

デジ教研議論

R70

～デジタル教科書の
標準フォーマットの行方～

デジーです。よろしくね！



(c)hayashi emiko

みんなのデジタル教科書教育研究会
Facebookグループ

【質問】 デジタル教科書の標準フォーマットの行方

★投稿(投稿者 = A)

どう考えていいのかをどうやって調べるかという どうどうレベルですが、どうかんがえていったらいいのでしょうか？ EPUBについての以下のリンク先のプレゼンをみても、何がポイントなのかが私には、よくわからなかったです。(編集者注：EPUBとは、「International Digital Publishing Forum (IDPF) (<http://www.idpf.org/>) が主体となって、仕様の策定、普及を行っている、電子書籍の為にファイルフォーマット」のこと。詳細は<http://www.epubcafe.jp/home/aboutepub>をご参照ください。)

現時点ですが、デジタル教科書へのEPUB拡張があるのは、かなりよいことなのではないでしょうか？ また、韓国はデジタル教科書拡張に、熱心なのではないでしょうか？ だとしたら、一緒にやるのがいいような気がします。

(編集者注：A氏が「EPUB拡張」と指摘しているのは、「DAISY(デジタル録音図書の国際標準規格。DIGITAL ACCESSIBLE INFORMATION SYSTEMの略。)との共同作業で策定された「EPUB 3」の取り組みを指すと考えられます。DAISYコンソーシアム会長・河村宏氏は「DAISY4のマークアップをしたソースからは、EPUB3の1 動画を含むマルチメディア 2 静止画、テキスト、音声 3 テキスト、静止画 4 音声 の4タイプのDAISYが出力できますが、そのほかに自動変換でPDFや点字を出力することもできるように開発を進めます。」と述べています。EPUB 3とDAISY 4 に関する河村氏の発言は<http://togetter.com/li/97767>にまとめられています。EPUB3の詳細は<http://kotobank.jp/word/EPUB+3>をご参照ください。)

★参考資料：Epub3.0の国際デジュール動向、現在協議検討されていることについて
<http://www.slideshare.net/MURATAMakoto/epub30-17896583>

投稿日時：2013年4月1日 23:45

<https://www.facebook.com/groups/dkyof/permalink/519844854724419/>

★サマリー編集：Asami Kataoka (片岡麻実)、Junko Azuma

★議論

B 小耳に挟んだだけですが、韓国のデジタル教科書会社は後ろ向きになってきているとか。実際に、韓国でのデジタル教科書の授業風景を研究者仲間に見せてもらいましたが、紙の教科書がデジタル化してるだけという印象でした。これから進めていく日本の場合、倫理規定はつくっても標準化する必要はないような気がします。各会社が競ってよりよいものを提供してくれればいいのでは？と勝手なことを思ってしまいます。もちろん！学習内容は今まで通り、規定する必要があるでしょうが。論点がズレていたらすみません。

A どうどのレベルなんで、デジタル教科書については、EPUBとしては標準化しなくてもいいという発想はありですね。プレゼンにあったQTIをいれたらどうかまでやるかどうかとか、どう考えたらいいのかはよくわかりません。（編集者注：QTI (Question and Test Interoperability) 仕様は、e-ラーニングで使われるさまざまな要素 (例えば、設問など) をマークアップするために広く使用されている標準を指します。詳細はIBMの<http://www.ibm.com/developerworks/jp/xml/library/x-qi/>をご参照ください。）QTIについてですが、QTIをいれるかどうかではなくて、いれるかどうかをどう考えたらいいかというどうどうレベルが議論できたらいいなと思っています。

いいね！ ・ 1

C 私は標準化が本業で学校教育のことはろくに知りません。EPUBを教育に使おうという話は標準屋の間ではいろいろ聞きますが、それが実際の教育現場でどうなのかは分からないのです。私の知る断片的な情報を書きます。まず、ヨーロッパではeTernityという動きがあります

。 <http://etextbookseurope.eu/?q=node/1>（編集者注：eTernityは共通のビジョン、フレームワークや教育目的のためのe-教科書の仕様を開発する取り組みです。）

アメリカの教材会社？のCourseSmartは、私が議長を務めるAdvanced/Hybrid Layouts WGのメンバーで、EPUB3についての関心が作り手と受け手の両方で高まっているのを感じているそうです。（編集者注：CourseSmart社については、英語サイトですが<http://www.coursesmart.com/>をご参照下さい。Advanced/Hybrid Layoutsも英語サイトですが、<http://www.idpf.org/charters/2012/layout/ahl.html>をご参照ください。）

韓国でのデジタル教育についてちゃんとした把握はできていない（教育が分からないため）のですが、風呂敷を広げて、実践もいろいろやってみて、今は反省期ではないかという印象をもっています。

いいね！ ・ 1

D 教師が必要と感じる事を直感的に教材化できるようにならないと難しいと思います。PCのスペックの問題もあるしそういう点ではようやくHTMLぐらいが妥当な線かと。

いいね！ ・ 1

A Cさん コメントありがとうございます。実際に現場で活躍されている方からの情報は貴重です。relax の頃から、Cさんの名前は意識していました。（編集者注：relaxはマークアップ言語XMLの一つである「RELAX NG」を指すと考えられます。詳細は日本語版の<http://fortunecat.sourceforge.net/>をご参照ください。）

デジタル教科書とEPUBのような国際標準というのは、ちょっと距離がありますが、今後の動向として教育関係者が確実に意識したほうがいいことがありましたら、そのつど投稿いただけたら幸いです。現状では、デジタル教科書とEPUBの関連は確実にところは見えにくいとおもいますが、韓国の動きが落ち着くと見えてくるものがあるのかなと思っています。韓国のデジタル教科書

とEPUBの動きに詳しい方いらっしゃいましたら、ぜひコメントをお願いします。

いいね！ ・ 2

E 韓国のデジタル教科書とEPUBの動きについて私は詳しくありませんが、但し、まだ開発中、探索中であり、まだまったく落ち着く程度ではないと思います。デジタル教科書と言っても国がKERISと企業の協力のもとで進めるところと韓国国内企業が自ら取り掛かるところ、そして海外の企業に影響されるところもあると思います。日本も似たような状況であるとも言えるのではないのでしょうか。（編集者注：KERISは韓国教育学術情報院（Korea Education & Research Information Service）のこと。[公式サイト](#)はハングル表記のため、[英語版KERIS](#)もご参照されると良いかもしれません。日本語の解説としてpdf資料「[韓国KERISのILLについて](#)」（藤江雄太郎）が参考になります。）

いいね！ ・ 1

A 韓国でもまだ落ち着いていないという感じなんですね。それなら、今は、すぐに動かないで様子見をしたほうが良いようですね。

E 開発と探索そして試行錯誤など結構時間（5年程度？）かかると思います。ただ様子見だけでは危ない面もあると思います。

いいね！ ・ 2

A Eさん コメントありがとうございます。どうしたらいいかをどうしたらいいかと思う。「どうどう思考」をすると、どう探索するといいいのかをどうやって調べるのがいいのでしょうか？ 探索中の現場を的確に観察できる情報ありましたらぜひお願いします。

E 私は様子見をしています。私は開発者でも利用者でもなく、教育研究者ですので。韓国のe-Pubのデジタル教科書PLATFORMはまだ開発中でありますので、適用されたところもありません。私も今後その現場とその声を見て聴きたいと思います。

また、必ずしも完成度が高なくても開発し、どのフォーマットでも活用できるDTを開発する側と既に完成度が高い2つのシステムに基づいたDTをそれぞれ開発している側を今からじっくり見守り比較検討したいと思います。（編集者注：DTはデジタルテキストの略と考えられます。）

今の段階では後者の側すなわち、文部科学省と東京書籍のようにデジタル教科書のフォーマットとして2つ（iOS,window）を考え開発している（一部は適用）ことが現実的であると思います。また、韓国も日本も今後技術と社会変化などにより、企業と国のDT開発と適用が重なる問題などを踏まえてどのような行方になるか様子見したいと思っています。

いいね！ ・ 1

C KERISは、Eさんのような教育研究者も、Yon-Sang Choのような標準化の推進者もいて、層の

厚さを感じます。去年のSmart on ICTには出られなかったのですが、今年以降のイベントには出席したいと思っています。（編集者注：Smart on ICTは2012年10月24日に韓国で行われたICTのイベントの事。MPEG、3D、拡張現実などのマルチメディアやグラフィックス技術、次世代のWebやモバイルサービスの技術、電子出版やeラーニングが話題取り上げられました。詳細は<http://www.smart-on-ict.net/main/main.php>をご参照ください。）

いいね！ ・ 3

F デジタル教科書のフォーマットは、①オープンで特定メーカー依存のコンテンツ仕様でないこと②ドキュメント／コンテンツとして特定の端末プラットフォームから独立していること③コンテンツが作りやすく多彩な表現が可能であること。これを満たせれば何でもいいのですが、それに相当するのが今のところEPUB3なのかな、と思っています。フォーマットがバラバラに乱立すると、使い勝手バラバラ、コンテンツごとに使える端末が限定される、端末の革新が起こるとそれまでのコンテンツが使えなくなる(従来のPC用デジタル教科書とiPadのような関係)、のようなことが続いていくことになります。

いいね！ ・ 2

F 教育現場で利用される立場の方々としては、動向を見守るほかないのかもしれませんが。ただ、使う立場として在り方についてこう使えないと困る、こうあるべきでしょ、こうあってほしい、は発信してもよくて、行政や業者がEPUB3なのかそれ以外なのか、在り方の実現方針や方式を確立すれば良いですね。で、色んな種類のものが普段使っている端末環境でちゃんと扱えるよう標準化されると。

いいね！ ・ 1

A smart on ICT は韓国のイベントみたいですね。Fさんの周りの方は参加されるのでしょうか？
<http://www.smart-on-ict.net/main/main.php>

F 私のところではまだ予定をしていません。
国際標準化の観点では韓国でのこういう動きが影響していくのでしょうか。
私としては標準化を期待したうえでチャレンジしたいことがあり、その企画づくりをしていますが、そのために現場関係者へのヒアリングや国内の標準化に対する動きへの参加も積極的にしていきたいと思っています。まだそこは助走段階ですが。

A Fさん まだ（時間軸）で議論できるのは、いいですね。今後は違うわけですから、他のベンダさんですすんでいるところはあるのでしょうか？

4月4日 12:22 終了

デジ教研議論～デジタル教科書の標準フォーマットの行方～

<http://p.booklog.jp/book/78842>

著者 : digikyoken (「みんなのデジタル教科書教育研究会」facebookグループ)

著者プロフィール : <http://p.booklog.jp/users/digikyoken/profile>



クリエイティブ・コモンズ 表示 - 非営利 - 改変禁止 2.1 日本 ライセンスの下に提供されています。

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.1/jp/>

感想はこちらのコメントへ

<http://p.booklog.jp/book/78842>

ブックログ本棚へ入れる

<http://booklog.jp/item/3/78842>

電子書籍プラットフォーム : ブックログのパー (<http://p.booklog.jp/>)

運営会社 : 株式会社ブックログ