

PECC

亞太區域 情勢月刊

Asia Pacific Situation Monthly

8 2023
月號

2023年8月出刊



2023年APEC未來之聲青年培訓營貴賓合照，由左至右為CTPECC許峻賓秘書長、歐萊德謝修銘永續長、外交部國際組織司李冠德副司長、CTPECC張建一董事長、APEC研究中心鍾錦墀副執行長

本期重要內容

初探我國產業因應國際淨零供應鏈潮流與策略：

食品製藥機械公會王健蒼理事長專訪 _____ 李麒緯

2023年APEC未來之聲青年培訓營花絮—上篇 _____ CTPECC秘書處

我國在APEC區域降低糧損與食物浪費的研發與推廣成果 _____ 張靜貞

發行所 / 太平洋經濟合作理事會中華民國委員會

地址 / 台北市德惠街16-8號7樓

電話 / (02)2586-5000

創刊日期 / 1996年1月



訂閱電子報



CTPECC

產官學專家座談系列

初探我國產業因應國際淨零供應鏈潮流與策略：食品製藥機械公會王健蒼理事長專訪

■ 李麒緯

CTPECC 秘書處助理研究員

太平洋經濟合作理事會中華民國委員會（CTPECC）邀請台灣食品暨製藥機械工業同業公會（下稱食品製藥機械公會）王健蒼理事長，於6月14日在2023年「台北國際食品加工機械展」接受本會專訪，以「促進我國產業、企業結合永續發展，提升競爭力」為議題主軸，與食品製藥機械公會進行交流，藉由訪談的方式，認識我國食、藥品機械製造產業對永續供應鏈趨勢及產業現況等議題之觀點。訪談內容紀要如下。

● 食品製藥機械製造的永續關鍵

食品與製藥機械包含農、漁、牧和藥物等多項加工製程設備及其零組件以及餐飲設備，為我國重要出口產業。食品製藥機械公會王健蒼理事長，同時也是國倉機械總經理。身處國際市場前線，王健蒼理事長深刻感受全球供應鏈斷鏈、原物料價格上漲、美中貿易戰等國際變化帶來的影響，除了需思考如何帶領我國同



台灣食品暨製藥機械工業同業公會王健蒼理事長。
（圖 / CTPECC 秘書處）

業突破種種挑戰，也以自身工廠作為轉型典範。在王理事長帶領下，國倉生產的台灣特色麵食更進軍國門成為禮品。

有關食品設備機械是否也在全球永續供應鏈影響下，而受到外國廠商、市場要求達成減碳目標等規範，王理事長表示，食品機械產業尚未被明確地納入規範範圍，推測因其與民生緊密聯結，影響層面較廣，但王理事長認為日後應該會被納入規範。對於近幾年全球逐漸意識氣候變遷對自

然、人文所造成的衝擊，王理事長認為節能減碳、淨零碳排早就該做，並補充說明機械製造品質與永續的關聯。王理事長指出，當前機械設備技術已相當純熟，不會耗費過多能源或產生二氧化碳，製程中耗能最多的階段應該僅在焊接作業。王理事長強調，對食品機械產業來說，減少碳排放並非最主要的工作，最重要的應該是，製造 SUS304（不鏽鋼）基本礦物的取得與比例規範。

王健蒼理事長指出，中國是很好的市場，也是很好的練習場，且在中國銷售的設備品質僅需達標，甚或低於標準。然不論是何種品質的機械設備，其原料皆含有 SUS304。過低的品質及良率將大幅減短產品使用年限，進而嚴重耗損天然資源。中國使用的不鏽鋼因組成比例不同，其可使用的年限相對我國和日本較低，同時價格競爭也對產業帶來巨大影響。王理事長接著說明，過去我國品牌與日本競爭時，兩者即為材料差異。當前我國品牌的競爭對象主要來自中國，全球品牌的競爭亦是如此，而中國與各國競爭，其實也在材料問題。淨零規範未來是否要將良率納入討論，以解決低良率設備使用期限較短，所產生頻



2023 年「台北國際食品加工機械展」展示之我國不鏽鋼食品設備機械。（圖 / CTPECC 秘書處）

繁汰換的問題，進一步達成實際上促進永續之目的。王理事長認為，食品製藥機械產業之 ESG 重點即在消耗資源與重視環保與減碳中間取得平衡。另外，王理事長也建議我國工業局針對不鏽鋼成分組成設定單位上限，以提升我國品牌口碑與減少不必要的資源耗用。

● 國際市場的現況與展望

根據王理事長觀察表示，COVID-19 疫情對我國食品機械產業影響不大，因該產業與民生息息相關。不過，王理事長也提到，由於台灣市場較小，大部分機械製造業者需仰賴外銷，而近幾年如馬來西亞等東南亞國家在參觀設備後，亦將部分技術帶走，加上中國複製整廠整線（逆向工程）相當快速，使得我國外銷市場出現變化與挑



食品製藥機械公會王健蒼理事長（左）與太平洋經濟合作理事會中華民國委員會（CTPECC）許峻賓秘書長（右）。（圖 / CTPECC 秘書處）



由左至右為 CTPECC 許峻賓秘書長、食品製藥機械公會王健蒼理事長與陳勝地總幹事。(圖 / CTPECC 秘書處)

戰。面對客戶設備展示的需求，以及技術外流的矛盾，王理事長選擇將國倉機械做為示範廠，不僅展示，也同時進行生產作業，並透過研發不同的機械手感，刺激消費市場，讓來自各國的客戶認識不同麵塊口感與種類差異。

另外，王理事長表示，美國過往嚴重依賴中國生產，而在川普總統任內開啟中美貿易戰後，美國政府欲將供應鏈拉回本土（made in USA），同時有利於改善包含包材與紙張等產業之失業率，因此王理事長認為，供應鏈區域性在未來會越來越明顯。而近幾年我國食品設備機械銷往美國有明顯增加之趨勢。王理事長說明，原因之一為亞洲食品逐漸在美國打出知名度，甚至直接向亞洲國家購買相關材料與機械設備後，在美國開設店面。以亞洲麵食為例，有別於義大利麵的口感，我國較 Q 的麵條慢慢刺激該國消費者，在讓消費者認識亞洲食物之餘，也帶動我國食品設備出口。爰此，王健蒼

理事長指出，我國政府在全力推動新南向之際，也應多加注意美國等西方國家市場，將我國產業順勢帶進美國、墨西哥等。

● 心得與建議

目前國內永續發展政策與法案仍以如何達成淨零碳排、鼓勵綠色轉型、提高再生能源占比為主。本次台北國際食品加工機械展亦有我國多家隱形冠軍（Hidden Champions）廠商參與，展現食品設備機械在達成永續發展的多種可能。我國擁有超過 7500 家食品產業，在國際供應鏈影響下逐漸開展能源管理與碳盤查等相關工作。而除了改善包裝回收設計、食品機械創新優化外，也可透過數位化方式管理生產系統及尋找高碳排製程。¹

有別於本會先前專訪台灣區電機電子工業同業公會李詩欽理事長與歐萊德葛望平董事長，分別由「公會推動產業綠色經濟轉型」及「中小企業綠色轉型挑戰」角度探討永續議題，本次食品製藥機械公會王健蒼理事長則以「生產原料」層面延續永續議題的相關討論。儘管「如何永續地利用自然資源進行生產」尚未在國際引起廣泛討論，我國仍可透過 APEC 場域與價值相近經濟體展開相關對話。誠如王理事長所言，對於食品製藥機械等製程成熟產業來說，自然資源的有效利用也應被納入永續標準訂定的範疇，像是設立不鏽鋼組成標準，以創造良好競爭環境，同時有助於提升我國品牌形象。■

1 黃世榮，《論食品機械對食品製造供應鏈碳足跡的衝擊》，〈台灣食品加工設備暨生技 / 製藥機械總覽〉，2023 年，頁 59-62。

2023 年 APEC 未來之聲青年培訓營

2023 年 APEC 未來之聲青年培訓營 花絮一上篇

■ CTPECC 秘書處

● 前言

太平洋經濟合作理事會中華民國委員會（CTPECC）主辦 2023 年 APEC 未來之聲青年培訓營（下稱青年營）。台北場與台中場分別於 7 月 14 日與 21 日圓滿落幕，兩場活動共逾百名學生、23 位講者共襄盛舉。青年營花絮將分上、下兩篇文章記錄這精采的 8 天時光！本篇為花絮上篇，敬請期待 9 月的花絮下篇：

● 全球經貿情勢分析

CTPECC 張建一董事長首先評析我國經濟情況，接著分析中美貿易戰、科技戰、地緣政治衝突對國際經濟局勢的影響。在問答環節中，第一位學生詢問通貨膨脹與政府應對措施。張董事長解釋我國通膨嚴重是因為供應鏈中斷、需求回升、戰爭、油價和疫情等多項因素驅動，並補充說明，利率提高和國際通膨對民生的影響。第二位學生問及臺灣在供應鏈管理和全球運籌方面的成果。張董事長指出臺灣已建立可受信賴的品牌形象，而臺灣也應與西方國家建立更深入的合作，鼓勵擴大投資。最後一位學生問及張董事長對臺灣打造亞洲矽谷與平衡人才的想法。張董事

長強調科技和創新的重要性，並鼓勵學生迎接挑戰，積極學習。



太平洋經濟合作理事會中華民國委員會（CTPECC）張建一董事長分析國際趨勢。（圖 / CTPECC 秘書處）

● 數位經濟大未來：國際趨勢

廣達電腦張嘉淵技術長指出，全球在邁向高齡化社會的重要議題為「遠距醫療」，而遠距醫療並不僅限於距離問題，還有更多如資料收集與提取等障礙。張技術長表示，臺灣的健保資料庫可以收集到很多資訊，並在收集之後促進更多資訊流動、資訊該如何分類取用等討論。學員提問如何保障醫療資訊的安全？張技術長回答，公司跟隨準則與追求認證，且資料保護的議題由專業人員處理，以及讓醫療端自行發展多元策略。另有學員提問，認為私部門參加 APEC 的價值為何？張技術長表示，主要是貢獻自己的價值。

當科技被創造出來，並且對人類有用、有價值，這對張技術長來說更為重要。



廣達電腦張嘉淵技術長說明遠距醫療的價值。
(圖 / CTPECC 秘書處)

● APEC 會議：議事原則與經驗分享

CTPECC 許峻賓秘書長首先藉由互動問答，讓學員對 APEC 有基本的了解，接著提及 PECC、CTPECC 與 APEC 的關係，並詳細介紹從 1989 年 APEC 成立後的議題演變。雖然 APEC 不具約束性，但討論涵蓋多元議題，可提供區域內官員互相交流的機會。在問答環節中，第一位學員問道，我國在加入 APEC 後是否有跟其他經濟體合作，以平衡區域發展？許秘書長答道，我國介於已開發及開發中國家之間，但在某些特別傑出的領域可以做到已開發國家的承諾，並協助開發中國家發展。第二位同學提問，俄烏戰爭是否有影響俄國在 APEC 的權力。許秘書長回答，俄國依然有平等的發言機會，沒有

受到不公平的待遇，不過當俄國代表發言時，發言容易被挑戰。



CTPECC 許峻賓秘書長分享 APEC 背景。(圖 / CTPECC 秘書處)

● 國際禮儀與行銷臺灣

呂慶龍大使首先以溝通的基本禮儀開場，說明溝通的重要，之後分別以「國際禮儀」與「行銷臺灣」演講，並勉勵在座的各位不要害怕提出問題。呂大使以在法國的經驗說明溝通的重要，並分享優質的溝通能力須具備三要素：「理解能力、就事論事、讓人期待下次再見」。而在行銷臺灣的部分，呂大使分享他到國小演講的自身經驗。最後呂大使強調，珍惜自己擁有的，不要覺得自己只是學生，我們就是代表臺灣。在本場次問答環節中，學員提問有沒有哪些方面是可以向法國借鑒學習的。呂大使回應，法國為理性的國家，概念像是「我不要你同情我，我要你認識我、看到我，看到我的能力，然後尊敬我」。

在許多議題中，法國理性判斷是非對錯，法國人很直接明瞭，對就是對。期勉臺灣可以學習到這些特質。



呂慶龍大使分享駐法國期間心得。(圖 / CTPECC 秘書處)

● 國際談判實務

國立中興大學國家政策與公共事務研究所袁鶴齡教授，首先以活潑有趣的方式解釋談判的概念與本質。袁教授強調，商業和國際談判皆需遵循原則，並學會妥協、溝通技巧和接受差異。此外，談判往往以隱喻的方式進行，因此仔細聆聽對方並做好充分的準備，才能達成良好的結果。有學員問及，在袁教授的生涯中，印象最深刻的關鍵人物為何？袁鶴齡教授回覆，古巴危機中的甘迺迪、促進對華政策的尼克森、促使改革開放之中國加入 WTO 的柯林頓等皆是談判歷史上的關鍵人物。最後，袁鶴齡教授鼓勵學員們多

去世界各地旅行，並表示參加這個營隊只是一個開始，對各位學員的未來一定受用無窮。■



國立中興大學國家政策與公共事務研究所袁鶴齡教授說明談判要點。(圖 / CTPECC 秘書處)

糧食安全

我國在 APEC 區域降低糧損與 食物浪費的研發與推廣成果

■ 張靜貞

中央研究院經濟研究所兼任研究員

一、全球糧食危機與糧食安全的挑戰

2020 年初全球爆發新型冠狀肺炎 (COVID-19) 疫情，導致許多國家實施管制，造成糧食供應鏈中斷，亦讓全球糧食安全遭受極大的威脅，致使各國對糧食安全高度重視。世界銀行 (World Bank) 與各地媒體亦陸續報導，由於餐廳、旅館的關閉與封城導致的供應鏈中斷，造成食物沒有即時被消費，因而形成嚴重食物浪費現象 (World Bank, 2020; GreenBiz, 2020; Wastedive, 2020)。聯合國「世界糧食計畫署」(World Food Program, WFP) 也估計，在新型冠狀肺炎疫情之影響下，全球約有 2.65 億人於 2020 年底面臨糧食不安全困境 (World Bank, 2020)。

根據 2022 年「聯合國糧農組織」(Food and Agricultural Organization, FAO)《世界糧食安全與營養狀況》報告指出，在新冠肺炎疫情影響之下，全球飢餓人數於 2021 年明顯增加。2021 年全球飢餓人數約為 8.28 億人，占全球人口的 9.3%，與 2019 年的 7.25 億人相比，增加了

1.03 億人。若以飢餓人數來看，在亞洲地區，約有 3.87 億人口屬於營養不良與飢餓人口，占全球飢餓人口的五成。同時，在亞太地區的飢餓人口中，較為嚴重的國家有：印尼 (約 1,770 萬人)、墨西哥 (約 780 萬人)、泰國 (約 620 萬人)。

另根據「國際糧食政策研究中心」(International Food Policy Research Institute, IFPRI) 於 2009 年所發表的研究報告指出，全球來自氣候變遷的挑戰與風險益發嚴峻，嚴重威脅各區域的糧食安全 (Nelson et al., 2009)。亞太地區是涵蓋世界最大的糧食生產以及出口地區，近二十年來受到人口與所得成長、快速都市化等因素影響，糧食需求快速增加，加上自然災害事件頻繁 (如地震、颱風、洪水、乾旱等)，經常面臨糧食短缺問題。

通常糧食安全的維護主要靠生產力的提升，包括技術進步 (如品種改良) 與生產效率的改善等，也需要仰賴貿易自由化，這是傳統的「加法」思維。但由於水土資源有限，加上氣候變遷造成的減產，現在大家常討論的是如何採用「減法」思維，從糧食供應鏈改善上中下游流通效率做

起，減少糧食損耗及食物浪費，來增強糧食安全。

糧食損耗在供應鏈的生產、採後處理與儲存、加工與包裝、批發與零售、消費等每個階段都有可能產生。首先，在生產階段的損耗，主要是指農產品在收穫採收時，因工具不夠精良所造成之損失，而水果與漁獲也可能因不符合經濟效益或沒達到消費者要求品質而被丟棄，造成糧食損耗及浪費。其次，在採後處理與儲存階段，主要發生在預冷處理、運送、儲藏等過程中遭遇到病蟲害攻擊而產生之損耗，或在加工及包裝過程中因規格或品質缺陷而導致無法加工之損耗，或因缺乏良好設備而造成糧食之損耗。

在批發以及零售階段的損耗，主要是產品沒達到消費者預期之外觀、品質標準，抑或是超過其食用期限而遭淘汰或丟棄。最後，在消費階段的損耗，主要是指居家或餐廳消費時所產生的浪費，包括未達食用標準而被淘汰、食物被購買但是卻被遺忘而過期、食物被烹煮但是沒有吃完等。

糧食安全的確與供應鏈上游的農民、中游的批發零售商、下游的餐飲業以及消費者的積極配合很有關係。過去我國農政單位一向偏重生產型農業，在「糧食安全等同提高糧食自給率」的迷思下，糧食安全的重責大任，全由上游的農民來扛，且幾乎不計任何成本及代價。影響所及，大家普遍誤認為糧食安全與供應鏈中下游業者、一般升斗小民沒關係。其實，人人有責，皆可「搶救剩食」，為糧食安全盡棉薄之力。

「亞太經濟合作」（Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC）也認為減少糧損及浪費是解決亞太區域糧食安全問題的重要手段，早在 2014 年通過的「2020 糧食安全路徑圖」（APEC Food

Security Road Map Towards 2020）中就已納入 2020 年前達成 APEC 整個地區降低糧損 10% 的目標。根據本研究團隊參考聯合國 FAO（Gustavasson et al., 2011）之估算，APEC 地區糧食損失與浪費於 2011 至 2012 年約為 7.4 億噸，其中生產、儲運到加工端的損失約占六成，而零售與消費端的浪費占比達四成，這些浪費的糧食足以供應亞太地區貧窮線以下人口（約 8 億人）之一年生活所需。倘 APEC 會員降低 10% 的糧損，約可增加總體社會福利達 143 億美元，且對降低糧食價格與促進區域糧食安全有極大之助益。

另外，聯合國為了引導國際社會未來 15 年的行動，已於 2015 年通過「2030 年永續發展議程」。議程中包含 17 項「永續發展目標」（Sustainable Development Goals, SDGs），其中第 12 項為「負責任的生產與消費－確保永續性消費和生產模式」，當中第 3 子項（亦即 SDG 12.3）目標為「於 2030 年前，在零售和消費者層面的人均全球糧食浪費減半，並降低生產與供應端的糧食損失，包括收穫後損失」，此一目標充分顯示國際社會對減少糧食損耗及食物浪費的重視。

二、降低糧損以對抗氣候變遷與 保護自然資源

2018 年「聯合國氣候變遷綱要公約」（United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC）在第 24 屆締約國大會（COP24）指出，降低糧食損耗有助於減少溫室氣體之排放，因此鼓勵減少糧損與食物浪費。根據 FAO 的估算，2007 年全球糧損所產生的二

二氧化碳排放高達 33 億噸。在水資源方面，FAO 估算 2007 年的糧損造成了 250km³ 的水資源浪費，Kummu et al.(2012) 等學者的研究指出，這些被浪費的水約占全球水資源的 24%。在土地資源方面，FAO 估計 2007 年的糧損浪費了 14 億公頃的土地使用，Kummu et al.(2012) 等指出，這些土地約占全球可耕種農田面積的 23%。

若從氣候與糧食供應鏈體系間的互動關係角度來看，減少糧食損耗及食物浪費可被視為因應氣候變遷衝擊影響下的一種「調適」(Adaptive) 策略，但其實也屬於一種可用來對抗氣候變遷的「減緩」(Mitigation) 策略。因為在 2021 年第 26 屆締約國大會 (COP26) 達成之「格拉斯哥氣候協定」(Glasgow Climate Pact) 中，各國需在 2022 年底前強化「2030 年減排目標」。隔年，在第 27 屆締約國大會 (COP27) 正式啟動「123 承諾」(123 Pledge) 的連署，加速推動降低糧損與食物浪費措施，以確保達到聯合國永續發展 12.3 之目標。依據「123 承諾」的內容，各國政府與私部門均需承諾將降低糧損與食物浪費納入對抗氣候變遷的行動方案中，目前荷蘭、Unilever (聯合利華)、WRI (世界資源研究所)、UNEP (聯合國環境署) 等已承諾採取相關措施，減少從農場至餐桌的糧損與食物浪費。

APEC 也同步在 2021 年 8 月第 6 屆糧食安全部長會議中，通過「2030 糧食安全路徑圖」(APEC Food Security Road Map Towards 2030)，呼籲各經濟體一起減少糧食損耗及食物浪費，應對氣候變遷之挑戰。此外，我國獲

得各會員體支持擔任「2030 糧食安全路徑圖」中降低糧損及食物浪費的主導經濟體 (Lead Economy)，並在路徑圖的第 17(e) 項行動方案中納入 APEC 未來欲進行的計畫，包括透過舉辦能力建構與最佳範例分享研討會，合力降低供應鏈之糧食損失，並於 2025 年做期中檢討，在 2030 年前將糧食浪費減半，以達成聯合國 SDG 12.3 之目標。基於此，我國需與各會員體共同規劃具體可行之行動方案，並在每年的 APEC 糧食安全週相關會議中報告進展與分享成果。

三、我國在 APEC 區域降低糧損與食物浪費研發推廣的努力

我國能獲得 APEC 各會員體一致支持擔任「2030 糧食安全路徑圖」降低糧損及食物浪費議題的主導經濟體，主要歸功於農業委員會及 APEC 秘書處長年的計畫支持。¹ 首先，我國於 2013 年所提降低糧損多年期計畫，深獲與會各國的肯定與支持，為第一個獲 APEC 核准之農業多年期計畫。

其次，我國利用聯合國 FAO 的方法，以糧食平衡表與價值鏈試算表方式，提供一個可廣泛使用於 APEC 地區之糧食損耗評估方法，並試算 APEC 會員經濟體之小麥、玉米、稻米等穀類作物之收穫後損失情形。也在 2014 至 2017 年間，逐年針對穀物、蔬果、漁畜、零售與消費端等議題，舉辦 APEC 專題研討會以及能力建構之工作會議，並與國際重要研究機構與組織 (例如 FAO、World

1 編註：我國農業委員會於 2023 年 8 月升格為農業部。

Bank、UNEP、EU（歐洲聯盟）、WRI、IFPRI 等）合作，建立跨國專家團隊網絡，檢視 APEC 糧損評估方法論、建構降低糧損工具箱及解決方案資料庫，應用在降低糧損方法之跨國比較及成效評估上，推動 APEC 經濟體形成共識。

2018 年，我國建立一套 APEC 地區包含評估糧損方法論與解決問題工具箱之「APEC 經濟體糧損與浪費量化評估指南」，供我國及 APEC 會員經濟體研訂相關政策之參考，該計畫之成果也作為 2019 年我國參與智利主辦 APEC 糧食安全全部長會議之重要參考資料，與會員體共同檢討「APEC 邁向 2020 糧食安全路徑圖」，以及作為規劃 APEC 下一階段目標與行動方案之依據。

2019 年，我國分析氣候變遷與降低糧損與食物浪費之關係之後，籌辦了一場「降低糧食損失與浪費以因應 APEC 區域糧食安全及氣候變遷」之專家會議，並將會議成果發表於 APEC 糧食安全週暨第 5 屆糧食安全全部長會議中，備受 APEC 各經濟體肯定，於會中接受我國所提「將降低糧損與食物浪費為對抗氣候變遷的調適（adaptation）與減緩（mitigation）的重要策略」，以及作為後續延伸至 2030 年糧食安全路徑圖之政策建議。

2020 至 2021 年，我國獲 APEC 秘書處審查通過「新冠肺炎疫情下降低 APEC 地區糧食價值鏈之糧損與浪費（Reducing Food Loss and Waste along the Food Value Chain in APEC During and Post COVID-19 Pandemic）」計畫，舉辦 APEC 會員體問卷調查以及召開視訊會議，並完成問卷

與會議成果報告書之出版。2022 年，我國再次獲 APEC 秘書處審查通過「強化 APEC 糧食體系數位化創新以降低糧損與食物浪費（Reducing Food Loss and Waste by Strengthening the Resilience of APEC Food System and Enhancing Digitalization and Innovative Technologies）」計畫，預定於今（2023）年 7 月 20 至 21 日將在臺灣舉辦實體 APEC 研討會。²

四、結語

與提高生產力、擴大貿易的「加法」思維很不一樣的，減少糧食損耗及食物浪費是從「減法」的思維來增強糧食安全及對抗氣候變遷。時逢糧食危機的陰影不去，我國於 2013 年所提降低糧損多年期計畫，深獲與會各國的肯定與支持，為第一個獲 APEC 核准之農業多年期計畫，以提升 APEC 糧食安全為主題來凝聚共識。及至 2019 年，我國主辦「降低糧食損失與浪費以因應 APEC 區域糧食安全及氣候變遷」專家會議，強調減少糧食損耗及食物浪費兼具「雙重紅利」（Double dividends）的效益，並將會議成果發表於 APEC 糧食安全週暨第 5 屆糧食安全全部長會議中，備受 APEC 各經濟體肯定，於會中接受我國所提「將降低糧損與食物浪費為對抗氣候變遷的調適與減緩的重要策略」，作為後續延伸至 2030 年糧食安全路徑圖之政策建議，並擔任主導經濟體，協助 APEC 各經濟體一起達成聯合國 SDG 12.3 之目標。

2 編註：請參考農業部新聞稿 https://www.moa.gov.tw/theme_data.php?theme=news&sub_theme=agri&id=9098

五、參考文獻

- Chang, C.-C., and S.-H. Hsu, 2019. Final Report APEC Multi-Year Project: Strengthening Public-Private Partnership to Reduce Food Losses in the Supply Chain. APEC 降低糧損多年期計畫報告 (編號: M SCE 02 2013A). APEC: M SCE 02 2013A. 詳細報告內容可查閱: https://apec-flows.ntu.edu.tw/upload/Publication/File/FLW%20final%20report_0215-COA-circulation.pdf.
- FAO, 2019. "How to reduce food loss and waste for food security and environmental sustainability". FAO. Available online at: <http://www.fao.org/3/ca6481en/ca6481en.pdf> (2019/12/10).
- FAO, 2019. "The Food Loss and Waste Database". FAO. Available at: <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/flw-data/en/> (2019/12/10).
- GreenBiz, 2020. "How 23 organizations are reducing food waste during COVID-19". Available online at: <https://www.greenbiz.com/article/how-23-organizations-are-reducing-food-waste-during-covid-19> (2020/05/15).
- Gustavsson, J., C. Cederberg, U. Sonesson, R. van Otterdijk, and A. Meybeck 2011. "Global Food Losses and Food Waste: Extent, Causes and Prevention", Study commissioned by FAO and conducted by the Swedish Institute for Food and Biotechnology (SIK) for the Save Food! International congress co-organized by Interpack2011 and FAO in Dusseldorf, Germany, 16-17 May 2011.
- Kummu, M., H. de Moel, M. Porkka, S. Siebert, O. Varis, and P.J. Ward, 2012. "Lost food wasted resources: Global food supply chain losses and their impacts on freshwater, cropland, and fertiliser use," Science of the Total Environment 438(1): 477-489.
- Nelson, G.C., M.W. Rosegrant, J. Koo, R. Robertson, T. Sulser, T. Zhu, C. Ringler, S. Msangi, A. Palazzo, M. Batka, M. Magalhaes, R. Valmonte-Santos, M. Ewing, and D. Lee. 2009. "Climate Change: Impact on Agriculture and Costs of Adaptation. IFPRI Food Policy Report," Washington D.C.
- The World Bank, 2020. "Food Security and COVID-19". Available online at: <https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/brief/food-security-and-covid-19> (2020/05/28).
- Wastedive, 2020. "Food waste impacts emerging as coronavirus shifts life from commercial to residential". Available online at: <https://www.wastedive.com/news/covid-19-coronavirus-food-waste-volumes-fears/574697/> (2020/03/25).

閱讀小辭典：APEC 農業技術合作小組 (Agricultural Technical Cooperation Working Group, ATCWG)

ATCWG 的目標是提升農業及相關產業的能力，並分享農業、生物技術以及動物與生物遺傳資源管理的資訊和經驗。在《2030 年糧食安全路徑圖行動計畫》之下，ATCWG 的工作為加強食品安全標準；應對糧食安全挑戰，包括減少糧食損失與浪費，以及 COVID-19 對農糧系統的影響；促進下世代永續生物燃料的發展；增強農業調整與減緩氣候變遷影響的能力；利用資通訊技術促進農業數位轉型；對農業部門的婦女與青年賦權；加強 ATCWG 計畫中策略方案的技術合作。

我國農業科技研究院顧問張淑賢博士（兼亞洲太平洋地區糧食與肥料技術中心主任）自 2020 年連續擔任 ATCWG 主席，並再於 2023 年榮幸續任至 2025 年。

（參見：<https://www.apec.org/groups/som-steering-committee-on-economic-and-technical-cooperation/working-groups/agricultural-technical-cooperation>）

資訊欄

「亞太區域情勢月刊」係由太平洋經濟合作理事會中華民國委員會(CTPECC)出版，CTPECC為國內產官學所組成的非營利性區域經濟合作組織。

本月刊長期徵文，詳細說明請參考右方QR Code。歡迎投稿，請寄至以下信箱：d34695@tier.org.tw，會再由專人回覆您！歡迎您不吝惠賜稿件。

歡迎加入「太平洋經濟合作理事會中華民國委員會」Facebook粉絲頁。

本刊將減少紙本印刷量，敬請訂閱電子報



徵文資訊



臉書粉絲頁

