

文部科学省
「CBT システムの拡充・活用推進、教育データの利活用推進事業
(文部科学省 CBT システム (MEXCBT) の拡充・活用推進事業)
～学習 e ポータル標準化推進事業～
学習 e ポータルに関する専門家会議 (第 1 回) 議事概要

【日時】 令和 5 年 1 月 16 日 (月) 14 時 00 分～16 時 00 分

【場所】 オンライン (Zoom)

【出席者】 (敬称略)

委員：伊藤博康、片山敏郎、河内卓哉、木田博、黒川弘一、後藤匠、阪口福太郎、讚井康智、下村聡、白井克彦 (座長)、高橋純、田畑太嗣、田村恭久、常盤祐司、藤村裕一、森達也

文部科学省、総務省、経済産業省、デジタル庁

【議事】

文部科学省、デジタル庁、事務局より説明があった後、委員から以下の意見があった。

(委員)

- 学校現場の視点から申し上げますと、GIGA スクール構想によりクラウド・バイ・デフォルトが原則となり、Google や Microsoft 365 といった学習プラットフォーム (デジタル教科書やデジタルドリルなど) のクラウドサービスを利用しているが、それに伴い、サービスの数だけアカウントが必要となり、大量アカウントの年次更新作業が学校や自治体で大きな負担になっている。可能な限り、SSO により扱うアカウントを減らすよう対応しているが、その他の属性も同期されなければ作業は減らない。年度末や年度初めの多忙な時期にこそ、アカウントを同期できる仕組みを導入し、学習 e ポータルと連携させることが喫緊の課題だと考えている。そのためには、選択した学習 e ポータルに関係なく、今後本格的な運用が始まるデジタル教科書等の様々なクラウドの学習ツールが、全て連携できるようにすることが重要であろう。
- 自治体としては、学習 e ポータルの種類が増え、選択の幅が広がることは望ましいが、導入後に、実態に合わない等のやむを得ない場合も容易に乗り換えられる仕組みを必要としている。その際も可能な限り、必要なデータが移行できることを望んでいるため、方針で示された方向性は是非とも進めていただきたい。
- 学習 e ポータルは、単にアカウント管理に関する作業負荷の軽減だけでなく、登録されているデータ連携が可能となり、より意味のあるデータ分析ができることこそが大きな役割だと考えている。学校現場にとって負担なく使いやすいよう環境を整備したり、適切なデータ利活用によって、生徒や保護者にとっても個々の学びに生かされたりするような仕組みを実現させたい。

(委員)

- 1 点目は、年度更新の負担軽減のための、校務系との属性情報の連携についてである。この考え方については、まず Ver. 2.00 で完成ではなく、Ver. 3.00 以降も想定した上で Ver. 2.00 をどのようにするか、という観点が必要である。

Ver. 2.00 では OneRoster の Ver. 1.2 の Japan Profile として、名簿以外のデータを含め全て連携できるように作成している。実装しやすいよう、csv 出力、更には、全ての情報を一度に履きだせる BULK INSERT を使用している。ただし今後の Ver. 3.00 以降は、リアルタイムでの転校処理対応や csv でも差分情報のみで連携できるように考えており、現実解としては、Ver. 1.2 の Japan Profile の使用について、ご理解いただきたい。

- 2 点目は、Ver. 2.00 は移行措置の側面があるということである。あるべき流れは、学齢簿から校務支援システムに名簿情報が掲載され、学習 e ポータルや Tools に入るべきであり、それを前提に Japan Profile を作っている。しかし、校務支援システムを導入していない自治体は 2 割強あり、先に学習 e ポータルや Tools が導入されている場合もある。その場合、既に ID が振られているため、学習 e ポータルから ID や属性情報を吐き出し、校務系システムで受け取ることができる移行措置を設定する必要がある。校務系・学習系情報連携サブワーキングでもこのような話題が出ているため触れさせていただいた。
- 3 点目として、教育データの適切な利用について、以下の内容が可能かどうか伺いたい。SARTRAS の補償金の支払い情報を学習 e ポータルが受け取ることができれば、コンテンツ事業者が著作権使用料等の支払いを免除され、学校現場にも安価で優れた教材を提供することができる。例えば NHK は、学校放送番組を SARTRAS の補償金を支払うことで自由に利用できる仕組みを作っているが、支払い状況は把握できていない。学習 e ポータルを介してやり取りできると支払い状況も可視化でき有難い、という意見も出ている。未検討であれば、今後の検討内容に含めていただくよう是非お願いしたい。

(委員)

- 1 点目は、「5. 持続可能なエコシステムの確立」するための予算についてどのように確保するのか、今後議論を進めるべきであるという点だ。学習 e ポータルを使用するか否かの判断を自治体に任せるのであれば、自治体によって予算確保の格差が生まれ、結果的に学習格差に繋がることは明らかである。それを防ぐためにも国が一括で予算を取っていくことに注力していただきたい。学習 e ポータルが、Tools 側から費用を取り成り立たせようとしているのであれば、Tools 側は参加しなくなり、そうすると必要十分な予算の確保が難しくなる。こういったスキームに議論が陥らないよう、国として格差が出ない予算確保をしっかりと考えていただきたい。
- 2 点目は、Tools 側のスタートアップのことを考えた際、学習 e ポータル標準モデルに適した基準の提示やサポートがないと、新規参入のハードルがこれまで以上に上がるという点である。自分たちのプロダクトが学習 e ポータル標準モデルに適しているかの判断を行うのは自社か、それとも導入する自治体か、または第三者機関のような認定機関がこれから必要になるのか、という議論が必要となる。認証制度を担う機関ができるのであれば、新しい Tools に対して認定を満たすアドバイスやフィードバックを行うべきだ。しかし、公平性の観点から、特定の民間企業や特定の学習 e ポータル事業者だけが担うのではなく、公平性を担保するために第三者機関が認定制度を担うべきである。

(委員)

- 学習 e ポータルが登場し標準化が進むことで、様々なプラットフォームとの間で安価に SSO を行うことが可能になり、より多くの学校・自治体で抱えている煩雑な ID/パスワード管理の問題が解消する、学習者としても選択の幅が広がり自分自身が望む学習環境が自由に作れる等のメリットが増える。Tools 提供者にとっても、選択肢が豊富な学習環境が整うことで、得意な領域を更に伸ばすことができる。逆に、苦手な領域は他の事業者任せるといった選択肢が広がることも良いことだと感じている。
- 「2. 学習 e ポータル・学習ツール等の選択自由度の確保」について、Tools 側としては、どの学習 e ポータルでも学習ツールを自由に選択できる環境であり続けてほしいが、実態としては、ビジネス的側面のため難しいという可能性も考えられる。「あらゆる Tools が接続できる」というのは理想だが、実際、完全な統制は難しく競争領域でもあるため、「学習 e ポータルの導入そのものがあらゆる Tools を利用可能にする」というメッセージが発信されるのは避けるのが賢明だろう。その上で、Tools 接続に関するメリット・デメリットに関して、利用者に対しての説明が適切に行われていくことを期待したい。
- 「3. 教育データの適切な取扱い」については、今後は誰がデータコントローラーであるか、という部分から整理が進められると思う。その際のポイントとして、Tools はデータの提供者でもあるが、データの利用者でもあるということも、可能性として押さえてほしい。例えば、ダッシュボードは必ず学習 e ポータルが持っているわけではなく、提供する Tools が存在する場合、その Tools がデータを利用できなければサービスは提供できない。それ以外にも、自社以外の Tools で得られたスタディログを活用してより精度の高い分析を行っていく、他社データを含めた学習者の行動によってコンテンツの改善を行っていく等も考えられる。Tools 自体も提供者だけでなく、利用者でもありたいという可能性を残しておいていただきたい。

(委員)

- 全般として、資料 P19 のアーキテクチャのような、社会実装として今の日本の規模で学習環境を整えていこうという試みは世界中でも類を見ないため、世界に先駆けた試みを我々が行っているという認識を持っているが、課題は山積みであり、皆様と協力して解決できたらと考えている。
- 資料 P19 「Tools」について、デジタル教科書、ドリル、教材、CVT などが学習 e ポータルやサブシステムと組み合わせられることで学習者や生徒の役に立つ仕組みとなっているため、様々な機能を皆様に作成いただき、その連携が最終的に生徒の役に立つということを前提として進めていきたい。データを LRS に貯めて終了ではなく、貯めたデータを分析し、ダッシュボードとして学習者への提示や、先生に生徒の留意点を通知する等の役割を持たせることで始めて学習ログが役に立つ。そういった絵も資料に含めるべきだろう。
- 資料 P23 において、LRS に何を記録するかについては、教育データの利活用に関する有識者会議にも関わってくる内容である。つまり「誰がデータの所有者なのか、誰が管理するのか」という議論と話を整合させていく必要があるのではないかと。最終的にデータフォルダの持ち主は学習者であり、企業の競争力の源であるログというのは当然ありうるものの、管理元は教育委員会が持つとい

う認識は必要である。

(委員)

- Tools 側から「5. 持続可能なエコシステムの確立」について意見を述べたい。スモールスタートで進めていく考え方は重要であるが、学習 e ポータルの最終的な役割が明示されていないことに不安を感じている。健全な教育市場を醸成し Tools が安心して事業を進めていくためには、学習 e ポータルの最終的な役割を明示することが重要である。例えば、学習 e ポータルのビジネスモデルとして予算の取り方をどうするのか (Tools から手数料を取るか否か)、データの閲覧に関してどのような制限がついているのか、学習 e ポータルがマーケットプレイスになるわけではないのか、等が挙げられる。要するに学習 e ポータルと Tools の役割の終着点をきっちり明示していくことで、教育現場や各事業者が適切な戦略の元で判断ができるようになる。特に、学習 e ポータルが最終的に様々な役割を担う大きな存在になるのか、必要最低限の役割を果たす小さな存在を目指すのか、国の方向性をしっかり示してほしい。
- 競争原理が適切に働き、イノベーションを促進していくには、ポータルと Tools の分離が必要不可欠であるため、学習 e ポータルは小さな存在を目指すべきだと考える。
- 示すべき方向性の中には、「学習 e ポータルの数」も重要な観点である。Tools 側から見た際に、仕様が標準化されていても、学習 e ポータルが無尽蔵に増えていくことで、Tools と全学習 e ポータルとの間での API の疎通確認が必要となり、膨大な工数がかかってしまうことが懸念される。学習 e ポータルの数は増えれば増えるほど良いのか、一定の数に収まるものとして制度設計をしていくのかも重要な論点である。
- 最終的に日本が目指していく学習 e ポータルの役割、数、制度をしっかりと明示した上で、どうスモールステップで進めていくかを議論すべきである。

(委員)

- 教育データの利活用や方向性、学習 e ポータルの位置づけの重要性を十分認識したうえで、本日の検討内容を持ち帰り、引き続き検討していきたい。
- デジタル教科書・教材との連携について、時間をかけて慎重に進めていくべきと感じた。論点の「2. 学習 e ポータル・学習ツール等の選択自由度の確保」～「5. 持続可能なエコシステムの確立」は大きな課題であり、例えばデータのセキュリティや権利等、関係者間の権限や契約の関係、学習 e ポータルのコスト、学校現場へのコンセンサスといった安全面、権限面、ビジネス面の検討は、これまで行われてきた技術仕様の開発よりも先行して検討すべきだと感じている。これらは一朝一夕には解決しない政策的な課題であり、デジタル教科書については、目下、令和 6 年度の導入スタートに向けて標準仕様への対応や軽量化の問題に取り組んでいるため、全面的な連携は次期学習指導要領の在り方を見据えつつ進めていきたい。また、これを機会に、実証事業の成果と課題を踏まえ、連携にむけたマイルストーンの策定および共有ができないかと考えている。教科書は現場に直接関わるものなのでしっかりと対応していきたい。
- 討議の中で協調領域、競争領域は繋がっている問題なので、線引きが難しいと感じた。資料 P23 「②ツールズを利用した際の学習行動の記録の取り扱い」の

「学習履歴を共通の規格で記録する」等、協調領域をどこまで設定できるのか、どこまで「協創」できるかにかかっていると感じている。持続的に誰がどう認定していくのかは政策的に大きな課題であり、まずそこを整理することで本格的に進んでいくのではないか。

(委員)

- 校務支援システム、学習 e ポータル、Tools それぞれのサービスの開発を行っている立場から、論点「1. データ連携規格等の標準化」「4. いつでも・どこでも安心・安全に学べる環境の確保」「5. 持続可能なエコシステムの確立」に関連し述べたい。
- 1 点目だが、今後仕様やルールを検討するにあたり、まずは子どもたちが個別最適な学びや協働的な学びを実現するためにあるべき理想のデジタル学習環境がどのようなものかを考え、それを実現するための取り組みやルールを決めることが重要である。具体的には、例えば、学校で先生が校務支援システムのダッシュボードで気になる子どもをチェックした後、ワンクリックでその子どもの学習状況を学習 e ポータルで確認する、あるいは、その逆の流れというようなことは必ず実現されるべきと思うが、そのためには各システムがどのような要件を満たす必要があるかなども今後検討していく必要があると考えている。
- 2 点目に標準化、協調領域、競争領域について述べたい。標準化は一つのエコシステムを形成するにあたり全体のコストを削減し、データの交換性を担保するというメリットがあるが、あまりにもルールで縛りすぎるとその後の発展が途絶えてしまう懸念もある。そのため、企業が新しい価値を創造でき、参加しなくなるような標準化を進めることが重要である。
- 3 点目に、将来的な発展について述べたい。学校外での民間事業者が提供する教育サービスとの連携をどうしていくのか。子どもの学びは学校ですべてが完結する訳ではないため、塾や通信教育等との連携も必要となるだろう。将来、子どもにとって最適な学びのプラットフォームを目指すのであれば、現段階から教育サービスとどのように連携するかの検討も必要だろう。学習 e ポータルが他のエコシステムに置き換わらないよう、普及・発展のためにも以上を念頭におきながら進めていければと思う。

(委員)

- 様々な自治体の教育データ利活用やデータ分析を行っている立場から述べる。資料 P19「LRS」について、ここに溜まったデータの分析を行うにあたり、加工処理や統計処理が必要となる。昨今のデータの取得方法では、ローコードによるアプリケーションが学校や教育現場で作りやすくなり、そのデータを掛け合わせるという議論も出ている。つまりデータ分析の最終地点が LRS ではなく、自治体もしくは別の分析システムになってくるということも考えている。本資料に足りない要素としては、LRS からのデータエクスポートの API や仕組みの部分だろう。実際、自治体によって行いたいことの軸が異なっており、主体性と成績の関係について、あるいは学校に子どもの居場所があるほど不登校にならないのか等欲しいデータは様々である。現場を主体にしてあげたいが、沢山の要望の数だけ LRS との接続を担保することは難しいため、LRS を活用して自治体に還元できる仕組みを検討いただき、資料にも含めると良いだろう。

(委員)

- 昭和 30 年に一般社団法人日本図書教材協会ができており、教材について長く扱っているため、学校教材の定義についてお話したい。学校教材とは、学校教育法第 34 条 4 項に規定する教材（補助教材）の箇所に示してある通り、主たる教材は教科書であり、教材は副教材であったといえる。歴史的には紙の教材だったので図書教材と言われたり、学校で使われるため学校（用）教材と言われたりしている。教材の定義は広いが、学校が採択するものという想定をしている。現在はずべての小中学校でなんらかの学校教材が採用されている。GIGA スクール構想の下、デジタルニーズが急速に高まっている。今後多くの学校教材がデジタル化されていく。デジタル教材は自治体採用品だけでなく、学校採用品のものがすでに多く利用されていることも認識いただきたい。その上で 4 点述べたい。
- 1 点目だが、先述の現状から、教科書の採択は自治体が、教材は学校が採択している。資料 P8 に「2. ツールズの選択自由度の確保」と記載されているように、先生方が教材を選択できる方法を模索する必要があるだろう。
- 2 点目に、デジタル教材の窓口を作ることは先生にとっても意義深い。ビジネスモデルについては、公共性の担保という観点から在り方を検討すべきである。多種多様に存在する、あらゆる可能性を持つデジタル教材を普及・促進させるには、公共的な運用整備を整えていただきたい。
- 3 点目に、デジタルの範囲は一部でしかなく、教材はもっと広いものなので、例えば紙の教材データを吸い上げて学習履歴にしていくことも、教育 DX ではないか。よって紙を含む総合的なデジタル教材が存在しており、このようなものの扱い方についても議論すべきだろう。
- 4 点目に、学習指導要領コードがとても大切だということだ。特に教科書と深い繋がりがある学校教材にとって大切だ。コードの整理の進捗にあわせての議論がとても重要だと思う。

(委員)

- システムが世界最先端という意見が委員から出ているが、その通りだと思う。学習 e ポータルを通して行われる学習そのものが世界最先端になっていく、子どもの人生が豊かになっていく学習環境になることを想定することが大切だ。我が国は世界的な競争において厳しい立場にある認識だが、子どもの資質を伸ばす礎になる。学ぶべきことは高度化し、量も増えている、また、子どもの個性や特性・特徴に合わせた学習スタイルで学ぶことが重要とされている。コンピテンシーベースで学ぶなど昔と学び方が変わってきている。このような新しい学びに対応する必要があると考えているが、本日の提案は従来の学習スタイルが反映されている規格のように見える。実際には試しながら進める必要があるが、世界競争に負けないようスピード感を持って検討すべき。

(委員)

- サブワーキンググループ立ち上げから関わってきたので、本日を迎えられて感慨深い。たった 3 年だが、非常に速いスピードで物事が動いている。当初 4 社で始まったが、提供者の種類が増えることで変容してきている。意見を伺えるのは良いことであり、参考にさせていただきたい。最近の悩みどころは、学習

e ポータルのビジネス化。それぞれの立場の利害関係がありなかなか進まない。協調領域をベースとして無償提供という形で走ってきたため、各社のサービスをどう維持するか、ビジネス化するかで悩んでいると思う。事実、自社でもどのようにビジネスとして確立させるかは相当悩ましい問題である。一方で、個人的な話になるが、学習 e ポータルをハブにする次世代デジタル学習環境という考え方そのものは、それぞれのシステムに認証環境があり、そこに集約された結果を統合するために先生が苦勞するという時代を生きてきた人間からすると、理想的なものであり普及させなければならないという思いで他企業と進めてきた。日本学術会議から学習データ利活用に関する提言が 9 月 30 日に出され、本会議の前に再度目を通した。様々な懸念点や指摘はあるが、原点となるべきものを守った上で、私たちに走り抜けていきたい。

(委員)

- 自治体の立場からお話させていただく。年度更新の負担が大きいので、学習 e ポータル標準モデルが Ver. 2.00 から Ver. 3.00 に更新されることは有難い。学習 e ポータルにはかなりの自治体が参加しているため後戻りはできない。学校の声を見ると、学校を置き去りにしては失敗すると感じている。自治体にとって設定が容易になることも大切だが、根幹となる考えは、先生にとって、また学習者（子ども）にとって、データを活用して個別最適な学びを進めたり、自己調整したりする機能がいつ実装されるのかが重要だ。学習 e ポータルに溜まったデータを子どもがどう使うのかを大事にしていきたい。期待しているので、議論が大事だと思って聞いていた。

(委員)

- サブワーキンググループにいる立場から発言すると、資料の論点や課題に関して、マイルストーンを決めて学校現場や利用者、事業者の方など関係者に情報共有をしないと、いつどのようなことができるかを伝わらない。学習 e ポータルで全国学力調査が始まることも踏まえると、データポータビリティがいつ決まるのか、学習 e ポータル事業者がいつまでに対応しなければいけないのか提示をして、安心感を生む必要がある。学校設置者から見ても経済合理性、労務的負荷、時間的コストを学習 e ポータルによっていかに軽減できるのか定量的な試算を示すことが持続的な予算確保などに関わってくる。このような点について議論していきたい。

(委員)

- 論点「1. データ連携規格等の標準化」について、日本 IMS 協会に所属する観点からお話させていただく。IMS 協会が参照している 1EdTech の仕様では、グレードブックが注目されている。LTI ツールで生成された成績を LMS（学習 e ポータル）や校務システムに戻す仕様がある。おそらく現行の学習 e ポータルでは xAPI で活動情報の一つとして成績情報を取得し分析しているのではないかと思う。利用される先生や児童生徒においては、成績を複数のツールで横断的に確認できることが望まれると思う。今は LRS にデータを集め分析することになっていると思うが、成績は分析するデータというよりは管理すべきデータであるため、別途検討したほうが良いのではないか。