

第 12 回教育におけるコンピュータに関する国際会議 開催結果報告

1 開催概要

- (1) 会議名 : (和文) 第 12 回教育におけるコンピュータに関する国際会議
(英文) The 12th International Conference on Computers in Education 2022(略称: WCCE 2022)
- (2) 報告者 : 第 12 回教育におけるコンピュータに関する国際会議運営委員会委員長
齋藤 俊則
- (3) 主催 : 一般社団法人情報処理学会コンピュータと教育研究会、一般社団法人情報処理学会教育学習支援情報システム研究会、日本学会会議
- (4) 開催期間 : 2022 年 8 月 20 日 (土) ~8 月 24 日 (水) [5 日間]
- (5) 開催場所 : 広島国際会議場 (広島県広島市)
- (6) 参加状況 : 34 ヲ国・地域 526 人 (国外 122 人、国内 404 人)

2 会議結果概要

- (1) 会議の背景(歴史)、日本開催の経緯 :

教育におけるコンピュータに関する国際会議 (以下 WCCE) は、情報処理国際連合 (IFIP) が 4 年ごとに開催する、情報教育分野で最も歴史のある国際会議である。従来よりアジアでの開催が模索されていたが、2017 年 7 月に IFIP・技術委員会 3 の定例会議において、WCCE2021 を日本で開催することが正式に決定された。この決定を受けて、一般社団法人情報処理学会コンピュータと教育研究会の有志メンバーによる開催準備活動が始まり、2019 年に WCCE 2021 開催国組織委員会および運営委員会の設置が承認された。2021 年 8 月開催を目指していたが、Covid-19 の影響により 2022 年 8 月に延期され、対面とオンラインのハイブリッド形式で進められることになった。日本での WCCE 会議の目的は、世界のトップレベルの研究者や教育実践者、政策立案者、学生などが一堂に会し、最新の研究や教育実践の成果について討論や発表を行い、情報教育および教育の情報化分野の発展とその応用展開を図ることであった。

- (2) 会議開催の意義・成果 :

この度の第 12 回教育におけるコンピュータに関する国際会議では、「創造的な学習を通じた共同的な社会の構築」をメインテーマに、教育における創造性と革新、コンピューテーショナル・シンキングの探究、コンピュータ科学教育における近年の発展、新技術を統合した学習環境、テクノロジーを通じた共同と実践の支援などを主要題目として、研究発表と討論が行われた。その成果の一覧は概要集の形でまとめられ IFIP TC3 ウェブサイト上で公表され、さらに査読を通過した論文はポストコンファレンスブックの形で Springer 社より出版予定である (現在編集中)。また、4 名の話者による創造性、デジタルテクノロジー、教育をテーマとした基調講演については、一般に対して和訳を付した形で動画を公開予定である (現在編集中)。これらの成果によって研究者はもとより、教育者、関連企業、政策関係者等による情報教育および教育の情報化研究分野の対話や交流の機運が高まり、今後の同分野の発展に大きく資するものと期待される。

(3) 当会議における主な議題（テーマ）：当会議においては主に以下の議題が議論された。

- ・ 小学校のコンピューティング教育
- ・ 中等学校におけるコンピューティング教育
- ・ 高等教育におけるコンピューティング教育
- ・ 中等教育および高等教育におけるデジタル技術による学習
- ・ 高等教育におけるデジタル技術による学習
- ・ 生涯学習のためのデジタル技術による学習
- ・ 学校、大学、その他の教育機関におけるデジタル教育
- ・ 中等・高等教育における情報学

(4) 当会議の主な成果(結果)、日本が果たした役割：

WCCE 2022 の開催においては、日本はアジアで初の WCCE 開催国として、ハイブリッドによる基調講演、パネル討論、研究発表、および付随する議論や交流の場を提供し、国内外から多くの参加者を集めることに成功した。オンサイトの運営に関しては、コロナ禍による海外からの入国制限による制約の元、安全かつスムーズな入国及び滞在の支援、およびカンファレンスディナーやエクスカージョンの開催を含めた人的交流の場の提供を行い、好評を得た。また、オンラインについては、Zoom 等を用いた会議運営はもとより、参加者が発表資料や発表に関する議論や対話交流を行うためのオンラインプラットフォームを準備し、多くの参加者にオンライン会議参加における制約を超えた付加価値を提供することに成功した。総じて、WCCE を日本で開催したことにより、当該分野における世界的な研究教育コミュニティの持続および発展に対する日本からの貢献がより明確に認識される契機となった。また、UNESCO を始めとする世界の教育政策動向により深い関与をするための人的交流のチャンネルはより強固なものとなったと考えられる。加えて、国際的な市場開拓を目指す国内関連企業や人的交流の拡大を目指す NGO・NPO 関係者への周知機会の提供など、様々な波及効果が今後も見込まれる。

(5) 次回会議への動き：

次回開催地については現時点で未定であるが、サスカチュワン州（カナダ）での開催の可能性が検討されている。テーマについては同じく未定であるが、今回の WCCE の成果を踏まえて検討される予定である。

(6) 当会議開催中の模様：

当会議開催中の模様については別紙「IFIP TC3 WCCE 2022 開催の御礼とご報告」をご参照いただければ幸いである。

(7) その他特筆すべき事項：

今回は競合都市がなかったため、会議誘致の競争的な部分に関して特筆すべき事項はない。会議開催都市として立候補する段階で、広島市の国際都市としての参加者受け入れにおける優位性（交通アクセス、宿泊や移動の利便性、滞在における支援の手厚さなど）、及び国際会議開催における実績及び支援体制の充実（広島観光コンベンションビューローとの連携、広島市長からの歓迎メッセージなど）をアピールし、賛同を得るに至った。

3 市民公開講座結果概要

(1) 開催日時：2022年8月20日11時15分～12時15分

(2) 開催場所：広島国際会議場

(3) 主なテーマ、サブテーマ：日本の教育情報化の現在と今後の展望

(4) 参加者数、参加者の構成：55名（大学教員、初中等教員、学生、一般市民）

(5) 開催の意義：市民公開講座は日本の教育政策の観点から、実際に政策担当者及として政策立案や実行に深く関わったキーパーソンである鈴木寛氏に、教育情報化に関するこれまでの政策の総括と今後の展望についてご講演いただいた。特に、Society5.0 という文脈の中で、GIGA スクール構想の根底にある「形式的平等主義」から「公正な個別最適化」への転換のビジョンについて、背景にある問題意識を含めた詳細な解説と質疑を通じた議論を行うことができた。この分野に強い関心を持つ講座参加者にとっては、特に日本の教育情報化政策の今後を考える上で重要な示唆が得られたものと考えられる。

(6) 社会に対する還元効果とその成果：一般参加者を募集するにあたり、市民公開講座とあわせて情報処理学会主催による情報科教員のための教員研修を同日の前後の時間に同会場で実施した。また、事前に大会ウェブサイト上で告知を行い、事前申し込みのためのフォームへの誘導を行った。この結果として、当日は特に情報科教員やこのテーマに関心がある学生など、WCCE 2022 参加者以外からの参加者を集めることに成功した。また、WCCE 2022 参加登録者においても、現地参加予定を1日早めてこの講座に出席した参加者が見られた。

(7) その他：

4 日本学術会議との共同主催の意義・成果

2022年8月に開催された「第12回教育におけるコンピュータに関する国際会議 (The 12th International Conference on Computers in Education 2022、略称：WCCE 2022)」は、一般社団法人情報処理学会コンピュータと教育研究会、一般社団法人情報処理学会教育学習支援情報システム研究会、日本学術会議を共同主催して、2022年8月20日(土)～8月24日(水)に広島国際会議場で開催された。この会議は、世界のトップレベルの研究者や教育実践者、政策立案者、学生などが一堂に会し、情報教育および教育の情報化分野の発展とその応用展開を図ることが目的であった。

WCCEは、情報処理国際連合(IFIP)が1970年よりおよそ4年ごとに開催する、情報教育分野で最も歴史のある国際会議であり、アジアでの開催は今回が初めてであった。本年度のテーマは「創造的な学習を通じた共同的な社会の構築」であった。このテーマに基づき、教育における創造性と革新、コンピューショナル・シンキングの探究、コンピュータ科学教育における近年の発展、新技術を統合した学習環境、テクノロジーを通じた共同と実践の支援などの分野で最新の教育実践や研究成果が披露され、それに基づき議論がおこなわれた。

今回はコロナ禍の困難な状況の中で共同主催者の協力のもと、現地開催とオンライン開催の併用のもとで予想よりも多くの参加者を集めることに成功した。また、開催にあたり、日本学術会議の支援の元、「日本の教育情報化の現在と今後の展望」と題した市民公開講座(講演者：鈴木寛元・文部科学副大臣)を行い、情報関連科目を担当する初中等教員をはじめこの分野に関心がある市民を集めることに成功した。学術面及び日本の国際会議主催者としてのプレゼンスの面で参加者及び関係者より高い評価を得ることができ、成功を収めるに至った。この会議の開催により、情報教育及び教育の情報化分野での教育実践及び研究の面での日本国内の関心の高さと着実な知見の積み上げについて、従来以上の国際的認知を得る契機となることが期待される。