

文字もじ MOJI の世界

22. 文字とユニバーサルデザイン (前編)

高橋貴子*

視覚伝達が通用しないということ を考える

自分の仕事であるグラフィックデザインは、いわゆる「視覚伝達」という分野で、情報を視覚化する仕事である。ところが、これが通用しない人たちがいる、ということがずっと気にかかっていた。それからもうひとつ、自身の左目が網膜剥離でほとんど視力がない。白内障を併発していたため、今は眼内レンズが入っている状態である。なので、見える方の目に何かあった時にどうするか？ ということも考えておく必要がある。

見えない、見えにくい人たちは、どのような手段で情報を入手するのだろうか？ と考え始めた頃に、点訳の講習会に参加する機会に恵まれた。当初、見えない人は点字を使うはずだから、これでかなりの人をフォローできるであろうと考えた。

点字は「指で読む文字」である。タテ3点、ヨコ2点の6点の組み合わせで1文字となり、アルファベットと数字は万国共通、日本語の点字はすべてひらがなで表記する、いわゆる表音文字だ。

私が体験した点字を勉強するプロセスは、まず「点字盤」という道具を使い1点ずつ点字を打つところから始まった。

そして点字の形を覚えた時点

で、点字タイプライターに移行する。これは6点が同時に打てるので、点字盤に比べるとだいぶ効率が良い。

そして最終段階では、パソコンの点訳エディタを使うことになった。点訳エディタで作られた点字データは、点字プリンタで紙に何部でも出力でき、読み上げソフトにも対応している。最近点訳を始めた人たちは、最初からパソコン点訳という場合も多いようだ。

点字の勉強を進めて行くうちに、当初、かなりの数の視覚障害者をフォローできるであろうと思っていた点字は、全盲の1割程度の人しか使えないことを知る。進行性の病気の場合なども含めて、少しでも視力が残っている人は、目から情報を得ようとするのが自然であり、その場合には「大きな文字」が大変有効になる。人

が五感の中で、視覚から情報を得る割合は80%程度というデータもある。

日本の視覚障害者の数と原因疾患

では、日本には、見えない人や見えにくい人がどれくらいいるのだろうか。

表1は、厚生労働省の調査による、身体障害者手帳を持っている視覚障害者の数である。全体で約31万人、そのうちの約12万人が1級の両眼の視力の和が0.01以下のほぼ全盲の人、残りの約20万人は視力が残っているが、眼鏡などで矯正ができない、弱視、ロービジョンの人たちである。

そして表2は日本眼科医会が発表している、視覚障害者の推定値で、進行性の病気、加齢なども含めた、視覚障害全体の数が約160万人。そのうちロービジョンが約

表1 視覚障害者の身体障害者手帳所持者数(障害等級別)。平成28年生活のしづらさなどに関する調査(全国在宅障害児・者等実態調査)厚生労働省「第7表 身体障害者手帳所持数、身体障害の種類・障害等級別」より。単位:万人

総数	1級	2級	3級	4級	5級	6級
31.2	11.9	10.8	2.4	1.9	2.6	1.6

表2 日本における視覚障害者の数(推定値)。日本眼科医会2007年。単位:人

視覚障害全体	ロービジョン	失明
1,636,845	1,448,926	187,919

140万人、失明が約19万人となっている。見えにくい人(ロービジョン)が140万人というのはある意味ビジネスターゲットではないだろうか。

図1は、日本の視覚障害の原因疾患の割合で、緑内障が24.6%、糖尿病網膜症が20%、これらの疾患は、視神経がまだらに弱っていった、視界のあちこちが欠けてしまう症状が出る。網膜色素変性症が13.7%。夜盲症といって暗いところで見えにくくなったり、長い時間の間に周りからぼけて視野が狭くなっていくのが特徴で、これは難知性の疾患だそう。黄斑変性症が9.8%、こちらはものがゆがんで見えるところから始まって中心から見えなくなっていく症状が出る。その他31.9%。この中には、白内障、角膜混濁や脳腫瘍のような脳の病気など、実に様々な原因がある。

視力が落ちると色の見え方も変わるという。読者の中には予備軍が多いのではないだろうか。

見えにくい人に向けた大きな文字の本

近年書店では、高齢者向けに、大きな文字の辞書や月刊紙などが、販売されるようになってきたり、既存の本を大きな文字に置き換え



図2 「青い鳥文庫」と「大きな文字の青い鳥文庫」の『星の王子さま』サン・テグジュペリ作、三田誠広 訳(講談社)。大きな文字は「游ゴシック体B」で組まれている

て販売するようなものも見かけるようになった。

高齢者向けだけでなく、若い人に向けたものもある。講談社の小、中学生に大人気の「青い鳥文庫」が、「視力の弱い小中学生にも、読書の楽しさをもっと味わってほしい!」ということで「大きな文字の青い鳥文庫」として販売されている。(図2)

また、2008(平成20)年に施行された教科書バリアフリー法(通称)により、義務教育のロービジョンの児童、生徒に、これまで自費で購入しなければならなかった1冊あたり数万円の拡大教科書が、検定教科書と同様に無

償で支給されるようになった。

可能な限り最善の書体を選ぶ

これまでに、拡大教科書の紙面設計をいくつかさせていただいているが、監修をされた盲学校の先生から、フォントを指定されたことがあった。和文は「平成角ゴシック体」、アルファベットは「Arial(エイリアル)」。なぜこのフォントだったのか?

それは、盲学校の生徒たちが、先生のパソコンにあるフォントの中で最も読みやすいものを選んで結果だったのだ。そこにある環境の中で最善のものを選ぶというのは大正解であると思う。しかしながら、このフォントで紙面設計を進めて行くうちに「拡大教科書(拡大図書)用のフォントの開発が必要だ」と確信もした。2002年のことだが、今もそう思っている。限られた環境の中から最善のもの

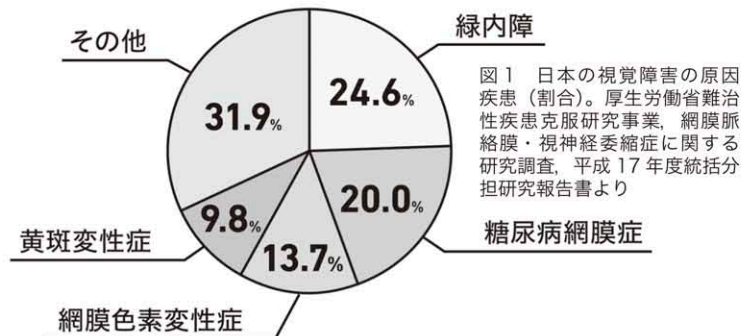


図1 日本の視覚障害の原因疾患(割合)。厚生労働省難治性疾患克服研究事業、網膜脈絡膜・視神経萎縮症に関する研究調査、平成17年度統括分担研究報告書より

* TAKAHASHI, Takako
出版 UD 研究会
NPO 法人カラーユニバーサルデザイン機構
takako.t@mac.com

を選ぶと言うのは大正解だけれど、フォントをいくらでも選べる状況にあるのなら、より適したものを吟味すべきだとも思う。

最近、特にお勧めしたいのが、2005年より主催している「出版UD研究会¹⁾」でも取り上げさせていただいた「UD デジタル教科書体²⁾」である。これは多数のエビデンスをとり、調整を繰り返して、8年もの歳月をかけて丁寧につくられた大変優れたフォントであり、電子黒板やタブレット端末といった、ICT教育の現場でも効果を発揮する、正に時代が産んだフォントである。2017年秋より、Windows10に標準搭載されているので、教材だけでなく、様々な場面で大いに活用してほしい。

この盲学校のフォント選択のエピソードと同じようなことが、

「Tokyo 2020 アクセシビリティ・ガイドライン」の中にも見受けられる。WebでPDFが公開されている、オリ・パラに向けたガイドラインだが、こちらの「2.4.2 刊行物」の項に、「フォントの種類」が明記されている。その内容は「複雑なあるいは装飾的なフォントは避け、ユニバーサルデザイン仕様のゴシック体を使うべきである。欧文フォントの場合、標準的なサンセリフ体で、識別しやすい大文字・小文字を選ぶ。選択肢としてはArialやVerdanaがよい。」と書かれている。これらのフォントはMicrosoftと深い関係があるものであり、この記述を要約するとおそらく「あなたのパソコンにあるフォントの中ではこれらを使うのが良いと思われる」ということなのだろうが、これにしなければ

ならないと勘違いしている人も少なからずいる。選択肢がこれだけならもちろん大正解なのだが。

しかし、このガイドラインには日本語フォントについて何も書かれていないのはいかがなものか。Tokyo2020なのに。「和文の選択肢としては游ゴシック体、ヒラギノ角ゴシック体、ヒラギノ丸ゴシック体がよい。」と書けばよかったのではないだろうか？(つづく)

1) 出版UD研究会：出版のユニバーサルデザインに関心のある、出版・デザイン・印刷・図書館関係者や、障害のある当事者・支援者・研究者などが、2005年よりボランティアに運営している研究会。2019年6月15日に専修大学神田キャンパス（神保町）において、第59回出版UD研究会「文字とユニバーサルデザイン」を開催し、筆者が登壇予定。<http://ud-pub.org>

2) UD デジタル教科書体：「文字もじ MOJIの世界11」（印刷雑誌 2018 (Vol.101) 7月号）で開発の経緯が紹介されている

全国の紙器・段ボール箱業者のための総合情報誌

PACK & BOX

月刊バックアンドボックス

毎月15日
発行



別冊も
絶賛
販売
中

全紙器工連組合員
2月刊行
予定
会社名鑑
2019-2020年度版

貼函図鑑

貼函の世界

株式会社 全国紙器広報センター

〒130-0005 東京都墨田区東駒形 1-16-1 東京紙器センタービル5F

TEL.03-3624-9730 FAX.03-3624-9779

mail:info@packandbox.co.jp <http://www.packandbox.co.jp>