

出國報告（出國類別：考察）

里山倡議國際夥伴關係網絡第八屆 會員大會暨考察日本里山發展

服務機關：行政院農業委員會林務局

姓名職稱：陳美惠技正、王佳琪技士

派赴國家/地區：日本

出國期間：108年9月2日至9月9日

報告日期：108年12月

目次

摘要.....	1
壹、 目的.....	2
貳、 過程.....	2
一、 會議及參訪行程表.....	2
二、 參訪人員名冊.....	3
參、 會議重點摘錄.....	3
一、 議程.....	3
二、 會議重要紀錄.....	6
肆、 參訪地點及內容.....	21
一、 熊本縣山都町上益城郡.....	21
二、 熊本縣冰川町八代郡.....	24
伍、 心得及建議.....	26
一、 心得.....	26
二、 建議.....	26
陸、 致謝.....	27

摘要

里山倡議國際夥伴關係網絡第八次全球會議（IPSI-8）於 2019 年 9 月 2 日至 6 日在日本熊本市舉行，由 IPSI 秘書處、生物多樣性公約秘書處、日本環境省、和日本熊本縣政府共同舉辦。會議同時與有關「2020 後全球生物多樣性架構的地景取徑（Expert Thematic Workshop on Landscape Approaches for the Post-2020 Global Biodiversity Framework）」的專家主題工作坊合併舉行。本次會議為 2020 年生物多樣性 10 年目標屆期前重要會議，爰行政院農業委員會林務局派員參加，以了解里山倡議推動的重要趨勢及作法，並於會後參訪九州 2 處重要的里山村莊，作為臺灣發展之借鏡。「2020 後全球生物多樣性架構的地景取徑」的專家主題工作坊的參與者，包括所有 IPSI-8 與會會員以及特邀的 CBD 專家群。與會者就與地景取經和規劃方法等多個相關主題進行了一系列廣泛的討論，並就地景取經對 2020 年後的生物多樣性政策如何做出貢獻等方面，提出了許多建議。工作坊共有三個場次，15 個分組子題，採取世界咖啡館的方式進行，使所有參與者有機會就每個子題提供意見，以確定 2020 年後全球生物多樣性架構的要素。依據上述工作坊的討論結果，大會於 2019 年 12 月完成了一份「熊本報告」，提出關於 2020 年後全球生物多樣性架構等 9 項子題建議：地區本位的保育、將生物多樣性納入其他部門以及永續農業和永續經濟的主流系統、科學評估/監測/評價和報告、土地退化與恢復以及減少災害風險、海岸生物多樣性保育、促進性別平等的架構、自然與文化的聯繫、全球/國家和地方政策、資源調動、能力建構和 CEPA。前揭建議事項著重在，希望更準確地收集地景層級的資訊，以科學評估、監測、評估和報告機制來指引政策決策，並讓社區居民感受到生物多樣性保育與當地的連結，從而激勵當地人為社區的自身利益開展相關工作。將所有權益關係人納入地景層面，承認婦女、原住民和社會弱勢群體的權利。鼓勵將生物多樣性納入不同部門的主流，特別是與永續農業、生產和消費有關的部門。另透過參訪熊本縣山都町及冰川町的兩處里山地景、水梯田及里地公園，了解里山發展的現況，顯示人力缺乏是目前里山發展的最大問題，應思考如何引進青年參與及優良的民間團體協力，可作為臺灣的借鏡。

壹、 目的

2010 年 10 月於日本名古屋舉辦之聯合國第十屆生物多樣性公約締約國大會中，聯合國大學高等研究所（UNU-IAS）與日本環境省共同啟動（里山倡議國際夥伴關係網絡(The International Partnership for the Satoyama Initiative, IPSI)，加入 IPSI 的全球會員組織已達 253 個（據 2019 年 5 月統計），涵蓋國家和地方政府機構、其他政府相關組織、非政府組織和公民團體、原住民和在地社區組織、學術、教育和研究機構、企業和私部門組織、聯合國或其他國際組織等，分布於全球各地並來自不同的層級和部門。

里山倡議（Satoyama Initiative）的觀念和作法於 2010 年底引進台灣後，亦廣泛受到政府和公眾歡迎，各地符合里山倡議精神、從事鄉村地區社會-生態-生產地景保全活用的案例愈來愈多，陸續加入 IPSI 的臺灣會員，包括行政院農業委員會林務局等亦達 14 個。臺灣 IPSI 會員於過去 8 年間，除積極參與 IPSI 相關會議外，在案例報告(case study report)分享、會員合作計畫（collaborative projects）提送、各年度里山發展機制(The Satoyama Development Mechanism, SDM)計畫獲補助、各年度里山倡議主題論文彙編（ Satoyama Initiative Thematic Review）獲登載等方面，皆有傑出表現。

IPSI 的定期全球會議的主要內容包含會員大會和公共論壇。會員大會由 IPSI 會員組織的代表參與，目的是檢視 IPSI 整體活動並就制度運作做決策。會員大會聽取執行委員會(Steering Committee)執告，並就必要事項進行集體決策。IPSI 公共論壇開放給會員和非會員參加，目的有二：1.強化 IPSI 會員之間的合作和協調，以及里山倡議與其他相關計畫的合作和協調；2.增進社會-生態-生產地景的瞭解並提昇公眾覺知。里山倡議國際夥伴關係網絡第八屆會員大會(IPSI-8)於 2019 年 9 月 2-6 日於日本九州熊本市舉行，本次會議為 2020 年生物多樣性 10 年目標屆期前重要會議，爰行政院農業委員會林務局派員參加，以了解里山倡議推動的重要趨勢及作法，並於會後參訪九州 2 處重要的里山村莊，作為臺灣發展之借鏡。

貳、 過程

一、 會議及參訪行程表

108 年 9 月 2-6 參加里山倡議國際夥伴關係網絡第八屆會員大會(IPSI-8)，9 月 7-9 日參訪熊本縣的 2 個里山村落，分別為山都町及冰川町，行程表如表 1。

表 1、行程表

日期	地點	行程
9月2日	臺北→福岡→熊本	出發前往日本
9月3日	熊本	參加里山倡議國際夥伴關係網絡第八屆會員大會(IPSI-8)
9月4日	熊本	參加里山倡議國際夥伴關係網絡第八屆會員大會(IPSI-8)
9月5日	熊本	參加里山倡議國際夥伴關係網絡第八屆會員大會(IPSI-8)
9月6日	熊本	參加里山倡議國際夥伴關係網絡第八屆會員大會(IPSI-8)
9月7日	熊本	參訪熊本縣山都町上益城郡
9月8日	熊本	參訪熊本縣冰川町八代郡
9月9日	熊本→福岡→台北	參訪結束，返回臺灣

二、 參訪人員名冊

臺灣地區加入里山倡議國際夥伴關係網絡(IPSI)會員共有 14 個，本次 IPSI 會議及參訪活動，林務局指派 2 名業務與里山倡議相關之職員參加，名冊如表 2。

表 2、林務局人員名冊

單位	姓名	組別/職稱
行政院農業委員會林務局	陳美惠	保育組/技正
行政院農業委員會林務局	王佳琪	保育組/技士

參、 會議重點摘錄

一、 議程

里山倡議國際夥伴關係網絡第八次全球會議 (IPSI-8) 於 2019 年 9 月 2 日至 6 日在日本熊本市舉行，由 IPSI 秘書處、生物多樣性公約秘書處、日本環境省、和日本熊本縣政府共同舉辦。會議同時與一項有關「2020 後全球生物多樣性架

構的地景取徑（Expert Thematic Workshop on Landscape Approaches for the Post-2020 Global Biodiversity Framework）」的專家主題工作坊合併舉行。IPSI 全球會議包括 IPSI 指導委員會（Steering Committee）的非公開會議、向所有 IPSI 成員開放的會員大會（General Assembly）以及對公眾開放的公眾論壇（Public Forum）。指導委員會和會員大會主要處理夥伴關係網絡的行政事務，公眾論壇的目的則是進一步討論與社會-生態-生產地景和海景（SEPLS）有關的議題，並向大眾介紹 IPSI 及其活動。

表 3、議程表

2019 年 9 月 3 日星期二	
14:00	開場致詞 UNU-IAS 教授 Kazuhiko Takeuchi 教授 日本環境大臣 Minoru Kiuchi 先生 生物多樣性公約秘書處 Caridad Canales 女士 Kumamoto 縣政府的代表 專家主題研討會聯合主席 Kazuaki Hoshino 教授 專家專題研討會聯合主席 Alfred Oteng-Yeboah 教授
14:20	2020 年後發展概述 Basile van Havre 先生（視頻），2020 年後進程聯合主席 UNU-IAS 的 William Dunbar 先生
14:50	關於地景方法及其對 2020 後全球生物多樣性架構的影響 Suneetha M. Subramanian 博士
15:10	研討會的結構，形式和工作安排，研究結果和研討會後的持續過程 Suneetha M. Subramanian 博士
15:45	休息時間
16:00	地景取徑介紹 <ul style="list-style-type: none"> • UNEA -IAS 的 Evonne Yiu 博士：GIAHS 地景方法 • 全球青年生物多樣性網絡 Melina Sakiyama 女士：青年觀點 • Tebtebba 的 Florence Daguitan 女士：IPLC 的觀點 • Adrienne McKe ehan 女士，國際保護：社會和人權 • UNU-IAS 的 Maiko Nishi 博士：NBSAP 研究項目報告和指導
17:00	全體討論
17:30	會務報告 SC 指導委員會 主席-南非 Alfred 教授

	合影
18:30	接待晚宴- 由熊本縣政府主辦
2019 年 9 月 4 日星期三	
	專題交流工作坊 I-現狀和趨勢
09:00	<p>工作組主題</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 沿海管理 ▪ 退化和恢復 ▪ 減少災害風險 ▪ 文化地景 - 自然和文化以及生物和文化多樣性之間的聯繫 ▪ 地區保護（保護區和 OECM）
12:30 -	<p>午餐時間</p> <p>“為國家生物多樣性戰略和行動計劃（NBSAPs）制定應用綜合地景和海景方法的手冊”</p> <p>由 UNU-IAS 組織，東京大學未來計劃研究所（UT-IFI） 由 SCBD 支持</p>
14:30 - 17:30	專家專題研討會/ IPSI-8 聯合公共論壇
2019 年 9 月 5 日星期四	
09:00	<ul style="list-style-type: none"> • 研討會主持人的評論
09:05-09:25	專題交流工作坊 I-簡要分享
	專題交流工作坊 II-政策與策略
09:30	<p>工作主題</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 永續農業 ▪ 科學評估 ▪ 與永續發展目標和相關政策架構的鏈接 ▪ 地景和海洋地景的可持續經濟系統 ▪ 性別
12:30	午餐
13:30	專題交流工作坊 III-實施

	工作主題 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 資源調動和能力建構 ▪ 傳播與 CEPA ▪ 監控/報告/評估 ▪ NBSAPs 和國家級政策 ▪ 生物多樣性主流化於其他部門
16:30 -	閉幕全體會議 主題交流 2 和 3 簡要分享
17:00 -	綜合報告 Suneetha M. Subramanian 博士，研討會主持人 聯合國大學國際會計準則代表 生物多樣性公約秘書處 Caridad Canales 女士
2019 年 9 月 6 日星期五	
熊本縣政府組織的遊覽活動	
08:30-18:00	從 Hotel Mielparque Kumamoto 出發，會後參訪

二、會議重要紀錄

(一) IPSI-8 會員會議

IPSI-8 共有大約 140 位學者專家、政府機構、非政府組織等代表出席。來自臺灣的 IPSI 會員，除了林務局 2 人外，尚有國立東華大學(1 人)、中華民國自然生態保育協會(2 人)、花蓮區農業改良場(1 人)、水土保持局(2 人)、慈心有機農業基金會(2 人)、富里鄉農會等代表(3 人)、財團法人國際合作發展基金會(1 人)、雲林科技大學(2 人)、中華民國環境教育學會(1 人)，合計 17 人出席，為歷年來我國出席單位和人數最多的一次。

會議內容包含推選 IPSI-8 大會主席、IPSI 指導委員會主席報告、IPSI 秘書處主任報告、IPSI 指導委員會成員輪換名單、其他事項等。宣布全球目前參加 IPSI 最新會員數量為 258 個，共有 184 個案例報告。



圖 1. IPSI 8 與會者合影



圖 2. 臺灣 IPSI 出席單位合影



圖 3. 林務局出席人員



圖 4. IPSI 8 開幕式



圖 5. IPSI 開幕專題報告



圖 6. IPSI 會員提供各式摺頁分享



圖 7. 林務局提供臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)及里山動物列車摺頁於會場陳列展示



圖 8. 熊本市長與熊本熊於 IPSI 歡迎晚宴致歡迎詞



圖 9. IPSI 會議點心於會議期間全程供應，簡單精緻

(二)公眾論壇 (Public Forum)

2019年9月4日14:00-18:00舉行了關於「保育生物多樣性的社會-生態-生產地景和海景」公眾論壇，目的是向一般公眾報導 IPSI 相關進展，並鼓勵公眾討論地景取徑、生產地景和海景、以及生物多樣性保育等議題。本屆活動還展示了 SEPLS 的國際和本地經驗、以及熊本的全球重要農業遺產系統 (GIAHS) 保存維護經驗，主要參加對象為日本本地對這個議題有興趣的民眾。

表 4、IPSI-8 公眾論壇 (Public Forum) 議程

主題	內容
開幕致詞	聯合國大學永續發展高等研究所所長 竹本和彥教授 日本環境省自然保護局局長 鳥居敏夫先生 熊本縣副縣長 小野大介先生
主題演講	1. 聯合國大學高等研究所高級客座教授、全球環境策略研究所所長 (IGES)、東京大學未來倡議研究所教授 Kazuhiko Takeuchi 教授：「社會-生態-生產地景與海景 (SEPLS) 在 2020 年後全球生物多樣性架構中的作用」 2. 生物多樣性公約秘書處農業生物多樣性和內陸水域官員 Caridad Canales 女士：「全球生物多樣性目標的 2020 年後進程」
小組會議	1. 聯合國大學高等研究所首席客員 Suneetha M. Subramanian 博士：「IPBES 全球評估報告中的地景取徑」 2. 東海大學九州校區人文教育中心主任、文明研究所九州分所所長 Minoru Fukuzaki 教授：「創建區域循環和生態圈以重建阿蘇家園」 3. MS Swaminathan 研究基金會執行長 Anil Nadesa Kumar 博士：「地景取徑與農業生物多樣性」 4. 阿蘇地區 GIAHS 協進會執行長 Masamitsu Koba 先生：「全球重要的農業遺產體系：管理阿蘇草原以實現永續農業」 5. 環境與農村支持女力 NPO 理事長、里山能源公司首席執行長 Eri Otsu 女士：「南阿蘇地區地景取徑的實踐」
小組討論	主持人：UNU-IAS IPSI 計畫執行長 Hiroaki Takiguchi 博士



圖 10. 阿蘇地區 GIAHS 協進會執行長介紹全球重要的農業遺產體系-管理阿蘇草原以實現永續農業

(三)「2020 後全球生物多樣性架構的地景取徑」專家主題工作坊

「2020 後全球生物多樣性架構的地景取徑 (Expert Thematic Workshop on Landscape Approaches for the Post-2020 Global Biodiversity Framework)」的專家主題工作坊於 2019 年 9 月 3 日至 6 日與第八屆 IPSI 全球會議在日本熊本市同期舉行。工作坊由聯合國大學高等研究所的 IPSI 秘書處、生物多樣性公約秘書處、日本環境省以及熊本縣政府共同舉辦，目的在於為 2020 年後全球生物多樣性架構的發展做出貢獻，並提出將地地景點納入未來生物多樣性政策的建議。

由於聯合國《2011-2020 年生物多樣性十年》、《生物多樣性公約 2011-2020 年生物多樣性策略計畫》及其《愛知生物多樣性目標》正在迅速接近尾聲，政策制定者已開始規劃 2020 年後新的全球生物多樣性架構。這是依據《生物多樣性公約》第十四屆締約方會議的決定，該決定將推動一系列區域和主題諮詢會議和研討活動，以及不限成員名額的工作組以協助製訂架構內容。這次專家專題工作坊即是上述相關活動之一，其結果將貢獻於隨後的活動及架構內容。

本專家主題工作坊的參與者，包括所有 IPSI-8 與會會員以及特邀的 CBD 專家群。與會者就與地景取經和規劃方法等多個相關主題進行了一系列廣泛的討論，並就地景取經對 2020 年後的生物多樣性政策如何做出貢獻等方面，提出了許多建議。工作坊成果報告將提交並納入 2020 年後全球生物多樣性架構相關會議參考。

工作坊共有三個場次(9/4 上午、9/5 上午、9/6 下午)，每個場次有 5 個分組子題(如表 5)，採取世界咖啡館的方式進行，每個分組有 1 位主持人，1 位記錄者。所有與會人員分為 5 組，每組約 20 人，採取每半小時換組一次的方式，每個人

都有機會參與每個分組的子題討論及提供建議。9月4日上午討論的主題為地景取徑的現況與趨勢，包含海岸管理、退化和恢復、減少災害風險、文化地景-自然和文化以及生物和文化多樣性之間的聯繫、地區保護（保護區和 OECM）。9月5日上午討論主題為永續農業、科學評估、與永續發展目標和相關政策架構的鏈接、地景和海洋地景的可持續經濟系統、性別。9月5日下午討論的主題為資源調動和能力建構、傳播與 CEPA、監控/報告/評估、NBSAPs 和國家級政策、將生物多樣性納入其他部門的主流化。

這個工作坊的安排旨在使所有參與者有機會就每個子題提供意見。根據討論地景取徑的一般原則、特徵和特點，以及為什麼應將其作為中心議題，以確定2020年後全球生物多樣性架構的要素。林務局出席的代表提供各項意見如表6。

依據上述工作坊的討論結果，大會於2019年12月完成了一份「熊本報告」，內容包括背景和組織、關於地景取徑、工作坊和成果、以及關於2020年後全球生物多樣性架構等下列七項特定要素的建議：地區本位的保育、將生物多樣性納入其他部門以及永續農業和永續經濟的主流系統、科學評估/監測/評估和報告、土地退化與恢復以及減少災害風險 沿海生物多樣性保育、促進性別平等的架構、自然與文化的聯繫、全球/國家和地方政策、資源調動、能力建設和 CEPA。茲將各主題的重要結論摘錄於表7。

表5、「2020後全球生物多樣性架構的地景取徑」專家主題工作坊主題流及子題

三大主題流	15項子題
I.地景和海景經營的現況和趨勢	<ol style="list-style-type: none"> 1.海岸管理 (Coastal management) 2.退化和復育 (Degradation and restoration) 3.災害風險減低 (Disaster Risk Reduction) 4.文化地景-自然與文化以及生物多樣性和文化多樣性的連結 (Cultural landscapes – nature and culture and the links between biological and cultural diversity) 5.地區本位的保育 (Area-based conservation)
II.政策與策略	<ol style="list-style-type: none"> 1.永續農業 (Sustainable agriculture) 2.科學評估 (Scientific assessment) 3.永續發展指標與相關政策架構 (Links to SDGs and related policy frameworks) 4.地景和海景的永續經濟體系 (Sustainable economic systems for landscapes and seascapes) 5.地景層級的性別考量 (Gender considerations at the landscape level)
III.實施	<ol style="list-style-type: none"> 1.資源活化及能力建構 (Resource mobilization and capacity building)

	<p>2. CEPA 溝通、教育及公眾覺知 (Communications, Education, and Public Awareness)</p> <p>3. 監測/報告/評估 (Monitoring/Reporting/Evaluation)</p> <p>4. 生物多樣性國家報告及國家層級政策 (NBSAPs and national-level policy)</p> <p>5. 生物多樣性主流化於其他部門 (Mainstreaming biodiversity into other sectors)</p>
--	--

表 6、臺灣出席代表於各分項提供之建議

分項	建議內容
I: 現況與趨勢	<ol style="list-style-type: none"> 海岸管理：海岸管理還需要談到上下游的連結，和陸地的連結關係，分享臺灣花蓮豐濱鄉新社案例。 退化和恢復：土地退化有兩種，過度使用或是使用不足，使用不足也會造成土地生物多樣性衰退，里山倡議所提的保全活用就是復育的一種方式。 減少災害風險：日本在第一次會員大會時遇到地震海嘯，受災區之後的復育規劃引入保全活用的方法，也設置了國家公園，將防災和里地里海活用併入國家公園規劃中，值得借鏡。 文化地景-自然和文化以及生物和文化多樣性之間的聯繫：定義在文化和自然的連結，談 IPSI 和國際 IUCN、FAO、ICOMOS 等連結。 地區保護：保護區及其他有效方法 (OECM)，除了指引外，還需制度化。
II 政策與策略	<ol style="list-style-type: none"> 永續農業：建議加上社區本位及城鄉互惠交流等議題。 科學評估：和地景方法連結、促進專家知識，公民科學是很重要的橋樑。 與永續發展目標和相關政策架構的鏈接：原有項目少了世界遺產，尤其是世界文化遺產的議題，建議加上。 地景和海洋地景的永續經濟系統：分享臺灣綠色保育標章，標章內容涵蓋物種和棲地、自然和文化。 性別：思考本議題和地景取徑的重要性。男女各有所長。
III 實施	<ol style="list-style-type: none"> 資源調動和能力建構：分享臺灣 TPSI 發展，是一個很好的國家內區域串聯與能力建構的方法。

	<p>2. 傳播與 CEPA：分享里山動物列車案例。可善用標語，如「森川里海」涵蓋上下游議題，淺白的關鍵詞易讀易懂。</p> <p>3. 監控/報告/評估：要有評估指標系統，納入居民意見，協助居民評估現況。持續做才能看出趨勢。涵蓋地景尺度、包含人和環境，並和聯合國指標系統的結合。</p> <p>4. NBSAPs 和國家層級的政策：臺灣推動重要政策是國土生態綠網，其中里山倡議是一個機制。</p> <p>5. 生物多樣性主流化於其他部門：臺灣以國土生態綠網推動跨域整合工作。</p>
--	--

表 7. 「2020 後全球生物多樣性架構的地景取徑」各主題的重要建議彙整(和原來的 15 項議題不完全相同，是重新整併後的 9 項主題)

項次	主題	重要建議摘錄
1.	地區本位的保育方法Area-based conservation	<p>1. 本項與愛知目標11和“其他有效的地區保育措施”(OECM)密切相關。2020年後的全球生物多樣性架構(the Post-2020 Global Biodiversity Framework)應側重於基於地區可擴展的生物多樣性保育目標，並應對預定目標的進展進行定期評估。</p> <p>2. 應鼓勵締約方和其他權益關係方參與所有地景活動，包括那些超出保護區和OECM定義但由受管理生態系動態鑲嵌組成的地景，因為這些地景與自然對人類的貢獻有關聯。</p> <p>3. 為了確保生態代表性，及達到有效和公平的管理，2020年後的全球生物多樣性架構應通過採用地景取徑(landscape approach)，進一步促進對重要生態系功能和服務重要區域的識別，套疊圖資，以優先找到潛在的或關鍵的區域進行保護和利用。</p> <p>4. 應定義和確認OECM的機制應包括生產性地景，這些地景應表現出綜合的地景尺度資源和土地利用管理方法。</p>
2.	生物多樣性主流化於其他部門、永續農業及永續經濟系統	<p>1. 2020年後生物多樣性架構應基於對自然價值和我們所生活地景的共同理解，採用“價值(values)”方法。為了鼓勵創新且長期性的系統，需要一種地景取徑的方法，該方法應考慮地景的社會、文</p>

	<p>Mainstreaming biodiversity into other sectors, sustainable agriculture, and sustainable economic systems</p>	<p>化、歷史、倫理和其他多種價值。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 應減少對大型單一型態農業區的補貼，這些區域的生物多樣性受到損害(特別是在使用大量某些化學品的情況下)。同時應考慮到生產者承擔的費用，為友善生物多樣性的產品和服務思考公平的價格，以維護健康及有多樣化農業系統的永續多功能地景。 3. 生物多樣性架構應列舉生物多樣性友善地景層級的農業團體，包含小規模農業、採用生物多樣性保護措施農業、農業生態學、低化學使用農業等，並明確鼓勵其推廣。 4. 在生物多樣性架構中應公正和準確評估自然對人類的貢獻，對地景的所有資源和要素(經濟、營養、自然、文化和其他)及自然的內在價值採取整合性的地景取徑方法。
<p>3.</p>	<p>科學評估、監測、評價、報告 Scientific assessment, monitoring, evaluation, and reporting</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2020年後生物多樣性架構應鼓勵締約方為地景層級的科學評估提供充足的資源，並確保資訊共享平台可以讓地景層級所需的知識自由交流。例如，可以在區域層級建立一個專家機構，作為地景資訊中心。 2. 生物多樣性架構應明確承認原住民和地方知識與其他知識體和所謂的現代科學知識一樣有效及重要，並鼓勵進一步研究，包括系統研究，酌情考慮將其納入評估制度，同時考慮<u>自由、事前且知情同意</u> (Free, Prior and Informed Consent, FPIC)，以及其在應用地景管理實踐方面的有效性。 3. 該架構應呼籲與科學和實踐者網絡進行合作，例如國際農業研究諮商小組 (CGIAR)，IPSI，生態系統變遷和社會計畫 (PECS) 等，以評估對生物多樣性和人類福祉的有效地景管理，包括多方合作，如國際生命力計畫、公民科學和地方社區等。 4. 2020年後的全球生物多樣性架構應鼓勵在地景尺度上對生物多樣性和人類福祉進行監測和評估，包括基於社區的監測，因為在許多情況下，這是比區域或國家層面更有效的尺度。

		<ol style="list-style-type: none"> 5. 除了報告狀態和進度外，還應為適應性地景管理設計監測，評估和報告機制，適當時機應納入(來自外部的)獨立專家參與。 6. 2020年後的全球生物多樣性架構應就如何改進報告的系統架構，提供進一步的研究。報告不應只有物種數量或保護區面積等的傳統內容，應該有關於地景生物多樣性和生態系統健康的報告內容。 7. 應鼓勵締約方以地景為基本單位來製定有利於生物多樣性的土地利用規劃，並認知地景方法已被證明是有效的工具。 8. 生物多樣性架構應規定利用適用的現有工具和全球指標，開發適用於地景尺度的有效和標準化指標，涵蓋社會、經濟、環境和文化層面，甚至與治理相關的議題。此外，應在更寬廣的地景架構中考量指標，避免以單一基準和歷史數據為依據，而將重點放在單一目標或標的上，並應盡可能與永續發展目標互相連結。
4.	<p>土地退化與恢復，及減低災害風險</p> <p>Land degradation and restoration, and disaster risk reduction</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在2020年後的全球生物多樣性架構中，應將地景取徑作為一個工具，連結生物多樣性目標和永續發展目標、或其他公約、及與土地退化和減少災害風險相關的部分。 2. 在2020年後的架構中，應將地景取徑視為在減少災害風險和適應氣候變化方面，鼓勵跨部門、跨學科和協同治理架構的一種方式。 3. 應在所有權益關係人的參與下，實施基於地景取徑的國家、區域和地方減少災害風險策略和行動計畫，並特別關注當地社區的需求和優先事項，包括原住民、地方社區和婦女。 4. 應在與減少和扭轉土地退化有關的生物多樣性架構各章節中強調地景取徑方法，因為地景方法具有激勵當地社區權益關係人採取行動、提高韌性，確保提供生態系統服務(如地下水補給)並產生多種社會經濟效益的能力、和文化利益、同時保全生物多樣性。 5. 生物多樣性架構應利用地景取徑方法作為通往聯

		<p>合國生態系統恢復十年的橋樑，因為綜合地景取徑方法自然將生物多樣性、生態系統恢復、減少災害風險、適應氣候變遷、韌性、減少化肥和其他相關概念結合在一起。</p>
5	<p>海岸生物多樣性保育 Coastal biodiversity conservation</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應鼓勵各締約方與獨立專家合作，制定宏觀的海岸地景管理戰略，使不同部門的權益關係人確實參與其中，並著重於使那些在海岸地區開展工作的人受益，促進將生物多樣性納入海岸地區各部門的主流化。例如，可以製定獎勵計畫，以地景取徑方法將旅遊業和旅館公司納入海岸管理。 2. 應該鼓勵在生物多樣性架構內的海岸管理中採用“從山脊到礁石”的地景取徑方法，因為認知海岸生態系統受到上游管理以及洋流相連區域的影響，例如，過度使用化肥。 3. 生物多樣性架構應利用其他公約的同質性優勢，如跨領域的問題，包括氣候變遷、污染和濕地對海岸地景面臨的挑戰。
6	<p>促進性別平等的架構 A gender-responsive framework</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認知到婦女通常在資源和土地使用上採取更全面的方法，生物多樣性架構應鼓勵國家和地方以下各級決策者明確規定婦女和婦女組織及機構在地景策略制定，項目規劃、實施、監測、和保育項目的評估。 2. 生物多樣性架構應明確指出，婦女往往經常受到生產環境中各種因素的直接影響，並鼓勵承認婦女的權利、使用權和獲得資源的機會。 3. 應該建立機制，以承認婦女的生產活動（通常採取非正式或家庭工業的形式），因為她們在促進地景多樣性和永續生計方面發揮了作用，並確保婦女平等地獲得收益。 4. 生物多樣性架構應鼓勵婦女與其他經常處於不利地位的社會成員在採用地景取徑方面發揮協同作用；例如，青年通常更容易接受性別問題，婦女在國際原住民聯盟和農村社區中往往擁有更大的權力和權威，因此可以為生物多樣性保育和人類生計

		<p>做出更大的貢獻。</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 作為一項普遍原則，生物多樣性架構應努力使婦女成為綜合地景管理變遷的積極參與者和推動者，而不是像迄今為止，被動地受益於自然對人類的貢獻。這應反映在促進性別平等的預算和資源中，以創造有利的環境。 6. 生物多樣性架構中的執行機制應包括具體的激勵措施，以允許所有性別擁有合法的土地使用權並控制地景資源，因為在某些地方是禁止婦女擁有土地的。 7. 生物多樣性架構應確定並在整個目標中納入對性別敏感的指標，包括採用地景取徑方法，並利用在永續發展目標架構下商定的相關性別敏感指標。
7	<p>自然與文化的聯繫 Nature-culture linkages</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生物多樣性架構應鼓勵人們以“生物文化地景”的形式承認和進一步研究生物文化多樣性的概念，將其作為實現生物多樣性目標的有用工具，並應在其工作方案中明確納入“自然文化聯盟”。 2. 鑑於事實證明，許多國際生物多樣性公約通過維護具有多功能社會生態系統功能的地景來維持生物多樣性，因此關於國際生物多樣性公約的任何2020年後生物多樣性目標、指標等均應在自然保護區明確提及自然與文化之間地景層級的連結。 3. 該架構應明確鼓勵永續發展的原住民族國際委員會的土地權利和土地使用權，將其作為社會生態系統進行永續管理，包括為社區維護這些權利的能力建構和支持機制。 4. 由於自然與文化之間的緊密聯繫以及跨區域地景的連結性，應鼓勵採用地景取徑作為CBD締約方在IPLC居住的陸地和海岸地景中實施保育政策的關鍵工具。 5. 生物多樣性架構的指標應包括涵蓋文化地景的一個或多個指標，例如，基於對地景的指定，包括根據教科文組織的人與生物圈計畫和《世界遺產公約》下的文化地景，糧農組織的全球重要農業遺產系統（GIAHS）計畫，自然保育聯盟地景分類系統

		<p>等，包括這些機制未適當涵蓋的區域。</p> <p>6. 與2020年後生物多樣性架構一起發展的傳播，教育和公眾意識（CEPA）材料應強調自然與文化的聯繫以及人類對自然和生物多樣性的正面影響。</p> <p>7. 生物多樣性架構應考慮並利用《名古屋議定書》所認可的“生物文化社區議定書”的概念，包括制定這些概念，並將地景方法的概念和地景對國際PLC的文化重要性納入這些議定書中。</p>
8	<p>全球、國家及地方政策</p> <p>Global, national, and sub-national policy</p>	<p>1. 生物多樣性架構應尋求通過地景取徑方法實現多個永續發展目標的協同作用，包括關於生物多樣性保育和永續利用的永續發展目標14和15，關於水的永續發展目標6，關於飢餓的永續發展目標2，關於負責任的消費和生產的永續發展目標12，關於氣候的永續發展目標13，永續發展目標關於夥伴關係的第17條，關於零貧困的永續發展目標1。</p> <p>2. 生物多樣性架構應通過解決生物多樣性與目前在地景中未被充分認識的其他永續發展目標之間的聯繫來加強其與永續發展目標之間的關係，包括有關工業，創新和基礎設施的永續發展目標9，有關和平，正義與強大機構的永續發展目標16，關於能源的SDG 7，關於教育的SDG 4和關於性別平等的SDG 5。這將有助於該架構有助於實現永續發展目標的承諾，即以整體方式“不讓任何人落後”。</p> <p>3. 生物多樣性架構應利用CBD通過地景取徑方法分享的共同利益，例如氣候變化，減少災害風險和土地恢復，以與其他公約和政策程序建立協同作用。</p> <p>4. 應鼓勵相關權益關係人根據其與永續發展目標和其他政策架構之間的聯繫，對地景多樣性、生物多樣性保育方法的全球政策方面做進一步研究。</p> <p>5. 生物多樣性架構應通過加強協調機制，使所有部門聚集在一起，以地景取徑將生物多樣性納入永續發展的主流，從而利用地景方式對NBSAP和其他相關國家政策的實用性和適用性，加強NBSAP的發展。</p> <p>6. 應為締約方和其他權益關係人，包括與實地從業人員合作的非政府組織和團體，提供能力建構機會，</p>

		<p>以納入和應用地景取徑方法，以有效地制定，更新和實施國家生物多樣性策略和行動計劃以及其他相關政策，包括將地景納入手冊UNU-IAS和UT-IFI與CBD秘書處合作擬定的方法。</p> <p>7. 生物多樣性架構應鼓勵各締約方酌情加強公私夥伴關係，並在執行國家生物多樣性策略和行動計畫方面進行跨層級和跨部門的合作，並考慮到社會所有成員，包括婦女、青年、原住民族、國際等。</p>
9	<p>資源活化、能力建構及CEPA Resource mobilization, capacity-building, and CEPA</p>	<p>1. 地景取徑對於年輕一代的能力建構特別有效，因為許多年輕人可以輕鬆地理解地景的重要性（與他們可能尚未在高等教育中學到的複雜科學概念相對），因此應在以下方面予以強調架構。例如，可以找到鼓勵學生在其地景中進行基礎研究的方法。</p> <p>2. 生物多樣性架構應鼓勵人們參與CEPA活動的激勵措施-不一定是金錢激勵措施，但應包括國際間或國際間地景之間的交流機會，知識共享等；這些努力應利用現有的合作夥伴關係和網絡，例如IPSI，NBSAP論壇，原住民族和當地社區保護區和領地（ICCA）聯盟等。</p> <p>3. 生物多樣性架構應盡一切努力採用易於理解的語言交流技術概念，例如在討論“非接觸式保護區周圍的緩衝區”等時的“周圍環境”。</p> <p>4. 生物多樣性架構應鼓勵各締約方將基於地景的教育納入學校課程，並考慮非傳統機制，包括文化（舞蹈，音樂，戲劇，講故事）和技術（社交媒體，GPS / GIS，無人機）手段，以表彰其著力於文化地景元素的發展。</p> <p>5. 生物多樣性架構的CEPA策略不僅應關注生物多樣性危機，而且應包括在重要和動態的生物文化地景中“與自然和諧相處”的積極觀點。</p> <p>6. 生物多樣性架構應明確避免“與轉化者建立聯繫”，並在典型的生物多樣性社區以外的受眾範圍內使用綜合地景取徑方法考慮所有權益關係人；這應包括對語言的考慮，特別是對貧困社區的語言。</p> <p>7. 資源動員機制應強調將所有權益關係人聚集在一</p>

		<p>起，採用全地景方法，以建立地景權益關係人的所有權，並鼓勵合作，特別是私部門。這些努力應得到諸如全球環境基金（GEF）之類的財務機制的持續支持。</p> <p>8. 資源調動不僅涉及金錢，還涉及有助於創造有利於生物多樣性地景的其他價值，包括知識、技術和人力資源，這意味著資源調動機制應包括這些其他要素及其公平分配。</p> <p>9. 應設計能力建構機制，包括針對國家和國際層級的機制，以顧及地方層級的環境和實地地景問題，包括傳統知識和地方知識。</p>
--	--	---

備註：表內建議事項摘錄自 2019 年 9 月 3 日至 6 日在日本熊本舉行的 2020 年後全球生物多樣性框架地景取徑專家專題研討會的熊本報告(2019 年 11 月出版)，由聯合國大學永續發展高級研究所（UNU- IAS）彙集完成。該報告將作為對 2020 年後全球生物多樣性架構發展的建議。簡要介紹了地景取徑的關鍵問題及其對生物多樣性的保育和永續利用的重要性，與會人員衷心希望，可以為公約締約方大會（COP）提供有用的資源。



圖 11. 分享臺灣 TPSI 發展，與會者認為是一個很好的國家內區域串聯與能力建構的方法。



圖 12. 性別子題應用在地景取徑的討論



圖 13. 小組專題討論



圖 14. 小組專題討論



圖 15. 國際夥伴將臺灣贈送的里山動物貼紙紋在手上，與林務局代表合照



圖 16. 李玲玲教授主持其中一個圓桌討論:科學監測、報告和評估

肆、 參訪地點及內容

一、 熊本縣山都町上益城郡

(一)參訪地點介紹

熊本縣山都町上益城郡的水梯田，持續的耕作活動維持了淡水魚、兩棲動物和昆蟲等稀有生物的棲息地，入選日本環境省的里山 500 選。

上益城郡較知名的景觀為上益城郡的通潤橋，係在 260 年前施工搭建，是日本最大的石造拱橋，提供周遭水梯田的用水解決，當時取水不便的困難，並於 1960 年被指定為日本的國家重要文化財。由於遭受到三年前的熊本大地震的災情，修復工程持續中。通潤橋中央大量排水的景觀吸引許多觀光客參觀，但因尚未修復，本次（2019 年 9 月）參訪時通潤橋暫時停止放水。

上益城郡的綠川過去還沒有建攔砂壩時，綠川溪谷上有鮎魚可以上溯到此地。這座橋梁讓當地的物產可以賣到外地，鮎之瀨大橋搭建時依縣民要求在橋的一側設置休憩販售里山農產品的休息站。

本次參訪先到通潤橋觀看世界灌溉設施遺產及周圍的水梯田、再到「鮎之瀨交流館」用午餐及聽取南部地區振興協議會梅田會長報告，以了解該區里山村莊發展情形。其後梅田會長再帶大家到另一區水梯田參觀。

(二)重要訪談內容紀要

1. 造林對野生動物棲地的影響:

- (1) 現場參訪時，發現水梯田旁都是針葉林造林，缺少闊葉林相。原來是 60 年前的造林政策，為了解決二次世界大戰後房舍整建的建材，把原來為闊葉林的林相改成造林。現在杉林已經非常茂密，卻因為木材價格下跌，致使伐木成本過高，以輸入木材取代國有木材。
- (2) 沒有砍伐及管理讓樹枝生長茂密，陽光無法透入林底層，缺乏底層植被，所以野生動物更找不到其他植物可以吃，因此野生動物(山豬、鹿)下到農田來，農田受到野生動物的危害日漸嚴重。
- (3) 現在政府又要補助農民來圍電網保護農田，每一塊農田都圍了電網。

2. 里山村落的發展現況

- (1) 本地擁有豐富的自然資源、歷史人文的解說及特別的祭典都有，只是沒有辦法好好整理對外公布，目前村落發展落後其實是因為他們沒有人力，也沒有能力發展觀光、或是宣傳、建立網路來經營管理等。
- (2) 對於農民住宅用來開放住宿的構想，這兒的人也會很保守的認為，空下來的房子還有祖先拜拜的牌位在，不想給外人來使用。所以即使有很多空屋，也都沒有辦法做農業住宿的經營管理。
- (3) 人才缺失是最大的問題，日本政府也看到這點，所以實施到鄉村移住的方案，連續三年每個月發給 15 萬日圓，招募外地的人來鄉村移住，但是移住之後沒有限制必須要三年後留在當地，很多地區也都招募不到都市的年輕人進來。
- (4) 鮎瀨大橋建立好了之後，地方人士跟政府要一個平臺做販賣當地農特產店，政府花了 4,000 萬蓋了這個交流館，販售特產及做為餐廳接待遊客。但因 3 年前熊本大地震，觀光客數量減少了，無法再發展起來。在地震災害發生之前，有支付薪水請人來經營，地震之後，那個人其實也很老

了，所以就沒有再出來做這份供餐的工作。現在剩下來留守的都是志工們，這些人雖然也有六、七十歲，但算是比較年輕的志工。他們兩位只要有空就會來開店經營，他們沒有薪水，還必須掃廁所，所以只提供餐點，和協助販售借賣的物產

- (5) 村裡人力很有限，就水梯田認養制度，水梯田認養目前有7個認養主人，以前是每一個認養的人給一塊地來耕作，但是這樣子越做認養的人和農人都越老了，都越來越沒有效率。於是就把這7個人集合起來，跟農民一起來共同發展這塊田，他們共同發展的這個項團隊組織，耕作的面積也沒有很大，最主要是可以聚在一起聊天，一起工作，一起喝酒很開心。但是對於未來大家漸漸都更老了，恐怕就快推展不下去了。
- (6) 由於這地方靠山，山泉水非常冰冷，因此水稻田會有一個設計，讓水流先繞田邊行一圈，給陽光充份的曝曬過後，再引到水稻田灌溉的方式。



圖 17. 鮎之交流館



圖 18. 山都町上益城郡的水梯田



圖 19. 訪問梅田會長



圖 20. 造林樹木離水田非常近



圖 21. 志工媽媽做的午餐，極為美味



圖 22. 參觀農田的電圍網



圖 23. 參訪綠川溪谷合影



圖 24. 電圍網防止山豬、梅花鹿危害

二、 熊本縣冰川町八代郡

(一)參訪地點介紹

參訪位於熊本縣冰川町八代郡的立神峽里地公園，是日本最早的里地公園，屬於縣立自然公園，有 50 多種鳥類和 200 多種植物，鄰近區域為水石梯田、水道和使用雨水的農業灌溉池塘。由町公所指定管理機構(立神峽里地公園管理組合)，進行環境再生和相關環境教育活動，提供家庭露營、玩水。沒有收費，可以自由進出。訪談高山登先生，他是冰川町文化協會副會長及立神峽里地公園區域創造會會長。

(二)重要訪談紀要

1. 目前經營者是第五年，辦理很多兒童營。剛開始五年前政府機關補助了 1,500 萬日幣給他們的組織，他們自己經營之後開始賺錢。後來因為可以賺很多錢，所以補助的協議契約內容就一直修正，政府補助的錢越來越少，因為他們能賺得錢越來越多，現在第五年政府補助的經費是 600 萬，但是他可以賺到以前他第一年賺到 500 萬的 1.5 倍以上。主要是因為經營得很好，所以町公所的協議會就會讓他們繼續做被指定的管理機構。
2. 高山先生是自衛隊(日本軍人)退休，他有行銷的本事且擅長帶營隊，充分利用立神峽里地公園的設施和食育教育計畫結合，讓參加營隊的小朋友去體驗踩著泥巴插秧和割稻的樂趣。這種活動可以運用農業和水利部的多功能支付補貼。也帶領小朋友參與挖取公園內生長的季節性食材(竹筍、野菜等)，學習運用里山和食物烹飪時認識自然與食物之間的聯繫，體驗使用古早爐具生火炊煮的程序等，傳承傳統生活的智慧。
3. 立神峽的經營可以吸引小朋友有幾個原因，有特殊的活動，其中還有一個是認識鍬形蟲，然後參加的小朋友每個人都可以帶一隻鍬形蟲回去。他們也在戶外的水缸裡面養香魚，讓小朋友去體驗捕捉觀察。鰻魚也是，把他放到水桶裡面，讓小朋友體驗捕捉鰻魚。



圖 25. 立神峽公園的遊客中心



圖 26. 立神峽公園



圖 27. 立神峽公園的解說牌



圖 28. 管理站內寄賣當地竹製藝品



圖 29. 立神峽公園吸引許多家庭露營



圖 30. 高山登介紹有特色的黑竹籃



圖 31. 立神峽的景色優美



圖 32. 訪談公園管理人員

伍、 心得及建議

一、 心得

本次參加里山倡議國際夥伴關係網絡第八次全球會議(IPSI-8)收獲非常多。在會議舉辦方面，大會辦理三個場次工作坊，15 個分組子題，採取世界咖啡館的方式進行，將所有參與者分組，使所有參與者都有機會參與每個子題提供意見，以確定 2020 年後全球生物多樣性架構的要素。最後，大會將各組的重點結論由各組主持人向所有與會者報告，此種形式非常有效率，值得借鏡。在會議餐點部分，大會做了很細緻的安排，在會議室外，全程備有咖啡、堅果、果乾，樣式雖然簡單，但是非常美味，且全程使用環保餐具，會議室外也有沙發桌椅，與會人員在場內及場外都可以輕鬆的互相交流。會議辦理的細緻程度值得借鏡。

里山倡議國際夥伴關係網絡是一個相對友善的國際網絡，歡迎全世界的夥伴參與，目前臺灣共有 14 個公私部門參加。本次會議是 2020 年生物多樣性 10 年目標屆期前重要會議，邀請所有 IPSI-8 與會會員以及特邀的 CBD 專家群參與，IPSI 秘書處對於臺灣會員的踴躍參與印象深刻，本次會議除了本局指派兩位代表外，尚有國立東華大學等 9 個單位各自指派代表出席，合計 17 人參與。臺灣在這次會議提出的亮點工作讓大會與會人員相關驚豔，尤其是臺灣發展出自己的里山倡議夥伴關係網絡，已經累積了至少 120 個公私部門參與，這是除了日本以外，唯一發展的網絡，被大會認為臺灣已將里山倡議深化及主流化在各部門。

此外，本局近兩年和臺灣鐵路局合作推出的里山動物列車，將里山動物及里山生態系彩繪於火車上，讓火車成為環境教育平台，在本次的公眾溝通的議題，成為大會的焦點，亦被議題的主持人在最後的綜合座談時提出來分享給所有的與會人員。本局亦攜帶里山動物列車摺頁及里山動物紋身貼紙分享給與會人員，受到熱烈歡迎，因為數量有限，許多沒有領取到的夥伴紛紛來詢問索取，對於臺灣以里山動物列車融入里山倡議的推動方式非常讚賞。

本次會議後，IPSI 秘書處提出一份「熊本報告」，就地景取徑對 2020 年後的生物多樣性政策如何結合，提出了許多建議。本局近年推動國土生態保育綠色網絡，其實已經運用地景取徑來保全里山地景及海景，同時也融入了里山倡議的內涵，未來可在融入本次會議建議事項，可提供後續推動參考。

二、 建議

(一)持續發展臺灣里山倡議夥伴關係網絡

持續拓展「臺灣里山倡議夥伴關係網絡(TPSI)」，邀請臺灣北、中、南、東

區有志於實踐和交流里山倡議目標和作法的實務工作者和相關組織，參加台灣各區實地踏查及交流工作坊、全區工作坊或研討會，以促進在地實務工作者、社區與部落組織、民間機構、綠色企業與政府相關部門，針對里山倡議所涉及之問題、目標、策略、行動計畫、未來挑戰等議題進行面對面討論，探索和促進臺灣各地可行作法，期增進彼此知識力、夥伴關係和行動力。

(二)建構臺灣里山倡議資訊網頁

增進里山倡議知識及政策研究面向，建置「臺灣里山倡議」子網頁訊息，包含國際發展與臺灣發展現況，及臺灣里山倡議夥伴關係網絡分區及全區夥伴的基本訊息。

陸、 致謝

本次出席 IPSI 會議來自臺灣的 IPSI 會員，除了林務局代表外，尚有國立東華大學、中華民國自然生態保育協會、花蓮區農業改良場、水土保持局、慈心有機農業基金會、富里鄉農會、財團法人國際合作發展基金會、雲林科技大學、中華民國環境教育學會，合計 17 人出席。非常感謝臺灣出席人員在與會期間發揮友愛互助的精神，分散在各組進行交流討論，會後充分做資訊分享，讓臺灣的里山倡議推動成果被國際看見且認同。特別感謝東華大學李光中教授準備 TPSI 英文摺頁，適時向國際夥伴分享臺灣發展的里山倡議夥伴網絡及國土生態綠網成果。感謝李玲玲及趙榮台博士在分組工作坊，針對各主題說明臺灣生物多樣性及里山的推動現況，讓國際夥伴更認識臺灣。感謝游麗方老師安排會後的熊本里山村莊參訪，增進對日本里山在村莊推動現況的認識。最後，感謝林華慶局長大致支持同仁參與國際里山倡議會及參訪學習，及美安企業贊助出國經費，使本次參訪得以成行。