偏重海洋人才培育或海洋專業教育，較缺乏國民應具備的海洋通識素養，國人未積極參與海洋社會，人民普遍對於海洋資源的管理與保護觀念不足，因而教育部(2007)提出中小學海洋教育應發展「親海、愛海、知海」的新運動與新文化，培養一般國民的海洋通識素養為主軸，並兼顧海洋人才培育，方能使臺灣成為真正的海洋國家(李, 2007)。由此可知「海洋通識素養」的重要性。

為了使我國未來海洋事務的發展能具備宏觀與全面性的國際角度，並因應國情發展需求，同時掌握全球永續經營海洋的趨勢，政府於1998年首先公布施行《中華民國領海及鄰接區法》與《中華民國專屬經濟海域及大陸礁層法》，並於2001年發表《海洋白皮書》，揭示我國海洋發展之總體目標為：（一）健全海洋事務法制、組織，強化海域管理與海洋建設；（二）維繫海洋資源永續利用，確保國家海洋權益和社會福祉；（三）加強海洋研究發展與人文教育，奠定海洋意識之基礎(楊, 2000; 行政院, 2001)。為能符合海洋發展的總體目標需求，2004年更成立「行政院海洋事務推動委員會」(以下簡稱海推會)，

設置「海洋策略」、「海域安全」、「海洋資源」、「海洋科研」、「海洋產業」及「海洋文化」等六個工作分組，作為跨部會、跨領域、多面向及總體性之推動平台，同時擬定「生態、安全、繁榮」之發展目標。而後2004年的《國家海洋政策綱領》，2005年《海洋事務政策發展執行方案》以及2006年正式公布的《海洋政策白皮書》，都可顯現出我國對於海洋政策的積極行動與具體作為。

但我國目前以分立之各機關處理海洋事務，組織運作方式凸顯效能不足的現象，唯有將所有海洋事務聚集成專責機關，或是成立一個跨部會之委員會，賦與其協調政策與規劃的能力，才能解決此一問題(胡, 2001)。2004年成立的海推會，即是行政院作為海洋專責機關成立前，協調推動相關海洋事務的運作機制，為符合中央行政機關組織基準法第六條第一項第三款:「委員會：二級機關或獨立機關用之。」之規定，2008年海推會修正為「行政院海洋事務推動小組」，下設「綜合規劃」、「海域安全」、「海洋資源」及「海洋文化」四個工作分組，仍延續作為推動海洋事務與跨部會協調機制平台，期使國家海洋事務政策規劃能透過適當之運作機制落實執行，海洋事務發展更臻完善(行政院, 2008)。

教育部更於2007年公布《海洋教育政策白皮書》，目的即為揭櫫海洋教育對於我國資源經濟發展、人類生態永續的重要性，希望透過中小學課程，落實於國民教育部分(教育部, 2007)，也於2008年5月公布《國民中小學海洋教育議題課程綱要》。經由一連串海洋政策的制定，可以明確知道未來國家海洋教育發展的目標，更重要的是透過教育，能讓社會大眾和我們的下一代，對海洋有正確的認知、態度及行

為。爰此，2009年教育部海洋教育先導型計畫辦公室開始推動「海洋知識活動日」，定每年11月的第一個星期六為「海洋知識活動日」，希望進行海洋教育的向下扎根與全民推廣(教育部海洋教育先導型計畫2007)，建立全民的海洋知識與素養，以期使民眾在日常生活中更加落實海洋相關知識與內涵，也唯有國民對海洋有相當程度的認識與了解，知道要好好重視海洋的價值，才能成為真正的海洋國家。

我國正式在2007年設立海洋國家公園管理處，統籌東沙環礁及可能規劃評估設立的綠島、澎湖群島等島嶼或海洋型國家公園，其中位於南海、距離高雄240浬的「東沙環礁」，已成為我國第一座海洋型國家公園(海管處, 2007)。2009年更首次由地方政府催生成立臺灣第8座國家公園 —「台江國家公園」，位於臺灣西南沿海，縱貫臺南縣市的沿海，範圍包括陸域及海域兩大區塊，擁有特殊的海岸地形、國際級濕地及各種生態資源(內政部, 2010)。再加上許多民間環保團體，例如荒野保護協會、黑潮海洋文教基金會等，多年來持續推動臺灣生態環境的保育行動，這些海洋環境保育政策和活動的實施，希望喚起國人正視海洋環境所遭受的破壞，並以實際作為做出積極的改變，也代表著臺灣民眾對於自身海洋環境的覺醒與行動。

第二節 研究動機

在海洋白皮書(2001)、海推會(2004)、海洋政策白皮書(2006)、海洋教育白皮書(2007)及海洋事務推動小組(2008)這些海洋政策和組織陸續推展後，政府希望民眾能達到「近海、親海與愛海」的目標，但在這些海洋相關政策的宣誓與推行後，民眾究竟具備了什麼樣的海洋意識與知能？對於未來海洋政策的規劃與海洋事務管理單位的功能

及發展，能否真正提昇與增進民眾對海洋的認識及了解？海洋對於我們的意義是什麼？我們所擁有的，是具有深度內涵的海洋文化，亦或只是滿足口腹之慾的海鮮文化？除了喊出「海洋國家」、「海洋文化」口號與吃喝玩樂的活動外，政府與人民是否真正關心和了解海洋，是否知道要投注多少對海洋的心力與財力(方, 2002)？

為何一個具有移民經驗的社會，一個島國地理環境的國家，卻長期未能自然發展海洋文化與意識，值得有識之士深入研析(胡, 2003)，如果民眾對海洋環境輕視、漠視，且缺乏對海洋事務的認知，無視於海洋的存在，如此僅能是一個地理上的海島國家而已(胡等, 2001)，因為缺乏正向的海洋意識，沒有良善的海洋文化品質與價值觀，不知道如何與海洋進行適切互動，即使提供了接觸海洋的機會，也無法涵養出海洋精神中的恢弘性格(吳及施, 2009)。邱文彥(2000)指出，雖然環境教育推動多年，但民眾的環境意識仍未大幅提升，海洋保育的概念也未深植人心。前任教育部部長曾志朗，在「教育發展新挑戰」演講中指出，臺灣雖然是一個海洋國家，在這個地方長大的孩子卻不懂海洋(葉, 2000)。海洋環境教育的議題在正規教育中明顯不足，以專文介紹海洋環境議題更是缺乏，沒有明確完整的海洋環境教育目標與結構，學生與教師難以建立整體的生態概念與價值判斷(彭, 2000)。

尤其在海洋教育政策白皮書(2007)中指出，自1988年解除戒嚴以來，長久意識型態與心理習慣的無形限制，仍影響與海洋共生共榮文化思維的建立，有賴海洋體驗來培育海洋的知能、情意及行動，深化海洋體驗亦有助於未來工作選擇海勤產業與休閒生活親近海洋，但各級學校海洋體驗活動並不常見，即使海事相關所系科亦同，目前海洋

社會教育機構、民間相關機構及各級學校為推動海洋教育所辦理活動日漸頻繁，除配合環保生態教育外，大多以海洋科學領域及配合節令的海洋文化活動為主，較少涉及海洋體驗。若要改變人們對海洋的態度，與海洋親近是相當重要的，因此在2003年，廖鴻基帶領黑潮海洋文教基金會發起沿著海岸線繞行臺灣一圈的「繞島計畫」，嘗試以實踐表現，並形構自身所認知的海洋文化觀，除了拉近海島與海洋之間的距離之外，亦試圖建構新的國家認同、環境認同，基礎就是「海洋」(林, 2008)。

因為對海洋沒有正確的認知與知能，使得人類輕忽又無節制的濫取海洋資源，往往無形中破壞整體海洋的生態而不自覺。鄭明修(2000)指出，長期以來人類一直以為海洋有著廣大的涵容與自淨的能力，且認為豐富的海洋資源可以取之不盡、用之不竭，為了獲取經濟利益，極少在考慮生態平衡的問題，從臺灣各地方政府所舉辦的各種魚季活動即可看見。保育團體曾大聲疾呼，希望停止這種海鮮活動，無奈的是保育團體的聲音，總是最難讓人聽見的(陳, 2009)。詹智婷(2008)也指出，媒體報導暴露了海鮮文化與海洋生態保育論戰，資訊上的不對等及評論的差距。由此可知，海洋教育的實施，不應只以高深的海洋科學知識的追尋作為唯一的目的，而應該藉由大眾海洋教育的進行，使民眾重視海洋意識，培養其愛護海洋、保護海洋的意願，進而產生關懷海洋環境的行動，使我們能夠永續保有原貌的海洋環境(郭, 2005)。

第三節 研究目的

本研究旨在瞭解臺灣民眾對海洋環境與生態保育的認識，並探討民眾對海洋整體議題的認知程度與態度，進而藉此建議政府相關部門對海洋政策及海洋教育做出更完善的規劃，以期使民眾將海洋相關知識與內涵更加落實在日常生活之中，讓臺灣整體海洋政策得以順利推展。研究目的如下：

一、 了解民眾對海洋治理議題的認知程度。

二、 探討民眾對海洋環境保護的態度與支持度。

三、 分析民眾對海洋資源保育的了解與關心程度。

四、 調查民眾對海洋休閒與遊憩活動的參與頻率。

五、 提供調查結果及建議做為制定海洋政策之參考。

第二章 文獻回顧

由於海洋議題涵蓋非常廣泛，故針對近年來國際間新興及重大的海洋政策及議題，同時參酌國內海推會的六個工作分組及海洋事務推動小組的四個工作分組，訂立相關主題與內容，分為海洋治理、海洋環境保護與教育、海洋資源保育及利用、海洋休閒與遊憩等四大議題，回顧國內外相關的研究，並針對調查訪問方法進行探討。

第一節 海洋治理

凡與海洋事務有關的規定，統稱為海洋法規。1982年聯合國海洋法公約，即在建立海洋綜合管理的制度，條文中明定各沿海國之領海範圍為自基線起12浬之範圍，專屬經濟區（Exclusive Economic Zones，簡稱EEZs）則為200浬(聯合國, 1982)。臺灣地區四面環海，海岸線長約一千五百多公里，在1998年公布施行的《中華民國領海及鄰接區法》第2條明定：「中華民國主權及於領海、領海之上空、海床及其底土。」同法第3條：「中華民國領海為自基線起至其外側12浬間之海域。」明白指出我國領海範圍與海洋法公約相同均為12浬，這意味臺灣對於她的海岸帶有完全的主權以及管轄權(蔡等, 2002; 郭, 2009)。

雖然我國領海、鄰接區及專屬經濟水域已有明文規範，然臺灣與周遭國家間仍存在許多海域主權爭議議題，包括南海議題、釣魚台議題等等，1993年《南海政策綱領》前言中指出：南沙群島、西沙群島、中沙群島及東沙群島，無論就歷史、地理、國際法與事實，向為我國固有領土的一部分，其主權屬於我國，我國政府願在和平理性的基礎

上，及維護我國主權原則下，開發此一海域，並願依國際法及聯合國憲章和平解決爭端。但南海共同開發的最大爭端來自南海漁場的生物資源、石油與天然氣資源及海線安全戰略地點的掌控(王, 2003)。

自1969年聯合國亞洲及遠東開發經濟委員會指出釣魚台列嶼海底大陸礁層有蘊含豐富石油資源的可能性，即引起中、日、臺的注意。1970年日本前進釣魚台列嶼的意圖，即引發了臺、日之間首次釣魚台列嶼主權的衝突，而此後三十餘年間，釣魚台列嶼主權歸屬問題，就一直懸盪在臺、中、日之間(潘, 2008)。宋燕輝(2008)指出1997年日本制定《領海法》，係採正常基線劃定釣魚台的領海，中國於1992年制定《中華人民共和國領海及毗連區法》，提及中國的陸地領土包括釣魚島，而此島領海是鄰接其陸地領土的一帶海域。我國於1998制定通過《中華民國領海及鄰接區法》，公布第一批領海基點基線包括釣魚台島嶼，顯然，釣魚台四周海域是三方所主張但存有嚴重爭議的領海。邱文彥(2008)指出釣魚台列嶼為我國國有領土，對其主權之主張從未改變，日前我海釣船在釣魚台南方海域遭日本巡護艦撞沉事件，我國外交部的反應恐過於消極，僅強調「和平理性」和「重啟漁業談判」為訴求，且海巡外交兩機關顯然欠缺整合協調，以致於對釣魚台爭議的處理態度模糊不清。

我國於2000年制定《海岸巡防法》、《行政院海岸巡防署組織法》等法律，作為維護海域、海岸秩序、安全及資源之保護利用，同年成立行政院海岸巡防署，掌理安全維護與管制、查緝走私、防止非法入出境，並執行海上交通秩序之管制與維護、救難、糾紛處理、漁業巡護與資源維護，環境保護與保育等事務，因此海岸巡防署可謂集我國

海域執法權責於一身之海域專責執法機關(董, 2006)。

各國為加強海域綜合性管理，維護海洋資源永續利用，紛設專責海洋事務機關或建立海洋事務協調及決策機制，檢視美國、日本及印尼等國，完善之海洋事務組織需包含協調與決策機構、專責海洋事務機關及專業與科技諮詢小組三者的「套裝模式」，2008年的「行政院海洋事務推動小組」，已具備海洋事務協調及決策功能，而海巡署可轉型為專責海洋事務機關，海巡署「海洋事務研究委員會」可延聘相關海洋專家學者作為諮詢顧問，故我國海洋事務行政組織已具「套裝模式」之雛形，可在既有機制上繼續強化，以建立完善之海洋事務行政組織(游, 2009)。

在海洋相關法令方面，海洋法公約第十二章海洋環境的保護和保全中指出，世界各國有保護和保全海洋環境之義務。我國目前在海洋污染防治的規定，分散在《商港法》、《水污染防治法》、《漁港法》、《海水污染管理規則》、《廢棄物清理法》、《海洋污染防治法》中，主管機關包括交通部、農委會、環保署等，且對於「海岸」之定義與範圍，對海岸資源規畫亦缺乏統一立法，與海洋環保有關的則是《生物多樣性推動方案》、《國家環境保護計畫》及《海洋白皮書》等政策(陳, 2004)。其中2000年公布施行的《海洋污染防治法》，為我國第一部關於海洋環境污染防治之專法，藉由法令措施的限制及規範，以及社會大眾環保意識的提昇，能積極的保護海洋環境，讓海洋生態與資源能永續經營與發展，真正防止、減少及控制海洋環境繼續遭受到破壞。

邱文彥(2000)指出由於海洋與海岸管理體系尚未健全，引起各方

對海岸管理績效與現況問題的關切。海洋與海岸的資源環境，尤須建立完善的管理體制，才能符合保護，防災及開發的多元需要，我國在海洋資源的利用與管理偏重具有經濟價值的漁業資源部分，其他非經濟性的生物資源如珊瑚礁，則缺乏有效管理及重視，多半以調查研究工作為主，相較之下投入非生物資源部分較少。此外，對於經濟海域與領海中的其他生物資源種類、數量等調查，未能建立完整的資料庫，加上對於其開發潛力、利用、保育、管理措施及規範等，亦未能有效訂定優先原則及整合性計畫，以致未能作適切的管理與利用。

小結：目前國際間對於海洋相關的法政及規範已日趨成熟，各國莫不採取積極的態度來管理海洋事務，我國仍可繼續強化海洋治理的組織與運作，達到保護海洋，永續經營海洋的目標。

第二節 海洋環境保護與教育

隨著全球化趨勢以及環境變遷問題，海洋在地球生態系所扮演的角色，以及其對於人類的影響日益凸顯。回顧十年前，羅聖宗(2002)綜觀全球2001年海洋相關報導中，出現最多的是環境議題，包括全球暖化導致海水面上升－島國憂慮問題、生態改變－珊瑚消失、氣候變化－多雨及乾旱等，在海洋災難則有全世界最大鑽油平台在巴西外海沉沒、阿瑪斯號污染事件等，生態保育包括拯救鯨魚、珊瑚或瀕臨絕種生物等，國內海洋新聞則有墾丁阿瑪斯號漏油污染、牡蠣致癌事件、海中電纜斷裂、環保署的淨灘活動、地層下陷、颱風過後海域環境污染及海岸浮木清除等環境問題。

在2010海洋日專題報導指出，全球海洋正面臨九大危機，包括過度漁撈(Overfishing)、不負責的養殖漁業(Irresponsible Fish Farming)、海洋垃圾(Garbage)、廢棄魚網造成的幽靈漁撈(Ghost fishing)、海洋酸化(Acidification)、優養化造成海洋死亡區(dead zone)、陸上排放造成汞污染(Mercury Pollution)、海上鑽油(Offshore Drilling)、取鯊魚翅及捕鯨(Shark Finning / Whaling)等(Huffington Post, 2010)，這些問題使得海洋生態環境日益惡化。再加上來自工業開發與填海造陸，包括火力發電廠、計劃中的國光石化、污水排放、雲林離島工業區開發的威脅，使臺灣近海的中華白海豚，面臨生存的危機。根據民間投入的珊瑚礁總體檢成果，人類的取用加上氣候變遷，珊瑚礁生態系的食物鏈嚴重失衡。而全球尺度方面，當前最嚴重的海洋危機除了黑鮪過度捕撈、全球暖化議題等，2010年4月發生於墨西哥灣的鑽油井爆炸更是史上最嚴重的海上油污染事件。此外，全球五大洋「垃圾濃湯」的形成，不僅危害水鳥，也造成整個海洋生態食物鏈受到持久性有機污染物的威脅(台灣環境資訊協會, 2010)。

近十餘年來國際間公認保護海洋生態及生物多樣性的有效作法即是設立海洋保護區（Marine Protected Area，簡稱MPA）。1992年聯合國環境大會的《21世紀議程》就將設立海洋保護區列為重點項目之一，2003年「第五屆世界公園大會」達成之《德班協定》（Durban Accord），更呼籲各國政府在2010年之前將海洋保護區面積增加到領海面積的12%，約400個MPAs，全球海洋生物學家之共識是全球海洋至少應有20~30%之面積劃入MPAs(邵, 2004; 戴, 2008)。

Steel et al. (2005)在2003年以郵寄問卷調查美國民眾的海洋公共

意識，結果顯示住在沿海地區的民眾具有較高的海洋意識，對海洋相關政策和議題較為熟悉與了解，而對海洋議題的認識與了解程度會因社經地位、教育程度和職業而有所差異，也提及報紙和網路所提供的資訊會有助於提昇民眾的海洋意識，但電視節目與廣播報導則會造成反效果。

陳光雄(2005)認為增加大眾認知（awareness）是促進民眾參與行動的重要手段，有了民眾的積極參與，才能改善海洋資源，改善的成效良否，將影響民眾長期支持保育的態度，而增加大眾認知必須由加強保育教育、環境教育和環境體驗三方面著手，培養民眾負責任的環境行為，政府與民眾、非政府組織（NGOs）、企業與社區必須訂定共同的政策目標，營造海洋資源保育的學習環境，才能促成民眾參與海洋資源保育行動，達到「健康海洋」的願景。

Fletcher et al. (2009)調查英國海洋環境議題的公共意識，面訪參觀英國海事博物館的138位民眾，發現超過57%的民眾會因個人興趣而特地去參觀海事博物館，高達94%的民眾認為參觀海事博物館會有助於提昇海洋環境意識與知能，同時希望藉由使用博物館的互動與多媒體資源，增進並教育民眾對海洋環境的認識。而受訪者最感興趣及認為海洋中最迫切需解決的是「海洋污染」，其次則為「氣候變遷」，也發現英國民眾對於海洋環境議題有高度的興趣與認知，但仍須加強民眾的海洋公共意識。

澳洲Bowett and Hay(2009)調查日本年輕人對於日本捕鯨的態度，在2007年採用線上及紙本問卷調查15到26歲的日本學生，總計回收529份有效問卷。結果顯示大多數人贊成保存捕鯨的傳統文化，且贊

成日本捕鯨是為了進行科學研究，也發現即使日本人已經很少食用鯨肉，但仍有一定比例贊成吃鯨肉，其中男性多於女性，且贊成比例隨年齡增加，其中支持捕鯨的態度主要是受日本政府及媒體的影響。

國內外海洋教育皆起自於環境教育，海洋教育是環境教育的一環，也可謂環境教育研究與理論之重要根基，其目的在認識臺灣的海洋環境，並與海洋議題相結合，以建立人與海洋環境的和諧關係(吳, 2008; 江及蔡, 2009)。教育部於2007年訂立海洋教育分段能力指標，提及要從海洋出發，教育國民中小學生海洋的相關基本知識，培養對生命、自然環境的尊重，發揚海洋民族優質的特性，並塑造海洋人文、藝術的文化(教育部, 2007)，也於2008年微調《九年一貫課程綱要》，將海洋教育增列為第七大教育議題，明定2011年8月起正式實施。

黃嘉郁(1999)提出海洋教育的實施目標，在於藉由教育的實施，協助民眾或社會團體認知(awareness)海洋環境的重要，並獲得海洋環境相關的知識(knowledge)，進而改變對於海洋環境的主流環境典範的價值觀，培養民眾愛護海洋環境的態度(attitude)，更重要的是在生活遭遇海洋環境問題時，能有解決的技能(skill)，最後能利用所具備的知識與技能來參與(participation)保育海洋的工作。

海洋環境概念在教科書中所佔比例雖有增加的趨勢，但教材安排與日益嚴重的海洋環境問題相較之下仍顯不足，為達到海洋資源永續利用及解決環境問題，最根本的方法就是要推行海洋環境教育，而海洋環境教育可詮釋為海洋教育的認知面，海洋意識教育則為海洋教育的情意面，並可朝四個面向發展：從親海中培養負責任的行為、增進民眾對海洋環境的瞭解與尊重、擘化以海洋為國家發展基礎的遠景及

海洋文化、觀念的保存與發揚(范, 1999; 葉, 2000)。

在對教師及學童的海洋環境教育研究中，發現女性教師在海洋環境保護行為上有較高的實踐力且較積極，海洋教育能力指標的知覺高於男性教師，教師所具備的海洋環境保護態度越好，其海洋環境保護行為越趨正向，也發現台北縣國小教師海洋知識主要來源是「教師研習」(林, 2008; 黃, 2010)。在教學活動規劃應考量學童不同的海洋經驗，並儘可能營造替代性海洋情境，從環境倫理觀來培養學生的海洋意識，可以加強學生對海洋環境保育的認知及責任感，而實際與海洋接觸的經驗有助促進學童課堂上海洋關懷意識的表達，學童的海洋關懷意識部分來自閱讀與報章媒體，亦會隨著教師的引導對海洋思維的內涵而產生更多元的面向(吳, 2009; 施, 2009)。

小結：近年來由於全球氣候變遷的影響以及人類過度的濫用，使得海洋生態環境面臨了前所未有的衝擊與破壞，但民眾對於海洋環境保護的覺知及意識也日益高漲，提昇並教育民眾參與海洋保護的行動更是刻不容緩的重要工作。

第三節 海洋資源保育及利用

海洋漁業資源向來是人類糧食的要要來源，全世界漁產量從1950年的二千一百萬公噸到2010年的一億四千萬公噸，成長達七倍之多，但也因此造成32%的魚類種群瀕危或難以恢復(FAO, 2010)。因此聯合國糧食及農業組織（FAO）對於利用海洋生物資源的影響、捕魚裝置

和捕魚作業的影響、受污染的海產品對人類健康的危害，以及對海產品銷售量的影響等議題，長期一直以來進行許多的研究計畫(陳, 2004)，希望人類在利用海洋資源的同時，也能重視到海洋整體資源永續性的發展。

在「Science 科學」期刊報導中提到，2003年時海洋生物種類就已減少29%，未來趨勢預測可能更糟，相關研究亦指出，不僅深海魚類大量減少，連維護海洋清潔的魚類及魚類產卵棲息處都大幅減少(鄭, 2008)。Worm et al.(2006)研究顯示海洋中的大型魚類在過去五十年來已有65%被捕撈殆盡，如果人類持續過度撈捕以及污染海洋，將可能在2048年面臨無魚可吃的窘境。

由於民間捕魚設備和技術的進步，再加上政府在補貼政策上的鼓勵，推波助瀾地造成了許多魚類資源被過度地捕撈。儘管目前有許多關於漁業管理的措施存在，但衡量全球漁業資源的情況，仍需要加強法令規範、鼓勵社區參與管理以設法改善現況(Kaiser and Edwards-Jones, 2006)。

有鑑於此，許多環保團體開始提倡生態標章以及生態漁業與產銷履歷的概念，呼籲人們透過飲食習慣的改變來保育海洋生物資源(Kaiser and Edwards-Jones, 2006)。根據FAO的調查，消費者逐漸偏好有機方式生產的水產品，現有的認證機構和有機水產養殖零售商大多分佈在歐美，但仍普遍缺乏國家標準與國際認證標準。近年來，國外許多水產品進入我國擠壓國產水產品市場，而我國傳統養殖漁業在人力及生產成本上逐漸無法與國外相抗衡下，轉型生產有機認證之高品質、高經濟價值的水產品來對抗舶來品亦是時勢所趨(張等, 2010)。

Jacquet and Pauly (2007)指出民眾開始了解到海鮮食品的高度需求會導致漁業的過度捕撈及危害海洋生態。其中最有名且最具爭議性的海鮮標章開始於1990年代的生態標章，是在鮪魚罐頭上的「dolphin safe」標誌。海洋管理工作委員會(MSC)則是制定環保生態標章認證(eco-labeling)以確保海鮮食品來源的可追溯性，以及對漁場的永續經營與管理。而非政府組織(NGOs)持續推動環保教育活動來提昇民眾對漁業管理的認識，再加上國際捕鯨委員會(International Whaling Commission，簡稱IWC)批准捕鯨的禁令等事項，皆代表著消費者對於海洋意識及海鮮食品的覺醒與反思。

優良水產養殖場的概念首重危害分析與重要管制點（Hazard Analysis Critical Control Point，簡稱HACCP)，這是一種從農場到餐桌之養殖或原料生產、儲存、製造、運輸、配銷與消費的「食品安全管理制度」，藉由預防控制來確保產品之安全，而非賴以成品檢驗的「預防性自主管理制度」，並已成為國際間食品管理各類水產品檢疫與貿易認證管理規範之一，行政院衛生署亦於2003年正式公告水產食品業實施食品安全管制系統(孫, 2004; 葉, 2004)。反觀國內，若實施漁產品的HACCP認證制度，勢必會對國內漁產品的需求結構產生影響，在電訪調查時發現90.6%買菜者願意多支付來購買有認證的漁產品(戎, 2002)。而男性、教育程度較高者、家庭平均月所得較高者及家庭型的受訪者明顯對水產品HACCP的願付價格較高，但受訪者為家中主要食品採買者對水產品HACCP的願付價格顯著較低，普遍願意支付較高價格(7.81%)來選購經認證的水產品，並認為有助於其食用上的安全感及選購時的便利性(葉, 2004)。

張曉芬(2004)探討國內消費者對國內大宗漁產品的消費習慣與偏好。受訪者共1075戶，結果發現普遍認為國內所生產之漁產品較進口漁產品新鮮，可見新鮮度是消費者最主要的考慮因素，捕撈漁產品較養殖漁產品口感較佳且令消費者感覺安全、不受污染。近年來養殖漁產品不斷傳出用藥過量、飼料不符合安全標準等問題間接使消費者對於養殖漁產品的信心下降。而隨著教育與所得程度的提高，受訪者對於漁產品可幫助人體健康、營養成分較高及選購知識上，都已經有高度的認知。

林素連(2007)針對大台北地區家庭進行電訪，調查有效樣本共計316戶，結果發現大部份民眾每天皆食用漁產品，且消費者對漁產品的認知正確率頗高，對於漁產品衛生安全知識的最主要來源是「電視」。雖然受訪者中「有」聽過「CAS」優良食品認證的比例高達92.3%，但在購買漁產品「會」注意到安全認證的標章者未達五成。

由於全球化貿易和國際標準認證的欠缺，歐洲就非常關注水產品的來源以及產地不容易辨認等問題，也讓產銷履歷制度再次受到重視(Thompson, Sylvia et al. 2005)。建立產銷履歷制度可讓消費者安心，使農漁牧產品在生產（養殖）、加工、物流運輸各階段完全紀錄的詳細資訊，可追溯（Traceability）制度讓生產資訊透明化，雖然能夠解決水產品的來源以及產地問題，但也可能會影響消費者的購買意願，其所需花費的成本亦有可能影響到國內生產者的生產意願(江, 2009; 鄭, 2009)。

吳天祥(2007)採用2007年中央研究院調查研究專題中心的電訪結果分析，發現推動漁產品產銷履歷必先促進產品之規格化，及公正

的第三者認驗證，提供產品品質與消費者之信賴。另外除履歷記錄系統要簡單易操作外，更要以消費者為導向，方便消費者查詢所須的產銷履歷資訊。消費者的消費態度正在改變中，購買食品時已逐漸不以價格為主要考量，而重視產品品質、衛生安全與對環境的責任，也應善用民間力量，並及早規範回收標準，提高對市售不安全漁產品的處罰額度與檢測頻率。

臺灣水產養殖業近年來發生藥物殘留、重金屬等污染、國內多次爆發口蹄疫及基因改造食品(Genetically Modified Food)、黑心食品充斥等事件層出不窮，嚴重影響消費者食用農漁產品之安全食品及衛生問題。調查結果顯示消費者對產銷履歷認證制度認知普遍不足，並認為最容易發生食品安全問題的源頭是在養殖場，但受訪者會願意多費用來買有安全認證的水產品。建議相關單位應對養殖場加強管理並對消費者進行宣導教育，以健康安全為訴求，讓消費者瞭解產銷履歷認證制度的優點(陳, 2008; 潘, 2008)。

小結：國際間對於海洋資源的經營及開發已是一大趨勢，人類在利用海洋生物資源的同時，需考量到整體海洋生態的永續發展，而民眾對於海鮮或水產品的飲食習慣及需求，使得建立安全又合乎生態認證的制度與規範更為重要。

第四節 海洋休閒與遊憩

目前全球有超過60%以上人口居住在離海岸50公里範圍內，因此親近海洋、征服海洋已成為目前人類居住或休閒的重要選項之一(莊

等, 2008)。臺灣地形狹長，任何一點與海濱線的距離均在75公里範圍之內，任何地點的活動，無不影響海洋環境，也受海洋環境的影響(行政院環保署, 1988)。

二次世界大戰以前，世界各國相關海洋遊憩活動大都是以都市為目的地，如海岸度假區、碼頭、海濱及濕地等，只能提供有限的活動，如游泳、涉水、堆沙等一般的觀光休閒活動，直到1950年代以後，開始有了各式船隻、機械、器材的大量研發，尤其是水肺（self-contained underwater breathing apparatus,，SCUBA）的發明，才將海洋觀光與遊憩由水面延伸到海底，也徹底改變了海洋遊憩活動的型態，各國莫不積極規劃海洋遊憩產業的發展，以拓展民眾多樣性的休閒活動選擇，使得海洋環境在實質環境層面上與經濟層面上，都更容易被接近和利用，傳統上以「海水、沙灘和陽光」(Sea, Sand and Sun)三個S為主的度假方式，便增加了許多新的需求，海洋觀光遊憩的確提供人類多元化的休閒選擇機會，也創造不少的就業機會與經濟貢獻(劉, 2006; 莊及蕭, 2010)。

Orams (2002)認為海洋觀光遊憩（Marine Tourism）活動可區分為四類：1、以活動為基礎：藉由許多大眾喜愛的遊憩活動導入，吸引參與者前往活動；2、以自然為基礎：海濱地區珍貴稀有、獨特的生物群落及自然景觀；3、以社會人文為基礎：海岸帶上的歷史遺跡、人文風俗及社會環境，在觀光遊憩發展利用上是相當重要的資源;4、特殊活動事件：以許多海洋活動為基礎，形成觀光遊憩焦點事件。

以澳洲統計為例，每年國際觀光旅客參與海岸與海洋觀光遊憩活動者佔其總觀光旅客人數的50%，其國內觀光旅遊人口中，參與海岸

與海洋觀光遊憩活動者則佔了42%(Australian Economic Consultants, 1998)，在泰國的觀光收入乃是整個國家外匯收入的重要來源，而海岸與海洋觀光遊憩活動是其吸引國際觀光旅客的主力商品(Tyrrell , 1990)。由於觀光遊憩活動的普遍，海岸與海洋觀光遊憩地區的開發與利用，不僅僅對實質環境帶來威脅，對於社會、文化甚至經濟，都帶來了顯著的負面衝擊(劉及許, 2007)。

依海洋事務推動委員會「海洋產業組」分工計畫 — 策略四「擴大海洋觀光遊憩分工表」（詳如表1）之項目，第二項是以兼顧資源保育、休閒遊憩與漁民生計，並整合漁村自然與人文資源，結合漁村文化與周邊生態景觀，推動休閒漁業，健全娛樂漁船之經營管理為主，目的在提升海洋觀光休憩活動品質暨落實推展相關活動，倍增海洋觀光遊憩人口(行政院, 2005)。又依行政院體育委員會將「海洋運動」定義為：「利用海洋環境所從事的競賽或娛樂、享樂等有益身心的運動」(行政院體委會, 2004)。李昱叡(2005)則定義為「直接或間接透過載體與海洋接觸，同時兼具休閒、觀光、遊憩、運動、文化、教育等內涵交集之身體活動。」其種類包括游泳、水球、浮潛、水肺潛水、輕艇、潛水、快艇、水上摩托車、風浪板、衝浪、獨木舟、拖曳傘或帆船等均屬海洋運動(劉, 2007) 。由此可知，海洋相關的觀光活動與遊憩種類涵蓋非常的多元與廣泛。

表 1 擴大海洋觀光遊憩分工表

工作要項	理念	具體內容	法規研(修)訂	主辦機關	協辦機關	完成期限	備註
推動海洋觀光遊憩活動與產業	善用台灣豐富海洋自然、人文與景觀資源，營造親海環境，發展海洋觀光遊憩產業。	落實海域公共使用之概念，釐清並宣導專用漁業權之使用權限，以使相關產業得以共同使用海域。		農委會	交通部 體委會 內政部 海巡署	九十七年十二月	
		推動海域多元利用，增加親水設施，建立海洋觀光與遊憩活動與相關產業（含遊艇）發展之輔導管理機制，提升海洋觀光遊憩產業之輔導品質。	研修「發展觀光條例」或制定專法（交通部）	交通部	海巡署 教育部 農委會 體委會 內政部 經濟部		
推動休閒漁業	兼顧資源保育、休閒遊憩與漁民生計，整合漁村自然與人文資源，建構漁村加值型漁業。	結合漁村文化與周邊生態景觀，推動休閒漁業；健全娛樂漁船之經營管理；完善休閒漁港與漁村建設。		農委會	海巡署 教育部 文建會		

資料來源：海洋事務發展政策規劃方案核定本(行政院, 2005)

臺灣自1987年宣布解嚴後，即開始積極擴大國民海上遊憩活動，1991年漁業法增訂娛樂漁業專章，1993年則訂定《娛樂漁業管理辦法》，將海上休閒納入漁業的一環，正式開始我國娛樂漁業之發展。一般而言，將休閒漁業定義為：利用海洋漁業資源、路上漁村村舍、漁業公共設施、漁業生產漁具、漁產品等，結合當地生態環境、人文、宗教信仰，規劃設計相關活動或休閒空間，提供民眾認知和體驗漁業並達到休閒遊憩功能。也於1999年明確定義娛樂漁業的範圍，該辦法第二條修正為「本辦法所稱娛樂漁業，係指提供漁船，供以娛樂為目的者，在水上採捕水產動植物或觀光之漁業，前項所稱觀光，係指乘客搭漁船觀賞漁撈作業或海洋生物及生態之休閒活動。」同時吸引民眾走入漁港、漁村(胡, 2002; 胡, 2004a)。

目前國際間大力發展的休閒漁業，可以緩解近年來由於海洋水產資源衰退而給海洋捕撈業造成的壓力，有些地方的漁村、漁民充分利用當地的港灣、島礁及濱海秀麗的風光發展休閒遊釣漁業，包括船釣、岸釣、磯釣等，以及漁村生活體驗等旅遊文化活動(莊等, 2008)。行政院漁業署署長胡興華表示，休閒漁業發展的潛力，應朝三生方面發展，也就是應兼顧漁民生活、漁業生產及生態保育等原則，以並存共榮方式經營、規畫與開發(李, 1999)。

以台灣地區地理環境、生態景觀加上政府正積極推動「多功能漁港」之際，配合水岸景觀的整體規劃有助於提昇漁港利用效益，漁業署在「漁港轉型」利用上之政策走向，既是以觀光遊憩與漁業併行的發展策略，除維持原有的漁業利用外，另加入「漁港功能多元化」開發及海洋休閒產業等，拉近「海洋」與「國人」間的距離(郭, 2006)。

但漁港發展應首重交通與停車問題，其次是景觀維護、垃圾處理及維持遊憩品質等內容，又漁港多功能發展可提供多項效益：1、提供民眾一處親水活動場所；2、繁榮漁村社區；3、提高漁民生計；4、創造就業機會等(陳, 2000)。因此漁港若位於知名的旅遊線上、周遭有豐富的旅遊資源，或是具有在地的漁業文化特色，則漁港發展後的集客效果及旅遊的潛力將會提升，典型的成功案例可說是淡水情人碼頭(又稱淡水第二漁港)，依據交通部觀光局統計，該漁港於2006年吸引約150萬人次前來遊玩(陳, 2008)。

而為了推廣各項漁業活動，國內近年舉辦各種型式的活動，例如東港黑鮪節、花蓮曼波魚節等，其褒貶不一。阮亞純(2004)以屏東縣黑鮪魚文化觀光季為調查對象，發現受訪者多認同該活動有利於振興地方產業，亦發現關於交通動線規劃、活動之永續性、行銷宣傳方面仍有待評估及改進，也建議活動中需增加〝文化〞的層面，並需考量到黑鮪數量減少及國際保育人士的批評。詹智婷(2008)調查2005年至2007年間花蓮縣政府為了促銷定置漁業所捕獲的翻車魚，搭配海鮮處理技術的進展，連續辦理三年的曼波魚觀光魚季，因為對地方的觀光、經濟與社會上均造成熱潮現象，但也引起保育界的批判，媒體報導則暴露海鮮文化與海洋生態保育論戰，資訊上的不對等及評論的差距，也發現到海洋教育展場內曼波魚解說訊息多停留在知識呈現，保育態度與技能的培養都尚待發展。

邱坤良(2011)指出台灣最近幾年與漁業相關的觀光產業活動熱絡，在產業結合觀光活動中，以漁港、漁業為中心的創意活動也不少見，但展現形式與內容不脫拍賣場，或猛吃某種魚類的噱頭，似乎缺

乏文化性。漁業署兩年前開始舉辦十大魅力漁港選拔，由全台二十幾個漁會推薦所屬漁港參加，並開放網路族票選，鼓勵年輕人參與，更讓一向被視為腥羶、雜亂的漁港添增青春氣息，漁港作為一種空間型式，不僅是觀賞景觀、人物或享用海鮮的場所，亦是漁業技藝與生活文化的展示與傳承空間，漁港的魅力及觀賞的重心也不只在食魚或欣賞海景，應包括漁港的人文空間，以及居於主體的漁民生活情境。

小結：海洋休閒與遊憩活動的蓬勃發展，開拓了人類生活的視野，更是人類親近與體驗海洋的重要關鍵，也應藉由休閒漁業或漁港的多功能化，讓民眾感受海洋深層的文化內涵與意義。

第五節 調查訪問方法

常用的資料蒐集方法有面訪、郵寄問卷、電訪、網路問卷等。盧絃濬(2007)指出隨著資訊及科技的日新月異，民意調查的研究方法也跟著推陳出新，但不同調查研究方法存在著不同的問題：例如面對面訪問雖可透過輔助工具強化訪問效果，仍有花費成本高、投入人力太多、資料品質難以控制、執行期間較長、訪問失敗嚴重等問題；而郵寄問卷成本最低，往往失敗率最高、樣本代表性也最為人所詬病；現今高度普及化的網際網路，使網路問卷的調查越來越常被利用，其優點是成本低廉，不過卻存在著抽樣、樣本代表性、回收率低、家戶涵蓋率低、母體難以定義等問題，再者，網路調查更會因為數位落差(digital divide)造成貧窮、低教育程度、部分年長者等受訪者無法填答受訪等狀況(林及陳, 1996; 洪, 1998; 洪, 2000; Fricer, Galesic et al. , 2005)。

電話訪問因其成本低、速度快與效率高且具有時效性，可在短短幾天內完成調查訪問並及時進行分析，在講求時效和成本的調查研究中，經常被廣泛採用，因此成為當前熱門的調查研究方法之一(吳, 1994; 林及陳, 1996; 蘇, 2000)。

然而電訪仍存在不少缺點，例如涵蓋率不足、拒訪率過高、問卷題目少且無法深入、一戶多線、樣本代表性問題、無法目睹受訪者回答的真實情境、訪問中斷比例較高、訪問時間不宜過長、特定訪問對象的電話號碼不易取得、受訪者缺乏接受訪問的誘因、訪員感到無聊和疲倦等問題，且受限於電話訪問時間以不超過十分鐘為前提，以免被拒訪，所以無法深入瞭解受訪者的想法和意見，受訪者也不能暢所欲言，而問卷設計以不重複，易被接受，簡短明瞭的原則，訪問題數量最好不要超過三十題，選項設計大多以滿意與不滿意的數字百分比呈現，無法作深入的探討(洪, 1998; 洪, 2000; 陳, 2000; 陳等, 2001; 盧, 2007)。

為了解電話號碼代表性，盧絃濬(2007)採用國內兩家電話調查機構樣本為資料來源，在2004年總統大選前，採用相同的電話撥號方法及戶中抽樣方法進行74次電訪調查，共計訪問85,534個個案，發現本研究電話調查樣本與真實的母體數據有一定的差距。此外，2005年台灣地區家庭收支調查報告指出，現代化設備中電話普及率高達97.6%，顯示室內電話及行動電話已是當前社會大眾普遍使用的通訊工具，電話的家戶普及率問題已經不再是造成樣本代表性不足的重要原因。

盧軒御(2005)以桃園縣為母體進行電訪，抽出1067份有效樣本，探討母體涵蓋性與樣本的代表性及戶中選樣的問題。利用所求之樣本

分布，進行三種不同之取樣方法，第一種是隨機取樣，也是一般民調最常用的方法；第二是控制各年齡層的樣本數，即各年齡層和性別樣本比例和母體比例相同；第三是兩階段區集取樣，還是有控制樣本特徵。結果是當控制樣本的特徵時，比較不會有大的偏差，在一個很接近的調查之中，往往會有較準確的結果。

呂金河(1999)指出戶中選樣程序是維持等機率抽樣的必要程序，這樣戶中合格受訪者的中選機率才會相等，雖然這僅是整個抽樣過程中的其中一個環節，但將影響研究結果推論母體的正當性，否則將會造成樣本偏誤，造成推論工作的偏差，但對電話訪問是否要進行戶中抽樣，常是電訪研究的一大困擾。也由於家戶中接聽電話的成員不是隨機性的，所以戶中選樣程序是必要的，但是戶中選樣的實施對於執行電訪成本增加的問題也是無法避免的(吳, 1995; 洪, 2001)。

洪永泰(1996)歸納出進行電訪時戶中選樣的基本原則：1、維持研究設計最基本的機率抽樣原則，2、使每一位合格的受訪者都有中選的機會，3、健全樣本的代表性，4、有效控制樣本數。

就一戶訪問一人的戶中抽樣法，大體上可以分成非機率抽樣和機率抽樣兩大類。(洪, 1996; 呂, 1999)指出常見的非機率戶中抽樣法有下列三種：

一、　任意成人法(或任意合格者)：一般人都可以回答的問題，主要目的是知道該家戶的代表性，這就沒有戶中選樣的問題。有些研究主題並不是需要特定的人回答，像是家裡是否有車子、電視之類，所以只要是任意合格的人或是任意成年人都可以進行訪問。

二、　指定合格者：有些研究主題需要戶中某些的特定人士，例如家中主要的消費者，像是母親或父親，主要是靠他們買食物、生活用品，或是家中主要的決策者等，所以也不須要戶中選樣，因為所需要的樣本已事先就決定了。

三、　配額法：通常是按照地區、性別、年齡、教育程度、職業、收入等標準，來將母體分類，然後按每一分類的配額來進行訪問，直到每一類的配額都滿額為止。這種做法基本上沒有好方法精確地算出抽樣機率，但是樣本的代表性(即特徵)卻很好，實際上使用來推論母體之特徵，因為抽樣的隨機性難於操作，而結果較為被質疑，不過這卻是一般實務調查常用的方法。事實上，要兼顧樣本的代表性與隨機性是實務上的難題。

對於電話調查樣本代表性失真問題的補救方法中，是最常被使用的是資料加權，而當發現抽樣調查樣本比例與真實的母體數據明顯偏離時，加權處理能夠對代表性不佳的樣本進行調整，給予每個完訪樣本一個權數的調整，讓加權後的樣本比例符合真實的母體數據，使之成為具有代表性的樣本，並增加調查結果的準確度(盧, 2007)。但臺灣地區許多抽樣調查案並未經過妥善的加權處理，而造成錯誤的推論，而若能夠先強化電話調查過程的問卷設計、抽樣設計、訪員訓練與監督，加權方法應該是上述方法用盡，而未見樣本比例具有代表性時，所採取成本低且有效的補救手段(洪, 1998; 劉, 1999; 蘇, 2000; 陳, 2001; Liu and Chen, 2003)。

一開始加權調查的方法動機是產生不偏估計式，但是這在矯正一些抽樣調查時的錯誤也很重要。可利用加權有回應的樣本方式矯正不

回應資料的缺失。在大型的調查和外部提供民調的一些標準統計量中，許多因為抽樣底冊錯誤的情況，使得加權的方式也被用於調整這些調查的估計值，另外在估計總數的時候，加權的方式更加管用。在抽樣調查規劃時，加權是資料準備的一個過程。在這種情況下，加權的資料必須在調查報告時呈現出來給使用者知道(Scheaffer, III et al., 2005)。

小結：相較於調查訪問的各種方法，電話訪問的成本和時效性較佳，而電話的家戶普及率可使樣本在抽樣上具有較佳的涵蓋率，最後再採加權方式的校正資料，可讓研究過程與結果更為嚴謹及具有代表性。

第三章　材料與方法

第一節　研究對象

本研究調查對象為台灣、澎湖及金門、馬祖(含離島)地區共25縣市中，年滿20歲以上之一般民眾（指1980年12月31日以前出生者），統計資料至2009年12月約有一千七百七十萬人(內政部, 2009)。

第二節、抽樣調查

有關調查方法，在考量研究實際狀況與需求之下，本研究採用電話訪問進行調查。電話號碼抽樣方法可分為以電話號碼簿為主所衍生出來的各種方式(directory and list-based)以及採隨機方式產生號碼(random digit dialing, RDD)兩大類，不同於美國將兩種抽樣方法混合使用，台灣地區基於成本考量等因素，多採用以電話簿為主衍生出來的各種方式(洪, 2005; 洪, 2006; 盧, 2007)。雖然以電話住宅用戶為抽樣的依據，在研究母體的定義上仍有相當的爭議，然而一般都同意以「電話簿住宅用戶為抽樣依據，應至少可以涵括80%以上的台灣地區居民」(蘇, 2002)。因此本研究採用住宅電話號碼簿作為抽樣清冊(全台共23本)，其涵蓋率應可符合正式抽樣的原則。

本研究進行全台灣地區之隨機抽樣電話訪問，以各縣市住宅電話號碼簿作為抽樣母體，採分層系統抽樣（stratified systematic sampling）。先以台灣二十五縣市（台灣省各直轄市、省轄市，含離島及外島金門、馬祖地區）作二十五個分層，根據行政院內政部2009年12月人口統計

資料計算全台灣地區二十五個縣市人口數，以等比例分配原則計算出各縣市所需抽取之人數，詳如表2。再利用全國住宅電話號碼簿以等距抽樣抽取各縣市所需之住宅電話號碼數。

為降低因全國電話號碼簿涵蓋率因素而造成部分電話號碼的用戶無法被抽中之問題，遂再採電話號碼末兩碼隨機撥號(Random Digit Dialing)。電話撥通後，採一戶訪問一人的戶中抽樣法，每戶以非機率抽樣中『任意成人法（或任意合格者）』選定受訪者，即本研究中所指年滿二十歲以上之任意成年人。在考慮到實務上的情況，一般民調大都也是以第一個接電話且合格者為受訪對象，最多就是換另一位合格受訪者，這主要是較方便取樣。因此在本研究中即採取任意成人法的方式受訪，以利研究調查的順利進行(洪, 1996; 呂, 1999)。

對於所需抽取的樣本數(sample size)，樣本數為

$$n = \left(Z_{\alpha/2}^{2} \cdot p(1-p)\right) / d^{2}$$

其中p為母體中某一類人的比例(例如男性比例)，在估計變異數時，若要得到最大的樣本數將會設定p=0.5和 $Z_{\alpha/2}$=1.96，一般所使用的抽樣誤差(sampling error) d=0.03，信心度(confidence level)α=0.05。因此通常在母體變異數未知下，最適樣本數會採用保守的樣本數來估計，所以在上述的條件中，計算出全台20歲以上人口數的最適樣本數為1068人(林, 1992)。電訪成功完訪率約六分之一(張, 2004)，故調查之進行以抽取六倍的樣本數6,408個電話號碼，作為電話訪問樣本。

表 2 各縣市抽取人數比例分配表

區域	居住縣市	總人口數（千人）	人口比例	預計樣本數（人）	抽取電話數
北區	基隆市	302	2%	18	122
	台北縣	2986	17%	180	883
	台北市	2053	12%	124	561
	宜蘭縣	353	2%	21	150
	桃園縣	1452	8%	87	553
	新竹縣	374	2%	23	238
	新竹市	302	2%	23	
中區	苗栗縣	428	2%	26	210
	台中縣	1164	7%	70	386
	台中市	796	4%	48	418
	彰化縣	996	6%	60	501
	南投縣	410	2%	25	211
	雲林縣	563	3%	34	279
南區	嘉義縣	432	2%	26	322
	嘉義市	204	1%	12	
	台南縣	869	5%	52	305
	台南市	592	3%	36	324
	高雄縣	968	5%	58	381
	高雄市	1187	7%	71	420
	屏東縣	686	4%	41	321
	澎湖縣	76	0.4%	3	45
東區	花蓮縣	263	1%	16	115
	台東縣	179	1%	11	92
南區	金門縣	74	0.4%	4	25
	連江縣	7	0.2%	1	5
合計		17731	100%	1070	6753

第三節　問卷設計

一、問卷編製

問卷編制流程如下：

(一)確立研究目的及主題：參考國內外重大或新興海洋議題，及海推會的六個工作分組及海洋事務推動小組的四個工作分

組訂立相關內容，收集國內外關於海洋生態環境與資源保育、公共海洋意識、海洋治理政策與海洋議題的文獻資料與期刊報導，確認研究主題、目的及變項等因素。

(二)擬訂問卷題目：依社會科學問卷題項的三大類型：詢問行為經驗的題項、詢問態度意向的題項、以及探索知識程度的題項編定題目(瞿, 2007)。分為海洋治理政策議題、海洋生態環境保護、海洋資源保育及利用、海洋休閒與遊憩等各項內容設計初稿，邀請本所教授及相關領域專家學者進行問題評估及篩選。

(三)預試及修訂題目：邀請本所教授與研究生試填問卷，針對初稿題目內容的適切性進行修訂後，進行電訪預試，並將預試調查結果進行統計資料分析，經過檢定須達到信度標準後再予刪選題目，做最後修訂與確認。

(四)正式確定題目：最後確定內容及總題目數，開始進行正式調查。

二、問卷內容

本研究問卷希望了解並分析民眾對海洋及海洋議題的知識、態度與參與的行為經驗。問卷可分為兩大部分(附錄一)：

(一)基本資料：包含訪問日期、時間及訪員使用語言，受訪者的性別、年齡、教育程度、職業、個人平均月收入及居住縣市等基本變項。

(二)海洋意識與相關議題：內容分為四大類型，總計30題：

1. 對海洋治理議題的認知與態度：調查民眾在海洋治理政策的看法。包括台灣海域安全的負責單位、全台未臨海的縣市、設立海洋局的縣市、國內的海洋議題，國際間發生的海洋事件、釣魚台的管轄與護漁行動等，共有7題。

2. 海洋生態環境保護：調查民眾對於海洋生態環境保護的認知及態度。包括對海洋保護區的了解、以及知不知道海洋國家公園的設立、國光石化開發案與中華白海豚的保育事件、海洋中嚴重的問題以及對海岸環境清潔的看法等，共有6題。

3. 海洋資源保育及利用：調查民眾在日常飲食與生活經驗中，對於海鮮類食物及相關水產品的需求情形，包括每週吃幾次魚或海鮮類食物、較常食用的魚或海鮮類食物、有沒有聽過海鮮食品的生態標章或產銷履歷、對於捕食豆腐鯊、吃魚翅及捕捉黑鮪的看法、對漁業資源管理的看法等，共有8題。

4. 海洋休閒與遊憩：調查民眾親近海洋的能力與親近海洋的頻率。包括會不會游泳、潛水、最近一年內到海邊玩的次數、曾參觀光過的海洋景點、印象最深刻或常去的漁港、曾參加過的海鮮季活動(鮪魚季、曼波魚季等)，及水上遊憩活動(浮潛、賞鯨、衝浪等)，以及到離島旅遊的地點及次數等，共有9題。

第四節　電訪程序

一、訪員培訓

訪員在開始進行訪問前，必須針對工作流程、電訪基本原則與程序、接觸技巧及應對方法、訪問狀況之處理方式進行培訓(中研院, 2006)。對於本研究中每一個問題編列正式的題目說明手冊(附錄二)，給予詳細的定義與釐清，以利訪員在訪問過程中能順利說明與解釋，方能收集到正確的調查結果。

二、預試

為瞭解問卷內容是否有缺失及需要修正之處，因此必須在正式問卷施測之前，先進行問卷預試。預試樣本數要比量表題項數還多(吳, 2007)。考量研究時間、人力及經費預算，將預試對象選定基隆市年滿20歲以上之一般民眾，採用基隆區電話號碼簿進行電話訪問。

預試於民國2010年8月14日星期六至8月17日星期二共四天總計約18小時完成，假日撥打時間為早上10點至晚上9點，平日為晚上6點至9點。

在基隆區電話號碼簿中，扣除台北縣鼻頭、萬里、雙溪、貢寮、平溪、瑞芳和金山等七個地區共44頁，採用基隆地區共122頁來進行電話號碼隨機抽樣。電話號碼簿中每頁分為7行，每行最多88列。首先利用電腦選取一個5位數的亂數，採用後3碼來設定列數與行數，若遇到空格或姓氏格則選定下一列；接著再利用電腦選取一個2位數的亂數，將每一組電話號碼的後2碼更改為亂數，再進行撥號。預試先

選取預定樣本數的7倍數約350組電話號碼進行撥號，共撥號321通，完成有效問卷50份。

三、正式訪問

主要調查時間於民國2010年10月18日（一）至2010年12月24日（五）每天晚上6點至9點，星期六、日增加時間為上午10點至晚上9點。戶中取樣則採用任意成人法，若無符合條件者則再行撥號，直到完訪並達到本研究之有效抽樣樣本數。

第五節　資料分析

一、資料處理

將調查結果利用社會科學統計套裝軟體SPSS（Statistical Package for Social Science）12.0中文版建置資料，各欄位編碼詳如附錄三，並利用資料排序、最大值及最小值等檢核方式，進行篩選並確認資料正確性。

二、效度與信度

效度(validity)代表著測量的正確性，就是指測驗或測量工具確能測得其所欲測量的特質或功能之程度。測量的效度愈高，即表示測量的結果愈能顯現其所欲測量對象的真正特徵。因此在問卷編製過程中，邀請學者、專家，以及本所之老師、研究生共同參與問卷的初稿，完成後再進行專家意見調查並針對內容之適切性加以鑑定與刪選，以專家效度來建立問卷內涵的構念效度。另外預試問卷信度分析是根據

Cronbach’s α係數值來檢驗問卷的內部一致性與穩定性，Cronbach’s α係數值至少要大於0.5，最好能大於0.7(Nunnally and Bernstein, 1994)。藉以提供修訂問卷之建議修訂後再進行預試，提昇研究者自行設計的問卷的效度與信度。

三、統計分析

本研究結果利用SPSS 12.0中文版進行統計，分析之問題、變項設定及方法簡述如下：

(一)基本資料分析

利用描述性統計的次數分配，估算樣本之性別組成、年齡結構、教育程度、每月平均收入及職業等基本資料。居住地區依據內政部2009內政統計年報對北、中、南、及東部地區之分類，將台北市、基隆市、桃園縣、新竹縣、新竹市、宜蘭縣計入北部地區，苗栗縣、台中縣、台中市、彰化縣、南投縣、雲林縣計入中部地區，嘉義縣、嘉義市、台南縣、台南市、高雄縣、高雄市、屏東縣、澎湖縣、金門縣、連江縣計入南部地區，花蓮縣、台東縣則計入東部地區。

接著就受訪者的性別、年齡分組及教育程度分組，依據內政部統計之人口資料，進行卡方同質性檢定，以了解變項影響因素，相較於其在母群體中的實際分佈情形而言，若樣本結構與母群體間的差異未達顯著水準，表示調查樣本具代表性。但若是具有顯著差異，則利用事後分層加權(post-stratification weighted)的方式校正基本資料。首先由加權公式計算出每一分層樣本所占權重(Wi)，再將每一分層之成功樣本數乘上權重，便可得到加權後之樣本，故此加權過程是以各分層

母體比率為基準，將樣本人口特徵調整成與母體特徵一致，事後分層加權公式如下：

$$W_i = \frac{N_i}{n_i} \times \frac{n}{N}$$

W_i:第i組的權值，組內每個案的權值均相同

N_i:母體第i組總人口數

n_i:第i組完訪樣本總數

N: 母體總樣本數

(二)海洋意識相關議題分析

針對各項議題進行頻度分析，以了解台灣民眾對於各項行為以及意見的分布情形。例如民眾對海洋治理議題的熟悉度、日常飲食中常食用的海鮮或魚類、親近海洋的能力與頻率、海洋休閒與遊憩活動、全台民眾常去的漁港和海洋相關景點、海洋環境及保育議題的支持度、聽過的國內海洋議題及國際海洋事件等。

其次，欲了解各項行為以及認知之影響因素，故利用卡方檢定檢測是否受到樣本性別、年齡組成、教育程度、收入及居住地區等基本資料之影響以及關聯性。對於複選題，如曾參觀的海洋景點及漁港、曾參加過的海洋活動及海洋遊憩活動，則利用單因子變異數分析檢定與基本資料的變項間是否具有顯著差異。同時將關於海洋知識與議題認知程度的答對題數，利用單因子變異數分析檢定與基本資料的變項間是否具有顯著差異，並進行多重比較。

第四章　結果

第一節 基本資料

最後總計獲得完訪樣本數為1120 戶，每通完訪電話平均訪問時間為11 分12 秒，完訪率為16.6%，拒訪率為18.2%，空號率為23.4%，其餘為沒有成功完訪的比率，如語言不通、電話設定答錄或傳真機無法繼續訪問、無人接聽電話等因素如表3。各縣市抽樣電話樣本及完訪人數詳如表4。

表 3 問卷撥號結果彙整表

撥號狀況	通數	百分比
合格訪問	1120	16.6%
答錄機	32	0.5%
無人接聽	1819	29.5%
空號	1456	23.4%
傳真機	251	3.9%
電話改號	12	0.2%
電話故障	78	1.2%
暫停使用	21	0.3%
勿干擾	149	2.3%
轉接手機	18	0.3%
非住宅號碼	236	3.5%
拒訪	1195	18.2%
合計	6385	100.0%

表 4 各縣市抽樣電話樣本及完訪人數統計表

區域	縣市	樣本數	完訪數
北區	基隆市	18	19
	台北縣	180	180
	台北市	124	124
	宜蘭縣	21	21
	桃園縣	87	88
	新竹縣	23	28
	新竹市	23	26
中區287	苗栗縣	26	33
	台中縣	70	75
	台中市	48	49
	彰化縣	60	67
	南投縣	25	29
	雲林縣	34	34
南區318	嘉義縣	26	27
	嘉義市	12	12
	台南縣	52	59
	台南市	36	39
	高雄縣	58	62
	高雄市	71	71
	屏東縣	41	42
	澎湖縣	3	6
東區27	花蓮縣	16	16
	台東縣	11	11
南區2	金門縣	4	1
	連江縣	1	1
合計		1070	1120

有效樣本數1120人之人口學分布如表5，男性513人(45.8%)，女性607人(54.2%)。年齡分布以20到29歲之間的人數最多，共233人(20.8%)，其次為30到39歲共226人(20.1%)。至於教育程度則以大學/專佔最多390人(34.8%)，其次為高中、職共329人(29.4%)及國中以下共286人(25.5%)。收入部分，有380位受訪者收入約2到5萬(33.9%)，其次為無收入有326人(29.1%)。職業以家管共191人最多(17.1%)，其

次為學生112人(10.0%)。

本次北部地區受訪者共有486位(43.4%)，其次為南部地區320位(28.6%)，中部地區287位(25.6%)，東部地區的受訪者最少，僅有27位(2.4%)。

表 5 人口統計變項次數分配表

n＝1120人

	變項名稱	個數	百分比
性別	男	513	45.8%
	女	607	54.2%
教育程度	國中以下	286	25.5%
	高中／職	329	29.4%
	大學／專	390	34.8%
	研究所以上	94	8.4%
	其他	1	0.1%
	拒答	20	1.8%
地區	北部	485	43.3%
	中部	254	22.7%
	南部	347	31.0%
	東部	26	2.3%
	離島	8	0.7%
年齡分組	20-29	233	20.8%
	30-39	225	20.1%
	40-49	223	19.9%
	50-59	212	18.9%
	60-69	118	10.5%
	70-	109	9.7%

接著就母體與成功樣本在性別、年齡分組、教育程度分組及居住地區這四項上，依據內政部人口統計資料，進行卡方同質性檢定，發現在性別(χ^2＝5.59，P ＝0.018)及教育程度(χ^2＝10.62，P ＝0.014)具有統計上的顯著性差異（P<0.001）；換言之，成功樣本在這二個項目上，與母體資料的組成結構是不一致的。在這種情況下，再採用

事後分層加權(post-stratification weighted)加以校正樣本資料，以期能減少對母體推論時所產生的偏差(賴, 2001)。加權後結果顯示如表6，母體與加權後之成功樣本不論是在性別、年齡分組與教育程度分組檢定上，皆不具有顯著差異（p>0.05），使得原本母體與樣本不一致的情況得以改善。在這種情況下，利用加權後樣本來進行對母體推估之統計分析。

表 6 (加權後)人口統計變項次數分配表

n＝1141人

	變項名稱	個數	百分比
性別	男	565	49.5%
	女	576	50.5%
教育程度	國中以下	369	32.4%
	高中／職	329	28.8%
	大學／專	368	32.2%
	研究所以上	54	4.7%
	其他	21	1.8%
	拒答	21	1.8%
地區	北部	487	42.7%
	中部	264	23.2%
	南部	349	30.6%
	東部	34	3.0%
	離島	7	0.6%
年齡分組	20-29	228	20.0%
	30-39	241	21.2%
	40-49	242	21.3%
	50-59	209	18.3%
	60以上	221	19.3%

第二節 對海洋治理議題的認知

在曾聽過的國際海洋事件中，民眾對氣候暖化海平面上升最為熟悉(77.5%)，其次為墨西哥灣漏油事件(71.2%)及日本捕鯨(60.8%)，也有16.7%的民眾從未聽過問卷中的任何一項事件(表7)，可能是調查時間正值媒體密切報導，會增加民眾對國際海洋議題的瞭解。

表 7 知曉國際海洋事件百分比表

氣候暖化海平面上升	77.5%
墨西哥灣漏油	71.2%
日本不顧國際壓力堅持捕鯨	60.8%
加拿大獵殺海豹出口海豹油	53.5%
索馬利亞海盜	47.4%
丹麥哥本哈根會議	30.4%
都沒聽過	16.7%

反觀國內議題海洋議題，民眾對珊瑚白化危機最為熟悉(61.4%)，其次為200海浬經濟海域(44.4%)，僅有10.8和9.8%的民眾聽過海洋教育白皮書及海洋事務推動委員會，有32.3%的民眾從未聽過問卷中任何一項國內海洋議題(表8)，顯示民眾對於政府近年來所推行的海洋相關政策大多不清楚。

表 8 知曉國內海洋議題百分比表

珊瑚白化危機	61.4%
200海浬經濟海域	44.4%
都沒聽過	32.3%
海洋政策白皮書	17.9%
海洋教育白皮書	10.8%
海洋事務推動委員會	9.8%

有72.1%的民眾能正確答出臺灣沒有臨海的縣市是南投縣，代表民眾對於臺灣縣市的地理環境位置熟悉度高。經卡方檢定後，在性別、年齡、教育程度及居住地區均達顯著差異(表9)(圖2)。對於成立海洋局的縣市，有高達93.6%的民眾沒有聽過或不知道高雄市已成立海洋局。經卡方檢定後，在性別、年齡、教育程度及居住地區均達顯著差異(表10)(圖3)。顯示男性知道的比例高於女性，年齡較小及教育程度較高者知道的比例較高，北部民眾答對未臨海縣市比例較高，東部及南部民眾則較知道高雄市設立的海洋局。

表 9 知道哪一縣市不臨海卡方表

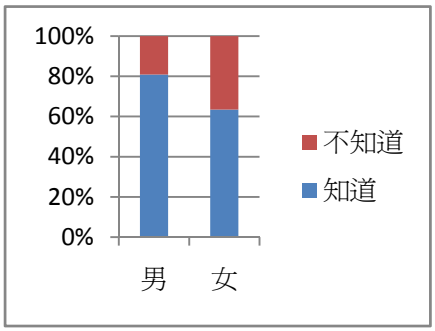
	χ^2	自由度	顯著性
性別	43.19	1	0. 00**
教育程度	30.51	3	0. 00**
年齡	51.94	4	0. 00**
居住區域	9.89	4	0.04*

註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01

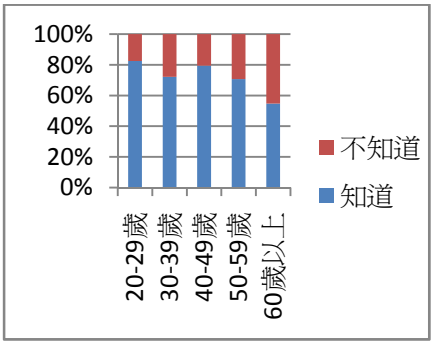
表 10 知道哪一縣市成立海洋局卡方表

	χ^2	自由度	顯著性
性別	2.74	1	0.09*
教育程度	11.35	3	0.01**
年齡	3.39	4	0.49
居住區域	16.21	4	0.00**

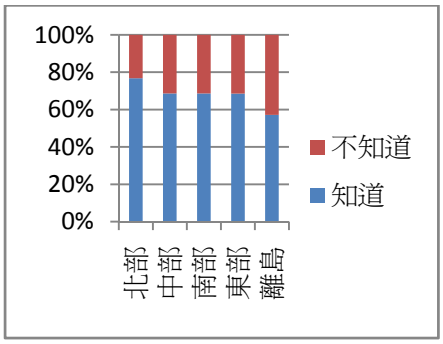
註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01



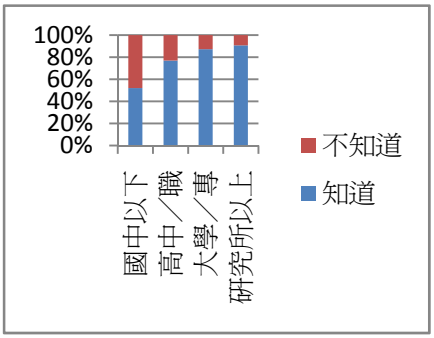
（A）性別



（B）年齡

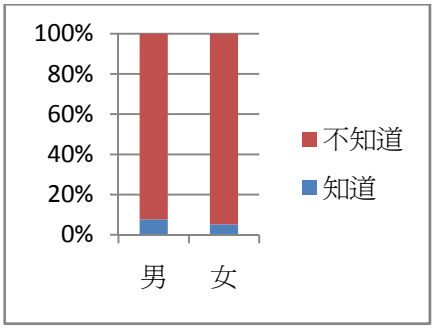


（C）區域

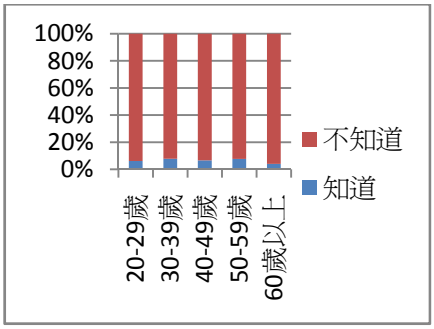


（D）教育程度

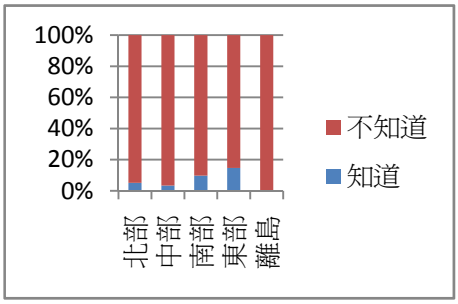
圖 2 知悉未臨海縣市之百分比圖



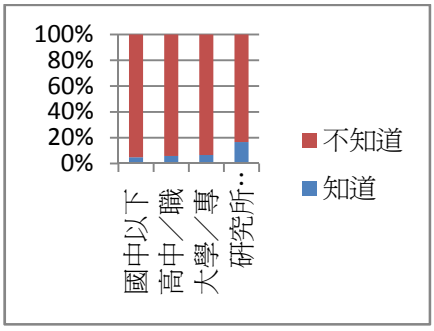
（A）性別



（B）年齡



（C）區域



（D）教育程度

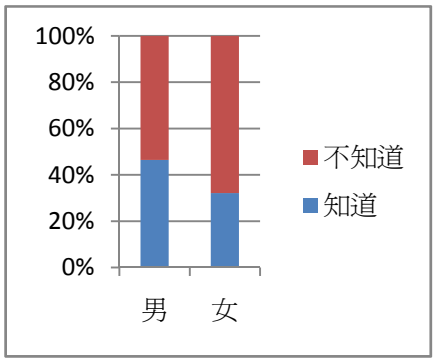
圖 3 知悉設置海洋局縣市之百分比圖

在台灣海域安全的負責單位方面，有58.8%的民眾不知道由海巡署負責，經卡方檢定後，在性別、年齡及教育程度均達顯著差異，居住地區則沒有差異，顯示男性知道的比例高於女性，且收入及教育程度較高者知道的比例也較高(表11) (圖4)。

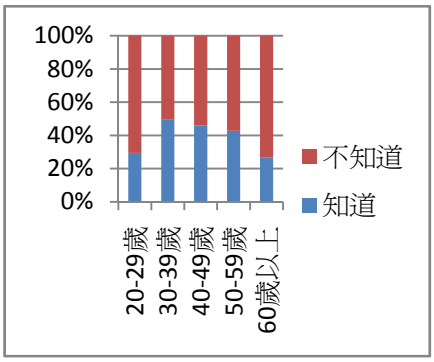
表 11 台灣海域安全負責單位卡方表

	χ^2	自由度	顯著性
性別	24.57	1	0.00**
教育程度	80.92	3	0.00**
年齡	39.57	4	0.00**
居住區域	8.02	4	0.09

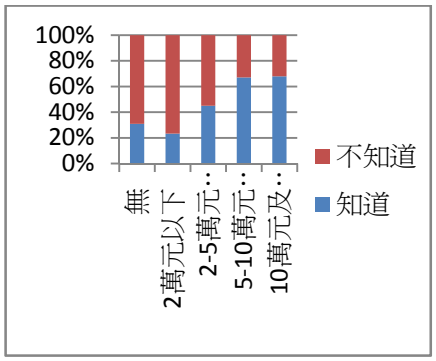
註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01



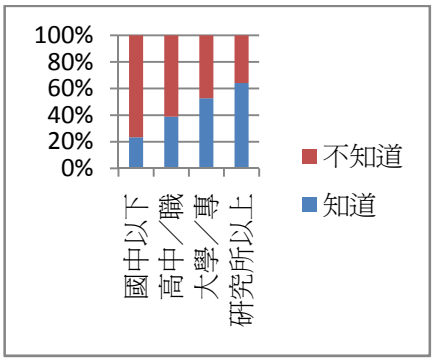
（A）性別



（B）年齡



（C）收入



（D）教育程度

圖 4 知悉臺灣海域安全負責單位之百分比圖

至於釣魚台的管轄權，有52.1%的民眾認為屬於臺灣，14.5%的民眾認為屬於日本，2.2%的民眾認為屬於中國，但也有31.3%的民眾不清楚目前的狀況(表12)。經卡方檢定後，在年齡及教育程度中均達顯著差異，但在性別及居住地區則無顯著差異(表13) (圖5)。至於對釣魚台護漁行動的看法上，有46.4%的民眾認為政府的行動太軟弱，也有32.0%的民眾不清楚這個事件(表14)，經卡方檢定後，在性別、年齡、教育程度及居住地區均未達顯著差異(表15)。顯示民眾對多年來釣魚台主管轄爭議，大多認為政府行動及態度過於消極。

表 12 釣魚台管轄權百分比表

中國	2.2%
日本	14.5%
台灣	52.1%
不知道	31.3%

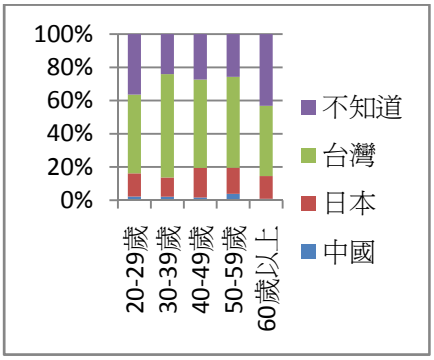
表 13 釣魚台屬於哪裡管轄卡方表

	χ^2	自由度	顯著性
性別	5.23	3	0.15
教育程度	25.82	9	0.00**
年齡	37.51	12	0.00**
居住區域	12.56	12	0.40

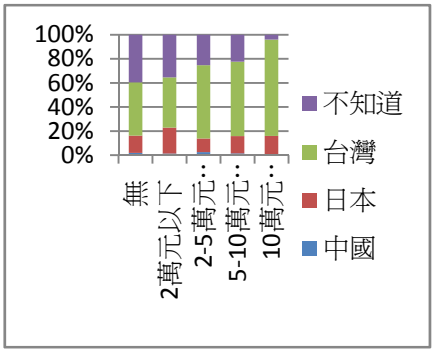
註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01

表 14 對政府執行釣魚台護漁行動看法百分比表

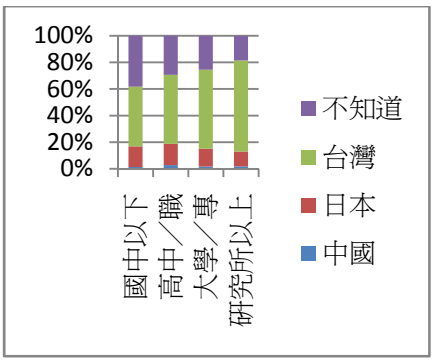
不清楚	32.0%
沒有行動	10.4%
太軟弱	46.4%
適切合宜	10.7%
太強硬	0.4%



（A）年齡



（B）收入



（C）教育程度

圖 5 釣魚台管轄百分比圖

表 15 對政府執行釣魚台護漁行動看法卡方表

	χ^2	自由度	顯著性
性別	6.84	4	0. 14
教育程度	8.72	12	0.72
年齡	13.90	16	0.60
居住區域	11.08	16	0.80

註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01

第三節 海洋環境保護

對於海洋保護/保育區的設置與地點，有52.2%的民眾曾聽過海洋保護/保育區。經卡方檢定後，在性別、年齡及教育程度均達顯著差異，但居住地區則無顯著差異(表16) (圖6)。在設置的地點中，有29.8%及29.2%的民眾希望將蘭嶼及綠島劃設為保護區，北方三島(彭佳嶼、棉花嶼和花瓶嶼)支持的比例為18.7%。相對的，高達44.7%的民眾對此無意見(表17)。顯示民眾對於海洋保護區的功能未有太多的認識，因此較無法對此議題表示意見。其中以女性、年齡較小、教育程度較高者聽過的比例較高。

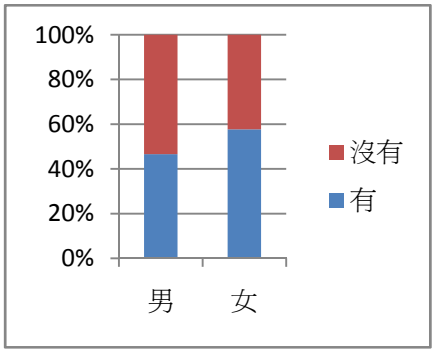
表 16 有沒有聽過海洋保護/保育區卡方表

	χ^2	自由度	顯著性
性別	14.03	1	0.00**
教育程度	80.26	3	0.00**
年齡	100.33	4	0.00**
居住區域	2.28	4	0.68

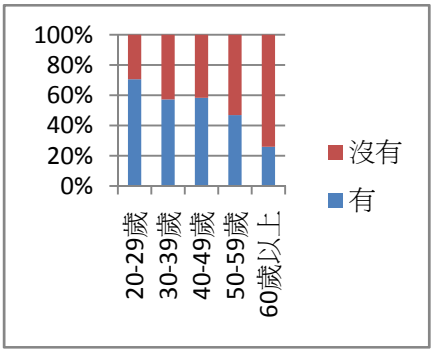
註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01

表 17 海洋保護區設置地點百分比表

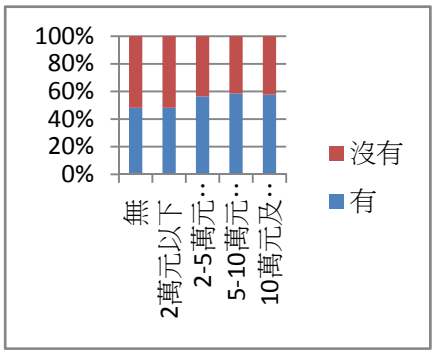
無意見	44.7%
蘭嶼	29.8%
綠島	29.2%
澎湖望安	28.6%
彭佳嶼等北方三島	18.7%
其他	12.1%
不希望設立	1.8%



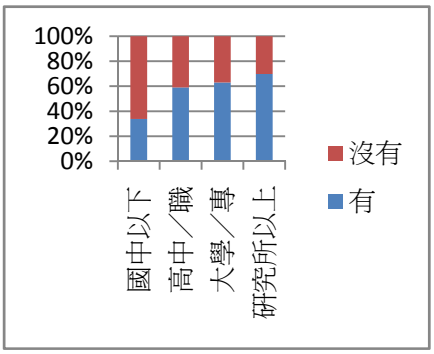
（A）性別



（B）年齡



（C）收入



（D）教育程度

圖 6 知悉海洋保護區之百分比圖

對於臺灣的海洋國家公園，有高達90.3%的民眾沒有聽過或不知道臺灣的海洋國家公園為東沙環礁國家公園(表18)，經卡方檢定在性別、年齡及教育程度無顯著差異，在居住地區則有顯著差異(表19) (圖7)，以中部地區知道的民眾較少。顯示政府在海洋政策的宣導或新聞媒體報導的不足，民眾無法得知與自身海洋相關的資訊。

表 18 知曉海洋國家公園百分比表

有	9.7%
沒有	90.3%

表 19 有沒有聽過臺灣的海洋國家公園卡方表

	χ^2	自由度	顯著性
性別	0.03	1	0.85
教育程度	3.75	3	0.28
年齡	6.28	4	0.17
居住區域	9.90	4	0.04*

註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01

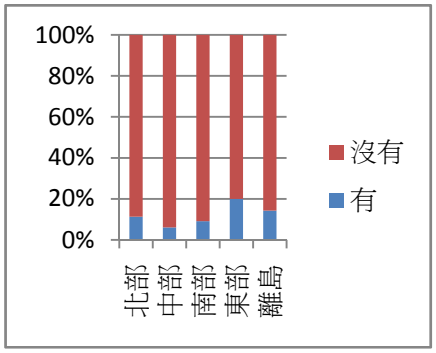


圖 7 居住地區對海洋國家公園百分比圖

目前海洋中較嚴重的問題中民眾認為漏油污染最為嚴重的佔50.5%，其次為海洋垃圾污染佔47.3% (表20)。

表 20 目前海洋中較嚴重問題百分比表

漏油汙染	50.5%
海洋垃圾污染	47.3%
海岸環境污染與破壞	43.2%
漁業過度捕撈	42.5%
全球氣候變遷影響	31.0%
水銀/汞汙染	14.8%
濫捕鯊魚魚翅	10.5%
其他	9.2%
養殖漁業用藥	7.6%
廢棄漁網	7.0%
海水酸化	6.9%

對國光石化開發案與中華白海豚(媽祖魚)保護活動的看法中，有45.9%的民眾不知道這個活動，有27.7%的民眾贊成在保育前題下可部份開發，也有21.2%的民眾支持禁止開發來完全保育白海豚的生態(表21)。經卡方檢定後，在性別、年齡及教育程度均無顯著差異，僅在居住地區具顯著差異，以南部地區贊成禁止開發的比例最高，中部地區贊成在保育前提下部份開發的比例最高(表22) (圖8)。

表 21 國光石化開發與中華白海豚保護活動百分比表

不清楚	45.9%
禁止開發來達到完全保育	21.2%
在保育前提下可部份開發	27.7%
應該以經濟為重	5.3%

表 22 對國光石化開發與中華白海豚保護活動看法卡方表

	χ^2	自由度	顯著性
性別	3.26	3	0.35
教育程度	14.50	9	0.10
年齡	21.06	12	0.04
居住區域	41.79	12	0.00**

註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01

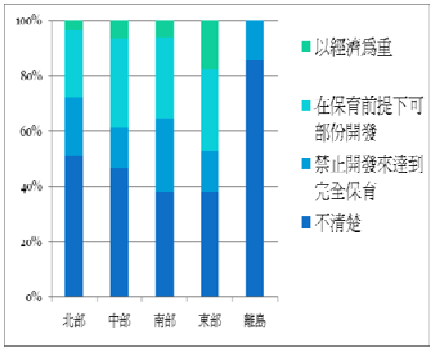


圖 8 居住地區對國光石化開發與中華白海豚保護活動百分比圖

對海岸清潔及海岸環境保育管理工作的看法，有53.4%的民眾認為政府僅做到少部分管理，有25.1%的民眾不清楚管理的政策，僅有0.8%的民眾認為管理很完善(表23)。經卡方檢定後，在性別、年齡、教育程度及居住地區均無著差異。

表 23 對政府海岸清潔與保育工作管理的看法百分比表

不清楚	25.1%
完全未管理	10.7%
僅少部分管理	53.4%
大部分有管理	10.0%
管理很完善	0.8%

第四節 海洋資源保育及利用

有關民眾食用水產品部份，48.2%的民眾每週平均吃3次以上海鮮或魚類，也有31.9%的民眾每週至少會吃1到2次(表24)。經卡方檢定在年齡及教育程度達顯著差異，性別及居住地區則無顯著差異(表25)(圖9)。代表民眾日常生活中食用海鮮或水產品的頻率很高，也顯示年齡較大、教育程度較低、收入較高者吃的次數較多。

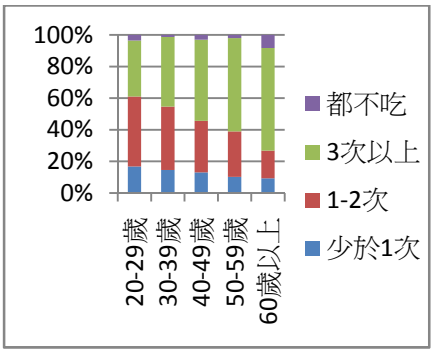
表 24 民眾每週平均吃幾次魚或海鮮類次數百分比表

少於1次	12.5%
1-2次	31.7%
3次以上	48.2%
都不吃	3.5%
素食	4.2%

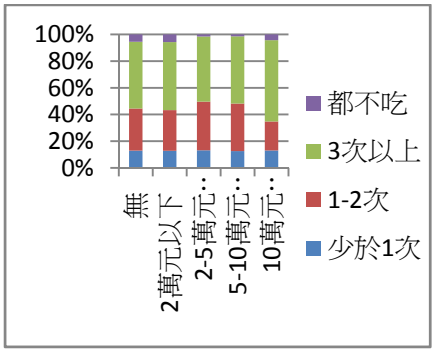
表 25 每週平均吃幾次魚或海鮮卡方表

	χ^2	自由度	顯著性
性別	8.31	4	0.07
教育程度	40.96	12	0.00**
年齡	91.01	16	0.00**
居住區域	23.52	16	0.10

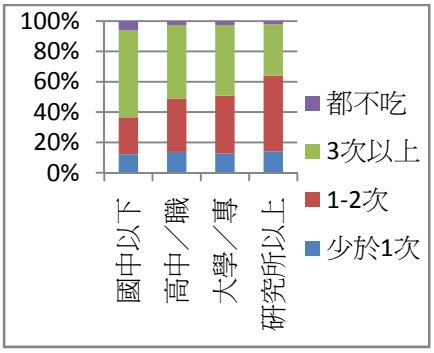
註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01



（A）年齡



（B）收入



（C）教育程度

圖 9 每週平均吃幾次魚或海鮮之百分比圖

民眾較常食用的海鮮或魚類，以石斑、鱸魚等海水魚(67.3%)為最多，其次為淡水魚(53.2%)，再則為蝦、蟹類(43.4%)，而魚類罐頭(8.4%)的食用比例最低(表26)，顯示臺灣民眾食用的習慣以新鮮魚貨為主，較少食用水產加工製品或罐頭類水產品。

表 26 民眾最常食用的魚或海鮮類百分比表

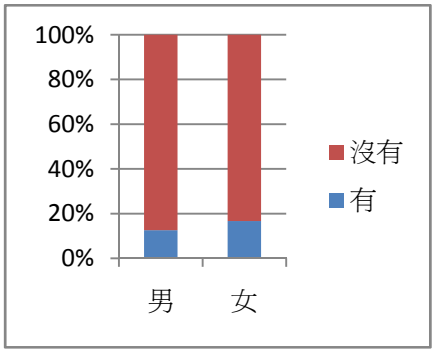
海水魚	67.6%
淡水魚	53.2%
蝦、蟹類	43.4%
海藻/海菜等	36.3%
貝類	32.1%
頭足類	24.9%
生魚片	13.1%
加工製品	9.2%
魚類罐頭	8.4%

對於國外普遍使用的生態標章，高達85.4%的民眾沒有聽過海鮮食品的生態標章認證，經卡方檢定在性別及教育程度達顯著差異，在年齡及居住地區則無顯著差異(表27) (圖10)。另外有78.8%的民眾沒有聽過海鮮食品的產銷履歷，經卡方檢定後在年齡及教育程度達顯著差異，性別及居住地區則無顯著差異(表28) (圖11)。顯示教育程度高者較會注意到海鮮產品的生態標章認證及履歷制度。

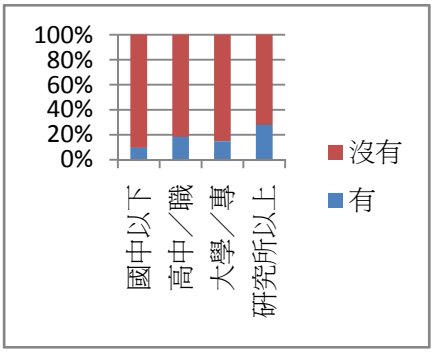
表 27 海鮮食品的生態標章認證卡方表

	χ^2	自由度	顯著性
性別	3.83	1	0.05*
教育程度	18.70	3	0.00**
年齡	5.41	4	0.24
居住區域	2.24	4	0.69

註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01



（A）性別



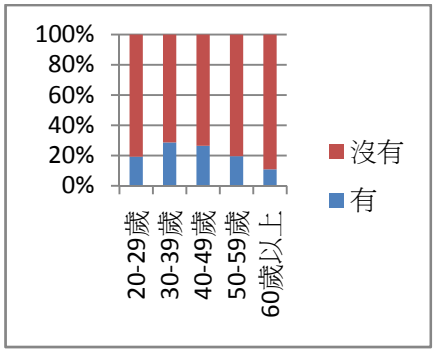
（B）教育程度

圖 10 知悉海鮮食品生態標章之百分比圖

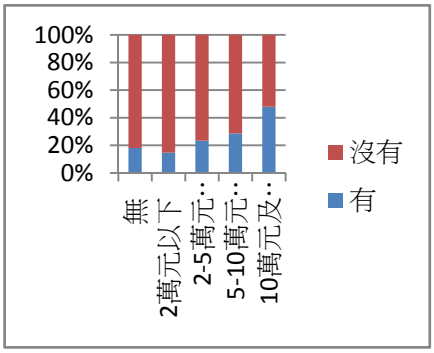
表 28 海鮮食品的產銷履歷卡方表

	χ^2	自由度	顯著性
性別	0.98	1	0.32
教育程度	49.73	3	0.00**
年齡	26.89	4	0.00**
居住區域	5.09	4	0.27

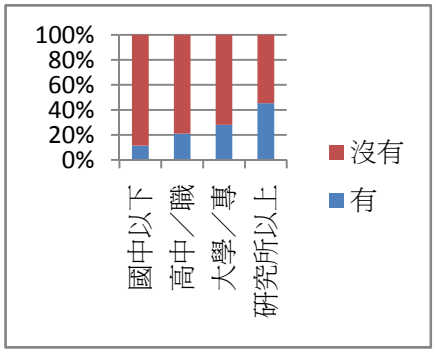
註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01



（A）年齡



（B）收入



（C）教育程度

圖 11 知悉海鮮食品產銷履歷之百分比圖

對於較受關注的保育物種，結果顯示：

(一)有65.2%的民眾知道鯨鯊(豆腐鯊)已被列為保育類動物禁止捕捉食用，經卡方檢定後，在性別、年齡及教育程度均達顯著差異，居住地區則無顯著差異(表29) (圖12)，顯示男性、年齡較小、教育程度較高及收入較多者知道比例較高，也代表民眾普遍都有不要吃保育類動物的觀念。

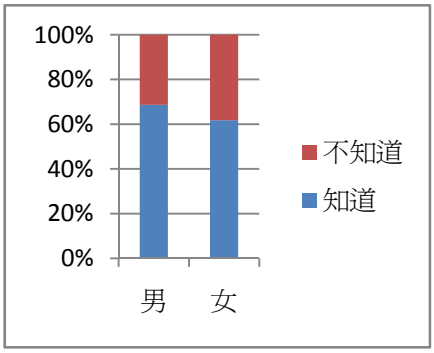
(二)對於鯊魚翅，有高達76.6%的民眾認為吃魚翅會影響到鯊魚的資源，19.0%表示無意見。經卡方檢定後，在年齡及教育程度達顯著差異，性別及居住地區則無顯著差異(表30) (圖13)，顯示年齡較小、教育程度較高及收入較多者認同度較高，普遍知道鯊魚資源的匱乏。

(三)對於捕捉黑鮪，有66.3%的民眾贊成限制捕捉黑鮪，10.5%的民眾支持禁止捕捉，但也有23.2%的民眾沒有意見，經卡方檢定後，在性別、年齡與教育程度上均達顯著差異(表31) (圖14)，顯示男性、年齡較小、教育程度較高及收入較多者較贊成限制捕捉。但居住區域未達顯著差異。民眾雖然知道黑鮪資源的缺乏，但普遍認為只要限制捕捉的數量，就能維持漁民的生計和黑鮪資源的保育，不覺得需要禁止。

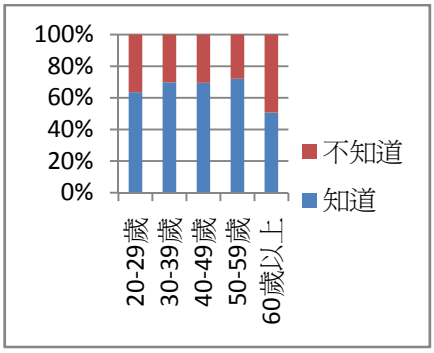
表 29 禁捕食鯨鯊（豆腐鯊）卡方表

	χ^2	自由度	顯著性
性別	5.82	1	0.01*
教育程度	36.36	3	0.00**
年齡	29.51	4	0.00**
居住區域	8.42	4	0.07

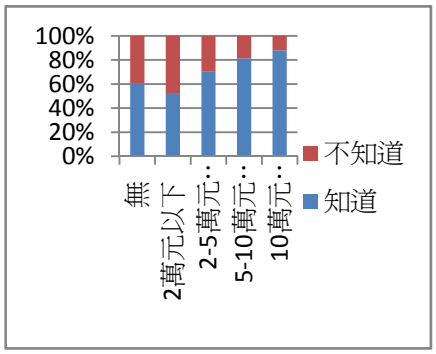
註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01



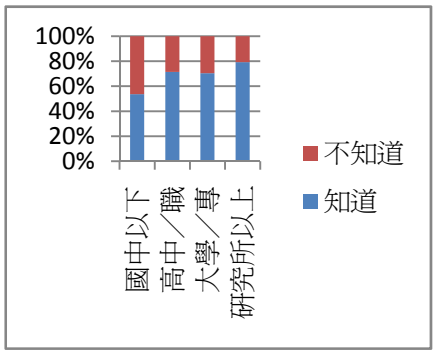
（A）性別



（B）年齡



（C）收入



（D）教育程度

圖 12 知悉對鯨鯊已被列為保育類動物之百分比圖

表 30 吃鯊魚的魚翅對鯊魚的資源影響卡方表

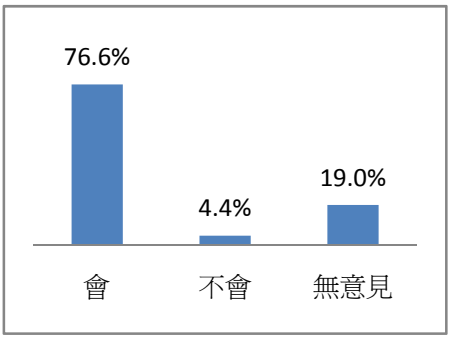
	χ^2	自由度	顯著性
性別	2.80	2	0.24
教育程度	170.95	6	0.00**
年齡	138.59	8	0.00**
居住區域	8.69	8	0.36

註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01

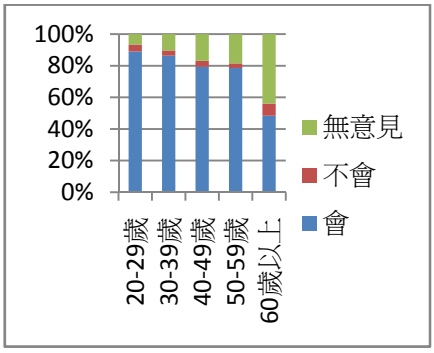
表 31 捕捉黑鮪魚的看法卡方表

	χ^2	自由度	顯著性
性別	16.05	2	0.00**
教育程度	192.39	6	0.00**
年齡	127.24	8	0.00**
居住區域	9.30	8	0.32

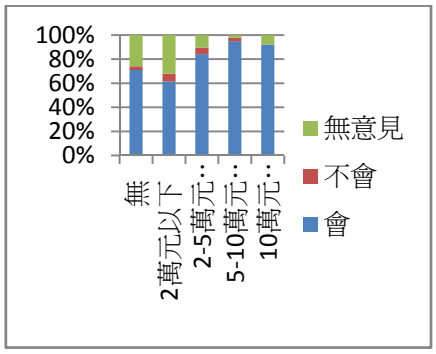
註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01



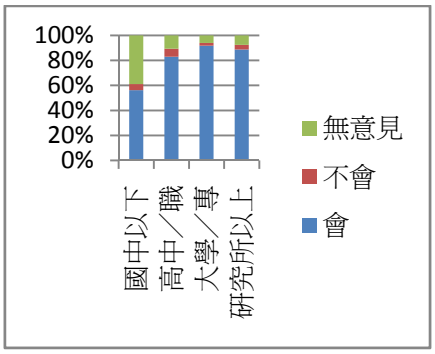
（A）全體樣本



（B）年齡

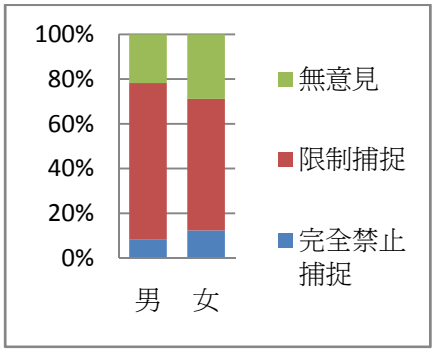


（C）收入

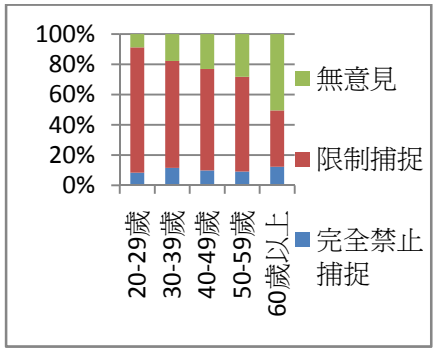


（D）教育程度

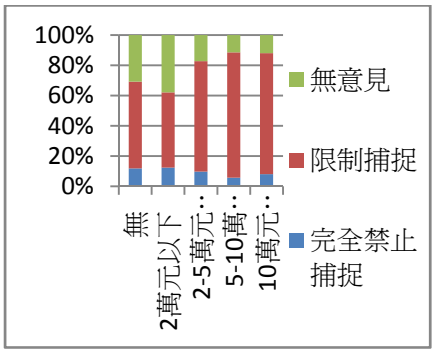
圖 13 吃魚翅對鯊魚資源影響之百分比圖



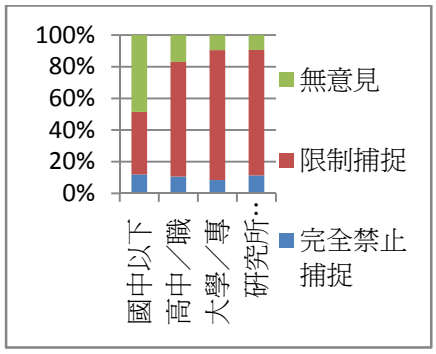
（A）性別



（B）年齡



（C）收入



（D）教育程度

圖 14 對捕捉黑鮪魚的看法之百分比圖

對臺灣漁業資源保育管理工作的看法，有48.3%的民眾認為政府僅做到少部分管理，有29.6%的民眾不清楚管理的政策，僅有2.7%的民眾認為管理很完善(表32)。經卡方檢定後，在性別、年齡、教育程度及居住地區未達顯著差異 (表33)。

表 32 對政府漁業資源保育工作管理的看法百分比表

不清楚	29.6%
完全未管理	8.6%
僅少部分管理	48.3%
大部分有管理	10.7%
管理很完善	2.7%

表 33 政府對於台灣漁業資源保育的管理工作卡方表

	χ^2	自由度	顯著性
性別	4.77	4	0.31
教育程度	14.35	12	0.27
年齡	17.05	16	0.38
居住區域	20.12	16	0.21

註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01

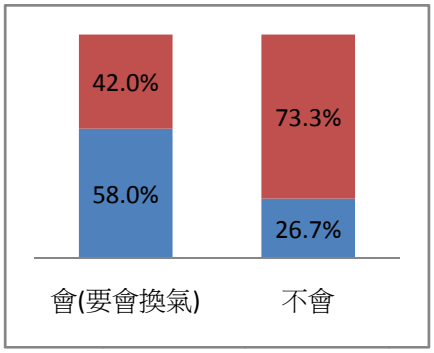
第五節 海洋休閒與遊憩

對於親近海洋能力方面，全臺有42.2%的民眾會游泳，經卡方檢定後，在性別、年齡與教育程度上均達顯著差異 (表34) (圖15)，男性會游泳為58.0%，女性為42.0%。潛水方面則有3.9%民眾會水肺潛水，19.5%的民眾會浮潛。經卡方檢定後，在性別、年齡與教育程度上均達顯著差異(表35) (圖16)。顯示男性、年齡較小者、收入較多及學歷較高者會游泳和潛水的比例較高，至於居住區域均未達顯著差異，顯示游泳或潛水能力與居住區域沒有關聯性。

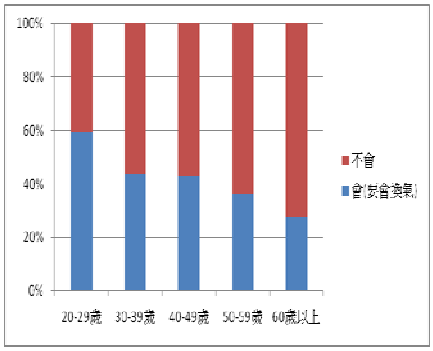
表 34 游泳卡方表

	χ^2	自由度	顯著性
性別	114.04	1	0.00**
年齡	50.79	4	0.00**
教育程度	94.45	3	0.00**
居住區域	2.30	4	0.68

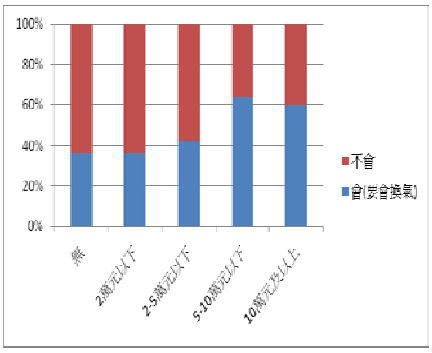
註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01



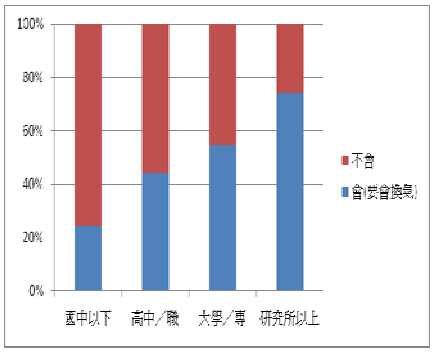
（A）全台會游泳比例



（B）年齡



（C）收入



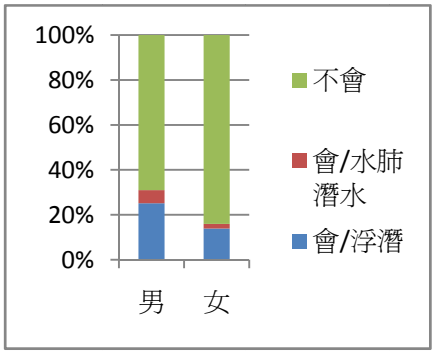
（D）教育程度

圖 15 游泳百分比圖

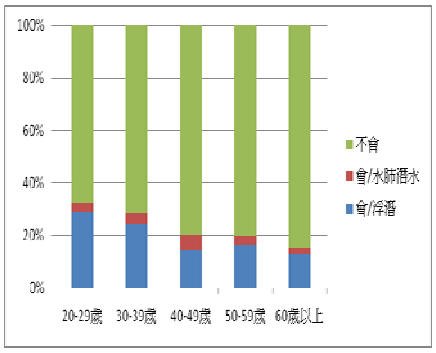
表 35 潛水卡方表

	χ^2	自由度	顯著性
性別	37.12	2	0.00**
年齡	32.78	8	0.00**
教育程度	96.47	6	0.00**
居住區域	9.17	8	0.32

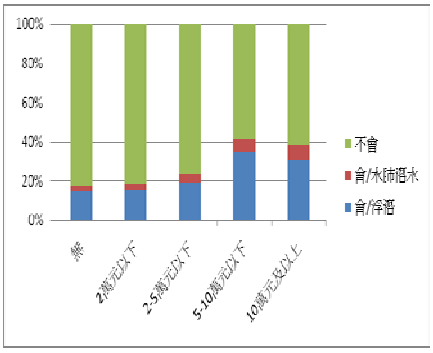
註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01



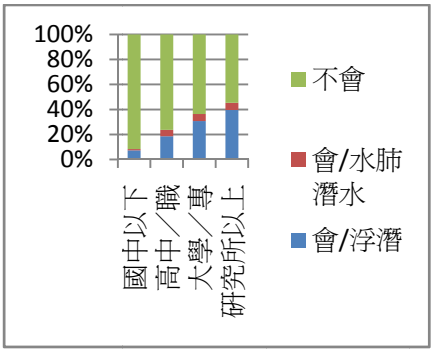
（A）性別



（B）年齡



（C）收入



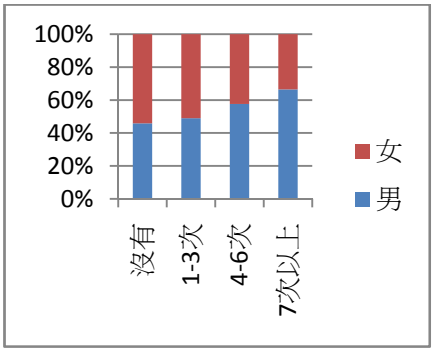
（D）教育程度

圖 16 潛水百分比圖

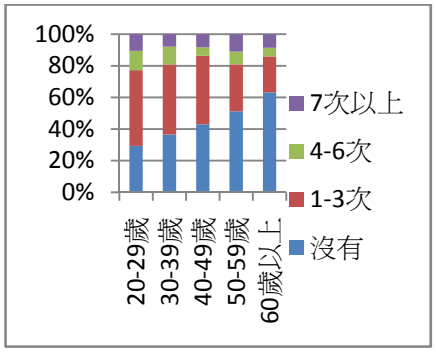
在海洋遊憩方面，分為到海邊次數、常去景點、印象深刻之漁港、曾經參與之海洋活動、水上活動以及曾去過的離島，結果如下：

(一)　最近到海邊玩的次數中，去過海邊1到3次的民眾約有37.9%，4次以上的民眾佔了17.9%，另外44.2%的民眾最近一年內都未曾到海邊遊玩。經卡方檢定後，在性別、年齡及教育程度上均達顯

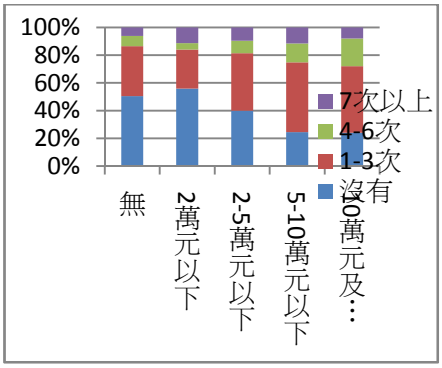
著差異，但居住區域未達顯著差異(表36) (圖17)，顯示男性、年齡較小、教育程度較高及收入較高者較常去海邊玩，也代表到海邊遊玩的次數和居住的區域沒有關聯性。



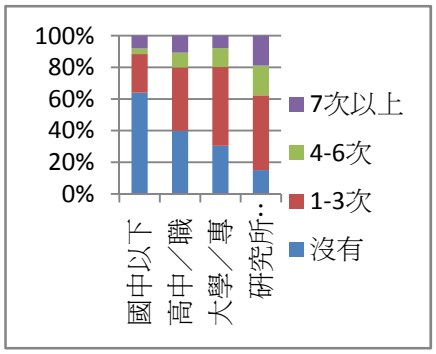
（A）性別



（B）年齡



（C）收入



（D）教育程度

圖 17　對到海邊玩次數之百分比圖

表 36 一年內去海邊玩的次數卡方表

	χ^2	自由度	顯著性
性別	17.39	3	0.00**
教育程度	123.24	9	0.00**
年齡	75.39	12	0.00**
居住區域	18.37	12	0.11

註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01

(二)　曾經參觀過的海洋景點中，有74.4%的民眾曾參觀過墾丁國家公園，比例最高，其次為北海岸國家風景區(56.0%)、屏東海生館(51.9%)及東北角國家風景區(51.4%)(表37)，在與年齡、教育程度及居住區域的單因子變異數分析中，發現具有顯著差異，但性別未達顯著差異 (表38)。

表 37 曾經參觀過和海洋有關的景點百分比表

地點	百分比	地點	百分比
墾丁國家公園	74.4%	大鵬灣國家風景區	25.9%
北海岸國家風景區	56.0%	雲嘉南濱海國家風景區	20.8%
屏東海生館	51.9%	澎湖海生館	17.6%
東北角國家風景區	51.4%	台江濕地國家公園	11.3%
東部海岸國家風景區	48.4%	都沒去過的	8.3%
花蓮海洋公園	34.2%		

表 38 變項對曾經參觀過哪些海洋有關的景點ANOVA分析表

	平方和	自由度	平均平方和	F檢定
性別	1.13	1	1.13	1.82
教育程度	594.01	3	198.00	34.89**
年齡	121.41	4	30.35	4.95**
居住地區	64.71	4	16.17	2.61*

註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01

(三)　印象最深刻或最常去的漁港中，北部地區以基隆八斗子碧砂漁港(18.5%)及台北淡水漁人碼頭(18.3%)最多，中部則為台中梧棲漁港(16.5%)，南部則是高雄旗津港(15.6%)、高雄興達港(12.9%)與嘉義布袋漁港(12.6%)(表39)。與年齡及教育程度的單因子變異數分析中，發現具有顯著差異，性別及居住地區則無顯著差異(表40)。

表 39 印象最深刻或最常去漁港百分比表

漁港	百分比	漁港	百分比
1. 基隆八斗子碧砂漁港	18.5%	11. 宜蘭南方澳漁港	9.8%
2. 淡水漁人碼頭	18.3%	12. 桃園永安漁港	8.2%
3. 台中梧棲漁港	16.5%	13. 宜蘭烏石港	5.8%
4. 高雄旗津港	15.6%	14. 台南安平港	5.3%
5. 都沒去過	14.0%	15. 宜蘭大溪港	4.6%
6. 台北富基漁港	13.5%	16. 彰化王功漁港	4.5%
7. 高雄興達港	12.9%	17. 台東富岡漁港	4.0%
8. 嘉義布袋漁港	12.6%	18. 高雄茄萣漁港	3.9%
9. 新竹南寮漁港	11.6%	19. 花蓮港	3.4%
10. 屏東東港	10.5%	20. 澎湖七美漁港	1.6%

表 40 變項對印象最深刻或最常去漁港ANOVA分析表

	平方和	自由度	平均平方和	F檢定
性別	2.83	1	2.83	1.58
教育程度	18.39	3	6.13	3.42*
年齡	37.21	4	9.30	5.27**
居住地區	10.36	4	2.59	1.44

註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01

(四)　曾經參加過的海洋活動或鮮魚文化季中，有77.5%的人從未參加過任何一項問卷中與海洋有關的活動，參加者中以屏東東港鮪魚季11.7%最多(表41)，在與性別、年齡、教育程度及居住區域的單因子變異數分析中，均無顯著差異 (表42)。一方面顯示屏東東港鮪魚季多年來行銷策略的成功，另方面也代表多數民眾仍未熱切參與相關海鮮魚季或海鮮文化季的活動。

表 41 曾經參加過和海洋有關的活動百分比表

都沒去過	77.5%
東港鮪魚季	11.7%
淨灘 /淨島	5.5%
花蓮曼波魚季	3.6%
南方澳鯖魚節	2.8%
茄萣烏魚季	2.5%
基隆鎖管季	1.7%
蘭嶼飛魚季	0.6%
金門花蛤季	0.0%

表 42 變項對曾經參加過哪些和海洋有關的活動ANOVA分析表

	平方和	自由度	平均平方和	F檢定
性別	0.01	1	0.01	0.09
教育程度	0.49	3	0.16	1.20
年齡	0.12	4	0.03	0.23
居住區域	0.64	4	0.16	1.19

註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01

(五)　曾經參加過的水上遊憩活動中，有36.4%的人從未參加過任何一項問卷中的水上遊憩活動，參加過的以浮潛 (28.1%)最多，其次為郵輪(25.8%)(表43)。與性別、年齡及教育程度的單因子變異數分析中，發現具有顯著差異，但居住區域則無顯著差異(表44)。

表 43 曾經參加過水上遊憩活動百分比表

都沒玩過	36.4%
浮潛	28.1%
郵輪	25.8%
遊艇	23.4%
岸釣	19.8%
賞鯨	19.6%
船釣	12.3%
潛水	8.1%
獨木舟	6.0%
衝浪	4.7%
風浪板	2.1%
風帆船	1.8%

表 44 變項對曾經參加過哪些水上遊憩活動ANOVA分析表

	平方和	自由度	平均平方和	F檢定
性別	29.55	1	29.55	13.86**
教育程度	255.75	3	85.25	43.57**
年齡	61.24	4	15.31	7.25**
居住區域	18.31	4	4.57	2.13

註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01

(六)　到離島旅遊的次數與地點，有11.8%的民眾去過4次以上，49.8%的民眾曾去過1到3次，但也有38.4%的民眾從未到離島旅遊過。民眾最常去的離島是澎湖(42.0%)，其次是小琉球(24.9%)及綠島(23.3%)(表45)。經卡方檢定在年齡、教育程度及居住區域均達顯著差異，性別則無顯著差異(表46) (圖18)。顯示年紀較大、教育程度較高、收入較多及北部民眾較常到離島旅遊，其中以澎湖群島發展的旅遊活動吸引最多民眾前往。

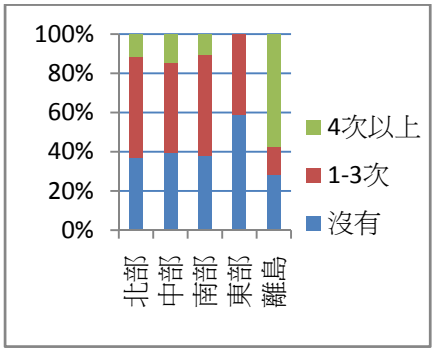
表 45 曾經旅遊的離島百分比表

澎湖	42.0%
小琉球	24.9%
綠島	23.3%
金門	20.1%
蘭嶼	11.1%
龜山島	8.4%
馬祖	6.8%
其他	0.3%

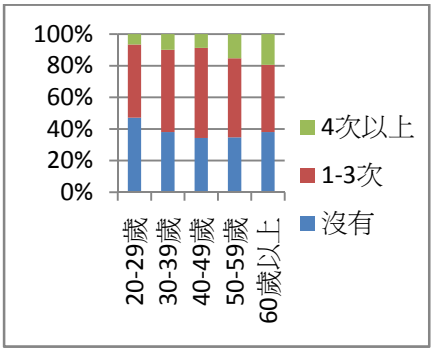
表 46 到國內的離島旅遊次數卡方表

	χ^2	自由度	顯著性
性別	1.39	2	0.49
教育程度	43.64	6	0.00**
年齡	32.97	8	0.00**
居住區域	25.62	8	0.00**

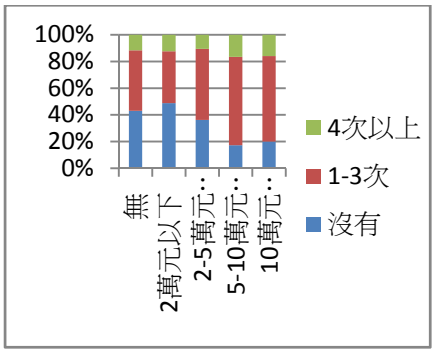
註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01



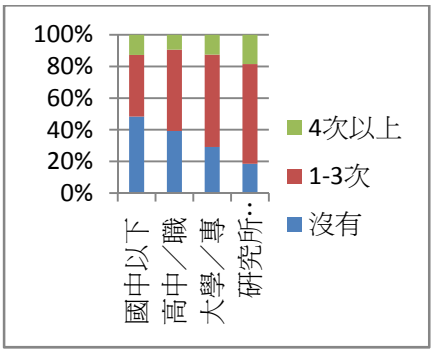
（A）區域



（B）年齡



（C）收入



（D）教育程度

圖 18　國內的離島旅遊次數百分比圖

在民眾整體海洋知識或議題的認知程度上，對於是否知道或聽過生態標章、產銷履歷、保育類鯨鯊、魚翅資源、海洋保護區、海洋國家公園、臨海縣市、海洋局、國內海洋議題、國際海洋事件及海域安全負責單位共11題中20個答案中，結果平均答對8.42分，在與性別、年齡及教育程度的單因子變異數分析中，發現具有顯著差異，居住地區則無顯著差異(表47)。顯示男性、教育程度、年齡40-49歲者對海洋知識或議題熟悉度較高，但居住地區不影響對海洋知識或議題的瞭解程度。在教育程度和年齡分組的多重比較中(表48、表49)，發現教育程度在各組間均有顯著差異；而年齡60歲以上者與其他各組具有顯著差異，年齡40-49歲和年齡50-59歲組間具有顯著差異，代表年齡較長者對海洋知識或議題熟悉度較低。

表 47 知悉海洋知識及議題之平均數及ANOVA分析表

n＝1141

	變項名稱	平均分數	F檢定
全部樣本		8.42	
性別	男	9.05	23.31**
	女	7.80	
教育程度	國中以下	5.52	129.55**
	高中／職	9.04	
	大學／專	10.45	
	研究所以上	12.25	
地區	北部	8.70	1.16
	中部	8.21	
	南部	8.22	
	東部	8.51	
	離島	6.46	
年齡分組	20-29	9.01	40.80**
	30-39	9.32	
	40-49	9.67	
	50-59	8.58	
	60以上	5.31	

註：*表示顯著水準p≦0.05　**表示顯著水準p≦0.01

表 48 教育程度的多重比較表

	(I) 教育程度	(J) 教育程度	平均差異 (I-J)	標準誤	顯著性
Tamhane 檢定	國中以下	高中／職	-3.52**	0.30	0.00
		大學／專	-4.93**	0.29	0.00
		研究所以上	-6.74**	0.48	0.00
	高中／職	國中以下	3.52**	0.30	0.00
		大學／專	-1.42**	0.26	0.00
		研究所以上	-3.22**	0.47	0.00
	大學／專	國中以下	4.93**	0.29	0.00
		高中／職	1.42**	0.26	0.00
		研究所以上	-1.80**	0.46	0.00
	研究所以上	國中以下	6.74**	0.48	0.00
		高中／職	3.22**	0.47	0.00
		大學／專	1.80**	0.46	0.00

註：*表示顯著水準 p≦0.05　**表示顯著水準 p≦0.01

表49 年齡分組的多重比較表

	(I) 年齡分組	(J) 年齡分組	平均差異 (I-J)	標準誤	顯著性
Tamhane 檢定	20-29	30-39	-0.30	0.36	0.99
		40-49	-0.65	0.35	0.50
		50-59	0.44	0.38	0.94
		60 以上	3.71**	0.40	0.00
	30-39	20-29	0.30	0.36	0.99
		40-49	-0.35	0.37	0.98
		50-59	0.74	0.39	0.46
		60 以上	4.01**	0.41	0.00
	40-49	20-29	0.65	0.35	0.50
		30-39	0.35	0.37	0.98
		50-59	1.09**	0.39	0.05
		60 以上	4.36**	0.41	0.00
	50-59	20-29	-0.44	0.38	0.94
		30-39	-0.74	0.39	0.46
		40-49	-1.09**	0.39	0.05
		60 以上	3.27**	0.43	0.00
	60 以上	20-29	-3.71**	0.40	0.00
		30-39	-4.01**	0.41	0.00
		40-49	-4.36**	0.41	0.00
		50-59	-3.27**	0.43	0.00

註：*表示顯著水準 p≦0.05　**表示顯著水準 p≦0.01

第五章 討論

第一節、對海洋治理議題的認知與態度

在國際海洋事件中，有超過7成以上民眾對氣候暖化海平面上升的議題最為熟悉，其次為墨西哥灣漏油事件，對於日本不顧國際壓力堅持捕鯨，以及加拿大獵殺海豹的事件也與近日來媒體大篇幅的報導相關新聞事件有密切關聯，但索馬利亞海盜事件及丹麥哥本哈根會議，可能因為事件發生至訪問時已經過一段時間，民眾的印象普遍較為模糊。

在國內海洋議題中，民眾最熟悉的是珊瑚白化危機，應是與近年來環保意識的提昇及媒體報導海洋生態環境遭破壞的新聞有關，代表民眾較熟悉海洋生態環境的議題，但對於海洋治理議題較不熟悉。

相對的，在國內海洋治理政策中，超過9成的民眾不清楚高雄市已成立海洋局，將近6成的民眾對於負責海域安全的海巡署也不是很了解，對海推會、海洋政策白皮書與海洋教育白皮書，聽過的民眾都很少，甚至有超過3成的民眾從未聽過問卷內的任何一項國內海洋議題，顯示民眾對於海洋治理政策較不熟悉，認為與自己生活沒有太大關聯，因此不會特別去關注，也代表民眾對於海洋公共事務參與仍有很大的發展空間(邵, 1998)。其中以男性、年齡較小、教育程度較高及收入較多者對於海洋治理的議題較為了解與熟悉。同樣的，美國民眾對海洋議題和政策的看法會因居住地區、社經、教育背景不同而有所差異(Steel, Smith et al., 2005)，但本研究中，臺灣民眾對海洋治理的了解程度不因居住的地區而有差別，與Steel等人的研究結果不同，

可能因臺灣是海島國家，每個地區離海的距離都不遠有關係。邵廣昭(1999)指出一般民眾可藉由生活態度的改變，來保護海洋環境。唯有讓民眾有更深入了解，知道與其生活的關連性，才能多方參與海洋事務，因此政府在海洋政策推展上仍須利用各種管道多加宣導，不定期結合國際海洋事務或新聞事件，使民眾在日常生活中能有機會接觸到這些海洋治理的議題。

至於釣魚台的議題，超過5成民眾認為管轄權應屬於臺灣，但護漁行動的紛爭使民眾普遍覺得政府的行動太軟弱，有將近3成的民眾不願表示意見，也不清楚政府的護漁行動，其態度不因性別、年齡、教育程度及居住地區而有所差異，顯示長期以來釣魚台的爭議，讓民眾對政府的作為及處理態度不清楚。政府的處理態度太過消極，再加上難以協調整合海洋事務負責的單位，以致於對釣魚台爭議的處理態度模糊不清(邱, 2008)。

2011年5月由荒野保護協會結合許多民間團體及學者發起 —「政府改造勿忘海洋部與海洋保育」聯署活動，提及行政院組織草案的《海洋委員會組織法》及《海洋委員會海巡署組織法》，次級機關僅海巡署，不見漁業署與交通部航政司等海洋相關部門。呼籲政府成立「海洋部」廣納相關海洋事務單位，並將「海洋保育」明文落實在海巡署組織法業務內，同時增設「海洋研究中心」，將「海洋文化與教育」、「海洋科學研究與技術發展」、「海洋人力資源發展」及「海洋國際公約內國法化與國際合作」等業務內容加以統合規劃，讓台灣能夠真正跟上當今各國海洋發展的潮流(荒野保護協會, 2011)。

第二節、海洋環境保護

有超過5成民眾聽過海洋保護區，3成的民眾希望將蘭嶼和綠島劃設為保護區，正在規劃籌設中的北方三島支持比例低於前兩者，可能是民眾較不熟悉北方三島，仍有超過4成的民眾表示無意見，顯示大部分人不熟悉海洋保護區設置的意義與功能，但蘭嶼和綠島特殊的生態環境與文化傳統，使民眾普遍認為需要加以保護，支持劃設為海洋保護區。經由適當的立法和執法，杜絕人為活動對特定區域的衝擊或破壞行為，就可使海洋生物得到生息繁衍的機會，因此設立海洋保護區可說是現階段臺灣海洋資源保育最迫切的議題，也是最有效的策略(戴, 2008)。

有高達9成民眾沒有聽過或不知道台灣的海洋國家公園為東沙環礁國家公園，大多數人會認為是墾丁國家公園，部分答對的民眾中，有教師及學生表示曾在教科書中讀過，部分民眾表示因為特別注意海洋相關資訊才會知道，再加上並未開放登島參觀，因此知道的民眾很少，應加強宣導東沙環礁國家公園設立的意義與重要性。而海洋國家公園管理處也於2008年開始籌備北方三島及澎湖南方四島的海洋國家公園，研議在資源保育與維護傳統漁業兼顧之下，訂定保護利用管制規則作為未來管理之依據，朝向資源保育、生態旅遊與當地民眾權益的三贏目標邁進(海管處, 2011)。

對於海洋面臨較嚴重的問題中，有50.5%的民眾認為漏油污染是最嚴重的海洋問題，其次為海洋垃圾污染，顯示民眾認為海洋污染的破壞是海洋環境中很大的威脅，也可看出民眾對於氣候暖化、漏油污染、海洋垃圾及珊瑚白化這些海洋生態與保育議題都有普遍性的認知，

也較有興趣，這與英國Fletcher等人的研究結果相同。若能從新聞及媒體中加強報導海洋保育相關的資訊，應可提昇並教育民眾對海洋生態保育的環保意識。但也須注意到報紙和網路資訊有助於提昇民眾的海洋意識，但電視節目與廣播報導則可能會有反效果(Steel, Smith et al., 2005)。

在國光石化開發與中華白海豚(媽祖魚)保護活動中，超過4成的民眾不知道這個事件，也有將近3成民眾贊成在保育前題下可部份開發，其中又以南部地區支持禁止開發的比例最高，代表南部民眾對於保育活動有較高的認同度。中研院生物多樣性研究中心副研究員陳昭倫表示，白海豚生存議題為國際事件，環評應具國際高度，且無論提出何種保育補償措施，都不會減少白海豚生存危機，全國青年反國光石化聯盟指出，即使縮小國光石化規模，仍會破壞台灣最大的國際級濕地，損害我國糧食安全，造成中部沿海漁民大規模失業，呼籲環保署立即撤案(曾, 2011)。就在2011年4月國光石化第五次環評專案小組的報告後，政府將透過經濟部要求中油在國光石化董事會上，不支持彰化投資案，也強調政府須在環境永續及經濟發展中找到平衡點(李, 2011)。

自2001年起台灣環境資訊協會持續發佈「年度十大環境新聞」，在2003年發起網路投票以來，2011年更高達4800多人，參與的網友持續攀升。結果2010年台灣網友心目中最重要的國內外環境新聞由臺灣首次的環境信託 — 守護白海豚與溼地行動獲得最多關注，其次是與之相關的國光石化開發案，至於美國墨西哥灣漏油事件，更是史上最嚴重的生態災難，同樣位居國際環境新聞榜首，其他包括印尼珊瑚白

化、日本捕鯨引發抗議、海洋垃圾濃湯等(台灣環境資訊協會，2011)，調查結果也與本研究的結果相同，顯示民眾對於海洋生態環境遭破壞議題的高度關切與興趣。

對於海岸清潔及海岸環境保育，民眾普遍認為政府的管理工作仍待加強，也有近3成民眾回答不清楚政府管理的政策，顯示可能是相關單位在海洋事務的政策與管理上的措施不足，以致民眾無法感受。因此仍需做出更詳細的規劃與考量，將海洋與海岸的資源環境建立完善的管理體制(邱, 2000)，讓民眾日常生活和海洋的生態環境作更緊密的結合，使民眾關心海洋議題，積極參與海洋事務。

第三節、海洋資源保育及利用

隨著國民所得、教育普及與健康意識的提高，臺灣民眾對海鮮及魚類的需求量及消費金額逐年漸增，漁產品為國人喜愛的肉類食品之一，依據行政院農委會「糧食平衡表」，國內漁產品可供消費量有上升之趨勢，如1982年國人每年每人平均消費35.16公斤，到了2000年提升至40.2公斤，其中在1993年曾高達至47.5公斤(農委會, 2002)。

本研究顯示約有8成的民眾每週平均吃1到3次，甚至吃3次以上的海鮮或魚類。張曉芬(2004)指出民眾在日常飲食中認為漁產品之價格與營養價值與一般肉品無異，進而將漁產品納入每日菜單上的一道菜，有將近5成的受訪者每天皆會食用漁產品，與本研究中民眾食用魚或海鮮類的頻率很高相同。但少部份不吃的民眾是素食者或是會對海鮮及魚類過敏，尤其是蝦、蟹類。過去對漁產品消費較有系統的調查當

推前臺灣省主計處所進行的研究，依該單位發行的臺灣省家庭水產品消費狀況及意向調查報告，在生鮮漁產品知識判斷方面，消費者在這方面的知識頗為充足，不同年齡層並無顯著的差異，平均每戶全年漁產品消費量以海水魚所佔之比率最大，其次是淡水魚與養殖魚類，也與本研究所調查的結果民眾海鮮的飲食習慣相符(主計處, 1986)。

美國聯邦政府2010年發表「飲食生活指南」，根據科學研究結果建議國民每週至少吃兩次魚，對此美國水產會（NFI）表示歡迎，認為應該推廣吃魚之好處讓全民知道。業者也計畫推出各種食譜，在此種營養要求下，會造成一股食魚熱潮(Government Printing Office , 2011)。

對於海鮮食品的生態標章及產銷履歷，大部分的民眾都不是非常熟悉，與林素連(2007)研究結果相同。國內消費者對於水產品安全對我國外銷歐盟與日本水產品藥物殘留量過高、重金屬等污染等報導已產生恐慌，也發現消費者對產銷履歷認證制度認知普遍不足，並認為最容易發生食品安全問題的源頭是在養殖場(張, 2004; 陳, 2008)。台灣應學習國外先進國家，積極推動生態標章(Eco-labling)或海鮮指引(seafood guide)計畫，即建議消費者在購買水產品時，必須是不破壞資源，且符合海洋生態保育的理念(邵, 2010)。

紐澳及亞太地區漁業生產者對海洋管理工作委員會「永續漁業認證計畫」之興趣正快速成長，目前整個亞太地區有9種以上漁業正在進行MSC認證評估，且有40種以上漁業已完成或準備進行先前評估，很明顯地，為能向具環保意識的消費者提出證明，漁業生產者對永續漁業認證越來越有興趣，此現象反映近來消費者更加關注水產品生產

及其對海洋環境之衝擊(蔡, 2011)。尤其在FAO(2010)調查中指出，全臺每人每年吃魚量約33公斤，在漁業資源日漸缺乏，海洋生態系面臨重大的衝擊之時，民眾對於食用海鮮的習慣，實在應該重新思維，更要告訴民眾海洋生物也是野生動物，不只是屬於漁民或企業所有，也是全民的重要資產，必須妥善管理維護，永續利用才能留給下一代，藉海洋保育教育讓消費者覺醒，是另一條可行的途徑(張, 2006; 邵, 2010)。因此在健康、安全與維護海洋生態環境及保育的考量之下，政府單位更需要積極推廣海鮮食品生態標章的認證和產銷履歷，以確保大眾食用安全及健康，更希望藉由日常消費的海鮮飲食習慣，建立全民保育海洋的觀念與重視。

對於禁止捕捉及食用豆腐鯊與魚翅，以及黑鮪魚的資源保育，民眾均表示高度的支持及認同，也發現男性、年齡較小、收入較多及教育程度較高者對於海洋生物資源保育的支持度較高。代表民眾了解到海洋生態與漁業資源的重要性，不會只為了滿足口腹之慾而忽略魚獲數量日益枯竭的事實。但對於台灣漁業資源保育工作，民眾普遍認為政府的管理工作仍有待加強，也有近3成民眾回答不清楚政府管理的政策，因此政府應藉由民眾日益重視漁業資源保育的觀念，積極推動相關的保育措施及漁業經營管理政策，將保育的意識化為實際的行動。

第四節、海洋遊憩與休閒活動

台灣四面環海，居住的地區都離海不遠。加以週休二日之後，國民開始重視生活品質，使得休閒娛樂活動之質與量的需求也不斷擴增，

親近海洋的觀光旅遊活動便成為國人例假日經常從事的休閒旅遊選擇之一(莊, 2000)，因此在民眾的日常生活中，休閒遊憩及旅遊活動應與海洋的關係最為密切。

以游泳為例，男性會游泳比例高於女性，年齡較小會游泳的比例也較高，但會不會游泳則和居住地區沒有差異。長期以來海域封閉的政策，加深了對大海的陌生與恐懼，也限制了民眾親近海洋的能力(教育部, 2007)，因此在海洋教育的能力指標中，也特別強調從小培養學生游泳的基本能力及親近海洋的體驗活動，即是在從小扎根，教育國民培養基礎的海洋素養。此外在會水肺潛水(3.9%)的民眾中，發現會因收入和教育程度而有顯著差異，應該是因為水肺潛水仍屬於高消費性的海洋休閒活動。若改善環境設施增加便利性與安全性，應可以提昇女性潛水的意願，並以訓練和觀光性質劃分潛水區域、用潛水資格區分收費標準，在加上強化潛水前簡報與導潛干預功能，應可以減少對海洋環境的衝擊(羅, 2010)。

最近一年內有超過4成的民眾表示不曾到過海邊遊玩，理由多是因為太忙沒有時間、年紀大不方便出遊，或是不會特地去海邊玩。約7成的民眾完全未參加過問卷中的海鮮季或淨灘、淨島等海洋相關的活動，也有超過3成的民眾從未參加過任何一項問卷中的水上遊憩活動，更有將近4成的民眾完全未曾到離島旅遊過，這顯示民眾的休閒生活或遊憩活動尚未與海洋有較高度的關聯性，也不因居住地區而影響參加海洋活動的意願，代表我國在海洋觀光遊憩發展上，仍有相當大的成長空間(郭, 2006)。另外在參加海洋的遊憩活動中，會因為性別、年齡、收入和教育程度的不同而對遊玩的景點、次數和活動類型

而有所不同。Miller and J.(1991)指出，對島嶼行為較不發達的島嶼及沿岸社區而言，適當運用海洋相關資源發展出來的海洋遊憩活動，可為重要的經濟來源。因此相關單位可多舉辦多元及多樣化的海洋活動，針對不同年齡需求的消費者設計活動，配合漁村和漁港的整體社區營造，規劃具有文化內涵的深度知性旅遊，以增進民眾對海洋的親近與了解。正如(胡, 2004b)指出，休閒漁業具有因應國民休憩需求、充分利用漁業資源、減少水土資源消耗、拓展漁業經營領域及繁榮漁村經濟等多重目的及效果，也是漁業永續經營的方向。

在參觀過的海洋景點中，1984年成立至今的第一座國家公園「墾丁國家公園」，是屬於熱帶性的海洋型國家公園，在1987年解嚴後，漁政部門及觀光部門才開始積極推展休閒漁業及近岸海域遊憩活動，陸續成立海岸型國家風景區，帶動海洋觀光遊憩的發展(李, 2009)，而墾丁國家公園發展旅遊時間較久，普遍在民眾的印象中也有較多的海洋休閒與遊憩活動可以參加，所以最多民眾去過。在印象最深刻或常去的漁港中，北部的基隆八斗子碧砂漁港及台北淡水漁人碼頭位居前兩名，堪稱為臺灣漁港轉型的經典之作。而近2年所舉辦的十大魅力漁港票選，希望能使漁村及漁港朝向更精緻的樣貌發展，各縣市也紛紛對其特有魚種和漁港特色舉辦各項促銷的活動，從早期的花蓮曼波魚季，知名度及人氣最高的東港鮪魚季，一直到近期舉辦的2010年東海岸旗魚祭、萬里螃蟹季與新竹風城烏魚節等，讓民眾對於自己家鄉內的漁港與漁村文化更加熟悉與親近，讓民眾更樂於親近海洋及體驗海洋。在政府研擬的二十一世紀臺灣發展觀光新戰略(交通部觀光局, 2000)中，即提出發展海洋觀光遊憩資源，以彌補陸域遊憩空間之不足，而漁港多功能化的發展即可彌補此陸域遊憩空間的不足，提

供民眾接近海洋、參與海域遊憩活動的遊憩機會(陳, 2008)。

第五節、調查訪問執行的問題

在調查訪問進行時，先將本次研究計畫及電訪問卷函文至內政部警政署的「165防詐騙專線」系統，並由本校海資所研究生及中央研究院電訪員協助進行電話訪問，訪員皆具大專以上程度，均能以國、台語進行訪問，尤其是中研院電訪員均為資深且經驗豐富的專業訪員，熟知電訪的困難度並能及時反應並解決問題，亦將桃竹苗的客語地區交由中研院熟悉客語的訪員進行訪問，以減少因語言不通造成的拒訪情形。為了確認電話訪問的品質，研究者與中央研究院社會調查中心資深督導隨時聯繫，另將問卷內容建置於問卷調查網站「MY 3Q」中，在進行電訪的同時，訪員一邊訪問，即可將結果立即鍵入到電腦網站的資料庫裡，研究者同時也擔任督導的工作，隨時可進入資料庫察看問卷調查進行的情形與統計結果，並對於訪員與受訪者在訪問時的問題立即給予解決，也透過電腦網路的方式，確認品質的一致，提高電話訪問調查結果的可信度及客觀性。

在國家通訊傳播委員會(2009)報告中，2001年我國市內電話總用戶數1,280萬戶，2005年達到1,360萬戶之高峰，自此開始逐年減少，至2009年已下降至1,280萬戶左右，幾乎與2001年之市內電話總用戶數相同，這應是行動電話普及所產生之替代效果，另以市內電話用戶數普及率來看，我國近幾年的市內電話發展，每百人平均都有50%以上擁有市內電話，若每戶平均人口數以4口為計算基準，則每戶平均擁有2部以上的電話，由此可知電話的普及率高。

本研究選取之樣本電話號碼，是採用後兩碼亂數的隨機撥號，這個方法的好處是涵蓋率較高，但缺點是成功率較低，無效電話較多(盧, 2005)。依最後統計結果顯示，本研究成功完訪率為16.6%，與張曉芬(2004)所採用中研院電訪調查結果，成功完訪率17.9%相比，本研究的完訪率較低，可能是訪員經驗與訪問時間接近選舉有關。另外本研究空號電話為23.4%、無人接聽為29.5%，與張曉芬(2004)無效電話13.3%及無人接聽22.4%相比，以及林素連(2007)無效電話20.8%及無人接聽19.6%相比，本研究中無效電話及無人接聽的比例較高，但所抽取的電話樣本應已符合抽樣電話的涵蓋率及電話普及率。

在電話訪問過程中，受訪者常會因為各種原因於訪問結束前掛斷電話，造成個案無反應。(林及陳, 1996)指出電話訪問受訪者的拒訪率高低影響電話訪問的觸達率，進而影響樣本代表性。成功的電話訪問，必須建構在受訪者耐心聽完電訪員的問題，並依照電訪員的提示回答電話訪問問卷中所有問題，但訪問時常會因為受訪者突然有事情或是不耐訪問而直接掛斷電話，產生訪問中斷或失敗的情形(陳等, 2001)。

本次研究者實際在進行電話訪問時，開始時對於電訪流程仍不熟練，訪問及表達時語氣不夠流暢，且在一接通電話時，往往會因拒訪或語言溝通上而造成困擾，進而影響研究之進行。尤其在訪問期間，正好遇上五都的市長大選，包含新台北市、台北市、台中縣市、台南縣市及高雄縣市，選舉期間電話拜票及電訪民調的電話也會增加，使得部分受訪者往往一聽到電話訪問時即立刻表明正在忙、沒空接聽、不懂問題內容等原因，甚至有些受訪者立刻掛斷電話拒絕接受訪問，

無形中亦增加了本研究進行上的困難。所以將五都的電訪時間彈性調整，但因台北縣市需抽樣的人數較多，因此仍在選舉後繼續訪問至完成所需抽樣人數為止。

大部分的電話調查如果發現樣本的結構與母體不符合，主要會採取的補救措施有事後分層加權及反覆多重加權(黃及張, 2003)。盧絃濬(2007)指出事後分層加權法的概念是同時對幾個不同的變數進行加權，先將不同變數組合進行分層，再算出每一層內的權數，進而一次就直接將幾個目標變數進行加權過關，並使得加權後的目標變數與母體分佈一致。(劉, 1999)指出事後分層加權方法因其本身特性且執行方便成為實務上最常被採用的方法之一。在本研究中，也發現樣本的性別及教育程度與母體的組成結構不一致，因此也採用事後分層加權的方式進行資料校正。

另外在本研究訪問中，可再針對海洋事務相關部門，如漁業署、環保署等，以及漁會、漁港產銷中心等之負責人員，還有各大專院校中海洋與海事相關科系的老師、學生，同樣進行調查分析，以比較一般民眾與產、官、學界在海洋意識及議題上認知的差異，方能做出更全面性的考量，俾能提出更具體可行的建議。

第六章 結論與建議

本研究結果係首次針對臺灣民眾海洋整體議題的了解進行全面性調查，並探討基本變項中性別、年齡、教育程度和居住地區對海洋相關議題的差異。結果發現臺灣民眾對於公共政策的海洋治理議題較不熟悉，對於海洋環境與資源保育的議題仍可再多深入，對於海洋環境遭破壞的議題則較為關注、熟悉度較高。在親近海洋的頻率及海洋休閒與遊憩活動方面，民眾參與度仍有很大的發展空間，而民眾對海鮮或魚類的飲食需求度高，對水產品的安全認證標章普遍不熟悉，但也瞭解漁業資源需要加以保育及管理。

本研究提出結論與建議如下，以供相關單位做為擬定海洋政策與管理之參考。

一、 對海洋治理議題的認知

民眾對於海洋治理的法令制度與管理政策普遍不了解，建議應儘快建全海洋事務的專責單位，統籌分歧的各個單位與部門，研擬並制定明確的海洋政策，培養專業的海洋法政人員，將海洋政策定為國家未來發展的重要方向。

在民眾的日常生活中，配合新聞媒體及網路加強宣導並教育民眾對海洋政策議題的認識與了解，同時要將海洋時事或法政相關議題納入現有之海洋教育課程能力指標之中，提昇國民基礎的海洋通識素養。

二、 海洋生態環境的保護

民眾在海洋環境與資源保育的態度及參與度仍有成長的空間，對海洋環境遭汙染的議題則較感興趣。建議進行海洋資源保育工作時，要由專家學者、地方政府、非政府組織的環保團體、公司企業、社區民眾共同參與，對於保育活動更要具備長遠計劃和永續經營的觀念，並從立法、教育及防治三方面共同著手。管理單位並可規劃海洋國家公園和保護區的教育展示場，讓海洋資源保育觀念和日常生活相結合。學校海洋教育方面，則可充分結合新聞時事，尤其是加強學童海洋環境教育的知識及知能，並配合戶外體驗式的海洋教學活動，引領學童從小接觸海洋，向下扎根推行海洋教育。唯有民眾熟悉和親近海洋，才能增強個人對海洋資源保育的認知。

三、　海洋資源保育及利用

民眾對於新鮮魚貨的需求量高，但食品安全與漁業永續管理的觀念仍未深植人心。建議政府應積極宣導及推廣水產品的生態標章認證及產銷履歷制度，從法令規章中加強食品或水產品的安全認證制度，輔導業者建立認證及產銷的標準。特別是從日常消費的海鮮飲食習慣來提昇民眾對海洋生物資源保育的概念，參考國際間推行的保育活動，以建立漁業資源永續發展的觀念，確保海洋生態的平衡。

四、　海洋休閒與遊憩

民眾在海洋休閒與遊憩活動中，會因性別、年齡、教育程度及收入而有所差異，但不因居住地區而對參加的次數或活動而有影響，因為距離海的距離近，更能鼓勵民眾參與海洋活動。建議地方政府應針對地區內的漁港特色，辦理更多元性及多樣性的海洋活動，配合各個年齡層民眾的需求，增加民眾出遊意願及興趣，更應建全遊憩設施的

安全管理制度，使民眾參加水上海洋活動的安全無虞，增進民眾親海及愛海的意識。

對於漁村及漁港的多功能發展計畫，管理單位應持續推展社區的整體營造，輔導漁民從事精緻化漁業，增加漁村及漁港的文化意涵來推展深度旅遊，經營在地的特色，形塑具有漁港當地特色的標的物種，達到一村一特產的目標，讓民眾認同在地的精神與文化。

五、　對未來研究的建議

可蒐集各國間對於海洋議題或海洋環境意識的資料、期刊與文獻，以進行不同國家或地區間的比較，對問卷題目多方參考專家學者的意見，讓內容可以更加全面性。調查方法除了電話訪問之外，可針對產、官及學界海洋相關部門的人員進行面訪，以了解更深入的問題。並因海洋政策或議題的與時俱進，都會影響民眾的認知及態度，所以未來可持續的進行研究。

臺灣是個美麗的寶島，身為島國子民的我們，理應發自內心的體會海洋是全人類的生命共同體，唯有真正的瞭解海洋、親近海洋，也才能發揮力量，將保育海洋的意識化為行動，為下一代留下更美好的將來。

參考文獻

中研院 (2006). 電訪員訓練手冊. 台北, 中央研究院人文社會研究中心.

內政部 (2009). 行政院內政部人口統計資料12月. 行政院內政部. http://www.moi.gov.tw/stat/ Retrieved 02/18, 2010.

內政部 (2010). 台江國家公園-臺灣第8座國家公園. http://www.tjnp.gov.tw/ Retrieved 04/28, 2011.

方力行 (2002). 海洋與台灣. 科學月刊 第2卷第33期: 96-97.

王冠雄 (2003). 南海諸島爭端與漁業共同合作. 台北, 秀威資訊科技.

主計處 (1986). 台灣省家庭水產品消費狀況及意向調查報告. 行政院主計處.

台灣環境資訊協會. (2010). 世界海洋日報導. http://paper.e-info.org.tw/ Retrieved 04/16, 2011.

台灣環境資訊協會. (2011). 2010環境啟示錄：網友最關切工業破壞環境 視野邁向全球海洋生態. http://paper.e-info.org.tw/ Retrieved 05/12, 2011.

交通部觀光局 (2000). 二十一世紀臺灣發展觀光新戰略. 台北, 交通部觀光局.

戎水木 (2002). 台北縣市地區消費者願意支付HACCP 認證漁產品之分析. 國立台灣海洋大學應用經濟研究所碩士論文.

江文基 (2009). 以運銷價差及市場力量評估產銷履歷制度之潛在經濟效益－以台灣養殖吳郭魚為例. 國立臺灣海洋大學應用經濟研究所碩士論文.

江愛華、蔡秀枝 (2009). 澳洲高中海洋教育發展及產學合作模式之探討. 教育資料集刊 第42期: 153-179.

行政院（2001）. 海洋白皮書. 台北，行政院研究發展考核委員會.

行政院（2005）. 海洋事務發展政策規劃方案核定本. 台北，行政院海洋事務推動委員會.

行政院（2006）. 海洋政策白皮書. 台北，行政院.

行政院.（2008）. 海推會成立緣起. 行政院海洋事務推動小組 http://www.cmaa.nat.gov.tw/ch/aioshow.aspx?path=22&guid=12bcf0e0-4826-4f03-90d1-7a498f3b6190&lang=zh-tw Retrieved 03/11, 2011.

行政院環境保護署（1988）. 海洋環境保護政策之研析. 台北，行政院環境保護署.

行政院體育委員會（2004）. 臺灣地區海洋運動發展策略之研究：以澎湖縣、連江縣為例. 臺北，行政院體育委員會.

吳天祥（2007）. 臺灣漁產品「產銷履歷」制度之評估. 國立臺灣海洋大學應用經濟研究所碩士論文.

吳明隆（2007）. SPSS操作與應用問卷統計分析實務. 台北，五南.

吳明德（2008）. 以基隆市國小學童的認知探討海洋教育之實施成效. 國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學學系碩士論文.

吳統雄（1994）. 電話調查：理論與方法. 台北，聯經.

吳靖國、施心茹（2009）. "繪本教學提升海洋關懷意識之教學實踐." 台灣教育學術研討會論文集. 國立新竹教育大學，新竹.

吳齊殷（1995）. 戶中抽樣與否對樣本代表性的影響：以大台北地區電話訪問為例. 調查研究 第1 期: 39-65.

吳麗玲 (2009). 多元環境倫理觀融入海洋教育之行動研究. 國立臺灣海洋大學教育研究所在職專班碩士論文.

呂金河 (1999). 依號碼尾數修正的戶中抽樣法. 中國統計學報 第37卷第3期: 257-278.

宋燕輝 (2008). 釣魚台領空 台日關係引爆彈. 聯合報2008/07/02. 台北, 聯合報. http://www.ipobar.com/read.php?tid-6932.html Retrieved 05/11, 2011.

李明賢 (2011). 馬總統表態不支持國光石化急煞車. 聯合報2011/04/23. 台北, 聯合報. http://interush.tw/news_list_1_detail.php?fname=6291598.xml Retrieved 05/22, 2011.

李昱叡 (2005). 臺灣海洋運動政策發展現況. 大專體育 第81期: 1-7.

李海瑩 (2009). 海洋觀光行銷策略之研究-以基隆市為例. 國立台北大學公共行政暨政策學系碩士論文.

李凱明 (1999). 漁港休閒化知行程取代傳統觀光旅遊規劃漁港轉型「三生」為最高指導原則. 漁業推廣 第151期: 57-58.

李坤崇 (2007). 中小學海洋能力指標之建置. 2007海洋教育國際研討會論文集. 國立中山大學, 高雄

沈麗琴 (2005). 從京都議定書談環境倫理. 市師環教季刊 第61期.

汪靜明 (2000). 學校環境教育的理念與倫理. 環境教育 第43期: 18-33.

阮亞純 (2004). 以節慶活動振興地方產業之研究—以屏東縣黑鮪魚文化觀光季為例. 國立屏東科技大學農企業管理系碩士論文.

周志育 (2008). 論我國環境保護法律制度-以東沙環礁國家公園為中心. 國立台灣海洋大學海洋法律研究所碩士論文.

林志都 (2009). 醫學生及非醫學生對高齡者知識與態度調查及比較-以南部一所大學為例. 國立成功大學老年學研究所碩士論文.

林宗德 (2008). 消弭海／陸的界線— 論廖鴻基作品中海洋文化的思想體系與美學實踐. 靜宜大學中國文學研究所碩士論文.

林素連 (2007). 消費者對CAS 認證漁產品認知與消費行為之研究—以大台北地區家庭為例. 國立臺灣海洋大學應用經濟研究所碩士論文.

林清山 (1992). 心理與教育統計. 臺北, 台灣東華書局.

林佳瑩、陳信木 (1996). 各種電話號碼抽樣方式之比較分析. 調查研究 第2期: 111-114.

林靜嫺 (2008). 基隆市國小教師海洋環境保護之態度與行為. 國立臺灣海洋大學教育研究所碩士論文.

邵廣昭 (1998). 由國際海洋年談台灣的海洋生態保育. 科學月刊 第12卷第29期: 978-984.

邵廣昭 (1999). 海洋生物的多樣性及其保育. 環境教育季刊 第38期: 28-33.

邵廣昭 (2004). 海洋保護區在漁業資源永續利用方面的國際趨勢. 國際農業新知 第23期.

邵廣昭 (2010). 台灣海洋保育教育之現況與發展. 2010海洋事務與教育學術研討會論文集: 27-45. 國立臺灣海洋大學, 基隆.

邱文彥 (1999). 海洋年之後的海洋環境教育. 環環相扣月刊 第3期: 2-3.

邱文彥 (2000). 海岸管理理論與實務. 台北, 五南.

邱文彥 (2008). 籌設海洋部 刻不容緩. 中國時報2008/06/13. 台北, 中國時報. http://blog.ntou.edu.tw/~vodka/main.php?g2_itemId=1387 Retrieved 05/22, 2011.

邱坤良 (2011). 寶島大劇場－選拔魅力漁港 不能欠缺文化性. 中國時報 2011/03/23. 台北, 中國時報. http://life.chinatimes.com/2009Cti/Channel/Life/life-article/0,5047,11051801+112011032300052,00.html Retrieved 03/02, 2011.

施心茹 (2009). 繪本教學提升學童海洋關懷意識之行動研究. 國立臺灣海洋大學教育研究所碩士論文.

洪永泰 (1996). 戶中選樣之研究. 台北, 時英.

洪永泰 (1998). 民意調查與選舉：功能和限制. 國策專刊 第1期: 15-17.

洪永泰 (2000). 調查研究方法. 政治學報 第31期: 155-170.

洪永泰 (2001). 戶中選樣之研究. 台北, 五南.

洪永泰 (2005). 台灣地區抽樣調查各種母體定義、抽樣底冊和涵蓋率的比較. 調查研究 18: 9-44.

洪永泰 (2006). 民意調查的挑戰:瞎子摸的是什麼象？. 研考雙月刊 第30卷第4期: 39-48.

胡安慶 (2002). "富麗漁村與發展休閒漁業." 漁業推廣 第188期: 28-31.

胡念祖 (2001) "我國海洋事務專責機關的建構模式." 國立中山大學海洋政策研究中心.

胡念祖 (2003). 海洋永續經營：海洋與臺灣--過去，現在，未來. 台北, 胡氏圖書.

胡興華 (2004a). 迎接休閒漁業時代來臨(上). 漁業推廣 第211期: 10-25.

胡興華 (2004b). 迎接休閒漁業時代來臨(下). 漁業推廣 第212期: 22-24.

胡興華、江智英、余明村、李子龍.(2001). 打造海洋台灣—再造沿海產業及環境（上）. 漁業推廣 第180期: 14-23.

范雪凌 (1999). 海洋環境教育概念階層表之建構及中小學教科書涵括海洋概念之研究. 國立中山大學海洋環境及工程學系研究所碩士論文.

孫國祥 (2004). 發展具國際競爭力之精緻養殖漁業." 重要國際漁業議題發展趨勢分析座談會～水產養殖國際化所面臨的問題及其因應～實錄集: 3-13. 行政院農委會漁業署, 臺北.

海管處. (2007). 海管處成立 台灣海洋保護區將增至5%. http://marine.cpami.gov.tw/ Retrieved 04/25, 2011.

海管處. (2011). 澎湖南方四島海洋國家公園民眾說明會圓滿完成.http://marine.cpami.gov.tw/ Retrieved 06/03, 2011.

國家通訊傳播委員會 (2009). 98年通訊傳播績效報告. 臺灣, 國家通訊傳播委員會.

張正明 (2004). HACCP 認證制度與疾病防治及養殖用藥規範之因應與實踐. 重要國際漁業議題發展趨勢分析座談會～水產養殖國際化所面臨的問題及其因應～實錄集 行政院農業委員會漁業署: 15-19.

張玉欣 (2006). 海鮮文化與臺灣. 中華飲食文化基金會會訊 第12卷第4期: 21-26.

張秉宏、李英周,、陳正華、廖志毅、杜麗華. (2010). 從有機農業省思有機水產養殖. 臺灣水產協會水產月刊 第5卷第5期 第665號.

張曉芬 (2004). 台灣地區家庭漁產品消費行為分析與其願付價格之估算. 國立臺灣海洋大學應用經濟研究所碩士論文.

教育部 (2007). 海洋教育政策白皮書. 台北, 教育部.

教育部海洋教育先導型計畫 (2007). 海洋教育先導型計畫-中程綱要計畫書. http://www.meep.nsysu.edu.tw/data/980117d/data.pdf Retrieved 03/25, 2011.

莊慶達（2000）. 台灣休閒漁業之發展與策略. 中國水產月刊 第571期: 43-56.

莊慶達、胡興華、邱文彥、高松根、何立德、碧函（2008）. 海洋觀光休閒之理論與應用. 台北, 五南.

莊慶達、蕭堯仁（2010）. 海洋遊憩規劃與管理. 台北, 揚智.

許志義、陳澤義、周鳳瑛（2000）. 溫室效應與永續發展：21 世紀臺灣產業策略. 台北, 俊傑.

郭忠憲（2005）. 從永續發展觀點談我國海洋環境教育之研究. 國立中山大學社會科學院高階公共政策碩士學程碩士在職專班碩士論文.

郭萬里（2009）. 台灣海洋法政教育之研究. 國立臺灣海洋大學海洋法律研究所碩士論文.

郭慶清（2006）. 漁港轉型為觀光遊憩發展策略規劃之研究. 國立中山大學海洋環境及工程學系碩士論文.

陳乃菁（2004）. 海洋事務部 我們急需邁步. 新台灣週刊 第431期.

陳光雄（2005）. 民眾參與海洋資源保育行動之策略. 研考雙月刊 第29卷4期: 43-55.

陳宜欣（2000）. 衛生所功能及醫療保健服務需求城鄉差異之研究--以臺北縣為例. 國立臺灣大學醫療機構管理研究所碩士論文.

陳素珍（2008）. 石斑魚養殖漁業與食品安全-以高雄縣市消費者認知為例. 國立中山大學經濟學研究所碩士論文.

陳義彥、洪永泰、盛杏湲、游清鑫、鄭夙芬、陳陸輝.（2001）. 民意調查. 台北, 五南.

陳詩璋（2000）. 碧砂漁港發展多功能利用之經濟效益評估. 國立臺灣海洋大學漁業經濟研究所碩士論文.

陳肇男 (2001). 大型電訪之省思. 調查研究 第10期: 121-130.

陳銘賢 (2009). 以STS 教學模式提升國小學童海洋教育學習成效之研究~以珊瑚教學模組為例. 國立屏東教育大學數理教育研究所碩士論文.

陳慧文 (2004). 生物多樣性與海洋環境保護法制之研究. 國立臺灣海洋大學海洋法律研究所碩士論文.

陳璋玲 (2008). 應用模糊層級分析法建構漁港多功能發展之評估準則模式. 公共事務評論 第9卷第1期.

彭耀政 (2000). 網際網路中多媒體技術應用於海洋環境教育基本架構之研究. 國立中山大學海洋環境及工程研究所碩士論文.

曾懿晴 (2011). 白海豚搞不定國光石化補件再審. 聯合報2011/01/28. 台北, 聯合報. Retrieved 05/15, 2011. http://protectsousachinensis.blogspot.com/2011/01/blog-post_7506.html

游乾賜 (2009). 海洋事務行政組織套裝模式之研究. 法學叢刊 第54 卷第 4 期: 63-84

黃紀、張佑宗 (2003). 樣本代表性檢定與最小差異加權：以2001年臺灣選舉與民主化調查為例. 選舉研究 第10卷第2期: 1-35.

黃婺婺 (2010). 台北縣國小教師海洋教育知覺與態度之研究. 國立台灣海洋大學教育研究所碩士論文.

黃嘉郁 (1999). 台灣地區大眾海洋教育的實施現況. 第六屆海峽兩岸環境保護研討會論文集 國立中山大學環境工程研究所, 高雄.

黃聲威 (2000). 淺探海洋文化-上. 漁業推廣 第170期: 39-49.

楊秀娟 (2000). 從海洋白皮書之編纂－談海洋政策之規劃. 研考雙月刊 第24卷6期: 49.

楊冠政 (1997). 環境教育. 台北, 明文書局.

葉俐嫻 (2004). 消費者支持水產品HACCP認證與願付價格之研究. 國立海洋大學海洋資源管理所碩士論文.

葉玿伶 (2000). 尋找台灣的另一半版圖：評海洋教育的可能性. 東華大學教育研究所碩士論文.

董顯惠 (2006). 臺灣海洋政策之反思與前瞻. 國立臺灣海洋大學海洋法律研究所碩士論文.

詹智婷 (2008). 花蓮曼波魚季熱潮觀察及引發之衝突議題研究. 國立東華大學海洋環境政策研究所碩士論文.

農委會 (2002).糧食供需年報. 糧食供需年報. http://www.coa.gov.tw/view.php?catid=7295 Retrieved 04/13, 2011.

廖中山 (1998). 奔向海洋快樂出航. 台灣海洋雙月刊 第七期.

劉修祥 (2006). 海域觀光遊憩概論. 台北, 桂魯.

劉修祥、許逸萍 (2007). 從市場失靈概念談推展海洋運動觀光. 國民體育季刊No.154 第36卷第3期.

劉富連 (2000). 從環境教育－談國小的社區環境教育. 國教輔導 第39期第4卷: 59-63.

劉照金 (2007). 台灣海洋運動觀光發展現況分析. 國民體育季刊No.154 第36卷第3期.

劉淑芳 (1999). 個案無反應資料之各種加權方法分析比較. 國立政治大學統計系碩士學位論文.

潘李泳淇 (2008). 論釣魚台主權歸屬—以國際法中國家取得領土之方式為核心. 國立台灣海洋大學海洋法律研究所碩士論文.

潘俊宏 (2008). 消費者對養殖漁產品產銷履歷願付價值之衡量. 國立臺灣海洋大學應用經濟研究所碩士論文.

蔡日升、鍾永村、黃佳雄 (2002). 海域二法制定實錄：中華民國領海及鄰接區法、中華民國專屬經濟海域及大陸礁層法. 台北, 內政部.

蔡慧君 (2011). MSC認證在紐澳及亞太地區日益成長. 國際漁業資訊月刊 第222期: 37-41.

鄭明修 (2000). 台灣海洋生物. 台北, 聯經.

鄭明修 (2008). 臺灣海洋生態資源的永續之道. 臺灣海洋環境教育研討會會議手冊: 1-12. 私立靜宜大學, 台中.

鄭菀如 (2009). 臺日產銷履歷之比較－以水產品為例. 虎尾科技大學工業工程與管理研究所碩士論文.

盧軒御 (2005). 戶中選樣之研究. 國立中央大學統計研究所碩士論文.

盧絃濬 (2007). 台灣地區電話調查樣本代表性問題之研究. 世新大學行政管理學系碩士論文.

賴以賢 (2001). 中研院餐廳餐飲衛生服務問卷調查第三波分析報告. 中研院餐廳餐飲衛生服務問卷調查第三波分析報告, 台北.

戴昌鳳 (2008). 氣候變遷對海洋生物的影響. 林業研究專訊 第15卷第2期: 19.

聯合國 (1982). 聯合國海洋法公約. http://www.un.org/Depts/los/index.htm Retrieved 04/19, 2011.

瞿海源 (2007). 調查研究方法. 台北, 三民書局.

羅力（2010）. 休閒水肺潛水者動機及行為研究—以臺灣東北角龍洞灣為例. 國立臺灣海洋大學海洋事務與資源管理研究所碩士論文.

羅聖宗（2002）. 海洋科技資訊與新知報導— 海科館的網頁擴充（I）簡介. http//corelab.iag.ntou.edu.tw/NMMST/%AE%FC%ACv%AC%EC%A7%DE.htm

蘇秀美（2002）. 高雄市選民投票抉擇因素之研究:2002 年第三屆高雄市長選舉個案. 國立中山大學政治學研究所碩士論文.

蘇建州（2000）. 電話調查中電話追蹤與加權估計效用之研究--以2000年總統選舉在臺北市民調為例. 民意研究季刊 第214期: 78-87.

Australian Economic Consultants (1998). Measuring the economic input of coastal and marine tourism. *Department of Industry, Science and Tourism*.

Bowett, J. and P. Hay (2009). Whaling and its controversies: Examining the attitudes of Japan's youth. *Marine Policy* 33(5): 775-783.

FAO (2010). Fishery and Aquaculture Statistics. *FAO yearbook annuaire anuario*.Rome, FAO.

Fletcher, S., J. S. Potts, C. Heeps and K. Pike (2009). Public awareness of marine environmental issues in the UK. *Marine Policy* 33(2): 370-375.

Fricer, S., M. Galesic, R. Tourangeau and T. Yan (2005). An Experimental Comparison of Web and Telephone Surveys. *Public Opinion Quartely* 69(3): 370-392.

Government Printing Office (2011). *Dietary Guidelines for Americans.* Washington, DC, U.S., U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services.

Huffington Post. (2010). 海洋九大危機. http://www.huffingtonpost.com/theblog Retrieved 02/05 2011.

Jacquet, J. L. and D. Pauly (2007). The rise of seafood awareness campaigns in an era of collapsing fisheries. *Marine Policy* 31(3): 308-313.

Kaiser, M. J. and G. Edwards-Jones (2006). The Role of Ecolabeling in Fisheries Management and Conservation. *Conservation Biology* 20(2): 392-398.

Liu, T. W. and K. H. Chen (2003). Is Weighting a Routine or Something that Needs to Be Justified? *Journal of Electoral Studies* 12(2): 149-187.

Miller, M. L. and A. J. (1991). Coastal zone tourism: a potent force affecting environment and society. *Marine Policy* : 15(2): 75-99.

Nunnally, J. C. and I. H. Bernstein (1994). *Psychometric Theory*. NewYork, McGraw-Hill.

Ocean Literacy. (2008). http://oceanliteracy.wp2.coexploration.org/ Retrieved 03/25, 2011.

Orams, M. (2002). *Marine Tourism: Development,Impacts and Management.* New York, Taylor & Francis.

Pew Oceans Commission (2003). America's living oceans: charting a course for sea change. *A report to the nation Arlington, VA Pew Oceans Commission*: 91.

Ramsey, C. E. and R. E. Rickson (1976). The Environmental knowledge and attitudes. *Journal of Environmental Education* 8(1): 10-18.

Scheaffer, R. L., W. Mendenhall III and R. L. Ott (2005). 抽樣調查. 台北, 湯姆生.

Steel, B. S., C. Smith, L. Opsommer, S. Curial and R. Warner-Steel (2005). Public ocean literacy in the United States. *Ocean & Coastal Management* 48(2): 97-114.

Thompson, M., G. Sylvia and M.T. Morrussey (2005). Seafood Traceability in the United states : Current Trends, System Design, and Potential Applications. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety* 4(1): 1-7.

Tyrrell, T. J. (1990). An economic perspective of tourism development in Phuket. *Proceedings of the 1990 Congress on Costal and Marine Tourism* 2 460-468.

Weidner, H. and M. Janicke (1997). The political systems capacity for environmental policy. New York, Springer.

Worm, B., E. B. Barbier, N. Beaumont and J. E. Duffy (2006). Impacts of Biodiversity Loss on Ocean Ecosystem Services. *Science* 314: 787.

附錄一 臺灣民眾海洋意識問卷 2010/10/20版本

1、 電訪員編號：_____

2、 電話簿編號：_____

3、 樣本編號： _____

4、 電話號碼 ：(　　)_____

5、 訪問時間：99 年____月____日____點____分

6、 訪問狀況： (　　)_____

7、 受訪者性別： (　) (1)男　　(　) (2)女　　(訪員請自行填答)

8、 訪問用語言： (　) (1)國語　(　) (2)台語　(　) (3)客語

一、請問您是民國那一年出生的？ ____ 年，大約____歲，生肖____。

二、居住縣市：_____縣/市_____鄉鎮市區

三、行業：□(1)農林漁牧　□(2)礦業及土石採取　□(3)製造　　□(4)水電燃氣

□(5)營造　□(6)商　□(7)運輸、倉儲及通信

□(8)金融保險、不動產及工商服務　□(9)公共行政、社會及個人服務

□(10)退休人員　□(11)軍公教　□(12)學生　□(13)家管

□(14)無職/待業　□(15)其他 _____　□(16)拒答

四、教育程度：□(1)國中以下　□(2)高中／職　□(3)大學／專

□(4)研究所以上　□(5)其他 _____ □(6)拒答

五、個人平均月收入： □(1)無　□(2)2 萬元以下　□(3)2-5 萬元以下

□(4)5-10萬元以下　□(5)10萬元及以上 □(6)其他 ____ □(7)拒答

六、問卷本文　　※以下的問題，請您依實際狀況回答即可。

1、請問您會不會游泳？　□(1)會(要會換氣)　□(2)不會

2、請問您會不會潛水？　□(1)會/浮潛　□(2)會/水肺潛水　□(3)不會

3、請問您每週平均吃幾次魚或海鮮？　□(1)少於 1 次　□(2)1-2 次
□(3)3 次以上　□(4)都不吃(跳答第 5 題)　□(5)素食(跳答第 5 題)

4、請問您較常食用哪些海鮮或魚類？(可複選)　□(1)吳郭魚等淡水魚
□(2)石斑、鱸魚等海水魚　□(3)鮪魚等魚類生魚片　□(4)蝦、蟹類
□(5)九孔、文蛤等貝類　□(6)章魚、軟絲及小管等　□(7)魚類罐頭
□(8)海藻/海菜等(海苔、海帶、紫菜)　□(9)魷魚絲、魚鬆等加工製品

5、請問您有沒有聽過海鮮食品的生態標章認證？　□(1)有　□(2)沒有

6、請問您有沒有聽過海鮮食品的產銷履歷？　□(1)有　□(2)沒有

7、請問您最近一年內去海邊玩的次數？　(去年 7 月到今年 9 月份)
□(1)沒有　□(2)1-3 次　□(3)4-6 次　□(4)7 次以上

8、請問您曾經參觀過以下哪些和海洋有關的景點？（可複選）：
□(1)屏東海生館　□(2)澎湖海生館　□(3)東部海岸國家風景區
□(4)東北角國家風景區　□(5)北海岸國家風景區　□(6)大鵬灣國家風景區
□(7)雲嘉南濱海國家風景區　□(8)台江濕地國家公園　□(9)墾丁國家公園
□(10)花蓮海洋公園　□(11)都沒去過　□(12) 其他_____

9、請問哪些漁港讓您印象最深刻或最常去？（可複選 2-3 個）：
□(1)基隆八斗子碧砂漁港　□(2)宜蘭大溪港　□(3)宜蘭烏石港
□(4)宜蘭南方澳漁港　□(5)台北富基漁港　□(6)淡水漁人碼頭
□(7)桃園永安漁港　□(8)新竹南寮漁港　□(9)台中梧棲漁港
□(10)彰化王功漁港　□(11)嘉義布袋漁港　□(12)台南安平港
□(13)高雄茄萣漁港　□(14)高雄興達港　□(15)高雄旗津港
□(16)屏東東港　□(17)花蓮港　□(18)台東富岡漁港
□(19)澎湖七美漁港　□(20)都沒去過　□(21) 其他_____

10、　請問您曾經參加過以下哪些和海洋有關的活動？（可複選）：

□(1)基隆鎖管季　□(2)南方澳鯖魚節　□(3)花蓮曼波魚季

□(4)東港鮪魚季　□(5)茄萣烏魚季　□(6)蘭嶼飛魚季

□(7)金門花蛤季　□(8)淨灘 /淨島　□(9)都沒去過　□(10)其他_____

11、　請問您曾經參加過哪些水上遊憩活動（可複選）：

□(1)浮潛　□(2)潛水　□(3)賞鯨　□(4)衝浪　□(5)風浪板

□(6)岸釣　□(7)船釣　□(8)郵輪　□(9)遊艇　□(10)風帆船

□(11)獨木舟　□(12)都沒玩過　□(13)其他_____

12、　請問您有沒有到國內的離島旅遊過？去過幾次？

□(1)沒有(跳答第14題)　□(2) 1-3次　□(3)4次以上

13、　請問您曾經旅遊的離島是哪些？（可複選）：

□(1)澎湖　□(2)蘭嶼　□(3)綠島　□(4)金門

□(5)馬祖　□(6)小琉球　□(7)龜山島　□(8)其他_____

14、　請問您知不知道鯨鯊（豆腐鯊）已被列為保育類動物且禁止捕捉食用？

□(1)知道　□(2)不知道

15、　請問您認為吃鯊魚的魚翅會不會影響到鯊魚的資源？

□(1)會　□(2)不會　□(3)無意見

16、　請問您對於捕捉黑鮪魚的看法是？

□(1)完全禁止捕捉　□(2)限制捕捉　□(3)無意見

17、　請問您有沒有聽過海洋保護/保育區？　□(1)有　□(2)沒有

18、　請問您希望哪些地點能設立成海洋保護區？（可複選）：

□(1)彭佳嶼等北方三島　□(2)蘭嶼　□(3)綠島　□(4)澎湖望安

□(5)其他_____　□(6)不希望設立　□(7)無意見

19、　請問您有沒有聽過台灣的海洋國家公園？

□(1)有，名稱是_____　　□(2)沒聽過

20、　請問您知不知道台灣哪些縣市沒有臨海？

□(1) 知道，_____縣/市　　□(2)不知道

21、　請問您知不知道目前台灣哪一個縣市有成立海洋局？

□(1)知道，_____市　　□(2)不知道

22、　請問您有沒有聽過以下的國內海洋議題？（聽過請勾選）：

□(1)海洋事務推動委員會　□(2)海洋政策白皮書　□(3)海洋教育白皮書

□(4)200 海浬經濟海域　　□(5)珊瑚白化危機　　□(6)都沒聽過

23、　請問您有沒有聽過以下的國際海洋事件？（聽過請勾選）：

□(1)丹麥哥本哈根會議　□(2)墨西哥灣漏油事件　□(3)索馬利亞海盜

□(4)氣候暖化海平面上升　　□(5)日本不顧國際壓力堅持捕鯨

□(6)加拿大獵捕殺海豹，出口海豹油　　□(7)都沒聽過

24、　請問您認為以下哪些是目前海洋中較嚴重的問題（請選出 3 項）：

□(1)漁業過度捕撈　□(2)全球氣候變遷影響　□(3)海岸環境污染與破壞 □(4)漏油汙染　□(5)海洋垃圾污染　□(6)養殖漁業用藥 □(7)廢棄漁網　□(8)海水酸化 □(9)水銀/汞汙染 □(10)濫捕鯊魚魚翅 □(11)其他_____

25、　請問您知不知道台灣海域安全由誰負責？

□(1)知道，是_____　　□(2)不知道

26、　請問您知不知道釣魚台屬於哪裡管轄？

□(1)中國　□(2)日本　□(3)台灣　□(4)不知道

27、　請問您對於近來政府執行釣魚台護漁行動的看法是：

□(1)沒有行動　□(2)太軟弱　□(3)適切合宜　□(4)太強硬 □(5)不清楚

28、　請問您對於國光石化開發與中華白海豚(媽祖魚)保護活動的看法是：

□(1)禁止開發來達到完全保育　□(2)在保育前提下可部份開發

□(3)應該以經濟為重,人民生活比較重要　□(4)不清楚

29、　請問您認為政府對於海岸清潔及海岸環境保育的管理工作做得如何？

□(1)完全未管理　□(2)僅少部分管理　□(3)大部分有管理

□(4)管理很完善　□(5)不清楚

30、　請問您認為政府對於台灣漁業資源保育的管理工作做得如何？

□(1)完全未管理　□(2)僅少部分管理　□(3)大部分有管理

□(4)管理很完善　□(5)不清楚

＊問卷到此結束，謝謝您接受我們訪問

附錄二 臺灣民眾海洋意識問卷說明手冊

台灣民眾海洋公共意識調查　　2010/10/20

1. 電訪員編號：_____ **【訪員請自行填答】**

2、 電話簿編號：_____ **【訪員請填寫縣市電話簿編碼共 2 碼】**

3、 樣本編號： _____ **【訪員請填寫流水號共 3 碼】**

4、 電話號碼 ：(　　)_____ **【訪員請填寫縣市抽樣樣本號碼】**

5、 訪問時間：99 年____月____日____點____分**【開始訪問時間】**

6、 訪問狀況： (　　)_____ **【訪員請填寫播號狀況代碼】**

7、 受訪者性別： (　) (1)男　(　) (2)女　**【訪員請自行填答】**

8、 訪問用語言： (　) (1)國語 (　) (2)台語 (　) (3)客語

【以訪員在訪問過程中所使用的語言為主】

一、請問您是民國那一年出生的？ ____ 年，大約____歲，生肖____。

【只訪問民國 78 年12月底以前出生者，已年滿20歲】

【不知道幾年出生者可問大約幾歲，屬何生肖】

【民國前出生為01；不知道為02；拒答為03】

二、居住縣市：_____縣/市_____鄉鎮市區

三、行業：□(1)農林漁牧 □(2)礦業及土石採取 □(3)製造 □(4)水電燃氣

□(5)營造 □(6)商 □(7)運輸、倉儲及通信

□(8)金融保險、不動產及工商服務 □(9)公共行政、社會及個人服務

□(10)退休人員 □(11)軍公教 □(12)學生 □(13)家管

□(14)無職/待業 □(15)其他 _____ □(16)拒答

【可先記錄行業類別或工作的職位】 **【拒答為16，不知道/不清楚為17】**

四、教育程度：□(1)國中以下　　□(2)高中／職　　□(3)大學／專

□(4)研究所以上　□(5)其他 _____ □(6)拒答

【以目前就學現況或最高學歷填答】　【拒答為06，不知道/不清楚為07】

五、個人平均月收入： □(1)無　□(2)2 萬元以下　□(3)2-5 萬元以下

□(4)5-10萬元以下　□(5)10萬元及以上 □(6)其他 ____ □(7)拒答

【拒答為07，不知道/不清楚為08】

六、問卷本文　　※以下的問題，請您依實際狀況回答即可。

1、請問您會不會游泳？　□(1)會(要會換氣)　　□(2)不會

2、請問您會不會潛水？　□(1)會/浮潛　□(2)會/水肺潛水　□(3)不會

3、請問您每週平均吃幾次魚或海鮮？　□(1)少於 1 次　□(2)1-2 次

□(3)3 次以上　□(4)都不吃(跳答第 5 題)　□(5)素食(跳答第 5 題)

4、請問您較常食用哪些海鮮或魚類？(可複選)　□(1)吳郭魚等淡水魚

□(2)石斑、鱸魚等海水魚　□(3)鮪魚等魚類生魚片　□(4)蝦、蟹類

□(5)九孔、文蛤等貝類　□(6)章魚、軟絲及小管等　□(7)魚類罐頭

□(8)海藻/海菜等(海苔、海帶、紫菜)　□(9)魷魚絲、魚鬆等加工製品

【訪員逐項念完，可複選出常吃的3種為主，最多4種】

5、請問您有沒有聽過海鮮食品的生態標章認證？　□(1)有　□(2)沒有

【生態標章定義】

6、請問您有沒有聽過海鮮食品的產銷履歷？　□(1)有　□(2)沒有

【產銷履歷定義】

7、請問您最近一年內去海邊玩的次數？　**【去年 7 月到今年 9 月】**

□(1)沒有　□(2)1-3 次　□(3)4-6 次　□(4)7 次以上

8、請問您曾經參觀過以下哪些和海洋有關的景點？（可複選）：

□(1)屏東海生館　□(2)澎湖海生館　□(3)東部海岸國家風景區

□(4)東北角國家風景區　□(5)北海岸國家風景區　□(6)大鵬灣國家風景區

□(7)雲嘉南濱海國家風景區　□(8)台江濕地國家公園　□(9)墾丁國家公園

□(10)花蓮海洋公園　□(11)都沒去過　□(12) 其他_____

【訪員逐項念完，可複選，曾去過的即可勾選，可略解釋地點及位置】

9、請問哪些漁港讓您印象最深刻或最常去？（可複選 2-3 個）：

□(1)基隆八斗子碧砂漁港　□(2)宜蘭大溪港　□(3)宜蘭烏石港

□(4)宜蘭南方澳漁港　□(5)台北富基漁港　□(6)淡水漁人碼頭

□(7)桃園永安漁港　□(8)新竹南寮漁港　□(9)台中梧棲漁港

□(10)彰化王功漁港　□(11)嘉義布袋漁港　□(12)台南安平港

□(13)高雄茄萣漁港　□(14)高雄興達港　□(15)高雄旗津港

□(16)屏東東港　□(17)花蓮港　□(18)台東富岡漁港

□(19)澎湖七美漁港　□(20)都沒去過　□(21) 其他_____

【訪員可分區請受訪者直接回答，複選出常去的3個漁港，若答不出再提示】

10、　請問您曾經參加過以下哪些和海洋有關的活動？（可複選）：

□(1)基隆鎖管季　□(2)南方澳鯖魚節　□(3)花蓮曼波魚季

□(4)東港鮪魚季　□(5)茄萣烏魚季　□(6)蘭嶼飛魚季

□(7)金門花蛤季　□(8)淨灘 /淨島　□(9)都沒去過　□(10)其他_____

【訪員逐項念完，可複選，曾去過的即可勾選，不解釋地點及位置】

11、　請問您曾經參加過哪些水上遊憩活動（可複選）：

□(1)浮潛　□(2)潛水　□(3)賞鯨　□(4)衝浪　□(5)風浪板　□(6)岸釣

□(7)船釣　□(8)郵輪　□(9)遊艇　□(10)風帆船　□(11)獨木舟

□(12)都沒玩過　　□(13)其他_____

【訪員逐項念完，可複選，曾去過的即可勾選】

12、　請問您有沒有到國內的離島旅遊過？去過幾次？

□(1)沒有(跳答第14題)　□(2) 1-3次　□(3)4次以上

13、　請問您曾經旅遊的離島是哪些？（可複選）：

□(1)澎湖　□(2)蘭嶼　□(3)綠島　□(4)金門　□(5)馬祖

□(6)小琉球　□(7)龜山島　□(8)其他_____

【訪員逐項念完，可複選，曾去過的即可勾選】

14、　請問您知不知道鯨鯊（豆腐鯊）已被列為保育類動物且禁止捕捉食用？

□(1)知道　□(2)不知道

15、　請問您認為吃鯊魚的魚翅會不會影響到鯊魚的資源？

□(1)會　□(2)不會　□(3)無意見

16、　請問您對於捕捉黑鮪魚的看法是？

□(1)完全禁止捕捉　□(2)限制捕捉　□(3)無意見

17、　請問您有沒有聽過海洋保護/保育區？　□(1)有　□(2)沒有

18、　請問您希望哪些地點能設立成海洋保護區？（可複選）：

□(1)彭佳嶼等北方三島　□(2)蘭嶼　□(3)綠島　□(4)澎湖望安

□(5)其他_____　□(6)不希望設立　□(7)無意見

【海洋保護區的定義】

19、　請問您有沒有聽過台灣的海洋國家公園？

□(1)有，名稱是_____　□(2)沒聽過

【回答聽過者須正確答出是東沙環礁國家公園/東沙群島】

20、　請問您知不知道台灣哪些縣市沒有臨海？

□(1) 知道，_____縣/市　　□(2)不知道

【回答知道者須正確答出是南投縣市及台北市】

21、　請問您知不知道目前台灣哪一個縣市有成立海洋局？

□(1)知道，_____市　　□(2)不知道

【回答知道者須正確答出是高雄市】

22、　請問您有沒有聽過以下的國內海洋議題？（聽過請勾選）：

□(1)海洋事務推動委員會　□(2)海洋政策白皮書　□(3)海洋教育白皮書

□(4)200 海浬經濟海域　　□(5)珊瑚白化危機　　□(6)都沒聽過

【訪員逐項念完，可複選，曾聽過的即可勾選，不解釋定義】

23、　請問您有沒有聽過以下的國際海洋事件？（聽過請勾選）：

□(1)丹麥哥本哈根會議　□(2)墨西哥灣漏油事件　□(3)索馬利亞海盜

□(4)氣候暖化海平面上升　　□(5)日本不顧國際壓力堅持捕鯨

□(6)加拿大獵捕殺海豹，出口海豹油　　□(7)都沒聽過

【訪員逐項念完，可複選，曾聽過的即可勾選，不解釋定義】

24、　請問您認為以下哪些是目前海洋中較嚴重的問題（請選出 3 項）：

□(1)漁業過度捕撈　□(2)全球氣候變遷影響　□(3)海岸環境污染與破壞

□(4)漏油汙染　□(5)海洋垃圾污染　□(6)養殖漁業用藥　□(7)廢棄漁網

□(8)海水酸化　□(9)水銀/汞汙染　□(10)濫捕鯊魚魚翅　□(11)其他_____

【訪員逐項念完，可複選最多3項】

25、　請問您知不知道台灣海域安全由誰負責？

□(1)知道，是_____　　□(2)不知道

【回答知道者須正確答出是海巡署】

26、　請問您知不知道釣魚台屬於哪裡管轄？

□(1)中國　□(2)日本　□(3)台灣　□(4)不知道

【訪員逐項念完】

27、　請問您對於近來政府執行釣魚台護漁行動的看法是：

□(1)沒有行動　□(2)太軟弱　□(3)適切合宜　□(4)太強硬 □(5)不清楚

28、　請問您對於國光石化開發與中華白海豚(媽祖魚)保護活動的看法是：

□(1)禁止開發來達到完全保育　□(2)在保育前提下可部份開發

□(3)應該以經濟為重,人民生活比較重要　□(4)不清楚

29、　請問您認為政府對於海岸清潔及海岸環境保育的管理工作做得如何？

□(1)完全未管理　□(2)僅少部分管理　□(3)大部分有管理

□(4)管理很完善　□(5)不清楚

30、　請問您認為政府對於台灣漁業資源保育的管理工作做得如何？

□(1)完全未管理　□(2)僅少部分管理　□(3)大部分有管理

□(4)管理很完善　□(5)不清楚 **＊問卷到此結束，謝謝您接受我們訪問＊**

附錄三 臺灣民眾海洋意識問卷編碼表

題號	變項名稱	欄位	變項說明	選項數值說明	備註
ID	ID	4	問卷編號		
基本資料編碼					
A1	A1	5	A1.性別	(1)男 (2)女	
A2	A2	7	A2.居住縣市	（1）台北縣 （2）宜蘭縣 （3）桃園縣 （4）新竹縣 （5）苗栗縣 （6）台中縣 （7）彰化縣 （8）南投縣 （9）雲林縣 （10）嘉義縣 （11）台南縣 （12）高雄縣 （13）屏東縣 （14）台東縣 （15）花蓮縣 （16）澎湖縣 （17）基隆市 （18）新竹市 （19）台中市 （20）嘉義市 （21）台南市 （22）台北市 （23）高雄市 （24）金門縣 （25）連江縣	
A3	A3	9	A3行業	(1)農林漁牧 (2)礦業及土石採取 (3)製造　(4)水電燃氣 (5)營造　(6)商 (7)運輸、倉儲及通信 (8)金融保險、不動產及工	

				商服務 (9)公共行政、社會及個人服務　(10)退休人員 (11)軍公教 (12)學生 (13)家管　(14)無職/待業 (15)其他 _____ (16)拒答	
A4	A4	10	教育程度	(1)國中以下　(2)高中／職 (3)大學／專 (4)研究所以上　(5)其他 _ (6)拒答	
A5	A5	11	個人平均月收入	(1)無 (2)2萬元以下 (3)2-5萬元以下 (4)5-10萬元以下 (5)10萬元及以上 (6)其他 ____ (7)拒答	
問卷內容編碼					
V1	V1	12	會不會游泳	(1)會(要會換氣)　(2)不會	
V2	V2	13	會不會潛水	(1)會/浮潛　(2)會/水肺潛水　(3)不會	
V3	V3	14	每週平均吃幾次魚或海鮮	(1)少於1次　(2)1-2次 (3)3次以上　(4)都不吃(跳答第5題)　(5)素食(跳答第5題)	
V4	V4	15	較常食用哪些海鮮或魚類？	(1)吳郭魚等淡水魚 (2)石斑、鱸魚等海水魚 (3)鮪魚等魚類生魚片 (4)蝦、蟹類　(5)九孔、文蛤等貝類 (6)章魚、軟絲及小管等 (7)魚類罐頭　(8)海藻/海菜等(海苔、海帶、紫菜) (9)魷魚絲、魚鬆等加工製品	可複選
V5	V5	16	有沒有聽過海鮮食品的生態標章認證	(1)有 (2)沒有	
V6	V6	17	有沒有聽過海鮮食品的產銷履歷	(1)有　(2)沒有	

V7	V7	18	最近一年內去海邊玩的次數	(1)沒有 (2)1-3次 (3)4-6次 (4)7次以上	去年7月到今年9月份
V8	V8	20	曾經參觀過以下哪些和海洋有關的景點？	(1)屏東海生館 (2)澎湖海生館 (3)東部海岸國家風景區 (4)東北角國家風景區 (5)北海岸國家風景區 (6)大鵬灣國家風景區 (7)雲嘉南濱海國家風景區 (8)台江濕地國家公園 (9)墾丁國家公園 (10)花蓮海洋公園 (11)都沒去過 (12) 其他_____	可複選
V9	V9	22	哪些漁港讓您印象最深刻或最常去	(1)基隆八斗子碧砂漁港 (2)宜蘭大溪港 (3)宜蘭烏石港 (4)宜蘭南方澳漁港 (5)台北富基漁港 (6)淡水漁人碼頭 (7)桃園永安漁港 (8)新竹南寮漁港 (9)台中梧棲漁港 (10)彰化王功漁港 (11)嘉義布袋漁港 (12)台南安平港 (13)高雄茄萣漁港 (14)高雄興達港 (15)高雄旗津港 (16)屏東東港 (17)花蓮港 (18)台東富岡漁港 (19)澎湖七美漁港 (20)都沒去過 (21) 其他_____	可複選2-3個
V10	V10	24	請問您曾經參加過以下哪些和海洋有關的活動	(1)基隆鎖管季 (2)南方澳鯖魚節 (3)花蓮曼波魚季 (4)東港鮪魚季 (5)茄萣烏魚季	可複選

				(6)蘭嶼飛魚季 (7)金門花蛤季 (8)淨灘 /淨島 (9)都沒去過　(10)其他____	
V11	V11	26	參加過哪些水上遊憩活動	(1)浮潛　(2)潛水 (3)賞鯨　(4)衝浪 (5)風浪板　(6)岸釣 (7)船釣　(8)郵輪 (9)遊艇　(10)風帆船 (11)獨木舟　(12)都沒玩過　(13)其他_____	可複選
V12	V12	27	請問您有沒有到國內的離島旅遊過？去過幾次？	(1)沒有(跳答第14題) (2) 1-3次　(3)4次以上	
V13	V13	28	請問您曾經旅遊的離島是哪些	(1)澎湖　(2)蘭嶼 (3)綠島　(4)金門 (5)馬祖　(6)小琉球 (7)龜山島　(8)其他____	可複選
V14	V14	29	請問您知不知道鯨鯊（豆腐鯊）已被列為保育類動物且禁止捕捉食用	(1)知道　(2)不知道	
V15	V15	30	請問您認為吃鯊魚的魚翅會不會影響到鯊魚的資源	(1)會　(2)不會 (3)無意見	
V16	V16	31	請問您對於捕捉黑鮪魚的看法是	(1)完全禁止捕捉 (2)限制捕捉　(3)無意見	
V17	V17	32	請問您有沒有聽過海洋保護/保育區	(1)有　(2)沒有	
V18	V18	33	請問您希望哪些地點能設立成海洋保護區	(1)彭佳嶼等北方三島 (2)蘭嶼　(3)綠島 (4)澎湖望安　(5)其他____ (6)不希望設立　(7)無意見	可複選
V19	V19	34	請問您有沒有聽過台灣的海洋國家公園	(1)有，名稱是_____ (2)沒聽過	

V20	V20	35	請問您知不知道台灣哪些縣市沒有臨海	(1) 知道____縣/市 (2)不知道	
V21	V21	36	請問您知不知道目前台灣哪一個縣市有成立海洋局	(1)知道，_____市 (2)不知道	
V22	V22	37	請問您有沒有聽過以下的國內海洋議題	(1)海洋事務推動委員會 (2)海洋政策白皮書 (3)海洋教育白皮書 (4)200海浬經濟海域 (5)珊瑚白化危機 (6)都沒聽過	聽過請勾選
V23	V23	38	請問您有沒有聽過以下的國際海洋事件	(1)丹麥哥本哈根會議 (2)墨西哥灣漏油事件 (3)索馬利亞海盜 (4)氣候暖化海平面上升 (5)日本不顧國際壓力堅持捕鯨 (6)加拿大獵捕殺海豹，出口海豹油 (7)都沒聽過	聽過請勾選
V24	V24	40	請問您認為以下哪些是目前海洋中較嚴重的問題	(1)漁業過度捕撈 (2)全球氣候變遷影響 (3)海岸環境污染與破壞 (4)漏油汙染 (5)海洋垃圾污染 (6)養殖漁業用藥 (7)廢棄漁網 (8)海水酸化 (9)水銀/汞汙染 (10)濫捕鯊魚魚翅 (11)其他_____	請選出3項
V25	V25	41	請問您知不知道台灣海域安全由誰負責	(1)知道，是_____ (2)不知道	
V26	V26	42	請問您知不知道釣魚台屬於哪裡管轄	(1)中國 (2)日本 (3)台灣 (4)不知道	
V27	V27	43	請問您對於近來政府執行釣魚台護漁行動的看法是	(1)沒有行動 (2)太軟弱 (3)適切合宜 (4)太強硬 (5)不清楚	

V28	V28	44	請問您對於國光石化開發與中華白海豚(媽祖魚)保護活動的看法是	(1)禁止開發來達到完全保育 (2)在保育前提下可部份開發 (3)應該以經濟為重,人民生活比較重要 (4)不清楚	
V29	V29	45	政府對於海岸清潔及海岸環境保育的管理工作做得如何	(1)完全未管理 (2)僅少部分管理 (3)大部分有管理 (4)管理很完善 (5)不清楚	
V30	V30	46	政府對於台灣漁業資源保育的管理工作做得如何	(1)完全未管理 (2)僅少部分管理 (3)大部分有管理 (4)管理很完善 (5)不清楚	

附錄四 電話訪問程序標題單

1. 電訪員編號：_____
2. 電話簿編號：_____
3. 樣本編號：_____
4. 電話號碼 ：(　　)_____
5. 受訪者性別： (　)男　　(　)女
6. 訪問使用語言：(　)國語　(　)台語　(　)客語

*計畫名稱：臺灣地區民眾海洋意識之研究
*計畫主持人：黃向文教授
*計畫單位：國立台灣海洋大學海洋事務與資源管理所
*訪問地區：台、澎、金、馬
*訪問對象：20歲以上一般民眾
*若受訪者有任何疑問，白天請打02-24622192轉分機5608　找黃雅雯小姐
*　　晚上請打02-24622192轉分機5606　找游美慧小姐
＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊
※您好，這裡是國立台灣海洋大學，我們為了瞭解一般民眾對於海洋意識和相關議題的看法，正在進行一項電話訪問。可不可以擔誤您幾分鐘，跟您請教一些問題：謝謝！
請問這是住家電話的嗎？
（不是==>因為我們訪問的對象是住家，以後有機會再訪問您，謝謝！）
※我們想麻煩您家裡二十歲以上的一位成年人來回答，所以想先請「住在這裡、民國78年12月底以前出生，年齡在20歲以上的人」來接受我們的訪問。

※您好，這裡是國立台灣海洋大學，我們為了瞭解一般民眾對於海洋意識和相關議題的看法，正在進行一項電話訪問。可不可以擔誤您幾分鐘，跟您請教一些問題：謝謝！

※如果我唸得太快或者您有聽不清楚的地方，請告訴我，我會再唸一次給您聽，謝謝！

附錄五 全臺各縣市電話區碼及電話訪問代號表

<table>
<tr><th>縣市名稱</th><th>區域號碼</th><th>縣市名稱</th><th>區域號碼</th><th>縣市名稱</th><th>區域號碼</th></tr>
<tr><td>基隆市</td><td rowspan="3">02</td><td>彰化縣</td><td>04</td><td>屏東縣</td><td>08</td></tr>
<tr><td>台北市</td><td>南投縣</td><td>049</td><td>宜蘭縣</td><td>03</td></tr>
<tr><td>台北縣</td><td>雲林縣</td><td>05</td><td>花蓮縣</td><td>03</td></tr>
<tr><td>桃園縣</td><td>03</td><td>嘉義市</td><td rowspan="2">05</td><td>台東縣</td><td>089</td></tr>
<tr><td>新竹市</td><td rowspan="2">03</td><td>嘉義縣</td><td>澎湖縣</td><td>06</td></tr>
<tr><td>新竹縣</td><td>台南市</td><td rowspan="2">06</td><td>馬祖</td><td>0836</td></tr>
<tr><td>苗栗縣</td><td>037</td><td>台南縣</td><td>金門縣</td><td rowspan="3">082</td></tr>
<tr><td>台中市</td><td rowspan="2">04</td><td>高雄市</td><td rowspan="2">07</td><td>烏坵</td></tr>
<tr><td>台中縣</td><td>高雄縣</td><td>東沙/南沙</td></tr>
</table>

電話訪問代號表

0 合格訪問	6 電話故障
1 答錄機	7 暫停使用
2 無人接聽	8 勿干擾 / 忙線中
3 空號-	9 轉接手機
4 傳真機	11 非住宅號碼
5 電話改號	D 開始拒訪