

文部科学省

『教育 DX を支える基盤的ツールの整備・活用事業』

(教育データの相互運用標準モデル策定事業)

初等中等教育における教育データの利活用を支えるシステム間連携 の在り方に関する専門家会議（令和 7 年度）（第 3 回）議事概要

【日時】令和 8 年 2 月 27 日（金）16 時 00 分～18 時 00 分

【場所】オンライン（Zoom）

【出席者】（敬称略）

委員：伊藤博康、稲田友、岡本章宏、小崎誠二、後藤匠、阪口福太郎、讃井康智、
下村聡、白井克彦(座長)、杉山浩二、常盤祐司、藤村裕一、渡部竜士

文部科学省

オブザーバー：

総務省、経済産業省、デジタル庁、APPLIC(一般財団法人全国地域情報化推進協会)

【議事】

・資料 0 に従い、本日の議事の進め方につき事務局より説明があった。

【議題（1）】「次期相互運用標準モデル」について

・次期相互運用標準モデルに向けた運用指針の改訂について、資料 1、資料 2、資料 6 に従い、文部科学省初等中等教育局教育 DX 推進室より説明があった。

・次期相互運用標準モデルに向けた技術仕様の改訂について、資料 3 に従い、事務局から説明があった。

・説明に対し、委員討議を行った。

（委員 A）（欠席のため、事務局による代読）：

データ利活用を進めようとしている自治体が、今回の運用指針の改訂を受けて仕様書作成にあたり、誤解をしたり、判断に悩んだりしないように配慮いただくことが必要かと思います。

1 点目、次期相互運用標準モデルの 1.3 (viii) について、「学習ツールの調達において、学習 e ポータル事業者と実際に接続連携されることを要件として求めることを控え」、としつつ、その後のパラグラフに

において、「実際に接続・連携されることを求める場合」とされています。この点について、自治体は「控える」と記載されると、単純に実施不可と解釈することが多いと考えますが、教育データ利活用においてダッシュボードを構築し、すでに有償でもデータ利活用を進めているような自治体においては、その地域の実情や政策を踏まえて、運用指針に記載されているような、条件の明示や費用の考慮の上で連携ができるようにしていただければと思います。

2 点目、実際の運用に当たり、技術的要件や接続料といった接続連携に係る条件の学習ツール事業者への情報提供について、自治体が費用の考慮も行いながら調達できるよう、わかりやすい提示をいただけるとありがたいです。

3 点目です。次期相互運用標準モデルの 1.3 のルールも含めて、1. 運用に関する指針にも示してありますように、「学習 e ポータル以外の教育データ連携に関するサービス事業者についても、本指針を参照しつつ、自治体の求めに応じて対応するように」とされていると認識をしています。

今後、運用指針について自治体に周知していただくにあたり、自治体が判断に迷うことがないように、この点についても触れていただきたいと思います。

(委員 B) (欠席のため、事務局による代読) :

1 点目は、データ連携のハブ構築のためのアクセスフローの明文化についてです。運用に関する指針(案)に、「データ連携のハブとして学習 e ポータルに限らず、自治体等が独自システムを構築する場合等も想定されるため、データ連携のハブ機能を有するサービスを提供する学習 e ポータル以外の事業者についても本指針を参照しつつ、自治体等の求めにおいて適切に対応できることが望ましい」との言及がありますが、実際に自治体が上記のような構築を行おうとした場合には、MEXCBT への接続、またデータ連携が必須となります。上記構築の仕様確認やテスト実装を学習 e ポータル以外の事業者も行うことができるように、MEXCBT 接続についてテスト接続環境などのオープン化が必要だと考えます。これは、「地方公共団体にとって、連携のハブ機能および学習の窓口機能として、民間学習 e ポータル以外にも様々な選択肢が利用可能であることが競争政策上望ましい」とする、公正取引委員会の指摘に賛同するものです。

2 点目は、OneRosterCSV から API への移行についてです。「OneRoster における、OneRoster による名簿連携の API を用いた自動化は、現在、デジタル庁事業や日本 1EdTech 協会、ICT CONNECT21、校務系-学習系情報連携 SWG などで検討中であり、相互運用標準モデルに記載するに至っていない」との記載があります。OneRosterCSV での連携は、手動オペレーションによる作業負荷に加え、人的ミスによる個人情報漏えいとセキュリティリスクが懸念されます。この点については、以前から提言させていただいているように、API への早期対応が必要であると考えます。

(委員 C)

まず、昨年度のこの検討において、課題として挙げさせていただきました、標準モデルにおける UUID についての記載の曖昧さについてです。今回は UUID の中でも、連携やスタディログの管理において、利用者を特定するために用いるものを利用者識別子と明確に定義し、その基本的な考え方を記載していた

いただきありがとうございました。記載により、この標準モデルが一人一人の子供の学びの記録が、転校・進学があったとしても途切れることがない状態を実現していくことを一つの重要な目的としていることが明確になったと理解しています。

ただ一方で、学習 e ポータルをリプレイスした時の互換性に関する課題が指摘される中、この利用者識別子の学習 e ポータル、学習ツールや LRS がそれぞれへの連携時に具体的にどういう取り扱いをするかという記述にまだ曖昧な部分があるため、現状を今回の提示されたモデル案通りに各社が運用を行っても、その解釈の違いによって、互換性が完全に担保できていないことも明らかになっていると理解しています。

したがって、この標準モデルの理念を実現して、このような互換性の問題が起こらないようにするためにも、この利用者識別子はこのエコシステム全体を通じて、一人のユーザーに対しては常に同一のものを利用することを、それぞれのシステムの要件で必要な箇所に明記すべきだと考えています。

同時に、この利用者識別子は、児童生徒の転学時だけではなく、教職員の異動、あるいは、システムのリプレイスにおいてもきちんと引き継ぎ、その後も同じユーザーに対しては同じ利用者識別子を使い続けなければいけないということも、この基本的な考え方の中に明記すべきだと考えています。

これらについては、先に実施していただきました事前ヒアリングにおいても具体的に指摘させていただいておりますので、文部科学省として、現状のままでは互換性の担保がされないことを知りながら、あるいは学びや指導の記録がきちんと引き継がれない可能性があることを知りながら、仕様を容認した、あるいは結論を先延ばしにしたと言われる事がないように、今回の改訂できちんと修正していただければと考えています。

以上です。

(委員 D)

特に運用指針を中心に、私からも様々な意見をさせていただきましたが、先の公正取引委員会の意見も含め、運用指針の内容に少なからず反映していただき誠にありがとうございます。また、事前の点検の際にも、特に学校教材やデジタル教材を中心とした学校現場の状況について十分なお配慮をいただき、重ねてお礼申し上げます。

大変細かいところですが、一箇所、気になったところをお伝えさせていただきます。

運用指針の中で、「民間学習 e ポータル事業者」という文言が出てきます。これは恐らく、公正取引委員会の見解に「民間学習 e ポータル事業者」と書かれていたため、公正取引委員会の見解に倣って「民間学習 e ポータル事業者」という言葉が出てきていると推察します。

しかし、「学習 e ポータル事業者」と「民間学習 e ポータル事業者」という二つの言葉が混在している中で、それぞれ用語を使い分けておられるのであれば良いですが、もしそうでなければ、「民間学習 e ポータル事業者」という言葉はわざわざ「民間」とつけなくとも、共通して認識が取れると思いました。用語の統一、名称の整理をしていただきたいことを追加の意見とさせていただきます。

私からは以上です。

(委員 E)

まとめていただいた運用指針に対して、概ね非常に適切だと感じています。特に、前回指摘させていただいた自治体への周知について、非常に手厚く盛り込んでいただいたこと、大変ありがたく思います。

加えて感じていたことは委員 A と同じですので割愛させていただきますが、やはり調達側が理解できる形にしないと標準モデルや運用指針が普及せず、うまくいなくなる懸念があります。ですから、技術標準の実効性と運用指針そのものの実効性を、自治体がしっかりと理解した上で、調達時に適切に使われることを期待する旨を書いていたいただいても良いと思ったことが一つ目です。

2 点目、先ほど委員 C から話がありましたが、利用者識別子 (UUID) についてです。これに関して、私も教育データ標準の文部科学省の座長とデジタル庁の座長をさせていただく中で、この相互運用モデルの運用指針だけでなく、教育データ標準にも連携して反映させることにも少し触れていただくとより良いと思った次第です。

また、要望として 3 点目ですが、可能であれば、この検討の場に都道府県、政令指定都市、市区町村の教育長会関係者も委員として加わると、情報教育担当者連絡会での周知だけでなく、もっと強い立場から実務者に周知できるので、来年度の委員構成にも少しご配慮いただければありがたいです。

いずれにしても、綺麗にまとめていただいてありがとうございました。

以上でございます。

(委員 F)

今回の運用指針につきまして、公正取引委員会および文部科学省のヒアリングの結果が適切に考慮された上で記載いただいていると思っております。以前の公正取引委員会の助言から文部科学省の方針という形に変更されており、非常に重要なアップデートだと思っております。取りまとめいただいて本当にありがとうございました。

また、補足の中の「接続料の名称に限らず、実質的に接続料に相当する料金も含まれ得る」という記載で、より広い範囲をカバーされていることも非常に重要なポイントであり、適切な表現だと考えております。

運用指針が決まってきたこの機会に、実際の取引の現場でしっかりと運用されることが重要だと思いますので、ぜひ文部科学省および業界団体におきましては、事業者及び自治体に対して広く理解されるよう積極的に働きかけを行っていただけるようよろしくお願いいたします。

以上になります。

(委員 G)

次期相互運用標準モデルに向けた技術仕様の改訂について、事務局からご説明いただきありがとうございました。

非常に細かいことですが、資料 3 の 5 ページ主な変更点 8 の、アカデミックセッション CSV において、項目に対する規定の削除という記載がありました。

これがなぜなかったかを補足します。今、日本 1EdTech 協会では OneRoster のジャパンプロファイル（CSV 形式のもの）の策定を行っており、もう間もなくファイナルが出る段階です。策定の際に、1EdTech のコンソーシアムのルールではテスト実装の必要があり、OneRoster の CSV の場合はインポートとエクスポートのそれぞれ二件ずつテスト実装をします。その中で、資料 3 の 5 ページ主な変更点 8 に記載の通り、項目削除の必要性がわかったという次第です。

これにより、仕様を作るだけでなくテスト実装、著作権や知的所有権、加えてセキュリティ面といったものを全部クリアした上で仕様を出していくことが重要だと改めてわかりました。

今後の日本 1EdTech 協会の方向として、CSV については今、相互運用標準モデルと若干の違いがあるため、ジャパンプロファイルを標準モデルに合わせていくようにしたいと思っています。

また、OneRoster の REST についてご要望が多いことがわかっていますので、REST についてもジャパンプロファイルを作ります。

ジャパンプロファイルを作るメリットとして、1EdTech で適合性のテストシステムを作ってくれることがあります。ジャパンプロファイルの CSV について、テスト実装に 1EdTech で作ったテストシステムを使ってインポートとエクスポートのテストをして前述の項目削除の必要性がわかったように、REST についても同じように仕様策定をすると、テストシステムを 1EdTech で作ってくれることはメリットと言えると思っています。

加えて、今作っている CSV についてはもうすでにテストシステムができたとお話ししましたが、日本 1EdTech 協会では「1EdTech Japan Lab」という名前の制度を作って、日本 1EdTech 協会あるいは 1EdTech コンソーシアムのメンバーでなくても使えるような仕組みを作っています。

試しに使ってみたい場合、例えばアウトプットした CSV の確認や、テストセットを読み込んでみたいといったご要望をお申し付けいただければ、「1EdTech Japan Lab」の利用が可能です。ぜひご利用いただければと思っておりますので、よろしく願いいたします。

以上でございます。

（委員 H）

私からは 2 点お伝えします。

1 点目は、取引慣行の把握についてです。最後の取りまとめまで進めていただきありがとうございます。参考資料 1 のヒアリング結果（34 ページ）に、教材事業者から「名目は様々だが、学習 e ポータル事業者に対する支払い（接続料など）が発生しており、それが 30%に及ぶことがある」という当事者からの明確な発言が資料に記載されていると捉えています。

一方で、最近の日経 BP 関連ウェブメディアの報道では、学習 e ポータル事業者側から「接続料を要求したことはない」という発信がありました。

これはどちらかが間違っているというわけではなく、恐らく両者の主張ともに本当だと思っています。ツール事業者や教材事業者側は「接続料を取られている」と認識しているのに対し、学習 e ポータル事業者側は「そのような項目名で徴収したことはない、徴収する意図はない」と認識しているという、解釈の違いが起きやすいポイントだと感じています。

したがって、資料 6（121 ページ）の注釈 10 において、「接続料の名称に限らず、実質的に接続料に相当する料金も含まれ得る」と明記していただいた点は、公正取引委員会および文部科学省の調査によって明らかになった問題が今後起きないようにするためにも非常に重要であり、大きな意義があると考えています。皆さまにおいても、注釈 10 の内容を踏まえて取引を進めていただけたらと思います。

2 点目は、技術的な要件についてです。前回の会議でも申し上げた通り、LTI や xAPI で標準化を進めていく方向性自体は良いのですが、実質的にはまだ様々な課題があり、標準化の議論の途上にあります。

そのような議論が固まっていない中で、すでに標準化されている前提で、自治体が調達要件として「LTI や xAPI での完全な接続」を求めてしまうと、学習 e ポータル側もツール側も対応できず、結果的に個別の自治体や案件ごとに個別開発が進んでしまうという大きなリスクがあるため、現時点で自治体が調達要件として示すことができる内容を明確化することが必要だと思います。

具体的には、資料 6 の技術仕様の「将来像と課題」（104 ページ）の中あるいは、運用方針の課題として「運用指針に関連して引き続き検討が必要な事項」（123 ページ）に入れていただきたいです。技術標準として、理念を含めて書くことは大事で違和感はないですが、現場で実際問題が起こっており、接続が容易でない事項について、すでに標準化されていると自治体の勘違いを招くような表現は避けるよう配慮して、議論を進めていただきたいです。

また同時に、技術標準について、まだ固まっていない点がどこなのかがわかりにくく、先ほど他の委員の方もご指摘されていたとおり、現在の相互運用標準モデルのドキュメントは自治体の調達担当者が読み解き、調達を固めていくには極めて難しいです。従って、自治体が調達を行う際のガイドとなるような、分かりやすい別ドキュメントを作成し「この調達要件であれば学習 e ポータルもツールも現時点で対応可能」と示す必要があると考えています。このガイド作成についても、「将来像と課題」の中に盛り込んでいただきたいです。

以上です。

（委員）

私からは教科書発行者としての立場から少しコメントをいたします。これまでの議論を踏まえた改訂に十分になっていると思う一方で、ご承知の通り、並行して進んでいる教科書デジタル化の議論に関して、意見を述べたいと思います。

今回の資料 6 の運用指針・技術仕様のどちらにも、「デジタル教科書」という言葉が頻出しています。現在、教科書のデジタル化の議論は紙だけでなくデジタルも教科書として認める方向で進んでおります。現

存在している「デジタル教科書」は、正式な教科書ではなく「教科書の代替教材」という位置づけですが、これが今後もそのままの形で存在するかどうかは不透明な状況にあります。

したがって、今後の議論の推移によっては、どこかのタイミングでこれらのデジタル教科書に関する記載を見直す必要があるかもしれないということも、まずお伝えしておきます。

もう1点です。教科書のデジタル化の議論においては、すべてをフルデジタルにするわけではなく、従来通りの紙のみの教科書、フルデジタルの教科書、そして紙とデジタルの部分を併せ持ったハイブリッドな教科書もあってよい、という議論がなされています。

そのため、今後も教科書には一定程度「紙の部分」が残ることが想定されるため、その部分についてはデータ連携ができないという課題が残ります。

さらに、ハイブリッドな教科書の議論は、音声、動画、シミュレーションといったコンテンツの機能的な側面から、それぞれの特性を活かして紙とデジタルをどう振り分けるかの検討が中心となっており、データ利活用の側面からは教科書のデジタル化についてあまり議論されていないことも課題だと考えています。

こうした、紙が残る課題やデータ利活用の議論不足などにつきましても、今後の教科書デジタル化の議論の動向を見ながら、場合によっては運用指針や技術仕様の記述の見直しが必要になる可能性があることを、併せてお伝えしておきます。

(委員 I)

とりまとめありがとうございます。私の方からは2点ございます。

1点目は、先ほど委員 H がおっしゃっていたところに関連する部分です。委員 H がおっしゃる通り、各自治体において個別の開発が発生するというのは、望ましい状態ではないと思っています。

一方で、それが標準の範囲外なのか中なのかという話も非常に重要だと思います。標準の範囲外における個別開発というものは当然存在してしまう可能性があるため、それがしっかりと標準の中身か否かを見極めるということと、きちんと標準を磨いていく作業が必要であるというのが1点目です。

もう1点は、運用指針の取引に関する部分（1.3の項目）についてです。望ましい姿を考えると、この指針自体には基本的に賛成です。他の学習 e ポータルの他事業者の方々にもヒアリングしましたが、皆様この指針を遵守していくというお考えをお持ちでした。

ここからは各事業者というよりは、委員としての私の個人的な意見になりますが、今回設定された1.3の取引に関する項目については、国が求める制約に対して少し公平性の観点でバランスを欠いているのではないかと感じています。

現在の条件は、学習 e ポータルの事業者のみにビジネス上の制約が課されるものになっていると思います。

しかし市場の実態としては、学習 e ポータルよりもツール事業者側の方に優越的な地位があり、学習 e ポータル側が無償または廉価で機能提供せざるを得ないという状況が、現場では非常に多いのが実態です。

一方で、プラットフォームが競争上有利になる可能性があるというのもその通りだと思うので、一定の制約が入ること自体は正しいと思っています。

ただ、現時点のルールでは、逆に「学習 e ポータル」を名乗らずにハブ的機能のサービスを提供する場合は、むしろ制約がなくなると考えています。国からの補助や推奨がない状態でビジネスの制約だけが入る学習 e ポータルと、自由にビジネスができてしまうサービスとの二極展開になるのではないかと考えています。

例えばアメリカでは、まさにこの場で懸念されている「ツールへの接続料」をベースにしたハブを運営している「Clever」というサービスが、過半を超えるシェアを持っており、デファクトスタンダードになっているというのが実態です。

したがって、今回の指針により逆にそういったサービスを生み出しかねないという懸念があることを、理解していただきたいと思っています。

その意味では、そもそも学校教育における公共調達においては、主に入札参加者など一部のツール事業者によって長らくベンダーロックインが行われていたことは、皆様ご存知かと思えます。

今回の対応が不要だとは全く思いませんが、より数多く行われている「公正かつ自由な競争を阻害する営み」への対処がそもそも行われていない状態でありながら、学習 e ポータルの部分のみにビジネス上の制約をかけることはバランスを欠くのではないかと考えています。

繰り返しになりますが、望ましい姿を考えるとこの運用指針自体には賛成していますし、私が担当する学習 e ポータルでもこの指針を遵守することは公に宣言しようと考えています。

今回は難しいかもしれませんが、本気で学校教育における市場の健全化を望むのであれば、国として、公正かつ自由な競争を阻害する営み（今まさに現場で行われている多くの課題）に対して、未来の話だけでなく現実に行われていることとして、学習 e ポータル事業者以外に対しても競争阻害の要因の解消を要求すべきではないかと考えています。公正取引委員会の調査結果へのリアクションにとどまるような対応ではなく、市場全体の望ましい環境を見据えた対応が継続されることを望みます。

以上です。

（委員）

今の委員 I のお話に 1 点、私から意見を述べさせていただきます。

学習 e ポータルは、そもそも国が導入を推進する特別な状況で始まったものであり、自由競争の中でシェアを獲得した米国の「Clever」などと一概に比較することはできないと私は思います。

もちろん、一般的なアプリストアにおける Apple や Google のように、プラットフォームが競争を阻害するようなことは往々にして起き得るため、当然注視していかなければなりません。

しかし、学習 e ポータルというものが、国主導というそもそも特別な状況で始まったものであるという前提を脇に置いて話を進めるのは少しおかしいのではないかと思い、指摘させていただきます。

(座長)

ここまでの討議で、文部科学省からのご回答、伝えるべきことがあればご発言ください。

(文部科学省教育 DX 推進室)

皆様、活発なご議論をいただき誠にありがとうございます。

来年度につながる重要なご意見をいただいたと受け止めております。

直近の対応として、委員 A や委員 E からご指摘いただいた「自治体が判断に迷わないような記載にする」という点について、早急な対応が必要と考えますので、すぐにでも対応させていただきたいと考えております。

また、委員 B からいただいた「学習 e ポータルではない事業者が MEXCBT に連携できないと、ハブ機能のサービスが不十分になるのではないか」というご指摘についてです。MEXCBT に接続できる要件を満たすことがすなわち学習 e ポータルになるという概念となるため、対応しきれない部分もございますが、学習 e ポータルの実装面での情報公開については常にオープンにしていきたいと考えております。

もし足りない部分がありましたら、どのような形が良いか今後ご相談させていただければと思います。

その他の将来的な課題（自治体への周知、標準の内容、公平性の観点など）につきましても重要なご指摘をいただきましたので、文部科学省として来年度本事業を進める際に、これらの点も加味しながら検討していきたいと受け止めております。

(座長)

その他の委員で討議事項がある方はご発言ください。

(委員 J)

本日の更新内容を拝見し、学習 e ポータルの定義に関する集約点の変更など、とても分かりやすくまとまってきたと思っています。

この 5 年かけて育ててきたものの今後の機能拡張や周知という観点から、少し意見を述べさせていただきます。

5 年前と現在で決定的に違う環境は、生成 AI がここまで広がったということです。

これまでに学習 e ポータルから、ツールやシングルサインオンなどのコンテンツが使いやすさの観点から生まれてきました。しかし今後は、コンテンツそのものや生成 AI による生成物を含めて共有化し、一つにして学習のあり方を見る形がますます重要になってくると考えています。

その点で、学習 e ポータルはこれまで以上に極めて重要な役割を担う可能性があると考えています。ただしそれは、今の機能の延長線ではなく、機能を少しフックを加えながら、そして生成 AI の観点の追加を考察した上での延長線です。

これまでの学習 e ポータルは複数のツールを束ねる UI であり、シングルサインオンの基盤であり、学習の入り口として機能すべく開発を進められ、その役割は大きな意義を持っています。

現在、生成 AI と OS およびツールアプリケーションレイヤーの統合が進み、ツールを開くという体験そのものが変わってきています。UI は固定画面ではなく、文脈に応じた生成 AI が動的に構成する、あるいは起動させるという流れになってきています。

このような生成 AI が動的に構成する流れが前提になると、「ツールを選んでポータルに集約する」という現在のモデルは構造的に揺らいでくると考えています。

先日、生成 AI が大学入試レベルの問題で高得点を出したという報道がありました。重要なのは点数ではなく、回答がブラックボックスとして出力されるのではなく、回答の過程を伴って回答できる段階になっている点です。

つまり、学びの時系列の説明や、学びのためのサンプルコンテンツの提示ができることを示しています。これは、教材や問題そのものも、単元名、到達目標、児童生徒の理解度や間違いの傾向といった情報を与えれば、その場でオーダーメイドのようにコンテンツが生成できる段階に入っていることを意味します。重要なのは、生成できるかどうかという段階ではなく、生成が前提になるという点です。

これまでの価値は、コンテンツを「網羅的に・精密に作る」「大量に保有する」ことでした。しかし、生成にかかる追加コストが小さくなればなるほど、問題数やコンテンツ量は競争優位性にならなくなります。

では価値はどこに移るかという、私は「責任の所在」だと考えています。生成 AI は「生成」を民主化しますが、「責任」は民主化されません。ここでいう責任とは結果責任ではなく、何を目標とし、どの基準に照らし、どの発達段階に応じて問題を作るかという「設計責任」のことです。

そして、この設計責任を持ち得る主体は現場の教員であり、その拠り所となるのが学習指導要領や教科書、国や自治体の教育方針です。

生成 AI は、問題を作ることができますが、この学級のこの単元のこの時間で何を到達するかを決めることはできません。生成 AI の時代になればなるほど、教員は単なる実施者ではなく、学習の設計者としての役割が強まります。

何を生成させるかを設計し、何を採用・却下するかを判断し、その判断を説明できることに専門職としての価値が出てくると考えており、その専門性を制度的に支えるのが学習指導要領や教科書であり、国の基準だと考えています。

生成 AI の時代は教員の弱体化ではなく、専門性の再定義と強化の局面だと感じています。

ここで学習 e ポータルの重要性に戻りますが、現在の「ツールの共有の場」である学習 e ポータルが、今後は「教育者の責任を伴ったコンテンツの置き場」に進化できる可能性があると考えており、これは極めて重要な公的基盤になり得ると思っています。

この前提に立つと、ツールと同じようにコンテンツを配置するような形になるには、e ポータルの役割は再定義が必要になると考えています。

入り口だけのポータルではなく、生成プロセスと授業の文脈を束ね、公的基準との整合を記録し、MEXCBT で結果を見る形です。つまり、生成物を並べるだけでなく、教員の設計意図と国の教育責任を技術的に接続するレイヤー、すなわち「責任基盤」となる可能性があります。

こうした基盤の実現が可能であれば、UI の便利さだけでなく、責任の所在と可視化が行えるようになると思います。ツールがなくなるのではなく、そこにコンテンツが追加されるという考えです。

しかし、コンテンツを作る機能は今後急速にコモディティ化し、誰でも作れるようになっていきます。

その時、学習 e ポータルの独自性をどこに（入り口か、生成能力か、それとも責任基盤か）が問題となりますが、私はぜひ責任基盤になってほしいと思っています。

今後、コンテンツというものが急速に作っては捨てられる時代になるからこそ、ツールへの接続を検討している今の段階で、生成 AI コンテンツをどのように位置づけ、どのような責任のもとに配置し、国として管理するか。

学習 e ポータルがその基盤になり得る存在だと考えておりますので、この構造転換の視点をもってぜひ検討を進めていただきたいと問題提起させていただきます。

（委員 K）

今回の運用標準モデル並びに運用指針、また今年度のこの専門家会議の中で様々見えてきたことをきっかけにして、様々な場面で様々な議論が広がることによって、逆に足りなかったことや、今後やっていかなければいけないことが明確になってきたと、学習 e ポータルサブワーキンググループ（SWG）をやってきた人間として感じています。

皆さんおっしゃっている通り、今回の運用指針の改訂の中で、公正取引委員会のアドボカシー活動として、摘発をするということではなく、時代の変わり目に新たな技術や新たなビジネスが出来上がる段階において、無意識に、あるいはそのこと自身をきっかけにして、何か公正取引に関わるようなことが起こってはいけないという、いわばアドバイザー的なことを我々の運用指針の中に盛り込んでいったということについて、先ほど委員 I もおっしゃられていましたが、我々関係者の中では「これはこれでしっかりと対応している」という雰囲気になっていると思います。

学習 e ポータルの話から、相互運用標準モデルの話をし始めて 4 年、5 年というふうにして、そもそもの話において、「日本の学校教育の教材や教具は、今までどこが支えてきたのだろう」ということを考えることが多くなりました。

教科書や図書教材の皆さんが提供するいわゆる教材、その他の教具も含め、日本において民間企業の創意工夫によって出来上がったものを、教育委員会や学校の先生が複数の選択肢の中から選択をし、それを利用しながら子供たちの学習活動のサポートに使っていく形で、日本の学校教育のコンテンツはビジネスの先のゴールとして子供たちの力をつけていく取組を行ってきたのだと思います。

そういう意味で、実はこの学習 e ポータルの考え方の基盤となった「NGDLE（次世代デジタル学習環境）」に私自身が出会った時に、それぞれの教材コンテンツが、それぞれの先生たちの学習サポート活動において必要なものというのは様々であり、非常にバラエティに富んだ多くの種類のものが必要になっていく中で、それを実際に学校現場や教育委員会が運用していかうとした時に、これは私自身の経験でもありますが、すべてのシステムに対してマスター登録をしなければならないといったこと（すでに名簿連携に関するご意見もあったかと思いますが）があるがために実は利用されないというような時代が遠い昔はありました。

それをしっかりと実現（データ連携）していくことによって活用し、その活用によって子供たちが力をつけていくという姿を実現できる考え方なのだろうと感じたところから、実はこの SWG のリーダーを受けてもいいかなと感じたのが私自身の経験です。

そういう意味で、様々足りなかったことや、ご指摘をいただきながら今回運用指針等も更新されたというところで、様々なツール事業者の皆さんと学習 e ポータルを繋ぐということよりも、それぞれのツールが接続し合うような形にして、いわゆる共通して使えるようなリソースを共用することによって、学校現場や教育委員会の苦労を最小化し、しっかりと学校教育をサポートしていけるような、日本のデジタルエコシステムに向けての議論に、来年度からしっかりと前に進んでいくような話になっていけたらいいなと思っております。

そういう意味で、先ほど委員 I が個人的な意見としておっしゃっていた公平性のバランスなどに関する懸念は、正直私自身も共感する部分はもちろんあります。

一方で、前に進まないと先にいけないという思いと、先ほど申し上げたような気持ちから、今回の改訂でさらに前に進んでいくような議論に進んでいけたらいいなと感じましたので、感想としてお伝えします。私からは以上です。

（委員 F）

先ほどの委員 K のお話の中で「議論が前に進む」という点に私も非常に共感しており、やはりこの直近 1 年、2 年は、非常にビジネス的な要素の中で時間が使われてきたと感じております。

今回、運用指針が示されることによって、「では、これがどういう価値を生み出すのか」や、「これからどういう世界をこの相互運用標準の中で作っていくのか」という観点に議論がしっかりと進んでいくことを非常に楽しみにしております。

これからどんどん前に進む議論が積極的に行われることを期待しています。

感想になりますが、私からは以上です。ありがとうございました。

（座長）

議題（１）について、いただいた意見について、必要な修正を加えた上で公表したいと考えております。
その内容のまとめ方の最終チェックは、私（座長）に一任いただければと存じます。

【議題（２）】適合性評価等の検討状況について

- ・セルフチェックの仕組みについて、資料４に従い、事務局より説明があった。
- ・接続テストツールの構築に向けた検討について、資料５に従い、事務局より説明があった。
 - ・説明に対し、委員討議を行った。

（委員 I）

ご説明ありがとうございます。

先ほどの説明の中で、やはり接続テストの環境があるかないかによってコストが大幅に変わってくると思っています。

テスト環境がないことによって結果として私たち学習 e ポータル側にもコストがかかってしまっている実態があると思っていますので、こういった接続テスト環境をご用意いただくことに非常に期待しています。

一方で、先ほど議題（１）で委員 J がおっしゃっていた通り、生成 AI をベースにした開発や運用は、状況が大きく変わってきていると思っています。

私自身、今、チャットの検証ツールを開発してみたり、オープンソースとして GitHub にアップしています。

これは本来、私自身がツールを作るにあたり、自分でテストをするために書いたものなのですが、結果的に「皆さんが使った方が良いのではないか」と思い、公開しているという経緯です。

このように、ツールを作ること自体や運用すること自体のハードルが生成 AI の活用などによって下がってきていると感じています。

私が個人で行っているのはあくまで「野良」の取り組みになっており、ぜひこういった接続ツールの部分について、公的にフォローアップしていただけると大変ありがたいです。

以上です。

（委員 C）

適合性評価に関して思っていることを述べさせていただきます。

まずは、今回セルフチェックの仕組みを検討いただくということは、現場ではここでの検討スピードに関係なくシステムの構築や運用が進んでいることを考えると、とても重要で意味のあることだと認識しています。そ

の中で今後これを実際に動かしていく上で、一つ検討すべき点として、今後もこの標準モデルは毎年更新が続いていくと思います。その更新のタイミングと、それに伴うセルフチェックの更新、接続ツールの修正などの一連の項目をどのタイミングでどう運用していくかが非常に重要になると思いました。

私以外の方のコメントにもあったと思いますが、標準モデルが改訂されることによって、当然事業者はシステムの改訂が必要になります。

そもそも事業者は通常それぞれの事業者ごとの事業計画や開発計画を持っていて、その中で標準モデルが改訂されたら、それを修正して、場合によってはお客様と調整を行ってその仕様を取り込んでいくというようなことが必要になってくると思います。

そういった状況において、現場が互換性などの問題に混乱することなく、今後もこの標準モデルのアップデートを行いながら事業者も現場も無理なくそれを運用できるような、標準サイクルを決め、この改訂版の公開日と施行日を明確にしないと、難しいと感じています。

以上です。

(委員 F)

セルフチェックシートの件と接続テストの件に関して、それぞれお話をさせていただきます。

まずセルフチェックシートの件に関して、ふと気になった点として、「かなり古いバージョンに対応しています」というツールがずっと古いままでも許容される状況になる懸念があることがあります。標準モデル自体がアップデートされていく中で、最新のバージョンを前提にして相互運用しようとした時に、「古いバージョンに対応しています」というツールが混在する状態では、結局個別対応が多く必要になってしまい負担が大きくなることは避けなければいけないと感じました。

もちろん今どのバージョンに適合しているかも大事ですが、「最低限このバージョン以上にしておいてください」という基準も今後必要になると思いました。

接続テストツールの構築に関して、ずっと「必要だと思います」とお話をしてきた点のため、前に進むことは非常に重要なポイントだと思いました。

資料 5 の 9 ページの接続テストの要求事項と実現の方針で、特に重要とされるポイントを赤い背景で記載いただいています。

この内容への個人的感想として、「エラーメッセージなどが正確で豊富」という点について、どこまで豊富なのかという議論はあるものの、データのやり取りをした時に「エラーが出ました、これではダメです」と言われただけだと、エンジニアが具体的にどこを直せばいいのか分かりづらくなってしまふ懸念があると思います。

何か問題があった時に、ある程度エンジニアが「どこを直せばいいのか」という当たりがつく程度のエラーメッセージをしっかりと入れていく必要があるのではないかと思います。

なるべくスモールスタートで進めることも理解しつつ、エラーメッセージを出すことはいずれ必要になると思いますので、予め織り込んで実施していく必要があると感じました。以上になります。

(委員 G)

日本 1EdTech 協会では、1EdTech グローバルで動いている適合性評価のシステムをご紹介しますが、先ほど委員 C でご発言があったように毎年変わるとやはり困ると感じています。

例えば、OneRoster は 2022 年の 9 月が最終版で今に至っており、LTI については 2019 年の 4 月が最終で今に至っています。したがって、OneRoster でも 4 年動いている中で、毎年のように更新があると、例えば日本 1EdTech 協会でジャパンプロファイルを作って、それを認定して、様々な手続きを経て最終的に認定されるまでに 1 年を要してしまうため、適合性評価を使うのが 1 年遅れになってしまうことはよろしくないと思っています。

今日、相互運用標準モデルのご紹介がありましたが、ほとんど変更する点はないというお話だったので、前のこの委員会でもお話しした通り、出来ればロングタームのシステム仕様にしてほしいと思います。1 度の改訂で 4、5 年程度保てるものになると良いと思います。

加えて、先ほど委員 F からご発言があったエラーメッセージの件です。

例えば OneRoster の読み込みのテストを 1EdTech で提供していますが、あえてエラーが出るファイルも作り、エラーを恣意的に出す試行を実施しています。

テストにおいてはエラーがなく通ればいいですが、エラーした時に適切にエラーを判断できるシステムにしておく必要があり、その点では随分経験値が必要になってくると考えています。

以上です。

(委員 D)

主に運用面でのセルフチェックについて、もしこういったことができればという要望です。

今回、運用指針が示され、その実効性に向けて、適合性評価、チェックシート、セルフチェックが必要になってくることについて、もう少し踏み込むと、あくまでこれはセルフのため、相手方（学校設置者、他の事業者、ツール事業者等）からこのセルフチェックの結果と実態に不一致があった場合、自ら指摘するだけでなく、相手方から指摘を受けたり、場合によっては第三者に「こういった不一致が起こっているのではないか」と通知できるようにすることでより実効性を伴うと思います。

実際の運用をしていく中でも検討可能かと思いますが、そのあたりの観点も踏まえてご検討いただければと思います。

以上です。

(座長)

本日のまとめに入ります。

セルフチェックについて、皆さんからいくつか有用なご意見をいただけたかと思えます。来年度から今回の提案内容について運用を開始することについて、基本的にはご賛同いただけたのではないかと思えます。

本日のやり取りをさらに運用指針等に反映し、修正を加えた上で事務局に進めていただきたいと思います。最初のとりまとめは私（座長）にご一任いただきたいと思います。

加えて、接続テストツールの構築については今回の意見交換を踏まえ、どのような形になるかそれぞれ持つイメージに違いがあるかもしれませんが、さらに検討を加え、来年度ももう少し中身に踏み込んだ検討が進められていくことを期待したいと思います。

以上がセルフチェックと接続テストツールの構築についてです。

続いて今年度のまとめとして、第1回、第2回と様々な議論がありました。

とりわけ公正取引委員会からの様々なご指摘等を受け、これについて文部科学省としてきっちり対応して運用指針の中で示していただけたことで、これに基づいたシステム全体の運用が円滑に進むことを期待したいと思います。

引き続き課題は様々なあると思いますが、事務局において検討した内容や、実際に寄せられてくる要望等もご議論いただいて、事務局としてさらにまとめられるものはまとめ、今後の議論に入れるべき内容は入れる流れで進めさせていただきたいと思います。

今回、第3回が本年度の最終回ということになりますので、最後に文部科学省の室長の方からご挨拶をいただければと思います。

（文部科学省教育 DX 推進室） 室長

文部科学省でございます。

本日が今年度の最後の会議になりますので、先ほど座長からご紹介がありました通り、その観点から一言申し上げたいと思います。本日も含めて、今年度3回にわたりまして、委員の皆様方におかれましてはご出席をいただくとともに、ご意見を頂戴いたしました。誠にありがとうございました。

今年度のミッションとして、取引の実態把握を文部科学省としても行うとともに、別途並行して実施されていた公正取引委員会における調査結果を踏まえた考え方が示され、それを受けつつ運用指針をしっかりと改訂していくことが、重要な論点であったと思っております。

これまで重ねてではございますが、文部科学省としてヒアリングをさせていただいた中でご協力をいただいた事業者さんも、この中の委員の方々の中にもおられると思います。そういった取り組みや、本日も議論いただいた運用指針の改訂版についても、会議の内外を問わず、いろいろとその実態を踏まえて教えていただき、意見もお寄せいただきまして、このような形で取りまとめに向けて作業ができてきたことに、改めて御礼を申し上げたいと思います。

本日の議論の中でも、引き続きしっかりと検討していかなければいけない課題、論点、様々あると思っております。なかなかすぐに解決できるものばかりではないですが、今年度と同様に、皆様方のご意見を丁寧にお伺いしつつ取りまとめを進めていければと思っております。

したがって、来年度につきましても、私ども、この学習 e ポータルを巡る様々な論点をしっかりと解決の方向に導いていくために、こういった会議を開催し、しっかりと必要な対応をしていければと思っております。また色々な形でご協力、ご支援をいただくと幸いです。

今回、座長一任という形にさせていただきましたので、また座長ともご相談をしながら標準モデルの改訂版を確定させて公表していく方針です。概ね今年度中にしっかりと確定をして、特に地方公共団体に対して広く周知をしていく、民間事業者さんに対しても周知をしていく必要があるかと思っております。

周知においては、地方自治体に対してどのように理解してもらうことができるのかというところもポイントになってきますので、我々としては年度明けになると思いますが、広報や周知の取り組みを、しっかりと進めていければと思っております。

この点については、私どもにお任せいただければと思っておりますけれども、今年度取りまとめた内容については、地方公共団体における実務上も関係者が理解をした上で進めていけるような環境の整備が望ましいと考えております。私どもとしてもしっかりと取り組ませていただきたいと思います。

改めて御礼を申し上げますとともに、引き続き来年度もよろしく願いできればと思っております。感謝を申し上げますことをもって、私からのご挨拶とさせていただきます。

どうもありがとうございました。

(座長)

今日の議論は、これまでに比べるとやや落ち着いた印象の議論がなされたと思います。

現実にこの学習 e ポータルが現場で使われると言いながらも、まだまだ限られた量しか進んでおらず、これからいろいろな問題が出てくるかもしれませんし、様々なことが起こるでしょう。

しかし、何か前に進むことができるのだと、あるいは、皆さんがこれを有効に使って、教える側の先生方にとっても「いよいよ便利なものが来たのだな」と、あるいは、生徒たちにとっても「これは面白い」「役に立つ」といった感覚に至るのには、正直言ってまだまだ時間がかかるのではないかと思います。そのために、アプリ担当の方や事業者の方も含めて大変努力をしていただいております。

その結果が本日は大幅に集約されて、前に進められるのではないかという感触を持たれたかと思っております。

先ほど、文部科学省の方からもご挨拶をいただきましたが、こういう大きな仕組みがすっきりと進んで、本当に皆にとって役に立つものだという実感を持てるようになるのには、いろいろと時間がかかり、苦労も多いかと思います。

しかし、みんなで努力をしてできるだけ早期に成果を上げてまいりたいと思っておりますので、引き続きこの運営にご協力いただければと思います。

(事務局)

議論ありがとうございました。

本日の議論は議事要旨を作成いたしまして、委員の皆様にもご確認いただき、後日 ICT CONNECT21 のホームページに公開いたします。

本年度の専門家会議は今回で終了となります。

皆様、ご協力誠にありがとうございました。

(座長)

本日はこれにて閉会とさせていただきます。以上、本日はありがとうございました。
