

## 第3回富山県教育DX推進会議 議事要旨

- 1 日 時 令和4年2月24日(木)14:30～
- 2 場 所 県民会館611号室
- 3 出席者 委員及びアドバイザー4名(全員オンライン参加)

### 4 議 事

- (1) 部会での検討状況
- (2) 今回の検討テーマについて
- (3) 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】

- ・ 情報セキュリティについては、基本的には学校が安心して使えるための国レベルのガイドラインがあり、県レベルがあり、市町村レベルがあり、という段階で、ある程度ヒエラルキー的なガイドラインがあるといい。
- ・ また、学校の中で、例えばそういう委員会を立ち上げて、そして解決できるような、そういう範囲を残しておくことも、セキュリティガイドラインとしては大事である。
- ・ 小中学校ぐらいだと、家庭で子供と、それから学校との約束事っていうものを作っていくというようなこともできるのも、非常に重要な考え方だと思う。
- ・ 各学校が工夫してガイドラインを作れるようなレベルのものを用意しながらも、各学校が安心して使えるように、県レベル・市町村レベルでガイドラインを作っていただければいい。
- ・ 著作権や個人情報については、先生は、場合によっては必要以上に神経質になっていて、その背景には、よくわからないということがあるのではないかと。著作権については、授業の中で使える範囲もあるし、SARTRAS(授業目的公衆送信補償金等管理協会)入ることによって、遠隔授業で情報を使えるということもあるので、そういうところの情報共有が先生の中で出来るような研修をしていただければいい。
- ・ 今年度、富山大学と富山市・富山県が提携するICT・DS教育支援事業で、ガイドブックを作成した。学校からいろいろな話を聞いて、まとめたものである。情報セキュリティに関しては、学校で、例えば、保護者に対して同意書を提出していただくとか、学校の中でルールをきちんと作るとか、それなりに学校の中で一生懸命できる範囲のことは最大限やっておられるように見受けられる。
- ・ デジタル教科書と教材については、まだまだ全部の学校に、全員までというわけにはいかないが、これを予算がつく、デジタル教科書が全員分入るというのを待ってから動くのは遅い気がする。できるところからICTを使って、デジタル教科書を授業で使うような場を共有できるような、研修や勉強会の場を作っていただければいい。
- ・ 幾つかの学校で見た感じでは、若手の先生はICTを使うことについて、ほとんど違和

感なくアプリを授業の中で使う力をすでにお持ちの方がたくさんいらっしゃる。大事なことは、使う機会を提供してあげることである。

- ICT活用による学習の継続的な支援と、様々な教育データを蓄積・分析・利活用するための環境整備については、eポートフォリオと書いたが、学びの蓄積をどんどん進めて、振り返りを定期的にできるようにすることで、子供たちの自己肯定感であるとか、特に成長感、自分がこれだけ成長したっていうことを振り返ることができるような、そういうデータの使い方というものがあるが、これは必要だと思ふ。
- 教員向けでいうと、更新講習がこれから、多分、無くなった後に、新しい研修制度が必要になってくる。そういう時に先生が、コンピューターを使って研修をしていく、CBTではないかもしれないが、そういうようなことをこれから進めていっていただければありがたい。
- 学習成果を、例えば、何か最終的な成果物を評価するのは簡単だが、そこまでの学習プロセスを振り返るのは大変難しいという研究結果もある。それに対して、ストーリーポートフォリオ的な、何か自分の学びをストーリー化して、発表するような、それをもって課題とするような取り組みもあるので、そのところを我々大学と一緒に取り組ませていただければ、いろんなポートフォリオ、いろんな学びの振り返りができるかなと思っている。
- セキュリティポリシーの最上位は、今は富山県庁のセキュリティポリシーであって、その次のものとして教育セキュリティポリシー・セキュリティ規則をこれから整備するというふうに理解している。その下にはいろいろな実施手順があって、例えば校内LANに関する規則、管理要項というのがある、この辺りを新しい対策基準に基づいて整備されていくという理解である。
- 文科省のガイドライン、これはいろんな懸念事項に対して細かくガイドをされており、それに基づいて今後検討されていくということに異論はない。
- 教育情報セキュリティ体制の整備については、教育委員会、各学校、児童・生徒・保護者と、三つのカテゴリーの方が対象になって、県の管理体制や市町村の管理体制と、今回作る体制が連携していくイメージになる。
- CSIRT (Computer Security Incident Response Team、「シーサート」) とは、セキュリティインシデントの普及啓発、注意喚起、インシデント対応・予防というような役割を担うものである。
- 今回、教育情報セキュリティ体制の中でCSIRTが整備されていくはずだが、それを独立部署にするのか。或いは横断的な連携組織にするのか、或いは個人の代表者が集まって組織化するのか、それは実情に応じていろいろやり方があるので、今後どういう運営が一番いいのかということを考えていただければいい。
- 文科省のセキュリティガイドラインはアグレッシブな内容になっている。例えばクラウドの利用はいろいろな制約があったのだが、今回積極的に使っていこうという話になり、それがまさに始まっているので、その辺の変化を理解した上でやっていく話である。具体的にゼロトラストモデルも紹介したが、それに基づいていろいろな具体策がされつつある。
- クラウド上に個人情報情報を保持する場合の課題なり対応策ということで、個人情報保

護審議会が結合制限を解除した時に、何らかの対応が必要になるのではないかと。こういったことも踏まえながら、今後整理していく必要がある。

- デジタル教科書は、デジタルネイティブの若い方から見ると、割とすんなり使えるようになるのではないかと。
- 活用できるデジタルコンテンツについては、前回も紹介したが、文科省の応援サイトがあり、ここのオープンデータがどんどん流通して行って、先生が活用するケースと児童生徒が活用するケースが今後一般化されればいい。
- デジタルコンテンツの流通基盤を県として作るのか、或いは学校の中で作るのか、今後こういったことも考えていく必要があるのではないかと。
- 今年1月に教育データ利活用ロードマップが発表された。それを参照しながら、今の立ち位置がどこにあるかというのを全体の中でとらえていただくとスムーズに進むのではないかと。
- これからの話として、オープンデータ、ビッグデータがある。外部のいろいろな組織にどういう状態のデータを公開して、その成果をどうフィードバックするか、この辺の検討が必要になる。
- ちょっと厄介なのが、PDS（パーソナルデータストア）、いわゆる個人から見て、自分の情報を学校にいる間だけではなく生涯使っていくというものがある。PDSを有する家庭に対して、何か情報が提供されたり、活用されたりという視点が入ってくる。この辺については、社会受容性や、学校の成績が一生ついて回るのかなど、いろんな意見もあるが、基本的には情報銀行など、個人のログを個人が所有権を持って上手く活用してく、社会としてもそれをうまく利用していくという基調にあって、そういう中で学習データがどういうふうに使われていくかということも注目する必要がある。
- ロードマップの中には工程表がある。これは文科省だけではなく、総務省、経産省を含めて、或いはそれを取りまとめるデジタル庁としてどう進めていくという一つの意思表示になっていると思うので、この辺も参考にさせていただいて、今後、何年かの計画を進めていただければと思う。
- この生涯にわたる学びの環境整備が情報銀行やPDSの話であり、これには賛否両論があり、或いは世の中全体のデジタルイゼーションの中で、どうしていくのだという話になってくる。
- 富山県のオープンデータのポータルサイトには、教育というキーワードを含む分野のオープンデータが240件ぐらいあるが、先ほどのロードマップで扱うような範囲のデータはまだ載っていない。それが今後5年、10年の内に、どういうふうに社会とのバランスをとりながら、広がっていくか 他の事例、或いはいろいろなガイドライン、ポリシーを参照しながら整備していけばいいのではないかと。

#### 【各アドバイザーからのご助言等】

- 情報セキュリティの確保についてだが、情報倫理というものに対して、少し危機感が足りないのではないかと感じる。
- 情報倫理とは、私たちが個人情報扱う上で必要とされる倫理的なものの総称である。著作権侵害の問題、反社会的な情報、情報漏えい、他人に迷惑をかけるためのモ

ラルみたいなものが、加害者にならないために必要ではないか。

- デジタル化すれば大丈夫というふうに思われがちだが、あくまで人が運営するものであるということが大事なポイントであり、倫理や情報モラルについては、きっちりと教育していく必要があるのではないか。教職員や、児童・生徒・保護者等への情報モラル教育を徹底する必要がある。
- デジタル教科書について調べてみたところを、紙の教科書の内容の全部をそのまま記録した電磁的記録である教材という定義であった。私としては、もう少し踏み込んだ、もう少し利活用の進むようなデジタル教科書・教材があってもいいのではないかと考えている。
- デジタル教科書を本格導入するにあたって私が気になるのは、ICT担当教員への負担増と、情報セキュリティの対策である。個人情報等を、ハードとソフトを含めて、どうやって守っていくのかということも含めて、一般の方も含めた情報モラル教育の実施が必要ではないか。
- 日本教育情報化振興会が「ネット社会の歩き方」という教材を作っている。例えばここには、情報モラルセミナーのパワーポイント教材など、児童生徒向けのイラストがついてわかりやすいような情報もあるし、保護者向けのものもあるので、そういったものをうまく活用すればいいのではないか。
- ICT活用による学習の継続的な支援については、個別最適化するためにICTやAIをもっと積極的に活用していくべきというスタンスである。習熟度別の学習支援、進路指導、学習状況の把握、不登校児童や外国人児童への学習支援や相談、特別支援の学習教材など、非常に有効的だと思う。
- 教材をデジタル化しただけ、アナログをデジタル化するだけにとどまったものに対してDXという言葉が使われ始めていることに疑問を持っている。相乗的な効果など、単純にアナログデータをデジタル化するだけでは有効利用はできないと考えているので、もう少しDXというものを、少し変革を加味されたものに変えていただきたい。
- まず目標はどこにあるのか、目指している学習のスタイルがどうなのか、教員の働き方や教職員の姿としてどうなのか。そして学校というもののあり方についてどういうものを目指していくのかという目標値があって、初めてそれをICTでどう課題を解決していくか、というような議論をする必要がある。
- 教育データを蓄積・分析・利活用するための環境については、パーソナルデータスコア、信用情報のことについてすごく気になっている。個人の情報について、その情報をアップデート、修正、削除を、どこで、誰が担当するのかという問題であり、どのような情報を載せるかということも慎重に議論すべきではないか。
- CBTのシステムを利用できること、学力調査などをフィードバック分析できること、先端技術を有効に利用できること、もしくは教育クラウドなどが活用できるという意味では、非常にいい仕組みではあるので、やはり個人情報、登録する情報について慎重に検討すべき。
- ICT支援員、GIGAスクールサポーターの求人票を拝見した時に、安い単価で配置されているところによく懸念を持っている。情報セキュリティ等、いろんなことができる多能工的なスペシャリストは多分そんな単価では動かないので、ちゃんとし

た予算をもって、ITベンダー等と包括的な契約をした上で、サポートや支援を要請してはどうか。

- 情報モラルの研修は、年に1回以上の研修を行っていただきたい。
- 情報技術の観点から見たときに、今までのアドバイスに基づいて検討していただいた部分が、非常にアグレッシブにやっただけにいると思う。
- 統合型校務支援システムは、標準パッケージでは使いにくいと感じると思う。使いやすい機能に限定して開始されるといい。一方、カスタマイズは最小限に抑え、自らのやり方を見直す部分も必要であり、パッケージに体を合わすということも多少考えるべき。
- ステップアップ表の作成は大変すばらしい。ただ一つ、拝見したステップアップ表は粗いと思う。実際に現場に立った時にどういうスキルが必要かという視点で、より使えるステップアップ表を作っただけではないか。
- ICT推進リーダーの研修会だが、なかなか上手くいかないという壁にぶつかると思う。一人一人の吸収力や、基礎スキル力などに関係するのではないかと思う。そうやって困ったときは、例えば、みんながつまずく、決まったような落とし穴に対して、困った時に開くページみたいなものを作り、そこから探していくぐらいのことをした方が最初はいいのではないか。30分ぐらいの短い時間の研修を頻繁にやっただけではないか。
- ローカルブレイクアウトによる1 Gbpsの通信の確保は、費用に応じた対応で、大変結構である。
- 無線LANのアクセスポイントが、電波干渉で通信不良になるケースが結構起きている。何百というアクセスポイントが学内に設置され、近接してきたせいで、教室で沢山の電波が輻輳して、アクセスポイントがあるにもかかわらず繋がらないということが起きている。ひどいになると、スマホにテザリング機能があったりすると、その電波とアクセスポイントが電波干渉し、突然繋がらなくなるということが起きている。今後アクセスポイントを増設していく場合には、電波干渉をチェックしながらやっただけではないか。
- 情報セキュリティ規程については、教育委員会がサンプルを作ってそれを学校ごとにカスタマイズするといった時に、誰がそれをできるのかという問題がどうしても起きる。CSIRTを学校ごとに決めて、そこで運用せざるを得ないのではないか。情報システム管理業務の専任者のような方がいないと、例えばインシデント一つにしても書くことができない。
- モラル研修・セキュリティ研修については、結構頻繁にやらないといけないと思うが、3箇月に1度やるというような余裕はない。私どもの大学でも、教職員向け研修は1年に必ず1度は受けるという規定にしているが、なかなか受けられないので、eラーニングで実施している。
- セキュリティ管理については、セキュリティクラウドや2要素認証など、技術的なことで解決できるものはいくらでもできるが、例えば機密書類が机上に放置されているなど、アナログでベーシックなセキュリティ違反があったら、いくらその情報システムのセキュリティレベルを上げてても駄目である。
- セキュリティ規程について、サンプル規定集をベースに各学校でカスタマイズする

場合は、身の丈に合った規定を作ることをお勧めしたい。実行できないルールを作っても、ルール違反を起こすだけですし、差し迫った基準が必要な場合があるが、もしルールを作るとすればそこから先にやるのもいい。

- ・ セキュリティ規程を作ったとしても、知っているのはCSIRTの関連者だけみたいなことになる、他の人たちに何の関係もない規程になってしまうので、いかにしてそれを周知するかということも考えていただきたい。

#### 【事務局への質疑応答】

Q ローカルブレイクアップで通過させるプロトコルについて、どのような絞り込み方を考えているのか。また外部の脅威への対応はどの様にされているのか。

A いわゆるインターネットサービス、SaaSと言われるソフトウェア・サービスの中のWebフィルタリングサービスを導入している。

Q 各学校からローカルブレイクアウトが増加すると管理上の問題が心配されるが、その点での将来的な計画はあるのか。

A 今後、BYOD（ブリング・ユア・OWN・デバイス、自己所有端末の持込利用）も意識したネットワークや、セキュリティなどと合わせて検討する必要があると考えている。