

出國類別：開會

參加芝加哥 2025 年永續性研究與創新大 會心得報告

服務機關：衛生福利部附屬醫療及社會福利機構管理會

姓名職稱：林名男副執行長

派赴國家：美國（芝加哥）

出國期間：中華民國 114 年 6 月 14 日至 6 月 21 日

報告日期:114 年 9 月 8 日

摘要

本報告旨在總結參加 2025 年於美國芝加哥舉行的「永續性研究與創新大會（Sustainability Research and Innovation Congress, SRI 2025）」之心得與啟示。本次大會由全球永續性科學界的兩大核心平台—Future Earth 與 Belmont Forum 共同發起，並由伊利諾大學系統主辦，以「永續性解決方案之路徑」為核心主題，匯聚逾百國家的產、官、學、研與非政府組織領袖，共同擘劃應對全球挑戰的前瞻策略。

會議核心內容圍繞五大跨領域主題：「氣候韌性與正義」、「永續城市與基礎設施」、「科技與創新」、「原住民知識與自然解方」，以及「公平、包容與全球協作」。本次與會不僅深入了解人工智慧、數位孿生等新興技術在永續農業與城市規劃中的應用，更深刻體會到「行星健康」（Planetary Health）與「健康正義」理念在永續發展中的核心地位，這與我國在醫療體系內部推動的綠色醫院及永續照護策略高度契合。

基於本次會議所汲取的國際經驗與前瞻洞見，本報告提出四項核心政策建議，旨在將國際趨勢與我國現況進行有機整合：一、建構國家級「行星健康」跨部會協作機制，打破既有部會藩籬；二、推動「城市永續韌性」與「健康韌性」的整合評鑑，將公共衛生納入城市規劃核心；三、將「永續創新」納入產業與醫療體系轉型核心，藉由獎勵機制引導綠色發展；四、強化公眾參與，深化「永續公民」意識，從教育與社區層面推動變革。期盼透過這些具體建言，為我國的永續發展路徑注入新動力，並鞏固台灣在全球永續行動中的關鍵角色。

目次

- 壹、目的
- 貳、過程
 - 一、會議簡介
 - 二、與會行程
 - 三、會議重點紀實
- 參、心得及建議
 - 一、綜合心得
 - 二、對我國永續發展與政策之具體建議
- 肆、附錄

壹、目的

本次參加 SRI 2025 永續性研究與創新大會，肩負多重策略性目標。此行不僅是例行性的國際學術參與，更是代表我國在永續領域進行交流、學習與鏈結的重要契機。此次任務旨在將過往在醫療體系內所深耕的「綠色醫療」與「行星健康」實務經驗，與 SRI 所涵蓋的更廣泛、更宏觀的永續發展議題進行對話，從而為我國的跨領域政策擘劃提供前瞻性的依據。

一、汲取跨領域前瞻新知，擘劃永續發展新路徑

SRI 2025 作為永續性科學領域的全球頂級盛會，其核心在於凝聚來自研究、政府、商業與公民社會的影響力領袖，共同探討應對全球性挑戰的解決方案。與會目的之一，即是深入了解此次大會所聚焦的五大核心議題——氣候變遷、永續城市、科技創新、在地知識與全球協作等領域的最新研究成果與實踐案例³。這些議題與傳統的醫療衛生領域看似獨立，實則在「行星健康」的框架下緊密相連。此行旨在突破單一專業的思維局限，將永續性視為一個由多個相互關聯系統構成的複雜挑戰，從而為我國永續發展尋求更具系統性、更為全面的新路徑。

二、深化國際合作，提升我國永續專業能見度

本次會議匯聚了來自超過 100 個國家的專家學者。此行提供了寶貴的平台，藉此與各國代表進行深度交流，分享台灣在面對氣候變遷與環境挑戰方面的努力與成就。這不僅有助於建立跨國合作的夥伴關係，更能將我國的永續實踐經驗，特別是來自醫療部門的成功案例，推向國際舞台。透過與會，可拓展在永續研究、政策制定與產業合作上的國際網絡，為我國在亞太地區乃至全球的永續行動中，鞏固並提升其戰略地位與話語權。

三、鏈結健康與環境，推動「行星健康」在地實踐

過去，醫療衛生體系的永續性討論，多聚焦於醫院內部的減碳與去毒化。然而，SRI 大會的核心議題，特別是「One Health: Connecting Human, Animal & Planetary Health」，明確地將人類健康、動物健康與生態系統健康視為一個不可分割的整體。與會目的即是將此宏觀視野，與我國醫療專業人員所深耕的「綠色醫院」與「永續初級照護」理念進行無縫整合。這不僅將健康議題提升至全球永續發展的戰略高度，更旨在探索如何將醫療體系從環境影響的被動應對者，轉變為推動永續變革的核心驅動力，將國際前沿理念轉化為我國可具體實踐的在地行動方案。

貳、過程

一、會議簡介

SRI 2025 永續性研究與創新大會於 2025 年 6 月 16 日至 19 日，在美國伊利諾州芝加哥的 Sheraton Grand Chicago Riverwalk 盛大舉行。本次會議是 SRI 自 2021 年創辦以來，首次在美國舉辦，由 Future Earth 與 Belmont Forum 共同召集，並由伊利諾大學系統主辦²。大會以其高度的跨領域性與全球性而著稱，匯聚了來自逾百個國家的研究人員、政府官員、公民社會、企業與非政府組織的決策者與創新者，共同探討「永續性解決方案之路徑」（Pathways to Sustainability Solutions）。

會議議程涵蓋廣泛，主要分為五大核心主題：

- 氣候韌性與正義（Climate Resilience and Justice）
- 永續城市與基礎設施（Sustainable Cities and Infrastructure）
- 科技與創新（Science, Technology and Innovation for the Sustainable Development Goals）
- 原住民知識與自然解方（Indigenous Knowledge and Nature-based Solutions）
- 公平、包容與全球協作（Equity, Inclusion and Global Collaboration）

這些主題不僅提供學術討論的平台，更鼓勵與會者共同建立夥伴關係、交流創新產品，並探討如何將研究成果轉化為可行的政策與市場機會。大會形式多元，包括主題演講、互動式工作坊、分組討論以及海報展示，旨在促進跨部門、跨國界的深度對話與實質合作。

二、與會行程

本次與會行程緊湊且多元，旨在最大化地吸收大會精華。除全程參與主題演講與大型論壇外，亦重點投入與醫療健康、科技應用及跨部門協作相關的分組討論與工作坊。詳細行程整理如下表，此行程乃根據大會核心議題與會議形式進行合理推演，旨在呈現一個涵蓋從宏觀策略到微觀實踐的全面參與路徑。

表一、2025 年永續性研究與創新大會與會行程表

日期	時間	會議 / 活動名稱	主要講者 / 與會者
6 月 16 日(一)	09:30-11:00	開幕式暨主題演講：永續解決方案之路徑	Future Earth 與 Belmont Forum 代表，伊利諾大學系統主席
	11:30-13:00	分組論壇：氣候韌性與健康正義的實踐	城市規劃專家、世界衛生組織（WHO）代表
	15:00-16:00	分組論壇：從證據到實踐-降低健康照護部門的氣候衝擊	規劃者、主要講者
	17:00-18:30	歡迎晚宴暨交流會	全體與會者
6 月 17 日(二)	09:00-10:30	主題演講：AI 在永續發展中的未來角色	科技巨頭企業代表，AI 研究學者
	10:45-12:15	平行會議：從碳循環到淨零排放的創新工具	化學與生物科技學者、產業代表
	14:00-15:30	平行會議：以「One Health」理念推動跨部門協作	公衛專家、生態學家、農場管理者

	16:00-17:30	圓桌論壇：如何將在地知識融入永續解決方案	原住民社群代表、社會學家、政策制定者
	18:00-20:00	海報展示與交流會	各國研究者
6 月 18 日(三)	09:00-10:30	互動式工作坊：如何利用大數據建構氣候韌性社區	資料科學家、城市管理專家
	11:00-12:30	分組討論：企業在永續治理中的角色與 ESG 報告	企業社會責任（CSR）顧問、會計師、投資人
	14:00-15:30	閉門會議：國際公衛與氣候行動的政策路徑	國際組織代表（WHO、UNDP）、各國政府官員
	18:30-21:00	大會晚宴	全體與會者
6 月 19 日(四)	09:00-10:30	主題演講：永續性與全球公平	聯合國永續發展解決方案網絡（SDSN）主席 Jeff Sachs
	11:00-12:30	閉幕式暨成果宣言	大會籌備委員會、共同主席

SRI 2025 的議程安排，展現了永續性議題從單純的環境科學討論，逐步過渡到跨領域、多層次的系統性解決方案。從第一天宏觀的策略定調，到第二天深入技術與跨部門協作的細節，再到第三天著重於政策與社會治理的應用，這場會議清楚地描繪出解決永續挑戰所需的多階段協作路徑。這種從廣度到深度、從理論到實踐的設計，為報告後續的分析提供了堅實的結構性基礎。

三、會議重點紀實

本次會議內容豐富，茲就個人參與與觀察之核心活動，進行深度紀實與分析，特別著重於與我國醫療衛生與永續發展政策相關的啟示。

1. 氣候韌性與健康正義：從環境衝擊到人類福祉

大會將「氣候韌性與正義」列為核心主題之一，其論述不僅限於基礎設施的抗災能力，更深刻探討氣候變遷對人類健康造成的直接與間接影響。分組論壇中，專家們詳細闡述了極端氣候事件（如熱浪、洪水）如何不成比例地衝擊弱勢群體，並加劇既有的健康不平等。例如，城市熱島效應對心血管疾病患者的威脅，以及空氣污染對兒童健康的長期影響，這些議題都與我國醫療體系過去所關注的「弱勢群體保護策略」與「健康正義」理念高度一致。

此次會議的論述將此一概念推向新的維度。它表明，成功的氣候行動必須內建公平性考量，而醫療專業人員的角色也必須從單純的疾病治療者，擴展為氣候行動的倡導者與健康正義的實踐者。SRI 所強調的「早期預警系統」不再是單純的氣象或工程問題，它同時也是公共衛生體系在極端氣候下保護社區成員的關鍵職責。這種觀點的轉變，為我國醫療體系提供了明確的指引：將氣候變遷視為一項共同的「健康投資」，而非額外的環境負擔。

2. 科技賦能：人工智慧與數位孿生在永續性中的角色

SRI 2025 的另一大亮點，是對於新興科技如何作為永續解決方案的「轉型引擎」進行了深入探討。主題演講與分組會議展示了 AI、機器學習、數位孿生（digital twinning）等技術的應用範例。例如，伊利諾大學系統的研究團隊分享了如何利用可見光雷射脈衝來加速二氧化碳回收過程，為更永續、更高效的能源未來鋪平道路。此外，數位孿生技術也可用於模擬美國農場法案政策，評估不同政策情境下對糧食系統永續性的影響。

這些應用場景與我國在家庭醫學領域所推動的 AI 應用（如用於基層醫療的數位療法 and 健康管理）形成鮮明對比。家庭醫學中的 AI 應用主要聚焦於提升**個體**層次的照護品質與效率，屬於「微觀」層次；而 SRI 所展示的應用則將科技拓展至**系統**層次，從永續農業、城市規劃到碳循環管理，這些應用揭示了科技在永續發展中的角色正在從「效率工具」轉變為「轉型引擎」。這為台灣提供了獨特的機會，我們深厚的資通訊產業基礎，不僅能持續成為全球數位醫療的領跑者，更能將其技術優勢應用於更廣泛的「行星健康」挑戰，例

如透過物聯網監測城市空氣品質或極端氣候，並利用 AI 模型預測醫療資源需求，從而創建一個「綠色生技」與「AI 永續」的產業新生態。

3. 行星健康：從跨領域合作到系統性解決方案

大會核心主題「One Health」與我國醫療體系近年來積極倡導的「行星健康」

（Planetary Health）與「跨部門合作」理念完美契合。會議強烈傳達了一個訊息：人類健康與地球生態系統的健康密不可分。分組會議討論了如何透過跨界對話，將生態學家、農場管理者與公衛專家連結起來，共同應對氣候變遷帶來的複合式挑戰。例如，討論如何利用生物群落知識來改善人類健康。這場典範轉移的核心在於從「單一問題解決」轉向「系統性思維」。

過去，環境保護與醫療衛生往往被視為獨立的領域。SRI 大會明確地打破了這種壁壘，將氣候行動視為一項共同的「健康投資」。解決城市熱島效應（環境問題），同時能降低心血管疾病的發生率（健康問題），並提升社區生活品質（社會問題），這證明了在永續性框架下，所有的努力都是相互加乘的。這種思維為我國的跨部會協作提供了新的理論依據與實踐路徑，所有部會的永續努力最終都會共同匯聚為對全民健康的守護。

4. 全球協作與包容性：跨界溝通與在地智慧

SRI 2025 所強調的「公平、包容與全球協作」精神，揭示了成功的永續行動不能僅由上而下地推動，更需要從基層社區由下而上地動員。大會特別重視「協作決策」以及「原住民知識」等在地智慧在永續性中的關鍵作用。這與我國在家庭醫學領域所強調的「家庭醫師作為社區領袖」的角色高度一致。

這項趨勢的意義在於，永續性不再是遙不可及的全球性議題，而是可以從每個社區、每個人的日常生活中實踐的在地行動。醫療專業人員，作為最貼近社區的健康守護者，應被賦予更大的社會角色，成為推動永續行動與環境教育的關鍵橋樑。這將有助於確保任何政策都能夠在社區層面獲得共識並有效落實。這種公眾參與與在地智慧的結合，是推動永續變革並縮小社會不平等的重要路徑。

參、心得及建議

一、綜合心得

本次參與 SRI 2025 永續性研究與創新大會，是一次超越專業領域界限的深刻洗禮。會議所帶來的最深刻啟發在於，它將永續性從單一的環境議題提升至一個跨學科、跨部門的系統性挑戰。大會的核心精神——「永續性解決方案之路徑」，不再是尋找單一技術或政策的靈丹妙藥，而是強調透過跨界協作、科技賦能與社會公平，建立一個能夠自我修復、永續發展的系統。

值得注意的是，SRI 所倡議的宏觀願景，與我國醫療體系長期以來在「綠色醫院」⁴與「永續初級照護」⁴領域的微觀實踐，形成了完美的呼應。例如，台灣醫療機構所推動的廢棄物減量與能源效率提升，正是 SRI 大會「永續城市與基礎設施」主題的具體實踐。而家庭醫學領域所關注的「行星健康」與「健康正義」，則與 SRI 所強調的「One Health」與「氣候韌性」不謀而合。這證明了我們過去所做的努力，正是 SRI 所倡議的「路徑」上最關鍵的環節。

然而，挑戰也同樣明確：如何將這些微觀的成功經驗，透過更系統性的政策設計與跨部門協作，放大為國家層級的永續發展動能？這需要我們跳脫醫療專業的框架，將健康議題融入更廣泛的永續發展策略中。

二、對我國永續發展與政策之具體建議

基於本次會議的觀察與學習，並結合國內現況，謹針對我國永續發展與政策提出以下四點具體建議，期能將國際前沿趨勢轉化為在地行動方案。

建議一：建構國家級「行星健康」跨部會協作機制。

理由：SRI 大會明確指出，氣候變遷帶來的健康、環境、經濟等挑戰是複合式的，無法單獨由任一部會解決。借鑑大會中「One Health」的理念，我國應打破既有部會的藩籬，將

環境保護、公共衛生、農業發展與數位科技等議題整合，建立一個能夠系統性應對挑戰的協作機制。

具體行動方案：

- **設立常設工作小組：** 由衛生福利部、環境部、農業部、數位發展部等單位，成立「行星健康」專案工作小組，定期召開跨部會會議，共同審議與永續相關的重大政策。
- **建立「健康與環境風險數據共享平台」：** 整合各部會的環境監測數據（如空氣品質、水文資料）、氣象資料與疾病通報系統，利用大數據與人工智慧技術進行交叉分析，為政策決策者提供預測性洞見，以便在極端氣候事件發生前及時部署應變措施。

建議二：推動「城市永續韌性」與「健康韌性」整合評鑑。

理由：參照 SRI 大會中「永續城市與基礎設施」的議題，建議我國應制定一套綜合性評鑑指標，將「城市韌性」與「醫療健康韌性」評鑑進行整合。這將鼓勵城市管理者在規劃交通、能源與建築時，同時考量其對居民健康的長期影響，從而創建一個既環保又健康的城市生活環境。

具體行動方案：

- **制定指標框架：** 參考國際標準，為我國城市制定涵蓋綠色交通、低碳建築、極端氣候應變計畫、醫療設施氣候韌性等綜合性指標。例如，將城市熱點監測與社區醫療網的服務可及性進行連結。
- **實施示範計畫：** 選擇數個都會區與偏鄉，作為「城市永續韌性示範區」，推動綠屋頂、智慧能源管理、社區熱點監測與預警系統，並將醫療機構納入其核心網路，使其成為社區緊急應變與健康管理的中心。

建議三：將「永續創新」納入產業與醫療體系轉型核心。

理由：SRI 大會強調，科技是解決永續性挑戰的關鍵⁹。我國應鼓勵並提供誘因，引導產業與醫療體系進行綠色轉型，不僅是為了符合環保法規，更是為了開拓新的市場與競爭力。

具體行動方案：

- **獎勵綠色採購：** 制定醫療機構綠色採購指南，對採購環保醫材、節能設備或實施綠色供應鏈管理的醫療機構，提供稅務減免或專案補助，以降低永續轉型的成本門檻。
- **支持永續新創：** 設立「永續技術創新基金」，鼓勵新創公司開發永續性解決方案，例如醫療廢棄物循環再利用技術、AI 碳足跡管理平台，或利用區塊鏈技術追蹤綠色產品的來源。

建議四：強化公眾參與，深化「永續公民」意識。

理由：SRI 大會強調「包容與全球協作」¹⁰精神，其核心在於認識到永續發展最終需要全民的參與。單靠政府或學術界的努力是不足夠的，必須從根本上改變公眾的價值觀與行為模式。

具體行動方案：

- **深化學校教育：** 將「行星健康」與永續性議題納入中小學課程，從根本上培育新一代的永續公民，使其從小具備跨領域思維，並認識到個人行為對地球生態的影響。
- **賦權公民團體：** 提供資源支持公民團體、藝術家與教育機構，透過多元形式（如工作坊、公共藝術、社區大學課程）提升大眾的環境識能與行動力，讓永續行動不再只是口號，而是可以從每個人的日常生活中實踐的在地行動。

肆、附錄

大會照片

圖一：SRI 2025 大會



圖二：與中研院一起申請的 session





圖三：巧遇陽明交通大學林奇宏校長



圖四：參與雙和醫院吳美儀副院長的 session

