

新 I C T 利活用サービス創出支援事業（電子出版環境整備事業）

事業評価会（第 2 日目） 議事録

1 日時 平成 23 年 6 月 28 日（火） 10：00～12：00

2 場所 総務省 8 階第 1 特別会議室

3 出席者（敬称略）

（1）評価委員

末松安晴（座長）、竹内比呂也、武田英明、徳田英幸、三田誠広、山田肇

（2）総務省

原政策統括官、武井審議官、松田情報流通行政局情報流通振興課統括補佐

4 議事

（1）開催要綱について

（2）「新 I C T 利活用サービス創出支援事業」（電子出版環境整備事業）の成果について

（3）その他

5 議事録

【座長】 おはようございます。時間がまいりましたので、ただいまから新 I C T 利活用サービス創出支援事業（電子出版環境整備事業）事業評価会を開催いたします。

昨日は 6 事業について評価いただいておりますが、本日は残りの 4 事業についてご意見をいただければ幸いです。

初めに開催要綱及び進め方について、事務局から説明をよろしくお願いたします。

【松田情報流通振興課統括補佐】 お手元の資料 1-1、評価会開催要綱をごらんください。本評価会は、新 I C T 利活用サービス創出支援事業の事業評価について、専門的かつ中立的な見地から意見をいただくものでございます。1-1 の 2 ページ、5 のところがございますが、会議の資料、議事録及び評価結果につきましては原則公開とさせていただきます。ただし、座長が必要と認める場合は、その全部または一部を非公開とさせていただきます。なお、評価委員におかれましては利害関係のある事業者の事業の評価を原則として行うことができないこととされております。

本日は、各事業 20 分程度で説明をそれぞれの事業の実施者からいただき、残り 10 分で各委員から自由にコメント等をいただければと思っております。この 20 分でございますが、残り 5 分になった時点でベルを 1 回鳴らします。それから、残り 3 分で 2 回鳴らし

ます。20分ちょうど、終了した時点で3回鳴らすという形にいたしますので、円滑な会議の進行によりしくご協力いただければと思います。

それらを踏まえまして、各委員におかれましては、資料1-3の評価シートに、これまでの実績についての評価、今後の取り組みについての留意点等をご記入いただければと思います。評価シートにつきましては、7月1日までに事務局へご提出いただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

それから、本会議におきましては全事業の実施者の方々が傍聴席にもいらっしゃいます。適宜傍聴の方からもご意見、ご説明等を賜ればと思いますので、その際はオンテーブルのマイクを使っていただきますようお願いいたします。それから、実施者の方々には、発言の際は所属とお名前をおっしゃっていただきますよう、よろしくお願いいたします。

以上でございます。

【座長】 ありがとうございます。よろしいですか。

それでは、初めに「電子書籍交換フォーマット標準化プロジェクト」について、ご説明をお願いいたします。

【「電子書籍交換フォーマット標準化プロジェクト」（以下「交換フォーマット」と省略）説明者】 始めさせていただきます。電子書籍交換フォーマット標準化プロジェクト事務局の福島と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、当プロジェクトの成果報告につきまして移らせていただきます。お手元の資料の2-7をごらんになってください。

それでは、始めます。

ページ1、プロジェクトの概要についてです。当プロジェクトでは、国内の電子書籍産業におきまして長年培われてまいりました電子書籍における日本語の豊かな最適表現をベースに、つくりやすく、蓄積しやすく、そして再利用しやすいオープン&フリーの電子書籍交換フォーマットを開発・策定、当プロジェクトではそのための実証を行ってまいりました。今後、つくり手が1つのデータフォーマットをつくることによりまして、電子書籍交換フォーマットを通じ、目的の配信フォーマットに橋渡しすることを可能とし、電子書籍普及の足かせとなっていた開発・製作コストの多重化を防ぎます。

ページ2、実施体制についてです。出版社、作品提供、並びにプロジェクトの事務局に日本電子書籍出版社協会、調査報告に東京電機大学、仕様策定にボイジャー、シャープ、シャープビジネスコンピュータソフトウェア、実証実験に大日本印刷、凸版印刷、慶昌堂

印刷、豊国印刷、計9社で取り組んでまいりました。

ページ3、調査・検討・開発・実証内容①についてです。調査フェーズでは、国内外の電子書籍フォーマットや電子書籍の利用状況における現状調査を実施いたしました。調査成果は、後ほど、東京電機大学の植村さんよりご報告いたします。

ページ4、調査・結果・開発・実証内容②についてです。電子書籍の利用状況を現状調査し、電子書籍交換フォーマットの基本仕様、並びに検証を目的とした変換ツールのプロトタイプを作成いたしました。出版社提供の電子書籍作品をもとに、検証用の変換ツールを用いた実証実験を実施いたしました。できるだけ多くの出版社作品を実証実験の対象とし、実験の過程で、その都度得られました問題点を分析いたしました。電子書籍交換フォーマットの仕様並びに検証用変換ツールに反映し、同精度を高めてまいりました。

ページ5、2010年11月中旬から2011年3月までの間、以上のスケジュールで行ってまいりました。大変短い期間ではございましたが、できるだけ多くの作品実証を心がけてまいりました。

ページ6、資料記載のとおり成果・展開となりましたが、ここからはそれぞれについて詳しく、開発・実証成果について東京電機大学の植村さんからご説明をしてみたいと思います。

【「交換フォーマット」説明者】 調査を担当いたしました東京電機大学の植村でございます。

この調査というのは、電子書籍の利用状況調査とフォーマット仕様の標準化ということがページ2の中に書いてございますが、その中でトピックといたしましては、7ページに電子書籍利用状況調査の成果概要というのが1つ挙げてございます。もともと調査そのものは、フォーマットをどのように開発していくかということによって、現状のフォーマット、これは例えば国内、国外を調べておりますが、海外におきましては既に流通しているフォーマットの概要を出すということになります。国内にしましては既に印刷会社の中では、いわゆる中間フォーマットといわれます、社内用のそういうフォーマットをつかって運用されているところもありますので、ここに関しましてはいわゆるアンケート調査で、どのような中間フォーマットを利用して、どのような形態で運用しているかとか、あるいは中間フォーマット、あるいは概念として交換フォーマットというものですが、オープンで、フリーで出た場合に望むことというのを聞いております。

一方、電子書籍というのは端末も含めましてどのような利用状況があるのかを調べさせ

ていただきました。先ほどのページでいうと3ページに少しございましたが、ウェブの調査と郵便調査を行っております。もともとウェブ調査はよく使われる手法なのですが、当然これはウェブの中でございますというコンピュータリテラシーの高い人を対象にしたという段階で、既にバイアスがかかっておりますから、そのバイアスそのものはどのような状況でかかるかというのを、一律の郵便調査を行うという、多分本格的な調査になったかと思えます。

その例が7ページにございますが、例えば電子書籍に関しましては、実は紙の本が好きだと答えましたのは10代の男性で、電子書籍は非常に気に入っていると答えているのは40代の男性です。逆のように感じられるかもしれませんが、そもそも10代の人たちは携帯コンテンツを利用して、いわゆるここで調査いたしました電子書籍に興味がないということがございます。携帯そのものはヘビーユーザーでございます。むしろ新しい情報入手ということで、40代の男性が非常に積極的でございます。ここには書いておりませんが、むしろ日本におきましては、50代、60代が急速に電子書籍利用に関しましての興味が落ちているというのもございます。あるいは、電子書籍の名前はみんな知っておりますが、実際に使った経験がある人はほんとうに少ないとか、あるいは8ページにもございますが、認知度の高さに比べて所有は少ないということで、どのような端末を使っているかということ調べております。ただ、もちろんこれは普及のためにどうするかという調査でございますので、そういう意味では極めて有意義なデータが手に入ったかと思えます。

ここまでが私の分担でございます。では、9ページは中村さんをお願いいたします。

【「交換フォーマット」説明者】 それでは、どのような考え方で電子書籍交換フォーマットをつくりましたか。また、その概要はどういうものかにきまして、中村のほうから説明をさせていただきます。

9ページに書いてございますが、電子書籍交換フォーマットの条件といたしまして、これまで蓄積されてまいりました電子書籍のコンテンツの機能を包含するというので、まだ利用は十分でないという先ほどの調査結果がございましたが、日本では十数年来、電子書籍を行ってきておりますので、そこで培われましたさまざまな機能がございます。これらを包含いたしまして、ターゲットとなる端末に縛られず、またコンテンツを長期的に再利用可能とするということを目指して、電子書籍交換フォーマットを策定してまいりました。

9 ページの下の図にございますように、今までだと電子書籍をつくる制作者の方が、ターゲットとなる機器や、それぞれどのようなフォーマットを読めるかとかそういうことを意識して、いろいろ組み合わせで電子書籍データをつくらなければいけなかったのですが、今回、この電子書籍交換フォーマットというものを決めることによりまして、そのフォーマットさえつくっておきましたら、さまざまな機器に向けての配信フォーマットに関しましては、自動で交換して、そこはつくっていけるということを目指しております。また、このフォーマットもオープン&フリーと書かせていただいておりますが、各社、今までつくってきたものではなくて、全く新しく、オープンでフリーなものとしてご提供させていただこうと考えております。

その電子書籍交換フォーマットの要件といたしまして、次、10 ページと11 ページのほうに3つ書かせていただいております。

「既存の電子書籍のコンテンツの機能を表現する」と書いてございますが、今まで日本ではドットブックとXPDF という2つのフォーマットが基本的には普及しているだろうということで、この2つの機能を包含するというので、多くの日本語表現の部分は共通なのですが、それ以外、それぞれ特徴の部分がございますので、それをor で囲ったような、こういうレンズのような形になりますが、そういう機能を表現できるようなものにしていこうということを1つの要件としております。

2つ目の要件は、11 ページの上のほうになりますが、「スタイルと内容の記述を分離できること」と書かせていただいております。スタイルというのは端末に依存するのでございますが、内容は端末に依存しないということで、長期的に利用していただくのに当たりまして、今まで見たことのないような機器も今後出てくることもあるので、内容の記述とスタイルの記述は分離しておいて、未知の機器が出てきましたときには、新しいスタイルを追加すれば、それに対応していけるという形で規定していく必要があると考えております。

3つ目、記述方法でございますが、さまざまなツール類が普及しているということから、XML形式での記述ということを検討の対象としております。

12 ページ目のほうに、どのような範囲の電子書籍の表現に対応するかということですが、書籍と言いましてもさまざまなジャンルがございます。その中で、特に今回は、この真ん中の日本語の基本表現と書いてございますが、ジャンルにかかわらず日本語の基本表現の部分を中心に決めてきております。ただ、これまでの歴史の中から辞書とかコミック

のコンテンツ等の表現も一部包含しましたような形で、今回策定をしております。

そのような要件を満たす形ということで、13ページ目のほうに電子書籍交換フォーマットの概要をまとめております。結果といたしまして、今まで、XPDF、それからドットブックでフォーマットを決めてきて、またさまざまな出版社の方からご指導をいただきながら、機能をいろいろ見直してまいりましたが、それを、今回新しく決めるということで、今の技術の標準からかんがえましたときにコンテンツの内容記述に関しましてはXHTMLを採用するのが妥当だと、それからスタイルの記述に関しましてはCSSを採用するのが妥当だろうということで、今回、XHTML、CSSの表現に合わせられる部分はすべて合わせました。それ以外に、それらの機能の持っていない部分に関しましては、自分でタグ・属性、あるいはプロパティを追加して決めていくという形で今回の仕様を策定いたしました。

また、ドットブックやXPDFが持っていないもので、将来のニーズを考えて、今回の議論の中で一部さらに追加したものといたしまして、外字関連の拡張機能など、一部追加したような形で決めてきております。

最後、14ページ目に簡単に記述例というのを書かせていただきまして、これはもうご説明するまでもないのですが、内容記述に関しましてはXHTMLの記述、それからスタイルデータというところはCSSの記述にのっとり、右側のような表示ができるという形で決めてきております。そういうような仕様案に関しましては、このウェブページで公開をさせていただきまして皆様のご意見をちょうだいできるような形で、今後も進化していけるものと考えております。

私のほうからは以上でございます。これらの実証に関しまして、では、萩野さんからお願いいたします。

【「交換フォーマット」説明者】 実証を担当いたしましたボイジャーの萩野でございます。

15番と16番のところに、その実証の結果が書かれております。これは両方とも同じ内容でございます。図示したところと表にしたものでございますので、まず15に基づいてお話をさせていただこうと思います。

この実証実験の目的でございますが、電子書籍コンテンツの機能が、電子書籍交換フォーマットで再現できることを確認して、電子書籍交換フォーマットが十分な日本語表現を備えた実用に足るものであることを検証するというのが目的でございます。電子書籍コ

コンテンツの機能は、先ほど来お話をされているXPDF、ドットブックが固有に持っている表示機能ということになると思います。それから、電子書籍交換フォーマットで再現できるというのは、共通フォーマットへ変換しても、なお表示機能を保持できるということが目的でございました。その目的のために、検証用の変換ツールをつくりました。このツールは、あらかじめ想定する理論上の前提をもとにいたしまして、交換フォーマットの精度を高めるという目的でつくったものでございます。かなり早い段階でつけられたものでございますので、あくまでも理論上想定するというところからスタートしたものでございます。

この15の表をごらんいただきたいのですが、最終的な検証、点数のところでございます。「変換正常終了」のところ、そのツールで変換自体が正常に終了したもの、一致したもの、相違したもの、変換エラーということが出ております。一致したといたしますのは、変換前と変換後で内容が全く一致しました。相違というのは、同じく変換前と変換後で比較いたしまして、表示に違いが見られました。変換エラーといたしますのは、何らかの原因で変換自体がうまくいきませんでした。ここまでの小計が2,034点。未検証（データ不備）というところがございますが、元データの内容に不備があり、変換ツールで変換できなかったもの、こういうものを合わせて2,836を対象としたということでございます。

これを見ますと、相違が多いですとか未検証（データ不備）ですとか、そういうもののがかなりあると思います。特にTTXにおきまして相違が多いということがございますが、これはご説明しておきますが、ドットブックというのは、今までの歴史的なものの、背景がございまして、表現のルールにかなりアローワンスの部分を持って対応してきたと、許容度をかなりの幅で容認してきたという歴史的な背景がございまして、これは電子出版の非常に長い歴史の中でこういうことが行われたわけでございます。正確にいきますと、厳密な出版各社の組版の考え方を尊重したということでございます。テクニカルな自由度を与えまして、出版社が好む表示を優先させたという背景がございまして、いろいろなタグを組み合わせて難しい表現をしているものが多かったということでございます。例を挙げますと改ページの見出しというところに、改ページの後には2行分あけるですとか、あるいは外字のルビと画像表示の表示と、そういうようなことを行われております。

当初想定していなかったケースでツールがうまくいかなかった場合もございましたが、最終的なツールではこういういろいろな問題が洗い出されて対応できたということでござ

います。

未検証のデータにつきましては、ファイルが足りなかったり、タグの書き方の間違い、例えば閉じタグがないですとか、スペルミスですとか、そういう明らかな間違い、こういうものだったのですが、これも内容を精査いたしましてツールの開発の指針といたしまして、最終的には非常に役に立つことができたということでございます。これらは報告書中の134ページにかなり詳細に書かれております。

以上でございます。

【「交換フォーマット」説明者】 最後にもう一度、植村のほうから、17以降のまとめ的なことを話させていただきたいと思います。

結果的に、今後の開発・実証成果が及ぼす効果・メリット、あるいは今後の展開という話になると思いますが、当初目指しましたオープンでフリーな電子書籍の交換フォーマット、これは、現実、先ほど申し上げましたように印刷会社の中におけます中間フォーマットというのは、各社さん自分たちのコストでつくられていたりします、そういう内部で交換せざるを得ない状況があるわけです。それは配信のフォーマットが多様になればなるほど、何か効率化を図るために印刷会社内部でつくります。そういうものをオープンでフリーで1つ、つくることによりまして、交換優位性を高めるということは、理論上も実際も求められるわけでございます。あるいは出版社さんは、各配信フォーマットに合わせてたくさんつくってきたことを、1回、中間フォーマットという形で保持する、あるいは受け渡しが可能になったということで、コンテンツサービス提供者といたしましては、当然コストの削減、対応端末が増加という形になります。あるいはサービス利用者というのは読者でございますが、読者にとりましてもスピーディーな入手環境があるといいし、何よりもメーカーと技術面と新たに参入していただく方々に交換フォーマットを有効に利用していただけたと思います。何よりも、出版社が長年、現状で流通している電子書籍というのはおよそ5万タイトルくらいかと思いますが、ほぼドットブックとXPDFでつくられているのを完全にマージいたしまして、オープンでフリーにしたということの作り手側からの意義があると思います。

普及展開といたしましては、当然これは、今後、交換フォーマット標準化会議というのを継続運営する必要があるということで、関係者はそれを決めております。したがって、会議そのものを運営し、今後のバージョンアップ等も統一、要するにオープンでフリーだからといいまして、みんなが勝手にばらばらしてしまいますと、やっぱり亜種がしま

すので、基本的にはそこにおけます、みんなでその情報を公開する場をつくろうということでございますし、当然今まで出ましたように、運用ガイドラインを、今、この2番は経済産業省さんのプロジェクトに引き継がれて実施しております。もう一つ、構文チェック手法とございますのは、先ほどの萩野さんの報告にございましたように、結局今まで不具合がありましたように見えてましたが、これはすべてオーサリングツールが吸収してきたわけでございます。今回、検証のために厳密なツールチェックをしたわけでございますが、そういうのならば、今後、構文チェック手法というものを何らかのツールで、多少の何か幅あるものを吸収する方法をつくり上げればよろしいかと思えます。この2、3は、現在、経済産業省のプロジェクトで継続しております。そして普及のために、今後、印刷会社、出版社へのシンポジウムを開催しようということでございます。

ですから、スケジュールに関しましては19番にございますが、今年度は平成22年度といたしまして、交換と、さらに3月末の段階でございますからEPUB2.0との変換テーブルというの、この報告書の中に明記してございます。こういうことで、今後さまざまなプレーヤーの方がビジネスとして参入できる環境情報は提供できたと思えますので、今後、そういうビジネスの支援ですとか、あるいは国際標準に向けて、現在既にデジュールになっているIECのTC100で行ったデジュール標準ですとか、あるいはEPUBデファクト標準という動向を考え合わせながら、国際標準に向けていきたいということもテーマとなっております。

とりあえず以上とさせていただきたいと思えます。

【座長】 ありがとうございます。それでは、どうぞ。委員の方を中心に質問をお願いいたしたいと思えます。それから、本日出席者の方々もご質問等がございましたら手を挙げていただければよろしいかと思えます。どうぞよろしくお願いいたします。

どうぞ。

【委員】 教えていただきたいのですが、今のご説明ですと、ドットブックはもともとフォーマットの自由度が高かったので、そういう既存のドットブックのコンテンツを変換しようと思うとさまざまなエラーが出てしまうということだったのですが、それはもう過去の話なので考えないとしまして、これからこの中間フォーマットを使いましてドットブックに吐き出したときに許容度はなくなってしまうわけでございます。それをドットブックはそもそも……。

【「交換フォーマット」説明者】 いや、そのことについては、非常にいいご指摘だと

思いますので、この間、ずっと担当してまいりました小池がおりますのでお答えさせていただきます。

【「交換フォーマット」説明者】 私小池と申します。お答えさせていただきます。

これはあくまでも変換で差異が出たといえますのはツールの問題でございます。というのは、先ほど申しましたが、今回作り直した変換用ツールはあくまでも検証用のツールでございます、当然かなり多くのタイトルを変換いたしますから、全部手作業で交換フォーマットするというわけにはいきませんので、ツールを使って交換フォーマット上に変換してみまして、それをもう一回戻してみましたと。そうしました結果、違いが出てしまいました。これは当然、タグが複雑に書かれているものがツールの制限によってできなかったということになりますので、これはどのように表現できるかということで、うまくいかなかったものは手動にて交換フォーマットで表現をしてみました。その結果、交換フォーマットで過不足なく表現ができるということが確認されておりますので、実際ここにある相違とは、あくまでもツール上の制限であって、手動で精査しました結果、交換フォーマットでは過去に書かれたようなものは、ほぼすべて交換フォーマットで表現できるということは確認しております。

【座長】 よろしいでしょうか。

【委員】 はい。

【委員】 まず1点、この交換フォーマットの位置づけについてお伺いしたいのですが、これは今後、交換フォーマットでコンテンツを作成してもらおうということを期待されているのか、それともあくまで、つまりドットブックとかXMD Fを相互に変換する機能として使うことをねらっているのかという点が、まずお伺いしたいことです。

【「交換フォーマット」説明者】 では、私から申し上げます。

基本的には交換フォーマットといえますものは、皆様方のビジネスにうまく使われていけばいいと思っておりますので、例えば今後ともオーサリングツールとして環境が整っているドットブックですとかXMD Fを使ってきた出版社さんが、それをつくりながら交換フォーマットに変換して保存するというやり方もあると思います。あるいは交換フォーマットそのもののオーサリングツールをどこかが開発いたしまして、ほんとうはビジネスの支援でありますから、つくって売っていただくのが一番いいと思っております。そのためにも、私たちは当然オープンでフリーを約束しているわけですし、逆にこれとE P U Bとの変換ツールですとか、あるいはさまざまな固有のファイルフォーマットへの変換ツール

そのものが、実際そういうものは商品として売られているから、そういうものを積極的に開発する人たちがいれば、何らかのサポートも今後考えられるかなと思っております。

【委員】 そうしますと、しつこい確認ですが、どちらかという、このドットブックやXMD Fも、これからも生き続けるし、この交換フォーマットも併存するというようなモデルを考えているということによろしいのでしょうか。

【「交換フォーマット」説明者】 基本的には、出版社さんが使いなれました、あるいは編プロさんが使いなれました環境ということ、何かこれに変えろと我々が言うものではなくて、あくまでもすべて包含したフォーマット、逆にいいますとドットブックとXMD Fは今後ともプロプライエタリで、例えばリッチとかそういう方向に開発されていくと思います。

【委員】 そこが気になるところで、実はそうなりますと、せっかくここで、今、ほぼ機能を包含するような交換フォーマットを決めましたと。しかし、XMD Fもドットブックも、これからも機能強化とかをしてまいりますと、またそこで、実は変換可能性がまた担保されなくなる可能性がございます。その点につきまして、どういうふうに考えているのでしょうか。

【「交換フォーマット」説明者】 ありがとうございます。ご疑問といたしますか、ご指摘はもつともだと思えます。12ページの図をもう一度見ていただくとわかると思えますが、私たちが目指したのは、いわゆる日本語表現という文字表現の共通化で、ここにおきましてはほぼ完成したと思っております。多分印刷書式の各出版社さんが持っている、非常に大事にされておられるハウスルールもかなり包含できる形ででき上がった日本語表現というものは変わらないのですが、当然、今後の電子書籍の発展上、いろいろなさまざまなリッチな方向に行きますものは、例えば既にコミックとか雑誌は展開されておりますので、それにつきましてもし共有化できる、共通化できる、あるいはオープンでフリーにしようという機運をまたつくり上げられましたら、そこにもう一回足していくというような話でございまして、この基本の日本語表現そのものを何かいじらなくてはいけない事態は、もうほぼないのではないかとと思っておりますが、いかがでしょうか。

【委員】 いや、だから、私といたしましてはこれに期待しているのですが、業界全体といたしまして、結局、ここで提案されているフォーマットはあくまでも既存のフォーマットの交換だけに使わないと、ちょっと言葉が変ですが、交換フォーマットというのはもともと出版社から、その間をつなぐもの、閲覧までをつなぐものですが、残念ながらそれ

が今後の発展に取り残られてしまうようなことになってしまいますと、結局だれにも使われないということを懸念いたしましたので、そういう質問をいたしました。だから、もし皆さんがそういう形でうまくこれをサポートしていただけるということでしたら、今後、すごく期待できていいかなと思います。

【座長】 ちょっと質問を追加していただきます。どうぞ。

【委員】 今と関連するのですが、先ほどの18ページの説明で、2番目、電子書籍交換フォーマットの運用ガイドラインというのが、経産省のプロジェクトにうまく引き継がれたというお話でございますが、実際の変換をするソフトやオープンソースの部分は、どなたが主体となって、今のお話と全く同じでありますけれども、それをうまくパブリックに出しまして、今、やられている方以外の方たちが、コントリビューターとして入ってくると持続的になって、プロプライエタリーにいろいろ拡張しようが、ほかの方たちが頑張っていて、追加したり、拡張したりしてくれると思いますが、そのオープンソースをマネジメントするスタイルはどういうふうにしたいのかというのを教えていただきたいです。

【「交換フォーマット」発表者】 基本的には、Linuxとかがそうでありますように、オープンでフリーでありながら、例えば、インストールのツールを販売する会社があるというような関係があるのが一番望ましいと思っておりますので、ただ、そのときに、あまりにも亜種亜流が皆さんが、固有に開発されないように、何かそういう会議の中でつくったものを共有化いたしまして、できれば、ちゃんとしたバージョンというのを管理して区というのは必要だと思います。やはり、自由放任してしまえば、結果的に、変換がツールごとにできないではないかでは意味がないので、基本的には、コアの部分はしっかり守って、それを皆さんに、だれでも入ってきていただく方には、入っていただくという会議を運営したいと思っております。

マネジメントは必要だと思います。当然、もし、できるならば、リッチに関しましても標準というのがございまして、みんなが同意をできるならば、そういうリッチのフォーマットというのが次に何か決めていくとかという展開があればいいなとは思っています。

【委員】 電機大がマネジメントのヘッドになって行うという理解でよろしいですか。

【「交換フォーマット」発表者】 一応、今は提案主体であります電書協に会議運営というのを置いておりますが、今後の展開の中でいろんな方法はあると思います。

【委員】 ありがとうございます。

【座長】 ただいまの議論は非常に重要だと思いますので、どうぞ、きちんと今後もお

進めたいと思います。そのほかの事項について。

【委員】 ちょっとしつこいですけど、もう1回よろしいでしょうか。

【座長】 どうぞ。

【委員】 申しわけございません。しつこいようでも申しわけないですが、電子書籍端末がいっぱいいろんな会社から出ていますと、それは、その会社の考え方によって、例えば、ドットブックに対応する端末もあるかもしれないし、XMD Fに対応する端末もあるかもしれないし、E P U Bに対応する端末もあるかもしれない。一方、出版社の側は、電子書籍ビジネスはまだ立ち上がったばかりなので、XMD Fの電子書籍を偶然つくって販売していただけないかもしれない。

ところが、例えば、電子書籍端末で、仮にE P U Bがマーケットで主流になったときに、今までつくっていたXMD Fのフォーマットの書籍は売れなくなってしまうので、E P U Bにも変換したいとかいうことが、多分、この中間フォーマットの発想にあると思います。そうですか。

もし、そうだとしましたら、何で、XMD Fを中間フォーマットに変換して、またXMD Fに戻すですとか、T T Xを中間フォーマットにしてから、また戻すですとか、そういうもとに戻す実験しかしていないのですか。XMD Fを中間フォーマットにして、T T Xにしたけれど、それなりの本になったですとか、そういう実験もする必要があるのではないですか。

【「交換フォーマット」発表者】 シャープの齋鹿ですが、今のご指摘のとおりでございますが、それは行っております。ただ、ここで、あまり数がたくさんできたわけではないので、交換フォーマットを通した、XMD Fとドットブック同士の交換については、今日はあまりお時間を……。

【委員】 それは、クロス変換というところですか。

【「交換フォーマット」発表者】 そうです。クロス変換はしております。

【委員】 でも、一致がすごく少なくてといますか、悪いじゃないですか、ここは。

【「交換フォーマット」発表者】 今回の目的は、まず、交換フォーマットそのものの検証というところでありましたので、実は期間もございますので、その辺が会議を継続させるという私たちの意思表示とさせていただきまして、むしろ、頑張れという言葉と受け取らせていただけたら、今後、そういう交換フォーマット、クロス変換等も含めて行っていく気持ちでおります。

あと、もう一つ、先ほど、萩野さんからありました、電子書籍黎明期からずっとつくってこられた、作家並びに出版社にとって満足するフォーマットというのは、当然、1つの流れだと思いますが、一方、当然、今の急速なソーシャルネットの中における、どちらかというと、フリーといいますか、無料のコンテンツそのものが、多くの人々に読まれているというのも事実だと思います。そういったところの橋渡しというのは、今後、求められていくと思いますので、その辺も積極的にしていきたいと思っております。

【「交換フォーマット」発表者】 我々が想定して、今回のプロジェクトの中で行ったツールでの1つの結果ということで、この結果の中で、幾つかの不都合というのは、相違ですとか、エラーですとかそういうのが出たということ自体が、このツール自体のブラッシュアップというのに、非常に役に立っているというふうにお考えいただけるとありがたいと思います。

【座長】 それでは、最後にいたします。どうぞ。

【委員】 簡単に答えていただきたいのですが、EPUBとの位置づけですとか、あるいは今後の関係について教えていただきたいです。

【「交換フォーマット」発表者】 基本的に私たちが作り上げておりますのは交換フォーマットで、もちろんかかわったプレーヤーの中で、EPUBまでの変換をビジネスによって考えられる方がいらっしゃるかどうか存じませんが、このプロジェクトといたしましては、交換フォーマットをつくるというのは、1つの目的として、長年の作家、著者によってつくられました印刷書籍から電子書籍が作り上げられていることは、現状において非常に多いので、ここの橋渡しが交換フォーマットだと思います。

多分、私の見るところでございますが、EPUBは、HTML5、CSS3ということもありまして、ウェブと電子書籍の間の橋渡しだと思いますから、当然そこが、交換フォーマットとEPUBということがお互いに開示されましたことで、非常に市場を大きくしていくというような関係になるのではないかなというふうに思っております。

【委員】 相互の変換に関してはどうですか。

【「交換フォーマット」発表者】 相互変換は大いにしていきたいと思っております。どこかほんとうにつくって、私、会うたび、人に皆さん、つくって、ちゃんと売ってくださって、ここまであるのですから、ビジネス、絶対チャンスありますよって、言いまくっておりますけれど。どちらかというと、あまり、ボイジャーさんですとか、シャープさんがするよりは、いろんな人につくってほしいなというのは、私の議長としての希望ではご

ざいます。

【委員】 わかりました。

【座長】 ありがとうございます。まだ、たくさん質問はあるかと思いますが、時間がまいりましたので、これで切り上げさせていただきます。

【「交換フォーマット」発表者】 ありがとうございます。

【座長】 それでは、次に、既に話題になっておりますE P U B日本語拡張仕様策定についてご説明をお願いいたします。

【「E P U B日本語拡張仕様策定」発表者】 イーストの下川です。お手元の資料番号2－8をごらんください。

1の画面に書いてある前に、初めに、この背景について口頭でご説明しておきたいと思えます。

マイクロソフトが、8年前にI Eの5.5というもので縦書きを行って、縦書きについてさまざまな議論がありましたけれども、この五、六年、日本語処理を欧米の企業がなかなかしてくれないという問題が起こっております。例えば、ウィンドウズX Pに搭載されておりますW P Fというライブラリがございます。X A M L（ザムル）という言語を使いまして、いわゆるテキストのリフローができる処理になっているのですが、それを縦書きの要望をマイクロソフトにしましたけれども、それが、全く入ってこない。どうも文字コード系のことを聞きましても、何をしましても、まずは、欧米と中国という動きになってしまっておりまして、中国が横書きの関係で、なかなか縦が入らない。どうせE P U Bもそうだろうということで、2009年の11月に、電子出版協会の中にE P U B研究会というものを発足させて、E P U Bの調査、それから、日本から、大きな声を上げないと、縦書きとか、禁則とか、そういうものは入ってこないということがわかっておりましたので、大きな声を上げようということでプロジェクトをスタートさせました。

ですから、お手元の資料の1番に書いてある形で、これは、今年の1月19日にプレス発表いたしました『草枕』の例が載っておりますが、まずは、E P U Bという世界標準に対しまして、縦書き、ルビを入れますために、大きな声を上げようという活動をスタートさせて、それが、3省のデジタル懇談会でも議題というか、テーマの1つになりましたし、その後、実際に、11月からプロジェクトをスタートさせていただいて、ここまで持っていけたという形になっております。

当初は、E P U Bという電子出版フォーマットについての縦書き、ルビという日本語処

理という話でありましたけれども、EPUBそのものがXHTML、それからCSS、こういう機能を使っておりますし、特にEPUB3という新しいバージョンにつきましては、最新のHTML5とCSS3を使っているということもございまして、まず、そこを縦書きにしないと、EPUBには入らないというルールになっているわけでございます。IDPFとW3Cというのはそういう関係になっておりますので、まず、W3Cのほうの縦書きのプロジェクトを推進してもらいましたら、その結果といたしまして、それをWebKitが採用してくださいまして、この1の画面にありますとおり、実際の日本語組版ができたという経緯がございます。

細かくコメントが書いてありますけれども、これは、MacOSのXを使っておりまして、10.6、最新版でございます。Lionは次のバージョンになりますから。それ上にWebKitを入れまして、WebKitのビューワーを入れたという形で、ここに「84622」というリビジョン番号が書いてありますけれども、これは4月ごろのバージョンで出したものでございます。

ルビができております。ルビにつきましては、HTML5で標準にルビ機能がありましたので、我々としてルビ機能については何もしておりません。ルビ機能につきましては、標準でこれが入っていたという形になっております。

それから、圏点は我々のほうの作業で入りました。それから、禁則、「し、」というのが行頭に来ていますけれども、これは禁則処理の一種で、こういう形で次の行にずらすという形ができるようになっております。

それから、下のほうで、「夏目漱石」が下寄せになっておりますけれども、基本的に、横書きの場合には、右寄せ、左寄せという概念でございますけれども、縦書きの場合には、下寄せみたいな概念がありますと。

それから、「夏目漱石」のところに英文が入っておりまして、和欧混植という形で横書きになりまして半角の文字が入っていくということもできますし、縦中横、これは、実装するところでは随分抵抗があったみたいでございましてけれども、縦中横につきましてもきれいに、縦書きなのに数字が横になって2文字入るということにつきましても、WebKit側で実装してくれたということで1月19日に発表いたしました。

1月19日に発表いたしましたものは、WebKitのリビジョンが75891というバージョンで、このバージョンのときには、今見ていただきますと、行末がきれいにそろっております。こんなにそろっておりませんでした。日々、WebKitにつきましては

更新がされており、現在、WebKitのバージョンは、89722ということで、9万に達するような形で、Nightly Build といいますけれども、日々、改訂されている形になっております。

このWebKitがSafari、Chrome、それから、iBooks、そして、Androidなどにも使われている関係で、そういうもので、今後、縦書き、ルビ、日本語組版が実装できるというめどが立ったという経緯になっております。

次のページ2のところをごらんください。このためのプロジェクトの体制といたしまして、推進委員会というものを発足させ、早稲田大学の山名先生に座長をお願いして、副座長に私になり、「氏名省略（28名）」と書いてございますけれども、この中には、文藝春秋様ですとか、岩波書店様ですとか、インプレス様ですとか、出版社さんにたくさん参加していただきました。それから、ソフトウェアですとか、ハードウェアの会社ということでも、アップルさんですとか、アドビさんですとか、マイクロソフト様、それから、ソニー様、そういうところに参加していただきまして、プロジェクトの推進を行いました。

日本電子出版協会のほうで普及推進活動という形で担当していただきました。ここにつきましては、三瓶事務局長のほうからお願いいたします。

【「EPUB日本語拡張仕様策定」発表者】 三瓶です。私どものJEP Aといたしましては、今、下川のほうからお話いたしましたように、私どもJEP Aの中にも、XMDFですとか、ドットブックですとかをお使いになられております会員社さんがいらっしゃるわけです。ただ、EPUBを始めましたのは、著者、出版社、サービスプロバイダー、それから、端末メーカーの方々に選択肢を増やしまして、ビジネスチャンスを増やしてあげようということで、要は、海外のメーカーなどにしておきますと、日本を飛び越して、中国を向いて仕事をしているわけでございますから、そういう日本離れをされては困りますので、そういうリスクヘッジのためにEPUBを進めたわけでございます。

おかげさまで、海外コンテンツの展開ですとか、新しい参入者を増やすという環境は何とかなったと思っておりますが、まだまだ、今、年間7万点の本が出されているわけでございますけれども、その中で電子化をされているのはたかだか数%。医学系ですとか、法律系、あるいは辞書系はされておりますけれども、それ以外の本はほとんどされておられません。確かに、皆さん、電子化ということで文芸系に目を奪われておりますが、実際には、自然科学系、人文社会学系のほうが進んでおりません、これが、私どもといたしましては進めたいところでございます。そういうわけで、環境としてはそろったなと思っております。

す。ただ、これから、今のような課題につつまして進めていきたいと思っております。

普及のためのことですが、お手元の資料にございますけれども、今まで、私どもでセミナーを3回行っております。最初のE P U B 紹介セミナーは、11月に行いましたけれども、ここで500名の申込者がございまして、実際にはU s t r e a mでも行いましたので、N I I の講堂にお集まりいただきましたのは350名、U s t r e a m が100名、そういうことで、1回、2回、3回、似たような結果となっております。3回目は3月22日に行いましたけれども、これは震災の10日後でございますから、電車もなかなか動いていないところにもかかわらず、300名の方がお集まりいただき、さらに、150名はU s t r e a m で見ていただきました。特に強調されますのは、300名の中身でございますけれども、私ども自身がつかんでいない新しい方々がその中の半分ぐらいを占めているわけでございます。したがって、新しい参入者も、これからは増えるのではないかなと感じております。

以上です。

【「E P U B 日本語拡張仕様策定」発表者】 それで、実際の策定でございますが、策定については、いわゆる、世界標準の中で戦わないといけないということがございましたので、ここにいらっしゃる村田真さん、それから、エリカさんは、アンテナハウスの小林社長の下で仕事をさせていただき、それから、小林龍生さん、彼は、ユニコード・オルグの元日本代表といえますか、今でもユニコード・オルグのディレクターをやられておりますけれども、そういうふうに国際標準の中で戦っていける方をお願いして、策定を依頼したという形になっております。

そこら辺の経緯を村田さんのほうから、まず、お願いいたします。

【「E P U B 日本語拡張仕様策定」発表者】 まず、一番最初に行いましたのが、J E P A から日本語組版に関する要求項目の一覧を出したことでございます。その次に大事でしたことは、国際化担当のサブグループをつくりまして、そのサブグループのリーダーをとりますこと。これができませんと、主導権が人に回ってしまって、スケジュールがどうなるかわかりませんので、独立いたしましたサブグループをつくる、そのリーダーをとる、それが、まず、絶対の要件だったのです。それで、そのために、台湾ですとか、日本企業も含めましていろいろ根回しをいたしました。特に台湾、韓国。中国はいろいろいたしましたけれども、結局、どこがコンタクトポイントなのか、いまだにわかっておりません。ただ、台湾ですとか、韓国には一応奏功して、今までのXMLの関係の知名

度もございましたので、無事、国際化担当のサブグループをつくること、そのリーダーをとることに成功いたしました。その後、札幌会議、台湾会議と開催し、あと、電話会議も数回開催いたしました。

そこで、結局、こういうふうにより日本語組版を含めました国際化の機能をこう拡張しようという原案をつくりました。そして、全体会議のほうへ持っていきまして、サンフランシスコでの会議、それから、クパチーノでの実際にエディターが集まって詳細を決める会議、そこで、詳細を通しました。あと、CSSワーキンググループのほうで活躍されておりますエリカさんですとか、石井さんからは絶大なご支援をいただきました。

ただ、残されました課題はまだ幾らでもございます。こういうものは、うまくいくと実はいっぱい課題が残るものでございまして、まだ、完成度には問題がございますし、国際規格化もしないといけません。

あと、チェックプログラムというのも実はつくっておりますけれど、縦書き対応のちゃんとしたチェックが実はまだできておりません。そのほか、見開き、縦横自動切りかえに関しても不十分でございますし、日本語組版の質、例えば、2カラムの行がそろるか、実はそろわないのです。あと、漫画には重過ぎるのではないかと、高過ぎるのではないかといろいろございます。

あと、今回のこの事業に関係いたしましたところでいいますと、メタデータの部分、これは、ONIXですとか、RDF aのノウハウがいろいろございますけれども、EPUBには一応入っておりますが、それをどう日本の環境で使えばいいのか我々にはよくわかりません。これは、ONIXですとか、RDF aを担当されておりますグループの方に教えていただきたいと思っております。

あと、電子署名です。出版社は、DRMと考えますけれども、自治体なんかで使う場合には、コピーは幾らされても構わない、ただ、改ざんは絶対されては困ると、そういう場合には、DRMは要らなくて、要るのは署名です。特に長期署名です。それも実はどう使いこなしたらいいかわからない、スペックには一応入っておりますけれども。

あと、文書のID。これも今回の事業の中にございます。これは、その成果をさせるのではないかと、思いながら見ていたところでございます。

そのほかにもいろいろコードレイアウトですとか、辞書ですとか、記述単位の出版サポートとか注釈ですとか、いろいろ積み残した課題がございます。これが、3以降の課題になると思っております。

以上です。

【「E P U B 日本語拡張仕様策定」発表者】 では、次に、W 3 C 側で実際の仕様策定を行われまして、かつエリカさんをリエゾンといたしまして、I D P F と W 3 C の間をつなぐ役を実際に担当さすということを行っていただきました、アンテナハウスの小林さんのほうからお願いいたします。

【「E P U B 日本語拡張仕様策定」発表者】 アンテナハウスの小林です。E P U B は、レイアウト指定は C S S を使っておりまして、現在使われております E P U B 2 は、C S S の 2 . 0 を使ってレイアウトして行っている。C S S の 2 . 0 は、6 月 7 日に 2 . 1 になりましたけれども、その段階で日本語のレイアウト指定に必要な禁則処理ですとか、圏点、それから、縦書きというものは入っておりません。したがって、E P U B 3 で、日本語のレイアウト指定をきちんと入れるためには、C S S 3 に対応するモジュールをつくりまして、それを E P U B から使える状態にする必要がございます。

これに関連する重要なモジュールは、C S S テキストと C S S ライティングモードというものがございまして、C S S テキストといいますのは、2 0 0 5 年の 6 月に C S S 3 テキストエフェクトというのがございまして、その後、2 0 0 7 年 3 月に C S S テキストというものができております。ただ、その後、ずっと放置状態でだれもやっていないという状態になっております。その段階ではまだ日本語の処理があまり入っておりませんでしたので、C S S テキストに日本語に必要な機能を盛り込む必要がございます。

それから、C S S ライティングモジュールは、その前の名前が C S S テキストレイアウトモジュールというのがございまして、これは 2 0 0 8 年に提案されておりましたが、この間、全く作業が行われておりません。これは、W 3 C の作業はボランティアベースで、エディターが大勢おりますが、ずっと 2 . 1 の開発に中心がございまして、C S S 3 はあまり担当者がいなくて進んでおりませんでした。

その 2 つに日本語の機能を入れる必要がございますので、C S S テキストにつきましては、それから両方に私どもの担当者が、当時は、最初のころ、ボランティアベースでございまして、名乗り上げて、エディターに参加いたしました。C S S テキストは、若干、禁則ですとか、圏点などを追加するというレベルで、日本語には適用できるわけでございますが、C S S の縦書きは新しくつくらないといけないということで、テキストレイアウトモジュールを完全に中を書き直しまして、ライティングモードというものに直しました。その段階で完全に書き直しましたので、エディターズドラフトという拡散されてしまいま

して、正式なドラフトでなくなってしまったのです。それが、このプロジェクトをスタートする前の段階でございます。このプロジェクトの期間中に、どうしてもワーキングドラフトに持っていきまして、それをかなり安定させる必要があるということで、今までのペースだととても間に合わないということで、エリカ・エティマッド氏は、CSSの作業の中心人物でございますが、彼女を雇いまして、私どものスタッフと協力をして、強力に推進してもらうようにいたしました。

その結果、ライティングモードは、12月2日に公式に認められまして、ファーストパブリシドワーキングドラフトになりまして、その後、2月に改訂されました。プロジェクトが終わりました後になりますが、4月と5月に2回改訂されておりまして、ほぼ安定しております。近いうちにラストコードにしたいということで提案している状況でございます。

CSSテキストも同様に2月15日に改訂いたしまして、それから、4月12日に改訂しております。だんだんと改訂が進んでおりますが、CSSテキストは、実は日本語の機能だけ入れたのでございますが、最近、ほかの国の言語の機能がいっぱい入ってきてまして、非常に活発な動きになってきているところです。日本語につきましては安定していると思いますので、EPUBから使えることができると思います。

以上のような状況がございまして、2つのモジュールがEPUB3のほうから参照していただくことができるようになりました。

【「EPUB日本語拡張仕様策定」発表者】では、最後のページ4、5をごらんください。

実際に、Google Chromeにつきましては、3月から実際に縦書きできるようになりましたけれども、6月上旬にアップルのほうから発表がございまして、Lionには新しいバージョンのWebKitが入るということで、10.7、7月に出ますけれども、そこには、ブラウザ上で縦書きがSafariでできるようになります。

それと、iOS5にも最新バージョンのWebKitが入っております。これはもう確認済みでございます。iOS上でしたら、Safariも動きますけれども、要はビジネスをするためには、ブラウザは縦書きだけではだめで、読書端末といえますか、読書リーダーの縦書きができないといけないということでは、iBooksができるようにはなりません。ただ、それを、どこからアップルがビジネスとしてスタートさせるかはまだわかりません。iBooks Storeがどこからできるかというのはよくわかりません。た

だ、これだけのインフラが整いましたので、WebKitはオープンソースでございますから、さまざまなリーダーが出てくると思いますし、私どものほうでも、今年度のプロジェクトといたしまして、実際、PC上のWebKitを抱いたリーダーを7月中には無償配布しようと思っております。そういう形で、欧米だけではなくて、日本からの技術を表明いたしまして、それで、プロジェクトを盛り上げていくということをやろうと思っております。

であるから、将来構想といたしましては、コミックですとか、あとは、基本のテンプレートもつくらないといけませんので、そういう作業を今行っている最中でございます。

最後になりますけれども、このプロジェクトは、皆様方の強いご支持がございまして、推進すべきという形のコメントをいただいて推進ができて、ここまで持ってきたことを非常に感謝しております。ありがとうございました。

以上です。

【座長】 ありがとうございました。それでは、どうぞ、質問、コメント等お願いいたします。どうぞ。

【委員】 先ほど、ご説明の中でEPUBの問題だけではなくて、メタデータ、あるいはDRM、それから、電子署名、あるいは文書IDとの関連ということについてのご指摘がございましたけれども、これにつきまして、何らかの見通しはお持ちですか。

【「EPUB日本語拡張仕様策定」発表者】 現時点でメタデータのほんとうのプロの方が、このEPUBにかかわって、少なくとも日本からはいないのです。それは、ずっと問題でして、ほかの文書フォーマット、例えば、ODFですとか、OXMLに関しましても事情は同じで、メタデータの専門家の方は、そういう文書フォーマットにかかわってくれないのでございます、不思議なことに。それで、正直困っております。ONIXですとか、RDFaを詳しくご存じの方がいらっしゃいましたら、ぜひ教えていただきたいです。私は、その辺に関しましては全くの素人でございますので、今、現在、問題があることだけは知っております。

電子書面に関しましても、少なくとも私は全くの素人でございます。文書のIDに関しましてもそうです。お詳しい方は、いっぱい日本にもいらっしゃるようですので、助けていただきたいと思っております。

【座長】 よろしいですか。どうぞ。

【委員】 はい。

【座長】 どうぞ。

【委員】 少し、4ページに他のブラウザでの縦書き、ルビのところで、少し先ほどアップル、Googleあたりはご説明ございましたけれども、マイクロソフト系のインターネットエクスプローラーあたりに対しましての働きかけですとか、そういうのはどういう戦略を考えられておりますか。

【「E P U B 日本語拡張仕様策定」発表者】 日本にいる標準化担当でございますとか、CTOですとかとはいろんな話をもう、プロジェクトの最初からずっと続けております。推進委員の中にもマイクロソフトの方に入っていただきまして行っておりますけれども、なかなか日本といたしましてはそうだということが、本社に伝わらないという形になっておりまして、ただ、今のところ、そういう方々とお話ししている状況では、やはり、ビジネスが成立するならするだろうと。それは、何かというと、日本でi B o o k s がぼっと出てきますと、そうなりましてビジネスが成立してきますと、マイクロソフトも動き出すのではないかということをおっしゃっております。あと、何か。

【「E P U B 日本語拡張仕様策定」発表者】 もし、日本の官公庁で、ウェブページを全部縦書きにいたしますと、きっとすぐに対応されるのではないかと私は思いました。

【座長】 はい、どうぞ。

【委員】 まず、仕様がE P U B に採用されましたことは、ご努力はすごく素晴らしいと思います。ただ、標準は、標準をつくることに意義があるのではなくて、普及して初めて価値がございますので、普及につかまして伺いたいのですが、世界中の日本以外の国々で、E P U B 対応の電子書籍端末、ある意味、デファクトなのですが、それをお持ちの方々に日本のすぐれたコンテンツを提供するいい機会だと思いますけれども、その普及戦略の部分、時間がなくて、説明がほとんどなかったように思いますので、ぜひかいつまんでお話をいただければと思います。

【「E P U B 日本語拡張仕様策定」発表者】 4ページの2個目で申しませんでしたことがございまして、2個目の項目にRMSDKのところがございまして、これをバーンズ・アンド・ノーブルでありましたり、K o b o でありましたり、それからソニー・リーダーでありましたりと、あと、キンドルもPDFリーダーの部分はここを使っております。そういうふうなソフトウェアがございまして、これの日本語化は進んでおります。

ですら、これは、E P U B 3 対応ではなくて、E P U B 2 プラス日本語拡張対応というものが進んでおりますので、これが夏と聞いております。夏にこのSDKをそういうふうな

会社さんにご提供いたしまして、そこが採用いたしましたら、世界中の端末が日本語についても受けつけるようになるという形になります。ですから、これの開発、アドビ側の開発を待ちまして、多分、年内にはさまざまなデバイスに日本語が載ってくると思っております。

【座長】 ほかによろしいですか。

【委員】 よろしいですか。

【座長】 どうぞ。

【委員】 日本ではJ I Sが漢字について、1種、2種を決めておりますが、台湾などと交流する場合の外国の漢字との互換性はどうかっているのですか。

【「E P U B日本語拡張仕様策定」発表者】 最初に私から話をいたしますが、E P U Bは基本的にユニコードでございます。ですから、0 2 1 3があるというベースで進まないといけない形になっております。そういう面では台湾との交換も、U T F - 8でございますから、全く問題なくできる形です。あと追加で……。

【「E P U B日本語拡張仕様策定」発表者】 E G L S、先ほど申しました国際化担当のサブグループの中心メンバーは日本と台湾でした。そういう意味で、台湾の方は非常に密接にこの活動にかかわっております。そして、ユニコードコンソーシアムの小林さん及び、台湾のやはりそういう標準化に出ている方々がいろいろ今回の活動にも加わりました。ユニコードだけではなくて、最近話題のイデオグラフィックバリエーションセレクターも使えるようになっております。

【座長】 ほかによろしいですか。少し質問です。今、縦書きが主な説明でした。当然だと思いますが、横書きはもうほとんど問題ないと考えてよろしいですか。例えば、科学技術的な書物も含めまして。

【「E P U B日本語拡張仕様策定」発表者】 横書きは基本的にできる以外に、M a t h M Lという数式の処理につきましては、実際にE P U B 3の中に含まれますので、M a t h M LまではE P U B 3にちゃんと対応したリーダーがありましたらできるようになると思います。ただ、ケムMLでしたか、化学式とかいうものはまだ入っておりませんので、オプションになりますが、M a t h M LまではE P U B 3に標準で入るようになりました。

【座長】 そのオプションというのはどういうふうにする……。

【「E P U B日本語拡張仕様策定」発表者】 実装に任されてしまいます。

【座長】 実装に任される。ユーザー側で。

【「EPUB日本語拡張仕様策定」発表者】 XHTMLの中で、スイッチ文みたいな形が入って、第1候補は、例えばケミカルマーカアップランゲージを使って書いた式でございませんと、仕方がないからXHTMLのこういうもので表現しろと。どちらかをできるかは実装の機能に任されます。そういう機能がEPUB2からずっと入っております。

【「EPUB日本語拡張仕様策定」発表者】 ちょっと補足をよろしいでしょうか。横書きもCSSテキストが関係ございまして、例えば横書きはできますが、きれいな横書きをしよういたします、きちんと禁則をしたり、アルファベットと日本語の間に少し空白があきましたり、句読点が連続したときに少し詰めるですとかいった処理をしませんと、きれいな横書きはできません。きれいな横書きをするにはCSS2では足りませんので、CSS3を使えばきれいな横書きができます。今もできますが、EPUB3になりますと、さらにきれいな横書きができるということになります。

【座長】 そうですか。ありがとうございます。ほかに。出席者の方、何か質問はございますか。よろしいでしょうか。それでは時間がまいりましたので、ありがとうございます。

それでは、次が、次世代書籍情報の共通化に向けた環境整備について、ご説明をお願いいたします。

【「次世代書籍情報の共通化に向けた環境整備」（以下「次世代書誌情報」と省略。）発表者】 書籍協会の平井です。次世代書誌情報の共通化に向けた環境整備のプロジェクトについてご説明させていただきます。

まず、この1ページ目をごらんいただきたいのですが、これが今回のプロジェクトによりまして実現されるであろう近未来の姿を図示したものでございます。そもそもの発端を申し上げますと、3省懇の技術に関するワーキングチーム、たしか3回目であったと思いますが、そこで、ある構成員の方からプレゼンテーションがございました。日本の書誌情報、書誌データベースについての現状でした。そこではっきり出てきましたことが、日本にはたくさん実際に運用されております包括的な書誌情報データベースがありますと。おそらく10以上に及ぶというものがございました。これが、それぞれビジネスでしたり、あるいはさまざまな研究であったりですとかいう目的で乱立しておりますと。さらに、その報告に対しましてほかの委員から、いろいろなものがございませんと、一長一短だというの

と、それと、なかなか新刊の情報が入らない、これから出る本の情報はほとんどデータ化されていないという声が上がりました。そこで、3省懇の報告書の中に、書誌情報の共通化が望まれるという項目が挙げられたのだと考えております。

私ども書籍協会は出版社の集まりですから、出版物の最上流を担う者といたしまして、この辺を交通整理していかなければいかんということを考えました。そこで、私ども書籍協会と非常に近い関係にある日本出版インフラセンターにご相談いたしました。出版インフラセンターはJPOとありますが、このJPOは出版社サイドが、かねてから、もう20年ぐらい前からか、何とかこれから出る本の情報を効率よく読者の方々に届ける方法はないものかという願望があったわけですが、それをそろそろ本格的に検討し始めようという時期にあったことからかなり話が進みました。

そこで、この2ページをごらんください。書籍協会と、それからJPO、インフラセンター、及び出版社界でのシステム化に非常に長い経験をお持ちの数理計画さん、それからインフラセンターの年間顧問契約をされておりますNTTコミュニケーションズさんの4社で提案をさせていただきました。

実際の運用は、まず、共通化会議という上位会議を設けまして、その中で小委員会といたしまして、共通化に関する検討委員会、それから近刊情報に関する検討委員会、及びそれぞれ調査のワーキングチーム、実証実験のワーキングチーム、デジタルに特化いたしましたサブワーキングチームをつくりました。下をごらんいただきますと、この共通化会議は、現在日本で書誌データベースを動かしている大方のプレーヤーに参加していただくことができました。最初の会議でこれだけのプレーヤーが一堂に会するというのはほんとうに壮観な感じでした。

まず、実際どのような形で行ったかと申しますと、最初に調査を行いました。国内のデータベースに関する調査、あと海外の書誌情報に関する調査、及びインターネットを通じて読者調査を行っております。国内調査に関しましては、まずは出版社、書店、それから国会図書館、公立図書館、大学図書館、及びNII、それから出版物の取次会社、複数の取次会社、図書館流通センター、日外アソシエーツのような書誌情報のデータベースサービス会社、それに加えてデジタルの世界での取次会社、ちょっとここには抜けておりますが、電子書店にも調査を行っております。それから、最後のhon.jpといたしますが、デジタルの書誌情報サービス提供会社でございます。

海外調査に関しましては、ドイツ、フランス、イギリスというヨーロッパ、それから、

米国、韓国におきまして、まず出版社団体及び国立図書館、その他幾つかのところに調査ヒアリングに行きました。

インターネットに関しましては、実際に本を読む人々、日常的に本を読んでいる人々というスクリーニングをかけました上で、10代から60代までの2,000名に対して調査を行っております。その調査結果といたしましては、まずはっきりしてきたのが、やはり紙とデジタル、及び既刊と近刊、この2つの軸によりまして全く違った様相になっております。これは一緒にはできないという形がはっきりしてまいりました。紙の近刊に関しましては、さらに現在本屋さんで売られているとかいいました商取引用のデータベースと、今まで出ました、これまで出版されました本に対するデータベースの2種類が存在いたします。これは全く別の目的で存在いたします。つまり商取引用データベースと、いわゆるビブリオグラフという別種のものが存在することがわかりました。また、それぞれが何らか統一した基準もなく、各プレーヤーによりまして、それぞれ任意に運用されていることになっております。

紙の近刊情報は、そもそも統一したものは全くございません。各出版社が個別にプロモーション用に発表しているというレベルにとどまっております。実際にフォーマットも何も、全くそういったものはないという、どちらかといいますと、ファクスで近刊情報を送るという非常に前時代的なことがメインに行われていることがはっきりいたしました。

また、デジタルに関しましても、これは日本の電子書籍ビジネスも十数年あるのですが、その間、結局統一的なデータベースはいまだでき上がっていないこととなります。これは近刊、既刊ともにそうです。特にデジタルの場合は、近刊の情報から既刊になるまでのインターバルが非常に短いということで、これらをきちんと分けている状況もあまり見られませんでした。とはいえ、2009年段階で574億円の市場を持つ日本の電子書籍市場でございますから、各取次店、あるいはキャリアごとにそれぞれ責任を持って、課金システムまで含めまして一貫したデータベースの運用を行っていることがはっきりいたしました。

こうした調査と、その調査結果に基づきまして実証実験を行いました。紙の既刊、近刊、電子の既刊、近刊におきまして、それぞれの問題意識をもとに行っております。

まず、紙の既刊に関しましては、そもそも長い歴史を持ちましたデータベースが多々存在いたしますので、その内容の調査を行いました。実際にどういった項目があり、その項目にどういったデータが格納されているのか、その格納ルールはどういったものなのか、

及びそれぞれのデータベースの運用にどのぐらいの人員がかかっているのですとか、どのぐらいの年間費用がかかっているかなど、ほんとうにさまざま、皆さんにご協力いただきまして実証実験を行いました。それぞれのマッチングですとか、一定の抽出条件による抽出結果ですとか、ほんとうに多くの苦勞をおかけしたと感じております。

紙の近刊に関しましては、出版社は近刊情報をいち早く送りたい、書店もできるだけ正確な情報を早く受け取ることによって、それを読者へとサービスしていきたいというニーズがあることは承知しておりましたので、それをどのように合理的にできるかということを中心に実証実験を行っております。このために、近刊情報センターというものを出版社主体で構築すると。それに対しまして、現在の書店、ネット書店がどのような規模の小売店ですとも、それが簡単にいち早く入手できるような仕組みというのを、実証実験を行いました。

紙の既刊に関しましては、結果といたしまして、皆さんの協力のもとにさまざまな実験を行いまして、日本で初めてと言っていいと思いますが、書誌情報データベース白書と言えるようなものができ上がったと思っております。今回の報告書でかなりの、一番多くのページを費やしましたが、まさにこのデータベース白書の部分でございます。これを関係者に子細に眺めていただきますと、このデータベース、書誌情報というのが日本でどのような形で運用されているのか、それがそれぞれの運用主体、図書館ですとか、あるいは取次店ですとか、その辺のニーズによって、どのような特徴があるのかということもはっきりしてくると思えます。例えば、商用の書誌データベースには最新価格は当然入っているわけでございます。ところが図書館が運用しているデータベースに最新価格は入っておりません。そのかわり、図書館の場合、商用のデータベース、本のサイズはA4ですとか四六ですとか、いわゆる規格が入っているのですが、図書館の場合は、縦・横・厚みがミリ単位で入っていたりですとか、こういったおもしろいこともわかるようになっております。

紙の近刊に関しましては、これは近刊情報センターをつくるということで、そのためのデータの持ち方、データの交換の仕方が国際標準でございますONIXの2. 幾つを改良いたしました日本語ローカライズをするということで十分対応できることがはっきりいたしました。

デジタルに関しましては、近刊は現在、全く書誌情報は統一されていないものですから、出版社ごとに、すべての取次店、あるいは電子書店に対しましてばらばらのフォーマット

で書誌情報を提供しているわけでございます。これは最初、2件、3件だったらよかったですけれども、10件以上になってまいりますと、たまったものではないと。そういったデータをつくることにコストと、それから時間がかかってしまいまして、タイムリーな提供ができない状況がございましたので、これはその辺のフォーマットは大体皆さん、取次店さんにいたしましても、書店さんにいたしましても、必要な情報は限られております、決まっているはずですので、この辺を統一しようということで実験を行ってみました。これも大手取次店さんに協力いただきまして、それぞれ必要なものが抽出できたと思っております。

あと、それから、デジタルの既刊です。今、電子書籍化されているものがどういうものがあるのかと。実はこれは読者が網羅的な情報を得るのが大変難しいという状況がわかってきました。例えば、ドコモの携帯を持っている人はauだけで売られている電子書籍の情報は得られないわけです。あるいは、シャープの端末を持っておられる人は、では、ソニーでは何が読めるのというのも得られないわけです。この辺を何とかしようということで、デバイスを超えました既刊情報の提供の実証実験を行って、これも一定のめどがついております。

ページをめくっていただきまして、6番以降はガイドラインになります。6番はデジタルの既刊、近刊ということになりますが、これに関しましては、今申し上げましたように、業界の統一のフォーマットの案ができ上がっております。それから、既刊に関しましては、特定デバイスやキャリアの範囲に縛られることなく、今、日本でこういった作品が電子書籍化されているか、それがこういったフォーマットにより、こういったデバイス向けに提供されておりますかが、読者に対しまして届けられるような仕組みのガイドラインをつくっております。

それから、紙の既刊のガイドラインですが、実はこれは非常に、白書はできたものの、さらにガイドラインに落とすのは大変な作業でした。結果といたしまして、これだけ大きなデータベースが複数きちんと動いている、それはそれなりにビジネスになっているということで、何かを強制的に統一しようということではなくて、データベース間が相互参照になるようなAPIをつくるということでございます。そのAPIに関しましては、1970年代以降に出ましたものはISBNをキーにいたしまして、同一特定できますと。それ以前のものも、この白書の部分をきちんと見ていきましたら、書名、著者名、出版社名、発行日によって特定できることがはっきりいたしました。

そもそも近代出版は120年の重みを持つ既刊データベースですから、ほかのデジタルの実証実験と違いまして、これからするものではなく、あまりにも大きな歴史を持っておりますので、これからさらにいろんな検討をしていきたいと思えます。何と言いましても、これだけのプレーヤーが一堂に会しまして、ビジネスを超えました話し合いができたというのが紙の既刊に関する一番大きな成果だと思えます。

近刊のガイドラインについては、JPOの永井さんからお話いただきます。

【「次世代書誌情報」発表者】 インフラセンターで事務局長をしております永井です。よろしくお願ひいたします。

それでは、お手元の資料の8ページで、実証実験を行いました紙の近刊のガイドラインにつきまして簡単に報告させていただきます。まず、近刊情報センターを立ち上げるに当たりますして、情報の送り手でございます出版社及び受け手でございます書店、取次の現場の皆さん方にお集まりいただき、基本的なコンセプトといたしましては、予約がとれる情報というのを、近刊情報でやりとりをする際の一つの考え方の中心に置きました。そのために必要な入力項目、つまり書名ですとか、著者ですとか、簡単な内容紹介であるといった項目が全部で50項目、それから、必ず入れるというのが19項目、この入力項目数をまず策定いたしました。

それから、情報のやりとりに関しましては、EDItEUR、国際出版EDI標準化機構が定めたONIXという国際標準のルールに基づき、データのやりとりをしようというふうになりました。このONIXを採用いたしました一番大きい理由は、やはり世界標準であるということにして、現に日本でも幾つかの出版社が海外からの輸入等に使われているというふうになっております。それから、この情報のやりとりをするに当たりますしての申請登録、あるいは事前の準備ということを行いました。

具体的に送り始めますと、さまざまな問題が出てきております。一番まず対応といたしましては、出版社の側が情報提供するために社内の整備をしなければいけないということが出てきました。さまざまな段階での整備が必要になってまいります。それから、取次及び書店の側ではそれをどうやって活用して、自分のところのお客さん、顧客に対します事前予約活動を進めていくかということが必要になってきております。ねらいといたしましては、こういうことを進めることによりまして、日本で今一番問題になっております返品を増加を何とか防ぎたい、商品の偏在を防いで、あらかじめお客さんの姿をはっきり見ながら確認していくことで進めたいと思っております。

それから、近刊情報センターに関しましては、こういった実証実験を経て、今年の4月からインフラセンターがその運営に責任を負うことになりました。お手元の資料では、5月24日現在で、送り手154出版社、7団体となっておりますが、昨日までの数字ですと、162の出版社が情報提供をしております。7団体はそのままです。それから、受け手の側、利用する書店の側は51書店、6取次、8団体となっておりますが、現在54書店、9取次、9団体と昨日までの段階でなっております、お店の数、店舗の数に直しますと、書店数は大体1,100店舗のお店に、言うなれば情報が伝わるようになっているのが現在の状況でございます。なお、近刊情報に関しましては、こういった情報公開のサイトを立ち上げまして、できるだけ多くの出版社、それから書店、取次に利用してもらおうということでの普及促進の活動もあわせて現在進めているところでございます。

お手元の資料をめぐっていただき、10ページでございますが、今後の普及展開というところで、ここに書かれておりますとおりでございますが、基本的には、情報提供に参加するところを増やしていくということ、それから使う側をできるだけ幅広く広めていくということになっております。なお、ED I t EURの日本の国内委員会といたしましては、JPOがこの役割を引き受けるということで、正式にED I t EURの国際会議で承認をされております。

以上です。

【「次世代書誌情報」発表者】 　少し時間がなくなりましたが、紙のガイドライン、電子のガイドラインの現在の普及の度合いはその上の2つの枠に書いているのでござらんいただきたいと思っております。

以上です。ありがとうございます。

【座長】 　ありがとうございます。ご質問をお願いいたします。どうぞ。

【委員】 　大変有意義なことと思っておりますが、紙の近刊に関しましてはある程度枠組みができましたと。特に電子のほう、電子の近刊につきましてはまだ枠組みはできていなかったという認識でよろしいですか。

【「次世代書誌情報」発表者】 　このページ番号で10番のところですが、これは電子の既刊、近刊です。これから出版社が取次店や書店に渡すデータフォーマットの統一ということで、一般社団法人日本電子書籍出版社協会の流通データベース委員会で、このフォーマットをもとに統一化ということ、ただいま協議を始めたところでございます。もちろん、この協議には主要な取次、書店も入ってもらいまして協議をすることになっており、

もう始まっております。

【委員】 それは紙のほうと同じように、近刊情報センターか、あるいはそれに類似する、そういうセンターを運営していくというビジョンなのですか。

【「次世代書誌情報」発表者】 いえ、年間7万点以上の紙の書籍に対しまして、デジタルというのはそこまでの規模にまだ達しておりませんので、センターを必要とするほどのものにはまだなっておりません。実際にデジタルだと、2つないし3つの取次店さんと、それから、直営の書店というとせいぜい4つ、5つ程度でございますので、その辺ときちんとやりとりができればいいということになりますので、センターはもうちょっと先の、将来的な課題と考えております。

【委員】 わかりました。

【座長】 よろしいですか。どうぞ。

【委員】 紙の図書についての書誌情報についてはよくわかりましたが、電子書籍への展開がよくわからなかったです。電子書籍ということになると、例えば、流通の粒度が従来とは変わる可能性が当然あると思うのですが、それについて何か見通しのようなものはお持ちですか。

【「次世代書誌情報」発表者】 基本的には、出版社が電子書籍をつくって、それをDRMを備えましたサーバーを持っている取次店ないし小売書店、小売書店がそのデバイスメーカーだったりすることもあるわけですが、そこに渡すということは、これは間違いのないわけです。その間にどういったプロセスを経るかというのがいろいろあるわけですが、この辺は間違いなからうということで、今、電子書籍のビジネスが、その中のプロセスのところで、ほんとうに日々変化をしているところでございますので、どこかにターゲットを絞って何かをするという段階ではまだないと思っております。ほんとうに先週と今週でも状況が違うという形であるから、そこまでのことをするのではなくて、とりあえず近刊の情報に関しましては、出もとであります出版社と最終的なDRMサーバーを持っているところとのやりとりが間違いなくできると。途中で情報がなくなってしまうたりですとか、必要な情報がなくなったりですとか、不必要な情報ばかりになってしまったりですとか、そういうふうにならないためのビジネスモデルの構築に寄与できればと考えております。

【「次世代書誌情報」発表者】 もう1つ、流通の円滑化を図るためには、私も紙の近刊情報の経験から申し上げますと、いずれにいたしましてもデータベース及び流通の商品

コードがきちんと決まっていなくて、円滑化を図ろうというのがなかなか難しいと思います。現在、このガイドラインにも書いてございますが、別の事業というのは、昨日雑誌協会さんのほうで発表された電子出版のコードについてですが、あれを基本的に採用する方向で準備を進めようとなっております、つまり、あのコード体系が、電子出版コードが、ある意味では、例えばわかりやすくいいますと、携帯コミックも電子書籍も雑誌の記事単位の流通も、こういったものにすべて包含できるような体系になっておりますところが、やはりこれからの準備を進めるためには必要なことではないかと思っております。

これも昨日、雑誌協会の丸山さんのほうから報告があったと思いますが、電子出版のコンテンツ流通管理コードの研究委員会をインフラセンターの中に来月設けるといって一応方向は決まっておりますので、ある意味では、今、電子書籍の流通につきましてはまだステップの初歩の段階にあるとご認識いただければよろしいかと思っております。

【委員】 とてもよいことをなさったと思いますし、それを実際にこれから利用されていくということもめどが立っておりますので、それはすばらしいと思いますが、唯一、合点がいけないのは、何でこんなにお金が必要だったかがわかりません。つまり、書誌情報を作成いたしまして、データベースとして提供されている方々に、どういう情報を使っているかと聞いて、テーブルをつくって比較対象するというのに何でこんなにお金がかかるのですか。

【「次世代書誌情報」発表者】 行われました実証実験をもうちょっと詳しく申し上げます。紙の既刊に関しましては、さまざまな抽出条件、20ぐらいの抽出条件をこちらで指定させていただきます。その抽出条件に従いまして、すべてのデータベースの運用者の方々に抽出条件Aに対する抽出結果というデータをいただくという形で、まず膨大なデータを皆さんからいただいたということと、実証実験のために実証実験用のデータベースを構築いたしました。20近くのデータベースから20以上の条件によって抽出をいただくわけでございますので、1つの抽出条件によって千単位のレコードが出てくる場合もございました。そういったことに関しましてこちらで構築いたしましたデータベースの中にすべてデータを入れて、その細かい文字列の一文字一文字までチェックするというプログラムをつくりました。これを短期間の中でこの600ページに及ぶ報告書の中に全部落とし込むということで、データベースの構築、プログラム開発ですとかシステム運用及びそれに伴う分析にかかわった人材その他を足し合わせますと、紙の既刊のほうでかなりかかったということです。

それから、紙の近刊のほうはいかがですか。

【「次世代書誌情報」発表者】 お手元の資料8ページに近刊情報の全体の概要図がございます。基本的にはON I X対応ということでの仕組みをつくりましたが、実は出版社の中には、とてもON I Xでは対応できないと。例えば二、三人で出版社をしているところとかはなかなか難しいです。ただ、そういったところを排除するということはできませんので、支援システム、サポートシステムをつくりました。これはインターネット画面でそのまま入力したものをON I Xに我々のほうで変換するという形をとりまして、できるだけ小さな出版社でも参加しやすい環境をつくろうということに、この支援システム部分にひとつ大きな力を注ぎました。

それから、国際規格では、ED1tEURでは画像データのやりとりは持ってなかったもので、日本では例えば表紙の装丁ですとか、表紙の画像ですとかイラストといったやりとりもできるようにいたしました。これは日本で提案をして、今、世界で使えるようになっております。こういったようなやりとりもございました。こういった取り組みなどでもサーバーに相当負荷をかけております。基本的に我々といたしましてはサーバーをできるだけ安い形にしたいために、国会図書館と連携をとり、国会図書館から既刊のデータをいただいたものにつきましては削除していきます。できるだけサーバーそのものに負荷をかけないで安くしてあげたいというのが、第1点、努力をいたしました。

それからもう1点は、保守運用のための24時間体制を本来とらなければなりません、これをやめまして、言うなれば出版社のボランティアといいますか、保守運用会議のメンバーをお願いいたしまして、トラブルがありました場合には、そこにいるスタッフが、約十数人登録されておりますが、そこに全員でメールのやりとりをして、だれかが回答するというので、実際問題、本来ならばそういった環境を整備すべきであります、今回の場合にはなるべくお金をかけないでする方法はないかという努力をしてきたつもりでございます。

いずれにいたしましても、出版社の数をできるだけ増やすということに最大限の努力をしておりますので、ハードルはできるだけ下げたいということで、いささか費用がかかったということでご理解いただけるとありがたいと思っております。

【「E P U B日本語拡張仕様策定」発表者】 E P U BにON I Xは埋め込めますが、近刊情報入力画面から入力いたしましたデータがE P U Bファイルにつくれますような環境というのは、普通の人も入手可能なのですか。それがあれば直ちにE P U Bに使えるの

で、とても助かります。

【「次世代書誌情報」発表者】 ONIXというのはそもそも商取引用のEDIの規格でございます。EDIの規格でございますから、書誌情報のメタデータとはちょっと違うと考えておりますが、いかがですか。

【「EPUB日本語拡張仕様策定」発表者】 EPUBのほうでは少なくとも入れていて、実際にONIXがしているフランシスケープルも使えるとは言うておりますが、ではEPUBなどではONIXは使うべきでないとお考えですか。

【「次世代書誌情報」発表者】 あくまでもこちらは紙の近刊のガイドラインでございますので、そこまでスコープに入っていないということです。ONIX自体が対応しているのであれば十分使っていただけたと思います。

【「EPUB日本語拡張仕様策定」発表者】 では、この入力画面からONIXファイルをつくれるような環境というのは入手可能なのですか。

【「次世代書誌情報」発表者】 これは紙の近刊の情報を書店にサービスするためのインターフェースでございますので、何かをつくるというものではございません。

【「EPUB日本語拡張仕様策定」発表者】 では、ONIXファイルはこのデータベースに閉ざされていて、外の人からは入手不可能。

【「次世代書誌情報」発表者】 質問の意図がよくわかりません。紙の既刊を、紙の本、これから出る本、最大半年前から書店に向けてその情報をサービスするという仕組みでございます。

【「EPUB日本語拡張仕様策定」発表者】 仕組み全体はわかりますが、この近刊情報入力画面は電子書籍でもほとんど同じでしょう。

【「次世代書誌情報」発表者】 どうでしょう。電子書籍のための検討は行っていないので、そのまま使えるかというのはちょっとわかりません。それは今後の課題ということであると思います。ONIX 3.0が電子書籍に対応したということがございますので、各国ともこれからそれをどのような形でしていくかという形になっていると思います。現在はまだこちらは3.0ではございません。

【「EPUB日本語拡張仕様策定」発表者】 2.1なのですか。

【「次世代書誌情報」発表者】 ええ。

【座長】 最後に、先ほど電子書籍の場合には非常に多様で動いておりますので対応できないという話でございましたが、逆に考えますと、今ある種の枠組みをつくっておきま

すと、それに合わせていただきまして非常にいい時期でないかという気がいたしますが、その辺はいかがですか。

【「次世代書誌情報」発表者】 対応できないというのではなく、動いておりますので特定のモデムにスコープできないと申し上げました。まさにそういう状況にあるからこそ、今、統一フォーマットの必要性が叫ばれてきました。と同時に、雑協さんが昨日プレゼンなされたマイクロコンテンツIDが必要になってきたということでございます。

【座長】 それでは、時間が参りましたのでこれで終わらせていただきます。ありがとうございました。

最後に、「図書館デジタルコンテンツ流通促進プロジェクト」について、ご説明をお願いいたします。

【「図書館デジタルコンテンツ流通促進プロジェクト」（以下「図書館デジタルコンテンツ」と省略）発表者】 報告させていただきます。日本ユニシスの内海です。

早速ですが、1ページからご報告させていただきます。まず、ここでは、背景と実施した内容が書かれておりますが、今回のプロジェクトを立ち上げました背景を簡単におさらいがてらご報告させていただきます。

当初、たしか前回の3省懇で図書館のところにも触れられていたかと思いますが、その報告におきましては、懸念があるですとか、検討しなければならないというところにとどめられていて、図書館について積極的にしていけないといけないという思いを私どもは持ちました。

図書館で当時どういう状況になっていたかといいますと、図書館側がデジタルコンテンツ、電子書籍を利用したという思いはiPadの販売開始により非常に高まりを見せておりましたが、一方で、図書館に電子書籍を提供するという、提供者側の意向が非常に低い状態にございました。その結果、図書館というところは読書機会を国民に提供しておりますが、そこに電子書籍が円滑に流通しないという状態が去年の夏ごろの実態であると認識しておりました。ここでは、流通促進プロジェクトといたしましては、その状況を何とかしたいという課題認識を持ってスタートした次第です。ですので、ここに書いている課題に関しましては、主に図書館側の視座に立って認識しているものでございます。

1つは、図書館側に提供してほしいと出版社様に申し上げますと、著作権の問題をきっちり図書館は運用しないのではないかとおっしゃられます。つまり、そういうところを打開していきます。また、セキュリティについても担保できないのではないかと。また、ニー

ズについても、図書館側は利用ニーズがあると言っているが、実際の市民はどうか。また、流通体系の整備はどうなっているのかという趣旨の課題がございました。

さっきご報告されました、さっきまでのプロジェクトと少し趣は異なりますが、その内容を踏まえまして、電子図書館の実証実験を鎌倉市でやらせていただきまして、市民のニーズがいかようにあるのか、そもそもあるのかないのか検証させていただきました。また、3省懇でも触れられていたかと思いますが、諸外国におきましては電子図書館、図書館でのデジタルコンテンツ利用が円滑に進んでいるというお話もございましたので、実際どうか、また成功の要因は何なのか調べたいという観点に立ち、米国、韓国が先進国として挙げられておりますので、この2国に対しまして実態の調査を調査員を派遣して行いました。また、これらの情報を踏まえまして専門の方々に委員会にご参集いただき、議論をしていただきました。その結果、図書館でデジタルコンテンツを扱うべくガイドラインを整備いたしまして、また流通スキームでございますとか、どういうふうにしていくのか考えるというのが今回のプロジェクトのアウトラインでございます。

2ページ目に行き、実施体制といたしましては、クラウド型の電子図書館の提供、実証実験環境の提供等、日本ユニシスが行っております。委員会の開催やガイドラインの作成というところでビジネス支援図書館推進協議会。調査でミックプランニング株式会社となっております。ここでは事務的に、書類上は代表提案者が日本ユニシスになっておりますが、実務的にはビジネス支援図書館。図書館側が本件のプロジェクトのプライムであるご理解いただければと思います。

委員会の構成員をごらんいただきますと、ビジネス図書館推進協議会、日本図書館協会の常務理事でもある常世田理事、秋田県立図書館の山崎さん、国会図書館の本吉さん、国立情報学研究所の山地先生は、今回の採択の条件で研究教育機関における電子ブックの活用の環境整備事業との連携ということでお話をちょうだいいたしまして、相互に委員会参加をさせていただきますして、情報交換ですとか、一部調査設計の共有をさせていただきました。また先ほどご報告されていらっしゃいました平井さん、筑摩書房の立場でご参加いただきました。あと日本ユニシス、ミックプランニングという形です。

次のページをめくってください。少し中身について触れていきたいと思います。上段につきましては再掲的になっておりますので、実態の調査の中身についてご報告差し上げたいと思います。先進事例調査に関しましては、先ほど申し上げましたとおり実態はどうなっているのかというところと、成功しているとするならば何が成功要因なのかというのを

海外の事例で拾ってくると。サービス実証につきましては、先ほど申し上げましたようにクラウド型の電子図書館を構築して、それを、1,200名募集して集まりましたが、モニターの方々にパソコンでご自宅、職場または図書館館内、鎌倉市は非常に観光の土地でもあるので、鎌倉の駅前のカフェに置きまして、鎌倉の図書館であると観光資材が多かったり、世界遺産登録推進をされている関係で推進の資料等もご提供いただきましたので、そういうものが観光客の方にもごらんいただきたいということで、飲食店の方5店にご協力いただきました。要件抽出調査と申し上げていますのは、若干ではございますが、業界のステークホルダー、国内の出版社様等に要件を聞いて、その結果をまとめております。この結果を受けまして電子図書館のガイドライン、実証実験の報告書、図書館の活用提案ということで成果物とさせていただきます。

その次のページに行ってくださいまして、成果物の中身についてご説明させていただきます。図書館における電子出版利活用ガイドラインについてですが、これはもともと図書館が、先ほど申し上げましたように著作権をちゃんと守って使わないのではないかという出版社様側の懸念が大きいというのは痛感しておりましたので、図書館側がまず権利をきちっと守ってやるために契約に基づいて利用、運用するよということと、それ以外については図書館の従来の考え方に基いて収集するよということというガイドラインの内容になっております。技術的にはDRMをかけるよにですとか、また特徴的なのは、このプロジェクトを行っている同時期に内閣府の委員会であったと思いますが、クラウドに配置されている電子書籍に関しましては図書館法上の図書資料に当たりません。つまりは、図書資料に当たりませんので、図書館法上の無料の原則に当たらないという議論がございましたので、それを受けてクラウド上に図書資料を保管する場合とそうでない場合については留意をするよということをガイドラインの案として記載しております。

先進事例調査におきましては、これは全編ご紹介すると量が多いものでございますから、主題であった成功しているのかいないのかということと、成功しているならば成功のポイントは何なのかというところをご説明したいと思っております。米国、韓国におきましては、それぞれの事情はございましたが、デジタルコンテンツの利用館数という点におきましては、今であると3館から4館程度の日本国内におきましての利用実績に比べますと非常に多いということがわかりました。一方で、例えば東京都の千代田区立図書館さんなんが歴史が古いと思いますが、ここに比べまして図書館単位での所蔵館数、デジタルコンテンツの量に関しましてはそれほど見劣りがしないということがわかりました。図書館での普及とい

う意味合いにおきましては、両国とも普及が進んでいるということで、では米国は主にどのような成功事例があるのかということですが、エリアコンソーシアムのようなものを構築されて、そこで利活用をこうやって円滑に進められているということがわかりました。韓国におきましては、2000年ごろに国策で電子図書館事業を推進して、一気に普及が進んでいて、これは順調にいつているということではございましたが、権利者様側から、一斉に進めたので費用等についてやや問題があるのではないという声が上がっているということもわかりました。

サービス実証実験調査については、そもそも利用ニーズとしてあるのかということと、ニーズの方向がどういうものがあるのかということのを調査いたしました。利用者の細かい集計については詳細報告書に譲りますが、利用ニーズについては高かったです。どういう利用のサービスが要求されているかということでございますが、今回の実証実験では約1,000点の電子書籍の提供を行いました。とにかく少ないのもっとたくさん用意してほしいということが声として上がり、ニーズといたしましては潜在的にあるということが確認されました。また、どのような種類の書籍、コンテンツが必要かというところに関してですが、おおむね紙の書籍に近いと思いますが、地域資料等についても電子書籍で利用したいということがアンケートの中で顕在化いたしました。また、図書館側ですと、サラリーマン、我々のような年代の人間がなかなか利用しないという問題がございまして、そこにおいてはビジネス書ですとか英語教育ですとか、そういうものについてニーズが高くて、こういうものであったら利用したいという結果が出ておりました。

要件抽出調査に関しましては、国内の出版社様等にお伺いいたしました。これは総意ということではないと思いますが、ご紹介いたしますと、貸し出しそのものの有償化について論ずるべきではないかですとか、公貸権、補償金制度の導入の是非について考えるべきではないか、また、現在は紙の本というのは通常の本代と、一般消費者が買う金額とほとんど変わらないと思いますが、図書館価格、いわゆるDVDとかと同じようにライセンス体系を変えるべきではないかというご要望等がございました。こういうのを受けましてガイドラインも含めまして今後の対応を考えていきたいとなりました。

次の5ページ、ガイドラインについては本プロジェクトではガイドライン（案）とさせていただきます、最終化はしておりません。今後23年度、24年度については、日本図書館協会が主体になってこれを引き継ぎ、ちなみに日本図書館協会というのはほとんどの図書館が加盟されている代表的な団体でございますが、ここが主体となって図書館職員の意見

を交え検討を重ねてガイドラインの正式版を策定するという事で、図書館協会のほうに承認をいただいているとお聞きしております。図書館における電子出版の利活用についても、図書館協会が主体となって関係者に周知徹底させていくということと、ガイドラインをごらんいただきますと図書館職員、司書さんのレベルではややわかりにくいということもございますので、わかりやすいマニュアル類の整備、例えばDRMのような技術的なところの解説も整備していきたいと話をさせていただきまして、機関決定も一部していると。

参考でございますが、本件に関しましては、私をはじめ鎌倉市立図書館の館長様にも講演依頼が図書館からかなり来ておりますので、それをお引き受けしてもう既に2桁ぐらいやっておりますが、そういうところで地道な普及啓蒙活動も既に着手しているところです。

24年度の電子出版の活用ということで、枠組みづくりということで、ここでは米国の事例であった地域コンソーシアムのようなもの、もしくはナショナルコンソーシアムのようなものを図書館協会等で検討していくことで効率的に利用する体制を、これは長期的になると思いますが、整えていきたいということで、図書館協会様と協議を着手しているところでございます。

ご報告としては以上です。

【座長】 ありがとうございます。それではご質問等どうぞ。

【委員】 最大の成果であるガイドライン、25ページぐらいを拝見させていただきましたが、印象として、公立図書館における電子書籍提供ガイドラインにはなっていると思いますが、利活用ガイドラインにはなっていない気がいたします。つまり、電子書籍に特有の、電子書籍だからこそできるような新しいサービスということについて一切言及していません。例えば、電子書籍を閲覧中に別の電子書籍に飛んでそっちを一緒に見るとか、そういうことも電子書籍の場合、極めて容易にできるわけでありまして、例えばアマゾンではないですが、あなたはこんな電子書籍を読んでいるが、だったらこういうおもしろいのもあるとおすすめをするとか、そういうことが全然なくて、単に今までの紙の書籍を提供していたのを、電子書籍を提供するときに、例えば権利をどういうふうに確保しなければいけないかというような提供ガイドラインにとどまっているような気がいたしますが、それはこれから直されていく予定があるのですか。

あともう一つ、ちょこっとおっしゃっていましたが、ガイドラインを読ませていただきますと、かなりの部分が解説になってしまっていてガイドラインではないです。その辺の分離というのはどのようにされるのかということです。

【「図書館デジタルコンテンツ」発表者】 1つ目のご指摘、おっしゃるとおりであると思います。図書館側からは、館内で利用する場合においては、例えば紙の書架と電子のiPadとかパソコンとかを密接に連携させて配置するとか、一部ちょっとそういうのを書かれておりますが、配置の計画ですとか、デジタルコンテンツも電子書籍に限らずにさまざまなものをシームレスに使うという議論は委員会では出ました。これについては非常に重要で、図書館協会もこれをやっていきたいと思っているということでもありますので、お答えとしては引き続き発展させていきたいと思っております。

しかしながら、今回これを記述しませんでしたのは、まず冒頭申し上げました著作権等について一定の合意ができそうな着地点をつくるのが優先順位であろうということで、委員会の運営についてはここにかなり力点を置いたと。

2つ目の、ガイドラインという体をなしているのかというご指摘も、おっしゃるとおりであると思いますが、ここについてもまず出発点をつくって、今年1年ほどかけて、それを精査していこうと。これは、門外漢というとあれですが、実務的に図書館外の方がつくっているところも多いので、いったん図書館内に繰り入れていただきまして、ガイドラインもしくは利活用のマニュアルのようなものを今年1年ほどかけて整備していくという予定でございます。

【座長】 ほかに。あるいは出席の方々も、共通的な問題であると思っておりますので、どうぞ。

【委員】 電子図書利用者の方々が利用され、便利になればなるほど、著作物を提供する出版社や著作者が有償で紙の本を売ったり電子書籍を売るということに対して、利用者がただで読んでしまうということは相反する関係になるだろうと思います。それに対する抜本的な対策といたしまして、例えばヨーロッパなどでは紙の本について実施されている公共貸与権ですとか、あるいは今、漫画などを貸本屋さんが利用するとき一般の価格よりも高い価格で購入するということが実施されているわけですが、公共貸与権のようなものを実施するためには国に対する働きかけが必要です。あるいは、そういう何らかのルールをつくるということについても非常に広範囲の著作者の同意が必要であろうと思われま。そういうことに対する今後の展開をどういうふうにお考えですか。

【「図書館デジタルコンテンツ」発表者】 まず、今ご指摘いただいたことについて認識はございます。一方で、これは民間の立場で申し上げますと、我々ができるのは価格体系を出版社様と合意して販売すると。今、例えば千代田区立図書館ですとか堺市、萩市で

実施されているものは、おおむね紙の本の3倍程度が価格の目安になっているというプライシングの問題です。また、委員会で出ましたが、デポジット式のような、一定程度読み終わったら見られなくなるような価格体系の設計。こういうものは民間側でしていきたいと思っております。

また、もう一ついただいた公貸権については、私どものほうでロビー活動はできる限りやっていきたいと思いますが、文化庁様やそのところに対して働きかけにとどまるのかなと感じております。

【座長】 ほかに。

【委員】 ここにちょっと触れておりますが、電子書籍を図書館でどう管理するかという問題に関しましては、今回のパイロットプログラムではほとんどやられてないようですが、ガイドラインにもあまりそこは書かれていなくて、つまり紙であれば今OPACで管理されたり、あるいはその中にさらに館内で蔵書管理をします。電子書籍になると当然それが変わってくるわけですが、それをどうするかというのも、特にガイドライン的にはそういうことも重要なかと思いましたが、その辺はいかがですか。

【「図書館デジタルコンテンツ」発表者】 これはこのプロジェクトの外で今課題として認識していて、例えばOPAC上で電子書籍のライセンス管理をどのようにしていく…貸し出し管理、WebOPACとかがございますので、実務上はシームレスに紙のほうも電子もなってしまいます。そうすると、仮に紙の本と電子の本があったときに、一体管理をするひもづけをどうするのかとか、種々の問題が発生しているというのは認識して、これは今回こういう機会をいただきまして、そういうところにも認識は至っているという事実はございますので、この部分については民間の立場で整備をしていくのかなと。実際にやられている企業様とも、MARCの提供されている企業様とも連携しながら整備をしようということで着手をしております。

ガイドライン等について、今回の成果につきましましては、先ほども申し上げましたが、できるだけスコープを狭めて、MARC等の議論にしてしまうと非常にボリュームが多くなるということで、今回は泣く泣くといいですか、本来は入れるべきではございましたが、割愛させていただきました。

【座長】 今の点、よろしいですか。入れてほしいという……。

【委員】 そうです。ガイドラインなので、図書館がどうすべきかということがわかるものが欲しいのではないかと思います。公立図書館、あるいは公立図書館の運営者、市で

あり県の人たちがこれを読みましたときに、これから我々の組織の図書館はどういうふう
に電子図書館に対応していけばいいのかというのが、多分それを理解するためのものがガイ
ドラインかなと私は認識して、そうなるとういう要件がこれからの図書館には入れて
いかないといけないのかというのを、要件をある程度列挙してもらおうほうが、実際の図書
館運営者にとって役に立つのではないかとしました。その点で今の質問もいたしました。

【「図書館デジタルコンテンツ」発表者】 O P A C等の連携についてですとか、内部
の蔵書管理については検討しております。しかるべく利害関係者等の了解が得られればガ
イドラインのほうに提供していくという考え方になると思います。おっしゃるとおりガイ
ドラインに整備していくというのは、そのあたりは必須だと思っておりますので、ご指摘
のような形でできるだけ整備していきたいと思っております。追加していったり、そのほかの今
出ていないものについても、日本図書館協会と協力して追加整備していきたいと思ってお
ります。

【委員】 運用形態で、ガイドラインの中にインハウス型とクラウド型の比較がありま
して、クラウド型のイメージをもうちょっとご説明いただきたいので質問したいです。例
えば、先ほどお話がございました日本図書館協会が代表して、ある種のグローバルなクラ
ウドのインフラを用意してあげて、いろいろな地方の図書館や何かがそれを利用するモデ
ルもあれば、各地方の図書館ごとに小さなクラウドを運営して、それらをリンクしながら
マネージするというモデルもあると思いますが、どういう形のクラウドを想定されている
のか。それから、情報漏洩とかいろいろな問題もあると思いますが、そこら辺に対するガ
イドラインとか対処をどういうふうにされるかも教えていただけると。

【「図書館デジタルコンテンツ」発表者】 今のお話でいきますと、当初は個々の利用
者単位で整備するクラウドだと思っております。ただし、パブリッククラウドとプライベ
ートクラウドがあるかと思いますが、プライベートクラウドで各図書館がクラウド上にあ
るものの自分の図書館として管理するということは、現時点におきましてはそこにコン
テンツファイルを格納するということが出版社様側の合意が得にくいであろうということ
で、個々の単位に提供するパブリッククラウド、マルチテナント型のクラウドサービスの
ようなものになると思いますが、こういうものが当初のメインのサービス形態でしょう。
これの提供する事業者については、例えば当社のような事業者もあれば、種々の事業者さ
んが入ってくるのではないかなと思っております。

先ほど、例えば日本図書館協会のようなところがどーんと用意して、それを利用すると

というのは、検討の1つとしては上がっております。例えば、県図書館クラウドのような形で、県単位でクラウドを整備すると。Aという書籍について、県でも所蔵して、一律で所蔵するような実態があると、予算の使い方としては重複になってしまうので、これを効率化していくですとか、当然クラウドなりインターネットになると、そういう問題が発生するので、県単位で整備していくということで、ちょっとここで個別の名前を申し上げられませんが、中部地方の某県で、実際の実証実験に着手して、その辺の問題があるかというのは、今ちょっと別のプロジェクトで行っております。ただ、これは利害関係者の問題と県クラウドみたいなものを、県立であるとか日本図書館協会で立ち上げますと、一方で見ますと、これは、圧力団体というところですが、出版社様から見まして必ずしもカンファタブルなものに見えない可能性もあるので、その辺も踏まえて時間をかけて整備、検討していくテーマだと思っております。

【座長】 よろしいですか。大体時間が参りましたが、せっかくですので、皆様方、ご質問、あるいはご意見等ないか。それでは、これで事業評価会を終了させていただきたいと思えます。

終わる前に、原政策統括官からごあいさつをちょうだいいたします。

【原政策統括官】 評価委員の先生方には2日間5時間にわたり、10の事業についてご熱心なご議論、またご評価をいただき、ありがとうございました。いただいたご意見などは事業者の方々にきちんと我々としてもお伝えをし、今後の事業展開に役立てていただきたいと考えております。

また、事業者の方々におかれましても、適切なお説明ありがとうございました。この10事業について、2日間説明いただきましたおかげで、私もこの事業がどういうふうな形で進んでいるかよく理解できたところです。今回出た評価委員の皆様からの意見等も踏まえまして、ぜひ事業者の方々におかれても、その事業のさらなる展開をお願いしたいと思います。

終わりに、電子書籍の出版がさらに発展すること、ご尽力いただきますことをお願い申し上げます。私のあいさつとさせていただきます。ありがとうございました。

【座長】 ありがとうございました。これにて閉会させていただきます。

以上