

出國報告（出國類別：國際會議）

第十三屆社會科技論壇年會
Science and Technology in Society
(STS) forum
The 13th Annual Meeting

服務機關：國立臺北科技大學

姓名職稱：姚立德校長

出國地區：日本

出國期間：中華民國 105 年 10 月 1 日至 10 月 4 日

報告日期：中華民國 105 年 12 月 22 日

摘要

為抑制並解決科學與科技進步帶來的社會問題，日本非營利組織 STS forum 自 2003 年開始舉辦社會科技論壇，除了提供學者一個學術交流的平臺，同時也針對政治以及經濟層面去探索科學與科技所可能帶來的正面發展。105 年 10 月 1 日至 4 日第 13 屆社會科技論壇於京都舉行，本次論壇以主題演講及專題分組論壇的方式進行，主要議題包括能源與環境（Energy and Environment）、生命科學（Life Sciences）、工程與創新（Engineering and Innovation）、地球科學（Earth Science）、物聯網(ICT)、智慧城市（Cities），以及強調科學與技術教育的結合。參與者不僅包括全球重要國家的專家學者，也有商業領袖、政策制定者以及意見領袖等，對於重要議題的推動具有決定性的影響力。

目次

一、目的.....	1
二、過程.....	1
三、心得與建議事項	3
四、附錄－照片.....	4

一、目的

科學與技術在 20 世紀達到了爆炸性的發展，不僅使人類社會更加繁榮，也顯著地提升了我們的生活品質。然而科學與技術的發展也造成重要的道德、安全與環境問題，引起許多有識之士的重視。第 13 屆社會科技論壇邀集全球主要國家的政治決策者、產業、學術及非營利組織等各界重量級領袖參加，共同討論 21 世紀科學與技術所面臨的問題，包括能源、環境、產業創新及自然保護等議題，並探討再生能源的利用，以降低科學與技術的發展所帶來的負面衝擊。

二、過程

第 13 屆社會科技論壇由創辦人及主席尾身幸次 Omi Koji 擔任開幕式議題之主持人，由日本內閣總理大臣安倍晉三(Abe, Shinzo)、斯洛維尼亞總理米羅·塞拉爾(Cerar, Miro)、俄羅斯副總理 Arkady, Dvorkovich 以及日本經濟團體聯合會主席 Sakakibara, Sadayuki 參與議題發表。由國家高等教育局局長 Wallberg, Harriet 擔任閉幕式議題的主持人。

第十三屆社會科技論壇議程如下：

日期	時間	議程
第一天： 105 年 10 月 1 日（星期六）	12:00-18:30	報到
	18:00-20:00	交流酒會
第二天： 104 年 10 月 2 日（星期日）	10:00-11:00	開幕式
	11:10-12:00	永續經營
	14:00-15:00	A1：石油及天然氣之展望 B1：遺傳工程學 C1：工業創新 D1：地球觀測 E1：全球產業的合作及競爭 F1：可持續發展的社會創新 G1：物聯網 H1：巨型城市
	15:40-16:40	1. 研究與創新 2. 大學的角色
	17:10-18:50	A2：新能源和再生能源

		B2：環境與健康 C2：未來奈米材料 D2：海洋 E2：產官學合作 F2：透過科技鏈結社會與政治 G2：大數據 H2：智慧城市-生活品質
	18:50-21:00	晚宴
第三天： 105 年 10 月 3 日（星期一）	09:00-10:20	資訊與通訊科技的光明與黑暗
	10:40-12:20	A3：核能科技展望 B3：傳染病 C3：新製造技術 D3：水 E3：學術界、產業界及政府間的合作 F3：科學工程教育 G3：資訊與通訊科技安全
	12:30-14:30	大學校長午宴暨分組討論會
	13:20-14:30	1. 汙染與資源 2. 商業財經中的科學與科技
	14:40:16:20	A4：能源整合 B4：高齡健康 C4：人工智慧及機器人 D4：適應氣候變化 E4：發展中國家的科學與技術 F4：科學與科技之大眾參與 G4：奈米產業的發展
	16:50-18:00	1. 普及全球健康照護
	18:30-20:30	晚宴
第四天： 105 年 10 月 4 日（星期二）	09:00-10:50	小組會議總結
	11:20-12:10	閉幕式
	12:30-13:30	歡送午宴

21 世紀的科學與科技發展，將成為減低與控制工業與經濟發展所帶來之負面影響之主要動能。現今世界所面臨的重要問題包含：尋求溫室效應與經濟發展的平衡點、預防恐怖主義、傳染疾病之控制、複製科技之潛在健康效益與道德因素評估。國際合作在此時更顯重要。呼應本次論壇的副標題：科學與科技之光明面與黑暗面，我們應該把握任何潛在的機會以及控制所有可能遭遇的風險。在此

同時，科學與科技的力量雖然巨大，其助益仍未觸及全球，故如何改善此現況也成為本次論壇的重要議題之一。本次論壇希望為非正式之公開討論提供新機制，建構一人脈網絡以便未來共同解決因科技發展所帶來之新問題。

三、心得及建議事項

身為傳遞知識的殿堂，大學在促進科技技術發展及社會創新的層面上，所扮演的角色格外重要，並肩負著貢獻社會及回饋社會的責任。臺北科大透過發展永續環境相關技術及提升產學界的合作，回應此次論壇議題焦點。

臺北科大雖位處交通繁忙的臺北市，對生態保育及綠化仍不遺餘力，於 2016 年獲「世界綠能大學」市中心類排行全球第 6 名。研發方面，開發助動腳踏車、固態氧化物燃料電池、太陽能板封裝等多項綠能技術。校內的透水鋪面以透水材料取代傳統不透水地磚或混凝土，下雨時雨水入滲地表，達到吸水、蓄水功能，有效回收雨水再利用。校內還有綠色建築及生態水景。並於 2015 年成立綠能環境控制檢測中心，提供師生最佳的軟硬體設備與研發環境。臺北科大全力投入綠能技術研發與綠化校園之營造皆與本次論壇所聚焦之永續發展有密切關係。而如何持續精進開發新技術及其延伸之應用推廣，則是臺北科大繼續努力的目標。

臺北科大與企業共同建構產業導向之課程、出版實務研究教材、設立設備與業界同步之特色實驗室、將至業界實習兩個月設為畢業門檻等做法和措施，皆致力於使學生所學能夠符合就業需要。除此之外，北科大推動產學訓專班，幫助學生畢業前即取得專業證照，並舉行就業媒合活動，縮短學生畢業至就業之時程。北科大的以上做法皆能回應本次論壇對於產官學鍊結之主題討論。而如何有效取得畢業生及企業之回饋，並據此不斷修正做法以真正達到與時俱進，則是臺北科大需持續努力的長遠目標。

四、附錄—照片



斯洛維尼亞總理米羅·塞拉爾(Cerar, Miro)發表演說



第 13 屆社會科技論壇主席尾身幸次 Omi Koji 於開幕式致詞