

教育現場におけるクラウド活用の推進に関する有識者会合 議事概要

1. 日時：平成30年11月21日（水）15時30分～17時00分
2. 場所：経済産業省別館 235号会議室
3. 出席者
 - (1) 構成員
清水座長、赤堀座長代理、生貝構成員、伊藤構成員、梅嶋構成員、佐藤構成員、
中井構成員、永宮構成員、宮崎構成員
 - (2) プレゼンター
小金井市教育委員会 平田指導室統括指導主事、郷古指導室指導係係長、
河田学務課課長、森谷学務課学務係係長、青柳学務課学務係主事
西条市教育委員会 渡部指導部学校教育課・副課長兼スマートスクール推進係長
高岡市教育委員会 米谷教育長
 - (3) オブザーバー
文部科学省、経済産業省
 - (4) 総務省（事務局）
犬童情報流通振興課長、田村情報流通振興課情報活用支援室長、同室坂本課長補佐
4. 配付資料
 - (1) 資料1 開催要綱
 - (2) 資料2 本有識者会合の開催と進め方について
 - (3) 資料3-1 小金井市教育委員会資料
 - (4) 資料3-2 西条市教育委員会資料
 - (5) 資料3-3 高岡市教育委員会資料 <※出席者限りの資料あり>
5. 議事
 - (1) 開会
開会にあたり、犬童情報流通振興課長から冒頭挨拶。
 - (2) 議題（1）本有識者会合について
 - ①事務局から、資料1に基づき、本有識者会合の開催要綱について説明。
 - ②事務局から、資料2に基づき、本有識者会合の開催にあたっての現状や課題、会合の進め方について説明。
 - (3) 議題（2）教育委員会からのプレゼンテーション

- ①小金井市教育委員会から、資料3-1に基づき、当該教育委員会におけるクラウド利用についての概要、成果、課題及び国への要望等についてプレゼンテーション。
 - ②西条市教育委員会から、資料3-2に基づき、当該教育委員会におけるクラウド利用についての概要、成果、課題及び国への要望等についてプレゼンテーション。
 - ③高岡市教育委員会から、資料3-3に基づき、当該教育委員会におけるクラウド利用についての概要、成果、課題及び国への要望等についてプレゼンテーション。
- (4) 意見交換
出席者間で意見交換。(概要は、「6. 構成員等からの主な意見」を参照。)
- (5) その他
- ①座長から、本有識者会合(計5回)におけるとりまとめの方向性について説明。
 - ②事務局から、第2回の本有識者会合の開催予定について説明。
- (6) プレゼンターからの国への要望
- 文部科学省の情報セキュリティポリシーガイドラインハンドブックのなかで、クラウドを活用したシステムの例示を図示すること。
 - Chormebook とシンクライアントを前提としたシステムがハンドブックに掲載されること。
 - 海外のサーバの利用についての記載が(ハンドブックの中で)明示されること。
(記載が全くないので、全く使ってはいけないかのような印象を受ける。)
 - 「文部科学省が提供する学習コンテンツやデジタル教科書がマルチプラットフォームで作成されること。そしてWeb配信されること。」が指針として示されること。
 - デジタル教科書の著作権の問題を公的にクリアしていただくこと。
 - クラウド整備率を自治体の教育実態調査に入れていただくこと。
- (7) 閉会
閉会にあたり、犬童情報流通振興課長から挨拶。

6. 構成員等からの主な意見(要約)

- 学校側は文部科学省から出る資料を見ているので、文部科学省側からもクラウドを使うメリットを示してほしい。クラウドを使えば、端末が1人1台なくても、自分のデータにアクセス・利用できる利点がある等。
- クラウドが学校教育で使われているということは、利便性だけではなくセキュアであることが確保できていると思われるからと思う。
- 昨今、災害が多くなってきているが、クラウドにデータを上げておくことがどれだけ安全なのかが認知されてきたと実感している。
- 弊社では、オープンネットワークから接続できるパブリッククラウドという概念で開発を行っているが、インターネットから接続してもセキュアな環境を担保できていることをさらに認知を広げていきたい。

- 弊社では日本にカスタマイズしたクラウド環境を提供させていただいている。さらに地場に根付いたクラウドを提供していきたい。
- 大学教育は、原則、どこにいてもセキュアな環境で接続されて成績の管理等ができるという前提で回っている。ぜひこの会合で経験を含めてセキュリティについてお考えいただきたい。
- クラウド利用にあたっての個人情報保護について、行政の考え方を示すことで労力を軽減するのか、または一つ一つの現場でじっくり対応するのか、この分野を考えるうえで、非常に重要なことだと思う。
- 小金井市様の要望である「マルチプラットフォームを基本にデジタル教科書を作成することを指針として提示」してほしいという件は、コンピュータ全体の資源に関わることであるので、パブリッククラウドの活用にあたっては非常に重要な部分だと思う。
- クラウドの一番のメリットは、速いスピードで教育を始められる点にある。
- 更に、公衆網を用いることで、高速かつ低廉なクラウド利用に繋げることができる。
- クラウドに関わらないが、教育における ICT 利活用は、学校の先生が設計の主体でなければならない。
- 遠隔教育を進める上では、ネットワーク設計とセキュリティ設計を分離した形で進めるべき。
- 予算が足りないのであれば、例えば、「端末を1人1台ではなく、1人1アカウントで対応できるのではないか」ということもガイドラインで積極的に示すべき。
- 議会との関係では、予算や条例の特例を出すなどして学校教育の ICT 化の優先順位を上げていかなければならないと思う。
- 予算については財政部署との内部調整があるほか、首長のスタンスもある。教育委員会がそういう部署や首長の理解を得ていくことがポイントとなる。
- 今の社会は、外部からの攻撃が巧妙であり、専門家でない者がサーバの安全性を守ることが並大抵ではできないため、しっかり監視と管理をするクラウド事業者任せにしようがはるかに安全。したがって、基本的にクラウドで物事を進めるべきではないか。
- クラウド或いは公衆網を使ったから危険だというが、利用者がきちんと暗号管理をしていけば問題はない。アメリカでは金融会社でもクラウドを使ってサービスしている。
- クラウドコンピューティングという設備が悪いというのではなく、使い方でのようにするかということを考えるべき。
- 3つの市がクラウドを使うようになった経緯を伺いたい。教育上の必要からか？または、ICTで学校運営が楽になると考えたからか？または、ICTで革新的なことをしようとしているからか？これによって、実は使うプラットフォームは違ってくる。
- コストや効果について、もう少し概要的な部分や業務なりを細かく教えていただき、分析してクラウド導入の促進につなげられるようにしていくべき。
- クラウドは学習塾や大学等でも一般的に使われているので、技術的な仕様については

それらも参考にする。

- クラウドにおけるソフトウェアの稼働環境についてはもう少し議論する必要がある。
- 西条市様の、コストが出しにくいわりには、ここまでよく議会で承認されたなというのがあり、逆に言えば教育長等の理解が進んでいるのではないかと思う。そういう意味では、教育委員会自体として、クラウドの普及に対して人材育成や研修の内容を練られればいいのではないか。
- 教育委員会はセキュリティについて過敏であるように感じる。
- 学校と市役所等と一緒に、学校だけでなく全体のシステム化を議論する場があれば、もう少し柔軟に対応できるのではないか。
- 教育委員会がクラウド導入の意思を持って予算要求獲得に動いてもらうには、クラウドのメリットを教育委員会にわかるような形で説明する必要がある。
- 東日本大震災のときに、学校のサーバが冠水等でデータが喪失した。こういうことを事実として、クラウド化推進を行うことは非常に重要。
- 公衆網でスピードが出るという話があったが、クラスの LAN 環境のつながりが悪いから実際スピードが出ない。クラスの学習環境は簡単に解決できないところもあるので、そういうことも踏まえて、クラウドのメリットをいかに求めるかが重要。
- 予算が一番重要。イニシャルコストやランニングコストでの比較をした結果、却って高くなるという結果も出ているが、そういったものも明確に本会合で示すことも重要。
- 「クラウドのメリットはある」ということを思ってもらえるような本会合でのまとめがあって、それを文部科学省と連携し普及活動につなげていく。そのためにどうすればいいのかというのが本会合のまとめとして重要。