

第27回日本輸血・細胞治療学会秋季シンポジウム
令和2年度全国大学病院輸血部会議
総括

はじめに.

本シンポジウムは、当初、ウイック愛知での現地開催（リアル開催）で準備を進めていたが、COVID-19感染症の拡大で、8月（開催2ヶ月前）から急遽、完全WEB開催に変更した。また、本学会、我々、学会運営会社などWEB開催の経験が殆どなく、参考にすべく過去の学術集会も殆どない状態での準備、開催であった。以上、短い準備期間、不慣れなど見切り発車状態での開催であった。

I. 学術集会の準備

1. 完全WEB開催

(1) WEBシステム；Zoomウェビナー（今回）

- ・ 現在、Zoomが最も使用されている（視聴者で一般的）。多くの学術集会で使用されている（主催者として経験が accrue）。
- ・ 他のWEBシステム（WebexやTeamsなど）との比較は不明。ただし、Webexなどは視聴者のオーディオが活用できる反面、マイクで雑音を拾うリスクがある。
- ・ これまで、Zoomはセキュリティが甘いのではとの疑惑があり、一部演題が実施できないこともあった（知財関係で）。
- ・ 配信設定人数を何人とするか→当初、第1会場（1000名）、第2、3会場（500名）で契約したが、事前参加登録人数が2100名を超え、一部の共催セミナーでの視聴希望が1000名を超えた。→よって、全ての会場を3000名に再契約→実際のライブ視聴は500名を超えているセッションもあったが、1000名以内であった。
- ・ 今回、第1会場と第2会場は2ライセンス、第3会場は1ライセンス→各セッションの切り替えがスムーズである（多少、延長しても、座長、演者が既に入室状態で準備が確実にできる）→会場でセッションが連続する場合は2ライセンスが必要。
- ・ 今回、練習として、3日間を用意し、座長、演者の先生方が練習した。（1つはネット環境の確認、Zoomの操作の熟知）

※ 課題

- ・ 現時点では、Zoomが良いが、他のシステムなど使用料も考えて検討しても良いかも。
- ・ ただし、既に、多く会員の人が Zoom をインストールされている事から、今後も Zoom の方が安易であると考えます。
- ・ 事前参加登録人数、各セミナーの視聴希望人数は、実際のライブ視聴人数を反映しない。(秋季は最大 1000 名で十分と考える)
- ・ 練習で想定してない事態が発生する可能性があり、その部分も含めて練習する必要がある。
- ・ マニュアルが簡易的であった。どの程度、詳細にするかは、検討の余地がある。

(2) 運営準備

a. 学会運営会社の選定；

- ・ WEB 開催のノウハウを持っている会社。
- ・ 密に連絡（対面、WEB 会議など、メールではなく実際の検討が必須。現地開催より詳細な打合せが必要となる）ができる会社。
- ・ 適正な予算である会社

※ 課題；

- ・ 今回は、WEB 開催を想定して学会運営会社を選定していなかった。
- ・ 今後は、WEB を活用する事が予想され、WEB に関する力量も選定判断基準に加える必要がある。

b. 事前参加登録；

- ・ 今回は JTB システムを使用（参加費無料の会員での処理が困難であった→後日、返金。）
- ・ 登録締め切り以降も参加希望者が数名いる→基本、受け付ける（マニュアルで）

【輸血部会議】

- ・ 事前参加登録システムを断念した。
- ・ 公費では；請求書→（振込）→領収書→参加証明書（学会本部事務局）
（理由）
 - ✓ 多くの施設は公費参加であり、個人の「クレジット決済」ではなく「振

込」を希望

- ✓ 年会費と参加費との区別、特に施設年会費を個人では難しい
- ✓ 施設代表のパネリストと視聴者との区別のため

c. ライブ配信センターについて

- ・ 今回は、TKP 会議室を利用（広さは十分であった。ただし、1 回線であったため、スタッフの視聴が難しい）
- ・ 名古屋近隣に在住の座長、演者が TKP からリモートであり、ディレクターのサポートがあり、やり易かった。
- ・ 大学など教育機関が配信センターとしても良い。ただし、外部から多くのアクセスがあり、また、多くの PC が持ち込まれ、ネットに接続される事から、セキュリティに関するリスクを考える必要がある。

d. プログラム

- ・ WEB に適合したプログラムの作成が必要。

※ 具体的な項目

- ・ 各セッション間を最低 10 分間（15 分間が理想）の間隔を空ける。（視聴者が入室するのに必要な時間、前のセッションが延長も考えて）
- ・ セッション内での質疑時間を通常より多く取る（発表時間が延びる；トラブルなどで。チャットなどの座長の読み上げに時間がかかる）
- ・ 海外演者は時差を考慮する（例；アメリカ西部は、午前～お昼など）
- ・ モーニングは避ける。
- ・ 平日；医師は全日、視聴可能。技師、看護師は午後、夕方が良いかも
- ・ 休日；どの職種も視聴可能。

e. 企業からの資金提供

- ・ 共催セミナー、スポンサーシンポジウム、スポンサー教育講演などが重要な資金源
- ・ 広告はプログラム集、バナー広告（10 社以上が必要）
- ・ 今後、展示収入の部分をどのようにカバーするか。

2. ハイブリッド開催

- ・ 予算、運営会社の力量、主催者に大きな負担、社会情勢など総合的に判断し

て実施する必要がある。

- ・ 今回、高額な見積もり、COVID-19 の感染状況からハイブリッド開催を断念。

3. リアル開催（現地開催）

- ・ 今回、感染状況、社会情勢から断念。

II. 当日の運営

1. 配信方法、機材、スタッフについて

- ・ 配信センターとして貸し会議室を利用（ネット回線が十分であった）
- ・ 配信センターから開会式、閉会式、記念講演を送信した。
- ・ 一部セッションの座長、演者も利用した。
- ・ 輸血部会議は、技師研究会の座長、輸血部会議の座長として利用。

※ 配信センターとして必要項目

- ・ PC 数台やモニターなど機材が設置、スタッフ在室など十分な広さが必要
- ・ 光ケーブルなどネット回線の十分な容量が必要。（可能であれば、2回線が最適）
- ・ 開会式、閉会式、座長、演者など利用する可能性があり、配置を考慮する（[配置図1](#)を参照）

注意事項：座長、演者が同室である事からイヤホン・マイクを使用。モニターの音量を絞る。（ハウディングの防止策を考える）

※ 今回は、Zoom 1 ライセンス毎に PC 3 台、ディレクター 1 名、スタッフ 1 名基本とした。（[運営本部システム図](#)を参照）

※ 実際は、基本より少ないスタッフ数で行っていた。

※ その他のスタッフとして、問合せスタッフが 2 名。

※ 学会運営会社や予算を考慮して、PC 台数、スタッフ数を調整する。

※ 基本、1 ライセンスに PC 2 台は必要か？ スタッフは 2 名か？

【輸血部会議】

- ・ Zoom ウェビナーを利用し、講演者と施設代表者をパネリスト
- ・ 前日の予行演習は必須（マイク関係）

※ 課題

- ✓ Webinar は基本パネリストが 100 人まで→Zoom の professional を契約追加
- ✓ パネリストに URL を送る場合、Zoom から URL を送ると施設のセキュリティで URL が解除される→通常メールでの送信で大丈夫
- ✓ 1 週間目に URL を送っても認識せず、不明がある。
- ✓ ミュートならず雑音
- ✓ 一番目の投票でバグ
- ✓ 「手を挙げる」によって発言指名が複数だと認識に時間が必要

2. 座長

- ・ 学術集会の開催期間以前に 3 回、練習日を設定した。
- ・ 練習日はネット環境の確認と簡単な操作の確認であった。
- ・ Zoom の操作マニュアルを作製し、座長に配布した。
- ・ セッション開始 30 分前に座長、演者、スタッフとの打ち合わせを行った。
- ・ 質疑はチャット、Q&A、発言など様々であった。

※ 座長の負担度が大きく、特に質疑。(座長の力量が影響する)

- ・ 操作マニュアルの内容を吟味する必要がある (質疑がある前提)。
- ・ 練習、マニュアル共に質疑に対する対応を練習、取り決めを行う。
 - # チャット ; 座長のみが見える。質問は座長が読み上げる。
 - # Q&A ; 一般視聴者も見える。質問は座長が読み上げる。
 - # 発言 ; 発言希望者は手前で、一般者リストに表示。マイクの権限を与える。(スタッフとの関係が必須) 時間的余裕と習熟度が必要。
- ・ セッション開始 30 分前の打ち合わせで、進行方法 (総合討論の有無など)、発表方法 (スライドの共有等)、質疑時間、質疑方法、トラブル発生時の対応など (約 15 分間)
 - # トラブル ; スライドが共有→スタッフでの操作 (事前に発表スライドを学会運営事務局に送る)。音声→スタッフや座長から啓蒙。ネットが途切れる→座長とスタッフで検討 (発表順番の変更など)
- ・ 質疑時間を考慮して、質問選択方法を決める (先着順など)
- ・ セッションの始めのアナウンス ; 進行方法 (演者の発表後の質問の有無、総合討論の有無、トラブル時に発表順番の変更など)、質問方法 (チャット、Q&A、発言。所属、名前の明記。質問内容を簡潔に)、質問者の選択

がある

3. 演者

- ・ 発表スライドを約1週間前までに運営事務局に送る。(非常用)
- ・ 学術集会の開催期間以前に3回、練習日を設定した。
- ・ 練習日はネット環境の確認と簡単な操作の確認であった。
- ・ Zoom の操作マニュアルを作製し、演者に配布した。
- ・ セッション開始30分前に座長、演者、スタッフとの打ち合わせを行った。

※ 課題

- ・ スライド数はリアルより少なくする方が良い(準備などで時間を使う)
- ・ 音声、スライドなど確認する(必須)
- ・ ネット環境(Wi-Fi)は途中で途切れることがあるので、なるべく有線で接続する。
- ・ 周りの雑音がない環境で行う。

4. 参加者について

- ・ 事前参加登録によって、メールにてアクセスID、パスワードを送信。
- ・ 事前参加登録後にプログラム集を送付(予想以上の参加者の為、追加印刷)
- ・ 秋季ホームページからWEBにアクセスし、日程表から希望セッションを選択(ライブ配信)
- ・ 接続が可能となるのは、基本、セッション開始15分前から。(座長等の打ち合わせ時間を取る為)
- ・ オンデマンドの開始日と終了日は明記しているが、開始時間、終了時間はホームページ(オンデマンド配信コマンド)のみであった。
- ・ 各セッションの視聴者確認はできる(退出は不明)。ただし、個々の視聴者の特定等は煩雑である。
- ・ 認定講座は視聴するに当り、ID、パスワードを確認した。(明確な履歴を残す為)

※ トラブル対応

- ・ 接続の出来ない事例が数件あった→ID等のシステム上の問題で、時間を要した。(参加者から電話で連絡)
- ・ オンデマンド終了時間(お昼12時)を把握していない事から、視聴が出

来なかった。→ホームページのお知らせ等に明記する必要がある。又、プログラム集にも明記する必要がある。

※ 将来への課題

- ・ 今回、認定に必要な講座に関しては、視聴時に改めて、ID、パスワードを入力して頂いている→リスト作成がやり易い。
- ・ 参加登録者は認定単位を授与（視聴しなくても、参加費を払ったことで）。また、視聴していない参加者を特定することは煩雑である。
- ・ 今後、認定単位は視聴者に限定する場合、視聴者リストを作成するシステムを考える必要がある。

認定単位について

- ・ 指定講座を作る（接続時に ID, PW）
- ・ 参加単位数を減らす？（WEB の場合、参加費に相関させる？）
- ・ 視聴者リスト（視聴開始、視聴時間、内容確認など）を作成するシステムを構築する（視聴者のみに付与）

5. 参加人数について

種別	人数
秋季シンポジウム登録者（主催者も含む）	2052 名
オンデマンド視聴者	450 名
視聴セッション数（延回数）	4380 回
認定輸血検査技師制度更新必須講座（延人数）	744 名
ライブ配信	514 名
オンデマンド配信	230 名
細胞治療認定管理師制度指定講習会（延人数）	333 名
ライブ配信	186 名
オンデマンド配信	147 名

III. 総括

1. WEB 開催の利点

- ・ 大規模会場を予約する必要がない（ハイブリッド開催については、会場入場者の基準により変わるが、感染予防策を考慮しても、これまでよりは縮小できる可能性がある）。

WEB参加が可能である場合、一般参加者が交通費・旅費を費やして、来場する人数は少なくなると考える。

- 完全WEB開催の場合、配信センターを1年以内に確保することが可能。
- 開催期間中のスタッフ数を減らすことができる（クローク・スライド運搬など一般雑用について、協力会社にボランティアお願いしていた部分がなくなる）。
- 準備、運営コストを減らせることが可能。ただし、小規模では逆にコストが増加する。
- 参加人数の増加が見込める（ライブ+オンデマンド配信することで、自宅等、どこでも、いつでも視聴することが可能）→気軽に参加
- 発表スライド、発表者の音声など見やすく、聞きやすい。

2. WEB開催の欠点

- WEB用のプログラムスケジュールを設定する必要がある（発表者数、発表時間、セッション間の時間など）
- 事前準備（座長、演者など）が必要（確認事項など）
- 視聴するには、PC、ネット環境などが必要（スマホは画面が小さい）
- Zoomソフトの扱いが慣れていない。
- 業務時間内での参加が難しい
- 質問が慣れていないと難しい（チャットなど）特に座長の負担が大きい。

3. 費用

- 参加登録システム費用、配信用のPC、スタッフ等の費用、オンデマンドのための編集費用などがこれまで異なる費用。

【輸血部会議】

- 輸血部会議単独でWEB開催しようとするとかかなりの費用が必要。
- 秋季で準備したWEBシステムや配信センターを利用することで安くできた。

4. 今後の課題

WEB開催に関しては、準備、当日運営、開催後など全ての作業がリアル開催と異なっている。今回の開催で、WEB開催の利点が明らかになり、特に、参加

が時間的、経済的に制約を受けず、非常に容易であることから、今後も WEB 開催を活用することになると考える。ただし、企業からの助成は、共催セミナー並びに広告が中心となり、これまで展示にて得ていた助成が期待できない状況である。また、臨場感、新規研究者とのコミュニケーションなど、学術集会でのメリットの欠落、座長の負担度の増大など課題もある。今後の学術集会は、WEB 開催のメリットを最大限に利用しつつ、新しい集会を行う必要がある。

文責：

第 27 回日本輸血・細胞治療学会秋季シンポジウム会長
愛知医科大学 輸血部・細胞治療センター 加藤 栄史
令和 2 年度全国大学病院輸血会議議長
三重大学医学部附属病院 輸血・細胞治療部 大石 晃嗣