

# アクセシビリティの高い Web ページの提案

志方 翠  
園田学園女子大学

## <要旨>

以前から様々な Web ページを閲覧していく上で、デザインが懲りすぎてメニューがどこに表示されているのか見当がつかないページや、何分経っても真っ白のままトップページが表示されない等、作成者の意図を疑うものに遭遇する内に自然と良い Web ページとはどんなものなのかということに興味を抱くようになった。

そこで、どんな Web ページが見やすく、分かりやすいのかを調べるため、これらのサンプルを1つずつ作り、周りの人がどのような感情をもつのかを調査することにした。

その方法としては、アクセシビリティを配慮した2つの Web ページを作成し、学内の学生にアンケートを実施してした。

その結果、悪い Web ページで最も不快とされたのが「トップページに戻る際、ブラウザの「戻る」ボタンを何度も押さないと戻らないサイト」について 87 人が、「ストレスを感じた」と答えた。そして、良い Web ページでは「メニューバーにマウスカーソルを合わせると日本語訳が表示されるサイト」について 90 人が「英単語を使っているサイトには、このような配慮をしてほしい」と答えた。

これらをふまえて、提案用 Web ページで改良した部分は、マウスカーソルをのせた時に背景の灰色が黒を帯びた水色に変更し、文字を太字の白色にし、遠目からみてもメニューがはっきり分かるようにした。

最後に、この提案用 Web ページはこれが最善とは断定できないが、自分なりに精一杯できることをすれば、1人でも多くの方がより快適にサイトで過ごせることになるだろうと考えられる。

キーワード：

アクセシビリティ，Web ページ，マウスカーソル，メニューバー，改善点，アンケート

## 1. はじめに

以前から様々な Web ページを閲覧していく上で、デザインが懲りすぎてメニューがどこに表示されているのか見当がつかないページや、何分経っても真っ白のままトップページが表示されない等、作成者の意図を疑うものに遭遇する内に自然と良い Web ページとはどんなものなのかということに興味を抱くようになった。

そこで、どんな Web ページが見やすく、分かりやすいのかを調べるため、これらのサンプルを 1 つずつ作り、周りの人がどのような感情をもつのかを調査することにした。

悪い Web ページと良い Web ページの 2 つを作成し、それらを実際に見てもらおう。そして、これらのアンケート結果を元に、その結果から抽出された意見を 1 つの Web ページに集約し提案用 Web ページを作成する。

### 1.1 本研究の流れ

本研究の一連の流れについて説明する。

- (1) アクセスビリティの概念と、日米での法律の違いについて、書籍やインターネットを使い、事前調査を行う。
- (2) インターネット上にある様々なジャンルの Web ページを閲覧し、どのようなサイトが好まれるのかを考察する。
- (3) アクセスビリティを配慮した 2 つの Web ページを作成する。その際、悪い例と良い例に分けて検証し、アンケートを実施する。
- (4) 完成した 2 つの Web ページのアンケートを回収・集計する。
- (5) アンケートで記入された改善案を加え、新たにアクセスビリティを考慮した提案用 Web ページを作成する。
- (6) 本研究のまとめを行う。

## 2. アクセスビリティとは

あまり馴染みのない言葉だが、アクセスビリティを日本語に直訳すると、「アクセス性」「アクセ

スのしやすさ」となり意味は、高齢者や障害者などを含む、どのくらい多くの人々が Web ページの情報やサービスを利用することができるかどうかを表す概念のことを言う。

具体的な例を挙げると、書店の本を全く違うジャンルである靴売り場の店内で販売するとしたら、お客はどのような反応を起こすだろうか。大半の人は、「なぜこんなところで販売しているのか？」と疑問を抱くだろう。これと同様に、Web ページにも、関連がある情報と、そうでない情報は分ける必要があり、常にその内容にふさわしいページにすることが重要となってくる。次にそれを踏まえた上で、配慮しなければならないことは、本を買いに行くまでの道のりにおいて、問題なく目的地まで到着できるかどうかという点である。車椅子に乗っている人がいれば、歩道を整備しなければならないし、店内では十分な広さを確保した廊下が必要になってくる。また、初めてその町に来るかもしれない人のために道の要所に看板を立てたほうがより親切だといえる。このように同様の配慮が、Web ページを作成するには必要である。

これを、アクセスビリティという。

### 2.1 日米のアクセスビリティの歩み

#### (1) 修正 508 条とは

2001 年 6 月に、アメリカでリハビリテーション法 508 条が修正・施行された。この修正 508 条は、連邦政府各機関が開発・調達・維持・使用する電子・情報技術に対して、過度の負担にならない限りという条件の下で、(1) 障害を持つ連邦政府職員も、平等に情報やデータへのアクセス使用が、可能であることと、(2) 連邦政府機関の情報やサービスを求めている障害を持つ国民も、平等に情報やデータへのアクセス使用が可能であること、の 2 点を保障することが規定され、これに従わない場合は告訴の対象となることが定まった。

民間でも連邦政府に、製品やサービスを納入する企業は、製品だけでなくその細部に至るまで、すべてアクセスビリティを確保しなければ、取引が円滑にできなくなる可能性があるため、これら

の企業が中心になって、修正・対策が進んだ。

この修正 508 条は、多くの障害者を雇用する連邦政府自身が必要な対策を講じ、社会の模範として、市場のあり方をリードしようとしている点で、画期的な対策として世界中からの注目を集めている。

## (2)日本のウェブコンテンツ JIS

日本でもウェブアクセスビリティに関する様々な取り組みが進んだ結果、2004 年 6 月に情報アクセスビリティに関する規格 JIS X 8341-3 高齢者・障害者等配慮設計指針 情報通信における機器、ソフトウェアおよびサービス 第3部：ウェブコンテンツ」が制定された。このウェブコンテンツ JIS は、将来日本が超高齢化社会を迎えるにあたり、そうした社会へ対応するために、高齢者を含め多くの人々が使いやすい製品、サービスを今一度見直す必要性がでてきた。そのためには、障害者や高齢者の特性をよく理解し、配慮した製品作りやサービス提供が欠かせない。

そして「人に優しい製品」は、障害のない人々にも便利なものになってくるので、新たな経済的利益をもたらすことが期待されている。

日本では、これまで Web アクセスビリティについて明確な指針がなかったが、この JIS 規格によって、政府や自治体さらには民間企業においてもアクセスビリティの見直しの機運が高まっており、日本における Web アクセスビリティの大きな原動力と言える。

## 2.2 国際的なウェブ標準化団体の取り組み

HTML 等のウェブに関する技術開発と標準化を取り組む国際的な学術団体の W3C(別名: WWW コンソーシアム)には、アクセスビリティを専門に検討する WAI という組織があり、障害者に配慮した Web コンテンツの作成方法に関する指針「ウェブコンテンツ・アクセスビリティ・ガイドライン 1.0」(略して WCAG1.0)を制定し、1999 年に公表している。そして、ウェブコンテンツを作成する際の参考として WCAG1.0 では、14 の指針とそれら

に沿った 65 項目のチェックポイントから構成されており、各チェックポイントには、優先度によって3つのレベル分けが施されている。(図1参照)

最低レベルの A(シングル A)は、ごく基本的な項目を満たしたことを意味し、その上のレベルである、AA(ダブル A)の項目を満たすと、Web ページにアクセスできるユーザーが現在よりもさらに増加する。そして最後に、最高レベルとして設定されている AAA(トリプル A)では、サイトのアクセスビリティが大幅に向上できていることを示している。

これらを踏まえた上で Web ページを作成すると、正確にアクセスビリティ度が判断できるので、世界中の様々な場所で幅広く参照されている。



図 1. WCAG1.0 の適合を表す 3 段階のロゴ

## 2.3 見やすく分かりやすいデザイン

デザインの分かりやすさ以前に、伝えようとする情報の内容がわかりやすいものでなければならぬ。そのためには、1 ページあたりの情報量を程々にしたり、言葉の表現方法を工夫してみたりなど、利用者が情報を理解できるよう十分に考え、検討することが重要である。

従って「見やすさ」「分かりやすさ」は、Web ページのデザインにおいても同様のことが言える。文字の大きさは、12 ポイント～14 ポイントが妥当であり、自分の閲覧しているページが一目で分かるように工夫されていれば、サイト内で迷う事も少なくなるだろう。このように、内容と操作技術に気を配ったデザインを目指す必要がある。

考慮すべき要素としては、上記のものと、配置方法(レイアウト)・画像の大きさ・色彩など、インターフェイス要素が挙げられる。

## 2.4 Web デザインの問題点

画像を多用し、様々な色彩を用いて視覚的なインパクトを強くし、文字も出来るだけ小さくして全体のデザインに差支えがないようにするほうが、

よりお洒落なページを演出しやすい。

しかし、パソコンの環境で画像が見られなかったり、文字が潰れてしまい読めなかったりなど、不自由な面が多く見受けられ、結果的に利用者を選んでしまうことに成りかねない。Web デザインにおいて重要な事は、利用者が情報を得ようとする時に、すぐに必要な情報にたどりつけるかどうかという事であり、Web デザインでは美しさを重視するだけでなく、利用者にとって「見やすく分かりやすいデザイン」という基準を優先させるべきである。

## 2.5 Web ページ作成時に心がけること

時間をかけて Web ページを作成したのにも関わらず、誰にも閲覧してもらえないとなれば作成者にとってこれ程悲しいことはないだろう。

そこで、アクセシビリティが考慮された世界標準規格である W3C や、日本で制定されたウェブコンテンツ JIS を参考に作成するか、あるいは、インターネットや書店にあるアクセシビリティの Web ページ作成本などを購入してみるのも 1 つの重要な要素だといえる。

また、利用者にとって「見やすく分かりやすいデザイン」を作成することはなかなか困難だが、自分にできる範囲で考慮するだけでも、次から来る利用者にとっては、優しいものになるのではないかと考える。そして、これからますますアクセシビリティの重要性が唱えられる中で、Web 作成者は常にそのことを心掛けるべきではないだろうか。

## 3. 調査概要

### 3.1 調査目的

どのような Web ページが見やすく分かりやすいのかを調査し、その結果を元に、アクセシビリティに準拠した Web ページを提案する。

### 3.2 調査方法

日本で制定されたウェブコンテンツ JIS を元に、

アクセシビリティで良いとされるものと、悪いとされるものの Web ページサンプルをそれぞれ作成した。その後、サンプルを閲覧してもらい、アンケートに回答してもらった。

### 3.3 調査対象

園田学園女子大学へ通う 1 年生～4 年生までの学生で、専攻を問わず情報教室にてアンケートを配布した。

作成した 2 つの Web ページを Internet Explorer 6 のみで閲覧してもらう事にし、その他のブラウザは対象外とした。

## 4 調査結果、考察

### 4.1 悪い Web ページに関して (10 問)

アンケート項目を順におって、その結果を考察する。最初は、悪い Web ページサンプルから検証していくことにする。

**質問 1: 下記ページを閲覧する際、何行目までなら読む気がしますか。**



図 2. 白背景に淡色系の色文字を使用した例

白が混ざった淡色系の色彩は、とくに女性に好まれ、Web ページを作成する際に用いられることから、人気を得ていることが推測される。しかし、サイトを可愛く見せようとする気持ちとは裏腹に、閲覧者にとっては読む気を無くさせる要因になるのではないかと考える。

表 1. 何行まで閲覧したか

項目	人数
見出しまで	71
3行まで	28
7行まで	15
13行まで	8

表1を見てもわかるように、71人もの閲覧者がページを見た途端に読む気をなくしているのが分かる。

色合いに関しては「かわいらしい」「女性的」という意見もあったが、大多数はWebページにはそぐわないとして、不快に感じた人が多かった。やはり、淡色系の色で書かれた文字は、背景色が白以外のものであったとしても、見にくい事実には変わりがないので、作成する際はこの点も注意する必要がある。

**質問 2：下記ページを閲覧する際、何行目までなら読む気がしますか。**

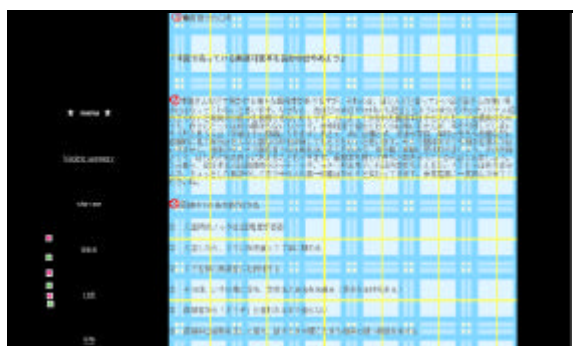


図 3. 柄背景に濃い文字色を使用した例

柄背景に濃い文字色を使ってページを作成したが(図3参照)、作成段階から一閲覧者の視点に立つまでもなく、落ち着きのないページだということを実感した。

どのような色合いの文字色を用いても、背景画像の方が目立ち、とてもうるさい画面となった。

従って、これも閲覧者に不快感を与える要因ではないかと考える。

表 2. 何行まで閲覧したか

項目	人数
見出しまで	62
3行まで	27
5行まで	12
18行まで	21

表2からわかるように、興味深かったのは「10行まで」と最後の方まで閲覧した人が21人にも上るといった事だった。その内、数人の理由を見てみると「見にくいを読めないこともないので最後まで読んだ」とされていた。これは予想もしていなかったのが驚いたが、確かに目を凝らしてみると読めないこともないので納得した。しかし、本来ならばそういう煩わしい思いを閲覧者にさせないのが作成者のマナーだと考えるので、出来るだけ柄背景は避けたほうが無難だといえる。だが、個人の好みの問題もあるので、どうしても用いたいと考えるなら、上下にだけ表示させる等の、文字に被らない工夫が必要となってくる。それに加えて、背景画像というものは、あくまで彩りを添えるためのものだという事も忘れてはならない。

**質問 3：下記ページを閲覧する際、何行目までなら読む気がしますか。**



図 4. 黒背景に水色の文字を使用した例

図4は、インターネットでよく初心者の人が作成傾向にあるWebページである。

黒背景を用いる理由の1つとしては、黒という色自体に引き締める効果があるので、これを使用することにより、文字が綺麗に見えるためだと考える。

表 3. 何行まで閲覧したか

項目	人数
見出しまで	34
3行まで	21
8行まで	46
15行まで	21

表 3 を見てもわかるように、結果が分散した。しかし、文字の色が明度の強い水色なので画面が反射して見え、大変目が疲れる。

「1 度はどんなページなのか閲覧するが、次からはこの Web ページサイトには来ないと思う」という回答があったことから、如何に見にくいのがわかる。又「黒い Web ページはカッコいいとを感じるが、文字が見にくくなるのが難点になる」との回答も得た。それも一理あり、黒背景は白背景とは異なり、文章と文章の間や全体的なレイアウト空間を気にする必要がない。黒背景の唯一の利点は、デザインを構成するまでもなく、文字だけでも簡単に「それなりにきれい」なページに上げることが出来るということである。黒は全てを隠してくれる色だが、単色はその個性が強いことから、サイトの雰囲気重く、暗くしてしまう結果となるので、使用部分は最小限にすることが望ましい。

**質問 4：下記ページを閲覧する際、何行目までなら読む気がしますか。**



図 5. 濃い背景に黒文字色を使用した例

濃い背景色と黒文字を用いた Web ページサンプルを図 5 に示したが、これは見にくいというよりも、嫌がらせの域に達している。

従ってこのページを閲覧しようと思えば、文字

を反転させながら読み進めなくてはならないので、閲覧者はこのページを見た途端に、もはや閲覧する意欲をも喪失してしまうのではないかと考える。

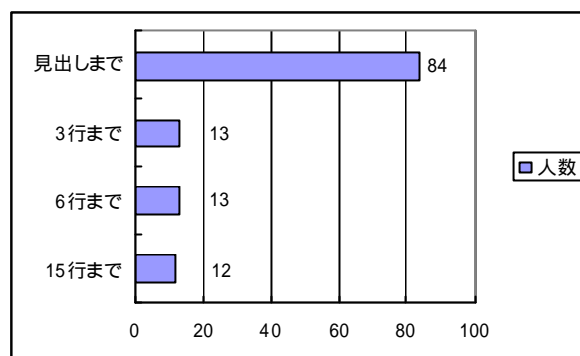


図 6. 何行まで閲覧したか

悪い Web ページサンプルのアンケート欄で、ワースト 3 位になったのが 暗度の濃い背景色+黒文字を使ったページであった。ほぼほとんどの人が不快に感じ「憤りを感じる」などの回答を得た。

全てのサイトに言えることではないが、このように文字が背景色で消されてしまうのをわざと作成している Web ページも少数派であるが、実際に存在する。そのジャンルも非常に多岐に渡るが、主に自身で書き上げた小説を展開しているところや、今日一日の出来事を記した日記に書かれていることが多いように思える。

いずれもそれらのサイトは、偶然あやまって文章を反転させたことから、その存在を知ったのだが、それ自体になんの意味も見出せないことや、作成者がどのような意図を持って、それらを作ったのか理解に苦しむものがあった。

このアンケート結果からも伺えるように大多数の人から反感をかうので、このようなページを作成することはお勧めできない。

**質問 5：背景と文字の色にコントラストがないページはどう感じますか。**

コントラストがないページというのは、質問 1 ~ 質問 4 までにあったように、背景と文字が同系色であったり、色彩が明るすぎて画面が反射した

りする等、目に見づらいページのことを指す。

ここでは、今までの例も踏まえて閲覧してもらった人たちが、どのような評価を下すのかを見てみたいと思う。

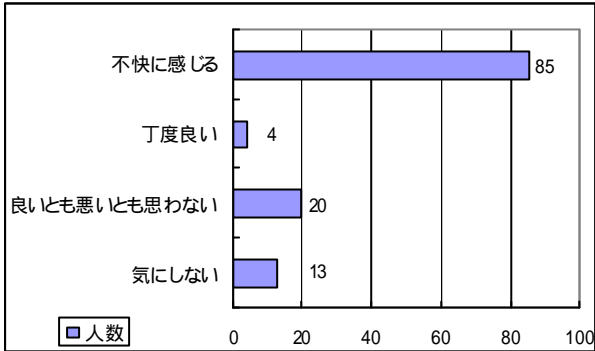


図7. コントラストのないページ評価

この項目でのアンケート結果は、悪いWebページサンプルでのワースト2位だった。

図7を見てもわかるように、85人もの閲覧者が不快に感じている。このことから、背景と文字色のバランスの重要性がWebページの出来を左右し、中身の情報も読む以前から相手に興味を持ってもらえなくなることが分かった。

閲覧者の目を楽しませることを含めて、いかに見やすい色彩を使用するのが、次の来訪者を増やす結果になるであろう。

#### 質問5：工事中の多いサイトや、その期間が長いページについてどう感じますか。

インターネットを閲覧していると、よく見かけるのが上記の「工事中のサイト」である。作成者には恐らく悪気はないのだろうが、そのページにわざわざアクセスした閲覧者の好意を無視するとして、アクセスビリティでは「内容の信頼性に欠ける」とされ敬遠されている。

ここでは、実際にこのようなページに出会った時に、閲覧者がどのような感情を持つのかを考える。

表4. 工事中のページ評価

項目	人数
不快を感じる	34
丁度良い	21
良いとも悪いとも思わない	46
気にしない	21

表4の工事中のページでは、83人もの閲覧者が不快感を抱いた。その理由は、考察で挙げたように「ページを開いた途端に工事中と書かれていたらびっくりする」という意見と平行して「工事中ならば出来上がってからアップすべき」と回答した人が多かった。このことから作成者は、ページが一通り完成してからアップさせるか、トップページなどにきちんと断りを書き添えた方がより親切といえる。

又、工事中の期間が長いページに関しては「もう次からは2度と覗かない」などの手厳しい意見があったことから、著しく閲覧者の信頼を欠く結果と成りうるので、この行為は見直す必要がある。

#### 質問6：ページを開いたとたん音がなるサイトをどう感じますか。

ページを閲覧していると、急に大音量の音楽が流れだし、そのせいで度肝を抜かれた人も多いのではないだろうか。音楽がいきなり相手の断りなしに流れ出すのはマナー違反であり、強制的なイメージを相手に植え付ける結果になるので、閲覧者はこのようなページから遠ざかってしまうだろう。ここでは音楽が流れ出すサイトについて考える。

表5. 音楽が急に流れ出すページ評価

項目	人数
不快を感じる	43
丁度良い	16
良いとも悪いとも思わない	42
気にしない	21

表5では、もう少し不快に感じる人が多いかと思っただが、43人と少なかった。その理由を見てみると「悪いWeb ページサンプルで流れていたクラシック曲が心地良かったから不快な気持ちにはならなかった」とあった。上記のページを作成する際に内容に合うように静かめの曲を選んだのだが、今から思えばもう少しにぎやかな曲を選定していれば不快者指数は伸びるだろうと考える。

また、普段からインターネットでWeb ページを閲覧している人達からは「通常は自分の音楽 CD をかけているので、このようなサイトに出くわすと音がだぶり、不快に感じる」という意見と同時に「公共の静かな場所でいきなり音がなると恥ずかしいのでやめてほしい」といった回答もあった。このように閲覧者は様々なスタイルでWeb ページを閲覧しているため、最初から音がなるといふ事態は極力避けた方が無難だといえる。

解決策として、最初から流すのではなく音の制御装置をトップページに貼り付けることで、閲覧者に選択肢を与え、聴きたい人だけがスイッチを押して、音楽を聴いてもらえるようにすればそのサイトはより快適なものになるだろうと思われる。

#### 質問 7: タイトルやメニューなどに外国語の乱用が目立つサイトをどう感じますか。

英語は、そのアルファベットの形から格好良いとされ、今や日本中で広く使われている。しかし、全ての日本人が英単語の意味を瞬時には理解することができない。従ってWeb ページのタイトルやメニュー欄に普段から見慣れない英単語がずらりと並べば、意味は分からないが、表向きは洗練されたデザインのように見えるため、暗黙の了解で良いと判断されがちである。しかし、現実に英単語を乱用しているページを閲覧者はどう感じているのかについて考える。

表6. 英単語の乱用が目立つページ評価

項目	人数
不快に感じる	46
丁度良い	2
良いとも悪いとも思わない	41
気にしない	15

表6では、今回の対象が女子大生ということもあり、タイトルやメニュー欄に英単語が乱用されていても「抵抗がない」と回答した人が多く、現代の特徴が表れたように思える。

それに対し、相反する形の「不快に感じた」人の回答を見てみると、「英単語は格好良く見えるが、何が書いてあるのか一目で分からなければ不快に感じる」という回答があった。

アクセスビリティの世界では「幅広い年代層の人が読める文字で書かれていることが好ましい」とされているので、英単語の乱用は、控えるべき要因ということ念頭に置いておく必要があるだろう。

#### 質問 8: ページを閲覧していると、ふと自分がどこのページを見ているのか分からなくなるサイトをどう感じますか。

Web ページ内で、自分が現在サイト内のどこを閲覧しているのか分からなくなり、憤りを覚えつつそのページを後にするといった事は、インターネットを見たことがある人ならば誰でも、1度や2度は経験していることだろう。

作成者は、上記のことに気をつけて、閲覧者が快適に閲覧できるよう、常に相手の視点に立って作成にあたる事が重要である。

ここではそのようなページについて考える。

表7. サイト内で迷うページ評価

項目	人数
不快に感じる	83
丁度良い	2
良いとも悪いとも思わない	28
気にしない	9

表7を見てわかるように、83 人も閲覧者が「不快に感じる」と回答したことから、いかに反感をかうのかが分かった。閲覧者の意見では「どんなに良い情報が書かれている Web ページであったとしても、そのようなサイトには良いイメージが持てない」という回答があった事から、上記のような Web ページは、次の2 点を改善する必要がある。1 つは、閲覧者が現在見ているページを何らかの方法で知らせること、もう1 つは、各ページ毎にタイトル（題名）を明記してどのページを表示しているのかを明白にすることである。

**質問 9：トップページに戻る際、ブラウザの「戻る」ボタンを何度も押さないとならないサイトについてどう感じますか？**

一番下にスクロールさせた後に、トップページへ戻るリンクがなく、ブラウザの「戻る」ボタンを何度も押さなければならないというのは、利用者にとって大変迷惑な行為であり、時間の無駄になると考えられる。

作成者は閲覧者にストレスを与えず、ページを楽しんでもらうための最低限のネチケットを守ることは、当然の義務であるように思える。

ここでは、そのようなサイトについて考える。

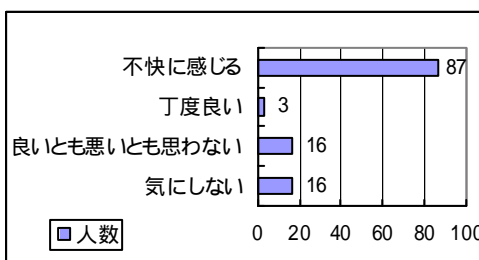


図8. 戻るボタンに頼るサイト評価

悪い Web ページのアンケート結果の中で 1 位となったのが、この「ブラウザのボタンを何度も押さなければトップページへ戻れない」サイトであった。

図8では、87 人も閲覧者が不快に感じる理由として「ブラウザの「戻る」ボタンを使わないと、そのページから移動できないのは、使い勝手が悪く、大変不快に感じる」という意見が大多数を占めた。このことから、上記のサイトは大勢の人から嫌われる対象となることが明らかになった。

訪れたものの、戻るに戻れない Web ページにならないよう、考慮することが重要だと思う。

**質問 10：以下の項目について最もいやだと思われるものを1 つ選んで下さい。**

この項目では、4 つの選択肢の中から 1 つを選んでもらい、その順位を図るものである。アンケートで実施した4 項目は以下の通りである。

- (a) 訪問回数を知らせてくる Web ページ
- (b) ページにアクセスしても白い画面のまま一向に開かない Web ページ
- (c) 文を読んだ後に「Top」のアイコンが置かれていない Web ページ
- (d) メニューにマウスを合わせると「+」「」等の記号になる Web ページ

上記のものの中で、何が一番不快に思われるのかを次の集計結果を見て考察する。

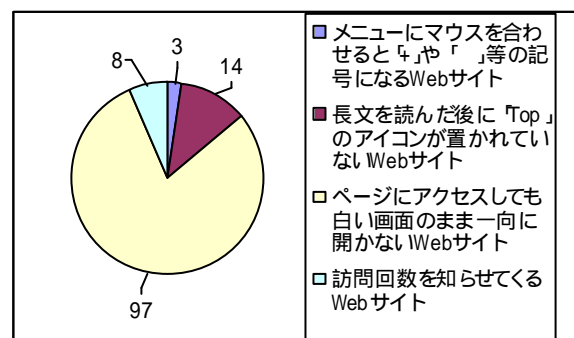


図9. 最も不快だとされる Web ページ

閲覧者にとって一番不快と感じられる Web ページは、(b)の「ページにアクセスしても白い画面のまま一向に開かないWeb ページ」であった。しかも、前項目に共通する(c)の「長文を読んだ後に「Top」のアイコンが置かれていない」が、わずか14人にとどまったことに対し、(b)では97人とそれよりも遥かに上回る形となった。そこで閲覧者の回答を見てみると、「(b)のようなサイトに遭遇したら、ページが開くのを待つよりも先に他のサイトへアクセスする」というような見解が述べられていたことから、Web ページ自体に画像を沢山貼り付けている等のサイトには、注意と改善が必要だといえる。

続いて第3位は、(a)の「訪問回数を知らせてくるWeb ページ」であった。閲覧者の回答からは、「そんなもの知りたくないし、プライバシーが侵害されているような気がして迷惑」と不快感を訴えた回答があったことから、作成者が悪気なくこの機能をつけていたとしても、訪問回数を相手に知らせる事自体に、あまり意味がないように思えるので、差し控えた方が懸命かと考える。

第4位になった(d)の「メニューにマウスを合わせると「+」「」等の記号になるWeb ページ」の項目では、「普段のマウスカーソルを上記のような記号に設定していた場合、そのようなサイトにおいても気が付かないので無意味に感じる」や、「最初見たとき、一瞬戸惑った」等の閲覧者からの意見がでたことから、通常設定されている、メニューの上にマウスカーソルをのせると、手のマークに変わるものにしていただろうが無難だと思う。

#### 4.2 良いWeb ページに関して(5問)

下記の質問項目からは、悪い Web ページを改善・作成し、それに基づいてアンケートを実施したものである。

**質問 11 : Web ページサンプルの背景ならば、以下のどれが見やすいと感じましたか。**

インターネットにおける様々な種類の Web ペー

ジには、豊富な色彩が数多く揃っており、全体の色取りを添える一役として欠かせない存在となっている。

色の好みは十人十色であり、なかなか「これが良い」とされるものを探すのは至難の業だが、今回ここで明らかにするのは「どんな色背景を用いると、文字等を含め全体の見通しが良くなるのか」ということである。普段何気なく見ているサイトだが、閲覧者にとって「見る」という行為の際に、どのような背景色が見やすいのかを考える。

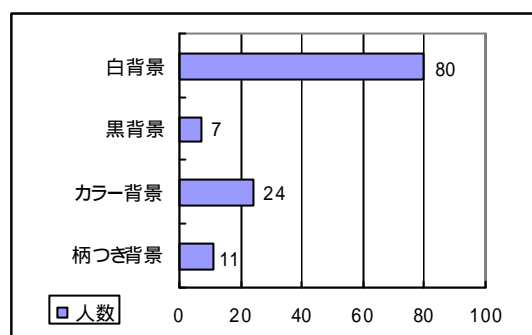


図 10. 見やすいと感じられる背景画像の評価

図 10 を見てもわかるように、80 人から白背景が良いとされる回答が圧倒的に多かった。閲覧者からは、「何もいじらない方がかえって見やすい」や「背景を白にすることでメニューや画像などの色が引き立つので良い」などの意見が目立った。

カラー背景では、「灰色、白色、赤色、黄色、ライトブルー」が1票ずつ、「ピンク、パステル色」が3票、「青色」は5票、淡色にいたっては、9票を獲得したことから、白色背景以外の色彩を用いたいと考える人がやや多めの傾向にあるということが分かった。

色に関しては考察でも述べたように断定は出来ないが、淡色もしくは白背景を使用することが見えやすいと考えられるため、これらを用いることが望ましいとされる。

**質問 12 : メニューにマウスカーソルを合わせると日本語に変わるのをどう感じますか。**

## Biodata Summary

### 自己PRの伝え方

図 11. マウスをのせると変わるアイコン例

「4.1 悪いWeb ページに関する作成事例」の、質問7で、「英単語の乱用」について述べたが、ここでの質問項目は、それに手を加えて改善を施したものである。

英語を使用したメニューバーを作成したとしても、利用者に分かるように工夫がなされていれば、アクセシビリティ上では何の問題もないことになる。従って「英語で書かれたメニューバーに、マウスカーソルを合わせると日本語の文字に変わる」という仕組みにすることで、見栄えと使い勝手の両方が手に入ると考えた。

ここでは、閲覧者がそのような仕様について、どのように感じるのかを考える。

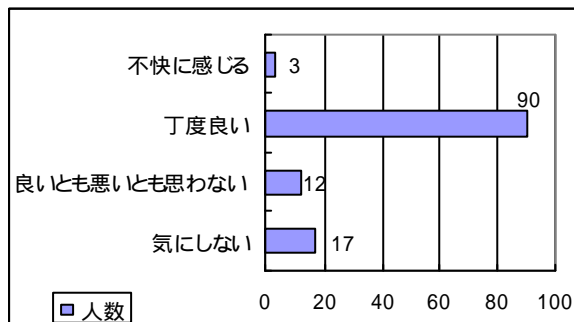


図 12. メニューが日本語に転換する評価

良いWeb ページサンプルの中で、1位になったのは、この項目であった。

図 12 の閲覧者の回答を見てみると、英語から日本語に変わることが「良い」とされ、90 人にも上った。その理由としては「日本語に変わることによって、どのような内容のページなのか分かるので助かる」や「現在、英単語を使っているサイトにはこのような配慮をしてほしい」等の意見が挙がった。

以上のことを踏まえて、今後 Web ページを作成する人は、この両面を兼ね揃えている技術を取り入れ「見やすく分かりやすいWeb ページ」を作る参考にするのも1つの手かもしれない。

質問 13: 読みものの閲覧中、自分のいるページを色で示しているのはどう感じましたか。



図 13. メニューバーの一部が色を変えた例

「4.1 悪いWeb ページに関する作成事例」の、質問8で「ページを閲覧中に、ふと自分がどこのページを見ているのか分からなくなるサイト」について述べたが、この項目ではその改善したページを閲覧者に見てもらい、判断してもらった。色が変わり、自分の場所が分かるようになったページがどう思われるのかを考える。

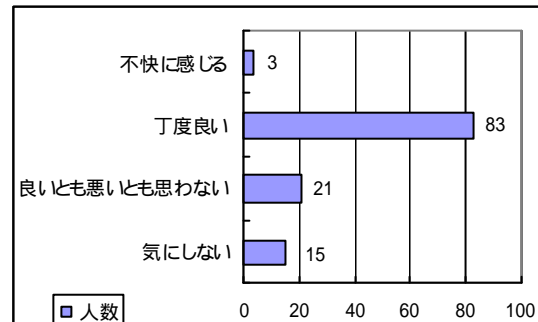


図 14. 自分のいる場所が色で分かる評価

良いWeb ページの中で、2位になったのがこの項目である。

図 14 から見てわかるように 83 人もの人が、メニューの一部が色づけられることに関して好感を持った。その背景には、「自分がどこのページを閲覧しているのか分からない」といったサイトの多さが浮き彫りになった結果といえる。

自身のサイトで「迷子」を出さないよう、作成者はナビゲーションを十分に検討し、取り組まなければならないと考えられる。

**質問 14 : タイトルタグはある方が良いと感じますか。**

タイトルタグというのは、画面の一番上にある青色のバーに Web ページのタイトルが表示されている箇所のことを指す。

タイトルタグは、一見すると地味な存在なように感じられるが、サイト閲覧中に表示されていると便利であり、アクセシビリティの世界では重要視されている項目でもある。

ここでは、このタイトルタグについて考える。

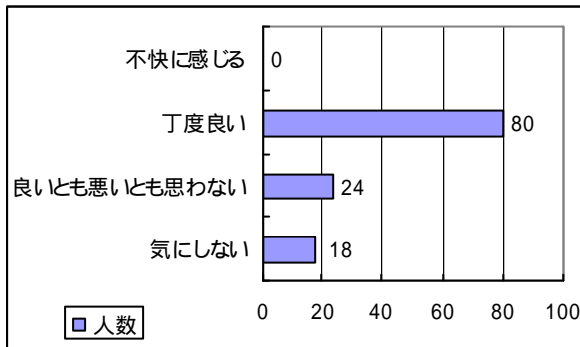


図 15. タイトルタグが表示された評価

全 21 問あるアンケート結果の中で、唯一この項目のみが「不快者ゼロ」という結果だった。この数字を見ると、タイトルタグは大変便利なものとされ、広く一般に知れ渡っている証拠だといえる。

図 15 の「丁度良い」と回答した人の理由を見ると「いくつもブラウザを立ち上げているときにタイトルタグが書かれていると迷わず選べるので便利」等の意見が多く寄せられた。

作成するときに見落としがちだが、Web ページを構築する上で大事な部品なので付け加えることが望ましいと思われる。

**質問 15 : 読みもののページでは文字の大きさは 12 ポイントでした。この大きさは読みやすいと感じましたか。**

標準の大きさである「10」もしくは「10.5」ポイントの文字の大きさは、Web で見たときに小さすぎる印象があるため、それより 2 ポイント増の

「12」ポイントでコラムを作成した。この文字の大きさが果たして閲覧者にとって読みやすいものになるのかを考える。

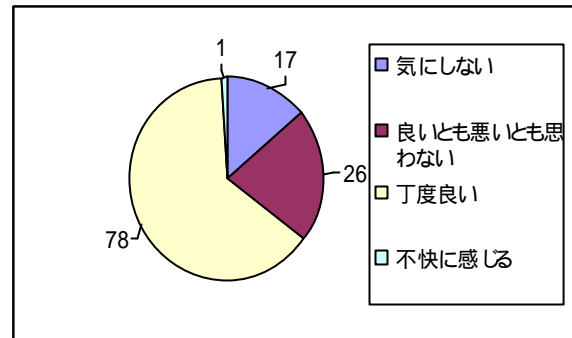


図 16. 何ポイントの文字が読みやすいか

図 16 の結果から見てわかるように、12 ポイントの文字が読みやすいということがわかった。

「不快に感じる」と述べた人に何ポイントなら読みやすいかと問うたら「14 ポイントが妥当」という回答が得られた。よって、12 ポイント~14 ポイントがコラムなどの文章に適していると思われる。

Web ページを作成する際は、画面で文字をうつたときに「少し大きい」と自分で思えるくらいの大きさが、閲覧者にとって読みやすいものになると考えられるので、上記のポイント数も合わせて目安にしておくのも良いかもしれない。

**5 Web ページサンプルの提案**

Web ページのアンケートに回答してもらう際、改善点の欄についての記入は、任意で協力を求めた。その後、改善点を加え提案用 Web ページのサンプルを作成する。

**5.1 改善事項**

以下の 7 項目の改善点は、提案用 Web ページに盛り込むものである。

- (1)「Home」のアイコンでは「戻る」や「次へ」等の日本語文字に変える。
- (2) 群青色で書かれた文章は深緑色に変える。

- (3) 長文だけでなく写真を挿入する。
- (4) 各メニューページのタイトル文字は読みものの文字ポイントより大きくする。
- (5) Top ページとその他のメニューバーの高さを揃える。
- (6) Web ページを閲覧中に、自分のいるメニューバーの色が変わる。
- (7) 全体のレイアウトを中心に整える。

## 5.2 改善した Web ページの一例

「5.1 改善事項」の項目を、順番に追って紹介しそれぞれの機能について述べる。

### (1) 「アイコン日本語表記」について

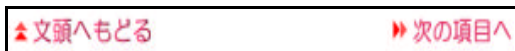


図 17. 項目(1)と(2)共通の画像例

図 17 は「Back」「Next」などの英語表記をやめ、「文頭へもどる」「次の項目へ」というように日本語表記に改善したリンクサンプルである。

ウェブコンテンツ JIS では「リンクは識別しやすく操作しやすいことが望ましい」とされているので、文字はやや暗めの赤に設定し、16 ポイントと大きめに作ることでリンクの存在感を出した。

又、隣り合うリンクとの間隔を十分にとることで閲覧者が誤って隣のボタンをクリックしてしまわないように作成した。

### (2) 「深緑色の文字色」について

a. どんな仕事をしているのか	a. どんな仕事をしているのか
b. 仕事のマニュアルがあれば、それはどういったものか	b. 仕事のマニュアルがあれば、それはどういったものか
c. 働くことの辛さと面白さはどんな頻りに感じるのか	c. 働くことの辛さと面白さはどんな頻りに感じるのか
d. 会社に不満を感じているか	d. 会社に不満を感じているか
e. 上司の方をどのように呼んでいるのか	e. 上司の方をどのように呼んでいるのか
f. 自分の意見は比較的通るのか	f. 自分の意見は比較的通るのか

(a)

(b)

図 18. 群青色から深緑色の文字への転換例

図 18 では、白背景に (a) 群青色 (b) 深緑色の文字色をそれぞれ用いたサンプル例である。

白背景に群青色という組み合わせを選んだ理由は「背景色と前背景色は、十分なコントラストを取り、識別しやすい配色にすることが望ましい」という JIS の項目を読んだからだ。しかし、アンケート結果によると「群青色の文字色は白背景と合わさった時に光って見え大変読みにくい」という意見があったことから、唯単に暗い色を用いれば良いというものでも無いという事実が判明した。

そこで改善後には、白背景に負けない暗度の強い深緑色を使用することで、人の目に見えやすいよう工夫した。

### (3) 「画像を用いる」について



図 19. ページに写真を挿入した例

長文ばかりだと先に読む気を失うが、図 19 のように写真を付け加えることで空間が上手に使われ見栄えが良くなる。

写真はサイトに彩りを添えることに十分期待できるが、なんでも限度をすぎると使いにくいものになるので注意が必要である。

もしも写真を加工せずにそのままの大きさで Web ページに載せてしまえば、図 9 のグラフ結果のように「白い画面のまま開かないサイト」になり、閲覧者に敬遠されてしまうからである。

写真を用いる時は、大きさを最小限にすることを勧める。これだけでも閲覧者が楽しく過ごせるページになるのではないかと考えられる。

#### (4) 「タイトル」について

### ミスマッチ防止！OG訪問のススメ

図 20. タイトル文字を 14 ポイントにした例

改善前では 12 ポイントと読みものの文字と同じ大きさにしていたが、16 ポイントに設定した。

閲覧者がこのページを見た際に、すぐにタイトルメニューがあることに気が付いてもらえるように作成した。

#### (5) 「メニューバー統一」について



図 21. メニューバーの高さを均一にした例

改善前のページではトップページとその他のページメニューの高さが不安定だったのに対し、提案用 Web ページでは全て高さを均一に作成した。

このことで、よりページ間の移動もスムーズに行え、デザインも整った。

#### (6) 「ロールオーバー画像」について

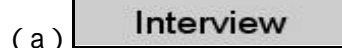


図 22. マウスカursorの 3 色例

(a): 普段メニューバーに表示されている状態

(b): メニューバーにマウスをのせた状態

(c): 自分のいるページを表示させた状態

前回までは、マウスカursorをメニュー上にのせると、青文字の日本語訳に変わる仕様だったが、灰色背景に青は見えにくいという意見があったので、今回の改善した所は以下ようになった。

(a)のメニューバーにマウスカursorを合わせると、(b)のように背景がやや暗めの水色に変わり、日本語訳の文字が白色になる。さらにメニューをクリックしページの仲に入ると自分が現在いるページだけが(c)のように青く染まり、より遠目からでも見えるように作成した。

#### (7) 「レイアウト」について



図 23. 真ん中に視点をおいた例

前回の Web ページと違う箇所は、レイアウトの配置である。今回は左端から真ん中に置き換え、メニューバーの幅も画面いっぱいを使って広げた。

その結果、全体的にバランスの良い Web ページに見えるようになった。

### 5.3 提案 Web ページについて

これまでの節で、提案用 Web ページについて概要を述べてきたが、これが必ずしも最高の Web ページだとは断言できない。しかし、常に閲覧者にとって見やすいページにしようと自分なりに精一杯奮闘してきたつもりである。

今回、提案用 Web ページは主に 7 項目の技術が入っておりそれらを紹介してきたが、アクセシビリティにおいてはまだ入り口に差し掛かったばかりのところなので、これよりも更に優れた操作技術が数多くあることに違いない。その膨大な数の中から、自分に合った操作技術を探し、Web ページに応用してもらえればより快適にサイトで過ごせる人が増えるだろうと思われる。

見た目も操作技術もどちらも個人の感性を大事にしつつも、相手に配慮する心配りを常に忘れないようにしてほしいと思う。

## 6. 研究のまとめ

今回、Web ページを作成する際に、アクセシビリティの重要拠点としての的を絞ったところは Web サイト内での基本操作が重要とされる「文字」、「形状」、「色彩」、「配置」の 4 項目を参考に構成したものである。

良い Web ページと悪い Web ページを限りなく正反対の性質に持ってこさせようと努め、アンケートに望んだが、その範囲は膨大な項目の中のわずか 1 章にも満たないものであった。

はじめにも述べたように「どのような Web ページが良いとされ悪いとレッテルを貼られるのか」について作成者なりに理解し、今後生かせるようなデータも得られたので、次回は自分の Web ページを作成する際には、これらの研究結果を無にしないような有意義なものに仕上げたいと考えている。

## 7. 最後に

何項目からも連なるガイドライン全てのアクセ

シビリティを考慮した Web ページを作るのは、現実にと考えるとかなり難しいものがある。

しかしそれでも、少しでも多くの人が気持ちよく Web ページを見て行ってくれるよう、自分に来る最善の配慮を講じる必要があることには変わらない。

1 つのサイトが 100 歩前進するよりも、100 のサイトが 1 歩前進することが、より使いやすいものになるのではないかと信じる。

今後も、広がり続けるアクセシビリティの世界がもっと多くの人の中でネチケツトとなり、真の意味での「優しい Web ページ」が誕生すれば、その瞬間から更に一步を踏み出せることに違いない。

## 謝辞

本研究をするにあたり、最後まで激励してくれた植村ゼミの皆様、ならびに山本ゼミの皆様には大変お世話になりました。

特に、Web ページを作成する上で、カメラ撮影等に快く御協力くださった西田裕美さんには、心から感謝の意を表明いたします。

最後になりましたが、数々の良き助言をくださった植村唯邦先生に厚く御礼申し上げます。

## 参考文献

### [書籍&アクセシビリティ関連の URL]

- (1) “スタイルシート スタANDARD・デザインガイド”(2004)  
エ・ビスコム・テックラボ(著)
- (2) “Basic of Web Design 誰も教えてくれなかった Web デザインの基本”(2002)  
加藤才智 編(著)
- (3) “よくわかる ウェブ・アクセシビリティ & ユーザービリティ”(2004)  
富士通株式会社 総合デザインセンター(著)
- (4) Web のアクセシビリティ
- (5) 株式会社ユーディット 濱田英雄, 榊原直樹

- ( 著 ) <http://beginners.atompro.net/>  
( 6 ) A.A.O. <http://www.aao.ne.jp/index.html>  
( 7 ) JEITA <http://www.jeita.or.jp/japanese/index.htm>  
( 8 ) W3C <http://www.w3.org/>  
( 9 ) UDIT <http://www.udit-jp.com/index.html>  
( 10 ) Web memo <http://memo.imagines.jp/>  
( 11 ) 36ph engine <http://36ph.org/x/>  
( 12 ) Web Helper ウェブヘルパーASP版 <http://webhelper.aao.ne.jp/index.jsp>  
( 13 ) ころろ Web <http://www.kokoroweb.org/>  
( 14 ) Sociomedia <http://www.sociomedia.co.jp/index.html>  
( 15 ) なこいゆ - naRoicyu - <http://www.nakoiyu.com/index.html>  
( 16 ) みんなのウェブ <http://www.jwas.gr.jp/>  
( 17 ) U - FACTORY <http://www.u-factory.co.jp/www/web.html>  
( 18 ) 3D corporation <http://www.3d-inc.co.jp/index.html>  
( 19 ) 情報バリアフリーのための情報提供サイト <http://www2.nict.go.jp/ts/v862/105/index.html>  
( 20 ) 訪問者に優しいWebサイト作り - 閲覧環境を問わないサイトをめざす - <http://www.mars.dti.ne.jp/~fuming/>

[Web ページ作成の参考 URL]

- ( 21 ) NOION <http://noion.cool.ne.jp/index.html>  
( 22 ) 超初心者のホームページ作成 - How to make HP for Beginners -