

令和5年9月29日

長岡京市議会
議長 三木常照様

文教厚生常任委員会
委員長 住田初恵

行政視察の実施について（報告）

先般実施しました当委員会の行政視察について、所感を添え下記のとおり報告します。

記

1. 日時 令和5年5月22日（月）～5月23日（火）
2. 視察先 愛媛県西条市（5月22日 午後1時24分から午後3時22分）
岡山県備前市（5月23日 午前9時36分から午前11時44分）
3. 視察者 委員長 住田初恵
副委員長 中小路貴司
委員 川口良江 中村歩
富田達也 石井啓子
白石多津子
4. 視察内容（詳細については別紙のとおり）
『愛媛県西条市』
 1. 校務環境のフルクラウド化について
 - ①取り組みの概要と経過について
 - ②クラウド環境による情報化の具体的事例と成果について
 - ③児童・生徒の様子について（反応や、困りごとなど）
 - ④取り組みの課題と今後の展開について
 2. バーチャルクラスルームについて
 - ①取り組みの概要と経過について
 - ②バーチャルクラスルームの活用と成果について
 - ③児童・生徒の様子について（反応や、困りごとなど）
 - ④取り組みの課題と今後の展開について
『岡山県備前市』
 1. フューチャールームについて
 - ①取り組みの概要と経過について
 - ②フューチャールームの活用と成果について
 - ③児童・生徒の様子について（反応や、困りごとなど）

- ④取り組みの課題と今後の展開について
- 2. 岡山大学との協定について
 - ①協定の概要と経過について
 - ②マイクロステップ・スタディの活用と成果について
 - ③今後の展開について

5. 所 感 別紙のとおり

愛媛県西条市（5月22日）

【視察内容】

西条市では、平成27年から全小・中学校の全普通教室への電子黒板の設置を行うとともに、指導者用のデジタル教科書を導入されたほか、令和4年10月末には市役所本庁に残してあるサーバー類を廃止してフルクラウド環境へ移行するなど、先進的にICT教育やICT環境の整備を推進されている。

西条市のICT教育のうち、特徴的な取り組みの一つが、バーチャルクラスルームである。児童・生徒数が少ない小規模校では一人一人に目が届きやすく、きめ細かな指導ができる点や、教員と児童・生徒、またその保護者との距離が近いなどのメリットがある。しかしその反面、集団の中で、多様な考え方や見方に触れる機会が少ない点や、中学校へ進学した際、中1ギャップの発生率が高いなどのデメリットもある。

そこで西条市では、小規模校のある丹原地域の小学校を対象に、二つの学校の教室を映像でつなぎ合わせて仮想的な教室を作り、遠隔で合同授業を行うバーチャルクラスルームを行うことで、小規模校のデメリットの解消を図りつつ、21世紀型スキルを効果的に育成するなど、小規模校の教育の質の維持と向上を目指されている。

バーチャルクラスルームを行う科目や時間数は、年間で計画を立てて進められている。近年は新型コロナウイルス感染症の影響を受け、年に20時間程度しか実施できなかった年もあったが、授業時間が多い年では、年に百数時間行えた年もあるという。また、令和5年5月現在では、バーチャルクラスルームシステムの基幹校を担う小学校が耐震工事をしているため、工事終了後から再度、本格的に取り組んでいきたいとのことであった。

特徴的な取組の二つ目は、スマートスクール実証事業である。この事業は、平成29年度から令和元年度までの3年間、文部科学省、総務省からの委託事業として実施された。このスマートスクール実証事業では、原則として分離されている学習系システムが持つデータと、校務系システムの持つデータを安全かつ効果的・効率的に連携する方法を実証された。

実証事業では、データのかげ合わせにより、可視化された根拠に基づくデータから、授業改善を図ったり、教職員の見落としがちな児童・生徒をケアすることが可能になることが確認された。また、この事業による学習系システムと校務系システムのデータ活用の考え方は、文部科学省の教育情報セキュリティポリシーに関するガイドラインの改訂や、学習インポータルの在り方に影響を与えたと捉えられている。

また、西条市では、ICTを活用した不登校対策にも注力されており、令和3年度から愛媛県の委託事業を活用し、学校に行きづらい子供たちの受け皿となるような校内サポートルームを設置した。サポートルームの専任教員である登校ナビゲーターと、サポートルームでの学習を支援するICT支援員が県から配置され、タブレット端末や電子黒板などのICT機器を活用したオンライン学習などにより、不登校傾向にある児童・生徒の学級復帰に向けた支援を行う取組が行われている最中である。

この校内サポートルーム事業による学校での居場所づくりは、市教育委員会としても非常に大切な事業であると考えておられるが、愛媛県の事業であるた

め、事業終了後の展開を検討する必要がある。今後、校長会などの様々な会合を通じて、意見交換を行っていくとのことである。

また、西条市では、行政として一定のハード整備が進んだため、今後は教員によるICT教育スキルの均一なレベルアップが現場から求められている。そのため、ICT支援員を増員するなど教職員研修を充実させることで、新しい環境の下で、より児童・生徒の学びにリンクするスキルアップができるような取組を行っていくとのことである。

【所感】

西条市は平成16年2市2町が合併し、人口10万4,830人、面積510.04kmもある愛媛県下3番目に広い面積を持つ市である。学校、学級規模が小さいところもあり、少人数学級でよい面もあるが少人数ゆえの悩みもあり、平成27年度から市内すべての小・中学校の普通教室に電子黒板を設置し、平成29年度からタブレットを導入され、小規模校の教育の質の維持向上を図るため、互いが学びあうアクティブな学習環境「バーチャルクラスルーム」を実現し、2校の教室空間を共有することでクラスメイトを増やした授業を行う「遠隔合同授業」を行っている。子どもたちは多様な意見に触れ、学びあうことができるようになり、社会性・多様性・表現力を育むことができるとともに、同じ中学校に進学する子どもたちを小学校の時期に早期につなげることで中学校へ進学する際の不安が解消されるなど中1ギャップの対応策にもなった。

西条市でも不登校児童生徒が増えてきているが、ICTを活用した「校内サポートルーム」をつくり、学級には行きづらい子どもの学校での居場所づくりを一つの中学校がモデル校として取り組むなど不登校対策の取り組みにもICTが活用されていた。

ICTを活用する際、課題となるのが情報教育のリテラシーとセキュリティであるが、現場の意見を踏まえるために情報化推進委員会（教育委員、ICTに詳しい教員40人で構成）が定期的にスキルアップ研修や現場で起こっている問題を把握し、予算を含めて課題等委員会での問題提起、協議をしているとのことであった。

本市でも不登校も含めてこれらの課題は共通するものであり、西条市の取り組みと今後の成果について検証し参考に進めてもらえればと考える。

西条市がICT導入の目的の一つとして挙げていたのが、教師の負担を軽減し、子どもと向き合う時間を創出する点の校務支援システムの導入であった。教師の残業時間が問題になっている現在、教師本来の業務以外の業務を減らしていくことは全国的な課題となっている。西条市の校務支援システムは、いつでも、どこでも業務ができるシステムになっているが、持ち帰り業務もあり、令和4年度からフルクラウドに変更されたばかりで生徒と向き合う時間についてはまだ調査がされていない状況で、残業時間の見える化、可視化も今後の課題とされ、今後の推移をみて、参考にすると感じました。

岡山県備前市（5月23日）

【視察内容】

備前市では、令和2年に国が本格実施したGIGAスクール構想に先立ち、平成26年に全児童・生徒にタブレット端末を配備している。

また、その端末の活用と、生徒が能動的に考えて学習するアクティブ・ラーニングにより、子どもたちのコミュニケーション能力や発表能力などの未来に必要な力を高めるために、市長の発案により、行政主導のもとフューチャールームの整備が開始され、平成28年度に全小・中学校にフューチャールームを整備した。

フューチャールームは複数のプロジェクター型電子黒板、壁面のホワイトボード化、キャスター付きの移動しやすい机・いすが配備されている。そのほかに、各校の要望を受け、学校ごとに異なったカスタマイズがされており、プロジェクターを立てて設置し、机に映像を投影して書き込んだり写真に撮ったりするなどの工夫を凝らし、児童・生徒の学習意欲を刺激する取組を行う学校もある。

現地視察をさせていただいた吉永中学校では、スクリーンのほかに、ホワイトボード化された壁面にもタブレット端末の画面を投影して、同時に複数の班が発表できるようにされており、フューチャールームを効果的に活用されている様子を目の当たりにすることができた。

また、備前市ではタブレット端末の導入当初、ベネッセと、またベネッセを通じた岡山大学大学院教育学研究科との産官学連携により、ソフトの導入などの学力向上実践研究を委託されていた。委託を通じて岡山大学との関係が深まり、令和3年に岡山大学大学院教育学研究科との連携協定を締結し、翌4年には岡山大学が開発したオリジナルソフトのマイクロステップ・スタディを導入した。同年2月に岡山大学との包括連携協定を締結された。

マイクロステップ・スタディはドリル型eラーニングシステムで、問題に対する理解の自信度にチェックを入れて学習を行うことにより、AIを活用して学習者の知識レベルを判断したり、問題を何度も繰り返し、見るだけでも記憶が蓄積されて知識になることを活用した学習ソフトである。英単語の意味、漢字の読み、四字熟語の意味を学習コンテンツとして提供しており、学習状況を分析して結果のフィードバックなども行うことができる。現在は、1か月から3か月に1回程度の頻度で本人にフィードバックを行う運用をされている。

令和4年1月に小学4～6年生を対象にマイクロステップ・スタディを導入し、令和4年度には市内の全小・中学校に導入されている。成果については岡山大学に検証を依頼されている最中とのことだが、消極的であり前に出たがらない児童・生徒が、いろんな場面で積極的に前に出るようになったなど、現場からはおおむね良い声が寄せられているとのことである。また市としては、漢字や四字熟語の意味、英単語の語彙力が向上することで、特に学力低位層の子供たちにおいて、テストなどの設問の意味が理解できるようになることで、自信や学習意欲の向上につながっていると考えられている。

備前市ではタブレット端末の早期導入や、インターネット回線の強化など、先駆的かつ素早い対応をされてきた。また、タブレット端末の持ち帰り使用も積極的に推進されてきた。そのため、端末やソフトなどを計画的に更新できる

よう努められているとのことである。また、現地視察として訪れた吉永中学校では、学校現場として、市の早期からのハード面の整備に感謝しつつも、よその市町から来た教員が備前市の環境に慣れるまでの戸惑いや、年度末、年度初めの機器の更新に際してサポーターがいなければ更新がスムーズに進まず時間がかかることなどが課題と認識されていた。加えて授業面でも、生徒がタブレットで遊んでいる点や、集中しきれない部分があるなど、細かい課題は抱えているとのことであった。

今後の展開としては、タブレットやフューチャーラームをただ使うのではなく、効果的に使うにはどうするのがいいのかという探索・推進や、生徒がICT機器を文具として選択できる環境を整えていくことが大切かと考えておられる。また、タブレット端末やフューチャーラームなど、いろいろなもののベストマッチというものを探っていきたとのことである。

【所感】

岡山大学との連携で取り入れられた「マイクロステップ・スタディ」は暗記に特化したeラーニングシステムで英単語の意味と発音、漢字の読み、四字熟語の意味についての学習に取り入れられている。学習者がどの知識レベルのあるのかを精確（精密で正確）に診断・測定することを第一の目的として「使える知識になっているか」を測定するために、知識理解のアンケート調査を定期的に継続して行うという構造を持っている。人間は一度見たものを数か月脳の中に記憶しているが、その積み重ねが知識になるとされている。「マイクロステップ・スタディ」はやればやるだけ、たくさんの量をこなせばこなすほど成績が伸びるドリル学習であり、努力や頑張りを評価できるものと言える。令和4年度から全小・中学校に導入されたが学校によって利用状況には差があるとのことだった。取り入れたことによる子どもの変化は消極的であった子どもがいろいろな場面で前に出るよう変わったとの現場の声があるが、成果については岡山大学に検証を依頼されている状況であった。

「マイクロステップ・スタディ」は毎日の小さな積み重ね、努力や頑張りが評価され、学習意欲を高めることで成績も伸びる学習方法とされているが、今後は成果についての検証に注視するとともに、「小さな努力の積み重ねや頑張りが評価される」教育について参考にしていく点があると考ええる。

AI・IOT・ビッグデータの活用により、これからの社会は大きく変化する時代となった。そういう時代に生きていくためには、自ら考え、判断し、表現できる、また生涯学び続けるという事が求められると感じている。

備前市は、児童・生徒が自ら考え学習するアクティブ・ラーニングにより子どもたちのコミュニケーション能力や発表能力の力を高めるためにフューチャーラームを平成28年度すべての小・中学校に整備された。実際のフューチャーラームでの授業を見学させていただいたが、班という少人数のため意見が言いやすい環境で、画面を共有しながら意見を交わして積極的に学習されている様子を見て、コミュニケーション能力や発表能力も高めることもできるが、意見を交わすことで認識も深まり、深い学習ができていないのではないかと感じた。お互いに自由に意見が言える学習環境が重要だと感じ、参考にすべき点ではないかと考える。