

総務省「スマートスクール・プラットフォーム実証事業」
「スマートスクール・プラットフォーム」の標準化に向けた実証
「次世代学校 ICT 環境」の整備に向けた実証
評価委員会（第5回） 議事録

| | | |
|---------|--|---|
| 日 時 | 平成 30 年 10 月 29 日（水）15 時 00 分～17 時 00 分 | |
| 場 所 | Learning Square 新橋 6 階 6BC 会議室 | |
| 出 席 者 | 評価委員 | 清水委員長、上原委員、小泉委員、佐藤委員、高橋委員、 東原委員、三友委員、毛利委員、森委員 |
| | 総務省 | 情報流通行政局情報流通振興課情報活用支援室 田村室長、坂本課長補佐、池田推進係長、立花総務事務官 |
| | 文部科学省 | 初等中等教育局情報教育・外国語教育課学習情報係 窪田係長、志賀担当 |
| 配 布 資 料 | 資料 1-1 「スマートスクール・プラットフォーム」の標準化に向けた実証_地域実証 中間報告 資料 1-2 システム連携協議会中間報告 資料 1-3 スマートスクール・プラットフォーム」の標準化に向けた実証_個人情報の 取り扱いについて 資料 2-1 「次世代学校 ICT 環境」の整備に向けた実証_地域実証中間報告 資料 2-2 次世代学校 ICT 協議会中間報告 資料 2-3 「次世代学校 ICT 環境」の整備に向けた実証_個人情報の取り扱いについて 参考資料 1 スマートスクール・プラットフォーム標準仕様<技術仕様>Draft10 月版 参考資料 2 システム間連携データ一覧 | |
| 議 事 要 旨 | (1) 開会 (2) 事務局からの「スマートスクール・プラットフォーム」の標準化に向けた実証における 中間報告 (2A) 地域実証の中間報告と質疑応答 ● 事務局より、地域実証の進捗状況について、資料 1-1（地域実証中間報告）、資料 1-3（個人情報の取り扱いについて）に基づいて説明 ※資料 1-3 は委員にのみ配布 ● 質疑応答 【高橋委員】 渋谷区と奈良市の方式と、その他 3 つの地域の方式があり、その違いは中間サーバ を持つか持たないかという点であるという説明があったが、資料を見る限りは全地域 | |

に中間サーバが存在するように見える。この事についてご説明頂きたい。

【事務局】

中間サーバは全地域持っている。ただ、渋谷区と奈良市だけは分析用ツールのサーバが別があり、そこにデータを集めて、分析用ツールからデータを表示する方式となっている。また、現在渋谷区と奈良市は複数から多くのデータが集まって分析データが見えるのだが、それをどのように先生方が活用したらよいかを議論している状況である。他の3地域は校務系システムと授業・学習系システムが連携して、データをどちらかに寄せる等しており、何らかのツールを用いて表示するというよりは、目的をもって表示するという特徴を持っている。

【上原委員】

個人情報の取り扱いについて、個人情報保護の体制として情報提供を依頼したが、各地域から貰った回答は個人情報保護ではなく、情報セキュリティポリシーに関する回答であったという説明があったが、それは何故か。実証地域は個人情報保護を情報セキュリティポリシーとほぼ同義だと考えているのか。

【事務局】

各地域にパワーポイントで回答依頼をして、個人情報保護に関する体制を記載の上、ご回答下さいと声かけをしていたところ、セキュリティの体制図を中心に記載し回答頂いている状態である。深く各地域に伺ったわけではないが、セキュリティ情報の体制の中で情報セキュリティポリシー、個人情報保護の両方とも組み込まれているか、個人情報の体制は別で設けてはおらず、セキュリティ情報の体制でまかなっているという状況かと思う。

【上原委員】

一番気になっているのは、それぞれの地域が個人情報保護審議会との関係が持てているのか否かということである。

【事務局】

個人情報取り扱いの体制を教育委員会の中でどのように体制を作っていたらよいかということや、そこにセキュリティの体制が作られていて個人情報の扱い方まで明言して体制図を持っている地域は1地域しか見受けられなかった。

【森委員】

本実証に限らず各自治体で個人情報の取り扱いを若干変える必要があるのではないかと思う。そしてそれは当然、条例に従った形で行われないといけないと思う。本来この条例に則っているか否かは既に各自治体を確認している事だとは思うが、実証という中で技術的に難しいこともあるかと思うので、念のため各地域に伺って確認さ

せて頂きたいと考えている。とは言え、この実証で初めて個人情報を取り扱うわけではなく、既に各自治体には何らかの個人情報保護の体制はあるはずなので、個人情報保護の体制が十分ではないということは、実際には在り得ないはずだと思う。このように、条例に則っているか否かを確認し報告するよう事務局に私からお願いしているので、各自治体は本件に関して協力して頂きたい。全地域が同じ条例であれば良いのだがそうではないので、典型的な規定、例えば電子計算機の結合の仕方や提供の制限等について条例の条文はこうであり、それについて実証での取り扱い方法はこうであるというのが分かる資料を事務局には作って頂きたいと思う。

【東原委員】

この情報とこの情報を連携させる事によってこのような今まで見えてきていなかったことが見えてくる、という観点で、事務局がヒアリング等して分かった各地域の共通点や感触を教えてほしい。

【事務局】

この後、システム連携協議会の中間報告にて、各地域の連携しているデータをもとに、どこを標準化できるか説明させて頂くので、そちらで回答させて頂く。また、参考資料 2 において今回地域実証で行っているシステム間の連携データをまとめさせて頂いている。ユースケースについては文部科学省実証と連携して改めて報告させて頂くので、少しお時間頂きたい。

【毛利委員】

仕様 1-1 の p.5 等、データをどのようにセキュリティを守りながら教育に生かすのかが読み取れない資料がある。そういった情報を西条市 p.32-33 のように一枚で分かる資料を作ってほしいという話を以前もした。どの様にしてデータを有効に活用しているかということ的成果として出してほしい。

【清水委員長】

東原委員の仰る通りである。私は文部科学省実証の方で全地域に視察に行き、全地域で実証の説明を受けたが、私自身もよく使い方が分からない部分があった。なので、文部科学省実証の委員として、かなり細かく改善点を伝えた。そして今後各地域に改善して貰えると思う。この事業は二つの実証を連携して行っており、今の論点については文科省実証の論点であるので、まとまったら総務省実証に報告し、その後総務省実証の委員にはシステムの観点でご意見頂きたい。

(2B) システム連携協議会の中間報告と質疑応答

- 事務局より、システム連携協議会の進捗状況について、資料 1-2（システム連携協議会中間報告資料）、参考資料 1（スマートスクール・プラットフォーム標準仕様）、参考資料 2（システム間連携データ一覧）に基づいて説明

- 質疑応答

【高橋委員】

標準化に関して、本協議会に参画頂いているベンダー企業が皆従ってくれるのか。また、本協議会に参画していないベンダー企業へのフォローは誰が、いつ、どのように行うのか。

また、情報セキュリティポリシーに関して、校務系システムと授業・学習系システムに係るネットワークはどうあるべきかという自身の考えが、本実証に携わっていく中で不安に感じるようになってきてしまった。例えばテストの結果はある自治体ではテストの結果を学習系システムに一度入れてから校務系システムに持っていくような自治体もある。そういった事についてこの実証の中であるべき像を本実証で決めていくという姿勢なのかどうかを知りたい。

【事務局】

今 2 点指摘を頂いた。1 つ目はこの標準化自体が非常に一般性を持たせるのが難しい中で、協議会に参画頂いていないベンダー企業も含めてどの様に標準化を普及していくのかという指摘。2 つ目は、文部科学省の情報セキュリティポリシーのガイドラインに、どのように提案あるいは議論していくのかという指摘である。

1 点目については、ご指摘の通り、現在データモデルの定義に関して、様々な意見があるのが実態である。出来るだけ標準化を進めるにあたって、既存のデータモデルや API を活用させて頂こうと考えており、その調査を行っている。例えば住所や学籍の情報については、APPLIC が行っているデータモデルを利用して、それを拡張するといったアプローチを予定している。比較的、各ベンダー企業とも共通言語が出来ているところもある。ただ、本協議会に参画頂いていないベンダー企業も多数いるので、これからどのように標準化を普及させていくかというところが課題となる事は事務局も認識している。この点を今後要件として整理していくのが、今回の標準仕様における維持管理編だと思っている。API の仕様に関して、全てのベンダー企業に従って頂く必須要件や、推奨させて頂く少しトーンを下げた要件も含めて、これから検討させて頂く。決めたものを全て実装しないと準拠したことにはならないという方式を取るかどうかは、ベンダー企業のコンセンサスを得るためにも本協議会で議論したいと考えている。

2 点目については、総務省実証としては文部科学省の情報セキュリティ対策会議に対するインプットをすることがミッションであると考えている。今回のシステム連携

において出てくる様々なセキュリティ要件に関して、この様な課題がある、こういった対策を取ったら対応可能ではないか、といった提案を情報セキュリティ対策会議に提案させて頂く。そして、最終的に情報セキュリティ対策会議で議論して頂く予定である。

【毛利委員】

資料 1-2 の p.5 において、学習取組情報のところで、回答の正誤に関するデータを収集することになっているが、利用時間や回数ログも必要な情報だと思う。何故ならば、児童生徒がそもそもログインをしていないのか、それともログインはしているが正しい回答が出来ないのか、と要因によって学習の手当が変わってくると思うからである。個別でアカウントを管理するならば利用時間や回数ログも必要な情報だと思う。

【事務局】

この資料で示している対象データは、あくまで現状の地域実証の中で具体的にデータ連携している項目から抽出を行っている。先ほど説明させて頂いた通り、最終年度は文部科学省でまとめているデータ活用モデルの具体的なデータ項目と照らし合わせを行い、その結果必要に応じて対象データを拡張する等の検討が出てくる可能性が起こってくる。なので、現時点の対象データは現状の地域実証の中で出てきているデータ項目とご理解いただいた上で、来年度以降、評価委員の皆様のご意見も参考にさせて頂きながら文部科学省実証から得た利用シーンの適合の確認をさせて頂きたい。

【三友委員】

資料 1-2 の p.6 には、ユースケースが示されているが、フォーカスがシステム面に偏った分析になっているように感じる。単に 1 つのデータを可視化する訳ではないので、何らかの分析があって教育的に資するデータとなるのかと思うが、その橋渡しを誰がやるのかが見えてこない。と言うのも、説明を読む限りでは早期発見・支援をするのは学校の先生のような気がする。その学校の先生というのは児童生徒を見ているから、見える範囲であれば児童生徒の変化等に一番気付けるのは学校の先生だと思う。例えば変化の兆しが見える前に何かが分かるとか、こういうパターンであればこの様な解決があるとか、そういったより教育の質を高める分析ツールはどういった形で本実証に組み込まれていく可能性があるか知りたい。

【清水委員長】

全地域視察をして学校の先生方にも言われた意見であるが、このデータを見たら児童生徒のこういった事が分かります、どうぞデータを使ってください、というスタン

スでは先生方はデータを使う事は出来ないということ。こういったタイプの子にはこのような指導が好ましい、あるいはここを注視してあげてくださいという事を分析に基づいてリコmendを出した方が良いと私は考えており、全地域にそのようにアドバイスを行った。先生方がこのデータをどのように活用したらよいのかを考えさせる必要なく、それをシステム側で支援をし、先生方が楽に使えるものを目指していけたらよいと考えている。

【三友委員】

清水委員長のご意見に同感である。先生方の役に立つものでないと、結局システムを作った事は良いが使われないといった状況を引き起こしてしまうので、そこは気を付けなければいけないと思う。

【上原委員】

データ仕様に関して、恐らく APPLIC のものを元にして検討されているかと思うが、APPLIC 仕様には含まれていない観点がある。それが個人情報保護の観点である。データ処理の内容とデータに関する規定それぞれ定めたら良いのではないかと思う。

【森委員】

個人情報の取り扱いに関して、資料 1-2 の p.10 にあるスマートスクール・プラットフォームの要件整理のところに関係してくるが、自治体の方には是非とも実証に参加して頂いたので、ある程度個人情報取り扱い体制の整理を頑張って頂きたいと思う。いつかは整理しなければならない事柄であり、本実証中にも個人情報の取り扱いに関して住民の方々から問い合わせや指摘がくるかと思うので、自治体の方々にはご対応頂きたい。

(3) 事務局からの「次世代学校 ICT 環境」の整備に向けた実証における中間報告

(3A) 地域実証の中間報告と質疑応答

- 事務局より、地域実証の進捗状況について、資料 2-1（地域実証中間報告）、資料 2-3（個人情報の取り扱いについて）に基づいて説明

※資料 2-3 は委員にのみ配布

- 質疑応答

【小泉委員】

以前から議論にあった通り、システムにログインしていれば良いという話ではないので、ログイン回数が定量的に活用状況を測るものにならないよう気を付けて欲しい

い。

また、川越市の取り組みに関して、ブロックチェーンの有効活用事例の1つとするには、根拠となる情報が短期的且つ量が少ないと感じる。状況等知りたい。

【事務局】

インターンシップは夏に実施し、そのデータ自体は既に川越市が持っており、システムが出来上がり次第そのデータを入れて、システム検証を行う予定である。リアルタイムで実施するのは来年の夏の事である。インターンシップ参加人数に関しては、今年は8人である。

【森委員】

資料 2-3 において、Chromebook の利用はこのような手順に決まったのか。

【事務局】

各地域このように利用すると報告を受けている。

【森委員】

データを Google のサーバに置く事によって、Google がそのデータを利用する可能性がある事等、Chromebook のインパクトを各自治体が理解しているのが不安。理解しているか否かによって、Chromebook の使い方も変わってくると思う。町田市と小金井市自体はこの手順で Chromebook を利用して良いという事になったのか。

【事務局】

小金井市教育委員会は、ヒアリングシートで確認を行い、町田市はこの運用フローに基づいて保護者全員に本人同意を進めたと報告を受けている。町田市と小金井市の手順の良し悪しは現在つけられないが、実証するにあたっては、教育委員会の中で判断して進めているという状況である。また、今こういった状況であることを Google 社とも共有させて頂いており、契約約款等について現状のもので良いかどうかの話し合いを進めている。

【三友委員】

町田市とタービンで LTE と無線 LAN の同時使用の実証がされているが、町田市は「最適なネットワーク整理」、タービンは「ベストミックス」という表現をしているが、何が最適、ベストなのか基準を設けないといけないと思う。何を検証するのは地域に任されていると思うが、基準がはっきりしないと如何様にでもベストの基準は作れてしまうという状況である。この実証実験で求められている最適ないしベストは何なのかということをおる程度事務局側から示す必要があると思う。また、単純に基準はコスト面だけではないと思うし、コストだとしてもランニングコストなのか、

設備投資を含めた長期にわたったコストなのか、その他パフォーマンスコストなのかによっても基準は変わってくると思う。このままでは同じ実証をやっても違う結果が出来てしまい得るので、気を付けてほしい。

【東原委員】

ネットワークの円滑化モデルに関して、成果を文部科学省に何らか提言するかと思うが、文部科学省の整備方針では Wi-Fi100%を目指しており、また実証地域も少ない中で、どのように提言を持っていく方向性か。

【事務局】

東原委員の仰る通り少ない地域の実証をいかに全体化していくかという事に関しては現在検討を行っているので、次世代学校 ICT 協議会の中間報告にて報告させて頂きたい。

(3B) 次世代学校 ICT 協議会の中間報告と質疑応答

- 事務局より、次世代学校 ICT 協議会の進捗状況について、資料 2—2（システム連携協議会中間報告資料）に基づいて説明
- 質疑応答

【毛利委員】

コスト軽減というテーマがあるのだから、実証外ではあるが総務省で防災のためにいざというために無線 LAN を引くけれども、平時においては練習利用も兼ねて教育現場でも利用するシステムを取り入れる等、教育現場だけでなく無線 LAN が共用出来、コスト削減に繋がるという実証も 1 つありと思う。

【事務局】

総務省の補助金という事で、様々な自治体で教育現場に限らず事例が蓄積されていると思う。この実証事業の最終年度が終わった後、その補助金がどうなっているかは分からないが、事例として政府の法的補助を上手く活用した事例として活用していきたいと思う。資料 2-2 の p.10 の参考文献一覧にある APPLIC のガイドとガイドブックにもその様な事例が掲載されているので、それらが自治体に合う形に活用できるのであれば、ガイドとして事例紹介等考えていく対象になるか否かをこれから検討していく。

【毛利委員】

補助金の活用というよりも、教育現場と官公や行政とかを一緒に住み分けをすることでコスト削減する方法もあるよ、という感じも良いのではないかと思う。

【事務局】

今回は実証をスタートとしているので、複数目的での活用事例等あるかどうか地域とコミュニケーションを取って確認していきたい。

【東原委員】

資料 2-2 の p.6 に記載されてある NW 円滑化の方向性については、記載されている通りに進めてもらえたら良いと思う。これから LTE や Wi-Fi を取り入れようとしている自治体の参考になるものを作る事を考えると、p.3 で記載されている内容は割と当たり前の内容で、読まなくてもある程度想像がつく内容であると思う。実際に LTE 等を導入している地域はそれを選んだプロセスがあるはずだと思う。事例的な扱いで良いと思うが、他の地域が参考にするときに落としちゃいけない条件を理解して選択できるような情報提供が出来るとありがたい。

【清水委員長】

Wi-Fi と LTE に関しては、両方にメリットデメリットがあるので、それを明確に説明した上で、技術的メリットデメリットの切り分けと、利用状況・環境の切り分けを示して頂ければ、ガイドが生きると思う。

【三友委員】

資料 2-2 の p.7 にある「現在、地域実証中の NW 円滑化施策の中で文科省「普通教室の ICT 環境整備のステップ」にて早急に Stage3（無線 LAN100%）の実現のためには、無線ネットワーク(LTE、Wi-Fi)、シンクライアントの導入に関わる部分であるため、現在制作中の「ガイドブック・調達仕様ガイドライン」の構成を変更し、無線ネットワーク、シンクライアントに関わる設計・導入ガイドに変更する。」とはどのような意味か。

【事務局】

振り返りのところでも説明した通り、昨年度末時点では、ガイドブックとガイドラインの 2 本立てで進めるという方向をご説明させて頂いていた。しかし様々な課題が出てきた結果、2 本立ての構成を改めさせて頂きたいという趣旨である。その前提として文部科学省の目指している Stage3（無線 LAN100%設置）に資する内容として、無線 LAN ネットワークとシンクライアント導入のガイドというものに今回方向を変更させて頂きたいという趣旨である。

【三友委員】

文部科学省では無線 LAN100%が 1 つの理想的な目標として考えている中で、今回の総務省実証では LTE 回線と無線 LAN の MIX をやっている地域があるので、それらの地域において無線 LAN 以外のものを使うメリット等が明確に出されると非常

に有効だと思う。単純に LTE 回線と無線 LAN の両方があれば良いというわけではないので、何か無線 LAN だけでは今現在問題が起こっているというような事を明確に言えるかどうかという所が重要だと思う。そうでないと、わざわざ LTE を利用する意味がなくなってきたようにも感じる。その辺をもう一度再確認して頂いて、ネットワークの使い分けに関する検証を行うべきだと感じた。

【清水委員長】

重要な見解なので検討させて頂きたい。

【森委員】

資料 2-2 の p.4 におけるパブリッククラウドにおける個人情報の取り扱いについて、データをクラウドベンダーが使うかどうかという事が一番重要な観点になってくると思う。もしクラウドベンダーにデータを使うことを許容しているのであれば、第 3 者提供にあたるので本人同意が必須となる。その本人同意もデータが第 3 者に使われる事を分かったうえで保護者の方なりに同意して頂く必要がある。つまりクラウドベンダーがデータを使うなら本人同意を取る、使わないなら本人同意は取らなくてもよいという使い分けをしたらよいと思う。

【高橋委員】

資料 2-2 の p.7 の提案に関しては、賛成である。ただ、p.7 に記載されている意見を踏まえたうえで、p.8 を見ると 4 番の事例の書き方が気になる。例えば、4.4 の情報端末のコスト削減に町田市と小金井市とタービンの名前が挙げられているが、つまりこれを見ると情報端末のコスト削減は Chromebook なのかと取られてしまうと思う。4.5 も同様に読み手が誤って認識し得ると思う。また本実証を通して、教育委員会に対してなかなか保護者は本人同意を否定できないという事実を感じた。

【事務局】

事例としての取り上げ方に注意する。

【上原委員】

2 つ意見がある。1 つ目は、クラウドサービスを使う事に関して、Google が悪いというわけではないが、約款に Google が情報を取ると明記している事はとても重大なことだと思うので、この件に関しては強調して記載した方がよいと思う。参考情報として、Microsoft の Office は前のバージョンだった時に、日本の国立大学の情報系センターの協議会みたいなものから Microsoft に準拠法を日本にしてくれないかと提案した事があった。その結果として、Office に関する約款に日本は外されたという事が

| | |
|-----|--|
| | <p>あり、同じ事が Google でもできないかと考えている。この事業は国がやる事業なので国から働きかけてくれればと思う。また、コストの件で、ランニングコストだけで評価しましょうという書きぶりにならないかが不安。現実問題として通信費も問題だが、ICT 補助員を依頼する等がかかってくる管理コストもかかってきて、それを削減するためにこのようにしようという提案に持って行ってほしい。しかしながらシンククライアントに関しては、シンククライアントにすると通信費が上がってしまうので、通信費と管理コストの 2 面で評価しようという話にもっていかないと本来の意味でのコスト削減にならないと思う。こういった視点が欠けていると思うので、意識して実証してほしい。</p> <p>【事務局】</p> <p>管理コストも含めて費用比較していくよう注意する。</p> <p>(4) まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 清水委員長より講評 <p>【清水委員長】</p> <p>「スマートスクール・プラットフォーム」の標準化に向けた実証は文部科学省実証と合同だが、今回は総務省側での委員会であったが、次回は合同委員会となる。なので、今回は実証のイメージがし辛かったかと思うが、次回は文部科学省実証の説明も加わり分かりやすくなるかと思う。また、保護者同意に関してだが、地域に確認したところ、保護者の同意が一部取れていない地域もあった。そのようになると、その児童生徒はどのように対応したら良いのかという別の課題が生まれてくる。保護者同意が取れる前提で進めていると、同意が取れない保護者がいた場合その子どもに対して教育的にどのように対応するかを考えなければならない。結果として、データを取らないとならざるを得ないけれど、教育的には一緒に活動してもらおうということになっているので、そこに教育的差が生まれる事は避けなければならないと思う。なので、保護者の同意を取れるようにするためにはどのようにしたら良いか、という課題もあると思う。</p> <p>(5) 閉会</p> <p style="text-align: right;">以上</p> |
| 備 考 | |