

実践報告

オンライン教育研究発表会開催に関する報告

白井 雄大*

Report on Holding an Online Education Research Presentation

Yudai SHIRAI

【要約】

本実践は、Microsoft teams を用いたオンライン教育研究発表会の実施概要をまとめたものである。準備内容、当日の様子と開催に当たって明らかとなった課題を報告する。

【キーワード】 Microsoft teams, オンライン, 教育研究発表会

1 実施概要、および開催へ向けた準備

(1) 実施概要

本校としては、初めてのオンラインによる教育研究発表会である。令和3年度から導入された GIGA SCHOOL に関する端末を用いて発信を行った。ツールとしては、全職員、児童用にアカウントがある Microsoft teams を活用することとした。

当日は、本校職員から授業を行う「授業者」が9名、配信を総括する「撮影長」が3名、それを補佐する「撮影補佐」が9名である。またオンライン配信を基本としているが、当日は指導助言者など数名が来校している。そのため、事務員や講師が受付や児童サポートを担当した。

発表会当日である11月4日に向けて行ってきた準備を、機器、職員、会場の3観点で以下に整理していく。

(2) 開催へ向けた準備

ア 機器の準備

ハード面では、タブレット端末を「撮影長」用に3人×2台で6台、「撮影補佐」用に9台用意した。配信の際、タブレット端末のカメラでは画質が劣っていたため、外付け web カメラを「撮影長」用に3人×2台で6台用意した。

ソフト面では、Microsoft teams をタブレット端末分(15台)用意した。事前に公開用の会議を設定しておき、それを ICT 推進リーダーが取りまとめて全職員で共有した。Microsoft teams は zoom 等と異なり、一度設定した会議を繰り返し使うことができるため、この会議のアドレスを下記に示す練習やリハーサル、参加者への事前接続テストにも用いている。

イ 職員の練習

10月18日の職員会議の際、ICT 推進リーダーからオンライン配信のスケジュール表(次頁図1)を全職員に配布、パソコン操作に関しては放課後に相談会を設け、不安な職員に個別対応を行った。その後、「撮影長」1人と「撮影補佐」3名を1チームとして活動し、放課後に授業中の動きと研究会中の配信操作を練習した。

*佐賀大学教育学部附属小学校

① 事前準備（赤字はリハーサルに関すること）		
設定・準備・動作	撮影 長（小林） （福田） （白井）	撮影 副（北島 小川 石松） （青山 矢川 牛尾） （向井 松尾 森田）
○自分の tte アカウントで入る	別端末に tte アカウントでログイン。パスワード変更を推奨。初めて入る場合は「校務用Y11 情報（ICT・プログラミング）YR3 ICT・プログラミング推進部」の「★★教師・児童用タブレット端末パスワード一覧」参照。資料①参照。 ※ 自端末は te アカウント（通常使用の物）でログイン。	自端末に tte アカウントでログイン。以下、左参照。
○tte アカウントで Teams の配信予定を作る	公開授業（Ⅰ～Ⅲまとめて）用の会議を設定する。資料②参照。リハーサル（11月27日分）用も設定する。保存が終わると、登録したメールアドレスに会議用 URL が届く。その URL の最後に「>」などの記号があると誤認して飛べないため注意。	授業研究会（担当分）用の会議を設定する。森田 T は研究概要説明用の会議も設定する。資料③参照。保存が終わると、登録したメールアドレスに会議用 URL が届く。以下、左参照。
○配信予定の URL を職員間で共有する	公開授業の URL をコピーして白井宛に校務シェアでメールする。白井が一括してまとめた後、職員間で共有、また森田 T から事前登録者にメール送信してもらう。 リハーサルの URL もコピーして白井宛に。職員間で共有す	授業研究会の URL をコピーして白井宛に校務シェアでメールする。以下、左参照。〆切を 10 月 25 日（月）17:00 とする。
② リハーサル（10 月 27 日）、本番（11 月 4 日）		
○カメラを設置 （授業開始までに）	自端末（te）を全体が写せる場所に置く。三脚等を用いて高めの場所から撮るとよい。充電コードに接続できるとなお良い。或いは背面ロッカー、黒板辺り。 別端末（tte）は児童を撮る用。後に撮影副の先生に渡す。 ※ 自端末、別端末が入れ替わっても、何も問題ない。 ※ 福田 T は放送あり？（要確認）	撮影長から別端末（tte）を受け取る。 ※ 本番までに、授業者の先生と話し合い、次の 3 種類のどれで行くか相談しておくこと。とりあえずリハは②？ ① 固定グループを撮り続ける ② 複数グループを撮る ③ 教師の後をついていく
○URL から Teams 会議画面に入る （授業開始までに）	白井から（10 月 25 日までに）校務シェアで回って来たりハハーサル用 URL をクリックし、自端末（te）と別端末（tte）の 2 種類でログイン。 自端末（te）が出席者になっているため、発表者に設定する。また、全体を撮っている自端末（te）のマイクをミュートにし、グループを撮っている別端末（tte）のマイクを入れる。資料④参照。 自端末（te）と別端末（tte）をスポットライトに固定する。	白井から（10 月 25 日までに）校務シェアで回って来たりハハーサル用 URL をクリックし、自端末でログイン。資料④参照。 ※ ご協力いただけるなら、携帯電話などでも試してみてください。
○授業中	配信が無事に行われているか、撮影副と一緒に確認（職員	児童を撮ってみる。パソコンを片手
③ 児童生徒発表、授業研究会（青字は事前に動作確認をしておくこと）		
○カメラを設置 （開始までに）	【児童生徒発表時 担当：白井】 別端末（tte）を設置。	【授業研究会時 配信サポートメンバーが主で動く】 自端末（tte アカウントで入る）で会議の準備。 研究会場準備。授業者、司会者、（共同研究者）、（助言者）が入る画角で座る。
○URL から Teams 会議画面に入る （開始までに）	別端末（tte）をスポットライトに固定する。自端末（te）でも会議に入っておく。資料④参照。	白井から（10 月 25 日までに）校務シェアで回って来たりハハーサル用 URL をクリックし、自端末でログイン。資料④参照。会場責任者の端末（tte）でも会議に入っておく。 校外からオンラインで参加する方（共同研究者、助言者）を発表者に格上げする。資料④参照。 自端末（tte）をスポットライトに固定する。場合によっては共同研究者、助言者も。 ※ 江頭 T 作成のマニュアルの確認、Teams 上でのマイク許可、マイク切断の動作確認を練習しておく。
○配信側からの一方通行の時	配信が無事に行われているか確認（職員室のパソコンや携帯電話など）（音量、スポットライト固定）する。	校外から参加している共同研究者、助言者は、一度スポットライト固定を切る。 場合によっては、PowerPoint 資料などを画面共有する。資料④参照。 ※ 授業者と確認、動作確認を練習しておく。
○参観者の意見を取り入れる時	右に同じ。	挙手（システムが実際に手を挙げるか）があった場合に発言を促す。自身のマイクをオフにし、参観者にマイクをオンにするように呼び掛ける。資料④参照。 発言終了後、参観者のマイクをミュートにし、自身のマイクをオ

図 1 職員に配布したスケジュール表（抜粋）

ウ 会場の準備

研究授業の際は、「撮影長」のタブレット端末を、全体撮影用のカメラとして1台、児童や教師を追って撮影する用のカメラとして1台使用した。また、配信が確実に行われているかを確認する用に「配信補佐」のタブレット端末を用意した(図2)。「撮影補佐」の職員は、事前に「授業者」と打ち合わせをしておき、撮影対象を決めていた。一例としては、①1グループを撮り続け、授業中の変化を伝える、②複数のグループを撮り、全体の進行状況を伝える、③教師を取り続け、児童への指導言とその効果を伝える等があげられる。



図2 リハーサル時の様子

児童生徒発表の際は、「撮影長」のタブレット端末を2台用いた。1台を司会席に、もう1台を児童生徒撮影に使用した。後半、参観車への質疑応答の時間になると、児童生徒撮影用のタブレット端末を電子黒板に投影し、大画面上でのやり取りを行った。

授業研究会の際は、「撮影補佐」のタブレット端末(2台)を、司会者がコメントを読み上げる用として司会席に1台、電子黒板に投影して参加者がコメントを閲覧できる用に1台準備した。

2 当日の様子

(1) 研究授業の様子

実際の配信の様子は図3の通りである。「撮影補佐」が教師を追い続けた場合などは、通常の直接参観では聞こえない教師の言葉も伝えることができた。特に体育科の授業配信では、体育館という会場の性質もあり、教師にBluetoothマイクを持たせて音声を配信した。これは参加者からも好評だった。

「撮影長」を中心とした事前練習もあり、当日は大きな問題なく配信ができた。授業と授業の間を15分間あけていたことで、切り替えもスムーズに行うことができた。

(2) 児童生徒発表の様子

前半は、児童生徒による電子黒板を用いたPowerPointにりょう発表を配信した。電子画面をカメラに撮る関係上、どうしても文字の見えにくさがあった。特に白背景に黒文字は見辛さがあったため、リハーサル後に

PowerPoint資料を作り替えることで対応した。図4は、児童生徒発表直前の会場の様子である。

後半は参加者への質疑応答の時間である。ここでは、タブレット端末の画面を電子黒板に投影し、児童生徒と互いの顔を見ることができるよう設定した。この際、集音マイクを用意して児童生徒4人の声を拾えるようにした。

(3) 授業研究会の様子

オンライン開催が故に、授業は見たが研究会には参加しないといった参加者も複数いたようで、教科によっては満足な質問や意見があがらなかったところもあった。また、カメラ越しであるためか、挙手をしての積極的な参加も少なかったようである。



図3 研究授業の様子



図4 児童生徒発表の会場

3 オンライン開催に当たって明らかとなった課題など

(1) 成果

本校にとって初めてのオンライン開催であった。コロナウイルスの変異株は以前新たに生まれ続けており、今後の先行きは不透明である。今回全職員がノウハウをもてたことは、よい経験である。また、オンライン開催としたことで、過去参加が少なかった遠方からの参加も可能となった。遠くはアメリカからの参加者もあった。今後、直接の参観とオンライン配信でのハイブリッド開催も選択肢に含まれるだろう。

オンライン用ソフトとして Microsoft teams を用いたことは一長一短あるが、佐賀県内の教職員には Microsoft365 のアカウントが配布されていることから、その利用法を広げることに一役を買えたと考える。

(2) 課題

今回は概要説明、研究授業、児童生徒発表、教科別授業研究会の会議アドレスを一括して参加者にメールで配布した。しかし、学校のパソコンでメールを開いた参加者の中には、各自治体のシステム面で弾かれたのか、うまく繋がらないというトラブルがあったようだ。これは、アドレスの「http～」部分を「ttp～」のようにリンクが外れた状態でメールを送ることで解決できた。

また、全てのアドレスをまとめて配布していたため、間違えたアドレスをクリックして参観できなかった参加者が1名いた。メールの文面を改良する必要性を感じた。

実際の配信に関しては、画質と回線の2点で課題が残った。外付けカメラの画質はタブレット端末そのもののカメラより随分画質が良かったが、それでも200万画素程度である。例えばビデオカメラを用いるなど、ハード面での改善点は多々ある。板書や児童ノートの文字が見えにくかったという参加者からの意見もあり、例えば写真に撮って会議中に配信するなどの対応があればよかった。

回線については、本校職員が予定以上に「撮影補佐」のタブレット端末で配信確認をしていたため、回線が重くなって画質低下を招いた時間帯があった。配信する端末を制限し、必要最低限の通信に抑える必要があるだろう。