

附錄一

民國 90 年 1 月 14 日，希臘籍阿瑪斯貨輪在墾丁龍坑生態保護區擱淺，漏出的原油污染了大海，造成了大量鳥類及海洋生物的死亡。沉入海中的貨輪船體約二萬一千餘公噸，卻只有打撈起來約一千多公噸的殘骸。其餘未打撈的殘骸鐵片在海底隨著潮浪翻滾、衝撞，除了刮除附近礁岩上的生物及活珊瑚以外，鐵礦沙和金屬的船殼，受到海水浸泡之後，會逐漸的鏽蝕，大量的鏽水或金屬離子，會進入附近的海域，珊瑚礁及魚苗都會受到影響。

事後統計國防部、交通部、環保署等政府部門，花在油污清理的費用，超過九千多萬元，但船主保險公司，實際只賠償了六千多萬。而海域污染造成之生態環境損失、恆春區漁業經濟損失、屏東縣環保局罰款一億五千萬、墾丁龍坑受污染區的生態復育及監測經費等部分，損失更是無法估計。後來環保署代表台灣政府於挪威展開跨海訴訟求償，結果法院雖然判決船東有義務賠償我方之損害，但核給之金額扣除我方應分擔之訴訟費用以及專家法官審理費用，尚須倒貼 734 萬餘台幣。

造成此結果主要是因為我方所請求之珊瑚復育費用、漁業復育費用、稅收損失及觀光收入損失等，法院或認為無足夠之證據證明該等損失發生，因為我們之前對墾丁龍坑生態保護區所做的環境調查記錄太少，無法與受損後的現況做比較。

附錄二

以下節錄自 YAHOO! 奇摩新聞

<http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/090113/19/1cxec.html> 楊一峰及

<http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/090114/19/1cyyy.html> 胡立宗部份內容

澳洲一個省向國際社會提供號稱為「世界上最好的工作」—在美麗的熱帶島嶼上閒逛六個月，同時領取高薪。

回報這個優渥待遇，這個「島嶼照顧者」將要在白色沙灘上閒逛，到礁層潛水，處理「一些小工作」，並透過每周的部落格、照片日誌及即時影像，向全球觀眾報導。成功的申請人可以住進一個免房租、附有跌水池及高爾夫球車的三間臥室海灘住家，但他必須是游泳好手，極佳的溝通者，能夠說及寫英語。

這份工作的內容是幫大堡礁進行觀光宣傳，獲選者可以「懶洋洋地在天堂島嶼度假、還能領到豐厚的薪酬」。

這份「島嶼保育員」工作為期半年，雀屏中選者可以拿到 15 萬澳幣（約新台幣 338 萬元），還有從居住地到大堡礁漢彌頓島（Hamilton Island）的免費機票；獲選者在每週固定撰寫部落格及公開照片、影音之外，可以盡情享受渡假生活—日光浴、游泳、浮潛、划船。

徵才活動是昆士蘭觀光促銷活動的一環；昆士蘭年度觀光收入達 180 億澳幣，但現在恐受全球經濟衰退的影響。

贏得徵選者可以免費進住百萬三房海濱住宅，但必須年滿 18 歲、具「神奇又有魅力的」溝通能力、以及能夠說寫英文。

麥諾鈍說，上網站瀏覽的人甚至來自蒙古及梵蒂岡；在網站癱瘓之前，已經有 350 多人提出申請，分別來自英國、美國、澳洲、克羅埃西亞、土耳其、義大利、德國、加拿大、荷蘭、葡萄牙等國，「其中還有瑞士的奧運金牌選手、英格蘭的『追日少年』、跟英國與魚共游的『理查』」。

有意應徵者都需要以英文錄製一分鐘內的影音簡介，說明為何自己非常適合這份工作；申請截止日期是 2 月 22 日，11 名初選入圍者將在 5 月初獲邀飛到漢彌頓島接受最後遴選，7 月 1 日起正式上工，為期半年。

附錄三

引自中華民國珊瑚礁學會網站

<http://proj1.sinica.edu.tw/~tcrs/news/index.htm>

台灣沿海珍貴珊瑚何去何從？

理事長 詹榮桂

行政院農業委員會在五月二十二日公告將重新開放兼營珊瑚漁業漁船九十六艘，及開放在五個海域、共七千八百餘平方公里的面積作業。消息傳來，引起學者與輿論的強烈關注，認為政府大開保育倒車，將造成海洋生態浩劫。

珊瑚漁船所採的是珍貴珊瑚。珍貴珊瑚以紅珊瑚 *Corallium* spp. 為主，為深海珊瑚（台灣附近的漁場多在水深二百公尺以下）。其質地緻密，顏色或紅、或粉紅、或紫、或白，渾然天成，此與一般生長在淺海（水深三十公尺以內）的造礁珊瑚或柳珊瑚（軟珊瑚）之間，需加以區分。

紅珊瑚多棲息在海流強勁，少沈積物之處。在幽暗的海底，其群體附著在海脊側坡崎嶇礁石表面、或巖穴或是懸岩下方，緩慢滋長。長期以來，台灣採珊瑚的漁法是以底拖的方式，用沉錘、網地掃過海床。一般估計，以這種方法所砸毀、扯鬆的珊瑚，能夠順利拉上船的，只有百分之十到二十。

珊瑚經密集採捕，漁場內珊瑚群體分布的密度急遽降低，同時變成小的、未成熟的群體占大多數。紅珊瑚由於生長率低（每年成長長度低於一公分），晚熟（十歲以上才能繁殖），長命（在夏威夷西北方海域發現過七十五歲的紅珊瑚群體），因此當族群內大的群體消失之後，資源恢復能力就變得十分薄弱。一個珊瑚漁場從發現、開採、到資源枯竭，往往在短時間內發生完畢。台灣昔日是珊瑚王國，最盛時期（民國七十年），年產量達二百五十四公噸，不過到了七十九年、八十年，年產量降到一公噸，至此珊瑚資源真的是已經枯竭了。如今油價高漲、人工昂貴，漁業經營成本高居不下，在船隊之間，漁場也密而不宣，加上新的漁場難覓，因此珊瑚漁業已經屬於兼營性質，對這些漁民而言，靠採集珊瑚致富幾乎已是可遇不可求。

那麼大家不禁要問：為什麼要開放兼營珊瑚漁業的申請許可呢？我能想到的是：有一些潛在的問題需要解決。

紅珊瑚分布很廣，國際保育聯盟目前並未將之列入「瀕臨絕滅」物種。然而面對其資源的枯竭，去年（2007）美國提案，希望將之列入華盛頓公約的附錄 II（即「如果其貿易行為不加管制，則將面臨絕滅危險之物種」）。這表示未來珊瑚在國際市場上的流通可能面臨更為嚴格的管制。我們可以注意到在漁業署公告的事項中，陳明珊瑚漁船採捕之珊瑚經拍賣、議價、標價或投標方式公開交易，出口前得向農委會申請核發珊瑚來源證明文件。雖然單艘漁船年出口總量以一百二十公斤為限，但是許可的艘數多，若有問題，也很好解決；而且，這也可以給庫存珊瑚一個機會。公告中同時也規範了漁船的追蹤管理、漁區作業的限制、漁期的限制等等，但是若以一年期的許可來看，這些管理除了不易落實外，對珊瑚資源的復育，功效實在有限。目前非選擇性採撈作業方式應該予以淘汰，以後即使是使用潛水艇、遙控潛艇作業，採集珊瑚的大小也一定要加以限制。

人類對於自然資源的用度已經遠遠超量，即使是具有再生性的生物資源，也需重新體認其功能與價值。在此二十一世紀，資源保育是普世的認知，日前報載農委會胡興華副主委表示，未來不會再發新照，我們歡迎這個承諾。我們也呼籲，請政府明年起全面禁止漁船在我們專屬經濟海域內撈捕珍貴珊瑚，讓這些珊瑚有休養生息的機會，同時要加強深海珊瑚資源研究，否則難以落實海洋資源的保育和永續利用。