

## 先導的教育システム実証事業評価委員会 第 5 回会合 議事録 (案)

1. 日時：平成 27 年 9 月 7 日 (月) 16:00-18:00
  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、幡委員、高濱委員、三友委員、毛利委員
    - ・ 総務省：岸本情報通信利用促進課長、植松情報通信利用促進課長補佐
    - ・ 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 4 回会合議事録 (案)
    - 資料 2 学習・教育クラウドプラットフォームの機能追加について
    - 資料 3 マーケットプレイスに関する論点
    - 資料 4 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」中間報告書概要 (案)
    - 資料 5 ドリームスクール実証校 実施計画
    - 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
      - 文部科学省磯課長より挨拶
      - 総務省植松課長補佐より挨拶
      - 事務局より配布資料の確認
    - (2) 第 4 回議事録の確認について
      - 第 4 回議事録 (案) は事前に事務局より委員にメールで送付したが、特に修正意見がなかった。そこで、資料 1 の通り、第 4 回議事録をを確認した。
    - (3) 学習・教育クラウドプラットフォームの機能追加について
      - 資料 2 に基づき事務局より説明
- 【小泉委員】
- ・ 教員のファイル共有機能について、児童生徒は URL をクリックする形で間接的に共有されるとの認識でよいか。また、児童生徒がファイルを共有

する機能は現時点ではないとの認識でよいか。

**【事務局】**

- ・ 現時点では児童生徒によるファイル共有機能はない。

**【小泉委員】**

- ・ 将来を見据えてユーザインターフェースを設計していると考えているが、他のコンテンツが増えることを想定して設計をしているか。

**【事務局】**

- ・ 現在は、Web 型のコンテンツを意識して開発している。その他の、URL 指定型等のコンテンツまでは想定しておらず、今後検討する必要があると考えている。

**【小泉委員】**

- ・ 全てのコンテンツに対応できる形でないと拡張性が欠けるため、留意して開発したほうがよい。

**【栗山委員】**

- ・ 教材の利用状況に関して、アクセス回数や使用時間等のような単位で計算しているか。

**【事務局】**

- ・ 各コンテンツに対するアクセス数のみをカウントしている。コンテンツの中身に関しては共通仕様がないたため、現時点では集計できていない。

**【幡委員】**

- ・ 自作コンテンツの著作権問題に関して整理されていない中で、全体公開を進めているが、今後非公開等も検討しているのか。

**【事務局】**

- ・ 権利関係については整理できていない。今後実証を進める中で、教材共有の権利等については整理していきたいと考えている。

**【幡委員】**

- ・ 権利関係の整理は今後進めるとのことであるが、現在全公開となっているコンテンツに関しては公開を継続するとの認識でよいか。

**【事務局】**

- ・ 認識の通りである。

**【大島委員】**

- ・ マイポータル改修により、以前より改善した印象を受ける。アクセシビリティが重要であると考えますが、機能追加の際に考慮されているか。また、現在の機能でマイポータル改修は終了となるのか、今後追加される機能やデザインの改善等があれば聞きたい。また、教材共有は現時点で教員のみだが、実証に関わる企業等もアップロードできるようになるのか。

**【事務局】**

- ・ アクセシビリティに関しては、ガイドラインを確認しながら開発しており、引き続き意識しながら取り組みたいと考えている。機能の追加・デザイン面の変更は、現在改修を進めている。掲示板機能で画像をアップロードすることや、タグ付等の機能改善を予定している。
- ・ 教材共有については、企業や教育委員会等からフリーで共有されている教材コンテンツがあるので、参加を呼びかけたいと考えている。

**【清水委員長】**

- ・ コンテンツ公開範囲の指定はできるのか。

**【事務局】**

- ・ 公開範囲は全公開・教育委員会内・学校内の3区分で指定できる。ただし、公開範囲を教育委員会内とする機能は現在実証校のみに付与している。

**【清水委員長】**

- ・ 専科教員が生徒をグルーピングできる機能があったが、任意のグループを自由に簡単に設計できるのか。

**【事務局】**

- ・ 現時点ではCSV形式で、多少手間がかかる。今年度中にWeb上で切り替え可能な方式にする予定。

**【尾島委員】**

- ・ 実証校以外にも教材共有機能は提供されるのか。

**【事務局】**

- ・ 提供される。

**【大島委員】**

- ・ グルーピング機能について、同じクラス内でも、特別な支援が必要な生徒など、個別に指定することは可能か。

**【事務局】**

- ・ 可能である。

**【小泉委員】**

- ・ CSV形式での入力、グルーピング機能に関して懸念事項がある。一般に高校であれば情報科の先生が対応するが、小学校の場合どの先生が対応するかわからない。使えるようになっているからよいではなくちゃんと使ってもらう必要がある。中学校や高校の場合グルーピングは複雑になり、現在現場では作業を事業者任せにしている。いかに活用してもらうか等の視点から改良していく必要がある。また、1人1台を目指すのであればレスポンスアナライザーのような機能があるとよい。これはクリッカーとも呼ばれているが、その活用が進んでいるので検討してはどうか。

【尾島委員】

- ・ クリッカーとして活用することは賛成である。教員が研究授業等で活用すると、振り返りにつながる。教員の授業の分析、授業力の向上につながる。

【事務局】

- ・ 先生や生徒のコメントに対するレスポンス機能は後日リリース予定である。

【清水委員長】

- ・ 著作権の問題は幡委員から指摘のとおり非常に重要。教材共有の際には、著作権に関する留意事項を使用前に説明する必要がある。

(4) マーケットプレイスについて

- 資料 3 に基づき事務局より説明

【新井委員】

- ・ マーケットプレイスに関しては、運営母体を誰にするかという問題がある。国が運営するのか、民間が運営するのか。また、マーケットプレイスにアップロードされる教材を評価する仕組みやルール決め、ガイドラインの策定が必要になると考えられる。これらについても、誰が決定するかが課題である。

【毛利委員】

- ・ 教育委員会の立場からすると、気になるのは予算である。コンテンツの価格を、年間使用量や回数ごとにするか。年間利用だと教育委員会としては予算を組みやすい一方で、使いづらいコンテンツの利用を中止できない。利用契約を 3 か月ごとにするのも一案である。公教育の現場でも、各学校が競争する環境になりつつある。学力テスト等で学校間の成績も比較され、コンテンツの購入状況により学力に差が出る可能性がある。コンテンツの利用料に上限を設定する等の対応が求められるのではないかと。コンテンツ購入者の単位について、社会科の資料集等は学校単位で購入をしているので、学校単位にできるのではないかと。一方、家庭単位の場合、家庭間での所得差があるため購入を見送る家庭が発生する可能性がある。

【清水委員長】

- ・ フィンランドのドリームスクールについて、2013 年にヒアリングをした際、国は多少の予算援助をするのみで教員や民間企業が主体的に実施していた。

【三友委員】

- ・ ドリームスクールはフィンランドのヘルシンキの町で実施されており、それに賛同する者が参加する形をとっている。ドリームスクールの取組は複数あり、それを取りまとめる形で Bazzar 等を整備し教育の ICT 化を進めている。Bazzar については、国の教育省が当初は関与していたが、民間に移行していく予定で、予算も微々たるものである。EduCloud の Bazzar

機能はドリームスクールの枠組みとは異なる。

【栗山委員】

- ・ マーケットプレイスのデザインに、ID との紐付の問題がある。私教育も考えた場合、異動等の際の ID 移行方法を検討したほうがよい。

【幡委員】

- ・ 準私教育になるが、地域等で寺子屋のような土曜授業の取組みもある。このような取組みを行っている方に対して、どのように権限を付与するか等の課題を整理したほうがよい。

【三友委員】

- ・ フィンランドでは教育文化省の中で EduCloud の取組みがあり、その枠組みの中で Bazaar 機能を提供している。他に、教材を利用する際のサポートやノウハウの共有機能があるが現在開発中のため、Bazaar のみ一部公開されている。誰が利用料を払うかは海外でも課題になっており、フィンランドでは校長先生に決裁権が与えられている。教員が購入を希望する場合、校長に決済を依頼し購入している。プラットフォームに関しては標準化が進めば、民間への移行もスムーズに進むのではないかと。

【清水委員長】

- ・ 韓国の取組みについて小泉委員に説明をお願いしたい。

【小泉委員】

- ・ 教員が教材を作成・共有し、児童生徒が利用する場合ビジネスモデルが成立するかが懸念される。児童生徒のモチベーションが高まるような教材でなければ利用が進まないのではないかと。韓国では KERIS（韓国教育學術情報院）がインターネット上のコンテンツを活用するモデルを作成し、教員に加え児童生徒も利用できる。児童生徒の利用に関しては教員が指示しており、クラウドを利用し家庭でも利用が進んでいる。教員が授業で活用するコンテンツを提供する有名なサービスとしては i-Scream 社のそれがある。ほかにもいくつかの事業者がいるが、限られた事業者による寡占状態であるもののそれなりに質の高いコンテンツが提供されている。韓国では、オンラインでの教材利用がスムーズに進んでいるが、日本でこれと同じモデルが成立つかはわからない。日本は国がコントロールするようなスタイルではないので、利用を推進する主体は教員が中心となるのではないかと。韓国の事例ではコンテンツ利用料は有料であるが、教員の私費ではなく公教育であれば学校の予算から出ている。一方で、コンテンツが優良であるが故に、それを安直に利用して、安易な授業をする教員の例もある。また、高校生はスマートフォン等で塾や予備校が提供する受験対策用のアプリを活用している。これは公教育の範囲からは外れるが、マーケットプレイス

としてはうまく回っている事例である。

**【毛利委員】**

- ・ マーケットプレイスの運営方法について、国が委託し民間が実施する可能性がある。クラウドが変更になった場合、企業が変わってもアドレスは変わらないのか。企業が変わった場合、アドレスやレイアウトは変わるのか。

**【事務局】**

- ・ ドメインについては誰が取得するかにもよるが、大きな問題ではないと考えている。レイアウト等は委託内容に依存するが、変わる可能性はある。

**【毛利委員】**

- ・ 変わらないようにしていただきたい。つくば市では 1500 名の教員が PC を活用し、指導要領等が変わるたびに設定を変更する必要があるため負担となっている。サービスが変わるたびにドメインや内容が変わらないようにしてもらいたい。

**【三友委員】**

- ・ マーケットプレイスを作る目的は、ワンストップで全てできる点にある。シングルサインオンでシステムが異なっても利用できるようなシステムを構築することが重要である。

(5) 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・教育システムに関する実証」中間報告について

- 資料 4 に基づき事務局より説明

**【尾島委員】**

- ・ コンテンツの利用制限について、3 コンテンツまでしか利用できないのか。

**【事務局】**

- ・ ポイント内で利用してもらっており、必ずしも 3 コンテンツではない。

**【尾島委員】**

- ・ 利用の途中でコンテンツを変えることができるのか。また、事前に利用した上で選択しているのか。

**【事務局】**

- ・ 学期ごとにコンテンツの選択を変えることができるようにしている。事前にデモ用の ID を提供し、試用の上で選択いただいている。

(6) ドリームスクール実証校の実施計画について

- 資料 5 に基づき事務局より説明

**【高濱委員】**

- ・ 興味深い提案が多い。各自治体がどのような活動を行っているかを直接確

認できるのか。

**【総務省】**

- ・ ドリームスクールに関しては開始したばかりである。今後評価委員の方には実施状況を鑑みながら、視察をお願いしたいと考えている。

**【小泉委員】**

- ・ プラットフォームを構築しているサーバはすべて同じと考えてよいか。管理は一元的に実施しているのか。

**【事務局】**

- ・ クラウドプラットフォームのサーバは3社のモノを利用している。コンテンツに関しては各社のサーバ、または本事業でクラウド上のサーバを提供している。

**【小泉委員】**

- ・ 提供しているサービスは各社のサーバから提供されている形なのか。

**【事務局】**

- ・ その通りであるが、認証等については本事業のサーバを利用している。

**【小泉委員】**

- ・ この場合、何を実証・検証したかの切り分けが難しくわかりにくくなる。コンテンツというと、アプリケーションやファイルのイメージが強く、今回の提案の中ではSNSのようなサービスという意味でもコンテンツという用語が使われているようである。シングルサインオン等のサービス面でのコンテンツの評価も進めた方がよい。SNS機能など、教育の場で使うことでどのような効果があるかを検証したほうがよい。今後は、サービスのようなものを児童生徒が活用することが重要になる。コンテンツに対する固定観念があればそれを払拭したいと考えている。

**【清水委員長】**

- ・ 11の団体が選定されているが、各提案が目的をもち報告書を出す形になると考えられるが、ドリームスクール全体での目的はあるか。

**【総務省】**

- ・ ドリームスクールに関しては、新藤前総務大臣の時に開始したドリームスクール懇談会の内容を踏まえておこなっている。予算がつけば来年度も継続したいと考えている。ドリームスクール懇談会も含め全体のとりまとめの在り方については今後検討したい。

**【清水委員長】**

- ・ ドリームスクールを含めるとユーザ数が増加するが、プラットフォーム利用時のスピード面等の問題はないか。

**【事務局】**

- ・ 本事業で提供している範囲ではサポートサイトの利用時に問題が生じたが、サーバを増強して対応した。

**【毛利委員】**

- ・ 提案内容を見ると、これまでの授業や学習指導要領にとらわれないものが多く、名実ともにドリームスクールとなっている。新たな取組みを支援するためにも、国がこのような取組みを行っていることを自治体や先進的な取組みを行いたい学校に、情報が届くような仕組みを検討してもらいたい。

**【河合委員】**

- ・ ドリームスクールの実施モデルに関して、各モデルの中に全体イメージはあるのか。

**【総務省】**

- ・ ドリームスクール懇談会でモデルをまとめる際には、さまざまな意見をいただき便宜的に3種類に分けた。モデルごとに明確なテーマがあるわけではなく、モデル間でも一部重複するものがあり、便宜的にわけたものである。

**【河合委員】**

- ・ コンテンツの質に関する議論をおこなう予定はあるのか。

**【総務省】**

- ・ コンテンツの質に関して、統一的に確認する仕組みは現在用意していない。評価委員会の皆様にご視察いただくなかで、お気づきの点などあればフィードバックしていきたいと考えている。

**【清水委員長】**

- ・ コンテンツの質の評価は難しい。文部科学省では、デジタルコンテンツの質を評価し始めているので、本事業で利用することも考えられる。本事業においてコンテンツの質を評価することは難しい。

**【尾島委員】**

- ・ 現場の視察をおこなったところ、持ち帰り学習の実施が難しいと感じている。モバイルルータとセットで持ち帰る場合、ルータの数が限られており、一斉に実施するのは難しい。今回の提案の中にもBYOD等があるが、家庭のPC等の活用も検討したほうがよいのではないかと。

(7) 意見交換

**【清水委員長】**

- ・ 着実にプロジェクトが進んでいるとの印象を受けている。本事業の核は教育クラウドである。教育クラウドだからうまくいく、このような特徴があるとの説明が事務局からなかった。報告書には、教育クラウドを核にどの



ように考えるかを示してもらいたい。利用に応じて価格が変わるなどの話もあるが、クラウドだからできることのイメージを示し、まとめてもらいたい。

**【小泉委員】**

- ・ 多くの学校が参加しており、可能性が高いと感じている。クラウドをどのように活用したかが見えないと実証ではなく、単なるイベントになる可能性がある。ドリームスクールの提案の中には期待感を感じるものが多いが、単にクラウドを活用しただけの実証で終わらせてほしくない。クラウドだからこそのことを、各実証の中で検証してもらいたい。誰が評価するかが現時点では見えないので、決めてほしい。イベントとして終わらせるのではなく、今後につながる形でまとめてもらいたい。

**【幡委員】**

- ・ 夏休み期間中の持ち帰りの状況等は中間報告書に盛り込まれると思うが、クラウドを利用することによる良い面も悪い面もあることをまとめてもらいたい。通信環境の問題等が持ち帰りの中で発生している可能性があるのでまとめてもらいたい。

(8) その他

- 事務局より事務連絡

(9) 閉会挨拶

- 清水委員長より閉会の挨拶

以上