

第4章

学校と 家庭との連携

- 4-1 新地町の取組 P.115～
- 4-2 荒川区の取組 P.120
- 4-3 佐賀県の取組 P.121～

学校の授業と家庭学習を連携させる取組として、各地域でタブレットPCを家庭に持ち帰り、授業で使った教材やコンテンツを使った授業の予習や復習等が行われました。

児童生徒がタブレットPCを使って授業の予習を済ませておくことで、授業の導入に当たる時間を削減できるようになり、児童生徒同士の協働学習の時間を増やすことができます。また、家庭学習と連携した授業を行うことで、児童生徒にとっては、事前に自分の考えを構築する時間を確保することができるため、自分の考えを持って授業に臨むことができます。教員にとっては、授業の展開における指導の選択肢が増えることが期待されます。

さらに、クラウド環境を活用し、児童生徒の学習結果をクラウド上に保存・共有することで、教員は事前に児童生徒の家庭学習の結果を把握することができ、その結果に応じてグループを編成したり、授業で取り上げたい考えをあらかじめ検討したりすることができます。また、不登校や入院のため、学校に登校できない児童生徒に対しても、クラウド型のドリル教材で自習することで、教員が学習状況を把握し、より適切な指導を行うことも可能となります。

1 新地町の取組

4-1

新地町の取組

背景・目的

教育とは本来、学校・家庭・社会教育など様々な場面で適切に行われなければならないが、家庭環境の変化などによって家庭間の差が大きくなっている。特に本町は東日本大震災の影響で、その差がはっきりと現れており、それが不登校にもつながっている。児童生徒の学びたい、知りたいという気持ちに応えることは、学力の保障という点でも重要である。

主体的・対話的で深い学びを実現するためには、学習する時間を確保しなければならない。これまでの授業スタイルを大きく変え、教科の本質を捉えた学びを実現するためには、保護者とも連携し、家庭学習の時間を有効に活用することが必要である。

4-2

荒川区の取組

学校と家庭との連携した取組内容

クラウド環境を活用した家庭学習

タブレットPCとモバイルWi-Fiルーターを持ち帰り、主にデジタルドリルと協働学習支援ツールを活用した家庭学習を行っている。

デジタルドリルは自主学習としての利用のほかに、教員の指示により次時に必要な既習内容を復習させる（6年の学習であれば4年の既習内容などを振り返らせることで授業前の理解度の差をなくす）などの活用がなされている。

また、家庭でじっくりと自分の考えを深めさせ、協働学習支援ツールのデジタルノートを活用してまとめさせることで、授業では明確な理由に基づいた自分の考えの発表につながっている。さらに、考える時間を家庭で取ることで、意見を交流する時間の確保にもつながっている。このような取組はクラウドを活用しているため、教員は家庭学習の様子をいつでもどこでもモニターすることができる。そのため、教員が児童生徒の学習進度や授業前の意見を把握することで、授業内容を再構成することに役立っている。

4-3

佐賀県の取組



タブレットPCを持ち帰る児童



家庭学習の状況を把握している教員

学力の保障と交流

クラウド環境を活用した学習は、児童生徒の居場所にこだわらない学びを生み出すことができる。不登校の児童生徒との交流や、デジタルドリルの活用による基礎学力の向上を目指す取組が行われている。その他にも、長期入院が必要となった子供と交流するために、病院の許可を得て、病院内でのタブレットPCの利用がされている。

また、特別支援学級に入級している子供の保護者は、学校でどのような教育が行われているかという興味関心が高い。学校の様子を伝えるツールとしてICTを活用することは、信頼関係の構築にも役立っている。

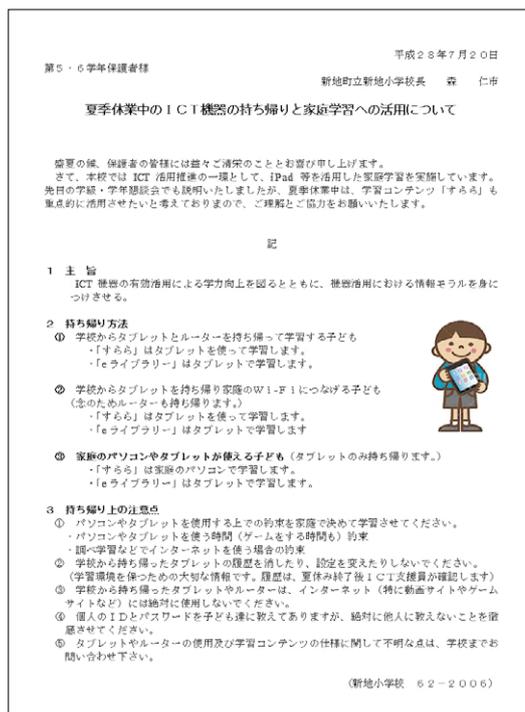
持ち帰り学習のルールや保護者への説明

本町では、すべての学校で持ち帰り学習を実施しており、導入型反転授業やデジタルドリルの利用など各学校の特色に応じた活用がなされている。しかし、教員の学習指導において目的意識のない持ち帰り学習は、効果のない学びを生むばかりか、教員の負担感の増加につながる。そこで各学校では持ち帰り学習の方針を定め、効果のある取組となるよう実践している。

例として駒ヶ嶺小学校では、学年に応じた家庭学習を位置づけ継続的に活用することと示しており、「内容の選択」「授業中の活用」「基礎学力の定着」「履歴の確認」などの実践事項を設けている。また、児童に対しても次のようなルールを示して適切に利用されるよう工夫している。

1. 持ち帰り用タブレットPCは、学習にのみ利用します。
2. パスワードやIDをほかの人に教えてはいけません。
3. タブレットPCは、よごさず大切に使いましょう。落としたり、ふんだり、上にものを置いたりすると画面が割れてしまいます。
4. タブレットPCを、ほかの人に貸してはいけません。
5. タブレットPCの設定を変更してはいけません。
6. タブレットPCは、学校の授業でも使うので、忘れずに学校へ持ってきます。
7. 困ったことがあったら、担任の先生やICTの先生に、すぐに相談しましょう。

各学校では持ち帰り学習に対する保護者の理解を得るために、授業参観などを利用して実際にタブレットPCに触れていただく機会を設けている。また、保護者への通知文を配布するなどして、家庭での適切な活用の仕方について協力していただいている。新地小学校ではこれまで使っていた夏季休業及び冬季休業中のワークブックを、タブレットPCの持ち帰り学習に変更する取組を実施し、これまで各家庭から集金していた教材費が減額した。この取組は、家庭の負担減少につながるため協力も得られやすく、家庭でのネットワークやICT機器の利用につながっている。



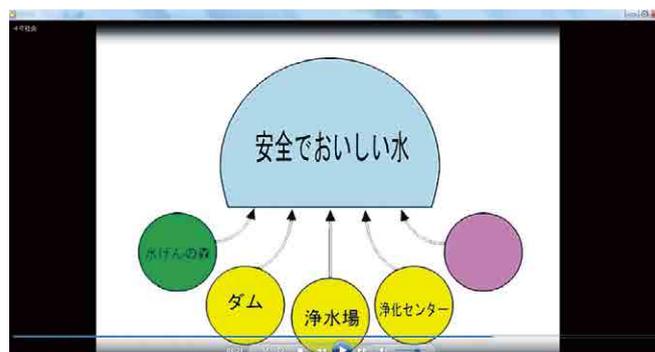
持ち帰り学習実施時の保護者への案内

学校と家庭との連携した成果

導入型反転授業の効果

本町では2つの学校が導入型反転授業を取り入れており、教員が作成した動画教材を家庭で視聴し、デジタルノート上のワークシートに自分の考えなどを記入して、次の日の授業にのぞむというスタイルを実施している。次期学習指導要領の中で資質・能力が注目されている中、主体的・対話的で深い学びを実施していくためには、話し合い活動などの時間の確保が重要である。

この導入型反転授業では、家庭というじっくり考えるのに適した環境の中で思考を練り、児童生徒は授業で行われる話し合い活動でどのように自分の考えを説明するか、といった方法まで事前に考えておくことができる。そのため、児童生徒は自分の発言に自信を持って説明でき、活発な話し合い活動につながった。また、クラウド環境の活用によって教員は事前に児童生徒のワークシートなどに記載されている思考を把握することができる。この利点から教員は、課題に適したグループ編成を事前に組んだり、授業で取り上げる意見を事前に決めたりすることができるようになり、児童生徒の学習状況に適した授業を展開することができるようになった。



児童生徒が家庭で視聴した動画

家庭学習におけるデジタルドリルの活用

本町ではデジタルドリルを2種類活用している。1つは、前述の通り単元導入時にこれまでの学習を振り返り、新しい単元の学びをスムーズに進めるために活用するデジタルドリルである。これは、主に教員主導で活用するコンテンツで、教員の指示により既習事項の習熟を狙って活用することもある。もう1つは児童生徒主体で活用するデジタルドリルである。これまで教員は、下位の児童生徒への手立ては十分に配慮するものの、上位の児童生徒へは「分からない友だちに教える」などといった指示に頼っている場面が多くみられた。もちろん「教える」ということは価値のある活動であるが、児童生徒の「もっとできるようになりたい。」「どんどん進みたい。」といった気持ちに十分に応えられてはいない。

そこで、このような児童生徒の意欲に応えられるデジタルドリルを整備した。これは本人のレベルに応じて問題を選んで提供するとともに、解法についても説明してくれるコンテンツである。児童生徒は自分の意欲に応じて進めることができるので、家庭学習が充実したものとなった。また、学習状況を教員が把握できるため、励ましの言葉などの適切な関わりもできた。



意欲に応じて進めることができるドリル

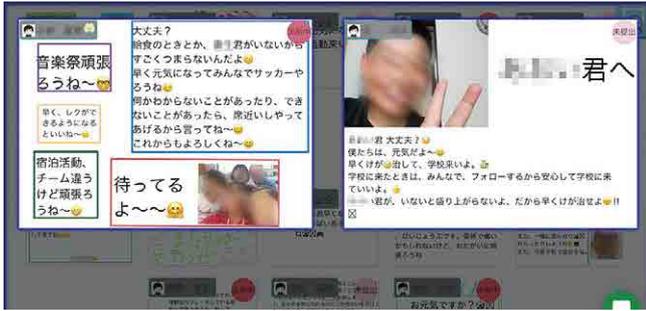
家庭などとの交流による信頼関係の構築

クラウド環境の活用により、学校の様子をタイムリーに家庭に伝え、また家庭の様子をタイムリーに知ることができるようになった。不登校児については、担任との日中の交流が可能となり、昼夜逆転にならないようになった。さらにデジタルドリルで学習状況を把握できるため、適切な指導に基づいて活用することができた。現在、このような学力の保障に基づく取組の成果が現れており、不登校児の数が昨年度より減少し、不登校であっても学校へ登校する日が増えつつある。これは、学習への自信が芽生え、進路についての意欲が現れてきたことにもよる。

本町には今年度、長期入院を必要とする児童がいた。院内学級へ入級したが、将来的には町内の学校へ戻ることになる。そこで、病院の許可を得て病院内でタブレットPCを活用できるようにし、タブレットPCを貸し出して級友との交流を継続的に実施している。入院した児童は環境の変化に対する不安が大きかったが、交流を続けることにより、心の安定が図られるとともに、保護者の不安も軽減することができた。

尚英中学校では特別支援学級の生徒を持つ保護者に対して、授業の様子を動画として視聴できるようにした。特別支援学級の保護者は児童生徒に対する不安が特に強くなる傾向がみられる。そこで、学校の様子を見ていただくことで、子供の頑張りを確認し、家庭で褒めるきっかけになるように、この取組を実践している。保護者からの反応も良く、担任に対する保護者からの信頼感の定着につながった。

このような学校と家庭が連携した取組は、「保護者の理解」という点で大きく成果が得られ始めている。保護者の中にはICT活用教育とはICTの使い方を学ぶことであると考えている方もおり、学習方法として効果的な活用がなされているとは考えず、「昔のような教育に戻して欲しい。」という声もあった。しかし、家庭と連携することで効果的な活用を目の当たりにし、魅力的な学習方法であると認識を改める保護者も多い。そこには、児童生徒の成果に対する教員の温かなコメントや、友達と思考を研ぎ澄まし自分に合った学習を進める自らの子供の姿があるからであろう。



長期入院している友だちへのメッセージ



授業の様子を確認した特別支援学級在籍保護者の投稿

現在のような、機器の配備やソフトウェアなどの整備、ICT支援員の配置の全てを一つの市町村が恒久的に実施していくのは難しく、保護者の協力が必要となることも考えられる。その際、保護者の十分な理解があるか、ないかでは大きく変わり、今後の体制整備にも影響を与える可能性がある。

また、様々な取組を実施している本町では、総合的な効果として学力の向上が見受けられている。家庭との連携による成果であるとの検証はされていないが、教員から導入型反転授業に対する肯定的な意見が多く出されており、継続的な取組として定着している。



タブレットPCの持ち帰り学習の様子

！ 今後の見通し

持ち帰り学習はどうしても教員の目が届きにくいいため、不適切な活用をする児童生徒がでてくる。新地町では、ネットアドバイザー養成講座を通して情報モラル教育の充実やICT支援員による持ち帰り学習後の履歴チェックなどを行い、適切な活用がなされるようにしてきた。今後も、これらを継続するとともに保護者の協力が得られるよう、働きかけていく。

2 荒川区の取組

背景・目的

学校での学習を効果的に生かし、家庭学習に充実を図るためにタブレットPCを活用した家庭との連携を行った。学校での話し合いを通じて学びを深めるために、タブレットPCを家庭に持ち帰り、一人で考えたり調べたりする学習を家庭で行った。また、確かな学力の定着を図るためにドリル形式の問題演習や十分な作業時間を確保するためにレポート作成などを家庭と連携して行った。

学校と家庭との連携した取組内容

5・6年生が家庭にタブレットPCを持ち帰って、家庭での学習を行った。既にICT教育に重点をおいた取組を実践していることは保護者へ伝えているため特別な説明もなく、家庭で行う学習内容について説明を行った。

学校と家庭との連携した成果

- 事前に家庭で次の授業の内容に関する学習を行ったことで、児童生徒は自分の考えを持って授業にのぞめるため、児童生徒同士の話し合いが活発になった。
- 個人学習を家庭で行うことで、グループでの話し合いの時間が多くとれるようになった。
- 授業の時間配分について、新たな学習内容を理解する時間を短時間で行えるようになったため、繰り返し問題を演習する時間を確保できた。
- 家庭にPCやネットワーク環境などがない場合でも、通信機能が内蔵されているタブレットPCを使って、調べ学習に取り組むことができた。

3 佐賀県の取組

背景・目的

総務省教育クラウドプラットフォームや「SEI-Net(第2章にて説明)」を家庭でも活用することで、学校と家庭間の連絡を充実させる。特に、教員による保護者への連絡や学校ニュースなどを積極的に発信し、家庭での活用を促す。そのため、インターネットへの接続環境が整備されていない家庭も含めて利用できるように、モバイルWi-Fiルーターの整備を行った。

また、武雄市立北方小学校及び北方中学校に関しては、「武雄式反転授業」(スマイル学習)(詳細後述)に取り組んでいたこともあり、本事業を通じて、さらなる学校と家庭の連携を目指した。

学校と家庭との連携した取組内容

本事業においては平成26年度、各実証校において学習用PCの充実化やモバイルWi-Fiルーターの整備などを行った。事業2年目の平成27年度は、新たにモバイルWi-Fiルーターの整備を受け、授業において利活用を促進するとともに「持ち帰り学習」の検証などを進めた。また、総務省教育クラウドプラットフォーム及び「SEI-Net」を活用した効果的な授業実践を試みた。

なお、総務省教育クラウドプラットフォーム、「SEI-Net」の利活用を促進するに当たり、デジタル教材の充実化、ICT支援員による授業支援・教材作成も併せて進めている。総務省事業により整備されたモバイルWi-Fiルーターなどを利用して家庭での活用を促進するとともに、学校から家庭への連絡の充実、また、そのために必要となる作業、効果などを検証した。

【北方小学校、北方中学校】

北方小学校及び北方中学校では、家庭学習では予習(予習動画を見る)を行い、授業では協働学習として話し合いを重視した活動に取組、再び家庭で復習(反復学習)を行うという「武雄式反転授業」(スマイル学習)を中心に実証を行った。具体的には、予習動画をタブレットPCにダウンロードして持ち帰り視聴する取組や、総務省教育クラウドプラットフォームや「SEI-Net」などを活用した家庭学習を行い、家庭学習と授業の学習内容が連携した、予習→授業→復習といったサイクルで学習を進めた。

反転授業導入以前には「導入(課題把握)」、「ひとり学習」を授業時間内に行っていたが、話し合いの時間や協働学習の時間を十分確保することが困難であった。しかし、反転授業に取組、予習動画を視聴し課題把握をした上で自分の考えを書き表したり、発表資料を作成したりする家庭学習を取り入れることで、授業中に協働学習を行う時間を十分にとることができ、児童生徒が思考し表現する時間を確保することができた。

また、児童生徒の中には、身体的、精神的理由で登校できないケースがある。児童生徒が学びたいというニーズに対応して、児童生徒の学習機会を保障するために学校と家庭との連携を行う必要があり、教員が児童生徒に対して学習支援用の動画を送ったり、児童生徒が解いた課題を画像として教員に送ったりして、コミュニケーションを行いながら学習を行うという取組も行った。

【有田工業高等学校】

有田工業高等学校では、総務省教育クラウドプラットフォーム上のデジタル教材を活用した家庭学習や、長期休業中でのデジタルドリルを利用した家庭学習を行った。これらの活動を行うためには、家庭からインターネットへ接続する必要があり、モバイルWi-Fiルーターを貸出して実証した。しかし、高等学校になると通学範囲も広くなり、生徒によっては自宅がモバイルWi-Fiルーターの圏外になってしまうこともあり、全ての生徒に対して同じ条件で課題を出すことが難しい場合もあった。

また、家庭との連絡手段として、家庭へのお便りや生徒への日程表など、連絡文書をデジタル化して学習用PCに保存して持ち帰るという活動も行った。配布物の紛失がなくなり、紙資源の使用量削減にもつながった。

【中原特別支援学校】

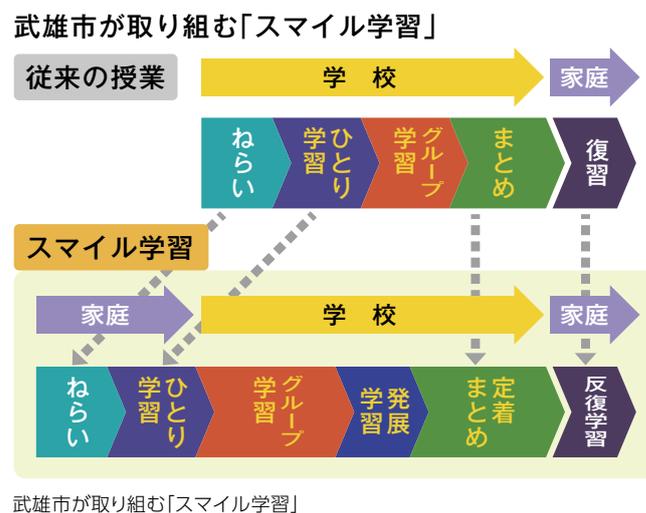
中原特別支援学校では、学校での1日の様子を振り返るための日記教材の開発を行った。家庭と学校をつなぐための日記コンテンツを開発したことで、これまで学校の様子を家庭で伝えることができなかった児童生徒についても学校の様子を伝えることができるようになった。

また、生徒の中には体調によっては登校できない場合があり、教員の指示のもとに総務省教育クラウドプラットフォーム上のデジタル教材に取り組むなどの活動を行った。登校できない生徒に対して、教育クラウドプラットフォームのコミュニケーション機能を活用することで、教員と生徒がやり取りをしながら課題を決定することができ、教員が学習履歴を閲覧することで生徒の学習の進捗状況を確認することができた。

持ち帰りによる反転授業や反復学習

武雄市独自の取組である「スマイル学習」(スマイル学習:先生(学校)の動画によって、教室がより革新する授業(学校と家庭がシームレスにつながる学習)を意味する、School Movies Innovate the Live Education classroomの頭文字をとって命名)については、従来、授業の中だけで取り組んできた学習を見直し、予習⇒授業⇒復習といった、サイクル(循環)が連携、連結し合って、学習の効果を高める構造になっている。

具体的には、予習型動画を取り入れた家庭学習に取組、「授業のねらい」の確認と「ひとり学習」を行う。児童生徒はタブレットPCを持ち帰り、予習動画教材を視聴する。動画は5～10分程度のもので集中力を切らすことなく視聴できるよう工夫されている。予習動画を見た後は、タブレットPCで小テストを解き、紙ベースのワークシートに記入をする。最後にタブレットPCを使って予習に関する簡単なアンケートに回答することで予習が完了となる。その学習を経て、教員が小テストやアンケートの結果から児童生徒の実態を把握した上で、協働学習や発展的な課題に取り組んだ授業を行う。その後、学習内容の定着のために家庭で反復学習に取り組む。



導入部分を予習動画で学習しているために、授業では協働学習の時間を多く取り入れ、少人数でお互いの考えを説明し合い、教科の特性に応じた観点に沿って話し合う十分な時間を確保することができる。そのため、授業の中でより良い考えを見い出したり、深い理解へとつなげたりすることができ、発展的な課題へ取り組むために必要な時間を確保できる。

予習型動画の作成については、武雄市独自で作成し提供を行っていると同時に、各学校で児童生徒の実態に応じた動画作成も行っている。作成した動画は総務省事業で整備されている教育クラウドプラットフォームを利用し、児童生徒に予習型動画として配信している。

高等学校では従来通りの復習型の家庭学習に加えて、発展的な学習課題に取り組む際、事前に学習課題や授業で活用するデジタル教材を配布し、生徒自身が考えをまとめておく予習型の家庭学習に取り組む事例がみられた。予習型の家庭学習に取り組むことで、学習課題を確実に把握させ、授業では実験などの演習や協働学習に十分な時間を割くことができる。

学校と家庭との連携した成果

持ち帰り学習

学校で利活用されている学習用PCとモバイルWi-Fiルーターを活用して、総務省教育クラウドプラットフォームを各家庭での学習に使う「持ち帰り学習」を実施した。実践の手応えや、今後の学力向上に向けた「学校と家庭との連携」について、アンケートを通じて各実証校の教員・保護者・児童生徒の意向を確認することができた。

アンケートによると学習者である児童生徒、保護者は「持ち帰り学習」に積極的な姿勢がみられた。期待することとしては、教員同様に「インターネットで調べ学習ができる」ことが高く出ており、また「児童生徒が自分から進んで学習に取り組む」という「児童生徒の主体的な学び」につながる期待も高いことが注目すべき点である。

また、情報端末を家庭に持ち帰り予習型の家庭学習に取り組むことにより、授業における学習課題を事前に把握し、授業における協働学習の実施に向けて児童生徒が自己の考えを持つことができた。その上で、協働学習にのぞむことで、児童生徒が自己の考えを広げたり、深めたりすることへとつなげることができた。

家庭学習における反復学習においては、デジタルドリルを活用することにより、自律した学習スタイルを確立することができた。身に付けた知識や技能を確実に定着させるとともに、授業における基礎的な学習内容を復習する効果がある。

！ 今後の見通し

アンケートの結果から、当初は「持ち帰り学習」について慎重な姿勢がみられた教員だが、前向きに転じつつある様子がうかがえた。依然、登下校中や家庭での紛失・故障に対する不安が最も高いものの、教員の様々な不安の払拭に向けた支援や、期待する学習効果について実感を得られるように、効果的な活用方法を蓄積していく必要がある。

長期休業中における家庭学習については、モバイルWi-Fiルーター使用のルール作りを確実にを行い、適切な用途に応じた利用のみに限定するように指導する必要がある。また、ホワイトリスト方式で、指導者が接続できるサイトを設定できるようなシステムがあることで、より効果的な活用が行えると考えられる。

高等学校及び特別支援学校高等部では、就労を見据えて求人票などを学校と保護者、生徒とで共有する方法を検討していたが、限られた対象に向けて提供する情報を掲載する適切なクラウド環境がなかったために、実現には至らなかった。こういった取組を行うためには、今後、保護者にもID、パスワードの管理を必要とするクラウド環境を準備する必要がある。

第5章

学校間や 地域との連携

- 5-1 新地町の取組 P.126～
- 5-2 荒川区の取組 P.130～
- 5-3 佐賀県の取組 P.135～

学校間や学校と地域が連携する様々な取組が各地域で行われました。

小規模校や少人数の学級では、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた児童生徒同士の対話が充分に行えなかったり、対話するメンバーが固定化してしまい、多様な考えが出にくかったりする場合があります。テレビ会議システムでほかの学校とつないで遠隔授業を行うことによって、自分たちの学校では出ない普段とは違う考えに触れ、主体的・対話的で深い学びの実現に寄与することが期待されます。

また、クラウド上の授業支援システムを活用することで、テレビ会議システムを使わずに、離れた学校同士が意見交換する活動もみられました。具体的には、児童生徒が作成した作品を互いの学校から見られるようにしておくことで、授業支援システム上で作品に対する意見交換が行われました。

さらに、図書館などの公共の場と連携したり、児童生徒自身が地域にある史跡や名所などを紹介するコンテンツの作成をする活動を通して、地域と触れ合い、自分の住んでいる場所に対する興味関心を高めることができました。

1 新地町の取組

背景・目的

新地町では少子高齢化が進み、各校の児童生徒数も減少傾向にあり、在籍数はほかの地区に比べて少ない。そのため、自分の考えや意見を表現する相手も限られており、表現によって得られる学びの価値も十分ではない。そこで、本町でも在籍数が76名と一番少ない福田小学校を中心に、学校間連携や地域への発信を通して、表現することで得られる学びの価値を追求していく。

また、福田小学校はへき地学校として認定されている。へき地教育でのICT活用教育の効果についても明らかにしていく。

学校間や地域との連携した取組内容

テレビ会議システムの活用

テレビ会議システムを活用することで遠距離の学校ともリアルタイムに交流することができる。本町では映像をつなぐことはもとより、相手方の環境が整えば協働学習支援ツールを併用した交流を行っている。テレビ会議システムの利用だけでは、交流相手と発言する児童生徒が1対1の関係になってしまい、ほかの児童生徒が参加できないためである。複数の回線をつなぐことも可能だが、回線が不安定になることを考え、現在の活用の仕方となった。

福田小学校は神戸市立灘小学校と年間を通して交流し、協働学習支援ツールを使って地域についてまとめた新聞を両校で共有しながら、改善する活動を実施した。

駒ヶ嶺小学校では、自転車で世界を旅する日本人(自転車旅人)を介し、アメリカの人たちと交流した。この活動の中でも協働学習支援ツールを使い、自転車旅人の旅の状況やアメリカの様子を共有して質疑応答を展開した。これまで、自転車旅人との交流は駒ヶ嶺小学校のみで実施してきたが、2016年度はICT活用協議会アドバイザーにも任命し、すべての小学校と交流をさせていただいている。



神戸市立灘小学校との交流

【自転車旅人との交流授業の流れ】

- ・自転車旅人と児童が直接顔を合わせて、今後の旅の予定を確認する。
- ・児童は現地の情報を集めながら、文化や気候など旅に役立つ情報を協働学習支援ツールやテレビ会議システムを利用して伝え、現地のことに関する疑問も伝える。
- ・自転車旅人は、テレビ会議システムや協働学習支援ツールなどを使って、資料を提示しながら疑問に対して回答する。
- ・テレビ会議システムを利用して、現地の人たちと交流を行う。
- ・交流の際、児童はこれまでに学習した成果を使って、外国語であいさつしたり、相手の興味に基づいて日本の文化を紹介したりする。
- ・自転車旅人は日本に帰国後、再度小学校を訪れて児童と旅をまとめる。



自転車旅人との交流

協働学習支援ツールの活用

これまで、校内での共有や交流に活用していた協働学習支援ツールを学校間で活用した。現在、本町で活用している協働学習支援ツールは動画も載せることができるため、作品の説明動画を互いに視聴し、意見や考えを交流することにより新たなアイデアを創出させた。これは、町内で共通のシステムを利用しているため、実現した取組であった。

AR(拡張現実)技術を活用した施設・史跡紹介

新地町では、AR技術の活用として、紙面などに配置したマーカーに対して、タブレットPCなどのデジタルカメラをかざすことで、動画が流れるという技術の活用を行っている。

AR技術の活用については、平成27年度までは、福田小学校が先進的に取り組んでいたが、平成28年度からは、ほかの実証校でも利用されており、学校の様子を動画として家庭に届けるなど、学校便りなどで活用されている。

新地町では、地域との連携として、町図書館の紹介パンフレットをAR技術を活用して作成した。このパンフレットは現在、町図書館で配布しており、多くの地域の人々から好評を得ている。対象物を捉えた拡張現実という、QRコードなどでの提示にはない利点を生かして児童生徒の興味・関心を高めることや何度も視聴できるため児童生徒の理解度に応じて対応できること、さらには自らの考えや思いを複数の相手に表現する場となる利点を生かしてAR技術の活用を行った。



ARに載せる図書館紹介動画を作成



図書館紹介 ARパンフレット



図書館紹介ARパンフレット 視聴の様子

また2016年度から、各学校において史跡の紹介動画を作成し、地域に届ける活動にも取り組んでいる。新地町の沿岸部の史跡は震災で流されたため、ARに必要なマーカーの設定が難しい。そこでGPSを利用したAR技術を取り入れて実現を目指している。



GPS-ARのコンテンツを探す様子



ARに載せる史跡紹介動画を作成

学校間や地域との連携した成果

表現する対象を意識した吟味による表現力の向上

ほかの学校や地域と連携することで、児童生徒は他者を大きく意識するようになる。これまでの級友や学校の仲間は同年代であり、深い人間関係があるため、言葉足らずな表現でも通じることができる。しかし、遠隔授業で他者を意識した場合、伝え方の吟味がなされる。それは「言葉」であり、「ジェスチャー」であり、「資料」である。これらを感じ性に基づいて適切に融合し、感情と共に表現することが、「伝わる」ということで一番重要なのである。そして、学習の到達目標が明確であること、それが児童生徒の主体的な学びの充実につながり、協働的な学びを価値のあるものとしている。

児童生徒が動画を撮影している時、教員は児童生徒に余計な指示をせず、児童生徒自身が伝える相手を考え、「この説明はわかりにくい」「ここは映像と合成させるから指で示した方がいい」「原稿は暗記した方がいい」と指摘し合っていた。このような経験が発表に対する自信につながり、500名弱の参加者がいたICT活用発表会でも堂々と自分の考えを発表する姿につながった。

！ 今後の見通し

各学校のAR技術の活用は効果的になされている。今後はGPSを利用した史跡紹介を完成させることを目指していく。

また、文化財や図書館は教育委員会の管轄であるため、連携しやすい。今後は町行政のほかの課とも連携し合いながら、進めていけるよう協力体制を強くしていく必要がある。

2 荒川区の取組

背景・目的

荒川区内の実証校4校の取組は、校内研究会や日常の教材研究、ICT機器を活用した教員間の情報交換などにより、教員同士のコミュニケーションの向上が図られ、タブレットPC活用のスキルアップにつながった。こういったことから、区内の全学校に対し、各学校での研修会や放課後の打合せ、学校間での教科を通じた連携による取組を伝えていくことが必要である。

さらに、荒川区に蓄積されているデータの活用として、経年で取り組んでいる区の学力調査の結果の分析や、児童生徒の課題克服のための取組の分析を行い、区内の全学校に対する授業の改善につなげていくことも必要と考えている。

また、区として体験活動を重視しており、地域教材を効果的に活用した学習を充実させることが必要である。そこには、ICT機器を有効に活用することで、さらなる効果が考えられるため、関係機関や地域との連携による取組について実践を積み上げていくこととした。

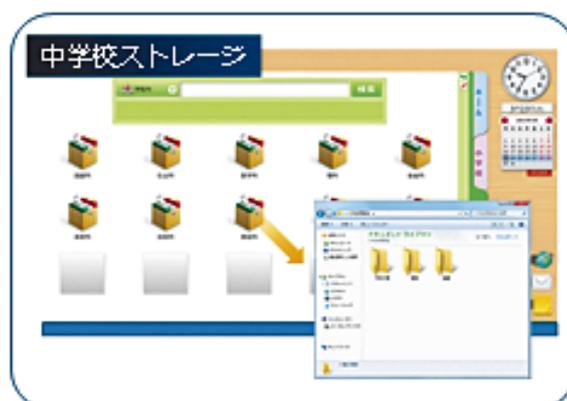
学校間や地域との連携した取組内容

(1) 異なる学校間、学校種間の情報共有・連携

① 教員用ポータルサイトの運用

各学校で行っている教材研究や自作デジタル教材を区全体で共有することにより、教員の校務軽減につながるだけでなく、教材を改善しながら活用していくことで、教材の質を高め、より良い授業が行われることが期待できる。

そのため、学校間、学校種間の情報共有・連携のために「教員用ポータルサイト」の効果的な運用について研究を進めている。「教員用ポータルサイト」の運用については、教員の任意研究団体「荒川区教育研究会」と連携を図り、学校種ごと教科ごとにフォルダや掲示板などを用いて情報共有・連携を行っている。「教員用ポータルサイト」を用いて、主に学習指導案やワークシート、実際に取組んだ授業の板書の写真などを共有した。



中学校のポータルサイト

②テレビ会議システムの導入・活用

児童生徒の学校間、学校種間の連携として「テレビ会議システム」を活用した授業を進めている。

荒川区では、実感のある新たな発想に気づき、学習意欲の向上を重視した体験的な学習活動を推進している。効率よく体験活動を取り入れる方法の一つとして、テレビ会議システムによる交流事業を導入している。

テレビ会議システムによる交流学習は、近隣の小学校をはじめ、山形県との交流などを実施している。交流相手である山形県の小学校の代表は、荒川区を訪問し、互いの学校や産業についてプレゼンテーションを行う直接交流も行った。



テレビ会議システムによる交流

(2) 学校と地域・関係機関などの連携

①地域などとの連携

歴史ある荒川区では、区内全域に「あらかわの史跡・文化財」を紹介する看板などが多く設置されており、学校では町探検などを積極的に行っている。しかし、従来の教室で行う事前学習や事後学習では、現地に赴く体験学習として実感のある効果がみられないことがある。そのため、「あらかわの史跡・文化財」を紹介する看板などの地域の素材と社会科の副読本を活用して、新たな教材を開発することで、豊かな実体験を味わうことができると考えた。

そこで、企業と連携して地域教材を対象にしたコンテンツ「マチアルキ」を制作し、実際に地域に向いてAR技術を活用した学習を行った。「マチアルキ」では、タブレットPCなどのカメラを史跡の看板にかざすことで、その場所の歴史や背景などについて、情報端末上に映像や画像、テキストなどが表示、解説されるもので、その場で地域の学習を深めることができる。

さらに、児童自身が「マチアルキ」のコンテンツを制作する学習を行うことにも力を入れた。自分たちが制作したコンテンツはARシステムを通じて閲覧できるため、児童のやる気を引き出し、プレゼンテーションなどの情報発信能力を育むことをねらいとしている。今後、展覧会に出展する作品の制作や学校や周辺地域の紹介など幅広い活動を展開していく。



ARの活用

②企業などとの連携

導入したタブレットPCの機能を効果的に活用していくためには、ICTなどの専門的な知識と活用方法を知り、教育の専門的な視点で学習活動に取り入れていくことが必要である。しかし、教員は日々変わっていく社会情勢や子供を取り巻く環境に伴う最新の教育動向を知ることが精一杯で、ICTなどに関する詳しい知識を得ることが難しい。そのため、学校現場に適したデジタル教材の開発には、学校だけでなく、企業と連携することが効果的である。

そこで企業と連携したデジタルドリルを開発し、自動採点による個人学習によって基礎的・基本的な学習の確実な習得のための活用を進めた。学力を確実に定着させるためには、個に応じた学習を進めることが必要であるため、個人学習に着目し、一人一人のペースに合わせることができるようスモールステップで自動採点機能の付いたドリル型学習を開発した。この活用により児童生徒が、自分のペースで学習を進めることができるようになった。また、自動採点が可能なため、教師が採点する時間が軽減した分、児童生徒の直接的な指導の時間に充てることができた。そのことで、教員と児童生徒の間に安心感が芽生え、落ち着いた学級経営ができるようになった。

また、荒川区が実施している学力調査の結果について、今までの蓄積されたデータを効果的に活用するために、企業と連携して個人カルテを作成した。併せて児童生徒の課題解決のために、個人カルテとデジタルドリルの取組内容を連携させ、主体的に学習に取り組むための環境の整備を行った。

これらの取組により、児童生徒の学習意欲の向上や学習内容の確実な理解につなげることができた。

③大学関係機関との連携

最新の研究成果を取り入れながらより良い教材を開発するためには、専門的な研究機関である大学などの学術機関と連携することが必要であり、また、大学側にとっても学生が教育現場に関わる良い機会となることが期待できる。

そこで、児童生徒が教科の学習でつまずきやすい学習について、区内の指導力のある教員の協力の下、分かりやすい説明の要点解説ビデオクリップを作成した。完成したビデオクリップについては「教員用ポータルサイト」で共有を図るとともに、開発したスモールステップのデジタルドリルに反映し、授業や放課後の時間に児童生徒が積極的に学習を進められるように環境を整備した。これにより

児童生徒が授業で理解できなかった内容について、繰り返し復習ができた。

また、制作に関しては、映像関係を専門とする大学教授や大学生に依頼することにより、経費を抑えつつ、質の高いコンテンツを作成した。



荒川区で作成した動画教材をデジタルドリルの目次に反映

④警察や関係機関との連携

児童自らの犯罪被害防止能力を高めるために、タブレットPCを活用してデジタル版の地域安全マップづくりを、荒川区内の小学校で警察署と連携し区内全校で取り組んだ。児童と教員などが、警察署員と共に学校のまわりにおいて犯罪や事故などが起こりやすいと思われる場所を確認し、タブレットPCで写真を撮影する。撮影した写真は生活安全課が委託した業者へ依頼し、地域安全マップを編集・完成させた。

夏季休業前に、タブレットPCや電子黒板と連動させた防犯教育として取り組むことで、どのような場所で犯罪や事故などが起こりやすいのかを理解できるようになり、児童自らの犯罪被害防止能力を高めることができた。



写真を撮影している様子

5-1

新地町の取組

5-2

荒川区の取組

5-3

佐賀県の取組

学校間や地域との連携した成果

ほかの学校や地域・企業との連携によって、専門的な分野を教育活動に取り入れることができた。児童生徒は体験活動などを通じて、より具体的な視点で考えたり実感したりすることができ、学習への充実感を味わうことができた。この充実感は、児童生徒の学習意欲の向上、自己肯定感の醸成につながり、これからも続く学習への姿勢に生かされていくものである。

また、連携によって新たな視点を教員が気付くことができたことも大きな成果である。今まではICTの機能を知り、授業にどのように活用するかということが教員の力量と思われていたが、教員ができることと関係機関ができることを連携することにより、新たな効果を生み出すことができた。例えば、つまずきやすい学習について解説する内容を教員が示し、それを質の高い映像として大学が制作し、その映像をデジタルドリルに反映させることによって、児童生徒が学習したいと思う時に勉強できる環境ができあがる。この制作過程は学校だけではできず、連携があつてこそ取り組めるものである。

！ 今後の見通し

今回の実践について、ICT機器が導入されることによって、今までできなかった教育活動を展開することができたのは確かである。今後の見通しとして、各専門分野の関係機関の連携を図ることや教員の専門性を高めていくことに取組む必要がある。

そのために、教員が教科指導の経験を積みながら教育の専門性を高め、ICT機器を効果的に活用できるようにしていくことが大切であり、そのような環境を整備することが求められる。現状、情報教育担当教員はICT機器の活用を考えることより、安定して使える環境を整備する業務が多い。これでは本来の効果的なICT機器の活用の開発に時間を費やすことが難しいと考える。

今後は、ICT機器の効果的な活用と安定した環境整備について関係機関と連携を活用していくことが必要だと考える。

3 佐賀県の取組

背景・目的

各校種における児童生徒情報の受け渡しは、通常紙文書での受け渡しとなり、進学・転学した学校先で再度基本情報のデジタル入力を行う必要が出てくる。そのため、佐賀県では、児童生徒の進学・転学に際する教育情報のスムーズな受け渡しの実現に向け、本事業の実証校4校において「SEI-Net」の活用を推進し、各学校種において必要となる情報項目やフォーマット、拡充すべき機能などを研究する。

また、専門性の高い学習内容に触れる機会の設定、小中連携による学習内容の共有などを目的として、異なる学校間によるテレビ会議システムを活用した遠隔授業などの取組を進める。

学校間や地域との連携した取組内容

「SEI-Net」の活用推進による教育情報のスムーズな受け渡し

児童生徒の進学・転学に際しての教育情報のスムーズな受け渡しについて、「SEI-Net」を活用し、各学校種間で必要となる情報項目やフォーマット、拡充すべき機能の研究を行った。

以前は、紙文書での情報の受け渡しを行っていたが、「SEI-Net」を導入している県立学校、市町立小中学校については、該当児童生徒のIDを引き継ぐだけで進学・転学についての基本情報(氏名・保護者氏名など)を学校間で引き継ぐことができるようになった。

テレビ会議システムを活用した遠隔授業

学校間の連携としては、学習内容の共有などを目的とした小中連携や、専門性の高い学習内容に触れる機会を設けるために、中高連携による授業(美術科)を展開した。中高連携による授業に関しては、実証校である有田工業高等学校のデザイン科の生徒と中学生とがテレビ会議システムで交流した。中学生がデザインしたポスターデザインについて、フォントのデザイン、配色など、デザイン科の生徒によるアドバイスを受けることで、改善点が明確になった。学習内容については、中学校と高等学校の授業者が連携し合い授業をデザインした。

交流を行う際の準備として、双方のテレビ会議システムの調整、ICT機器(Webカメラ、電子黒板)のポジションの確認、教員・生徒のポジションの確認などについては、両校のICT支援員間で連絡を取り合い、設定を行った。

また、企業との連携として、高等学校ではプログラミングに関する専門的な学習を行った。

特別支援学校では、健康面の配慮からあまり登校のできない生徒に対して遠隔授業を行うことで、学習の保障を行った。健康面の理由により授業時間が限定されているため、登校できた際に課題などを与えておき、遠隔授業では課題について解説を行ったり、分からない問題について質疑応答をしたりするなど、1対1での指導を行った。テレビ会議システムを活用した1対1での遠隔指導によって、生徒の進度に合わせて授業を進めることができた。

学校間や地域との連携した成果

児童生徒の進学・転学に際しての教育情報のスムーズな受け渡しについて、「SEI-Net」を導入している県立学校、市町立小中学校については、該当児童生徒のIDを引き継ぐだけで進学、転学についての基本情報(氏名・保護者氏名など)を学校間で引き継ぐことができるようになった。

本事業において、「SEI-Net」上での児童生徒一人一人のIDに基づき、各学校種間で基本情報などの受け渡しに必要な情報項目やフォーマット、拡充すべき機能など、指導要録の成績情報などについて確認できた。

特別支援学校については、文章での表現を中心とした様式であるなどの理由から、指導要録の様式自体がシステム化のメリットをさほど受けないことが確認できた。

遠隔授業については、専門性の高い学習内容を指導するための取組として行った。リアルタイムに専門家からの指導を受けることができるため、児童生徒からの質問に即時的に答えることができたり、発展的な内容にも取り組ませたりすることができた。

! 今後の見通し

学校間・学校種間の情報共有・連携

学校間の情報共有・連携において特徴的であったのが、全実証校においてデジタルコンテンツなどの必要性が一層高まっていることである。総務省学習クラウドプラットフォーム上にあるデジタルコンテンツの活用や、学習用PCの持ち帰り学習の実践などを通して、ICT利活用促進における目の前の課題として、教材の充実化を意識する教員が多かったのではと想定される。あわせてICTを活用した指導事例も必要とされており、実践に向けた各実証校の積極性もまた感じられた。

そのため、日常的なICT利活用の活発化支援に向けて、デジタル教材そのものを共有することや、ICTの特性を十分に生かすための指導事例の充実した連携・共有を、引き続き進めていく必要がある。

ICTを活用した指導事例及びデジタル教材の共有は、教職員の授業準備の負荷低減にも有効とみられる。しかし、その一方で、学校間、学校種間で連携が必要とされる情報は様々だが、児童生徒たちの情報の共有・連携は個人情報保護の観点で細心の注意が必要である。著作権の問題や教員間、学校間、学校種間での学習指導の違いを考慮し、汎用性の高さ、扱いやすさ(内容や操作性を含む)への配慮は十分に行う必要がある。佐賀県では、一つ一つ情報連携の必要性を十分に見極めながら、適したフォーマットや受け渡しの方法など、有効な連携に向けた環境及び体制の整備を進めていく。

共有・連携に際する留意点

学校は、児童生徒や保護者など多くの個人情報を預かる組織であり、教員のほとんどの業務が何らかの形で個人情報を取り扱っている。また、実施前の試験問題や職員会議資料などの個人情報以外にも多くの重要な情報が存在する。

佐賀県では個人情報について、「佐賀県個人情報保護条例」「佐賀県個人情報保護の基本方針及び行動プログラム」を制定し、個人情報の紛失・漏えい・改ざんなどがないよう必要な措置を講じることを義務付けている。佐賀県教育委員会では学校の特殊性を踏まえ、教員一人一人の行動レベルで個人情報の適切な保管・管理が実現できるよう「学校における個人情報保護ガイドライン」を作成した。

一方、情報化社会の進展により業務の利便性が高まる中、電子情報やシステムの取り扱いについてコンピュータウイルス感染や記録媒体の紛失による情報漏えいなどの危険を防止するための情報セキュリティ対策として「佐賀県情報セキュリティ基本方針」「佐賀県情報セキュリティ対策基準」が定められている。

こうした状況を踏まえ、個人情報保護と情報セキュリティ対策について、学校の実情に即して個々の教員が守らなければならないこと、注意すべきことを具体的かつ統一的に示すことを目的として「学校における個人情報保護ガイドライン」を見直し、「学校における個人情報保護・情報セキュリティガイドライン」を定めた。

「学校における個人情報保護・情報セキュリティガイドライン」における重要情報資産に該当する電子情報の管理については、原則として校務系サーバ(校内LAN及びSEI-Net)に保存するものとし、PC本体及び取り出し可能な記録媒体へ保存をしてはならないとした。また、この規定にかかわらず、長期保存用やバックアップ用などのため、やむを得ず重要情報資産を取り出し可能な記録媒体へ保存する必要がある場合には、セキュリティ機能を有する記録媒体の使用又はファイルにセキュリティ対策を講じなければならないとし、その保管・廃棄についても具体的な方法を記載した。

MEMO

第6章

支援体制

- 6-1 新地町の取組 P.141～
- 6-2 荒川区の取組 P.144～
- 6-3 佐賀県の取組 P.147～

ICTを活用した新たな学びの実践に向け、各地域で様々な支援体制が構築されました。主な支援体制として、ICT活用推進を行う組織体制の構築、教員の活用段階に応じた研修の実施、ICT支援員の配備などがあります。

ICTを活用した新たな学びを普及させていくためには、個々の教員に任せるのではなく、教育委員会と学校が協力し合いながらICTを活用・推進していく組織体制を構築し、一体となって取り組んでいくことが重要です。

教員に対する研修の観点からは、ICTの操作に関する研修だけでなく、ICTを活用してどんな授業を行うのかといった実践的な研修を行うことで、ICTをより効果的・効率的に活用し、新たな学びの実践に役立てることができます。

また、どの実証地域においてもICT支援員を配置し、日常的にICTを活用していく上で、教員の負担を軽減するとともに安心して活用できるための支援を行いました。

1 新地町の取組

6-1

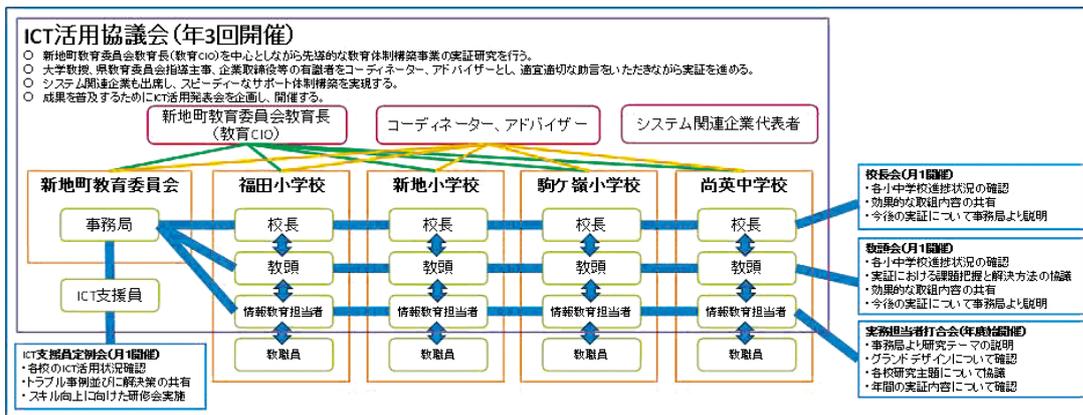
新地町の取組

支援体制

教育CIO(教育長)を中心とする組織・体制整備について

新たな学びの実現に資する本町ブランドデザインの実行を確実にするために、教育CIOを中心とし、有識者をアドバイザーとする新地町ICT活用協議会を年3回実施した。加えて、各学校の教頭及び情報教育担当者による実務担当者打合せ会も行った。

新地町ICT活用協議会では各学校のICT活用計画を確認し、アドバイザーの指導・助言により取組を改善させていった。さらに、パフォーマンス課題とルーブリックを用いた評価をすべての学校で取り入れることを提案し、「ICT利用ありき」の授業ではなく、「ICTはあくまで道具(ツール)」という視点に立ち、教科の本質や高めたい資質・能力を見据えた授業展開がなされるよう工夫した。



新地町学校ICT活用協議会の体制図

ICT支援員について

本町では、本実証事業の様々なICT活用教育を実践するために必要な人材として、各学校に常勤のICT支援員を2名配置させた。今後も本町では継続してICT支援員を配置し、ICT活用教育の充実を図っていく。

ICT支援員は、教員と同じ時間(8:00から16:30)で勤務しており、主な業務内容として、以下の業務を担当している。

- ・教材作成のサポートや機器の準備と調整
- ・不具合が生じた場合のサポート
- ・ICTを効果的に活用するための相談受付
- ・持ち帰り学習実施前後の機器の確認
- ・全般的な保守点検 など

また、年度当初には転入教員へICT機器利用やICT支援員に依頼できることなどについて研修会を実施し、教員が積極的にICTを利用できるよう支援している。

6-2

荒川区の取組

6-3

佐賀県の取組

段階に応じた適切な研修などについて

ICTを効果的に活用するために、①機器やソフトウェアなどの操作に関する研修、②授業力向上に関する研修、③情報モラルに関する研修、④先進地域の視察研修を実施した。

①機器やソフトウェアなどの操作に関する研修

本町は文部科学省「2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会」で示された普通教室のICT環境整備のステップにおいてステージ4を実現しており、近隣の市町村より機器整備が進んでいる。このような環境に転入する教員の中には、電子黒板も利用したことがないという者もいる。

そこで、各学校に配置しているICT支援員が転入した教員へ研修を実施することで、ICTを活用した授業がスムーズに実施されるようにした。これは常勤で勤めているICT支援員の役割の理解にもつながり、信頼関係の構築にも役立っている。

さらに、新たなソフトウェアなどを導入する場合には、各学校で企業の担当者を講師とした研修会を実施している。企業担当者が直接に教員と接することで、ソフトウェアなどに関する疑問の解消にも役立ち、その後のサポート体制の構築も期待できる。ただし、多くの研修会の実施は教員の多忙化にもつながるため、教育委員会指導主事の適切なコーディネートが必要である。



協働学習・発表支援ツールの操作研修会

②授業力向上に関する研修

新たな学びに資する新地町ランドデザインの実現に向け、パフォーマンス課題とルーブリックを用いた評価を実施するために、専門的な知識を有する大学教授などを招いた研修会を、各学校でそれぞれ3回ずつ実施した。指導者については、教育委員会が各学校のICT活用状況を基に選定した。

それぞれの研修会では、各学校の実態に応じて講習会や授業研究会を実施した。また、他校の研修会への参加を積極的に促すことにより、指導方法の共有や交流にもなり、地域全体の指導力向上につながった。



校内研修会の様子

③情報モラルに関する研修

タブレットPCなどの1人1台環境、家庭への持ち帰り学習の実施、校外学習などでの活用を積極的に行う上で、情報モラルに関する知識を習得することは重要である。そこで、本町ではネットアドバイザー養成講座を夏季休業中の二日間に渡って開催し、各学校に専門的な知識を有し、指導できる教員を養成した。講師は福島県教育センター情報教育チームに依頼し、最新の事例を基に具体的な指導方法について教授いただいた。また、情報モラルに関する講演を専門的な知識を有する大学教授に行っていた。町内の教員以外にも他市町村から指導主事や教員が参加するほど関心を集めた。



情報モラル講演会の様子

④先進地域の視察研修

効果的にICTを活用した授業を実践するために、パフォーマンス課題とルーブリックを用いた評価を実施しているが、その適切な活用実践のために、他地域の先進校の校内授業研究会に参加した。管理運用面を考慮して、各学校の校長を参加させることで、学校全体の取組がスムーズに進むようにした。また、先進地域が発表する大会などにも積極的に参加することで見聞を広め、校長会・教頭会(月に1度開催)で伝達するなどして良い取組を全体で共有した。



平成28年度新地町ICT活用発表会

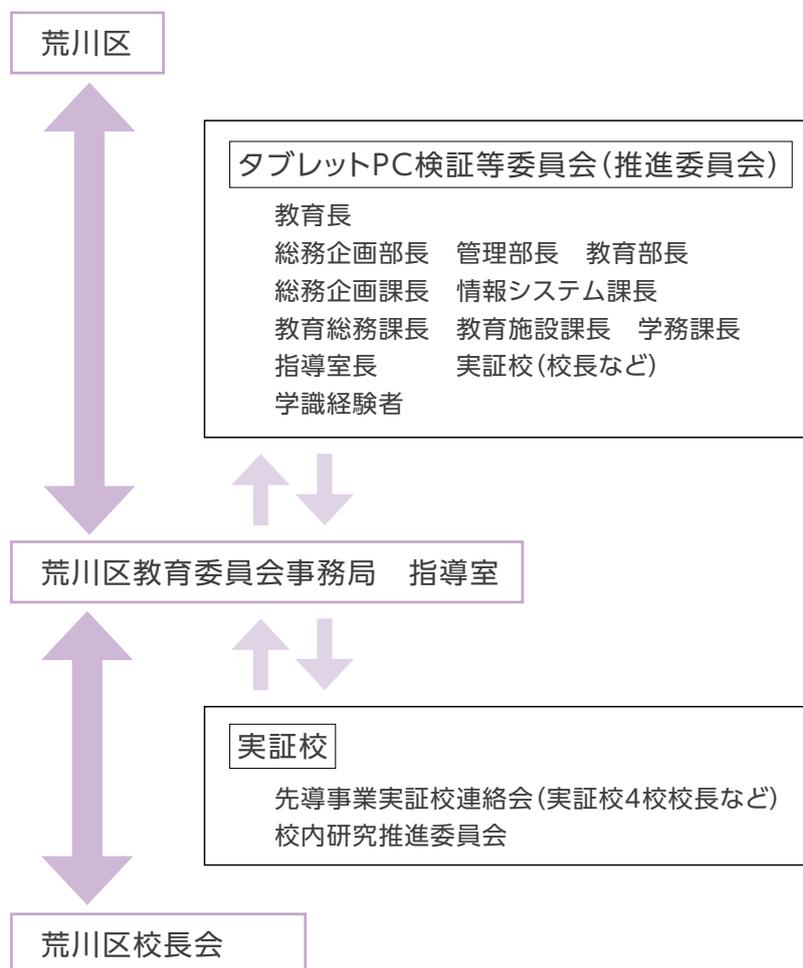
2 荒川区の取組

支援体制

組織・体制整備について

タブレットPCの活用について推進を図っていくため、区長部局と教育委員会事務局が連携して取り組む体制を整備した。実証校の支援については、指導室及び学務課の担当者が支援に当たる。

実証校の連携については、先導事業実証校連絡会において各校の取組状況の共有を図ると共に、本事業で得た成果については、区内の全小中学校へ周知している。



【体制図】

(1) タブレットPC検証等委員会(推進委員会)

タブレットPC導入の効果を最大限に引き出し、効果的な活用及び効率的な運動を構築するために設置された委員会で、区長部局と教育委員会事務局が連携しながら本事業における新たな学びの成果の検証や区内学校への取組の推進について検討する。



先導事業実証校連絡会

(2) 先導事業実証校連絡会

実証校4校の校長や研究担当などが月1回集まり、各校の取組や成果発表、課題についての改善策などについて実践を取りまとめ、教育委員会事務局へ報告するとともに、区内学校全体への推進について情報交換を行う。

(3) 校内研究推進委員会(各校)

各校の実態に応じた研究主題を設定し、ICT機器の効果的な活用や児童生徒の主体性を高めるためのタブレットPCの活用などの研究を推進するとともに、区内全小中学校へ成果を発表する。



校内研究会の様子

ICT支援員について

荒川区では、ICT支援員をICT活用支援員とICT技術支援員という2つに分けている。

ICT活用支援員とは、ICTを使った授業や授業計画の作成支援を担当するICT支援員のことで、1校につき1名、月4回で年に11か月分を配置している。

また、ICT技術支援員とは、タブレットPCの保守・メンテナンスや新たなアプリケーションの導入などを担当するICT支援員のことで、2校につき1名、月2回で年に11か月分を配置し、保守業務などを行っている。

研修について

荒川区では、平成25年度からICT活用に関わる研修を進めている。

平成25年度は、主幹教諭を優先としたタブレットPCの操作体験として、企業による研修を計6回実施した。

平成26年度は、導入前研修として、タブレットPC導入の目的や効果的な活用及び運用のための理論を学ぶ研修を行った。また、キックオフ研修として、タブレットPCを使い、操作スキルや具体的な授業イメージに関する研修などを行った。

平成27年度は、各校のタブレットPCの活用状況について情報共有を行う研修や、企業講師を招き、安全・安心なインターネット利用に関する研修を行った。

平成28年度は、安全・安心なインターネット利用と著作権に関する研修や、21世紀型スキル育成に向けたタブレットPCの効果的な活用に関する研修を実施した。

3 佐賀県の取組

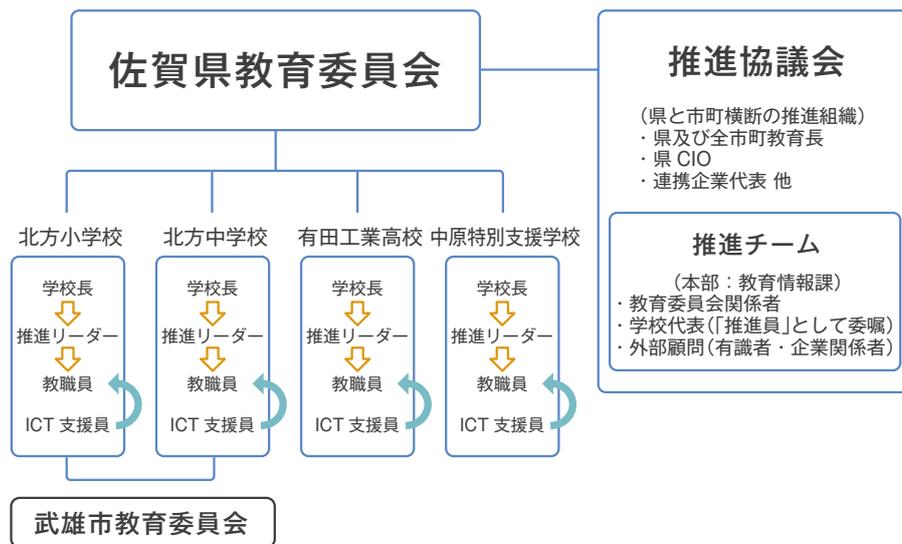
6-1

新地町の取組

支援体制

事業実施体制

本事業の実施にあたっては、県教育委員会が主体となり、既設の佐賀県 ICT 利活用教育推進協議会(推進チームを含む)などを活用し、その時々テーマに応じて会議を開催している。



佐賀県事業実施体制図

6-2

荒川区の取組

6-3

佐賀県の取組

ICT支援員の配置役割

本事業において、最先端の情報通信技術を活用し、ICTを利活用した新たな学びを推進するに当たり、各実証校にICT支援員を配置した。配置されたICT支援員は、指導方法の開発や指導力の向上のための教材作成、教員の授業や校務におけるICT活用能力向上のため授業実践に係る支援、校内LANなどの情報関連設備の運用・管理の支援などを行った。

ICT支援員の運用仕様を以下に示す。

- ・各校1名の配置
- ・月20日程度(配属場所の課業日)の勤務
- ・時間は1日7時間45分とし、学校が定める時間帯の勤務
- ・成果物として、業務実績報告書、支援内容報告書、作成した教材を毎月の報告時に提出する。

以下のア～オの業務を中心として行う。

ア) 指導方法の開発や指導力の向上のため、研究対象校の教員が電子黒板や学習用PCのICT機器を活用した授業などで使用する、適切に著作権処理をした教材の作成

(作成例)

- ・研究対象校で使用する教材
- ・異なる学校間で共有できる教材
- ・個別学習、家庭学習で使用する教材
- ・プログラミング学習で使用する教材など

- イ) 指導方法の開発や指導力の向上のため、研究対象校の教職員が電子黒板や学習用PCのICT機器を活用した授業などを行う際の支援
- ウ) 情報関連機器やソフトウェアの設定、操作説明など軽微なメンテナンス
- エ) 校内LAN運用に関する支援
- オ) その他、ICTに関する業務の支援

教員の研修体制の構築

これまで、全校に配置した教育情報化推進リーダーを中心に、全公立学校の全教員を対象に、組織的・段階的なスキルアップ研修を実施してきた。

教育情報化推進リーダーは、校長の命を受け、校内の教育の情報化に関する事項について企画・運営・指導を行う業務を担っている。また、授業での効果的活用を主とした集合研修を実施するため、これに参加し、各学校でその内容の伝達を行う。なお、教員のICT利活用能力向上に係る職員研修については、成果検証を含め、その全ての業務を所管する。

研修は、6か月を1つのサイクルと設定し、まず、県教育委員会が主導して、推進リーダーに対する集合研修を、平成23年度～24年度(第Ⅰ期:内容理解)、平成25年度～26年度(第Ⅱ期:実践力養成)に分け、のべ5日間実施した後、各推進リーダーが、それぞれの勤務校において、所属の教員全員に対して、研修内容を伝えるといった「推進リーダーを核とした研修体制」を構築している。その上で、平成27年度から実施している研修(第Ⅲ期:個性発揮)においては、個々の教員が、従来の授業スタイルにとらわれず、それぞれの教科の特性や教員の個性を活かし、児童生徒が主体的・能動的に学習活動に取り組むことのできる、「新たな学び」のスタイルを探るための研修も含めることとしている。

その他に、教科別・校種別研修会、指導主事の学校訪問による連携強化など、より具体的な効果的な個別研修も併せて実施することとしている。研修のメニューとして「授業研修」、「実践事例研修」、「SEI-Net新機能研修」、「学習・指導スタイル研修」、「自宅での学習用パソコン活用促進研修」の5項目から実施すると共に、実施校のニーズに応じて研修内容を設定している。市町立小中学校においては、推進リーダーを参加対象とした公開授業研究会を実施している。

より効果的な研修を実施するため、今後の佐賀県におけるICT利活用教育を牽引する資質を有する者を「推進員」として選任している。平成28年度は、65名(県立41名、義務24名)を選任し、推進員は県独自教材の開発やモデル指導資料作成、授業公開など、県が行うICT利活用教育における学校支援事業に参加した。

県が進める研修例

・初任者研修

第1回は、佐賀県が進めているICT利活用教育について教育情報化支援室より概要を説明する。4月上旬の初任者研修開校式後に実施。第2回については、県内の教員によるICTを利活用した授業実践報告、ICTを利活用した学習指導案を持ち寄り、グループ協議を行う。

・経3年者研修/経10年者研修

佐賀県が進めているICT利活用教育について教育情報化支援室より概要を説明する。ICTを利活用した学習指導案を持ち寄り、グループ協議を行う。

・管理職研修会

県内全ての公立学校(小学校・中学校・高等学校・特別支援学校)の管理職各学校1名を対象とし、ICT利活用教育に係る講演会を実施する。「新たな学びとICT利活用」「情報セキュリティについて」など、佐賀県で課題となっているタイムリーな内容で研修を行う。

・教科別・校種別公開授業研究会

各学校の教育情報化推進リーダー、教科の担当者を対象とし、ICTを利活用した授業の実践的な取組について研修を深める。ICT利活用のポイント、教材作成、校内研修についてなど、授業後の協議の中で情報共有、問題解決を行う。

・訪問研修

県立学校(高校・特別支援学校)においては、各学校の校種、教科等、生徒の実態に応じた校内研修(OJT研修)を実施している。各学校の研修内容については、学校独自の研修内容に加え、県から提供するプログラムを必要に応じて取り入れている。

▼ [訪問研修で県が提供する研修メニュー]

研 修	内 容	時 間
授業研究	<ul style="list-style-type: none"> ・教科における効果的なICT利活用の方法 ・新たな学習、指導スタイルについて 	150分
県内における実践事例 (学習用パソコンの活用について)	<ul style="list-style-type: none"> ・朝の取組 ・自宅での取組 ・生徒のスキル向上の取組 ・授業外での取組 	50分
佐賀県教育情報システム「SEI-Net」	<ul style="list-style-type: none"> ・小テスト、アンケート機能など、「SEI-Net」の新機能についての演習 	50分
自宅での学習用パソコン活用促進	<ul style="list-style-type: none"> ・主に数学、英語について、生徒の自宅での学習用パソコンの活用を図る事例 	120分
学習・指導スタイル研修	<ul style="list-style-type: none"> ・新たな学びを念頭に置いた、従来の学びのスタイルを変えていくための研修 	50分

MEMO