

『全国大学サイト・ユーザビリティ調査』において 最高評価を得た富山大学ウェブサイト

総合情報基盤センター 技術補佐員 内田 並子
総務部 広報課 島崎 博信

富山大学公式ウェブサイトが、大学サイトの使いやすさを客観的に調査する『全国大学サイト・ユーザビリティ調査 2014/2015』において、全国の国公立大学サイト中総合 1 位という最高評価を得た。2013 年 4 月 1 日に富山大学ウェブサイトのリニューアルを実施し、ウェブアクセシビリティの継続的な改善に取り組んだ。この調査で評価された点についてと 1 年間で改善した技術内容について解説する。

キーワード：大学、ウェブサイト、アクセシビリティ、ユーザビリティ、評価
全国国公立大学ウェブ調査、ウェブ品質、品質改善・維持・確保、HTML5 + CSS3

1. 富山大学ウェブサイトが全国 1 位

2014 年 11 月に公表された『全国大学サイト・ユーザビリティ調査 2014/2015』（日経 BP コンサルティング社）¹⁾ において富山大学公式ウェブサイト²⁾（以下、本学サイト）（図 1；管理・運営は富山大学広報委員会）が全国の国公立大学 211 大学中 1 位という最高評価を得た。



図 1：富山大学ウェブサイトのトップページ

この評価対象となった本学サイトは、2013 年 4 月 1 日にリニューアルを行った。³⁾ リニューアルに際し、スマートフォンやタブレット端末など、PC

以外のモバイルデバイスにも最適表示できるように改善した。現在、運用開始から 2 年近くが経過し、リニューアル時に導入した最新のマークアップ言語である HTML5+CSS3 の構造や構成、視覚的な体裁の要素及び基本文法などを理解し知識を深め、ウェブ技術の修得・向上を進めたことにより、安定したサイト運用が可能となり、ユーザビリティの改善など細部に配慮し、ウェブサイトの詳細な見直しを行える段階になった。本稿では、本学サイトが『全国大学サイト・ユーザビリティ調査 2014/2015』において評価された点についてと、1 年間で改善した技術内容について解説を行う。

2. 『全国大学サイト・ユーザビリティ調査』

日経 BP コンサルティング社（以下、日経 BP 社）によって行われている『全国大学サイト・ユーザビリティ調査』は、全国の大学サイトのユーザビリティ（使いやすさ）の観点から同一の審査項目で横並びで診断・評価する調査で、2004 年から行われている。

本学ウェブサイトは、三大学（旧富山大学、旧富山医科薬科大学、旧高岡短期大学）統合後のウェブリニューアル（2006 年 4 月）以降から公式ウェブサイト構築の基本方針としてウェブアクセシビリティを重視してきた。^{4) 5)} 調査開始時からこれまでの本学の順位と総合スコアを表とグラフにまとめた（表 1、図 2）。

前回調査の第 10 回 2013/2014 年度版⁶⁾ では、本学サイトのリニューアル公開初年度であり、運用開始して間もなかったことから、総合 4 位、国公立大学で 3 位という結果であった。この調査年度版から、新たに「スマホ対応」についての診断カテゴリーが設けられたが、リニ

リニューアルによりワンソース・マルチデバイス対応としてレスポンス・ウェブデザインを採用していたので、「スマホ対応」は満点を取ることができた。2013年時点でのリニューアルのタイミングが適切であったと思う。

今回調査の第11回2014/2015年度版では、総合スコアを、前回より6.67ポイント上げ(表2)、総合1位となった。総合スコアが90ポイントを超えたのは、全211大学中で本学サイトだけであったことは特筆すべき点であると思われる。また、92.74というスコアは、本学のこれまでのベストスコアでもある。日経BP社

の2014年11月4日付けのニュースリリースにおいて「富山大学のサイトは2008年から常に本調査のトップ10に顔を出す、ユーザビリティの高さに定評のあるサイト。今年は文字のコントラストを高めて読みやすくするなど、弱視の人にも配慮したことでさらにスコアを伸ばした。」と評された。⁷⁾「ユーザビリティの高さに定評のあるサイト」と記していただいたことは大変嬉しく光栄なことである。実に、本学サイトは、2008年の第5回調査以降、7回連続10位以内(第6回を除くと、5位以内)と上位にランキングされてきた。

表1：『全国大学ユーザビリティ調査』における過去11年間の本学サイトの順位推移と総合スコア

	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回
調査年	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
国公立大学 総合順位	19位	117位	91位	19位	4位	6位	2位	4位	4位	4位	1位
国公立大学 順位	4位	50位	37位	6位	2位	4位	2位	4位	3位	3位	1位
総合スコア	56.83	38.79	42.5	61.07	81.96	81.98	91.29	91.01	91.01	86.07	92.74

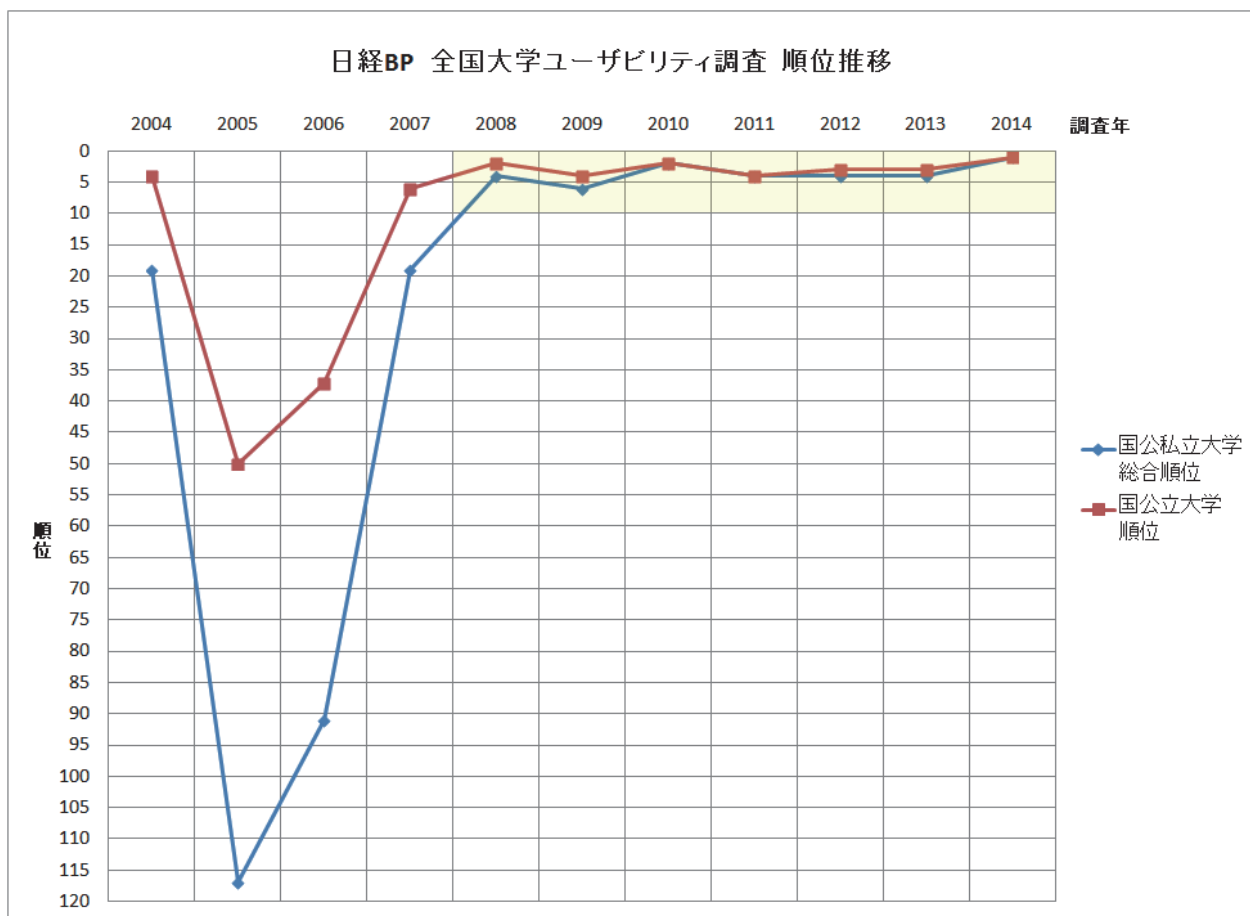


図2：『全国大学サイト・ユーザビリティ調査』における過去11年間の本学サイトの順位推移グラフ

表2：『全国大学サイト・ユーザビリティ調査』における総合、8 カテゴリーのスコアの本学サイトの対前年度比較及び211大学平均

審査カテゴリー		満点	調査年		前年差	調査対象 211大学平均
			2014/2015	2013/2014		
総合スコア（※）		100	92.74	86.07	+6.67	53.07
1	トップページ・ユーザビリティ	10	10.00	7.89	+2.11	6.15
2	サイト・ユーザビリティ	10	10.00	10.00	0	3.86
3	マルチデバイス対応	5	4.38	5.00	-0.62	1.92
4	メインコンテンツへのアクセス	10	8.89	8.06	+0.83	6.13
5	サイト内検索	5	5.00	4.71	+0.29	2.59
6	アクセシビリティ	10	6.84	4.74	+2.10	4.00
7	インタラクティブ	5	4.17	5.00	-0.83	4.12
8	プライバシーポリシー	5	5.00	5.00	0	2.35

※総合スコアは、各審査カテゴリーのスコアに重み付けをして100点満点となるように換算されている。

3. 各カテゴリーでの評価と改善点

日経BP社のユーザビリティ調査の審査項目は全部で70あり、その70項目が8カテゴリー（評価軸）に分類され、それらの評価スコアを合計したものが総合スコアとなり、合計100点満点になるように配点されている（表2）。以下、前回より改善したカテゴリーにおいて本学サイトが受けた評価について説明する。総合スコアは前回から6.67ポイントを上げたが、今回から地図情報に関する診断が厳しくなったため、「インタラクティブ」と「マルチデバイス対応」の2カテゴリーにおいてスコアを下げた。

3.1. トップページ・ユーザビリティ（カテゴリー1）

トップページの使い勝手を評価するカテゴリー。今回は、前回より2.11ポイント上げて満点の10ポイントを獲得した。このカテゴリーでは「リンク名」と「トップページの長さ」の2項目を改善することによってポイントを上げることができた。「リンク名」の改善については、「アクセシビリティ」のカテゴリー内（3.4.2項）であわせて説明する。

3.1.1 審査項目：トップページの長さ

一般的にウェブサイトのトップページが長すぎるとページ下方へのスクロール操作を何度も繰り返すことになり、ページ全体を見渡しづらくなる。特に下部にあるリンクに注意が行き届きにくくなるため、日経BP社の審査項目においては、長さの目安として、トップページはスクロールバーを1回クリックするだけで下部の情報がすべて見られる長さ、すなわち2スクリーン以内（スクリーン解像度：1366 x 768、フォントサイズ中）に収まっているかをチェックされる。本学サイトは、前回調査時には、トップページの長さは2.1スクリーンあり、ぎりぎり2スクリーン以内に収まっていなかったため減点になった。その指摘を受け、今回は、トップページのスタイルシートを主に4ヶ所修正（図3-1～4部）することにより、行間のスペースなどを少しずつ微調整し、前回調査時よりおよそ70px分トップページの長さを短くした。これにより、1.81スクリーンとなり、2スクリーン以内に収めたため（図3）、今回の調査では加点された。



図3：トップページの長さの修正前（左）と修正後（右）

3.2. メインコンテンツへのアクセス（カテゴリー4）

コンテンツを指定して、そこへ至るアクセスのしやすさを評価するカテゴリー。大学サイトの重要ターゲットである「(学部)受験生」向けのコンテンツと「在学生」「卒業生」「(大学で学びたい)一般・地域の人」及びターゲットに関係なく重要なコンテンツが選ばれている。

今回は、前回より0.83ポイント上げて、10点満点中8.89ポイントであった。「大学情報・学生数/教(職)員数(両方)」の審査項目において、最新データに更新していたので加点された。前回調査時、最新データ入手タイミング等の理由によりデータの入力が遅れたため、データが最新ではなかったのが減点になった。このことを踏まえて、最新のデータを速やかにウェブサイトへ更新できる運用フローを調整した。

3.3. サイト内検索（カテゴリー5）

大学サイトでよく使われるキーワードで、期待するページがサイト内検索で検索上位に表示されるかを評価するカテゴリー。大学サイトで検索されることの多い7

つの検索キーワードと対応ページが診断された。7つの検索キーワードとは「学費」、「オープンキャンパス」、「シラバス」、「教員」、「資格」、「奨学金」、「サークルまたはクラブ」である。検索キーワードをいれて検索結果の上位3番目までに求めるページが挙がり、タイトルと要約文(Snippet)が適切かどうか診断された。

今回は、前回より0.29ポイント上げて、満点の5ポイントを獲得した。今回は、検索キーワードを「奨学金」で検索したときの要約文(Snippet)向け文章(description)が「ぞんざいな表現であったり、短すぎたりすると、検索結果を見たビジターが困惑する可能性がある」と指摘を受けた。その指摘を受け、本学サイトの全ページのmetaタグ要素の<description>を利用者の立場になって見直し、検索キーワードを想定し説明文を修正し記述した。

前回指摘を受けた「奨学金制度」のページ⁸⁾の<description>は、次のように記述しなおした。

<meta name="description" content="富山大学の学生が利用できる奨学金制度についての情報を掲載しています。">

この修正により、「奨学金」という検索キーワードでサイト内検索すると、検索結果表示の一番上に「奨学金制度」のページが挙がり、要約文(Snippet)も<description>に記述した文章が使われるようになった(図4)。この結果、前回より改善されていると診断され加点された。



図4: 「奨学金」でサイト内検索したときの検索結果

本学サイトで採用しているサイト内検索ツール「Google カスタム検索」では、通常の Google 検索と同じ方法で要約文・スニペット(Snippet)を作る。一般的な SEO 対策(検索エンジン最適化)と同様の技術的、統計的手法であるとみなしてよい。

Google がサポートしている meta タグとして、<title>と<description>が挙げられている。検索結果の各ページのタイトルは、一般的にはページの<title>タグの内容が使われる。検索結果のコンテンツを利用者が一目でわかるようなタイトル表示するには、具体的でわかりやすいページタイトルを付け、不必要に長すぎるものや冗長なものも避けるようにしたほうがよいとされている。また、<title>タグとともにページに meta タグの<description>が設定されていて、個々のページを正確に表す説明を記述し、内容に検索キーワードが含まれている場合には、検索結果の要約文(Snippet)に<description>の内容が使われる可能性が高くなる。このため、ページの<description>には、そのページが検索されるときに使われると想定されるキーワードを使いながら、ページ内を簡潔にわかりやすく説明した文章を設定したほうがよい。^{9) 10)}

参考までに、「富山大学」で Google 検索したときの結果表示と検索されたページの meta タグの<title>と<description>は以下のとおりである(図5)。

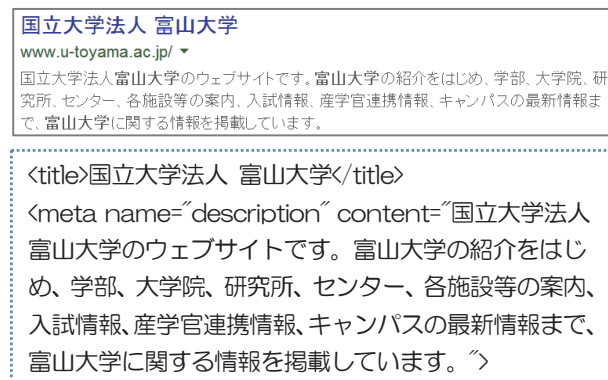


図5: 「富山大学」で検索したときの検索結果(上)と検索結果ページ内の<title>と<description>の記述(下)

3.4. アクセシビリティ(カテゴリ-6)

視覚障害者を中心に、誰にでも使いやすいサイトかどうかを評価するカテゴリ。

「本学サイトは、画像の代替テキスト」および「テキストのコントラスト」の2項目で前回より2.1ポイントスコアを上げることができた。

3.4.1 審査項目: 画像の代替テキスト

ウェブページに画像を配置する場合は、その画像を見ることができない人たちのために画像の代替テキスト(ALT 属性)を設定しなければならない。目の不自由な人が使用する音声ブラウザでは、ALT 属性を読み上げる。また一般の利用者でも何らかの理由で、画像が表示されなかったり、画像の読み込みが遅かったりする場合などには、画像の内容を知るための情報をテキストで伝えるという役目を担っている。画像の ALT 属性の設定にあたっては、「意味のある画像」には適切な代替テキスト(ALT 属性)を付ける必要があり、「意味のない画像」には代替テキスト(ALT 属性)を空白<alt="">にしなければならない。今回調査時には、本学サイト内のほぼ大多数の画像には適切な<alt>タグを記述していたので減点を減らし、前回より0.50ポイント加点されたが、一部の意味のない画像に ALT 属性自体を設定していなかった。見落としがちなる要点の一つであるため、今後も継続して、丁寧に配慮していきたい。

3.4.2 審査項目：テキストのコントラスト

弱視の人や高齢者のアクセシビリティを向上・確保させるために、情報を伝えている文字（テキスト及び画像化された文字）の色と背景の色のコントラスト比に配慮する必要がある。トップページの右側のバナーの一つで「INFINITY VOICE」という紹介ページへのリンクをはったバナーの文字色（前景色）と背景色のコントラスト比が、前回調査時は1.91:1しかなく（図6-A部）、審査基準の4.5:1以上のコントラスト比に達していなかったため、減点になった。今回は、背景色の明度を下げて色を濃くし、コントラスト比を4.52:1まで高めた（図7-A部）。弱視の人や高齢者が閲覧した場合や、白黒印刷、白黒環境で閲覧したとしても文字が見やすくなった。文字色と背景色のコントラスト比4.5:1以上という数値は、WebアクセシビリティJIS（JIS X 8341-3:2010）¹¹における等級AAの達成基準でもある。日経BP社の2014年11月4日付けニュースリリースに掲載された「(富山大学サイトは) 今年も文字のコントラストを高めて読みやすくするなど、弱視の人にも配慮したことでさらにスコアを伸ばした。」という内容は、この審査項目での改善点のことを指している。

また、この「INFINITY VOICE」のバナーは、前回調査時に、テキストのコントラスト比が評価基準を達成していなかったことに加えて、先に述べた「トップページ・ユーザビリティ」のカテゴリー中の「リンク名：リンク先のページ内容がわからないリンク名を使っていないか」という審査項目でも、減点対象であった。トップページには多様なビジターがやってくるのでトップページに掲載するリンク名は、リンク先のページ内容を容易に推測できる名前、言葉であるべきとされている。修正前のバナーに記載した「INFINITY VOICE -みんなが主役 富大図鑑-」という文言だけでは、リンク先のページの内容がわかりにくいと判定されたため、「富山大学の「生の声」を集めました」という端的な説明文をバナーに追加することでリンク名を改善した（図7-B部）。



図6：改善前のバナーのコントラスト比

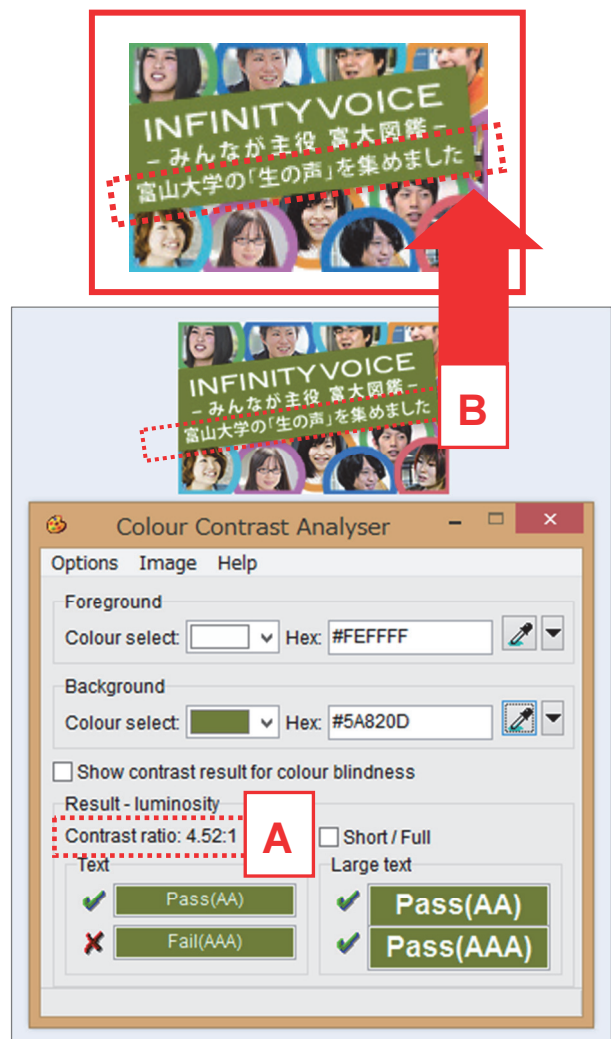


図7：改善後のバナーのコントラスト比

4. 前回よりスコアを下げたカテゴリーと課題

今回から地図情報に関する診断条件が厳しくなったため、「インタラクティブ」と「マルチデバイス対応」の2カテゴリーにおいてスコアを下げた。減点になった2カテゴリー中の2項目は、どちらも共通して「交通手段の説明(市電やバスなどのアクセス情報)が不十分」であったと判定されたため減点になった。速やかに改善したい。

日経BP社の調査のすべての審査事項を改善し総合スコアで満点を取ることは技術的に難しい面もあるが、今回の調査で指摘を受けた点(画像のALT属性、交通手段の説明、より一層のSEO対策など)の幾つかは、改善していきたい。その他、日経BP社の審査項目に含まれていない事項でも、利用者の要望に応えられるようなことであれば、ユーザビリティを確保するための技術要件を抽出・分析・整理し、試行錯誤を重ねながら前向きに検討・導入していきたい。

5. まとめ

ウェブサイトの詳細な見直しと「より使いやすい」サイトを目指し、継続的な改善を行い、アクセシビリティを向上させてきたことで、今回の日経BP社のユーザビリティ調査では、念願の全国1位という最高評価を獲得できた。この調査では、上位校(表3)が翌年にはトップ10圏外ということも起こりうるが、本学サイトについては、今回の調査から得られた客観的な評価を参考にし、総合順位1位を継続できるよう、利用者にとって一層使いやすいサイトを目指し、今後も研鑽と努力を積み重ねていきたい。

表3: 『全国大学サイト・ユーザビリティ調査 2014/2015』における上位10大学の総合スコアと全体平均スコア

総合順位	大学名	総合スコア	大学種別
1	富山大学	92.74	国立
2	山口大学	89.35	国立
3	大阪府立大学	84.05	公立
4	名古屋市立大学	82.00	公立
5	広島工業大学	80.42	私立
6	静岡県立大学	77.78	公立
7	湘南工科大学	77.21	私立
8	福岡工業大学	75.98	私立
9	東京農工大学	75.45	国立
10	長崎県立大学	75.27	公立
全体平均	-	53.07	-

リニューアルの際に、本学サイトに導入したHTML5+CSS3が、2014年10月28日にW3Cにより正式勧告¹²⁾された。本学サイトのウェブリニューアルのプロジェクトが発足した2011年の秋の時点では正式勧告の3年前であったが、ウェブの変化の潮流と時代のニーズを予測し、HTML5+CSS3の導入に踏み切った。HTML5+CSS3を導入したことにより、レスポンス・ウェブデザインを採用し、当時、本学サイトにおいて喫緊の課題であったマルチデバイス対応が可能となった。よって、そのときの判断は間違っていないと確信している。

本学サイトの更新作業に長く携わってきて「ウェブサイトは生きている」と感じる。細かい修正と微調整を繰り返し、改善され、よりよいものへと進化していく。さらなるウェブアクセシビリティの追求とともに、日々刻々と進歩するウェブ技術や情報技術の動向と流れを察知し、時代の変化や社会のニーズの多様化にも対応できるよう精進していきたい。今後も引き続き、利用者の皆さまからのご意見・ご要望を真摯に受け止め、常に利用者の視点に立ってサイトを構築しなければならないと考える。

参考文献

- 1) 日経BP コンサルティング (2014) :全国大学サイト・ユーザビリティ調査 2014/2015. 日経BP コンサルティング, 291pp
- 2) 富山大学公式ウェブサイト: <http://www.u-toyama.ac.jp>
- 3) 内田並子・島崎博信 (2014) :マルチデバイスに対応した富山大学ウェブサイトについて - 表示環境や利用機器に依存しないウェブサイトの構築 -, 富山大学総合情報基盤センター広報, vol11, 96-103
- 4) 遠山和大・内田並子・平井謙 (2007) : 富山大学ウェブサイトにおけるアクセシビリティ向上, 富山大学総合情報基盤センター広報, vol4, 61-66
- 5) 内田並子・遠山和大 (2009) : 富山大学ウェブサイトの変遷について, 富山大学総合情報基盤センター広報, vol4, 61-66
- 6) 日経BP コンサルティング (2013) :全国大学サイト・ユーザビリティ調査 2013/2014. 日経BP コンサルティング, 291pp
- 7) 日経BP コンサルティング「大学のスマホ対応、私立は6割、国公立は3割 - 総合スコア・ランキングは上位に変動、1位 富山大学、2位 山口大学」: <http://consult.nikkeibp.co.jp/news/2014/1104su/>
- 8) 富山大学「奨学金制度」: <http://www.u-toyama.ac.jp/campuslife/support/scholarship.html>
- 9) Google ウェブマスターツール「Google がサポートしているメタタグ」: <https://support.google.com/webmasters/answer/79812?hl=ja>
- 10) Google ウェブマスターツール「ページのタイトルとスニペットを検証する」: <https://support.google.com/webmasters/answer/35624?rd=1>
- 11) 日本企画協会 (2010) : 高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第3部: ウェブコンテンツ JIS X 8341-3: 2010. 日本企画協会, 62pp
- 12) HTML5 is a W3C Recommendation(W3C): <http://www.w3.org/blog/news/archives/4167/>