發佈：2011-01-26, 週三 19:05
點擊數：14120

1765年瑞典人Pher Osbeck遊記中記錄，在珠江口發現一種全身雪白的海豚，1870William Flower 發表斯文豪 (Swinhoe)
先生在金門發現的標本，因發現地緣關係，這種海豚被稱為中華白海豚（Sousa chinensis）。海洋環繞的台灣，對於海洋生態研究投入的資源不足，過去並未有較詳細的白海豚研究，直到2002年，在香港海洋公園保育基金協助下，由福爾摩莎鯨保育研究小組王愈超博士與楊世主小姐展開研究。經過初步認為台灣的白海豚族群不會超過200隻，台灣白海豚身體顏色特徵略異於其他國家。2007年台塑、台電、國光石化因環境影響評估作業需求，委託台大周蓮香教授團隊進行更詳細的研究，更加確定台灣白海豚族群數量約為96隻。

壹、白海豚生態簡介

民間暱稱媽祖魚，學名中華白海豚（ Sousa chinensis），又稱印太洋駝海豚 Indo-Pacific humpback dolphin，出生時身體灰色，青少年體色變淡佈滿藍灰色斑點，但成年後全身雪白，當激烈運動時，因為皮膚上的微血管充血，甚至呈現粉紅色澤，因此又稱為粉紅海豚。可能因為漁民容易在農曆三月，春天到來、東北季風停止、海浪平靜時發現牠們的身影，此時恰逢媽祖誕辰，所以暱稱這種有著吉祥白與粉紅顏色的海豚為「媽祖魚」，分佈於印度洋及西太平洋溫、熱帶地區，喜歡聚集在靠岸且河口附近，以河口的小魚為主要食物來源。經過福爾摩莎鯨保育研究小組研究，認為其體色與出現在中國沿海及世界各地的中華白海豚有相當差異，應該是台灣西部沿海獨立的種群，重要性不亞於國家花大錢引進的中國貓熊重要，目前整個族群面臨立刻滅絕危機。



Phoca PDF

發佈：2011-01-26, 週三 19:05
點擊數：14120

一灰一白的白海豚母子對

白海豚目前已知的生態資料為：1、其重要的棲地為苗栗到嘉義沿海五公里、水深二十公尺範圍內；2、自然狀態下可存活三十至四十年；3、生育率低、育兒期約三年，族群繁衍速度慢；4、目前的族群中約有三分之一有受傷疤痕、常可見營養不良的個體；5、根據研究人員被個體辨識分析，全台灣樂觀不會超過兩百隻。因其全年生活於近岸淺海，故非常容易受人類活動所影響，媽祖魚以往面臨的危機有：台灣西海岸填海造地讓棲地消失、水質嚴重污染造成媽祖魚食物來源的其他生物量不足、過度的漁業行為誤捕如刺網（流刺網、三層網、底刺網）、底拖網...等、身體被船舶所傷害、聲波系統被海上及岸邊工程的噪音傷害。在中國，生態習性類似媽祖魚、有長江女神之稱的「長江白鱀豚」，就是因為長江環境破壞而滅絕。

貳、白海豚重要性

台灣的白海豚族群，因棲地隔離、基因與世界其他地方的白海豚難以交流，獨立演化的結果，導致身體特徵與其他地方的白海豚族群有相當大之差異，跟中國近海的白海豚比較起來，台灣成年的白海豚身上尚存部分斑點，因此國際鯨豚保育專家一致同意，台灣的白海豚為台灣特有的獨立種群。因其生存威脅比其他國家的白海豚更加危險，國際與國內保育專家於2008年1月9日成立「東台灣海峽中華白海豚技術顧問工作小組」，同日國內保育團體並向行政院陳情，遺憾的是至今仍不見政府提出保育策略，甚至傳出政府欲讓沿岸三海浬內的底拖網馬上合法的消息，恐怕徹底破壞近海生態環境。

台灣的白海豚生存危機卻受到國際重視。2008年8月13日，由七十多個國家、一千多個社團、一萬多名學者組成的世界自然保育聯盟（IUCN），經過多年的討論之後，正式將台灣的中華白海豚列入保育紅皮書中的「CR（極度危險）」等級。即除了滅絕之外的最高等級，跟眾所皆知因全球暖化生存遭受威脅的北極熊、還有最近備受政府關愛的中國貓熊一樣等級。

參、白海豚生態危機

Phoca PDF

發佈：2011-01-26, 週三 19:05
點擊數：14120

1、現有的汙染問題：
台灣污水下水道普及率偏低，加上林立的違章工廠所偷排放之廢水，導致台灣河川、沿海水質不佳，雖然目前尚無法了解這些污染對中華白海豚實質的影響，但海洋汙染物質會因為生物累積效用，為以數萬倍的濃度存在於高等消費者（中華白海豚即是）體內，台灣西部沿海時常發生的污染事件來看如新竹客雅溪、台南二仁溪的綠牡蠣事件，可以推測，台灣西部沿海水汙染，嚴重的威脅到中華白海豚族群的生存。



台灣白海豚主要棲地之一...大肚溪上游違章工廠偷排廢水之情形

Phoca PDF

發佈：2011-01-26, 週三 19:05
點擊數：14120

2、大型開發案填海造地：
台灣西部沿海多為地勢平緩之海埔新生地，土地成本便宜、容易開發，故成為大型開發案設立的最佳廠址，這些開發案大多採用填海造地，以台灣白海豚主要棲息地之一，濁水溪出海口，台塑六輕、台塑鋼鐵、國光石化填海造地面積約五千公頃；彰化彰濱工業區面積三千六百公頃，抽砂填海的土方超過三億立方公尺，直接對於台灣白海豚的棲息地造成不可挽回的破壞。



六輕海域可見白海豚族群 (福爾摩莎鯨保育研究小組提供)

Phoca PDF

發佈：2011-01-26, 週三 19:05
點擊數：14120

3、缺乏淡水資源：
台灣河川除了污染問題之外，因為高耗能、高耗水的產業結構，導致無限制的開發淡水資源，大部分河川缺乏稀釋污染之能力，未來台灣幾個重大開發案若完全通過，中臺灣大肚溪、大甲溪、濁水溪流域，會再興建湖山水庫、大安大甲聯合供水計畫、大肚攔河堰，每日必須再減少一百萬噸淡水資源，以台灣雨旱兩季流量相差甚鉅的河川特性，相當於三條大甲溪的流量，未來中部幾條主要河川汙染將因此增加，流入河口的養分更為稀少，導致白海豚賴以維生的河口生態系統會更加惡劣。



Phoca PDF

發佈：2011-01-26, 週三 19:05
點擊數：14120



集集攔河堰攔截了濁水溪的砂石、水源與養份，導致河床嚴重沖蝕，濁水溪水源不足

4、過度捕撈、網具誤纏：
台灣環境汙染導致魚產減少，漁產減少漁民卻又常採用捷澤而漁的漁業作業方式，毒魚、魚、炸魚、底拖網、流刺網時有所聞，形成惡性循環，由漁業署所統計的台灣近海漁業資源變化，初步統計可知道，台灣近海魚業產量在污染、過度捕撈下快速萎縮，三十年來近海漁業產量減少了三分之二，也就表示三十年來，白海豚的食物來源，少了三分之二。另外，近海密集的捕撈行為，如目前法令規定三海浬內禁止底拖網，但依然時常可見非法的底拖網，白海豚近海棲息地網具密佈，有三分之一的白海豚身上有嚴重的傷痕，研究人員也曾拍攝到海豚身上纏繞著魚網，可知網具誤纏對於海豚影響也非常嚴重。

5、水下噪音：
對依賴聲納系統覓食、巡游、社交的鯨豚而言，水下噪音傷害非人類可以想像，在國外曾經發生過多起鯨豚因海軍強力聲納而死亡的案例。對於生活在近岸的白海豚而言，更容易受到噪音的影響，如船舶航行噪音、各種海中工程噪音、甚至國軍在西海岸施作的火砲演習...等。這些因素導致台灣白海豚面臨非常嚴峻的生存挑戰。

海豚依賴聲波系統維生，工程進行、軍事活動等噪音會直接破壞他們的聲波器官，對牠們的影響非常嚴重，在美國，鯨豚保育團體曾針對軍事行動的噪音提起告訴，最後贏得勝訴，從這判例確認，水下噪音確實威脅鯨豚生存，台灣的白海豚族群目前的棲息環境已經非常惡劣，水下

Phoca PDF

噪音使得他們的生存條件面臨更嚴酷的挑戰。

因其生存範圍有重大汙染開發案如：國光石化、台塑六輕五期...等，民間團體自2006年底開始展開搶救行動，無數次的抗議陳情、解說導覽、舉辦國際保育工作坊、甚至製作白海豚模型跟著媽祖繞境...希望可以喚醒國人保育意識。只是環保團體沒想到，台灣白海豚會受到民眾的關心與媒體大量報導，是因為吳敦義院長為了挺國光石化，說了一句：「白海豚會轉彎」的失言。



1977-2006台灣近海漁業產量統計（資料來源，漁業署）

肆、首次透過媽祖信仰推廣生態保育

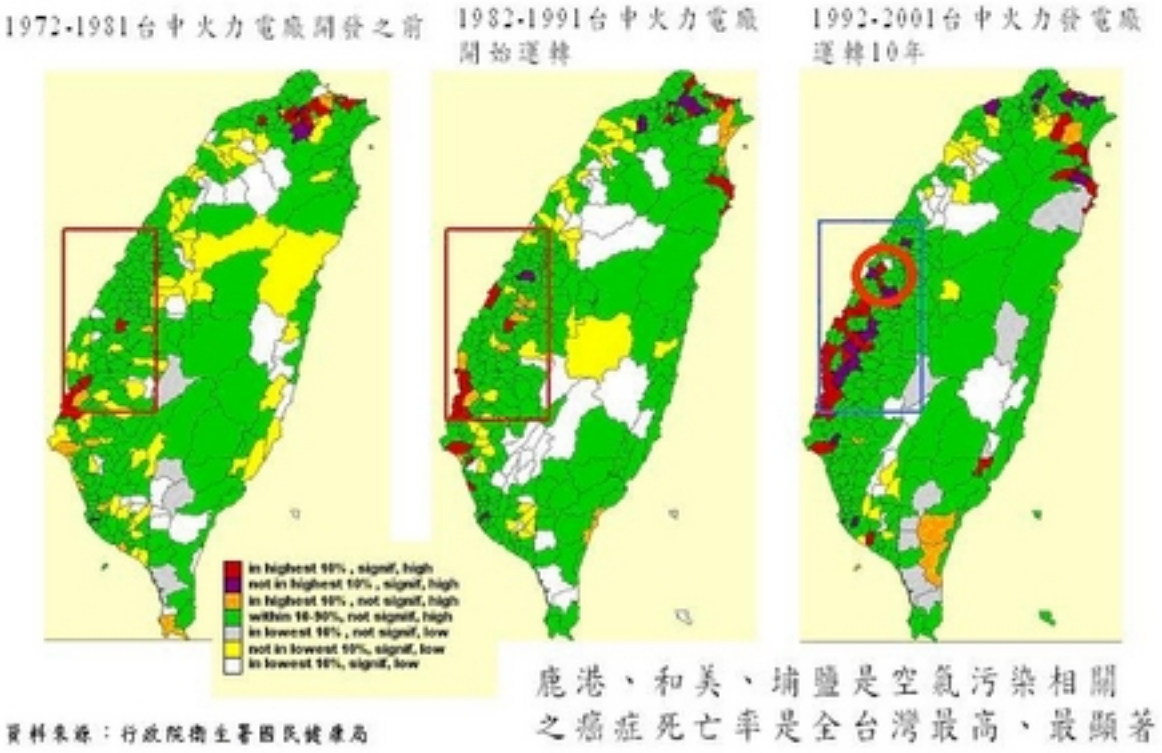
媽祖是民間信仰中海洋的守護神，白海豚就如同俗名媽祖魚一樣，是海洋生態的重要指標，如果白海豚消失在台灣的海洋之中，那就表示，許多人賴以維生台灣的海洋生態，已經受到非常嚴重的污染與破壞，連最基本的食物安全也無法有保障。

白海豚與台灣人的健康緊緊相繫，可從下面的圖可知：白海豚分布的範圍是台灣開發、污染最嚴重的西部海域，也是三十年來，台灣呼吸系統癌症死亡率成長最快的區域，未來幾年內，數個超級開發案也是分布在此區域。單以國光石化而言，根據學者模擬，國光石化排放的懸浮微粒PM2.5，可能讓台灣人因呼吸、心血管系統疾病，平均每人一生減少23天壽命，中台灣的人更高達44天。中華白海豚的存亡與台灣西部沿海居民的健康脣齒相依，保護白海豚，就是保護台灣人的未來。

Phoca PDF

發佈：2011-01-26, 週三 19:05
點擊數：14120

氣管、支氣管及肺癌男性死亡率



資料來源：行政院衛生署國民健康局

鹿港、和美、埔鹽是空氣污染相關之癌症死亡率是全台灣最高、最顯著

Phoca PDF

發佈：2011-01-26, 週三 19:05
點擊數：14120



媽祖魚跟媽祖神轎最近距離兩公尺

伍、讓白海豚帶領台灣人跨越那道水泥堤防

台灣西海岸，可以是垃圾場、是工業區、是焚化爐、是回收廠、是火力發電廠、是快速道路、是水泥長城，就獨獨不是「自然海岸」，或許也因為如此，台灣人的心中似乎有一道水泥堤防，阻隔著台灣人與人、人與土地、人與海洋之間的交流，心靈的空虛，表現在金錢的追逐上，就像是永遠吃不飽的蛇一般、吞噬自己的尾巴，消化自己的未來。

白海豚是一種淺海的海豚，天氣狀況好的時候，在展望較好的堤防上，不難在陸地上觀察

Phoca PDF

發佈：2011-01-26, 週三 19:05
點擊數：14120

到牠們的美麗身影。白海豚的保育行動，就是希望透過這麼可愛、不難見到、卻即將滅絕的生物，吸引國人對於西部海岸生態的注意，時常都能有人到海邊觀查他們。慢慢的引發、累積出台彎人心中對於海洋的情感，並將情感內化為保護環境生態的能量與行動。在保育白海豚的過程中，如果可以讓我們開始反省，或許，台灣可以從此朝向對土地友善、顧及世代正義的「幸福經濟」永續發展。

作者李秉亨為彰化環保聯盟理事
（本文僅代表作者個人意見，不代表本智庫立場）

Phoca PDF