

國立東華大學環境政策研究所

碩士論文

指導教授：梁明煌 博士

花蓮曼波魚季熱潮觀察及引發之衝突議題研究

Observation of Ocean Sunfish Festival Fever

at Hualien and Its Conflict Issues



研究生：詹智婷 撰
中華民國九十七年一月

國立東華大學
學位論文授權書

※說明※

本授權書請撰寫並簽名後，裝訂於紙本論文書名頁之次頁。

本授權書所授權之論文為立書人在國立東華大學環境政策研究所九十六學
年度第一學期取得碩士學位之論文。

論文名稱：花蓮曼波魚季熱潮觀察及引發之衝突議題研究

指導教授姓名：梁明煌

學生姓名：詹智婷

學號：69451014

授權事項：

一、立書人具有著作財產權之上列論文全文資料，基於資源共享理念、回饋社會與學術研究之目的，非專屬、無償授權國立東華大學及國家圖書館，得不限地域、時間與次數，以微縮、光碟或數位化等各種方式重製散布、發行或上載網路，提供讀者非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

二、上述數位化公開方式如下：(若未勾選下表，立書人同意視同授權校內、外立即公開。)

校 內	校 外	說 明
<input type="checkbox"/> 立即公開 <input type="checkbox"/> 於1年後公開 <input type="checkbox"/> 於3年後公開	<input type="checkbox"/> 立即公開 <input type="checkbox"/> 於1年後公開 <input type="checkbox"/> 於3年後公開	未立即公開原因： <input type="checkbox"/> 申請專利(案號： <input type="checkbox"/> 因隱私權需要(請指導教授附函說明特殊原因)

三、授權內容均無須訂立讓與及授權契約書，授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。

具有本論文著作財產權人共同簽名 (親筆正楷)		日期	中華民國九十七年一月十六日
-------------------------------	--	----	---------------

謝誌

東華是個讓人來過一次就會嚮往的地方，會來這裡唸書，也許是幾年前就已埋下的種子…

梁明煌老師，是促成我論文順利完成的最大功臣，非常感激老師每次總是花非常多時間在和學生一起腦力激盪、畫心智地圖，總在皮球快洩氣時給予加油鼓勵、總是在迷茫困惑的時候指引我該怎麼前進，當然也總在懶散怠惰的時候，叫我不再混了:p，亦師亦友的好老師，在他身上我看到、也學到所謂身為”老師”的態度。也感謝口試委員莊慶達教授、張成華教授的悉心指導，讓學生的論文能更上一層樓。

感謝伯芬老師，畢業後的相聚和您聊人生態度、生活近況和論文想法，總讓人感到未來的開闊與希望，給人積極振奮的動力。家韻，同住兩年的同窗室友，感覺就像家人一樣，總愛彼此串門子、煮東西，一起騎單車吃早餐，晚上閒逛校園，跟籌辦一些所上事務時談論的濃厚興致，還有陪我到處跑田調訪談的義氣…這些感動與回憶都點滴在心頭；還有室友友淳與婉璇的體貼關懷。奕廷，很細心、很 nice 的好朋友，一起參加學校活動、出遊時總是歡笑不斷；阿管，帶我們體驗在地生活，領略花蓮的精彩。

陪我走過三年又兩年的彥志，你的陪伴支持與體諒，我都記得，謝謝你。感激學長姐振剛與嘉倩的提攜與關心，沒有你們那時的鼓勵，或許之後的際遇就不會這麼順遂。謝謝大雄的幫忙，不僅在論文上給予許多實質幫助建議，更在我失去寫作動力時打了一劑強心針，衷心感謝。還有慧雯、美華的幫忙，以及曾經指導過我論文、給我指教建議的老師們。

最後、也是最重要、最親愛的爸媽，感謝你們讓我在花蓮這樣好的環境裡學習、鼓勵我繼續求學、追逐自己的夢想。還有外公、外婆、乾爸、乾媽的殷殷叮嚀與期盼，使我在低潮時期也想要奮力撐過。

湛藍的天空、白皚的雲、氣勢壯闊的中央山脈、閃耀如鑽的海面，與燦爛的陽光，這是我的花蓮印象；而青青寬闊的草坡、帶著芳草香的微風、出現在校園的環頸雉，點綴著稀少的人、車，迎著早晨繞外環運動的人們，這是我的東華印象。就算畫下了休止符，但也未必是句點吧，我想…

2008, Jun 校外宿舍

摘要

從九〇年代開始，台灣觀光產業興起了一股魚季熱潮，一直沿燒到近幾年，各地的魚季紛紛舉辦，像是飛魚季、旗魚季、烏魚季等等，造就了地方的節慶文化與產業發展，吸引了休閒觀光人潮，更促進地方收益。尤其是屏東縣在 2001 年開辦了黑鮪魚季，可以說是開創魚季時代的新局面，而花蓮曼波魚季便在這樣的時代背景下產生。本文旨在瞭解曼波魚季熱潮所帶來的環境、經濟、社會影響；探究曼波魚季所引發的衝突、類型及原因，尋求改善建議。

本研究針對花蓮作地方性之個案研究，研究期間為 2005 年 10 月至 2007 年 1 月，使用次級資料分析法，將曼波魚報導整理成大事記，分析公視影片與觀眾心得。利用訪談法訪談了官產學界共 12 位利害關係人，其次是田野調查法。運用衝突管理理論與衝突分析工具進行研究。

研究結果發現花蓮縣政府為了促銷定置漁業所捕獲的翻車魚市場價格，搭配海鮮處理技術的進展，更名為曼波魚，連續辦理三年觀光魚季，對地方的觀光、經濟與社會上均造成熱潮現象，但也引起保育界的譴伐批判。觀光遊憩上，曼波海鮮與共游活動費用高漲，促成以箱網及水族館方式飼養之風潮，但是因曼波魚碰撞漁網會引發疾病、魚體潰爛問題，須持續更新而停滯。在經濟發展上，由於膠原蛋白原料來源競爭，地方漁會對此反而持很謹慎的態度。在城鄉發展上，曼波魚因造型獨特而被塑造成新城鄉形象、七星潭社區發展的意象，公共藝術設施成為街道景緻。媒體報導上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。在衝突上，政府一開始雖不顧可能會承受污名化聲音的風險，堅持連續但是微調增加海洋教育，仍終於在 2006 年停止辦理，平息爭端。翻車魚的資源利用管理，因目前尚無定置漁業管制政策及國際譴責利用聲音，而此魚種也尚未列入瀕危物種或保育類物種，國內曼波魚獲調查也剛起步。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。

研究者建議應累積曼波魚生態研究資訊；對曼波魚的非掠奪性利用如展

示、海中共游，應建立在合乎動物福利的飼育基礎、培養遊客海洋素養及強化行為規範；媒體未來應提供漁業與學術、保育民眾之間的溝通平台，報導上應平衡生態保育與產業發展間的觀點，漁業單位應制訂曼波魚捕獲規範與相關罰責。花蓮在地的展覽館、餐廳，其宣傳摺頁、海報在介紹曼波魚產品之餘，也應強調生態資訊、海洋保育，海洋文化的宣導。建議公部門在漁業資源發展上採取合乎三倍底線之發展原則，以及合理引用與擴大預防原則的運用。

關鍵字：曼波魚、海洋教育、海洋資源管理、衝突管理

Abstract

Since 1990, local culture festivals that based on fishery products such as flying fish, sword fish, and mullet fish has been held around the Taiwan to attract tourism and brought in economic profit. Among them, the black tuna festival held in 2001 by the Pingtung County was the most successful one, which then motivated the Hualien County to promote ocean sunfish, Manbo fish festival. This paper addresses the change of society, economic and environment at Hualien since the phenomena of Manbo fever came out. In addition, the issues raised by this festival, causes of conflicts are explored and recommendations are searched.

This research adopted this festival as a case study and used various methods to collect primary data and secondary data such as newspapers and mass media from October of 2005 to 2007. Twelve stakeholders ranged from governors, private and academic sectors are interviewed. Field studies were conducted at three local fisheries museums. The data were later analyzed based on process of conflict assessment and theory of mediation.

The results found that the festival was stimulated by the discovery of innovative food processing techniques and the call of raising market price of fish that were harvested by the set net fisheries along the coast. The organizer, Hualien County government had continued this festival for three years 2003-2005, as a tool of local marketing strategy and did resulted in a fever on tourism, economic and social development at local area; however, it also brought in critique from conservationist around the country for a concern of potential of over fishing. On perspectives of tourism, income earn from sea food had been raised and attempt of captive feed it inside the aquarium had been tried. The activity of swimming with fish was found difficult to sustain because the price is not affordable to general public and human contact always result in fish crash with the set net, then to fester its skin and need to replace it frequently. On perspectives of economic development, due to the nature of uncertainty of fish harvest, the fish association now really concerns on the supply of raw material to the collagen industry. On urban development perspectives, due to the unique characteristics of fish, it had become logo of township, spirit of community empowering, art decorations and streetscape in the village. The war

between sea food advocates and marine ecosystem conservationists that was frequently exposed on the media has been found not equally share of scientific information. Responded to the dispute, county government chose to fine tune its strategy by changing its contents and infusing few marine education materials only, without considering the risk of being stigmatized, and were finally forced to terminate the festival. This research also found that not any international policy has been drafted for the utilization of ocean sunfish resources. The by-catch and utilization has not drawn in international attention, population is not monitored in enough time period, the status is not an threaten species; therefore, any attempt to determine the management policy will not be on scientific based. However, the content of message displayed on the local exhibit at sightseeing spots might be easily modified to enhance conservancy attitude and precaution measures.

The suggests are described below: 1. More fish ecology research should be conducted; 2. Any non-consumptive use of fish such as captive display and swimming with fish activities should fully aware with regulation of ethical treatment toward this animal; 3. Marine tourism activities should be an education tour with focus of marine literacy and behavior norm; 4. Mass media should serve as information channels to distribute updated and accurate knowledge to the public and should balance the viewpoints among stakeholders in dispute; 5. Local fish association should consider more stricter code of set net fishery conduct, enforce the agreement seriously and monitor the harvest regularly. 6. Exhibit and pamphlets produced by the local exhibit area and dining room should emphasize more on marine conservation and balance it with marine product and culture; 7. Finally, the county government sector should adopt principles of Triple Bottom Line and precautionary to design policy that can help achieving a longer term and sustainable yield of fish harvest.

Key words: Ocean Sunfish, Marine Education, Marine Resources Management, Conflict Management

目錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景.....	1
第二節 研究動機.....	2
第三節 研究目的.....	3
第四節 研究範疇.....	3
第五節 名詞界定.....	4
第六節 後續章節簡介.....	5
第二章 文獻回顧.....	7
第一節 前人研究.....	7
第二節 曼波魚資訊.....	12
第三節 相關文獻.....	21
第三章 研究方法.....	35
第一節 研究項目.....	35
第二節 研究架構.....	35
第三節 研究流程.....	36
第四節 研究方法介紹.....	38
第四節 研究方法介紹.....	39
第五節 資料分析工具.....	42
第六節 研究限制.....	44
第四章 曼波魚熱---Mola Fever.....	47
第一節 曼波魚季.....	48
第二節 產業發展.....	54
第三節 教育展場與教育訊息.....	56
第四節 城鄉建設、社區營造.....	57
第五節 替代方案.....	59
第五章 「後」曼波魚季—爭議、紛擾、消長.....	67
第一節 衝突大事記.....	67
第二節 曼波魚產業與衝突核心結構分析.....	68
第三節 利害關係人立場分析.....	70
第四節 衝突螺旋.....	76
第五節 議題歧見.....	81

第六節 衝突類別分析及可能處理方式.....	93
第七節 衝突分析結論	96
第六章 研究結論與建議.....	99
第一節 結論.....	99
第二節 建議.....	103
參考文獻.....	107
附錄一 訪談記錄彙整.....	115
附錄二 台東水試所曼波魚養殖研究 工作報告.....	165
附錄三 曼波魚大事記.....	167
附錄四、新城地區某小學之曼波魚鄉土教材（摘錄）.....	181

表目錄

表 3-1、訪談對象與主題一覽表	40
表 3-2、訪談時間地點	41
表 3-3、衝突大事記	43
表 3-4、利害關係人立場分析	43
表 4-1、曼波魚季活動內容	53
表 4-4、熱潮各階段事件	64
表 5-1、曼波魚相關報導類別統計	68
表 5-2、曼波魚產業利害關係者	68
表 5-3、定置漁場負責人立場分析	71
表 5-5、花蓮縣政府立場分析	73
表 5-6、餐廳業者立場分析	74
表 5-7、潛水教練立場分析	75
表 5-8、保育人士立場分析	76
表 5-9、曼波魚季衝突螺旋階段分述	79

圖目錄

圖 2-1、曼波魚種類與成長構造.....	15
圖 2-2、曼波魚成長過程.....	16
圖 2-3、雄翻車魚生殖構造—魚膘.....	17
圖 2-4、雌翻車魚生殖構造—卵巢.....	17
圖 2-5、翻車魚各部位構造.....	17
圖 2-6、自然資源分類.....	27
圖 2-7、非市場財貨的價值衡量.....	28
圖 2-8、曼波魚產業群聚關係.....	30
圖 3-1、研究架構.....	36
圖 3-2、研究流程.....	38
圖 4-1、曼波魚熱潮階段.....	47
圖 5-1、大事記發展階段圖.....	67
圖 5-2、曼波魚季衝突之權力結構.....	70
圖 5-3、曼波魚季衝突螺旋階段確認.....	78

第一章 緒論

台灣雖四面環海，為典型的海洋國家，但政府政策仍以陸地為中心，視海洋為疆域邊境。一般人對於海洋的印象多停留在「畏懼」的階段，對於海洋的認識也常常是藉由開發漁業資源、取得經濟利益、或是海鮮美食為動機出發。近年來由於各地魚季風行，相對也引發漁業資源永續利用、海洋文化教育之走向等議題。

而花蓮縣政府所舉辦的曼波魚季也受到相同的質疑，然而探索前人相關研究發現在此類議題上多半針對屏東黑鮪魚季作遊客滿意度、行為調查或對於魚季規劃提出檢討改善建議。不僅花蓮的曼波魚季之相關研究闕如，就連相關魚季的上述爭議也少有研究討論。因此本研究在環境政策的領域中，試圖以花蓮曼波魚季為個案，觀察魚季中引發的熱潮現象，及所產生的爭議衝突，期盼找出台灣在發展海洋永續的可行之路。本研究將第一章緒論分成「研究背景」、「研究動機」、「研究目的」、「名詞界定」、「研究範疇」、「後續章節介紹」六個節次依序介紹。

第一節 研究背景

曼波魚，又名「翻車魚」，英文名 Ocean sunfish。取名為曼波魚是由於漁民們認為翻車魚名稱不吉利，意謂著出海捕魚會翻船，又看到牠在海中游泳姿態有如跳著曼波，於是透過 2003 年的命名票選，改名為曼波魚。目前台灣沿海有三種：翻車魚 *Mola mola*、矛尾翻車魚 *Masturus lanceolatus*、黃尾翻車魚。

曼波魚在早期是漁民是不愛吃的魚，因為牠的魚肉十分堅硬，且曼波魚捕撈上岸後很容易腐壞，以前冷凍設備不好，漁民只取魚腸料理下酒，丟棄其他部位。2002 年開始，因有餐飲業者研究發現曼波魚各種部位，包括魚翅、軟骨、魚筋都可以變化出美味料理，加上漁會有良好的冷凍設備，花蓮地區才掀起一股吃曼波魚熱潮。

近年來各地魚季盛行，紛紛以魚季做為發展觀光、促進地方形象，提升當地產業之活動，從 2003 年以來，花蓮縣政府也為了推動地方觀光，及提升曼波魚之市場價格、解決漁民生計，開始以曼波魚作為主打形象，從翻車魚命名票選活動開始，接著舉辦烹煮曼波魚料理，並開發多達一百道之曼波美食，另外還運用曼波魚的膠原蛋白研發了各種食品，像是果汁、蛋糕、燕窩、冰棒等。但如同其他魚季的命運，大肆的推廣海鮮美食、過度的媒體渲染，引發了保育與資源利用的爭議與捕撈數據上不實的指控，縣政府在積極的澄清之餘，也檢討過失，修正其魚季內容，在之後的兩年魚季中紛紛推出一系列的曼波魚海洋教育展示場，企圖加強海洋教育宣導。

第二節 研究動機

某次演講中聽到對於海洋資源的介紹、對海洋文化的見解，其中讓我印象深刻的是他在批判各地的觀光魚季所造成的生態衝擊時，提到了花蓮的曼波魚季，進而把曼波魚在海中悠游的姿態介紹給大家認識，看著投射出來的曼波魚照片，加上講者生動的解釋這條魚的獨特之處：包括牠游泳的姿態、它在各地的稱呼、牠的多產繁殖、牠的憨直溫馴…。頓時覺得這條魚可愛極了，也深深地為可以在花蓮認識到此生物而小小感動著。

同時也得知原名為翻車魚的曼波魚，雖然在各國都曾出現牠的蹤影，國際上但對牠的資訊掌握仍相當稀少，更遑論台灣，其中主要原因是牠不被利用。而自從花蓮舉辦曼波魚季之後，這條魚漸漸的聲名大噪，很多產業希望趕搭此熱潮，紛紛推出以曼波魚為形象的週邊產品，隨著媒體採訪宣傳、保育人士對此魚季的批判，它產生了相對應的負面質疑，使得研究者對其引發的論點產生好奇，也開始深思：究竟怎樣的漁業資源利用才是合理的？才不會造成過漁現象、影響生態？究竟海洋文化是什麼？台灣的海洋政策缺少了什麼？哪一個環節出現問題？就是這些一個個的問題拋出來之後，在相關研究中卻得不到解答，與指導老師討論之後，他熱心的指引許多蒐集題材的方向、並建議我先從整個曼波魚季的概況認識著手，於是促成了本研究的誕生。

第三節 研究目的

本研究屬於先驅型之議題研究，一開始的目標是期望以環境政策所之典型領域出發，針對曼波魚季這類相關的觀光魚季之政策規範，評析相應之政策法令與現況實情不適之處，審視是否融入永續精神，再蒐集國外相關政策文獻，藉由他山之石以截長補短，提出漁業利用之建議。然基於以下三項原因而使研究目的產生轉折，一、國內缺乏觀光魚季、或翻車魚類等相關政策規定；二、國際上也因為沒有在利用曼波魚，而無相關具體政策；三、目前尚無研究數據指出曼波魚因為大量捕捉而產生族群枯竭的危機，目前僅單憑一、兩年的漁獲量變化就引起民眾擔憂，因此無法從中制訂出兼顧生態永續與公正客觀的漁業規範。

但在進入研究場域後也發現此議題讓花蓮不單是在觀光層面、保育層面產生改變，就連經濟面、社會面都受到影響，這擴大了此議題在資料蒐集上的廣泛度與複雜度；而此議題同時也關係到地方政府在政策執行產生的各種衝突、以及地方為促進發展、推動觀光行銷時的定位，與生態保育界、民眾視聽產生對立。根據研究背景與動機以及綜上所述，摘要本研究之目的如下：

- 一、瞭解曼波魚季熱潮可能帶來的環境、經濟、以及社會影響。
- 二、探究曼波魚季所引發的衝突、類型以及原因。

第四節 研究範疇

本研究受限於時間、地域性以及經費，因此在研究範疇上有所限制，從人事時地四部分進行說明：

- 一、由於涉及的利害關係者人數眾多，無法一一進行訪談。因此在官產學各界之受訪者的取捨上採取在此議題中屬於較具代表性的意見領袖、或在本研究中屬於第一線的參與者。

二、在研究的主題上，基於前言、研究動機、目的所提到的，主要探討曼波魚熱潮現象、衝突議題和漁業資源永續，並未針對同類型的魚季作比較型研究、也不在探討魚季的遊客滿意度、魚季行銷規劃等方面。

三、本研究進行期間為 2005 年 10 月至 2007 年 1 月，而最後一屆的曼波魚季舉辦期間為 2005 年 5 月份。因此在研究調查上偏重事件的回溯，無法進行參與觀察。

四、本研究屬於花蓮地方性之個案研究，因此進行田野調查時主要的研究場域在新城鄉，像是新城鄉公所、七星潭社區、七星潭定置漁業。其次為花蓮市及壽豐鄉，像是花蓮水產培育所，分別是因為魚季主辦單位之所在地與魚季中辦理的環境教育展示館。

第五節 名詞界定

本研究中重要名詞解釋有「曼波魚『熱』」、「『後』曼波魚季」，以下分別解釋之。

一、何謂曼波魚「熱」？

在第四章的標題為——曼波魚「熱」，所謂的熱，指的不是溫度，而是一種現象，透過觀查、觀測到的事實。但更具體來說，應該是一股風潮、一種流行。從 2002 年底開始，一直到 2005 年，花蓮縣政府便透過一系列的活動促銷著曼波魚，民間業者也以曼波魚作為產品行銷，不管在形象上、資源利用上、或是名稱上，在食材開發上、生化技術上、城鄉建設上、或是觀光發展上，「曼波魚」如同一股不可抵擋的旋風席捲而來。這樣的熱潮究竟代表什麼意義？透過熱潮的觀察，發現台灣在魚季背後所應重視的海洋資源永續，就是本文在第四章所要討論的曼波魚「熱」。

二、何謂「後」曼波魚季？

第五章標題為——「後」曼波魚季，所謂的後，代表的是相對於曼波魚季的批判、反思，甚至是反動。這個名稱的形成，起因於研究者在進行曼波魚相關資訊的蒐集時，發現當一個風潮在發燒蔓延時，持續一陣子之後，便會產生倦怠遲滯，熱度減退的現象，同時也是相對於曼波魚「熱」所衍生出來的名詞。在本研究中，由於魚季舉辦期間是在每年的四、五月之間，為熱潮鼎盛期，然在熱潮顛峰期出現後，便開始有所謂的批判、質疑、抨擊、反對聲浪。主要出現在 2003、2004、2005 年，這些紛爭、衝突隨著活動開始而開始，活動結束而結束。週而復始，直到 2006 年停辦，聲浪才平息。這就是本文在第五章所要討論的「後」曼波魚季。

第六節 後續章節簡介

本論文共計六章，在後續章節部分分為第二章 文獻回顧，包括前人研究、曼波魚資訊與相關文獻整理。。

第三章研究方法，是對研究操作的研究項目、研究架構、研究流程、研究方法介紹、資料分析工具等內容進行說明。

第四章花蓮的曼波魚「熱」，是探討曼波魚季之後所產生的曼波魚現象，曼波魚熱潮對花蓮的各方面有何影響，從觀光遊憩、產業利用、社區發展、教育展示資訊、媒體報導、學生認知這六方面進行觀察與探討。

而第五章「後」曼波魚季，則是從另一個角度來探討曼波魚季所受到的爭議與其活動舉辦上的波折、態度與回應。並探討期間之衝突，因此內容包括曼波魚季內容、新聞大事記、利害關係人立場分析、衝突分析四個部分。

第六章結論與建議，是歸納分析其結果，提出研究結論與研究建議，並說明本研究之限制，最後為後續研究建議，提供未來有興趣之研究者進一步深入探討。

第二章 文獻回顧

在進入本研究主題之前，研究者看過關於曼波魚季因盛大舉辦所做的各項報導，但最引人注目或引起討論的是關於曼波魚的可愛形象卻引發漁業上的過度捕獲與產業開發，甚至對於台灣魚季現象的省思這部分的報導，因此一開始閱讀的部分大多是媒體報導與學者對此一事件的評論。從地方節慶文化這部分著手，隨著資料蒐集而瞭解曼波魚之型態特徵、生物資訊，隨著訪談漸漸得知關係人對於此魚種的立場態度；往後便開始蒐集與永續資源相關的書籍——休閒漁業、資源利用理論、環境倫理，試圖找出可切入探討的角度，同時也尋找在國際上或國內是否有相關的法規、政策的制訂，關於定置漁業、迴游性魚類、非經濟型的魚種在資源利用上的原則或規定。

在進入場域之前，指導教授建議可以從瞭解這些相關的曼波魚產業開始，於是本研究列出各界的利害關係人，從決策者、生產者、銷售者、批判者、研究者這些逐一列舉，去和相關人士進行訪談以瞭解現況與各自觀點。也參考關於產業群聚的書籍。而在進行過一定人數的訪談之後，大致上瞭解這些人對於曼波魚季的態度之後，本研究試著以衝突管理作為本個案之研究理論，雖然發現其衝突產生不嚴重，但可以從中瞭解各關係人的立場、衝突類別、找出彼此關心或認同的問題，以及彼此不同看法。

最後，從曼波魚季所產生的熱潮、現象到它發生的衝突、爭議進行討論。本章的文獻回顧有助於使研究進入場域現況、增加思考面向、找尋工具以解釋問題。本章文獻回顧將蒐集之資料文獻分為「前人研究」、「曼波魚資訊」、「相關文獻」共三個主題逐一說明之。

第一節 前人研究

本節將回顧過去在此相關議題上曾經出現哪些研究，分別探討過何類主題，由於曼波魚季乃地方性觀光性之節慶活動，因此回顧在魚季議題中曾經做過哪些研究。曼波魚屬於迴游性魚種，在漁業資源管理上屬於迴游性漁業

的管理政策有哪些。與它同為迴游性生物的鯨鯊又曾作過哪些研究。以下依照相關領域作分類介紹：

一、地方節慶

在所蒐集的地方節慶文獻中，關於屏東黑鮪魚季的相關研究在 2002、2003、2004 年就佔了三篇，顯示黑鮪魚季對於當地來說是相當具有指標性及影響力的地方節慶活動；而這些研究大多趨向活動之行銷策略，或居民對於節慶活動之認知、滿意度，多半經由訪談承辦單位或以問卷調查民眾意願來分析結果提出建議。依照內容分為行銷策略、遊客滿意度與管理運作三類，整理摘要如下：

(一) 行銷策略

在地方節慶的論文中關於行銷策略的研究有四篇，林宜蓉在 2002 年時曾選擇黑鮪魚文化觀光季以及白河蓮花節，針對「地方政府舉辦節慶活動之經營策略與行銷活動」進行案例分析，透過深度訪談來蒐集資料。探討節慶活動的舉辦過程中，地方政府的行銷策略組合的方式為何，以及產品的選定、相關資源的搭配、經營策略為何（林宜蓉，2002）。黃輝銘在 2004 年也以鹿港慶端陽為例，進行「地方政府辦理節慶活動振興觀光文化產業策略」之研究，將鹿港人認為最具傳統的民俗活動予以列出，並提出相關的建議（黃輝銘，2004）。同一年，白佩蕾也以屏東縣的三大節慶活動——黑鮪魚文化觀光季、墾丁風鈴季及半島藝術季活動進行地方行銷之策略研究，她透過平面媒體報紙的報導次數、內容及活動承辦人、當地商家、居民、媒體及遊客的訪談來蒐集資料，分析屏東縣所辦理等節慶活動對於提升屏東知名度、行銷屏東的成效，討論屏東經驗的普及性（白佩蕾，2004）。2005 年，張育真在「地方政府節慶規劃策略」之研究中，嘗試以行銷組合 8P 為架構，訪問參加過二〇〇六「高雄內門宋江陣」的活動規劃者與活動參與者，解析地方政府節慶活動規劃策略過程，透過訪問活動參與者評估規劃者執行成果（張育真，2006）。

(二) 遊客滿意度

羅孝吉在 2003 年發表的「居民對舉辦地方節慶影響之認知、反應類型及支持承諾」之研究，是以東港黑鮪魚文化觀光季為例，企圖了解當地居民在節慶活動舉辦後，產生許多方面之影響，對此的態度會是如何，是否會進而影響居民對活動的支持度。他以問卷方式探討地方居民對舉辦節慶為地方造成影響之知覺、居民反應、對節慶活動支持度之間的關係，以及探討居民知覺、反應、活動支持承諾是否因居民個人變項的不同而有不同（羅孝吉，2003）。

(三) 管理運作

謝文開在 2006 年以永靖鄉為個案，分析「地方休閒節慶管理與其利益關係人介入」中探討地方休閒節慶的管理運作，從規劃、執行及效益評估面分析，並研究其利益關係人介入的影響，透過彰化永靖鄉不同類型的節慶進行比較性探究（謝文開，2006）。同一年，李依蓓，也藉由地方節慶活動探討「文化產業中的創新事業模式」，觀察其運作機制及要素之間互動的情形，嘗試找出事業模式在建立的過程中運用哪些當地資源、目前面臨的問題和對地方發展的影響（李依蓓，2006）。

二、 魚季

過去觀光魚季的研究全都是以东港的黑鮪魚季為主題，研究的領域多偏重在遊客滿意度、飲食行為的類型探討，居民的認知、凝聚力，活動的企畫策略這些方面，重點摘要如下：

駱焜祺的「觀光節慶活動行銷策略之研究—以屏東縣黑鮪魚文化觀光季活動為例」是最早期的魚季議題研究，之後的許多相關研究都曾參考過他所作的調查。他是以屏東縣 2001 年黑鮪魚文化觀光季為例，先透過觀光、節慶活動、行銷等相關理論與個案探討，對觀光節慶活動行銷策略建立理論基礎，再以 Watt(1998)所提 4P 做為研究架構，藉由實地觀察、深入訪談產、官、學、民、媒等專家群及 SWOT 分析，剖析此活動行銷策略利弊得失，經

歸納與分析提出未來行銷策略建議（駱焜祺，2001）。蘇佳鈴所發表的「觀光節慶活動遊客意象、滿意度、忠誠度關聯」之研究，也是以黑鮪魚季為例，針對參與 2002 年黑鮪魚季活動之遊客進行訪談調查，以探討遊客對觀光節慶活動之遊客意象、服務品質、滿意度及忠誠度之關係（蘇佳鈴，2002）。而羅孝吉在 2003 年的研究上段已提過，便不再贅述。同年，阮亞純也以黑鮪魚季來探討節慶活動振興地方產業之效益。不同的是他較著重在交通動線規劃、活動之永續性、行銷宣傳方面，也認為地方產業活動之相關週邊商品可藉由非現地行銷觀念之導入，將節慶活動振興地方產業之效益做更進一步的提昇，除兼顧環境發展之永續性外，更可結合國外媒體的行銷報導（阮亞純，2003）。

延續蘇佳鈴的研究，鄒文昇仍持續探討黑鮪魚季之遊憩動機、期望與遊客滿意度，探討遊客基本背景屬性、其參與黑鮪魚文化觀光季活動的遊憩動機、期望與滿意度間之相關性（鄒文昇，2004）。較不同的有兩篇，一篇是關於社區意識的凝聚，張永青以黑鮪魚季為例，以社會交換理論為基礎，探討利益成本知覺、承諾、凝聚力、支持及公民行為等變數做連續關係的驗證（張永青，2004）。另一篇則是蕭丹瑋在 2006 年發表的「遊客參與飲食觀光之類型與行為之研究」他將遊客的飲食行為分為恐新者和喜新者。此外，將遊客旅遊屬性分為高峰型旅遊體驗及維生型旅遊體驗。探討這四類型的遊客，在參與飲食觀光時其旅遊飲食動機、餐飲阻礙、餐飲吸引力、餐飲滿意度與忠誠度影響關係之間的關係，以屏東縣東港鎮品嚐黑鮪魚的遊客作為實證研究的對象（蕭丹瑋，2006）。

由上述看來，花蓮的曼波魚季之相關研究是付之闕如的，它雖然沒有像屏東黑鮪魚季那樣規模浩大、每年有國家元首、政要前來加持、促銷，然而它的地方特色性也不容小覷，在舉辦的年度中引起了相當大的迴響與爭議。而這些回應包括了曼波魚的可愛、曼波魚是否應像黑鮪魚一樣成為經濟行魚種開放大肆捕撈、曼波魚的生態資源量尚未得知、曼波魚是否真的有因捕撈過度而資源過少？曼波魚是否能透過養殖而進行培育？在尚未經過馴育階段卻直接開放遊客在海中與曼波魚共游是否違反動物權或可能影響遊客安全？至於節慶活動的舉辦究竟對社會、經濟上有何改變，以及所產生哪些爭議與論述，而論述本身又是如何出現的，在何種情況下出現，訊息的內容是

否客觀、完整，這部分是本研究欲探討的。

三、漁業資源管理

在相關研究中最早期的一篇是 1987 年魏杏芳所發表的「從新海洋法論高度迴游魚種之撈捕問題」，她以具有強大游動性、可穿越各大洋而商業價值頗高的高度迴游魚種作個案，討論目前的國際捕魚規範。分析一九八二年海洋法公約就公海捕魚自由的有關規定，對撈捕該魚種可能造成的影響。嘗試分析公約中規範捕魚活動的主要條文，究竟是否具習慣國際法性質，以及其對捕魚紛爭可能造成的影響（魏杏芳，1987）。

較近年的研究落到 2005 年，劉琇文的高度迴游魚種養護與管理趨勢之研究，她強調漁捕行為要能遵守與配合各項國際規定，並擔負各項制度所延伸的各種責任，透過國際合作及法律制度的規範與發展，進行高度迴游魚種之養護行為。並期望喚醒國人對海洋生態環境的重視，以達成漁業資源永續利用，與海洋生物資源永續發展之目標（劉琇文，2005）。衍申她的觀點，李佳燕的研究也認為由「大西洋鮪類資源保育委員會」二〇〇五年 05-02 號建議來看，除了反應出漁業資源日益稀少和各國競爭激烈的事實外，也顯示了國人海洋漁業生態保育的觀念有待加強（李佳燕，2006）。

在這裡特別要提到的是，已被列為保育類迴游性生物——鯨鯊，相關研究有一篇，蔣慧妹在 2002 年發表「台灣鯨鯊利用現況與管理之研究」，她從資源利用觀點，分析整理全球各國國際組織及國家對鯨鯊的管理規範，以及我國政府現階段對鯨鯊資源保育所做的管理措施與標識放流研究（蔣慧妹 2002）。

四、翻車魚

國內所找到共五筆曼波魚文章中，最早出現的是一篇旅遊性期刊《曼波魚，翻車的宿命》（秦雅如，2003），描述曼波魚從定置網撈捕、送去支解的過程，反思政府舉辦所謂的生態休閒年、照顧漁民生計、提升產業經濟，在這之間究竟該如何取捨。其時代背景正值曼波魚季舉辦的第一年，透過促銷

活動，經過媒體的報導讓民眾逐漸重視此議題；另外，劉雅馨發表的「翻車魷膠原蛋白的萃取及熱穩定性改善之研究」，是針對花蓮地區特殊漁產—翻車魷之魚皮組織膠原蛋白萃取及其特性分析進行研究。發現於此膠體上生長的細胞其增生速率明顯較低。當中膠原蛋白基材跟細胞間是否存在有某些特殊的作用，或是其它原因所造成而影響細胞的增生，雖仍有待未來更一進步的研究證實（劉雅馨，2004）。但其重要的影響是，它讓原本不易料理烹煮的曼波魚肉有了技術上的重大突破，進而在食材開發更多元。

相關的期刊還有兩篇，分別是任職於花蓮區漁會的李凱明《花蓮曼波生態研究與行銷分析》，介紹曼波魚的生態、特性、為花蓮帶來的產值、以及經濟發展上的 SWOT 分析與四 P 組合策略分析（李凱明，2004）。另一篇是廖鴻基從生態保育觀點出發的《從翻車魚到曼波魚》，探討曼波魚季中發生的爭議與政府的回應內容，肯定政府回應的效率，批判政府回應的說辭與態度，並提出個人對於曼波魚在海洋資源利用上的觀點（廖鴻基，2004）。另外，一篇曼波魚研究報告從 2003 年開始，慈濟大學張永州接受漁業署的委託進行台灣東部翻車魚資源評估及生物學研究，這個研究在花蓮縣五處定置漁場與漁會進行漁獲資料收集，統計 2003~2005 之矛尾翻車魚漁獲量、總重量，觀察其變化，並進行衛星標放研究以進一步瞭解矛尾翻車魷之生態特性與迴游路徑。

目前此類議題的確很少有相關之深入研究資料，相當有發展空間與學術價值。研究迴游性的海中生物成效的確無法立竿見影，需要不斷的累積數據，形成系統性學問，任重而道遠。

第二節 曼波魚資訊

本文獻資料主要分成三大主軸，分別是：曼波魚的基礎資料、曼波魚在台灣產業上之運用、以及曼波魚資源經營概況與展望，是從文獻蒐集的資料中加以分類整理。

一、曼波魚的基礎資料

曼波魚的基礎資料普遍是引用來自於國際間關於海洋魚類百科全書、資料庫的內容。本段分作「名稱由來與習性」及「棲息環境與生物構造」加以說明如下：

(一) 名稱由來與習性

曼波魚，又名「翻車魚」，學名 *Mola mola*，在拉丁文中是磨坊石的意思，牠身軀圓圓的，像磨坊石一樣，英文名 Ocean sunfish，因為牠喜歡在白天時側躺在海平面上曬太陽，有人認為曬太陽是為了增加體內的溫度，可以加速牠體內的新陳代謝，讓牠消化能夠快一點，有人因此稱他太陽魚。取名為曼波魚是由於漁民們認為翻車魚名稱不吉利，意謂著出海捕魚會翻船，又看到牠在海中游泳姿態有如跳著曼波，於是改名為曼波魚。牠在世界各地有著不同的名稱，法國稱為「月魚」，因為晚上牠會躺在海面上，牠旁邊會有一些發光蟲，會寄生在牠身上。當牠一動，有月光一照，就像月亮在水中一樣，好像在發光，而其實是發光蟲在身邊；德國稱為「游泳的頭」，因為牠沒有尾巴，只是一個頭部和軀體，在水中就像一顆頭在游泳，於是叫牠頭魚；而在菲律賓稱為「Putol」意思是切短；日本稱為曼波魚；西班牙稱為「Bezador」（李凱明，2004）。因為牠隨著洋流在全球各地出現，不同地區的人們見到牠奇特的外型，對牠都有不同的稱呼，在台灣漁民口中，曼波魚有個有趣的名字叫作「魚粿」，因為每當漁民抓起牠，那圓圓柔軟的身軀，像極了一大塊攤在甲板上的紅龜粿（郭志榮，2004），也會稱牠作「螫魚」、「海蟲」。目前台灣沿海有三種：翻車魚 *Mola mola*、矛尾翻車魚 *Masturus lanceolatus*、黃尾翻車魚（養殖協會，2003），如圖 2-1 中的 a、b、c。全世界尚有拉氏翻車魚 *Mola ramsayi*、尖尾翻車魚 *Masturus oxyropterus*、班點長翻車魚 *Ranzania laevis*（張永州，2005）。

(二) 棲息環境與生物構造

牠隨著洋流四處迴游，由於牠生存在中、深水域，只有少數時間浮出水面或靠近岸邊，人們對於牠的族群數量，生活習性並不是相當瞭解。據推測

曼波魚的產卵場可能在熱帶及亞熱帶地區。曼波魚幼魚時，仍有明顯的尾巴，直到體長達 10mm 時，身體的發育就變成側扁，就看不出明顯的尾巴，如圖 2-1、2-2 的 d~k。以吸食方式進食，以浮游生物為主，特別喜愛吃水母，因此有蜚魚的稱呼，吃完食物會側躺海面讓陽光照耀，一方面促進腸子的消化，一方面靠著曬太陽以及水面鳥類，驅趕寄生蟲。一次產卵三億顆，屬於繁殖力強的魚類，圖 2-3、2-4。牠的特殊之處在於牠只有胸鰭，沒有腹鰭，消化系統中沒有明顯胃的構造，骨骼系統中沒有肋骨、沒有尾柄，圖 2-5。性情溫馴，對於一般的潛水人員，非常友善（李凱明，2004）。

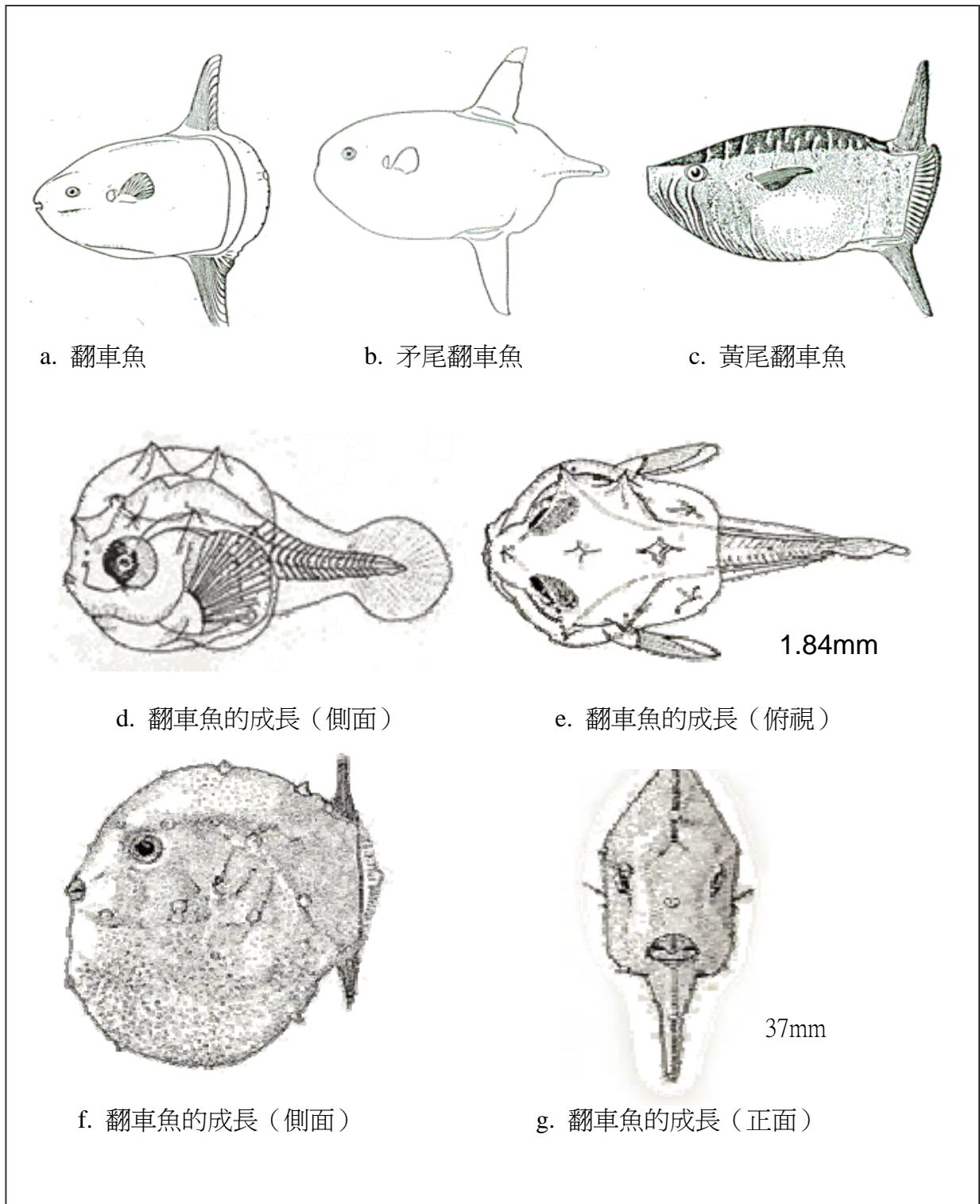


圖 2-1、曼波魚種類與成長構造

資料來源：李凱明，2004

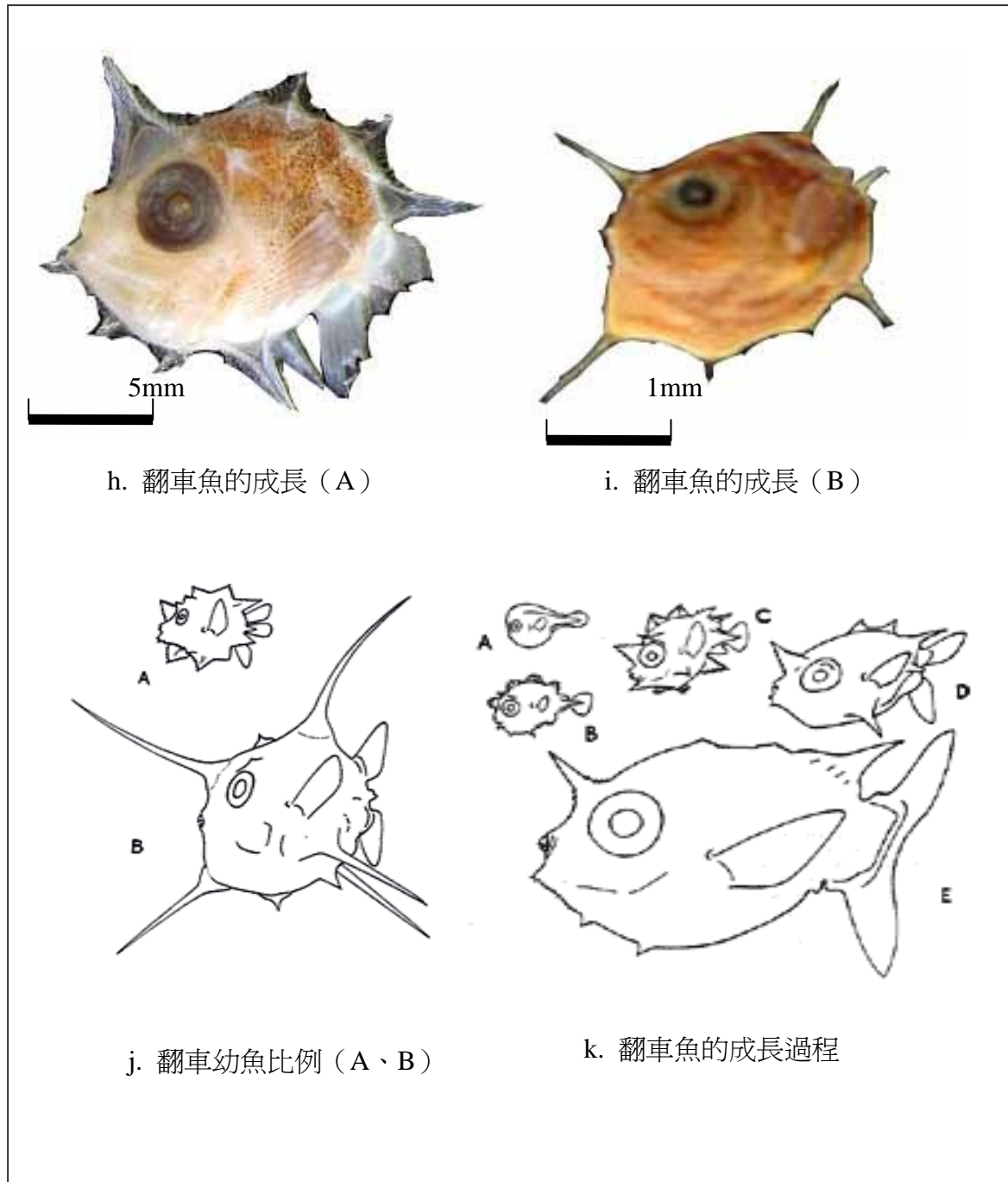


圖 2-2 曼波魚成長過程

資料來源：李凱明，2004



圖 2-3 雄翻車魚生殖構造—魚腺



圖 2-4 母翻車魚生殖構造—卵巢

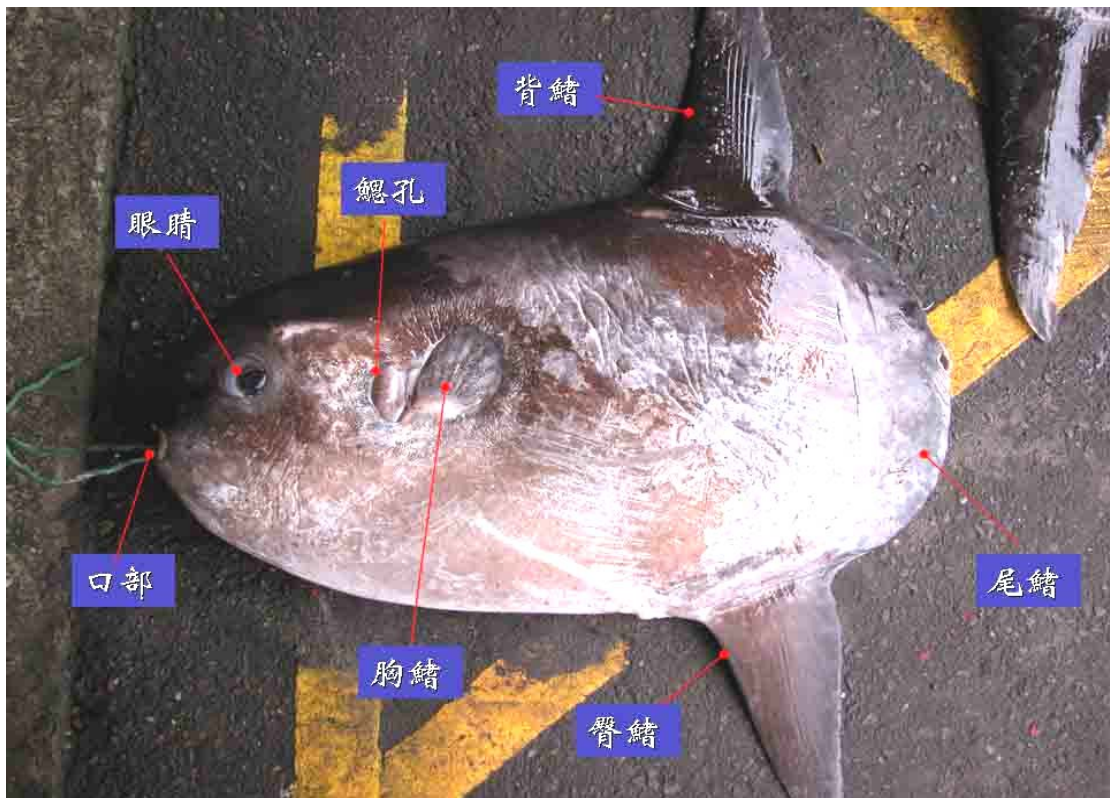


圖 2-5、翻車魚各部位構造

二、產業運用現況

根據當地漁民的說法，曼波魚是漁民很早就知道的魚種，但是早期漁民並不喜歡牠，因為牠的出現，常常引來鯊魚，連帶嚇跑周遭的魚類，漁民就捉不到魚，再加上牠龐大的身軀，常常讓漁民扯壞網子，因此每回見到曼波魚，就是不好的兆頭。直到發現曼波魚的腸子成為一種美味，又俗稱「龍腸」，並且在近年開始食用其它部分的肉質，曼波魚才一下子成為漁民爭相撈捕的魚種。

翻車魚全身皆可食用，但不像一般魚類容易處理；翻車魚因全身有七成都是水分，如果上岸後未立即冷藏，一個半小時內就會腐爛發臭，早年漁民棄之如敝屣，一來是因為保鮮設備不足，二來就是因多數部位不好利用，才只取腸利用。不過，翻車魚的腸子有魚體的 2.7 倍長（王淑瑛，2004），具有嚼勁，適合下酒，漁民也算是樂在其中。

由於曼波魚太大，漁民無法以魚鉤勾起，必須藉助船上的吊臂，在鋼索緩緩伸起後，牠們身軀直徑都超過一百五十公分左右，體重將近一百五十多公斤，一隻的市價超過一萬多元（郭志榮，2004），漁民撈起後迅速向岸上回報，將曼波魚載回港口處理。

花蓮餐飲業者開始研發曼波魚的各種食品，從傳統的肉類食用，進展到利用曼波魚身上的膠原蛋白，製作出冰棒、果汁、蛋糕等等食品。曼波魚身上含有大量的膠原蛋白，在生物科技上有更高的利用，如果結合到美容、醫療等領域，未來的價值更是驚人，使台灣成為全球唯一開發這類翻車魚相關產品的國家。

從 2000 年起，翻車魚的漁獲量大增，同時成為花蓮地區定置漁網之主要漁獲物，其產量佔全國 98%，在 2003 年其總產值超過 2 億元以上，周邊整體經濟效益高達六億元以上，這項得天獨厚的資源使花蓮擁有在地漁業產業的優勢，並帶動當地觀光產業與經濟（李凱明，2004）。

三、資源經營概況與展望

本段在資源經營概況與展望中將相關文獻分作「永續資源利用」、「曼波魚捕獲調查」、「曼波魚養殖現況」逐一說明：

(一) 永續資源利用

花蓮的曼波魚季就如同台灣各地的魚季一般，像是屏東的黑鮪魚季，短短幾年，由於過度捕撈，使黑鮪魚體型變瘦、數量變少。國外類似經驗更令人怵目驚心，根據世界野生動物保育基金會的估計，過去 25 年來，迴游到北美溪流中產卵的鮭魚數量，已從每年 80 萬降到 8 萬。造成數量下降的主因，除了過度捕釣，還有建造水壩，以及逃逸的養殖鮭魚與野生鮭魚雜交和競食，因此世界野生動物保育基金會要求制定嚴格的捕釣限制。以美加為例，在幼鮭成長地區禁止用活餌垂釣，違者重罰，而在其餘地區則規定每人每日最高捕釣量，這種作法便是「環境承载力」觀點的實踐。其他各國也針對各種商業漁獲規定配額，目的都在永續利用全球的漁類資源。例如歐盟提出鮪魚漁獲量管制計畫，進一步對高度洄游魚種訂定合理的數量管制措施，使漁民團體更容易了解如何維持鮪魚族群、保護海豚，以及穩定漁獲市場機能（李永展，2004）。

四面環海的台灣有著豐富的魚類資源及大大小小的漁港，非常適合提倡觀光魚季，但是在吃曼波魚、靠曼波魚賺錢的同時，是否也要從環境承载力的觀點來檢視各種觀光魚季之永續發展？例如，規定魚隻最小重量；制定最大漁獲量；實施定期禁釣禁捕，甚至針對目前盛行的各種觀光魚季活動所造成的生態衝擊進行研究。

從生態永續的觀點來看，過度消費的壓力將造成漁業資源崩潰。李永展認為若能從環境承载力的觀點提出永續利用的配套措施，才能長久地享受各種漁業資源。

(二) 曼波魚捕獲調查

張永州在 2005 年的研究中發現主要的魚獲種類是矛尾翻車魚，三年的

總捕捉數分別是 4877, 3132, 2303 尾。過去每年的魚獲量多數由定置網所貢獻，但 2004 年起開始有漁船加入捕捉情形，2005 年更增加至 20 多艘，但其捕獲量僅有一部份經由漁市場拍賣，故資料因難以彙整而不完整。連續三年月別漁獲量明顯有淡旺季之分，月別漁獲量不平均，魚獲尾數以冬天較多，每年五月魚獲個體平均重量最重，推測五月份可能是大型魚迴游至東部海域的季節。

曼波魚成為觀光魚季主角之前，由於沒有刻意捕抓，以往年捕捉量大約只有 2 千隻，但隨著「曼波美味」一再被報導，2002 年捕捉量突然暴增到 1 萬 6 千隻，這些暴增的漁獲會不會對族群數量產生重大影響，實在應該給予高度的關注。漁獲量雖連續兩年減少，但張教授不認為有足夠的證據顯示魚的族群資源有減少的現象。他認為本國的東部海域可能是全世界最好研究矛尾翻車魷的場所，而實際上也有國外學者與花蓮潛水業者在 1999 年底時到花蓮七星潭外海進行翻車魷標放與海中拍攝的工作。此魚種目前被認為是壽命較長的魚類可以達到八歲以上。研究者也認為要以短時間有限資料來進行資源管理政策的擬定與建議，有實際上的困難度。

（三）曼波魚養殖現況

對於曼波魚的研究，也有人想從養殖方面著手，由於曼波魚外型可愛，許多水族館都希望進行養殖展示，但全球養殖成功的經驗並不多，多半放入養殖池後，一星期內就無法生存。但常面臨到的問題是曼波魚細菌感染問題嚴重，網子擦傷或人手摸到，都容易造成細菌感染，讓牠的皮膚潰爛進而死亡，因此希望嚐試新的捕捉方式，希望能延長牠的存活率，甚至發展到能夠人工繁殖（郭志榮，2004）。

本研究同時也訪談了台東水產試驗所的何源興先生，他們曾經在 2002 年進行一年的曼波魚養殖研究，是農委會的科技計畫。後來由於曼波魚樣本數不足，計畫便宣告結束，因為曼波魚都只能從台東捕獲，都是從台東這邊抓到的，大小約一、二十公斤的小隻曼波魚。但曼波魚大部分都是花蓮上岸，因此沒有再進行養殖計畫，也難以從花蓮地區運輸魚體，之前曾經試過從花蓮運過來，但死亡率非常高。養殖最長的存活記錄是 42 天，實驗進行了三

次，一開始的僅存活十幾天，第二次二十一天，第三次四十二天，一開始失敗的原因是養殖槽沒有加蓋鐵皮，陽光直射池子，造成水溫過高，第三次將養殖槽加蓋，改善這個問題之後便延長了牠的存活，所以控制水溫是很重要的，但是傷口細菌感染，用藥治療的問題仍無法解決。

在養殖期間曾有其他單位或有意願者（例如七星柴魚博物館黃仁貴先生、慈濟大學張永州）前來觀摩並向他們請教養殖的問題，但尚無其他單位有過養殖經驗或技術合作單位。也因為樣本數太少，養殖池也太少，無法有重複組，造成進行的實驗無法分析數據，所以只能作初步的瞭解、研究。

但談到其他地方的成功案例（例如丹麥的海洋水族館、日本東京都水族館都有曼波魚的活體展示），請教他們認為能成功的展示、養殖的主要原因時，他們透露主要是設備的問題，國外設備是弄得很好的，花了很多錢才有辦法把魚養得很好，但是他們並沒有這麼多的研究經費，如果經費足夠、池子夠多，台灣在曼波魚養殖應該也是沒問題的。從養殖試驗報告中也可看出其養殖方法、過程與結果。（詳附錄二）

第三節 相關文獻

本節從八個面向去蒐集漁業資源管理之相關資料，分別是永續漁業、責任漁業、預警原則、過漁、國內法規、環境倫理與環境經濟、產業群聚，以及衝突理論。

一、永續漁業

從 2004 年 11 月 8 日行政院經濟建設委員會「台灣二十一世紀議程國家永續發展願景與策略綱領」中關於永續漁業的內容：

- （一） 徹底調查我國專屬經濟海域內漁業資源，並於 2015 年前使枯竭之魚群或漁業資源恢復並維持在「最大可持續產量」的水準。
- （二） 於 2005 年前，落實實踐聯合國糧農組織所制定「漁捕能量管理國際

行動計畫」。

- (三) 於 2004 年前，落實實踐聯合國糧農組織所制定「防止、嚇阻及消除非法、不報告及不受規範漁捕行為國際行動計畫」。
- (四) 消除造成非法、不報告及不受規範漁捕行為以及造成漁捕能量過剩之漁業補貼。
- (五) 設置養殖漁業生產區，輔導純海水養殖發展，改善供排水系統，減少水土資源污染，促進產業發展與水土環境之和諧，防止地層下陷。
- (六) 推動漁港功能多元化，發展休閒漁業及觀光漁業，提供國人海上活動空間。
- (七) 推動責任制漁業，積極參與國際漁業組織，擴展對外漁業合作，兼顧產業發展與資源永續。
- (八) 加強培訓漁業資源養護及管理人才，並教育全民對漁業資源永續利用之認識。
- (九) 落實執行禁漁期、禁漁區、漁業資源保育區等相關漁業管理措施。
- (十) 增加漁村文化、社區營造等方面之建設經費，強化公共設施經營規劃管理。

二、 責任漁業

在適當捕撈情形下，漁業資源是一可再生之資源，可惜的是，漁業管理失當，不當捕撈行為不減反增，導致全球較重要的漁業資源已有近 75% 之魚類資源因過度捕撈而致枯竭，部份之海洋哺乳類、海鳥及海龜等資源亦瀕臨絕種之威脅。

為使後代子孫亦能獲得來自水產品所提供的蛋白質，滿足食的需要，聯合國糧農組織通過「責任制漁業行為規約」，要求各國在捕撈、養殖、漁業管理及研究、加工及貿易等方面採取措施，如採取漁船監控系統及選擇性漁具等措施，避免及減少不當捕撈；採取符合國際標準之衛生檢驗等措施以增進食品安全，確保消費者權益；並採取與環境和諧之養殖措施，使漁業資源能永續地為人類所利用，達成 2003 年第二屆全球高峰會議之宣言目標：2015 年以前全球海洋漁業資源能恢復至最大生產量之水準，持續滿足人類食物的需要。

1995年「責任漁業行為規約」中強調漁業包括水產養殖，提供當代及後代重要的食物、就業、休閒娛樂、貿易及經濟福祉來源。因此，應以負責任之方式來從事。傳統漁業管理政策是由國家的法律與管制規定，讓漁民取得特定漁業的財產權。

1995年3月14日~15日漁業部長級會議所發表世界漁業之羅馬共識，呼籲各國政府及國際組織有效地對現存之漁業狀況作出回應，尤其係完成責任制漁業行為準則及考慮採納促進公海漁船遵守國際養護與管理措施協定。

三、預警原則

1995年在聯合國糧農組織中通過的《責任制漁業行為準則》中第七條關於漁業管理的部分，在第五款也註明了所謂的預警手段，相關內容如下：

- (一) 各國應對水產生物資源保育、管理和開發廣泛採取預警手段，以保護該等資源和保存水產環境。不應以缺乏適當的科學資訊作為延後或無法採取保育與管理措施之原因。
- (二) 在執行預警手段時，各國應考慮，尤其係，種群生產力與規模之不確定性、參考點，與此一參考點有關之種群狀況、漁撈死亡率之水準及分布情形及漁撈活動之影響，包括丟棄魚、非目標物種及關聯性或依賴性物種，暨環境和社會經濟條件等。
- (三) 各國和次區域性或區域性漁業管理組織及安排，在可獲得最佳科學證據之基礎下，尤其係，應決定：
 1. 種群的特定目標參考點，同時倘超過此一參考點時所採取之行動；
 2. 種群之特定極限參考點，同時倘超過極限參考點時所採取之行動；當瀕臨極限參考點時應採取措施確保不會超過此參考點。
- (四) 就新的或勘測性的漁業而言，各國應儘速的採納謹慎的保育與管理措施，包括，尤其係，漁獲量和努力量之極限。這些措施應維持有效至有充分之數據讓該漁業種群長期可持續性之影響評估得以進行，並應依此評估為基礎執行保育與管理措施。後述之措施，視適宜，應允許漁業逐漸的發展。

(五) 倘一自然現象對水產生物資源狀況有顯著負面的衝擊，各國應在緊急情況下，採納保育與管理措施以確保漁撈活動不會加深此一負面衝擊。當漁撈活動對該資源之持續性造成嚴重威脅時，各國也應在緊急情況下採納此類措施。在緊急情況基礎下所採取之措施應係暫時的及應依可取得之最佳科學證據為基礎。

綜上三點所述，曼波魚雖非受保育之物種，但其保育議題可以站在預防原則觀點進行探討，在漁業資源管理上也應該要具有永續漁業、責任漁業的精神，制訂各種措施，以符合生態永續原則。

四、過漁¹

當漁獲努力量(Fishing effort)增加，但單位捕撈力的漁獲量卻下降，而平均漁獲量也下降的現象稱為過漁 (overfishing) 或捕撈過度，對漁業資源而言，會超出生物再生產力的負荷，導致漁業資源不斷減少。按性質可將過漁區分成生物學過漁和經濟學過漁二種。而按過漁的內容來分，生物學過漁可分成生長型過漁和補充型過漁；經濟學過漁可分成超容量過漁和過量投資。例如飛魚在食物鏈內初級生物產量的增減，對於賴以維生之較高階層食物鏈的生物如鬼頭刀、旗魚、黑鮪魚等高經濟魚類資源將產生影響。

觀光魚季在過度的供需市場下，經常引發可能過漁的危機。曼波魚季爭議中，保育人士便質疑是否有過漁的可能，本研究在第五章也會根據此爭議進行討論。

五、國內法規

我國現行海洋相關法令規章中與本議題有關者，將分作「海洋策略」、「海洋產業」與「海洋環境與資源保育、海洋文化」三大類型摘要如下：

¹ 過漁之定義，資料引用國立海洋生物博物館網站
http://study.nmmba.gov.tw/01_room/encyclopedia.aspx?enc_rid=383&res_objno=ossary0384，瀏覽日期 2007 年 10 月

(一) 海洋策略

1. 行政院海岸巡防海岸事務研究委員會設置要點——海洋管理組織
2. 國家海洋政策綱領——海洋政策
3. 區域計畫法及施行細則——區域資源環境規劃使用管理
4. 國有財產法——海洋天然資源開發、利用、變更、撥用、處分
5. 國有非公用海岸土地放租辦法——放租之海岸土地，除應符合編定用途外以供觀光、海水浴場、造林、養殖事業使用者為限

(二) 海洋產業

1. 促進產業升級條例——海洋產業租稅減免、開發基金、技術輔導、工業區設置、創投等規定
2. 漁業法——漁業權漁業、特定漁業、娛樂漁業、水產資源保育及管理
3. 小船管理規則——規範小船之經營管理、檢查、丈量、設備、載客、註冊、小船執照之核換、補發、註銷或繳銷及規費等事項。
4. 水域遊憩活動管理辦法——規範海洋觀光遊憩活動種類、範圍、時間、及行為規範
5. 投設人工魚礁或其他漁業設施許可管理辦法——投設於海域中作為漁場造成、保護或培育海洋資源之設施規範
6. 娛樂漁業管理辦法——申請及經營娛樂漁業漁船遵守事項
7. 發展觀光條例——水域遊憩活動種類、範圍、時間及行為限制得訂定管理辦法
8. 農業發展條例——漁業發展
9. 水域活動遊憩管理辦法——從事水域活動遊憩之行為管理

(三) 海洋環境與資源保育、海洋文化

1. 野生動物保育法——野生動物之保育經營管理
2. 漁業法——漁業權漁業、特定漁業、娛樂漁業、水產資源保育及管理

而其中漁業法的規定是兼具了海洋產業與海洋資源保育的精神，第一條宗旨便明訂「為保育、合理利用水產資源，提高漁業生產力，促進漁業健全發展，輔導娛樂漁業，維持漁業秩序，改進漁民生活。」，但目前曼波魚並非保育類動物，也非一般經濟魚種，所以並無進一步的相關規定、管制辦法與罰則。

六、 環境倫理、環境經濟

本研究蒐集環境倫理、環境經濟之文獻，尋求本議題可能存在的價值定位、涉及的倫理與經濟面的思維。

(一) 環境倫理觀

在環境倫理觀當中，有三位學者所提出的學派，被譽為環境倫理學中最重要觀點，介紹如下：

1. 大地倫理

李奧波 (Aldo Leopold) 在 1949 年所提出，主張一個真實的環境倫理，就是自然本身具有內在價值，而不是由於它對人類的生存和福祉具有意義，而且人類對自然世界也有倫理責任。

2. 生命中心自然觀

泰勒 (P W. Taylor) 在 1986 年的『尊重自然』一書中提到的生命中心倫理，主旨為人類與其他生物都是地球生命社區的成員，人類並不超越其他生物，而且人類與其他生物構成互相依賴的系統。

3. 深層生態學

奈斯 (Arne Naess) 在 1974 年創立深層生態學 (Deep Ecology)，認為我們要保護所有物種，否定我們人類超越自然的態度。我們必須承認動物、

植物和生態系均有內在價值，並非它們僅有工具性的價值。例如熱帶雨林中的昆蟲與植物的多樣性應受保護，並非這些生物可能產生抗癌物質，而是這種多樣性具有自身的價值和存在的權利。(鐘丁茂，1999)

(二) 環境經濟

本文從「自然資源的再生性與價值衡量」與「漁業經濟」兩方面進行說明：

1. 自然資源的再生性與價值衡量

自然資源一般可區分為流量資源(flow resources)與存量資源(stock resource)兩種。流量資源又分為可儲存與不可儲存，前者如水庫之儲水，後者如日光。而存量也分為可再生與不可再生兩種性質，前者如森林、漁業資源等，後者如石油或其他礦藏，如圖 2-6。自然資源隨著人為的開發，損耗與破壞，以及自然衰老、死亡，使得資源量隨時處於變化之中，不僅具有經濟學上的稀少問題，同時具有時間上的動態特性，增添決策時的困難(莊慶達，2003)。

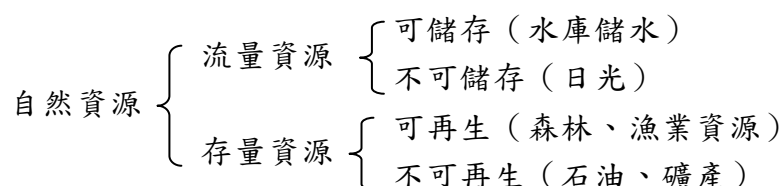


圖 2-6、自然資源分類

非市場財貨的價值包括使用價值(use value)與非使用價值(non-use value)。使用價值是指由財貨實際使用，或是藉由財貨之功能孕育而產生之價值，前者稱為直接使用價值(direct use value)，如增加生產、降低生產成本、減少生命損害、增加釣魚或划船等遊憩型而產生之價值。而後者稱為間接使用價值(indirect use value)，如增加攝影、或野餐等遊憩價值、提高財產價值、增加美質價值等。非使用價值則是指對非經由任何型式的使用

所產生之價值，廣義的內涵包括保留以供自己未來可以使用的選擇價值 (option value)，狹義則指他人或未來世代使用該資源而獲得滿足的遺贈價值 (bequest value)，與純粹只是對資源本生的關心所產生的存在價值 (existence value) (陳凱俐、吳珮英，2003)。

在曼波魚議題研究中可利用間接的推估財貨市場價值、以及以調查之方式，由受影響的個人之直接反應該非市場財貨之價值。

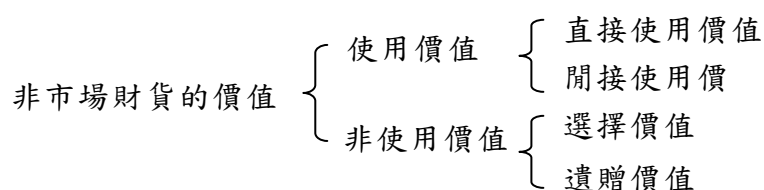


圖 2-7、非市場財貨的價值衡量

2. 漁業經濟

Ricker (1954) 認為補充量的變動依存於資源的現存量，並具有特別的函數關係。當資源量成長至某一階段時，可得到最大的補充量；其後隨著資源量的成長，補充量在資源的自律作用下，逐漸降低其補充能力；當資源量成長至飽和點，也就是成長至其所能成長的最大極限時，補充量即趨近於零，亦即新生量等於死亡量。

漁業資源最大的特徵是變動性以及不確定性。因此研究者必須了解魚類族群與其所生存環境之間的關係，漁業資源中最有效的利用具有兩種意義，一是資源中有多少部份可以提供人類經濟活動之需要，二是資源中應該保留多大的部份作為繁殖下一代的基礎，以維持再生能力。

可求出最適漁獲量的算式，以及對資源年齡結構之利用提出建議，例如個體應成長至多大才可以開始漁獲，漁獲率應該維持多少，漁獲年齡應該維持多少。(陳明健，2003)

從環境倫理的角度來看，基於物種、基因、與生態多樣性的理由。所有物種的資源都是值得予以尊重、保存，不僅人類無權加以破壞，更有遏止其惡化、耗竭的責任，因此在資源開發上須作有效的管理與限制。所以，從環境經濟的角度來看，曼波魚這項自然資源如同其他的海洋經濟物種一樣，屬於可再生的存量資源，可以靠物種繁殖、食物網的機制不斷再生達到平衡，但如上述第四點的過漁所提到的嚴重性，若破壞了其生態平衡，將造成不可逆的物種滅絕。

從使用價值來說，目前曼波魚產業發展大多是使用層面中的直接使用，取其魚肉、膠原蛋白發展經濟，屬於低階層的利用價值；但在經濟層面與資源永續上，曼波魚其實更適合能創造高經濟產值的間接使用，也就是發展生態觀光，其實在魚季中，政府已亟欲從直接使用轉型至間接使用，例如：與曼波魚共舞活動、發展曼波魚形象周邊商品。而站在世代公平的生物多樣性教育目的下，其非使用性價值也很高，例如深化海洋教育，而地方漁業單位與新城地區的中小學也試圖朝此方向發展。

七、 產業群聚

根據 Michael E. Porter 在《競爭論》的定義，產業群聚是在某特定領域中，一群在地理上鄰近、有交互關連的企業和相關法人機構，並以彼此的共通性和互補性相連結。而產業群聚在競爭日趨複雜、知識導向和動態的經濟體中，其角色也越來越重要 (Michael E. Porter, 2001)。

一項行業通常都會有其上游、下游、或平行於它的周邊產業。當這系列相關產業發展越成熟，分工越細，組織越複雜，其群聚規模也就越龐大，其後續發展將越重要而難以被替代，當它越形重要時，則需開始思考其最適當的發展模式。

擴大此論點，本研究在曼波魚個案中，將所謂產業定義的範圍更加廣泛，除了曼波魚獲從被漁民、定置網業者撈捕上來後，被利用在市場漁獲販賣、餐廳、食品加工、科學研究…以及更下層的消費者使用上。更泛指其他非營利目的的運用及非涉及漁獲本身的間接使用，包括以曼波魚形象塑造地

方特色、發展地方觀光的社區營造、城鄉建設；以曼波魚知識從事海洋教育、保育的學術單位、水族館、博物館、地方保育團體以及更下遊的遊客上，如圖 2-6。綜觀曼波魚產業，藉由曼波魚形成了一系統網絡，各自以不同目的經營運作著，然其發展利基、競爭優勢在哪，未來走向該如何邁進，將是本研究欲探究的。

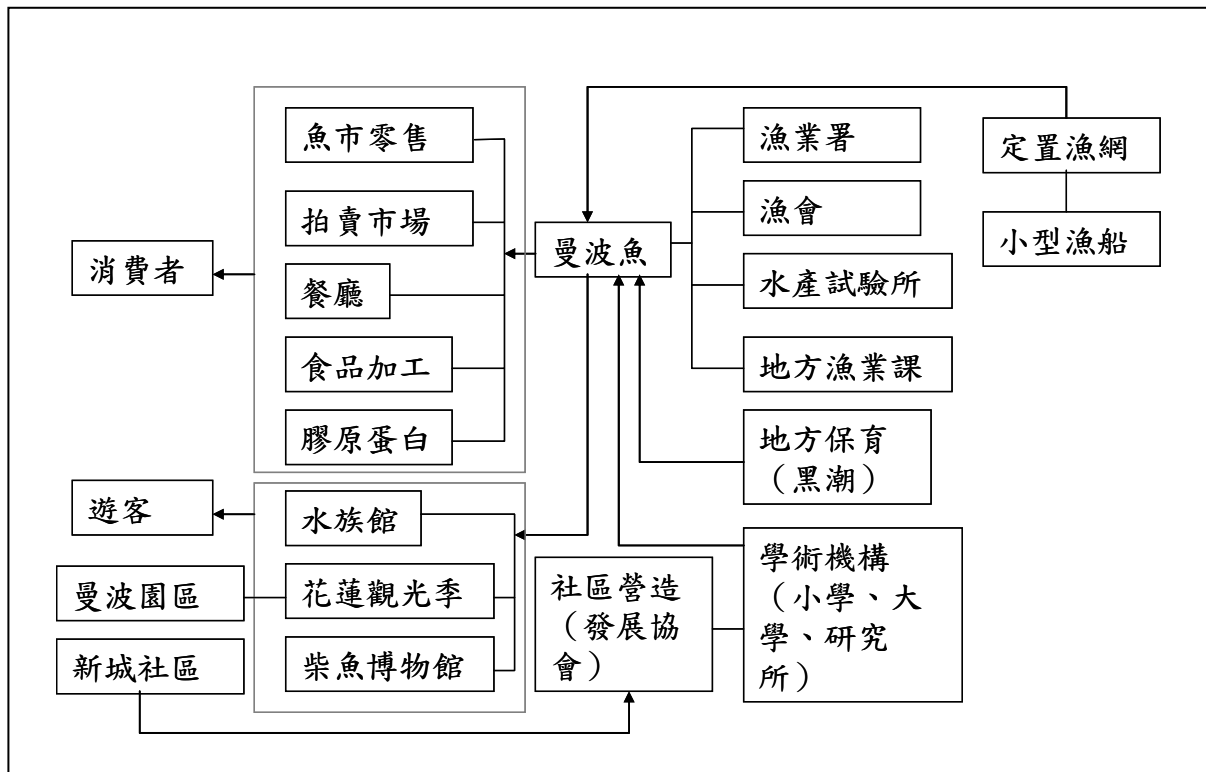


圖 2-8、曼波魚產業群聚關係

資料來源：本研究繪製

八、衝突理論

所謂的衝突¹，是一種對立的狀態，此對立的狀態可以是個人內心因慾望或動機不滿足所造成的心理困境，也可以是兩個或兩個以上個人或團體的活動因目標、認知、情緒和行為之不同，而產生矛盾和對立的互動歷程。關於管理的定義並不缺乏，然而大多數的定義都具備下列幾個意涵：

¹ 資料引用自網頁：<http://study.chps.tp.edu.tw/~chinhong/reportpage/org/report3.html>，作者署名 CH，最後瀏覽日期：2007/12/14。

- (一) 管理能夠依據某一套理論或方案處理錯綜複雜的事務
- (二) 管理是藉由正式的計畫、設計嚴謹的組織架構和監督計畫成果，產生有次序且一致性的原則。因此我們對管理的定義為：「使用某種設計嚴謹的計畫或方案，來使各種事務的結果能在預測的目標內演變。」

「衝突管理」在早期的觀念裡頭，認為衝突完全都是不好的，衝突被視為帶有負面的意涵，與暴力、非理性的等字眼是同樣的。依此觀念，所謂的衝突管理就等於是使用一切方法避免衝突的產生，或是減低衝突發生後的破壞性。

但現今的觀點則認為衝突是人類生活中必然發生的現象，而且功能性的衝突會為個人或組織帶來正面的效益。因此衝突管理在今日可以定義如下：使用一套設計嚴謹的可行方案，對組織間「個人內心因慾望或動機不滿足」亦或「兩個或兩個以上個人或團體因目標、認知、情緒和行為之不同」所造成的對立狀態進行控制，消極面解決衝突後產生的破壞性，積極面則使此對立狀態為個人或組織帶來革新及其他正面效益。

根據 Christopher W. Moore 的《The Mediation Process》和 Susan L. Carpenter 與 W. J. D. Kennedy 合著的《Managing public disputes》書中，將衝突管理理論歸納分為以下七大步驟分別是，衝突大事記、利害關係人立場、衝突核心結構、衝突螺旋、衝突類別、動態衝突診斷、結論與解決方案建議。下段將針對「衝突類別」與「衝突動態診斷」部分作詳細介紹。

(一) 衝突類別分析——可區分為數據衝突、利益衝突、情感衝突、價值衝突、結構衝突這五大類別。

1. 數據衝突起因：

- (1) 缺乏資訊
- (2) 錯誤的資訊
- (3) 觀點不同
- (4) 數據的解析方法不同
- (5) 評估數據的過程不同

2. 利益衝突起因：感覺到或實際之競爭，實質上的共同興趣

- (1) 實質內容衝突
- (2) 程序興趣
- (3) 心理上的興趣

3. 情感衝突起因：

- (1) 強烈的情感因素
- (2) 誤解或被醜化
- (3) 溝通不良或沒有溝通
- (4) 重複的負面行為

4. 價值衝突起因：

- (1) 使用不同標準來評估一些理念行為
- (2) 價值目標的本質、排外
- (3) 不同的生活方式、政治理念意識型態及宗教

5. 結構衝突起因：

- (1) 破壞性的行為或互相作用模式
- (2) 控制及所有權及資源分布不均
- (3) 結構力量、及職責不均等
- (4) 因地理、物理、或環境因子而生的無法合作
- (5) 時間上的限制

(二) 動態衝突診斷：測量各衝突團體在衝突動態連續性所處的階段。共計七項，每項各有四子項代表四個不同階段。

1. 對衝突解決的態度

- (1) 不計代價，希望能停止爭論
- (2) 希望找到一個能保護多個團體興趣的解決方案
- (3) 希望和對手競爭，以獲得最大利益
- (4) 不計代價非贏不可，絕沒有合作的興趣

2. 對解決方案的態度

- (1) 私下及公開場合都尚未表明堅持哪一立場
- (2) 已經有方案被討論過。未堅持某一獨特立場
- (3) 團體堅持自己的方案，但願意開放來討論其他的方案
- (4) 立場已被壕溝所圍繞，沒有移動的可能性

3. 團體間的歷史關係

- (1) 未曾接觸過
- (2) 例行生意，專業及社會關係，沒有互為對手的活動
- (3) 互為對手，但未到互惠關係階段，尚未透過中間人或機構追逐興趣。
- (4) 凶惡關係，過去曾有過苦澀的衝擊經驗

4. 相互爭執團體間之目前的感情

- (1) 相互間彼此尊敬，沒有理由去互相懷疑
- (2) 仍不完全信任對方，每一方都質疑對方的動機
- (3) 分化清楚，成對立團體，充斥彼此懷疑，不願意和對方談論
- (4) 公開的仇視對方，想要復仇，不計代價想贏。

5. 價值的角色

- (1) 價值相似
- (2) 價值差異存在，但非爭論的中心
- (3) 價值衝突是爭吵的一重要部分但非中心部分
- (4) 衝突的焦點就是價值不同

6. 對此課題的投資情形

- (1) 尚未支出成本
- (2) 只投入一些經費在蒐集資料，參加會議及從事研究及討論
- (3) 放下其他工作注入個人時間及財力資源，對旅遊、溝通及物質等部分支出已負債中
- (4) 以存入全部精力及時間，以抽取其他計畫的資源來支援，已在用前途作賭注

7. 正在使用中的解決問題策略

- (1) 收集資料中，和朋友及關係人員交談，表示關切而已
- (2) 參加會議和官員監督者交談，對媒體表示意見，正要形成對立意見團體
- (3) 寫信給官員陳述公開立場，投下資源成立組織
- (4) 尋求外來的支援，雇用專業人員如律師、公關專家，關掉和其他團體溝通的途徑。對反對者進行人身攻擊

第三章 研究方法

第三章「研究方法」總共分為五個節次，分別為「研究項目」、「研究架構」、「研究流程」、「研究方法介紹」、以及「資料分析工具」，以下依序說明。

第一節 研究項目

本論文研究目的是瞭解曼波魚季熱潮引發的社會、經濟影響、探究曼波魚季所引發的衝突類型分析，彙整研究結果後提供永續漁業資源上的參考建議，本節之研究項目共有五項，下面逐一詳細說明。

- 一、曼波魚熱潮，包括觀光遊憩、產業利用、社區發展、教育展場與訊息、替代方案等發展現況。
- 二、後曼波魚季時期所出現的爭議，包括曼波魚季內容探討、曼波魚報導整理。
- 三、相關利害關係人在曼波魚產業中之立場、興趣、可運用資源、可能採取的行動策略、管道與實際採取的行動。
- 四、衝突理論操作，包括衝突螺旋、衝突類別分析、權力結構核心。
- 五、對本議題之相關單位提供改善建議。

第二節 研究架構

下圖 3-1 為研究架構圖，本研究將曼波魚季在花蓮所引發的熱潮分成五個類型，分別是「觀光遊憩」、「經濟產業」、「社區營造」、「環境教育」、及「媒體報導」進行現象描述與分析。

在「後」曼波魚季的部分則是探討縣政府在舉辦曼波季時引發了哪些衝突爭議、包括「曼波魚季內容」、「新聞大事記」、「利害關係人分析」與「衝突分析」，藉此觀察曼波魚季發生後各面向所呈現的現況，以及各自引發的

議題，並透過各面向的詮釋，探討面向間彼此之關連性。配合重要關係人的訪談、與田野調查之方法，並以衝突理論、地方行銷學、社會現象為基礎觀點，作為分析依據。

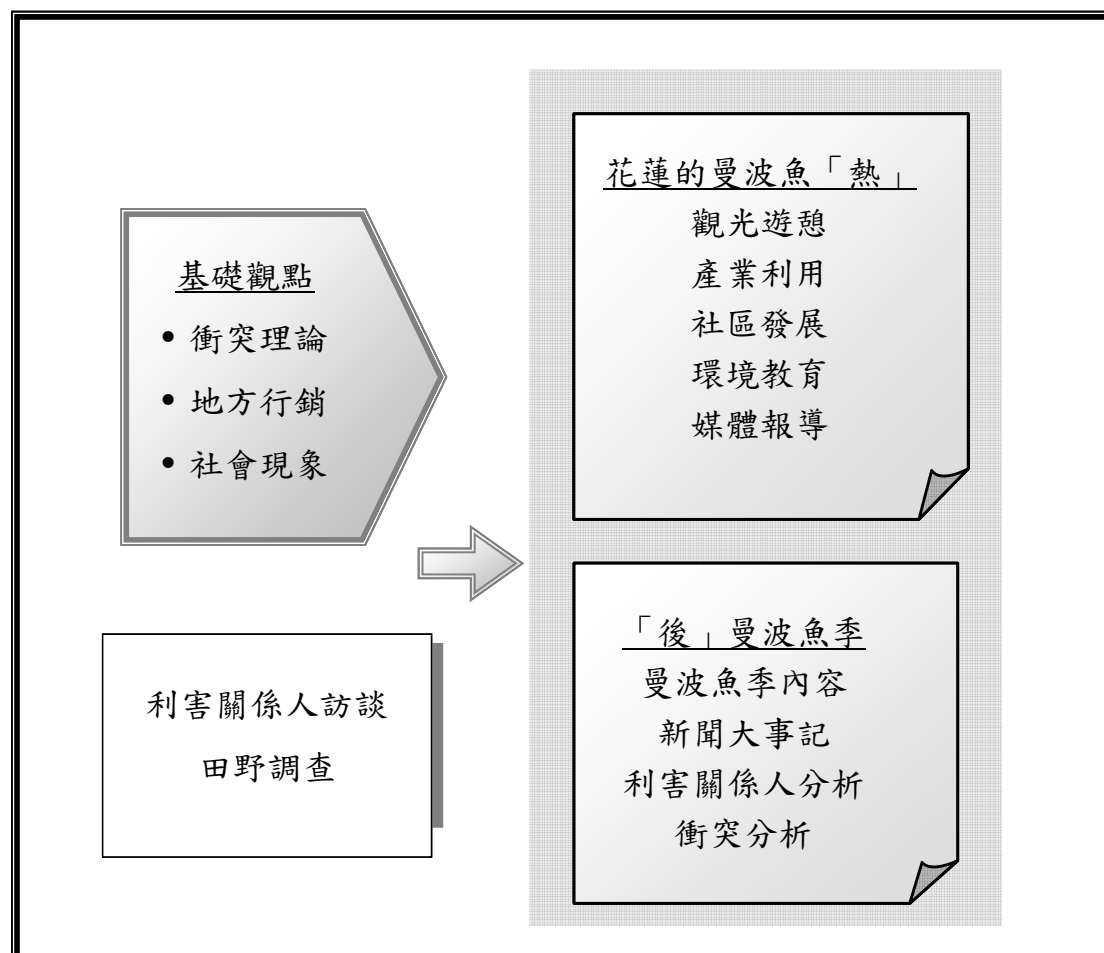


圖 3-1、研究架構

第三節 研究流程

本研究之流程如下圖 3-2 所示，以下為研究流程之程序及內容說明：

- 一、從 2005 年 11 月開始，先進行廣泛的文獻蒐集，包括期刊、專書、研究計畫、網路資訊、媒體報導，進行初步整理以瞭解目前曼波魚產業發展

概況、漁業資源利用概況、及曼波魚基本生物資訊，並試圖找出感興趣之研究方向。

- 二、多次與指導教授討論後，在 2006 年初決定找尋利害關係人，進行訪談以瞭解場域現況，並利用心智地圖發想問題，擬定訪談大綱。訪談的階段歷時很長，斷斷續續進行了一年半，往往是一面訪談，從中取得訊息後再確定下一位受訪者。
- 三、訪談工作完成後開始整理訪談逐字稿，歸納訪談重點，以便下一步的訪談分析。
- 四、進行訪談的同時也著手田野調查，走訪漁村、七星潭社區、新城鄉之各項曼波魚建設、教育展場、博物館、校園，將觀察之所見所聞與心得以攝影、文字方式記錄。
- 五、在 2007 年 5 月至 11 月期間，研究者綜合訪談的相關人物、文獻訊息整理、與田野觀察所得，歸納出觀光遊憩、產業發展、社區營造、環境教育、媒體報導這五部分，作為近年來曼波魚季之熱潮效應的主要分析面向。
- 六、同時也藉由蒐集曼波魚季之新聞媒體報導內容、及相關人士的訪談意見後，整理出曼波魚季活動歷程與轉折。
- 七、運用一年級所學習的衝突管理工具，將曼波魚季所引發的衝突議題進行歸納分析，運用各個步驟方法、找出其衝突類別、權力核心、提出可行建議。
- 八、最後在 2007 年 11 月將研究結果歸納整理、並提出結論建議，以供後續研究。

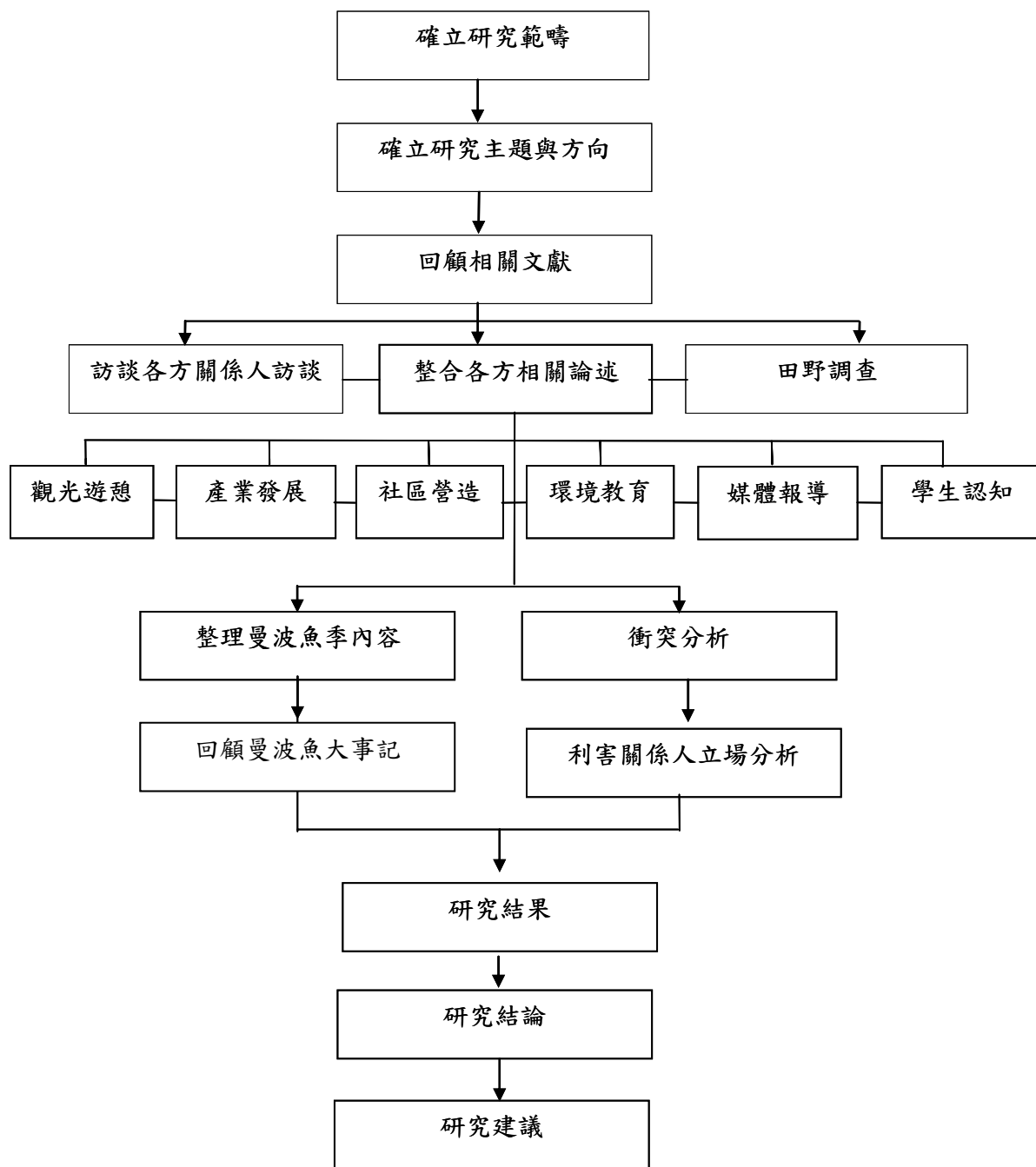


圖 3-2、研究流程

第四節 研究方法介紹

本研究之研究方法包括次級資料分析法、訪談法及田野調查法，敘述如下：

一、次級資料分析法

蒐集相關的期刊、文章、書籍、論文、專書、網路資料、研究報告、政府出版品、及報章雜誌的相關報導等資料，作二手文獻之分析研究，可得知曼波魚產業問題產生可能的原因，加以整理摘錄。例如曼波魚新聞類別分析，為記錄曼波魚相關之新聞事件，從 2001 年 11 月至 2005 年 5 月，找尋的關鍵字為翻車魚、曼波魚、曼波魚季三項。過濾同時期不同報社針對同一事件類型的報導，取出三十件作為分析。將報導訊息依照呈現內容分為四類：曼波魚活動、奇聞記錄、各方論壇、曼波魚知識。

二、訪談法

(一) 訪談對象選擇

從曼波魚季與相關產業之利害關係人進行選擇，例如公部門承辦單位、與其合作之民間業者，漁民、市場販售者、遊客、餐飲業者，以面對面、採半結構式訪談，記錄受訪者對曼波魚之地方觀光產業與漁業生態目前存在問題之看法或意見，依循訪談大綱進行訪談，並可彈性發問。

(二) 訪談主題

本研究所訪談的利害關係人可分為官、產、學三大層面，官方代表三位、產業界代表四位、學界代表五位，共計 12 位。但在訪問過程中，由於有受訪者不方便接受錄音、或是訪談問題與現況不符、以及受訪時間有限，造成其中四位受訪資料無法完成，其餘訪談內容詳見附錄一。訪談對象與訪談主題如表 3-1 所示。

表 3-1、訪談對象與主題一覽表

代號	身份	訪談主題
case-A	漁業課 2004、2005 年曼波魚季承辦人	歷年曼波魚季的承辦過程、目的、立場、活動內容與遊客評價、停辦原因、遭遇的阻礙
case-B	新城鄉公所前建設課長、規劃曼波新城意象	曼波新城的意象營造目的、建設項目、實質影響、居民的觀感與在地關連性
case-C	花蓮區漁會總幹事	曼波魚產業的現況與未來發展，海洋文化節慶、海洋永續觀光的发展趨勢
case-D	七星潭嘉豐定置漁場負責人、花蓮北區民意代表	定置漁網原理、構造與捕撈過程
case-E	七星柴魚博物館負責人，從事曼波魚養殖試驗、七星潭社區社造	七星潭社區營造心得、曼波魚養殖經驗分享與現況困境、養殖目的、館內曼波魚產品銷售情形
case-F	國內唯一研究曼波魚生態之學者	曼波魚的生態調查成果、標放追蹤；曼波魚資源調查、經濟價值與永續利用、文獻資料取得
case-G	海洋資源管理學者、研究鯨豚保護	曼波魚季相關議題之研究建議
case-H	康樂國小校長、推動曼波魚環境教育	曼波魚生態介紹、曼波魚環境教育之推動過程與成效
case-I	餐飲業者、三國一餐廳老闆、曼波魚季開發一百多道料理、曼波食神烹飪比賽冠軍。	曼波魚料理烹煮、膠原蛋白開發過程、以曼波魚為餐飲特色之原因、曼波魚季的參與經過、對於魚季停辦的影響、與公部門合作的關係
case-J	潛水業者、承辦曼波魚季時與曼波共舞活動	與曼波魚共舞的經驗、遊客行為規範、鯨鯊受驚之新聞事件、對於曼波魚季之看法、與公部門合作的關係
case-K	台東水試所研究員、進行養殖曼波魚計畫	養殖曼波魚的經驗分享、取得養殖記錄報告
case-L	東華大學育成中心主任	曼波魚餐飲業者的技術轉介單位

(三) 訪談準備

依據本研究之研究動機、研究目的、及欲釐清之問題，與指導教授討論合適的訪談對象、訪談問題、並擬定訪談大綱，之後聯絡訪談單位、說明訪談內容與目的，在選定訪談對象後，隨即聯繫訪談時間地點事宜，選擇的訪談對象並非一開始就決定好的，而是隨著資料蒐集、與指導教授討論及訪談過程中，發現資料的不足而再逐次增加補充訪談對象。

(四) 訪談執行過程

與受訪確認時間及地點，地點大多為受訪者的辦公室或工作場合，訪談前先徵得受訪者以錄音進行記錄，方便日後整理訪談稿，同時以筆記方式記錄重點，用相機拍攝訪談實況與相關環境、資料。訪談中先行自我介紹，說明來意，並給受訪者一份簡要的訪談大綱，方便自己與受訪者所進行的討論主題。

表 3-2 為 12 個受訪對象之訪談時間及訪談地點，透過電子郵件、電話取得聯繫，case-K 由於距離問題於是選擇以電話訪談完成電訪。

表 3-2、訪談時間地點

代號	時間	地點
case-A	2006.04.19 10:00~11:00	case-A 辦公室
case-B	2006.12.27 14:00~14:30	case-B 辦公室
case-C	2006.12.22 10:00~11:30	case-C 辦公室
case-D	2006.04.20 13:00~14:00	七星潭漁港旁
case-E	2007.01.03 10:00~12:00	七星柴魚博物館餐飲部
case-F	2006.02.25 10:00~11:30	case-F 研究室
case-G	2006.01.13 15:00~16:00	case-G 研究室
case-H	2006.04.24 15:00~16:00	case-H 辦公室
case-I	2007.08.28 13:30~15:00	case-I 餐廳
case-J	2007.08.23 11:00~13:00	case-J 工作室

case-K	2007.07.31 15:00~16:00	電話訪談
case-L	2007.06.23 11:00~12:00	case-L 研究室

三、田野調查法

田野調查是來自文化人類學、考古學的基本研究方法論，即「直接觀察法」的實踐與應用，也是研究工作開展之前，為了取得第一手原始資料的前置步驟。「田野調查」原文"field study"或"field research"，其中"field"直譯為「田野」，亦即所有實地參與現場的調查研究工作，都可稱為「田野研究」或「田野調查」。

田野調查是要到現場實地記錄與工作，而這些記錄成果更是可以帶回，或再次轉換成為研究展示的成果，這種透過田野調查的實地採訪和記錄，便是第一手寶貴資料的取得（陳奕愷，2006）。本研究主要的蒐集型態分為以下四種類型：

- (一) 採訪記錄：藉由受訪者或觀察對象的口述、記憶回溯、經驗分享，錄製其影音記錄，並摘錄寫成文字稿，並將當時的採訪心得以文字記錄，以便日後回溯及自我觀點的整理。
- (二) 拍攝記錄：針對現場展場設計、教育展示、相關公共建設、造形藝術或重要人物的拍攝記錄。
- (三) 翻製記錄：在田野過程中徵得原收藏者同意，翻印或翻拍相關文件、數據記錄與限量的解說折頁、海報。作為日後分析、詮釋與呈現的依據。
- (四) 測繪記錄：在田野過程中，有些空間上的分布、或洋流原理、定置漁網構造，說明時無法用文字或攝影的方式表達，便以模擬方式的簡圖描繪，方便日後資料整理和現場復原的模擬。

第五節 資料分析工具

本節資料分析工具將「衝突管理分析工具」這部分進行說明，詳細內容如下：

一、衝突管理分析工具

衝突分析工具主要分為以下七大步驟：藉由整理衝突大事記進行議題瞭解；分析利害關係人之立場，探討各方立場的期望與差異；再分析其衝突核心結構，釐清衝突當中真正的決策者是誰，有影響力的關鍵人物是誰；並歸納議題的衝突螺旋到達何種程度，瞭解其衝突嚴重性；以及辨識衝突之類別，進而診斷其動態衝突，最後綜上所述提出衝突之結論與解決方案建議。

1. 衝突大事記分析：從新聞報章、人物訪談、文獻蒐集中依照時間順序整理出衝突議題之過程，分為時間、事件內容、涉入單位團體、及其出處等項次，並將其關鍵意義標註出來，作為後續資料分析之依據，詳表 3-3。

表 3-3、衝突大事記

時間	事件	涉入單位、團體	出處	備註

2. 利害關係人之立場分析：針對利害關係人的立場、興趣、可運用的人力資源、可能採取的策略行動、可能行動的管道、實際採取的策略行動，以及對衝突解決方法之期望作分析，詳表 3-4。

表 3-4、利害關係人立場分析

利害關係人	立場	興趣	可運用資源 (人力、能力)	可能採取 的策略行動	可能行 動的管 道	實際採取 的策略行 動	對衝突解 決方法之 期望

3. 衝突核心結構分析：從權力衝突當中探究是否有結構上的衝突，並釐清關鍵決策者為何，以分析其需求立場，提出符合決策者立場之對策。
4. 衝突螺旋分析：分析衝突過程通常會經歷的階段，以時間為軸，強度由下而上逐漸擴大。
5. 衝突類別分析：可區分為數據衝突、利益衝突、情感衝突、價值衝突、結構衝突這五大類別。（詳細內容在第二章第三節提過）
6. 動態衝突診斷：測量各衝突團體在衝突動態連續性所處的階段。共計七項。
 - (1) 對衝突解決的態度
 - (2) 對解決方案的態度
 - (3) 團體間的歷史關係
 - (4) 相互爭執團體間之目前的感情。
 - (5) 價值的角色
 - (6) 對此課題的投資情形
 - (7) 正在使用中的解決問題策略
7. 衝突分析後之結論與建議

第六節 研究限制

本研究由於相關研究有限、缺乏相關政策法令管制、以及研究背景時過境遷等，而在研究上有所限制，其限制說明如下：

（一）相關研究與科學數據缺乏

由於本研究屬於較新領域的題材，因此在文獻蒐集過程中前人研究、相關政策法規、甚至國際研究不是缺乏，就是還在起步階段。許多可以佐證觀點的數據也尚未累積成形，成為研究過程中的阻礙，因此在議題研究上曾經轉折了許多研究方向，資料蒐集的領域也廣泛許多，以補題目本身的有限性。

（二）時過境遷，無法參與觀察

由於曼波魚季舉辦時在 2003—2005 年之間，本研究在進入場域之際已屬於魚季停辦階段，也就是熱潮後期，因此未曾實際參與曼波魚季之活動，對此本研究採取文獻探討、新聞大事記整理以及挑選重要關係人進行訪談，以補充無法直接觀察之不足。

（三）關係人的說法衝突

訪談過程中，有些關係人對於三、四年前的曼波魚活動、或相關數據說法與其他訪談者對照後產生衝突或誤差，推測可能由於發生時間距今已過了很久，印象模糊或記憶不完全之現象，又或者主觀認定上的不同，產生資訊認知的衝突。然而事實情況也已無法重現、求證。故在論文研究上難免產生疏漏。

第四章 曼波魚熱---Mola Fever

本研究發現曼波魚熱潮從利用上的默默無聞到魚季熱潮發燒，到逐漸降溫，按照年代排列可分為五個階段：分別是（一）不被利用期、（二）快速成長期、（三）熱潮發燒期、（四）熱度降溫期、（五）穩定持平期，這些階段都由於發生了一些事件而導致熱潮出現轉折，下面將說明每時期所發生的事件，以及所造成的影響。

自從 2002 年曼波魚季開辦後，花蓮各地吹起了一股「曼波魚熱」，本章分別從各個面向去討論花蓮的曼波魚熱：從曼波魚季的開辦、過程、引發的爭議（第一節）；為了配合魚季活動，在產業上有哪些發展（第二節）；接著為了導正視聽、調整魚季內容而發展的環境教育與展場（第三節）；許多城鄉建設、社區營造以曼波魚為主題的建設如雨後春筍般出現（第四節）；在魚季活動中，由於所謂的海鮮文化備受爭議，而提出的替代方案—海中共游、曼波魚養殖、曼波魚生態研究（第五節）。

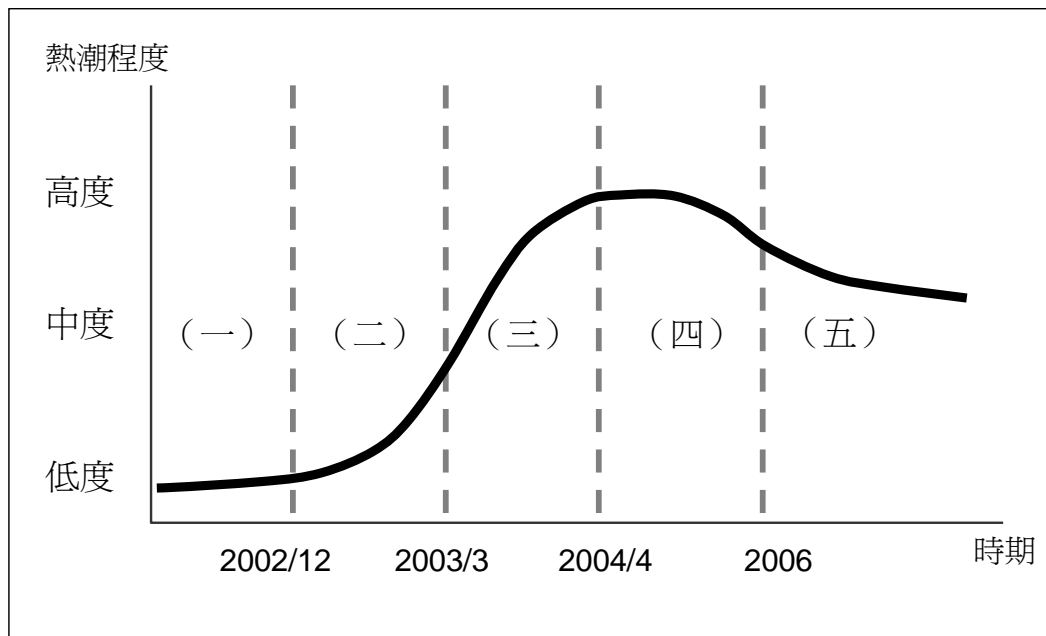


圖 4-1、曼波魚熱潮階段

第一節 曼波魚季

花蓮由於東鄰太平洋，位處黑潮必經之處，更因海岸地勢陡降直下，適合以定置漁網作為捕撈方式。漁會的 case-C 解釋花蓮為什麼能捕撈到這麼多曼波魚：

因為花蓮的板塊是屬於菲律賓海板塊，曼波魚隨著黑潮的揚升流湧升到了這板塊。而剛好我們的定置漁場就在這地方，牠就正好游進去。(case-C，第二題)

曼波魚，便是經由這樣的方式捕捉，在早年便常有捕獲翻車魚的紀錄，只是不被廣泛食用或利用，漁民大多取其腸子作為料理，其餘便拋諸大海。從 1999 年開始，由於地震頻傳，深海釋放能量¹，許多深海魚群紛紛湧上東海岸附近，甚至到 2002 年，曼波魚被捕獲的數量竟是往年的十倍，更有漁民抱怨因為這些曼波魚，使得一般的經濟漁獲量遽減，造成生計上的損失。而政府有鑑於當地漁業蕭條，希望透過舉辦曼波魚季，塑造花蓮的海洋特色、提升產業競爭、帶動觀光人潮，在 2002 年透過翻車魚命名²的活動揭開隔年魚季的序幕，2003 年政府透過媒體報導大肆的宣傳其活動，同時政府也開始積極從事曼波魚相關之硬體建設，企圖將新城鄉塑造成為曼波魚的故鄉，民間業者則趁此風潮結合社區營造，形塑許多相關之曼波魚意象建設。的確吸引相當多遊客參與，從此花蓮曼波魚的流行熱潮開始逐漸升溫。

¹ 地震頻傳，深海釋放能量，許多深海魚群紛紛湧上東海岸附近，此一說法根據漁會，但目前未經證實。

² 「翻車魚」正名活動即日起展開 歡迎民眾票選及命名。

為了打響花蓮翻車魚季的名號及配合觀光行銷，花蓮縣政府與區漁會共同辦理翻車魚命名徵件、Logo 票選活動，希望藉由活動的推廣，炒熱民眾參與感及新鮮感。

「翻車魚季」是花蓮縣九十二年三月份起推出的大型觀光活動，雖然距離活動日還有不少時間，縣政府已經在熱身的階段。副縣長張旭初表示這項命名活動的舉辦就是希望給翻車魚取一個正式且好聽的名稱，作為明年活動的標題。(花蓮縣資訊全球服務網，2002-12-30)

一、 第一屆（2003）曼波魚季－海鮮美食為主

曼波魚季為期一個月，第一年的曼波魚季從3月21日開始，到4月26日落幕，主要在七星潭、石梯漁港、花蓮港舉行，而設定的主題是舞動花蓮曼波魚季，舉辦的內容主要分成七大項，分別是曼波彩繪、食神曼波、情定曼波、舞動曼波、生態曼波、永續曼波、歡樂曼波。其中最引人矚目的是「生態曼波」、「食神曼波」與「歡樂曼波」三項，「生態曼波」是帶遊客上漁船，出海參觀漁民捕撈定置漁網中漁獲的過程，體會整個漁獲作業的流程，或者是帶遊客參觀定置漁場卸貨後，認識曼波魚從捕獲到支解販賣的整個過程。雖名為生態，但卻讓遊客看到可愛的曼波魚被宰殺分解的殘忍畫面，與牠在海中悠游以及撈上來成為饕客的口中美食，有著強烈的對比，造成保育輿論撻伐的標靶；

來去花蓮／一顆游泳的頭… 翻車魚的憂愁（節錄）

…「即使死到臨頭，臉上還是掛著傻傻的笑容」。看著翻車魚的笑容，看著一旁的翻車魚(曼波魚)觀光季海報，心裡突然覺得很憂愁，憂愁的是，儘管台灣是個海島，但是我們卻沒有發展出永續的海洋文化，倒是海鮮文化發展的很過頭…

在七星潭定置漁網放置處海邊，我看著翻車魚，看著那個傻傻笑容，真是感覺又歡喜，又心疼…

翻車魚大約可以長到2公尺長、1800公斤重，算是相當大型的魚類，有趣的是，牠們的嘴巴小得就像日本藝妓，圓圓一小個輕輕糾著，帶著淺淺的笑意，小小嘴，平常除了吃點軟軟水母外，別的東西也吃不太進去。正因為長得可愛風趣，翻車魚也經常成為漫畫卡通中的構想來源。（2004/4/5 陳志東）

「食神曼波」是結合婚宴舉辦與料理開發烹煮之烹飪比賽，其特色是以曼波魚為食材，利用其魚皮、魚骨、膠原蛋白等開發各項曼波魚料理，大大顛覆了早期曼波魚肉無法久煮，水分易流失、肉質易腐敗的認知，並從10%以下的低利用率提升至95%以上的全魚利用率，全身僅魚鰓、排泄物不利用（case-I，第六、七題；case-C，第三題）。此外本活動之宣傳效果也引發往後正反兩極的評價，成為保育派人士抨擊的原因之一；「歡樂曼波」則

是宣讀了定置漁場保育公約：不捕捉三十公斤以下的小曼波魚。此一公約成為往後政府、產業界在面對保育派人士輿論批評時的護身符、說辭，並強調定置漁網是全世界最具生態永續的捕魚工法，也是屬於被動的方式，但仍有人持反對意見，此部分內容將在第五章進一步討論。

此年度的曼波魚主題雖然在藝術、休閒、生態上皆有涵括，但在遊客的觀感印象中多半偏重在飲食烹調上，政府也坦承在魚季舉辦的配重上確實有疏失，忽略了魚季中可傳達予民眾的海洋文化、生態教育之意義；以及在宣傳了所謂曼波魚本身可愛的形象之後，卻偏重在魚肉的品嚐與宰殺，引發民眾之不良的觀感；也有多位保育人士在媒體論壇上質疑漁業資源量是否因為各地魚季大肆舉辦，造成過漁，引發漁業資源枯竭的隱憂，並提出建議方案，政府於是在第二年舉辦時調整其方針，著重在生態旅遊、環境教育為主。

二、第二屆（2004）曼波魚季－海洋教育為主

2004年曼波魚季名稱為「曼波季－舞動曼波系列」，從4月21日開始到5月18日閉幕，在七星潭、花蓮縣水產培育所與花蓮港休閒碼頭舉辦，活動內容包括三大主題：舞動曼波、曼波海灘、曼波與鯨。其中值得注意的是在「曼波主題館」、「星光煙火秀」的部分。這兩項活動地點各選在鯉魚潭的水產培育所，以及其外的鯉魚潭，「曼波主題館」是在水培所中展示了曼波魚從生態到產業利用的相關知識，館內布置了大小不一的曼波魚模型，並以曼波魚多產的生殖特徵作為吸引孩童、強化對曼波魚認知的主題，並安排解說員進行館內解說，遊客可以從中認識曼波魚的魚體構造、產業利用、生殖策略、名稱由來…等相關訊息。但有多數遊客更表示想親眼看到曼波魚在海中的悠游模樣（case-A，第七題），目前雖然養殖技術在技術上尚未成功，但為了因應需求，仍在館內展示活體曼波魚¹。

政府在2004年的時候在水培所展示了曼波魚給遊客看，吸引了兩千多名遊客，因為那時候沒有用大型的儲水槽，只是用水池，而且他是用淡水，不是用海水，

¹根據2004-06-07聯合報：今年曼波魚季已推出生態教育活動，鯉魚潭的水產培育所設置曼波主題館，介紹曼波魚的生態，提供觸摸體驗，約有十二萬人次參觀…。

死了再換一隻魚，爲了達到供人觀賞的效益。(case-J，第五題)

「星光煙火秀」則是在鯉魚潭上舉行煙火秀與音樂會，由於鯉魚潭的環潭步道中擁有豐富的螢火蟲生態系，其中最常見的為黑翅螢，其生態限制是不能生長在有光害的環境，每年都有絡繹不絕的遊客到鯉魚潭步道觀察螢火蟲，而曼波魚季舉辦時間正好為螢火蟲的繁殖求偶季，音樂會的嘈雜音量與煙火光害對螢火蟲的干擾甚鉅，造成往後幾年螢火蟲的數量下降，引發對鯉魚潭螢火蟲的保育批評。

本年度曼波魚季的舉辦雖已修正了方針，走向生態旅遊、環境教育方面，不再以海鮮文化作為魚季主軸，但隨著魚季的知名度水漲船高，對於曼波魚季的負面批評越來越多，更在一系列的電視節目專題報導後與某篇網路文章流傳後引起廣泛的討論，主要爭議在於漁業資源量是否因為各地魚季大肆舉辦而造成過漁，引發海洋漁業資源枯竭的隱憂，更有學者以東港黑鮪魚季，及國外案例為借鏡，站在預警原則與環境承載量的角度下期望政府提出合理的解釋與進一步的管理措施。

曼波魚季各方面的筆戰撻伐在此到達高峰。對此政府面對這些反對聲浪與批判意見透過媒體報導予以回應、澄清，同時表示不會因而停辦隔年的曼波魚季，並將擴大舉辦生態、海洋文化的活動，然而 2005 年的曼波魚季卻成為花蓮政府舉辦的最後一年。

三、第三屆（2005）曼波魚季－生態休閒為主

2005 年曼波魚季名稱為「曼波曼波季」，活動地點主要在七星潭。不同於以往，是花蓮定位 2005 年為洄瀾生態休閒年後，所規劃一連串活動的月份主題之一。意圖將往年備受爭議的魚季慶典縮小納入整年度觀光活動的一員，而非單獨盛大的魚季，並在觀光活動宣導上不斷強調生態、永續的重點。活動策劃中除了保持往年的藝術、文化、休閒主題外，更在「與曼波共游」活動中展現觀光與永續生態的企圖心。本年度的活動其實已經將魚季的氣氛降低，不再圍繞著易被攻擊的海鮮重點，內容多為音樂會、藝術創作等一般性的觀光活動，似乎是想避免前兩年的漁業資源爭議，朝著較無爭議且大眾

喜愛的活動。在此階段，曼波魚的食用性已經不可能再是政府宣傳的目標，它成為有興趣的饕客嘗鮮自尋門路的檯面下產業，或是套裝行程的一部分。

其可食用價值其實去觀光的人有興趣就會在遊覽之餘去品嚐。(case-F，第十八題)

然而「有活動舉辦，必定就有人反對」，在這裡似乎是不變的真理，儘管魚季意味已經減到很低，仍有報導將曼波魚季與其他魚季類比大做文章，但與去年相比，爭議已經減少許多，曼波魚熱潮也從此逐漸降溫，維持一定熱度。

其中值得一提的是，「與曼波共游」活動雖為本年度政府在展現永續生態的誠意與決心，但卻由於公私協力上溝通協調等問題產生執行上的困難，也在人與海中生物進行互動時蒙上一層遊客行為規範以及動物權議題之隱憂，相關內容將在第五章進一步討論。本研究同時發現在活動配重上，雖說2005年才開始大力宣傳與曼波共游的浮潛活動，但其實早在2003年就已經將這類型活動歸類在曼波魚季中，只是當時的宣傳與規模並不大，多屬於潛水界人士自行舉辦交流的活動。

四、2006年曼波魚季停辦

隔年(2006)公部門便停止辦理曼波魚季，漁會表示舉辦曼波魚季的初期動機是希望提升魚肉的市場價格，改善漁民生計。

我們在民國90、91、92年的時候在初期的時候是希望提升牠的價格，牠的食用率，在促銷(民國90)前，牠的平均價是每公斤35到50元，促銷之後，92、93年曼波魚單位公斤價格提升到90元，在94年以後每公斤變成130-150元。(case-C，第二題)

其次是發展花蓮觀光。他們認為這兩項目的已經達成，另一方面也想緩和往年曼波魚季所帶來的污名化，因而決定停辦。而事實上，雖然魚季熱潮逐漸消退，曼波魚的相關產業仍持續的發展當中。

我們只是想讓它(曼波魚季活動)冷卻一下…我們是想說先暫緩,看看效果如何?

(case-C, 第四題)

表 4-1、曼波魚季活動內容

名稱	舞動花蓮曼波魚季	曼波季－舞動曼波系列	花蓮曼波季－曼波～曼波
時間	2003 年 3/21－4/26	2004 年 4/21－5/18	2005 年 4/30－5/31
地點	七星潭、石梯漁港、美崙飯店、花蓮港休閒碼頭	七星潭、花蓮縣水產培育所、 花蓮港休閒碼頭	七星潭
內容	<p><u>曼波彩繪</u>－石雕作品 揭幕儀式</p> <p><u>食神曼波</u>－舉行婚宴 菜式烹飪比賽、攝影比賽。</p> <p><u>情定曼波</u>－曼波舞、海上蜜月、音樂會</p> <p><u>舞動曼波</u>－藍色公路、曼波石梯夜、漂流木創作</p> <p><u>生態曼波</u>－參觀定置漁場、生態之旅</p> <p><u>永續曼波</u>－淨灘活動、海釣大賽、七星潭慢跑活動、曼波寫生、曼波音樂會</p> <p><u>歡樂曼波</u>－攝影寫生展、海洋熱舞比賽、宣讀定置漁場保育公約</p>	<p>慢跑活動－暖身開跑 三大主題如下：</p> <p>(1) 舞動曼波 (2) 曼波海灘 (3) 曼波與鯨</p> <p>活動內容：</p> <p>A. 捉蝦摸蜆 B. S P A 捉魚樂 C. 曼波主題館 D. 光雕：星光音樂會、煙火秀 E. 休閒：曼波產品利用 F. 體驗主題：與曼波魚水中共舞、曼波魚活體觸摸 G. 曼波與鯨：賞鯨觀光 H. 黃金曼波：海灘排球、放風箏</p>	<p>曼波探索-與曼波共游</p> <p>搶鮮 Time-漁鮮搶灘</p> <p>生態博物館、曼波商場</p> <p>魚鮮處理場、牽罟沙灘躲避球、拔河</p> <p>創意特區、曼波小吃攤</p> <p>曼波藝術家</p> <p>曼波海灘鐵馬行</p> <p>柴魚博物館、夜幕電影院</p> <p>沙灘尋寶、摩托車</p> <p>海鮮小吃館</p> <p>海灘咖啡館</p> <p>焊將公園、曼波海景餐廳</p> <p>曼波體驗營、海盜船</p> <p>曼波海濱植物園</p>
備註	4 月 26 日宣讀定置漁場保育公約：不捕捉三	與曼波共游活動	與曼波共游活動

	十公斤以下的小曼波魚。 與曼波共游活動		
--	------------------------	--	--

第二節 產業發展

曼波魚在全世界大約 1975 年左右就有紀錄與存在，牠在花蓮的歷史也是非常久遠的，但在產業的發展卻是從近十年來有了定置漁場才開始的，有漁民表示因為網具的改良，讓曼波魚更常被捕獲。

可能是網具的問題，以前的定置漁網，以前人都叫它尖嘴網，現在都是用日本網子，它放的比較深，網子比較好，進去的機率比較大，越抓越大尾，以前比較小尾，現在比較大條，差不多兩三年前，漁獲量真的超過我的想像，太多了，今年（2004）比較正常，到目前為止大概有五百多噸。（我們的島－遇見曼波魚，遼洋漁行 周瑞逸）

根據花蓮水培所林鴻桂所長（2003）表示，曼波魚本身來講，在花蓮的歷史應該是非常久遠，全世界在 1975 年左右就有紀錄跟存在，但早期並不被利用，花蓮在利用曼波魚的部分，應該是到十幾年前、定置漁場的時候才開始，那在更早期之前，因為曼波魚的皮很厚，而且不好殺，也不曉得怎麼吃；又因為牠含水量非常高，煮起來肉又縮掉了，所以從前的漁民抓到曼波魚是覺得很討厭的，覺得牠是一隻討厭的魚。譬如說到海上去抓魚時，抓到牠一隻厚厚的，又那麼重，可能牠達到一噸以上，破壞你的漁網。抓上來又不能吃、又沒用、又沒有人要載回去。以前牠是一種蠻麻煩、滿傷腦筋的魚，而且不容易捕到，牠是偶而才出現。

由於牠的特殊構造不像一般魚類容易宰殺、保存。於是早期漁民只取其腸子作為下酒料理，一直到近年來，透過業者與學術單位的努力逐漸在宰殺保存與烹調技術上有所突破；

（當曼波魚原料不穩定時怎麼辦？）

要用冷凍技術，比方說用真空包裝，不要讓牠接觸空氣，保水性會好一點。因為拿去冷凍會縮水，剩半斤。牠的肉纖維質的變化用冷凍真空保鮮有改善。一般魚肉拿去煮，煮久會爛，但是曼波魚肉不煮也會硬，放越久肉越硬。牠新鮮時吃起來很嫩，感覺不到有纖維，但是冰過牠就開始有絲狀纖維。而且一般海鮮你要還原水分泡水就可以了，但是牠又不容易還原。(case-I，第十五題)

更特別的是業者利用曼波魚豐富的皮下組織，就是所謂的「膠原蛋白¹」，研發各式產品，像是冰棒、果汁、蛋糕等食品，更企圖在生物科技、與美容、醫療方面作突破。

我們曾找過海洋大學的毒物研究專家與東華的教授研究曼波魚的肝臟…確定牠解毒功能很強，試過以白老鼠作實驗，作牠肝功能的損害，一週後完全復原。(case-I，第六題)

使得曼波魚在未來產品開發上有著不可限量的潛力，也讓以往默默無聞、令人討厭的魚一下子成為業者眼中的超人氣明星魚，價格也從以往的每斤 35-50 元躍升到每斤 130-150 元。

然而曼波魚憨憨大大、笨拙緩慢的可愛形象也讓政府在舉辦曼波魚季過程中，在推廣經濟利用時，受到保育人士的猛烈批評，同時在生物科技方面受到漁會的抑制，其中抑制的原因不外乎是考量到民眾視聽，擔心外界認為過於殘忍，以及曼波魚本身的捕獲量並不穩定。也在膠原蛋白產品開發上，業者由於研究經費不足、成本過高，以及缺乏相關的學術單位輔導而使得這方面的發展遲滯不前。

¹東華大學生物技術研究所吳宗正教授對於曼波魚的膠原蛋白與熱穩定性作了進一步的研究，可以解決肉質易於硬化、縮水的部分。

第三節 教育展場與教育訊息

下段介紹曼波魚熱潮在花蓮的環境教育層面所帶來的影響，將以三個個案為例作詳細描述，分別是：花蓮縣水產培育所、七星柴魚博物館、與新城地區小學。

一、 花蓮縣水產培育所

花蓮縣政府在舉辦第一屆曼波魚季後，決定朝向更生態、海洋教育的方向，於是在第二屆舉辦曼波季時，在鯉魚潭的水產培育所成立了曼波生態館。展館共有兩層樓，關於曼波魚資訊的在一樓大廳的有大型看板：曼波魚之最，介紹曼波魚的名稱由來、構造、平均壽命、生殖力、在台灣的種類，並以互動式的推拉看板與其他魚種比較其生殖數量，藉此凸顯曼波魚之多產的繁殖特色。館中並懸掛大小約八隻曼波魚的模型，作為展場曼波魚的形象展示；在二樓展區有曼波魚解說看板五面，其解說訊息包括曼波魚的生態、天敵、群游特性、覓食方式、各地名稱、產量、分布的海域、構造剖面圖、平均壽命、型態特徵、體型構造。其餘全為早期的捕魚用具的文物陳列。本研究是在 2007 年 8 月例假日時進行的田野調查，當時並無設置解說人員，館內資訊多為靜態展示，從環境教育的角度來看僅達到知識的提供、訊息傳遞之階段。

二、 七星柴魚博物館

而位於新城鄉七星潭社區內的七星柴魚博物館，由於曼波魚為迴游性生物，全台灣 90% 以上的捕獲量都從七星潭的定置漁網取得，因此在博物館的展示訊息中也有少部分的曼波魚資訊。場館共分三樓。在一樓展區中與曼波魚相關的解說訊息包括：定置網模型 (S:1/400)、曼波魚模型展場布置、曼波魚實體標本、曼波魚影片介紹與在定置網捕獲曼波魚的狀況；而在紀念商品區販賣由七星潭社區居民自製的書籤、畫框、吊飾、鑰匙圈，以及曼波魚製成的零食點心；在熱食餐飲區販賣以曼波魚膠質製成的熱食：曼波魚丸湯、曼波拌麵、曼波小魚捲、曼波冰品；在二樓展示區則多為魚種圖鑑展示、童畫作品展示與柴魚製作導覽、較少有曼波魚相關訊息，唯在魚種圖鑑中有

曼波魚的學名、俗名、科名的介紹；在三樓展示捕獲曼波魚的重要網具：定置漁業的作業狀況，由多媒體影片播放，與定置網具展示。全區並在不同定點設置紀念圖章蓋印共十處，其中一項是曼波魚圖章。與花蓮水產培育所的曼波魚訊息相較之下，七星柴魚博物館內展示的相關訊息較少，多偏重在料理應用、可愛形象展示、周邊商品販售，以及定置網的作業介紹，關於曼波魚的資訊僅在於圖鑑上文字的簡要說明，然館內解說人員可進行相關訊息的補充，以回應展示時遊客的疑問或展板資訊的不足。

三、新城地區小學

在花蓮地區的中小學在推動曼波魚環境教育上也不遺餘力，例如花蓮縣新城地區的某間小學，全校學生 100 餘人，在校長和全校師生的努力下，將校園變成一座海洋小學，從校門口的曼波魚意象雕塑開始，到大門入口穿堂，繪滿了海底悠游的曼波魚，甚至每間教室、辦公室，都以曼波魚的形象作為校園統一的海洋符號；學校還利用閒置的教室，成立了曼波魚生態館，展示曼波魚的模型、生態資訊、定置網模型、以及學生的彩繪創作。

並且培育小小解說員，要求高年級學生學得相關的海洋知識，對中年級學生進行解說。並編輯了海洋教育鄉土教材，讓學生參觀博物館，學習花蓮在地海洋知識。而他們的鄉土教材關於曼波魚的教學，其傳遞的訊息包括曼波魚生態知識與定置漁業介紹。曼波魚生態知識的內容提及：中文名、學名、俗稱、各國名稱、身體構造、迴游分佈、寄生蟲、生活習性—側躺水面、平均壽命、主食、天敵，與繁殖策略；定置漁業的訊息關於舊名稱、運用原理、漁網構造、設備費用、網具數量、休漁期（詳附錄六）。

第四節 城鄉建設、社區營造

關於花蓮縣的曼波魚熱潮最濃厚的應該是新城鄉了，各式的城市意象、街道家具、休閒園區、以及漁村風貌、社區營造，都可以看得見曼波魚的蹤跡。以下將從三個方面介紹曼波熱潮所帶來的城鄉建設、社區營造。

一、新城鄉公所的建设

為了提升新城觀光旅遊與民眾印象，新城鄉公所藉由曼波魚的可愛形象，在 2003 年營造了「曼波新城」的名號，並在新城鄉各地區展開曼波魚意象的城市美化。分別在新城鄉入口處設計曼波魚圍牆、德燕廣場設立曼波魚雕塑、各村里的界碑、電話亭設計、曼波活力海洋的標語、曼波故鄉旗幟設計、及新城鄉歡迎看板…等。

二、曼波魚海洋生態休閒園區

七星潭曼波園區為花蓮縣農業局在總面積 2.5 公頃的「曼波海洋生態休閒園區」，園區分為八大區，包含曼波造型的戰地文化公園、指示標誌、生態諮詢室、觀景平台、戶外教學平台、生態戰管中心、觀海平台、曼波座椅、觀景步道等，採取低密度開發方式，並結合軍事文化。園區內以木棧道作為曼波魚之輪廓線，串連座椅、廣場、平台，將曼波魚的不同部位發展成各種設施：曼波魚尾鰭廣場、曼波魚眼睛觀海平台、曼波魚上下鰭座椅兩座、曼波魚造型觀景步道。

三、七星潭社區

七星潭社區因沿海，居民多為靠海維生，近年來因漁獲量減少與工資的上揚，而讓這座落在海天交際處的小漁村面臨轉型的危機。也導致七星潭社區人口外移嚴重，為重振社區過往的生命力，七星柴魚博物館人員與當地社區發展協會結合，希望透過社區總體營造來營造優質的生活環境、振興地方經濟。因而向公部門申請經費，首先便從社區公共硬體著手：修繕民眾房舍，運用漁村形象將圍牆設計為生動活潑的曲線白牆並以鏤空魚形創造童趣，家戶的門牌、餐廳的展示看板也以曼波魚的意象設計，並鼓勵居民自製七星潭紀念商品，以石頭、木材、玻璃珠加以彩繪、拼貼幻化成創意富饒的曼波魚紀念商品。

第五節 替代方案

本段在替代方案將分為「海中共游」、「曼波魚養殖」、「曼波魚生態研究」作詳細說明。

一、海中共游

與曼波共游的活動是在七星潭外海的定置漁場箱網中從事潛水，先在岸上進行潛水說明，並事先租借潛水衣、水肺等裝備，將遊客載到箱網中以一對一教練或領有執照者可自行下水體驗。

我們提供兩種服務，一種是體驗潛水，因為沒有執照的，所以有1對1的教練帶著你，必須先行前訓練；另一種是有執照的潛水，也就是潛水界的好朋友，他們已經會潛水了，但是他們想有與曼波在水中共舞、拍照的經驗。(case-J，第八題)

這是雖屬於小眾型的觀光活動，但體驗後的遊客的反應熱烈，也帶動周邊經濟：

從來沒親眼在水中看過那麼大隻、那麼可愛…。有些人潛水看過之後會說我再也不吃這麼可愛的曼波魚。(case-J，第八題)

周遭的周邊商業不管是食宿、交通也通通賺錢，在地民眾也通通都賺到錢。(case-J，第十一題)

遊客本身有條件上的限制：包括身體狀況、年齡、疾病等，費用雖比國外便宜，但仍不是屬於普遍的休閒活動，參與的人也以青壯年男性為主。但可以透過這樣的深度生態觀光，將台灣海洋的美麗與生命力盡收眼底。

本活動早在舉辦第一屆曼波魚季時就已納入內容當中，只是當時並未盛大舉辦，大為宣傳。僅海報上的掛名而已，多為潛水人士的交流活動：

2003年的時候有一個淨灘的活動，也跟潛水界的朋友有談好一起下水到七星潭

箱網裡看看；2004 年曼波魚季我們有帶縣長下水體驗跟曼波魚共游

（2003 年有開放給外面的遊客嗎？）

那時候是不收費的啊，因為潛水界好朋友來，我們就在定置漁場裡玩。所以那時候不算是正式的，而是潛水界的朋友私底下的交流。（case-J，第二題）

直到第二屆曼波魚季受到廣大批評後，才在第三屆擴大舉辦，但其活動內容多半還是雷聲大雨點小，

2005 年我們只有作前半段的曼波魚季。

（「前半段」是指前半個月？）

不是，是指曼波魚季開幕那一天（case-J，第四題）

且在舉辦的過程中民間業者與政府在協調溝通上多有不足。後來雖沒再辦與曼波共游，但仍有相關的浮淺、或潛水體驗。

…像是收入較高的人，他們希望參加相關的浮潛、深潛。因為我們收的費用很低，才幾千塊。到國外去，光旅遊一趟就要幾萬塊，卻只是游個四十分鐘，就沒了。

（case-C，第四題）

另外，在 2007 年縣政府由於舉辦與鯨鯊共游體驗活動，遊客過多造成鯨鯊受到驚嚇產生自殘的現象。發展海中共游其實是傳統漁業轉型為觀光漁業的良好方式之一，只是在籌備過程中需要有良好的設備支援、人力訓練，以及遊客本身的自律與生態素養。從目前的承辦情形來看，未來公私部門在這類活動的理念與合作仍需要多方溝通，才能真正達到永續生態觀光之目的。

二、曼波魚養殖

台東水產試驗所是台灣唯一進行曼波魚養殖的研究單位，其計畫執行是從 2003 年開始，進行了一年，經費來源申請是農委會的科技計畫，也是因應魚季活動中對於曼波魚進行養殖研究。其養殖目的是希望透過成功飼育，以減少海上的漁獲需求，控制其捕捉量、降低生態衝擊；也可能透過穩定的

繁殖量達到經濟發展上的原料供應；更可以提供水族館作展示或研究教學之用。

其研究過程（詳見附錄二）是將台東漁港所捕獲約一、二十公斤的小型曼波魚，運送到試驗所內，把曼波魚置入戶外人工養殖池進行養殖，並餵食南極蝦、碎魚肉等餌食，以不同的實驗變因進行對照。養殖試驗歷經三次後，初步飼養成果已經可以達到飼養約四十二天。試驗過程中發現：曼波魚容易因為捕撈時表皮破損或在飼養時摩擦池壁，而在養殖過程中因細菌感染而死亡，其傷口不易癒合，試圖施打各種抗生素都無法痊癒，另外，水溫的控制及餌料的選擇也相當重要，由試驗得知水溫超過 30°C 以上，及投餵不當之餌料，如鰻粉，將造成脹氣、消化不良，都是造成死亡之主要原因。

研究進行一年後中止的主要原因是曼波魚樣本數不足，也無法從花蓮地區運輸魚體，之前曾經試過從花蓮運過來，但死亡率非常高。其次是研究經費有限，因此設備上相當匱乏，時間拖得較久，導致累積數據上樣本不足，無法發表研究成果。研究執行中並未與其他單位合作，但有其他單位前來觀摩學習，像是花蓮慈濟大學張永州先生、有意願在花蓮進行養殖的七星柴魚博物館的黃仁貴館長等。

在蒐集養殖曼波魚資料的過程，本研究意外發現七星柴魚博物館館長也有意願要在花蓮七星潭外海進行養殖研究工作，如上段所提到的，他曾到台東水試所汲取經驗、也向進行標放的研究的張永州交流討論。另外，也透過台灣記者親自到日本東京都的水族館內採訪曼波魚活體之展示，發現日本在進行曼波魚活體展示時是用大型乳膠帶將魚放入其中，再用玻璃將人與魚隔離，以防牠碰撞池壁而死，在設備上顯然較完善。然是否已養殖成功，這方面訊息尚未證實。針對日本的曼波魚展示，訪談的各關係人都提出自己的看法，這部分將在下一章作詳細說明。

三、曼波魚生態研究

在 2002 年時，國內學者 case-F 申請漁業署科技計畫，欲研究台灣完全沒有人作過的曼波魚生態族群等資料建置工作，計畫從 2003 年開始，與台

灣國立海洋大學合作，歷經三年。研究的範疇是曼波魚的生物研究，追蹤它的生物族群、棲息環境、水溫水深、年齡習性以及迴游路線。

其研究方法是向定置漁場的漁民連絡購買曼波魚體、骨骼，有時需要將骨骼帶回海大研究室化驗其年齡，DNA。並從國外買了一套標放的工具，由於價格昂貴，經費有限，所以每年只能標放一條曼波魚，case-F 原本想從漁業政策中找出合理、有利的適當的捕獲量，來控制或是預防魚群生態改變。但由於牠的族群數量、生態習性、迴游棲地…等等的許多必要的證據數據都不足以解釋為何是制定這個數量，而不是更多？而這些資料是需要時間累積的，國際上的研究多半付之闕如，除了日本有位博士生曾發表過關於曼波魚的研究，以及美國國家地理雜誌的 Tyth 曾經和台灣水產試驗與花蓮潛水協會合作，標放了 5 條曼波魚，成功了一條回來，清楚的記錄了牠每分鐘游經的地方，移動的蹤跡，環境狀態，以及水溫、水壓、水深等…。

此外，在關於國外養殖曼波魚展示的部分，case-F 提出他不同的看法：

我知道國外有水族館把曼波魚養起來，做為觀賞、教育及研究之用，但台灣不行的原因在於翻車魚的品種不同，國外那種（魚尾鰭無尖突，會在海面曬太陽），台灣的翻車魚尾鰭有尖突，不會在海面曬太陽，肉質較細，皮膚易因摩擦潰爛致死。

而在目前數據有限的曼波魚研究領域中，他也提出了其它的研究方向，供後續研究：

我認為若要從翻車魚的基礎生物資料來研究適當的捕獲量，目前確實無法作到。目前我想到的有兩個研究方向或許比較可行。

一、可以從市場供需的角度切入，去估算市場需要對曼波魚的最大需求量，這些就必須了解魚市場、餐廳、或其他相關的產業應用，而這個量它應該是一個範圍，也就是說若超過此範圍，即使漁民多捕了的曼波魚銷不出去，徒費心力，浪費資源。以此觀點來說服漁民，是比較站在人的立場，也較容易引起共鳴，雖然與生態資源永續考量的角度不同，但結果是一樣。

二、可以從價值理論著手，簡單的說明一下，價值可分為利用價值與非利用價值，

而利用價值又分為直接利用與間接利用，直接利用就是獵殺、食用使牠消失、減少，間接利用是像教育、研究、觀光之類的，較符合經濟效益及永續經營；那非利用價值有非為贈與、選擇或是未知的價值。也可以從探討其他生物的這些價值來印證曼波魚亦有同樣的此類價值。

本章節次設定是以熱潮重點發展走向為主軸。以觀光節慶為發端，帶動了經濟產業發展，逐漸引發本議題關係人物對保育、教育的重視，同時社造等建設也蓬勃發展。最後對於曼波魚季可持續的未來進行觀察。而綜觀上述五節來看，整個熱潮可以再整合成幾個面向觀察，分別是經濟產業；觀光，也就是民眾的認知評價部分；社會方面，關於社造、都市意象，及教育方面；保育方面，包括曼波魚的相關研究、對於資源經營議題的討論等。這四個面向各有影響其促成的事件與時代，本研究依照熱潮程度將這些事件整理成表 4-4，解釋圖 4-1 的熱潮階段。

表 4-4、熱潮各階段事件

類別	經濟（產業）	觀光（民眾認知評價）	社會（社造、教育）	保育（研究、資源管理）
（一）不被利用期 2002 年 12 月以前	<ul style="list-style-type: none"> ■ 龍腸美味之報導 ■ 取腸子，魚肉丟掉，利用率極低、冷藏設備差 ■ 報導的內容著重魚隻噸位記錄 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2001 年台北海生館曾經展示過 	<p>2001 年決定以曼波魚作為新城鄉的城市意象 在德燕漁場放置第一座曼波魚雕塑</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 國外學者前來研究（潛水、國家地理雜誌）
（二）快速成長期 2002 年 12 月～ 2003 年 3 月	<ul style="list-style-type: none"> ■ 捕獲量突然大增，為過去十倍總量 ■ 肉品價格經促銷而提升 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 命名活動 ■ 政府決定促銷，以美食料理為主，以提高肉品價格 ■ 曼波魚知名度打開 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 新城鄉各地曼波魚雕塑、軟硬體設施、都市意象隨之而起 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 相關研究闕如、學術單位開始著手研究
（三）熱潮發燒期 2003 年 3 月～2004 年 4 月	<ul style="list-style-type: none"> ■ 肉品價格飆高 ■ 僅漁民採自律公約 ■ 曼波烹調技術改良 ■ 業者開發百道曼波美食 ■ 全魚利用率達 97% ■ 研發膠原蛋白 ■ 欲朝向生物科技發展 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 媒體大肆報導曼波季活動 ■ 與曼波共游活動開始 ■ 修正活動主題，隔年再辦，以環境教育為主 ■ 並推動曼波魚共游與賞鯨 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 第二屆曼波季，水培所成立曼波生態館，著重生態解說 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 部分保育人士質疑活動內容偏重海鮮忽略文化 ■ 被批評漁獲捕捉無度、應採適當管制 ■ 然無科學佐證資源量狀態，或有減少之虞 ■ 無法透過漁業管理、

		<ul style="list-style-type: none"> ■ 曼波魚知名度聲名大噪 		<p>或法令約束</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 抨擊政府措施 ■ 養殖研究失敗終止
<p>(四) 熱度降溫期 2004年4月~2006年</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 肉品價格穩定維持 ■ 將曼波往生科技術發展不易 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 將魚季活動調整為觀光休閒為主 ■ 將曼波魚共游活動擴大 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 新城鄉中小學以曼波魚作為環境教育、鄉土教材 ■ 七星潭漁村社造開始 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 被批評漁獲捕捉無度、應採適當管制 ■ 然無科學佐證資源量狀態，或有減少之虞 ■ 無法透過漁業管理、或法令約束 ■ 抨擊政府措施 ■ 政府回應澄清 ■ 曼波魚標放研究終止
<p>(五) 穩定持平期 2006年之後</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 產業地下化 持續發展 ■ 漁會企圖抑制曼波魚朝生科發展 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 曼波季停辦 ■ 與鯨鯊共游 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 曼波園區落成 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 曼波季相關輿論平息 ■ 鯨鯊自殘引發輿論

第五章 「後」曼波魚季—爭議、紛擾、消長

何謂「後曼波魚季」？它並不是一個以時代為段限的時期，如同後現代主義之於現代主義一樣，是因為一個時代熱潮的消退，取而代之的是全然不同但又相對於曼波魚季的爭議階段、思想意識的反動期。

從第四章的「曼波魚熱」，到本章想詮釋的是曼波魚季從開始、知名、發展蓬勃，到爭議四起、各說各話、各有看法，有些可以統整、達成共識，有些卻無解，懸宕至今。探究其原因，某些爭議點因為關係人的立場，不得不作此說法；有些則是由於關係人所關注的興趣；有些則是純粹訊息理解上的謬誤所引起的，本章從後曼波魚季的時期中，以時間為主線，從發生衝突之大事記中、以曼波魚產業群聚為理論出發，找出衝突結構核心，並分析利害關係人的立場、興趣等，繪製本個案之衝突螺旋強度，各關係人對議題的歧見，釐清爭議類別，最後提出結論。

第一節 衝突大事記

本研究將曼波魚新聞的大事記分成三個階段歷程，主要以花蓮縣政府將曼波魚作為推廣地方觀光時所舉辦的曼波魚季為界，分別是：在舉辦曼波魚季的之前的曼波魚相關新聞報導、及漁民對曼波魚的觀感；以及曼波魚季是如何形成，動機、目的又是什麼，曼波魚季的相關內容有哪些，造成的迴響有哪些，產生了什麼衝突、何以停辦；而目前停辦曼波魚季之後，其產業發展現況是如何，如下圖 5-1。而大事記的研究方法除了從新聞報紙、相關文獻蒐集之外，也從關係人物訪談中取得資訊。本研究也將曼波魚產業發展之時間、事件描述、涉入團體及出處，整理為曼波魚大事記，詳參閱附錄五。

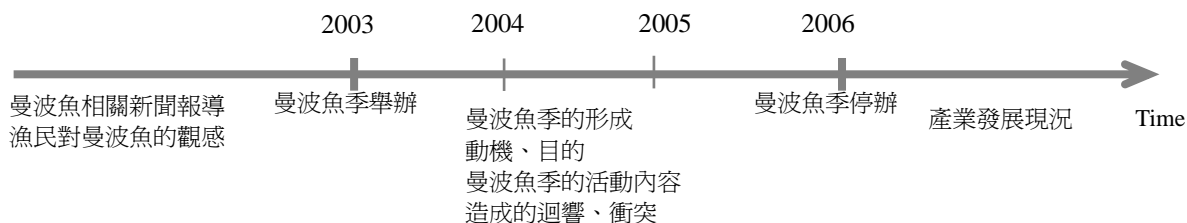


圖 5-1、大事記發展階段圖

歸納後發現媒體報導出現次數最多的為曼波魚活動(15)，佔了總數的一半，而其中又以花蓮曼波魚季活動宣傳為最，有 12 篇，可見媒體在曼波魚季活動的宣傳影響之鉅；其次則是在各方論壇有 12 篇，公部門與各方意見人士爭論的課題主要在資源的永續經營(8)上，如何在保育及經濟利用上取得權衡，而花蓮縣政府也對於魚季議論的自清以媒體報導方式回應(2)，關於台灣的曼波魚養殖技術報導則有一篇；在奇聞記錄中，主要為各地捕獲到大尾曼波魚的消息則有兩篇；但在關於曼波魚知識的報導卻只有兩篇，顯得相當貧乏，其中有一篇還是在報導曼波魚活動時附帶一提的，如下表 5-1。

表 5-1、曼波魚相關報導類別統計

類型	項目	備註
曼波魚活動 (15)	花蓮曼波魚季活動宣傳(12) 其他地方活動宣傳(2) 曼波料理(1)	媒體多為花蓮縣政府廣告宣傳的工具
各方論壇(12)	資源永續議題(8) 官方自清(2) 養殖議題(1) 政策議題(1)	各方意見偏重於資源永續議題上
奇聞記錄(2)	捕獲消息(2)	
曼波魚知識 (2)	曼波魚構造(1) 曼波魚名稱由來(1)	知識介紹很少

第二節 曼波魚產業與衝突核心結構分析

本節將曼波魚產業所涉及之重要關係人列出，作為日後分析利害關係人之依據，主要分為六大類型，分別是研究者、決策者、生產者、資源利用者、消費者、以及批判者。

表 5-2、曼波魚產業利害關係者

類別	利害關係單位	備註
研究者	國際	研究領域：

	國家 地方 水產試驗所	生物學、寄生蟲、型態、迴游分布、種類… 養殖試驗
決策者	漁業署 漁會 農業局 鄉公所	新城鄉
生產者	小型漁船 定置漁場	漁獲量以定置場為大宗 七星潭定置漁場有：佳豐、東益發、東昌、朝金、嘉豐、德燕六家
資源利用者	魚市零售 拍賣市場 餐廳 工業關聯性產業： 膠原蛋白研發 食品加工業 水族博物館 媒體宣傳 潛水團體	市場價格 標售價格 食客、口味、利潤、銷售率 標本、展示資料 新聞、影片、雜誌、報紙、網站 攝影生態、影片製造、教育、利用、海洋共游
消費者	漁民 當地居民 遊客	漁村、文化、傳說、禁忌、經濟 旅遊、認知
批判者	保育團體： 在地 非在地	保育觀點： { 不能利用 限量（永續）

本研究之權力結構核心圖，主要決策者為地方政府，即花蓮縣政府，主要執行單位為農業局漁業課以及花蓮區漁會，主要衝突壓力來自於結構外部的保育派人士之輿論透過網路文章流傳、向縣政府信件申訴、與電話申訴等。而從縣政府向下擴及分別是，農業局、花蓮水培所、漁會；接下來是曼波魚季承辦人員、定置漁場人員、漁民，而受委託的研究單位有慈濟大學的張永州、東華大學的生科所，以及海洋大學，相關的產業或單位則有魚販、餐飲業者、食品加工廠、以及博物館、中、小學教育單位；再下層擴及則到消費者、遊客、學生、居民…等。本圖主要是將曼波魚產業相關之權力結構，

由上而下作排序，以釐清最大的權力結構者為何，進而分析其利害關係、擬定衝突解決方案。

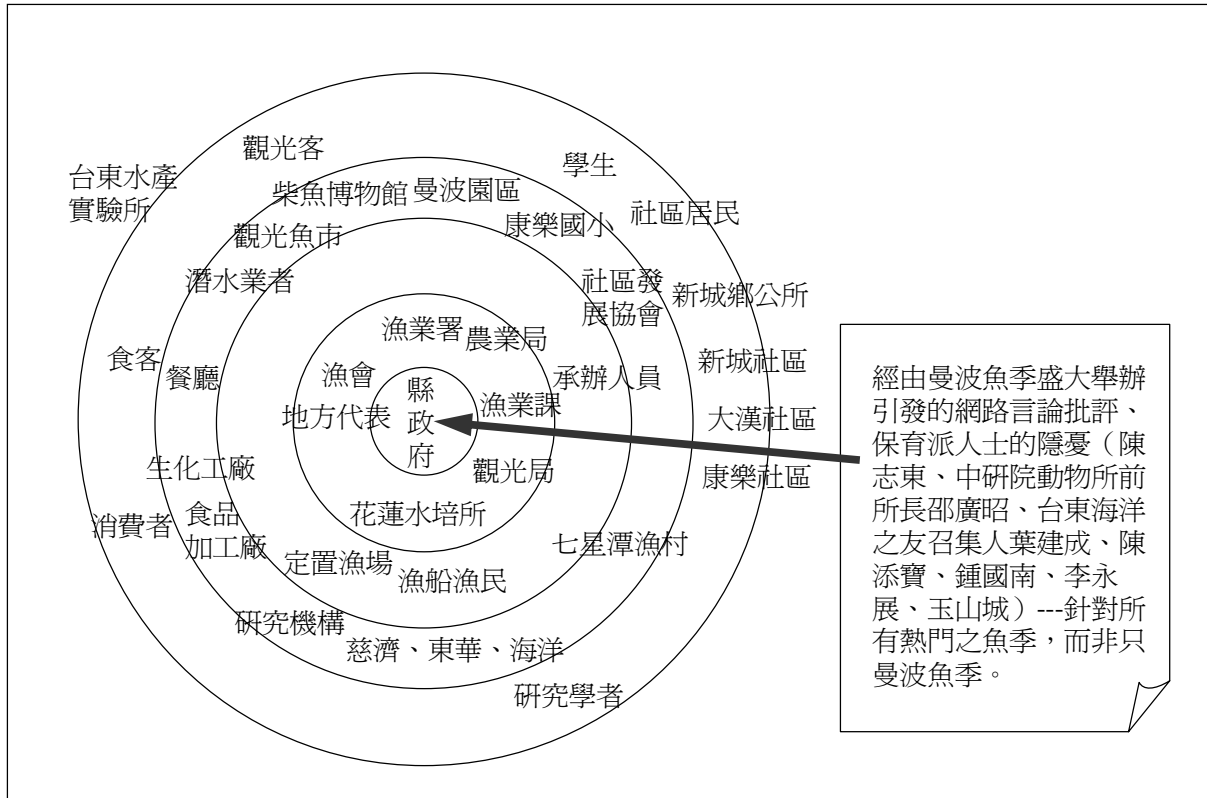


圖 5-2、曼波魚季衝突之權力結構

第三節 利害關係人立場分析

從本議題權力結構核心中選出六位利害關係人，分別是定置漁場負責人、花蓮區漁會、花蓮縣政府農業局、餐廳業者、潛水業者，與保育人士。下面將針對其立場、興趣、可運用資源（人力、能力）、可能採取的策略行動、可能行動的管道進行分析，詳細說明如下。

（一）定置漁場負責人

黃先生是七星潭某定置漁場負責人，同時也是當地鄉里代表之一，他的興趣是投資定置網設備從事漁撈業，增加收入，以及競選民代以服務鄉里；

當曼波魚季引發衝突爭議時，他所能運用的資源包括了地方上的人脈關係、與漁會的交往、當選民代後的資源，本身的財力以及僱請的漁工等。而他面對魚季遭受批評後，所可能採取的行動是透過關說、陳情對漁會施壓或是不採取任何動作，改推銷其他漁產。而他也可以透過民代身份向政府施壓、或是透過漁會陳情、以及對媒體發聲。

表 5-3、定置漁場負責人立場分析

	黃○○
立場	定置漁場負責人
興趣	1. 利用定置網捕魚 2. 增加收入 3. 選鄉民代表 4. 服務鄉里
可運用資源（人力、能力）	1. 地方的人脈關係 2. 漁會 3. 民意代表 4. 本身的財力 5. 僱請的漁工
可能採取的策略行動	1. 透過關說、陳情對漁會施壓 2. 不採取任何動作，改推銷其他漁產。
可能行動的管道	民意代表 漁會 縣政府 媒體

（二） 花蓮區漁會

王先生是花蓮區漁會的重要發言人之一，也是自小在花蓮漁村長大的，他的興趣是提高漁會的業務績效、提升漁民收入、配合縣政府舉辦各類相關活動，並促進花蓮地方觀光、提高知名度，並配合魚季開發曼波魚料理、周邊產品等。而在曼波魚季引發衝突爭議時，他所能運用的資源包括了漁會幕僚、自身人脈以及縣政府相關的承辦人員。而他面對魚季遭受批評後，所可能採取的行動是建議主辦單位停辦曼波季，靜觀其變或是修正魚季內容，朝向生態教育、與休閒觀光；以及回應媒體漁會的立場、並指出數據上的錯誤。而他也可能透過上級長官的支持、自己本身對此議題之認知、及幕僚提供的

建議向媒體進行發聲、闡明漁會立場。

表 5-4、花蓮區漁會立場分析

	王○○
立場	花蓮區漁會總幹事、討海嬰仔
興趣	1. 提高漁會績效 2. 提升漁民收入 3. 配合縣府舉辦各類相關活動 4. 促進花蓮地方觀光、提高知名度 5. 開發曼波魚料理、產品
可運用資源(人力、能力)	漁會幕僚、自身人脈、縣政府人員
可能採取的策略行動	1. 停辦曼波季，靜觀其變。 2. 修正魚季內容，朝向生態教育、與休閒觀光。 3. 回應媒體漁會的立場、並指出數據上的錯誤，並持續擴大舉辦生態活動。
可能行動的管道	自己、上級長官、漁會幕僚、媒體記者

(三) 花蓮縣政府重要發言人，此方面代表了花蓮縣政府公部門的意見。

杜小姐是花蓮縣政府農業局某官員，她的興趣是將曼波魚季塑造為花蓮觀光特色吸引觀光客、改善漁民生計，並提升縣府行政績效。而在曼波魚季引發衝突爭議時，她所能運用的人力資源包括了長官支持、縣政府幕僚獻策、或汲取其他縣市的魚季舉辦經驗、請益研究學者並委託著手研究計畫、或尋求漁會支援。而她面對魚季遭受批評後，所可能採取的行動是停辦曼波季，靜觀其變；或是修正魚季內容，朝向生態教育、與休閒觀光發展；或是回應媒體縣府的立場、指出數據上的錯誤，並持續擴大舉辦。而她也可能透過上級長官的支持以及自己本身對此議題之認知、及幕僚提供的建議向媒體進行發聲、闡明縣政府立場。

表 5-5、花蓮縣政府立場分析

	杜○○
立場	花蓮縣政府農業局重要發言人
興趣	1. 將曼波魚季塑造為花蓮觀光特色 2. 改善漁民生計 3. 吸引觀光客 4. 提升縣府績效
可運用資源（人力、能力）	1. 長官支持 2. 縣政府幕僚 3. 其他縣市的魚季舉辦經驗 4. 研究學者 5. 漁會
可能採取的策略行動	1. 停辦曼波季，靜觀其變。 2. 修正魚季內容，朝向生態教育、與休閒觀光。 3. 回應媒體縣府的立場、指出數據上的錯誤，並持續擴大舉辦。
可能行動的管道	自己、同事、上級、縣府幕僚、媒體記者

（四）餐廳業者

莊先生是曼波魚料理餐廳業者，同時也是觀光協會委員與休閒產業成員之一。他的興趣是開餐廳賺錢、並期望打出餐廳知名度、創造餐廳特色，因此他在魚季促銷之初時開發了曼波新料理，也會與政府相關單位開會時提供觀光休閒上的建議。而在曼波魚季舉辦後對其餐廳營收有很大助益，所以在引發衝突爭議時，對餐廳的業績有重大影響，他所能運用的人力資源除了餐廳員工、觀光協會資源、休閒產業資源、還包括本身的地方人脈或媒體報導。他所可能採取的行動是透過關說、陳情對漁會施壓，或是不採取任何動作，改推銷其他餐飲；停止各項曼波商品的開發研究，或是仍維持其餐廳經營方式，並減少曼波漁獲購買，使定置漁場收益減少。而他也可能透曼波相關產業之朋友、觀光協會會員、休閒產業成員、餐廳員工、媒體記者對本爭議衝突提出見解。

表 5-6、餐廳業者立場分析

	莊○○
立場	曼波魚料理餐廳業者、觀光協會委員、休閒產業成員
興趣	<ol style="list-style-type: none"> 1. 賺錢 2. 打出餐廳知名度 3. 創造餐廳特色 4. 開發曼波新料理 5. 提供觀光休閒上的建議
可運用資源（人力、能力）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 餐廳員工 2. 觀光協會 3. 休閒產業 4. 媒體記者 5. 地方人脈
可能採取的策略行動	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過關說、陳情對漁會施壓 2. 不採取任何動作，改推銷其他餐飲。 3. 停止各項曼波商品的開發研究 4. 仍維持其餐廳經營方式 5. 減少曼波漁獲購買，使定置漁場收益減少
可能行動的管道	自己、曼波相關產業之朋友、觀光協會會員、休閒產業成員、員工、媒體記者

（五）潛水教練

張先生，在私人公司擔任潛水教練、同時也是學校體育學科之兼任教師，他本身興趣除了賺錢，並協助打出公司知名度，擅長推廣生態旅遊、小眾觀光，也曾在魚季時受公部門委託，帶領遊客從事海中共游活動，喜歡從事花蓮運動觀光：潛水、溯溪、拖曳傘…等。而他能運用的人力資源包括公司其他潛水教練、學校同仁、媒體記者，以及本身之地方人脈。在魚季事件中，他的衝突部分是在和承辦單位溝通執行時引發的，發生理念不合、兩造無法配合、與權責不均等問題。因此當他面對魚季遭受批評後，所可能採取的行動是運用媒體報導製造新聞事件，促使停辦；或是不採取任何動作，促銷其他潛水活動；配合政府推廣曼波季觀光、從事共游活動；或是藉此與政府談好相關之條件、權責、報酬等問題。他所可能行動的管道如上述之人力資源。

表 5-7、潛水教練立場分析

	張○○
立場	潛水教練、學校老師
興趣	<ol style="list-style-type: none"> 1. 賺錢 2. 協助打出公司知名度 3. 推廣生態旅遊、小眾觀光 4. 魚季時帶領遊客從事海中共游活動 5. 從事花蓮運動觀光：潛水、溯溪、拖曳傘…等
可運用資源（人力、能力）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公司其他潛水教練 2. 學校同仁 3. 媒體記者 4. 地方人脈
可能採取的策略行動	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用媒體報導製造新聞事件，促使停辦 2. 不採取任何動作，促銷其他潛水活動 3. 配合政府推廣曼波季觀光、從事共游活動 4. 與政府談好相關之條件、權責、報酬等
可能行動的管道	自己、學校同仁、公司員工、媒體記者

（六）保育人士：

此衝突的保育派人士尚未針對此衝突組成團體、而發言抨擊的人都是以個人身份發表言論；有些言論是泛指台灣觀光魚季，對曼波魚季海鮮文化提出憂慮，不見得只有針對曼波魚季。從文獻回顧中顯示這派人士包括了：國際保育團體野生救援組織執行長彼得奈特斯、「台東海洋之友」召集人葉建成、中研院動物所前所長邵廣昭，在文獻中，上述人士在 2003 年底便提出此言論，也使得縣府省思警惕，而修正下屆(2004)曼波魚季之主題內容，減少曼波魚食用之推廣，改以藝術文化、生態教育的曼波魚主題。

但隨著曼波魚季的擴大舉辦，知名度大開之後批評聲浪不斷，縣府與相關單位受到多方壓力，而針對曼波魚季在媒體報導上提出不同看法的保育派人士有：網友陳志東、屏東國立海生館科教組鍾國南、公共電視記者郭志榮、陳添寶；博士生莊國賓、中國文化大學建築及都市計畫研究所教李永展、海洋生物學家玉山城、海洋科學博物館助理研究員陳麗淑…等，以及民眾的透過信件、電話的陳情、申訴。

表 5-8、保育人士立場分析

	陳○○
立場	第一篇以感性文章批評曼波魚季的內容，造成很大迴響。
興趣	批評時政、在觀光魚季熱門之際提出不同的聲音與憂慮 期待台灣觀光魚季更知性、永續。
可運用資源（人力、能力）	電視新聞 平面媒體 網路 期刊
可能採取的策略行動	1. 向縣府電話申訴 2. 透過期刊發表文章 3. 透過媒體報導 4. 網路文章發表 5. 透過保育組織的力量
可能行動的管道	保育組織、 記者媒體 透過文章轉載影響民眾對曼波季的觀感

第四節 衝突螺旋

本研究之衝突螺旋歷時約三年，從 2002 年 12 月 30 日徵求命名翻車魚活動，到隔年 2003 年 2 月 28 日正式定名為曼波魚，並揭開花蓮曼波魚季三月到四月為期一個月的活動序幕，起初為消耗大量捕獲到的曼波魚，提升單位價格，魚季活動以烹煮料理為主軸，但隨著知名度水漲船高，以及黑鮪魚季造成漁業資源枯竭的殷鑑，開始有不同聲音批評此類觀光魚季。

在衝突螺旋中的一開始，問題出現之際，保育人士的行動是頻頻向縣政府投訴、或在報導上發表反對意見。政府及漁民一開始並無作出反應，逐漸這些反對聲音被擴大，民眾知道有問題發生，此時，各方的心理影響是焦慮增加，公部門的壓力甚於民間。

逐漸衝突螺旋到了分邊階段，各方意見各執一詞，雙方都有價值上、數據、利益、興趣上的衝突。保育人士以非正式的民眾聚會，引起廣泛討論、成為民眾或學者尋求解決的問題。而政府及漁民藉由報導澄清立場。縣府的回應是明年（2004）將修正活動主題，呈現休閒漁業、生態教育的方式並擴

大辦理曼波魚季，並開放與曼波魚共游的潛水活動。民眾依本身興趣立場而分邊對立，有的人也認為魚季內容設計有問題，有人則認為有利漁民與遊客，並無不妥。各方的心理影響此時都有陳訴感受，縣政府藉由媒體報導與宣導澄清資訊上的錯誤，強化本身立場。

但隨著知名度的提升，以及一篇網路文章廣為流傳，引起民眾對曼波魚的憐惜同情，甚至許多相關言論批評魚季宰殺過多曼波魚，是否將造成生態浩劫，建議主辦單位改善…，縣政府與漁會等單位則出面澄清立場，然而各方批評甚囂塵上，公部門承受各方壓力。逐漸縣政府的立場趨於動搖，縣政府基於形象考量後決定軟化態度、修正方向，並藉由報導澄清立場，並說明不捕小曼波魚的自律公約。而保育人士方面，也將曼波魚相關議題作為漁業資源永續經營與觀光發展的重要課題之一。問題演進至此其衝突與立場逐漸趨緩，隨著政府欲息事寧人的態度，問題與立場並無持續太久，於是在 2005 年僅將曼波魚季納入年度生態休閒年之三月份主題，並強調花蓮之生態觀光，以降低衝突，批評仍有，只是沒有 2004 年的嚴重；然而在 2006 年取消辦理曼波魚季，根據公部門說法是已經完成階段性任務：提高曼波魚單位價格、促進地方觀光、打開曼波魚在花蓮的知名度，因此希望冷卻此類魚季活動，但未來不排除再舉辦曼波季，也將朝向科技海洋的主題邁進。隨著魚季落幕與修正方向而衝突消失。之後衝突隨著魚季結束而平息，也被民眾淡忘。

本衝突螺旋中，保育人士方面並未發展到領導人物出現，尚停留在各方環保人士的各自闡述。政府與產業界也主要藉由報導澄清立場。隨著各地觀光魚季發燒時，總伴隨著許多抨擊曼波魚季之言論產生。衝突隨著每年魚季結束平息，也隨著開幕而滋生；衝突產生時間約三年、無發生激烈抗爭。

下圖 5-3 是翻譯自國外文獻中的衝突螺旋圖，圖中分析衝突過程最常會經歷的階段，以時間為軸，強度由下而上逐漸擴大。以此圖檢視本研究發現目前衝突處於藍色虛線下方所勾選階段，並將此階段之現況摘要於表 5-9 中。

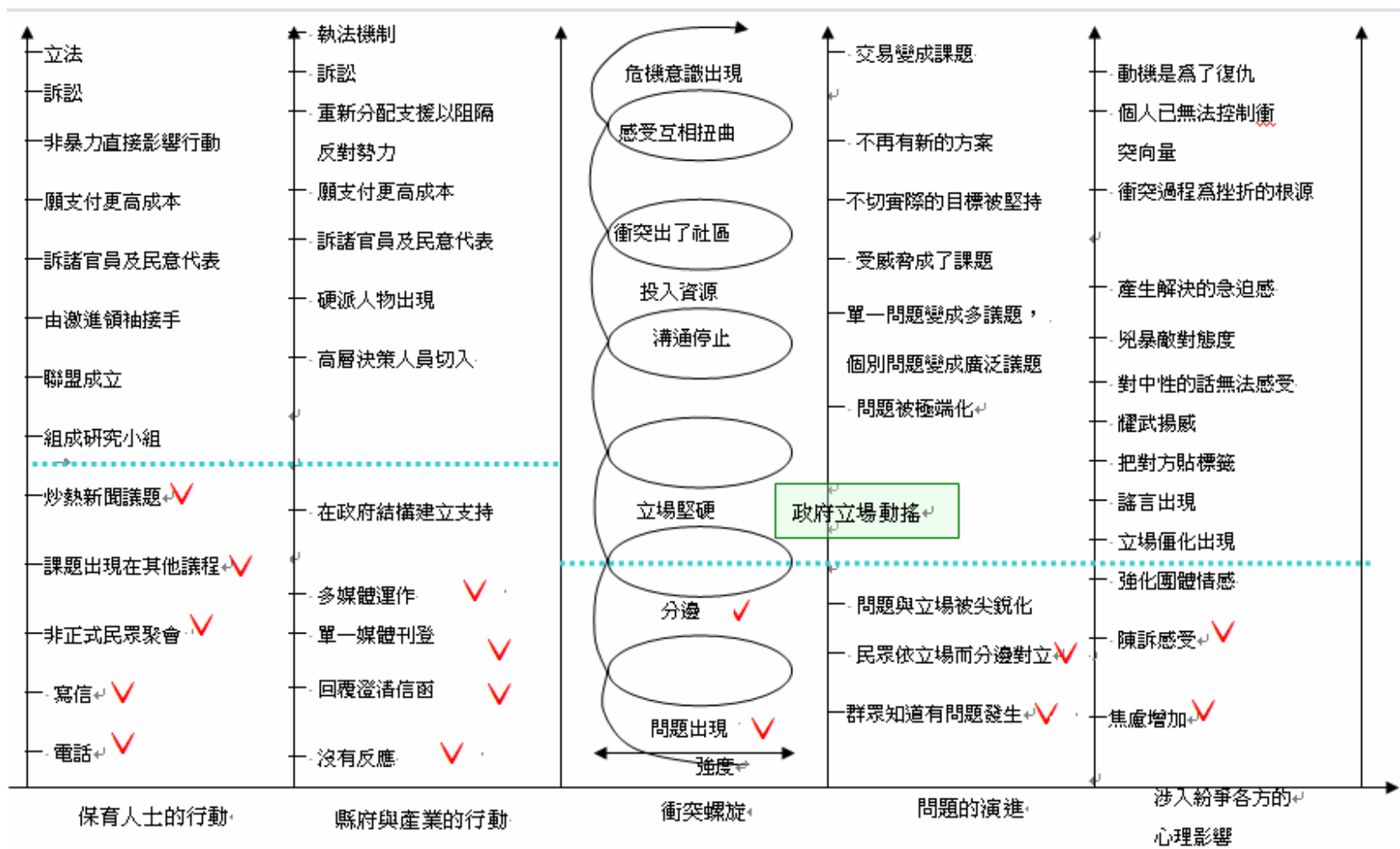


圖 5-3、曼波魚季衝突螺旋階段確認

表 5-9、曼波魚季衝突螺旋階段分述

保育人士行動	政府及漁民行動	衝突螺旋	問題的演進	各方的心理影響
<u>電話、寫信</u> 紛紛向縣政府投訴、在報導上發表反對意見。	<u>沒有反應</u> 一開始沒有反應	<u>問題出現</u>	<u>群眾知道有問題發生</u>	<u>焦慮增加</u> 公部門的壓力甚於民間
<u>非正式民眾聚會</u> 引起廣泛討論、成為民眾或學者尋求解決的問題。	<u>回覆澄清信函</u> 藉由報導澄清立場，對於是否有向各保育團體回覆信函或交涉，不清楚。	<u>分邊</u> 各方意見各執一詞，雙方都有價值上、數據、利益、興趣上的衝突。	<u>民眾依立場而分邊對立</u> 有的人也認為魚季內容設計有問題，有人則認為有利漁民與遊客，並無不妥。	<u>陳訴感受</u> 兩方都有，縣政府藉由媒體報導與宣導澄清資訊上的錯誤，強化本身立場。
<u>課題出現在其他會議議程</u> 成為漁業資源永續經營與觀光發展的重要課題。	<u>單一媒體刊登</u> 藉由報導澄清立場	<u>立場動搖</u> 縣政府基於形象考量後決定軟化態度、修正方向。	<u>問題與立場並無被尖銳化</u> 隨著政府欲息事寧人的態度，問題與立場並無持續太久，隨著魚季落幕與修正方向而衝突消失。	<u>強化團體情感</u> 無
<u>領導人物出現</u> 未發展成單一領導人物發言，多由各方環保人士各自闡述。	<u>多媒體運作</u> 藉由報導澄清立場	<u>衝突逐漸平息</u>		<u>立場僵化出現</u> 無
<u>炒熱新聞議題</u> 趁著各地觀光魚季發燒，許多	<u>在政府結構</u> <u>建立支持</u>			

抨擊魚季之言 論產生。				
----------------	--	--	--	--

第五節 議題歧見

本節將針對各利害關係人對於同一議題之不同看法進行討論。

一、曼波魚養殖失敗的原因

在訪談中針對曼波魚未來的發展，提到了有養殖的替代方案，但目前的經驗是失敗的，關係者各自提出不同的看法。主要提出兩點看法：一是設備未完善，二是經費不足，才導致養殖失敗。

case-C 認為剛開始養殖時就大肆宣傳，但卻未善用已知的知識訊息，營造良好的合適環境來飼育曼波魚，造成失敗的必然性。

其實他們所作的都是一些皮毛，魚抓上來，就很開心發佈消息，但我要怎麼養？已經有太多資訊給他們，他們卻不會運用，這很悲哀，已經有資訊關於曼波魚牠是吃什麼？牠的天敵，牠的生長水深、水溫、水壓是多少，你應該先把這些環境營造好，資料準備好，他們這些完全都沒準備啊！怎麼養這條魚呢？所以他們在養曼波魚的時候，我覺得真是笑話一個！（case-C，第四題）

case-E 則認為主要是經費提供不足，而且政府未有長遠的規劃，只看眼前效益。

因為政府沒給錢啊。因為政府他要的是快點看到效果，他今天看不出效果的，就不會去投資，沒有那個遠見去培育這個不知道值不值錢的魚。（case-E，曼波魚養殖現況）

具有養殖經驗的 case-K 則認為是設備與經費都不足的前提下，造成養殖失敗。

主要是設備的問題，他們（國外）設備是弄得很好的，花了很多錢才有辦法把魚養得很好，但是我們並沒有這麼多的研究經費，如果我們經費足夠、池子夠多，我們的曼波魚養殖應該也是沒問題的。（case-K，第十三題）

與 case-E 看法相似的 case-C 甚至認為政府只要有心，好好與業界合作研究，要養殖成功絕非難事，認為政府制度、與施政方針也佔了很大因素。

台灣若是真要養，其實技術絕對夠，絕對比任何國家都好，問題是政府根本不理這些，只會叫基層作：你去設一個場館，你自己花錢去弄。但基層要作，政府要協助啊！因為這是國家的資產，應該政府要設這樣的場館或設備，讓台灣因為這條曼波魚而走上漁業的國際舞台。(case-C，第四題)

二、保育公約及其制裁力、弊端

在資料蒐集中，不同的關係人對於所謂的放生三十公斤以下的小隻曼波魚，有著不同的態度看法，政府、產業界多半認為這是合理運用漁業資源的方式之一，並在遭受質疑破壞生態時，以此作回應：

這是我們在民國九十年辦理的自律公約，就是低於三十公斤，含三十公斤都要放掉，因為這是維持生態最好的方法。(case-C，第三題)

去年首次推廣曼波魚季時，公約就已經啟動，限制漁民不能捕捉三十公斤以下的小魚。(杜麗華，2004)

針對為何要以三十公斤為限，研究者曾請教過相關人士，其說法是三十公斤以下的小曼波魚，其魚肉利用率相當低，也有鑑於應讓小魚回歸海洋，成魚之後再捉，以符合漁業倫理。

然而保育人士對此一說法並不認同，認為他們仍是站在經濟利用的角度，並從成魚的生長體型提出批判。廖鴻基表示對於能長到1000公斤以上的，放生30公斤的，可一點都不會被認為仁慈，也一點都不具說服力，這說法好比「我們都放掉100公斤以下的鯨鯊。」(廖鴻基，2004)

另外，保育公約的制裁性也遭受質疑，由於是定置漁場漁民與政府在魚季舉辦時共同宣示的自律公約，所謂自律，便無關乎罰則或懲處的問題，因而學術界或其他業者對此也提出質疑、甚至對其約束性提出反證。

我比較好奇的是，是否真的有實例是捉超過此數量而真的把牠放走的？這倒沒有人在報導或是表揚。通常漁民都會自行控制通報捕獲的數目，多撈的他不會真的笨笨的去通報，然後釋放。(case-F，第十三題)

當供不應求卻沒有漁獲時，你一定會連小隻的都殺。雖然說漁民會約定好了說三十公斤的不殺。龍腸一斤一千塊，一隻大概六公尺長，吃起來脆脆的，又不是很腥的味道。像這種方式的話，小隻的是不是拉腸就好了，沒有肉，牠的可用率百分之二十七而已。(牠的身體)就丟到海裡不要了，反正腸子拉出來，身體丟在海裡，把牠放在冷凍庫去冰，海巡署沒注意的時候整包塑膠袋就提了就走，海巡也不知道，他們也不懂那是什麼魚類。(case-J，第六題)

同時，本研究也認為這類自律公約，雖是政府與漁民的美意，但在許多科學數據都未得到支持的情況下，數據制定的合理性往往伴隨利益群體的主觀價值。難以獲得重視生態平衡、永續經營者之認同。在此，其利害關係人的「興趣差異」就成了衝突的關鍵因素。

（三）資源量

在曼波魚的資源量部分，目前並無研究指出其資源量多少？生態族群數變化如何？但面對 2002、2003 年捕獲量從以前的 2000 尾，突然暴增到 12000 尾的變化，看在保育人士的眼裡，不免對其生態族群提出憂慮：是不是捕太多了，造成資源枯竭怎麼辦？要是像黑鮪魚、烏魚等案例該怎辦？於是對此提出呼告。

然站在政府、業者立場，會從牠的繁殖數量、是否已經被列為保育類、限制捕撈等角度，反駁保育人士的質疑：為何不能再捉？

曼波魚不像其他魚類一捉就好幾百噸，加上又多產，一次產卵兩、三億顆，對生態影響應該不大。(case-C, 2004)

牠既不是保育類動物，也不是限捕的動物。(case-C, 2006)

也有學者認為目前研究數據尚未證實有其生態枯竭之虞，下如此的判斷與指控對政府是不公平的。

我認為現在有很多人只看到一、兩年的漁獲量稍微下降，就認定牠的生態已遭受破壞，然後大力反對捕獵，這其實是不客觀、不科學的，對漁民也不公平，因為魚類生態是不可能只單看漁獲量就能得知，它的變因還有很多。事實上牠只有去年的漁獲數量減少，今年又增加了。(case-F, 2006)

但本研究卻認為正因目前相關研究都尚未成熟，就大肆利用與開發，此作法著實欠周慮。正如某位保育人士所言：「所謂『並無曼波魚數量有匱乏之虞』，但這弔詭的雙面性同時也指出，『主辦單位目前並無法保證，曼波魚資源量不會因為魚季活動而造成過漁或資源枯竭現象』，換個說法，目前沒有任何學術研究資料足以支持曼波魚季不會對曼波魚造成資源量傷害。」(廖鴻基, 2004)。因此站在利用是否過當的未確定因子下，也應以預警原則之態度看待資源之永續經營。

(四) 資源經營管理的看法

對於漁業資源的使用，長久以來除了食用層次之外，是否還有其它的可能？台灣對於漁類資源的使用，一直停留在食物層級（低層次使用）的思維：捕兩千條吃兩千條；抓一萬兩千條，照吃一萬兩千條。這現象是否合理？又是否可能因為過漁（過度漁撈）而傷及翻車魚這珍貴的海洋自然資源？（廖鴻基，2004）

以永續漁業或責任漁業的觀點來看，有保育人士建議：「應改變自然資源使用的思維，將曼波魚漁獲分成三等份：一份用於食用，一份用於生態研究、教育觀賞，另一份放牠們繼續迴游及繁殖。如此的話，一來物盡其用；二來累積台灣魚類學術成績；三者讓台灣民眾得到機會進一步認識海洋生物及親近海洋；四者，確保翻車魚資源生生不息。」他同時也認為：這將開啟台灣對魚類資源使用的另一種可能，整個來說，就是台灣對於海洋生物資源使用觀點上的大提升、大突破。（廖鴻基，2004）

(五) 對於曼波魚的膠原蛋白或其他部位開發的看法

在資料蒐集過程中，瞭解到漁會看待「曼波魚的膠原蛋白發展」這件事的角度其實是採取抑制的手段。

海洋科技這部分我們一直在作一些抑制的動作，盡量不要讓他們朝向這方向來作。（case-C，第四題）

他們認為當走到科技發展的階段，或許這條魚就不是一般人能看得到了，而且會引起過度捕撈。可能到時要看這條魚時，牠已經被抓到成了稀有動物，必須再投注更大的金錢、資源才能接觸到曼波魚。所以站在漁會立場並不希望牠在科技的腳步跨這麼快，一直在抑制這類的發展。

許多業者也曾和漁會接觸，要作化妝品、作生物科技，但都被擋下來。其原因：

因為還不是發展曼波魚走向生物科技的時候，還不夠成熟，它跨得這麼快，你原料在哪裡？所以我們不希望在來源不確定的、數量不確定的情況下，來作太多的發表跟研發。（case-C，第四題）

同時也表示，要將牠用在食材、休閒、或是生態研究上，漁會都沒有太大意見，但要用於科技面上就不贊同。

所以這部分我們有相當多的動作在阻撓，他們（業者）在找不到這些原料之後，就放棄了。（case-C，第四題）

因為曼波魚並不只是在台灣有，在世界各大洋都有，但全世界也只有台灣在利用曼波魚。另外在與業者訪談過程中，呼應到上述所提，也提到關於曼波魚在科技開發上的困境：

成本上的、原料上不穩定，牠皮的含水量很高，提煉的話在成本耗費很貴（case-I，第十題）

還提到他們之前也有嘗試過將曼波魚作各方面的開發，包括以魚的牙齒做成飾品、把魚皮加工成皮包、把膠原蛋白做成面膜、養生飲品、魚鬆罐頭等…有些得以成功量產：養生飲品、罐頭；有些礙於成本過高所以無法量產。業者也曾經研發過牠的肝臟、關於解毒功能，找了海洋大學毒物研究專家，但在成本上花費太高，因此沒有再繼續，初步成果知道解毒功能良好。

對於這方面的科技開發，野心很大、目標很多元，但業者也解釋：「因為我們並沒有研發團隊，我要叫學術界研發個東西，要一大筆錢給你，或是跟政府合作，政府也是出一半，有出也等於沒有出。所以對我們來講，我們不是要走生物科技、或醫療，就沒有再繼續發展。」（case-I，第六題）

（六）對於魚季舉辦當中所謂「海洋文化」、「海鮮文化」的看法

各方關係人對於魚季舉辦內容著重的究竟是「海鮮文化」還是「海洋文化」有著不同的看法，縣政府認為曼波魚季不單是「海產文化」，更是海洋文化與美食文化的結合，曼波魚的聲名才會大噪，引人親近。

然而看在關懷保育的網友眼裡卻認為這只是一場殘忍的大屠殺、血腥祭典，因而有一篇這樣的報導出現：花蓮曼波魚季，吃掉千尾微笑魚，人與魚的戰爭；101種吃法，饕客新寵；翻車魚「死到臨頭，臉上還是掛著傻傻的笑容」。這篇報導一出現，引發網友批評台灣只有海鮮文化，沒有海洋文化！對此，花蓮縣政府的回應是：明年擴大生態、海洋文化體驗活動。在同一年裡，保育人士的批評、建議如雪片般飛來，本研究透過報章新聞將網友輿論內容整理如下：

1. 「我真的認為，政府官員在發展海鮮文化時，應該多一點思考角度，應該把生態活動當主角，而不是把吃當成主要活動」。
2. 「救救翻車魚，別再推廣曼波魚大餐」
3. 曼波魚季是「毫無遠見的觀光政策，除了會推吃，他們（花蓮縣政府）找不到任何可以促進觀光的長期做法」。
4. 有人曾帶外國友人到餐廳吃曼波魚做的「三杯龍肉」，外國人難過得差點掉下淚來，問「為什麼要吃這麼美麗的魚類？翻車魚行動並不敏捷，濫捕的話難保不會有滅絕的危機」。
5. 建議花蓮縣應換一個方式操作，將花蓮打造成全球曼波魚的研究重鎮，因為即使一隻母魚一次最多可產三億顆卵，但不意味著不虞滅絕，更認為多產的生物就是因為面臨生存威脅才會產生這樣的基因策略。
6. 花蓮縣政府的觀光政策是殺雞取卵的作法，或許短時間內會看到遊客，但等曼波魚消失，到時還會有遊客嗎？（資料整理自聯合報，2004）

但是面對這些批評與指教，漁會也有不同的駁斥，認為有部分是屬於個人情感、不帶理性的任意批判。

有一些媒體，他們透過網友的討論，看圖說故事：哇！這條魚好可愛，牠死到臨頭都還面帶微笑，哪一條魚不面帶微笑，你告訴我？還說他要死的時候眼睛睜得大大的，哪一條魚有眼皮你告訴我？

對於這類爭議，漁會引述漁民的生計作為立場：

那些不懂生態的人，喜歡八卦的人，吃飽沒事幹的人，你今天要顧慮到生態，你要不要顧慮到漁民的生活？

漁會並表示，漁民、業者現在只是將以往曼波魚的低利用率，開發成高利用率，強調這叫充分使用：

他們一直認為我們在超量捕撈。錯了，以前對曼波魚的使用率只有百分之三十，現在是達到百分之九十七。我們只是同樣的量，充分利用。」(case-C, 第三題)

花蓮縣政府也表示因為「聽到漁民的心聲」，才開始研究如何締造曼波魚的附加價值。並認為若縣府協助漁民行銷曼波魚也有錯，那乾脆連賞鯨、賞飛魚也停掉算了，因為賞鯨等活動也會打擾到鯨豚的正常作息。更表示網友及環保人士有不同意見是應予尊重，但總不能打著環保旗幟而「無限上綱」，漁民生計及地方觀光產業也要兼顧。

這樣的回應，卻引發部分保育人士的反駁：

更不恰當的是引用漁民說法。漁民以捕魚為業，就像商人以營利為目的。可想而知，任何稍稍妨礙到業者目的的意見，別說作法，光是想法，都必將群起激烈反彈。(廖鴻基，2004)

並認為政府身為上級及指導單位，不應該帶頭剝削公共財，還把部分族群的立場作為擋箭牌。合理的作法，應該是比業者思慮更多，並以更長遠發展的視野規劃出方向，同時向業者提出說明。然而，他表示「我們似乎看不到這些，而是看見官方引用漁民的激烈反彈，作為表面上看起來理直氣壯的藉口。」(廖鴻基，2004)

他更在文章當中提到政府單位不應該以其他地方魚季作為藉口，而忽略曼波魚在生態教育上的價值。

別再以「人家黑鮪魚季、旗魚季或鯖魚季還不是照辦……」作為說詞。黑鮪魚、旗魚或鯖魚一直都是經濟型漁類，與曼波魚的海洋生態地位或海洋代表性身份截然不同。這種說詞好比是「大家都在吃雞肉，所以我們當然也可以吃環頸雉。」(廖鴻基，2004)

他認為並不是說曼波魚不能食用，而是對於這種具特殊性的魚類不該只是食用，並且應該是合理的食用，「若繼續將曼波魚如以往的這麼吃下，非常有可能讓台灣繼吃吻仔魚、吃鯨鯊、在為台灣贏得海洋野蠻國家的惡名。」

(七) 對於定置漁網是否為最具生態工法的態度

大多意見都表達定置漁網是最具生態的工法，指出是利用潮流與地形，讓魚群進入網中，屬於「守株待兔」型的漁具。此類觀點也常在政府駁斥保育人士所謂：「大量捕獲曼波魚對生態將造成衝擊」時作為回應。下兩段是公部門在報紙上回應輿論的內容：

漁民多採定置捕捉法，等曼波魚游上來曬太陽時進入定置漁網，漁獲量也視天氣、氣流而定，「這是最被動、最生態的捕捉方式」。(杜麗華，2004)

曼波魚是洄游性魚類，但非保育類，且多是「自投羅網」進入漁民定置魚網被捕，並非漁民四處濫捕所得，更非如南部漁民遠赴菲津賓等海域捕撈黑鮪魚…外界片面指責花蓮縣府助長漁民破壞海洋生態，太不公平。(謝深山，2004)

以下是新城鄉觀光業者的說法，與政府意見相同：

因為定置漁網是全世界公認最具生態的捕魚工法，因為它是屬於被動的，靠洋流的流動來捕魚，而且網具經年累月放在海裡會生成一些寄生物，形成生態。（case-E，社造方面問題）

但是在保育人士的觀點卻認為是強詞奪理。同時引例：流刺網也完全是被動的等待魚隻來撞網，何以流刺網會被稱為「死亡之牆」，又何以被聯合國公告禁止在公海使用。所有的網具事實上都是高效率的漁法，也都有過漁的疑慮。

別再說：「我們捕曼波魚都是用漁網『被動地』捕抓，不會有過漁情形……」。這種說法只會顯示強詞奪理的拙態，完全不堪一擊。（廖鴻基，2004）

（八）群游性、體型小型化、過漁、生態區位被取代

在資料蒐集過程中，想瞭解關於曼波魚的迴游狀況，想釐清牠是否如同鯨鯊發生體型「小型化」或過漁的趨勢，瞭解牠的群游特性，得知目前並無體型小型化或過漁之現象發生：

牠是一陣一陣游來的，比如在族群遷徙或迴游的時候，牠可能是一群 100 公斤的一起；有時是年紀比較大的一群，體型就很大，有時候會更小，可能捕撈到十幾條小隻的，都是五、六公斤，七、八公斤的，那些就放掉。所以何時會捉到多大多小都是隨機的。（case-C，第三題）

在水培所的曼波展板訊息中也提到關於曼波魚的群游特性及天敵的關係：曼波魚常以「群游」的方式在海中覓食，而其天敵—鯊魚也是以群體攻擊方式，將曼波魚團團圍住，再由較凶猛的鯊魚進行攻擊…。

但是在訪談中，卻有關係人指出曼波魚的確有體型小型化的趨勢，與之前某位黑潮成員的觀察相符：

雖然牠卵有到三億顆，但是照這樣吃的速度，也耗竭得很快。更何況人類是在中間的階段掠取。這幾年我們有在觀察，都越抓越小了。（case-E，曼波魚養殖問題）

本研究將之前從 case-C 取得的相關訊息向他提及，得到的回應是「當然基於保護漁民的立場這樣講是絕對沒有錯，但我並不是說反對他的講法。我們是就一個自然的邏輯，你一直抓牠一直抓，在自然環境中大魚吃小魚，

再怎麼吃都還是有一限制，但現在是我們人類從中間去抽取掉一塊出來，怎麼會沒有減少呢？」(case-E，曼波魚養殖問題)

(九) 教育

在曼波魚季引發爭議之後，除了海洋文化、海鮮文化之爭外，對於海洋教育的問題，又重新被重視，對此，我們詢問漁會目前曼波魚在教育方面的現況發展是如何？他表示因為曼波魚的教育是從基層扎根，所以會跟小學作建教合作。小學生們也希望能多辦這樣的活動，目前有三分之一以上的學校都和漁會有建教合作。我們都請他們來作一些免費的觀賞，坐賞鯨船出海去看去體驗之類的。(漁會，第四題)

另外，保育人士也對於曼波魚的討喜外型，他期盼以曼波魚作為發展海洋教育的開端、塑造花蓮在地特色。翻車魚魚體特殊，魚形可愛；常見於海洋圖畫、海洋塑像及海洋玩偶；可說是先天具備成海洋標誌的海洋動物之一。換句話說，翻車魚的形體及生態特色，極有可能繼鯨豚之後，成為花蓮特色，也能成為海洋教育中讓民眾喜愛而願意接觸海洋、認識海洋、關懷海洋的橋樑角色。(廖鴻基，2004)

(十) 公部門經營的看法

從訪談資料中，本研究也發現在民間業者配合政府與舉辦曼波魚季時，發生了價值、認知、分配工作與權責區分上的衝突，下面將逐一說明：

1. 當志工 vs 作白工

業者認為自己雖是被要求幫忙籌辦曼波魚季的某項活動，但在人力、財力、時間的付出上應有些許的補償或回饋，但在政府的認知底下，認為自己既然是以「志工」的身份請相關業者配合辦理，就不需再補貼任何經費。下段是主辦單位的說法：

…第二年跟第三年的協辦單位有漁會與水產培育所、農業局、衛生局(救護車)、海洋「志工」、文建會…。海洋「志工」則是請他們幫忙舉辦一些活動包括解說、浮潛訓練，(case-A，第四題)

下兩段是業者的說法：

他們的意思就是已經幫你鋪路鋪好了，接下來就是你們業者的事情。就好像他們幫我們作一個定置漁網，讓我們與鯨鯊共舞，要我們帶客人去共游，但是我沒有得到利益阿。(case-J，第十題)

我總覺得政府每次辦完活動就丟在那邊，善後都是我們在處理，你說我們到底賺錢嗎？沒有，都是虧錢，虧得很嚴重，勞民傷財，時間都賣給他們了(case-J，第三題)

2. 你租的還是我租的？

民間業者表示，在活動籌辦期間，許多器材的租借、設備的添購都被認為應由主辦單位承擔，但在主辦單位的立場卻並不認帳，讓業者為之火光，卻也莫可奈何。

業者：他（主辦單位）還要我們養鯨鯊，很多的費用到現在都還欠著沒給，漁網的錢、漁民出海捕撈的錢，都還沒給人家。(case-J，第十題)

主辦單位：我們的預算大約是宜蘭綠博的 20 分之一，綠博經費有一億，我們大約 4~5 百萬而已。所以我們不能跟綠博那種大型活動相比。(case-A，第六題)

3. 促進地方就業？vs 找來外地業者經營！

在舉辦過程當中也發現主辦單位雖然委託當地業者擔任志工，協助解說、訓練活動，但同時也引進外地的非專業團隊進來經營，並且在事前並未告知，形成兩方業者不對等的利益取得與資源付出，令當地業者感到不被尊重與被利用。

業者：他找我們去開會，其實我也討厭他們到北部去請人來。你找我來經營，卻又叫北部的來【他應該是要盡量製造當地人就業機會或運用東部的人才。】

業者：對，他就是沒有。還去找某一家俱樂部的人來作，捨專業的人而就業餘的。(case-J，第十題)

4. 認知不同：記功、觀光客倍增 vs 生態旅遊、總量管制

在活動承辦過程中，業者認為主辦單位的主辦動機裡外不一致，表面上會宣稱要擴大生態觀光的內容，實際上卻只關心自己的記功升等記錄，或是是否達到觀光客倍增之目的，對於活動產生的過失善於推卸，讓業者感到痛心失望。

有時候剛與公部門合作的人，會見識到他們的翻臉無情，因為要是你沒有幫忙到他，讓他辦好活動，他們要的是記功。他們會犧牲這些民間業者來達到他們的記功，如果你們在跟○○談，他也會贊成我說的。(case-J, 第三題)

他們(主辦單位)要的是遊客數量倍增，但其實溯溪、潛水是生態旅遊，不是以量來衡量的，需要總量管制…但是縣府卻問我你要達到多少「量」？因為他們要的是「倍增」，最好今年 150 萬人，明年能 250 萬人，這樣局長記功、記嘉獎，但我們不要。(case-J, 第三題)

縣政府則冠冕堂皇的說我是推廣生態，我很討厭這種。(case-J, 第十題)

5. 利益均分，一開始講清楚

綜上四點經驗後所得出之結論：業者認為乾脆不要在一開始便義無反顧、全力相挺，很容易到後來引發成紛爭，在口號動機講明之後，至少要將彼此需履行的權利義務，各類經費設備的分配、權責都談妥之後，經白紙黑字立約，再開始行動。當然主辦單位也有其考量，如第二點所述活動經費有限，必須量入為出，貨比三家，但是以業者之規模來說，此業者的確在花蓮屬於龍頭地位，也恐有壟斷市場、坐地起價之虞。

漁會希望有利可圖，大家就一起分，縣政府則冠冕堂皇的說我是推廣生態，我很討厭這種。大家應該說清楚，利益均分。(case-J, 第十題)

當我在跟他們談到利潤的時候，他跟我說兩百塊請我把氣瓶抬到定置網那邊，根本一點利潤都沒有，我跟他說不行，我要的是多少，我提供哪些服務、跟裝備。他不肯，他說花蓮不是只有你一家潛水店。我說那你去找別家。但是他們如果要辦還是要找我，因為只有我這裡的裝備、跟服裝和人力才足夠。(case-J, 第十三題)

也從此事件看出兩造關係者在承辦事務上，溝通出現障礙，認知產生誤差，屬於權力結構上的衝突。也因此造成兩造關係人心理上的陰霾。

所以與縣政府共事過之後，會漸漸學到一個態度是，可以跟政府配合得很好，但最好不要沾上鍋，否則遍體鱗傷，因為完全沒賺到錢。如何和政府之間達成一個良好的關係：適可而止，不要拿熱臉去貼人家的冷屁股。(case-J, 第三題)

6. 鯨鯊事件－政府生態認知 vs 遊客素養之再教育

鯨鯊與曼波魚相似，都是溫馴、游速緩慢的海中生物，不同的是鯨鯊已被列為瀕危物種，限量捕捉，牠與曼波魚一樣，政府都希望透過海中共游的

方式讓民眾更瞭解、親近牠。在 2006 年發生鯨鯊因為開放參觀受到驚嚇而自殘，經過瞭解，發現那是經過炒作的新聞事件，實際上鯨鯊傷勢並沒有報導的驚悚嚴重。

那件新聞是我讓媒體放出去的…其實我的用意是說也不是自殘，是逃無路了，往網子那邊撞，就是讓人家注意。(case-J，第十二題)

然而本研究卻發現到遊客行為上的缺失與政府在開放遊客參觀的籌備過程相當潦草、倉促。這是共同存在於台灣的通病，不單單是鯨鯊、或曼波魚等單獨個案中，因此提出來討論。往往在捕獲到珍稀物種時，考量到的並非透過適當的安置訓養，等生物適應棲息環境之後再開放遊客觀光，而是馬上經由媒體大肆報導炒作，使得飼育人員、潛水員、甚至是鯨鯊、曼波魚，通通趕鴨子上架的開放參觀、供人觀賞。這對訓養經驗尚未成熟的台灣，無疑是一種傷害；

我覺得生態這種東西不是讓我們這樣蹂躪的…那隻鯨鯊才剛進來，就要開放讓人參觀，牠連適應環境都還沒就要讓人看，事情不是這樣做的。至少要訓養半年以上，雖然有箱網或許很安全，但牠畢竟是野生的。(case-J，第十二題)

同時，遊客行為素養的不足也造成在開放參觀時，往往因一時的情緒興奮、或忽視指導員的勸誡而干擾了海中生物，造成其不必要的恐慌。例如：「在體驗曼波魚的時候發現了一個問題，就是曼波魚不能讓人類碰觸，而且牠很容易受到驚嚇，受到驚嚇時牠眼睛會反應、會緊閉，甚至會內縮，牠不能去觸摸，尤其是我們的手沒有戴手套擦凡士林，去碰觸會在牠體表出現細菌感染的血手印。」(case-J，第八題)，當解說員教育遊客不能嘈雜、不准拍打、不准驚嚇、跟牠之間的距離必須保持一定…。遊客常常不太願意遵守：

當然遊客不會去聽啦。因為從來沒親眼在水中看過那麼大隻的曼波魚、那麼可愛…。(case-J，第八題)

如果不作行前解說無法控制遊客行為，一次 25~28 位遊客，每人拿一隻南極蝦在網子邊搖晃網子，鯨鯊要吃哪一隻？這就要讓餵食的訓養師來說你們只需要在旁邊拍照，其次、大家都對鯨鯊不熟悉，爲了拍牠一張照片就拼命追，鯨鯊是很膽小的。(case-J，第十二題)

因此，加強政府單位在生態觀光上的弘遠眼光，以及培養遊客的生態素養，亦是當務之急。

第六節 衝突類別分析及可能處理方式

衝突類別分析為衝突管理中的重要工作，此階段有助於釐清衝突產生的根源，藉此擬定解決衝突之可能方法。本研究試從 Moore 在 1986 年所著 The Mediation Process 一書列的五大衝突關係類別中歸納曼波魚議題之相關衝突，分別是數據衝突、利益衝突、情感衝突、價值衝突，與結構衝突。

一、數據衝突

數據衝突的起因有缺乏資訊、錯誤的資訊、觀點不同、數據的解析方法不同，以及評估數據的過程不同五種原因。本議題中產生此方面衝突之說明如下：

- (一) 缺乏研究數據指出翻車魚有生態上或族群上重大改變的危機，因此產業界認為保育界或政府當局無權過度限制捕撈；而保育人士認為應該從預防原則的觀念永續並有限度的經營漁業資源，避免過漁。因此在缺乏充足數據與對數據的解讀觀點不同造成衝突起因。
- (二) 缺乏長期對翻車魚的生態資料庫之建置，因此對於其族群、迴游路線、產卵場域及產卵季不清楚。
- (三) 2004 年報導中指出在曼波季中宰殺的曼波魚高達一千尾，但實際數目只有一百尾，為錯誤資訊的引用，造成民眾誤解。
- (四) 曼波魚的產量在 2002 年時突然暴增，隔年減少，此原因並不清楚；定置網的捕撈技術改進的確造成捕獲量增加，然而反對人士卻認為是漁民主動捕捉造成漁業資源之枯竭趨勢，其實漁船出海鏢射的漁獲只佔總漁獲量之一成。因此在錯誤的數據與對數據的解讀觀點不同造成衝突起因。
- (五) 研究曼波魚標放的學者所計算之曼波魚獲量數據與報導上的差異很大，被批評為數據有誤。由於他取得的是漁會向定置場統一收購的數據，也因為其為科學研究方法，並未加上實際漁民捕撈資行販售的比例，因此差異大。屬於數據的解析方法不同與評估數據的過程不同造成的衝突。
- (六) 保育人士認為曼波魚季造成漁民大肆捕捉曼波魚，造成過漁及生態衝擊；但漁民其實有著 30 公斤以下不捉的自律公約，只是其間的監督制度有待商榷。

建議的解決方式：

1. 對取得數據的方法取得同意：藉由公部門的回應與澄清，使民眾與保育界瞭解事實。
2. 發展出共同的評量數據的標準：與反對人士共同協商討論出符合知性、永續的魚季內涵，並建立公約監督機制。

二、利益衝突

本議題中產生利益衝突之原因有兩點，分別是感覺到或實際之競爭，實質上的共同興趣，以及程序興趣衝突。

縣政府與漁會的舉辦曼波魚季的目標重點放在：吸引花蓮觀光人口，增加漁民收入，建立花蓮特色形象，而曼波魚相關產業的興趣是：順勢配合政策順風車，增加收入。保育團體的立場興趣是，對於魚季內容以「吃」為主題，提出質疑與批評；擔心屏東黑鮪魚季之過漁事件在曼波魚季中重演；認為海洋文化不應變為海鮮文化，應多以生態教育、生態旅遊、觀光遊憩、藝文休閒為主，提升魚季知性意涵、與兼顧資源永續經營概念。三者關係人本質上由於立場不同，觀念與興趣就會有差異。

建議的解決方式：

1. 把焦點放在興趣, 而不是立場：建議主辦單位應考慮民眾視聽，與順應時勢潮流，應提升魚季層次內容，兼顧知性、永續。
2. 發展科際整合的方案，以符合所爭議團體的需求：提出契合產業、資源永續、生態永續與觀光三者並顧的科際整合策略。

三、情感衝突

本議題中產生情感衝突之原因為有四點，分別是強烈的情感因素、誤解或被醜化、溝通不良或沒有溝通、重複的負面行為。

- (一) 大眾認為可愛的曼波魚，到臨死前都帶著憨憨的微笑，對於其殘忍、血腥的宰殺、肢解過程感到不捨與心疼，屬於強烈的情感因素以及魚貨處理過程被誤解、醜化。
- (二) 大眾認為應該讓可愛的曼波魚一直都快樂的悠游在海洋中屬於強烈的情感因素衝突。

- (三) 2004 年報導中指出在曼波季中宰殺的曼波魚高達一千尾，但實際數目只有一百尾，為錯誤的數據引用，加上對於曼波魚的喜愛，造成民眾誤解與反彈，屬於強烈的情感因素以及數據被誤解、誇大。
- (四) 曼波魚季開始後對於反對聲浪起初並無太大回應與溝通，造成之後更多的評論抨擊，同時也重複的出現對魚季活動的負面批判。

建議的解決方式：

1. 澄清感受及建立正面的感受：藉由魚季內容的實際改善，並向大眾說明，將之前錯誤的資訊誤解作澄清。
2. 改善溝通的品質，及增加溝通的次數。

四、價值衝突

價值衝突的起因可包括下列三項，分別是：使用不同標準來評估一些理念行為；價值目標的本質、排外；不同的生活方式、政治理念意識型態及宗教。本研究在價值衝突上是屬於價值目標的本質衝突，由於保育界與產業界兩造價值上對立。保育界看到其他魚季的大肆捕捉，認為曼波魚季應從預防原則對魚季內容或海洋資源管理進行檢討。而產業界則因為翻車魚過多造成其他漁獲量減少，若透過開發翻車魚產品不僅可提高翻車魚的經濟價值，更能形塑地方觀光形象、吸引外來遊客。建議的解決方式是避免使用價值來界定問題，以共同興趣達成共識：創造永續、知性的觀光產業與活動。

五、結構衝突

本研究在結構衝突上的起因是屬於破壞性的行為或互相作用模式；控制、所有權、資源分布不均；結構力量及職責不均三項原因。

- (一) 業者認為雖是被要求幫忙籌辦曼波魚季的某項活動，但在人力、財力、時間的付出上應有些許的補償或回饋，但在政府的認知底下，認為既然是以「志工」的身份請相關業者配合辦理，就不需再補貼任何經費，屬於資源分布不均衝突。
- (二) 在活動籌辦期間，許多器材的租借、設備的添購都認為是應由主辦單位承擔，但在主辦單位的立場卻並不認帳，屬於所有權不清與權責不清衝突。
- (三) 主辦單位雖然委託當地業者擔任志工，協助解說、訓練活動，但同時也引進外地的非專業團隊進來經營，並且在事前並未告知，形成兩方

業者不對等的利益取得與資源付出，屬於資源分配不均衝突。

- (四) 在活動承辦過程中，業者認為主辦單位的主辦動機裡外不一致，表面上會宣稱要擴大生態觀光的内容，但實際上卻只關心自己的記功升等記錄或是是否達到觀光客倍增之目的，對於活動產生的過失善於推卸，屬於破壞性的行為或互相作用模式。

建議的解決方式：

1. 兩造之間在一開始的委託過程應以契約方式明訂所屬權責、責任義務、報酬罰則等事項。勿流於純粹的情感支持，以免造成日後的勞資糾紛。
2. 此外在溝通合作之際，也應保持開誠布公的透明、公平態度，勿刻意圖利某家廠商。
3. 可藉由政府競標發包方式，以合乎籌辦經費有限之經濟原則。

第七節 衝突分析結論

本研究之衝突分析結論分為三大部分，分別是：利益團體的釐清、問題的內涵、與衝突管理之程序，從這三個面向去描述目前曼波魚產業的衝突情況。

一、 利益團體

在本衝突研究中主要的涉入團體為花蓮縣政府，他們為曼波魚季的主辦單位、活動策劃、執行，主要的發言人是花蓮縣政府農業局長，其次是花蓮區漁會；而在保育人士這邊尚未形成一個團體組織，因此多為個別身份的發言批評，由於一篇以感性方式描述曼波魚的網路文章廣為流傳：「來去花蓮／一顆游泳的頭…翻車魚的憂愁」，造成很大迴響，也使民眾對於曼波魚季的海鮮文化、生態保育上起了疑慮，而後陸陸續續有許多學者、保育學家、海洋生物學家、研究生…等，紛紛對此議題產生不同意見與關注。花蓮縣政府對此表達了自身立場在於促進花蓮觀光、塑造在地特色與促進漁民收入，也以行動證明隔年的魚季內容將會更具知性與生態保育，漁會將配合縣政府的決策比照辦理。

二、 問題的內涵

本研究之衝突焦點除了在於興趣上的差異外，在數據上也有所不足與錯

誤，公部門與保育人士雙方之間，在漁業資源的運用管理上的立場是對立的；民眾本身對於曼波魚的喜愛情感也佔了衝突的部份因素；而利益不同更是構成衝突之主要原因。其實從公部門歷年的修正魚季方向來看，可以從興趣上著手，因為資源有效運用，與生態保育已成時代趨勢，必須從這部分去有效管理漁業資源、提升魚季的品質與內涵，才是大眾所樂見的。

三、 衝突管理之程序

花蓮縣政府在 2003 年曼波魚季開始受到批評質疑時，其對應策略是較積極的方式，修正下屆魚季的活動方向並擴大辦理；而在 2004 年舉辦時，由於遊客眾多、知名度提升，相對也受到更多關注與批評質疑，縣府農業局長曾公開表示：「若縣府協助漁民行銷曼波魚也有錯，那乾脆連賞鯨、賞飛魚也停掉算了，因為賞鯨等活動也會打擾到鯨豚的正常作息。網友及環保人士有不同意見應予尊重，但總不能打著環保旗幟而『無限上綱』，漁民生計及地方觀光產業也要兼顧」；縣長更說：「曼波魚是洄游性魚類，但非保育類，且多是『自投羅網』進入漁民定置魚網被捕，並非漁民四處濫捕所得，更非如南部漁民遠赴菲津賓等海域捕撈黑鮪魚。花蓮漁民並定有卅公斤以下小曼波不捕的公約，對海洋生態影響有限，外界片面指摘花蓮縣府助長漁民破壞海洋生態，太不公平。」因此縣府這邊會以媒體報導來澄清其立場與感受。本研究認為保育人士與縣政府之間無法以一致同意的方式解決衝突，只能在決策過程中進行微調、協商與妥協，要走上保育、觀光、產業三贏的結果還有一大段路要走，要整合。

第六章 研究結論與建議

由於花蓮縣政府舉辦曼波魚季引發了種種曼波魚熱潮、現象，以及永續議題之討論，於是促成本研究。研究目的為瞭解曼波魚季熱潮可能帶來的環境、經濟、以及社會影響；探究曼波魚季所引發的衝突、類型以及原因，進一步思考漁業資源應如何被永續合理的運用。本研究的項目為前人研究之歸納整理；瞭解曼波魚季舉辦之目的、遭遇的挫折與活動內容轉折的原因、以及產業界對魚季停辦的看法；新聞大事記的蒐集與整理；衝突理論的運用；相關利害關係人立場分析。

研究文獻收集發現關於國內魚季之相關議題討論的學術文獻是相當匱乏的，多半的文獻都是地方節慶檢討或滿意度評估，對於曼波魚季的研究是付之闕如，國際間關於曼波魚本身的研究數據也相當缺少。然而花蓮地區自古以來，便一直有曼波魚的出現，甚至到近十年才逐漸受到民眾關注與喜愛，更有國際學者到此進行繫放曼波魚研究行為生態。

研究方法主要為訪談法，採半結構式訪談，依循訪談大綱進行訪談、彈性發問，研究期間共訪問了12人。另一研究方法為田野調查法透過採訪、拍攝等方式取得第一手資料。資料分析階段是運用衝突分析工具，整理出衝突大事記來進行議題、利害關係人立場分析，探討各方立場的期望與差異；再分析衝突相關的權力核心結構，釐清衝突當中真正的主角、關鍵人物；並歸納議題之衝突螺旋，瞭解衝突的嚴重性；及辨識衝突根源之類別，最後綜合提出衝突的解決方案建議。

本文是以「曼波魚熱」、「後曼波魚季」兩大主軸來歸納分析結果，提出研究結論。建議部分是就漁業資源之永續、海洋教育、海洋文化等課題提出可供相關單位參考之建議，並提出本研究之研究限制，最後為後續研究建議，希望能提供未來對本議題有興趣之研究者進一步之研究方向參考。

第一節 結論

一、曼波魚熱潮

本文從四個面向來歸納曼波魚季引發的熱潮，分別是觀光遊憩面、經濟發展面、社區發展面及教育展示面，並綜合永續性的議題。

(一) 觀光遊憩面向

花蓮縣是強調觀光立縣的發展政策，因此不免會期望能夠發展海洋生態旅遊「與曼波共游活動」來增加另一項大眾旅遊產品。在曼波魚季時，花蓮縣漁業課早在 2000 年就辦理過在定置漁網內與曼波共游的活動，目前 2008 年則希望能在海域內設置大型箱網圍住曼波魚，並推動水肺潛水與曼波共游的活動。唯此項活動的基本費用相當高，且需要有水肺潛水技術，加上曼波魚出現旺季為春天，海面風浪仍大，且曼波魚碰撞漁網會引發疾病、魚體潰爛問題，且必須持續更新新捕獲得曼波魚來飼養作為觀光活動之用，因此未大肆的行銷。但是以曼波為名的觀光投資案仍在花蓮七星潭海岸附近進行中，目前此一投資案在都委會審議過程中被要求先進行政策環評，而在延宕中。不過預期未來以集團觀光為主的觀光仍在蓬勃發展中，實在令人憂心。

(二) 經濟發展面向

其實最令人擔心的是曼波魚產品，被東華大學生物科技研究所發現蘊藏能夠有駐顏美白功能的膠原蛋白成分，可做為美容工業界的原料。不過因為原料來源競爭，地方漁會對此反而持很謹慎的態度，漁會總幹事認為曼波魚的產量非常不穩定，如貿然朝工業發展，將因原料供應不足，而使正在快速成長的曼波魚食品產業相關的群聚等事業快速蕭條。目前花蓮的主要生產來源除了定置漁業的幾家公司外，也包括在地漁港內的各種漁船。而銷售點主要是餐廳與魚市，本地即有一家三國一餐廳專售曼波魚各種產品，並且在台北設有分店。除了直接消費的海鮮食物外，以奇特曼波魚造型的飾品業、紀念品業更是快速出現。

(三) 社區發展面向

由於曼波魚體型龐大、行動遲緩、外型憨厚、性情溫馴而被塑造成花蓮新城鄉的觀光形象，鄉公所利用其獨特外型塑造多項公共藝術硬體設施，擺設在重要街道口。加上定置漁場主要分佈在新城鄉七星潭邊，原本只是幾處零星分佈的漁村，卻因花蓮縣將翻車魚改名為曼波魚的促銷活動，而開始以曼波魚形象做為社區意象，並做為該鄉社區營造的重點及地方新城鄉行銷的識別系統，目前台九線經過新城鄉路線全部，包括花蓮機場路段，都是以曼波魚的雕像為地標令人印象深刻。一個原本沒有曼波魚文化的漁村，卻開始頂著曼波新城新願景，走向新的世紀。

(四) 教育展示面

從教育的三大核心：知識、態度與技能來看，本研究發現花蓮地區幾個遊客聚集的展覽館如七星柴魚博物館、鯉魚潭水產培育所等，關於曼波魚的解說訊息多停留在知識的呈現，像是曼波魚的生殖力、天敵、主食、各地名稱、花蓮產量、分布海域、體型構造，或早期漁民對曼波魚的觀感，及至今的產業利用開發，強調牠的營養價值。但對於態度的形成與技能的培養卻付之闕如。

七星柴魚博物館為花蓮重要的觀光景點，其多元生動的解說資源，成功的行銷策略吸引許多外地遊客參觀，但從七星柴魚博物館內展示的曼波魚相關訊息來看，對於曼波魚的介紹極為鮮少，多偏重在料理應用、可愛形象展示、周邊商品販售，以及定置網的原理介紹，關於曼波魚的資訊僅在於圖鑑上文字的簡要說明。其原因是經營者的立場為呈現早期漁民捕捉漁獲、加工柴魚的工作過程，記錄過去的漁業文化，因此著重器具的展示說明、保存與再現，而曼波魚僅是當時捕捉的漁獲之一，且早期的曼波魚頂多取其腸子利用，因而歸類到各項魚種的介紹。對於海洋教育、海洋文化來說卻無達到生態保育、永續經營的宣導。

花蓮縣水產培育所傳遞的曼波魚訊息較七星柴魚博物館多、但展示方式單調，僅看板與魚體模型，缺乏動態式解說，解說訊息多偏重在魚種生態、形態構造等知識的傳遞、對於海洋文化的教育及對議題的關懷，同樣無法達到教育效果。康樂國小的資訊來源是從花蓮縣水產培育所取得，因而訊息內容多為重複，該校設有展示館傳授知識之外，同時也運用藝術來教學及布置校園，企圖強化曼波魚利用在孩童的價值態度上。

二、後曼波魚季

本文從四個面向歸納後曼波魚季的引發的相關議題，分別是媒體宣導面、衝突引發面、資源保育面及海洋教育面。

(一) 媒體宣導面

公視我們的島影片的立場是從保育角度來看待這個產業利用的議題，盡量兼顧花蓮在地漁民的社會、經濟及縣府的立場、補償性的教育作為。在大眾議題的喚醒覺知、提供知識及價值澄清上已經扮演一些平衡報導的角色，雖然在影片中也試著提出替代非食用的作法如水族館的養殖觀賞及海中人

與曼波魚共游的替代方案，但全然無能覺查這些行為也觸犯了動物保護與動物倫理的規範。

平面媒體的分析也暴露了海鮮文化與海洋生態保育論戰資訊的不對等與評論的偏差。台東水產試驗所養殖失敗經驗、水產試驗所與國際海洋學者進行的曼波魚標放研究、漁會的近年定置漁業及其他漁業魚獲統計資料、農委會學者的調查及國際的曼波魚行為生態調查、花蓮縣的人與曼波共游旅遊活動等資訊則全部未在媒體中出現。

（二） 衝突引發面

在東港黑鮪魚季遭到魚祭的諷刺之後，花蓮縣仍不顧可能會承受污名化聲音的風險，而堅持連續辦理三年的曼波魚季，而終於在 2006 年停止辦理，但是曼波魚資源仍然持續在地方魚市及觀光市場上自由交易，並發展出多項關連性產業，對地方社區、社經發展、觀光發展均有相當程度的衝擊。此項經由人為行銷而生的附加價值經濟資源，基於該標的海洋生物族群量的不確定性，及缺乏相關生態與資源資料與保護法源，而使得未來的永續性無法預知。

本研究探討曼波魚季辦理引發的衝突歷程、衝突涉入團體的權力結構網絡分析、衝突螺旋，衝突根源（數據、利益、情緒、價值與結構等）的因素分析，最後雖然提出了衝突的可能解決策略，但是由於有關翻車魚的資源調查資料非常有限，因此無法在預警原則及地方發展的權力均衡下，提出後續的管理策略。此一議題仍然值得後續的觀察。

（三） 資源保育面

在追尋花蓮縣曼波魚產業永續的發展上，我們發現相關的文獻非常稀少。在漁業政策面，只有亞洲地區中國與日本利用此資源做為食物，印尼附近有發展為水肺潛水共游的活動，其餘地區都是發現奇特巨型魚的報導而已。在漁業政策面，因為國際普遍都是以遠洋、底棲、迴游性與水產漁業為主，對定置漁業也缺乏管制性政策。國際形象面目前尚無國際的譴責利用的聲音，而此魚種也尚未列入瀕危物種或保育類物種，因此也無法源或國際公約可以引用，而花蓮海洋內這個魚種的魚獲量調查也才剛開始。針對此一屬三個物種的標放工作雖有國際團隊的參與與水產試驗所共同研究，但資料仍然很稀少。因此幾乎無法在此時提出任何的政策與經營模式建議，這是相當令人擔憂的事。

(四) 海洋教育面

在曼波魚季的推動期間，花蓮水產試驗所已經參與配合進行靜態的海洋生態解說推廣工作。花蓮新城鄉的康樂國小闢設了一間小的展示教室，陳列模擬的魚體、漁網，花蓮七星潭邊的柴魚博物館也有一展示區，介紹曼波魚漁業及販售相關食品、紀念品給遊客。位於台東成功港的台東水產試驗所及海洋水族館也曾經有在室內養殖曼波魚展示的經驗，但因為諸多環境適應因素問題，尚無法長期飼養。花蓮縣漁會也曾派員參訪日本飼養曼波魚水族館的經驗，而對飼養曼波魚充滿憧憬。七星潭柴魚博物館也計畫要在岸上挖大型養殖池畜養曼波魚供遊客觀賞。這些小型的展示館提供了未來對外地遊客進行曼波魚產業永續性教育或解說展示的機會，但如何適度的定位與設計教育內容才不致於招惹保育團體的抗議值得進一步研討。

第二節 建議

本節將針對「研究建議」以及「後續研究建議」作詳細說明如下。

一、 研究建議

曼波魚季雖因國內保育人士的鞋伐而已經停辦，但曼波魚的資源利用仍然持續在發展中，並且開始融入花蓮在地的社會與經濟的發展，在花蓮的定置網、漁港魚獲市場、海岸的餐廳及三國一餐廳、重要的景點、展館，大張旗鼓的張貼展示，對遊客與民眾宣傳以產業利用的資訊，但顯然仍缺乏應有的生態保育的資訊，亟待調整。由於缺乏曼波魚生態數據，國際間對此深海迴游魚類的研究亦非常稀少，當前任何企圖，但仍然是相當困難。本文從漁業資源之永續、海洋教育、海洋文化等角度，提供建議給相關單位之參考，建議有八點，分述如下：

- (一) 累積曼波魚生態研究資訊建立曼波魚漁獲量的監測機制，推動曼波魚的生態調查研究，與國外學術機構交流合作。
- (二) 對於曼波魚的活體開放展示、海中共游，應建立在對曼波魚有一定的飼育基礎上，並已適應棲息環境，強化遊客行為規範、培養遊客海洋素養。
- (三) 藉由媒體提供漁業與學術、保育民眾之間的溝通平台，藉由焦點團體

的對話讓意見得以充分溝通。

- (四) 公視節目當中應平衡報導曼波魚的保育立場，非僅介紹產業上的利用。
- (五) 制訂曼波魚捕獲的倫理規範與相關罰責。
- (六) 一些花蓮在地的展覽館、餐廳，其宣傳折頁、海報，除了介紹曼波魚產品之外，也應對其生態資訊與海洋保育有所強調，盡力在海洋文化的平衡宣導上。
- (七) 合理引用與擴大預防原則，站在自然保育立場來思考此一全世界最重硬骨魚物種之漁業資源保育及漁獲管理政策。
- (八) 採取合乎三倍底線經濟、社會與生態均衡之發展原則，花蓮縣政府、漁會在倡導利用之餘也應有所警惕，否則將有損其國際觀光的形象。

二、後續研究建議

本研究有鑑於研究內容，提出後續可研究方向建議，分述如下：

- (一) 漁獲量、環境經濟學的供需平衡：曼波魚的利用限制雖然在客觀的大條件下，無法取得佐證支持是否有生態枯竭之虞，但換個角度想，可從環境經濟學方面，去蒐集近年來利用曼波魚漁獲的使用狀態，以供需平衡的論點找出目前的市場需求，因為捕捉過量反倒造成魚價下跌，以此作立論，去說服有關單位在思考漁業資源是否有過漁可能時，作為參考數據之一。
- (二) 環境倫理、資源永續利用：建議也可以從所謂的資源永續利用的角度著手，因為曼波魚屬於可作為觀光型的魚類資源，曼波魚很可愛，適合運用這類造型獨特的生物發展海洋教育、海洋觀光，而非像一般經濟型魚類僅能處於直接利用的階段，曼波魚除了可以發展海洋教育、更能從事科學研究、發展永續觀光，則可以從環境倫理、資源利用的角度去探討牠在生態體系中的定位、價值達到保育與產業並存的契機。
- (三) 觀光魚季的去向：正如其他魚季一樣，曼波魚季在舉辦之際也遭受同樣的抨擊，然而作為花蓮在地的觀光活動、產業節慶，其實可以有更

多更深層的可能。除了複製到處都相同的音樂演奏會、花火表演、或者沒有太多相關性的婚紗秀、或是除了吃以外就變不出其他把戲的烹飪比賽，是否可以思索這樣的魚與在地人文歷史所曾經發生的事，除了定置漁場、除了當地漁民，除了捕捉漁具之外，對於這類的魚是否結合了所謂的宗教信仰、經濟活動、民俗技藝、或潛藏了哪些社會價值、影響了哪些生活形態？這些都將能發展更深層、屬於在地的海洋文化，避免又再度成為海鮮文化的諷刺，也是值得進一步深思的課題。

- (四) 進行遊客、一般民眾對於吃曼波魚的態度調查：本研究雖有初步調查出部分民眾對於曼波魚的料理、烹調、口感的評價是偏中下程度，但從民眾的好奇嘗鮮、及業者與媒體的宣傳來看，在這方面的市場仍有相當潛力。關於消費者吃曼波魚的動機、評價、消費項目調查將有助於進一步的產業市場與資源保育分析。
- (五) 調查新城鄉一系列的曼波魚公共藝術作品的意義，以及從無到有之後民眾的觀感：從社區發展的角度來看，一個原本沒有曼波魚文化的漁村，在時勢潮流的驅使下被塑造了曼波新城的社區意象，究竟對漁村居民改變、增值或抹煞了什麼？有無意義？此研究有助於分析新文化產生對民眾之影響，探討地方化的成敗因子。

參考文獻

一、中文部分

- 王志弘 (1995) 空間的社會分析 (授課講義)
- 王志弘、余佳玲、方淑惠 (譯) (2004) 文化地理學。台北：巨流圖書
- 王瑞香 (譯) (1996) 環境倫理學。台北：國立編譯館。(Holmes Rolston, 1988)
- 世界環境與發展委員會 (1992) 我們共同的未來。台北：台灣地球日出版
- 白佩蕾 (2004) 以節慶活動做為地方行銷之策略研究-以屏東縣為例。中山大學
藝術管理研究所碩士論文
- 伊慶春、朱瑞玲主編 (1989) 台灣社會現象的分析。台北：德伸文化
- 行政院海洋事務委員會 (2006) 海洋政策白皮書。台北：行政院研究發展考核
委員會
- 吳宜蓁 (1998) 議題管理—企業公關的新興課題。台北：正中書局
- 李永展 (2004) 永續發展策略。台北：詹氏
- 李依蓓 (2006) 文化產業帶動地方發展之創新事業模式探討—以台灣的地方節
慶為例。政治大學科技管理研究所碩士論文
- 李佳燕 (2006) 由「大西洋鮪類資源保育委員會」二〇〇五年 05-02 號建議論
高度洄游魚類種群之養護與管理。政治大學外交研究所碩士論文
- 李冠國, 范振剛編著 (2005) 海洋生態學。台北：藝軒
- 李凱明 (2004) 花蓮曼波生態研究與行銷分析。花蓮：漁友, 324: 30-34
- 李澤民 (2004) 環境政策與法規。台中：國彰出版
- 李麗雪 (2004) 生態觀光永續發展。台北：地景。
- 阮亞純 (2003) 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。屏東科技大學農企業管理研究所碩士論文
- 林宜蓉 (2002) 地方政府舉辦節慶活動之經營策略與行銷活動研究。中山大學
傳播管理研究所碩士論文
- 邵廣昭 (1999) 海洋生態學。台北：明文
- 邱文彥主編 (2003) 海洋產業發展。台北：胡氏圖書
- 俞玫玫 (譯) (2005) 社會行銷。台北：五南圖書

- 胡念祖 (1997) 海洋政策:理論與實務研究。台北，五南圖書
- 胡興華 (2003) 台灣的漁業。台北：遠足文化
- 夏鑄九, 王志弘編譯 (1994) 空間的文化形式與社會理論讀本。台北：明文
- 秦雅如 (2003) 曼波魚，「翻車」的宿命。台北：行遍天下，139：66-69
- 高登地、李明軒譯 (2001) 競爭論，Michael E. Porter 原著。台北：天下文化
- 國立中央大學環境工程研究所 (2005) 永續環境管理之制度與方法研討會論文集。新竹：國立中央大學
- 國立台灣海洋大學 (1998) 國際海洋年海洋之心研討會論文集。基隆：國立台灣海洋大學教育學程中心
- 張永州 (2005) 台灣東部翻車魚資源評估及生物學研究 III。花蓮：行政院農業委員會九十四年度科技計畫研究報告。
- 張永青 (2004) 節慶活動當地居民承諾、凝聚力、支持與公民行為之研究--以東港黑鮪魚文化觀光季為例。屏東科技大學農企業管理研究所碩士論文
- 張育真 (2005) 地方政府節慶規劃策略之研究。高雄餐旅學院旅遊管理研究所碩士論文
- 張育端 (2006) 產業與地方發展關係之研究-以裕隆汽車在苗栗縣三義鄉為例。台中：逢甲大學都市計畫研究所碩士論文。
- 張明洵、林珮秀 (2002) 解說概論。台北：揚智書局
- 張維倫、潘筱瑜、蔡宜真、鄒歷安譯 (2003) David Throsby 原著，文化經濟學。台北：典藏藝術家出版社
- 教育部教育研究委員會 (2007) 海洋教育政策白皮書。台北：教育部
- 梁明煌 (2006) 衝突管理課堂講義
- 許安琪 (2001) 整合行銷傳播引論。台北：學富文化
- 陳文德、黃應貴 (2002) 社群研究的省思。台北：中央研究院民族學研究所
- 陳明健編 (2003) 自然資源與環境經濟學。台北：巨流
- 陳哲聰 (2005) 人文海洋—2005 國際海洋文化研討會會後論文集。台北：華立圖書
- 陳國明 (2003) 文化間傳播學。台北：五南圖書
- 黃瑞祺 (2003) 現代性、後現代性、全球化。台北：遠足文化
- 黃輝銘 (2004) 地方政府辦理節慶活動振興觀光文化產業策略之研究—以鹿港

- 慶端陽為例。大葉大學事業經營研究所碩士論文
- 楊冠政(1997)環境教育。台北：明文書局
- 楊敏芝、辛晚教(2001)文化產業與都市發展互動意涵，亞太四城發展論壇論文集，頁71-81。
- 義守大學傳播學系主編(2003)傳播與媒體生態研討會論文集。高雄：義守大學傳播學系
- 葉俊榮(2002)環境政策與法律。台北：元照出版
- 葉詔伶(2001)尋找台灣的另一半版圖：評海洋教育的可能性。花蓮：東華大學教育研究所碩士論文
- 鄒文昇(2004)遊憩動機、期望與滿意度之研究以屏東黑鮪魚文化觀光季為例。屏東科技大學農企業管理研究所碩士論文
- 廖鴻基(2004)從翻車魚到曼波魚。花蓮：東海岸評論，192：4-8
- 熊源偉主編(2002)公共關係學。台北市：揚智文化
- 維納斯藝廊(2006)2005花蓮曼波魚季：焊將作伙來花蓮—鐵雕創作營。花蓮：公共藝術簡訊，70：26-27
- 劉琇文(2005)高度洄游魚種養護與管理趨勢之研究。文化大學政治學研究所碩士論文
- 劉雅馨(2004)翻車鮪膠原蛋白的萃取及熱穩定性改善之研究。花蓮：東華大學生物科技研究所碩士論文
- 蔣慧妹(2002)台灣鯨鯊利用現況與管理之研究。海洋大學漁業科學研究所碩士論文
- 鄭先祐編著(1992)生態環境影響評估學。台北：徐氏基金會
- 蕭丹瑋(2006)遊客參與飲食觀光之類型與行為之研究：以屏東黑鮪魚文化觀光季為例。高雄餐旅學院旅遊管理研究所碩士論文
- 駱焜祺(2001)觀光節慶活動行銷策略之研究—以屏東縣黑鮪魚文化觀光季活動為例。公共事務管理研究所碩士論文
- 謝文開(2006)地方休閒節慶管理與其利益關係人介入之研究—以永靖鄉為例。大葉大學休閒事業管理研究所碩士論文
- 魏杏芳(1987)從新海洋法論高度洄游魚種之撈捕問題。政治大學/法律研究所碩士論文

羅孝吉 (2003) 居民對舉辦地方節慶影響之認知、反應類型及支持承諾之研究
—以東港黑鮪魚文化觀光季為例。屏東科技大學企業管理研究所碩士論
文

蘇佳鈴 (2002) 觀光節慶活動遊客意象、滿意度、忠誠度關聯之研究——以屏東
黑鮪魚文化觀光季為例。南華大學旅遊事業管理學研究所碩士論文

鐘丁茂 (1999) 環境倫理思想評析。台北：皇家圖書

二、影片部分

公共電視 (2004) 黑潮三部曲。台北：公視

康樂國小 (2004) 花蓮海洋鄉土文化—曼波魚。花蓮：康樂國小

陳春山 (負責人) (2005)。我們的島—26 遇見曼波魚。台北：公視

新城鄉公所 (2003) 新城鄉的一天。花蓮：新城鄉公所

三、網頁部分

中央社 (2004/5/16) 花蓮曼波魚季牽累洄瀾灣，花蓮訊。檢索日期：2006 年
12 月 19 日。擷取自

<http://www.cdn.com.tw/daily/2004/05/16/text/930516f3.htm>

王淑瑛 (2004/4/17) 翻車魚翻身 製成果汁蛋糕產品，民生報。檢索日期：2006
年 12 月 10 日。擷取自

[http://66.102.7.104/search?q=cache:usn21EHJi_gJ:www.agmz.com.t
w](http://66.102.7.104/search?q=cache:usn21EHJi_gJ:www.agmz.com.tw)

玉山城 (2004/5/27) 回應李永展理事長的文章——觀光魚季？光光魚「祭」？
環境資訊中心。檢索日期：2006 年 11 月 10 日。擷取自

<http://e-info.org.tw/reply/2004/re04052701.htm>

李永展 (1999/2) 永續環境規劃之新思維，環境教育季刊。檢索日期：2006 年
11 月 10 日。擷取自

[http://66.102.7.104/search?q=cache:l61Q_IWj_M8J:www.ntnu.edu.t
w/eec/eeq/37/eeq_3704.htm+%E5%AE%B9%E5%8F%97%E5%8A%9B&hl=zh-TW](http://66.102.7.104/search?q=cache:l61Q_IWj_M8J:www.ntnu.edu.tw/eec/eeq/37/eeq_3704.htm+%E5%AE%B9%E5%8F%97%E5%8A%9B&hl=zh-TW)

李永展 (2004/5/19) 觀光魚季? 光光魚「祭」? 環境資訊中心。檢索日期: 2006年11月10日。擷取自

<http://e-info.org.tw/reviewer/yjlee/2004/yj04051901.htm>

知識+ (2005/5/28) 花蓮曼波魚季 騎單車浮潛賞魚趣遨遊七星潭。檢索日期: 2006年11月16日。擷取自

<http://tw.knowledge.yahoo.com/question/?qid=1105052801100>

花蓮縣政府及鄉公所推廣曼波魚的各項新聞及照片。檢索日期: 2007年11月23日。擷取自 <http://design93.town-all.org.tw/view12/d/pa3.html>

凌美雪 (2003/4/14) 舌尖跳曼波翻車魚·花蓮海洋美食之旅, 自由時報新聞網。檢索日期: 2006年11月16日。擷取自

<http://www.libertytimes.com.tw/2003/new/apr/14/life/travel-1.htm>

曼波魚的國際資訊及研究網站。檢索日期: 2007年12月19日。

<http://www.oceansunfish.org/research.html#>

郭志榮 (2004/5/14) 遇見曼波魚, 環境資訊中心。檢索日期: 2005年10月30日。擷取自

<http://e-info.org.tw/column/ourisland/2004/ou04051401.htm>

陳志東 (2004/04/05) 一顆游泳的頭·翻車魚的憂愁, ETtoday 東森新聞報。檢索日期: 2005年10月30日。擷取自

<http://www.ettoday.com/2004/04/05/153-1611230.htm>

養殖協會 (2003/6/10) 曼波——海中之冰冰蒟蒻。檢索日期: 2005年10月30日。擷取自 http://www.aquatwn.com.tw/show_news.asp?news_no=139

四、英文部分

Carpenter, S. L. and Knenedy, W. J. D. (2001), *Managing Public Disputes: A Practical Guide for Government, Business, and Citizens' Groups*, Jossey-Bass, San Francisco, CA, USA.

Cartamil, Daniel P., Lowe, Christopher G. (2004), *Diel Movement*

Patterns of Ocean Sunfish *Mola mola* off southern California;
MEPS 266:245-253

Carwardine, M. (1995), The Guinness Book of Animal Records, Guinness Publishing, Middlesex, England.

Eliot, John L. (1994), "Queerest Fish in the Sea? The Massive Mola." National Geographic (December 1994).

Fitch, J. (1969), A Second record of the slender mola, *Ranzania laevis* (Pennant), from California, Bull. So. Calif. Acad. Sci. 68(2): 115-118.

Fulling, G.L., Fertl, D., Knight, K. and Hoggard, W. (2007), Distribution of Molidae in the northern Gulf of Mexico. Gulf and Caribbean Research 19(2):53-67.

Gladstone, W. (1988), Killer Whale Feeding Observed Underwater, J. Mamm. 69 (3): 629-630.

Harbison, G. R. and Janssen, J. (1987), Encounters with a Swordfish (*Xiphias gladius*) and Sharptail Mola (*Masturus lanceolatus*) at Depths Greater Than 600 Meters, Copeia, 1987(2): 511-513.

Milton, S. and Mike, M. (1983), NOAA Technical Report NMFS SSRF-77 A Checklist of Parasites of California, Oregon and Washington Marine and Estuarine Fishes; pp.432-436.

Mike, J. , Marine Natural History Photography Sunfish Images and Video <http://www.earthwindow.com>

Moore, C. W. (2003), The Mediation Process: Practical Strategies for Resolving Conflict, Jossey-Bass, San Francisco, CA, USA.

Nakatsubo, T., Kawachi, M., Mano, N. and Hirose, H. (2007), Aquaculture

Science; Estimation of Maturation in Wild and Captive Ocean Sunfish *Mola mola*; 55 (2), 259–264

National Geographic article on mola □

http://magma.nationalgeographic.com/ngm/0211/resources_cre.html

Norman J. R. and Fraser, F. C. (1949), *Field Book of Giant Fishes*, G. P. Putnam and Sons, New York, New York.

Ocean Sunfish Wikipedia entry

http://en.wikipedia.org/wiki/Ocean_sunfish

Potter, Inga (2007), *Movement and Behavior of Ocean Sunfish, *Mola mola*, in the Northwest Atlantic* □ Department of Zoology, University of New Hampshire, Durham, New Hampshire o:

<http://www.tunalab.unh.edu/molaresearch.htm>)

Saito, T, Noguchi, T, Shida, Y, Abe, T, Hashimoto, K. (1991), Screening of Tetrodotoxin and its Derivatives in Puffer Related Species. " *Bull. Jap. Soc. Sci. Fish.* 57 (8).

Schmidt, J., (1921), Contributions to the Knowledge of the Young of the Sunfishes (*Mola* and *Ranzania*), *Meddeleser Fra Kommissionen For Havundersogelser*, 4(6): 1-13.

Sherman, K. (1961), Occurrence of Early Developmental Stages of the Oblong Ocean Sunfish *Ranzania laevis* (Pennant) in the Central North Pacific. *Copeia*, 1961, 467-470.

Silvani L. (1999), Spanish Driftnet Fishing and Incidental Catches in the Western Mediterranean, *Biological Conservation*, 90:79-85.

Susan L. Carpenter and Kennedy, W. J. D. (1998). *Managing Public*

Disputes. San Francisco & London: Jossey-bass

Thys, T. M., Hobson, B. W., and Dewar, H. (2000), Marine Animals: the Next Generation of Autonomous Underwater Vehicle, British marine life study society,
<http://ourworld.compuserve.com/homepages/BMLSS/Sunfish.htm>

Thys, T. (2003), Tracking Ocean Sunfish, Mola mola with Pop-Up Satellite Archival Tags in California Waters

Thys, T. (1994), Swimming Heads, Natural History , 36-38.

Tyler, J.C. and Bannikov, A. F. (1992) New Genus of Primitive Ocean Sunfish with Separate Premaxillae from the Eocene of Southwest Russia (Molidae, Tetraodontiformes), Copeia, 1992(4):
1014-1023.

Yabe, H. (1950), Juvenile of the Pointed-tailed Ocean sunfish, *Masturus lanceolatus*, Bull. Japan. Soc. Sci. Fish. 16:40-42.

附錄一 訪談記錄彙整

訪談整理—「訪談一」(case-A)

訪談對象：曼波魚季承辦單位

訪談時間：2006.04.19 AM 10:00~11:00

訪談地點：case-A 辦公室

記錄方式：備忘式筆記

訪談內容：

問題一：當初縣政府在舉辦曼波魚季的緣起、目的為何？

回應：

第一年辦是為了解決漁民們漁獲減少而曼波魚過剩滯銷的窘境，也看到其他縣市的觀光魚季之成功經驗，便想藉由推動曼波魚季來增加漁業觀光、塑造地方形象。於是我們藉由命名曼波魚活動，推銷其相關餐飲，而同時三國一餐廳也研發了近100種料理曼波魚的方式，不止七星潭、漁港，連市區的海鮮餐廳都可以吃得到曼波魚的料理。

問題二：如何決定曼波魚季的活動內容(ex. 水中共游、餐飲)？

回應：

希望加入一些較藝術娛樂的部份，讓觀光魚季不只有吃魚看魚，還能體會一些休閒娛樂的部分，讓親子一家大小都能同樂。

問題三：舉行的時間、歷程(ex. 活動的安排順序)？

網路有2005年的活動行程(詳內文)

問題四：協辦單位有哪些呢？籌備魚季活動時曾蒐集哪些資料？或與哪些單位連絡？

回應：

第一年：我們是協辦單位，所以主辦跟其他協辦單位我不清楚。第二年跟第三年的協辦單位有漁會與水產培育所、農業局、衛生局(救護車)、海洋志工、文建會。數據資料有向水產培育所、漁會取得。海洋志工則是請他們幫忙舉辦一些活動包括解說、浮潛訓練，他們大部分都是來自縣政府人員、潛水教練或是學校老師像是慈濟、花師及東華等等對海洋生態或潛水有興趣的人。

問題五：是否有曼波魚的漁獲數據資料？

回應：

我們的漁獲資料都是從漁會那邊取得，漁會每年會有漁獲量統計，所以漁業課這裡也有，可以向課裡的簡麗芬小姐索取。

問題六：籌備的預算大約多少？

回應：

我們的預算大約是宜蘭綠博的 20 分之一，綠博經費有一億，我們大約 4 ~5 百萬而已。所以我們不能跟綠博那種大型活動相比。

問題七：前幾年的魚季內容有何差異？預期的成效如何？事後認為需檢討、改善的部份是什麼？遊客的反應如何？如何去定位、包裝、行銷宣傳這項魚季活動？

回應：

第一年（2003）是以曼波魚肉的海鮮品嚐、料理食用為主。

第二年（2004）是以生態旅遊、孩童的生態知識教學為主題。

第三年（2005）是以休閒漁業為主。

第一年是為了解決漁民生計以及過多的曼波魚獲，於是將主題設定在曼波魚肉的食用上，由於那年我還沒進來，不是我所承辦。我不太清楚其中的流程細節，但我本身是不贊成這類作法，認為這樣的內容太過粗糙。

第二年由我承辦後改為以認識曼波魚的生態的環境教育為主題。我們在水產培育所有規劃一個生態博物館，裡頭有一些曼波魚的展板讓遊客了解。但遊客的反應是想看到真實的曼波魚，不僅只是展板上的曼波魚而已，但我們的困難在於不可能把活生生的曼波魚撈上來放在展館，而牠們又不適合在箱網裡養殖。

第三年將主題定在休閒漁業這方向上，但在內容中加入了許多文化藝術的部份，盡量將曼波魚肉宰殺血腥的負面形象轉為較正面的生態、文化、休閒之形象。

遊客反應比較好的部分像是海洋音樂會、熱舞比賽、或是煙火秀的部份。而在遊客的反應上，他們已經比往年能接受這樣的活動內容。

問題八：如何回應反對者的聲音？

回應：

一般人很難體會漁民生活的辛苦，當我們在反對這樣的魚季活動時，可曾幫漁民們想過他們該如何維生，會辦這樣一個活動也是因為想替漁民們增加收入、增加銷售並帶動地方休閒漁業，當然我們也一定會建立在適當的捕捉量下。

訪談整理—「訪談二」(case-B)

訪談對象：前鄉公所建設課長

訪談時間：2006.12.27 PM 2:00~2:30

訪談地點：case-B 辦公室

記錄方式：錄音逐字稿

註：這是建設課提的計畫，民政課長因為之前是建設課長，曼波新城是在他擔任建設課長時的規劃，因此訪問民政課長

問題一：新城鄉曼波魚街道家具是什麼單位的構想？為什麼？

回應：

曼波魚的構思是在民國 90 年時規劃新城鄉的整體規劃時，一直在講說到底有什麼可以代表新城鄉，請了規劃公司設計，但沒有一個符合我們想要的，反而是我們自己想到海邊的曼波魚蠻可愛的，請人家畫，發現這可以代表新城。因為曼波魚有百分之七十的產量在新城鄉（至於之前提到產量 95% 以上是指花蓮，包括崇德、鹽寮...）。

我們第一個作的設計是在德燕漁場，當初作的時候我們不叫曼波魚，而叫翻車魚，鄉民認為翻車不好，希望我們不要用翻車魚，因為牠有很多學名，每個國家叫的也都不一樣。後來票選，認為曼波這個名字最多人喜歡，所以後來以曼波為主。

問題二：居民對於新城社區作為曼波社區之後的感覺是如何？（曼波魚作為社區意象是否覺得恰當或喜歡？有沒有造成困擾？）

回應：

居民在目前為止我聽過的，還沒有說不好的，大部分對曼波魚的形象，屬於溫文儒雅的魚類，對牠的圖案或卡通造型都感覺不錯，所以目前為止是沒有聽說過有什麼負面看法。唯一有在網路上是說民眾認為把曼波魚推得太響會不會造成生態浩劫，事實上應該是不會，因為牠是迴游性的，而農業局也有規定太小不能抓。

問題三：居民本身的職業背景？

回應：

詹：因為我之前問過新城里長這個問題，他說他們里民大多都是從事水泥工業，已經很少有漁民，想了解漁民的比例大概是多少？

劉：漁民逐年在降低，以前沿海所有的，包括北埔、大漢、康樂村、順安村大部分人都是漁民和農民，這兩種為主。但時代在變遷之後，魚貨量越來越少，也就隨著魚貨數而遞減，所以現在漁民只剩下沿海地區

詹：是像七星潭社區那邊嗎？

劉：七星潭、康樂村、順安村。但順安村已是老化的社區。

問題四：居民與曼波魚的關連性強嗎？作為街道意象之後與曼波魚的關連性有更強嗎？

回應：

社區對曼波魚是本來 90% 以上不知道什麼是曼波魚，現在慢慢喜歡之後就自然也會去研究，像一些學校：康樂國小，他們還有成立一個曼波博物館，還有認識我們定置漁場的結構，怎麼樣抓曼波魚。

問題五：社區除了建立這些意象之外，是否還有其它的關於曼波魚的相關軟硬體建設？

回應：

我們每個社區的入口意象是曼波魚，FRP 的曼波魚作代表，然後下面是村名加英文名字；第二個是農村的整體規劃和圍籬的部份，我們也加入曼波魚的設計，我們美化圍牆的部份也是畫上了卡通式的曼波魚，進入新城鄉的時候有一隻曼波魚，圍牆也有畫；包括我們的卡片、名片，盡量所有的物件都以曼波魚為主，你現在看得到的新城，包括社區總體營造…。

問題六：之前我有詢問過新城村長關於社區總體營造與曼波魚形象塑造的事，他說這要問鄉長比較清楚，因為這是在他任內推的建設，所以我想了解除了問鄉公所建設課以外，您還有推薦其他單位也能請教關於曼波新城建設或社區營造的事嗎？

回應：

你可以去新城農會那條路一直走，裡面有一個農村型的社區，叫做樹林腳社區，往內走，一直到河邊，兩個路口，一樣有入口意象，還有兩尊大理石的雕象，還有指示標誌也是；以及最近幾年有作曼波魚的陶瓷路標，也蠻漂亮的。

問題七：作這些設施後是期望能達到哪些目標或效益嗎？

回應：

第一個效益就是我們要把新城新的名氣打起來；第二希望利用曼波魚的知名度創造花蓮縣入口鄉鎮的觀光商機，明年在鄉公所旁邊這裡有一個曼波休閒飯店，五星級，業者有徵詢我們能不能用曼波這個名稱，我們說可以，因為這名字是開放的。花蓮酒場有作過曼波酒，以牠的造型來作酒罐，也有徵求我們，我們也都同意。所以牠運用很廣。未來我們希望靠牠的知名度，而不是要去吃曼波，很多人一直誤會我們會一直宣傳去吃牠，並不是。

問題八：你認為作了這些建設之後對於來花蓮觀光客的吸引有哪些具體影響嗎？

回應：

現在新城鄉是知名度有了，就要作相關的配套措施跟及經營，現在觀光的商機比以前大了很多，像七星潭以前若是兩萬人次，現在有五萬人次的遊客，一直在增加，現在只要到海邊，大概隨處都可見到曼波造型的設施，除了鄉公所作的之外也有民眾自己的創作，像是石雕、透明樹脂之類的，會有業者作這些曼波魚造型去賣。本來之前在中央分隔島有作透明的曼波魚造型路標，但去年颱風吹壞，沒經費修復。否則它晚上經過會是亮的，顏色會變。目前每個地方都在持續作塑造曼波故鄉意象的設施

問題九：你們贊成花蓮縣政府舉辦曼波魚季嗎？

回應：

以國際知名度來說花蓮除了慈濟、太魯閣名氣較大，真正能夠營造一個比較好的 LOGO，現在目前應該是曼波魚，可以跟其他縣市區隔。我們希望花蓮縣政府能夠辦曼波季，因為我們不常吃，既然曼波新城營造出來了，所以縣政府要辦曼波季的活動我們都歡迎，不論在鯉魚潭辦，或在七星潭我們其實都沒有意見。觀光本來就是縣政府應該要去推的，鄉鎮其實是沒有經費的。

註：原訂下午 2 點的訪談，但課長臨時要開會，因此僅利用會前 30 分鐘的時間簡單訪問，資料若不足之處將再去聯繫訪問。

訪談整理—「訪談三」(case-C)

訪談對象：花蓮區漁會總幹事

訪談時間：2006.12.22 AM10:00~11:30

訪談地點：case-C 辦公室

記錄方式：錄音逐字稿（詹：為研究者發言，王：為受訪者發言）

訪談內容：

問題一：請問您是否有過去截至目前曼波魚的月平均捕獲量？

回應：

詹：之前有去訪問過慈濟大學的張永洲教授，他有給我一本他的研究報告，裡頭有部分的曼波魚漁獲量，我想在跟您要更新的數據，例如今年的。

王：張教授的部分在數量上有一些出入，他的資料是我這邊給他的，但是他在漁民場外交易的部分，有些數據是沒有放進去的。因為是漁業署委託他研究，因為曼波魚的資訊比較少，所以在數據提供上會以花蓮區漁會為第一手資料的提供。因為全台灣省只有花蓮產出的曼波魚最多，有95%在花蓮。因為我們的捕撈方式在早期都是用定置漁場的方式捕捉，屬於願者上鉤，不願者回頭的捕捉工法，可說是最環保的捕撈方式。所以你要的曼波魚的月平均捕獲量，張教授的那一份資料裡有。

詹：張永洲教授的是到2005年底的，我想再增加到2006年的部分。

王：因為我這邊沒有作分析，只有作牠的量，看你要幾年的量？你需要幾年？3年？5年？

詹：恩，從有到目前的。

王：那我準備五年的數據，從2001年到2006年。其實我這個漁會的交易量是佔其中的三分之一，所以你還要再加66%下去。等會兒我會再跟你解釋，你先把年份寫一下。66%的部分是在93、94、95年，這三年曼波魚的總捕獲量你要再加66%上去。在90、91、92年，這三年是要加33%上去。因為不是所有的曼波魚都在漁會賣，在90、91、92三年漁會有統一收購，所以量比較準一些。有一些向沿近海漁民自己捕撈到的漁民就會自己販售。沒有經過漁會的整體收購。

詹：那從90、91、92收購的是從定置漁場那邊進來的？

王：對，從定置漁場進來。

詹：那沿近海的是自己出海以鏢船捕撈到的嗎？

王：對。所以你算一算會發現怎麼跟張教授的數據差這麼多，因為張教授的沒有加上這些數據。他只依照我市場的交易，所以說他的量作起來不好看，他送給漁業署的時候被問到怎麼報導跟你的研究報告差這麼多？那我也很贊成張教授的作法，就是我有多少數據，就說多少話。但是你們的論

文報告裡面，需要把一些沒有辦法顯示的數據加註上去。

問題二：漁會在舉辦曼波季時所扮演的角色？工作內容？

回應：

王：我們在民國 90、91、92 年的時候在初期的時候是希望提升牠的價格，牠的食用率，在促銷（民國 90）前，牠的平均價是每公斤 35 到 50 元，促銷之後，92、93 年曼波魚單位公斤價格提升到 90 元，在 94 年以後每公斤變成 130-150 元。所以我們在初期的目標是增加漁民收入的部分，已經達到預期目標。那我們第二階段的目標是研發牠的食用率，牠的吃法，所以在飲食方面創造相當多的食用料理。

後來在 93 年在媒體就遭受一些媒體、環保人士攻擊：這條魚這麼可愛，你們怎麼吃他？超量捕撈？所以我們就告訴他，定置漁場的捕撈方式是固定的，隨著洋流進來。因為牠生長在中深水域，120 米以下到 600 米都有。而且牠是散居性，不是群居性的。那花蓮為什麼捕撈這麼多？是因為花蓮的板塊是屬於菲律賓海板塊，曼波魚隨著黑潮到了這板塊，牠隨著揚升流湧升。而剛好我們的定置漁場就在這地方，牠就正好游進去。

詹：那會不會造成我們無法控制捕捉曼波魚的量：我們不想捕這麼多，可是牠就一直游進來？

王：其實這樣的機會不大，牠們散居性，而且也不是一直追逐，我是固定在那個地方，有潮水到，牠隨著潮水過來才有。

詹：那有沒有可能是牠隨著潮水過來，卻不會進入定置網中呢？

王：也有可能。而且我們知道牠在生態裡牠是最多產的媽媽，卵可以從一億兩千到三億顆不等，目前牠的產卵期是何時？以及牠在何處產卵？沒有人知道。所以人家稱他魔鬼魚，非常神秘。之前在花蓮我們是稱他為翻車魚，後來也有人稱他為節魚，因為牠只有一節而已，沒有尾巴。牠吃水母，沒有胃，消化很慢。

那再回到曼波魚季的問題，當牠的價格提升階段完成後，我們研發牠的飲食文化，我們開發了一百零一道的菜餚出來。後來我們想一想第二階段目的達到，也不能一直提升牠的價格一直吃，也不是辦法。所以必須作所謂的海洋生態，所以我們在 93 年（第三階段）是開放觀光休閒，與曼波共舞，縣長也在定置場與曼波魚共遊。這部分我們開始以生態旅遊，以及作生態研究。而張教授也接受漁業署的委託，作所謂的放流與追蹤。而其效果不是沒有，有！但經費太少。張教授那本報告中可以看出一些端倪：牠是如何的生長過程，可以去引述出來。

問題三：當魚季受網友批評時，你們的態度是如何？

回應：

王：有一些媒體，他們透過網友的討論，看圖說故事：哇！這條魚好可愛，牠死到臨頭都還面帶微笑，哪一條魚不面帶微笑，你告訴我？還說他要死的時候眼睛睜得大大的，哪一條魚有眼皮你告訴我？所以那些不懂生態的人，喜歡八卦的人，吃飽沒事幹的人，你今天要顧慮到生態，你要不要顧慮到漁民的生活？而且今天的曼波魚捕撈，他們一直認為我們在超量捕撈。錯了，以前對曼波魚的使用率只有百分之三十，現在是達到百分之九十七。我們只是同樣的量，充分利用。

詹：以前都是只割牠的腸子，其餘都扔到大海。

王：對，那現在除了牠的表皮不能用，牠的鰓不能用，還有他腸子裡的屎尿不能用，其他通通用。所以說這部分只是充分運用牠的資源，不要浪費。而我們的態度就是，透過媒體，透過遊客的體驗讓他們瞭解，原來曼波魚就是這樣的一條魚。牠既不是保育類動物，也不是限捕的動物。

詹：之前有訪問到縣政府，他們有說漁民之間有個自律公約，三十公斤以下的曼波魚不抓。

王：對，這是我們在民國九十年辦理的自律公約，就是低於三十公斤，含三十公斤都要放掉，因為這是維持生態最好的方法。

詹：所以現在抓到的，你們有發現牠體型有越來越小的趨勢嗎？

王：沒有。牠這種魚，牠是一陣一陣游來的，比如在族群遷徙或迴游的時候，他可能是一群100公斤的一起；有時是年紀比較大的一群，體型就很大，有時候會更小，可能捕撈到十幾條小隻的，都是五、六公斤，七、八公斤的，那些就放掉。

詹：所以那是隨機的？

王：對，是隨機的。現在還沒有人可以證明說牠都是何時遷徙。因為曼波魚全年度都有。曼波魚我看過最小的是一公斤半；最大的我看過一千零八公斤。

問題四：當魚季停辦時，你們的立場是？漁民或定置場的人感受如何，對你們有何影響？

回應：

王：其實魚季停辦，不見得是壞處。因為現在整個曼波魚牠的供應，已經打出名號。停辦的部分，到底是停辦所謂的飲食文化，還是說生態旅遊？我們就算曼波季停辦，但生態的部分我們不會停。

詹：可是我們民眾可以從哪裡得知生態的部分？

王：這部分可以從漁會的網站，我們有作生態的浮淺與深潛，在箱網裡與曼波共游

詹：有一個活動時間去宣傳嗎？

王：我們會在每年三到八月中間

詹：所以 2006 年有辦過嗎？

王：沒有辦。我們只是想讓他冷卻一下，那 2007 年我們會再辦。其實這些辦與不辦，對我們沒有太大影響，對業者也沒有什麼影響，因為這條魚牠的消費者接受度都很高。只是喜歡這條魚的人他們對生態的接觸還太少，接觸過的人都一直期待能不能再辦？我們是想說先暫緩，看看效果如何？結果勢必要辦。

詹：所以有蠻多聲音是希望曼波魚的生態部分要繼續舉辦？

王：對。對曼波魚生態部分的期待會比作曼波魚飲食部分有更大的期許。我們也希望朝向這部分來走。因為畢竟做生態部分是大家共同的責任跟義務。

詹：那您剛剛說的那些聲音，主要是哪些對象？是學生嗎？還是教育團體？

王：各層次都有。因為曼波魚的教育是從基層扎根，所以我們會跟學校的小學作建教合作。小學生也希望能多辦這樣的活動，幾乎有三分之一以上的學校都有跟我們作建教合作。我們都請他們來作一些免費的觀賞，坐賞鯨船出海去看去體驗之類的。所以說各層次的要求都會有，像是收入較高的人，他們希望參加相關的浮潛、深潛。因為我們收的費用很低，才幾千塊，到國外去，光旅遊一趟就要幾萬塊，卻只是游個四十分鐘，就沒了。

詹：還有我想另外再補充一個問題，關於曼波魚牠可以運用膠原蛋白在醫療、美容或是果汁、冰棒等等。我想瞭解關於開發膠原蛋白、發展生物科技的部分，現在還有再發展嗎？

王：海洋科技這部分我們一直在作一些抑制的動作，盡量不要讓他們朝向這方向來作，因為走到科技的時候，或許這條魚就不是一般人能看得到了，而且會引起過度捕撈。可能到時要看這條魚時，牠已經被抓到成了稀有動物，必須花很大的金錢、精神才能看到、接觸到曼波魚。所以站在漁會立場，我們不希望牠在科技的腳步跨這麼快，所以我們在抑制這樣的動作出來。

很多業者也有跟漁會接觸，要作化妝品、作生物科技，我們都擋下來。因為還不是發展曼波魚走向生物科技的時候，還不夠成熟，它跨得這麼快，你原料在哪裡？所以我們不希望來源不確定的、數量不確定的情況下，來作太多的發表跟研發，你用在食材上面我沒有問題；你用在休閒上面，我沒有意見；你用在生態研究上面，我也沒有意見，但是要用科技的方式，我有意見。所以這部分我們有相當多的動作在阻撓，他們在找不到這些原料之後，就放棄了。因為這條魚，牠不只是在台灣有，是在世界各大洋都有。在太平洋裡牠不見得是最多，全世界也只有台灣在吃曼波魚。

詹：日本沒有在吃嗎？

王：他們不會吃，因為他們也不好捕撈

詹：可是他們定置漁網的技術比我們好太多了？為什麼不好捕撈？

王：因為他們的海域、海況、也就是整個岩盤，是平坦的，起伏在幾十公尺內而已，曼波魚不適合在那個水域活動，牠必須跑到更深的水域，而更深的水域沒有定置漁場，而且洋流又不強，所以曼波魚不會在那裡被抓到。

詹：所以台灣東部的海域是得天獨厚的。因為在日本的東京都水生館有養殖曼波魚，我知道李凱明先生他有去參觀過。想說牠們為什麼可以養在那個地方？而台東的水產試驗所卻無法成功養殖，總是一週不到就皮膚感染而死。

王：其實他們所作的都是作一些皮毛，我抓上來，就很開心發佈消息，但我要怎麼養？已經有太多資訊給他們，他們卻不會運用，這很悲哀，已經有資訊關於曼波魚牠是吃什麼？牠的天敵，牠的生長水深、水溫、水壓是多少，你應該先把這些環境營造好，資料準備好，他們這些完全都沒準備啊！怎麼養這條魚呢？所以他們在養曼波魚的時候，我覺得真是笑話一個；而像日本是有去營造適合曼波魚生長的環境。所以台灣若是真要養，其實技術絕對夠，絕對比任何國家都好，問題是政府根本不理這些，只會叫基層作：你去設一個場館，你自己花錢去弄。但基層要作，政府要協助啊！因為這是國家的資產，應該政府要設這樣的場館或設備，讓台灣因為這條曼波魚而走上漁業的國際舞台。

認真說來日本的海洋文化，遠遠超過台灣二十年以上，因為他們的政府非常重視他們的漁業，雖然他們是半海島國家，但他們的漁業經營是世界第一的；台灣的漁業經營是最差勁的，尤其是政府的漁業政策，台灣是海島國家，我們常常在說，你的領土在哪裡？就是海裡，你的海域擴充就是領土擴充。但我們的政府不是，一天到晚只想到有官作就好，其他我不管。所以漁業政策真的很差勁，所以漁民、漁業在台灣算是少數，他們常在說你漁業年產值才多少？問題是政府不重視啊！政府在以往都是重視所謂的高污染產業，等到台灣的健康都出了些問題，才回頭問：我要怎麼辦？

所以漁業的政策，光只是地方的努力是不夠的。所以當媒體或保育團體在講說不要過漁時，但政府你的配套措施呢？這些都要研究的，曼波魚有多少在太平洋的海域裡？每年有多少生成？牠游到黑潮後又往哪裡游？誰作了研究？沒有人作。

詹：國外有個學者，他有作曼波魚的標放，她有跟台灣合作，她有一個網站有介紹，而國家地理雜誌也有介紹到她關於他作衛星追蹤的部分。

王：但是台灣作得最少，因為可能台灣的捕獲量最大，但作的研究最少。直

到這幾年才有委託張教授在作，而這部分要看政府的政策。所以這部分還是應該要從政府著手，作一個統整、督導的角色。

詹：你認為魚季停辦之後，對於相關業者有帶來哪些負面影響嗎？

王：沒有影響，不痛不癢。反正好的東西，就是這麼好了，所以其實停辦不會對他們造成很大的損失。

詹：那他們也不會期待漁會再舉辦？

王：再舉辦他們當然很願意，多辦對他們當然有更多的加分作用，但漁會的立場是在同一個議題上一直加分，沒有什麼意思。到了一定的熱潮後一定要冷卻。不要熱過頭或超出界線。

詹：那是否還有批評的聲音？

王：批評還是有，只是你沒有新的東西出來，他就沒得批評，講得比較少。

問題五：若還能再舉辦魚季，將想如何呈現更優質、永續的曼波季活動？

回應：

詹：所以你希望說 2007 年是希望說以海洋生態作活動的主軸囉？

王：這部分我們希望延伸為「科技海洋」，可能你會想，你剛剛說這條魚不能走向科技？是這條魚不能走向科技，但是整個海洋必須走向科技。曼波魚只是這海洋裡面一種小小生物而已，所以我們希望不只包括曼波魚，還有其他的魚都能走向科技海洋。科技海洋的經營不只是對魚種、生態的維護、也包括對海洋資源的充沛運用，不是去破壞，而是去利用，像海洋深層水就是。

詹：將深層水作哪方面的運用？

王：太多，食衣住行育樂都可以。從你想得到的、想不到的都有，從喝水、上廁所、健康、美容都可以。因為它每一個深度的水的營養份都不同，比如說我到 150 米以下是深層水，因為是陽光照射不到、擾動比較少的地方。它有它的營養層；到了 300 公尺深，沈澱的更久，上千年上萬年都有，這些物質它是永久不動的，它只是一直累積鹽分、有機質，而且超過 150 米以下，細菌無法滋生，所以它的水分子比較緊密一些，所以它的滲透與用途會更多，它可以說是一個很不可思議的產品，你現在叫人家講，也沒有一個人可以完全說明它的神奇程度，日本美國他們有深層水，但全世界最好的深層水在台灣東部，它最深有七千公尺。所以以前說海洋資源取之不竭，用之不盡，是錯誤的，應該要善加利用。目前台灣研究到 300 公尺深，都是一些財團在研究，目前他們是作飲水、保養品、保健，但深層水最終會走上醫療科技。

問題六：七星潭漁村的社區意象營造是誰作的？

問題七：所謂一鄉一特色，新城鄉民對於曼波魚的種種硬體建設，感覺如何？

對於來花蓮觀光客的吸引有哪些具體影響嗎？

合併回應：

曼波魚只是大家搭的順風車，縣政府本來想把牠當成縣魚，結果新城鄉就把牠塑造成曼波的故鄉。他們那時候有來漁會聊到這問題，我們就說曼波的故鄉在七星潭，因為之前曼波魚季在七星潭辦，也可以在崇德，崇德捕獲的量跟七星潭捕獲的量是差不多的，那新城鄉後來就說曼波的故鄉在新城，其實誰都沒有註冊，誰都可以用。

問題八：你認為曼波魚的相關產業（海鮮、膠原蛋白產品開發）有沒有可能一直經營下去，有沒有可能只是一時的新奇商品開發，最後逐漸消失，不行的原因？或是他有潛力成為需求更大的商機，原因？

回應：

我認為是牠是不會太快淘汰的產業，你說他會不會消失？會，等這條魚沒了，產業就消失了，但那可能是幾百年後的事。它將是很有潛力、也很有商機的產業，但目前我仍希它以生態休閒的方式發展，對於生物科技這塊還太快了。

問題九：關於中小學鄉土教育推廣以曼波魚為知識探索目標，你的看法是？

回應：

很鼓勵也很支持（同問題四中間部分）。環境教育應該要從小紮根。

訪談整理—「訪談四」(case-E)

訪談對象：七星柴魚博物館

訪談時間：2007.01.03 AM 10:00~12:00

訪談地點：七星柴魚博物館餐飲部

記錄方式：錄音逐字稿

訪談大綱：

七星潭社區營造

相關社造建設？

付出投入哪些、多少？

目標、願景？

對這裡的感情？

曼波魚在這裡的銷售、評價

相關產品銷售：小丸子、麵、魷魚絲、冰棒、紀念圈…銷售狀況？

曼波魚是如何在海中被殺死的吊上來，怎麼死掉的？

影片可以索取嗎？

曼波魚相關產品的評價如何？

這裡跟曼波魚的相關解說？（定置漁場）

曼波魚養殖

目前您所知道的技術？

有誰可以幫忙？（相關專業人士？張永州、漁會、農業局）

資金、設備如何來？

想如何養？養在哪？

你將如何營造它的生活環境？

養牠的目的？展示？生態解說？觀光特色？

目前您在養殖曼波魚所面臨的問題？

台東水產試驗所（N）

台北海生館（N）

日本東京都海生館（Y）

社造方面問題

黃：七星潭這社區往年有很多學者教授曾經來作這裡有關社教的工作，但幾年下來，社區居民在共識上面並不是很理想，所以成果上並沒有很顯著。

詹：曾經有哪些學校來作過研究呢？

黃：花教大就曾經來作過一次，出現一些正反面的聲音。也是作社教的事務，像是與民眾調查、訪談、溝通、規劃建議等，但因為是屬於初期的工作，所以無法有一些實體的建設，但居民並不了解這個狀況，或許是溝通的問題，因為這是有期程的，他以為你是來了就要作建設了，但其實並不是這樣。甚至有些居民反彈說，這些學者都是在騙人，這個階段是我還沒到這裡的時候。

詹：大概是幾年前？

黃：七八年前。後來我是在三、四年前才進駐這裡

詹：所以您本來不是這裡人？

黃：不是。

詹：那是哪裡人？

黃：我住吉安鄉，我們的母公司就是阿美麻薯，後來是因為要來經營這個點，因為柴魚工廠以前也是我們公司的關係企業，後來我們看到這個產業沒落之後，覺得很可惜，於是想以一個文化館、博物館的方式，嘗試讓這個產業復甦起來，其實柴魚博物館在這個社區與其他社區是有不一樣的作法，通常我們在談社造與地方文化館時，是先有社造，然後再延伸變成地方文化館。也因為這社區我發現有團結性的問題、跟很多議題的溝通上面的問題，沒有辦法達成共識，於是我們來接手之後，先作了文化館，再慢慢經營社造這塊，看如何慢慢的來作。

詹：那您跟社區發展協會有哪些接觸嗎？

黃：有，我們的接觸非常密切。但因為他們的組織發展上還不是那麼的健全，不是很積極的在運作，於是博物館在三年多前有針對社區作建議與規劃，也因此跳脫我剛剛提到的模式。讓社區居民產生一些共識，並協助社區積極的跟公部門爭取經費，目的是希望營造七星潭灣裡的一些基礎建設先完成，使他們打破原有的印象：專家學者都是來騙人的，也是的確早先前幾年，這裡都是沒有變化的，沒有建設，年輕人離開了，居住的環境越來越糟糕，但這社區周圍的環境卻是一直被開發。包括觀光旅遊局，在這邊作賞鯨廣場…很多建設，讓居民的反彈更大。居民感覺被忽視，而且帶來了更多垃圾、治安問題，實際上對於居民的生活改善沒有辦法有什麼改善。因此我們思考一個方向：想讓居民對自己的產業有自覺、我們想從人流著手規劃，把客人引入社區，於是想知道遊客怎麼進來？進來之後他們要看什麼？以及遊客安全的考量，以前的這個社區

可以用斷垣殘壁來形容，以前的牆壁都是用空心磚、磚塊堆疊的，而且都破破爛爛的了，於是在最近的計畫中我們就跟縣政府、漁業署、鄉公所爭取經費，利用富麗漁村的再造計畫，幫社區作街道的整頓。

詹：所以那個計畫是你們提的嗎？

黃：不是，我們是協助而已。因為我們宗泰企業跟公部門其實有建立深厚的關係。那些建設包括白色圍牆、地板、油漆，其實並沒有改變什麼新的東西、只是說圍牆危險的修繕一下，像是屋頂會漏水、堆一些雜物的作一些整頓，盡量不作大的改造而是把居民的問題解決，之後我們會作一些街道的指示牌，所以先是圍牆、屋頂漏水的問題、再來是街道的改造，這些就大致上完成整個社區的新風貌的基礎工程。於是會有人開始走進來，於是進行到下一階段，就是明年的計畫，會有東華的老師進來，有想進駐在七星潭，但是否有確定還不清楚。未來可能在遊客中心二樓讓教授與居民作溝通討論。

詹：是要討論什麼方面的事務？

黃：未來教授們可能要輔導社區作社區產業。但詳細內容都還要再仔細討論，這是我前幾天去觀光旅遊局他們給我的資訊，以後有需要資源的地方都可以向他們請教。因為必須讓七星潭社區居民他們自己去學會怎麼釣魚，而不是給他們魚吃。一條臭水溝絕對不可能有魚，所以我們先把水溝整頓好之後，魚才會進來。這是我們能幫他們作的階段，接下來我們就開始扶植他們作產業，但接下來的構想主要是來自於居民，而不是我們、也不是公部門。

詹：那之後的計畫會由教授們進來這件事居民們知道嗎？他們的態度是如何？

黃：因為這計畫還沒有確定，所以還不適宜公布。但我們在計畫確定之後會開說明會，讓有意願的人參與，產生影響與擴散。因為要一次就讓所有人都認同是不可能的，在資源的分配上也無法面面俱到。我們會創造一些機會讓積極的人來參與、並輔導他們。這些人就像種子一樣。七星潭這幾年在社區改造上是有一些進步，因為早期有報告指出，遊客來七星潭最愛去撿石頭、看飛機、看海。都是短時間的停留、而非長時間駐足。

詹：所以七星潭希望透過社造的方式走向更觀光休閒的方面？

黃：對。因為七星潭這個海灣這麼美麗，全世界沒多少地方有，不走觀光要走什麼？

詹：因為這裡早期原本是漁村，但後來逐漸凋零了，這裡的定置漁場有提供當地的漁民工作機會嗎？

黃：有提供工作機會，據我所知，一個定置漁場，從海裡到岸上大概需要三十位員工，約三~四成是外籍漁工，其他就是居民。以七星潭定置漁場

來講，我們會把它捕撈漁獲的方式繼續延續下去，因為這是全世界公認最具生態的捕魚工法，因為它是屬於被動的，靠洋流的流動來捕魚。主動性的方法就是用船、拖網漁船，用聲納探測哪裡有魚群，而且網具經年累月放在海裡會生成一些寄生物，形成生態。

詹：可是他們颱風時不是也要收網子嗎？那些生態不也就消失了？

黃：只有網子收，那些骨架、石墩是留著的。有潛水俠下去看發現它是形成了一個生態的。在民國四十年代時，這裡是作柴魚片，所以他們都稱這行業叫「緣仔」（台語），稱定置網叫「緣仔沾」（台語）。

詹：所以定置漁場主要抓的都是鰹魚囉？

黃：沒有，迴游性的魚類，曼波魚、鯨鯊也常抓到。屏東海生館就是這裡的，日本喬治亞州有四隻也是這裡抓的。這幾年有一些生態的改變，很多漁業移到東南亞去，因為抓很多吻仔魚，而破壞整個生態，大魚吃小魚，小魚沒了，大魚就不來，於是「緣仔」就不來，食物鏈就斷了，有些魚不一定因此消失，但牠就移到其他地方覓食。後來鰹魚減少，價格也貴，柴魚的產業就移到東南亞去了。

好在是這幾年有了曼波魚，政府也非常好心，努力推廣。但之後卻發生一些問題，擔心會不會像之前的鰹魚一樣。因此最近有政策是禁捕吻仔魚。現在思考到曼波魚，曼波魚很可愛，如果我們思考到生態教育的部分，可能政府會被罵死：為什麼要抓牠，為什麼要吃牠？但是就我的想法，我不完全贊成這樣的反對：天生萬物本來就是要被利用，我們應該去取得適度的利用，要用什麼方式阻止漁民不去抓？不可能！他不抓沒飯吃。像去年我們就請縣政府舉辦與曼波共舞，縣長也下去游。藉此讓人感覺牠與人的親近，像自己的寵物、很可愛、捨不得吃牠。這是從消費面去作一些努力。

但是從生產面要讓漁民看到漁獲而不捉，不可能，那怕是捉了價格不好，他也要捉。所以我們就用了一些定置漁場，來養活鯨鯊、曼波魚。一條鯨鯊，捉起來是三十萬的身價，屏東海生館那隻就是三十萬，這是用高價跟漁民買的。但是透過養殖展示，可以讓海生館因為那條鯨鯊創造兩億的門票收入，而且屏東海生館每年邀請這位漁民去看他女兒，漁民就會想：如果我不賣海生館，說不定十萬而已，可能餐廳煮完、賣完就沒了，這條魚的價值就這樣而已。所以透過觀光收益而創造更高的產值。從這樣的方向來思考，我們想在七星潭設置更多箱網，把魚放入，讓遊客進去浮潛體驗，有可能，現在在作。

曼波魚養殖問題

詹：之前我曾訪問過漁會，他也是希望未來能朝向觀光、浮潛。

黃：現在有，我們在等鯨鯊、曼波魚也會有。

詹：是放在外海？

黃：外海。但是否能長期的經營這我們不清楚，因為現在是實驗的階段。而且也會有一些困難就是像颱風天風浪大，網子收起來，那魚怎麼辦？放了？所以我們有在考量可不可能養殖曼波魚。這時候就有一些人開始笑我們傻：全世界都沒人養殖成功。

詹：有耶，國外有養殖成功的案例。

黃：養殖有，但是繁殖沒有。

詹：所以你有企圖要到繁殖的階段？

黃：先學爬，再學走啊。所以先把目標定好，再去執行，那怕我第一條只養了十天，但至少我們有了養殖的經驗，下一次或許就可以養到二十天。現在以我們台灣的經驗，台東水培所他已經有養到五十七天，已經累積很多經驗了，所以我們現在也嘗試在累積這些經驗。海平面以下的東西其實人類來還很陌生，曼波魚目前被感染的話還沒有藥可以治癒。養殖最終的目的是希望可以繁殖。

詹：那希望能把繁殖的魚作何用途？賣嗎？還是吃？或觀賞？

黃：雖然牠卵有到三億顆，但是照這樣吃的速度，也耗竭得很快。更何況人類是在中間的階段掠取。這幾年我們有在觀察，都越抓越小了。

詹：這部分的問題，我之前有請教過漁會的總幹事，關於曼波魚是否有越抓越小的趨勢？他的回答是說：他覺得魚是一波一波的來，牠可能這一陣子都是比較小條的，過一陣子又是大條的，也可能再一陣子是更小條的。

黃：當然基於保護漁民的立場這樣講是絕對沒有錯，但我並不是說反對他的講法。我們是就一個自然的邏輯，你一直抓牠一直抓，在自然環境中大魚吃小魚，再怎麼吃都還是有一限制，但現在是我們人類從中間去抽取掉一塊出來，怎麼會沒有減少呢？而且以前很少人吃，現在很多人吃。

詹：可是他們的說法是，以前也有在吃，但是只取腸子，其餘部分都丟到海裡，所以抓的數量是有的，只是全魚利用率不高。所以他們現在強調他們是充分利用整隻曼波魚。

黃：這麼說是沒有錯。

詹：那這樣跟您剛剛說的又不同了。

黃：以前假設捕到時只取腸子，有百分之九十都丟到海裡，那牠剩下的魚肉是給大自然，讓海中生物來消化，牠在金字塔中間便有它的作用；但是現在是全魚利用，換句話說，捕到的全都被人所利用，牠在海中的那塊食物鏈被人完整的抽取出來。海裡生物吃什麼？牠就改吃別的東西，怎麼會沒影響呢？

但我們不能因為這樣就去禁止，否則漁民會有生計問題。所以我們要去想怎麼樣提高曼波魚的經濟效益，一條曼波魚抓出來一萬塊。但是

如果把它放在網子裡面觀賞，每天載客人去一千塊，今天載十個客人就一萬塊，明天也是，後天也是。他不用辛苦出去抓魚，就可以只靠那條魚賺很多錢。而且今天只要那一條魚能在海裡存活十天，相對的就少捉了九隻曼波魚。所以可以抓，但會少抓很多，更可以增加它的附加價值。而且不必要求你減量，因為你這樣做的話一定會減量。因為他忙著帶客人出船看魚就好了，也沒時間去抓魚，而且風浪大時，就算不能帶客人看魚，但你也同樣無法抓魚。所以對漁民來說不但沒影響，反而更輕鬆，獲利更高。

社區改造的過程

詹：所以你這類的觀念有告訴村裡的漁民過嗎？還是這只是在醞釀？

黃：當然也不只是這些產業而已，我三年前來的時候看到一個現象，遊客很愛來這裡撿白花花的石頭，邊走邊撿，邊撿邊丟，會想帶回家。撿了二十顆，回到岸上又丟了十顆比較醜的，整理行李時丟了三顆，回家之後石頭都不知道丟到哪去了。社區也有很多居民，媽媽、伯伯撿了很多黑白石，一公斤一塊八，一個居民一天撿兩百公斤，就三百六，勉強夠他們吃個三餐，但十個居民就少了兩公噸的石頭，這海灘就這樣慢慢的退縮了，雖然消失不是只有這因素而已，但是有關係的。我就在思考該怎麼辦？於是形成我有一個想法，這想法雖然作不是很成功，還要再修正。就是請老師來社區教居民把每一個石頭彩繪、雕刻，刻成曼波魚、其他魚，再用銅線作底座，這些石頭用掉一公斤，然後我就拿到便利超商門市去賣，一隻賣一千兩百，這想法還不是很成功，但我相信有一天可以，因為當這裡的石頭一顆賣 1200 的時候，遊客要來撿，居民會罵，因為那是他的財產。

詹：是誰來雕？

黃：居民雕。

詹：我思考的是另一個角度的問題：就是遊客想到雕一顆石頭可以賣 1200，那我自己雕就好了。

黃：這不容易雕喔。…而且我最終的目標是不讓人去撿石頭。

因為就算只立牌子說要人不要亂撿石頭，效果也是有限，要有辦法去遏止。要有罰則、公權力的介入，現在是已經禁止了，但沒有公權力。所以居民是很好的公權力。

詹：但是居民敢這樣嗎？

黃：為什麼不敢？當這些石頭他們視為自己的資產時，許多居民紛紛制止遊客撿石頭時，那比警察還有效。但你要有什麼動能讓他們覺得這邊的石頭很珍貴？所以我們現在操作社造的過程中就是要讓居民認為這是我們

的資產，居民才會有責任去守護它，所以必須讓居民把這種情感拿出來。不只是人跟人的感情、人情味，也包括了人跟周遭環境的感情，這是我們想朝向的方向。

詹：想問您為什麼想要來這邊成立這個博物館？

黃：柴魚也是我們經銷的一部份，看到他沒落實在覺得很可惜，董事長覺得這其實是個機會，想告訴大家柴魚本身所含有天然的味素—弗胺酸，對人體很好，比化學的味素容易被人體吸收。而這兩年這樣辦下來效果不錯。

曼波魚養殖現況

詹：您目前所知道的曼波魚養殖技術為何？

黃：台東水培所有養殖五十七天，是目前最高的養殖紀錄；海洋公園曾經養不到一週就掛了。

詹：是因為技術不夠嗎？

黃：什麼準備都沒有，就把它抓過去放水裡，連生活環境都沒有營造好，而台東的那個有。因為海洋公園是偏重商業營利，所以牠比較不懂要怎麼飼養，只知道放水裡。像我們也不懂，只知道要弄一個洞，把魚放進去。所以我還到台東水培所去問，跟他有合作關係，也去看到了環境，請教了許多經驗。

詹：他們現在沒在養了？

黃：沒有了，因為政府沒給錢啊。因為政府他要的是快點看到效果，他今天看不出效果的，就不會去投資，沒有那個遠見去培育這個不知道值不值錢的魚。雖然他在醫療上有一些膠原蛋白，但它發展還不成熟，也看不出它的需求量。台灣政府是要等到已經發展成功了，抓了一兩年了，發現有危機了才要去作保育。我們看國外的一些國家地理雜誌、discovery，你會很感動，人家在作一個生態的瞭解、保育跟介紹時，他們是怎麼作的？好比我們的吻仔魚，台灣的漁業政策比大陸的還糟糕，他們一年還會有幾個月是禁漁期，他們都是把漁港整個封起來，你連想去偷抓都沒機會。我那時候去大陸想說去參觀他們的魚類加工廠，去了十幾家每一家都關門。那些漁民就只好去作零工，為了讓魚群充分休息。每加工長的員工的幾百人，就這樣一一關門。

詹：感覺台灣要做到這樣，配套一定要非常好，不然抗爭一定非常大。

黃：因為大陸可以用強勢政策命令你直接關門，進步、封港，但台灣不行，台灣只要有規劃案就有人要出來抗議了。所以我也在思考：在執行某項政策或方法的時候，要怎樣去顧及到既有利益者的經濟或利益，再來達

成我們的目的，這之間要取得平衡。這絕對是有方法的。就像剛開始作社造時，有些人會想說我在這裡住幾十年了，你突然說要蓋什麼圍牆、修屋頂，我才不要。那你不要，別人要，我們就幫別人作，等修好了，看到別人的比我們新、堅固，他就說他也要。所以就是這樣慢慢來、產生擴散的效果。我們作社造就是要運用這些效果。

詹：關於養殖曼波魚的計畫除了問台東那邊，有再請教其他人嗎？像是慈濟這邊的教授？

黃：當然。他常來我們這邊，他都是來這裡跟漁民預定一些曼波魚作實驗樣本。我跟他有一些合作，包括我只要有小條的曼波魚（三十公斤以下）我就會跟他聯絡。因為小曼波魚基本上是不能上岸賣的，政府沒有規定，這是跟漁民的協定，所以有時候我會給張教授作實驗用。

詹：漁民也是贊成這個制度？

黃：對阿，只是有時候魚很多的時候小曼波會壓在下面，看不到，但基本上這不賣。

詹：那曼波魚抓起來的時候牠是活的，是怎麼讓牠死掉的？

黃：曼波魚是細皮嫩肉的。

詹：牠皮很粗又很硬吧？（根據之前訪談的經驗）

黃：我們這樣看牠皮很厚，但實際上牠很脆弱的，牠輕輕碰一下就會受傷。

詹：但是我聽過人家說牠皮很粗，摸過又容易破。

黃：不會破，會感染。因為我們手有溫度，魚就會受感染

詹：那你的這個計畫有提計畫、或去申請經費嗎？

黃：大概要自己想辦法。只是我有跟我們公司提計畫。

詹：想如何養？養在外海嗎？還是有要挖一個洞養在裡面？

黃：會先養在人工池內，要去創造一個環境。因為在海裡面有太多因素，浪大、颱風，就不易去復育。會請教水培所，再不行就日本。日本是用乳膠袋，因為那魚轉彎轉得很慢，聽說第一次養的時候沒有乳膠袋，那魚就撞死了。

曼波魚相關周邊商品銷售

詹：那曼波魚相關產品在這裡的銷售、評價、狀況是如何？

黃：我們這裡並沒有把曼波魚作太多的利用，有的就是魚丸，是取魚肉跟魚骨製成；還有魚膠，是取皮、皮下組織、肉。

詹：那有關一些周邊商品，像是紀念鑰匙圈、娃娃、吊飾這些，你們賣的狀況好嗎？

黃：不好。因為那都是批過來的，公有版的，還沒時間去創新、改良。所以這裡買得到，其他地方也看得到。沒什麼特殊性，所以現在我們就努力的想要開發屬於自己的紀念商品。

詹：那曼波魚餐飲的情況賣得好嗎？

黃：還好。

對動物福利的看法

詹：因為像剛剛有個問題是曼波魚如何從活生生的被吊上來，到死亡的？這是我之前跟老師在討論時有疑惑的。就是牠是怎麼斷氣的？有掙扎嗎？是用空氣槍或麻醉針？

黃：牠多少會掙扎，但不會有太大的跳躍，也沒有用那些工具，多半上來之後，抖個幾下就死亡了，因為牠也沒有血液（有血，但非紅色的）。

詹：因為有些民眾會認為殺它的過程很殘忍，於是好奇到底殺牠時有沒有讓牠很痛苦或者被虐待？

黃：沒有沒有。這倒是不會

詹：因為像是雞或豬這些經濟動物，牠們在死之前都會受到不好的對待，像是生活在擁擠、髒亂的環境中，生長過程都是很痛苦的。

黃：那個不能怪他們，怪我們人太會吃啦，你要是每天少吃一隻雞腿，就少殺一隻動物。不過這很多都是現代社會競爭之下的產物。我要減少成本、加速產量。但是魚的話就比較不會有此問題，一片汪洋大海，它是非常自然的。放血其實是一個方法，讓魚肉保持鮮度、不會腐敗。這樣的動作其實在處理漁獲來說是一個正常的方法，或許很多人看起來會覺得殘忍。像我經常出海去看，我覺得那是OK的。

詹：這裡跟曼波魚的相關解說主要是關於定置漁場、漁獲作業流程的部分，還有其他的嗎？

黃：對，但其實還有很多啦，像解說內容也可以談到像我們剛剛提的社造過程、洋流、地質，都可以作為我們導覽解說的內容。但我們並不會全部都講，會考量遊客來停留的時間。畢竟花蓮的觀光，有很多團體有時間上的限制，比較有時間我們可以走到二、三樓，更有時間，我們可以走到社區、海邊。介紹到整個社區的進展，雖然有可能無法到百分之百瞭解或正確，但我們會去找答案，請遊客留資料，找到再聯絡他。我們會把目前所知道的現況跟遊客作說明。

詹：社區的介紹可能會介紹到什麼？蠻好奇的。

黃：社區的居民，他們的生活形態、社區的景觀、歷史脈絡、產業的發展等等。

詹：博物館這邊的解說員是社區的居民嗎？還是外來的人口比較多？

黃：大概有四成是當地居民，當初是有一些專業團隊進來，像是跟著計畫進來的，有些是居民們作不來的。

訪談整理—「訪談五」(case-F)

訪談對象：慈濟大學 研究曼波魚生態領域學者

訪談時間：2006.02.25 AM10:00~11:30

訪談地點：case-F 研究室

記錄方式：備忘式筆記

訪談內容：

研究方面

問題一：從事曼波魚哪些方面之研究？

回應：

曼波魚的生物研究，追蹤它的生物族群、棲息環境、水溫水深、年齡習性以及迴游路線。

問題二：您為何會想作曼波魚的研究？

回應：

我原本是海洋大學生物系畢業的，剛來到花蓮時原本想作鯊魚的研究，但花蓮根本沒有什麼鯊魚，反而看到一種奇特的生物—翻車魚，那時(2003)已經有逐年增加的趨勢，我去查了一下牠的資料，發現全世界所知道的資訊很少，對於這種魚從哪裡來，生物數量、族群結構都不清楚，全台灣也只有花蓮比較常見。引發了我想研究牠的動機。於是我向漁業署申請研究經費，與海洋大學一起做曼波魚的研究。

問題三：請問您的經費來源,或是研究援助是什麼呢？

回應：申請農委會漁業署的經費，每年約 60 萬，但經費逐年下降。

問題四：是如何從事此研究的？

問題五：在哪裡作曼波魚這項研究的呢？

問題六：目前正在作的研究是什麼？

合併回應：

我的研究來源主要都是向定置漁場的漁民連絡購買曼波魚體、骨骼，有時需要將骨骼帶回海大研究室化驗其年齡，DNA。並從國外買了一套標放的工具，由於價格昂貴，經費有限，所以每年只能標放一條曼波魚，之前標放的已經成功的從衛星定位把資料送回來，我們已經把資料整理出來，預計今年還要再繫放一條曼波魚，將還會持續累積建立數據。

問題七：在研究中曾遭遇到什麼困難？或是感到難以突破的是什麼？

回應：

我原本也是想從漁業政策中找出合理、有利的適當的捕獲量，來控制或是預防魚群生態改變。但因為牠的族群數量、生態習性、迴游棲地…等等的許多必要的證據數據都不足以告訴人家你為什麼是制定這個數量，而不是更多？而這些資料是需要時間累積的，我找遍全世界的網站也沒有看到其他國家有相關的數據的，除了國家地理雜誌的 Tyth 有曾經和台灣水產試驗所合作，標放了 5 條曼波魚，成功了一條回來（有清楚的記錄了牠每分鐘到過了哪些地方，移動的蹤跡是如何，環境是如何，水溫水壓水深…）而一旦建立起來，我相信這些資料是相當的寶貴。我認為既然無法從海中曼波魚生態探討合宜的捕獲量，還可以從另一個角度切入，從有效利用曼波魚肉的市場供需量來看，也就是計算市場的需求範圍，平均分配適當的捕獲量，進而讓漁民了解即使你多捕撈了很多曼波魚上來，那些魚獲也賣不掉，因為已經超過市場飽和，只有放著讓牠腐壞、丟棄之命運，甚至破壞市場行情。與其浪費精力時間去把賣不掉的魚抓上來，不如放回較小的魚，讓牠能繼續生長繁衍族群。

問題八：研究過程中曾與誰接觸，與哪些單位合作，聯絡電話/方式？

回應：漁業署、海洋大學、花蓮縣政府漁業課。

問題九：在您做曼波魚的研究時，相關者（官方、漁民、定置漁場）的態度是如何的？

回應：大部分人的觀點都是站在贊成捕捉曼波魚的，因為牠有利可圖，但還是也有其他很多的反對聲音，認為曼波魚這麼可愛，殘殺牠太血腥。

蒐集方向

問題十：您蒐集資料的方向是曼波魚的哪些方面？

回應：

跟曼波魚有關係的都找，但我本身主要在建立曼波魚棲息蹤跡及族群變化的資料數據，這沒有多少人在作，所以都是一手資料。

問題十一：除了網頁之外，還有哪些文獻來源？

回應：

其實資料真的很少，因為全世界沒什麼人在作這類的魚種研究(附研究報告書一本，內有文獻來源)

問題十二：全世界還有哪些其他也正在研究曼波魚的研究者？

回應：

我在網路上搜尋到的資料都沒有更深入的調查數據，我知道日本有位博士生曾發表過關於曼波魚的研究，以及國家地理雜誌的 Tyth 曾經和台灣水產試驗所合作。

問題十三：有關曼波魚在保育方面、政策方面及漁業管理方面（繫放），您有何看法？

回應：

我是認為現在有很多人只看到一、兩年的漁獲量稍微下降，就認定牠的生態已遭受破壞，然後大力反對捕獵，這其實是不客觀、不科學的，對漁民也不公平，因為魚類生態是不可能只單看漁獲量就能得知，它的變因還有很多。事實上牠只有去年的漁貨數量減少，今年又增加了。

而在政策方面，其實我不太知道有什麼法條可以管得到曼波魚，目前知道的只有鯨鯊，它的法定的年獲量是 60 條，為什麼呢？因為其實一年裡漁民能捉到的大概也只有這些，所以是取一個平均的最大值，至於我比較好奇的是，是否真的有實例是捉超過此數量而真的把牠放走的？這倒沒有人在報導或是表揚。通常漁民都會自行控制通報捕獲的數目，多撈的他不會真的笨笨的去通報，然後釋放。

產業, 市場, 生態

問題十四：就您所知，您知道曼波魚目前的市價是多少？它的經濟價值（膠原蛋白…）、在醫療或美容的應用程度是多少？

回應：

一公斤 70 元，一條若 100 公斤，約 7000 元。其實之前報紙說的利用曼波魚皮來發展膠原蛋白，目前評估起來是不太可行的，第一、因為一條曼波魚牠身上能用來作膠原蛋白的部份只有魚皮，份量不多，相對成本就高。第二、因為原料供應不穩定，曼波魚每個月的捕獲量並不穩定，有時多達上千條有時少至不到 20 條。原料供應少時，工廠勢必從國外進口曼波魚來製造，品質也易不穩定。所以主要是基於這個原因，此產業發展才尚未成熟，否則其實以台灣的科技是足以作到醫療及美容的。

問題十五：您認為曼波魚產業可能造成的生態影響會有哪些？

回應：

由於我主要是研究曼波魚的生存環境及行為，在沒有足夠的證據支持下我也不能告訴你會造成哪些生態影響，因為我自己也不曉得，還在找答案當

中。一切都還需要持續的累積資料，才可能知道。不過雖然我認為一些反對發展曼波魚產業的保育人士他們用所持的理由（年獲量減少）來反對這件事，但就另一方面來說，能在炒熱這件觀光行為的同時提出反省與警覺，是件不錯的事。

問題十六：曼波魚目前的捕捉量是多少？以及此產業的發展潛力？

回應：

若是以每月的捕捉量來說是不準確的，因為牠有分捕捉旺季跟淡季，像 12、1、2 月就是旺季，反而 5、6 月是淡季，旺季時最多有單月 1000 餘條魚，淡季有時整月都沒半條；不過平均起來單月 3~400 條是有的。曼波魚季之所以辦在那時候，是考慮氣候適合國人觀光，否則真要辦在 12 月，誰要來看呢？

問題十七：目前台灣的漁業政策，主管的單位、修訂的單位是哪裡？

回應：

漁業署，但是漁業法規的制定、審核、通過都還是要和相關單位，像是漁民、市場溝通協調才可能頒布推行的。

問題十八：對於反對過度發展曼波魚產業的聲浪，有何回應？

回應：

去年第一次舉辦曼波魚季，雖然還算圓滿成功，打響了花蓮的觀光特色，但是批評的保育人士也非常多，不管在網路上留言、寫信投訴，或是電話批評的。所以今年花蓮縣政府就不敢再辦了，我看他們本年度的漁業計劃裡，就沒有舉辦曼波魚季這項，至於漁民們是否會自行舉辦曼波魚季，這就不知道了。其實我覺得推廣這項觀光活動，並不是不好，問題可能是出在它的行銷手法上，他們之前只把曼波魚往海鮮美味這方向走，而這讓大眾感覺來參加活動好像就只有來吃牠，對於曼波魚這個生物的認識並不是太深入，對於孩童的教育意義也沒有多大幫助。所以建議下次舉辦時可以著重在認識曼波魚，教育大眾珍惜曼波魚這種外來稀客，而其可食用價值其實去觀光的人有興趣就會在遊覽之餘去品嚐。實在不必太過主打這項價值，如此一來對於其正面形象就會有加分作用。

相關案例

問題十九：您是否知道國外大多是如何對待曼波魚（博物館、水族館、水中共游）？

問題二十：相對於曼波魚，您是否還知道國外較為永續、和諧地與海洋生物共存的成功例子？

回應：

我知道國外有水族館把曼波魚養起來，做為觀賞、教育及研究之用，但台灣不行的原因在於翻車魚的品種不同，國外那種（魚尾鰭無尖突，會在海面曬太陽），台灣的翻車魚尾鰭有尖突，不會在海面曬太陽，肉質較細，皮膚易因摩擦潰爛致死。去年曼波魚季時也有舉辦水中共游的活動，縣長還有下去游，因為曼波魚牠不怕人，可以和人親近，游的速度又不快，不像海豚，一下子就游到前面。在游的時候牠又很有韻律，像在跳舞。所以是非常適合作為觀光特色。去年辦這樣的體驗活動每人 3-4000 元，包含從台北坐車到花蓮的來回車資、下水裝備及解說。

研究方向選擇

問題二十一：您認為作為一篇碩士論文，較可行的研究方向？

回應：

我認為若要從翻車魚的基礎生物資料來研究適當的捕獲量，目前確實無法作到。目前我想到的有兩個研究方向或許比較可行。

一、你可以從市場供需的角度切入，去估算市場需要對曼波魚的最大需求量，這些你必須了解魚市場、餐廳、或其他相關的產業應用，而這個量它應該是一個範圍，也就是說若超過此範圍，即使漁民多捕了的曼波魚銷不出去，徒費心力，浪費資源。以此觀點來說服漁民，是比較站在人的立場，也較容易引起共鳴，雖然與生態資源永續考量的角度不同，但結果是一樣。

二、可以從價值理論著手，簡單的說明一下，價值可分為利用價值與非利用價值，而利用價值又分為直接利用與間接利用，直接利用就是獵殺、食用使牠消失、減少，間接利用是像教育、研究、觀光之類的，較符合經濟效益及永續經營；那非利用價值有非為贈與、選擇或是未知的價值。你可以從探討其他生物的這些價值來印證曼波魚亦有同樣的此類價值。

問題二十二：是否能推薦其他與曼波魚此類議題相關的關鍵者？

回應：如第 8 題

訪談整理—「訪談六」(case-I)

訪談對象：曼波魚餐廳老闆

訪談時間：2007.08.28 PM 1:30~3:00

訪談地點：case-I 餐廳

記錄方式：錄音逐字稿（詹：為研究者發言，莊：為受訪者發言）

訪談內容：

問題一：對於各地舉辦觀光魚季這類文化產業被批判的感覺是？

問題二：對於保育宣導的態度是？

問題三：是否該限量捕捉？

合併回應：

莊：網站一直在說曼波魚抓光其實這完全不是這樣的，全世界的溫水海域裡都有曼波魚，真正在使用曼波魚的大概就只有日本跟台灣。

詹：日本有嗎？

莊：在九州，少量啦。因為一般認為利用價值不高，通常抓到就丟掉。而且我們也不是自己去抓的。因為定置漁場所處的地形關係，這條魚牠不會游泳，生活深度是100~800，所以你一般抓，抓不到。他從以前到現在都是以這種自然的捕捉方式，一年捕大概兩千條左右

詹：我知道花蓮漁港那邊也會有漁民主動出海處捕，但那個量比較少是嗎？

莊：對，以前是我們在作活動改裝的時候，一出去大概二十條船，現在出去一兩條船，因為出去一趟他划不來。出去一趟由錢大概七千塊左右，人力不算，光油錢就不夠。因為一般我們會用衛星定位掃瞄，知道魚群在那邊，曼波魚大隻的話大概是獨立行動。

詹：牠不是群居性的嗎？

莊：牠到大隻以後幾乎是獨立行動，你看電視，他都是很大隻自己一隻在游

詹：所以大隻是算多少以上的標準算大隻？

莊：如果在海上看到牠，大概都三百公斤左右。也不是花蓮這一種。花蓮現在有兩種，一種是我們店內吊的那一種，體型比較漂亮，形狀比較漂亮，皮也比較漂亮。尾巴是圓的、尖的都有，大約能用23-25%。另一種三、四百公斤以上的、更大的，船出去抓的基本上利用價值比較低。那種叫做爛殼仔（台語），用船一吊起來就掉了，因為牠整個皮都是水分，牠含肉量只有百分之四而已，更沒有利用價值，漁船原則上出去抓的機率不多，而且也不是我們花蓮這種種類，這條魚又是魚類中全世界產卵量第一名，因為一般來講鱈魚產卵量也是蠻大的，大概一千七百多萬，那這條魚是三億個。這條魚我剛剛說是深海魚，原則上抓不到。是因為花蓮七星潭地形的關係，牠迴游上來玩，但這條魚真的是很笨，游的速度也很慢，那一般老鷹也是一樣，牠體型大，這對牠展翅飛翔，體力消耗也很大，所以會順

著上升流飛，而曼波魚也一樣，牠會順著洋流上升。所以每一年產量一定。那一年(2002)為什麼抓到那麼多條？抓到一萬兩千多條，十年來的總量。主要是地震、或地底產生一個特殊的能量，那一年很多，第二年、第三年就開始減少，大家就說魚抓光了，沒有魚。其實這一條魚真的沒有什麼保育的問題。因為定置漁場它捕捉的方式是最保育的。因為定置漁場它本身是靜止在那邊不動的，設置很多的石礮，等於是人工魚礁，底下可以保育小魚使其生長，其實這條魚並沒有像保育人士說的抓光了

鄭：所以你認為根本沒有到要保育的地步？

莊：根本沒有，外國人吃魚的方式跟我們不一樣，外國人什麼魚都拿去熬、去煮，但你這種於不能熬煮，越煮越腥，煮得水都黏黏稠稠的，所以牠們沒有利用價值。但最主要牠可愛啦，所以才會傳出牠這麼可愛怎麼大家還要吃牠。

問題四：東華生科所的教授之前在研究膠原蛋白，他發現如何將曼波魚的水分保持住，請問能透露這個方法是什麼？

莊：(笑) 這部分我們就不多講了。

問題五：曼波魚的哪一道菜是比較受歡迎的？

回應：

莊：其實我們一開始是比較強調這條魚的膠原蛋白，所以牠的皮下膠質。

詹：所以相關的料理大概是哪些？

莊：我們現在研發也都主要以美容為主的產品。這種膠質以前遇熱會軟化、黏黏稠稠的。我們就開發讓牠吃起來口感好一點。日本人可以接受這種口感，他們覺得這種口感最健康最好。我們中國人比較不能接受，所以我們在料理上作突破，現在反應上比較好。

詹：所以受歡迎的料理屬於牠的膠原蛋白的相關料理。

鄭：那之前不是說龍腸是最有經濟價值的部分嗎？

莊：在海上抓魚，一條魚四、五百公斤那麼大，放了一條曼波魚你其他的魚都別放了，但是牠的皮沒有利用價值，所以抓的當下就腸子取走，其他丟到大海裡，像我說的爛殼仔，因為牠的水分含量很多，沒有利用價值。所以以前沒有利用，但是現在不一樣了，現在大家都會利用。也要錢，肉也很貴。

問題六：曼波魚身體有哪些部位是不利用、不吃的？

回應：

莊：鰓的部分不用，肝是我們偶而有時候會作料理。但一般來說我們也不用

肝。

詹：因為曼波魚的主食是以水母、磷蝦，那水母都會有毒，所以有人就在研究牠的肝到底是如何解毒？

莊：這部分我們也花了相當多的時間，但因為牠產量不是很固定，所以沒有開發的價值，不然我們這部分下很大的功夫，我們找海洋大學一個毒物研究專家，黃主任，他是這方面的專家。也確定牠解毒功能很強，我們跟東華生科所的吳教授一起，有試過用白老鼠作實驗，作牠肝功能的損害，一週後完全復原。當初我們料理是要去除牠的腥味。後來也因為利用價值不是很高，而且用在食品上，在成本上花費太高，所以我們沒有繼續，知道解毒功能很好。因為我們餐廳並沒有研發團隊，我要叫學術界研發個東西，要一大筆錢給你，或是跟政府合作，政府也是出一半，有出也等於沒有出。所以對我們來講，我們不是要走生物科技、或醫療，就沒有再繼續發展。

詹：所以剛剛提過肝偶爾會拿來作料理，那是如何料理？

莊：歐式的作法，用葡萄酒去浸泡，讓牠去除腥味。全身都沒有腥味，就肝的部分牠的腥臭味很重。很難去處理，所以新鮮的，我們以會用味增的方式來作，很好吃。下水煮一下，牠的油會都跑出來，如果量多的話，其實是可以開發，因為我們對於魚油作烘焙、淬取，量沒有，你說要開發出來是不大可能的。加州那地方很多，我們打聽過，遠洋漁船也很多，但是大家抓到這個就很頭痛，都丟掉。有心去作研究，就要去瞭解牠的價值、蒐集原料容不容易。

問題七：想問三國一有在利用牠的魚翅嗎？

回應：

莊：其實我們是全魚利用，我們現在利用率是 97%，除了肝以外，肝是偶爾用，但量不多，還有硬骨部分，也是量不多，所以這些部分不用以外，其他都可以利用。

詹：那硬骨是用在那個部分？羹湯嗎？

莊：羹湯也用，涼拌也用

問題八：你們是開發了一百零一道菜，是如何開發的？

回應：

莊：不止了，我們是去突破以前的想法，以前師傅來了，我叫他去想一百道料理，想破頭也想不出來，其實如果我們把軟骨的脆脆口感，想成脆柿、脆薯，那相關的料理就多的是，就把這個東西的口感去延伸，所以利用口感的特色使用相似的料理，這樣菜色就非常多了。其實這個不難。作料理來講，不止一百種，你要兩百種都可以。或是比方說魚肉的口感、皮的口

感像什麼？像蒟蒻的料理，順著這種潛力去開發就 OK 了。那其實這條魚牠沒有腥味，所以牠延伸到另外一面去就是牠可以作甜點，果汁冰棒，那可以作的發揮又更多種了。

詹：那這個部分的開發老闆有幫忙想或開發嗎？

莊：那個是一定，因為師傅有時候他們很傳統的，要引導他們朝哪一方向去想，他就會去作，所以我想怎麼走、怎麼作，我要去引導他們。全台灣、全花蓮，有曼波魚在研發的只有我們，是有很多餐廳有在做曼波魚料理，像是魚皮、魚肉、或吃到腸子，其他的變化的料理就沒有了，只有我們這一家。最主要就是我們這一條魚有很多的難度在。第一、它貨源供應不穩定。第二、牠體型很大。你要讓廚房的廚師去分解、切割？不可能的事。

詹：所以是在漁場就進行支解嗎？

莊：我們有另一個部門在作這部分。倒也不是說他們不會，因為他們沒有那個人力去做這些事。為什麼我們會找這條魚？當初我們在推廣這條魚的時候，那一年的產量是十年的總量，但是牠跟一般的不同，其他的魚可以冷凍，如果牠原本一斤 50 塊，你拿去冷凍之後，20、30 塊沒有人要，因為牠水分含量多，冷凍以後牠口感什麼都完全變掉，不好吃了。那一年我們推廣時，免費試吃。每個定置漁場提供一噸，五個定置漁場就提供五噸，一個禮拜吃免錢的，那時候很多人來餐廳別的不吃就只吃曼波魚。五六個人叫七八盤這樣吃。因為那時候的時機跟大家的配合，所以把這一條魚去作炒熱。

詹：所以當初推廣時有免費試吃的活動？

莊：對。

鄭：我那一年也有吃過，你們是在外面擺攤。

詹：目前你們賣的部位，比較貴的還是腸子嗎？

莊：腸子貴啦，但我們跟客人講最貴的就是龍筋，真正的龍筋我們大概六千塊錢才吃得到。因為魚翅跟身體連結的部分大概有二十七條筋連在一起，一條魚作出來最多給你炒個兩條，一兩百公斤的魚炒出來只有兩盤，腸子佔身體比例是 4%，但是龍筋的根本不到 1%，所以量少就物以稀為貴。牠的口感跟豬腳筋很類似，但是豬腳筋有時很硬、嚼不爛，但龍筋 QQ 的、口感很好，旁邊帶一點軟骨。

問題九：曼波魚身上有沒有什麼部位可以拿來作裝飾品？

回應：

莊：其實是有啦，牠的喉嚨，牠本身沒有牙齒，前面有牙齒，但是不會合，牠吃東西是用吸的，你水母進去之後，牠一定要簡單的切割一下，牠喉嚨裡面有四個排齒，有想過說可以利用這個來作成項鍊、紀念圈，但是在時間、人工上有成本考量，不然其實是 OK 的。還有就是它的皮我們也做過，

還有拿到東華去烘乾，它其實也可以用來作飾品，像是簡單的小皮包、裡面是布，外面是曼波魚。

詹：所以你們是有這些構想，也有把它作成品，只是礙於成本過高所以沒有量產？

莊：對阿

問題十：我知道它是走膠原蛋白，美容的部分，那有沒有作面膜之類的保養品？

回應：

莊：也是像我之前講的成本上的、原料上不穩定，牠皮的含水量很高，提煉的話在成本耗費很貴，我們這個部分錢花了很多，拿到動物研究所，也拜託慈濟老師，也都有作出來。他一般統稱是深海的膠原蛋白，動科所的謝主任有在開發，它有成立一個公司在做，他最早是在利用豆腐鯊，後來用曼波魚。其實很多動物性的東西提煉出來都叫做膠原蛋白，到最後大家都用這個名稱的時候，就變成了噱頭。

問題十一：三國一餐廳有計算過他每年吃了多少隻曼波魚的量嗎？

回應：

莊：倒沒有去算過，粗略的去抓一下量，一年大概是一百條。

問題十二：那餐廳的淡旺季呢？

回應：當然是寒暑假、假日時。

問題十三：捕獲的重量呢？

回應：

莊：牠最小五十公斤以上，以下是不抓的。

詹：不是三十公斤嗎？

莊：最早講是五十，後來因為魚有時比較少，就改成三十。像是漁會理事長，他的定置漁網五十公斤以下他就不抓，他的產量是五六個定置漁場裡面最多的。當他漁獲量多的時候就不會計較這個。但是像最後面那一個漁場沒什麼魚，所以捕到有好幾千塊，就加減賣，對我們來講五十公斤以下已經沒有什麼可以利用的。

問題十四：所以貴餐廳這邊主要的貨源是來自於定置漁場？

回應：

莊：對。這些漁獲也有一些分類，厚殼仔和薄殼仔，還有爛殼仔，前兩種的價值較高，頭部比較有角度；後面這種水分比較多，有時後漁獲多時，這種幾乎都沒有人要。

鄭：所以曼波魚抓上來後都要先在漁場那邊作處理再運走？

莊：一定要先處理，不然牠身體會變黑。

詹：肉還是皮？

莊：腸子。可能是因為有水母，沒有去分泌一些東西，腸子變黑。這樣要料理時色澤就不好看。所以一般都兩小時以內要處理完魚肉。

問題十五：當曼波魚原料不穩定時怎麼辦？

回應：

莊：還是要用冷凍技術，比方說用真空包裝，不要讓牠接觸空氣，保水性會好一點。因為說拿去冷凍會縮水，剩半斤。牠的肉纖維質的變化用冷凍真空保鮮有改善。一般魚肉拿去煮，煮久會爛，但是曼波魚肉不煮也會硬，放越久肉越硬。牠新鮮時吃起來很嫩，感覺不到有纖維，但是冰過牠就開始有絲狀纖維。而且一般海鮮你要還原水分泡水就可以了，但是牠又不容易還原。所以那個保水技術其實到現在還是沒有辦法。

問題十六：公、母曼波魚肉質有無差別？

回應：

莊：肉質我們一般是感覺不出來，但是他們要看公母通常是從水上吊起來時，尿尿的噴向，往上跟往下的差別。因為曼波魚很容易受驚嚇，牠一受驚嚇就會尿尿。

問題十七：貨源除了花蓮以外，宜蘭跟台東有嗎？

回應：

莊：台東沒有。蘇澳過來這邊定置漁場沒有，成功過來這邊也沒有。就是從蘇澳到成功這段有，其餘東部就沒有定置漁場的設置，因為要配合黑潮的流處。所以宜蘭除非是遠洋漁船抓的以外，其他都是從花蓮運去的。以前花蓮使用量很少，都是宜蘭在用，我小時候就住宜蘭，曼波魚我是從小吃到大。

問題十八：外國人吃曼波魚的反應是如何？

回應：日本人比較可以接受，大家可以接受是因為它沒有腥味

問題十九：消費者的族群、年齡、來源？

回應：

比較沒有特定的年紀、族群，蠻多類型都會有。現代人的生活水平高，吃龍蝦、魚翅都不稀奇，你跟他們說哪裡有好吃的東西，再遠都會開車去吃。所以現在做生意就是噱頭、創意。做生意賺錢很困難，以前是要努力，才有成功的機會，現在是要努力也不見得會成功。你一定要有創意，但創意

也不見得會成功，但這是一個門檻，為了賺錢要攪盡腦汁。

問題二十：與東華育成中心的蔡主任的合作與經營管理？

回應：

莊： 其實我們很需要育成中心協助，但是我們的需求育成中心還無法提供協助。我們的需求部分是像是機器化販賣熱食，像外面自動販賣機能不能買一碗麵？是像切仔麵那一種，或是說我要一份水餃、一碗牛肉麵、扁食湯，我們現在有構思但是到要去實踐、組裝，但是我們沒有這部分能力。所以想說如果育成中心可以，想請他幫我們連結廠商，去合作、完成這部分構想。因為我們有實驗過這種是可行的。但是他無法提供這種媒介。後來我們還找到工研院去。

其實我們三國一這麼小一間，哪裡有什麼管理？一個小餐廳沒有能力去接觸、產生太多種想法。我們是微型企業，沒有辦法一間小餐廳分成財務部門、經營部門，不可能這樣做。所以我們沒有辦法進入所謂的管理層次，你提到的教育訓練、輔導管理，是不太能作的。一開始是有作一些新進員工的餐飲訓練，但其實，一般員工如果作久了，他會考慮更好的發展去處，為了更好的資歷，他可能就到中信、遠來去了。我們也曾經從台北請過老師一天一萬二，不過我們不是教育機構也不是走生物科技，所以在這些方面我們會考慮本身的成本與能力。

問題二十一：是否有考慮異業行銷、策略聯盟？

回應：

有。我們跟觀光有連結，參與休閒產業，跟比方說賞鯨、飲食、飯店、溫泉這些我們都有合作。比方說我們有四十幾個會員，就像是我們有四十幾個窗口。這部分我們其實作得蠻多的。我們也有跟公益合作，像是去捐血、家扶、或是文化營、藝術季。比方說去捐血，他就會送你三國一免費餐卷。

問題二十二：像今年十一月是花蓮的觀光月，你們也有很積極的和縣政府討論活動的促銷嗎？

回應：

莊：對阿，因為我去年也是觀光委員之一，也是休閒產業的理事長，跟農業局也有配合。

鄭：會跟縣政府提出自己的構想嗎？

莊： 有啊，但其實提出來要有用。所以有時候提一提就不想提了。因為有時候官跟商兩方的角度不同，所以他們顧慮的跟我們其實不同，我簡單舉個例子，一般外地人想到花蓮會想到什麼？阿美族。所以豐年祭是花蓮最好去凸顯地方特色的，縣政府有在做，但是你感受得到嗎？縣長跑場，

每天都去豐年祭，但是觀光客要來，都去哪裡看？其實我一直極力在推展，公部門也說他們很認真在推，但是你要吸引觀光客來，要想辦法讓遊覽車載遊客進來，用你的噱頭去帶客人來。所以要以旅行社、或散客的角度想我有什麼特色或活動可以吸引遊客進來，現在假設一個月都有豐年祭，今天在豐濱、明天在新城、後天在壽豐。我下車，遊覽車來，人家跳舞跳完了，人家要去喝酒了，你說有用嗎？沒有用啊！所以豐年祭其實還是可以照辦，應該要把花蓮那一個月裝飾成有原住民風味的街道，這個不難阿，第一年比較花錢，之後就不花錢阿，每一段路請公司行號認養，可以叫原民局，一兩百個學生穿著原住民傳統衣服，也不用作事情，就在這條路走來走去。

日本過年時大家穿和服，是不是特別？所以原住民學生讓他穿傳統服飾這樣走來走去，就會很有那個味道在，讓那個空間氛圍跑出來就好了，可不可以吸引觀光客？還有就是請人聯合豐年祭跳舞，其實也不用真的請當地的原住民跳，只要找會跳的人去跳、去表演就好，也不用一定要真的是那個族的耆老或是誰，只是一個表演。遊覽車來，我會看到，街道的氣氛我會感受到。現在假如壽豐這地方豐年祭，那就可跟當地連結，去連結壽豐的文化特色、或生活習性。雖然現在也有星光大道，是給外面的人看，它不是不好，只是氣勢不夠。整條街的表現沒有一個獨特性，我去高雄的愛河看也比花蓮的好。

問題二十三：三國一餐廳從哪一年成立？為什麼會以曼波魚作為料理主題？

主要合作的漁場是？

回應：

莊：我們是從八十九年開始，想說週休二日，想從休閒產業連結，找出花蓮的特色，後來就想說開發曼波魚。我們一開始是先作泡沫紅茶，最早是用日式料理跟泡沫紅茶作結合，後來才改成合菜。

詹：所以像您以曼波魚為主要特色的話是辦曼波魚季那一年嗎？

莊：沒有，第一次的曼波魚活動是我們辦的，曼波魚季前一年的九月（2002/9），在門口這邊擺攤子，第二年的四月才曼波魚季。

問題二十四：我知道主辦曼波魚季的應該是縣政府，你們是有去參加食神料理大賽，那其中過程是如何？

回應：

莊：曼波魚季為什麼會停辦？因為每一次縣政府辦，參與的都是三國一而已，這會產生什麼樣的情形？每次辦，都只有你三國一參加，大家會說三國一是在縣政府那裡投資多少？但其實我們不是，我們很積極。辦活動，再忙我們都會參加，沒有貨我們也從宜蘭叫來，全台灣要巡迴去家樂福，我們

也派人去，別的餐廳不是，他會問說你要叫我參加，你要多少錢給我？這差距就很大。政府辦活動時，找三國一最簡單，就一直找三國一。像農業局、文化局。後來從去年開始，他們又不敢辦，因為也只有三國一參加，第二，就是你提到的保育問題，我花錢，還讓人說這些話，乾脆就不要辦了。

問題二十五：魚季停辦後對於遊客來的多寡有沒有影響？

回應：

莊：有，絕對很大的影響。因為我所設定的目標，你一個計畫要有很明確的東西去代表你這個地方，像如果花蓮代表曼波魚，大家來花蓮，就會想到曼波魚，不見得要去吃曼波魚，你有沒有一個曼波魚的文化，有沒有定置漁場、海邊，去看一下，是一個海邊的花蓮。

詹：所以在辦的時候會發現在吃的地方比較積極，其他的地方就弱掉了

莊：其實應該是要往另一個方面去強化，當初我也很積極，本來我海邊要作曼波魚館。

詹：是屬於知識、教育的嗎？

莊：對。但是商人也是要做生意，像柴魚博物館，它裡面也是以賣東西為主。但至少要有些曼波魚精神象徵或介紹的部分讓人知道。所以我覺得地方的塑造是很重要的。

其實日本很多地方在定置漁場抓到曼波魚之後，會把它放在漁網中，這種魚你沒辦法養太久，最多一個月到兩個月，就要放回大海。不然牠會死掉，第一、牠覓食區域不一樣，第二、牠不擅游泳，要是卡在網邊，牠活動量、呼吸量不夠很快就死了，我們在分析想說最主要的原因是受驚嚇。通常有危險時於都會躲、會逃，但這魚不會反應時，牠就會驚怕，生理構造都無法運作。

詹：因為我本來想說是不是牠習慣生活在中深度水域，只是偶爾會上來平躺水面幫助消化。會不會是浮在水面、水壓不夠而容易死掉。

莊：應該不是，因為這種魚不是習慣在水面平躺的曼波魚種類，牠的寄生蟲也幾乎沒有，你說的是爛殼仔那種，但厚殼跟軟殼的都不會這樣。爛殼仔你把它寄生蟲撥掉牠會分泌黏液、擦掉又再分泌。但另外兩種卻不會，反而你用手碰牠，牠皮膚會有手印。

訪談整理—「訪談七」(case-J)

訪談對象：花蓮潛水公司業者

訪談時間：2007.08.23 11:00~13:00

訪談地點：case-J 工作室

記錄方式：錄音逐字稿

訪談題目大綱

魚季共游

今年與曼波魚共舞的活動執行成效如何？與往年（2003-2006）有何不同？與曼波魚共游的切確地點？曼波魚的大小？以及那些曼波魚存活多久？幾隻？

主辦單位？協辦？跟花蓮縣政府的關係互動是？

相關照片、影像？

動物福利

對於曼波魚本身是否造成傷害？

像之前鯨鯊被嚇到而發生自殘行為，你們如何因應？

與鯨鯊共游跟曼波魚，這兩者的生物，在潛水時有何不同？要注意的？EX，潛水的深度、保持距離、是否容易受到驚嚇？危險性？

遊客教育規範

在下水時對於遊客的規範與教育有哪些？

活動流程、時間、內容、年齡限制或禁忌為何？

遊客

這幾年來遊客數量、評價、與遊客得知的消息來源變化？

遊客的接受度？與遊客的類型、特性？

訪談內容：

問題一：您與曼波魚在海中共游的經驗是如何？

回應：

張：在1999年尾的時候，美國國家地理頻道請我幫他拍攝曼波魚、作衛星導航、幫他抓曼波魚，當時其實也沒有拍得多好，我們抓了兩隻，其實也不是特地去抓，而是曼波魚游到定置網，我們去撈起來，捕撈時我們有戴手術用的手套、擦了凡士林，用浴巾把翻車魚的眼睛蓋住，用擔架載翻車魚、吊車，把擔架連人吊上來，放在船艙中，我們先將翻車魚置入衛星定位儀器，再開到黑潮流經處把牠放掉，當時是東北季風來臨作的，在隔年五月，我們發現我們第一次打的這一隻到目前還存活著，其他的往後都每年兩隻座標放，但在各地都失去消息。這隻預估是250公斤重，目前在南中國海，這是我去年得知的消息。美國國家地理頻道派了兩位博士來，他們是專門在作這方面的研究。

詹：這部分有跟慈濟大學的張永州作交流嗎？

張：他是屬於鯨鯊方面的專長，他也還在這部分作學習。他也有來我這裡學潛水，大家都很熟。

問題二：曼波魚季中為何會想到要與曼波魚共舞？

回應：

張：2002年的時候有辦一個命名翻車魚的活動，取了新名字叫翻車魚，2004年曼波魚季我們有帶縣長下水體驗跟曼波魚共游，2003年的時候有一個淨灘的活動，也跟潛水界的朋友有談好一起下水到七星潭箱網裡看看

詹：有開放給外面的遊客嗎？

張：那時候是不收費的啊，因為潛水界好朋友來，我們就在定置漁場裡玩。所以那時候不算是正式的，而是潛水界的朋友私底下的交流。

問題三：在協同辦理曼波魚季的海中共游時，貴公司跟花蓮縣政府的關係互動是？

回應：

張：我坦白說，若要提到你問到跟政府之間的關係，其實說難聽一點，我總覺得政府每次辦完活動就丟在那邊，善後都是我們在處理，你說我們到底賺錢嗎？沒有，都是虧錢，虧得很嚴重，勞民傷財，時間都賣給他們了，而且夏季是旺季，我公司不是只有作潛水，我們還有作溯溪…。我們還要提供教練在那邊全天候 stand by，2003年政府他們鼓勵我們，2005年他們並不是很鼓勵我們，漁會是屬於財團法人，而不是屬於縣政府，漁會撥了五十萬來作整地，作一些曼波魚的建設，我自己也在那裡

作了一個曼波魚的崗哨、咖啡廳，請我的一個學生在那邊顧店，但曼波魚季過了之後就沒生意了，但是設備都買了，陽傘、桌椅等，也完全都沒有接受到縣府的支援，政府只是在活動上加了一個這個名稱，但是你要找就找張教練，張教練是花蓮要玩水的就找他。這沒有用，站在商人立場，我們期望是有利可圖，站在教練、老師的立場是希望我有名，在學校方面有知名度，我也在東華教過潛水，現在大漢技術學院教書。在過程中名與利當然不能很清楚，我開公司也是希望能賺錢，但一個颱風來，我作的貨櫃屋、整間的衛浴、儲藏室、盥洗室全部都不見，裡頭的家電也去打到民宅。

(下段同時提及與公部門共同舉辦活動後的感想)

所以與縣政府共事過之後，會漸漸學到一個態度是，可以跟政府配合得很好，但最好不要沾上鍋，否則遍體鱗傷，因為完全沒賺到錢。如何和政府之間達成一個良好的關係：適可而止，不要拿熱臉去貼人家的冷屁股。有時候剛與公部門合作的人，會見識到他們的翻臉無情，因為要是你沒有幫忙到他，讓他辦好活動，他們要的是記功。他們會犧牲這些民間業者來達到他們的記功，所以如果你們在跟莊董談，他也會贊成我說的。是我們民間業者在帶著政府走路，而不是政府帶著我們走路。宜蘭的經驗是政府帶著老百姓在走。他們要的是遊客數量倍增，但其實溯溪、潛水是生態旅遊，不是以量來衡量的，需要總量管制，而客人跟解說員之間達成一個默契是，我們會解說、會關懷，客人反而會回鍋。但是縣府卻問我你要達到多少「量」？因為他們要的是「倍增」，最好今年150萬人，明年能250萬人，這樣局長記功、記嘉獎，但我們不要。

問題四：您在執行曼波魚季的潛水活動過程是如何？

回應：

張：2005年我們只有作前半段的曼波魚季。

詹：「前半段」是指前半個月？

張：不是，是指曼波魚季開幕那一天

詹：之後呢？

張：開幕那一天帶縣長下去，正好在前一天發生了大地震，新城鄉大停電，那幾天也很特別竟然發現定置漁網進來了不同的魚，甚至有一兩千米的深海魚，我想是因為地震的緣故。我跟縣長的關係很好，因為我們除了帶縣長下水浮潛、也有帶他去溯溪。

問題五：今年似乎比較多的新聞是跟與鯨鯊共游，與曼波魚共游的消息就變

得比較少？

回應：

張：鯨鯊的部分是在 2005 年底的時候有一隻鯨鯊誤闖，那時候正好我跟莊董也覺得曼波魚季應該適可而止了，不要再推了，覺得曼波魚的知名度有了我跟莊董是好朋友，我不是說他賺錢不好，我當然很高興他賺錢，但也覺得在賺錢的同時應該考慮到生態的問題，永續的問題，本來翻車魚來到東海岸是一個天堂，現在來到東海岸是一個死亡陷阱，當然定置漁網是一個在限制的海域裡面，願者上鉤。所以很多漁民很討厭定置漁網，我也不知道是不是因為漁民抓不到魚。因為定置漁網那就是固定放在那，魚要不要游進來，鯨鯊要不要跑進來，我們不知道。

(下段同時提及定置網業者的收穫是靠天吃飯、進口曼波魚口感不佳)

所以每一天定置漁網老闆在起網的時候，他就會在岸上遙控問海上撈網的水手頭今天有多少魚，是哪幾種？鬼頭刀幾隻？破雨傘（八角旗魚）幾隻？魚粿（翻車魚）？厚殼還是軟殼？（翻車魚是厚殼的、較紮實的，劍尾翻車魚是軟殼的、較小隻），一邊問，老闆心裡便在打算盤，看今天能賺多少。所以每一次網子上來的時候都關係到有沒有辦法養這些工人。好的時候，高級魚類、大型魚類進來，一網可能幾十萬、幾百萬；可是有時候一網撈不到幾萬塊，他就虧了。因為投資一個漁網要一千兩百萬到兩千兩百萬之間，這個權利還要跟政府租。之前 2004、2005 年非常風行，那些捕到的曼波魚不夠，還仰賴進口曼波魚，從印尼、印度、菲律賓進口，問題來了，我們一吃就知道。

詹：為什麼一吃就知道？

張：有一股腥嗆味，厂一尤厂一尤。中信飯店把進口的曼波魚肉用生魚片的作法，直接沾醬吃，但是當我們跟漁會的人一吃之後，大家筷子都放下了，因為大家吃習慣新鮮的魚肉，一吃就知道這不是在花蓮抓的。因為吃的時候覺得他的冷凍設備、保鮮上不是那麼好。其實曼波魚很好抓，因為有時候會看到牠在海面上曬月亮，你鉤了就起來了，運到南方澳賣比在花蓮賣價格要好。所以在 2003、2004 年的時候我吃曼波魚幾乎不用錢，因為政府在 2003、04 年的時候在水培所展示了曼波魚給遊客看，吸引了兩千多個遊客，因為那時候沒有用大型的儲水槽，只是用水池，而且他是用淡水，不是用海水，死了再換一隻魚，為了達到供人觀賞的效益。

詹：所以在 2004 年有曾經做過活體的曼波魚展示？

張：對。

問題六：您對辦理曼波魚季活動的態度或看法是？

回應：

張：2005年在作海洋的共舞的動作，在2005年後半段我們作與鯨鯊共舞，在作與鯨鯊共舞時，我其實不太想去推了，因為我覺得曼波魚在魚肉的價格提升上花蓮已經作得很成功了，但是供不應求沒有漁獲，你捕獲季節是9月到隔年5月，但是老饕是何時都有的，台北餐廳並不會處理這種東西，一定是要到花蓮、到三國一去吃，所以當漁獲不夠時，你一定會連小隻的都殺。雖然說漁民會約定好了說三十公斤的不殺。龍腸一斤一千塊，一隻大概六公尺長，吃起來脆脆的，又不是很腥的味道。像這種方式的話，小隻的是不是拉腸就好了，沒有肉，牠的可用率百分之二十七而已

（下段提及數量限制與重量限制的爭議）

鄭：那牠的身體呢？

張：就丟到海裡不要了，反正腸子拉出來，身體丟在海裡，把牠放在冷凍庫去冰，海巡署沒注意的時候整包塑膠袋就提了就走，海巡也不知道，他們也不懂那是什麼魚類。就像鯨鯊，現在不是限制三十隻，之前限制六十隻，到今年我們要推鯨鯊共游的時候，我們發現第三十隻被我們拿走了，就是我們養在七星潭那一隻，所以別人就不能殺了啊，那就在海上屠殺嘛，把皮剝掉，整個看起來好像曼波魚，人家問是什麼肉，就回答曼波肉。好，過關。也有漁民覺得定置漁網把我的魚抓光了，那我就到網內抓你的魚，他們會趁半夜把竹筏上的螺旋槳翹高越過網子界線，你開快一點它還會滑行，進去後遇到曼波魚鉤了就可以開走。後來是有被抓到，也是漁民不堪損失，我網子下午收網，他們就三更半夜兩三點，三四點進來偷魚。

曼波魚共游的地點在嘉豐漁場，望海樓，漁主是黃瑞岳，漁會理事長，因為我幫他很多，每次收漁網都不收錢，他不好意思，我就叫他送我魚好了，叫我開貨車來載一整車的魚。

（下段提及曼波魚利用與產學合作）

問題七：曼波魚共游時那些曼波魚都大小多大？

回應：

張：不一定，要看當時抓到多大的魚，但都不會超過200公斤，因為大型的他們趕快撈起來，趕快解剖拿去賣，現在曼波魚那個部位最好吃？魚眼睛，你到市場上去看，買一顆眼睛250塊，兩顆就500塊，煮一大鍋。直接摸活體的曼波魚，牠皮很厚，有一粒粒的寄生蟲，美國來的博士們

他們說在加利福尼亞那裡有，可是他們不吃，但義大利人吃的，法國人只吃一點肉，其他地方不吃，他們認為這是屬於輕食、清淡的味道。關於曼波魚的皮，三國一跟東華育成中心有合作研發化妝品。

詹：可能是生科所那邊，因為我們有去問研發處，他們是說他們還沒有正式的開始合作。

張：不是，育成中心會幫他們轉介出去，幫他們轉借到你們的哪一個科所或室，應該都是生科的比較專門，看是作果汁、或化妝品還是什麼，我是不知道有多大的效益，不過現在連魚的鱗片都可以作膠原蛋白的東西。台南很多虱目魚，那個鱗片刮下來就可以作膠原蛋白。因為曼波魚牠游得很慢，一分鐘三十七公尺而已，天敵又多、人、鯊魚、海豚都吃牠，所以牠產卵的數量很多，一億五千萬到三億顆，到底能夠存活多少我們不知道，不過世界記錄有一千六百公斤，因為牠吃的是磷蝦跟水母，所以牠身上會有磷光。

問題八：關於遊客在參加與曼波魚共舞的部分，遊客量有很多嗎？

回應：

張：我們提供兩種服務，一種是體驗潛水，因為沒有執照的，所以有 1 對 1 的教練帶著你，必須先行前訓練；另一種是有執照的潛水，也就是潛水界的好朋友，他們已經會潛水了，但是他們想有與曼波在水中共舞、拍照的經驗。但是在體驗曼波魚的時候發現了一個問題，就是曼波魚不能讓人類碰觸，而且牠很容易受到驚嚇，受到驚嚇時牠眼睛會反應、會緊閉，甚至會內縮，牠不能去觸摸，尤其是你的手沒有戴上手套擦凡士林，去碰觸會在牠體表出現細菌感染的血手印，我們會教育他們不能嘈雜、不准拍打、不准驚嚇、跟牠之間的距離必須保持一定，當然遊客不會去聽啦。因為從來沒親眼在水中看過那麼大隻、那麼可愛…。有些人潛水看過之後會說我再也不吃這麼可愛的曼波魚。

問題九：您對於曼波魚季活動受到爭議的看法是：

回應：

我长期的主張推廣海洋生態，我覺得應該推經濟型的魚類，而且要捕捉適當的量。我的想法是說你讓遊客去看牠，去瞭解牠，還要透過一個東西，就是解說。我很認同解說，因為我是生態協會的理事長，也是觀光大使隊長，我之前在屏科大還讀研究所，也是讀解說，我溯溪也有帶遊客進行生態解說部分，我覺得花蓮旅遊就是要走生態解說的部分，當時我們帶縣長下水與曼波共舞，他起來換好衣服，我們剛剛在水中拍攝的影片，就現場直接可以看，他嚇一跳效率怎麼這麼快，所以他對我的印象很深刻。在跟縣長分享過程的時候我們跟縣長聊到，覺得推廣曼波魚到 2004 年還是停留在怎麼食用牠，2005 年我的動向就改了，朝向保育。

現在三國一老闆賺了錢，有辦法去吃三個漁港，市價喊到一百六、一百八的曼波魚肉，他都以一公斤一百一的價格收購，不管大隻小隻，除了三十公斤以下的，那時候有人喊到兩百四，他還在漁會那邊租了一個冰庫，專屬三國一的冰庫，因為他需要的量很大。像這個季節不是曼波季，不過它有曼波魚，因為冷藏的原料夠。我後來跟三國一老闆在聊天有提到說，可能我作這個（共游）會跟你有些，也不是說摩擦。因為一些客源會不見，不過他也很有行銷手法，像我們去吃曼波魚已經吃到怕，看到曼波魚都不夾，我們都吃有機蔬菜或豬肉那些。一般人去吃也不會去點六千塊的全餐，都點三千塊的曼波餐。我是覺得曼波季的推廣有用，可是重點在於你是往那邊在推。

問題十：對於縣政府在舉辦魚季活動時，您認為有何該改進之處？

回應：

詹：是否縣政府現在比較想從觀光，但是聽起來好像他只有掛一個名稱上去，沒有實質的贊助？

張：他們的意思就是已經幫你鋪路鋪好了，接下來就是你們業者的事情。就好像他們幫我們作一個定置漁網，讓我們與鯨鯊共舞，要我們帶客人去共游，但是我沒有得到利益阿。為什麼說沒有得到利益？他跟我說你供應氣瓶，但是幫我搬到現場，我說神經病喔！我才一隻租你兩百塊，就要搬到港口去，划不來，跟他分贓的人拿錢，我們一點都得不到好處。他們出租場地一趟就要兩千多塊。

詹：可是一些裝備、服裝、行前教育不是在這邊提供的、費用不是交你們在這裡嗎？

張：只有他們沒有的我們才會提供。所以這些他們已經都有了。而且我跟他們要求要有教練帶解說，會跟遊客講說你不能跟鯨鯊接觸，你只能看，保持三公尺的距離，尾巴要四公尺處。

詹：所以這些費用是縣政府收？

張：不是，他不能收，是用別的名目收取。他是跟別的業者講好，怎麼分贓我不知道。

詹：我以為這部分是你們和平潛水負責承辦的？

張：他還要我們養鯨鯊，很多的費用到現在都還欠著沒給，漁網的錢、漁民出海捕撈的錢，都還沒給人家。我們這邊頂多只能代收出海漁船的費用再交給多羅滿。那時候我是想說如果這隻鯨鯊可以藉由共舞達到生態推廣的效益，我免費幫你作沒關係，我提供人才跟器具嘛，不過不是阿。我看到的是錢的問題。承辦的人看到的跟在上面的人不同，他說一定是說要生態推廣，但我看它們講的是一樣，作的又是另一樣。

詹：所以你覺得並沒有達到推廣的效果？

張：我幫政府推廣無所謂，公益事項，我幫消防隊去推廣、去撿人都免費了，一二十年通通都這樣做了。

鄭：在辦的時候政府跟民間沒有定個契約或什麼的嗎？

張：他找我們去開會，其實我也討厭他們到北部去請人來。你找我來經營，你卻又叫北部的來

鄭：他應該是要盡量製造當地人就業機會或運用東部的人才。

張：對，他就是沒有。還去找某一家俱樂部的人來作，捨我們專業的人而就業餘的。後來這種事情漁會知道，漁會就介入，試圖去爭取漁民的權益，承辦人員後來碰了一鼻子灰，就說不要辦了。他們可以很簡單的說不要辦。但漁網已經買了還沒付錢，請漁民去下錨薪水也還沒付給人家，沒有辦法結案阿，兩方差點打起來。那漁會也找我，整個東部就是找我這一家，害我兩邊不是人，漁會是希望有利可圖，大家就一起分，縣政府則冠冕堂皇的說我是推廣生態，我很討厭這種。大家應該說清楚，利益均分。如果你純粹是講說推廣生態，犧牲一條鯨鯊，但是讓大家知道鯨鯊的可愛、溫馴，透過我們豢養，放走後以後辦個鯨鯊回娘家，把著個東西變成每年三、四月常態性的活動，大家都期待有這麼一天，就像豐年祭一樣。這是另類的觀光，因為剛好過了一個年之後，可以再炒另一波的新聞話題。

問題十一：那遊客回鍋、回來的機率高不高？

回應：

周遭的周邊商業不管是食宿、交通也通通賺錢，在地民眾也通通都賺到錢，會有一個主軸的東西，大家大老遠來花蓮會主要為了看一隻鯨鯊，但是他可以順道再去其他地方消費。

問題十二：關於之前有鯨鯊因為受到驚嚇而自殘的事，你們是如何處理與回應？

回應：

張：當縣政府引進北部的人來這裡，我一直強調生態旅遊、生態解說跟總量管制，如果不作行前解說無法控制遊客行為，一次 25~28 位遊客，每人拿一隻南極蝦在網子邊搖晃網子，鯨鯊要吃哪一隻？這就要讓餵食的訓養師來說你們只需要在旁邊拍照，第二、大家都對鯨鯊不熟悉，為了拍牠一張照片就拼命追，鯨鯊是很膽小的。但那件新聞是我讓媒體放出去的，那天我不在台北，我這邊的一個女教練那天活動開始，很多遊客參加，她有一點怪罪我怎麼讓那麼多人去。派了幾個教練去維護安全，結果沒有做到，結果我就叫她去告

詹：是跟媒體講嗎？

張：因為那時候有媒體去採訪她，關於跟鯨鯊共舞，後來她反過來打電話去跟媒體講這件事，我還教她怎麼去告。

詹：所以鯨鯊是沒有自殘喔？

張：其實我的用意是說也不是自殘，是逃無路了，往網子那邊撞，就是讓人家注意。後來當天晚上，我也又跟我老婆聊到，想說不要作了，

詹：不要作與鯨鯊共舞這項活動？

張：我覺得生態這種東西不是讓我們這樣蹂躪的，我老婆也贊成。當然我們知道它後面的利益有多高。而且那隻鯨鯊才剛進來，就要開放讓人參觀，牠連適應環境都還沒就要讓人看，事情不是這樣做的。至少要訓養半年以上，雖然有箱網或許很安全，但牠畢竟是野生的。後來這件事情出來之後，縣政府又去講得多難聽，說這個馴獸師是我找來的，因為我沒給她錢，她才這樣講。

（下段是關於科學研究、標放曼波魚的過程）

有提到台灣學者標放的過程過於野蠻，用魚叉狠狠的戳進背鰭，將儀器植入，插一兩次戳不進去，拔出來再插，我看得很不忍心。

詹：不是先打麻醉嗎？

張：沒有！我們想像中應該是先麻醉，再用釘槍、或槍標上去。結果我看它活活戳了三次，很嚇人。所以我覺得他不是很專業，之前我也問過他，你研究鯨鯊有沒有學過潛水？他說沒有。我都很懷疑他的論文怎麼寫完的。回到標放的技術上來說，我覺得台灣還在學習這個技術、還在摸索，包括我也在摸索。今天如果國家地理頻道沒有請我拍攝影片，我不會對曼波魚感興趣。

詹：我在公視我們的島片子中，有一個曼波魚在水中的畫面。

張：那是我們帶他去的。那是委託另一家傳播公司作的，標出去的案子。

問題十三：今年跟曼波魚共游的活動還有沒有在計畫或執行？

回應：

張：沒有了，要不要作這個應該也是要看我的意思，如果我不配合，他們也辦不下去了。為什麼我這麼說，當我在跟他們談到利潤的時候，他跟我說兩百塊請我把氣瓶抬到定置網那邊，根本一點利潤都沒有，我跟他說不行，我要的是多少，我提供哪些服務、跟裝備。他不肯，他說花蓮不是只有你一家潛水店。我說那你去找別家。但是他們如果要辦還是要找我，因為只有我這裡的裝備、跟服裝和人力才足夠。

詹：所以今年是只有鯨鯊這部分？

張：沒了，鯨鯊已經放走了。我也很慶幸牠已經溜掉了，我們開沒就是要做

生意，縣政府這樣與民爭利我是覺得說不過去。你要邀功，我們可以作得票漂亮亮給你，可以在縣長面前替你美言幾句，縣長是聽我們業界的，又不是聽你承辦的人，笨哪，都不會這樣想。

訪談整理－「訪談八」(case-K)

訪談對象：台東水產試驗所研究員

訪談時間：2007.07.31 PM3:00~4:00

訪談地點：電話訪談

記錄方式：錄音逐字稿

訪談內容：

問題一：曼波魚養殖研究是否持續進行？

回應：

這計畫只進行了一年，大約在四五年前就結束了。原因是來源不足，因為曼波魚都只能從台東捕獲，但曼波魚大部分都是花蓮上岸，所以就沒有再進行養殖計畫。

問題二：您的研究主要為哪方面的內容？哪些是目前需要克服的？已經突破的部分是什麼？

回應：

我是作關於養殖的部分。無法再進行養殖的原因是活體的曼波魚樣本不足。而養殖最長的存活天數是42天，實驗進行了三次，一開始的僅存活十幾天，第二次二十一天，第三次四十二天，一開始失敗的原因是養殖槽沒有加蓋鐵皮，陽光直射池子，造成水溫過高，第三次我們將養殖槽加蓋，改善這個問題之後便延長了牠的存活，所以控制水溫是很重要的，但是傷口細菌感染，用藥治療的問題仍無法解決。

問題三：曼波魚體的來源是從哪裡得到？花蓮或是台東？如何捕獲？定置漁場或漁船？

回應：都是從台東這邊抓到的，大小約一、二十公斤。

問題四：目前養殖曼波魚的進展？有何新發現？

回應：

由於曼波魚樣本數不足，也無法從花蓮地區運輸魚體，因為之前曾經試過從花蓮運過來，但死亡率非常高。

問題五：您是如何在場館中營造曼波魚的棲息空間，對於牠所生活的水壓水溫、光線是如何控制？

回應：

這部分沒有太多控制，只是水溫不能太高，不然魚會死掉，所以我們是用鐵

皮加蓋來控制水溫，但後來標本不足以致於無法進行實驗。

問題六：對於細菌感染的問題有否得到改善？

回應：仍無法改善。

問題七：我在今年一月份有訪問七星柴魚博物館館長，黃仁貴先生，他說他也有想要養殖曼波魚的計畫，之前有向貴單位請教關於養殖的技術問題。不知道你們是否有一些相關的合作或技術支援？

回應：

對，他也有來看過我們的養殖，若是有養殖的問題會來問我們，或是詢問要注意的事項。

問題八：在養殖技術上有沒有與其他單位合作，像是海大、國外的團隊，合作的內容項目包括哪些？

回應：

沒有人養過，養殖曼波魚只有我們在作，其他單位都是過來學習觀摩的，之前花蓮慈濟大學的張永州先生，他也有過來看我們的養殖環境，問一些問題，不過他不是研究養殖的部分，是在作資源量的評估，追蹤牠的族群數量與棲息迴游環境。

問題九：還有哪裡也有進行養殖研究嗎？

沒有，沒有人敢做，因為這東西不是那麼容易抓，而且運輸的問題無法解決。

問題十：貴單位是否有發表相關的期刊或學術論文，可以從哪裡取得？可向您索取嗎？

沒有，因為覺得樣本數太少，沒辦法有重複組，變成進行實驗的時候無法分析數據，因為標本太少、池子也太少，因為當要作重複的實驗時，池子太少、樣本不足，就無法重複，所以我們只能作初步的瞭解、研究。

問題十一：是否有相關的記錄或數據資料？有的話是否可以公開？或與貴單位索取？

回應：有工作報告。可以。我再找一下，有就寄給你。

問題十二：執行這項研究計畫其經費來源是哪裡？

回應：農委會的科技計畫。

問題十三：像是丹麥的海洋水族館、日本東京都水族館都有曼波魚的活體展

示，您認為他們能成功的活體展示、養殖的主要原因是？是品種的問題嗎？

回應：

品種是小事，主要是設備的問題，他們設備是弄得很好的，花了很多錢才有辦法把魚養得很好，但是我們並沒有這麼多的研究經費，如果我們經費足夠、池子夠多，我們的曼波魚養殖應該也是沒問題的。

附錄二 台東水試所曼波魚養殖研究 工作報告

資料來源：台東水產試驗所 何源興

一、翻車魚養殖試驗

翻車魚養殖試驗以新鮮下雜魚、南極蝦、魷魚直接練製成之軟性飼料，其 15 天之活存率為 83.3%，活存時間達 21 天。

前言

本年度擬進行翻車魚養殖試驗，因翻車魚養殖資料國內少有文獻記載，其研究成果除可提供本中心附設水族生態展示館進行翻車魚現場展示外，亦可為國內翻車魚研究建立其生物及生態相關資料。

方法

(一) 翻車魚養殖試驗：

向定置網業者購買翻車魚，並請業者配合製作帆布撈網及周圍以帆布阻隔之 2 噸 FRP 桶，作為翻車魚活體運送之用，儘可能避免魚體因碰撞而導致之外傷，後將翻車魚蓄養於陸上圓型池(直徑 12 公尺、深度 3.8 公尺)，周邊以透明帆布阻隔，以進行各項餌料試驗；因礙於本分所目前只有一口翻車魚蓄養池，所以必須於不同時間分批進行各組餌料試驗，每組餌料試驗各購入 6 尾體重 10~15 kg 之翻車魚。第一組餌料為以新鮮下雜魚、南極蝦、魷魚、鰻粉練製成軟性飼料；第二組為新鮮下雜魚、南極蝦、魷魚以絞肉機絞碎後以洋菜製成果凍狀之飼料；第三組為以新鮮下雜魚、南極蝦、魷魚直接練製成軟性飼料，每日投餌 2 次，投餌量約體重之 5%，實驗時於投餌中以直徑 15 公分之圓形紅色盤子置於投餌場，每日記錄翻車魚活存狀況。

結果與討論

一、翻車魚養殖試驗

實驗結果如圖 1 所示，以第三組之活存率及活存時間最佳，與第一、二組比較有顯著之差異，其 15 天之活存為 83.3%，活存時間達 21 天，其最後死亡之原因可能與水溫有很大關係，因飼育期間水溫介於 29~33℃，這一點有待進一步探討。此外，有趣的是飼育翻車魚時置於投餌場之紅牌，能使其對投餌產生聯想，因為每於投餌時，將紅牌置入水中，可以很快吸引翻車魚過來攝餌，甚至會有衝撞紅牌的行為。

結論與建議

一、為達成功飼養翻車魚基本上除了養殖池要有特殊設計，以防魚體表因磨擦池壁而造成外傷之外，水溫的控制及餌料的選擇亦很重要，由試驗得知水溫超過 30℃ 以上及投餵不當之餌料如鰻粉(造成脹氣、消化不良)是造成死

亡之主要原因。

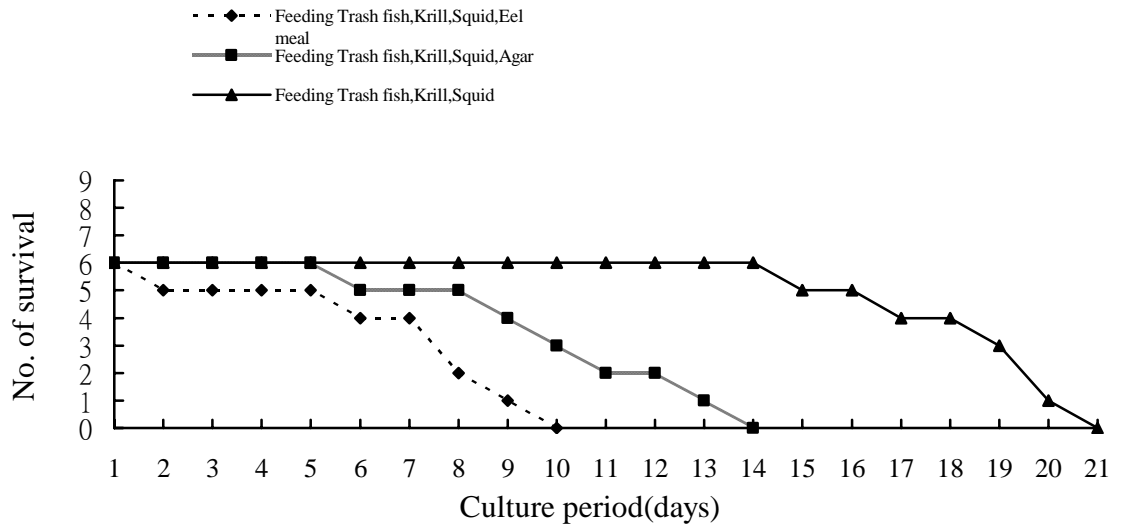


圖 1. 投餵不同餌料對翻車魚活存率之影響。

Fig. 1. The survival of *Mola mola* was compared with feeding them with different foods.

附錄三 曼波魚大事記

時間	事件	涉入單位、團體	出處	備註
2001-11-17	<p>台北海洋館展出翻車魚</p> <p>台北海洋館昨天展出翻車魚，現場並陳列翻車魚生態看板，介紹這個海洋中神秘的體型最大的硬骨魚類。</p> <p>台北海洋館表示這次展出的翻車魚，是從花東海岸的定置網撈獲，正式學名為劍尾翻車魚，秋冬季節迴游經過東部海岸。</p> <p>目前全球對於翻車魚的研究非常少，對於牠們的生態所知不多，令這種大型魚類蒙上一層神秘面紗。牠屬於硬骨魚綱，鮡形目，翻車魚科，與河鮡的親緣關係最近，洄游於全球的大洋中，是全球目前已知最大的硬骨魚類，體長可達3公尺，重量可達到2.24公噸。</p> <p>由於體型奇特，全球各國對翻車魚都有不同名稱，德國人稱牠為「會游泳的頭」，西班牙人稱牠為「月魚」，因為牠喜歡晚上漂浮在海面上，許多螢光浮游生物會圍繞著牠，像是一輪明月。而日本人則稱牠為「曼波魚」，因為牠特殊游泳方式像跳著曼波舞般，尤其在繁殖期間，翻車魚成對游泳，像跳著雙魚曼波。</p>	台北海洋館	<p>民生報/d2版/戶外旅遊</p> <p>李凱明</p>	魚體展出曼波魚資料
2002-01-05	<p>翻車魚價看俏 龍腸最值錢，魚腸咬勁嫩脆好食材 一公斤有近千元行情</p> <p>翻車魚的腸子最值錢，被稱為「龍腸」，魚販昨天在南方澳魚市場小心翼翼的處理翻車魚，吸引民眾圍觀。其肉質鮮嫩，市價看俏，拍賣價一公斤二百元，魚腸因為咬勁嫩脆是做料理的最佳食材，成了翻車魚最值錢的部分，一公斤有近千元的行情。魚販昨天先將龍腸切下來冰存，再一一將魚骨頭、皮取出，鮮嫩的魚肉切割後，分箱包裝，運送餐廳、市場販售，利潤不錯。</p> <p>翻車魚背鰭無刺，也沒有尾柄、尾鰭、側線、鰓，幼魚期外表和一般魚形沒兩樣，但成長後尾部漸漸消失，成為橢圓型，靠強而有力的背鰭及臀鰭擺動前進。翻車魚偶爾會平躺於水面隨波逐流，如同死魚一般，台灣地區各定置網偶可捕獲。南方澳漁市場難得看到翻車魚，昨天吸引許多民眾圍觀。</p>		<p>/聯合報/19版/北部生活圈</p> <p>張永洲口述</p>	龍腸價格高魚體構造與習性
2002-10-05	<p>翻車魚大豐收 辦爵士饗宴，想知道牠如何跳曼波 1日活動中有生態解說</p> <p>花蓮縣政府農業局與區漁會為促銷花蓮特有漁產翻車魚，改善漁民生計，同時強化休閒內涵，落實社會教育，結合了花蓮市三國一休閒餐廳，於本月十二日晚上在該餐廳前廣場，推出翻車魚音樂饗宴，俾拓展翻車魚通路。</p>	<p>花蓮縣政府農業局</p> <p>區漁會王銘章</p>	<p>/聯合報/17版/花蓮焦點</p>	2002 曼波魚產量大增，價格大跌目標：

	<p>區漁會總幹事王銘章表示，去年九月至今年九月翻車魚漁獲量超過一萬二千尾，每尾平均七十公斤，最小的三公斤，最大的重達一千零七十二公斤，<u>今年的量是以往十年漁獲量的總和</u>，由於量大價賤，以往每公斤二百元的翻車魚，到如今只能賣到三十至五十元，漁友不勝唏噓。</p> <p>翻車魚除了最外表的粗皮不能吃外，其餘部分均可烹食，經濟價值高，漁會也輔導推出真空包裝，希望為翻車魚價「翻兩番」，漁會理事長黃東平強調，<u>定置漁網技術提升，增加了翻車魚捕獲量</u>，不過要像今年如此大量的反常現象，尚未找到正確答案，他希望此次活動，能增加遊客對翻車魚的認識，並為明年曼波季預作準備。</p>	漁會理事長黃東平	記者范振和／花蓮報導 王銘章口述	促銷花蓮翻車魚、改善漁民生計，強化休閒內涵，落實社會教育
2002-12-30	<p>「翻車魚」正名活動即日起展開 歡迎民眾票選及命名。</p> <p>為了打響花蓮翻車魚季的名號及配合觀光行銷，花蓮縣政府與花蓮區漁會共同辦理翻車魚命名徵件、Logo 票選活動，希望藉由活動的推廣，炒熱民眾參與感及新鮮感。</p> <p>「翻車魚季」是花蓮縣九十二年三月份起推出的大型觀光活動，雖然距離活動日還有不少時間，縣政府已經在熱身的階段。</p> <p>副縣長張旭初表示，翻車魚在花蓮的產量十分豐富，之前台北海洋館自本縣引進此魚參展造成極大轟動，可見翻車魚相當具有觀光賣點。</p> <p>張旭初說這項命名活動的舉辦就是希望給翻車魚取一個正式且好聽的名稱，作為明年活動的標題。</p>	花蓮縣政府農業局漁業課、花蓮區漁會、副縣長張旭初	花蓮縣資訊全球服務網 漁會總幹事王銘章口述 承辦人員張秉宏口述	翻車魚的命名曼波魚名稱由來 為了打響花蓮魚季與促進觀光
2003-02-27	<p>曼波魚正名儀式記者會，二十七日上午九時在七星潭德燕漁場舉行</p> <p>花蓮縣政府舉辦「翻車魚」命名與圖騰票選活動結果揭曉，「曼波」之名最獲民眾青睞，並於二十七日上午九時在七星潭德燕漁場，舉行「正名」儀式並召開記者會，同時舉辦公開抽獎儀式。正名活動由花蓮縣副縣長張旭初親臨主持，正式將過去花蓮在地俗稱的「翻車魚」正名為「曼波魚」，並宣佈自三月二十二日起至四月底，展開「花蓮曼波魚季」觀光系列活動。</p> <p>張副縣長並進而宣佈，自三月二十二日起至四月底，花蓮縣政府將正式展開「二〇〇三年花蓮曼波魚季」觀光系列活動，屆時將榮幸請到副總統呂秀蓮前來花蓮參與此項活動，相信將會掀起另一波觀光的高潮，進而活絡花蓮的觀光，落實「觀光客倍增」的計畫，達成「觀光大縣」的目標。</p>	花蓮縣政府副縣長張旭初、農業局漁業課	花蓮縣資訊全球服務網 王銘章口述	曼波魚命名發表 曼波魚烹飪比賽 宣布曼波魚季開跑 落實觀光客倍增計畫
2003-03-06	<p>曼波旋風 花蓮颯起，魚季活動月底登場 決以「食」打頭陣</p> <p>花蓮縣政府今年第三波大型活動「曼波魚季」本月底登場，這項活動結合觀光、旅遊、烹飪業者及學校，將以「食衣住行育樂」等主題，展現曼波魚特色及知名度，創造更高的觀光價值，行銷花蓮。</p>	花蓮縣政府農業局	聯合報 19 北部生活圈 陳信利／花	以曼波魚料理為主

	<p>曼波魚季系列活動將持續到四月底，縣府農業局昨天邀集各相關單位召開籌備會，希望借重不同業者經驗，集思廣益，為今年的曼波魚季訂定最堅強的活動架構，為行銷花蓮觀光加分。</p> <p>昨天會中決議，廿二日將首先以「食」揭開序幕，由「曼波魚辦桌王烹飪比賽」打頭陣，希望能在系列活動中營造一股「曼波旋風」。</p>		蓮報導	
2003-03-18	<p>情定花蓮集團婚禮 曼波舞暖場，縣長指示加入表演 強化行銷效果 提升曼波魚季知名度</p> <p>舉辦「曼波魚季」、「情定花蓮」全國集團結婚等兩項大型活動，縣長張福興昨天指示在婚禮前加入曼波舞蹈表演，強化行銷曼波效果。縣府昨天召開主管會報，農業局長杜麗華說，曼波魚季各項活動從廿一日起舉行，活動包括藝術曼波、食神曼波及婚宴曼波等，這些活動已獲花蓮觀光、餐飲業者及觀光協會重視及配合。她表示，目前曼波魚肉價格回穩到每公斤二百元，不僅漁民賣得好價格，觀光周邊效益也顯著，已達促銷宣傳效果。</p>	花蓮縣長張福興、農業局長杜麗華	聯合報/18版/花蓮縣新聞記者陳信利/花蓮報導	集體結婚、曼波舞表演包括藝術、飲食、婚禮。價格上升至每公斤 200 元
2003-03-23	<p>曼波魚季 香味四溢，花縣觀光行銷活動 推出食神曼波 十六名廚烹飪賽 統帥飯店獲辦桌王頭銜</p> <p>縣內十六家餐飲業名廚，各推五道料理，用創新手法和細膩刀工，盡展曼波魚美味。經過激烈競爭，統帥飯店獲得曼波魚辦桌王榮銜，漁人碼頭及三國一餐廳分居二、三名。除 22 日的辦桌王烹飪賽，還有曼波舞、海上蜜月、音樂會、曼波世界地球日等系列活動。「食神曼波」昨天在家樂福花蓮店舉行。副縣長張旭初、立法委員盧博基、農業局代理局長杜麗華等人揭開序幕。</p> <p>花蓮區漁會總幹事王銘章表示，花蓮是曼波魚主要漁場，去年大豐收反造成價格下跌，漁民叫苦連天。漁會已採保價收購，配合縣府共同行銷，擴大曼波魚市場，讓漁民、漁商和消費者三贏。</p>	縣內十六家餐飲業者、統帥飯店漁人碼頭、三國一餐廳。家樂福花蓮店、副縣長張旭初、立法委員盧博基、農業局代理局長杜麗華。花蓮區漁會總幹事王銘章。	聯合報/17版/基宜花焦點 記者王燕華/花蓮報導 王銘章口述	曼波魚烹調比賽 去年曼波魚豐收使價格慘跌，今年採保價收購
2003-03-29	<p>曼波魚饗宴 見證喜洋洋婚禮，主廚融合泰式、台式、法式料理 五道菜色別具風味，花蓮縣政府舉辦全國集團結婚時，百對新人婚宴的主菜色。五道曼波魚餐分別為「三杯臥龍藏」、「暹邏曼唇」、「乾坤納海珍」、「龍窟黃金殼」、「碧玉舞曼波」，使用曼波魚唇、龍腸和魚肉，讓曼波魚各部位都能入菜。</p>	花蓮縣政府農業局長杜麗華、美侖飯店主廚傅聖文	聯合報/17版/花蓮焦點記者王燕華/花蓮報導	婚宴配合曼波魚季

2003-04-03	<p><u>百合曼波餐 美味上桌，六道佳餚清爽可口 歡迎來花蓮賞花嘗美食</u></p> <p>花蓮區農業改良場近年來致力於百合品種、栽培技術、種球繁殖等研究改良，最近將研究領域推向食用百合，與美侖大飯店合作研發「百合曼波餐」，昨天佳餚亮相。</p> <p>此次百合花季適逢曼波魚季，美侖大飯店總經理陳鐵官指出，該飯店主廚以百合及新鮮曼波魚為食材研發出六道佳餚，包括純菜百合球、百合龍貝肉、百合香酥腿、百合素雙冬、百合肉片湯及百合蓮子湯，清爽可口。</p>	美侖大飯店總經理陳鐵官、農改場長侯福分	/聯合報/B3版/北部生活圈記者范振和/花蓮報導	飲食研發百合曼波餐
2003-04-20/	<p><u>花蓮 有嘉年華的味道，曼波魚季熱舞賽 加上火花樂團熱力秀</u></p> <p>花蓮縣昨天兩項活動熱鬧滾滾，一是曼波魚季熱舞大賽，二是火花樂團為民間藝廊年度盛事賣力演出。於晚上七時至十時，在號稱曼波魚的故鄉七星潭賞星廣場舉行，有十三隊舞林高手參賽</p>	縣府農業局	聯合報/B2版/北部新聞 記者田德財/花蓮報導	藝文表演熱舞、樂團、在七星潭
2003-04-27	<p><u>曼波魚 三百多公斤，大漢學生走訪魚市開眼界 花蓮曼波魚季畫上句點</u></p> <p>花蓮縣私立大漢技術學院企管系，將教室拉到花蓮漁會，兩百多學生走訪魚市場，了解漁獲處理流程，漁民捕捉到一尾重達三百多公斤的曼波魚。由花蓮區漁會推廣股長李凱明介紹。企管系助理教授游志青說，花蓮縣政府近來推銷曼波魚，有一整套的行銷、包裝手法，營造得頗成功，因此規劃戶外教學課，帶領學生到魚市場，了解花蓮縣在地的漁業，也學習經營手法和理念。</p> <p>花蓮縣曼波魚季系列活動，昨天畫上句點，一個多月的活動時間，縣府農業局設計了七大主題，周周都與曼波魚相關，成功炒熱曼波魚的名號。副縣長張旭初昨天頒獎給曼波魚季一系列比賽贏家，並相約明年再見。</p> <p>副縣長張旭初指出，曼波魚季系列活動，獲得花蓮縣觀光協會、烹飪公會、餐飲工會、花蓮區漁會、攝影協會等協助，圓滿落幕，發揮了行銷花蓮的成效，他表示明年還將續辦，期成為具全國知名度的花蓮縣代表活動。</p>	大漢技術學院企管系、花蓮漁會李凱明、副縣長張旭初、縣府農業局、花蓮縣觀光協會、烹飪公會、餐飲工會、花蓮區漁會、攝影協會	/聯合報/B2版/北部新聞記者王燕華/花蓮報導	教育參觀大魚捕獲曼波魚季結束各工會單位協助：觀光協會、烹飪公會、餐飲工會、花蓮區漁會、攝影協會
2003-05-17	<p><u>曼波魚 從頭到尾都可吃，運用腥味不重特色 花蓮三國一餐廳研發出四十多道料理</u></p> <p>花蓮市「三國一餐廳」率風氣之先，去年起投入研發曼波魚料理，短短期間成果輝煌，研發出四十多道生、熟食料理，巧妙運用曼波魚不帶濃重腥味的特色，甚至研發出桂圓雪燕窩、干貝魚茶凍等多種甜而不膩的曼波魚甜點。三國一餐廳的曼波魚餐，從三千元到五千元不等；五千元的豪華曼波宴，可吃到曼波刺身、木耳曼波肉、川味海龍腸、黃金曼波魚等十三道美味菜色。</p> <p>花蓮縣目前有十多家餐廳推出曼波魚餐，在七星潭漁人碼頭、望海樓餐廳、花蓮港餐廳、</p>	三國一餐廳漁人碼頭、望海樓餐廳、花蓮港餐廳、青葉餐廳 花蓮區漁會推廣股長李凱明	聯合報/B3版/北部生活圈（記者王燕華）	飲食開發曼波料理餐廳冷凍保存肉品市場價格

	<p>青葉餐廳，都可品嚐到曼波魚。民眾也可試著在家裡自行烹調。</p> <p>花蓮區漁會推廣股長李凱明說，花蓮港一年四季都有漁船入港卸貨，曼波魚進港後，區魚會立刻真空急凍，保存魚貨新鮮；目前在區魚會和花蓮市綜合市場都可買到新鮮的曼波魚，魚肉一公斤約兩百七十元、魚腸一公斤約九百元。</p>	花蓮市綜合市場		
2003-05-26	<p><u>放小魚生路 讓保育喘口氣，漁源枯竭 人工增加漁業資源加把勁 也應避免濫捕</u></p> <p>近年部分縣市政府促銷特產魚類，如屏東黑鮪魚季、花蓮曼波魚季，南方澳的沙魚；但這些魚類日漸稀少，生態保育團體大力反對濫捕，形成漁業和保育的衝突。</p> <p>花蓮縣促銷曼波魚，漁獲占全台九成五，區漁會說，去年花蓮縣捕獲一萬五千尾曼波魚，魚腸每斤八百元，魚肉每斤一百八十元。</p> <p>但這些魚類有保育價值，國際保育團體野生救援組織執行長彼得奈特斯表示，全球過度捕捉沙魚，嚴重威脅沙魚生存，自一九八五年至一九九七年，魚翅交易量從每年三千零十一公噸，增至七千零四十八公噸，每年有一億頭沙魚被殺，台灣是消費鯨鯊（沙）最多的國家。</p> <p>「台東海洋之友」召集人葉建成說，洄游魚類逐日減少。廿年來，台灣近海漁獲量持續下降，一旦海洋生態被嚴重破壞，如何發展漁業觀光和經濟？生態旅遊的目的是有限度經營，而非破壞性的大肆捕撈。</p> <p>不過，保育人士的看法不為漁業界接受。宜蘭縣蘇澳區漁會總幹事林月英說，沙魚種類很多，到底何種沙魚瀕臨絕種，政府應拿出數據，政府既拿不出數據，就應開放捕撈，讓漁民多賣點錢。</p> <p>好在還有第三條路可走，農委會水產試驗所助理研究員黃四宇便建議漁民把網目增大，放小魚一條生路，政府依魚種產卵的季節，訂出限制捕撈的時間，讓魚類有孵育下一代的空間，達到永續經營目的。農委會水產試驗所生物科技組人員也利用箱網飼養黃鰭鮪魚，以人工交配方式繁殖，一旦成功，將幼苗放流，有助提升我方在國際鮪魚保護方面的地位及形象；屏東海生館最近自琉球引進小黑鮪魚試養，未來或可提供養殖參考。漁業署及海軍總部最近在綠島海域沉放除役的「綏陽艦」，上個月在苗栗縣後龍鎮外海沉放漢陽軍艦，作為人工魚礁，港區同時放流魚苗，都是增加漁業資源的作法。</p>	<p>保育界：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 國際保育團體野生救援組織執行長彼得奈特斯 2. 「台東海洋之友」召集人葉建成 <p>漁業界：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 宜蘭縣蘇澳區漁會總幹事林月英 2. 農委會水產試驗所助理研究員黃四宇 3. 農委會水產試驗所生物科技組人員 4. 屏東海生館 5. 漁業署及海軍總部 	/聯合報/B4版/省市綜合新聞 地方新聞中心記者／專題報導 記者趙容萱、田俊雄、吳淑君、田俊雄、陳崑福、謝玲玉、阮南輝採訪，李漢昌整理)	衝突產生！ 保育與漁業對立 保育人士提出質疑與抗議； 漁業界提出因應辦法
2004-02-21	<p><u>開春豐收 315 公斤曼波魚到手，五處定置漁場共捕獲三十尾 漁民笑稱魚季來了</u></p> <p>花蓮沿海有五處定置漁場，昨天共捕獲三十尾曼波魚，其中一尾重達三百一十五公斤，是</p>	佳豐、東益發、東昌、朝金、嘉	/聯合報/B2版/花蓮縣	大魚捕獲 花蓮沿海五家

	開春以來最大條。周俊源表示，花蓮沿海共有佳豐、東益發、東昌、朝金、嘉豐等五處定置漁場，昨天同時都捕獲數尾曼波魚，共計有三十尾。他說，漁民以定置漁網捕魚後，一年四季都有機會捕獲曼波魚。不過，曼波魚盛產期仍以三、四月為大宗，漁民曾經在數年前的夏季捕獲重達兩千公斤的超大曼波魚，目前這個紀錄，尚未被打破，這次捕獲這尾曼波魚，體積只算中等。	豐定置漁場 周俊源	新聞記者李 光濱／新城 報導	定置場名稱 盛產期為三四 月 曾有 2 公噸的 超大曼波魚
2004-03-30	水產所 預約 樂新視界，配合曼波魚季同時開幕 未來將成為休閒農漁業與生態旅遊的平台 花蓮縣水產培育所第一期軟硬體設施陸續完成，下個月中旬將配合花蓮曼波魚季同時開幕。屆時水產培育所將以戶外教學、河川生態調查、原生魚種保種及復育等為主要工作，推廣生態保育的重要性。	花蓮縣水產培 育所	聯合報/B2 版/花蓮縣 新聞 記者王燕華 ／花蓮報導	
2004/04/05	<u>來去花蓮／一顆游泳的頭… 翻車魚的憂愁</u> 雖然長得很不一樣，翻車魚卻跟黑鮪魚有著一個共通點，就是「即使死到臨頭，臉上還是掛著傻傻的笑容」。看著翻車魚的笑容，看著一旁的翻車魚(曼波魚)觀光季海報，心裡突然覺得很憂愁。憂愁的是，儘管台灣是個海島，但是我們卻 <u>沒有發展出永續的海洋文化，倒是海鮮文化發展的很過頭。</u> 在以前，因為沒有刻意捕抓，翻車魚每年產量大約只有 2 千隻，隨著成為主角，隨著「曼波美味」一再被報導，雖然花蓮人都說沒有刻意捕抓，但 <u>2003 年一整年產量還是突然暴增到 1 萬 6 千隻，這多出的 1 萬多隻從哪來？會不會對族群數量產生大影響，沒有人知道。</u> 漁民們都說，翻車魚的魚肉很好吃，脆脆的，而且有很多膠質。我不太懂的是，怎麼以前漁民不愛吃的魚，現在為了觀光就突然成了人間美味，大家都說好吃？ 屏東國立海生館科教組的鍾國南：幾年的黑鮪魚觀光季辦下來，黑鮪魚產量已經明顯減少中。這種海洋生物，一旦族群數量降到某個下降，想要復育，就沒那麼容易了。而且，這會是個惡性循環。產量愈少，價格愈貴，漁民就會愈努力抓；愈努力抓的結果，就是價格又會更貴，數量又會更少。 這個問題，在黑鮪魚身上已經逐漸顯現，現在輪到翻車魚，更讓人擔心。因為翻車魚的體型本來就不適合游泳， <u>只要被漁民碰到，就是死路一條。</u> 黑鮪魚瞬間游速可以飆到時速 160 公里，但翻車魚笨笨的，又不太會游泳，最快的速度也不過每小時 40 公里，而且，看這幾年抓到的翻車魚，大多只在 1、2 百公斤之間， <u>根本還不到繁殖期</u> ，這確實是讓人擔憂的生物。	屏東國立海生 館科教組鍾國 南 陳志東	環境資訊中 心 陳志東	1. 網路上第一篇撻伐曼波魚季的文章 2. 以感性方式引起廣大網友共鳴 3. 有數據的錯誤

2004/05/14	<p><u>遇見曼波魚</u> (前略)漁獲與保育何者為重 花蓮為了提昇地方經濟發展，這兩年推廣曼波魚季，今年的重頭戲落到花蓮水產培育所的林所長。他在所內佈置一個介紹曼波魚生態的教學館，也結合業者研發的各種曼波魚食品——從傳統的肉類食用，進展到利用曼波魚身上的膠原蛋白製作冰棒、果汁、蛋糕等。林所長表示，曼波魚身上含有大量的膠原蛋白，在生物科技上可以有更高的利用，如果結合美容、醫療等領域，未來的價值更是驚人。</p> <p>對於曼波魚的研究，台東水產實驗所水族館的何館長從養殖方面下手。由於曼波魚外型可愛，許多水族館都希望進行養殖展示，但全球養殖成功的經驗並不多，多半放入養殖池後1星期內就無法生存。何館長利用所內的海水深水池，製作人工飼料以及調整海水水質，已經陸續養殖超過20多天，但他所面臨的問題是曼波魚細菌感染問題嚴重，網子擦傷或人手摸到都容易造成細菌感染，讓牠的皮膚潰爛進而死亡，因此何館長嘗試新的捕捉方式，希望能延長牠的存活率，甚至發展到人工繁殖。</p> <p>曼波魚為東部創造財富，但是保育的聲浪也隨之而起。許多人開始擔心，過量的觀光熱，會不會加速曼波魚的捕殺，造成族群數量減少？更有人質疑，曼波魚這麼可愛，殺掉當食物會不會太殘忍？漁民生計與保育呼聲二種思維開始撞擊。對於漁民而言，曼波魚是種漁業資源，讓漁業資源能夠永續利用，其實也是一種保育族群的概念。</p> <p>當觀光季開始，許多遊客為曼波魚在岸上徘徊，也該思考如何適度捕撈，讓曼波魚能夠年年到東岸的海中婆婆起舞。</p>	台東水產實驗所水族館的何館長	公視 我們的島 郭志榮、陳添寶 (公共電視記者)	提出曼波魚季之生態保育反思 曼波魚資訊
2004-05-15	<p><u>曼波季 壓軸戲，白天 拼圖高手競賽 夜晚 爵士音樂飛揚</u> 曼波季系列活動即將進入尾聲，主辦單位水產培育所本周末安排多項活動，包括音樂會、拼圖大賽、捉魚摸蜆比賽等，為曼波魚季掀起最後一波高潮。</p>	水產培育所	/聯合報/B1版/花蓮焦點記者王燕華／花蓮報導 張秉宏口述	曼波魚季活動
2004-05-16	<p><u>黑鮪魚季 要觀光不要吃光，如不重視生態 永續發展 難逃濫捕惡果</u> 黑鮪魚與翻車魚（曼波魚）想必是現在全台灣最有名的魚了，牠們都是台灣推展觀光業之下的犧牲者。</p> <p>根據統計，黑鮪魚從一九九一年間的每季上萬尾降到二二年間的五千多尾；去年雖然捕了八千多尾，但平均每尾只重一八七公斤，而翻車魚也逐漸步上這種被濫捕的命運。</p>		/聯合報/A15版/民意論壇 莊國賓／博	生態！ 作者提出生態隱憂 以吃為主 應更知性、更

	<p>當然，錯不在發展觀光業或者是捕撈，而是出在我們沒有用更<u>長遠及更尊重</u>的眼光和態度去面對這個生態圈的問題。從屏東的黑鯨魚季到花蓮的曼波魚季，為什麼台灣人總是不能脫離建立以吃為重點的觀光特色呢？</p> <p>當然發展觀光非常重要，但應該往更知性及永續發展的方向。</p> <p>想要永續發展觀光就必須努力去維持其族群數量，所以就要以了解牠們的生態為重點，去欣賞可愛之處、發現重要之處，這樣才能寓教於樂，並且永續發展。</p> <p>所以當品嚐黑鯨魚及翻車魚美味的同時，能不能也想想牠們的未來，與我們的未來，不要等到資源耗盡之後再來進行保護的動作，這樣才是真正的發展「觀」光業而不是現在的「吃」光業。</p>		<p>士生（台南市）</p>	<p>永續</p>
2004/05/19	<p><u>觀光魚季？光光魚「祭」？</u></p> <p>…觀光魚季的商品式促銷，使人們的焦點集中曼波魚是不是好吃又有豐富膠質？以曼波魚為例，以往民眾對學名「翻車魚」的曼波魚並不十分瞭解，在料理方面也僅止於以魚腸來烹調，然而隨著週休二日觀光活動的興起，花蓮各界看到屏東黑鯨魚季的成功，便拱出曼波魚希望一比高下，並美其名為「曼波魚季」。曼波魚成為觀光魚季主角之前，由於沒有刻意捕抓，以往年捕捉量大約只有2千隻，但隨著「曼波美味」一再被報導，去年年捕捉量突然暴增到1萬6千隻，這些暴增的漁獲會不會對族群數量產生重大影響，實在應該給予高度的關注。</p> <p>四面環海的台灣有著豐富的魚類資源及大大小小的漁港，當然可以提倡觀光魚季，但是在吃曼波魚、靠黑鯨魚賺錢的同時，我們是不是也應該從容受力觀點來檢視各種觀光魚季是否可以永續發展？例如，要不要規定最大漁獲量？要不要規定魚隻最小重量？要不要實施定期禁釣禁捕？更重要的是，要不要針對目前盛行的各種觀光魚季活動所造成的生態衝擊進行研究？</p> <p>在熱鬧滾滾的觀光魚季背後，我們應該警惕的是，過度消費的壓力將造成漁業資源崩潰。但如果我們能有生態上的瞭解，進而從容受力觀點提出永續利用的配套措施，或許可以生生不息地享受各種漁業資源、年年慶祝觀光魚季，否則，明年我們面對的或許將是冷冰冰的「光光」魚「祭」！</p>		<p>環境資訊中心 李永展 (中國文化大學建築及都市計畫研究所教授)</p>	<p>以資源永續利用的角度批評曼波魚季</p>
2004-05-27	<p><u>回應李永展理事長的文章——觀光魚季？光光魚「祭」？</u></p> <p>看到屏東縣政府藉由文化活動，帶動產業升值及轉型的再生效益，雖然是一個好的起步，但要讓產業永續，去蕪存菁汰舊換新，達到社區永續發展的目的，只是促銷黑鯨魚是不夠的。</p> <p>我認為也要結合漁業資源的調查與監測，才能避免過漁——單位努力漁獲量逐年減</p>		<p>環境資訊中心 海洋生物學家</p>	<p>結合漁業資源的調查與監測以避免過漁</p>

	<p>少，而導致價格一再上升（今年因 SARS 風暴遊客減少除外），大部分的人只能吃一點點嚐鮮，而無法（錢）常吃（包括文化局的官員們），最後達到一個動態平衡（漁獲量減少-->魚價高漲-->消費人口減少-->觀光產業沒落）。全世界沒有一個地方可以靠消耗（吃食）單一、有限的天然生物資源而發展出永續的觀光產業的，除非人工養殖。</p> <p>從另外一個角度看，釣鮭魚的漁民收入不算少（一個月可以賺多少是可以調查的），賣鮭魚的賺得更多（一公斤至少賺個幾百塊，一天賣個幾十公斤不算多），更不一定要繳稅，政府的經費與其大量的投入在發展這種低層次的文化（吃喝--尤其是生食，並無烹飪技術和文化可言），不如多發展社區總體營造、興建高品質的公共廁所（至少先增設流動廁所）、照顧弱勢族群（如學童的學雜費、營養午餐費、獨居老人、受災戶、犯罪受害人、精神病患……等）才是。</p>		玉山城	
2004-06-07	<p>「沒啥味道」全球只有台灣人吃牠，隨便抽掉一個特定物種 就像積木被抽掉一塊 觀光不能老以「吃」為主</p> <p>花蓮縣政府連續兩年舉辦曼波魚季，然而生態學界已有聲音指出，大量捕捉特定物種，將對海洋生態帶來影響，政府在推動觀光政策時，應同步進行生態研究，國人吃的文化也應修正。</p> <p>兩年前，農委會發現台灣東部海域曼波魚數量暴增，原因不明，因此委託慈濟大學通識教育中心講師張永州進行國內第一個曼波魚研究計畫。</p> <p>去年，美國學者來台進行翻車魚放流實驗，試圖對這種洄游性生物有更多了解，但研究結果被外界批評過於粗淺。</p> <p>東部海洋生物研究中心從去年起著手養殖實驗，迄今還未達到長期養殖成功的目標。</p> <p>花蓮縣政府農業局認為，以定置網捕捉曼波魚的數量有限，但學界仍有隱憂，認為大量捕捉曼波魚將對海洋生態帶來負面影響。</p> <p>海洋科學博物館助理研究員陳麗淑指出，「隨便抽掉一個特定物種，就像積木被抽掉一塊」，眼前看不到危機並不代表未來不會有危機。</p> <p>中研院動物所前所長邵廣昭也認為，台灣所有魚的數量幾乎都在下降中，海洋資源確實日漸匱乏。再者，雖然這兩年曼波魚的數量較多，「但不表示以後還會多」。</p> <p>邵廣昭強調，學界必須靠研究說話，然而海洋研究是需要時間的，政府在推動觀光政策之際，也應加速推動相關研究。此外，國人也應調整「出門玩就是要吃」的旅遊文化。</p> <p>花蓮縣漁會總幹事王銘章則表示，曼波魚平均一年為漁民增加六千萬元收益，周邊的餐飲、零售、飯店、旅遊等產值也以每年增加三億五千萬元速度快速成長中。市場需求龐大，漁民不可能從此不捉曼波魚。王銘章指出，曼波魚不像其他魚類一捉就好幾百噸，加上又</p>	<p>農委會 慈濟大學通識 中心講師張永 州 美國學者 東部海洋生物 研究中心 花蓮縣政府農 業局 海洋科學博物 館助理研究員 陳麗淑</p>	<p>/聯合報/A9 版/社會話 題 記者許斐莉 ／台北報導 張永洲口述</p>	<p>保育界質疑 應修正吃的文 化 曼波魚生態研 究 曼波魚養殖</p>

<p>2004-06-07</p>	<p>多產，一次產卵兩、三億顆，對生態影響應該不大。</p> <p><u>花蓮曼波魚季 吃掉千尾微笑魚 人與魚的戰爭 101種吃法 饕客新寵 翻車魚「死到臨頭，臉上還是掛著傻傻的笑容」 網友批台灣只有海鮮文化 沒有海洋文化 花蓮農業局：明年擴大生態、海洋文化體驗活動。</u></p> <p>花蓮縣曼波魚季五月中旬剛落幕，短短二十八天，擁入十二萬觀光人次，比去年同期成長三倍，總產值約四億元，共吃掉近千尾約十萬公斤的曼波魚。網路上一篇「一顆游泳的頭……翻車魚的憂愁」，引發網友對曼波魚生態的關注，撻伐聲不斷。</p> <p>網友輿論內容如下：</p> <p>作者指出：「我真的認為，政府官員在發展海鮮文化時，應該多一點思考角度，應該把生態活動當主角，而不是把吃當成主要活動」。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「救救翻車魚，別再推廣曼波魚大餐」； 2. 曼波魚季是「毫無遠見的觀光政策，除了會推吃，他們（花蓮縣政府）找不到任何可以促進觀光的長期做法」。 3. 有人曾帶外國友人到餐廳吃曼波魚做的「三杯龍肉」，外國人難過得差點掉下淚來，問「為什麼要吃這麼美麗的魚類，翻車魚行動並不敏捷，濫捕的話難保不會有滅絕的危機」。 4. 建議花蓮縣應換一個方式操作，將花蓮打造成全球曼波魚的研究重鎮，因為即使一隻母魚一次最多可產三億顆卵，但不意味著不虞滅絕，她認為多產的生物就是因為面臨生存威脅才會產生這樣的基因策略。 5. 花蓮縣政府的觀光政策是殺雞取卵的作法，或許短時間內會看到遊客，但等曼波魚消失，到時還會有遊客嗎？ <p>撻伐言論大量湧入花蓮縣政府網站，主辦今年曼波魚季的花蓮縣政府農業局承受不少壓力，從一開始的積極回應變成無力處理。杜麗華指出，去年首次推廣曼波魚季時，公約就已經啟動，限制漁民不能捕捉三十公斤以下的小魚。且漁民多採定置捕捉法，「等曼波魚游上來曬太陽時」進入定置漁網，漁獲量也視天氣、氣流而定，「這是最被動、最生態的捕捉方式」。（因為小於三十公斤以下的曼波魚其肉量也難以利用。）</p> <p>杜麗華強調，農業局是「聽到漁民的心聲」，才開始研究如何締造曼波魚的附加價值，今年的曼波魚季才有了膠原蛋白、一〇一種料理等創新產值出現，且成功推銷到外縣市，全台量販店、飯店業者的訂單供不應求。</p> <p>面對保育人士的憂慮，她指出，今年曼波魚季已推出生態教育活動，鯉魚潭的水產培育所設置曼波主題館，介紹曼波魚的生態，提供觸摸體驗，約有十二萬人次參觀；另有「與曼</p>	<p>陳志東 花蓮縣政府農業局杜麗華 張永州</p>	<p>/聯合報/A9版/社會話題 記者許斐莉／台北報導 王銘章口述</p>	<p>生態關注 沒有海洋文化 只有海鮮文化 網友批評，撻伐不斷 由作者陳志東「一顆游泳的頭，翻車魚的憂愁」文章引起</p> <p>杜麗華的回應 公約：禁捕三十公斤以下的小魚</p>
-------------------	--	------------------------------------	---	--

	<p>波共舞」的潛水活動，帶遊客到定置網潛水，近距離觀察曼波魚。</p> <p>外界質疑花蓮縣政府在推廣曼波魚季之前，並未深入了解其生態便大量捕捉。杜麗華對此提出反駁：國內的曼波魚研究本來就很少，農業局今年已行文水試所，提出協助進行研究的要求。</p> <p>她並指，曼波魚季明年還會再辦，但將擴大生態、海洋文化體驗活動，以創造雙贏。</p>			
2004-06-08	<p><u>花蓮有約：不捕小曼波，28天曼波季 只吃掉百尾 縣長：帶動觀光 並無不當</u></p> <p>花蓮縣長謝深山昨天強調保護珍貴海洋資源是花蓮縣政府一貫政策，縣府協助漁民打開曼波魚市場，確保漁民生計，帶動觀光發展，並無不當。</p> <p>縣府農業局局長杜麗華強調，曼波魚季吃掉約一百尾曼波魚，不是一千尾。若縣府協助漁民行銷曼波魚也有錯，那乾脆連賞鯨、賞飛魚也停掉算了，因為賞鯨等活動也會打擾到鯨豚的正常作息。網友及環保人士有不同意見應予尊重，但總不能打著環保旗幟而「無限上綱」，漁民生計及地方觀光產業也要兼顧。</p> <p>謝深山說，曼波魚是洄游性魚類，但非保育類，且多是「自投羅網」進入漁民定置魚網被捕，並非漁民四處濫捕所得，更非如南部漁民遠赴菲津賓等海域捕撈黑鮪魚。花蓮漁民並定有卅公斤以下小曼波不捕的公約，對海洋生態影響有限，外界片面指責花蓮縣府助長漁民破壞海洋生態，太不公平。</p>	花蓮縣長謝深山	聯合報/A6版/生活記者陳信利／花蓮縣報導	<p>縣長撐腰對批評的回應：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 數據錯誤 2. 確保漁民生計 3. 生態捕魚法 4. 小魚不捉公約
2004-06-08	<p><u>推廣曼波魚 沒有濫捕，縣府表示 「曼波魚季」海洋文化結合美食文化 明顯增加相關漁民收入</u></p> <p>王銘章：在日據時代，漁民就在清水斷崖等處水域設定置網，讓曼波魚自然游入網，再捕捉。從來沒有大型漁船濫捕曼波魚，有時候是漁網網到，或是極少數漁民以魚鏢射捕，但這類漁獲，占不到整體漁獲的一成。</p> <p>他指出，因收入有限等因素，定置網愈來愈少，目前還有廿六組，但實際營運的只有十五組，約卅名漁民經營；能抓到曼波魚的，只有七組。即使曼波魚季這兩年來十分風光，曼波魚價翻升，區漁會也未鼓勵漁民大肆設定置網或以大型漁船捕捉。</p> <p>定置網每逢七月就要掛網，這段期間曼波魚可以「休養生息」。直到十月底，曼波魚季開鑼，定置網才放下。</p> <p>王銘章說，早期曼波魚吃法主要有兩種，即用芹菜炒或吃俗稱「龍腸」的魚腸。縣府大力推廣，將曼波魚吃法「豐富化」，也讓曼波魚的價格翻了好幾翻，對生計困難的漁民助益不小。</p> <p>杜麗華表示，以往每年四、五月是花蓮觀光的淡季，曼波魚季炒熱花蓮觀光，帶動的周邊產值可觀。而曼波魚季不單是「海產文化」，是海洋文化與美食文化的結合，曼波魚的聲名</p>	王銘章 花蓮縣政府農業局局長杜麗華	/聯合報/B4版/宜花東綜合新聞記者謝龍田／高雄市報導	漁業界與縣政府的澄清

	才會大噪，引人親近。			
2004-06-09	<p>「休閒漁業」與「海洋觀光」本該分工配合，一個海洋 兩種政策 要兩次錢</p> <p>漁業署提出要「迎接休閒漁業時代來臨」的願景，包括漁鄉美食、教育文化、體驗漁業與生態遊覽等，描繪出漁村與漁民生活蓬勃再生的契機。</p> <p>另一方面，在觀光客倍增計畫下，舉凡藍色公路、賞鯨豚、潛水等海洋觀光，也大張旗鼓要有一番作為。</p> <p>然而，在中央政府與地方政府的認知差異下，休閒漁業與海洋觀光，雖然是使用同一種資源，卻似乎是兩種不同的資源利用政策。</p> <p>兩種政策應分工配合。但主管機關卻有本位主義之嫌，在休閒漁業的論述中不提海洋觀光，海洋觀光的論述則不列休閒漁業。加上地方政府強力運作下，原應分工的兩種政策卻成了地方政府的重複要錢政策。</p>	漁業署 地方政府	/聯合報 /A15 版/民 意論壇 李政諱 / 中 山大學海洋 政策中心博 士後研究	休閒漁業 vs 海 洋觀光 中央政府 vs 地 方政府的認知 差異
2005-03-19	<p>生態休閒年 花蓮大放送，六大主題邀國人遊後山 謝深山昨北上促銷</p> <p>謝深山昨天率隊北上，宣布 2005 年是花蓮的「生態休閒年」，將花蓮的山海、溪流、農漁業的精華濃縮為六大主題活動：三月「森呼吸」、四月「曼波曼波季」、五月「溪遊記」、六月「鯨夏太平洋」、七月「尋牛季」、八月「金色風暴」。此外，今年的活動比往年更有創意，像四月曼波魚季，今年旅客可以下海和可愛的曼波魚一起游泳。</p>	謝深山	/民生報/B7 版/戶外旅 遊 記者王雪美 /台北報導	2005 生態休閒 年 與曼波魚共游
2005-05-12	<p>潛入七星潭 曼波五月天</p> <p>國內唯一可以體驗「與曼波共游」的生態浮潛，以及失傳多年的傳統七星牽罟，你可不能錯過今年花蓮為期僅一個月的 2005 曼波季。</p> <p>花蓮縣政府訂今年為「洄瀾生態休閒年」，從 4 月底至 5 月底推出曼波季，包括曼波魚同游、鋼鐵藝術創作營等生態、藝術文化活動；縣長謝深山表示，要讓後山花蓮成為台灣的生態旅遊櫥窗。</p> <p>花蓮縣政府農業局長杜麗華表示，今年曼波季的特色，有「生態體驗」的曼波、「藝術欣賞」的曼波和「爵士音樂」的曼波等主題，要將花蓮打造為台灣溫哥華的深度旅遊城市。</p> <p>下海曼波拍拍照</p> <p>今年花蓮區漁會要讓遊客「下海曼波」。杜麗華表示，據亞洲專業潛水雜誌年度調查報告，台灣花蓮七星潭和花蓮海洋公園榮登最佳潛水景點排位第 20 名，因此漁會特別推出「花蓮曼波浮潛總動員」兩天一夜套裝遊，玩家可親自與海中曼波魚面對面。</p> <p>浮潛遊程包括參觀德燕漁場、曼波魚博物館乘膠筏至定置漁場，下海浮潛，可以觀察到多采多姿的洄游魚類，還有專人拍下遊客與曼波魚在海中共舞的珍貴畫面，浮潛結束後並將</p>	杜麗華、區漁會	/聯合報/F2 版/玩遍天 下/花蓮記 者田俊雄/ 專題報導	曼波季廣告宣 傳： 生態體驗（浮 潛、參觀漁 場、水中攝影） 藝術欣賞 爵士音樂

	頒發證書。			
2005-05-26	<p><u>魚季！學者抨魚祭？漁民氣，學者：海洋文化成海鮮文化 縣府：推廣多吃魚沒錯 南方澳鯖魚節照辦</u></p> <p>蘇澳區漁會指出，日前中央研究院生物多樣性中心代主任邵廣昭批評台灣各地舉辦的海洋觀光活動，幾乎都是吃，包括黑鮪魚季、曼波魚季，一年有多達 11 種魚祭或是魚季，什麼魚都吃，非常糟糕。這番話令南方澳漁民聽得非常刺耳，要求漁業署出面澄清導正。</p>	中央研究院生物多樣性中心代主任邵廣昭漁業署	/聯合報/C4版/宜花東綜合新聞記者吳淑君／蘇澳報導	被批海鮮文化，同為辦魚季的南方澳漁民火大

附錄四、新城地區某小學之曼波魚鄉土教材（摘錄）

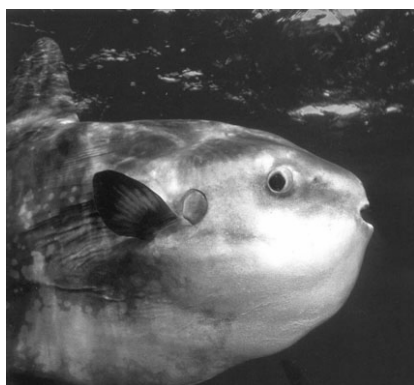
九十四學年度 ○○國小創意教學探索體驗-----海洋學校學生手冊

第二單元 猜猜我是誰

教學時間：三十分鐘

教學主題：曼波魚的身體構造

教學內容：



曼波魚中文統稱為翻車魚 學名為 *Mola mola* 台灣過去稱「翻車魚、魚過、干貝魚、蜇魚等」現在則稱為曼波魚。

英文名為 Ocean sunfish *Mola* 的拉丁文意思是石磨，法國稱：「月魚」、德國稱：「游泳的頭」、美國稱：「太陽魚」。

曼波魚是造型奇特的魚種，不像魚的魚，外型體短而側厚，沒有腹鰭，背鰭與臀鰭很高，在骨骼系統中沒有肋骨，尾鰭很短，形狀像扇子等。看上去很像是被人用刀削過一樣，游泳速度緩慢都隨著水流前進，要是所在水域沒有水流的話，很容易就迷失了方向撞到障礙物而受傷，曼波魚生活分佈在熱帶海洋中，屬於大洋性洄游魚類，身體周圍常附著許多發光的寄生物一游動，身上的發光動物便會發出明亮的光，遠遠看去像一輪明月，故又有“月亮魚”之美名。另外曼波魚常靠近水面，利用曬太陽和鳥類來驅趕身上的寄生物。其平均壽命為 20 年左右，為頭重腳輕的魚種，常潛到深海捕捉魚、蝦、水母為主食，但不善游泳且笨拙，常常被海洋中其他魚類及鯊魚吃掉。而曼波魚近來年快速的增加，不致滅絕的原因是具有的強大的生殖力，一條雌魚一次平均可產 3 億個卵（堪稱是最會生孩子的魚媽媽），但在鯊魚等掠食者被大量捕捉後，其活存下來的數量就增加。

曼波魚遍布世界各大洋，我國沿海就有 3 種曼波魚，即曼波魚、黃尾曼波魚、矛尾曼波魚。「曼波魚」現在為世界體重最重大的硬骨魚，曾在記錄體重為 2235 公斤，長度為 3.1 公尺高度為 3.5 公尺等，在曼波魚肉含水量 60%，無膽固醇，也具有高膠原蛋白、骨頭含豐富鈣質的魚類，另有高量的 DHA 等。並適合現代人健康的需求。

其身體構造：

身體：牠的身體體高而側扁，呈卵圓形，沒有尾柄。

眼睛：眼睛小，位於身體上側位，眼間隔突起。

嘴巴：嘴巴很小，位於身體端位；上下頷各具一喙狀齒板，無中央縫。

鰓孔：鰓孔很小，位於胸鰭基底前方。

體表：體和鰭均粗糙，具棘狀或粒狀突起；沒有側線。

魚鰭：

名稱	描 述	功 能
背 鰭	高大呈鐮刀形	與臀鰭一起負責前進功能
臀 鰭	背鰭同形且相對	與背鰭一起負責前進功能
尾 鰭	背鰭與臀鰭鰭條向後延伸至體末端相連而形成一圓形 (pseudo-caudal fin) 或稱舵鰭 (clavus)	與船的舵功能一樣掌控方向
胸 鰭	短小，圓形，胸鰭基部橫行，並不垂直	負責左右轉彎，平衡
腹 鰭	沒有腹鰭	

曼波魚有外部有皮、肉，撥開後，有心臟，肝，腎，膽，腸子，沒有明顯胃的構造。

曼波魚的種類

- 翻車魚 (*Mola mola*)
- 矛尾翻車魚 (*Masturus lanceolatus*)
- 細長翻車魚 (*Ranzania laevis*)
- 拉氏翻車魚 (*Mola ramsayi*)

曼波魚的稱呼

中文統稱：翻車魚

學名：*Mola mola*

英文名：Ocean sunfish

Mola 的拉丁文意思是石磨 (millstone)