

<実践報告>

# オンラインによる公開授業研究会の可能性 ー令和2年度信州大学教育学部附属長野小学校初等教育研究会を手掛かりにー

吉澤裕一 信州大学教育学部附属長野小学校

吾妻みどり 信州大学教育学部附属長野小学校

宮島 新 信州大学学術研究院教育学系

## The Potential of Online Lesson Study Meetings: Clues from the Primary Education Lesson Study at Nagano Elementary School, Attached to the Faculty of Education, Shinshu University, Academic Year 2020

YOSHIZAWA Yuichi: Nagano Elementary School Attached to the  
Faculty of Education, Shinshu University

AGATSUMA Midori: Nagano Elementary School Attached to the  
Faculty of Education, Shinshu University

MIYAJIMA Arata: Institute of Education, Shinshu University

研究の目的	令和2年度オンラインで開催された信州大学教育学部附属長野小学校初等教育研究会で得られた示唆をもとに、コロナ禍でのオンラインによる授業研究会の可能性を探る。
キーワード	コロナ禍 オンライン授業研究会 授業動画編集 動画配信
実践の目的	オンラインでの授業研究会の可能性を探ること
実践者名	小池 勲 吉澤裕一 座光寺 卓 吉田大輔 宮島 新 吾妻みどり
対象者	2020年度信州大学教育学部附属長野小学校2年生(38名) 2020年度信州大学教育学部附属長野小学校5年生(38名)
実践期間	2020年4月～2020年11月
実践研究の方法と経過	コロナ禍における公開授業研究会の実施方法を、事前準備、当日運営の具体から成果と課題を考察する。
実践から得られた知見・提言	オンラインによる公開授業研究会でも、対面授業で大事にすべき子どもの学びを丁寧にとらえようとする、授業者の意図やとらえなどを含めて動画を編集し、発信することによって、子どもの姿に学ぶ機会を創造していくことができるということが示唆された。今後はハイブリッド型での対応など更なる工夫を重ねていきたい。

## 1. はじめに

昨年度、新型コロナウイルス感染症拡大防止のための臨時休校中に信州大学教育学部附属長野小（以下附属小）では Zoom を用いてのオンライン授業を各学級で行い、一定の成果を上げてきた。当初は、オンライン授業を行っていくことには職員の中でも意見が分かれていた。「インターネットを介しての、画面越しで本当に授業ができるのか」、「オンラインでの授業で本当に子どもの学びが生まれていくのか」「『オンライン授業をやっています』程度のお茶を濁すような内容の授業で、本当にやる意味があるのか」。今まで授業づくり、授業研究を大切にしてきた附属小だからからこそ、未知のオンライン授業に対してその意義を問うような声も多かった。このような議論の末、置かれた状況の中で、子どもたちのためにベストを尽くしていくことが本校の学校目標「共に在る」の思想に繋がっていくのではないかと、オンライン授業にチャレンジしていくことになった。

昨年の秋に行った初等教育研究会についても同様であった。新型コロナウイルス感染症対策を最優先にしながらも、参会者にも、そして公開をする自分たちにとっても、教師としての学びが生まれるような研究会を模索してきた。対面での授業公開、対面での授業研究会に勝るものはないかもしれないが、臨時休校中のようなオンラインでの開催では教師の学びは生まれないのか。新型コロナウイルス感染症の終息がまだ見えない中では、むしろオンラインでの授業公開にも提案性があるのではないかと。こうした議論の末、昨年度の初等教育研究会は、附属小にとって初のオンラインでの開催とした。

本稿は、そのオンライン開催によって参会者に、また私たち自身にどのような学びが生まれたのか、どのような意味があったのか、また今後の授業研究、授業公開の可能性について、再検討していくことを目的とする。尚、執筆にあたり 1、4、5 章を吉澤が、2 章を吾妻が、3 章を宮島が分担し、全体の構想・考察及び校正は執筆者全員で行っている。

## 2. 実践の概要

### 2.1 初等教育研究会当日の日程と参加者

時間	内容
8:45～ 9:00	開会行事（指導者紹介・当日の流れをアナウンス）
9:00～ 9:50	授業動画授業視聴 YouTube にて参観者が各自で視聴
9:50～10:00	参観者 Zoom ログイン（以下の項目はすべて Zoom を使用）
10:00～10:10	教科研究発表（各教科主任より Power Point にて）
10:10～11:00	授業研究会 ブレイクアウトセッションにてグループ協議
11:00～11:20	ご指導 各教科共同研究者 10 分、指導者 10 分
11:30～12:15	吉永先生ご指導と講演会
12:15～12:25	閉会行事 副校長よりお礼

参加者：生活科 105 名（教育実習生 59 名含む）、理科 87 名（教育実習生 47 名含む）

## 2.2 オンライン公開研究会で使した ICT 機器

使した ICT 機器や動画編集ソフト、並びに注意点などは以下の表の通りである。

	物品等	用途	利点	注意点
授業撮影用	GoPro×3台 (HERO8 Black)	対象児撮影用カメラ 対象撮影用カメラ 先生撮影用カメラ	手振れに強い・映像がきれい・小さくて軽いので、素早く動ける。	ズームイン・アウトの切り替えが出来ない
	GoPro メディアモジュラー×3台	対象児撮影用 対象撮影用 先生撮影用	外付けマイクの取り付け、充電等が可能	
	マイク×3台	GoPro に接続	音がクリアに撮れる	
	GoPro 用 予備バッテリー 3 個 充電器 1 個	対象児撮影用 対象撮影用 先生撮影用		およそ、一時間毎に取替が必要
	GoPro 用 三脚×3台	対象児撮影用 対象撮影用 先生撮影用		
	ビデオカメラ ×2台 (JVC ケンウッド GZ-R480)	全体用 (前から撮影) 黒板用 (後ろから撮影)	ズームイン・アウトが可能。定点カメラとして使用。	手振れに弱い
	ビデオカメラ用 三脚×2台	全体用 (前から撮影) 黒板用 (後ろから撮影)		
	ボイスレコーダー 1 台	対象児用		
動画配信用	パソコン	動画編集作業		
	動画編集ソフト Wondershare 社 Filmora (法人・商用向け) Adobe 社 Premierepro	動画編集		ソフト内の音楽は商用利用不可
	YouTube アカウント	動画配信用		限定公開 保護者への確認
	PowerPoint	全体研究発表作成 教科研究発表作成		
開会式・分科会・講演会 オンライン (Zoom)	Zoom ID (pro) 3 ID 使用	開会式・講演会・閉会式用 (1 ID) 教科研究発表・分参会 (ブレイクアウトセッション) 用 (生活科 1 ID, 理科 1 ID)	双方向 時間制限無し 300 人まで可能 共同ホスト設定可能	
	パソコン (人数分)	Zoom アプリ PowerPoint フォト (スライドショー)		データ量を軽くするために、PowerPoint のデータを jpeg に変換
	LAN ケーブル (人数分)	Zoom		
	LAN アダプター			
	ビデオカメラ 1 台	開会式、 閉会式で使用	接続を安定させるために有線 LAN で使用	
	I-O DATA USB HDMI 変換 アダプター 1 個	開会式、 閉会式で使用	PC とビデオカメラを繋げ Web カメラのように扱うことが可能	ケーブルで接続されているため移動には不向き
	マイク マランツプロ デスク トップ USB コンデンサー マイクロフォン 1 台	開会式、 閉会式で使用	PC に USB 接続し、マイクとして使用できる。	

### 3. 実践の詳細

#### 3.1 附属長野小初等教育研究会の位置づけ

実習生の指導のみならず、実践的な教育研究という使命を果たすべく附属長野小では大正期師範学校の時代から同校での研究内容を発表し続けている。大正4年より開催された「初等教育講習会」、昭和23年度に開設された「学習指導研究会」など教科研究を中心に続けられてきたが、公開授業教科、研究発表の内容等にかかわっての反省をもとに、昭和30年度は、「初等教育研究会」として公開されることになる。当時の職員会誌などに残っている研究会の反省には、「一日二教科として実際授業を中心におくこと」や、「公開授業参加人数の多すぎる点」、「一方的な発表ではまずい」、「講師の指導を受けられる研究会にしたい」（信州大学教育学部附属長野小学校百年史編集委員会 1986, p.755）など現在の初等教育研究会につながる方向性があげられている。さらに、昭和33年度の初等教育研究では、研究資料として「研究紀要第一集」が刊行されている。これは、「継続的に研究したものを刊行していく上にも、また当校の初等教育研究会の資料としても必要なことである」（p.756）と位置付けられ、その理念は現在の第六十集へと貫かれている。昭和38年度の研究紀要第五集には、「ひとりひとりをもまもることが、教育そのもののあり方である」（p.757）とあり、この考え方に立って研究の成果を公開し、現場の実践と研究協議する機会としての初等教育研究会が位置付けられ、実践研究の深化が図られていった。近年はいわゆる「働き方改革」に伴い、勤務の在り方も変容する中で、毎年行っていた初等教育研究会は平成28年度を最後に、以後は隔年開催となっているが、子どもの具体的な事実学ぶ教師たちが自身のまなざしを問う重要な機会として位置づいている。

#### 3.2 オンラインでの初等教育研究会に至るまで

2020年度は4月上旬に全国的に一斉休業となり、附属小としてもオンラインによる授業動画研究は早々に始めている。大学附属であることや教職大学院との連携として、以前からオンライン会議などでの経験がある職員などが中心となり、Zoomを利用した双方向のやりとりについての検討を重ねた。また、限られたオンラインでの時間をどのように利用するのかという点は、実際の対面授業と同様に「一方的な押し付け」にならぬよう、できる限り児童にとっての学びの機会とすることを重点に教材研究を行った。休業状態でも、5月には家庭にいる子どもとオンラインでの双方向のやりとりが実現したが、このオンラインの時間は、「きっかけとつながり」をキーワードとし、画面を閉じた（オンライン授業終了後）後も児童がそれぞれに学びを深められるよう各学級にて工夫されていった。一斉休業が明け、分散登校期間などもオンラインを活用した児童とのやりとりは適宜継続されたが、この期間に教員側で「大事にすべきこと」として示唆されたことに、①オンラインであっても対面授業で大事にしていること（本質に迫る学びを模索すること）は変わらずに大事にすべきであること、②オンラインならではの強み（動画で詳細を共有すること、チャット機能の利用等）があるならば存分にその可能性を模索することなどがあげられる。このような経験がもとになり、初等教育研究会についても中止するのではなく、オンライ

ンで実施する可能性が見出されていった。

オンラインでの実施については具体的には夏休み期間中に、Zoomでのリアルタイム視聴や、YouTubeのLIVE配信などを試行する中で、附属小の教員同士で最も授業の検討がしやすいものを模索しながら進められていった。やはり「授業をいかに参観するのか」という点が最も重要な観点であり、最終的に安定して視聴ができるよう編集済みの授業動画を事前配信する方向に決め出されていった。

### 3.3 事前の授業動画準備（編集にかかわって）

本実践にあたり、2020年度の公開教科である生活科（総合）と理科の2教科について2本の授業動画を作成した。編集ではWondershare社の動画編集ソフトFilmora（フィモーラ）を中心（理科においては一部Adobe社のPremiereProで事前調整した動画を使用）に使用した。主な作成手順は以下の通りである。

- ①撮影した動画データを動画編集ソフトに読み込む。
- ②各カメラの動画データの時間（タイムライン）をそろえる。
- ③動画編集ソフトを用いて、画面割をする。
- ④導入、展開、終末等の各場面についてメインになる動画データを大きくするなどの調整をする。
- ⑤児童や教師の発言やつぶやきなどを字幕やテロップとして入れ込む。
- ⑥視聴可能な動画形式形式（MP4等）にして書き出す。

このうち、理科の動画の①②については、アルバイト学生に協力依頼をし、時間軸がそろった状態から附属小での編集作業を進めた。授業実施日から動画公開日までの日数によっては、このような作業分担は有効であると思われた。ただ、③④⑤⑥については、教師の意図や児童の学びのとらえなどを、授業者と綿密に打ち合わせる必要があり、そのことがかなり編集作業に影響してくるため、研究部や授業者中心に進めることにした。

編集の際に特に配慮を要した点は、単に行動の事実が映っているということだけでなく、児童の視線の先にあるものや、児童の表情の背景にあたるところが、できる限り視聴者にも適切に伝わるよう工夫したところである。例えば、理科では対象児がじっくりと見つめる「振り子」について、「振

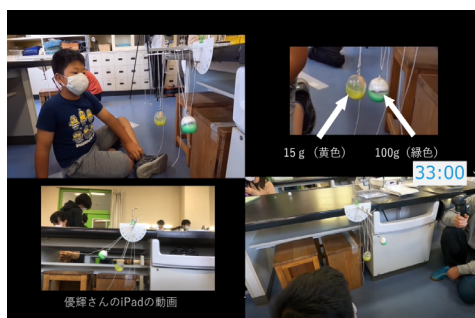


写真1



写真2



り子」そのものの動きをスローモーションで示したり、「振り子の揺れを見つめる対象児」を同じ画面に配置（写真 1）したりしたことなどがあげられる。また、生活科では、授業時間内に学校敷地内を活発に動く対象児の様子と、その対象児が思いを寄せている飼育動物の様子を同一画面内に配置（写真 2）したことなどがあげられる。このような工夫を重ねることで、実際の教室にいて参観する際よりも、さらに詳細に子どもの表情や追究の様子についての記録，考察が可能になるのではないかと考えられるほどである。このような編集した動画を，授業者や教科研究部と何度も確認しながら，本時の子どもの学びについて，公開研究会で参観者と語り合える「授業」として仕上げていった。

### 3.4 オンライン公開研究会当日にかかわって

#### (1) 授業動画の YouTube にアップについて

- ①YouTube に限定公開（URL を知っている人のみ視聴可能）で，期間限定で公開。
  - ・全体研究発表・生活科授業動画・理科授業動画の 3 本をアップ。URL は，メールにて参加者にお知らせした。
  - ・個人情報保護の観点からダウンロードや許可のない第三者の視聴の禁止をお願いした。

#### (2) 授業研究会の Zoom について

Zoom ミーティング及び各教科の研究発表の事前練習を行った。チェックすべき項目は以下のように整理される。

- ☐ホストの ID，パスワードの確認（本実践では 3 つ分の ID を使用）
- ☐ミーティング ID，パスワードの確認
- ☐スライドショーの確認（切り替わりのタイミング，画質，なめらかさ等）
- ☐音声（ハウリング・大きさ・音質）
- ☐映像（PC カメラ，外付けビデオカメラ）
- ☐背景（司会者・発表者・附属小職員）
- ☐名前の表記
- ☐ブレイクアウトセッション（手順・時間・操作方法）
- ☐画面切り替え（全画面，ギャラリービュー，スピーカービュー）
- ☐録画（ギャラリービュー，スピーカービューの録画形式を選択）
- ☐研究発表（画面共有）
- ☐ネットワーク状況の確認（有線 LAN を使用することで安定する）

#### (3) 当日の Zoom について

- ①Zoom ミーティングについて
  - ☐参加者に，ミーティング URL，ID，パスワードを，資料（紙）とメールでお知らせ。
  - ☐Zoom ID は次の 3 つ分を使用
    - ・開会式，講演会・閉会式用
    - ・生活科用（研究発表・分科会・指導者ご指導）
    - ・理科用（研究発表・分科会・指導者ご指導）

☐パソコンは有線 LAN を使用して Zoom ミーティングを行う。

☐参加者には、基本的に、画面 OFF・マイク OFF の設定をお願いする。

## ②開会式

☐Zoom 待合室を有効にして開始。

☐開始時間になったら、待合室の参加者の入室許可をし、遅れて参加する方の許可の手間を省くために、待合室を無効にする。

☐ログイン時間に、ご案内・写真等のスライドを流す。（データを軽くするために、jpeg や gif で保存し、15 分間スライドショーで繰り返し表示）

☐開会式の開始。パソコンに、I-O DATA USB HDMI 変換アダプターを使用して、ビデオカメラを接続し、演台から行った。（設定からスクリーンサイズ 16:9（ワイドスクリーン）に設定）

☐参加者に、画面 OFF・マイク OFF の設定をお願いする。

☐終了時、動画視聴（次の流れに）についてご案内をしばらく表示しておく。

## ③生活科・理科教科研究発表

☐Zoom 待合室を有効にして開始。

☐開始時間になったら、待合室の参加者の入室許可をし、遅れて参加する方の許可の手間を省くために、待合室を無効にする。

☐ログイン時間に、ご案内・写真等のスライドを流す。（データを軽くするために、jpeg や gif で保存し、15 分間スライドショーで繰り返し表示）

☐参加者に、画面 OFF・マイク OFF の設定をお願いする。

☐画面共有で、資料の提示。ビデオデータは無し。アニメーションも極力無くす。

PowerPoint のデータは PDF で保存して、表示すると軽くなる。

☐分科会（ブレイクアウトセッション）について（生活科 105 名，理科 87 名）

- ・事前に、分科会のグループ分けを行っておく。（グループ 5～6 人，生活科 18 グループ，理科 16 グループ作成）

- ・参加者に、分科会グループ分けの名簿を送る。

- ・Zoom ミーティングに参加時，参加者に，自分の名前の頭にグループ番号を入れて参加していただく。

- ・本校の係，司会者，研究発表者，ファシリテーターに共同ホスト設定をする。（録画，参加者の許可等の操作が可能）

- ・附属小職員用に壁紙を作成し使用。

- ・参加者に、画面 ON・マイク ON の設定をお願いする。

- ・ホストは、研究発表中にブレイクアウトセッションのグループ分け画面から、係と受付チェックを行い、グループ分けを行う。（約 10 分間）

- ・係が、チャットを使用して、お知らせや名前変更等のお願いを送ったり、音声や映像のチェックを行ったりする。

- ・ブレイクアウトセッション開始. オプションの設定から、以下の設定をする.
  - (ア) 全参加者を自動で分科会室に移動 (タイムロスの削減)
  - (イ) カウントダウンタイマーを設定 : 60 秒にする (デフォルトの 30 秒だと短い)
- ・ホストからは、ブレイクアウトセッション内の録画ができないため、ファシリテーター (共同ホスト) に分科会の録画をしていただく.
- ・共同ホストが録画 **OFF** にすると、ホストで録画していたものも **OFF** になってしまったので、注意が必要.
- ・分科会終了時刻, 5 分前に, 「終了 5 分前です」のメッセージをブレイクアウトルームのすべての参加者に送信する.
- ・ブレイクアウトセッション終了

☐ 指導者よりご指導 (画面共有で, PowerPoint にて資料の提示)

#### ④講演会・閉会式

☐ Zoom 待合室を有効にして開始.

☐ 開始時間になったら, 待合室の参加者の入室許可をし, 遅れて参加する方の許可の手間を省くために, 待合室を無効にする.

☐ 講演会開始. パソコンに, I-O DATA USB HDMI 変換アダプターを使用して, ビデオカメラを接続し, 演台から, 講師紹介等行った. (設定からスクリーンサイズ 16 : 9 (ワイドスクリーン) に設定)

☐ 参加者に, 画面 **OFF** ・マイク **OFF** の設定をお願いする.

☐ 吉永先生のご講演 (画面共有で, PowerPoint にて資料の提示)

☐ ご講演終了で, ホスト画面 **OFF** にし, 閉会式の準備

☐ 閉会式開始. カメラ **ON**

- ・パソコンに, I-O DATA USB HDMI 変換アダプターを使用して, ビデオカメラを接続し, 演台から行った.

☐ 感想を, 感想記入フォームから入力していただくことをお知らせ.

- ・フォームの URL は, 事前に資料に記載し, メールでも送信する.

### 3.5 参加者の感想

附属小初等教育研究会の実施後の校内資料より, 成果と課題について以下の点が整理される.

○成果 : 主にオンライン公開で感じた可能性 (方法面, 内容面等) について

- ・感染のリスクから訪問しての公開であれば参加をあきらめていたが, オンラインにしていたおかげで参加することができた.
- ・「公開研究会は現場で, ライブで」という意識があり, 正直気が重かったが, 終わるころにはオンラインの可能性を改めて感じ, 以前より前向きな気持ちになった. 長野小の先生方の「オンラインでできる限りのことを」という熱を感じた.
- ・授業動画がマルチアングルで編集されており生活科の学校中を使ったダイナミックな授



業を見事に表現されていて子どもの活動の文脈を知る授業の違った見方につながった。

- ・事前収録のビデオ参観ということで、どれだけ子どもの学びが見られるのか不安もあったが、不自由を感じることなく、実際に見ているのと同様、またはそれ以上に子どもの様子が見られたように思う。

○課題：主に実施期間の短さや運営面にかかわる課題，子どもを「感じる」ことの課題

- ・授業動画，研究紀要・指導案の事前配信・事前配布配信だからこそ，今までの研究会以上に深められる点も多いと思う。もう数日早く配信をお願いできると，豊富な内容を十分に読み込むことが出来た。
- ・繰り返し授業を見ることができ，捉えがより具体的になっていくことなので，疑問をもったことについてやり取りできる時間があるとうれしかった。
- ・繰り返し視聴できることにより授業時間の倍以上かけて視聴したので，可能なら前の週の土日に動画を視聴できるようにしていただけると，うれしかった。
- ・対象児以外の子どもの行動，子どもの息づかい，しぐさなどを細かく見るができなかった。そのような点からも，子どもの学ぶ姿を感じたい。
- ・何度も再生できる，複数の視点から映像を見ることができると，動画で授業を見たからこそ浮かび上がってきた児童たちの姿があり，動画による授業参観の良さを感じることができました。ただし，その場に実際にいて，全体性を私のからだ全体で受け止めるからこそ感じる現実があるということも忘れずにいたい。

#### 4. 実践から得られたこと

本実践から，オンラインであっても，授業研究会が十分可能であるということを改めて感じた。その際に，授業動画の質なども重要なのだが，それ以上に重要なのは，その動画を発信する自分たちの思いや願いも併せて参会者に発信していくことだと感じた。今回は動画を配信する前に附属小全体の研究の方向性を示した「総論」，また提案教科である 2 教科の「各論」を綴った研究紀要を参会者に事前送付した。また，その総論に基づいた全体研究発表のプレゼンテーション動画も授業動画と同時に配信した。こちらの意図を想像しながら授業動画を視聴していただけたこともあってか，研究会では，「私の子どもの見つけ方はどうなのか」「教師としての自分自身の在り方がどうなのか」といった，自身を振り返るような意見が数多く聞かれた。

また，ブレイクアウトセッションを用いた分散会形式の授業研究会とし，各グループのファシリテーターを附属学校園の先生方，本校の元職員や信州大学の教職大学院生に依頼し，事前に自分たちが研究の中で大切にしていきたいことについてお伝えをした。研究の柱である「省察」の視点から，多くのグループで建設的な議論が展開されていた。また，オンライン公開ならではの良さとして，授業動画を繰り返し視聴できるという点があった。研究会の前だけでなく，当日の授業研究会での議論を経て，その後も，「子どもの姿が気になったので，改めて動画を見返してみた」という参会者がいた。

また、課題としては以下の点があげられる。

視聴者の目を意識しての授業動画の作成には、ある程度のスキルが欠かせない。今後オンラインでの授業研究会の可能性をさらに見ていくとしたら、動画を編集するスキルを高めていく必要がある。また、参加者に思いを届けるための研究紀要や指導案などのボリュームを考えると、読み込んでいただけるように土日の前に資料を送付していきたい。

そして、オンラインでの授業公開の可能性を間違いなく感じたが、一方で対面ならではの授業研究会の良さも感じる事となった。自分の発言が、相手にどう届いているのかを感じやすいのはやはり対面での授業研究会である。背伸びをしない、ありのままの自分を開けるような授業研究会の在り方を対面であってもオンラインであっても考えていきたい。

## 5. おわりに

授業研究は目の前の子どもたちとの明日の授業に繋がらなければ意味がないと考えている。何を大切に、どんな研究をしていくのか、コロナ禍の中で新たな授業公開の形式を模索していく中で、改めて、自分たちが大切にしたいこと、その根本を見つめ直すことができた。オンラインでの初等教育研究会から約1年が経つが、今振り返ってみても、その可能性の大きさを改めて感じている。私は今まで、授業そのものも授業研究会も、対面、オンタイムに勝るものはないと考えていた。しかし、授業者の意図を感じながら、視点を持って授業動画を視聴し、繰り返し動画を見返しながら子どもの学びを見つめていく。そこで自分が見取った子どもの学びについて、離れた場所にいる相手のそれと重ねながら議論していく。こうした授業研究会のスタイルが定着していけば、動画で子どもの姿を視聴しながら、教師はどんな意図を持って子どもとかかわっているのか、その子にはどんな学びが生まれているのか、といった発見的なまなざしで、目の前の子どもたちの日常の姿も見つめていくようになるのではないか。ただ、昔も今も変わらないもの、それは、「教師としての矜持」なのだと思う。どんなに困難な状況であっても、置かれた状況の中で目の前の子どもたちのために、自分の精一杯で応えていく、そんな生き方の教師であれば、どのような状況であっても子どもたちの生き生きとした学びをつくり、教師にとって有意義な研究をしていけるのだと思う。

## 文献

信州大学教育学部附属長野小学校百年史編集委員会，1986，「信州大学教育学部附属長野小学校百年史」，大日本法令印刷，長野県

(2021年9月24日 受付)