

和歌山県教育センター学びの丘が実施した オンライン研修に関する創造実践の試み －教職経験年数に対応した研修の企画・運営を通して－

研修課 指導主事 小畑 慎
指導主事 花光 真由美
指導主事 遠藤 隼人

【要旨】 令和3年度，和歌山県教育センター学びの丘では，新型コロナウイルス感染症に係る対応を契機として，教職経験年数に対応した研修において，受講者が所属校でPC等の端末を用いて受講するオンライン研修を実施した。本稿では，その企画に関わる試みについて，研修実施までの流れ（時間的な視点），配信本部のデザイン（空間的な視点）及び受講者支援（人的な視点）の3点で整理する。また，実際に運営したオンライン研修の概要と講義・演習等の内容について報告し，その成果と課題から次年度以降の研修の企画・運営の在り方について検討する。

【キーワード】 新型コロナウイルス感染症（COVID-19），完全オンライン研修，創造実践，パターン・ランゲージ，プロトタイプ，経年研修，研修効果

1 はじめに

新型コロナウイルス感染症（以下，COVID-19と表記）の深刻な影響が各所に及んだ令和3年度において，和歌山県教育センター学びの丘（以下，当センターと略記）では，効果的・効率的かつ安全な教職員研修の企画・運営に取り組んだ。安全な研修という観点では，時々の状況を把握し，適切な対応をしていく必要があることは言うまでもない。

令和3年4月，緊急事態宣言の発表に伴い，当センターで実施する教職経験年数に対応した研修（以下，経年研修と略記）（注1）において，

受講者が所属校において，PC等の端末を用いて受講するオンライン研修（以下，完全オンライン研修と表記）（注2）を取り入れた。

しかし，令和3年4月の段階で，当センターにおいて初任者研修のように受講者100人を超える経年研修を完全オンラインで実施した経験はなく，企画・運営に関するノウハウを持ち合わせていなかった。同年5月には複数の経年研修の実施を予定しており，完全オンライン研修実施に向けての準備を急ぐ必要が生じた。

本稿では，図1に示すように本年度当センターが実施した完全オンライン研修について，主

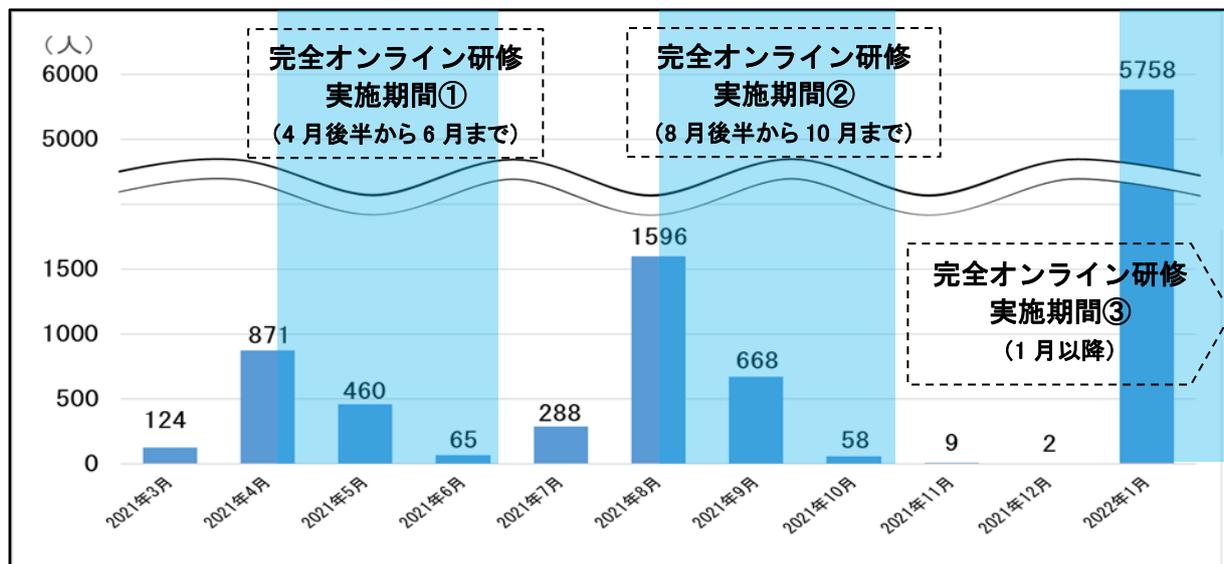


図1 COVID-19感染者数（県内）と完全オンライン研修の実施期間

に4月後半から6月まで（以下、**実施期間①**と表記）と8月後半から10月までの期間（以下、**実施期間②**と表記）の実践について報告する。そして、短期間に蓄積したノウハウを整理し、2022年1月以降（以下、**実施期間③**と表記）の研修対応について述べ、まとめにかえる。

2 完全オンライン研修実施に向けての着想

当センターの各研修担当指導主事（以下、担当者と表記）は研修マニュアル（注3）に基づき、研修に係る文書作成や企画・運営を行う。実際の研修運営は、前年度の担当者から引き継いだ資料を基に運営メモ（注4）や研修資料を作成し、複数の担当者間で情報共有をしながら進めていく。経験の浅い指導主事は、上記マニュアルを基にしながら、メンターとなる先輩指導主事から、経験則に基づく知識を含めて研修の企画・運営のノウハウを学んでいく。

しかし、令和2年度から本年度にかけて、COVID-19の拡大により、臨機応変な対応が求められる状況が生じている。研修を企画・運営する担当者には、前述した経験則に加え、未知の状況にも柔軟に対応し、新しい形態の研修を創り出す、いわゆる創造実践（注5）が求められた。

井庭（2019）は、様々な実践における「よいやり方」の経験則を言語化したものとして、創造実践を支援するパターン・ランゲージを提示している。パターン・ランゲージとは、もともと建築の分野で、良い街や建物に共通する設計の共通パターンを言語化する方法として考案されたものであるが、その後ソフトウェアの良い設計や実践、教育や組織における実践に応用され、さらに近年、より広い範囲の創造実践活動の秘訣・コツを言語化するのに用いられるようになった。図2は、井庭（2019）に付録資料として示されているラーニング・パターン（注6）の1つ「プロトタイプング」である。



図2 ラーニング・パターン「プロトタイプング」井庭研究室（2009）から抜粋

ラーニング・パターンの詳細をまとめた井庭研究室学習パターンプロジェクト（以下、井庭

研究室と略記）（2009）は、プロトタイプングというパターンが使われるべき状況（Context）を、活動をしているとき、アウトプットを生み出すとき、行き詰まりを感じているとき等に分類して示している。そして、それらの状況において、「頭のなかで考えているだけでは、これからつくるものの問題点や可能性に気づきにくい。」（※1）とし、問題の解決を困難にしている原因として、次の3点を挙げている。

1. 実際に手を動かしてみて初めて、対象・素材との対話が始まる。
2. 人はつくる過程のなかで、何がわかっていないのかがわかる。
3. 具体的な事物・事例をみることで、周りの人とイメージを共有することができる。

*表記は井庭研究室（2009）による。

また、井庭研究室（2009）は、問題解決を進めるための「具体的アクション」として、次の3点を挙げている。

1. 最初のプロトタイプをつくり、思い描いていたイメージとの違いを確認する。
2. さらにいくつかプロトタイプをつくる過程で、試行錯誤を繰り返し、いろいろな選択肢を試してみる。
3. プロトタイプを用いて周りの人とイメージを共有し、そこで得られたフィードバックを最終的なアウトプットに反映させる。

*表記は井庭研究室（2009）による。

これらを踏まえ、筆者らにとって未知の状況である完全オンライン研修の実践に向けて、いくつか「プロトタイプ（試作品）」をつくり、様々な可能性を吟味しつつ、よりよい研修の企画・運営を目指すことにした。

プロトタイプングは、ものづくりだけではなく、政策やビジネスにおいても、「特区」や「テストマーケティング」というかたちで行われている。加えて、井庭研究室（2009）は、ものづくりにおいてしばしば行われるプロトタイプングに関連するパターン・ランゲージ（以下、関連パターンと略記）をいくつか示している。次項では、関連パターンを示しながら、創造実践の詳細について述べる。

3 完全オンライン研修の実施に向けたプロトタイプ（試作品）の作成

当センターで実施する通常の集合型研修（以下、通常実施と表記）の場合、担当者は前任者が作成した研修個票（注7）を基に実施要項を作成し、研修マニュアルに沿って企画・運営を行う。前述のとおり、令和3年4月の時点で完全オンライン研修の実施は未知の状況であり、これまでの経験則が通用しない。そこで、完全オンライン研修のプロトタイプを作成することにより、複数の担当者同士でイメージの違いを確認することにした。

研修実施に向けてのプロトタイプ作成作業は、柔軟な発想による計画の立案、実際に起こりそうな不具合の想定、問題解決のための選択肢の考案等、試行錯誤の連続であった。

本項では、実際に行った検討作業を、研修実施までの流れ（時間的な視点）、ウェブ会議システムを活用した配信本部のデザイン（空間的な視点）及び、完全オンライン研修実施における受講者支援（人的な視点）の3点で整理し、研修の企画・運営のために参考にしたパターン・ランゲージを踏まえて説明する。

（1）研修実施までの流れ（時間的な視点）

年度当初に年間研修予定を当センターウェブページに掲載しており、通常実施の場合、受講者は同ページ内のシラバス（注8）で詳細を確認し、研修を受講する。

しかし、COVID-19 対応等により実施形態を変更し、完全オンライン研修として実施する際、通常実施とは異なる作業工程（図3）が必要となる。以下、図中の番号に沿って説明する。

- ①事前に通常実施の A 案以外に、受講者は集合するが講師のみ遠隔の B 案、完全オンラインの C 案を作成しておく。
- ②オンライン実施についての留意事項（注9）をまとめた文書を作成し、接続テストの有無や、通信障害発生時の対応について想定しておく（後に詳細を述べる）。
- ③実施形態等の最終判断の後、上記留意事項等を添付し、実施通知を行う。
- ④通常実施の場合より、シラバスの更新頻度が多くなるため、受講者には最初の更新時に随時閲覧するよう周知する。
- ⑤接続テストの有無は研修に応じて判断する。初任者研修のように月ごとに実施され

るような研修では、初回以降、テストの必要はないと判断した。

- ⑥最後のシラバス更新時に研修のテキスト、資料のダウンロードリンクを貼付する。
- ⑦研修実施当日の緊急対応は、問題にもよるが、配付資料の差替え等であれば、シラバスに新たなURLリンクを貼付することで対応可能である。

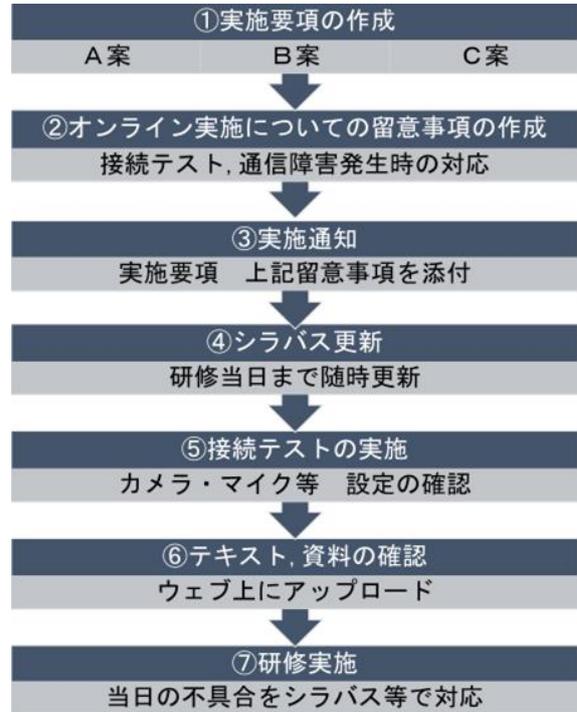


図3 完全オンライン研修実施までの作業工程

この作業工程の作成に当たっては、当センターからの情報発信により、学校でどのようなことが起こるかを想定することが肝要である。まさに、プロトタイプングの関連パターンの「動きのなかで考える」（図4）が当てはまる。

動きのなかで考える
Thinking in Action

ものをつくったり、フィールドに出たりすることで、
思考回路はスムーズに回りだす。

図4 ラーニング・パターン「動きのなかで考える」井庭研究室（2009）から抜粋

図中にある「ものをつくったり」とは、作業工程を作ること、「フィールドに出たりする」とは、市町村教育委員会や県立学校からの問合せに対応することに当たる。このように、研修実施に向けて、個々の不安材料を具体的に把握し、その解消のために可能な限りの手立てを講じた。

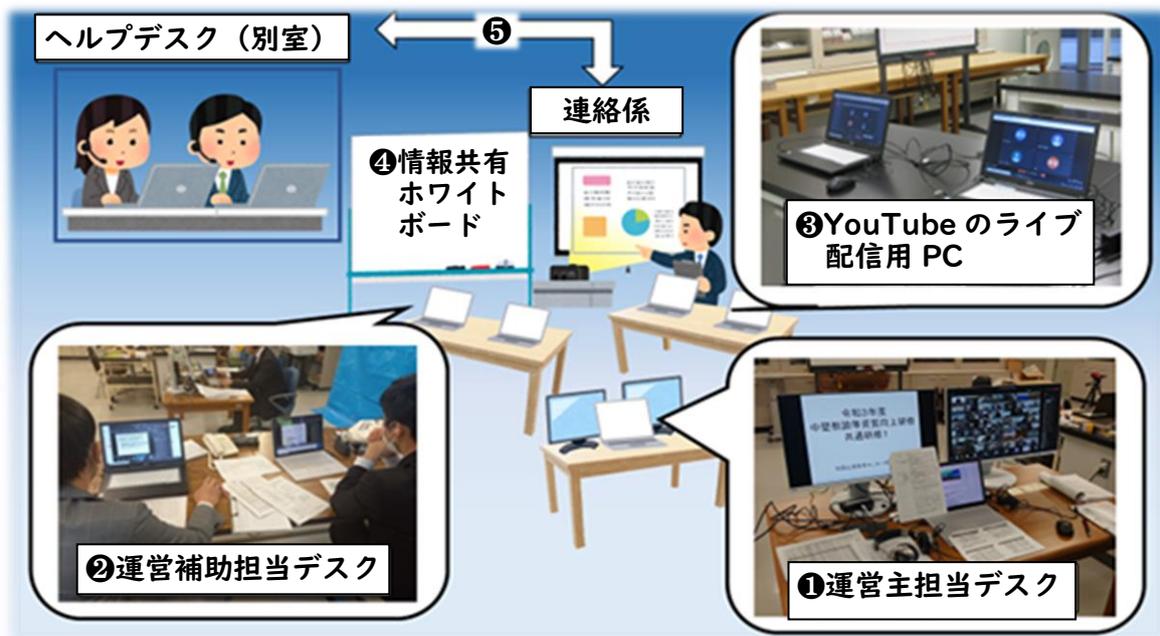


図5 完全オンライン研修の配信本部の配置

(2) ウェブ会議システムを活用した配信本部のデザイン（空間的な視点）

図5は、完全オンライン研修の配信本部の配置である。本部内のホストPCで、ウェブ会議システムの会議室を開設し、運営主担当、運営補助担当及び連絡係等の役割を分担し、研修を実施する。以下、図中の番号に沿って説明する。

- ① 運営主担当デスクで受講者の状況やスライド共有の画面を同時に把握するため、複数のモニターを設置する。
- ② 図中①の近くに運営補助担当デスクを設置する（PCを2台設置）。運営主担当は、研修が始まると受講者のウェブ会議システムへの入室管理が困難になるため、運営補助担当2人が受講者名簿を確認しながら、受講者のウェブ会議システムへの入室管理を行う。
- ③ 研修動画のライブ配信用PCを2台設置する。これは、当日の接続の不安定等で、ウェブ会議システムに入室できなくなった受講者に対する予備的措置である。1台のPCで受講者と同じ環境を作り、その画面をビデオキャプチャーでデジタルデータとして取り込んだものを、もう1台のPCを用いてライブ配信を行う。
- ④ 情報共有用ホワイトボードは、受講者の接続状況、当日の欠席者の情報を関係者全員で共有するために必ず設置している。連絡

係が様々な情報をホワイトボード上に整理する。

- ⑤ プロジェクター等を設置することによって、関係者全員で受講者の状況、研修の進行等を共有することができる。これは、必要に応じて設置する。上記④と同じく、情報を別室に設置するヘルプデスクと共有し、研修実施中の緊急対応に当たることを想定した。

この配信本部のデザインは、あくまで基本型であり、研修内容や受講者数によってアレンジを加える。ウェブ会議システムや機器の機能、接続方法の組合せには限りがない。ここで肝要となるのは、研修効果を第一に考え、目的、内容及び受講者数に応じて、それらの組合せを選択することである。プロトタイピングは、時間の許す限り何度行ってもよいので、最初から完璧なものを目指すのではなく、バージョンアップすることを前提とした。関連パターン「小さく生んで大きく育てる」(図6)をイメージしながら試行錯誤を重ねた。

小さく生んで大きく育てる
Start Small, Let it Grow
 最初から大きな成果でなくてよい。
 何度もバージョンアップすればよいのだから。

図6 ラーニング・パターン「小さく生んで大きく育てる」井庭研究室(2009)から抜粋

オンライン実施についての留意事項（教基③A小）

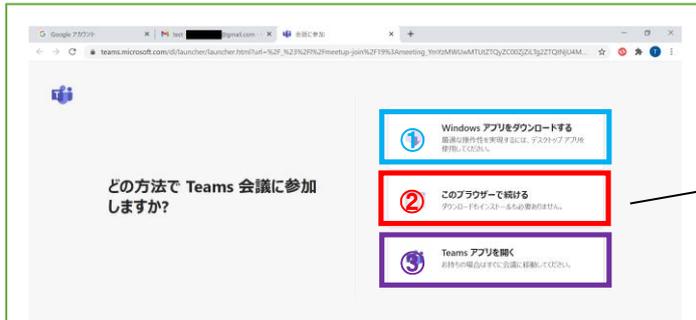
初任者研修教職基礎研修③A（小学校の部）

今回のオンライン研修はウェブ会議システム Microsoft Teams を使用します。

1 Microsoft Teams への接続方法について

次の研修名をクリックして Teams アプリを立ち上げてください。

初任者研修教職基礎研修③ ←この上にカーソルを置いてクリック



PC等端末のデスクトップに貼付したPDFファイルを開き、自身の受講する研修名をクリックする。

このようなウェブ会議システムへの参加画面が立ち上がり、受講者の使用する端末の状況に応じて方法を選択する。

図7 オンライン実施についての留意事項

(3) 完全オンライン研修実施における受講者支援（人的な視点）

ア オンライン接続についての受講者支援
完全オンライン研修を実施する上で、担当者間で懸案事項を出し合い、事前に共有したものを次に示す。

- ・受講者の多くはウェブ会議システムに不慣れである可能性が高い。
- ・市町村によっては、円滑な通信環境が整っていない場合がある。
- ・PC等の端末の様子は市町村によって様々である。
- ・100人を超える対象者の受講状況を把握し、所属校にいる受講者に対する接続の不安定を解消するための誘導は困難である。

これらの懸案事項に対応するための一方策として、前述した「オンライン実施についての留意事項」（図7）をPDFファイルで作成し、電子メールの事前送付もしくは、シラバスにURLリンクを貼付する。受講者には、上記留意事項をPC等端末のデスクトップに貼付するよう知らせておく。ファイルを開き、自身が受講する研修名にカーソルを置いてクリックする（図7中の太枠）とウェブ会議システムへの参加画面が立ち上がり、受講者が比較的容易に会議室へ入室できるよう工夫している。

また、ウェブ会議システムの使用そのものに

不慣れな受講者がいることを考え、上記留意事項では、接続テストについても案内している。接続テスト及び研修当日の接続時の通信障害に対しては、「電話対応の流れ」（図8）に沿って、ヘルプデスクの担当者が自身のPCで受講者と同じ留意事項（図7）を見ながら対応する。担当者は、本業務の専属スタッフではないため、誰が担当しても受講者をウェブ会議システムに誘導できるようフロー図を作成した。

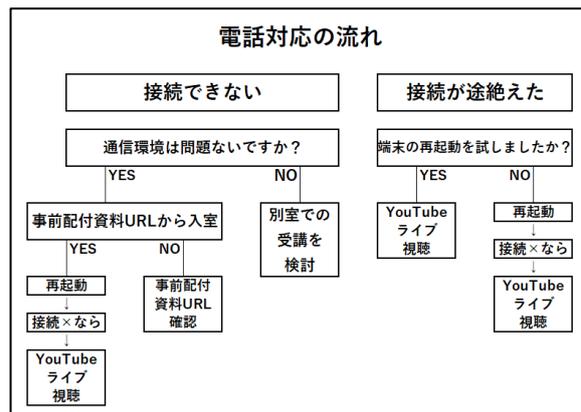


図8 通信の不具合が生じたときの「電話対応の流れ」（フロー図）

これらの対応について、担当者間で必要だと確認した配慮事項を、次に示す。

- ・完全オンライン研修は、機器の準備・接続、資料のダウンロード・印刷等準備時間を考

慮し、状況に応じて通常実施時より開始時間を遅らせる必要がある。

- ・昼食休憩は通常実施時、1時間としているが、接続確認の時間15分を余分に設定することで、午前中接続が不安定であった受講者も午後から落ち着いて受講することができる。
- ・当初の予定で実習の設定がある場合、オンラインでの実演で対応が可能か検討した上で、研修時間の調整が必要である。
- ・当初の予定で実践発表の設定がある場合、発表内容や、その後の協議の進め方を考慮した上で、研修時間の調整が必要である。

上記の対応・配慮事項等は、関連パターン(図9)から着想を得たものである。創り手の頭のなかにある曖昧なイメージは「はなすことでわかる」ものであり、前述の関連パターンにあるように動きのなかで考えることが重要となる。

「はなす」ことでわかる *Release of Thoughts*

自分の考えを「話す」ことは、
自分からその考えを「離す」こと。

図9 ラーニング・パターン「『はなす』ことでわかる」井庭研究室(2009)から抜粋

イ 受講者に主体的参加を促す支援(受講者との関わり方)

研修時の受講者との関わり方を想定するに当たっては、大学等におけるオンライン授業のノウハウを参考にした。

中原(2020)は、オンライン授業において、学生の「リアクション」を引き出すことが必要だとした上で、「5つの小技」をその方法として挙げている。その小技を次に示す。

- ①投票機能を使う
- ②チャットに思ったこと、疑問を書いてもらってひろう
- ③ビデオ映像でジェスチャーをしてもらう
- ④マイクミュートを解除して、突然指名する
- ⑤ブレイクアウトセッション(小部屋ディスカッション)をする

*一部省略等がある。表記は
中原(2020)による。

また、オンライン授業において、学生に参加を促す方法として、レヴィ(2021)は、いくつかの方法を提示しており、筆者らが実施する完

全オンライン研修の参考としたものを、抜粋して次に示す。

- ・自分で自分の質問には答えないください。沈黙は、あなたが自由に使える最も強力に十分に使われていないツールの一つです。
- ・質問したあと、誰かに声をかける前に、少なくとも10秒間は一時停止してください。これによって、クラスのすべての学生が自分の考えを発展させる時間を確保でき、通常はより多くの手が挙がることになって、より幅広い意見を取り入れる機会を得ることができます。このテクニックは「待ち時間(wait time)」と呼ばれることもあり、学生の授業参加と学習に多くの利点があることが示されています。
- ・コールドコール(cold call)。指名することを事前に伝えずに、手を挙げていない人を指名します。
- ・ウォームコール(warm call)。指名することを予告しておいて、手を挙げていない人を指名します。
- ・学生に質問するように促す場合、どのようにするのが最も効果的かを検討してください(例えば、「質問はありますか?」ではなく「どのような質問がありますか?」と尋ねるほうが、学生が質問することを前提としているため、参加をより促せるかもしれません)。

*一部省略等がある。表記は
レヴィ(2021)による。

さらに、レヴィ(2021)は、教員が学生に対して、「よい質問」をすることは、授業の中でよい議論を生み出すことにつながるため、学習を進める上で非常に重要であるとしている。そして、学生が質問に答えたときの意図的な対応例として、言語的・非言語的な合図を使って、学生の答えに興味を示すこと、(論点を)明確にしたり、(疑問に思うことを)調べたり、(考えを)拡張したりするために、フォローアップの質問をすること等を挙げている。

これらを踏まえ、研修を企画する担当者が、受講者とのよりよい関わり方を検討し、実際の運営を行うことは、オンライン・オフラインに限らず重要なことだと捉えている。経年研修は、対象者が100人を超えるものや少数数であるが実習を伴うものがあり、受講者との関わり方については制約が多くなるものの、これらのノウハウを少しずつ適用させることで研修効果を高めようと考えた。

4 県教育委員会関係各課・室・所との連携

当センターが実施する経年研修は、教員としての資質の向上に関する指標に基づき、県教育委員会関係各課・室・所（以下、関係課・室・所と略記）（注10）の担当による講義・演習等を位置付け、研修を実施している（表1）。

表1 完全オンライン研修における関係課・室・所の講師一覧（実施期間①及び実施期間②）

研修名	内容	関係課・室・所講師
初任者研修 教職基礎研修②	生徒指導について	教育支援課指導主事
初任者研修 教職基礎研修③	教職員の服務について	教職員課人事主事 紀南教育事務所人事主事
初任者研修 教職基礎研修④	児童生徒のストレスマネジメントについて	教育支援課主任教育相談主事 紀南教育事務所主任教育相談主事
初任者研修 教職基礎研修⑥	1人1台端末を効果的に活用した授業づくり	総務課指導主事
健康研 新規養教② 新規栄職③	学校を取り巻く諸課題について	紀南教育事務所教育相談主事
健康研 新規養教③ 新規栄職⑥	・食に関する指導の計画について ・食に関する指導について	教育支援課指導主事
健康研 新規養教⑥	健康相談について	教育支援課指導主事
中堅研 共通研修1	人権教育の推進について	人権教育推進課指導主事
中堅研 共通研修3	服務規律の遵守と綱紀の厳正保持について	義務教育課人事主事 紀南教育事務所人事主事
> 表中の研修種別の略記について→「健康研」：健康教育関係職員研修、「新規養教」：新規採用養護教諭研修、「新規栄教」：新規採用栄養教諭研修、「新規栄職」：新規採用学校栄養職員研修、「中堅研」：中堅教諭等資質向上研修		

これらは県の施策や喫緊の教育課題等に関する内容を扱っている。本年度、完全オンライン研修の実施に当たっては、講師が当センターの配信本部から講義等を行う場合と講師と当センターを遠隔でつなぐ場合とを組み合わせで実施した。

講義等の内容や方法については、担当者と講師が状況に応じて事前準備を行い、協議の上、対応した。その準備、協議において情報共有及び確認したことを次に示す。

- ・講師及び担当者が受講者の表情、反応を見ることができるようにする。
- ・受講者が受け身になることを防ぐために、反応を求める。また、考える時間を意図的に設ける。そのために、内容を詰め込みすぎないように配慮する。
- ・研修当日の運営をスムーズに進めるため、事前の打合せ等は、ウェブ会議システムの動作確認等も含めて実際の会場で行う。

5 初任者研修

(1) 概要

当センターが実施する初任者研修校外研修

（以下、初任研と略記）は、ここ10年あまり、対象者が200人を超える状況が続いている。本年度、実施期間①及び実施期間②において、4日分の教職基礎研修（各2展開のため計8日）を、期日は変更せず完全オンラインで実施した（表2）（注11）。

表2 完全オンラインで実施した初任研（実施期間①及び実施期間②）の教職基礎研修

研修名	期日	区分	受講者数					時間
			小	中	高	特	計	
教職基礎研修②	5/13	南	74	48	15	19	156	3.5h
	5/20	北	39	22	15	18	91	3.5h
教職基礎研修③	6/3	A	112			36	148	4.0h
	6/10	B		70	30		97	4.0h
教職基礎研修④	6/17	南	71	47	15	18	151	3.75h
	6/24	北	42	22	15	18	94	3.75h
教職基礎研修⑥	9/2	南	72	48	15	19	154	3.75h
	9/16	北	41	21	14	17	93	3.75h

教職基礎研修②は県を南北2区分（注12）に分けて実施した。全校種共通の内容を取り扱うため、1系統（注13）のオンラインで実施した。教職基礎研修③は区分Aで小学校・特別支援学校の教員、区分Bで中学校・高等学校の教員を対象として実施した。両日とも午前は校種で内容が異なるため2系統（注14）実施、午後は共通の内容を取り扱うため1系統実施とした。教職基礎研修④及び教職基礎研修⑥も南北2区分で、内容に合わせて、一部を2系統で実施した。上記研修については、前述の受講者支援の視点から、接続確認等の時間を確保し、それぞれの研修時間を調整した。

(2) 研修の実際

ア 外部講師による講義・演習等

外部講師による講義・演習等は、関係課・室・所講師との準備・協議内容等を踏まえ、事前に打合せを行い、研修を実施した（表3）。

講師には、平素、大学等で行っているオンライン講義に近い形態で進めることができるように研修を運営した。教職基礎研修④の実践発表者である計8人の現職教員には、担当者が機器の操作等の支援を行った。

表3 外部講師による講義・演習等一覧（実施期間①及び実施期間②）の教職基礎研修

研修名	期日	区分	対象	内容	外部講師
教職基礎研修②	5/13	南	全	児童生徒理解 コミュニケーションスキル等	大学教授
	5/20	北			
教職基礎研修③	6/3	A	小	評価を生かした授業改善～指導と評価の一体化～（校種別部会）	大学教授 大学准教授 大学教授
	6/10	B	中高		
教職基礎研修④	6/17	南	全	学級経営・生徒指導について～先輩から学ぶ～（校種別部会）	小学校教諭 中学校教諭 高等学校教諭 特別支援学校教諭 ※全校種南北各1名
	6/24	北			

イ 当センター指導主事による講義・演習の 実際

教職基礎研修③

区分 A：令和3年6月3日（木）【小・特の部】
B：令和3年6月10日（木）【中・高の部】

内容 授業づくり演習①（講義・演習・協議）
当センター指導主事

本研修では、「指導と評価の一体化を目指した授業構想能力の向上」をねらいとし、学習指導略案のサンプルを基に、当センター指導主事が受講者に対して模擬授業（図10）を行った。オンラインでは、通常実施に比べて協議方法等に制約があるため「和歌山の授業づくり 基礎・基本3か条 第二版」（注15）（以下、3か条と略記）を用いて、適宜解説をした。

受講者の参加意識を高めるため、授業に入る前に、「自身の授業づくりでいちばん大切にしていること」をテキストに書き出すよう指示した。その後、任意ではあるがチャットでの送信を促し、全体で確認をした。

全ての校種の受講者を対象とした模擬授業であるため、教材は小学校国語教材「スイミー」の冒頭部分を使用し、指導者役である当センター指導主事が範読することで内容を把握できる程度のものでした。本時の目標は「お話の中の語句を用いて、主な登場人物の紹介を、一文で表す。」とし、上記3か条に沿って演習を進めた。

〔3か条の1〕

本時の目標や学習課題を明確に示す。

この模擬授業では「お話の中の言葉をつかって、とうじょうじんぶつのしょうかいをしよう」というめあてを提示した。〔3か条の1〕では、本時の目標や学習課題を適切に示すとともに、児童生徒自ら学習課題や学習活動を選択する機会を設けることなどの大切さが示されている。ここで、「本時のめあてを達成するためにどうすればよいか」を児童生徒役である受講者に問いかけ、テキストに書き出す、チャットで送信する等の指示を出した。

〔3か条の2〕

自分の考えを表現する活動を取り入れる。

授業の中盤は、ウェブ会議システムのスライド共有機能を用いて授業を展開し、本時のめあての達成につながるキーワードを整理した。そ

して、「これらの言葉（スライドに示されている語句）を使って、お話の主な登場人物『スイミー』の紹介を一文で書きましょう。このお話には、という書き出しに続けて、〇〇が出てきます、という結びにつながるよう書きましょう。」と指示した。ここでも、テキストへの書き出し、チャットでの送信を促し、これを本時の評価場面とした。

〔3か条の3〕

自身の学びを自覚できるまとめ・振り返りを行う。

模擬授業の最後には、実際に授業を受けてみてどうだったかを振り返るとともに、自身の日々の授業についての省察をした。これを通して、授業の中で振り返りの時間を確保することの重要性を述べた。

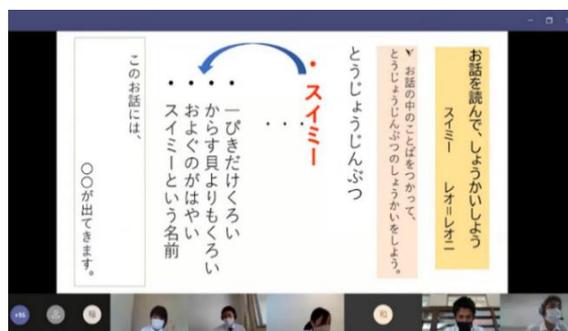


図10 ウェブ会議システムを活用した模擬授業の様子（スクリーンショットしたもの）

（3）まとめ

研修内容について、模擬授業等、既存のコンテンツ（注16）を活用することが研修効果の担保につながった。また、実際に大学等で講義を行っている研修講師の対応の様子から、担当者自身も学ぶことが多かった。

研修運営について、1系統の完全オンライン研修ならば、通常実施と同様の人員で対応可能である。2系統の完全オンライン研修は人員、機材等の関係で少人数での運営は困難である。通信量の関係からか、時間の経過とともにPCの動作が重くなることがあった。担当者は、次年度の研修を企画する際、完全オンライン研修に対応できる内容であるかを十分に検討しておく必要がある。

実施期間①に計3日の初任研を完全オンラインで実施したことにより、受講者がある程度ウェブ会議システムの操作に習熟した。そのため初任研では、接続テストを初回以降実施していない。

6 健康教育関係職員研修

(1) 概要

当センターで実施する健康教育関係職員研修（以下、健康研と略記）（注17）は養護教諭及び栄養教職員を対象とした研修の総称である。研修の企画・運営については当センター指導主事が担当し、受講者への健康教育に係る専門的な指導等は教育支援課指導主事が行う。これらは比較的小規模の研修で、受講者数及び研修効果等を考慮し、一部を養護教諭及び栄養教職員の職種合同で実施している。本年度、**実施期間①**及び**実施期間②**において校外研修（注18）の4日を、期日は変更せず完全オンラインで実施した（表4）。

表4 完全オンラインで実施した健康研（実施期間①及び実施期間②）

研修名	期日	区分	受講者数					時間
			小	中	高	特	計	
新規養教②	5/25	全県	13	1	1	1	16	3.0h
新規栄職③		全県				1	1	3.0h
新規養教③	6/18	全県	12	1	1	1	15	3.25h
新規栄教①		全県				1	1	3.25h
新規栄職④		全県				1	1	3.25h
新規養教③		全県				1	1	3.25h
新規栄職⑥	9/9	全県				1	1	3.25h
新規養教⑥	10/6	全県	13	1	1	1	16	3.75h

上記研修については、前述の受講者支援の視点から、接続確認等の時間を確保し、それぞれの研修時間を調整した。そのうち、特徴的な2つの事例について述べる。

(2) 研修の実際

ア 事例1

新規採用養護教諭研修②，新規採用学校栄養職員研修③
 期日 令和3年5月25日（火）
 内容 ◇きこえにくさ、見えにくさのある児童生徒について（講義・演習）
 講師 和歌山ろう学校教諭
 和歌山盲学校教諭
 ◇学校を取り巻く諸課題について（講義・演習）
 講師 紀南教育事務所教育相談主事

健康研として初めての完全オンライン研修であったため、講師との接続テスト及び受講者との接続テスト等、事前確認を行い、試行錯誤を重ねた。

受講者の事前接続テストの参加は半数程度で、参加した受講者もネットワーク環境により接続の不安定な学校があった。講師との接続テストでは、オンライン研修においても重要な内容である「きこえにくい」という状態を疑似体

験できるよう、音量やきこえ方等、入念に確認を行った。

当日は運営主担当1人、臨時対応と連絡係として1人、運営補助担当・記録として2人、別室ヘルプデスク担当1人の計5人で運営（同時に複数の問合せがあった場合、研修担当課スタッフが随時対応）した。

実際に用具を見たり触ったりする活動ができなかったため、「きこえにくい」「見えにくい」という状態を疑似体験することに難しい面があったが、講義・演習では音量やきこえ方、画面切替えのタイミング等スライドや動画を工夫することで対応した。

研修全体を通して、感想等をチャット機能で受け付けた。3人の講師による具体的な講義内容から、受講者全員がチャット機能を活用し、感想を述べることができた。

イ 事例2

新規採用養護教諭研修③，新規採用栄養教諭研修①，新規採用学校栄養職員研修④
 期日 令和3年6月18日（金）
 内容 ◇授業づくりと学習指導案について（講義・演習）
 当センター指導主事
 ◇感染症・食中毒の予防について（講義・演習）
 講師 田辺保健所職員

前回とは異なるウェブ会議システムを使用すること、当センター内の別会場を配信本部とすること等を考慮するとともに研修後半の実演対応のため、3人スタッフを増員し、計8人で運営に当たった。本研修でもネットワーク環境により、接続が不安定な学校があった。タイトなスケジュールとなった前回の反省を踏まえ、研修時間を工夫して実施した。

前半の当センター指導主事による講義は、学習指導案を作成する演習時間が短くなったが、受講者の感想から、専門性を生かして授業に参画していくこと等、今後の授業づくりに前向きな姿勢が見られた。しかし、本研修の実施時点において、授業に参画できていない養護教諭や栄養教職員もあり、自身の目標を十分に達成できなかった受講者が複数いたことが振り返りシートから分かった。一方向的に伝えることが中心の講義となったため、最後に個人演習の時間を設けたが、オンライン実施の中でも交流時間の設定等の必要があると考える。



図 11 実演スペースを設けた配信本部の配置

後半の田辺保健所職員の講義・演習については、実施形態の変更に伴い、事前に確認の上、研修時間の変更や実演の動画配信等の了承を得た。図11は本研修の配信本部の配置である。以下、図中の番号に沿って説明する。

- ① 会場右側方の運営主担当デスクで受講者の状況やスライド共有の画面を同時に把握するため、PCに2台のモニターを接続し、タブレット端末も設置した。
- ② 講師が受講者の反応を見ることができるよう、会場後方の講師デスクにもPCとタブレット端末を設置した。
- ③ 会場の中央に「手洗い」や「嘔吐処理」の流れを示す実演スペースを設けた。
- ④ 実演スペースを撮影するため会場前方に設置したビデオカメラをビデオキャプチャー経由でPCと接続し、ウェブ会議システムのカメラ設定を変更することで、受講者と実演映像を共有した。
- ⑤ 運営補助担当用の入室管理PCを2台設置した。
- ⑥ 連絡係が情報を整理するホワイトボードを①⑤の近くに設置した。

講師による講義・演習の中で、スライド画面とビデオカメラからの映像場面との切り替えが必要であったため、事前に当日と同じ機器の配置でリハーサルを行い、運営スタッフ全員で確認した。また、研修当日の配信本部設営後に改めて機器の配置をするとともに、ビデオカメラ

の設置場所や移動範囲、実際の映像についても、実演の補助を行うスタッフと確認した。

実演の内容について、前半は「食中毒とその予防」の中で大切な手洗いについて、後半は「感染症（ノロウイルス）とその予防」の中で適切な嘔吐物処理の方法について行った。実演時は、講師が実演スペースを自由に動くことができるよう、ワイヤレスマイクを使用した。ビデオカメラ担当スタッフは、講師と実演の補助を行うスタッフの動きに合わせて、できるだけ実際の場面が受講者に伝わるようカメラワーク等を工夫して撮影を行い、映像の切り替えは別スタッフで対応した。

講義・演習後にブレイクアウトルームでの協議の時間を設定したが、問題なく行えたグループ、通信の不安定等により行えなかったグループがあった。ブレイクアウトルームに移動する際、画面上に名前が残っていた受講者の確認をするため小部屋に入ったが、無事にグループで協議が進んでいた。

本研修は一部日程を変更したため、田辺保健所職員との事前打合せと指導主事による講義の時間が重なり、運営スタッフで講師対応、実演の準備等を分担した。

実演映像を撮影しながらの配信は初めての試みであったが、事前の打合せやリハーサルを入念に行ったことで受講者に必要な情報を伝えることができた。画面を通して実際の手洗いや嘔吐処理の流れを確認できたことは受講者

にとって今後の実践につながる貴重な機会となった。

(3) まとめ

完全オンライン研修実施に伴う時間変更等のため、どの研修内容もタイトなスケジュールとなり、ブレイクアウトルームでの協議は、講義時間調整のため、実施できないことがあった。

オンラインではあるが、具体的な内容を取り扱うことで、受講者から「実際に聞こえにくい・見えにくいということは、どのような感覚なのかを体験をしたことで、具体的な支援をより理解することができた。」「実際に行っている方法を見ることができたので、とても分かりやすかった。職場での研修としても嘔吐物の処理について、学ぶ機会をもちたい。」等の感想が寄せられた。

講師からは、受講者の反応が分かりづらいため、話すのが難しいとの意見があったが、チャット機能の活用による感想の確認は効果的であった。このようなオンラインならではの良さもあり、これまで通常実施時においては難しかった受講者全員の考えの即時共有ができた。

健康研の対象者は各校に一人配置の場合が多く、平素の業務等について、様々な対応に苦慮している受講者も多い。また、日々COVID-19の対応に留意しながら、児童生徒の健康管理、給食管理や心のケアに取り組んでいる。そのような実情を踏まえ、今後も完全オンライン研修であっても、可能な限り受講者同士の交流の機会を設け、日々の悩みなどを共有できるよう研修運営に取り組むことが必要である。

7 中堅教諭等資質向上研修

(1) 概要

当センターが実施する中堅教諭等資質向上研修（以下、中堅研と略記）共通研修（注19）のうち2日を、実施期間①及び実施期間②において完全オンラインで実施した。本年度の新規対象者は247名（中核市である和歌山市との合同実施であるため、和歌山市の受講者も含む。）で、全ての共通研修の区分を南北とし、会場を分けて実施する予定であった。

完全オンラインでの実施となった上記2日分の研修では、通常実施と同様の研修効果を担保するため、事前視聴動画と組み合わせる等の対応を行い、リアルタイムでオンライン実施す

る部分の研修時間をそれぞれの内容に応じて調整することとした（表5）。

表5 完全オンラインで実施した中堅研（実施期間①及び実施期間②）

研修名	期日	区分	受講者数				計	時間
			小	中	高	特		
共通研修1	5/10	南	54	24	27	7	112	3.25h
	5/12	北	56	28	29	14	127	3.25h
共通研修3	8/25	北	59	27	27	14	127	3.0h
	8/26	南	50	26	27	6	109	3.0h

校外研修では、「ミドルの苦悩」（注20）を共有しながら自己を振り返り、「ミドルの役割」を確認し、学校運営への参画に対する意識向上を図るため、受講者同士の協議や演習を重視している。そのため、通常実施の際はグループワークの充実を考慮した計画としていた。

(2) 研修の実際

ア 事例1

共通研修1
期日 令和3年5月10日（月）【紀北の部】 令和3年5月12日（水）【紀南の部】
内容 ◇これまでの教職生活を振り返る ◇自己の教職キャリアデザインについて考える（講義・協議） 当センター指導主事

当初から、事前視聴動画を用いて、これまでの教職生活を振り返り、作成した「教職ライフコースシート」を基に協議を行うことで、自己の教職キャリアデザインの取りかかりとすることを計画していた。当センターが実施する本年度初の完全オンライン研修であり、経年研修では初めての実施であったため、運営面での様々な不安があったものの、オンライン研修の受講と端末の操作自体が教職員のICTリテラシーの向上につながると考え、短時間（15分間）のブレイクアウトルームでのグループ協議の時間を設定した（図12）。

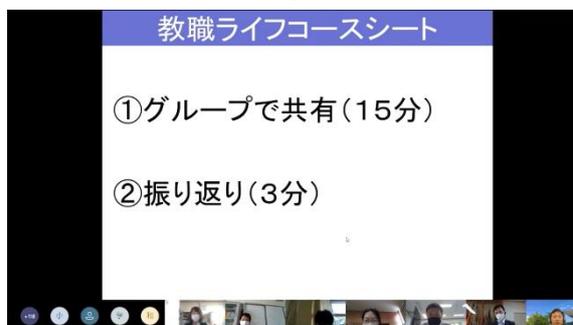


図12 ブレイクアウトルームでの協議の説明（スクリーンショットしたもの）

しかし、指定したブレイクアウトルームへ移動することができず、元の会議室に残った受講者が、両日（紀北の部、紀南の部）とも10名程いた。また、移動の際の通信量の負荷のためか、接続が切れてしまった受講者も数名いた。

ブレイクアウトルームに移動できたとしても、端末の状況（カメラやマイクの有無）や接続の方法（アプリ版やブラウザ版の使用）によって、交流が難しい受講者もいたようであった。しかし、音声のみであっても協議に参加したり、チャット機能を利用したりする等、工夫してグループ協議を行う様子が見られた。

イ 事例2

共通研修2
期日 令和3年8月25日（水）【紀北の部】 令和3年8月26日（木）【紀南の部】
内容 ◇危機対応についてのシミュレーション・ワーク（講義・演習） 講師 大学教授 当センター指導主事 ◇研究協議（協議） 上記教授、上記指導主事

本研修の準備段階では、COVID-19の状況から、受講者が午後のみ集まり、講師がオンラインで講義を行う形態を計画していた。そのため、午前中に予定していた講義内容について、講師に一部の研修動画の作成を依頼した。その上で、簡単な事前課題の提示、ウェブ上での事前アンケート等、当日のグループ協議を深め、研修効果を担保するため、様々な準備を進めた。

通常実施の場合は、受講者を小グループに分け、講師が設定した架空の場面において、どのように役割分担をして対応すべきか等を協議する演習を予定していた（図13）。

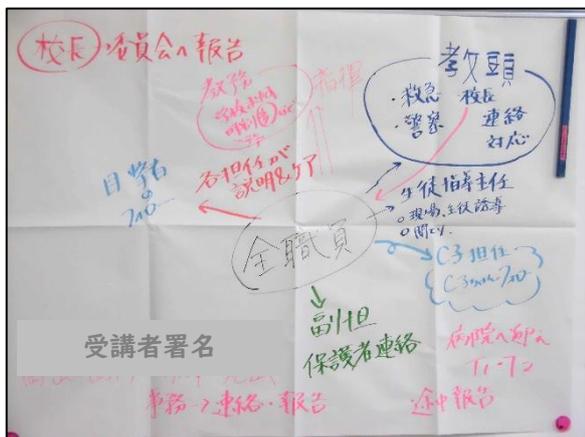


図13 参考：通常実施時の成果物（令和2年度実施のもの）

しかし、本年度は完全オンライン研修に変更となり、協議の内容を模造紙にまとめるといったワークショップ型演習を実施することができなくなった。そのため、ウェブ上で協議内容を共有できるよう「Google Jamboard（以下、Jamboard と略記）」（図14）を使用することにした。その使用方法については、事前の接続テストや、当日のグループ演習の前に説明した。

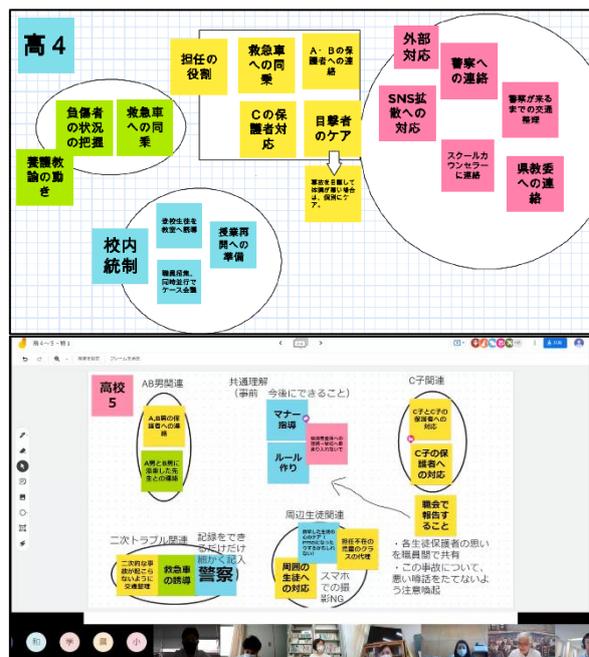


図14 Jamboardを使用した協議の様子（スクリーンショットしたもの）

研修当日は、講師から危機対応に係るシミュレーション・ワークが課せられ、受講者は、ウェブ会議システムのブレイクアウトルームにて音声による交流をすると同時に、Jamboardを使用して、ワークシートの共同編集を行った。そこには、危機対応時の留意事項や教職員の役割分担、今後のリスクマネジメント等についての協議内容が記載された。ブレイクアウトルームの終了後、元の会議室において、成果物を画面に共有しながら各グループが発表を行った。この発表について講師が全体の場で講評を行うことで、ブレイクアウトルームへの接続が不安定であった受講者も研修内容を確認することができた。受講者からは、「ブレイクアウトルームでは、音声がとぎれたりしたが、Jamboardを活用することで問題なくグループワークを行うことができた。」という意見や、「端末にJamboardの編集画面のみを表示しながら会話するのは難しかった。」という意見があった。

(3) まとめ

中堅研の受講者は、オンライン研修に前向きに取り組んでいた。受講者の振り返りには、「Jamboardを使って、グループで考えを整理する方法を知ることができた。オンライン研修を通してGIGAスクール構想の推進につながる学びを得ることができ、良い経験になった。今後に生かしていきたい。」という声があり、1人1台端末の活用方法例を示す機会ともなった。しかし、通信環境や端末の状況等、受講者個人の対応では解決できない問題も多く見られた。

令和3年1月の中央教育審議会答申には、「なお、教師のICT活用指導力の向上と併せて、ICT活用指導力に限らず、教師として求められる全ての資質・能力の向上に大きな役割を果たしている教員研修等についても、その実施に当たって、ICT機器を積極的に用いることやオンラインで実施することも含め、より効果的な実施手法が求められる。」(※2)とある。そのため今回のようなオンデマンドによる事前視聴動画と、集合時の協議・演習を中心とした内容とのベストミックスを図っていく必要もある。

8 経年研修における完全オンライン研修のまとめにかえて

令和4年1月11日、COVID-19の感染拡大に伴い、予定していた研修の形態を完全オンライン研修とし、対応することとなった。この週は2日後に初任研、その後、健康研と中堅研を控えた時期であった。**実施期間①**及び**実施期間②**において、完全オンラインの研修プロトタイプを作成し、それをアレンジしながら実際の研修を運営することを通して、ノウハウを蓄積してきたことで、急な実施形態の変更に対応することができた。

実施期間③においては、当日、通信環境や機器の設定状況等により、想定外の事案が生じたこともあったが、関係者で情報を共有し、即座に対応策を講じることで研修を進めることができた。この期間の完全オンライン研修においては、当初作成したプロトタイプでは必要であった作業工程や必要とする機器等を省略できる部分もあった。そして、改めて感じたことは、研修全体を管理する運営主担当、機器の接続や受講者の入室管理等の様々な対応に当たる、いわゆる「実装係」、そして、別室のスタッフも

含めた関係者と状況を共有するために、情報を整理する連絡係、それぞれの役割の明確化が重要だということである。

(1) 成果

本年度の初任研、健康研及び中堅研において通常実施と同様に、一定の研修効果を担保することができた。初任研及び健康研の対象者である新規採用教職員に対しては、必要な情報を適切な時期に提供することができた。また、中堅研受講者については、ICTリテラシーの向上の一助ともなった。

担当者が試行錯誤を重ね、完全オンライン研修のプロトタイプを作成し、必要に応じてアレンジする創造実践が、研修を企画・運営する指導主事の力量形成につながったことは事実である。

(2) 課題

本年度、完全オンライン研修実施のために作成したプロトタイプの大部分は通信環境や機器の不具合に対応するためのものであった。全ての学校において、完全オンライン研修に適した通信環境が整うには、今少し時間を要するであろう。受講者の負担を軽減し、研修に集中できるようにするためにも、より分かりやすい情報提供とともに、効率的な研修の運営を心掛けたい。

完全オンラインで実施する研修は所属校で受講するため、受講者に移動時間等の負担をかけることはないという利点がある。この利点を生かし、研修効果を上げるためにも、受講者である教職員が、研修に集中できる環境の確保が必要である。

9 今後に向けて

本年度は、完全オンライン研修に関するノウハウのない状態から、プロトタイプを作成し、それらを状況に応じてアレンジし活用することにより、研修効果の担保に努めた。次年度はこれらの経験を生かし、通常実施が困難な状況になった場合においても、本年度と同様の対応を想定するとともに、年度当初から、経年研修において完全オンライン研修を位置付けることも検討している。その際、遠隔地にいるそれぞれの受講者の協働による学びの場を効果的・効率的に設定できるように企画する。そのため

には、担当者間の情報共有及び分担等を明確にし、より協働的に業務を遂行する意識が必要となる。今後、COVID-19が収束してもオンラインとオフラインとのベストミックスを図り、効果的・効率的な研修を企画・運営していく。

謝辞：本年度、当センターにおける完全オンライン研修の実施に当たり、多大な御理解、御協力をいただきました関係各位に、改めて感謝申し上げます。

<注 釈>

- 注1 法定研修である初任者研修（新規採用者研修）、中堅教諭等資質向上研修をはじめ、2年次、3年次、6年次研修等、教職経験年数別の研修。幼稚園教諭等、健康教育関係職員、学校事務職員の研修も含む。
- 注2 令和2年度は、当センターで実施する「専門性の向上を目指す研修（専門研修）」において、遠隔研修（本稿でいう完全オンライン研修）を実施した。経年研修については、集合型研修と動画研修を組み合わせたり、通常実施時、同じ会場内で研修室を分散させたりすることで、COVID-19の感染拡大に対応した。令和2年度の初任研におけるオンライン活用等については、河本・谷本・遠藤（2020）を参照されたい。
- 注3 当センターの「教職経験年数に対応した研修（経年研修）」及び「専門性の向上を目指す研修（専門研修）」の実施に係るマニュアルで毎年更新している。
- 注4 研修の企画・運営に当たり担当者が作成する当日の運営台本。研修の目的をはじめ、受講者情報、タイムテーブル、司会原稿等をまとめ、関係者で共有する。
- 注5 本稿で用いる「創造実践」とは、井庭（2019）にある「何かをつくる『創造実践』」であり、本文中に述べたように、その創造実践を支援するものとしてパターン・ランゲージを取り上げている。1970年代に建築家クリストファー・アレグザンダーによって提唱されたパターン・ランゲージは、近年、様々な創造実践への適用領域を広げている。井庭（2019）には、学び、コラボレーション、プレゼンテーション、保育園のミドルリーダーの実践、地域にひらかれた学校づくり、防災等、その具体が挙げられている。
- 注6 ラーニング・パターンとは、自律的で創造的な学び方のコツをパターン・ランゲージという形式でまとめたもの。どのような状況でどのよう

な問題が生じやすく、それをどのように解決すればよいのかの発想がまとめられている。このようなコツを「言語」として共有することで、個人の自律的で創造的な学びの支援と、学びのコミュニティの活性化につながる。

- 注7 当センターが作成する研修の全体計画に基づき、個々の研修について目的、内容及び運営に関する情報等についてまとめたもの。主に前年度の担当者が作成する。
- 注8 当センターが実施する個々の研修の目的、日程及び事前の連絡事項等をまとめた文書。当センターウェブページ上の「きのくに教職員研修管理システム」にログインし、閲覧する。
- 注9 オンライン実施についての留意事項はPDFファイルで作成し、電子メールにて各学校に送信、又はシラバスに掲載する。研修名にURLリンクを貼付しているため、受講者は使用端末で研修名をクリックすることでウェブ会議システムに入室することができる。
- 注10 令和3年度の経年研修においては、県教育委員会内の総務課、教職員課、人権教育推進課、生涯学習課、県立学校教育課、特別支援教育室、義務教育課、教育支援課、紀北教育事務所、紀南教育事務所の連携により、本県の経年研修を実施している。必要に応じて、他課にも協力を要請する。
- 注11 令和3年度初任研では、教職基礎研修以外に、**実施期間②**の10月7日に社会福祉機関連携研修を完全オンライン研修（1系統）として実施した。この研修は、特別支援学校に勤務する初任者研修対象教員37人を対象としている。子供の発達、乳幼児期から学校卒業後までの各ライフステージにおける一貫した支援の意義及び関係機関との連携について理解を深めるため、外部講師として、和歌山県紀南児童相談所職員、和歌山県相談支援体制整備事業アドバイザーに講義を依頼した。
- 注12 対象者が200人を超える初任研教職基礎研修の一部を県北部の紀北の部、県南部の紀南の部として実施している。同じく対象者が200人を超える中堅研共通研修も同様の対応をしている。
- 注13 ウェブ会議システムの会議室1つを用いて、全ての受講者を対象に同じ内容の研修を実施するときの方法を指す。
- 注14 ウェブ会議システムの会議室2つを用いて、同じ時間帯に校種別の内容の研修を実施するときの方法を指す。
- 注15 県教育委員会が作成する学力向上に関する資料。

1 単位時間の授業を構想する上での留意事項をまとめている。学校訪問や当センターが実施する研修等を通して、各学校に周知している。令和2年から県教育委員会ウェブページに第二版を掲載している。

https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/501100/d00152750_d/fil/sankajyoni.pdf

- 注16 本年度模擬授業で用いたコンテンツは、令和2年度小学校国語の授業動画としてウェブアップしたものを学習指導案に書き起こしたものである。
- 注17 新規採用養護教諭と新規採用栄養教職員を対象とした研修は毎年実施している。中堅教職員を対象とした研修は隔年開催で、令和3年度の実施はなし。
- 注18 健康研校外研修について、新規採用養護教諭研修は年間8日、新規採用栄養教諭研修は年間4日、新規採用学校栄養職員研修は年間8日実施している。一部を職種合同で実施しているため、健康研としては、のべ年間12日の実施となる。
- 注19 本県の中堅研は、中核市である和歌山市と合同で行っており、対象者は2年間に渡り、校外で研修を受講する。令和3年度においては、新規年度は4回、継続年度は1回の校外での共通研修を実施した。本県の中堅研は、校外研修で得た学びと校内での学びを往還させる研修体系をとっている。
- 注20 「教職経験年数」「年齢構成上」「組織内の役割」におけるミドル層特有のトランジション（移行期）の現状を指している。詳細は、新宅（2020）を参照されたい。

<引用文献>

- ※1 井庭研究室学習パターンプロジェクト
『Learning Patterns—A Pattern Language for Active Learners at SFC 2009—』慶應義塾大学 p.49 (2009)
- ※2 中央教育審議会『『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）』 p.88 (2021)

<参考文献>

- ・千々布敏弥『日本の教師再生戦略』教育出版 (2005)
- ・ドナルド・A・ショーン著 柳沢昌一・三輪建二監訳『省察的実践とは何か—プロフェッショナルの行為と思考—』鳳書房 (2007)
- ・堀公俊・加藤彰『ワークショップ・デザイン』日本経済新聞出版社 (2008)

- ・J・M・ケラー著 鈴木克明監訳『学習意欲をデザインする—ARCSモデルによるインストラクショナルデザイン—』北大路書房 (2010)
- ・文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課『学校給食調理従事者研修マニュアル』(2012)
- ・赤堀侃司『教育工学への招待 新版』ジャムハウス (2013)
- ・井庭崇『リアリティ・プラス パターン・ランゲージ—創造的な未来をつくるための言語—』慶應義塾大学出版会 (2013)
- ・森山潤・山本利一・中村隆敏・永田智子『iPadで拓く学びのイノベーション—タブレット端末ではじめるICT授業活用—』高陵社書店 (2013)
- ・後藤郁子『小学校初任教師の成長・発達を支える新しい育成論』学術出版会 (2014)
- ・石川一喜・小貫仁『教育ファシリテーターになろう！—グローバルな学びをめざす参加型授業—』弘文堂 (2015)
- ・中原淳監修 脇本健弘・町支大祐著『教師の学びを科学する—データから見える若手教師の育成と熟達のモデル—』北大路書房 (2015)
- ・文部科学省『現代的健康課題を抱える子供たちへの支援～養護教諭の役割を中心として～』(2017)
- ・長江徹子・森篤之・北島孝昭・阪根健二・曾根直人・泰山裕・竹口幸志・藤原伸彦『「テレビ会議システム」を活用した現職教員研修の構築』鳴門教育大学学校教育研究紀要 第32号 (2018)
- ・フレデリック・ラルー著 鈴木立哉訳 嘉村賢州解説『ティール組織—マネジメントの常識を覆す次世代型組織の出現—』英治出版 (2018)
- ・井庭崇『リアリティ・プラス クリエイティブ・ラーニング—創造社会の学びと教育—』慶應義塾大学出版会 (2019)
- ・坂田哲人・中田正弘・村井尚子・矢野博之・山辺恵理子著 一般社団法人 学び続ける教育者のための協会 (REFLECT) 編『リフレクション入門』学文社 (2019)
- ・佐宗邦威『直感と論理をつなぐ思考法—VISION DRIVEN—』ダイヤモンド社 (2019)
- ・井上和俊『オンラインによる研修を効果的に活用した中堅教員資質向上研修モデルの開発に関する研究』福岡教育大学紀要 第69号 (2020)
- ・河本義史・谷本次生・遠藤隼人『Withコロナの状況下において和歌山県教育センター学びの丘がオンライン活用等により実施した初任者研修等プログラムについての検討及び報告』和歌山県教育センター学びの丘研究紀要 (2020)
- ・新宅俊夫『自律的な分散型リーダーシップの実現に

向けての一考察—中堅教諭等資質向上研修を通して—』和歌山県教育センター学びの丘研究紀要(2020)

- ・ 中原淳『ハードルをあげずに行うオンライン授業』立教大学経営学部勉強会資料 (2020)
<http://www.nakahara-lab.net/blog/archive/11472>
(2022年2月18日最終確認)
- ・ 松下幸司『大学の遠隔講義におけるアクティブラーニング型授業の試み—グループ・コミュニケーション・ルームと情報共有ツールを併用して—』香川大学教育実践総合研究 (2020)
- ・ 山内祐平『学習環境のイノベーション』東京大学出版会 (2020)
- ・ 大西孝志『新型コロナウイルス感染症対策を踏まえた研修会の実施 オンライン研修会について』東北福祉大学教育・教職センター特別支援教育研究年報 第13号 (2021)
- ・ ダン・レヴィ著 川瀬晃弘監訳『ハーバード式 Zoom 授業入門—オンライン学習を効果的に支援するガイド—』青弓社 (2021)
- ・ 西山圭太著 富山和彦解説『DXの思考法—日本経済復活への最強戦略—』文藝春秋 (2021)
- ・ 星紫織・堀内寿志・橋本賢勇・松尾龍志・池田光泰・荻原真二『Webシステムを利用したオンライン研修会の試み』医学検査 vol. 70 (2021)
- ・ 堀田龍也・山内祐平編著『クラウドで育てる次世代型情報活用能力—Google for Education による新しい学び—』小学館 (2021)