

「デジタル教科書の導入・管理に係る統一されることが望ましい仕様等」 に関する考え方

1. 現状

学校等の教育現場（以下「学校等」という。）は、学習者用デジタル教科書（以下「デジタル教科書」という。）の導入・管理に向け、児童生徒のアカウント設定等のため、ビューア事業者及び教科書発行者（以下「民間事業者」という。）が用意したCSV形式のテンプレート（以下「CSVフォーマット」という。）に従って情報を入力したデータファイル（以下「CSVファイル」という。）を作成し、民間事業者の管理画面を通じてアップロードを行うこととなる。その際、複数の教科書発行者のデジタル教科書を導入する場合、各社の異なるCSVフォーマットに従って複数のCSVファイルを作成し、ユーザー登録を行い、そのユーザーにデジタル教科書を利用させるためのライセンスの紐付けを行う必要があり、煩雑であるとの指摘が度々なされてきた。

今後、デジタル教科書が本格的に導入されれば、CSVファイルを用いたアカウント設定・管理及びライセンスの紐付けの事務処理の負担は大きくなると考えられるため、CSVフォーマットの仕様の統一化とライセンスの紐付けの簡素化等を図る必要がある。

2. 統一化に向けた基本的考え方

（1）検討の方向性

令和6年度にデジタル教科書が本格的に導入されることを見据え、統一化したCSVフォーマットの検討に当たっては、以下の点に留意した。

- デジタル教科書の導入・管理に係る学校等における事務処理の円滑化の実現と民間事業者におけるシステム改修等に伴う様々な負担への配慮とのバランスを図る。
- 教育委員会等が複数の学校を一括して1つのCSVファイルによって登録するのではなく、各学校等が、1つの学校につき1つのCSVファイルへの入力を行っている現状を踏まえたものとする。
- 学校等や民間事業者の意見をヒアリングし、現場において円滑に機能するものとする。

(2) 統一化した仕様等の位置づけ・内容

統一化したCSVフォーマットは基本的にユーザーの新規登録及び追加登録（以下「登録」という。）（※1）の際に利用するものであり、当該フォーマットを用いてCSVファイルの一つを作成すれば、基本的に当該ファイルを用いて複数の民間事業者のデジタル教科書のユーザー登録を行うことが可能となる。また、登録情報の項目は必要最小限度に留める。

追加登録する場合は、追加したいユーザーのみからなるCSVファイルを作成することで、追加登録を可能にするとともに既に登録されているユーザーが削除されないような対応が民間事業者に求められる。

※1 登録とは、民間事業者のシステムに登録されていないユーザーを登録すること。利用初年度の年度始めに一括して新規登録する形態もあれば、転入学に対応するため年度途中で追加登録することも考えられる。

(3) 運用に向けたスケジュール

令和6年度から統一化したCSVフォーマットを本格的に運用する。そのため、令和5年度を試用期間と位置づけ、CSVフォーマットによる登録を導入予定の全社が試行運用を開始する。

3. 統一されることが望ましい仕様等

(1) 統一化したCSVフォーマットの登録項目

統一されることが望ましいCSVフォーマットの登録項目は以下の「必須標準項目」、「任意標準項目」及び「各社独自項目」に整理することが適当である。「必須」と「任意」は、学校等が必ず入力を要する項目であるか否かの観点から整理した（下記①）。また、「標準」と「独自」は、入力された項目に係る情報を全ての民間事業者が必ず処理・機能（※2）させるか否かの観点から整理した（下記②）。

これらの整理を踏まえると、当該3つの項目の位置づけは以下のとおりとなる。

※2 処理・機能とは、CSVファイルから登録情報を取り込み、保持し、管理画面上での表示や操作の際に当該情報を何らかの形でユーザーが活用できるようにすることを意味する。

➤ 必須標準項目

①学校等が必ず入力することを要するもの、かつ②民間事業者が必ず処理・機能させるべきもの。

➤ 任意標準項目

①学校等が任意で入力するもの、かつ②民間事業者が必ず処理・機能させるべきもの。

➤ 各社独自項目

①学校等が必ず入力することを要するもの又は任意で入力するもの（民間事業者は入力した場合と入力しない場合の違いなど、学校等が判断するために必要な情報を明確に示すこと）、かつ②特定の民間事業者のみが必ず処理・機能させるもの。（本項目は真に必要なものに限ることが望ましい。）

上記の整理に基づき、民間事業者、学校関係者に対してヒアリングを行った結果、統一化すべきCSVフォーマットの登録項目は必要最小限とし、別添の内容とする。これを踏まえ、民間事業者においては、統一化したCSVフォーマットを用いて登録された情報が正確に処理されるよう令和4年度末までにシステム改修等の措置を講じることが求められる。

（２）各社独自項目の追加手続の方向性

統一化したCSVフォーマット上の各社独自項目を追加する手続の方向性は以下のとおりである。今後、この方向性を踏まえ、関係者の意見を聞いた上で、文部科学省において決定する。

○民間事業者が各社独自項目を追加する場合は、学校等において新規登録がなされると思われる年度末に利用可能となるよう、当該年度の7月末までに文部科学省に対して追加項目や登録条件等を申請し、文部科学省は9月末を目途に有識者の意見を聞いた上で判断を行う。

○ただし、前述の7月末までに申請を行うことができない止むを得ない事情がある場合は、随時追加申請を行うことができることとする。その際、文部科学省において2カ月の判断・調整の期間が必要となることに留意すること。

また、上記の手続に照らして年度始めに追加が間に合わない場合など合理的な理由がある場合は、統一化したCSVフォーマットとは別の民間事業者の独自の手法により、ユーザー等へ登録を求めることは差し支えない。その際、学校現場に過度な負担を負わせないように留意すること。

(3) デジタル教科書のアカウント設定・管理

①アカウント設定

ア. 学校等は、文部科学省が示した統一化したCSVフォーマットへの入力例を参考に当該フォーマットに従って情報を入力したCSVファイルを作成する。

なお、個別ログイン(※3)するためのパスワードについては、セキュリティ確保のため、利用する民間事業者ごとに異なるパスワードとすることが望ましい。

※3 ユーザーを識別する唯一の情報であるユーザーID・パスワード(個別ログイン用パスワード)を用いてログインすること。

イ. CSVファイル作成後、民間事業者の管理画面を通じてアップロードする。シングルサインオン(SSO)用ログインID(※4)を入力している場合、複数の民間事業者のビューアを利用する場合であっても、同一のCSVファイルをアップロードする。

一方で、個別ログインを用いる場合、パスワードに関しては、登録先の民間事業者のパスワードのみが記載されている必要があるため、例えば、全社の情報が記載されたCSVファイルをベースに、登録先の民間事業者以外の社のパスワードを削除し、登録先の民間事業者ごとにCSVファイルを作成した上でアップロードすることに留意すること。

※4 シングルサインオン(SSO)とは、一度のユーザー認証で複数の異なるサービスの認証と利用を可能にする仕組み。同一のアカウント情報を複数のサービスに使い回すリスクがなくなるほか、管理するアカウントも1つのみで良くなり管理性と利便性が向上。

②アカウント管理

ア. 学校等における登録情報の修正・管理

複数の教師等が、児童生徒の登録情報を管理画面上から随時修正(※5)することが想定されるため、以下の二通りの方法による登録情報の修正が考えられる。

- ・民間事業者の管理画面上において、登録情報を修正する(※6)。
- ・CSVファイルによる一括修正が可能な民間事業者のサービスを利用している場合は、既存のCSVファイル上の情報を修正し、当該ファイルをアップロードする。

※5 修正とは、民間事業者のシステムにおいて既に登録済のユーザーに係る情報を変更すること。

※6 特定の民間事業者の管理画面上において修正しても、他の民間事業者の登録情報は修正されないことから、全ての民間事業者の管理画面上で修正をする必要がある。

なお、管理画面上での修正後にCSVファイルによる一括修正を行う場合、既に行った管理画面上での修正内容を一括修正のためのCSVファイルに反映させておく必要がある（そのようにしないと、管理画面上で行った修正済の情報も一括修正のためのCSVファイル（管理画面上の修正前の情報のままのもの）により上書きされる（管理画面上の修正済の情報が反映されない）ため）。

情報の一元的管理の観点から、管理画面上で修正を行った場合は、全社に登録する情報が集約されたCSVファイル上の情報も併せて修正し、これをマスターファイルとして情報管理することも有用である。

後述するエクスポート機能を利用する場合、ある民間事業者のシステムでエクスポートされたCSVファイルにおいては、他の民間事業者の各社独自項目の情報は失われてしまっていることに留意する必要がある。

イ. 民間事業者に求められる取組（任意であるものの対応が期待される取組）

○エクスポート機能の具備

民間事業者は、管理画面上で修正された情報を含む、登録情報をエクスポートできる機能を備えることが期待される。これにより、CSVファイルによる一括修正に利用することができるなど、学校等における情報管理に資する。

○CSVファイルによる一括修正

CSVファイルを、登録時に加え、修正時に用いる民間事業者もあり、これがユーザーの利便性の向上に資することも踏まえ、統一化したCSVフォーマットを用いて一括修正することができる対応も今後期待される。

そして、CSVファイルを用いた登録・修正が可能な場合のシステム処理の統一的な基準は以下のとおりと考えられる。

- ・未登録のユーザーID（※7）に係る情報をアップロードした場合
 - CSVファイル上の当該ユーザーIDの情報を新規登録する。
- ・登録済のユーザーIDに係る情報をアップロードした場合
 - CSVファイル上の当該ユーザーIDと同じ登録済のユーザーIDに係る情報を上書きする。
 - CSVファイル上に存在しない登録済のユーザーIDに係る情報は修正しない。

各社のシステム	CSVファイル	処理動作
ユーザーID (A) の情報なし	ユーザーID (A) の新規情報	ユーザーID (A) の情報を新規登録 (※8)
ユーザーID (B) の情報あり	ユーザーID (B) の修正情報又は同一の情報	ユーザーID (B) の情報を (上書き) 修正 (※9)
ユーザーID (C) の情報あり	ユーザーID (C) の情報なし	ユーザーID (C) の情報を処理しない

※7 個別ログインのIDとして使用するもの。

※8 登録については、登録項目列を削除せずに全ての内容を登録する必要がある (その場合、登録項目列の削除に対してエラー処理をすること)。

※9 修正については、①登録項目列を削除せずに一括修正ファイルの全ての登録項目列を上書き処理する措置、及び、CSVファイル上の特定の登録項目列が削除・アップロードされた場合、システム上の当該削除された項目列の情報は処理しない措置 (その場合、削除された項目列についてエラー処理をしない。) の双方に対応できるようにすること又は②登録項目列を削除せずに一括修正ファイルの全ての登録項目列を上書き処理のみできる措置。

(4) CSVフォーマットに関する周知

文部科学省は、当該CSVフォーマットの登録項目を踏まえ、統一化したCSVフォーマットの仕様及び入力例を示し、学校等や民間事業者に周知する。

これを踏まえ、民間事業者は各社のシステムの特性に基づいてデジタル教科書の導入・管理に係る事項を各社のマニュアル等において分かりやすく記載する。

4. 学校等の利便性の向上方策

CSVフォーマットの統一化及びその運用に係るものではないが、民間事業者のヒアリングを踏まえ、以下のとおり、民間事業者が学校等の利便性の向上のための取組を検討する際に参考となる方策の一案を示す。

(1) 各ユーザーとライセンスの紐付けの簡素化に向けた方策

○学年の自動算定

現在のデジタル教科書の普及状況に鑑みると、同一学年に同一の教科書のライセンスを紐づける処理のために、民間事業者におかれては、例えば、「入学年西暦」の登録情報を自動的に学年情報に変換し、学年ごとにグループ化して表示する機能の実装が強く期待される。そして、「入学年西暦」の登録情報を自動的に学年情報に変換する場合の学年算定等の基準は以下のとおりと考えられる。

- ・ 学年は、4月1日00時00分00秒（サーバーの時計：日本時間）に進級すること。
- ・ 特定の年度においてどの学年に属するか分かるようにするため、管理画面において年度設定を行うことにより、設定年度に合わせた学年を表示できるようにすること。
- ・ 必要に応じて、実際の入学年とは異なる任意の「入学年西暦」を変更設定することで、変更後の設定年度に合わせた学年を表示できること。
- ・ 義務教育学校や中等教育学校の場合、学校による課程の区分けが多種多様であることに鑑み、学年の表示は、最初の学年から卒業年までの一貫表示とすること。

○ユーザーのグループ化

今後、デジタル教科書が更に普及した場合、同一学年で異なる教科書を利用する場合も想定されるところ、前述と同様、教科書のライセンスを紐づける処理のために、CSVファイルに「クラス」や任意の「グループ」を登録できるようにすることがユーザーの利便性に資すると考えられることから、民間事業者はこれらの登録項目を備え、ライセンス紐付け処理で活用できるようすることが期待される。また、「デジタル教科書の普及促進に向けた技術的な課題に関するワーキンググループ」（以下「技術WG」という。）においても、引き続き、統一化したCSVフォーマットの項目として「クラス」や「グループ」などの登録項目が適当か否かを検討する。

（2）その他の利便性向上方策

○ユーザーカードの出力

学校等では、ユーザーに対してログインに必要な情報を紙に印刷して配布することが想定されるところ、システムに登録されている情報を印刷・配布することを前提にした形式で出力する機能を提供することが期待される。

○文部科学省学校コードとの連携

登録された情報がどの学校のものを識別するためや文部科学省学校コードの今後の利用可能性を見据え、各社独自の学校コードと文部科学省学校コードを結びつけることが望ましい。技術WGにおいても、引き続き、統一化したCSVフォーマットの項目として適当か否かを検討する。

5. 今後の検討事項（案）

技術WGにおいて、令和3年度中を目途に、登録情報が満たすべき条件（文字数、文字種など。セキュリティ面からの観点も含む。）を検討する。

また、デジタル教科書の導入・管理の主体の在り方、ビューア事業者の連携の在り方など、デジタル教科書の簡素かつ確実な導入・管理の在り方について、引き続き検討することが期待される。

（以上）