

國際保育通訊季刊

90.03

第九卷第一期

行政院農委會



中華民國自然生態保育協會出版

- 加拉巴哥群島油污事件
- 全球漁業資源減少
- 世界林業報告 好消息和壞消息
- 世界上重要區域的森林仍受威脅
- 改良捕魚方式 解除歐洲漁業危機
- 國際保育動態
- 重要國際會議一覽表

發行人：楊平世

總編輯：李玲玲

執行編譯：邱珍

Halima Dick

中華民國自然生態保育協會出版

台北市文山區秀明路一段79巷5弄25號一樓

電話：(02)2936-2832

傳真：(02)2937-6455

電子郵件信箱：swanint@eagle.seed.net.tw

印刷：承峰美術印刷股份有限公司

本刊免費贈閱，歡迎來函索取

北市局版誌字第貳捌柒號

加拉巴哥群島油污事件

世界自然基金會(WWF)將花費十萬美元成立處理加拉巴哥群島漏油事件的基金，並成立加拉巴哥緊急應變中心，監測油污清理並提供財力和技術資源來減輕對生態長期的傷害。

厄瓜多爾官方和世界自然基金會共同發表的最新報告指出，厄瓜多爾油輪Jessica號一月中旬行經San Cristobal島附近海域時，船上24萬噸的原油流入海中。當時的風將大多數的原油吹向外海，但是專家認為風向仍會轉變，所以危機並未解除。即使San Cristobal島免於進一步的傷害，但是當地的生態系卻已經受到巨大傷害，估計至少將花費五百萬美元才能恢復。

目前最緊急的是確保這個世界上最獨特且脆弱的生態系受到周全的保護。由於厄瓜多爾政府沒有足夠的資源，因此世界自然基金會提供財力支援，以協助動員技術、財力和科學上的資源來清除油汙。世界自然基金會並將在油汙清除後立刻開始密切的監測和積極的重建工作。

該基金會認為加拉巴哥群島的保育並非僅限於目前的除油行動，漏油事件只是對於已經受到過度漁撈和外來種引進威脅的加拉巴哥群島生態系增加額外的壓力。大約兩年前，厄國特別保育法(Special Conservation Law)建議群島周圍半徑40哩的海域禁止捕魚、觀光和外來種遷入。然而，直到現在這項禁令卻沒有實施。而Jessica號油輪的沈沒提醒世界這些群島是多麼脆弱。只有立刻實施保育法規，特別是與漁業、觀光、外來種遷入和檢疫相關的規定，才能確保類似意外不會再發生。加拉巴哥群島不只是厄瓜多爾的一部份，它是世界的自然遺產。國際社會必須合作以確保能提供技術、科學和財力上的資源來減輕這次災難所帶來的傷害，並避免類似情形再度發生。

此外，該基金會也呼籲各國政府訂出國境內特別敏感海域(Particularly Sensitive Seas

Areas, PSSAs)。這些海域由於生態、經濟、文化或科學上的價值而需要特別保護。

資料來源：**WWF, ENN**



全球漁業資源減少

聯合國糧農組織(Food and Agriculture Organization, FAO)一篇新的報告：「2000年全世界漁業和水產養殖現況(The State of World Fisheries and Aquaculture 2000)」顯示，由於漁業捕撈、消費和貿易增加，世界上魚類的族群量逐漸減少。報告中警告，目前在世界上大多數的捕魚場所捕撈的魚類，已經達到捕魚場可供應的最大量，而且其中有過半的魚種已經被利用殆盡。

報告中列出 1999 年經由捕撈和養殖所得的魚類達 12 億 5 千萬噸。從 1998 年到 1999 年，養殖漁業的產量是 3 億 2 千 9 百萬噸，而捕撈的魚類數量則是 9 億 2 千 3 百萬噸。根據 FAO 估計，養殖業在過去十年增加兩億噸的產量，而捕撈的魚類數量則維持穩定，未來魚類

消費增加的量將由養殖魚類來補充，因為大多數的野生魚群數量無法應付逐漸增加的漁撈。

目前至少有 9~10%的海洋魚類資源被用盡，或用盡後又恢復數量，另外有 15~18%的魚類資源被過度利用，而 47~50%則被完全利用，只有 25~27%的海洋魚類資源被列為低度或適度利用。如果沒有採取補救措施來減少或回復過度捕撈的情形，將會有更多魚群因為被捕撈而減少。FAO 將以幫助恢復用盡的魚類族群做為首要工作，而且可能要採取較激烈的管理措施來恢復過度漁撈的壓力。

由於許多淡、海水魚的資訊都相當不足，許多物種不但缺乏過去物種數量的資料，甚至連最新的資料也很難收集到，因此很難明確預測這些族群是否面臨滅絕的危機。廣義的魚群數量變化指標是從主要捕魚場捕獲的魚類數量估計，但是通常很難區分這是來自於利用型態或是生態系本身的改變。要決定哪些魚種需要進一步保護，必須有更多研究、較佳的資料收集技術和漁民、研究者及管理者之間更密切的合作。有效的漁業管理，不論是政策制定或是執行階段，必須依靠客觀又可靠的漁業狀況和趨勢報告的配合。

為幫助保護並恢復受威脅的漁業資源，FAO 建議增加使用管理工具，例如限制捕捉、使用有選擇性的工具以避免捕捉到不需要的或過小的魚類。藉由鼓勵漁船開發未充分利用的資源使得漁業多樣化，這似乎是解決魚群減少問題最好的替代方案。

FAO 調查發現，全世界大約有一百億人依靠魚類或其他海洋生物作為主要的動物性蛋白質來源。世界上大約 20%的人口從魚類攝取動物性蛋白質，有些小島居民幾乎完全依靠魚類維生。自從 1961 年開始，對魚類需求增加速率為人類族群增加速率的兩倍。如果以這樣的速度增加，要達到所需數量必須從養殖場生產才足夠。最近，餐桌上的魚類有三分之二來自於捕捉野外的淡海水魚群，剩餘的三分之一則是來自養殖場。

但是水產養殖仍然面臨很多問題，例如：污染、野生物種棲地消失、疾病、外來種的引進、窮人開發技術和財源的能力。即使如此，養殖漁業仍較捕捉野外魚群有更大的發展潛力，而且也是增加食物安全性重要的工具之一。

資料來源：**ENS**



世界林業報告 好消息和壞消息

世界資源協會(World Resources Institute)最新的報告：「全球生態系試驗分析：森林生態系(Pilot Analysis of Global Ecosystems: Forest Ecosystems)」，是第一篇嘗試以提供商品和公共設施的能力來評估全球森林現狀的文章，作者Emily Matthews認為過去典型估計森林的方式太狹隘，只評估森林面積和商業上可生產的纖維量，合理的森林評估方式應該注意到森林的品質。

這篇報告發現已開發國家的森林微幅增加，而開發中國家的森林卻因為農業、開墾和伐木而以每年至少 14 萬平方公里的速度在減少。森林最常受到三種形式的人為干擾：森林邊緣的農業開發影響到森林的完整，道路造成森林破碎化，另外全世界九成以上的森林和草原火災是人為的。

這篇報告提供的好消息是，所有木材纖維製品與需求已達到平衡；但壞消息則是有將近 80%的製品是來自於原始林或次生林。這表示無法取代的原始林持續被砍伐製成纖維製

品。雖然目前整體森林資源仍未耗盡，但是成熟林和原始林的資源卻已經耗盡。雖然已開發國家的許多木材製品來自於次生林或國有林，但是這篇報告也警告，取自人造林的製品增加並不一定代表天然林的砍伐速率降低。報告中建議政府鼓勵自人造林取得木製品，並加強管理某些區域，同時降低成熟林的砍伐。

這篇報告其他的要點包括：

1. 森林覆蓋地球除格陵蘭和南極洲之外四分之一的陸地，其中超過一半的森林位於開發中國家。
2. 全球森林覆蓋度比起前農業時代減少 20~50%。
3. 工業國家的森林面積從1980年開始微幅增加，但是開發中國家的森林面積則減少10%以上。
4. 幾乎所有歐美的森林都有受到某種程度的保護。
5. 熱帶地區的森林砍伐速率並不確定，但是每年可能超過13萬平方公里。
6. 目前大約有40%的森林較少人類活動的干擾，但是其中將近一半可能快要被開發。

資料來源：**ENS**

世界上重要區域的森林 仍受威脅

世界自然基金會(WWF)2月22日表示,儘管在2001年要保護世界上10%森林的計畫已經實現,新的研究卻顯示,世界上十處最脆弱的森林仍未受到足夠保護。

雖然亞馬遜雨林和西伯利亞針葉林等重要區域的保護工作已經有所進展,但是世界上大部分的森林仍缺少有效的保護或管理,因此未來可能會有被破壞的危險。根據該基金會新的調查資料顯示,十處最脆弱的森林分別為:南太平洋群島(只有0.2%受到保護)、Naga-Manapuri-Chin丘陵(0.8%)、所羅門-瓦那圖-卑斯麥苔蘚林(1%)、喀麥隆高地(1%)、幾內亞灣紅樹林(1.1%)、馬達加斯加紅樹林(1.3%)、巴拉旺島苔蘚林(1.4%)、菲律賓苔蘚林(1.8%)、南墨西哥乾燥林(2.1%)、東非紅樹林(2.2%)。總而言之,全球的森林保育進展相當慢,特別是在巴西、喀麥隆和俄羅斯等國。因此該基金會呼籲政府至少要保護這些脆弱區域森林10%的區域。

這篇調查也顯示這些森林有部份位於地球上最貧窮的國家。這些國家大部分的食物和經濟來源是來自於森林,但是卻無法保育自己的自然資源。未來如果沒有適當的保護計畫、管理和資助,森林將會逐漸減少;這不但會影響到大自然,也會影響到許多依賴森林維生的人。任何致力於減少貧窮的人士應該要知道,開發中國家發展出長期的財富是與保育自然生態系統息息相關的。

資料來源: **WWF**

改良捕魚方式 解除歐洲漁業危機

國際海洋探測中心(International Center for Exploration of the Sea, ICES)的科學家警告,北海和西蘇格蘭的鱈魚、牙鱈面臨族群消失的嚴重危機。而歐盟西部水域的北方無鬚鱈族群也面臨威脅。歐洲委員會(European Commission)剛於2000年12月中旬削減74%的捕魚配額以保護快消失的魚類族群。

魚群消失與拖網漁船有關,大型商業漁船通常大於150呎、總重超過1,000噸,他們利

用拖網捕捉、加工並冷凍海水魚。然而大量捕捉魚群的方式通常無法區分成魚和幼魚，而幼魚被捕捉之後通常都遭丟棄。

歐洲環境政策協會(Institute for European Environmental Policy, IEEP)針對近來歐洲漁業危機所作的報告顯示，歐盟必須利用財務上的資助鼓勵更多可永續利用的捕魚方式。

IEEP 提出的農漁業計畫 (agri-fishery program)將可以增加歐盟漁業和環境政策之間的連結。歐盟希望能提升永續發展的能力，但是目前所推動的策略幾乎完全著重在如何減少漁撈，而忽視財務上的資助。這方面的資助包括將生態標籤(eco-labeled)貼在使用對環境較友善的捕魚設備所捕獲的魚類產品上，以鼓勵民眾購買。

其他方式包括改變漁網上麻繩的粗細以降低幼魚的被捕捉率。例如 2000 年被引進蘇格蘭來捕捉白魚的方形網格拖網，可以讓幼魚較容易從拖網內逃脫。一項 2000 年初發起，希望重建愛爾蘭海中鱈魚族群的計畫，則包括在產卵季節關閉捕魚場，並增加使用可以讓幼魚逃脫的漁網。

該報告的結論認為，整個歐盟必須實施農漁業計畫，並且應在2002年結束前重新檢討歐盟一般的漁業政策。報告同時建議鼓勵各國向歐洲委員會的環境和漁業董事申請計畫資助。

資料來源：ENS



國際保育動態

／巴西原始雨林受到保護

大自然保護協會(The Nature Conservancy)1月25日購買並保護位於巴西境內加勒比海岸和中央高原的4,000畝原始熱帶雨林。這片生態資源豐富的土地位於巴西南部。此地的森林是美洲豹、豹貓和許多遷移性鳥類的家，而河流則是海牛和海龜的棲息地。然而面臨興建公路、伐木、都市開發和觀光等人類活動的威脅。現在大自然保護協會透過法律途徑保護這塊土地，這是巴西保育歷史性的一步，也是一項保存完整熱帶雨林的新方式。

這個特別的區域未來將會開放給大眾健行、環境教育、賞鳥和從事其他生態活動。

資料來源: **ENN**

／保護生物多樣性免受全球暖化影響

世界自然保育聯盟(IUCN)於二月中旬召集專家成立工作小組，討論氣候改變如何影響生物多樣性。

過去 20~30 年的氣候改變嚴重影響敏感的生態系統，特別是珊瑚礁和熱帶雨林。這些生態系是已知生物多樣性最高的地方，不斷有新的物種被發現。由於氣候變化和人類活動的壓力會影響生態系的功能，珊瑚礁面臨非常不確定的未來。1998 年，世界上 10% 的珊瑚礁死於全球暖化造成的高溫；很多蛙類數量急速下降也可能和氣候改變有關，而且氣候顯著的變化可能會超出某些物種和生態系可適應的範圍。

IUCN 同時發起一項研究監測計畫，以提供政策制定者指導原則來減少氣候改變對物種和棲地造成的影響。IUCN 將匯集最易遭受氣候變化威脅的物種和生態系來決定保育行動的優先順序。

資料來源: **IUCN**

重要國際會議一覽表

時間	地點	主題	聯絡處
----	----	----	-----

23 - 27 April 2001	Edinburgh, United Kingdom	Technical Experts Group on Forests	<i>Mr. Hamdallah Zedan Executive Secretary Secretariat of the Convention on Biological Diversity Phone: 514-288-2220 Fax: 514-288-6588 E-mail: secretariat@biodiv.org Web: http://www.biodiv.org</i>
13-17 May 2001	St-Petersburg, Russia	Information technology in biodiversity research	<i>Dr Alex Ryss Local Organizing Committee Coordinator, Zoological Institute RAS, Universitetskaya emb. 1, St Petersburg 199034, Russia, Tel.: +7-812-328-0611, Fax: +7-812-323-6955, E-mail: infbio@AR4280.spb.edu Web: www.bionet-intl.org/html/whatsne w/updates/StPb2001.htm</i>
21 May – 1 June 2001	Bonn, Germany	14th Session of the Subsidiary Bodies (SBI and SBSTA) UN Framework Convention on Climate Change	<i>Ms. Isabelle Colineau United Nations Framework Convention on Climate Change Science & Technology Programme Phone: 49-228-815-1425 Fax: 49-228-815-1999 E-mail: icolineau@unfccc.de Web: http://www.unfccc.de</i>
27 - 28 June 2001	Geneva, Switzerland	WTO Committee on Trade and Environment	<i>World Trade Organization Environment Phone: 41-22-739-5111 Fax: 41-22-739-5458 E-mail: enquiries@wto.org Web: http://www.wto.org</i>