

印刷業界の新技术情報を三美印刷がお届けするメールニュース

# sanbi-i-com (No.168)

## Web フォント

### 印刷との共通点と相違点

Web フォントを使っているサイトが増えてきました。印刷会社の視点で見ますと、Web フォントは私達が慣れ親しんでいる「印刷入稿データへのフォントの埋め込み」とよく似ています。

#### 1. Web フォントと印刷入稿の共通点： 指定通りのフォントで表示

Web フォントの登場以前でも、サイト側がフォントを指定すること自体は可能でしたが、そのフォントが閲覧者側の端末にインストールされていなければ別の代替フォントで表示されていました。このため、どうしてもこの字形で見せたいという箇所には、文字データではなく、画像で字形を作って配置する手法がよく使われてきました。しかしながら文字の画像データ化には以下のようなデメリットがあります。

- ・修正が容易でなくなる
- ・文字情報として検索されない(SEO に不利)
- ・自動翻訳や音声読み上げが機能しない

そこで出てきたのが、フォントデータをサーバ側に置いておき、ブラウザからのアクセスの度に読み込ませて表示させてしまうという Web フォントの技術です。

これなら端末側にフォントがなくてもお構いなしです。

「字種の少ない欧文フォントならともかく、膨大な字種がある和文フォントを全部読み込んでいたら待ち時間が大変なことになってしまう」という問題に対しては、いわゆるサブセット化(使っている文字の分だけをダウンロードさせる)の技術で軽量化します。全部を読み込ませる訳ではありません。

以上をまとめますと「フォントの表示を閲覧者側の環境任せにせず、指定通りのフォントで表示させるために、サブセット化したフォントデータを付ける」ということですが、これは印刷データの PDF 入稿時の必須事項である「フォントの埋め込み」でやっていることと同じです。

#### 2. 代替フォントによる表示の例

代替フォントで表示されるといかにデザインが変わってしまうかを実際に見てみましょう。市販の年賀状ソフトには毛筆風などの色々なフォントが付いてきます。例えば筆まめ(Ver.24)では、以下の左側に挙げるようなものがあります。これらのフォントを埋め込みなしで使った文書を年賀状ソフトなしの別の PC で表示させてみますと、結果は右側のように、味も素っ気もない MS ゴシックか MS P 明朝の二種類だけで代替されてしまいます。

AR 勘亭流 H  
AR ハイカラ POP 体 H  
AR 行書体 B  
DFG 行書体 W7  
HG 白洲太楷書体  
DF ロマン雪 W9

AR 勘亭流 H  
AR ハイカラ POP 体 H  
AR 行書体 B  
DFG 行書体 W7  
HG 白洲太楷書体  
DF ロマン雪 W9

似ている感じの AR 行書体 B と DFG 行書体 W7 が、一方はゴシック、他方は明朝になるのは不可解ですが、それはさておき、「多様なデザインが失われて、少種類のフォントに集約されてしまう」ことが実感いただけただけではないかと思えます。

なお、これは Windows 7 での例ですので、曲がりなりにもゴシックと明朝の両方が出てきましたが、Android 端末の中には明朝体が入っていないものもあるそうです。そのような端末では、上記6種類のフォントは、おそらく一種類のゴシック体になってしまうのではないかと考えられます。

### 3. 印刷と Web の相違点：フォントの不一致を許容するか否か

データの出し手と受け手の間のフォントの不一致を許容するか否かという観点で言えば、印刷入稿では許容できませんが、Web は基本的には許容です。

印刷では入稿 PDF へのフォントの埋め込みは必須であり、不一致は厳禁です。埋め込まれていないフォントが残っている PDF は、印刷用 PDF の標準規格である PDF/X の条件を満たしません。

一方、Web における Web フォントは必須ではありません。ここぞという字形の箇所以外は代替フォントでも構わないという作りのサイトが一般的です。

そもそも Web フォントを使えばどの端末でも確実に

そのフォントが表示されるのかといえば、実は抜け道もあります。例えば iOS / Safari には広告のブロックを主目的とするコンテンツブロッカーというアドオンがあり、これに対応した多くのアプリの中には、Web フォントをブロックする機能を持つものもあるそうです。Web フォントの読み込みを遅いと感じるか、十分速いと感じるかは、人によりけり、サイトによりけりですが、読み込み時間が全くかからないということはありません。「その時間を省いて少しでも高速化したい」、「OS 標準のフォントで十分。お仕着せの Web フォントなんて要らない」といった要望にこれらのアプリは応えている訳ですが、この一事をもっても、フォントの不一致が許容されていることがよく分かります。

### 4. 紙面でフィックス型か、画面でリフロー型か

上述の相違点は、「紙面でフィックス型か、画面でリフロー型か」という印刷と Web の基本的な性質の違いに由来していると考えられます。

印刷は、決まったサイズの紙面に視覚情報を固定するフィックス型であり、ページ概念があります。フォントが変わってしまえば、字形の与える印象が変わるだけでなく、文字幅が変わってレイアウトが崩れてしまうこと(例えばページの最下行に収まっていた文字が次のページに押し出されるなど)も起こり得ますので、フォントは変更できません。

一方 Web の HTML は、固定レイアウトで作ることができますが、基本は、画面サイズや文字サイズの変更に合わせてテキストやレイアウトが流動的に表示されるリフロー型です。一行文字数が変動しますので、ページ概念を持ちません。印刷では避けねばなら

ないレイアウト崩れですが、Web はむしろレイアウトが臨機応変に崩れるように作っているとさえ言えますので、フォントが変わっても大きな差し障りはありません。また、画面ですので、文字のサイズが変えられますが、文字の形も変えられてしかるべきと思われる。例えば、視力の弱さを補うために好みの UD フォントで表示させたいといったニーズが考えられます。

以上

(第 168 回：2020 年 1 月 10 日)