

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』

(教育データの相互互換ルール策定事業)

初等中等教育におけるシステム間連携のための相互運用標準モデルに関する 専門家会議（第2回）議事概要

【日時】令和6年2月27日（木）13時00分～15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、木田博、小出泰久、後藤匠、阪口福太郎、
讃井康智、白井克彦(座長)、高橋純、田村恭久、常盤祐司、林俊信、
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)

【議題】

- (1) 初等中等教育におけるシステム間連携のための相互運用標準モデル
(略称 相互運用標準モデル) Ver.5.00の作成方針について
- (2) 適合性評価について
- (3) 委員討議

【議事】

1. 「相互運用標準モデル Ver.5.00」の改訂・追記項目（運用に関する指針）について」及び「適合性評価について」の討議
事務局より説明があった後、以下の議論があった。

(委員)

- ・ 事務局の説明で言及がありました、各自治体の個人情報保護条例により、子どもたちの名前をクラウド上にアップできない件ですが、令和5年4月に個人情報保護法が施行された際に廃止されているため、おそらくセキュリティポリシーのお話であると理解しました。セキュリティポリシーに関しては条例と比較すると改定・改正が容易であるため、各自治体で見直す必要があると考えております。

- 加えて、3点意見を述べさせていただきます。
- 資料1-2の3ページでご説明いただいたユーザー属性情報のOptional項目を必須にされた部分について、ありがたいと感じております。自治体では年度初めから全てのツールを使用可能となることが最も期待できるとしており、良い変更であったと考えております。
- 資料1-3の5ページに、学習eポータルや学習ツールの選択は、採択の主体が自治体又は学校のいずれの場合であっても、主体的に判断して選択できるようにすると記載されています。こちらは望ましい形であると思っておりますが、1点懸念があります。学校で教材を選択する場合には学年・教科ごとに選択する場合があります、その場合は1つの学校で複数のツール・教材を選択することとなります。その際に学習ツールのアカウントの登録や更新作業を誰が行うかを検討する必要があり、様々な課題が生じることが危惧されます。各学校で学習ツールを選択する場合に、選択に伴って生じる作業フローをどのように設定するかは、自治体でも整理する必要があると考えます。
- 別添の「学習eポータルを変更する場合の手順等や留意すべき点」の12ページの(2)「アカウント移行関係」の「①パスワード」の部分に、原則として学習eポータルの移行時には、パスワードは新規登録が必要となると記載があります。その場合、学習eポータルを変更した際、例えば鹿児島市では5万人の子どもがパスワードを変更する必要があると理解しており、負荷が大きい作業になります。学習eポータルを変更することについて大きなハードルとなるのではないかと懸念しております。パスワード変更を避けられないということであれば簡単にパスワードの変更ができる等の方法も考えていただければ、先ほど申し上げました学習eポータルの移行に関するハードルが下がると考えます。

(委員)

- 4点、意見を述べさせていただきます。
- 1点目は以前もお話させていただきましたが、今回標準仕様を作っているとのこと市場全体の価値情報のために協調を合意するかつ制約をかけるというお話だったと理解しています。制約がかかるというのはインセンティブがあることが当然の流れだと考えています。そのため、国の方で標準が広がるようなインセンティブ設計をお願いしたいと考えています。
- 2点目は、適合宣言書をどこに提示するかについてです。現状、各事業者のウェブサイト上に提示するように見えますが、事業者側でアップロードや取り下げ、編集、内容変更が自在になってしまうと懸念しており、学校設置者にとっては突然適合宣言書が変更されるという不利益になる可能性があると考えます。そのため、各事業者から集めた情報を国がウェブサイト上にアップロードする方が事業者に対しての制約、非常に強い足枷になると考えており、そのように対応いただきたいと考えています。事務局よりカオスマップのお話もありましたが、例えばデジタル庁のサービスマップがカテゴリーごとにありますので、その中に適合宣言書が

入っている形であれば自治体の方々も簡単に閲覧・検索していただけると考えています。

- 3点目は、資料3の7ページで学習ツール側の適合性評価に関して、実装の2点目にxAPIの項目が入っています。「スタディ・ログの出力機能を実装」と記載されておりますが、時期尚早ではないかと感じています。スタディ・ログのxAPIの仕様はここでの議論とは別の文部科学省教育データ標準の範囲で行っており、標準モデルの中ではそれに従うよう記載があると見受けられます。一方で文部科学省が実施している教育データ標準のxAPIに関する活動情報の標準化は現状、定まっていない状態にあり、これを要求するのは時期がずれているように思います。むしろ文部科学省で進めている教育データ標準の活動情報の標準化を早期に進めたほうがよいと思います。
- 4点目は老婆心ではありますが、私の意見も含めて様々な形で意見を回収し、標準仕様に反映いただいているのはうれしい反面、あまりよくないとも思っています。標準仕様は基本的に小さく、シャープであることで非常に効果を発揮しやすく、運用維持も容易となると考えます。現状のように委員の意見をできるだけ仕様に反映しようとして標準仕様が大きくなることで、後々の運用性が下がると考えます。委員の方の意見を聞くのは重要である反面、ドキュメントに反映するかどうかは慎重に判断しなければ、標準仕様が肥大化していき、標準仕様の典型的な失敗パターンになりうるのではと懸念しているため、気を付けていただきたいです。

(委員)

- 資料3のカオスマップ周辺についていくつか意見を述べさせていただきます。
- 認証済みというのがベースになってカオスマップを作っていく際には、サービスの特色が出ない場合もあるため、一律にカオスマップで提示してしまうとユーザーとしてどれを選択すればよいのかわかりにくくなる、かつ各業者は自分たちの製品の利点を前面に出してカオスマップのよい領域に位置付けてほしいと考えます。どのような観点でカオスマップ化していくかを検討していく必要があると考えます。
- カオスマップに対してよい位置付けにつけるためには、最新の情報を常に求められ、サービスごとのバージョンアップや機能改修に頻繁に追われることとなります。委員の方からも先ほどお話がありましたが、そういった費用の担保を誰がどのように行うのかを含めて運営責任の所在を明確にする必要があると考えます。認証自体は基準を満たすことが主眼であり、価格・導入事例・運用形態など様々な実績において検討しなければならないのですが、いかに検索の中に盛り込んでいくのか、何かしらの有利不利が生じてしまうことは避けたいですし、様々な学習eポータルがある中で、あるサービスでは自身の学習eポータルが上であったが、違うサービスでは下になってしまうなどの現象が生じます。これを防ぐためにいかに定義するかは複雑になると感じており、心配です。検索に使用されるラベリングや命名規則も標準化の1つとして入れていく必要があるのではないかと感じます。

- このような運用を進めるにあたっては、あるアプリケーションでは、旧バージョンで対応している、あるアプリケーションは先行して新しいバージョンに対応しているというような、バージョンが混在し、複数のアプリケーションがバージョン不一致で動く際のリスクも含めて考えなければならず、検討すべきポイントが増加してしまうことが懸念点です。その場合、学校側は強くバージョンを上げることを依頼する必要がありますし、新しいバージョンに対応したアプリケーションのバージョンをあえて下げるなどが必要となる可能性もあり、学校現場では絶えずこのようなアプリケーションのマニュアルを整備する必要が生じます。標準に準拠するのしかかかないのか、バージョンごとでもマニュアルもアップデートしていく必要があります、サービス側にとっては負荷がかかる作業になるのではないかと思います。
- 頻度や費用の所在ももちろんですが、検索において上位に表示される人が有利になってしまうため、そこで競争するのは本来あるべき姿ではないと感じます。そのような仕組みを含めて、正しいものいかに現場に届けていくのか、検索のランキングではない新しい提供方法も含めて考えていただけるとよいと感じます。

(委員) A

- 標準モデルについて、前のバージョンと比較して構成がわかりやすくなり、可読性が高くなったと感じます。しかしながら、事前に指摘事項もお送りしました通り、技術仕様に関する課題等、誤解を生むような表現も多々あると感じており、現在のバージョンで公開するのは避けたほうがよいと考えます。表現も含めて詳細に指摘したいので、後程PDFではなくWord ファイルをいただき、コメントしたいと思います。事務局の皆様にご依頼させていただきます。
- 技術標準についてですが、LTIでのアカウント管理の不要化に関しては、課題が多々残されていると記載されており、あくまでも将来的なオプションの1つであると認識しております。全体の記述の中でLTIを使用するという表現が様々出てまいります、「アカウント管理の不要化」が前提かのような誤認を生まないように表現には気を付けていただきたいと思います。
- 運用指針について、今回の文書の中に「取引条件が不透明にならないよう、事前に主要な取引条件が関係者間で明確にされていることも含まれる」と明記されているのは重要であり、良いことだと感じております。こちらに関してはしっかりと社会実装されるよう、ICON及び文部科学省に経過の確認をお願いしたいです。
- 適合性評価について、資料3 7ページにおいて適合宣言書を進めることは良いとは思いますが、先ほど他の委員の方もおっしゃったとおりxAPIのデータ標準が定まっていない中で「スタディ・ログの出力機能を実装」を要求するのは不可能だと感じております。LTIで接続することもアカウント管理の不要化を含むのか等、どういう範囲かも不明確です。仕様が定まらない中では学習ツール側に適合宣言を要求できないのではないかと考えます。まずは学習eポータルのみを対象として宣言することも考えられるのではないのでしょうか。少なくとも宣言する具体的な項目に関しては専門家会議等で確認する等、きわめて慎重に決定さ

れるべきではないかと思えます。宣言はあくまでセルフチェックとなり、宣言自体が品質の高さにつながるという誤認につながらないように工夫も必要だと思いますので配慮いただきたいです。

- 優先度に関して文部科学省に質問させていただきます。事前に質問もお送りいたしましたが、現在宣言書や適合性評価等、さまざまなデータ標準において、例えば引越しの際のLRSに記録されるデータの取り扱いなど、様々な課題が残っている状態ですが、文部科学省としてどの課題の優先順位が高いと考えているのかお伺いしたいです。

(委員)

- 教科書発行者の立場として3点意見を述べさせていただきます。
- 今回ご説明いただき、改めて学習ツールの中にデジタル教科書が含まれることが規定されておりますが、従来のデジタル教科書は教科用図書の代替教材として位置づけられる、いわゆる教科書ではなく教材という位置づけでした。しかしながら現在行われている議論ではその位置づけが大きく変わり、デジタル教科書が制度上の教科書になるという可能性が出てきておりますので、それを踏まえて標準モデルについて意見を述べさせていただきます。
- 資料2 75ページの学習ツールの要件定義について、学習eポータルとの連携が必須と記載されておりますが、実際に教科書のデジタルの部分をもどのように連携していくかについては議論の最中であり、現状議論が深められていないと感じております。具体的には、教科書のデジタル化についてはまさに国で検討中であり、例えば紙とデジタルのハイブリッド型の可能性も議論されております。どのようなものがデジタル教科書として位置づけられるかという基本的な仕様が見えていない状況であり、教科書についての機能要件を議論できる状態ではないと考えます。
- 資料2 112ページの接続に関する基本的な考え方についてですが、ご承知のように教科書に関しては主たる教材として学校への使用義務が定められており、他の一般教材とは異なる位置づけで検討する必要があると考えております。資料2 112ページには学習eポータルや学習ツールは広く自由に選択できることが重要で、それを前提に民間学習eポータルに対応を求めるという文脈になっているかと思いますが、民間学習eポータルだけではなく、実証用の学習eポータルにも同様の対応を求めていきたいと考えております。最新のデータはわかりかねますが、2割程度の割合で使用されている実証用の学習eポータルとツールズが接続できないような状態を初めから承知のうえで、標準モデルとすることは制度設計上問題があると考えております。教科書は学校での使用義務があり、100%使用される教材となりますので、初めから2割の欠損を持っているようなモデルには大きな違和感があります。
- 資料2 114ページの費用に関する考え方について、特に自治体などの希望によって接続作業を行う場合の費用負担についてですが、記載内容は問題ないのですが1点意見がございます。教科書は国費で賄われている教材ですが、それと異なり自治体を含めて費用分

担を考えていくことになった場合に、接続による有用感や費用対効果等を自治体自身が感じる事が重要だと考えます。そもそも教育データ利活用の目的は誰一人取り残すことなくすべての子どもたちの力を最大限に引き出すことだと認識しております。この目的に照らしますと、できる自治体がやるのではなく国全体で取組んでいく必要があります、自治体が接続したことによる恩恵や利益を具体的に感じられるような、例えば普及促進事業等を実施する必要があります。そのよう国の施策によって軌道に乗せていかなければ国全体の取組みにならないですし、それぞれの関係者が通常の商慣行で取引を行うという次の段階に進めないように感じます。

(委員)

- 全般的な感想ではありますが、標準モデルそのものについて、運用に関する指針が追加される、適合性評価の適合宣言書運用が検討されるなどの文脈や様々な意見の中で、「健全なビジネス推進」という言葉である程度の足枷はやむを得ないというような記述になっていると理解しています。一方で、この言葉自身がビジネス界の自由活達なマーケット創造活動そのものを阻害するような実態が出てきた時には、更新や見直し検討をすべきだというようなことが記載されていたと思いますが、この内容を継続的に検討する、あるいは推進する体制や会議体が必要だと考えます。
- 適合宣言書運用の検討についてですが、セルフチェックでもよいとされておりますが、チェックポイントを技術的に明確にするということ、それを自治体等に提示する際に一般の方でもわかりやすく、どう発信していくのかをしっかりと検討しておく必要があると感じます。適合宣言書運用について、宣言したものの勝ちになってしまうことを懸念する意見もありますが、昨今の状況から考えると、しっかりとマーケットに向かって宣言をして良質なものを提供していくという提供者側の姿勢が問われるという意味での足枷にはなると感じます。それを踏まえた上で一般の人に対するわかりやすさと、一方で技術的にはここまでの担保が必要だという宣言をするためのチェックリストの整備が非常に重要ではないかと感じます。

(委員)

- 日本1EdTech協会の視点から意見を述べさせていただきます。
- 資料2 103ページにあるデータに対するアクセス権の整理と技術仕様について、PIIの視点から意見させていただきます。PIIについてはOneRosterのCSVのデータモデルの中でデータがPIIセンシティブかどうかという評価をしている欄があります。PIIというのは「Personally Identifiable Information」です。例えば氏名やEメールはPIIセンシティブですが、それ以外に例えばパスワードやユーザーネームはクレデンシャルという分類になっています。OneRosterで取り扱うそれぞれのデータについてPIIを評価したものがありますので、まずそれを参考にいただいた上で日本におけるアクセス権の整理に進んでいただいた方がよい

と思います。

- 資料2 104ページにあるOneRoster RESTの件ですが、RESTについてはいろいろな使い道があり、APIが数多くあるのですが、実際にそれをどう使うかというユースケースがわからないと実装は困難だと思います。例えばAPIにはフィルターをつけることができますが、教育委員会における実際の運用のユースケース等を参考にして決めておく必要があると考えます。詳細なフィルターの仕様は1EdTech ConsortiumのOneRoster REST APIの仕様では規定していません。そのため、日本で利用を踏まえた上で仕様を決めなければ、単なるAPIを作っただけにとどまってしまう、実際の現場で使用しづらい状況に陥ると思います。これから関係者の皆様、特に教育委員会の皆様を含めいろいろな議論を行い、ユースケースでこういうものがいいということを踏まえた上で決定する必要があると思います。
- 適合性評価はもう猶予がなくこの4月以降早期に始まるとのことですが、継続的な検討が必要だと思います。まずはご提案いただいたセルフチェックの適合宣言書の方法で実施し、どのような問題が生じるかを掴んでおくのがよいのではないかと思います。実際の接続において何らかの障害が起きた場合、日本1EdTech協会では、1EdTech Japan Labという実験ができる場を用意しています。接続に際し不具合が生じた場合には、このLabにてテストしていただくのがよいのではないかと思います。

(委員)

- 教材の出版社・販売店の立場から意見を述べさせていただきます。今回の資料をまとめていただき誠にありがとうございます。特に私の前回の発言について運用指針の部分で反映いただき、重ねて御礼申し上げます。ありがとうございます。
- 全体的なことではありますが今回のまとめの部分、特に運用指針について、今後の学習eポータルを活用推進のためには、やはりツールズ等の民間事業者が質の高いサービスコンテンツを継続的に搭載・提供できるエコシステムの方針を具体的に示していくことが必要です。今回の運用指針については教材関係を中心にまだ十分なコンセンサスが取れておらず、今後コンセンサスをとる必要があると認識しています。そのため、次年度もこの運用指針を含めて検討が重ねられると思いますが、可能であればできるだけ早い段階で会議体を設け、十分な検討の下での改定を進めていただきたいと思います。
- 資料1-3でいくつかお願いや意見がございます。一つは、私の前回の意見を踏まえて、今回学習ツール・学習リソースという言葉についての整理をしていただいた点です。非常にありがたいと思っておりますが、可能であれば今回のVer5.00の中で明確に「教育データ利活用に関する有識者会議」における「効果的な教育データ利活用に向けた推進方策について（令和6年度議論のまとめ）」の方向性に基づいているということが記載されておりますので、こちらに使用されている「学習リソース」という言葉に統一していただけるとありがたいです。今回のバージョンでの対応が難しくとも次のバージョンでは対応いただくことがよいかと思

います。

- 資料1-3 7ページの費用に関する考え方について、文部科学省の「効果的な教育データ利活用に向けた推進方策について（令和6年度議論のまとめ）」の中では、関係する事業者の適正な取引が求められて、ツールズに安心して参画してもらうことも必要だと記載されておりますが、適正な取引というのは費用に関することだけでないと考えます。例えばツールズ側、教材会社側としては教材会社の選択・販売・提供方法もありますので、学習eポータル事業者の運用方法に一方的に従うということではなく、教材会社の通常の商慣習も尊重していただくことも含まれてくると考えます。費用だけでなく、販売方法等の考え方についても、可能であればこの「費用に関する考え方の」章立てにおいて、もう少し幅広く捉えられる形で構成を修正していただけるとありがたいです。
- 適合性評価について、適合性評価を進めていくこと、将来的に第三者機関に評価してもらうことについては、学習eポータルの公共性を担保するという点で非常に良いことだと考えます。一方で、それ以外の学習リソース、例えば教材とか学習ツール等は、多種多様な教材の中から、有益・適切なものを学校で選んで子どもたちに使っていくというような観点から評価を設けることがふさわしいのか、もう少し議論の余地があると思います。将来的に運用指針も含めてより深く協議をすることも含め、我々の中でも、また学校現場においても一定の理解が持たれるものであれば、評価が実施されることも一つ考えられると思います。十分な議論の下で、慎重に考えていただきたいと思います。
- このことを考慮し、学習eポータルについて適合性評価を設けていくことについては賛成いたします。しかしツール、それ以外のものについてはもう少し慎重に、場合によっては、先ほどの他の委員の方の発言でもありましたが段階的に適合性評価の対象を拡げることを考えてもよいと思います。

（委員）

- 資料2 19ページの「4.3.3 教育データの適切な取り扱い」という項目があります。これをもう少し明確に記載してもよいかと思えます。2点ありまして、1つは個人情報保護法によって、例えば公立学校の場合は保護法の66条1で事業者は委託契約を結んで適切なデータの管理に努めるという記載がございます。そのような根拠法を明記することもよいのではないかと思います。同様に、「教育データの利活用にかかる留意事項」が文部科学省から出されていますので、留意事項に基づいて取り扱うことと明記してもいいのではないかと考えます。

（委員）

- 前回よりも様々な内容をまとめていただき、より良くなったと思います。4点意見を述べさせていただきます。
- 1つ目、今回パラメーターを増やしていただいて学習eポータルを変更したい時や新規接続

の時に取れるデータ要素は増加したと思いますが、パラメーターの中身が現場では問題になっていると思います。非常に細かいのですが、細かな様式の仕様を決定しなければ、やり取り工数や接続までの期間がかかってしまい、乗り換え時に大きな工数負担になっているという認識です。そのため、仕様固めはもう少し現場感を持って標準化されるとよいと思います。

- 2つ目は適合宣言書について、可視化すること自体は大変賛成であり、スタート段階としては良いと思います。一方で、ツール側にどこまで求めるかは非常に慎重になる必要があると思います。例えば、xAPIによるスタディ・ログの移管に関しては、事業者が持つトップ技術に当たるようなものが含まれる場合があります。そのような部分まで求められると容易に宣言はできないことに加え、カオスマップのような形で優劣がつくのは非常に良くないことだと思います。まとめると、ツールズ側に求めるレベル感と、優劣をつけないという問題は非常に重要だと思います。
- 3つ目は、今回「将来像と課題」に非常に多くのことをまとめていただいています。ただし、特にビジネスモデルに関しては先送りをされているように捉えられます。誰が、どの部分に対して利益を享受するのか、例えば開発費用は各社が持ち、その上で連携した先の恩恵部分(ダッシュボードや分析ツール等)は受益者である自治体が持つ や、学習eポータル事業者に関しては販売店的な立ち位置とし、付加価値の部分でマネタイズを狙う等、を明確にする、もしくは今すぐ決めるのが難しいのであれば、この部分の決定について令和7年度にいつまでにどういう順序で決定していくのかをいち早く明確にするべきだと思います。
- 最後になりますが、学習eポータルにおいては乗換え等が簡単にできるかどうかが大変重要だと思います。大事なことはデータのやり取りをする時の主体者は誰かということです。現状我々が学習eポータルの乗り換えを実施する際は、ユーザーデータのやり取りは学習eポータル事業者間とユーザーである自治体が三者間契約を結びデータを移行する形になっております。やはり主体者は自治体であるため、自治体がインポート・エクスポートを主体的に簡易に実施できる乗り換え機能が必要だと思います。いずれにしても、自由度がないと様々なものの妨げになると懸念しています。

(委員) B

- 私は文部科学省の「教育データの利活用に関する有識者会議」にも参加しており、文部科学省および関係者の皆さんには、今回参考資料となっております、「効果的な教育データ利活用に向けた推進方策について（令和6年度の議論のまとめ）」の大方針をまとめていただいて本当にありがとうございました。今回このまとめの中で非常に重要だというふうに考えているのが10ページで公教育の実現に向けて持続的に民間企業を支えるためのエコシステムの確立が不可欠であると明言をいただき、文部科学省として官民連携の新しいあり方を作るスタンスだということを明示いただいた点であり、非常に大きな意味があると思って

います。つまり、通常の民間同士の取り組み・取引とは異なり、公的な性質がある政策であり、その中で適合性評価や適正な取引を求める等国として公的なシステムに関して運用面・ビジネスモデル面もしっかりと関与していくことを明言いただいたことはとても大きな意味があると思います。

- 参考資料 12ページでは技術的な視点についても問題の特定と見直しを明記いただいております。運用方針もビジネスモデル含めて課題が残っているとされており、現場で起こっている問題について継続的に議論がなされ、解消されていくことを期待しております。
- 資料1-3の中の運用に関する指針について現時点でも今後も重要な論点は、9ページ2.3.1「適正な取引」の判定にあるような適正な取引の判定をどのようにするか、要は何をもって適正な取引とするのかというところです。これは適合性評価にも関わりますが、この表記が、「今後検討が進むことが期待される」という記載であって、第三者的・他人事的なスタンスで書かれていることが非常に気になります。現在、学習リソース側の立場で問題となっているのは、学習eポータルに接続することを促進していかなければならないタイミングにもかかわらず、接続するだけで売上の何パーセントかを徴収するというような価格決定や料率決定があることであり、これが適正ではないということを継続的に主張しております。そういったものを運用方針の中で明確に禁止いただく必要があります。今後検討するということですが、その不明確な状態で適合性評価を実施するとなると全く効力がないことに加え、我々が以前より危惧して主張していることが無視されている状態だと思っています。誰がどのように運用方針を決めていくのかをまず明確に決定してほしいと思います。私としては、この会議の中で詳細を議論して落とし所を決めたいと思っています。落とし所を決めない限り、運用方針は固まりませんし、適合性評価も成立しないと考えます。
- 運用の指針に関連して、資料1-3 4ページ注釈※3というところがあります。先ほど他の委員の方も触れていましたが、適正な取引については取引条件が不透明にならないよう、事前に主要な取引条件が関係者間で明確にされていることも含まれると今回明言いただいておりますので、主要な取引条件を明確に開示することを運用の指針の中にも入れていただく必要があると思います。
- 基本的に公教育領域における非常に公的な性質があるシステムを国が主導して入れている中で優越的地位の乱用に当たるような価格設定・料率設定がある場合は、民間だけに限らず公的な影響も生じ、公正取引委員会にも関係してくる案件になりますので、そのような点については非常に慎重にかつ厳重に今後も議論のうえ明記していく必要があると思います。
- 適合性評価について、今まで委員の方からも指摘がありましたが、やはりセルフチェックを開始するのであれば、セルフチェックであることのリスクを鑑みたくて慎重に進めていくべきだと考えます。事実、今回の資料3の中でも2ページの2.の①では標準モデルを正しく実装できているかどうかセルフチェックだから担保できない、混乱が生じる可能性が高いと指摘があっ

たという表記がありますし、3ページ3.の②でも実装の正しさには各社差が生じ、運用指針の遵守も監視はできないと記載されております。そこに対して、事務局の皆さん、ここにいらっしゃる関係者の皆さんが、そのような危うさがあるという前提に立っているということだけは事実だと思います。私としては関係者が限られる学習eポータルの皆さんの中で、相互チェックをする、自分たちがどういう実装しているかセルフチェックするという目的で使用いただくことが許容範囲だと思います。しかしながら、そのような説明等を十分に受けていないツールズや校務システムの関係者の皆さん、LRSの皆さんも巻き込んで拙速に進めていくのは危険だと思っています。常識的に考えて評価基準が定まっていない上に、評価制度を何の説明も受けてない人たちに対して評価を課すというのはあまりに乱暴な進め方ですので、慎重に進めていただきたいと思います。これは消費者庁等にも関係してきますが、優良誤認が起こる構造もはらんでいることへの注意も必要です。

- これらから、適合性評価についてはスタート段階として学習eポータル事業者に限定してチェックリストを作ることはよいと思います。そのセルフチェックリストに従って、自己評価をポータル事業者が、この業界団体内の中で共有する、例えばこの会議体の資料においてもセルフチェックリストが出てくる、それをウェブサイトで公開することが許容される範囲だと思います。一方で、評価基準が定まっておらず、客観的評価を通過しないものに対して、適合性評価(客観的評価)をさも通ったかのように広く自治体等の関係者に告知することには反対です。繰り返しになりますが、優良誤認を巻き起こす危険があるため、民間の取引でもそうですし、学習eポータルという公共性が高いシステムであればなおさら注意するべきだと思います。繰り返しになりますが、Edテック教材、校務システムの多くの事業者にとっては、寝耳に水の制度ですし、技術指針、運用指針もまだ小論点がまとまりきっていない段階ですので、少なくとも来年度中は学習eポータル以外の事業者業界を巻き込むべきではないと考えます。技術要件についても、データの粒度を含めて現在出ているLTI・xAPIの概要案を前提とせず、継続して議論をしていくべきだということも併せてお伝えします。
- 最後にまとめになりますが、広く学習リソースの選択をするためには、やはり学習者の学習体験が重視されるような取引慣習やエコシステムを作っていくことを重要視した方がいいと思います。単純に学習eポータルとの接続性が高いか否かで公募の優劣がつくような業界にしてはならないということです。適合性評価を基準が明確でない中で広げていくことは、まさに自治体をミスリードし、学習体験をベースにして学習リソースを選択するという考え方を放棄させてしまうリスクがあると思います。改めてなりますが、本件非常に慎重に進めていく必要があり、教育業界全体に対して非常に大きな影響力があるものだという事も最後にお伝えしたいです。

(委員)

- 他の委員の方のお話と重複しているため、1点のみ意見を述べさせていただきます。

- 事務局の方々一点質問がございます。前回、私から提言を差し上げ、本日も数回お話が出ておりました、「初等中等教育におけるシステム間連携のための相互運用標準モデル」のこの名称は現場の混乱を招くように思います。名称の変更については前回の会議の際、他の複数の委員の皆様からも、共感のご意見をいただいていたように認識しています。今回の資料を拝見する限り、そういった名称の変更を含めた意見について資料に反映されていないように見受けられます。検討の結果であれば、どのような検討をして、その結果についてどのような理由があって、我々の提案・お話が反映されていないのか、ぜひご教示いただければ幸いです。ぜひ現場の教育委員会の皆様や先生の混乱を招かないような名称、ならびに対象の範囲の定義をすることを最優先にまず検討すべきだと考えます。

(座長)

- ありがとうございます。ご発言を希望された方には一通りご意見をいただきました。文部科学省からお答えいただけることがあれば発言いただけますでしょうか。

(文部科学省)

- 直接的にいただいた質問2つについて回答させていただきます。
- まずは課題の優先順位の整理に関して回答します。データ利活用全体の課題をどう捉えるか、その中でシステム構成がどうあるべきかについては、この専門家会議というよりも、先ほどご紹介させていただきました「教育データの利活用に関する有識者会議」や、他省庁も含めた関係会議において、課題をどう捉えて、どう優先順位をつけるかを検討しています。本事業は初等中等教育におけるシステム間連携の相互運用性のための事業ですので、本事業の課題については、技術指針・運用指針それぞれの最後の部分に将来像と課題という形でまとめています。これまでご指摘いただいた内容をもとに作成していますが、不足するところがあれば、ご指摘いただければと思います。
- 本標準のタイトルに関する指摘ですが、学習eポータルに限らず、学習eポータルを始めとしたシステム間の相互運用性を確保するための技術・運用双方の標準であるという、昨年度の事業での指摘も踏まえまして、調達開始の段階で学習eポータルという名称を含んだものではなく、学習eポータルや別のシステムの相互運用性を確保することが表現されるようなタイトルの標準にすることとしています。本事業のタイトルについても調査開始の段階で、これまでの名称は変更していくことを前提に、調達・公募させていただいております。現状、「初等中等教育におけるシステム間連携のための相互運用標準モデル」とさせていただき、この名称で会議体を設置し、現状のタイトルでモデルの作成を行うということが、本事業において文部科学省からお願いをさせていただいているところです。

(座長)

- その他ご発言を希望される方はいらっしゃいますでしょうか。これまでは一般的な考え方としてあるべき形や注意すべき点についてご指摘いただいておりますが、本日は具体的に重要なご指摘をいただいております。

(委員)

- 全体的なことでコメントいたします。一人一台パソコンを使用してどのような学習をしているのか、先進校での最近のこどもの様子を見ていくと、ツールの切り替え・画面の切り替えが早いと感じます。例えば、こどもたちが画面を何秒見たら本人たちにとって画面を見たことになるのか、本当に画面を見て理解しているのかを調査しました。その結果、3秒程度で画面を次々と切り替えて読み取っているケースが一定数あり、画面の切り替えに1秒かかったら、そのアプリやツールは使用しなくなることがわかりました。そのため、問題なども1秒かからずに次の問題や次のツールが出ないとこどもたちは使用しなくなってしまいます。それを踏まえると、現状データ面できかに連携するかが焦点となっておりますが、データがそうした学びを支えられるように、操作や画面の切り替えの早さ等が充実することも重要であると考えます。
- 加えて、進んでいる学校では45～50分の授業で、4年生以上の場合にはパソコンで400字程度のレポートを10分程度で書くことが多々あります。今まで我々が紙の問題集・テスト・教科書を使用していた時代の情報量とは別次元の情報の中で学び始めているこどもが実際にいて、将来的にそのような観点も踏まえながら取り組んでいかなければならないと思います。

(座長)

- 現場で実際にデータを見ていざやると今のような観点が多く存在すると思います。全てのこどもに対応するのは難しいかもしれませんが、こどもが多様であるためシステムの中には様々な要素があってもいいのではないかと私は思います。現実にはこどもたちが使用するものでは今おっしゃった内容は議論の中心になることは間違いありません。どちらかという、これまではシステムを作る側の観点で、そのシステムに技術的な問題がないようにするという観点から始まってきていると思います。また、ビジネスの交流がどのように行われるのか、現場の実情を踏まえるべき という論点もすでに出てきております。引き続き皆さんでいろいろな観点からご議論いただけたらと思います。

(委員) ※A

- 文部科学省さま、回答ありがとうございました。課題として残されているところが、今の標準モデルの資料の中に記載されていることは重々承知しておりますが、やはり量が多いと感じています。実際に事業を進める際には、記載されている課題が全て最優先であるため全て同時に進めますという進め方では何にリソースを割くのか話がまとまらないとも思います。数

多くある課題リストの中で何を優先して前に進めてくださるのが大変気になります。むしろ課題を同時進行で進めるのであれば相応の体制を作って進める必要があり、相応の体制を取るといふことであれば、ご教示いただきたいです。やはりリソースとできることは関係するため、課題リストの中でも特に進める領域があれば伺いたく、また全て同時に進めるということであれば、そのようにコメントいただけるとありがたいです。

(委員) ※B

- 適合性評価について今後どこが主体となってどう決めていかれるのかを文部科学省に確認させていただきたいです。
- ICT CONNECT 21が中心にまとめて、ICT CONNECT 21に入られている企業で自助努力として決定していくのであればICT CONNECT 21主体でよいと思っているが、広く通知をする場合や、ましてや文部科学省から自治体に通知するとなった場合には、どこの会議体で誰が決定するのかを決めておかなければ、セルフチェックを学習eポータル事業者でやるにしても、決め方が決まらなくなってしまうと思うので、確認をさせていただきたいです。

(文部科学省)

- ご質問ありがとうございます。適合性評価が重要であり、そのために内容を詳細化していくことが重要というのは重々認識しております。拙速に進めるべきではないと本日ご意見をいただきましたが、詳細化すべき点が非常に多い現段階で文部科学省として手を放すことはあり得ないと考えております。
- 今年度は「教育データの利活用に関する有識者会議」を実施し、その状況を見据えてから専門家会議を実施したという背景があり、議論できる内容や専門家会議の回数が限られました。結果的に将来的な課題が増え、先送りしたかのように見える結果となってしまったことはご容赦いただきたいと思っております。
- 委員の方からの意見が反映されていないというご指摘についても大変申し訳なく思っております。回数が少ない中で、いただいたご意見の中でこちらが論点として提示したものと異なるスコープのもの、あまりにもファンダメンタルな議論であったものなどを、全てここで議論すると、必要な議論ができなくなってしまうということで、論点と異なる議論などは議事録に残した上で、来年度以降の議論に生かさせていただく前提である程度トピックを絞っています。そのような前提の中で、自分の意見が無視されたかのように感じてしまわれたことがあれば、申し訳ありません。
- 運用指針の足りない部分や適合性評価の今後の詳細化について、セルフチェックも拙速ではないかというご意見はこちらとしても重要だと考えており、文部科学省として委託先に全て丸投げするというような話ではございませんので、責任をもって取り組んでいきたいと思っております。

(委員) ※B

- お答えいただきありがとうございます。拙速に進めるではなく、文部科学省が手放さずに議論いただけるということをととても心強く思いました。どうもありがとうございます。

(座長)

- 皆さん、本日はコンパクトに多くのことをご発言いただき、ありがとうございます。本日いただいたご意見・コメントは可能な限り事務局の方でまとめ、標準モデルの中に含めるべきものは含めてまいります。その判断は事務局にまとめてもらいたいと思いますが、まとめた結果は皆さんにフィードバックいただきますので、そこでまた様々なご意見をいただければと思います。
- 本日いただきました非常に多くの重要な意見を踏まえて修正し、結果を事務局の方にまとめた上でご提供したいと思いますが、よろしいでしょうか。

(委員) ※B

- 年度末でこの会議体のまとめ案が出されると思うのですが、そのまとめが出る前に委員に対してその文章が提出され、我々として確認したうえで、修正提案することは可能でしょうか。

(座長)

- 可能な限り早急に対応すべきことを対応し、速やかに皆さんに提供しご確認いただくようにしたいと思います。対応作業についてはお任せいただきたいのですがよろしいでしょうか。

(委員) ※B

- 確認依頼をいただくまで待機させていただきます。どうもありがとうございます。

(座長)

- 以上で相互運用標準モデルVer5.00の取りまとめさせていただきたいと思います。続けて本日議題にあがりました適合性評価の扱いについては文部科学省からの答えもありましたが、これからどのように進めるのが最も適切か検討させていただきます。本日は、部分的に進めた方がいいという意見もありました。またユーザーやベンダーが実際に使用しやすいか、子どもたちの使用状況を踏まえてどうあるべきか等 はいずれ非常に重要なファクターになってまいりますので、そのような観点も鑑みながら、どのような方法があり得るか検討したいと思います。本日の印象では適合性評価は必要なことから少しずつ進めていくのがよいように感じました。最後に文部科学省からまとめのご挨拶や来期以降の進め方をお話いただけますでしょうか。

(文部科学省)

- 本日は忌憚ないご意見をいただきましてありがとうございました。貴重なご意見をいただきましたので、我々としてもご意見を参考にして進めてまいりたいと思います。
- 先ほど私からもお話をさせていただきました通り、今年度は有識者会議の関係もあり、少しスタートが遅れてしまった部分もありますが、来年度は今年度よりも早期に進めていきたいと思っておりますので、引き続きご協力のほど、どうぞよろしくお願い申し上げます。

(座長)

- どうもありがとうございました。続いて、今後の予定について事務局から説明してください。

(事務局)

- 今後の予定についてご説明いたします。まず本日の議論につきましては、議事要旨を作成しまして皆様にもご確認いただきまして、その上でICT CONNECT 21のホームページに公開いたします。相互運用標準モデルにつきましては、本日の議論に基づき、座長、文部科学省と取りまとめまして、皆さんにご提示し、ICT CONNECT 21のホームページに掲載いたします。よろしくお願いいたします。

(座長)

- 本日は非常に貴重なご意見を皆さんから数多くいただきましてありがとうございました。以上をもちまして、本日の専門家会議は終わりにさせていただきます。ありがとうございました。

2 本会議を欠席された委員からの意見

本会議を欠席した委員から事前に配布した資料を確認いただいた結果、以下の意見があった。なお、文中に記載のある「修正希望箇所一覧」については相互運用標準モデルVer.5.00への参考意見として別途承った。

(委員)

- 「相互運用標準モデルVer5.0β」を読んで感じたこと、改善すべきことなどを記します。
- 大きくは5点あります。また、これら以外にも、細かな表現等についての指摘もありますが、そちらは別途、「修正希望箇所一覧」を提出させていただきますので、そちらをご確認いただければと思います。
- 1つめです。今回、ユーザーが必要とするユースケースを実現するために、学習eポータルだけでなく、それに接続するシステムの要件も明確にするという趣旨のもと、このモデルの名称も「学習eポータル」から「相互接続」に変えたと理解しています。その際、MEXCBTも学習eポータルに接続するシステムのひとつであるので、相互接続という観点でのMEXCBTが満

たすべき機能要件も他のシステム同様に記載し、他のシステム同様、MEXCBTも適合性評価の対象と位置づけるべきだと考えます。

- 2点めです。そのうえで、MEXCBTに限らずですが、1つのユースケースを実現するために接続する側と接続される側、それぞれが一定の要件を満たさなければならない場合には、適合性評価をクリアしているのに、そのユースケースが実現できないということがないように、その要件を同じレベルで、具体的には、片方がMUSTであれば、もう片方もMUSTで記載していただく必要があると考えます。
- 3点目です。実証用学習eポータルについてですが、先日の有識者会議における文部科学省の答弁より、現状、実証用学習eポータルは本モデルでの学習eポータルとしての要件を満たしていないと理解しています。文部科学省が管理をする実証用学習eポータルというシステムは、当然、文部科学省がオーナーである本モデルに準拠しているものと多くの人は考えるであろうから、自治体や学校が混乱をしないように、実証用学習eポータルが本モデルの要件を満たさないのであれば、例えば「MEXCBT実行システム」とするなど、その名称から「学習eポータル」は外すべきだと思います。
- 4点目です。本モデルの現在の記述では、UUIDが一般の用語としてUUIDと本モデルにおいて1人の児童生徒のスタディ・ログを一元管理していくための識別子としてのUUIDの2つの意味で使われていて、また転学や学習eポータルリプレイス時のその移行についての扱いも明確に記載されていないので、結果、解釈や運用によっては、1人の児童生徒のスタディ・ログを継続的に一元管理できないようになってきていると読み取れます。この点は非常に大切な部分ですので、より明確な記述をする必要があると考えます。
- 5点目です。本モデルから校務支援システムについての要件も要件として明確に記載されています。これは校務支援システム事業者の事業にも少なからず影響を与える可能性があると思いますので、その内容について事前に、より多くの校務支援システム事業者の意見聴取の必要があるかどうかなどもご検討いただき進めていただければと思います。以上です。

注釈：同一委員からの複数回の発言には、(※A)(※B)のように表記しています。