

Web 会議ツールを使用した研究会運営の経験

西川 祐策

鈴鹿医療科学大学 医用工学部 臨床工学科

活動報告

Web 会議ツールを使用した研究会運営の経験

西川 祐策

鈴鹿医療科学大学 医用工学部 臨床工学科

キーワード： Web 会議, Web 開催, ウェビナー

要 旨

COVID-19 の影響により、研究会などの対面開催が難しく、ライブ配信による Web 開催が増加している。今回、研究会のライブ配信を業者へ委託せず、Web 会議ツールを使用して開催する経験を得たので報告する。アンケート結果から平日夜間の短時間での開催は妥当であると考えられた。また、限られた機能の中で参加者のレベルに応じた質問に答える「こっそり質問チャット」の設置や無料アプリケーションを使用して演者と講演時間の共有を可能にした。トラブルの経験からインターネット環境は各演者と事前確認をすべきだと考えられる。特に無線 LAN 環境下においては、ネットワーク接続が不安定な状態になる恐れがあるため、確認は必須であり、状況に応じて事前収録も検討すべきだを考える。今後は Web 上で本学科の学生と若手臨床工学技士の交流の場を設けたいと考えている。

【はじめに】

令和2年4月当初、本学ではCOVID-19の感染対策としてZoomを導入し、遠隔授業を開始した。令和3年6月現在も本学関係者は個別のアカウントで必要に応じて遠隔授業を実施している。ZoomをはじめとするWeb会議ツールは遠隔授業だけでなく、教職員同士の会議や学生との面談、さらには学外施設との会議や打ち合わせにも大いに役立っている。

令和2年10月から所属研究会においてWeb会議ツール(Zoom)を使用したWebカンファレンスを経験した。本稿ではWebカンファレンスの経験と運用上の工夫について報告する。

【開催概要】

日本EPアブレーション*技術研究会中部地方会は令和元年に発足し、令和2年3月に第一回の地方会開催を控えていたが、新型コロナウイルスの影響を鑑み、中止となった。当面の活動として、一日を通して実施する研究会ではなく、1~2時間程度のWebカンファレンスを月一回の頻度で開催する運びとなり、6月25日で第9回を迎えた。

*注釈：EPアブレーションとは、心臓の中に電極カテーテルを挿入し、心内の局所電位から不整脈を解析する電気生理学(EP)と、解析した結果から治療部位を電氣的に焼灼する、心筋焼灼術(アブレーション)を意味する。

○開催日時

Webカンファレンスはプライベート空間で長時間パソコンに向かうことによる集中力の欠如を懸念し、1~2時間程度での開催を計画した。短時間であれば、休日よりも平日の勤務終了後が受講しやすいと考え、平日開催とし、開始時間は運営スタッフが都合の良い時間とした。また、夜間におけるWebカンファレンスの利点として、カメラをOFFにして家事をしながらの聴講が可能なことや、業務が延長しても会場までの移動がないため参加しやすいことが考えられる。第1回、第4回、第5回のWebカンファレンス参加者に対し、Webカンファレンス終了時に「金曜日開催について」「開催時間について」などのアンケートを実施したところ、不満意見は少数であった(図1)。不満意見にはオンデマンド配信を希望する意見があり、今後の検討課題とした。

○使用システムの特徴

Webカンファレンスで使用したZoomミーティングの特徴や機能について紹介する。

1) 最大ミーティング時間

24時間までのミーティングが可能。

2) 最大接続人数

300名が同時接続可能。Zoomとの契約内容で異なる。視聴のみの参加者を分離し、YouTubeライブなどで同時配信を行い、少ない契約人数で多くの参加者に対応している団体もある。

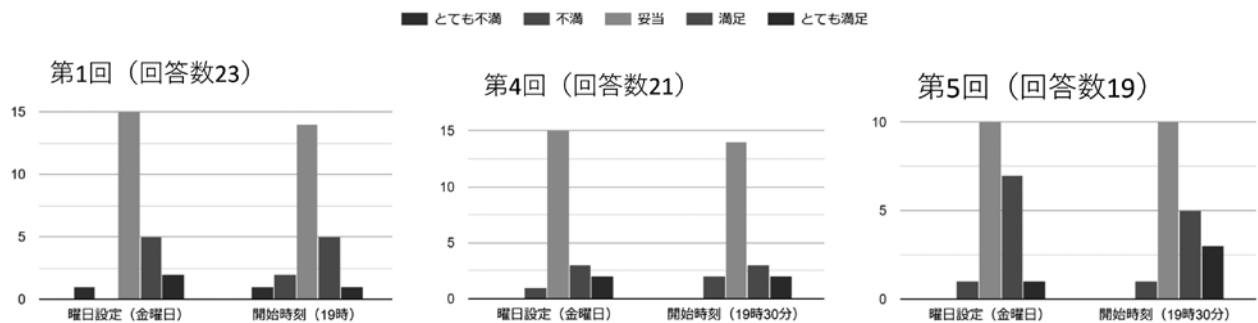


Figure 1 アンケート結果

第1回、4回、5回のWebカンファレンスで集計した、開催の曜日と開始時刻のアンケート結果。

3) 事前登録およびレポート機能

事前登録したメールアドレスにミーティング ID が送付されるため、参加者の情報を取得すると同時に無関係なアクセスを防止することができる。登録する項目は「氏名」と「メールアドレス」は必須で、他の項目は自由に編集が可能である。登録された内容はミーティング終了後、レポート機能により CSV 形式で出力することができる。

4) 投票機能

クリッカーの役割を担う機能で、事前に準備した設問に対し参加者が与えられた選択肢に投票し、結果を共有することができる。ホストおよび共同ホストは操作権限を持ち、投票の権限はない。

5) 録画機能

ミーティングの録画が可能で保存先をクラウドとローカルで選択することができる。録画できる画面は共有画面とスピーカーのカメラである。

6) チャット機能

一般的なチャットと同様にリアルタイムで参加者が文字で会話をするツールだが、ホストおよび共同ホストの権限があれば、一対一のプライベートチャットを行うこともできる。

7) Q&A 機能

参加者がホスト側に対して質問を投げかける機能。Zoom のミーティングには付属していない機能であるため、チャット機能で代替した方法を後述する。

【運営の工夫】

運営していく中で、工夫した取り組みや経験したアクシデントなど、いくつかの項目を以下に述べる。

○チャットの運用

Web カンファレンスでは Zoom のミーティングを利用しており、一般的に学会等で使用されているウェビナーと異なる点がいくつかある。Q&A 機能が利用できないため、質問はチャットに入力頂き、座長やコメンテーターが拾い上げる形をとった。発表後の質疑応答時間では、運営側で画面共有を使い、チャットの質問をスライドで表示した。

聴講者には初心者や若手が多いため、質問の敷居を下げたりするなど質問がしやすい環境となるよう工夫した。そのため、他の参加者には見えないチャットでご質問いただき、簡単に解説する「こっそり質問チャット」を用意した。

「こっそり質問チャット」は 2 名の担当者を置き、表示名を「質問受付中」と変更した。担当者を共同ホストに据えることで、一般参加者からプライベートチャットの受け付けを可能とした。プライベートチャットは担当者のみに表示されるため、講演の流れを妨げることなく疑問を解決することができる。また、参加者は表示名を自由に変更できることで匿名性が担保される。チャットの使用方法は Web カンファレンスのプログラムと共に案内をした(図 2)。チャット担当者は質問が多くなると回答に追われ、講義を聴講する余裕がないため、講義内容に関する質問は控えるよう促した。全体で詳しく解説すべき内容や簡単に回答できない質問などは、座長やコメンテーターに転送して対応した。大学生を対象とした講義では、別のツールを複合的に使用し、より高度な双方向性コミュニケーションを持たせた報告もある^{1,2)}。

○時間管理

演題発表では演者との残り時間を共有することが難しかった。そのため、無料のライブ配信用アプリケーション「OBS Studio」を使用し、発表者および他の参加者と残り時間を共有した。このアプリケーションはパソコンの映像や音声を自身のカメラの映像と合わせて配信するもので、動画配信でしばしば使用されている。今回は Microsoft Windows10 の標準機能であるアラーム&クロックで発表時間のカウントダウンタイマーを用意した。この映像を仮想化したホストのカメラ映像として表示した(図 3)。

○事前確認

第 4 回の Web カンファレンス開催中、講演に支障を来す通信トラブルを経験した。詳細は後述するが、それ以降は事前に通信状態を確認している。演者の環境として有線 LAN での接続、音声通信はパソコン内蔵でないイヤホンマイクを推奨している。事前確認の内容は、画面共有や投票機能などの使用方法に関するレクチャー、スライドの確認では特に動画再生中に映像や音声に乱れが

日本EPアブレーション技術研究会中部地方会
Vol.7 EP webカンファレンス
 今回のテーマ **基礎を固める！室房伝導！**
 不整脈の解析には様々なEP studyが必要で、それを使いこなすには基礎がとても大切です。今回は室房伝導を深く理解しましょう！

開催日時 **2021年4月23日 金曜日**
19:30 ~ 20:30
 (zoomによるオンライン開催)

参加費 **無料**
 事前登録ページ <https://bit.ly/3rCwh0P>

QRコード

《匿名アンケート参加型》

みんなで考えてみよう！VA伝導！

- Zoomの投票機能を使いながら室房伝導の理解を深めます！
- 投票は匿名となっており、個人を特定できませんし、その場での言及もいたしませんので、ゲーム感覚でポチッと参加してください(・ω・)

プレゼンター 公立陶生病院 中島 基裕
 チューター 名古屋掖済会病院 安田 奈央
 名古屋大学医学部附属病院 柴田 真志

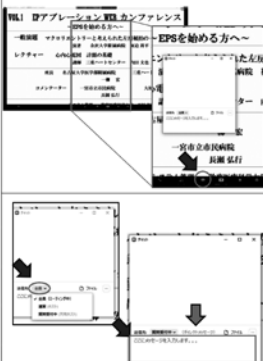
演題募集
 当地方会ではEP webカンファレンスの演題を随時募集しています。臨床で分からなかった症例、学会は数層が高いけど見てほしい症例など。まずは epabchubu@gmail.comまでご相談ください！発表は嫌だけど、この症例教えてほしい...という相談も是非どうぞ！

リアルタイム質問チャット
 今回もwebカンファ中になんでもこっそり質問できるチャットを用意しています！是非、活用いただき、有意義なwebカンファにしましょう！ 詳細は別紙参照ください

日本EPアブレーション技術研究会 中部地方会

Figure 2a Web カンファレンス開催の案内

質問チャットの使用方法と注意点



- Zoom画面下部のチャットをクリックすると、チャットウィンドウが開きます。
- 画面が小さい場合はアイコンが隠れていることがあるので、その場合は詳細からチャットを探してください。
- 送信先の「全員」をクリックしてドロップダウンリストから「質問受付中」を選択してください。
- 宛先の右にダイレクトメッセージと出ていることを確認し、質問を入力してエンターで送信できます。
- 質問の内容は、主に用語や略語を想定しています。
- チャットでは説明が難しいものや、全体で共有してほしい質問は座長またはコメントータから投げかける場合がありますが、その場合も匿名は保障します。

注意

- チャットの担当者は常に質問対応しているため、進行中の講演内容に関わる質問はお控えください。
 「先ほどの〇〇の理由を教えてください」「さっきのページング部位はどこでしたか」等

日本EPアブレーション技術研究会 中部地方会

Figure 2b 質問チャットの使用方法



1 → Zoomのツールバーにあるビデオの設定で、OBS Virtual Cameraを選択している。
 2 ↓ OBS Studioの画面。タイマー&クロックの画面をOBS Virtual Cameraの映像として出力している。
 3 → 画面共有の中で運営アカウントのビデオ映像にタイマー画面が表示されている。

Figure 3 OBS Studio を用いたタイマー共有画面

ないかを確認している。演者には当日と同様の環境で事前確認に協力いただき、音声やスライドの動作に問題がある場合は運営側でスライド操作ができるよう、事前にスライドデータを頂戴している。事前確認で通信状態に不安がある場合は事前収録した講演動画を頂き、運営側で

再生する準備をしている。

○アクシデントの経験

前述の通信トラブルでは、接続ができず、演者が発表時間に間に合わなかったが、講演の順番を入れ替えることで対応した。原因は演者のインターネット環境であると

考えられる。それ以降、事前確認を行っているため、目立った通信トラブルは発生していない。

参加者のカメラやマイクが ON になり、周辺の映り込みや生活音が入り込んでしまう事例があった。これはミーティングの設定で入室時に参加者のカメラとマイクを OFF にして、参加者側で解除できないようロックをかけることが可能である。

【終わりに】

セミナーや研究会などの対面開催が難しい状況が続く一方で、サイバー攻撃に対するセキュリティについても言及されている。システム管理者は OS やソフトウェアのアップデートなどの脆弱性対策だけでなく、内閣サイバーセキュリティセンターなどの機関が発信する情報に留意する必要がある³⁾。

Web 会議ツールを使用した研究会の運用では、通信トラブルとしての事前準備の重要性もさることながら、使用するシステムが録画やスマートフォンによる視聴、アンケートなど、目的に応じた機能を有しているかなど、それら特徴を把握する必要がある。予算の都合で機能が制限される場合もあるため、今回報告した運用方法が開催の一助となれば幸いである。

今後は Web カンファレンスのノウハウを生かし、本学科の学生と三重県内で活躍する若手臨床工学技士との交流の場を設けていきたいと考えている。若手臨床工学技士から実際に携わる業務や経験した事例を聞くことで、近い将来の学生自身が臨床工学技士として働くビジョンを示し、県内の技士との交流により地元就職率の向上を目指していきたい。

文 献

- 1) 永田奈央美. 遠隔授業の実践方法と学生の反応に関する考察～教育の方法・技術における実践より～. 静岡産業大学情報学部研究紀要, No.22, 203-211. 2020.
- 2) 三田村 照子. 効果的なオンライン授業の試み. 【第 31 回】大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関 DX シンポ」[internet]. 東京：国立情報学研究所；<https://www.youtube.com/watch?v=3PII3tMMC4>. (アクセス 2021.7.4) 2021 年 4 月.
- 3) 内閣サイバーセキュリティセンター. テレワーク等への継続的な取組に際してセキュリティ上留意すべき点について. <https://www.nisc.go.jp/active/general/pdf/telework20200611.pdf> (アクセス 2021.9.22). 2020 年 6 月 11 日.

— プロフィール —

西川 祐策 鈴鹿医療科学大学医用工学部臨床工学科・助教 修士（医学）

〔経歴〕2008 年中部大学技術医療専門学校臨床工学技士科卒業, 2008 年三重大学医学部附属病院臨床工学部臨床工学技士, 2014 年三重大学大学院医学系研究科修士課程修了, 2020 年より現職。〔専門〕臨床工学, 不整脈治療。

Experience in running a research group using a web conferencing tool

Yusaku NISHIKAWA

Department of Clinical Engineering, Faculty of Medical Engineering,
Suzuka University of Medical Science

Key words: Held remotely, Webcasting, Webinar, WEB Lectures

Abstract

In recent years, due to COVID-19, face-to-face research conferences have become more difficult, and live meetings via webcasting have become more common. In this case, I will report on my experience of holding a research meeting on the web using a web conference tool without outsourcing the live streaming to a vendor. Based on the results of the questionnaire, we decided that it would be appropriate to hold the workshop on a weekday evening for a short time. We set up a "secret question chat" to answer questions according to the level of the participants, and also shared presentation time using a free application. Based on the experience of the trouble, it is considered necessary to confirm the Internet environment with each presenter in advance. Wireless LAN has unstable communication, so we should consider shooting the presentation in beforehand. In the future, we would like to set up a place on the web for interaction between students of our department and young clinical engineers.