

探討民眾對魚翅認知與消費意願

—以產業、管理、保育角度分析

文/楊悅暄、趙韋翔、張郡芳、林修平、林耕斌、王淑姿、許雅雯(中山大學中國與亞太區域研究所、臺灣大學工程科學及海洋工程學系暨研究所、中山大學海洋事務研究所、中山大學海下科技研究所、中山大學海洋事務研究所、中山大學海洋事務研究所、中山大學人力資源管理研究所)

壹、前言

一、研究背景

近年來，隨著人類漁捕能力的進步與快速捕撈、國際保育意識逐漸高漲，海洋漁業資源不再如以往被視為是取之不盡、用之不竭的免費財（free good），而是從可無限制使用的永續資源，轉變成有限利用的共有財（commons）¹；如何避免「共有財悲劇」問題的發生，多是共有資源與共同財產權研究的焦點。在解決共有資源過漁使用問題的討論中，一些學者認為可透過集體行動（collective action），來促進共有資源利用效率的誘因；²目前已超過180餘「鯊魚」物種被IUCN列為瀕危物種名單。³

二、研究動機

本篇研究焦點定錨原因有二：第一、「生態角色重要性」，因為鯊魚在海洋生態系中扮演頂層消費者的角色，如果此族群消失，所牽涉層面將是由上而下，全面影響海洋生態系的物種，將有可能造成食物鏈崩潰的危機。第二、「資源回復速率期長」，鯊魚物種成長期長、生殖率低、資源回復速率緩慢，加上人類的漁捕能力持續增長，鯊魚族群回復速度不及人類的捕撈量，造成現今已有超過180餘種鯊魚列為瀕危物種名單之列，若是不將鯊魚資源審慎規劃其養護管理措施，未來將對生態系平衡造成極大威脅。

根據2010年聯合國糧農組織（Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO）調查指出，我國為全球第四大捕鯊大國。而根據本文訪談相關專業人士表示，雖然我國推行鯊魚「全魚利用」政策行之有年，但捕鯊業者仍多是看中鯊魚產品中經濟價值較高的魚翅產品，而對其產生捕撈意願之供給需求。

¹ 古典經濟學者視環境資源為取之不盡、用之不竭之免費財（free good）。魏國彥、許晃雄編著，《全球環境變遷導論》（臺北：臺灣大學全球變遷研究中心，1997年），頁15-2。

² 翁仁甫、羅凱禎，〈自發性合夥關係與共有資源的利用〉，《農業與經濟》，第47期，2011年12月，頁76。

³ International Union for Conservation of Nature, "Alopiaspelagicus," The IUCN red list of threatened species, June 23, 2014.

故此，本文將就市場需求面著手，針對市場消費端之民眾調查其對鯊魚產品—魚翅之認知，輔以我國政府對鯊魚相關管理措施之「鰭不離身」政策分析。希望藉由需求面著手，教育民眾正確的觀念、及檢視政府相關之管理政策，以達成降低魚翅消費量的目標。

貳、研究設計

一、研究架構

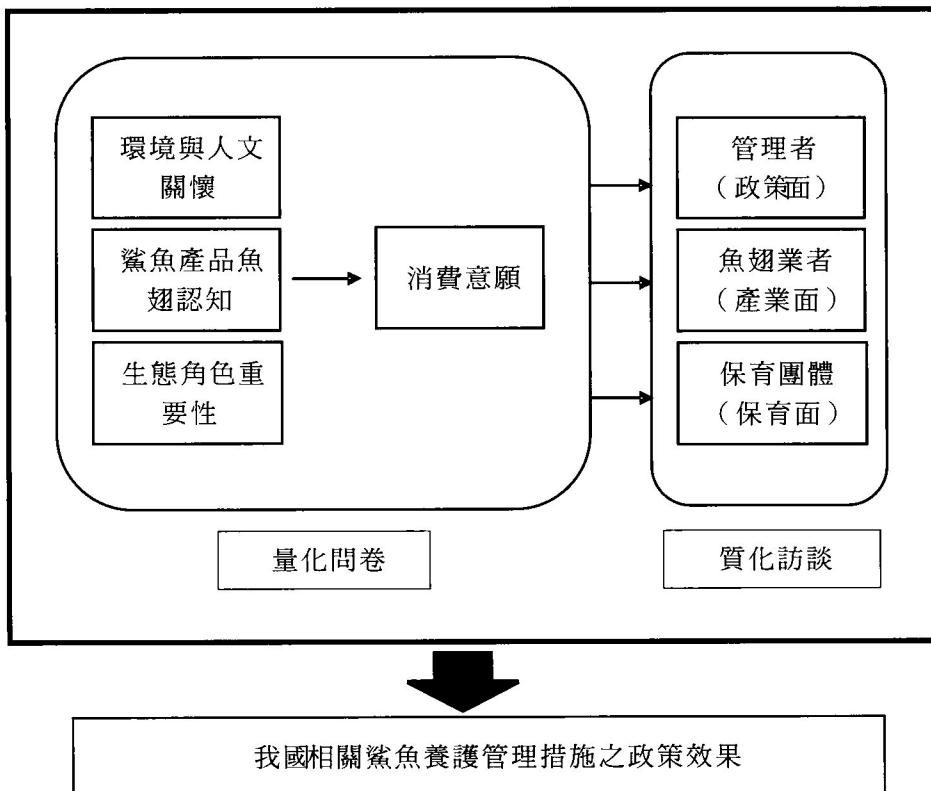


圖 2-1 本研究架構圖

資料來源：作者自繪。

本研究量化問卷設計以「環境與人文關懷」、「鯊魚認知」、「生態角色重要性」三項構面對受測者進行調查，最終調查其對魚翅產品「消費意願」。並將問卷量化分析成果轉向「管理者」、「產業經營者」、「保育團體」做深度訪談，加以檢視我國相關鯊魚養護管理措施推廣之政策效果。

二、文獻回顧

(一) 環境與人文關懷

美國皮尤環境組織（Pew Environment Group）表示，魚翅背後的全球鯊魚鰭貿易，致使每年有7300萬頭鯊魚慘遭捕殺。國際野生救援組織（WildAid）指出，鯊魚鰭僅占鯊魚的5%，人們為了獲取魚鰭而不惜將其餘的95%扔掉。在臺灣「鰭不離身」政策未推出前，漁民甚至將鯊魚鰭割



掉，而後將仍然活著的鯊魚拋入大海。被割掉鯊魚鰭的鯊魚，在海底會慢慢地因缺氧而死去。

根據聯合國糧農組織(FAO)數據，臺灣為第四大鯊魚捕撈國。2002年至2011年間，頭號獵捕國是印尼，獵捕數量約佔全球鯊魚捕獲量的(13%)，印度(9%)緊接在後，再來是西班牙(7.3%)及臺灣(5.8%)，之後依序是阿根廷、墨西哥、美國、馬來西亞、巴基斯坦、巴西、日本、法國、紐西蘭、泰國、葡萄牙、奈及利亞、伊朗、斯里蘭卡、南韓和葉門。⁴

目前主要食用魚翅的亞洲國家鯊魚保育政策仍有待加強，臺灣在2012年推出「鰭不離身」政策後，全球鯊魚捕撈國大國之一的印度於2013年跟進推行此政策。

故此，本研究針對此面向對受測者施測，有超過80%的受測者皆表示認同「鰭不離身」政策應於全球推行，對鯊魚養護的管理有一定正向影響效果。

(二) 鯊魚產品—魚翅認知

魚翅的營養價值並不高，每百公克的魚翅中含蛋白質83.5克、脂肪0.3克、鈣146毫克、磷194毫克、鐵15.2毫克；其中蛋白質含量雖然較高，但是缺少色氨酸，屬於不完全蛋白質，難以為人體吸收，所以魚翅的營養不比肉皮凍高。⁵

國際環保組織「野生動物援助(WildAid)」對曼谷出售之魚翅進行2次的毒性測驗，發現7成的魚翅受到重金屬污染，其中含有可被人體吸收的汞比率，竟然超出人體正常允許量的42倍，報告還呼籲，因魚翅含有對人體有害的重金屬，孕婦及兒童尤其不能食用。

故此，本研究將其設計為鯊魚產品—魚翅認知構面，與中華傳統飲食文化中，認為魚翅營養價值高，為養生補品的飲食刻板印象對比；藉此檢證民眾對於了解此項科學事實後，對魚翅消費意願為何。

(三) 生態角色重要性

對海洋生態系統而言，鯊魚是海洋「生物鏈」中重要的一環，是海洋中最重要的肉食動物，對海洋中生物的數量有制約平衡的作用，其數目減少，就會威脅到整個海洋生態系統的平衡。⁶

⁴陳詩婷〈殘酷過時的傳統—請向魚翅說「不」〉，《健康世界》，第334期，2013年10月，頁51-55。

⁵土潔，〈魚翅〉，《中興工程》，第106期，2010年1月，頁121。

⁶土潔，〈魚翅〉，《中興工程》，第106期，2010年1月，頁122。

2013 年 Boris Worm 等人刊登於《Global catches, exploitation rates, and rebuilding options for sharks》研究中顯示，漁業每年所捕的鯊魚數量大約佔全世界總鯊魚量的 6.7% 至 7.9%，然而，鯊魚族群平均成長率卻只有 4.9%。⁷ 國際自然保育聯盟 (International Union for Conservation of Nature, IUCN) 警告，如果人類持續過度捕撈漁業資源，2048 年後人類將只剩水母可以食用。

故此，本研究設計為生態角色重要性構面，將鯊魚於海洋生態系中所扮演的生態角色、對食物鍊平衡的重要性涵括在內；藉此檢證民眾對於了解此項科學事實後，對魚翅消費意願為何。

三、研究限制

(一) 問卷樣本代表性

因本研究樣本之母群體數過大，故研究者採行立意抽樣 (purposive sampling) 之間卷設計，是一種根據調查人員的主觀經驗從總體樣本中選擇出最能代表總體的單位作樣本的抽樣方法。

此樣本抽樣法因符合調查目的和特殊需要，具有可充分利用調查樣本已知資料、資料回收率高、操作成本低等優點。但此抽樣結果受研究者主觀判斷傾向性高，易可能產生主觀判斷偏差的現象。⁸ 故此，本研究在此方面設計「年收入、職業」等類別欄位，針對樣本族群篩選，確定其為有能力消費魚翅類高價產品的目標族群，克服此代表性不足問題。

(二) 訪談專家意見數量

因研究時程限制，故本研究訪談之專家、業者數量較少，僅就產業、管理、保育三方面具代表性的樣本擇其一、二位訪談。故此，未來若有意進行此項後續研究者，可就專家樣本數方面擴充，添入更為全面的看法。

參、研究結果

一、問卷分析

(一) 樣本資料分佈

本研究採取「立意抽樣」，針對各年齡層、職業別、性別發放問卷，調查民眾對魚翅認知程度與消費意願一問。回收問卷數達 200 份，有效問卷數共 183 份。下表 3-1 為本研究樣本類別資料分佈表，可發現其中學生族群和其他職業別各占 47%、53% 比例；30 歲以下和 30 歲以上各占 68%、32% 比例。代表潛在消費族群和可消費族群分佈近似 1:1、和魚翅刻板印象輕重程度分佈約為 2:1。

⁷ 陳詩婷，〈殘酷過時的傳統—請向魚翅說「不」〉，《健康世界》，第 334 期，2013 年 10 月，頁 51-55。

⁸ MBA 智庫百科，〈判斷抽樣〉，《MBA 智庫百科 lib》，2014 年 6 月 22 日，<<http://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E5%88%A4%E6%96%AD%E6%8A%BD%E6%A0%B7>>。



表 3-1 本研究樣本類別資料分佈表

類別變項	性別／年齡分布								
	女			女 合計	男			男 合計	總計
職業	1830歲	3050歲	50歲以上		1830歲	3050歲	50歲以上		
工業	2	1		3			1	1	4
自由業	6	5		11	2	2	2	6	17
服務業	17	5	4	26	2	2	1	5	31
軍公教	3	5	5	13	7	3	1	11	24
商管相關	4	5		9	2	2	2	6	15
學生	35			35	47	4		51	86
其他	1	2	2	5			1	1	6
總計	68	23	11	102	60	13	8	81	183

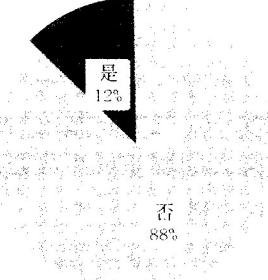
資料來源：作者自行整理製作。

(一) 研究構面分析

1. 環境與人文關懷和消費意願的關係

瞭解「鱈不離身」政策施行前的捕獲鯊魚翅方式後，您是否還願意消費魚翅？

是	22
否	161
總計	183



瞭解「鱈不離身」政策施行後的捕獲鯊魚翅方式後，您是否還願意消費魚翅？

是	47
否	136
總計	183

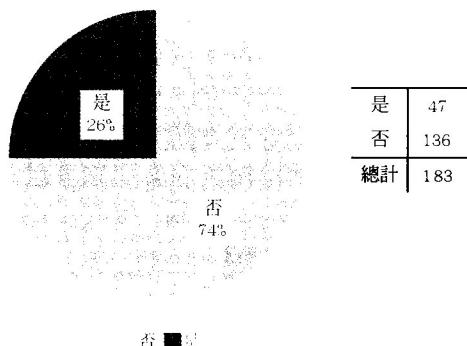


圖 3-2-1 環境人文關懷認知面與消費意願分佈圖

資料來源：作者自行整理繪製。

根據本研究回收183份有效樣本數中顯示，在瞭解鱈不離身推行前的割鱈棄身行為後，有88%的民眾表示，其個人不願意消費魚翅產品；而即便是在瞭解現今臺灣已推行「鱈不離身」之相關政策，有74%民眾仍表示其個人不願意消費魚翅產品。說明民眾在增加環境與人文關懷面認知後，對其魚翅消費意願程度降低之本研究假說成立。

假說一：民眾增加環境與人文關懷面認知後，會降低其對魚翅消費意願→成立



2. 鯊魚產品－魚翅認知與消費意願的關係

瞭解魚翅的實際營養價值之後，您是否還願意消費魚翅？

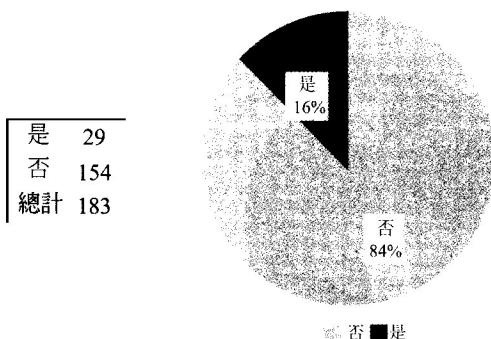


圖 3-2-2 魚翅認知面與消費意願分佈圖

資料來源：作者自行整理繪製。

根據本研究回收183份有效樣本數中顯示，在瞭解現今科學事實證據，證明魚翅實際營養價值含量不高後，有84%的民眾表示，其個人不願意消費魚翅產品；說明民眾在增加魚翅實際營養價值認知後，打破中國傳統飲食文化中對魚翅營養價值高之刻板印象，對其魚翅消費意願程度降低之本研究假說成立。

假說二：民眾對鯊魚產品－魚翅構面增加認知後，會降低其消費意願→成立

3. 生態角色重要性與消費意願的關係

當您了解過度捕撈鯊魚會造成海洋生態受到威脅之後，是否會降低您食用魚翅的意願？

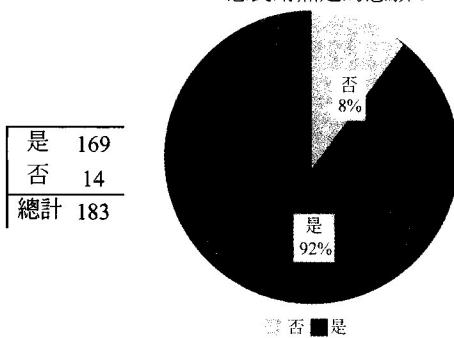


圖 3-2-3 生態角色重要性與消費意願分佈圖

資料來源：作者自行整理繪製。

根據本研究回收183份有效樣本數中顯示，有85%的民眾表示，在認知鯊魚為海洋生態系中高階消費者的地位、過度捕撈鯊魚將造成海洋生態受到威脅後，其民眾個人不願意消費魚翅產品；說明民眾在增加對鯊魚扮演生態角色重要性認知後，對其魚翅消費意願程度降低之本研究假說成立。

假說三：民眾對鯊魚生態角色重要性認知增加後，會降低其消費意願→成立



4. 鯊魚及魚翅認知、消費意願與其對養護管理措施看法

您是否認為全球都應施行【鰭不離身】的政策

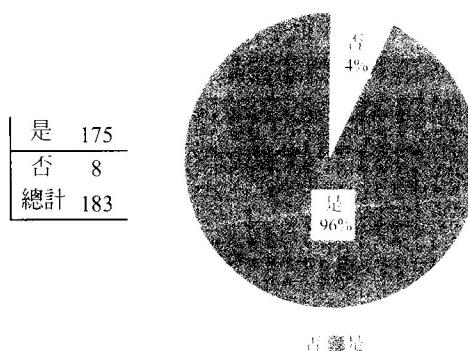


圖 3-2-4 鯊魚及魚翅認知、消費意願與其對養護管理措施看法分佈圖

資料來源：作者自行整理繪製。

根據本研究回收183份有效樣本數中顯示，有高達96%的民眾表示，在認知鯊魚為海洋生態系中高階消費者的地位、過度捕撈鯊魚將造成海洋生態受到威脅、魚翅營養價值程度低等因素後，其民眾個人不願意消費魚翅產品，且表示全球捕鯊國家皆應推行鰭不離身之鯊魚養護管理措施；說明民眾對鯊魚增加環境、產品、生態角色認知後，會降低其消費意願並認同全球政府應實施相關養護管理措施之本研究假說成立。

假說四：民眾對鯊魚增加環境、產品、生態角色認知後，會降低其消費意願並認同全球政府應實施相關養護管理措施→成立

二、專家訪談



圖 3-2：專家訪談面向圖

資料來源：作者自繪

本研究將民眾對魚翅認知與消費意願分析結果，輔以專家意見；以「鰭不離身」政策為主軸，分別訪談政策管理面、產業經營面代表專家看法，最後加入現今保育團體對鯊魚養護之看法，以其如何對民眾宣導鯊魚保育之觀念作結。

(一) 管理面

1. 因應國際保育聲勢、宣示我國對鯊魚資源養護之決心

鯊魚在生態系中屬於高級消費者，在生態系中扮演重要關鍵者之角色。但現今海洋生態中的鯊魚族群數正快速且大量地減少，部分的鯊魚物種已是瀕危物種。鯊魚物種的快速減少與人類過度捕撈有一定程度的影響關係（飲食、口腹需求）。而自古以來在華人飲食文化中，魚翅飲食則代表著身分地位及奢華象徵。目前魚翅市場仍以大中華文化圈（中、港、臺等東亞地區）為大宗。

在全球魚翅消費市場的產業鏈中，我國不僅是生產端的主要供給者，亦是市場端的主要消費者之一。故此，臺灣在「鯊魚資源養護」與「魚翅生產和消費」中有相當程度的影響力，對鯊魚魚種資源之養護管理有其維護決心，並提出具體相關政策（鰭不離身、全魚利用）以為因應。

2. 「鰭不離身」政策執行現況

我國自民國101年推行「鰭不離身」政策以來，採取漸進式推動策略。經政策評估後顧及相關漁民生計需求，故將鰭不離身政策分為「鰭連身」、「鰭綁身」兩項標準推動。漁船以100噸為分界標準，超過100噸漁船遵照鰭連身之規定，100噸以下漁船為鰭連身式鰭綁身規範。

若未來國際對鯊魚魚種資源養護要求呼聲持續升高，現行之鰭不離身政策仍會呼應國際局勢，做出政策調整。

(二) 產業面

1. 近年魚翅價格逐年降低之原因

消費者對於魚翅的意願已經不如以往，並且近年來保育意識提高後，政府方面開始管理對於鯊魚的捕撈，環保團體也開始關心鯊魚的生態。消費者意願下降，市場需求也隨之減少。

2. 中國頒布禁奢令後我國魚翅出口貿易情形

雖然中國僅為魚翅出口貿易的國家之一，但由於中國為魚翅出口貿易中較大的市場，而「禁奢令」頒布後，出口至中國的數量變少，魚翅利潤也隨之減少。但是在魚翅的出口貿易中，最主要之原因仍為消費者的消費意願而導致使市場萎縮。

3. 保育團體宣導拒吃魚翅作法對魚翅市場影響

一般而言仍是依照消費者的反應及消費意願，就業者身分及角度而言僅是在商言商，依照市場需求的多寡供給相對的數量。主要仍在於消



費者「拒吃魚翅」的意願高低，若消費者意願太高，魚翅沒有市場，那麼商人也無須供給，下游漁民也無須捕撈鯊魚。

4.現行政府推行「鰭連身」與「鰭綁身」之政策看法

現行政府政策端推行「鰭綁身」之標準，增加小型漁船的政策緩衝期；但實際執行方面，鯊魚捕撈上船後，便會在急速冷凍情況下獲得保藏，若採用鰭綁身政策，將會增加業者至港口卸貨的時程與成本，需耗費更多的時間與人力處理鰭綁身的結凍鯊魚魚體。因此，業者端的受訪者表示，雖有鰭綁身標準作為政策緩衝標準，但受訪業者本身不採用此作法。

(三) 保育面

1.保育團體（荒野保護協會）受訪者對鯊魚養護之看法與策略

雖然各地飲食文化有所差異，但目前中華文化中仍視魚翅為身分地位的象徵，故對其有大量市場需求；正因其大量市場需求，加上經濟價值高，故延伸出商人供給魚翅產品的利益。

然而，因為鯊魚在海洋生態系中扮演高階消費者的角色，若是此族群大量減少，將會造成海洋生態系食物鏈崩解的可能。

故此，若欲解決鯊魚族群數大量減少危機的根本，在於對民眾加強宣導鯊魚及魚翅相關知識，以降低市場需求，達到養護的目的。

2.實際宣導情形

目前相關保育團體對於民眾宣導鯊魚養護之方式有二，一是講座宣導，以非理論、遊戲方式講述，加強民眾認知；二為發放海鮮指南，建議民眾挑選目前非瀕危之海洋生物物種食用。

肆、結論

根據「探討民眾對魚翅認知與消費意願－以產業、管理、保育角度分析」的問卷調查指出，有超過80%以上受測者在了解鯊魚對海洋生態系的重要性、實際營養價值、及相關鯊魚認知之後，皆表示不願意消費魚翅料理。

以此份問卷調查結果可看出，目前中華文化中魚翅飲食的刻板印象與消費者消費行為有正向且顯著的影響關係。消費者在瞭解正確的鯊魚認知後，皆大幅下降其對魚翅的消費意願。

學者對於共享性資源管理（如本文討論之漁業資源管理），建議採中央集權式由中央政府強力介入管理（central state intervention）；或主張透過市場（

market) 機制，根據市場供需法則予以管理；或提倡分權由行動網絡自治管理 (community-based natural resources management)。⁹

本文將此三種機制融合，建立起市場機制及網絡治理模式，如圖4-1所示；將產業、管理、保育三方面權責劃分，以達本研究欲降低魚翅產品消費意願，達到鯊魚養護資源管理之目的。故此，本研究認為，消費者市場端經宣傳及教導相關的鯊魚認知後，會對其魚翅消費意願下降；消費者端需求下降，輔以政府相關單位對供給觀的管理措施（鰭不離身），產業經營者方面遵守並依照政府政策標準捕撈，三方並進建立起鯊魚資源養護治理網絡宣導模式，對於全球鯊魚資源的養護將產生正向影響之效。

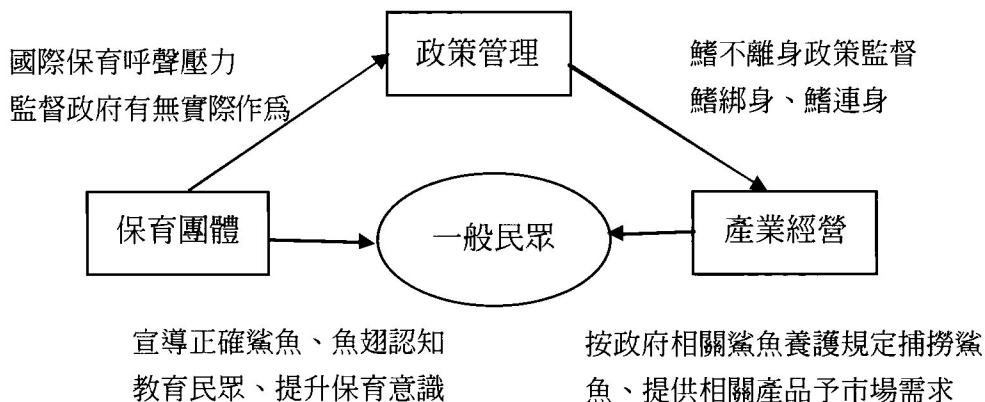


圖 4-1 鯊魚資源養護治理網絡宣導模式

資料來源：作者整理繪製。

⁹黃宏森，〈共享性資源的網絡管理：臺灣農年水利管理個案分析〉，《公共行政學報》，第21期，2006年12月，頁73。

勘誤表
本月刊第9卷第5期第689號
目錄頁第15行第8個字及第36頁第2行第9個字孫「志」麗，
修正為孫「智」麗。

