

2.3 クラウドを利用した教育のICT化

〔概要〕教育分野でも活用が広がりはじめたクラウド

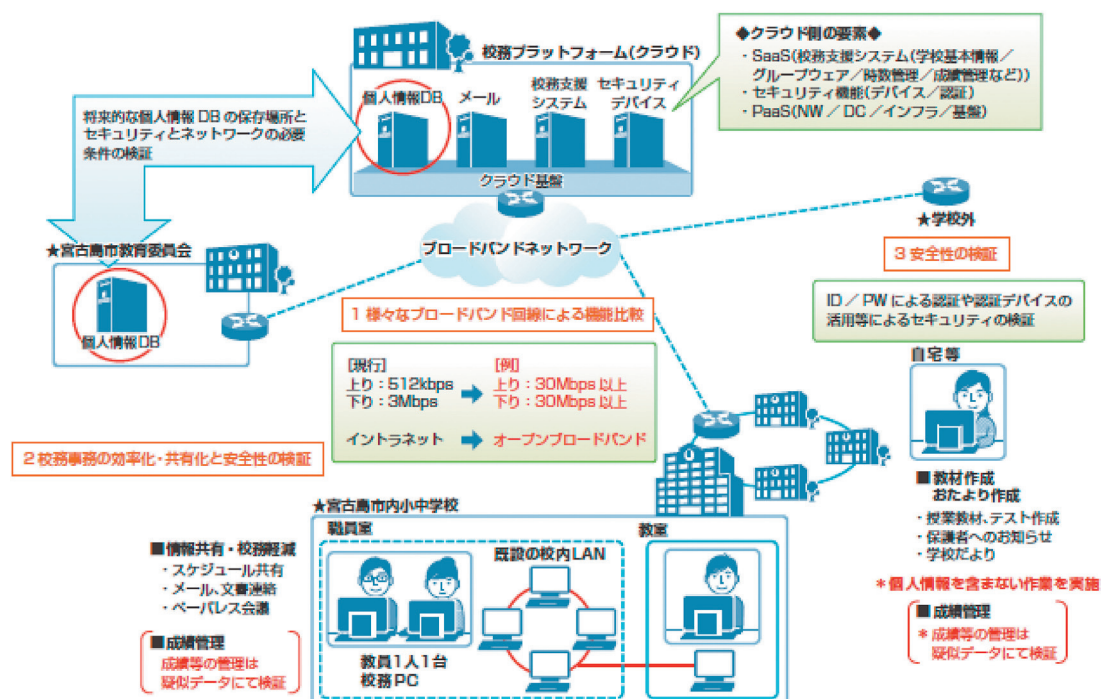
教育のICT化は全国で様々な取組が実施されており、創意工夫の積み重ねによりますます広がりを見せています。近年では災害対策の観点からもクラウドの活用が注目されており、教育分野においてもトライアルが実施されたり、実際に採用される例もではじめています。ICT環境整備を進める上でも有効な選択肢の一つになっていくものと考えられます。

〔コラム1〕

校務クラウド実証実験からはじめた校務情報化の取組

数多くの島が連なる沖縄県のほぼ中央に位置し、豊かな心を育てる学校教育の充実を掲げて、ICTを活用した最先端の教育環境の実現を目指す宮古島市。大小6つの島々に海を隔てて36校の小中学校が分布していることから、文書の受け渡し等の連絡調整が難しく、結果的に情報の共有や全体の連携が課題となっていました。

平成22年4月には市内小中学校教職員全員にひとり1台の校務用PCを整備すると共に、これらを活用して以前より抱えている課題の解消や、校務情報化を進め教師が子どもと向き合う時間を更に拡大させることに取り組んでいました。この取組を加速させるきっかけとなったのは、平成22年10月より開始された総務省の実証実験「ブロードバンド・オープンモデルによる地域課題解決支援システムの検証(小・中学教員の事務軽減支援)」への参加でした。

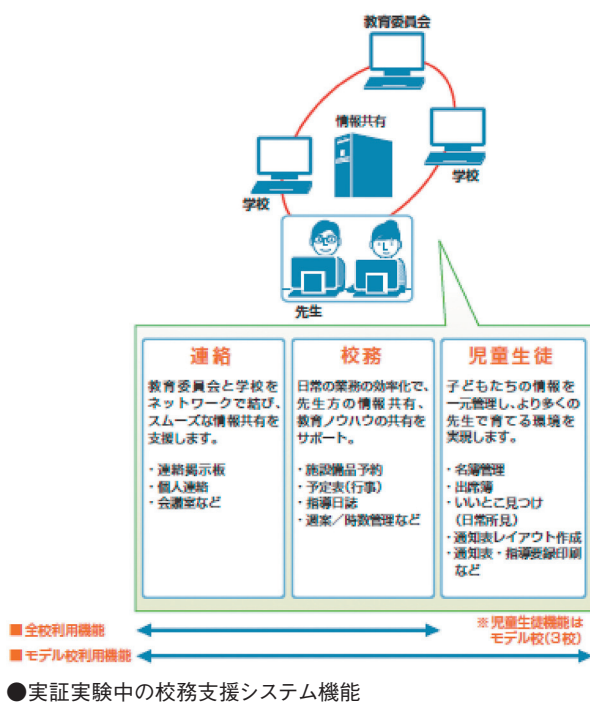


●実証実験の構成イメージ

「ブロードバンド・オープンモデル」とは、行政、教育、医療などの分野における業務用アプリケーションに関して、ハードウェアやソフトウェアを地方公共団体が自ら所有することなく、セキュリティが確保された環境のもとでブロードバンド回線を介して外部サービスを積極的に活用し、効率的に業務を遂行しようというもの。平成23年3月末までの約6か月間、「ブロードバンド・オープンモデル」を教育用途に用いながら、実証実験を通じて宮古島市の教育現場や地域の抱える課題の解決を目指してきました。

「風は南から」を合言葉にモデル校の一つとなった南小学校をはじめ、教育委員会と各学校が丸丸となって取組んだのがクラウドにより提供される校務支援システムの活用です。クラウド技術とブロードバンド回線を用いることで、自前でシステムを構築するより少ない予算で導入することができ、更にはシステムを管理するための人材を必要としないメリットもありました。

実証実験では教職員による検討会を立上げ、この校務支援システムの活用や運用の改善を積極的に進めてきましたが、継続的にシステムを利用することで校務作業負担の軽減が期待される結果を得ることができ、総務省の平成24年度情報通信白書の事例でも取り上げられています。宮古島市ではこの結果をうけて実証実験後も正式にクラウド技術を活用した校務支援システムを採用し、現在も活用を進めています。



こうした経緯から校務情報化を進めてきた結果、天候の影響などにより特に大変だった海を隔てた島への文書の受け渡しなどはリアルタイムにやり取りできるようになり、周知・共有事項や研修会の案内なども連絡(掲示板)機能を利用することで徹底でき校務に関する手間が削減できてきています。インフルエンザ発生件数の情報共有にも効果的です。

その他、教育委員会には「最初は戸惑ったが、楽になった」という教員の声も寄せられており、指導教官や教員同士の学校を超えた横のつながりや、情報共有をきっかけとした教科毎のコミュニケーションの促進にも効果が現れており教科研究や授業研究に反映されてきています。

また、今後も経過を注目していきたいと考えているのは教材やノウハウの活用です。書庫機能を活用してこれら情報の蓄積が始まっていますが、教材やノウハウの有効活用とコミュニケーションの活性化による相乗効果で校務情報化のメリットを更に引出すことができるのではと期待しています。

今後は、指導要録作成や成績管理など活用範囲の拡大を検討会で議論していく計画ですが、子どもと向き合う時間の拡大に向けて着実に前進してきていると言えます。

【コラム2】

フューチャースクール推進事業による学校ICT環境と教育クラウドの活用

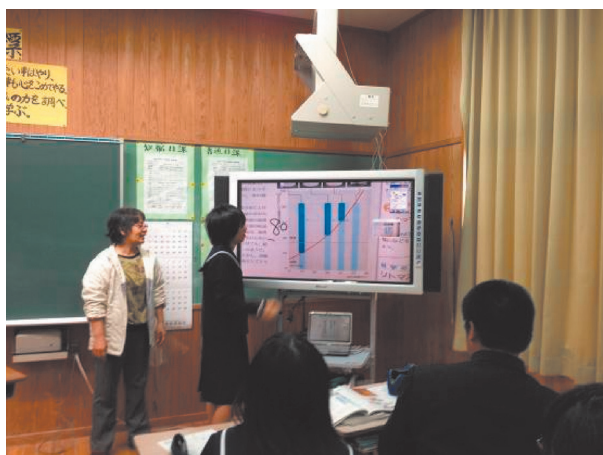
宮古島市では前述の校務情報化とともに授業におけるICT活用にも取り組んでいます。以前よりICT機器や校内LAN、インターネットなど情報教育の環境整備を進めると同時に、コンピュータ活用指導方法や情報機器の効果的な活用方法の教員研修機会を拡充することで情報教育に強い学校づくりを推進してきましたが、平成23年度からは総務省「フューチャースクール推進事業」および文部科学省「学びのイノベーション事業」にも参加しています。

フューチャースクール推進事業の実証校となった下地中学校では、全生徒・全職員にひとり1台のタブレット型パソコン・全普通教室に電子黒板・校舎全域で利用可能な無線LAN・学校から利用可能な教育クラウドを配置し、教育活動全般で活用できるICT環境の整備を行いました。また、市内の学校現場に精通したICT支援員が教員の授業をサポートすることで、ICT機器の良さを生かした「楽しい授業」「わかる授業」の構築を目指しています。

特に、下地中学校では「ICT機器の効果的活用を通しての言語活動の充実を図る授業の工夫・改善に関する課題の抽出・分析」を独自のテーマとして取り組んでおり、教育活動においてICTを効果的に運用し生徒の興味関心を高めることで、発表などプレゼンテーション能力の向上にも力を入れています。

生徒を対象に実施したアンケート結果では、「友達の考え方や意見を知って学びが深まったか」という設問に対して「大変そう思う」「少しそう思う」と回答した生徒が75%に達しており、学習効果の向上や言語活動の充実に有用性があることが確認できましたが、アンケートまでの実践期間も短かったことから継続的な取組を続けていきます。

教育クラウドはこの運用を支える役割を担っています。学校の教員同士、他実証校の教員やICT支援員と、学校と保護者間で教材共有・お知らせ・学校行事・アンケートなどの情報共有・連携をサポートするコミュニケーションサイトとなっており、家庭のパソコンや携帯電話等からもインターネット経由で接続できます。その他、インターネット接続やWebフィルタリングなどのサービスも教育クラウドが提供しています。





特集 4

あなたが住む街の学校教育ICTへの取組



●教育クラウドの提供する機能(サンプル)

その他、宮古島市下地中学校における平成23年度のフューチャースクール推進事業に関する成果は、総務省のホームページに掲載されています。今後、宮古島市教育委員会では本事業で実現している情報環境を、段階的に市内各校に広げていかれないか検討を進める予定です。

(宮古島市の事例に関する問い合わせ先)

宮古島市教育委員会 教育部 学校教育課 学務係
e-mail: hiroaki.w@city.miyakojima.lg.jp