

情報システム技術論'02 # 2

久野 靖*

2002.6.6

1 はじめに

- 前回の感想…
 - 計算機屋が作る Web はださい→もっとデザイン指向にしたい
 - 複数ブラウザ対応は苦しい、CSS2 もフルサポートではない
 - 自分の常識が常識でないことが分かった
 - 今まであまり気にしていなかったことが分かった
- 今回の内容…
 - コンテンツデザイン (第 2 章)
 - 第 1 章～第 2 章の内容に関するページの紹介、議論
 - CSS を使ってみる

2 コンテンツデザイン

- ユーザが目指すものは最終的にはコンテンツ
 - デザインはコンテンツにうまく導く手段
 - じゃあ、よいコンテンツってどういうもの?
- 面白い→アタリマエ。どうすれば面白い?
- ターゲットとなる読み手を絞る→絞った対象にアピールしやすい
- ざっと見て面白いと思える→そうでなければ「よそへ行ってしまおう」

2.1 ライティング手法

- つまりどんな文章がいいかということ。
- 3つのガイドライン→「簡潔」「斜め読み」「分割」

2.2 簡潔な文章

- 「Web では印刷用の文章の 50%以下に」
 - 画面上で読む速度は印刷したものより 25%低下する (ホント?)(実験?)
 - 速度が 25%ダウンでも、さらに読みづらさも増す→50%以下に
 - 読み手はスクロールするのを嫌うから
 - それだけかな…
 - (高解像度になってもあまり良くならないかも…)
- 簡潔にするとしても個性は重要
- 裏付けを与えるのにリンクが使える→真実を伝える姿勢が大切
- 誇張やデマを並べても読み手に拒否される
- スペルチェック、校正ははとても重要
- スペルチェック、校正ははとても重要

- このため (と文体をチェックするため) にエディタを雇うことも有意義
- しかし大学院生ならそういう間違いはないように書けるはず…
- でもエディタのスキルと院生のスキルは違うかも…

2.3 斜め読み

- 斜め読みで済むようにするべし←多くの読み手がそうしている
 - 長い段落を作らない
 - 見出しで適宜分ける
 - 箇条書きを使う
- p92 の 5 種類のサンプルをよく見てみること
- なぜ斜め読みするのか?
- なぜ斜め読みするのか?

*筑波大学大学院経営システム科学専攻

- 目が印刷物よりも疲れる
 - 25%も遅くなるから
 - 「どんどん先へ進みたい」メディアだから←ユーザ主導 cf. TV
 - 無数の競争相手→どれがベストか読み手は不安
 - 情報の洪水→ゆっくり読む時間を取れない
 - ほかに？
- 斜め読みに適した文章とは？
 - 大見出し、中見出しを使う（「場合によっては」小見出し）
 - 気取った見出しでなく内容の分かる見出し
 - 箇条書きの活用
 - 重要な言葉→太字などで目立たせる
- 最初の画面で面白そうなリンクがあればまずそっちへ行く
- ナビゲーションページがスクロールを必要とするのは最低
 - 「どこへ行こうか」判断するのに見比べられない
 - 内容ページについてはもう少し緩くてよい（が、長過ぎればやっぱり読んでももらえない）
 - ページ内リンクはやめよう
 - 読み手はリンクは「よそへジャンプするもの」と思っている
 - それを裏切るページ内リンクは最低
 - 「戻る」で戻れないと困惑する
 - 自動スクロールして見せるといいかも？

2.4 分かりやすい言葉づかい

- 結論から先に書こう←日本人は苦手とされている
- 1つの段落にテーマは1つ
 - 読み手は段落の先頭の文章しか読まない←数語という節も…
 - 速読法…？
- たとえ話はよくない「浦島太郎が亀を助けて褒美をもらったという故事があるように…(?)」本題をさっさと見え！
- ユーモアや皮肉も注意。「××は大変すばらしいことに…」そうか、すばらしいのか！
 - p97のエラーメッセージがダメというのは相当つらい？

2.5 ページの分割

- 文章を減らす手段は「削る」ではなく「分けて1ページあたりの文章を少なくする」
 - 詳細はリンク先に掲載→そうすれば、印刷物より深くできる
 - 単純に分割するのはダメ。テーマごとに分ける/詳細を分ける
- 逆ピラミッド型（結論を示す文章から書く）
- 1994～1995の調査「スクロールしたことがあるユーザは10%」！
 - 現在はもうすこしまシだが…

2.6 ページタイトル

- <title>…</title>→ページタイトル→実は重要なコンテンツ
 - ブックマーク（しおり）（お気に入り？）等に現われる→意味のあるものを
 - 長過ぎて読めないのでは意味がない
 - 40～60文字くらい可能（そんなに長いのはありなの？）
- 複数ページに同じタイトルをつけてはいけない
- 簡潔なキャッチフレーズのようなものがよい

2.7 見出し

- 印刷物（新聞や雑誌）の見出しとは違う→どう違う？
- 印刷物との違い…
 - 内容と離れたところで使われることが多い→例：検索エンジン
 - 本文と一緒にでも、見出しだけしか見ない読者が多い
- 従って、独立した文章になっているのがよい
 - 例： Subject: （主題？ 件名？）が適切でないメールはどうしてる？
- よい見出しの指針
 - コンテンツの短い概要とする

- 分かりやすい用語。ユーモアや独創はいらない
- 誘い文句は不可。読者はそんなものを選んでくれない
- 冠詞は省略、最初の語を意味のあるものに

2.8 可読性

□ いくつかの基本ルール

- 文字色と背景色のコントラストを強める。白地に黒が最強
- 背景画像は単色か薄い色。でないと文字が読みづらくなる
- 大きい文字を使う。
- 文字は固定する。動く/点滅/大きさ変化などは読みづらくなる

□ 左揃えが基本

- 段落すべてを右揃え/中央揃えしないこと

□ 小さい文字はセリフ(ひげ)無し(つまりゴシック系)を

- 印刷物では解像度が高いのでセリフつきでも大丈夫

□ small cap とかは避ける

2.9 オンラインドキュメント(ヘルプ)

□ ユーザインタフェースの理想→説明書(ヘルプ)なしで使えること

- 久野はまた「場合による」と思うが…
- 少なくとも Web では読み手はすべて初心者だから上記に賛成

□ イン트라ネット/エクストラネットは別

- 読み手が初心者でない、繰り返し使う→ヘルプがあつてよい

□ とにかく「人は説明書を読みたがらない」

- 「読むのはトラブルがあつた時だけ」
- Web ではトラブルがあつたらもう2度と来ない

□ オンラインドキュメントの指針

- 問題がある時に探す→探せるように
- 豊富な事例を掲載する←ユーザの強い要望←だが…
- 機能別でなく目的別に分類、操作方法を順に説明
- 全体的な概念図はあるとよい
- リンクは「異なる話題」の場合に使う
- 説明は簡潔に、前置きは短く

2.10 マルチメディア

□ 見た目をひくが、使いすぎないこと

□ 待ち時間 10 秒~なら、形式とサイズを明記

- 事前に内容を伝える(動画なら2画面くらいの静止画など)

□ 画像は減らすべき、しかし画像は有効

- サムネイルがリンク→選択すると大きい画像
- サムネイルはトリミングと縮小を組み合わせるとよい

2.11 アニメーション

□ 動くものはすぐく注意を引く→用心して使うべき

- 静止画像で伝えられるなら動画はいらない
- 動くテキスト、`<marquee>...</marquee>`は評判最低、「読まない」人が多い

□ では、どういう場合にしたらアニメーションがいいのか?

□ 連続的な変化→状態の間の移り変わりを理解させる場合

□ 方向の変化→ページをめくる、上や下への連続移動、クロースアップやパン

□ 時間による変化→成長のようすなど

□ 複合的→クリックするとメニューが出るようすなど

□ 表現を豊かに→「ただの箱」が「消しゴム」に

□ 3次元を見せる→ぐるぐる動いてみせれば3次元的に見える

□ 注意を引く→注目点をそこだけ/一時的に動かす(ずっと動かしてはだめ)

2.12 ビデオ

□ 品質や容量/長さに制限がある(最近は大いぶ違ってきている)

□ 用途…

- TV番組や映画などのCM
- 講演者の個性(しかし普通の人は俳優ではない…)
- 動きを見せる(スポーツ)

□ ナレーションのアクセシビリティに注意

- 話し言葉は書かれているものよりも理解しづらい

- ストリーミングで画質が悪いならダウンロード版も用意
- 再生しかできないなら1分が限度
 - 30分の講演を全部動画にしないように
 - テキストにおこす、エディタに編集してもらいクリップ化
- 読み手にコントロールしているという感覚を持ってもらうには→
 - こまぎれにしてそれぞれを選べるようにする

2.13 オーディオ

- 最大の利点→目とは別のチャンネルが使えるようになる
 - 音楽
 - 効果音
 - 発音を教える
- よい音があると画像がよくなったかのように感じる
 - しかしジャマな場合もある→音は絶対出すなという人も
 - ここを選択すると音が出る、ということを明示した上で

2.14 アクセシビリティ

- 標準のHTML→それなりのアクセシビリティを確保
- 聞こえない人→ビデオに字幕、文章での説明
- 見えない人→読み上げできる説明文(干渉に注意)
- 見えにくい人→大きい静止画を用意等

2.15 3次元グラフィクス

- 3次元は2次元よりずっといいが…
 - 画面は平ら→真の3次元ではない
 - 操作が難しい(マウスによるドラッグ等で)
 - 通常の操作と3次元の操作を併用させるのは負担
 - 解像度が問題となりやすい
- 結局、必要となる場合にのみ使う方がよい→どういう場合?
- 立体的なモデル(患者の体内、機械装置、分子構造、建築、…)

- 正確さが必要なら図面の方がいいかも

- 楽しむためのもの(ゲーム)

2.16 「コンテンツデザイン」まとめ

- コンテンツこそ重要、それが主でありデザインは従
 - ユーザのじゃまをしないように、目的地に速やかにつけるように
- アテンションエコノミー
 - 従来のメディアでは「よそへ行く」コストが大きい(金、時間)→読み手をとどまらせてくれる力に
 - Webでは「よそへ行く」コストはまったくゼロ
 - だから「絶えず」「すぐに」利益を提供し続ける必要

3 各自が選んだページについて発表

4 実践編

- やはりお話だけ、見物だけでは面白くないので、できる範囲でいろいろ実践して(いじって)体験して行きたいと思います。
- とりあえず、今回はひな型になるページはすべて用意して差し上げています。これを「手直しして」みませう。
- 演習方法:
 - 「cd」でホームディレクトリに行く
 - 「tar xvpf /u1a/kuno/work/ist02.tar」を実行
 - すると各自のディレクトリWWWの下に「ist02」というディレクトリができ、ここにひな型のファイル(以下に説明するもの)がまとめて作られる
 - ブラウザはMozillaを使うこと前提でやります
 - 「http://w3in/~ユーザ/ist02/sample01.html」等のURIで見られる
 - 順次見て確認
 - 演習内容によってはEmacs等で開いて手直し→ブラウザの「reload」で再読み込みして変化を確認

4.1 ページ内リンクを何とかする

- ページ内リンクのあるページの例

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<html>
<head>
<title>intra-page link</title>
</head>
<body>
<h1 id="top">ページ内リンク</h1>
<p><a href="#bottom">最後へ行く</a></p>
<p>これは内容です</p>
<p>これは内容です</p>
...
<p>これは内容です</p>
<p id="bottom">これは内容です</p>
<p><a href="#top">先頭へ行く</a></p>
</body>
</html>

```

- 確かに唐突にジャンプする
- JavaScript を使って徐々にスクロールさせる

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<html>
<head>
<title>intra-page link</title>
<script type="text/javascript">
var step, last;
function scrl(n) {
  step = n; last = window.pageYOffset;
  window.scrollTo(0, step); setTimeout(cont, 50);
}
function cont() {
  if(last == window.pageYOffset) return;
  window.scrollTo(0, step); setTimeout(cont, 50);
}
</script>
</head>
<body>
<h1 id="top">ページ内リンク</h1>
<p><a href="javascript: scrl(70)">最 後 へ 行
</a></p>
<p>これは内容です</p>
<p>これは内容です</p>
...
<p>これは内容です</p>
<p id="bottom">これは内容です</p>
<p><a href="javascript: scrl(-70)">先 頭 へ 行
</a></p>
</body>
</html>

```

- 演習: ページの内容(特に長さ)をいじって見て効果を確認
- 演習: スクロールする速度を調整してみてどれくらいがいいか検討

4.2 背景色と文字色

- 背景色と文字色を変えてみる

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<html>
<head>
<title>Momo Taro</title>
<style type="text/css">
body { color: rgb(0,0,0);
      background-color: rgb(255,255,255); }
</style>
</head>
<body>
<h1>桃太郎</h1>
<p>昔むかし、おじいさんとおばあさんが住んでいました。</p>
</body>
</html>

```

- rgb(0,0,0) → R/G/B ともなし→真っ黒
- rgb(255,255,255) → R/G/B とも最大→真っ白
- 演習: 配色を変更してみる、どんなのが見やすいか考える

- 背景画像だと...
- 次のように直しただけ

```

body { color: rgb(0,0,0);
      background-image: url(sample04.gif) }

```

- 演習: xpaint でこのファイルを読み込み、もっとまともなものに変更してみる。

4.3 テキストの可読性

- 字下げ、マージン、飾り、揃えなど

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<html>
<head>
<title>Momo Taro</title>
<style type="text/css">
h1.s1 { text-decoration: underline; text-align: center }
p.s2 { text-indent: 1ex; margin-left: 2ex;
      margin-right: 2ex }
.important { text-decoration: blink }
</style>
</head>
<h1 class="s1">桃太郎</h1>

```

```

<p class="s2">むかしむかし、あるところにおじいさん
とおばあさんが住んでいました。おじいさんは山へ芝刈
りに、おばあさんは川へ洗濯に行きました。</p>

```

```

<p class="s2">おばあさんが洗濯をしていると、<span
class="important">川の上流から大きな桃が「どんぶら
こっこ、どんぶらこっこ」と流れて来ました。</span></p>
</body>
</html>

```

- 点滅はいかにイヤなものか…

- 演習: 点滅箇所をもっと別な方法で強調してみる(点滅を狭くしてもよい)
- 演習: もっと読みやすいスタイルに調整できるかやってみる

4.4 リンクの使い方

- 色づかい、前後の文章、…

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<html>
<head>
<title>list of pages</title>
<style type="text/css">
a:link { color: maroon }
a:visited { color: black }
a:hover { color: green }
a:active { color: white }
</style>
</head>
<body>
<h1>サンプルに選んだページ</h1>

<h3>柳井さん</h3>
<p><a href="http://www.amazon.co.jp/">
  http://www.amazon.co.jp/</a></p>
(中略)
</body>
</html>
```

- 演習: リンクの各色を変更してみる
- 演習: 文章をきちんと入れた説明にしてみる(自分のところの担当だけでよい)

5 次回までの課題

- 3章「サイトザイン」読んでくる
- 最終的に「簡単なサイト」(10ページ程度)を作成していただくので、自分が作ってみたいと思うテーマで材料集めをしてください。
- さらに、そのサイトのデザインを「絵コンテで」用意してくる。
 - 10ページだったら10ページぶんのスケッチ。同一構成のページが複数あるならそれはまとめてよい。しかしすべて同一構成ということはこの科目のここまでの内容を理解していればあり得ないはず。
 - 色鉛筆で彩色するなどしてもいいと思います。