

オンラインプラットフォームの利用で広がるハイブリッド型カンファレンスの可能性

庄 ゆかり¹⁾, 村上 祐子²⁾, 隅谷 孝洋²⁾, 匹田 篤³⁾, 井上 仁⁴⁾, Tom Barker⁵⁾

1) 広島文教大学 教育学部

2) 広島大学 情報メディア教育研究センター

3) 広島大学 大学院人間社会科学研究科

4) 中村学園大学 流通科学部

5) APAC, Howspace

ysyou@h-bunkyo.ac.jp

Increase the Potential of Hybrid Conferences by Using Online Platforms

Yukari Sho¹⁾, Yuko Murakami²⁾, Takahiro Sumiya²⁾, Atsushi Hikita³⁾, Hitoshi Inoue⁴⁾, Tom Barker⁵⁾

1) Faculty of Education, Hiroshima Bunkyo Univ.

2) Information Media Center, Hiroshima Univ.

3) Graduate School of Humanities and Social Sciences, Hiroshima Univ.

4) Faculty of Business, Marketing and Distribution, Nakamura Gakuen Univ.

5) APAC, Howspace

概要

新型コロナウイルスの発生により、学会等において、対面でもオンラインでも、参加者は様々な困難に直面する。新型コロナウイルスの発生により、多くの学会やイベントがオンラインへと移行したことで、その課題が表面化した。現在は、その多くがハイブリッドでの開催へと移行している。WCCE 2022 はオンラインプラットフォームを利用して、ハイブリッド開催であることによる新たなコミュニケーションの創造を目指した。本稿は、その評価をもとにハイブリッド型カンファレンスの可能性を検討し、また課題を報告する。

1 はじめに

WCCE 2022 はハイブリッドカンファレンスとして開催された。新型コロナウイルスの拡大によりオンラインカンファレンスが増加した。現在は、多くの学会等がハイブリッドとして開催されている。

しかし、オンライン・ハイブリッドでの学会開催については、セキュリティや運営方法、通信・接続におけるトラブルへの対応 [1]、質問者・発表者、また発表者相互のディスコミュニケーション [2]などの課題も指摘されている。

本稿では、カンファレンス参加者が抱える課題を分析し、その対策としてオンラインプラットフォームを採用した WCCE 2022 の事例をもとに、ハイブリッド型カンファレンスの可能性と課題について述べる。

2 カンファレンス参加者が直面する問題

オンライン・ハイブリッド開催を経験することにより、従来、対面で行われてきたカンファレンスが抱えていた課題にも気づかされた。参加者が直面する課題について、開催方法に関わらず、コスト、プログラム、コミュニケーションの3つの側面から分析する。

2.1 コスト

カンファレンス参加のためには、参加費、宿泊費、交通費等を調達し、日程を確保しなければならない。参加自体にかかる費用と日程の問題は、学生や地方機関に所属する研究者にとっては、より大きな負担となる。資金不足や日程確保の困難さから、参加をあきらめなければならない場合もある。

2.2 参加するプログラムの選択

規模の大きいカンファレンスでは、並行して複数の研究発表やイベントが実施される。参加者は、どのイベント・発表に出席するか、選択を迫られることになる。

2.3 コミュニケーション

発表に対する質疑応答の時間には制限があり、質問数や質問できる人数は限られる。参加者同士のコミュニケーションに充てる時間は通常存在しないので、各セッション外の時間を充てることとなる。しかし、各セッション終了後は移動と準備時間でもある。発表者・質問者のどちらかが次に参加するプログラムがある場合、セッション前後の時間をコミュニケーションに利用できるとは限らない。また、大勢が一斉に移動するので、コミュニケーションをとりたい相手を確保することも困難である。

当日プログラム終了後の時間は懇親に充てられることも多く、初対面の間柄で研究内容についての会話を行うのは容易ではない。

2.3.1 オンサイトカンファレンス

発表資料（スライド等）に含めない限り、予稿以外の追加資料や参考 URL、また開発したプログラム等を参加者全員に提示する方法はない。参加者からの情報提供も、方法と内容に限られる。また、発表資料や質疑応答については記録が残らず公開もされないため、発表の場での情報交換がコミュニケーションのほぼすべてとなる。出席をコミュニケーションの条件とすることは、情報提供と共有の機会損失につながる。

2.3.2 オンラインカンファレンス

コミュニケーションにタイムラグが生じ、また時間がかかる。その原因は、各自が利用するネットワーク回線の速度に加え、チャットを利用する場合は文字を入力し文章を作成し送信してからでないと相手に内容が伝わらないという特性にもある。音声の場合は、文章として完結することを待たず、発声を始めると同時に相手への内容伝達が始まるので、それと比較するとチャットは手間取るわけである。

参加に開催地の移動を求めないことがオンラインカンファレンスの最大の長所である。一方で、国際会議の場合は時差が発生する。参加者全員に都合の良い開催時間を設定することは不可能なので、所在によっては深夜・早朝に参加・発表を求

められることになり、そのことが同時双方向のコミュニケーションを阻害する。

また、特にハイブリッドの場合、オンサイト参加者と比較してオンライン参加者は疎外感を感じやすく、参加者同士の新たなネットワーク形成も困難である。

3 WCCE 2022 ハイブリッド開催のためのオンラインプラットフォーム Howspace

WCCE 2022 (第 12 回 IFIP TC3 World Conference on Computers in Education) は、2022 年 8 月 21 日(日)から 24 日(水)まで広島国際会議場で開催された。開催母体は IFIP TC3 であり、情報処理学会コンピュータと教育研究会と教育学習支援システム研究会が、日本学術会議とともに主催した。TC3 は IFIP の中の教育に関する委員会であり、4 年に 1 回、各国で WCCE を開催する [3]。WCCE 2022 は、アジア諸国では初の開催である。キーノート 4 件、シンポジウム・ワークショップ 13 件、スポンサーセッション 3 件、研究発表 125 件、ポスター発表 27 件が実施され、前日には学校教育デジタル化に関する公開講座等のプレイベントが開催された。参加者は 370 名（うちオンサイトでの参加は 210 名、オンライン参加は 160 名）であった。本予稿著者は、開催国組織委員会のもとに組織された運営委員会メンバーとして、オンラインプラットフォームの企画運営を行った。

WCCE 2022 は、当初 WCCE 2021 として 2021 年にオンサイト開催の予定で準備していたが、新型コロナウイルス感染症の拡大により、2022 年のハイブリッド開催へ変更した。ハイブリッド開催にあたっては、ネットワークの障害等による音声・映像の乱れが生じると発表内容が十分に伝達できないことや、質疑応答での困難が予想された。また、開催時間をどう設定しても、実施時間が参加に適さない時間となる参加者が発生することに加えて、カンファレンスでは休憩時間やプログラム終了後の懇親により研究者相互のネットワークを形成することも目的の一つとなるが、オンライン参加者にはその機会が与えられないことが問題となった。

より多くの参加をもとめ、活発かつ十分な情報交換を行うためには、オンサイト参加者とオンライン参加者の両方に最大のコミュニケーションの機会を確保するための方法が必要である。

その方法として、オンサイト参加者・オンライン参加者の両方が利用するオンラインプラットフォーム

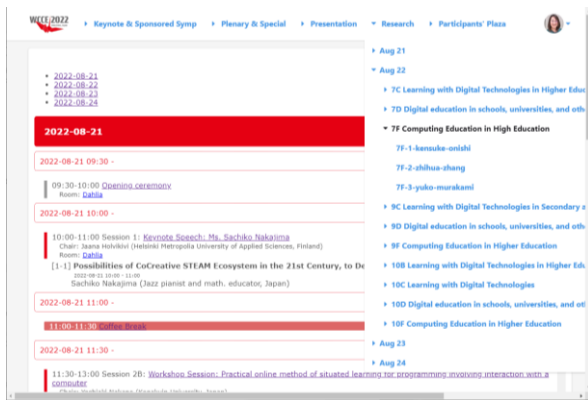


図1 WCCE2022 Howspaceの構成

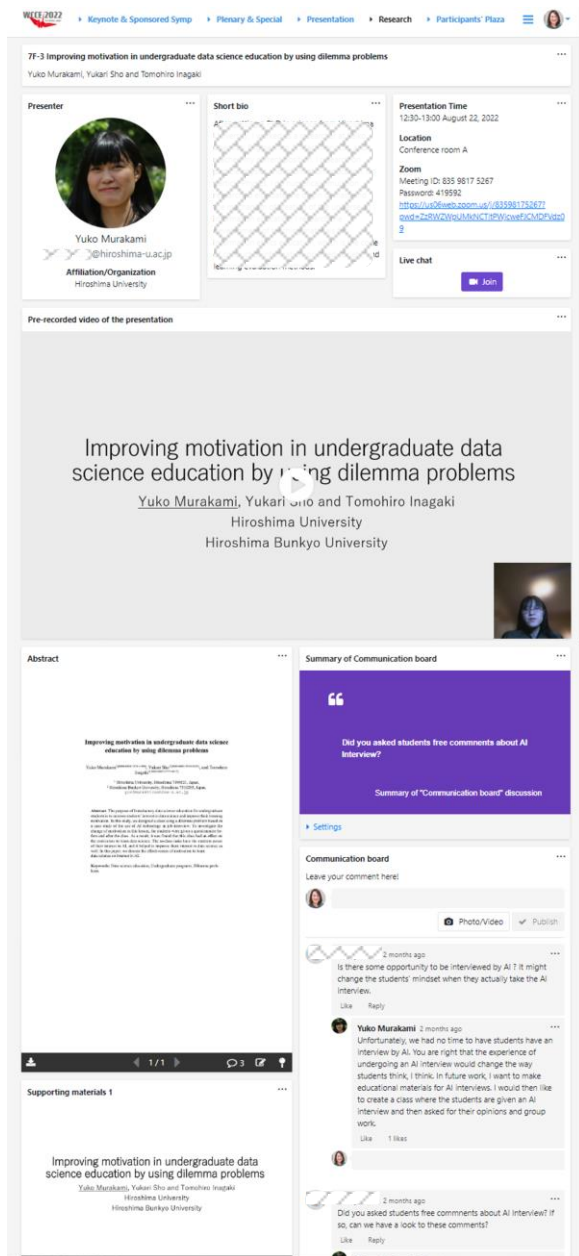


図2 発表者のページ例

ームを設定すること、オンサイト・オンラインの区別なく、情報共有とコミュニケーションの場としてそのプラットフォームを活用すること、時差とネットワークの状況（が不安定である可能性）を考慮し、カンファレンス開催期間の前・後の期間も含めてコミュニケーションの期間と考え、継続的・発展的なコミュニケーションを可能とすることがWCCE 2022の方針として決定され、オンラインプラットフォームの運営・管理のためにHowspace [4]が採用された。

Howspace は、2018年フィンランドの企業Howspaceにより公開されたオンラインプラットフォームである。

Howspace はコンテンツの共有と参加者の協働を重要視し、管理者と参加者がともに彼ら自身のWorkspaceを創造することを目的に開発された。

Howspaceでは、Webサイト構築に特別な知識・スキルを必要としない。機能は多彩だが、それらをWorkspace上でWidgetとしてアイコン化し、ドラッグ・ドロップにより配置することでWebサイトを構築できる。

以下は、アイコン化され利用できるWidgetの例である。

- コンテンツ公開のためのWidget
Textbox、Video、PDF、Embed、Audio
- 参加者相互の交流と情報共有のためのWidget
Super chat、Polls、Pulse Checks、File Sharing、Booking、Assignment、Checkpoints
- イベント開催・進行支援のためのWidget
Live Video Conferencing、AIによるWord Cloudや要約等、Exams、Timer、Nudges、Certificates、Steps

Howspace はイベント以外にも研修や学習コース等に利用され、企業、教育機関、NGOなど50か国の多彩な機関で採用され、40万人以上のユーザーに利用されている。

以下に、WCCE 2022でのHowspace利用について説明する。

3.1 仕組み

Howspaceへは、まず管理者がカンファレンス参加者のメールアドレスを登録し、Howspaceから招待メールを送信する。招待メールには、ログインボタンが表示される。各参加者は、送られたログインボタンからHowspaceへログインする。ログイ

ンしていない状態で Howspace へのリンクをクリックすると、登録したメールアドレスを入力するよう要求され、再度ログインボタンが送信される。

WCCE 2022 では、すべてのイベントや発表について独立したページを設置した。各ページへの移動は、メインプログラムからのリンクおよびプログラム種類ごとのタブから行う (図 1)。また、WCCE 2022 公式サイト上のプログラムからも各ページへリンクした。

図 2 は発表者ページの例である。各ページは、以下の要素で構成した。

- タイトル・著者
- △発表者の参加者プロフィール表示
- ◆発表者紹介 (Short Bio)
- 発表日時・会場・Zoom 情報
- ◆Live chat
- ◆プレゼンテーションの事前録画
- ◆抄録 PDF
- ◆付加資料
- チャット
- チャットサマリー (AI による自動作成)

○は管理者が設定・入力し、発表者は編集できない項目、△は発表者が登録したプロフィールを自動表示する項目、◆は場所を設定し、発表者が編集する項目である。WCCE 2022 開催 10 日前に全発表者に招待メールを送信し、開催までに各コンテンツをアップロードするよう依頼した。なお、キーノートやシンポジウム等については、コンテンツの提供を受けて管理者がページを準備した。

3.2 会期中の利用

各イベント・発表の情報は、各ページに集約されている。全参加者への招待メールは 2 日前に送信し、開催前から各イベント・発表のコンテンツを参照できるようにした。各イベント・発表は Zoom で配信されるが、事前録画が公開されているので必ずしもその時間に参加しなくても問題ない。この事前録画を発表として使用する発表者もいた。Zoom での配信はネットワークの状況により乱れることもあるので、事前録画の公開により発表の質が保証されたとも考えられる。

チャットは、発表時の質疑応答にも利用された。オンライン参加者はチャットで質問するよう促され座長がその質問を読み上げるが、時間内に収まり切れない場合も発表者はチャットで回答する。

発表時間に関わらず、チャットへの投稿があれば Howspace から発表者に通知が送られるので、回答することができる。発表者・参加者とも資料や URL 等をチャットで提示できるので、もっとも活用された機能である。

その他、参加者同士のコミュニケーションの場として「Participants' Plaza」を設置し、開会・閉会のレセプションの様子やエクスカージョンの情報、開催地広島観光情報、Zoom 用背景画像、マニュアル・抄録のダウンロード、フロアマップ、忘れ物・落とし物情報等の公開・発信を行った。

なお、会期中のコミュニケーションには、Howspace 以外のツールも活用した。運営委員相互の連絡には Slack とメーリングリスト、高校生ボランティアを含む事務連絡にはグループライン、発表者への連絡は EasyChair のメール送信機能を利用した。参加者 (スポンサー等を含む) は全員 Howspace に登録されていたので、参加者への連絡には Howspace のメール送信機能が利用された。例として、開催 2 日目から最終日まで毎日、エクスカージョンの申込や忘れ物、クローク終了時間、コピーサービス等についての案内を”WCCE 2022 Today”として受付から配信した。

3.3 会期終了後

WCCE 2022 Howspace は、会期終了後も契約終了までは公開することとした。当初、9 月末までとしていたが、契約延長に伴い公開は継続している (2022 年 10 月現在)。発表や質疑応答を再度確認することができるのはもちろん、発表者への質問も可能である。

次回開催の参考になることを期待する。

4 ハイブリッド開催の評価と課題

WCCE 2022 において、ハイブリッドカンファレンスとして、オンサイト・オンライン両方の参加者が抱える問題を解決する必要があった。事前に想定した課題の多くは、Howspace によるオンラインプラットフォームの採用で一定の解決を得たと考える。

Howspace によると、WCCE 2022 以後、日本の大学からのトライアル依頼が急に増えたとのことである。増加の程度や理由はこの本稿作成時点では明らかではないが、Howspace では WCCE 2022 の影響と推測しており、その推測が正しければ、参加者からも高く評価されたということだろう。

一方で、ハイブリッドカンファレンスならではの課題もあった。

4.1 会場運営

WCCE 2022 では、座長・発表者・参加者がそれぞれ参加方法（オンサイト・オンライン）を選択することができた。そのため、特に座長がオンラインの場合は、参加者の動きや質問の有無などが把握しづらくなる。イベントごとに、座長以外に、オンサイト・オンライン両方の参加者の動き（チャットでの質問の有無等）をチェックし座長に知らせるファシリテーター的な役割が必要であった。

なお、発表者に Zoom に接続できない等のトラブルが発生した場合は事前録画を配信することで発表に代えることができるが、座長が接続不良等で不在となり、急遽、運営委員が座長として進行する場面もあった。そのような事態の対策も事前に検討しておく必要があるだろう。

WCCE 2022 では、もともと対面開催予定で確保した会場を使用した。しかし、ハイブリッド開催にあたり、会場設備の面で不足な部分もあった。

発表等が行われた室内の Wi-Fi が弱く、参加者は、オンラインプラットフォームを利用するために場所を選ぶ、自分でモバイルルーターを用意する等の対応が必要だった。また、照明等の調整も困難な場合があり、Zoom 配信のために発表者に照明が当たるようにするとスクリーンが見えにくくなるなど、オンライン参加者より会場での参加の方が苦勞する場面もあった。ハイブリッド開催においては、そのことを念頭においた会場設備等の検討が必要であろう。

発表会場においては、オンライン参加者が多いほど、室内の空席が目立った。発表者がオンサイトの場合、空席に向かって発表することとなり、意欲が高まるとは言い難い。オンラインプラットフォームを利用するハイブリッド開催の場合、室内にいなくてもコミュニケーションが図れるので、各室は狭くとも撮影・配信の環境確保を優先する一方で、参加者相互のコミュニケーションとオンライン参加のための共通スペースを広く確保し、快適な環境を整えることも有意義だろう。

4.2 参加者相互のコミュニケーション

WCCE 2022 では、発表時間以外にも音声・映像による双方向のコミュニケーションが図れるよう、各発表者のページに Live chat を設置した。Live chat は、Howspace の機能として提供される Web 会議システムである。しかし、ほとんど利用され

ることはなかった。また、参加者相互の交流の場として Participants' Plaza を設置したが、運営側からの情報提供や連絡が主となり、参加者からの情報提供や参加者同士の交流が行われた形跡はほとんどなかった。その理由としては、会期中は終日イベントや発表が行われるため参加者には時間の余裕がないこと、また、自分から交流のためのアクションを起こすことがためらわれたことなどがあるだろう。

参加者同士の交流を促すためには、常時開いている会議室を設ける、Twitter 等の SNS と連携して文章や写真が流れてくるような工夫を検討する、テーマごと・日程の区切りごと・特定のイベントについて等のチャット・会議室を設置して参加を促すなどのきっかけづくりが有効かもしれない。

カンファレンスのハイブリッド開催には課題もあるが、対面での開催では実現できなかった利点も数多い。オンラインプラットフォームの設置とさらなる工夫により、参加者相互のコミュニケーションが促進され、より開かれたカンファレンスが開催できる。今後のカンファレンスは、以前のオンサイト主体に戻りすることなく、様々な可能性を追究して発展していくことが望まれる。

参考文献

- [1] 野崎竜太郎、Zoom を利用した学術大会開催の課題と将来展望、久留米大学コンピュータジャーナル Vol.35、36、2020.
- [2] 副田賢二、オンライン学会運営における課題と、その「隔絶」が生む可能性について、日本近代文学 第 104 集、47、2021.
- [3] R. Bottino, T. Brinda, Message from the conference chairs, WCCE 2022 Hiroshima, Japan, WCCE 2022 Steering Committee, <https://wcce2022.org/chair-message.html> (最終閲覧 2022 年 10 月 17 日).
- [4] Howspace, <https://www.howspace.com/> (最終閲覧 2022 年 10 月 17 日)