

生物多樣性資訊推廣計畫

計畫編號：105 林發-07.1-保-17 (4)

計畫主持人：彭瑞祥

執行單位：社團法人台灣環境資訊協會

執行期限：2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日止

中華民國 106 年 1 月 26 日



目錄

成果摘要.....	1
壹、前言	3
貳、目的	6
一、 持續累積生物多樣性知識：	6
二、 加強推展生物多樣性訊息的深度與廣度：	6
三、 舉辦實體活動，與民眾互動：	6
參、效益分析	7
一、 生物多樣性資訊大量流布，總瀏覽人次近 790 萬	7
二、 跨界合作加倍擴增閱聽族群、建立口碑，總閱聽人數破億	8
三、 實體活動孕育更多環境意識的公民	9
四、 有效宣傳公部門保育推動決心	10
肆、執行情形與成果.....	12
一、 累積生物多樣性知識：生物多樣性專欄、生物簡介專欄、國際新聞編譯及生物多樣性報導	13
二、 跨媒體合作：結合網路擴大影響族群	40
三、 第 11 屆「山鳴」環境新聞編採營：傾聽你我親近的淺山生態系心聲.....	52
四、 多元推廣生物多樣性訊息	59
五、 加強民眾互動參與：專欄滿意度調查、讀者回應專區	74
六、 持續維護生物多樣性資料庫：提供更穩定、不中斷的資訊查找系統.....	81
七、 獲獎殊榮	84
伍、檢討與建議	87
一、 累積專欄及國際保育訊息，聚焦「永續自然並友善土地」	87
二、 扮演跨計畫間資訊交流平台，有效傳遞國內保育成果	87
三、 持續安排書籍推廣教育活動	87

四、	加強實體宣導活動的範圍，提升各地民眾互動及行動參與度	88
五、	持續加強網路改版，優化使用介面	88
陸、	活動經費來源、額度、會計報告表	89
附件一：	生物多樣性專欄 36 篇（收錄於光碟電子檔）	90
附件二：	生物簡介專欄 30 篇（收錄於光碟電子檔）	90
附件三：	國際保育翻譯訊息 77 篇（收錄於光碟電子檔）	90
附件四：	生物多樣性報導 47 篇（收錄於光碟電子檔）	90
附件六：	2016 年生物多樣性專欄讀者滿意度問卷調查結果	91

表目錄

表 1：生物多樣性資訊數量統計.....	8
表 2：訊息發送與瀏覽人次.....	8
表 3：跨媒體合作效益統計.....	9
表 4：林務局圖誌露出頻率.....	11
表 5：計畫年度工作項目與執行進度表.....	12
表 6：生物多樣性專欄文章刊登清單.....	15
表 7：生物簡介專欄文章刊登清單.....	21
表 8：國際保育新聞編譯清單.....	26
表 9：生物多樣性報導清單.....	34
表 10：與 Yahoo！、Hinet 新聞網合作刊登清單	40
表 11：環境新聞編採營學員作品清單.....	52
表 12：大安社大環境大聲公課程表及課程照片	53
表 13：第四次兩岸媒體交流活動 文章報導列表.....	60
表 14：2016 全年度講座辦理列表.....	63

圖目錄

圖 1：刊登於「環境資訊中心」之「生物多樣性專欄」頁面.....	19
圖 2：刊登於「環境資訊電子報」之「生物多樣性專欄」頁面.....	20
圖 3：刊登於「環境資訊中心」之「生物簡介專欄」頁面.....	24
圖 4：刊登於「環境資訊電子報」之「生物簡介專欄」頁面.....	25
圖 5：刊登於「環境資訊中心」之「國際新聞」頁面.....	32
圖 6：刊登於「環境資訊電子報」之「國際新聞」頁面.....	33
圖 7：刊登於「環境資訊中心」之「生物多樣性報導」頁面.....	38
圖 8：刊登於「環境資訊電子報」之「生物多樣性報導」頁面.....	39
圖 9：Yahoo！刊登頁面	48
圖 10：Hinet 刊登頁面.....	49
圖 11：資訊中心專欄文章 TaiBif 關鍵字連結之畫面截圖.....	50
圖 12：跨媒體平台引用專欄舊文推廣之畫面截圖.....	51
圖 13：大安社大學員作業刊登於資訊中心報導截圖 1.....	55
圖 14：大安社大學員作業刊登於資訊中心報導截圖 2.....	56
圖 15：媒體【報導者】攝影記者余志偉分享攝影技巧.....	57
圖 16：同學於校外課程結束前分享當天產出的報導.....	57
圖 17：「山鳴」第 11 屆環境新聞編採營宣傳海報及活動頁面.....	58
圖 18：第四次兩岸媒體交流活動相關照片	60
圖 19：第四次兩岸媒體交流活動 文章報導範例截圖.....	61
圖 20：本會代表臺灣清淨海洋行動聯盟應邀至日本參與第 14 屆海洋廢物研討會，分享臺灣 NGO 和本會推廣及倡議減廢的行動成果.....	62
圖 21：2016 辦理生物多樣性資訊推廣講座活動照片	65
圖 22：各講座海報.....	68
圖 23：講座宣傳於資訊中心網站刊登圖.....	70

圖 24：國立台灣圖書館邀請本專案執行人演講海報.....	72
圖 25：本專案執行人受「佛光大學未來與樂活產業學系」邀請，演講《上課了！生物多樣性（四）：綠色經濟幸福學》一書.....	73
圖 26：讀者滿意度調查問卷頁面.....	77
圖 27：問卷文宣設計物：e-DM、網站宣傳及電子報 Banner	79
圖 28：刊登於資訊中心網頁問卷活動宣傳頁面.....	80
圖 29：環境資訊中心改版後首頁、生物多樣性、生物簡介專欄主題頁面截圖.....	83
圖 30：《上課了！生物多樣性（四）：綠色經濟幸福學》一書榮獲 2016 金鼎獎相關照片及刊於資訊中心網站之相關報導.....	86

成果摘要

本「生物多樣性資訊推廣計畫」秉持兼顧保育資訊推廣的深度及廣度為策略並於環境資訊中心電子報及網站長期經營生物多樣性與生物簡介專欄；另外，長期舉辦生物多樣性相關教育推廣活動以落實生物多樣性資訊的普及。今年（2016 年）共 12 個月時程間，總共編彙生物多樣性及生物簡介專欄共 66 篇；而譯介來自各國最新的保育新聞，共計 77 篇。

上述各專欄除了持續規畫生態奧秘、物種知識、正視生態危機啟示錄等相關文章以喚起人們對於環境意識外，也持續推出關心山林、海洋系列文章，期待藉由生物多樣性與你我關係的各面向角度，帶領讀者重視其重要性以喚起保育意識。

為能有效推廣資訊，持續維護網站伺服器及資料庫和功能，透過環境資訊電子報及 Yahoo！奇摩、Hinet 新聞網等網際網絡媒介，讓讀者能利用 Facebook、Twitter、G+、Line 等社群網站，輕易分享喜歡的文章，藉此讓從未關切環境議題讀者有機會透過廣大的資訊分享功能接觸到這些訊息。今年度網站總瀏覽量達 8,405,737 筆，較去年增加近 58 萬，單日最高瀏覽量則有超過 6 萬的紀錄，而每日平均瀏覽人次更突破 2 萬 3 千人次。

在運用網路媒介之外，本計畫持續走出虛擬空間，運用不同管道，擴大影響範圍。本團隊於今年舉辦 10 場講座，邀請專業講師與民眾、學生面對面，實際傳遞生物多樣性及環境議題的知識，並提供討論、交流的機會，加深資訊推廣的深度。講座議題深入海洋、陸地，並結合時事以喚起民眾對保育現況的認知，藉此傳遞生物多樣性的重要性。

生態環境與人類生活息息相關，從中不難看出生態系隨著人類的生活模式、作息而改變，加上培養更多具備「環境眼」的保育種子，是本會發揮編採專業長期舉辦的活動。因此今年第 11 屆環境新聞編輯採訪營以「山鳴」為主題，再度與大安社大合作，帶領有志成為公民記者的同學，探訪人類與動物關聯密切的淺山生態系，透過親身了解來記錄在地居民與棲息其中生物的故事。

課程安排除了與專業師資如獲獎無數的「報導者」攝影記者余志偉、致力推廣淺山生態保育議題的生態研究者李璟泓合作，將攝影技巧及生物多樣性概念知識傳授同學，更藉由本會資訊中心彭瑞祥主任教授編輯採訪課程，讓同學們掌握整學期課程所學並應用於校外教學上以產出相關報導。

「山鳴」編採營三場舉辦時間為 9 月 6 日共計 8 名學員，每場培訓課程結束後產出相關專題報導共計 3 篇。透過記錄環境資訊及實際走入在地，不但讓學員們更認識土地、也對與人類生活互動密切的淺山生態系保育議題有了更深的印象。

另外，本計畫團隊於 2016 年 9 月舉辦第四次兩岸媒體交流，主要鎖定在濕地保育議題上，邀請中國大陸 8 位環境記者來台走訪台灣重要濕地，包含：淡水河流域濕地、貢寮水梯田、彰化海岸、鰲鼓濕地、台江國家公園與高雄柴山湧泉等地，期間環資記者共產出 5 篇報導。此交流行程結束後也於 9/10 當天舉辦座談研討會，除了請中國大陸媒體分享幾天下來的參訪心得之外，也邀請台灣關心濕地的學者、專家與記者在台北社企聚落相聚。研討會在台北市立大學環教學者陳建志教授主持下深度對談，立法委員陳曼麗並全程參與，分享彼此交流經驗，同步關心兩岸環境動態。

另 10 月份，本會代表臺灣清淨海洋行動聯盟應邀至日本參與第 14 屆海洋廢物研討會，於會議上分享臺灣 NGO 和本會推廣及倡議減廢的行動成果，包括 20 萬減塑大挑戰、購物塑膠袋擴大收費範圍等。會議期間與來自環太平洋多個國家，包含美國、加拿大、日本、韓國、中國等專家學者、NGO 夥伴分享及交流臺灣經驗。本團隊透過兩岸或國際間生態保育上的交流及努力，不但在生物多樣性保育議題上能和國際接軌，也能更加認識台灣生態美景及保育的努力現況。

而本會除了相關實體活動交流上的努力之外，2015 與林務局合作出版的《上課了！生物多樣性》套書第四冊「綠色經濟幸福學」，更榮獲 2016 年金鼎獎《圖書類出版獎：政府出版品獎》，此獎項不但是對台灣環境資訊協會多年在推廣生物多樣性教育上的肯定，也展現出政府漸重視生物多樣性保育的價值，更感謝林務局的支持才能共享此榮耀，讓《上課了！生物多樣性》套書兼顧各面向，成為國內最完整的生物多樣性資訊參考來源，使教育推廣更臻完整成熟。

計畫期末，本團隊於 2016 年 11 月 24 日至 2016 年 12 月 18 日進行「生物多樣性專欄滿意度調查」，共取得有效問卷 481 份，比 2015 年多出約 100 份。調查結果顯示，近五成民眾透過環境資訊電子報獲得資訊中心文章，顯示用電子報為媒介的資訊傳遞仍存在其必要性；另外，讀者對於 2016 專欄總體滿意度，近九成讀者給予「滿意」以上評價。活動方面，有 45% 讀者表示雖未參加過相關活動，但有興趣者會想參加；而常常參與感興趣的生物多樣性相關活動讀者則比去年成長 3 個百分比。由此可知，活動的設計及規劃，也是推廣生物多樣性主流化不可或缺的重要過程。

日後我們期待閱讀生物多樣性專欄的管道更加多元化，不再只單獨透過電子報才能得知生物多樣性專欄文章，並持續努力推廣本專欄及生物多樣性主流化。

壹、前言

生物多樣性資訊的蒐集與推廣，是推動生物多樣性保育、教育及研究的重要基礎工作。《生物多樣性公約》中第 17 條要求各國建立生物區域資訊中心，設置網路，積極蒐集、分類、整理、保存本土生物之資料，再透過交換機制與其他國家相互分享，以促進生物多樣性之保育、利用、管理、研究及教育等工作。第 13 條更鼓勵人們多藉由傳播和教育來激發公眾對生物多樣性的保育意識。

在 2010 年在名古屋舉行的聯合國第 10 屆生物多樣性公約締約國大會（COP10）上各國通過《愛知目標》，制定保護生物多樣性的十年行動計劃，但全球受威脅物種至今依然存在滅絕的風險。2014 年於南韓舉行的 COP12 發表全球生物多樣性展望（Global Biodiversity Outlook）第四版報告也表示，20 項目標的 56 項子目標中，僅有 5 項及格，多達 33 項子目標進度遲緩恐難達標，10 項原地踏步，5 項惡化，3 項未評估。但亦有國家為此目標努力，2016 年，墨西哥總統尼托在 COP13 宣布設立三個新的海洋生物圈保護區，使部分加勒比海沿岸、下加州灣沿岸和深海受到法律保護，使墨西哥達成愛知目標第 11 項。

科學期刊《Nature》曾於 2014 年指出世界正走向大滅絕——75%以上的物種消失，2016《Nature》更表示第六次大滅絕與前五次大滅絕不同在於人類偏好捕撈大型物種勝過小型物種，導致大白鯊、藍鯨和南方黑魷等大型物種瀕危，為全世界海洋生態帶來災難性的影響。而世界自然基金會（WWF）和倫敦動物學會（Zoological Society of London）合作彙整的《2016 地球生命力報告》（Living Planet Report）中也指出，未來短短 50 年間，全球將失去 2/3 的野生動物。另外，過去 30 年，人口增加、農業擴張和民生動盪等間接因素，也使野外長頸鹿數量減少了約 6 萬 6000 隻，跌幅高達 40%，2015 年野外僅剩 9 萬 7000 隻，此也使得世界自然保育聯盟（IUCN）紅色名錄將長頸鹿列為易危物種。

至於面對於全球氣候變遷，雖持續影響著全球，但依舊有多國家已執行變革。如位於法國諾曼第圖爾夫爾·歐·佩爾池鎮（Tourouvre-au-Perche）啟動了全球第一條太陽能板馬路，總長 1 公里，太陽能板面積 2800 平方公尺。印度政府最新版的國家電力政策草案表示，至少在 2027 年前都不會需要再興建新燃煤電廠。同時，草案提議增加 1000 億瓦的太陽能 and 風力發電，這將讓印度的再生能源發電裝置容量成長超過一倍。巴西也在 COP13 中做出承諾，宣誓復育 2200 萬公頃退化土地，並在這些土地上推廣永續農業。

聯合國秘書長潘基文曾表示，生物多樣性及其所支持的生態系統服務是地球上生命以及世界各地人民生計及福祉的基礎，防止生物多樣性進一步喪失是對我們共同未來必不可少的投資。全球生物多樣性的喪失繼續加速，預估只有 15%

的國家有望於 2020 年前實現愛知目標，而要扭轉這些趨勢，需要聯合國會員國、聯合國機構以及民間社會、學術界和企業等所有部門和利益攸關方採取行動。

這些真實且迫切的資訊，亟需透過網路即時且迅速的特性予以公開，讓全球人士產生警覺。同時，藉由網路訊息的自由擷取與交換，生物多樣性資訊成為全球分享的資源，不但符合生物多樣性公約的要求，也有助於生物多樣性研究的國際化。而在茫茫網海中，如何蒐集最新資訊與擷取重點訊息，是瞭解生物多樣性資訊的重要課題之一；此時，一個能提供親近、實用、公開、透明資訊，並便於交換、整合利用的平台，就成了傳遞及研究生物多樣性訊息的重要工具。

本計畫執行團隊台灣環境資訊協會自 2000 年成立以來，至今 16 年的努力，透過建置環境資訊中心的建置及環境資訊電子報的發行，積極推動全球環境資訊交換與提倡生態保育理念，結至 2016 年底遍及國內外的訂戶接近 19,000 名，累積超過 202,400 則自然保育及生物多樣性相關資訊，網站每日平均有接近 23,029 的瀏覽量，無論就內容或訂閱量，堪稱台灣最大的環境資訊入口網站。同時，協會在生物多樣性、在地環境議題及生態資訊網絡的議題上投入相當的人力，長期累積諸多優異的成果，受到各界的肯定與支持。

本團隊自 2004 年度執行生物多樣性資訊推廣計畫以來，透過「生物多樣性專欄」與「生物簡介專欄」，累積許多生物多樣性及物種生態知識，更廣泛宣達許多國內外珍貴的保育成果；並固定與國際獨立環保媒體 ENS（Environmental News Service）合作，每週定期譯介具有深度的環境新聞予國內讀者，彌補主流媒體長期忽視的環保資訊，至今也形成一珍貴的議題資料庫。

除了運用網路媒介，本團隊於 2008、2009 年度相繼出版《上課了！生物多樣性》（一）～（三）系列專書，分別探討生物多樣性真義、保育概念及台灣民間的保育行動介紹，並引介國際上生物多樣性保育工作值得關注的焦點議題。2012 年度因應環境教育推動需求，進行再版計畫，增印 2000 套書，並製作成電子書，讓讀者可以多元方式利用，擴大資訊傳遞範圍。為使生物多樣性的知識更容易分享及傳遞，也讓書本的運用更廣泛便利，2014 年進一步製作《上課了！生物多樣性》電子書光碟。2015 更出版此套書第四冊「綠色經濟幸福學」，並獲 2016 年第 40 屆金鼎獎《圖書類出版獎：政府出版品獎》。《上課了！生物多樣性》套書兼顧各面向，成為國內最完整的生物多樣性資訊參考來源，讓「生物多樣性」相關的介紹資料、教育推廣更臻完整成熟，得獎的肯定也顯示生物多樣性已漸受國人重視。

本計畫也積極進行實體活動及資訊跨平台合作，不但主動舉辦生物多樣性講座，走出虛擬空間，創造專家學者和民眾面對面談話的機會，讓艱深的保育難題成為切身議題。另外，2015 年開始，資訊中心也跟其他生態推廣相關網站平台合作，包含 TaiBif（台灣生物多樣性資訊入口網）及科技大觀園，透過專欄文章

內關鍵字段詞連結及文末的延伸閱讀，將生物多樣性資訊的推廣更全面，達到觸及更多民眾的效益。

而當民眾對議題產生關切，想盡一己之力卻不知從何著手時，本團隊也運用專業，辦理環境資訊編採營，傳授編採技巧，至今邁入第 11 屆；每年不分男女老少、職業背景，皆有許多民眾報名，可見已建立了一定的口碑。今年營隊與社區大學合作，從在地出發，帶領學員前進社區並走訪相關生態環境議題相關地點，期培養紀錄在地故事的種子。

多年來，行政院農業委員會林務局不僅致力於台灣林業經濟及相關保育研究的推動，更注重保護台灣生態與物種，種種立意良善的行政措施或法令，若能讓民眾感受到或得知其重要性，對推展自然保育工作，成效將更為卓越。其中透過執行本「生物多樣性資訊推廣計畫」，促使執行團隊有機會以豐富的环境教育及資訊傳播經驗，收集國內外與生物多樣性相關新知、議題，及各項研究成果的科普化工作，透過資訊公開並結合不同媒介，達到擴大傳播效益的功效；此外，本團隊也引進公民參與機制，訓練資訊宣導志工，形塑重視生物多樣性價值的公民社會，以保護台灣本土的生物資源，達到自然與人的和諧相處之目標。

貳、 目的

本計畫主要為持續推動生物多樣性、城市綠生活及生態保育與經濟等議題上之教育與推廣，增進民眾對台灣生物多樣性的認識與支持，以行動保護本土生物和環境資源，拉近自然與人的距離。因此本年度（2016）目標將達到：

一、 持續累積生物多樣性知識：

- （一）以年度國際生物多樣性主題為主軸，提供各面向保育相關知識。
- （二）加強國際生物多樣性保育新知，持續推廣「綠色經濟」與實踐「里山精神」的案例，以推動永續生態精神
- （三）注重本土生物多樣性及保育成果介紹，並融入台灣原住民智慧與生物多樣性的關連，讓讀者能掌握在地生物多樣性的保育現況與趨勢
- （四）持續推廣生物多樣性概念「主流化」，每週提供一則生物多樣性相關報導，並配合專欄刊出，讀者可定期接收國內外最新的保育訊息和專文論述，藉此提昇生物多樣性概念普及度。

二、 加強推展生物多樣性訊息的深度與廣度：

- （一）加強環境資訊中心內生物多樣性資料庫強度，利用社群網站的普及率增加分享生物多樣性資訊的普及率。並藉由跨媒體運用，多方吸引閱聽大眾；
- （二）藉由交流行動，向國際介紹台灣生物多樣性現況、民間及政府的保育成果。

三、 舉辦實體活動，與民眾互動：

除了文字，也透過講者魅力號召，邀請專家學者、生態達人分享專業知識，提升民眾的環境意識，進一步增加行動參與度，擴大並深化保育訊息的傳遞效益。藉此能更直接的集結關心環境的力量，讓生態環境意識萌芽、深化，提昇民眾的行動參與度，有效擴大保育訊息的傳遞效益。

參、 效益分析

由以上目的出發，本計畫以在地態度、國際觀點、生活化知識為依歸，蒐整編寫國內外與生物多樣性相關案例與相關資訊，將保育理念做深入淺出、更具親和力的傳譯；同時以「環境資訊中心」及「環境資訊電子報」為平台，為民眾提供資訊公開、方便查找、隨時更新的專業服務，提升國人對台灣地區生物多樣性的認識與支持，從而保護台灣本土的生物資源，並促進生物多樣性之保育、利用、管理、研究及教育等工作。同時也透過國際新聞翻譯，即時掌握全球最新保育訊息，在全球化的時代中為台灣民眾建立與國際接軌的管道。因此經由本計畫執行，達成的效益計有：

一、 生物多樣性資訊大量流布，總瀏覽人次近 790 萬

本計畫自 2016 年 1 月至 12 月期間，共產出生物多樣性專欄 36 篇、生物簡介 30 篇及國際環保資訊 77 篇，生物多樣性報導 47 篇，合計 191 篇（見表 1）。此 191 篇保育新聞和專欄，透過環境資訊中心網站及電子報之傳送，24 小時提供國人點閱查找服務。尤其為容納更多流量，不斷努力加強資料庫及伺服器強度，同時充分利用 Facebook 幾乎成為全民吸收資訊的入口的趨勢，將文章加上可分享的功能，讓保育訊息更易於複製及無限傳遞。新聞及專欄文章轉寄及流傳的總量無可計數。合計透過這些傳播媒介，所吸引閱讀的總瀏覽量（不包含文章轉寄）達 7,894,690 人次（見表 2），不論是從教育推廣或宣傳效益來看，皆可見成效。

單篇文章以生物多樣性專欄的〈【永續海蟲食堂】不吃魷仔魚的理由：保留海洋一線生機〉為例，於本計畫年度 3 月 29 日刊登後，單日即達 1,222 瀏覽量，結至 2016 年 12 月 31 日為止，總瀏覽量已有 20,948，資訊中心臉書觸及人數則有 67,298，按讚人數突破 800 人，臉書分享人數也近 400 次，預計每年過年，類似此攸關海洋資源的貼文將都會再造就另一波瀏覽量。另一篇生物簡介專欄〈【三月民俗植物曆】尚好ㄟ天然驅蟲植物：苦楝〉年瀏覽量達 6159，3 月 8 日刊登當天瀏覽量達 1559，臉書分享人次至今達 131 次，獲得超過 400 人次按讚數及 25,352 的觸及人數。而另一篇〈【豆豆不簡單】耐旱營養用途多 窮人的肉類：樹豆〉，於 2016 年 12 月 20 日刊登完後，結至 12 月 31 日為止，已達 1563 瀏覽量。臉書觸及人數達 15,633 人次。

而除了當年熱門文章外，2015 年生物多樣性專欄舊文〈海洋的 71 個痛〉，除了在 2015 年度總瀏覽量達 3512 之外，2016 年度再增加 2603 瀏覽量，顯示歷年刊登的文章也有機會再受讀者青睞，文章議題性廣者也較易反覆閱讀。由此可知，民眾轉載的文章通常為貼近生活面（如飲食）或者及較不為人熟知的台灣原生物種。

回顧今年「生物多樣性」專欄及「生物簡介」專欄不論新舊文章，資料庫裡豐富的資訊隨時都可成為有心瞭解議題者最多元的搜尋媒介。

表 1：生物多樣性資訊數量統計

項目	規劃篇數	計畫完成
生物多樣性專欄	30 篇	36 篇
生物簡介	30 篇	30 篇
國際環保資訊與議題	60 篇	77 篇
生物多樣性報導	45 篇	47 篇
總計篇數	165 篇	190 篇

表 2：訊息發送與瀏覽人次

電子報發送	環境資訊電子報寄送名單 18,522×190 篇=3,519,180 人次
網站瀏覽	環境資訊中心每日平均瀏覽人次 23,029×190 篇=4,375,510 人次
總瀏覽人次	7,894,690 人次以上

二、 跨界合作加倍擴增閱聽族群、建立口碑，總閱聽人數破億

除了利用環境資訊中心平台，本計畫也致力與不同屬性之媒體合作，例如引薦精彩專文供平面媒體及其他網路媒體刊載等等。如此將觸角延伸至廣播、平面刊物及其他網路媒體，使讀者群以加乘的效益向外拓展，更有效推廣生物多樣性觀念。

依據「comScore 與創市際依據 comScore MMX™ 數據公佈 2016 年 10 月台灣網路活動分析報告」表示，將 10 月份台灣網域主依桌上型電腦與筆電造訪人數排名，由 Yahoo 奇摩以 96.3% 到達率領先，平均每位使用者在此網域主旗下網站使用 252.4 分鐘，而造訪 Yahoo 奇摩網頁不重複使用者的平均日瀏覽量約為 426,267，平均每位使用者停留 8 分鐘。

因此保守計算以 40 萬瀏覽人次估算，加上 Hinet 平均每日瀏覽量約 18 萬，預估跨界合作的總瀏覽人次約為 65,540,000 人次(詳見表 3)。台灣 Yahoo!、Hinet 新聞網訊息亦是 24 小時公開，除了便於查找，跨媒體合作的後續效益也十分可觀。

而廣受好評的《上課了！生物多樣性》三冊叢書去年(2015)出版第四冊《綠色經濟幸福學》，除了從綠色經濟的基本核心概念到各國案例分享之外，更佐以台灣近年各地以友善環境為出發點的永續綠經濟案例 15 個，使生物多樣性知識面向更多元且完善，同時也豐富本套書的完整性。而環資將持續以此套書進行教育宣傳，讀者除了可利用書籍外，還可透過網路、平板電腦等 3C 載具閱讀線上電子書，使生物多樣性資訊推廣效果持續發酵。

2016 年，第四冊《綠色經濟幸福學》榮獲第 40 屆金鼎獎《圖書類出版獎：政府出版品獎》，顯示生物多樣性議題的逐漸重視，也是給予本會在推動生物多樣性一路上最大的肯定，另得獎後，本計畫執行人也受邀學校機關演講，佛光大學更至本會認購 40 本作為大一新生必讀教課書。

表 3：跨媒體合作效益統計

合作對象	合作次數	閱聽人次
網路：台灣 Yahoo!	113	每日平均瀏覽人次 $400,000 \times 113$ 次 =45,200,000 人次
網路：Hinet 新聞網	113	每日平均瀏覽人次約 $180,000 \times 113$ 次 =20,340,000 人次
總閱聽人次	約 65,540,000 人次。	
備註	瀏覽人次資料來源：comScore 與創市際依據 comScore MMX™ 數據公佈 2016 年 10 月台灣網路活動分析報告	

此外，除了跨媒體合作，根據去年問卷調查讀者票選最愛專題結果，本計畫於生物多樣性專欄持續企劃「永續海蠡食堂」、「保育停看聽」、「豆豆看世界」等在地生態環境相關主題，與相關研究者及各生態領域達人的跨界合作，邀約諸多國內生態學者、專業人員書寫其獨特觀點，以及與物種間互動的故事，平易近人的文字搭配專業圖片，年末問卷讀者回饋則表示「覺得文章內容很棒，言之有物。」及「謝謝你們提供的知識/資訊。覺得自己在生活中有許多盲點，希望能藉由這個專欄，認識更多日常生活/人類生活以外卻又跟我們的生活息息相關的生物世界，並且知道如何從自己的生活周遭著手善待這個世界。」(詳見附件二)，可見本計畫的良好口碑。

三、實體活動孕育更多環境意識的公民

同樣在新聞編採界擁有優秀口碑的環境新聞志工培訓營，本年度以「深入淺山」為主軸，與在地社區大學合作，透過進一步從與人類互動的淺山生態系為出發認識在地議題、在地環境生態演變。生態環境與人類生活息息相關，從中不難看出生態系隨著人類的生活模式、作息而改變，加上培養更多具備「環境眼」的保育種子，是本會發揮編採專業長期舉辦的活動。因此今年第 11 屆環境新聞編輯採訪營以「山鳴」為主題，再度與大安社大合作，帶領有志成為公民記者的同學，探訪人類與動物關聯密切的淺山生態系，透過親身了解來記錄在地居民與棲息其中生物的故事。

課程安排除了與專業師資如獲獎無數的「報導者」攝影記者余志偉、致力推廣淺山生態保育議題的生態研究者李璟泓合作，將攝影技巧及生物多樣性概念知

識傳授同學，更藉由本會資訊中心彭瑞祥主任教授編輯採訪課程，讓同學們掌握整學期課程所學並應用於校外教學上以產出相關報導。

「山鳴」編採營三場舉辦時間為 9 月 6 日共計 8 名學員，每場培訓課程結束後產出相關專題報導共計 3 篇。透過記錄環境資訊及實際走入在地，不但讓學員們更認識土地、也對與人類生活互動密切的淺山生態系保育議題有了更深的印象。

營隊結束後在編採技巧及在地環境訊息上有了更進一步的學習及認識，並有學員主動表示願意親臨環境現場採訪，磨練技巧，為更多環境事件發聲。不但達到了資訊推廣效益，且增加了許多主動出擊的環境資訊尖兵，在增進公民素養部份，可謂頗具成效。

講座方面，針對關心生態環境之一般民眾，並以主題【跟著海洋深～呼吸】、【傾聽環境】系列講座，探討現今國內在海洋及透過聲音紀錄生物多樣性、土地議題上所遇到的生態問題。主動或受邀共計辦理 12 場。每場參與人數約 30~45 人。而根據講座問卷滿意度調查顯示，不管是主題或講座內容，滿意度為九成以上。有時講座時間已結束，聽眾們卻還不斷提出問題請教，顯示民眾對於生態環境議題，具求知欲望，且樂於吸收新知，可見民眾對於海洋、聲音紀錄議題關心的趨勢已逐步提升。

另外，本計畫團隊於 2016 年 9 月舉辦第四次兩岸媒體交流，鎖定濕地保育議題，邀請中國大陸 8 位環境記者來台走訪台灣重要濕地，包含：淡水河流域濕地、貢寮水梯田、彰化海岸等地，期間環資記者共產出 5 篇報導。此交流行程結束後也於 9/10 當天舉辦座談研討會，除了請中國大陸媒體分享幾天下來的參訪心得之外，也邀請台灣關心濕地的學者、專家與記者在台北社企聚落相聚。研討會在台北市立大學環教學者陳建志教授主持下深度對談，立法委員陳曼麗並全程參與，分享彼此交流經驗，同步關心兩岸環境動態。而 10 月份，本會代表臺灣清淨海洋行動聯盟應邀至日本參與第 14 屆海洋廢物研討會，於會議上分享臺灣 NGO 和本會推廣及倡議減廢的行動成果。會議期間與來自環太平洋多個國家，包含美國、加拿大、日本、韓國、中國等專家學者、NGO 夥伴分享及交流臺灣經驗。透過兩岸或國際間生態保育上的交流及努力，不但在生物多樣性保育議題上能和國際接軌，也能更加認識台灣生態美景及保育的努力現況。

四、有效宣傳公部門保育推動決心

本計畫與農業委員會林務局合作，共同推動生物多樣性資訊的教育及傳播，因此不論在專欄、廣播或培訓活動中，或是相應的宣傳、新聞中，皆清楚標示合作單位，展現民間團體及公部門間「跨界合作」之成效，同時成功使民眾體驗公部門推動保育事務的努力及成果。計畫期間，提供民眾接觸林務局 logo 機會有 9,629,849 次之多（詳見表 4），多方宣揚公部門保育推動決心。

表 4：林務局圖誌露出頻率

露出單元	露出方式	單位	露出次數
生物多樣性專欄	網站露出	36 篇	環境資訊中心每日平均瀏覽人次 23,029 × 36 篇=829,044 次
	電子報露出	36 篇	環境資訊電子報寄送名單 18,522×36 篇=666,792 次
生物簡介專欄	網站露出	30 篇	環境資訊中心每日平均瀏覽人次 23,029×30 篇=690,870 次
	電子報露出	30 篇	環境資訊電子報寄送名單 18,522×30 篇=555,660 次
國際保育訊息	網站露出	77 篇	環境資訊中心每日平均瀏覽人次 23,029×77 篇=1,773,233 次
	電子報露出	77 篇	環境資訊電子報寄送名單 18,522×77 篇=1,426,194 次
生物多樣性報導	網站露出	47 篇	環境資訊中心每日平均瀏覽人次 23,029×47 篇=1,082,363 次
	電子報露出	47 篇	環境資訊電子報寄送名單 18,522×47 篇=870,534 次
專欄滿意度問卷調查	廣告露出	環境資訊中心專欄滿意度調查頁面共 482 人次	
	宣傳露出	E-DM 透過台灣環境資訊協會各類電子報寄送名單：114,974 ×1 份=114,974 次	
新聞編採志工培訓營	宣傳露出	E-DM 透過台灣環境資訊協會各類電子報寄送名單 114,974×1 次=114,974 人次。	
	新聞露出	營隊共刊載新聞稿 3 篇，透過環境資訊電子報寄送名單：18,522×3 次=55,566 人次；透過網站每日瀏覽人次 23,029×3 次=69,087 人次。共計 124,653 次	
生物多樣性講座	網站露出	10 場	環境資訊中心活動綠課表，每日平均瀏覽人次 23,029×10 場=230,290 次
	宣傳露出	10 場	E-DM 透過台灣環境資訊協會各類電子報寄送名單：114,974×10 份=1,149,740 次 海報張貼露出場=10 次，共 1,149,750 次
總露出次數		以上總和為 9,629,849 次	

肆、執行情形與成果

本計畫年度重點工作：在累積生物多樣性知識部份，應完成 165 筆，實際達成筆 191 筆；跨媒體合作，加強資訊推廣部份，在其他新聞入口網站合作轉載，應完成 60 次，實際達成 114 次；第 11 屆環境新聞編輯採訪營「山鳴」編採營三場舉辦時間為 9 月 6 日共計 8 名學員，每場培訓課程結束後產出相關專題報導共計 3 篇。透過記錄環境資訊及實際走入在地，不但讓學員們更認識土地、也對與人類生活互動密切的淺山生態系保育議題有了更深的印象。多元訊息推廣含國際參訪、講座，共達 10 次，實際完成 11 次；與讀者互動於年末順利完成 1 次專欄滿意度調查；另外持續維護生物多樣性資料庫 1 個，提供讀者穩定的搜尋介面與分享功能。本年度工作重點皆圓滿達成或超越目標，以下試就各工作細部成果做說明：

表 5：計畫年度工作項目與執行進度表

工作重點	工作項目	年度目標	期末進度	達成率	完成情形
1. 累積生物多樣性知識	1-1 生物多樣性專欄	30 筆	36 筆	120%	達成目標
	1-2 生物簡介專欄	30 筆	30 筆	100%	達成目標
	1-3 國際新聞編譯	60 筆	77 筆	128%	達成目標
	1-4 生物多樣性報導	45 筆	47 筆	104%	達成目標
2. 跨媒體合作	2-1 Yahoo!、Hinet 新聞網轉載	共 60 次	113 則	188%	達成目標
3. 志工培訓	3-1 環境新聞編採營	1 次	1 次	100%	達成目標
4. 多元訊息推廣	4-1 國際參訪訊息推廣	1 次	2 次	200%	達成目標
	4-2 講座推廣活動	10 場	10 場	100%	達成目標
5. 民眾互動	5-1 專欄滿意度問卷調查	1 次	1 次	100%	達成目標
6. 生物多樣性資料庫維護	6-1 生物多樣性專欄網頁維護	1 個	1 個	100%	達成目標
實際達成總進度		133%			

一、累積生物多樣性知識：生物多樣性專欄、生物簡介專欄、國際新聞編譯及生物多樣性報導

依據 2016 年執行本案之意見調查，有超過四成以上讀者認為本計畫為他們建立或補充知識，另外亦有超過兩成讀者認為提供愉快的閱讀經驗及對專業有所幫助；而除了提供眾人實用新知，也提供討論的話題，確實達到了資訊推廣潛移默化的功效；故 2017 持續累積多元生物多樣性知識，運用文字、圖片，透過精闢剖析、精彩的生物介紹、軟性輕鬆的文字，呈現豐富的在地生物多樣性知識與資訊。

（一）生物多樣性專欄帶領讀者體驗奧秘生態，認識在地生態價值

本計畫固定於每週二於環境資訊中心/電子報推出生物多樣性或生物簡介專欄，根據國內現況及國際現勢規劃主題，再邀請學者專家或資深記者採訪寫成，並搭配精彩圖表完整呈現。

近年來公民意識的逐漸崛起，從食安問題後越來越多民眾開始專注本土的環境生態，讓進而關心生物多樣性的群眾日漸增加，本年度主題，除了持續累積讀者各面向生物多樣性訊息外，更規劃了許多台灣在地相關的生態環境議題，希望藉由本土生態的美麗及危機，帶領讀者更加認識這塊土地、這片海洋。因此我們規劃了【大地浮生錄】、【永續海蠱食堂】等系列文章，將許多在地保育、海洋資源匱乏議題的故事呈現在讀者面前。而許多豐富的生態奧秘依然等待我們的了解與保護，從〈小小兵立大功：看不見的土壤生物多樣性〉這篇中，可得知在鮮為人知、看起來不起眼的土壤中，存在著許多為小物種，構成特殊的土壤生物多樣性，這些生物不但構成土壤的健全生態結構，也跟氣候變遷、陸域生態有著密切的關係。

另外，以農立國的台灣，許多人對台灣原生豆類植物其實只存在食用大豆等常見豆類上的了解，在歷經土地的層層汙染，居民認知到穩定生態的重要後，許多地方近幾年也開始回歸以友善方式種植作物，健全的生態更將此份收穫回饋農民。而為回應 2016 國際豆類年，我們特別企劃【豆豆不簡單】系列，介紹台灣豆類的多樣性、豆類小知識、及不為人知的豆豆們。藉由生物多樣性的豐富帶領讀者進入不為人知的豆世界。

而在對海洋的認識和情感中，喚醒、重塑海島子民對島嶼及海洋的重視才是我們最大的資產，因此我們依舊持續規畫出國內外海洋保育相關文章。氣候變遷造成的海洋變化連大堡礁珊瑚的白化，〈白化來襲！大堡礁 93% 礁體白化 西澳珊瑚也遭殃〉這篇，除了闡述珊瑚白化危機，也說明了全球海洋面臨的問題，更清楚表示，要讓更多人了解海洋的重要性、需要研究人員、權益關係人、管理者、

非營利組織和政府的共同合作，加強海洋生態系的管理，讓海洋的未來走向永續。本篇從刊登日從 2016 年 4 月 26 日當天，FB 分享數近百，顯示讀者對海洋問題已具基礎的認知及關心。

除了透過國內外研究案例或結果來展現生物多樣性的奧秘及重要性之外，近年台灣聲景協會也推動透過聲音的保存來記錄台灣的環境及生物多樣性。人造噪音無所不在，入侵我們的生活、荒野林地甚至海洋，而我們失去維護寂靜的能力，也等同與大地失去連繫、生物多樣性的消逝。因此我們特別規劃【大地浮生錄】系列專文，由聲音生態記錄者及台灣聲景協會創會理事長范欽慧小姐撰寫，分享多年來走遍台灣，在各地錄製到的自然天籟，更重要的是那聲境消失、變化的見證，藉此從更不一樣的面相帶領讀者認識生物多樣性。

除了台灣本土保育專文，我們也透過身處國外的專欄作者，規劃出【阿拉斯加追候鳥】系列，踏循著鸕鶿類水鳥們的足跡，造訪東亞澳遷徙線，寫出一篇篇有趣的鳥類生態專文，廣受讀者喜歡，也透過這些精采內容，將動物們的有趣生活融入作者觀察後呈現給讀者。

另外，生物多樣性的保育，早已是國際間共同面臨的重大問題，環境的破壞、物種棲地遭人為影響等因素亦是各國間影響生物多樣性好壞的主要因素，而秉持著加強兩岸、國際間參訪以建立交流、合作網路為目標，來分享保育成果上的案例。本計畫團隊於 2016 年 9 月舉辦第四次兩岸媒體交流，鎖定濕地保育議題，邀請中國大陸 8 位環境記者來台走訪台灣重要濕地，包含：淡水河流域濕地、貢寮水梯田、彰化海岸等地，期間環資記者共產出 5 篇報導。此交流行程結束後也於 9/10 當天舉辦座談研討會，除了請中國大陸媒體分享幾天下來的參訪心得之外，也邀請台灣關心濕地的學者、專家與記者在台北社企聚落相聚。研討會在台北市立大學環教學者陳建志教授主持下深度對談，立法委員陳曼麗並全程參與，分享彼此交流經驗，同步關心兩岸環境動態。

本專欄文長約在 2,000 字，並附相關圖片 2 張以上，全年共產出 36 篇。每篇文章刊出，皆附農委會林務局圖誌，清楚呈現公部門對本專欄的支持，以及推動保育資訊的用心。（刊登清單請見表 6），詳細內容詳見附件一。本專欄同時刊登於環境資訊中心與環境資訊電子報，相關頁面可見圖 1、圖 2。

計畫執行至年底，進行讀者滿意度問卷調查，知名度自 2010 年的 63% 上升至近七成，2014 年更突破 85%。2016 則較去年下降 1%，與 2015 年相比趨近持平，顯示生物多樣性專欄的宣傳加強及其曝光度依舊為未來努力的方向。

閱讀率方面：本年度統計顯示，收到電子報就會閱讀專欄（閱讀頻率 9 成以上）及經常閱讀的讀者（7 成）皆較去年成長 4 個百分點，為 18% 及 23%。而納入閱讀頻率超過 5 成（含）以上者計算，則為 80%，相較於去年的 72% 大幅上升 8%，顯示今年讀者對專欄的重視及忠誠度較去年提升。

而生物多樣性概念普及率與去年相比非常清楚生物多樣性概念的讀者上升 1%，不清楚的讀者則下降 1%，整體而言，與 2014、2015 年數據相比，民眾對生物多樣性概念普及率同樣突破 9 成。普遍認為閱讀專欄獲益最大的部份是能夠「建立或補充知識」及領略「愉快的閱讀經驗」。由此可知本專欄歷年的經營已深獲肯定，並提供實用新知，確實達到推廣功效。

而對照今年讀者票選出第一名的文章，可得知最高票為〈小小兵立大功：看不見的土壤生物多樣性〉，得票數為 75 票；第二名則為〈白化來襲！大堡礁 93% 礁體白化 西澳珊瑚也遭殃〉，得票數 73 票，而第三名〈【永續海蠡食堂】觀光漁港怎麼吃？〉則獲得 36 票。由第一名可知，讀者對於以往較不了解的生物多樣性奧秘有濃郁興趣，此或許也呼應了上述提及吸引讀者閱讀本專欄之因：想吸收多元知識！

統計結果顯示，獲得高票數的文章分別屬陸域及海洋保育議題，顯示此兩個議題頗能吸引讀者興趣及共鳴，而較鮮為人知的生態資訊也是吸引讀者感興趣的重要因素。未來我們也將持續推出海陸生態保育相關專文，並使生物多樣性與不同的領域、觀念激盪出新的火花，藉此讓更多人在生活周遭發現生物多樣性的蹤跡、了解生物多樣性的重要性。

表 6：生物多樣性專欄文章刊登清單

篇數	題目	作者	上刊日	文章連結
1	【永續海蠡食堂】觀光漁港怎麼吃？	白尚儒	1 月 10 日	http://e-info.org.tw/node/112692
2	海水侵田 沉淪國土的保育契機	廖靜蕙	1 月 12 日	http://e-info.org.tw/node/108675
3	森林型濕地映照人與自然的連結	廖靜蕙	1 月 19 日	http://e-info.org.tw/node/109329
4	水田生態好處多多 顧保育也顧居民生計	廖靜蕙	1 月 26 日	http://e-info.org.tw/node/110511
5	帶動區域生態產業的黑琵經濟學	廖靜蕙	2 月 16 日	http://e-info.org.tw/node/111737
6	【鯨彩一生】尋找化石：科學研究還是商	蔡政修	2 月 23 日	http://e-info.org.tw/node/113254

	業活動？			
7	小小兵立大功：看不見的土壤生物多樣性	馮加伶	4 月 12 日	http://e-info.org.tw/node/114510
8	白化來襲！大堡礁 93% 礁體白化 西澳珊瑚也遭殃	馮加伶、郭兆揚	4 月 26 日	http://e-info.org.tw/node/114890
9	海面掉下來的禮物 深海綠洲：鯨落	唐芯	5 月 3 日	http://e-info.org.tw/node/115067
10	【大地浮生錄】走進都會森林 聆聽眾生之網	范欽慧	5 月 17 日	http://e-info.org.tw/node/115390
11	【生物多樣性日】留一半地球 給你	吳岱芝、廖靜蕙	5 月 22 日	http://e-info.org.tw/node/115508
12	【永續海蠱食堂】走私海產加藥保鮮 聰明買魚技巧大公開	白尚儒	5 月 24 日	http://e-info.org.tw/node/115554
13	【綠色小方舟】猛禽就在你身邊 都會公園裡的鳳頭蒼鷹	范欽慧	5 月 31 日	http://e-info.org.tw/node/115703
14	【大地浮生錄】木之耳 海潮之聲	范欽慧	6 月 28 日	http://e-info.org.tw/node/116657
15	【綠色小方舟】水畔尋夢園 都會公園裡打造昆蟲的家	范欽慧	7 月 5 日	http://e-info.org.tw/node/116847
16	【永續海蠱食堂】珊瑚礁總動員：水清無魚	白尚儒	7 月 12 日	http://e-info.org.tw/node/117012
17	【鯨彩一生】演化開了個玩笑：利牙森森 不像鯨魚的乳齒鯨	蔡政修	7 月 19 日	http://e-info.org.tw/node/117151
18	從非洲野驢跨國保育計畫 看動物園保育大任	羅聿	8 月 2 日	http://e-info.org.tw/node/117442
19	【豆豆不簡單】「豆」本非豆 你不知道的豆類小知識	林志忠	8 月 9 日	http://e-info.org.tw/node/117609

20	【大地浮生錄】療癒 三味琴 與寂靜互動 與自然共鳴	范欽慧	8 月 30 日	http://e-info.org.tw/node/118019
21	【豆豆不簡單】超乎 想像的台灣豆 你認 識哪幾種？	林志忠	9 月 6 日	http://e-info.org.tw/node/118153
22	出發！到阿拉斯加追 蹤冬候鳥的夏日生活	睨寶	9 月 2 日	http://e-info.org.tw/node/118125
23	【阿拉斯加追候鳥】 凍原上的找巢任務	睨寶	9 月 18 日	http://e-info.org.tw/node/118370
24	【阿拉斯加追候鳥】 天敵	睨寶	9 月 25 日	http://e-info.org.tw/node/118497
25	【大地浮生錄】浪跡 檀島 讓世界聽見寂 靜	范欽慧	10 月 4 日	http://e-info.org.tw/node/200223
26	【阿拉斯加追候鳥】 一齡鳥	睨寶	10 月 9 日	http://e-info.org.tw/node/200332
27	【阿拉斯加追候鳥】 孵化競賽	睨寶	10 月 23 日	http://e-info.org.tw/node/200674
28	【阿拉斯加追候鳥】 禽獸的為難	睨寶	11 月 6 日	http://e-info.org.tw/node/200996
29	【阿拉斯加追候鳥】 天倫	睨寶	11 月 22 日	http://e-info.org.tw/node/201272
30	【豆豆不簡單】給我 Spotlight 生態舞台 上的豆豆們	林志忠	11 月 29 日	http://e-info.org.tw/node/201470
31	【豆豆不簡單】一 「豆」一世界 窺見原 鄉豆文化	林志忠	11 月 30 日	http://e-info.org.tw/node/201523
32	【綠色小方舟】聽見 大安森林的一天 綠 林「聲」物學	范欽慧	12 月 6 日	http://e-info.org.tw/node/201609
33	【鯨彩一生】達爾文 別鬧了 在座各位都 是活化石啦！	蔡政修	12 月 20 日	http://e-info.org.tw/node/202076
34	【大地浮生錄】走進 國家音樂廳 傾聽，土 地的聲音	范欽慧	12 月 27 日	http://e-info.org.tw/node/202077

35	破珊瑚白化新進展 嫌疑犯「超氧化物」 有了新定位	馮加伶	12 月 28 日	http://e-info.org.tw/node/202121
36	【永續海蠡食堂】聰 明海鮮買家 只要學 會這九招	白尚儒	12 月 30 日	http://e-info.org.tw/node/202100



環境資訊中心
TEIA

Taiwan Environmental information Center

新聞

檢視

編輯

手冊大綱

- Clone content

小小兵立大功：看不見的土壤生物多樣性

建立於 2016/04/12

上稿編輯：洪郁婷






作者：馮加伶（中央研究院生物多樣性中心研究助理）、楊煥樺（中央研究院國際研究生學程 分子與農業生物科學博士候選人）

講到「生物多樣性」這個詞彙，腦袋中第一個浮現出的畫面通常是朝氣蓬勃的熱帶雨林，茂盛的樹林中有著各式各樣的生物，停在樹梢的鮮豔鳥類、外型亮麗的兩棲類、偽裝技巧一流的爬蟲類藏匿其中、種類繁多的昆蟲、或許還會想到較大型的哺乳類和溪流中的魚類。



根據調查結果做出了兩組預測圖（圖七）。儘管兩組圖的設定條件有些不同，但都指出：降雨量與溫度會明顯改變土壤中的溼度和酸鹼值，進一步改變地表的植物與土壤中小小兵們的多樣性，最後還會影響生態系的功能。

總而言之，氣候變遷、陸域生態系與土壤中的小小兵之間的糾葛剪不斷理還亂哪！

※ 本文與 行政院農業委員會 林務局



行政院農業委員會
林務局

合作刊登

【延伸閱讀】

- 整個世界都是我的裝備庫！來看看地表最強的水熊秘訣

圖 1：刊登於「環境資訊中心」之「生物多樣性專欄」頁面



圖 2：刊登於「環境資訊電子報」之「生物多樣性專欄」頁面

(二) 上天下海生命大驚奇的生物簡介，引人入勝的研究者觀點及生態警訊

除推廣生物多樣性相關知識以外，生物簡介專欄則揪出了許多在生態系中佔有一席之地的小生命，若細細觀察，就能發現宇宙共通的道理、法則。為使讀者深度認識台灣的生物樣貌，關注自己的生活環境。本計畫邀集國內學者、生態觀察家撰文，介紹台灣本土物種的奇特生態、不為人知的獨特習性，以及有趣的研究及觀察發現。同時介紹該類動物的種類、習性、特徵、樣貌、棲息環境或生存課題，培養本土觀的生物多樣性保育概念。每篇專欄文長約 2,000 字，全年共產出 30 篇。

今年本計畫生物簡介持續以「生物簡介：小生命，大驚奇」為主題，規劃了上山下海的許多生物，而今年特別刊出許多台灣在地的生物介紹，例如〈回不去

的野溪溝渠 回不了家的條紋小鯢〉、〈被遺忘的四點金：史尼氏小鯢〉、〈【永續海蟲食堂】大太刀變小皮帶：白帶魚興衰錄〉、〈【永續海蟲食堂】夏夜北海鎖管「祭」 漁光點亮水族絕望之燈〉等精彩專文。

其中〈不吃魴仔魚的理由：保留海洋一線生機〉這篇從 3 月 29 日刊登至 12 月 31 日止，已達 20,948 次的瀏覽量。〈夏夜北海鎖管「祭」 漁光點亮水族絕望之燈〉這篇 6 月 21 日刊登至 12 月 31 日止，也創下 10,612 的瀏覽量。專文除了介紹常見但大家不一定熟悉的生物，也伴隨著海洋問題而岌岌可危的訊息，使讀者明瞭台灣其實擁有許多不容抹滅的生命奧秘與珍貴資源；藉由與物種間的互動，重新思考人與其他生物的關係，以期喚起更多保育意識。

另外，除了本土物種，我們也將視角推向國際，【絕地·再生】系列文章，則闡述國際上如犀牛、賽加羚羊、大象的盜獵悲歌，透過英文翻譯更新資訊傳達國外瀕危物種生存的現況。

本專欄每篇文章的刊出，都附上農委會林務局圖誌，清楚呈現保育訊息推動的跨界合作成果。刊登清單請見表 7，詳細內容詳見附件二。刊登於環境資訊中心與環境資訊電子報的相關頁面可見圖 3、圖 4。

表 7：生物簡介專欄文章刊登清單

篇數	題目	作者	上刊日	文章連結
1	【一月民俗植物曆】凌冬不凋：忍冬樹	王升陽	1 月 5 日	http://e-info.org.tw/node/112547
2	想吃白鯧這麼難？年年「友漁」才能鯧榮鯧盛	白尚儒	1 月 31 日	http://e-info.org.tw/node/113083
3	【二月民俗植物曆】：甜蜜的香料植物——土肉桂	王升陽	2 月 2 日	http://e-info.org.tw/node/113113
4	認識牠，聆賞牠，包容牠：台灣夜鷹	瑋芯	3 月 1 日	http://e-info.org.tw/node/113566
5	【鯨彩一生】抹香鯨前世今生坎坷的認祖歸宗路	蔡政修	3 月 1 日	http://e-info.org.tw/node/113567
6	【三月民俗植物曆】尚好「天然驅蟲植物：苦楝	王升陽	3 月 8 日	http://e-info.org.tw/node/113662
7	路邊採藥 四季盛開的大花咸豐草	王升陽	3 月 15 日	http://e-info.org.tw/node/113564
8	想吃就吃 誰讓美味鮭魚天天上桌	吳佳其	3 月 22 日	http://e-info.org.tw/node/113993

9	【永續海蟲食堂】不吃魴仔魚的理由：保留海洋一線生機	白尚儒	3 月 29 日	http://e-info.org.tw/node/14161
10	【鯨彩一生】寒帶精靈現身熱帶海域 海中獨角獸為何轉性了？	蔡政修	4 月 6 日	http://e-info.org.tw/node/14348
11	回不去的野溪溝渠 回不了家的條紋小鰾	羅聿	4 月 19 日	http://e-info.org.tw/node/14684
12	【永續海蟲食堂】為什麼外國的鯖魚比較肥？	白尚儒	5 月 10 日	http://e-info.org.tw/node/15223
13	潮間帶來找碴 大眼蟹的型態多樣性	鄧紹君、施習德	6 月 7 日	http://e-info.org.tw/node/15989
14	【鯨彩一生】演化開了個玩笑：鯨豚家族的海象咖？	蔡政修	6 月 14 日	http://e-info.org.tw/node/16150
15	【永續海蟲食堂】夏夜北海鎖管「祭」 漁光點亮水族絕望之燈	白尚儒	6 月 21 日	http://e-info.org.tw/node/16471
16	被遺忘的四點金：史尼氏小鰾	羅聿	7 月 25 日	http://e-info.org.tw/node/17284
17	【綠色小方舟】現代阿信——坎坷求生的都會五色鳥	范欽慧	8 月 23 日	http://e-info.org.tw/node/17901
18	【絕地・再生】狂野、美麗卻亟需保護：孟加拉虎	Malcolm DJURIC	9 月 13 日	http://e-info.org.tw/node/18302
19	【絕地・再生】懷「角」其罪 高鼻子大眼睛的草原萌主：賽加羚羊	Malcolm DJURIC	9 月 20 日	http://e-info.org.tw/node/18387
20	【永續海蟲食堂】大太刀變小皮帶：白帶魚興衰錄	白尚儒	9 月 27 日	http://e-info.org.tw/node/200125
21	【絕地・再生】錯誤的迷戀是種罪——犀牛悲歌	Malcolm DJURIC	10 月 11 日	http://e-info.org.tw/node/200398
22	【絕地・再生】生態崩毀覆水難收 南秧雞保育之路	Malcolm DJURIC	10 月 25 日	http://e-info.org.tw/node/200727
23	【絕地・再生】象牙貿易百年不衰 盜獵命運難扭轉	Malcolm DJURIC	11 月 1 日	http://e-info.org.tw/node/200865
24	【永續海蟲食堂】讓她生！母蟹安心開花 甘美萬里蟹年年嚐	白尚儒	11 月 8 日	http://e-info.org.tw/node/201028
25	【鯨彩一生】潛伏於化石之間 忍者海豚現身	蔡政修	11 月 22 日	http://e-info.org.tw/node/201316

26	【絕地・再生】著魔的食慾 鎧甲無用武之地：穿山甲	Malcolm DJURIC	11 月 29 日	http://e-info.org.tw/node/201468
27	【豆豆不簡單】飄洋過海落花生	林志忠	12 月 6 日	http://e-info.org.tw/node/201619
28	【絕地・再生】人熊衝突難解 歐亞棕熊告別法國	Malcolm DJURIC	12 月 13 日	http://e-info.org.tw/node/201778
29	【豆豆不簡單】稱霸世界的東方豆類：大豆	林志忠	12 月 20 日	http://e-info.org.tw/node/201817
30	【豆豆不簡單】耐旱營養用途多 窮人的肉類：樹豆	林志忠	12 月 20 日	http://e-info.org.tw/node/201818

環境資訊中心

TEIA

Taiwan Environmental information Center

【永續海蠡食堂】大太刀變小皮帶：白帶魚興衰錄

◎ 建立於 2016/09/27

👤 上稿編輯：洪郁婷

作者：白尚儒（臺灣永續蠡漁發展FB社群代表人）

漆黑的夜裡，小心翼翼將數門釣鉤埋入整尾秋刀魚體內，再點一根香菸等待釣組探入深不可測的海洋。挾有柴油汙煙的濕鹹海風襲面而來，漁人嚼著混到秋刀魚肉屑的檳榔、吸飲摻雜海水的維士比，強忍著寂寞思愁隨波遠航，只為尋覓在湧升流中砥煉出的神兵太刀。

船長撇一眼儀表板上的時間、望了下天空星辰後口中念念有詞，忽然從駕駛室探出頭大喚一聲：「流水搞啊！（閩南語）」

蘭嶼的野溪整治工程。攝影：湯容明。

這種不可逆的環境破壞，全然不是光靠禁漁期、禁漁區可以挽救的。悲劇的是這些工程還都有政府的環評背書，可能我國環評重點仍是開發導向，才導致釀成現今許多不可逆的悲劇。而政府對海洋資源所做的生態補償，往往就是用最低價標的採購案，來四處傾倒黑鯛魚苗。

白帶魚無論是生態階、資源量與族群回復速度，都相較於其他海鮮來得永續，但不代表我們能肆無忌憚地浪費，永續海鮮的永續二字僅是「相對性」永續，畢竟過去有誰會認為迴游魚種的黑魷會走到今天這一步呢？要讓海鮮能永續利用，也並非單純「吃」或「不吃」的選擇，而是需要我們還牠一個可以安心長大的家。

※ 本文與 行政院農業委員會 林務局 林務局 合作刊登

圖 3：刊登於「環境資訊中心」之「生物簡介專欄」頁面

生物簡介 | 【永續海蟲食堂】大太刀變小皮帶：白帶魚興衰錄



漆黑的夜裡，小心翼翼將數門釣鉤埋入整尾秋刀魚體內，再點一根香菸等待釣組探入深不可測的海洋。挾有柴油汗煙的濕鹹海風襲面而來，漁人嚼著混到秋刀魚肉屑的檳榔、嚥飲摻雜海水的維士比，強忍著寂寞思愁隨波遠航，只為尋覓在湧升流中砥煉出的神兵太刀。

» 閱讀全文

圖 4：刊登於「環境資訊電子報」之「生物簡介專欄」頁面

（三）國際最新生物多樣性資訊編譯 探索全球生態保育趨勢

本計畫與國際環境、保育專業媒體 Environment News Service (ENS) 合作，每週翻譯國際生物多樣性相關動態，包含科普研究成果、保育機構調查研究成果、世界各地瀕危物種保育狀況、各國政府創新保育措施等等。已成為國內相關保育團體及從業人員了解全球生態現況的最佳管道。

計畫期間，每週翻譯相關新聞 1~2 篇，每篇約 800~1,200 字，選文著重於環境破壞造成物種滅絕的衝擊，世上有太多動物正在「瀕臨絕種」，而從前我們不去計算，但當生態系失去功能，對人類來說，越需要付出更高的代價努力搶救，甚至有些物種在人類未認識前即已瀕臨絕種；另外氣候變遷日漸嚴重，但仍有懷

疑論者質疑氣候變遷是否造成環境和生態的衝擊，因此也選譯氣候變遷相關系列文章讓讀者清楚瞭解種種與氣候變遷對環境造成的相關影響及改變，與國際脈動接軌，掌握最新保育趨勢。今年共計刊登 77 篇，每篇搭配 1-2 張圖片。刊登清單請見表 8，詳細內容詳見附件三。刊登於環境資訊中心與環境資訊電子報的相關頁面可見圖 5、圖 6。

表 8：國際保育新聞編譯清單

篇數	題目	譯者	上刊日	文章連結
1	新發現物種一秒變寵物？ 學界鼓勵資訊「不公開」	姜唯	1 月 6 日	http://e-info.org.tw/node/112608
2	瀕危紅木快成泰國「血鑽石」 巡守隊拚死也難擋	姜唯	1 月 7 日	http://e-info.org.tw/node/112646
3	乾旱與熱浪夾擊 全球穀物半世紀減產 10%	姜唯	1 月 12 日	http://e-info.org.tw/node/112705
4	熱帶河流瘋水壩！ 研究：全球 1/3 淡水魚「跟著完蛋」	姜唯	1 月 13 日	http://e-info.org.tw/node/112671
5	中國花膠市場「一吃兩命」 石首魚、鼠海豚雙雙瀕絕	姜唯	1 月 14 日	http://e-info.org.tw/node/112693
6	全球漁獲量最新數據 一年竟捕光一個漁場	姜唯	1 月 22 日	http://e-info.org.tw/node/112917
7	自食惡果？ 森林砍伐與都市垃圾 助散播茲卡病毒	姜唯	2 月 4 日	http://e-info.org.tw/node/113167
8	船隻噪音有如演唱會 鯨魚要「貼緊緊」才能聽見彼此	姜唯	2 月 5 日	http://e-info.org.tw/node/113205
9	實驗室培育瀕危珊瑚 首次成功野外繁殖	姜唯	2 月 15 日	http://e-info.org.tw/node/113250
10	種有機吃得飽！ 研究：暖化抗飢餓 無化學農業是關鍵	姜唯	2 月 18 日	http://e-info.org.tw/node/113308
11	水資源、森林與就業一家親 聯合國啟動整合新計畫	姜唯	3 月 22 日	http://e-info.org.tw/node/114162

12	全球布局再生能源 溫室氣體排放量兩年零成長	姜唯	3 月 23 日	http://e-info.org.tw/node/114043
13	耗水量驚人 綠色和平：火電廠用水足供應 10 億人	姜唯	3 月 24 日	http://e-info.org.tw/node/114069
14	全球鯊魚密度最高 加拉巴哥群島新設海洋保護區	姜唯	3 月 25 日	http://e-info.org.tw/node/114100
15	罐頭塗料含雙酚 A 綠巨人等 200 品牌遭點名	姜唯	3 月 30 日	http://e-info.org.tw/node/114302
16	停止棕櫚毀林 學者：瀕危「大貓」數量有望多一倍	姜唯	4 月 12 日	http://e-info.org.tw/node/114497
17	「血手機」礦產爭奪戰未息 剛果大猩猩剩 3800 隻	姜唯	4 月 12 日	http://e-info.org.tw/node/114496
18	暖化融解數兆公斤冰層 地球自轉軸心也偏移	姜唯	4 月 13 日	http://e-info.org.tw/node/114522
19	研究：「食物浪費」排碳量驚人 堪比全球第三大國	姜唯	4 月 14 日	http://e-info.org.tw/node/114520
20	把衣蛾請「出櫃」 科學家想出費洛蒙防蟲新招	姜唯	4 月 19 日	http://e-info.org.tw/node/114714
21	研究：海水急速升溫 摧毀珊瑚自我保護機制	姜唯	4 月 21 日	http://e-info.org.tw/node/114752
22	兩種環境荷爾蒙除草劑 今年 10 月起全歐禁用	姜唯	4 月 22 日	http://e-info.org.tw/node/114803
23	保護世界第二大熱帶雨林 剛果簽 2 億美元合作意向書	姜唯	4 月 26 日	http://e-info.org.tw/node/114861
24	全球野生老虎 3890 隻 數量百年來首次增加	姜唯	4 月 28 日	http://e-info.org.tw/node/114789
25	保育最後手段？ 全球逾千物種被迫「活體移置」	姜唯	4 月 28 日	http://e-info.org.tw/node/114946
26	全球鮪魚過度捕撈 百億美元產業瀕臨崩潰	姜唯	5 月 5 日	http://e-info.org.tw/node/115114
27	美國空中噴藥防蚊 恐致自閉症童變多	姜唯	5 月 6 日	http://e-info.org.tw/node/115216

28	北極融冰加快 美、加發 警訊：氣候難民潮迫在眉 睫	姜唯	5 月 6 日	http://e-info.org.tw/node/115163
29	缺水嚴重衝擊經濟 世 銀：全球 GDP 減少 6%	姜唯	5 月 9 日	http://e-info.org.tw/node/115169
30	人體可「吸入」塑膠微珠 專家：或有健康風險	姜唯	5 月 11 日	http://e-info.org.tw/node/115260
31	WHO：都市空污超標 威脅 全球 80%人口	姜唯	5 月 12 日	http://e-info.org.tw/node/115345
32	解析氣候變遷 研究：深 海古菌可能是關鍵	姜唯	5 月 13 日	http://e-info.org.tw/node/115327
33	我們禁不起失去一頭母 象 研究：生態穩定都靠 牠	姜唯	5 月 13 日	http://e-info.org.tw/node/115455
34	永續海鮮市場成長快 去 年產值 115 億美元	姜唯	5 月 17 日	http://e-info.org.tw/node/115375
35	微生物小兵立大功 「海 的味道」隱藏氣候關鍵	姜唯	5 月 25 日	http://e-info.org.tw/node/115569
36	《海底總動員 2》將上映 學者憂引發飼養潮	姜唯	5 月 26 日	http://e-info.org.tw/node/115594
37	可分解塑膠比較環保 嗎？ 聯合國：進入海洋 仍難消化	姜唯	5 月 30 日	http://e-info.org.tw/node/115668
38	美體小舖與環團合作 蓋 「生態橋」還地給森林	姜唯	6 月 3 日	http://e-info.org.tw/node/115913
39	終結動物實驗的第一步 「人工狗」全球首亮相	姜唯	6 月 3 日	http://e-info.org.tw/node/115933
40	幼魚不吃正餐更愛塑膠 實驗室中活不過 48 小時	姜唯	6 月 7 日	http://e-info.org.tw/node/115985
41	西伯利亞「冥界之門」天 坑變大 學者：全球暖化 徵兆	姜唯	6 月 14 日	http://e-info.org.tw/node/116131
42	污染更甚柔珠 刷毛夾克 洗一次掉 25 萬條「微纖 維」	姜唯	6 月 23 日	http://e-info.org.tw/node/116560
43	農業機器人會除草、收割 專家：環境衝擊更低	姜唯	6 月 29 日	http://e-info.org.tw/node/116686

44	暴力集團涉「砂石黑市」 美記者出書爆 20 小島遭 掏空	姜唯	6 月 30 日	http://e-info.org.tw/node/116724
45	水陸兩棲會吃蛇 東南亞 發現新種巨型蜈蚣	姜唯	7 月 5 日	http://e-info.org.tw/node/116846
46	同一塊地養魚又種菜 孟 加拉新農法專抗海水倒 灌	姜唯	7 月 8 日	http://e-info.org.tw/node/116947
47	歐盟稱以「永續管理」取 代象牙禁令 非洲近 30 國 傻眼	姜唯	7 月 13 日	http://e-info.org.tw/node/117036
48	每年 5 兆根菸屁股亂丟 重金屬污染恐進入食物 鏈	姜唯	7 月 14 日	http://e-info.org.tw/node/117061
49	消耗量全球第二高 摩洛 哥 7 月起禁用塑膠袋	姜唯	7 月 15 日	http://e-info.org.tw/node/117091
50	用這招護鯊 環團買下大 堡礁捕鯊許可證後作廢	姜唯	7 月 18 日	http://e-info.org.tw/node/117123
51	棲地變農地 全球 58%陸 地生態拉警報	姜唯	7 月 19 日	http://e-info.org.tw/node/117148
52	每小時解決千隻蚊子 美 小鎮蓋蝙蝠屋防茲卡	姜唯	7 月 20 日	http://e-info.org.tw/node/117175
53	熱到無法工作！ 全球高 溫蒸發台幣 64 兆 亞洲國 家最慘	姜唯	7 月 21 日	http://e-info.org.tw/node/117229
54	全球不到 60 隻 墨國加灣 鼠海豚棲地永久禁刺網	姜唯	7 月 26 日	http://e-info.org.tw/node/117285
55	解放蛋雞牢籠 女孩募萬 筆連署 英國最大超市允 改善	姜唯	7 月 29 日	http://e-info.org.tw/node/117383
56	課稅減量見成效 英格蘭 一年少 60 億個塑膠袋	姜唯	8 月 2 日	http://e-info.org.tw/node/117437
57	生態系崩壞前兆 大堡礁 部分地區魚群完全消 失！	姜唯	8 月 2 日	http://e-info.org.tw/node/117440
58	「地球打的嗝」 南極冰 封氣泡揭露暖化機制	姜唯	8 月 3 日	http://e-info.org.tw/node/117481

59	碳排量居高不下 2015 年各項氣候指標皆破紀錄	姜唯	8 月 5 日	http://e-info.org.tw/node/117552
60	海洋酸化難生存 部分魚類全天候開啟夜間防禦機制	姜唯	8 月 8 日	http://e-info.org.tw/node/117563
61	飛機起飛更難了？民航組織示警 暖化將影響未來飛安	姜唯	8 月 9 日	http://e-info.org.tw/node/117606
62	海洋酸化 南極磷蝦餓肚子 研究：食物鏈恐全面瓦解	姜唯	8 月 9 日	http://e-info.org.tw/node/117813
63	十大死因之首 國外研究：空污恐增肺癌死亡風險	姜唯	8 月 10 日	http://e-info.org.tw/node/117628
64	種樹CP值更高 英國廢棄礦村用森林重振經濟	姜唯	8 月 11 日	http://e-info.org.tw/node/117659
65	小心你的防曬油 成了把珊瑚變「殭屍」的元凶	姜唯	8 月 12 日	http://e-info.org.tw/node/117680
66	極端氣候威脅瀕危物種？ 研究：農業殺傷力更大	姜唯	8 月 15 日	http://e-info.org.tw/node/117729
67	躲過隕石撞地球卻不敵人類與浪犬 「溝齒鼯」今瀕絕	姜唯	8 月 16 日	http://e-info.org.tw/node/117750
68	氣候變遷致海岸鹽化 美研究：恐衝擊沿海生態	姜唯	8 月 17 日	http://e-info.org.tw/node/117771
69	谷歌推漁業線上追蹤工具 在家就能抓非法漁船	姜唯	8 月 22 日	http://e-info.org.tw/node/117872
70	「BPA-free」一樣毒！塑膠容器含雙酚S 有害卵子品質	姜唯	8 月 23 日	http://e-info.org.tw/node/117900
71	西伯利亞永凍土融化 天花恐隨古墓重現人間	姜唯	8 月 24 日	http://e-info.org.tw/node/117919
72	寶貝，外面很熱！ 適應暖化 斑胸草雀唱「孵蛋歌」	姜唯	8 月 24 日	http://e-info.org.tw/node/117920
73	找到生態崩壞關鍵 學者取名「金絲雀物種」籲保	姜唯	8 月 25 日	http://e-info.org.tw/node/117950

	育			
74	兒童乳牙含鉛量多 50 倍 戰爭空污賠上伊拉克下一代	姜唯	8 月 25 日	http://e-info.org.tw/node/117953
75	3/4 鯨鯊棲地在印尼 保育兩年後仍瀕危	姜唯	8 月 29 日	http://e-info.org.tw/node/118011
76	比學貸、薪資凍漲嚴重 氣候變遷重擊美千禧世代	姜唯	8 月 29 日	http://e-info.org.tw/node/117996
77	與海豚「共游」成變相騷擾 夏威夷擬修法禁止	姜唯	8 月 30 日	http://e-info.org.tw/node/118016



環境資訊中心
TEIA

Taiwan Environmental information Center

新聞

解析氣候變遷 研究：深海古菌可能是關鍵

建立於 2016/05/13
 上稿編輯：鄭敬惠
 




本報2016年5月13日綜合外電報導，姜唯編譯；蔡麗伶審校

提到氣候變遷，一般人多會聯想到北極熊。但科學家發現，事實上，深海微生物對地球碳循環的影響可能遠大於北極熊，對氣候的影響也遠超乎我們的想像。



【相關文章】

- 南冰洋深海火山 減緩氣候變遷功不可沒
- 深海作緩衝 延緩氣候暖化腳步
- 【氣候變遷Q&A】(23)什麼是碳循環？

【參考資料】

- 英國衛報（2016年5月6日），Deep sea microbes may be key to oceans' climate change feedback

※ 本文與 行政院農業委員會 林務局  林務局 合作刊登

圖 5：刊登於「環境資訊中心」之「國際新聞」頁面

解析氣候變遷 研究：深海古菌可能是關鍵



提到氣候變遷，一般人多會聯想到北極熊。但科學家發現，事實上，深海微生物對地球碳循環的影響可能遠大於北極熊，對氣候的影響也遠超乎我們的想像。

» [閱讀全文](#)

圖 6：刊登於「環境資訊電子報」之「國際新聞」頁面

(四) 國內最新生物多樣性資訊 讓生物多樣性主流化

生物多樣性公約不斷強調生物多樣性主流化，已達社會永續發展之目的。因此除了生物多樣性、生物簡介專欄、國際保育訊息帶給民眾豐富的生物多樣性知識外，2013 年我們新增了生物多樣性報導以提高此議題能見度及廣度，而今年我們持續累積生物多樣性報導，帶給民眾更多國內即時保育新知及成果，再搭配原有的專欄，不但加強議題推廣的力道，也擴大了討論的機會。專欄除了關注在地生態永續議題外，也介紹國內實踐里山精神的案例，蒐集台灣貼近尊重自然的行動，並傳遞原住民傳統知識與土地的密切關係，找尋並學習人與自然的平衡點。

本計畫期間，一共完成 47 篇國內生物多樣性即時報導文章。除了提供第一手保育訊息，讓民眾更了解現今物種保育現況，例如〈【發現台灣新林業】種對樹顧山頭 龍眼果園變森林〉、〈台灣海龜保育新標竿 首隻標放玳瑁「阿飛」現蹤印尼〉、〈「草地明珠」環頸雉退無可退 保育團體結護生合力「網」救〉等；

而〈用生命換來種子 巡山員孫嘉祥：看到小樹死去總是心痛〉這篇，深入介紹整個復育森林不可或缺的靈魂人物「採種人」，從採種、播種的過程透藏著不為人知的細節和故事，扮演著山林保育工作中重要卻不為人知的角色。透過了解母樹經營管理的重要，如何讓母樹的傷害最小、更快恢復，才會有更多的種原可採。又如，採種修枝怎麼修、哪些樹枝可以修，哪些不能修；每次可採多少數量，避免對母樹造成無法復原的傷害，這些是在過去鮮少人談的。故人主人孫嘉祥看到採來的種子，經過處理、育苗，再種到造林地、長大成林，成了他最快樂的事。

另外，部落、社區或農村為達生態共存的努力，我們也經由報導專文呈現給大眾，即時的報導讓民眾能更貼近台灣的生物多樣性訊息。生物多樣性報導每篇約 2000 字，搭配 1~2 張圖片，刊登清單請見表 9，詳細內容詳見附件四。刊登於環境資訊中心與環境資訊電子報的相關頁面可見圖 7、圖 8。

表 9：生物多樣性報導清單

篇數	題目	作者	上刊日	文章連結
1	恐龍滅絕後哺乳類怎活？ 禾本科植物功不可沒	廖靜蕙	2 月 16 日	http://e-info.org.tw/node/113282
2	最愛還是台灣！ 全球黑琵 穩定成長 專家籲擴大「濕 地餐廳」助保育	廖靜蕙	3 月 4 日	http://e-info.org.tw/node/113617

3	綠蠵龜「安安」桃園野放 鄭文燦籲提高中央保育層級	廖靜蕙	3 月 14 日	http://e-info.org.tw/node/113825
4	【發現台灣新林業】種對樹顧山頭 龍眼果園變森林	廖靜蕙	3 月 21 日	http://e-info.org.tw/node/36195
5	大肚溪口棲地不再 度冬黑嘴鷗減九成	廖靜蕙	3 月 23 日	http://e-info.org.tw/node/114059
6	【發現台灣新林業】張龍壽造林 20 年 盼成遊憩好去處	廖靜蕙	3 月 28 日	http://e-info.org.tw/node/114154
7	【發現台灣新林業】造林養水又產糧 羅紹麟實戰 40 年 印證森林渾身是寶	廖靜蕙	4 月 4 日	http://e-info.org.tw/node/114330
8	林務局攜手佛門 宣示改革放生 回歸護生真諦	廖靜蕙	3 月 22 日	http://e-info.org.tw/node/114032
9	為高海拔生態寫歷史 特生試驗站十數載監測護山頭	廖靜蕙	4 月 12 日	http://e-info.org.tw/node/114501
10	與部落共好 丹大生態旅遊踏出第一步——專訪南投林管處長張岱	廖靜蕙	4 月 13 日	http://e-info.org.tw/node/114469
11	台灣海龜保育新標竿 首隻標放玳瑁「阿飛」現蹤印尼	廖靜蕙	4 月 19 日	http://e-info.org.tw/node/114697
12	大鬼山區發現台灣扁柏 刷新分布最南界紀錄	廖靜蕙	4 月 25 日	http://e-info.org.tw/node/114866
13	部落靈魂吃得到！「美式」野菜夏季正當道	廖靜蕙	5 月 2 日	http://e-info.org.tw/node/115047
14	森林遊樂區掛巢箱為哪樁？ 監測、復育鳥兒好幫手	廖靜蕙	5 月 3 日	http://e-info.org.tw/node/115066
15	年輕白眉林鴿「偽娘」求生 MAPS 揭繁殖鳥生死鬥	廖靜蕙	5 月 17 日	http://e-info.org.tw/node/115415
16	20 年後沒飯吃？ 學者：解糧荒得靠農業多樣性	廖靜蕙	5 月 24 日	http://e-info.org.tw/node/115564
17	「紅豆杉，你好嗎？」 傾聽植物物語 人為遊憩不干擾	廖靜蕙	5 月 30 日	http://e-info.org.tw/node/115696
18	郭華仁：對抗跨國集團壟斷遺傳資源 《生物多樣性公約》是重要工具	廖靜蕙	5 月 31 日	http://e-info.org.tw/node/115663

19	農委會新政：環境綠色給付、鼓勵有機小農、林業永續、里山倡議	廖靜蕙	5 月 31 日	http://e-info.org.tw/node/115743
20	青年辦「種子野台」 從老品種找回友善土地的耕種知識	廖靜蕙	6 月 2 日	http://e-info.org.tw/node/115906
21	振興林業 不僅要兼顧保育也追求生計永續	廖靜蕙	6 月 7 日	http://e-info.org.tw/node/115998
22	丹大生態旅遊開課 複製能高越嶺道經驗 共享自然資源	廖靜蕙	6 月 9 日	http://e-info.org.tw/node/116054
23	水果授粉除蟲要靠牠 保育大師墨林·塔特細數蝙蝠奧秘	廖靜蕙	6 月 13 日	http://e-info.org.tw/node/116124
24	沒有魚就沒有漁民 漁業署長陳添壽：施政將扎根保育	廖靜蕙	6 月 22 日	http://e-info.org.tw/node/116149
25	國內新紀錄種 「明透翅蟋蟲」金門報到	廖靜蕙	6 月 24 日	http://e-info.org.tw/node/116604
26	台灣木材拼自給 疏伐人工柳杉林打頭陣	廖靜蕙	6 月 28 日	http://e-info.org.tw/node/116656
27	香港首度麻雀普查 城市嬌客約 32 萬隻	廖靜蕙	7 月 20 日	http://e-info.org.tw/node/117163
28	台灣保育類動物將新增 201 種 2 種珊瑚一發現就瀕危	廖靜蕙	8 月 9 日	http://e-info.org.tw/node/117623
29	栗喉蜂虎過冬路線揭密：先繞廈門再抵東埔寨	廖靜蕙	8 月 12 日	http://e-info.org.tw/node/117739
30	睽違 12 年 台灣鳥類紅皮書草案出爐 濕地、遷徙鳥處境最艱困	廖靜蕙	8 月 24 日	http://e-info.org.tw/node/10546
31	裕隆驗證道損 35 公頃石虎棲地 學者籲：務實生態補償勿美化	廖靜蕙	8 月 29 日	http://e-info.org.tw/node/6893
32	全台首例！盼為珊瑚礁改變農法 新社部落發起海洋監測	廖靜蕙	9 月 19 日	http://e-info.org.tw/node/118360
33	我們是靠山海吃飯的人！來看日本重拾「里山資本」	廖靜蕙	9 月 22 日	http://e-info.org.tw/node/118438

	的永續利用之道			
34	裕隆三義廠自願二階審查 苗府：盼開創「石虎魂」新車	廖靜蕙	9 月 27 日	http://e-info.org.tw/node/200143
35	【你來報報】不噴除草劑結果甜蜜蜜 「裡山青果社」農友實證	劉軒含、陳家銘、張雅鈞	10 月 18 日	http://e-info.org.tw/node/8505
36	與台北赤蛙共榮 王德昌重振「阿里磅紅茶」光輝	廖靜蕙	10 月 20 日	http://e-info.org.tw/node/200633
37	【你來報報】守護田鰲、灰面鵲鷹與石虎 李璟泓心中有個「龍貓森林」	吳蕙如	10 月 25 日	http://e-info.org.tw/node/10088
38	【你來報報】參訪裡山塾看見苑裡溪整治悲歌	好奇寶寶	10 月 26 日	http://e-info.org.tw/node/10328
39	保證不受開發滋擾 日本「里山 500 選」替子孫存下自然資本	廖靜蕙	11 月 2 日	http://e-info.org.tw/node/200889
40	「哪啊哪啊～」的里山智慧 神去村真實版：永續林業是對抗血汗木材之道	廖靜蕙	11 月 4 日	http://e-info.org.tw/node/200964
41	傳遞「植物の優」 台北植物園 120 年保種續航	廖靜蕙	11 月 10 日	http://e-info.org.tw/node/201098
42	梨山菜地如何變森林？高山造林全靠「採種」真工夫	廖靜蕙	11 月 11 日	http://e-info.org.tw/node/201122
43	用生命換來種子 巡山員孫嘉祥：看到小樹死去總是心痛	廖靜蕙	11 月 12 日	http://e-info.org.tw/node/201110
44	復育國土再造森林 東勢處長李炎壽：專業人才是關鍵	廖靜蕙	11 月 14 日	http://e-info.org.tw/node/201145
45	「草地明珠」環頸雉退無可退 保育團體結護生合力「網」救	廖靜蕙	12 月 5 日	http://e-info.org.tw/node/201607
46	讓農業成為有故事的產業！ 花蓮場加入 IPSI 不忘有機初衷	廖靜蕙	12 月 14 日	http://e-info.org.tw/node/201826

47	從森林到海洋全都保下來 新社村自主護山林、搭建多元工作平台	廖靜蕙	12 月 27 日	http://e-info.org.tw/node/9311
----	----------------------------------	-----	-----------	---


環境資訊中心 TEIA
Taiwan Environmental Information Center

新聞

用生命換來種子 巡山員孫嘉祥：看到小樹死去總是心痛

採種的意義（中）——採種人的眼淚

◎ 建立於 2016/11/12 上稿編輯：CLiao    

本報2016年11月12日台中訊，特約記者廖靜蕙報導

前言：為了復育國土，東勢處在梨山地區收回的菜地、果園造林，但跟平地造林大相逕庭，要將高山優質樹種種回來，菁英盡出以「人工採種」採種原育苗。昨天本報介紹了高山優勢種如何在劣地上扎根生存，今天則是深入介紹整個復育森林不可或缺的靈魂人物，採種、播種的過程又藏著哪些不為人知的細節和故事？請見今日報導。

11月中旬，梨山地區海拔2209公尺，任職於東勢林管處的孫嘉祥與黃仲維，一早就帶著裝備、開著小貨卡展開行程。今天他們將再度有求於母樹，從她身上取種，如果順利的話，明年春天就會下種，幾個月後，她的子代將回到另一片廣闊的土地奮鬥求生。

採種人：具備植物知識又不怕爬高



樹高20多公尺形質良好的長尾尖葉櫟，透過採種育苗，期待能複製好的基因到造林地上。攝影：廖靜蕙

楊沛雯也說，高海拔樹種採種育苗相當不易，一個苗木要育成大樹，過程花費很多的心思、功夫，這也是看到小樹死了令人很難過的原因。「畢竟是用自己的命換來的！」黃仲維則為這種情感下了註腳。（系列報導未完，下週一刊出下篇）

※ 本文與 行政院農業委員會 林務局  合作刊登

延伸閱讀

- 梨山菜地如何變森林？高山造林全靠「採種」真工夫

圖 7：刊登於「環境資訊中心」之「生物多樣性報導」頁面

用生命換來種子 巡山員孫嘉祥：看到小樹死去總是心痛



11月中旬，梨山地區海拔2209公尺，任職於東勢林管處的孫嘉祥與黃仲維，一早就帶著裝備、開著小貨卡展開行程。今天他們將再度有求於母樹，從她身上取種，如果順利的話，明年春天就會下種，幾個月後，她的子代將回到另一片廣闊的土地奮鬥求生。

» [閱讀全文](#)

圖 8：刊登於「環境資訊電子報」之「生物多樣性報導」頁面

二、跨媒體合作：結合網路擴大影響族群

除了以網路來累積生物多樣性知識，本計畫亦規劃與廣播及其他網路媒體合作，使相關知識有機會透過其他管道，接觸到更多民眾，包含家庭主婦、開車族等族群，達到推廣生物多樣性觀念之效。

(一) 網路媒體合作

本計畫與台灣 Yahoo!、Hinet 新聞網合作，將生物多樣性國際新聞訊息、國內生態保育資訊，透過該功能強大的資訊入口網露出，吸引其他讀者閱讀、轉載，擴大生物多樣性資訊及環境教育訊息的推廣範圍。另外，透過與 TaiBif 將生物簡介、生物多樣性專欄文章中的物種名稱做關鍵字連結，帶讀者進一步認識該物種的生態習性介紹。合作刊載專欄文章及國際訊息共 113 篇。刊載清單請見表 10。刊登頁面請參見圖 9-11。

另外，部分知識性舊文獲其他媒體平台轉載推廣，可見專欄在生態資訊推廣上的成效，如 2013 年〈【Cross 系列】生物多樣性的流行解碼〉這篇，講述時尚產業雖然蓬勃發展，但從原料的獲取、開發上卻攸關著生物多樣性的健全。本篇透過書籍購物網站【TAAZE 讀冊生活】於今年轉載，並重新包裝後呈現於該網站網頁中 (http://www.taaze.tw/static_act/201605/fashiontalk/c.htm#top) 廣受好評。另一篇亦為 2013 年舊文〈烏賊？花枝？傻傻分不清楚〉，今年 5 月獲動物星球 FB 貼文分享，在該 FB 上獲得將近 6,500 次的分享。本篇 2016 年 1 月 1 日至 12 月 31 日在資訊中心瀏覽量也再創造了 17,901 的佳績。相關截圖請見圖 12。

表 10：與 Yahoo！、Hinet 新聞網合作刊登清單

篇數	題目	作者	上刊日	文章連結
1	【永續海蟲食堂】觀光漁港怎麼吃？	白尚儒	1 月 10 日	http://e-info.org.tw/node/112692
2	海水侵田 沉淪國土的保育契機	廖靜蕙	1 月 12 日	http://e-info.org.tw/node/108675
3	森林型濕地映照人與自然的連結	廖靜蕙	1 月 19 日	http://e-info.org.tw/node/109329
4	水田生態好處多多 願保育也願居民生計	廖靜蕙	1 月 26 日	http://e-info.org.tw/node/110511
5	帶動區域生態產業的黑琵經濟學	廖靜蕙	2 月 16 日	http://e-info.org.tw/node/111737

6	【鯨彩一生】尋找化石：科學研究還是商業活動？	蔡政修	2 月 23 日	http://e-info.org.tw/node/113254
7	小小兵立大功：看不見的土壤生物多樣性	馮加伶	4 月 12 日	http://e-info.org.tw/node/114510
8	白化來襲！大堡礁 93% 礁體白化 西澳珊瑚也遭殃	馮加伶、郭兆揚	4 月 26 日	http://e-info.org.tw/node/114890
9	海面掉下來的禮物 深海綠洲：鯨落	瑤芯	5 月 3 日	http://e-info.org.tw/node/115067
10	【大地浮生錄】走進都會森林 聆聽眾生之網	范欽慧	5 月 17 日	http://e-info.org.tw/node/115390
11	【生物多樣性日】留一半地球 給你	吳岱芝、廖靜蕙	5 月 22 日	http://e-info.org.tw/node/115508
12	【永續海蟲食堂】走私海產加藥保鮮 聰明買魚技巧大公開	白尚儒	5 月 24 日	http://e-info.org.tw/node/115554
13	【綠色小方舟】猛禽就在你身邊 都會公園裡的鳳頭蒼鷹	范欽慧	5 月 31 日	http://e-info.org.tw/node/115703
14	【大地浮生錄】木之耳 海潮之聲	范欽慧	6 月 28 日	http://e-info.org.tw/node/116657
15	【綠色小方舟】水畔尋夢園 都會公園裡打造昆蟲的家	范欽慧	7 月 5 日	http://e-info.org.tw/node/116847
16	【永續海蟲食堂】珊瑚礁總動員：水清無魚	白尚儒	7 月 12 日	http://e-info.org.tw/node/117012
17	【鯨彩一生】演化開了個玩笑：利牙森森 不像鯨魚的乳齒鯨	蔡政修	7 月 19 日	http://e-info.org.tw/node/117151
18	從非洲野驢跨國保育計畫看動物園保育大任	羅聿	8 月 2 日	http://e-info.org.tw/node/117442
19	【豆豆不簡單】「豆」本非豆 你不知道的豆類小知識	林志忠	8 月 9 日	http://e-info.org.tw/node/117609
20	【大地浮生錄】療癒三昧琴與寂靜互動 與自然共鳴	范欽慧	8 月 30 日	http://e-info.org.tw/node/118019
21	【豆豆不簡單】超乎想像的台灣豆 你認識哪幾種？	林志忠	9 月 6 日	http://e-info.org.tw/node/118153

22	出發！到阿拉斯加追蹤冬候鳥的夏日生活	睨寶	9 月 2 日	http://e-info.org.tw/node/118125
23	【阿拉斯加追候鳥】凍原上的找巢任務	睨寶	9 月 18 日	http://e-info.org.tw/node/118370
24	【阿拉斯加追候鳥】天敵	睨寶	9 月 25 日	http://e-info.org.tw/node/118497
25	【大地浮生錄】浪跡檀島讓世界聽見寂靜	范欽慧	10 月 4 日	http://e-info.org.tw/node/200223
26	【阿拉斯加追候鳥】一齡鳥	睨寶	10 月 9 日	http://e-info.org.tw/node/200332
27	【阿拉斯加追候鳥】孵化競賽	睨寶	10 月 23 日	http://e-info.org.tw/node/200674
28	【阿拉斯加追候鳥】禽獸的為難	睨寶	11 月 6 日	http://e-info.org.tw/node/200996
29	【阿拉斯加追候鳥】天倫	睨寶	11 月 22 日	http://e-info.org.tw/node/201272
30	【豆豆不簡單】給我 Spotlight 生態舞台上的豆豆們	林志忠	11 月 29 日	http://e-info.org.tw/node/201470
31	【豆豆不簡單】一「豆」一世界 窺見原鄉豆文化	林志忠	11 月 30 日	http://e-info.org.tw/node/201523
32	【綠色小方舟】聽見大安森林的一天 綠林「聲」物學	范欽慧	12 月 6 日	http://e-info.org.tw/node/201609
33	【鯨彩一生】達爾文別鬧了在座各位都是活化石啦！	蔡政修	12 月 20 日	http://e-info.org.tw/node/202076
34	【大地浮生錄】走進國家音樂廳 傾聽，土地的聲音	范欽慧	12 月 27 日	http://e-info.org.tw/node/202077
35	破珊瑚白化新進展 嫌疑犯「超氧化物」有了新定位	馮加伶	12 月 28 日	http://e-info.org.tw/node/202121
36	【永續海蟲食堂】聰明海鮮買家 只要學會這九招	白尚儒	12 月 30 日	http://e-info.org.tw/node/202100
37	【一月民俗植物曆】凌冬不凋：忍冬樹	王升陽	1 月 5 日	http://e-info.org.tw/node/112547
38	想吃白鯧這麼難？年年「友漁」才能鯧榮鯧盛	白尚儒	1 月 31 日	http://e-info.org.tw/node/113083
39	【二月民俗植物曆】：甜蜜的香料植物——土肉桂	王升陽	2 月 2 日	http://e-info.org.tw/node/113113
40	認識牠，聆賞牠，包容牠：台灣夜鷹	塘芯	3 月 1 日	http://e-info.org.tw/node/113566
41	【鯨彩一生】抹香鯨前世今生 坎坷的認祖歸宗路	蔡政修	3 月 1 日	http://e-info.org.tw/node/113567

42	【三月民俗植物曆】尚好ㄟ 天然驅蟲植物：苦楝	王升陽	3 月 8 日	http://e-info.org.tw/node/113662
43	路邊採藥 四季盛開的大花 咸豐草	王升陽	3 月 15 日	http://e-info.org.tw/node/113564
44	想吃就吃 誰讓美味鮭魚天 天上桌	吳佳其	3 月 22 日	http://e-info.org.tw/node/113993
45	【永續海蟲食堂】不吃魷仔 魚的理由：保留海洋一線生 機	白尚儒	3 月 29 日	http://e-info.org.tw/node/114161
46	【鯨彩一生】寒帶精靈現身 熱帶海域 海中獨角獸為何 轉性了？	蔡政修	4 月 6 日	http://e-info.org.tw/node/114348
47	回不去的野溪溝渠 回不了 家的條紋小鯢	羅聿	4 月 19 日	http://e-info.org.tw/node/114684
48	【永續海蟲食堂】為什麼外 國的鯖魚比較肥？	白尚儒	5 月 10 日	http://e-info.org.tw/node/115223
49	潮間帶來找碴 大眼蟹的型 態多樣性	鄧紹 君、施習 德	6 月 7 日	http://e-info.org.tw/node/115989
50	【鯨彩一生】演化開了個玩 笑：鯨豚家族的海象咖？	蔡政修	6 月 14 日	http://e-info.org.tw/node/116150
51	【永續海蟲食堂】夏夜北海 鎖管「祭」漁光點亮水族絕 望之燈	白尚儒	6 月 21 日	http://e-info.org.tw/node/116471
52	被遺忘的四點金：史尼氏小 鯢	羅聿	7 月 25 日	http://e-info.org.tw/node/117284
53	【綠色小方舟】現代阿信— —坎坷求生的都會五色鳥	范欽慧	8 月 23 日	http://e-info.org.tw/node/117901
54	【絕地·再生】狂野、美麗 卻亟需保護：孟加拉虎	Malcolm DJURIC	9 月 13 日	http://e-info.org.tw/node/118302
55	【絕地·再生】懷「角」其 罪 高鼻子大眼睛的草原萌 主：賽加羚羊	Malcolm DJURIC	9 月 20 日	http://e-info.org.tw/node/118387
56	【永續海蟲食堂】大太刀變 小皮帶：白帶魚興衰錄	白尚儒	9 月 27 日	http://e-info.org.tw/node/200125
57	【絕地·再生】錯誤的迷戀 是種罪——犀牛悲歌	Malcolm DJURIC	10 月 11 日	http://e-info.org.tw/node/200398

58	【絕地・再生】生態崩毀覆水難收 南秧雞保育之路	Malcolm DJURIC	10 月 25 日	http://e-info.org.tw/node/200727
59	【絕地・再生】象牙貿易百年不衰 盜獵命運難扭轉	Malcolm DJURIC	11 月 1 日	http://e-info.org.tw/node/200865
60	【永續海蟲食堂】讓她生！母蟹安心開花 甘美萬里蟹年年嚐	白尚儒	11 月 8 日	http://e-info.org.tw/node/201028
61	【鯨彩一生】潛伏於化石之間 忍者海豚現身	蔡政修	11 月 22 日	http://e-info.org.tw/node/201316
62	【絕地・再生】著魔的食慾 鎧甲無用武之地：穿山甲	Malcolm DJURIC	11 月 29 日	http://e-info.org.tw/node/201468
63	【豆豆不簡單】飄洋過海落花生	林志忠	12 月 6 日	http://e-info.org.tw/node/201619
64	【絕地・再生】人熊衝突難解 歐亞棕熊告別法國	Malcolm DJURIC	12 月 13 日	http://e-info.org.tw/node/201778
65	【豆豆不簡單】稱霸世界的東方豆類：大豆	林志忠	12 月 20 日	http://e-info.org.tw/node/201817
66	【豆豆不簡單】耐旱營養用途多 窮人的肉類：樹豆	林志忠	12 月 20 日	http://e-info.org.tw/node/201818
67	恐龍滅絕後哺乳類怎活？禾本科植物功不可沒	廖靜蕙	2 月 16 日	http://e-info.org.tw/node/113282
68	最愛還是台灣！全球黑琵穩定成長 專家籲擴大「濕地餐廳」助保育	廖靜蕙	3 月 4 日	http://e-info.org.tw/node/113617
69	綠蠵龜「安安」桃園野放 鄭文燦籲提高中央保育層級	廖靜蕙	3 月 14 日	http://e-info.org.tw/node/113825
70	【發現台灣新林業】種對樹 顧山頭 龍眼果園變森林	廖靜蕙	3 月 21 日	http://e-info.org.tw/node/36195
71	大肚溪口棲地不再 度冬黑嘴鷗減九成	廖靜蕙	3 月 23 日	http://e-info.org.tw/node/114059
72	【發現台灣新林業】張龍壽造林 20 年 盼成遊憩好去處	廖靜蕙	3 月 28 日	http://e-info.org.tw/node/114154
73	【發現台灣新林業】造林養水又產糧 羅紹麟實戰 40 年 印證森林渾身是寶	廖靜蕙	4 月 4 日	http://e-info.org.tw/node/114330
74	林務局攜手佛門 宣示改革放生 回歸護生真諦	廖靜蕙	3 月 22 日	http://e-info.org.tw/node/114032

75	為高海拔生態寫歷史 特生試驗站十數載監測護山頭	廖靜蕙	4 月 12 日	http://e-info.org.tw/node/114501
76	與部落共好 丹大生態旅遊踏出第一步——專訪南投林管處長張岱	廖靜蕙	4 月 13 日	http://e-info.org.tw/node/114469
77	台灣海龜保育新標竿 首隻標放玳瑁「阿飛」現蹤印尼	廖靜蕙	4 月 19 日	http://e-info.org.tw/node/114697
78	大鬼山區發現台灣扁柏 刷新分布最南界紀錄	廖靜蕙	4 月 25 日	http://e-info.org.tw/node/114866
79	部落靈魂吃得到！「美式」野菜夏季正當道	廖靜蕙	5 月 2 日	http://e-info.org.tw/node/115047
80	森林遊樂區掛巢箱為哪樁？監測、復育鳥兒好幫手	廖靜蕙	5 月 3 日	http://e-info.org.tw/node/115066
81	年輕白眉林鴿「偽娘」求生 MAPS 揭繁殖鳥生死鬥	廖靜蕙	5 月 17 日	http://e-info.org.tw/node/115415
82	20 年後沒飯吃？學者：解糧荒得靠農業多樣性	廖靜蕙	5 月 24 日	http://e-info.org.tw/node/115564
83	「紅豆杉，你好嗎？」傾聽植物物語 人為遊憩不干擾	廖靜蕙	5 月 30 日	http://e-info.org.tw/node/115696
84	郭華仁：對抗跨國集團壟斷遺傳資源 《生物多樣性公約》是重要工具	廖靜蕙	5 月 31 日	http://e-info.org.tw/node/115663
85	農委會新政：環境綠色給付、鼓勵有機小農、林業永續、里山倡議	廖靜蕙	5 月 31 日	http://e-info.org.tw/node/115743
86	青年辦「種子野台」從老品種找回友善土地的耕種知識	廖靜蕙	6 月 2 日	http://e-info.org.tw/node/115906
87	振興林業 不僅要兼顧保育也追求生計永續	廖靜蕙	6 月 7 日	http://e-info.org.tw/node/115998
88	丹大生態旅遊開課 複製能高越嶺道經驗 共享自然資源	廖靜蕙	6 月 9 日	http://e-info.org.tw/node/116054
89	水果授粉除蟲要靠牠 保育大師墨林·塔特細數蝙蝠奧秘	廖靜蕙	6 月 13 日	http://e-info.org.tw/node/116124

90	沒有魚就沒有漁民 漁業署 長陳添壽：施政將扎根保育	廖靜蕙	6 月 22 日	http://e-info.org.tw/node/116149
91	國內新紀錄種 「明透翅蟋 蟲」金門報到	廖靜蕙	6 月 24 日	http://e-info.org.tw/node/116604
92	台灣木材拼自給 疏伐人工 柳杉林打頭陣	廖靜蕙	6 月 28 日	http://e-info.org.tw/node/116656
93	香港首度麻雀普查 城市嬌 客約 32 萬隻	廖靜蕙	7 月 20 日	http://e-info.org.tw/node/117163
94	台灣保育類動物將新增 201 種 2 種珊瑚一發現就瀕危	廖靜蕙	8 月 9 日	http://e-info.org.tw/node/117623
95	栗喉蜂虎過冬路線揭密：先 繞廈門再抵東埔寨	廖靜蕙	8 月 12 日	http://e-info.org.tw/node/117739
96	睽違 12 年 台灣鳥類紅皮書 草案出爐 濕地、遷徙鳥處境 最艱困	廖靜蕙	8 月 24 日	http://e-info.org.tw/node/10546
97	裕隆驗證道損 35 公頃石虎 棲地 學者籲：務實生態補償 勿美化	廖靜蕙	8 月 29 日	http://e-info.org.tw/node/6893
98	全台首例！盼為珊瑚礁改 變農法 新社部落發起海洋 監測	廖靜蕙	9 月 19 日	http://e-info.org.tw/node/118360
99	我們是靠山海吃飯的人！ 來看日本重拾「里山資本」 的永續利用之道	廖靜蕙	9 月 22 日	http://e-info.org.tw/node/118438
100	裕隆三義廠自願二階審查 苗府：盼開創「石虎魂」新 車	廖靜蕙	9 月 27 日	http://e-info.org.tw/node/200143
101	【你來報報】不噴除草劑結 果甜蜜蜜 「裡山青果社」農 友實證	劉軒 含、陳家 銘、張雅 鈞	10 月 18 日	http://e-info.org.tw/node/8505
102	與台北赤蛙共榮 王德昌重 振「阿里磅紅茶」光輝	廖靜蕙	10 月 20 日	http://e-info.org.tw/node/200633
103	【你來報報】守護田鰲、灰 面鵞鷹與石虎 李璟泓心中 有個「龍貓森林」	吳蕙如	10 月 25 日	http://e-info.org.tw/node/10088
104	【你來報報】參訪裡山塾 看 見苑裡溪整治悲歌	好奇寶 寶	10 月 26 日	http://e-info.org.tw/node/10328

105	保證不受開發滋擾 日本「里山 500 選」替子孫存下自然資本	廖靜蕙	11 月 2 日	http://e-info.org.tw/node/200889
106	「哪啊哪啊～」的里山智慧 神去村真實版：永續林業是對抗血汗木材之道	廖靜蕙	11 月 4 日	http://e-info.org.tw/node/200964
107	傳遞「植物の優」 台北植物園 120 年保種續航	廖靜蕙	11 月 10 日	http://e-info.org.tw/node/201098
108	梨山菜地如何變森林？高山造林全靠「採種」真工夫	廖靜蕙	11 月 11 日	http://e-info.org.tw/node/201122
109	用生命換來種子 巡山員孫嘉祥：看到小樹死去總是心痛	廖靜蕙	11 月 12 日	http://e-info.org.tw/node/201110
110	復育國土再造森林 東勢處長李炎壽：專業人才是關鍵	廖靜蕙	11 月 14 日	http://e-info.org.tw/node/201145
111	「草地明珠」環頸雉退無可退 保育團體結護生合力「網」救	廖靜蕙	12 月 5 日	http://e-info.org.tw/node/201607
112	讓農業成為有故事的產業！花蓮場加入 IPSI 不忘有機初衷	廖靜蕙	12 月 14 日	http://e-info.org.tw/node/201826
113	從森林到海洋全都保下來 新社村自主護山林、搭建多元工作平台	廖靜蕙	12 月 27 日	http://e-info.org.tw/node/9311



YAHOO! 新聞

首頁 政治 財經 娛樂 運動 社會 地方 國際 生活 文教 健康 科技

新聞總覽 川普時代來臨 一例一休上路 熱門新聞 雜誌專區 YAHOO民調 Y頭腦 懶人新聞卡

YAHOO直播 年金改革草案出爐 副總統14:00親上火線說明 Yahoo奇摩 (新聞) - 2017年1月

Yahoo奇摩首頁 > 新聞首頁 > 焦點新聞

【豆豆不簡單】耐旱營養用途多 窮人的肉類：樹豆

環境資訊中心 作者洪郁婷 | 環境資訊中心 - 2016年12月20日 上午10:40

相關內容

建立於 2016/12/20 上稿編輯：洪郁婷 作者：林志忠

2015年11月，世界糧農組織（FAO）在開啟2016國際豆類年活動儀式的文宣上發表名為「From butter beans to pigeon peas」的新聞稿，呼籲全球重視多種食用豆的價值及功能，也讓人注意到樹豆（pigeon peas）的未來潛力。

在世界乾旱及半乾旱地區居住了超過20億的人口，其中有6億4000多萬人屬於極度貧窮，耐旱的樹豆，無疑地成為這些人重要的蛋白質來源，因此又被稱之為「窮人的肉」。位於印度的國際熱帶半乾旱地區農

觀賞相片

圖 9：Yahoo！刊登頁面



圖 10：Hinet 刊登頁面

台灣地形多山，主流都是很短流急，但有許多岔出的平緩支流，並有許多遺世獨立的深潭。台灣約有40種特有種純淡水魚類，大多生存在平緩的支流與水潭當中。



分布在中台灣的**台灣白魚** (*Aphyocypris moltrechti*) 可以當做一個代表，牠們只分布在支流的緩水域，這裡有茂盛的水草，雨季的大雨來臨時，牠們可以躲在水草叢中，避開外頭的湍急洪流。牠們也在水草叢傳宗接代，後的雨季一來，水中的魚卵只要一天就可以孵化，

台灣白魚 以下是可能的物種資訊

- *Parasbora moltrechti* Regan, 1908

TaiBif 與您一起
遇見生物多樣性

圖 11：資訊中心專欄文章 TaiBif 關鍵字連結之畫面截圖

生物多樣性

To Wear with Thinking



時尚背後的Biodiversity，
不可布知，生物多樣對你我的重要

本文節錄自環境資訊中心《【Cross系列】生物多樣性的流行解碼》
◎作者：SereneLife、夏洛克

時尚產業自19世紀興起後，便持續蓬勃發展，深入人們的生活，然而，時尚產品在原料獲取、加工製造及購買後回收的過程中，也對生物多樣性造成了傷害。

原料的取得，包括植物性的棉花、橡膠、木材、麻與樹脂，以及動物性的皮革、毛料與毛皮。這些原料有些是從野外採集、獵捕，有些則是由人為栽培、畜養，其中後者雖然不需要從野外獲取原料，卻還是需要依靠生態服務以維繫栽培與畜養的環境，例如推動農田生態系以及放牧草地的物質循環。此外，來自石化原料的合成纖維也可算是源自遠古的生物多樣性，其中的聚脂纖維與棉



魷魚
尾巴有三角形的肉鰭，
身軀較為肥大，
口部扎實偏硬。



透抽
學名『真蛸管』，體型修長
活體呈透明狀，離水後
體色轉紅潤，鰭約為半身長。



軟絲
體型呈橢圓形，體內無硬殼
活體呈透明狀，離水後
轉褐色，鰭跟身體一樣長。



花枝
又稱『烏賊』或『墨魚』，
體型圓胖，背脊有硬殼，
與軟絲不同處，在於外觀
有花紋，煮熟後咬勁十足。



鎖管
學名『台灣鎖管』或『小卷』
體型較短且呈圓錐形，
尾端比較圓滿。



章魚
傳統俗稱『TAKO』，
較小的被稱為『猴水仔』，
一般頭足觸的多數為十足，
特徵在8隻粗碩大吸盤。

動物星球頻道(台灣)
說這專頁讚 · 5月17日 · 編輯紀錄 · 0 · 0

萬年令人分不清的海洋生物們一張圖說明白
今晚也可以藉著收看節目更深入了解>^

p.s.謝謝粉絲熱情提醒：圖片裡的應該是俗名而不是學名喔！

18:00 《水霸王·魷魚》
23:00 《夜訪野生動物·烏賊》

photo credit: 環境資訊中心
<http://e-info.org.tw/node/88965>

讚 留言 分享

👍👎🗨️ 同益展和其他 9,408 人 人氣留言 ▾

6,275個分享 631則留言

 **Ann Chen** 魷魚 曬乾，客家小炒。
透抽軟，適合炒韭菜。
軟絲 炸的好吃。..... 查看更多
讚 · 回覆 · 🍌 272 · 6月24日 16:49
↩ 12則回覆

 **Hsiao-Yu Lin** 關掉視窗之後還是萬年分不清XD
讚 · 回覆 · 🍌 447 · 6月24日 16:06

 留言.....

圖 12：跨媒體平台引用專欄舊文推廣之畫面截圖

三、第 11 屆「山鳴」環境新聞編採營：傾聽你我親近的淺山生態系心聲

從大眾媒體管道獲得資訊，是往昔民眾接收環境訊息最普遍的方式。然而隨著現代公民新聞的崛起和免費資訊平臺的普及，一般民眾得以藉簡單的數位設備，隨時記錄生活中的環境生態議題。也因為沒有廣告和公司立場的壓力，公民新聞呈現的是與主流媒體全然不同的地方活力和草根性格。

在新聞編採界擁有優秀口碑的環境新聞志工培訓營，本年度以「山鳴」為主題，再度與大安社大合作，帶領有志成為公民記者的同學，探訪人類與動物關聯密切的淺山生態系，透過親身了解來記錄在地居民與棲息其中生物的故事。

課程安排除了與專業師資如獲獎無數的「報導者」攝影記者余志偉、致力推廣淺山生態保育議題的生態研究者李璟泓合作，將攝影技巧及生物多樣性概念知識傳授同學，更藉由本會資訊中心彭瑞祥主任教授編輯採訪課程，讓同學們掌握整學期課程所學並應用於校外教學上以產出相關報導。

「山鳴」編採營三場舉辦時間為 9 月 6 日共計 8 名學員，每場培訓課程結束後產出相關專題報導共計 3 篇。透過記錄環境資訊及實際走入在地，不但讓學員們更認識土地、也對與人類生活互動密切的淺山生態系保育議題有了更深的印象。以編採技巧為核心課程，並藉由保育環境的重要和種種現實開發的衝突議題，及與社區互動下更能深入瞭解議題，藉此傳達、突顯「行動」的重要性。

以下為各課程執行方法與成果詳述，環境新聞編採營學員作品清單請見表 11，各場成果詳述如下。

表 11：環境新聞編採營學員作品清單

編號	文章標題	作者
1.	【你來報報】不噴除草劑結果甜蜜蜜 「裡山青果社」農友實證	劉軒含、陳家銘、張雅鈞
2.	【你來報報】守護田鰲、灰面鵲鷹與石虎 李璟泓心中有個「龍貓森林」	吳蕙如
3.	【你來報報】參訪裡山塾 看見苑裡溪整治悲歌	好奇寶寶

「環境大聲公」採學期制上課模式，自 9 月 6 日開始，於每周二晚上 7 點到 9 點 40 分在臺北市大安社區大學進行課程。每堂課程皆由新聞、環境領域之專家授課，分享新聞採訪技巧及環境知識給學員。而本次課程除了每周一次的室內

課程，亦舉行兩天一夜的戶外實作課，融入營隊式課程於學期課程當中。課程內容及照片如下表。

表 12：大安社大環境大聲公課程表及課程照片

週次	主題	講師
第 1 週 9/6	人人都可以是大聲公	講師：彭瑞祥（環境資訊中心主任） 黃淑玲（公民記者、「串樓口」發起人） 課程概要介紹、學員 warm up
第 2 週 9/13	報導實務：採訪	講師：陳文姿（環境資訊協會記者） 介紹如何準備與進行現場採訪，因應不同性質的對象和現場，態度與方法是否有所不同？
第 3 週 9/20	報導實務：寫作	講師：彭瑞祥（環境資訊中心主任） 如何展開寫作的方法，含寫作練習。
第 4 週 9/27	無	課程併入 10/15~16 兩天一夜實作行程
第 5 週 10/4	新聞攝影課：新聞紀實攝影的二三事	講師：余志偉（報導者記者） 助教：許宏偉（新聞攝影師） 如何進行報導-照相記錄篇。分享新聞攝影的技巧、心得、注意事項
第 6 週 10/11	專業環境知識充電	講師：李璟泓（生態研究者） 認識生物多樣性與淺山生態系保育議題。
10/15~16 兩天一夜，苑裡淺山社區實習報導	※兩天一夜課程相當於六次課程合併 ※10/15~16 為第六週週末，邀請學員探訪里山塾，實習採訪並現場寫出報導回饋受訪者。 預計行程： 2016/10/15（六） 910 抵達裡山塾 930~1100 農事體驗 1100~1200 李璟泓解說淺山生態系保育 1200~1300 午餐 1300~1615 社區探訪 1630~1730 小組討論（主題） 1730~1830 晚餐 1900~2100 夜觀 2100~2200 小組討論（分工）	

週次	主題	講師
	2016/10/16 (日) 830~1200 寫作 1000~1330 午餐 1330~1530 成果分享 1630~1730 小組討論 (主題) 1600 賦歸 費用：講師費和分享者出席費由主辦方支付。其餘花費：交通安排由學員與講師安排汽車共乘，油費均攤；餐宿、旅平險於相關開支由學員自付，盡量樽節經費。	
第 7 週 10/18	無	課程併入 10/15~16 兩天一夜實作行程
第 8 週 10/25	無	課程併入 10/15~16 兩天一夜實作行程
第 9 週 11/1	公民學程週 (須選讀一場講座，計入出席喔)	
第 10 週 11/8	無	課程併入 10/15~16 兩天一夜實作行程
第 11 週 11/15	無	課程併入 10/15~16 兩天一夜實作行程
第 12 週 11/22	無	課程併入 10/15~16 兩天一夜實作行程



【你來報報】不噴除草劑結果甜蜜蜜 「裡山青果社」農友實證

◎ 建立於 2016/10/18

◎ 上稿編輯：RayPeng



本報2016年10月18日苗栗訊，公民記者劉軒合、陳家銘、張雅鈞報導

友善環境的耕作方式，一定比慣行農法勞心勞力嗎？如果不用辛苦的整理農地，農產品的品質會下降嗎？甚至還能兼顧利潤嗎？真的有良好的銷售機會嗎？這諸多問題，在苗栗縣苑裡鎮「裡山青果社」的幾位農友將顛覆大眾印象。



圖 13：大安社大學員作業刊登於資訊中心報導截圖 1

**環境資訊中心** TEIA
Taiwan Environmental Information Center

新聞

【你來報報】守護田鰲、灰面鵟鷹與石虎 李璟泓心中有個「龍貓森林」

◎ 建立於 2016/10/25 上稿編輯：RayPeng    

本報2016年10月25日苗栗訊，公民記者吳慧如報導

走在鄉間的小路，路邊看似一片雜亂的樹叢中，他隨手翻開一片樹葉、發現一隻昆蟲，就是一段故事；捲葉象鼻蟲怎麼捲曲葉子生蛋？昆蟲如何和葉子共生，形成蟲癭？來自城市的人們看到蟲子可能只想到除之而後快，而他卻有滿滿的熱情，不管白天、夜裡，在山邊、田裡，他總是聚精會神地觀察著自然中的生態.....



圖 14：大安社大學員作業刊登於資訊中心報導截圖 2



圖 15：媒體【報導者】攝影記者余志偉分享攝影技巧



圖 16：同學於校外課程結束前分享當天產出的報導

**環境資訊中心** TEIA
Taiwan Environmental Information Center

新聞

9-11月 探訪石虎的家 第11屆環境新聞編採營 (大安社大場)

◎ 建立於 2016/06/17 上稿編輯：古國廷    

苗栗苑裡鎮是目前石虎重要棲地，然過去面臨開發壓力下，民間致力於石虎的保育不遺餘力。透過石虎米成功行銷，以及民眾的親身了解，不僅守護石虎，也進一步維繫石虎棲地的生物多樣性。

本次課程除了以生物多樣性觀點出發外，戶外實習報導也將進一步探訪石虎棲地，搭配講師群傳授編輯、新聞攝影技巧，帶領學員完成一篇篇在地生態報導。



地點：台北市大安社區大學（台北市杭州南路2段1號，金甌女中）、苑裡淺山社區。

圖 17：「山鳴」第 11 屆環境新聞編採營宣傳海報及活動頁面

四、多元推廣生物多樣性訊息

除以上說明，本計畫所推展之工作項目及相關的網路、廣播宣傳管道之外，執行團隊以生物多樣性資訊推廣為己任，積極爭取並設計各種實體活動及參與國際交流活動，以增加民眾接觸生物多樣性保育訊息的機會及廣度。

（一）國際參訪訊息推廣

本工作團隊秉持要將國際保育訊息傳遞給國內民眾的信念，多年來除了翻譯國際訊息，每年也都努力創造機會，拜訪國外推廣環境守護的單位或組織，建立連結，並將此一訊息帶回國內。如 2013 年，環資工作團隊前往烏干達及肯亞，展開一個多月的東非之旅。除了參與第 15 屆國際國民信託會議，更參訪烏干達跨文化基金會（The Cross Cultural Foundation of Uganda）、非洲岩石藝術信託、肯亞土地信託、非洲野生動物基金會（AWF）、疣猴保育志工假期等；2014 年，則赴澳洲雪梨參與第六屆世界保護區大會；2015 年 9 月 12～24 日期間前往中國雲南進行「兩岸永續水資源交流團」參訪，探討水資源的管理監測及人為開發建設下自然資源流失及生物多樣性崩壞的議題，帶回【兩岸環境交流——從水之源看水資源】系列報導共六篇，而此系列報導更獲得 2016 年兩岸新聞報導獎佳作。

而今年 9 月舉辦第四次兩岸媒體交流，主要鎖定在濕地保育議題上，邀請中國大陸 8 位環境記者來台走訪台灣重要濕地，包含：淡水河流域濕地、貢寮水梯田、彰化海岸、鰲鼓濕地、台江國家公園與高雄柴山湧泉等地，期間環資記者共產出 5 篇報導。此交流行程結束後也於 9/10 當天舉辦座談研討會，除了請中國大陸媒體分享幾天下來的參訪心得之外，也邀請台灣關心濕地的學者、專家與記者在台北社企聚落相聚。研討會在台北市立大學環教學者陳建志教授主持下深度對談，立法委員陳曼麗並全程參與，分享彼此交流經驗，同步關心兩岸環境動態。

另 10 月份，本會代表臺灣清淨海洋行動聯盟應邀至日本參與第 14 屆海洋廢物研討會，於會議上分享臺灣 NGO 和本會推廣及倡議減廢的行動成果，包括 20 萬減塑大挑戰、購物塑膠袋擴大收費範圍等。會議期間與來自環太平洋多個國家，包含美國、加拿大、日本、韓國、中國等專家學者、NGO 夥伴分享及交流臺灣經驗。本團隊透過兩岸或國際間生態保育上的交流及努力，不但在生物多樣性保育議題上能和國際接軌，也能更加認識台灣生態美景及保育的努力現況。

台灣豐富的生物多樣性資源及過往在環境議題上豐富的經驗，在國際上擁有絕佳的重要性，如濕地、山林及海洋資源等，雖然保育意識抬頭，但大多數人卻還不太知道該怎麼去珍惜這些寶藏。藉由此行將台灣相關經驗與成果分享給國際友人，可形塑台灣重視生態環境議題的形象，同時也向他們取經，將經驗透過專欄文章、舉辦講座或研討會等方式，和更多人分享，相關活動照片及報導請見圖 18~20、表 13。

	
中國媒體人來台參訪濕地保育。	中國媒體來到台江國家公園，聽取簡報。
	
營建署城鄉發展分署署長陳繼鳴在研討會中分享台灣濕地保育經驗。	研討會結束後與現場民眾大合照。

圖 18：第四次兩岸媒體交流活動相關照片

表 13：第四次兩岸媒體交流活動 文章報導列表

篇數	標題	網址
1	陸環境記者探濕地保育 讚農夫市集強化農業、環境連結	http://e-info.org.tw/node/118147
2	跟上國際生態旅遊腳步 台灣西岸濕地「錢」力無窮	http://e-info.org.tw/node/118227
3	「一村一廟一樂團」串連在地護濕地 台江文化運動驚艷中媒	http://e-info.org.tw/node/118279
4	和禾里山的生存之道 陸媒看見台版《小森食光》	http://e-info.org.tw/node/118286
5	陸媒訪台灣濕地 看見「那些為之不懈努力的人」	http://e-info.org.tw/node/13837



圖 19：第四次兩岸媒體交流活動 文章報導範例截圖



圖 20：本會代表臺灣清淨海洋行動聯盟應邀至日本參與第 14 屆海洋廢物研討會，分享臺灣 NGO 和本會推廣及倡議減廢的行動成果

（二）生物多樣性推廣講座

在運用網路媒介之外，本計畫持續走出虛擬空間，運用不同管道，擴大影響範圍。本團隊於今年舉辦 10 場講座，邀請專業講師與民眾、學生面對面，實際傳遞生物多樣性及環境議題的知識，並提供討論、交流的機會，加深資訊推廣的深度。講座議題深入海洋、陸地，並結合時事以喚起民眾對保育現況的認知，藉此傳遞生物多樣性的重要性。

針對關心生態環境之一般民眾，並以主題【跟著海洋深～呼吸】、【傾聽環境】、自然谷【公益講座】系列，探討現今國內在海洋及透過聲音紀錄生物多樣性、土地議題上所遇到的生態問題。主動或受邀共計辦理 12 場。每場參與人數約 30~45 人。而根據講座問卷滿意度調查顯示，不管是主題或講座內容，滿意度為九成以上。有時講座時間已結束，聽眾們卻還不斷提出問題請教，顯示民眾對於生態環境議題，具求知欲望，且樂於吸收新知，可見民眾對於海洋、聲音紀錄議題關心的趨勢已逐步提升。

另本專案計畫執行人分別於本年度 8 月 14 日及 10 月 18 日受邀台灣圖書館及佛光大學未來與樂活產業學系演講，分享《上課了！生物多樣性（四）：綠色經濟幸福學》一書，將綠色經濟概念進一步傳達給民眾及學生，也顯示民間對生物

多樣性議題重視的提升。顯示本計畫在實際行動推廣、參與方面已經一定成效，日後亦值得持續朝此目標努力。讓更多民眾知道未來可以如何行動、解決。辦理場次請見表 14，各場講座照片請見圖 21、講座 EDM、海報文宣見圖 22、講座宣傳環資網站刊登頁面見圖 23，演講受邀成果請見圖 24、25。

表 14：2016 全年度講座辦理列表

場次	主題	日期	講題	講者	宣傳頁面
1	【系列講座】跟著海洋深～呼吸	2 月 24 日	與海洋的不解之緣——我的潛水經歷	謝坤霖	http://e-info.org.tw/node/113002
2		3 月 9 日	跟著海洋深～呼吸：藍色的黑暗與光明	陳軍豪	http://e-info.org.tw/node/113452
3		4 月 6 日	台灣的海洋保護區	邵廣昭	http://e-info.org.tw/node/113901
4		4 月 20 日	台灣為什麼需要海洋保育署？	林愛龍	http://e-info.org.tw/node/114246
5		6 月 22 日	從東沙到沖之鳥礁：護魚？護漁？	陳昭倫	http://e-info.org.tw/node/115766
5	自然谷【公益講座】	4 月 28 日	田內的家園—吃米飯顧生態行動	余建勳	http://e-info.org.tw/node/114173
6		5 月 19 日	淺山生態保育－田鱉米	李璟泓	http://e-info.org.tw/node/115168
7		8 月 11 日	走至家鄉。海之濱	郭兆偉	http://e-info.org.tw/node/117436
8	【傾聽環境】系列講座	8 月 27 日	《第一部》聽：土地的聲音	潘皇龍、李哲藝、范欽慧	http://e-info.org.tw/node/117639
9		9 月 3 日	《第二部》聽：環境變遷的聲音	林子皓、蔡佳芬	http://e-info.org.tw/node/117764
10		9 月 25 日	《第三部》聽：荒野的聲音	李後聰、黃一峯	http://e-info.org.tw/node/118150

	
【系列講座】跟著海洋深～呼吸（一），潛水教練謝坤霖透過分享他的潛水經驗呼籲民眾保育海洋。	【系列講座】跟著海洋深～呼吸（二），知名水下攝影家陳軍豪以生動的照片訴說海洋魚類的危機。
	
【系列講座】跟著海洋深～呼吸（三），中央研究院 生物多樣性研究中心執行長邵廣昭講述台灣海洋保護區面臨的現況。	【系列講座】跟著海洋深～呼吸（四），海龍王愛地球協會理事長林愛龍與民眾進行 QA 互動
	
【系列講座】跟著海洋深～呼吸（五），中央研究院生物多樣性研究中心研究員陳昭倫老師講述東沙國家公園海域面臨的危機	自然谷【公益講座】（一）講師余建勳講述石虎的保育議題

	
自然谷【公益講座】（二），生態保育者李璟泓描述他的里山生活，似乎也開始有了龍貓夢。	自然谷【公益講座】（三），台灣海洋環境教育推廣協會（TAMEE）秘書長郭兆偉推廣海洋教育的重要性
	
【傾聽環境】系列講座（一），國家文藝獎得主潘皇龍教授、金曲獎才子李哲藝、聲景協會創會理事長范欽慧與民眾合影	【傾聽環境】系列講座（二），蔡佳芬老師分享用聽感受音樂的差異
	
【傾聽環境】系列講座（三），李後聰及黃一峯老師分享接觸大自然的生態之音	

圖 21：2016 辦理生物多樣性資訊推廣講座活動照片



ETEIA
台灣環境資訊協會

流浪ing
旅遊書店

台北市大安區
溫州街
74巷3弄2號

時間：1930-
2130

跟著海洋 深~呼吸



海洋保育系列講座

2/24 與海洋的 不解之緣 謝坤霖教練	3/9 藍色的黑暗 與光明 陳軍豪	4/6 台灣的海洋 保護區 邵廣昭 老師	4/20 台灣為什麼 需要海洋保 育署？ 林愛龍
-----------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	--

4/28



田內的家園－
吃米飯顧生態行動

「聊·那晚土地對我說的話」系列公益講座





圖 22：各講座海報

環境資訊中心 TEIA
Taiwan Environmental Information Center

新聞

8/27【傾聽環境】系列講座：認識土地從聆聽開始

○ 建立於 2016/08/09 上稿編輯：吳岱芝

你聽過中華白海豚、石虎的聲音嗎？想知道自然的鳴唱如何跟音樂結合在一起嗎？
而孕育著豐富海洋資源的黑潮又如何成為音樂家創作樂曲的靈感？

國家文藝獎得主潘皇龍教授、金曲獎才子李哲藝，兩位台灣重量級音樂大師，將奏出對台灣土地及海洋的深情曲。創作心得及片段演奏曲目將搶先揭露！

“

[點此報名](#)

《第一部》聽：土地的聲音

台灣首次以聲音風景（簡稱聲景）為名所舉辦的音樂會【傾聽土地的聲音風景】即將在10月14日於國家音樂廳演出，除了將呈現台灣文化歷史的聲景記憶之外，更將融入許多台灣在地動物的聲音，是台灣難得一見的生態之音與音樂跨界的結合！

為了讓大眾進一步透過聲音認識台灣土地及生物多樣性，本系列講座第一場8/27（六）特別邀請知名音樂家國家文藝獎得主潘皇龍教授及傳藝金曲獎得主李哲藝老師分享【傾聽土地的聲音風景】音樂會的創作心得。

其中，潘皇龍教授將介紹這次音樂會中以黑潮意象與聲音創作的全新曲目《黑潮聲景圖》，而李哲藝老師在這場音樂會中將有三首精彩的作品呈現，其中曲目更將融入石虎、中華白海豚、台灣黑熊、梅花鹿等動物的聲音與音樂共奏，講座現場講師們除了分享創作過程，也將分享片段樂曲讓您先睹為快！

另外，本場講座特由【傾聽土地的聲音風景】音樂會製作人同時也是台灣聲景協會創會理事長范欽慧小姐擔任講座主持，邀請您透過聆聽的感動來認識這塊土地，讓這些聲音免於消逝！卡司堅強、機會難得，請您千萬不要錯過！

【系列講座】跟著海洋深～呼吸

◎ 建立於 2016/01/26 上稿編輯：吳岱芝 f G+ LINE Twitter

eTEIA
台灣環境資訊協會

流浪ing
旅遊書店

台北市大安區
溫州街
74巷3弄2號

時間：1930-
2130



2/24 與海洋的 不解之緣 謝坤霖教練	3/9 藍色的黑暗 與光明 陳軍豪	4/6 台灣的海洋 保護區 邵廣昭 老師	4/20 台灣為什麼 需要海洋保 育署？ 林愛龍
--------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	---

煙霧瀰漫的城市、繁重的業務.....這是現代多數人的生活。海洋污染、漁業過度捕撈、各種人為干擾，這是現今的海洋世界。你累了嗎？停下腳步、深～呼吸，我們跟海洋一樣都需要一個恢復、喘息的空間。

「跟著海洋深～呼吸」系列講座邀您：

潛入海洋世界——

- 跟著資深潛水教練謝坤霖穿越空間，追著泡泡徜徉世界大洋！
- 專業水下攝影師陳軍豪再帶您穿越時間，透過他的鏡頭穿梭東北角的過去、現在和未來。

成為海洋守護者——

- 究竟海洋保護區如何為台灣的海岸海洋爭取呼吸的機會？來聽聽邵廣昭老師的解答。
- 隨著2015海岸法三讀通過、海洋保育署即將成立，海洋終於可以喘口氣了嗎？讓台灣海龍王愛地球協會的林愛龍分析給您聽。

來吧～讓我們一起回歸海洋，順著海洋的節奏呼吸，還給海洋跟自己一個喘息、放鬆的時刻！

圖 23：講座宣傳於資訊中心網站刊登圖

 國立臺灣圖書館
National Taiwan Library

政府出版品主題書展可至
7/19 Tue.
二樓新書展示區
8/21 Sun.

105 年政府出版品主題書展



主講人：

吳岱芝 (社團法人台灣環境資訊協會資訊中心副主編)

經歷：

2016 任職社團法人台灣環境資訊協會 資訊中心副主編

2012 任職社團法人台灣環境資訊協會 專案執行

2011 國立東華大學海洋生物多樣性及演化研究所 畢

講座時間
講座地點

2016.8.14(日) 14:00~16:00

1F 簡報室 (自由參加, 座位有限敬請即早入座)

聯 合國訂定每年5月22日為國際生物多樣性日 (International Day for Biological Diversity)，並制定當年主題，喚起更多人對生物多樣性的重視及了解。今年 (2016) 主題為「生物多樣性主流化：維持人類的生存與生計」(Mainstreaming Biodiversity; Sustaining People and their Livelihoods)，從經濟、林業、漁業、旅遊等面向探討人類生活與生物多樣性密不可分的關係，若生物多樣性喪失也等於人類生活的消失。

2016年文化部第40屆金鼎獎 圖書類出版獎：政府出版品獎-由台灣環境資訊協會與行政院農委會林務局合作出版《上課了！生物多樣性》系列叢書，第四冊「綠色經濟幸福學」，從綠色經濟出發，透過對既有經濟架構和體制的反思，破除耗用資源的開發經濟模式，以深入淺出的綠色經濟概念介紹到國內外精彩案例分享，探討人類如何在與生態保育共存的平衡下創造奇蹟。

爰此，本館特別邀請任職於社團法人台灣環境資訊協會資訊中心吳岱芝副主編，有著豐富的生物多樣性概念專案企劃經驗，並與行政院農業委員會林務局共同製作《上課了！生物多樣性》系列叢書政府出版品。吳岱芝副主編將於講座慷慨分享生態面的綠色經濟，介紹綠色經濟知識，讓我們對於環境生態保育與綠色經濟有更全面的認識，歡迎大家一起來聆聽學習成長！

環境生態齊保護！
綠色經濟新視野

國立臺灣圖書館
National Taiwan Library

7/19 Tue.
二樓新書展示區
8/21 Sun.

105
年政府出版品主題書展

環養綠色大地！
保育永續生命

我國政府出版品在主管機關文化部積極推動與各機關的努力下，不僅在出版量上非常豐富，出版品質也更進步與多元化。為加強推廣政府優良出版品，本館每年規劃熱門主題書展，提供民眾文化饗宴。

聯合國訂定每年5月22日為國際生物多樣性日（International Day for Biological Diversity），並制定當年主題，喚起更多人對生物多樣性的重視及了解。今年（2016）主題為「生物多樣性主流化；維持人類的生存與生計」（Mainstreaming Biodiversity; Sustaining People and their Livelihoods），從經濟、林業、漁業、旅遊等面向探討人類生活與生物多樣性密不可分的關係，若生物多樣性喪失也等於人類生活的消失。

為了讓社會大眾深入瞭解環境生態保育重要性，本次特別辦理「環養綠色大地！保育永續生命」政府出版品主題書展，期讀者可藉由相關主題之優良政府出版品，引發共鳴共同保護自然環境，維護生態平衡，以達世代永續利用之友善地球。

圖 24：國立台灣圖書館邀請本專案執行人演講海報



圖 25：本專案執行人受「佛光大學未來與樂活產業學系」邀請，演講《上課了！
生物多樣性（四）：綠色經濟幸福學》一書

五、加強民眾互動參與：專欄滿意度調查、讀者回應專區

而於本計畫年末時，特於 2016 年 11 月 24 日至 2016 年 12 月 18 日進行為期約 3 週的專欄滿意度調查，透過環境資訊中心網站、環境資訊電子報及發送 EDM 的方式，針對網站及電子報所推出的生物多樣性專欄，廣邀讀者及一般民眾參與調查，共取得有效樣本共計 481 份電子問卷。（調查頁面請見圖 26，問卷文宣設計物：大小 Banner、e-DM 請見圖 27，問卷活動訊息宣傳頁面請見圖 28）

問卷調查就讀者個人背景、閱讀動機、閱讀偏好、助益收穫等做統計、分析，期待透過此一交流，檢討審視一年工作成果，並能與前一年度相比，得知各項指標成長幅度，做為未來專欄議題內容方向與深淺尺度改進之參考依據。經綜合分析，並與 2014、2015 年數據比較，可看出某些變化趨勢，或可做為 2017 年及未來規劃專欄或其他實體活動之參考，以下試做簡述並討論之（更細部的分析探討請詳見文末附件六）：

（一）在受訪者族群類別部份：

今年問卷調查中，女性讀者比例為 63%，相較於去年（2015）下降 2 個百分點。歷年統計發現從 2013 年後女性讀者比例（57%）大幅上升，近三年也都超過六成。反觀男性較去年微幅上升 2 個百分比，故整體來說女性讀者比例依舊高於男性。而在台灣，截至 2013 年 11 月底女性人口已多於男性，此為百年來首度突破，而結至 2016 年底，台灣女性人口已高出於男性約達 10 萬人之多（資料來源：內政部），推測未來國內關心自然人口可能將依舊以女性為大宗。

而 2016 年專欄讀者年齡層與去年相較結果，發現 21~30 歲上升最多，達 5 個百分點，其次則為 20 歲以下及 51~60 歲皆上升 3 個百分點。反觀，31~50 歲的族群，整體較去年比較共下降 12%，其中又以集中在 41~50 歲族群下降 7% 最多。結果顯示，今年主要閱讀生物多樣性／生物簡介專欄為族群以學生為主，或許也能反映出各機關學校在生物多樣性的教育上的逐漸重視，資訊中心成為學生族群搜尋環境生態相關議題、知識不可或缺的資料庫。由今年佛光大學於 10 月份向台灣環境資訊協會認捐 40 本《上課了！生物多樣性(四)：綠色經濟幸福學》一書當成學生上課教材及即可明瞭。期待透過學校的環境教育，讓生物多樣性議題主流化向下紮根，以正視全球變遷的危機、重視生態環境的價值。

讀者學歷程度方面，今年依舊以大專（學）院校程度為最多，比例為 57%，較去年稍降 2%；研究所以上學歷者則佔 37% 亦較去年降 2%，高中職學歷則較去年上升 3% 來到 5%。國中以下合計為 1%。換句話說大專院校以

上學歷者總計共達 94%，而近三年也都在九成以上的比例，可知網站使用族群以此學歷民眾為大宗。統計結果在在顯示了教育程度的普及化為大專院校程度。

而在職業背景的統計結果上，不同去年以教師族群為大宗，今年則呼應上述 21~30 歲上升最多的統計，學生族群從 9%大幅上升到 20%；第二名教師比例則從 17%下降至 12%，第三名則為服務業，值得一提為服務業歷年來一直穩定維持在前三名，並幾乎維持在超過 10%的比例。從統計資料可推知，歷年閱讀專欄的讀者職業多以教師及學生為主，顯示生物多樣性/生物簡介專欄為學生教師教學課業上重要的資料、知識來源依據，而除了此兩職業之外，也顯示服務業可能為社會上民眾從事最多的行業，日後推行生物多樣性主流化族群，應可以從事服務業的民眾為對象，從民眾日常生活中去著手。

而生物多樣性概念普及率與去年相比非常清楚生物多樣性概念的讀者上升 1%，不清楚的讀者則下降 1%，整體而言，與 2014、2015 年數據相比，民眾對生物多樣性概念普及率同樣突破 9 成。換句話說，接近 97%受訪者聽過生物多樣性概念，顯示透過環境資訊中心吸收生物多樣性資訊的讀者對生物多樣性概念都能取得一定了解程度。

（二） 在受訪者使用習慣方面：

2016 年生物多樣性知名度卻較去年下降 1%，與 2015 年相比趨近持平，顯示生物多樣性專欄的宣傳加強及其曝光度依舊為未來努力的方向。而統計顯示，近五成民眾透過環境資訊電子報獲得資訊中心文章，顯示用電子報為媒介的資訊傳遞仍存在其必要性；另外，有鑑於近年資訊中心臉書推廣成效，結至 2017 年 1 月 16 為止，按讚人數已達 41,889，較去年同期成長近 1 萬 5 千人。未來我們不但可在電子報中加強每週二生物多樣性/生物簡介專欄的宣傳，也將持續透過臉書傳遞生物多樣性／生物簡介專欄文章的推廣。

閱讀率方面：本年度統計顯示，收到電子報就會閱讀專欄（閱讀頻率 9 成以上）及經常閱讀的讀者（7 成）皆較去年成長 4 個百分點，為 18%及 23%。而納入閱讀頻率超過 5 成（含）以上者計算，則為 80%，相較於去年的 72%大幅上升 8%，顯示今年讀者對專欄的重視及忠誠度較去年提升。另外，需要找資料時會關注專欄的讀者顯則下降 6 個百分點，顯示未來可加強專欄的深度及廣度，增加讀者在生物多樣性資訊上的應用。

另外，探討今年吸引讀者閱讀生物多樣性專欄的原因中，第一名為想吸收多元知識者，跟去年相同為 36%，而對主題有興趣者則較去年下降 8%；另外，「受圖片、編輯方式吸引」者則較去年增加 6%，上升幅度最大，透過他人推薦、分享者則小幅上升 2%，顯示吸引人的圖片及視覺排版編輯方式較

能吸引讀者閱讀，故未來或許可規劃生物多樣性相關資訊圖表設計，透過不同內容呈現將生物多樣性資訊帶給讀者。

而讀者又喜歡什麼議題的文章？今年調查結果顯示，17%受訪者未來最想看專欄出現「永續自然並友善土地」類型文章，此與去年問卷結果相比同為第一名，顯示近年讀者對於友善環境共識漸有成長。其次文章類型為「海洋保育現況」15%。而「國內保育成果」、「生物多樣性演化奧秘」及「生態與經濟」則並列第三為13%。顯示越來越多讀者重視永續且友善的環境訊息，未來也期待透過專欄帶給更多讀者本土保育資訊，讓讀者知道生物多樣性與人類生活息息相關。

而對照今年讀者票選出第一名的文章，可得知最高票為〈小小兵立大功：看不見的土壤生物多樣性〉，得票數為75票；第二名則為〈白化來襲！大堡礁93%礁體白化 西澳珊瑚也遭殃〉，得票數73票，而第三名〈【永續海蠡食堂】觀光漁港怎麼吃？〉則獲得36票。由第一名可知，讀者對於以往較不了解的生物多樣性奧秘有濃郁興趣，此或許也呼應了上述提及吸引讀者閱讀本專欄之因：想吸收多元知識！

統計結果顯示，獲得高票數的文章分別屬陸域及海洋保育議題，顯示此兩個議題頗能吸引讀者興趣及共鳴，而較鮮為人知的生態資訊也是吸引讀者感興趣的重要因素。未來我們也將持續推出海陸生態保育相關專文，並使生物多樣性與不同的領域、觀念激盪出新的火花，藉此讓更多人在生活周遭發現生物多樣性的蹤跡、了解生物多樣性的重要性。另外，受訪者對專欄內容之滿意度及期望部分，如以下分析：

讀者對於2016專欄總體滿意度，近九成讀者給予「滿意」以上評價，僅約1成讀者表示普通／沒意見。「非常滿意」則與2015年相比大致持平只微下降1%，顯示專欄內容的豐富和規劃仍有進步空間。另外有45%讀者表示雖未參加過相關活動，但有興趣者會想參加。而常常參與感興趣的生物多樣性相關活動讀者則比去年成長3個百分比，至於對參與活動不感興趣者則與去年相同，為4%。由此可知，活動的設計及規劃，也是推廣生物多樣性主流化不可或缺的重要過程，如何加強民眾的興趣及參與感一直是台灣環境資訊協會長期努力、思考的目標。

未來專欄規劃預計以此份意見調查分析結果為構思前提，延續受歡迎的專題，如增加更多國內在永續環境案例外，同時也持續重海洋文化及綠色經濟，再佐以國內相關保育成果及國際最新趨勢，期能往更具參考價值的生物多樣性資料庫邁進。而除了環境資訊電子報及環境資訊中心網站加強推廣外，我們更將持續努力經營Facebook等社群網站，盼能加速訊息傳遞速度也擴大讀者群。



2016年生物多樣性專欄滿意度調查

親愛的讀者您好：

為了讓我們知道哪些部分可以做得更好，台灣環境資訊協會誠摯邀請您利用10分鐘時間，協助填寫年度生物多樣性、生物簡介專欄滿意度問卷。

本問卷調查活動自即日起至2016年12月18日止，為感謝您的參與，我們將於活動結束後隨機抽出40位幸運讀者，致贈小禮，歡迎您共襄盛舉！

問卷共15題，請按「繼續」進入問卷頁面，感謝您耐心的填寫。

繼續

請勿利用 Google 表單送出密碼。

圖 26：讀者滿意度調查問卷頁面



實踐多樣綠生活 從你開始！

2016生物多樣性專欄滿意度調查

填問卷，抽好禮

2016生物多樣性專欄滿意度調查

您好：

台灣環境資訊協會16年來透過持續傳遞環境訊息，希望能喚起讀者重視生態保育等環境議題並藉此引發行動，而「生物多樣性主流化」一直是我們致力推動的目標之一。

我們邀請您從關心生物多樣性開始，負起保衛這片土地的責任，希望您撥冗填寫「[2016生物多樣性/生物簡介專欄滿意度調查](#)」，讓我們知道在未來哪些面向可以做得更好、也歡迎提供相關建議或希望從生物多樣性/生物簡介獲得那些保育訊息。

活動即日起至12月18日（日）截止，為感謝讀者，我們將於活動結束後抽出40位幸運讀者致贈精美贈品，邀請您共襄盛舉！

[點此填問卷](#)





主辦單位：社團法人台灣環境資訊協會
特別感謝：行政院農業委員會林務局

Copyright © 2016 Taiwan Environmental Information Association, All rights reserved.
您會收到此信是因為您訂閱了環境資訊電子報，或曾參與台灣環境資訊協會活動。
歡迎點此 [訂閱環境資訊電子報](#)。環資訂戶點此可 [更新訂閱資料](#) 或 [退訂電子報](#)



圖 27：問卷文宣設計物：e-DM、網站宣傳及電子報 Banner

2016生物多樣性/生物簡介專欄滿意度調查：實踐多樣綠生活 從你開始！（感謝支持，活動已截止）

◎ 建立於 2016/11/24

▲ 上稿編輯：吳岱芝



得獎名單如下：

電子郵件	贈品	電子郵件	贈品
1 elyn****@yahoo.com.tw	10/10 HOPE 清潔意識	21 yym482****@yahoo.com.tw	TRUEGRASSES 牧草筆
2 godch****@gmail.com		22 bear78****@gmail.com	
3 yaya****@yahoo.com.tw		23 wususan****@gmail.com	
4 bradleyo****@yahoo.com.tw		24 firef****@butterfly.org.tw	
5 spl****@gmail.com		25 m299****@yahoo.com.tw	
6 wang90****@gmail.com	10/10 HOPE 希望滿載組	26 samson****@yahoo.com.tw	
7 jsff1996****@gmail.com		27 eden.pa****@gmail.com	
8 xihon****@hotmail.com		28 hsin****@gmail.com	
9 diane****@yahoo.com.tw		29 kuj****@gmail.com	
10 asepg75****@yahoo.com.tw		30 sophia192220****@gmail.com	
11 seraph****@gmail.com	Clé de Peau BEAUTÉ 肌膚之鎧	31 eri****@gmail.com	上課了！生物 多樣（四）： 綠色經濟幸福 學
12 siddharth****@gmail.com		32 yachuka****@gmail.com	
13 bigchin****@yahoo.com.tw		33 manuel****@hotmail.com	
14 open****@yahoo.com.tw		34 ra****@mail.skjh.ntpc.edu.tw	
15 qaz123****@yahoo.com.tw		35 joanne2186****@gmail.com	
16 chelle****@gmail.com		36 peichun****@gmail.com	
17 dreamsteven****@yahoo.com.tw		37 mu****@hotmail.com	
18 jellypro****@yahoo.com.tw		38 worth****@yahoo.com.tw	
19 pstylebest01****@yahoo.com.tw		39 tenner****@gmail.com	
20 r6****@gmail.com		40 hw****@gmail.com	

親愛的讀者您好：

今年，氣候變遷導致的天氣異常依舊持續影響著人類生活，從最直接、貼近我們的案例——菜價就可以明瞭。回顧今年一月底台灣下雪之寒害造成的農漁業巨大經濟損失依舊歷歷在目，當然，越來越多的極端災難也是年年在全球各地上演。然而，四季越來越不規則的變化下，我們是否還能在看完李奧納多拍攝的紀錄片《洪水來臨前》（Before the Flood）後依舊時時提醒自己從生活中開始改變？

台灣環境資訊協會16年來持續地傳遞環境訊息給讀者，希望能喚起讀者重視生態保育等環境議題並藉此引發行動，而「生物多樣性主流化」一直是台灣環境資訊會致力推動的目標之一。

我們邀請您從關心生物多樣性開始，負起保衛這片土地的責任，希望您撥冗填寫「2016生物多樣性/生物簡介專欄滿意度調查」，讓我們知道在未來哪些面向可以做得更好、也歡迎提供相關建議或希望從生物多樣性/生物簡介獲得那些保育訊息。

活動即日起至12月18日（日）截止，為感謝讀者，我們將於活動結束後抽出40位幸運讀者致贈精美贈品，邀請您共襄盛舉！

台灣環境資訊協會 敬上

圖 28：刊登於資訊中心網頁問卷活動宣傳頁面

六、持續維護生物多樣性資料庫：提供更穩定、不中斷的資訊查找系統

本計畫自 2004 年以來，已累積大量專文及生物多樣性相關資訊，為了提供讀者更穩定、確實的查找服務，計畫團隊年初著手於執行網站系統升級、維護，並於 2016 年大幅改版，全新的頁面增加使用者瀏覽舒適度及查找便利性，同時因應 Facebook 成為國人目前交換資訊最主要的媒介，網頁增設分享功能，方便使用者即時轉貼訊息，擴大相關議題的傳播廣度，將更多網友有機會透過分享得知專欄的存在，進一步接觸更多生物多樣性及保育相關資訊。(生物多樣性相關專欄頁面請參照圖 29)



台灣新聞

	整體 評分	資訊 透明	再生能源 承諾	能源效率 減碳量	再生能源 採購	政策 倡議
acer	D	D	D	C	D	D
ASUS	D	C	D	C	F	D
FAIRPLAY	D	B	F	C	D	F
中華電信	D	C	D	D	D	D
Taiwan Mobile	D	C	D	D	D	D

全球ICT產業綠電評比 宏碁、華碩、電信三雄列後段班



邀南部親子體會森林永續價值 科工館與台大共推「森林與我」特展

國際新聞



加灣鼠海豚剩不到60隻 美海軍訓練「海豚部隊」相救



日船闖澳海洋保護區 再被拍到偷捕鯨

© 2017/01/19



生物多樣性

生物多樣性之父——愛德華·奧斯本·威爾森 (Edward Osborne Wilson) 說：「砍掉一棵樹，失去的絕不僅一棵樹，而是失去已知及未知的生物。」建構完整的資料庫，成為各國推動生物多樣性保育的目標之一，而「**臺灣生物多樣性資訊機構**，**Taiwan Biodiversity Information Facility**，簡稱**TaiBIF**」，完整收錄了台灣物種資訊、公開分享，並藉此促進國際生物多樣性資訊交流。

台灣環境資訊協會 (TEIA) 同樣長期致力推廣生物多樣性資訊，為使讀者更易獲得物種相關研究資訊，2015年，我們與TaiBIF合作，在生物多樣性、**生物簡介**專欄中提及的台灣物種，讀者都能透過名稱連結，進一步到TaiBIF網站上閱讀延伸資訊，對物種更添幾分認識！



◎2016-12-30 10:33

【永續海蟲食堂】聰明海鮮買家 只要學會這九招

※【永續海蟲食堂】開張一年了！在這歲末年初的時候，作者白尚儒要將他在海鮮界走跳多年累積的選魚心法傳授給大家，準備好小抄了嗎？開始囉！保證會考！背起來！3選3減3不選擇非繁殖鼎盛期間的海鮮，少食用以精卵為...

[閱讀全文▶](#)



◎2016-12-29 09:50

兩岸小農觀察：生產加工銷售 六級產業突破農業困境

2016年12月中旬，我去江西參加了沃土工坊舉辦的大陸返鄉青年論壇，聽眾是50多位大陸返鄉青年。沃土工坊從2個人創業起家，以「中國版日本守護大地協會」為目標，幾年下來也做到了1500萬元人民幣年銷售額，成功對接消費者，幫助了幾百位小農。雖然...

[閱讀全文▶](#)



◎2016-12-28 09:52

破珊瑚白化新進展 嫌疑犯「超氧化物」有了新定位

還記得今年 (2016年) 3月澳洲大堡礁珊瑚大白化的事件嗎？這個全世界最大最長的珊瑚礁群，因為夏季水溫居高不下，讓9成的珊瑚礁都受到白化影響。澳洲的珊瑚研究團隊派出直升機和調查船，進行大規模的海空調查。圖一、研究人員於2...

[閱讀全文▶](#)



環境資訊中心
TEIA

新聞
專

Taiwan Environmental information Center

生物簡介

環境資訊中心長期推廣生物多樣性訊息，為生態保育、環境教育扎根。《生物簡介》不定期在週二刊出，從天空到深海、荒野到住家，各式各樣的生物都將一一介紹給您，藉由簡介生物，重新牽起人類與自然的連結，為保育生物多樣性盡一分心力。並請同步收看《**生物多樣性**》專欄。



◎2016-12-20 10:40

【豆豆不簡單】耐旱營養用途多 窮人的肉類：樹豆

2015年11月，世界糧農組織（FAO）在開啟2016國際豆類年活動儀式的文宣上發表名為「From butter beans to pigeon peas」的新聞稿，呼籲全球重視多種食用豆的價值及功能，也讓人注意到樹豆（pigeon p...

[閱讀全文▶](#)



◎2016-12-20 10:36

【豆豆不簡單】稱霸世界的東方豆類：大豆

近代史上，大豆是影響人類生態與文化最驚人變化的豆類。1737年，大豆引入歐洲；1804年，再進入美洲。近百年的陌生沉寂後，經兩次世界大戰的糧食危機醞釀，這個擁有近5,000年栽培歷史的大豆，卻在短暫的百年內，讓美洲國家由大豆殖民地，一躍成為...

[閱讀全文▶](#)



◎2016-12-13 08:30

【絕地·再生】人熊衝突難解 歐亞棕熊告別法國

法國境內的歐亞棕熊 *U. arctos arctos* 分類目：食肉目 科：熊科 屬：熊屬 種：歐亞棕熊 特徵：法國境內最大且最瀕危的陸上哺乳動物。2014年的族群大小：大約20隻，其中僅有三隻是在復育計劃開始...

[閱讀全文▶](#)

圖 29：環境資訊中心改版後首頁、生物多樣性、生物簡介專欄主題頁面截圖

七、獲獎殊榮

2016 年文化部第 40 屆金鼎獎名單 5 月 4 日出爐，28 件得獎作品中涵蓋多部環境議題相關書籍，包括台灣環境資訊協會與林務局合作推出的《上課了！生物多樣性（四）：綠色經濟幸福學》，也在得獎之列。此系列叢書為本報「生物多樣性」及「生物簡介」專欄與相關報導的重點精華，第四冊聚焦在環境和經濟發展並行不悖的學術基礎與實踐案例，是少數探討綠色經濟在生態保育面向的書籍。

環境資訊協會理事長高英勛於 7 月 12 日頒獎典禮上發表得獎感言時，呼籲人們在取用自然資源的時候，應該多一份生物多樣性的思考，否則各種環境的浩劫也將引發人類文明的浩劫。

共同獲獎單位林務局也由主任秘書邱立文代表致詞，希望這本書來傳達生物多樣性價值的重要性，透過實際案例，讓人們瞭解保護生態與經濟發展並不衝突的思維，並肯定綠色經濟及友善土地產業，是維繫人類與土地和環境邁進的基石，相關照片及報導請見圖 30。



林務局長官與台灣環境資訊協會理事長高英勛、資訊中心主任彭瑞祥於頒獎典禮現場合影。



台灣環境資訊協會理事長高英勛發表獲獎感言心得。



獲金鼎獎肯定 《綠色經濟幸福學》帶您看見台灣新契機

◎ 建立於 2016/05/05 上稿編輯：吳岱芝



本報2016年5月5日台北訊，吳岱芝、彭瑞祥報導

2016年文化部第40屆金鼎獎名單4日出爐，28件得獎作品中涵蓋多部環境議題相關書籍，包括台灣環境資訊協會與林務局合作推出的《上課了！生物多樣性（四）：綠色經濟幸福學》，也在得獎之列。此系列叢書為本報「生物多樣性」及「生物簡介」專欄與相關報導的重點精華，第四冊聚焦在環境和經濟發展並行不悖的學術基礎與實踐案例，是少數探討綠色經濟在生態保育面向的書籍。

根據文化部公告，第40屆金鼎獎得獎名單，包括雜誌類、圖書類及數位出版類三大類組共21個獎項，有1,170件作品報名，經過激烈的初審、複審及決賽後，計28件作品獲獎，以及31件獲優良出版品推薦。

今年環境議題書籍獲獎眾多

得獎作品中，與環境議題相關的圖說作品包括由衛城出版、獨立記者胡慕情著作的品《黏土：灣寶，一段人與土地的簡史》，此書以文學筆觸記錄下灣寶農民16年來，兩度反對政府強制徵收、捍衛土地正義的歷史過程。生態攝影家黃一峯《鳥類不簡單》、兒童文學作家張東君的《屎來糞多學院》也獲得肯定。此外，長期和本報合作的自然書寫作家范欽慧與李鍾旻的書籍《搶救寂靜——一個野地錄音師的探索之旅》、《自然老師沒教的事 6：都市昆蟲記》，也都獲得獎項肯定。



榮獲第40屆金鼎獎之《上課了！生物多樣性》第四冊：綠色經濟幸福學 書封。



紀錄人與自然共存之道 《上課了！生物多樣性4：綠色經濟幸福學》獲金鼎獎

◎ 建立於 2016/07/13 上稿編輯：RayPeng



本報2016年7月13日台北訊，彭瑞祥報導

文化部昨（12）日在福華飯店舉辦第40屆金鼎獎頒獎典禮，台灣環境資訊協會與林務局合作出版的《上課了！生物多樣性4：綠色經濟幸福學》也從作家陳義芝手中接下獎盃，環境資訊協會理事長高英勛發表得獎感言時，呼籲人們在取用自然資源的時候，應該多一份生物多樣性的思考，否則各種環境的浩劫也將引發人類文明的浩劫。



林務局主秘邱立文（左）、台灣環境資訊協會理事長高英勛（中），共同代表出版單位，從作家陳義芝（右）手中接下金鼎獎獎座。攝影：彭瑞祥。

共同獲獎單位林務局也由主任秘書邱立文代表致詞，希望這本書來傳達生物多樣性價值的重要性，透過實際案例，讓人們瞭解保護生態與經濟發展並不衝突的思維，並肯認綠色經濟及友善土地產業，是維繫人類與土地和環境邁進的基石。

《上課了！生物多樣性》系列叢書出自環境資訊協會與林務局長期合作的「生物多樣性」與「生物簡介」專欄，提供國內外各面向生物多樣性訊息和觀念，四冊分別是「漫談生物多樣性」（2008年出版）、「永續利用面面觀」（2009年出版）、「保育思潮全球行」（2010年出版）、「綠色經濟幸福學」（2015年出版）。

第四冊「綠色經濟幸福學」結合國內外案例，從綠經濟出發，透過對既有經濟架構和體制的反思，破除耗用資源的開發經濟模式。本書以深入淺出的綠色經濟概念介紹到國內外精彩案例分享，探討人類如何在與生態保育共存的平衡下創造綠奇蹟。



圖 30：《上課了！生物多樣性（四）：綠色經濟幸福學》一書榮獲 2016 金鼎獎相關照片及刊於資訊中心網站之相關報導

伍、 檢討與建議

本計畫的執行，以蒐整、撰寫生物多樣性專題，譯介國際最新最完整的生物多樣性訊息（國際新聞資訊編譯），並利用各種媒體如網路、平面出版、廣播，擴大影響的閱聽族群，舉辦講座、培訓編採志工。藉由這些有形、無形的互動，傳遞國內外重要保育知識與思潮。根據計畫團隊多年來所累積之豐富經驗，並融合今年度的讀者滿意度調查結果，茲提出以下建議，作為未來制定計畫的參考，希望能更有效達到推廣生物多樣性訊息，以串連林務局在保育、研究和教育推廣等各方面的工作，同時也讓公部門的努力能夠展現於國人面前。

一、 累積專欄及國際保育訊息，聚焦「永續自然並友善土地」

根據讀者滿意調查結果顯示，讀者希望可以看到更多「永續自然並友善土地」相關文章，因此新年度計畫可持續累積以發揚生態永續為主的專欄文章，並續推廣綠色經濟及國際保育訊息，以凸顯各友善環境的生物多樣性相關議題。搭配國內保育故事開發專題，找出各地特色和正在努力的案例，激發讀者對於部落社區和在地環境的關懷、行動。

台灣四面環海，不管事山林或海洋都與我們息息相關，不斷的索求資源而尚不能徹底珍惜，只會加速生態的破壞。從計畫本年度從網站瀏覽率及專欄調查的讀者反映中，「海洋」議題其實仍在發酵，每個人都對政策陌生，但很想知道能做些什麼。可見著重於永續生態文章傳遞的重要，且必須從己身能做到的層面著手，因此知識面推廣的重要性必須持續，在生活中樹立一種「尊重自然萬物」、謙卑的生活美學態度。因此建議在新年度計畫能夠持續在國際新聞及生物多樣性專欄中，持續規劃在地友善環境趨勢、生態與經濟、里山、里海經驗、社區保育、國際環保思潮動態、成果分析及各國保育案例介紹等內容，以更完善達到本計畫成為國際生物多樣性訊息最佳窗口的任務。

二、 扮演跨計畫間資訊交流平台，有效傳遞國內保育成果

有鑑於「生物多樣性行動組」乃一跨部會的國家型計畫，政府公部門如林務局推動保育事務不遺餘力，值得廣介予國人知悉；再者，今年度的專欄讀者滿意度調查中，針對未來專欄規劃，「海洋保育現況」獲得第二高票，此相關議題亦是民眾希望看到的資訊；在開放式的問題中，也有數位讀者特別提出希望看到「國內保育成果」、「生物多樣性演化奧秘」及「生態與經濟」等面向，因此建議未來計畫中，能進一步發揮交流平台的角色，同時以多元宣傳管道，展示各計畫團隊研究及執行成果。

三、 持續安排書籍推廣教育活動

2011 年 6 月，環境教育法上路，修習環境學分成了全民運動，在網站使用者部份，可看出學生者大幅增加、教師亦為次要族群，展現對生物多樣性議題資訊的需求，以運用於課堂或學習上。雖網路為現今搜尋資訊的主要工具，但若有平面刊物輔助，則效果會更好。目前《上課了！生物多樣性》系列叢書已於去年出版以綠色經濟為內容的第四冊書籍，再加上第一冊漫談生物多樣性、第二冊永續利用面面觀、第三冊保育思潮全球行，不但更加豐富生物多樣性各面向教育資訊，也讓本套書成為國內最完整的生物多樣性書籍。未來值得持續規劃各推廣活動，以加強書籍能見度。第四冊書籍《綠色經濟幸福學》的發行更獲得佛光大學的肯定選為大一新生必修書籍，可見綠色經濟議題在未來的趨勢。

四、加強實體宣導活動的範圍，提升各地民眾互動及行動參與度

本計畫在專欄滿意度調查中顯示，常常參與感興趣的生物多樣性相關活動讀者則比去年成長 3 個百分比，有 45% 讀者表示雖未參加過相關活動，但有興趣者會想參加。由此可知，活動的設計及規劃，也是推廣生物多樣性主流化不可或缺的重要過程，如何加強民眾的興趣及參與感一直是台灣環境資訊協會長期努力、思考的目標。因此我們在引發實際行動這部份，應更加用心規劃以達實體活動產生的效益。2016 年讀者於講座資訊留言希望可以多辦理在地生態保育等相關在地保育訊息講座，讀者也表示主題也許可以從講師自身角度分享，讓大家能對於環境保護教育其實來自日常生活，顯示許多民眾的環境意識也有所成長，且渴求新知。

台灣環境資訊協會 2012 年嘗試在彰化辦理編採營後，效果十分不錯。2013 更將編採營地點拉到嘉義及屏東辦理，而 2014 於花蓮港口部落舉辦的「島語」編採營同樣廣受好評，2015 年開始，與社區大學合作從在地角度出發，持續培養有興趣成為公民記者的學員，進一步為生態環境發聲。歷年成果也讓我們接獲各方及社大致電合作辦理的意願。因此我們也將持續辦理實體活動的多元化，增強在地參與部分。而舉辦生物多樣性講座也能提升各地區民眾互動及行動參與度，有效擴大保育訊息的傳遞效益。

五、持續加強網路改版，優化使用介面

確實的資訊蒐集服務頗有成效，網站流量屢創新高，而為進一步帶給讀者嶄新的網頁瀏覽介面，本會今年花了超過半年的時間籌備網站改版及介面優化，期帶給讀者更優質的環境資訊提供及蒐集服務。未來目標是繼續維持更穩定的系統，在工作團隊努力下，也將穩定伺服器及資料庫的良好運作。

未來因應使用趨勢，還會持續加強便利、上手性及網站平台功能必須要夠穩定，讓智慧型手機或平板電腦使用者可順暢瀏覽網站、查找資料。建議能持續強化網站程式更新及使用優化、改善關鍵字搜尋的準確度等，建立資料庫穩定且好用、便利的口碑。

陸、活動經費來源、額度、會計報告表

保育組		會計報告						
		計畫名稱	生物多樣性資訊推廣計畫					
		計畫編號	105 林發-07.1-保-17					
		執行單位	社團法人台灣環境資訊協會					
		日期	105 年 12 月 31 日					
類別	預算科目代號	科目	林務局			其他配合款		備註
			核定預算 (1)	實收或實 付累計金 額(2)	(1)-(2) 差額	核定預算	實收或實 付累計金 額	
收 入		1. 林務局經費撥款	995,000	995,000	0	0	0	
		2. 利息收入	0	0	0	0	0	
		3. 研發成果收入	0	0	0	0	0	
		4. 廢物變賣收入	0	0	0	0	0	
		5. 罰款收入	0	0	0	0	0	
		6. 其他收入	0	0	0	0	0	
		合計	995,000	995,000	0	0	0	
支 出	2110	租金	80,000	9,000	71,000	80,000	9,600	
	2300	按日按件計資 酬金	760,000	907,001	-147,001	115,000	116,575	
	2500	物品	20,000	0	20,000	0	0	
	2610	雜支	60,000	9,749	50,251	10,000	5,484	
	2720	資訊服務費	50,000	45,000	5,000	10,000	85,000	
	2810	國內旅費	15,000	24,130	-9,130	5,000	3,606	
	2840	運費	10,000	120	9,880	0	660	
	1100	人事費	0	0	0	794,000	793,176	
	保留款		0	0	0			
	合計		995,000	995,000		1,014,000	1,014,101	
結存				0				

附件一：生物多樣性專欄 36 篇（收錄於光碟電子檔）

附件二：生物簡介專欄 30 篇（收錄於光碟電子檔）

附件三：國際保育翻譯訊息 77 篇（收錄於光碟電子檔）

附件四：生物多樣性報導 47 篇（收錄於光碟電子檔）

附件六：2016 年生物多樣性專欄讀者滿意度問卷調查結果

壹、 生物多樣性專欄線上問卷調查背景

台灣環境資訊協會自 2001 年始，發行環境資訊電子報，並於翌年設立「環境資訊中心」，做為推廣生態保育資訊與環境教育的平台，至今已耕耘 16 載。而「環境資訊中心」透過各方協力，累積了 20 幾萬筆環境相關資料，提供華人世界知悉環境資訊的一方園地。其中，與農委會林務局自 2004 年起合作「生物多樣性資訊推廣計畫」，多年來於網站上闢有「生物多樣性專欄」、「生物簡介專欄」，藉由每年推出不同主題及宣傳途徑，欲吸引更多閱聽大眾目光，使生物多樣性的概念更加普及、受到重視。

為了吸引各領域讀者目光，每年生物多樣性及生物簡介專欄規劃不同主題，2014 年以「傾聽島嶼之聲」概念來推廣年度重點；2015 年以「永續的生物多樣性」規劃主題，並倡導綠色經濟為出發點；2016 年則以「生物多樣性主流化」規劃主題，期待透過人類對環境變遷的重視，認知自身也為生態一份子，將生物多樣性納入人類生活各層面考量，達到與自然共存的永續之道。

而每年年底，我們透過年度讀者滿意度調查，檢視一年工作成果，並與前幾年度相比，得知讀者喜好等各項指標成長幅度、趨勢，如此可做為未來專欄議題方向與深淺尺度改進之參考依據。

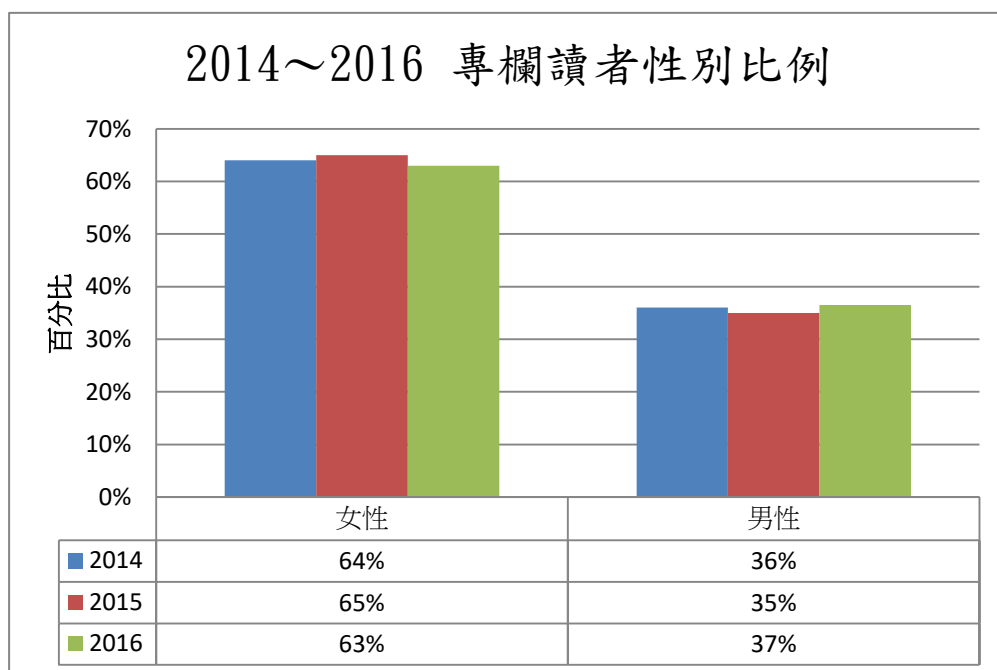
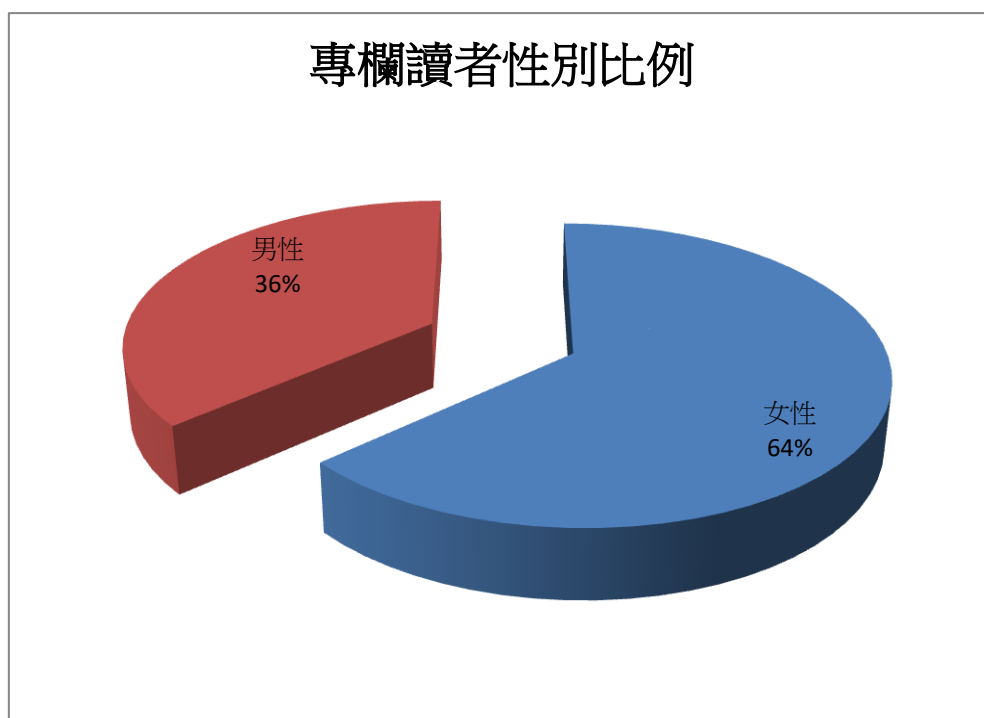
讀者滿意度調查採網路問卷方式，調查期間為 2016 年 11 月 24 日至 2016 年 12 月 18 日，共取得有效問卷 481 份，比 2015 年多出約 100 份。以下將根據受訪者問卷填答，統整、分析統計出調查結果。

貳、 生物多樣性專欄線上問卷調查結果

一、 受訪者族群類別

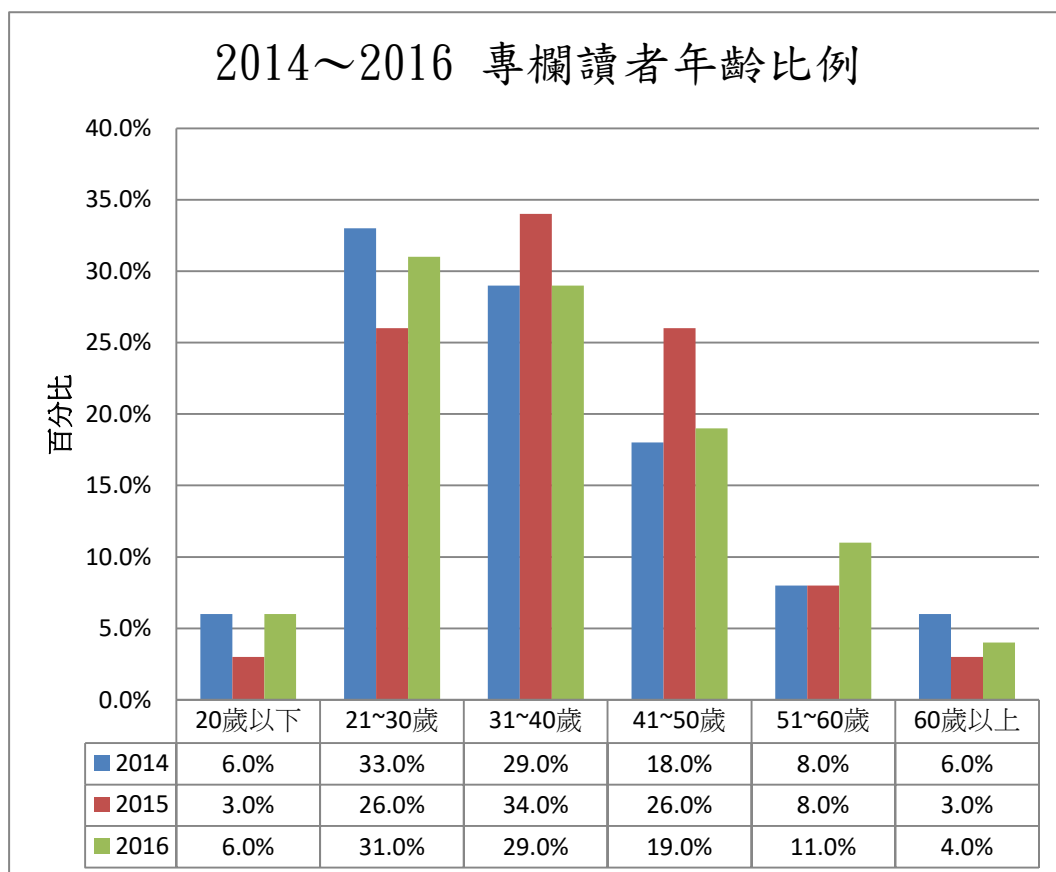
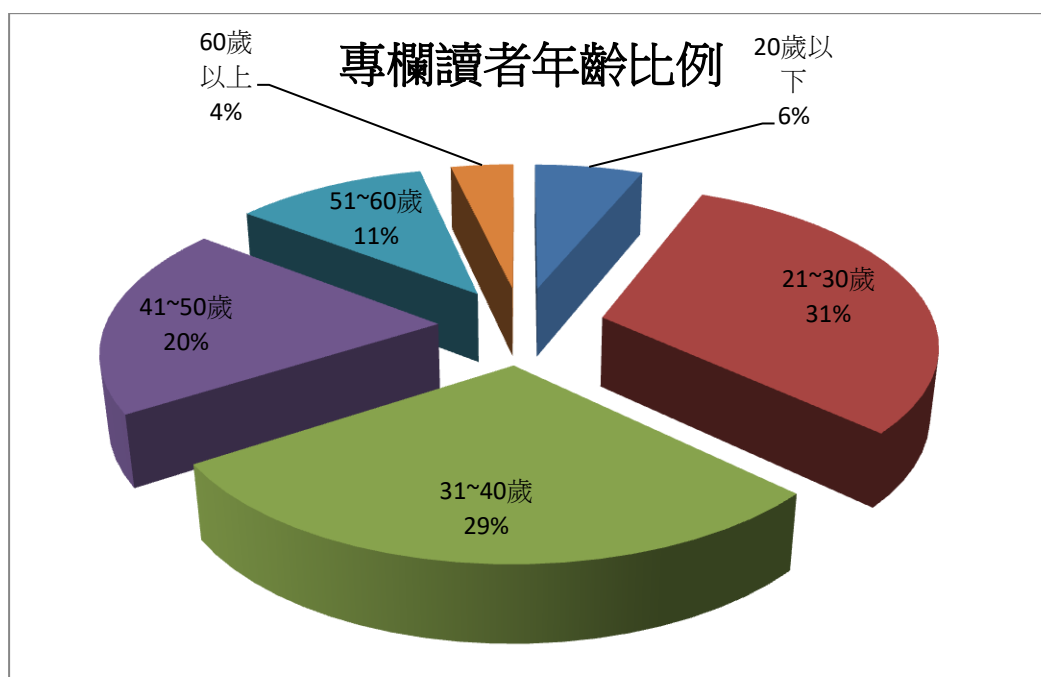
(一) 性別：女性讀者比例佔六成依舊高於男性

根據 2016 年受訪者之性別統計顯示，男性較去年上升 2 個百分點，佔 37%，女性則為 63%。整體比例相較於 2015 年變化幅度不大；而近三年相比之下，則可發現女性讀者為專欄的主要讀者群，皆約佔六成。



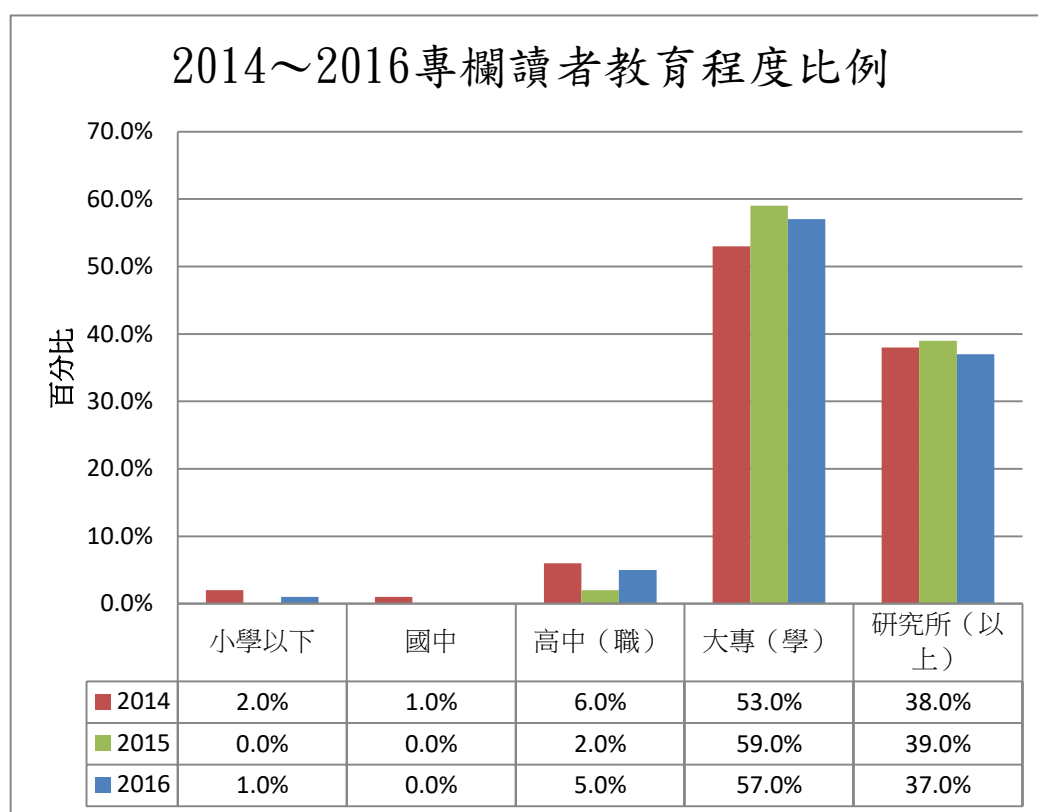
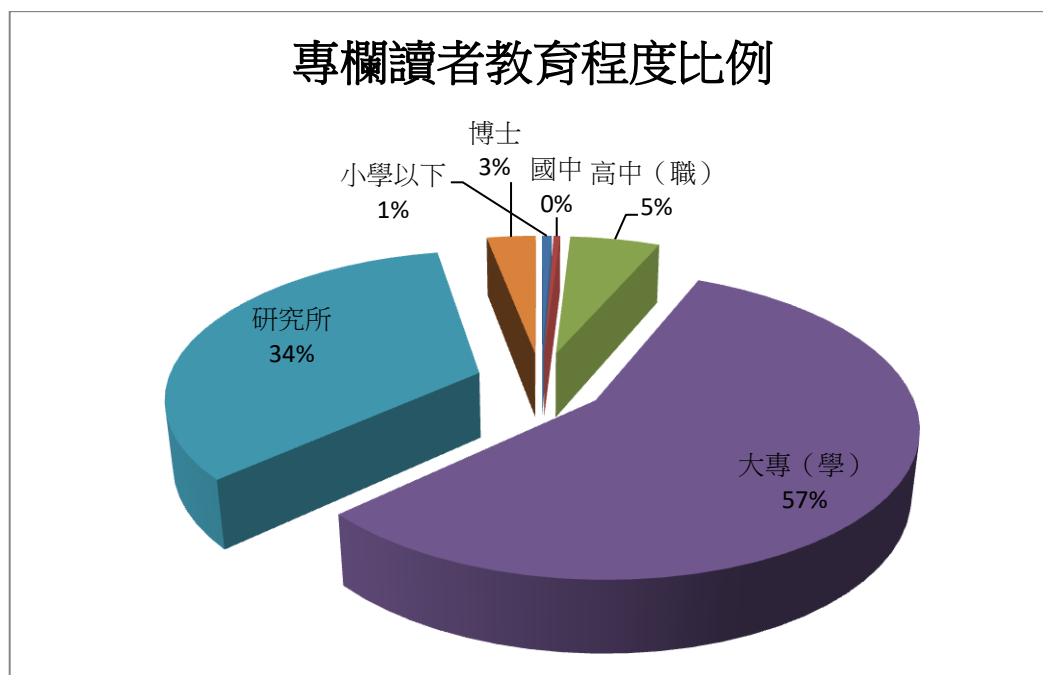
(二) 年齡：讀者年齡層 21~30 歲比例最高

讀者的年齡層在 21 至 30 歲佔比例最多，較去年成長 5%，約佔所有年齡層三成，其次 31~40、41~50 歲民眾，分別為 29%、19%。相較於 2015 年，51~60 歲及 20 歲以下民眾，接成長 3 個百分點。



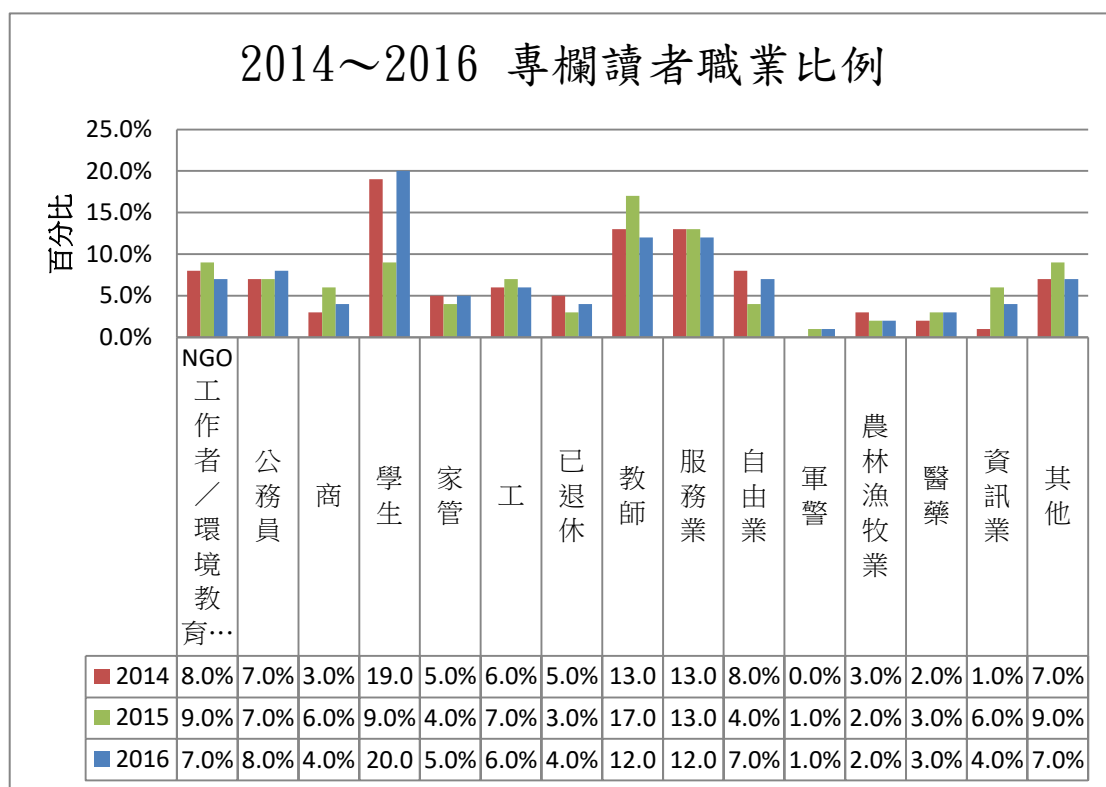
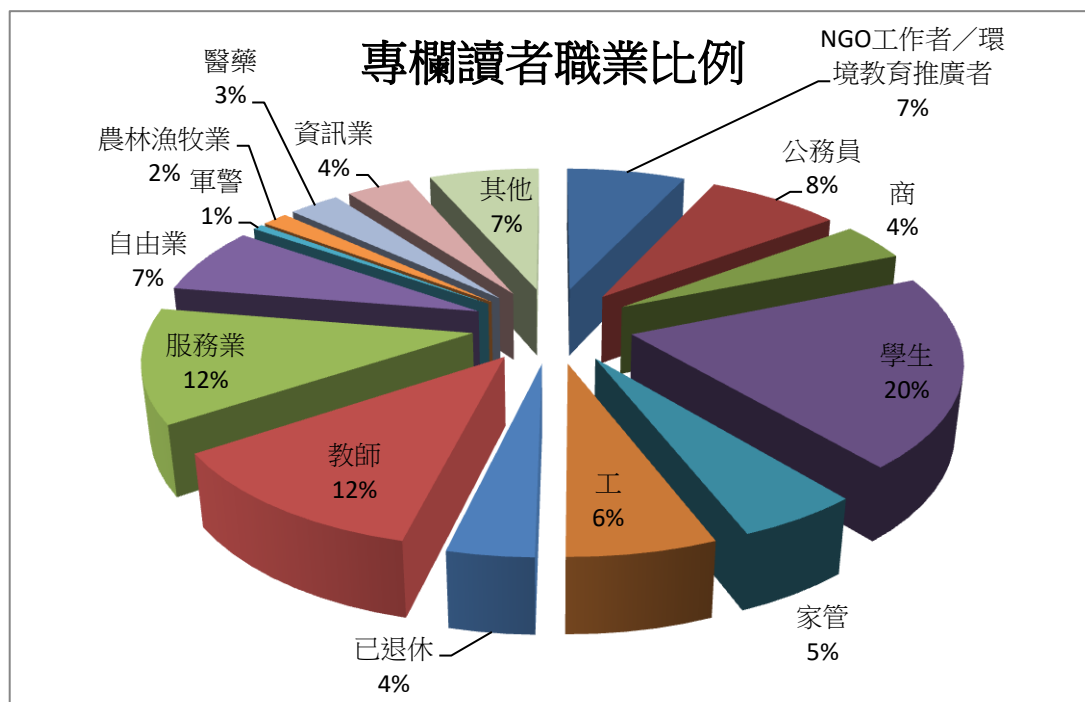
(三) 教育程度：大專院校以上學歷約達 97%

教育程度方面，以大專院校程度民眾為最多，為 57%；研究所以上學歷者佔 37%，高中職學歷者為 5%，國中以下皆為 0%。換句話說大專院校以上學歷者總計共達 97%，與去年僅差 1%。而與 2015 年數據相比，可再發現高中（職）學歷增加了 3 個百分點，在在顯示了大專院校教育程度的普及化。



(四) 職業：學生為大宗群眾，資訊業相較去年顯著持平

年度讀者職業分布統計顯示，學生占第一名，較去年大幅成長 11%。第二名為服務業及教師。服務業自 2013 年的 9% 開始即有顯著的成長，今年與去年相比則約持平。

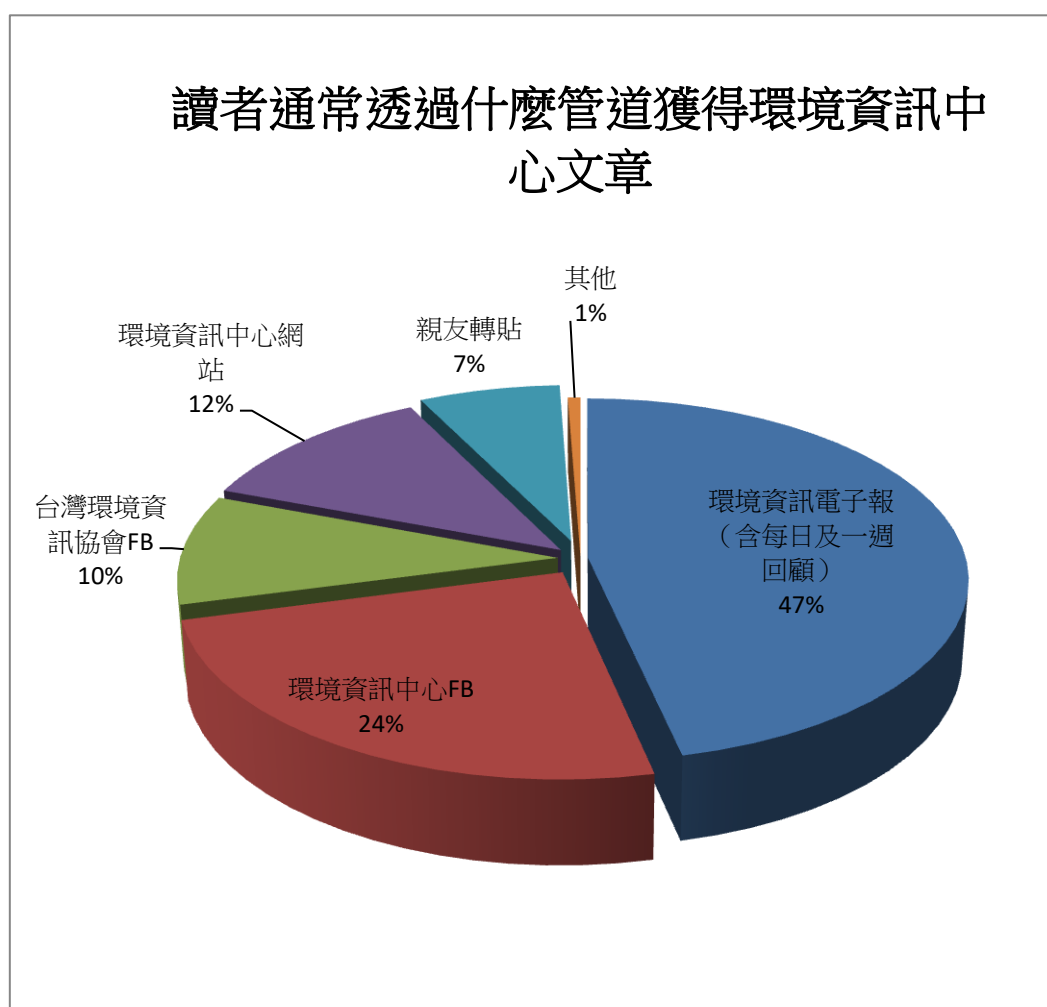


二、受訪者使用習慣

此部份問卷針對受訪者對生物多樣性專欄的閱讀感想及習慣進行調查。

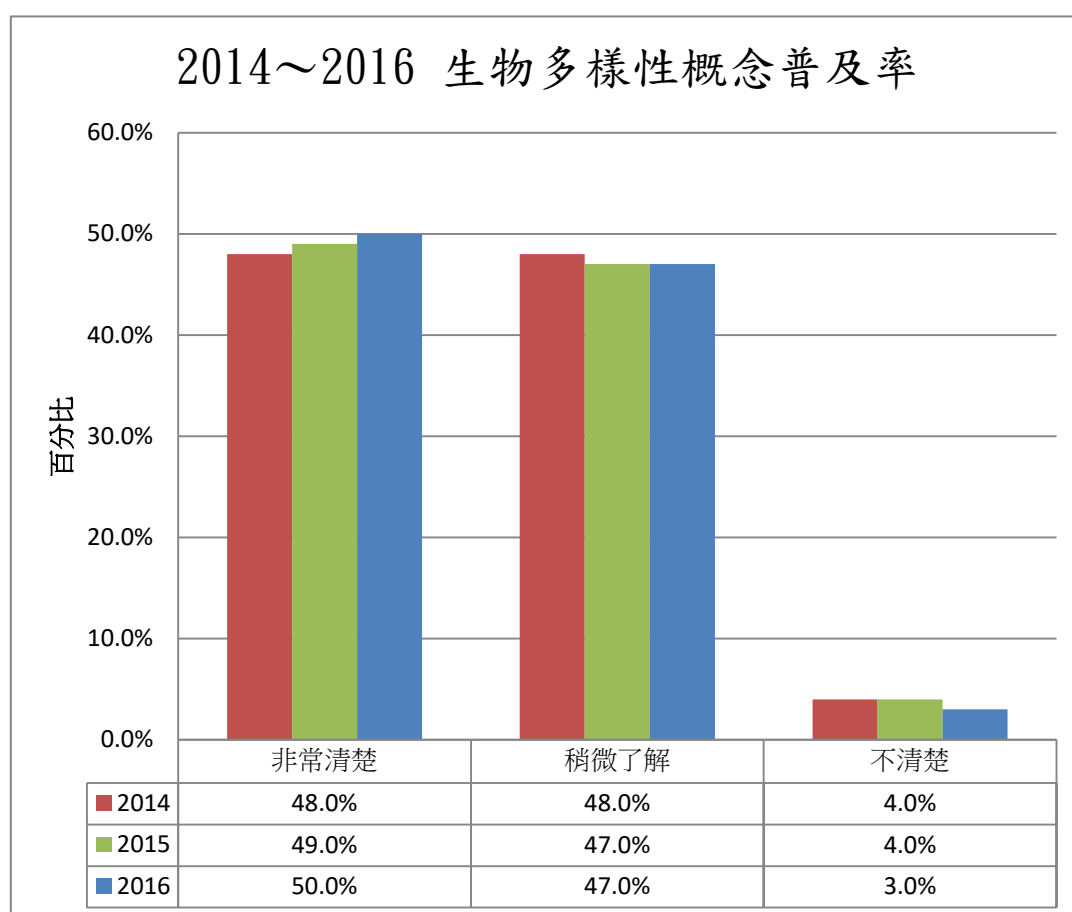
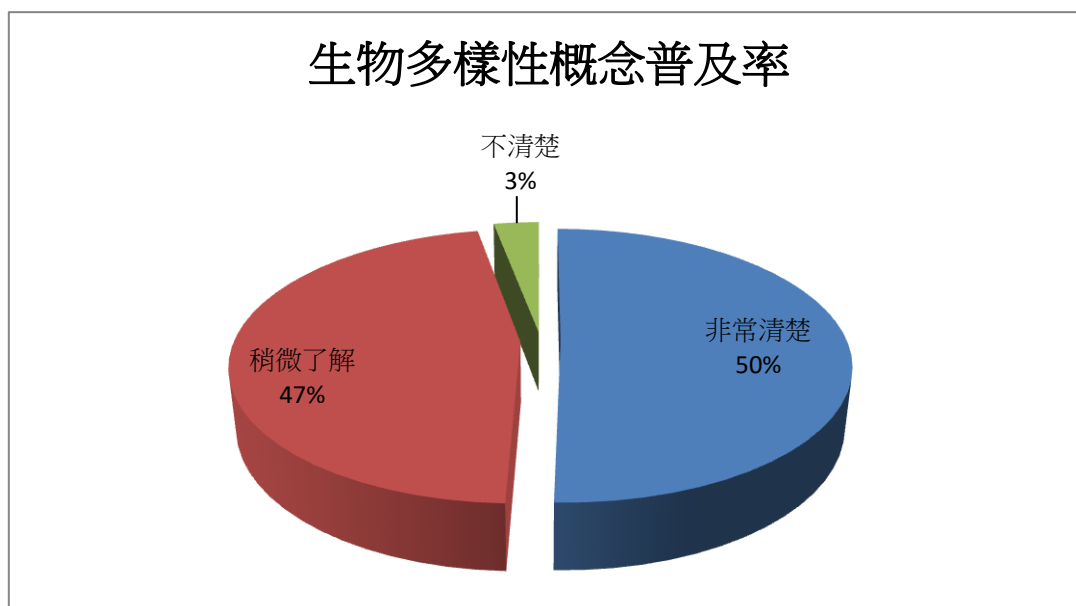
(一) 讀者通常透過何管道獲得環境資訊中心文章：近五成透過環境資訊電子報（含每日及一週回顧版）。

本年度受訪者中，透過環境資訊電子報獲得資訊中心文章者占 46%，其次為資訊中心臉書占 24%，第三名則為環境資訊中心網站（<http://e-info.org.tw/>）。結果顯示以電子報為媒介傳遞環境訊息的重要性依舊不減，而透過 FB 的經營，則讓訊息的露出廣度更加分。



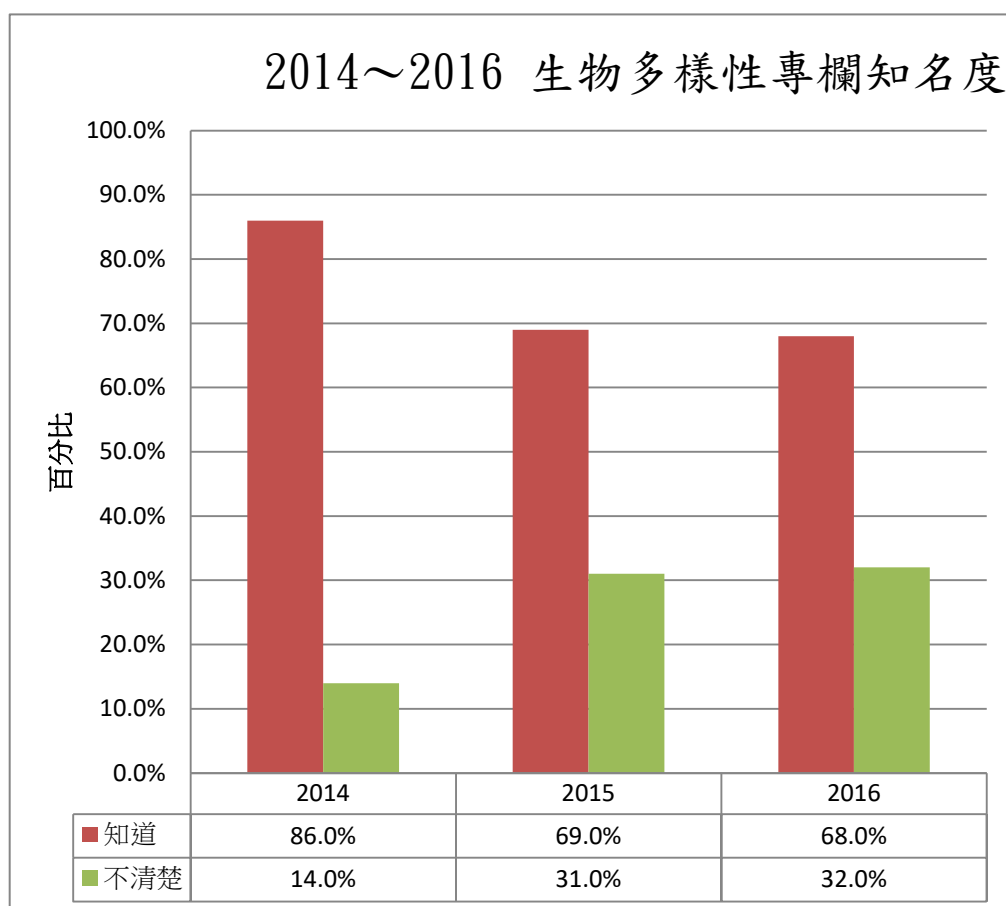
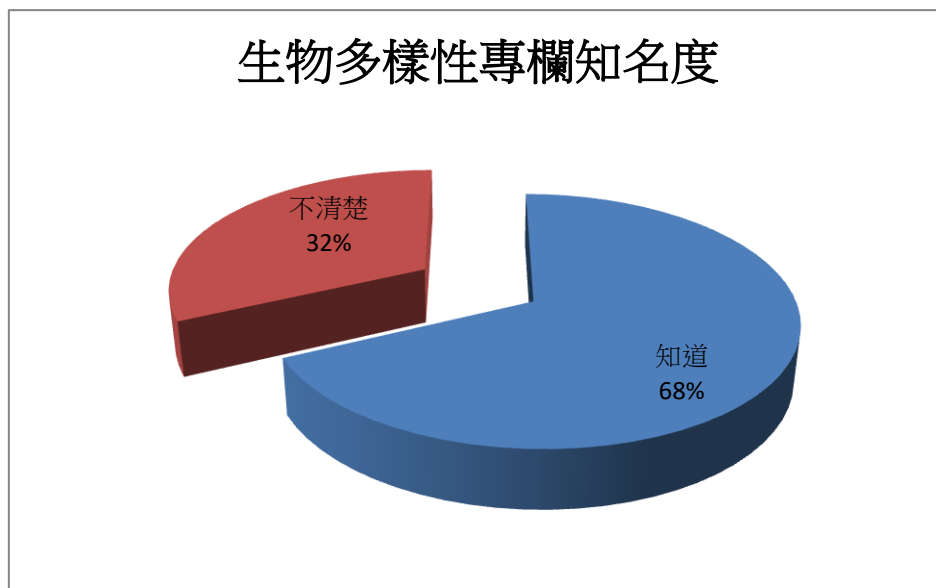
(二) 生物多樣性概念普及程度：約近五成民眾非常清楚生物多樣性概念

本年度調查中，有 50% 的受訪者表示非常清楚「生物多樣性」概念，47% 的受訪者則表示稍微了解，不清楚的民眾在較去年下降 1%。與 2014、2015 年數據相比，民眾對生物多樣性概念普及率同樣突破 9 成。



(三) 生物多樣性專欄知名度：近七成民眾知道生物多樣性/生物簡介專欄

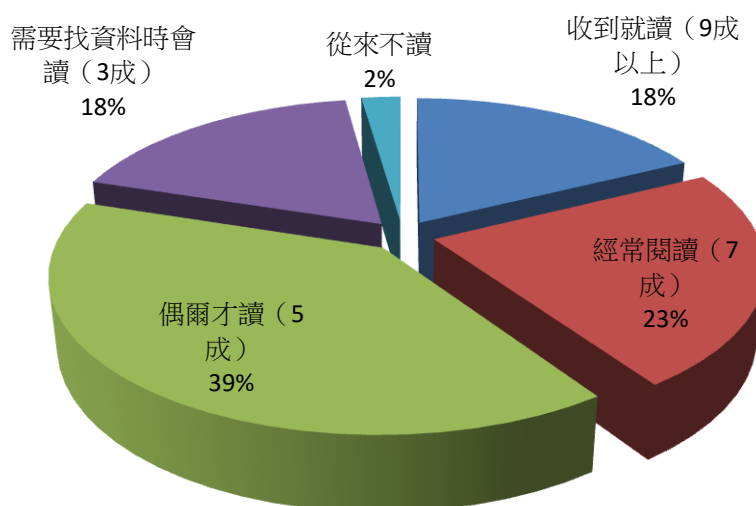
481 個受訪者中，知道環境資訊中心長期闢有生物多樣性專欄者，約佔 68%，32%則表示不清楚，與 2015 年相比，變化幅度趨近持平。



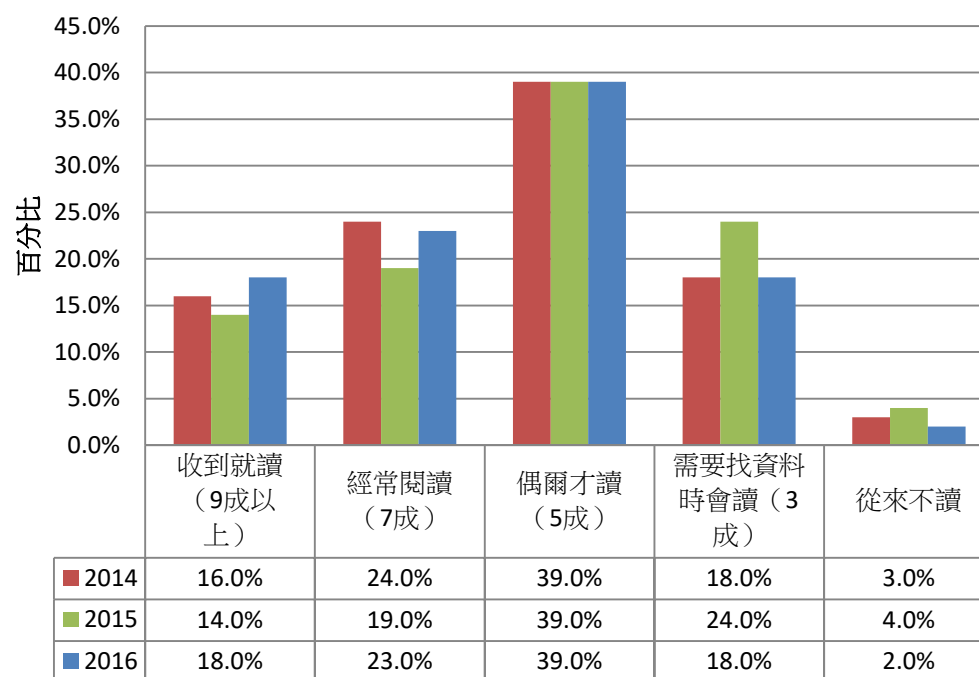
(四) 讀者閱讀專欄的頻率：需要找資料時會閱讀之讀者顯著上升

2016 年收到就讀者佔 18%，經常閱讀者為 23%，皆較去年小幅上升 4 個百分點，顯示近四成的讀者時常閱讀此兩專欄。而納入閱讀頻率超過五成以上者計算，則為 80%，較去年的 72% 上升 8 個百分比，顯示今年讀者對專欄的重視。

讀者閱讀生物多樣性專欄頻率

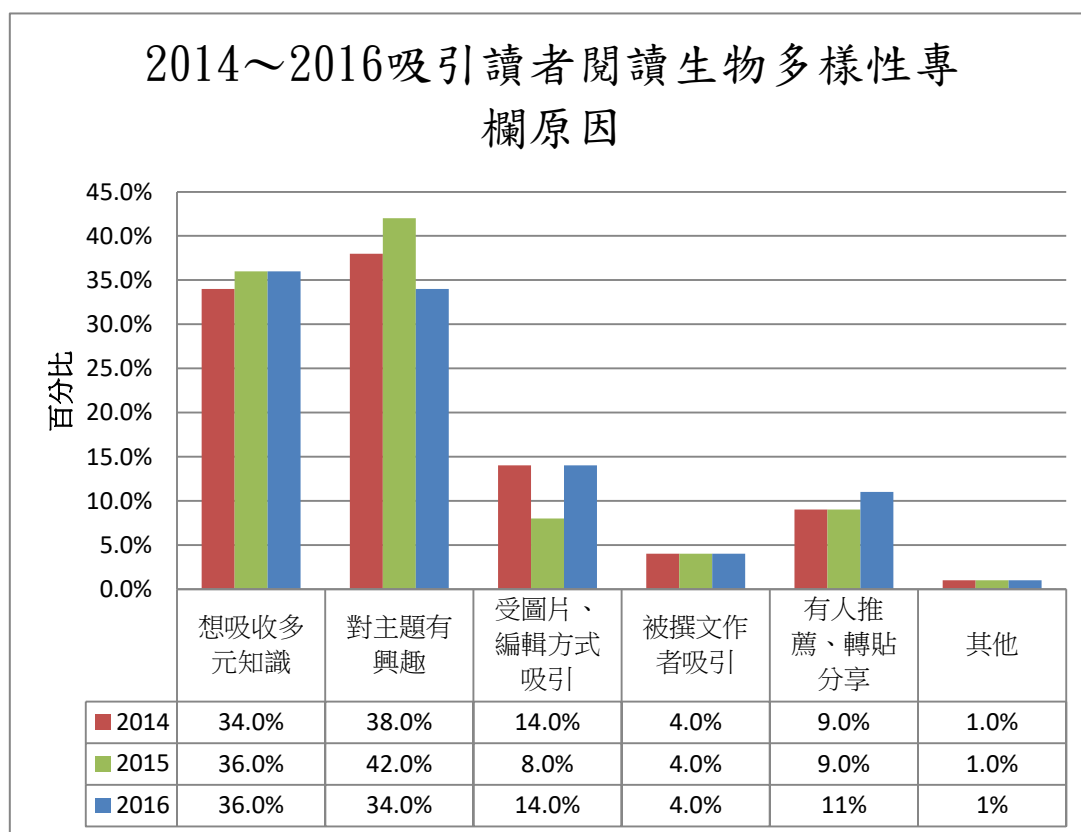
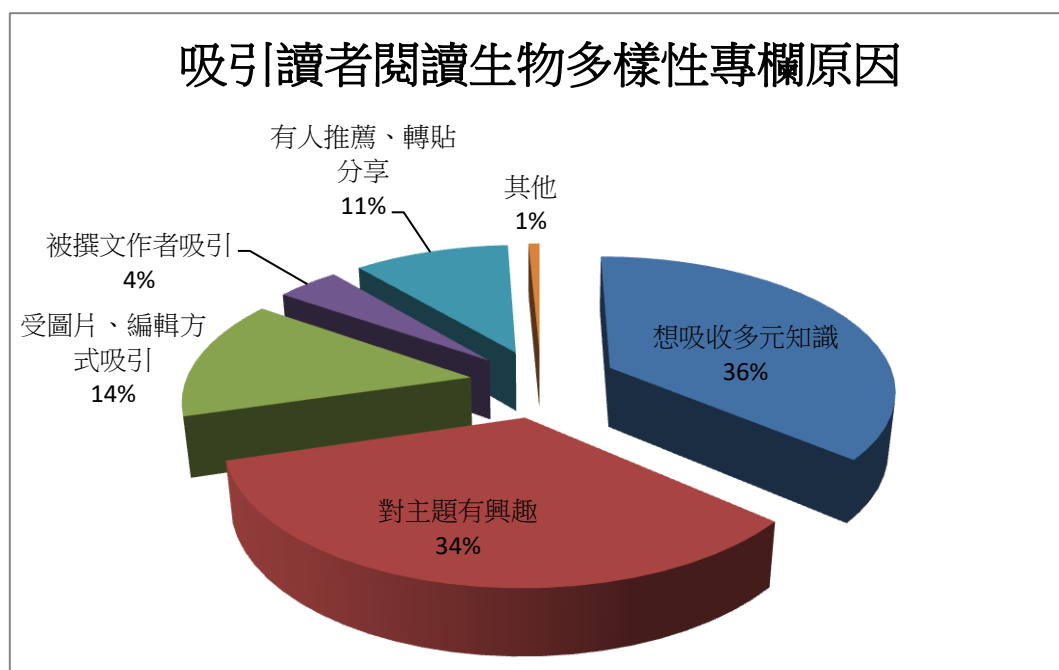


2014~2016 讀者閱讀生物多樣性專欄頻率



(五) 讀者閱讀「生物多樣性專欄」原因為：想吸收多元知識

本年度受訪者閱讀「生物多樣性」專欄主要的因素，想吸收多元知識者占 36%，其次則為對主題有興趣 34%。另外透過推薦分享而閱讀者則比去年上升 2%。值得一提的是，受圖片、編輯方式吸引的比例今年則成長了 6%，上升比例幅度最大。



(六) 讀者最愛專欄文章

由 481 位受訪者票選出 2016 年專欄中兩篇印象最深刻/最喜愛的文章，再分別統計所得前十名之得票數。得票數全超過 15 票，最高者為《小小兵立大功：看不見的土壤生物多樣性》，共獲得 75 高票；第二名為《白化來襲！大堡礁 93% 礁體白化 西澳珊瑚也遭殃》73 票。由第一名可知，讀者對於以往較不了解的生態面有濃郁興趣，此也呼應了上提吸引讀者閱讀本專欄之因：想吸收多元知識！

統計結果顯示，獲得高票數的文章分別屬陸域及海洋保育議題，顯示此兩個議題頗能吸引讀者興趣及共鳴，前十名文章詳列於以下表格。

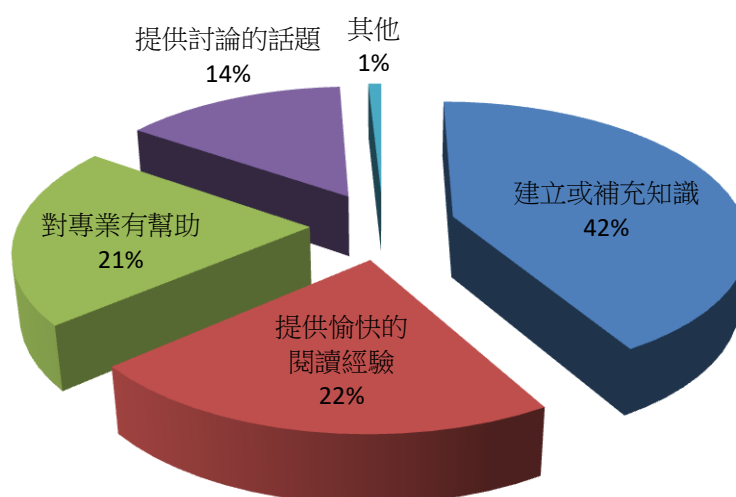
2016 讀者推薦專欄得票數前十名文章清單		
專欄名稱	篇名	得票數
生物多樣性	小小兵立大功：看不見的土壤生物多樣性	75
生物多樣性	白化來襲！大堡礁 93% 礁體白化 西澳珊瑚也遭殃	73
生物多樣性	【永續海蠡食堂】觀光漁港怎麼吃？	36
生物簡介	【永續海蠡食堂】不吃魷仔魚的理由：保留海洋一線生機	33
生物多樣性	海面掉下來的禮物 深海綠洲：鯨落	29
生物多樣性	【永續海蠡食堂】走私海產加藥保鮮 聰明買魚技巧大公開	28
生物多樣性	【大地浮生錄】走進都會森林 聆聽眾生之網	27
生物多樣性	【豆豆不簡單】超乎想像的台灣豆 你認識哪幾種？	25
生物多樣性	【豆豆不簡單】「豆」本非豆 你不知道的豆類小知識	24
生物多樣性	【永續海蠡食堂】珊瑚礁總動員：水清無魚	19

三、受訪者對專欄內容之滿意度與期望

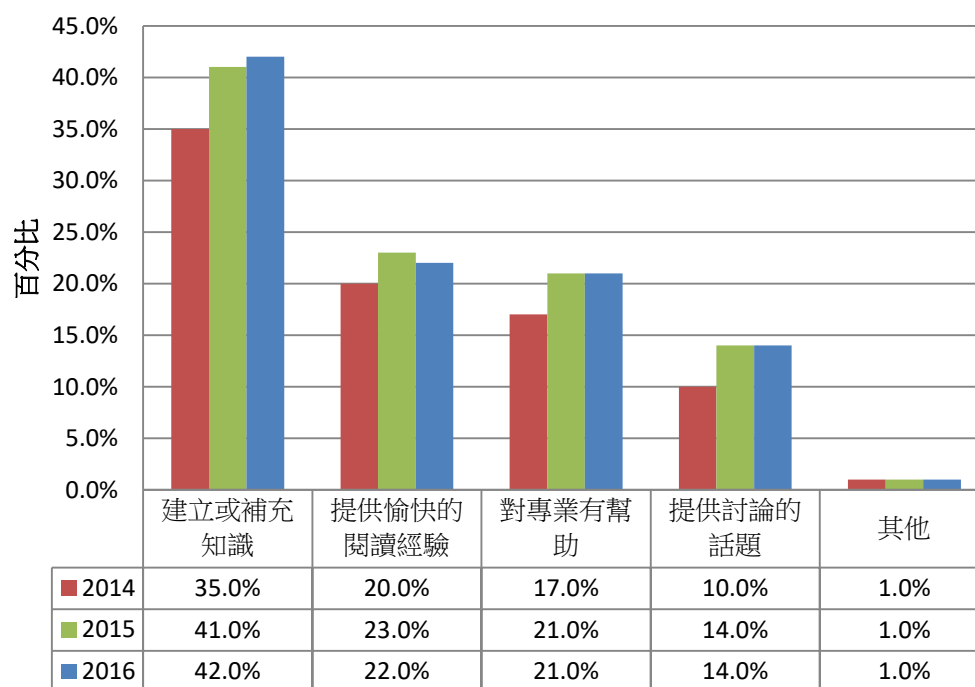
(一) 讀者認為生物多樣性專欄提供了哪些幫助

42%讀者認為閱讀專欄能「建立或補充知識」；22%的人認為閱讀專欄能帶來「愉快的閱讀經驗」；認為「對專業有幫助」者佔 21%；而「提供討論的話題」則佔 14%。

讀者認為生物多樣性專欄提供哪些幫助

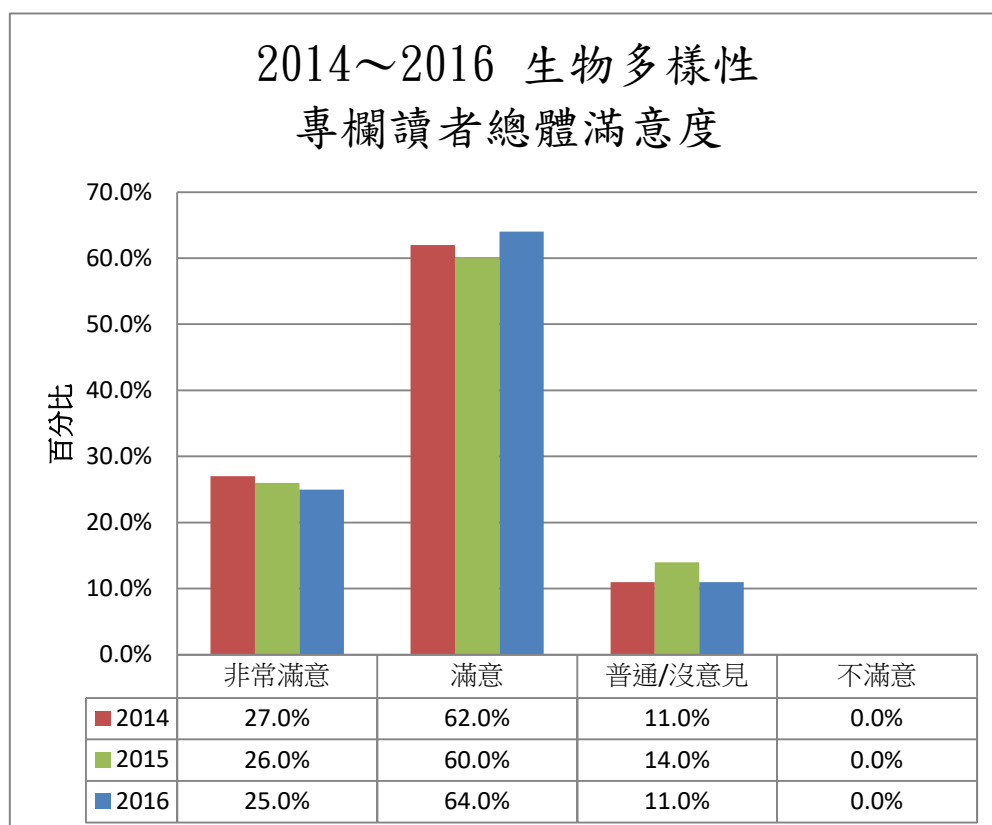
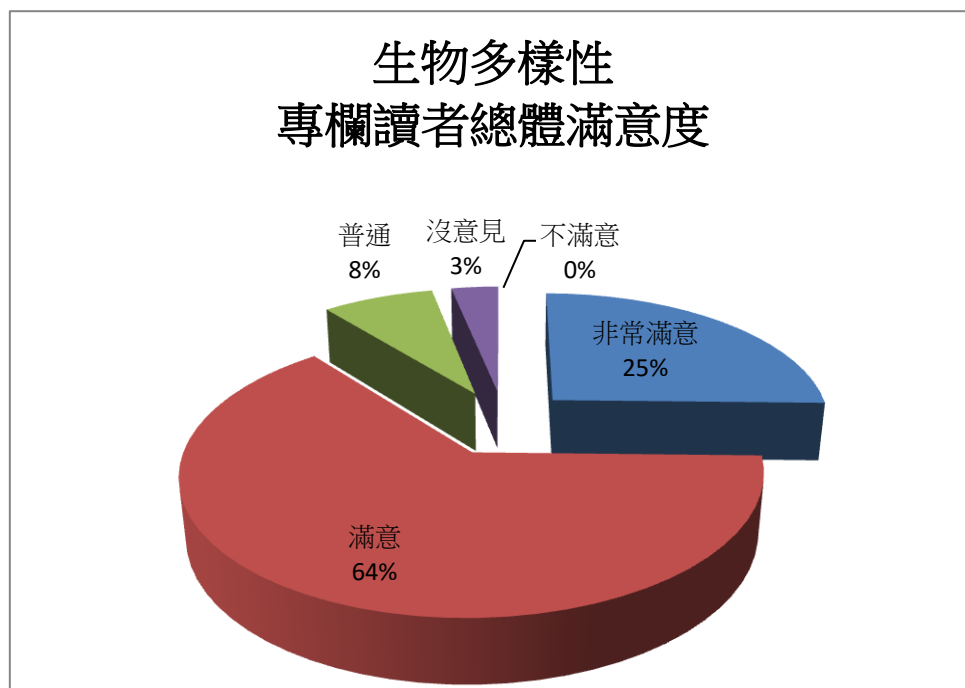


2014~2016 讀者認為生物多樣性專欄提供哪些幫助



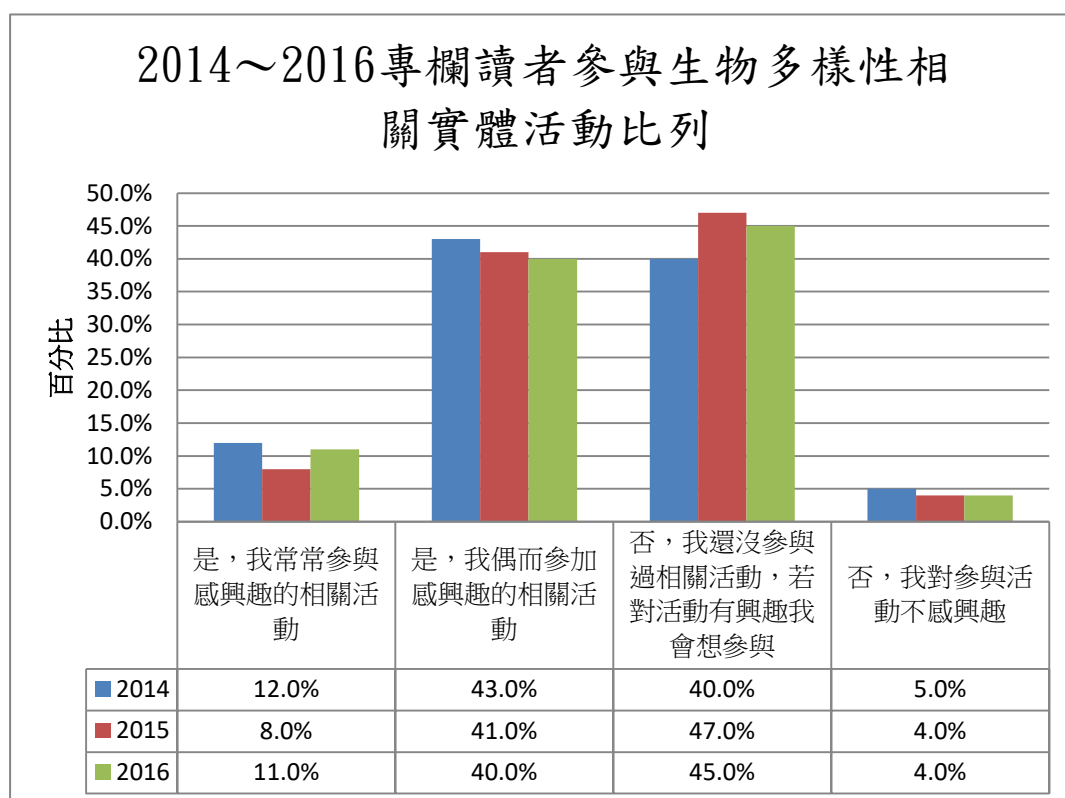
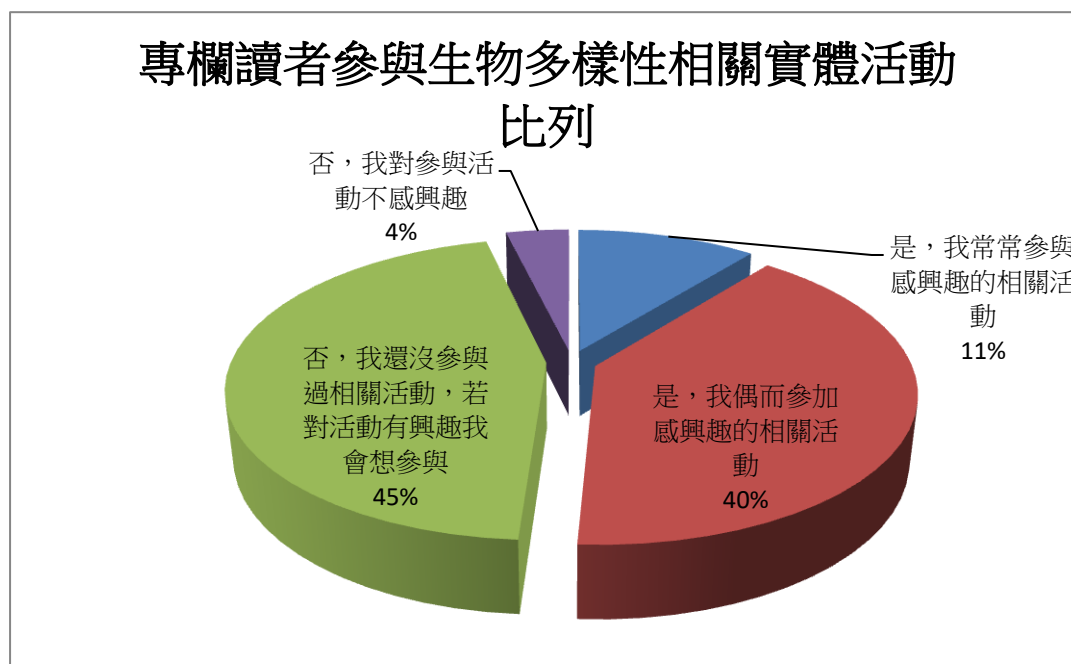
(二) 專欄讀者總體滿意度

綜觀各項指標，問卷最後請讀者幫專欄打總分。針對 2015 年「生物多樣性」專欄的規劃、設計和呈現，有 25% 的讀者表示非常滿意，而表示滿意者則較去年上升 4%。整體而言今年專欄總表現感到滿意者達 89%，與 2015 年相比上升 3 個百分比，顯示總體專欄滿意度小幅成長。



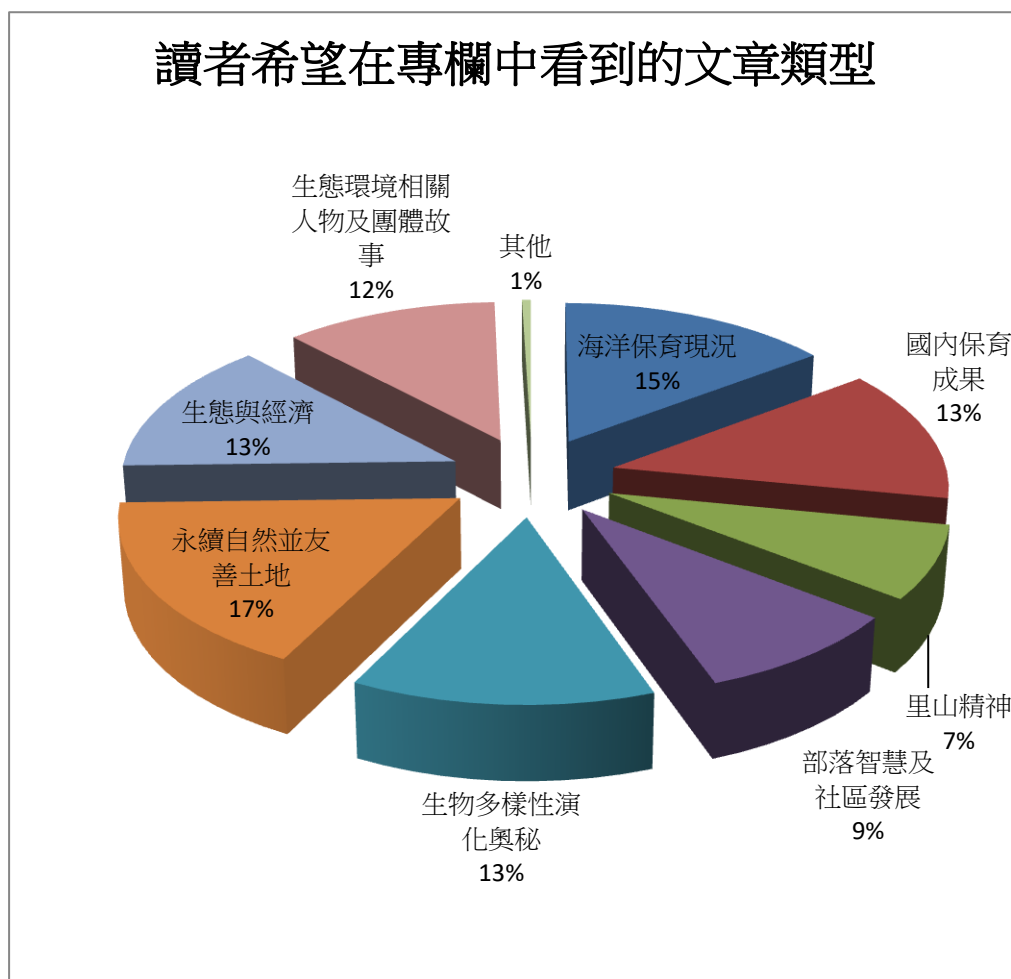
(三) 專欄讀者參與生物多樣性相關實體活動比例

除了提供豐富的資訊，也希望能讓更多人因為瞭解而投入實體活動。2016 年問卷調查結果為 11%受訪者常常參與相關活動，較 2015 年上升 2%，而 40%讀者表示偶爾參加感興趣的活動，另外 45%讀者沒參與過但有興趣亦會參與。



（四）讀者希望在專欄看到更多哪一類的文章？

問卷最後調查讀者想多看哪方面的專欄文章，做為日後規劃議題時的參考，結果顯示，17%受訪者未來最想看到專欄看到「永續自然並友善土地」類型文章，此與去年問卷結果相比同為第一名，顯示近年讀者對於友善環境共識漸有成長。其次文章類型為「海洋保育現況」13%。各類型文章比例詳列如下。



參、 討論與總結

綜觀問卷調查分析結果，並與 2014、2015 年數據比較，可看出某些變化趨勢並做為未來規劃專欄或其他實體活動之參考，以下簡述並討論之：

（一） 在受訪者族群類別部份：

今年問卷調查中，女性讀者比例為 63%，相較於去年（2015）下降 2 個百分點。歷年統計發現從 2013 年後女性讀者比例（57%）大幅上升，近三年也都超過六成。反觀男性較去年微幅上升 2 個百分比，故整體來說女性讀者比例依舊高於男性。而在台灣，截至 2013 年 11 月底女性人口已多於男性，此為百年來首度突破，而結至 2016 年底，台灣女性人口已高出於男性約達 10 萬人之多（資料來源：內政部），推測未來國內關心自然人口可能將依舊以女性為大宗。

而 2016 年專欄讀者年齡層與去年相較結果，發現 21~30 歲上升最多，達 5 個百分點，其次則為 20 歲以下及 51~60 歲皆上升 3 個百分點。反觀，31~50 歲的族群，整體較去年比較共下降 12%，其中又以集中在 41~50 歲族群下降 7% 最多。結果顯示，今年主要閱讀生物多樣性／生物簡介專欄為族群以學生為主，或許也能反映出各機關學校在生物多樣性的教育上的逐漸重視，資訊中心成為學生族群搜尋環境生態相關議題、知識不可或缺的資料庫。由今年佛光大學於 10 月份向台灣環境資訊協會認捐 40 本《上課了！生物多樣性(四)：綠色經濟幸福學》一書當成學生上課教材及即可明瞭。期待透過學校的環境教育，讓生物多樣性議題主流化向下紮根，以正視全球變遷的危機、重視生態環境的價值。

讀者學歷程度方面，今年依舊以大專（學）院校程度為最多，比例為 57%，較去年稍降 2%；研究所以學歷者則佔 37% 亦較去年降 2%，高中職學歷則較去年上升 3% 來到 5%。國中以下合計為 1%。換句話說大專院校以上學歷者總計共達 94%，而近三年也都在九成以上的比例，可知網站使用族群以此學歷民眾為大宗。統計結果在在顯示了教育程度的普及化為大專院校程度。

而在職業背景的統計結果上，不同去年以教師族群為大宗，今年則呼應上述 21~30 歲上升最多的統計，學生族群從 9% 大幅上升到 20%；第二名教師比例則從 17% 下降至 12%，第三名則為服務業，值得一提為服務業歷年來一直穩定維持在前三名，並幾乎維持在超過 10% 的比例。從統計資料可推知，歷年閱讀專欄的讀者職業多以教師及學生為主，顯示生物多樣性／生物簡介專欄為學生教師教學課業上重要的資料、知識來源依據，而除了此兩職業之外，

也顯示服務業可能為社會上民眾從事最多的行業，日後推行生物多樣性主流化族群，應可以從事服務業的民眾為對象，從民眾日常生活中去著手。

而生物多樣性概念普及率與去年相比非常清楚生物多樣性概念的讀者上升 1%，不清楚的讀者則下降 1%，整體而言，與 2014、2015 年數據相比，民眾對生物多樣性概念普及率同樣突破 9 成。換句話說，接近 97% 受訪者聽過生物多樣性概念，顯示透過環境資訊中心吸收生物多樣性資訊的讀者對生物多樣性概念都能取得一定了解程度。

（二） 在受訪者使用習慣方面：

2016 年生物多樣性知名度卻較去年下降 1%，與 2015 年相比趨近持平，顯示生物多樣性專欄的宣傳加強及其曝光度依舊為未來努力的方向。而統計顯示，近五成民眾透過環境資訊電子報獲得資訊中心文章，顯示用電子報為媒介的資訊傳遞仍存在其必要性；另外，有鑑於近年資訊中心臉書推廣成效，結至 2017 年 1 月 16 為止，按讚人數已達 41,889，較去年同期成長近 1 萬 5 千人。未來我們不但可在電子報中加強每週二生物多樣性/生物簡介專欄的宣傳，也將持續透過臉書傳遞生物多樣性／生物簡介專欄文章的推廣。

閱讀率方面：本年度統計顯示，收到電子報就會閱讀專欄（閱讀頻率 9 成以上）及經常閱讀的讀者（7 成）皆較去年成長 4 個百分點，為 18% 及 23%。而納入閱讀頻率超過 5 成（含）以上者計算，則為 80%，相較於去年的 72% 大幅上升 8%，顯示今年讀者對專欄的重視及忠誠度較去年提升。另外，需要找資料時會關注專欄的讀者顯則下降 6 個百分點，顯示未來可加強專欄的深度及廣度，增加讀者在生物多樣性資訊上的應用。

另外，探討今年吸引讀者閱讀生物多樣性專欄的原因中，第一名為想吸收多元知識者，跟去年相同為 36%，而對主題有興趣者則較去年下降 8%；另外，「受圖片、編輯方式吸引」者則較去年增加 6%，上升幅度最大，透過他人推薦、分享者則小幅上升 2%，顯示吸引人的圖片及視覺排版編輯方式較能吸引讀者閱讀，故未來或許可規劃生物多樣性相關資訊圖表設計，透過不同內容呈現將生物多樣性資訊帶給讀者。

而讀者又喜歡什麼議題的文章？今年調查結果顯示，17% 受訪者未來最想看看到專欄出現「永續自然並友善土地」類型文章，此與去年問卷結果相比同為第一名，顯示近年讀者對於友善環境共識漸有成長。其次文章類型為「海洋保育現況」15%。而「國內保育成果」、「生物多樣性演化奧秘」及「生態與經濟」則並列第三為 13%。顯示越來越多讀者重視永續且友善的環境訊息，未來也期待透過專欄帶給更多讀者本土保育資訊，讓讀者知道生物多樣性與人類生活息息相關。

而對照今年讀者票選出第一名的文章，可得知最高票為〈小小兵立大功：看不見的土壤生物多樣性〉，得票數為 75 票；第二名則為〈白化來襲！大堡礁 93% 礁體白化 西澳珊瑚也遭殃〉，得票數 73 票，而第三名〈【永續海蟲食堂】觀光漁港怎麼吃？〉則獲得 36 票。由第一名可知，讀者對於以往較不了解的生物多樣性奧秘有濃郁興趣，此或許也呼應了上述提及吸引讀者閱讀本專欄之因：想吸收多元知識！

統計結果顯示，獲得高票數的文章分別屬陸域及海洋保育議題，顯示此兩個議題頗能吸引讀者興趣及共鳴，而較鮮為人知的生態資訊也是吸引讀者感興趣的重要因素。未來我們也將持續推出海陸生態保育相關專文，並使生物多樣性與不同的領域、觀念激盪出新的火花，藉此讓更多人在生活周遭發現生物多樣性的蹤跡、了解生物多樣性的重要性。另外，受訪者對專欄內容之滿意度及期望部分，如以下分析：

讀者對於 2016 專欄總體滿意度，近九成讀者給予「滿意」以上評價，僅約 1 成讀者表示普通／沒意見。「非常滿意」則與 2015 年相比大致持平只微下降 1%，顯示專欄內容的豐富和規劃仍有進步空間。另外有 45% 讀者表示雖未參加過相關活動，但有興趣者會想參加。而常常參與感興趣的生物多樣性相關活動讀者則比去年成長 3 個百分比，至於對參與活動不感興趣者則與去年相同，為 4%。由此可知，活動的設計及規劃，也是推廣生物多樣性主流化不可或缺的重要過程，如何加強民眾的興趣及參與感一直是台灣環境資訊協會長期努力、思考的目標。

未來專欄規劃預計以此份意見調查分析結果為構思前提，延續受歡迎的專題，如增加更多國內在永續環境案例外，同時也持續重海洋文化及綠色經濟，再佐以國內相關保育成果及國際最新趨勢，期能往更具參考價值的生物多樣性資料庫邁進。而除了環境資訊電子報及環境資訊中心網站加強推廣外，我們更將持續努力經營 Facebook 等社群網站，盼能加速訊息傳遞速度也擴大讀者群。