

類別：本土關懷

篇名：

一般大眾對於曼波魚保育與獵捕認知程度之研究

作者：

黃昱翔 自強國中 7年1班

簡志桓 自強國中 7年1班

指導老師：

徐彥哲老師

紀博三老師

壹●前言

一、研究動機：

不久前，爸爸帶我去吃曼波魚大餐，我只顧著吃，卻沒有想到曼波魚已經愈來愈少了，直到某天看到公視有播出曼波魚的專題研究，發現曼波魚似乎有愈來愈少的趨勢，才驚覺我們到底吃下肚了多少隻曼波魚，所以我們決定來研究曼波魚與牠的保育情況。

二、研究目的：

(一)想要了解曼波魚的保育現況

(二)透過問卷調查統整了解一般大眾對於曼波魚的認知和看法。

貳●正文

一、曼波魚的基本資料：

曼波魚又稱翻車魚 (*Mola mola*)、翻車魷、蜇魚...等，是輻鰭魚綱魷形目翻車魷科的一種，科學分類如下表 1 所示。分布在全世界的溫帶及熱帶海區，包括南海、東海等海域，屬於大型大洋性魚類。其常棲息於各熱帶與亞熱帶海洋以及也見於溫帶或寒帶海洋。體型外觀呈橢圓形扁平狀，身型偏短而兩側肥厚，頭小、嘴小，尾鰭也退化無尾柄，很短；沒有腹鰭，但背鰭與臀鰭發達，且相對較高；體側呈灰褐色、腹側則呈銀灰色，翻車魚看上去就好像被人用刀切去了一半，因此其普通名稱也叫頭魚。

科學分類	
界：	動物界 Animalia
門：	脊索動物門 Chordata
綱：	輻鰭魚綱 Actinopterygii
目：	魷形目 Tetraodontiformes
科：	翻車魷科 Molidae
屬：	翻車魷屬 <i>Mola</i>
種：	翻車魚 <i>M. mola</i>

表 1：曼波魚的科學分類

二、曼波魚的種類：

翻車魚的種類有三種，分別為矛尾翻車魚、圓尾翻車魚及寬尾翻車魚。在臺灣花蓮七星潭外海可捕得前二者，茲介紹如下：

(一)矛尾曼波魚：*Masturus lanceolatus*，曼波魚的尾鰭像矛一樣尖尖的，如下圖 1。

(二)圓尾曼波魚：*Mola mola*，一般常見的曼波魚，如下圖 2。

(三)寬尾曼波魚：*Ranzania truncatus*，又稱黃尾曼波魚，如下圖 3。



圖 1：矛尾曼波魚



圖 2：圓尾曼波魚



圖 3：寬尾曼波魚

三、曼波魚的特性：

常飄浮到水面曬太陽以提高體溫。屬大洋中、表層魚類，隨黑潮洄遊靠岸，嗜食水母。翻車魚主要是靠背鰭以及臀鰭擺動來前進，所以游泳技術不佳且速度緩慢，很容易被定置漁網所捕獲。翻車魚這種頭重腳輕的體型很適宜潛水，它常常潛到深海捕捉水母及魚蝦為食。「在海洋中表層生活的牠們，竟可以下潛到 600 公尺以下的深海，有時一天多達二十次，猜測可能去找東西吃。曼波魚喜歡平躺在海面上，如下圖 4，原因可能有三種：

(一)用太陽的熱度來保暖，同時消滅體表有害的細菌及寄生蟲。

(二)曼波魚利沒有胃，只有腸子，曬太陽，能夠增加腸子蠕動，促進消化。

(三)平躺在海面上，能夠吸引海鳥過來，啄食牠身上的寄生蟲。



圖 4：正在曬太陽的曼波魚

臺灣東部海域因為有黑潮洋流經過，也成為翻車魚主要的洄遊路線，原本學術界以為翻車魚和其他洄遊性的魚類一樣，會搭上黑潮這一班北上特快車，順著潮流省力的完成洄遊之旅，沒想到一項跨國際的研究成果，跌破大家眼鏡，「水產試驗所及美國提斯博士在花東海域，把追蹤器放到五隻矛尾翻車魷的身上，結果牠們竟然逆流而下，往南方游去。」一直以來大家總認為翻車魚不擅長游泳，但牠們卻選擇吃力的逆向行駛，出乎大家的預料之外。

四、曼波魚名字的由來：

曼波魚在臺灣最早叫做翻車魚，漁民常常看見牠翻躺在水面上就像在作日光浴而以「翻車」的名字來形容牠，2002年花蓮漁業單位結合觀光單位為促銷翻車魚漁產，舉辦了一場「翻車魚盛宴」的活動，後來又因為「翻車」這個名字被認為不吉利，所以漁業單位又再舉辦一場「為翻車魚更名、徵名」活動，由民眾票選。最後「曼波魚」這個名稱以最高票當選，所以我們現在才會叫牠曼波魚。不只台灣給牠取綽號，連許多西方國家也有自己稱呼曼波魚的方法，茲介紹如下：

- (一)西班牙稱 Mola Mola，mola 拉丁文的意思是石磨，當曼波魚躺在水面時，好像是一個石磨一樣。
- (二)法國稱月魚，喜歡側身躺海面之上，在夜間發出微微光芒，於是法國人叫牠 ~「月光魚」。
- (三)美國稱太陽魚，喜歡側身躺海面之上，在白天讓陽光照耀，就像是海中的『太陽』。
- (四)德國稱游泳的頭，尾巴短小，卻有著圓圓扁扁的龐大身軀，以及大大的眼和嘟起的嘴，可愛的模樣像一個卡通人頭，於是德國人稱牠「游泳的頭」。
- (五)日本稱曼波魚，在海中游泳時，好像在跳曼波舞一樣有趣，於是日本人稱為「曼波魚」，跟台灣一樣。

五、曼波魚的繁殖

翻車魚身形笨拙，常常被海中其他魚類吃掉。而它不致於滅絕的原因是翻車魚所具有強大的生殖力，一條雌魚一次可產三億個卵，在海洋中堪稱是最會生產的魚類。但存活只有百萬分之一的機會。

六、曼波魚的經濟效益

花蓮漁業單位眼看黑鮪魚讓東港紅過半邊天，花蓮也想效仿「某某

魚季」來推動觀光發展，於是舉辦了一場「曼波魚季」的盛宴。曼波魚是食用魚，肉質鮮細，產量不多，尤其是魚腸更是昂貴，被稱為「龍腸」，魚肉適合各種烹調方法煮食，腸子適合炒食。每年在花蓮所舉辦的曼波魚季，雖然為當地的經濟帶來了不少收益，但由於各地大量且不當的捕撈，始曼波魚成為海洋中瀕危等級最嚴重的物種。

七、曼波魚的保育方法：

翻車魚最近被世界自然保育聯盟 IUCN，列入瀕危物種紅皮書中的「易危」，如下表 2，指某些地區面臨過度捕撈的問題。如果台灣想要改善這個問題，我個人覺得我們可以效仿印尼峇里島的水晶灣的保育方法，當地也有大量的曼波魚，但當地人卻不捕撈、不吃曼波魚，而是發展曼波魚觀光文化，把曼波魚當作「海洋金雞母」，每天吸引 3000 人租船，讓潛水客與曼波魚拍照，賺取大量的觀光財。所以，換個角度想，若把曼波魚變成觀賞魚，觀光效益的收入可能會更大，且對海洋保育是永續的。大型魚類在食物鏈的位階很重要，台灣的海洋文化不該只有「海鮮文化」，什麼魚都拿來吃，總有一天被吃光。因為曼波魚會吃水母，近年花東水母變多，是否跟曼波魚變少有關，值得進一步調查。



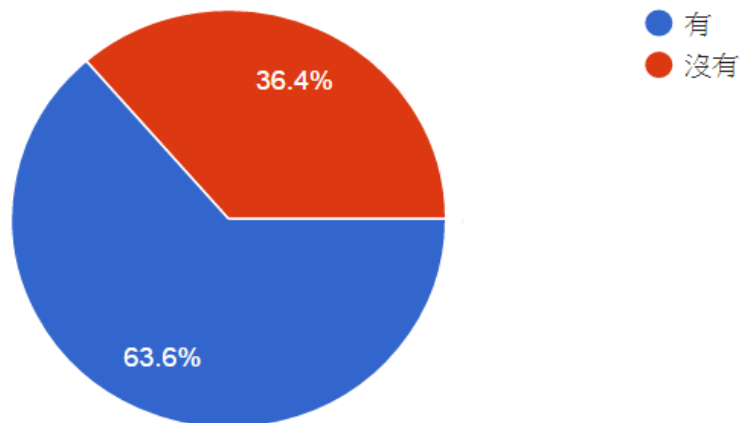
表 2：翻車魚保護狀況

八、曼波魚問卷統計：

(一)我們設計了一份問卷，以 GOOGLE 表單統計方式，進行一般大眾對於曼波魚保育與獵捕認知程度調查，表單設計如下表 3：

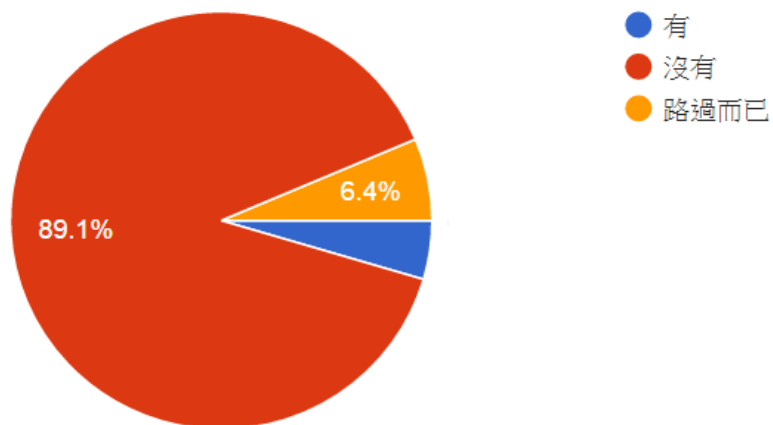
(二)問卷調查結果以圓餅圖示調查比例：

1. 您有吃過曼波魚或龍腸(曼波魚腸)嗎 (110 則回應)



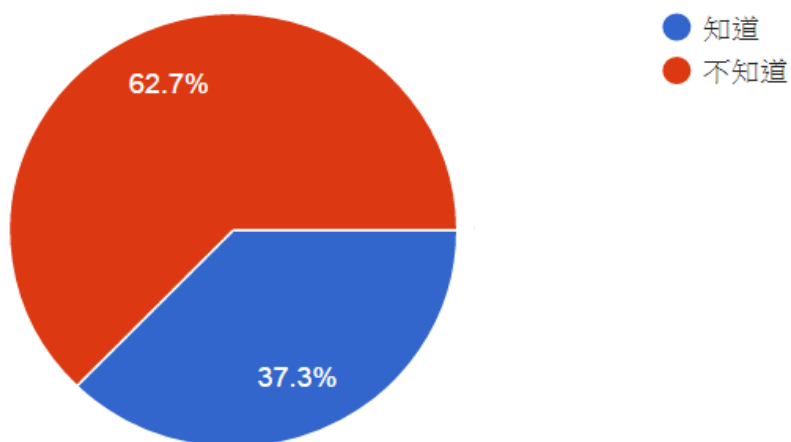
◆分析：花蓮有 6 成以上的民眾吃過曼波魚，還蠻多的。

2. 您有參加過曼波魚祭嗎？ (110 則回應)



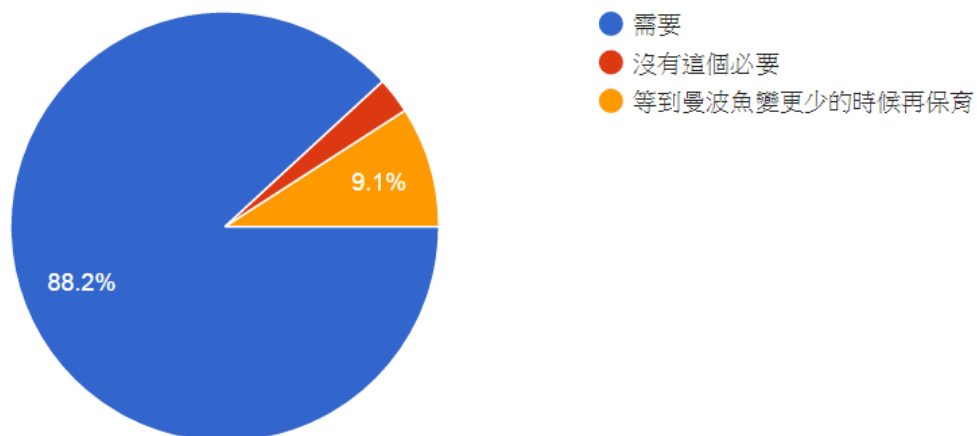
◆分析：接近 9 成的花蓮人沒有參加過曼波魚季，看來曼波魚季似乎不太受歡迎~

3. 您知道翻車魚是保育類動物嗎 (110 則回應)



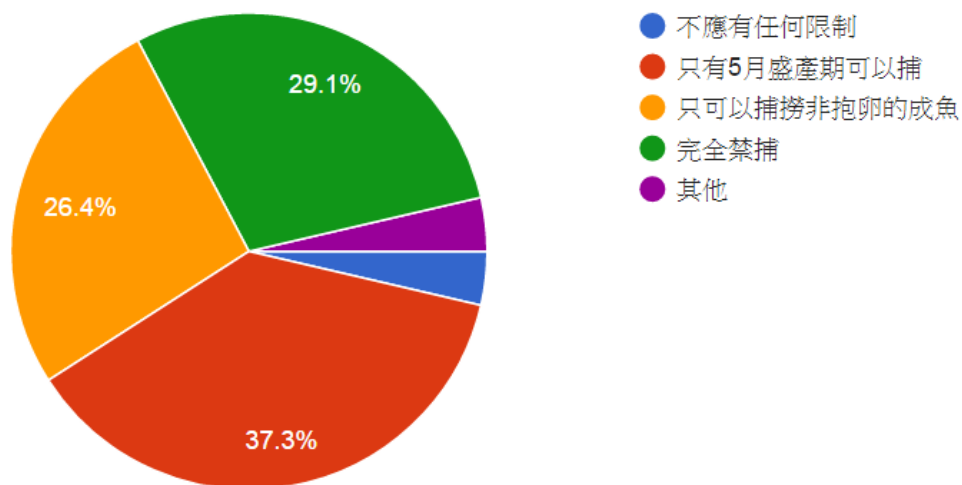
◆分析：因為不久前才被列為保育，所以 6 成多的民眾可能還不知道曼波魚已經被保育了

4. 您認為曼波魚需要被保育嗎？ (110 則回應)



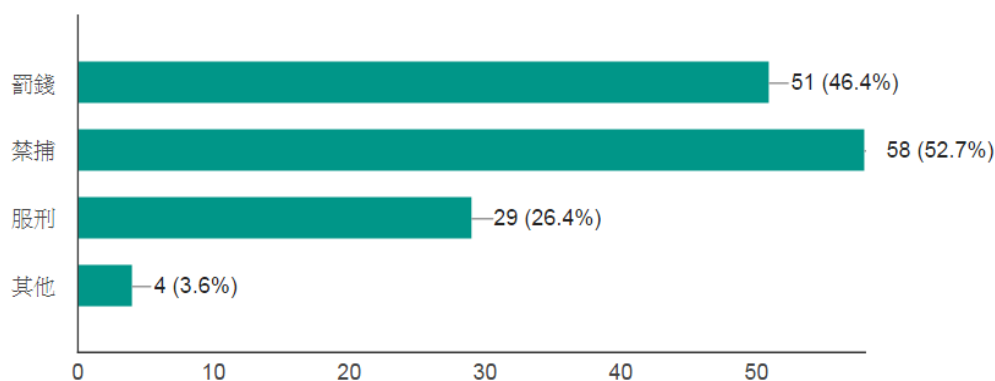
◆分析：幾乎所有人都認為曼波魚早晚都是需要被保育的，只是大家仍一直吃曼波魚

5. 對於捕撈曼波魚，您認為？ (110 則回應)



◆分析：完全禁捕、只有5月盛產期可以捕、只可以捕撈飛抱卵的成魚的選項佔大多數這些選項

6. 若漁民違法捕殺,你認為應給予甚麼樣的懲處 (110 則回應)



◆分析：有一半以上的人都認為需要禁捕，也有接近一半的人覺得罰錢就好，也有人覺得需要服刑(似乎有點殘忍)

參●結論

一、曼波魚為東部創造財富，但是保育的聲浪也隨之而起。許多人開始擔心，過量的觀光熱潮，會不會加速曼波魚的捕殺，造成族群數量的減少？更

有人質疑，曼波魚這麼可愛，殺掉當食物是不是太殘忍了？若把曼波魚改成觀賞魚會不會對保育工作有所幫助。

- 二、雖然矛尾曼波魚還不是保育類動物，目前也沒有數量匱乏的直接證據，但相關單位與其把創意用在舉辦口腹之慾的活動，不如想想要怎麼管理曼波魚的捕抓數量和方式，才是對海洋保育最有效的方式。
- 三、由表單 5 的調查可知：完全禁捕、只有 5 月盛產期可以捕、只可以捕撈非抱卵的成魚的選項總計 92.8%，可見一般民眾仍具有護魚觀念。
- 四、曼波魚雖然好吃，但若毫無限制的捕捉，總有一天會被捕完的。政府應當制定法律，控制捕捉量才是對曼波魚保育最有效的方法。
- 五、對漁民而言曼波魚是種漁業資源，讓漁業資源能夠永續利用與發展，其實也是一種保育族群的概念。

肆●引註資料

- 一、維基百科：

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BF%BB%E8%BB%8A%E9%AD%9A>

- 二、公共電視台，我們的島--遇見曼波魚

(<http://ourisland.pts.org.tw/content/%E9%81%87%E8%A6%8B%E6%9B%BC%E6%B3%A2%E9%AD%9A#sthash.syvHd8Sg.dpbs>)

- 三、寶島曼波-斑點長翻車魚

(<http://digitalarchives.tw/Exhibition/761/1.html>)

- 四、問卷是自己從 Google 表單製作，到 FB 發問然後自己統計

(<https://www.google.com.tw/intl/zh-TW/forms/about/>)

- 五、環境資訊中心 (<http://e-info.org.tw/node/82800>)

- 六、境資訊中心 (<http://e-info.org.tw/node/111483>)

- 七、水產試驗所 (<http://exhibition.tfrin.gov.tw/tfrin/main/index.aspx>)