慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	直感的に理解しやすいウェブデザインの基準：サイトマップの新デザイン提案
Sub Title	
Author	元木, 彩(Motoki, Aya) 安村, 通晃(Yasumura, Michiaki)
Publisher	湘南藤沢学会
Publication year	2006-03
Jtitle	教員推薦による学生論文
JaLC DOI	
Abstract	本論文では、あまり活用されず最近では検索機能の技術向上によりさらに活躍の場が減ってきたサイトマップに着目し、サイトマップの必要性はどこにあるのか、その必要性を高めるにはどのような工夫が必要かについて取り上げる。これまでのサイトマップの定義「サイト構造を理解できる」には固執せずに、サイトに含まれる情報をどのように分類・整理するかという観点から新しいサイトマップのあり方を検証し、実証する。
Notes	
Genre	Technical Report
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=0302-0000-0544

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

SFC−2005−001

直感的に理解しやすいウェブデザインの基準

～サイトマップの新デザイン提案～

慶 應 義 塾 大 学

環境情報学部4年　元 木　　彩

教員推薦による学生論文のことば

ウェブでは迷子になることがよくあるが、そのような際には、サイトマップが役に立つと言われてきたが、これまでサイトマット自身のデザインを見直すような試みはあまりされてこなかった。このような重要ではあるが、比較的目立たない存在であった、サイトマップに光をあて、その望ましいあり方を論じ、具体的なデザイン提案を行なっている点は高く評価できる。

慶應義塾大学
環境情報学部　教授
安村　通晃

卒業制作　　2005年度(平成17年度)

直感的に理解しやすいウェブデザインの基準

-サイトマップの新デザイン提案-

慶應義塾大学 環境情報学部
元木 彩

卒業制作要旨　2005年度(平成17年度)

直感的に理解しやすいウェブデザインの基準　-サイトマップの新デザイン提案-

あまり活用されず、最近では検索機能の技術向上によりさらに活用される場がないと感じられるサイトマップ。この事により、リニューアル時にサイトマップを更新しないという事も時折見かけられる。現代社会で重要な情報源とされるウェブの中で、サイトマップは必要性があるのか、そしてその必要性を高める為にはどの様な工夫が必要なのか、という問題についてこの論文で取り組んだ。

今までのサイトマップの定義に含まれていた「サイト構造を理解できる」という事に固執せず、サイトの中に含まれる情報をどの様に分類、整理するかという可能性を考え、新しいサイトマップのデザインを検証、実践した。デザインするに当たり、新しい操作法を学ばなくても操作できる直感性を大事にした。様々な大学のウェブサイトにおける情報分類の手法やサイトマップのデザインを比較、検証し、そして参考にしながら慶應義塾大学湘南藤沢キャンパスのウェブサイトを題材としたサイトマップを作製した。

慶應義塾大学　環境情報学部

元木　彩

2005 Graduation Thesis Abstract
Intuitive Web Design Standard –Extending Sitemap Design-

Sitemaps are not so a part of the necessary navigation in the internet, it seems. Is sitemap still vital part in constructing websites? This graduation thesis is based on this question, and focused on if there is a new way of designing to produce sitemaps that are helpful to users that are searching for information in the website.

Not placing the dictionary usage of sitemaps "able to understand site construction" as the most important feature, but putting a new feature of sitemaps of "being able to find information" as the central part is executed. New ways to divide and categorize information stored in a website is explored, and mainly official university websites are researched in the process of re-designing sitemaps. As the final product to the research, the sitemap of the Keio University Shonan Fujisawa Campus is re-designed, and three sitemaps have been designed. Using categories as geographic information and category placement information, it is shown that there is the possibility of new design making sitemaps a vital tool for navigation within the website.

Keio University Faculty of Environmental Information
Aya Motoki

目次

第1章 序論 1

1.1 本研究の背景 1

1.2 本研究の目的 1

1.3 本論文の構成 1

第2章 ウェブデザインの要素整理 3

2.1 ウェブデザインとは 3

2.2 ウェブデザインの要素 3

2.2.1 内容的な要素 3

2.2.2 構造的な要素 8

2.3 ニュースサイトにおける調査内容 9

第3章 書籍とウェブ・インターフェイスの融合 11

3.1 インターフェイスの融合とは 11

3.2 書籍とウェブの融合の作品設計 12

3.3 作品の概要 13

3.4 評価 14

第4章 サイトマップの実態 16

4.1 サイトマップの特徴 16

4.2 サイトマップの定義 16

4.3 サイトマップの好ましい構造 17

4.3.1 参考にした研究 17

第5章 サイトマップ設計・実装 18

5.1 サイトマップ活用度の調査 18

5.2 サイトマップと検索の違い 18

5.3 サイトマップを活かす為に 19

5.4 サイトマップ設計・実装 19

5.4.1 実世界の場所情報を基盤としたサイトマップ 21

5.4.2 ターゲットユーザーの関心を基盤としたサイトマップ 22

5.4.3 2つの特性を合わせたサイトマップ 25

第6章 評価 **26**
6.1 調査 26
6.2 考察 26

第7章 結論 **27**
7.1 まとめ 27
7.2 今後の展望 27

付録A **29**

付録B **30**

付録C **34**

付録D **35**

付録E **38**

図目次

1.1 サイトマップと情報の関連性. 2
2.1 絵画的－ビアズリーの文字デザイン. 4
2.2 実用的－エリック・ギルの文字デザイン. 4
2.3 絵画的－西夏文「華厳経」木活字版. 4
2.4 実用的－東京制文堂の明朝活字体. 4
2.5 サイト構造－直線的、階層、格子状、網状な構造. 8
3.1 作品の概要. 11
3.2 書籍インターフェイスの効果的な事例(アリシア・キーズ公式ウェブサイト). 12
3.3 Intentionallies ウェブサイト. 13
3.4 andreescu and gaivoronski ウェブサイト. 13
3.5 試作したウェブ作品. 14
3.6 作品で画像を動かし、解説を読ませるページ. 15
5.1 慶應義塾大学湘南藤沢キャンパスのウェブサイトコンテンツ(学部生用). 20
5.2 実世界の場所情報を基盤としたサイトマップ. 21
5.3 慶應義塾大学湘南藤沢キャンパスのウェブサイト サイトマップ(学部生用). 22
5.4 ターゲットユーザーの関心を基盤としたサイトマップ. 23
5.5 概念と言葉. 24
5.6 2つの特性を合わせたサイトマップ. 25
7.1 新しいサイトマップの一例(KDDI キャンペーンサイト). 27

表目次

2.1 文化的要因－色に対するイメージ.....6
2.2 文化的要因－引き出されるキーワード.....7
2.3 心理的要因－心理的反応による見え方.....7
3.1 書籍とウェブの特性比較.....12
3.2 試作で試みる特性の持込と具体的な形.....13
4.1 書籍とウェブの要素対応付け.....16
5.1 SFC ウェブサイトにおけるサイトマップの活用調査.....18
5.2 何を改善したら、サイトマップを利用すると思いますか.....19
6.1 作品の評価.....26

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

第 1 章 序論

1.1 本研究の背景

「誰もが使えるメディアとしてウェブを確立するには？」という問題について考えた事がありますか？重要な情報メディアとしてのインターネットの位置づけは現在、はっきりしているかその道具をどの様に活用するかは使う側次第。インフラや社会環境という大きな枠組みからこの問題に対して取り組む事も可能である。しかし、インターネットに関連する技術を学ぶ過程で「ユーザビリティ」という言葉を知った。コンテンツは整っていても、使い勝手が悪くては意味がないと実感した。この中でも、情報が溢れつつある中で「いい情報」が存在していても、そこたどり着けないという問題がある。色々と探して有用な情報があるサイトにたどり着いても、そのサイトの中でさらに探す作業がある。この「探す」という行為は実社会でも必要な情報やものを見つける際に必要なステップであり、何もインターネットの世界だけの特異な行為ではない。事例を挙げると、図書館でも情報を探す時、主にコンピュータで検索して有用な情報の在り処を見つける行為が伴う。また、買い物をする時にスーパー等ではどこの売り場に行くかという情報を地図から探し出すという行為がある。ウェブの話しに戻ると、もちろん情報源となるウェブの設計そのものに問題があっては元も子もないが、それが適切であると仮定すると「探す」という行為は必然的なものとなる。必然的な行為である以上、その行為で使うツールがいかに有効であるか、という点が問題の焦点になるだろうと考えた。

1.2 本研究の目的

対象を「ある一つのサイト内で探す」という行為に限定すると、その延長上に「サイトマップ」と「検索」という 2 つのキーワードにたどり着いた。検索機能の技術向上で、まず検索する(例えある一つのサイトの中でも)という風習は日本語での造語に当たる「ググる」(Google Search Engine[1]で検索にかける)という言葉の広まりでも感じられる。しかし、検索をする便利さを知った時、サイトマップの存在意義や位置づけが変化しなければ必要性のないものとして扱われるだろうとも感じた。一般的にサイトマップの役割とされるサイト構造の視覚化だけではなく、サイトの中で必要な情報はどこにあるのか、その「必要な情報」が様々であるように、「サイト構造」の見せ方も様々な形で表現できるのではないか、という可能性を感じた。広まっている検索というツールに対して、サイトマップはそのツールで見せられない情報の提示が可能だろう。新しいサイトマップのデザインが実用性、そして操作が分かり易い直感性の両方があるかどうかという事まで、サイトマップの新デザイン提案という課題について挑戦した結果を記載する。

---

[1] Google Search Engine は Google が提供している検索エンジンサービスのことである。Google は 1998 年に設立され、「独自の検索エンジンによって世界中の情報を体系化、アクセス可能で有益にする」という使命を掲げている[9]。

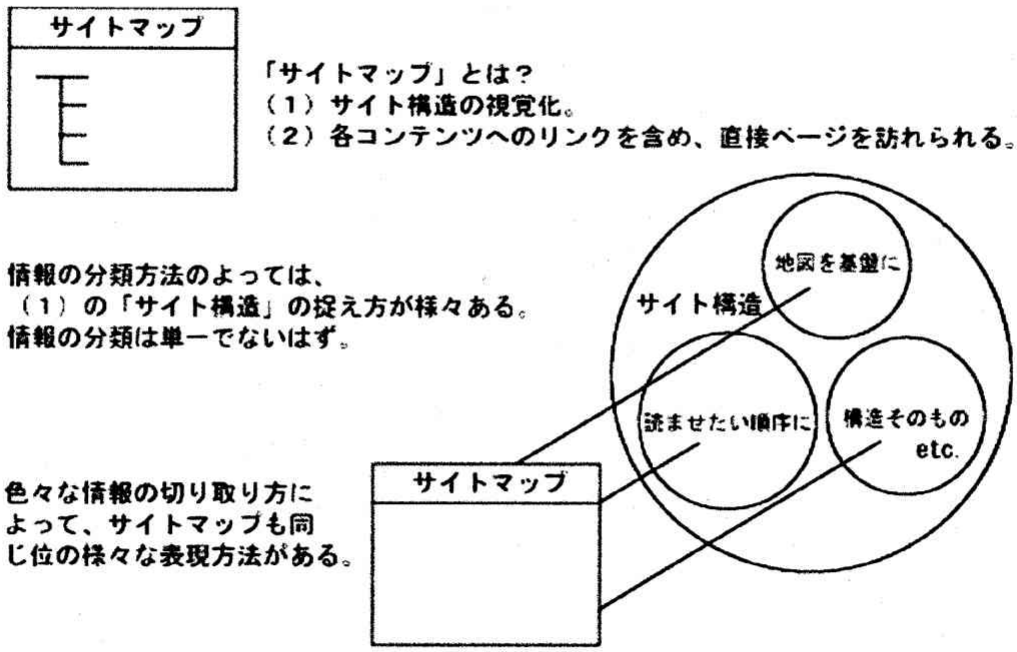


図 1.1: サイトマップと情報の関連性

1.3 本論文の構成

また、研究の流れは以下の通りである。第 2 章では、研究会に参加した 2004 年の 1 年間でウェブデザインの要素整理をする事に費やした内容を記載する。第 3 章では、2005 年春学期に書籍の要素をウェブデザインに持ち込むという試みを試し、その間は書籍インターフェイスとウェブ・インターフェイスのクロスポイントを考えながら研究を進め、最終的には書籍でいう索引、ウェブサイトでいうサイトマップに着目して研究を進めてきた内容を記載する。第 4 章では、最終学期にテーマとしたサイトマップの新しいデザイン提案の前に調べたサイトマップの概要を示し、その設計を第 5 章で、評価を第 6 章で提示する。最後に、第 7 章では結論を記載する。

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

第 2 章 ウェブデザインの要素整理

2.1 ウェブデザインとは

ウェブ[2]とは現在の社会の中で重要な情報源の一つとなっている媒体であり、電通からも 2004 年にはマスコミ 4 媒体(新聞、雑誌、テレビ、ラジオ)の中のラジオよりもインターネット広告費が始めて上回ったと発表された[3]。これはメディアに対する接触時間の変化や情報源をどこに求めるか、というユーザー側の姿勢の変化によるものと考えられている。

ウェブデザイン[4]での失敗の多くは相応の注目を得ようと画像や音を必要以上に追加する作り手がユーザー側に立たず、ユーザビリティを考慮しないからであると、ユーザビリティを含めたデザインの分野で影響力を持つドナルド・ノーマン博士は考えている[18]。一情報源や仕事場としてウェブを捉えるユーザーに対し、Flash[5]等の技術でウェブのトップページに目立つ映像、音楽を置き、ユーザビリティのなさだけで利用者や顧客を失う可能性もあるからである。もちろん、芸術型のウェブと問題解決型のウェブ(情報提供型)とは区別しなければならない、とヤコブ・ニールセンも指摘している[16]。

デザインをする事は、ユーザー側の要求(needs)や欲求(wants)を汲み取り、形やサービスにするというプロセスである。このプロセスの中で、ユニバーサルデザインの概念[6]を取り入れ、普遍的に使いやすさを追求するという考え方がウェブデザインの中でも一般的になってきている。

2.2 ウェブデザインの要素

ウェブデザインの要素として、それを構成する物体的、あるいは内容的なものと、それら物体的なものをどの様に組み立てるかという構造的なものの 2 種類に分類されると考える。それらの 2 つの分類に沿って紹介したいと思う。

2.2.1 内容的な要素

ウェブページを構成する要素の中で、内容的な要素として存在するのが文字、画像、音、あるいは以上の混合として映像(Flash を含む)である。特にこの中でもデザインするにあたって重要な要素と考えられたフォント、色、という要素に注目して研究を行った。

---

[2] ウェブ=ウェブサイトの省略。
[3] "ネット広告費がラジオを上回る－電通" [24]
[4] ウェブのユニバーサルデザイン化の基準をする World Wide Web Consortium や W3C 内の Web Accessibility Initiative(WAI)はウェブデザインを知るに大事な出発点となる。ウェブの情報提供をする銃砲メディアとしての側面を強調して活動している[23]。
[5] "Macromedia 社が開発した、音声やアニメーションを組み合わせて Web コンテンツを作成するソフト、あるいは作成されたコンテンツ。" [28]
[6] "全ての人のためのデザイン、1985 年にノースカロライナ州立大学(米)のロナルド・メイス氏によって明確にされ、7 つの原則が提唱されている" [50] これに関連して、Good Design Award というデザイン賞も存在する。[37] [50]

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

フォント(タイポグラフィ)

技術が進んでいるとはいえ、情報メディアとしての役割を果たす以上は文字で表現される情報はインターネット上にあると考えられる。そこで、文字情報を形作るタイポグラフィ[7]によって印象の違いが認められるだろう。これも内容にふさわしい使い方があるのは活字印刷の歴史、またさらにその前にさかのぼる書体から理解できる。特に初期の活字印刷によって使われていたタイポグラフィは印刷された書物が貴重なものだったこともあり、また印刷された書物の内容が聖書などの宗教的だったことにも合わせ、絵画的な要素が多かった(図 2.1)。しかしながら、印刷技術の普及に対して内容も幅広いものになり、絵画性よりも実用性に重きをおいたフォントの登場が見られるようになった(図 2.2)、というのが非常に簡易なタイポグラフィの歴史である。日本も印刷技術の発展は同様の流れを辿っている(図 2.3, 2.4)。

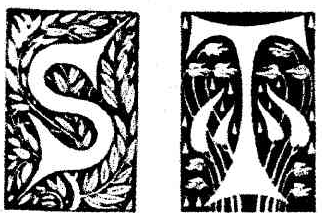
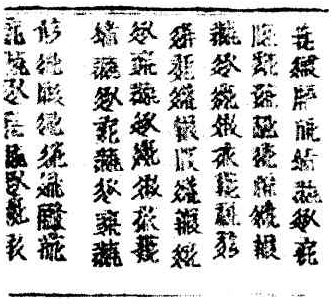


図 2.1:絵画的ービアズリーの文字デザイン[38] 図 2.2:実用的ーエリック・ギルの文字デザイン[38]



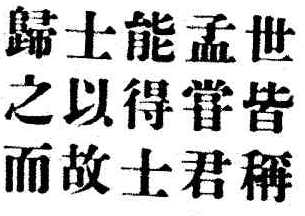


図 2.3:絵画的ー西夏文「華厳経」木活字版[38] 図 2.4:実用的ー東京制文堂の明朝活字体[38]

フォント[8]は画面表示と印刷で使い分けをし、英語でも Times New Roman と Arial に当たる(OS の初期搭載フォントの違いにより、使い分けが行われているという事も)。日本語ではゴシック体と明朝体の 2 大フォントが主に使われている[9]。情報性をマイクロソフト社のツール[10]によって、

---

[7] 文字と組版システム, 組版規則を組み合わせる技術[49]。
[8] "活字印刷に用いられる活字の一揃いのこと。…今日的な意味では、コンピュータで利用する書体データのことを指し、デジタルフォントともいわれます。" [26]
[9] ゴシック体は画面表示と印刷物の見出しに、明朝体は印刷を前提とした文書に使われている[28]。
[10] Windows OS で使用できる Web Embedding Fonts Tool というツールである。フォントの輪郭を

フォント情報を閲覧時にダウンロードして特殊なフォントの使用も可能にするという事もできるが、まだフォントをウェブデザインで工夫する要素の一つにするにはまだ時間がかかるものと見られている。しかし、フォントの工夫はまだでも、見出しの大きさ、行間、文字のスタイルや後述する色の使い分けによって文章を読みやすくする工夫は可能である[55]。

色

文化的な要因にはさらに細かくみると、多くの要素が絡んでくる。歴史、宗教、芸術、さらには気候なども関係してくる。文化的に良い意味を持っている色や特別な意味を持っている色があり、それらは文化によって異なる場合もある。一例を挙げると、紫という色は日本では律令制の時に最高位の臣下や僧侶の衣に使われた色であるから高貴な色とされているのに対し、西洋ではキリスト教に関連して「受難のキリスト」に因み、喪のイメージを連想させる[30]。文化的要因によって色の好みが異なるのは調査済みで、中でも色彩心理学を専門とする千々岩氏は『人はなぜ色に左右されるのか』の中で各国の色の好みについて調査し、文化形成に関連する風景や気候などどの関連性を主張している[40]。以下の表 2.1 で文化的要因を誘発させるもの(物理的なもの、言葉等)と特に結びついている意味合いを序列した。

データとして使用するブラウザーに送り、フォント情報が手元のコンピュータになくてもそのフォントでウェブページを閲覧できるというもの。しかし、Internet Explorer で閲覧時のみ使用できるツールである等の理由で、まだ広まるには時間がかかると思う[14]。

表 2.1: 文化的要因－色に対するイメージ [30][39]

色	国名	文化的要因を誘発させるもの	⇒	意味合い
赤	日本	学童のランドセル、下駄の鼻緒	⇒	女性、かわいい
		神社の鳥居	⇒	魔よけ
		武士の「勝ち色」	⇒	戦い
	中国	祝賀の色	⇒	めでたい
	西洋	聖母マリアの色	⇒	慈愛
		軍服、スタンダールの「赤と黒」	⇒	戦闘、戦い
青	日本	律令制の最下位の色	⇒	低位
		青春、青年、青二才	⇒	始め
		農民の衣装	⇒	労働、野暮
	西洋	皇帝の色	⇒	高貴、最高位
		キリスト教の象徴色、聖母マリアの色	⇒	キリスト教
		大天使ケルビムの羽の色、「ブルーヘブン」	⇒	天国
		ジーンズ、「ブルーカラー」	⇒	労働
黄	日本	天皇の衣の色	⇒	高貴
	中国	皇帝の衣の色	⇒	良いイメージ
	西洋	「卑怯」	⇒	悪いイメージ
紫	日本	律令制の最高位の色	⇒	高貴
	西洋	「受難のキリスト」	⇒	喪のイメージ
茶	日本	「茶道」、江戸文化の代表の色	⇒	粋な色
	西洋	下級階層の衣、税の徴収人の色	⇒	軽蔑
白	日本	祝賀	⇒	めでたい
		白馬、白狐など白を冠した動物や具象物、神官の衣	⇒	神聖
		武士の白装束	⇒	喪の色 死出の旅路
	中国	白い衣	⇒	喪の色、不吉
		白い玉	⇒	永遠の命
	西洋	ウェディングドレス、女神ヴィーナスの貝	⇒	純潔、純粋
		ギリシャの神殿、白衣の修道女	⇒	神聖な色

また、文化的要因から引き出されるキーワードだけを取り上げると、以下のような図表が提示される。キーワードだけに着目すると、共通項が多いと考えられるものが多く、文化的要因が一般的にあまり着目されないということも納得できる。また、国際化が進んでいく中で各文化固有の色に対する意味が失われつつあるという事象も感じ取られる。

表 2.2: 文化的要因－引き出されるキーワード [6][27]

色	引き出されるキーワード
赤	活動的、情熱的、怒り、興奮、心理的な闘争・逃走反応、性的な性質、刺激、危険、火、血
橙	赤と黄色の両方の性質を持つ、エネルギッシュ、子供、陽気、健康的
黄	希望、陽気、楽しい、太陽、歓迎、幸福
緑	自然、平和、安全、安らぎ、新鮮、健康
青	冷静、誠実、理想、知的、冷淡、悲しさ、平穏、静寂、空、水、信頼、安定
紫	権力、神秘、不健康、クリエイティブ
茶	大地、泥、豊かさ、健全さ
白	神聖、無垢
黒	堅実、厳粛、死滅、洗練、権力、気品

心理的要因は文化的要因に関係なく、色を見た時の生物学的な反応である。一例を挙げると、他の色の中に赤や黄色があるとき、この 2 色に特に注目するのは誘目性が強いからである。これには後天的な文化的な違いからの影響は少なく、どちらかというと人体の科学的な方面からの理解が大きく、先天的なものであると言われている。以下の表 2.3 に主要な反応をまとめてみた。

表 2.3: 心理的要因－心理的反応による見え方 [29][53]

感覚	詳細
重量感	色の明度が高い色＝明るい色からは軽い感じを受け、明度が低い色＝暗い色からは重い感じを受けます。例えば黒からは重量感や威圧感を受けますし、白いからは軽快なイメージを受けます。白と比べて黄は1．13倍、青は1．52倍、赤は1．76倍、紫は1．84倍の心理的重量感を感じるというデータがあります。
距離感	同じ距離にあるものでも、赤・黄色・オレンジなど暖色系の色は近くに感じ、青・紫など寒色系の色は遠くに感じます。
大小感	同じ大きさのものでも、色の明度が高い色＝明るい色ほど大きく膨張して見え、明度が低い色＝暗い色ほど小さく収縮して見えます。
誘目性	周囲の注意を引きやすい色、目立ちやすい色のことで、赤・オレンジ・黄などは誘目性が高く、青・青緑・青紫などは低い色です。背景が白なら赤が、背景が黒や灰色なら黄色がもっとも目立ちます。
視認性	認められやすい色のことで、背景の色との明度の差が大きいほど視認性が高くなります。背景が黒なら、黄がもっとも見やすく、紫や青紫が見にくい色ですが、背景が白ならば逆に、紫や青紫が見やすく、黄が見にくい色になります。

文化的要因の意味を汲み取りつつも、心理的要因として受ける印象を両方参考にし、色使いには場面ごとにふさわしい色がある見解が配色の重要性が着目されている背景である。しかしなが

ら、多くの場合は心理的要因に着目していることが多い。その一例としては、ビジネスシーンにはトーンが強く、はっきりとした色使い、カジュアルシーンにはトーンが明るく、カラフルな配色、そして高級品や趣味のシーンには色相は同系色、深みのある配色がふさわしいという見解である[41]。また、配色パターンを提示するウェブデザインをテーマとしたウェブサイトや本、雑誌などでも心理的要因が中心に取り上げられている。ユーザビリティは広くしながらも、多様なユーザーをターゲットとする方向性をとるならば、文化的要因への着目も重要かもしれない。

2.2.2 構造的な要素

ウェブデザインの中で構造的な要素に含まれるのは、先ほどの内容をどの様に構成するかというウェブページの構造、レイアウトやナビゲーションである。

構造はサイト内で存在するページ同士の関係を表現している。これは特に内容によって用途が異なるものであり、4 つの分類がある[26]。書籍の中でも物語的な要素が強く、順を追って閲覧する必要性が強い内容は直線的な構造、いくつものトピックの下にさらなる内容がある場合は階層構造、それぞれのトピックが同じ具合に連結している場合は格子状構造、そしてその他に規則性なくつながっている時は網状構造という使い分けが可能である。以下の図は左上が直線的構造、右上が階層構造、左下が格子状構造、右下が網状構造を表現している。

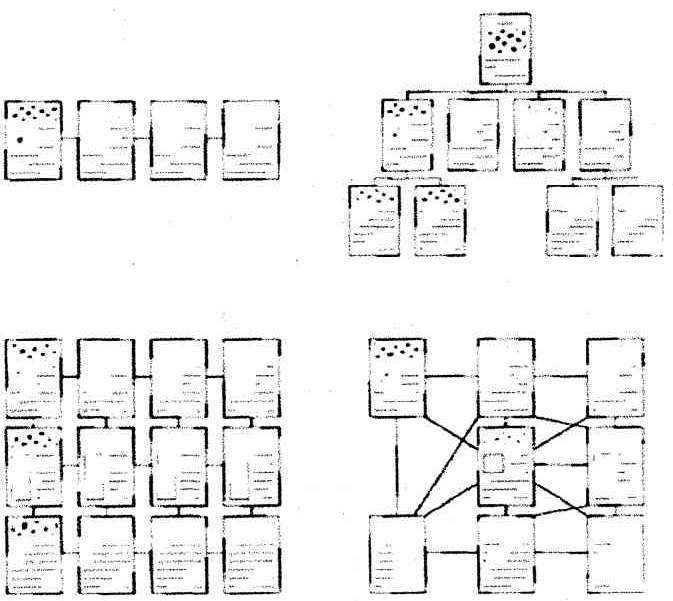


図 2.5: サイト構造－直線的、階層、格子状、網状な構造 [26]

ウェブページのレイアウトはそれぞれの内容要素をどの様に配置するか、という事である。一般的な画面サイズは縦 768 ピクセル、横 1024 ピクセルといわれているが、これを考慮した上でウェブページのレイアウトは大体縦 600 ピクセル、横 800 ピクセル以内に収めるのが望ましく、また印

刷を考えると A4 サイズの紙に納まる範囲が望ましい[26]。望ましいページの大きさはあるが、内容によってページの長さを調節、あるいは分割して表示する事を採用される事も多い。最近では、「印刷用」と A4 サイズ以内で、広告等を省いた印刷の為に別ページを作成する場合も多く見られる[11]。

文字、画像やその他の情報をどの様にスペース内に配置するかだけではなく、それらの情報をどのように分類、整理して必要な情報に行き着きやすい様にするか、という事もレイアウト次第で変化してくる[12]。サイト構造がどの様な形式をとるか、アイコンやパンくずナビゲーション等のナビゲーション手法のいずれを私用するかもこれに関係してくる[46]。サイト全体つとして、一貫性のあるレイアウトデザイン、そしてメンタルモデル[13]が作りやすいレイアウト、サイト構造が求められる。

2.3 ニュースサイトにおける調査内容

研究会で「ニュースサイトのデザイン定義」という内容で提出したレポートでは、ポータルサイト 7 つ、新聞ニュースサイト 9 つ、テレビニュースサイト 5 つ、通信社サイト 7 つを取り上げ、デザイン要素をそれぞれ調査した。定量的データはほとんどない為、データとして記載できないが、この調査において抽出できたニュースサイトの特性を以下に箇条書きで記載する。なお、調査したサイトは付録Aの 20 サイトとなっている。

以下の特徴により、ウェブデザインの中でもターゲット層が広いニュースサイトに関しては、徹底的なユニバーサルデザイン化が行われているという結果を得られた。

・ほとんどのサイトがトップページに各種ニュースへのリンクを多く記載している。
・海外の英語圏サイトには効率的なホワイトスペースの活用が見られた。
・逆に、国内サイトでは要素を多く組み込む傾向が強かった。
・サイトアイコンの横に宣伝バナーを設置しているサイトの割合は多かった。
・また、その他の箇所でバナー広告の設置数が多かった。
・フォントはゴシック体の採用が圧倒的である。
・ほとんどのサイトがテーマ色として青を使っている。

ページレイアウトは情報量を考慮し、縦割りのものが多くみられた。実社会の新聞記事の 1 面のように、メインのニュースをページの上部中心に置き、その下に他のニュースやニュースカテゴリー、

---

11 ニュースサイトにおける調査で対象としたニュースサイトの中では、ロイター通信社がこの様に印刷用の別ページを設けている。この印刷用ページは Java Script で自動的に作成される様になっている[58]。

12 レイアウトの一例として、情報量の多さによってメニューバーの配置パターンに変化をつける、という事も行われている[56]。

13 概念モデルとも言われる、ものごとをどの様に使用するかという対応付け。アフォーダンスや制約とも関連がある[18]。

写真やビデオ映像へのリンクを貼っている場合が多かった。

ナビゲーションについてはトップページ内のほとんど目立った工夫が見られず、アンカーポイントの多用によって同ページ内の移動を簡単にするという考慮にとどまっている。基本的なナビゲーションスタイルとしては、ページ左にカテゴリー別のリンクを貼る、あるいは上部のサイトアイコンの真下に1、2行で収まる程度にカテゴリー別のページリンクを貼っている。下層ページに進むに従って、パンくずナビゲーションやタブ式ナビゲーションなどの工夫が見られた。

テーマ色として青を使用していたのは、文化的なキーワードの中で冷静、誠実、知的、信頼、というものがあり、また心理的に視認性が高いからであると考えられる[6][27][29][53]。これらはニュースサイトの誠実、理想、知的、というイメージに貢献していると考えられる。もっとも、この点については標準的なリンク色（見訪問：青、訪問済：紫）を採用しているため、リンクが多いニュースサイトにおける青の占める割合が必然的に多くなるという現状もある。また、フォントはゴシック体の採用が多く、画面表示に向いているという特性が活かされている。

特にデザインの差が見られたのは、海外の英語圏のサイトにおけるホワイトスペースの有効活用である。国内サイトと同じくバナー広告は多くの面積を占めているものの、このホワイトスペースを取り入れることで標準的画面サイズに合わせ、ユーザビリティを高めると同時にページレイアウトですっきりした印象を持たせている[14]。ただし、会員登録制をとっているサイトも多く、トップページには一つのニュース記事の概要と写真などの構成を取るなど、これらのサイトはトップページに記載内容を多く記載する必要性がないということを考慮しなければいけない。

---

14 一般的に言論されるホワイトスペースの重要性に対して、ホワイトスペースと閲覧しやすさは相関性がない、という実験結果もある[4]。

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

第 3 章 書籍とウェブ、インターフェイスの融合

3.1 インターフェイスの融合とは

内容がそれぞれ個人のプロモーションであり、自分自身の興味関心を開示する「個人ウェブサイト」のサイト構築を対象としている。「直感」という言葉に注目し、実世界で直感的に理解できる情報インターフェイスとして「書籍」をとりあげ、この情報インターフェイスの特徴をウェブに取り組む事を試みました。ウェブという情報インターフェイスとの違いにより、取り組みに相応しい要素とそうでないものを振り分け、書籍型ウェブの設計、試作をしました。それぞれの独特の要素を融合させて新しい情報インターフェイスとしての新奇性をどの様に出す事が可能であるか、同時にどんなユーザーに対しても「直感性」に基づく判断で情報を理解できるか、という2点に注意しながらウェブページを試作した(図 3.1)。

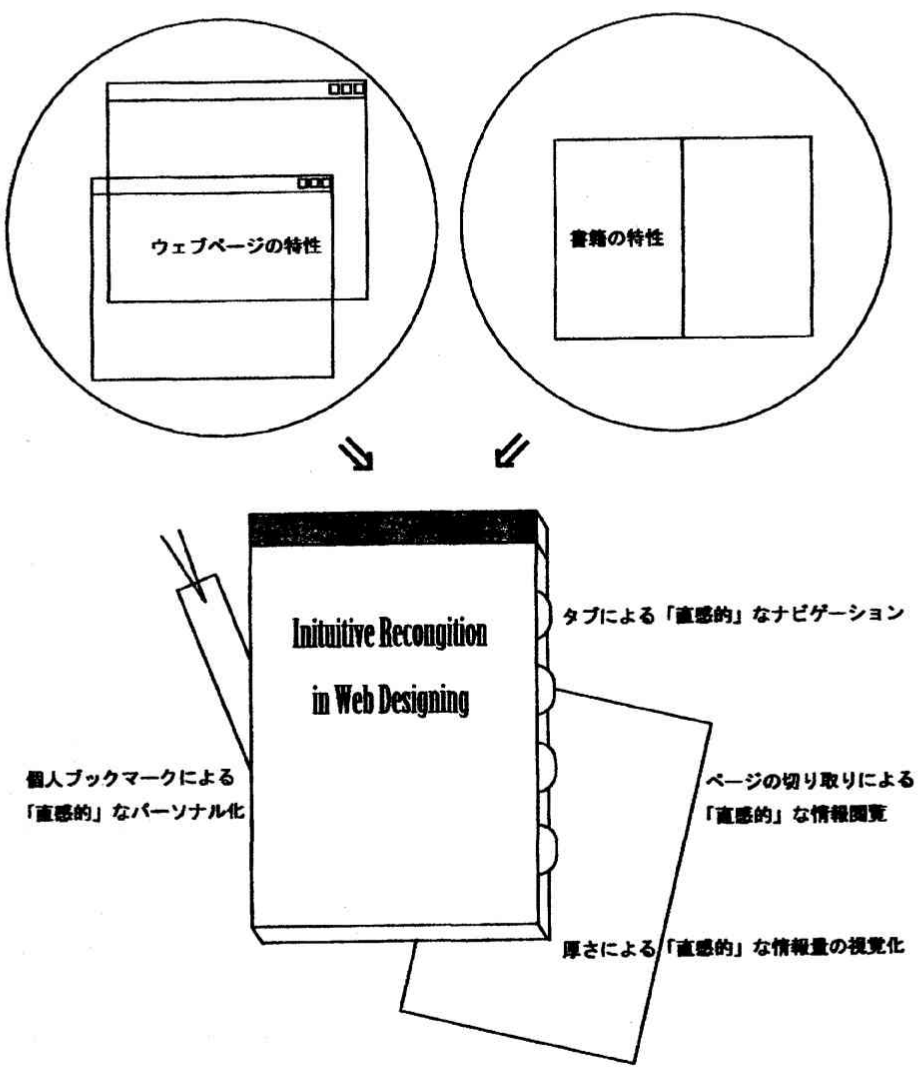


図 3.1: 作品の概要

3.2 書籍とウェブの融合の作品設計

一方の情報インターフェイスの特徴を他方に持ち込むにしても、そのままを再現しても面白みがなく、同時に持ち込まれたインターフェイスの特徴を無視することになるかもしれない。それぞれの特性を列挙し(表 3.1)、組み合わせる特徴を選択することにした。普段使用しているそれぞれの情報インターフェイスの特性を考え、似ている特性を比較する形にし、表で表現した。

表 3.1: 書籍とウェブの特性比較

書籍	ウェブ
持ち歩ける	持ち歩けない
手に持てる	手に持てない
紙媒体	データとして保存
書籍データは登録される	データは自己保持(サーバ等も)
複製はコピー(全体としては購入)	複製は印刷
直接書き込める	直接書き込めない
違うページは同時には読めない	違うページ(サイト等)を同時に見られる
中身を探すのは大変(索引等の利用)	中身を探すのは簡単(サーチエンジンの利用)
一般販売には出版社を介する	内容公開は一人でも可能
ドックイヤー、ブックマークの利用	お気に入りの利用
ページをめくる	クリック、スクロール

もちろん、持ち込める特性とそうでない特性が存在する。特に書籍は現実世界に存在する物体である為、それに関連する特性を 2 次元画面の中に持ち込むことができないものもある。これらの特性の中でも、ページをめくる、クリック、スクロールの特性に注目した。特に試作品を設計するにあたり、現存する作品を参考にした。特に印象的なのが、以下の図 3.2 アリシア・キーズという歌手の公式ウェブサイトであり、動画や音楽の再生を可能とし、ウェブの特性を十分取り入れつつも、書籍というインターフェイスの操作性を活かしているという作品例である[12]。

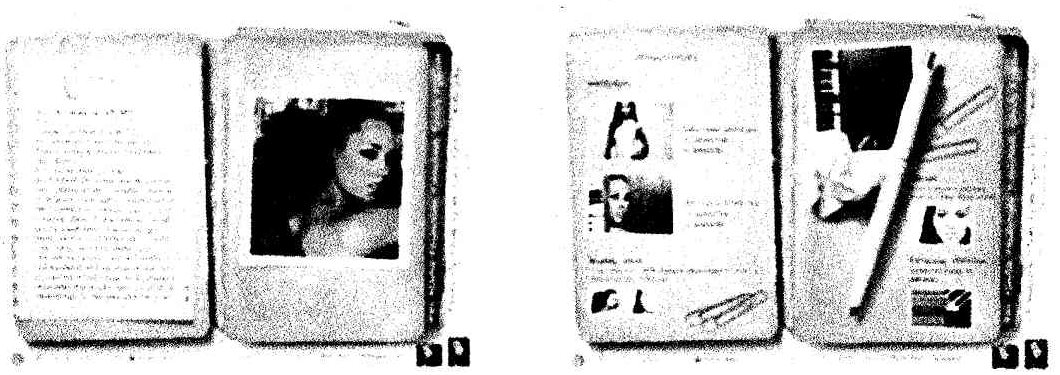


図 3.2: 書籍インターフェイスの効果的な事例(アリシア・キーズ公式ウェブサイト) [12]

また、その他にも参考にした付箋による情報量の視覚化(図 3.3)や直感的な動作による情報の可視化(図 3.4)等のウェブサイトを参考にし、直感的に操作できる、という事について考えさせられるインターフェイスが存在する。

図 3.3: Intentionallies ウェブサイト[10]　図 3.4: andreescu and gaivoronski ウェブサイト[1]

書籍インターフェイスでは直感的な操作としてページをめくる、という動作があるが、これは次の情報への移動という行動をインターフェイスとしては分かり易いものであり、これをウェブでのページナビゲーションに持ち込むことで直感性に結びつくと考えられる。その他、持ち込むことでメリットが得られる特性と保持する特性を選択し、以下の表 3.2 で示す特性で試作することを試みた。

表 3.2: 試作で試みる特性の持込と具体的な形

特性	具体的な形
情報間の移動(1)	タブによるナビゲーション
情報間の移動(2)	リンク
異なる情報の同時閲覧	ページ切り取り、同時閲覧
情報量の提示	書籍の厚さによる視覚化
お気に入りの保存	ブックマークによる視覚化

3.3 作品の概要

これを試作する際、Macromedia Flash MX 2004 を使用した。ウェブユーザビリティの中でもアクセスビリティの分野において、純粋に HTML コーディングによる記述を推薦しているが、結果的に今回は試作に当たってこちらは若干無視する形になった。直感性を追及する形を優先し、操作性で「使いやすさ」を中心とした。メンタルモデルを設定しやすいという事で実世界から書籍という情報インターフェイスをウェブの世界に取り込み、どの様な要素を融合、交換する事が可能であるかという実験をしました。対象をウェブの初心者とし、絵本の様な直感的な操作性を念頭に Flash 技術を使ってウェブを作製した。実際試作したウェブ(図 3.5)は以下の URL から閲覧可能です。

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

URL: http://web.sfc.keio.ac.jp/~t02927am/yasumura/research.html
(2005 年度春学期作品)

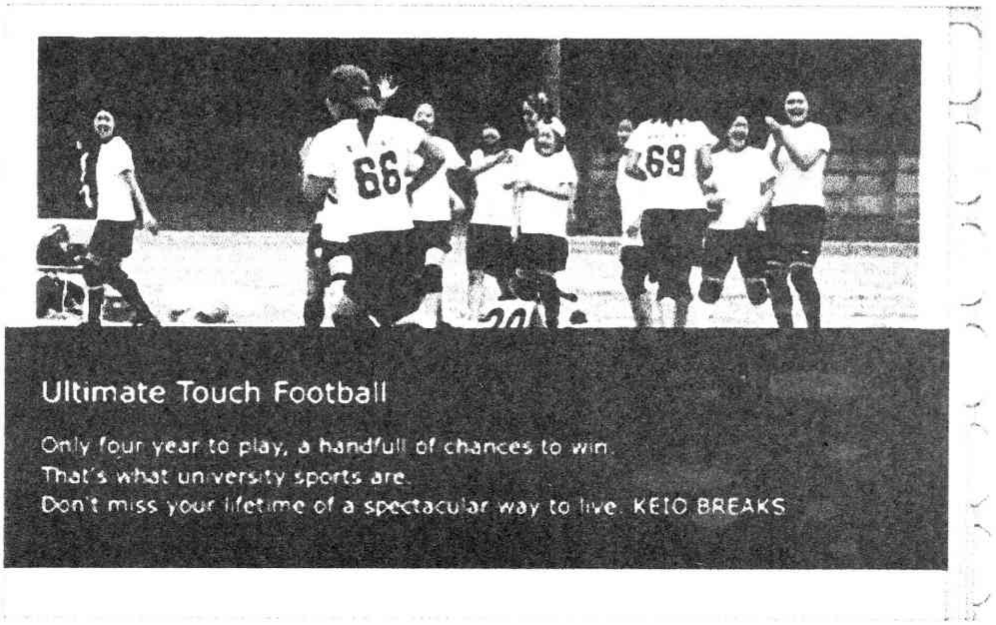


図 3.5: 試作したウェブ作品

技術面ではさらに上のものがある中で、この研究の新奇性を見直せざるを得なかった。しかしながら、単純なる技術面でのデザイン性の追求ではなく、あくまで新しい情報インターフェイスとしての模索の一過程の中での作品としてこの試作品を位置づける。

3.4 評価

試作品では、(1)タブによる視覚的に分かりやすいナビゲーション、(2)本の厚さによる情報量の視覚化、(3)ブックマークによるパーソナル化、(4)ページの切り取りによる情報閲覧を試みた。残念ながら(3)と(4)の試みは作製途中の段階で完成させる事ができなかった。しかしながら、(1)のタブに付け加えてページめくりの視覚化でナビゲーションの分かり易さを追求、またウェブの特性を取り入れ、画像を画面上で動かして下に書かれている解説を読むというページ(図 3.6)を作製し、書籍とウェブのインターフェイスを上手く融合させる試みを行う事ができたのではないか、と感じた。

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

図 3.6: 作品で画像を動かし、解説を読ませるページ

第 4 章 サイトマップの実態

4.1 サイトマップの特徴

迷った時に、そしてサイト構造を知りたい時に、そんな時に見るのが「サイトマップ」という名前のついたウェブページである。以前の研究で書籍の特徴をウェブサイトに持ち込むという研究をした時、それぞれの持つ要素の対応付けをした。その時に、ウェブサイトにおけるサイトマップは書籍における索引なのではないか、という仮定を立てた(表 4.1)。書籍で何か情報を探したい時に索引を利用する場合が多く、ウェブサイトでのサイトマップも同じ役割を持っているからだ[15]。しかしながら、サイト内容を理解するにはホームページで十分であり、サイトマップにはそれに付け加えた追加情報を知る為に閲覧するという目的を理解しながら設計しなければならないという事をニールセンは指摘している[16]。

表 4.1: 書籍とウェブの要素対応付け

書籍	ウェブページ	役割
表紙	トップページ	興味を持たせる、内容の概要を見せる
裏表紙	脚注	作成者等の情報を記載
背表紙	タイトル	題名、作成者(著者)を示す
目次	トップページ、サイトマップ	内容とその場所を記載
内容(本編)	内容(内容ページ)	内容を記載
索引	検索機能	言葉やフレーズからその内容を探す
題名	タイトル	それぞれのページ(章等)の内容を示す
ISBN 番号	URL	その内容特有の番号(位置情報)

もちろん、書籍は出版されるとその書籍自体は変更される事はない[16]。逆にウェブサイトは特性上、いつでも変更が可能であり、その為に最終版という形のウェブサイトはない。このウェブにおける流動性という特性を活かす為にもデータとの密接な関係を保つ必要性があるが、サイトマップを更新時に同時にいちいち更新する事例は少なく、また場合によってはサイトマップのみリニューアル対象とされない場合もある。これは内部改造をした店舗の店舗内地図を新しくしないのと同様である。もっとも、主要リンクのみ記載している為、構造的に変化しないという意味で更新の必要性がないものである、と考えればそれまでである。

4.2 サイトマップの定義

さて、一般的な定義においてウェブサイト内で以下の役割を持つのがサイトマップである[51]。

---

15 "サイトマップは本の目次同様、内容の全体像を表示する。順序やカテゴリー別に並べられる事が多い。[15]"

16 再出版という形で内容が訂正や変更される場合があるが、手元にある書籍は変わらない。

(1)サイト構造の視覚化、そして(2)各コンテンツへのリンクを含め、直接ページを訪れられるというもの。サイトマップを閲覧する時、それは以上の表で示した情報を入手したい時であると考えられる。また、多くの場合はある情報をそのウェブサイト内で探す時の近道として利用される。(1)の役割はサイトマップにしか果たせない役割であるが、(2)の役割は最近の検索技術の向上にて、情報の検索という手法で取って代わられている。

しかし、(2)の役割で「サイト内の主要なページにリンクを貼る」という特性を検索エンジン技術に利用する Google の試み[17]もあり、まだ活用の場があると感じる。これは Google だけでなく、自動的に検索エンジン対象のウェブを自動的に登録するスパイダーを採用している検索エンジンは、サイトマップで提供されているリンクとキーワードの連結で、サイト内のページをさらに詳しく登録する可能性が高いからである[22]。特にサーチエンジンや音声リーダー等の使い勝手を考えると、テキストベース(単純なる HTML 文書)で書かれたサイトマップの有用性はまだ高いと考える。

4.3 サイトマップの好ましい構造

サイトマップはサイト構造の視覚化と同時にユーザーに対して概念モデルの作成を助ける役割を持っている。サイトそのものの構造は多様であり、一概にどの様なものが最適であるかは目的別に異なると思われる。

4.3.1 参考にした研究

既存する研究ではあいうえお順(英語での研究なので、alphabetical order)とカテゴリー別の良し悪しを研究した事例がある。この研究はバナードとチャパロはあいうえお順とカテゴリー別のサイトマップで複数のタスクを被験者に行ってもらい、使いやすさを評価したものである[3]。探したい概念がどの様な言葉で表現されているか、という事を考えながら探す必要性がある為あいうえお順の評価はカテゴリー別よりも低く、これは他のマクドナルド(1983)の研究でも支持されている結果であるとバナードとチャパロは言論している。また、初期表示が全てのリンクとカテゴリー題名だけの場合と、サイトに対する理解が深い場合はカテゴリー題名のみの方が使いやすいかもしれない、という指摘も出している。

---

[17] これは Google サイトマップという試みであり、「実験的なウェブクローリングシステムで、サイトマップを使用して Google のクローラにサイトの情報や場所を提供することで、クロールの精度と効率を高め、Google のインデックスにより多くのページを登録することができます。」というものである[8]。

第 5 章 サイトマップ設計・実装

5.1 サイトマップ活用度の調査

サイトマップの活用状況を見ると、検索技術があるから活用しないという理由のほかに、その存在を知らないという理由もある、とニールセンは指摘している[16]。一般的に、ウェブサイトの半分以下にしかサイトマップが存在しなかったから、という理由で閲覧側はサイトマップの存在を期待していないと指摘している。慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス(以下 SFC)のウェブサイトを普段利用している学生 11 名に調査を行いサイトマップの活用状況を調査したが、これでもサイトマップの存在を知らなかったという理由を選択した学生もいた。このアンケート詳細は付録 B に含まれている。

表 5.1: SFC ウェブサイトにおけるサイトマップの活用調査

活用した	活用していない
サイト構造を見たかったから 2 回答	検索したから 4 回答
欲しい情報が見つからなかった為 2 回答	サイトマップの存在を知らなかったから 2 回答
	その他 2 回答

サイト内で迷っている時にナビゲーション補助の役割を持つものを探させるのは泣きっ面に蜂であるともニールセン氏は言っている[17]。「サイトマップ」とはっきり記述する様にとのニールセン氏のコメントもあるが、主要大学ウェブサイトではほとんど「サイトマップ」と記述しており、この名前は定着しているものと考えられる。図 4-2 の設問は複数回答ありという事で 12 つの回答を得ているが、調査を受けた 11 名中 7 名がサイトマップを見たことがないという事で、ウェブデザインの中でサイトマップの定着はあるものの、サイトマップの利用は必然的なものとして考えられていないかもしれないという現状がある。経験的に何がどこにあるか分かるといコメントもあり、試行錯誤でサイト構造を理解するという手法が多いと考えられる。

この活用度合いの低さは見つけにくいからという理由があるのだろうかと考え、サイト内で「サイトマップ」というリンクはどこにあるか、大学サイト 10 つ[18]を調査した。ホームページ右上にサイトマップと明記されたリンクがあるサイトは 7 つであり、特に見つけにくいというものではなかった。

5.2 サイトマップと検索の違い

ホームページ[19]やナビゲーション等で見たいコンテンツの場所が検討つかない場合、Google に代表される検索によってページ内検索を行うというケースが多いと思われる。これはゲイン氏に書かれた記事でも記載されている通りだ[7]。ここではこの現象を"Googlisation"という風に呼び、こ

[18]青山学院大学、関西大学、慶應義塾大学、神戸大学、早稲田大学、同志社大学、東海大学、東京大学、一橋大学、立命館大学[25][31][32][34][36][43][44][45][57][59]。
[19] サイト内のサイト構造で最も上に位置するページ。サイトの基盤となるページである。

れは日本の「ググる」と同じ意味合いを持つ単語である。検索をまずするという風習の広まりは調査でも見られ、11名中 10 名が欲しい情報が見つからなかった場合にはサイトマップよりはサイト内検索を使用する、という結果を出している。

検索は具体的な探したい対象を言語化して探すというツールであるのに対し、サイトマップは言語化した対象を探しながらも、少し違う言葉で表現されている時も対応できるという利点がある。ローデがサイトに載せているサイトマップの実装結果の記事では、カテゴリーをどの様に表現するかという事が困難であるとも表現している[20]。その様に概念とそれを表現する言葉や枠組みの一致、不一致がサイトマップの低い利用にもつながっているのではないか、と考えた。なお、ホームページの設計にも概念と言語化の関係で良し悪しが決まるというのは同様である。また、やはり構造が視覚化され、サイト構築を頭に入れながらサイト内を移動できるという利点を活かす必要があると考える。ただし、これらの利点をどの様に表現するかという問題がある。

5.3 サイトマップを活かす為に

「何を改善したら、サイトマップを利用するか」という質問に対し、様々な意見があった(表 5.2)。一番多くの票数を得た「見た目を楽しくする」という選択肢以外は情報に関するものであったが、サイトマップの中で使われている情報区分(カテゴリー)の分かりにくさやリンク先が何を示しているか、という名称の分かりにくさを指摘していた。

表 5.2: 何を改善したら、サイトマップを利用すると思いますか

見た目を楽しくする	5 回答
情報の区分を変える	5 回答
名称を変える	3 回答
情報量を多くする	1 回答
情報量を少なくする	1 回答

サイトマップ定義の中で、テキストベース(単純なる HTML 文書)で書かれたサイトマップの有用性について記載した。アクセスビリティという観点からも、テキストベースのサイトマップの有用性は否めない。しかしながら、今回の研究ではアクセスビリティを若干無視し、テキストベースではなく、Flash を使い、上記の「情報区分を変える」という事や「名称を変える」という事を念頭に置きつつ、サイトマップの設計を行う。

5.4 サイトマップ設計・実装

情報の区分を変えるという事は素材をどの様に編集し、見つけたい内容を探し易くするか、という事である。情報を見る切り口は様々であるからだ。今回の素材として選択した SFC のウェブサイトでは、同じ大学情報をとっても対象者で閲覧したいものの順序は異なるという事から入り口が多数あるが、それだけが切り口ではないだろう。現存するウェブサイトの構造を書き出した(図 5.1)。

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

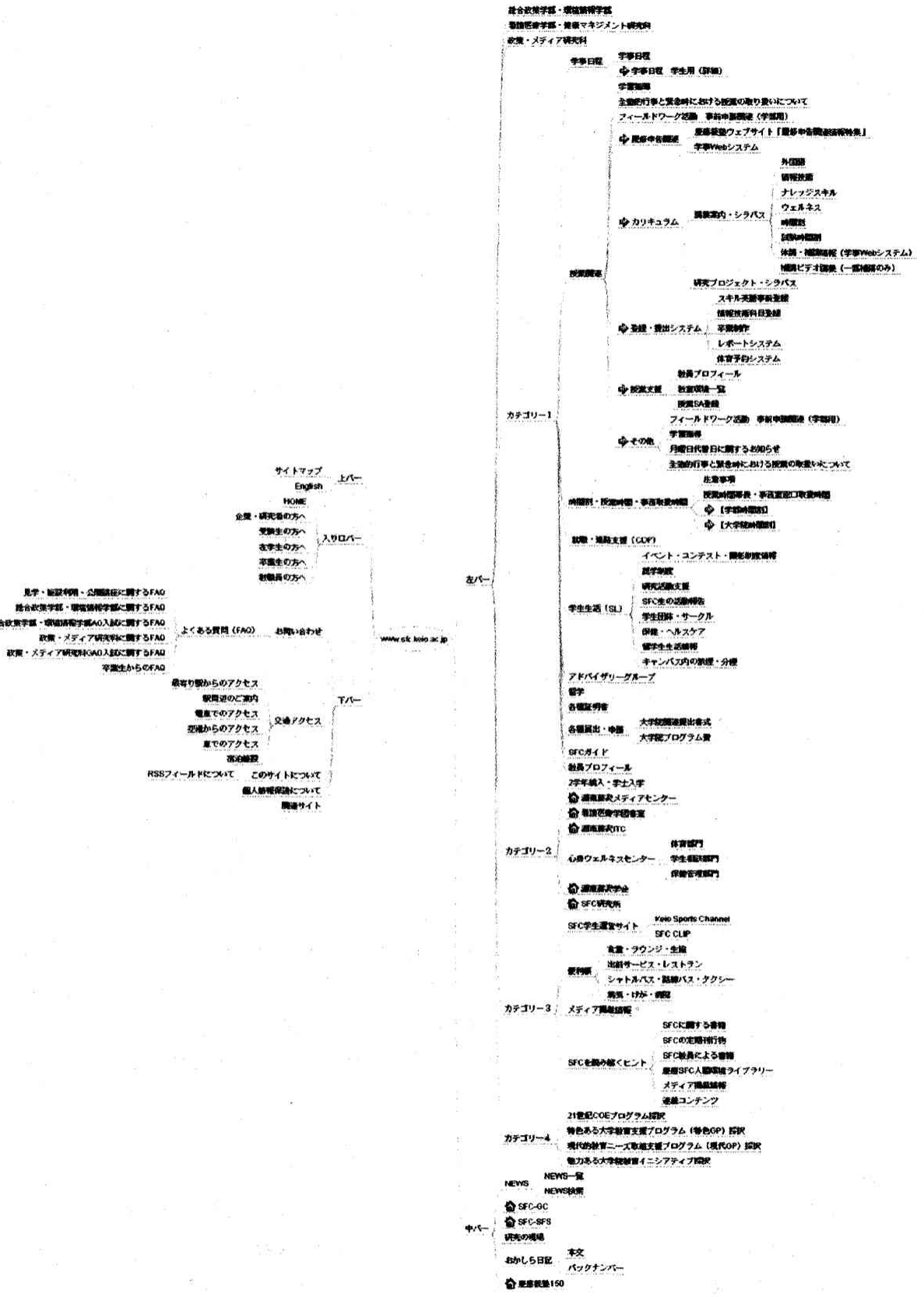


図 5.1: 慶應義塾大学湘南藤沢キャンパスのウェブサイトコンテンツ（学部生用）

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

5.4.1 実世界の場所情報を基盤としたサイトマップ

図 5.1 から、それぞれのカテゴリーの名称からどの様な内容が含まれているかが分かりにくいと感じるものや、グループ化してリンクが記載されているものの、それらのグループ化を明記していない等、学生でも分かりにくい情報区分だと感じた。

新しいデザイン提案で既存するカテゴリーと異なる情報区分を考えると、事務的な情報は事務に、施設に関連する情報はその施設にという風に、大学のキャンパスで学生向けの情報を集めたという事で、数多くが場所に結びつく情報であると気づいた。確かに、「学生生活」のカテゴリーに当てはまる情報やサイトそのものに対する情報は場所に依存するものではない。しかし、多くが施設に関連付ける事が可能であるので、直接場所に関連しない情報葉似た情報と一緒にグループとして表示する、あるいはサイト情報みたいに場所に関連しない場合は関連付けない、という方法で表示する事にし、新しい情報区分として「場所」をキーワードとしたサイトマップを作製した。製作にあたって、資料[32]、[34]、[54]を材料にした。

URL: http://web.sfc.keio.ac.jp/~t02927am/yasumura/research.html
(2005 年度卒業制作作品 その 1)

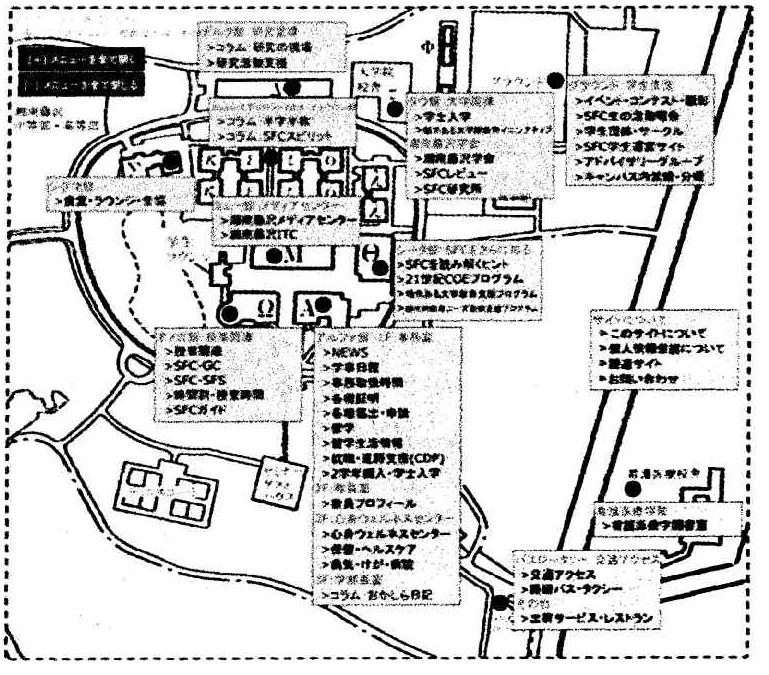


図 5.2: 実世界の場所情報を基盤としたサイトマップ

ユーザビリティとしては、それぞれのリンクを表示されるボタンは「押せる」というインターフェイスとして捉えられるように、色の組み合わせで心理的反応を利用して距離感の違いでボタンが手前に飛び出る感覚を持たせた。また、バナードが使い慣れた人に対して部分的表示の方が有効性高いと示した様に、個々のボタンで対応する情報のメニューが提示できる様にし、左上のボタンで一

斉にメニューを表示し全体の構造が見られる様にもした[2]。そして、付録 B の「(5)SFC ウェブでよく利用するコンテンツ(リンク)は?」という設問の回答を参考にし、定期的に更新される NEWS や連載は青いリンクにし、目立つ様にした。(作品の使い方の説明は付録 C に記載しています。)

5.4.2 ターゲットユーザーの関心を基盤としたサイトマップ

異なる入り口[20]ごとに異なるサイトマップも提示されるが、それぞれのユーザーに対して異なるアプローチをとっているという訳ではなく、テキストベースのリンクを構造通りに提示しているというものである。これに対して疑問を感じ、それぞれのユーザーのニーズに対して異なる情報区分の手法があるのでないだろうかと考えた。

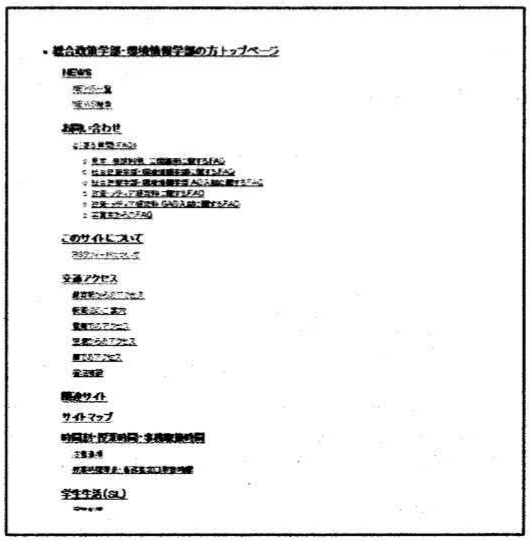


図 5.3: 慶應義塾大学湘南藤沢キャンパスのウェブサイト サイトマップ (学部生用)[32]

例えばユーザーが受験生であれば、どの様なキャンパスであるかという概要、さらに詳しく知る為の情報、大学院や卒業後の進路、と関心を持つ分野がさらに学部生用ウェブサイトよりもパターンが少なく、まとめやすい。しかし、何度もウェブサイトを利用し(他に代用できる情報源がないという理由もあり)、どんなサイト構造でも試行錯誤で理解できる所属学生とは異なり、特に受験生はナビゲーションツールの有効性が高くないとサイト離れをする可能性が高いと考えられる。検索やサイトマップで探したい情報をいかに早く見つけられるか、という事が初期ユーザーには特に大事なことである。

受験生がキャンパスを知るにあたり、「どんなキャンパスであるか」、「どこにあるキャンパスか」、「どの様に入学するのか(入学試験)」とその関心の流れに沿ってトピック設定、リンクを集結させた。他大学のサイトでは、入学試験情報のみに焦点を当てて受験生用のページに記載していたが、

---

20 この場合、「企業・研究者の方へ」、「受験生の方へ」、「在学生の方へ」、「卒業生の方へ」、「教職員の方へ」と 5 つの入り口が設けられている。他の大学サイトでは、これらはカテゴリーとして存在し、それぞれの対象が最も必要とする情報を集めたページへのリンクがホームページに存在する[32]。

SFC のサイトの用に完全に入り口からそれぞれの対象向けのサイトページに行く場合、SFC に関する基本情報等、入学試験情報以外の情報も記載が必要であると考えた。
URL: http://web.sfc.keio.ac.jp/~t02927am/yasumura/research.html
(2005 年度卒業制作作品 その 2)

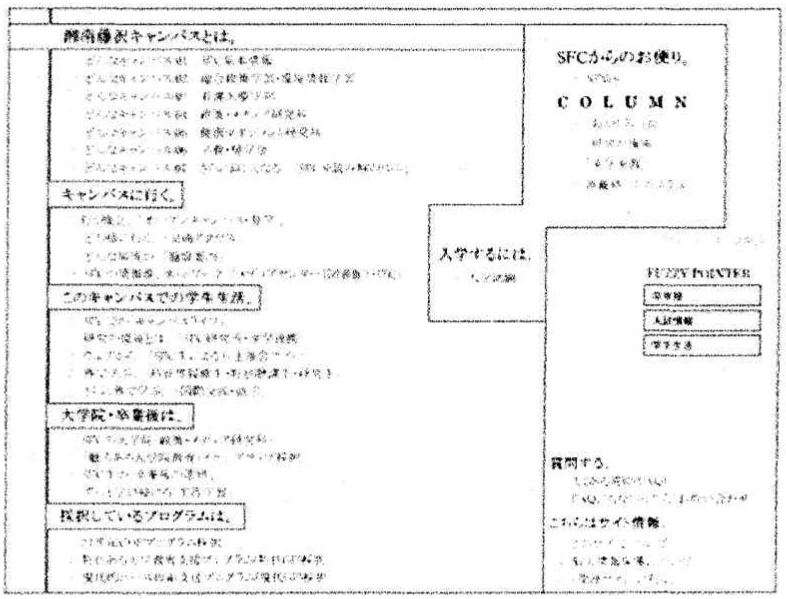


図 5.4: ターゲットユーザーの関心を基盤としたサイトマップ

この事例で工夫したのが、ファジー検索の様に探したい概念と表現する言葉の不一致を埋める為、SFC のサイトで使われていない言葉とそれに対応する概念をいくつかのキーワードとしてまとめ、それらのキーワードによって当てはまるページやリンクがある場所へと導くという機能(Fuzzy Pointer)である。ファジー検索も他の検索と同様にサイト全体の情報構造が一望できない為、サイトマップで予め設定されてはあるものの、サイトの情報構造とキーワードを両方閲覧できるのは非常に有効性があると考えられる。なお、Fuzzy Pointer は他大学のウェブを比較し、概念と言葉の関連度合いを調査して設計した。受験生用の部分に含まれる項目、そして学生生活(あるいはキャンパスライフ)という言葉に関連する項目を中心に図示化した(図 5.5)。

また、探したい情報へのアクセスを素早くする為、リンクの上にマウスを数秒置くとそのリンク先に記載されている情報の詳細を表示させる様にした。この事で上記のファジー検索に似た機能に加えて、言葉と概念の溝を狭くする事を試みている。(作品の使い方の説明は付録 C 記載しています。)

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

図 5.5: 概念と言葉

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

5.4.3 2 つの特性を合わせたサイトマップ

また、学部向けに記載されているウェブサイトの範囲外ではあるが、SFC で中心的な存在である各研究室のウェブサイトも集めたウェブサイトがあると仮定し、同様の手法でサイトマップ化してこれらの 2 つの手法の有効性を試した。付録Dにはこの作品の作成に使用した各研究室の場所(教員プロフィールに記載された研究室の場所を参考)と存在するウェブサイトの URL を記載している。付録Dの作成には慶應義塾大学からの教員プロフィール、SFC GUIDE を参考にしている[33][34]。

URL: http://web.sfc.keio.ac.jp/~t02927am/yasumura/research.html

(2005 年度卒業制作作品 その 3)

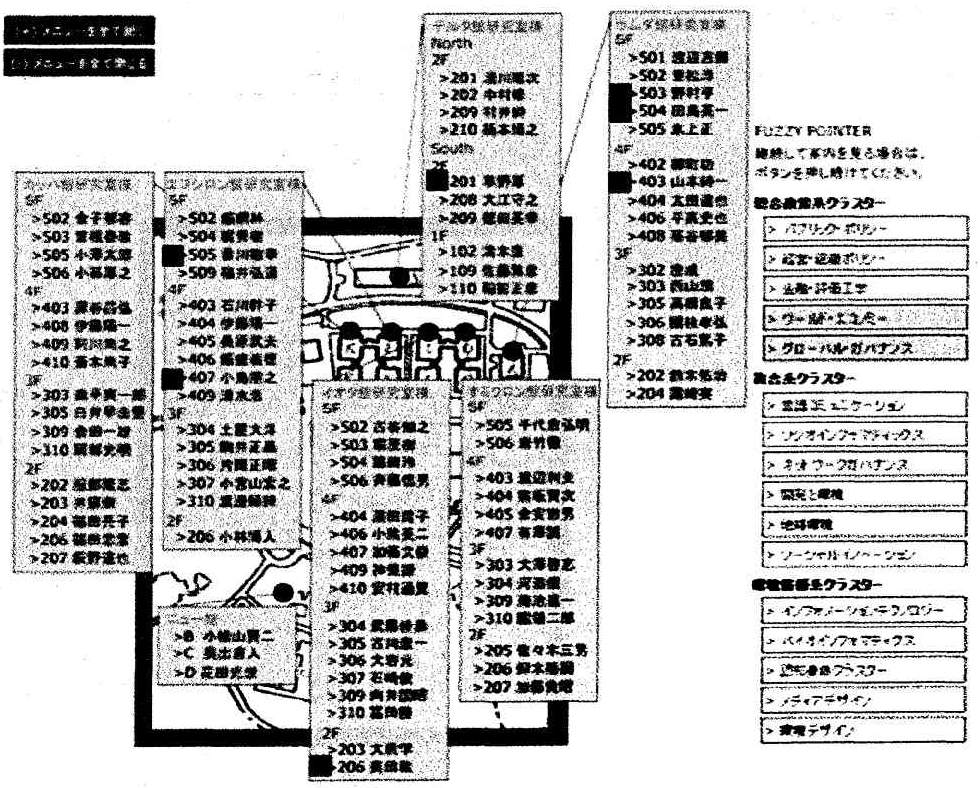


図 5.6: 2つの特性を合わせたサイトマップ

第 6 章 評価

6.1 調査

使いやすさやサイトマップとしての機能を感じられるか、という 2 点に設問を絞り、製作した作品に対しての調査を行った。それぞれのサイトマップについて同様の設問を立て、比較する形とした。このアンケート詳細は付録Eに含まれている。

表 6.1: 作品の評価

	情報とマップの関連性(平均値)	探したいものとの直結性(平均値)
地図情報基盤	3.8	3.0
ユーザー関心基盤	4.4	4.4

平均値でいずれの設問も「ターゲットユーザーの関心を基盤としたサイトマップ」がより高い数値を示し、これには「慣れ」から来る使い勝手の良さが影響しているのだろう。ただし、考察でも記載する通り、新しいデザインを活かした使い道はあると感じた。

6.2 考察

調査の中では、特にイメージから情報への導きに焦点をあてた「実世界の場所情報を基盤としたサイトマップ」は今まで存在した一般的なサイトマップ(カテゴリーやあいうえお順等)とは異なる表現方法で、使いにくいと感じられたり、慣れなかったりという意見が多数であった。しかし、使う事で実世界での空間理解が深まり、実世界での空間理解がまたサイトの理解につながる、という利点を見出した。この利点を活かして、施設や地域での情報を示すウェブサイトでのサイトマップとしての可能性があるだろうと感じた。

また、「ターゲットユーザーの関心を基盤としたサイトマップ」は言葉と言葉のつながりを調べ、同じ概念に対して様々な言葉でも同じ目的とする情報を見つけられるという事に焦点をあてて作製した。同時にリンク先の内容を抽象的で包括的な言葉から数秒後には詳細の内容をその場で表示し、目的の情報への移動を効率良くする事が可能である点が評価されている。

いずれも新しいデザインを適所適材で使い方の工夫で、今後のサイトマップに応用できる可能性を持っている事が証明された。

第 7 章 結論

7.1 まとめ

ウェブデザインの中で、焦点を当てられる事がほとんどなかったサイトマップというツールに関して、使いやすさやカテゴリー分類の視点から新しいデザインを考えたり、原点に戻ってその果たすべき役割とはなにか、という事について考えたりする事で、改めてツールは使いようによって活用されたりされなかったり、という事を実感した。基盤として存在するウェブデザインを参考にしながら、新しいものを考える事でそのツールの役割を考え直した時、「サイト構造」というものよりは実際に探したい概念をイメージや言葉から探し易くすることが求められているのではないだろうか。

サイトマップの一例として今回提案した作品が定着するかは分からないが、今までのサイトマップとは異なる形でサイトマップが進化を遂げれば、検索機能とはまた別の視点からの情報を提供し、得たい情報へユーザーを導くツールとして、今後もウェブで活用されるだろう。

7.2 今後の展望

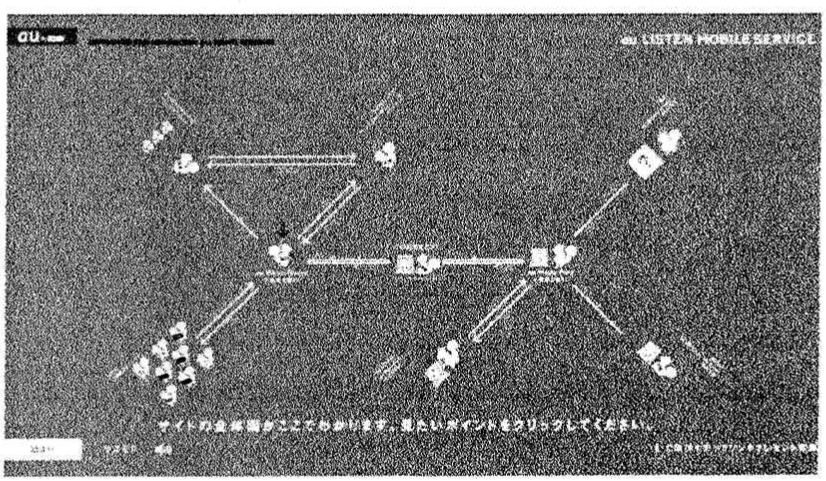


図 7.1: 新しいサイトマップの一例(KDDI キャンペーンサイト) [11]

図 7.1 の様に、企業キャンペーンサイトでは Flash のみを使ったサイトも多く、このサイトマップでは現在見ているページとサイト全体の構造(ここでは、関連するトピックとのつながりを表現)が一望できる形としてサイトマップが作られている。非常に小規模のキャンペーンサイトであるが故の一例となっているが、この様に Flash 技術を使ったアイディアが多くある。今後としては、それらのアイディアからさらにアクセスビリティも考慮し、HTML 等のマークアップ言語でも同様の形でサイト構造を表現できる様になると、今まで以上に使えるツールとしてのサイトマップの進化が期待できるだろう。

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

謝辞

この研究論文の執筆にあたり、慶應義塾大学ヒューマンインターフェイスデザイン研究会の指導教員である安村通晃教授に大変お世話になりました。研究会での 2 年間の指導を受けた結果として、この卒業制作を完成する事ができたと感じています。また、卒業制作では特に多くのアドバイスによってテーマの方向性を思い付く事が可能となり、また研究中も方向修正をする事ができました。ここに感謝の気持ちをお伝え致します。本当にありがとうございました。

そして、同研究会のメンバーによる研究の評価によって多くのアイディアを得る事ができ、それによってさらに研究内容が充実したものになる事が可能でした。同じ場での活動をする事で刺激も多く受け、大変お世話になった由を記載致します。

2006.01.31 元木彩

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

付録 A

ニュースサイト調査の対象ウェブサイト

ポータルサイト	excite ニュース	http://excite.co.jp/News/
	Google ニュース日本版	http://news.google.co.jp/
	goo ニュース	http://news.goo.ne.jp/
	infoseek ニュース	http://news.www.infoseek.co.jp/
	@nifty NEWS	http://newsflash.nifty.com/
	Yahoo! News	http://headlines.yahoo.co.jp/hl
	Wired News (Lycos)	http://wireservice.wired.com/
新聞ニュースサイト	asahi.com	http://asahi.com/
	IHT Online	http://iht.com/
	全国新聞ニュース網	http://www.jwn.ne.jp/
	MSN: Mainichi Interactive	http://www.mainicih-msn.co.jp/
	The New York Times	http://www.nytimes.com/
	NIKKEI NET	http://www.nikkei.co.jp/
	東京スポーツ新聞社	http://www.tokyo-sports.co.jp/
	Sankei Web	http://www.sankei.co.jp/
	Yomiuri Online	http://www.yomiuri.co.jp/
テレビニュースサイト	ANN NEWS	http://www.tv-asahi.co.jp/ann/news/web/
	NHK ニュース	http://www.nhk.or.jp/news/
	NNN24	http://www.ntv.co.jp/news/
	TBS News I	http://news.tbs.co.jp/
	TX Biz & News	http://www.tv-tokyo.co.jp/biz/
通信社サイト	Bloomberg.com	http://www.bloomberg.co.jp/
	jiji.com	http://www.jiji.co.jp/
	KYODO NEWS (English)	http://home.kyodo.co.jp/
	KYODO NEWS (Japanese)	http://www.kyodo.co.jp/
	Reuters	http://www.reuters.com/
	Reuters (Japan)	http://www.reuters.co.jp/
	United Press International	http://www.upi.com/

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

付録B

実施アンケート集計結果(2005.11.30-2005.12.07 の間実施、回答者 11 名)

ゼミでの研究で、サイトマップについてのアンケートをお願いしたいと思います。以下5問の質問にお答えして、返送をお願い致します。回答される答の前に印(・、■等)を入れる、あるいは記述をお願いします。

1)SFC ウェブサイトで欲しい情報がすぐに見つからない時、どうしますか?(複数回答可)

サイトマップを見る
検索機能を利用する
友人等に情報を聞く
諦める

2)SFC ウェブサイトのサイトマップを見た事がありますか?
以下が SFC サイトマップ: http://www.sfc.keio.ac.jp/students_soukan/sitemap/index.html

はい
いいえ

3)サイトマップを利用した事がある、あるいはしなかった理由とは?(複数回答可)

-利用した

欲しい情報が見つからなかった
どの様なサイト構造か見たかった
間違えてボタンを押した
その他:記述をお願いします()

-利用しなかった

欲しい情報を探したことがない
検索したから
見ても役に立たないと思ったから
その他:記述をお願いします()

4)何を改善したら、サイトマップを利用すると思いますか?(複数回答可)

見た目を楽しくする
情報の区分を変える
情報量を多くする
情報量を少なくする

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

名称を変える
何をしても利用しない

5)SFC ウェブでよく利用するコンテンツ(リンク)は？(複数回答可)
NEWS
おかしら日記
SFC-GC リンク
SFC-SFS リンク
研究の現場
授業関連
SFC ガイド
利用しない

■お時間のある方のみ。2問の回答をお願いします。＝＝＝＝＝＝＝＝＝
6)サイトマップから、キャンパスまでの交通アクセスを見つけられますか？
(1回上から下までスクロールする間で)
http://www.sfc.keio.ac.jp/students_soukan/sitemap/index.html

見つかった
見つからなかった

7)サイトマップから、現学部長が誰かと分かるページ情報を見つけられますか？
(1回上から下までスクロールする間で)
http://www.sfc.keio.ac.jp/students_soukan/sitemap/index.html

見つかった
見つからなかった

以上となります。ご協力をどうもありがとうございました。

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

実施アンケート集計結果(2005.11.30-2005.12.07 の間実施、回答者 11 名)

1)SFC ウェブサイトで欲しい情報がすぐに見つからない時、どうしますか?(複数回答可)
検索機能を利用する:11 回答
サイトマップを見る:1 回答
友人等に情報を聞く:1 回答

2)SFC ウェブサイトのサイトマップを見た事がありますか?
いいえ:7 名
はい:4 名

3)サイトマップを利用した事がある、あるいはしなかった理由とは?(複数回答可)
-利用した
欲しい情報が見つからなかった:2 回答
どの様なサイト構造か見たかった:2 回答

-利用しなかった
検索したから:4 回答
欲しい情報を探したことがない:2 回答
その他 必要な情報は SFC のページのトップから限られたものしか集めないため:1 回答
存在を知らなかった:1 回答

4)何を改善したら、サイトマップを利用すると思いますか?(複数回答可)
見た目を楽しくする:5 回答
情報の区分を変える:5 回答
名称を変える:3 回答
情報量を多くする:1 回答
情報量を少なくする:1 回答

5)SFC ウェブでよく利用するコンテンツ(リンク)は?(複数回答可)
授業関連:10 回答
NEWS:4 回答
研究の現場:2 回答
SFC-GC リンク:1 回答
SFC-SFS リンク:1 回答
SFC ガイド:1 回答

6)サイトマップから、キャンパスまでの交通アクセスを見つけられますか?

見つかった:11 名

7)サイトマップから、現学部長が誰かと分かるページ情報を見つけられますか?

見つかった:7 名

見つからなかった:4 名

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

付録C

直感的に理解しやすいウェブデザインの基準
- サイトマップの新デザイン提案 -

テーマ概要

サイトマップは一般的に「サイト構造を理解できる」、そして「サイト内の主要なリンクが含まれている」という二つの役割を持つページとしてウェブデザインの中で定義されている。

同じ情報を「探す」という行為で使われるツールで、検索というものがあるが、検索では概念とそれを表現する言葉の揺れに完全に対応する事ができない(ファジー、あいまいな検索というものも存在するが)。

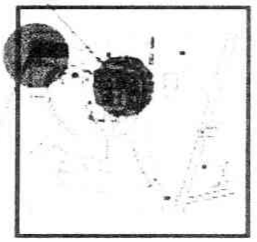
同じ概念を様々な言葉やイメージから囲い込み、探したい情報に辿りつける確率を高くするというイメージで、新しいサイトマップのデザインをしました。

図 概念の囲い込み

作品紹介 SFCウェブサイトを題材に

実世界の場所情報を基盤に

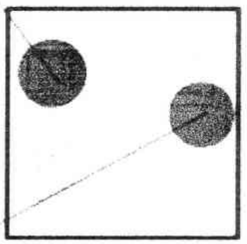
個別操作　それぞれの場所に関連する情報が含まれるページへのリンク先を格納しています。クリックすると表示、再びクリックすると格納されます。



一括操作　それぞれの場所から辿れるリンクを一括で表示・不表示にできます。

ターゲットユーザーの関心を基盤に

リンク先の内容表示　マウスをリンクの上に数秒置くと、背く表示されたリンク表示からリンク先の内容説明が表示されます。



ファジー概念ガイド　似た様な概念を異なる言葉から選択し、その内容がどこのリンク先に含まれているかを表示する。マウスを当てはまる概念の上に置くと見られます。

ヒューマンインターフェイスデザイン研究会(安村通晃教授)
環境情報学部4年 元木彩

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

付録D

研究室担当教員名、研究室、研究室ウェブサイトURL

教授	部屋	URL
会田一雄	κ 309	http://web.sfc.keio.ac.jp/~dreamer
阿川尚之	κ 409	http://web.sfc.keio.ac.jp/~nagawa
有澤誠	o 407	http://web.sfc.keio.ac.jp/~arith
飯盛義徳	ε 406	http://isagai.sfc.keio.ac.jp/
石川幹子	o 403	http://howard.sfc.keio.ac.jp/
石崎俊	ι 307	http://web.sfc.keio.ac.jp/~ishizaki/
伊藤暢一	ε 404	http://web.sfc.keio.ac.jp/~ito3045/
稲影正彦	Δs110	http://www.imgl.sfc.keio.ac.jp/
井庭崇	κ 203	http://ilab.sfc.keio.ac.jp/
岩竹徹	o 506	http://www.csp.sfc.keio.ac.jp/
大岩元	ι 306	http://www.crew.sfc.keio.ac.jp/
大江守之	Δs208	http://oelab.sfc.keio.ac.jp/
仰木裕嗣	o 206	http://web.sfc.keio.ac.jp/~ohgi/
大澤啓志	o 303	http://web.sfc.keio.ac.jp/~osawa/
太田達也	λ 404	http://deutsch.sfc.keio.ac.jp/
大前学	ι 203	http://web.sfc.keio.ac.jp/~omae/wiki/pukiwiki.php
岡部光明	κ 310	http://web.sfc.keio.ac.jp/~okabe/course/index.html
奥田敦	ι 206	http://nafidha.sfc.keio.ac.jp/
奥出直人	デザインC	http://www.ok.sfc.keio.ac.jp/
小熊英二	ι 406	http://web.sfc.keio.ac.jp/~oguma/top.html
小澤太郎	κ 505	http://www.socc.sfc.keio.ac.jp/ozawa-lab/
香川敏幸	ε 505	http://web.sfc.keio.ac.jp/~kgw/
梶秀樹	ε 504	http://web.sfc.keio.ac.jp/~kaji/
片岡正昭	ε 306	http://mkat.sfc.keio.ac.jp/
加藤貴昭	o 207	http://web.sfc.keio.ac.jp/~tiger/
加藤文俊	ι 407	http://www.fklab.net/
金子郁容	κ 502	http://www.vcom.or.jp/
金安岩男	o 405	http://web.sfc.keio.ac.jp/~ik/index.html
河添健	o 304	http://web.sfc.keio.ac.jp/~kawazoe/

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

教授	部屋	URL
菊池達一	o 309	http://www.bioinfo.sfc.keio.ac.jp/
清木康	Δs102	http://www.mdbl.sfc.keio.ac.jp/
草野厚	Δs201	http://fdr.sfc.keio.ac.jp/
楠本博之	Δn210	http://www.sfc.wide.ad.jp/
國枝孝弘	λ306	http://french.sfc.keio.ac.jp/
熊坂賢次	o 404	http://web.sfc.keio.ac.jp/~ken/
桑原武夫	ε 405	http://www.kulab.sfc.keio.ac.jp/home.html
厳網林	ε 502	http://ecogis.sfc.keio.ac.jp/
古石篤子	λ308	http://www.sfc.wide.ad.jp/
國領二郎	o 310	http://www.jkokuryo.com/
小暮厚之	κ 506	http://web.sfc.keio.ac.jp/~kogure/projects/project.html
小島朋之	ε 407	http://asia.sfc.keio.ac.jp/
小林博人	ε 206	http://www.kmdw.com/
小檜山賢二	デザインB	http://www.wem.sfc.keio.ac.jp/
駒井正晶	ε 305	http://web.sfc.keio.ac.jp/~komai/
小宮山宏之	ε 307	http://web.sfc.keio.ac.jp/~komi/
斎木尚子	κ 410	http://naokos.sfc.keio.ac.jp/
斉藤信男	ι 506	http://www.slab.sfc.keio.ac.jp/
佐々木三男	o 205	http://web.sfc.keio.ac.jp/~msh/
佐藤雅彦	Δs109	http://web.sfc.keio.ac.jp/~masapico/
重松淳	λ502	http://shigelab.sfc.keio.ac.jp/
清水浩	ε 409	http://www.eliica.com/
霜崎実	λ204	http://web.sfc.keio.ac.jp/~liquidm/tsp/
白井早由里	κ 305	http://www.paw.hi-ho.ne.jp/~sshirai/
神保謙	ι 409	http://web.sfc.keio.ac.jp/~kenj/
鈴木佑治	λ202	http://www.camille.sfc.keio.ac.jp/
曽根泰教	κ 503	http://www.pac.sfc.keio.ac.jp/sone-lab/
高橋良子	λ305	http://web.sfc.keio.ac.jp/~yoshiko/
武藤佳恭	ι 304	http://www.neuro.sfc.keio.ac.jp/
田島英一	λ504	http://cce-cmkt-tpro.sfc.keio.ac.jp/
千代倉弘明	o 505	http://chiyo.sfc.keio.ac.jp/
土屋大洋	ε 304	http://web.sfc.keio.ac.jp/~taiyo/class/index.php
唐成	λ301	http://chinalab.sfc.keio.ac.jp/

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

教授	部屋	URL
徳田英幸	Δs209	http://www.ht.sfc.keio.ac.jp/
冨田勝	ι 310	http://www.bioinfo.sfc.keio.ac.jp/
中村修	Δn202	http://www.sfc.wide.ad.jp/
西山朗	λ 303	http://akiran.sfc.keio.ac.jp/index1.html
野村亨	λ 503	http://web.sfc.keio.ac.jp/~nomura/
荻野達也	κ 207	http://www.tom.sfc.keio.ac.jp/
服部隆志	κ 202	http://www.tom.sfc.keio.ac.jp/
花田光世	デザインD	http://lms.hrdc.sfc.keio.ac.jp/
濱田庸子	ι 404	http://web.sfc.keio.ac.jp/~yhamada/
氷上正	λ 505	http://hikami.sfc.keio.ac.jp/
平高史也	λ 406	http://deutsch.sfc.keio.ac.jp/
深谷昌弘	κ 403	http://imi.sfc.keio.ac.jp/mt/index.html
福井弘道	ε 509	http://web.sfc.keio.ac.jp/~hfukui/index.html
福田亮子	κ 204	http://web.sfc.keio.ac.jp/~ryoko/projects.html
福田忠彦	κ 206	http://fukudat.sfc.keio.ac.jp
古川康一	ι 305	http://bruch.sfc.keio.ac.jp/
古谷知之	ι 502	http://web.sfc.keio.ac.jp/~maunz/
堀茂樹	ι 503	http://web.sfc.keio.ac.jp/~cu39/hori/
松原弘典	o 303	http://matsubara-labo.sfc.keio.ac.jp/blog/
向井国昭	ι 309	http://web.sfc.keio.ac.jp/~mukai/
村井純	Δn209	http://www.sfc.wide.ad.jp/
森平爽一郎	κ 303	http://moridaira.sfc.keio.ac.jp/
安村通晃	ι 410	http://www.hi.sfc.keio.ac.jp/
柳町功	λ 402	http://web.sfc.keio.ac.jp/~iyanagi/
湧川隆次	Δn201	http://www.wakikawa.org/
山本純一	λ 403	http://www.estudio.sfc.keio.ac.jp/yamamoto/index.html
脇田玲	ι 504	http://idl.sfc.keio.ac.jp/
渡辺吉鎔	λ 501	http://web.sfc.keio.ac.jp/~kilyong/watanabe/
渡辺利夫	o 403	http://web.sfc.keio.ac.jp/~watanabe/
渡邊頼純	ε 310	http://yorizumi.sfc.keio.ac.jp/
蔡谷郁美	λ 408	http://web.sfc.keio.ac.jp/~ikumi/seminar/

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

付録E

実施アンケート(2006.01.15-2006.01.30 の間実施、回答者 5 名)

ゼミでの研究で、サイトマップについてのアンケートをお願いしたいと思います。以下 7 問の質問にお答えして、返送をお願い致します。回答される答の前に印(・、■等)を入れる、あるいは記述をお願いします。

■まず、以下のサイトマップを使ってみて下さい。
①実世界の場所情報を基盤に。
その他特徴:左上の 2 つのボタンで一括操作可能。
それぞれの赤い点でもメニューが閲覧可能。
http://web.sfc.keio.ac.jp/~t02927am/yasumura/map_01.html

1)①のサイトマップは学部生サイトを基盤に作りました。
場所と記載された情報の関連性を感じましたか。
以下の 5 段階評価で評価して下さい。
1(全く感じられない)
2(少し感じられる)
3(まあまあ感じられる)
4(かなり感じられる)
5(非常に感じられる)

2)このサイトマップは探したい情報に導く機能を果たしていますか。
普段活用するページをイメージして、そこに導くと想定するメニューを開いてみて下さい。
ex. 授業関連、おかしら日記、交通アクセス、その他思いつくもの。
1(全くしていない)
2(少ししている)
3(まあまあしている)
4(かなりしている)
5(非常にしている)

3):このサイトマップでよい点、悪い点があればお願いします。
良い点:
悪い点:

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

■次に、以下のサイトマップを使ってみて下さい。
②ターゲットユーザーの関心を基盤に。
SFC の受験生用のページを題材にしている。
その他特徴:リンク先にマウスを数秒置くと、詳しいリンク先の説明表示する。
http://web.sfc.keio.ac.jp/~t02927am/yasumura/map_02.html

4)②のサイトマップは受験生用サイトを基盤に作りました。
それぞれのまとまりの題名と含まれるリンクの関連性を感じましたか。
あるいは、それぞれのまとまりの設定を適切と感じましたか。
以下の 5 段階評価で評価して下さい。
1(全く感じられない)
2(少し感じられる)
3(まあまあ感じられる)
4(かなり感じられる)
5(非常に感じられる)

5)このサイトマップは探したい情報に導く機能を果たしていますか。
受験生が活用するページをイメージして、そこに導くと想定するメニューを開いてみて下さい。
ex. どの様にキャンパスに行くか、どんな学部があるか、その他思いつくもの。
1(全くしていない)
2(少ししている)
3(まあまあしている)
4(かなりしている)
5(非常にしている)

6)このサイトマップでよい点、悪い点があればお願いします。
良い点:
悪い点:

7)新しいサイトマップのデザインで、活用したい、あるいは普及すると便利と
思うものはありましたか。活用したいマップの番号をお願いします。(複数可)
①
②

以上となります。ご協力をどうもありがとうございました。

安村通晃 研究プロジェクト
慶應義塾大学環境情報学部 元木彩

実施アンケート集計結果(2006.01.15-2006.01.30 の間実施、回答者 5 名)

1)①のサイトマップは学部生サイトを基盤に作りました。
場所と記載された情報の関連性を感じましたか。
以下の 5 段階評価で評価して下さい。
2(少し感じられる):1 名
3(まあまあ感じられる):1 名
4(かなり感じられる):1 名
5(非常に感じられる):2 名

2)このサイトマップは探したい情報に導く機能を果たしていますか。
普段活用するページをイメージして、そこに導くと想定するメニューを開いてみて下さい。
ex. 授業関連、おかしら日記、交通アクセス、その他思いつくもの。
2(少ししている):1 名
3(まあまあしている):3 名
4(かなりしている):1 名

3):このサイトマップでよい点、悪い点があればお願いします。

良い点:外部の人向けの案内にはいいと思う。
・SFC 生なら大体の情報がどこにあるか予測がつくこと。
・わかりやすい、便利、活用したいと思った。
・地図とリンクしていて、新入生やSFCに初めて来る人にとって、非常に有益。
・メニューを全部開くボタンがあるので便利。

悪い点:場所をクリックすると、そこの情報が見られるっていう、使い方の情報を載せた方がいい。
・既存の WEB に慣れてしまっているので、一瞬戸惑う。

4)②のサイトマップは受験生用サイトを基盤に作りました。
それぞれのまとまりの題名と含まれるリンクの関連性を感じましたか。
あるいは、それぞれのまとまりの設定を適切と感じましたか。
以下の 5 段階評価で評価して下さい。
4(かなり感じられる):3 名
5(非常に感じられる):2 名

5)このサイトマップは探したい情報に導く機能を果たしていますか。
受験生が活用するページをイメージして、そこに導くと想定するメニューを開いてみて下さい。
ex. どの様にキャンパスに行くか、どんな学部があるか、その他思いつくもの。
4(かなりしている):3 名
5(非常にしている):2 名

6)このサイトマップでよい点、悪い点があればお願いします。
良い点:見たい情報が文字情報で分かりやすく表現されている。
・シンプルで見やすい。
・パッと見とても見やすい。
・受験生にとって、役に立ちそう。

悪い点:特にないけど、あえて言うなら、絵がないから、見た目に寂しい。
・入学するには、の位置が少々悪い。
(・WEBの内容をそのまま使うのではなく、独自の取材などによって、面白い内容だとさらに良かったと思う。SFCを受験した先輩達からのアドバイスとか。)

7)新しいサイトマップのデザインで、活用したい、あるいは普及すると便利と思うものはありましたか。活用したいマップの番号をお願いします。(複数可)
①:3 回答
・デファクトスタンダードというか、慣れればなんでも使えるのが人間なのかなと少々思った。ウェブのデザインが変わるとどんなに使いやすい方向への変更でも多少戸惑う。デザインがかわいらしい。
・病院に活用すると便利だと思う。複雑な構造でどこに何の科がある、というのが予め知る事ができると良いと思う。観光地などで活用してみると面白いと思う。周囲にある食事ができる場所と提携してリンクを貼ったり、お土産屋の場所を把握するのにも活用できそう。
・これからSFCのHPで使えそう。

②:3 回答
・受験生が一番気になるのは受験情報なのかな?と思う。
・質問 FAQ の字のサイズは他といっしょでもいいかなと思う。
・独自にSFC受験生を応援するサイトとして立ち上げられそう。
・リンクをクリックしなくてもページ内容がよく分かるから、抽象的なトピックを取り上げるサイトに使えそう。

参考文献

[1] andreescu and gaivoronski, 2006, "andreescu and gaivoronski" (http://ag.raise-media.com, 2006.01.10).

[2] Bernard, Micheal, 1999, "Sitemap Design: Alphabetical or Categorical?" (http://psychology.wichita.edu/surl/usabilitynews/1s/sitemap.htm, 2005.12.13).

[3] Bernard, Micheal, and Chaparro, Barbara S. 2000, "Searching within Websites: A Comparison of Three Types of Sitemap Menu Structures" (http://psychology.wichita.edu/hci/projects/sitemap.pdf, 2005.12.12).

[4] ——, 2001, "Finding Information on the Web: Does the amount of whitespace really matter?" (http://psychology.wichtita.edu/hci/projects/UPAwhitespacepaper.pdf, 2005.12.12).

[5] ——, 2004, "Preliminary Findings on the Use of Sitemaps" (http://psychology.wichita.edu/surl/Sitemap.html, 2005.12.24).

[6] Bolye, Callin, 2001, *Color Harmony for the Web*, Massachusetts: Rockport Publishers.

[7] Gaine, Frank, 2005, "BIOS: The Quality Tech Guide" (http://www.bios.magazine.co.uk/op.php?id=225, 2006.01.12).

[8] Google, 2005, "Google サイトマップ(Beta)ヘルプ" (http://www.google.com/webmasters/sitemaps/docs/ja/about.html, 2005.12.14).

[9] ——, 2006, "Google 会社情報" (http://www.google.co.jp/intl/ja/corporate/index.html, 2006.01.12).

[10] Intentionallies, 2005, "ITL" (http://www.intentionallies.com, 2006.01.10).

[11] KDDI, 2006, "au LISTEN MOBILE SERVICE" (http://www.kddi.com/lismo/, 2006.01.30).

[12] Keys, Alicia, 2005, "Official Web of Alicia Keys" (http://www.aliciakeys.com, 2005.07.12).

[13] Lidwell, William, 2003, *Design Rule Index*, Massachusetts: Rockport Publishers. (=2004, 小竹由加里他,『デザイン、新・100 の法則』 株式会社ビー・エヌ・エヌ新社.)

[14] Microsoft, 2003, "Microsoft WEFT 3" (http://www.microsoft.com/typography/web/embedding/weft3/default.htm, 2006.01.10).

[15] Motive Ltd, 2006, "The Motive Internet Glossary" (http://www.motive.co.nz/glossary/index.php, 2006.01.12).

[16] Nielsen, Jakob, 2000, *Designing Web Usability*, Indianapolis: New Riders Publishing.

[17] ——, 2002, "Site Map Usability (Alertbox)" (http://www.useit.com/alertbox/20020106.html, 2005.12.12).

[18] Norman, Donald A, 1988, *The Psychology of Everyday Things*, New York: Basic Books.

[19] ——, 2004, *Emotional Design: why we love (or hate) everyday things*, New York: Basic Books.

[20] Rhodes, John S. 2000, "Usability Report: A Sitemap on Every Page" (http://www.webword.com/reports/sitemap.html, 2005.12 .13).

[21] The Internet Archive, 2006, "Internet Archive: Wayback Machine" (http://www.archive.org/web/web.php, 2006.01.10).

[22] Thomason, Larisa, 2002, "Usability Tip: Give Visitors A Map" (http://www.netmechanic.com/news/vol5/usability_no20.htm" 2006.01.12).

[23] World Wide Web Consortium, 2006, "World Wide Web Consortium" (http://www.w3c.org, 2006.01.15).

[24] アイティメディア株式会社, 2006, "ITmedia News" (http://www.itmedia.co.jp/news, 2006.01.10).

[25] 青山学院大学, 2006, "青山学院大学" (http://www.aoyama.ac.jp/, 2006.01.15).

[26] 有賀妙子・由良泰人・渡部隆志, 2002,『デジタル@デザイン』 株式会社秀和システム.

[27] 五十嵐博子, 2002,『色の配色・イメージ BOOK』 株式会社西東社.

[28] インセプト株式会社, 2005, "IT 用語辞典 e-Words" (http://e-words.jp, 2006.01.05).

[29] 桶村久美子, 2004, "久美子―色彩の雑学" (http://osaka.yomiuri.co.jp/shikisai/index.htm, 2005.02.01).

[30] 風見明、1997、『「色」の文化誌』 株式会社工業調査会.

[31] 関西大学, 2006, "関西大学" (http://www.kansai-u.ac.jp, 2006.01.15).

[32] 慶應義塾大学, 2006, "慶應義塾大学" (htpp://www.keio.ac.jp, 2006.01.15).

[33] 慶應義塾大学, 2005,『教員プロフィール '05』 慶應義塾大学.

[34] 慶應義塾大学湘南藤沢事務室, 2005,『KEIO SFC GUIDE 2005』 慶應義塾大学.

[35] 神戸大学, 2006, "神戸大学" (http://www.kobe-u.ac.jp, 2006.01.15).

[36] 国立法人一橋大学, 2006, "国立法人一橋大学" (http://www.hit-u.ac.jp, 2006.01.15).

[37] 財団法人日本産業デザイン振興会, 2006, "Good Design Award" (http://www.g-mark.org, 2006.01.15).

[38] 白石和也、1991、『文字の歴史とデザイン(改訂版)』 財団法人九州大学出版会.

[39] 城一夫・徳井淑子・山田欣吾・池上公平・上坂信男・柏木希介、1996、『色彩の歴史と文化』 株式会社明現社.

[40] 千々岩英彰、1997、『人はなぜ色に左右されるのか』 株式会社河出書房新社.

[41] 早坂優子, 2004, 『配色バイブル―コンパクト版』 株式会社視覚デザイン研究所.

[42] 土岩史幸, 2003, 『標準 Web デザイン講座 Dreamweaver MX』 株式会社翔泳社.

[43] 同志社大学, 2006, "同志社大学" (http://www.doshisha.ac.jp/japanese/, 2006.01.15).

[44] 東海大学, 2006, "東海大学" (http://www.u-toukai.ac.jp, 2006.01.15).

[45] 東京大学, 2006, "東京大学" (http://www.u-tokyo.ac.jp, 2006.01.15).

[46] 中川信行, 2006, 『Web Designing 2006/2』 株式会社毎日コミュニケーションズ.

[47] 南雲治嘉, 2003, 『常用デザインシリーズ チラシデザイン』 株式会社グラフィック社.

[48] 保坂庸介, 2003, 『標準 Web デザイン講座 Flash MX』 株式会社翔泳社.

[49] 前田年昭, 1996, "書評・府川充男著『組版原論 タイポグラフィと活字・写植・DTP』" (http://www.linelabo.com/kumihangenron.htm, 1996,07,01).

[50] 三重県健康福祉部地域福祉室ユニバーサルデザイングループ, 2005, "ユニバーサルデザインとは？" (http://www.pref.mie.jp/UD/hp/home/know/univer, 2006.01.04).

[51] ミツエーリンクス, 2006, "ユーザビリティ用語集 | Web 制作用語集" (http://www.mitsue.co.jp/case/design/u_index.html, 2005.12.24).

[52] 三富仁・鍬田美穂, 2005, 『目次のデザイン』 ピエ・ブックス.

[53] メニコン, 1995, "サエラ 16" (http://www.menicon.co.jp/always/caetla/saera16.html, 2005.02.01).

[54] 安村通晃, 2006, "SFC Campus Map" (http://web.sfc.keio.ac.jp/~yasumura/campusmap.html, 2006.01.10).

[55] 矢野りん, 2001, 『ウェブデザインの教科書』 日経 BP 社.

[56] 山口康夫, 2003,『web creators No.24』 株式会社エムディエヌコーポレーション.

[57] 立命館大学, 2006, "立命館大学" (http://www.ritsumei.ac.jp, 2006.01.15).

[58] ロイター通信, 2006, "ロイター" (http://today.reuters.co.jp, 2006.01.10).

[59] 早稲田大学, 2006, "早稲田大学" (http://www.waseda.jp, 2006.01.15).

直感的に理解しやすいウェブデザインの基準
～サイトマップの新デザイン提案～

2006年3月20日　　初版発行

著者　元木　彩

監修　安村通晃

発行　慶應義塾大学 湘南藤沢学会
〒252-0816　神奈川県藤沢市遠藤5322
TEL:0466-49-3437

Printed in Japan　　印刷・製本　　ワキプリントピア

SFC-2005-001