

文字もじ MOJI の世界

23. 文字とユニバーサルデザイン（後編）

高橋貴子*

適材適所を意識する

こここのところ、「どのフォントを使ったら読みやすくなるか?」という質問をたくさん受ける。正直なところ、このフォントを使つたら万能なんていいうものは存在しない。

どんなところに使うか、漢字・仮名・英数の割合、誰に向いているのか、などなど、条件によって適切なフォントは変わってくる。そして、それが読みやすいかどうかは、まず自分が読んでみて、読みやすいかどうかではないだろうか。経験を積んでいけばだんだん分かってくるはずである。

UD フォントなども各社から多数出ているが、どのフォントを使うかは「適材適所」であって、

UD フォントを使えばユニバーサルデザインになるわけではない。かえって読みづらくなることさえある。文字を十分に機能させることが大切だ。

適材適所の一例

図 1 は「カラーユニバーサルデザイン推奨配色セット ver.4¹⁾」の概要版のカラーパレットのページである。

これを作るときに、どのフォントを使ったら良いかアドバイスを求められた。「日塗工色票番号」「RGB」「CMYK」などの数値を示すのには「DIN Next」一択であろう、と答えた。これは、モノタイプの小林章さんのデザインだが、限られたスペースで多くの数

字を表示するのに程よく幅が狭いこのフォントは最適であるし、「6」「9」が伸びていて数字の識別もしやすいという重要なポイントが備わっている。

このガイドブックの、和文に関しては、図 2 の、1. 游ゴシック体、2. ヒラギノ UD 角ゴ、3. ヒラギノ角ゴシック体の 3 つを提案した。そして、ここで興味深いことが起こった。制作チームの中で「どれが一番読みやすいか」というアンケートをとった結果、見る目を持ったロービジョン 3 名は「1 → 2 → 3」の順、デザイン系の 3 名の晴眼者は「3 → 2 → 1」の順が読みやすいと回答したのだ。ロービジョンの人たちは「漢字に対して仮名が程よく小さい」游ゴシック



図 1 「カラーユニバーサルデザイン 推奨配色セット ver.4」概要版

1. 游ゴシック体

カラーユニバーサルデザイン推奨配色セット

2. ヒラギノ UD 角ゴ

カラーユニバーサルデザイン推奨配色セット

3. ヒラギノ角ゴシック体

カラーユニバーサルデザイン推奨配色セット

A. Helvetica

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

B. Frutiger

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

C. Futura

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

図 2 「カラーユニバーサルデザイン推奨配色セットガイドブック ver.4」に提案した 3 種の和文フォント

図 3 比較対象の「Helvetica」「Frutiger」「Futura」の数字



図4 Helvetica の数字の見え方のシミュレーション



図5 Frutiger の数字の見え方のシミュレーション



図6 Futura の数字の見え方のシミュレーション。図4～6のシミュレーション画像はイメージ

ク体が読みやすいと感じ、デザイン系の睛眼者は「粒の揃った」ヒラギノ角ゴシック体が読みやすい（美しい）と感じたようだ。何を重視すべきかに結論はゆだねられる。

機能する文字

どの書体をどこに使い、どう機能させるかはグラフィックデザイナーの腕の見せ所だが、機能する文字について「数字」を中心に考えてみよう。

比較するのは図3の通り、「A. Helvetica」、「B. Frutiger」、「C. Futura」の3種のフォントとする（以下 A, B, C）。

Aはこのフォントを目にしないことはないであろうと思われる程、多くの場面で使われてお

り、粒の揃った大変美しい書体で、「6」「9」が大きく巻いているのが特徴である。

BはJRをはじめ多くの鉄道会社が、番線表示や時刻表などに採用している、アクセシビリティが高いとされているフォントだ。UDと冠の付いたゴシック体のフォントの数字も、このタイプのものがほとんどである。Aに比べて「6」「9」の巻きが緩やかで、斜めから見た時に効力を発揮するともいわれている。

CはLOUIS VUITTONのロゴがこれをベースにつくられている事はあまりにも有名で、東急線は番線表示にこれを採用している。「6」「9」がまっすぐのびているのが特徴で、前出の「DIN Next」はこの系統の数字である。

さて、これらの数字を様々な見え方でシミュレートしてみる。

図4のAから見てみよう。上の段は「359」を取り出しシミュレートした。中央は「近視、弱視等によるぼけ」、これくらいの見え方ならなんとか判別できる。しかし右の「緑内障等による視野欠損（視野が部分的に欠けている状態）」になると判別不能となってしまう。

下の2段は「35689」と見分けづらそうなキャラクターをシミュレーションしている。「近視、弱視等によるぼけ」ならなんとか読めて、もう少し進んでも大丈夫かもしれない。ところが、下段左の、網膜色素変性症などのまわりから見えなくなっていく「視野狭窄」や、右の黄斑変性症などの中央から見えなくなっていく「中心暗点」では、ほぼ判別不能となる²⁾。

カレンダーや時計の文字盤のような、数字が順番に並んでいるものなら迷う事はないので問題にはならない。むしろ歓迎されることも多いであろう。筆者の自室のカ

* 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

レンダーは Helvetica である。

ただし、時刻表や電話帳のような誤読がゆるされないものの場合、これは機能せず、不適合となる。

Apple が、少し前の MacOS から、表示フォントにこの系統のものを採用し、数字で名前が付けられた大量のファイルを処理せねばならない仕事が発生したときに、それはそれはひどい目にあった経験もある。数字が瞬時に判別できないのである。

図5のBはどうだろうか。「359」はAと同様に視野欠損の場合には判別するのが難しい。「35689」においても、Aよりは判別できそうなところもあるものの、大差ないように見える。

図6のCは「6」「9」が真っ直ぐ伸びているので、A、Bとくらべると格段に判別でき、数字としてはCが最も機能性が高いと言える。

昔からあった高機能の数字と新たな試み

図7は、アメリカの通信会社の AT&T が 1938 年から電話帳に使っていた「Bell Gothic」である。限られた紙面に小さな文字で情報がぎっしり掲載されていても、判読しやすいうように設計されたもので、これも「6」「9」が真っ直ぐ伸びていて「3」の形も工夫されている。1978年の AT&T100 周年にマシュー・カーター氏がデザインした「Bell Centennial」に置き換わるまで 40 年にわたって使われていたそうだ。

図8は、現在建築中の新たな施設のサイン計画に採用予定のフォント「Vectora」である。

この施設は、通路や座席の番号がすべて数字で案内されるため、極力誤読が少ないようにこれが選ばれた。

この「Vectora」は「Frutiger」同様、アドリアン・フルティガー氏がデザインしたもので、「Bell Gothic」同様、小さな字でも読みやすいように設計されたそうだ。

まっすぐに伸びた「6」「9」の数字を含むフォントは、幾何学的なものが多い中、この「Vectora」は柔らかな印象である。

最近、小さな文字のために設計されたものは、実はサインのようなものに大きく使っても有効なのでは? と思っている。

小さな字のためにデザインされたものは、大きく使っても十分に機能を発揮する。サインは遠くから見たら小さな字故のことであろう。

教育現場への啓蒙的重要性

自分が当事者、あるいは近くに当事者がいるのでもない限り、見えにくい事に配慮するのはなかなか難しいと思う。

しかしこの問題は、デザインを

する上で、避けては通れない問題なのである。

2005年より主催している「出版UD研究会³⁾」では、視覚障害だけでなく、見えていても文字にアクセスする事が難しい、読字障害、学習障害などの様々なニーズを拾うとともに、有効であろうと思われるテクノロジーの紹介をしていただく講演会を開催しているので、ぜひとも足を運んでいただきたい。

また、デザインの教育現場でユニバーサルデザインの概念を広めていってほしいと切に願う今日この頃である。 ■

1) 2007年より東京大学 伊藤啓准教授監修のもと、DICグループ、一般社団法人日本塗料工業会、石川県工業試験場、NPO 法人カラーユニバーサルデザイン機構らが制作委員会を設け、印刷・塗装・画面表示の各分野を横断した協力体制のもと、カラーユニバーサルデザインの考え方に基づき情報を色分けして伝えるときに用いる「カラーユニバーサルデザイン推奨配色セット」の研究・開発・普及活動に取り組んでいる

2) 疾患別の見え方については前号参照

3) 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年よりボランタリーに運営している研究会

Bell Gothic

The image shows the numbers 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, and 9 in the Bell Gothic font. The digits have a bold, rounded, and slightly slanted appearance, designed for readability at small sizes.

図7 AT&T が 1938 年から 1978 年まで電話帳に使っていた「Bell Gothic」

Vectora

The image shows the numbers 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, and 9 in the Vectora font. This font is characterized by its clean, geometric, and slightly rounded sans-serif design, intended to be legible even at very small sizes.

図8 柔らかな印象の「Vectora」