

岐阜県における ICT環境整備とその活用

～「ふるさと教育」の探究的な学びから“未来を創る学び”へ～

はじめに

岐阜県教育委員会では、岐阜県教育振興基本計画（第3次教育ビジョン：令和元年度～5年度の5年間）における2つの柱として『ふるさと教育の充実』と『ICT環境の整備と利活用の推進』を位置付けており、先行的なふるさと教育における探究的な学びの実践が、続くICT環境整備の方向性とその活用への示唆となったといえる。

1 ふるさと教育の充実

- 小・中・高校一貫したふるさと教育を推進
- 高校においては、ふるさとをテーマとした探究的な学びを推進

2 ICT環境の整備と利活用の推進

- 探究的な学びを推進するための基盤
- 教職員の働き方改革を推進

1. 県立高校におけるふるさと教育の実践

（～平成30年度）

まずこのふるさと教育について紹介したい。岐阜県のふるさと教育は小・中学校で学んだ地域に関する知識・理解をベースに、全県立高校を以下のI～IVの4つのグループに分け、それぞれ学校の特性や学校を取り巻く地域や環境に応じて、生徒自身が課題解決を図っていくものである。

《◆は具体的な実践例》

I グローバルな視点で課題を探究する学校

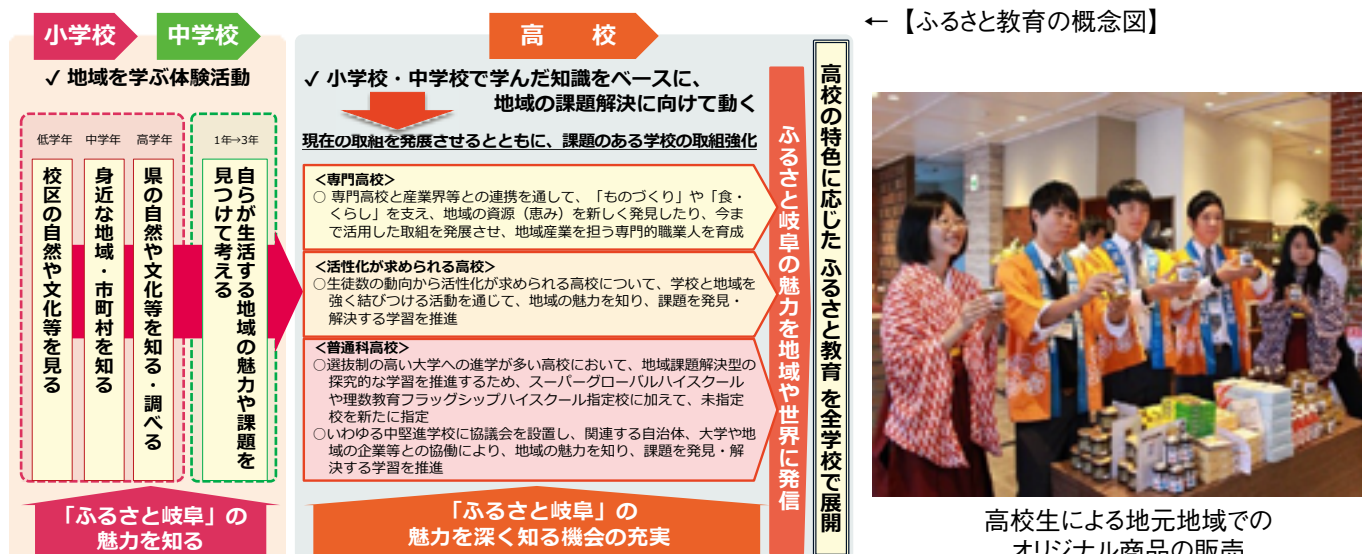
- ◆ 広く地域活性化を目指して5分野から生徒が選択、個人による課題研究【大垣北高校】
- ◆ 地域の自然環境に関する科学的研究と英語指導を併せた課題探究活動【多治見北高校】

II 地域に密着した課題を探究する学校

- ◆ 観光客への地域の魅力発信を通じた地域課題探究活動【益田清風高校】

各教育段階に応じた

「小・中・高等学校一貫したふるさと教育～地域の魅力を知り、課題を発見・解決～」を推進



- ◆地域の希少生物の生態系に迫る科学的な探究活動【多治見高校】

Ⅲ 地域とともに活性化する魅力ある学校

- ◆地域課題解決型学習に関する科目を学校独自で多数開講【東濃高校】
- ◆耕作放棄地再生による地域貢献とグローバルで質の高い農業教育の展開【恵那農業高校】

Ⅳ 地域の企業等と連携した専門学校

- ◆地元企業の専門家による実践的な工業教育の展開【可児工業高校】
- ◆地元企業・商店と連携し商品開発から販売まで手掛ける商業教育の実践【大垣商業高校】

こうした先行的な実践によって、探究的な学びにおけるICT環境の重要性が明らかになってきた。例えば、地域活性化に向けてイベントを企画する場合、市民に周知するためのポスターをデザインしたり、集客予想をデータ分析するなど、ICT環境はあらゆる学びの基盤であり、特に探究的な学びにおける“道具”として不可欠であるという意識が、生徒や教員など学校現場にも醸成されていったといえる。

2. 岐阜県独自のICT環境整備スタート (令和元年度～令和2年度)

(1) 令和元年度のICT環境整備

そうした流れを受けて、岐阜県では独自に令和元年度か

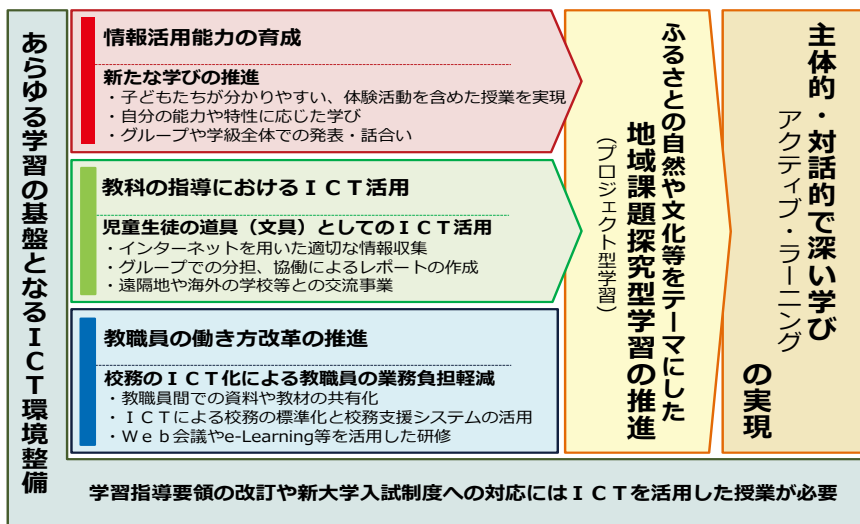
らICT環境整備をスタートさせた。まず、全県立学校の普通教室等に、「電子黒板機能付きプロジェクター」「書画カメラ」「Wi-Fi環境」「授業用タブレット端末」を配備し、黒板の「ホワイトボードへの張替」を実施した。並行して、こうしたICT環境の授業への活用を広めるために、県教委職員と5名の高校教員による『ICT活用に関するワーキンググループ』を結成し、整備したICT環境の使用法や活用事例を紹介した冊子を2種類作成して県立学校教員に配付するとともに、ICTを活用した公開授業を県内各地区で40コマ程度実施。教員が相互に授業参観することで、活用の浸透を図った。

(2) 令和2年度のICT環境整備

令和2年度は、新型コロナウイルス感染症の影響により学校休業から始まったが、岐阜県の県立学校では、こうした先んじたICT環境整備が奏功し、4月下旬から全県立学校でオンラインによる学習支援をスタートさせることができた。その後、オンライン会議室（最大900室）準備やLTEタブレット（1,100台）の貸し出しを順次行い、全ての児童生徒がオンライン学習支援を受信可能とした。

令和2年度後半には、国のコロナ臨時交付金などの活用によって、全ての県立高校及び特別支援学校の児童生徒約4万2千人に1人1台タブレット端末の配付が完了。これにより新型コロナウイルス感染症の拡大時だけでなく、災害等による臨時休業等の場合にも即座にオンライン学習支援に切り替えられる環境が整った。

学校のICT環境整備とICTを活用した学習活動の充実



←【ICT環境整備の考え方】



1人1台タブレット端末を活用した協働的な学び

3. 1人1台タブレット端末活用元年 (令和3年度)

(1) 定期的な学校訪問によって学校をサポート

そうして迎えた令和3年度を本県では「1人1台タブレット端末活用元年」と位置付けた。県教委事務局内に『ICT教育推進室（ICT教育企画係、研修係、情報基盤係で構成）』を新設。ICTに関する業務を一括して推進するとともに、県内各地区にICT推進担当指導主事等を配置し、定期的に学校訪問することで、学校の困り感に寄り添ったサポートができる体制を整えた。この学校訪問によるサポート内容は、ICT環境を活用した授業改善などの教科指導のみならず、タブレット端末の不具合対応など技術的サポート、場合によっては特定の教員にICT関連業務が集中しがちな校内体制の改善へのアドバイスなど、多岐に渡った。なお、各学校から受けた質問についてはQ&A集として集約し各学校へ提供・共有した。また、Microsoft Teams上に担当者が投稿できるコミュニティを設けたところ、担当者間の情報交換の場として盛んに活用されている。

後に詳しく述べるが、令和3年6月には、日本マイクロソフト社、慶應義塾大学SFC研究所、岐阜県教育委員会の三者で産学官連携協定を結び、これからの時代を生き抜く子どもたちに必要な「未来を創る学び」について共同研究を行ったり、校務のデジタル化による教員の働き方改革について研究を進めたことも、教員にとって大きな刺激となり、学校現場でのICT活用を加速させる一助となったと思われる。

(2) ICT活用に特化した教員研修の充実

ICT環境を最大限に活用するためには、一部の教員だけに偏らず、誰でも自由に使いこなせる全体のスキルアップも重要となる。そこで、タブレット端末や導入ソフトに対応した実技研修を充実させた他、1人1台タブレット端末を授業でより効果的に活用することを目指して、ファシリテーションや問題解決型学習といった“授業デザイン”に関する教員研修も実施し、教員のICT活用能力の底上げを図った。

◎1人1台端末活用教員研修事業

【研修I】ファシリテーション、コーチング、メンタリング等（7回、講師：大学教授等）

【研修II】問題解決型学習の技法（5回、講師：大学教授、

ICT専門企業・団体講師等）

【研修III】個別最適化された学びの技法（6回、講師：大学教授、システム開発企業講師等）

なお、令和4年度は、DXという大きな社会変革に対応できるよう、先端技術等の教育への活用について学ぶ教員研修を実施予定である。

(3) ICT環境を活用した授業改善

学習支援ソフトのMetaMoJi Classroom（以下、MetaMoJi）やMicrosoft 365 educationのアカウントを県で一括して調達し、県立高校の全生徒等に付与することで、それらを活用した学びが、各学校で積極的に展開されているのも本県の特徴である。

MetaMoJiは、学習課題やプリントの配付・回収だけでなく、生徒がグループで行った探究的な学びの成果を一つの作品にまとめ、その過程を教員がリアルタイムで確認し、生徒の学習状況に応じた指導ができるなど、協働的な学びを県全体に広げる推進力となる。そこで、ICT推進担当指導主事等の学校訪問を通して、MetaMoJiを活用した優れた事例を収集し、それらを小冊子「MetaMoJi 虎の巻」として取りまとめた。MetaMoJiの基本的な活用法からソフトの機能をフルに活用した授業事例まで幅広いニーズに応える内容となっており、学校現場の先生方には非常に好評な手引書となっている。

さらに、このようにICTを活用した学びを大きく進めることができた背景として、ローカルブレイクアウトなど、ネットワーク環境の充実も並行して進めたことも、本県として特記すべき事項である。また、普通教室等に一体型ステレオスピーカーを設置するなど、授業においてデジタル教材を積極的に活用できる教室環境の整備に配慮したことも付記したい。

その他、小・中学校においては、国の事業に参加して、教科学習 Web システムのスタディ・ログをAI等で分析して授業改善に反映し、また統合型校務支援システムと連動させて教材準備等の効率化を図るなど、先端技術を活用した学びに取り組んだ。

(4) 産学官連携による“未来を創る学び”の模索

一方で、大きく変動する情報社会の中で、子どもたちに身に付けさせるべき力とは何か、学びそのもののあるべき

姿を模索する必要性も浮き彫りになった。そこで、先述の産学官連携協定に基づくサポートを受け、「未来を創る学び」共同研究を行った。「未来を創る学び」とは、複雑性、不確実性、多様性が増す Society5.0 の時代において求められる「正解のない課題に対して、他者とともて答えを見出していく力を身に付けること」と位置付け、そういった学びを教員自身が体験することも目的とした。

この共同研究では、自ら志望した参加教員等 47 名が、学校種、教科の垣根を超えてグループを編成し、グループごとにテーマを設定し、Microsoft Teams 上でのオンライン討論、投稿、各校での教育実践などにより研究を推進した。本年2月の成果発表の際には、指導に当たった鈴木寛教授（慶應義塾大学SFC研究所）から「ほぼオンラインのみの研究交流によって、大学の研究レベルをも超えるような研究活動がなされたことは特筆すべきこと。学校現場で活躍しておられる先生方の研究であることにも意義がある。これほど内容が充実した、知的に楽しい成果発表会は経験したことがない。」という評価をいただくことができた。今後、成果を広く共有していきたいと考えている。

◎ 「未来を創る学び」共同研究事業
各グループのテーマ（一部のみ）

グループのテーマ	キーワード
Teams 協働×共同研究の可能性とその評価	Teams を通じた協働、評価・フィードバック、教員研修 等
未知のものへのわくわく感のある授業について	好奇心、アウトプット、新しい課題の発見 等
岐阜県の理想の教師像～未来の岐阜県教員を増やすために今できること～	理想の教員像（現職教員、高校生）、教職の魅力、未来の教職志望者
学びの本質、楽しさとは何か～ICTによる異校種交流授業を通して～	特別支援教育、インクルーシブ教育、主体性等

(5) 校務のデジタル化による働き方改革の推進

学びとは別の視点として、本県では、校務のデジタル化による働き方改革にも取り組んだ。先述の連携協定に基づく各種サポートを受けながら、7つの県立学校をモデル校として指定し、保護者からの欠席連絡のデジタル化、会議のオンライン化やペーパーレス化など、クラウドサービス（Microsoft Teams）等のICTプラットフォームの活用

による教員の働き方改革の研究を推進した。モデル校の取組は、「実践事例集」として取りまとめるとともに、モデル校担当者がアプリ等の操作方法を直接説明する「オンラインデモ」を開催し、県内に共有したところである。

◎ 校務のデジタル化と働き方改革事業
モデル校の取組（一部のみ）

- アンケートのデジタル化（MS Forms の活用）
- 欠席連絡のデジタル化（電話当番の廃止）
- 健康チェックカード（教員）のデジタル化
- 三者懇談日程調整のデジタル化（MS Bookings の活用）

また、市町村立学校における事務の効率化のため、県が共同調達した統合型校務支援システムを、参加可能な自治体が共同利用する試みを開始している。将来的な高校入試出願手続きのオンライン化を見据え、調査書デジタルデータ等に関する中学校・高校間の連携、国の感染症サーベランスシステムとの連携など、システム運用の改善に随時取り組むとともに、市町村が参加する業務改善委員会を定期的に開催して市町村の働き方改革もサポートしている。

おわりに

1人1台タブレット端末が子どもたちに行き渡るなどICT環境が整ったことにより、子どもたちの学びの姿が大きく変わり始めている。一方で、対話やコミュニケーションを中心とした従来の学びのスタイルも、これまでと同様に重要であることは何ら変わりがない、というのが我々の現段階の考え方である。対話やコミュニケーションとICT環境をうまく組み合わせた「岐阜県の新しい学び」の実現を目指したい。また、ICTによる校務のデジタル化等により教員の業務が効率化・簡素化されれば、教員は子どもたちと対話するための時間をより多くとることができる。同時に、教員同士の対話も増え、例えば「こうしたら授業がうまくいった!」というような事例を、教員間でよりきめ細かに共有することもできる。

ICT環境の活用が進むことにより、学校は子どもたちだけでなく教員にとっても、さらに魅力溢れる居場所となれるのではないかと。それによって、「一人残らず子どもたち

の命と心を守り、子どもたちの希望や未来を育てていく』と考えている。
 岐阜県の追い求める教育の姿を具現化できるのではないかと

【参考資料】 ICT環境の活用に関する全県立高校生徒へのアンケート結果にみる “学びの変化”

項目	R3年2月	→	R4年1月	
授業の進め方が変わった	70%	→	80%	(+10 ポイント)
学習内容の理解が高まる	57%	→	66%	(+9 ポイント)
自分の考えや意見を表現できる	36%	→	52%	(+16 ポイント)
教え合いや学び合いができる	43%	→	55%	(+12 ポイント)



プロジェクター(電子黒板)等ICT機器の活用



専門学科の実習でのタブレット活用(農業科)



オンライン学習支援を行う際の
教師側からの配信の様子



図書館で調べものにもタブレット活用



アンケートも全てオンラインで
生徒へ直接配信



画面を共有しての生徒による
プレゼンテーション(情報科)