

Vol.10 February 2013

# AEBS News Letter

電子出版制作・流通協議会【会員限定】

「電子書籍のアクセシビリティ」報告会

「公共図書館のデジタル化」

公共図書館でのデジタル化活用事例、電子図書館導入事例、韓国の先進事例から



電子出版産業の成長と、健全な発展のための環境実現を目指し、電子出版の発展に貢献いたします。

# 「電子書籍のアクセシビリティ」報告会

論文「電子書籍のアクセシビリティ」(情報通信学会誌 104号 12/25 刊行)

視覚障害者等の、読みたい本をすぐ読みたいという欲求は、電子書籍のアクセシビリティ機能によって対応可能となり、米国では、2009年のKindle2に音声読み上げ機能が実装されることで、この欲求はほぼ満たされることとなった。しかし日本では、米国に比べ電子書籍の普及が遅れると共に、アクセシブルな電子書籍がまだ少数である。本稿ではその原因を明らかにすると共に、アクセシブルな電子書籍の普及に向けての、法、制度、技術の課題を示していく。

## 共同執筆者

- 松原 聡** 東洋大学経済学部教授。電子出版制作・流通協議会 特別委員会 アクセシビリティ研究委員 委員長。
- 山口 翔** 立命館大学立命館グローバル・イノベーション研究機構 ポストドクトラルフェロー。東洋大学経済学部非常勤講師。
- 岡山将也** 日立コンサルティング マネージャー。電子出版制作・流通協議会 TTS研究部会 部会長。
- 池田敬二** 電子出版制作・流通協議会 事務局。

## ●松原 聡

TTSもアクセシビリティマーケットも、障害を持った方に対していろんな形で、電子書籍というものがいろんな機能を発揮できるのではないかとという視点での研究です。

### ▶誰のためのアクセシビリティか

何でこういうものが必要なのかというと、まず著作権の問題があります。

著作権法第二章「著作者の権利」第五款「著作権の制限」の項目に、勝手に複製してはいけないという著作者の権利が、制限される内容があります。これは、家庭内の使用・学校の教科書向け・視覚障害者等(視覚障害者その他視覚による表現の認識に障害のある者)の為に、著作者の許諾なしに複製ができます。複製は、コピー・拡大コピー・教科書のためと同時に自動公衆送信を踏まえてのものです。

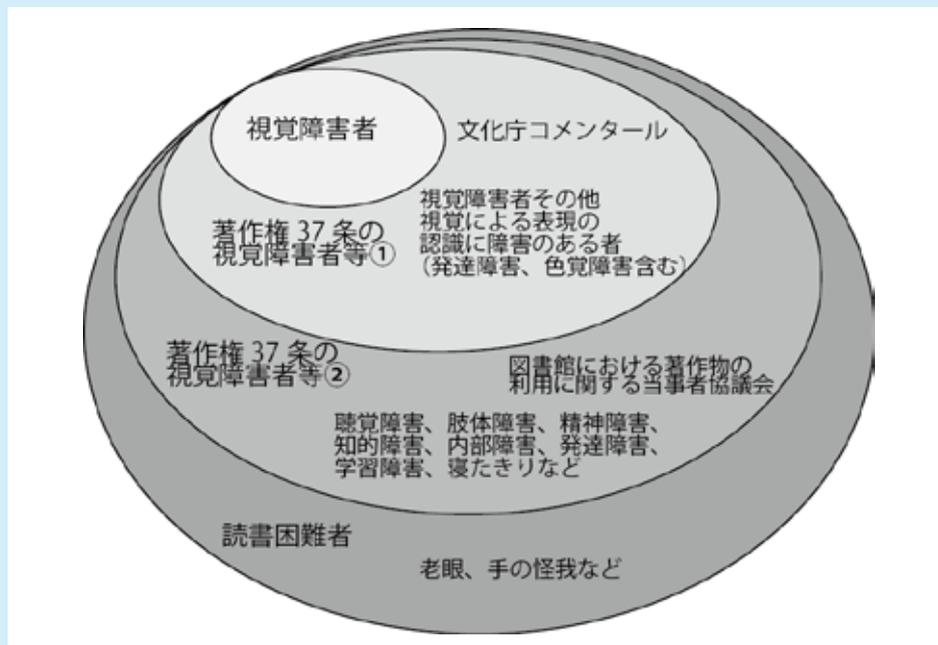
アクセシビリティに関わるのは、37条「視覚障害者その他視覚による表現の認識に障害のある者」これが、視覚障害者等になります。

法律上の整備は進んできましたが充分ではありません。例えば、上肢障害で本の頁をめくれない方は含まれない。

書籍のアクセシビリティとは、書籍の中身(コンテンツ)にアクセスできない人たちに対して、アクセス可能にすべきだということだと考えています。

とすると、視覚障害者等と上肢障害、老眼・白内障の方、指を怪我して頁がめくれないときなど、本が読みたくても読めない人たちも「読書困難者」として広くとらえることが必要という視点を出しました。

部会では、アクセシブルが必要な人たちを捉えていくと、マーケットとしても実は大きいのではないかとというのが第一の問題



意識でした。

老眼や手の怪我を入れなくても、1,000万人ぐらいのオーダーで、本に対してアクセシブルが必要な人たちがいるでしょう。満員電車内で本を読みたいというニーズも、広い意味での読書が困難な状況です。これらを含めたマーケットの認識が研究の前提です。

マーケットが大きいという話だけではありません。紙の書籍を電子化してTTS対応になればアクセシブルだという話と、もう一つは最初から電子書籍そのものがアクセシブルかという問題が出てきます。

日本の場合、残念ながら電子書籍の普及も遅れていますが、電子書籍ですらアクセシブルではありません。TTSやリフローに対応していない状況です。デジタル化でアクセシブルにする話と、ポーンデジタルの電子書籍がアクセシブルでなくてはいけないという二つの問題があります。

本来、TTS対応・リフロー対応であれば、電子書籍そのものがアクセシビリティを持ちうるものです。

#### ▶アクセシブル化の社会的費用

アクセシブルにする社会的な費用を考えなければいけません。37条で規定されている視覚障害者等は、サピエや公共の大学図書館が公的なお金でデジタル化したものを無料で利用できます。研究書一冊を完璧な形で音声読み上げ対応するには、一冊に一ヶ月という時間と10万円のコストがかかり、なかなか数や希望する本が読めるようにならない問題があります。

「共同自炊型図書館」実験は、静岡県立大学の石川准先生が文科省の研究費で始めたものです。37条対象者が自分で本を購入します。その本を送ると自炊して、音声読み上げ可能な形で利用できます。これによって、社会的コストは小さくなります。共同というのは、参加者は他の人が提供した本も読める点です。100人程のグループで、一人5～20冊を提供しています。

電子書籍がアクセシブルであれば、読書困難者もアクセス可能です。本は有料で購入しますが、社会的コストはゼロになります。マーケットを考えると、財政的な余裕があれば視覚不自由な人にとってはこれが一番です。

アクセシブルマーケットを考えるとというのは、社会的コストの問題・利用者負担の問題を考えることだと思います。

#### ▶ポーンデジタルをアクセシブルに

最初から電子書籍として出るものが、アクセシブルであることがすごく大事です。

日本語の縦書きやルビの問題もEPUB3や技術の進歩で、日本でもアクセシブルになりうる条件が整ってきました。あと一歩、大きなマーケットであるということであれば、業界がそこに進んで行くのではないかとというのが一つの視点です。

TTSでは、宇宙という漢字を書いて「そら」とルビがある場合、音声読み上げでどうするのかの問題があります。文科省・総務省が教科書のデジタル化に取り組んでいますが、同様の議論があります。

教科書は、昔でよかったと思います。昔の教科書は、非常に

シンプルで、色もなく、文庫本的な装飾のないものでした。現在は、昔の参考書で、カラーの図があり、一つ一つキャラクターが説明しています。これをどうにかしようと言っているのがおかしい。デジタル化や音声読み上げを優先したときのコンテンツのあり方、デジタル化に似合ったものにすべきです。昔の教科書であれば苦労はありません。こうしたことで、デジタル化のアクセシビリティが遅れ、読みたくても読めない人が拒絶されています。

#### ▶新しい試みに注目

Google Playで買った日本語電子書籍がNexus7やGalaxy NexusのTalkbackの読み上げ機能で読めます。

日本経済新聞は元旦に、もうすぐAppleが日本で電子書籍販売に参入するという記事を掲載しています。Apple製品は、TTSが最初から組み込まれています。iBookstoreが日本語のサービスを始めれば、ほぼ100%音声読み上げに対応します。

私どもも、実証研究をやっている最中ですが、ここに多くのニーズが集中すれば他も追随します。アクセシブルなマーケットの考え方は、こういう視点も見えていかないとはいけません。

ブックスキャン社は、自炊を代行する事業者で、著作権に配慮しながらサービスを継続しています。β版ですが、本をスキャンしてOCRをかけた上で音声読み上げにも対応させるサービスを始めました。実際に体験いたしましたが、非常に精度が高いものでした。

従来書籍を電子化していく中で、ブックスキャン社の取り組みは注目する必要があると思います。

こういう問題意識で論文を書かせていただき、情報通信学会の学会誌に掲載いたしました。四人で執筆いたしましたので、それぞれの方から私の話を補完するような形でお話いただければと思います。

#### ●池田敬二

KindleやAppleのボイスオーバーを評価する声もありますが、まだまだアクセシビリティの観点から見ると不十分だと私自身感じております。

昨年の「神田古本祭り」で電子書籍体験のイベントでは、電子書籍に初めて触れるという方が多くいました。文字拡大・TTSのデモもしましたが、本がものすごく好きでも電子書籍までたどりつけない方が多いと思います。技術はかなり備わってきているので、あとはどのように組み合わせるのか、市場を拡大するために電子書籍のいろんな機能をどう使っていくのかというのが大事なフェーズに来ていると思います。

議論だけではなく、TTSや電子書籍のアクセシビリティを具現化したいと考え、電流協のニューズレターはすべて読み上げ機能に対応させています。

#### ●山口 翔

立命館大学では、このような読書アクセシビリティを電子書籍を普及をきっかけにどのように向上させるかという研究を

行っています。

論文の全体構成としては、第一章で全体の電子書籍の普及の背景からお話した上で、米国では普及している技術が日本で普及していないことや、日本ではどのようにできるかという観点から第二章で制度、第三章で実際にどのようにできるのかという構成になっています。

二章では、37条の経緯とカバーできている範囲、カバーしきれていなくて図書館の方々が努力してガイドラインの形でとりまとめるもの。それでもカバーできていない範囲を読書困難者まで含めて、市場でドライブする形での話を考えて行けないか。それを受けて、三章でアクセシビリティを向上する技術としてフォーマットの観点やTTSという技術の観点を取り上げています。

日本の電子書籍の場合は、さまざまな会社が独自のビューアを作るか、どこかのビューアを利用する形なのでフォーマットでできることが限られてきます。

日本では、KindleがTTSをサポートしない形でサービスインしてしまいましたが、GooglePlayやiBooksが書籍販売をサポートすれば、本を購入する段階から聞くだけで行えます。そのような技術的背景にも着目していくべきという形で結論に向かう構成です。

## ●岡山将也

第三章では、TTS技術の詳細について話をしています。EPUB3をターゲットにすることで、IDPFとDAISYとが繋がっていきます。EPUB3は、健常者の方も普通に本を見ながら聞きながら読むことができます。満員電車では、乗車率200%を超える区間は山ほどあり、身動きがとれない中で耳で聞いている方も多くいます。EPUBは、オーディオブックやDAISY、盲聾啞の方向けに点字にもできます。ワンソースマルチユースの考え方で展開できます。

TTSの基盤となる読みに関する情報については、電流協でガイドラインを出しています。論文では、バージョン1で、バージョン2を研究会の中で発表しました。今後、オーサライズしていこうと思っています。

日本語というのはすごく奥が深く、そう簡単には読み上げができません。アクセントの位置で意味が変わるものがあります。海で「牡蠣」を拾ったのか、「柿」を拾ったのか、読み上げたときに意味が分かるようにしなければいけません。この問題も含めて、バージョン2では言及しています。

論文の方でも、一つ一つこういうことを気をつけないといけない点を書いていますので、ぜひ見ていただければと思います。

## ●林紘一郎（情報セキュリティ大学院大学）

私は著作権の研究者ですので、この問題は学問的に身近な問題ですが、家内が腰痛で歩行困難であるばかりか、目も耳も悪くなったため、個人的にも身近な課題になりました。

読み上げ技術の進歩は、目の不自由を緩和しますが、読み上

げのさらにその先があるという感じがいたします。

というのは、どう聞こえているかの検査技術は、目に関する検査技術の進歩の度合いに比べるとすごく遅い。

目については眼科だけではなく、眼鏡屋さんでも相当の検査ができますが、耳の検査は何十年も進歩していません。

人によると思いますが、家内の場合、高音で話すアナウンサーの声は聞こえませんが、ソプラノの人は聞こえませんが、アルトなら家内のような人にも、ものすごく聞きやすい音です。

このような課題があるということは、この分野がさらに進歩するという点でもあり、今後に期待しています。

## ●松原洋子（立命館大学）

私の大学には、視覚障害者の学生が数名おります。その関係で、本のアクセシビリティには切実な問題として関わるようになりました。

特に大学院生は論文を書くことで競い合いますので、できるだけ早く文献を入手し読まなくてはなりません。しかし、紙の本の内容をテキストデータ化して音声や点字に変換して読めるようにするには、手間と時間が非常にかかります。そのため、少なくとも新刊書に関しては、デジタルで出版された時点でアクセシブルであることが必須だと考えています。

読書のアクセシビリティについては、視覚障害の方を中心に、最近では視覚的には見えるけれども、文字の認知が難しいディスプレイスレクシアの方も含めて、当事者やその支援者が長年取り組んでこられました。また、著者の意向を受けて出版社が視覚障害等の方のために紙の本のテキストデータを提供することがありますが、これはほとんど担当編集者の持ち出しの労働でまかなわれてきています。そういった長い辛抱強い取り組みがあって、ようやく本当の電子書籍元年がきた今、読書のユニバーサルデザインが問われているのだと思います。

今日ご発表いただいた論文でも、いろいろな問題点を指摘していただいている、やはり課題は多いなと感じております。また、これまで例外的にテキストデータを提供してきた出版社が、現在の大きな電子書籍化の流れで、テキストデータ提供のセキュリティの状況が変わったと考えて、慎重になるのではないかと心配しています。

## ●成松一郎（読書工房 代表・出版UD研究会）

NPOの「バリアフリー資料リソースセンター」は、2004年に出版社からテキストデータを提供する仕組みを作りたいと思って始めたものです。

視覚障害者等のためにテキストデータのリクエストを出版社にすると、大手ほど壁が厚く、零細ほど提供が早いという現状です。

電子書籍の動きと、テキストデータの提供は反目するのではなく、いい形で共同的な流れにしなければならないと思います。利用者ニーズは、構造化されたデータや、プレーンなテキストなど、人によって違います。その辺の仕組みをどうするのかは

議論が必要です。

セキュリティの問題に入り込んでいくと、それを言い訳にして進まなくなります。共同の仕組みなり、図書館や組織が責任を持って提供するような形を考えています。セキュリティはイタチごっこの世界なので、データの提供の仕方は選択肢を広げ、仕組みは多くの人たちで共同という形がいいと思います。

#### ●松井進 千葉県立西部図書館 (出版UD研究会)

図書館員をやっています。私自身が視覚障害当事者ですので、なんとか本を読みたいと思って、出版UD研究会などいろんな活動をさせていただきました。

お話を伺って、寂しいのは結局は黒船頼りかというところですか。ぜひ、国産でTTSが最初から入った読書端末を作ってほしいなとも思います。

また、ブックシェアや共同自炊の話がありましたが、提供する仕組みを作るのかとは別に、一般の方に聞く読書を普及させるのか。海外は、オーディオブック文化が非常に発達していますが、日本では発達していません。ここをいかに克服していくかで、これからの読書スタイルが変わっていくと思います。

高齢化に向かうということは、社会的にいろんなインフラを整備しなければいけません。その一つとして、読書も必要なインフラだと思います。聞く読書・拡大、他の方法もあるかもしれませんが、いろいろな方法で読めるというのが、社会にとっても求められるニーズだと思います。

#### ●伊敷政英 (アクセシビリティコンサルタント (Cocktailz))

私は、生まれつきロービジョンで弱視です。弱視者向けに、本を読みやすくする研究はどの程度進んでいるのでしょうか。iPadで、i文庫HD等で、横書き・ゴシック体に変更して色反転して読んでいます。しかし、メニューを選んでいるうちに消えてしまい操作しにくい。操作のしやすさについての研究の現状はどうでしょうか。

#### ●松原 聡

この点は、論文の中で岡山さんが論じていましたが、字数の関係で教科書の論文の方に移行しました。

東洋大学の経済論集の投稿論文で、三月末に「デジタル教科書プラットフォームの検討」を出します。教科書は大きなマーケットです。教科書をデジタル化することの教育的効果も大きく、教科書がアクセシブルになることで、書籍全般のアクセシビリティにも繋がるという内容です。

アクセシビリティに関してはTTSだけではなく、いろんなところで見ていかなければなりません。盲聾の方を含めてどうするかという議論もしていました。

#### ●岡山将也

視覚障害者の大半がロービジョンの方々です。これから老眼の方も含めて約7000万人います。高齢者よりも多く、30代から老眼が始まっています。小さい字は見えない、見えるけど見

にくいという人にどうサポートするかもやらなければいけません。

ロービジョンのメニューや、色弱者の白黒反転の話もあります。色弱者は、日本に640万人います。赤と緑が同じに見える。写真に文字が入ると見えづらい。どう色を出すのか・拡大やゴシック体にするなど、インターフェイスの部分は重要です。

実際に、デジタル教科書の世界ではディスレクシアの方も含めて対応が必要です。リーダーの標準化とか敷居が高いところなので、メーカーの協力を得ながら国として取り組む必要があります。当事者としての意見を言っていて、我々・出版社・文部科学省・総務省も含めてアプローチしていきたいと思っています。

#### ●小高公聡 (NTTクラリティ株式会社)

全盲の視覚障害者で、共同自炊実験に参加しています。

現状OCR化されたテキストは、文字の誤認識がかなりあり非常に読みづらい状態ですが、それでも当事者は本を自分で買って実験に参加しています。それだけニーズがあり、アクセシビリティに配慮された電子書籍を待ち望んでいるということを理解していただきたいと思います。本は目で読むものと思われがちですが、視覚障害者は耳で読む、点字を指で読む、いろいろな読書の方法があります。

#### ●松原 聡

共同自炊に関して、どの程度のOCR精度を期待しているか、不満度などアンケート集計をしています。

共同自炊型は、OCRだけで精度が上がっていませんが、OCR化をNPO法人に委託して一冊3000円程度のコストです。

ブックスキャン社は、OCRまでで200円。TTS対応は、現在β版で無料です。もし、お金を取るとしたらと訊いたところ数百円で可能ということでした。

#### ●丸山信人 (電子出版制作・流通協議会アクセシビリティ研究委員会副委員長、株式会社インプレスホールディングス執行役員)

アクセシビリティには、社会的コストがかかります。従来のボランティアの観点だけでは限界があります。アクセシビリティマーケットとして、エコシステムをつくり還元していくしにくみにしていかないと持続性がありません。

このしくみをつくっていくためには、産・学・官共同で取り組んでいく必要があります。例えば、具体的なケースとして、デジタル教科書もその一つです。若い世代がデジタル教科書にアクセシブルに利用できる環境をつくっていくことで、より日本全体がデジタルによるアクセシビリティを考え、その向上につながっていくと考えています。

今後、事務局から、アクセシビリティ研究委員会の各研究部会のご連絡があるかと思いますが、ぜひ、多くの皆さまにご参加いただければと思います。

# 「公共図書館のデジタル化」

公共図書館でのデジタル化活用事例、  
電子図書館導入事例、韓国の先進事例から

## ■デジタルアーカイブの現状と課題ー秋田県立図書館の事例からー

【講師】 山崎博樹 秋田県立図書館副館長

### ・地域資料デジタル化の現状

地域資料デジタル化は、都道府県立図書館で約25%です。市町村立の約3%と比べて多いといえますが、都道府県は47、市町村自治体数は約1700なので、図書館数ですと市町村の方が多く、また、記事索引や主題別索引DBを含んでいるので一般的なデジタルアーカイブはかなり少なくなります。

Webでの地域デジタル化資料の提供状況は、そもそも地域資料HPで出しているケースが多く、政令市の図書館では約40%ほど実施されていますが、その他の自治体ではあまりやられていません。これは平成19年の調査で5年経過していますが大きく変化していないと思います。

### ・デジタルアーカイブの成果

秋田県立図書館でデジタルアーカイブを行っていることの成果としては、地域資料の活用・地域資産の保存・地域の活性化があります。

地域資料の活用では、地域の刊行物や文化財等を展示会で使っています。展示会では、再度アナログ化する印刷パネル等で見せています。例えば、貴重資料やポスター等は一度デジタル化しないとパネルとして印刷できません。

デジタルアーカイブの大きな課題としては、電子情報の長期保存は難しいことです。例えばパソコンOSの変更や、閲覧するソフトウェアの更新によって読めなくなるなど、当初のままのデジタルアーカイブだと、およそ10年で3/4は使えなくなるという報告もあります。デジタルアーカイブを長期間閲覧できるようにするためには、適切な処置が必要で、最近はクラウドサーバに保存して利用するケースも考えられています。

さて、デジタルアーカイブを活用した、地域の活性化施策としては、地域ブランドへの活用があります。デジタルアーカイブを利用したビジネス支援の例をご紹介します。当館がデジタル化した資料に『菅江真澄遊覧記』があり、この資料には湯沢市三閑地域は江戸時代から土壌が良かったという記述があります。県内の農家がこの資料を地域のサクランボのパッケージに使用して、ブランドの構築に利用しています。このように貴重資料のデジタル化は、思いがけない効果があります。また当館所蔵の『解体新書』は、デジタル化したことにより教科書・参考書に使われています。さらに『御曹司(義経伝説)』資料は、デジタル化して公開したことで県文化財指定を受けました。デジタル化には画像だけでなく、口述資料もあります。ユネスコ公共図書館宣言の中に「口承伝文化を守る」とあることもあり、平成11年に秋田の民話を11人から10話ずつ収集しデジタル化しました。その内の5名がすでにお亡くなりになっており、紙は、数百年持ちますが、口承文化は10年単位で消えていきます。これらはデジタルで守っていくべき最たるものです。

### ・デジタルアーカイブの課題

デジタルアーカイブの制作には、デジタル化する技術手法が明確に規定されていないという課題があります。私が国立国会図書館で仕事をしていた際にデジタルアーカイブについてのマニュアルを制作したのは、多くの自治体ではある一定の指針がなければ何をどうデジタル化していいかわからないことが多いからです。その後、全国の自治体などから電話での相談があり、図書館から「こ

の(デジタルアーカイブ化する)見積もりは正しいでしょうか」とか、一方では業者から「この(デジタルアーカイブ化する)仕様は正しいでしょうか」と聞かれます。デジタルアーカイブについての仕様や見積については、両方とも客観的には適切かどうかはわからないところがあるといえます。

デジタルアーカイブは保存の役目とも言われていますが、まだ長期保存に関する指針も特に決められていません。一般的にはデジタル化してCD-ROM等のメディアへ保存をしますが、作業を実施した担当者が変わるとまず保存した媒体の所在不明になるケースがあります。ネットワークのサーバー上のハードディスクに保存するのであれば、その点は心配ありませんが、本のように形としてわかる保存はできません。

他の課題としては、地域資料としてなにかあるのかという情報も課題です。地域資料のなにをデジタル化するかを知っているに担当者がいないと、自分の図書館に地域資料としてなにがあるのか分からなくなっています。

### ・電子書籍の導入状況

秋田県立図書館では、平成24年10月19日から電子書籍提供を開始しました。

この電子書籍の提供は、アメリカや韓国に比べると非常に少ない状況です。また、現在電子書籍として提供されているコンテンツも、3~4割が青空文庫やグーテンベルク21といった著作権が切れている作品です。地域の図書館の可能性としては地域出版との共同で実施する電子書籍の提供有るでしょう。

また、電子書籍の技術的な課題は、どんな電子書籍フォーマットを提供するかもあります。現在は多くがPDFで提供されていますが、このPDFで提供することが適切かどうかは課題となっています。現在、電子書籍のデータは、印刷などの制限がされていますが、詳しい人なら簡単に解除することも可能で、やはり、フォーマットによる課題は多いと言えます。

### ・電子書籍の導入課題

電子書籍を導入する上ではまず、DRM(著作権管理)の問題があります。これがないと、著者や出版社などから、電子書籍を図書館で提供することについて協力が得られないことがあります。

コンテンツからみるとまだまだ図書館に適したものがあまりありません。県立図書館なので、市町村図書館でも配信を始めたときに、県立と市町村立で提供するコンテンツをどのような棲み分けをするのが問題となります。もし、県立と市町村立図書館で電子書籍を提供する場合は、同じ住民に同じ電子書籍を重複して提供しないようにすることなどそれぞれの役割分担が必要です。

次に課題としては、図書館職員の技術的な理解が全く進んでいない点です。「電子書籍」を知っていてもフォーマット・DRMなど具体的な知識がまだまだありません。よって、電子書籍でコンテンツを提供することは、実際にやってみないと解らないことが多くあります。図書館で、電子書籍の提供する場合と紙の本を貸し出すことは、全く違った性質を持っていますが、現在だと図書館員は両者を同じように考えがちです。このギャップはかなりあります。違った特質を持っていますから、やり方や内容も変えなければいけません。

■「ハイブリッド出版への取り組み」

【講師】 盛田宏久 大日本印刷株式会社 hontoビジネス本部 チャネルソリューションユニット企画開発第3部 部長

・弊社の取り組み

図書館もしくは大学の視点から説明したいと思います。

弊社は印刷の技術を広げながら、いろんな製品の開発に取り組んできました。2001年から、印刷技術とITを組み合わせた新たなソリューションを開発し、新しい創発的社会に貢献したいという経営理念の元に進めております。

生活者のところに図書館や学校が入っています。通常、出版業界のことを語る場合、図書館は利害が衝突する部分もあるので入りませんが、生活者の視点から見ると、人々は書籍を買ったり借りたりしますので、この視点を盛り込んだのがポイントです。

・電子図書館という視点での出版業界の現状

電子の取次では、図書館向けに電子書籍を販売しているか許諾を取っています。これが、コンテンツを図書館に数多く提供できていない理由です。

本や雑誌は、10年以上右肩下がり、少子化や読書に触れる機会の減少が要因だと言われています。

書店は、10年間で3割減っています。書店が全くない地域が相当数あります。では、お年寄りがAmazonで本が買えるか聞くと、首をひねられる方が相当数います。何か本に触れる機会がないか検討しています。

日比谷図書文化館では、昨年度図書館内に書店を入れました。千葉大学も「アカデミック・リンク・センター」の図書館に大学生協が入っています。同じ場所で、借りたり買ったりできる。こうしたモデルが、地方も含めて広がって欲しいというのが我々の思いです。

・ハイブリッド書店

ネットとリアルな書店に、電子と紙をうまく組み合わせて届けていくというのをhontoサービスで推進しています。

ユーザーは、電子書籍もリアル書店もうまく使い分けています。もう一步踏み込んで、この本は図書館で借りようか、買おうか、中古でいいかと考える人もいます。この生活者視点で、最適な形を提供できればと思います。実験的な取り組みとして

は、札幌市の中央図書館では、図書館に行く人は書店にも行くということで、図書館で電子書籍を体験した人に、書店に行ってもらい関連する地域の書籍を購入すると、コーヒー券を差し上げるという「送客」の実験を行っています。

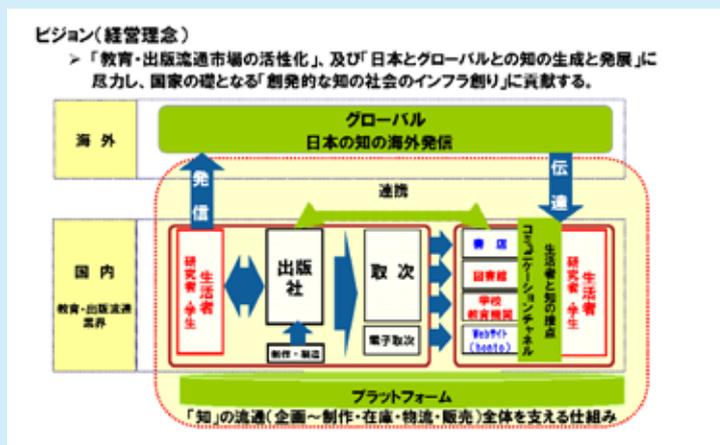
・我々の取り組み

東京大学の史料編纂所と、3年かけて社会連携講座という研究を行いました。自治体史をフルテキスト化し、関連する資料の高精細画像をリンクして見せるものです。単純に本を読むより、侍がどういう系譜なのかなど、どんどん深掘ができるようになっていますが、これはコストが非常にかかるので、どうやって捻出するかが課題です。

電子図書館も進めています。利活用としての電子書籍サービスと、地域・地方をキーワードとして蔵書として持ていただきたいものをデジタル化して配信するものとの二つに分けて電子書籍の中で実現しようとしています。

現状の電子図書館は、紙の本と同様にデジタル化したものを読んでいただくだけですが、電子では、もっといろんな活用ができるという取り組みも試験的に行っています。学校と連携し、電子教科書で学習し、関連する調べ学習を図書館がデジタル化した資料を活用したりするものです。子供も、全く抵抗がなく、マニュアルも読まずに勝手に使っていく様を見ると、教育・学習という観点で利活用に資するものであると思われます。また、図書館で蔵書をデジタル化する場合、これらの資料が何のために利用されるのか意識しないといけないと感じました。特に、例えば先生が、今後閲覧だけではなく、素材として利用しようとする、資料作成の部品として使うのは許諾対象です。これらも含めて権利処理をする必要があります。

最後に、最近、大学生協連合会が学生生活実態調査を出しました。この40年間で書籍の購入費用が73%も減っています。読書時間は、77%も減っています。このような状況を考えますと、紙か電子かという議論以前に、いかに本に触れる機会を作るかを最優先しなければと感じています。



DNP が考える出版流通改革

## ■韓国公共図書館デジタル化動向について

【講師】 山崎榮三郎 日本ECO相談役 電子出版制作・流通協議会 公共ビジネス部会会長

日本より進んでいる韓国の事例をお話させていただきます。

韓国では国会図書館とは別に、国内全ての図書館を管轄する国立中央図書館があり、なお3年前に国立中央図書館隣にデジタル図書館もできています。

デジタル図書館では、デジタル化された新聞や雑誌が読めるシステムが実現され、実物大で読める大きなディスプレイも設置されています。又、PC閲覧室には600台以上のPCがありますし、敷地内ではWiFiも可能となっています。このような環境が当たり前になっています。

韓国と日本と比較してみますと、人口は日本の約4割、面積は日本の1/4ですが、スマートフォン契約数を見ますと、その普及率は日本の2.5倍になっています。今年の12月末には、20歳代～40歳代の人達では一人1台、50歳代～65歳でも4人に3人は持つと言われています。

公共図書館数は日本の約1/4ですが、小さな図書館は全国の農漁村に約3600館あります。日本の電子書籍に対応した図書館は、現在は、11館です。韓国はその段階で、457館と全体の約6割になっています。電子出版・電子ジャーナルのコンテンツ数は、日本が200万、韓国は640万と3倍になっています。

### ・韓国公共図書館の実体

2003年度との比較で、韓国の公共図書館は1.6倍に増えていますが、日本は1.15倍とほぼ横ばいです。

なぜ、韓国の公共図書館は増えてきたのでしょうか。そしてデジタル化が進んできたのでしょうか。

一つ目は、大統領直轄機関として図書館情報政策委員会があり、国の政策として戦略的展開を図るべき、公共図書館の戦略ビジョンを作っています。

二つ目は、図書館を、先進一流国家を先導する機関と位置づけ、創意的人材育成の役割強化を目指しています。図書館は、国を一流にしていくためのインフラと考えています。国民の知識情報格差解消や、教育・学術・研究の中心的な役割をも担っています。

三つ目は、これらを支えるものとして、国立中央図書館及びデジタル図書館の存在と役割があります。

四つ目は、国の政策に沿うシステムの展開には国から半額程

度の支援を受けられます。

五つ目は、システムの標準化が図られているために、例えば、利用者個人による相互貸借サービスが可能になっています。

六つ目は、利用者の視点から365日24時間サービスが出来るようなシステムにより、利用者は図書館に行かなくてもサービスが受けられます。

七つ目は、スマートフォンの急激な爆発的普及により、スマホ活用のシステムが当たり前になっています。

自宅からだけでなく、動きながら本の予約が出来ます。ネット予約した本は、出勤途上に地下鉄の駅で貸し出してくれます。更に、電子書籍で読みたい方は、地下鉄車内や駅、公園等で、スマートフォンを利用して読書が楽しめるようになっています。

### ・電子書籍システムの状況

スマートフォンやタブレットを使った電子書籍サービスは200館を越えています。

ビューアソフトも共通化されていて、利用者はソフトを意識せずに使えます。相互貸借は利用者からアクセスが可能で、自宅まで届けてくれます。

日本は、著作権対応への大きな問題がありますが、韓国の場合、新刊本については5年経過したものをデジタル化しています。デジタル化した本を読む場合、複写電送権協会が著者に対する代金を払う仕組みになっています。デジタル図書館から配信する際には送付料、印刷の場合には印刷料が発生するなど、細かく決められています。

「リブプロピア」というスマートフォン・タブレットを使った図書館システムが非常によくできています。貸出、返却、検索、予約等の図書館システム全体が組み込まれた上に、スマホの持っている機能がプラスされて、使い易くなっています。例えば、自分の近くに図書館があれば、自動的にスマートフォンの地図上に表示されますので、タップしますと、その図書館にアクセス出来ますし、様々な情報が手元に現れることになります。

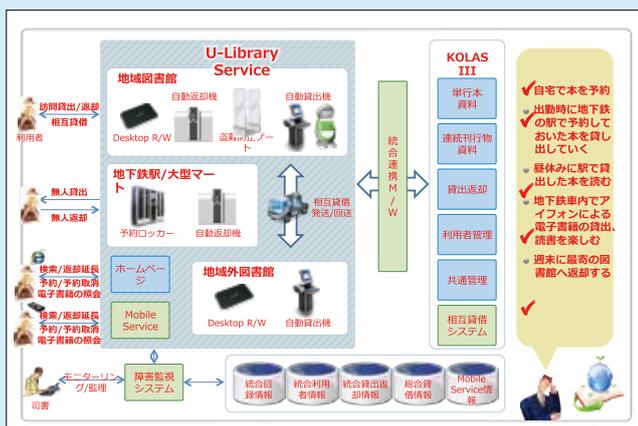
### ・国立デジタル図書館の事例

図書館内の座席予約が出来るシステムも大きな表示ディスプレイを使い、タッチ式で可能となっていますし、本を受け取る予約ロッカーも整備されています。

予約ロッカーは、インターネットで予約した本を地下鉄の駅や大手スーパーで受け取る仕組みで、利用者カードをかざして、本人確認後にロッカー内の本が受け取れます。

### ・仁川市立図書館の事例

仁川(いんちゃん)市では、駅や空港等公共施設にキオスク端末が置いてあります。キオスクに書かれた有名な人の書いた本の感想などを読むことができます。表示されている二次元バーコードを読み取ることで、電子版の本を借りることができます。飛行機を利用するビジネスマンは忙しい人が多く、図書館に行く時間は無いが、本は読みたいという人達向けに、読書と人との出会いの場を増やすシステムを取り入れています。



図書館サービスの概念図

## ●パネルディスカッション

### ●山崎榮三郎

デジタル化や電子書籍の重要性について一言いただければと思います。

### ●山崎博樹

スペースという制限を越えてしまうということです。小さい図書館でも大きい図書館と同じことができます。

また、自分たちの持っているものをデジタルにすることによって、今まで見せられなかったものを見せることができます。どうしても今の公共図書館は、予算削減・人員削減もあります。365日開いている図書館もないと思います。職員が休めませんから。そういう現状を変えることができます。デジタルであれば24時間提供できます。

私どもでは子育ての本を提供していますが、夜に子供が熱を出して泣いている場合、病院につれていった方がいいか判断できないとします。このときに、今はネットで情報を得るしかありません。Wikipediaやネットが本当に正しいか分かりません。一方出版された本の情報であれば、一定の編集作業を受けて制作されたものなので、ある程度は使えるものです。電子書籍であれば、図書館に来なくても、泣いている子供の目の前で手に入れて読むことができます。最近の家族は、核家族化しているので相談できる相手がいまいません。それを簡単にすることができるというのは、デジタルアーカイブであったり電子書籍のメリットのひとつだと思います。

もう一点は、どうしても本としては提供できないものがあるという点です。実際には刊行されていたけれども、ある時点でなくなってしまった本というものがあります。書店に販売されている本が置かれるのは半年程度です。こうした本は図書館にあるケースもありますが、すべてを確保しているわけではありません。一定のところでもう一度再販していただけないかというお願いをしていますが、商業的なものとしてもう一度刊行するのは、費用や需要からも難しい状況です。しかし、電子書籍であれば、もう一度出してもらえる可能性があります。一度、商業チャンネルにあったものが、公共チャンネルに戻って行く流れがここにあると思います。

### ●山崎榮三郎

図書館用の電子書籍コンテンツの量がなかなか増えないということもあります。出版界の動向はどうなのでしょう。

### ●盛田宏久

出版社へ行って“図書館”というと、「何しに来たの」と言われて追い返される日々でした。最近は少し雰囲気が変わってきて、話を聞いてもらえるようになってきています。

単純に同じ本を図書館に売るというよりは、図書館向けにはこういうのがいいのではないかと前向きなことを言ってくれる出版社ができています。そういう意味ではいい方向になってきているのかなと感じています。

具体的な例としては、札幌市の場合は市内に居を構える出版社に集まってもらい勉強会をやっています。出版契約の仕方や図書館とどういう形で提携するかなどを検討いただいています。

信頼関係を築きながらなので、時間はかかりますがやっていくしかないと思います。地域や地方に根ざしたものを図書館に出版社と連携してやっていただけるような話を進めています。

### ●山崎榮三郎

秋田県立図書館では、以前から取り組んでおられるデジタルアーカイブや、最近始められた電子書籍サービスなどで、著作権問題への指摘がありました。更には、先ほどの具体的事例の話の中で、デジタル化による課題解決型サービスへの対応についての話がありましたが、その辺をもう少しお願いできますでしょうか。

### ●山崎博樹

苦労はあまり感じませんが、課題は確かにあります。図書館で来館する人の課題解決をしているというのを世の中の人は知りません。図書館は本を読むところ、本を貸してくれるところという単純なイメージでとらえています。県立図書館と市町村図書館でも役割が全く違っています。それぞれに図書館が目指しているものには差があります。これは、外から見ると全く見えません。

平成12年に、ビジネス支援を始めましたが、当初はかなり苦

劳しました。

「図書館がそんなことをやっていいのか」と身内の図書館関係者からも言われました。これは、図書館の存在がなぜあるのかということに関係してきます。図書館は、そもそも本を貸すためにあるわけではありません。地域を活性化させたり、住民をサポートするために図書館はあります。図書館自身、この原点に戻るということがなかなかできていませんでした。そういう意味では電子書籍もデジタルアーカイブもまったく同じ状況です。そもそもそれが住民にどう役に立つのか分かっていなければできません。

平成7年にデジタルライブラリをやりたいと上司に言ったとき、まずそれ何という反応でした。何の役に立つのか、なぜうちが始めなければいけないのかということと言われたことを憶えています。当時はインターネットが急速に普及している時でもあったのです。当館では平成8年に提供させていただきましたが、多くのマスコミにも取り上げられました。館長室にも電話がかかってきました。「よくやってくれた、今までの図書館ではなかなか見せられないものを出してくれた」ということを言われたことは嬉しかったです。

こうした新しいサービスの理解は内部でもなかなか進みませんが、外部には図書館の新しい姿が見えていません。出版社の方と話していて、図書館がビジネス支援・子育て支援をしているという、「え、そうなんですか」といわれるのが一般的ではないでしょうか。図書館がいろんなことをやれる可能性を持っているということを内部・外部に説得するのに一番苦労しています。

電子書籍もそういう意味でいくと、まず図書館員の意識が変わっていないと思います。図書館の職員はアナログの山の中にいます。毎日、本の中にいます。毎日アナログの本を見ていると、それでいいような気がしてきます。片方で、新しいサービスをやっていて、今まで図書館に来ない人たちがおりますが、この方々を無視していることとなります。このようなことも考えてサービスを構築していかないといけないのに、本の壁があることで気付けないでいます。

アーカイブについての講演をよく頼まれますが、図書館の関係者から怒られることもあります。あなたはデジタルばかり言っている。私たちには関係ない話だと言われます。

しかし、そんなことを言っているうちに隣の国に越されてしまいます。

日本は情報をあまり大事にしない国だなと、最近つくづく思います。このままでは、世界の中で情報のガラバゴスになってしまうのではないかと気にしています。

## ●山崎榮三郎

そういう環境の中で、これからデジタル化ということを進進して行くにはどんなことを具体的にやっていったらいいでしょうか。

## ●盛田宏久

某県立図書館で、電子書籍の勉強会があったときに、県内でデジタル化を進めたいが、人もいなければ物もない。どうしたらいいでしょうという話がありました。

公共サービスでありながら、人・物・金があるところは導入していただけますが、ない地方は置き去りにされるという感じがしています。

地方に行けば行くほど、例えば県立図書館が中心になって、各地域の公共図書館とうまく連携する枠組みができないか考えております。

例えば、各公共図書館のデジタル化したい所蔵資料について県立図書館が集約してデジタル化するという、新しいスキームがないと推進できないのかなと思います。

## ●山崎博樹

私のところにも、いろんなところから質問がきます。一番多いのは、仕様のなもののシステムが分からないというものです。日本の図書館でのデジタル化は、それぞれ勝手に行われていきます。図書館や自治体ではデジタル化をやっていないわけではありません。昨年度は、光交付金事業(総務省)がありましたが、それを利用して秋田県内でもデジタル化されたものがあります。しかし、デジタル化したものが実際に提供されているのかわか、さっぱり見えてきません。デジタル化が終わってしまっていて、WEBで提供する仕組みが分からないという状態です。例えば、Wikipediaに上げようという話があったりします。どれだけ上げられるのでしょうか。小さい図書館では自分のところでシステムを作るというのは、とても難しいことです。そもそも技術的な基盤がありません。そこをやるには、県立図書館とか、国レベルでサポートしていかないとだめです。

先ほど、お金と人の問題がありましたが、お金はそれほどの

問題ではありません。お金は補助金などいろいろ付きます。それに人がうまくマッチングすることが、できないでいます。しっかりした人さえいれば、お金をうまく使うことができます。システムにも提供することができます。現在の日本の図書館教育の中では、こうしたことがほとんどありません。私も大学で図書館学を教えています、図書館に関する技術の部分はすごくチープです。今の高校生たちよりも低いのではないのでしょうか。非常にまずい状態です。図書館が電子図書館をやったり、デジタルアーカイブ・電子書籍をやったりしている状況の中で、図書館に入ろうと思っている人は本好きの人です。デジタルのことはいわないでくれと言われた先ほどの話からもわかります。

一方で情報や技術に詳しい人はなど、いろんな人が自治体から図書館に来てデジタル化をやって下さるのはいいのですが、図書館司書として長く居てくれるわけではありません。私はたまたま20年やってきましたが、普通は、デジタル化をやって数年後に出ていってしまいます。残された方は、自分たちが何をやっているのか分かりません。そういう意味で図書館における技術関係の教育の問題と言うのは、これからの大きな課題としてあります。昨年の「知のアーカイブ研究会」でも結論として、人作りをしなければいけないというのが残りました。図書館の中にデジタル的なことを扱える人材を図書館界が上げてやっていかないとまずい状況になっています。

#### ●山崎榮三郎

今の図書館員は何から手を付けていいのかという観点はどうでしょうか。人の育成は時間のかかることだと思います。制度的な問題でもあります。

図書館の人たちは、今、どこから、どう進めたら具体的に進んで行くのかという悩みを抱えているのではないのでしょうか。

#### ●山崎博樹

人作りは、確かに時間がかかります。昨日もビジネスの講習会の講師をしていましたが、最後に講習生に言ったのは、すぐに実践してみるということです。実践しないで勉強ばかりしているのが問題です。

私は、平成7年から取り組みました。工学部の出身ですが、デジタルの専門家ではありません。何もマニュアルがない状況でいろんな人に教えてもらいながらやってきました。図書館員は慎重すぎるのが問題です。試みは転がり出せば先に進みます。例えば、自分たちの図書館にあるものを少しスキャンするところから始めてもいいわけですが。それを貯めることによって、これをどうにかしなければいけないという課題が生まれます。

デジタル化を始めたのにはキッカケがありました。平成6年に図書館大会があって、ある図書館の方が私どもの図書館に来て、先ほど紹介した貴重資料を見たいと言われました。先輩に見せてもいいか確認したら、「とんでもない見せるものではない」と言われました。見せるものではないものをなぜ図書館で持っているのか？ いつ見せられるのか？ これがキッカケとなりました。実際に何ができるのか考えて、2年後には公開することができました。そんなに難しいことはありません。誰もができることを難しく考えすぎていると思います。まずは、簡単なことから実践するのが重要です。デジタルカメラで街を撮影して、定点観測している図書館もあります。それを自分のホームページで提供してもいいでしょう。それによって街の変遷も分かります。ポスターなどを集めてデジタル化して、観光的に使うことなど、少しフリーな考え方でやってみる。技術はやっているうちに分かってきます。

自分たちの職員にも言っていますが、デジタル用語はお経みたいなので、毎日唱えているうちに何となく分かってきます。初めて聞くことは抵抗がありますが慣れでなんとかなります。以前、上司を説得するのに、一日30分はデジタルの話をしました。聞いているうちに、世の中はそれが当たり前のように思えてきます。こういうことが大切で、特別なもの難しいものと思っている段階では進みません。図書館員は、むしろこういう講習会などに来ないで、自分の図書館で実践する方がいい。勉強してから始めようと思うのが問題です。

#### ●山崎榮三郎

まず、身近なところから始めようということですね。

## 2012～2013年活動報告

### 2012年【10月】

- 10月04日(木) 13:30-15:00 普及委員会(第23回)  
10月05日(金) 13:30-15:30 [技術委員会] 制作規格部会 EPUB 研究会(第13回)  
10月12日(金) 16:00-18:00 [流通委員会] 日本型ビジネスモデル 研究部会(第12回)  
10月16日(火) 15:00-17:00 [特別委員会アクセシビリティ研究委員会] TTS 研究部会  
10月18日(木) 13:30-15:00 総務会  
10月19日(金) 13:30-15:00 [流通委員会] 公共ビジネス部会  
10月24日(水) 13:30-15:00 [流通委員会] 流通規格部会  
10月25日(木) 13:30-15:30 環境整備委員会  
10月27日(土)～11月03日(土) 神田古本まつり「電子書籍体験コーナー」開設

### 【11月】

- 11月07日(水) 13:30-15:00 総務会  
11月08日(木) 13:30-15:00 普及委員会(第24回)  
11月09日(金) 13:30-15:30 [技術委員会] 制作規格部会 EPUB 研究会(第14回)  
11月14日(水) 15:00-16:30 理事会(第10回)  
11月20日(火)～11月22日(木) 図書館総合展(於:パシフィコ横浜)  
11月20日(火) 図書館総合展セミナー「公共図書館のデジタル化・・・」  
11月27日(火) 16:00-17:30 [流通委員会] 日本型ビジネスモデル 研究部会(第13回)  
11月27日(火) 18:30-20:30 出版白門会講演  
11月28日(水) 16:00-17:30 [流通委員会] 流通規格部会(第15回)

### 【12月】

- 12月04日(火) 16:00-17:30 [特別委員会アクセシビリティ研究委員会] TTS 研究部会(第11回)  
12月05日(水) 16:00-17:30 [流通] 公共ビジネス部会(第15回)  
12月06日(木) 17:00-18:00 普及委員会(第25回)  
12月10日(月) 16:00-17:30 [技術委員会] 制作規格部会 EPUB 研究会(第15回)  
12月12日(水) 13:30-15:00 総務会

### 2013年【1月】

- 1月11日(金) 16:00-17:30 [流通委員会] 日本型ビジネスモデル 研究部会(第14回)  
1月15日(火) 18:00-19:30 「電子書籍のアクセシビリティ」報告会  
場所: 日本教育会館 7階 中会議室(701・702)  
1月17日(木) 13:30-15:00 普及委員会(第26回)  
1月18日(金) 13:30-15:00 [流通委員会] 公共ビジネス部会(第16回)  
1月21日(月) 13:30-15:00 [技術委員会] 制作規格部会 EPUB 研究会(第16回)  
1月22日(火) 13:30-15:00 総務会  
1月25日(金) 13:30-15:00 [流通委員会] 流通規格部会(第17回)

### 【2月】

- 2月01日～3月03日 文化庁 eBooks プロジェクトの実証実験(技術委員会)  
2月04日(月) 13:30-15:30 「2013年電流協特別セミナー」場所: 日本教育会館 7階  
2月04日(月) 17:00-18:30 特別委員会 アクセシビリティ研究委員会 アクセシビリティマーケット研究部会  
2月06日～2月08日 page2013 場所: サンシャインコンベンションセンター-TOKYO (主催公益社団法人 日本印刷技術協会)  
2月07日(木) 15:15-17:15 「ビジネスに活かす! ビックデータとのつき合い方」セミナー  
2月15日(金) 13:30-15:00 普及委員会(第27回)  
2月15日(金) 16:30-18:00 [流通委員会] 日本型ビジネスモデル 研究部会(第15回)  
2月20日(水) 13:30-15:00 理事会(第11回)  
2月22日(金) 13:30-15:00 [流通委員会] 公共ビジネス部会(第17回)  
2月25日(月) 13:30-15:00 [技術委員会] 制作規格部会 EPUB 研究会(第17回)  
2月26日(火) 13:30-15:00 [流通委員会] 流通規格部会(第18回)

● 電子出版制作・流通協議会 AEBS News Letter は、カラーユニバーサルデザインの観点から誌面を Vol.9 より、リニューアルを行いました。何かお気づきの点がございましたらご意見、ご感想をいただけますと幸いです。

● 9月3日から電流協のホームページをアクセシビリティ、カラーユニバーサルデザインの観点からリニューアルを行いました。何かお気づきの点がございましたらご意見、ご感想をいただけますと幸いです。



一般社団法人 Association for E-publishing Business Solution

電子出版制作・流通協議会

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 2-2-31 第36 荒井ビル 8F

TEL : 03-6380-8207 FAX : 03-6380-8217

URL : <http://aebs.or.jp> Mail : [info@aebs.or.jp](mailto:info@aebs.or.jp)