

出國報告（出國類別：其他）

出席生物多樣性公約第十四屆 締約方大會會議報告

服務機關：中央研究院生物多樣性研究中心

姓名職稱：鄭明修研究員

服務機關：國立臺灣大學

姓名職稱：李玲玲教授、柯佳吟助理教授

服務機關：國立嘉義大學

姓名職稱：劉建男助理教授

服務機關：行政院農業委員會林業試驗所

姓名職稱：趙榮台研究員(退休)

服務機關：外交部

姓名職稱：呂炳舜參事

服務機關：行政院農業委員會林務局

姓名職稱：石芝菁科長、周文鄧技正

服務機關：行政院農業委員會特有生物研究保育中心

姓名職稱：林瑞興研究員兼任組長

服務機關：中華民國自然生態保育協會

姓名職稱：蔡惠卿、陳韋宏

派赴國家：埃及

出國期間：107年11月15日至107年12月1日

報告日期：108年2月25日

摘要

生物多樣性公約是聯合國最重要的環境公約之一，每兩年召開一次的締約方大會是決定公約決議事項的最高權力機構，亦是聯合國生物多樣性大會的主體會議。生物多樣性公約第十四屆締約方大會由埃及主辦、於 2018 年 11 月 17 日至 29 日在西奈半島南部城市沙姆沙伊赫舉行，主題設定為「為人類和地球投資生物多樣性」，強調維護生物多樣性實際是為人類和地球所作的長期投資。大會併同生物多樣性公約下的卡塔赫納生物安全議定書第九次締約方會議及關於獲取遺傳資源和公平分享其利用所產生惠益的名古屋議定書締約方會的第三次會議一起進行。由於《生物多樣性公約》的「2011-2020 年生物多樣性策略計畫」將於 2020 年到期，此次締約方會議將開啟「2020 年後全球生物多樣性架構」的談判，以便該架構於 2020 年順利取代「2011-2020 年生物多樣性策略計畫」；也處理一系列與執行生物多樣性公約及其各項議定書有關的策略、財務及生態系相關議題，以加緊努力、遏止生物多樣性的喪失，保護數十億人的糧食安全、用水安全及健康生態系。

為搭接國際 2020 後生物多樣性架構發展進程與確實掌握國際發展趨勢，此次締約方大會由行政院農業委員會林務局以行政院永續會永續農業與生物多樣性工作分組統籌單位與保育主管機關角度，邀集生物多樣性推動相關的政府部門、學界與民間非政府組織人員一同出席會議。本次締約方大會經過近 2 周密集討論和審議，就生物多樣性公約及其議定書執行有關的策略、組織財務和多個專案議題，通過了包括公約締約方大會下的 38 項決定、卡塔赫納議定書締約方會議的 16 項決定與名古屋議定書締約方會議的 16 項決定。此次大會也授權成立了「2020 年後全球生物多樣性架構」不限成員名額工作組，以在下次於中國舉行締約方大會前研議 2020 年後全球生物多樣性架構；另外針對遺傳資源數位序列資訊建立了特設技術專家組與擴展合成生物學的特設技術專家組，以處理公約和議定書下這些新興技術相關議題。在原住民族相關的第 8(j)條議題上，通過了關於

返還傳統知識的盧佐利希裡沙希克自願準則(The Rutzolijrisaxik Voluntary Guidelines)。派赴人員藉由與會，廣泛蒐集生物多樣性公約進展及發展趨勢，將有助後續國家生物多樣性推動方案與行動計畫修定確實與國際搭接；也藉出席此國際間最重要的生物多樣性會議，實質進行國際交流、適時宣傳我國生物多樣性相關成果。

出席生物多樣性公約第十四屆締約方大會會議報告

目 次



壹、	目的.....	15
貳、	過程.....	10
一、	會議概述.....	10
二、	重要決定事項.....	22
三、	會場交流與臺灣生物多樣性成果分享.....	31
參、	相關周邊會議.....	35
肆、	心得與建議.....	81
伍、	附錄.....	85

附錄一、愛知生物多樣性目標

附錄二、出席人員名單及與會期程

附錄三、沙姆沙伊赫宣言：為人類和地球投資生物多樣性

附錄四、生物多樣性公約第十四屆締約方大會議程

附錄五、卡塔赫納生物安全議定書第九次締約方會議與名古屋
議定書第三次締約方會議議程

壹、目的

生物多樣性是生物與生態體系的總稱，也包含所有生物與生物之間及生物與環境間互相關聯與依存的關係。生物多樣性除了其本身的固有價值外，更是人類社會永續發展最重要的資產。但生物多樣性的存在價值經常被輕忽，尤其忽略生物多樣性是生態系服務的基礎，如水源、食物、氣候調適、授粉、休閒與文化活動等對人類至關重要的服務，無一不需要生物多樣性，也因此人類發展與開發過程中經常缺乏考量生態體系所支付的成本。然而，由於全球人口快速增加、人均消耗亦同時成長的壓力下，世界各地開發日益嚴重，過度利用自然資源與人為造成的不利因子持續威脅著全球或地區尺度的生物多樣性。人類社會必須積極正視此問題，健全永續利用自然資源的管理與保護機制，以避免生物多樣性喪失與生態系失衡直接影響人類的存活及發展。

隨著環境與生物多樣性議題日趨嚴重，國際間於 20 世紀中期開始興起對應的環境運動，1970 年代有數個針對單一議題的多邊環境協定(Multilateral Environmental Agreements, MEAs)，如拉姆薩國際溼地公約(RAMSAR Convention on Wetlands)、瀕危物種貿易公約(Convention on International Trade in Endangered Species, CITES)、遷徙物種公約(Convention on Migratory Species, CMS)等。而後聯合國於 1992 年 6 月在巴西里約熱內盧(Rio De Janeiro)召開地球高峰會，當年來自 178 個國家、包含 118 個國家領袖、接近 1,400 個 NGO 組織及超過 8000 名官方代表及 1 萬餘名的觀察員與媒體與會，此史無前例的會議產出了影響地球環境事務甚深的數項成果，如里約宣言、21 世紀議程及森林原則，環境協定上則分別通過「生物多樣性公約(Convention of Biological Diversity, CBD)」、「聯合國氣候變化綱要公約(United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)」及「聯合國對抗沙漠化公約(United Nations Convention to Combat Desertification, UNCCD)」等合稱里約公約(Rio Conventions)的三大聯合國環境公約。

此次與會目的所關注之生物多樣性公約(下稱 CBD)，於 1992 年開放簽署，

迄今已有 196 個締約方參與簽署。生物多樣性公約於 1993 年 12 月 29 日正式生效，考量生物多樣性的物種多樣性、遺傳多樣性與生態性三個層次，持續追蹤全球與各國生物多樣性狀況的變化與相關領域議題的發展，滾動式地調整其工作策略與重點，每十年更新一次策略計畫與目標*，作為國際間推動生物多樣性相關工作的依據，希望透過國際集體的 effort，達到保育生物多樣性、永續利用其組成部分以及公平合理分享利用生遺傳資源所產生的惠益等三大目標。

生物多樣性公約 1994 年在巴哈馬舉行第一屆締約方大會。締約方大會 (Convention of Parties，下稱 COP) 是批准 CBD 的所有國家政府或締約方法議事項的最高權力機構，並自 1994 年起每兩年舉辦一次 COP，審查公約進展情況及確定優先事項和工作計畫。CBD 除 COP 外，另有於第一次大會後成立的科學、技術和工藝諮詢附屬機構 (Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice，簡稱科諮機構，SBSTTA)，締約方大會所討論的文件或議案即是由科諮機構所研擬；以及針對原住民族傳統知識的第 8(j) 條特設工作組 (Working Group on Article 8(j)) 與執行附屬機構 (Subsidiary Body on Implementation，SBI) 等 3 個附屬組織，襄助 CBD 的運作。

我國雖受限於國際政治因素，無法成為「生物多樣性公約」締約方，但基於保育本國生物多樣性及與國際保育趨勢搭接，行政院於 2001 年即核定我國的「生物多樣性推動方案」，自 2002 年起執行「生物多樣性永續發展行動計畫」，並分別於 2007 年依據「2010 生物多樣性目標」，與 2015 年依據「愛知生物多樣性目標」更新「生物多樣性永續發展行動計畫」，將生物多樣性納入國家政策、協調部會與地方政府推動生物多樣性相關工作，持續推動生物多樣性保育至今。生物多樣性公約本身是聯合國具有法律約束力的國際條約，是聯合國推動永續發展最重要的國際公約之一。公約締約方大會為聯合國官方會議，同時亦是聯合國生物多樣性大會的主體議程。我國就推動生物多樣性保育、搭接國際趨勢議題、維持國際交流及國際參與等角度，實有必要積極出席每兩年舉辦的締約方大會與參與

期間相關會議。

此次由埃及主辦的生物多樣性公約第十四屆締約方大會(COP14)，會議於 2018 年 11 月 17 日至 29 日在埃及西奈半島南部海岸都市沙姆沙伊赫(Sharm El Sheikh)舉行。與會人員包含來自世界各地約 3,800 位代表國家代表、政府、國際組織、非政府組織、原住民、社區、學術及私部門代表。大會亦將併同生物多樣性公約下的「卡塔赫納生物安全議定書(Cartagena Protocol，以下簡稱 CP)」第九次締約方會議 (COPMOP9)，以及作為關於獲取遺傳資源和公平分享其利用所產生惠益的「名古屋議定書(Nagoya Protocol，以下簡稱 NP)」締約方會的第三次會議 (COPMOP3) 一起進行。

COP14 主題為「為人類和地球投資生物多樣性(Investing in biodiversity for people and planet)」。各類的商業活動事實上為影響生物多樣性重要驅力，2018 世界經濟論壇(World Economic Forum)的全球風險報告(Global Risk Report)指出生物多樣性喪失及生態系崩潰為當今全球最重要的風險。因此，以全球尺度而言，保護自然、復育生態系與生物多樣性的永續多元價值，逐漸受到廣泛地認同與支持。此次 COP14 將主題設定為「為人類和地球投資生物多樣性」，就是要強調維護生物多樣性實際是為人類和地球所作的長期投資。由於《生物多樣性公約》的「2011-2020 年生物多樣性策略計畫」將於 2020 年到期，因此 COP14 必須開啟「2020 年後全球生物多樣性架構」的談判，以便該架構於 2020 年順利取代「2011-2020 年生物多樣性策略計畫」。COP14 還要處理一系列與執行生物多樣性公約及其各項議定書有關的策略、財務及生態系相關議題，以加緊努力，遏止生物多樣性的喪失，保護數十億人的糧食安全、用水安全及健康生態系(詳見科諮機構第 21 屆會議和第 8(j)條特設工作組第十次會議的總結和分析，以及科諮機構第 22 屆會議和執行附屬機構第 2 次會議的總結和分析)。

COP14 特別強調將生物多樣性納入經濟活動相關的五個核心部門－基礎建設、礦業、能源、製造及健康。生物多樣性和氣候變化(包含與聯合國氣候變化綱

要公約的搭接合作)也為議程上的重點，生物多樣性和基於自然的解決方案有助於減少氣候變化的破壞性影響，例如通過基於生態系統的方法來減緩，適應氣候變化和減少災害風險。此次會議預計要通過：1. 自願性的保護區指導原則和其他地區保育措施；2. 以生態系為基礎的氣候變遷調適和減少災害風險指導原則；3. 避免無意引進外來入侵種的指導原則；以及 4. 攸關全球糧食安全的保育和永續利用授粉者的 2018-2030 全球行動計畫。會議的優先議題還包括海洋保育 (尤其是具有生態或生物重要性的海洋區域)、新興科技有關的事項 (如合成生物學 (synthetic biology) 的風險評估和管理，以及利用從遺傳資源獲得的數位序列資訊 (digital sequence information) 所產生的惠益分享)、2050 年生物多樣性願景的假想狀況等。

此次 COP14 為生物多樣性公約 2020 愛知生物多樣性目標*(附錄一)屆期前的最後 1 次締約方大會，同時也是開啟「2020 年後全球生物多樣性架構」談判的關鍵會議。我國派員與會將可搭接國際 2020 後生物多樣性架構發展進程，對於後續規劃國內生物多樣性推動策略極為重要。因此我國雖然不能以締約方名義加入公約組織，此次締約方大會仍由行政院農業委員會林務局，以行政院永續會永續農業與生物多樣性工作分組統籌單位與保育主管機關立場，邀集生物多樣性推動相關的學界、政府部門與民間非政府組織人員參與會議(派赴出席人員名單及與會期程如附錄二)。與會人員透過國立臺灣大學生物多樣性中心與國際自然生態保育協會(Society for Wildlife and Nature International, SWAN International)等單位，以學術機構與觀察員名義出席會議。藉由實際參與會議蒐集 CBD 目前各國推動之進展及相關研究與主流化發展趨勢，將有助我國未來修訂國家生物多樣性推動方案與行動計畫時，確實與國際搭接；並藉出席此國際最重要的生物多樣性會議進行國際交流、適時宣傳我國生物多樣性相關成果；同時也爭取國際參與管道，避免與國際社會脫節而影響生物多樣性推動工作。



*備註

「愛知生物多樣性目標(Aichi Biodiversity Targets，以下簡稱愛知目標)」為「生物多樣性公約」於 2010 年日本名古屋愛知縣召開第 10 屆締約方大會，檢討各締約方執行第一個十年目標「2010 生物多樣性目標」的成果，發現各締約國的生物多樣性流失狀況並未顯著減緩，而重新設置的第 2 次 10 年生物多樣性目標。執行期間為 2011-2020 年，其中共包含五大策略目標及 20 項標題目標。

貳、過程

一、會議概述

(一) 會議開幕(2018 年 11 月 17 日)

生物多樣性公約第十四屆締約方大會為聯合國生物多樣性大會的主體會議，締約方大會正式開幕前，生物多樣性大會已先召開的非洲生物多樣性部長級會議(Africa Biodiversity Ministerial Meeting，11 月 13 日)及為期 2 天的締約方部長級高階會議(Ministerial High Level Segment，HLS，11 月 14-15 日)。此次與會人員經長途飛行、11 月 16 日抵達會議地點與報到後，自 11 月 17 日起參加 COP14 會議。

11 月 17 日上午締約方大會舉行開幕儀式，由墨西哥駐埃及大使 José Octavio Tripp Villanueva 代表即將離任的第十三屆締約方大會主席墨西哥環境和自然資源部長 Rafael Pacchiano Alamán，宣布締約方大會第十四次會議開幕。Tripp Villanueva 回顧墨西哥在擔任締約方大會第十三屆會議主席後，一直依循國際社會支持《坎昆宣言》的精神，將保護和永續利用生物多樣性納入主流以造福所有人類。他讚賞各國政府在堅持生物多樣性主流化所表現出的政治意願，在原住民、基層社區、婦女和青年、學術界、民間社會和私營部門的參與下繼續共同努力，將有助實現《2011-2020 年生物多樣性戰略計畫》、愛知生物多樣性目標以及實現《2030 年永續發展目標》。也回顧自第十三屆會議閉幕以來，墨西哥協助科諮機構、第 8(j) 條特設工作組與執行附屬機構組織閉會期間會議的狀況，與支援聯合國糧食及農業組織、聯合國環境規劃署、聯合國世界旅遊組織、世界衛生組織、世界貿易組織和聯合國大會等其他政府間論壇通過關於永續利用生物多樣性的決定和決議。

按照慣例，會議隨即宣布由東道國埃及的環境部部長 Yasmine Fouad 擔任締約方大會第十四屆會議主席(下稱主席)。由於埃及也是生物多樣性公約卡塔赫納議定書和名古屋議定書的締約方，因此新任主席同時成為各議定書締約方會議的主席。隨後，主席將以該身份宣布作為卡塔赫納議定書締約方會議的締約方大會第九次會議和作為名古屋議定書締約方會議的締約方大會第三次會議開幕。



新任主席 Yasmine Fouad 女士致詞時特別提到在締約方大會正式開幕前所召開的非洲生物多樣性部長級會議及締約方部長級高階會議，針對本次大會主題部門的生物多樣性主流化討論的成果，其中包括《沙姆沙伊赫宣言：為人民和地球投資生物多樣性》(附錄三)。宣言確認生物多樣性提供的生態系統功能和服務維繫著地球上所有形式的生命，支撐著人類健康和福祉、經濟增長和永續發展，尤其是在能源和採礦、基礎設施、製造和加工業等關鍵經濟部門，也注意到預計今後幾十年的人口增長、非永續的消費和生產模式以及快速城市化，將導致對這些部門相關資源的巨大需求，對生物多樣性形成重大風險，危及人類福祉，因此意識到將生物多樣性納入這些部門的主流，對於實現愛知生物多樣性目標和與自然和諧共處的 2050 年願景以及《2030 年永續發展議程》和其他國際協定的目標和宗旨，至關重要。

公約秘書處執行秘書 Cristiana Paşca Palmer 女士對與會者表示歡迎，說明在 1992 年《生物多樣性公約》生效以來的 25 年裡，在保護和永續利用生物多樣性方面取得了有意義的進展。但是植物和動物多樣性的喪失每年仍在不斷加深，同時受到氣候變化的影響和驅動。未來主要挑戰是加速實現生物多樣性愛知目標和通過新的 2020 年後框架，才能到 2030 年扭轉生物多樣性的喪失；到 2050 年實現與自然和諧相處的願景。

聯合國大會主席 Maria Fernanda Espinosa 女士以預錄視訊方式進行開幕致詞，期許締約方大會本屆會議的與會者們履行生物多樣性公約責任，確保執行聯合國關於生物多樣性、氣候變化和防治荒漠化的三項相互依存、相互加強的多邊環境公約，並實現《2030 年永續發展議程》約三分之二的目標。她也提及生物多樣性除了為人類提供自然災害、水資源和糧食缺乏、疾病等的防禦和解決方法外，保護生物多樣性也與難民和性別平等問題有關，解決生物多樣性喪失和生態系統退化問題的努力，也同時可以為婦女和少女提供教育和生產性活動來幫助解決性別不平等問題。

埃及總統阿卜杜勒·法塔赫·塞西(Abdel Fattah Khalil el-Sisi)親自出席開幕儀式並致開幕詞，他代表埃及人民對到和平之城沙姆沙伊赫參加生物多樣性會議的所有人表示熱烈歡迎，並表示埃及是一個從自然資源中繁榮發展的文明，古埃及文化展現人類對保護環境的古老承諾，現代埃及發展也關懷環境與注重永續發展和社會正義，並於埃及憲法中明確保護和合理利用本國的自然資源。他並表示將生物多樣性納入生活各個方面的主流，需要國際合作、多邊談判和多部門協調，不僅要提高人們對生物多樣性和自然資源不斷退化所帶來的風險的認識，而且要從願景轉為行動。

	
<p>第十四屆締約方大會會議開幕</p>	<p>埃及總統蒞臨會議開幕</p>
	
<p>墨西哥駐埃及大使 José Octavio Tripp Villanueva 致詞</p>	<p>埃及環境部長兼締約方大會第十四屆會議主席 Yasmine Fouad 女士開幕發言</p>

	
<p>生物多樣性公約執行秘書 Cristiana Paşca Palmer 女士開幕發言</p>	<p>埃及總統 Abdel Fattah Khalil el-Sisi 致詞</p>

會議開幕儀式中並放映了兩部影片，第一部是關於將生物多樣性納入主流，由墨西哥政府製作；第二部涉及生物多樣性與人類生存的重要聯繫，由埃及政府製作。另由埃及在地學生以生物多樣性重要性為主題進行開幕表演。

	
<p>第一批抵達的與會人員參加開幕儀式</p>	<p>開幕式結束後與會人員隨即討論議程內容與後續參與分工</p>

(二)全體會議與工作小組會議(2018 年 11 月 17 日-11 月 29 日)

大會開幕後，隨即開始跨越近 2 周、數場全體會議與數十場工作小組會議與周邊連絡組(Contact group)討論組成的議程，逐一處理每一議程議題，各場會議均聽取各締約方和觀察員組織的代表發言。由於本次大會併同生物多樣性公約下的「卡塔赫納生物安全議定書」第九次締約方會議及「名古屋議定書」第三次締約方會議一起進行，會議鼓勵與會人員將《公約》和兩項《議定書》的問題一同發言提出。

(1) 全體會議

每場全體會議均由大會主席 Yasmine Fouad 女士主持，11 月 17 日下午開幕後的全體會議首先根據執行秘書與主席團協商編寫的臨時議程，通過本屆 COP14 會議的議程(附錄四)與卡塔赫納議定書及名古屋議定書締約方會議各自的議程(附錄五)。本次生物多樣性公約締約方大會議程如下：

1. 會議開幕。
2. 組織事項。
3. 關於出席締約方大會第十四屆會議代表的全權證書的報告。
4. 未決問題。
5. 締約方大會今後會議的日期和地點。
6. 閉會期間和區域籌備會議的報告。
7. 《公約》的行政管理和信託基金的預算。
8. 審查《公約》和《2011-2020 年生物多樣性戰略計畫》的執行進展情況。
9. 資源調動和財務機制。
10. 能力建設和科技合作。
11. 知識管理和傳播。
12. 國家報告、評估和審查機制。
13. 加強《公約》及其《議定書》有關獲取和惠益分享條款、生物安全條款和第 8 (j) 條和關條款的一體化。
14. 與其他公約、國際組織和倡議的合作。
15. 審查《公約》及其議定書下各進程的成效。
16. 生物多樣性和生態系統服務政府間科學政策平臺的第二個工作方案。
17. 2050 年生物多樣性願景的長期戰略方向，與自然和諧共處的辦法，制定 2020 年後全球生物多樣性框架。
18. 遺傳資源數位序列資訊。

19. 第 8 (j) 條和相關條款。
20. 永續野生動物管理。
21. 生物多樣性和氣候變遷。
22. 將生物多樣性納入部門和跨部門主流。
23. 保護和永續利用授粉媒介。
24. 空間規劃、保護區和其他有效區域保護措施。
25. 海洋和沿海生物多樣性。
26. 外來入侵物種。
27. 合成生物學。
28. 賠償責任和補救（第 14 條第 2 款）。
29. 其他事項。
30. 通過報告。
31. 會議閉幕。

各次全體會議中主要處理和組織事項有關的相關議程，包括各締約方會議代表的全權證書、未決問題、今後會議日期和地點、閉會期間會議報告(包含第 8(j) 條特生工作組第 10 次會議，科諮機構(SBSTTA)第 21、22 次會議，執行附屬機構(SBI)第 2 次會議)、《公約》的行政管理和信託基金預算事項、通過報告等。

針對其他議程項目，在 2018 年 11 月 17 日會議的全體會議上，也進行後續會議議程的工作安排，設立兩個工作組、分工審議其他議程項目。全體會議並通過由 Hayo Haanstra 先生(荷蘭)擔任第一工作小組主席、Clarissa Nina 女士(巴西)擔任第二工作小組主席。工作小組會議審議全體會議授權的議程項目，並將審議成果提交各次全體會議確認，透過此種責任分工，確保可以在會期期間完成審議各項議程。

歷次全體會議也分別通過了生物多樣性公約運作相關的組織人事，除了埃及環境部長 Yasmine Fouad 女士為第十四屆會議的主席外，根據議事規則第 21 條的

規定，締約方大會第十三屆會議選舉 10 名副主席，包括 Samuel Ndayiragije 先生(布隆迪)、Mohamed Ali ben Temessek 先生(突尼斯)、Elvana Ramaj 女士(阿爾巴尼亞)、Elena Makeyeva 女士(白俄羅斯)、Clarissa Nina 女士(巴西)、Randolph Edmead 先生(聖基茨和尼維斯)、Basile van Havre 先生(加拿大)、Hayo Haanstra 先生(荷蘭)、Monyrak Meng 先生(柬埔寨)、Gwendalyn K. Sisor 女士(帛琉)，副主席任期至第十四屆會議結束。另外在 2018 年 11 月 22 日舉行的第 4 場全體會議選舉 Melesse Maryo 先生(衣索比亞)、Eric Okoree 先生(迦納)、Elvana Ramaj 女士(阿爾巴尼亞)、Teona Karchava 女士(格魯吉亞)、Helena Jeffery Brown 女士(安地卡及巴布達)、Carlos Manuel Rodriguez 先生(哥斯大黎加)、Gabriele Obermayr 女士(奧地利)、Rosemary Paterson 女士(紐西蘭)、Sujata Arora 女士(印度)、Leina Al-Awadhi 女士(科威特)等人擔任主席團成員，任期從第十四屆大會閉幕時開始至第十五屆大會閉幕時為止。在同場全體會議上，締約方大會選舉 Hesiquio Benitez Diaz 先生(墨西哥)為科學、技術和工藝諮詢附屬機構主席，任期至締約方大會第十五屆會議。在 2018 年 11 月 25 日本屆會議第 5 場全體會議上，締約方大會選舉 Charlotta Sörqvist 女士(瑞典)為執行附屬機構主席，任期至締約方大會第十五屆會議。這些組織人事均經主席團與締約方各區域組討論與建議，事先考量成員組成的區域平衡與組成的性別平均，因此在全體會議中主席多引導以鼓掌方式、無異議通過。

締約方大會第十四屆會議期間利用全體會議舉行了三次頒獎儀式，以表彰締約方或非政府組織對生物多樣性的貢獻。在 2018 年 11 月 17 日的全體會議上頒發了 2018 年生物多樣性綠色獎，並放映 2018 年獲獎者事蹟的介紹影片。自然保護創新開拓獎也於同次會議頒發，該獎項旨在表彰針對保護區融資的傑出創新解決方案，世界自然保護聯盟全球保護區方案主任 Trevor Sandwith 和聯合國開發計畫署生態系統和生物多樣性負責人 Midori Paxton 介紹獲獎情況，獲獎者包括自然信託基金 (PONT)、南非鳥類生命組織和南非政府、菲律賓 Masungi 地質保護區基金會等。在 2018 年 11 月 25 日第 5 場全體會議上舉行了 2018 年資訊交換所機

制獎頒獎儀式。該獎項共分兩類：第一類獎頒發給在締約方大會第十三屆會議之前建立了國家資訊交換所機制的締約方，第二類獎頒發給將在締約方大會第十三屆和第十四屆會議之間建立國家資訊交換所機制的締約方。

全體會議中也安排了全體與會者參加的特定主題演講與討論，如 2018 年 11 月 20 日第三次全體會議就進行了以“與自然和諧相處的方法”為主題的演講與後續互動討論。在此主題下，大會安排了四場的演講。法國南巴黎大學生態學教授 Paul Leadley 介紹評估生物多樣性的相關模型，以評估實現《2011-2020 年生物多樣性戰略計畫》與達成 2050 年生物多樣性願景的可能。大多數現有的生物多樣性指標顯示生物多樣性狀況已持續下降，並證實迫切需要做出更大幅度的努力，才能阻止甚而扭轉下降趨勢，即“彎曲曲線”。應持續藉由適當的指標，如野生物種的種群趨勢、生態系統的保護狀況和生物完整性等，根據觀察結果、模型和繪製假設曲線並預測生物多樣性的未來趨勢。全球青年生物多樣性網絡 Josefa Cariño Tauli 強調了將青年納入保護決策的重要性，以及原主民族和當地社區 (IPLC) 知識的重要性。中國科學院動物研究所教授魏輔文說明了中國走向生態文明的計畫。前聯合國氣候變化框架公約秘書處 Halldór Thorgeirsson 分享了 UNFCCC 與“巴黎協定”在氣候變化目標上的發展經驗。另外播放了義大利聲音藝術家 David Monacchi 的聲景展示，這段主題為“滅絕片段”的聲景，是對世界上最後未受干擾原始赤道雨林的生態聲學研究成果。

11 月 20 日全體會議“與自然和諧相處的方法”專題結束後，隨後搭接「2020 年後全球生物多樣性架構」的相關討論，秘書處介紹了關於 2050 年生物多樣性願景科諮機構和執行附屬機構的相關建議，以及關於推動「2020 年後全球生物多樣性架構」的建議。各與會締約方與組織紛紛發言建議推動方式，例如應先關注推動流程，而不是討論框架的實質性要素；也建議了許多應注意方向，如強化國家的主導性與合作、注意遺傳資源數位序列資訊所產生的惠益、關注能力建設與技術分享、解決環境退化的根本原因、強化婦女、原住民族與在地社區參與等。

更應納入當前戰略計畫失敗的經驗教訓；並強調與其他環境公約和其他國際組織之間的合作，如許多氣候行動將可改善或對生物多樣性有重大影響；另外並應該與 2030 年聯合國永續發展目標(SDGs)密切搭接。此次全體會議決定就「2020 年後全球生物多樣性架構」建立了一個專案討論的聯絡小組(Contact group)，另外邀集關注此議題的締約方與相關組織召開連絡小組會議討論，以討論出針對「2020 年後全球生物多樣性架構」可供全體會議審議的議程文件。針對此關係生物多樣性公約後續推動的重要議題，締約方大會最後於 11 月 29 日的全體大會中通過授權成立「2020 年後全球生物多樣性架構」不限成員名額工作組（Open-ended Working Group, OEWG），並任命加拿大籍的 Basile van Havre 和烏干達籍的 Francis Ogwal 為「2020 年後全球生物多樣性架構」不限成員名額工作組的聯合主席。工作組將負責於此次締約方大會結束後的閉會期間進行 2020 年後全球生物多樣性架構研議。

全體會議也審議了締約方大會未來會議的日期和地點的議程，締約方大會第十三屆會議已決定於 2020 年第四季在中國舉行第十五屆會議，同時舉行卡塔赫納和名古屋議定書締約方會議。本次會議決定在土耳其舉行締約方大會第十六屆會議和同時舉行議定書締約方會議。另外考量之後締約方大會的舉辦區域須顧及區域均衡，因此主席鼓勵中歐和東歐區域的締約方就第十七屆會議的地點舉行磋商，第十七屆會議如無意外應會於中歐或東歐地區辦理。



與會人員以觀察員身分出席會議



與會人員參與各項會議並討論會議內容

(2) 工作小組會議

針對組織議案以外的各專案性的議題，全體會議授權由荷蘭籍的 Hayo Haanstra、巴西籍的 Clarissa Nina 女士擔任主席的第一工作小組與第二工作小組負責討論各議題，兩位工作小組主席自 11 月 18 日到 11 月 28 日期間主持二個工作小組平行同步進行的各十數場工作小組會議，也於議程討論熱烈而延誤時、加開夜間會議。工作小組會議產出各議題的決定草案文件後，再送交全體會議討論確認。工作小組主席也負責在各階段的全體會議中提交工作組會議的進展報告，例如在 2018 年 11 月 22 日的第 4 場全體會議與在 2018 年 11 月 25 日的第 5 場全體會議上，締約方大會均聽取了第一和第二工作小組主席的進度報告。兩個工作小組工作成果的總體報告於 11 月 29 日上午的全體會議中確認通過。

第一工作組在 Hayo Haanstra 主持下審議了本屆生物多樣性公約締約方大會的議程專案 8、9、10、11、12、13、14、15 和 18 (附錄四)；卡塔赫納生物安全議定書締約方大會第九次會議的議程專案 5、7、8、9、10、11、12 和 13；以及名古屋議定書締約方大會第三次會議的議程專案 7、8、9、10、11、12、13、14、15、17、18 和 19 (附錄五)，主要包含公約成效與戰略計畫進展、國家報告、資源調動和財務機制、能力建設和科技合作、知識管理和傳播、跨公約及國際組織合作、遺傳資源管理和惠益分享、數位序列資訊(Digital sequence information, DSI)等議題。第二工作小組在 Clarissa Nina 主持下審議了生物多樣性公約締約方大會的議程專案 13、16、19、20、21、22、23、24、25、26、27 和 28 (附錄四)；卡塔赫納生物安全議定書締約方大會第九次會議的議程專案 15、16、17、18 和 19 (附錄五)，主要負責生物多樣性和生態系統服務政府間科學政策平臺(IPBES)、與返還原住民傳統知識的第 8 (j) 條、野生動物管理、氣候變遷、部門和跨部門生物多樣性主流化、授粉媒介、保護區和其他有效區域保護措施(OECMs)、海洋生物多樣性、外來入侵物種、合成生物學、賠償責任和補救等議題。

全體會議或工作小組會議另根據特定議題的需要，授權設立聯絡組(Contact Group)並指定連絡組主席，連絡組主席將於會議期間另外召開連絡組會議、為特定議題尋求締約方的共識。例如新興的遺傳資源數位序列資訊(DSI)議題，即因各締約方(已開發和未開發國家)和相關組織意見分歧，而由第一工作小組主席授權在此次會期成立遺傳資源數位序列資訊連絡組，DSI 連絡組討論極為熱烈、數場會議均討論到深夜，但短期內該議題包含名詞範圍定義等均難以有共識，最後在本次締約方大會中建立了此議題基於科學和政策的發展原則，並設立特設技術專家組(*Ad Hoc* Technical Expert Group，AHTEG)進行後續研議。

	
<p>荷蘭籍之 Hayo Haanstra 擔任第一工作小組主席、主持第一工作小組各項會議</p>	<p>巴西籍之 Clarissa Nina 擔任第二工作小組主席、主持第一工作小組各項會議</p>
	
<p>數位序列資訊連絡組會議討論極為熱烈</p>	<p>數位序列訊息資訊議題爭議頗大，連絡組會議各締約方積極參與</p>

(三)會議閉幕(2018 年 11 月 29 日)

本次締約方大會於 11 月 29 日的全體會議通過了所有決定草案後，隨後進行閉幕儀式。閉幕儀式中，大會主席埃及環境部長 Yasmine Fouad、埃及南西奈省省長 Khaled Fouada、與 CBD 執行秘書 Cristiana Paşca Parmer，均表示對與會人員的感謝及對會議成果後續推動的期許；CBD 執行秘書 Cristiana Paşca Parmer 在其閉幕致詞中，特別引用非洲諺語「獨自走，可以走得快；一起走，可以走得遠(If you want to go fast, go alone; if you want to go far, go together)」作為結語，強調共同努力的必要性。

大會主席 Yasmine Fouad 於當日晚間 9 點宣布生物多樣性公約第十四屆締約方大會、卡塔赫納議定書第九次締約方會議，以及名古屋議定書第三次締約方會議正式結束。

	
COP 14 大會主席 Yasmine Fouad 通過所有議案後於晚上 9:02 結束會議	埃及南西奈省省長 Khaled Fouada 為閉幕致詞
	
CBD 執行秘書 Cristiana Paşca Parmer 進行閉幕致詞	生物多樣性青年組織於閉幕儀式中發言

二、重要決定事項

總結本次締約方大會的成果，近 2 周的會期最終就與生物多樣性公約及其議定書執行有關的策略、組織財務和各專案議題，通過了包括 CBD 締約方大會下的 38 項決定、卡塔赫納議定書締約方會議的 16 項決定與名古屋議定書締約方會議的 16 項決定。此次生物多樣性公約締約方大會各項決定文件，詳見網頁 <https://www.cbd.int/decisions/cop/?m=cop-14>。

此次大會授權成立了「2020 年後全球生物多樣性架構」不限成員名額工作組（Open-ended Working Group, OEWG），於締約方大會結束後的閉會期間進行 2020 年後全球生物多樣性架構研議。建立了遺傳資源數位序列資訊（DSI）的特設技術專家組（AHTEG），以繼續進行生物多樣性公約和名古屋議定書下的數位序列資訊研議工作；也擴展了合成生物學的特設技術專家組。另外，針對原住民族相關的第 8(j) 條議題，通過了「第 8(J) 條和相關條款範圍內使用的有關關鍵術語和概念詞彙表」與「關於返還與保護和可持續利用生物多樣性相關傳統知識的盧佐利希裡沙希克自願準則(The Rutzolijirisaxik Voluntary Guidelines)。

總體而言，此次會議結論強調必須在成功案例與經驗的基礎上，設定更具企圖心的目標；後續必須與聯合國永續發展目標(SDGs)、其他兩項里約公約(聯合國氣候變化綱要公約與聯合國對抗沙漠化公約)、與其他相關公約與協定密切合作；也強調部門與跨部門主流化與廣宣、涉及原住民族的第 8(j) 條和相關條款、性平與賦權婦女；另外，強化了永續生產與消費的重要性；並且針對科技發展對生物多樣性、原住民族與在地社區傳統知識、惠益均享的正反面效應有許多討論。

摘譯與我國推動生物多樣性事務較為相關的決定事項，概述如下：

(1) 審查《公約》和《2011-2020 年生物多樣性戰略計畫》執行進展情況：

就大多數愛知生物多樣性目標而言，取得的進展有限，對若干目標而言，總體上沒有取得進展，應有對特定愛知生物多樣性目標進展情況的最新評估和加速進展的備選辦法。

「**加快實現愛知生物多樣性目標進展的可能備選辦法**」包括：使國家生物多樣性戰略和行動計畫成為“**整個政府**”的政策，推動將生物多樣性納入所有社會部門與決策的主流；促進生物多樣性資訊的生產與獲取、加強對生物多樣性和生態系統功能和服務所有方面的監測；促進利用和發展將生物多樣性因素與減貧、減輕饑餓及氣候變化減緩與調適等社會和文化目標相結合的設想方案，以及考慮到生物多樣性喪失的多種直接和間接驅動因素和更好地反映生態系統功能和服務的設想方案；促進參與性生物多樣性管理辦法，加強傳播、教育和提高公眾認識等 22 項。

(2) 國家報告、評估和審查機制：

本次會議決定《公約》、《卡塔赫納議定書》和《名古屋議定書》於 2023 年開始同步報告週期；另請公約秘書處改進和統一《公約》及《議定書》國家報告的方式，例如適當使用通用指標、共同性問題的報告模式、資訊管理和報告系統的相容性等；另外也加強與生物多樣性相關國際公約和里約公約之間國家報告的協調性；及與多邊環境協定或倡議合作，協助開發、測試、推廣資料和報告工具，同時評價締約方使用線上報告工具提交第六次國家報告、《名古屋議定書》臨時國家報告以及《卡塔赫納議定書》國家報告的情況；並應繼續提供使用工具編制和提交國家報告的能力建設。

國家報告的審查機制上，同意發展多層面自願同儕審查辦法，以提升締約方各自和集體有效執行《公約》的能力。多層面審查辦法須在技術上合理、客觀、透明、具建設性。另請秘書處進一步制定加強審評機制的備選辦法，包括分析優勢和弱點，並說明可能的成本、效益和負擔；請締約方自願提交審查報告，供執行附屬機構第三次會議不限成員名額論壇測試；並進一步與締約方和其他利益攸關方協商，探討在制定 2020 年後全球生物多樣性框架過程中採用加強執行情況審查的方法的可能模式。

評估執行《2011-2020 年生物多樣性戰略計畫》的政策手段成效的工具上，

請締約方分享評量為執行《公約》而採取措施的成效所使用的方法的資訊，包括案例研究和經驗教訓；並請秘書處開發工具組，協助締約方對措施的有效性進行評量。

(3) 能力建設和科技合作：

邀請各方透過資訊交換所機制提供技術援助、生物多樣性資訊，特別是在全球生物分類學倡議範圍內促進遙測、情境分析和建置模型、生物多樣性和生態系功能和服務的價值、DNA 技術培訓等領域的合作，為編制 2020 年後能力建設長期戰略框架提供資訊基礎。鼓勵審查和重啟科技合作方案，包括生物橋倡議、森林生態系復育倡議和全球生物分類學倡議，以支持制定 2020 年後全球生物多樣性架構，並將建議提交第十五屆締約方大會之前的科諮機構和執行附屬機構會議審議。

另外針對此項目，考慮在第十五屆締約方大會設立一個科技合作非正式諮詢委員會，在 2020 年資訊交換所機制非正式諮詢委員會任務結束時開始運作，向執行秘書提供關於促進科技合作有效執行《公約》的實際措施、工具和機會的諮詢意見。設定「2020 年後能力建設長期戰略框架編制進程的要素與時間表」，相關重要時程包括：2019 年 5 月至 6 月編制 2020 年後能力建設長期戰略框架要素草案、2020 年 5 月/6 月由執行問題附屬機構第三次會議審議 2020 年後能力建設長期戰略框架最後草案等。

(4) 知識管理和傳播：

加強《公約》資訊交換所機制、生物安全資訊交換所、獲取和惠益分享資訊交換所之間的一致性和一體化：沒有國家資訊交換所機制的締約方和希望重新設計現有機制者可使用 bioland 工具(<https://www.chm-cbd.net/bioland-tool>)。繼續執行全球傳播戰略，提高全球對生物多樣性、生物多樣性行動和生物多樣性價值的認識；並設立 2020 年後全球生物多樣性框架的討論群，規劃提高公眾意識的相關活動。

(5) 生物多樣性和生態系統服務政府間科學政策平臺的第二個工作方案：

生物多樣性和生態系統服務政府間科學政策平臺(IPBES)於 2012 年成立，目標是加強生物多樣性和生態系服務科學政策互動機制，以保育與永續利用生物多樣性，確保人類長期福祉和永續發展，其任務包含評估、支援決策(工具與方法)、能力建設與知識、溝通與廣宣等。此次會議通過的該平臺第二個工作方案，強調應與永續發展《2030 年議程》(2030 Agenda for Sustainable Development)和《巴黎協定》相關，進一步加強與政府間氣候變化專門委員會(IPCC)的合作；並應與 2020 後生物多樣性架構相關，支援其實施、評估進展情況，並和《公約》交流資訊與需求。

需考慮性平與增強婦女權能，第一個工作方案中查明的知識和資料缺口，評估轉型變革的行為、社會、經濟、體制、技術和工藝決定因素，以及如何利用這些因素實現 2050 年願景；發展多學科方法，以瞭解生物多樣性喪失的直接和間接驅動因素之間的相互作用。

(6) 2050 年生物多樣性願景設想：

未來社會經濟發展情境顯示，在人口增長、教育、城市化、經濟增長、技術發展和國際貿易方式及其他因素存在各種可能發展趨勢，驅動生態系和生物多樣性變化的因素有不同程度的變化，如氣候變化、土地用途變化、過度開採、污染、外來入侵種和棲息地喪失等。涉及廣泛的潛在驅動因素及系統性和結構性問題；多種規模和不同情況的政策方法組合。走向永續未來的路徑雖然是可能的，但需要進行轉型變革，包括生產者和消費者、政府和企業的行為轉變。

應關注**技術發展**，如數據分析的進步、遺傳資源的數位序列資訊、新種類的改性活生物體和合成生物學，及其對實現《公約》三項目標以及原住民族和地方社區生活方式和傳統知識可能產生的積極或消極影響；**加強宣傳**以提高對生物多樣性的多重價值和生物多樣性喪失的後果的認識；各種**情景和相關評估**能如何說明已達成實現長期目標的短期和長期進度表；**推動把設想當作傳播工具**，作為提

高公眾認識的手段，促進所有利益攸關方特別是學術界和科學界的參與和投入，擴大全球對生物多樣性問題的支持，包括讓來自各區域的名人擔任生物多樣性大使，為生物多樣性代言。

(7) 2020 年後全球生物多樣性架構籌備進程：

針對關鍵的「2020 年後全球生物多樣性架構」，本次大會通過後續發展的總體指導原則，包括參與性、包容性、注意性別、變革性、全面性、具催化性、顯而易見、以知識為基礎、透明、高效率、以結果導向、反復式地、有彈性地等。設定此項目的工作組織包含「2020 年後全球生物多樣性架構」不限成員名額工作組、SBSTTA、SBI、8jWG、COP Bureau 等；諮詢過程包括會議、線上論壇、工作坊(全球、區域、主題)、國家與國內、觀察員與權益攸關方等。

集合各方初步意見的基礎文件將於 2019 年 1 月提出，此一文件與後續文件將逐步提出：範疇、架構的要件與結構、監測與檢視執行的機制、強化執行的機制、志願性承諾的潛力、行動的科學基礎、其他未來影響生物多樣性與生態系服務的趨勢、轉變的做法、主流化、性平、整合與合作等。「2020 年後全球生物多樣性架構」的關鍵資訊來源，將包括各方意見、國家報告、NBSAP、進展評估報告、動員資金的成果、第五版全球生物多樣性展望、其他與生物多樣性相關國際協定、BIP 資訊等；並同時進行溝通與推廣。

(8) 空間規劃、保護區和其他有效區域保護措施：

此議題之決定文在空間尺度的棲地保育上甚為重要，決定文件全文檔案(cop-14-dec-08-en)詳見網頁 <https://www.cbd.int/decisions/cop/?m=cop-14> 之 Decision 14/8 Protected areas and other effective area-based conservation measures。

此議題關注「**保護區**」(Protected Area) 與「**其他有效區域保護措施**」(Other effective area-based conservation measure, OECM)這兩個區域保育措施。決定中特別強調將保護區和 OECM 納入各部門的主流，以促進永續發展目標和因應氣候變遷的自然解決方案；並討論管理保護區的有效治理模式，包括公平性與考慮到第

8(j)條的相關工作。針對如何將這兩類型區域保護措施納入更廣泛的陸地和海洋景觀以及各部門的主流化，決定文件的附件一「**關於將保護區和其他有效地區保育措施納入更廣泛的地景和海景及各部門主流以促進可持續發展目標的自願指導意見**」，包含保護區一體化 (Protected area integration)，即確保保護區、廊道和周圍環境的設計和管理促成連通性、功能性的生態網絡的過程；保護區主流化 (Protected area mainstreaming)；將生物多樣性的價值、影響、依賴性和保護區提供的生態系功能和生態系服務納入主要部門，例如農業、漁業、林業、採礦、能源、旅遊、交通、教育、保健和經濟等；保護區是自然解決方案(nature-based solution)，例如要將地球升溫保持在攝氏 1.5 度以下，至少三分之一的辦法來自大自然；審查國家願景、目標和具體目標，確保它們含有保護區一體化的要素；識別面臨破碎化而可從改善連通性中受益的關鍵物種、生態系統和生態過程；識別重要地區並排定先後次序，改善其連通性，減緩地景和海景破碎化的影響；審查和更新部門計畫，確保保護區的諸多價值得到承認並納入部門計畫等重要指導內容。

有關保護區治理的公平性與多樣性及考量原住民族與地方社區(第 8(j)條相關)面向上，決定的附件二「**關於保護區管理的有效治理模型包括公平性並同時考慮到第 8(j) 條和相關條款下開展的工作的自願指導意見**」，論及保護區的治理分為四大類型：政府治理；共同治理(各方共同參與)；個人或組織治理(通常是土地所有者透過私人保護區方式)；原住民和(或)地方社區治理(通常稱原住民和社區保護區或原住民保護區)等四種方式；也強調加強和支援國家或次國家保護區系統治理多樣性。

在此區域保育措施決定文件中，再次提到了**里山倡議**下社會生態生產地景 (Socio-ecological production landscapes under the Satoyama Initiative)的工作。更通過明確的「**其他有效區域保護措施**」(OECM)定義：一個保護區以外的地理區，該區的治理和管理實現了生物多樣性就地保育的積極、持續的長期成果以及相關的生態系功能和生態系服務，並(在適當狀況下)實現文化、精神、社會-經濟價值和其他

在地相關的價值。附件三「關於其他有效地區保育措施的科學和技術諮詢意見」，也具體說明了 OECM 的四個識別標準與內容細節：A. 該地區目前未被確認為保護區；B. 該地區受治理與管理；C. 持續和有效促進就地保護生物多樣性；D. 具生態系功能和生態系服務與文化、精神、社會經濟和其他在地相關的價值。

保護區和其他有效區域保護措施決定文的附件四「在海洋和沿海地區實現愛知生物多樣性目標 11」(保護區，如附錄一)關注海洋與沿海地區的保護區與 OECM，強調必須考慮與指認海洋環境的獨特特質；論述海洋和沿海地區保護區與 OECM 的主要類型；也提出加快在海洋和沿海地區實現愛知生物多樣性目標 11 的方法。

(9) 第 8 (j) 條和相關條款：

生物多樣性公約非常關注原住民族和地方社區，此次大會通過了「第 8(j)條和相關條款範圍內使用的有關關鍵術語和概念詞彙表」、「關於原住民族和地方社區的貢獻的方法指導要素清單」以及「與關於返還與保護和可持續利用生物多樣性相關傳統知識的盧佐利希裡沙希克自願準則(The Rutzolijirisaxik Voluntary Guidelines)」等三項重要文件。先前公約已有對接第 8(J)條的「對在聖地和原住民族和當地社區歷來居住或使用的土地和水域上進行的或可能對這些土地和水域產生影響的開發活動進行文化、環境和社會影響評估的阿格維古自願性準則(Akwé: Kon Voluntary Guidelines)」，這些與原住民組和當地社區相關的重要準則，因許多國家雖不反對、但無法適用或無法完全適用，而先設定為自願性準則。

(10) 將與原住民族和地方社區有關的第 8 (J) 條和相關條款納入《公約》及其《議定書》的工作：

關於第 8 (J) 條和相關條款後續推動，決定至遲于第 15 屆大會完成目前第 8(j)條和相關條款工作方案，考慮制定 2020 年後生物多樣性架構內第 8(j)條和相關條款的全面統籌的工作方案，使原住民族和地方社區能夠充分有效地參與《公約》的工作；請締約方就可能的體制安排提出意見，例如設立 8(j) 條附屬機構、

繼續 8(j) 條工作組、或使用該條的強化參與機制等；並請 8(j) 條工作組在第 11 次會議上就今後可能發展的工作提出建議。

(11) 可持續野生動物管理：

通過「對可持續野生動物肉部門的自願指導意見」，促進整個價值鏈從供應源頭的可持續性到需求端管理。請締約方提供促進可持續野生動物管理的最佳做法，請秘書處進一步評估如何透過多領域作法，以更瞭解野生物的利用和貿易；同時考慮原住民族與地方社區的知識、創新和做法以及生計替代辦法，以促進野生動物的可持續利用。提供相關技術指導，包括從源頭上管理和提高野生肉類供應的可持續性；減少對不可持續管理和非法野生肉類的需求；為合法、受監管和可持續的野生肉類部門創造有利條件等。

(12) 生物多樣性和氣候變化：

鼓勵各締約方在設計和實施**基於生態系統的適應氣候變化和減少災害風險**時，根據**生態系統辦法**，使用「**關於設計和有效實施基於生態系統的適應氣候變化和減少災害風險的自願準則**」，以共同減緩氣候變化。這個議題討論利用生物多樣性和生態系功能和服務來管理與氣候相關的影響和災害的風險的整體方法，包括基於生態系的**做法**、**維護生態系的完整性**、**復育劣化生態系**、**提升生態系韌性**、**降低災害風險**、**監測與預防**、**科學與政策的整合**、**主流化**等。設計和實施基於生態系統的**適應氣候變化和減少災害風險辦法**的循序漸進辦法，步驟包括 A. 瞭解社會-生態系統、B. 評估脆弱性和風險、C. 確定基於生態系統的**適應氣候變化和減少災害風險備選辦法**、D. 確定基於生態系統的**適應氣候變化和減少災害風險備選辦法**的優先排序並進行評價和選擇、E. 設計和實施等五項。

(13) 將生物多樣性納入部門和跨部門主流：

將生物多樣性納入能源和採礦、基礎設施、製造和加工部門的主流，包括在綜合空間戰略規劃、專案設計、決策、整個經濟和政策方面，鼓勵應用技術、研

發和創新，按照愛知目標 3 採取激勵措施；需要檢視主流化的成效，並查明其障礙和挑戰，包括能力建設、技術轉移、調動和提供財務資源的必要性；以及扶持企業啟動生物多樣性主流化；「關於推動生物多樣性主流化的長期戰略辦法的提案」，成立生物多樣性主流化問題非正式諮詢小組。

將生物多樣性納入衛生健康部門的主流上，世界衛生大會第七十一屆會議審議人類健康與生物多樣性之間的相互聯繫，提出“一體健康”的整全作法。考慮健康與生物多樣性之間的聯繫有助於從多方面改善人類健康和福祉，包括透過預防和減少傳染性和非傳染性疾病和支持營養和健康飲食，對生理和心理的益處。本次大會決議請締約方將健康與生物多樣性的關聯納入健康、環境、農業、金融、營養與糧食安全、食品安全、規劃（包括城市規劃）、減緩和適應氣候變化以及減少災害風險等部門和舉措的主流，與 WHO 等組織合作，以實現愛知生物多樣性目標與聯合國永續發展目標 SDGs。

(14) 保護和可持續利用授粉媒介：

鼓勵農民、養蜂人、土地管理人員、城市社區、原住民族和其他利益攸關方採取對授粉者友善的做法，並解決授粉者下降的直接和間接驅動因素。此次大會並通過更新《保護與可持續利用授粉媒介國際倡議 2018-2030 年行動計畫》，將透過適當的政策與策略支援，實施有效的農藥監管、保護和推廣傳統知識、控制受管理授粉媒介的貿易和流動以及其他與貿易有關的影響、推行授粉媒介友善做法等方式，促進授粉媒介棲地的連通性、保護、管理和恢復，促進可持續養蜂和蜜蜂健康；也將推動民間社會和私部門的參與，提升公眾意識；強化監測、研究和評估(特別是在保護區或對保護和生產性生態系統具有重要意義的地點)等。

(15) 海洋和沿海生物多樣性：

最重要的討論標的為**具有重要生態或生物意義的海洋區域(EBSAs)**，此議題通過的決定文件包括：附件一「關於描述符合 EBSAs 科學標準的區域的總結報告」、附件二「制定修改對 EBSAs 的描述以及描述新區域和加強這一進程的科學

可信度和透明度的備選辦法」、附件三「EBSAs 非正式諮詢小組職權範圍增編等三項」。另外也請締約方加強對避免、儘量減少和減輕海洋廢棄物；避免、減少和減輕人為水下雜訊的影響；解決深海採礦對海洋生物多樣性的潛在影響；保護冷水區域生物多樣性等與海洋和沿海生物多樣性相關的工作。

(16) 外來入侵種：

請締約方強化調查、分享外來入侵物種清單、管制規定、發生資訊、合作防止被引入和傳播、有效處理、教育宣導等工作。決定文件所附的「避免無意造成的引入與入侵活生物體貿易相關的外來入侵種的補充自願指導意見」，目的在規範托運活體生物中含有的所有動物或動物產品與植物或植物產品，包括降低任何土壤、落葉、稻草或其他基質、乾草、種子、水果或其他食品來源、裝運材料（例如水、飼料、窩具）等無意造成的途徑所導致的生物入侵潛在風險。後續並請外來入侵種種問題特設技術專家組提供未來工作建議。

(17) 遺傳資源數位序列資訊：

新興的遺傳資源數位序列資訊(DSI)議題，因各方意見分歧、該議題包含名詞範圍定義等短期內均難以有共識。本次締約方大會中針對此議題最後決定了DSI 議題基於科學和政策的發展原則，並設立特設技術專家組(*Ad Hoc* Technical Expert Group, AHTEG)進行後續研議。特設技術專家組將考慮綜合意見與相關研究，進行包括術語定義與確定應發展關鍵領域等工作，相關工作成果並納入「2020年後全球生物多樣性架構」發展參考。

三、會場交流與臺灣生物多樣性成果分享

國際交流與適時展現我國生物多樣性成果是派赴參加生物多樣性締約方大會的另一重要目的，此次雖然沒有自行辦理周邊會議(Side event)，但藉由長期合作與經營的友好國際組織，仍可透過這些國際組織所辦理的周邊會議並藉由與會

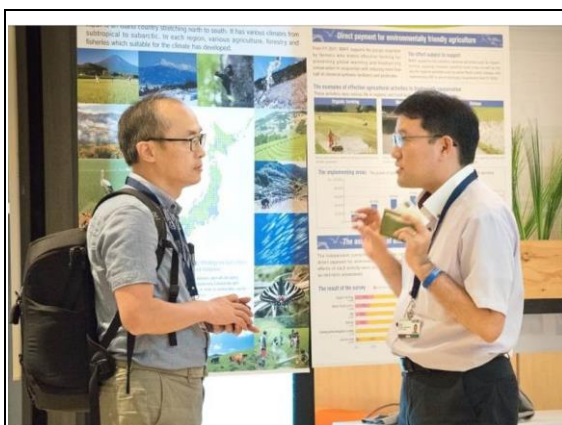
人員實際出席會議，讓臺灣與我國生物多樣性相關成果得以露出。

在 11 月 19 日由里山倡議國際夥伴關係(IPSI)所主辦、主題為「整合、複製生物多樣性保育和人類生計的有效地景作法」的周邊會議場次中，聯合國大學永續發展高等研究所姚盈芳博士在介紹「里山倡議主題回顧第四集(SITR-4)」時，由於與會的李玲玲教授與趙榮台研究員為其中案例作者，姚博士特別介紹此臺灣案例與其作者群(包括中華民國自然生態保育協會)亦在會議現場；並在演講中以新北市共榮與安康社區恢復社會生態的生產地景，擴大與相鄰的陽明山國家公園的生物多樣性保育成效的案例，說明 SEPLS 作為 OECM 對生物多樣性保育與永續利用的貢獻。Institute for Global Environmental Strategies (IGES)高橋康夫在同場周邊會議中介紹里山發展機制及對愛知生物多樣性目標貢獻程度時，也引用臺灣舞鶴茶園地景的案例。11 月 21 日的周邊會議「轉變全球糧食系統」，聯合國大學永續發展高等研究所 Suneetha M. Subramanian 在其有關在地社區是糧食品種與糧食文化守護者的演講中，也再次提到臺灣舞鶴茶園地景的案例。

IGES 高橋康夫於其周邊會議演講中介紹臺灣案例	與會人員與高橋康夫於周邊會議結束後進行討論

另外，派赴人員也透過參加各場會議或周邊會議時，與各國與會人員交流討論、積極分享我國相關保育成果，如林務局石芝菁科長於 11 月 21 日「亞洲保護區夥伴聯盟(The Asia Protected Areas Partnership (APAP))」的周邊會議中，與主辦的 Scott Perkin 博士(IUCN Natural Resources Group)討論臺灣保護區現況，也因有共

同認識的 IUCN 世界保護區委員會東亞區副主席 Yoshitaka Kumagai，進一步談論在因兩岸關係而不利臺灣的國際氛圍下，如何協助臺灣呈現與其他亞洲國家相比、較為進步的保護區規劃與棲地保育成果。另外，我國派赴人員與會情形於 11 月 28 日被國際永續發展研究會(International Institute for Sustainable Development, IISD) 的地球談判報 (Earth Negotiations Bulletin, ENB) 所刊登 (報導網址 <http://enb.iisd.org/biodiv/cop14/enb/28nov.html>)



林瑞興組長於會場與各國代表及與會人員討論交流



趙榮台研究員於會場與各國代表及會人員討論交流



林務局石芝菁與香港漁農署自然護理助理署長陳堅峰先生及負責生物多樣性的高級自然護理主任葉彥博士進行交流



鄭明修研究員於會場與帛琉代表討論交流



相關交流與成果分享除了透過派赴人員本身之外，此次與會也挑選與臺灣生物多樣性相關的文宣前往，於會場公用區域放置。藉由相關文宣品，與各國與會者交流、說明臺灣生物多樣性。



參、相關周邊會議

CBD 締約方大會於每日中午大會休會(13:15 開始)與下午大會正式議程結束後(18:15 開始)，在主會議廳與周邊的多個子會議室進行周邊會議(Side-event)，各個不同單位所規劃的周邊會議會於同時段、同步進行。從 11 月 17 號中午起到 11 月 29 日中午，整個會期共有 250 場不同國家或單位辦理的周邊會議，含括與生物多樣性相關的各個不同主題，這些主題也呈現近年 CBD 發展的重點趨勢或關注焦點，如 2020 後生物多樣性架構、國家報告、生物多樣性指標、生態系服務價值與經濟評估、保護區與 OECM、海洋生物多樣性、海洋保護區、商業部門主流化、原住民族與地方社區參與、建設與生物多樣性、與非洲議題等等。除了 250 場周邊會議外，生物多樣性公約(CBD)、聯合國氣候變化框架公約(UNFCCC)和聯合國防治荒漠化公約(UNCCD)等三項里約公約訊息整合的平臺 Rio Conventions Pavilion (RCP) 也在此次締約方大會期間的 11 月 17 到 27 日，辦理了永續基礎建設、非洲生態、保護區、2020 後架構能力建設、健康和生物多樣性、農業與生物多樣性、基於自然的氣候變化解決方案、森林景觀和生態系統恢復等每天主題不同的系列會議。本次派赴與會人員於大會正式議程間，儘可能參加這些周邊會議，了解各主題的發展並適時討論交流，就參與的周邊會議與 Rio Conventions Pavilion，依日期摘擇重點參與場次說明如下：

(一) 周邊會議

2018/11/17 中午

ValuES：在政策、規劃和實踐中找到生態系服務正確位置的見解和經驗教訓 (ValuES: Insights and lessons learned in finding the right place for ecosystem services in policy, planning and practice)

主辦單位：德國技術合作公司(the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, GIZ)、亥姆霍茲環境研究中心(Helmholtz Environmental Research Centre, UFZ)、保育策略基金(Conservation Strategy Fund, CSF)等

近年來許多國家已經逐漸注意到生態系服務對於人類發展的重要性，但是在決策的過程與規劃時仍然未能充分納入生物多樣性與生態系服務的概念，因此全球的生物多樣性正在退化，甚至已經危及到它們提供關鍵服務的能力。

“ValuES 整合生態系服務與政策、規劃、實施(ValuES: Integrating ecosystem services into policy, planning and practice)”是一個由德國聯邦環境、自然保育及核能安全部(German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, BMU)經費支持，GIZ、UFZ、CSF 共同推動的一項計畫，其目的在於發展工具與案例及培訓課程，提供技術建議，舉辦研討會、論壇促進知識分享等方式，幫助各國的決策者將生態系服務的理念與作法納入特定項目的政策制定、規劃及執行。本周邊會議的目的是在 ValuES 計畫推動屆滿 6 年 (2012-2018) 之際，透過夥伴案例分享，介紹其將生態系服務納入政策、規劃、實施的過程及所遭遇的挑戰、機會、經驗及教訓。

會議首先由 GIZ 計畫主持人簡介 ValuES 計畫(詳情見網頁：<http://www.aboutvalues.net/>)，接著為案例分享的部分，約旦指出 GIZ 提供該國環境部諮詢將生態系服務納入政策，並提供民眾相關資訊，以提升各界對生態系服務及其對經濟重大影響的了解。透過與社區、非政府組織、企業、地方政府及中央各部門等合作進行好幾項議題，以實例幫助各界了解生物多樣性對社會經濟永續發展的貢獻，並促成多方參與後續合作的網絡。印度分享 Himachal Pradesh 森林管理的案例表示，透過本計畫及 IPBES 有關全球授粉者的研究，該地的農民、土地管理人員和決策者才認識到昆蟲授粉者的經濟重要性。研究人員透過生物經濟方法來評量授粉者對當地生產的影響，幫助提高民眾意識，並改善當地林業經營的做法。



(派赴人員參與此場周邊會議)

2018/11/18 中午

糧食系統、土地使用、復育及生物多樣性的命運和未來(Food systems, land use, restoration and the fate and future of biodiversity)

主辦單位：全球環境基金(Global Environment Facility，GEF)

未來幾十年，世界糧食系統和土地使用的演變將對地球的健康，包括全球生物多樣性的命運產生重大影響。本周邊會議由全球環境基金秘書處主辦，邀請五位與談人討論為改變全球糧食系統和土地使用而採取的關鍵下一步措施。這些措施須能讓各國滿足日益增長的糧食需求，同時避免生物多樣性和生態系服務的喪失和溫室氣體排放和污染。

主持人也是與談人之一的 Hannah Fairbank (GEF 資深生物多樣性專家)首先說明 GEF 將投入 41 億的經費，展開下一階段名為影響計畫(GEF-7 Impact Programs, GEF-7 IP)的四年計畫，希望能幫助各國，包括國內的個人、社區、企業等，能夠轉變使用自然資源的作法，以整全的方式減緩、甚至停止自然資源與土地的衰退，而達到保護和永續使用自然的目標。影響計畫內含三項主軸：「永續城市」、「永續森林經營」及「糧食系統、土地使用和恢復」(The Food Systems, Land Use and Restoration Impact Program，FOLUR IP)影響方案，其中「糧食系統、土地使用和恢復影響方案」將以現有工作內容與過去經驗為基礎，支援各國採取系統化的作法，整合基礎端的土地和自然資源及利用端的糧食價值和供應鏈的相關工作，以

落實所需的轉變，包括詳細的土地利用規劃、提升糧食生產效率與成果並減少毀林、改善供應/價值鏈等，以在改善糧食系統的同時也改善環境與溫室氣體排放。GEF 會依據對全球貢獻的程度決定補助的優先事項(GEF-7 相關資訊參見 https://www.thegef.org/sites/default/files/council-meeting-documents/GEF-7%20Programming%20Directions%20-%20GEF_R.7_19.pdf)。接著，其他四位與談人分享其看法與經驗。

Hesquio Bentiez (墨西哥國家生物多樣性知識和利用委員會，Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad，CONABIO)表示在國家層級，要能轉變糧食系統與土地利用，必須要協調多方，但不能等其他部門了解我們的語言，必須主動用案例告訴他們生物多樣性對永續發展的重要性，並善用既有的法規、制度去推動。

Irene Hoffmann (聯合國糧農組織，UN Food and Agriculture Organization，FAO)指出糧食部門一直以增加生產作為主要甚至唯一目標，因此必須從整體永續發展與消費者需求的角度思考發展目標，但轉變的確需要多方參與。糧食損失與浪費以及整個價值鏈的關照也是需要處理的課題，例如負責生產的農民的生計越來越難維持，此種發展不利於永續的糧食系統。

Garo Batmanian (世界銀行，World Bank)強調重點是農業部門與環境部門彼此互相依賴，為什麼友善環境的農業做法尺度不能擴大？因為自然環境無法像農業生產提供相同的經濟，因此需要相關部門提供友善環境貼或獎勵措施，也需要彰顯自然環境提供各項生態系服務的經濟價值，才才能改變原本農業或生產部門與環境部門兩極的想法。

Ximena Barrera (世界自然基金會哥倫比亞分會，WWF Colombia)表示需從地方層級的觀點，提供科學資料，讓權益攸關方了解轉變的重要性，整合多方對土地利用的意見，同時注意糧食生產、自然棲地保護、減緩氣候變遷等，比較有機

會改善糧食生產與土地利用的作法；也同意糧食損失與浪費也是重要的議題。

主持人請每位與談人提出推動糧食系統與土地利用轉變的一項建議：Hesquio Bentiez (CONABIO)指出墨西哥政府發展線上工具提供各項補助與獎勵有益於生物多樣性的產產方式，希望繼續發展種工具以利整個價值鏈從生產端到消費端都往永續發展。同時建議需要更多創新作法，展現生物多樣性的價值。Irene Hoffmann (FAO)建議除了溝通，更要讓決策者與企業了解經濟發展需要生物多樣性。Garo Batmanian (世界銀行)建議用民眾可以理解的方式溝通生物多樣性讓民眾可以採取行動。Ximena Barrera (WWF Colombia)建議讓生物多樣性更讓民眾與決策者了解，而能夠落實生物多樣性公約的策略計畫。

接著是與會者提問，有一位與會者聽眾提出了尖銳問題：

1. 為何巴西花在森林經營的經費將對於畜牧的補助微不足道，補助傾向毀林的狀況嚴重，為何 GEF 還在持續補助？與談人的回應是應該找出問題出在何處，再去處理，GEF 不是基於表現的狀況給錢，而是透過投資希望接受補助者轉變。
2. 為何沒有經營畜牧、油棕的企業來談談他們對轉型、生物多樣性的想法？回應是除了邀請他們，我們也應該主動與他們交談，找出影響他們的做法。

2018/11/18 中午

企業的生物多樣性指標(Opening and Overview of corporate biodiversity indicators)

主辦單位：CDC Biodiversité、ASN 銀行、Actiam、FIM

這個周邊會議主要在討論私人企業如何參與生物多樣性保育工作，討論重點著重在企業生物多樣性指標的介紹。

Addison et al. (2018)的研究指出，全球 100 個頂尖企業中，有 16 個有涉及永續森林及漁業等議題，其中有 12 個有具體森林及漁業的保育目標，另 100 個企業中有 49 個有涉及生物多樣性保育議題，其中有明確的生物多樣性保育承諾的

有 31 個，但只有 5 個企業有提出具體、可量化及具有時間性的生物多樣性保育的承諾。對這些大企業而言，不管是投資者、政策決定者或公司本身，都有越來越高的要求，期待他們對生物多樣性保育做出貢獻。因此，可信賴、可量化、可被廣泛接受的企業生物多樣性指標(corporate biodiversity indicators)便顯得重要。

為了要達成 CBD 及 SDGs 的各項目標，各個國家已發展出許多生物多樣性的指標系統，但這些指標多數不適用於企業的生物多樣性保育。舉例而言，麥當勞在 2013 年起在販售的咖啡杯蓋逐漸不再使用聚苯乙烯(polystyrene)成分，並於 2018 年底完全不使用該成分，但這類的作為，沒有指標可以有效反應在生物多樣性保育或聯合國永續發展目標上。

近年來，在多個組織的努力之下，提出企業生物多樣性指標倡議(Corporate biodiversity indicator initiatives)，目的在針對各企業的產品，去分析各項產品的製程及後續處理對環境可能的影響，提供企業擬訂各項政策的參考。

在本次的周邊會議上，討論的主題是利用生物多樣性足跡(biodiversity footprint)的評估法，作為企業生物多樣性指標的可行性。與碳足跡評估法相似，生物多樣性足跡評估法是評估經濟活動(或某個產品的生產及後續處理過程)對生物多樣性正面或負面的影響，評估方式可監測生物多樣性隨時間的改變(實際的影響)或評估經濟活動未來對生物多樣性的可能影響(潛在的影響)。然而，碳足跡可量測二氧化碳產生的量，但生物多樣性足跡目前尚無被廣泛接受可用來量化的度量值。

目前量測生物多樣性足跡採用的方式是以未受干擾的自然棲地為參考值，比較企業的產品產生過程(或是政策、投資等經濟活動)對某地區「物種豐富度(species richness)」的增加或減少。可用的測量值包括平均物種豐富度(Mean Species Abundance, MSA)以及潛在消失的物種比例(Potentially Disappeared Fraction of Species, PDF)。評估共有五個步驟：一、定義企業投資的範圍及標的；二、分析該

投資對某地區土地利用、森林面積、水資源利用、溫室氣體產生等造成的壓力；
三、計算該投資對環境產生的壓力對生物多樣性足跡(例如物種豐富度)的影響；
四、與參考地區比較；五、提供政策決定/修正的參考。

2018/11/18 晚上

邁向 2020 之後(Towards post-2020)

主辦單位：法國國際技術合作機構(Expertise France，EF)、歐盟委員會(European Commission，EC)

本周邊會議由法國國際技術合作機構(EF)主辦，該組織接受歐盟委託檢視各國在達成有效且具野心的 2020 之後生物多樣性策略計畫所做的努力。本周邊會議希望透過與談人及與會者的互動，對建構 2020 年之後生物多樣性工作的架構與議程提出建議。

主持人、也是 EF 2011-2020 生物多樣性策略計畫跟進計畫(Follow-up to the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020)的負責人 Didier Babin 指出在慶祝生物多樣性公約 25 周年的同時，生物多樣性並未停止流失，因此 2020 後生物多樣性策略需要考量 2011-2020 生物多樣性策略計畫執行的成功經驗，避免失敗原因，也因此該計畫擬透過研究 25 個生態與社會經濟條件不同國家執行策略計畫的成功與失敗經驗，但不重複現有的努力，而尋求新的想法以與既有好的做法互補。他認為 2020 後生物多樣性的議程應有五項目標：擴大與強化重點議題，例如永續消費與生產；確認執行永續發展目標與生物多樣性目標之間的潛在衝突；釐清量測報告與確認 (Measurement Reporting and Verification，MRV) 系統的角色；促進動員社會力量；整合 2020 後生物多樣性議程作為永續發展目標邁向 2050 的基礎。

接著三位與談人簡短發言，包括公約執行秘書 Cristiana Paşca Palmer 指出需要更多創新、轉變、大膽的 2020 年後生物多樣性議程，她認為關鍵在於主流化，

如何讓生物多樣性成為更多部門政策、經濟發展的核心；並強調需要用系統作法以及更多部門參與、由下而上的對話，希望本計畫能整合各方意見，幫助提出 2020 年後生物多樣性工作的架構。接下來的兩年將是建構此架構的關鍵年。

歐盟的 Anne Theo Seinen 強調加強權益攸關方的自願承諾，特別是透過落實國家生物多樣性策略與行動計畫，履行達成《公約》目標的承諾，因為自願承諾對於加快執行工作、要求締約方負起應負的責任及促進對實現全球目標進展的評估，以及建構 **2020 年後生物多樣性架構**均十分重要。

埃及生物多樣性公約國家聯絡人 Moustafa Fouda 首先拋出問題，《生物多樣性公約》是否適當地完成了它的工作？並由此指出，如果一切照舊將無法成目標，推動生物多樣性議程必須要有創新思維。因此，需要找出生物多樣性的代表人物(champions)，好的轉型案例，用創新的方式吸引青年加入，在現有努力的基礎上再接再厲，並提供新的機會。

中國生態與環境部 Gu Li 強調轉變的重要性。她將 2020 年後的生物多樣性議程比作 "小溪匯流成大河"，也就是將現有的倡議與作法整合一致，促進達成轉型的共識。在法國專門知識小組與參與者隨後進行的討論中，提出了推進 2020 年後生物多樣性議程的若干機會。

接著透過與談人和與會者問答，與會者提出後續工作推動的幾項建議：1. 需要技術支援，將生物多樣性納入財務程序的主流；2. 確保惠益均享不僅是金錢利益的公平合理分享，而包括讓更多的原住民青年和婦女參與科學；3. 確保向更廣泛的民眾宣揚自然的價值及與人類的關係；4. 為公民科學創造有利環境，特別是在國家教育部門；5. 重新思考溝通生物多樣性的語言；6. 改革環境部門以有效地將生物多樣性納入主流。



(派赴人員參加此場周邊會議)

2018/11/19 中午

生態系的完整保護才能維護自然整體性(Protecting intact ecosystem as part of an overall nature retention target)

主辦單位：WCS、UNDP、NGS

人類活動已經造成全世界不管是陸域或海域的完整生態系(intact ecosystem)數量的大量減少。許多研究的預測結果都顯示自然生態系的消失或劣化，不僅造成物種的滅絕，甚至會影響人類的健康及福祉。雖然目前全世界有約 11% 已劃為保護區，許多以劣化的區域也正在進行復育，但仍有許多完整的生態系沒有劃入保護區，且面臨消失或劣化的危機，舉例而言，奈及利亞在 1990-2005 年間喪失了約 80% 的原始森林。此外，在 2050 年以前，全世界會有超過 2500 萬公里的新建道路，造成更多的棲地消失及零碎化，將對生物多樣性造成嚴重的影響。

本周邊會議強調完整生態系的重要性，尤其那些未劃入保護區的完整生態系，應該各國加強保護的重點區域。

會議重點是介紹一個快速且具彈性可量測全球森林完整性的工具，即利用開放的線上工具 google map，以人類干擾程度(例如農耕地)作為測量值來評估棲地劣化程度，作為評估棲地完整度現況的工具，並與過去的圖層比較，評估棲地改變(劣化)的程度並找出全球現有的完整生態系區域。

本次周邊會議結論是保留完整的生態系對生物多樣性保育相當重要。針對後 2020 的生物多樣性保育框架，提出五點建議：1、各國應針對維持現有完整森林生態系提出具體的目標；2、對復育完整森林提出具體目標；3、對未來土地使用或開發計畫提出具體目標，以避免棲地的零碎化；4、針對保障原住民的權利及原住民保留地的完整生態系提出具體目標；5、針對保障完整森林生態系提出具體財務機制的目標。

與會人員的意見包括，本次周邊會僅針對森林生態系討論，其他例如草原生態系、海洋生態系亦相當重要，但如何界定及實際的保育措施為何？

2018/11/19 中午

LIFE 方法：為企業提供落實生物多樣性保育策略指導的管理和量測工具(LIFE Methodology: a management and measuring tool with strategic guidance for businesses in biodiversity conservation practices)

主辦單位：LIFE Institute

本周邊會議由 LIFE Institute 主辦，該非營利組織發展 LIFE 方法(LIFE methodology)，希望透過可量化的指標與評量方法，幫助企業或組織能夠客觀地量化其對自然資源的影響，並提供企業組織策略指導以確保其保育行動能有效降低其對自然資源的影響，促進其採取行動改善環境管理、評量和減少公司影響，同時保護自然資本和生態系服務。

LIFE 方法涉及四步驟：步驟一確認公司的環境管理如何支持自然資產(包括生物多樣性)、步驟二計算公司的衝擊指數(impact index)、步驟三評量公司的行動對幫助自然資產的成效、步驟四計算公司補償剩餘衝擊指數所需最小的保育行動。步驟一根據 LIFE 標準(LIFE Standards)對組織的環境管理進行評量，該標準為永續性提供了管理指標。在步驟二計算企業組織的衝擊時，主要考慮能源和水的消耗、廢棄物的產生、溫室氣體的排放和佔用的面積等方面的量和嚴重程度。步驟三利用 LIFE 方法準則評量企業組織已經執行的保育行動對於保育該國或國際優

先自然資產保育對象(物種或地區)的有效性。保育行動評定等級以短期內能夠對維持自然服務和保護自然資本的潛力產生效果程度高低為標準。步驟四在收集了所有資訊之後，該方法可計算抵消使用自然資源所造成影響所需的最小保育行動。

接下來由三位講者分別就零售商、能源、價值鏈三方面如何透過 LIFE 方法找到能有益於保護自然資產、降低衝擊、永續發展的策略行動提出案例。但這些案例多半屬於已經對環境產生負面衝擊的企業，例如水庫發電、種植菸草等，雖然此方法可幫助改善一些資源使用方式與生物多樣性，但如果開始時就不做破壞環境的行動可能更加。此外此方法屬於自願性而非立法強制，且主要誘因可能是企業組織之名聲，而非實質獲利，但希望在非被法規脅迫的狀況下，企業組織自願參與的意願更大。有關該方法的相關資訊見(<http://institutolife.org/?lang=en>)。

2018/11/19 晚上

連結區域的保護(Areas of Connectivity Conservations (ACCs) – A New Conservation Designation for Ecological Networks)

主辦單位：

目前全世界有約 11%的面積列入保護區，而在保護區跟保護區之間或保護區與完整棲地之間的連結區域，對生物的移動及生物多樣性保育上相當重要。因此，如何進行連結區域的保育，例如建立生物廊道(wildlife corridors)、連結區域(linkage zones)及氣候廊道(climate corridors)等，對陸域生態系、島嶼間的水域、海岸及海洋區域都相當重要。

IUCN 世界保護區委員會(World Commission on Protected Area, WCPA) 的棲地連結保育專家群(Connectivity Conservation Specialist Group) 致力於定義及發展棲地連結保育區域(Areas of Connectivity Conservation, ACCs)，作為新的區域保育型式，以利現在及未來全球生物多樣性保育框架的推動。ACCs 的目標是連結生態網絡，在面對氣候變遷及生物多樣性消失的威脅時，可以發揮保護區維持、物

種保存、生態系功能維持及支持人類生存的功能。

本周邊會議的目的是在提升公眾意識，並增加各單位的合作，來達到將 ACCs 納入 2020 後全球生物多樣性架構的目標。本周邊會議首先定義何謂 ACCs 並說明其內涵及這個新的區域保育概念的重要性。簡單來說，ACCs 並非目前已認定的保護區系統或 other effective conservation measure (OECM)，而是保護區間或保護區與 OECM 間的連結區域。不像保護區有明確的保護標的、OECM 必須要有有效的在地保育措施，ACCs 強調連結的重要性。ACCs 實際操作部分，有 7 個步驟：1、定義連結的目標；2、定義必要的生態情境；3、定義所需的經營措施；4、將個別 ACC 融入較大的棲地連結網絡；5、適當的管理系統；6、匯報至 WDPA；7、監測。

本次周邊會議分由中國、加拿大、Carpathian 及哥倫比亞代表針對不同案例進行探討。結論是保育要成功，不僅要建立有效的保護區系統，更要建立連結各保護區系統的連結性，並要有良好的管理，同時鼓勵原住民及社區的投入及使其從中得到惠益。

與會者提出的問題包括，棲地的連結也會造成外來種擴散，應如何應對？此外，ACCs 的選定及監測等目前尚缺乏一致性的準則。Stephen Woodley 再次介紹 ACCs 概念。

2018/11/19 晚上

整合、複製生物多樣性保育和人類生計的有效地景作法(Consolidation and Replication of Effective Landscape Approaches for Biodiversity Conservation and Human Livelihoods)

主辦單位：里山倡議國際夥伴關係秘書處(IPSI Secretariat)、聯合國發展署(UN Development Programme, UNDP)、國際保育(Conservation International, CI)、全球環境策略研究所(Institute for Global Environmental Strategies, IGES)、日本環境省(Japan Ministry of Environment, MoEJ)

本周邊會議的重點在整合「里山倡議國際夥伴關係」為執行《生物多樣性公約》在近十年的資金補助下，所獲得的最佳做法和經驗，以及複製、擴大這些做法與經驗，將之延伸到《生物多樣性公約》2020年以後的議程。過去十年所執行的三個特別的經費補助機制，包括里山發展機制(SDM)、里山倡議的社區發展和知識管理方案(COMDEKS)以及全球環境機構-里山計畫(GEF-Satoyama Project)，每個機制都在執行過程中，為未來發展力整合其成果與經驗。與會的專案計畫專家和相關人士介紹了他們的計畫成果和分析。成立里山倡議的目的是為了在十年期間及十年之後為生物多樣性保育作出貢獻，里山倡議還提供了一個保育、科學及實地從業人員的平台，也就是「里山倡議國際夥伴關係」。自2010年以來，《生物多樣性公約》締約方大會就肯定「里山倡議國際夥伴關係」是一個「有利於生物多樣性和人類福祉的潛在有用工具。」




會議首先由中澤圭一博士(Dr. Keiichi Nakazawa；日本環境部 MoEJ)開幕詞，再由 IPSI 指導委員會主席 Alfred Oteng-Yeboah 教授簡介里山倡議，包括介紹「里山倡議國際夥伴關係」，說明「里山倡議國際夥伴關係」下的兩大重點工作項目：「里山倡議主題回顧(Satoyama Initiative Thematic Review, SITR)」和財務計畫，及介紹本周邊會議的三大主題，並以表格呈現三大經費支援計畫對愛知生物多樣性目標的貢獻。接著由 IPSI 專案計畫的專家和相關人士介紹他們的計畫成果，包括：

聯合國大學永續發展高等研究所姚盈芳博士(Dr. Evonne Yiu, UNU-IAS)介紹「里山倡議主題回顧第三集(SITR-3)」和甫出版的「里山倡議主題回顧第四集(SITR-4)」。其中，「里山倡議主題回顧第四集」的主題是「生物多樣性在 SEPLS 中的永續利用及其對有效地區保育的貢獻(Sustainable Use of Biodiversity in SEPLS and its Contribution to Effective Area-Based Conservation)」。她指出有些 SEPLS 可以存在於保護區內，也可以「其他有效地區保育 (other effective area-based measures,

OECMs)」的形式存在，或作為前述兩者的緩衝區。姚博士也特別點出現場有包括中華民國自然生態保育協會代表在內的 SITR-4 案例作者群，並在演講中以新北市共榮與安康社區改善原本污染劣化的環境，推動友善耕作，恢復其社會生態的生產地景，而擴大其地景與相鄰的陽明山國家公園的生物多樣性保育成效的案例，說明 SEPLS 作為 OECD 對生物多樣性保育與永續利用的諸多貢獻。

SITR-4:
SUSTAINABLE USE OF BIODIVERSITY IN SEPLS AND ITS CONTRIBUTION TO EFFECTIVE AREA-BASED

- Some SEPLS could exist **both in Protected areas(PAs) and as “other effective area-based measures (OECDs)”**, or as **buffers and connectors** of the two
- **PAs can include areas that allow sustainable use** consistent with the protection of species, habitats and ecosystem processes.
- SEPLS are managed by **effective area-based conservation also practiced by IPLCs** (indigenous peoples and local communities)

New Taipei City, Chinese Taipei
 SEPLS adjacent managed by the Gongrong community(left) and Ankang community (right), which are adjacent to and partially within Yangmingshan National Park (background), respectively

IGES 高橋康夫先生(Mr. Yasuo Takahashi, IGES)介紹里山發展機制(Satoyama Development Mechanism, SDM)的內容，並報告該機制推動至今的進度評價結果，尤其是有關創新做法的結果以及對愛知生物多樣性目標貢獻程度的分析。中華民國自然生態保育協會舞鶴茶園地景的案例，也在演講中被引用說明案例對愛知生物多樣性目標的貢獻。

INNOVATION & INTEGRATION

E.g. Pj13-4 “Converting pests as allies in tea farming - a potential case of Satoyama landscape in Hualien, Taiwan” (SWAN International, Chinese Taipei)

Tea leaves damaged by green leafhopper, previously considered as pests, produced a specialty tea with unique honey flavour. The project demonstrated that **a chemical-free honey-flavoured black tea production enhance biodiversity, and increase economic return and job opportunities.**

IPSI Strategic Objectives achieved:

1 Increase knowledge; 3 Enhance benefits; 4 Enhance capacities

Contribution to Aichi Biodiversity Targets:

1 Awareness of biodiversity increased -In1.1, 1.2; 2 Biodiversity values integrated -In2.3; 3 Incentives reformed -In3.2; 4 Sustainable production and consumption -In4.2; 7 Sustainable agriculture, aquaculture and forestry -In7.1; 8 Pollution reduced -In8.1

Contribution to SDGs: 2 Zero hunger -In2.3.1, 2.3.2, 2.4.1



聯合國發展署里山倡議社區發展和知識管理計畫渡邊陽子女士(Ms. Yoko Watanabe, The Community Development and Knowledge Management for the Satoyama Initiative Programme, COMDEKS (UNDP))回顧 COMDEKS 的發展與該計畫的執行心得。該計畫希望透過全球環境基金的小額補助計畫，支援由社區主導的地方行動，以發展健全的生物多樣性管理和永續的生計活動，從而維護、重建和振興社會生態的生產地景與海景。並透過收集與傳播成功案例的經驗與知識，幫助世界其他地區轉變。該計畫目前已執行 398 個計畫，每個計畫金額由 6 千 - 5 萬美金不等。

全球環境基金-里山計畫執行人，也是國際保育日本分會的 Devon Dublin 博士(GEF-Satoyama Project, CI-Japan)回顧全球環境基金-里山計畫的內容、計畫執行心得(價值、傳統知識、治理等)及對愛知生物多樣性目標的貢獻。該計畫的宗旨是在優先的社會生態的生態地景中推動生物多樣性保育與永續管理主流化，推動方式也是透過小額捐款補助資助三個面向與維護、重建和振興社會生態的生產地景與海景有關的計畫，包括實地操作、產生知識、能力建設與訓練等。此計畫由全球環境基金提供經費，由國際保育日本分會和 UNU-IAS、IPSI、IGES 共同執行。

2018/11/20 中午

生物多樣性指標(Ensuring effective indicators for the post-2020 biodiversity framework)

主辦單位：UNEP-WCMC

生物多樣性指標夥伴聯盟(The Biodiversity Indicators Partnership, BIP)其成立目的在建立適用於不同尺度的生物多樣性指標系統，提供各國在擬訂生物多樣性相關的政策時的參考。自 2015-2017 年，其成員從 53 個增加到 60 個，其發展出的指標亦從 30 個增加到 60 個。

在本次的周邊會議中，BIP 及 NatureServe 介紹目前生物多樣性指標的篩選過程，並介紹他們所建立的網站，將指標的表現情形以視覺化的方式呈現，並讓與會者討論從全球尺度或國家尺度再執行生物多樣性公約目標時，如何來滿足這些指標的需求。視覺化的呈現可以讓一般人很快地了解各國在不同指標的進展，有助於推廣生物多樣性的觀念，並提供各國政府檢視成效的平台。其網址為 <https://www.bipindicators.net> 及 <https://bipdashboard.natureserve.org/bip>。

會議中也提到目前各國在使用生物多樣性指標的缺失以及機會。缺失部分，包括 1、之前的生物多樣性國家報告比較缺乏以證據為基礎的指標和空間資料數據；2、缺乏週期性的評估；3、評估及使用各種指標及資料沒有效率；4、以國家的尺度在使用全球性的資料時缺乏驗證的機會；5、許多案例顯示既有的資料及指標與目前設定的目標不一致。機會部分，包括 1、所建立的核心生物多樣性參數資料庫，可以被重複使用來產生多重的指標以因應多重的政策需求；2、永續發展目標(SDGs)及生物多樣性主流化已經催生許多生物多樣性及其他領域(例如新的整合資料及模式)的夥伴關係；3、生物多樣性指標夥伴聯盟持續產生更多的指標，這些指標可被應用在小到局部地區、水系，大到國家或全球的尺度；4、自然服務組織(NatureServe)所製作的介面-儀表板(Dashboard)提供了一個動態的、視覺化的平台，可讓閱讀者更容易了解各國國家報告各項數據的呈現。

本次周邊會議的結論，BIP 希望未來能有更多夥伴加入，並發展出更多的指

標。此外，與 CBD 秘書處合作，希望針對有需要的國家提供協助，並在現有的網站架構下，增加新的特徵，包括可以更有彈性地進行不同國家的比較等。

2018/11/20 中午

世界糧食和農業生物多樣性的狀況(The State of the World' s Biodiversity for Food and Agriculture)

主辦單位：聯合國糧農組織(FAO)、生物多樣性公約(CBD)、甘比亞、墨西哥

主持人歐盟環境總局自然資產單位主任 Humberto Delgado Rosa (Director, Natural Capital Unit, DG Environment, European Commission)指出保育和永續管理糧食和農業生物多樣性需要全面瞭解其組成部分的狀況和使用方式。為了增進對這此方面瞭解，糧食和農業遺傳資源委員會請聯合國糧農組織編寫第一份《世界糧食和農業生物多樣性狀況》的報告。在此份首度對與糧食和農業有關的所有生物多樣性進行第一次全球評估中，共有 93 個國家評估了其糧食和農業生物多樣性的狀況，25 個以上的國際組織分享了其工作中有關糧食和農業生物多樣性的資訊。該報告將是聯合國生物多樣性十年的一個重要里程碑並將以多種方式促進實現愛知目標和永續發展目標。本周邊會議主要內容在於介紹此一評估的主要結果，以及此報告對制定和執行保育與永續利用糧食和農業所依賴的生物多樣性行動的重要性。

聯合國糧農組織糧食和農業遺傳資源委員會秘書 Irene Hoffmann (Secretary, Commission on Genetic Resources for FAO)先介紹其組織，接著定義糧食和農業生物多樣性是「維持動植物、水域與森林生產系統功能、結構、及過程的所有動植物微生物基因、物種、生態系的變異」。《世界糧食和農業生物多樣性狀況》匯集了 91 國的國家報告、26 個國際組織的報告，超過 1300 人貢獻資料，涵蓋 6 個區域、6 大主題，超過 150 位作者與審查者，希望透過此一過程及報告的主要結論幫助各國透過在生產系統與周邊地區妥善管理基因、物種、生態系，以達到保育與永

續利用糧食和農業生物多樣性。該報告的重點訊息包括：1. 各國對糧食和農業生物多樣性的角色與重要性的覺知很高且大致相同，認為永續利用與保育糧食和農業生物多樣性對糧食安全、永續發展、提供諸多生態系服務非常重要；2. 導致糧食和農業生物多樣性變化的驅動力相當多，包括：社會經濟方面的人口成長和都市化、市場與貿易、社會經濟文化因子；環境方面的氣候變遷、自然災害、病蟲害；生產系統方面的土地利用與水資源管理、汙染、過度利用；以及其他包括科技發展、政策等。至於糧食和農業生物多樣性的狀況與變化趨勢在各主要議題的變化趨勢並不一致。相關知識需要改變，監測需要加強。許多面向的變化趨勢不一致。主要挑戰與需求包括：能力發展、改善政策架構等。報告將在 2019 年 2 月 CGRFA-17 會議正式發表，並將被納入第五版全球生物多樣性展望(GBO5)報告中。

接著是兩個案例報告：

甘比亞公園與野生動物管理局副局長 Ousainou Touray (Deputy Director Department of Parks and Wildlife Management, Gambia)指出甘比亞首先成立指導委員會提供技術指導，並成立多領域專家群，進行參與式確認工作會議，確認所有資料；指認主要驅動力與其影響，紀錄生物多樣性保育的狀況與趨勢，參與國際討論已定案報告，並發展生態系做法(EbA)計畫，改善國家森林與林產管理(NTFP)，透過強化企業參與市場分析與發展(MA&D)等。

挪威農業與糧食部資深科技顧問 Knut Berdal (Senior Science and Technology adviser in the Ministry for Agriculture and Food, Norway)說明挪威依據 FAO 準則，指定國家聯絡人、計畫主持人，建立相關科學諮詢團隊；填寫 FAO 問卷，將結果與多元權益攸關方溝通，透過國家報告與網頁的方式擴大參與和討論。此一過程為該國整體的生物多樣性有更清楚的了解，後續可能的行動會將重點放在監測物種的功能而非數量。該工作主要成就包括：強化跨域的合作，提升覺知，引發討

論。

生物多樣性公約秘書處副執秘 David Cooper (Deputy Executive Secretary, CBD) 作結束發言，指出 CBD 和 FAO 透過糧食和農業遺傳資源委員有很好的合作，以促進糧食與農業生物多樣性的保育與永續利用。《世界糧食和農業生物多樣性狀況》最難得的是基於國家自己的盤點所得的結果，報告內容與結論將對下一階段生物多樣性策略規劃有很大的幫助。

2018/11/20 晚上

將生物多樣性納入生產地景的整合做法 (Integrated Approaches to Biodiversity in Production Landscapes)

主辦單位：國際農業發展基金(IFAD)

本周邊會議以三案例說明 IFAD 在非洲撒哈拉以南地區推動永續與韌性糧食安全整合作法先期計畫(Integrated Approach Pilot on Sustainable and Resilient Food Security in SubSaharan Africa)的成果，希望呈現該計畫如何透過地景與整合計畫的角度，將生物多樣性納入農業生產部門的主流，特別是對農業生產影響很大的小農，以獲得多元的環境與開發效益。案例中並介紹聯合國環境署與生物多樣性國際(Bioversity International)共同發展的量測生產地景中生物多樣性的指標，及該組織如何提供農民操作架構、技術的技術支援。IFAD 的農業生物多樣性研究平台將會協助將本身與其他相關計畫的經驗提供農民參考使用。

聯合國環境署的 Mariata (Ecosystem Programme, UNEP)首先說明聯合國環境署過去透過全球環境基金(GEF)與全球許多夥伴推動將農業生產部門生物多樣性主流化的工作，主要的成就包括生產知識(提升各界對生物多樣性與永續、生產、生物多樣性、收入、營養、氣候變遷調適等關聯的了解)、確認與促進生物多樣性保育與永續利用、提升覺知與能力、強化政策法規架構、促進跨部門溝通等。

生物多樣性國際的 Isabel Lopez Noriega (Bioversity International)接著說明該組

織過去數年企圖整合許多做法，提出評量農場生物多樣性的架構，以幫助改善農業生產與韌性。該組織目前推動的農業生物多樣性指數，希望透過以下步驟幫助農民了解其生產系統的生物多樣性並從中獲益，以達到保育與永續利用生物多樣性的目標：包括檢視 1. 該農業生產系統是否有生物多樣性? 2. 農民是否可以取得該系統的生物多樣性? 3. 生物多樣性是否被重視並使用? 4. 農民是否自生物多樣性獲得好處? 該組織邀請專家協助訓練農民自己調查其生產地景的生物多樣性，並提供更好的資訊、材料、管理以改善農民使用生物多樣性；透過確保農民從農業生物多樣性獲得好處。也就是透過該組織所發展的農業生物多樣性指標，找出社區領袖帶領評量生物多樣性，評估當地的生物多樣性狀況並找出改善重點。並整合作物與

印尼炭沼復育機構的 Haris Gunawan (Peatland Restoration Agency, Indonesia)說明該組織希望透過類似的架構，改善當地炭沼的水文，復育炭沼以營造濕地，在提供鳥類濕地的同時，提供好的農業生產系統。

2018/11/20 晚上

全球野生動物計畫(Global Wildlife Program (GWP) – Approaches and Policies to tackle Human Wildlife Conflict)

主辦單位：WB

由於全球性野生動物棲地持續的消失或劣化，野生動物盜獵、人與野生動物衝突等事件層出不窮，是許多國家亟待處理的問題。為處理這些問題，Global Environment Facility (GEF)在 2016 年 6 月啟動全球野生動物保育及預防犯罪以利永續發展的全球夥伴聯盟(Global Partnership on Wildlife Conservation and Crime Prevention for Sustainable Development)，又稱為全球野生動物計畫(Global Wildlife Program, GWP)。這計畫的目的主要在確保大象、犀牛、大型貓科動物、穿山甲及大型靈長類不會滅絕，且其棲地受到保護並發揮生態系統服務功能。目前 GWP

成員有 19 個國家、包含 50 個保護區或生態系，主要為非洲及亞洲國家。

GWP 計畫的理論是如果社區或原住民藉由生態旅遊等方式來參與該計畫而獲得利益，並減少人與野生動物衝突成本及執法單位的人力成本，野生動物將會有較佳的機會能避免滅絕。因此，GWP 在世界銀行的主導下，藉由訊息分享及反覆的對話，讓與野生動物活動範圍重疊的社區居民能夠從自然資源中獲得利益，以符合國家生物多樣性保育政策及創造生物多樣性永續的社會及經濟基礎。

這個周邊會議的目的在介紹 GWP 夥伴關係，並經由斯里蘭卡、辛巴威、尚比亞及中國等不同國家代表實際的案例的經驗分享，來說明如何透過社區參與來降低人與野生動物的衝突及增加社區居民的收入。例如南非環境事務部代表 Caiphus Ernest Khumalo 先生介紹南非如何來解決人與大象的衝突。在南非，有些大象會對農作物及財產造成損失，導致人與大象的衝突。Khumalo 說明南非政府透過法律的規範及保護區的劃設來保護特定地區的族群，但對於可能危害農作物甚至人類生命安全的個體，則會藉由捕捉移地野放、獵殺、或用聲音、燈光或狗來驅離。近年來，南非政府修訂一些野生動物處理的準則，以傷害罪小的方式來處理肇事的動物，並訓練人員或與保育團體合作來協助處理，並透過環境教育來提升民眾的保育概念。

2018/11/21 中午

生物多樣性補償(Planning Biodiversity Offsets)

本周邊會議主要在討論生物多樣性補償(biodiversity offsets)。會議一開始由芬蘭 Jyvaskyla 大學的 Janne S. Kotiahor 介紹什麼是生物多樣性補償。生物多樣性補償是指「補償因為基礎建設或其他開發導致的生態破壞或棲地消失的實際作為」。通常有四個步驟：迴避(Avoid)、縮小(Minimize)、局部復育(Restore locally)及在其他地方進行補償(Offset elsewhere)。迴避雖然是保障生物多樣性最佳的選擇，但實際上無法做到完全迴避。因此，理想情況是做到「零淨損失(no-net-loss)」，但實際

操作上，目標應該設定在有限度的損失。

在實際操作上，影響生物多樣性補償計畫的因子有 5 大項，包括目標(Objectives)、空間(Space)、時間(Time)、行動(Actions)及生物多樣性(Biodiversity)等。其中又可分為 15 小項。例如空間方面要考慮補償的範圍是局部性的還是全國性的，時間方面要考慮補償是永久性的還是短暫性的？以及零淨損失的目標多快可以實現？生物多樣性方面則要考慮如何量測？

Kotiahor 提到，以前所謂的生態系服務功能補償(ecosystem service compensation)通常是補償「人類」的損失為出發點，但生物多樣性補償的對象是「自然」。藉由生物多樣性補償的零淨損失，可以達到維持生態系統供給的服務功能。

Katia Karousakis 緊接著談到生物多樣性補償的幾個重要考量。首先是生物多樣性補償計畫要設定明確的目標、選擇可以明確量測生物多樣性改變的指標、明瞭生物多樣性補償的限制、清楚有多少地方可以進行補償、多少方法可以用來達到當初設定的補償目標、以及適當的監測及匯報機制。

在量測生物多樣性的損失時，棲地面積是最簡單快速可以量測的參數，其次為物種、族群量，而遺傳及群聚組成相對困難，但要量測生物多樣性的增加(gain)則相對困難。一開始可以從小尺度來著手，經由測試、檢視成果及調整後，再逐漸擴大規模。

2018/11/21 中午

轉變全球糧食系統(Transforming the global food system)

主辦單位：生物多樣性公約(CBD)、世界衛生組織(World Health Organization, WHO)、EAT 論壇(EAT Forum)、生物多樣性國際(Bioversity International)、聯合國糧農組織(FAO)

本周邊會議透過四位主講者從世衛組織、聯合國環境署、慢食基金會(Slow Food Foundation)及聯合國大學的計畫說明糧食、營養、健康與生物多樣性的關聯，以及如何轉換糧食系統以提供人類營養的食物，改善健康，並嘉惠環境與生物多

樣性。

會議開始由世界衛生組織營養與發展部 Lina Mahyl (Department of Nutrition and Development, WHO)以視訊方式發言，她指出全球各地各種營養失調的問題，不只影響健康，也影響經濟，所有國家的國民都面臨不同程度的營養失調問題，特別是飲食單調化、加工食物的食用量增加、過高熱量攝取等。這些都與糧食系統有關。主要糧食中甘蔗、玉米、稻米、小麥、馬鈴薯的攝取佔大宗，其中甘蔗的攝取量是玉米、稻米的兩倍半，這些主要糧食並非營養均衡的食物，而且這些主要糧食的生產環境通常對生物多樣性不友善。農業、畜牧業與漁業更是大宗溫室氣體排放源，且須使用大量水與能源。此外，高達 1/3 所生產的糧食被損失和浪費更是問題。不友善的生產方式導致環境中微生物相的劣化更引發一連串糧食營養不均衡、影響健康的問題。世界衛生組織在第二屆國際營養大會通過《營養問題羅馬宣言》及一份指導實施宣言的《行動架構》，其中提出 60 個政策建議。因此羅馬宣言除了健康外，也包括生物多樣性。聯合國永續發展目標 2 也以營養為主，其中 2.5「在西元 2020 年前，維持種子、栽種植物、家畜以及與他們有關的野生品種之基因多樣性，包括善用國家、國際與區域妥善管理及多樣化的種籽與植物銀行，並確保運用基因資源與有關傳統知識所產生的好處得以依照國際協議而公平的分享」，也強調生物多樣性。聯合國為此也通過「營養問題行動十年(2016-2025)」，促進與保護營養飲食、向消費者宣導改善糧食環境的重要性。包括挪威在內的許多國家也採取具體行動推動相關工作。聯合國營養問題行動十年也可以對生物多樣性做出貢獻。WHO 的野心是將永續發展與各部門，包括生物多樣性、氣候變遷，納入營養問題十年的策略中 (<https://www.who.int/nutrition/decade-of-action/en/>)。

聯合國環境署 Marieta Sakalian (Senior Programme Management Officer, Coordinator Healthy and Productive Ecosystem, UN Environment)指出全球的糧食系統

失調，農業與糧食系統與食物的多樣性下降。UNEP 啟動的生物多樣性、糧食及營養計畫(Biodiversity for Food and Nutrition, BFN)希望能夠促進生產、消費及保育農業生物多樣性提供在地居民環境、生計、營養的惠益。該計畫選擇土耳其、巴西、肯亞、斯里蘭卡為計畫國家，計畫目標包括提供證據、提升覺知、提供政策引導。計畫成果將對達成多項愛知目標有所助益。相關網站：<http://www.b4fn.org/>。

慢食基金會(Slow Food Foundation, <https://www.fondazione Slow Food.com/en/>)代表用影片說明該基金會的宗旨是保存傳統食物文化，對抗快速變化的生活方式。透過選擇品質好、符合公益、照顧農民、友善環境的食物，改變食物的生產、製作、銷售，以及環境與市場。作法包括與生產者合作(Co-production)、採取新的、友善環境的飲食文化(Neo gastronome, Eco gastronomy)；透過選取好的食物，找回好的味覺、生活、環境、市場；透過 Ark of Taste 計畫重新發現、盤點、保存、使用被遺忘的食物；透過與知名廚師聯盟(Slow Food Chefs Alliance)一起推廣原本被遺忘的食物。

聯合國大學永續高等研究所 Suneetha M. Subramanian (UNU-IAS) 表示在地社區是糧食品種與糧食文化的守護者，糧食生物多樣性也提供許多文化服務，糧食、營養、健康密切關連。UNU-IAS 推動的里山倡議也是透過與自然和諧共存的理念推動生產地景的維護與重建，維護生物多樣性、生計，也幫助提供好的食物、營養，改善健康。但仍有挑戰，例如一方面基因多樣性仍在流失，也造成相關文化習俗的喪失；另一方面社區生產受到市場影響越來越大，也影響他們生產的方式。現在越來越多的社區發現，追隨市場的生產方式對他們不利，因此逐漸找回原本生產的文化，加強與自己土地、文化的連結，並加值他們的產品，改善生計。或是透過改善作物品種或生產方式，友善環境、改善營養，解決在地的營養問題。她也提到臺灣舞鶴茶園地景的案例，說明這些都是很成功的案例。

2018/11/21 晚上

亞洲保護區夥伴聯盟(The Asia Protected Areas Partnership (APAP) – An Innovative Mechanism to Help Countries Achieve the Aichi Biodiversity Target)

主辦單位：ME、KNPS、IUCN

亞洲地區的保護區正面臨許多複雜的經營管理議題與挑戰。隨著亞洲許多國家人口數增加及經濟的成長，對這些國家自然環境也產生壓力。棲地消失或零碎化、外來種、汙染、過度獵捕、非法野生動物貿易及氣候變遷等，都對亞洲地區的保護區造成威脅。為了處理這些議題及加強區域性的合作，亞洲保護區夥伴聯盟(the Asia Protected Areas Partnership, APAP) 提供一個平台，主要工作是促進各國政府及其他權益關係者間的合作，以達到亞洲地區保護區有效的管理。

APAP 最早是在 2013 在日本舉行的亞洲公園大會具備雛形，並於 2014 年 11 月 18 日在澳洲舉行的世界公園大會時正式成立。APAP 的目標是經由知識分享及技術交流來強化各國保護區所面臨威脅的解決能力及技術，並加強國際間的合作，提升公眾意識讓民眾了解保護區的多重功能。自 APAP 成立後，4 年多的時間已看到許多重要的成果。目前，APAP 有來自於 14 個國家共 17 個會員，有關 APAP 的詳細資訊可參考網址：<http://www.asiaprotectedareaspartnership.org>。

本次的周邊會議，主要是各國代表分享他們保護區經營的經驗。首先由韓國環境部的 Soon-Hwan Hwang 開場，他表示 APAP 有 17 個會員，並舉辦了許多次的工作坊來分享各國保護區經營措施及政策，他表示保護區的經營應該由量化提升到質化的階段，各國應承諾提升保護區經營的能力。尼泊爾森林及環境部門代表 Sagar Kumar Rimal 說該國國家公園目標在保存具有代表性的生態系及遺傳資源；APAP 可作為一個平台，透過人員訓練及相互學習，可強化各國保護區的經營。緬甸自然資源及環境保育部門的代表 Win Naing Thaw 指出該國 1995 年的政策為保護區面積要達到全國陸域面積的 5%，透過加入 APAP，他們可以從別的國家的經驗來學習到保護區經營管理的最佳措施。他特別指出 APAP 等建立國際間

的伙伴關係，可以強化各國保護區網絡的建立，甚至共同討論建立亞洲地區保護區間的廊道等議題。日本環境部的代表 Issei Nakahara 特別指出除了公部門外，亦應加強與社區及私人機構的合作。

與會者討論後的結論為，APAP 快速的成長，已建立亞洲地區保護區的網絡，並透過辦理工作坊，來達到經驗分享及技術交流等。但目前各國保護區經營仍面臨一些挑戰，例如仍有一些知識的鴻溝(knowledge gaps)、仍有人與野生動物的衝突發生、機構的量能不足及財務限制等。APAP 可以扮演更積極的角色，協助會員組織提升機構的量能，使用更現代化的技術去處理保護區面臨的議題，以協助各國達到愛知目標。

2018/11/21 晚間

企業參與愛知目標(Business engagement on Aichi Targets)

主辦單位：巴西全國企業聯合會(The Brazilian National Confederation of Industry or Confederação Nacional da Industria, CNI)

本周邊會議的主辦單位是巴西企業界最具代表性的組織，其任務之一是促進巴西企業競爭力和永續發展的有利環境。本周邊會議的主要內容是透過案例來說明巴西企業界保育生物多樣性的方式，並展現巴西企業界促進生物多樣性保育和永續利用的商業努力。

生物局(BioBureau)是巴西一間從事環境生物技術研究與應用的企業，其代表說明該企業如何協助一家礦場在購買一塊巴西雨林地，構思善用生物多樣性獲利的可能性。他表示傳統從森林中收穫巴西堅果的價值僅 5 千萬，木材收穫可達 20 億，所以透過永續生產的方式保護森林的獲利誘因不足。但透過新科技，例如發現雨林中一種蛇毒可以做成降血壓藥，產值就高達 50 億，可以說服業界保護森林，以保存更多潛在的高科技產品。然而調查該地的生物多樣性並善加利用是很大的工程，但透過基因科技，可以快速低廉的收集物種、及其體內蛋白質、酵素

等序列的資訊，可加速利用的潛力。他繼續介紹該企業發展的儀表板生物多樣性資料庫(BioBureau Dashboard Biodiversity Database) 如何透過簡易快速的全基因序列分析，分析產生的化學物質，再去測試其活性，並與架上的產品比對，並且建立區塊鏈(block chain)，將產品與生物多樣性連結。

利用區塊鏈的概念，以物種及其所在位置開始，逐步增加資訊，例如序列、化學組成，其他資訊例如研究報告，最後登記專利，並談妥智財權與惠益均享。每種物種是一個檔案，檔案一旦放到資料檔，就無法被改變，提供資訊者的貢獻非常明確，有利於未來分享利益。目前僅有三種物種被繪圖，未來希望有更多的物種被繪圖，也希望更多科學家與企業參與。希望利用基因資訊，結合合成生物學、生物科技，保護生物多樣性，包括對抗外來入侵種。與會者提問是否有相關規定定義如何分享惠益？與談人表示巴西有明確的法律規範，必須有產品才能談惠益均享，且是販售產品的公司要分享惠益，基本上是獲利的1%。

2018/11/22 中午

改性活生物、合成生物學、數位序列資訊 – 農民與青年科學家的經驗(LMOs, SynBio and DSI – experiences from farmers and young scientists)

主辦單位：國際農業生物技術應用服務組織(International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications, ISAAA)、科學同盟(the Alliance for Science)、德國合成生物學協會(the German Association for Synthetic Biology)、國際遺傳工程機器設計競賽(International Genetically Engineered Machine Competition, iGem)、公共研究與規範倡議(The Public Research and Regulation Initiative, PRRI)、生合生物科技非洲分公司(SynBio Africa)

本周邊會議透過農民、業界代表和參與國際遺傳工程機器設計競賽的青年科學家的短講介紹他們在參與合成生物學和數位序列資訊領域工作及利用改性活生物在農耕的經驗，強調發展改性活生物、合成生物學、數位序列資訊的好處與應用性。

首先一位菲律賓農民 Edwin Paraluman 現身說法，使用 Bt 玉米的諸多好處，沒有蟲害、收成好、收入改善，吃 Bt 玉米 14 年，並沒有健康的問題，表示這樣的科技產品對農民有很大幫助，可以用更少的地生產更多糧食。接著生合生物科技非洲分公司(SynBio Africa)代表 Geoffrey Otim 說明合成生物定義是利用工程原則為有用的目的設計或再設計與建構生物性組成元件、裝置及系統，他並介紹合成生物學常用的方法，包括定序、合成、編輯等，合成生物學的應用，包括在健康方面：偵測病菌、癌症、毒素，診斷；農業方面：減少使用農業肥料、公用使用生物輛、改善糧食營養成分(例如油籽中的 omega 3)，減少土地利用；再生能源方面：發展生質燃料；汙染防治方面：分解與移除汙染物(bioremediation)等。

接著參加國際遺傳工程機器設計競賽(iGEM)的青年科學家簡短說明他們參與應用合成生物學的案例，包括：Janina Luders (iGEM Germany) 報告發展簡易水汙染檢測工具，檢測飲料中的藥物汙染、水裡面的重金屬汙染；Aiswarya Prasad (iGEM India)報告以貓費洛蒙為本合成鼠類避忌劑以減少穀物損失；Justin Vigar (iGEM Canada)報告利用生物工程的微生物降解開採油沙中的有毒物質與固定其中的有毒重金屬。而德國合成生物學協會 Fabian Rohden (German Association for SynBio)指出目前”數位序列資訊”的定義離理想甚遠，但可以有很多潛在的好處，包括對保育、研究、公眾健康。基本上 DNA→RNA→proteins→metabolism 的過程中，前兩者是數位序列資訊，後兩者可以是產品。建議把惠益均享的爭議放在焦點放在產品上。最後，瑞典巴賽爾大學 Noemi Santamaria (University of Basel, Switzerland) 以她的實驗室經驗 Zika 病毒爆發時的經驗，當 Zika 病毒爆發時，實驗室快速地收集相關數位序列資訊，有助於診斷與提供下一步工作的建議，強調公開數位序列資訊與合成生物學的重要性。

然而與會者提出演講者所指某國支持此方面研究與應用的資訊有誤，其實該國政府最近才提出相反的規定，讓此些議題在本次大會中的爭議延續。

2018/11/22 晚間

基於自然的解決方案：將生物多樣性納入主流的工具？(Nature-based solutions: a tool to mainstream biodiversity?)

主辦單位：歐盟(European Union, EU)

基於自然的解決方案可為城市和地景帶來了更多的生物多樣性並維護生態系服務。雖然世界各地已紛紛針對基於自然的解決方案進行設計和測試，但由於相關效益的科學證據仍少，主要的從業人員和可能的使用者，包括生物多樣性社群對此作法的認識不足，再加上許多行政上的障礙，缺乏經濟誘因和政治意願，因此基於自然的解決方案尚未成為主流。為了克服這些挑戰，歐洲的研究和創新政策於 2016-2020 期間投入超過 2 億歐元經費支持基於自然的解決方案。本周邊會議即是展示跨學科、基於社區、基於自然的創新解決方案如何改善生物多樣性、城市因應氣候變遷的韌性(減緩和適應) 以及加強水資源管理的永續性。

歐盟委員會研究與創新部門主任 Marco Fritz 介紹歐盟委員會基於自然的解決方案內容及成果。根據示範專案和大約 1000 個涉及地方社區和機關的案例研究顯示了基於自然的解決方案在生物多樣性、氣候變遷調適、健康和福祉、社會凝聚力和永續經濟發展方面的惠益。該部門所發展的一個影響評價的架構，可支援以自然為基礎的解決方案有關計畫的規劃和評價；此外還為評估和監測計畫的共同效益提供了一套指標。

*BiodivERs*ASSI/SPI 計畫執行人 Frederic Lemaitre 說明該組織是由歐盟委員會支持地泛歐研究組織，成立宗旨在於 1. 促進國家和地方研究規劃者和資助者與歐盟委員會之間的合作與協調，2. 加強研究過程中科學社會政策的銜接，3. 促進有利於社會、經濟和人類福祉以及生物多樣性的研究和創新。根據該組織針對相關研究與計畫的回顧，基於自然的解決方案是達到生物多樣性 2050 年願景的有用工具，該組織將為達成 2050 年生物多樣性願景的過渡期提供切實可行的解決方案，並邀請與會者共同討論。

2018/11/22 晚上

主題：中國生物多樣性年度監測報告(Annual Report on Biodiversity Monitoring of China)

本次周邊會議，中國代表報告中國生物多樣性觀察網(China Biodiversity Observation Network, China BON)的現況。China BON 在中國生態及環境部的支持下，自 2011 年起由南京環境科學院匯集了來自 450 個大學、研究或保育機構及民間組織超過 3,500 個生物學家、保護區管理者及公民科學家進行野外調查，以了解生物多樣性改變情況、評估經營管理成效及協助國家保育政策的擬定。

目前，已建立 749 個監測樣區、11,887 調查樣點或樣線，監測類群包括哺乳類、鳥類、兩棲類及蝴蝶。除了物種、出現點位及數量外，亦同時記錄棲地及植被類型、氣候及人為干擾等因子。

哺乳類部分，在 70 個樣區設置 4200 台紅外線自動相機，鳥類部分設置 380 個樣區、2156 個樣線及 1830 個樣點，兩棲類有 159 個樣區 2076 個樣線，蝴蝶有 140 個樣區、721 條樣線。棲地類型涵蓋代表性的生態系，例如森林、草原、沙漠、濕地、農田及都市等。

結果部分，哺乳類共記錄 9 目 23 科 100 種，其中有 15 種極度瀕危物種、13 種瀕絕物種及 24 種易危物種；鳥類紀錄 14 個目、41 科 278 種。China BON 建立了龐大的資料庫，所蒐集的資料經由系統化的處理及分析，可以用以監測特定生態系物種的變動趨勢。

2018/11/25 中午

生物多樣性關鍵區(Prioritizing Key Biodiversity Areas, including Alliance for Zero Extinction sites, in the current and post-2020 biodiversity frameworks)

主辦單位：Birdlife、ABC、UNEP、Uganda、Brazil、Chile、Madagascar、GEF、IUCN、WCS、WWF、CI

為達到愛知目標第 11 及第 12 目標及提高後 2020 生物多樣性框架以地區為基礎的保育成效，界定並保護「重要的生物多樣性區域(areas of importance for

biodiversity)」有其必要性。生物多樣性關鍵區(Key Biodiversity Areas, KBAs)提供了一個標準化、科學化及可驗證的基礎，可用來界定重要的生物多樣性區域。此外，零滅絕聯盟(Alliance for Zero Extinction, AZE)成立於 2005 年，目的是去界定 AZE 區域，亦即極度瀕危或瀕絕物種最後僅存族群的所在區域，是確保這些物種立即滅絕的重要關鍵。

政府除了既有的保護區系統及特定的保存區域(例如 other effective area-based conservation measures, OECMs) 外，界定並保護 KBAs 可擴展保護區域的網絡，並可應用於避免基礎建設或人類開發等對生物多樣性的負面影響。KBA 夥伴聯盟(The KBA Partnership)提供一個全球化的標準，協助各國去界定 KBA。許多國家更組成國家級的組織，成員包括保育組織、政府機關、分類學家等，來協助界定及保護 KBAs 及 AZEs。

本次的周邊會議的主要目的在啟動 KBA 策略計畫，建立全球性的 AZE 區域圖，並由專家經驗分享他們如何來界定 KBA，並說明 KBAs 及 AZEs 在後 2020 生物多樣性框架所扮演的角色。

會議一開始先介紹什麼是 KBAs 及 AZEs 以及其發展歷史，並說明要成為 AZE 區域要符合三個標準：1、IUCN 紅皮書所列的極度瀕危或瀕絕物種，2、該物種 95%以上的族群僅位於一處，3、該處需要明確的邊界。

在 2018 年所公布的全球 AZE 區域圖，全球共有來自 109 個國家共 853 個 AZE 區，保護對象有 1,483 個物種，其中 15%為哺乳類、13%為鳥類、41%為兩棲類、9%為仙人掌、4%為蘇鐵等。在 2018 年新公布的 AZE 區域中，有 107 個過去曾在名單中但已被解除，原因是保護標的物種經由成功的再引入、建立新的族群、移除外來種威脅等保育措施，已建立新的族群或威脅已經消失。

面臨的挑戰是，目前不及一半的 KBAs 及僅約 20%的 AZEs 現階段位於既有的保護區範圍內，未來應致力於將這些 KBAs 及 AZEs 劃入保護區系統或加強保

育措施，以達到愛知目標 11 及聯合國永續發展目標(SDGs)第 14 及 15 的目標。

2018/11/25 中午

保育的創新解決與科技(Innovative Solutions and Technologies for Conservation)

主辦單位：生物多樣性公約(CBD)

生物多樣性公約秘書處在此次大會中籌畫了生物多樣性創新與解決方案博覽會，除了在會場中展示如何利用科技幫解決生物多樣性的課題，包括無人機、聲景捕捉器等，還主辦了兩場周邊會議，前一場以介紹工具及其應用為主，本周邊會議主要內容討論如何利用大數據於生物多樣性保育。會議包括四場短講：

聯合國生物多樣性實驗室 Annie Virnig (UN Biodiversity Lab)介紹聯合國生物多樣性實驗室(UN Biodiversity Lab)時指出，空間數據在保育自然與規劃發展上扮演重要角色，但決策者使用空間資料決策的程度差異很大，所以聯合國生物多樣性實驗室希望提供一個免費的、雲端的、非 GIS 平台給決策者獲取與分析高品質全球空間資料的能力，聯合國生物多樣性實驗室的特點包括：1. 可獲取超過 80 個原始空間資料層；2. 可獲取 18 種生物多樣性現況地圖；3. 可上傳國家資料圖層以確保安全儲存；4. 可以分析和製作地圖以撰寫地六份國家報告(6NR)；5. 可用以溝通保育成功案例。此實驗室另外提供許多資源與工具，包括啟動 6NR 所需空間規劃的技術準則。資料品質管控的部分，許多資料來源是有審查的科學資料，同時有內部管控人員。(更多資訊：<https://www.unbiodiversitylab.org/>)

卡內基美隆大學 Andrew Berkley (Data Scientist, World Economic Forum, and Create Lab, Carnegie Mellon University) 介紹地球時間與轉變地圖。地球時間主要利用衛星地圖追蹤過去三十年間全球與各地區地表的變化，利用此工具可以看出趨勢，例如森林分布與面積、保護區分布與面積等等。但另一個重點在於了解變遷後面的驅動力。透過世界經濟論壇(World Economic Forum)累積的價值鏈的資料庫，可看出市場對於棕櫚油等需求，對毀林的影響等等。若善用此些工具可以做許多

分析。與會者提醒巴西保護區除了政府保護區外，還有許多是原民傳統領域，需要加以區隔。(更多資訊：<https://earthtime.org/>)

智慧公園公司 Laurens de Groot (Smart Parks)介紹如何利用科技、網路、感應器、監測器等建構智慧公園，用於監測環境、野生動物、器材設備、遊客狀況、用於環境教育等，所有資料集中在管理中心。未來希望串聯多個國家公園、保護區，強化保護網絡。(更多資訊：<https://www.smartparks.org/>)

Max-Planck 鳥類研究所 Alaaeldin Soutan (Max-Planck Institute for Ornithology) 動物移動追蹤主要挑戰是追蹤器的大小，幾個研究機構合組國際動物使用空間研究合作 (International Cooperation on Animal Research Using Space, ICARUS)，發展小型追蹤器，可以用衛星追蹤，可以提供細部資料，益本比高，建立 Movebank 讓大家可以上傳資料，但仍有擁有權，已經發展智慧手機的 App 可以追蹤動物。更多資訊：<http://www.orn.mpg.de/ICARUS>)

2018/11/26 晚上

中國第六版生物多樣性國家報告(China's sixth National Report to the CBD)

在本周邊會議上，中國發表了該國第六版的生物多樣性國家報告，並報導其生物多樣性保育的策略及其在達成愛知目標上的努力。近年來，中國致力於推廣生態文明(Ecological Civilization)的理念，整合社會、政治及經濟及生態保育。根據報告，自從加入生物多樣性公約(CBD)締約國後，中國的保護區面積已經達到其總陸域面積的 18%，並實施多項的計畫，包括退耕還田(returning farmland to forest; returning grazing land to grassland)及建立國家生物多樣性監測網絡(national monitoring network for biodiversity)。同時，中國亦針對稀有或瀕絕物種，包括貓熊、藏羚羊(the Tibetan antelope)、駝鹿(Père David's deer)等加強保護。

中國國家生物多樣性保育委員會(the National Committee for Biodiversity Conservation)花了一年又 4 個月的時間準備這份國家報告，參與的部會及研究組

織超過 30 個。這份國家報告依循 CBD 的範本，初稿並經由專家審查後通過，並於 2018 年 10 月翻譯成英文。

CBD 第 26 條及 COP Decision XIII/27 要求各國提升資料蒐集的能力，以利產生高品質及以資料為導向的國家報告。因此在中國第六版的國家報告資料的蒐集部分，特別強調指標的使用。其發展的指標包含壓力(pressure)、現況(state)、惠益(benefits)及反應(responses)等四個類別。壓力的部分例如汙染；外來種等；現況包含森林、濕地、草原及其他生態系的面積及比例、森林生態系的初級生產力、林木現存量(timber standing stock)、森林生態系碳吸存的總量、具有水質良好的表水的比例(percentage of surface water bodies with good quality water)、紅皮書物種指數(Red List Index)、海洋生態系指數(Marine biodiversity Index)等；惠益的部分例如生態系統服務(食物的供給服務、氣候調節等)及當地居民直接受益於生態系統的福利的改變(鄉村地區的民眾的淨所得)；反應的部分例如保護區的數量及面積、農作物遺傳物質的數量、保護區中具有農作物野生品系原生棲地的數量等。

在中國生物多樣性保育的措施及成果部分，已知的物種及亞種數為 92,302 種，其中受威脅的高等植物有 3767 種，占有已評估種類的 10.9%；脊椎動物受威脅種有 932 種，占有已評估種類的 21.4%，其中受威脅的兩棲類有 176 種，占有已評估種類的 43.1%，比全世界的 30.6%還高。

自 2015 年起，中國採用了一系列的生物多樣性保育的政策，經由生物多樣性保育達到生態文明“Ecological Civilization”的目標。這些政策包括：加速生態文明發展的建議、提升生態補償機制的建議、濕地保育及復育的計畫等。該報告強調未來的目標包括生物多樣性保育及永續利用的相關政策須更精緻化，尤其是易危的草原及海洋生態系必須優先保育。

(二) Rio Conventions Pavilion

背景說明：1992 年在巴西里約召開的地球高峰會，通過三個公約，生物多樣性公

約(CBD)、聯合國氣候變遷綱要公約(UNFCCC)以及聯合國防治沙漠化公約(United Nations Convention to Combat Desertification, UNCCD)。為了連結生物多樣性、氣候變遷及永續土地經營等三個重要議題，成立了一個資訊整合平台，稱為 The Rio Conventions Pavilion (RCP)，重要工作為提升公眾對三個議題的意識、分享相關資訊及各國的措施及最新的科學技術。此次締約方大會期間的 11 月 17 到 27 日，RCP 辦理了每天主題不同的系列會議。以下介紹派赴人員主要參與、可供後續參考的三天議題內容：

2018/11/17 全天

今日 Rio Pavilion 主題為**永續基礎建設(Sustainable Infrastructure)**。

研究指出，到 2050 年時，將會有 2500 萬公里的新建道路，可預期其對棲地的破壞及生物多樣性的降低是個嚴重威脅。因此，在本屆 CBD14，RCP 舉辦了一系列的會議，11 月 17 日下午的主題是永續基礎建設(sustainable infrastructure)，由多個國家或單位的代表，分別介紹一些案例，來說明永續基礎建設的重要性。

RCP 會議由 CBD 執行秘書 Cristiana Paşca Palmer 開場，她強調未來有許多的基礎建設，在發展建設的同時，做出聰明的選擇可兼顧經濟發展及環境保護的目標，但一旦做出錯誤的選擇，未來的幾十年都要承受非永續基礎建設所帶來的苦果。

許多國家以該國為例，說明如何利用友善環境的基礎建設，來減少對野生動物的衝擊。例如哥斯達黎加的環境及能源部部長 Carlos Manuel Rodriguez 以該國為例，說明公部門及私部門如何通力合作，在興建道路的同時，瞭解美洲虎(jaguars)的分布及生態需求，建立重要的生態廊道供美洲虎來使用，達到基礎建設及物種保育的雙贏。另外，世界自然基金會的代表 Margaret Kinnaird 強調線狀的基礎建設對老虎及貓熊等野生動物都是極大的威脅，因此道路建設必須積極的保存既有廊道或建立新的生態廊道，她並以 WWF 與中國政府合作的例子，在中

國開設 108 號高速公路(G108)時，與政府合作及地區的參與，超過 10 年的努力後，建立了提供貓熊使用的廊道。

英國的環境部門代表 Shirley Trundle 以該國的計畫「一個綠色的未來:我們提升環境的 20 年計畫(A Green Future: Our 25 Year Plan to Improve the Environment)」，說明英國致力於讓社區民眾參與計畫，讓他們陳述他們想要居住的環境為何，作為計畫設定的目標。

亞洲開發銀行的代表 Bruce Dunn 指出，亞洲地區 2016 到 2030 間，將投資 26 兆美金(US\$26 trillion)於基礎建設，預期將對生物多樣性及生態系統造成很大的影響。他進一步指出，現階段重點應致力於生物多樣性主流化，透過政策、法律及規範等來降低基礎建設對生物多樣性的衝擊。此外，應以科學性方法進行生物多樣性基礎資料的調查與蒐集，針對基礎建設應該要有更友善環境的設計，並要有更多資金及量能投入。

IISD 的代表 Oshani Perera 介紹了 Sustainable Asset Valuation (SAVi)工具，SAVi 是個模擬模式，根據每一個基礎建設個案，模擬在未來不同情境之下，量化某個特定基礎建設的潛在成本及對環境、社會及經濟的影響，藉以評估與比較永續或不永續基礎建設的成本及影響，提供政府部門施作的參考。

與會人員其他討論事項重點包括除了道路建設以外，新的鐵道開發也應該特別關注；國際間應建立永續基礎建設的策略聯盟，將不同的權益關係者都能納入討論；在道路開發對野生動物的影響部分，可朝向以設置聲、光反射器或圍籬等來改變動物行為、透過教育及告示牌來改變用路人的開車習慣及透過廊道等來降低對野生動物的衝擊。

世界自然基金會的 Marco Lambertini 綜合與會者的討論意見，指出永續基礎建設必須考慮到三個議題：一、基礎建設的施作，環境的需求應該是個考量的重點；二、以前許多基礎建設在考慮到環境時都已經太晚，未來應在規劃階段早

期即應將環境考慮進去；三、我們必須誠實的面對基礎建設的需求，強調要有「如果我們無法把基礎建設蓋好，就不要蓋」的概念，她最後強調，轉型也許是個解決的方案(Transformation can be the solution)。

亞洲開發銀行代表 Bruce Dunn 說明亞洲地區未來基礎建設對生物多樣性的影響。

2018/11/26 全天

今日 Rio Pavilion 主題為**基於自然的解決方案**，議程包括三個部分：

第一部分：在國家政策中整合氣候變遷與生物多樣性(Integrating Climate Change and Biodiversity in National Level Policy)

此部分會議由斯德哥爾摩韌性中心的彈性與開發知識界面(SwedBio)主辦，該組織透過一系列在多國進行基於生態系做法的氣候變遷調適與減緩的對話，累積各國的經驗以互相交流。會議中共有四個國家代表報告該國基於生態系做法的氣候變遷調適與減緩的做法。

賽夏爾基於生態系做法的氣候變遷策略與行動，首先提到該島國近來飽受氣候變遷影響，因此環境部門規劃氣候變遷策略，共有 5 目標、90 個行動，包括強化政策架構、組織全球氣候變遷聯盟以提供技術協助，估算氣候變遷對保護區的衝擊等。本演講主要提出三項基於生態系做法以調適氣候變遷衝擊的做法 1. 造林、移除外來入侵種；改善溼地與珊瑚礁、重建海岸林；3. 集水區保護，以保護水源並減緩水土流失。

多哥(Togo)社區的案例，社區主要著眼在農業，計畫重點在於確保氣候變遷下的農業永續，並連結政策與在地行動，包括動員社區在劣化土地上利用多樣在地植物造林，另外也種油棕提供在地生計，並使用友善環境的耕作方式，透過邊做邊學與參與式作法，因而改善了 1000 公頃的土地利用方式，改善生計，也促進氣候變遷減緩與調適。

坦尚尼亞原住民社區對政府生物多樣性保育與氣候變遷減緩的看法，主要討論的對象是以游牧維生的 Maasai、Barbaig 族。游牧業生物多樣性保育與氣候變遷減緩的主要架構是基於習慣法與組織及移動性，也就是游牧必須逐水草而居，並彼此約束不糟蹋資源。由於游牧生活非常仰賴自然資源，若天候異常或自然資源枯竭，就會直接影響他們的生計，因此非常注意與自然和諧共存。政府有非常多相關的政策與法規。但須注意政策與法規的整合，尊重原住民的智慧，讓原住民參與政策與法規的制定，另外能力建設以幫助原民能夠有效參與政策與法規的對話。

哥倫比亞已進行十多年基於生態系做法的氣候變遷調適與減緩，也已納入國家策略。UNFCCC COP 21 亞馬遜周邊 8 個國家共同參與保護區與氣候變遷調適宣言，接著採取具體行動包括植林與復育劣化棲地、增加保護區面積 750 萬公頃，使得該國保護區面積成為 1800 萬公頃，此些行動也堆達成多項愛知目標有所貢獻，下一步希望擴大基於生態系做法的氣候變遷調適與減緩的區域。

與會者請教與談人將基於生態系做法的氣候變遷調適與減緩納入政策的機制，與談人的建議是要努力不懈、提供科學資料、成功案例。

第二部分：各部門執行基於生態系做法的氣候變遷調適與防減災(Implementation of Ecosystem-based Approaches for Climate Change Adaptation (EbA) and Disaster Risk Reduction (Eco-DRR) Across Sectors)

此部分會議由生物多樣性秘書處、世界自然保育聯盟(IUCN)、德國國際合作機構(GIZ)、世界自然基金會(WWF)等單位共同主辦，主要討論基於生態系做法的氣候變遷調適與防減災。會議首先由生物多樣性公約秘書處代表說明此次大會討論議題 21 就是討論基於生態系的適應氣候變遷調適和防減災風險的自願準則，該準則的內容提供政府將基於生態系做法(EbA)和生態防減災(Eco-DRR)納入政策的方法及工具，以及可以帶來的效益，並提供許多成功案例。(CBD 技術報告

85，本議題自第 12 次締約方大會以來不斷發展)。

IUCN 代表談在人道主義上的使用，基於生態系做法的氣候變遷調適與防減災主要透過調適氣候變遷與降低風險來幫助弱勢群體，主要訊息：基於生態系做法的氣候變遷調適與防減災對人道援助很重要，能力建設與訓練以將相關概念轉化為行動很重要，持續強化韌性、分享資訊、環境關懷也應將人道關懷納入考量，建議後續能繼續分享更多資訊、進行風險評估與建立基線資料，提供風險評估的工具等等。

WWF 哥倫比亞代表談將基於生態系做法的氣候變遷調適與防減災納入林業部門，主要強調森林易受氣候變遷影響，相對的森林對基於生態系做法的氣候變遷調適與防減災的重要，林業部門需要 1. 了解此概念與做法並納入其部門，2. 找出使用基於生態系做法的機會，包括避免毀林與土地劣化、有效保育管理、永續森林經營、復育地景等；3. 強化林業部門與行動，包括好的治理、整合相關政策、與 NGO 合作等。

GIZ 代表談將基於生態系做法的氣候變遷調適與防減災納入地景與海景空間規劃。氣候變遷風險對空間規畫的挑戰日益增加，因此需要系統的做法，並整合政策與實務。EbA 做法有許多優點：發揮多重效益、益本比高、屬於適應性作法、社會參與與包容、使用在地知識。簡短說明在剛果盆地、英國集水區、印尼的海岸採取整合性、基於生態系做法同時降低多重氣候變遷的風險。至於基於生態系做法的切入點，包括公部門、民間社會、企業等私部門都可以有許多可能的切入點。

接著主辦單位請與會者分組，提出政策建議。



(派赴人員參與本場次分組討論)

第三部分：第四屆基於生態系調適知識日：生物多樣性保護和基礎設施發展---使基於自然的災害和氣候復原力解決方案保持一致 (4th Ecosystem-based Adaptation Knowledge Day: "Biodiversity conservation and infrastructure development - aligning nature-based with engineering-based solutions for disaster and climate resilience")

此部分會議由基於生態系調適之友(Friends of Ecosystem-based Adaptation, FEBA)與環境與減低災害風險夥伴關係(*Partnership for Environment and Disaster Risk Reduction, PEDRR*)主辦

會議開始主持人便指出 2050 年，75%的基礎建設都會是新的，金額規模將是以兆計算，因此對環境、社會、經濟的衝擊都非常大，若是做得不好，生物多樣性將會蒙受損失，氣候變遷的風險也會很大，因此基於生態系的做法與解決方案益顯重要。誠如 WWF 的代表所說，如果做不好，不如不做。

接著由生物多樣性公約秘書處說明基於生態系的適應氣候變遷調適和防減災風險的自願準則與基礎建設的關係，以及基礎建設如何將基於生態系的適應氣候變遷調適和防減災納入規劃與執行中。接著是與談人短講：

德國聯邦環境、自然保育及核能安全部 Barbara Engels (International Cooperation on Biodiversity, BMU)說明許多國際倡議都將基於自然的解決方案納入考量，包括國際氣候倡議(International Climate Initiative, IKI, <https://www.international-climate->

initiative.com/en/)、城市生物多樣性等。IKI 過去資助的計畫包括祕魯整合自然設施與公共投資方案，哥斯大黎加氣候韌性的橋樑設施與基於生態系調適計畫，將和與淹水衝擊納入橋梁設計與建造，泰國將基於生態系的調適解決方案納入水系規劃等。其他案例請參見 PANORAMA Initiative 網頁(<https://panorama.solutions/en>)。

生態建築 Tom Wilms (EcoShape, <https://www.ecoshape.org/en/>)指出過去許多基礎建設未考慮氣候變遷而受到衝擊，河流系統不再自然也無法承受衝擊，需要轉變。以荷蘭為例，在水利設施方面就邀請諸多權益攸關方共同參與，通過五個步驟了解系統、確認實際的解決方案、評價不同方法的成本效益、細緻化解決方案、執行，在自然中解決(in)、為自然解決(for)、與自然共同解決(with)，不只是用工程方式。該機構結合許多權益攸關方仍在做中學，發展準則，但已有許多計畫結果，例如在荷蘭以自然為基礎的防洪措施、印尼海岸復育、

2018/11/27 全天

今日 Rio Pavilion 主題為**森林地景與生態系復育**。

議程首先由韓國林務署 Ham Tae-Sik (Korea Forest Service)致開幕詞，說明韓國在復育森林上的努力與經驗，並回顧了十二屆生物多樣性公約締約方大會中韓國提出的《森林系復育倡議(FERI)》，力求將韓國在森林復育方面的知識轉移給締約方，以實現愛知生物多樣性目標。他並讚揚《公約》秘書處就此議題舉辦了能力建設講習班，以幫助於締約方制定解決毀林問題的必要政策。生物多樣性公約秘書處 Alexander Shestakov 則強調森林地景和生態系復育可以結合里約三公約的工作，愛知生物多樣性目標 15 就涉及這一主題，但締約方是否能夠實現恢復 15% 退化生態系的目標仍是個問題。因此他提請大家注意各種相關的全球倡議，包括《紐約森林宣言》和《波恩挑戰》，並希望失態系復育的議題在 2020 年後生物多樣性架構中仍占有重要地位。薩爾瓦多生物多樣性國家聯絡人 Jorge Ernesto Quezada Díaz (National CBD Focal Point, El Salvador)說明該國提議聯合國生態系恢

復十年 (2021-2030)的好處，並表示拉丁美洲和非洲大力支持此一倡議，他也指出合作對於制定有效的策略和復育工作非常重要。

會議接著分三部分進行：

第一部分：評估森林地景和生態系復育的全球機會 (Taking stock of global opportunities for Forest Landscape and Ecosystem Restoration)

此部分會議由生態復育學會Jim Hallett (Society for Ecological Restoration, SER) 主持，內容包含全球生態系退化和復育機會的評估及這些評估如何有助於為支援一系列愛知生物多樣性目標的干預措施做準備。

荷蘭環境評估機構 Stefan van der Esch (PBL Netherlands Environmental Assessment Agency) 首先介紹《荒漠化公約》的《全球土地展望(Global Land Outlook)》倡議的成果，這項倡議的目的在繪製和量化全球土地退化的歷史和未來趨勢，並解釋如果以"生產力下降情景"預估，未來幾十年土地使用變化將如何影響全球可永續性發展的表現。

國際永續研究所Bernardo Strassburg (International Institute for Sustainability, IIS) 根據巴西的《原生植被保護法》和 IIS所發展用於確認復育地點優先順序的工具，分析了實現愛知生物多樣性目標15的一些機會。他所創建的演算法將有助於精確地指出解決問題的方法，並強調復育是因應全球挑戰的一個非常有力的工具，且應納入2020年後生物多樣性工作的架構。

世界自然保育聯盟Adriana Vidal (IUCN) 說明如何透過森林地景復育(Forest Landscape Restoration, FLR)來加速達成生物多樣性的承諾。她指出IUCN力求在生態完整性與人類福祉以及地方和國家優先事項之間取得平衡。IUCN的 "復育機會評估法(Restoration Opportunities Assessment Methodology, ROAM)" 架構，被《生物多樣性公約》認為是支援生態系復育的有效工具。由於復育不是短期就能實現的，因此需要量測20-30年間的變化，以有效展現生態系復育的實際好處。

第二部分：執行生態系復育短期行動計畫(Implementing the Short-Term Action Plan for Ecosystem Restoration, STAPER)

此部分會議檢視了十三屆生物多樣性公約締約方大會議通過的《生態系復育短期行動計畫(the Short-Term Action Plan on Ecosystem Restoration, STAPER)》的執行進展。

生物多樣性公約秘書處森林系復育倡議(FERI)的Blaise Bodin (CBD Secretariat/FERI)首先說明森林系復育倡議的總體架構，包括四大主軸：能力建設講習班和對復育方面國家承諾的分析；直接支援復育計畫；與不同夥伴的聯繫與合作；以及知識產品的生產和傳播。

生態復育學會Jim Hallet (SER) 說明有關可用於加強生態系復育短期行動計畫(STAPER)實施的進一步細節，他解釋了STAPER配套檔案的內容以及相關的網路平臺，這個平台由森林系復育倡議的夥伴組織提供了很多容易取得的資源和案例研究。

生物多樣性公約秘書處Camilo Ponzani (CBD Secretariat)介紹第十二屆締約方大會啟動的一個"生物橋(Biobridge)" 平臺，該平臺有三個關鍵功能：提供一個互動的網路平臺，並提供管理資源及協助；進行區域圓桌會議以促進整合處理共同的挑戰，並促進夥伴關係的建立；及提供啟動經費以利執行。該平台第二階段實施的新措施包括：讓更多年輕人參與的電動遊戲，以及擴大創新和解決方案博覽會。

接著由兩位與談人提出森林系復育倡議的案例：馬達加斯加國家公園的Liliane Parany (Madagascar National Park) 介紹復育世界遺產地 "阿天納(Atsinanana) 雨林" 退化潮濕森林的計畫，該計畫涵蓋六個國家公園相關工作包括執行研究以確定需要優先復育的自然棲地、培訓當地社區、自然更新、即積極的復育措施等。

肯亞Brackenhurst植物園的Mark Nicholson (Brackenhurst Botanic Garden, Kenya) 說明該國將生物多樣性保育與生態復育相結合的計畫，他強調嚴重的土地退化、外來

入侵種及原住民傳統知識的喪失令人憂慮，並強調教育對處理這些問題的重要性，以及投入時間、金錢、技能、保護和承諾來應對這些挑戰的重要性。

第三部分：為森林地景和生態系復育的有效行動而合作(Cooperation for efficient action on forest landscape and ecosystem restoration)

此部分會議探討了森林合作夥伴關係(Collaborative Partnership on Forests, CPF)和森林與地景復育全球夥伴關係(Global Partnership on Forests and Landscape Restoration, GPFLR)等機構間論壇在建立森林與地景復育概念背後的政治勢力及促進達成波恩挑戰所扮演的角色。會議首先由森林與地景復育全球夥伴的Catalina Santamaria (GPFLR)和薩爾瓦多的Jorge Ernesto Quezada Diaz相互訪談，說明最近發布的GPFLR報告中的一些結論，並指出需要協調各國各級的行動，結合公私部門的資金以證明森林與地景復育計畫可獲得銀行的支持。

盧安達環境部的Marie-Laetitia Busokeye (Ministry of Environment, Rwanda)報告波恩挑戰非洲區部長級會議的成果，並說明非洲森林地景復育倡議 (African Forest Landscape Restoration Initiative, AFR100)對實現波恩挑戰的貢獻。她指出非洲各國政府有機會將復育的價值觀納入政策和規劃，並為投資森林與地景復育創造誘因。

聯合國糧農組織Sheila Wertz-Kanounnikoff (FAO) 介紹森林合作夥伴關係(CPF)的相關機制，包括協調機構、對話和聯合倡議，並強調夥伴關係如何支援聯合國森林論壇(UN Forum on Forests, UNFF)的工作，促進森林合作夥伴關係成員之間的合作與協調，並促進里約三公約之間的整合。

世界自然保育聯盟Adriana Vidal (IUCN)提供了關於森林合作夥伴關係有關森林地景復育的聯合倡議的補充資訊，並強調該倡議的目標是加強全球的合作，協助各國和其他權益攸關方加強和擴大各國的執行工作。

聯合國環境署Marieta Sakalian (UN Environment) 說明復育倡議(the Restoration

Initiative, TRD)的目的在於促進創新與整合以支援波恩挑戰。此倡議為全球環境基金所資助以復育為重點的最大方案，目前有11個國家計畫由IUCN、FAO、UNEP和相關國家部門、機構和非政府組織執行。

聯合國發展署Madeline Craig (UNDP) 說明該署在森林地景復育的工作涉及全球環境基金小額捐款方案、支援減少毀林及森林退化造成的溫室氣體排放、《紐約森林宣言》以及亞馬遜和世界其他地區的區域計畫，並幫助整合森林地景復育與永續發展議程。

第四部分：協調生物多樣性行動與全球環境基金-7有關永續森林管理以及糧食、土地使用和恢復的影響方案(Aligning action on biodiversity with the GEF-7 Impact Programmes on Sustainable Forest Management and Food, Land use and Restoration)

此部分會議首先由Blaise Bodin代表生物多樣性公約秘書處、森林系復育倡議及聯合國糧農組織強調森林地景復育過去的挑戰及目前的缺口，包括復育成本和效益的現有資訊不足，使投資者無從制定成效基準或評價計畫書，因此需要發展一個整理過去和當前森林地景復育計畫的全球參考資料庫，以解決此些問題。

世界自然基金會Hermine Kleymann (WWF)指出該組織的目標是維護具有廣闊、具韌性，有益於生物多樣性、人和氣候的森林地景的世界。但如果不在2030年之前制止毀林，就無法實現政府間氣候變遷專門委員會(IPCC) 有關全球暖化1.5°C特別報告中概述的目標。

馬達加斯加環境部的Volatiana Rahanitriniana (Ministry of Environment, Madagascar) 討論了將森林地景復育納入該國政策策略架構的方式，也就是透過多面向的作法構建一個共用、易於協調的計畫已證明是一項有效的作法。

聯合國糧農組織Jeffrey Griffin代表全球環境基金(GEF) 介紹與森林地景復育相關的影響計畫。他指出由於預算規模有限，GEF會更加注重基於系統的綜合作法，例如投資於糧食系統，同時還需要具有多樣化投資的相關策略和干預措施。

亞馬遜合作協定組織 Theresa Castilion-Elder (Amazon Cooperation Treaty Organization, ACTO) 介紹該組織成員國在亞馬遜地區推動合乎生態、負責任的森林管理和生物多樣性保育方面的能力建設活動，並強調國際熱帶木材組織 (International Tropical Timber Organization, ITTO) 秘書處與《生物多樣性公約》秘書處已為加強熱帶森林生物多樣性保護而簽署備忘錄。

幾內亞生物多樣性國家聯絡人 Aboubacar Oulare (CBD Focal Point, Guinea) 分享了 GEF-7 資助該國計畫將生物多樣性納入 Fouta Djallon 地區糧食、土地使用和復育工作主流的經驗。

世界混林農業中心 Anja Gassner (World Agroforestry Centre, ICRAF) 解釋了如何將復育議程擴大到農場上的樹木，以促進生物多樣性，並強調需要採用衡量農場生物多樣性的工具，因為農場樹木的空間安排與森林中的樹木有很大的不同。

今天的系列會議是 Rio Pavilion 在本屆生物多樣性公約締約方大會最後一場會議，會議結束也代表本屆 Rio Pavilion 閉幕。

肆、心得與建議

1. **密切注意第 23 次、24 次生物多樣性公約科諮會議(SBSTTA-23, 24)的發展，派員出席會議以掌握 2020-2030 年的生物多樣性工作重點。**本(14)屆締約方大會除了檢討全球生物多樣性工作的進展外，最常提到的主題是 2020 年之後(Post-2020)的生物多樣性策略、2030 年聯合國永續發展議程與永續發展目標及生物多樣性 2050 年願景等。由於《生物多樣性公約》的策略計畫(Strategic Plan)和愛知生物多樣性目標(Aichi Biodiversity Targets)將於 2020 年到期，必須在 2020 年中國舉辦 COP 15 時通過未來十年新的目標，而永續發展目標的執行期間則將於 2030 年到期，換言之，未來兩年是規劃 2020 年之後《生物多樣性公約》策略計畫的關鍵時間，因此，建議密切注意 2019 年第 23 次科諮會議(SBSTTA-23)與 2020 年第 24 次科諮會議(SBSTTA-24)的發展，儘量派員出席會議，以提早得知 2020-2030 年的生物多樣性工作重點。
2. **以《生物多樣性公約》第六次國家報告的格式為基礎，收集相關資料，撰寫我國生物多樣性國家報告。**編撰並繳交國家報告是《生物多樣性公約》締約方的責任之一。此一工作除了可幫助締約方盤點其生物多樣性的狀況、趨勢、資料缺口，並據以評量執行成效，調整政策、策略、行動外，更可協助《公約》(1)彙整締約方在執行相關工作所獲得的經驗與教訓，(2)確認執行所需相關能力的缺口，(3) 制定適當的策略、工作需求和指導準則。《公約》第 13 屆大會要求締約方於 2018 年 12 月 31 日之前提交其第六次國家報告，建議我國考慮以第六次國家報告的格式為基礎，彙整相關資料、檢核生物多樣性監測機制的完整性、改善資料收集與監測機制的缺口，持續追蹤生物多樣性的狀況、威脅來源與肇因、評量國家策略與行動的成效，以利後續依據《公約》2020 年之後策略架構與目標，滾動修正國家生物多樣性策略與行動。

3. **規劃與執行生物多樣性主流化的策略與行動。**本屆締約方大會延續上屆大會的生物多樣性主流化議題，將主流化的重點放在能源與礦業、基礎建設、製造與加工業等，顯示主流化還不普及，並有待加強。主流化的對象相當廣泛，除了中央各部會外，地方政府、民意代表、企業、學校、民間團體、媒體，甚至是學界都需要主流化。由於對象不同，主流化的方式也需要調整，建議就生物多樣性主流化進行通盤檢討、策略規劃(例如善用各地的自然教育與環境教育中心，針對不同對象發展相應的教材等)，這樣就可以跳脫點狀地推動生物多樣性，而以面狀的方式整體提升生物多樣性工作的成效。
4. **進行生物多樣性相關從業人員之能力建設。**由於生物多樣性主流化未臻完善，許多公部門與生物多樣性工作相關之從業人員，特別是與經濟發展與土地利用相關的人員，都應該加強其對生物多樣性的基本概念、理解及素養，以便在執行業務時顧及生物多樣性。因此應該善用各部門既有的教育訓練機制或發展新的教育訓練機制，系統化地培訓相關部門從業人員，使之具備的生物多樣性的概念、知識、技能、準則，並有能力進行妥適地規劃，以持續改善現況。
5. **推動生物多樣性在基礎建設的主流化。**研究指出，到 2050 年時，將會有 2,500 萬公里的新建道路，包括臺灣在內未來都有許多的基礎建設，恐對生物多樣性影響甚大。在各國都積極在推展永續的基礎建設時，我們應該針對國內的基礎建設相關機關，包括交通部、內政部、水利單位等加強推廣生物多樣性應保育的觀念，讓生物多樣性主流化，以國外實際的案例，在基礎建設規劃初期即引入永續及友善環境的概念，以對生物多樣性的衝擊減到最低。國內數個與建設相關的單位包括高公局、水保局等已開始逐漸有相關生態與友善環境的考量，包括動物通道、生態檢核等，後續可更有系統推動基礎建設部

會生物多样性主流化與能力建設、並強化建設工程設計與施作過程納入生態考量的制度設計

6. **強化生物多样性公約相關會議參與部會組成，作為我國跨部會主流化與各部門政策搭接國際趨勢的基礎。**本屆生物多样性締約方大會與會人員除學者專家外，公部門部分仍以保育主管與相關研究機構為主，尚缺乏生物多样性所強調的跨部門主流的相關部會積極參與，後續應思考突破方式。除衛生、能源、基礎建設、商業等跨部門參與的突破外，原本即應與生物多样性政策密切相關的部會如內政部(國家公園)、原民會、科技部、政府組織再造後負責海洋與沿海生物多样性保育的海洋委員會等單位，更應積極促請參加 CBD 相關會議。另外，也須注意下屆生物多样性公約締約方大會舉辦地點為中國，應提早聯繫陸委會或外交部、請求協助並評估國際情勢。

7. **推動國土生態保育綠色網路，對接生物多样性公約保護區與其他有效區域保護措施的國際趨勢，有效呈現我國棲地保育成果。**我國陸域保護(留)區面積雖然已達到 19%以上，但對於保護區之外的生物多样性與生態熱點區域仍應強化保護。奠基於劣化棲地復育及農田生態系保育數個示範案例，確實達到廊道功能或回復生物多样性熱點角色的成功經驗，林務局去年(107)正式啟動跨部會合作的國土生態保育綠色網路(國土綠網)政策計畫，於全臺分區盤點、逐步修復與串連生物多样性熱點或關鍵棲地(Key Biodiversity Areas, KBAs)，將中央山脈保育軸保護區系統的保護效應往外延伸、聯結中央山脈與海岸生態系。由於國土綠網的標的區域多是已開發、難以劃為保護區的私有農地或林地，因此推動兼顧保育與生計並保全當地「社會-生產-生態」地景的里山倡議是重要的方式之一。國土綠網政策簡而言之，即是要在保護區之外的地區建構實際有保護區效應的棲地網絡，理念與生物多样性公約與 IUCN 世界

保護區委員會(WCPA)發展「其他有效區域保護措施(OECM)」的國際趨勢十分近似；並且已有整體棲地串連的規劃，亦可搭接連結區域保育(Areas of Connectivity Conservations，ACCs)的概念。後續國土綠網政策持續推行並與OECM等更為對接，除提升棲地保護的既有目的外，將更能對國際社會呈現我國棲地保育成果。

伍、附錄

附錄一、愛知生物多樣性目標的五大策略目標及 20 項標題目標。



附錄二、出席人員名單及與會期程

姓名	服務單位	職稱	派赴起訖日期
鄭明修	中央研究院生物多樣性研究中心	理事長 (團長)	11/20-11/27
李玲玲	臺灣大學生態學與演化生物學研究所	教授 (副團長)	11/15-12/1
柯佳吟	臺灣大學漁業科學研究所	助理教授	11/15-11/23
劉建男	嘉義大學森林暨自然資源學系	助理教授 (副團長)	11/15-11/28
趙榮台	林業試驗所	研究員 (退休)	11/15-12/1
呂炳舜	外交部駐約旦代表處	參事	11/16-11/18
石芝菁	林務局 保育組	科長	11/15-12/1
周文鄧	林務局新竹林區管理處	技正	11/15-12/1
林瑞興	特有生物保育研究中心	研究員 兼組長	11/17-11/30
蔡惠卿	中華民國自然生態保育協會	專員	11/20-11/26
陳韋宏	中華民國自然生態保育協會	專員	11/20-11/26



生物多样性公约

Distr.
GENERAL
CBD/COP/14/12
16 November 2018
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

生物多样性公约缔约方大会
第十四届会议
2018年11月17日至29日，埃及沙姆沙伊赫

沙姆沙伊赫宣言：為人類和地球投資生物多樣性

我們，各國部長和代表團團長，值此埃及沙姆沙伊赫聯合國生物多樣性大會¹之際，於2018年11月14日和15日齊聚一堂。

生物多樣性主流化

回顧2016年12月3日墨西哥坎昆高級別會議通過的《關於將保護和永續利用生物多樣性納入主流以促進福祉的坎昆宣言》，²

確認生物多樣性和生物多樣性提供的生態系統功能和服務維繫著地球上所有形式的生命，支撐著人類健康和福祉、經濟增長和永續發展，尤其是在能源和採礦、基礎設施、製造和加工業等關鍵經濟部門，

注意到預計今後幾十年的人口增長、不永續的消費和生產模式以及快速城市化，將導致對這些部門相關資源的巨大需求，對生物多樣性形成重大風險，危及人類福祉，

因此認識到將生物多樣性納入這些部門的主流，對於實現愛知生物多樣性

¹ 生物多樣性公約締約方大會第十四屆會議、作為卡塔赫納生物安全議定書締約方會議的締約方大會第九次會議和作為獲取和惠益分享名古屋議定書締約方會議的締約方大會第三次會議，2018年11月17日至29日；上述會議的高級別部長級會議，2018年11月14日至15日，埃及沙姆沙伊赫。

² UNEP/CBD/13/24。

目標和與自然和諧共處的 2050 年願景以及《2030 年永續發展議程》³和其他國際協定的目標和宗旨，是至關重要的，

重申《2030 年永續發展議程》及其互為一體不可分割的各項永續發展目標，為均衡達成經濟、社會和環境目標從而也為生物多樣性主流化提供了一個框架，

強調原住民和地方社區、婦女、青年、民間社會、地方政府和當局、學術界、企業和金融部門以及其他相關利益攸關方的切實參與對於生物多樣性主流化至關重要，

認識到需要促進聯盟，制定協調一致的辦法，更好地調整部門之內和部門之間的目標、行動和資源，推動生物多樣性主流化，

又認識到善治、科學和傳統知識在將生物多樣性因素納入所有部門主流方面的作用，

1. 承諾通過採取以下行動，在政府各個層面和各個部門為生物多樣性主流化而努力，建立適合國家需要和國情且又符合國際義務的有效體制、政策、立法和監管框架，採取包容性經濟、社會和文化辦法，充分尊重自然和人權：

(a) 將生物多樣性的多重價值納入各級相關立法和政策框架、發展和融資計畫以及決策進程，鼓勵企業評估其對生物多樣性的依賴性和影響以指導決策；

(b) 使用按照《公約》通過的指南，採用最佳做法及時進行戰略環境評估和環境影響評估，避免或儘量減少關鍵經濟部門對生物多樣性的影響；

(c) 利用並進一步開發規劃工具，例如綜合空間規劃工具，考慮解決發展需要的所有備選辦法，同時避免或儘量減少對生物多樣性的不利影響；

(d) 逐步取消或改革對生物多樣性有害的補貼和其他獎勵措施，制定旨在將生物多樣性納入關鍵經濟部門主流的獎勵措施；

(e) 擴大基礎設施建設包括城市、交通、能源基礎設施建設所有參與者之間的對話，交流經驗和最佳做法，加強城市和區域之間的合作，將健康城市原則納入城市規劃、管理、決策和發展的主流；

(f) 進一步開發傳播、教育和提高公眾認識的工具和訊息，宣傳保護和永續利用生物多樣性的重要意義，促使各層面和各部門改變行為和決策；

(g) 根據《2030 年永續發展議程》以及區域和國家發展議程所設目標，將生物多樣性與健康之間的聯繫納入政策、計畫和戰略尤其是國家衛生政策和國家生物多樣性戰略和行動計畫的主流；

(h) 加強開發和應用基於生態系統的方法，減緩和適應氣候變化，減少災害風險，防治土地退化，同時促進生物多樣性的保護和永續利用；

³ 聯合國大會第 70/1 號決議。

(i) 促進永續消費和生產，促進迴圈經濟，避免或儘量減少關鍵經濟部門對生物多樣性的影響；

(j) 便利獲取和轉讓既能促進關鍵部門的發展又可避免或減少對生物多樣性不利影響的適當技術，包括生物技術；

(k) 發展和（或）加強相關多邊環境協定之間的協同作用；

2. 敦促各發展機構、企業、金融機構和其他利益攸關方酌情採取和支持上述行動，在決策和投資中採取社會和環境保障措施，支持生物多樣性的保護和永續利用；

《2011-2020 年生物多樣性戰略計畫》和進一步行動

注意到生物多樣性公約締約方大會第十四屆會議預期將建立一個進程以制定 2020 年後全球生物多樣性框架，供第十五屆會議審議；

1. 承諾：

(a) 酌情執行締約方大會、卡塔赫納議定書和名古屋議定書的決定，提供和調動國際和國家資源，加快執行《2011-2020 年生物多樣性戰略計畫》，實現愛知生物多樣性目標，為執行《2030 年永續發展議程》作貢獻；

(b) 支援制定和執行 2020 年後全球生物多樣性框架，如科學、技術和工藝諮詢附屬機構的結論所述，⁴以愛知生物多樣性目標為基礎，以《2011-2020 年生物多樣性戰略計畫》執行中的經驗教訓為借鑒，與《2030 年永續發展議程》保持一致，既宏偉又務實，便利實現 2050 年生物多樣性願景所需的轉型變革；

(c) 在締約方大會第十五屆會議之前鼓勵締約方和其他行為體為實現 2050 年生物多樣性願景提供自願生物多樣性捐助；

(d) 動員原住民和地方社區、婦女、青年、民間社會、地方政府和當局、學術界、企業和金融部門以及其他相關利益攸關方，支持促進 2050 年生物多樣性願景的行動，為執行 2020 年後全球生物多樣性框架造勢；

2. 歡迎埃及關於以協調一致方法解決生物多樣性喪失、氣候變化以及土地和生態系統退化問題的倡議；

3. 邀請聯合國大會在 2020 年生物多樣性公約締約方大會第十五屆會議之前召開國家元首級生物多樣性峰會，以期強調須在最高級別緊急採取行動，支持有助於實現《2030 年永續發展議程》的 2020 年後全球生物多樣性框架，使國際社會邁上實現 2050 年生物多樣性願景之路。

⁴ 第 21/1 號建議，附件。



CBD



生物多样性公约

Distr.

GENERAL

CBD/COP/14/1

9 March 2018*

CHINESE

ORIGINAL: ENGLISH

生物多样性公约缔约方大会

第十四届会议

2018年11月17日至29日，埃及沙姆沙伊赫

臨時議程

1. 會議開幕。
2. 組織事項。
3. 關於締約方大會第十四屆會議代表的全權證書的報告。
4. 未決問題。
5. 締約方大會今後會議的日期和地點。
6. 閉會期間會議和區域籌備會議的報告。
7. 《公約》的行政管理和信託基金的預算。
8. 審查《公約》和《2011-2020年生物多樣性戰略計畫》的執行進展情況。
9. 資源調動和財務機制。
10. 能力建設和科技合作。
11. 知識管理和傳播。
12. 國家報告、評估和審查機制。

13. 加強《公約》及其《議定書》有關獲取和惠益分享條款、生物安全條款和第 8 (j) 條和相關條款的一體化。
14. 與其他公約、國際組織和倡議的合作。
15. 審查《公約》及其《議定書》下各進程的成效。
16. 生物多樣性和生態系統服務政府間科學政策平臺的第二個工作方案。
17. 2050 年生物多樣性願景的長期戰略方向，與自然和諧共處的辦法，制定 2020 年後全球生物多樣性架構。
18. 遺傳資源數位序列資訊。
19. 第 8 (j) 條和相關條款。
20. 永續野生動物管理。
21. 生物多樣性和氣候變化。
22. 將生物多樣性納入部門和跨部門主流。
23. 保護和永續利用授粉媒介。
24. 空間規劃、保護區和其他有效區域保護措施。
25. 海洋和沿海生物多樣性。
26. 外來入侵物種。
27. 合成生物學。
28. 賠償責任和補救（第 14 條第 2 款）。
29. 其他事項。
30. 通過報告。
31. 會議閉幕。



CBD



生物多样性公约

Distr.
GENERAL
CBD/CP/MOP/9/1
8 March 2018*
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

作為卡塔赫納生物安全議定書締約方會議的
生物多樣性公約締約方大會
第九次會議
2018年11月17日至29日，埃及沙姆沙伊赫

臨時議程

1. 會議開幕。
2. 會議安排。
3. 關於作為卡塔赫納議定書締約方會議的締約方大會第九次會議代表的全權證書的報告。
4. 各附屬機構的報告。
5. 履約委員會的報告。
6. 《議定書》的行政管理和各信托基金的預算。
7. 與財務機制和財政資源相關的事項（第28條）。
8. 能力建設（第22條）。
9. 生物安全信息交換所的運作和活動（第20條）。
10. 監測與彙報（第33條）以及評估和審查《議定書》的有效性（第35條）。
11. 加強《公約》及其《議定書》在與生物安全相關的條款方面的整合。

12. 與其他組織、公約和倡議的合作。
 13. 審查《公約》及其《議定書》下的結構和進程的有效性。
 14. 籌備《2011-2020 年生物多樣性戰略計劃》和《卡塔赫納生物安全議定書戰略計劃（2011-2020 年）》的後續行動。
 15. 風險評估和風險管理（第 15 和 16 條）。
 16. 無意中造成的越境轉移和應急措施（第 17 條）。
 17. 改性活生物體的過境和封閉使用（第 6 條）。
 18. 社會-經濟因素（第 26 條）。
 19. 《關於賠償責任和補救的名古屋-吉隆坡補充議定書》。
 20. 其他事項。
 21. 通過報告。
 22. 會議閉幕。
-



生物多样性公约

Distr.
GENERAL
CBD/NP/MOP/3/1
12 February
2018^{*}
CHINESE
ORIGINAL:
ENGLISH

作為關於獲取遺傳資源和公正和公平分享其利用所
產生惠益的名古屋議定書締約方會議的生物多樣
性公約締約方大會
第三次會議
2018年11月17日至29日，埃及沙姆沙伊赫

臨時議程

1. 會議開幕。
2. 組織事項。
3. 關於作為名古屋議定書締約方會議的締約方大會第三次會議代表的全權證書的報告。
4. 各附屬機構的報告。
5. 履約委員會的報告（第30條）。
6. 《議定書》的行政管理和信托基金的預算。
7. 評估和審查《議定書》的成效（第31條）。
8. 財務機制和財政資源（第25條）。
9. 協助能力建設和能力發展的措施（第22條）。
10. 獲取和惠益分享信息交換所和信息分享（第14條）。

* 因技術原因于2018年5月9日重發。

11. 監測和彙報（第 29 條）。
12. 提高對遺傳資源和相關傳統知識的重要性的認識的措施（第 21 條）。
13. 加強《公約》及其《議定書》有關獲取和惠益分享條款的一體化。
14. 與其他國際組織、公約和倡議的合作。
15. 審查結構和進程的成效。
16. 擬定《2011-2020 年生物多樣性戰略計劃》後續行動。
17. 遺傳資源數字序列信息。
18. 《名古屋議定書》第 4 條第 4 款範圍內的獲取和惠益分享專門性國際文書。
19. 全球多邊惠益分享機制（第 10 條）。
20. 其他事項。
21. 通過報告。
22. 會議閉幕。
