

テレビ会議システムを活用した遠隔授業研究会の事例的研究 －ダイジェスト動画による授業省察を通して－

秋山佳樹*・大門 祥*・菅家佑介*・大岡拓海*・
桐生 徹**・水落芳明**

(令和3年1月26日受付；令和3年4月8日受理)

要 旨

本研究の目的は、テレビ会議システムによる遠隔授業研究会において活用できる動画を作成・実施し、その効果を検証することである。アンケートの回答数と記述の分析を行った結果、参加者は明示化された教材やテロップ等の情報から、学習者の個の様子を観察していたことが明らかとなった。発話分析を行った結果、いずれの部会においても「学習者を含む複合的な知識領域」のカテゴリーに当てはまる発話が見られた。これらのことから、遠隔授業研究会においてダイジェスト動画を活用することの効果として、参加者が学習者の事実に基づいた協議を行うことができる可能性が示唆された。

KEY WORDS

授業研究, 授業省察, 授業動画, 遠隔, テレビ会議システム

1 問題の所在

近年では、日本における授業研究の文化そのものが衰退し、日本の教師の授業に関する学習機会は減る傾向にあるとの指摘がある(千々布, 2005)⁽¹⁾。また、鈴木ら(2005)は、授業改善に熱心な現職教師でさえ、授業に関する学習機会を維持し続けることは難しいと述べている⁽²⁾。

鈴木ら(2010)は、その要因として「授業研究は複数の教師が同じ場所に同じ時間帯に会するという空間的・時間的制約があげられる。」と述べ、「授業研究のために集まることができても、十分な時間を確保できない。」とし、教師が直接集うスタイルの授業研究についての課題を指摘している。そして、この課題の解消の手立てとして「テレビ会議」「指導案ページ」「授業ビデオ」を活用するWebベースのプログラムを開発・実践している⁽³⁾。また、稲垣ら(1996)⁽⁴⁾、秋田ら(2007)⁽⁵⁾を参考に、木村ら(2019)は、ビデオ記録について、「生き生きした授業の様子を正確に再生することが可能です。また、授業を見ていない人でも疑似的な教室体験が可能で、さらに繰り返し閲覧可能といった数々の利点があります。」と述べている⁽⁶⁾。つまり、授業動画を活用し、テレビ会議で実施する授業研究が、今後の教師の学習機会を保障するといえる。

小倉ら(2017)は、全国の授業改善のために、「どのような指導が効果的かに関する情報提供が不十分な現状である。」とし、優れた特徴をもつ授業をビデオ収録し、その実践のどこが優れているかを具体的に指摘することによって、すべての教師が参考にできると述べている⁽⁷⁾。また、白水ら(2019)は、継続的な授業改善のためには、「教員が作成した教材や、授業における子どもの学びについて、学校や自治体を超えて共有・吟味する協議の場と、教材を提示できるようなシステムが有用である。」と述べている⁽⁸⁾。そして、木村ら(2019)は、「問題設定や教材、それに対する子どもの反応を見ていくことで、子どもの課題解決にとってその教材がどのような意味をもつのかを捉えることができます。」と述べている⁽⁹⁾。このことから、テレビ会議で行う授業研究においても、授業の特徴や教材を明示化した動画を活用する必要があるといえる。

小川ら(2009)は、共有された授業動画と討論中の発言内容の対応を明示化する動画共有システムVISCOを開発し、テロップ表示によって議題に関連した場面や、授業の特徴が明示化されることで議論が活発化することを示唆している⁽¹⁰⁾。しかし、この研究はネットワーク上で議論することを前提としているが、同じ学校内の教員を調査対象とした仮想環境で実施している。また、永田ら(2013)は、VISCOにおいて、テロップを付けたり授業内容がわかる程度の長さでカットしたりした動画を活用する授業研究パッケージを開発した⁽¹¹⁾。しかし、この研究は開発段階で留まっており、実践的な検証は行われていない。また、木原(2004)は、授業に関する反省を教師たちに促すプログラムについて、「そのデザインを吟味し、その成果と課題を整理する努力は十分とは言えない。」と指摘し、授業研究の実

*教職大学院(専門職学位課程) **学校教育学系

践や効果を体系的に明らかにする必要性を述べている⁽¹²⁾。大島ら(2016)は、撮影した授業映像をもとに、未熟練者と熟練者が場面ごとの説明をし合う研修を行った。その結果、二者が協働する研修スタイルの効果の可能性が明らかとなった⁽¹³⁾。しかし、編集した動画を活用した授業研究の事例は無い。

2 研究の目的

本研究では、テレビ会議システムによる遠隔授業研究会において活用できる授業動画を作成し、その効果を検証する。

3 研究方法

3. 1 調査期間

令和2年11月

3. 2 調査対象

新潟県公立小学校 教職員 69名

3. 3 調査方法

- ・Googleフォームによるアンケート調査
- ・遠隔授業研究会の記録, Zoom(テレビ会議アプリケーション)の画面録画機能を使用した。

3. 4 本実践の流れ

授業実践から遠隔授業研究会当日までの流れを図1に示す。研究会当日までの期間は、4つの授業動画(それぞれの授業の詳細は、下記の「3. 5. 1 対象の授業について」で述べる)を作成した。そして、1つの授業につき、授業者含め5名の教職員が協議を行うチームを編成した(以下、「部会」と称す)。4つの部会に分かれ、「編集に向けての協議」と「意見を反映させた動画の作成」を複数回行い、最終確認をした後、その動画を使用した遠隔授業研究会を行った。本研究では、授業の特徴や教材を明示化し、テロップを付けたり授業内容がわかる程度の長さのカットしたりした動画を「ダイジェスト動画」と称す。



図1 授業実践から遠隔授業研究会当日までの流れ

3. 5 動画作成の流れ

3. 5. 1 対象の授業について

本研究では、授業動画の作成にあたり、4つの授業を選定した。選定理由は、調査対象である小学校の職員との協議の結果、授業者が日常の授業の中で、学習者同士が交流する場面を取り入れており、遠隔授業研究会の参加者が多くの視点で協議を行えると判断したためである。その授業の詳細を表1に示す。なお、編成した部会をそれぞれ「部会A, B, C, D」とする。

表1 動画作成にあたり選定した授業の詳細

部会	学年	教科「単元」	本時のねらい
A	第4学年	算数科「面積」	正方形や長方形の求積公式を活用し、複合図形の面積の求め方を考えることができる。
B	第5学年	算数科「割合」	2種類の割引きを比較し、どのような場合に損や得となるのかを考え、説明することができる。
C	特別支援学級 第3学年	算数科「かけ算」	13×12の答えの求め方を、図や式などを使って考え、乗数または被乗数を分けて計算すると答えを求められることに気付く。
D	特別支援学級 第4学年	算数科「面積」	正方形や長方形の面積を求める学習を活用して、複合図形の面積の求め方を考えることができる。

3. 5. 2 カメラの台数と視点について

重松(1961)は、授業研究において「くわしく観察すべき子ども数名をあらかじめ選定しておき、その子どもたちを分担して観察することが極めてのぞましいことである」と述べている⁽¹⁴⁾。また、鹿毛ら(2017)は、「抽出児を検討することは、抽出児だけの問題を検討することにとどまることなく、必然的に抽出児以外の子どもや教師の指導、教材、教具を検討することにもつながるものとなる。」と述べ、これを「関係迫及機能」と称している。また、「クラス集団の中から、実践者たる教師がある意図や願いを持って、主体的に選定した子どもである。いわば、選定の基準が実践者の側にある。」としている⁽¹⁵⁾。これらのことから、各学級の部会で協議を行い、抽出児を選定した。それに伴い、抽出児の学習の様子を追跡することを目的として、手持ちのカメラを使用した。

カメラは、教室の四隅に対角になるように1台ずつ、さらに手持ちのカメラ2台を使用し、計6台のカメラで授業を撮影した。本研究では、四隅に置いたカメラを「固定カメラ」、手持ちのカメラを「ハンドカメラ」と称す。教室におけるそれぞれのカメラの設置位置を図2に示す。

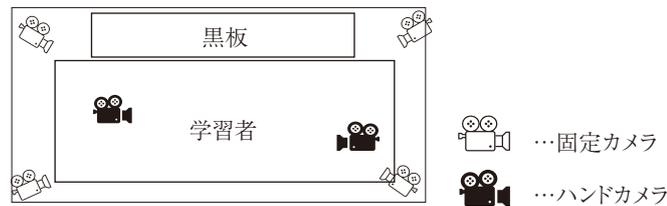


図2 固定カメラとハンドカメラの設置位置

図2より、教室後方に設置した固定カメラは、アップ機能等の操作で授業者を中心に撮影した。ハンドカメラは、学習者同士が交流する場面では抽出児を追跡するような方法で撮影を行った。カメラの担当は全て、その授業の部会に所属する教職員と、筆者含めた大学院生4名で行った。

3. 5. 3 動画の構成について

動画の構成を、授業の導入部・展開部・終末部に分けた。そして、導入部と終末部では複数視点の映像が流れ、展開部では抽出児を中心とした一視点の映像が流れる編集を行った。また、複数視点では固定カメラの映像、一視点ではハンドカメラの映像を中心に使用した。動画の構成とその例を図3に示す。

授業展開	導入部	展開部	終末部
動画の構成	複数視点	一視点	複数視点
具体的な画面の例			

図3 動画の構成と具体的な画面の例（ダイジェスト動画の画面から筆者が一部抜粋）

3. 5. 4 編集について

大島ら(2016)は、1つの授業において、60秒以内の授業動画を複数個撮影し、それをもとに授業省察を行った。その結果、未熟練者も熟練者と対等に意見を表出できる場が確保されたことを明らかにした⁽¹⁶⁾。このことから、映像を使用した授業研究において、授業全てではなく、授業者や撮影者が重要であると判断した場面について、省察することが求められる。以上から、本研究では、カットの編集を行い、30分にまとめることとした。カットの編集、教材の明示化、テロップの付与等の細かい編集について、それぞれの部会で協議を行い検討した。その協議の発話例を表2に示す。

表2 編集に向けての協議の発話例(部会Aから筆者抜粋)(Eは授業者、F・Gは部会に属する職員)

E: ①えーっと。この授業でたくさん出てくるので、わかる呼吸とかの掲示物は強調したいです。
 F: そうですね。授業の進行と同時に、～先生が黒板に貼ったときに、同時に出てくるような感じがいいですね。
 E: はい。
 F: でも他の部分とかどうしますか?
 G: ②んー。画面がごちゃつかなければ、その時の式とか出してもらえるとうりありがたいですね。
 E: そうですね。
 (中略)
 F: あと何かありますか?
 E: ③えっと。～さんが何をやっているかわかるようにしてもらえるとありがたいです。そこに他の人も関わってくるとうりか。
 どんなことをしているかがわかればいいですね。

表2より、①では、授業者が授業中に黒板に掲示した教材を強調したいことを述べている。また②では、授業者ではない職員が、掲示物と同時に黒板上の計算式も強調したいことを述べている。そして、③では、抽出見の映像の場面について、「何をやっているかわかるようにしてもらえるとありがたいです。」と述べている。この協議会后、挙がった意見を反映するように編集した。その映像の例を図4、図5に示す(ダイジェスト動画から、実際の画面を筆者が一部抜粋した)。



図4 教材を明示化した編集の例



図5 テロップ編集の例

3. 6 遠隔授業研究会について

遠隔授業研究会は、Zoomを使用し実施した。参加者は、4つのうちいずれかのダイジェスト動画を閲覧し、Zoomに接続する。その後、グループ分けを行うことができる「ブレイクアウトセッション機能」により、それぞれの部会に分かれ、閲覧した動画の授業について60分間の協議を行った。グループの構成は、1つの部会につき授業者含め現場職員14名～17名である。遠隔授業研究会のZoomの画面例を図6に示す。



図6 遠隔授業研究会のZoomの画面例(部会Cから筆者抜粋)

3. 7 分析の方法

3. 7. 1 分析Ⅰ Googleフォームによるアンケートの結果

ダイジェスト動画の効果を明らかにするために、遠隔授業研究会の参加者に向けてGoogleのアンケート作成サービス「Googleフォーム」を使用し、アンケートの作成・実施をした。そのアンケートの内容を表3に示す。回答項目について、筆者含め大学院生4名で協議を行い、多く回答が予想されるものを選択肢として作成した。

表3 遠隔授業研究会の参加者に向けて実施したアンケートの質問項目（筆者作成）

No.	質問項目	回答形式
1	直に授業を参観することと比較して、動画で授業を見ることの「優れている」と思う点を選択してください。 ・同じ場面を何度も見返すことができる ・あらゆる場面がピックアップされているため、子どもの姿が見取りやすい ・テロップやピックアップがあるため、教師の意図が伝わりやすい ・現地に行く手間が省ける ・その他、優れている点がある ・優れている点はない	選択 (複数回答可)
2	上記(No. 1)の質問で「その他、優れている点がある」を回答した方はご記入ください。	自由記述
3	動画で授業を見ることと比較して、直に授業を参観することの「優れている」と思う点を選択してください。 ・自分の見たい視点で見ることができる ・特定の児童の様子を常に見ることができる ・授業の雰囲気を感じることができる ・その他、優れている点がある ・優れている点はない	選択 (複数回答可)
4	上記(No. 3)の質問で「その他、優れている点がある」と回答した方はご記入ください。	自由記述
5	今後の研究会(研修)において、「今回のような動画を見て協議を行う報告会」と、「直に授業を参観して協議を行う報告会」を選べるとしたらどちらに参加したいと思いますか。 ・今回のような動画を見て協議を行う研究会に参加したいと思う ・今回のような動画を見て協議を行う研究会に参加したいとまあまあ思う ・直に授業を参観して協議を行う研究会に参加したいとまあまあ思う ・直に授業を参観して協議を行う研究会に参加したいと思う	選択

3. 7. 2 分析Ⅱ 遠隔授業研究会の記録の分析

Zoomの画面録画機能により録画した各部会の協議の様子から、ダイジェスト動画を活用することの効果を明らかにする。本研究では、抽出児を選定しているため「関係追及機能」が表れているかを明らかにするために、佐藤ら(2020)⁽¹⁷⁾を引用して、「学習者を含む複合的な知識領域」をカテゴリーとして発話の分析を行う(表4)。

表4 学習者を含む複合的な知識領域のカテゴリー（佐藤ら(2020)から引用）

グループ	知識領域	定義
a. 学習者を含む複合的な知識領域	教材+学習者	例えば、ある教材に対して生徒がすでにもっている誤った考えや、学習における「つまづき」についての知識
	教授+学習者	例えば、様々な特性やニーズをもつ生徒を教えたり、動機づけたりする方法についての知識
	教材+教授+学習者	例えば、生徒の誤りを治療するための方法についての知識
b. aのグループ以外の知識領域	教材	例えば、その教材の中心的概念や概念間の相互関係、さらには他の教材との関係などについての知識
	教授	例えば、「導入・展開・まとめ」などといった授業構造、講義法や発見学習法といった学習指導法、さらには授業におけるマネジメントやしつけなどについての知識
	学習者	例えば、一般的な発達段階における生徒の認知的・情緒的特徴、さらにはこの生徒の知的・人格的特性などについての知識
	教材+教授	例えば、ある教材を教えるときに教師が用いる説明、演示、概念の表現、例証などについての知識

4 結果と考察

4.1 分析I Googleフォームによるアンケート結果

アンケートの質問項目「直に授業を参観することと比較して、動画で授業を見ることの『優れている』と思う点を選択してください。」(複数回答可)の回答数の結果を表5に示す。

表5 質問項目「直に授業を参観することと比較して、動画で授業を見ることの『優れている』と思う点を選択してください。」の回答数の結果

選択項目	回答数	割合
・同じ場面を何度も見返すことができる	50	72.5%
・あらゆる場面がピックアップされているため、子どもの姿が見取りやすい	31	44.9%
・テロップやピックアップがあるため、教師の意図が伝わりやすい	48	69.6%
・現地に行く手間が省ける	38	55.1%
・その他優れている点がある	10	14.5%
・優れている点はない	0	0%

表5から、「同じ場面を何度も見返すことができる」が72.5%と最も回答数が多く、次いで「テロップやピックアップがあるため、教師の意図が伝わりやすい」が69.6%と二番目に多い結果となった。また「上記(No.1)の質問で『その他、優れている点がある』を回答した方はご記入ください。」に対する回答は10件あった。その中でも、「定点カメラやICレコーダーにより、見逃した・聞き逃したという部分が減る。」や「大きな研究会だと人垣ができたりして、個々の活動が見づらかったりするが、動画だととても見やすい。」等、学習者の個の様子を見ることができたという回答を4件得られた。

次に、質問項目「動画で授業を見ることと比較して、直に授業を参観することの『優れている』と思う点を選択してください。」(複数回答可)の回答数の結果を表6に示す。

表6 質問項目「動画で授業を見ることと比較して、直に授業を参観することの『優れている』と思う点を選択してください。」の回答数の結果

選択項目	回答数	割合
・自分の見たい視点で見ることができる	56	81.2%
・特定の児童の様子を常に見ることができる	47	68.1%
・授業の雰囲気を感じることができる	55	79.7%
・その他優れている点がある	13	18.8%
・優れている点はない	0	0%

表6から、「自分の見たい視点で見ることができる」が81.2%と最も回答数が多く、次いで「授業の雰囲気を感じることができる」が68.1%と二番目に多い結果となった。また「上記(No.2)の質問で『その他、優れている点がある』を回答した方はご記入ください。」に対する回答は13件あった。その中でも、「教師の発問や話を聞いた子どもたちの表情が読みとれる。」や「担任と子どものコミュニケーション、反応、関係が分かりやすい。」等、授業者と学習者全体の反応を見ることができるという回答を5件得られた。

次に、質問項目「今後の研究会(研修)において、『今回のような動画を見て協議を行う研究会』と、『直に授業を参観して協議を行う研究会』、選べるとしたらどちらに参加したいと思いますか。」の回答数の結果を表7に示す。

表7 質問項目「今後の研究会(研修)において、『今回のような動画を見て協議を行う研究会』と、『直に授業を参観して協議を行う研究会』、選べるとしたらどちらに参加したいと思いますか。」の回答数の結果(N=69)

選択項目	回答数	割合
・今回のような動画を見て協議を行う研究会に参加したいと思う	17	29%
・今回のような動画を見て協議を行う研究会に参加したいとまあまあ思う	20	26.1%
・直に授業を参観して協議を行う研究会に参加したいとまあまあ思う	18	20.3%
・直に授業を参観して協議を行う研究会に参加したいと思う	14	24.6%

表7より、「今回のような動画を見て協議を行う研究会に参加したいと思う(まあまあ思う)」が計37件、「直に授業を参観して協議を行う研究会に参加したいと思う(まあまあ思う)」が計32件であった。直接確率計算によると、その偶然確率は $p=0.3152$ (片側検定)であり、有意水準5%で有意ではなかった。

以上のことから、本実践の参加者は、「動画を見る授業研究」と「直に授業を参観する授業研究」、どちらにも異なる利点を感じていた。そして、ダイジェスト動画の閲覧を通して、参加者は気になる場面を何度も見返し、明示化された教材やテロップ等の情報から、学習者の個の様子を観察していた。

4. 2 分析Ⅱ 遠隔授業研究会の記録の分析

ダイジェスト動画閲覧後の協議にて、いずれの部会においても、「学習者を含む複合的な知識領域」のカテゴリーに当てはまる発話が見られた。その一例を表8に示す。

表8 部会Aの協議中の発話（筆者が一部抜粋）（Hは司会者，I・Jは授業研究会参加者）

H：次に参ります。～先生よろしくお願ひいたします。

I：聞こえますか。～です。あのいくつか感想があるのですが、私が一番素晴らしいなと思ったのは、2つ言います。やっぱり2つ言います。①1つは子どもたちが、その算数の言葉をよく使っているなとすごく感心しました。今までの授業を本当に丁寧に積み重ねられていて、その成果が今日の授業に表れていたなと感じました。もう1つは、先ほど質問もあったと思うのですが、まとめと振り返りがきちんとできているのが、本当に素晴らしい。普通の授業だとまとめと振り返りまで、なかなかいかなくて、途中で終わったりするのですが、そこまでいかないと、子どもたちも何を勉強したのかが整理できないで終わってしまうと思うんですね。②そこが、子どもたちの言葉を使ってまとめをしている。そして振り返りをしている。そこまでに行くまでに、授業をきちんと構造化して、流しているからこそ、そこまでたどり着けるんだなと思って、本当に勉強させていただきました。いい授業を見させていただいてありがとうございます。今日もよろしくお願ひします。

H：ありがとうございました。～先生よろしくお願ひします。

J：お願ひします。お疲れ様でした。授業を見させていただいて、私もさっきお話にあったんですけど、あのう、先週、今週で、この単元をやったばかりで、他の人はどうやっているのかなと思ひながら、図形と触れながらやってほしいなと思ひて、私も試行錯誤をしたんですけど、まずこの題材が、この図形を選ばれたのがさすがだな、なるほどーと思ひて、今までの基本の積み重ねをいろいろいろいろな技でやってきて、いろいろな技がこの図形だと一番こう…なんだ、使えるというか、いろんな方法が使えるから、これをそう授業のこの時間にこう入れてきたのはなるほどなーという感じがすごくしました。③でそのうえで、なんかこういう十字架の部分がくりぬかれた図形があったりとか、でこぼこした図形があったりとか、いろいろな図形に触れて、あのー、自分がやりやすいというか、効率的な早くて簡単に効率的な技を選んでいけるというふうにできるといいんだろうなと思ひながら、見通しを持ちながら一緒に聞けて良かったです。お疲れ様でした。

H：ありがとうございます。

表8より、①では、「子どもたちが、その算数の言葉をよく使っている」と発言し、学習者の発言や学習の様子を動画から見取っていることがわかる。そして「今までの授業を本当に丁寧に積み重ねられていて」と発言しており、学習者の様子から、教授について言及している。これらのことから、①は、カテゴリーの「教授+学習者」に当てはまる。②では、学習者の発言を授業者がどのように活かしていたかについて発言しているため、カテゴリーの「教授+学習者」に当てはまる。③では、授業者が使用した教材により、学習者が様々な意見を出させていたことについて発言しているため、カテゴリーの「教材+学習者」に当てはまる。次に部会Bの協議の場面を表9に示す。

表9 部会Bの協議中の発話（筆者が一部抜粋）（Kは授業者，Lは司会者，M・Nは授業研究会参加者）

M：タブレットを使った授業。とてもいい方法だと思ひました。で、いまの件について損をしたのか得をしたのかってするのは非常にあのー、算数では馴染まない。えー。言葉かなと思ひました。（中略）。子どもたちがどっちがお得なんだろうと言われた時に、また一つ、難しさとか迷いが出てくるんですね。④授業者の意図としては損か得か曖昧にしたと思うんですけど、えー。この時間の中でやっぱりもやもやが残っていた子もいたなあとというふうに思ひました。

L：はい。ありがとうございます。関連してその授業の流れも含めて、まとめ方についてご意見、ありますでしょうか。あればそれをお聞きして授業者にお聞きしたいと思ひます。はい。まず授業者、お願ひします。

K：はい。えー。ありがとうございます。（中略）。えーどうしても、時間を気にしていたということがあります。そこでもう少し子どもたちの反応を拾っていければなあと思ひるところはあります。最後の方で、意見をそれぞれのタブレットを使いながら述べていたのは一つ落としどころかなーと思ひたんですけど。私としても交通整備していたなと反省がありますね。そう考えると、まとめでいかないと、考えておしまいだと、よくわからないなーと思ひて終わるかなとも思ひました。（中略）

N：edutabを見せていただいて。すみません、少し話戻ってしまうのですが、えっと⑤色分けをして、自分の考えを表現するということが見えたのですが、あのー。動画を見ている中で、同じ色の人同士で話し合って考えを深めているのは見れたんですけど。あのー。なかなか自分の考えが持てなかったり、えっと能力的にちょっと難しいお子さんにとっては。あのー。edutabの色分けや意見交流っていうのはどういったメリットがあるのか教えていただきたいです。他の人の意見は聞いていたんですけど、それを受け入れたりっていうのはどうなのかなというところなんです。

K：はい。子どもたちは代金とか割引とか言葉を押さえているんですけど。果たして、自分の言葉にできるというところはまだできていないなあと思ひたので、友達と考えを見て、あっこういう言葉にすればいいのかとか、書きながら交流でわかっていくっていうのは、一つ効果的だったのかなと思ひます。

表9より、④では、「授業者の意図としては損か得か曖昧にしたと思うんですけど」と授業者の意図に触れ、「もやもやが残っていた子もいたなあというふうに」と、学習者の様子について発言している。このことから、カテゴリーの「教授+学習者」に当てはまる。⑤では、「動画を見ている中で、同じ色の人同士で話し合っただけで考えを深めているのは見れた」と学習者が教材を活用して意見を交流させていることについて発言し、「なかなか自分の考えが持てなかったり、えっと能力的にちょっと難しいお子さんにとっては」と学習者が教材を活用しながらもつまづいていた様子について言及している。このことから、⑤は、カテゴリーの「教材+学習者」に当てはまる。

以上のことから、協議会の参加者はダイジェスト動画から、学習者の様子を見て、「学習者を含む複合的な知識領域」のカテゴリーに当てはまる発言をしていた。また、佐藤ら(2020)は、「学習者を含む複合的な知識領域」のカテゴリーに当てはまる発言を、「学習者の事実に基づく教材内容や教授方法を複合的に語る発言」としている⁽¹⁸⁾。つまり、関連追及機能により、参加者は学習者の事実に基づいた協議を行っていた。

5 結論

分析1では、アンケートの回答数と記述から、本実践の参加者は、「動画を見る授業研究」と「直に授業を参観する授業研究」、どちらにも異なる利点を感じていた。また、ダイジェスト動画の閲覧を通して、参加者は気になる場面を何度も見返し、明示化された教材やテロップ等の情報から、学習者の個の様子を観察していた。

分析2では、いずれの部会においても「学習者を含む複合的な知識領域」のカテゴリーに当てはまる発言が見られ、参加者は、関連追及機能により学習者の事実に基づいた協議を行っていた。

以上のことから、テレビ会議システムを活用した遠隔授業研究会においてダイジェスト動画を閲覧することの効果として、参加者が学習者の事実に基づいた協議を行うことができる可能性が示唆された。

6 今後の課題

自由記述のアンケートでは、「今回のような動画視聴を取り入れた研修に、どんどん参加していきたい。これからの新しい研究会のスタイルだと考えるからである。」等、本実践に対しての肯定的な意見を多く得ることができた。その中で、「授業者側の意図を汲み取っていただいた、素晴らしい編集になっていました。」という意見があった。このことから今後は、ダイジェスト動画を活用することで、授業者の意図に焦点をおいての協議を行える可能性について検証する必要がある。

また、360°カメラなど、閲覧者がより授業の具体を捉えることができる媒体の活用や、新たな授業研究の方法を考案していく必要がある。そして、今回のようなテレビ会議システムや動画の活用など、ICT機器を活用した教員同士の連携は、学校現場の様々な場面において、今後も実践・検討していく必要がある。

引用・参考文献

- (1) 千々布敏弥：『日本の教師再生戦略：全国の教師100万人を勇気づける』，教育出版，p.4，2005.
- (2) 鈴木真理子・永田智子：「ネットワーク環境におけるレッスン・スタディ構想」，滋賀大学教育学部紀要教育科学，No.55，pp.135-141，滋賀大学教育学部，2005.
- (3) 鈴木真理子・永田智子・西森年寿・望月俊男・笠井俊信・中原淳：「授業研究ネットワーク・コミュニティを志向したWebベース「eLESSER」プログラムの開発と評価」，日本教育工学会論文誌，Vol.33，No.3，pp.219-227，日本教育工学会，2010.
- (4) 稲垣忠彦・佐藤学：『授業研究入門』，岩波書店，pp.197-199，1996.
- (5) 秋田喜代美・藤江康彦：『はじめての質的研究法-教育・学習編』，東京図書，pp.298-303，2007.
- (6) 木村優・岸野麻衣：『授業研究 実践を変え、理論を革新する』，新曜社，p.72，2019.
- (7) 小倉康・熊野善介・猿田祐嗣・清水誠・隅田学・中山迅・鳩貝太郎・人見久城・益子典文・松原静郎・松原道男・吉田淳：「授業ビデオを活用した優れた小中学校理科指導に関する教師教育用教材」，日本科学教育学会年会論文集，Vol.31，pp.339-340，日本科学教育学会，2007.
- (8) 白水始・伴峰生・辻真吾・飯窪真也・齊藤萌木：「協調学習の授業づくり支援のための「学譜システム」開発」，情報処理学会論文誌，Vol.60，No.5，pp.1201-1211，情報処理学会，2019.
- (9) 前掲(6)，p.59.
- (10) 小川修史・小川弘・掛川淳一・石田翼・森広浩一郎：「協調的授業改善を支援するための動画共有システムVISCO開発に向けた実践的検討」，日本教育工学会論文誌，Vol.33，pp.101-104，日本教育工学会，2009.

- (11) 永田智子・赤松純子・榊原典子・鈴木真由子・鈴木洋子・田中宏子・山本奈美：「小学校家庭科授業の実施・改善を支援する授業研究パッケージの開発」, 日本家庭科教育学会大会研究発表要旨集, Vol.56, p.33, 日本家庭科教育学会, 2013.
- (12) 木原俊行：『授業研究と教師の成長』, 日本文教出版, p.42, 2004.
- (13) 大島崇行・石井慎太郎・水落芳明：「大学生の授業観察力の向上に関する事例的研究－タブレット型端末を活用した現職大学院生との観察比較検討会を通して－」, 科学教育研究, Vol.40, No.2, pp.209-221, 日本科学教育学会, 2016.
- (14) 重松鷹泰：『授業分析の方法』, 明治図書, p.54, 1961.
- (15) 鹿毛雅治・藤本和久：『「授業研究」を創る－教師が学びあう学校を実現するために－』, 教育出版, p.123, 2017.
- (16) 前掲 (13), pp.209-221.
- (17) 佐藤吉史・桐生徹・大島崇行：「参観スタイルと授業検討会の発話の関連に関する事例的研究－理科授業における2つの授業参観を事例として－」, 理科教育学研究, Vol.61, No.1, pp.57-66, 日本理科教育学会, 2020.
- (18) 前掲 (17), pp.57-66.

A Case Study of Video Conferencing by a Distance Learning Study Group: Lesson Reflection via a Digest Video

Yoshiki AKIYAMA* · Sho DAIMON* · Yusuke KANKE* ·
Takumi OZU* · Toru KIRYU** · Yoshiaki MIZUOCHI**

ABSTRACT

This research seeks to create and implement videos that can be used by distance learning study groups via video conferencing and verify their effects. From the participants' frequency of responses and descriptions in the questionnaire, this study indicated that the participants observed the individual state of learners from the specified teaching materials and information, such as telops. Utterance analysis showed that utterances that fall under "complex knowledge domain including learners" were found in all the subcommittees. These findings suggest that the participants could hold discussions based on the learners' facts after using the digest video in the distance learning study group.