

第 20 回 CIGR(国際農業工学会)世界大会 2022 開催結果報告

1 開催概要

- (1) 会議名 : (和文) 第 20 回 CIGR (国際農業工学会) 世界大会 2022
(英文) The XX CIGR World Congress 2022 (略称: CIGR WC2022)
- (2) 報告者 : 第 20 回 CIGR 世界大会 2022 実行委員会委員長 飯田訓久
- (3) 主催 : 日本農業工学会、日本学術会議、国際農業工学会
- (4) 開催期間 : 2022 年 12 月 5 日 (月) ~ 12 月 10 日 (土)
- (5) 開催場所 : 国立京都国際会議場 (京都府京都市)
- (6) 参加状況 : 52 カ国・地域 610 人 (国外 394 人、国内 216 人)

2 会議結果概要

- (1) 会議の背景(歴史)、日本開催の経緯 :

第 20 回 CIGR 世界大会 2022 は、CIGR が 4 年毎に開催する国際会議であり、1930 年にベルギーで第 1 回大会が開催され、当会議で 20 回を迎える農業工学分野で最も歴史のある国際会議である。日本での開催は 2000 年につくば市で開催された第 14 回以来 22 年ぶり 2 回目となる。また、2011 年には東京で” CIGR International Symposium 2011 Sustainable Bioproduction -Water, Energy, and Food- “を開催している。2016 年 12 月 6 日に開催された CIGR 理事会において、第 20 回 CIGR 世界大会を 2022 年に京都で開催することが決定され、これを受けて日本学術会議 CIGR 分科会と日本農業工学会は日本開催準備のため、野口 伸 大会委員長 (北海道大学教授) を中心に組織委員会と実行委員会を設置し、開催の準備を進めることとなった。第 20 回 CIGR 世界大会 2022 では、農業工学の全分野のトップレベルの研究者や技術者が最新の研究成果について議論や討議を行ない、農業工学分野における国際的な学術の交流と進展を図る場となった。

- (2) 会議開催の意義・成果 :

農業工学は、農業の生産性を高めるための工学的・技術的な方策や方法論について研究する学問領域であり、農業生産の場における土地生産性や労働生産性を高める上で大きな役割を演じてきた。2015 年の国連サミットで採択された「持続可能な開発目標:SDGs」を達成するには、農業経営の大規模化とともに小規模家族経営にも着目した持続可能な食料生産システムの確立が喫緊の課題であり、農業生産の基盤技術に大きく関与する農業工学分野の格段の努力が求められている。特に、人口縮小社会をいち早く迎えた日本の農業技術革新の努力 (現在、我が国で進められているロボット農機や情報通信技術を活用したスマート農業実証など) は、30 年後の世界を展望するものとして期待されており、関連する研究や技術に関して、研究発表や企業展示が行われた。

- (3) 当会議における主な議題 (テーマ) :

メインテーマ:「持続的農業生産 ー水、土壌、エネルギー、食料ー」

- (4) 当会議の主な成果(結果)、日本が果たした役割 :

本会議を日本で開催することは、世界的な学術組織において日本のプレゼンスを高める好機であるばかりではなく、我が国の農業工学分野の有する研究成果を世界の研究者にアピールし、相互に理解を深め交流を促進する機会を与えることとなった。さらに、本会議期間中に一般市民を

対象とした市民公開講座を2022年12月10日に京都大学で開催し、本会議の研究成果とともに国内外の食料問題、環境問題などを分かりやすく解説して、我が国のSDGsへの取り組みを国民と共有し、学術分野としての農業工学への理解を深めた。

- (5) 次回会議への動き：2024年に、韓国 済州島で第6回CIGR国際会議を開催予定。また、2026年に第21回CIGR世界大会をイタリア トリノ市で開催予定。

- (6) 当会議開催中の模様：

第1日目は、理事会と各種委員会をハイブリッド形式で行い、夜にはウェルカムパーティーを行った。

第2日目は、日本学術会議 菱田公一副会長、京都大学 村上章副学長、農研機構 久間和生理事長を来賓として迎え、開会式と講演会をハイブリッド形式で行い、企業展示を対面形式で行った。

第3日目は、講演会と企業展示をハイブリッド形式で行い、夜にはバンケットを行った。

第4日目は、講演会、企業展示、および閉会式をハイブリッド形式で行った。

第5日目は、オンラインによるバーチャルツアーを行った。

第6日目は、京都大学時計台百周年記念ホールにて、市民公開講座「未来の農業」をハイブリッド形式で行った。

- (7) その他特筆すべき事項：

第20回CIGR世界大会2022は、農業工学分野において最も歴史のある国際会議で、日本での2回目の開催となる。農業工学分野は、食料生産を中心に持続的な農業の発展に大きく貢献する分野である。世界の普遍的課題である食料確保や飢餓撲滅などにつながる課題解決に向けて、人類における安定した食料・水・エネルギーの確保について、国際的な研究機関や企業からキーノートスピーカーを招いて国際的な議論を行った。また、若手研究者を対象として、本会議へ参加する若手研究者支援のためのグラントの提供や、開発途上国の研究者に対する参加費を6割程度とするなど、本会議への積極的な参加を支援した。さらに、COVID-19の対策として、対面参加とオンライン参加を組み合わせたハイブリッド形式で開催を行い、52の国と地域から多くの参加があった。

本会議最終日に一般市民を対象とした市民公開講座「未来の農業」を京都大学時計台百周年記念ホールで開催し、本会議の研究成果とともに日本で推進されているスマート農業と未来の農業についてわかりやすく解説して、我が国のSDGsへの取り組みを国民と共有し、学術分野としての農業工学への理解を深めた。

3 市民公開講座結果概要

- (1) 開催日時：2022年12月10日（土）13：30～16：00

- (2) 開催場所：京都大学百周年記念館

- (3) 主なテーマ、サブテーマ：「未来の農業」（ハイブリッド開催）

- (4) 参加者数、参加者の構成：

事前の参加申込者は、対面：29名、オンライン：144名、合計173名であったが、当日の参加者は、対面：20名、オンライン：70名、合計90名であった。

- (5) 開催の意義：

食料・エネルギー・環境に関わる農業の現状と未来に向けた農業技術の研究を元に、一般市民に講演を行った。

- (6) 社会に対する還元効果とその成果：

研究機関による最先端の研究だけでなく、大規模水田作を営む農業者、完全人工光植物工場で野菜生産を行う会社から講師を招き、日常生活で食べている安全・安心な米や野菜の安

定した生産の現状と未来に向けた取り組みを多くの動画や写真でわかりやすく講演を行った。

(7) その他：

公開セミナー後、YouTubeで講演の動画配信（一定期間）も行った。

4 日本学術会議との共同主催の意義・成果

日本における学術的な権威である日本学術会議との共同主催会議として開催することで、国際的な農業工学分野での日本のプレゼンスを高めることができ、また、多くの国と地域から研究者や学生の参加があり、多くの研究発表とそれに基づく議論が行われ、学術的な交流が進み、盛会のうち滞りなく開催することができた。