

## 先導的教育システム実証事業評価委員会 第8回会合 議事録(案)

1. 日時：平成28年9月5日(月) 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、東原委員、三友委員、毛利委員
    - ・ 総務省：御厩情報通信利用促進課長、武藤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
  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7回会合議事録(案)  
資料2-1 平成28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」進捗報告(事業全体)  
資料2-2 平成28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」進捗報告(地域計画)  
資料2-3 平成28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」進捗報告(ドリームスクール)  
資料3 成果とりまとめ方針(案)  
参考資料1 委員会名簿
  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7回議事録(案)について
      - 第7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7回議事録を確認し、確定した。
    - (3) 平成28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」進捗報告について
      - 資料2-1、2-2、2-3に基づき事務局より説明
- 【田村委員】
- ・ 技術標準に関して、既に世の中で提案されているものを活用すると、利用

する側にメリットがある。技術標準は既存のものを活用する方向で進めているのか。

**【事務局】**

- ・ 仕様でも国際標準への準拠が求められており、既存のものを活用する方向である。

**【田村委員】**

- ・ 策定時にどのような点を活用したかを明示すると、利用者側もわかりやすくなる。

**【東原委員】**

- ・ コンテンツメタデータについて詳細な情報を知りたい。

**【事務局】**

- ・ 詳細は現在検討中である。JAPET&CEC（日本教育情報化振興会）や ICT CONNECT 21 等の業界団体でも検討を進めているようである。そのような成果を参考に今後進めていきたいと考えている。

**【清水委員長】**

- ・ 350 の自治体にヒアリング実施とあるが、ヒアリング先はどのように選定したのか。都市部や中核都市等の条件も考慮したのか。

**【事務局】**

- ・ 地域別にブロックに分けて無作為に抽出した。ご指摘の条件も考慮している。

**【大島委員】**

- ・ シングルサインオンによる認証は非常によい。フルクラウドモデル校を中心に他の認証基盤との認証連携を進めるとあるが、検証協力校や実証校への拡大は検討しているか。

**【事務局】**

- ・ 現状、フルクラウド校以外で Google Apps 等を利用している学校はないが、利用等が進めば今後の拡大も検討する。

**【高濱委員】**

- ・ 各地域が実証した内容の報告のみで終わる可能性がある。目的やこのような部分を伸ばしたい等の評価基準がないと、タブレット導入前と導入後の効果が見えないのではないか。

**【事務局】**

- ・ ご指摘の通りであるが、本事業は総務省事業として、情報通信技術の観点から実証を行うものであり、学習効果に関しては文部科学省側で検証するものと考えている。

**【清水委員長】**

- ・ 学習効果に関しては文部科学省が、技術的課題については総務省側で検証する。最終的には総合的に評価を実施する必要はある。

**【尾島委員】**

- ・ 持ち帰り学習時の長時間利用が気になる。倉敷市において過去に実証を実施した際、夜中利用している児童がいたため、MDM を利用し夜間の利用を制限した。児童生徒はシステムの穴を検証するために、色々調べたりする。技術的対応の必要性も検証したほうがよいのではないか。

**【清水委員長】**

- ・ 長時間利用の生徒が何を行っていたかを確認する必要がある。長時間利用が学習利用であればよいが、その他の目的で長時間利用しているのであれば技術的な対策を検討する必要がある。一律に利用を禁止するのではなく、学習を阻害しない方法を検討する必要がある。

**【三友委員】**

- ・ 各地域の実証計画に共通して自作教材の作成があるが、著作権の問題に留意する必要がある。著作権に関するガイドランスは統一的に提供しているのか。

**【事務局】**

- ・ マイポータル内で著作権に関するリンク先や資料を提供している。1年目2年目は研修を実施したが、今年度は実施していない。

**【三友委員】**

- ・ 問題が発生した場合の影響が大きいので、注意喚起したほうがよい。

**【清水委員長】**

- ・ 注意喚起の際のポイントとして、学校教育において教員が作成した教材の公開範囲が学校内か、地域内かといった合意を取る必要性がある。

**【三友委員】**

- ・ 大学でもオンラインで教材を共有するケースが増えたが、印刷して配布するケースとオンライン提供では、著作権の考え方が異なる。大学側としてコンプライアンスの観点から検討する必要があるが、一方で著作権法の柔軟な対応も求められるのではないか。

**【清水委員長】**

- ・ 大学の教材の場合、法人著作とする場合もある。地域で教材を作成する場合も法人著作にする等、対応を考える必要がある。

**【東原委員】**

- ・ フューチャースクール推進事業や学びのイノベーション事業の際、実証を開始したころはコンテンツが使いにくい等の意見があり、利用が進まなか

った。しかし、最終年になるにつれ利用が進んだ。最終年度の取りまとめに向けて、改善点やどのようなものが利用されるようになったか、他のクラウドとの関係等、この事業を通してクラウド導入の効果や改善点が実証地域から提供されることが理想である。この部分を報告してもらおうとよいのではないか。

**【事務局】**

- ・ 今年度は昨年度以上にコンテンツの利用が進んでいる。前半は、個別学習支援ツールの利用が増加していたが、最近では協働学習ツールの利用が進んでいる。新地町では、教員間で協働学習支援ツールを活用した研修を進めており、学校全体で同じツールの利用を進めている。

**【栗山委員】**

- ・ ポータルの改修は地域の意見を反映しているか。

**【事務局】**

- ・ 全てではないが、いただいた意見を反映している。

**【新井委員】**

- ・ SNS やコミュニケーションツールは、先生と生徒、教員間、教員と保護者間での利用が考えられる。SNS やコミュニケーションツールの活用状況が、クラウドの利用状況と関連するのではないか。SNS 等を活用して勉強の活性化につながった可能性もあるため、その観点からの報告があるとよい。

**【大島委員】**

- ・ 2点お願いしたい。1点目は教育クラウドプラットフォームのアカウントを評価委員用に発行してほしい。2点目は新地町の取組で、学習に困難を抱える児童生徒の取り組みについて、学習支援事例の整理があげられている。ソーシャルワークとのコミュニケーションはうまく進んでいるのか。システムの問題か対象者の問題か等を確認いただきたい。

**【事務局】**

- ・ デモ用アカウントは発行する。支援事例に関しては調査し報告する。

**【尾島委員】**

- ・ 神戸新聞の取組は興味深い。ポスターセッションはよく学校でも取り組む手法と理解している。その後に SNS を使って生徒同士が意見を交換するような取組があるとよいのではないか。発表して終了ではなく、何を学び、今後何をすべきか等を意見交換できるとよい。(ドリームスクール実践モデル校の) 大川村も SNS の活用の余地があるのではないか。機器の活用を検討するとよい。

#### 【高濱委員】

- ・ ドリームスクール実践モデルの取組は目的が明確になっておりよい。インフルエンザや不登校で児童生徒が集まらないケースもあるため、遠隔授業の実証は参考になるのではないか。大川村の学力向上の取組に関しては、本当に学力が向上したかをどのように検証するのか。

#### 【事務局】

- ・ 詳細を確認する。

#### 【幡委員】

- ・ アスデザインの実習度マップを過去に活用して実証を進めたことがある。その際、できる子はどんどん進むが、できない子は進まないという課題があった。コンテンツを1種類しか提供していなかったため、実証結果からその児童生徒に合ったコンテンツの提供と指導が重要との結論になった。他の方策もあると感じているが、その解決策を検証いただけるとよい。データ連携やID連携の次の検討課題として、児童生徒に適したコンテンツの提供を検討してほしい。

#### 【事務局】

- ・ 実習度マップと教材コンテンツの連携を検討したが、教材コンテンツとの紐付けに時間がかかるため今年度は断念した。

#### (4) 今年度実証事業の成果取りまとめ方針について

- 資料3に基づき事務局より説明

#### 【毛利委員】

- ・ 成果発表会案内の際に、宮古島の例と書くと離島の事例と勘違いされる可能性がある。実証内容は、不登校に関するものである。また、フルクラウドの例と書くと、多くの自治体に関係ないとする可能性があるが、実証の目的がこれから導入を検討する自治体向けに方針を示すものであることを明示したほうがよい。ICTの導入で困っている学校にメッセージが伝わるタイトルをつけてほしい。そのほうが学校関係者の目に留まるのではないか。

#### 【田村委員】

- ・ 学習記録データに関して、データを活用しどのように指導するかにまで踏み込む場合、現場の教員の裁量に左右される面がある。ICTを活用し、クラウドやネットワークを活用する観点から学習記録データについて検討するのであれば、様々な業者が蓄積しているデータを統合・蓄積できるよう互換性を持たせる点の検証を進めたほうが、この事業の成果としてアピー

ルできるのではないか。データの権利に関しては、イギリスや学習履歴活用推進機構から学習履歴の活用に関するガイドラインが出ている。これらを参考に検討を進めるとよいのではないか。

#### 【三友委員】

- ・ 新しいことを導入する際に、その成果が誰に帰属し誰に向けたものかを意識して取りまとめたほうがよい。ICT化のコスト削減については教員に訴求するポイントはないが、教育委員会には訴求するものがある。誰にとりメリットがあるかを明確にし、報告書を取りまとめるとよい。各ステークホルダーに対して、クラウド化がどのような効果・メリットがあるかを整理するとよい。

#### 【小泉委員】

- ・ フルクラウドモデル校は興味があるが、期待を持ちすぎないほうがよいと考えている。6ヶ月の実証でどこまでできるのか。無理に結果を出そうとすると、ネットワークインフラの不備等で成果が出ない可能性がある。実証内容についても具体的な内容が見えていない。機器配備はメーカーが担当していると思うが、指導面は誰が担当しどのようなユースケースを想定しているのか。スケジュールでは来年度以降の実証も想定しているが、3カ年事業の取りまとめの年度に、突然フルクラウドモデル校が出てきており、期待がある一方、短い実証期間の中でどのように成果を取りまとめるかが課題である。フルクラウドモデル校がどこまでできるのか、アプローチ方法等が気になる。実証校以外に検証協力校やドリームスクール実践モデル校でも実証を進めており、かなりよい実践を行っていると考えられる。ローデータやアクセス数を見ていると思うが、実証校の実証だけではなく、検証協力校やドリームスクール実践モデル校の実証内容から得られた知見を単なる事例ではなく、モデルケースやユースケースとして整理するとよい。今年度から海外の教育機関が追加されたが、なぜ追加したのか、どのような成果があったかを整理できるとよい。

#### 【東原委員】

- ・ 各自治体、教育委員会単位でクラウドを利用するとよいとのメッセージが、前面に出ている印象がある。神戸新聞と新地町の取組のように、遠隔地とつなぐことによるクラウドのメリットを報告書に書いたほうがよい。

#### 【新井委員】

- ・ 今後の普及を考えると、現場の教員のITリテラシーがどこまであるかが課題である。ITリテラシーが十分あるのであれば、クラウドの仕組みの活用方法や指導方法、生徒との関わり方を整理する必要がある。また、スマートフォンの普及が進む中で、端末を貸与するのか、あるいはBYOD方式

とするのかは今後の検討課題ではないか。

#### 【高濱委員】

- ・ ドリームスクール実践モデルが 11 団体から 5 団体に減少した現実にある通り、学校の先生が実証の取組を見て導入したいかを考えると、現実的には忙しく導入は難しいのではないか。導入効果が明確に見えないと、教員は動きにくい。単なる事例集にとどまらずエビデンスを出せるとよい。

#### 【栗山委員】

- ・ 標準仕様を成果報告会、WEB で公開するのであれば、早い段階で取組を進める必要がある。標準仕様も、対象読者により書き方が異なるためその点を考慮したほうがよい。

#### 【尾島委員】

- ・ 学習記録データと校務データの連携があるが、学習記録データも校務データと同様セキュリティの高いデータとして現場は捉えている。現場には、クラウドを利用した場合のセキュリティ面の懸念があり、そこを解消する必要がある。クラウドを利用することによるメリットを示していくことが重要である。学習記録データを取得できるだけでなく、それを使うことによるメリットがないと現場では普及しないのではないか。

#### 【河合委員】

- ・ 導入を検討する際に、学校側から見た場合にどのように導入すればよいか、簡単に導入できる方策があるとよい。フルクラウドであれば事業者側にセキュリティの担保を委託すればよく、簡単に導入できる。このような観点のガイドがあるとよい。地方公共団体における ASP、SaaS の導入に関するガイドを以前策定した。発注する側の発注が容易になるような視点からのガイドを策定するとよい。提供事業者の質の担保も重要である。教育機関が容易に導入できるよう、事業者側サイドのガイドも検討するとよいのではないか。

#### 【清水委員長】

- ・ クラウドにアップロードされたコンテンツを、教員や児童生徒、保護者が活用できるかが総務省としての事業成果となる。著作権の問題や学習記録データの問題は必ず付随した問題となるが、校務データの安心安全と、学習記録データの安心安全では考え方がやや異なる。本事業は、校務データに関しては深く検討できていない。クラウドは安全でありコストが安く、教育的効果があることを整理し示すことが重要である。今年度の成果としてそれらをまとめ、今後解決すべき課題を整理し、検討課題として残すのが今年度の報告書の取りまとめの方向となるのではないか。委員の意見を踏まえ今後の検討を進めてほしい。

【高濱委員】

- ・ 離島や山間部、不登校、遠隔校の交流は **skype** で簡単にできており、あまり価値はないのではないか。教育の本質の観点から考えると、アダプティブラーニングがこの事業の価値になるのではないか。

(5) 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