

2004年度 卒業制作

テーマ  
「中高年を対象とした高齢者福祉のためのWeb制作と  
そのユーザビリティ向上の取り組み」

指導教員：堀越洋一郎

デザイン情報学科デザインシステムコース

学籍番号 D024137

田中 利重

## 2004年度 卒業制作の概要

### ■制作テーマ

「中高年を対象とした高齢者福祉のためのWeb制作と  
そのユーザビリティ向上の取り組み」

デザイン情報学科 デザインシステム コース 学籍番号D024137	氏 名	田中 利重	担当 指導	堀越 洋一郎 田中 啓 八重樫 文
キーワード	高齢化社会 高齢者福祉 Webサイト ユーザビリティ			

本制作では、中高年を対象に高齢化福祉に関する情報をWeb上で公開し、高齢者福祉の問題に直面した場合に解決のヒントになるWebサイトのガイドブックを提案をする。

また、まだ中高年にとってWebの活用が低いこともあり、初心者向けユーザーを視野に入れたユーザビリティ向上が不可欠である。

そこで、本制作では、ユーザビリティをより向上させるための中高年を対象にしたアンケート調査を実施し、その結果をWebコンテンツに反映させ、制作後に再度数人のユーザーにユーザビリティ評価をすることで、よりユーザビリティの向上を図る。

# 目 次

第1章	はじめに.....	1
第2章	これまでの研究.....	2
2.1	過去の卒業制作作品について.....	2
2.2	高齢者Webサイト事例について.....	2
第3章	中高年を対象にしたアンケート調査について.....	2
3.1	web作成のための高齢者福祉に関する アンケートによる意識調査.....	2.3
第4章	web作成のプロセスとメソッド.....	4
4.1	高齢者福祉に関するコンテンツの絞り込み.....	4
4.2	コンテンツ、ドキュメント、データの選択.....	4
4.3	ジャンル分け 12のカテゴリーの作成.....	5
第5章	webサイトについて.....	5
5.1	webのコンセプトについて.....	5
5.2	情報の組織化について.....	5
5.3	ナビゲーションとハイパーリンクについて.....	5
第6章	web作成について.....	6
6.1	web作成をする上での配慮について.....	6
6.2	福祉環境アクセスガイドブックWeb制作のプロセス.....	6
6.3	webサイトの構造化とトップページ.....	7
6.4	トップページのワイヤフレームについて.....	7
6.5	ページ構成.....	8.9
第7章	ユーザビリティ調査について.....	10
7.1	ユーザビリティテストと評価について.....	10
7.2	ユーザビリティテストの実際.....	10
7.3	ユーザビリティテストの観察結果から.....	10
7.4	ユーザビリティテストの結果について.....	11
7.5	ユーザビリティ評価の被験者の意見・感想など.....	11
7.6	webサイトの改善点について.....	11
第8章	webサイトの再設計.....	12
8.1	アクセサビリティの改善について.....	12
8.2	ローカルナビゲーションのレイアウトの修正.....	12
8.3	トップページのレイアウトデザインの修正.....	12
8.3.1	トップページの再設計について.....	12
第9章		
9.1	結論.....	14
9.2	謝辞.....	14
第10章	関連資料.....	15
10.1	参考文献.....	15
10.2	卒業制作のため参考にした書籍類.....	16
10.3	アンケートのお願い.....	17.18.19
10.4	ユーザビリティの調査について.....	20
10.5	ユーザビリティ評価.....	21
10.6	ユーザビリティテスト.....	22

## 第1章 はじめに

日々、テレビのニュース番組や新聞・雑誌などで高齢化社会に関わる内容の報道や出版がなされている。

特に、各地方自治体の行政サイドからの地域生活のあり方の講演の開催や健康維持に関する医療相談の取り組みや地域高齢者の増加と地域財政問題、民と官によるバリアフリー対策のための福祉住環境や医療と保健、社会保障制度と市民生活との関わり、さらに障害者のノーマライゼーションによる社会参加の促進と介護自立への支援など多くの問題点を抱えている。

これまで高齢者福祉問題に関する情報は、その実態が不明確で、新聞・雑誌などで報道されているわりに、日常には現実的な実感として人々に理解されていない。

また、多くの情報が様々なメディアから断片的に取り扱われ報道されているが、中高年にとって将来に向けて何が必要なのか高齢者福祉の全体像がつかみにくい。

そこでこれらの諸問題を解決に導くため、一つの提案をする。それは、膨大な情報から類似した内容を整理し構造化し分かりやすい内容にまとめことである。煩雑な情報を整理・分類化することで、ユーザにとって欲しい情報が適切に選択され、容易に活用されることが主な目的である。このような問題に対処するための表現手段の一つとしてWebサイトを活用する。

Webの利用は、市場調査からも分かるが高齢者の利用も増加している。[1]

しかし、Webサイトに慣れていない中高年にとって操作も難しい問題がある。Webサイトを利用する際には、そのユーザビリティを重要視する必要がある。[2] ユーザビリティとは「使いやすさ」であり、ISO9242-11など様々の定義がされている。ここでは、「使いやすさ」という意味で使用する。Webサイトのユーザビリティを高めるためには、Webサイトの目的を明確にし、そのサイトを利用するターゲットユーザーを絞り込む必要がある。

中高年ユーザーが、高齢福祉の情報を容易に検索できるWebサイトがあれば、自分や家族が困った時、役に立つツールとなり、掲示板などの利用で高齢者同士のネットコミュニティサイトにもなり得るのではないかと考える。

## 第2章 これまでの事例の調査から

### 2.1 過去の卒業制作作品について

高齢者福祉に関するCD-ROMやWebサイトなどを探ると、下記のものがある。

#### (1) 武蔵野美術研究紀要1994 [3]

伊東陽子氏(1992)の研究論文がある。この研究では、テーマを環境問題と設定し、環境問題に関する情報へのアクセスと理解をテーマ「環境問題ワークブック」と「地球環境アクセス」のソフトの制作をしている。

この研究報告では、情報の理解とアクセスに関わる3つのテーマ(・理解に関する認知研究・情報の組織化の研究アクセス、選択、活用をすることができようような具体的デザイン化)をもとに環境問題を理解するためのソフトウェアデザインをしている。

環境問題ワークブックは、ユーザーの身近な生活に着目させていることや環境問題の情報を組織化しゲーム性を加味することで、各カテゴリーにアクセスしながら理解できるよう工夫している。

さらに環境問題に関心をもち新たな疑問と課題をもったユーザーに対して、社会参加の行動へと導くよう働きかけている。個人用の情報地図が作成できるよう工夫したワーキングソフトである。また、地球環境アクセスでは、情報の5つの組織化方法を使って、環境問題のデータをいろいろな切り口で並べ替えることで、問題の発見検索、組織化を促し情報を利用可能を支援するハイパーテキスト形態のハンドブックでもある。

この事例では、児童生徒・学生を対象にした内容のCD-ROMのメディアという事もあり、対象者が社会人となると内容にやや難がある。当時としては、最近のWebソフトと比較すると、ユーザへのインタラクティブ性や色数・MacintoshのOS環境によるハイパーカードソフトとしてハイパーリンク機能の限界がみられる。

### 2.2 高齢者向けWebサイト事例について

#### □高齢者向けWebサイト例 [4]

##### A. いきいきライフ

(財)東京都高齢者研究・福祉振興財団が運営

##### B. シニア・ナビ 有限会社まっちぼくす

C. ゆうゆう 人生応援団健康・生きがい開発財団

#### □サイトの内容について

上記は、オンラインで中高年を対象にした生涯学習支援向けのサイトである。共通した内容は、退職後の子育てや第二の人生を送るか。残された時間を有効に生かし、高齢化社会をどう生きるかの視点から発信している。

上記サイト管理者へのアンケート形式によるメールの意見や主観的評価から比較判断した。

##### ○コンテンツ

コンセプトやターゲットが明確である。画像が美しく、ある程度の専門性がみられる。更新頻度は少なく、種類にやや乏しかった。

##### ○サポート

eメールで相談に応じられる。HPを見て知った内容がユーザーに生かされたどうかは分からなかった。

##### ○デザイン

文字の大きさ・コントラストなど高齢者向けを意識した表示である。OS環境を考慮している。サイト運営の資金・技術・人手の確保がある。

サイトをどれだけ高齢者のユーザーが見ているか不確かである。作る側と見る側のギャップをどう克服していくかという問題があり、若者のサイト利用と比べ、実際に高齢者のPC普及率や操作性の問題からまだまだ利用率がすくないなどの課題がある。

□その他行政の広報サイトや地方自治体の福祉課などのWebサイトの事例

・WAMNET

独立行政法人福祉医療機構が運営する福祉に関する総合情報サイトである。全国規模で福祉・医療・病院など高齢福祉施設の検索ができる。アクセシビリティや拡大色変換のシステム導入  
<http://www.wam.go.jp/iryo/>

・福祉学習用ページ

(岐阜県健康福祉環境部福祉政策課政策企画担当)  
 対象は小中高校生の学習にいかすページ  
 福祉・環境に関連した総合的学習に活用  
<http://www.pref.gifu.lg.jp/pref/s11216/hohoemi/>

・障害福祉ガイドブック

障害者を対象に手当・年金・医療費助成・補装具・日常生活用具など市町村の実務的な手引である  
<http://www.city.nobeoka.miyazaki.jp/fukus/jidou/syohgai-fgb/index.html>

・はままつ友愛の健康・福祉ガイドブック

多言語生活情報による市民や外国人居住者を対象に浜松市総務部広聴広報課よりHPで市民サービス情報を発信している。各項目はPDFによりダウンロードする。  
[http://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/admin/square/pr/hokenhukusi/to\\_01.htm](http://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/admin/square/pr/hokenhukusi/to_01.htm)

・とよた福祉ガイドブック

障害者や高齢者を対象に施設へのアプローチや施設の見取り図、写真などを使ってよりきめの細かい情報を提供したいと試行を重ねている。  
<http://www.city.toyota.aichi.jp/h-guide/index.htm>

以上から、これらのHPの特徴は、

- ・児童・生徒を対象にした学習用教材のガイドブックが作成されている。テキストと図で分かりやすく作成されている。
- ・障害者や高齢者を対象に文字の大きさや色の配色に配慮している。
- ・ナビゲーションの項目が少なくリンク広告も施設など狭い範囲に限定されている。
- ・市町村の保健・福祉課の広報用ハンドブックをPDF書類で作成している。Acrobat Readerのプラグインが必要である。

### 第3章 中高齢対象のアンケート調査について

#### 3.1 Web作成のための高齢者福祉に関するアンケートによる意識調査

福祉環境ガイドブック作成ため、アンケートによる意識調査を実施した。アンケート内容の項目は、福祉に関する用語(高齢化社会のニュース・食事・衣服・住居・保健衛生・介護・福祉施設・教育文化・安全な生活 経済問題・年金問題・介護相談)などの質問事項をとりあげた。[5]

調査結果から得られた情報をもとに、ユーザーが必要とするガイドブックを作成する。アンケート調査と結果をグラフにまとめたものである。

□調査対象エリア 土浦50人 東京3人 福島50人

□調査対象年齢 45～65歳前後 男子34人 女子69人

合計人数 103人

(※グラフの中の数字は人数を示す。)

<アンケート項目>

◎あなたの性別は、どちらですか。どちらかの番号に○をつけてください。

1 男性(30) 2 女性(62) ◎お年は何才ですか。

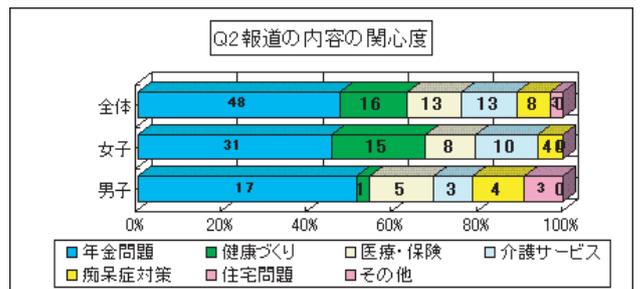
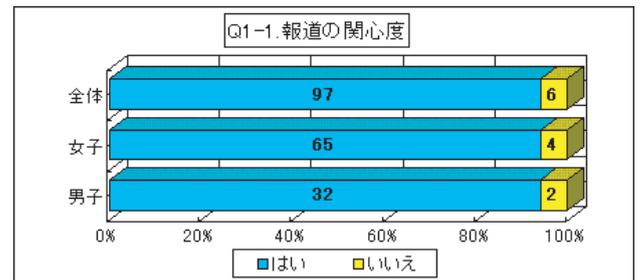
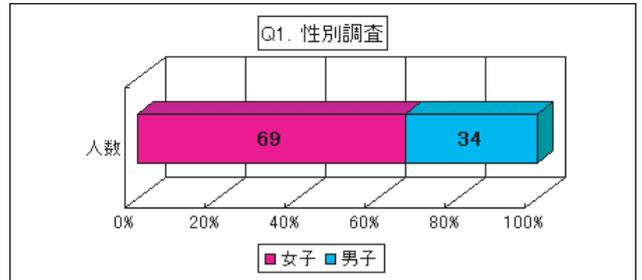
(45～65歳程度対象とした)

Q1. あなたは、高齢化社会に関する新聞または雑誌やテレビなどのニュースに関心がありますか。

1. はい 2. いいえ

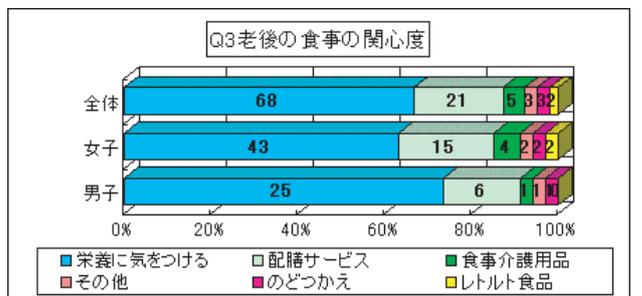
Q2. Q1で「はい」を選んだ人に聞きます。特にどんな内容に関心が高いですか。一つ選んでください。

1. 年金問題
2. 介護サービス
3. 医療や保健
4. 住宅問題
5. 痴呆症対策
6. 健康づくり
7. その他



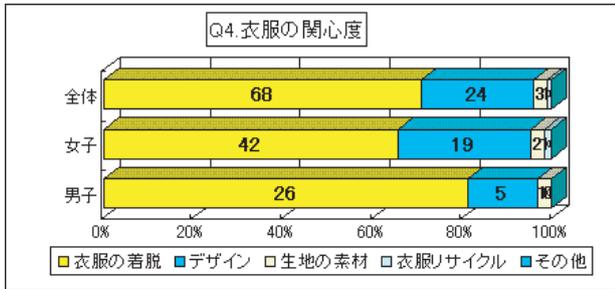
Q3. 老後の食事についてどれに関心がありますか。一つ選んでください。

1. 栄養に気をつける
2. 健康食配膳サービスの利用
3. のどにつかえない食事の工夫
4. レトルト食品
5. 食事のための介護用品(はし、スプーンなど)
6. その他

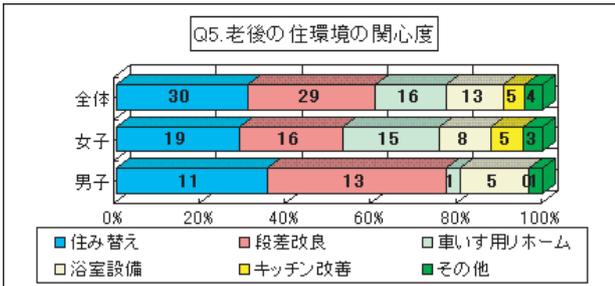


Q4. 老後の衣服についてどんな関心がありますか一つ選んでください。

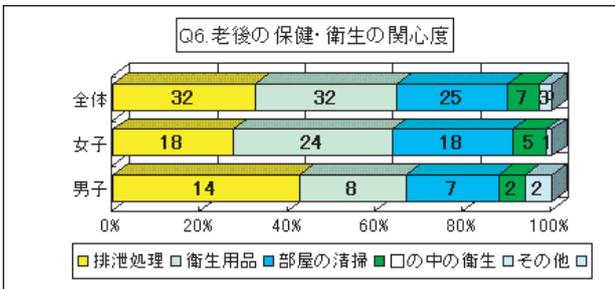
1. 服のデザイン
2. 衣服の着脱のしやすさ
3. 生地素材の選択
4. 衣服のリサイクル
5. その他



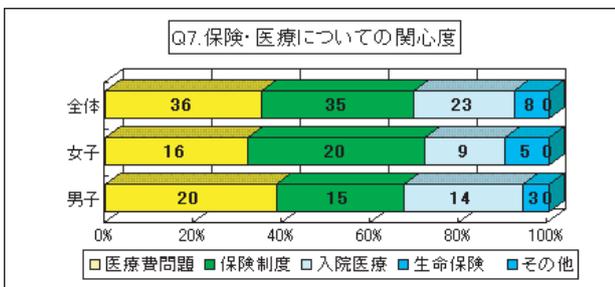
- Q5. 老後の住環境についてどれに関心がありますか。一つ選んでください。
1. 高齢者向けの住居の住み替え
  2. 車いす生活者の住宅改善
  3. 浴室改善
  4. 段差を改良する
  5. キッチン改善
  6. その他



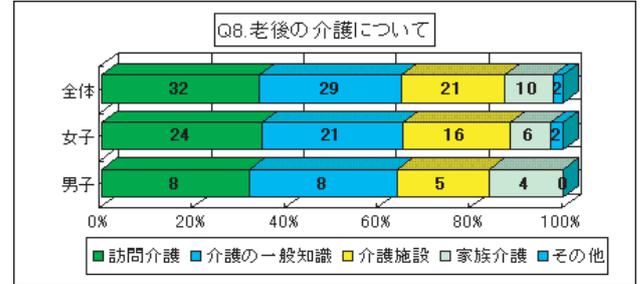
- Q6. 老後の保健・衛生についてどれに関心がありますか。一つ選んでください。
1. 部屋の清掃
  2. 衛生用品(おむつ・失禁用パッドなど)
  3. 排泄処理
  4. 口の中の衛生(歯など)
  5. その他



- Q7. 老後の保険・医療についてどれに関心がありますか。一つ選んでください。
1. 生命保険の知識
  2. 入院医療保険の知識
  3. 健康保険制度の問題
  4. 医療費の問題
  5. その他

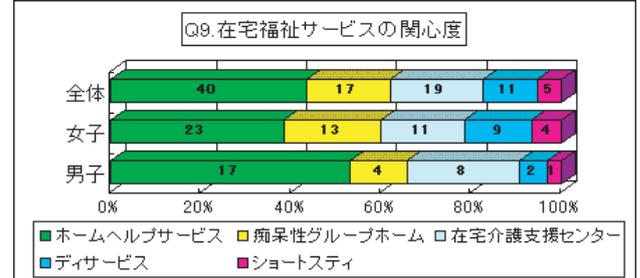


- Q8. 老後の介護についてどれに関心がありますか。一つ選んでください。
1. 介護の一般的知識
  2. 家族介護について知りたい
  3. 訪問介護を知りたい
  4. 介護施設を知りたい
  5. その他



- Q9. 在宅福祉サービスには次のようなものがあります。どれに関心がありますか一つ選んでください。(在宅福祉サービスとは、自宅で今までどおりの生活スタイルで過ごすためのサービス)

1. ホームヘルプサービス  
(日常生活を営むのに支障があり、食事、部屋の掃除、及び身体の清潔の保持等に支援が必要な方に対して専門のホームヘルパーを派遣するサービス)
2. ショートステイ  
(家庭での介護が一時的に困難になった場合に、特別養護老人ホームなどの施設で、介護が必要な高齢者を一時的に預かるサービス)
3. デイサービス  
(主に介護認定された心身の虚弱なお年寄りに、通所によって入浴および食事の提供、日常生活のお世話、機能訓練等のサービス)
4. 在宅介護支援センター  
(高齢者の在宅介護に関する身近な相談窓口として活動する機関)
5. 痴呆性老人グループホーム  
(介護が必要な痴呆性のお年寄りが、スタッフと家庭的な雰囲気の中で共同生活を行うことにより、痴呆症の緩和を促す事を目的とした介護サービス)

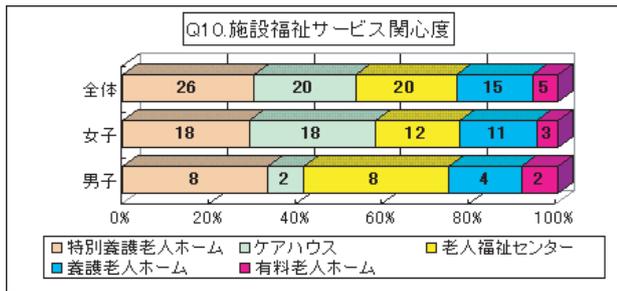


- Q10. 施設福祉サービスには次のようなものがあります。関心のあるものを一つ選んでください。(施設福祉サービスとは高齢者の心身の状況などに応じて適切な生活の場を提供する施設サービス)

1. 養護老人ホーム  
(65歳以上の者であって、身体上もしくは精神上又は環境上の理由及び経済的な理由により居宅での活が困難な者を入所させる施設です。)
2. ケアハウス  
(60才以上の自立した方を対象とした、食事・入浴付きの老人マンションです)
3. 有料老人ホーム  
(常時10人以上の老人を入所させ、食事の提供その他日常生活に必要な便宜を供与することを目的とする施設であって老人福祉施設でないもの)
4. 特別養護老人ホーム  
(65歳以上の者であって、身体上または精神上著しい障害があるため常時の介護を必要とする者(いわゆる寝たきり老人等)であって、居宅において適切な介護を受けることが困難な者を入所させる施設)

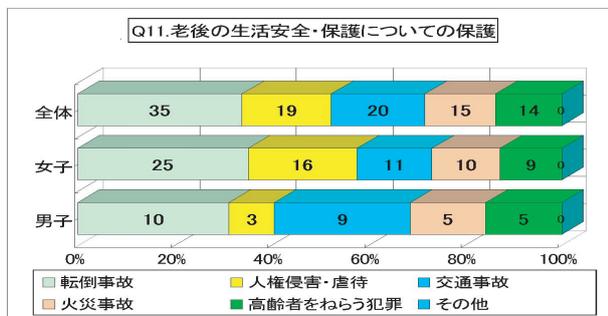
## 5. 老人福祉センター

(高齢者が健康で明るい生活を営むために必要な各種の相談や健康の維持増進、教養の向上及びレクリエーション等のための便宜を総合的に図ることを目的とした施設)



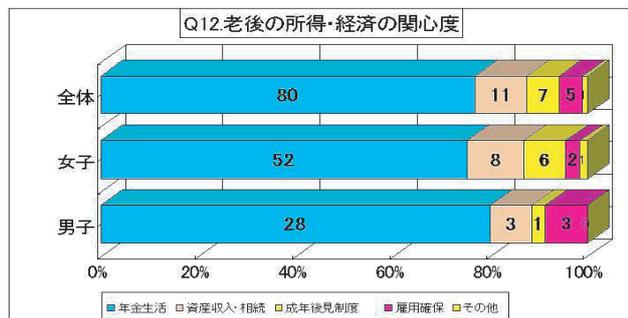
Q11. 生活安全・保護についてどれに関心がありますか一つ選んでください。

1. 交通事故(高齢死者の道路を歩行中など)
2. 転倒事故(屋内での転倒など)
3. 高齢者を狙う犯罪(窃盗・詐欺)
4. 高齢者の災害時の不安(火災・地震)
5. 人権侵害・虐待(家庭内問題・介護問題)
6. その他



Q12. 老後の所得・経済についてどれに関心がありますか。一つ選んでください

1. 高齢者の雇用・就業機会の確保
2. 年金生活の不安
3. 老後の資産収入・相続
4. 成年後見制度(痴呆高齢者や知的障害者の権利を守るため、介護サービスの契約や財産管理などを助ける後見人をおく仕組み)
5. その他



### ■ 高齢者福祉に関する意識の調査分析について

上記のグラフをもとにWebサイト作成の参考資料とする内容項目をまとめたものである。

- ・ 高齢社会に関するテレビ・ニュースなどへの関心度は男女共90%以上を示している。
- ・ 中高年男女とも年金問題に50%以上関心を持っている
- ・ 健康面では食事管理に関心がある。栄養のバランスに

気をつけること。やや給食宅配に関心がある。

- ・ 衣服の着脱に高い関心を示している。
- ・ 住まいは、住み替えに関心が高く、男子は特に段差に関心がある。
- ・ 保健衛生では、男女共排泄処理と衛生用品に関心がある。
- ・ 医療費問題・保険制度に60%前後をしめる。
- ・ 老後では訪問介護に関心があり、ホームヘルプサービスを望んでいる。
- ・ 福祉施設への関心は、特別養護老人ホームに関心がある。
- ・ 老後の生活安全・保護の面から、転倒事故への関心がある。
- ・ 老後の所得・経済への関心では、76%と年金生活への不安を抱えている中高年が多い。

以上の調査結果をもとに、Web作成の資料および高齢者福祉の情報を整理する上でのキーワードと捉え、アンケート調査のデータを参考にする。

## 第4章 Webサイト作成のプロセスとメソッド

### 4.1 高齢者福祉に関するコンテンツの絞り込み

ユーザー中心の設計を視野に入れて、コンテンツを絞り込む。高齢者福祉に関する用語を100程度選び出す。さらに12種類のジャンルに分けたカテゴリーを作成する。

前述の中高年を対象にしたアンケート調査をもとに、ユーザがWebサイトから検索できるキーワードをデータベース化する。ユーザーが容易に検索できるサイトを作成する必要がある。カテゴリーは、テキスト名ではなくピクトグラムでデザインしたアイコンで表示する。12のカテゴリー別にキーワードを分類し、情報の構造化をする。

Web作成には、シンプルな形態で統一する。[6]

### 4.2 コンテンツ、ドキュメント、データの選択

- ニュース話題
  - ・ QOL(quality of life) ・ユニバーサルデザイン
  - ・ 年金問題・労働就業率・介護保険
  - ・ 高齢者人口の増加
- 食事・宅配
  - ・ 食料・買い物 ・食事宅配サービス
  - ・ 食品と栄養・嚥下(えんげ) ・食器類改善と工夫
- 衣服
  - ・ 衣服材料・ボタンの工夫・着替え・服装の汚れ
  - ・ 着脱の機能・安全な衣服デザイン・快適な衣生活
- 住居
  - ・ 高齢者住宅・独居高齢者
  - ・ 住環境コーディネーター・スロープ・高齢者生活
  - ・ 段差のない床・バリアフリー・介護リフォーム
- 介護(訪問介護・施設介護)
  - ・ ソーシャルワーカー・介護の機能・福祉機器・用具
  - ・ ヘルパーの質・介護車いす ・介護ベッド
  - ・ ヘルパー・介護の選択・入浴サービス・独居老人
  - ・ 在宅老人・障害のある高齢者
- 保険・医療
  - ・ 高齢者医療・福祉医療・保健衛生・介護医療
  - ・ 脳血管性障害・骨粗疎症・高血圧・能力障害
  - ・ リハビリテーション・運動機能障害
- 福祉施設
  - ・ 公共施設・グループホーム
  - ・ 高齢者生活福祉センター・在宅介護支援センター
  - ・ 特別養護老人ホーム・ケアハウス

- 保健・衛生
  - ・足腰の弱体化・便所排泄尿失禁・聴力の低下
  - ・視力の減退・年輪ピック・注意力・歩行能力低下
  - ・歩行時間
- 安全・保護
  - ・物理的障壁・駅の階段・バスの階段・電車シルバー
  - ・エレベータ・交通事故死
- 教育・文化
  - ・家族の協力・コミュニティ・共生社会
  - ・リクリエーション・福祉教育・ハンディキャップ
  - ・社会的弱者・ボランティア教育・福祉環境
  - ・制度的障壁・社会的不利・遊びと趣味
  - ・スポーツと健康・文化活動の参加
- 行政・経済
  - ・看護と介護の分化・介護負担金・民間福祉事業
  - ・介護制度・介護のランク・建築と町づくり
  - ・環境立地・最低生活保障・経済力・社会的支援
  - ・社会福祉・老人福祉法・介護福祉士・NPO活動
- 精神衛生・相談
  - ・介護と自立・介護相談・看護と介護の協調
  - ・高齢者自殺・引きこもり・寝たきり症候群
  - ・痴呆症・アルツハイマー

#### 4.3 ジャンル分け 12のカテゴリーの作成

- ・12のカテゴリーをピクトグラムで表現する。
- ニュース話題 ○食事・宅配 ○衣服



### 第5章 Webサイトについて

#### 5.1 Webのコンセプトについて

テーマ

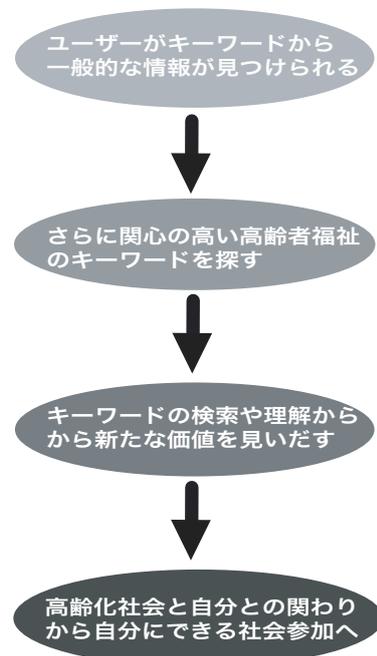
「中高年を対象とした高齢者福祉のためのWeb制作とそのユーザビリティ向上の取り組み」

- ・伝達の目的  
中高年が知りたい高齢者福祉の情報検索ができる。事前に介護施設の把握、訪問介護ヘルパーなどの理解や介護相談情報の把握ができる。家族の老後問題解消の手立てとなる。
- ・対象者  
中高年(55~65歳)
- ・伝達内容  
高齢者福祉に関わる予備知識の紹介。  
高齢者介護や各福祉施設の情報紹介。  
介護ヘルパーの資格取得や仕事の検索。
- ・期待される効果  
老後の予備知識や仕事の内容や年金や老後保障の動向を知ることで、精神的なゆとりと生活設計改善への指針となる。家庭介護の協力や地域福祉への参加

#### 5.2 情報の組織化について

・情報の組織化とは、個々の情報要素(データ)を関係づけ構造をもたせることである。情報の全体の構造をわかりやすくするために、シーケンスを重視した組織化をする。[7]

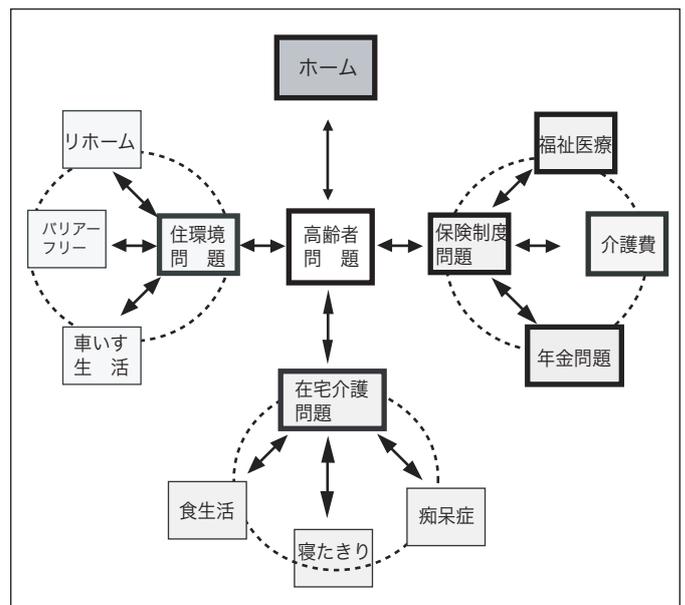
#### Webサイトからのユーザー検索のプロセス図



#### 5.3 ナビゲーションとハイパーリンクについて

- ・コンセプトメイキングと情報の構造化  
組織化した情報を一つの構造体に当てはめ、ユーザーがたどる道順を考えるプロセスで作成する。各ページにリンクできるようノンリニアな分岐的構造が適すと考え適用する。

カテゴリー □ → カタログ □ という構造の例



カテゴリーによる構造化は、最もオーソドックスな方法であり情報を整理するのに整理しやすい。情報量が増えても、カテゴリ分けされた情報を、さらに5つの組織化の方法で構造化していくことができる。 [7-1]

## 第6章 Web作成について

### 6.1 Web作成をする上での配慮について

#### ○Webでの作成とその作成の根拠

- ・ユーザーとデザイナーのメンタルモデルをどのように一致させるのか配慮する。
- ・ヒューマンインターフェースの違い(ユーザーサイドと制作者サイド)交流の場を設定する
- ・ユーザー側の視点を把握し作成する。  
ユーザビリティの目的に応ずるためにはウェブサイト構築の流れにそって、ユーザビリティを意識したサイト設計をする必要がある。特に、個人的好みを排除し、ユーザーが使いやすいかどうか判断できるようにすることが大切である。ユーザビリティガイドラインは、ウェブサイトの一貫性の確立を維持するために重要な問題である。 [9]

#### ○情報アーキテクチャーとして捉える観点

- ・情報の組織化は「情報の整理・分類」をする
- ・情報の組織体系化には「カテゴリー、時間、位置、アルファベット、連続量などを取り入れて整理・分類化する。
- ・情報の「組織構造」には階層型・直線型・グリッド型・ウェブ型を取り入れる。  
階層レベルの深さやサイトの広さを考慮し、7プラスマイナス2の原則に基づき広く浅い階層の工夫をする。 [10]
- ・サイトの構造のポイントでは、新しいウィンドウは極力避ける。ユーザー側でどこにいるのか迷うことがあるため、閉じるボタンを必ず提供する。ユーザビリティガイドラインの原則に基づいて、同一階層では同一デザインにすること。また、色調・レイアウトには統一感のあるデザインに心がけた。

### 6.2 福祉環境アクセスガイドブックWeb制作のプロセス

#### ○エグゼクティブサマリーについて

福祉環境アクセスガイドブックは、これから

訪れる高齢化社会を向かえ、実際に直面する介護問題・保健医療・食生活などへの不安に対して解決できる提言書である。

事前に老後を予測し、高齢福祉を理解し、長期的で計画的な人生設計を予測し自分なりの判断材料になることを願う。この提言は、中高年を対象に、非営利的なボランティア活動的なサイトでもある。

現在、福祉ボランティア的なサイトは、日々増加の一途で、数多くのサイトは、住宅建築関連会社、福祉施設のある病院、弁護士・介護士・看護師、地方自治体の福祉課、福祉関連の大学・専門学校などで発信している。それぞれの専門的な分野での知識や対策・改善などの処方箋が細部にわたりリンクされている。しかし、福祉介護に関して誰でも分かりやすく、広く浅く全般的に網羅されたホームページの内容のものは少ない。

特に障害者対象のための保険制度の紹介であったり、福祉施設関係者および専門の従事者のものであったりして専門性が高いものも多く見られる。

利用者に地域医療施設やケアマネージャーの相談など特定地域の内容を紹介したものであるが、中高年が、どんな地域であっても、自分が必要な福祉情報を簡単に検索できたり、介護施設・介護問題や最新の年金問題についての情報もすぐに検索できる内容でなくてはならない。

しかし、全コンテンツを一つのサイトで構成し、全利用者層のニーズを満たそうとすることはとても不可能である。

そのため、下記の二点に絞ることとした。

- ・これから老後を迎える中高年対象に年金問題や自宅での介護方法などに関心があるユーザーを引き付けることを目的に、しっかりとしたアーキテクチャーを構築する。

- ・多種多様な外部ソースへの配給を前提にプロモートする。さらに専門的に調べたいユーザーに対応できるようにする。例えば駅のバリアフリーマップを知るとか自邸のリホーム化のための改善例や資金例などイメージレイアウトを図5-2 に示した。

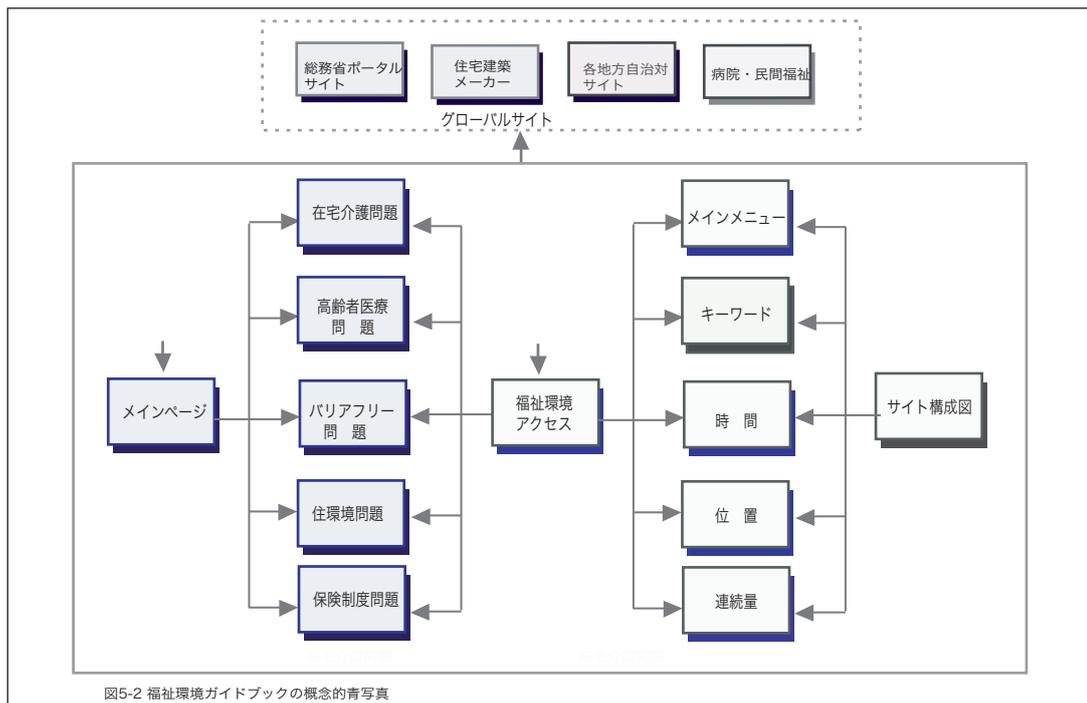


図5-2 福祉環境ガイドブックの概念的青写真

## Webサイトの青写真

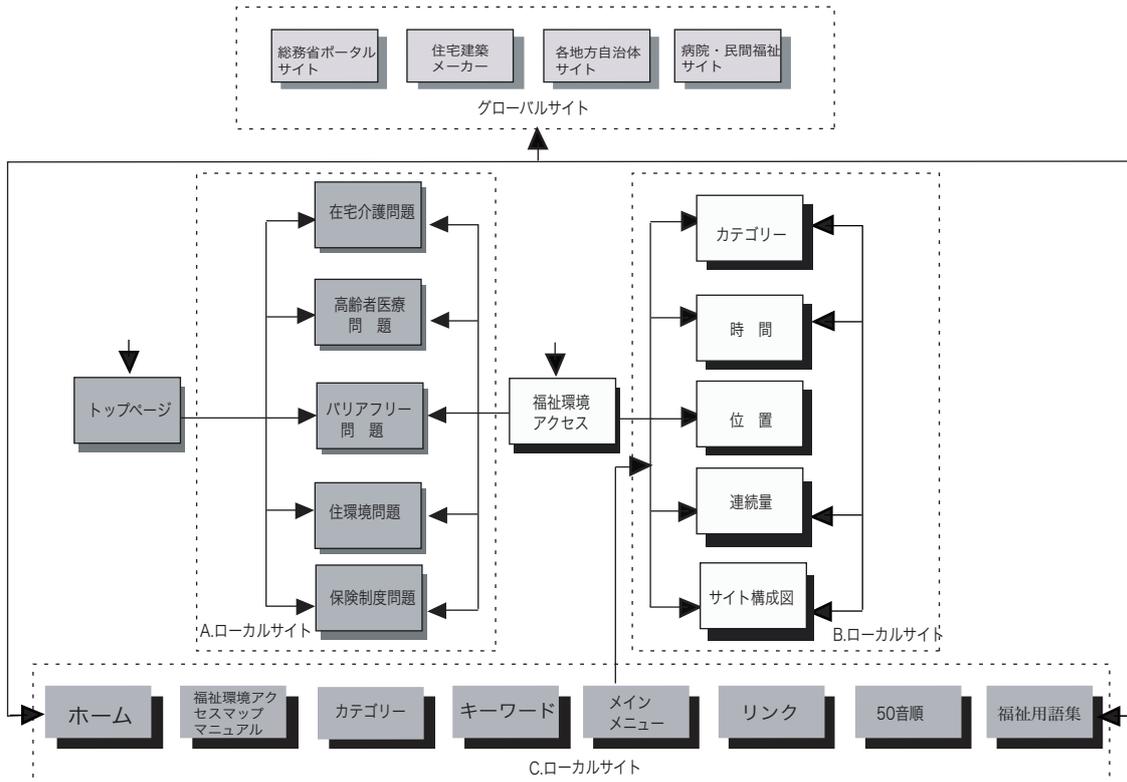


図5-3 サイト全体の青写真

### 6.3 Webサイトの構造化とトップページ

図5-3はWebサイトの全体構成図を示したものである。図5-4のトップページは、中央部に5つのアイコンを表示している。アイコンをmouse-clickすることで次のページにある図5-5(A.ローカルサイト)にリンクする。

ユーザビリティやアクセシビリティを考慮し、下記のようなことを観点に作成した。

- ・キーワードからユーザーが目的とする情報を検索できる仕組みにする。
- ・トップページは、アイコンデザインサイズを大きく中高年の視力の感覚でアイコンの位置が確認できる構成をする。
- ・トップページとローカルサイトを7プラスマイナス2の原則で浅いサイトで構造化する。
- ・ホームには、B.ローカルサイトとC.ローカルサイトを貼付けることで全てのサイトにつながる画面が表示される。
- ・ユーザーが、福祉情報を検索しそのヒット率が増えるようにユーザビリティテストをし、Webサイトのリニューアルをする。
- ・画面のどのページにユーザーがいるかが認知できること。数回画面を変えると共通したデザイン表示から関連性が理解され、ユーザーのアクセスや見つけ易さの効率化につながる。
- ・目的とする検索がヒットできる確率が高いために前記で調査したアンケート調査結果の要求度にあった項目を各グローバルサイトから調べURLのリンクの貼付けをする。多くのサイトは許可されているものが多いが、管理者による利用規約の確認をする。
- ・Web検索サイトの登録とヒット数増加のためのメインページへのメタ入力しておく。

<Meta Name="keywords" Content="福祉環境問題、ガイドブック 高齢者問題、福祉医療、バリアフリー、住環境問題">

### 6.4 トップページのワイヤーフレームについて

トップページは家の玄関であり、ユーザーが迷った時、すぐに戻れるサイトであること。このことを回避するため、c.ローカルサイトが表示されるようトップに配置した。

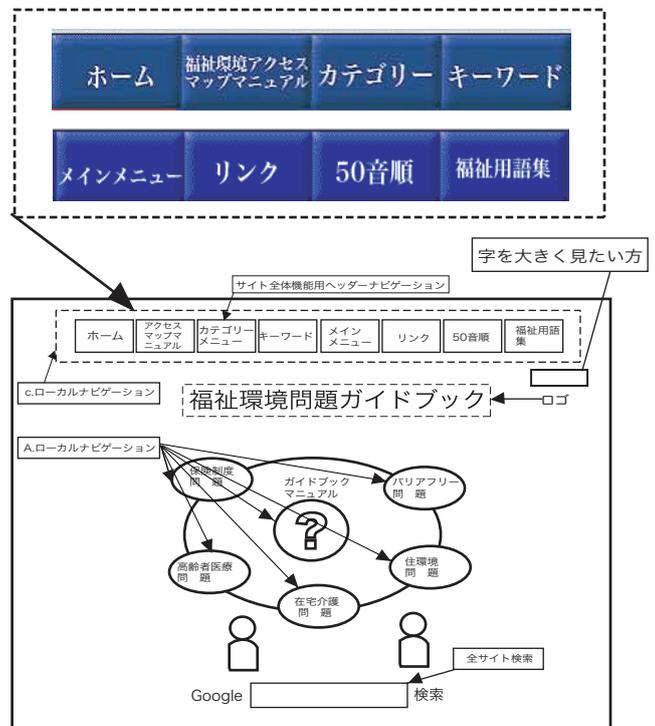


図5-4 トップページ用ワイヤーフレーム

## 6.5 ページ構成

Webサイトの画面デザインは、2つの方向で考えられる。1つは、1ページを情報の一単位として捉える。ただし共通の要素でも表示される場所が違ったものになりやすい。そのため背景色やパターン、アイコンを共通にするなどのページごと異なった印象を与えないデザインの工夫が必要である。もう一つはページサイズの固定である。ページサイズを固定して常に同じサイズのスペースに情報が表示されるように情報量をコントロールする方法である。

○高齢者問題サイトの共通化をする。

A.ローカルサイト

- ・在宅介護問題
- ・高齢者介護問題
- ・バリアフリー問題
- ・住環境問題
- ・保険制度問題

○共通点

- ・リンクボタンサイズの統一化  
幅(100)×高さ(50) pixel(ピクセル)
- ・リンクボタンの画像の色彩の統一化  
画像と背景色 #000066  
高齢者の色覚感覚を考慮する。  
色覚異常者に影響しない配色をする。

保険制度問題 保険制度問題 赤・紺色が mouse-over で反転する。

- ・上記の配色でリンクボタンは、インタラクティブイメージのロールオーバーイメージを使用する。
- ・共通サイトのイメージ図は下記の通り

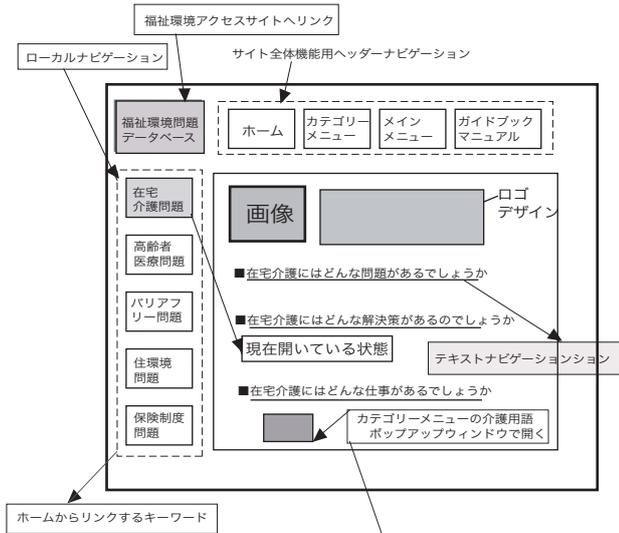


図5-5 ローカルナビゲーションのワイヤーフレーム



図5-2 実際にmouse-clickにより画面に表示される画像

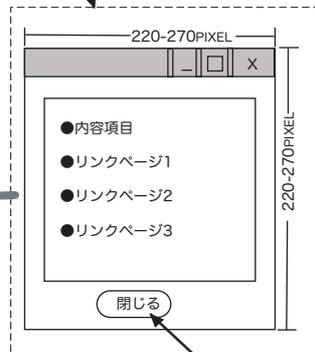


図5-6 イメージ図

Javascriptでcommand javascript:window.close();

○福祉環境アクセスサイトの共通化をする。

B.ローカルサイト

- ・メインメニュー
- ・カテゴリ
- ・時間とは
- ・位置とは
- ・連続量とは
- ・サイト構成図

ここでは代表としてカテゴリワイヤーフレームを取り上げる。

○共通点

- ・リンクボタンサイズの統一化  
幅(100)×高さ(50) pixel(ピクセル)
- ・リンクボタンの画像の色彩の統一化  
画像と背景色 #0000FF  
高齢者の色覚感覚を考慮する。  
色覚異常者に影響しない配色をする

キーワード キーワード 赤・紺色が mouse-over で反転する。

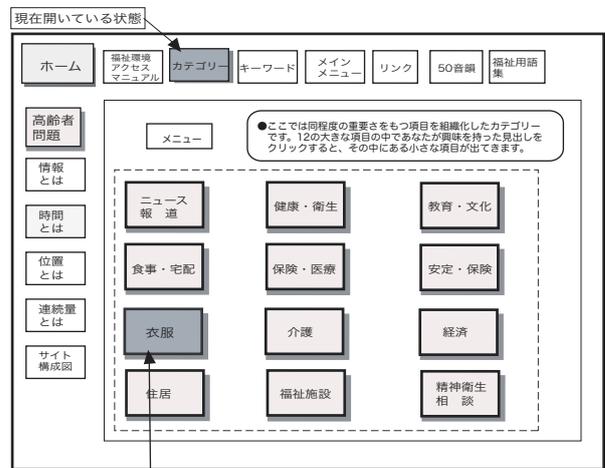


図5-7 カテゴリメニューページ用ワイヤーフレーム

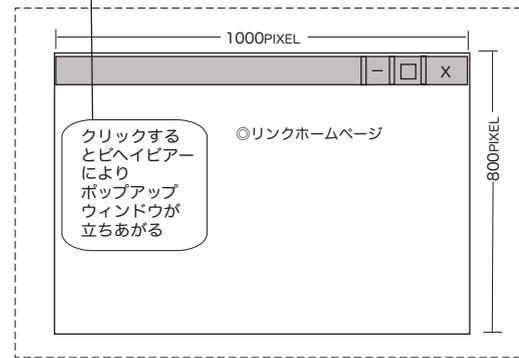


図5-3 カテゴリメニューページ用ワイヤーフレーム

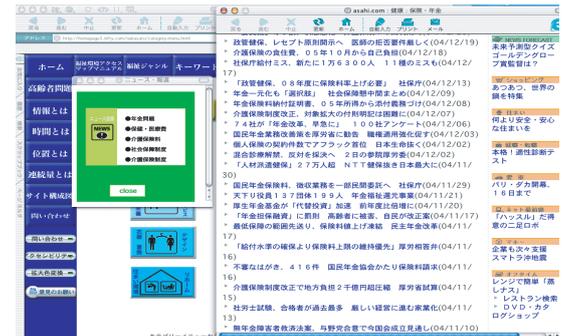


図5-7 モニター画面に表示される場合

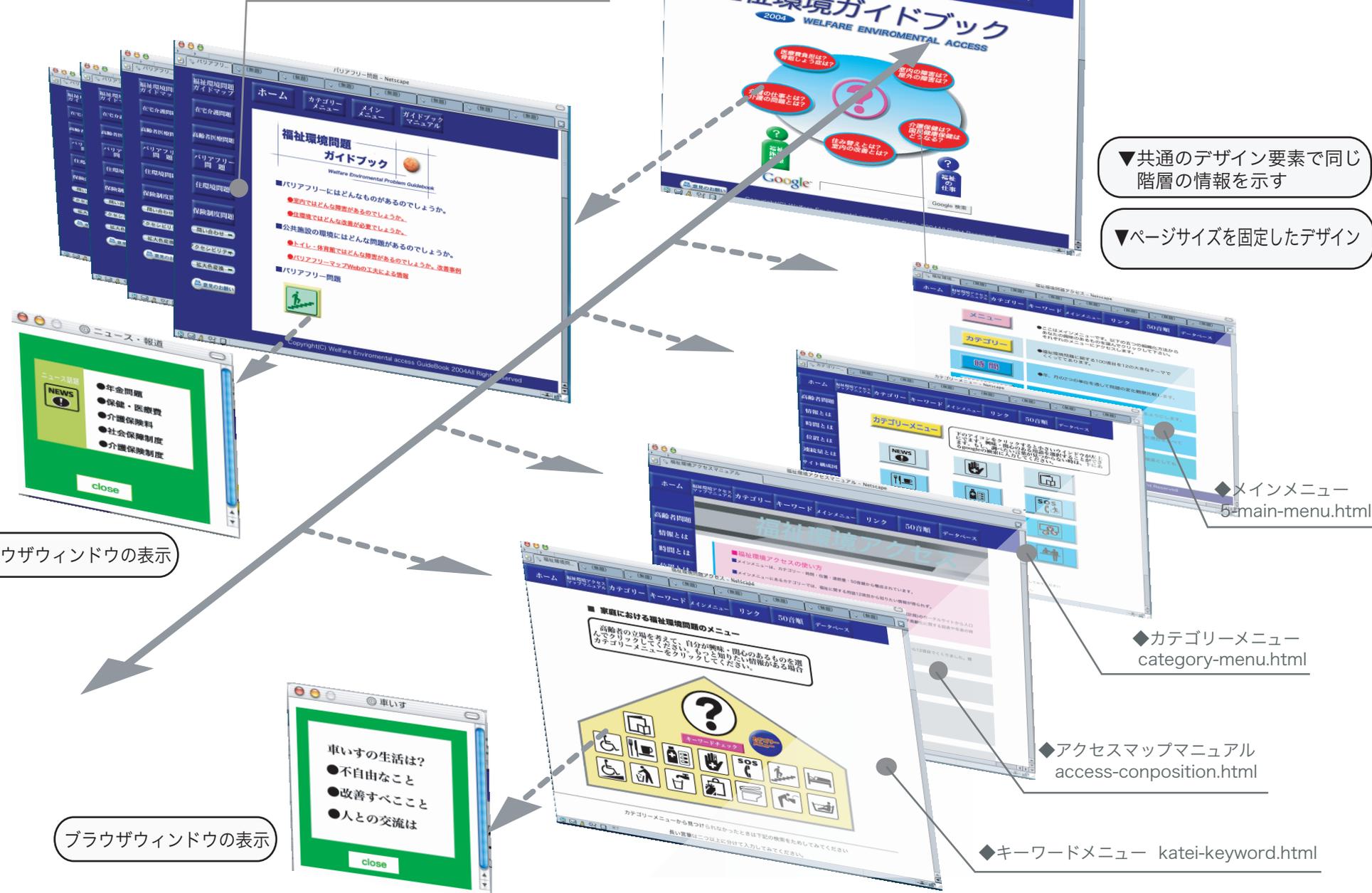
# Webサイトのリンク構造

- ◆高齢者医療問題 koureisha.html
- ◆住環境問題 juu-kankyoundai.html
- ◆む高齢者保険問題 koureisha.html
- ◆バリアフリー問題 bariafree.htm
- ◆在宅介護問題 zaitaku-kaigomondai.html

▼ページ間相互の関係が明確になる画像など効果的にする

▼共通のデザイン要素で同じ階層の情報を示す

▼ページサイズを固定したデザイン



ブラウザウィンドウの表示

ブラウザウィンドウの表示

◆メインメニュー  
5-main-menu.html

◆カテゴリーメニュー  
category-menu.html

◆アクセスマップマニュアル  
access-composition.html

◆キーワードメニュー  
katei-keyword.html

## 7章 ユーザビリティ調査について

### 7.1 ユーザビリティテストと評価について

#### ○ユーザビリティ評価の目的

ユーザビリティを向上させるためには、ユーザビリティを構成する要素である基本原理を明らかにし、それぞれの原理に基づいた設計を行う必要がある。ユーザビリティテストの世界的権威であるヤコブ・ニールセン博士(Jacob Nielsen)は、ユーザビリティの特性を下記の5原則にまとめている。[8]

- (1) 学習のしやすさ : すぐに、そして簡単に使用すること。
  - ・目的の作業をいかに速くきちんと終わられるかを示す。
- (2) 効率性 : 学習後高い生産性を創出可能
  - ・学習後の習熟ユーザーが、決められた作業をいかにきちんと速く終わられるかを示す。
- (3) 記憶のしやすさ : 簡単に使い方を記憶することが可能
  - ・以前に学習で覚えた使い方を、いかに早く正確に思い出すことができるかどうかを示す。
- (4) 間違えにくさ : 間違えを起こしにくく、起こしても簡単に回復可能
  - ・ユーザーの操作ミスによるエラーが起こしにくく、また、エラーが発生しても簡単に回復できる。
- (5) 主観的満足度 : ユーザーが満足できるよう楽しく利用することが可能
  - ・サイトを使ったユーザーがその作業、経験を楽しんでいると感ずる度合いを示す。

Webのユーザビリティは、ある一面からだけの特性ではなく、これらの5つの特性からなる多角的な構成要素を持つ。サイトの目的により、重点を置く原則は異なるが、基本的にこれらの5つを満たすべくユーザビリティを実践していく必要があるこのことをふまえた上で、ユーザビリティ評価を行った。

#### ○評価スケールの作成

Webサイトについての主観的な印象や満足度とWebサイトを使うことについての使いやすさについての2つに分けられる。

- ・Webサイトについての主観的な印象や満足度は、高感度・役立ち感・内容の信頼性の観点から評価した。
- ・Webサイトを使うことについての使いやすさは、操作の分かりやすさ・構成の分かりやすさ・見やすさ・反応のよさの観点から評価した。 [9]

### 7.2 ユーザビリティテストの実際

Webサイトを立ち上げ、その使い勝手を検証する段階に入る。ここでは、数人のテストユーザーがどの程度使い勝手がよいかを評価することで、サイトの有効性がある程度確認にできる。

ユーザビリティテストでは、サイトを構築しても理論と実践には大きなギャップが存在する。そのギャップをうめるためには、ターゲットユーザーによるテストを行い、ユーザーの意見に耳を傾けるしかない。Webサイトはユーザーのためのものであり、サイト構築者はその意識をもってたえずより有効性のあるサイト構築を目指すことが使命である。

### 7.3 ユーザビリティテストの観察結果から

ユーザビリティテストの結果をもとに検証結果の問題点を再度検討しより洗練されたサイト構築をすることがよりユーザビリティの向上を図ることができる。

サイトの評価診断についてヤコブ・ニールセン博士は、テスターは1回に5人で十分であるとしている。

#### ◎ユーザビリティテストの実施。被験者5人

- テスト条件 一人の所用時間 30分程度
  - 検索項目 3つの検索課題に取組む
  - 質問・観察 検査中の質問や意見は状況に応じ、被験者に対応する。
- |           |             |     |
|-----------|-------------|-----|
| A: PC暦 4年 | 福祉介助員勤務6年経験 | 27歳 |
| B: PC暦 3年 | 学校教員        | 45歳 |
| C: PC暦 5年 | 教員          | 26歳 |
| D: PC暦 8年 | 外国語助手4年経験   | 40歳 |
| E: PC暦 8年 | 栄養士21年経験    | 45歳 |

#### ○ソフトの面について

##### □テストの観察と内容

- ・ユーザーの観察 マウスによる画面の動作
- ・リンク操作 目的とするページ検索は自由
- ・テスト時間 30分程度
- ・検索の評価 成功率や満足度
- ・テストの記録 ビデオ撮影
- ・ユーザビリティテスト用紙に記入(選択の根拠記入)
- ・テスト後の被験者の要望・感想・意見の聞き取り

#### ○ハード面

- ・接続環境 光ファイファイバーLAN環境
- ・PCのOS WindowsXP
- ・PCタイプ デスクトップ型
- ・接続スピード 100Mbps~1Gbps
- ・ブラウザ IE5.2
- ・液晶ディスプレイ 1024×854ピクセル

	被験者の意見・感想	被験者意見から改善
A	地域の施設や介護者の対応や相談に応じる内容の項目が欲しい。もう少し具体的に調べられるとよい。	全国の介護施設の検索ができるようにリンクをした。(WAMNET)介護職のサイトやgoogleサイトを貼付けた。
B	地域の施設が詳しく調べられると良い。入所の有無や人数年金についての情報が調べられた。再度見てみたい。	福祉施設の検索のし方を分かりやすくする。各福祉サイトにメールで確認する。
C	楽しくない。文字が多い・すぐに欲しい情報が見つからない。クリックの操作でできる慣れに時間がかかる	最低限の画像の追加をする。トップページから多くの検索ができる工夫をする。
D	見やすさから図や文字が小さい。全体的に地味に感じた。操作は楽にできた。ガイドのマニュアルは必要ないのではないか。	極力画像には文字は使用しない。アイコンだけではよく分からないものがあり言葉の追加をする。
E	一人ですぐに使えるには難しい。検索方法が分かりにくく動作しなかった。カテゴリと言う言葉は高齢者に難しい。	カテゴリの言葉を「福祉ジャンル」名に言い換える。

## 7.4 ユーザビリティテストの結果について

テスト内容は表の通り。5段階方式で評価した。資料6-4

ユーザビリティ評価の内容項目		K.S	T.S	T.H	E.S	T.S	平均値	各平均
好感度	○このWebのビジュアル表現は、楽しい。	3	3	3	4	3	3.2	2.9
	○このWebサイトは、印象に残る。	2	3	3	3	4	3.0	
	○このWebサイトには、親しみがわく。	2	3	3	2	3	2.6	
役立感	○このWebサイトは、すぐにわたしの新しい情報が見つかる。	2	4	3	2	3	2.8	3.3
	○このWebサイトには、わかりやすい言葉で読みやすい。	4	4	3	3	4	3.6	
	○このWebサイトを使用すれば、検索が素早く見つけられる。	2	3	3	4	5	3.4	
信頼感	○このWebサイトに掲載されている内容は信頼できる。	3	4	5	3	5	4.0	3.8
	○このWebサイトは、信頼できる。	3	3	5	3	5	3.8	
	○このWebサイトの文章表現は適切である。	3	5	3	3	5	3.8	
操作感	○このWebサイトの操作手順はシンプルで分かりやすい	3	2	5	2	5	3.4	2.9
	○このWebサイトの使い方はすぐ理解できる。	2	2	5	2	3	2.8	
	○このWebサイトでは、次に何をすればよいか迷わない。	2	2	5	2	3	2.5	
構成感	○このWebサイトは、統一感がある。	3	4	5	3	4	3.8	3.3
	○このWebサイトは、メニューの構成が分かりやすい。	2	2	5	3	4	3.2	
	○自分がこのサイトのどこにいるのかが分かりやすい。	2	4	5	2	2	3.0	
見易さ	○このWebサイトの文章は、読みやすい。	3	1	3	3	4	2.8	3.1
	○このWebサイトの絵や図表は見えやすい。	3	3	3	3	4	3.2	
	○このWebサイトを使用するのは、時間の浪費がない。	2	2	5	3	4	3.2	
反応性	○このWebサイトは、操作に対して素早い反応が返ってくる。	3	4	5	3	4	3.8	3.2
	○このWebサイトを利用時に、時々画面が正しく表示される。	3	1	3	2	5	2.8	
	○このWebサイトを利用時に、いつも素早く表示がされる。	3	1	3	3	5	3.0	

## 7.5 ユーザビリティ評価の被験者の意見・感想など

(各項目の順序は下記の通り)

□イニシャル・男女別・年齢・PC経験・○長所●短所

□ K.S 男 26歳 PC経験5年

- 情報量が多い。クリックだけで、できる。色違いの文字は見えやすい。反応はよい。
- 文字が多く楽しくない。
- なかなか欲しい情報が見つからない。迷いやすい。サイトに慣れるのに時間がかかる。
- 高齢者に分かりやすい言葉を使うべきである。サイトの信頼度は、判断できかねる。

□ T.S 女 27歳 PC経験4年

- 利用者にはよい。
- 初心者がサイトをのぞく時、どこから見たらよいか迷う。
- 目的の情報にたどり着くのに時間がかかる。
- カテゴリーのイラストをクリックするとき、文字がでるとよい。
- ページの余白が多い。

□ T.H 男 40歳 PC経験8年

- 目的をもって、利用者にはよい。
- 説明の量を多くしても良い。
- 図や文字が小さい。液晶モニターの画面設定が1400pixel×1050pixel(Windows)の時、老人には文字などを見る場合辛いのではないかと感じた。
- 全体的に地味に感じた。

□ E.S 女 45歳 PC経験8年

- 目的意識をもって、高齢者問題を調べるにはよい。
- 一人で調べるには初心者から見て難しい。
- 文字の字間が狭くフォントが小さい。老人の辛いのではないかと感じた。
- どこにいるのかが分かりにくい。
- 検索方法が分からず一部検索に迷う箇所がある。
- カテゴリーという言葉は高齢者には難しい。

□ T.K 男 45歳 PC経験3年

- ためになった。これから利用度増えると思う。
- 内容的には大変有益であった。
- 使いやすい
- 一人で調べるには初心者から見て難しい。
- 各地域の施設のリンクとHPがあると良い。

## 7.6 Webサイトの改善点について

- トップページのサイトから入る場合、3つのサイトから入れるようにすることで、検索した情報の選択肢が増え検索のヒット数が増えユーザが容易に操作できると思われる。一つには、高齢者問題の初歩的な福祉用語のサイトの配置、二つ目は福祉環境アクセスページにリンクできるサイト構成、三つめは、データベース、☑0音順などのサイトや用語が見つからないとき、GooGle検索ができるサイト作成などで構成する必要がある。
- カテゴリーのインターラクティブ性を強化する。mouseup、mouseover、mousetickなどで説明文字が表示される工夫をする。
- カテゴリー名では分かりにくい名称、わかりやすい名称に言い換える。カテゴリーの各ジャンルのアイコンのデザインでは分かりにくいというユーザーの意見もあり、「福祉ジャンル」に変更した。
- 中高年を対象に文字・図を大きめに設定する。
- ユーザビリティ評価の反省に基づき改善を図る。



モニター画面でのユーザビリティテスト中

## 第8章 Webサイトの再設計について

### 8.1 アクセサビリティの改善について

ユーザビリティ評価や被験者の意見から中高年としてやや字が小さいこと、まして高齢者になると読みにくいということで、テキストの多いページでは、必ずトップに赤文字で「字を大きくして見たい方へ」という表示をした。実際、言葉の意味や何をしたらよいか初めてアクセスするユーザーを考慮して、WAM NET（ワムネット）におけるホームページアクセサビリティのガイドラインを詳しく説明しているサイトを参考にリンクした。 [10]

具体的なたてでとして、下記の手法をとった。

#### (1) 字を大きく見せる方法A

パソコンの設定を変えることにより、画面の文字の拡大色の変更をすることをリンクしてその具体的操作のマニュアルを提示する。このマニュアルを理解することは実際PC初心者に検証したところメニューがどこかを見つければ理解できるようである。 [11]

しかし、インターネットエクスプローラーを使用、Safari（サファリ）の場合（Mac OS X）やNetscapeを使用している場合などの違いもあることを指摘しなければならない。Windows・Macintosh OSとは見え方も大きく違う。また、文字を画像化すると読めない人がいることを考え画像に埋め込まれた文字は極力大きくした。字体はゴシック、サイズ14ポイント以上で表示している。当然リンクボタンのサイズや色彩も弱視の人も判断しやすくしている。

#### (2) 別ページリンクで見せる方法（図8.1）

実際大きいフォントで記述したテキストをあらかじめ作成し、リンクすることで大きく見せる方法 [12]

図8.1



### 8.2 ローカルナビゲーションのレイアウトデザインの修正

#### A. ローカルサイトファイル群のhtml

- 全体のレイアウト構成サイズの固定化をする。幅857ピクセル×高さ689ピクセルサイズ前後
- 色彩配色構成の共通化をする。

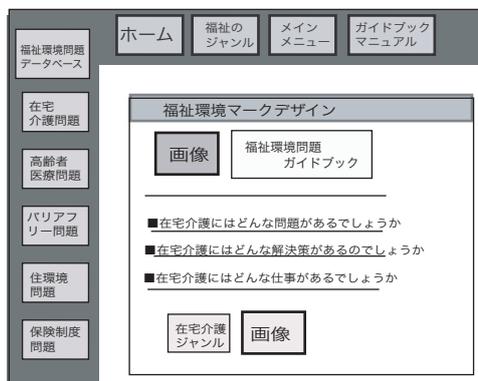


図8.2レイアウトデザインと実際のサイト



### 8.3 トップページのレイアウトデザインの改善について

トップページのメインコンテンツの修正に伴い、ローカルエリアと地域の福祉情報へのリンクとを分けてアクセスできるよう提示した。ユーザーは自分の住む地域情報をまず知りたいとの意見があった。特に施設の入居状況、家族の祖父母がどこに相談したらよいか。どんな施設環境か。施設の医療体制など関係機関との対応に関心が高いことによるローカルサイトへのリンクは不可欠である。（図8.3）

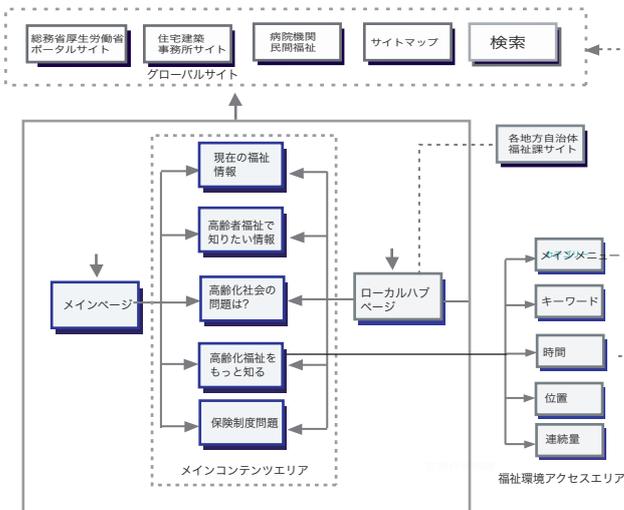


図8.3福祉環境ガイドブックの概念的青写真

### 8.3.1 トップページ再設計について

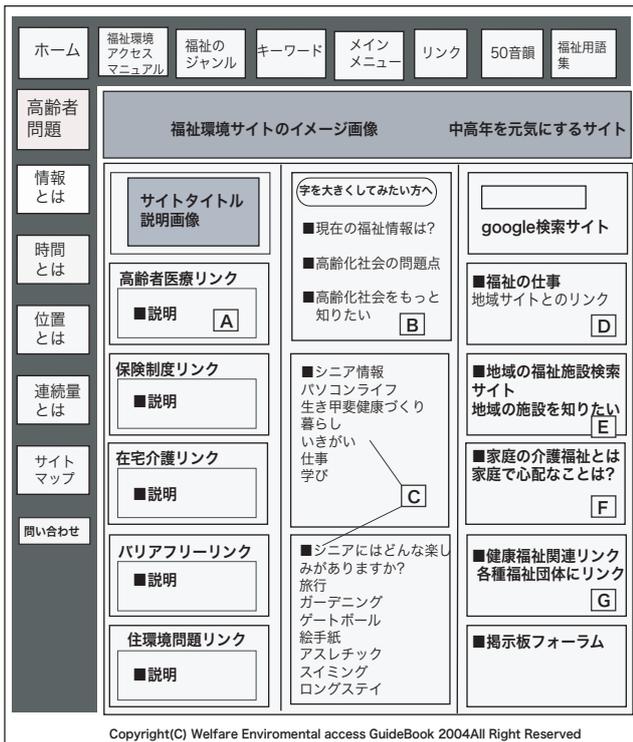
#### ○ワイヤーフレームの再構成の反省と改善について

前回のトップページ図5-4のユーザビリティ評価の反省をふまえて、下記のような改善を図った。

反省点 ●	改善点 ○
<ul style="list-style-type: none"> <li>●前回は全体のデザイン構成に円形を用いたラベルを配置したが、ユーザーにとって余白が多く、5つのラベルのリンクだけでは一目見た時、どこに何があるのか迷いどうしたらよいか戸惑いがあった。それはマウスポインターの動作とユーザーのつぶやきで確認できた。</li> <li>●字が小さく見えにくい。</li> <li>●コンテンツの内容がわかりにくい。</li> <li>●身近な地域のサイトにリンクするにはどうしたらよいかわからない。</li> <li>●このページで分からないとき、ほかの方法があれば良い。</li> <li>●どのページも文字が多く、デザイン的に親しみや楽しさがない。評価が低かった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○全体を図8.3.1のように四角形で構成し、各ラベルの配置をして、無駄な余白は作らない。ユーザーの要求する情報の検索ができるだけ可能なラベル配置をした。</li> <li>○画像ラベルの字と説明すべき文字を分け、テキスト文で文字拡大を可能にし、ラベルの説明をした。</li> <li>○メインコンテンツエリアのラベルやリンクを文字と画像で、具体的に視覚化し、ユーザーが一目で理解できるようにした。</li> <li>○地域の介護施設・医療機関や他の福祉団体・NPOサイトなど多岐にわたる検索サイトを配置した。</li> <li>○googleの検索サイトにリンクすることで解決できるようにした。</li> <li>○トップページだけではなく、ほかのページも色や画像を加え、華美にならない程度で構成する。</li> </ul>

図8.3.1 トップページワイヤーフレーム

図8.3.2 Webサイトのトップページ



#### ■補足 テキストやコンテンツの説明

- A テキスト文で内容説明
- B NPOサイトのリンク
- C 話題に娯楽・趣味・旅行など遊び的要素を導入
- D 実際福祉に関わる方やこれから望む方への情報
- E WAM-NETにリンクし全国地域の施設検索可能
- F 家族で抱える問題解決や将来必要な情報
- G 各種福祉団体リンク・独立法人・財団法人など

## 9章

### 9.1 結論

本制作では、Webコンテンツにおける中高年ユーザーのユーザビリティの向上がいかに大切であるか論じ、その実現を図るための手法について提案した。高齢者福祉に関連するサイトやそのコンテンツがどのようなものであるかを述べた。今後、中高年向けの高齢者福祉のためのWebサイトのコンテンツは、既にやってきている高齢化社会では欠かすことのできない生活情報である。そのためにも中高年を対象としたユーザビリティの向上について取り組み以下のようなことが分かった。

- ・中高年ユーザーには、高齢者福祉についての生活経験の違いをふまえ多様な情報を提供する必要がある。
- ・情報は、一度に表示する数量や階層の深度に気をつけ、ユーザーの視点に立った基準で分かりやすい分類や構造化をする必要がある。
- ・使用する言葉や図は、一瞥しただけで理解しやすいデザインに心がけ、高齢者層に理解しがたい英語の使用を極力避け、誰でもが理解できる慣れ親しんだ言葉を使い、同一サイト内では同じ意味のもつ言葉で統一することがユーザビリティの向上につながる。
- ・文字の大きさや字間などに気を配り、サイトから字を大きくしたい時、取捨選択可能なシステムが必要である。サーバーの技術的に難しい面があるため、HTMLのシートのテキスト文字のフォントの大きさを変えたページにリンクさせることで解決したが、量的に限界がある。
- ・CGI、JAVAなどのプログラム入力により、ユーザーの意見や感想などを把握し、Webのユーザビリティ向上に役立つ道具としたいが、プログラム入力は技術的な面で難しいため、今回はHTMLによる簡単なものを使用している。  
<http://homepage3.nifty.com/nakasato/ankeito.html>
- ・高齢者福祉に関する用語への理解は、ユーザーの生活環境と大きく関わっている。さらに要求の高い内容情報が得られる環境も設定する必要がある。
- ・高齢者福祉の関心度の違いを考慮し、初心者からエキスパートユーザーまで対応できる情報の検索可能なシステムがあればよい。今回は外部サイトにリンクし各官民のサイトを問わず、アンケート調査から得られた情報にふさわしいと判断したサイトを見つけ、あらかじめリンクさせている。このことは、ユーザーが簡単に調べられる時間の節約につながるが、果たしてユーザーが希望する情報だったかどうかは別な問題である。また、リンクしているサイトは停止・削除・変更・移動も予測して定期的に点検管理運営しリニューアルすべきである。

評価実験では、アンケート調査の結果の内容とほぼ同様の検索キーワードが多かった。特に、年金問題・社会保険庁の検索、浴室での事故防止策、老後のための住まいの改善など。特に画像による改善された内容が文と画像で具体化されたサイトに多く訪れている。このことは、現実に直面する場合の確率の高さを示している。

今回、Webサイトの未完成の部分が残されているが、ユーザビリティ評価の結果、高齢者福祉のWebサイトが有効であり、今後便利なツールとして期待される。

高齢者福祉のWebサイト立ち上げる場合、プロトタイプでのユーザビリティ評価とWebサイトの有効性を絶えず繰り返し、検証することが必要である。

このことは、ユーザーにとって使いやすく分かりやすいWebサイト構築につながる。常に修正と改善を図りながらより質の高い検索システムをユーザーが必要としているものである。

### 9.2 謝辞

本制作を進めるに当たり、終始暖かいご指導して頂き、さらにご校閲くださった、武蔵野美術大学造形学部通信教育課程の堀越洋一郎先生に厚く御礼申し上げます。また、絶えずご助言を頂きました田中 啓先生、八重樫 文先生に、厚く御礼申し上げます。

## 第10章 関連資料

### 10.1 参考文献

- [1] 総務省情報通信統計 <http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/statistics/houdou05.html>
- [2] アクティブシニア・シルバーのためのウェブユーザビリティ研究・提案やグループインタビューモニター調査 <http://www.usability4s.info/report/0412usa.htm>
- [3] 武蔵野美術研究紀要N0.28 1997 行為としてのプロセスについて 行為のプロセス・デザイン基礎的方法論 P65より  
情報処理としてのデザイン・プロセス・情報分析と設計情報へ
- [4] ・いきいきライフ(財)東京都高齢者研究・福祉振興財団が運営 <http://www.nenrin.or.jp/tokyo/home/>  
・シニア・ナビ 有限会社まっちぼくす <http://www.senior-navi.com/>  
・ゆうゆう人生応援団 健康・生きがい開発財団 <http://www.ne.jp/asahi/ikigai/yuyu/>
- [5] 参考文献 ・「ホームヘルパーサービスのための知識」 第一巻 日野原重明 著 第一法規  
・「ホームヘルパーサービスのための方法」 第二巻 鎌田ケイ子他 第一法規  
・「高齢者福祉論」 日野原重明 第一法規
- [6] 「それは情報ではない」「だれのための情報デザインか」リチャード・ソールワーマン著 松岡正剛監修 日本実業出版社
- [7] 「WWWからはじめる情報デザイン」 若林尚樹・原田泰 著 画像情報教育振興会
- [7-1]  
情報の組織化 チャールズ・ワーマン  
Web情報アーキテクチャー最適なサイト構築のための論理的アプローチ
- [8] 「ウェブ・ユーザビリティールブック」篠原稔和監修 インプレス
- [9] 「ユーザビリティとは？」黒須正明 [http://www.iid.co.jp/case06\\_wus.html](http://www.iid.co.jp/case06_wus.html)  
[http://www.usability.gr.jp/whatis/evaluation\\_method.html](http://www.usability.gr.jp/whatis/evaluation_method.html)
- [10] 「アクセシビリティ ガイドライン <http://www.wam.go.jp/ca02/ca02b10.html>
- [11] 字を大きく見せる方法A (1)<http://www.wam.go.jp/ca02/ca02b13.html>  
(2)<http://homepage3.nifty.com/nakasato/kakudai/kakuda-0i.html>  
(3)<http://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/fontsize/>
- [12] 事例 (1)<http://homepage3.nifty.com/nakasato/50on-jun-1.html>  
(2)<http://homepage3.nifty.com/nakasato/50-kakudai-aka.html>

## 10.2 卒業制作のため参考にした書籍類一覧

書籍名	著者	出版社	発行日
●だれのための情報デザインか	●リチャード・ソール ワーマン	●日本実業出版社	2001.3.1
●情報デザイン 分かりやすさの設計	●情報デザインアソシエ イツ	●グラフィック社	2002.5.25
●武蔵野美術研究紀要NO.28 1997 行為としてのプロセスについて 行為のプロセス・デザイン基礎的 方法論 P65より ・情報処理としてのデザイン・ プロセス ・情報分析と設計情報への変換	●下村千早	●武蔵野美術大学	1997.
●グラフィックデザイン	●新島 実	●武蔵野美術大学出版局	2004.5.30
●ホームヘルパーサービスのための 知識 第一巻	●日野原重明 他	●第一法規	1996.7.31
●ホームヘルパーサービスのための 方法 第二巻	●鎌田ケイ子他	●第一法規	1996.7.31
●高齢者福祉論	●浅野仁・栃本一三郎	●放送大学教育振興会	2003.3.
●知の編集術	●松岡正剛	●講談社	2000.1.20
●それは情報ではない	●リチャード・ソール ワーマン	●MDN	2001.9.21
●情報選択の時代	●松岡正剛	●日本実業出版社	1990.8.10
●Webサイトユーザビリティ入門 ユーザーテストから発見された 「使いやすさ」の秘密	●篠原稔和監修	●東京電気大学出版局	2002.7.10
●Web情報アーキテクチャー第2版 最適なサイト構築のための論理的 アプローチ	●篠原 稔和 (翻訳),	●オライリージャパン	2003.8.14
●WWWからはじめる情報デザイン	●若林尚樹 原田泰	●画像情報教育振興会	2000,5.20
●ウェブ・ユーザビリティルール ブック	●篠原稔和監修	●インプレス	2001.7.1
●Technique Bible Dreamweaver MX	●中島哲郎・太田智晴・倉田充著	●ソフトバンクパブリッシング株式会社	2002.9.30
●標準Webデザイン講座 Dreamweaver MX	●土岩 史幸	●翔泳社	2003.1.17
●情報デザイン入門	●渡辺保史	●平凡社	2003.7.11
●知の編集工学	●松岡正剛	●毎日新聞社	2001.3.1

### 10.3 アンケートのお願い

このアンケートは、「高齢化社会を知るためのガイドブック」の作成に役立つ調査です。これから高齢期をむかえる中高年の方が、高齢者福祉の知識や情報を得て今後の生活に役立つガイドブックを作成したいと考えています。

個人が何を書いたのかを調べることはいたしません。個人情報に関わるため絶対に他に漏らすことがないよう堅くお約束いたします。

(1) このページから始まるそれぞれの質問に対して、あてはまる番号に○をつけて答えて下さい。

例えば 質問、あなたはスポーツが好きですか。 ①はい 2 いいえ  
\*高齢者とは、65歳以上の人のことをいいます。

まず最初に、あなたの性別についてお聞きします。

◎あなたの性別は、どちらですか。どちらかの番号に○をつけてください。

1 男性 2 女性

◎お年は何才ですか。( )才

それぞれについてあてはまる番号を1つだけ選んで○をつけて下さい。  
また( )の中には、あてはまることばを書いて下さい。

Q1. あなたは、高齢化社会に関する新聞または雑誌やテレビなどのニュースに関心がありますか。

1 はい 2 いいえ

Q2. Q1で「はい」を選んだ人に聞きます。特にどんな内容に関心が高いですか。一つ選んでください。

1. 年金問題 2. 介護サービス 3. 医療や保健 4. 住宅問題  
5. 痴呆症対策 6. 健康づくり 7. その他( )

理由( )

Q3. 老後の食事についてどれに関心がありますか。一つ選んでください。

1. 栄養に気をつける。 2. 健康食配膳サービスの利用  
3. のどにつかえない食事の工夫 4. レトルト食品  
5. 食事のための介護用品(はし、スプーンなど) 6. その他( )

理由( )

Q4. 老後の衣服についてどんな関心がありますか一つ選んでください。

1. 服のデザイン 2. 衣服の着脱のしやすさ 3. 生地素材の選択  
4. 衣服のリサイクル 5. その他( )

理由( )

- Q5. 老後の住環境についてどれに関心がありますか。一つ選んでください。  
 1. 高齢者向けの住居の住み替え 2.車いす生活者の住宅改善 3.浴室改善  
 4.段差を改良する。 5. キッチン改善 6.その他( )  
 理由( )
- Q6. 老後の保健・衛生についてどれに関心がありますか。  
 一つ選んでください。  
 1. 部屋の清掃 2. 衛生用品(おむつ・失禁用パッドなど)  
 3. 排泄処理 4. 口の中の衛生(歯など) 5.その他( )  
 理由( )
- Q7. 老後の保険・医療についてどれに関心がありますか。  
 一つ選んでください。  
 1. 生命保険の知識 2.入院医療保険の知識 3.健康保険制度の問題  
 4. 医療費の問題 5.その他( )  
 理由( )
- Q8. 老後の介護についてどれに関心がありますか。一つ選んでください。  
 1. 介護の一般的知識 2.家族介護について知りたい  
 3. 訪問介護を知りたい 4.介護施設を知りたい  
 5.その他( )  
 理由( )
- Q9. 在宅福祉サービスには次のようなものがあります。どれに関心がありますか一つ選んでください。  
 (在宅福祉サービスとは、自宅で今までどおりの生活スタイルで過ごすためのサービス)
1. ホームヘルプサービス  
 (日常生活を営むのに支障があり、食事、部屋の掃除、及び身体の清潔の保持等に支援が必要な方に対して専門のホームヘルパーを派遣するサービスです。)
  2. ショートステイ  
 (家庭での介護が一時的に困難になった場合に、特別養護老人ホームなどの施設で、介護が必要な高齢者を一時的に預かるサービスです)
  3. デイサービス  
 (主に介護認定された心身の虚弱なお年寄りに、通所によって入浴および食事の提供、日常生活のお世話、機能訓練等のサービスを行います。)
  4. 在宅介護支援センター  
 (高齢者の在宅介護に関する身近な相談窓口として活動する機関です。)
  5. 痴呆性老人グループホーム  
 (介護が必要な痴呆性のお年寄りが、スタッフと家庭的な雰囲気の中で共同生活を行うことにより、痴呆症の緩和を促す事を目的とした介護サービスです。)  
 理由( )

Q10. 施設福祉サービスには次のようなものがあります。関心のあるものを一つ選んでください。  
(施設福祉サービスとは高齢者の心身の状況などに応じて適切な生活の場を提供する施設サービス)

1. 養護老人ホーム  
(65歳以上の者であって、身体上もしくは精神上又は環境上の理由及び経済的な理由により居宅での生活が困難な者を入所させる施設です。)
2. ケアハウス  
(60才以上の自立した方を対象とした、食事・入浴付きの老人マンションです)
3. 有料老人ホーム  
(常時10人以上の老人を入所させ、食事の提供その他日常生活上必要な便宜を供与することを目的とする施設であって老人福祉施設でないもの)
4. 特別養護老人ホーム  
(65歳以上の者であって、身体上または精神上著しい障害があるため常時の介護を必要とする者(いわゆる寝たきり老人等)であって、居宅において適切な介護を受けることが困難な者を入所させる施設である)
5. 老人福祉センター  
(高齢者が健康で明るい生活を営むために必要な各種の相談や健康の維持増進、教養の向上及びレクリエーション等のための便宜を総合的に図ることを目的とした施設)

理由( )

Q11. 生活安全・保護についてどれに関心がありますか。一つ選んでください。

1. 交通事故(高齢死者の道路を歩行中など)
2. 転倒事故(屋内での転倒など)
3. 高齢者を狙う犯罪(窃盗・詐欺)
4. 高齢者の災害時の不安(火災・地震)
5. 人権侵害・虐待(家庭内問題・介護問題)
6. その他( )

理由( )

Q12. 老後の所得・経済についてどれに関心がありますか。一つ選んでください

1. 高年齢者の雇用・就業機会の確保
2. 年金生活の不安
3. 老後の資産収入・相続
4. 成年後見制度(痴呆高齢者や知的障害者の権利を守るため、介護サービスの契約や財産管理などを助ける後見人をおく仕組み)
5. その他( )

理由( )

お忙しい中、ご協力ありがとうございました。

※ 尚、調査結果については、下記ホームページに御覧になれます。

URL : <http://homepage3.nifty.com/nakasato/>

URL : <http://homepage3.nifty.com/nakasato/chousa.htm>

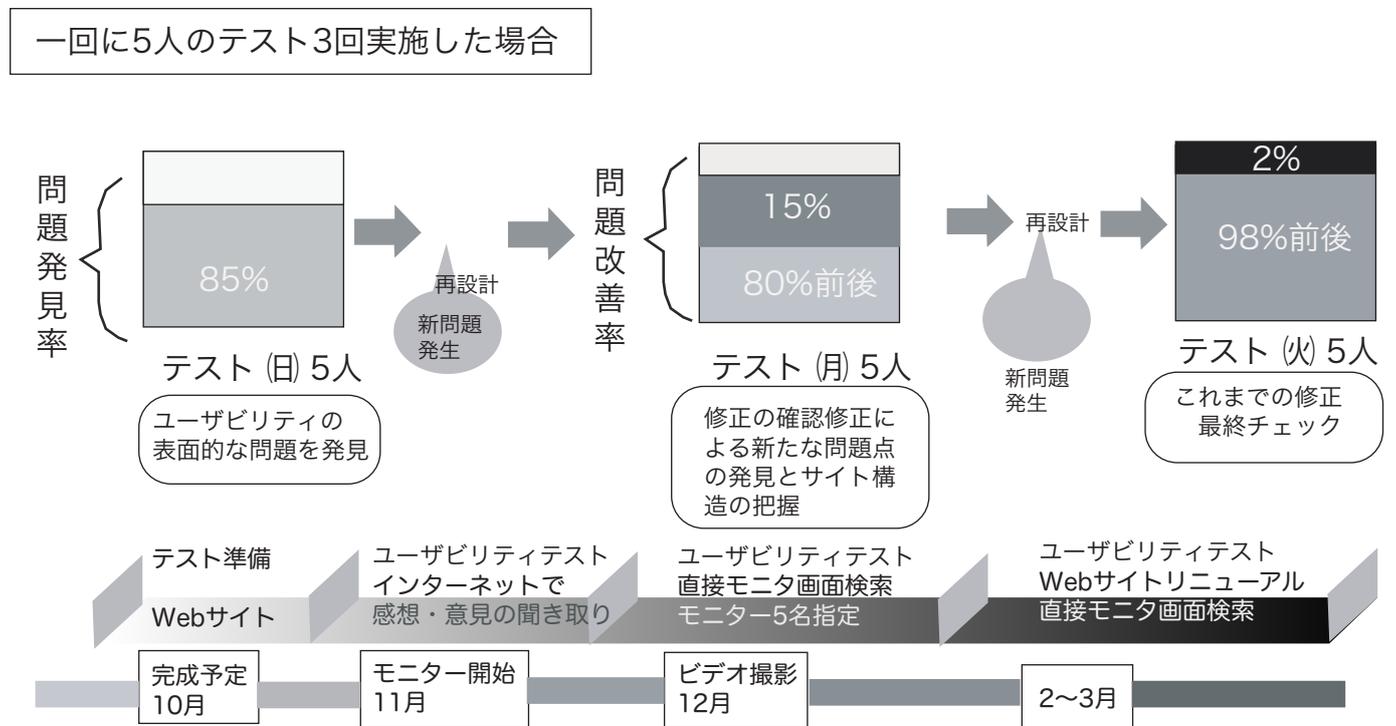
## 10.4 ユーザビリティの調査について

### 1. ユーザビリティの目的

中高年をターゲットに高齢化福祉に関わる情報サイトを立ち上げた。その結果ユーザーに対してどの程度使い勝手がよいか評価することで、サイトの有効性が確認にできる。ユーザビリティユーザビリティテストでは、サイトを構築しても理論と実践には大きなギャップが存在する。そのギャップをうめるためには、ターゲットユーザーによるテストを行い、ユーザーの意見に耳を傾けるしかない。サイトはユーザーのためのものであり、サイト構築者はその意識をもってたえずより有効性のあるサイト構築を目指すことが使命である。

### 2. ユーザビリティの結果から

この結果をふまえ、ユーザビリティテストによる検証結果の問題点を再度検討しより洗練されたサイト構築をする。サイトの評価診断についてヤコブ・ニールセン博士は。テスターは一回に5人で十分であるとしている。ユーザビリティテストによるユーザビリティの向上を図る。



### 3. ユーザーニーズと動機によるユーザー像

- ユーザーニーズの検証 中高年を対象
- 調べたい情報が見つかるのか 高齢者福祉用語 福祉制度 年金制度 介護費用
- ターゲットユーザーの生活スタイル 退職者 年齢層 45歳から
- どのような状況で使用されるのか 医療問題 介護問題 年金問題 老人福祉施設利用
- 考えられるケース整理 可能性のあるもの

### 4. 接続環境定義によるユーザー像の定義

- 背景 家庭のADSIの環境からアクセス
- OS環境 WindowsXP Macintosh OS10.2.8
- 接続スピード 2Mbps
- ブラウザ InternetExplorer5.2/6.0 Netscape4.7/7.0
- ディスプレイ 800×600pixel 1280×854pixel 1024×684pixel

## 10.5 ユーザビリティ評価

### 1. ユーザビリティ評価の目的

ユーザビリティを向上させるためには、ユーザビリティを構成する要素である基本原理を明らかにし、それぞれの原理に基づいた設計を行う必要がある。ユーザビリティテストの世界的権威であるヤコブ・ニールセン博士(Jacob Nielsen)は、ユーザビリティの特性を下記の5原則にまとめている。

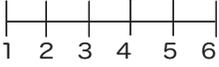
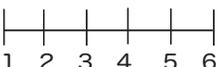
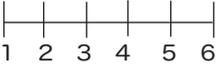
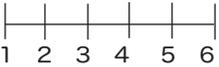
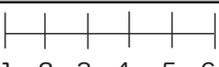
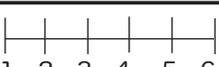
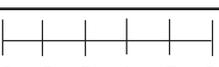
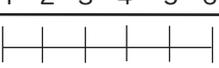
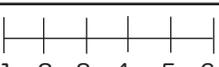
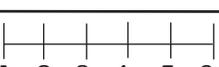
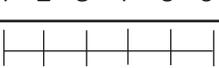
- (1) 学習のしやすさ： すぐに、そして簡単に使用すること。
  - ・ 目的の作業をいかに速くきちんと終わられるかを示す。
- (2) 効率性： 学習後高い生産性を創出可能
  - ・ 学習後の習熟ユーザーが、決められた作業をいかにきちんと速く終わられるかを示す。
- (3) 記憶のしやすさ： 簡単に使い方を記憶することが可能
  - ・ 以前に学習で覚えた使い方を、いかに早く正確に思い出すことができるかどうかを示す。
- (4) 間違えにくさ： 間違えを起こしにくく、起こしても簡単に回復可能
  - ・ ユーザーの操作ミスによるエラーが起こしにくく、また、エラーが発生しても簡単に回復できる
- (5) 主観的満足度： ユーザーが満足できるよう楽しく利用することが可能
  - ・ サイトを使ったユーザーがその作業、経験を楽しみと感ずる度合いを示す。

Webのユーザビリティは、ある一面からだけの特性ではなく、これらの5つの特性からなる多角的な構成要素を持つ。サイトの目的により、重点を置く原則は異なるが、基本的にこれらの5つを満たすべくユーザビリティを実践していく必要があるこのことをふまえた上で、ユーザビリティ評価を行った。

### 2. 評価スケールの作成

Webサイトについての主観的な印象や満足度と、Webサイトを使うことについての使いやすさについての2つに分けられる。

- Webサイトについての主観的な印象や満足度は、高感度・役立ち感・内容の信頼性の観点から評価した。
- Webサイトを使うことについての使いやすさは、操作の分かりやすさ・構成の分かりやすさ・見やすさ・反応のよさの観点から評価した。

好 感 度	○このWebサイトのビジュアル表現は楽しい	
	○このWebサイト は印象に残る。	
	○このWebサイトには、親しみがわく。	
役 立 ち 感	○このWebサイトは、すぐにわたしの新しい情報が見つかる。	
	○このWebサイトには、分からない言葉が多く出てくる。	
	○このWebサイトを使用するのは、時間の浪費である。	
信 頼 性	○このWebサイトに掲載されている内容は信頼できる。	
	○このWebサイトは、信頼できる。	
	○このWebサイトの文章表現は適切である。	
操 作 の 分 か り や す さ	○このWebサイトの操作手順はシンプルで分かりやすい	
	○このWebサイトの使い方はすぐ理解できる。	
	○このWebサイトでは、次に何をすればよいか迷わない。	

## 10.6 ユーザビリティテスト

5段階評価 1→5につれて得点が高くなる。

好感度	○このWebサイトのビジュアル表現は楽しい	1 2 3 4 5
	○このWebサイト は印象に残る。	1 2 3 4 5
	○このWebサイトには、親しみがわく。	1 2 3 4 5
役立ち感	○このWebサイトは、すぐにわたしの新しい情報が見つかる。	1 2 3 4 5
	○このWebサイトには、わかりやすい言葉で読みやすい。	1 2 3 4 5
	○このWebサイトを使用すれば、検索が素早く見つけれれる。。	1 2 3 4 5
信頼性	○このWebサイトに掲載されている内容は信頼できる。	1 2 3 4 5
	○このWebサイトは、信頼できる。	1 2 3 4 5
	○このWebサイトの文章表現は適切である。	1 2 3 4 5
操作の分かりやすさ	○このWebサイトの操作手順はシンプルで分かりやすい	1 2 3 4 5
	○このWebサイトの使い方はすぐ理解できる。	1 2 3 4 5
	○このWebサイトでは、次に何をすればよいか迷わない。	1 2 3 4 5
構成の分かりやすさ	○このWebサイトは、統一感がある。	1 2 3 4 5
	○このWebサイト は、メニューの構成が分かりやすい。	1 2 3 4 5
	○自分がこのサイトのどこにいるか分かりやすい。	1 2 3 4 5
見やすさ	○このWebサイトの文章は、読みやすい。	1 2 3 4 5
	○このWebサイトの絵や図表は見えやすい。	1 2 3 4 5
	○このWebサイトを使用するのに、時間のむだがない。	1 2 3 4 5
反応のよさ	○このWebサイトは、操作に対して素早い反応が返ってくる。	1 2 3 4 5
	○このWebサイトを使用するのに、時間の浪費がない。	1 2 3 4 5
	○このWebサイトを利用時に、いつも素早く表示がされる。	1 2 3 4 5