

## 校務の情報化の具体化について

国立情報学研究所 新井紀子

### 校務の情報化の課題と提案

#### (1) ネットワークの帯域の問題

現在、多くの都道府県教育委員会において、「学校間ネットワーク」が導入されている。学校間ネットワークは、主として県立学校（高校・特別支援学校）が教育・学習・校務情報をやりとりしたり、学校間が情報共有したりするために構築されたネットワークであり、専用回線として実現されている。専用回線として実現されている理由は、校務情報・児童生徒の個人情報の外部漏洩を恐れるためである。本専用回線のコストが多くの教育委員会にとって過度の負担となっており、帯域拡張を妨げている。例えば、24Mbpsの回線に100校以上の高校がぶら下がっているような例があり、生徒がPC教室から一斉に外部にアクセスすると、他の高校はネットワークを使えない状態に陥っている。

専用回線主義を終わらせないと、ICT投資が無駄に終わる可能性が高い。教育に関する情報を高機密情報と低機密情報に分類し、低機密情報に関しては適切な暗号化処理の後、公衆ネットワークに流してもよい旨、文部科学省がガイドラインを示してはどうか。その際、商用の主要サービスとのバランスの上で検討が行われることが望ましいかと思う。

また、高機密情報に関しても、どのレベルであれば、物理的専用回線ではなく論理的専用回線で十分であるかに関してもガイドラインを示すとよいのではないか。

#### (2) 成績帳票の統一の困難

校務の情報化において、成績表・出欠・健康調査票等の管理を情報化することが望まれているが、これらの情報は教育委員会あるいは学校ごとに独自に考案したものが使われており、統一するには大きな困難を伴う。しかし、SaaS形態で校務の情報化をクラウド化するには、同一のソフトウェアをユーザが用いることが前提となる。つまり、各学校が独自主義を貫く場合、クラウド化はコスト削減上のメリットはない。また、すべての学校が満足するような仕様をソフトウェアに盛り込んだ場合、開発費用が莫大になる。

現在PDFで発行している「指導要録」の入力インタフェイスまでをクラウド化し、その指導要録から各学校・教育委員会向けの成績表にコンバートするデスクトップソフトは、各学校・教育委員会が必要に応じて作成してはどうか。その上で、指導要録等高機密情報へのアクセスは指紋認証等による本人確認を必須としてはどうか。

### (3) これからの5年間の教育情報基盤整備のポイント

この10年間の教育の情報化においては、先導的な実践が重要とされた。しかし、多くの学校において最低限のインフラ整備が整った今日、①費用対効果②サステナビリティ③学校間・地域間格差の是正、がより重要なポイントになるのではないか。

これまでは、各ベンダーによるクローズドなソフトウェアが林立してきたことで、共通化が妨げられ、費用対効果が極めて低かった。また、一部の教員のみが精通している複雑なソフトウェアや特殊な目的のためにカスタマイズされたローカルなソフトウェアは持続可能性に問題があった。

どの学校も共通して使うであろう機能（学校ホームページ・緊急連絡網・バーチャルPTA・学校評価アンケート・児童生徒の学習成果公開・学校施設予約等）をオープンソースのパッケージソフトウェアとしてSaaS提供することにより、これらの問題をある程度解決できるのではないか？

SaaS化することで、学校はサーバ管理業務から解放され、災害時対応も可能となる。

また、オープン化することで、各教育委員会が必要とする個別ソフトウェアはその上でモジュールとして低コストで実現することができる。