

國立臺灣大學法律學院法律學系

碩士論文

Graduate Institute of Law

College of Law

National Taiwan University

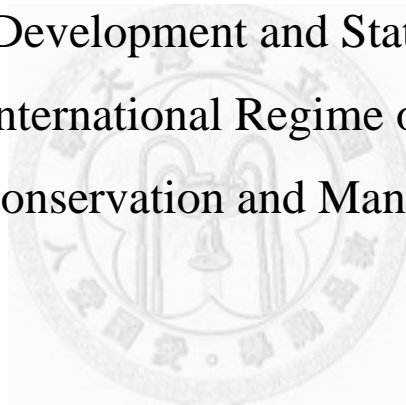
Master Thesis

論國際性鯊魚養護與管理制度之發展與國家實踐

A Study on the Development and State Practice of the

International Regime of

Shark Conservation and Management



田觀嘉

Chin-Chia TIEN

指導教授：姜皇池 博士

Advisor: Huang-Chih CHIANG, Ph.D.

中華民國 101 年 7 月

July 2012

## 中文摘要

鯊魚作為海洋生物資源，其資源狀況由於人類過度與不負責任的漁撈活動而大量減損，在近年促成養護此等海洋生物資源之趨勢，而在此趨勢之中，又可分為國際法之層面與各國之國內實踐。

當前國際層面之鯊魚養護管理制度可分為兩大體系，其一係以漁業資源管理為出發點之《聯合國海洋法公約》與「聯合國糧農組織」所構成之制度；其二係以《瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約》(簡稱《華盛頓公約》)為核心之條約體系，主要之目的在於保育生物資源。

此二體系形成之背景有所不同，且就海洋生物資源之管理亦互不重疊。惟此情形於 2000 年後有所改變，主要係由於《華盛頓公約》開始將原本專屬於糧農組織管轄之海洋生物資源列入其附件中加以保護。此一發展促成鯊魚養護的強化，而隨著相關非政府組織的推廣與宣傳，對於鯊魚資源之管理要求有逐漸增強之趨勢。

在此發展之現狀下，國際社會之成員當然必須做出因應之道，其中又以消費鯊魚產品的國家所受之衝擊尤其強烈，而在各種鯊魚產品中，又以「魚翅」之消費咸認係鯊魚資源遭到過度捕撈之元兇。而台灣則明列全球鯊魚捕撈國之前五名，在保護鯊魚的趨勢之下亦承受相當之壓力。台灣方面除了對於特定鯊魚物種之保育計畫以外，亦已立法規範捕撈鯊魚之行為。

關鍵字：鯊魚、養護與管理、《海洋法公約》、《華盛頓公約》。

## **Abstract**

Sharks are considered to be a marine living resource, and as a resource, it has suffered from over fishing and irresponsible fishing activities from human use. Such activities leading to stock diminish and fisheries collapse. In recent years, this situation has drawn concerns and a trend of conservation and management have arisen. Such a trend can be viewed in both international law levels and domestic regulations.

The conservation and management of sharks in international law can be divided into two categories, namely the regime of fisheries management consisting of the United Nations Law of the Sea and the Food and Agriculture Organization, and the regime of the CITES Convention, which focuses on the conservation of biology diversity and prevention of extinction.

The two regimes formerly had no connection until the CITES Convention added several marine species into its appendix, such species were solely managed by the FAO, and this development resulted in a growth and strengthen in fishery management regulations, which is further enhanced by actions taken by non-governmental organizations.

In the light of this development, the international community must adopt to some changes, several countries that have traditionally consumed shark products, such as shark fins, are heavily impacted. Taiwan is a top shark catcher in the world fisheries, therefore is subject to immense great political pressure, in turn Taiwan has begun the conservation of certain endangered shark species and implementation of domestic fishery regulations designed to protect sharks.

**Keywords:** sharks, conservation and management, UNCLOS, CITES Convention ◦

## 目錄

第一章 序論 .....	1
第一節 研究動機與目的 .....	1
第二節 研究範圍 .....	4
第一項 鯊魚之意義 .....	4
第二項 「養護」與「保育」之區別 .....	7
第三節 研究架構 .....	10
第二章 鯊魚族群之現狀簡介 .....	12
第一節 引言 .....	12
第二節 鯊魚簡介與目前族群狀態 .....	12
第一項 保護鯊魚之原因 .....	12
第二項 保護鯊魚之必要性 .....	14
第三項 鯊魚之生物特性 .....	16
第三節 鯊魚之食用用途 .....	17
第一項 鯊魚肉之食用 .....	17
第二項 魚翅之食用 .....	19
第三項 魚油之食用 .....	25
第四項 其他部位 .....	25
第四節 全球之捕獲量 .....	26

第一項 鯊魚漁業 .....	26
第二項 全球之捕獲量 .....	29
第五節 與鯊魚捕撈相關之行為者 .....	33
第一項 主要之行為者 .....	33
第二項 行為者之間的矛盾 .....	35
第六節 小結 .....	37
第三章 鯊魚養護與管理制度之發展 .....	39
第一節 引言 .....	39
第二節 有關鯊魚的漁業資源養護國際規範 .....	40
第一項 《海洋法公約》相關規範 .....	40
第二項 聯合國大會與糧農組織之作為 .....	44
第三項 區域性漁業管理組織之實踐 .....	49
第三節 生物保育國際規範 .....	68
第一項 國際自然保育聯盟與世界自然保育基金會 .....	68
第二項 《華盛頓公約》之規範 .....	70
第三項 其他生物保育公約 .....	75
第四節 漁業資源養護與生物保育之間的互動 .....	78
第一項 《華盛頓公約》與糧農組織之合作 .....	78
第二項 持續合作之必要性 .....	79

第五節 小結 .....	79
第四章 具體之鯊魚養護實踐 .....	82
第一節 引言 .....	82
第二節 中國之實踐 .....	82
第一項 中國之鯊魚捕撈量 .....	82
第二項 漁業養護管理法規之欠缺 .....	83
第三項 生物保育措施執行上的缺陷 .....	84
第三節 香港之實踐 .....	85
第一項 香港之特殊地位 .....	85
第二項 鯊魚保育措施 .....	86
第四節 臺灣之實踐 .....	87
第一項 引言 .....	87
第二項 與鯊魚相關之漁業養護措施 .....	87
第三項 鯊魚保育措施 .....	97
第五節 美國之實踐 .....	102
第一項 美國在鯊魚養護中之重要性 .....	102
第二項 聯邦之立法 .....	102
第三項 各州之立法 .....	103
第六節 加拿大之永續鯊魚漁業 .....	105

第七節 太平洋島國：鯊魚保護區 .....	106
第八節 小結 .....	108
第五章 新趨勢：非政府組織的積極參與 .....	111
第一節 主要之鯊魚保護非政府組織 .....	111
第二節 非政府組織所扮演的角色 .....	111
第三節 小結：對鯊魚(魚翅)消費之壓制.....	113
第六章 結論 .....	114
第一節 國際鯊魚養護制度之整體態樣 .....	114
第二節 我國在鯊魚養護上之努力與貢獻 .....	115
第三節 鯊魚養護之未來與展望 .....	116
參考文獻.....	118
一、中文專書 .....	118
二、中文期刊論文 .....	119
三、外文專書 .....	120
四、外文期刊論文 .....	121
五、新聞資料 .....	122
六、網路資源 .....	123

## 圖目錄

圖 1 主要行為者互動圖 .....	35
圖 2 《國際大西洋鮪類養護委員會公約區域圖》 .....	51
圖 3 《印度洋鮪魚養護公約公約海域圖》 .....	54
圖 4 《中西太平洋漁業委員會公約海域圖》 .....	57
圖 5 《美洲熱帶鮪類委員會管轄海域圖》 .....	63
圖 5 《太平洋鯊魚保護區圖》 .....	107





## 表目錄

表 1 《受威脅之遠洋性鯊魚物種》 .....	15
表 2 《主要鯊魚物種之生長數據》 .....	16
表 3 《糧農組織鯊魚漁獲統計，2000-2008》 .....	30
表 4 《國際大西洋鮪類養護委員會鯊魚決策列表》 .....	52
表 5 《印度洋鮪類委員會鯊魚決議列表》 .....	55
表 6 《中西太平洋漁業委員鯊魚養護管理措施》 .....	59
表 7 《美洲熱帶鮪類委員鯊魚相關決議》 .....	64
表 8 《華盛頓公約》鯊魚相關提案列表 .....	74
表 9 《我國配合國際組織規範禁捕之鯊魚物種列表》 .....	89
表 10 《「鯊魚鰭不離身」法規實施期程及罰則列表》 .....	93
表 11 《鯨鯊捕撈配額表》 .....	100

# 第一章 序論

## 第一節 研究動機與目的

本論文之研究動機係源自國際海洋法範疇中對於海洋生物資源「養護與管理」(conservation and management)的相關規定以及該等規定所反映的人類與生物資源間互動關係之結構。鯊魚作為海洋生物資源之一類，在過去並未受到特別之重視，若與鮪魚、旗魚或鮭魚等高經濟價值之漁獲所受到之注意以及相應之養護與管理措施相比，與鯊魚相關的養護管理措施可謂相當稀少，在很多情形甚至並不存在管制之規範，此一情況並導致很長一段時間內，漁撈行為可以毫無限制的捕撈鯊魚資源。

但近年來，國際上對於鯊魚保護議題之重視程度與日俱增，並在 2011 年達到高峰，此一發展趨勢可由該年度所發生之若干新聞事件中得之。首先於 2011 年年初，由旗下餐廳共擁有米其林指南 12 顆星評等的世界名廚「戈登·拉姆齊」(Gordon Ramsay)參與製作的紀錄片《鯊魚餌》(Shark Bait)由電視台播出<sup>1</sup>，在該紀錄片中，拉姆齊親自帶領觀眾進入鯊魚捕撈與食用消費的重要據點，分別為台灣的高雄與台北。大廚首先至台北並採訪位於台北市仁愛路的著名魚翅餐廳「皇膳」，並試吃魚翅湯，隨後指出：「高湯非常的美味，但裡面可以加入任何東西，事實上，無味的魚翅毀了這碗湯」(The broth is delicious, but it can have anything in there, so its most likely the one item that's spoiling it is the shark fin.)以及「這些人吃魚翅完全是因為歷史和傳統因素，只是因為他們的父親和祖父說吃魚翅代表著社會地位，所以跟著吃」(They rely on their history, almost as a tradition from their

---

<sup>1</sup> 參攷拉姆齊官方網站：

<http://www.gordonramsay.com/corporate/latestnews/tvappearances/newsitem15.html>，本紀錄片片長約 50 分鐘，由英國公共電視台 Channel 4 於 2011 年 1 月 16 日播出，但網路上無法取得官方版本之影片，故本文參考非官方之版本，見網址：<http://www.youtube.com/watch?v=4SAkq6lsnoE>。(最後瀏覽日期：07/09/2012)

parents or their grandparents, to say: Go eat this cause it's the symbol of status)<sup>2</sup>；之後，大廚前往高雄，一探其口中「鯊魚捕撈基地」之真相，在漁港中大廚目睹魚翅卸貨之情形，並語帶懷疑的指出：「魚翅的數量似乎遠高於可見的鯊魚數量」(There are more fins than there are sharks.)，在詢問港口之工作人員而未獲答覆後，大廚轉往旗津區民宅中的魚翅加工工廠，並指出：「這裡至少有上千只魚翅，太不可思議了，這裡每個天台都想這樣嗎？」(There must be thousands of them here, this is incredible, is every roof like this?)<sup>3</sup>。此一紀錄片一方面突顯出鯊魚資源由於缺乏養護管理制度所面臨的過度捕撈和不負責任的捕魚行為等困境，另一方面使得台灣在一夜之間因為我國之傳統食品—「魚翅」，而成為國際矚目之焦點。

上述之影片使得我國之國際形象受到相當的損失，但其並非 2011 年唯一與鯊魚相關之新聞事件，在同一年度中，與鯊魚及其保護相關之新聞事件包括：(1) 美國加州通過禁止販售及持有魚翅之法律，州長並於年底簽署該法，預計於 2013 年生效<sup>4</sup>；(2) 「皮尤環境組織」(PEW Environmental Group)於國際媒體公開指責我國從事不負責任的鯊魚捕撈行為，而我國漁業署則嚴正的予以駁斥，並<sup>5</sup>；(3) 至 2011 年底，香港半島酒店集團則是發表聲明，宣布於 2012 年開始所有半島旗下之酒店均停止供應魚翅，此一消息亦受到環保團體的高度肯定<sup>6</sup>。由上述一連串的新聞事件可以發現，鯊魚顯然因為人類的捕撈行為而有生存之危機，但面對此一生物滅絕之危機，卻是以「停止消費魚翅湯」的手段來因應，此點相當特殊，蓋一般面對漁業資源逐漸枯竭之因應多係透過對於「漁業行為」之管制措施來確保資源之存續，未嘗以管制末端「消費行為」為手段者；更有甚者，媒體似乎塑造出「任何鯊魚的捕撈，都是為了取得魚翅」此種直接因果關係的建立。此等現

---

<sup>2</sup> 《Shark Bait》，同上註 1 網址：11 分 35 秒；13 分 40 秒。

<sup>3</sup> 《Shark Bait》，同上註 1 網址：22 分 13 秒；19 分 41 秒。

<sup>4</sup> Patricia Leigh Brown, Soup Without Fins? Some Californians Simmer, N.Y. Times, March 6, 2011, at A6；The Associated Press, California: Governor Signs Ban on Sharks, N.Y. Times, October 8, 2011, at A12。

<sup>5</sup> 蘋果日報(10/20/100)，〈台捕鯊全球第 4 高，美環團譴責〉，A10 版。

<sup>6</sup> 聯合報(11/23/100)，〈鯊魚保育／割鰭棄鯊，歐盟擬禁止。香港半島酒店，明年起停售魚翅〉，A6 版。

象的反常特性以及對於食用魚翅的國家與文化之針對性，使筆者對於鯊魚保護之議題產生高度興趣。

若回歸國際法層面觀之，在國際海洋法的規範體系中，有關海洋生物資源的使用一直是核心部分之一，從傳統的公海捕魚自由，到 1982 年《聯合國海洋法公約》(United Nations Convention on the Law of the Sea, UNCLOS，以下簡稱《海洋法公約》)所確立的專屬經濟區制度以及沿海國就專屬經濟區內生物資源享有「主權權利」(sovereign rights)之發展，可充分展現國家對於該等資源的重視以及所涉及之利益；另一方面，與資源之利用同時所產生者，係維持該資源之狀態，並確保可不斷使用該等資源之要求，亦即「養護與管理」(conservation and management)之概念<sup>7</sup>。而隨著近年捕撈技術與規模之進步與擴大，養護管理之需求與規模亦不斷擴大。

另外，與漁業資源養護管理平行發展者，係與生物保育相關之國際環境公約。此一規範體系之規範客體原本多集中於陸生動物與植物，然近年之發展則開始重視海洋生物的保育，而與前述之國際漁業規範在近年產生重疊之情形<sup>8</sup>，此等生物保護運動所帶動的趨勢，除了對商業性漁業造成與過去漁業管理規範完全不同的影響之外，其更進一步有加速國際漁業規範的更新之作用。

而如上所述，「鯊魚」作為一種受到商業性漁業捕撈的海洋生物資源，《海洋法公約》中原本即規範各國應採取相應之養護管理措施加以保護。然早期因為鯊魚之經濟價值與其他目標魚種相比較低，故導致對鯊魚之科學研究與紀錄均較為稀少，且由於其物種特性之故，與一般魚類相比，更容易因為人類之捕撈而受到傷害<sup>9</sup>，此等事實導致各國對鯊魚之重視晚近才逐漸起步。

在此等發展之前提下，國家在接受國際規範的同時，必然會限縮自身的特定權利以及漁業利益，而對於包括我國在內之鯊魚捕撈或消費大國，國際之壓力以

<sup>7</sup> 姜皇池(2004)，《國際海洋法(下冊)》，頁 1009-1011，台北：學林。

<sup>8</sup> 有關漁業養護管理與生物保育之重疊，可參考本論文第參章之論述。

<sup>9</sup> Ian C. Field et. al., *Susceptibility of Sharks, Rays and Chimeras to Global Extinction*, in ADVANCES IN MARINE BIOLOGY VOL. 56, 280-281 (2009)。

及規範之要求將更為強大，為了尋找面對國際趨勢的因應之道，本論文將嘗試針對鯊魚保護之趨勢及其在個別國家中所呈現之具體實踐進行檢視，以期對於現代國際法所呈現之鯊魚保護制度、具體之保護要求、以及利用鯊魚資源的國家所面臨的壓力與因應之措施有所發現。

## 第二節 研究範圍

就本論文之研究範圍，如標題所示係針對當代與鯊魚相關之國際性養護管理制度之發展與國家實踐，故核心之部分當然係特過對於現行有效的各類國際法文件之分析，以歸納出鯊魚養護制度之樣貌。然在進行此等分析之前，本論文有必要對此分析之對象加以定義，亦即必須充分的探討「鯊魚」以及「養護」兩個名詞之意義。

### 第一項 鯊魚之意義

首先應指出，「鯊魚」(Sharks)一詞係一集合名詞，此一名詞在不同的脈絡下可能具有不同之意義，分別係：(1)生物上意義的鯊魚；(2)法規上指稱的鯊魚；以及(3)泛稱「軟骨魚綱」下所有物種的鯊魚。就涵蓋範圍上，特定用法下以鯊魚指稱所有軟骨魚類當然係最為廣泛者；其次，則是生物意義上的鯊魚；而在漁業養護管理法規中，則另有涵蓋範圍更小的鯊魚用法，茲分述如下：

就生物意義上之鯊魚而言，其所涵蓋之生物種類相當廣泛，若依生物學上之分類，鯊魚屬於「動物界」(Animalia)、「脊索動物門」(Chordata)、「軟骨魚綱」(Chondrichthyes)之下「板鰓亞綱」(Elasmobranchii)中「鯊總目」(Selachimorpha)之物種<sup>10</sup>，而鯊總目之下有可細分為 8 個目的鯊魚物種<sup>11</sup>。然生物學上分類的鯊魚有若干種類並不生活於海洋中，而係淡水鯊魚，而本文所欲探討之者並非全部

<sup>10</sup> 參考維基百科，鯊魚條目，見網址：<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%B2%A8%E9%B1%BC>。(最後瀏覽日期：07/09/2012)

<sup>11</sup> 此 8 目鯊魚物種分別為：六腮鯊目(Hexanchiformes)、角鯊目(又稱棘鯊，Squaliformes)、鋸鯊目(Pristiophoriformes)、扁鯊目(又稱琵琶鯊，Squatiniformes)、虎鯊目(Heterodontiformes)、鬚鯊目(Orectolobiformes)、真鯊目(Carcharhiniformes)以及鼠鯊目(Lamniformes)。

生物學上之所有鯊魚，而係在商業性漁業活動下可能受到影響之物種，故有必要將鯊魚一詞之範圍限縮。

但另一方面，在科學研究與漁業統計上，卻經常以軟骨魚綱或板鰓亞綱作為一整體共同討論，換言之，通常將鯊魚與同屬軟骨魚綱之下的「魴鱈目」(Batoidea)一併討論<sup>12</sup>，甚至係與「銀鮫目」(Chimaeriformes)等魚類合併統計<sup>13</sup>，此一混雜之指稱有部分係基於現實考量，蓋鯊魚之漁獲量在過往並不精確，多數時候亦無個別物種之統計，故權宜之下僅能以概括之方式將所有受到商業性漁業行為捕撈的軟骨魚物種納入。本論文在第二章討論鯊魚捕獲量之部分亦將受限於可以取得之數據，而以此等較為寬鬆之標準為基準。

另外，此一概括之用法同樣也為糧農組織所通過《鯊魚養護和管理國際行動計畫》(International Plan of Action for the Conservation and Management of Sharks，以下簡稱《IPOA: Sharks》)所採納，在《IPOA: Sharks》的定義中明文指出，在此一文件的架構中，「鯊魚」一詞包括所有的鯊魚、魴魚、鱈魚和銀鮫目之魚種，亦即所有軟骨魚綱之下的魚種<sup>14</sup>。

除前述兩種分類之外，國際公約和國際組織在使用鯊魚一詞時，則亦有依鯊魚之「活動範圍」為區分標準，而另行採納之用語。若參考《海洋法公約》以及非政府組織所使用之用語，國際性之漁業養護管理制度或生物保育條約，由於係針對海洋中之鯊魚物種進行規範，故多將此等物種統稱為「大洋性鯊魚」<sup>15</sup>(Oceanic sharks)或「遠洋性鯊魚」(Pelagic sharks)<sup>16</sup>。此二用語在定義上略

---

<sup>12</sup> 參照：Ian C. Field et. al., *Susceptibility of Sharks, Rays and Chimeras to Global Extinction*, in *ADVANCES IN MARINE BIOLOGY* VOL. 56, 281 (2009)。

<sup>13</sup> FAO, *Review of the State of World Marine Fishery Resources* 245 (2011)。

<sup>14</sup> 《IPOA: Sharks》，para. 10，「For the purposes of this document, the term “shark” is taken to include all species of sharks, skates, rays and chimaeras (Class *Chondrichthyes*)」，《IPOA: Sharks》之英文與中文本文均參考糧農組織網站：<http://www.fao.org/docrep/006/X3170E/X3170E00.HTM>，本文以下將不另行引註。(最後瀏覽日期：07/09/2012)

<sup>15</sup> 參考《海洋法公約》附件 I 第 16 項：大洋性鯊魚。本文中所引用之《海洋法公約》條文，將同時參考聯合國 Ocean and Law of the Sea 網站之電子檔，見網址：

[http://www.un.org/depts/los/convention\\_agreements/convention\\_overview\\_convention.htm](http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/convention_overview_convention.htm)；以及姜皇池編(2007)，《國際海洋法文件選編(下冊)》，頁 567-735，台北：漁業署。除有特別之情形外，以下將不另行引註。(最後瀏覽日期：07/09/2012)

有不同。

所謂「遠洋性鯊魚」係指「高度機動性」(highly mobile)的鯊魚物種，其活動區域不包括海底，與「底棲性」(bottom-dwelling)鯊魚係相對之概念；而「遠洋性鯊魚」可包含「大洋性鯊魚」以及「半遠洋性鯊魚」(semipelagic sharks)兩種<sup>17</sup>。其中，「大洋性鯊魚」係指遠離「大陸陸塊」(continental mass)生存之鯊魚物種，雖然若干種類的大洋性鯊魚會因為覓食、繁殖或是其他之需求而進入大陸礁層之範圍，但其主要之生命歷程係於「海盆」(ocean basin)中度過<sup>18</sup>，而「大洋性鯊魚」又可依其棲息之水深，而區分為：「上層帶」(epipelagic)；「中層帶」(mesopelagic)；與「深海帶」(bathypelagic)等三種，其所指涉之深度分別為海平面至水深 200 公尺；水深 200 公尺至 1000 公尺；以及水深 1000 公尺至 6000 公尺(或以上)之水域，而主要之區別則是陽光可穿透之程度，上層帶係完全透光，而深海帶則係陽光無法穿透之深度<sup>19</sup>。而另一方面，「半遠洋性鯊魚」則是與大洋性鯊魚之習性相反之物種，係指可能進入遠洋海域，但其棲息地多集中在大陸陸塊，包括「大陸坡」(continental slope)以及「大陸隆堆」(continental rise)等區域之鯊魚<sup>20</sup>。

本文在使用鯊魚一詞時，雖然在法律上應以符合《海洋法公約》之用語最為妥適，但有鑒於目前在漁獲統計資料上之使用現狀，以及《IPOA: Sharks》所採取的廣泛涵蓋之立場，或許使用較為寬鬆之定義較能呈現目前鯊魚養護與管理制度之態樣，而即便生物學上之嚴格分類或是依據鯊魚活動範圍之分類可能在細節性的養護管理措施制定時會造成針對不同於種而有不同措施之產生，但此等差異

---

<sup>16</sup> 此一名詞之使用可參考「世界自然基金會」(Wild Life Fund, 簡稱 WWF)網站：  
[http://wwf.panda.org/what\\_we\\_do/endangered\\_species/pelagic\\_sharks/](http://wwf.panda.org/what_we_do/endangered_species/pelagic_sharks/)。(最後瀏覽日期：07/09/2012)

<sup>17</sup> IUCN SHARK SPECIALIST GROUP, THE CONSERVATION STATUS OF PELAGIC SHARKS AND RAYS 3 (Merry D. Camhi et. al. eds., 2007)。

<sup>18</sup> Leonard Compagno, *Pelagic Elasmobranch Diversity*, in SHARKS OF THE OPEN OCEAN: BIOLOGY, FISHERIES & CONSERVATION 14 (Merry Camhi et. al. eds., 2008)。

<sup>19</sup> IUCN SHARK SPECIALIST GROUP, THE CONSERVATION STATUS OF PELAGIC SHARKS AND RAYS 3 (Merry D. Camhi et. al. eds., 2007)。

<sup>20</sup> IUCN SHARK SPECIALIST GROUP, THE CONSERVATION STATUS OF PELAGIC SHARKS AND RAYS 3 (Merry D. Camhi et. al. eds., 2007)。



並不會因為將所有的軟骨魚綱物種納入養護管理的範疇而有所減損；另外，鯊魚養護管理法規自《海洋法公約》開始至《IPOA: Sharks》，由原本的列舉式規範轉變而成為概括式的規範，或許在某一方面也表現出人類漁業活動影響力之強度以及鯊魚養護之迫切需要，並非系完全無理由的擴張規範保護範圍。故，本文為法規探討之便利以及配合鯊魚養護之最新發展情狀，本論文往後在使用鯊魚一詞時均係指「所有可能因人類之商業捕撈行為而收到捕獲之軟骨魚綱下之魚種」，而除非在涉及不同法規特別獨立加以保護之物種以外，不再加以區分究竟此等物種是否屬於生物學上嚴格意義的鯊魚。

## 第二項 「養護」與「保育」之區別

本論文另外需要加以確認的用語係國際規範中所使用的「養護與管理」(conservation and management)以及「保育」(conservation)之概念。本論文以鯊魚之「養護與管理」制度為標題，然討論之範疇並不限於此等規範，而係同時將部分稱為「保育」之國際規範亦納入討論。由此二名詞可清楚發現「養護」與「保育」之英文均為 **conservation**，但不同之中文翻譯即表達出不同之意涵，且此並非單純翻譯不統一之結果，而係 **conservation** 一詞本身即具有多重之意義，並且隱含著面對人類與生物互動時所採取之不同基本立場。由於本論文中此一名詞之不同內涵將同時出現，在此有必要就英文中「**conservation**」一詞之使用與不同意涵加以說明。

首先依教育部國語辭典之解釋，「養護」一詞係指：「養育保護」，而「保育」一詞則分別有三個意義，分別為(1)天然資源的合理運用(保育單獨使用)；(2)在最恰當的時機來運用資源，以解決生態危機，使自然資源得以生生不息，為人類所利用。如保育礦產、保護稀有動物以及減少環境之破壞與汙染(資源保育)；以及(3)保護、繁育自然生態景觀和天然資源，免於人為的破壞(自然保育)<sup>21</sup>。由

---

<sup>21</sup> 參考教育部《重編國語辭典修訂本》網站：<http://dict.revised.moe.edu.tw/index.html>。(最後瀏覽日期：2012/06/24)



此可之，似乎在國語的文意中，保育可以同時具有「排除人類干涉自然」以及「合理使用資源」兩種意義，而「養護」一詞則無法做出相同之區別。然如此之文意解釋則與法律上之語意有所不同，蓋我國習慣使用之法律用語，與《海洋法公約》以及漁業養護相關之法律文件中，conservation均翻譯為「養護」，而與生物多樣性相關之環境公約則將同一個英文單字翻譯為「保育」，故由中文翻譯無法精確的呈現各個不同國際法文件中使用「conservation」一詞時其所代表之意義，而不同的國際法文件雖然不一定會明白的表示其對於生物資源所採取之立場，但由整體文字之解釋，仍可發現有部分國際法文件傾向於資源的使用，而亦有部份國際法文件傾向排除人類對於自然的干涉與影響。

事實上，「conservation」一詞在英文語言中至少有 200 年之演變歷史，而依學者之整理，此一名詞之意義會因為使用者所採取之倫理基礎而有所變化，而主流之倫理基礎有三：(1)「先驗浪漫主義保存倫理」(Romantic-Transcendental Preservation Ethic)；(2)「資源養護倫理」(Resource Conservation Ethic)；以及(3)「進化—生態土地倫理」(Evolutionary-Ecological Land Ethic)等三說<sup>22</sup>。

首先，「先驗浪漫主義保存倫理」係最為傳統之見解，其根源可追溯至古典希臘時代，並於 18、19 世紀時受到浪漫主義運動的影響而形成。此說認為自然係宗教信仰之基礎，主張自然的良好狀態與「人性」(humanity)不可分割，而自然與人類的心理健康具有重大的關聯，在主張此一倫理的學者眼中，自然具有本身的內在價值，人類可以在自然環境中沉思並活化心靈<sup>23</sup>。在此等前提之下，現代環境保護運動的「保存主義」(preservationist)應運而生，此運動的領導人為荒野作家以及「塞拉俱樂部」<sup>24</sup>(Sierra Club)的第一任主席主席「約翰·繆爾」(John

---

<sup>22</sup> C.H. Olver, B.J. Shuter & C.K. Minns, *Towards a Definition of Conservation Principles for Fisheries Management*, 52 CAN. J. FISH AQUAT. SCI. 1584, 1585 (1995)。

<sup>23</sup> C.H. Olver, B.J. Shuter & C.K. Minns, *Towards a Definition of Conservation Principles for Fisheries Management*, 52 CAN. J. FISH AQUAT. SCI. 1584, 1585 (1995)。

<sup>24</sup> 「塞拉俱樂部」(Sierra Club)，亦有翻譯為「山巒俱樂部」，由約翰·繆爾於 1892 年在舊金山創立，係美國歷史最悠久且規模最龐大的草根環境組織，參考塞拉俱樂部網站：<http://www.sierraclub.org/>。(最後瀏覽日期：07/09/2012)

Muir)<sup>25</sup>。由此觀之，conservation最初之用法與「preservation」(保存)較為接近，並與「環境保護」之關係密切。

其次，「資源養護倫理」則是至 20 世紀初期才出現的倫理基礎，係由「美國森林署」(U.S. Forest Service)署長「吉福·品尚」(Gifford Pinchot)所提出之主張，其係早期環境運動中「功利學派」(utilitarian school)之領導者，並主導許多相關政策的執行。在 1900 年以前，美國大眾對於conservation的概念仍相當陌生，但在品尚與「羅斯福總統」(President Theodore Roosevelt)的政策下，成為重要的國家議題<sup>26</sup>。品尚個人將conservation定義為「在最長的時間裡，以最大的程度，為最佳的目的使用自然資源」(the use of natural resources for the greatest good of the greatest number for the longest time)，此一定義又可精簡為「透過養護而有智慧的使用」(conservation through wise use)，或是更簡短為「有智慧的使用」(wise use)<sup>27</sup>。而conservation一詞經過品尚的重新定義，成為有效率的使用自然資源的代名詞，而現代所使用的名詞如「永續發展」(sustainable development)、「永續利用」(sustainable use)以及「養護」(conservation)等，均係承襲品尚的「有智慧的使用」而來<sup>28</sup>。

最後，「進化—生態土地倫理」之見解係由「阿爾多·李奧波德」<sup>29</sup>(Aldo Leopold)所提出，與「保存倫理」和「養護倫理」不同，係最晚出現之見解。李奧波德認為自然生態過於複雜，並且隱含許多互相關聯的合作與競爭關係，以致於沒有人可以精確的指出何種利用係最佳的利用方式，故conservation的意義應係指整體環境系統的健康，簡而言之，環境的健康係指「土地自行復原的能力」

---

<sup>25</sup> C.H. Olver, B.J. Shuter & C.K. Minns, *Towards a Definition of Conservation Principles for Fisheries Management*, 52 CAN. J. FISH AQUAT. SCI. 1584, 1585 (1995)。

<sup>26</sup> C.H. Olver, B.J. Shuter & C.K. Minns, *Towards a Definition of Conservation Principles for Fisheries Management*, 52 CAN. J. FISH AQUAT. SCI. 1584, 1585 (1995)。

<sup>27</sup> GIFFORD PINCHOT, *BREAKING NEW GROUND* 522 (1972)。

<sup>28</sup> C.H. Olver, B.J. Shuter & C.K. Minns, *Towards a Definition of Conservation Principles for Fisheries Management*, 52 CAN. J. FISH AQUAT. SCI. 1584, 1586 (1995)。

<sup>29</sup> 阿爾多·李奧波德(1887-1948)係美國生態學家與環境保護主義者，其著作《砂郡年紀》(A Sand County Almanac)被譽為「保育界的聖經」，有關其土地倫理思想之內容，可參考：鍾丁茂、徐雪麗(2005)，〈李奧波德《砂郡年紀》土地倫理思想之研究〉，《生態臺灣》，第 6 期。

(the capacity of the land for self-renewal)，而人類的conservation行為僅僅係「理解並維持土地的努力」(our effort to understand and preserve this capacity)<sup>30</sup>。而自李奧波德之後，他所提出的概念進化成為現在吾人所知的「生態系統方法」<sup>31</sup>(ecosystem approach)，已然超脫conservation的範疇，成為獨立之概念，故本文將不再加以贅述。

綜上所述，conservation 可有兩種不同的意義分別為「保存主義」與「功利主義」，且此二主張至今仍存在衝突。在本文之討論範疇之內，國際海洋法與國際漁業法規所採取之立場顯然係與「功利主義」之立場相近，由此等法規將魚類視為生物資源並可為人類所利用之前提假設中顯然可見。故本文在比對國內之習慣用語以及 conservation 的意義後，將此等文件中的 conservation 均翻譯為「養護」；而在其他傾向於「保存」的國際法文件中，則將 conservation 一詞翻譯為「保育」；若係概括的同時指涉此兩種不同立場之國際法文件，則以「保護」統稱之，在此一並敘明。

### 第三節 研究架構

本論文在研究架構上總共分為六章，以對於現行鯊魚養護或保育之法律制度以及個別國家之實踐進行系統性的分析，並希望可以透過此等分析歸納出鯊魚保護制度之發展趨勢以及基本原則。

除本章外，本論文之第二章擬先就「鯊魚」此一物種與人類之互動關係進行探討，係進入法規討論前對於事實之基礎認識，包括目前已知之鯊魚生物特性、鯊魚族群的存續狀況、人類食用鯊魚之現況、漁撈之方法與漁獲量，以及在整體國際法之架構下可能與鯊魚保護產生關係之行為者之分析。

在本論文第三章之部分，則係進入規範面之探討，盡量將所有現行與鯊魚養護或保育相關之國際法規納入討論，在漁業養護規範方面包括《海洋法公約》、

<sup>30</sup> ALDO LEOPOLD, A SAND COUNTY ALMANAC AND SKETCHES HERE AND THERE 226 (1949)。

<sup>31</sup> C.H. Olver, B.J. Shuter & C.K. Minns, *Towards a Definition of Conservation Principles for Fisheries Management*, 52 CAN. J. FISH AQUAT. SCI. 1584, 1586 (1995)。

《魚群協定》、糧農組織所通過的相關文件，以及不同區域性漁業管理組織的規範等；而保育公約方面則主要為《華盛頓公約》與《波恩公約》兩大公約體系。並分析比較各個法規之內容，建構不同國際法規所體現的共同基本原則或是其差異之所在。

第四章之部分則進入具體之國家實踐，以若干與鯊魚關係密切之國家為觀察之焦點，其中包括因為消費鯊魚而受到關注的中國、香港與臺灣；其次，亦探討目前領導鯊魚養護運動的美國之聯邦法令與各州之分別實踐；最後，加拿大之養鯊魚漁業與太平洋島國有關鯊魚保護區之個別特殊實踐也將納入本文討論之範圍。

本文第五章之部分則係進入有關於「非政府組織」(Non-Governmental Organization，本文以下簡稱 NGO)之討論，NGO 對於國際議題的影響力在近年逐漸增強，且隨著通訊傳播科技的進步而更有能力集中大眾的力量，形成輿論，本章將探討現存與鯊魚相關之 NGO，並將焦點著重於 NGO 所採取的行動，以及該等行動所造成之影響。

最後於本文第六章綜合前述各章節之發現，提出以當代國際法規為出點所獲得之觀察與意見，可分為兩大部分，第一部分為整體國際鯊魚保護制度之態樣，總結本文所觀察之鯊魚養護措施之共通制度以及較為妥適的養護制度；第二部分則是國際鯊魚養護制度與我國內國規範之比對，包括我國在鯊魚養護上所做出之努力，以及未來仍可進一步強化之處。

## 第二章 鯊魚族群之現狀簡介

### 第一節 引言

不論是就任何議題，在制定特定法律之前，首先應對於該法律所規範之對象有所認識，在鯊魚養護的情形，亦有此必要。且在鯊魚的情形，由於生物活動與人類行為所涉範圍之廣大，更應在採取任何養護措施之前對於此等生物之特性以及人類利用此等生物之情形有基礎之瞭解。

### 第二節 鯊魚簡介與目前族群狀態

承本論文第一章所述，本文所使用之「鯊魚」一詞之內涵係一集合名詞，故本節將就「鯊魚」族群共通之生物特性以及其目前之生存狀態做一簡介。

#### 第一項 保護鯊魚之原因

在進入法律層面養護或保育鯊魚的規範討論之前，第一個出現的疑問或許是：為何需要保護鯊魚？在一般人的印象中，鯊魚是兇猛冷酷的掠食者，追逐任何一絲血腥味，並以凸出海平面的背鰭透露著巨大的威脅，鯊魚的出現使得沿岸的沙灘和淺海區域充滿恐懼。在過去，此等刻板印象經由大眾傳播而廣泛散佈，例如經典的電影《大白鯊》(Jaws)等<sup>32</sup>。

而實際上，鯊魚確實是海洋生態係中最高等的掠食者，其至少在四百萬年以前就已經出現在地球上，甚至比恐龍還早出現，並且存續至今，可說是完美的掠食者<sup>33</sup>。就人類的角度而言，或許將掠食者視為威脅；然而就自然界的角度觀之，掠食者的主要功能在於維持生態系完整，透過數量較少之掠食者，即可控制食物

<sup>32</sup> 1975年由「史蒂芬·史匹柏」(Steven Spielberg)執導之電影，影片中強調巨大的大白鯊兇猛食人的場面，咸認係鯊魚食人之刻板印象之來源。

<sup>33</sup> WildAid, *The End of the Line? Global Threats to Sharks* 32-36 (2007)。

鍊中曾與底層的生物數量，避免其過度增加。研究已經發現，若任意的從特定環境中移除最高等的掠食者，其可能造成的結果就是原本因為掠食者存在而受到捕食的生物，在掠食者消失後數量迅速的擴張，導致食物鍊底層的生產者受到過度的消耗，甚至滅絕，最終的結果可能造成整體生態系的長期性改變，若進一步導致物種之滅絕，此等改變亦有可能係不可回復者。而大多數的鯊魚在其生存之各別海域中，均為最高等的掠食者，故即有學者指出：「保護鯊魚的同時就是在保護整體海洋的生態平衡，同時也確保人類存續所必要的平衡<sup>34</sup>。」

有研究指出，美國東岸由「麻薩諸塞州鱈魚角」(Cape Cod, Massachusetts)到「佛羅里達州卡納維爾角」(Cape Canaveral, Florida)沿岸海域之大型鯊魚(大型係指體長 2 公尺以上之鯊魚)在受到過度捕撈以及混獲之影響後<sup>35</sup>，該等水域中的特定魷魚因缺乏天敵而數量大增，並更進一步使得該等魷魚的主要糧食「扇貝」(scallop)大量減少，在 2004 年甚至直接導致「北卡羅來納州」(North Carolina)有百年歷史的扇貝漁業因而中止<sup>36</sup>，觀察本案例即可具體的認識到移除最高位階掠食者對於海洋生態系可能造成的影響。

而查我國國內之現狀，2011 年 4 月時，亦有新聞報導指出，花蓮近海由於鯊魚減少的關係，使得當地曼波魚因缺乏天敵而大量增加，漁民在 2010 年捕獲近萬尾曼波魚，並預計當年度仍可維持此等產量<sup>37</sup>，在短期內此等現象可促成漁民之獲利，但如此不平衡的狀態對於長期之生態可能有負面之影響，雖然本篇新聞報導可能不若上述之美國長期研究具體，在生物學上亦可能需要更進一步的調查才能加以確認，但參考前述美國之案例，應可保守的指出，曼波魚數量的增加有相當的可能性係因為鯊魚數量之減少，而此等現象之出現至少應可視為一種警訊，在獲得科學證實後，亦可進一步作為鯊魚養護與管理之依據。

---

<sup>34</sup> Paula Walker, *Oceans in the Balance: as the Sharks go, so go we* 17 ANIMAL L. 97, 101 (2010)。

<sup>35</sup> Ransom A. Myers et al., *Cascading Effects of the Loss of Apex Predatory Sharks from a Coastal Ocean* VOL. 315 SCIENCE 1846, 1847 (2007)。

<sup>36</sup> Ransom A. Myers et al., *Cascading Effects of the Loss of Apex Predatory Sharks from a Coastal Ocean* VOL. 315 SCIENCE 1846, 1849 (2007)。

<sup>37</sup> 中華日報(04/05/2011)，〈天敵鯊銳減，曼波魚大增。花蓮去年捕獲逾萬尾，創新高，今年續看好〉，A8 版。

## 第二項 保護鯊魚之必要性

確認保護鯊魚的必要性之後，吾人應進一步對於鯊魚的生物特性有所認識，作為辨識有效保護方法的基礎。若以各種生物的物種數目為比較，軟骨魚綱所占的比例相當小，總共僅有 1100 個左右之物種<sup>38</sup>，而在此 1100 個物種中，有大約三分之一，超過 400 種屬於鯊魚，而就此等物種之生存狀況而言，依照「國際自然保育聯盟」(International Union for Conservation of Nature, IUCN)所做成之評估，所有的軟骨魚類中，有 47% 係屬於「資訊不足」(data deficient)之狀態，而無法進行評估；其次，有 17% 的物種經調查後歸類為「受威脅」(threatened)物種，受威脅之物種又可細分為「極度瀕危」(critically endangered)，「瀕危」(endangered)和「易危」(vulnerable)；另有 13% 的物種被歸類為「接近受威脅」(near threatened)，此等物種若持續惡化，則在可見的未來有高度的機會進入受威脅物種的分類中<sup>39</sup>。由上述之物種評估可發現，整體軟骨魚類的物種狀態可謂陷入「M型化」之困境，在天秤的一端，接近半數無法取得足夠之資訊進行評估，而在另一端，則有 30% 的物種已陷入存續之危機。

而若更進一步，將焦點集中在遠洋性鯊魚中，則與整體軟骨魚類之狀況略有不同，國際自然保育聯盟所評估的遠洋性鯊魚共有 64 種，其中包括若干種之魷魚，在此 64 種遠洋性鯊魚中，有 20 種評估為「受威脅」之物種，但沒有任何物種屬於「極度瀕危」，其次；有 15 個物種則歸類為「接近受威脅」；而同時，有另外 12 個物種經評估為「無危」(least concern)，此等物種在可見的未來並沒

---

<sup>38</sup> FAO, Review of the State of World Marine Fishery Resources 245 (2011)；IUCN, Wildlife in a Changing World: An Analysis of the 2008 IUCN Red List of Threatened Species 55 (Jean-Christophe Vie et al eds., 2009)。值得注意的是，糧農組織的研究指出軟骨魚綱有「超過 1100 個」物種，而在 IUCN 的研究中，則指出軟骨魚綱共有 1045 個物種，此等落差可能係由於新物種的發現以及 IUCN 受限於其可以有效調查之物種所致，故本文以糧農組織較新之數據為準，而此等數據之相差並不大，且同時表現出軟骨魚類物種之稀少性。

<sup>39</sup> IUCN, Wildlife in a Changing World: An Analysis of the 2008 IUCN Red List of Threatened Species 55-56 (Jean-Christophe Vie et al eds., 2009)。物種受威脅標準之翻譯參考臺灣魚類資料庫，見網址：<http://fishdb.sinica.edu.tw/2001new/Redlistnote.htm>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)，有關此等分類之標準可參考本文第三章之內容。

有滅絕的危機，但仍可受惠於相關的養護或保育措施；最後，則有 17 個物種屬於「資訊不足之狀態」，佔超過四分之一的比例<sup>40</sup>。由此觀之，遠洋性鯊魚之族群狀況與軟骨魚類之族群狀況整體上類似，但分布較為平均，而許多種較為人所熟知的鯊魚均屬「易危」的類別，顯現在相當大的程度上仍有挽救的希望，以下將表列出屬於瀕危與易危之遠洋性鯊魚物種：

表 1 《受威脅之遠洋性鯊魚物種》

狀態	中文名稱	英文俗名	學名
EN	蝠狀無刺鱗	Ornate Eagle Ray	<i>Aetomylaeus vespertilio</i>
EN	姬蝠魛	Giant Devilray	<i>Mobula Mobular</i>
EN	紅肉丫髻鯊	Scalloped Hammerhead	<i>Sphyrna lewini</i>
EN	無溝雙髻鯊	Great hammerhead	<i>Sphyrna mokarran</i>
VU	鯨鯊	Whale Shark	<i>Rhincodon Typus</i>
VU	兇猛砂錐齒鯊	Smalltooth sand tiger	<i>Odontaspis ferox</i>
VU	淺海長尾鯊	Pelagic thresher	<i>Alopias pelagicus</i>
VU	大眼長尾鯊	Bigeye thresher	<i>Alopias superciliosus</i>
VU	長尾鯊	Thresher shark	<i>Alopias vulpinus</i>
VU	姥鯊	Basking shark	<i>Cetorhinus maximus</i>
VU	大白鯊	Great white	<i>Carcharodon carcharias</i>
VU	尖吻鯖鯊	Shortfin mako	<i>Isurus oxyrinchus</i>
VU	長鰭鯖鯊	Longfin mako	<i>Isurus paucus</i>
VU	大西洋鯖鯊	Porbeagle shark	<i>Lamna nasus</i>
VU	翅鯊	Tope shark	<i>Galeorhinus galeus</i>
VU	污斑白眼鯊，遠洋 白鰭鯊	Oceanic whitetip shark	<i>Carcharhinus longimanus</i>
VU	灰色真鯊	Dusky shark	<i>Carcharhinus obscurus</i>
VU	高鰭真鯊	Sandbar shark	<i>Carcharhinus plumbeus</i>
VU	長吻真鯊	Night shark	<i>Carcharhinus signatus</i>
VU	錘頭雙髻鯊	Smooth hammerhead	<i>Sphyrna zygaena</i>

資料來源：IUCN SHARK SPECIALIST GROUP, THE CONSERVATION STATUS OF PELAGIC SHARKS AND RAYS 8 (Merry D. Camhi et. al. eds., 2007)。

<sup>40</sup> IUCN SHARK SPECIALIST GROUP, THE CONSERVATION STATUS OF PELAGIC SHARKS AND RAYS 7 (Merry D. Camhi et. al. eds., 2007)。



總結而言，雖然鯊魚族群面臨相當之生存危機，但截至目前為止仍未有任何一個鯊魚物種被宣告「滅絕」，而若單就上述自然保育聯盟所做成之調查觀之，部分之鯊魚物種確有生存之危基，並有保護之需求，應無可議之處。

### 第三項 鯊魚之生物特性

承上所述，鯊魚顯然面臨物種存續之威脅，而鯊魚之所以如此容易受到人類活動之影響，有部分原因係由於此等物種較為獨特之生命歷程所致。誠如第一章所述，鯊魚屬於「板鰓亞綱」下的生物，同一綱之下，另有「魴鱈目」(batoids)和「銀鮫目」(chimeras)的生物，在統計上也經常將此等魚類一併統計之<sup>41</sup>。此等魚類的第一個共同特性，係其為「軟骨魚」(cartilaginous fish)，與一般高經濟價值之鮪魚、旗魚或鮭魚等「硬骨魚」(teleost fish, bony fish)相對；第二個特性，在於此等魚類的生命週期與繁殖策略，在生物學上稱為「K型天擇」(K-select)，而硬骨魚則係採「R型天擇」(R-select)，所謂K型天擇之生物係指該生物之生長緩慢、達到性成熟所需的時間較常、生育後代的次數較少，且每次生育後代的數量也較少；反之，R型天擇則是指該生物生長速度較快、性成熟早、生育的次數較多，且每次生育都產生大量的子代<sup>42</sup>，以下以表列的方式呈現若干主要鯊魚物種的生長與繁殖數據。

表 2 《主要鯊魚物種之生長數據》

名稱	性成熟年齡 (年)	壽命(年)	繁殖頻率	每次繁殖數量 (右體個數)
鯨鯊	35-60	60-100	未知	最高可達 300
姥鯊	12-16(M) 16-20(F)	50	2-4 年繁殖一 次	6
大白鯊	8-9(M)	30	2-3 年繁殖一	2-10

<sup>41</sup> FAO, Review of the State of World Marine Fishery Resources 245 (2011)。

<sup>42</sup> John Hoenig & Samuel Gruber, *Life-History in the Elasmobranchs: Implications for Fisheries Management*, in ELASMOBRANCHES AS LIVING RESOURCES: ADVANCES IN BIOLOGY, ECOLOGY, SYSTEMATICS, AND THE STATUS OF THE FISHERIES 7 (1990)。

	12-15(F)		次	
大西洋鯖鯊	8(M) 13(F)	30	未知	1-6
白斑角鯊	6(M) 12(F)	70-100	懷孕期長達 2 年	平均 1-6 最高可達 20

資料來源：WILDAID, THE END OF THE LINE? GLOBAL THREATS TO SHARKS 32-36 (2007)。

反映在漁業上，鯊魚等K型天擇物種受到捕撈的直接結果就是數量大量減少，因為其無法有效率的填補因捕撈而損失的族群數量，故基本上並不適合商業性捕撈<sup>43</sup>，歷史上即便出現針對此等物種的商業性捕撈行為，通常也無法維持，此一部分在本章第四節中將有更詳細的描述。然多數學者之論述指出，鯊魚之生物特性並不代表應完全禁止捕撈，而係需要以更嚴格的控制與監督手段規範漁撈行為，才能達到永續利用的狀態<sup>44</sup>。

### 第三節 鯊魚之食用用途

鯊魚之捕撈與利用並非當代才出現的行為，由於全球各大海洋均有鯊魚的存在，沿海居民利用鯊魚乃屬當然之事，且歷史上亦多有記載，本部份將回顧過往人類使用鯊魚之紀錄，並建構鯊魚消費之演變趨勢。而大部分情形下，不同地區對於鯊魚的消費行為態樣並無顯著之不同，為論述上之便利，本論文將人類對於鯊魚的使用依其重要性以及普遍之程度概分為：(1)鯊魚肉之食用；(2)魚翅之食用；(3)魚油之食用；以及(4)其他用途。茲分述如下。

#### 第一項 鯊魚肉之食用

鯊魚肉係目前對於鯊魚最普遍之使用方式，且長期以來於全球各地均有食用鯊魚肉的事實。最基本之食用方式當屬生鮮之消費，在過往，此等食用多限於沿海地區，此一現象之產生主要是因為鯊魚之組織與血液中均含有「尿素」(Urea)，

<sup>43</sup> FAO, Review of the State of World Marine Fishery Resources 245 (2011)。

<sup>44</sup> FAO, Review of the State of World Marine Fishery Resources 245 (2011)。

作為調節滲透壓之物質，而尿素在分解後即成為阿摩尼亞，並同時破壞魚肉的味道，若濃度較高，甚至具有毒性<sup>45</sup>。此等現象可以透過放血的方式而加以減緩，而在現代冷凍保存技術發展後，亦大量減少魚肉變質現象之發生，在此同時也使得鯊魚肉得以透過冷凍之方式運往沿海以外之地區銷售。

除了生鮮、冷藏或冷凍之魚肉之外，鯊魚肉亦可以不同之方式加工並製成不同之產品，此等加工之方式包括醃漬、乾燥、煙燻或是製成魚漿等等。以我國為例，鯊魚肉之魚漿可製成魚丸、黑輪等產品，而煙燻的鯊魚肉則係常見於市面的小吃「鯊魚煙」<sup>46</sup>。

目前世界各地均有食用鯊魚肉之實踐，不論係美洲、歐洲、大洋洲或非洲，均有其各自喜好的鯊魚物種與偏好的烹調方式<sup>47</sup>。然在所有食用鯊魚肉的現實案例中，本文必須特別對於「聯合王國」(United Kingdom)食用鯊魚的情形納入討論。此一與東方之魚翅消費同樣依賴鯊魚資源，並且具有相當消費量的食品，就是英國的平民食物「炸魚薯條」(fish and chips)，當然，與鯊魚相關者係炸魚的部分。依觀察家之考證，炸魚薯條作為小吃而一起出現，係始於 1860 年，並一直持續至今，在英國隨處可見，每年可賣出 2 億 5 千萬份<sup>48</sup>。

傳統上，炸魚薯條中的炸魚係專指「大西洋鱈魚」(cod, *Gadus morhua*)，並且非鱈魚不用。但大西洋兩岸的鱈魚漁業自 1990 年開始就已經陷入崩潰的狀態<sup>49</sup>，導致其無法滿足商業上的需求，此一情況至今已有 20 年之久，而即便大西洋週邊國家關閉漁場並採取各種養護措施，鱈魚族群仍然未恢復。而在鱈魚漁業崩潰的同時，歐洲的漁民便轉而捕撈大西洋鯖鯊與白斑角鯊，持續的為炸魚薯

<sup>45</sup> FAO, Review of the State of World Marine Fishery Resources 245 (2011)。

<sup>46</sup> 鯊魚煙之製作過程可分為數個步驟：包括川燙，冷卻，刮沙，切塊，晾乾，煮熟，加入砂糖，以及煙燻，參考：葉念慈(2011)，〈魚鱗魚身不分離·鯊魚永續向前行〉，《漁業推廣》，303 期，頁 40-41。

<sup>47</sup> 由於各國之情形略有不同，族繁不及備載，本文之焦點亦非全面性的介紹各國食用鯊魚之情形，個別國家之食用情形可參考糧農組織的研究：STEFANIA VANNUCCINI, SHARK UTILIZATION, MARKETING AND TRADE para. 6.1.3 (1999)，見網址：

<http://www.fao.org/docrep/005/x3690e/x3690e00.htm#Contents>。(最後瀏覽日期：07/09/2012)

<sup>48</sup> 泰拉斯·格雷斯科(著)，陳信宏(譯)(2009)，《海鮮的美味輓歌》，頁 101-102，台北：時報。

<sup>49</sup> 有關大西洋鱈魚漁業崩潰的情形，可進一步參考：Dean Bavington, Managed Annihilation: An Unnatural History of the Newfoundland Cod Collaps (2010)。

條提供原料，而這些漁業活動顯然並不屬於永續漁業，此等鯊魚經捕獲後，製成魚排並以「石鮭魚」(rock salmon)的名稱，進入小吃攤販<sup>50</sup>。

由炸魚的消費，吾人可得到兩點觀察。首先，係變更飲食習慣的困難，即便係在耗竭鱈魚資源後，聯合王國並未因此而檢討其國內之消費行為可能間接導致的過度捕撈行為，反而是將消費之標的轉移至其他仍可穩定取得之漁業資源；其次，在轉而使用鯊魚肉之後，其亦未正確的告知消費者炸魚之原料，反而以變更名稱之方式使一般消費者陷入無法辨識其所食用之魚肉的状态，此種變更產品名稱的行為並非特殊之做法，許多國家都以特別之名稱稱呼鯊魚肉，通常之理由在於避免消費者因為排斥鯊魚而減少購買意願<sup>51</sup>，但此等變更名稱之做法同時也造成大量消費鯊魚卻不自知的情形。

## 第二項 魚翅之食用

「魚翅」(shark fin)的食用係與當代鯊魚保護緊密連結的議題，甚至可謂唯一的議題，如序論中所述，在中國、香港與台灣等地食用魚翅的文化與傳統受到國際的責難與抨擊，但本論文透過文獻的蒐集與觀察，卻發現不論是西方或東方，對於魚翅的製作與食用其實並未有清楚的理解，大多數的時候僅是模糊的認知。一方面，在歐美國家的眼中，其只需要認識到捕撈鯊魚與獵取魚翅的過程中可能產生「割鰭」的行為，便足以證立其打擊食用魚翅的行動；另一方面，食用魚翅的民眾對於魚翅的來源、製作過程以及烹煮過程其實也不太關心，此等不在乎的心態使得食用魚翅的行為脫離傳統飲食文化的範疇，而顯得僅僅係為滿足口腹之慾與虛榮心的奢侈品消費，同樣使得食用魚翅的行為更顯的可非難。在本段中，本論文嘗試追尋食用魚翅的起源與傳統，雖然可能沒有辦法切確的標定出首

<sup>50</sup> Paula Walker, *Oceans in the Balance: as the Sharks go, so go we* 17 ANIMAL L. 97, 109-110 (2010)。

<sup>51</sup> 除了「石鮭魚」之外，聯合王國境內亦有稱鯊魚為「魚薄片」(flake)者，此一名稱在澳洲也通行；在美國則通常將鯊魚稱為「灰魚」(grayfish)或「肉排魚」(steakfish)等；在法國則稱鯊魚為「小鮭魚」(saumonette)；在阿根廷則直接將特定種類之鯊魚以「海底雞」(gallina del mar)的名稱行銷。參考 STEFANIA VANNUCCINI, SHARK UTILIZATION, MARKETING AND TRADE para. 6.1.1 (1999)，見網址：<http://www.fao.org/docrep/005/x3690e/x3690e00.htm#Contents>。(最後瀏覽日期：07/09/2012)

先發明將鯊魚鰭乾燥後再製成食品的先人(乾燥之手法顯然係為了長期保存之目的，且此等做法相當有可能係為了完全利用得來不易的漁獲，但古人如何發展出最初的魚翅之烹調方法在目前看來仍不可考)，但希望可以透過這樣的探源，使得食用魚翅的行為不僅僅是為了排場，而係同樣具有傳統文化意義的飲食行為。以下將「魚翅」此一食品分為歷史、製作與烹調以及文化社會意義等三個面向，分述如下：

### 第一目 魚翅之歷史

食用魚翅的行為毫無疑問的係源自中國南方，其後並擴散至全中國以及台灣，更隨著華裔的移民而傳播到世界各地的中國城。在文獻中，最早提及魚翅的記載係《宋會要》<sup>52</sup>，表示在宋朝即有食用魚翅的行為。明朝時出現魚翅記載的文獻逐漸增多，其中最著名的著作當屬李時珍所著《本草綱目》，有關魚翅之記載在鱗部四十四卷「鮫魚」條目中可見：

古曰鮫，今約沙，是一類而有數種也，東南近海諸郡皆有之。形并似魚，青目赤頰，背上有鬣，腹下有翅，味并肥美，南人珍之<sup>53</sup>。

另外，食用魚翅的記載可見於劉若愚所著《酌中志》<sup>54</sup>，描述明熹宗在元月食享用以海參、鮑魚、魚翅、肥雞和豬蹄一起烹煮的海陸什錦鍋，由此可知魚翅在明朝時已經是中國南方珍貴的食材，並成為皇帝喜愛的食品，而即便貴為皇帝，也只有春節時才能享用魚翅，可見其稀少名貴的程度。

至清朝時期，有關魚翅的記載之數量更加豐富，如趙學敏所著《本草綱目拾遺》中，即對鯊魚和魚翅有所補充，在《本草綱目拾遺》第十卷「沙魚翅」條目下，可見：

<sup>52</sup> 朱振藩(2005)，《食在凡間》，頁 87，台北：聯合文學。

<sup>53</sup> 李時珍(著)，王育杰(整理)(2004)，《本草綱目(下冊)》，頁 1999，北京：人民衛生出版社。

<sup>54</sup> 「先帝最喜用炙蛤蜊炒鮮蝦、田雞腿及笋雞脯，又海參、鰻魚、鯊魚筋、肥雞、豬蹄筋共燴一處。」，參考：劉若愚，〈卷二十·飲食尚好紀略〉《酌中志》，中國基本古籍庫。

今人習為常嗜之品，凡宴會餽饌，必設此物為珍享。其翅乾者成片，有大小，率以三為對。蓋背翅一、滑水翅二也。煮之拆去硬骨，檢取軟刺色如金者，淪以雞湯佐饌，味最美。彰泉有煮好剔取純軟刺，作成團，如胭脂餅狀，金色可愛，名沙刺片，更佳<sup>55</sup>。

而更進一步，除了藥學書籍中的記載之外，更明確的出現在食譜中，如《調鼎集》、《食憲鴻祕》、《食品佳味備覽》以及《隨園時單》等著作<sup>56</sup>，其中以袁枚所著《隨園食單》為集大成之著作，一方面於〈須知單〉中載有處理乾燥魚翅的技巧；另一方面於〈海鮮單〉當中記載烹煮魚翅的「魚翅二法」，在下段魚翅的製作與烹調一段中詳細敘述。

由上述之眾多記載可見，魚翅在清朝時應已成為眾所週知之食品，並經常出現在筵席中。另外值得注意者，食用魚翅的行為在清朝時期顯然已經流行於民間，尤其是廣東、福建與江蘇地區，《清稗類鈔》中對於廣東地區食用魚翅的風氣有相當之描述，在當時的筵席中，魚翅已成為重要且最昂貴的主角，「粵東筵席之饈，最重者為清燉荷包魚翅，價昂，每碗數十金」，並有所謂「魚翅席」，與「燒烤席」和「燕菜(燕窩)席」並列，「東南各省風尚侈靡，普通宴會，必魚翅席」<sup>57</sup>。相對而言，魚翅在北方地區仍較少出現，學者研究清朝宮廷菜單發現在慈禧以前並未甚少出現海鮮，更遑論魚翅，而參考同治元年(1862)的慈禧壽筵菜單，其中有出現魚翅，但僅為一道碟菜熱炒，仍非主菜，而其餘菜餚中甚至僅有另一道菜有蝦，魚類則是完全沒有出現<sup>58</sup>。與明朝皇帝或是現代筵席對於魚翅的重視，可見清朝皇宮之飲食仍受其遊牧民族傳統飲食之影響較深，而多以肉食與奶製品為主。

至清末民初之時，魚翅之消費已經逐漸有現代之型態，甚至更為鋪張，同時高度精緻化的烹調手法也使得魚翅成為判斷廚師水準的重要指標，當時魚翅之價

<sup>55</sup> 曹炳章(編)(2000)，《中國醫學大成續集(七)》，頁 1210，上海：上海科學技術出版社。

<sup>56</sup> 朱振藩(2005)，《食在凡間》，頁 88，台北：聯合文學。

<sup>57</sup> 朱振藩(2005)，《食在凡間》，頁 88，台北：聯合文學。

<sup>58</sup> 唐魯孫(2000)，〈清宮膳食〉，《唐魯孫先生作品集(二)：酸甜苦辣鹹》，頁 178，台北：大地。

格昂貴更勝今日，有詩云：「由來好食廣州稱，菜式家家別樣矜。魚翅乾燒銀六十，人人休說貴聯升。」由詩句中可知，一份頂級的魚翅可要價 60 個銀元，在當時可購買 14 擔稻米(1 擔為 100 斤，1 斤為 16 兩，而 1 兩為 31.25 公克)，約為 50 公斤的稻米，可供一般家庭數個月的食用<sup>59</sup>，由此可見魚翅昂貴的程度。

## 第二目 魚翅的製作與烹調

在國外討論鯊魚養護的文獻中，「魚翅湯」係必然提及的要素之一，此一以魚翅為原料之一的湯品在近年成為關注之重點，主要是因為消費量增加，而通說認為對於魚翅的需求導致鯊魚的過度捕撈以及不負責任的漁業行為。然在多數的討論中，外國學者似乎並不了解魚翅湯的製作過程，故多數學者僅單純指出「魚翅自鯊魚取下後，輸出到中國並製成湯品」，另一方面，對於魚翅湯最主要的印象則有兩點：(1)價格昂貴；(2)本身並無特別的滋味，食用魚翅僅僅是為了表彰社會地位和炫富。

有關魚翅的社會文化意義，本文將在下段中加以討論，本段則是聚焦在魚翅的製作以及烹調手法上。一般而言，魚翅由捕撈至餐桌的過程，至少可分為三個階段：(1)加工；(2)還原；以及(3)烹調。

首先在加工的部分，「魚翅」雖然一般意義上均為鯊魚之魚鰭，但其實各種軟骨魚的適當部位均可加工成為魚翅，包括背鰭、胸鰭、腹鰭、臀鰭和尾鰭等不為均可加工製成不同等級的魚翅<sup>60</sup>。加工方法主要即係乾燥，將魚翅以日曬之方式排除水分。魚翅之品質以及價格在加工的階段便已大致確定，主要的影響因素有三：(1)鯊魚之種類：不同鯊魚之魚鰭質地不同，以市面上頂級的「天九翅」為例，即有所謂「挪威天九翅」以及「牛皮天九翅」兩種，前者係取自姥鯊，而後者則是取自鯨鯊，蓋香港俗稱鯨鯊為牛皮鯊，而「牛皮天九翅」咸認在品質與

<sup>59</sup> 朱振藩(2005)，《食在凡間》，頁 88-89，台北：聯合文學。

<sup>60</sup> 朱振藩(2005)，《食在凡間》，頁 86-87，台北：聯合文學。



口味上均劣於「挪威天九翅」，並且也較不易烹調，與「挪威天九翅」相比係價格較低之魚翅<sup>61</sup>；(2)割取魚翅的技術：良好之魚翅必須盡量避免殘留魚肉，並且型態完整，此一因素取決於割下魚翅的技巧，若不甚破損，則容易殘留污泥，降低魚翅之品質，若有過多魚肉殘留，則魚翅容易變質，進而影響品質<sup>62</sup>；(3)乾燥之技術：若乾燥不完全，則製成魚翅容易發霉變質，無法銷售<sup>63</sup>。

其次，在進行烹調之前，必須將乾燥的魚翅還原後，才能進行調味，稱為「漲發」，在袁枚《隨園食單》的〈須知單〉中，提到魚翅之烹調準備必須特別注意將魚翅尚殘留的沙粒洗去<sup>64</sup>，若魚翅表面因捕撈或取翅食而已所破損，則會使得沙粒無法清除，屬劣質之魚翅。目前通行之漲發方法依照魚翅之加工方式可分為「元翅製發」與「淨翅製發」兩種<sup>65</sup>。

在具體烹調手法上，則可參考《隨園食單》〈海鮮單〉中所示的「魚翅二法」：

魚翅難爛，須煮兩日才能摧剛為柔。用有二法：一用好火腿好雞湯，如鮮筍、冰糖錢許煨爛，此一法也；一純用雞湯串細蘿蔔絲，拆碎鱗翅攪和其中，飄浮碗面，令食者不能辨其為蘿蔔絲，為魚翅，此又一法也。用火腿者，湯宜少；用蘿蔔絲者，湯宜多，總以融洽柔膩為佳。<sup>66</sup>

此等魚翅之製法至今仍為主要之烹調手法，尤其是第一種方法，外國人所想像之魚翅湯應多為此一種成品。

---

<sup>61</sup> VINCENT Y. CHEN & MARCUS J. PHIPPS, MANAGEMENT AND TRADE OF WHALE SHARKS IN TAIWAN 12 (2002)。

<sup>62</sup> STEFANIA VANNUCCINI, SHARK UTILIZATION, MARKETING AND TRADE para. 6.2.6.1. (1999)，見網址：<http://www.fao.org/docrep/005/x3690e/x3690e00.htm#Contents>。(最後瀏覽日期：07/09/2012)

<sup>63</sup> 朱振藩(2009)，《點食成經：袁枚《隨園食單·須知單》新解》，頁 40，台北：麥田。

<sup>64</sup> 洗刷須知：「洗刷之法，燕窩去毛，海參去泥，魚翅去沙……。」參考：袁枚，〈須知單〉，《隨園食單》，中國基本古籍庫。

<sup>65</sup> 朱振藩(2009)，《點食成經：袁枚《隨園食單·須知單》新解》，頁 40-42，台北：麥田。

<sup>66</sup> 袁枚，〈海鮮單〉，《隨園食單》，中國基本古籍庫。



### 第三目 魚翅的社會文化意義

在魚翅的討論中，有關中華文化「為何食用魚翅」，也是經常作為討論之基礎的一部，而此處之困擾更多。國外之討論經常陷入「魚翅本身並無風味」之窠臼，並以此為理由認為並無必要將此等食品視為珍寶，就此一觀點，國內亦有論者豪不客氣指出：「老外不識其中味，競以取翅之法殘忍而撻伐之，究其實，只是反映其飲食文化的深度不夠及烹調水平有成長空間而已。<sup>67</sup>」本文並沒有堅持必須吃魚翅的立場，但食品之美味與否通常係透過文化之建構與主觀意見之看法，而無絕對客觀之美味標準，故魚翅無味其實也只是一種見解，並不足成為禁絕魚翅的論點。

另一方面，部分有關魚翅之討論也將食用魚翅之行為歸類於展現身分地位之象徵，甚至指出魚翅在中華文化中有壯陽之效果<sup>68</sup>。就筆者個人之經驗而言，從未聽聞食用魚翅具有壯陽之效果，亦不清楚此等說法係由何處所生，前述之古籍中亦未有魚翅狀洋之記載；另外，魚翅固然係以珍貴食材之地位而得以成為筵席中之主菜之一，但消費者選擇魚翅之決定，與漁民所採取的漁撈方法並無直接關係，詳言之，錯誤或是無法永續的漁撈方法本來就不應該存在，漁業管理法規的存在目的就是在確保漁撈行為的正確，而將漁民採取錯誤或違法漁撈手段的責任歸諸於消費者係放棄管理且不負責任的做法。

事實上，吾人並不需要去特別關注食用鯊魚的理由，因為就養護管理的角度，食用之理由並不重要，若特定物種因為過度捕撈或是人類的其他漁業而產生生存危機，合乎邏輯的做法便是限制該等漁業行為，此係一直以來面對漁業問題時國際社會所採取之方法，同時也應該係最為有效之方法。

---

<sup>67</sup> 朱振藩(2005)，《食在凡間》，頁 86，台北：聯合文學。

<sup>68</sup> Terence Walker, *Can Shark Resources be Harvested Sustainably? A Question Revisited with a View of Shark Fisheries*, 49 MAR. FRESHWATER RES. 553, 555 (1998)。

### 第三項 魚油之食用

人類食用鯊魚魚油的歷史係毫無節制過度捕撈的恰當例證，大量食用鯊魚魚油狀況發生於美國，營養學家於 1937 年發現翅鯊的肝臟是所有食品中維他命A 含量最高者，並在當時搭上注重身體健康與攝取維他命的風潮。自 1937 年開始翅鯊的價格暴漲，每隻鯊魚由原本的 50 元美金漲為 1000 元美金。而捕撈翅鯊的漁場亦於同時快速開發，至 1940 年左右，加州翅鯊漁場的船舶數量高達 600 艘，以刺網為主要漁具，而捕獲量也增長為 1937 年的 10 倍，高達 4000 噸<sup>69</sup>。但不到 10 年的時間，加州漁場在 1944 年潰滅，漁獲量降至 300 噸，此一發展迫使漁船轉往他處作業<sup>70</sup>。

較為幸運的是，至 1950 年人工合成維他命A的技術研發成功，使得魚油作為維他命來源的市場同時消失，免去了相關鯊魚物種的耗損。而至近代，自各種鯊魚提煉的魚油主要作為高科技產業的潤滑油，以及治療心臟病的藥物<sup>71</sup>。

### 第四項 其他部位

除了前述的三種鯊魚食品之外，鯊魚之其他部位也有為人類所食用，包括鯊魚皮以及鯊魚軟骨。

鯊魚皮主要之用途係作為皮革，但在亞洲和大洋洲的部分國家，亦有食用水煮鯊魚皮的事實<sup>72</sup>。

而鯊魚軟骨之部分，中國和日本都有食用軟骨的紀錄，但目前最主要的軟骨使用者係製藥工業，其將鯊魚軟骨磨碎並加工製成藥丸或膠囊的外殼。在過去，因為鯊魚不會得癌症的傳聞，使得鯊魚軟骨被認為是癌症的解藥，雖然其後該傳

<sup>69</sup> WILDAID, THE END OF THE LINE? GLOBAL THREATS TO SHARKS 18 (2007)。

<sup>70</sup> 菲利浦·居里&伊夫·密塞瑞(著)，李桂蜜(譯)，《沒有魚的海洋》，頁 147，台北：日月文化。

<sup>71</sup> Terence Walker, *Can Shark Resources be Harvested Sustainably? A Question Revisited with a View of Shark Fisheries*, 49 MAR. FRESHWATER RES. 553, 554 (1998)。

<sup>72</sup> FAO, Review of the State of World Marine Fishery Resources 246 (2011)。

聞獲得證實為虛假消息<sup>73</sup>，但鯊魚軟骨中的軟骨素和葡萄糖胺在治療關節炎上相當有效，也因此仍有藥廠持續的對鯊魚軟骨展開研究<sup>74</sup>。

## 第四節 全球之捕獲量

### 第一項 鯊魚漁業

對鯊魚的捕撈咸認係對於其多樣性以及數量最主要之威脅，而根據多數學者的觀察，「商業性捕撈」(commercial fishing)之影響遠遠超過「生計性漁業」(subsistence fisheries)<sup>75</sup>。而另一方面，影響鯊魚族群之其他因素，包括棲地破壞、污染以及其他物種侵入等等問題，就現階段之科學研究而言仍無法確認其影響之程度<sup>76</sup>，故本文亦不準備進入漁業之外之討論，並將討論之焦點集中於商業性捕撈。而就漁業對於鯊魚之影響，在商業性捕撈之下，又可分為「目標性捕撈」(targeted fisheries)以及「混獲」(bycatch)兩種魚獲模式，另外，在鯊魚的情形必須特別考慮「割鰭」(finning)以及「拋棄漁獲」(discard)之議題，茲分述如下：

#### 第一目 目標性捕撈

商業性漁業活動對於鯊魚的目標性捕撈之紀錄早在 18 世紀末葉即已存在，而最早作為目標魚種的鯊魚為姥鯊<sup>77</sup>。而歷史上世界各地對於鯊魚的目標性捕撈都呈現出類似的發展歷程，大致上可分為四個階段：(1)大量(過度)捕獲；(2)魚群

<sup>73</sup> J. Musick, *Shark Utilization*, in ELASMOBRANCH FISHERIES MANAGEMENT TECHNIQUES FAO FISHERIES TECHNICAL PAPER NO. 474 223-236 (J. Musick & R Bonfil eds., 2005)。

<sup>74</sup> FAO, *Review of the State of World Marine Fishery Resources* 246 (2011)。

<sup>75</sup> Ian C. Field et. al., *Susceptibility of Sharks, Rays and Chimeras to Global Extinction*, in ADVANCES IN MARINE BIOLOGY VOL. 56, 284 (2009)。

<sup>76</sup> Ian C. Field et. al., *Susceptibility of Sharks, Rays and Chimeras to Global Extinction*, in ADVANCES IN MARINE BIOLOGY VOL. 56, 284 (2009)。

<sup>77</sup> Ian C. Field et. al., *Susceptibility of Sharks, Rays and Chimeras to Global Extinction*, in ADVANCES IN MARINE BIOLOGY VOL. 56, 291 (2009)。

銳減；(3)漁場潰滅；以及(4)緩慢的恢復<sup>78</sup>。在此脈絡之下，學者認為對於任何的鯊魚漁業，均建議以完整且謹慎的養護措施加以管理規範，但目前大多數目標性捕撈鯊魚的漁業仍然處於未受規範的狀態<sup>79</sup>。

另一方面，目前亦有若干管理成功的目標性鯊魚捕撈案例，包括澳洲「南極星鯊」以及東北太平洋與西北大西洋海域的白斑角鯊族群。前者係屬於繁殖速率較高之鯊魚物種，透過具有選擇性的刺網限制，已經有數十年的管理歷史，並可維持產量和族群數量；後者則是具有指標性的意義，蓋白斑角鯊咸認係繁殖速率最緩慢的鯊魚物種，而此二海域的白斑角鯊雖然過去受到相當程度的損害，但目前已成功的復原，並得以進行小規模的捕撈<sup>80</sup>。

## 第二目 混獲

與目標性捕撈相比，混獲對於鯊魚的威脅可能更大。所謂的「混獲」通常係指漁船捕獲其目標魚種以外的魚種，在鯊魚的情形，有相當高比例的鯊魚漁獲係屬混獲，經過估計，全球鯊魚捕獲量有 50% 係來自混獲，包括「延繩釣」(longline)、  
「圍網」(purse seine)、  
「刺網」(gillnet)或「拖網」(trawl)均可能以混獲的形式捕獲鯊魚<sup>81</sup>。

而混獲對鯊魚的影響最重大者就是有關於捕獲量之統計，蓋漁船對於混獲之漁獲通常並不會加以紀錄獲通報相關漁業主管機關，而即便在部分的情形有所紀錄，該等可取得之紀錄通常亦不可靠<sup>82</sup>，此等現象對於鯊魚之養護係一大阻礙，並且因為其他伴隨之漁業行為，如「割鰭」之產生，而使得情況更為複雜。

<sup>78</sup> FAO, Review of the State of World Marine Fishery Resources 245 (2011)。

<sup>79</sup> Ian C. Field et. al., *Susceptibility of Sharks, Rays and Chimeras to Global Extinction*, in ADVANCES IN MARINE BIOLOGY VOL. 56, 292 (2009)。

<sup>80</sup> FAO, Review of the State of World Marine Fishery Resources 245 (2011)。

<sup>81</sup> AURELIE COSANDEY-GODIN & ALEXIA MORGAN, FISHERIES BYCATCH OF SHARKS: OPTIONS FOR MITIGATION 4-6 (2011)。

<sup>82</sup> Ian C. Field et. al., *Susceptibility of Sharks, Rays and Chimeras to Global Extinction*, in ADVANCES IN MARINE BIOLOGY VOL. 56, 298 (2009)。

### 第三目 割鰭與拋棄漁獲

「割鰭」這一個名詞是專門為鯊魚漁業所創造的，換言之，只有當漁民割下鯊魚鰭的時候，才會使用割鰭這一個字眼。甚至在定義上，割鰭所形容的正是漁民直接將捕獲的鯊魚身上的鰭取下，並且伴隨著將失去魚鰭的鯊魚拋回海中的行為，精確而言，此一系列動作亦可一併統稱為「割鰭棄身」。

割鰭的行為咸認係所有捕魚相關活動中最令人驚恐的行為，此一行為造成許多問題，而最受關注的，就是浪費與殘忍兩點。首先就浪費之層面，割鰭之後所伴隨之棄身，因為漁民寧願用有限的船艙空間裝載高價的魚翅而不願意裝載低價的魚身，而在體積上魚身佔整之鯊魚的 95%-97%<sup>83</sup>，將身體拋棄的行為確實充滿浪費，且此等情形也只會出現在魚身比魚鰭便宜的鯊魚身上，蓋鮪魚或旗魚等高經濟價值之漁獲均係取其魚身，在一般情形下絕不可能出現漁民自行拋棄具有經濟價值的魚身的情形。顯而易見的，拋棄漁獲之決定係出於純粹的經濟考量問題，但在海洋生物資源持續減少的今日，已無法用經濟利益作為正當獲浪費生物資源之理由，故割鰭之行為毫無疑問係錯誤且必須加以禁止的作為。

其次是關於殘忍的層面，有研究資料指出許多種類的鯊魚遭捕撈後仍可存活一段時間，存活率並與使用之漁具相關<sup>84</sup>，故許多割鰭的動作是對活生生的鯊魚所為，若以人道的角度而言，確實是對於鯊魚的折磨，並且是應該予以摒棄的行為；然從漁撈實務的角度觀之，捕獲活體鯊魚本身即具有高度的危險，更遑論直接處理仍在掙扎的活體鯊魚，且在鯊魚存活的狀態下割鰭，亦與前述良好品質魚翅的要求相反，蓋掙扎的鯊魚很可能導致魚鰭的破損與粗糙的切割，進而減損其

---

<sup>83</sup> Paula Walker, *Oceans in the Balance: As the Shark Go, So Go We*, 17 ANIMAL L. 97, 111-112 (2010)。

<sup>84</sup> 在遠洋延繩釣的統計中，鯊魚遭捕獲後的死亡率最低，而約有 70%的鯊魚上船後尚存活；若使用刺網，則存活率不到 30%；而在圍網的情形，存活率則更低，僅有不到 25%的鯊魚在受捕獲後存活。參考：AURELIE COSANDEY-GODIN & ALEXIA MORGAN, FISHERIES BYCATCH OF SHARKS: OPTIONS FOR MITIGATION 4-6 (2011)。

價值，故實際上漁民仍會先將捕獲之鯊魚殺死後才進行割鰭<sup>85</sup>。綜合而言，割鰭的殘忍與否與並非保護鯊魚之主要原因，而僅僅係打擊割鰭的道德性主張，但如上所述，拋棄全部魚身的浪費行為即足以證立防堵割鰭的法規範目的，並不需要對漁民進行額外的責難，並冠以「殘忍」與「野蠻」等謾罵性的指稱。

而除造成拋棄魚獲的浪費之外，割鰭對於鯊魚族群更巨大之影響可能係造成統計魚獲的困難，如前所述，鯊魚經常係以混獲的型態出現，而割鰭的行為會造成原本即難以追蹤的混獲魚獲更難確定，因此阻礙正確漁獲資訊的統計，並進而影響對於魚群的評估。

總體而言，割鰭之行為不論從任何角度觀察，都沒有任何可以正當化的方法，並且也是當前國際社會在養護鯊魚的努力中，亟欲完全消滅的行為，此點並無爭議。

## 第二項 全球之捕獲量

而與上述漁撈行為不可分割者，即係此等漁撈行為所實際捕獲之鯊魚數量。就當前可得之公開統計數據而言，鯊魚的捕獲量統計並不精確，其不精確之理由與鯊魚漁業之現狀關係密切，主要係由於鯊魚之捕撈多為混獲，故漁船並無義務通報其捕獲鯊魚之數量；其次則是由於「割鰭」之漁業行為，遭到割鰭並丟棄的鯊魚同樣不會出現在正式的統計數據上；另外，由於鯊魚之捕獲量經常與魷魚等其他軟骨魚類一併統計，同樣導致目前大部分的數據多為概括之總數，無法由其中區別出個別鯊魚物種之捕獲量，此等情形與經濟價值較高的魚種均有獨立統計數據之現象有相當之差距<sup>86</sup>。

目前最具有權威之數據係由聯合國糧農組織統整與彙集各國所提報之漁獲

<sup>85</sup> STEFANIA VANNUCCINI, SHARK UTILIZATION, MARKETING AND TRADE para. 6.2.1 (1999)，見網址：<http://www.fao.org/docrep/005/x3690e/x3690e00.htm#Contents>。(最後瀏覽日期：07/09/2012)

<sup>86</sup> IUCN SHARK SPECIALIST GROUP, THE CONSERVATION STATUS OF PELAGIC SHARKS AND RAYS 11 (Merry D. Camhi et. al. eds., 2007)。

量數據後所提出者，惟學者認為此等數據嚴重低估鯊魚之捕獲量<sup>87</sup>，故有學者透過市場調查之方式以鯊魚商品之交易量回溯捕獲量，本論文在此將同時呈現不同來源之統計資料，以期盡量完整呈現各種不同觀點下全球鯊魚捕獲量的數字，但在整體論述之部分，則仍以糧農組織之數據為基準。

在糧農組織的紀錄中，鯊魚之捕獲量數據可回溯之 1950 年，當時之捕獲量為 271,813 噸，此後有長達 50 年的時間，年度之鯊魚捕獲量持續上升，至 1997 年達到 789,862 噸<sup>88</sup>，在這一段時間中，1960 至 1970 年代的增長最為迅速，漁獲量成長高達 40%<sup>89</sup>。而在進入 21 世紀之後，鯊魚捕獲量仍有些許上升，並於 2003 年達到 90 萬噸之高峰，但其後又再度下降，並維持在 75 到 80 萬噸左右的捕獲量<sup>90</sup>。值得注意的是，再鯊魚捕撈量趨於穩定的同時，其在全球的所有漁獲量當中的比例也同樣維持在 1%<sup>91</sup>。

而在主要的捕撈國家方面，依照糧農組織之界定，通報鯊魚捕獲量佔有總體鯊魚捕獲量 1% 以上的國家，即算是主要的鯊魚捕撈國家<sup>92</sup>，以下以列表之方式將 2000 年至 2008 年，全球前 20 名的鯊魚捕撈國之捕獲量羅列如下，

表 3 《糧農組織鯊魚漁獲統計，2000-2008》

捕撈國	2000	2001	2002	2003	2004	2005
印尼	113,626	110,311	106,398	117,559	108,944	100,037

<sup>87</sup> JOHN D. STEVENS, *Epipelagic Oceanic Elasmobranchs*, in SHARKS AND THEIR RELATIVES II: BIODIVERSITY, ADAPTIVE PHYSIOLOGY, AND CONSERVATION 20 (Jeffrey C. Carrier et al eds., 2010) ; MERRY D. CAMHI ET AL., *A Global Overview of Commercial Fisheries for Open Ocean Sharks*, in SHARKS OF THE OPEN OCEAN: BIOLOGY, FISHERIES & CONSERVATION 167-167 (Merry D. Camhi et al eds., 2008)。

<sup>88</sup> Stefania Vannuccini, *Shark Utilization, Marketing and Trade* para. 3 (1999)，見糧農組織網站：<http://www.fao.org/docrep/005/x3690e/x3690e00.htm#Contents>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>89</sup> Ian C. Field et. al., *Susceptibility of Sharks, Rays and Chimeras to Global Extinction*, in ADVANCES IN MARINE BIOLOGY VOL. 56, 285 (2009)。

<sup>90</sup> Mary Lack & Glenn Sant, *The Future of Sharks: a Review of Action and Inaction* 7 (2011)。

<sup>91</sup> Ian C. Field et. al., *Susceptibility of Sharks, Rays and Chimeras to Global Extinction*, in ADVANCES IN MARINE BIOLOGY VOL. 56, 285 (2009)。

<sup>92</sup> COFI/2012/SBD.9 *Review of the Implementation of the International Plan of Action (IPOA) for Conservation and Management on Sharks* para. 2，見網址：<http://www.fao.org/cofi/cofi2012/64143/en/>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

印度	76,057	67,971	66,923	63,711	79,825	61,056
西班牙	82,349	77,103	62,996	61,595	53,330	42,806
台灣	45,923	42,355	44,412	67,432	43,797	45,945
阿根廷	25,750	31,784	26,251	31,691	32,038	37,161
墨西哥	35,260	32,718	30,888	34,429	37,540	35,832
巴基斯坦	51,170	49,863	49,904	33,248	30,687	22,877
美國	30,935	22,072	24,076	35,372	30,732	29,793
日本	31,873	27,696	32,879	25,537	23,475	25,930
馬來西亞	24,521	25,209	24,167	27,948	25,053	25,094
泰國	24,689	24,278	30,208	32,540	27,646	20,745
法國	24,952	25,799	23,136	22,755	21,800	21,477
巴西	21,585	20,408	21,737	20,849	20,046	23,753
斯里蘭卡	34,380	29,400	32,753	32,838	26,559	7,610
紐西蘭	17,718	19,796	21,238	18,459	16,647	18,032
葡萄牙	12,783	13,855	14,017	16,999	12,765	15,360
奈吉利亞	13,238	14,626	13,449	15,179	13,560	13,882
伊朗	12,155	11,635	10,619	15,963	18,318	17,443
英國	17,389	19,346	16,832	19,581	16,232	10,625
南韓	15,394	14,011	11,961	12,567	12,506	10,110
20大捕鯊 國總數	711,747	680,236	664,844	706,312	651,500	585,568
全球總數	889,117	862,880	864,137	900,151	850,415	773,689

捕撈國	2006	2007	2008	平均獲量	總體所佔比例
印尼	110,528	108,539	107,290	109,248	13.25



印度	66,367	103,246	81,237	74,050	8.98
西班牙	48,310	53,715	55,790	59,777	7.25
台灣	49,375	48,707	40,776	47,635	5.78
阿根廷	40,325	44,343	46,461	35,089	4.26
墨西哥	34,976	34,782	29,315	33,971	4.12
巴基斯坦	20,127	16,284	16,335	32,277	3.92
美國	32,004	34,287	36,906	30,686	3.72
日本	22,795	16,212	18,249	24,960	3.03
馬來西亞	22,240	21,764	23,011	24,334	2.95
泰國	16,215	13,116	15,121	22,728	2.76
法國	19,082	19,619	14,980	21,511	2.61
巴西	18,392	17,239	16,121	20,014	2.43
斯里蘭卡	7,700	4,248	4,410	19,988	2.42
紐西蘭	16,783	17,409	15,965	18,005	2.18
葡萄牙	16,856	20,176	19,560	15,819	1.92
奈吉利亞	14,444	15,292	15,131	14,311	1.74
伊朗	15,015	13,187	11,678	14,001	1.70
英國	7,982	6,442	5,779	13,356	1.62
南韓	10,841	11,374	8,222	11,887	1.44
20 大捕鯊 國總數	590,357	619,981	582,337	643,654	78.08
全球總數	753,110	789,282	736,491	824,364	

資料來源：Mary Lack & Glenn Sant, *The Future of Sharks: a Review of Action and Inaction* 7 (2011)。

在上述的 20 國之外，若再加上加拿大、祕魯、葉門、澳洲、塞內加爾與委內瑞拉等 6 國，則此 26 國在 2000 年到 2009 年之間所捕獲的鯊魚佔全球鯊魚總捕獲量的 84%<sup>93</sup>。

而另一方面，依照學者於 2006 年透過對於香港魚翅貿易量的調查所得出之數據，指出每年共有 2600 萬到 7300 萬尾鯊魚因為魚翅而受到捕獲，其總漁獲約

<sup>93</sup> COFI/2012/SBD.9 Review of the Implementation of the International Plan of Action (IPOA) for Conservation and Management on Sharks para. 2，見網址：  
<http://www.fao.org/cofi/cofi2012/64143/en/>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

為 170 萬公噸<sup>94</sup>，且由於學者之研究係針對魚翅貿易，故其漁獲量之數據僅有部分與糧農組織之數據重疊，整體而言，學者認為鯊魚真正之漁獲量可能係糧農組織所公佈者之 3 倍之多<sup>95</sup>。

## 第五節 與鯊魚捕撈相關之行為者

### 第一項 主要之行為者

由前述的各種事實當中，吾人可從中發現與鯊魚相關的「行為者」(actor)，此等行為者可分為五類，分別係：(1)生產者；(2)消費者；(3)國家；(4)國際組織或國際公約體系；以及(5)非政府組織。而當代鯊魚保護制度之發展與現況係由此等行為者之互動所產生，故本文在此特別就各行為者間之關聯加以說明，茲分述如下：

首先，最基本的互動關係，係生產者與消費者之間的經濟活動，此處之生產者當然係商業性捕魚之漁民，而消費者則是全球各地食用鯊魚產品之一般人，不論是食用炸魚薯條的英國人或是食用魚翅的臺灣人。消費者的需求促使生產者的生產活動，捕撈鯊魚之漁業活動亦由此而生。

其次，在基本的經濟活動之上則出現「國家」此一角色，在內國的層面，任何的生產者或是消費者必有其國籍，並因其國籍而受到特定國家之管轄，換言之，國家有權透過法律對於生產者或消費者加以規範。另一方面，在國際法的層次，國家仍然係最重要的國際法主體，並具有完全的國際法人格<sup>96</sup>，此即代表國家可參與國際社會的活動，並與其他國家締結國際公約，或是成立國際組織。總而言之，國家在所有的行為者中佔有關鍵的地位，其不但可影響國際法之發展趨勢，同時亦負責在國內層次實踐國際法規範。

<sup>94</sup> Shelly Clarke et. al., *Global Estimates of Shark Catches Using Trade Records from Commercial Markets*, 9 *ECOLOGY LETTERS* 1115, 1119-1120 (2006)。

<sup>95</sup> Shelly Clarke et. al., *Global Estimates of Shark Catches Using Trade Records from Commercial Markets*, 9 *ECOLOGY LETTERS* 1115, 120 (2006)。

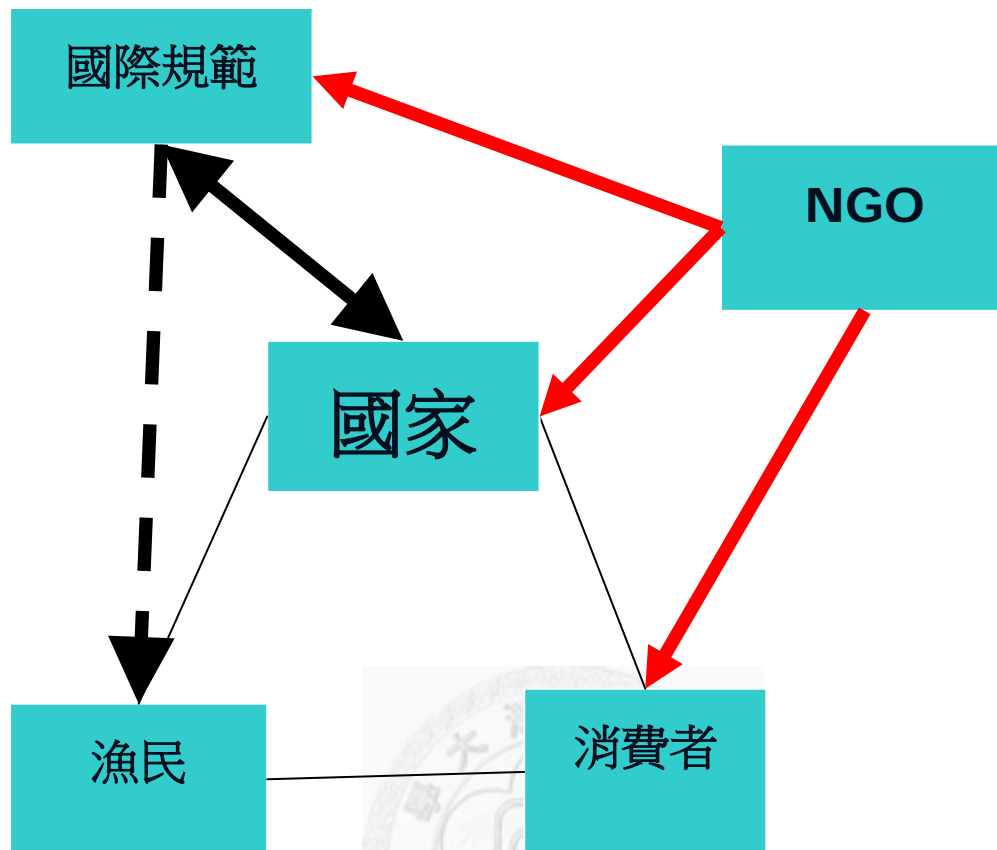
<sup>96</sup> MALCOLM SHAW, *INTERNATIONAL LAW* 197 (6<sup>th</sup> ed. 2008)。

其三，則是國際組織與國際公約體系對於養護生物資源之貢獻，此處之國際組織係專指「政府間國際組織」(inter-governmental organization)，並與非政府組織有所區別，蓋政府間國際組織係由國家共同成立，而國家在接受成為國際組織之會員時，同時也將某部分之國家權能交由國際組織行使；但反面而言，國家亦能透過參與國際組織而影響該國際組織所採取的行動。在鯊魚養護的議題上，許多之養護措施必須依靠國際組織之推行方得實現，但同時，此等國際組織亦成為不同立場之國家進行討論與協調之場域。

最後，則是非政府組織所扮演之角色，非政府組織並不具有正式之地位和國際法人格，某程度而言，非政府組織系消費者的延伸，屬於一般民眾共同組成的團體。但另一方面，非政府組織的影響力卻不受到管轄權或是國界的影響，而係隨著其所關注之議題流動，並得以關注任何其認為值得關注的相關事項。就此而言，非政府組織的自由度相當高；但反面而論，高度的自由也有可能導致非政府組織以自身之立場對於其不一定瞭解或充分認識的議題進行過度集中的關注，進而造成衝突或是不正的壓迫。

本文匯整上述之諸多行為者，並將其相互間之互動關係繪製成下圖，可較為精確的發現，國家係位於互動核心之行為者，且係最有能力對於鯊魚之養護與管理做出行動者。

圖 1 主要行為者互動圖



資料來源：作者自行繪製

## 第二項 行為者之間的矛盾

在確認上述的五個主要之行為者的互動關係後，本論文同時必須思考各個行為者在面對同樣的鯊魚養護問題時所產生的衝突與矛盾。在當代保護鯊魚之國際趨勢興起之際，不同之行為者會受到不同程度的衝擊，不論係負有管理義務之國家政府、以漁撈維生之漁民或是食用鯊魚產品之消費者，在生物保育的議題之下均需作出相當之改變，而此等改變又與行為者本身之立場息息相關。

就現下所在配合國際養護趨勢的同時，全面性犧牲漁民之生計以及放棄中國文化圈中特殊飲食需求之做法，似有不妥之處，而矛盾亦由此而生。若觀察主流之保護觀點，鯊魚漁業中有兩項最受批評之點：(1)過度捕撈，以致破壞繁殖率較低之鯊魚族群；以及(2)為獲取高價值之魚翅，而於海上將魚翅與魚體分離，

此即所謂的「割鰭」動作，此一舉動不但極度殘忍，同時也非常浪費漁業資源，因為遭到捕獲的鯊魚經常是在存活時即遭到割鰭，而其魚體由於價值較低，漁民會將其拋回海中，而不加以販售或利用<sup>97</sup>。

上述之批評顯然係針對「鯊魚捕撈行為」的批評，而國際層面之漁業養護法規顯然有所回應，並已通過若干與鯊魚養護或保育相關之規範，然本文發現，輿論中最廣泛接受之解決方案反而係「停止並拒絕食用魚翅」，其立論基礎在於，停止食用魚翅可以減少經濟誘因並間接排除大量捕撈鯊魚以及海上割鰭之行為之經濟誘因，而主張此等論點之環境保護非政府組織更大力加以宣傳，並逐漸使其成為理所當然之論述。

但如學者所指出：「此等保護之主張雖然看似無庸置疑且充滿說服力，然而，居住在先進國家且如此主張之人，大多不從事生產活動，而係以消費者的身分在都市裡生活，所以『保護生物多樣性』一事無法與日常生活產生緊密之連結，所以該等主張必須轉換成基於數值的數位式科學根據；而另一方面，長久以來使用該等生物資源之人，多數僅擁有基於本身經驗的類比式經驗，而並不具備說明本身立場之正統科學方法。在上述不平等的條件下，『為了地球環境而使地區居民生活受限也無可奈何』的邏輯也就會逐漸成為主流之思考方式<sup>98</sup>。」

若將上述學者之觀察類比至本論文所探討之鯊魚，則可發現，主張保護之層次已逐漸提高，過往西方先進國家中可能僅係具有公共意識之一般人的個別行動，在近年已經逐漸整合並以非政府組織的態樣出現，運動之強度也逐漸增加，另外，此等非政府組織之來源與組成多係本身並不消費魚翅之文化與族群；而消費鯊魚資源的中華文化圈中之消費者與漁民則上述之觀察相符，仍係僅能依靠自身之經驗與傳統實踐，並逐步成為遭受非議之對象。

然若將台灣與中國因為食用魚翅所受到的責難，與歐美國家食用鯊魚肉的現狀和魚油的過往歷史加以比對，即可發現，針對魚翅的抨擊是有相當偏頗之處

---

<sup>97</sup> Paula Walker, *Oceans in the Balance: As the Shark Go, So Go We*, 17 ANIMAL L. 97, 111-112 (2010)。

<sup>98</sup> 赤嶺淳，童琳、陳佳欣譯(2011)，《海參戰爭》，頁6，台北：群學。

的。在英國追尋炸魚的過程中導致鱈魚資源的耗竭和以鯊魚取代鱈魚的行為中，論者即發現，國家在面對與自己切身相關之事項時，難免採取睜一隻眼閉一隻眼的態度<sup>99</sup>；而若干學者均提出以文化觀點為出發之論述，其中，有以「捕鯨」(whaling)的案例與當代鯊魚養護之發展相互比較，並指出日本即便承受強大之國際壓力，仍然不願放棄補鯨，而在鯊魚的情形，若僅僅係以道德式的價值論述而要求中國等地區之一般消費者完全放棄已有 400 年歷史之魚翅料理，顯然會極度困難，並且不切實際，蓋飲食習慣係具有歷史淵源之行為，並可能需要許多世代才能產生具體的轉變<sup>100</sup>。而現在行為者間所產生之矛盾，幾乎均係由於保存主義者強烈禁絕魚翅消費之主張而生，也展現了不同飲食文化間以自我為中心的困境。

## 第六節 小結

本章所討論者多限於鯊魚漁業相關之事實面向，而由此等基礎事實吾等可發現若干鯊魚族群所面臨之困境與因應之道。

首先，鯊魚族群之資訊不明確，不論係因為捕獲鯊魚之漁業行為或是國家在過去的忽視所導致，此一不精確的態度令人訝異，蓋即便鯊魚之經濟價值較低，各國仍然持續的利用鯊魚資源，並未因其價值低而停止使用。故鯊魚養護之首要目標應該係正視人類使用鯊魚的事實，並以對待其他高價值魚種的態度面對鯊魚，相信可以扭轉目前統計數據不精確之弊病。

其次，亦可發現鯊魚所面臨之生存危機，均可與漁業行為建立直接之因果關係，而包括混獲和割鰭等漁業行為，均可透過漁業之養護管理規範加以限制，其效果應較間接的消費者意見更為有力；同時，漁業養護管理規範在執行上亦較為客觀，不會淪為對於特定文化的過度限制或攻擊。

<sup>99</sup> 泰拉斯·格雷斯哥(著)，陳信宏(譯)(2009)，《海鮮的美味輓歌》，頁 104，台北：時報。

<sup>100</sup> Annabelle Ng, Shark Fisheries Management and the Sustainable Seafood Movement: A possibility for Sustainable Shark-fin Soup? 44-45 (2009); Ingrid Anderson, Jaws of Life: Developing International Shark Finning Regulations Through Lessons Learned from the International Whaling Commission, 20 Transnat'l L. & Contemp. Probs. 511,521 (2011)。

更進一步，吾人可發現鯊魚的利用方式係相當多元的，且各種文化中都有不同程度對鯊魚的使用，並不僅止於中華文化的魚翅湯一種使用目的。但目前全球之焦點均集中在中國與台灣等食用鯊魚的國家，魚翅湯受到如此關注之原因並不明確，而或許作為全世界最昂貴的湯品，確實有必要對其所產生之影響特別加以觀察。但即便目前之國際社會真誠的關注鯊魚養護議題，受到關注的特定國家在相當程度上仍會有受到針對的感受。就此而言，本文認為並無必要進行互揭瘡疤之攻擊，而係須以正面之態度回應國際之壓力，配合出發點正確與方法正確的養護管理措施，而面對具有攻擊性的論點，則須以堅定的立場反擊。

最後，在各個鯊魚相關的行為者間，我國之地位相當特殊，除了係重要的鯊魚捕撈國之外，亦由於我國在國際法上地位的不確定，使得我國更容易受到他國的關注。就此而言，我國在面對國際趨勢之時，可能更難堅持自身之主張與立場，但本文認為，若我國能成功的平衡養護鯊魚之要求與自身文化之需要，除了對國內係重要之成功之外，對於整體鯊魚養護同樣也是正面的影響，並且是真正實踐資源養護與管理精神之做法。

### 第三章 鯊魚養護與管理制度之發展

#### 第一節 引言

本章將針對現行國際法上與鯊魚之養護管理或保育相關的國際法文件進行全面之檢視與比較，如第一章之研究範圍所述，本章中對於不同文件之用語將依據其文件之目的與內涵而給予不同之翻譯。整體而言，本章中所討論之國際法文件主要可分為兩大主軸：(1)以《海洋法公約》與「聯合國糧食與農業組織」(United Nations Food and Agriculture Organization, UNFAO, 本論文以下簡稱「糧農組織」)為核心的漁業養護與管理體系；以及(2)以《華盛頓公約》為首的生物物種保護公約體系。

另外，本章所討論之各個國際文件可能分別為具有正式法律拘束力之「硬法」(hard law)，以及僅具有宣示性意義並可由國家自行決定是否採納之「軟法」(soft law)，雖然國家是否受到拘束並有義務執行國際法文件之規範對於養護管理措施之實踐有相當之影響，但由本論文之立場而言，由於鯊魚保護之法律體系仍然係處於發展之階段，區別硬法與軟法之重要性相對較低，故本文雖然會指出個別文件之法律性質，但不論是硬法文件或軟法文件，在探討鯊魚保護制度時均應給予同樣之重視。

最後應指出，本章以下討論的國際法文件，除一般的多邊國際公約之外，亦有部份屬「區域性」(regional)之文件。前者係指該等文件並無地域之限制，而係對於所有參與之締約方完全的適用，如《海洋法公約》或《華盛頓公約》即屬之；而後者則通常於條約之文字中即對於參與文件之資格存有限制，必須係於特定區域內之國家或實體方可加入，或是該條約僅管轄特定之區域，如區域性之環境保護公約或區域性漁業養護管理組織之基礎協定等。與前述硬法軟法之區別相同，雖然國際文件之適用區域可能限縮其實際之影響，但不代表其在鯊魚的保護上有



優劣之別，故本論文同樣不以條約是否具有區域性為區分之標準。

## 第二節 有關鯊魚的漁業資源養護國際規範

### 第一項 《海洋法公約》相關規範

#### 第一目 《海洋法公約》以前之養護與管理概念

有關於漁業資源之利用與養護管理，雖然早在 1958 年日內瓦海洋法會議所通過的《捕魚及養護公海生物資源公約》(Convention on the Fishing and Conservation of the Living Resources of the High Seas，以下簡稱《捕魚公約》)中即有相關之規定。《捕魚公約》共有 22 條條文，依照《捕魚公約》之第 2 條之定義，「養護公海生物資源」係指：「所有可能使此項資源保持最適當而持久產量，俾克取得食物及其他海產最大供應量之措施之總稱」<sup>101</sup>。

而《捕魚公約》雖然在生物資源的養護上做出初步的嘗試，但通說認為《捕魚公約》在推動海洋生物資源的養護上並未成功，主要有若干原因，首先，在現實之層面上，《捕魚公約》係日內瓦海洋法會議所通過的四大公約中締約方最少者，同時也是最晚生效之公約，其通過後歷時近 8 年才取得符合生效要件的 30 個國家批准<sup>102</sup>，而至今締約方之數量僅有 38 個國家，另有 20 個國家雖有簽署，但仍未批准<sup>103</sup>。此一現象使得《捕魚公約》之影響力相對於後繼之《海洋法公約》弱勢，且無法廣泛的適用。

---

<sup>101</sup> 《捕魚公約》第 2 條原文：「As employed in this Convention, the expression “conservation of the living resources of the high seas” means the aggregate of the measures rendering possible the optimum sustainable yield from those resources so as to secure a maximum supply of food and other marine products.」參考聯合國網站：

[http://untreaty.un.org/ilc/texts/instruments/english/conventions/8\\_1\\_1958\\_fishing.pdf](http://untreaty.un.org/ilc/texts/instruments/english/conventions/8_1_1958_fishing.pdf)。(最後瀏覽日期 07/16/2012)另外，《捕魚公約》之中文版本則參考：姜皇池(2004)，《國際海洋法(上冊)》，頁 171，台北：學林。本文以下將不另行引註。

<sup>102</sup> STUART KAYE, INTERNATIONAL FISHERIES MANAGEMENT 66 (2001)。

<sup>103</sup> 締約方之列表參考聯合國網站：

[http://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg\\_no=XXI-3&chapter=21&lang=en](http://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXI-3&chapter=21&lang=en)。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

其次，學者指出《捕魚公約》並未對高度洄游魚種的養護加以關注，而在缺乏合作機制的情形下，此一公約對高度洄游魚種的養護效果即有所減損；同時也無法有效的處理海洋生物資源的公平分配之議題，而此一議題係海洋生物資源養護與管理必須處理之核心議題<sup>104</sup>。

另外，海洋法之整體規範結構於 1982 年之《海洋法公約》通過後有重大之變革，並創設「專屬經濟區」之新制度，此一制度突破傳統上領海與公海的二元區別，並賦予沿海國不同於以往的權利與義務，且在公海的部分也加入了新的限制<sup>105</sup>。故本論文將不深入探討過去之規範，而將議題限縮於現下最主要之規範，以《海洋法公約》為探討之主軸。

## 第二目 《海洋法公約》之簡介

《海洋法公約》咸認係國際層面之海洋法中，第一套可以反映國際習慣法的法規，聯合國透過第三屆海洋法會，於 1982 年通過《海洋法公約》之全文並開放簽署，總計共有 320 條條文，分為 17 個部分，並有 9 個附件。其後於 1993 年 11 月收到第 60 份批准書，並於收到該批准書後之 12 個月後，於 1994 年 11 月 16 日依公約之規定正式生效，並產生法律拘束力<sup>106</sup>，截至目前，全球共有 162 個國家批准《海洋法公約》<sup>107</sup>。

## 第三目 《海洋法公約》中有關鯊魚養護管理之條款

《海洋法公約》的條文中對於全球海洋及其中資源之利用均有相關規定，雖然對海洋生物資源的養護以及最適利用有原則性的規範，但其用語較為概括，且

<sup>104</sup> SHIGERU ODA, FIFTY YEARS OF THE LAW OF THE SEA, 157, 162 (2003)。

<sup>105</sup> SHIGERU ODA, FIFTY YEARS OF THE LAW OF THE SEA, 545-548 (2003)。

<sup>106</sup> 姜皇池(2004)，《國際海洋法(上冊)》，頁 110，台北，學林。

<sup>107</sup> 參考聯合國 Ocean and Law of the Sea 網站：

[http://www.un.org/depts/los/reference\\_files/chronological\\_lists\\_of\\_ratifications.htm#The%20United%20Nations%20Convention%20on%20the%20Law%20of%20the%20Sea](http://www.un.org/depts/los/reference_files/chronological_lists_of_ratifications.htm#The%20United%20Nations%20Convention%20on%20the%20Law%20of%20the%20Sea)。(最後瀏覽日期：07/09/2012)

並未特別針對鯊魚有獨立之條文規定。惟，與鯊魚之養護管理相關之條文出現第五部分「專屬經濟區」(exclusive economic zone)與第七部分「公海」(high seas)之條款中，其分別為第 64 條與第 116 條。

《海洋法公約》第 64 條規定：「1.沿海國和其國民在區域內捕撈附件一所列的高度洄游魚種的其他國家應直接或通過適當國際組織進行合作，以期確保在專屬經濟區以內和以外的整個區域內的這種魚種的養護和促進最適度利用這種魚種的目標。在沒有適當的國際組織存在的區域內，沿海國和其國民在區域內捕撈這些魚種的其他國家，應合作設立這種組織並參加其工作。2.第一款的規定為本部分其他規定的補充適用。」此係針對專屬經濟區之規定，而在針對公海的部分，《海洋法公約》第 116 條規定：「所有國家均有權由其國民在公海上捕魚，但受下列限制：(a)其他條約義務；(b)除其他外，第六十三條第二款和第六十四至第六十七條規定的沿海國的權利、義務和利益；和(c)本節各項規定。」由此可知，公海之部分基本上係準用第 64 條之規定。而就《海洋法公約》附件一之內容，共列出 17 類「高度洄游魚種」(highly migratory species, HMS)，其中，第 16 項即係「大洋性鯊魚」<sup>108</sup>。由漁業養護之觀點，第 64 條的目的顯然係維持包含鯊魚在內的高度洄游魚種作為經濟資源的最佳利用<sup>109</sup>。

另外，同屬《海洋法公約》第五部分的第 61 條，同樣被認為可以適用在鯊魚的保護上，第 61 條主要是賦予沿海國決定總可捕量的權限，並要求沿海國依據「其可得到的最可靠的科學證據」，透過適當的養護管理措施，確保專屬經濟區的生物資源不會受到過度捕撈，適當時也應該與國際組織相互合作<sup>110</sup>。而第

---

<sup>108</sup> 《海洋法公約》附件一第 16 項共列出 7 種鯊魚，分別為：「灰六鰓鯊」(*Hexanchus griseus*)、「姥鯊(又稱象鯊)」(*Cetorhinus maximus*)、「長尾鯊科(又稱狐鮫科)」(Family *Alopiidae*)、「鯨鯊」(*Rhincodon typus*)、「真鯊科」(Family *Carcharhinidae*)、「雙髻鯊科」(Family *Sphyrnidae*)、「鼠鯊科」(Family *Isuridae*)。

<sup>109</sup> SATYA N. NANDAN & SHABTAI ROSENNE, UNITED NATIONS CONVENTION ON THE LAW OF THE SEA 1982: A COMMENTARY VOL. 2, 658 (1993)。

<sup>110</sup> 《海洋法公約》第 61 條：1.沿海國應決定其專屬經濟區內生物資源的可捕量。2.沿海國參照其可得到的最可靠的科學證據，應通過正當的養護和管理措施，確保專屬經濟區內生物資源的維持不受過度開發的危害。在適當情形下，沿海國和各主管國際組織，不論是分區域、區域獲全球性的應為此目的進行合作。

61 條第 4 項中提到再採取養護管理措施時，「應考慮到與所捕撈魚種有關聯或依賴該魚種而生存的魚種所受到的影響」，由於鯊魚在鮪魚和旗魚漁業中經常成為「混獲」(bycatch)，應該在養護鮪魚或旗魚時將鯊魚一併納入考量<sup>111</sup>。

另外值得注意的一點，係《海洋法公約》制定過程中有關於附件一的立法過程。在談判的過程中，附件一之內容首先由美國提案，在最初的提案中僅列出 12 類高度迴游種群，而其中並未包括大洋性鯊魚，其後由「艾文森小組」(Evensen Group)修訂的條文中，方於附件一中加入大洋性鯊魚之類別，而往後的討論中即持續維持大洋性鯊魚之類別，並最終成為目前所見之附件一<sup>112</sup>。由此一附件之制定過程觀之，鯊魚之列入並未遭受特別之阻礙，但美國最初之提案卻可能表現出當時並未特別關注鯊魚之現象，此美國往後在《華盛頓公約》之會員國大會的立場有所不同，此一變化將於本章第三節有關《華盛頓公約》之討論中再進一步加以探討。

#### 第四目 《魚群協定》之規範

《海洋法公約》通過後，面對高度迴游魚種資源的惡化，1992 年的「聯合國環境與發展會議」(UN Conference on Environment and Development)要求聯合國大會針對高度迴游魚類與跨界魚種舉行國際會議，分析如何對該等魚種進行恰當之養護管理、促進國家間合作以及落實《海洋法公約》相關條文之問題。聯合國大會隨後於常會中通過 47/192 號決議，議決於 1993 年召開政府間有關跨界魚類種群與高度迴游魚類種群之會議，經過一系列之談判，於 1995 年 8 月 4 日通過《執行 1982 年 12 月 10 日「聯合國海洋法公約」有關養護和管理跨界魚類種群和高度迴游魚類種群的規定的協定》(Agreement for the Implementation of the Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December

<sup>111</sup> ANNABELLE M. NG, SHARK FISHERIES MANAGEMENT AND THE SUSTAINABLE SEAFOOD MOVEMENT: A POSSIBILITY FOR SUSTAINABLE SHARK-FIN SOUP?, 7 (2009)。

<sup>112</sup> SATYA N. NANDAN & SHABTAI ROSENNE, UNITED NATIONS CONVENTION ON THE LAW OF THE SEA 1982: A COMMENTARY VOL. 2, 996-998 (1993)。

1982 Relating to the Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks, 以下簡稱Fish Stock Agreement, 縮寫為FSA), 此協定共有 13 部分, 50 條條文與兩個附錄, 性質上係《海洋法公約》之補充文件, 特別是關於強化遵守、控制和執行<sup>113</sup>。

FSA的條文內容廣泛的適用「預防性做法」(precautionary approach)以使高度洄游魚種的養護管理可以和保護整體海洋環境的要求一致;另外也特別針對區域性漁業組織的建立有所規範,以促進該等組織的建立。雖然其並未特別針對鯊魚物種,但FSA對於高度洄游魚種規範的強化,對於鯊魚來說亦無不利,且在FSA目前 78 個締約方中<sup>114</sup>,有 10 個國家為主要之鯊魚捕撈國<sup>115</sup>。

## 第二項 聯合國大會與糧農組織之作為

### 第一目 聯合國大會與鯊魚相關之決議

聯合國係目前國際法上最重要的國際組織<sup>116</sup>,在其組織上,依《聯合國憲章》(Charter of the United Nations)第 7 條之規定,聯合國有六個「主要機關」(principal organs),分別為:(1)「大會」(General Assembly);(2)「安全理事會」(Security Council);(3)「經濟及社會理事會」(Economic and Social Council);(4)「託管理事會」(Trusteeship Council);(5)「國際法院」(International Court of Justice);以及(6)「秘書處」(Secretariat)<sup>117</sup>。各主要機關均有各自之執掌,而與鯊魚養護關係

<sup>113</sup> 姜皇池(2004),《國際海洋法(下冊)》,頁 1069-1070,台北,學林。

<sup>114</sup> FSA 之締約方列表可參考聯合國網站:

[http://www.un.org/depts/los/reference\\_files/chronological\\_lists\\_of\\_ratifications.htm#Agreement%20for%20the%20implementation%20of%20the%20provisions%20of%20the%20Convention%20relating%20to%20the%20conservation%20and%20management%20of%20straddling%20fish%20stocks%20and%20highly%20migratory%20fish%20stocks](http://www.un.org/depts/los/reference_files/chronological_lists_of_ratifications.htm#Agreement%20for%20the%20implementation%20of%20the%20provisions%20of%20the%20Convention%20relating%20to%20the%20conservation%20and%20management%20of%20straddling%20fish%20stocks%20and%20highly%20migratory%20fish%20stocks)。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>115</sup> ANNABELLE M. NG, SHARK FISHERIES MANAGEMENT AND THE SUSTAINABLE SEAFOOD MOVEMENT: A POSSIBILITY FOR SUSTAINABLE SHARK-FIN SOUP?, 9-10 (2009)。

<sup>116</sup> 李明峻(2008),〈聯合國的主要機構及其決策程序〉,《聯合國:體制、功能與發展》,頁 35,台北:臺灣新世紀文教基金會。

<sup>117</sup> 《聯合國憲章》第 7 條第 1 項: There are established as principal organs of the United Nations: a General Assembly, a Security Council, an Economic and Social Council, a Trusteeship Council, an International Court of Justice and a Secretariat。《聯合國憲章》本文參考聯合國網站:

密切者，則係「大會」所做成之決議。

聯合國大會係聯合國結構下的議會機構，並由所有會員國之代表組成，目前共有 193 各會員<sup>118</sup>，大會之職權範圍相當的廣泛，但除了與預算相關之內部事項外，大會並無法拘束其會員國，就此而言，其並無立法之權力，而所有的大會決議僅具有建議性質，但相當程度上，大會的決議會顯示出國際法的發展趨勢以及當下受到關注的議題，就此而言大會之功能似乎較接近公開之論壇，可供各會員國交換想法並針對各種題進行討論<sup>119</sup>。

而與鯊魚相關之決議，大會自 2003 年第 58 屆大會開始，每年度的會期中均通過有關永續漁業之決議<sup>120</sup>，而每年均有若干部份提及鯊魚之養護。

決議內容與鯊魚相關之部分多具有重複性，首先均重申鯊魚在許多國家的經濟與文化重要性，並指出鯊魚族群所面臨的生存問題，以及制定養護措施以確保永續利用鯊魚資源之必要性；其次則是重申對於糧組織《國際行動計畫》的支持；其三係指出鯊魚族群因混獲而耗損之事實；最後則是呼籲國家透過區域或次區域漁業管理組織進行合作，並實踐《國際行動計畫》的內容，而此一部分亦明確的指出各國應禁止只獵取魚翅的目標性鯊魚捕撈，並應鼓勵鯊魚全魚利用<sup>121</sup>，將浪費或丟棄之漁獲數量降至最低。

而隨著每年度之大會決議，其內容也有相當之成長，在 2011 年的大會決議中，除了呼籲各國與區域性漁業管理組織合作並禁止獵取魚翅之外，更進一步以

---

<http://www.un.org/en/documents/charter/>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)有關大會以外之其他主要機關之職權內容，可進一步參考：李明峻(2008)，〈聯合國的主要機構及其決策程序〉，《聯合國：體制、功能與發展》，台北：臺灣新世紀文教基金會。

<sup>118</sup> 聯合國之會員國列表可參考聯合國網站：<http://www.un.org/en/members/index.shtml>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>119</sup> MALCOLM SHAW, INTERNATIONAL LAW 1211-1212 (6<sup>th</sup> ed. 2008)。

<sup>120</sup> 至今共有 9 個決議：A/RES/58/14、A/RES/59/25、A/RES/60/31、A/RES/61/105、A/RES/62/177、A/RES/63/112、A/RES/64/72、A/RES/65/38、A/RES/66/68。

<sup>121</sup> A/RES/61/105 para. 10 : ensure the conservation and management of sharks and their long-term sustainable use, including by banning directed shark fisheries conducted solely for the purpose of harvesting shark fins and by taking measures for other fisheries to minimize waste and discards from shark catches, and to encourage the full use of dead sharks.



明文之方式呼籲各國在必要時採取「全魚上岸」之規範<sup>122</sup>，以更進一步減少割鰭等行為對於鯊魚族群的損害，而此等決議內容之增加，亦與國際規範發展之趨勢相符。

## 第二目 聯合國糧農組織簡介

「糧食與農業組織」(Food and Agriculture Organization ; FAO，以下簡稱糧農組織)係聯合國架構下之「專門機構」(specialized agency)，其成立之根源係美國小羅斯福總統於 1943 年在美國為吉尼亞州溫泉市所召開的「聯合國糧食與農業會議」(United Nations Conference on Food and Agriculture)，而在該會議中，參與的 44 個國家共同決議成立有關糧食與農業之永久性組織，並同時成立臨時委員會以籌備相關事宜。在 1945 年聯合國成立後，臨時委員會在同年 10 月 16 日於加拿大魁北克召開「糧食與農業組織成立大會」，使得糧農組織成為聯合國轄下的 16 個專門機構<sup>123</sup>中第一個成立的專門機構<sup>124</sup>。

在組織上，糧農組織下與漁業直接相關者係「漁業與水產養殖部門」(Fisheries and Aquaculture Department)，而另外亦設有「漁業委員會」(Committee on Fisheries ; COFI)。《海洋法公約》於 1982 年通過後，至今已歷經 30 年之時間，在此期間，聯合國之下主管漁業事項之機關一直係糧農組織，而隨著養護管理要

---

<sup>122</sup> A/RES/66/68 para. 15 : Calls upon States to take immediate and concerted action to improve the implementation of and compliance with existing regional fisheries management organization or arrangement and national measures that regulate shark fisheries and incidental catch of sharks, in particular those measures which prohibit or restrict fisheries conducted solely for the purpose of harvesting shark fins and, where necessary, to consider taking other measures, as appropriate, such as requiring that all sharks be landed with each fin naturally attached;

<sup>123</sup> 聯合國之 16 個專門機構，除糧食及農業組織之外，分別為：國際勞工組織、聯合國教科文組織、世界衛生組織、世界銀行集團、國際貨幣基金、國際民航組織、國際海事組織、國際電信聯盟、萬國郵政聯盟、世界氣象組織、世界智慧財產權組織、國際農業發展基金會、聯合國工業發展組織，以及聯合國世界旅遊組織。

<sup>124</sup> 李栢淳(2009)，〈糧食及農業組織〉，《聯合國專門機構：體制、功能與發展》，頁 42-43，台北：台灣新世紀文教基金會。

求的提升，糧農組織也採取了若干措施以強化漁業管理之體系，其中與鯊魚保護關係較為密切者分別為《負責任漁業行為準則》以及《鯊魚養護和管理國際行動計畫》，分別探討如下：

### 第三目 《負責任漁業行為準則》

在前述之《魚群協定》談判之際，糧農組織同時也針對漁業行為之規範進行探討，並於 1995 年 10 月通過《負責任漁業行為準則》(Code of Conduct for Responsible Fisheries，以下簡稱《行為準則》)，此一準則係不具法律拘束力之自願性文件<sup>125</sup>，亦即國家可自行選擇是否接受準則之規範。

而此準則之所以重要，在於：(1)其涵蓋之範圍廣泛，不僅處理海域之漁撈作業，同時也包括養護管理、養殖、漁業和海岸區管理之整合、捕魚後事務以及貿易和漁業研究等議題；(2)其適用對象亦無限制，會員國、非會員國、捕魚實體、區域或全球性國際組織，不論政府間或非政府間、以及保育漁業資源及管理發展漁業之相關人士均可一體適用<sup>126</sup>。

學者更進一步指出，《行為準則》在三個面向上較以往之不具拘束力的漁業管理文件更具重要性。首先，《行為準則》除了涵蓋甚廣以外，同時也是第一次以系統性的方式切入漁業管理，並規範與漁業行為相關的任何面向；並且，《行為準則》可透過相關之「技術準則」(technical guidelines)加以擴充，可以針對任何漁業行為的面向做出細節性與技術性的規範，此點配合《行為準則》廣泛的適用對象，將可更有效的進行養護管理<sup>127</sup>。

其次，則是《行為準則》強調「預防性方法」，並且以更精確之方式面對漁業的複雜性，同時並強化面對漁業管理之不確定性時的處理方法，由此觀之，《行

<sup>125</sup> 姜皇池(2004)，《國際海洋法(下冊)》，頁 1064-1065，台北，學林。

<sup>126</sup> 姜皇池(2004)，《國際海洋法(下冊)》，頁 1064-1065，台北，學林。

<sup>127</sup> Gerald Moore, *The Code of Conduct for Responsible Fisheries*, in DEVELOPMENTS IN INTERNATIONAL FISHERIES LAW 94-95 (Ellen Hey ed. 1999)。



為準則》與《魚群協定》在採取「預防性方法」的立場上係一致者<sup>128</sup>。

最後，則是《行為準則》的高度彈性，透過糧農組織漁業委員會的定期審查以及各區域性漁業管理組織的討論，《行為準則》可以不停的進行修改與更新的動作，以配合漁業觀禮制度之發展<sup>129</sup>。

就鯊魚管理之面向，《行為準則》之下，亦於 2000 通過專門針對鯊魚養護之技術準則，在此技術準則中，對於鯊魚漁業的三個面向作出詳細的規範，分別係：(1)漁業資訊與研究；(2)漁業管理與魚種養護；以及(3)《鯊魚養護和管理國際行動計畫》的執行。在(1)的部分處理包括物種鑑定、漁獲量監控，以及相關資訊蒐集之流程等等議題；(2)的部分則是包括如何減少混獲、漁具之選擇，以及完全利用漁獲等事項；而(3)的部分則是處理 1999 年糧農組織通過的《鯊魚養護和管理國際行動計畫》之遵守與配合問題<sup>130</sup>。

#### 第四目 《鯊魚養護和管理國際行動計畫》

而在上述《負責任漁業行為準則》通過後，糧農組織之漁業委員會認為有必要針對重要之漁業議題更進一步加以處理。故於 1999 年 2 月的漁業委員會第 23 次會議中通過了三項國際行動計畫，《鯊魚養護和管理國際行動計畫》(International Plan of Action for the Conservation and Management of Sharks, 以下簡稱 IPOA: Sharks)是其中之一<sup>131</sup>。

此一行動計畫之出現，係為因應對於鯊魚之捕撈量持續增加，與《行為準則》相同，行動計畫同樣為自願性之國際法文件，《IPOA-Sharks》的目標是確保對

<sup>128</sup> Gerald Moore, *The Code of Conduct for Responsible Fisheries*, in DEVELOPMENTS IN INTERNATIONAL FISHERIES LAW 95 (Ellen Hey ed. 1999)。

<sup>129</sup> Gerald Moore, *The Code of Conduct for Responsible Fisheries*, in DEVELOPMENTS IN INTERNATIONAL FISHERIES LAW 94-95 (Ellen Hey ed. 1999)。

<sup>130</sup> 參考：FAO, TECHNICAL GUIDELINES FOR RESPONSIBLE FISHERIES 4 SUPPL. 1: FISHERIES MANAGEMENT 1. CONSERVATION AND MANAGEMENT OF SHARKS。

<sup>131</sup> 其餘之兩項國際行動計畫為《捕撈能力管理國際行動計畫》(International Plan of Action for the Management of Fishing Capacity)與《減少延繩釣意外捕獲海鳥國際行動計畫》(International Plan of Action for Reducing Incidental Catch of Seabirds in Longline Fisheries)。

於鯊魚的養護管理，以及其族群的長期可持續利用。為達此目的，《IPOA-Sharks》的第一步就是呼籲所有從事漁業並捕撈鯊魚(不論是否直接以鯊魚為目標魚種)之國家自行制定《國家行動計畫》(National Plan of Action)，透過國家自行評估鯊魚資源之狀態、已存在之養護管理措施、以及可加以改進之處，制定出符合各國需求之鯊魚養護管理計畫<sup>132</sup>。在《IPOA-Sharks》通過之出，FAO原本期待各國家與區域性漁業管理組織可於 2001 年提出各自之行動計畫，惟在此一期待並未達成，區域性漁業組織均未達成，亦僅有少數之國家通過《國家行動計畫》<sup>133</sup>，截至目前，共有 13 個國家提出《國家行動計畫》，其中包括非屬聯合國會員之臺灣，亦於 2004 提出《國家行動計畫》<sup>134</sup>。

### 第三項 區域性漁業管理組織之實踐

在前述各項國際法規的基礎之上，當代漁業養護與管理的最終落實則反映在各個不同的區域性漁業管理組織所通過的養護與管理措施之上。此等區域性漁業管理組織在各自所管轄之海域中通過與鯊魚相關之漁業養護措施，而本文將特別對五個區域性漁業管理組織進行特別之探討，分別為：(1)國際大西洋鮪類養護委員會；(2)印度洋鮪類委員會；(3)中西太平洋漁業委員會；(4)美洲熱帶鮪類委員會；以及(5)南方黑鮪養護委員會。蓋此五組織均為管理鮪類與類鮪類之漁業組織，並與我國之關係密切，故應有必要對此等組織之作為進行特別之探討與理解，但關注鯊魚養護之區域性漁業管理組織並不限於此五個組織。

---

<sup>132</sup> 參考糧農組織網站網站：<http://www.fao.org/fishery/ipoa-sharks/about/en>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>133</sup> ANNABELLE M. NG, SHARK FISHERIES MANAGEMENT AND THE SUSTAINABLE SEAFOOD MOVEMENT: A POSSIBILITY FOR SUSTAINABLE SHARK-FIN SOUP?, 11 (2009)。

<sup>134</sup> 各國之《國家行動計畫》可參照 FAO 網站：<http://www.fao.org/fishery/ipoa-sharks/npoa/en>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

## 第一目 國際大西洋鮪類養護委員會

### 第一款 國際大西洋鮪類養護委員會簡介

「國際大西洋鮪類養護委員會」（International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas; ICCAT）負責大西洋及其鄰近海域內鮪魚與類鮪魚類資源之養護。該委員會係源自全權代表會議，1966 年該會議於巴西里約熱內盧舉行，並通過《大西洋鮪類國際養護公約》（International Convention for the Conservation of Atlantic Tunas），經過批准程序後，於 1969 年正式生效。總部位於西班牙馬德里。大西洋鮪類資源養護委員會每兩年舉行定期會議，必要時舉行特別會議。其官方語言為英文、法文以及西班牙文。

「國際大西洋鮪類養護委員會」的宗旨為養護與管理大西洋水域之鮪類及類鮪類資源，以達到資源永續利用之目的。直接關注之魚種約有 30 多種<sup>135</sup>，而「國際大西洋鮪類養護委員會」是唯一可以承擔大西洋區域內鮪魚及類鮪魚研究與管理之漁業組織。研究類別包括生物統計學、生態學以及海洋學研究。主要關注於「魚類資源豐富量」（fishing on stock abundance）之影響。委員會之工作需要收集、分析現今公約範圍內漁業資源發展趨勢關之統計資料。委員會也彙編在公約範圍內捕捉鮪魚時附帶捕捉之其他魚種（即混獲，主要為鯊魚）的數據資料。

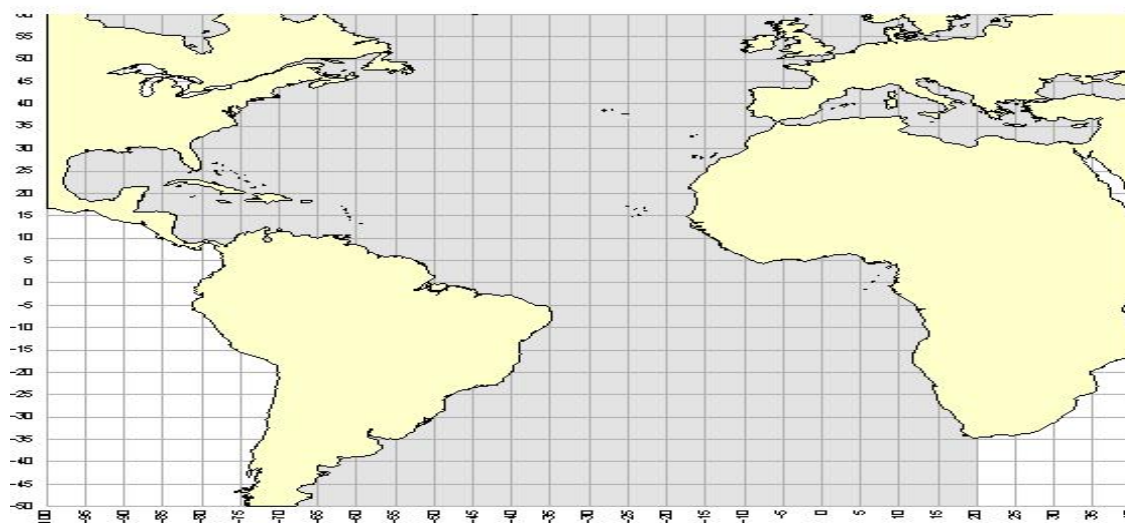
本委員會適用範圍載於公約第一條（如下圖所示）<sup>136</sup>：

---

<sup>135</sup> 該三十種鮪類為：Atlantic bluefin (*Thunnus thynnus thynnus*), skipjack (*Katsuwonus pelamis*), yellowfin (*Thunnus albacares*), albacore (*Thunnus alalunga*) and bigeye tuna (*Thunnus obesus*); swordfish (*Xiphias gladius*); billfishes such as white marlin (*Tetrapturus albidus*), blue marlin (*Makaira nigricans*), sailfish (*Istiophorus albicans*) and spearfish (*Tetrapturus pfluegeri*); mackerels such as spotted Spanish mackerel (*Scomberomorus maculatus*) and king mackerel (*Scomberomorus cavalla*); and, small tunas like black skipjack (*Euthynnus alletteratus*), frigate tuna (*Auxis thazard*), and Atlantic bonito (*Sarda sarda*)；請見：<http://www.iccat.int/en/introduction.htm>。（最後瀏覽日：2010/07/15）。

<sup>136</sup> 請見：<http://www.iccat.int/en/convarea.htm>。（最後瀏覽日：2010/07/15）。

圖 2 《國際大西洋鮪類養護委員會公約區域圖》



## 第二款 國際大西洋鮪類養護委員會養護鯊魚之法律基礎

依照《大西洋鮪類國際養護公約》第4條第1款之規定<sup>137</sup>：「為實現本公約之目標，委員會應負責研究公約區域內鮪類及似鮪魚類(Scombriformes, Trichiuridae 及Gempylidae族，及Scomber 類除外)及在公約區域內從事捕鮪作業中所捕撈而尚未經另一個國際漁業組織調查之其他有關魚種之種群。此一研究範圍應包括魚種之豐裕量、壽命期測定及生態；其生存環境之海洋學；及自然和人為因素之影響。在執行這些職責時，委員會應在可行的範圍內，利用本公約締約國及其政治附屬機關等官方單位所提供之技術和科學性服務和資訊，及使用任一個人、公私立組織、學術機構之資訊和服務，並在其預算範圍內得採取獨立的研究計畫，補充由政府、國家學術機構或其他國際組織所進行的研究工作。」

其中，「在公約區域內從事捕鮪作業中所捕撈而尚未經另一個國際漁業組織調查之其他有關魚種之種群」，即係國際大西洋鮪類養護委員會養護鯊魚隻法律

<sup>137</sup> 《大西洋鮪類國際養護公約》之公約中文版本，參考對外漁業合作發展協會網站：<http://www.ofdc.org.tw/>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

基礎。

另外，在組織上，其調查與研究之工作交由委員會下設的「研究與統計常設委員會」(Standing Committee on Research and Statistics, SCRS)所轄的「統計次委員會」(Sub-Committee on Statistics)負責；同時，同樣隸屬於SCRS的「種群小組」(Species Group)中，另設有鯊魚報告人1名<sup>138</sup>。

### 第三款 與鯊魚相關之決議

國際大西洋鮪類養護委員會自 1995 年通過第一個與鯊魚相關之第一個「決議」(resolution)後，至 2011 年 8 月共通過 11 個與鯊魚相關之決議或「建議」(recommendation)，以下已表格之方式分列各決策之內容。

表 4 《國際大西洋鮪類養護委員會鯊魚決策列表》

編號	性質	內容
1995-02	決議	會員向糧農組織提供鯊魚之相關捕獲與貿易數據
2003-10	決議	要求會員國提供鯊魚捕獲量、使用漁具、卸載與貿易相關資訊予工作小組
2004-10	建議	1.所有組隻的參與者均應提供鯊魚捕獲量資訊 2.全魚利用 3.卸載時鯊魚之鰭身比不得超過 5% 4.鼓勵釋放混獲鯊魚 5.會員應使用具選擇性的漁具，並對鯊魚之棲息地展開研究
2005-05	建議	同上，僅修改增補部分文字
2006-10	建議	同上，修改部分文字
2007-06	建議	1.要求會員依據 ICCAT 之資訊報告程序提供捕獲量數據 2.採取措施減少對於大西洋鯖鯊和尖吻鯖鯊的死亡率 3.繼續對鯊魚棲地印進行研究
2009-07	建議	1.禁止捕撈、裝載或販賣大眼長尾鯊 2.意外捕獲大眼長尾鯊應迅速釋放之 3.漁獲報告中必須包含釋放之鯊魚，並標明釋放時係死亡獲存活狀態
2010-06	建議	1.會員必須提供捕獲量報告

<sup>138</sup> 參考 ICCAT 網站：<http://www.iccat.int/en/SCRS.htm>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)



		2.未依要求提供尖吻鯖鯊捕獲量報告之會員不得繼續捕撈尖吻鯖鯊 3.SRCS 應就會員國之數據進行調查與研究，並提供尖吻鯖鯊最大可捕量的建議
2010-07	建議	禁止捕撈、裝載或販賣污斑白眼鯨，並應紀錄意外捕獲之釋放數量與存活狀態
2010-08	建議	1.公約區域內禁止捕撈、裝載或販賣雙髻鯨類鯊魚 2.若有捕獲應迅速釋放 3.開發中國家會員供國內本土消費需要之捕撈屬例外
2011-08	建議	1.禁止捕撈、裝載或販賣「鎌狀真鯊」(silky shark) 2.任何捕獲均應釋放 3.開發中國家會員供國內本土消費之捕撈屬例外 4.國內存在死魚比須上岸的國家不受 2.之限制，但漁民不可因卸載死亡之鯊魚而獲利

資料來源：參考ICCAT網

站 <http://www.iccat.int/en/RecsRegsresults.asp?cajaYear=checkbox&cajaKey=checkbox&cajaType=checkbox&selectGroup=BYC&selectAct=1&selectidioma=all&textidioma=&Submit=Search>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

## 第二目 印度洋鮪類委員會

### 第一款 印度洋鮪類委員會簡介

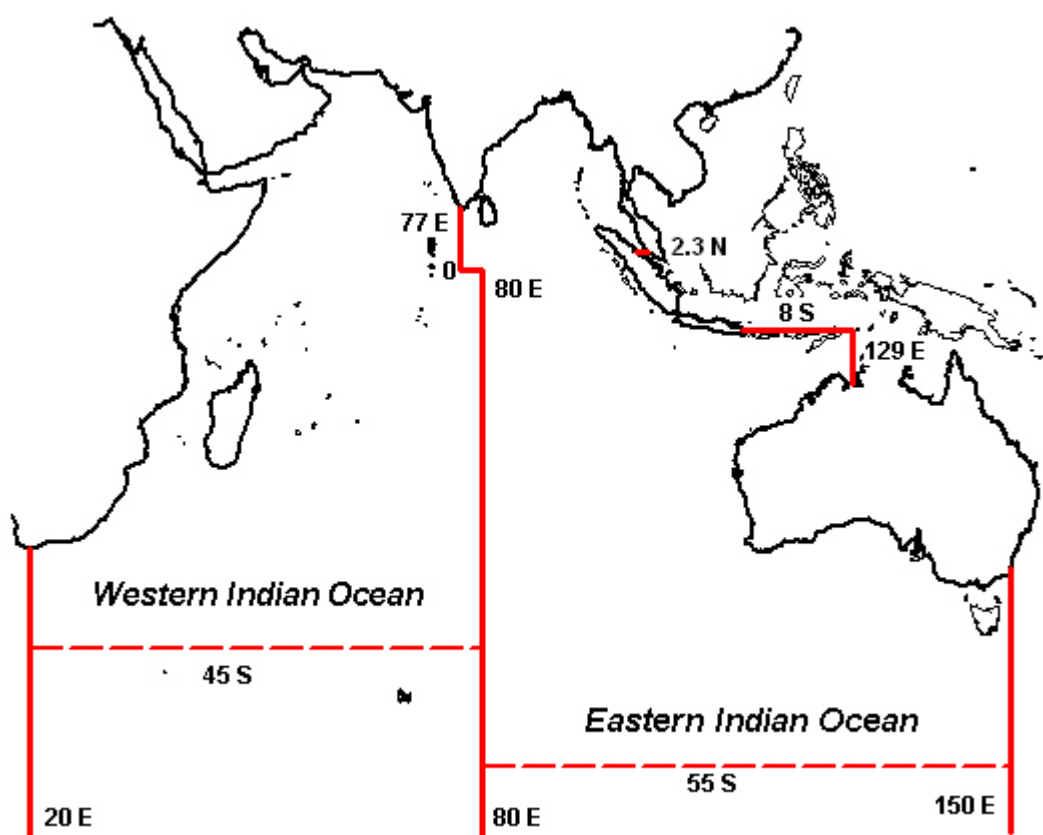
一九九三年十一月二十五日，在印度洋具有鮪魚捕撈利益之國家群聚義大利羅馬，依據《國際糧農組織章程》第十五條規定<sup>139</sup>，起草一份題為《一九九三年設立印度洋鮪類委員會協定》（1993 Agreement for the Establishment of the Indian Ocean Tuna Commission），並經國際糧農組織第二十七屆大會通過。一九九六年三月二十七日，《印度洋鮪類委員會創設協定》生效後，「印度洋鮪類委員會」（Indian Ocean Tuna Commission; hereinafter IOTC）正式建立<sup>140</sup>。一九九七年三

<sup>139</sup> 《聯合國糧農組織章程》第十五條第一款規定：「大會可以授權總幹事就設立從事糧食和農業問題的國際機構事宜與成員國簽訂協定」（FAO Constitution §15 (1)），引自：王鐵崖（1991），《聯合國基本文件集》，頁 343，北京：中國政法大學出版社。

<sup>140</sup> 宋燕輝（2001），《我國參加或加入「印度洋鮪類委員會」可能模式之分析 九十年度計劃期末報告》，頁 3-4，臺北：行政院農委會漁業署。

月二十一日至二十四日在羅馬的第一次特別會議中，通過《財務規章》(Financial Regulation)，一九九七年九月二十二日至二十五日於第二次在塞昔爾「維多利亞」(Victoria, Seychelles) 所進行第二次特別會議中，通過《印度洋鮪類委員會會議事規則》，同時選定印度洋鮪類委員會總部設於「塞昔爾」首府「維多利亞」(Victoria, Seychelles)。

圖 3 《印度洋鮪魚養護公約公約海域圖》



資料來源：IOTC網站 [http://www.iotc.org/assets/iotc\\_area\\_1.gif](http://www.iotc.org/assets/iotc_area_1.gif)。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

## 第二款 印度洋鮪類委員會養護鯊魚之法律基礎

印度洋鮪類委員會對鯊魚之關注較為特別，在 05/05 號決議的前言中指出，除了配合糧農組織《IPOA: Sharks》透過區域性合作以促進鯊魚養護的要求之外，

委員會由於印度洋海域中捕撈鯊魚的目標性漁業活動經常會有同時捕撈鮪類或類鮪類魚種的情形<sup>141</sup>，故在同時養護鯊魚以及養護委員會管理之鮪類與類鮪類魚種的目標之下，通過對鯊魚之養護與管理措施。

### 第三款 與鯊魚相關之決議

印度洋鮪類委員會目前針對鯊魚的決議僅有兩項，以表格之方式相內容羅列如下：

表 5 《印度洋鮪類委員會鯊魚決議列表》

編號	內容
Resolution 05/05	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.會員應依照 IOTC 漁獲通報程序，每年提供鯊魚捕獲量報告，若有歷史性資料應依並提供</li> <li>2.會員應採取措施規範漁民對捕獲鯊魚的全魚利用</li> <li>3.卸載時，鯊魚漁獲之鰭身比不得逾 5%，本決議並未要求魚身與魚鰭同時卸載，但以須採取適當的措施以確保上述比例之遵守</li> <li>4.漁船禁止保有、裝載或是卸載違反本決議獵取之魚翅</li> <li>5.在混獲的情形，會員應採取措施促使漁船釋放活體鯊魚，包括幼體與懷孕的母體</li> <li>6.會員應使用選擇性較高之漁具，避免混獲</li> </ol>
Resolution 12/09	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.會員管轄之漁船不得保留、裝載、卸載或販賣任何狐鮫科之鯊魚</li> <li>2.若有捕獲，漁船應迅速釋放此等鯊魚</li> <li>3.意外捕獲須加以紀錄，釋放時亦應紀錄鯊魚之存活與否</li> <li>4.休閒漁業捕獲之狐鮫類鯊魚，同樣不得保留、卸載或販賣，沒有任何例外。會員並應確保有可能捕獲此等鯊魚的休閒漁業漁民有相適當之裝備可以安全</li> </ol>

<sup>141</sup> IOTC Resolution 05/05 preamble:

RECALLING that the United Nations Food and Agriculture Organisation (FAO) International Plan of Action of Sharks calls on States, within the framework of their respective competencies and consistent with international law, to cooperate through regional fisheries organisations with a view to ensuring the sustainability of shark stocks as well as to adopt a National Plan of Action for the conservation and management of sharks (defined as elasmobranchs);

CONSIDERING that many sharks are part of pelagic ecosystems in the IOTC area, and that tunas and tuna-like species are captured in fisheries targeting sharks.



	釋放此等鯊魚 5.會員應盡可能對此等鯊魚進行科學研究 6.科學觀察員在經過科學委員會的許可後，可以自死亡的狐鮫上蒐集生物樣本
--	--

資料來源：IOTC, COLLECTION OF ACTIVE CONSERVATION AND MANAGEMENT MEASURES FOR THE INDIAN OCEAN TUNA COMMISSION 58, 170 (2012)。

### 第三目 中西太平洋漁業委員會

#### 第一款 中西太平洋漁業委員會簡介

為於中西太平洋成立區域性漁業管理機制，1994年12月中西太平洋沿海國及區域內捕魚國於索羅門群島召開第一屆「中西太平洋高度洄游魚類種群養護與管理多邊高層會議」<sup>142</sup>(The Multilateral High-Level Conference on the Conservation and Management of the Highly Migratory Fish Stocks in the Western and Central Pacific Ocean, MHLC)；第三屆「中西太平洋高度洄游魚類種群養護與管理多邊高層會議」首度就《中西太平洋高度洄游魚類種群養護與管理公約》草案進行談判，終至2000年9月5日舉行之第七屆「中西太平洋高度洄游魚類種群養護與管理多邊高層會議」通過《中西太平洋高度洄游魚類種群養護與管理公約》，並決議籌設「中西太平洋漁業委員會」，做為執行該公約之政府間漁業管理組織。

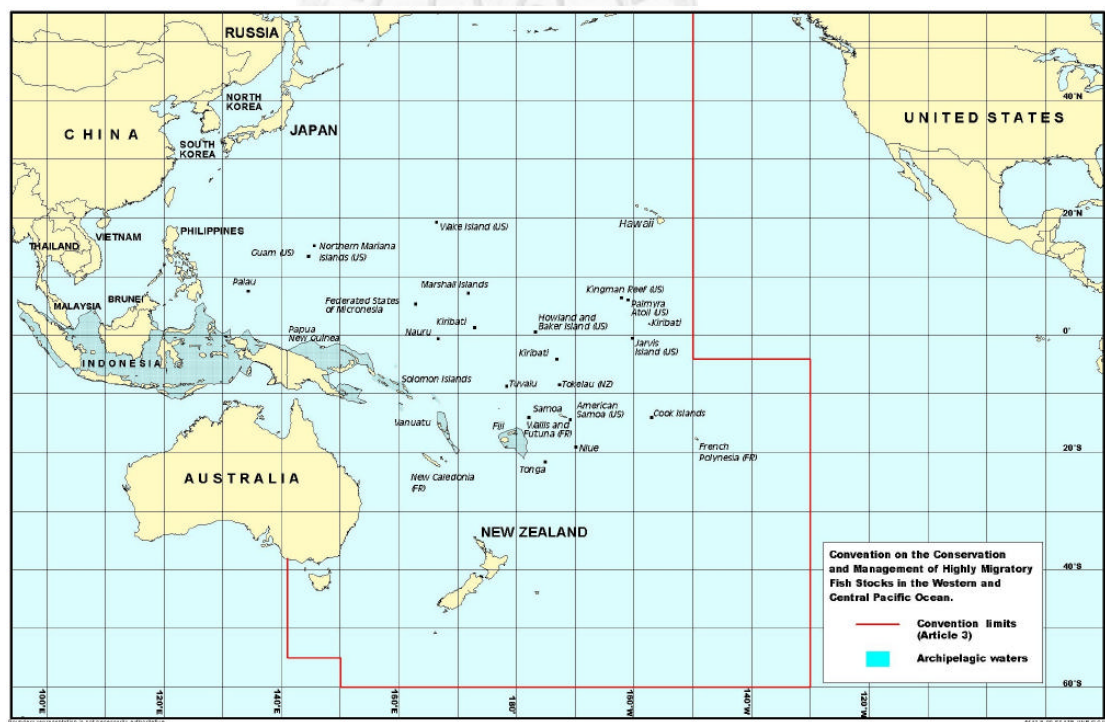
<sup>142</sup> 「聯合國環境及發展會議」中，高度關注並表明永續資源發展之重要性，該會議亦通過《二十一世紀議程》(Agenda 21)以特別強調公海過度捕撈，並呼籲各國應採取有效措施以確保對魚撈符合《海洋法公約》，此亦促使聯合國於1993年召開為改善《海洋法公約》執行之會議。《1995魚群協定》著重藉由區域性、分區域性漁業管理組織下之各國合作，確保對魚類長期之養護與管理<sup>142</sup>。隨著《海洋法公約》之施行，「南太平洋漁業論壇局」(the South Pacific Forum Fisheries Agency, FFA)在1994年12月就南太平洋鮪魚召開「中西太平洋高度洄游魚類種群養護與管理多邊高層會議」(MHLC)，此會議大方向係推廣南太平洋漁船之負責任捕魚行為，尤從「聯合國跨界及高度洄游魚群會議」及FAO《負責任漁業行為守則》(Code of Conduct for Responsible Fisheries)角度加以規範。於1995年《魚群協定》後，第二次MHLC於1997年6月召開，主要著重於討論關於養護與管理高度洄游魚類之區域性機制，並認為應從建立中西太平洋區域性養護與管理高度洄游魚類機制觀點著手，於1997年7月之三年後完成。請見：

<http://www.wcpfc.int/system/files/documents/convention-texts/FinalAct.pdf> (最後瀏覽日：2010/07/15)。

《中西太平洋高度洄游魚類種群養護與管理公約》於 2004 年 6 月經十四國批准後生效，「中西太平洋漁業委員會」於同年 12 月 9 日成立。「中西太平洋漁業委員會」會員國為：澳大利亞、加拿大、中國、庫克群島、密克羅尼西亞、斐濟、法國、印度、日本、吉里巴斯、南韓、馬紹爾群島、諾魯、索羅門群島、東加、吐瓦魯、美國、萬那杜、紐西蘭、尼威、帛琉、巴布亞紐幾內亞、菲律賓、英國、薩摩亞。

此公約係為魚類種群養護、管理之架構所定，旨為現今及未來世代落實中西太平洋高度洄游魚類種群之長期養護與永續利用，特別是確保人類的糧食消費；此外，本公約目的亦於落實《海洋法公約》及FSA中有關跨界魚類種群與高度洄游魚類種群之養護與管理協定》之相關規定。<sup>143</sup>

圖 4 《中西太平洋漁業委員會公約海域圖》



在組織架構方面，「中西太平洋漁業委員會」（下稱委員會）之設立，係依

<sup>143</sup> 林欽隆（2004），〈探討 WCPFC 執法機制草案【一】〉，《國際漁業資訊》，134 期，頁 44。

據《中西太平洋高度洄游魚類種群養護與管理公約》第三部分第 9 條設立，委員會為決策主體，享下列職權：決定公約區域內總可捕獲量（Total Allowable Catch, TAC）及總努力漁獲量（Total Level of Fishing Effort），並採取養護及管理措施（Conservation and Management Measures, CMMs）（第 10 條第 1 項第 a 款）；確保國家管轄權區域內之養護與管理措施與於公海中所採取者彼此相容（同條項第 b 款）；建立監測、管制、偵察與執法之合作機制，包含船舶監測系統（VMS）（同條項第 i 款）；促進爭端之和平解決（同條項第 n 款）；彙編及分發統計資料並維持其秘密性（同條項第 e 款）。為了達成第 1 項，委員會得從事諸如限制採捕魚類的數量物種、漁獲努力量水準、捕魚能力限制、得進行捕魚之區域與時間、可能捕到的任何魚種之魚體大小、可能使用的漁具與技術等之措施（第 10 條第 2 項）。

委員會之下設置「科學次委員會（Scientific Committee）」及「技術與紀律次委員會（Technical and Compliance Committee）」（第 11 條第 1 項），前者依據第 12 條第 2 項向委員會建議研究計畫；審查科學專家為委員會準備之建議，並提供評論；改善公約區域內高度洄游魚類種群的資訊；審查目標種群之研究與分析結果；建議區域觀察員計畫之優先順序與目標等等。後者則依據第 14 條第 1 項提供委員會關於履行和遵守養護與管理措施的資訊、技術諮詢與建議；監測並審查委員會所採取的養護與管理措施；審查委員會所採取的監測、管制、偵察、與執法的合作措施之履行。

## 第二款 中西太平洋漁業委員會養護鯊魚之法律基礎

中西太平洋漁業委員會養護鯊魚之法律基礎可參考《中西太平洋高度洄游魚類種群養護與管理公約》第 5 條(d)款以及第 10 條 1 項c款<sup>144</sup>，其規定之內容如

---

<sup>144</sup> 《中西太平洋高度洄游魚類種群養護與管理公約》中文約文內容參考中華民國對外漁業合作發展協會網站：<http://www.ofdc.org.tw/>。（最後瀏覽日期 07/16/2012）

下：

第 5 條(d)款：評估捕魚、其他人類活動及環境因子對目標種群、非目標物種、及與目標種群屬於同一生態系或依賴或相關物種之影響。

第 10 條 1 項(c)款：必要時，對非目標物種及與目標魚類種群相依或相關之物種，採取養護管理措施與建議，以維持或恢復該物種之族群量在其再生力可能會形成嚴重威脅的水準之上。

由此可之，中西太平洋漁業委員會有權力針對與鮪魚相關之鯊魚物種採取養護管理措施。

### 第三款 與鯊魚相關之決議

在具體的養護管理措施與決議方面，中西太平洋漁業委員最早在 2006 年通過鯊魚養護與管理之相關決議(CMM 2006-05)，其後並經過數次的修正(CMM 2008-06、CMM 2009-04、)，並以新的養護管理措施取代舊的養護管理措施。目前最新的鯊魚養護管理措施係 CMM 2010-07 決議。另外，中西太平洋漁業委員於 2011 通過獨立的 CMM 2011-05，此一決議係特別針對污斑白眼鯪所通過。以下以列表的方式分析此二決議之內容：

表 6 《中西太平洋漁業委員鯊魚養護管理措施》

決議	內容
CMM 2010-07	<ol style="list-style-type: none"><li>1.呼籲所有會員配合糧農組織《IPOA: Sharks》的規範</li><li>2.會員應在年度報告中提供其執行《IPOA: Sharks》之資訊，包括鯊魚資源之評估與國家行動計畫之制定進度</li><li>3.國家行動計畫應包括減少拋棄漁獲和鼓勵釋放活體鯊魚之相關政策</li><li>4.會員應在年度報告中增加主要鯊魚物種的捕獲量資訊，若有歷史資料應同</li></ol>

	<p>時提供</p> <p>5.會員應確保其所捕撈之鯊魚的充分利用</p> <p>6.漁船卸載鯊魚時，魚身與魚鰭的比例不得逾 5%，但不要求魚身與魚鰭同時卸貨；會員得自行制定更嚴格之規範</p> <p>7.會員應禁止違反本養護管理措施而取得之魚鰭的保留、裝載、卸載與販售</p> <p>8.以鮪類與類鮪類為目標魚種的漁業中，應釋放意外捕獲的活體鯊魚</p> <p>9.2010 年與美洲熱帶鮪類委員會合作確定主要鯊魚物種的魚群狀態，並對於此等物種進行科學研究</p>
CMM 2011-04	<p>1.會員應禁止其管轄之漁船保留、裝載、儲存或卸載任何污斑白眼鮫</p> <p>2.任何捕獲污斑白眼鮫的情形均應以最快的速度將其釋放，並應將對鯊魚的傷害減至最小</p> <p>3.在科學委員會核准的情形，觀察員可自己死亡的鯊魚身上蒐集生物樣本</p> <p>4.本養護管理措施於 2013 年 1 月 1 日生效</p>

資料來源：CMM2010-07、CMM 2011-04，文件可參考WCPFC網站：<http://www.wcpfc.int/conservation-and-management-measures>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

#### 第四目 美洲熱帶鮪類委員會

##### 第一款 美洲熱帶鮪類委員會簡介

「美洲熱帶鮪類委員會」(Inter-American Tropical Tuna Commission)最初係依 1949 年美國與哥斯大黎加所簽《成立美洲熱帶鮪魚委員會條約》(Convention for the Establishment of an Inter-American Tropical Tuna Commission) 成立之組織<sup>145</sup>

<sup>145</sup> ROSEMARY GAIL RAYFUS, NON-FLAG STATE ENFORCEMENT IN HIGH SEAS FISHERIES 139 (2004)。

(以下簡稱《1949年公約》)，總部位於美國加州「拉荷亞」(La Jolla)，組織所涵蓋範圍在條約中僅以「東太平洋」表示<sup>146</sup>，然透過其後通過的決議可概略認定公約範圍為西經 150 度以東至美洲沿岸、南緯 40 度和北緯 40 度之間的東太平洋海域<sup>147</sup>。組織宗旨係為維持東太平洋鮪魚種群之永續利用、促進該類魚群資料蒐集合作以及並對資源狀況進行評估。條約指出主要之兩種漁獲：「黃鰭鮪」(yellowfin)和「正鰹」(skipjack) 是最受矚目的魚類種群，不過並未將養護目標限於上述兩種，其他諸如「大目鮪」(bigeye)、「黑鮪」(bluefin)，甚至作為餌食的小魚及與鮪魚群生存相關的其他魚群都可納入公約的範圍<sup>148</sup>。《1949年公約》開放給任何涉及相關海域與魚群利益的國家加入，1950年後加入之國家包括：厄瓜多、薩爾瓦多、法國、瓜地馬拉、日本、墨西哥、尼加拉瓜、巴拿馬、祕魯、萬那杜和委內瑞拉等國<sup>149</sup>。

「美洲熱帶鮪類委員會」自 1949 年開始，運作數十年後，委員會有鑒於原始公約老舊結構及自 1950 年代以降國際漁業法規發展，於 1995 年通過《強化公約目標和運作宣言》(Declaration on Strengthening the Objectives and Operation of the Convention)<sup>150</sup>。本宣言提出新的組織基礎公約之制定，並要求新公約中須結合《海洋法公約》、《魚群協定》、「永續發展原則」(principle of sustainable development)以及「生態系統方法」(ecosystem approach)等等相關國際法上法規和原則<sup>151</sup>。

為了執行上述之宣言，委員會於 1998 年 7 月第 61 屆會議上通過決議成立 IATTC 公約之工作小組，其目的便是在於審查委員會與舊公約之功能，並提出可

<sup>146</sup> 「美洲熱帶鮪類委員會」網站：[http://www.iattc.org/PDFFiles/IATTC\\_convention\\_1949.pdf](http://www.iattc.org/PDFFiles/IATTC_convention_1949.pdf)。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>147</sup> Rosemary Gail Rayfus, *Non-Flag State Enforcement in High Seas Fisheries* 140 (2004)，IATTC 所涵蓋之海域在《安地瓜公約》中有明文定義。

<sup>148</sup> 1949《成立美洲熱帶鮪魚委員會條約》第 2 條第 1 款：「作有關締約國國民於東太平洋海域所捕獲之黃鰭鮪(*Neothunnus*)、正鰹(*Katsuwonus*)和在通常鮪漁業用作餌料之魚種，特別是鯷魚，和鮪漁船所捕獲其他魚種之豐度、生物學、生物統計學及生態學之調查，及自然因素和人類活動對於支持所有這些漁業的種群豐度之影響。」

<sup>149</sup> Rosemary Gail Rayfus, *Non-Flag State Enforcement in High Seas Fisheries* 140 (2004)。

<sup>150</sup> Rosemary Gail Rayfus, *Non-Flag State Enforcement in High Seas Fisheries* 152 (2004)。

<sup>151</sup> Rosemary Gail Rayfus, *Non-Flag State Enforcement in High Seas Fisheries* 152 (2004)。



行的修正<sup>152</sup>。此工作小組召開了 10 次會議談判協商新公約之草案，參與之人員包括 1949 年公約 13 個締約方之代表<sup>153</sup>、5 個非 1949 年締約方之代表<sup>154</sup>以及 1 個捕魚實體之代表<sup>155</sup>。

委員會於 2003 年 6 月 27 日以決議通過《強化 1949 年美國與哥斯大黎加間條約成立 IATTC 之公約》(Convention for the Strengthening of the Inter-American Tropical Tuna Commission Established by the 1949 Convention Between the United States of America and the Republic of Costa Rica, 簡稱 Antigua Convention 《安地瓜公約》)<sup>156</sup>。《安地瓜公約》自 2003 年 10 月 1 日起開放簽署，並於第 7 個《1949 年公約》締約方提交批准書之 15 個月之後生效<sup>157</sup>。哥斯大黎加於 2009 年 5 月 27 日成為第 7 個批准《安地瓜公約》的《1949 年公約》締約方，是此，《安地瓜公約》將於 2010 年 8 月 27 日生效<sup>158</sup>。我國於 2010 年 8 月 17 日向美國政府遞交接受《安地瓜公約》之書面文件以及總統之批准書，至此完成所有加入《安地瓜公約》所需之法律程序<sup>159</sup>，並可以平等之地位於《安地瓜公約》生效後取得與委員會其他成員相同之權利與義務<sup>160</sup>。

---

<sup>152</sup> IATTC R-98-02，見網址：

<http://www.iattc.org/PDFFiles/C-98-02%20Convention%20WG%20resolution%20Jun%202098.pdf>。

<sup>153</sup> Report of the Working Group, para. 2：哥斯大黎加、厄瓜多、薩爾瓦多、法國、瓜地馬拉、日本、墨西哥、尼加拉瓜、巴拿馬、祕魯、美國、萬那杜和委內瑞拉。

<sup>154</sup> Report of the Working Group, para. 3：加拿大、中華人民共和國、哥倫比亞、南韓和歐洲共同體。

<sup>155</sup> Report of the Working Group, para. 3：捕魚實體以「台灣」之名義為 IATTC 之觀察員，並以「中華台北」之名義參與《安地瓜公約》之談判。

<sup>156</sup> 條文請參照 IATTC 網站：[http://www.iattc.org/PDFFiles2/Antigua\\_Convention\\_Jun\\_2003.pdf](http://www.iattc.org/PDFFiles2/Antigua_Convention_Jun_2003.pdf)。

<sup>157</sup> 《安地瓜公約》第 31 條第 1 項：本公約在 1949 年公約締約方開放簽署本公約之日仍為 1949 年公約締約方者，交存第七份批准、接受、同意或加入之文書給保管機關 15 個月後生效。

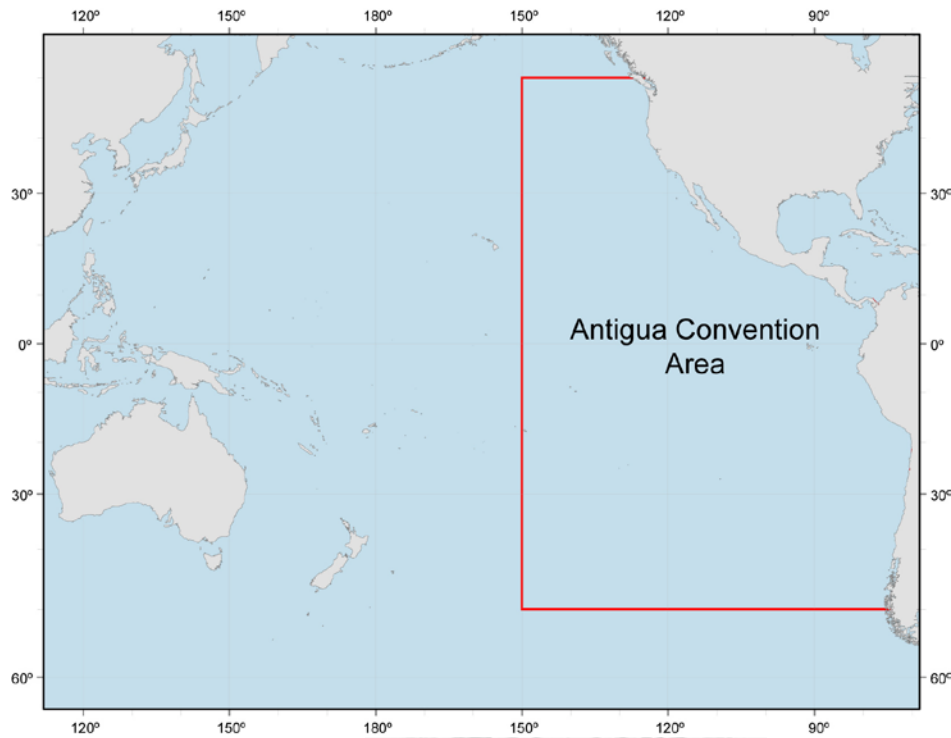
<sup>158</sup> 參照 IATTC 網站：<http://www.iattc.org/IATTCdocumentationENG.htm>。

<sup>159</sup> 參照漁業署新聞稿：

<http://www.fa.gov.tw/cht/NewsPaper/content.aspx?id=148&chk=2606514A-EA68-4164-9E42-217D895F9E48&param>。

<sup>160</sup> Wang Dustin Kuan-Hsiung, Taiwan's Participation in Regional Fisheries Management Organizations and the Conceptual Revolution on Fishing Entity: The Case of the IATTC, 37(2) Ocean Dev. Int. L. 209, 217-218 (2006)。

圖 5 《美洲熱帶鮪類委員會管轄海域圖》



資料來源：美洲熱帶鮪類委員會網站 <http://www.iattc.org/EPOmap.htm>。

## 第二款 美洲熱帶鮪類委員會養護鯊魚之法律基礎

首先依《安地瓜公約》第 7 條 1 項(f)款之規定<sup>161</sup>：委員會應視必要通過對屬於同一生態系之魚種和受漁撈影響或相關或從屬本公約涵蓋的魚類種群之養護與管理措施及建議案，旨在維持於或恢復到此類族群高於其繁殖可能受嚴重威脅之水平。而鯊魚作為經常混獲之魚種，當屬本條中所定之「屬於同一生態系並受漁撈影響之魚種」。

另一方面，美洲熱帶鮪類委員會制定鯊魚養護管理措施之部分原油係來自其於 2002 年第 69 屆大會所通過的有關混獲之決議(c-02-05 Resolution on Bycatch)，在該決議中，委員會要求會員之漁船盡一切可能釋放捕獲之非目標魚

<sup>161</sup> 《安地瓜公約》之中文文本參考中華民國對外漁業合作發展協會網站：<http://www.ofdc.org.tw/>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)




種<sup>162</sup>；同時該決議中也對鯊魚有所注意，要求會員國應推廣釋放鯊魚之制度，並研發可以安全釋放鯊魚的技術與裝備、以實驗的方式研究鯊魚的存活率，以及確認較容易捕獲鯊魚之海域等<sup>163</sup>。

### 第三款 與鯊魚相關之決議

而在《安地瓜公約》之規範與相關混獲決議的基礎上，美洲熱帶鮪類委員會目前已分別於 2005 年第 73 屆大會以及 2011 年第 82 屆大會中通過兩個針對鯊魚的決議，表列如下：

表 7 《美洲熱帶鮪類委員鯊魚相關決議》

決議編號	內容
Resolution C-05-03	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1.會員應依照糧農組織之《IPOA: Sharks》，制定並執行各自之國家行動計畫</li> <li>2.在 2006 年應與中西太平洋漁業委員會合作以確認關鍵的鯊魚物種，並對該等物種進行科學研究</li> <li>3.會員應採取全面的措施以確保鯊魚漁獲的全部利用</li> <li>4. 漁船卸載鯊魚時，魚身與魚鰭的比例不得逾 5%。不要求魚身與魚鰭同時卸貨之會員國應採取觀察員或適當之措施以確保上述比例獲得遵守</li> <li>5.漁船違反本決議所取得之魚翅應不得保留或卸載</li> <li>6.在以鮪魚為目標的漁業中，會員應盡可能鼓勵意外捕獲鯊魚之釋放，尤其是幼體鯊魚</li> <li>7.會員應透過科學研究找尋選擇性較高之漁具，以及確認鯊魚之棲地</li> <li>8.會員應在年度報告中加入鯊魚捕獲量、使用漁具、卸載與貿易量之資料，</li> </ol>

<sup>162</sup> c-02-05 Resolution on Bycatch, para 1。

<sup>163</sup> c-02-05 Resolution on Bycatch, para 5。

	歷史資料亦可一併提交
Resolution C-11-10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.會員應禁止漁船保留、裝載、卸載或販賣任何污斑白眼鯊</li> <li>2.捕獲此等鯊魚時，應盡可能迅速釋放，並不可傷害之</li> <li>3.會員應透過觀察員計畫對於釋放或拋棄污斑白眼鯊的情形加以紀錄，並應註明釋放時鯊魚之存活狀態</li> </ol>

資料來源：Resolution C-05-03、Resolution C-11-10，決議內容可參考IATTC網站 <http://www.iattc.org/ResolutionsENG.htm>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

## 第五目 南方黑鮪養護委員會

### 第一款 南方黑鮪養護委員會簡介

「南方黑鮪養護委員會」(Commission for the Conservation of Southern Bluefin Tuna, CCSBT)係日本、澳洲和紐西蘭為養護南方黑鮪，透過《南方黑鮪養護公約》(Convention for the Conservation of Southern Bluefin Tuna)之簽署，於1994年5月成立之區域性漁業管理組織。蓋南方黑鮪捕獲量自1961年之81,605公噸高峰，至目前已有枯竭現象。職是，希冀藉由「南方黑鮪養護委員會」，透過科學研究、養護管理與捕獲總量管制手段，使南方黑鮪數量得於2020年時，恢復到1980年水準。故其策略上，將加強資源之評估及監控、漁獲配額之訂定、安排與各非會員捕魚國達成合作、監控與南方黑鮪有關之捕魚活動、及採取有效之防治措施等。委員會每年進行年會之召開，以對南方黑鮪狀況進行掌握，以訂定相關養護管理措施及捕撈限額。而相關養護管理措施及捕撈限額之基礎，係根據委員會下轄之科學委員會報告。

目前「南方黑鮪養護委員會」創設之「委員會」(Commission)，除了日本、澳洲和紐西蘭三個創始會員國外，南韓與印尼於2001年10月2008年4月加入。此外，臺灣以「捕魚實體」(Fishing Entity of Taiwan)地位，於2002年8月成為「延

伸委員會」(Extended Commission)會員。而菲律賓、南非以及歐盟則分別於2004年8月、2006年8月與2006年10月成為「合作非會員」(cooperating non-member)<sup>164</sup>。「2009年之捕撈總額」(Total Allowable Catch, TAC)為11,810噸，但為最適度利用及恢復資源，委員會決定將2010年與2011年捕撈總額降至原本百分之八十之9,449噸<sup>165</sup>。

而就「南方黑鮪養護委員會」之組織架構，自委員會下設有：「延伸委員會」(Extended Commission)、「秘書處」(Secretariat)、「財政委員會」(Standing Committee for the Finance and Administration)、「科學委員會」(Scientific Committee)與「紀律委員會」(Compliance Committee)。

科學委員會下，又設有：「延伸科學委員會」(Extended Scientific Committee)、「生態相關物種工作小組」(Ecologically Related Species Working Group)、「資源評估工作小組」(Stock Assessment Working Group)、「管理程序工作小組」(Management Procedure Working Group)。

《南方黑鮪養護公約》本文中提及之委員機構僅指秘書處及科學委員會，其他附屬機構係依公約第8條第10款所設立。<sup>166</sup>

另外，南方黑鮪養護委員會與其他區域性漁業組織不同之處在於其並未定有特定之委員會管轄區域，而依《南方黑鮪養護公約》第1條之規定<sup>167</sup>，養護之目標係完全針對南方黑鮪此一魚種。

---

<sup>164</sup> 參考南方黑鮪養護委員會網站：<http://www.ccsbt.org>。(最後瀏覽日：2010/07/15)

<sup>165</sup> Resolution on the Total Allowable Catch and Future Management of Southern Bluefin Tuna，見網頁：<http://www.ccsbt.org/docs/about.html>。(最後瀏覽日：2010/07/15)

<sup>166</sup> 《南方黑鮪養護公約》第8條第10項：「如認為有必要，委員會可成立附屬機構，以協助其達成其任務及功能。」

<sup>167</sup> 《南方黑鮪養護公約》第1條：本公約適用於南方黑鮪(學名：Thunnus maccoyii)。《南方黑鮪養護公約》之中文版本參考中華民國對外漁業發展協會網站：<http://www.ofdc.org.tw/>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

## 第二款 南方黑鮪養護委員會鯊魚之法律基礎

依《南方黑鮪養護公約》第 5 條 2 款之規定：各締約國應儘速向委員會提供關於南方黑鮪及視適當，「生態上相關物種」(ecologically related species)養護情形的科學資訊、漁獲量與漁獲努力統計資料。而依同公約第 2 條之規定：「生態上相關物種」係指包括但不限於與南方黑鮪相關之捕食者與被捕食者的各種海洋生物種。

而為了促進對於生態上相關物種之養護與管理，南方黑鮪養護委員會於 1995 年設立「生態上相關物種工作小組」<sup>168</sup>(Working Group on Ecologically Related Species)。工作小組之職權包括：(1)界定南方黑鮪漁業中之生態上相關物種以及互動程度；(2)探討南方黑鮪漁業對此等物種的影響；以及(3)評估現存或未來可能通過的措施以減少對於生態上相關物種的影響<sup>169</sup>。

## 第三款 與鯊魚相關之決議

南方黑鮪養護委員會與鯊魚相關之決策僅通過一項建議，最新之版本於 2011 年 10 月的第 8 屆年會中通過。建議中對於會員之要求包括：(1)各會員應在可能的程度上，執行糧農組織《IPOA: Sharks》的規範；(2)會員於相關海域中作業時，應遵守印度洋鮪類委員、國際大西洋鮪類養護委員會以及中西太平洋漁業委員會在其各自管轄海域中所採取的養護管理措施，該會員是否為上述組織之會員並不影響此遵守義務；(3)會員有義務蒐集「生態上相關物種」之資料，並提交延伸委員會以及生態上相關物種工作小組；(4)會員每年度應向延伸委員會報告其配合本建議 1、2、3 段之內容；(5)秘書處有權與印度洋鮪類委員、國際大

<sup>168</sup> 見南方黑鮪養護委員會網站：[http://www.ccsbt.org/site/related\\_species.php](http://www.ccsbt.org/site/related_species.php)。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>169</sup> 見南方黑鮪養護委員會網站：[http://www.ccsbt.org/site/related\\_species.php](http://www.ccsbt.org/site/related_species.php)。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

西洋鮪類養護委員會以及中西太平洋漁業委員會等組織之秘書處進行資訊之交換。

## 第六目 其他區域性漁業管理組織

除上述的五個組織之外，尚有其他區域性漁業管理組織也就鯊魚之養護採取相關措施，其中包括「西北大西洋漁業組織」(Northwest Atlantic Fisheries Commission; NAFO)、「東北大西洋漁業委員會」(North East Atlantic Fisheries Commission; NEAFC)、「地中海漁業委員會」(General Fisheries Commission for the Mediterranean; GFCM)以及「南極海洋生物資源保育委員會」(Commission on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources; CCAMLR)等<sup>170</sup>。

依糧農組織的統計，全球主要的 26 個主要捕鯊國家，除了葉門以外，其於所有國家均係上述區域性漁業管理組織的會員，由此可見，區域性漁業管理組織在鯊魚養護上已立於養護鯊魚之關鍵地位，若更進一步採取更嚴格的養護措施，相信可以對鯊魚資源之養護有更大的貢獻<sup>171</sup>。

## 第三節 生物保育國際規範

### 第一項 國際自然保育聯盟與世界自然保育基金會

在進入《華盛頓公約》的討論之前，本文有必要先就國際自然保育聯盟以及世界自然基金會兩個非政府組織進行介紹，蓋此二組織雖然並非政府間國際組織，但在生物保育的領域中，此二組織的重要性無法忽視，甚至係處於領導之地位導引相關政府間國際組織或國際公約體系作成對於生物保育的決策，故與一般

<sup>170</sup> Mary Lack & Glenn Sant, *The Future of Sharks: a Review of Action and Inaction* 11 (2011)。

<sup>171</sup> COFI/2012/SBD.9 Review of the Implementation of the International Plan of Action (IPOA) for Conservation and Management on Sharks para. 8，見網址：  
<http://www.fao.org/cofi/cofi2012/64143/en/>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

之非政府組織有顯著之不同，本論文將分別就其組織之成立、功能與對於鯊魚保護之貢獻，分述如下：

## 第一目 國際自然保育聯盟

「國際自然保育聯盟」(International Union for Conservation of Nature and Nature Resources, IUCN)成立於 1948 年，係第一個成立的全球性環境保護組織，而至今，其已建立全球最大之專業保育網絡，同時係環境保護和永續發展的領導組織之一<sup>172</sup>。

參加國際保育聯盟的會員數超過 1200，其中有 200 個以上的國家政府和超過 900 個非政府組織參與，另外，共有來自 160 個國家的 11,000 名的科學家，分別在國際自然保育聯盟的六個委員會中從事志願的研究工作。國際自然保育聯盟下設的六個委員會分別為：(1)「物種存續委員會」(Species Survival Commission；SSC)；(2)世界保護區委員會(World Commission on Protected Areas；WCPA)；(3)環境法委員會(Commission on Environmental Law；CEL)；(4)教育及宣導委員會(Commission on Education and Communication；CEC)；(5)環境經濟社會政策委員會(Commission on Environmental, Economic and Social Policy；CEESP)；以及(6)生態系統管理委員會(Commission on Ecosystem Management；CEM)<sup>173</sup>。

其中，與鯊魚最為相關者，當屬物種存續委員會，此委員會於 1991 為強化世界鯊魚物種的長期保育以及促成有效的漁業管理，成立「鯊魚專家小組」(Shark Specialist Group)，此小組由來自 90 個國家的 160 個專家組成，而此一小組最主要的工作就是為國際保育聯盟的紅色名錄提供有關鯊魚的物種評估<sup>174</sup>。

<sup>172</sup> 參考國際保育聯盟網站：<http://www.iucn.org/about/>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>173</sup> 參考國際保育聯盟網站：<http://www.iucn.org/about/>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>174</sup> 參考鯊魚專家小組網站：<http://www.iucnssg.org/index.php/index>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)



## 第二目 世界自然保育基金會

而與前述國際保育聯盟密切合作者，則係成立於 1961 年的世界自然保育基金會，1960 年時，一群科學家展開行動，希望成立一個有能力為保育活動募集資金的活動，此一行動最後促使這群科學家在 1961 年 4 月 26 號簽署《莫爾日宣言》(Morges Manifesto)，此文間標示了世界自然基金會的成立，而當時已存在國際保育聯盟對此樂見其成，兩個組織並達成共識：「吾等將共同掌控公共意見，並教育世界保育的必要性。」同年 9 月，世界自然基金會正視登記成為慈善事業，並開始其募集資金的任務<sup>175</sup>。

而隨著時間的經過，世界自然基金會所保育的對象也逐漸由單獨的物種與個別之棲地，轉移成為保存生物多樣性與促進全球永續發展的策略性目標。在此目的上，世界自然基金會持續與國際自然保育聯盟緊密合作，並影響《華盛頓公約》之發展<sup>176</sup>。

### 第二項 《華盛頓公約》之規範

#### 第一目 《華盛頓公約》簡介

《華盛頓公約》之全名為《瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約》(Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora，一般簡稱為《CITES公約》，或依其簽署之地點而簡稱為《華盛頓公約》)，其起源係 1963 年「國際自然保育聯盟」(International Union for Conservation of Nature and Nature Resources, IUCN)做成之大會決議，經過一系列之談判過程，《華盛頓公約》於

<sup>175</sup> 參考世界自然基金會網站：[http://wwf.panda.org/who\\_we\\_are/history/sixties/](http://wwf.panda.org/who_we_are/history/sixties/)。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>176</sup> 參考世界自然基金會網站：[http://wwf.panda.org/who\\_we\\_are/history/millennium/](http://wwf.panda.org/who_we_are/history/millennium/)。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

1975 年 7 月 1 日正式生效，由 25 條條文與 4 個附件所組成<sup>177</sup>。

《華盛頓公約》的目的在於促使其會員國透過國際商業貿易之管制以防止動物或植物因過度開發而滅絕，在其通過時，學者即稱其為「野生生物的大憲章」(Magna Carta for Wildlife)，並認為此一公約可以有效的平衡保育與貿易兩個價值之間的衝突，而達成此一平衡的三個關鍵概念係(1)國際合作；(2)貿易管制；以及(3)物種存續，在此等平衡之下，《華盛頓公約》之目的在解釋上是否包括「永續利用」曾引起爭議，目前之一般通說則認為《華盛頓公約》之主要目的係防止非永續的利用，並且並無意推廣永續利用<sup>178</sup>。

在性質上，雖然CITES對於會員國有法律拘束力，但其條文內並不存在具體的規範和執行方法，而僅係提供一個框架供會員國於其國內自行以法律規章加以發展落實<sup>179</sup>。

目前《華盛頓公約》共有 175 個會員國<sup>180</sup>，而就主要之鯊魚捕撈國而言，除臺灣並非會員國之外<sup>181</sup>，其餘之重要鯊魚捕撈國均有加入《華盛頓公約》。

## 第二目 《華盛頓公約》之保育措施與決策方式

除本文外，《華盛頓公約》的重要核心係其三個附件，其各自針對不同之物種，個別物種納入附件之標準規定在第 2 條，而三個附件之法律效果分別規定於《華盛頓公約》第 3 條、第 4 條與第 5 條。附件I所列之物種係若持續將其作為貿易活動下之商品，則有滅絕可能性之物種，故列於附件I之物種在原則上禁止任何商業流通行為，同時國家應制定法律和邊界檢查措施以遏阻該等物種之貿易

<sup>177</sup> ROSALIND REEVE, POLICING INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES: THE CITES TREATY AND COMPLIANCE 28 (2002)。

<sup>178</sup> ROSALIND REEVE, POLICING INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES: THE CITES TREATY AND COMPLIANCE 28-29 (2002)。

<sup>179</sup> Paula Walker, *Oceans in the Balance: As the Shark Go, So Go We*, 17 ANIMAL L. 97, 115 (2010)。

<sup>180</sup> 會員國列表參照《華盛頓公約》網站：<http://www.cites.org/eng/disc/parties/chronolo.php>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>181</sup> 由條約法之觀點，雖然台灣並非締約方，理論上不受該條約之拘束，但由於 CITES 之締約方共 175 國，幾乎包含國際社會之所有成員，雖然可能尚未成為習慣國際法，但基於國際現實以及貿易行為之必然，仍必須注意其相關規範，且事實上受其拘束。



行為；附件II係若不對貿易行為加以管制，則有受到危害可能之物種，故原則上仍可就此等物種進行貿易，但國家應制定監督與回報機制以便追蹤此種貿易活動；附件三則是最為寬鬆之物種列表，任何國家若認為有必要都可將物種提報列於附件III，並請求其他會員國協助監督追蹤該等物種之貿易<sup>182</sup>。

除附件III之外，其餘兩附件所列物種之增補修改均需依第 15 條所規定之程序，通過《華盛頓公約》「締約方會議」(Conference of Parties, 簡稱CoP)為之，修改之建議必須於CoP召開前 150 天提出，《華盛頓公約》秘書處會就該等建議諮詢其他會員國，並將其公告週知，是否採納修改建議應經由出席之締約方以多數決決定，三分至二同意以上方能通過<sup>183</sup>。

### 第三目 《華盛頓公約》與鯊魚保育

《華盛頓公約》自生效後，一直到 1994 年第 9 屆CoP開始才出現有關鯊魚保育的討論，在當屆會議中，美國提交了Doc. 9.58，希望將「鯊魚管理」(management of sharks)納入會議的議程之中，其主要希望探討之議題有二：(1)如何有效的蒐集有關鯊魚產品之國際貿易之資訊，其中包括相關的捕獲量數據；以及(2)相關的國際貿易資訊應如何用來確認該等貿易對於鯊魚數量和整體生態系統所造成之影響<sup>184</sup>。而此項提議之結果最後促成Conf. 9.17 號決議的通過，在該決議中，CoP首先呼籲所有會員國向秘書處提交渠等所掌握與鯊魚相關之貿易或生物資料，其中亦包括鯊魚漁業的歷史性捕獲量數據與貿易額；另外，同時也向糧農組織發出請求，要求糧農組織展開進一步蒐集資訊的計畫，並希望可該等資訊可於第 11 屆CoP召開前 6 個月提供<sup>185</sup>。此項請求在往後直接促成了糧

<sup>182</sup> Paula Walker, *Oceans in the Balance: As the Shark Go, So Go We*, 17 ANIMAL L. 97, 115-116 (2010)。

<sup>183</sup> ROSALIND REEVE, POLICING INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES: THE CITES TREATY AND COMPLIANCE 31-32 (2002)。

<sup>184</sup> Doc. 9.58 之內容可參考《華盛頓公約》網站：  
<http://www.cites.org/eng/cop/09/doc/E9-Doc-57-58.pdf>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>185</sup> Conf 9.17 號決議之內容可參考《華盛頓公約》網站：

農組織制定《IPOA: Sharks》的結果<sup>186</sup>。

在上述決議的影響下，《華盛頓公約》第 11 屆CoP時，出現 3 項修訂附件II之提案，其編號分別為Prop. 11.47、Prop. 11.48 與Prop. 11.49，由美國、澳洲與聯合王國分別提出，希望將鯨鯊、大白鯊與姥鯊列入《華盛頓公約》之附件II<sup>187</sup>，然當時此三項提案全部都遭到否決。

而至 2002 年之第 12 屆CoP時，與前述相同的三個鯊魚物種重新獲得提案希望列入附件II，而該次會議中即有相當之斬獲，CoP功過決議將「姥鯊」(Basking Shark)與「鯨鯊」(Whale Shark)兩個海洋生物物種列入附件II之保護名單中，根據「國際永續發展研究所」(International Institute for Sustainable Development)即時通報關於環境及永續開發的多國交涉進度的「地球協商簡訊」(Earth Negotiations Bulletin, 簡稱ENB)，此舉表現出《華盛頓公約》與過往實踐之重大分歧，蓋《華盛頓公約》『在傳統上避免討論海洋生物，而寧可將鯨魚相關之議題交給「國際捕鯨委員會」(International Whaling Organization, IWC)；並將魚類相關之議題交由聯合國糧農組織。而將姥鯊、鯨鯊與海馬等海洋生物列入附件II之行為標示著海洋生物在《華盛頓公約》中重要性的增加。』其後於 2004 年舉行的第 13 屆締約方會議中，又更進一步將「大白鯊」(Great White Shark)加入附件II<sup>188</sup>。而分別於 2007 與 2010 舉行的第 14 屆與第 15 屆CoP中，雖然均有那入更多鯊魚物種的提案，但全部均遭到否決。故，目前《華盛頓公約》之中僅有 3 種鯊魚列入《華盛頓公約》附件II之保護，以下將以列表的方式呈現各屆CoP中

---

<http://www.cites.org/eng/cop/09/E9-Res.pdf>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>186</sup> FAO, TECHNICAL GUIDELINES FOR RESPONSIBLE FISHERIES 4 SUPPL. 1: FISHERIES MANAGEMENT 1. CONSERVATION AND MANAGEMENT OF SHARKS para. 1.1 (2000)。

<sup>187</sup> 個別提案之內容可參考《華盛頓公約》網站：<http://www.cites.org/eng/cop/11/prop/index.shtml>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>188</sup> 評論之原文：CITES has traditionally avoided discussing marine species, preferring to defer whale issues to the International Whaling Commission (IWC) and fish-related issues to the Food and Agriculture Organization (FAO). But, the listing of the basking and whale sharks, and seahorses in Appendix II broke the trend, signaling that marine species were becoming increasingly important for CITES protection. Int'l Institute for Sustainable Development [IISD], Earth Negotiations Bulletin Vol. 21 No. 30, at 15, <http://www.iisd.ca/download/pdf/enb2130e.pdf>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)另可參考：赤嶺淳，童琳、陳佳欣譯(2011)，《海參戰爭》，頁 54-55，台北：群學。

所出現之鯊魚提案，以俾全面性的觀察《華盛頓公約》在鯊魚保育面向上之立法過程。

表 8 《華盛頓公約》鯊魚相關提案列表

屆次	提案編號	提案內容	提案國	決議結果
CoP 9	Conf. 9.17	呼籲締約方提供鯊魚貿易與漁獲量資料，請求糧農組織展開研究計畫	美國	通過
CoP 11	Prop. 11.47	鯨鯊納入附件 II	美國	否決
	Prop. 11.47	大白鯊納入附件 II	美國、澳洲	否決
	Prop. 11.47	姥鯊納入附件 II	聯合王國	否決
CoP 12	Prop. 35	鯨鯊納入附件 II	印度、菲律賓、馬達加斯加	通過
	Prop. 36	姥鯊納入附件 II	聯合王國與歐盟	通過
CoP 13	Prop. 32	大白鯊納入附件 II	澳洲、馬達加斯加	通過
CoP 14	Prop. 15	大西洋鯖鯊納入附件 II	德國	否決
	Prop. 16	白斑角鯊納入附件 II	德國	否決
CoP 15	Prop. 15	紅肉丫髻鮫、無溝雙髻鯊、鋸頭雙髻鯊、高鰭真鯊與灰色真鯊納入附件 II	帛琉、美國	否決
	Prop. 16	污斑白眼鮫納入附件 II	帛琉、美國	否決
	Prop. 17	大西洋鯖鯊納入附件 II	帛琉、瑞典	否決
	Prop. 18	白斑角鯊納入附件 II	帛琉、瑞典	否決

資料來源：《華盛頓公約》CoP紀錄網站 <http://www.cites.org/eng/cop/index.php>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

若由《華盛頓公約》附件中所保育之生物物種數量觀察，附件 I 中納入近 1,000

個物種，而附件 II 中則有將近 34,000 個物種；在此等所有物種之中，附件 I 中的魚類有 15 種，而附件 II 中則有 81 種魚類。顯而易見，《華盛頓公約》在魚類的保育上由於過去的實踐，一直到進年才逐漸開始起步，而其中鯊魚更是僅有 3 種列入附件 II，而在近幾屆 CoP 均無所突破的情形下，《華盛頓公約》是否可以在鯊魚保育上是否可以取得如過往保育陸生動植物一般同樣的成功，仍有待時間的考驗。

### 第三項 其他生物保育公約

#### 第一目 《波昂公約》

##### 第一款 《波昂公約》簡介

《波昂公約》之全名為《保護野生動物遷徙物種公約》(Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals)，1979 年 6 月 23 日於德國「波昂」(Bonn)簽署通過，故本公約又稱為《波昂公約》。本公約於 1983 年 12 月 1 日正式生效，至今共有 116 個會員國參加<sup>189</sup>。

在公約的目標與宗旨方面，《波昂公約》之序言中首先強調自然界中野生動物捕可取代的重要性以及其對人類的價值；其次，公約特別注意到特定必須穿越複數國家管轄範圍之野生動物物種，並認為國家有義務與責任共同的保育此等遷徙性野生動物<sup>190</sup>。

##### 第二款 《波昂公約》之生物保育制度與決策

《波昂公約》的保育制度與《華盛頓公約》類似，同樣係採取框架式之規範

<sup>189</sup> 葉俊榮(編)(2010)，《國際環境法：條約選輯與解說》，頁 365，台北：新學林。

<sup>190</sup> 葉俊榮(編)(2010)，《國際環境法：條約選輯與解說》，頁 367，台北：新學林。

模式，而將具體應受保護之物種納入附件之規範。公約約文中分別於第 3 條與地 4 條規範兩種不保護程度的遷徙物種分類，前者係規範瀕臨絕種之遷徙物種，列於附件I；而後者則是有可能受惠於國際合作之物種，列入附件II。與《華盛頓公約》不同者，係《波昂公約》之保育並不限於貿易，任何物種若可能因人類之影響而滅絕，即可列入附件，且同一物種可同事列入附件I與附件II<sup>191</sup>。

### 第三款 與鯊魚相關之措施

在鯊魚保育的面向上，《波昂公約》分別於第 6 屆締約方大會(1999)、第 7 屆締約方大會(2002)，與第 8 屆締約方大會(2005)將鯨鯊、大白鯊與姥鯊三個鯊魚物種列入附件 II，2008 年召開的第九屆締約方大會中則一次加入 4 種鯊魚物種，分別為尖吻鯖鯊、長鰭鯖鯊、大西洋鯖鯊與白斑角鯊。故截至目前共有 7 種鯊魚列入《波昂公約》之保護範疇。

但在具體之保育措施上，則遭遇相當之阻礙，在第 8 屆締約方大會中，各國代表認為鯊魚族群之現狀堪慮，而糧農組織所推動的《IPOA: Sharks》不足以保護鯊魚族群，並認為《波昂公約》應採取相應之行動。然由於《波昂公約》第 4 條之規定，附件II所列物種之保護必須另外簽署國際協定加以保護，各國代表同意於 2007 年召開會議討論保育鯊魚之國際協定<sup>192</sup>。

然 2007 年在塞席爾召開的會議中，各國代表無法決定用以保育鯊魚的國際協定是否具有法律拘束力，最後決定修會並於隔年重新集會。2008 年之會議於羅馬召開，並取得共識，最終通過以不具法律拘束力的「諒解備忘錄」作為保育鯊魚之文件，但除了確認以諒解備忘錄的方式保育鯊魚外，就具體之行動計畫與保育方法均無實質之討論。針對此諒解備忘錄，各方於 2010 年在馬尼拉召開第三次會議，該會議中確認諒解備忘錄所保育的鯊魚物種，包括全部 7 種列入附件

<sup>191</sup> Paula Walker, *Oceans in the Balance: as the Sharks go, so go we* 17 ANIMAL L. 97, 117 (2010)。

<sup>192</sup> Paula Walker, *Oceans in the Balance: as the Sharks go, so go we* 17 ANIMAL L. 97, 118 (2010)。

II之鯊魚，同時並取得使諒解備忘錄正式生效的 10 個國家簽署，然該次會議仍然未對具體之保育措施加以討論<sup>193</sup>。

目前第四次會議已決定於 2012 年 9 月 24 日於德國波昂召開<sup>194</sup>，是否有所進展須待該會議之結果，但學者即指出，由 2005 至 2012 年共 8 年之時間而仍無法通過有效之保育措施，此諒解備忘錄是否能對鯊魚保育有所貢獻顯然有相當之疑問<sup>195</sup>。

## 第二目 區域性環境公約

除了前述之《華盛頓公約》與《波昂公約》之外，若干區域性之環境公約亦針對其公約區域內存在之鯊魚族群採取相關之措施加以保育，目前已知者包括：(1)《東北大西洋海洋環境保護公約》(The Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic，簡稱《OSPAR 公約》)；(2)《保護地中海海洋環和沿岸區域公約》(Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean，簡稱《巴塞隆納公約》)；以及(3)《波羅的海海洋環境保護公約》(Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area，簡稱《赫爾辛基公約》)等三個區域性環境保護公約。

此三公約各自以本身規範之方式將鯊魚列入附件或是特別注意之生物列表中以示保護，然學者指出，《OSPAR公約》本身並不具有管理物種之權能，故其僅能將管理之責任移轉予適當之國際主體；而《赫爾辛基公約》方面，雖然將數十種受威脅之鯊魚與魴魚列入注意名單，但仍未通過任何相應的具體措施，故

---

<sup>193</sup> Paula Walker, *Oceans in the Balance: as the Sharks go, so go we* 17 ANIMAL L. 97, 118-119 (2010)。

<sup>194</sup> 會期資訊參考《波昂公約》網站：

[http://www.cms.int/species/sharks/MOS\\_Mtgs/mos1\\_docs\\_overview.htm](http://www.cms.int/species/sharks/MOS_Mtgs/mos1_docs_overview.htm)。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>195</sup> Paula Walker, *Oceans in the Balance: as the Sharks go, so go we* 17 ANIMAL L. 97, 119 (2010)。

目前仍無任何成效可言<sup>196</sup>。在《巴塞隆納公約》的部分，雖然該公約要求締約方必須對列入附件保育的物種提供最嚴格的保護以及復育措施，但僅有馬爾他與克羅埃西亞兩國確實執行<sup>197</sup>，故此一公約是否有實際之成效亦高度可議。

#### 第四節 漁業資源養護與生物保育之間的互動

##### 第一項 《華盛頓公約》與糧農組織之合作

《華盛頓公約》因為擴充其附件之保護內容，而與糧農組織之職權有所重疊，此一舉動在當引發之討論係關注在《華盛頓公約》之做法是否會導致漁業養護管制度間無法一致之結果，並因為分歧之管理措施而損害國家之權益。舉例而言，即有國家指出CITES管制貿易之做法可能損害國家依照《海洋法公約》在公海上捕魚之自由<sup>198</sup>。

為解決可能之衝突，《華盛頓公約》之秘書處與糧農組織之間於 2006 年通過了一份「諒解備忘錄」(memorandum of understanding, MOU)，其目的在將兩大建置對於漁業養護管之互動加以制度化。學者指出，此一諒解備忘錄在五個層面上可提供合作之基礎：(1)資訊分享與蒐集；(2)執行能力之強化；(3)共同參與《華盛頓公約》附件之物種提名；(4)糧農組織可對《華盛頓公約》現行之附件內容進行諮詢與建議；以及(5)分享資源進行共同之計畫<sup>199</sup>。

而透過此諒解備忘錄的強化效果，糧農組織與《華盛頓公約》間的合作關係雖然仍有限制，但整體而言仍屬樂觀之發展，此二大國際建置的協調與合作在海

---

<sup>196</sup> Mary Lack & Glenn Sant, Trends in Global Shark Catch and Recent Developments in Management 13-14 (2009)。

<sup>197</sup> Nicholas Dulvy et. al., *You Can Swim but You Can't Hide: the Global Status and Conservation of Oceanic Pelagic Sharks and Rays*, 18(5) AQUATIC CONSERV: MAR. FRESHW. ECOSYST. 459, 474 (2008)。

<sup>198</sup> Margaret Young, *Protecting Endangered Marine Species: Collaboration Between the Food and Agricultural Organization and the CITES Regime*, 11 MEL. J. INT'L L. 441, 456 (2010)。

<sup>199</sup> Margaret Young, *Protecting Endangered Marine Species: Collaboration Between the Food and Agricultural Organization and the CITES Regime*, 11 MEL. J. INT'L L. 441, 480 (2010)。



洋生物的保育上應係有效且可加以延續之結果<sup>200</sup>。

## 第二項 持續合作之必要性

除了《華盛頓公約》與糧農組織的合作之外，本文上述之各個國際組織顯然在相互合作的議題上有持續強化之必要，促進對於鯊魚養護措施的一致，以提供更完整之保護。

部分區域性漁業組織已有相當之合作機制，如美洲熱帶鮪類委員會以及中西太平洋漁業委員會之間由於公約管轄海域之重疊，美洲熱帶鮪類委員會已於《安地瓜公約》中明定與中西太平洋漁業委員會合作之要求，而觀察此二組織之鯊魚養護措施，可謂如出一轍，均採取相同之減少混獲措施，甚至對於相同之鯊魚物種執行禁捕，就此而言應屬較為成功的合作案例。

另一方面，南方黑鮪養護委員會亦要求其會員國在其他公約水域中捕撈南方黑鮪時必須遵守該等組織，包括中西太平洋漁業委員會、印度洋鮪類委員會和國際大西洋鮪類養護委員會等組織所通過之鯊魚養護措施，雖然並非透過互動而成的合作，但在確保養護措施的一致性上，仍有相當之貢獻。

有鑒於鯊魚之養護措施目前仍處於發展之階段，並經常有所變動，故不一致之情形並不明顯，且現行規範大多數為類似之規範，歧異之程度並不大，但無法確定未來是否會產生個別組織間之協調問題，尤其是當《華盛頓公約》持續將海洋生物納入其保護架構之下時，與《海洋法公約》之間的互動關係，故有必要持續就組織間之合作問題加以關注。

## 第五節 小結

綜合上述各節之觀察，上述之國際文件，可就其個別之性質而有所區分。首先，就《海洋法公約》與 FSA 之體制，雖然其係有拘束力之法律文件，然其給

---

<sup>200</sup> Margaret Young, *Protecting Endangered Marine Species: Collaboration Between the Food and Agricultural Organization and the CITES Regime*, 11 MEL. J. INT'L L. 441, 490 (2010)。



予會員國之斟酌決定權較大，故雖然具有強制力，其所達到的效果可能不如預期。

其次，糧農組織所通過之行為準則和行動計畫，雖然較《海洋法公約》詳細，且涉及許多技術與細節事項，但其均非具有拘束力之法律文件，故該等文件對於不願遵守之國家並無任何效果，亦無法達成有效管理之目的；但是在最新的制度發展中，可以清楚的發現，至少在本論文有所探討之區域性漁業管理組織中，其均一致的以具有法律拘束力的決議促使會員國配合糧農組織的《IPOA: Sharks》的要求，此種立法之模式係透過區域性漁業管理組織之全能而強化原本屬於軟法文件的《IPOA: Sharks》，而由於《IPOA: Sharks》係目前國際性鯊魚養護制度中最為詳盡之文件，此等強化其拘束力之發展應可有效的促使國家制定出本身之國家行動計畫，同時也可以使各國之國內法制與糧農組織之建議同步，應屬正面之發展態勢。

最後，《華盛頓公約》則應屬於折衷之國際法規，其具有拘束力，且規範出框架，以促使國家履行其條約義務，但就此而言公約之目的是否達成仍須取決於國家制定法規與實施之意願和能力。

另外一方面，對於漁業養護管理公約以及生物保育公約兩大公約體系對於保護鯊魚所做出之規範，可發現其主要有兩個主要的差異：

(一)保護客體之範圍：在漁業養護管理規範之架構下，通常並不會特別指出其所養護之鯊魚物種，即便存有此等規定，其所包含之物種亦相當廣泛，如《海洋法公約》即以鯊魚之「科」為列舉，而個別之科當中均包含數種不同之鯊魚；糧農組織所提出的《負責任漁業行為準則》以及《IPOA: Sharks》中，均已概括之「鯊魚」作為保護之對象；而在區域性漁業組織的情形，即便多數之區域性漁業組織係針對鮪類與類鮪類漁業，但仍可以個別決議之方式對鯊魚進行養護管理，且除有特別受到嚴重威脅之鯊魚物種有特別規定禁捕外，多數的情形在防止混獲或規範其他漁業行為之相關決議中，亦未限定適用之鯊魚物種，整體而言係較廣泛的納入各種可能受到影響的鯊魚物種。

反之，在生物保育公約的情形，不論係《華盛頓公約》或是《波昂公約》，

由於其公約結構係以附件之方式列舉其所保育之物種，故國家之保育義務僅限於列入附件之物種，就此而言，與漁業養護管理公約有顯著之不同，簡言之，生物保育公約對於鯊魚之適用係較為限縮者。

另一方面，生物保育公約分割規範內容與規範客體之立法方式，亦為特色之一，蓋國家即便同意規範之內容，其仍可透過規範客體之決策過程，實質上減損生物保育公約可適用之範圍，此點由《華盛頓公約》歷次會員大會的附件修訂過程即可得證。

(二)規範之密度與執行方式：在漁業養護管理公約中，由於其僅針對漁業資源，且經過相當時期之演變，故可發現，不同條約中，隨著時間的演進，其規範之密度係逐漸增加，由最初《海洋法公約》中較為概括之規定，演變至區域性漁業組織所通過之細節性決議，即為一例；另一方面，糧農組織所通過之「不具法律拘束力」之文件，演變至區域性漁業組織「具有法律拘束力」之決議，同樣係法規效力強化之例證，就此而言，應可歸納出漁業養護管理公約下對於鯊魚養護之法規效力係逐步增強並且越來越完善的結論，且此等演變仍係處於持續進行的狀態。

而在生物保育公約方面，不論係《華盛頓公約》或《波昂公約》，由於其公約之結構均分為公約本文與附件兩部分，且公約本文均係以「框架」之方式提供公約之締約方自行立法之參考，故具體之措施仍需取決於締約方之能力與意願；再者，公約之本文幾乎不可能有所增補，故絕大多數的討論僅限於是否將特定物種列入既有之保護框架之下。

## 第四章 具體之鯊魚養護實踐

### 第一節 引言

本章將探討目前與鯊魚養護高度相關之主要國家在內國層面對於國際規範所做出之因應措施。在國家的選擇上，首先應列入討論之當然係大量以魚翅的形式消費鯊魚的相關國家，包括中國、臺灣與香港，其中中國之實踐狀況由於其對於鯊魚之特別態度，故現實上並無法就中國之具體實踐進行實質之探討，而僅能呈現中國在此議題中之所導致之問題，而香港雖然僅係中國主權下之特別行政區，但由於香港具有其獨立之法規與特殊之地位，故本論文將香港與中國分別討論；其次，大力推動鯊魚養護與保育的美國亦列入討論，且由於目前歐盟與歐洲國家的養護措施多與美國類似，故本論文僅以美國為代表加以探討；其三，加拿大雖然採取若干與美國類似的養護管理措施，但另一方面，其實踐亦表現出鯊魚漁業管理的永續可能性，故有必要加以探討；最後，若干太平洋島國採取名為「鯊魚庇護所」(shark sanctuary)的「海洋保護區」(marine protected area)之保育手段，係較為特殊之實踐，本文將一併加以探討。

### 第二節 中國之實踐

#### 第一項 中國之鯊魚捕撈量

中國在鯊魚之捕撈、食用消費與貿易等議題中，理論上均佔有相當重要之地位，然回顧本論文第二章中有關於鯊魚捕撈量的論述，可以發現數據中完全未出現中國之捕撈量統計。此係由於中國本身鯊魚捕獲量之數據係屬國家機密<sup>201</sup>，在

---

<sup>201</sup> Vivian Y. Y. Lin & Yvonne Sadovy de Mitcheson, *The Sharks of South East Asia: Unknown*,

此等不透明的情形下，相關之數據僅能依靠其他學者經過實地調查所獲之資料，先予敘明。而依照中國學者所作之市場調查，其估計 1994 年時中國沿岸之鯊魚捕撈量為 3 萬 3 千噸到 3 萬 4 千噸<sup>202</sup>，倘若此結果為真，則中國之捕撈量與臺灣相去不遠，同樣應屬於鯊魚捕撈之重要國家，而捕撈之海域則集中於東南沿海，1990 年代之鯊魚捕獲量之 80% 係由廣東、海南與福建三省所貢獻<sup>203</sup>。

而中國將其鯊魚捕撈量列入機密之做法對於鯊魚之養護管理或保育其實係嚴重之阻礙，不但使得全球鯊魚捕撈量無法得到精準之統計，同時也因為事實基礎的隱藏而阻礙中國本身採取鯊魚養護措施之行動，且在此情勢改變以前，中國顯然很難對鯊魚進行有效的管理。

## 第二項 漁業養護管理法規之欠缺

就漁業養護管理之部分，雖然中國定有一般之漁業管理法規，包括漁業執照申請、禁漁期、禁漁區等規定，但並未特別針對鯊魚制定養護管理措施。就鯊魚資源之管理，目前之焦點多集中於生物方面之研究，在可採取的措施方面，學者提出五點建議，包括：(1)強化資源之動態監測，增加收集鯊魚生物學和漁業數據，作為評估資源狀況之基礎；(2)針對重要物種，如鯨鯊與姥鯊進行重點之調查；(3)漁政部門有必要採取措施減少底拖網和流刺網漁業對於鯊魚之混獲；(4)加強海洋生態意識，減少對鯊魚產品之消費；以及(5)強化與國際組織之合作以配合保護鯊魚之全球性工作<sup>204</sup>。此等建議均屬鯊魚保護之基本，並無可議之處，惟中國政府方面是否採取以及採取之效果仍有待觀察。就目前而言，中國境內的鯊魚漁業與鯊魚資源狀況仍係處在未受監督與未受管理之狀態<sup>205</sup>。

---

*Unmonitored and Unmanaged 12 Fish and Fisheries 51, 58 (2011)。*

<sup>202</sup> 楊光、周開亞、徐信榮(1996)，〈中國沿岸捕鯊魚業及其對鯊魚種群的影響〉，《生物多樣性與人類未來：第二屆全國多樣性保護與持續利用研討會論文集》，頁 188。

<sup>203</sup> Vivian Y. Y. Lin & Yvonne Sadovy de Mitcheson, *The Sharks of South East Asia: Unknown, Unmonitored and Unmanaged 12 Fish and Fisheries 51, 53 (2011)。*

<sup>204</sup> 朱江峰、戴小傑(2007)，〈中國鯊魚資源生物學研究現狀與保護對策〉，《生物學通報》，頁 20。

<sup>205</sup> Vivian Y. Y. Lin & Yvonne Sadovy de Mitcheson, *The Sharks of South East Asia: Unknown, Unmonitored and Unmanaged 12 Fish and Fisheries 51, 70 (2011)。*

### 第三項 生物保育措施執行上的缺陷

在生物保育的層面，中國所面臨之問題並非法律上之問題，而係執行層面之困境。蓋中國於 1981 年即加入《華盛頓公約》，該公約於同年 4 月對其生效並產生拘束力。為因應《華盛頓公約》對於貿易之控制，中國於 1988 年通過《中華人民共和國野生動物保護法》<sup>206</sup>，該法於 1989 年 3 月 1 日正式生效，其後於 2004 年 8 月 28 日經過一次修正，以中華人民共和國林業局為主管機關，係中國履行CITES公約義務之法律基礎。在《中華人民共和國野生動物保護法》之下，中國又分別於 1992 年和 1993 年通過《中華人民共和國陸生野生動物保護實施條例》<sup>207</sup>以及《中華人民共和國水生野生動物保護實施條例》<sup>208</sup>，分別就陸生與水生之野生動物進行細節性之規定，《中華人民共和國水生野生動物保護實施條例》之主管機關為中華人民共和國國務院農業部下屬之漁業局<sup>209</sup>。

在配合《華盛頓公約》修正的法規機制上，中國其實具有相當之彈性，依林業局所發布的《公告(林業通知) 1993 48 號》，《華盛頓公約》附件I與附件II所列之物種全數當然為《中華人民共和國野生動物保護法》下國家一級野生動物與國家二級野生動物，就此規定而言，中國在制度上可迅速的因應《華盛頓公約》對於其附件之修改。在實踐上，當《華盛頓公約》修改附件後，中國方面之主管機關即在其正式生效前發布公告，通知國內相關之各級機關有關於保護物種的變動。例如在CITES加入鯊魚物種的情形中，《華盛頓公約》附件之變動於 2003

<sup>206</sup> 條文可參考中華人民共和國中央人民政府網站：

[http://big5.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/fwxx/bw/lyj/content\\_396083.htm](http://big5.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/fwxx/bw/lyj/content_396083.htm)。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>207</sup> 條文可參考中華人民共和國中央人民政府網站：

[http://big5.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/gongbao/content/2011/content\\_1860770.htm](http://big5.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/gongbao/content/2011/content_1860770.htm)。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>208</sup> 條文可參考中華人民共和國中央人民政府網站：

[http://big5.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/gongbao/content/2011/content\\_1860774.htm](http://big5.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/gongbao/content/2011/content_1860774.htm)。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>209</sup> TRAFFIC EAST ASIA, SHARK PRODUCT TRADE IN HONG KONG AND MAINLAND CHINA AND IMPLEMENTATION OF THE CITES SHARK LISTING 21 (2005)。

年 2 月生效，而中國則於 2003 年 1 月即發布新增物種之公告<sup>210</sup>。

然在執行方面，商品進出口之管轄係由中華人民共和海關總署負責監督與控制，但其目前是否對於鯊魚產品之進出口進行實質之查核，並不清楚；另外，中華人民共和國國家工商行政管理總局有權對國內市場中流通的野生動物及相關商品進行監督，但其在實踐上並未進行實質之管控行為<sup>211</sup>。由此可之，即便中國在法律上均存在符合《華盛頓公約》之制度，但實際執行之狀況其實亦不明朗，故有必要持續加以觀察。

### 第三節 香港之實踐

#### 第一項 香港之特殊地位

香港對於鯊魚的保護之實踐方面，有其特殊性，首先，香港與中國有各自之管理體系，是 97 回歸時中國保證香港「50 年不變」之結果，故香港仍保有獨立之司法權與貨幣，同時，亦有獨立的進出口管制制度和漁業養護管理制度<sup>212</sup>。

其次在漁業方面，香港於 1960 至 1970 年代曾經存在以鯊魚為目標魚種之漁業，但其規模並不大；在捕獲量方面，1980 至 1990 之年度捕獲量為 500 到 1000 噸之間，然其後下降至 350 噸。由香港之地理位置可看出，其捕獲之鯊魚多數應係來自中國管轄之海域，而非香港管轄之近岸海域<sup>213</sup>。按上述之觀察，可見香港此一行政區本身在鯊魚的實際捕撈上並未佔有重要之地位；其之所以影響鯊魚之保護，係基於其所控制之鯊魚產品貿易，更精確而言，係香港之魚翅貿易。

依據 2008 年之統計，香港從全世界 87 個國家或地區，進口了 9,949,556 公

<sup>210</sup> TRAFFIC EAST ASIA, SHARK PRODUCT TRADE IN HONG KONG AND MAINLAND CHINA AND IMPLEMENTATION OF THE CITES SHARK LISTING 21-22 (2005)。

<sup>211</sup> TRAFFIC EAST ASIA, SHARK PRODUCT TRADE IN HONG KONG AND MAINLAND CHINA AND IMPLEMENTATION OF THE CITES SHARK LISTING 23 (2005)。

<sup>212</sup> TRAFFIC EAST ASIA, SHARK PRODUCT TRADE IN HONG KONG AND MAINLAND CHINA AND IMPLEMENTATION OF THE CITES SHARK LISTING 10 (2005)。

<sup>213</sup> TRAFFIC EAST ASIA, SHARK PRODUCT TRADE IN HONG KONG AND MAINLAND CHINA AND IMPLEMENTATION OF THE CITES SHARK LISTING 10 (2005)。

斤的冷凍或乾燥魚翅，而依照出口之數量排列，前五名為西班牙、新加坡、臺灣、印尼以及阿拉伯聯合大公國<sup>214</sup>。由此數據亦可看出香港在魚翅貿易中之重要性。

## 第二項 鯊魚保育措施

香港早在 1976 年受英國統治時即已開始配合《華盛頓公約》實施管制措施，過去之基礎法律係法例第 187 章《動物與植物(瀕臨絕種物種保護)條例》(Animals and Plants(Protection of Endangered Species)Ordinance)也於同年通過。此一法律之主管機關為「漁農自然護理署」，其權限包括進出口貿易之許可發給，同時亦擁有管制之執法權<sup>215</sup>。至 2006 年 12 月，為因應《華盛頓公約》的修改，香港廢除前述之條例，並通過香港法例第 586 章《保護瀕危動植物物種條例》，就新條例而言，其仍係以貿易管制為主，並將《華盛頓公約》三個附件之物種均納入，禁止附件I物種之商業貿易，附件II與III之物種在進口至香港時須出示符合《華盛頓公約》准許證，且須於入境時接受查驗，附錄II之物種若要自香港出口至他國，則必須向漁農自然護理署申請許可證<sup>216</sup>。

在具體監督檢查方面，漁農自然護理署與「香港海關」合作共同為之，香港海關之主要職責危查緝毒品、香菸以及其他違禁品之走私活動，而就保育物種之檢查，則係由漁農自然護理署派駐專家予以協助，同時也配備有進行DNA檢驗之裝備，以便查核進出口之鯊魚產品是否有違法之情事<sup>217</sup>。違反《保護瀕危動植物物種條例》為申請許可證而流通受保護物種之罰責包括兩年以下有期徒刑或科

<sup>214</sup> OCEANA, THE INTERNATIONAL TRADE OF SHARK FINS: ENDANGERING SHARK POPULATIONS WORLDWIDE (2010)，見網址：

<http://oceana.org/en/news-media/publications/reports/the-international-trade-of-shark-fins-endangering-shark-populations-worldwide>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>215</sup> TRAFFIC EAST ASIA, SHARK PRODUCT TRADE IN HONG KONG AND MAINLAND CHINA AND IMPLEMENTATION OF THE CITES SHARK LISTING 23-24 (2005)。

<sup>216</sup> 參考漁農自然護理署網站：

[http://www.afcd.gov.hk/tc\\_chi/conservation/con\\_end/con\\_end\\_pubmat/con\\_end\\_pubmat\\_pam/files/Pet\\_1.pdf](http://www.afcd.gov.hk/tc_chi/conservation/con_end/con_end_pubmat/con_end_pubmat_pam/files/Pet_1.pdf)。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>217</sup> TRAFFIC EAST ASIA, SHARK PRODUCT TRADE IN HONG KONG AND MAINLAND CHINA AND IMPLEMENTATION OF THE CITES SHARK LISTING 26-27 (2005)。

或併科 500 萬港幣之罰金<sup>218</sup>。

## 第四節 臺灣之實踐

### 第一項 引言

臺灣與鯊魚之關係密切，一方面當然如第二章中所述，係因為我國對於鯊魚之捕撈與食用；另一方面，我國四面環海，而在週邊水域中本身即存在有豐富的鯊魚資源，依最新之生物統計研究指出，西太平洋地區所存在的單位鯊魚物種較世界任何海域都為多，此一帶狀區域由日本南部延伸至澳洲南部；而在台灣週邊，更發現個別之「熱點」(hot spot)，其單位之鯊魚物種高達 85 種<sup>219</sup>。

在此前提之下，我國在面對當前保護鯊魚的趨勢時，必然承受相當大的壓力，不論是來自其他國家、政府間國際組織或是非政府組織。而我國在現實的利益考量以及維護國際形象的需求下，也跟隨國際趨勢並制定與鯊魚相關的養護與保育措施。此等措施在結構上與國際規範一致，可分為漁業養護措施與生物保育措施兩部，以下分述之：

### 第二項 與鯊魚相關之漁業養護措施

#### 第一目 全魚利用

嚴格而言，「全魚利用」並非正式的養護管理措施，而係我國長期以來之漁撈實踐，我國早期並未對鯊魚之捕撈特別加以規定，但我國一直有捕撈鯊魚之漁

---

<sup>218</sup> 參考漁農自然護理署網站：

[http://www.afcd.gov.hk/tc\\_chi/conservation/con\\_end/con\\_end\\_pubmat/con\\_end\\_pubmat\\_pam/files/Pet\\_1.pdf](http://www.afcd.gov.hk/tc_chi/conservation/con_end/con_end_pubmat/con_end_pubmat_pam/files/Pet_1.pdf)。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>219</sup> Luis O. Lucifora et. al., *Global Diversity Hotspots and Conservation Priorities for Sharks* 6(5) PLOS ONE 1, 2 (2011)。全文可見網址：

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0019356>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)



業行為，此等捕撈並非違法、浪費或殘酷之捕撈行為，而係對於鯊魚資源之確實利用。如我國在遭到NGO指責從事「海上割鰭」時<sup>220</sup>，漁業署即指出，由於我國對於鯊魚之加工利用相當徹底，利用的範圍包括鰭、肉、皮、腸胃、骨骼、及牙齒等<sup>221</sup>，全世界幾乎沒有任何國家像我國對於鯊魚利用得如此徹底，鯊魚料理已成為臺灣傳統飲食文化之一環，與民眾日常飲食密不可分，鯊魚除魚鰭可做成美味之魚翅料理外，其魚肉、魚皮及魚腸等亦可分別做成鯊魚煙、魚丸等各式美味佳餚<sup>222</sup>。然在現實上，當然不可能係所有之漁船與漁民均具有如此充分利用之精神，而在部分實踐中，遠洋漁船可能將捕獲之鯊魚割鰭，以作為船員正常收入外之額外福利<sup>223</sup>，而不論理由為何，割鰭之行為在目前係必須完全加以禁絕之行為，故我國亦採取相關之管制措施，亦即本章後段中將探討之「鰭不離身」制度，以規範並禁止自律無法涵蓋之違法捕魚行為。

回顧我國之鯊魚捕撈，最早可追溯至 1920 之日據時代，當時捕鯊之漁獲量甚至曾高居海洋捕撈之第一位，捕撈之基地由蘇澳到屏東的沿近海域以及東北部的北海，都是漁民主要的作業漁場，而宜蘭的南方澳漁港和台東的成功漁港，更是專業捕鯊的重要基地。而引用南方澳漁會的理事長接受訪問時之發言：「漁業署有特別指示，捉鯊魚絕對不能只割鰭，要整尾拿回來，我們以往就這樣，現在還是這樣，對我們來說整尾都是寶，外國人不瞭解台灣漁民的作業習慣。<sup>224</sup>」依此脈絡可發現，全魚利用作為我國漁民之漁獲使用模式，已然形成習慣，而在國際法規逐漸強調完全利用以及禁止割鰭的趨勢下，我國有效利用鯊魚各部位之實踐應係值得他國學習效法，而非批評與抨擊之對象。

---

<sup>220</sup> 早在 2002 年 5 月 3 日之「2002 攜手保護鯊魚」活動中，即由野生救援組織提出此種論點，近期則有美國「皮尤環境組織」(Pew Environment Group) 於 10 月 19 日公布臺灣漁民卸載鯊魚及魚翅加工等照片。

<sup>221</sup> 特定之鯊魚產品甚至成為特產，如苑裡鯊魚丸，參考漁業署網站：<http://www.fa.gov.tw/fatrael/detail.aspx?Node=420&Page=1609&Index=3>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>222</sup> 葉念慈(2011)，〈魚鰭魚身不分離，鯊魚永續向前行〉，《漁業推廣》，303 期，頁 40。

<sup>223</sup> 漁業署沙志一署長提供之資料。

<sup>224</sup> 于立平，《鯊魚利用與保育》，參考公視網站：<http://web.pts.org.tw/~web01/ocean/p2-1-2.htm>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

## 第二目 遵守國際規範與配合他國規範

即便過去在本國之海域捕撈鯊魚不存在特別之規範，我國仍然持續關注國際與他國法規之發展，並促使漁民遵守他國之法規，避免受罰，例如：呼籲漁民配合美國《禁獵魚翅法案》<sup>225</sup>。另外，積極參與國際漁業管理組織鯊魚資源之評估工作，同時遵守「區域性漁業組織」所通過之鯊魚養護管理措施，如本文第三章中所述，各大洋之公海區域目前均有相應之區域性漁業管理組織，而我國在參與該等組織之規範制定後，當然有義務促使我國之漁民遵守該等國際組織之規範，如：規範印度洋作業漁船禁止捕撈狐鮫類鯊魚，大西洋海域作業漁船禁止捕撈狐鮫類、雙髻鮫類及污斑白眼鮫等鯊類，並要求漁船所捕獲之鯊魚於卸載時，鯊魚鰭與鯊魚身之重量比例不超過 5%<sup>226</sup>等等。目前我國配合國際組織所禁捕之鯊魚物種可參考下表：

表 9 《我國配合國際組織規範禁捕之鯊魚物種列表》

水域	禁捕物種	配合組織
大西洋	(1) 狐鮫類：包括深海狐鮫(bigeye thresher)、淺海狐鮫(pelagic thresher)及狐鮫(common thresher)。 (2) 雙髻鮫類：包括紅肉雙髻鮫(scalloped hammerhead)、雙髻鮫(smooth hammerhead)及八鰭雙髻鮫(great hammerhead)等各類雙髻鮫類。 (3) 污斑白眼鮫(oceanic whitetip shark)。 (4) 鎌狀真鯊(silky shark)	配合大西洋鮪類資源保育委員會(ICCAT)之養護管理措施 (Res 10-06、10-07、10-08、11-08)
印度洋	狐鮫類：包括深海狐鮫(bigeye thresher)、淺海狐鮫(pelagic thresher)及狐鮫(common	配合印度洋鮪類委員會(IOTC)之養護

<sup>225</sup> 參考漁業署網站：

<http://www.fa.gov.tw/cht/NewsPaper/content.aspx?id=695&chk=9856FF90-CA17-451A-9137-E995BD982F66&param>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>226</sup> 參考漁業署網站：

<http://www.fa.gov.tw/cht/NewsPaper/content.aspx?id=20&chk=B30422BC-B24C-4612-9104-A2EB38C1D2AE&param>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

	thresher)。	管理措施 (Resolution05-05、 Resolution 12-09)
東太平洋	污斑白眼鯊( oceanic whitetip shark)	美洲熱帶鮪類委員會措施(C-11-10)
中西太平洋	污斑白眼鯊( oceanic whitetip shark)	中西太平洋漁業委員會管理措施 (CMM 2011-04)

資料來源：漁業署網

站：<http://www.fa.gov.tw/cht/NewsPaper/content.aspx?id=20&chk=B30422BC-B24C-4612-9104-A2EB38C1D2AE&param=>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

而除單純呼籲遵守他國法規，以及依照公約義務遵守區域性漁業管理組織的養護措施之外，我國尚有兩個重要的實踐，分別為：(1) 與美國之漁業合作；與(2) 主動配合糧農組織之《國際行動計畫：鯊魚》，茲分述如下：

### 第一款 《臺美漁業合作備忘錄》

《台美漁業合作備忘錄》之全名為《駐美國台北經濟文化代表處與美國在台協會間有關漁業及養殖合作備忘錄》<sup>227</sup>，於 2002 年 7 月 30 號簽署，並於同日生效。雖然名為合作備忘錄，但究其文字卻較為接近我國承諾美國配合執行國際漁業法規之文件，其前言中指出：「銘記為達成以世界為基礎之永續海洋為漁業之需要，以及「一九九五年聯合國魚類種群協定」和「一九九三年糧農組織遵守協定」之有效執行，需要所有相關者，包括國家和捕魚實體，經由適當的安排以共同努力；知悉為建立合法有效機制之需要，以方便駐美國台北經濟文化代表處所代表領域之當局在衡平的基礎上參與全球性、區域性及次區域性漁業組織」

而在第 1 條中則明確表示：「雙方欲合作，盡最大的可能並經渠等指定代表，執型下列各條文：(2)糧農組織通過之...《鯊魚養護及管理》...國際行動計畫。」

<sup>227</sup> 備忘錄之本文參考全國法規資料庫網站，見網址：<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=Y0110408>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

而我國也確實在簽署此合作備忘錄之後不久便制定我國本身之《鯊魚保育與管理國家行動計畫》。

## 第二款 《臺灣鯊魚保育與管理國家行動計畫》

由於糧農組織為聯合國之專門機構，我國因地位特殊之故，無法成為糧農組織之會員，理論上我國當然不受糧農組織之規範，甚且《IPOA: Sharks》係屬不具有拘束力之文件。然如前所述，由於我國在鯊魚捕撈之重要地位，國際社會施加於我國之壓力龐大，而我國亦基於負責任與國際合作之立場，而自行制定《臺灣鯊魚保育與管理國家行動計畫》。

我國之《鯊魚保育與管理國家行動計畫》於 2002 年制定，2004 年提交至糧農組織，並於 2006 年公告。在內容上共列出 10 點，除第 1 點為前言之外，第 2 至第 7 點多為我國鯊魚漁業之背景事實介紹，較重要之部分應係第 8 至第 10 點，分別為「教育和推廣」、「國際合作」以及「漁業管理」，而綜觀其內容，幾乎全部都已有具體之實踐，尤其在鯨鯊保育、區域性合作以及禁止割鰭棄身等議題上，我國可謂完全的遵照國家行動計畫所制定之藍圖實踐對於鯊魚的養護與管理。

## 第三目 「鰭不離身」制度之實施

在最新的實踐上，我國對鯊魚捕撈在過去並未加以特別規範之情形已於今年(2012)年有所改變，同時也承襲我國全魚利用之過往實踐，並以更為嚴格之標準規範鯊魚漁業。行政院農委會於 2012 年 1 月 19 日公告《農授漁字第 101130088 號令：漁船捕獲鯊魚魚鰭處理應遵行即注意事項》(簡稱《鯊魚鰭不離身法規》)，本行政法規係《漁業法》第 54 條第 5 款之授權加以制定<sup>228</sup>，共有 8 條條文，其

<sup>228</sup> 《漁業法》第 54 條第 5 款：為保障漁業安全及維持魚區秩序，主管機關應辦理左列事項：五、

第一條即指出此注意事項之目的係為「保育及永續利用鯊魚資源」<sup>229</sup>。

漁業署更進一步指出：『目前國際漁業管理組織對鯊魚資源之養護管理，採取禁捕相關資源較少之鯊魚物種，及鯊魚漁獲物於卸載時，鯊魚鰭與鯊魚身之重量比例（簡稱鰭身比）不得大於 5% 等措施，惟因「鰭身比不得大於 5%」措施，因仍存有割鰭棄身及無法永續利用鯊魚資源之情形，故包括美國、哥斯大黎加、巴拿馬、薩爾瓦多、哥倫比亞及智利等國已率先推動「鯊魚鰭不離身」措施，美國等相關國家並已在國際漁業管理組織提議儘速通過「鯊魚鰭不離身」措施之議案。我國為漁業國家，漁船船數眾多，長久利用鯊魚資源，政府惟有及早規劃推動「鯊魚鰭不離身」措施，始能有效因應國際保育鯊魚風潮，並確保鯊魚資源得以永續利用<sup>230</sup>。』

而有關本注意事項之實施，係以漁船之噸位以及所採用之漁獲保存方式加以區別，並有不同階段之進程。三種漁船種類分別為「鯊魚漁獲物以冰鮮方式保存之漁船」、「鯊魚漁獲物以冷凍方式保存之總噸位一百以上漁船」以及「鯊魚漁獲物以冷凍方式保存之總噸位未滿一百漁船」等三種，而以冷凍方式保存漁獲之漁船在完全實施鰭不離身之前，有緩衝之期間，仍可使用「鰭身比不得大於 5%」以及「鯊魚鰭綁附魚鯊魚身」之制度。另外，本注意事項第 8 條中規定：「漁船於國際漁業組織所轄水域捕撈鯊魚漁獲物，並於國外港口卸魚者，其魚鰭處理不適用本注意事項。」，故在解釋上，本注意事項之適用範圍係完全依照漁獲之「卸貨港口」為標準，不論是遠洋漁船或近海漁船，只要該等漁船於我國港口卸貨，則必須接受本注意事項之規範，而若遠洋漁船於外國港口卸貨，則當然依照該港口國所制定之法規。

---

訂定漁場及漁船作業應行遵守及注意事項。見全國法規資料庫網站：

<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=M0050001>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>229</sup> 葉念慈(2012)，〈政府發布鯊魚鰭不離身法規確保鯊魚資源永續利用〉，《漁業推廣》，305 期，頁 6。法規全文可參考漁業署網站：

<http://www.fa.gov.tw/cht/LawsRuleFisheries/content.aspx?id=476&chk=d96f7627-bd97-4c66-9cc3-ffd0169c96d&param=pn%3d3>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>230</sup> 葉念慈(2012)，〈政府發布鯊魚鰭不離身法規確保鯊魚資源永續利用〉，《漁業推廣》，305 期，頁 6-7。。

本注意事項全部具體內容可參閱下表：

表 10 《「鯊魚鰭不離身」法規實施期程及罰則列表》

漁船類型	實施期程	罰則	備註
鯊魚漁獲物以冰鮮方式保存之漁船	自即日起所捕獲持有之鯊魚，其魚鰭處理應保有未完全割離之鯊魚鰭自然連附於鯊魚身（簡稱「鰭連身」）。	<ol style="list-style-type: none"> <li>101 年 1 月至 3 月 31 日，違反「鰭連身」規定，但「鰭身比」未逾 5% 者，不罰。</li> <li>101 年 4 月 1 日至 102 年 6 月 30 日，違反「鰭連身」規定，但「鰭身比」未逾 5% 者，處罰鍰。</li> <li>102 年 7 月 1 日起，違反「鰭連身」規定，再處漁業人及船長收回或撤銷漁業執照、幹部船員執業證書或船員手冊處分（以下簡稱收照或撤照）。</li> </ol>	本三類漁船於 101 年 1 月 1 日至 102 年 6 月 30 日期間，鯊魚漁獲物「鰭身比」逾 5% 者，處收照或撤照。
鯊魚漁獲物以冷凍方式保存之總噸位一百以上漁船	<ol style="list-style-type: none"> <li>自即日起至 101 年 6 月 30 日，其「鰭身比」不得大於 5%。</li> <li>101 年 7 月 1 日至 12 月 31 日期間，應將鯊魚鰭綁附於鯊魚身（簡稱「鰭綁身」）。</li> <li>自 102 年 1 月 1 日起，其魚鰭處理應「鰭連</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>101 年 7 月 1 日至 12 月 31 日，違反「鰭綁身」規定，但「鰭身比」未逾 5% 者，處罰鍰。</li> <li>102 年 1 月 1 日至 6 月 30</li> </ol>	



	身」。	日，違反「鰭連身」規定，但「鰭身比」未逾 5%者，處罰鍰。 3. 102 年 7 月 1 日起，違反「鰭連身」規定，再處收照或撤照。	
鯊魚漁獲物以冷凍方式保存之總噸位未滿一百漁船	1. 自即日起至 101 年 12 月 31 日，其「鰭身比」不得大於 5%。 2. 102 年 1 月 1 日至 6 月 30 日期間，應「鰭綁身」。 3. 自 102 年 7 月 1 日起，應「鰭連身」。	1. 102 年 1 月 1 日至 102 年 6 月 30 日，「鰭綁身」規定，但「鰭身比」未逾 5%者，處罰鍰。 2. 102 年 7 月 1 日起，違反「鰭連身」規定，處收照或撤照。	
漁船所捕鯊魚漁獲物係於國際漁業組織所轄水域捕撈，並於國外卸魚	魚鰭處理依國際漁業管理組織規定或港口國管理規定辦理。	違反規定者依漁船作業洋區規定內之鯊魚管理相關規範辦理。	

資料來源：漁業署網

站：<http://www.fa.gov.tw/pages/detail.aspx?Node=1039&Page=16329&Index=3>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

就漁業署之立場，我國係亞洲地區率先通過「鰭不離身」法規之國家，而與我國捕鯊大國之形象對照，具有相當之指標性意義，同時亦宣告我國養護鯊魚之

決心，同時也受到環保團體的高度肯定<sup>231</sup>；另一方面，「鰭不離身」制度之功能並不僅止於終結「割鰭」之漁業行為，或是改善目前國際通行之鰭身比 5% 規範無法查核禁捕鯊魚物種之缺口，其更有積極降低捕撈量之功能，從業之漁民即指出，若漁船不能於上岸前將鰭身分離，漁船受限於船艙空間之利用，則可攜回之漁穫可能降低兩成<sup>232</sup>。在本論文完成之時，「鰭不離身」制度將於 2013 前 7 月 1 日進入最終之全面適用的階段，在未來或許可持續追蹤我國之鯊魚捕撈量，以確認本制度之效果。

#### 第四目 鑑定魚翅之物種與規範魚翅進口

在前述「鰭不離身」制度開始實施後，我國漁業署更進一步採取兩項措施以確保進入我國之魚翅均屬合法之產品，分別為：(1)對於市面上之魚翅進行 DNA 檢測，確認魚翅並非來自受保護之鯊魚物種；以及(2)訂定《魚翅進口應遵行事項》，茲分述如下：

首先，漁業署在 2012 年年初「鰭不離身」制度實施後，更進一步開始對我國主要鯊魚卸載港口(蘇澳、成功、東港)與市場(台北、高雄)上出現之魚翅進行 DNA 的檢測，蓋鯊魚鰭加工為魚翅後，已無法由外觀辨認其屬於何物種，而 DAN 檢驗技術咸認係此等狀況下，最能有效辨別物種之手段，準確率高達 95% 至 99%，故漁業署委託學者進行相關的採樣的檢測<sup>233</sup>。

就檢測之結果而言，市面所販受之魚翅以「鋸峰齒鯊」(俗稱水鯊)最多，另

<sup>231</sup> 聯合報(07/10/100)，〈明年起，台灣捕鯊限全魚上岸。我成亞洲第一國，避免漁民只割魚翅，鯊魚上岸前不得分割鰭身。漁民：收穫少兩成，保育團體：高度肯定。〉，8A 版。

<sup>232</sup> 聯合報(07/10/100)，〈明年起，台灣捕鯊限全魚上岸。我成亞洲第一國，避免漁民只割魚翅，鯊魚上岸前不得分割鰭身。漁民：收穫少兩成，保育團體：高度肯定。〉，8A 版；自由電子報(07/10/100)，〈全鯊上船 漁民、保育團體兩樣情〉，見網址：

<http://iservice.libertytimes.com.tw/liveNews/news.php?no=516794&type=%E7%94%9F%E6%B4%B>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>233</sup> 漁業署新聞稿(05/18/2012)，〈透過 DNA 檢測技術鑑定，各種鯊魚魚翅現原形·保育及永續鯊魚資源再跨一步〉，參考漁業署網站：

<http://www.fa.gov.tw/cht/includes/rd.ashx?mID=102&id=875&chk=917EF8D8-1404-4466-8B32-AD8839FD2423>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)



外也出現灰鯖鮫、深海狐鮫、淺海狐鮫與紅肉丫髻鮫等，而列入《華盛頓公約》附件II的鯨鯊、姥鯊與大白鯊則完全沒有驗出<sup>234</sup>。

在科學檢驗之外，漁業署也在法規層面進一步強化進口魚翅的規範，於 2012 年 5 月 2 日發布《農漁字第 1011340513 號公告》，宣布訂定《魚翅進口應遵行事項》<sup>235</sup>。

《魚翅進口應遵行事項》之立法依據係《漁業法》第 44 條第 9 款，除了重新制定魚翅的進口貨號之外<sup>236</sup>，其核心之內容係確保捕撈鯊魚並進口魚翅的漁船的合法性，其基本限制係捕獲魚翅之漁船必須登錄於我國參與之五大區域性漁業管理組織<sup>237</sup>；負面要件則必須符合：(1)未提列於「非法、未報告、不受規範」之船舶名單中；以及(2)其船旗國未受到任何區域性漁業管理組織之制裁<sup>238</sup>。若捕獲該魚翅的漁船未登錄於上述之國際組織，則須由該漁船之船旗國與我國進行商邊諮商後才能進口<sup>239</sup>。另外，《魚翅進口應遵行事項》於 2012 年 6 月 1 號正式生效，除可確保進入我國之魚翅均為合法所捕撈者之外，或許對於統計我國魚翅消費量之層面已可有所幫助。

而觀察此二個措施，除了證明我國積極保護鯊魚之立場之外，同時也可發現在涉及海洋生物資源之管理議題上，不論係漁業行為或貿易行為，我國之漁業署均為適格且有能力執法之主管機關。

<sup>234</sup> 漁業署新聞稿(05/18/2012)，〈透過 DNA 檢測技術鑑定，各種鯊魚魚翅現原形·保育及永續鯊魚資源再跨一步〉，參考漁業署網站：

<http://www.fa.gov.tw/cht/includes/rd.ashx?mID=102&id=875&chk=917EF8D8-1404-4466-8B32-AD8839FD2423>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>235</sup> 《魚翅進口應遵行事項》之本文參考行政院公報，見網址：

[http://gazette.nat.gov.tw/EG\\_FileManager/eguploadpub/eg018082/ch07/type1/gov62/num11/Eg.htm](http://gazette.nat.gov.tw/EG_FileManager/eguploadpub/eg018082/ch07/type1/gov62/num11/Eg.htm)。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>236</sup> 增列的 7 項魚翅禁口貨號分別為：CCC0304.19.30.00-6「供食用之魚翅，生鮮或冷藏」、CCC0304.99.30.00-9「供食用之冷凍魚翅」、CCC0305.59.20.00-8「乾魚翅」、CCC0305.69.20.00-6「鹹魚翅」、CCC1604.20.20.11-7「調製或保藏魚鰭（魚翅），冷凍者」、CCC1604.20.20.12-6「調製或保藏魚鰭（魚翅），罐頭」、CCC1604.20.20.19-9「其他調製或保藏魚鰭（魚翅）」。經濟部國貿局已於 2012 年 5 月 31 號發布《貿服字第 1017014041A 號公告》增列之，並於同年 6 月 1 號正式生效。

<sup>237</sup> 五個組織分別為：中西太平洋漁業委員會、美洲熱帶鮪類委員會、印度洋鮪類委員會、大西洋鮪類保育委員會，以及南方黑鮪保育委員會。有關此等組織之介紹可參考本文第三章。

<sup>238</sup> 《魚翅進口應遵行事項》第 2 條。

<sup>239</sup> 《魚翅進口應遵行事項》第 3 條。

### 第三項 鯊魚保育措施

在保育措施的方面，我國一向積極的配合《華盛頓公約》之物種保育規範，在鯊魚之保育層面，同樣依照過往之實踐將《華盛頓公約》納入附件之鯊魚物種同步納入我國之保育法規中加以保護。但我國特別針對「鯨鯊」量身打造並施行一系列的保育措施，雖然僅有一個物種，但筆者認為此一實踐堪稱典範，且長期持續的保育過亦有相當之成效，可供後續之物種保育參考。本部分以下將首先就我國與《華勝頓公約》之關係；以及我國與鯨鯊之互動與各階段之保育作為分別加以介紹：

#### 第一目 主動執行《華盛頓公約》

我國由於國際情勢之限制，無法以正常之管道加入《華盛頓公約》，但 1992 年所發生之事件卻使得我國必須自行配合《華盛頓公約》之規範，此係起源於我國中藥材中之犀牛角，因犀牛屬於《華盛頓公約》保護之物種，英國環保團體因此而發起抵制我國產品之活動，使得我國國際形象嚴重受損，為排除惡名且避免遭受《華盛頓公約》締約方之貿易制裁，我國立即對《野生動物保育法》進行修訂，係我國遵守《華盛頓公約》之開端，而當時雖然未受到國際之制裁，但美國仍依其《培利修正案》對我國實施片面貿易制裁 1 年，在此之後，我國即配合《華盛頓公約》之規範至今。<sup>240</sup>

而雖然我國並非《華盛頓公約》之締約國，但依照《華盛頓公約》第 10 條之規定：「凡由非本公約會員國輸出或再輸出若輸入者，該國主管機構所發之同類證件，如符合本公約所規定之許可證即證明書時，任何會員國可接受其為替代之用。」本條之適用上，我國國貿局依據《華盛頓公約》所核發之許可能亦為《華

<sup>240</sup> 陳貞如(2011)，〈買賣珍奇異獸罰不罰？〉，《月旦法學雜誌》，第 197 期，頁 214-215。

盛頓公約》秘書處所承認<sup>241</sup>。

## 第二目 臺灣之鯨鯊保育

### 第一款 臺灣與鯨鯊之利用

鯨鯊屬於全球性洄游魚種，分布於溫帶及熱帶之海域中，係體型最大之海洋魚類，其身身長超過 12 公尺，最高可達 18 公尺，而體重可高達 24 噸，並因此體型而得名，又由於其肉質鮮嫩、細緻，顏色雪白，故漁民稱之為「豆腐鯊」<sup>242</sup>，或是因為鯨鯊不會逃離漁船的特性，而將其稱為「大憨鯊」(台語)<sup>243</sup>。

臺灣對於鯨鯊之捕撈自 1980 年代即有紀錄，但當時並非傳統之目標魚種，且其體型經常會破壞魚具，但隨著鯨鯊肉普受歡迎且價格節節上昇，漁民漁撈之意願相對增高。鯨鯊主要是被定置網、鏢刺及流刺網所捕獲，在臺灣北部、東部、南部及澎湖海域均曾有捕獲紀錄，鯨鯊的漁獲及拍賣地點主要集中在宜蘭蘇澳、台東成功及台南安平等漁港。其捕撈量於 1990 中期到高峰，每年約可捕獲 250 尾，但至 1990 年代末期則僅剩 100 尾<sup>244</sup>。

### 第二款 保育初期：「鯨鯊捕獲通報制度」

我國鯨鯊保育之行動自民國 90 年開始，在法規方面，此保育制度同時涉及《漁業法》、《野生動物保育法》以及《貿易法》。雖然此三法規均可對鯨鯊之

<sup>241</sup> 陳長文(等編)(2011)，《中華民國與國際法：民國百年重要紀事》，頁 137，台北：台灣本土法學雜誌。

<sup>242</sup> H.H. Hsu et al., *Fisheries, Management and Conservation of the Whale Shark Rhincodon Typus in Taiwan* 80(5) J. FISH BIO. 1595, 1596 (2012)。

<sup>243</sup> 洪國堯(2008)，〈我國實施鯨鯊總捕獲量管制與放流執行成效〉，《農政與農情》，187 期，參考農委會網站：<http://www.coa.gov.tw/view.php?catid=13569>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>244</sup> 本段同時參考：莊守正、徐華遜、劉光明(2010)，〈海洋中的溫柔巨人：鯨鯊〉，《科學發展》，452 期，頁 41；以及張水源、林宗善(2001)，〈鯨鯊資源之管理與漁獲通報制度〉，《漁業推廣》，180 期，頁 33。

保育有所貢獻，而經濟部國貿局確實也增列 8 項與鯨鯊有關之進出口商品檢驗貨號<sup>245</sup>，但在鯨鯊貨號公告後，除了 2004 至 2006 年以專案方式將 6 尾活體鯨鯊出口至美國亞特蘭大水族館以供教育展示與研究之外，實際上未曾發生任何商業性之輸入或輸出之行為<sup>246</sup>。經過前述之實踐後，整體之鯨鯊保護仍以《漁業法》為主，故本文將著重於《漁業法》體系下之制度。

《鯨鯊漁獲通報制度及相關事宜》係民國 90 年 4 月 25 日由行政院農委會依《漁業法》第 46 條<sup>247</sup>授權發布之(90)農漁字第 901340272 號公告，其目的在於保育台灣週邊海域鯨鯊資源及維護鯨鯊資源之永續利用，並調查台灣沿近海域鯨鯊之漁獲資料及資源變動情形，以作為研訂鯨鯊管理措施之參考依據。

具體的通報方式為：漁民於台灣週邊海域捕獲鯨鯊時，捕獲鯨鯊之漁船船主或船長、定置網漁場負責人或漁撈長應依據所附鯨鯊漁獲資料通報調查表填報漁獲資料，並向所在地直轄市政府（漁業處）或縣市政府（漁業管理所或漁業課）通報。直轄市政府或各縣市政府於接獲漁民通報後，將相關資料分別函送及傳真至本會漁業署及國立台灣海洋大學漁業科學系水產資源研究室。

此一通報制度另訂有罰責，捕獲鯨鯊之漁船船主或船長、定置網漁場負責人或漁撈長若違反通報之義務，主管機關可核處新臺幣一萬五千元以上七萬五千元以下罰鍰。本通報制度經公告後，於民國 90 年 7 月 1 日正式生效。

---

<sup>245</sup> 經濟部公告《經貿字第 09604604650 號》：為保護天然資源及配合國內漁業資源管理，C.C.C.0301.99.29.50-4「活鯨鯊」、C.C.C.0302.65.00.10-5「鯨鯊，生鮮或冷藏」、C.C.C.0303.75.00.10-2「冷凍鯨鯊」、C.C.C.0304.10.90.80-5「生鮮或冷藏鯨鯊魚片及魚肉（不論是否經剝細）」、C.C.C.0304.20.90.61-6「冷凍鯨鯊魚片」、C.C.C.1604.19.90.71-2「已調製或保藏鯨鯊，整條或片塊（剝碎者除外），冷凍者」、C.C.C.1604.19.90.72-1「已調製或保藏鯨鯊，整條或片塊（剝碎者除外），罐頭」、C.C.C.1604.19.90.79-4「其他已調製或保藏鯨鯊，整條或片塊（剝碎者除外）」等 8 項貨品增列輸出、入規定「111」（管制輸出、入）。參考國貿局網站：<http://www.trade.gov.tw/Pages/detail.aspx?nodeID=39&pid=78841>。（最後瀏覽日期 07/16/2012）

<sup>246</sup> 莊守正、徐華遜、劉光明(2010)，〈海洋中的溫柔巨人：鯨鯊〉，《科學發展》，452 期，頁 45。

<sup>247</sup> 《漁業法》第 46 條：主管機關為達到水產資源保育之目的，得對特定漁業種類，實施漁獲數量、作業狀況及海況等之調查。主管機關實施前項調查時，得要求漁業人或漁業從業人，提出漁獲數量、時期、漁具、漁法及其他有關事項之報告，該漁業人或漁業從業人不得拒絕。

### 第三款 保育中期：制定漁獲上限並逐年減少配額

在前述的通報制度施行一年後(至 2002 年 6 月 30 日)，主管機關參考一整年的漁獲通報數量，制定鯨鯊之捕撈上限，並每年更新，除了前述的捕撈上限與通報制度外，漁業署另於 2006 年制定漁獲最小體長之限制，捕撈之鯨鯊全長不得小於 4 公尺<sup>248</sup>。關於 2002 年至 2007 年之個別配額，可參考下表：

表 11 《鯨鯊捕撈配額表》

年度	捕撈上限(尾)	額滿之時間
2002/07/01-2003/06/30	80	2003/06/05 由漁業署公告配額已滿，並公告在下一年度之配額公告前禁捕
2003/07/01-2004/12/30	120	配額未全部使用，至 2004 年 12 月 27 日止共捕獲 119 尾
2005/01/01-2005/12/31	65	2005/10/24 額滿，至 2006/01/01 之前禁捕
2006/01/01-2006/12/31	60	2006/07/12 額滿，至 2007/01/01 之前禁捕
2007/01/01-2007/12/31	30	2007/03/27 額滿，往後全面禁捕

資料來源：作者自行製作，數據則參考：莊守正、徐華遜、劉光明(2010)，〈海洋中的溫柔巨人：鯨鯊〉，《科學發展》，452 期，頁 45-46。

### 第四款 最終目標：全面禁捕

在 2007 年之配額全數使用完畢後，農委會於 96 年 9 月 5 日發布《農授魚字第 0961322118 號公告》，主旨為鯨鯊漁業管理措施。該公告中明文禁止捕撈鯨鯊，同時也禁止鯨鯊產品的販賣與持有，違反者可依漁業法處以 3 年以下徒刑、拘役或科或併科新臺幣 15 萬元以下罰金。在誤捕鯨鯊的情形，同樣應將該鯨鯊放回海中，但捕獲者仍有義務將誤捕之情形通報，以協助建立鯨鯊之生態資料，

<sup>248</sup> 莊守正、徐華遜、劉光明(2010)，〈海洋中的溫柔巨人：鯨鯊〉，《科學發展》，452 期，頁 45。

其次，若誤捕者願意配合政府之科學研究辦理標示放流，則可獲得獎勵，違反者亦有罰金之規定<sup>249</sup>。

而全面禁捕鯨鯊之後，依主持鯨鯊生態研究之學者指出，在 2011 年已見到明顯之成效，蓋往年沿海定置網誤捕之鯨鯊數量為 5 尾左右，但當年度在 3、4 月即已出先 3 倍之鯨鯊誤闖，並可因此而推估，台灣週邊鯨鯊族群之數量應已達到 300 尾以上，較禁捕以前的 100 尾，係 3 倍之成長<sup>250</sup>。故，應可認為我國對於鯨鯊之禁捕措施有顯著之成效。

### 第五款 持續性措施：鯨鯊生態與洄游科學調查

與前述各階段管理措施平行實施者，係對於鯨鯊之科學研究計畫，主管機關在 2002 年制定通報制度與配額之同時，即與學術單位合作，並於 2002 年 4 月 1 日標識放流第一尾鯨鯊，而在 2008 年全面禁捕後，當年度共標識放流 165 尾鯨鯊。至 2011 年 10 月共標放 353 尾，其中 323 尾係使用傳統標籤，另有 30 尾使用衛星標籤，並成功接收 9 尾之衛星訊號，此等標識放流之研究有助於了解鯨鯊洄游之路徑<sup>251</sup>。

而在 2011 年底，由鯊魚研究中心所規劃的「百年鯨鯊標識計畫」是全球首次最大規模的衛星標識計畫，未來 5 年將透過與國內企業合作，繼續募集並標示 100 支衛星標識籤<sup>252</sup>。

---

<sup>249</sup> 參考漁業署網站：<http://www.fa.gov.tw/laws/detail.aspx?Node=479&Page=13215&Index=3>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>250</sup> 中國時報(09/20/2011)，〈台灣保育鯨鯊，規模全球最大〉，參考中時新聞網：<http://showbiz.chinatimes.com/2009Cti/Channel/Life/life-article/0,5047,100317+112011092000169,00.html>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>251</sup> 張芷涵(2011)，〈鯨鯊一百，遨遊四海：史上最大規模「百年鯨鯊標識計畫」感動宣示〉，《漁業推廣》，頁 30-31。

<sup>252</sup> 張芷涵(2011)，〈鯨鯊一百，遨遊四海：史上最大規模「百年鯨鯊標識計畫」感動宣示〉，《漁業推廣》，頁 32。



## 第五節 美國之實踐

### 第一項 美國在鯊魚養護中之重要性

目前而言，美國是居於領導之地位，並積極推動全球鯊魚養護制度之發展。一方面而言，參照本文第二章的中的鯊魚捕獲量統計，美國係全球前 10 大的鯊魚捕撈國之一；另一方面參酌第三章中有關於《華盛頓公約》的討論，也可以發現係由美國首次在該公約的架構下提起有關鯊魚保育之討論。除在《華盛頓公約》架構下的領導行動外，美國同時亦積極與糧農組織互相配合，透過與若干重要捕魚國家之談判，協助達成《IPOA: Sharks》的通過，以促使國際社會共同發展鯊魚養護之相關措施，美國本身亦迅速的執行《IPOA: Sharks》的要求，並於 2001 年成為全球第一個創設國家行動計畫的國家，領先其他國家 3 年<sup>253</sup>，在整體《IPOA: Sharks》的實踐歷史上，可謂模範。

在產業方面，作為主要的鯊魚捕撈國之一，美國最主要的鯊魚消費係鯊魚混獲的國內消費，雖然美國的國內鯊魚市場相對較小，但學者指出，即便近年鯊魚貿易量因過漁之原因而有所縮減，其規模仍然高達數百萬美元<sup>254</sup>。

而在法規方面，美國之鯊魚養護制度與其國內之法制結構相同，可以分為聯邦之立法與各州之立法，茲分述如下：

### 第二項 聯邦之立法

在聯邦之架構下，美國與鯊魚相關之法律有兩部。首先，係《麥格納森漁業法》(Magnuson-Stevens Fisheries Act，簡稱MSA)，此一法律系美國最主要的漁業法，而依此法之規定，美國聯邦政府對於美國掌控之大西洋海域中的高度洄游漁種享有管轄權，此等於種當然包括鯊魚，聯邦政府並可依此法之授權在該等海

<sup>253</sup> Paula Walker, *Oceans in the Balance: as the Sharks go, so go we* 17 ANIMAL L. 97, 123 (2010)。

<sup>254</sup> Stijn van Osch, *Save Our Sharks: Using International Fisheries Law Within Regional Fisheries Management Organizations to Improve Shark Conservation* 33 MICH. J. INT'L 383, 391-392 (2012)。

域中採取相應的鯊魚養護管理措施，而主管機關則是「國家海洋漁業局」(National Marine Fisheries Service, NMFS)。而在太平洋海域之部分，鯊魚之養護則交由名為「地區漁業委員會」(Regional Fisheries Council)的政府機關主管，此等機關與臨海之各州合作制定養護措施，其中如「太平洋漁業管理委員會」(Pacific Fishery Management Council)，即係管理美國西岸鯊魚資源的主要委員會之一<sup>255</sup>。

而除上述之一般漁業法規之外，更受人矚目者，應係美國於 2000 年所通過的《禁列魚翅法》(Shark Finning Prohibition Act, 簡稱SFPA)，此一法案之通過係源於全球鯊魚資源因為割鰭之漁業活動而逐漸減少的現象，美國於 1999 年至 2000 年間展開增修MSA的立法討論，最後通過SFPA，柯林頓總統並於 2000 年 12 月 21 號簽署通過該法案<sup>256</sup>。

此一法案對美國在國內和國際層次應如何養護鯊魚均有所著墨，在國內層次，本法明確的規定任何人不可在海上將鯊魚之魚鰭割下並將魚身拋棄，漁船不得持有或是卸載任何沒有相應魚身的魚鰭；同時也定有鰭身比 5%的限制，在此等規範的解釋上，任何漁船在卸載鯊魚時，若鰭身比高於 5%，則將推定該漁船有違法捕魚之行為<sup>257</sup>。

而在國際的層次，SFPA則是要求美國「商業部」(Secretary of Commerce)應透過與其他國家間的供同保護措施以遏阻割鰭的行為，不論是透過雙邊或多邊協定，盡速的促使他國制定禁止割鰭的法律<sup>258</sup>。

### 第三項 各州之立法

如本論文第一章中所述，美國加州在 2011 年通過州立法案，制定《加州捕魚與狩獵法規》(California Fish and Game Code)第 2021 部分，明文禁止在加州境

---

<sup>255</sup> Stijn van Osch, *Save Our Sharks: Using International Fisheries Law Within Regional Fisheries Management Organizations to Improve Shark Conservation* 33 MICH. J. INT'L 383, 391-392 (2012)。

<sup>256</sup> Paula Walker, *Oceans in the Balance: as the Sharks go, so go we* 17 ANIMAL L. 97, 128-129 (2010)。

<sup>257</sup> Paula Walker, *Oceans in the Balance: as the Sharks go, so go we* 17 ANIMAL L. 97, 129 (2010)。

<sup>258</sup> Paula Walker, *Oceans in the Balance: as the Sharks go, so go we* 17 ANIMAL L. 97, 129-130 (2010)。



內任何魚翅之持有、販售與流通行為。另外，該部分(e)條中對於餐廳之庫存有例外規定，但僅限於 2012 年 1 月 1 日以前的庫存，並且例外期限僅有 1 年，在 2013 年 1 月 1 日開始，法規完全生效後，例外便不再適用<sup>259</sup>。

而加州並非美國第一個制定此等法律之州，在其之前，夏威夷、奧勒岡與華盛頓 3 個州已經通過類似的法律，在各自之州境內禁止魚翅作為商品出現。若由美國地圖觀察，除夏威夷係島嶼之外，美國西岸之海岸線由北自南分別即屬於華盛頓州、奧勒岡州與加州，在 2013 年加州的法律生效後，可謂整個美國西岸之國界即禁止並關閉所有魚翅之貿易。

雖然此等禁止魚翅貿易的法規看似完全針對魚翅，但仍有部分反對意見認為此等立法帶有歧視之意涵，而又以加州境內之反對聲浪最為高漲，蓋加州境內華裔之族群較多。其中，「加州參議院」(California State Senate)之議員「泰德·劉(音譯)」(Ted W. Lieu)係領導反對此等立法之主要議員之一，作為華裔之議員，其指出此項立法有可能造成對於華裔美國人的歧視：「此項立法的法律效果會超出比例的拘束特定族裔，一部法律若會造成在加州境內我可以合法的在餐廳買到鯊魚肉排，但是卻不能買到魚翅湯，這讓我感覺受到冒犯。」而議員同時也指出，若此法律同時禁止所有的鯊魚產品，則他可以支持，如同在保育大象的立法中，並不會單獨禁止象牙，而係同時禁止所有的大象產品一般<sup>260</sup>。

---

<sup>259</sup> 《加州捕魚與狩獵法規》第 2021 部分：

(a) As used in this section "shark fin" means the raw, dried, or otherwise processed detached fin, or the raw, dried, or otherwise processed detached tail, of an elasmobranch.

(b) Except as otherwise provided in subdivisions (c), (d), and (e), it shall be unlawful for any person to possess, sell, offer for sale, trade, or distribute a shark fin.

(c) Any person who holds a license or permit pursuant to Section 1002 may possess a shark fin or fins consistent with that license or permit.

(d) Any person who holds a license or permit issued by the department to take or land sharks for recreational or commercial purposes may possess a shark fin or fins consistent with that license or permit.

(e) Before January 1, 2013, any restaurant may possess, sell, offer for sale, trade, or distribute a shark fin possessed by that restaurant, as of January 1, 2012, that is prepared for consumption.

參考加州政府網站：

[http://www.leginfo.ca.gov/pub/11-12/bill/asm/ab\\_0351-0400/ab\\_376\\_bill\\_20111007\\_chaptered.html](http://www.leginfo.ca.gov/pub/11-12/bill/asm/ab_0351-0400/ab_376_bill_20111007_chaptered.html)。

(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>260</sup> 參考 Ted W. Lieu 個人網站：

<http://sd28.senate.ca.gov/news/2011-08-13-torrance-daily-breeze-anti-shark-s-fin-soup-activists-target-opposition-ban>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

## 第六節 加拿大之永續鯊魚漁業

作為全球主要的鯊魚捕撈國之一，雖然其捕獲量並非名列前茅者，但加拿大在法律上當然有配合國際規範之措施，包括在 2007 年配合糧農組織的《IPOA: Sharks》制定自身之國家行動計畫，以及制定適用於其專屬經濟區的鯊魚養護法規<sup>261</sup>，例如早在 1995 年加拿大即制定「大西洋遠洋性鯊魚漁業計畫」(Atlantic Pelagic Shark Fisheries Plan)在該計畫中定有捕魚執照的數量限制；特定鯊魚物種，如大西洋鯖鯊等鯊魚的捕獲配額限制；以及規範可使用的漁具等<sup>262</sup>。在禁止割鰭方面，加拿大亦於採納鰭身比 5% 的限制，此等措施目前而言已經是相當普遍的鯊魚養護規範<sup>263</sup>，而本文所關注的，係加拿大在全球讀一無二的永續鯊魚漁業。

此一永續經營之鯊魚漁業位於加拿大的「英屬哥倫比亞省」(British Columbia，亦有翻譯為卑詩省)，此一省份位於加拿大西部，緊鄰太平洋；而此一漁業所捕撈之鯊魚係「白斑角鯊」。長期以來，此處之漁業係由加拿大聯邦的「漁業與海洋部」(Department of Fisheries and Oceans, DFO)負責管理。漁業與海洋部針對此一漁業採取預防性之框架，每年訂定漁獲配額，而自 1990 年代以來，此一漁場每年之產量均維持在 3000 噸左右，低於政府所允許之捕撈量。2009 年之調查指出白斑角鯊的魚群數量穩定，3000 噸之年度捕撈量不太可能造成魚群之衰退，但即便如此，加拿大政府在 2011 年仍以與防性措之立場，將可捕量降低。

此一漁場的另一特色，在於其混獲率極低，捕撈白斑角鯊之漁具為延繩釣，而總漁獲量中，有 90% 係目標於種(白斑角鯊)，而雖然作業海域中有許多其他的

---

<sup>261</sup> COFI/2012/SBD.9 Review of the Implementation of the International Plan of Action (IPOA) for Conservation and Management on Sharks para. 2，見網址：  
<http://www.fao.org/cofi/cofi2012/64143/en/>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>262</sup> Aurelia Cosandey Godin & Boris Worm, *Keeping in the Lead: How to Strengthen Shark Conservation and Management Policies in Canada* 34 MARINE POL'Y 995, 995 (2010)。

<sup>263</sup> Aurelia Cosandey Godin & Boris Worm, *Keeping in the Lead: How to Strengthen Shark Conservation and Management Policies in Canada* 34 MARINE POL'Y 995, 998 (2010)。

魚種，但極少捕獲。另一方面使用延繩釣之漁法對於當地海床之影響相對較低，可減少對於棲地的破壞。

基於上述之理由以及特別進行的觀察評估後，「海洋管理委員會」(Marine Stewardship Council)對於英屬哥倫比亞的白斑角鯊漁業做出認證，使其成為全球第一個獲得永續漁業認證之鯊魚漁業<sup>264</sup>。

## 第七節 太平洋島國：鯊魚保護區

太平洋若干島國所採取的「鯊魚保護區」(Shark Sanctuary)措施，係另一個較為特殊的鯊魚保護實踐。就「鯊魚保護區」之法律定位而言，其應屬「海洋保護區」(Marine Protected Area；MPA)之一種類型。海洋保護區在海洋環境保護領域之重要性在近年逐漸增加，成為相當重要之保護工具且有相當多元之運用但個別海洋保護區間之名稱或是保護區內之限制事項與允許事項均有所不同<sup>265</sup>。然即便有如此之不同，吾人或可認為，凡界定出特定之海域，並於系爭海域適用特定保護措施，且其目的在於養護海洋生物多樣性、棲息地完整與保全海洋環境，即可認為署海洋保護區之一種<sup>266</sup>。就此而言，現行之鯊魚保護區當然屬於海洋保護區之一種。

在鯊魚保護區的實踐上，首先由「帛琉」(Palau)展開行動，2009年9月25日，帛琉總統Johnson Toribiong在聯合國發表演說，同時宣布帛琉將成立國家鯊魚保護區，保護區之範圍與帛琉之專屬經濟區一致，面積約為629,000平方公里<sup>267</sup>。

而在帛琉之後，「聯合群島」(Tokelau)、「馬紹爾群島」(Marschall Islands)

<sup>264</sup> 本段參考海洋管理委員會之新聞稿，見網址：

<http://www.msc.org/newsroom/news/world2019s-first-spiny-dogfish-fishery-receives-msc-certification-for-sustainable-fishing>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>265</sup> FAO, THE STATE OF WORLD FISHERIES AND AQUACULTURE 2010 71 (2010)

<sup>266</sup> 楊滢陵(2010)，《論國際海洋環境法：以海洋環境保護區制度為核心》，頁121，台灣大學法律學研究所碩士論文。

<sup>267</sup> Cornelia Dean, Palau to Ban Shark Fishing, N.Y. Times, September 24, 2011, at [http://www.nytimes.com/2009/09/25/science/earth/25shark.html?\\_r=2](http://www.nytimes.com/2009/09/25/science/earth/25shark.html?_r=2)。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

等國亦於 2011 年先後以其管轄海域之全部範圍設置鯊魚保護區。同年，西太平洋的若干島國決定共同成立世界最大的鯊魚保護區，整體面積為 200 萬平方公里，此一行動同時也是第一個以區域聯合之方式保護鯊魚嘗試。參與之太平洋島國包括帛琉、馬紹爾群島、「密克羅尼西亞」(Federated States of Micronesia)、「關島」(Guam)以及「北馬里亞那群島」(Northern Marianas Islands)等五個國家，2011 年 7 月 28 日，其共同於密克羅尼西亞第 15 屆行政首長高峰會中通過設置此聯合保護區之決議<sup>268</sup>。除了禁止商業性捕撈鯊魚之外，決議中同時也要求各締約方通過法律以統一執行區域性的魚翅禁令，進一步禁止所有魚翅的持有、貿易與流通。此鯊魚保護區之涵蓋水域可參考下圖：

圖 6 《太平洋鯊魚保護區圖》



資料來源：網

<sup>268</sup> 陳姿雅(2011)，〈太平洋島國聯合設立鯊魚保護區〉，《國際漁業資訊》，227 期，參考網站：<http://www.ofdc.org.tw/>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)



路 <http://www.sharkdefenders.com/2012/03/resolution-calls-for-shark-sanctuary-in.html>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

應特別注意者，此等太平洋島國之所以有意願採取如此嚴格的禁止捕撈鯊魚規範，有很大之動機與其國內之產業有關。簡而言之，太平洋島國面對鯊魚之立場相當特別，係由於此等島國大力推動觀光業，鯊魚之角色已經從提供蛋白質之食物來源轉變成為重要的觀光資源，而以帛琉為例，其經濟幾乎全部依賴觀光業之收入，統計上每年有 8 萬名遊客，經濟效益達 1,500 萬美元。其中「潛水賞鯊」(shark-diving)係逐漸獲得青睞的觀光行程，2010 年之統計在帛琉有 18 家政府立案之潛水業者提供此等行程<sup>269</sup>。

在此等前提下，帛琉會採取鯊魚保護區之措施其實並不意外，蓋存活於海洋中之鯊魚可獲得之利益遠大於將其捕撈並殺死所能獲得之效益。而吾人以可同時發現，將鯊魚作為觀光資源，係有效的整合了永續利用與生物物種保存兩個原本可能互相衝突的價值，就此而言，應係對鯊魚族群最為有力之結果。

## 第八節 小結

在檢視本章所討論的個別國家及地區對於鯊魚養護的不同規範方式後，可發現每一套規範方式都有其本身之特色與立場，一方面有較為消極之國家與地區，包括中國係完全封閉資訊，並且沒有任何養護之作為；以及香港因為受限於其地理位置，故實際上無法也沒有需要採取任何漁業養護措施。

另一方面，積極對於鯊魚進行保護之國家中，美國以其自身之觀點出發，並建立影響全球的鯊魚養護制度，雖然其激烈禁止之行為已經引起部分之反對，但目前為止美國仍然維持其政策之走向。

---

<sup>269</sup> G. M. S. Vianna et. al., *Socio-economic Value and Community Benefits from Shark-diving Tourism in Palau: A Sustainable Use of Reef Shark Populations* 145 *BIOLOGICAL CONSERVATION* 267, 267-268 (2012)。

第三方面，除一般的禁止割鰭與鰭身比等普遍接受的法律制度外，特別之實踐，如加拿大以審慎的態度將預防性方法做最大程度的適用，以保護其鯊魚漁業；以及太平洋島國則利用其地理優勢，在鯊魚養護上做出相當有野心的創舉，相當程度上都提供了鯊魚保護選項上的不同切入點，應可持續觀察此等制度之成效。

而在我國之情形，在近兩年內我國實施之鯊魚養護管理措施以驚人的速度增加，同時較早執行的保育措施亦獲得正面之結果，而回顧我國在鯊魚保護上所付出之努力，可有幾點觀察：

(一)對國際規範的嚴格遵守：由於國際地位之爭議，導致我國無法成為《海洋法公約》與《華盛頓公約》之締約方，係較為遺憾之處。惟即便無法正式參加，臺灣仍努力配合國際之保護趨勢，包括遵守《海洋法公約》所呈現的國際習慣法，並參與《於群協定》架構下之區域性漁業組織；積極的制定《國家行動計畫》以配合糧農組織之呼籲；在《華盛頓公約》之部分，雖然使用的並非一般之貿易管制手段，但全面禁捕之規定仍有達到保護物種之目的。整體而言，筆者認為臺灣在保護制度上之政治意願與配合度均相當高，雖然仍可能有個別之漁業行為出現違法之情形，但其應屬於具體執法須加以強化之事項，而並非我國不願意遵守國際法規範之情形。

(二)漁業養護規範的強化：我國之漁業管理法規從沒有規範鯊魚的狀態進入管理狀態時，並未造成嚴重之衝突與漁民之不利益，而係順利的實施「鰭不離身」等制度。此一相對順利之推行過程可能係因為我國使用鯊魚之傳統本來就是全魚利用，故新法造成之影響相對較小；其次，漁業署之宣導亦有相當之幫助，使得法規在生效前可為所有受影響之人民所知悉，此應係成功之案例；另外，法規在生效後仍依漁船之噸位與保存漁獲之方式而有階段性實施之區分，可使條件不同的受規範者以最合適之進度接受並完全遵守新法。

(三)成功的物種保育：此一部分係最值得稱道之我國實踐，蓋鯨鯊列入保育類動物之後，雖然有保育之呼聲，但我國並未倉卒的制定限制性的保育法規，而

係先對物種進行研究，並以研究之基礎進行階段性的保育計畫，從配額至演變至全面禁捕，同時也持續進行科學研究以及對於民眾的教育宣導，使得鯨鯊禁捕之後，鮮少有人民產生飲食受剝奪之感，而絕大多的民眾均能接受此等物種需要受保護之需要，並且樂見鯨鯊族群數量的回復，顯示鯨鯊保育之推廣教育相當成功。另一方面，即便禁捕之後，科學研究之工作仍然持續進行，對於鯨鯊生態之研究成果甚至可回饋國際社會。

(四)以漁業署為核心的持續發展：綜觀我國所有與鯨鯊魚相關之養護獲保育措施，主管機關全部為漁業署，甚至在 2012 年漁業署之業務中也加入對於魚翅進口之管制工作。此一現象可能是因為漁業和陸上生態管理的重大差異所致，而僅有漁業署具有足夠之專業能力可執行與海洋生物相關之養護管理措施所致，就此而言，未來若持續有對鯨鯊魚的養護規範，應仍由漁業署主導。



## 第五章 新趨勢：非政府組織的積極參與

### 第一節 主要之鯊魚保護非政府組織

在非政府組織的情形，吾人同樣可依其對於鯊魚利用的立場，而加以分類，目前可知與鯊魚相關的非政府組織，可以「拒絕食用魚翅」以及「永續海鮮」兩種立場加以區別。前者係採取較為嚴格之「保存主義」立場；而後者則是偏向「資源養護倫理」。

現存與鯊魚保育相關之非政府組織中，採取保存主義之組織數量較多，至少在媒體的場域中佔有之地為較重要，舉例而言，包括「野生救援組織」(Wild Aid)、「皮尤環境組織」(Pew Environmental Group)、「鯊魚信託」(Shark Trust)以及「海洋保育組織」(Oceana)等等。而在最近，眾多關注鯊魚養護的非政府組織，以皮尤環境組織為首，組成一個新的聯合組織「鯊魚聯盟」(Shark Alliance)，作為集中力量與資源之平台，繼續在各地推廣拒食魚翅的運動。故在採取保存主義的非政府組織中，以皮尤環境組織與鯊魚聯盟為代表應屬恰當。

而另一方面，則是偏向資源養護倫理的非政府組織，此等組織與前述組織最大的不同處在於，其並非以負面的方式指出何種海洋生物資源不應繼續利用與消費，而是以正面的方式辨認出確定可以永續利用的海洋生物資源。而「海洋管理委員會」係目前最具公信力之永續海鮮認證機構。

### 第二節 非政府組織所扮演的角色

非政府組織雖然並無國際法上之人格，而無法如「政府間國際組織」(inter-governmental organization；IGO)或國際條約體一般對於國家有法律拘束力，但對於協助環境議題仍有相當之影響力，在傳統上認為非政府組織之功能包



括：(1)對於環境問題以及解決方案之資訊蒐集有重要之貢獻；(2)間接或直接的給予政府壓力，以促使其遵守並執行既存之國際法規範<sup>270</sup>。在本文中所出現的所有非政府組織在不同程度上行使上述之功能，以我國所受到之輿論壓力即可略知一二。但在鯊魚保護的相關實踐中，非政府組織又更進一步的以「永續海鮮運動」(Sustainable Seafood Movement)展現非政府組織強大的彈性以及從不同角度切入保護議題的可能性。

詳言之，兩種不同立場的非政府組織均會使用「永續海鮮運動」一詞，但採取保存主義的組織所採取的行動中，多數仍係以呼籲停止食用鯊魚及魚翅產品為核心，本文以野生救援組織與前籃球明星姚明合作之活動作為適例，姚明自 2006 年即加入反對魚翅的行動，該組織於 2011 年 9 月展開反對食用魚翅與拯救鯊魚之全球活動，姚明於同年 9 月 22 日於上海召開記者會並指出：「當需求產生時，就會發生購買行為，而接著就會產生殺戮」<sup>271</sup>(When demand happens, the buying happens and the killing happens)。此一發言或可具體而微的呈現出保存主義非政府組織反對食用魚翅之基本論理過程。

而採取資源養護立場的非政府組織則較為低調，透過對於海洋生物資源的認證，其建立一套「環境標章制度」(ecolabelling)，使消費者可以透過此等認證而選擇永續經營的海鮮種類。如本文第四章中加拿大的永續鯊魚漁業即係與非政府組織合作之結果，而除了此等經過認證之漁業之外，更常見的形式係以「海鮮指南」之方式，勸導消費者選擇較不影響海洋生態的海產，海鮮指南將常見的海鮮分類為「建議勿吃」、「想清楚再吃」和「建議可吃」三種類別，目前全世界已有 19 個國家製作該國的海鮮指南，我國之海鮮指南亦於 2010 年出版<sup>272</sup>。

---

<sup>270</sup> SIMONE BILDERBEK (ed.), *BIODIVERSITY AND INTERNATIONAL LAW* 157 (1992)。

<sup>271</sup> 參照 CBC 新聞網站：

<http://www.cbc.ca/news/world/story/2011/09/22/shark-fins-ming-branson.html>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

<sup>272</sup> 參考台灣魚類資料庫網站：<http://fishdb.sinica.edu.tw/chi/seafoodguide.php>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

### 第三節 小結：對鯊魚(魚翅)消費之壓制

就結果而言，目前採取保存主義的非政府組織較為成功，其透過明星之代言和激烈言論的方式，取得較多的支持和注意，其所推動的以「拒食魚翅」為核心的永續海鮮運動也在全球各地迅速的發展。

而此等「永續海鮮運動」的出現代表著私部門在保護規範結構中影響力之增加；詳言之，消費行為成為有效的潛在政治力量，特定之社會組織可以其為工具，向企業與政府施壓，因為政府法規之變格經常無法跟上市場快速的發展，在鯊魚保護和魚翅的情形更係如此，前一部分所論述的相關非政府組織直接忽略國家，並以「市場基準」(market-based)或「消費者基準」(consumer-based)之策略向企業施壓，在美國與英國均有實例<sup>273</sup>，而全球魚翅的集散地香港更是此一運動實踐的最佳場所。

此等運動最為明顯且獲得關注的效應就是在消費者一方，停止食用魚翅，拒絕包含魚翅的菜單，並要求店家提供不使用魚翅之菜色。香港過去在婚禮筵席上必定會有魚翅，其代表著財富與繁榮，故過去之「永續海鮮運動」雖然成功的促使政府機關以及許多藝人之配合，但效果仍然有限。最近之重大突破，係半島酒店於 2011 年宣布自 2012 年 1 月開始，停止供應魚翅，且半島酒店亦公開表示，停售魚翅之決定係基於環保理由，雖然香港之多數酒樓並未跟進，但此等發展在未來可能造成的影響，仍有待進一步觀察<sup>274</sup>。

---

<sup>273</sup> ANNABELLE M. NG, SHARK FISHERIES MANAGEMENT AND THE SUSTAINABLE SEAFOOD MOVEMENT: A POSSIBILITY FOR SUSTAINABLE SHARK-FIN SOUP?, 29 (2009)。

<sup>274</sup> 聯合報(11/23/2011)，〈香港半島酒店 明年起停售魚翅〉，見聯合新聞網網址：<http://udn.com/NEWS/NATIONAL/NAT5/6735671.shtml>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

## 第六章 結論

綜合本文前述各章之發現，本文之結論可分為三大部分，分別就：(1)現狀下國際國際鯊魚養護制度之整體態樣；(2)我國在鯊魚養護上之努力與貢獻；以及(3)鯊魚養護之未來與展望，分述如下：

### 第一節 國際鯊魚養護制度之整體態樣

國際層面的鯊魚養護或保育制度可謂百家爭鳴，但在截至目前的成效上，應認漁業養護規範獲得較佳之成果，蓋漁業養護法規在內容之質量與適用的數量上，均有相當之提升。反觀生物保育公約，除《華盛頓公約》之外，其餘之生物保育公約目前幾乎沒有任何具體之保育功能。

在規範內容的層面，國際漁業法規經過長期之發展，廣泛納入各種與生物養護相關之基本原則，包括科學研究、預防性方法以及負責任之漁業行為等等，並逐步將此等原則落實到具體的層面，由各個區域性漁業組織之實踐來看，均係採取綜合之養護措施，包括防止混獲、活體釋放、卸載漁獲之鰭身比等，從漁業行為的各種角度切入至問題的核心；但在《華盛頓公約》的情形，雖然過去《華盛頓公約》在陸生動職務的保育上成效斐然，但在海洋生物保育上，顯然遭遇相當之困難，至今仍受困於無法將鯊魚物種列入附件之窘境，而此一問題其實並不僅止於鯊魚，而應係由於《華盛頓公約》在過去從未對海洋生物進行規範之故，除非在此點上有所突破，否則以目前僅有三種鯊魚物種列入附件之情形而觀，《華盛頓公約》在海洋生物保育上的影響力將難以發揮。

然國際漁業養護規範仍有需要強化之處，最主要者即為鯊魚族群之狀態調查，如國際自然保育聯盟之調查所示，作為海洋生物資源，吾人對於鯊魚缺乏瞭解之程度接近荒謬，而在大比例的鯊魚族群缺乏足夠的生態調查與捕撈資訊的狀況

況下，很有可能會阻礙漁業養護之效果，並導致可能有特定鯊魚族群在不知不覺中消失，為避免此種弊害，漁獲之紀錄與統計應以更為精確的方式為之，並逐步擴充到個別鯊魚族群均有個別之紀錄，而非以概括的「鯊魚」總稱為準。

## 第二節 我國在鯊魚養護上之努力與貢獻

在本文完成之際，國內之電視台不知何故，再度將 2011 年年初拉姆齊大廚製作紀錄片呼籲保育鯊魚的事件當成新聞，並加以報導<sup>275</sup>。雖然已經是接近兩年前的舊文，仍然在網路上引起廣泛的討論，同時讓筆者得以一窺我國之鯊魚漁業在一般民眾心目中的地位。在眾多討論中，自然有一部分的人係認同保育之立場，並且主張食用魚翅的行為並不可取，也沒有必要；另一方面，亦有人以客觀的角度分析指出我國在鯊魚養護上所做的努力，並認為該等影片有相當偏頗之處。網路上之爭論通常沒有結果，但這一次的討論與前次相比，最大的不同就在於支持漁業養護的觀點中新增許多我國養護鯊魚之事實證據，顯見我國養護鯊魚之努力並未受到忽視，一般人對此等行動意有所認識。

若與國際法規之標準以及他國之實踐比較，我國之鯊魚養護措施可謂相當先進，且應屬亞洲區域中最積極之立法，或許係由於注重國際形象，亦有可能係出於國際或他國至政治壓力，但無論如何，應可保守的認為，我國在鯊魚養護上目前係取得暫時之成功。

而在成功的同時，更可貴的是我國面對鯊魚之立場均屬一致，即在漁業養護的基礎上維持鯊魚資源的永續利用，此即表我國仍然將鯊魚視為為可人類所利用之海洋生物資源，而非如採取「保存主義」的組織立場係企圖完全消滅鯊魚之食用。就此而言，我國在鯊魚養護的案例中係完全的適用「資源養護倫理」之基本

---

<sup>275</sup> TVBS(07/09/2012)，〈「地域廚師」視台灣為鯊魚地獄·重創台灣形象〉，參考奇摩新聞網站：<http://tw.news.yahoo.com/%E7%8D%A8%E5%AE%B6-%E5%9C%B0%E5%9F%9F%E5%BB%9A%E5%B8%AB-%E8%A6%96%E5%8F%B0%E7%82%BA%E9%AF%8A%E9%AD%9A%E5%9C%B0%E7%8D%84-%E9%87%8D%E5%89%B5%E5%8F%B0%E5%BD%A2%E8%B1%A1-102748390.html>。(最後瀏覽日期 07/16/2012)

立場，並且以同樣的立場面對一般鯊魚之養護，以及特定鯊魚之保育；並且以充分的彈性處理面臨不同困境的鯊魚物種。

### 第三節 鯊魚養護之未來與展望

鯊魚作為海洋生物資源，由利用到養護的過程，可謂相當有趣，在最初鯊魚之所以會陷入生危機，主要的原因就是因為其經濟價值較低，而因此受到人類的忽視；但隨著其族群數量之減少，且人類開始意識到其需要保護之後，較低之經濟價值反而可能有助於養護管理措施的推行，蓋國家或漁民因漁業之經濟利益受到剝奪而反對的阻力較小。由此觀之，或許從經濟價值的角度，昂貴的魚翅是最有可能阻礙鯊魚養護管理制度之推行的因素也說不定。但總體而言，鯊魚之保護已經踏上正確之軌道，並且穩定的進展，而就本文之角度，雖然傳統文化並非一朝一夕便可輕易放棄，然在權衡物種的滅絕與一道食品之享受之後，顯然必須給予物種更大的生活空間，而傳統的延續必須建立負責任且永續利用的生物資源利用之上。

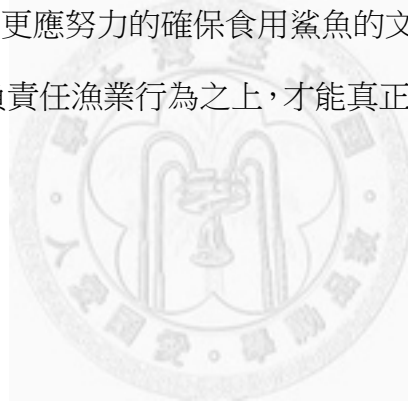
而就鯊魚養護未來之發展，可能有若干重點必須特別注意：

(一)規範能量的維持：不論是在國際層次或國內層次，都必須持續的對養護議題加以重視，才能確保樣戶措施的有效與正確執行。在國際層面當然是持續關注相關法規的發展，參與國際會議並強化我國在區域性漁業組織中之地位與參與，另外，確保我國漁船遵守國際法規之執法與宣導行為同樣應為重點事項，以免因少數之違法行為而損害我國養護鯊魚之努力。在國內層次，則須持續的與民眾互動，此處不一定是與鯊魚肉品或魚翅相關，而應使大眾對於永續利用之概念有所認識，以俾鰭自行做出正確的消費決定。

(二)他國實踐的參考：如本文第四章中所探討的加拿大與太平洋島國的實踐，我國或許也可作為未來進一步管理鯊魚之參考。如海洋保護區之制度，我國現行以設置許多保護區，若在未來透過科學研究而確認重要的鯊魚棲息地，以保

護區之方式維護該等棲地的完整應係可行之方法。而就永續漁業之發展，我國目前之制度仍然處於捕撈與保育截然二分之狀態，蓋鯨鯊已完全禁捕之後，未來在度開放捕撈之可能性微乎其微，但若未來透過科學研究而對其他鯊魚物種有更深入之認識與瞭解後，或許也可參考加拿大之實踐，以嚴格的預防性方法，以同時滿足捕撈與保育之要求。

(三)維持我國對鯊魚資源之立場與價值觀：在經過本文一系列的比對國際規範與國家實踐後，應可公平的指出，雖然我國所屬的中華飲食文化圈有食用鯊魚產品的傳統，並因此受到國際輿論之壓力，但並不表示我國對於鯊魚之養護管理與保育漠不關心。我國對鯊魚資源的利用一直有固定之立場，雖然在制度以及執法上仍有可以強化補充之處，且必須不斷的進行修正與更新，但總體而言應係處於正確之道路上，而吾等更應努力的確保食用鯊魚的文化係立於不殘酷、不浪費且確保鯊魚族群延續的負責任漁業行為之上，才能真正稱的上是值得保存的飲食文化資產。



## 參考文獻

### 一、中文專書

- 朱振藩(2005)，《食在凡間》，台北：聯合文學。
- 朱振藩(2009)，《點食成經：袁枚《隨園食單·須知單》新解》，台北：麥田。
- 赤嶺淳，童琳、陳佳欣譯(2011)，《海參戰爭》，台北：群學。
- 李明峻(2008)，〈聯合國的主要機構及其決策程序〉，《聯合國：體制、功能與發展》，台北：臺灣新世紀文教基金會。
- 李栢淳(2009)，〈糧食及農業組織〉，《聯合國專門機構：體制、功能與發展》，台北：台灣新世紀文教基金會。
- 李時珍(著)，王育杰(整理)(2004)，《本草綱目(下冊)》，北京：人民衛生出版社。
- 宋燕輝(2001)，《我國參加或加入「印度洋鮪類委員會」可能模式之分析 九十年度計劃期末報告》，臺北：行政院農委會漁業署。
- 姜皇池(2004)，《國際海洋法(上冊)》，台北：學林。
- 姜皇池(2004)，《國際海洋法(下冊)》，台北：學林。
- 姜皇池(編)(2007)，《國際海洋法文件選編(上冊)》，台北：漁業署。
- 姜皇池(編)(2007)，《國際海洋法文件選編(下冊)》，台北：漁業署。
- 泰拉斯·格雷斯哥(著)，陳信宏(譯)(2009)，《海鮮的美味輓歌》，台北：時報。
- 唐魯孫(2000)，〈清宮膳食〉，《唐魯孫先生作品集(二)：酸甜苦辣鹹》，頁 178，台北：大地。
- 袁枚，《隨園食單》，中國基本古籍庫。
- 陳長文(等編)(2011)，《中華民國與國際法：民國百年重要紀事》，台北：台灣本土法學雜誌。
- 曹炳章(編)(2000)，《中國醫學大成績集(七)》，上海：上海科學技術出版社。
- 菲利浦·居里&伊夫·密塞瑞(著)，李桂蜜(譯)，《沒有魚的海洋》，台北：日月文化。

葉俊榮(編)(2010)，《國際環境法：條約選輯與解說》，台北：新學林。

劉若愚，《酌中志》，中國基本古籍庫。

## 二、中文期刊論文

林欽隆(2004)，〈探討 WCPFC 執法機制草案【一】〉，《國際漁業資訊》，134 期。

朱江峰、戴小傑(2007)，〈中國鯊魚資源生物學研究現狀與保護對策〉，《生物學通報》。

楊光、周開亞、徐信榮(1996)，〈中國沿岸捕鯊魚業及其對鯊魚種群的影響〉，《生物多樣性與人類未來：第二屆全國多樣性保護與持續利用研討會論文集》。

洪國堯(2008)，〈我國實施鯨鯊總捕獲量管制與放流執行成效〉，《農政與農情》，187 期。

葉念慈(2011)，〈魚鰭魚身不分離·鯊魚永續向前行〉，《漁業推廣》，303 期。

葉念慈(2012)，〈政府發布鯊魚鰭不離身法規確保鯊魚資源永續利用〉，《漁業推廣》，305 期。

莊守正、徐華遜、劉光明(2010)，〈海洋中的溫柔巨人：鯨鯊〉，《科學發展》，452 期。

張水源、林宗善(2001)，〈鯨鯊資源之管理與漁獲通報制度〉，《漁業推廣》，180 期。

張芷涵(2011)，〈鯨鯊一百，遨遊四海：史上最大規模「百年鯨鯊標識計畫」感動宣示〉，《漁業推廣》。

陳貞如(2011)，〈買賣珍奇異獸罰不罰？〉，《月旦法學雜誌》，第 197 期。

陳姿雅(2011)，〈太平洋島國聯合設立鯊魚保護區〉，《國際漁業資訊》，227 期。

楊滢陵(2010)，《論國際海洋環境法：以海洋環境保護區制度為核心》，台灣大學法律學研究所碩士論文。

鍾丁茂、徐雪麗(2005)，〈李奧波《砂郡年紀》土地倫理思想之研究〉，《生態臺灣》，第 6 期。



### 三、外文專書

- BILDERBEEK, SIMONE (ed.), *BIODIVERSITY AND INTERNATIONAL LAW* (1992) ◦
- CAMHI, MERRY D. ET AL., *A Global Overview of Commercial Fisheries for Open Ocean Sharks*, in *SHARKS OF THE OPEN OCEAN: BIOLOGY, FISHERIES & CONSERVATION* (Merry D. Camhi et al eds., 2008) ◦
- COMPAGNO, LEONARD, *Pelagic Elasmobranch Diversity*, in *SHARKS OF THE OPEN OCEAN: BIOLOGY, FISHERIES & CONSERVATION* (Merry Camhi et. al. eds., 2008) ◦
- FAO, *REVIEW OF THE STATE OF WORLD MARINE FISHERY RESOURCES* (2010) ◦
- FIELD, IAN C. ET. AL., *Susceptibility of Sharks, Rays and Chimeras to Global Extinction*, in *ADVANCES IN MARINE BIOLOGY VOL. 56*, (2009) ◦
- GIFFORD PINCHOT, *BREAKING NEW GROUND* (1972) ◦
- Hey, Ellen ed., *INTERNATIONAL FISHERIES LAW* (1999) ◦
- HOENIG, JOHN & SAMUAL GRUBER, *Life-History in the Elasmobranches: Implications for Fisheries Management*, in *ELASMOBRANCHES AS LIVING RESOURCES: ADVANCES IN IN BIOLOGY, ECOLOGY, SYSTEMATICS, AND THE STATUS OF THE FISHERIES* (1990) ◦
- IUCN, *WILDLIFE IN A CHANGING WORLD: AN ANALYSIS OF THE 2008 IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES* (Jean-Christophe Vie et al eds., 2009) ◦
- IUCN SHARK SPECIALIST GROUP, *THE CONSERVATION STATUS OF PELAGIC SHARKS AND RAYS* (Merry D. Camhi et. al. eds., 2007) ◦
- KAYE, STUART, *INTERNATIONAL FISHERIES MANAGEMENT* (2001) ◦
- LACK, MARY & GLENN SANT, *TRENDS IN GLOBAL SHARK CATCH AND RECENT DEVELOPMENTS IN MANAGEMENT* (2009) ◦
- LACK, MARY & GLENN SANT, *THE FUTURE OF SHARKS: A REVIEW OF ACTION AND INACTION* (2011) ◦
- LEOPOLD, ALDO, *A SAND COUNTY ALMANAC AND SKETCHES HERE AND THERE* (1949) ◦
- Moore, Gerald, *The Code of Conduct for Responsible Fisheries*, in *DEVELOPMENTS IN INTERNATIONAL FISHERIES LAW* (Ellen Hey ed. 1999) ◦
- NANDAN, SATYA N. & SHABTAI ROSENNE, *UNITED NATIONS CONVENTION ON THE*

LAW OF THE SEA 1982: A COMMENTARY VOL. 2, (1993) ◦

NG, ANNABELLE, SHARK FISHERIES MANAGEMENT AND THE SUSTAINABLE SEAFOOD MOVEMENT: A POSSIBILITY FOR SUSTAINABLE SHARK-FIN SOUP? (2009)

ODA, SHIGERU, FIFTY YEARS OF THE LAW OF THE SEA, (2003) ◦

RAYFUS, ROSEMARY GAIL, NON-FLAG STATE ENFORCEMENT IN HIGH SEAS FISHERIES (2004) ◦

REEVE, ROSALIND, POLICING INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES: THE CITES TREATY AND COMPLIANCE (2002) ◦

SHAW, MALCOLM, INTERNATIONAL LAW (6<sup>th</sup> ed. 2008) ◦

STEVENS, JOHN D., *Epipelagic Oceanic Elasmobranchs*, in SHARKS AND THEIR RELATIVES II: BIODIVERSITY, ADAPTIVE PHYSIOLOGY, AND CONSERVATION (Jeffrey C. Carrier et al eds., 2010)

TRAFFIC EAST ASIA, SHARK PRODUCT TRADE IN HONG KONG AND MAINLAND CHINA AND IMPLEMENTATION OF THE CITES SHARK LISTING (2005) ◦

VANNUCCINI, STEFANIA, SHARK UTILIZATION, MARKETING AND TRADE (1999)

WILDAID, THE END OF THE LINE? GLOBAL THREATS TO SHARKS (2007) ◦

#### 四、外文期刊論文

Anderson, Ingrid, *Jaws of Life: Developing International Shark Finning Regulations Through Lessons Learned from the International Whaling Commission*, 20 TRANSNAT'L L. & CONTEMP. PROBS. 511 (2011) ◦

Clarke, Shelly et. al., *Global Estimates of Shark Catches Using Trade Records from Commercial Markets*, 9 ECOLOGY LETTERS 1115, (2006) ◦

Cosandey-Godin, Aurelia & Boris Worm, *Keeping in the Lead: How to Strengthen Shark Conservation and Management Policies in Canada* 34 MARINE POL'Y 995 (2010) ◦

Dulvy, Nicholas et. al., *You Can Swim but You Can't Hide: the Global Status and Conservation of Oceanic Pelagic Sharks and Rays*, 18(5) AQUATIC CONSERV: MAR. FRESHW. ECOSYST. 459 (2008) ◦

Hsu, H.H. et al., *Fisheries, Management and Conservation of the Whale Shark *Rhincodon Typus* in Taiwan*, 80(5) J. FISH BIO. 1595 (2012) ◦

Lin, Vivian Y. Y. & Yvonne Sadovy de Mitcheson, *The Sharks of South East Asia: Unknown, Unmonitored and Unmanaged*, 12 FISH AND FISHERIES 51, (2011) ◦

Lucifora, Luis O. et. al., *Global Diversity Hotspots and Conservation Priorities for Sharks*, 6(5) PLOS ONE 1, (2011) ◦

Olver, C.H., B.J. Shuter & C.K. Minns, *Towards a Definition of Conservation Principles for Fisheries Management*, 52 CAN. J. FISH AQUAT. SCI. 1584 (1995) ◦

Paula Walker, *Oceans in the Balance: as the Sharks go, so go we*, 17 ANIMAL L. 97 (2010) ◦

Margaret Young, *Protecting Endangered Marine Species: Collaboration Between the Food and Agricultural Organization and the CITES Regime*, 11 Mel. J. Int'l L. 441, (2010) ◦

Moore, Gerald, *The Code of Conduct for Responsible Fisheries*, in DEVELOPMENTS IN INTERNATIONAL FISHERIES LAW (Ellen Hey ed. 1999) ◦

Myers, Ransom A. et al., *Cascading Effects of the Loss of Apex Predatory Sharks from a Coastal Ocean* VOL. 315 SCIENCE 1846 (2007) ◦

van Osch, Stijn, *Save Our Sharks: Using International Fisheries Law Within Regional Fisheries Management Organizations to Improve Shark Conservation* 33 MICH. J. INT'L 383 (2012) ◦

Vianna, G. M. S. et. al., *Socio-economic Value and Community Benefits from Shark-diving Tourism in Palau: A Sustainable Use of Reef Shark Populations* 145 BIOLOGICAL CONSERVATION 267 (2012) ◦

Walker, Terence, *Can Shark Resources be Harvested Sustainably? A Question Revisited with a View of Shark Fisheries*, 49 MAR. FRESHWATER RES. 553, (1998) ◦

## 五、新聞資料

Patricia Leigh Brown, *Soup Without Fins? Some Californians Simmer*, N.Y. Times, March 6, 2011, at A12

The Associated Press, *California: Governor Signs Ban on Sharks*, N.Y. Times, October 8, 2011, at A12 ◦

Cornelia Dean, *Palau to Ban Shark Fishing*, N.Y. Times, September 24, 2011 ◦

中華日報(04/05/2011)，〈天敵鯊銳減，曼波魚大增。花蓮去年捕獲逾萬尾，創新高，今年續看好〉，A8 版。

中國時報(09/20/2011)，〈台灣保育鯨鯊，規模全球最大〉，中時新聞網。

蘋果日報(10/20/100)，〈台捕鯊全球第 4 高，美環團譴責〉，A10 版。

聯合報(11/23/100)，〈鯊魚保育／割鰭棄鯊，歐盟擬禁止。香港半島酒店，明年起停售魚翅〉，A6 版。

聯合報(07/10/100)，〈明年起，台灣捕鯊限全魚上岸。我成亞洲第一國，避免漁民只割魚翅，鯊魚上岸前不得分割鰭身。漁民：收穫少兩成，保育團體：高度肯定。〉，8A 版。

聯合報(11/23/2011)，〈香港半島酒店 明年起停售魚翅〉，聯合新聞網。

## 六、網路資源

Gordon Ramsey 官方網站：<http://www.gordonramsay.com>。

Youtube網站：<http://www.youtube.com>。

維基百科：<http://zh.wikipedia.org>。

糧農組織網站：<http://www.fao.org>。

聯合國網站：<http://www.un.org>。

世界自然基金會網站：<http://wwf.panda.org>。

教育部《重編國語辭典修訂本》網站：<http://dict.revised.moe.edu.tw/index.html>。

塞拉俱樂部網站：<http://www.sierraclub.org>。

臺灣魚類資料庫網站：<http://fishdb.sinica.edu.tw/2001new/Redlistnote.htm>。

中華民國對外漁業合作發展協會網站：<http://www.ofdc.org.tw>。

國際大西洋鮪類養護委員會網站：<http://www.iccat.int>。

印度洋鮪類委員會網站：<http://www.iotc.org>。

中西太平洋漁業委員會網站：<http://www.wcpfc.int>。

美洲熱帶鮪類委員會網站：<http://www.iattc.org>。

南方黑鮪養護委員會網站：<http://www.ccsbt.org>。

國際保育聯盟網站：<http://www.iucn.org>。

鯊魚專家小組網站：<http://www.iucnssg.org/index.php/index>。

《華盛頓公約》網站：<http://www.cites.org>。

《波昂公約》網站：<http://www.cms.int>。

中華人民共和國中央人民政府網站：<http://big5.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn>。

香港漁農自然護理署網站：<http://www.afcd.gov.hk>。

行政院農委會網站：[http://www.coa.gov.tw/show\\_index.php](http://www.coa.gov.tw/show_index.php)。

行政院農委會漁業署網站：<http://www.fa.gov.tw>。

國貿局網站：<http://www.trade.gov.tw>。

全國法規資料庫網站：<http://law.moj.gov.tw>。

自由電子報網站：<http://www.libertytimes.com.tw/index.htm>。

中時新聞網網站：<http://news.chinatimes.com>。

聯合新聞網網址：<http://udn.com>。

奇摩新聞網：<http://tw.news.yahoo.com>。

紐約時報網站：<http://www.nytimes.com>。

加州政府網站：<http://www.leginfo.ca.gov>。

加州州議員Ted Lieu個人網站：<http://sd28.senate.ca.gov>。

海洋管理委員會網站：<http://www.msc.org>。