

先導的教育システム実証事業評価委員会 第7回会合 議事録

1. 日時：平成28年3月22日（火）13:30-15:30
2. 場所：AP 浜松町 A ルーム
3. 出席者：
 - ・ 委員：清水委員長、新井委員、大島委員、尾島委員、河合委員、栗山委員、小泉委員、高濱委員、田村委員、幡委員、三友委員、毛利委員
 - ・ 総務省：御厩情報通信利用促進課長、植松情報通信利用促進課課長補佐
 - ・ 文部科学省：磯情報教育課長、岸本生涯学習推進課長
4. 配布資料
座席表
資料1 先導的教育システム実証事業評価委員会第6回会合議事録（案）
資料2 平成27年度「クラウド等の最先端情報通信技術を活用した学習・教育モデルに関する実証」事業報告書（案）概要版
資料3 教育クラウド・プラットフォームの概要
資料4 コンテンツ利用状況
資料5 成果発表会（2016年3月3日開催）来場者等アンケート結果（委員限り）
資料6 成果発表会（2016年3月3日開催）小泉委員ご講評資料（委員限り）
資料7 成果発表会（2016年3月3日開催）清水委員長ご講評資料（委員限り）
資料8 平成28年度事業の進め方について
資料9 文部科学省 中央教育審議会生涯学習分科会（生涯学習プラットフォーム（仮称）の構築）について
参考資料1 委員会名簿
参考資料2 平成27年度「クラウド等の最先端情報通信技術を活用した学習・教育モデルに関する実証」事業報告書（案）一式（委員限り）
参考資料3 成果発表会（2016年3月3日開催）実証地域報告資料（委員限り）
参考資料4 成果発表会（2016年3月3日開催）ICT ドリームスクール実践モデル報告資料（委員限り）
参考資料5 生涯学習プラットフォーム（仮称）のイメージ（委員限り）
5. 議事要旨
 - (1) 開会挨拶
 - 清水委員長より開会の挨拶
 - 事務局より配布資料の確認

- (2) 第6回議事録（案）について
- 第6回議事録（案）は事前に事務局より委員にメールで送付し、特に修正意見はなかった。そこで、資料1の通り第6回議事録を確認し、確定した。
- (3) 平成27年度「クラウド等の最先端情報通信技術を活用した学習・教育モデルに関する実証」事業報告
- 資料2に基づき事務局より説明
 - 資料3、4に基づき総務省より説明
- 【栗山委員】
- ・ 報告書の中で課題点が数多くあげられている。昨年度の課題が今年度の事業の中でどこまで解決したかを整理したほうがよい。
- 【清水委員長】
- ・ 昨年度の課題からの改善点がわかるように記載したほうがよい。
- 【新井委員】
- ・ マーケットプレイスやクラウドを利用した効率化や効果を発揮するためには、積極的な活用や教員への支援が重要となる。ユースケースの共有に関して指摘があったが、教員の横のつながりの活用などを今後の展望として追加したほうがよい。
- 【毛利委員】
- ・ 教育クラウドのモデルコストの試算は本事業の重要な項目と考えている。今後、無線LANの新設や新たな校舎の建設を検討する教育委員会にとっては参考となる部分である。そのため、新たな概念や取組みをわかりやすく説明することが重要である。理解しやすい記載としてほしい。
- 【大島委員】
- ・ 2点コメントがある。1点目は、各校の教材コンテンツ利用状況に差があるが、その理由やコンテンツとして何が一番使用されたかを教えてほしい。また、プラットフォーム上に適切な教材コンテンツを置けたのか、置けなかったのであれば反省点等を報告書に記載したほうがよい。各校別・教材コンテンツ別に使用されていない理由の考察があるとよい。2点目は不登校の実証に関して、検証協力校の中で世田谷区の院内学級の事例がある。病気等の理由で登校が難しい児童生徒の事例を載せたほうがよい。
- 【事務局】
- ・ ご指摘いただいた点は報告書に記載する方向で検討する。学校によりコンテンツ利用状況に差がある点に関しては、学校によりコンテンツ選択数が異なる点、検証協力校・ICTドリームスクール校はウェブベースの研修のみで活用方法等を十分に周知できなかったこと等が要因として考えられ

る。

【幡委員】

- ・ 資料4の小学校の利用状況で、一人あたりのアクセス数が多いのはセルラーモデルを利用しており、かつICT環境をゼロから構築した学校であるとの説明があった。セルラーモデルで実証を行った際に、月のデータの利用量は0.5GB程度であった。セルラーモデルやWi-Fiでの実証が各地で行われているが、月間でのデータ利用量が少ないのであれば、セルラーモデルを選択する等、各学校の環境にあった導入方法を検討するとよいのではないか。

【総務省】

- ・ セルラーモデルを利用した場合のコストモデルを試算する方向で検討する。

【尾島委員】

- ・ Wi-Fiの利用やセルラーモデルを利用した場合のコストモデルを示したほうがよい。自治体の立場からすると、コストと安全性は重要な検討項目であり、深掘りをお願いしたい。マーケットプレイスに関しては、検証協力校は利用を制限していたが、利用の際の不具合やコンテンツ数が少ない等の問題はなかったか。

【事務局】

- ・ コストモデルに関しては再度検討する。

【高濱委員】

- ・ ICT利活用によりコストが低下したのか、どのような教育効果があったか等を検証したほうがよい。効果の評価基準があいまいなまま実証を進めている印象を受ける。簡単なアンケートで評価するだけでは不十分であり、対象を絞り込むなどして効果を検証・評価する必要がある。評価項目としては、成績上位者の成績が伸びた、特別支援で効果があった等が考えられるのではないか。

【清水委員長】

- ・ 今年度は評価を実施するのは難しいと思うが、来年度は最終年度にあたるため、事業評価の方向性を示したほうがよい。

【河合委員】

- ・ 様々なモデルを作成しているが、マネジメント思考の観点から業務フローやシステム構築等を検討したほうがよい。システムを作成する側の視点からの検証があったほうがよい。また、課題を多数あげているが、いつまでにどのように解決するのか。課題のレベル感も異なるため、課題を一覧表でまとめ、直近で対応するもの、将来的に解決を目指すもの等で整理したほうがよい。

【清水委員長】

- ・ 課題を整理するにあたっては、まずはこの事業の範囲内で対応できる課題をまとめたほうがよい。次に、自走に向けた課題が何かを整理し、その課題に対する提言ができるように整理したほうがよい。最後に、この事業では解決できない課題、政策的に解決する必要がある課題を整理するとよい。

【三友委員】

- ・ 効果の計測は難しいが、コストに関しては評価することができるのではないかと。報告書内でコストに関して言及しているが、用語として「コストモデル」と「モデルコスト」を使い分けているか。現在の試算は、典型的なシステムを想定し、どの程度コストがかかるかを推計しているためコストモデルではない。パラメータを変更した時にどの程度変化するかを示すことができるコストモデルを作成したほうがよい。同じ条件下で複数のパターンを比較するのではなく、各状況においてどのモデルが最適であるかを示せるようなツールを提示することが重要である。

【小泉委員】

- ・ 概要版は内容がまとまっているが、文字が多いのでわかりやすく整理してほしい。実証全体に関しては、3地域が成長した印象を受けている。ICT環境をよりよく活用しようという思いが強くなっている印象であるが、その思いに十分応えられないインフラが一部あったのではないかと。3地域にそれぞれ4つの学校があり、特色はそれぞれ異なる。総務省事業では教育面での評価が難しく、現場の先生方も困惑しているようである。どのような評価の観点を持つかが重要である。学習面での評価は難しいため、先生方や児童生徒の負担感、コストがどのように変化したかを自己評価でもよいので評価してもらおうとよいのではないかと。

(4) 成果発表会について

- 資料5に基づき事務局より説明
- 資料6に基づき小泉委員より説明
- 資料7に基づき清水委員長より説明
- 質問等は特になし

(5) 平成28年度事業の進め方について

- 資料8に基づき総務省より説明

【高濱委員】

- ・ クラウドのメリットとしてコスト面と利活用面をあげているが、コストがどの程度下がったのか、学力にどの程度影響があったかの評価がないと証

明は難しい。評価基準を示して評価しない限り、クラウドの利活用効果を十分に示せないのではないか。この点が非常に重要である。

【総務省】

- ・ 実証地域である 3 地域 12 校は文部科学省事業と連携している。文部科学省側で効果検証を実施する予定であるため、そこと連携して進めていきたい。

【田村委員】

- ・ 私塾等で ICT の利活用が進んでいる。これらは、ビジネスとしてすでに展開しており、試用段階ではない。私教育分野では成果の蓄積が進んでいる。本事業は民間の競争を抑制するものではないが、民間の競争を促進するためにも、ベースとなるポリシーを策定する必要がある。この点を議論できるとよい。大手の私教育の事業者にも参加してもらい、議論するとよいのではないか。日本全体でどのような教育の情報化の方向性が考えられるのか、来年度の成果として検討したほうがよい。

【総務省】

- ・ 民間のサービス事業者と協調する部分、競争する部分に関しては、本事業内または別の場で議論したいと考えている。

【尾島委員】

- ・ パスワード・ID 管理について、校務支援との連携は来年度どのように進めるのか。

【事務局】

- ・ 校務支援システム内の情報化に関しては APPLIC(一般社団法人全国地域情報化推進協議会)で標準化されているため、連携して検討を進めたいと考えている。

(6) 生涯学習プラットフォーム（仮称）の構築について

- 資料 9 に基づき文部科学省より説明

【田村委員】

- ・ 様々な教育事業者を横串に刺して展開することを想定しているようである。技術的には ID の名寄せを行わずに利用できるようにする必要がある。目的に関しては、日本の人材はどのようなスキルが求められているかを議論したほうがよい。最近では、単なる知識の集積だけではなくスキルを持つことを評価する流れがあり、Rubric（ルーブリック）を活用して評価する事例がある。このような指標に関しても検討したほうがよい。既存の技術の枠組みでは e ポートフォリオの世界と関連するので、それらを参考にしながら、今後の方向性を検討したほうがよい。

【文部科学省】

- ・ ID 連携に関してはご指摘の通りである。スキルに関しては NQF (National Qualifications Framework) 等が関連してくると考えており、これらも含めて検討を進めたいと考えている。生涯学習プラットフォームは総務省プラットフォームに比べ参画主体が多数である。既に事業を進めているところもあり、各事業者との協調が課題になると考えている。

【清水委員長】

- ・ 詳細な資料が作成され、方向性が示されているが、概算要求を行い事業を推進したいと考えているのか。

【文部科学省】

- ・ 文部科学省の予算の構成上、数億円の予算を獲得し独自に実施するのは難しいと考えている。そのため、総務省事業の請負事業者や評価委員、総務省、他の民間事業者等に蓄積された知見等を活かしながら、連携して事業を進めたいと考えている。

(7) その他

【三友委員】

- ・ ある企業の依頼で、ICT 教育に関心のある、某市の担当者を紹介したが、その市からその事業者の取組みに関して苦情を受けた。ICT ドリームスクール事業を受託した企業の営業担当者が、市長と市の担当者で面談し、事業を進める上で市にも一部財政負担をしてほしいとの要望を出した。市の担当者が、ICT の活用を進めたいが財政負担は当初の約束と異なり難しいと回答したところ、企業の担当者は配備した機器を撤収すると表明した。結果として、当該市は事業から撤退することになった。関係者を紹介した責任もあるため、市と当該企業の事実関係を確認し、当該市の教育長にお詫びをした。実証実験は実験の場であり、ビジネスの場ではないと考えている。また、実証に協力いただいた教員・児童生徒への影響もある。総務省・文部科学省の名の下で、実証事業に協力する企業の指導を適切に行う必要があるのではないか。資質面や資格面のチェック体制の整備が必要となるのではないか。

【毛利委員】

- ・ 文部科学省の ICT アドバイザーを担当しているが、地方自治体の整備の担当者はプロではなく、配置転換等で担当になることが多い。そのため、基本的には既存のものを踏襲し整備することになる。本事業の報告書では、クラウドのメリットや課題等が挙げられており、この報告書を活用して ICT 環境の整備を実施する自治体が出てくると理想的である。今後、新設

の学校が全国的に登場すると考えられ、新規で学校を設立する際は新しい技術を導入する機会となり得る。

【三友委員】

- ・ 学校のネットワーク整備は依然として課題である。特に Wi-Fi 環境は重要である。現在総務省で全国的な Wi-Fi 環境の整備を進めているが、その事業の中には学校でも活用できるものがある。それらを活用して学校のネットワークを整備したほうがよいのではないか。

【小泉委員】

- ・ 学校現場では、ICT 支援員の存在が当たり前となっている。総務省のクラウドの健全な利用のために ICT 支援員は時間を割いており、本来的な支援に十分時間を割けていない。そのため、クラウドを教育環境の中で活用するためのノウハウが十分蓄積されていない。来年度以降、ICT 支援員にクラウドやネットワーク環境等に関して、課題点や負担感等を聞いたほうがよい。

【河合委員】

- ・ 標準仕様を策定しているが、事業者がどのようにプラットフォームを構築し、ビジネスとして成り立つかを示さない限り、全国展開は進まないのではないか。最終年度に向けて、どのようにビジネスが展開できるかを整理・検討したほうがよい。

【総務省】

- ・ 活用される標準仕様を作成する必要があると考えている。民間事業者との連携・協調の方策を検討したい。

(8) 閉会挨拶

- 事務局より事務連絡
- 清水委員長より閉会の挨拶

以上