

國際保育通訊季刊

100.09

第十九卷第三期

行政院農業委員會



中華民國自然生態保育協會出版

- 部長級會議決定復育 150 萬公頃森林
- 自然保育有助歐洲克服政治分歧
- 移除大鼠以拯救島嶼
- 「存亡之際的生物」-瀕危物種指南
- 盲鰻面臨危機
- 西高止山淡水物種面臨威脅
- 衛生紙廠商傷害雨林和瀕危物種

發行人 / 總編輯：李玲玲
執行編譯：林怡棻, Sheng-Hsia Hsu
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

部長級會議決定復育 150萬公頃森林

今年九月在波恩舉行的部長級會議決議在2020年前復育全球150萬頃失去的森林及劣化的土地。世界自然保育聯盟(IUCN)的最新研究評估，該復育行動每年將對國家及全球經濟貢獻850億美元的產值。

在波恩挑戰-部長級圓桌會議(Bonn Challenge Ministerial Roundtable)中，多國部長、非政府組織及企業的執行長共聚一堂，商討如何促進生物多樣性保育，並經由明確的復育行動對抗氣候變遷。

IUCN主席，同時也是全球森林地景復育夥伴關係(Global Partnership on Forest & Landscape Restoration, GPFLR)召集人的Ashok Khoshla表示，復育森林將增加碳吸存，促進生態系的健康及回復力，進而提供人民各項資源及生態服務，並提高生物多樣性。

能在波恩達成這項指標性協議的主因是，根據一項最新且能更準確地標示出全球可供森林生長的氣候與土壤區的評估方法所分析的結果顯示，全球有超過20億公頃的已被砍伐森林及劣化地景，相當於半個亞洲的面積，需要被復育，而此一結果較原先的估算增加了一倍之多。

IUCN 環境及發展全球總監 Stewart Maginnis 表示，在各國的現況與執行力差異極大的狀況下，這項協議將是國際間面對上述全球評估結果時，最有效且具體可行的行動。目前急需各國評估如何在國家經濟發展及優先保育課題的考量下達成此協議。部份行動已經在迦納及墨西哥開始執行。

這項150萬公頃森林與劣化地復育計畫的目標與現今各項國際氣候變遷與生物多樣性的協議息息相關，包括將有助生物多樣性公約達成在2020年前復育15%劣化生態系的目標，及氣候變遷公約達成減緩、停止並扭轉因毀林(deforestation)和森林退化(forest degradation)而釋放CO₂，並強化森林永續經營以增加碳貯存(REDD-Plus)的目標。

初步的分析顯示復育150萬公頃的森林每年將創造85億美元的經濟價值，因此除了可對抗氣候變遷外，也是一項可以創造就業機會、促進農村發展和生計的有效作法。

今年初，IUCN宣布支持盧安達恢復其國家邊境劣化地景的歷史宣言，將可成為全球史上最大的森林復育行動的開端。而由德國政府與IUCN共同主持的波恩挑戰-部長級圓桌會議

中所發表的森林復育宣言也將啟動一個前所未有的全球倡議。

資料來源：

<http://www.iucn.org/knowledge/news/?8148/Leaders-de-fine-pathway-to-restoring-150-million-hectares-of-lost-forests>



自然保育有助歐洲克服政治分歧

最新的IUCN報告顯示，大規模的跨國保育行動不僅能保護自然環境，更有助於緩和社會與政治衝突。

「保育無國界—以歐洲跨國保育行動為例 (Crossing Borders for Nature: European examples of transboundary conservation)」一書揭示了跨國保育的挑戰及益處。該書是IUCN與德國聯邦自然保育局(German Federal Agency for Nature Conservation, BfN)合作計畫的一部份，其目標是促進阿爾巴尼亞、馬其頓及聯合國科索沃臨時行政當局特派團(UN Interim Administration Mission in Kosovo, UNMIK)之間山區邊境地帶的跨國保育。

IUCN計畫官員，同時也是該書作者之一的Tomasz Pezold表示，這個跨越多國的邊界地區由於過去的孤立與現今的政治不穩定，幾十年以來都被嚴格地管制，因此造就了該區域成為歐洲最後幾個完好保存的自然區域之一。該區域有最大的熊、狼及猓獾族群。跨邊境保育將不但能保存這些獨特的自然遺產，並可加強這些孤立了數年的國家彼此的合作。

藉由保護廣大的自然區域、確保動物遷徙路徑及降低生物多樣性流失，跨邊境保育能帶來大規模的生態利益，同時也鼓勵過往的敵人開始對話、增加額外收入的機會，並有助解決政治衝突。

BfN主席Beate Jessel教授表示，許多例子顯示跨邊境合作能帶來利益，包括保護自然及文化遺產、改善當地住民生計、降低緊張關係並重建鄰國友誼。雖然跨邊境保育必須克服許多政治、社會、經濟的差異，國家及保護區管理者已越來越體認到跨邊境保育的潛力。

跨邊境保育的案例包括：Prespa湖區座落在阿爾巴尼亞、馬其頓及希臘三國之間，具有獨特的生物多樣性及地理景觀。跨國保育行動被視為紓緩三國間政治緊張局勢的途徑。

東喀爾巴阡山生物圈保留區則地處波蘭、斯洛伐克共和國和烏克蘭之間。在1940年代，這些國家在軍事衝突下有數萬人民喪生，並在共產政權下遭受多年隔離。跨國保育行動有助於三國重建友誼。

自從座落在捷克布拉格和德國慕尼黑之間的巴伐利亞森林及Šumava國家公園設立以來，觀光業已成為當地經濟的重要來源，提高更多的就業機會與收入。

該書的另一共同作者Maja Vasiljević也表示，自然環境並不會因為人為的疆界而分隔，而保育行動也一樣。跨邊境保育在保護大範圍生態系統並促進社經發展上將益發重要。

資料來源：

<http://www.iucn.org/knowledge/news/?7903/Conservation-without-borders--nature-helps-Europe-overcome-political-divides>



移除大鼠以拯救島嶼

一項由IUCN會員組織、英國皇家野鳥保護協會(Royal Society for Protection of Birds)、自然保護協會(The Nature Conservancy, TNC)與美國漁業與野生動物局(US Fish & Wildlife Service, USFS)等組織合作執行的國際夥伴關係計畫正在持續移除太平洋上島嶼的外來入侵種大鼠，以復原島上的海鳥棲地及遭受大鼠嚴重破壞的島嶼生物多樣性。

許多太平洋島嶼上引入的大鼠捕食海鳥蛋和雛鳥，導致海鳥族群量大幅下滑。這些大鼠同時也和當地物種競爭食物，取食原植物的種子而導致生態系劣化。

這項夥伴計畫啟動名為MV Aquila的研究船，帶著保育專家、兩架直昇機和設備，將進行27,000公里的保育航程，以移除數個島嶼上的入侵大鼠。目前他們已移除美國Palmyra Atoll環礁和兩個世界遺產—吉里巴斯鳳凰群島保護區中的Enderbury、Birnie島及英屬皮特凱恩群島(Pitcairn Island group)中的亨德森(Henderson)島等島嶼上的大鼠。

MV Aquila研究船是從西雅圖出發，於6月初抵達Palmyra。來自島嶼保育(Island Conservation, IC)、美國漁業與野生動物局、大

自然保護協會、美國農業部(US Department of Agriculture, USDA)及美國地質調查局(US Geological Survey, USGS)的組織的人員利用空投誘餌及徒手捕捉的方式移除入侵大鼠。IUCN入侵物種專家小組的專家則擔任本計畫的顧問。

Palmyra Atoll 環礁是萊恩島群(Line Islands)的一部份，是世界上最孤立的島嶼系統。該環礁位於太平洋中央，由一連串小島組成，包圍三個瀉湖系統，周圍有超過16,000英畝的珊瑚礁。Palmyra Atoll環礁是世界僅存幾個Pisonia森林、世界最大無脊椎動物—椰子蟹(*Birgus latro*)、世界最大的紅腳鰹鳥(red footed booby, *Sula sula*)族群及其他許多海鳥的家。

在完成Palmyra的任務後，研究船繼續前往吉里巴斯鳳凰島世界遺產保護區(Phoenix Islands Protected Area, PIPA) 八個島中的Enderbury、Birnie島移除入侵的大鼠。

鳳凰島保護區是世界上最大的海洋世界遺產，是超過200種珊瑚、500種魚類、18種海洋哺乳動物及44種鳥類的家，其中有數萬隻築巢海鳥面臨入侵大鼠的威脅。

7月底時，兩架直昇機在Enderbury、Birnie兩島上針對大鼠投擲誘餌，成功地移除大鼠。研究船將繼續前往薩摩亞。其最終目的地是世界遺產—皮特凱恩群島中的亨德森島。

英國皇家野鳥保護協會預計在今年8月完成移除亨德森島上大鼠的工作，希望在2013年，即亨德森群島被列為世界遺產的25週年時，達成無鼠目標。

英國皇家野鳥保護協會的Jonathan Hall表示，這是世界上首創多國合作、多島移除大鼠的行動。同時和這麼多組織、在不同時區合作並不是一件容易的事，在技術上、財政上和保育上都成果豐碩。

亨德森島是瀕危的亨德森特有海燕(Henderson petrel, *Pterodroma atrata*)目前已知的唯一棲息地。該島地形惡劣難以登陸，因此保有大量未受改變的原始生態系統。除了少數幾個引入的植物品種，例如椰子樹外，該島是世界上少數幾個未受干擾的上升石灰岩島嶼，並被指定為特有鳥類區。亞洲家鼠(Pacific rats, *Rattus exulans*)的引入及捕食已使亨德森海燕的築巢成功率大幅下降。

資料來源：

<http://www.iucn.org/knowledge/news/?8031/Removing-rats-restoring-islands>



「存亡之際的生物」-瀕危物種指南

為什麼爪哇犀牛是世界上最瀕危的哺乳動物之一？目前有什麼方案可以拯救世界僅存的47隻厄瓜多三斑嘲鶉(Floreana Mockingbirds)？為什麼Globosa紅樹林族群量急遽下降？這些問題的答案及更多的問題都可在Collins出版的「存亡之際的生物(Species on the Edge of Survival)」一書中找到。

本書的靈感來自IUCN「本日物種(Species of the Day)」倡議，書中選出365種IUCN瀕危物種紅名單中的動植物及真菌，詳述該物種之

保育現況、地理分布及所需的保育行動。每種物種皆附有一張令人震撼的照片，是自然愛好者、大人或小孩不可不讀的一本書。環保愛好者及關心全球野生生物現況的人將可從該書中得到許多實用的指南，包括生物多樣性、其面臨的威脅及保育它們的方法。

此書揭露了目前生物多樣性的危機。根據最新的IUCN瀕危物種紅名單，全球1/4的哺乳動物、1/8的鳥類及超過1/3的兩棲動物面臨滅絕危機。

IUCN物種存續委員會主席Simon Stuart表示，這些驚人統計數字所發出的警訊應被每個人聽到。這些生物是人類生存、生活品質及經濟安全的關鍵。了解它們面臨的危機及保護它們的方法非常重要。

IUCN瀕危物種紅名單常被視為全球物種保育現況最完整的參考資料，它提供豐富的細節，常被用作建立實地保育項目的參考。

IUCN全球物種計畫副主席Jean-Christophe Vié表示，IUCN瀕危物種紅名單對制訂未來保育行動非常重要，它指出最急迫需受保護的物種和地區，並鼓勵透過立法手段讓保育行動更有效率。本書彰顯了生命的多樣性與美麗，讓人類瞭解有這麼多奇妙的生物與我們共享這個地球。

本書也指出生物多樣性下降的問題，並提供一些可能的方法來阻止生物多樣性的消失。本書精美的圖片及清晰的文字將幫助各年齡層的讀者進入自然保育的世界進而提升保育

意識。

本書之相關資訊：
<http://www.harpercollins.co.uk/Titles/63022/species-on-the-edge-of-survival-iucn-red-list-9780007419142>

資料來源：

<http://www.iucn.org/knowledge/news/?8084/Species-on-the-Edge-of-Survival--The-ultimate-guide-to-nature-in-need>



盲鰻面臨危機

IUCN瀕危物種紅名單最新的研究顯示，全球近20%的盲鰻(hagfish)面臨升高的滅絕危機。

這項由IUCN和國際保育(Conservation International, CI)共同發表的研究報告，指出使盲鰻族群量下降的原因是漁業的直接與間接影響。

盲鰻代表一個古老且獨特的演化譜系。牠們是海洋底層的消費者，扮演清潔海洋底部與促進食物網養分循環的重要角色，對維持海洋生態系整體健康相當重要。

IUCN位於多明尼昂大學(Old Dominion University)的海洋生物多樣性工作小組研究助理Landon Knapp表示，盲鰻取食降落至海洋底層的死亡、腐化食物，清潔了海洋底層，創造出豐富的海洋環境使其他經濟魚種，例如鱈魚、黑線鱈魚(haddock)和比目魚等受益。盲鰻

對於高度漁撈的地區格外重要，因為這些地區有大量的誤捕跟棄魚。

報告中也特別標示出某些問題特別嚴重的區域，例如南澳大利亞，因為在此處只有一種盲鰻且面臨生存威脅。巴西南方海岸也在特別關注的名單之中。另外值得關注的區域是中國東海、日本太平洋沿岸和台灣沿海。在這些區域的13種盲鰻中有4種瀕臨滅絕。

里約熱內盧聯邦大學動物學教授Michael Mincarone博士表示，在許多地理區都只有一至兩種盲鰻存在，因此失去該物種或其族群量下降都會影響該區域的整個生態系，連帶著影響依賴牠們的漁業。

目前全球漁業直接受益於撈捕盲鰻的案例相當多，例如捕撈紫盲鰻(*Myxine garmani*) (屬於易危等級)和布氏粘盲鰻(*Eptatretus burger*) (近危等級)以製成皮革和食物。盲鰻同時也是食物鏈的重要一環，牠們是魚、海鳥和海洋哺乳動物，例如海豹的食物來源。當漁業壓力直接集中在盲鰻上，例如在西北大西洋的某些區域，其他經濟魚種，例如比目魚的族群量同時崩盤。

過度捕撈和毀滅性漁撈法是許多種盲鰻，例如少牙盲鰻(*Myxine paucidens*) (瀕危等級)和台灣黏盲鰻(*Paramyxine taiwanae*) (瀕危等級)面臨的主要威脅。目前沒有保育措施或立法可保護盲鰻族群。

多明尼昂大學教授，同時也是IUCN海洋生物多樣性專家小組的負責人Kent Carpenter

博士表示，拯救盲鰻急需更多的研究數據、盲鰻漁業的規範管理和其他威脅的調控。

CI-IUCN生物多樣性評估專家小組成員Cristiane Elfes也表示，盲鰻是典型的「沒那麼可愛但卻至關重要」物種。此項研究揭示了人類對盲鰻造成的影響及保護盲鰻以維持海洋生態系穩定的重要。

資料來源：

<http://www.iucn.org/knowledge/news/?7942/Depletion-of-the-body-snatchers-bad-news-for-marine-environment>



西高止山淡水物種面臨威脅

全球首次公布全面調查印度半島淡水魚、軟體動物、蜻蜓、豆娘及水生植物保育現況及分布的資料顯示，印度西高止山的淡水物種正遭受快速經濟開發所帶來的傷害，包括來自農業及城市的水污染、過度捕撈和入侵種等主要威脅，已造成16%的淡水物種被列入IUCN瀕危物種紅名單。

動物園外展組織 (Zoo Outreach Organization, ZOO) 執行長Sanjay Molur表示，位在印度半島西側的西高止山生物多樣性熱點，是世界上生物多樣性最高的地區之一。但此一熱點正面臨開發與破壞的威脅。此次公布的最新資料將提供決策者、開發者及保育者寶貴的資訊，協助做出正確的決策以保護這些珍貴的淡水物種。

這份名為「印度西高止山淡水生物多樣性

現況及分布 (The Status and Distribution of Freshwater Biodiversity in the Western Ghats, India)」的報告顯示，淡水魚是印度半島最受威脅的淡水類群，超過1/3 (37%)的淡水魚有全球滅絕的可能。例如印度藍吉羅魚 (Deccan Mahseer, *Tor khudree*) 是該地最搶手的食用魚之一。然而由於過度捕撈、入侵種及汙染等因素，該魚族群量在過去十年間銳減，相關漁業已面臨崩潰邊緣。另一個指標性的魚種丹尼氏無鬚魮 (Miss Kerala, *Puntius denisonii*) 也同樣被列為瀕危，原因是不加節制的觀賞魚市場及來自農業及城市的水汙染。

印度高知 St. Alberts 大學保育研究小組 (Conservation Research Group, CRG) 的 Rajeev Raghavan 表示，如果淡水生態系及資源持續被過度消耗，我們不僅會失去生物多樣性，也會失去他們提供的許多免費的生態服務。因此，保育這些珍貴的自然資源非常重要，且其重要性將隨著人口成長而增長。基於這些最新資訊，如果現在就展開行動，將能對未來生物多樣性及依賴它們的人們做出重大的改變。

印度很多社群，尤其是那些住在極度貧困地區的居民，極度仰賴這些淡水資源。報告指出 56% 的魚類及 18% 的軟體動物被當作食物，而 28% 的水生植物則提供珍貴的醫藥用途。例如瀕危的淡水螺 (periwinkle, *Cremnochonchus syhadrensis*) 只在高止山西北的 Maharashtra 省出現，如今飽受水汙染及取水的威脅。該物種具有高度棲地專一性，只生活在瀑布水霧區，並在夏季時於石縫中休眠。不幸的是，近期的野外調查都未發現其蹤影。而水生植物，例如

瀕危的水草 *Aponogeton satarensis* 只生存於西高止山 Maharashtra 省高原上的少數幾個臨時水塘中，該地目前因發展風機和持續擴展的觀光業而受到衝擊，該種水草也飽受威脅。

IUCN 全球物種計畫-淡水生物多樣性小組的成員 Kevin Smith 表示，印度西高止山淡水生物多樣性報告的結果顯示西高止山生物熱點對淡水物種的重要性，當地不僅有豐富的生物相，同時也是許多特有種的聚集地。不幸地，當地也是印度半島上有最多瀕危物種分布的地區，需要在經濟發展的同時給予環境永續更高的優先權。

「印度西高止山淡水生物多樣性現況及分布」的報告可於 <http://tinyurl.com/5tzh36d> 下載。

資料來源：

<http://www.iucn.org/knowledge/news/?8280/Collateral-damage-Western-Ghats-freshwater-species-in-peril>



衛生紙廠商傷害雨林和瀕危物種

最新一項由綠色和平組織、綠黨及世界自然基金會 (WWF) 紐西蘭分部共同執行為期八個月的調查指出，紐西蘭的一家衛生紙零售商所使用的原料來自印尼的熱帶雨林，也就是極度瀕危的蘇門答臘虎的棲地。

調查指出，由於奧克蘭的 Cottonsoft 公司拒絕透露其紙張來源，因此樣本被送往美國法醫鑑定實驗室。結果發現該公司的多種產品的成

份中都混有熱帶硬木(tropical hardwoods，來自熱帶雨林的木材)。

Cottonsoft是亞洲紙漿紙業(Asia Pulp and Paper, APP)集團的子公司。APP已成為全球各地的主要公司，包括卡夫(Kraft)、雀巢、聯合利華(Unileve)、特易購(Tesco)、家樂福等的拒絕廠商，原因是其依賴開發雨林以製造紙漿及紙類產品。

綠色和平組織、綠黨及WWF呼籲零售商停止從Cottonsoft及其他APP產品進貨，直到該公司承諾終止破壞雨林。他們同時要求民眾發揮他們的消費權迫使Cottonsoft的產品下架，同時也公布消費者指南以幫助消費者選購對雨林友善的衛生紙。

印尼目前是紐西蘭衛生紙紙漿進口的最大供應者。在紐西蘭，每4捲衛生紙就有一捲來自印尼。

印尼雨林的破壞是造成蘇門答臘虎極度瀕危的主要原因之一。目前世界上只剩400隻蘇門答臘虎。雨林開發也是造成人虎衝突日益升高的原因。

綠色和平活動家Nathan Argent表示，許多紐西蘭人將震驚地發現，他們會因選用Cottonsoft衛生紙而間接使蘇門答臘虎滅絕。

綠黨林業發言人Catherine Delahunty表示，消費者應向零售商施壓，使他們停止販售會傷害雨林的衛生紙。熱帶雨林目前已飽受非法濫伐的破壞。為了製造衛生紙而破壞熱帶雨林簡直是不可思議。

WWF紐西蘭分部執行長Chris Howe也表示，許多紐西蘭人會希望他們購買的商品不會傷害印尼的雨林及野生動物，因此推廣消費者指南將能協助消費者在結帳時做出正確選擇，保護瀕危老虎及黑猩猩的家。

印尼是世界上熱帶雨林消失速度最快的地區之一。印尼政府評估每年有超過100萬公頃的熱帶雨林消失。熱帶雨林的破壞亦被視為造成氣候變遷的主要原因之一。

資料來源：

http://wwf.panda.org/wwf_news/?201389/Toilet-paper-brand-wipes-out-forests-and-endangered-species

