

出版におけるユニバーサルデザイン（UD）の現状と課題 出版UD研究会の活動を通して

中和正彦 成松一郎
Masahiko Nakawa Ichiro Narimatsu
明治大学 専修大学

■要旨

「すべての人に使いやすく」というユニバーサルデザイン（UD）の理想を目指した環境づくりは、日本でも急速に進んできた。建物や製品など形あるモノの環境のみならず、情報環境でも広まっている。UDについて記した出版物も少なくない。

しかし、出版物自体や読書環境のUDは、さほど進展していない。2005年、その状況を変えたいと願う有志によって出版UD研究会が始まった。主なテーマは次の3つ。(1) 多様な読者のニーズを知る、(2) 五感を活かした多様な読書の可能性を探る、(3) 誰でも利用できる読書環境（法的・制度的インフラ）づくりを考える。

これらのテーマをめぐって、出版関係者のみならず、障害当事者や支援者、技術者、研究者、図書館関係者などが集い、情報の共有と課題の検討を続けてきた。その内容を振り返り、浮かび上がってきた課題を提示する。

1. UDと出版

1-1. バリアフリー、UD、アクセシビリティ

UDは、1980年代半ばに米国の建築家・工業デザイナーのロナルド・メイスによって提唱された。

米国では1960年代初頭から、身体障害者の利用を妨げる物理的障壁を除去しようという「バリアフリー」の取り組みが行われていた。車いす利用者でもあったメイスは、障害者のために特別なことをするのではなく、最初からすべての人に使いやすいように設計することを求めてUDを提唱した。すべての人の間には、年齢、性別、身体の状態、経験、言語、文化的背景などさまざまな違いがあるが、そうした差異に関わらず、可能な限りすべての人に利用しやすい製品、建物、空間のデザインを目指すという考え方である。

わかりやすい例として、車いす利用者のために専用の階段昇降機を設置するのではなく、足の怪我やベビーカーの利用などすべての人に起こりうる階段の利用困難を考えてエレベータを設置することが挙げられる。

UDは日本では1990年代後半から知られるようになったが、同じ頃から「アクセシビリティ」という言葉も聞かれるようになった。英語ではもともと、建物や製品など広くいろいろな対象について「利用できるかどうか」をいう言葉で、利用できるようにする意味も込めて「バリアフリー」よりも広く使われてきた。それが、国際的なウェブ・アクセシビリティの取り組みが始まったのを一つの契機として、日本でもITの分野でよく使われるようになった。ユニバーサルデザインと同様の意味で使われることも多い。

1-2. 出版UD研究会のはじまり

日本では2000年前後からUDの取り組みが本格化した。自動車、住宅設備、家電などさまざまな業界の有力企業がUDをめざす姿勢を打ち出し、商品を市場に問うようになった。

国においては2004年に、情報通信における機器、ソフトウェア、サービスにおいて高齢者・障害者らへの配慮を求める設計指針が、日本工業規格（JIS）として制定された。これには、ウェブ・アクセシビリティの規格も含まれており、官民ともにこれに準拠してアクセシブルなウェブサイトづくりが進むこととなった。

2005年には国土交通省が誰もが暮らしやすいまちづくりを目指す「ユニバーサルデザイン政策大綱」を打ち出し、翌年、その方針に基づいて通称「バリアフリー新法」が施行された（同法は、公共性の高い建築物に対して高齢者・障害者らにも利用しやすい整備を求めた「ハートビル法」と、公共交通機関に高齢者・障害者らにも利用しやすい整備を求めた「交通バリアフリー法」を統合発展させたもの）。

こうした動きを背景に、「ユニバーサルデザインのまちづくり」を掲げる地方自治体も各地に登場した。学校においては、教科書や授業でUDが取り上げられるようになった。

しかし、出版物や読書環境のUDは、なかなか本格化しなかった。その遅れは、とりわけウェブの世界との対比で顕著になった。

たとえば、全盲の人は、ウェブ上のテキスト情報ならばパソコンと「スクリーンリーダー」と呼ばれるソフトを使って、いつでも読むことができる。ウェブのアクセシビリティはサイトによってまちまちで完全ではないが、自分の力ではまったくアクセス不能な紙媒体と比べれば、差は歴然となった。

紙媒体も多くの場合、製作過程は電子化されていた。新聞の場合は2005年当時すでに、電子化された多くの記事がウェブ上に公開され、全盲の人にも読めるようになっていた。しかし、書籍・雑誌に関しては電子版が普及しておらず、電子化によるアクセシビリティ向上の可能性も活かされていなかった。

こうした中で、2004年2月に「出版物のアクセシビリティを考えるセミナー2004」（主催：公共図書館で働く視覚障害職員の会）、2005年2月に「出版のユニバーサルデザインフォーラム」（主催：毎日新聞社）が開催された。

2つのイベントの企画運営にかかわった出版、デザイン、図書館の関係者、障害当事者・支援者らの有志は、2005年7月から不定期の勉強会を始めた。これが、出版UD研究会である。目指すところは、従来のように読書に障害のある人に対して福祉の枠組みで支援するだけ（いわば特別扱い）でなく、人によって方法は違っても誰もが公平に著作物にアクセスできる環境を実現することだった。

主なテーマは冒頭にも記した3つである（1）多様な読者のニーズを知る、（2）五感を活かした多様な読書の可能性を探る、（3）誰でも利用できる読書環境（法的・制度的インフラ）づくりを考える。毎回、いずれかのテーマに関係する人をゲストスピーカーに迎え、広範な参加者と情報の共有と課題の検討を行ってきた。その回数は2013年12月に42回となり、参加者数は延べ1800名を超える。

2. 多様な読者のニーズを知る

読書を難しくする障害にはいろいろなものがある。研究会では、多くの当事者や支援者・研究者などから読書にかかわる問題を聴き、参加者とともに考えた。

2-1. 視覚障害者

晴眼者には「視覚障害者とは目が見えない人で、点字の本を読む」というイメージを持つ人が多いが、これは実態とは大きく異なる。

障害者手帳を取得した視覚障害者約 31 万人のうち全盲は2割ほどで、大多数を占めるのは視覚に障害を持ちながらも目で読むロービジョン（弱視）の人だ。

また、全盲の人のすべてが点字の図書を読めるわけでもない。中途失明者は、視力を失った年齢が高いほど、点字の触読力をつけることが難しくなるからだ。

点字図書を読めない全盲の人の読書方法としては、人が朗読したものを録音した図書がある。点字に習熟した人は、聴いて楽しむだけなら録音図書が良いが、精読するには点字図書が良いという。同じ全盲の人でも、このような違いが出る。

しかし、年間7～8万タイトル発行され続ける書籍の中で、点字や録音の図書にされるものは、ほんの一部にすぎない。製作に時間がかかるため、新刊書をすぐに読むということもできない。

2006年9月の第13回研究会では、全盲のスピーカーから自分で紙の本を購入して電子化して読むことも多いという話が聞かれた。

スキャナで紙の本を読み込み、OCRソフトで文字認識させ、生成されたテキストデータをスクリーンリーダーで読み上げさせる。スクリーンリーダーでは詳細読みモードで漢字の確認もできる。点訳ソフトで点字データに変換し、点字ディスプレイに表示（凸点が出る）させて触読することもできる。つまり、さっと聴くだけでも精読もできる――。

効用の一方、問題点も語られた。OCRソフトがしばしば文字を誤認識すること。自分では校正ができないことだ。晴眼者の読書に例えれば、誤植だらけの本しか読めない状態に近い。しかし、読みたい本や読む必要のある本を他人の手を借りずに読む手段は、他になかったのだ。

スピーカーが求めているものが、後から福祉の力で視覚障害者向けにバリアフリーを図ることではなく、最初からすべての人に公平な出版をすることであると、切実に伝わる話だった。

さて、もうひとつの視覚障害、ロービジョンに進もう。これは、視力が極めて低い、中心視野や周辺視野が欠けるなど視野が制限されている、まぶしさを強く感じるなどの症状によって、読み書きにも困難を感じる状態だ。視力、視野、光覚（まぶしさなど）のどれにどのような問題があるかによって、見えにくさが大きく異なる。

読書法としては、拡大読書器やルーペの利用と、大きな活字で印刷された本や文字と地の色を反転（白黒反転）させた本などの利用がある。拡大読書器とは、テーブルの上に置いた読みたい本を、上からズーム機能付きのカメラでとらえてモニター画面に映し出す装置で、拡大や白黒反転ができる。

大活字本や白黒反転本も、膨大な数の書籍の中のほんの一部にすぎない。ロービジョンの人にとって、読みたい本をすぐ読む手段は、長い間、拡大読書器とルーペだった。

一方で、「高倍率のルーペを使って本を読むといっそう目が悪くなる」「拡大読書器の画面を見て読んでいると船酔いのように気持ちが悪くなる」といった声も絶えなかった。

研究会では2009年8月の第22回で取り上げ、ロービジョン当事者として同じ障害を持つ人を支援してきたスピーカーに、正しい選び方、使い方を語ってもらった。

2010年代に入ると、全盲・ロービジョンともに新たな動きが生まれた。

まず、iPadがロービジョンの人の視覚支援機器として注目されるようになった。研究会では2012年5月の第37回で、iPadをロービジョン用の拡大読書器や読書端末として活用する試みを取り上げた。

一方、全盲の人にとっては、タブレット端末やスマートフォンは使いにくいものであったが、操作の音声ガイドやテキスト音声読上げ機能によってアクセシビリティが向上しはじめた。晴眼者の間ではスマートフォンで電子書籍を読む人が急速に増え、全盲の人にとっても読書端末になる期待が持てるようになった。研究会では2013年10月の第41回で、電子書籍のアクセシビリティを研究する専修大学のチームと共催で、音声読み上げの最新動向などについてとともに検証した。



写真 1.全盲のスピーカー。盲人用携帯端末の点字ディスプレイに触れて、用意した内容を確認しながら話す。



写真 2.ルーペの正しい使い方について語るロービジョン当事者のスピーカー。

2-2.色弱者

UDの考え方が広く知られていくのと軌を一にするように、さまざまなところでカラー化が進んだ。出版物においても、2000年代初頭に教科書がオールカラーになるなど、その動きは進んだ。

そんな中で「カラーユニバーサルデザイン」(カラーUD)を訴える声が聞こえてきた。特定非営利活動法人カラーユニバーサルデザイン機構(CUDO)の活動だ。日本に320万人以上いるといわれる色弱の人に見分けにくいカラーデザインが増えていることに警鐘を鳴らしていた。

研究会では2006年1月の第6回でカラーUDを取り上げ、CUDOメンバーから色覚の違いによる色の見え方の違い、見分けやすい配色などについて聴いた。そして出版・印刷業界にもカラーUDに関する基本的な考え方が定着しはじめた2009年の11月、再びカラ

一UDの最新動向などについて聴いた（第25回）。

2-3.ろう者（聴覚障害者）

聴こえないことは読書に影響はないものと思われがちだが、必ずしもそうではない。聴者は聴くことから日本語を習得していくが、生まれつき聴こえないろう者は日本手話が母語となる。これは日本語に一対一対応させた日本語対应手話ではなく、異なる語彙や文法を持った一つの言語であるため、ろう者には日本語（第二言語）の読み書きを苦手とする者も少なくない。

研究会では2007年11月の第18回と2012年7月の第38回の2回、ろう者と読書について取り上げ、ろう者から日本手話と日本語の違いやろう者の文化などについて聴いた。

第38回には、幼児期に手話による絵本の読み聞かせなどで母語である日本手話を豊かにしてから書記言語としての日本語を本格的に学ぶという「明晴学園」（東京都品川区）の教育についても聴いた（同校は日本初の日本手話を使って学ぶろう学校）。

2-4.知的障害者

むずかしい内容もわかりやすくして伝えることは、記者や編集者にとって幅広い読者層に伝える上で重要なテーマだが、通常、知的障害者までは視野に入っていない。

研究会では2007年3月の第14回で、知的障害者向けの季刊紙「みんながわかる新聞・ステージ」について取り上げ、同紙の知的障害のある編集委員とプロの記者から「わかりやすい文章とは」「何わかりにくい文章の原因になっているのか」などについて聴いた。

2007年7月の第16回では、文章による理解がむずかしい人に伝えることをテーマに、ピクトグラム（絵文字）の利用やLLブックなど海外における出版物の実例について、紹介者から聴いた。LL（スウェーデン語で「やさしく読める」の略）ブックとは、知的障害や自閉症など文章による理解がむずかしい人にもわかるように工夫された本のことだ。

2-5.ディスレクシア（読み書き障害）

ディスレクシアとは、視聴覚の障害や知的な障害がないにもかかわらず、読み書きに著しい困難を生じる状態をいう。脳の発達の違いによって文字情報の処理がうまくいかないものと推定されている。

研究会では2009年6月の第20回で、当事者から周囲に理解されなかった苦難の体験や「明朝体をゴシック体にする」「読んでいるところをハイライトする」「読み上げソフトで読み上げる」など数々の工夫を聴いた。

2012年1月の第33回では、読み書きに障害のある子どもたちの教育や研究に取り組んできたスピーカーから学校での取り組みから得られた知見などを聴いた。

また、ディスレクシアを含む学習障害、発達障害の分野は、新たに話題になることが比較的多かったため、過去4回、研究者などから最新動向を聴いている。

3. 五感を活かした多様な読書の可能性を探る

出版とは、文章や図画を紙に印刷するという方式で複製し、書籍や雑誌の形で発行する

こととされている。しかし、その出版では中に納められた作品にアクセスできない、ないし非常にしづらいという人々が、上述のように多数存在する。このような人々を英語で「プリント・ディスアビリティ」という。では、この人々にもアクセシブルな出版のUDを実現するにはどうしたら良いだろうか。

出版は英語で「パブリケーション」だが、この言葉には「公表」という意味もある。出版の本質は「印刷」よりも「公表」だと考えれば、公表するものをすべての人にアクセスできるようにするために、さまざまな手段を検討すべきはずだ。

研究会では、人間が五感を持っていることを念頭に多様な読書の可能性を探ってきた。

3-1. 聴覚

電子書籍時代の出版のUDで大きな期待を集めているのが、TTS（テキスト・トゥー・スピーチの略）と呼ばれる音声合成を用いた読み上げ機能である。

恩恵をうけるのは、視覚障害者だけではない。ディスレクシアを初めとした発達障害者、知的障害者、日本語学習者、そして満員電車で揺られる通勤通学者などの読書の助けにもなるだろう。

ただし、日本では、すでに流暢な読み上げが実現している英語にはない、日本語特有の問題がある。たとえば、一つの漢字に複数の読みがあり、人名「幸子」のように著者の指定がなければわからないことも多い。

研究会では2011年10月の第31回で、電子出版におけるTTS活用を推進してきたスピーカーから、各種音声合成エンジンによる読み上げの聴き比べなども含めて、現状と課題を聴いた。

さて、テキスト読み上げが完成したとしても、なお音声化の問題は残る。写真などの画像が伝える視覚情報を言葉で伝えるには、人がテキストを用意する必要がある。また、映像メディアとの融合などを考えると、その視覚情報の説明も必要になる。

研究会では2007年5月の第15回と2012年4月の第36回の2回、映画の視覚障害者向け音声ガイドの制作活動について聴いた。

映画は、視覚に障害のある人にとってはセリフが少ない場面では内容がつかめなかったり、聴覚に障害のある人にとってはセリフが聞き取れなかったりなど、たくさんのバリアが存在する。映画の音声ガイドは、視覚に障害のある人も無い人も一緒に映画を楽しむことを目的に、2001年ごろから普及しはじめ、いまでは全国各地でバリアフリー映画の上映会や、音声ガイドつきDVDなどが販売されるようになってきた。

第15回では映像をことばで表現するむずかしさなどを聴き、第36回では実際の映像を見ながら音声ガイドをつける体験もした。

3-2. 触覚

触って読む本としては、点字図書がある。前述したように今日では漢字仮名交じり文のテキストデータを点訳ソフトによって点字データ化し、点字ディスプレイに表示させて読むこともできる。しかし、年齢が高くなるほど点字の触読をマスターするのは難しくなる。

視覚の障害だけなら読み上げという手段があるが、もし聴覚にも重い障害があったら、それも不可能になる。社会生活の維持に必要な最低限の情報摂取やコミュニケーションも

難しくなり、読書どころではないかもしれない。

しかし、研究会はこのような人への情報保障にも関心を寄せている。具体的には、本日別途発表される「ヘレンケラーシステム開発プロジェクト」である。2011年12月の第32回と2013年12月の第42回で、その内容について聴いた。

* * *

これまでのところ、味覚や嗅覚にどのような可能性があるかを具体的に探る機会はなかった。

4. 誰でも利用できる読書環境を考える

出版や読書環境のUDを実現するのに必要なのは、誰もが自分に合った方法で読める本をつくる技術だけではない。その出版・流通・販売・貸出・保存などを支える法的・制度的インフラを整えていく必要がある。

研究会では、2010年03月の第27回で、読書バリアフリーの実現をめざす活動について取り上げ、その3つの要望である「出版社による活字図書のアクセシビリティ保障」「図書館内のバリアフリー媒体の充実」「国立国会図書館の電子図書館アーカイブのアクセシビリティ確保」などについて聴き、参加者とともに議論した。

5. おわりに

国連の「障害者権利条約」(2006年採択)が、いよいよ日本でも批准されることになった。第三十条には「締約国は、障害者が他の者と平等に文化的な生活に参加する権利を認めるものとし、障害者が次のことを行うことを確保するためのすべての適当な措置をとる」とあり、「次のこと」の筆頭に「利用可能な様式を通じて、文化的な作品を享受すること」と記している。

この条約批准のための重要な国内法整備だった「障害者差別解消法」(2013年6月成立)は、「障害を理由とした差別的取り扱いの禁止」や「社会的障壁の除去の実施について必要かつ合理的な配慮」を行政機関や民間事業者に求めている。

何が「差別的取り扱い」で、どこまでが「必要かつ合理的な配慮」かは、3年後の施行までにガイドラインの中で示されることになっているが、障害者の読書に対して「必要かつ合理的な配慮」とは何か、真剣に検討して改善すべきときが来ていると考える。

それには、出版関係者や図書館関係者のみならず、障害当事者を含めたすべての関係者の連携・協力が必要であろう。今後とも継続予定の出版UD研究会の活動が、その一助となれば幸いである。

※参考文献

- 1) 出版UD研究会編「出版のユニバーサルデザインを考える～だれでも読める・楽しめる読書環境をめざして」読書工房 2006
- 2) 公共図書館で働く視覚障害職員の会編「本のアクセシビリティを考える―著作権・出版権・読書権の調和をめざして」読書工房 2004