

國際保育通訊季刊

99.06

第十八卷第二期

行政院農業委員會



中華民國自然生態保育協會出版

- 沿岸風力發電計畫評估指南
- 協助熱帶海濱社區對抗氣候變遷
- 傳統知識是保育生物多樣性關鍵
- 大豆工業通過責任生產標準
- 馬來西亞通過永續海產指南
- 新夥伴關係阻止森林流失
- 歐洲五國共創喀爾巴阡山公園日
- WWF 與工業領袖共同保護歐洲漁業

發行人 / 總編輯：李玲玲

執行編譯：林怡棻, Eliana Chen

中華民國自然生態保育協會出版

106台北市大安區和平東路二段175巷35號一樓

電話：(02) 2709-816 傳真：(02) 2709-8160

電子郵件信箱：swanicn@gmail.com

協會網頁：http://www.swan.org.tw

本電子季刊歡迎上網訂閱及轉寄

北市局版誌字第貳捌柒號

沿岸風力發電計畫評估指南

為了發掘新能源及降低對原油的依賴，沿岸風力發電近來成為新的解決方案，但此種發電對海洋生物多樣性的衝擊也不應被忽視。

由德國電力業者E.ON和瑞典全球發展合作機構(The Swedish International Development Cooperation Agency)共同發表的「綠化藍色能源」(Greening blue energy)指南，針對沿岸風力能源設備對海洋生物多樣性的影響，提供了最新的評估方法。

該報告第一作者，同時也是IUCN全球海洋計畫科學總協調(Scientific Coordinator)的Dan Wilhelmsson表示，減低對原油、天然氣及煤碳的依賴有助於降低氣候變遷對海洋生態系的衝擊，但同時也必須確保所謂的「藍色能源」(blue energy)是環保且不會加重海洋負擔的。

沿岸風力發電在歐盟迅速發展，預計在2030年前約需設立2萬5000座風力發電機組，以滿足歐盟12~16%的電力需求。其他地區，如美國、日本、印度及東非也都有可能加速此沿岸新能源的開發。

風力發電能避免燃燒原油產生的溫室氣體與污染，有助於對抗氣候變遷。而「禁漁區」(no fishing zones)及人工珊瑚礁的設立，更有助於當地野生動物及海洋物種的繁衍。但如果沒有適當的計畫及管理，這些設備卻也可能對海洋生物多樣性造成傷害。例如鳥類及海洋生物的棲地流失、與風力機組碰撞的風險、使鳥或鯨豚偏離原本遷徙航道、噪音電磁干擾及船隻的航行風險等。該報告回顧了上千篇科學文獻，針對風力發電機從計畫階段、興建、運作及老舊機組的退役組對海洋環境及動物的可能影響提供最新的資訊。

避開敏感地區、完整的海洋管理計畫、使用聰明裝置以減低衝擊都能使風力電場對生物多樣性的傷害最小化、利益最大化。

IUCN能源網絡協調員Nadine McCormick, 表示，持續並小心地監測沿岸風力能源的開發及其對海洋生物的實質影響是必要的，此作法將能產生可信的資料以確保風力發電的永續性。

資料來源：

<http://www.iucn.org/knowledge/news/?5510/Offshore-wind-farms--green-energy-or-biodiversity-threat>



協助熱帶海濱社區對抗氣候變遷

海平面上升、海洋酸化、極端氣候事件及珊瑚白化死亡等問題，使得海濱社區面臨極大的衝擊，而需在社會上或經濟上重新調整。

據估計，2015年時，世界上將有一半的人口住在離海岸不到100公里的範圍內，其中約有5億人口，特別是在開發中國家，依賴珊瑚礁提供食物及收入。然而有1/5的珊瑚礁已經消失，而另外35%則面臨氣候變遷威脅。過漁、不適當的海岸建設及污染都將使珊瑚礁與依賴珊瑚礁生態系而活的人民在面對氣候變遷時更加脆弱。

IUCN全球海洋計畫執行長Carl Gustaf Lundin表示，氣候變遷將是全球海濱社群及企業所要面臨的最大挑戰。建立一個可信並永續的適應架構是急切必需的。由IUCN提出的《協助熱帶海濱社群及企業對抗氣候變遷社會適應架構》(A Framework for Social Adaptation to Climate Change: Sustaining Tropical Coastal Communities and Industries)指南，針對脆弱的海岸社群提供評估辦法及經濟社會方案的建議，以協助社區建立面對氣候變遷時的能力並避免最壞衝擊。

氣候變遷調適是「後2012年氣候變遷協議」的協商核心。經濟多樣化及有效管理自然資源是建立社會及生態回復彈性最重要的關鍵。

例如，馬爾地夫Baa環礁是世界上受氣候變遷影響最劇的地點之一，當地的傳統收入已因氣候變遷而大幅縮減。目前對抗及適應策略已在當地推動，包括提供商業與市場訓練以補足現行手工藝產品的生產技術。而在斯里蘭卡，一項可幫助當地社群發展符合其文化之生計的倡議也正在Bar珊瑚礁區展開。該計畫藉由教導人民分析其可利用之自然資源、當地經濟模式及可提供之服務，來降低居民對漁獲捕撈的依賴。

藉由了解「人民如何評估及管理風險」，「如何學習、計畫、並做決定」，「是否可取得並有能力利用網絡」、「何為未被利用之有價值物」，將有助於社區制定有效率之發展策略。

資料來源：

<http://www.iucn.org/knowledge/news/?5428/Coasts-of-life-helping-tropical-seaside-communities-cope-with-climate-change>



傳統知識是保育生物多樣性關鍵

氣候變遷、不永續開發及生物多樣性流失正嚴重威脅地球上的生命及人類社會。自古以來，原住民社會擁有完善的知識及工具來維持其生存及適應當地環境。然而，隨著原住民文化、語言及傳統方式的流失，我們所處之社會在面臨新環境挑戰時的回復力也一樣受到威脅。

IUCN發表之新書《生物文化多樣性保育—全球的資料寶庫》(Biocultural Diversity Conservation, a Global Sourcebook)分析了文化遺產和生態知識間無法抹滅的連結，並對如何同時保育文化及自然提供了詳細的說明。

該書作者Luisa Maffi為NGO Terralingua的執行長，長期關注提倡生物文化多樣性的重要。而另一作者Ellen Woodly則為文化、永續發展及氣候變遷適應議題的專家。

本書以45個全球調查計畫為依據，揭示了文化和自然間的連結，提醒我們以全球的尺度來思考。長期參與Terralingua生物文化多樣性工作，同時也是IUCN社會政策資深顧問的Gonzalo Oviedo表示，就生態學家所知，多樣性有助於生態系統回復。而目前越來越多的跡象顯示，此理論也可應用於人類文明。生態與社會系統必須同時擁有好的回復力，人類才有永續的未來。

非洲衣索比亞 Gamo原住民的崇敬聖地的精神被認為有助於使該地免於過度開發，然而隨著傳統信仰的沒落，伐木、放牧及森林的侵蝕正逐步升高。印度安達曼島(Andaman Island)是世界上最後一群前新石器時代族群的住所，目前島上只剩50個大安達曼人(Great Andamanese people)，其中僅7人會講其祖先的語言，但其語言中大量關於當地生態、物種及自然災害的資訊，卻保護其免於2004年大海嘯的衝擊。

Luisa Maffi表示，該書將影響政策及行動方案，使人們更加珍惜及重視這些即將快速消失的老祖宗智慧。生物文化多樣性是文化和自然的總合，是多面向生物之美及潛力的呈現。

資料來源：

<http://www.iucn.org/knowledge/news/?5045/Traditional-knowledge-key-to-conserving-biodiversity>



大豆工業通過責任生產標準

良心大豆圓桌會議 (Roundtable on Responsible Soy, RTRS)於6月10日通過自願的永續標準，該標準將有助於確保目前大豆的生產及未來大豆作物的擴張都在環保且負社會責任的方式下進行，以避免侵犯當地森林及具高度保育價值的地區。該標準同時也要求大豆生產應防止環境染汙或引起社會衝突。

RTRS目前有超過140個成員，包括對大豆工業感興趣的私營業者、小戶農民、飼料廠、貿易商、零售商、金融機構及社會、環境組織。

WWF巴西農業與環境計畫協調員，同是也是圓桌會議成員的Cassio Moreira對此結果表示歡迎，但也強調更重要的是如何團結使該系統運作。野外試驗的結果顯示，該標準是實際可行的。未來新的產品都須經過認證流程，而購買者也希望即早看到有RTRS認證的產品。此舉將加速市場的運作及責任制大豆的擴展。

最重要的是，該標準要求生產者採取保護環境的措施，包括禁止在森林保留區或如物種豐富的草原等有高度保育價值的地區種植大豆，降低溫室氣體排放，及根除有毒殺蟲劑的使用。

Moreira表示，如今生產標準達成共識，未來RTRS須完成證認系統並設立追蹤的方法。一旦認證及可追蹤系統通過，RTRS估計良心大豆將可在2011年3月成為南美國家大豆收成的一部份。

新的標準將要求生產者遵守以下準則：

- 遵守法律、採用好的商業行為
- 維持良好的工作條件，例如支付工人合理的薪資
- 與社區社群對話，例如公正地解決土地爭議
- 不擴展耕地至如亞馬遜的森林或如Cerrado、Chaco等具高度保育價值的區域
- 採用良好的耕作方式，例如降低土壤腐蝕、用水量及汙染，並安全地操作及最小化農業化學肥料的使用。

試用標準已在2009年5月會議上通過，並於2009-2010年間在巴西、阿根廷、巴拉圭及印度等地進行田野測試。測試結果被用於最終標準的制訂，並於6月10日通過審核。該測試面積將近224,000公頃，共生產650,000噸大豆。

大豆通常被用來生產食用油、食物、家畜家禽魚飼料，近來更被用來生產生質能源。過去，大豆產業的擴張已造成嚴重的自然棲地流失，尤其是南美的森林及大草原。巴西Cerrado大草原及阿根廷Chaco幾乎被大豆田取代，亞馬遜森林也被家畜飼養廠入侵。這種擴張也已危害當地居民的生計。

資料來源：

http://wwf.panda.org/wwf_news/?193809/Soy-industry-members-agree-to-environmental-safeguards-for-responsible-production



馬來西亞通過永續海產指南

WWF馬來西亞分部與馬來西亞自然協會(Malaysian Nature Society, MNS)於6月8日共同推動「拯救我們的海產」(Save Our Seafood, S.O.S.)行動以呼應世界海洋日。該行動的主要目的是提升馬來西亞人民對其漁業現況的認知。馬來西亞的部份漁業，例如底棲魚類，已經減少了將近90%。而另一目的則是希望透過馬來西亞首部永續海產指南，推動永續海產的消費選擇。

這本口袋大小的指南以英語及馬來文書寫，提供50種馬來西亞最受歡迎海產的詳細資訊，並以綠色標明推薦食用、黃色標明可偶爾食之，及紅色標明避免食用之物種。

MNS執行長Loh Chi Leong博士表示，該指南使消費者及海產貿易商有能力對海產做出永續性的選擇，以鼓勵在不會傷害海洋環境的情況下，負責任地捕撈及養殖海產。

馬來西亞是東南亞最大的海產消費國，每年平均消費量達14億公斤。如此大量的需求導致過漁而使海洋資源的急速下降。漁業專家預估，如果這樣不加選擇的消費持續，40年後全球將無海產可食。

WWF馬來西亞分部委托的調查顯示，只有1/4的馬來西亞消費者意識到海洋資源的枯竭。然而有超過70%的馬來西亞人表示如果他們了解海洋資源面臨的困境，他們願意降低對海產的消費。

WWF馬來西亞分部負責人Dionysius Sharma博士表示，讓消費者及貿易商知道海產的來源非常重要，因為這些海產有部份來自永續經營的管理者，然而有部份並不是。如果持續消費回復速度較慢的魚種，最終將失去所有魚類及其他海洋生物。

海產指南只是馬來西亞海洋保育計畫的第一步，終極目標為改善漁業經營管理及貿易。該指南可由www.saveourseafood.my下載。

資料來源：

http://wwf.panda.org/wwf_news/?193726/Malaysia-celebrates-World-Oceans-Day-with-sustainable-seafood-guide



新夥伴關係阻止森林流失

超過15個國家的領袖5月27日在奧斯陸森林與氣候會議 (Oslo Forest and Climate Conference) 中宣誓將促進林業管理減排 (reduce emissions from deforestation and forest degradation, REDD+)，終止熱帶雨林流失以對抗氣候變遷，並保證將於初期投入超過40億美元以支持此項行動。

WWF森林碳倡議的Paul Chatterton表示，該合作的夥伴關係是非常建設性的開始，但未來的挑戰是如何將此承諾付諸行動，獲得資金以支持長期行動。

目前為止，最明顯的資金來源是去年剛由美國眾議院審核通過的氣候變遷議案。不幸的是，美國參議院今年5月提交的Kerry-Lieberman議案排除了這項援助。如果REDD+要成功，美國及其他關鍵國家必須維持長期的資金援助。

WWF表示，這些國家必須支持該協議的內容以完成他們的承諾。這表示他們應加強協調、提升透明度並確保資金及行動都與簽署的原則及保證條款一致。

WWF、CARE及綠色和平在會議一周前提出一系列的指導原則，希望該協議承諾未來任何的REDD+行動都將以氣候變遷、生物多樣性

及人民福祉為基本考量。

同時，WWF也歡迎會議前挪威願意提供10億美金的承諾，其將協助印尼降低森林濫伐的碳排放量。

資料來源：

http://wwf.panda.org/wwf_news/?193471/WWF-New-partnership-to-curb-forest-loss-crucial-to-stop-climate-change-benefit-people-and-environment



歐洲五國 共創喀爾巴阡山公園日

來自5個喀爾巴阡山脈的國家，將近30個國家公園及自然公園，於5月23日首次共同慶祝喀爾巴阡山公園日，以彰顯該保護區在維持生物多樣性及永續社經發展上的重要性，同時也希望提升觀光以促進該地區的經濟穩定。

這些公園包括斯洛伐克的Tatra國家公園、羅馬尼亞的Apuseni Bucegi自然公園及Piatra Craiului國家公園、塞爾維亞的Djerdap國家公園。斯洛伐克有最多的公園加入，共有17個。慶祝計畫在每個國家、每個公園都不一樣，但都包含導覽旅遊、學校型活動及淨道活動。

喀爾巴阡山脈擁有歐洲最大的古老森林、山毛櫸遺址及山毛櫸冷杉森林生態系統。全歐洲約有1/3種的維管束植物(3988種)可在

此地區尋得，其中有481種是該地特有種。該地同時也是瀕危的歐洲野牛、Tatra Mountain 岩羚羊 (chamois)、白肩鷲(Imperial Eagle)、8000隻棕熊、4000隻狼及3000隻猞猁的重要棲地。

喀爾巴阡山脈的降雨量是鄰近區域的兩倍，供應了多瑙(Danube)、維斯杜拉(Vistula)及聶斯特(Dniester)河的河水，這些河最後注入黑海與波羅的海。羅馬尼亞及烏克蘭有超過80%及40%的用水來自喀爾巴阡山脈。

喀爾巴阡山脈同時也是歐洲北部與西南森林的聯通廊道，但近年來卻飽受開發壓力威脅，包括如不永續的伐木、大型哺乳動物的過度利用、土地使用變更導致的棲地破壞、基礎建設導致的棲地破碎化、河道調整與洪災管理造成的淡水棲地破壞等。

喀爾巴阡山大會(Carpathian Convention)是保護該山脈的重要第一步，該會將透過大範圍的部門整合行動，例如生物多樣性保育、農業、林業、水資源管理、能量及運輸等項目，確保環境受到保護並促進該地的社會經濟發展。

資料來源：

http://wwf.panda.org/wwf_news/?193404/Five-countries-to-mark-first-time-Carpathian-Parks-Day



WWF與工業領袖 共同保護歐洲漁業

WWF與歐洲海產連鎖零售商於4月28日共同宣誓未來將合作推動可解決歐洲海洋與漁業危機的行動方案。

歐盟漁業加工貿易聯盟(EU Fish Processors'and Traders'Association, AIPCE-CEP)、歐洲商業工會(Eurocommerce)及WWF將合作改革目前遭遇困境的歐洲共同漁業政策(European Common Fisheries Policy)，為永續漁場與永續漁業而努力。

現行的歐洲共同漁業政策無法確保歐盟漁場的健康安全，大部份的漁場都處於高度壓力之下。此狀況危及了對歐盟人口提供永續海產的能力。

WWF歐洲政策辦公室負責人Tony Long表示，近十年來保育人士與海產企業都有明顯地改變。過去曾經敵對的雙方，如今不僅組成聯盟，並皆同意歐洲漁業若無重大改革將無法回復過去的繁盛。如今這個聯盟在供應鏈中扮演一個非常重要的角色，不僅包含加工廠、貿易部門及零售商，範圍更從北海到地中海。如今「永續」不僅是保育必須重視，也是商業必須重視的課題。

AIPCE主席Guus Pastoor表示，為了改善共同漁業政策，歐盟漁業加工貿易商皆被說服參與此聯盟對於漁業的永續及利潤是極為重要的。因此未來有信心能完成符合各部門需求的改革。

該聯盟政希望未來能以強制的長期管理計畫取代目前的「政策限額」制度。該管理計畫將根據歐盟至2015年的科學研究結果來制定。除此之外，各地區的共同利益者也被要求有效地參與該計畫的發展。

強而有力的歐盟標準需被執行，漁業政策也需將漁貨從捕撈到消費者的價值最大化，例如避免浪費、確保海產穩定供應，並增加每步驟的附加價值等。

資料來源：

http://wwf.panda.org/wwf_news/?193040/WWF-and-Industry-Leaders-join-forces-to-save-European-fisheries

