

2022年12月 9日(金)

【第59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

主催: 国立情報学研究所

コロナ禍の小学校教員養成における オンラインのみによる「音楽科教育法」の試み

文教大学 教育学部 発達教育課程

小畑 千尋

コロナ禍に突入してすぐの2020年度前期 宮城教育大学小学校教員養成での必修「音楽科教育法」の 授業の実施で直面した課題

- 大学の推奨する Google Forms、Google Classroom、Google Drive、YouTube などの使用方法と紐づけ、さらに、オンライン授業で可能なことを確認するための試行錯誤に、膨大な時間を要した(各教員の経験値の違いもある)。
- 「音楽」の共有方法など、音楽科独自の課題に直面。本授業では、斉唱、合唱などの演奏や、音楽を用いて、小学校での授業を想定して行う模擬授業の内容も含む。それらをどのようにオンラインに置き換えるのか。
- 重度の聴覚障害学生Aさんが履修しており、Aさんに対する合理的配慮としての情報保障を行う必要があった。視覚情報に置き換えることが難しい「音楽」を、オンライン上の限られた画面において、聴覚障害学生に視覚情報に置き換えて伝えるために、試行錯誤を繰り返した。
- 聴者の学生にとっても、これまでの対面授業から一斉にオンライン授業に切り替えられ、大きな戸惑いがあるに違いなかった。学生が自宅にこもってオンラインでの講義を受け続ける姿が容易に想像でき、Aさんも含めた履修生全体への配慮が必要であると考えた。

コンテンツベースからコンピテンシーベースへ 「何をするか」ではなく、「どのような力を身に付けさせたいか」

- 対面授業の内容をそのまま遠隔授業に置き換えて実施するという発想自体に無理があることに気づく(例:リアルタイムで同時に歌えない、同時にリズムを打てない、動画の共有は可能だが、動画がスムーズに再生されなかったり、画面と音のタイミングがずれてしまったりなど、不可能なことばかり)。
- しかし、遠隔授業だからこその良さもある。

例:YouTube に動画をアップロード⇒繰り返し視聴でき、各自のペースで進められる。
Zoom のブレイクアウトルーム機能⇒教室内でのグループディスカッションのような周囲の話し声がなく、対話に集中できる。



- 「遠隔授業で使えるツールを最大限に活用しながら、学生らが、将来小学校教員として音楽の授業を行うために必要な資質・能力を身につけるための内容を保障する」という発想の転換。

2020年4月から、宮城教育大学附属小学校は児童に向けて授業動画を制作・配信

- 宮城教育大学附属小学校では、新型コロナウイルス感染症拡大防止のための休業期間中の2020年4月半ばから、教員が授業動画を制作し、ほぼ毎日それらを児童に向けて配信。
- 学習活動が停滞しないためというだけでなく、教員らの児童に対しての教育的配慮に満ちた動画。

例・児童の運動不足を解消するために、体育部の教員がオリジナルの体操を考え、全教員が参加

- 入学式すら執り行われていない1年生のための教員の自己紹介や学校案内



宮城教育大学附属小学校HPより

臨時休業期間中における 宮城教育大学附属小学校の 授業動画配信を中心とした取り組み

(宮城教育大学附属小学校 2020aより抜粋)

2020年2月27日	【内閣総理大臣の臨時休業要請】
3月2日	【臨時休業開始】
4月6日	Google Meet の操作確認
4月13日	遠隔授業の実施の検討を開始
4月14日	研究部会にて遠隔授業の実施の詳細を検討（骨子決定）
4月15日	動画配信による授業の実施を決定、授業づくり開始
4月23日	Google Drive を活用した動画配信による授業【Ⅰ期】（4.23～5.1）開始 アクセスの集中により配信を中断、原因・改善策の調査
4月24日	動画配信の方法の変更を決定（YouTube の限定公開、URL の秘匿） YouTube の活用による方法で動画配信による授業再開
5月1日	研究部会にて遠隔授業の改善策を検討Google Forms を活用した遠隔授業の家庭向けアンケート実施
5月8日	遠隔授業の家庭向けアンケート集計結果配信
5月13日	YouTube を活用した動画配信による授業【Ⅱ期】（5.13～5.29）開始、授業動画サイト「MAES 授業動画」の開設（週予定・授業動画・資料・振り返り・フィードバックの一括管理・提示）、Google Forms を活用した学習の振り返りの集約開始、児童用Google アカウントの取得に向けた作業を開始
5月14日	【宮城県の緊急事態宣言解除】児童用 Google アカウントの配付、家庭での端末の準備・設定
5月22日	Google Meet を活用した双方向コミュニケーション試行的実施
6月1日	学校再開
6月2日	全学年登校

動画配信による授業の実施 フローチャート ①

(宮城教育大学附属小学校 2020bより)

【授業づくりの考え方】 本校で考える「本質に迫る授業」の実現と
本校の子供たちの「主体的・対話的で深い学び」を目指して

計画立案【週予定の作成, 単元構想】 教材研究

1日に4授業(2~6学年) ※1学年は3授業
進度は年間指導計画に沿う形で 時数調整も
※授業者は学年で調整

4年(全50日) 週予定

日	1	2	3	4	5
1	国語	国語	国語	国語	国語
2	算数	算数	算数	算数	算数
3	社会	体育	理科	社会	国工
4	音楽	理科	社会	英語	国工



【週予定はHPを活用して周知】

教具・資料の準備, 板書づくり 動画の撮影

資料や板書, 音声もはっきりとクリアに撮影
個人解決(ノートの活用)の時間を保証して
※タブレット端末での撮影で十分
※動画1本10分以内(目安), 1授業動画2本まで



【職員が連携して撮影したり, 動画を見返したりして進める】

動画配信による授業の実施 フローチャート ②

(宮城教育大学附属小学校 2020bより)

動画の確認・編集 (音声の加工や規格統一の作業)

動画編集ソフトの活用
音声ボリュームを最大化し、画質規格を揃える
※画質サイズ1080×640、動画1本あたり500MB未満(ファイル形式は.mp4)
※編集作業に時間を掛けない(持続可能な形で、効率的に)



【データサイズが大きくなりすぎないように、調整する】

YouTubeやGoogle Driveを活用した配信 (授業の実施)

Googleアカウントの取得(学校1アカウントで可)
YouTubeは動画配信, Google Driveは資料配信
※アクセスに必要なURLは、学校HPやプリントで家庭に周知
※動画は学年ごとに再生リストを作成する



【内容に合わせて、活用するサービスを選ぶ】

Google Formsを活用した振り返りの集約 (個別サポートや評価, 授業改善)

学習を保護者と振り返る ⇒ オンラインで回答
個に応じた見取りと支援に生かす
※ノートで子供の取組の様子を後日担任が確認する(評価に活用)
※児童用Googleアカウントの取得で写真添付の回答も可能となる



【子供の学びや疑問を知り、次の授業に生かす】

2020年度前期 宮城教育大学「音楽科教育法」について

- 主に大学2年生が受講(50名)
- 宮城教育大学附属小学校での教育実習(3年次)を控えている。
- 完全オンライン授業であったため、対面での模擬授業が実施できない。



宮城教育大学附属小学校の教員によって制作された授業動画及び、その制作過程を参考にしながら、班ごとの遠隔による音楽科の授業動画制作を最終課題とする。

- * コロナ禍で、自分たちの実習校である附属小の教員らがどのような取り組みをしているのかを知る、この状況下で児童の学びを止めないために方法を模索している柔軟な発想力に触れる⇒今だからできる学びとなる。
- * 休業期間中の子どもたちに、どのような学びを提供できるのかを考え、可能な方法を自ら探索すること⇒教員になるために欠かせない資質・能力の育成に繋がる。
- * GIGA スクール構想が前倒しされ、急速な環境整備が進む現在、ICTを効果的に使いこなせる教員の育成も必須である。

「音楽科教育法」における小学校音楽科の授業動画制作

- 班ごと(1つの班は4～6名で構成)で、遠隔で制作する。大学キャンパスへの入構が禁止されている状況を鑑み(2020年度前期)、班員が集まって打ち合わせ、撮影などは行わず、遠隔でのやり取りで進める。
- 宮城教育大学附属小学校の先生方が制作した授業動画及び制作に関連する資料を参考にする。
- 題材は、①1学年の「せんりつでよびかけあおう」から《やまびこごっこ》、②2学年の「せいかつの中にある音を楽しもう」、③3学年の歌唱共通教材《うさぎ》、④ その他(特別な配慮を必要とする児童への音楽科の授業、音楽科と他教科との教科横断的内容など)から選択する。
- 指導案(略案)を作成する。ワークシートなどの資料を作成し、添付することも可能。
- 制作する動画の再生時間は7～10分。また、Aさんへの情報保障として、動画には字幕、もしくは、それと同等の情報保障を、各班で工夫する(10班中、3つの班が動画編集ソフト、7つの班がYouTubeを使用)。

本授業での小学校音楽科授業動画制作の過程

2020年 6月8日	宮城教育大学附属小学校（以下「附属小」と略す）授業動画視聴とそれに関するディスカッション
6月15日	学生の感想に対する附属小教員からのフィードバック
6月22日	授業内容の検討、制作の方法等についての説明と班ごとのディスカッション
6月29日	仙台教育事務所指導主事による、コロナ禍での活動も含めた音楽科の現状についての講義
(7月1日)	附属小オンラインによる教員対象研修会「子どもの学びを止めない」（希望学生が参加）
7月6日	附属小研修会に参加しての感想の共有、各班で制作作業
7月13日	中間発表：各班によるプレゼンと感想の共有
7月20日	各班で制作作業
(7月24日)	授業動画提出〆切
7月27日	全班的授業動画の視聴、附属小教員による講評とディスカッション（自己・他者評価）

* 授業では、上記の時間の他に、音楽科教育の歴史、歌唱の発達と「音痴」克服、対話型鑑賞を用いた音楽科の授業実践他の内容も扱っている。

オンラインのみの「音楽科教育法」で実施した主な情報保障①

- 初回授業開始前から、AさんとE-mailを用いて諸々の確認を行う。
- 毎時間、全受講学生がGoogle Forms から感想等の提出(次週の授業内で共有)
⇒毎授業後、教員に直接連絡する機会にもなる。
- グループディスカッション:Aさんと同じ班員(毎回異なる)はチャットで会話。
- リアルタイムのオンライン(Zoom)

前期前半:音声認識アプリを使用

⇒音声認識アプリは、授業形態がシンプルであれば有効。

他の学生の発言や、ゲストの教員も入ってきた場合に、正確に音を拾うことは難しかった。

教員は講義をしながら、画面にうつる学生たちの様子を見たり、カメラ、スイッチャー(画面の切り替え)等を1人で行わなければならない、音声認識アプリの操作(確認)までは行うのは難しい(講義中に、音声認識アプリで変換された文字を確認することは全くできなかった)。

前期後半:遠隔パソコンノートテイク(ノートテイカーの学生2名)を依頼

遠隔パソコンノートテイクが、臨機応変に対応。

オンラインのみの「音楽科教育法」で実施した主な情報保障②

- オンデマンドの動画コンテンツの字幕付与

(例) PowerPointで作成した音声入り資料、動画(教員自作の動画、演奏を含む)

2020年5月: 動画ソフトを用いて自分で字幕付与作業を行う

動画の撮影、編集するための時間に加え、字幕付けには膨大な時間を要する

(例: 制作した10分の動画の字幕付与に、約4時間かかった)。

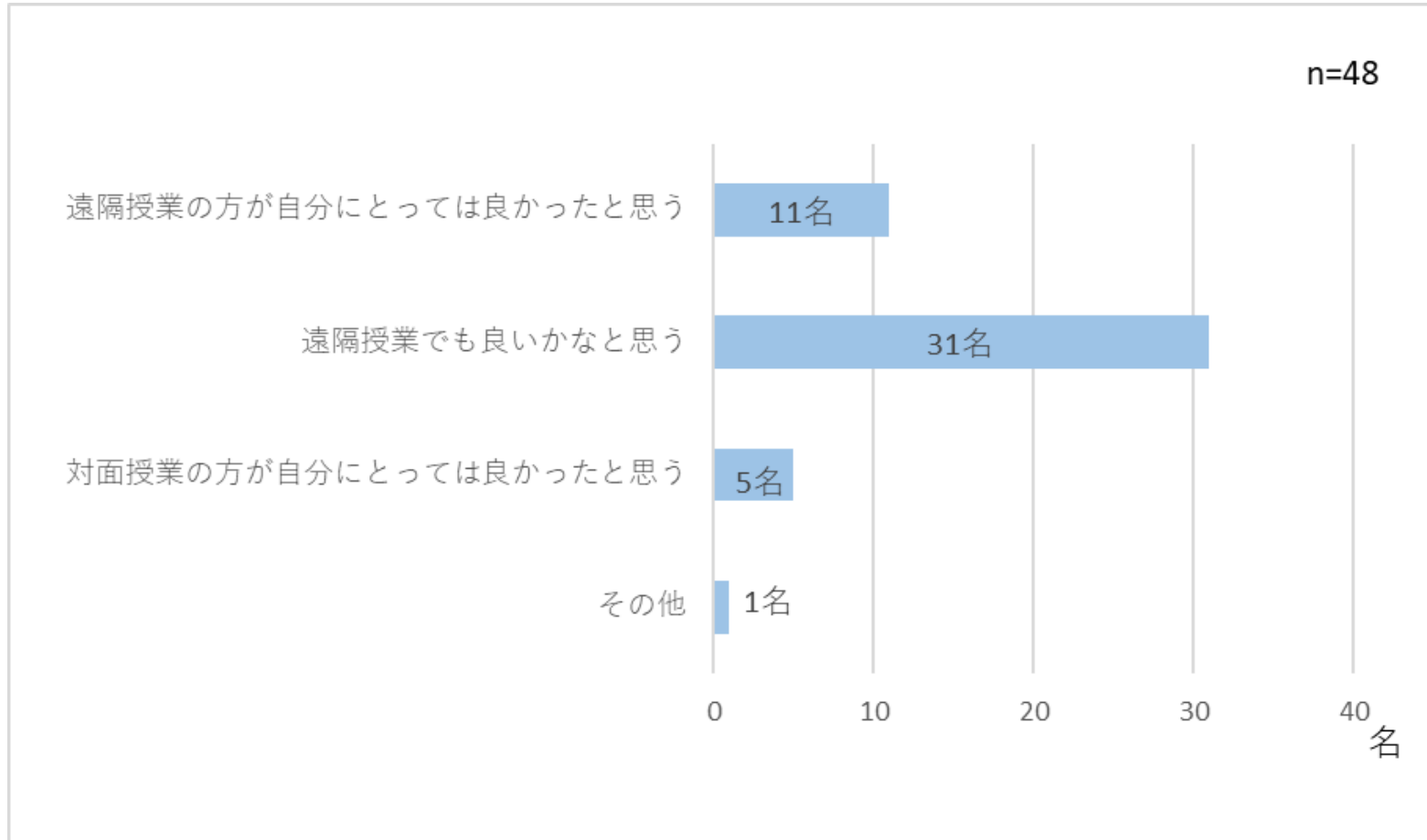
2020年6月: 学生(音楽コース)に謝礼を支払って字幕付与を依頼

オンデマンドでの授業動画の字幕付与作業は、分業制にして、教員以外が行う。

- ・音楽は自動的に文字化できない

最終回授業終了後に実施したアンケート

質問「本授業はすべて遠隔で行われました。現在のあなた自身の率直な感想に一番近いものはどれですか？」



授業動画制作から得た学び、将来教員として必要な資質・能力に繋がると考えられる要素

- オンデマンドの授業動画では、児童の反応が一切ないからこそ、制作する際に、児童の認識や反応を想定することに、より注意を向けている。
- 授業者である自分自身を客観的に捉えている。
- 対面でも遠隔でも必要な内容について、限られた環境下であっても、ICT を中心としたツールを駆使することにより、対面時と同等、それ以上の効果的な授業場面をつくっている。
- 遠隔で複数名で制作することにより、班員とのコミュニケーションの取り方を意識化できた。
- 聴障生への情報保障としての字幕付与にとどまらず、視覚・聴覚に障害のある児童に対する情報保障を考慮しての動画が制作されるなど、インクルーシブ教育の理念に基づく音楽科の授業を、実践的に探求することができた。

引用文献

- 小畑千尋・三浦秋司(2021)「小学校教員養成における音楽科の授業動画制作で培われる資質・能力 —新型コロナウイルス感染症拡大防止に伴う遠隔授業での附属小との連携による試み—」『宮城教育大学紀要』第55号, pp.161-171.
- 小畑千尋(2021)「オンラインによる「音楽科教育法(初等)」での情報保障の実際と課題 —聴覚障害学生への支援を通して—」『宮城教育大学情報活用能力育成機構研究紀要』第1号, pp.1-8.
- 宮城教育大学附属小学校(2020a)「新型コロナウイルス感染症拡大予防のための臨時休業期間における本校の取組(5月末まで)—先が見通せないときでも子供の学びを—」
http://fu-syou.miyakyo-u.ac.jp/study/R2_torikuminennpyou0611.pdf (2022年12月6日検索)
- 宮城教育大学附属小学校(2020b)「動画配信による授業の実施 フローチャート」
<http://fu-syou.miyakyo-u.ac.jp/study/R2%200508furotya-to.pdf> (2022年12月6日検索)

ご清聴ありがとうございました

謝 辞

授業動画の公開をご快諾下さった2020年度「音楽科教育法（初等b）」受講生の皆様、本授業の実践に向けてご協力下さった国立大学法人宮城教育大学附属小学校の先生方、宮城教育大学の先生方・しょうがい学生支援室の皆様に、心から感謝申し上げます。