

過疎地域の高校を接続！遠隔合同授業の普及に向けた教員研修モデルの開発と評価

京都府立宮津高等学校・宮津天橋高等学校 教諭 安見 孝政, 教諭 藤田 あゆみ

京都府立網野高等学校・丹後緑風高等学校 教諭 中根 新

京都府立加悦谷高等学校・宮津天橋高等学校 教諭 四方 翔磨

キーワード：遠隔合同授業, 教員研修, 研修モデル, ICT 活用

実践の概要

高等学校における遠隔合同授業の普及に向けた教員研修モデルの開発を行い、参加された先生方が遠隔合同授業で求められる授業スキルを身につけることができた。教員研修会の後に行った質問紙調査により、先生方の意識の変容を聞き取り、遠隔合同授業の普及も含めた授業改善の一助とすることができた。

1. 目的・目標

1.1 遠隔合同授業を推進する背景

地方の人口減少が急速に進む中、令和2年度から京都府北部地域の高等学校において、各高校を学舎として存続させる学舎制を開始した(表1)。令和3年度から、新たな高校の学舎間をオンラインで接続し、協働学習を通して生徒同士が多様な考え方や価値観に触れることをねらいとして、単位認定を伴う遠隔合同授業を実施している。

表1 京都府北部における高等学校の学舎制

新高校・学舎名	旧高校名(令和3年度3年生)
京都府立宮津天橋高等学校	
宮津学舎	京都府立宮津高等学校
加悦谷学舎	京都府立加悦谷高等学校
京都府立丹後緑風高等学校	
網野学舎	京都府立網野高等学校
久美浜学舎	京都府立久美浜高等学校

1.2 これまでの研究を踏まえて

遠隔合同授業を進めていく上で、これまでの試行・実践から得られた手法や留意点を各学舎の教員に周知していく必要がある。それによって、遠隔合同授業への理解が深まり、担当教員の授業準備等の負担軽減にもつながる。また、機器不調や回線切断等のトラブル対処が必須となるため、教員全体のICT活用能力の向上も必要になってくる。これらを踏まえ、遠隔合同授業のスムーズな実施に向け、授業を担当できる教員の育成を目指し、教員研修モデルの開発と評価に取り組んだ。

2. 実践内容

2.1 教員研修会(令和2年12月)

これまでの研究から、生徒同士の交流や活動を図った授業計画を作成すること、音声や画像の設定に注意すること、この2点について留意しながら遠隔合同授業を進めていかなくてはならないと分かった。これらを踏まえ、

校内チーム及び近隣で遠隔合同授業を実施する高等学校教員、京都府教育委員会とともに、教員研修会について、提示資料の準備や質問紙の作成を行った。



写真1 教員研修会

研修会は4学舎を遠隔教育システムで接続して実施した(写真1)。4学舎の教員を対象として、遠隔合同授業担当予定教員による模擬授業を受講してもらい、これまでの試行から判明した成果と課題を報告した。その後、大阪教育大学 寺嶋 浩介 准教授(オンライン接続)から講評・指導助言をいただいた。

研修会后に実施した教員質問紙の回答結果を示す(図1)。令和元年度に実施した教員研修会後の教員質問紙の結果と比較して、質問項目B(先生方のICTスキル)の数値は向上しており、教員のICT活用が進んでいると考えられる。しかし、質問項目C(先生方の不安や負担感)からは、遠隔合同授業推進に向けた機器操作などについての不安が大きく、ICT活用に向けた支援が必要であることが分かった。これらを意識しながら、令和3年度開講の遠隔合同授業に向けて最終準備を行った。

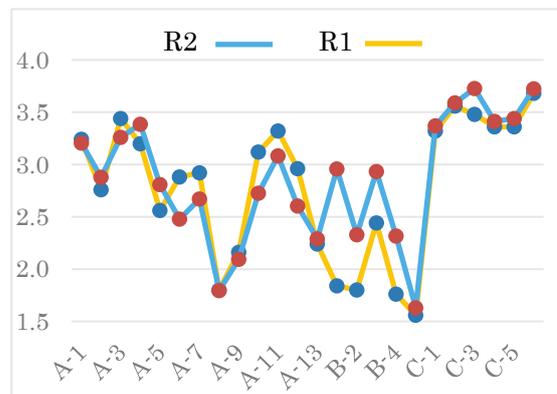


図1 教員質問紙の結果(教員研修会后、4件法平均値、回答数:25人/R1・73人/R2、A:遠隔教育全般、B:先生のスキル、C:先生の不安や負担感)

2.2 単位認定を伴う遠隔合同授業

令和3年度から、宮津天橋高校では「英語活用」を、丹後緑風高校では「物理基礎」を、単位認定を伴う遠隔合同授業として実施している(写真2)。4月の授業開始以降、回線の切断が発生することがあったが、切断の発生を見越した授業打ち合わせや、業者による機器調整により、概ねスムーズに進めることができた。普段から学

舎間の担当者同士でこまめに連絡を取り、対面や電話に加え Teams (Office365) などを用いてこまめに日々の成果や課題を共有していたことで、スムーズな実施に繋がられた。



写真2 英語活用

さらには月1回程度、遠隔教育システムを活用して開催した遠隔教育担当者会議(4学舎・京都府教育委員会)において、実践報告を行い成果と課題を共有し、さらに試行や研修の方向性についても打ち合わせを行い、4学舎の教員が一体となって遠隔合同授業を推進することができた。これまでの教員研修会や会議を通しての実践が教員の授業力向上に繋がっていると考えている。

2.3 令和4年度開講予定科目の試行

令和4年度から、今年度開講科目(2.2)の授業に加えて、宮津天橋高校では「看護理数」(写真3)を、丹後緑風高校では「ビジネス基礎」(写真4)および



写真3 看護理数

「福祉入門」を遠隔合同授業として開講予定である。担当予定教員が遠隔教育システムに習熟すること、生徒の科目選択の一助とすることをねらいとして、令和3年度1学期に試行した。電子黒板の活用に向けた授業資料作り、カメラや生徒の学習活動を意識した授業設計がなされており、担当予定教員の経験値の向上に繋がったと感じている。課題としては、機器操作やトラブル対応への不安、授業準備への負担感が大きいことが予想される。担当者への細やかな支援に加えて、今年度実施している遠隔合同授業における成果と課題を共有していくことが求められている。



写真4 ビジネス基礎

2.4 遠隔合同授業以外での遠隔システム活用事例

遠隔教育システムを導入した教室には、電子黒板・モニター等が整備され、普段からICT教室として利用している。これまでの教員研修の効果もあり、対面授業や会議等での活用に加え、オンラインによる講習が普及し、コロナ禍に



写真5 オンライン夏季講習(令和3年8月)

おける生徒の学びを保障する一助となっている(写真5・Teamsを用いたオンライン講習配信)。

3. 成果(生徒質問紙による分析結果)

令和2年度の試行の際、受講生徒を対象として質問紙調査を行った。令和元年度試行時の回答平均値と比較して、全体的に数値が向上していた(図2)。これまでの教員研修を通して、教員が遠隔教育システムの全体像を把握して試行(研修)に参加し、電子黒板等の機器操作や授業設計に余裕を持っていることが大きな要因ではないかと推測している。教員のICT活用能力の向上に伴い、生徒もICTを活用した授業に習熟してきている。年度比較でのグラフは同様の形状であり、回答点数の低い音声(A-3)、モニターを通じた交流不足(B-2、B-6、D-2)が課題である。

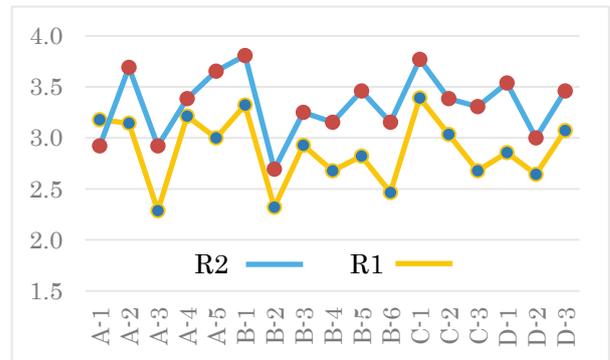


図2 生徒質問紙結果(遠隔授業後、4件法平均値、回答数:28人/R1・13人/R2、A:映像・音声、B:先生や生徒同士の交流、C:遠隔での講習、D:普段の授業との比較)

4. 今後に向けて

昨年度の教員質問紙の結果、及び今年度の遠隔合同授業の成果と課題をもとに、教員研修会(令和3年12月)の準備・運営を行う。令和4年度開講科目の教員を対象とし、1高校に集まり高校間を接続して実施する(表1)。具体的な内容として、①今年度授業担当者による実践報告、②担当予定者による模擬授業(録画の事前視聴・当日の模擬授業配信)を受講した上での研究協議を行う。この後、寺嶋 浩介 准教授からの講評、指導助言をいただく。研修会後には質問紙調査を行い、これまでの2年間の回答結果との比較・分析を通して、令和4年度実施の遠隔合同授業の改善に繋げる。

京都府立学校では、令和4年度からBYODが順次実施される。遠隔合同授業だけではなく、様々な授業において端末を活用した授業を計画していくことが求められている。本研究を通して得られた知見が先生方へ広まり、端末や各種ICT機器を活用した授業設計にも生かされることで、生徒の個別最適・協働的な深い学びに繋がることが願っている。