

出國報告（出國類別：開會）

參加氣候變遷農業創新使命峰會 (AIM for Climate Summit)

服務機關：行政院農業委員會企劃處、行政院農業委員會農業試驗所

姓名職稱：莊處長老達、王研究員兼組長毓華、陸助理研究員明德

派赴國家/地區：美國華盛頓特區

出國期間：112年5月7日至5月12日

報告日期：112年7月27日

摘要

氣候變遷之農業創新使命倡議 (Agriculture Innovation Mission for Climate, AIM for Climate) 由美國與阿拉伯聯合大公國於2021年共同發起，規劃於2021年至2025年，藉由聯合參與夥伴顯著增加對氣候智能型農業和創新糧食生產系統投資與其他支持，來解決氣候變遷與全球飢餓問題。為積極參與國際氣候變遷相關多邊場域活動，農委會由企劃處、農業試驗所，偕同駐美代表處農業組共同參與112年5月8日至10日在美國華盛頓特區舉行之氣候變遷農業創新使命峰會 (AIM for Climate Summit)。本團於會議期間亦參加「未來農場-氣候智能工具的實際運用」參觀行程，參訪美國農部農業研究署貝茲維爾農業研究中心 (Farm of the Future: Climate-Smart Tools in Action at USDA's Beltsville Agricultural Research Center)，另非營利組織 Food Tank 邀請本團至國會山莊參加「農民與糧食安全」跨黨派午餐座談會 (Farmers and Food Security Bipartisan Luncheon)。檢視我國研究狀況與農業政策，與本次峰會重點議題一致，近年已陸續累積豐碩成果，未來可透過相關管道露出成果與積極參加氣候變遷相關國際會議，展現我國參與國際事務及增加國際能見度之雄心；此外亦鼓勵國內公私團體加入 AIM for Climate，共同推動全球快速和變革性的氣候行動。

目次

目的.....	3
行程安排.....	4
會議議程.....	5
會議紀錄.....	6
心得與建議.....	11
會議及參訪照片.....	18
附錄.....	22

目的

氣候變遷之農業創新使命倡議 Agriculture Innovation Mission for Climate (AIM for Climate) 由美國與阿拉伯聯合大公國共同發起，於 2021 年在第 26 屆聯合國氣候變遷締約方大會 (COP26) 上啟動。規劃於2021年至2025年，藉由聯合參與者顯著增加對氣候智能型農業和創新糧食生產系統投資與其他支持，來解決氣候變遷與全球飢餓問題。

參與夥伴皆為自願性參與，參與身分為政府合作夥伴 (Government Partner)、創新衝刺合作夥伴 (Innovation Sprint Partner)及知識合作夥伴 (Knowledge Partner)。其中政府合作夥伴及創新衝刺合作夥伴可同時支持或參與知識夥伴執行之活動項目。農業試驗所以知識合作夥伴 (Knowledge Partner)身分代表農委會參與，於本(112)年3月1日遞件申請，3月9日於 AIM for Climate 官網新夥伴清單中載明農試所英文全銜 (Taiwan Agricultural Research Institute)，成功加入該倡議。

AIM for Climate 於本 (112) 年5月8日至10日於美國華盛頓特區萬豪酒店舉行峰會 (AIM for Climate Summit)，由糧食和農業研究基金會 (FFAR) 支持，本次活動匯集世界各地的決策者、產業領袖、民間社團以及科學家和研究人員，以推動快速和變革性的氣候行動。本活動專為 AIM for Climate 合作夥伴舉辦 (“for the partners, by the partners”)，是一項重要的全球活動，提供一個改變遊戲規則的平台，以提高合作夥伴雄心並擴大在氣候智能型農業和糧食系統創新方面的工作能量。

為積極參與國際氣候變遷相關多邊場域活動，由農委會企劃處氣候變遷調適及淨零排放專案辦公室莊執行長老達率團 (以農業試驗所顧問名義)、農業試驗所作物組王研究員兼組長毓華、陸助理研究員明德，與駐美代表處農業組林參事麗芳 (以農業試驗所顧問名義)、裘副組長君耀 (以農業試驗所顧問名義) 共同參與本次峰會。

行程安排

時間	內容
5月7日 (日)	上午由臺灣出發至美國華盛頓特區 晚間與駐美代表處工作餐會
5月8日 (一)	8:30 – 18:00 參加氣候變遷農業創新使命峰會
5月9日 (二)	7:30 – 13:30 參加氣候變遷農業創新使命峰會 13:30 – 17:30 參觀美國農部 Beltsville 農業研究中心
5月10日 (三)	9:00 – 11:00 參加氣候變遷農業創新使命峰會 12:00 – 13:15 參加農民與糧食安全跨黨派午餐座談會 14:00 – 17:00 參加氣候變遷農業創新使命峰會
5月11日 (四)	上午由美國華盛頓特區返回臺灣
5月12日 (五)	傍晚抵達臺灣

會議議程

5月8日

- 7:00 - 9:00 報到 (Registration)
- 9:00 - 10:30 全體開場會議 (Opening High-Level Plenary)
- 10:30 - 11:00 交流茶敘 (Networking | Coffee Break)
- 11:00 - 12:00 分組會議 (Breakout)
- 12:30 - 14:00 全體午餐會議 (Lunch High-Level Plenary)
- 14:30 - 15:30 分組會議 (Breakout)
- 14:30 - 17:30 部長級會議 (Ministerial | AIM for Climate)
- 15:30 - 16:00 交流茶敘 (Networking | Coffee Break)
- 16:00 - 17:00 分組會議 (Breakout)
- 17:00 - 18:00 傍晚招待會 (Happy Hour Reception)

5月9日

- 7:30 - 8:30 早餐 (Breakfast: Woman Leading Ag)
- 9:00 - 10:30 全體會議 (High-Level Plenary)
- 10:30 - 11:00 交流茶敘 (Networking | Coffee Break)
- 11:00 - 12:00 分組會議 (Breakout)
- 11:00 - 12:30 部長級會議 (Ministerial | Agriculture Breakthrough)
- 12:30 - 14:00 全體午餐會議 (Lunch High-Level Plenary)
- 14:30 - 16:30 農業創新使命呼籲採取行動 (AIM for Climate's Call to Action: Investment, Innovation, and Implementation)
- 14:30 - 15:30 分組會議 (Breakout)
- 15:30 - 16:00 交流茶敘 (Networking | Coffee Break)
- 16:00 - 17:00 分組會議 (Breakout)

5月10日

- 9:00 - 10:30 全體會議 (High-Level Plenary)
- 10:30 - 11:00 交流茶敘 (Networking | Coffee Break)
- 11:00 - 12:00 分組會議 (Breakout)
- 12:30 - 14:00 全體午餐會議 (Lunch High-Level Plenary)
- 14:30 - 15:30 分組會議 (Breakout)
- 15:00 - 15:30 交流茶敘 (Networking | Coffee Break)
- 16:00 - 17:00 分組會議 (Breakout)

會議紀錄

AIM for climate 參與身分為3種，包含政府合作夥伴 (Government Partner)、創新衝刺合作夥伴 (Innovation Sprint Partner) 及知識合作夥伴 (Knowledge Partner)。政府合作夥伴為政府屬性參與者，需支持倡議目標，參與各項活動，且需宣布以2020年為起始基準，2021年至2025年間增加在氣候智慧型農業和糧食系統的農業創新之公共投資總額，各項投資之控制和監督及執行成果由參與者自行負責。目前已有50個國家。創新衝刺合作夥伴為私營機構 (private sector)、非營利組織 (NPOs) 等非政府實體 (non-government entity)，此參與者加入時需提出氣候智慧型農業相關之創新衝刺提案 (proposals for innovation sprints)，並需宣布以2020年為起始基準，2021年至2025年間增加在氣候智慧型農業和糧食系統的農業創新之自籌資金投資總額，以期於縮短研發時間之前提下，完成開發氣候智慧型農業及創新糧食生產系統。目前已有51個提案。知識合作夥伴為私營研究、教育及推廣機構、國際組織公司及非政府組織 (NGOs) 等非政府參與者 (non-government participant)，有意願參加此倡議相關活動，並有意透過共享情資、創新之協作/協調/示範/部署等方式宣揚農業創新理念。目前已超過450個單位。

會議宣布自從 AIM for Climate 成立以來，合作夥伴已將氣候智能農業與食物系統創新投資增加至 130 億以上美元。其中100億美元來自政府夥伴，包含澳洲、孟加拉、加拿大、丹麥、歐盟、芬蘭、匈牙利、愛爾蘭、以色列、日本、立陶宛、荷蘭、紐西蘭、菲律賓、南韓、羅馬尼亞、新加坡、西班牙、瑞典、烏克蘭、美國、阿聯、英國、烏拉圭、越南等國；另外30億美元來自創新衝刺夥伴，創新衝刺是指增加非政府合作夥伴的自籌資金投資以實現農業創新的成果產出，並加速完成氣候智能型農業和糧食系統創新，重點領域為中低收入國家的小農戶、甲烷減排、新興技術和農業生態研究，每件衝刺案可以包含多個重點領域。峰會上宣布2個大型創新衝刺案，分別為「加速提供小農氣候韌性品種」與「畜牧業的全球氣候雄心與“通往乳業淨零之路”的合作」。截至會議期間已累計51個創新衝刺案 (innovation sprints)，其中較高額投資的案件為「恢復退化農田和牧場的生產力」(4.6億美元)、「農民重生」(3億美元)、「用於可擴展的可持續蛋白質生產的創新發酵技術」(2.3億美元)、「通過低溫室氣體排放肥料加速糧食系統的可持續性」(2億美元)、「通過碳金融擴大氣候智能型農業」(2億美元)、「適合氣候智能型農業系統的種子設計」(1.2億美元) 等。

依據主辦單位統計資料，本次峰會約有1,100人參與，來自43個國家，其中有17位部長。峰會共有6場全體會議 (High-Level Plenary)，27場分組會議 (Breakout)，2場部長級會議 (Ministerial)，場外有16個展出攤位 (Interactive Exhibit Hall)。

全體會議有6場，分別於每日9:00 AM-10:30 AM、12:30 PM-2:00 PM 舉行，主題如下：

1. 開幕演講 (美國農業部長 Tom Vilsack、阿聯氣候變遷與環境部長 Mariam Almheiri)、論壇：與前副總統高爾的對談 (由美國農業部長 Tom Vilsack 主持)。
2. 專題演講 (Acre Venture Partners)、論壇：農企業氣候行動角色 (Keeping 1.5 alive: The role of agri-business in driving credible climate action for COP28.)
3. 專題演講 (阿聯氣候變遷與環境部食品多樣性部門助理副部長、美國參議員 Debbie Stabenow)、論壇：打破藩籬-科學先驅女性的見解 (Breaking Barriers: Insights from Trailblazing Women in Science)
4. 專題演講 (CropLife International)、論壇：女性處於食物系統的核心 (Innovation for Inclusive Impact: Putting Women at the Heart of our Food Systems Investments)
5. 專題演講 (諾貝爾經濟學獎得主芝加哥大學 Michael Kremer 教授、美國氣候特使 John Kerry)、宣布“利用 AI 和機器學習的力量”挑戰競賽獲獎者、爐邊談話 (美國農業部長 Tom Vilsack、阿聯氣候變遷與環境部長 Mariam Almheiri)
6. 專題演講 (Peace Corps)、論壇：深入於夥伴關係的解決方案 (The FFAR Model: Solutions Rooted in Partnerships)

分組會議有27場，分別於每日11:00 AM-12:30 PM、2:30 PM-3:30 PM、4:00 PM-5:00 PM，每時段分3個場地同時進行。分組會議以座談形式，每個會議由主辦合作夥伴邀請政府、私人機構、非營利組織等成員擔任與談人，於發表意見後，開放現場提問。主題涵蓋品種、土壤、降低甲烷排放、農業氣象、替代蛋白質、水資源、創新、投資、轉型、食物浪費、小農等議題。會議議題與主辦合作夥伴如下：

1. Designing Seeds for Climate Smart Agriculture Systems (Inari)
2. From Tech-to-Table: A Systemic Approach to Innovation for Climate-Smart food Systems (Netherlands)
3. The Power of Soil: Uplifting Rural Communities (Boomitra)
4. An Integrated Approach to Methane Reduction Smallholder Farms: From Policy to Financing (International Fund for Agricultural Development (IFAD))
5. Restoring Productivity to Degraded Cropland and Pastures (Syngenta)
6. The Power of Data and Forecasting to Strengthen Agricultural Output (Community Jameel)
7. Driving Innovation in Global Livestock Methane Mitigation through Research Funding (The Breakthrough Institute)

8. Scaling action to achieve alternative protein's climate potential (The Good Food Institute)
9. Smart Smallholder Fertilizer Management to Address Food Security & Climate Change (CGIAR)
10. A Vision for Adapted Crops and Soils in Africa (United States (State Department))
11. Accelerating the Adoption of Next Gen Weather Technologies For Local Climate Adaptation (TomorrowNow)
12. No Water, No Food: Satellites Transforming Water Management (United States (USDA))
13. A Mission for Soil Health to Address Climate Change: Experiences from across the EU (European Commission)
14. Agricultural Innovation in an Ancient Continent (Australia)
15. Investing in Sustainable Agri-food System Transformation: Finance Gaps and Opportunities (FAO)
16. Incentivizing Investments in Technological Innovations through Public Policy (Denmark)
17. Measuring Soil Health: The Foundation of Regenerative Agriculture (Soil Health Institute)
18. The Livestock Sector's Global Climate Ambition Mega Sprint (Global Dairy Platform)
19. Accelerated pathways for improved varieties onto small-scale farms (United Nations Foundation)
20. Innovation Commission for Climate Change, Food Security and Agriculture (University of Chicago)
21. Scaling Healthy Soil Practices through Innovative Partnerships, Financing & Policy (CIFOR-ICRAF)
22. A Roadmap to Double Global Bean Consumption by 2028 (SDG2 Advocacy Hub)
23. Ireland's Agri-Food Sector Transformation Deep Demonstration (Ireland)
24. Transformative Climate-Smart Technologies for the Farms of the Future (United States (USDA))
25. Food Waste as a Climate Strategy (ReFED)
26. Innovation for Integrating and Mainstreaming Agriculture in the NDCs (Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA))
27. Leveraging Investments for a Better Agricultural Research Ecosystem (FONTAGRO)

展出攤位有16個，於會議期間每日10:30 AM – 5:00 PM，於會場外空間展示，內容為垂直農場、AIM4C 氣候創新中心、豆類作物、生物炭、可可、土壤碳測量、食物系統轉型、纖維

用小麻、氣象預報、未來蛋白質、手機數據採集分析等。攤位主題與主辦合作夥伴如下：

1. AeroFarms: Elevating Agriculture through Indoor Vertical Farming (AeroFarms)
2. AIM for Climate Innovation Hub (IdeaScale)
3. Beans is How (Beans is How Coalition)
4. Biochar and the NDCs - the Circular Solution to Reduce GHG Emissions (International Biochar Initiative)
5. Climate Smart Cacao Production (The USDA Food for Progress Cacao for Development (C4D) project, Partners of the Americas, Fundación Cataruben)
6. Carbon Asset Solutions: Precision Soil Carbon Measurement, Reporting and Verification Technology (Carbon Asset Solutions)
7. Extinction Thermometer by Benjamin Von Wong (FAO)
8. Foodscapes: Accelerating A Food System Transition (The Nature Conservancy)
9. Hemp: The World's Next Natural Resource (National Hemp Association)
10. IBM Sustainability Accelerator for Sustainable Agriculture Innovations (IBM Sustainability Accelerator, Deltares, A&M AgriLife)
11. Next Generation Weather Intelligence for Local Climate Adaptation in Africa (Tomorrow.io)
12. Proteins of the Future: A Pathway to Net-Zero (Aleph Farms, FAIRR, GFI)
13. Smartphone Data Capture and Analytics for Climate and Agriculture (Agerpoint)
14. Solutions of Tomorrow: Grow Green, Climate-Smart and Sustainable (Denmark)
15. The Americas, a Hemisphere of Agriculture and Climate Solutions (FONTAGRO, IICA, Producers Trust)
16. Can AMP Grazing Slow Down Climate Change? Yes. (filmmaker Peter Byck)

大會安排5個參觀行程(Site Tour)，分別為

1. FARM TOUR AND BARBEQUE WITH BETTERFEDFOODS
2. FARM OF THE FUTURE: CLIMATE-SMART TOOLS IN ACTION AT USDA'S BELTSVILLE AGRICULTURAL RESEARCH CENTER
3. U.S. INNOVATIONS TO TACKLE THE GLOBAL FOOD CRISIS
4. MEET THE SCIENTISTS AT CGIAR'S INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE (WITH RECEPTION TO FOLLOW)
5. THE NATIONAL ARBORETUM: INNOVATIVE URBAN LANDSCAPES FOR CLIMATE RESILIENCE

AND INTERNATIONAL AGRICULTURAL CELEBRATIONS

因時間有限，本團考量行程內涵，選擇與農業試驗所研究工作最符合之 Tour 2，於本(112)年5月9日下午參訪美國農部農業研究署 Beltsville 農業研究中心，項目包含作物模型氣候模擬溫室、作物表型體分析系統、減少溫室氣體排放的有機種植系統、測量土壤碳平台、土壤質地行動應用程式、草莓生產系統、小型無人機感測分析系統等。

非營利組織 Food Tank 邀請本團5月10日至國會山莊參加 Farmers and Food Security 跨黨派午餐座談會 (Bipartisan Luncheon)。Food Tank 是2013年創立的非營利組織，關注與支持於環境面、社會面與經濟的永續經營方式，以減輕飢餓、肥胖和貧困。近期成立“農民與糧食安全論壇”，係推動實際行動以轉變糧食和農業系統的全球聯盟。Food Tank 除參加峰會外，另於國會山莊舉辦跨黨派午餐座談會，邀請 AIM for Climate 合作夥伴共同參與。本次座談會與談人有政策領導者(參議員、眾議員)、私營部門創新者、食品倡導者等，利用策略夥伴關係的力量來刺激購買承諾、增加有利於生產者的策略投資、鼓勵知識共享、以及驗證可持續性數據。

心得與建議

一、會議主題：

美國農業部長 **Tom Vilsack** 與阿聯氣候變遷與環境部長 **Mariam Almheiri** 是本次峰會的兩位重要人物。

在第一天的全體開場會議，**Tom Vilsack** 部長致詞時指出，氣候變遷繼續影響著每個國家長期的農業耕作，必須做出強有力的全球承諾，直接面對氣候變化的挑戰，建立更永續、公平和韌性的糧食系統。我們需要所有人共同努力，通過創新技術和方法應對氣候變遷和糧食安全的挑戰，氣候變遷農業創新使命峰會給了我們希望，我們將為了後代子孫挺身面對挑戰。

Mariam Almheiri 部長重申，透過永續技術與創新強化國家與全球的糧食安全，是阿聯 2051 年國家糧食安全策略的關鍵支柱之一，透過此一策略，阿聯可以提升整體糧食價值鏈，為人民建構永續未來。在此願景和睿智領導階層指導下，阿聯在因應氣候變遷與減緩對人類未來負面影響的大框架下，致力於為國際合作奠定堅實的基礎，面對全球糧食與農業系統各種挑戰，找尋解決之道。阿聯和美國合作發起的 **AIM for Climate** 倡議體現了這一重要方法，反映了我們致力於將全球農業系統轉型為更先進和永續的系統，以應對許多國家的水源和耕地短缺問題，以及從而為消除世界飢餓做出貢獻。

第二天上午的全體會議，阿聯氣候變遷與環境部食品多樣性部門助理副部長 **Mohammed Alameeri** 提到，在一個經歷酷熱、耕地匱乏和水資源短缺的地區，阿聯正在採取行動，通過採用適合當地氣候而不是違背當地氣候的先進農業技術來克服這些障礙。通過 **AIM for Climate**，阿聯正與美國和世界各地的夥伴合作，應對氣候對糧食系統影響。這項合作旨在動員政府和私營部門提供創新解決方案，以增強糧食安全，同時減少環境對農業的影響，期待在今年於阿聯舉行的 **COP28** 上強調農業創新的重要性。**COP28** 將是一個理想的平台，強調採用最新農業技術解決全球糧食安全和氣候變化挑戰的重要性。我們相信，這條路徑將為所有人邁向更永續的未來鋪平道路。

第三天會議美國總統氣候特使 **John Kerry** 緊急呼籲採取氣候行動，表示創新不僅是在氣候變遷的情況下繼續養活世界的關鍵，而且也是創造更加現代化、更有韌性和繁榮的糧食系統的關鍵。**AIM for Climate** 正在引領氣候智能型農業創新，實現我們的減緩、調適和農業生產力優先事項。**AIM for Climate** 合作夥伴已經超過了去年在 **COP27** 上設定的 100 億美元投資承諾目標，並知道在 **AIM for Climate** 峰會上進行的合作將有助於在杜拜舉行的 **COP28**，以及

之後的會議產生更大的影響。

爐邊談話時段 Tom Vilsack 部長表示這是一個關鍵時刻，我們讓農業成為應對氣候危機解決方案的一部分。時間很短，在研究、開發和創方面的協調、合作和大量投資將幫助我們更快、更多地實現目標，並將急需的創新和市場激勵措施部署到農民手中。美國誠摯感謝正在增加對氣候智能型農業和糧食系統創新投資的合作夥伴，AIM for Climate 峰會是朝向共享優先事項和行動以及在 COP28 會議之前協調優先事項和目標的重要步驟。Mariam Almheiri 部長表示這些結果讓我們對世界糧食的未來感到樂觀，並鼓勵我們以符合對未來的挑戰和願望的方式認真、切實地努力管理我們的農業和糧食系統。在阿聯準備主辦 COP28 聯合國氣候變化會議之際，我們渴望通過引領有關全球農業系統發展的討論來保持勢頭。糧食系統轉型將成為會議議程的主題之一，其框架是加緊努力更新我們的全球糧食系統並增強其對世界各地氣候挑戰、糧食安全和營養問題的回應能力。

二、女性在農業的角色與見解議題：

第二天的全體會議特別強調女性議題，上午的論壇由關注氣候的社交媒體網絡 “We don't have time” 北美首席執行官 Sweta Chakraborty 主持，邀請了頂尖女性科學家，包括美國農業部首席科學家 Chavonda Jacobs-Young、美國國家海洋和大氣管理局首席科學家 Sarah Kapnick 和聯合國糧食及農業組織首席科學家 Ismahane Elouafi。Chavonda Jacobs-Young 提及，獲益於突破性的研究和創新，我們已經能夠提高農業產量，並在應對世界上一些最複雜的挑戰方面取得進展。我們的突破性研究和開發對於實現具有包容性、生產力、獲利、永續和韌性的農業企業至關重要。公平地獲得基於科學、數據驅動的資訊和創新技術，對於為所有人創造一個更美好的世界至關重要。主持人 Sweta Chakraborty 鼓勵分享真實的故事，以便科學領域的女性能夠擴大她們在農業政策制定中的聲音，並幫助確保在制定氣候解決方案時實現不同的性別、年齡、種族和地理視角。

午餐會議主題為「包容性影響的創新：以女性為中心的食品系統」，發言者包括 CropLife International 總裁兼首席執行官 Emily Rees、美國國際開發署副署長 Isobel Coleman、加拿大農業部長 Marie-Claude Bibeau 和聯合國基金會主席兼首席執行官 Elizabeth Cousens。Isobel Coleman 說美國國際開發署為對其在 AIM 氣候倡議的承諾和貢獻感到自豪，因為對氣候智能型農業和糧食系統的雄心投資對於確保變暖的地球的未來安全至關重要，我們正在看到實質的進展，但我們也必須確保我們將女性置於我們工作的核心。當女性擁有邁向成功的工具時，她們就會對家庭和社區再次投資，從而產生加乘效應，促進福祉、繁榮和穩定。

三、非營利組織關注議題：

TomorrowNow 是一個非營利組織，致力於將次世代天氣和氣候創新與有需要的社群聯繫起來。他們在第二天上午主持「加速採用次世代天氣技術於地方氣候調適」(Accelerating the Adoption of Next Gen Weather Technologies For Local Climate Adaptation)分組會議，受邀參加者包括：肯亞農業與畜產研究機構資訊與通訊技術組長 **Boniface Akuku**、**Salient Predictions** 執行長 **Matthew Stein**、**Digital Green** 執行長 **Rikin Gandhi**、**University Corporation for Atmospheric Research's COMET Program** 中心主任 **Liz Page**，聚集來自公共、私營和非政府組織部門的創新者，分享有關次世代天氣預報和預警系統技術機會的經驗和見解。同時也分享世界各地新興夥伴關係的例子，這些合作夥伴關係確保次世代投資產生的價值能夠快速地觸及農民和糧食系統生態系。通過本次研討會，之後將共同應對挑戰、機會和未來必要夥伴關係，為 6 億小農提供次世代天氣智慧。**TomorrowNow** 在展出攤位也有設攤介紹，另外也主導「透過次世代氣象智能使非洲農民達到氣候韌性」(Climate Resilience For African Farmers Through Next Generation Weather Intelligence) 創新衝刺提案，參與夥伴包括 **Bill & Melinda Gates Foundation**、**Kenya Agricultural and Livestock Research Organization** 與 **CGIAR**，這是一個非洲優先的創新衝刺提案，以東非既定活動為基礎，加上 **Bill & Melinda Gates Foundation** 資助，利用 8000 萬美元的私營部門投資和 2000 萬美元的變革性慈善事業，在五年內為 2000 萬小農提供次世代基於位置的即時農業天氣服務，將政府和當地農業價值鏈合作夥伴以次世代天氣智能聯結，為快速規模化和永續奠定基礎。

四、美國農業部2023-2026研究策略：

身為本次峰會主辦國，美方於峰會有好幾項重大宣布，**Tom Vilsack** 部長於會議上發表「美國農部科學與研究策略，2023-2026：培養科學創新」文件。該策略推動美國農業部未來三年的科學優先事項，以建立科學框架進行美國食物系統轉型，提供農、牧、林產業農民支持。該策略的五個優先科學和研究重點包括：加速創新技術和實踐、推動氣候智能型解決方案、加強營養安全和健康、培養韌性生態系統、以及將研究轉譯為行動。另外，在 COP27 上美國宣布以國內氣候中心 (**Climate Hub**) 成功的基礎上，建立國際氣候中心(**International Climate Hub**)，本次峰會 **Tom Vilsack** 部長宣佈推出國際氣候中心網站。這個新平台將通過提供適合特定區域和需求的資訊和資源，包括關注最容易受到全球氣候變遷影響的國家和生產者，從而實現基於科學、氣候知情的農業決策。平台提供 **COMET-Planner Global Assessment Tool**，使世界各地的土地管理者，能夠估計常見農業保護耕作於當前和潛在的溫室氣體減排和碳封存效益。這一基礎工具利用了美國農業部和科羅拉多州立大學十年來構建氣候智能

型保護規劃工具的經驗，將有助於衡量和展示氣候智能型保護實踐對全球工作土地的有益影響。前副總統高爾於座談時亦有提到此項工具。

五、氣候智能工具發展現況：

在「未來農場-氣候智能工具的實際運用」參觀行程方面，美國農部農業研究署貝茲維爾農業研究中心 (USDA ARS Beltsville Agricultural Research Center) 位於馬里蘭州，於1910年成立，研究內容包含國家種原資源、水果和蔬菜遺傳改良、大豆基因體學與品種改良、水文與遙測、調適耕作系統、永續多年生作物、永續農業系統、分子植物病理學、系統昆蟲學、蜜蜂研究、入侵昆蟲生物防治與行為、食品品質、環境微生物與食品安全、真菌和線蟲遺傳多樣性和生物學、動物基因體學與品種改良、動物生物科學與生物技術、動物寄生蟲等。

調適耕作系統研究室 (Adaptive Cropping Systems Laboratory) 將基礎和應用研究之系統理論應用於氣候變遷下管理和調適農業系統的複雜問題。研究內容包括評估與了解作物對二氧化碳、溫度、光照和水變化的反應，增進養分利用效率和食品安全，開發農業和工業副產品的安全和有益用途。研究人員成功開發模型、資料庫和專家系統，以評估和識別不斷變化的環境對作物生長的複雜相互作用以及農業對環境的影響。植物生理研究人員 Dr. Christine Chang 介紹工具和傳感系統，可以量測作物即時反應，作物在特別設計的戶外生長箱內呼吸，並生成數據來開發感測器和以模式為基礎的決策支持系統。本所農化組陳副研究員柱中於107年6月至11月至該研究室進行短期研習，利用在台灣所收集之田間資訊進行模式參數本土化，以加速我國玉米與大豆模式之發展。在美期間學習模式之機制架構、參數調整、模擬結果驗證等工作，並參與模式調整與擴充等工作，協助模式機制的研析與修改，利用玉米模擬模式 MAIZSIM 進行 AR5 下4個 RCP 的氣候模擬，並與美方人員共同發表於2018 ASA, CSSA, SSSA 年會。返國後與美方討論田間布置與合作事宜，目前在台美農業合作計畫仍持續進行。

永續農業系統研究室 (Sustainable Agricultural Systems Laboratory) 確定永續農業系統發展不可或缺的原則和實踐。多學科研究調查永續系統功能背後的農業生態過程。重點在研究土壤和根系相互作用的分子生物學，開發抑制土傳植物病原菌的生物製劑，以及生產營養豐富且持久的作物的分子生物技術。與農業社群和消費者溝通，永續農業價值是研究問題界定和技術轉移不可缺少的一部分。生態研究人員 Dr. Steven Mirsky 解釋電腦視覺和人工智慧感測系統與決策支持工具結合，可以達到精準氮肥管理，並估算種植系統中的溫室氣體排放和碳足跡貢獻。

水文與遙測研究室(Hydrology and Remote Sensing Laboratory) 開展面向全國的基礎和應用研究，利用遙測技術解決與糧食和纖維生產、氣候變遷和自然資源保護有關的水和土壤資源問題。水文研究人員 Dr. Michael Cosh 介紹以小型無人機系統進行乾旱和疾病偵測、蒸發應力估計和土壤濕度圖繪製。

水果和蔬菜遺傳改良研究室(Genetic Improvement for Fruits & Vegetables Laboratory)草莓育種計畫的目標是高產、耐非生物性逆境、抗病、優質、儲藏性佳，除了傳統的春季產季外，為增加果實供應期，另選拔可以由4月生產到12月的品種。‘Cordial’於2022年上市，晚生，短日照品種，為 Beltsville 農業研究中心育成的第2個草莓品種，前一個品種‘Keepsake’於2019年育成，這2個品種在低溫儲藏2週後仍有良好品質。‘Cordial’產量高，在不噴施農藥與消毒的果園所生產的果實果腐率低，果實大，外觀誘人，果肉硬，耐運輸，果實酸度低，於雨季表現良好，適合美國大西洋中部氣候條件。草莓育種研究人員 Dr. Kim Lewers 介紹草莓育種，表示面對氣候變遷的調適，育種也是其中重要的一環。

農業研究署位在阿拉巴馬州的國家土壤動力學實驗室 (National Soil Dynamics Laboratory) 開發移動式非彈性中子散射(Mobile Inelastic Neutron Scattering)土壤掃描系統，可以持續掃描 1.5公尺寬，30公分深的土層，結合地理空間資訊，紀錄土壤碳含量，配合土壤總體密度量測，換算每英畝單位面積的總碳量。Carbon Asset Solutions 公司於2018年成立，總部在澳洲，在美國和英國有分公司，該公司取得 MINS 技術專利的全球許可，用拖車內建的掃描系統，以時速5-8公里在農地移動，每15秒進行一次掃描，完成後農民會得到農地的碳含量地圖，進行土壤碳含量基線的量測，之後定期量測土壤碳含量，再經由第三方認證計算碳額度，公司將土壤固定的碳含量放到公開市場出售碳額度，農民獲得收入，公司藉由交易模式得到利潤。位在新墨西哥州的喬納達實驗牧場 (Jornada Experimental Range)成立於 1912 年，任務為發掘生態系過程的新知識，及開發旱地農業生態系(特別是乾旱和半乾旱牧場)永續農業所需的新技術。在2013年於 USAID 經費支持下，開始執行土地潛力知識系統(Land Potential Knowledge System, LandPKS)計畫，土地潛力定義為土地可持續產生生態系統服務的內在長期潛力，取決於土壤類型、地形和氣候，包含水份和含碳量、生產力、特定棲地等特性。LandPKS App 可以用使用者了解世界上任何特定位置的土壤並生成特定地點的數據，可依據土壤類型提供施肥與管理建議，進行土地評估與使用規劃，農業推廣，監測與衝擊評估支持等應用。

經整理本次會議內容，提出建議事項如下：

1. 積極透過 AIM for Climate Innovation Hub 露出相關成果，展現我國積極參與國際事務及增加國際能見度：

本次峰會的主題全體會議為與前副總統高爾的對談、食物永續、農企業氣候行動角色、科學先驅女性的見解、女性處於食物系統的核心、深入於夥伴關係的解決方案等；分組會議主題涵蓋品種、土壤、降低甲烷排放、農業氣象、替代蛋白質、水資源、創新、投資、轉型、食物浪費、小農等議題。展出攤位內容為垂直農場、AIM for Climate 氣候創新中心、豆類作物、生物炭、可可、土壤碳測量、食物系統轉型、大麻、氣象預報、未來蛋白質、手機數據採集分析等。由各主題所倡議的內涵，可見目前國際上對於氣候變遷與糧食安全的關注相當深入，高度期待導入 AI 智能技術，利用科技提供穩定作物生產的解決方案，同時更注重土壤維護，加強中低開發國家的小農能力，關注女性角色，並透過企業資金與力量結合政府科研能量，加速促成調適行動。檢視我國研究狀況與農業政策，與本次峰會重點議題一致，近年來也陸續累積豐碩成果。本團與數個展出單位進行了解交流，其中土壤碳測量廠商 Carbon Asset Solution 表示今年有訪台計畫，後續將與該廠商聯繫了解實際應用事宜。大會關注議題如品種、土壤、甲烷排放、農業氣象、水資源等，農委會所屬試驗機構皆有相關研究進行，建議可藉由 AIM for Climate Innovation Hub 平台露出相關試驗成果，增加我國研究國際能見度。

2. 鼓勵國內公私團體加入 AIM for Climate 倡議，派員參加國際會議，分享政策及研究成果

AIM for Climate 合作夥伴已將氣候智能農業與食物系統創新投資增加到超過 130 億美元，其中100億美元來自政府夥伴，另外30億美元來自創新衝刺夥伴。目前 AIM for Climate 的合作夥伴全球已超過500個，包含50個政府夥伴與450個以上的非政府夥伴，農業試驗所已代表農委會成功加入 AIM for Climate，未來將透過適當管道宣傳 AIM for Climate 倡議內容，鼓勵國內公私團體加入該倡議。經由本次峰會觀察，農委會在智慧農業、淨零排放等研究與世界各國趨勢一致，建議後續若有相關國際會議舉辦，可指派會內職務相關專家積極參與會議，適度展現台灣於氣候變遷調適與緩解策略的對應成果，提昇台灣在世界舞台的聲望。舉例來說，目前農委會與中央氣象局合作，陸續針對迫切需要更精準氣象資訊的農業生產區，進行個別區域氣象站增設或升級，在全臺重要作物生產及養殖漁業專區提供客製化氣象預報，目前有353個分布在農業生產區域預報點位，並透過各項工具(資訊平台、APP 及 Line 等) 推播，提供農民農事操作參考及提升自主性防災能力。農委會為了穩定農業生產及災損救助認定，如天然災害認定及農業保險理賠等，未來將強化沿海養殖區、淺山農業生產區等

之氣象資訊精準預報，目前已爭取疫後特別預算，3年內將投入2.15億元，雙方將合作再增建100多個農業氣象站，全面性且系統性的提供農業氣象資訊服務。未來也將建置「農業氣象資料中心」，完善資料的大量交換及資訊迅速整合機制，以因應農業氣象資訊交換的需求日益增加，及快速有效運用農業氣象資料。

會議及參訪照片



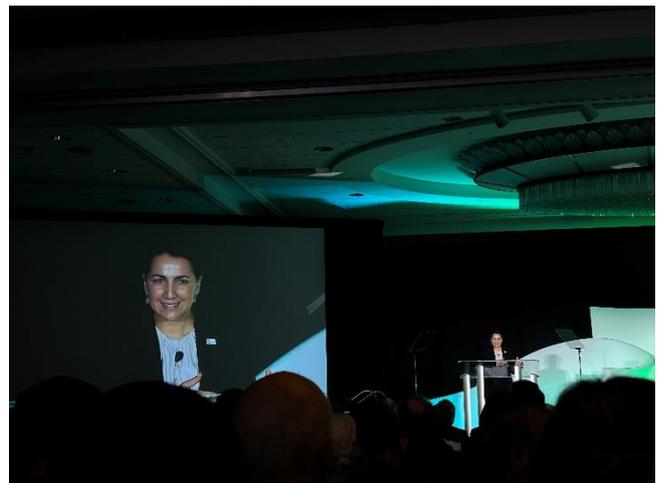
氣候變遷創新使命峰會 (AIM for Climate Summit)於美國華盛頓特區萬豪酒店舉辦，圖為會場入口。



AIM for Climate Summit 全體會議(High-Level Plenary)會場。



開場全體會議美國農業部長 Tom Vilsack 發表演說。



開場全體會議阿聯氣候變遷與環境部長 Mariam Almheiri 發表演說。



開場全體會議論壇：與前副總統高爾的對談，由美國農業部長 Tom Vilsack 主持。



開場全體會議論壇：與前副總統高爾的對談，由美國農業部長 Tom Vilsack 主持。
(影像來源：AIM for Climate Summit 網站)



分組會議 (Breakout) 以座談形式，於3個會場同時進行，每個會議由主辦合作夥伴邀請政府、私人機構、非營利組織等成員擔任與談人，於發表意見後，開放現場提問。



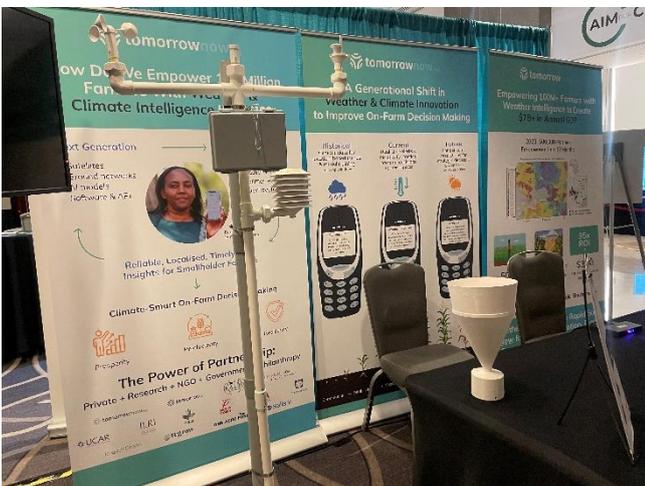
午餐全體會議(Lunch High-Level Plenary)，本場論壇主題為農企業氣候行動角色。



參加本次會議人員與美國農業部農業研究署署長 Dr. Simon Liu 於會場合影。



本團團長企劃處莊處長老達、駐美代表處農業組林參事麗芳與美國農業部次長 Dr. Chavonda Jacobs-Young、農業研究署署長 Dr. Simon Liu 於會場合影。



會場展出攤位 Next Generation Weather Intelligence for Local Climate Adaptation in Africa。



本團成員與 Beans is How 展出攤位進行交流。



參訪美國農部農業研究署 Beltsville 農業研究中心作物模型氣候模擬溫室。
(照片來源：Twitter@USDA_ARS)



參訪美國農部農業研究署 Beltsville 農業研究中心作物表型體分析系統。



參訪美國農部農業研究署 Beltsville 農業研究中心測量土壤碳平台。



參訪美國農部農業研究署 Beltsville 農業研究中心測量土壤碳平台。



參訪美國農部農業研究署 Beltsville 農業研究中心草莓育種計畫。



參訪美國農部農業研究署 Beltsville 農業研究中心草莓育種計畫。



參訪美國農部農業研究署 Beltsville 農業研究中心土地潛力知識系統 (LandPKS)。



參訪美國農部農業研究署 Beltsville 農業研究中心小型無人機感測分析系統。



參加非營利組織 Food Tank 於國會山莊舉辦 Farmers and Food Security 跨黨派午餐座談會 (Bipartisan Luncheon)



本團參加 Food Tank 跨黨派午餐座談會，於國會山莊前合影。

附錄

本團整理參加本次峰會重要資料，完成簡報檔案，將於8月14日農業試驗所舉辦「112年度農業試驗所因公出國之見聞與心得發表會」報告，於本出國報告附上簡報內容。

參加氣候變遷農業創新使命峰會 AIM for Climate Summit

氣候變遷調適及淨零排放專案辦公室、
農業試驗所、
駐美代表處農業組

1

背景

- 氣候變遷之農業創新使命倡議 Agriculture Innovation Mission for Climate (AIM for Climate / AIM4C)
 - 由美國與阿拉伯聯合大公國共同發起，於2021年在第26屆聯合國氣候變遷締約方大會(COP26)上啟動。
 - 規劃於2021年至2025年，藉由聯合參與者顯著增加對氣候智能型農業和創新糧食生產系統投資與其他支持，來解決氣候變遷與全球飢餓問題。
- 台灣參與AIM4C情形
 - 112.2.7 農業試驗所奉示以知識合作夥伴(Knowledge Partner)身分代表本會參與。
 - 112.3.1 農業試驗所遞件申請，代表人姓名Yu-Hua Wang (以chief scientist為代表)。
 - 112.3.9 於AIM4C官網新夥伴清單中載明農試所英文全銜(Taiwan Agricultural Research Institute)，成功加入該倡議。

2

AIM for Climate Summit

- AIM for Climate於5月8日至10日於美國華府萬豪酒店舉行峰會(AIM for Climate Summit)，由糧食和農業研究基金會 (FFAR) 支持，本次活動匯集世界各地的決策者、產業領袖、民間社團以及科學家和研究人員，以推動快速和變革性的氣候行動。
- 本活動專為 AIM for Climate 合作夥伴舉辦 (“for the partners, by the partners”)，是一項重要的全球活動，提供一個改變遊戲規則的平台，以提高合作夥伴雄心並擴大在氣候智能型農業和糧食系統創新方面的工作能量。
- 峰會共有6場全體會議 (High-Level Plenary) ，27場分組會議 (Breakout) ，2場部長級會議 (Ministerial) ，場外有16個展出攤位 (Interactive Exhibit Hall) 。

5

Agenda Highlights

	Monday, May 8	Tuesday, May 9	Wednesday, May 10	
<p>Please visit the exhibits in the Interactive Exhibit Hall open 10:30am-5pm daily (Ballroom Level Foyer)</p> <ul style="list-style-type: none"> • AeroFarms: Elevating Agriculture through Indoor Vertical Farming - AeroFarms • AIM for Climate Innovation Hub, Powered by IdeasScale • Beans is How - Beans is How Coalition • Biochar and the MNCs - the Circular Solution to Reduce GHG Emissions - International Biochar Initiative • Climate Smart Cocoa Production - CAD, Partners of the Americas, Fundación Cataruban, USDA • Carbon Asset Solutions: Precision Soil Carbon Measurement, Reporting and Verification Technology - Carbon Asset Solutions • Extinction Thermometer by Benjamin Von Wong presented by FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations • Foodscapes: Fueling the Future of Food - The Nature Conservancy • Hemp: The World's Next Natural Resource - National Hemp Association • IBM Sustainability Accelerator for Sustainable Agriculture Innovations - IBM, Deliares and Texas A&M AgriLife • Next Generation Weather Intelligence for Local Climate Adaptation in Africa - TomorrowNow.org, TomorrowNow • Proteins of the Future: A Pathway to Net-Zero - Aleph Farms, FAIR and The Good Food Institute • Smartphone Data Capture and Analytics for Climate and Agriculture - Agepoint • Solutions of Tomorrow by Denmark: Grow Green, Climate-Smart and Sustainable - Food Nation, Ministry for Food, Agriculture and Fisheries, and Ministry of Foreign Affairs • The Americas, a Hemisphere of Agriculture and Climate Solutions - Regional Fund for Agriculture Technology (FOVINGRO), Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA), Producers Trust 	<p>8:30-9:00am Opening High-Level Plenary Grand Ballroom</p> <p>10:30-11am Networking Coffee Break Ballroom Level Foyer</p> <p>11am-12pm Breakout: Designing Seeds for Climate Smart Agriculture Systems Capitol Ballroom G</p> <p>Breakout: From Tech-to-Table: A Systemic Approach to Innovation for Climate-Smart Food Systems Capitol Ballroom F</p> <p>Breakout: The Power of Soil: Uplifting Rural Communities Capitol Ballroom E</p> <p>12:30-2pm Lunch High-Level Plenary Grand Ballroom</p> <p>2:30-3:30pm Breakout: An Integrated Approach to Methane Reduction Smallholder Farms: From Policy to Financing Capitol Ballroom F</p> <p>Breakout: Restoring Productivity to Degraded Cropland and Pastures Capitol Ballroom G</p> <p>Breakout: The Power of Data and Forecasting to Strengthen Agricultural Output Capitol Ballroom E</p> <p>3:30-4:30pm Ministerial AIM for Climate (invitation only) Capitol Ballroom D</p> <p>3:30-4pm Networking Coffee Break Ballroom Level Foyer</p> <p>4-5pm Breakout: Driving Innovation in Global Livestock Methane Mitigation through Research Funding Capitol Ballroom E</p> <p>Breakout: Scaling action to achieve the climate potential of alternative protein Capitol Ballroom G</p> <p>Breakout: Smart Smallholder Fertilizer Management to Address Food Security & Climate Change Capitol Ballroom F</p> <p>5-6pm Happy Hour Reception Grand Ballroom</p>	<p>7:30-8:30am Breakfast: Women Leading Ag Grand Ballroom</p> <p>9:30-10:30am High-Level Plenary Grand Ballroom</p> <p>10:30-11am Networking Coffee Break Ballroom Level Foyer</p> <p>11am-12pm Breakout: A Vision for Adapted Crops and Soils in Africa Capitol Ballroom D</p> <p>Breakout: Accelerating the Adoption of Next Gen Weather Technologies For Local Climate Adaptation Capitol Ballroom E</p> <p>Breakout: No Water, No Food: Satellites Transforming Water Management Capitol Ballroom F</p> <p>11am-12:30pm Ministerial Agriculture Break-through (invitation only) Capitol Ballroom D</p> <p>12:30-2pm Lunch High-Level Plenary Grand Ballroom</p> <p>2:30-4:30pm AIM for Climate's Call to Action: Investment, Innovation, and Implementation Grand Ballroom</p> <p>7:30-3:30pm Breakout: A Mission for Soil Health to Address Climate Change: Experiences from across the EU Capitol Ballroom F</p> <p>Breakout: Agricultural Innovation in an Ancient Continent Capitol Ballroom G</p> <p>Breakout: Investing in Sustainable Agri-Food System Transformation: Finance Gaps and Opportunities Capitol Ballroom E</p> <p>3:30-4pm Networking Coffee Break Ballroom Level Foyer</p> <p>4-5pm Breakout: Incentivizing Investments in Technological Innovations through Public Policy Capitol Ballroom E</p> <p>Breakout: Measuring Soil Health: The Foundation of Regenerative Agriculture Capitol Ballroom F</p> <p>Breakout: The Livestock Sector's Global Climate Ambition Mega Sprint Capitol Ballroom G</p>	<p>8:30-9:00am High-Level Plenary Grand Ballroom</p> <p>10:30-11am Networking Coffee Break Ballroom Level Foyer</p> <p>11am-12pm Breakout: Accelerated Pathways for Improved Varieties onto Small-Scale Farms Capitol Ballroom F</p> <p>Breakout: Innovation Commission for Climate Change, Food Security and Agriculture Capitol Ballroom G</p> <p>Breakout: Scaling Healthy Soil Practices through Innovative Partnerships, Financing & Policy Capitol Ballroom E</p> <p>12:30-2pm Lunch High-Level Plenary Grand Ballroom</p> <p>2:30-3:30pm Breakout: A Roadmap to Double Global Bean Consumption by 2028 Capitol Ballroom D</p> <p>Breakout: Ireland's Agri-Food Sector Transformation Deep Demonstration Capitol Ballroom</p> <p>Breakout: Transformative Climate-Smart Technologies for the Farms of the Future Capitol Ballroom E</p> <p>3:30-4pm Networking Coffee Break Ballroom Level Foyer</p> <p>4-5pm Breakout: Food Waste as a Climate Strategy Capitol Ballroom E</p> <p>Breakout: Innovation for Integrating and Mainstreaming Agriculture in the NDCs Capitol Ballroom F</p> <p>Breakout: Leveraging Investments for a Better Agricultural Research Ecosystem Capitol Ballroom G</p>	
				<p>High-Level Plenary 6場 每日9:00 AM-10:30 AM、 12:30 PM-2:00 PM舉行</p> <p>Breakout 6場 分別於每日11:00 AM- 12:30 PM、2:30 PM-3:30 PM、4:00 PM-5:00 PM， 每時段分3個場地同時 進行。</p>
				

6

AIM for Climate Summit

- 本次峰會有1,100人參與，來自43個國家，其中有17位部長。本會由氣候變遷調適及淨零排放專案辦公室莊執行長老達(以農業試驗所顧問名義)、農業試驗所作物組王研究員兼組長毓華及陸助理研究員明德組團，與駐美代表處農業組林參事麗芳、裘副組長君耀(皆以農業試驗所顧問名義)共同參與本次峰會。
- 大會安排5個參觀行程(Site Tour)，本團參加“Farm of the Future: Climate-Smart Tools in Action at USDA’s Agricultural Research Center”。
- 另非營利組織Food Tank邀請本團5月10日至國會山莊參加Farmers and Food Security跨黨派午餐座談會(Bipartisan Luncheon)。



7

High-Level Plenary



May 8 morning

- 開幕演講 (美國農業部長 Tom Vilsack、阿聯氣候變遷與環境部長Mariam Almheiri)
- 論壇：與前副總統高爾的對談 (由美國農業部長Tom Vilsack主持)



May 8 lunch

- 專題演講 (Acre Venture Partners)
- 論壇：農企業氣候行動角色 (Keeping 1.5 alive: The role of agri-business in driving credible climate action for COP28.)



May 9 morning

- 專題演講 (阿聯氣候變遷與環境部食品多樣性部門助理副部長、美國參議員 Debbie Stabenow)
- 論壇：打破藩籬-科學先驅女性的見解 (Breaking Barriers: Insights from Trailblazing Women in Science)

8

High-Level Plenary



- May 9 lunch**
- 專題演講 (CropLife International)
 - 論壇：女性處於食物系統的核心 (Innovation for Inclusive Impact: Putting Women at the Heart of our Food Systems Investments)



- May 10 morning**
- 專題演講 (諾貝爾經濟學獎得主芝加哥大學Michael Kremer教授、美國氣候特使John Kerry)
 - 宣布“利用 AI 和機器學習的力量”挑戰競賽獲獎者
 - 爐邊談話 (美國農業部長Tom Vilsack、阿聯氣候變遷與環境部長Mariam Almheiri)



- May 10 lunch**
- 專題演講(Peace Corps)
 - 論壇：深入於夥伴關係的解決方案 (The FFAR Model: Solutions Rooted in Partnerships)

9

Breakout

- 分組會議以座談形式，每個會議由主辦合作夥伴邀請政府、私人機構、非營利組織等成員擔任與談人，於發表意見後，開放現場提問。
- 主題涵蓋品種、土壤、降低甲烷排放、農業氣象、替代蛋白質、水資源、創新、投資、轉型、食物浪費、小農等議題。



A Vision for Adapted Crops and Soils in Africa
(May 9, 11:00 AM-12:00 PM)

Organized by AIM for Climate partner:

United States (State Department)

 Cary Fowler
Special Envoy for Global Fo...
U.S. Department of State

 Josefa Sacko
H.E. Ambassador
African Union Commission

 Cynthia Rosenzweig
Senior Research Scientist
NASA Goddard Institute for ...

 Lisa Safarian
President and Chief Operati...
Pivot Bio

 Lindiwe Sibanda
Chair, CGIAR System Board
CGIAR

 Bob Reiter
Head of Research & Develo...
Bayer

10

Interactive Exhibit Hall

- 展出攤位有16個，內容為垂直農場、AIM4C氣候创新中心、豆類作物、生物炭、可可、土壤碳測量、食物系統轉型、纖維用小麻、氣象預報、未來蛋白質、手機數據採集分析等。



Hemp: The World's Next Natural Resource



Beans is How



11

Tour | Farm of the Future: Climate-Smart Tools in Action at USDA's Agricultural Research Center



12

Bipartisan Luncheon: Farmers and Food Security

- Food Tank是2013年創立的非營利組織，關注與支持於環境面、社會面與經濟的永續經營方式，以減輕飢餓、肥胖和貧困。近期成立“農民與糧食安全論壇”，係推動實際行動以轉變糧食和農業系統的全球聯盟。Food Tank除參加峰會外，另於國會山莊舉辦跨黨派午餐座談會，邀請AIM4C合作夥伴共同參與。
- 本次座談會與談人有政策領導者(參議員、眾議員)、私營部門創新者、食品倡導者等，利用策略夥伴關係的力量來刺激購買承諾、增加有利於生產者的策略投資、鼓勵知識共享、以及驗證可持續性數據。



13

與會觀察心得

- AIM4C成立以來，合作夥伴已將氣候智能農業與食物系統創新投資增加到超過 130 億美元，其中100億美元來自政府夥伴(Government Partner)，另外30億美元來自創新衝刺夥伴(Innovation sprint partner)，截至會議期間已累計51個創新衝刺案。
- 大會關注議題如**品種**、**土壤**、**甲烷排放**、**農業氣象**、**水資源**等，農委會所屬試驗機構皆有相關研究進行，建議可藉由AIM4C Innovation Hub平台露出相關試驗成果，增加我國研究國際能見度。後續淨零辦將召集相關會議，討論後續露出之項目。
- 目前AIM4C的合作夥伴全球已超過500個，包含50個政府夥伴與450個以上的非政府夥伴，後續將透過適當管道，宣傳AIM4C倡議內容，鼓勵國內公私團體加入該倡議。
- 本會在智慧農業、淨零排放等研究與世界各國趨勢一致，建議後續若有相關國際會議舉辦，可指派相關專家積極參與會議，適度展現台灣於氣候變遷調適與減緩策略的對應成果，提昇台灣在世界舞台的聲望。若AIM4C後續有相關會議，建議可申請擺設攤位，展出國內研究成果。

14

感謝聆聽

