

## 第1回富山県教育DX推進会議 議事録要旨

1 日 時 令和3年6月30日(水)10:00～

2 場 所 県民会館701号室

3 出席者 委員及びアドバイザー16名（うち2名はオンライン参加）

### 4 議 事

- (1) 富山県教育DX推進会議の進め方等
- (2) 教育CIO・CDO補佐、アドバイザーからの助言

### 5 委員発言（要旨）

#### 【各委員からのご意見等】

- ・ 1人1台をオンラインでつなぐためには、高速ネットワーク、特に大容量、高速の通信回線が必要になる。
- ・ 授業支援のアプリケーションシステムは、多くがクラウドサービスだが、クラウドサービスを自由に日常的に使えることが大事である。
- ・ CADや統計的なソフトなど、その教科でないと使えないアプリケーションは、学校一律という必要はなく、それぞれの学校の特徴に応じて導入されてもいい。
- ・ 先生と児童生徒が安心してICTを使える環境が大事であり、クラウドをある程度自由に使える環境がよいが、それに伴い、情報倫理やセキュリティに関する研修が必要である。同時に、著作権や個人情報に関する相談の窓口があると、先生も安心して教材開発できるのではないか。
- ・ 統合型校務支援システムは、事務的な作業量が明らかに軽減されたと感じられるような使い方を考えていかなければならない。また、学校が変わっても、同じシステムであれば、先生方もストレス無く運用できる。
- ・ 研修を通して、まずは最低限のところを、少しずつでも、毎日使ってもらう形で導入することで、ICTを使うことのメリットを感じられるようになるのではないか。
- ・ 情報教育に関する研修は、新しいことを今からやるよりも、現在の研修をバージョンアップする方向がよいのではないか。
- ・ 総合教育センターの教員応援サイトや文科省の支援サイトなどの有効活用も大事であるが、先生同士の情報共有・意見交換の場があればよいのではないか。
- ・ 現在、富山大学では、県教育委員会と提携して、県内のICTやデータサイエンス教育の支援を進めており、お互いに補完しながら進めていくことが、県内のICT教育やDXを進めるうえで重要である。
- ・ ITガバナンスとは、全体最適化と個別最適化をうまくバランスするという考え方である。今回、共通サービス或いは共通基盤を利用していく方向性にあると理解しているが、そういう中では、セキュリティ管理やリスク管理の全体としての底上げがテーマになる。それから個別最適化への支援、教育現場のDXというのが本来の趣旨で

あり、そこに対するサポートを全体として取り組む必要がある。

- 現在のシステム・技術的な流れは、校内サーバーを段階的に廃止して、クラウドを利用するような方向性である。また、端末が1人1台展開され、さらにその利用の場所が自宅を含めてロケーションフリーになるような動きがある。その二つの流れに対して、ネットワークの強化・見直しや個人認証、個人を特定してアクセス権を管理する仕組みの導入が進められている。こういった大きな流れの中で、必要な施策、あるいは全体として整合がとれているかを見ていく必要があると思う。
- プログラミング教育への民間の活用ということで、例えば、ある大学の同窓会では、理科教室というのを長年やっているが、今回プログラミング教育あるいはSTEM教育に対する同様の支援ができないかという動きがある。また、情報処理学会では、大学への情報に関する講義や小学校のプログラミング教育に対する支援を行っている。
- 統合型校務支援システムは、いわゆるシステムツールの導入ということではなく、現場の業務を標準化するプロジェクトであり、導入目的を共有したうえで、その現場をサポートする体制が大事である。具体的な進め方として、現状の仕事のやり方とフィットアンドギャップ分析や、システム化の適用範囲の見極めが必要である。また、カスタマイズという作業がシステムでは発生するが、標準パッケージをそのまま使うほうが、導入の精度に繋がる。
- 情報セキュリティについては、今までもやってきた対策を、今後も継続すべきであり、ネットワークやシステムの分離、情報の保管先の限定化、持ち出しの確認や研修など、これらは今後も重要性は変わらない。
- クラウド化が進む中、重要なのが委託先管理であり、契約による対策の義務づけあるいはその契約内容の確認などが必要である。
- セキュリティの流れでいうと、利用者をどう認証するか、それから認証した利用者に対してどうアクセス権を管理するかが大切になり、また、リソース管理や構成管理に今まで以上に注目する必要がある。
- クラウドを導入するときのポイントを、選択時、運用時、あるいはセキュリティ管理面から、不足点がないかということを考えていくことである。文科省のセキュリティポリシーのガイドラインによると、今まではクラウド利用についてあまり積極的ではなかったものが、それを変えていこうという動きになっている。それに伴うネットワークの変更、今まで想定してないモデルあるいは将来的にこうなるというそういうモデルも、文科省が提示しており、こうした動向も踏まえながら、着実に、クラウド利用に進むと理解している。
- クラウドを使う場合、その個人情報やクラウド側にゆだねることに対する懸念がある。富山県では、「オンライン教育利活用ガイドブック」で、クラウドサービスを利用する場合の観点を先取りされており、これを着実に進めればよい。

#### 【各アドバイザーからのご助言等】

- 各市町村で端末の足並みがそろっていないこともあり、各市町村や学校でのインフラ整備、クラス数、パソコンのスペック、台数、OS、バージョン、利用できるアプリ、ネットの速度というようなところの全体的な環境的なものを把握しなければならない。

- 先生のICTのスキルに差があるので、少し可視化する必要があるのではないか。定性的なデータでもよいが、定量化できるように工夫をしながら、例えばインターネットを使った授業をすることができるとか、スキルがどれぐらいその方にあるのかということのマッピングし、レベル分けした研修が必要ではないか。
- 各学校のホームページを拝見すると、繋がらない時があったり、速度が遅かったり、行事や名前も含めてあまり配慮されてないホームページなどが散見されており、各学校に任せているホームページというものの在り方についても検討が必要と考える。
- 保護者が感じているストレスの一つに、年1回、4月初旬に、保健関係の書類や身上書を、毎年提出しなくてはならない。校務のデジタル化により、前の履歴が見えたりできると、保護者の負担が軽減されるのではないか。併せて、授業参観のデジタル化、リモート参加は、働く保護者にとってありがたいと思う。
- デジタル教材を総合教育センターで扱っているが、回線が古く、ボトルネックになっていて、そういうインフラがちょっと古めになっているようなので、見直すべき時期ではないか。
- 今どういう状況に置かれているのかデータを取り、そのデータを可視化することがデジタル化を進めるときの本質である。どういう状況にあるかデータを収集し、その対策を協議し、業務効率が上がるだけでなく、オペレーションまでつなげた、一元管理ができるような仕組みを蓄積、構築していけばよいと思う。
- タブレットの管理のため、MDM（モバイルデバイス管理）の導入も視野に入れるべきではないか。
- 先生の業務はどんどん増えており、先生には校務に必要なスキルだけを習得され、インフラ、設定、保守等の作業は、専門家に依頼すべきと考える。ICT支援員やGIGAスクールサポーターの活用方法を考えていただき、専門家の活用をもっと積極的に進めてもらいたい。
- 先生の働き方改革に繋がる校務支援システムの導入は非常によいものであり、どんどん活用していただきたい。
- 教育におけるDXは、単にICT化するというような流れではなくて、授業のモデル、またはその定義、教育の定義そのものを変えていくというようなところにならないと、いわゆるDXは起きない。
- 文部科学省は非常にスピードを上げて取り組んでいるので、保護者や教育委員会が知り得ている情報に少し格差があるかもしれない。例えば、GIGAスクール構想については、1人1台端末環境のほか、クラウド環境、三つのOS（Windows、Google、iOS）に関しては、いわゆるオフィスツールがどの状態でも使えるということを打ち出している。GIGAスクールサポーター等の支援も含め、その辺りの全体像が共有できるとよいと思う。
- オンライン遠隔教育は、多種多様になってきており、昨年度行われている中で非常に特徴的なものは、教科指導以外に健康観察に使っている事例がかなり出てきている。問題点として、連続実施による視力低下等への配慮や実技を伴う授業内容をどうカバーするかなどがあると考えます。
- 配慮が必要な生徒への対応策として、例えば、該当する児童だけ登校し、それ以外は

自宅で受けるというようなパターンや貸出対応などが行われている。

- ・ 私どもが行っている調査の中で一番気になっている点は、本当の意味での学習環境として、家庭が集中できる学習環境なのか。その点は十分、今後、オンライン授業が深まっていく中では気を付けるべきところであると思う。
- ・ 学習評価については、画面以外の部分、目の前に何があって、ノートがあるのか、鉛筆があるのか、教科書がそろっているのか等が見えない状態である。学習の状況をどうやって評価するかということが非常に難しいと思う。
- ・ これまであった教育課題を解決するという意味では、例えば、地方高校での多様な教科を受講できる仕組みというのが考えられる。
- ・ 教職員のテレワークに取り組んでいる地域が、気をつけたいのは、いわゆる児童生徒の情報を持ち帰ることが大丈夫なのかということである。例えば、通知票の持ち帰りは、認めていない学校が多い。どういう情報をテレワークで行うのかが重要になると思う。
- ・ 対面での教室の学び、この価値はどこにあるのか、なぜ学校に集まって授業を行うのかということ再度見直していくという点では、今行われているオンライン授業の一長一短、それを多様化ということも含めて考えていくということが重要である。
- ・ 入院、不登校、自宅での対応など、いわゆる個に応じた対応の仕方が出てきており、その辺のノウハウもこれから蓄積していく必要があると教える。
- ・ 1人1台の持ち帰りについては、地域間格差が大きくなっており、授業と家庭学習の連動を図るというようなことで、成功している自治体も増えている。特に最近では、AIドリルを自宅に持ち帰って、自分のペースで学習するというようなことが多く行われている。問題なのは、家庭への説明を各学校の判断をゆだねる自治体が出てきており、〇〇市の中で、A小学校は持ち帰る、お隣のB小学校は持ち帰っていません、みたいなことが今起きている。
- ・ 佐賀県武雄市の例として、自宅で映像を見て、課題を解決し、学校の中では解決した内容についてお互いに話し合うということが中心に行われる反転学習が行われている、この中で見えてきたことは、子どもたちが「わからない」と言うようになったこと、対面では「わかりません」と授業者になかなか言いづらいが、この取り組みをしていると、何々があまりわからなかったというのが、特に中学生、高校生に出てきやすい。
- ・ 小学校の事例として、家庭で、写真を端末で撮影し、それを学校に持っていく。これでも十分持ち帰りになる。家庭でネットに繋がってないといけないというわけではない。そういったところからやっていくことも考えられる。
- ・ 体育の授業で、学校で技を撮影する。家に持ち帰ってそれを見て、どこがどうだったかということ振り返る。これも家ではネットに繋がってなくてもできる。そして、それにコメントしたものを友達とやりとりする。上手くいっている地域は、学校の教室の学びをすごく設計されている。
- ・ 特別支援学級の例として、学校での活動を、従来、連絡帳に書いていた内容を動画で取ってそれを保護者に伝える、いわゆるデジタル連絡帳。その中では、例えば美術や図工で作ったものを蓄積する。今回の1人1台端末の重要なところは、6年間ないし9年間のデータをずっと残せるということである。

- 別の例として、家庭学習のやり方で、計算が苦手な子どもが、この計算のやり方で間違っていないかというのを撮影し、先生に見せる。そうすると、保護者と教師が繋がる、1人1台端末は子どものためのものだが、親が使っては駄目だとは誰も言っていない。持ち帰り、保護者も使う。その中で、情報モラル、セキュリティ等を高めていくということが重要であると考える。
- 校務支援システムが導入されても、学校の先生は早く帰らず、他の仕事を頑張ろうとする。だから、量的に凶っても、時間が短くなるみたいなことはあまり見られない。むしろ質的に良くすることが重要である。授業時間は、他の国と比べて短く、余計な仕事が多いので、授業に専念できるようにしてあげることが重要である。
- 校務のICT化における課題は、単にデジタル化するだけではなくて、制度や校務体制を見直す機会ということで、中長期的なビジョンが必要となる。
- 学校が管理する情報は、教師と児童生徒の二つに分けられる。統合型校務支援システムは児童生徒の情報を管理する。一方、グループウェアは教師の情報を管理する。全県的に統一すべきところは、教師に関する情報であり、小中学校の児童生徒に関する情報は、基本的に市町村教育委員会が管理するため、ここを統一するというのは制度的に難しい。
- 統合型校務支援システムにより重複した仕事を減らすと、管理職の事務負担が大きく削減され、管理職の事務負担が減るということは先生の事務負担も、同時に減っていく。校長がどういうふうに情報を扱うかというのが、校務支援システムの一番のポイントになってくるので、管理職の意見を吸収するということも必要と考える。
- 1学期の通知表作成の負担感が、校務支援システムを入れると一気に下がるという結果も調査では出ている。ただし、7月にテストの採点や通知書の入力をやっていると、こういう結果は生まれない。毎月、いろんな成績処理を、定期化していくという、日常化していくということに変わっていかないと、先生の負担が減らない。