

國際保育通訊季刊

目錄:

瀕臨絕種鯨類泳渡太平洋	2
斐濟發現新品種野牡丹藤	3
美國華府的殺「鹿」行動	5
喀麥隆國家公園數百頭大象遇害	7
魚類生態不平衡 世界保育聯盟提出捕撈新主張	9
動植物走私盛行 行李箱塞上千隻豬鼻龜	11
下一個海中沙漠：中美洲珊瑚礁的白化危機	13
濕地開發：大自然仍舊主宰一切	15

本季保育要事

瀕臨絕種鯨類泳渡太平洋

(2012 年 1 月 9 日 | 世界保育聯盟)

斐濟發現新品種野牡丹藤

(2012 年 1 月 19 日 | 世界保育聯盟)

美國華府的殺「鹿」行動

(2012 年 2 月 16 日 | 台北時報)

喀麥隆國家公園數百頭大象遇害

(2012 年 2 月 29 日 | 環境資訊協會(ENS))

魚類生態不平衡 世界保育聯盟提出捕撈新主張

(2012 年 3 月 1 日 | 世界保育聯盟)

動植物走私盛行 行李箱塞上千隻豬鼻龜

(2012 年 3 月 2 日 | 國際野生生物貿易研究組織(TRAFFIC))

下一個海中沙漠：中美洲珊瑚礁的白化危機

(2012 年 3 月 7 日 | 國際新聞社(IPS))

濕地開發：大自然仍舊主宰一切

(2012 年 3 月 7 日 | 每日科學雜誌(Science Daily))

瀕臨絕種鯨類 泳渡太平洋

2012年1月9日 | 世界保育聯盟 (趙偉嘉譯)

去年底，兩隻瀕臨絕種的雌西部灰鯨(Western gray whale)游離俄羅斯海岸，而牠們目前則正奮力穿越阿拉斯加海灣。過去兩年當中，一群來自各國的科學家成功將離開庫頁島且瀕臨絕種的鯨魚做標記，並持續經由衛星追蹤動向。

世界保育聯盟(IUCN)¹所公布的《瀕臨絕種動物紅皮書》(Red List of Threatened Animals)中顯示，西部灰鯨正面臨高度威脅。根據2010年的統計數字，西部灰鯨約有136隻，而其中僅30隻為成熟雌鯨。目前對於其遷徙路線和過冬區域皆不清楚，若能多了解牠們的動向，便得以針對西部灰鯨提出適當的保育措施。

今年這群科學家共標記了六隻鯨魚，但僅剩這兩隻仍在持續追蹤。而到目前為止，這兩隻雌鯨所行進的路線皆與2010年科學家所標記、追蹤的一隻雄鯨相符。

這項研究計畫為國際上一大合作，其中主要由俄羅斯國家科學院(RAS)的索夫生態與演化學院(IPEE)及美國奧瑞岡州立大學鯨豚研究協會(OST Marine Mammal Institute)指導，並與美國國家海洋漁業局(NMFS)及俄國克羅諾次基保護區合作。2011年的研究計劃則是由國際捕鯨委員會(IWC)與世界保育聯盟繼續執行。

新聞來源：

IUCN-"Endangered whales are crossing the Pacific"

http://www.iucn.org/news_homepage/all_news_by_theme/business_and_biodiversity_news/?8954/Endangered-whales-are-crossing-the-Pacific

¹ 「世界保育聯盟(The World Conservation Union)」之名稱自1990年開始使用，原為「國際自然及自然資源保育聯盟(The International Union for Conservation of Nature and Natural resources, IUCN)」，但新舊名稱仍經常併用。

(資料來源：

行政院農委會特有生物研究保育中心

<http://tesri.coa.gov.tw/view.php?catid=462>

斐濟發現新品種野牡丹藤

2012年1月19日 | 世界保育聯盟 (趙偉嘉譯)

位於斐濟卡達烏省丘陵地的 Matasawalevu 村莊，日前發現了野牡丹藤屬(Medinilla)的新品種。世界保育聯盟(IUCN)¹為了水資源與自然專案(WANI)²於 Nakasaleka 地區實行生態多樣性評估，進而發現此新物種。

目前已知的野牡丹藤共有 193 種，分布於馬達加斯加、非洲、南亞和太平洋群島，其中有 11 種為斐濟特有種，包含斐濟國花—沃氏野牡丹藤(*Medinilla waterhousei*)。

世界保育聯盟的這項計畫與當地社區緊密合作，幫助卡達烏省居民適當處理的水資源。而計畫團隊便是在監測河川流域盆地地勢下降情形時，發現了新物種。

世界保育聯盟海洋地區辦公室負責水資源計畫與溼地專案的蘇貝博士(Dr Milika Sobey)表示：「發現這項全新物種使我們驚覺大自然的脆弱。事實上，在進行分水嶺處理計畫的過程中，我們才了解到大自然終究該是處理水資源時的第一優先考量。」

世界保育聯盟的全球水資源計畫總幹事史密斯博士(Dr. Mark Smith)也指出：「水資源與自然專案在全世界超過 30 個國家實行後，很明顯可以看出，要同時符合人類及大自然的需求並做出適當的解決方式是件完全不可能的事。」



(上圖為台灣特有種
台灣野牡丹藤
Medinilla formosana)

¹ 「世界保育聯盟(The World Conservation Union)」之名稱自 1990 年開始使用，原為「國際自然及自然資源保育聯盟 (The International Union for Conservation of Nature and Natural resources, IUCN)」，但新舊名稱仍經常併用。

² 「IUCN 透過「水資源與自然專案 (Water and Nature Initiative, WANI)」與 80 個夥伴合作，在 10 個流域地區進行 5 年的全球行動計畫。

(資料來源：台灣環境資訊協會 http://wpc.e-info.org.tw/PAGE/ABOUT/brief_iucn.htm)

計畫團隊在草原和原林交界處發現此物種，而這個地點則使它更容易遭受森林大火的威脅。此新物種的發現者為南太平洋大學應用科學研究院的 Marika Tuiwawa，同時也是世界保育聯盟(IUCN)水資源與自然專案的夥伴，他表示：「此新物種目前只發現了一株，而農業的商業行為及難以控制的森林大火為此物種所面臨的最大威脅，一個小火苗便可能瞬間使其滅絕。」

世界保育聯盟生物多樣性保育組織的主任史馬特博士提到：「現在最大的挑戰便是保護新物種，並使當地居民意識到此事的重要性。」

此新物種的學名尚未確定，但已有學者建議取名為 *Medinilla matasawalevu*，以表明其發現地點。而物種的確切分類仍在進行 DNA 研究，應可藉此得到解答。

補充資料來源：

¹ 行政院農委會特有生物
研究保育中心

[http://tesri.coa.gov.t
w/view.php?catid=462](http://tesri.coa.gov.tw/view.php?catid=462)

² 台灣環境資訊協會
[http://wpc.e-info.org.t
w/PAGE/ABOUT/brief_
iucn.htm](http://wpc.e-info.org.tw/PAGE/ABOUT/brief_iucn.htm)

新聞來源：

IUCN-"New flower discovered in Fiji"

[http://www.iucn.org/news_homepage/all_news_by_theme/water_news/?9038/
New-flower-discovered-in-Fiji](http://www.iucn.org/news_homepage/all_news_by_theme/water_news/?9038/New-flower-discovered-in-Fiji)

圖片來源：

行政院農委會自然保育網

<http://subject.forest.gov.tw/species/twtrees/book4/97.htm>

¹ 白尾鹿，英文名為
White-tailed deer，
學名為 *Odocoileus*
virginianus

美國華府的殺「鹿」行動

2012年2月16日 | 台北時報 (趙偉嘉譯)

華盛頓當局這星期決定射殺超過 300 隻的白尾鹿¹。國家公園管理處聲稱，鹿群啃食森林的行為已對公園造成極大威脅。

試想這樣的畫面：政府在華盛頓公園佈署了狙擊手，屠殺數以百計的白尾鹿。大西洋沿岸城市彷彿正對白尾鹿展開大屠殺，而同樣的情形也同樣發生在美國首都——華盛頓。華盛頓石溪公園(Rock Creek Park)的管理單位已於這星期決定，接下來的二到三年間處理 80%或 300 隻以上的白尾鹿。

這座占地 1,100 公頃的公園是全美最大城市綠地，將白人人口比例較高的東岸與包容多元人種的西岸一分为二。這是一座利用價值極高的公園，一年有將近兩百萬人次到這裡使用跑道、網球場等設施。另外，一年更有 1200 萬的人口從市中心的石溪公園通勤到馬里蘭州郊區 (Maryland)。

根據這個計畫，Rock Creek 國家公園管理處將部屬美國農業部的狙擊手射殺大部分的鹿隻，而鹿肉則會運至食物銀行或分送給無家可歸的遊民。專家表示，若沒有採行激烈的手段，森林在幾年當中便會被啃蝕殆盡。公園中每 260 公頃即有 80 頭鹿隻，新植被的生長速度遠不及白尾鹿啃食的速度，而公園也同時面臨因植被生長過慢所造成的土壤腐蝕現象。

這些鹿隻被公園管理員和駕駛人們視為一大麻煩。即使公園也有採取非致命性的措施，如絕育、圍籬等方式，以防止鹿隻數量的增加及其對植被的影響，上個月的最新分析結果卻發現，這些方式都不足以解救森林所面臨的危機。

國有森林護林員 Nick Bartolomeo 解釋：「這些鹿隻一直對我們的新植被虎視眈眈，森林實在沒有重新生長的機會。」

這項計畫將讓每 260 公頃的鹿隻數量降低到 15 至 20 頭，批評聲浪指控，這樣的撲殺計畫是在完全沒有探究過其他控制鹿隻數量的方法下所產生，他們更指出，在大規模撲殺後，倖存的鹿隻便會大量繁殖。

政府當局以前曾派過狙擊手至華盛頓周邊區域撲殺鹿隻，然而，在這樣一個熙來攘往的城市中心地帶便是另一回事了。當慢跑或騎單車的人們不小心撞見受傷的鹿隻，他們會如何反應？而住在公園四周的居民又會對槍枝有甚麼看法？這個計畫甚至警告：遊客在某些情況下，可能會因遭安樂死的鹿隻而受到負面的影響。

新聞來源：

Published on Taipei Times: "Snipers to cull deer in Washington"

<http://www.taipeitimes.com/News/world/archives/2012/02/16/2003525634>

Copyright © 1999-2012 The Taipei Times. All rights reserved.

¹ 華盛頓公約(CITES) · 全名是瀕臨絕種野生動物國際貿易公約 (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) · 著重野生動物國際貿易管制的工作 · 以期能永續使用此項資源。

喀麥隆國家公園數百頭大象遇害

2012年2月29日 | 環境資訊協會(ENS)報導 (趙偉嘉編譯)

日前，中非境內喀麥隆共和國北部的 Bouba Ndjida 國家公園內發現了 450 頭大象遭盜獵者殺害。華盛頓公約(CITES)¹ 秘書長 John Scanlon 2 月 27 日表達關切：「根據華盛頓公約的監控，2011 年大象的盜獵問題有日趨嚴重的情形。」

Scanlon 補充，該地區各國政府已提供資源以將盜獵者繩之以法，同時找回被盜獵的象牙並予以沒收。他呼籲可能從事象牙貿易過境與輸入的國家「採取合作並保持高度警戒」。

2 月 20 日，位於喀麥隆北部及查德共和國邊界處的 Bouba Ndjida 國家公園發生槍響，盜獵者為取得象牙殺害大象，2 天後尋獲遭棄屍的 14 頭大象。

國際動物福利基金會(IFAW)的大象計畫主任 Jason Bell 表示，在喀麥隆發現 200 多頭大象死亡後，一星期之內又發現了大象死亡事件，期間槍響聲未曾間斷，接下來數周可能會發現更多死亡案例。他警告，該區域仍十分危險，不適合對屠殺事件進行調查，也不適合營救四處遊蕩的小象及受傷成象。

Bell 認為連續幾起屠殺事件的最大嫌疑犯，便是由查德南下至喀麥隆的蘇丹盜獵者。其緣由為查德境內的大象族群數量在過去幾年間由數千隻驟減至幾百隻，使盜獵者因此不斷擴大版圖，甚至南下。

Bell 解釋：「遭盜獵者殺害的大象死前承受了極大的恐懼與痛苦。職業盜獵者中，部分為使用 AK-47 等制式武器的現役或退役士兵，而 AK-47 原本只是設計於殺死 70 至 80 公斤的人類，要殺死近 5,000

² 「世界保育聯盟(The World Conservation Union)」之名稱自 1990 年開始使用，原為「國際自然及自然資源保育聯盟 (The International Union for Conservation of Nature and Natural resources, IUCN)」，但新舊名稱仍經常併用。

補充資料來源：

¹ 東亞野生動物貿易研究委員會 <http://www.wow.org.tw/traffic/>

² 行政院農委會特有生物研究保育中心 <http://tesri.coa.gov.tw/view.php?catid=462>

公斤的大象必須消耗大量彈藥，使動物的死亡過程十分緩慢。」

大象目前的分佈地區在非洲撒哈拉沙漠以南的 38 個國家當中，雖然 70% 的非洲象棲地可能未受保育，但多數大型象群分布在像是喀麥隆 Bouba Ndjida 國家公園這類的保護區內。

非洲象(*Loxodonta africana*)自 2004 年起，在世界保育聯盟(IUCN)²紅皮書中的保育等級從原本的瀕危(EN)改善為易危(VU)。非洲象在 IUCN SSC(世界保育聯盟物種存續委員會)非洲象專家小組 1996 年的評估計畫中被列為瀕危動物，因而喚起這次保育上的進步。保育團體將這個結果歸功於華盛頓公約從 1989 年起實施的非洲象暨其產製品之國際貿易禁令。

但國際動物福利基金會以及其他保育團體則指控，華盛頓公約於 2008 年簽准的中國與日本「一次性」象牙貿易引發了現在這波大象盜獵潮。當時共有 108 噸的象牙由波茲瓦納、南非、奈米比亞及辛巴威售出。保育人士主張，合法的象牙貿易增加需求且掩護了非法販運，結果造成 2009 年查獲的走私象牙數量激增。

Scanlon 已指派華盛頓公約執法部的 Ben Janse Van Rensburg 為處理大象盜獵事件的協調特派員。Van Rensburg 與相關國家和包含國際刑警組織、世界海關組織、聯合國打擊毒品與罪犯辦公室及世界銀行在內的國際打擊野生動物犯罪組織合作，交流將肇事者繩之以法、找出盜獵的象牙並予以沒收及如何預防未來盜獵事件的心得。

Scanlon 表示，除了少數象牙能夠進行 DNA 鑑定分析，華盛頓公約相關當局並無法確認所沒收的象牙來源。近來發生的大量屠殺事件顯示出，在華盛頓公約主導之下，建立有效實行象牙貿易控制行動計劃有其必要性。因此，建立國家、區域與國際的大象保育管理措施為當務之急。

新聞來源：

ENS-"Poachers Kill Hundreds of Elephants in Cameroon National Park"

<http://www.ens-newswire.com/ens/feb2012/2012-02-29-01.html>

魚類生態不平衡 世界保育聯盟提出捕撈新主張

2012年3月1日 | 世界保育聯盟 (趙偉嘉譯)

¹ 「世界保育聯盟(The World Conservation Union)」之名稱自1990年開始使用，原為「國際自然及自然資源保育聯盟 (The International Union for Conservation of Nature and Natural resources, IUCN)」，但新舊名稱仍經常併用。

(資料來源：

行政院農委會特有生物研究保育中心

<http://tesri.coa.gov.tw/view.php?catid=462>)

世界保育聯盟(IUCN)¹於科學雜誌發表的一項研究建議：大眾應重新審視漁業管理方式，以增加食物安全性，並降低漁撈對於環境的負面影響。透過世界保育聯盟生態系經營委員會(CEM)中的漁業生態保育科學家推廣，這將對目前的漁業管理方式帶來重大改變。

世界保育聯盟的漁業資深顧問 François Simard 指出：「好幾世紀以來，人們都相信選擇性漁撈可以減少對環境的影響，因此便避免捕撈魚苗、珍貴稀有物種，並集中於魚齡高、體型較大的魚類。但事實上，成熟魚類對繁殖有很大的助益，而捕撈這些魚使得環境結構和功能產生扭曲，甚至可能對生態及演化造成嚴重後果。」

以加拿大東部斯高沙礁層為例，傳統選擇性魚撈對於生態已造成食物鏈的結構改變；在北海則使魚類的體型漸小。

世界保育聯盟的最新提案為「平衡捕撈」，內容包含了捕撈海洋中所有可食用的魚類，以均衡魚類生產力。

隨著被捕撈的魚類物種和大小變得更為多元，便能充分利用生態系統的生產力，並使漁撈對於環境的負面影響降至最低，同時維持海洋資源對人類的安全性。由於必須減少漁獲捕撈量，這項計畫從根本改變了目前人類對於漁獲過度捕撈的處理方式，不再以充分開發為目的。

這項論文是以一項比較性研究為基礎，這項研究使用三十六種不同的生態系統模型，以提供各式各樣的選擇。有些類似平衡捕撈的漁撈策略也出現在非洲內陸漁業。

世界保育聯盟漁業專家協會成員 Jeppe Kolding 表示：「這套新的漁撈處理方式可能被認為有點不切實際，因為人類控制生態系統的能力有限，但這樣的不切實際讓資源往對的方向集中。我們現在有十分充足的證據顯示，這種新模式不但能讓漁業走向永續發展，更減少了其對於生態環境的影響，有益於海洋環境及食物安全。」

與漁業管理相關的議題將會在 2012 年 9 月 5 日至 15 日世界保育聯盟於南韓濟州所舉辦的世界保育大會討論。

新聞來源：

IUCN-"A balanced kettle of fish-IUCN suggests a novel approach to fishing"

http://www.iucn.org/news_homepage/all_news_by_theme/marine_and_polar_news/?9313/A-balanced-kettle-of-fish--IUCN-suggests-a-novel-approach-to-fishing

動植物走私盛行 行李箱塞上千隻豬鼻龜

2012年3月2日 | 國際野生動物貿易研究組織(TRAFFIC)報導 (趙偉嘉譯)

¹ 豬鼻龜(Pig-nosed Turtle) · 學名為 *Carettochelys insculpta* · 世界自然基金會(World Wide Fund for Nature, WWF)於2004年將其列為十大瀕危動物。

² 國際野生動物貿易研究組織(TRAFFIC-the wildlife trade monitoring network)成立的宗旨為確保野生動物貿易不會對於自然資源的保育造成威脅。

2012年3月1日，南蘇門答臘自然資源保護署(BKSDA)將其查獲的1,967隻豬鼻龜¹於印尼Merauke地區放生。該署原先共查獲走私豬鼻龜2,185隻，但有218隻在檢疫所就已死亡。這些烏龜當時被走私至雅加達，再經由規模龐大的貿易商於全球市場進行買賣。

國際野生動物貿易研究組織(TRAFFIC)²東南亞分會副主任Chris R. Shepherd表示：「豬鼻龜於檢疫所死亡的情形顯示出野生動物非法交易的高死亡率，而動物野放後得以生存的機率又更小了。」

2012年2月8日，Merauke地區的Mopah機場在安全檢查時發現可疑行李箱，打開後發現竟是塞了690隻未成熟幼龜的塑膠箱，與1月25日的扣押情形如出一轍。這些豬鼻龜原先的目的地為印尼首都雅加達，現在則被留在漁業檢疫所，並沒有人員被逮捕，但警方正積極調查當中。

2012年1月25日時，位於印尼巴布亞省Merauke的Mopah機場查獲將近一千五百隻豬鼻龜，這些烏龜分別被藏在兩個行李箱裡，將運往野生動物非法交易的最大巢穴——印尼首都雅加達。

消息來源指出，像這樣的裝運方式十分常見，由雅加達的商人向巴布亞的獵人及仲介購買烏龜，再轉賣給國外業者、零售商。不少烏龜流向東亞的寵物市場，對這類物種需求逐漸增加的香港就是一例。更有跡象顯示，大部分的烏龜最後都成了桌上佳餚或中藥藥材。在印尼豬鼻龜是受保護的物種，因此這類出口都是違法的，但大規模交易仍然盛行。

³ 「世界保育聯盟(The World Conservation Union)」之名稱自 1990 年開始使用，原為「國際自然及自然資源保育聯盟 (The International Union for Conservation of Nature and Natural resources, IUCN)」，但新舊名稱仍經常併用。
(資料來源：
行政院農委會特有生物研究保育中心
<http://tesri.coa.gov.tw/view.php?catid=462>)

2010 年 2 月時在雅加達查獲了將近 3,500 隻豬鼻龜，而去年十月在香港查獲的 600 多隻豬鼻龜則被送回印尼野放。然而在大部分的情況下，一旦牠們被迫離開原先棲息地，便沒有機會回去了。

國際野生物貿易研究組織東南亞地區代表 Chris R. Shepherd 表示：「攔截這次走私的相關當局值得嘉許，但商人持續走私顯示出印尼爬蟲動物非法交易盛行的嚴重問題。」

豬鼻龜面臨的威脅主要來自於棲息地遭破壞以及因當地消費習慣和國際貿易而起的非法捕獵。目前豬鼻龜已被世界保育聯盟(IUCN)³的《瀕臨絕種動物紅皮書》(Red List of Threatened Animals)列為「易危」名單。

Shepherd 提到：「烏龜和其他爬蟲類在印尼的非法貿易對物種保育是一大威脅，執法單位應該要採取強硬的行動，杜絕商人在當地藐視法律的情形。」

新聞來源：

TRAFFIC-"Almost 1,500 turtles 'crammed like sardines' into suitcases"

<http://www.traffic.org/home/2012/3/2/almost-1500-turtles-crammed-like-sardines-into-suitcases.html>

下一個海中沙漠：中美洲珊瑚礁的白化危機

2012年3月7日 | 國際新聞社(IPS)報導 (趙偉嘉譯)

科學研究顯示，全球暖化對中美洲珊瑚礁群所造成的破壞已無法挽回，但對於這個在生態與經濟上都占極大地位的生態系統，我們所付出的努力仍稍嫌不足。

海水溫度提升促使珊瑚白化、掉色的情形增加。美國自然保育協會(The Nature Conservancy, TNC)瓜地馬拉分會的專家 Juan Carlos Villagrán 表示：「基本上，這顯示了蟲黃藻不再與珊瑚共生，因而造成珊瑚死亡。」

珊瑚的顏色來自於覆蓋在珊瑚蟲上並供應醣分與胺基酸的蟲黃藻，這些微小生物集結起來便是珊瑚；而藻類則因此有個具充分光線可行光合作用的藏身之處。一株色彩鮮艷的珊瑚便是由上千隻珊瑚蟲所組成的生態系統，珊瑚蟲則利用海水中的鈣生成杯狀碳酸鈣骨骼。珊瑚礁會隨著一代代的珊瑚蟲生長、擴大並死亡，創造出屬於牠們和許多動植物的棲息地。

Villagrán 提到：「我們正親眼目睹生態系統的快速消逝和其對經濟造成的嚴重後果，因為珊瑚礁給予商業性漁業中許多的重要魚類極大保護，像是龍蝦、螺、石斑魚還有紅鯛。」

中美洲珊瑚礁是西半球最長的一座，同時也是全世界第二長的珊瑚礁，僅次於澳洲大堡礁。它從墨西哥猶加敦半島的最北端一路向下延伸 1,000 公里至貝里斯和瓜地馬拉的海岸，直到宏都拉斯灣。

位於加勒比海岸、靠近宏都拉斯邊界的瓜地馬拉珊瑚礁群也沒有逃過氣候變遷的影響。Villagrán 解釋：「就像在中美洲的許多國家

一樣，海岸議題在瓜地馬拉一直以來都不受矚目，儘管海岸在經濟、社會與環境層面有極大的重要性。」

2010年非政府組織珊瑚礁保育機構(HRI)對於中美洲的觀察報告顯示，雖然在2008年時樣本中僅6%的珊瑚礁狀況堪憂，兩年後高達31%的統計數字著實令人膽戰心驚。研究指出，珊瑚礁所受的威脅主要來自於海岸發展、觀光、過度捕撈、海水溫度上升和颶風侵襲。珊瑚嚴重白化現象於1995, 1998, 2003, 2005, 2008, 2009和2010年皆曾發生。

瓜地馬拉環境與自然資源部門的官員 Mario Díaz 提醒：「氣候變遷的影響已經超過我們所能掌控的範圍，更不是我們所能修復的。」

根據拉丁美洲及加勒比海經濟事務委員會(ECLAC)所刊出的「2009年拉丁美洲及加勒比海經濟」研究報告，中美洲的溫室氣體排放量占全世界總量不到0.5%，但這已是對當地影響最大的氣候問題。然而，這些擁有中美洲珊瑚礁的國家也受到批評，指稱他們並未採取防止氣候變遷與人類行為影響珊瑚礁的措施。

另一個非政府組織—宏都拉斯珊瑚礁基金會成員 Adrián Oviedo 解釋：「珊瑚在宏都拉斯是工業及傳統漁業的重要收入來源，不但滿足了上千人的食物需求，更是觀光業一大重點。」私人企業方面，珊瑚礁保育機構(HRI)的召集人 Rueda 則對七大旅遊休閒業施壓，希望他們採取自願碳標準(VCS)及環保認證(ECP)。

以上報導出自中南美洲的美洲大陸新聞網(Tierramérica)。

新聞來源：

"Mesoamerican Coral Reef on the Way to Becoming a Marine Desert"
<http://ipsnews.net/news.asp?idnews=106960>

濕地開發：大自然仍舊主宰一切

2012年3月7日 | 每日科學雜誌(Science Daily)報導 (趙偉嘉譯)

在兩處實驗性濕地做了十五年的研究之後，Bill Mitsch 從而確定濕地的生態復育仍舊是由大自然主宰。Mitsch 是美國俄亥俄州立大學研究環境與自然資源的教授，他致力於比較校園當中兩處實驗性沼澤的變化，一處於 1994 年種了濕地植物，另一處則讓當地原生動植物自然生長。

目前這兩處濕地的植物物種數目幾乎相同，而總數則比十五年前增加了 100 多種。研究人員在這兩處濕地成形時，於其中一處種了 13 株相同的濕地植物，另一處則讓其自然生長。他們將附近的 Olentangy 河河水，依照濕地中淡水河川的流動頻率持續引入沼澤當中。

兩處濕地在 2000 年到 2001 年的冬天被麝鼠(muskrat)入侵，植物不是被啃蝕殆盡便是用以築巢，即使如此，兩處濕地大致上仍十分相似。雖然當時麝鼠最愛的香蒲在自然生長的濕地當中占大多數，但在麝鼠肆虐後，蘆葦便於原先香蒲生長處茂密繁殖。除此之外，眾多樹木圍繞著濕地生長顯示出此處未來可能會由沼澤轉變為林澤地帶。

Mitsch 表示：「這樣的發展得以證明，隨著時間流逝，自然生長對於濕地的影響遠大於其最初的環境條件。兩處濕地都是所謂「自我設計(self-design)」的例子，人類在一開始得以涉入其中，但生態系統終究會依循自然與時間法則而「設計」成形。」

此項分析已於生物科學期刊(Bioscience journal)三月號中發表。

「人工濕地的植物物種多樣性相較之下高了一些，也較為完整；而自然生長的濕地似乎亟欲展現大自然的力量，生產力和植物數量都較為出色，而且碳吸存量終究還是比較高，但相對的甲烷含量也較為充足。因此在自然生長的濕地裡，我們可以看到碳的形態是陰陽互補的。」

幾乎所有的淡水沼澤都會排放溫室氣體——甲烷到空氣中，但 Mitsch 主張，沼澤排放甲烷在大氣循環當中是「降低」而不是補充碳含量。他提到：「甲烷在大氣中會氧化，但二氧化碳不會。甲烷的碳儲存量使其在保護環境平衡時，為溫室氣體中較占優勢的。以經濟學角度來看，濕地保育就等同於淨水廠、水庫及碳吸存技術的需求量減少。」

然而，就長期而言，人為栽種或當地原生植物自然生長，是否會造成濕地形成或演替的差別，目前尚未明朗。實驗一開始於人工濕地栽種的 13 種物種當中，有 9 種存活；但在自然生長的濕地僅有兩種留下；兩處沼澤則都有許多新物種誕生。

Mitsch 提到：「到最後我其實無法肯定哪一處濕地比較重要，兩處濕地都有它的優點。我們只是想要知道，如果我們培育一處濕地且讓另一塊自然生長，時間一長會如何發展，而我認為他們會逐漸變得相似。」

(圖為沼澤植物微觀)



圖片來源：

行政院農委會林務局影

音資訊平台

([http://media.forest.gov.](http://media.forest.gov.tw/mp.asp?mp=1)

[tw/mp.asp?mp=1](http://media.forest.gov.tw/mp.asp?mp=1))

新聞來源：

Science Daily—

"When It Comes to Creating Wetlands, Mother Nature Is in Charge"

<http://www.sciencedaily.com/releases/2012/03/120307093857.htm>

2012 年 4 月 號

中華自然資源
保育協會



國際保育通訊季刊

國際保育通訊季刊

策劃單位：行政院農業委員會林務局

發行單位：中華民國自然資源保育協會

發行人：薛玲

執行編輯：趙偉嘉

地址：330 桃園市延壽街 121-10 巷 17 號 8 樓之 2B

電話：02-23515441

傳真：02-23217661

服務信箱：cnrc2012@gmail.com

林務局自然保育網：

<http://conservation.forest.gov.tw/mp.asp?mp=10>