

授業動画を活用した授業研究の在り方

ー若手教員の授業力向上をめざしてー

義務教育研修課 主任指導主事兼課長 山下 昌裕
主任指導主事 古林 達也
主任指導主事 遠山八千代
指導主事 中谷慎一郎
指導主事 田中 賢司

キーワード：授業動画の活用、ICTを活用した授業研究、若手教員育成

はじめに

これからの社会は、AI機器の導入やIoTサービスの拡大などICT技術の進展によって、社会構造や雇用環境が大きく変化するといわれている。平成29年に告示された学習指導要領では、こうした新しい時代に必要となる思考力、判断力、表現力等の資質・能力を育むため、「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」の視点から授業改善を図ることが重要であると示された。

また、本県教育委員会では、県が策定した第3期「ひょうご教育創造プラン」を踏まえ、「兵庫が育む ところ豊かで自立する人づくりー『未来への道を切り拓く力』の育成ー」の基本理念のもと、教員の資質・能力の向上をめざして兵庫県教員資質向上指標を作成した。本指標では、キャリアステージ毎に育成すべき資質を示し、例えば、採用から5年目までの教員には実践的な指導力を伸ばすことを求めている。

当教育研修所では、こうした国や県の状況を踏まえた教育の実践を目指して、講義・演習等の内容の検討を行い、これまで蓄積してきた研修のノウハウを生かして年次研修等を実施してきた。特に若手教員の授業づくりの研修においては、採用からの3年間の一貫した研修を通じて、実践的な指導力を伸ばすことをめざしている。

その中核をなす授業実践研修は、県内の小・中学校を会場とし、受講者が実際に行う授業及びその授業研究を通して、教科の特性や児童生徒の実態に応じた指導力を伸ばすことをめざして実施してきた。しかし、今年度は新型コロナウイルス感染症対策により会場校に多数の受講者が集まる状況を避け、受講者の授業を撮影した動画を用いて、当教育研修所を会場として実施することとした。

また、児童生徒1人1台の学習用端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備するという国の方向性を踏まえ、当教育研修所においても、今年度から受講者1人に1台ずつのタブレット端末（iPad）を配布し、研修に活用できる環境を整えた。授業動画を活用した授業研究では、このようなICT環境の効率的、効果的な活用についても検討を行った。

本研究では、若手教員の授業づくりの研修の中核をなす授業実践研修を基に、授業動画を活用した授業研究の在り方を探り、その効果と課題を明らかにすることとした。

1 若手教員の実践的な指導力の育成をめざした研修

(1) 当教育研修所が実施する採用から3年間の校外研修

当教育研修所では、若手教員の実践的な指導力を伸ばすために、「資質・能力を育む教科の授業づくり」の考え方を土台として授業づくりについての理解を図り、授業実践研修につなげている。

(2) 資質・能力を育む教科の授業づくり

「資質・能力を育む教科の授業づくり」の講義・演習では、授業のねらいを明確にもつために、「めざす子どもの姿」を具体的にイメージすることを大切に、ねらいに基づいた「めあて」の提示、「学習活動の意図」の明確化、ねらいに基づいた「振り返り」といった具体的な授業の展開を検討している（図1）。

「めざす子どもの姿」を具体的にイメージすることは、授業で育成する資質・能力を明確にした上で、授業で子どもたちがどう変わるのかという、「子どもたちの変容」も意識しながら授業づくりを行うことが重要である。

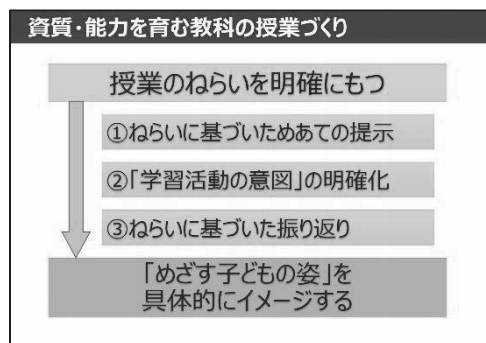


図1 資質・能力を育む教科の授業づくり

2 従来の授業参観を基にした授業研究

学校現場の授業研究では、授業者の教室等における複数の教員による授業参観を踏まえて協議を行っている。ここでは、当教育研修所が採用から3年目までの若手教員を対象に実施している授業実践研修を基に、実際の授業を教室等で参観する授業研究の意味について整理する。

(1) これまで実施してきた授業実践研修の概要

採用から3年間で、「授業実践力・授業改善力」を育成すること、授業の共同研究の進め方を実践的に習得することをめざして、平成27年度から初任者研修で2回、2年次研修で2回、3年次研修で1回、計5回の授業実践研修を実施している。授業実践研修の充実に向けては、「授業実践研修の手引き」を作成し、初任者及び初任者の在籍校等に配布している（図2）。

小学校教員は近隣の市町組合教育委員会毎に約20名のグループ、中学校教員は教科別でグループを編成し、グループ毎に授業者を決定する。その後、「事前研究」「学習指導案の作成」「授業参観」「事後研究」の4つのステップで授業実践研修を実施する。

ア 事前研究

各グループで、授業者が作成した学習指導案等を基に事前研究を行う。具体的には、授業者による「めざす子どもの姿」を踏まえて、模擬授業や想定される児童生徒のつまづき及び手立ての検討を行い、学習指導案等のブラッシュアップを図る。この事前研究により、授業者にとっては、「めざす子どもの姿」を具体的にイメージできるなど、授業実践に向けた疑問や悩みの解決につながることが期待できる。また、授業者以外の受講者にとっては、自分自身の授業改善の視点を見出すことなどが期待できる。

イ 学習指導案の作成

授業者は、事前研究での学びを基に、必要に応じて在籍校の先輩教員、指導教員、当教育研修所の指導主事の助言を得ながら学習指導案を作成する。



図2 授業実践研修の手引き

ウ 授業参観

授業開始前に授業者以外の受講者は、最新の学習指導案を通読し、事前研究で検討した「めざす子どもの姿」に迫るための自分なりの授業を見るポイント（適切な発問かどうか、グループ活動が効果的であるか、振り返りにおける児童生徒の言動はどうか等）を確認した上で参観する。参観の際には、気付いたことを自由に記録する（図3）。



図3 授業参観の様子

エ 事後研究

各自の記録を活用し、授業のねらいの達成に向けて「良かった点」と「さらに良くなりそうな点」に分けて付箋に記入する。次に4人程度の班をつくり、各自が考えた「さらに良くなりそうな点」の中から「めざす子どもの姿」に迫るために最も重要だと考えられるものを絞り、授業の改善点を焦点化（「発問や問い返し」「効果的な児童生徒の活動」等）する。そして、改善点に対する改善策を班で協議し、教科の特性や児童生徒の実態に応じた授業改善を図る（図4）。



図4 事後研究の様子

(2) 実際の授業を参観する授業研究の意義

教室等において複数の教員で実際の授業を参観する授業研究の良さについては、授業実践研修を通して次のように整理できる。

ア 授業を多方向から参観することができる

授業者以外の複数の目で授業を参観することで、1つの授業を多方向から参観することができるという点が挙げられる。教室で行う場合、参観者は、自分の希望する視点に移動することで、「前から」「後ろから」「横から」といったさまざまな位置から参観できるため、授業者本人では見付けられない気付きを得ることができる。

イ 授業を多面的に考察することができる

授業者だけでは日頃の授業では見取ることのできない児童生徒の学習状況を多面的に考察することができる。具体的には、教員の発問や指示に対して個々の児童生徒がどんな反応をしているか、ペア活動やグループ活動の場面で児童生徒がどんな活動や発言をしているか、板書を児童生徒がどのようにノートやワークシートに記入しているか等である。複数の教員による児童生徒の見取りを通じて、授業者自身では気付くことのできない見取りに基づいた多面的な授業の考察ができる。

ウ 授業以外の気付きを得ることができる

若手教員にとっては、教室等の授業を行う空間そのものが授業改善に向けた学びの対象となる。授業に関係のある掲示物（学習の足跡が分かるもの等）はもちろんのこと、授業とは直接関係がない掲示物、児童生徒の作品、安全への配慮等、教室全体の環境について、自身と比較することで、良いものを取り入れ、改善を図ることができる。

3 学校における新型コロナウイルス感染症対策を踏まえた授業づくり

授業実践研修を行うにあたり、授業では、新型コロナウイルス感染症対策によりペア活動やグループ活動等の対話的な活動に制限があるのではないかとすることが想定された。そこで、学校における新型コロナウイルス感染症対策に関する受講者の意識や、授業づくりの現状を把握するために、アンケートを実施した。

(1) アンケートの内容

当教育研修所の初任者、2年次、3年次研修及び中堅教諭等資質向上研修を受講している小・中学校の教員を対象に、当教育研修所における集合研修が再開された後の8月～9月にかけて実施した。

ア 学校における新型コロナウイルス感染症対策の取組と教員の意識

新型コロナウイルス感染症対策について学校で実施していると想定される項目（表1）を示し、①新型コロナウイルス感染症対策のための学校における臨時休業後、自身の学校で取り組んでいる項目を複数選択可として回答を求めた。次に、②最初に回答した項目の中で、自身が特に意識して取り組んでいることを5項目までで選択してもらい、回答を求めた（図5）。

イ 新型コロナウイルス感染症対策を踏まえた授業の実際

新型コロナウイルス感染症対策では、三密（密閉、密集、密接）の回避、特に間近で会話や発声をする密接の回避が求められている。このことを踏まえて、授業中の児童生徒のペア活動、グループ活動、発表について、臨時休業の前後で、それぞれ実施方法、実施頻度の2点がどう変化したかを質問した（図6）。

(2) 受講者アンケートの結果

ア 学校における新型コロナウイルス感染症対策の取組と教員の意識

(ア) 学校における新型コロナウイルス感染症対策の取組

ほぼ全ての項目について、大多数の小・中学校の教員が取り組んでいるという結果であった。唯一、児童生徒の進路（入試）対応については、割合が低く、小学校教員に比べて中学校教員の方が高かった（図7）。

また、その他としては、給食指導、清掃指導、行事の精選、部活動における指導といった回答を得た。

(イ) 新型コロナウイルス感染症対策の取組に対する教員の意識

全体的に、いわゆる三密の回避や健康観察が高い割合であった。一方で、授業の進度や展開の工夫は、やや低い割合であった。また、密集の回避や健康観察は小学校より中学校が低い割合であった（図8）。

表1 新型コロナウイルス感染症対策の項目

1	密閉の回避（換気 等）
2	密集の回避（座席配置、活動スペースの確保 等）
3	密接の対応（間近での発言の回避、マスクの着用 等）
4	児童生徒への感染防止啓発
5	児童生徒の健康観察
6	校内（教室 等）の消毒作業
7	児童生徒の進路（入試）対応
8	授業の進度の調整（学習指導要領に則った時間数の確保 等）
9	授業の展開の工夫（話し合い活動、発表方法 等）
10	その他

- ① 臨時休業後の教育活動において、現在取り組んでいることを選んでください。＜複数選択可＞
- ② ①の中で、ご自身が特に意識して取り組んでいることを選んでください。＜最大5つまで選択＞

図5 取組に関する受講者への質問

ア 活動の実施方法について

- ① 臨時休業前後で変わらず実施 ② 対策を講じて実施
③ もともと実施していない

イ 臨時休業前と比較して実施の頻度はどうなりましたか？

- ① 減った ② 変わらない ③ 増えた

図6 児童生徒の活動に関する受講者への質問

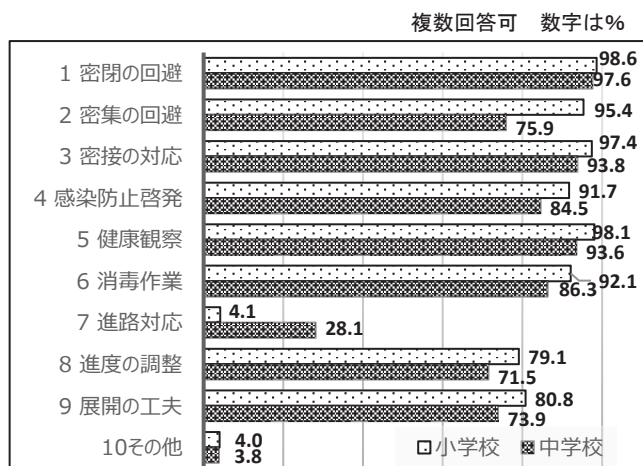


図7 学校における新型コロナウイルス感染症対策の取組

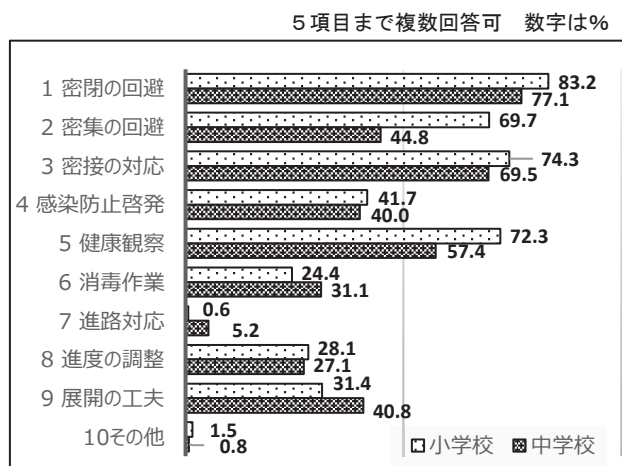


図8 教員が特に意識して取り組んでいること

イ 新型コロナウイルス感染症対策における授業の実際

(ア) ペア活動

実施方法については、小・中学校の教員とも対策を講じて実施という回答が最も高い割合であった（図9）。また実施頻度は、小・中学校の教員とも臨時休業前と比較して減ったとの回答が最も高い割合であった（図10）。

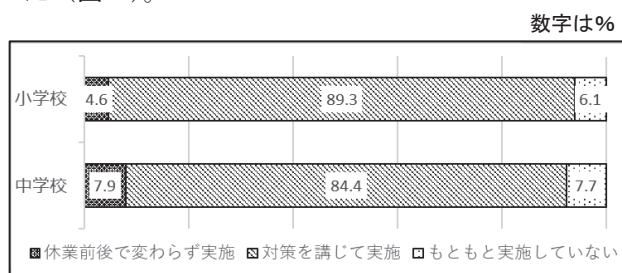


図9 ペア活動の実施方法

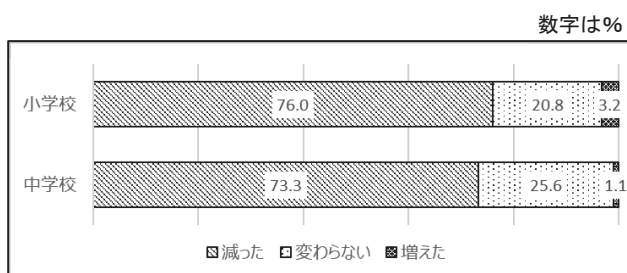


図10 ペア活動の実施頻度

(イ) グループ活動

実施方法及び実施頻度について、概ねペア活動と同様の結果であった。（図11、12）。

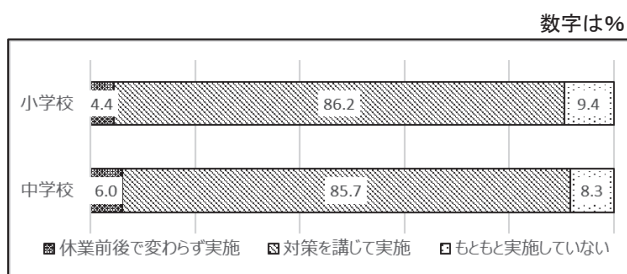


図11 グループ活動の実施方法

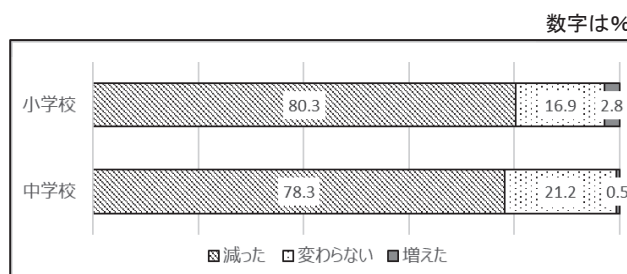


図12 グループ活動の実施頻度

(ウ) 発表

実施方法については、小・中学校の教員とも臨時休業の前後で変わらず実施という回答と、対策を講じて実施という回答がほぼ同じ割合であった（図13）。また実施頻度は、小・中学校の教員とも、臨時休業前と比較して変わらないとの回答が最も高い割合であった（図14）。

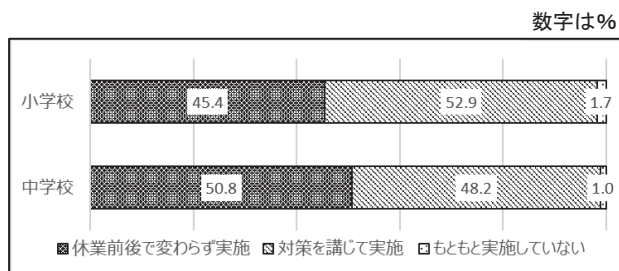


図13 発表の実施方法

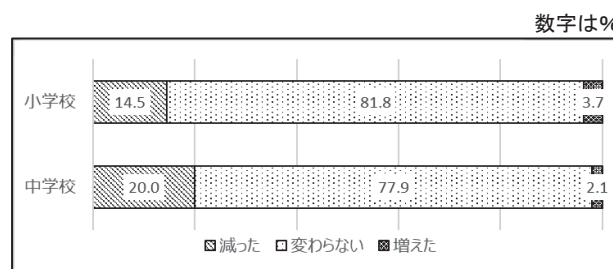


図14 発表の実施頻度

(3) 受講者アンケートから見てきたもの

ア 学校における新型コロナウイルス感染症対策の取組と教員の意識

学校が実施している新型コロナウイルス感染症対策については、三密の回避、児童生徒に対する健康観察や感染啓発、消毒作業、授業の進度の調整等、非常に多岐にわたり教員が取り組んでいる実態が明らかとなった。一方で、児童生徒の進路（入試）対応については、取り組んでいるとの回答が低かったが、これはアンケートの実施時期が8月から9月頃であることから、進路（入試）対応に関する具体的な新型コロナウイルス感染症対策が見通せないことが理由として考えられる。

特に教員が意識して取り組んでいることの調査結果から、三密対策や健康観察に比べて授業の進度の調

整や、授業の展開の工夫の値が低いことが明らかとなった。このことから学校現場で教員は、新型コロナウイルス感染症対策に応じた授業づくりの工夫を十分に行う余裕がないのではないかと考えた。

イ 新型コロナウイルス感染症対策を踏まえた授業の実際

ペア活動、グループ活動については、小・中学校ともに、多くの教員が対策を講じて実施している実態が明らかとなったものの、新型コロナウイルス感染症対策により、これまでの授業通りに実施することが難しいという実態が明らかとなった。

発表の実施については、ペア活動やグループ活動とは異なり、何らかの対策を講じながら、多くの教員は臨時休業の前後で変わらず実施できている状況であった。

これらのことから、話し手が限定される発表に比べて、その場で相互の考えを交流し合ういわゆる「話し合い」といった活動は実施が困難であるという課題が明らかとなった。このことは、新学習指導要領で求められている「対話的な学び」の視点による授業改善に支障をきたしていることを示している。そこで、今年度の授業実践研修の実施に向けて、新型コロナウイルス感染症対策を踏まえた工夫が必要であると考えた。

4 授業動画を活用した授業研究の実施

新学習指導要領で求められている授業改善の視点を踏まえた授業づくりに向けて、①若手教員に対して、実践的な指導力を伸ばす授業実践研修の実施は不可欠である。しかし、②新型コロナウイルス感染症対策により、授業中の児童生徒の活動にも制限があることから、従来通り学校現場を会場として授業実践研修を実施することは困難である。これらのことから、今年度の授業実践研修は、事前に撮影した受講者の授業動画を活用して、授業研究を実施することとした。

(1) 先行事例の活用

授業動画を活用した授業研究の方法については、これまでも様々な取組がされており、特に、ビデオカメラが普及し、授業の撮影が可能となった頃からは、繰り返し視聴することができる利点や、授業動画をアーカイブ的に利用する方法などが全国教育センター等で提案されてきた。また、児童生徒の目線と教師の目線による授業動画の撮影については、教室後方からだけではなく、教室前方からの撮影も効果的であるといった提案もある。授業研究の実施にあたっては、これらの先行事例も参考にすることとした。

(2) 新たに求められている授業づくりの視点

授業実践研修の課題の一つとして、事後研究における協議内容の焦点化が難しい点が挙げられる。例えば、事前に学習指導案を通読し、あらかじめ授業参観の視点を持ち参観した場合であっても、実際の授業から、新たな視点が浮かび上がるといった点である（図15）。

また、中央教育審議会答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について」（平成28年12月）では、学習の質を一層高める授業改善の視点「主体的・対話的で深い学び」（アクティブ・ラーニングの視点）の推進が求められていることから、特に若手教員に対しては、場面を焦点化させた授業を研修の対象として取り扱い、授業改善に取り組む視点を確実に身に付けさせる必要がある。

(3) 新型コロナウイルス感染症対策

授業動画の撮影にあたっては、新型コロナウイルス感染症対策による学校の負担を軽減するため、撮影する指導主事の数も最低限の人数とし、また、撮影機材も当教育研修所から持参するよう準備を進めた。

- | |
|-----------------|
| (例) 初任研の授業について |
| 授業参観前に受講者が考えた視点 |
| ・ 発表のさせ方について |
| ・ ワークシートの作成について |
| ・ 振り返りの書かせ方について |
| 授業参観後に受講者が考えた視点 |
| ・ 時間配分について |
| ・ 導入の工夫について |

図 15 受講者が考えた視点

撮影当日もできるだけ児童生徒との接触を減らすように心がけた。

(4) 授業動画を活用した授業研究の方法

先行事例による動画活用の利点も踏まえて、授業動画の撮影及び授業研究を次のような方法で実施した。
なお、撮影には今年度配備されたタブレット端末（iPad）を使用することとした。

ア 授業動画の撮影方法

(7) 授業を「多方向から参観する」ために

教室の前方から撮影することで教師の目線による授業の様子を、後方から撮影することで児童生徒の目線による授業の様子を記録することができると考え、教室を対角に挟むようにタブレット端末を設置して行った。

(4) 授業を「多面的に考察する」ために

教室を対角に挟んだ固定したタブレット端末の撮影に加え、児童生徒の発言が聞き取りづらいことや、個人ワークや、ペア活動、グループ活動等の学習活動において児童生徒の見取りを補うために、録音専用のタブレット端末や指導主事が手持ちで撮影するためのタブレット端末を活用した。合計4台程度のタブレット端末で撮影を行うことから、動画の画面上に撮影時刻が記録できる無料のアプリケーション（Timestamp Camera）を使用し、複数の動画を管理、再生するための利便性の向上を図った（図16）。

さらに授業後には、板書記録、児童生徒の成果物（ノート、ワークシート等）、授業に関する掲示物等も撮影した。

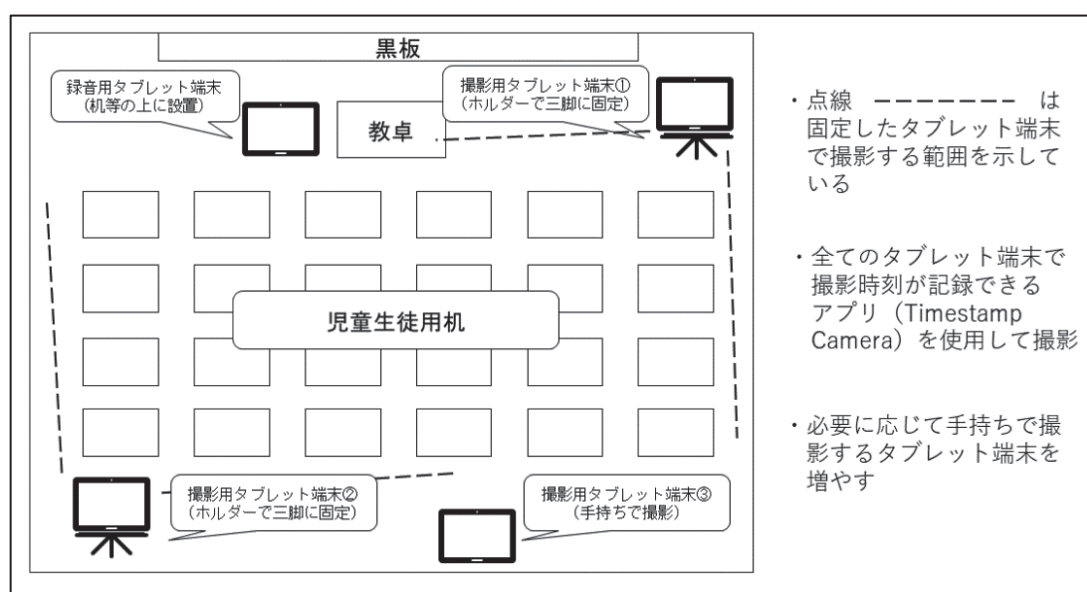


図 16 授業動画を撮影する機器のイメージ

イ 授業動画の編集

教室の前方及び後方から授業全体を撮影した動画は、編集を行うことで編集者の意図が強く出てしまい受講者の授業参観の見取りを狭めてしまうこと、授業時間を省略するような編集を行った場合、授業者の働きかけや児童生徒の活動の時間が適切であったかどうか判断しにくくなることから、基本的に編集を行わないこととした。

なお、受講者がそれぞれのタブレット端末で視聴する児童生徒の活動場面等を撮影した動画は、児童生徒の活動等を見取りやすくするために必要に応じて編集を行った。編集に際しては、無料のアプリケーション（windowsフォト、iMovie等）を使用した。

ウ 授業動画の視聴方法

(ア) 授業を「多方向から参観する」ために

授業動画の視聴による授業参観の際は、それぞれの研修会場に大型提示装置を2台設置し、動画に表示されている時刻を合わせ、教室の前方から撮影した動画と教室の後方から撮影した動画を同時に再生した。また、受講者が児童生徒の活動をより見取れるように、受講者のタブレット端末に、児童生徒の成果物（ワークシート、ノート等）、板書記録、児童生徒の活動場面の動画等を保存することとした。これらの資料は授業動画視聴時だけでなく、事後研究においても、授業の内容を振り返るために活用した（図17、18）。

なお、受講者のタブレット端末に保存した動画等については、個人情報保護の観点から、当該研修の終了とともに消去している。



図 17 授業動画視聴の様子

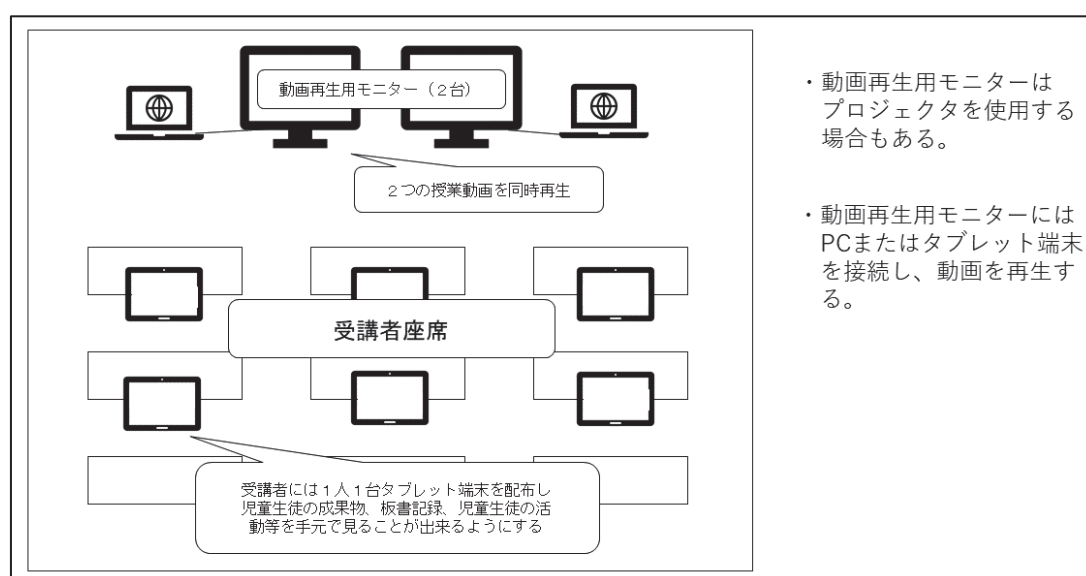


図 18 授業研究で授業動画を視聴する機器のイメージ

(イ) 授業を「多面的に考察する」ために

授業においては、教師の働きかけに対して、児童生徒が限られた時間の中でどのように学習活動に取り組んでいるかを見取ることが大切である。具体的には、例えば個人ワークの時間であっても児童生徒の様子から、「指示が適切で学習が進んでいる」「指示がわかりにくいため落ち着きがない」「時間が長すぎて手持無沙汰になっている」といった見取りが重要である。このような考え方により、児童生徒の活動場면을早送り等で省略せずに視聴した。

なお、授業動画を視聴する際に授業を見取るポイントの例（算数・数学の授業）を次に示す（図19）。

（算数・数学の授業）

主な授業の流れ		使用するICT機器と視聴する際のポイント		
		大型提示装置1	大型提示装置2	タブレット端末
児童生徒の学習活動	教師の働きかけ	教師目録の授業動画	児童生徒目録の授業動画	児童の活動動画、ワークシート、板書等
1 見通しを持つ ・ワークシート記入 ・発表	「今日の問題はどのようにすれば解けそうですか」 ・板書	○児童生徒が問題の意味を把握できているかどうか	○教師の発問はわかりやすいか ○板書はわかりやすいか	○ワークシートにどんなことを記入しているか ○板書の内容はどうか
2 個人ワークをする ・ワークシート記入	「まずは自分で考えてみましょう」 ・机間指導	○児童生徒の活動時間は適切かどうか ○つまづいている児童生徒はいないか	○机間指導と支援は適切かどうか	○ワークシートにどんなことを記入しているか ○どのように個人ワークに取り組んでいるか
3 グループ活動をする ・発表	「グループで自分の考えを説明しましょう」 ・机間指導	○児童生徒の活動時間は適切かどうか	○グループへの支援は適切かどうか	○どのようにグループ活動に取り組んでいるか
4 全体で考える ・発表	「どんな考えがあるか整理しましょう」 ・板書	○発表する児童生徒が固定していないか ○つまづいている児童生徒はいないか	○整理するための問い返しは適切かどうか ○板書はわかりやすいか	○板書の内容はどうか
5 適用問題を解く ・ノート記入 ・発表	「自分が思いつかなかった方法で解いてみましょう」 ・板書	○つまづいている児童生徒はいないか	○机間指導と支援は適切かどうか ○児童生徒の指名は偏っていないか	○ノートにどんなことを記入しているか ○板書の内容はどうか
6 振り返りを書く ・ワークシート記入 ・発表	「今日の気付きを書きましょう」	○手がとまっている児童生徒はいないか	○机間指導と支援は適切かどうか	○ワークシートにどんなことを記入しているか ○板書の内容はどうか

図 19 授業動画を視聴する際に授業を見取るポイントの例

エ 授業動画撮影に際しての留意点

授業動画の撮影に際しては、受講者及び受講者の在籍校の学校長に対して、事前に児童生徒への配慮や個人情報等の扱いについて、確認を行った。具体的には、撮影した動画は当教育研修所で実施する研修にのみ使用し、Webサイト等での公開を行わないことや配慮を要する児童生徒は撮影しないこと等である。

(5) 受講者の感想による検証

授業動画を活用した授業研究における効率的、効果的だった点や課題等について、研修終了後に受講者にアンケート形式で調査し、検証を行った。また、タブレット端末を活用した点についても、同様に調査・検証を行った。

ア 授業動画の活用について

(7) 効率的、効果的だった点

得られた意見を基に、効率的、効果的な点について、次のように整理した。

授業評価の視点の焦点化

- ・受講者全員が同じ画面を見ているので、同じ視点で事後研究ができる。
- ・特に振り返りたい点が容易に確認できる。

児童生徒の見取りの充実

- ・普段どおりの児童生徒の様子を見ることができる。

授業者の振り返り

- ・授業者も自分自身の授業を客観的に見ることができるため、改善策の理解が容易である。

視聴（参観）環境

- ・複数の画面で見ることができるため、多くの児童生徒の表情を見ることができる。
- ・見逃した児童生徒の発言を何度も見直すことができる。
- ・自分のペースで授業動画を見て振り返ることができる。

教員の負担軽減

- ・県立教育研修所で研修を行うため、授業者の学校の負担が少ない。

この調査から、我々が授業動画の活用に向けて検討を行った際に利点として想定していたことを、概ね受講者も効率的、効果的であったと受け取ったことが明らかとなった。

(4) 課題及び改善点

得られた主な意見は、次の通りである。

課題	主な改善策
・細かいところまで見えにくい（板書・児童生徒の手元の様子 等）。	・児童生徒の成果物（ワークシート、ノート等）を研修当日、授業者に持ってきてもらう。 ・撮影時、タブレット端末にマイクをつける。 ・板書だけのカメラを設置する。 ・写真を多く撮影する。 ・班ごとにカメラを設置する。 ・児童生徒の手元をアップするカメラを設置する。
・児童生徒の声が聞き取りにくい。	・編集をして音声を大きくする。 ・視聴時、タブレット端末にイヤホンをつける。 ・字幕をつける。
・授業の雰囲気に分かりにくい。	・360度カメラを設置する。 ・撮影用タブレット端末を増やす。

課題については、児童生徒の見取りの部分に関する内容が多く挙げられていた。特に、受講者が授業動画の視聴前に考えていた「授業を参観する視点」について、その視点が動画から分かりにくい場合は課題と感じている場合が多いようであった。

イ タブレット端末の活用について

(7) 効率的、効果的だった点

授業動画の活用と同様に、得られた意見を基に、効率的、効果的な点について、次のように整理した。

授業評価の視点の焦点化

- ・何度も見直すことができるため、自分自身が特に振り返りたい点の確認が容易である。

視聴（参観）環境

- ・自分のペースで授業を見ることができる。
- ・白黒の印刷資料と比較して、カラーで資料を見ることができるため理解しやすい。

児童生徒の見取りの充実

- ・タブレット端末で拡大や縮小ができるため、児童生徒の様子を詳しく見ることができる。

結果から、受講者はタブレット端末を活用することで、自分自身の学びに合わせて授業研究を深めることができたと考えている実態が明らかとなった。このことから、今後、タブレット端末を活用した研修を通じて個別最適化された学びを体験した受講者が、自らの授業づくりでのタブレット端末の活用につなげていくことが考えられる。

(4) 課題及び改善点

受講者からは、タブレット端末を活用して授業動画を視聴することについて、課題及び改善点に関する意見は得られなかった。一方で、タブレット端末の操作に関しては、使用の不慣れによる課題が多く見受けられた。このことから、今後は、各研修等におけるタブレット端末の活用の機会をより多くする必要があるが、GIGAスクール構想により学校現場にタブレット端末の導入が進めば、使用に慣れた教員が増えることも期待できる。

(6) 研修評価による検証

授業動画を活用した授業研究における研修のねらいの達成状況について、受講者が提出する研修評価により検証を行った。

ア 受講者の研修評価による経年変化の比較

事後研究における評価について、各年次研修の今年度と昨年度の研修評価を用いて、同一の受講者の経年変化を比較した（表2）。

イ 課題及び改善点

研修評価の経年比較については、各年次研修の受講者とも共通して、授業者の教室等で実際に授業を参観する授業研究（令和元年度）と授業動画を活用した授業研究（令和2年度）に大きな差がないことから、授業実践研修の

ねらいは概ね達成できたと考えられる。このことから、授業動画を活用した授業研究の効果的な面を精選することで、これまで実施してきた授業者の教室等で実際に授業を参観する授業研究と、授業動画を活用した授業研究の双方の利点を生かした「ハイブリッド型の授業研究」により、効果的な研修が実施できると考えられる。

表2 受講者の研修評価による比較

3年次研修受講者				
年度	R1（2年次）		R2	
実施回	1	2	1	2
評価	小	3.8	3.8	3.6
平均	中	3.8	3.8	3.7

2年次研修受講者					
年度	R1（初任研）			R2	
実施回	1	2		1	2
評価	小	3.8	3.8	3.7	3.8
平均	中	3.9	3.9	3.9	3.9

初任者研修受講者			
年度	R2		
実施回	1	2	
評価	小	3.8	3.9
平均	中	3.9	3.9

※数字は 4 理解できた 3 だいたい理解できた 2 あまり理解できなかった 1 理解できなかった の平均

5 授業動画を活用した授業研究の提案

受講者によるアンケートの結果により、今年度実施した授業動画を活用した授業研究の成果と課題が明らかとなった。また、研修を実施した指導主事からも授業動画を活用した授業研究の改善点に関する意見が得られた。これらを基に成果と課題を整理し、次のように提案する。

(1) 研修を実施した指導主事から得られた意見

実際に研修を実施した指導主事からは、改善点として、全ての授業を同じように撮影し、授業研究を行うのではなく、教科の特性によって授業の撮影方法を工夫したり、授業研究の際に動画の視聴方法を工夫したりする必要があるのではないかという意見が得られた。

具体的には、理科の観察・実験の場面において、単に教室前方や後方からの動画を視聴するだけではなく児童生徒の活動に焦点化した動画を視聴し、場面を区切って改善策を考えたり、国語の個人ワークの場面において、動画ではなく成果物に焦点化して改善策を考えたりする等である。

また、効果的、効率的だった点として、多くの動画データを活用して授業研究をするため、アプリを使用して動画に撮影時刻を記録したことが、複数の動画を同時に視聴する際や動画の編集において、動画の時間を合わせやすかったという点や、授業研究で任意の授業場面をすぐに動画で確認することができたという点が意見として得られた。

(2) 授業動画を活用した授業研究の成果と課題

授業動画を活用した授業研究について、次のように成果と課題を整理した。

成果

- ・同じ動画を視聴することにより、動画に応じた授業参観の視点を共有すれば、授業研究の内容が焦点化され、授業のねらいにせまるための授業づくりの理解が深まる。
- ・タブレット端末を活用することで、全体で授業動画を視聴するよりも詳しい児童生徒の見取りにつながる。
- ・受講者自身が自らの適性や課題に応じて授業研究を深めることができる。

課題

- ・受講者が考える授業参観の視点と動画の内容が合わない場合、児童生徒の見取りが難しい。
- ・実際の授業を教室で参観しないことで、教師、児童生徒の様子も含めた授業の雰囲気を感じ取ることが難しい。

これらのことから、本県の若手教員が初任から3年間で取り組む5回の授業実践研修の中に授業動画を用いた授業研究を組み込むことで、授業づくりの視点や授業研究の内容を焦点化でき、その後の授業実践研修の内容を深めることにつながる考えられる。さらに、授業動画を活用した授業研究の在り方を提案することにより、初任から3年間の研修が終わった後も、自らの課題に応じて授業動画を活用し、授業改善を図ることが期待できる。

(3) 授業動画を用いた効果的な授業研究の在り方

今年度の実践によって得られた成果と課題を踏まえて、授業動画を活用した授業研究の在り方のうち、特に授業動画の撮影から視聴について、次のように提案する。

ア 授業動画の撮影方法

授業動画の撮影方法については、次のように提案する（図20）。

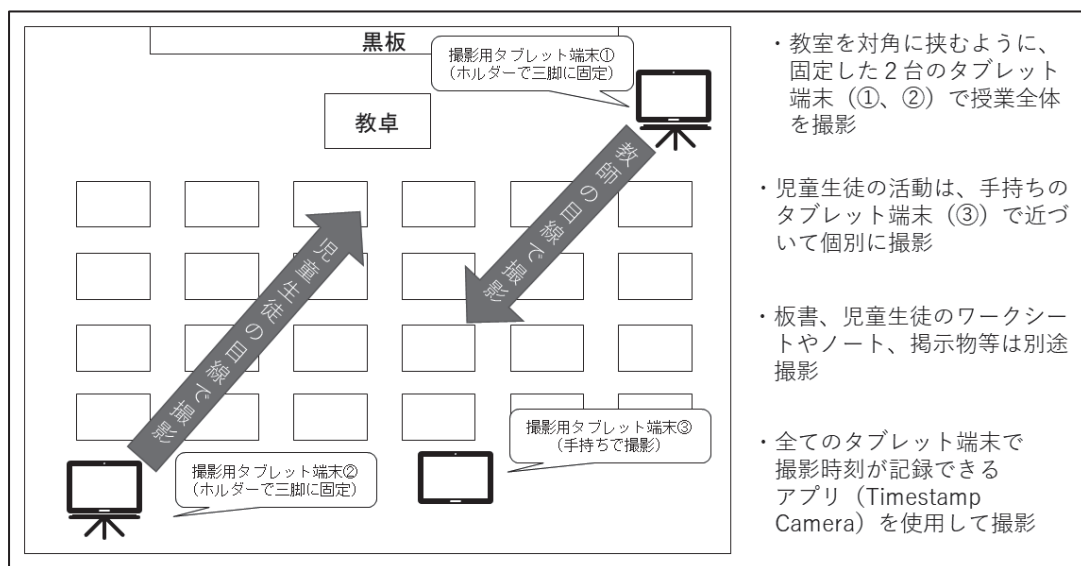


図20 授業動画の撮影方法

なお、撮影に際して、事前研究で授業を観る視点が明らかになっている場合は、視点に合わせて撮影する。

イ 授業動画の編集

授業動画の編集については、次のように提案する。

- ・授業全体を撮影した動画は、授業時間を省略するような編集を基本的に行わない。
- ・事前研究で授業を参観する視点が明らかになっている場合は、視点に合わせて編集する。その場合、単純な児童生徒の活動の繰り返し等の場面があれば、必要に応じて編集で省略する。
- ・授業全体を撮影した動画で児童生徒の活動が見取れない場合は、その場面を組み込むような編集を行う。
- ・児童生徒の声が聞き取れない場合は、必要に応じて字幕をつけたり、テキストの授業記録を作成したりする。

ウ 授業動画の視聴方法

授業動画の視聴方法については、次のように提案する（図 21）。

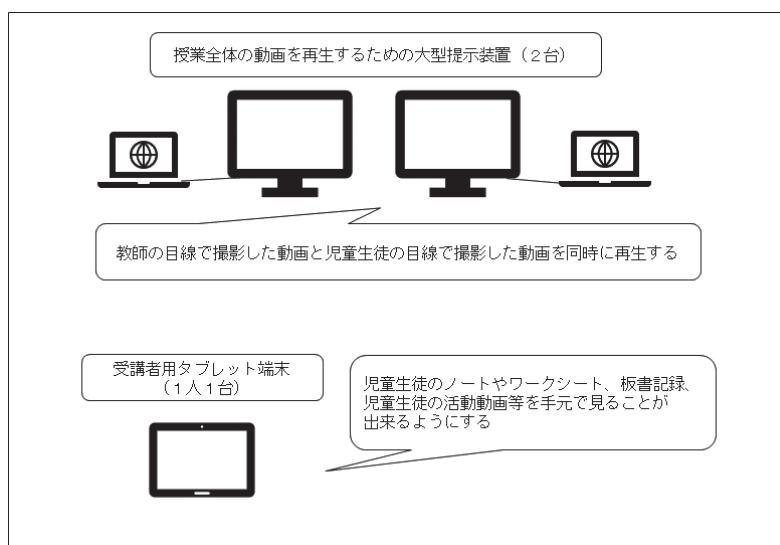


図 21 授業動画の視聴方法

なお、教師の働きかけに対して、児童生徒が限られた時間の中でどのように学習活動に取り組んでいるかを見取る必要がある場面では、早送り等は行わない。

一方で、事前に検討した授業を参観する視点に応じて、受講者のタブレット端末に保存している児童生徒の成果物（ワークシート、ノート等）、板書記録、児童生徒の活動場面の動画等の確認が必要な場合や、授業場面毎に協議が必要な場合等は、授業全体を撮影した動画を必要に応じて一時停止しながら視聴を行う。

(4) 来年度に向けて

今年度の授業動画を用いた授業研究では、1人1台配布したタブレット端末の活用を組み合わせることで、全体で授業動画を視聴するよりも詳しい児童生徒の見取りにつながるだけでなく、受講者自身が自らの適性や課題に応じて授業研究を深めることができた。このことから、若手教員が初任から3年間で取り組む5回の授業実践研修の中に授業動画を活用した授業研究を組み込むことで、初任から3年間の研修が終わった後も、授業動画を活用して自らの授業改善に取り組めるようにしていきたい。

おわりに

平成27年度から実施している授業実践研修は、受講者の授業力の向上を目指し、当教育研修所、各市町組合教育委員会、会場となる学校の教員が一体となり授業者の授業づくりを支えている。また、本県教育委員会では初任から3年間にわたり、授業づくりを中心として研修を実施しており、授業実践研修において、兵庫県教員資質向上指標に示されているように学び続ける教員を目指して3年間の研修が終了した後も、自ら不断の授業改善に取り組める教員の育成を目指すことも重要である。

新型コロナウイルス感染症対策により始まった授業動画を活用した授業研究であったが、今後は、提案した授業動画を活用した授業研究の在り方について、教科の特性等に応じた授業を見取るためのポイントを整理し、授業動画の撮影や視聴の際に、教科の特性等に応じた研修を実施できるようにしたい。また、当教育研修所で初任から3年間で5回にわたり実施する授業実践研修において、学校を会場として授業参観をもとに行う研修と、授業動画を活用する研修を組み合わせ、これまで以上に効率的、効果的な研修を実施できるよう検討を重ね、若手教員の実践的な指導力が伸びるよう研修の充実を目指していきたい。

〈参考文献〉

- ・ 小学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説, 2017
- ・ 中学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説, 2017
- ・ 文部科学省, 「GIGA スクール構想の実現へ」, 2020
- ・ 田村学, 「深い学び」, 東洋館出版社, 2018
- ・ 澤井陽介, 「授業の見方」, 東洋館出版社, 2017
- ・ 神奈川県立総合教育センター, 「神奈川県 授業改善のための授業分析ハンドブック」, 2008
- ・ 岡山県総合教育センター, 「令和 2 年度 若手教員研修ハンドブック」, 2020
- ・ 厚生労働省, 「新型コロナウイルス感染症対策リーフレット」, 2020