



失控的生魚片戰爭

GREENPEACE
綠色和平

大部分的歷史告訴我們，人類必須對抗自然才能生存。
但從這個世紀開始，人類終於發現，唯有保護自然，才能生存。

雅克·伊夫·庫斯托

" For most of history, man has had to fight nature to survive;
in this century he is beginning to realize that, in order to survive,
he must protect it. "

— Jacques-Yves Cousteau

目錄

4 | 摘要

6 | 延繩釣是什麼

8 | 臺灣鮪延繩釣的全球地位

9 | 延繩釣過度發展

10 | 非法、無報告、不受規範 (IUU)

16 | 血汗漁業

17 | 海上奴隸

18 | 企業責任—
以最大鮪魚消費市場日本為例

結論 |

20 | 鮪漁業的龍頭—貿易商

22



©Paul Hilton/Greenpeace

摘要

海洋資源日益減少，印度洋、大西洋、太平洋等漁場面臨枯竭的命運。全球鮪類資源已來到危急存亡的關鍵時刻，然而仰賴鮪類資源維生的延繩釣產業非但沒有提出有效自律方式，更在各大洋挾數量優勢，巧取豪奪。其中，又以臺灣延繩釣船隊實力最堅強，不但鮪魚捕撈量位居世界之冠，在中西太平洋擁有1567艘延繩釣船，船數最多。另外，在印度洋更有約百分之七十的延繩釣船為臺灣籍漁船。



目前各國政府與區域漁業管理組織缺乏可靠機制，導致法規漏洞百出、非法作業猖狂，漁業難以永續發展。船旗國與業者，通常為了眼前的短暫利益而反對區域漁業組織的適當管制。這不只導致大規模的過度捕撈，消耗目標物種黑鮪魚、大目鮪和黃鰭鮪，還誤捕許多瀕危脆弱的海洋生物，如海龜、鯊魚與海鳥。

以老饕喜愛的黑鮪為例，北太平洋鮪類及類鮪類國際科學委員會 (ISC, International Scientific Committee for Tuna and Tuna-like Species in the North Pacific Ocean) 2012年底發佈資源評估報告，太平洋黑鮪魚數量從1952年至2011年，已減少了96.4%之多，大有絕種可能。而提供全球60%鮪魚來源的中西太平洋，四種主要鮪魚中已有大目鮪、黃鰭鮪、長鰭鮪被世界自然保育聯盟 (IUCN) 列入紅皮書中，若持續捕撈，將有絕種危機。

鮪魚的問題不僅止於過度捕撈，頻繁的非法、未報告與未規範 (IUU) 作業，也讓鮪延繩釣產業惡名昭彰。經由大規模的海上轉載，以及複雜的跨國貿易網絡，使得來自非法作業的漁獲可以移轉和銷售到亞洲、北美等地的海鮮市場。鮪延繩釣以生產高價值的生魚片魚獲聞名，但不顧海上人員作業安全、法令與永續發展的產業鏈，使生魚片成了問題重重的海鮮之一。

隨臺灣就業結構改變，往往剩船長或少數幹部為臺灣籍，船員主要勞動力來源為印尼、菲律賓與中國等地。小釣船長期在海上作業，短則數月長達數年，漁工經常被迫在狹窄危險的地方工作，每月只有150至200美金的薪資。有些漁工受仲介欺騙，成了跨國人口販運的受害者，被迫長期勞動卻絲毫未得。這樣惡質的工作環境與船上管理問題亦引發不少喋血事件，嚴重威脅船長身家性命。過去十年，每年幾乎都有二至三件的喋血案件 (見附錄一)，已有40名臺籍船長或幹部遇害。船長遭漁工殺害棄屍、漁工互毆，與船長殺害漁工的悲劇持續上演。

全球延繩釣船隊缺乏適當的管理、監控與規範，加劇過度捕撈。全球四大鮪類貿易商—豐群水產、伊藤忠、三海水產與三菱責無旁貸，應確保旗下交易的水產來自合法且良好管理的延繩釣漁業。為了達成目標，貿易商需立即採納全面的永續政策。四大鮪類貿易商之一、來自臺灣的豐群水產，更應儘早因應世界市場對永續海產的需求，才能延續臺灣鮪漁業的競爭力。

臺灣過去曾有不少IUU的紀錄，使臺灣常在區域漁業組織成為眾矢之的。在綠色和平國際辦公室的黑名單裡，臺灣佔全世界121艘IUU漁船中的25艘，也就是每五艘IUU就有一艘是臺灣漁船。同為漁業強權的南韓已通過立法，強調根除IUU、強化監控系統與扼止侵害勞動人權。漁業署也應防患未然，積極發展國家行動計畫。

綠色和平呼籲漁業署應 (1) 禁止所有延繩釣船的海上轉運作業；(2) 確立船隻能有良好運作的觀察員 (人力或電子儀器)，提昇船隻提供資料的質與量，不但消除IUU，也進行更準確的魚群量評估。(3) 支持關閉太平洋袋狀公海，才能避免非法作業的漏洞，保障合法業者的權利。(4) 確保適當減少漁撈規模，消除破壞性漁法，為沿海社區提供適當收益與發展機會。

海洋保育刻不容緩，所有利益關係人 (產業、貿易商、島國、船旗國、區域漁業管理組織與市場) 需付諸行動，推動缺乏適當管理的大規模鮪延繩釣產業朝永續發展，以防失控的延繩釣產業對人員、鮪魚族群和海洋環境造成永久傷害。

延繩釣是什麼

鮪魚，是最受歡迎的魚種之一，也是漁產貿易的重要商業魚類。全球交易市場上的主要幾種鮪魚，依食用目的而有不同捕撈方式，製作生魚片和壽司的黑鮪魚、大目鮪、黃鰭鮪與長鰭鮪以延繩釣捕撈，而製作鮪魚罐頭的正鰹則多以圍網捕撈。¹ 延繩釣目標魚種雖為高經濟價值的鮪魚成魚，但通常也會連帶捕獲旗魚和鯊魚。² 船家將漁獲以冰鮮保存或冷凍在船艙，最後送往生魚片市場。³

2012年，全球鮪漁業漁獲總值的72億美元（約2,160億新臺幣）中，鮪延繩釣的產值就佔了19億6,000萬美元（約588億新臺幣）。⁴ 而在臺灣，鮪延繩釣漁獲量雖只佔遠洋漁業的三成，但產值卻佔了遠洋漁業產值的六成，鮪魚的經濟價值之高可見一斑。⁵

延繩釣漁法圖說



延繩釣船的尺寸可大致分為兩種：船身24米以下、通常漁獲以冰鮮冷藏、噸數100噸以下的稱為小型延繩釣（小釣船）；而大型延繩釣則可長至60米，擁有超低温冷凍漁獲的設備。延繩釣的主繩可長至一百多公里，鈎數更可達3000個⁶，一次下鈎作業費時12至20小時不等⁷。有些延繩釣船來回往返於漁場與港口，一次出航數月；有些漁船長時間在海上，依靠補給船和運搬船交換食物、油料和漁獲，一兩年甚至三年才會進港。

雖然延繩釣不像圍網船大小通吃、一網打盡，延繩釣的主繩可長至一百多公里，鈎數更可達3000個，容易意外捕獲海龜、海鳥與瀕危的鯊魚。據聯合國糧農組織（FAO）估計鮪延繩釣漁業的拋棄率是22%，但對亞洲船隻而言，這個數字可上修至40%。⁸ 2003年，據估計每年有23萬赤蠵龜與5萬隻革龜因誤觸延繩釣鈎而喪命。⁹ 而每年因延繩釣漁業死亡的海鳥至少有16至32萬隻，最常見的是信天翁。研究指出，日本北太平洋的鮪延繩釣與南方黑鮪的船隊並列為全球海鳥死亡率次高的漁業。¹⁰



2012年臺灣屏東小琉球迎王平安祭時，大福漁港停滿了返鄉過節的延繩釣漁船。屏東是遠洋漁業的重要基地，而小琉球更是許多臺灣船長的故鄉。

©Chris Stowers / Greenpeace

臺灣鮪延繩釣的全球地位

根據聯合國糧農組織 (FAO) 統計，1993年全球延繩釣漁獲量721,212噸達到歷史高峰。但從2004年至2010年，在整體延繩釣漁獲急劇下降的情況下，延繩釣船數量卻不減反增¹¹。雖然目前沒有確切統計全球延繩釣漁船的數目，但從不同區域漁業組織的資料估算全球超過五千艘，而許多國家仍在建造新船。

全球前七大鮪魚捕撈船隊為：臺灣、日本、韓國、印尼、美國、中國、斐濟。在全球最重要的鮪魚漁場中西太平洋，計有3629艘延繩釣漁船，漁獲量達26萬噸以上。¹² 臺灣漁業實力驚人，漁船遍及全球，延繩釣船數亦是世界冠軍。臺灣在中西太平洋擁有1567艘延繩釣船¹³，在印度洋有1549艘延繩釣船¹⁴，加上臺灣人經營、投資而懸掛他國船旗的權宜船170艘¹⁵，由此可見臺灣延繩漁船的數量為全球數一數二，臺灣鮪魚產值亦高達310億新臺幣¹⁶。而全球有近三分之一的鮪魚生魚片都來自臺灣漁船，2010年，臺灣延繩釣漁獲量近17萬噸，遠超過日本、印尼、韓國、中國等。¹⁷

船隊	2010全球延繩釣鮪魚捕獲量 (噸)
臺灣	169,666
日本	146,425
印尼	72,642
南韓	49,351
中國	45,128
萬那杜	20,258
美國	16,119
索羅門群島	15,674
斐濟	12,841
越南	9,513

表格一 / 綠色和平東亞分部研究整理¹⁸

過去數十年來，鮪漁船的數量大幅增加。在漁撈能力過剩的情況下，所有延繩釣漁船捕撈的鮪魚種類都瀕臨數量消失的危機，未來也會面臨因漁獲減少影響經濟收入。根據北太平洋鮪類及類鮪類國際科學委員會 (ISC, International Scientific Committee for Tuna and Tuna-like Species in the North Pacific Ocean) 2012年底發佈資源評估報告，太平洋黑鮪魚數量從1952年至2011年，已減少了96.4%之多，大有絕種可能¹⁹。

世界自然保育聯盟 (IUCN) 已將黑鮪、大目鮪、鰭鮪與長鰭鮪列入紅皮書²⁰，警告若持續捕撈，將有絕種危機。這些延繩釣捕撈的鮪魚，不同於用來製作罐頭鮪魚的正鯷，性成熟較慢，生產率較低，也更容易受到過度捕撈的威脅。



延繩釣過度發展 |

延繩漁船體積變小、數量增加

1980年代起，大型鮪延繩釣船（大釣船）迅速增加，而IUU（Illegal, unreported and unregulated）等非法漁業益發猖獗，引起以「大西洋鮪類委員會」（The International Commission for the Conservation of Atlantic Tuna, ICCAT）為首的抗議。隨後，國際社會對臺灣施壓，要求管理旗下船隻。許多不願遵守臺灣漁業署新制的臺灣船東，遂紛紛將漁船註冊為其他國籍，形成了「權宜船」（Flag of Convenience, FOC）的特殊生態。到了2000年，估計全球至少有250艘臺灣人經營投資、懸掛權宜旗的大釣船，進行非法作業。2000年間，臺灣與日本進行漁業會談，決議解體部分船隻；部分船隻回籍臺灣，受漁業署規範；部分則納入萬那杜與塞席爾的合作管理計畫。這項臺日合作的控管計畫，雖然限制了大釣船的非法行徑，但對於小釣船的漁船執照核發與管理卻仍束手無策。

科技的進步使越來越多的小釣船得以大量擴展到遠洋，為全球市場提供鮪魚。²¹ 與大釣船相比，小釣船不但價格便宜，所需的燃料與船員數量更少，釣捕效率（就延繩長度與魚數量而言）亦不遜於大釣船，因此成為更經濟的捕魚選擇。

雖然目前全球小釣船詳細數字不得而知，但小釣船的迅速擴增已為海洋生態帶來隱憂。2011年的研究估算全球約有5,400艘小釣船²²，但某些國家，光是斯里蘭卡就有3,000艘小釣船，因此船隻的實際數字可能遠高於研究估計。

令人擔憂的是，在中西太平洋地區，越來越多漁船在未獲任何太平洋島國捕魚許可情況下，進入公海捕魚。這類漁船雖然不違法，但由於在公海上，監測、控制、監視與執法都難以進行，造成許多問題。船隻在海上獲得物資與燃料補給，而無需於島國或港口留下任何紀錄。也因此，公海成為非法漁業盛行的地方，部分非法船隻透過在公海轉運，將非法漁獲申報為合法船隻的漁獲（俗稱「洗魚」）²³。

權宜船的問題

「國際運輸工人聯盟」（International Transport Workers Federations, ITF）指出，「權宜船」指的是一艘登記國籍與船東國籍不同的船。船家選擇另掛船旗的原因有很多，包括選擇較低廉的註冊費用、低稅或免稅、以及自由聘雇廉價勞力。以漁船的例子來說，使用權宜船的原因，是因為有機會捕撈超出船旗國官方限定配額，或是如果把船登記在其他較沒有能力或無意願來管制漁業活動的國家（稱為「不遵守」的行為），可以藉此躲避國內與國際管理規範。²⁴ 就延繩釣漁船而言，由臺灣人投資經營卻懸掛權宜旗的情況特別普遍；他們使用的國籍包括萬那杜、塞席爾、馬紹爾、斐濟和菲律賓。

非法、無報告、不受規範 (IUU)

鮪魚漁場處於熱帶與溫帶地區，並涵蓋公海及發展中島國的專屬經濟海域 (EEZ, Exclusive Economic Zone)。島國多半沒有監測、控制、監視與執法措施，即便有，也相當薄弱。在這樣的情況下，太平洋便成了IUU的溫床。估計每年在太平洋島國海域的IUU漁獲價值高達4億美元，其中大部分屬於監管薄弱的鮪延繩釣漁業。²⁵

近年來，為了因應市場與若干政府的需求，全球各區域漁業管理組織已致力改善鮪漁船的監管。然而，目前僅有少數圍網漁場有足夠的管理機制，足以約束IUU的情況。區域漁業管理組織已承諾採取行動，管制延繩釣漁業、打擊IUU，這些機制包括：要求漁船使用漁船監控系統 (VMS)、申報捕撈情況、備有配置觀察員隨行、船身需有國際海事組織 (IMO) 的認證號碼，並且不得在海上轉載漁獲。

An aerial photograph showing two large fishing vessels on the open ocean. The ship on the left is the Jetmark 101, and the ship on the right is the Tuna Queen. Both ships are equipped with complex rigging, cranes, and various deck structures. The water is dark blue, and the ships are moving, leaving a white wake behind them. The Jetmark 101 has a green deck area with white Cyrillic letters. The Tuna Queen has a white deck with blue and yellow markings.

註冊在馬尼拉的延繩釣漁船Jetmark 101 (左) 與巴拿馬籍運搬船Tuna Queen (右) 正在印度洋公海轉載漁獲
©Jiri Rezac/Greenpeace



除了少數島國的延繩釣船受到良好管理外，在區域漁業管理組織層級，依然缺乏確保延繩釣漁法合法、永續的管理措施。部分漁船雖只有公海作業許可，卻冒險進入島國的海域非法作業，這類情況又以延繩釣漁業尤其嚴重。正因如此，延繩釣船隊難以達到永續規範。目前取得「海洋管理委員會」(Marine Stewardship Council, MSC) 認證的，只有一支斐濟的長鰭鮪延繩釣船隊。

VMS與海上轉載：

許多鮪延繩釣漁船長年以來的海上轉載成為重大的監管漏洞，世界各地非法或未申報的漁獲容易透過海上轉載洗白轉正。^{26 27} 部分較積極的沿海島國，已禁止該區域內的漁船在海上轉載漁獲。除此之外，並無任何區域漁業管理組織明確禁止鮪釣船轉載漁獲到冷凍船或其他漁船上。

在沒有觀察員或運作良好電子觀察設備的情況下，延繩釣船的監控系統可說是完全無法發揮功能。而漁民也有可能竄改監控資料、誤報船隻位置²⁸、甚至乾脆關掉監控機器。^{29 30}

觀察員與族群評估：

各區域漁業管理組織雖已要求鮪釣船搭載觀察員，促使漁船遵從法規。但由於船旗國執法效率低落、船上空間不足、以及業者反彈等因素，實際執行率欠佳，涵蓋率不到5%³¹。

大多數船隊不會向相關的船旗國、島國和區域漁業組織充分報告漁獲（見案例1-2、3）。在中西太平洋漁業委員會(WCPFC) 2013年科學委員會的會議時³²，與會者一再討論報告與數據提交不充分的問題，尤其是延繩釣數據。科學人員特別指出，要精確估計鮪魚和鯊魚的族群量相當困難，因為前提是得誠實記錄延繩漁業的單位漁獲努力量。³³ 在其他區域漁業管理組織，類似的情況也屢見不鮮。³⁴ 很明顯地，就是因為常有海上轉運漁獲申報不實、不符規定的情形，才衍生觀察員制度。證據顯示，有些延繩釣船會在觀察員的視線範圍外，照樣進行未申報的非法活動，或直接轉載非法漁獲（見案例1與3）。

加強監管以及嚴格執行都會提高延繩釣的捕撈成本，因此各地的貿易商、採購商與市場面對上述種種漏洞，也就選擇睜一隻眼、閉一隻眼。而在各區域漁業管理組織中，漁業強權的眾多代表們，亦多傾向企業方，反對島國或其他人所提議的監管措施。

在綠色和平國際辦公室的黑名單裡，臺灣佔全世界121艘非法、無報告、不受規範(IUU) 漁船中的25艘。也就是每五艘IUU漁船中就有一艘是臺灣漁船³⁵名單如下：

✘	Cheng Chuan Shiang No.3	✘	Maan Feng Yu No.36
✘	Chia Shun Hsing No. 6	✘	Qing Xing
✘	Chin Fu Yuh	✘	Shang Jen 168
✘	Feng Rong Shen	✘	Sheng Chi Hui No.7
✘	Fong Kuo No.136	✘	Shin Yeou 6
✘	Fong Seong No. 779	✘	Ta Chun No.101
✘	Her Hae	✘	Te Hung Fa
✘	Huang Shin	✘	Win Tend No.136
✘	Jia Yu Fa	✘	Yang Szu No.666
✘	Jin Hai Fu No.10	✘	Ying Jen 63
✘	Lung Soon 666	✘	Yuh Chang No.3
✘	Lung Soon888	✘	Yuh Yeou 236

案例 ①

臺灣漁船在海上非法轉載漁獲—太平洋

時間：2009年9月2日

地點：太平洋1號袋狀公海

非法事實：「嘉漁發」非法轉載漁獲至「合海」。

2009年，綠色和平目擊兩艘臺籍漁船「嘉漁發」與「合海」在太平洋1號公海非法漁獲轉載。「嘉漁發」號所擁有密克羅尼西亞聯邦捕魚執照明令，禁止海上轉載漁獲。而沒有任何太平洋島國的捕魚執照，也不在「太平洋島國論壇漁業局」(FFA)白名單內的「合海」，只能在公海作業。「嘉漁發」在公海上將漁獲轉載至「合海」，即毋須向密克羅尼西亞申報捕撈量，也就不必付款。這批轉載的漁獲最後可能由「合海」申報，為在公海捕得，就能運至生魚片鮪魚最主要的市場—日本。

本案例研究顯示，類似行為防不勝防。光是島國立法禁止海上轉載、中西太平洋漁業委員會(WCPFC)要求漁船搭載觀察員還是不足。目前缺乏充分的監測、控制與監視，這些漁船便得以欺詐規避。唯有全面禁止海上轉載才能杜絕此法規漏洞。小釣船經常利用轉運與公海漏洞來逃避法規，非法捕撈，使科學人員無法獲知漁獲努力量、地點、捕獲量等的相關資訊，因而讓本區域的管理工作難以落實。





案例 ②

公海漁獲申報情況不彰—印度洋

時間：2012年10月

地點：印度洋馬達加斯加南方公海海域
(南緯28度、介於東經49至50度)

現場觀察：

- 船隻監控系統無效
- 鯊魚翅身比不符規定
- 漁獲紀錄不符規定

臺灣船隊占印度洋作業船隻之七至八成³⁶。印度洋長鰮鮪已被過度捕撈，而「印度洋鰮類委員會」(IOTC) 卻仍缺乏有效管理措施。

2012年，綠色和平彩虹勇士號在印度洋巡航期間拜訪五艘臺灣漁船。³⁷ 雖然這些漁船都是合法登記，但沒有任何一艘船打開船舶自動辨識系統(AIS)。每艘船上都有鯊魚鰭，不符合IOTC規定的5%鯊魚翅身比。漁船的航海日誌也不符合IOTC規定。這些漁船表示平常在海上進行漁獲轉載，三至六個月進港一趟。有些船員則指出，所有的漁獲都在海上進行轉載。

漁船若無法確實回報捕撈紀錄，不但阻礙科學評估，更難以監控管理、恢復鰮類資源。漁船上沒有觀察員，就有非法捕撈的風險。為了使鰮漁業能永續發展，區域漁業組織應落實監控漁船與掌握漁獲資料的管理措施，徹底杜絕IUU漁業行為的漏洞。



©Alex Hofford/Greenpeace



©Jiri Rezac/Greenpeace

案例 3

臺灣小釣船於帛琉非法捕鯊

時間：2011年12月8日

地點：帛琉水域

非法事實：「勝吉輝7號」非法捕鯊、割鰭

2011年，綠色和平船艦「希望號」派出直升機與帛琉政府共同進行漁業行為巡航，目睹勝吉輝7號上捕獲的鯊魚與魚翅。帛琉自2001年已被列為鯊魚保護區，不得從事捕鯊行為。「勝吉輝7號」在帛琉政府前往調查時宣稱並無魚翅作業，但經過兩個月調查，船長與船員均承認從事捕鯊行為。帛琉政府判定該船所屬Kuniyoshi Fishing Company判賠6萬5000美元，「勝吉輝7號」與船長一年內不得於帛琉水域捕魚。

「勝吉輝7號」非初犯，2003年5月，帛琉政府在巡邏時發現「勝吉輝7號」船上有1600磅鯊翅和10噸的鯊魚魚身。最後該船被罰以1萬3000美元。³⁸ 臺灣漁業署目前對於非法、未報告、不受管理(IUU)的漁業行為，僅有停止該船作業、勒令回港的要求^{39 40}，情節重大者僅有撤銷漁業執照的處分⁴¹。臺灣像「勝吉輝7號」的小型鯊釣船，在中西太平洋有近1500艘，一旦發生IUU的行為不但影響未來臺灣漁獲配額、傷害合法漁民權益，更會重挫臺灣的國際形象。漁業署應展現掃除IUU的決心，負起遠洋漁業強雄的責任，將IUU的國內法規規範更加嚴謹及詳細的規範。

案例 4 韓國的轉型

韓國在全球擁有359艘遠洋船隊⁴²，是全球第三大捕撈大國，遠洋鮪漁船隊的捕撈量也是全球第二。但是，韓國船隊在各洋區卻都有不法情事：在南冰洋掠奪、過度捕撈南極圓鰭、在非洲盜捕和偽造文書，以及在太平洋凌虐漁工。

2011年與2012年，韓國最大漁業公司「東遠(Dongwon Industries)」被發現在西非賴比瑞亞非法捕魚以及偽造政府文件。東遠的圍網船Premier偽造文書，宣稱經核准在賴比瑞亞水域，但賴比瑞亞國家漁業局證實該船持有偽造信件。消息發佈後，美國、歐盟^{43 44}與非洲國家紛紛表示打擊非法漁業(IUU)的決心，賽席爾已拒絕Premier入港，而摩里西斯政府拒絕Premier在路易斯港(Port Louis)卸貨。最後，東遠為此付出兩百萬美金的罰款。

韓國一連串的違規與及政府放任產業界的行為，已造成美國政府將韓國列為「無法有效懲處與防止漁船從事非法或違規漁業行為」的國家之一。對美國政府而言，韓國與厄瓜多與坦尚尼亞等發展中國家一樣，為充斥IUU的漁業國家。未來美國極有可能拒絕他們的漁船停靠美國港口，甚至禁止漁獲以及其他海產的進口。

綠色和平首爾辦公室於2013年4月發佈《韓國遠洋漁業：非法、犯紀、人權醜聞》報告，揭露34起韓國漁船非法作業、違反國際法規、藐視人權事件。這份報告已引起韓國媒體高度關注，綠色和平質疑韓國政府明知東遠的非法行為卻未採取相關懲處措施，這些IUU行為已嚴重傷害韓國形象。

2013年5月10日，韓國海洋與漁業部、環境、外交與海洋政策辦公室的代表們與綠色和平一起舉辦工作坊，討論該如何透過國會立法和後續行動遏止非法漁業。在立法之前，韓國涉及IUU的企業僅被處以5000美元的罰鍰(而無需留下犯罪紀錄)。7月，韓國國會已通過立法，展現韓國消滅IUU的決心。

修改後的法令包括：

- ① 若企業涉入嚴重的IUU，將處以罰鍰並留下犯罪紀錄
- ② 加強港口國的控制，設置漁業監控中心，管理從海外返回卸貨的漁船
- ③ 設置IUU調查小組
- ④ 政府將定期發佈IUU報告，並上呈國會
- ⑤ 企業若發生IUU，和牽涉虐待漁工之情事，政府將取消對企業的補助

血汗漁業

過度捕撈、非法漁業和減少的漁獲等因素對漁業造成影響，使漁民的勞動環境更加嚴峻，甚至導致強迫勞動與人口販運的現象。⁴⁵ 由於已發展國家沿海漁業資源已枯竭，船隻需到更遠的漁場作業，遠洋漁船的勞動力需求增加，尤以招募亞洲發展中國家的勞工為多數。遠洋漁工的薪資占了漁業成本的四至五成，在漁獲量減少，船隊需激烈競爭的狀況下，漁工的安全與薪資通常成為增加獲利空間與競爭力下的牲品。⁴⁶ 越來越多複雜的組織化跨國非法漁業，更將漁民置於危險之中。為了規避國際規範，有些跨國漁業公司將船註冊在管理鬆散或無意執法的船旗國下，使漁工的生命曝露在缺乏法律保障的環境裡（如案例五）。⁴⁷

遠洋漁業全球從業人口約有1500萬人，其中超過九成的人員是在小型漁船（長度小於24米）上工作。⁴⁸ 漁船是全世界最差的工作環境之一，船員（與觀察員）遭受暴力對待、工作與生活條件極差、薪資極低。一些極端的案例顯示，許多發展中國家勞工更是在不知情的情況下被人口販子或被綁架或被扣留在漁船上，成為不折不扣的「現代奴隸」。⁴⁹

鮪釣船往往在遠洋海域捕魚，船籍國勞工法律難以規範，而在缺乏外界審視以及投訴管道的狀況下，員工受虐事件頻傳。延繩漁船通常體積較小，觀察員涵蓋率相當低或是根本沒有觀察員。透過在海上轉載漁獲以及從冷凍運搬船獲得燃料與補給、不必停靠港口，每次出航在海上停留數月或甚至數年。其中許多會定期、甚至只在無法可管或缺乏控管的公海區域進行捕魚。這些因素使船上工作環境形同囚籠，船員幾乎沒有管道、資源或能力避免受剝削或虐待。

在鮪延繩釣漁業中，漁船的船長與漁撈長通常來自船旗國或漁船實際擁有人的國家。漁工通常受雇於該區域的仲介機構，其聘僱條件與合約相關問題、薪資等，都隨擬定合約的機構、船東與業者而有所差異。

調查指出，有些漁工的合約上載明每天工時超過18小時⁵⁰，薪資最低者僅為每月150至200美元⁵¹，20%的漁工曾遭強迫勞動⁵²。漁工遭受不法漁業代理商與公司剝削的原因許多；而遭受虐待與強迫勞動的情況與條件都因國家或區域而有所不同，也隨漁業種類而有差異。證據指出，主要原因包括以下三點：

- ① 過度捕撈造成沿近海魚類資源枯竭，漁民再也無法餬口養家，便容易接受不法業者的招募而至遠洋捕魚。
- ② 就業機會短缺。許多接受招募的船員來自窮困背景以及該國開發落後的地區，教育程度低落、也沒有一技之長。這些人幾乎沒有就業市場可言，而即使薪水與環境惡劣，上船捕魚也好過失業。
- ③ 受招聘機構欺騙。

海上奴隸

除了漁工受虐的事件時有耳聞，海上喋血事件也層出不窮。就業環境危險、低薪、工時長的因素，臺灣年輕輩從事漁業意願低落，使得遠洋船隊通常僅有一兩位臺籍幹部⁵³（船長、輪機長或大副），其餘船員通常來自低薪資的東南亞或太平洋島國。長時間在海上作業、船上空間狹小，加上臺籍船長多半少年出海，缺乏溝通技巧與語言隔閡的情況下，很容易產生肢體衝突，甚至導致死亡的憾事。過去十年，每年幾乎都有二至三件的喋血案件（見附錄一），已有40名臺籍船長或幹部遇害。船長遭漁工殺害棄屍、漁工互毆，與船長殺害漁工的悲劇持續上演。小釣船為降低作業成本與行政便利，許多漁船選擇境外雇用船員⁵⁴，在意外發生時缺乏保障。

根據世界勞工組織研究，許多漁工來自跨國的仲介公司或漁船公司⁵⁶，海上嚴峻的勞動狀況反映了產業為了降低生產成本，不惜置漁民於危險、缺乏保障的工作環境。臺灣鮪釣業的產業鏈最終大多通往生魚片市場，日本作為全球最大的鮪魚生魚片消費國，面對鮪釣產業的轉型應負起什麼責任？日本的消費通路又該如何面對全球興起之永續海鮮的需求？

延繩釣漁船長度在24米內，船艙內主要空間都用來儲存漁獲。無論是船長或漁工，都只能擠在狹小的空間生活。髒亂的環境、嚴峻的工作與生活環境、文化與語言的隔閡等都是衝突來源。
©Alex Hofford/Greenpeace



案例⑤

萬那杜籍臺灣權宜船鮪魚61號
(Tunago No.61)⁵⁵

美屬薩摩亞的帕果帕果 (Pago Pago) 是個天然良港，鮪延繩釣十分活躍。2005年，六位中國籍漁工從鮪魚61號逃出，藏身山林以躲避追捕。這艘漁船的註冊國籍雖是萬那杜，經營者實為臺灣籍。之後這幾個漁民向船員中心尋求庇護，它們的證詞顯示在船上遭受其他船員虐待，包括三不五時的毆打、船長日復一日的威脅，說隨時可以開槍把他們射殺入海。曾經有一位漁民要求離開，結果被用鐵棒打個半死，頭部嚴重受傷，還被關在船頭三天，滴水未進。另一位漁工只不過和同事聊天，就被其他船員扯住頭髮、用拳頭猛打臉部，甚至還用粗木棍毆打他的大腿、腹部和背部。另外一位漁工則是因為沒把誘餌繫牢，就被拳頭猛打臉，跌倒在甲板上還被用力踢了頭部。

以最大鮪魚消費市場 日本為例

鮪延繩釣產業的供應鏈和市場龐大且複雜。許多國家都有鮪延繩釣船，漁貨銷售到各地，再製成各式商品輸出，如歐美的鮪魚罐頭、日本的壽司和生魚片。以延繩釣捕獲的鮮魚通常被做成壽司、生魚片、魚柳和魚排。延繩釣也是日本鮪漁業最主要的漁法⁵⁷。

日本是全球最大的鮪魚消費市場。日本人口僅占不到全球2%，但卻消費了全球八成的新鮮鮪魚⁵⁸。在日本，八成的鮪魚是包入壽司，或以生魚片食用。2011年日本的生魚片鮪魚供應量是37萬5千噸⁵⁹，一半為日本的漁船捕獲的，臺灣（5萬6千噸）占進口的最大宗。⁶⁰ 日本為臺灣最重要的出口國，2012年臺灣出口日本的生魚片鮪類產值近5億美元⁶¹，占生魚片鮪類總出口值之七成⁶²。

在日本，新鮮鮪魚的市場包括傳統的日式餐廳、現代化的全國性迴轉壽司連鎖店、居酒屋和超市。超市供應了七成家用海鮮，卻將短期利益看得比永續重要，而忽視鮪魚的現存族群量，以及漁撈對生態環境的威脅。這些大型超市和餐廳一面宣稱要為了後代保存傳統日本飲食文化，一面又大力推廣已面臨族群消失危機的魚種，不啻為過度捕撈的幫兇。

綠色和平日本辦公室正要求五大超市（Aeon、伊藤洋華堂Ito Yokado、生活創庫UNY、大榮Daiei、及沃爾瑪旗下的西友Seiyu超市）與各大餐廳納入永續水產的採購政策，向消費者開誠布公具體作法。目前西友超市已正式回應將建立所有販賣水產的履歷證明。深受日本人喜愛的鰻魚正面臨瀕絕危機，目前西友、生活創庫與大榮都表示不再採購瀕危的歐洲鰻，最大超市Aeon雖尚無具體政策，但亦表態未來不再採購歐洲鰻。

日本消費了大量的黑鮪魚⁶³、大目鮪和黃鰭鮪，對全球鮪類資源的永續發展扮演了極重要的角色。若鮪類資源崩潰，勢必對日本經濟、社會、飲食文化帶來嚴重的影響。臺灣作為日本生魚片第一大供應者，隨著日本市場邁向永續，臺灣漁業也必須跟進。從生產鏈中的水產貿易商、漁業公司到上游的漁船，臺灣貿易商與鮪漁業者必須加入全球市場的永續潮流，負起企業責任，方能守護龐大的鮪魚出口版圖，讓臺灣未來鮪漁業能繼續繁榮發展。



2010年，日本宮城縣氣仙沼市漁港的黑鮪魚貿易
©Alex Hofford/Greenpeace

鮪漁業的龍頭—貿易商

全球鮪魚產業上最強勢的一方，並非擁有船隻的漁隊，也不是加工、銷售鮪魚給零售商的業者，而是將捕來的鮪魚賣給加工業者，然後銷入市場的鮪魚貿易商。這些公司規模龐大，少數幾間公司就獨佔了全球的鮪魚產業。他們通常買賣（或扮演掮客）各種形式的鮪魚商品，像是整條冷凍魚、魚柳、冷凍鮪魚罐頭，還有生魚片等級鮪魚。許多公司提供各類漁船服務，例如海上轉運作業需要的運輸船、漁貨貨櫃及冷凍船，還有海上補充燃料、購買魚餌或物資、聯繫船務、物流融資、漁權調度等服務。他們同時身兼掮客和漁船服務供應者，顯現鮪魚商在全球鮪魚市場扮演的角色有多麼關鍵。

鮪延繩釣漁民多半時間都在海上（跟轉運、加油和供應貨品的時間長短有關），而且通常屬於家族事業或小公司（臺灣許多小型鮪釣船正是如此），這些漁民仰賴鮪魚商提供的各式遠洋漁事服務（包含海上轉運、加油及提供魚餌等），透過鮪魚商把漁獲銷給加工廠。鮪魚貿易商獲得的利潤，與鮪魚的交易量息息相關，任何漁撈限制或對延繩釣船的規範都會增加捕撈成本，減少可交易的鮪魚數量，進而影響獲利。鮪魚的市場交易具有集中的特性，魚貨買賣掌握在少數企業（鮪魚貿易商）手上，而這些魚貨是由上百個漁撈公司、上千條漁船捕撈而來的，意味著少數企業壟斷了漁業利益，也高度控制鮪魚供應鏈。

因為數據取得不易，很難精確比較鮪魚交易市場的裡幾個主要廠商。2011年的一份分析報告⁶⁴，顯示臺灣的豐群水產（FCF）、新加坡的三海水產（Trimarine）及日本的伊藤忠（Itochu）是鮪魚罐頭供應鏈裡的三巨頭。根據這份報告，豐群水產經手的鮪魚數量最多，至今仍是中西太平洋區域最大的貿易商。三海集團整體買賣的鮪魚數量較少，但在全球市場上知名度高（尤其在歐洲市場和中西太平洋外的其他海域），還擁有自己的漁船，整體的商業模式也比較完整。伊藤忠在三者裡，經銷的鮪魚數量是最少的（即使鮪魚買賣只占這個公司營運裡的一小部分），卻也獨佔了西太平洋的鮪魚事業。值得一提的是，扣除罐頭鮪魚貿易，日本進口生魚片鮪魚的主要廠商為三菱集團（Mitsubishi），買賣黑鮪魚尤其知名。三家貿易商加上三菱集團成為1990年代以降的主要魚販集團，世界上絕大多數新鮮或冷凍鮪魚都由他們供應。



比較項目／貿易商	豐群水產 (FCF)	三海水產 (Trimarine)	伊藤忠綜合商社 (Itochu)	東洋冷藏株式會社 (Toyo Reizo) 三菱 (Mitsubishi) 公司所屬 ⁶⁵
估計年漁獲量 (公噸)	600,000 ⁶⁶	超過 400,000 ⁶⁷	200,000 ⁶⁸	N/A
總部	臺灣 ⁶⁹	新加坡 ⁷⁰	日本 ⁷¹	日本 ⁷²
設立時間	1972 ⁷³	1972 ⁷⁴	1872 ⁷⁵	1948 ⁷⁶
公司處理魚貨規模 ⁷⁷ (公噸 / 每年)	第一 (約650,000) ⁷⁸	第二 (約500,000) ⁷⁹	第三 (約200,000) ⁸⁰	N/A ^{81 82}
年收入 億美金 / 新臺幣	USD18.6億 ⁸³ NT558億	N/A	USD485.9億 ⁸⁴ NT14,577億	USD19億 ⁸⁵ NT570億
交易項目	生魚片鮪魚、罐頭鮪魚原料 ⁸⁶	各種鮪魚商品，從原料、魚柳條到成品 ⁸⁷	生魚片鮪魚、罐頭鮪魚、準備供罐頭封裝的生原料、鮪魚基底的寵物食品 ⁸⁸	海鮮水產、生魚片鮪魚 ⁸⁹
合作船隊	200至300艘延繩鮪釣船，60艘以上的圍網漁船 ⁹⁰	18艘活躍於中西太平洋的漁船、14艘圍網船、3艘竿釣船，以及其他漁業公司的供應。10至12條冷凍船 ⁹¹	無漁船船隊或運輸船 ⁹²	無漁船船隊，向三菱集團下的輪船公司 (MRS) 承租冷凍船 ⁹³
旗下公司與合資事業	辦公室至少遍及全球19個點，日本 (FCN)、新加坡 (FCS)、中國廈門 (FCC)，與南海鮪魚公司 ⁹⁴ 等地，另在巴布亞新幾內亞有鮪魚加工廠 ⁹⁵	辦公室遍及拉丁美洲與亞太地區。在巴布亞新幾內亞有鮪魚加工廠 ^{96 97 98}	辦公室遍及全球10個點，包含歐洲、韓國及澳洲等 ⁹⁹ ，另在印尼設有合資公司 ¹⁰⁰	在日本有11個辦公室、3個加工廠 ¹⁰¹
客戶市場	一百家以上的加工廠商 ^{102 103} ，市場遍及世界	歐美地區 ¹⁰⁴	歐洲地區、日本、北美及中東等地 ¹⁰⁵	日本超市、大零售商、批發市場與拍賣會 ¹⁰⁶

結論

全球鮪釣船發展過度，船隻數量和捕獲量早已超過聯合國以預警性和生態系基礎的管理措施。船旗國與區域漁業組織不但無法限制船隻數目與漁獲量，甚至也無法收集正確漁船作業的資料。不僅如此，海上人員的就業安全、對鮪魚的過度捕撈、對沿岸島國食物和蛋白質來源的掠奪，以及誤捕海洋生物都成了鮪釣漁業失控的真相。

這些事件背後的主因是亞洲生魚片市場、北美長鰭鮪罐頭市場，與全球冷凍和新鮮鮪魚市場的無虞需求。臺灣鮪釣業實力驚人，為了讓鮪釣業能永續發展，綠色和平呼籲在全球鮪漁業產業鏈中舉足輕重的臺灣貿易商，以及漁業署負起責任，帶領臺灣鮪釣漁業轉型，確保鮪魚資源永續發展。

一片鮪魚生魚片，從漁船捕撈、轉運、販賣到進入消費者手中，是一條牽扯眾多利益相關人的產業鏈。在產業鏈中的每一方，都有責任將對環境的影響降到最低，才能年年有魚。

©Alex Hofford/Greenpeace

「貿易商」：永續公正的鮪釣產業鏈

要推動鮪釣產業朝永續發展，貿易商的態度是最關鍵的一環。鮪釣產業龐大且複雜，多數操作的是小型公司，而貿易商扮演著產業鏈中的龍頭，獲利也最多。要整合紛雜且巨大的鮪釣產業，位居中間人的貿易商可以成為產業邁向永續道路的守門人，只跟符合透明的環境與社會永續標準的船東交易，幫助個體戶的船隻轉型，使用對環境友善的漁法操作。唯有透過產業巨擘的調整和承諾，才能協助數以千計的零散小船東，一起開啟永續水產的市場。此外，貿易商也需直接和零售商與餐廳合作，確認產業鏈的產銷履歷和標準，要求沿岸國和船旗國提昇國家和區域尺度的管理措施。

綠色和平呼籲貿易商實行以下標準：

- 不向綠色和平IUU黑名單上的船隻或公司交易
- 承諾在規定時間內向區域管理組織正確回報所有漁撈作業資訊
- 不在太平洋袋狀公海和其他保護區進行捕撈作業，也不經手在此區域捕撈的魚貨
- 不在海上轉運，不經手在海上轉運的魚貨
- 不蓄意殺害或捕捉瀕危的海洋生物（如鯨豚、魷、鯊魚及海龜），或其他禁止採捕的物種。若意外捕捉以上物種，應儘速放生
- 採用圓型鉤或其他逃脫器，減少誤捕率
- 只向船上有獨立觀察員（人員或電子）的船隻購買或經手魚貨
- 所有延繩釣作業流程中採納第三方檢驗的產銷鏈證明
- 考量全球漁船捕撈能力過剩，承諾推動鮪漁業減少漁撈能力，以預警性原則限制
- 確保所有交易的公司能符合國際勞工組織對漁捕工作的合理規範

漁業署：強化立法管制IUU，改善漁船作業環境

臺灣過去曾有不少IUU的紀錄，使臺灣常在區域漁業組織成為眾矢之的。同為漁業強權的南韓，已通過立法，強調根除IUU、強化監控系統與扼止侵害勞動人權。漁業署也應防患未然，積極發展國家永續漁業計畫。

綠色和平呼籲漁業署應

- ❶ 禁止所有延繩釣船的海上轉運作業。
- ❷ 確立船隻能有良好運作的觀察員（人力或電子儀器），提昇船隻提供資料的質與量，不但消除IUU，也進行更準確的魚群量評估。
- ❸ 支持關閉太平洋袋狀公海，才能避免非法作業的漏洞，保障合法業者的權利。
- ❹ 確保適當減少漁撈規模，消除破壞性漁法，為沿海社區提供適當收益與發展機會。

2013/7/15 蘇澳籍遠洋漁船「特宏興368號」船長陳德生與輪機長何昌琳遭船上9名印尼籍漁工殺害

2013/2 遠洋漁船「太發三號」在大西洋海域作業時，發生海上喋血案，大陸漁工魏姓船員持刀殺害臺籍顏姓船長

2013/8 東港籍漁船「東成988號」，船上菲律賓籍漁工罷工、偷藏魚刀，船長擔心會發生危險，經向海巡求援，人船平安返臺

2012/1 琉球籍漁船「旺春滿號」船長陳哲雄與7名漁工失蹤

2011/12 東港籍漁船「金海洋3號」於印度外海失聯，印度海軍最後登船時，只發現6名印尼籍漁工，臺籍船長失蹤

2011/9 琉球籍漁船「明財利7號」在日本海域作業時，2名中國大陸籍漁工口角，林姓漁工以魚刀刺死另一鄭姓漁工

2011/6 高雄籍鮪釣漁船「福姓11號」喋血案，大陸廚工殺害臺籍船長陳正興

2011/1 高雄籍「振信榮號」在印尼尋獲，2名臺灣船員、13名印尼漁工失蹤。因船身破損，1月17日沉沒

2010/4 琉球籍漁船「振福祥16號」船長陳盈忠於印度洋遭印尼漁工殺害棄屍

2010/4 琉球籍漁船「昇財旺7號」船上多名印尼籍漁工打傷船長，經海巡署艦艇救援無人傷亡

2010/3 琉球籍「聖易財166號」船長李瑞隆於太平洋遭10名印尼漁工殺害棄屍

2010 琉球籍漁船「魚展祥號」因3年未靠岸，6名印尼漁工罷工毆打船長，後平安返臺

2009 琉球籍漁船「漁群166號」船長施進興等2名臺籍幹部遭1名印尼漁工持刀恐嚇，後由海巡前往救援

2009/1 東港籍「金滿成號」喋血，船長許基法、輪機長鄭義耀被丟下海，船上印尼船員在印尼蘇門答臘棄船逃逸

2009/1 高雄籍「宏傑偉18號」1名越南籍船員殺害船長陳文風

2009/1 東港籍「金滿成號」臺籍船長許基法與輪機長鄭義耀已被推入大海

2008/11 高雄籍遠洋漁船「大慶21號」被發現船身焦黑、被棄置在吉里巴斯海域，船長與28名外籍漁工失蹤

2008 琉球籍「萬億春」號漁船在恆春外海作業捕黑鮪魚，船長殺害兩名印尼籍漁工，尚有一人落海失蹤、一人受傷

2008/8/19 琉球籍漁船「泰億祥」船長李豐寶遭印尼漁工殺害

2008/6 琉球籍漁船「和財發18號」船長蘇文成疑被挾持失蹤，12名印尼船員在印尼棄船下落不明

2007/11 琉球籍漁船「聖恩168號」在新幾內亞附近，船長許碧章等4名臺籍幹部遭8名印尼漁工殺害

2007/10 日本遠洋漁船「第十五福神丸號」臺灣籍大副陳錦殺害越南漁工

2007/4 「新明財號」漁船船長蔡允生遭7名印尼漁工殺害

2007/2 東港籍漁船「滿德漁3號」船長洪明發和10名印尼漁工連船帶人失蹤

2006/6 蘇澳籍「興隆號」漁船船長陳木財遭中國漁工殺害

2006/5 東港籍「順正漁號」失聯，船長遭印尼漁工殺害

2004/8 蘇澳籍遠洋漁船「全發盛136號」，在馬紹爾外海發生喋血，船長李旺權及一名大陸漁工，遭另名大陸漁工殺害，輪機長李忠慎手及背部受重傷，行兇的大陸漁工則跳海失蹤

2004/07/24 萬那杜籍鮪釣權宜漁船「億發號」在日本海域捕秋刀魚時，船長顏福進等四名臺籍幹部遭7名大陸漁工挾持向家屬勒贖25萬美元，隔日船長獲12名菲籍與印尼籍船員協助反壓制大陸漁工，其中一大陸漁工因浪大不慎反被自己的刀刺中受傷。

2004/03/30 琉球籍漁船「昇鎰興九號」在南太平洋作業時，菲籍兩漁工因不滿大陸漁工待遇較高，涉嫌乘五大陸人熟睡時，殺害三人與殺傷兩人。

2003/11/19 在西非作業的高雄籍鮪釣漁船「弘祐313號」，疑因管教問題導致大陸漁工揮刀殺傷臺籍船長、輪機長。

2003/8 琉球籍漁船「展成宗號」三名臺灣船員遭四名印尼船員殺害

2003/4 基隆籍「瑞益卅六號」一名印尼籍漁工涉嫌持刀殺害四名船員（臺籍輪機長謝永宗與一名中國籍漁工重傷）

2002/12 印尼籍臺灣權宜船「海安六號」臺籍船長、輪機長遇害，十名印尼漁工失蹤，空船於澳洲尋獲

2002/8 基隆籍「祥滿福31號」遭中國漁工挾持

2002/6 蘇澳籍「金同隆1號」遭挾持

2002/6 高雄籍鮪釣漁船「新成祥101號」於大西洋作業時，臺籍船員洪正雄殺害臺籍涂姓大副

2002/5 東港籍海日盛六號漁船從印尼出海，船長鄭水吉及輪機長鄭智中兩兄弟遭印尼漁工殺害棄屍，十名漁工失蹤

2002/5 蘇澳籍漁船「金勝利33號」兩名中國船員傷害另一中國船員

2002/5 基隆「福生三號」船長謝金郎及船員謝進聰遭槍殺後再綁在船錨棄屍於海中

2002/3 塞席爾籍臺灣權宜船「富(明鳥)二號」大陸漁工殺害臺籍船長陳忠社及大陸籍大副李大豐

2001 高雄籍遠洋鮪釣漁船「春盈六號」於南非作業時，臺籍大副殺害1名中國漁工

2000 高雄籍漁船「祥裕八號」在美屬薩摩亞群島外海，發生海上喋血，兩名船員死亡

1999 印度洋上的高雄籍「金慶十二號」漁船喋血案，臺籍船長龔泰安被控殺害十五名大陸漁工

1997 高雄籍鮪釣漁船「傑祥二號」船長王榮財在阿根廷外海遭大陸船員殺害

1996 高雄籍「合勝一號」中國船員劉長峰、王效軍殺害連船長在內五名臺籍船員，兩人依殺人罪求處死刑

1989 「東群號」非法僱用之中國大陸籍漁工，於澳洲達爾文外海作業時因不服幹部管教，與臺籍船員余添壽、大陸籍漁工高紀遠(未被判處死刑)及兩名犯案時未滿18歲之共犯，共同殺害臺籍船長及幹部共四人死亡。

- 1 FAO (2004) Globefish Research Program, Volume 74 World Tuna Markets, p.1, p.5, and p.91. http://www.google.com.tw/url?sa=t&rc=j&q=&escr=s&source=web&cd=2&ved=0C-CwQJFAB&url=http%3A%2F%2Fwww.globefish.org%2Fpub%2FPublications%2FGRF74TUNA_Mailing.pdf&ei=IstkUqalN8GtKAWn94CwCQ&usq=AFQJCNF86szQf49IHVnwvB8dd-ZWGseg
- 2 "Shark Bycatch in Tuna Fisheries", The PEW Environment Group, http://www.google.com.tw/url?sa=t&rc=j&q=&escr=s&source=web&cd=1&ved=0CCcQFJAA&url=http%3A%2F%2Fwww.pewenvironment.org%2FuploadedFiles%2FPEG%2FPublications%2FFact_Sheet%2FShark%2520bycatch.pdf&ei=cNZKUsHCNyeJkwXT3DIDg&usq=AFQJCN2kMjAPC0qTzLzYLscTtXcmPA
- 3 陳建中 (2005) 台灣水產加工發展策略研究, 國立中山大學社會科學院高級公共政策碩士學程碩士在職專班碩士論文, 頁14。
- 4 Food and agriculture Organization of the United Nations, Fisheries and Aquaculture Department, Fishing Techniques Industrial Tuna Longlining, <http://www.fao.org/fishery/fishtech/1010/en>
- 5 "鮪延繩釣作業", 高雄海洋局, kcmf.kcg.gov.tw/kmf/download/tuna-3.pdf
- 6 Kelleher, K. (2005) Discards in the World's Marine Fisheries: An Update. FAO, Rome. <http://www.fao.org/docrep/008/y5936e/y5936e00.htm> p.38
- 7 Lewison, R.; Freeman, S. and Crowder, L. (2003) Global Overview of Incidental Capture of Marine Turtles in Longline Fisheries. In: Proceedings of the International Technical Expert Workshop on Marine Turtle Bycatch in Longline Fisheries. Washington, 2003.
- 8 Anderson, O. R. J. et al (2011) Global seabird bycatch in longline fisheries. *Endangered Species Research* Vol. 14: 91–106, 2011.
- 9 The most recent estimate from WCPFC is that there have been between 3000 and 4000 longline vessels operating in the convention area in 2006-2012 (see <http://www.wcpfc.int/node/3561> p. 22); there were an estimated 2,200 longline vessels operating in the IOTC fishery in 2009 (see http://acpfish2-eu.org/uploads/projects/id31/Final%20Technical%20Report%20Ir_Part3.pdf p. 13)
- 10 漁業署 (2013) 2012 年漁業統計年報。行政院農業委員會漁業署。
- 11 FAO. Global Tuna Catches by Stock 1950 – 2010. <http://www.fao.org/fishery/statistics/tuna-catches/query/en> [Accessed 26 September 2013]
- 12 WCPFC (2011) Tuna Fishery Yearbook 2010 , p.57.
- 13 <http://www.wcpfc.int/record-fishing-vessel-database>(retrieved on Sep 24 2013)
- 14 IOTC staff (personal communication, Oct 11, 2013)
- 15 Fishery Agency official letter to Greenpeace Taipei office, May,14, 2012.
- 16 漁業署 (2012) 2011 年漁業統計年報。行政院農業委員會漁業署。
漁業署 (2013) 2012 年漁業統計年報。行政院農業委員會漁業署。
- 17 Global Tuna Catch by stock 1950-2010, FAO, <http://www.fao.org/figis/servlet/TabSelector>
- 18 Global Tuna Catch by stock 1950-2010, FAO, https://intra.wcpfc.int/Lists/Vessels/Stats.aspx?View={fbc631a-b7e9-4d92-a334-8797e099f2f8}&FilterField1=Vessel_x0020_Type&FilterValue1=Tuna%20longliner&&SortField=Vessel_x0020_Type&SortDir=Asc, the longliner registered numbers is included longliner and tuna longliner.
- 19 International Scientific Committee for Tuna and Tuna-like Species in the North Pacific Ocean (2012) Final Assessment Summary on Pacific Bluefin Tuna. Available on line: http://isc.ac.affrc.go.jp/pdf/Stock_assessment/Final_Assessment_Summary_PBF.pdf (retrieved on 2013 Jan 20)
- 20 The IUCN Red List of Threatened Species, <http://www.iucnredlist.org/>
- 21 Takase, M. (2005) Problems of illegal, unreported and unregulated fishing and overcapacity of tuna fishing vessels. In Proceedings of the Second Meeting of the Technical Advisory Committee of the FAO Project Management of tuna fishing capacity: conservation and socio-economics, Madrid, Spain, 15 – 18 March 2004 (eds. W. Bayliff, J. Moreno & J. Majkowski). FAO, Rome. Available on line: <http://www.fao.org/docrep/008/y5984e/y5984e0q.htm>
- 22 SPC. (2012) OPRT study echoes PITIA concerns over rapid increase in small tuna longliners. SPC Fisheries Newsletter, #137, p. 24. http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/InfoBull/FishNews/137/FishNews137x_24_OPRT.pdf
- 23 林享能 (2006) 我國遠洋漁業面臨之問題與對策。國政研究報告科經(研)095-020號。 <http://old.npf.org.tw/PUBLICATION/TE/095/TE-R-095-020.htm>
- 24 International Transport Workers' Federation, "what are flag of convenience?" <http://www.itfglobal.org/flags-convenience/sub-page.cfm>
- 25 McQuilan, Laura (2013) "Crackdown proposed on illegal fishing" <http://www.3news.co.nz/Crackdown-proposed-on-illegal-fishing/tabid/1160/articleID/311783/Default.aspx> (2013.09.04)
- 26 FAO (2002) Stopping illegal, unreported and unregulated fishing. <http://www.fao.org/docrep/005/y3554e/y3554e01.htm>
- 27 WCPFC (2005) Transshipment. From First Meeting of the Technical and Compliance Committee of the Commission for the Conservation and Management of Highly Migratory Fish Stocks in the Western and Central Pacific Ocean, Pohnpei, FSM, 5 – 9 December 2005. WCPFC, Pohnpei. <http://www.wcpfc.int/system/files/WCPFC-TCC1-17.pdf>
- 28 FAO. 2010-2013. Fishing vessel monitoring systems. Information security – VMS. VMS programme factsheets. <http://www.fao.org/fishery/topic/18108/en>
- 29 Greenpeace (2006) Plundering the Pacific: Summary of findings of Greenpeace joint enforcement exercises with FSM and Kiribati, Sep 4th – Oct 23rd 2006. Greenpeace International, Amsterdam. www.greenpeace.org/international/Global/international/planet-2/report/2007/8/plundering-pacific.pdf
- 30 IOTC (2013) Summary report on possible infractions observed under the regional observer programme. From 10th Session of the CoC, Grand Bale, Mauritius, May 2 – 4 2013. IOTC, Victoria, Seychelles. www.iotc.org/files/proceedings/2013/coc/IOTC-2013-CoC10-08c%20Rev1%5BE%5D.pdf, p.7
- 31 <http://www.fao.org/fishery/topic/18108/en>
- 32 Williams, P. and Tarawasi, P. (2013) Overview of tuna fisheries in the western and central Pacific Ocean, including economic conditions. From 9th Regular Session of the WCPFC Scientific Committee, 6-14 August 2013, Pohnpei, FSM. WCPFC, Pohnpei. <http://www.wcpfc.int/meetings/9th-regular-session-scientific-committee>, p.31
- 33 WCPFC (2013). Summary Report. Scientific Committee Ninth Regular Session, 6–14 August 2013, Pohnpei, Federated States of Micronesia. Western and Central Pacific Fisheries Commission (WCPFC), Kolonia, Pohnpei. <http://www.wcpfc.int/meetings/9th-regular-session-scientific-committee>
- 34 印度洋鮪類委員會針對大型漁船轉載機制之決議12/05。針對大型船隻表達嚴重關切，已有多起組織化鮪魚洗魚活動，多艘非法IUU漁船以合法名義進行漁獲轉載，委員會茲建議監控海上轉載之機制，但僅適用於大型船隻。
- 35 國際綠色和平組織的IUU漁船黑名單中共有121艘, Greenpeace blacklist, 03/10/2013, <http://www.greenpeace.org/international/en/campaigns/oceans/pirate-fishing/Blacklist1/Browse-Greenpeace-Blacklist/>
- 36 IOTC-2008-wptE-info3.November 2008
- 37 Greenpeace (2013) Ocean Expeditions 2012, "Indian and Pacific Ocean expeditions of the Rainbow Warrior and the Esperanza," <http://www.greenpeace.org/international/en/publications/Campaign-reports/Oceans-Reports/Ocean-Expeditions-2012/>
- 38 <http://www.sharksanctuary.com/news.html>
- 39 行政院農業委員會令 (2012) 一百噸以上漁船赴三大洋從事捕撈鮪類及類鮪類作業應行遵守及注意事項第十條。
- 40 行政院農業委員會令 (2013) 未滿一百噸漁船赴太平洋印度洋從事捕撈鮪類及類鮪類作業應行遵守及注意事項第八條。
- 41 行政院農業委員會令 (2012) 一百噸以上漁船赴三大洋從事捕撈鮪類及類鮪類作業應行遵守及注意事項第十條。
行政院農業委員會令 (2012) 一百噸以上漁船赴三大洋從事捕撈鮪類及類鮪類作業應行遵守及注意事項第十一條第八款
- 42 KOFA yearbook
- 43 Official statement by US National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA to work with 10 nations to address illegal, unreported and unregulated fishing and stem the bycatch of protected species, January 11, 2013, http://www.noaa.gov/stories/2013/20130111_protectedspecies.html
- 44 European Union, Atuna, "West African Canned Tuna Now A Major Risk for Importers," March 4, 2013 <http://pna.atuna.com/ViewArticle.aspx?ID=12561>
- 45 ILO (2013) Caught at Sea - Forced Labour and Trafficking in Fisheries, pp.5-6. Geneva: International Labour Organization. FAO (2012) The State of the World Fisheries and Aquaculture, pp.154-155, <http://www.fao.org/docrep/016/i2727e/i2727e00.htm>
- 46 FAO (2012) The State of the World Fisheries and Aquaculture, pp.154-155, <http://www.fao.org/docrep/016/i2727e/i2727e00.htm>
- 47 ILO (2013) Caught at Sea - Forced Labour and Trafficking in Fisheries, p. 6. Geneva: International Labour Organization.
- 48 ICONS (2000) Ships, Slaves and Competition, p.231.
- 49 International Transport Workers' Federation (2006) Out of sight, out of mind: Seafarers, fishers and human rights. London: International Transport Workers' Federation.
- 50 UNODC (2011) Transnational Organized Crime in the Fishing Industry, p.27.

- 51 Ibid.
- 52 Ibid, p.29.
- 53 葉永燾 (2010) 海上喋血事件頻傳，船長聽天由命。自由時報 (2010.4.18)
- 54 境內僱用漁工月薪約2萬1千元，境外僱用約1萬2千元。
監察院 (2010) 監察院099000435漁船事件調查報告：, http://www.cy.gov.tw/AP_HOME/Op_Upload/eDoc/%E8%AA%BF%E6%9F%A5%E5%A0%B1%E5%91%8A/99/099000435%E6%B-C%81%E8%88%B9%E4%BA%88%E4%B6%B6%E8%AA%BF%E6%9F%A5%E5%A0%B1%E5%91%8A-%E4%B8%8A%E7%B6%B2%E7%89%88.pdf (retrieved on Oct, 12, 2013)
- 55 International Transport Workers' Federation (2006) Tunago #61: Chinese fishers brutalised in American Samoa. In Out of sight, out of mind: Seafarers, Fishers & Human Rights, p.21. London: International Transport Workers' Federation.
- 56 ILO (2013) Caught at Sea - Forced Labour and Trafficking in Fisheries., pp. 6. Geneva: International Labour Organization.
- 57 日本漁船捕撈的鮪魚，55%是透過延繩釣、24%透過圍網，而16%是竿釣。
日本水產廳 (2012) 2011年日本海面漁業生統計確報、養殖業生統計。 <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001104479>[Accessed 24 October 2013]
- 58 FFA, "Major Tuna Industry Status Report- Market and Industry Dynamics in the Global Tuna Supply Chain," <http://www.ffa.int/node/567>
- 59 Fisheries Agency Japan. 2013. About the international situation of tunas http://www.jfa.maff.go.jp/j/tuna/pdf/all_tuna.pdf[Accessed 24 October 2013]
- 60 Ibid.
- 61 漁業署 (2013) 民國101年漁業統計年報。行政院農業委員會漁業署。
- 62 經濟部國際貿易局中國民國進出口貿易統計線上資料庫: <http://cus93.trade.gov.tw/FSCI/>
- 63 日本消費了全球80%的黑鮪魚 (包括瀕臨絕種的大西洋黑鮪，以及幾近枯竭的太平洋黑鮪)，甚至嚴重瀕臨絕滅的南方黑鮪。在日本消費的鮪魚中，以上三類黑鮪就佔了11.5%。Fisheries Agency Japan. 2013. About the international situation of tunas http://www.jfa.maff.go.jp/j/tuna/pdf/all_tuna.pdf[Accessed 24 October 2013]
- 64 Hamilton, A., Lewis, A., McCoy, M., Havice, E. and Campling, L. (2011) Market and Industry Dynamics in the Global Tuna Supply Chain. Forum Fisheries Agency, Honiara. https://www.ffa.int/system/files/Global%20Tuna%20Market%20%2526%20Industry%20Dynamics_Part%201a.pdf p. 137
- 65 東洋冷蔵株式會社 (Torei) 是三菱集團旗下經營鮪魚業務的公司
- 66 FCF Fishery Co., Ltd. 2012. Overview <http://www.fcf.com.tw/overview.html> [Accessed 7 October 2013]
- 67 <http://www.trimarinegroup.com/products/index.html> Tri Marine. 2013. Products. <http://www.trimarinegroup.com/products/index.html>[Accessed 7 October 2013]
- 68 Hamilton, A., Lewis, A., McCoy, M., Havice, E. and Campling, L. (2011) Market and Industry Dynamics in the Global Tuna Supply Chain. Forum Fisheries Agency, Honiara. https://www.ffa.int/system/files/Global%20Tuna%20Market%20%2526%20Industry%20Dynamics_Part%201a.pdf
- 69 FCF Fishery Co., Ltd. 2012. Company History. [Accessed 7 October 2013], <http://www.fcf.com.tw/abtHistory.html>
- 70 Tri Marine. 2013. History of Tri Marine. <http://www.trimarinegroup.com/company/index.html>[Accessed 7 October 2013],
- 71 Itochu Corporation. 2013. Itochu history, <http://www.itochu.co.jp/en/about/history/>[Accessed 7 October 2013],
- 72 <http://www.Mitsubishicorp.com/jp/en/about/profile/> Mitsubishi Corporation. 2013. Fact Sheet, <http://www.Mitsubishicorp.com/jp/en/about/profile/>, [Accessed 7 October 2013],
- 73 <http://www.fcf.com.tw/abtHistory.html> FCF Fishery Co., Ltd. 2012. Company History. <http://www.fcf.com.tw/abtHistory.html>, [Accessed 7 October 2013].
- 74 Tri Marine. 2013. History of Tri Marine. <http://www.trimarinegroup.com/company/index.html>[Accessed 7 October 2013],
- 75 Itochu Corporation. 2013. Itochu history. <http://www.itochu.co.jp/en/about/history/>[Accessed 7 October 2013],
- 76 <http://www.Mitsubishicorp.com/jp/en/about/profile/> Mitsubishi Corporation. 2013. Fact Sheet, <http://www.Mitsubishicorp.com/jp/en/about/profile/>, [Accessed 7 October 2013],
- 77 FCF, Trimarine, 和 Itochu 的公司規模比較為中西太平洋的鮪魚交易量；Mitsubishi 為日本的市占率
- 78 Market and Industry Dynamics in the Global Tuna Supply Chain, Analysis on 2011, p.138, https://www.ffa.int/system/files/Global%20Tuna%20Market%20%2526%20Industry%20Dynamics_Part%201a.pdf
- 79 Ibid.
- 80 Ibid.
- 81 三菱集團 (Mitsubishi) 為日本第一大貿易公司
- 82 <http://www.Mitsubishicorp.com/jp/en/about/profile/> Mitsubishi Corporation. 2013. Fact Sheet, <http://www.Mitsubishicorp.com/jp/en/about/profile/>, [Accessed 7 October 2013],
- 83 D&B Business Information Report – FCF Fishery Co. Ltd – September 25, 2013
- 84 Itochu Corporation. 2013. Annual Financial Statements for years ended March 31, 2013 and 2012. http://www.itochu.co.jp/en/ir/financial_statements/files/2013/pdf/13_ended_e.pdf, p.3
- 85 http://www.toyoreizo.com/outline/sales_volume.php
- 86 FCF Fishery Co., Ltd. 2012. Major Milestones, <http://www.fcf.com.tw/abtHistory.html>, [Accessed 7 October 2013]
- 87 Tri Marine. 2013, <http://www.trimarinegroup.com/products/index.html>, [Accessed 7 October 2013]
- 88 <http://www.itochu.co.jp/en/business/food/organization/> Itochu Corporation. 2013. Our business>Food company>Organisation. <http://www.itochu.co.jp/en/business/food/organization/>, [Accessed 7 October 2013]
- 89 FCF Fishery Co., Ltd. 2012. Our teams. <http://www.fcf.com.tw/ourTuna.html>, [Accessed 7 October 2013]
- 90 <http://www.trimarinegroup.com/activities/index.html> Tri Marine. 2013. Activities, <http://www.trimarinegroup.com/activities/index.html>, [Accessed 7 October 2013]
- 91 FFA, Impact of industry and market drivers on the global tuna supply chain – 2011 <http://www.ffa.int/node/567>
- 92 <http://www.tunaqueen.com/tunaqueen/sanchi/supplier.html>
- 93 South Seas Tuna Corporation
- 94 Full list: Kiribati, Federates States of Micronesia, Philippines, Guam, Solomon Islands, Marshall Islands, Tahiti, PNG, Argentina, Ecuador, Hawaii, Uruguay, Panama, Peru, Falkland Islands, Canary Islands.
- 95 Niugini Tuna Ltd. 位於巴布亞新吉內亞, Tri Marine. 2013. Tri Marine tuna plants – map of locations, http://www.trimarinegroup.com/operations/plants_map.html, [Accessed 7 October 2013]
- 96 STP staff. 2013. STP cannery plans move forward. From Samoa News, 26 August 2013, <http://www.samoanews.com/?q=node/77125>
- 97 Hamilton, A., Lewis, A., McCoy, M., Havice, E. and Campling, L. 2011. Market and Industry Dynamics in the Global Tuna Supply Chain. Forum Fisheries Agency, Honiara, June 2011, https://www.ffa.int/system/files/Global%20Tuna%20Market%20%2526%20Industry%20Dynamics_Part%201a.pdf
- 98 <http://www.itochu.co.jp/en/about/network/> Global Network, <http://www.itochu.co.jp/en/about/network/>, Oct., 24, 2013
- 99 P.T. Aneka Tuna Indonesia, <http://tunaindonesia.com/>
- 100 <http://www.toyoreizo.com/outline/office.php>
- 101 斐濟的罐頭加工場PAFCO。泰國加工廠Thai Union group, Chicken of the Sea, Starkist, Bumble Bee, Princes
- 102 <http://www.fcf.com.tw/abtOurPart.html> FCF's partner, <http://www.fcf.com.tw/abtOurPart.html>, Oct 24, 2013
- 103 Saupiquet (European food giant Bolton), Chicken of the Sea, Princes,
- 104 <http://www.itochu.co.jp/en/business/food/organization/> Itochu Corporation. 2013. Our business>Food company>Organisation, <http://www.itochu.co.jp/en/business/food/organization/>, [Accessed 7 October 2013]
- 105 Tuna Queen Website (Toyo Reizo Co. Ltd) 2005. Overview
- 106 <http://www.tunaqueen.com/index.html>[Accessed 24 October 2013]







GREENPEACE 綠色和平

綠色和平是一個全球性的環保組織，致力於以實際行動推動積極的改變，保護地球環境與世界和平。我們在世界40多個國家和地區設有分部，擁有超過300萬名支持者。為了維持公正性和獨立性，我們不接受任何政府、企業或政治團體的資助，只接受民眾和獨立基金的直接捐款。

10093 臺北市中正區羅斯福路一段83巷10號

電話 +886(2)2321-5006

傳真 +886(2)2321-3209

綠色和平東亞分部
2013年11月出版

100%再生紙及大豆油墨印刷



Printed on 100% recycled paper with soy ink

© Greenpeace / Jeremy Sutton-Hibbert