

調べるための

# ウェブサイト評価

インターネット時代の情報リテラシー

鷲見 克典

四谷 あさみ

調べるサイト評価尺度 WEI ホームページ

<http://sumi.web.nitech.ac.jp/WEI/>



## はじめに

日本のインターネット人口は8500万人を超え、6歳以上人口の4分の3がインターネットを利用している（2005年12月現在；総務省情報通信政策局，2006）．世界のウェブサイト数は1億を超え（Netcraft，2007），インターネット上にある情報量は莫大なものである．そこには，ニュース，地図，企業やショッピングの情報から，辞書，百科事典，研究論文など，仕事，家庭，学校など，あらゆる生活全般に有用な情報があふれている．

一方，パソコン，携帯電話機，携帯情報端末などが普及し，ユビキタス化が進む中，自宅で，職場で，そして戸外で，気軽にインターネットを利用することが可能となってきた．電子メールによる情報交換，ウェブサイトの閲覧と作成，電子ファイルのダウンロードなどがいつでもどこでも可能というのは，情報の収集や利用にとっても便利である．

こうした状況にあって，インターネットを利用した調べものは増える一方である．ビジネスマンは移動中に乗り換え電車の時刻を調べ，学生は大学でレポート課題の資料を求め，主婦は家庭で晩ごはんのレシピを探す．情報探しや情報収集に，書籍や雑誌などの冊子体を用いるのではなく，適当なウェブサイトを参照することがもはやふつうになってきたのである．今後もウェブサイトを利用した調べものの範囲はますます広がっていくにちがいない．

ところが，ウェブサイトには調べる目的で利用する上で重大な落とし穴がある．その代表的なものは，掲載された情報の真偽について見極めが難しいことだろう．情報のえやすさは，収集した情報に誤りが含まれやすくなることにもつながるであろう．誤った情報の収集と利用は，すでにさまざまな問題を引き起こしている（朝日新聞，2007など）．

ウェブサイトは情報探索にとっても便利である反面，利用時に注意が必要である．では，具体的にどんなことをすればいいのだろうか？どうすれば，安心して，気持ちよく，ウェブサイトを調べる目的で利用することができるのだろうか？その答えの1つは，利用者自身がウェブサイトを適切に評価することである．

こうした評価をおこなうには，目的に沿う，ふさわしい「性能」を備えたウェブサイトの評価手段が必要である．しかし残念なことに，日本をはじめ世界的にみても，

調べる目的に応じて作成され、「性能」が検証された評価手段はほとんどない。ウェブ 사이트が情報源として、これだけ情報探索に用いられているにもかかわらず、手軽に使える、信頼のおける評価尺度がないのである。

私たちはこれまで、インターネット時代の情報リテラシーといえる、調べるために利用する情報源としてのウェブ 사이트の評価をテーマとして研究を重ねてきた。また、そうしたウェブ 사이트를、利用者自身が評価する際に利用できる尺度WEI (Website Evaluation Inventory) の開発をおこなった。

本書は、私たちの研究成果を紹介しながら、調べる目的で利用するウェブ 사이트に対する評価について考えることを目的にしている。

第1章では、ウェブ 사이트を含め、調べものをするときに広く利用されてきた情報源の性質についてまとめた。また、それぞれの比較もおこなった。ウェブ 사이트以外でとりあげる情報源は、参考文献ブックと電子資料であった。

続く第2章では、第1章でとりあげた、調べるために利用される情報源の評価についてまとめ、それらを比較した。特に、ウェブ 사이트については既存の評価手段を十分に把握しておくために、詳細なレビューをおこなった。

第3章では、まず調べる目的で利用されるウェブ 사이트について整理した。さらに、そうしたウェブ 사이트の評価手段が備えるべき要件や評価規準について検討した。その上で、WEIの質問項目や回答形式などが作成されるまでをまとめた。また、このWEIの利用方法、結果の解釈についても述べた。

第4章と第5章では、WEIの有用性を確認するための研究結果を報告した。第4章はWEIの信頼性、第5章は妥当性に関する研究結果である。

第6章の内容は、WEIを用いた2つの研究の紹介であった。はじめに情報ニーズがWEIによる評価におよぼす影響について、次にWEIの利用を通じた、情報源としてのウェブ 사이트に対する意識と知識の変化についての研究であった。

そして最後の第7章では、本書のまとめとして、WEIの応用の可能性、課題、今後の展望について述べた。

ここで、本書で用いた用語について述べておく。本書では、調べる目的で利用するウェブ 사이트를 **調べるサイト** と呼称した。また、理解の容易さを優先させ、原則として情報源の質の測定と判断を **評価** と表現し、用語として評価と評定の区別は、一部を除いて、あえておこなわなかった。

情報源を評価するための規準を評価規準、評価規準を構成する特性を評価次元、評

価次元を構成する要素を評価項目と呼んだ。さらに、こうした評価に用いられるる道具を総称して、評価手段 (instrument) とした。

第4章以降に紹介した研究を中心に、本書の研究内容は複数の研究成果として、学会発表と学術雑誌への掲載がおこなわれている。主な学会発表は鷺見・四谷 (2002a), 四谷・鷺見 (2002) である。学術論文は鷺見・四谷 (2002b), 鷺見・四谷 (2003), 鷺見・四谷 (2004), 鷺見・四谷 (2005), 四谷・野添 (2005) である。また、研究内容の一部は、平成13年度電気通信普及財団研究調査助成金を受けておこなわれたものである (鷺見・四谷, 2003)。

WEIはインターネットを通じて、以下で公開されている。

WEIホームページ <http://www.sme.nitech.ac.jp/sumi/WEI/>

ここで、本書に収録した研究にあたり、ご助言やご意見をいただいた諸先生方に、あらためて感謝の意を表します。また、研究にご参加いただいた多くの方々にお礼申し上げます。最後に、いつも支えとなってくれる私どもそれぞれの家族にこころから感謝します。

2007 年 3 月

鷺 見 克 典

四 谷 あ さ み

## 目 次

はじめに

第1章 調べる目的で利用される情報源の性質

ーレファレンスブック，電子資料，ウェブサイトー	1
1.1 調べる目的で利用される情報源	1
1.2 レファレンスブックの性質	1
1.3 電子資料の性質	1
1.4 ウェブサイト一般の性質	2
(1) 利点と欠点	
(2) タイプ	
1.5 調べる目的で利用される情報源における性質の違い	5

第2章 調べる目的で利用される情報源の評価 7

2.1 情報源の評価	7
2.2 レファレンスブックの評価	8
2.3 電子資料の評価	10
2.4 ウェブサイトの評価	11
2.4.1 ウェブサイト作成者のためのガイドライン	11
2.4.2 ウェブサイト利用者のための評価手段	12
2.5 調べる目的で利用される情報源の評価に関する要素における違い	13
2.6 ウェブサイト評価手段のレビュー	14
2.6.1 レビュー方法	15
(1) 対象となる評価手段	
(2) 分析手順	
2.6.2 レビュー結果	16
2.6.2.1 評価手段の内容及ち特色	17
2.6.2.2 評価次元の内容	19
2.6.2.3 評価次元における評価項目の位置づけ	21

2.6.2.4 評価対象ウェブサイトと評価次元および評価項目の関連	23
2.6.3 レビュー結果に対する考察	24
2.6.3.1 評価手段全般	24
2.6.3.2 評価次元	25
2.6.3.3 評価次元における評価項目	27
2.7 ウェブサイト評価手段の研究課題	33
 第3章 調べるサイトと評価尺度WEI	 35
3.1 調べるサイト	35
3.2 調べるサイト評価手段の必要性	35
(1) 調べるサイトに対する評価の必要性	
(2) 既存のウェブサイト評価手段の問題	
(3) 情報リテラシー教育における有用性	
3.3 調べるサイト評価手段の利用条件	38
3.4 調べるサイト評価手段の要件	39
(1) 他の情報源との比較から導かれる要件	
(2) 既存のウェブサイト評価手段から考えられる要件	
3.5 調べるサイト評価規準の作成	43
3.5.1 上位の評価次元の検討	44
3.5.2 下位の評価次元の検討	45
(1) 掲載情報の信頼性	
(2) 情報へのアクセシビリティ	
3.5.3 評価規準の決定	46
3.6 調べるサイト評価項目の検討	46
3.6.1 評価項目の選定	47
(1) 選定に用いられた評価手段	
(2) 選定の規準	
(3) 選定の手順	
(4) 選定の結果	
3.6.2 評価項目の修正と決定	49
3.6.3 評価項目の内容と決定理由	50
3.7 調べるサイト評価尺度WEIの作成	59

3.7.1 回答形式の決定 .....	59
3.7.2 質問文の作成と検証 .....	60
3.8 WEIの詳しい利用方法 .....	61
3.8.1 利用者, 所要時間, 評価手順 .....	61
3.8.2 利用にあたっての留意事項 .....	63
3.8.3 尺度項目ごとの要点 .....	65
3.9 WEIによる評価結果の解釈 .....	70
 第4章 WEIの信頼性 .....	 73
4.1 WEIの信頼性の検証 .....	73
4.2 予備実験 .....	73
4.2.1 はじめに .....	73
4.2.2 方法 .....	74
(1) 評価者	
(2) 評価手段	
(3) 評価対象ウェブサイト	
(4) 実験用資料	
(5) 実験環境と使用機器	
(6) 手続き	
4.2.3 結果と問題点の改善 .....	76
4.3 評価者間の評価結果の一致性 —信頼性の検証1— .....	77
4.3.1 はじめに .....	77
4.3.2 方法 .....	77
(1) 評価者	
(2) 評価手段	
(3) 評価対象ウェブサイト	
(4) 手続き	
(5) 分析方法	
4.3.3 結果 .....	79
4.3.4 考察 .....	79
4.4 再評価による評価結果の一致性 —信頼性の検証2— .....	79
4.4.1 はじめに .....	80



4.4.2 方法 .....	80
(1) 評価者	
(2) 評価手段	
(3) 評価対象ウェブサイト	
(4) 手続き	
(5) 分析方法	
4.4.3 結果 .....	81
4.4.4 考察 .....	81
4.5 確認されたWEIの信頼性 .....	82
第5章 WEIの妥当性 .....	83
5.1 WEIの妥当性の検証 .....	83
5.2 項目内容の適否 —妥当性の検証1— .....	83
5.2.1 はじめに .....	83
5.2.2 方法 .....	84
(1) 評価者	
(2) 手続き	
5.2.3 結果と考察 .....	84
5.3 大学生における評価結果の正確性 —妥当性の検証2— .....	84
5.3.1 はじめに .....	84
5.3.2 方法 .....	85
(1) 評価者	
(2) 評価手段	
(3) 評価対象ウェブサイト	
(4) 手続き	
(5) 分析方法	
5.3.3 結果 .....	86
5.3.4 考察 .....	86
5.4 評価結果に対する個人内要因の影響 —妥当性の検証3— .....	87
5.4.1 はじめに .....	87
5.4.2 方法 .....	87
(1) 評価者	

(2) 分析方法	
5.4.3 結果	88
5.4.4 考察	90
5.5 他の尺度との評価結果の一致性 —妥当性の検証4—	90
5.5.1 はじめに	91
5.5.2 方法	91
5.5.3 結果	91
5.5.4 考察	92
5.6 大学生以外における評価結果の正確性 —妥当性の検証5—	93
5.6.1 はじめに	93
5.6.2 方法	93
(1) 評価者	
(2) 評価手段	
(3) 評価対象ウェブサイト	
(4) 手続き	
(5) 分析方法	
5.6.3 結果	94
5.6.4 考察	95
5.7 異なる集団間における評価結果の一致性 —妥当性の検証6—	95
5.7.1 はじめに	95
5.7.2 方法	96
5.7.3 結果	96
5.7.4 考察	96
5.8 既存ウェブサイトの評価結果の正確性 —妥当性の検証7—	97
5.8.1 はじめに	97
5.8.2 方法	97
(1) 評価者	
(2) 評価手段	
(3) 評価対象ウェブサイト	
(4) 手続き	
(5) 分析方法	
5.8.3 結果	98

5.8.4 考察 .....	98
5.9 確認されたWEIの妥当性 .....	99
第6章 WEIを利用した研究 .....	101
6.1 WEIの研究利用 .....	101
6.2 ウェブサイト評価経験による意識と知識の変化 —研究1— .....	101
6.2.1 はじめに .....	101
(1) 情報リテラシーの概念	
(2) 情報リテラシー教育の内容	
(3) ウェブサイトを利用した情報探索行動の問題点	
(4) WEIの利用とウェブサイト評価の意識と知識の変化	
6.2.2 方法 .....	107
(1) 被験者	
(2) 評価手段	
(3) 評価対象ウェブサイト	
(4) 手続き	
(5) 分析方法	
6.2.3 結果 .....	110
6.2.4 考察 .....	113
6.3 ウェブサイト評価経験による意識と知識の変化 —研究2— .....	114
6.3.1 はじめに .....	114
(1) 情報探索行動と情報問題解決における情報ニーズ	
(2) 情報探索行動における調べるサイト評価	
(3) 情報問題解決における調べるサイト評価	
(4) 調べるサイトの評価結果に対する情報ニーズの影響	
(5) 調べるサイトの評価項目の重要性と情報ニーズ	
(6) 調べるサイト評価に対する情報ニーズの影響	
6.3.2 方法 .....	120
(1) 被験者	
(2) 評価手段	
(3) 評価対象ウェブサイト	
(4) 手続き	

(5) 分析方法	
6.3.3 結果 .....	123
6.3.4 考察 .....	124
第7章 WEIの応用と調べるサイト評価の展望 .....	129
7.1 WEIの応用可能性と今後の調べるサイト評価の展望 .....	129
7.2 WEIの応用 .....	129
7.2.1 情報リテラシー教育における活用 .....	129
7.2.2 ウェブサイト作成のガイドラインとしての利用 .....	131
7.3 調べるサイト評価手段の課題 .....	133
7.4 調べるサイト評価の展望 .....	135
引用文献 .....	139

# 第 1 章

---

## 調べる目的で利用される情報源の性質 — レファレンスブック，電子資料，ウェブサイト —

### 1.1 調べる目的で利用される情報源

しばしば調べることを目的として利用される身近な情報源に，レファレンスブックがあげられる．また，インターネットを介さずに利用されてもいる情報源として電子資料がある．共にインターネット普及以前から利用されているが，現在では，電子化されたレファレンスブックを含め，インターネットを通じた提供が進んでいることは周知のとおりである．さらに，今後，調べる目的での利用が増加していくであろう情報源がウェブサイトである．

ここでは，冊子体のレファレンスブック，インターネットを介さずに提供されている電子資料，一般のウェブサイトの3つをとりあげ，その性質についてみていく．

### 1.2 レファレンスブックの性質

レファレンスブックとは，典拠が明確な既知の情報，すなわち知識を掲載情報として，容易に参照できるよう，一貫した排列方針をもち，目次，索引，分類などが工夫された冊子体である（安藤，1990；長澤，2001）．つまり，辞書，百科事典，人名辞典，年鑑，用語索引，地図帳など，主に何かを調べるために利用される図書を指している．

一般にレファレンスブックは，書名，目次，序文等に，目的，掲載情報の範囲，利用対象，特徴などが示されていることが多い（長澤，2001）．それらが明確に示されていない場合でも，書名などからしばしばあきらかであるといえる．

### 1.3 電子資料の性質

現在，電子資料はインターネットを介して提供されているものも多い．しかし，こ

ここでは、インターネットが普及する以前から利用されてきた代表的な電子資料として、オンライン情報サービスと CD-ROM をとりあげた。以下、本書で電子資料と呼ぶ場合、オンライン情報サービスと CD-ROM を指す。

オンライン情報サービスは、レファレンスブックなどの掲載情報をオンラインで提供するサービスとして、1960 年代後半から普及した。性質としては、印刷体情報源に比べ、より高い速報性、大量の情報が提供可能、対多の利用が可能、といった長所がある反面、ブラウジングが困難、課金が伴う、情報入手に仲介機器が必要であり、通信回線の状態が検索に影響する、遡及性が弱い場合があるといった否定的な性質をもつ（細野，1991）。

情報メディアとしての CD-ROM は 1980 年代に登場した。CD-ROM による情報源の主な性質として、マルチメディア機能、オンラインよりも劣るが、印刷体資料よりも優れた速報性、スタンドアローンでの利用の場合、通信による情報遮断の心配がない、同時アクセスやコンピュータの機種といったアクセスの制約といったものがある（樋口，1999）。

オンライン情報サービスと CD-ROM において、レファレンスブックとおおきく異なる点は、必要とする仲介機器に関連する性質がかわることにある。一方、電子資料はレファレンスブック同様、内容や表現にある程度の統制がとられ、体裁にも一定の統一性が保たれているものが多い（池内・野末・安形・久野・石田・上田，2003）。

#### 1.4 ウェブサイト一般の性質

ウェブサイト情報源とは、インターネットを介して提供されるもののうち、WWW（World Wide Web）を介して提供される情報源のことである（海野，1999）。いわゆるネットワーク情報資源（networked information resources）のナビゲーション手段として、インターネット上に分散して蓄積されているネットワーク情報資源を、地理的な所在や空間的な距離を意識せずに探索、入手、利用を可能にするものである（海野，1999）。

インターネットの普及に伴って、ウェブサイトは幅広い大量の情報を提供し、印刷体と並ぶ有力な情報源として、一般に広く活用されるようになっていく（石田・安形・久野・上田，2000；鷺見・四谷，2004）。今や個人にとって、身近で重要な情報源としての位置を占めるに至っているといえる。

ウェブサイト情報源という呼称は、情報源の 1 つであることを強調した表現である。したがって、意味するところはウェブサイトと同一である。本書ではウェブサイトを情報源としてとらえているため、以降単にウェブサイトと呼称したい。なお、ウ

ウェブサイトの略称としてサイトという表現も一般に用いられており，本書でも場合によってはこれを使用する．

ここではウェブサイト一般の性質について，利点と欠点そしてタイプの 2 側面から整理していきたい．

### (1) 利点と欠点

ウェブサイトがもつ他のメディアにない性質は，利用者の情報探索行動におおきな影響を与えるものである．こうした性質についてはすでに多くの研究がある（Fritch & Cromwell, 2001 ; Grimes & Boening, 2001 ; 久野・安形・石田・上田, 2000 ; 長田・菊地・板垣, 1999 ; 坂井, 2003 ; 海野, 1999 など）．一般のウェブサイトの性質の多くは利点と欠点を同時に持ち合わせた両価的なものである．しかし，ここでは情報問題解決における調べる目的での利用といった視点から，可能な限り利点と欠点に分類する．これをウェブサイト一般の性質としてまとめたものが表 1-1 である．

利点としては，入力用フィールドを設けたり，電子メールとのリンクによって，ウェブサイト作成者と利用者間で双方向の情報伝達が容易に素早くできる点がある．情報の掲載，加工も手軽であり，掲載情報の更新性，速報性と最新性に優れている．ハイパーリンク（以下，リンクと呼ぶ）機能は，ウェブサイト内はもちろん，世界中に分散する情報源をたどることを可能にする．地理的な距離はもはや無意味化され，時間と場所を問わず，不特定多数へ向けて，掲載と同時に情報を発信できることから，伝達と普及の速さに優れるといえる．文字，画像，動画，音声など，多様な形態の情

表 1-1 ウェブサイト一般の性質

利点	情報伝達の双方向性
	情報掲載の手軽さ
	高い速報性，更新性，最新性
	リンク機能
	伝達と普及のスピード
	一次情報と二次情報の一体化
	マルチメディアの利用可能性
欠点	不安定性
	信頼性の低い情報過多
	不必要な情報提供
	公的な情報と私的な情報の区別の不明確性
	オーソリティの不明確性
	作成者の信用や能力に関する情報の不足
	評価に必要な指針・手がかりの不足
	フィルタリングシステムの欠如
	構成やデザインの問題

報を区別なく掲載することも可能である。また、情報の操作環境が統一されているため、一次情報とそれを探すための目録情報や索引、抄録などの二次情報を一元化できる。つまり、情報探索から利用までの過程である、存在認知、所在確認、現物入手、利用の一体化である。このように情報源として、多くの優れた特性を有している。

ところが、欠点も多数抱えている。ウェブサイトの掲載情報のみならず、存在そのものが流動的で、同一性も低い場合がある。信頼性の低い情報、有用性の低い情報が非常に多く存在し、他の情報と混在している。個人の裁量や不注意によって、個人情報や法人の機密にかかわるような提供すべきでない情報が、不特定多数に安易に提供されてしまうところがある。私的な会話内容と公的な発表事項といった、掲載情報における公私の区別が不明確になりやすい点もあげられる。匿名化や虚偽によって、個人や機関の権威、詳細内容、専門性などの能力と信頼が不明確になりがちである。

また、出版物にある奥付や標題紙のように、ウェブサイトそのものの評価に必要な指針や手がかりについて、定まった形式が存在せず、それらに関する情報の提供も作成者の裁量に任されている。さらに、印刷体資料や電子メディアに備わっていた編集者や出版者による事実確認や情報選別、図書館員による選書といったフィルタリングシステムもほとんどない。従来の印刷体メディアや電子資料に備えられた、内容や表現における一定の統制、体裁や形式におけるある程度の統一性が弱いといえる。後述するように、ウェブサイトに関するガイドラインは一般に普及しておらず、完全なものがなく、デザインが不適当であったり、構造が複雑なものができてしまう。これはユーザビリティの低下や、ときにはウェブ上での迷子を生み出すことにつながる。

利点における情報掲載の手軽さ、速報性、更新性、最新性など、そして欠点における多くの、情報提供の制約のなさ、容易さから派生したものである。つまり、これらの性質は、情報提供そのものの容易さと、掲載する情報の加工と編集の容易さの2つによって生じていると考えられる。ウェブサイトにおける情報提供の容易さは両面的な意味をもつものといえる。この両価的な性質はウェブサイトの利用にあたって、情報の提供、利用のいずれにおいても、十分に留意する必要がある。

## (2) タイプ

ウェブサイトについて知ろうとするときに、性質と共に形態によるタイプも重要であろう。インターネットを介して提供される情報源のタイプについては、さまざまに論じられてきている (Alexander & Tete, 1999 ; 有賀・吉田, 1999 ; Cooke, 2001 ; Hass & Grams, 2000 ; 久野・安形・石田・上田, 2000 ; 松田・福島, 1999 ; 坂井, 2003 ; 棚橋, 2000 ; 海野, 1996)。そこでは、情報の発信者や受信者、



形態、使用目的、主題、仕組みといった、多様な観点からタイプ分けがおこなわれており、一般に広く支持された分類はまだない。

ウェブサイトについて、たとえば Alexander & Tete (1999) は主題による分類を試み、プレッシャーグループ、ビジネス、事実情報の提供、ニュース、個人が提供するウェブサイト、エンターテインメントの 6 タイプを提示した。

有賀・吉田 (1999) はウェブサイトを批判的に評価するための規準の作成に際して、知識提供型、自己主張型、商売型、娯楽型にウェブサイトを分類している。

松田・福島 (1999) は、まず利用目的別にビジネスユースとパーソナルユースに大別している。そしてさらに、カタログ、オンラインショッピング、FAQ (Frequently Asked Question)、リンク集、調査報告、料理レシピ、求人案内、プレゼント、事例、教室と講義、イベント情報、アップデートプログラムの 12 に分類している。

ところで、海野 (1996) は「内容にかかわる分類」として、個人、学術組織、行政組織、営利団体などの情報の発信者、研究者向け、顧客向け、同好者向けなど情報の受信者、研究、営利、娯楽といった利用目的、そして情報の主題による分類の 4 つをあげている。内容の視点からも、ウェブサイトは多様な分類が可能であることを再確認することができよう。

## 1.5 調べる目的で利用される情報源における性質の違い

レファレンスブック、電子資料、そしてウェブサイト一般といった、調べる目的で利用される3種の情報源それぞれの性質をまとめてきた。これら3者間には共通点が認められる一方、性質の違いもある。本書はウェブサイト評価をテーマとしていることから、ここでは特にレファレンスブックあるいは電子資料とウェブサイト一般との間における性質の違いを中心に比較をおこなった。その結果は以下の11点にまとめられた。表1-2はこの結果を要約したものである。

- a. レファレンスブックと電子資料はほとんどが有料であり、編集や出版といった情報の質を保つフィルタリングシステムが存在する。一方、無料で提供される情報も多いウェブサイトには、このようなシステムがほとんど存在しない。したがって、掲載情報の質に保証のない場合が多い。
- b. ウェブサイトには、レファレンスブックや電子資料における書誌事項といった、評価に必要な指針や手がかりが不足している。
- c. 電子資料とウェブサイトは、情報を探索し、入手する際に、仲介機器の影響を受ける。

表 1-2 レファレンスブック、電子資料、ウェブサイトの性質の違い

	レファレンス ブック	電子資料	ウェブサイト
フィルタリングシステム	あり	あり	なし
書誌事項の明確さ	あり	あり	なし
仲介機器の必要性	なし	あり	あり
ブラウジング機能	あり	なし	なし
速報性	低	中	高
マルチメディア機能	なし	あり	あり
双方向性	なし	なし	あり
リンク機能	なし	なし	あり
収録範囲の規模	小	中	大
収録範囲の制限	あり	あり	なし
内容の統制, 体裁の統一性	高	高	低

- d. 電子資料とウェブサイトはデジタル情報であり、一般に掲載情報の通覧は容易でない。一方、レファレンスブックはこうしたブラウジング機能に比較的優れる。
- e. 速報性はウェブサイトが最も高く、レファレンスブックは低い。
- f. 電子資料における CD-ROM とウェブサイトは、マルチメディアの利用が可能である。
- g. ウェブサイトは容易に双方向性をもたせることができる。
- h. ウェブサイトはリンク機能をもち、素早く他の情報を閲覧することが可能である。また一次資料と二次資料の区別がない。
- i. 収録対象の範囲はウェブサイトが最も広く、レファレンスブックは比較的狭い。
- j. レファレンスブックや電子資料は既知情報（知識）のみを収録している。一方、ウェブサイトの掲載情報には、こうした収録情報の制限がない。
- k. 内容や表現における統制、体裁における統一性は、レファレンスブックあるいは電子資料に比べ、ウェブサイトで弱い。

こうした情報源の性質は、実際の情報探索において留意されるべきものであるだけでなく、それぞれの情報源に対する評価において重要な意味をもつものである。次章では、ここでまとめた情報源の評価についてみていく。

## 第 2 章

---

# 調べる目的で利用される情報源の評価

### 2.1 情報源の評価

情報源の利用にあたって、その情報源の質を評価する必要があることはいうまでもない。情報源を適切に評価する技能は情報リテラシーの重要な要素である。

また、情報源評価は適切な情報探索行動の 1 つでもある。たとえば、Ellis ら (Ellis, 1989a ; Elis, Cox & Hall, 1993) が確認した情報探索における 8 つの行動タイプでは、情報源選別 (differentiating) がこれに該当する。情報源選別とは、特定の規準を用いて情報源の重要性を評価し、その取捨や順位づけなどをおこなう情報探索行動の 1 つである。実際の情報探索過程において、しばしばとられる行動である (Ellis, 1989b)。

さらに、情報源評価を情報問題解決過程の一部としてとらえることもできる。たとえば、情報問題解決のための技能としてよく知られる Big6 (Eisenberg & Berkowit, 1996) と名付けられた 6 段階の手続きがある。この第 2 段階である情報探索戦略の決定における要素に、情報を抽出する情報源の候補や、情報抽出の優先順位を決定するための情報源評価が含まれている。

このように情報の探索と利用において重要な意義をもつ情報源の評価は、評価規準や、評価規準にもとづいて作成された評価項目などの評価手段は、ウェブサイトの内容や形式におけるメタ情報を利用することで、構成される。

また、評価手段の内容は対象となる情報源の性質に左右される。評価における規準や項目は、情報源によってある程度異ならざるをえないのである。しかし、もちろん、評価対象となる情報源の種類は異なっても、評価手段に共通する部分が多く認められる場合もある。これは特に、特定の性質に対する評価や、同じ利用目的にもとづいた評価の場合である。

本章では、レファレンスブック、電子資料、ウェブサイトそれぞれの質の評価についてまとめ、各情報源の評価間の違いについて整理する。さらに、既存のウェブサイト評価手段のレビューをおこなう。

なお、ウェブサイトを対象とした評価は、現在さまざまな目的でおこなわれている。最も盛んにおこなわれている評価は、商業的な要求や個人的な興味・欲求などから、アクセス件数を向上させるための改良を目的としたものや、デザインを競う目的でなされる評価などであろう。また、評価の主体あるいは方法も、特定の個人に被験者として利用させた結果を調べるユーザ調査、不特定の利用者を評価主体とした消費者調査、専門家による調査などがある。一方、本書における主な関心は、ウェブサイトを調べる目的で利用する際に、利用者自身が評価をおこなうための手段に向けられている。

## 2.2 レファレンスブックの評価

レファレンスブックの性質から、その評価はレファレンスブック自体に示される目的や範囲等の達成度を検討することである（長澤，2001）。こうした評価は、まず内容面から、そして一定の利用上の見地からおこなわれるべきだとされている（長澤，2001）。

実際に、レファレンスブックの評価はさまざまな目的で実施される（長澤，2001；堀込，1998）。そうした評価の目的やレファレンスブックの種類によって、評価における観点や評価項目の重み付けが異なってくる（Katz，2002；長澤，2001）。しかし、共通して見出すことのできる特性もあると考えられる。

そこで、レファレンスブックに対する既存の評価手段の内容を整理してみる。とりあげたものは、樋口（1999）、堀込（1998）、Katz（2002a）、河合（1990）、Mudge（1936）、長澤（2001）、Shores（1954）といった国内外の代表的な7つの評価手段である。ここでは、評価目的、評価手段を利用する評価主体、すなわち評価者、評価次元、評価項目について、まとめていく。なお、評価手段によって評価次元や評価項目などの名称は異なるが、名称にとらわれず、それらの内容によって整理していく。

まず、評価者と評価目的については、ほとんどが、すでに評価の方法や掲載情報の内容について知識をもつ図書館員や情報専門家による、レファレンス資料としてのふさわしさの評価を目的としたものであった。Mudge（1936）のみが評価者である学生による学習が目的であった。

7つの評価手段に共通した評価次元は、著者および編者の権威、内容の適切さ、構

成、収録範囲、形式、著作権の有無、利用対象者や目的の明確さ、検索に関する性質、製作された本としての性質、価格、類書との比較における性質であった。これらの評価次元と評価項目の関連を表 2-1 にまとめた。各評価次元の意味は、それらに含まれる評価項目から理解できるであろう。

これらの評価次元をおおきく 3 つにまとめることができるだろう。1 つは、調べるために利用される情報源に必要な特性として、権威、利用対象者、目的など、掲載情報の正確性と信頼性である。2 つ目が、同様の特性として、必要な情報のみつけやすさを含む利便性である。そして 3 つ目が、価格や製作などの価値的要素である。

調べる目的で利用される図書として、レファレンスブックには正確で信頼できる既知情報が、みつけやすく掲載されている必要がある。このレファレンスブックに求められる性質は、評価手段に共通する内容にも認められたといえる。

ほとんどの評価手段で採用されていた評価項目は、著者や編者の明記、著者・編者がもつ専門性、出典の適切性、掲載内容の正確性および適切性、出版の最新性、主題分野の範囲、利用対象者の明確性、索引あるいは排列の適切性、オリジナル性、他の類似のレファレンスブックとの比較による内容の正確性であった。索引や排列、検索性などの構造や検索手段にかかわる評価項目と、内容の正確性や信頼性を測る項目が多く採用されていることがあきらかとなった。

レファレンスブックは利用目的が明確であることから、評価次元や評価項目も特定されやすいといえよう。そのため、種類、形式や評価者などによって評価の重み付けは異なるものの、比較的共通した評価次元および評価項目を見出すことができたと考

表 2-1 レファレンスブックの評価次元と主な評価項目

評価次元	主な評価項目
権威	著者や編者の明確性、著者や編者の専門性
内容	掲載内容の正確性、表現の正確性、出典の適切性
収録範囲	主題の範囲（分野、言語、地域、時代）、出版の最新性、周辺領域の範囲、付録の適切性、項目選定の範囲
形式	レファレンスブックとしての種類
著作権	著作権の有無
利用対象者	利用対象者の明確性
目的	目的の明確性
検索手段	索引の適切性、排列の適切性、検索性、利用しやすさ
構成	項目のバランスの適切性
製作	印刷のよさ、活字の見やすさ、挿図類の適切性、造本のよさ、媒体としての適切性
価格	価格の適切性
類書との比較	オリジナル性、比較の上での内容の正確性

えられる。

## 2.3 電子資料の評価

レファレンスブック同様、電子資料を対象とした評価も一定の規準をもとにおこなわれる。電子資料の評価手段の多くは、レファレンスブックの評価手段をもとに、電子資料の特性を加味して作成されたものである。

ここでは、オンライン情報サービスの評価規準として、Katz（2002）、樋口（1999）、細野（1988）、細野（1991）、CD-ROM の評価規準として樋口（1999）と Katz（2002b）をとりあげ、一括して、評価目的、評価者などについてまとめていく。なお、レファレンスブックの評価手段同様、評価次元や評価項目などに関して、評価手段ごとの名称にかかわらず、内容によって整理していく。

いずれの評価手段でも、評価者と利用目的は、図書館員や情報専門家が、電子資料の図書館への導入あるいはデータベースの検索をおこなう際に利用するものであった。

評価次元は、レファレンスブックの評価次元に、電子資料の性質から必要な特性をくわえたものとなっていた。くわえられた次元は、正確性、収録期間、更新頻度、機器の使いやすさ、アクセスポイント、利用者支援、利用条件、表示または出力、価値であった。表 2-2 として、これらの評価次元と評価項目の関連をまとめた。各評価次元の意味は、構成する評価項目によって示されるものである。

レファレンスブックの場合と同様に、これらの評価次元を 3 つにまとめることができる。1 つは、収録期間や更新頻度など、掲載情報の正確性と信頼性である。2 つ目は、利用条件や表示と出力といった利便性であり、3 つ目が価値的要素である。

評価項目も、レファレンスブックのものと類似した項目と、表 1-2 に示した電子資料の特性を考慮した項目を合わせたものになっているといえた。電子資料の特性を考

表 2-2 電子資料で追加された評価次元と主な評価項目

評価次元	主な評価項目
正確性	誤字、脱字、スペルミスがない
収録期間	遡年数
最新性	更新頻度
機器の使いやすさ	ソフトウェア、インターフェース、ハードウェアの使いやすさ
アクセスポイント	アクセスポイントの適切性、索引の適切性
利用者支援	教育および訓練体制、サポート体制、マニュアルの整備
利用条件	同時アクセス数、アクセス時間
表示または出力	一次資料の入手、出力方式
価値	メンテナンス価格、コストの適切性

慮した項目には、たとえば、検索に影響をおよぼす可能性がある誤字や脱字、電子資料の特長である情報の最新性を保証する更新頻度、利便性を左右し、オンライン情報サービスでは使用料を決める情報へのアクセス時間がある。

レファレンスブック同様に、電子資料も比較的利用目的が明確なものであり、評価次元や評価項目をより明確に規定しやすい情報源と考えられる。

## 2.4 ウェブサイトの評価

ウェブサイトの評価に関する規準や尺度は、情報リテラシーへの関心が高い欧米において、すでにさまざまなものが工夫され、教育をはじめ、いろいろな場面で利用されている。評価の目的や評価者などもさまざまである。

こうしたウェブサイト評価の主な手段は、情報を提供する者のためのガイドラインと、情報の利用者のための評価手段の 2 つに大別することができる。まずは、それぞれについてまとめていく。

### 2.4.1 ウェブサイト作成者のためのガイドライン

ウェブサイトで作成者、あるいはウェブサイトで情報を提供しようとする者が用いるためのガイドラインは、ウェブサイトのデザインや構成を中心として、アクセシビリティ (accessibility)、ユーザビリティ (usability) やユーティリティ (utility) の確保と向上の指針を示したものが多い。したがって、その性質上、信頼性など、掲載情報の内容に関する点には、あまり触れてられていないようである。

たとえば、すべての利用者が障害を感じずに求める情報へアクセスできるような、一般的なウェブサイト作成に関するガイドラインとして、W3C (The World Wide Web Consortium) による Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (W3C, 2006) がある。W3C は、ウェブサイトの進歩を促進する技術開発と、その共通規約の策定をおこなう国際的な産学官共同コンソーシアムである。

特定の利用者を対象としたガイドラインとしては、たとえば JIS の規格 X 8341-3 (財団法人日本規格協会, 2004) がある。これは、主に高齢者や障害をもつ利用者のアクセシビリティに関するガイドラインである。

ユーザビリティの向上に関するウェブサイトのデザインについての指針であるウェブデザインガイドラインには、Web Style Guide (Lynch & Horton, 2002)、Nielsen による Top ten mistakes of Web design (Nielsen, 1996-2006)、W3C の Style Guide for online hypertext (W3C, 1992-2006) などがある。

ウェブサイトの主題やタイプを特定したガイドラインには、図書館ウェブサイトを対象としたものに、平石・光富・山下・溝口 (2001), McGillis & Toms (2001) などがある。宣伝広告や販売目的のウェブサイトについて、ウェブサイト作成業者やコンサルタント業者が、アクセス数を増やすために利用するガイドラインも盛んに作成されている (IBM Web design guidelines ; 三石, 2001-2002)。また、医療や健康情報の分野におけるウェブサイトのガイドラインとして、American Medical Association (AMA) によるもの (Winker, Flanagan, Chi-Lum, White, Andrews, Kennett, DeAngelis & Musacchio, 2000) がある。AMA によるガイドラインは、以上に述べてきた中では例外的に、掲載情報の信頼性や正確性を求めるものである。

#### 2.4.2 ウェブサイト利用者のための評価手段

ウェブサイトから情報をえようとする者が利用するために作成された評価手段の多くは、欧米で研究と作成がおこなわれてきている (Ambre, Guard, Perveiler, Renner & Rippen, 1997 ; McLachlan, 1996 ; Jones, 1999 ; Schrock, 1995-2006)。それらは医療・健康情報分野、図書館、教育機関のウェブサイトを主な対象としたものである。ただし、これらの評価手段には、ウェブサイトを利用しようとする者が用いる手段だけでなく、そうした直接の利用者の便宜のために、第三者が評価に用いる手段も含めている。たとえば、図書館が図書館利用者に提供する目的で、必要なウェブサイトを収集する際に、それを評価するための手段などである。

こうした評価手段の研究として、まず、評価手法の探究がある。たとえば、Fritch & Cromwell (2001) は、ウェブサイトの掲載情報を評価するために、印刷体資料の評価で利用されてきた、情報提供者のオーソリティと所属をより詳しく分析することを提案している。

また、ウェブサイトの質に関する自動評価システムも研究が進められている。上田 (2001) は一般のウェブサイトに対して、情報源としての有用性を自動的に評価するシステムの研究をおこなっている。また、医療や健康情報に関するウェブサイトについても、その質を自動的に評価する試みがある (Fritch & Cromwell, 2001)。しかし、これらも広く利用されるには、さらに研究が必要である。

一方、欧米では、ウェブサイトの利用者自身がその質を評価するためのさまざまな手段が公開されている (Smith, 2006)。これらはしばしばレポートライティングの教科書や大学図書館のウェブサイトなどに掲載され、教育現場での活用もおこなわれている (Smith, 2006)。



レポートライティングの教科書の場合、印刷体資料と並んで、ウェブサイトに対する探索方法や評価手段の記載が進んでいるようである (Anderson & Poole, 1998 ; Arkin & Macheski, 2001-2002 ; Coyle & Law, 2002 ; Heffernan, Lincoln, & Atwill, 2001 ; Hult, 2002 ; Joseph, 1999 ; Raimes, 2002). それらをみえてみると、ウェブサイトの評価手段として、印刷体資料の評価手段が利用できると書かれたものも多い。しかし一方で、ウェブサイトは誰もが容易に情報を提供できるため、印刷体以上に、その信頼性を慎重に、批判的に評価する必要があるという指摘が多い。

こうしたレポートライティングの教科書で、ウェブサイトの評価に必要な項目として特に強調されているのは、作成者や情報提供者の信頼に関する項目である。また、評価手法として最も多かったものは URL のドメイン名による判断であった。ドメイン名から、作成者あるいは情報提供者が政府や教育機関と判断されれば、掲載情報に一定の信頼性を認めることができるといったものである。

また、欧米の図書館のウェブサイトに掲載された評価手段には、レファレンスブックの評価手段、あるいはさらに電子資料の評価手段をもとに、ウェブサイトの特性を加味して作成されたものが多いといえる。

なお、ウェブサイト評価手段の研究は、日本ではまだ検討がはじまったばかりである。これまで日本において作成された評価手段には、医療・健康情報分野、学校図書館、そして大学の情報リテラシー教育における利用を主な目的として、有賀・吉田 (1999)、長田・菊地・板垣 (1999)、坂井 (2003)、日本インターネット医療協議会 (JIMA ; Japan Internet Medical Association) によるもの (三谷, 2001)、柴崎・近藤 (2001) などがある。

## 2.5 調べる目的で利用される情報源の評価に関する要素における違い

レファレンスブック、電子資料、そしてウェブサイト一般のそれぞれに対する評価について、まとめてきた。この結果にもとづいて、評価手段における内容や利用方法などを左右する要素について、3つの情報源を比較してみたい。とりあげる要素は、掲載情報の質の保証、利用目的、収録範囲、評価主体、利用対象者と評価主体の関係の相違である。こうした要素が評価手段の内容や利用方法などに影響することは、情報源の性質によって評価の要点に違いがみられることと同様である。比較の結果は表2-3にまとめた。

全般に、レファレンスブックと電子資料に関する要素は類似していると考えられた。両者共に、掲載情報の質はある程度保証されており、利用目的や収録範囲は比較的可

表 2-3 調べる目的で利用される情報源の評価に関する要素における違い

要素	レファレンスブック	電子資料	ウェブサイト一般
掲載情報の質の保証	ある程度あり	ある程度あり	ない
利用目的	明確．蔵書構築や利用者への紹介などの公共利用	明確．蔵書構築や利用者への紹介などの公共利用	不明確．個人利用も多い
収録範囲	明確	明確	不明確
評価主体	限定的．選定を目的とし，内容の理解可能，評価方法の知識あり	限定的．選定を目的とし，内容の理解可能，評価方法の知識あり	一般に限定なし．評価目的は多様．内容や評価方法の知識がない場合あり
利用対象者と評価主体	異なる	異なる	同じ場合も多い

確である．また，利用目的は図書館などの蔵書構築や，利用者に対する紹介など，公共利用にある．評価主体は図書館司書など限定的であり，多くの場合，対象となる情報源の内容の理解と評価方法の知識をもち，選定を目的として評価をおこなうものである．そして，一般に利用対象者は，評価主体と異なる場合が多いといえる．

他方，ウェブサイトに関する要素は，レファレンスブックや電子資料と対照的である．掲載情報の質に対する保証はなく，利用目的や収録範囲も多くの場合不明確である．利用目的はさまざまであり，個人利用も多いだろう．評価目的もさまざまである．評価主体は広く一般人を含み，内容の理解や評価方法の知識をもたない者がほとんどといっていいであろう．利用対象者が評価主体である場合も多い．

## 2.6 ウェブサイト評価手段のレビュー

ウェブサイトの評価手段に関する既存のレビューには Smith (1997) や櫻木 (2001) がある．Smith (1997) のレビュー対象は，図書館員によって，レファレンス資料としてインターネット上の情報源を収集するために利用されている 10 の評価手段であった．一方，櫻木 (2001) のレビューでは，学習者（主に大学生）に適切な情報源の利用をうながすために，欧米の 41 の大学図書館が提供している 46 のウェブサイト評価手段が対象であった．

ところで，既存のウェブサイト評価手段の評価規準と，それを構成する評価次元と評価項目の形式や内容における傾向には不明な部分が多い．ウェブサイト評価手段を考える上で，既存の評価手段の構成を把握しておく必要がある．

そこで，ウェブサイト評価手段のレビューをおこなうことにした．このレビューの目的は，既存のウェブサイト評価手段の構成内容を確認し，評価規準，評価次元，評

価項目を把握することである。

### 2.6.1 レビュー方法

レビューの対象としたウェブサイト評価手段の条件と収集方法について述べる。また、分析の手順についてまとめる。

#### (1) 対象となる評価手段

レビューの対象とする評価手段は、評価規準、評価次元、評価項目が明確に提示されているものに限定した。しかし、作成者、作成国、利用目的、評価対象とされたウェブサイトのタイプや主題については制限しなかった。

国外の評価手段については、米国教育省（US Department of Education）が提供する ERIC（Educational Resources Information Center, US Department of Education）と Wilson 社が提供する Library Literature を用いた検索結果から選択した。検索式は“(evaluation OR quality) AND (internet OR web OR website)”であった。くわえて、Smith (2006) による Evaluation of information sources で紹介されているものからも抽出した。

国内のものは、国立国会図書館作成の雑誌記事索引Web版および、国立情報学研究所のNACSIS-IRで利用可能なデータベースのうち、科学研究費補助金研究成果概要データベース、学位論文索引データベース、学会発表データベース、学術論文データベース、民間助成研究成果概要データベース、学術雑誌目次速報データベース、科学研究費補助金採択課題データベース、引用文献索引データベースによって検索した。使用した検索式は“(インターネット OR ウェブ OR ウェブサイト) AND (質 OR 評価)”であった。さらに情報リテラシー教育関係の書籍から、ウェブサイトの評価について扱っているものをくわえた。

結果として、1996 年から 2002 年にかけての学会大会、雑誌論文、図書に発表された、以下の 19 のウェブサイト評価手段が選定された。

Alexander & Tete (1999), 有賀・吉田 (1999), Arone & Small (1999), Cooke (2001), Boyd・石井 (1998), FACTC (The first ALSC Children and Technology Committee) によるもの (FACTC, 1997), Grimes & Boening (2001), Iannuzzi, Mangrum, & Strichart (1999), JIMA によるもの (三谷, 2001), Kapoun (1998), Lee・永森・阪口・杉本・田畑 (2002), 長田・菊地・板垣 (1999), Pitschmann (2001), Pratt &

Flannery (1996), 坂井 (2003), Scholz-Crane (1998), 柴崎・近藤 (2001), Skov (1998), 棚橋 (2000)

## (2) 分析手順

はじめに, 19 のウェブサイト評価手段について項目数, 評価方法などを概観した. その後, 利用目的, 評価主体, そして評価対象ウェブサイトのタイプといった要素にもとづいて, 評価手段の分類を試みた. そして, この分類にもとづきながら, 各評価手段の内容と特色をまとめた.

次に, 評価手段を構成している評価次元について整理し, 代表的な評価次元の内容を整理した. くわえて, 各評価次元の要素である評価項目について, 該当する評価次元の総項目数に対する割合を含めて, 検討した. さらに, 評価対象となるウェブサイトのタイプによる, 評価次元および評価項目の違いについて分析した.

他の情報源の評価手段と同様に, 評価次元や評価項目などについては, 評価手段ごとに用いられている名称ではなく, その内容にもとづいて検討をおこなった.

### 2.6.2 レビュー結果

レビュー対象について詳しくみていく前に, 項目数, 評価方法, 信頼性と妥当性についてまとめておく.

各評価手段に含まれる評価項目は, 複数タイプのウェブサイトを対象とする Alexander & Tete (1999) が112項目と最も多く, JIMAの評価手段 (三谷, 2001) が6項目と最少であった. 全体の平均は33.3項目であり, 30項目程度がそれを下回るものが10手段あった. また, レビュー対象とした評価手段を構成している評価次元の数は, 4から10であり, 平均は6であった.

評価方法としては, 評価項目として評価の要点を列挙した評価手段が8, 評価項目の一覧にYES/NO形式で回答させるチェックリストが9つあった. Scholz-Crane (1998) のみ, 要点の提示とチェックリストを併用していた. 各評価項目について, 対象ウェブサイトにあてはまる程度を回答させる形式をとるものは, Arone & Small (1999) だけであった. これには項目によって2件法から5件法が用いられていた.

また, より詳しい適切な評価方法が適用されなければ, 評価が困難と考えられる評価項目が散見された. たとえば, 収録範囲や作成者の主観に関するバイアス, 根拠のない意見の有無に関する評価は, 評価者のもつ知識や判断基準によって評価結果が異なり, より正確な判断が難しい場合があると考えられた.

さらに、19 の評価手段に、経験的データをもとに信頼性や妥当性が検証がなされているものはなかった。つまり、いずれの評価手段も有用性は未確認であった。

### 2.6.2.1 評価手段の内容と特色

利用目的、評価主体、評価対象ウェブサイトの 3 つの要素にもとづいて、レビュー対象とした 19 の評価手段の分類を試みた。ただし、一部は複数のタイプに分類されることを許すことにした。

結果として、表 2-4 に示したとおり、各要素いずれも 5 つの類型が考えられた。各類型は要素間で対応したものであり、対応する類型に含まれる評価手段は同じものであった。そこで、これら 5 類型を順にタイプ A からタイプ E と呼ぶことにした。

利用目的による分類は、複数の目的、図書館や情報提供機関によるウェブサイトの収集、医療や健康情報の収集、学習や研究、情報リテラシー教育の 5 つであった。評価主体による分類では、一般成人、図書館員や情報提供機関の職員、医療や健康情報の利用者、主として大学生、そして小学生から高校生であった。また、評価対象となるウェブサイトのタイプによる分類では、複数のタイプ、図書館や情報提供機関によって必要とされるタイプ、医療や健康情報を提供するタイプ、学習や研究に利用されるタイプ、不特定のウェブサイトであった。

これらタイプ A からタイプ E の 5 類型ごとに、その内容と特色についてまとめる。

#### A. 評価手段タイプ A

Alexander & Tete (1999) と Cooke (2001) が該当するタイプ A は、複数の利用目的をもち、一般成人を評価主体として、複数のタイプのウェブサイトを評価するための手段である。

表 2-4 19 の評価手段の分類

評価手段の タイプ	利用目的による分類	評価主体による分類	評価対象ウェブサイトのタイプによる分類
タイプ A	複数の利用目的	一般成人	複数のタイプ
タイプ B	図書館や情報提供機関による収集	図書館員や情報提供機関の職員	図書館や情報提供機関が必要とするタイプ
タイプ C	医療や健康情報の収集	医療や健康情報の利用者	医療や健康情報を提供するタイプ
タイプ D	学習や研究	主に大学生	学習や研究に利用されるタイプ
タイプ E	情報リテラシー教育	小学生から高校生	不特定のタイプ

このタイプの評価手段は内容の異なる数種の評価手段を含んでいる。それぞれは、複数の異なるタイプのウェブサイトの評価するための評価手段である。評価項目数は評価手段タイプの中で最も多く、また、個々の評価項目の内容は比較的詳しいものとなっている。利用対象者は特定されていないが、内容から、大学生以上を対象にしていると考えられた。

## B. 評価手段タイプB

タイプBは、図書館や情報提供機関がその利用者への提供を目的として、必要なウェブサイトを選定、収集するために用いる評価手段である。したがって、評価主体は図書館や情報提供機関の職員であり、評価の対象となるのは収集の候補となるウェブサイトである。

このタイプに含まれる評価手段は、Boyd・石井（1998）、FACTC（1997）、Lee・永森・阪口・杉本・田畑（2002）、Pitscman（2001）、坂井（2003）、Skov（1998）、棚橋（2000）であった。

図書館によるウェブサイトの収集を目的とした評価手段の場合、図書館利用者に対して、有用なウェブサイトの提供や、ポータルサイトの作成にあたって注意すべき事項を中心とした内容になっている。また、こうした評価手段は、図書館員にウェブサイトの選択や収集の規準を示すことも目的の1つとなっている。

また、主に研究者や学生に向けて、雑誌論文を収集し、索引誌や抄録誌、データベースを作成し、提供している情報提供機関では、ウェブサイトの収集、加工、そして提供をおこなっている場合がある。そのため、情報提供機関に利用される評価手段は、主に学術的な研究を志向したウェブサイトの集積および体系化をおこなう場合に、選択規準として利用される内容になっている。

## C. 評価手段タイプC

医療や健康情報の利用者が、そうした情報の探索と収集を目的として利用するタイプCには、JIMAによるもの（三谷，2001）、Pratt & Flannery（1996）があった。

これらは、ウェブサイトを利用して医療や健康情報を入手することを目的とした、一般の個人に向けて作成された評価手段である。医療や健康情報の評価規準は、他の目的で作成された評価規準に比べて、情報の信頼性と正確性を詳しく検討するように作成されている。これは扱われる情報の内容が、健康や治療といった、ときに重大な問題にかかわるものであるためであろう。

## D. 評価手段タイプD

学生や一般成人を評価主体として、学習や研究のために利用されるウェブサイトを

対象にした評価手段がタイプDである．これには有賀・吉田（1999）、Grimes & Boening（2001）、Kapoun（1998）、長田・菊地・板垣（1999）、Scholz-Crane（1998）が含まれた．

対象となるウェブサイトは，単に娯楽や商業目的ではなく，何らかの知識を提供することを目的としたタイプのウェブサイトである．調べる目的でしばしば利用されるウェブサイトということができるだろう．

タイプDの評価手段には，有賀・吉田（1999）や長田・菊地・板垣（1999）のように，大学生を主な対象とした情報リテラシー教育における利用をも意図した評価手段を含んでいる．しかし，これらも，学生あるいは一般成人が，論文やレポートなどを作成する際に用いる情報源として，ウェブサイトの評価する手段とみなせることから，タイプDに含めている．

## E. 評価手段タイプE

タイプEは，小学生から高校生を対象に，学校教員らがウェブサイト評価について教えることを主な利用目的とした評価手段である．そのため，評価対象ウェブサイトは特定されていない．Arone & Small（1999）、Iannuzzi, Mangrum & Strichart（1999）、坂井（2003）、柴崎・近藤（2001）が含まれた．

欧米で作成された評価手段には，学校図書館などでおこなわれる情報リテラシー教育の教材として作成されたものが多い．教材としての評価手段の多くは，学年や年齢に合わせて，利用における難易度が異なっている．

### 2.6.2.2 評価次元の内容

すべての評価手段に含まれる各評価次元の定義を中心として，それぞれを構成する評価項目の意味を考慮しながら，評価次元の内容を整理した．その結果，表 2-5 に示したように，主な評価次元として7つの次元があると考えられた．

表 2-5 19 の評価手段における評価次元

A.	作成者
B.	内容の正確性や客観性
C.	収録範囲
D.	更新性と安定性
E.	目的
F.	利用対象者
G.	利用しやすさ

### A. 作成者に関する次元

作成者あるいは作成機関に関する情報の確認を求める次元である。ここで作成者や作成機関とは、正確には掲載内容に責任を負う者を指している。ウェブサイトには、ホームページ作成業者によるものなど、実際の作成が掲載内容に責任をもつ者とは異なる場合もある。

具体的な内容はウェブサイトの作成者に関する事項として、氏名あるいは名称、連絡先、身分、所属機関、そして専門性や評判などを確かめるものである。レビューをおこなった19の評価手段すべてに含まれた次元であった。

### B. 内容の正確性や客観性に関する次元

掲載内容の性質として、主に正確性と客観性に関する評価をおこなう次元である。正確性と客観性には、情報提供をおこなう個人や機関の立場あるいは考え方から生じる掲載情報の偏りや歪みがないことや、情報源としてふさわしい根拠や有用性、倫理的な配慮を含んでいる。この次元も19の評価手段のすべてに採用されていた。

### C. 収録範囲に関する次元

ウェブサイトに収録されている情報の範囲に関する事項を評価する次元である。主題の明確さや情報の詳細さといった内容から、関連情報への適切なリンクなども含まれる。レビュー対象とした19の評価手段中、17で採用されていた。

### D. 更新性や安定性に関する次元

ウェブサイトの特性の1つは、情報の公開や更新が簡単で、速やかにおこなえることである。ウェブサイトそのものの公開や閉鎖も比較的容易である。この次元は、そうしたウェブサイトそのものや内容の変化に関する評価をおこなうものである。レビュー対象としたすべての評価手段で採用されていた。

### E. 目的に関する次元

ウェブサイトの作成あるいは提供の目的に関する評価に関する次元である。対象とした19の評価手段中、11で採用されていた。

### F. 利用対象者に関する次元

作成者らによって意図された利用対象者に関する評価を求める次元である。この次元は13の評価手段に含まれていた。

### G. 利用しやすさに関する次元

ウェブサイトの利用しやすさについて評価する次元である。マルチメディア機能の適切性、双方向性など、ウェブサイトそのものに特徴的な機能に関する内容をはじめ、閲覧に必要なハードウェアや課金についての内容も含まれる。



以上の 7 つの評価次元の他にも、利用者個人の主観に関する次元が、有賀・吉田 (1999) と Arone & Small (1999) に含まれていた。この次元は、利用者個人にとっての有用性、適合性、期待、好き・嫌いなどを評価するものであった。具体的には、ウェブサイトのデザイン、文体の好き嫌い、期待した情報がえられたかどうかといった評価項目をもつ。Arone & Small による評価手段は、ウェブサイト評価の学習用に、小学生から成人までの層ごとに作成されたものである。Arone & Small は、情報ニーズに適合する情報の探索において、客観性と同時に主観を重視する立場をとっている。ウェブサイトを客観性と主観性の 2 側面で評価するものであり、評価項目は約半数が主観性に関するものとなっている。一方、有賀・吉田の評価手段は、ウェブサイトの批判的な読み方の学習を目的に作成されたものである。利用者の主観を採用した理由として、情報リテラシー教育における学習に際し、好印象をもたれるウェブサイトが理解できることをあげている。

また、複数タイプのウェブサイトを対象としている Alexander & Tete (1999) は、商売や取引に関する内容を評価次元の 1 つに含めている。

### 2.6.2.3 評価次元における評価項目の位置づけ

レビュー対象とした 19 のウェブサイト評価手段で採用されている評価項目の総数は 632 項目であった。これらの評価項目と評価次元の関連について検討した結果をまとめていく。

先に示した 8 つの評価次元のうち、利用しやすさの次元が最も多くの評価項目を含んでいた (188 項目, 30%)。以下、正確性と客観性 (140 項目, 22%)、作成者 (99 項目, 16%)、収録範囲 (77 項目, 10%)、更新性と安定性 (77 項目, 10%) の次元と続き、利用対象者 (25 項目, 4%)、目的 (18 項目, 3%) に関する次元はわずかであった。

ただし、複数の評価次元が同種の評価項目を含んでいる場合が散見された。たとえば、Alexander & Tete (1999) では、リンクに関する項目が正確性と客観性、収録範囲、更新性と安定性、利用しやすさの各次元で採用されていた。また、たとえば Cooke (2001) のように、同次元内に、質問形式を変化させた同種の項目が含まれる場合もあった。評価手段における概念化の違いが、評価次元と評価項目の関係に対する扱いの違いに表われてしまうのである。

次に、各評価次元に採用されている評価項目について、評価次元ごとに整理していく。なお、( ) 内のパーセンテージは、該当する次元の総項目数に対する割合である。

### A. 作成者に関する次元

評価項目としては、作成者あるいは作成機関の名称、連絡先、専門性、所属する機関、一般の評判がある。また、著作権に関する項目もみられた。一方、電子メールアドレスの有無、作成者の所属機関をリンク機能で確認するなど、ウェブサイト独自の性質にもとづく項目も多く認められた。

採用している評価手段が最も多かった項目は作成者の連絡先を尋ねるもので、19 評価手段の中、15 が採用しており、16 項目（16%）であった。次に、作成者の氏名に関する項目が 15 項目（15%）、作成者の資格や専門性を評価する項目が 17 項目（17%）で、順に 12 手段と 10 手段で採用されていた。作成者の所属を評価する項目は 16 項目（16%）あり、10 手段で採用されていた。

### B. 内容の正確性や客観性に関する次元

具体的な評価項目には、個人的な意見や主張のなさ、誤字脱字のなさ、商品の売買や広告のなさ、バイアスのなさ、文法の誤りやスペルミスのなさ、第三者による保証、情報の出典と根拠、適切なリンクといったものが含まれていた。

この次元に採用されている評価項目で最も多かったものは、研究や他の情報源による掲載情報への根拠を求めるもので、24 項目（17%）あり、11 の評価手段が採用していた。次が宣伝や広告によるバイアスで、18 項目（13%）が 12 手段で採用されていた。レビューや評判など、第三者による評価に関する項目は 13 項目（9%）で、8 手段で採用されていた。また、スペルや文法の誤りについては、11 項目（8%）を 10 の評価手段が採用していた。

### C. 収録範囲に関する次元

収録範囲に関しては、掲載情報の主題、情報源のタイプ、情報の詳細さ、リンク、収録範囲、完成度、使用言語などが採用されている評価項目であった。

収録範囲の次元に属する評価項目で最も多かったものは、主題の確定やリンクにかかわる項目であった。主題は 16 項目（21%）を占め、11 の評価手段で採用されていた。関連情報への適切なリンクは 14 項目（18%）で、9 手段によって採用されていた。ウェブサイトの代表的特性の 1 つであるリンクの適切性については、更新性や利用しやすさの次元でも評価されることが多かった。情報の詳細さは 6 つの評価手段で採用されていた。

### D. 更新性や安定性に関する次元

この次元の評価項目には、作成日、更新頻度、適時性、最終更新日、更新箇所、リンク切れのなさ、保守の頻度などがある。

最も多かった項目は更新頻度の 18 項目（23%）で、16 手段で採用されていた。次いで、最終更新日が 13 項目（17%）であった。

安定性を評価するための項目である作成日は 10 項目（13%）であった。少数ではあったが、更新箇所の明記により、情報の改ざんのなさを評価する項目をあげた評価手段もみられた。また、6 手段がデッドリンクのなさなど、リンクに関する評価項目を含んでいた。

## E. 目的に関する次元

目的に関する次元における評価項目は、ウェブサイトの作成あるいは提供の目的を問うもので、18 項目が 11 の評価手段に採用されていた。

## F. 利用対象者に関する次元

この次元に採用されていた評価項目は、意図された利用対象者についての明記であり、25 項目が 13 手段に採用されていた。

## G. 利用しやすさに関する次元

利用しやすさの次元に含まれる項目は多岐にわたっていた。たとえば、掲載情報の組織化、ウェブサイトのデザイン、テキストとイメージのバランスといった構成や編集、ナビゲーション性、マルチメディア機能の適切性、双方向性、移動のしやすさの工夫（サイトマップ、サーチエンジン、インデキシングなど）、ヘルプあるいはサポート機能、FAQ（Frequently Asked Questions）、閲覧に必要なハードウェアやソフトウェア、インターフェース、レスポンス速度、アクセス制限、課金の有無、支払いや取引方法などであった。

評価項目数は 188 であり、全項目数の 30%を占めていた。最も多く採用されている評価項目は、ウェブサイト内外の移動のしやすさの工夫を問う項目であり、12 の評価手段で 36 項目（19%）が採用されていた。デザインに関しては 29 項目（15%）が認められた。また、画像や映像、音声などの適切な使用を評価する項目であるマルチメディア機能の適切性は、21 項目（11%）が 11 の手段で採用されていた。マルチメディア機能を利用するためのソフトウェアの有無などを評価する項目も、17 項目（9%）が 9 評価手段で採用されていた。ウェブサイトの使用法の説明や、サポートをするためのヘルプ情報を問う項目は、12 項目（6%）であった。

### 2.6.2.4 評価対象ウェブサイトと評価次元および評価項目の関連

評価対象ウェブサイトのタイプによる、評価次元および評価項目の違いについて分析をおこなった結果をまとめる。（ ）内には、ウェブサイトのタイプ中の総項目数に

対する割合を示している。

タイプAとした複数のタイプのウェブサイトの評価対象とする2つの評価手段が、レビュー対象の評価手段の中で最も多い評価項目をもつことは前述のとおりである。これらの評価手段では利用しやすさに関する次元が72項目（37%）を占めていた。次いで、内容の正確性や客観性が39項目（20%）、作成者が32項目（16%）、更新性と安定性の次元が19項目（10%）であった。

図書館や情報提供機関が収集するウェブサイトを対象としたタイプBの評価手段では、利用しやすさに関する評価次元が75項目（34%）であり、正確性と客観性に関する次元が50項目（23%）を占めていた。また、作成者に関する次元が29項目（13%）、更新性と安定性が24項目（11%）、収録範囲が23項目（10%）であった。

医療や健康情報を提供するウェブサイトを対象とするタイプCの場合、正確性と客観性に関する次元が10項目（28%）、利用しやすさに関する次元が12項目（33%）であった。次いで、作成者が4項目（11%）、更新性と安定性が3項目（8%）、収録範囲の次元が5項目（14%）であった。

タイプDとした学習や研究に利用されるウェブサイトを対象とする評価手段は、正確性と客観性が16項目（15%）、利用しやすさが15項目（14%）、作成者が24項目（23%）であり、更新性と安定性の次元が21項目（20%）、収録範囲が15項目（14%）であった。

不特定のウェブサイトの評価対象として作成されたタイプEの評価手段では、正確性と客観性の次元が32項目（32%）、利用しやすさが19項目（19%）、作成者が15項目（15%）、更新性と安定性が13項目（13%）、収録範囲は12項目（12%）であった。

### 2.6.3 レビュー結果に対する考察

レビュー結果をもとに、まず評価手段全般と評価次元について考察したあと、各評価次元における評価項目について考察をくわえていく。その際、先行研究として、櫻木（2001）とSmith（1997）のレビュー結果を参考にする。

#### 2.6.3.1 評価手段全般

評価手段に含まれる評価項目は30項目程度以下のものが多かった。一方、評価に相当の時間と労力を要すると考えられる項目数をもつ評価手段も認められた。適切さ評価項目数は利用目的や方法にもよるであろう。たとえば、教材として利用される評

評価手段であれば、評価項目数は多めであっても比較的問題は少ないと考えられる。しかし、ウェブサイトの利用者が実際の利用時に評価をおこなう際に用いる手段の場合、少ない方が望ましいであろう。

評価方法に関しては、評価の要点を提示しただけの評価手段や、チェックリスト形式のものがほとんどであった。各評価項目についてより詳しい応答を求める評価手段は少ないというのが現状と考えられる。しかし、作成者の連絡先に関する評価項目を例にとれば、その有無や、完全か不完全かの二者択一でなく、記載の充実度について評価できることが望ましいと考えられる。また、各項目についての程度を、評価手段全体で合わせて考えることで、対象ウェブサイト全体を評価できる工夫もあっていいのではないだろうか。

また、評価項目の表現だけでは評価が困難と考えられるものも認められた。こうした評価項目の表現内容は、その利用に関して適切な説明や訓練を受けていない者にとって、不十分といわざるをえない。

レビューをおこなったウェブサイト評価手段の中に、信頼性や妥当性の検証がおこなわれたものはなかった。おそらく既存のウェブサイト評価手段で、信頼性や妥当性の検討が十分におこなわれたものはほとんどないと考えられる。これは既存の評価手段におけるおおきな問題の1つといえるだろう。

ところで、本レビューでは対象とする評価手段を、評価規準、評価次元、評価項目が明確に提示されているものに限定した。つまり、それらの一部でも不明確な評価手段は、レビューの対象にくわえなかった。しかし、こうした評価規準などに不明な点のあるものは、一般に評価手段として一定の信頼をおくことは難しいといえよう。したがって、このレビューにおける対象選定の制約によって、極端に偏った選択がなされたとはいえないと考えられる。むしろ、レビューの目的に適合した、ふさわしい評価手段を選ぶことができたといえるだろう。

### 2.6.3.2 評価次元

レビューをおこなった評価手段を構成する主要な評価次元は、評価手段によって名称や次元数の違いこそあれ、作成者、内容の正確性と客観性、収録範囲、更新性と安定性、目的、利用対象者、利用しやすさのいずれかの次元に分類可能な内容をもつことがあきらかとなった。ウェブサイト評価において基本となる、主要な評価次元は、少なくともこれら7つの次元を含むといえるだろう。

一方、商売や取引に関する評価次元を含む評価手段も認められたが、複数タイプの

ウェブサイトを対象とする Alexander & Tete (1999) のみであった。また、利用者の主観に関する次元を含む評価手段も、情報リテラシー教育に利用される有賀・吉田 (1999) と Arone & Small (1999) のみであり、項目数もわずかであった。

レビューの結果認められた評価次元をさらに検討すると、作成者、正確性と客観性、収録範囲、更新性と安定性、目的、利用対象者の 6 次元は、掲載情報の正確性と信頼性という上位次元としてまとめることができると考えられる。また、7 つの評価次元のうち、利用しやすさが示しているのは求める情報のみつけやすさのことであり、必要な情報へのアクセシビリティを指すといえる。

したがって、レビューをおこなった 19 の評価手段からは、掲載情報の正確性と信頼性、必要な情報へのアクセシビリティの 2 次元が、ウェブサイト評価規準の中核的な構成次元であると考えられた。

いずれの次元も、調べものに利用される情報源が備えるべき必要な性質であることは、経験的あるいは直観的に理解できる。たとえば、ウェブサイトの自動評価システムに関する研究の中で、上田 (2001) は、物理的、形態的な特徴よりも、むしろ掲載情報の内容こそ、個人が「よい情報源だ」と判断する根拠になっていると結論づけている。また、調べものをする利用者にとって、必要な情報へのアクセシビリティは、ウェブサイトのユーティリティあるいはユーザビリティの重要な要素といえるだろう。

こうした 2 つの評価次元は、先に確認したとおり、レファレンスブックあるいは電子資料を対象とした評価規準が、共通してその中心的次元としているものでもあった。電子資料の多くの評価手段が、レファレンスブックの評価手段を基礎としながら、電子資料の特性を考慮して作成されていたことも、すでに述べたとおりである。レファレンスブック、電子資料、ウェブサイトの 3 者は、情報源として、性質、利用目的、利用者など、基本要素に共通した部分がある。したがって、既成のウェブサイト評価手段の多くが、レファレンスブックと電子資料の評価手段を基礎にして、ウェブサイトの性質や評価目的などを考慮して作成されていると考えることも難しくはないであろう。しかし、レファレンスブックや電子資料の評価手段を基礎にした経緯や方法について、あきらかにされているウェブサイト評価手段は多くはなかった。

今後、新たにウェブサイト評価手段を開発する際には、レファレンスブックや電子資料の評価手段を考慮に入れる必要があるだろう。また、それらを考慮した経緯や理由をあきらかにすることが望ましいだろう。

### 2.6.3.3 評価次元における評価項目

次に、評価次元ごとに、それを構成する評価項目について考察していく。

#### A. 作成者に関する次元

本レビューにくわえて、櫻木（2001）や Smith（1997）のレビューの結果からも、既成のほとんどのウェブサイト評価手段が作成者に関する次元を採用していると考えられる。

作成者に関する評価次元は、信頼性の評価におおきな役割をもつものであろう。氏名、連絡先、所属機関といった情報は、作成者のオーソリティを示す指標である。そこから、掲載されている情報内容に対する責任の所在、作成者の専門性、人物や機関への信用などが推測される。そうした指標が、間接的に掲載内容の信頼性を評価するメタ情報となるのである。

ウェブサイトには作成者側の標準化されたガイドラインがない。適切なガイドラインが存在したとしても、これに忠実にしがったウェブサイトを期待することは難しいであろう。誰もがウェブサイトを立ち上げ、情報を掲載でき、フィルタリングシステムも不十分である。もちろん、作成者の情報が掲載される保証もない。こうしたウェブサイトの性質からも、作成者に関する評価次元が採用されていると考えられる。

また、これらの性質は、最初から一定の質が保証されているレファレンスブックや電子資料における評価よりも、掲載情報の信頼性を評価する目的で採用される次元の意義を強くさせる。つまり、ウェブサイトを評価する際には、作成者に関する評価次元について、より詳しい確認が求められるといえる。

櫻木（2001）も述べているように、情報源の内容の評価において、その正確性や客観性の直接的な評価は専門知識がなければ難しい。しかし、作成者に関する事項の確認は、そうした知識がなくても容易にできる。それらは、一般の個人が用いる評価手段において、さらに重要性を増すといえる。

一方、評価項目をみていくと、ウェブサイトの性質に対する配慮が十分でない印象をもつ評価手段があった。たとえば、ウェブサイトは、一般に情報源の質を評価するための指標となる書誌事項に不完全なものが多い。書誌事項は、特に掲載内容の信頼性を評価するために有用なメタ情報である。したがって、確認の容易な作成者などの名称に関する評価項目は、ウェブサイト評価手段に含めることが望ましいと考えられる。しかし、この項目は 19 評価手段中、13 の採用にとどまっていた。

## B. 内容の正確性や客観性に関する次元

作成者に関する次元同様、正確性や客観性に関する次元も、本レビューや櫻木（2001）と Smith（1997）の結果から、既成のウェブサイト評価手段のほとんどに含まれるものと考えられる。掲載内容の正確性と客観性を問う次元は、レファレンスブックの評価において最も重要視されるものである。情報源としてのウェブサイトに対する評価においても重視されることは、当然ということもできよう。

この次元に含まれる評価項目は、ウェブサイトのすべてのタイプで、全項目数の15%以上を占めていた。特に、情報リテラシー教育に利用するタイプ E、医療や健康情報を提供するウェブサイトの評価手段タイプ C で比率が高い。ウェブサイト評価について教育する上で、掲載内容の正確性や客観性の評価は最も基本とされるべきものであろう。また、タイプ C の評価対象における情報の内容は、生命や健康にかかわる可能性をもつことが、その理由となるだろう。

評価項目の中でも、研究や他の情報源による根拠に関する項目と、広告や宣伝目的によるバイアスなどの有無を評価する項目が比較的多かった。これらは、意図や目的を隠して都合のよい情報のみを掲載できること、個人の意見と事実の混在など、ウェブサイトの問題点にもとづいた評価項目であるということもできる。

## C. 収録範囲に関する次元

ウェブサイトは情報源としての完成度、主題内容の詳細度、そして主題範囲が不明なものも多い。そこで、情報ニーズとの適合性を知るために、収録範囲を評価することが必要になる。また、リンク機能を用いた関連情報へのリンクを評価することで、さらなる情報の探索と収集の可能性を明確にすることができるのである。

この次元は、レビュー対象のほとんどである 17 の評価手段で採用されていた。この傾向は櫻木（2001）の結果と類似していた。一方、図書館がウェブサイトを収集するための評価手段をレビューした Smith（1997）は、10 手段中、2 つのみの採用を報告している。

櫻木（2001）は収録範囲の包括性や詳細さの評価は、一般に困難であると述べている。それらは、主題についての専門知識がないと難しいと考えられるためである。本レビューにおいても、主題に関しては 11 手段、詳細さは 6 手段での採用にとどまっている。これは櫻木の指摘した困難さを反映した結果かもしれない。

ウェブサイトの特性であるリンクについて、収録範囲の次元に含まれていた評価手段は 9 つにとどまっていた。しかし、すでに述べたとおり、リンクに関する項目は、正確性や客観性あるいは利用しやすさに関する次元に含めている評価手段もあった。



評価対象ウェブサイトのタイプ別で採用率をみると、タイプAとした複数タイプのウェブサイトでやや低かったものの（6%）、他はほぼ同じ 10%強の採用率であった。評価対象ウェブサイトのタイプによって、収録範囲の扱いはさほど異ならないといえそうである。

#### D. 更新性や安定性に関する次元

掲載情報の更新性や安定性の次元も、すべての評価手段でとりあげられていた。またレビューの結果は、櫻木（2001）や Smith（1997）の結果と類似していた。

更新頻度に関する項目は、16 の評価手段で採用され、採用率が高いものであった。最終更新日に関しても 13 手段が採用していた。掲載情報の新しさは正確性にもかかわる問題である。また、ウェブサイトは最新性や更新の容易さがその特長であり、一般に保守が頻繁におこなわれていることが望ましいといえる。

一方、安定性に関して、作成日についての項目を採用していた評価手段は、レビュー対象の約半数にとどまった。一般に、ウェブサイトは、安定した情報を提供することよりも、むしろその特質をいかし、頻繁に更新することで、変化に即応した、より新しい情報の提供が求められる傾向にあるためかもしれない。また、更新日が不明で、古くなってしまった情報の放置が問題視されている中で、作成日は重要ではないと考えられているのかもしれない。

しかし、情報の改ざんや突然の削除もウェブサイトの問題点の 1 つである。そのため、情報源としての存続期間、情報内容の変更箇所とその履歴などの提示も求められる。更新頻度や最終更新日についての評価項目は、更新性と安定性のいずれにもかわる項目である。

評価対象ウェブサイトのタイプごとにみた場合、学習や研究に利用されるタイプDで採用率はやや高かったが（18%）、他のタイプでは 10%前後であった。タイプDの採用率の背景には、学習や研究のための情報源に更新性と適度な安定性が求められることもあると考えられよう。

#### E. 目的に関する次元

商業的な販売あるいは思想や信条といったものにかかわる広告や勧誘、または個人や団体の意見や主張の表明が目的であった場合、掲載情報の内容には注意が必要であると考えられる。こうした場合、提供されている情報の正確性と客観性に疑問がもたれるためである。

ウェブサイトの提供目的については、19 の評価手段の 58%にあたる 11 の評価手段で採用されていた。一方、櫻木（2001）のレビューでは 89.1%に採用されていた

とされている。また、Smith (1997) では、レビュー対象とした 10 の評価手段すべてに目的を扱う次元はなかったと報告されている。Smith のレビュー対象は、図書館員がインターネット上の情報源を収集する際の評価手段であった。本レビューでタイプ B とした、図書館や情報提供機関が情報源を収集する際の評価手段についてみると、目的に関する次元の採用は 5 項目あり、ウェブサイトの他のタイプとほぼ同程度であった。これはレビュー対象とした評価手段の違いが理由と考えられる。

評価対象ウェブサイトのタイプ別でみると、医療や健康情報を提供するウェブサイトの評価するタイプ C の手段には、目的の次元が含まれていなかった。これらの評価手段を再度確認したところ、正確性や客観性に関する次元に、広告や個人の主張によるバイアスの有無に関する項目があげられていた。目的の次元を採用していない評価手段でも、それにあたる評価項目が他の次元にあることがわかる。これについては、櫻木 (2001) も同様の指摘をしている。すでに述べたとおり、複数の評価次元が同種の評価項目を含んでいる場合があると共に、評価手段によっては、同様の評価内容をもつ項目が、異なる次元の構成要素となっている場合もある。これは、上記した、本レビューと Smith (1997) の結果における不一致の一因であるのかもしれない。

#### F. 利用対象者に関する次元

利用対象者の評価次元では、研究者を対象にしているのか、専門知識をもたない一般利用者向けかなどにくわえて、対象とした利用者にもふさわしい掲載内容であることの評価が求められる。

ウェブサイトで意図された利用対象者と実際の利用者が異なる場合、情報の適合性は低下してしまうだろう。利用者自身が適切な情報を入手するための評価項目として、利用対象者に関する評価次元は重要である。

また、利用対象者に応じて、収録範囲に違いが要求される。利用対象者と収録範囲の次元の内容は相補的な関係にあるといえよう。

利用対象者の次元を含む評価手段は 13 あった。櫻木 (2001) は 56.5% の評価手段に含まれ、Smith (1997) は 10 評価手段のうち 4 手段で採用されていたと報告している。櫻木は利用対象者を独立した次元として設けておらず、掲載内容の評価に関する次元に利用対象者の確認を含めている。また、利用者個人の主観に関する次元に、評価者本人にとっての掲載情報の必要性に関する評価項目が含まれている場合もある。

レファレンスブックでは、利用対象者と掲載情報のレベルとの適切な対応を評価する必要がある。しかし、ウェブサイトの場合、利用対象者の明記は比較的重要視されていないようにみうけらる。その理由の 1 つとして、利用対象者と評価者の関係に

おける相違があげられる。レファレンスブックの評価は、一般に評価者と利用者が異なり、評価目的が図書館蔵書構築や利用者への紹介である。そこで、情報源の利用目的に適した資料を選択するために、利用対象者の明記が要求されることになる。他方、ウェブサイトでは、評価者と利用者が同一人物である場合、自分の専門性や情報ニーズに合った情報源か否かについて、あえて評価次元や項目として問わなくても、みずから比較的容易に判断できるということもできよう。また、正確性と客観性、収録範囲、目的にかかわる次元において、利用対象者に関する内容をもつ項目があげられている評価手段もあった。これも、一見、利用対象者の次元が軽視されているようにみえる理由の1つと考えられる。

## G. 利用しやすさに関する次元

ウェブサイトの利用のしやすさに関する次元では、ウェブサイト内のページの組織化、適切なマルチメディア技術の使用など、ウェブサイトの独自の性質や機能を反映する内容が重要な位置を占める。たとえば、収録範囲の補完に必要なだけでなく、利用者の便宜にとっても重要な FAQ は、ウェブサイトの特性の1つである双方向性や速報性をいかしたものである。

この次元は、一般に最も多くの評価項目が含まれる評価次元である。一方で、評価次元として設けていない手段から、全項目数の60%以上が利用しやすさに関する項目が占める評価手段まで、さまざまであった。評価手段によって扱いにおおきな違いがあることがわかる。

櫻木（2001）は、評価次元としてアクセシビリティが重要視されていないという結果を示している。しかし、Smith（1997）は本レビューと同様に、ウェブサイトの評価において、アクセシビリティは重要なものと考えられていると報告している。これらも評価手段による扱いの違いが表われた結果といえそうである。

ところで、同様の項目を他の次元に含めている評価手段が、この次元に関しても認められた。たとえば、リンク機能についての評価項目を、正確性と客観性に関する次元でも採用している評価手段があった。

評価対象ウェブサイトのタイプごとに検討した結果から、図書館などが収集するウェブサイトや、複数のタイプのウェブサイトを対象とする評価手段で、利用しやすさに関する項目数の占める割合が比較的高かった。図書館などが利用者の便宜に配慮した結果、利用しやすさを重視した結果になっているのかもしれない。また、ウェブサイトの特長や機能には、必要とされる情報へのアクセシビリティの向上にいかしやすいものも多い。対象となるウェブサイトの範囲が広がれば、ウェブサイト独自の工夫

への着目が増し、利用しやすさに関する評価項目の割合が増えるのではないかと推測される。

タイプCあるいはタイプDの評価手段、すなわち医療や健康情報の収集あるいは学習や研究に利用される手段を再度詳しくみてみると、利用しやすさに関する次元における項目数の割合は、評価手段によって比較的異なっていた。ウェブサイト出現以前から、医療や健康情報や学術情報など、主題専門性の高い情報源では掲載内容の評価がより重視される。一方で、ウェブサイトは、アクセシビリティにおける工夫に違いがあらわれやすい。こうしたウェブサイトの性質に対する、評価手段の作成者のとらえ方も、利用しやすさに関する評価項目の割合の違いをうむ原因になるだろう。

不特定のウェブサイトを評価対象とするタイプEでは、正確性や客観性の次元について、利用しやすさの次元に含まれる評価項目が多かった。タイプAに関して述べたように、一般に、より広い範囲のウェブサイトを対象にすることで、利用しやすさに関する評価項目の割合は増えると推測される。また、評価手段タイプEの利用目的は、情報リテラシー教育の一部であるウェブサイト評価の指導にある。こうした教育に際して、ウェブサイトの特性がいかされた利用しやすさの評価が比較的重視されるのかもしれない。あるいは、情報リテラシー教育では、生徒がウェブサイトによって情報を提供することも指導内容に含まれる。つまり、学習内容の一部に、利用しやすいウェブサイトを作成する情報提供者のあり方を学ぶことがある。こうした事情も、利用しやすさに関する次元が重視される理由の1つではないかと考えられる。

以上の7次元の他に、既述のとおり、利用者の主観に関する評価次元が認められた。これは、学習や研究にかかわるタイプDと教育目的で利用されるタイプEで、それぞれ1つの評価手段が採用していた次元である。しかし、櫻木(2001)とSmith(1997)はこの次元については触れていなかった。Arone & Small(1999)の評価手段を典型として、利用者の主観を評価手段に含めるか否かは、その利用目的をはじめ、評価手段の作成意図によって異なるといえよう。

評価項目をみていくと、評価手段によっては、ウェブサイトの性質に対する配慮が十分でない印象をもつものがあつた。たとえば、ウェブサイトは、一般に情報源の質を評価するための指標となる書誌事項に不完全なものが多い。書誌事項は、特に掲載内容の信頼性を評価するために有用なメタ情報である。したがって、確認の容易な作成者などの名称に関する評価項目は、ウェブサイト評価手段に含めることが望ましいのではないかと考えられる。しかし、この項目は19評価手段中、13の採用にとどまっていた。

この次元の評価項目から、先に指摘したように、ウェブサイトの性質を十分考慮していないと考えられた評価手段も認められた。たとえば、利用しやすさの次元に関する評価項目が少ない評価手段である。既述のとおり、ウェブサイトの特長や機能には情報へのアクセシビリティに有効なものが多いことから、利用しやすさについてより詳しい評価が必要と考えられるためである。

## 2.7 ウェブサイト評価手段の研究課題

これまで述べてきたウェブサイトの評価に関する内容と、評価手段のレビューから、既存のウェブサイト評価手段の特徴についてあらためて整理し、それらの問題点を明確にした上で、今後の研究課題について考えていく。

ウェブサイト評価手段に関するこれまでの取り組みは、おおきく 2 つに分けることができた。1 つはウェブサイト作成者のためのガイドラインであり、もう 1 つがウェブサイト利用者のための評価手段であった。

前者には、ウェブサイトの利用しやすさやアクセスの向上を主な目的として、デザインや構成といったウェブサイトの特徴が評価の要点として提示されている。ウェブサイトに掲載されている情報の質を扱うガイドラインは、不十分な状態にある。ウェブサイト作成者のために開発された、掲載情報の質に対するガイドラインや評価手段が求められているといえよう。

後者の情報利用者のための評価手段の研究には、3 つのアプローチがあった。ウェブサイト評価手法の研究、ウェブサイトの自動評価システムの開発、そして利用者自身が用いるウェブサイト評価手段の研究である。これら 3 つのアプローチのうち、特に評価手法や自動評価システムの研究からは、まだ十分実用化できる成果が提示されているわけではない。今後の研究が期待されるアプローチである。

利用者自身が用いるウェブサイト評価手段は、欧米の大学図書館のウェブサイト上や情報リテラシーの教科書等に、さまざまなタイプのものが掲載されている。このように欧米では研究と利用が進んでいるにもかかわらず、日本ではまだ検討が緒に付いたばかりである。日本人がウェブサイトを利用しようとする際に、それを評価できるより適切な手段の研究と開発が求められているといえる。

さらに、既存のウェブサイト評価手段についてレビューをおこなった結果、以下のような特徴があきらかとなった。

- a. さまざまな項目数の評価手段がある。実際に利用するには、評価者の負担がおおきいと考えられる項目数をもつものもある。

- b. 評価の要点の提示あるいはチェックリスト形式のことが多い。
- c. 信頼性と妥当性が確認された評価手段はほとんどない。
- d. より詳しい説明がなければ、利用が難しい評価項目も認められた。
- e. 掲載情報の正確性と信頼性、必要な情報へのアクセシビリティの2つが中核的な評価次元と考えられる。これはレファレンスブックや電子資料の評価手段と同様である。
- f. 掲載情報の正確性と信頼性は、作成者、正確性と客観性、収録範囲、更新性と安定性、目的、利用対象者の6つの下位次元によって構成されるものであった。
- g. 商売や取引に関する次元、利用者の主観にかかわる評価次元を含む評価手段はごくわずかであった。
- h. レファレンスブックと電子資料の評価手段をもとにしながら、ウェブサイトの性質や評価目的などを考慮して作成された評価手段が多いと推測される。しかし、これを明確に示す評価手段は多くない。
- i. ウェブサイト独自の性質に対する配慮が十分ではないと考えられる評価手段も認められる。
- j. 想定された評価主体、評価目的、評価対象ウェブサイトのタイプによって、評価次元や評価項目の扱いに違いがある。

本章でまとめてきた結果から、評価規準や評価項目といった構成内容が明確で、適切な信頼性と妥当性を持ち、比較的簡便に利用できる評価手段はほとんどないことがあきらかとなった。こうした性質にくわえて、利用目的、利用主体、利用対象ウェブサイトのタイプといった要素が明確に規定されたウェブサイト評価手段の開発が必要であろう。

次章では、調べる目的で利用しようとするウェブサイトを、利用者自身が評価する際に用いることのできる評価手段 WEI の作成について述べる。

## 第 3 章

---

### 調べるサイトと評価尺度WEI

#### 3.1 調べるサイト

調べるサイトの評価手段の開発にあたり、ここであらためて、調べるサイト、すなわち調べる目的で利用される情報源としてのウェブサイトについて確認しておきたい。

調べるサイトとは、調べるために利用されているウェブサイト、およびそうした利用の可能性をもつウェブサイト一般を広く指すものである。検索サイトやポータルサイトに限る必要はない。したがって、ウェブサイトそのもののタイプや性質について特定されるものではなく、利用者の利用目的にのみ依存した呼称である。

しかし、調べるための利用という目的から、備えることが望ましい性質を考えることができる。調べるサイトは次のような性質をもつことが望まれるだろう。

- a. 掲載情報が冊子体の情報源と同程度に信頼できる。
- b. レファレンスブック以上のアクセシビリティがある。
- c. ウェブサイトの利点がいかにされている。
- d. ウェブサイトの欠点を補うような配慮がある。

#### 3.2 調べるサイト評価手段の必要性

開発しようとする、利用者が用いることのできる調べるサイトの評価手段が、求められている理由および背景について、ここであらためてまとめる。

##### (1) 調べるサイトに対する評価の必要性

現在、ウェブサイト利用の主要な目的の1つは何らかの情報の入手にある（総務省情報通信政策局，2006；読売新聞，2007）。ウェブサイトは現代人の重要な情報資源として定着した感がある。つまり、個人が求める情報をえるためにウェブサイトを利用して調べものをすることは、もはや一般的な情報探索行動（information seeking

behavior) になっているといえることができる。

既述のとおり、ウェブサイトは高い検索性や更新性、リンク機能など、調べる目的に適した優れた特性を備えている。しかし一方で、信頼性の低い情報過多、情報の質に関するフィルタリングシステムの欠如、内容やウェブサイト自体の不安定性など、情報源としての重大な欠点を抱えている (Fritch & Cromwell, 2001 ; 鷺見・四谷, 2004 ; 四谷・野添, 2005)。

そもそも、ウェブサイトには、事実上、誰でも、およそどんな情報であっても掲載することができる。最近では、ブログ (ウェブログ: Weblog) や SNS (Social Network Service) といった消費者発信型メディア (CGM: Consumer Generated Media) の普及も手伝って、ウェブサイトを通じて情報発信をおこなう個人と、彼らによる情報供給が増大していると考えられる。しかし、ウェブサイトには、情報の掲載過程において、編集、監修、審査、出版といった質のフィルタリングが存在しない。

すでに述べた W3C (2006) や AMA (Winker *et al.*, 2000) などによるものをはじめとして、ウェブサイト作成者が参照できるガイドラインも存在する。しかし、掲載情報の質に関して、手軽に参照できるような標準化されたガイドラインはない。また、こうしたガイドラインが参照され、忠実に実行される保証もない。

誰でも、気兼ねなく、自由に情報発信ができることは確かに利点である。しかし、大量の粗悪な情報、有害あるいは無益な情報の氾濫が招かれることは、情報源として決してふさわしいことではなく、また、利用者にとって喜ばしいことでもない。

さらに、実際のウェブサイトには、無駄な画像や動画掲載による表示速度の低下、特殊なソフトウェアの必要性、わかりにくい構成、ウェブサイトの特長がいかされていない、といった難点のあるものが散見される。こうした問題点は、結果的に掲載情報へのアクセスを妨げ、利便性を低下させてしまうのである。

情報の基本的な分類として、印刷体、電子資料、音声・画像記録などにおける“text”と、他者との接触によってえられる“human”がある (Eisenberg & Berkowitz, 1996)。ウェブサイトは最新の技術を基礎としているにもかかわらず、情報源としての欠点からは、“text”よりもむしろ古くから存在する“human”に近いといえそうである。一般に、情報源として印刷体を利用する場合よりも、ウェブサイトの利用において、情報源評価の意義が格段に増すのである (三輪, 2003 ; Murray, 2004 ; 鷺見・四谷, 2004 ; 四谷・野添, 2005)。

また、以上のことからあきらかなように、こうしたウェブサイトの評価は、ウェブサイトを利用する個人がおこなわなければならない作業なのである。ウェブサイト利用者には、ウェブサイト評価に関して十分な情報リテラシーが求められている。そし



て、ウェブサイトを適切に評価するために効果的な道具と技能の 1 つが、有効な評価手段とその利用に関する技能であろう。今まさに、有用なウェブサイト評価手段が求められているといえる。

## (2) 既存のウェブサイト評価手段の問題

ウェブサイトの質を評価するための評価手段は、前述のとおり、欧米を中心に種々のものが提案され、利用可能な状況にある。しかし、既存のウェブサイト評価尺度の多くに、前章で述べたような、さまざまな問題を指摘することができる。開発される調べるサイト評価手段は、これらの問題を克服したものであるべきだろう。

既存のウェブサイト評価尺度が抱える問題は、以下のように整理することができる。また、問題をまとめたものが表 3-1 である。

- a. 実際に利用するには、構成する評価項目が多いと考えられるものがある。
- b. 評価項目における内容と表現に、回答の困難なものがみられる。
- c. 評価項目に対して、程度を表現できる回答形式がとられていないものが多い。
- d. 信頼性と妥当性の検証がおこなわれたものがほとんどない。
- e. 基礎となる評価手段として、レファレンスブックや電子資料に対する評価手段を考慮しているか否か、明確でないものがある。
- f. ウェブサイトの性質の反映が十分ではないと判断されるものがある。
- g. 評価手段に共通する基本的な評価次元や評価項目が、十分に含まれていないものがある。
- h. ウェブサイト評価に関する日本の研究ははじめられたばかりであり、研究結果や知見の蓄積が不足している。

## (3) 情報リテラシー教育における有用性

情報リテラシー教育とは、さまざまな情報源から情報にアクセスし、評価し、利用

表 3-1 既存ウェブサイト評価手段の問題

a.	構成する評価項目数の多さ
b.	評価項目における内容と表現の問題
c.	回答の形式の問題
d.	信頼性と妥当性の不明さ
e.	基礎となる評価手段の不明さ
f.	ウェブサイトの性質の反映が不十分
g.	基本的な評価次元・評価項目の組み入れ問題
h.	初期段階にある日本の研究の現状

する能力の獲得と向上を目指す教育である (Bawden, 2001; 長田・菊地・板垣, 1999; 野末, 2001b; 野末・福永・小田, 1999; 大城, 2002). ウェブサイト評価も, 情報リテラシー教育でとりあげられるべきテーマの1つである.

既述のとおり, ウェブサイトの利用が普及した現在, 情報探しにウェブサイトを用いる機会は増加し, それはより日常的なものとなっている. こうしたウェブサイトは, 従来, 調べものに用いられてきたレファレンスブックや電子資料とは異なった, さまざまな性質を備える情報源である. 情報源としての欠点も多く, 調べる目的で利用するには留意すべき点があることも, すでに述べた. 冊子体の資料を使いこなす技能だけでは, ウェブサイトを適切に利用できないであろう.

しかし, 情報の探索や収集での利用が普及したといえるウェブサイトではあっても, それを適切に利用するための教育はほとんどなされていない. 利用者の多くが, 自身の経験にもとづくのみで, 必要とされる情報を探し出し, 活用しているのが現状である. 現代人がもつべき情報リテラシーに不足があるといってもよい状態であろう.

この状態の原因として, 日本における情報リテラシー教育の問題があげられる. 日本で情報リテラシー教育といえば, 主にコンピュータそのものや, アプリケーション・ソフトウェアの使い方を教える, コンピュータリテラシー教育が中心である (野末, 2001b). さまざまな情報源の利用に関する情報リテラシー教育は不十分なままなのである.

また, ウェブサイト評価の教育に利用可能な教材の不足も原因の1つであろう. ウェブサイト評価に関する教育を促進するには, 有効な教材が欠かせない. ここでいう教材として, 適切なウェブサイト評価手段を利用することができるだろう.

もちろん, 情報リテラシーは単純に個人の能力というだけでなく, 情報源に関する知識や, その評価のための手段と手段を使いこなす方法の習得も含めて考えることができる (ブレイビク・ギー, 1995). すなわち, 利用可能なウェブサイト評価手段をもつことが, 情報リテラシーの向上につながるといえる. 調べるサイト評価手段の開発は, 情報リテラシー教育に有用な教材の提供となり, その改善と進展をうながす可能性をもつといえよう.

### 3.3 調べるサイト評価手段の利用条件

前章で, 情報源の評価手段における内容や利用方法などに影響をおよぼすものとして, レファレンスブック, 電子資料, ウェブサイト一般の評価に関する要素の違いをまとめた. とりあげた要素は, 掲載情報の質の保証, 利用目的, 収録範囲, 評価主体, 利用対象者と評価主体の関係の相違の5つであった. そこでウェブサイト一般につ

いてまとめた内容は、ほぼ調べるサイトについてもあてはまるといえる。

例外として、利用目的がある。いうまでもなく、これは求める情報について探索する、いわゆる調べものをするのである。また、評価主体、すなわち評価手段の利用者には注意が必要と考えられる。そこで、調べるサイト評価手段の利用条件として、評価主体について詳しく考えてみたい。

レファレンスブックや電子資料の評価主体は、一般に専門職に限定されており、それら情報源の利用者とは異なっている。対象となる情報源の内容を理解し、評価方法に関する知識をもっている。

一方、想定される調べるサイトの評価主体は、ウェブサイト一般と同様、学生、研究者はもとより、広く一般人を含んでいる。現在の日本でウェブサイトを利用している者とほぼ同質であり、単純に調べる目的でウェブサイトを利用する以外に、特別な条件をもたないと考えてさしつかえない人々である。したがって、掲載内容、ウェブサイトの質、評価方法などの知識はほとんどもっていない。また、調べるサイトの利用者が評価主体になる場合が多いと考えるべきである。

現在の日本では、十分な情報リテラシー教育を受けてきたとはいえない一般人がほとんどであろう。情報リテラシー教育を受けた場合でも、内容はコンピュータリテラシーが中心であった可能性が高い。つまり、ほとんどの個人が、ウェブサイトをはじめとした情報源の性質やその評価について、学習する機会をもたなかったといえる。

しかし、開発を目指す調べるサイト評価手段の利用者として、これらの条件にあてはまるものすべてを対象とすることは難しい。評価主体として、評価項目の内容理解に一定の知識や経験、教育水準、そして年齢を前提にせざるをえないためである。

そこで、わずかではあってもウェブサイトの利用経験があり、ウェブサイトについてごく一般的な程度の知識をもち、およそ中学校卒業以上の教育をうけた、青年期以降の年齢にある一般人を、調べるサイト評価手段の利用対象者としてたい。また、こうした属性が調べるサイト評価手段の利用条件である。

### 3.4 調べるサイト評価手段の要件

評価手段の開発に欠かせないものとして、調べるサイト評価手段が備えるべき要件について検討した結果を示す。検討にあたって、調べるために利用される情報源と、その評価に関するこれまでの検討結果を十分に踏まえた。また、後述するウェブサイトを利用した情報探索行動の問題点（Grimes & Boening, 2001 ; Herring, 2001 ; 妹尾, 2000 ; 田邊, 2000 ; Wathen & Burkell, 2002）をも考慮した。

ここでは、他の情報源との比較から考えられた要件と、既存のウェブサイト評価手

段から考えられた要件の別に述べていく。検討結果は表 3-2 にまとめたとおりである。

### (1) 他の情報源との比較から導かれる要件

レファレンス・ブックや電子資料との比較から考えられた調べるサイト評価手段の要件は、以下のようなものである。

#### A. 掲載情報の信頼性の評価が可能

調べる目的で利用される情報源として、ウェブサイトがもつ最大の問題点は、信頼性が不明確な情報が多いことである。これまで述べてきたように、これはウェブサイトの性質によってもたらされる、避けがたい問題である。こうした情報源にあつては、一定の信頼性が確保されているといえるレファレンスブックや電子情報源よりも、さらに詳しく、慎重に信頼性を評価する必要がある。

#### B. 書誌事項を中心とした基本事項を評価項目に含む

前記のとおり、調べるサイトには情報源としての基本的な事項について、十分なガイドラインもなく、掲載の慣習も存在しない。作成者、タイトル、目次、収録範囲、情報発信日、利用対象者、目的など、調べる目的で利用される情報源であるレファレンスブックや電子資料では、当然のように備わっていた基本事項の記載がないウェブサイトが多いのである。こうした事項は、部分的に、掲載内容の信頼性に一定の保証を与えるものでもある。そのため、信頼性を評価するための指標として、有効なメタ情報になりうるものである。したがって、調べるサイト評価手段は、これらの情報に関する評価項目を含む必要がある。

表 3-2 調べるサイト評価手段の要件

他の情報源との比較から導かれる要件
A. 掲載情報の信頼性の評価が可能
B. 書誌事項を中心とした基礎事項を評価項目に含む
C. 掲載内容を評価するための指標を評価項目に含む
D. 求める情報あるいは情報源へのアクセシビリティの評価が可能
E. ウェブサイトがもつ情報源としての特長に関する評価が可能
既存のウェブサイト評価手段から考えられる要件
A. 情報源の性質や評価に関する専門知識がなくても評価が可能
B. 主題や内容に関する専門知識がなくても評価が可能
C. 評価者によらず、客観的な評価が可能
D. 評価時の負担が少なく、短時間で、簡便に利用可能
E. 適切な信頼性と妥当性を備えている
F. 利用を通じてウェブサイトの評価方法が学べる
G. ウェブサイト作成者が一定のガイドラインとして利用できる

### C. 掲載内容を評価するための指標を評価項目に含む

評価についての専門的な知識と、掲載内容やその主題に関する知識をもつ図書館員らが、図書館の蔵書構築や利用者への提供といった目的で評価をおこなうレファレンスブックや電子資料では、掲載内容の評価が最も重要視される。掲載内容の評価の指標には、編著者、出版社、出版年など製作に関わる要素がある。

他方、調べるサイトの利用者であり、同時に評価者として想定するのは、掲載内容や主題についての知識をもたない者である。そうした評価者が、掲載内容から、その正確性、客観性、更新性、目的などを判断することは困難である。したがって、調べるサイトの評価には、掲載内容に関する評価の指標に、より重要な位置づけが与えられるべきである。つまり、調べるサイト評価手段における評価項目は、掲載内容の評価するための指標を適切に含む必要があるといえる。

### D. 求める情報あるいは情報源へのアクセシビリティの評価が可能

求める情報あるいは情報源へのアクセシビリティの高さは、調べものを速やかに、より効率的におこなうために欠かすことのできない特性である。既述のとおり、情報源の利用しやすさ、あるいは情報の探しやすさについては、W3C などによるガイドライン（W3C, 2006）が作成されている。しかし、まだ広く一般に知られているとはいえず、普及したとしても、それらがウェブサイト作成時に遵守されるという保証はない。

アクセシビリティについて、ウェブサイトにはリンク機能やマルチメディアの利用など、優れた機能がある。その一方、掲載情報全体をブラウジングしづらく、ウェブサイト上で迷子になりやすいなどの問題点もある。

そもそも、膨大な情報量をもつ WWW から効率的に情報を探す方法は十分に確立されていない（齋藤・三輪, 2001）。したがって、WWW における探索行動には、一般の利用者にとって困難な点があるといえる。にもかかわらず、すでにウェブサイトは多くの個人が利用する身近な情報源となっている。情報源としての利用しやすさ、情報のみつけやすさは、調べるサイトの良し悪しを決定する要因として、とりわけ重要な意味をもつのである。

そこで、サーチエンジン、サイトマップ、他のウェブサイトへのリンクなどの情報の組織化をはじめとした、必要な情報あるいは情報源へのアクセシビリティのための適切な工夫について、評価可能でなければならないといえる。

### E. ウェブサイトがもつ情報源としての特長に関する評価が可能

Aから D.で述べてきた要件は、ウェブサイトの欠点に着目した要件であった。しかし、高い検索性、更新性、双方向性、マルチメディアの利用、リンク機能など、他

の情報源にはないウェブサイトの特長についても評価する必要があるだろう。特に、評価手段は、それらが適切に利用され、機能しているかどうかを評価できなければならない。

## (2) 既存のウェブサイト評価手段から考えられる要件

既存のウェブサイト評価手段の問題点や、利用者が用いる調べるサイト評価手段としてのふさわしさから考えられる要件として、以下のようなものが考えられた。

### A. 情報源の性質や評価に関する専門知識がなくても評価が可能

評価手段の利用者については、調べるサイト評価手段の利用条件としたとおりであった。情報源の性質やその評価に関する専門知識をほとんどもたず、ウェブサイトの利用経験やそれに関する知識も限られた者が、評価手段の利用者として想定される。そこで、調べるサイト評価手段は、そうした利用者であっても、理解が容易で、適切な使用が可能でなければならない。

### B. 主題や内容に関する専門知識がなくても評価が可能

多くの場合、調べるサイトを利用する者あるいは調べる評価手段の利用主体は、ウェブサイトの主題に関する知識を十分にもっていないと考えられる。一般には、主題に関する情報について少なくとも一部を調べるために、評価対象とするウェブサイトにはアクセスしているのである。また、十分な主題知識のない者が、情報源の内容を詳細に吟味することは困難である。そのため、主題や内容に関する専門的な知識がなくても、適切に対象を評価できることが、評価手段には必要である。

このためには適切なメタ情報がうまく利用されるべきであろう。こうしたメタ情報の選定には図書館情報学の知見が有効である。図書館情報学は、情報源の性質を評価する際に利用されるべき指標とその評価の仕方について、印刷体資料から電子媒体まで、さまざまな情報源を対象とした研究成果を蓄積している。この知見は、先にまとめたレファレンスブックなどの評価手段の内容にもいかされている。

### C. 評価者によらず、客観的な評価が可能

評価手段の利用者として想定される者は、年齢、性別をはじめ、職業や経歴、パソコンやウェブサイトの利用経験など、さまざまである。しかし、こうした多様な個人内要因の影響によって、評価結果が異なることは望ましくない。より幅広い個人によって、同等の評価結果がえられる評価手段でなければならない。

そのためには、客観的な評価を可能にする必要がある。方法としては、まず、明確な評価規準にもとづいて、質問文にあいまいさのない表現を用いることが重要であろう。さらに、評価者の主観にたよる評価項目は排除すべきである。

#### D. 評価時の負担が少なく、短時間で、簡便に利用可能

既存のウェブサイト評価手段には項目数が多いものがみられた。項目数の多さや、質問項目の長さなどは、評価におおくの時間と労力を必要とし、評価手段を実際の利用に向かないものにしてしまう。

開発を目指す評価手段は、ウェブサイトを利用した調べものの際に、それを評価するために用いることができるものでなければならない。そのためには、できるだけ少ない負担で、容易に、短時間で利用できることが要件となる。

評価にかかる時間はウェブサイトの規模に依存するが、数分から十数分程度とする必要があるだろう。調べるサイト評価手段に含める評価は精選し、できるだけ少ない項目数にしなければならない。

#### E. 適切な信頼性と妥当性を備えている

有用性をもつことが確認されていない評価手段からえられた評価結果は、信頼できる情報とはいえない。そうした評価手段は利用する価値が乏しいといわざるをえない。評価手段は、適切な検討手続きを経て、満足できる信頼性と妥当性を備えていることがあきらかなものでなければならない。

ここで信頼性とは評価手段の安定度を示す特性である。掲載情報における信頼性とは意味が異なる。高い信頼性は偶然生じた誤差の影響が少ないことを示す。

一方、妥当性は、評価手段が測定すべき概念を正確に測定する程度を示す特性である。妥当性が高い場合、評価手段によって測定概念が的確に測られているといえる。

#### F. 利用を通じてウェブサイトの評価方法が学べる

前述したように、ウェブサイトが調べる目的でしばしば利用されている現在、ウェブサイト評価の知識を普及させるためにも、情報リテラシー教育に利用可能な、調べるサイト評価に関する教材が求められる。開発されるウェブサイト評価手段が、ウェブサイト評価の教育と学習に活用できる有効な教材となることが好ましいといえる。ただし、これはウェブサイト評価手段の要件として、副次的なものである。

#### G. ウェブサイト作成者が一定のガイドラインとして利用できる

現在、調べる目的で利用される情報源という視点から、ウェブサイト作成者が手軽に参照できるガイドラインはほとんどない。調べるサイト評価手段には、調べる目的で訪れる利用者のニーズに応えるためのガイドラインとして、ウェブサイト作成者にとって有用であることも期待される。ただし、これも副次的な要件である。

### 3.5 調べるサイト評価規準の作成

調べるサイトの評価手段が備えるべき要件にしたがって、次に検討すべきものが評

価規準である。評価規準は評価手段の基本的な枠組みを提供するものである。

まず、評価規準を構成する、より上位の評価次元を検討し、確定した上で、下位の評価次元について考えていく。作成する評価規準は、前述の要件以外にも、情報源の評価手段について前章でまとめた内容も基礎とする。

### 3.5.1 上位の評価次元の検討

レファレンスブック、電子資料、ウェブサイトに対する既存の評価規準には、共通した上位次元が認められた。それは前章で述べた掲載情報の正確性と信頼性、必要な情報へのアクセシビリティの2つの評価次元であった。前者は情報の内容に関する内的な質の評価をおこなう次元である。また、後者は調べものにおける利用しやすさを意味し、ウェブサイトの組織化やウェブサイトの使いやすさなどを評価するための外的な質に関する評価次元である。

こうした2つの評価次元は、調べるサイトを評価する規準の柱として考えることができる。ウェブサイトを調べる目的で利用する際には、他の情報源に比べ、掲載された内容の正確性や信頼性に一層の注意を向ける必要がある。また、調べものに適したウェブサイトの優れた性質がいかされ、利用者にとっての利用しやすさに配慮した工夫がなされていなければならない。調べる目的で利用されてきた情報源の評価規準を構成するこれらの代表的次元は、前節で述べた調べるサイト評価手段の要件の一部でもあった。

既存のウェブサイト評価規準のレビュー結果からは、利用者の主観や商売あるいは取引に関する評価次元も認められた。しかし、調べるサイトの評価手段は、評価結果の個人差を抑えるために、客観性を重視すべきであると考えられた。また、商売や取引に関する評価事項は、調べるというウェブサイトの利用目的に合致しない。したがって、これら2つの評価次元は調べるサイトの評価規準から除外する。

さらに、調べるサイト評価手段の要件から、他にくわえるべき上位次元はないと考えられた。そこで、掲載情報の正確性と信頼性と求める情報へのアクセシビリティの2つを、調べるサイトの評価規準における上位次元とした。つまり、調べるサイトの評価規準は、調べるサイト内に掲載された情報が正確で信頼できる程度、そして利用者が探索する情報を調べるサイト内でみつけやすくするための配慮と工夫が適切になされている程度の2つが中心となる。以下、前者の次元を掲載情報の信頼性、後者の次元を情報へのアクセシビリティと呼ぶ。



### 3.5.2 下位の評価次元の検討

掲載情報の信頼性と情報へのアクセシビリティといった 2 つの評価次元それぞれについて、調べるサイト評価手段の要件にしたがって、下位次元を検討していく。

#### (1) 掲載情報の信頼性

前章のレビュー結果から、既存のウェブサイト評価手段における掲載情報の信頼性に関する評価次元を構成する下位次元は、作成者、内容の正確性と客観性、収録範囲、更新性と安定性、目的、利用対象者の 6 つであった。これらは、レファレンスブックや電子資料における評価次元ともほぼ重なるものである。また、調べるサイト評価手段の要件とした、書誌事項に代表される基本的な事項も含まれている。さらに、これらの次元によって、内容や主題に関する評価も、ある程度可能になると考えられる。そこで、掲載情報の信頼性における下位次元は、前章のレビュー結果から認められたものと同様の内容にすることが適当であるといえよう。

一方、作成する評価手段は、評価時の負担が少なく、簡便に利用可能であることが要件の 1 つであった。下位次元も、精選することで数を抑える必要がある。そのため、レビュー結果の 6 次元を、調べるサイト作成者などの専門性と主題に関する知識、掲載内容の正確性と客観性、収録範囲とそれを補完する情報、掲載情報やウェブサイト自体の更新性と安定性、目的および利用対象者の 5 つに整理し直す。

各下位次元の名称と意味内容は、次のとおりである。

#### A. オースリティ

作成者や作成機関が掲載情報に関する専門性と主題知識を保有する程度である。

#### B. 正確性／客観性

掲載情報の正確性と客観性の程度。正確性とは、掲載情報が確実で、基本的な誤りがないことである。客観性とは、個人のバイアスや感情による歪みがなく、事実にもとづいている程度である。

#### C. 収録範囲

掲載情報の範囲と限界の明示と、そうした範囲を補完する情報が提示されている程度である。

#### D. 更新性／安定性

掲載情報および調べるサイトそのものの更新性と安定性の程度である。更新性は、掲載情報の適切な更新を指す。安定性とは、掲載情報や調べるサイトそのものが適度に安定していることである。

## E. 目的／利用対象者

調べるサイトの作成目的と利用対象者の明確さの程度である。

### (2) 情報へのアクセシビリティ

評価次元としての情報へのアクセシビリティは、掲載情報の信頼性と同様、調べる目的で利用される情報源の評価における重要な評価規準の一部である。この評価次元の内容は、必要な情報のみつけやすさに対する有効な工夫や配慮を中心に評価をおこなうものである。この工夫や配慮は、必要に応じてウェブサイトの特長をいかすことによってなされるものである。

評価手段の項目数の抑制や評価次元のわかりやすさに留意した結果、あえて情報へのアクセシビリティに下位次元は設けなかった。

### 3.5.3 評価規準の決定

形式のみ整った評価規準について、情報源評価の専門知識をもつ大学教員 3 名および図書館情報学専攻の大学院生 3 名に確認を依頼した。その結果、いくつかの次元の内容に若干の修正がくわえられたものの、全般にほとんど変更はなかった。以上にまとめた評価規準の内容は、修正後のものである。

こうして決定された、調べるサイト評価規準を構成する評価次元をまとめたものが表 3-3 である。

## 3.6 調べるサイト評価項目の検討

評価規準における各次元について、評価項目の検討をおこない、調べるサイト評価手段に含めるべき項目の決定をおこなった。

前述のとおり、ウェブサイトをはじめ、すでにさまざまな情報源に対する評価手段が開発されてきている。そこで、まず、それら既存の評価手段に含まれる評価項目から、調べるサイト評価手段の要件への適合などを条件として、ふさわしいものを選び

表 3-3 調べるサイトの評価規準と評価次元

1. 掲載情報の信頼性
A. オースリティ
B. 正確性／客観性
C. 収録範囲
D. 更新性／安定性
E. 目的／利用対象者
2. 情報へのアクセシビリティ

出した。こうした項目に対して、要件などをもとに、さらに検討をくわえ、追加、削除、変更などをおこなうことで、最終的な評価項目を決定していった。

### 3.6.1 評価項目の選定

前章でおこなったレビューの対象としたものを含め、さまざまなウェブサイトに対する評価手段が発表されてきている。こうした評価手段は、評価の目的、対象とするウェブサイトのタイプ、想定された利用者などに違いがある。このような違いによって、評価のための要点や項目は評価手段ごとに異なるものとなっている。これらの要点や項目は、専門家による検討を経て作成されたものであり、調べるサイトの評価項目としても有用なものを数多く含んでいる。

ここでは、調べるサイト評価手段にとってふさわしい評価項目を、既存の評価手段から選定した過程について、その方法から結果までをまとめる。

#### (1) 選定に用いられた評価手段

ふさわしい評価項目の選定は、前章でレビューをおこなった 19 のウェブサイト評価手段からおこなった。これらの評価手段は表 3-4 として、利用目的別に再掲したものであった。これらはウェブサイト評価手段として、明確な評価規準や評価項目を示していることから、評価項目の選定対象にふさわしいと判断された。すべての評価手段に含まれた評価項目は、既述のとおり 632 項目であった。

#### (2) 選定の規準

評価項目の選定は、なによりも前記した調べるサイト評価手段の要件に十分適合す

表 3-4 評価項目の選定に用いられたウェブサイト評価手段

---

a. 利用目的別に異なるタイプのウェブサイトの評価 (タイプA)
Alexander & Tete (1999), Cooke (2001)
b. 図書館や情報提供機関によるウェブサイト収集の際に利用 (タイプB)
Boyd・石井 (1998), FACTC (1997), Lee・永森・阪口・杉本・田畑 (2002), Pitschmann (2001), 坂井 (2003), Skov (1998), 棚橋 (2000)
c. 医療や健康情報の収集の際に利用 (タイプC)
JLMA によるもの (三谷, 2001), Pratt & Flannery (1996)
d. 学習や研究の際に利用 (タイプD)
有賀・吉田 (1999), Grimes & Boening (2001), Kapoun (1998), 長田・菊地・板垣 (1999), Scholz-Crane (1998)
e. 学校教員らが情報リテラシー教育に利用 (タイプE)
Arone & Small (1999), Iannuzzi, Mangrum & Strichart (1999), 柴崎・近藤 (2001)

---

ることを条件としておこなった。くわえて、この要件にもとづき、特に評価項目の選定に必要と考えられた以下のような規準を作成し、適用した。先に作成した各評価次元ごとに選定をおこなったり、評価次元に含まれる項目数に留意することはなかった。

a. 調べるというウェブサイト利用目的への適合

選定の対象とした評価手段は、必ずしも調べるというウェブサイト利用の目的に沿った評価項目だけを含んでいるものではない。選定すべき評価項目は、調べるという目的からウェブサイトの評価するために必要なものでなければならない。

b. 評価手段間の共通性の高さ

多様な評価項目の中で、より多くの異なる評価手段に共通して認められる項目は、注目すべきものであると考えられる。そこで、評価手段間に比較的共通して含まれる評価項目に着目する。

c. 幅広いウェブサイトへの適用

ウェブサイトのタイプによって、評価項目がもつ意味や意義は変化せざるをえない。たとえば、政府が提供するウェブサイトと一般の個人が提供するウェブサイトでは、情報提供者に関する評価の重要性は異なってくる。しかし、実際に調べる目的で利用されるウェブサイトは多種多様である。そこで、できるだけ広く、さまざまなタイプのウェブサイトに通じて利用できる評価項目を選択する必要がある。

d. ウェブサイトの性質の考慮

すでに繰り返し述べてきたように、ウェブサイトは情報源として独自の性質をもち、新しい機能や工夫をいかすことができる。また、調べるという目的にとって、肯定的な面と否定的な面を合わせもっている。こうした独特の性質が考慮された評価項目を選択する必要がある。

### (3) 選定の手順

評価項目の選定は、まず、19 の評価手段に含まれる 632 の評価項目から、評価手段間における共通性の比較的高い評価項目を抽出し、その中から、上記の規準と調べるサイト評価手段の要件に適合する項目を選択することからはじめた。

次に、比較的共通性が低かった評価項目の中から、共通性の高さ以外の規準と要件にしたがって、適切と考えられる項目を選び出す作業をおこなった。

### (4) 選定の結果

評価手段間に比較的高い共通性があり、上記の規準と要件に照らして適切と判断された評価項目は 16 であった。

掲載情報の信頼性の下位次元であるオーソリティに関しては、作成者などの名称、連絡先、所属の明記の 3 項目であった。正確性／客観性の次元は、研究やデータにもとづいた掲載内容、個人的意見や主張のなさ、誤字や脱字などのなさ、製品やサービスの宣伝目的ではない、といった 4 項目であった。収録範囲の次元は、掲載内容の主題の明記、掲載内容を補足する十分なリンク、更新性／安定性の次元は、最終更新日、更新頻度の明記、目的／利用対象者の次元は、ウェブサイトの作成目的、利用対象者の明記というように、これら 3 次元はそれぞれ 2 項目であった。

また、情報へのアクセシビリティの次元には、ウェブサイト内を移動しやすくする工夫の有無やその適切な掲載位置、表示速度を落とす画像や動画のなさ、必要なソフトウェアや特定のブラウザに関する説明の 3 項目が選び出された。

次に、共通性の比較的低かった残りの項目の中から、規準と要件に合うものとして 24 項目が選び出された。結果として、情報利用者のためのウェブサイト評価手段から選定された評価項目は 40 項目となった。

### 3.6.2 評価項目の修正と決定

選定された 40 項目をもとに、評価項目についてさらに検討をくわえた。

まず、情報源評価の専門知識をもつ大学教員 3 名および図書館情報学専攻の大学院生 3 名に、これら 40 項目における調べるサイト評価項目としての適切性について、確認を依頼した。確認の結果えられた意見について、著者もくわわって、あらためて検討し、評価項目の除外と変更、必要に応じて新規の作成をおこなった。このような検討と修正の作業を数回繰り返した。

そして最終的には、調べるサイト評価手段の要件にもとづき、20 の評価項目が確定した。結果として、この 20 項目には、新たに作成したものは含まれず、すべて検討をおこった 19 の評価手段から選ばれたものとなった。

この 20 項目の内訳は次のとおりであった。掲載情報の信頼性の下位次元であるオーソリティに、作成者や作成機関の名称の明記、連絡先の明記、所属の明記の 3 項目、正確性／客観性に、研究やデータにもとづいた掲載内容、個人的意見あるいは主張のなさ、誤字や脱字などのなさ、製品あるいはサービスの宣伝目的ではないといった 4 項目、収録範囲に、掲載内容の主題の明記、引用した情報源のタイプの明記、掲載内容を補完するリンク、FAQ の内容の十分さの 4 項目、更新性／安定性に、最終更新日の明記、更新頻度の明記、更新箇所の明記の 3 項目、そして目的／利用対象者には、作成目的の明記、利用対象者の明記の 2 項目が含まれた。

情報へのアクセシビリティの次元には、ウェブサイト内を移動しやすくする工夫で

あるサイトマップやサイト内サーチエンジンなどの掲載とその適切な掲載位置，利用方法に関するヘルプ情報，表示速度を落とす画像あるいは動画のなさ，必要なソフトウェアや特定のブラウザの説明の4項目が含まれた。

この20項目を評価次元ごとにまとめたものが表3-5である。また，次節で，各評価項目について，詳しい意味と評価項目とした理由について説明する。

### 3.6.3 評価項目の内容と決定理由

20の評価項目に関する内容と決定の理由について，掲載情報の信頼性における下位次元と情報へのアクセシビリティの次元別に述べていく。必要に応じて，大学図書館が学生向けに作成した評価手段に対する櫻木（2001）のレビュー結果を参照する。

#### A. オーソリティ

オーソリティは，ウェブサイトの信頼性を評価する知識や，主題の知識をもたない

表3-5 調べるサイトの評価規準と評価項目

1. 掲載情報の信頼性
A. オーソリティ
(1) 作成者や作成機関の名称の明記
(2) 作成者や作成機関の連絡先の明記
(3) 作成者や作成機関の所属の明記
B. 正確性／客観性
(4) 研究やデータにもとづいた掲載内容
(5) 個人的意見あるいは主張のなさ
(6) 誤字や脱字などのなさ
(7) 製品あるいはサービスの宣伝目的ではない
C. 収録範囲
(8) 掲載内容の主題の明記
(9) 引用した情報源のタイプの明記
(10) 掲載内容を補完するリンク
(11) FAQの内容の十分さ
D. 更新性／安定性
(12) 最終更新日の明記
(13) 更新頻度の明記
(14) 新箇所の明記
E. 目的／利用対象者
(15) 作成目的の明記
(16) 利用対象者の明記
2. 情報へのアクセシビリティ
(17) ウェブサイト内を移動しやすくする工夫とその適切な位置
(18) 利用方法に関するヘルプ情報
(19) 表示速度を落とす画像あるいは動画がない
(20) 必要なソフトウェアや特定のブラウザの説明

利用者がウェブサイトの評価をおこなう際に、信頼性の強いよりどころとなる規準を提供するものである。

オーソリティの次に該当する 3 項目は、いずれも比較的高い共通性を示したものであった。また、調べる目的で利用される情報源の評価において、重要な意義をもつメタ情報を含む項目と考えられた。

a. 作成者や作成機関の名称の明記

ウェブサイトを作成した個人あるいは組織や機関などの正式な名称が、明確に記載されていることである。作成者などの名称に関する項目は 19 手段中の 13 手段で採用されていた。なお、作成者や作成機関とは、他の評価項目も同様に、掲載内容に責任を負う者であることは、すでに説明したとおりである。

ウェブサイトは匿名で開設されているものがめずらしくない。また、掲載者が不明な情報も非常に多い。しかし、いうまでもなく、匿名では掲載情報に対する責任の所在が不明確であり、信頼性を著しく損なう結果になる。作成者などの名称が掲載されていれば、情報提供者の専門性や資格を判断することが可能になる場合もある。また、掲載された情報に対して、作成者に確認がとれる可能性もある。

名称を記すことで、作成者らは、みずからに関する重要な情報を開示することになり、誤った情報や不適切な情報を掲載しづらくなることが期待される。つまり、より信頼されうる情報の提供がおこなわれるだろう。作成者や作成機関の名称は、掲載内容に対するオーソリティの確認には欠かせないメタ情報といえる。

b. 作成者や作成機関の連絡先の明記

ウェブサイトを作成もしくは提供する個人や組織などの連絡先が、明確に記載されていることである。連絡先は、いうまでもなく、住所、電話番号、電子メールアドレス、担当者や担当部署などである。この項目は 15 の評価手段に含まれていた。

作成者らの連絡先は、その記載された名称からえられる信頼性を補完するものとして、掲載情報の信頼性を評価する上で重要な項目である。ウェブサイトの作成者あるいは作成機関が連絡先を明記することは、掲載情報に関する問い合わせ先をあきらかにし、掲載情報に対してより強い責任を負うことの表明と考えることができる。みずからについて、名称以上に深い情報を開示することで、一般に掲載される情報の信頼度は増す。もちろん、連絡先があきらかであれば、利用者が掲載情報の信憑性について直接問うこともできる。

c. 作成者や作成機関の所属の明記

作成者が所属する機関、あるいは作成機関が所属する上位の機関が明確に記載されていることである。作成者などの所属を評価する項目は 10 手段で採用されていた。

所属機関を明確に示すことで、作成者などの身分や立場があきらかになる。これによって、一般に、信頼できる情報の提供源と認められている機関に所属していること、もしくは信頼できる機関そのものであることが判断できる。また、提供する情報に関する専門性の一端が理解される可能性もあるだろう。作成者などがもつ、掲載情報の提供にふさわしい専門性の判断は、評価者に知識がなければ難しいであろう。そのような場合に、所属が有効な評価の指標になりえるのである。

## B. 正確性／客観性

正確性／客観性の次元に含まれる評価項目は 4 項目である。いずれも比較的高い共通性をもっていた。また、以下に述べるようにその内容からも、評価項目として重要と考えられたことから採用された。

調べるサイトの信頼性の評価において、掲載情報の正確性や客観性の評価は最も重要である。しかし、直接十分な評価をおこなうためには、評価方法の知識や主題の専門知識が必要である。正確性／客観性の評価項目では、そうした知識をもたない利用者でも評価可能な指標が、メタ情報として用いられることになる。

### a. 研究やデータにもとづいた掲載内容

掲載内容が、適切な研究の結果や調査などからえられたデータにもとづいていることである。研究や他の情報源による根拠を求める評価項目は、11 評価手段に含まれていた。

ウェブサイトは誰もが容易に情報を提供でき、質のフィルタリングももたない。そのため、根拠の不明な、質の低い情報も非常に多い。こうした中で、掲載情報の正確性や客観性の有力な根拠となるのが、研究結果や客観的なデータにもとづいていることの明示である。

この評価項目によって確認したい内容は、掲載内容に関する客観的で信頼できる根拠である。そのため、提示される研究やデータは、著作、新聞記事、統計資料など形式は問わない。また、それらの明示の方法として、書誌事項の記載やリンクをはることなどが考えられる。

### b. 個人的な意見や主張のなさ

掲載内容が根拠や客観性のない、単なる個人の意見や主張ではないことである。8 つの評価手段で採用されていた。また、櫻木（2001）は 84.8% の非常に高い採用率であることを報告している。

ウェブサイトには、作成者にとって都合のよい情報、一方的で根拠のない意見、私信などが掲載されたものも非常に多い。客観性や根拠が求められるべき内容であるにもかかわらず、主観性の強い意見や個人的な主張になっている記載も多い。作成者に



よる根拠の乏しい情報がないと判断されれば、正確で客観的な情報が掲載されている可能性が高まるであろう。

いうまでもなく、この評価項目は、根拠をもち、客観的であるべき情報が必要な場合に有効なものである。もともと求める情報が特定の個人や団体の主観性の強い意見や主張である場合には、評価項目としての効力は強くない。

#### c. 誤字や脱字などのなさ

掲載内容に文字やつづりの間違い、誤った表現などがなくことである。誤字、脱字、スペルミスなどがなくことは 10 手段で採用されていた。櫻木（2001）のレビューでは 48% の評価手段が採用していると報告されていた。

図書など印刷体の資料は、著者自身および著者以外による幾度かの校正を経て提供されることが一般的である。しかし、ウェブサイトでは、掲載内容が個人の裁量に任されるものも多く、校正作業がおこなわれていないものも認められる。

誤字などのなさは、それ自体が提供される情報の正確さを表すものである。さらに、作成者が掲載内容により多くの注意を払い、掲載内容の誤りをただす機会がもうけられていると考えることができる。

#### d. 製品やサービスの宣伝目的ではない

掲載内容に商品や有料のサービスを宣伝する目的がないことである。12 の評価手段で採用されていた。櫻木（2001）のレビュー結果では、商業広告の有無と商業広告の内容への影響に関する項目が、それぞれ 23.9% と 41.3% の採用率であった。

商業目的のウェブサイトは、その目的に都合よく掲載情報が操作されてしまっているかもしれない。つまり、掲載情報がバイアスをもつ可能性がある。この可能性を排除するための評価項目が、製品やサービスの宣伝目的を含まないことの確認である。

もちろん、正確な情報の提供を目的としたウェブサイトであっても、広告収入を目的に、バナー広告をはじめとした広告が掲載されたものもめずらしくはない。バナー広告の掲載を条件とした、無料のホームページもみられる。一方、本評価項目の目的は、掲載情報が製品やサービスの宣伝のために歪んでいないことの確認である。広告の掲載があれば、掲載情報が歪んでおり、不正確であるという判断を下すための評価項目ではない。

### C. 収録範囲

収録範囲の次元には 4 項目が採用された。一部、選定をおこなった評価手段間に認められた共通性が高くはない項目もあった。しかし、いずれも調べるサイトの評価において意義のおおきい内容をもつと考えられた。

何がどこまで掲載されているか、すなわち収録された情報の範囲が明確であるこ

とは、情報源を信頼し、効果的に利用するために必要な情報である。もちろん、収録範囲の広さや詳細さは、十分な主題知識をもたない者が直接評価することはできない。そこで、収録範囲を評価するための指標によって、間接的な評価をおこなう。

#### a. 掲載内容の主題の明記

掲載情報が何について書かれたものか、明確に示されていることである。11 評価手段に含まれていた。櫻木（2001）のレビューでは 41%の採用率であった。

主題、すなわちテーマは掲載内容の範囲を端的に示す要素である。図書、雑誌記事や論文は主題を示すタイトルをもっている。主題そのものが記述されているものも多い。また、書店や図書館での配架場所や、掲載誌のタイトルからも、主題はある程度絞られるものでもある。しかし、ウェブサイトにはタイトルすら不明確なものが多く、何についての情報を提供しようとしているのか不明なものが散見される。

#### b. 引用した情報源のタイプの明記

掲載内容における引用や参照箇所の典拠となる情報源のタイプが、明確に示されていることである。ここでいう情報源のタイプとは、政府発表、統計データ、図書、新聞などのことである。

この項目は、19 評価手段のうち、半数を下回る 9 手段が採用するのみであった。櫻木（2001）の結果でも採用は 30.4%と高くはない。しかし、引用箇所の典拠があきらかであることは、掲載情報の信頼性にとって欠かせないものである。典拠とされた情報源のタイプは出典に関する最低限の情報といえる。そして、情報源のタイプによって、掲載された情報の信頼性はある程度判断が可能になるといえる。

#### c. 掲載内容を補足するウェブサイトへの十分なリンク

掲載内容や主題と関連する情報や参考になる情報、それらを補足あるいは補完し、より詳しい情報をえることができる他のウェブサイトなどへ、リンクが正確にはられていることである。

ウェブサイトの重要な特質であるリンク機能に関する項目は、9 手段で収録範囲に関する次元、6 手段で更新性と安定性の次元に含まれていた。また、正確性やアクセシビリティの次元を構成する評価項目としても採用している評価手段があった。櫻木（2001）も、適切な情報源へのリンクを 21.8%が採用していると報告している。

リンク機能によって、ウェブサイトは参照可能な情報の範囲を、容易に、相当な規模で広げることができる。十分な保守がなされた適切なリンクは、提供する情報を補足、拡大することで、調べるために利用する情報源として、ウェブサイトをよりふさわしいものにする。

しかし、利点であるリンク機能をいかせていないウェブサイトも多い。たとえば、

不十分な保守のためにデッドリンクがあるもの、有用な他のウェブサイトへのリンクがないものである。不適切なリンクは、掲載情報の主題をあいまいにするばかりか、ウェブサイト上での情報探索行動を惑わせ、情報ニーズを混乱させるといった問題を生じさせることもある。

#### d. FAQ における丁寧な回答

掲載情報を中心に、よくある質問とそれに対する回答が、詳しく、わかりやすく書かれていることである。

この評価項目は 5 手段しか採用していなかった。しかし、利用者からの質問に対して速やかに回答し、応答内容を広く周知することは、双方向性、速報性、更新性といったウェブサイトの特質をいかすことである。適切な FAQ をもつウェブサイトは、利点をいかすことで、調べる目的で訪れる利用者の利便を図っているといえる。特に規模がおおきく、利用方法などが複雑なウェブサイトにおいて重要な工夫である。

また、掲載情報についての質問への回答は、収録範囲を補足し、明確にするものでもある。こうしたことから、評価手段間の共通性はさほど高くないものの、評価項目にくわえられた。

### D. 更新性／安定性

更新性／安定性の次元に採用された項目は 3 項目であった。いずれも、選定対象とした評価手段間に高い共通性が認められた項目である。

すでに述べてきたように、調べるサイト自体やその掲載情報には更新性と安定性といった、ある意味で相反する性質が求められることになる。しかし、いずれの性質も調べるサイトにとって重要な意味をもっており、評価が必要な事項であるといえる。

#### a. 最終更新日の明記

ウェブサイトが最後に更新された日付が書かれていることである。13 の評価手段が採用していた。また、櫻木（2001）はレビューをおこなった評価手段において、93.5%という非常に高い採用率であったことを報告している。

掲載情報の速報性や更新性はウェブサイトの特長である。しかし、この特長は適切な保守がなされなければいかされないものである。実際、情報の更新がなされないため、掲載情報の価値が低下し、情報の正確性が失われているウェブサイトも多い。

最終更新日は掲載情報の新しさを知る指標である。いうまでもなく、同時に、更新箇所や更新内容が明記されていることが望ましい。直近の更新日の記載は、掲載情報の最新性あるいは速報性を知るための最低限の情報といえるだろう。

なお、最終更新日の適切性は掲載内容によって異なるものである。頻繁に更新されるべき情報もあれば、ほとんど更新する必要のない情報もあるためである。掲載情

報そのものに安定性の高さが求められる場合もある。こうした事情はウェブサイトそのものについても同様である。しかし、特に主題知識をもたないウェブサイト利用者にとっては、適切な更新頻度の評価は困難な場合が多いであろう。更新頻度に関しては、次の評価項目の説明で述べる。

#### b. 更新頻度の明記

ウェブサイトがこれまで更新された頻度が記載からあきらかにわかることである。16 の評価手段で採用されており、櫻木（2001）のレビュー結果では 52.2% の採用率であった。

更新頻度もウェブサイトの保守の問題であり、内容の最新性に関する適否を知るために必要な情報である。前記したように、最新の情報を提供することが期待されるウェブサイトの場合、高い更新頻度は、ウェブサイトの特長をいかして、掲載情報の信頼性を部分的にせよ確保していると判断することが可能である。

また、過去の更新頻度を知ることで、当面の更新に関する予想も可能であろう。これによって、将来的な掲載情報の信頼性を期待することも、ある程度できよう。

一方、更新頻度が高ければ、すべてがいいというわけではない。速報性のある情報の提供や誤った情報の訂正は好ましい更新である。しかし、掲載情報に必要な安定性を低下させてしまう、情報の変更や削除などは、調べる目的で利用する者にとって不都合な場合がある。これは、利用者が獲得した情報の典拠や、再度の参照にかかわる問題を引き起こすためである。また、掲載された情報によっては、更新頻度の高さよりも、掲載の安定性が求められることはすでに述べたとおりである。本来、適切な更新頻度は掲載情報の種類によって異なるものであり、注意が必要であろう。

ウェブサイトそのものが消失と復活、URL や構成の変更などを頻繁におこなうことは、掲載情報の不安定性と同様に、調べる目的で利用する者にとって望ましいことではない。ウェブサイト自体の安定性に関しては、最終更新日や更新箇所、また作成日などを含めて評価する必要がある。

#### c. 更新箇所の明記

ウェブサイトが更新された場合、その箇所が明確に示されていることである。16 の評価手段で採用されていた。更新箇所は更新履歴として、更新頻度や最終更新日と共に記載されていることもある。

更新箇所は最終更新日や更新頻度と合わせて考えることで、掲載情報の信頼性を評価するにあたって、より有用な情報となるものであることはいうまでもない。

更新箇所が明確に示されているウェブサイトは、利用者を更新された新しい情報へ導くことができる。また、ウェブサイトの不安定性にも配慮した、調べる目的によ

り適した情報源といえる。

## E. 目的／利用対象者

目的／利用対象者の評価次元は2項目を含んでいる。2つの評価項目共に、比較的高い共通性を持ち、情報源評価における重要な項目であると考えられた。

目的あるいは利用対象者の明記は、掲載内容に対する信頼性を高める要因である。それは、利用者に、情報ニーズや自分自身に適した掲載内容であることの判断を容易にさせる。これは掲載情報を安心して、信頼して利用することにつながるものである。また、ウェブサイト作成者も、目的などを明記することで、信頼性の高い情報の掲載を意識させられるであろう。また、収録範囲の明確化といった点からも、目的などの明記は掲載情報の信頼性を向上させるものである。

### a. ウェブサイトの作成目的の明記

ウェブサイトを作成し、公開した目的が明確に記載されていることである。11の評価手段で採用されていた。櫻木（2001）のレビュー結果では、89.1%という高い採用率であった。

作成目的が明確なウェブサイトは、作成者が目的に沿った情報を提供している可能性が高い。一定の目的に合致した情報は、まとまりをもち、整理された、信頼できる情報であるといえる。

また、たとえ同じ主題の情報を提供しているウェブサイトであっても、その目的が知識提供であるか、販売目的や個人的な意見の表明であるかによって、情報の内容や提示方法は異なるものである。こうした違いが明確でなければ、利用者の効果的な情報探索が妨げられ、掲載された情報への信頼が低下するだろう。

もちろんウェブサイトの作成目的という点から、信頼における情報源か否かを評価するためには、本来、目的として記載された内容に沿った情報内容であることを検証する必要がある。しかし、これは、主題知識がなければ困難である。そこで、目的が明確に示されていることをメタ情報として、信頼性の指標にするのである。

### b. 利用対象者の明記

想定されたウェブサイトの利用者が明確に記載されていることである。13手段に含まれており、櫻木（2001）のレビュー結果では56.5%の採用率であった。

利用対象者が明確に示されているウェブサイトは、その作成者が情報を伝達する利用者を意図し、利用者に合った内容の情報を提供している可能性が高いといえよう。

なお、利用対象者が明記されていることを信頼性の指標とする理由については、作成目的の明記の評価項目について述べたことと同様である。主題知識がなければ直接的には難しい評価を、メタ情報を利用して間接的に推測する手法をとるのである。

## F. 情報へのアクセシビリティ

情報へのアクセシビリティの次元には下位次元を設けず、4つの評価項目が含まれた。なかには、採用されていた評価手段がさほど多くはないものもある。しかし、結果として選定された4項目は、いずれも調べるサイトにとって重要な評価項目であると考えられた。

特に、情報へのアクセシビリティの次元は、ウェブサイト独自の性質と関連の深い内容をもっている。既述のとおり、ウェブサイトの特長がもっとも有効に活用されるべき要素を多く含む評価次元である。

### a. ウェブサイト内を移動しやすくする工夫とその適切な位置

ウェブサイト内で求める情報へ移動しやすく、それを見つけやすくする工夫が用いられていることである。こうした工夫には、サイトマップ、各種のメニュー、サイト内サーチエンジン、フレーム、ページの分割、ナビゲーションなど、ウェブサイト独自のさまざまなものがある。さらに、それらが利用しやすいよう、ウェブサイトの適切な位置に設置されていることが求められる。

ウェブサイト内を移動しやすくする工夫は12手段が採用していた。こうした工夫の配置はウェブサイトのデザインに関する問題でもある。使いやすいデザインに関する項目は9手段が採用していた。

ウェブサイト内を移動しやすくする工夫とその適切な配置は、求める情報の効率よい、容易な獲得のために、利用者を支援するものである。また、情報入手の失敗を防ぐことにもつながり、調べものにとって重要な意義をもつ。

### b. ウェブサイトの利用方法に関するヘルプ情報

ウェブサイト利用時の適切な手順や効果的な閲覧の仕方など、利用方法に関して利用者を助ける情報が掲載されていることである。ヘルプ情報は、特定のウェブページにまとまって記載されていることも多い。

この項目を採用している評価手段は5つにとどまり、評価手段間の共通性は低いといえた。しかし、以下に述べることからわかるように、ウェブサイトを調べるために利用する者にとって、適切なヘルプ情報は欠かせないと考えられたことから、評価項目として選ばれたものである。

調べるサイトには、提供された情報を利用者が素早く、正確に、そして容易に受け取れる工夫がなされているべきである。利用方法に関するヘルプ情報の掲載は、こうした有効な工夫の1つである。特に、独自の利用方法をもつウェブサイトや、規模のおおきいウェブサイトの場合、こうしたヘルプ情報はアクセシビリティにとって欠かせない要素となる。これはレファレンスブックに使い方や凡例が必要なものがあ

ることと同じである。

c. 表示速度を落とす画像や動画がない

ウェブサイトの速やかな表示を妨げる画像や動画が使われていないことである。ここで問題になる画像や動画は、ウェブサイトの主題と関連が少ないものや、掲載内容の理解に不要なもののうち、表示に時間がかかる画像や動画である。11 の評価手段が採用していた。また、同様の意味をもつ評価項目を繰り返し採用している評価手段も認められた。

ウェブサイトは、マルチメディア機能によって、さまざまな形式の情報を提供できる。しかし、閲覧環境によって、容量のおおきなもの、特に動画や画像はダウンロードや表示に時間がかかり、調べる行為の妨げになってしまう場合がある。表示速度を落としそうな画像や動画の掲載が避けられていることが、調べるサイトに必要な配慮であろう。また、利用者の環境に留意して、画像や動画などの表示を選択できたり、文字情報のみを表示させるなどの工夫が望ましい。

d. 必要なソフトウェアや特定のブラウザの説明

ウェブサイトの利用に、特定のソフトウェアが必要な場合、その十分な説明が記載されていることである。9つの評価手段で採用されていた。

多様な形態の画像、動画、音声などの表示や再生に、専用のソフトウェアが必要な場合がある。こうしたソフトウェアにはさまざまなものがあり、ブラウザも含まれる。そのため、ソフトウェアに関する説明の不足は、情報の利用を困難にするおそれがある。閲覧のために必要なソフトウェアの名称、入手方法、動作環境などの提示は、求める情報へのアクセシビリティにとって必要な配慮である。

### 3.7 調べるサイト評価尺度 WEI の作成

20 の調べるサイト評価項目をもとに作成された評価尺度について、回答形式と質問文の検討をまとめる。

#### 3.7.1 回答形式の決定

各評価項目を用いて、対象とするウェブサイトの評価をおこなう際に、回答形式が問題となる。すでにまとめたとおり、これまでのウェブサイト評価手段は、評価項目だけが示されていたり、それが評価対象にあてはまるかどうかを YES/NO で回答するものがほとんどであった。

そこで、適当と考えられる回答形式について、情報源評価の専門知識をもつ大学教員や図書館情報学専攻の大学院生数名に意見を求めた。その結果、各項目について、

複数段階であてはまりのよさを回答する形式を支持する意見が圧倒的であった。ほとんどの意見が、YES/NO 形式よりも、実際のウェブサイトにあてはめやすく、回答も比較的容易であり、より詳しく評価することもできるというものであった。いずれの意見ももつともであり、著者らも同意見であった。

また、対象ウェブサイトの質を定量的に把握することで、詳しい分析や比較が可能となる。評価手段を教材として用いる場合を想定すると、各項目と尺度全体の定量化によって、ウェブサイトを多面的にとらえやすくなり、情報源の評価に関する理解が深まる可能性もあるだろう。こうしたことは、各評価項目に対する選択肢に得点を与え、すべての評価項目の合計得点によって評価対象の特質を把握する評定尺度 (rating scale) とすることで、比較的容易にできる。

そこで、各尺度項目は 6 段階の選択肢によって回答を求めることにし、各選択肢に 1 点から 6 点の得点を与えた。各選択肢と得点の関係は、「まったくあてはまらない、または、掲載がない」1 点、「あてはまらない」2 点、「あまりあてはまらない」3 点、「すこしあてはまる」4 点、「あてはまる」5 点、「とてもよくあてはまる」6 点、であった。作成する尺度は、20 項目すべてについて単純合計したものを尺度値とした。尺度の得点範囲は 20 点から 120 点である。

### 3.7.2 質問文の作成と検証

回答形式にしたがって、20 の評価項目それぞれから質問文を作成した。その際、調べるサイトの評価手段として適切な質問文となるよう、特に内容妥当性を損なう表現とならないように十分注意した。また、質問文のいい回し (wording) においては、調べるサイト評価手段の利用条件、質問の意図の明確化、簡潔でわかりやすい表現、回答形式との適合、などに配慮した。さらに、ウェブサイトとその評価に関する専門的な知識がなくても理解できる表現となるように注意を払った。

こうして評価項目ごとに慎重に作成された 20 の質問文の検討を、情報リテラシー教育に携わる大学教員 3 名、図書館情報学専攻の大学院生 2 名、専門資格をもつ司書 8 名に依頼した。えられた意見をもとに、適宜修正をくわえた質問文について、大学生 10 名から自由意見をえることで、さらに数か所の修正をおこなった。

質問文に選択肢をくわえ、さらに尺度の利用の際の教示を付すことで、調べるサイトの評価尺度としての形が整うことになった。この尺度を用いて、大学生 8 名に医学関連の既存のウェブサイトの評価してもらった。そして、彼らの自由意見、尺度全体と項目ごとの評価結果を検討し、さらに質問文を数か所修正した。

ここで、尺度全体と調べるサイト評価手段の要件との適合、尺度項目と評価次元の



適合について、問題がないことを再確認した。

以上のような過程によって作成されたものが、調べるサイトの評価尺度であるウェブサイト評価インベントリー（WEI: Website Evaluation Inventory）である。表3-6にWEIの教示、選択肢と尺度項目を示した。

WEIはインターネットを通じて、<http://www.sme.nitech.ac.jp/sumi/WEI/> で公開されている。

なお、評価手段の要件にもある WEI の信頼性と妥当性については、次章以降で検討結果をまとめる。

### 3.8 WEIの詳しい利用方法

WEI は、基本的に表 3-6 に示したもののみに、調べるサイトをその利用者自身が評価できるように作成されている。さらに、ここでは WEI の利用方法を中心に、利用の際の留意点や、項目ごとの評価の要点などについて、より詳しく解説する。

#### 3.8.1 利用者、所要時間、評価手順

WEI による具体的な評価は、各項目について、評価対象としたウェブサイトへのあてはまりのよさを判断した結果を、該当する選択肢によって示すことが中心となる。

ここで、WEI の利用者、所要時間、推奨される利用手順について詳しくまとめる。

##### A. 利用者

WEI の利用者として想定される者は、調べるサイト評価手段の利用条件にまとめたとおりである。ウェブサイトをはじめとする情報源の性質や評価に関する専門知識がなくてもかまわない。しかし、一定の教育を受け、ウェブサイトの利用経験があり、ウェブサイトについてごく一般的な知識をもつことが前提となる。

また、WEI はこうした利用者を想定して、教示、質問文などを作成している。たとえば、質問文をできるだけ短く簡潔なものにするために、サイト、リンク、サイトマップ、サイト内サーチエンジン、ブラウザといったことばが説明なしに使用されている。

##### B. 所要時間

所要時間の目安は、利用者に WEI の利用経験があり、利用方法を理解している場合、20 ページ程度のウェブサイトであれば、十数分程度であろう。

評価に要する時間はウェブサイトの規模に依存することになる。規模がおおきければ、一般に時間がかかり、労力も必要である。また、尺度項目に示された要素の見落としがおこりやすくなり、一層の注意が必要である。

表 3-6 WEI

1. 教示
<p>評価しようとするウェブサイトに対して、質問項目それぞれについて、あてはまる選択肢を選んで下さい。その際、質問項目と選択肢をよく読み、理解した上で、ウェブサイトをも十分に吟味して下さい。</p> <p>本尺度ではウェブサイトを単に「サイト」と呼んでいます。</p> <p>項目 5, 6, 7, 19 の 4 項目は、指定した事項の掲載が「ない」ことを評価するものです。回答に注意して下さい。また、これらの 4 項目について、選択肢 1 を考える場合には、選択肢前段の「まったくあてはまらない」のみで評価し、選択肢後段の「または、掲載がない」を無視して下さい。</p> <p>項目 20 は「サイトの利用に、特定のブラウザやブラウザ以外のソフト」が「必要でない」場合には、回答しなくても結構です。この場合、項目 20 の得点として 6 点を与えて下さい。</p>
2. 選択肢（数字は与える得点）
1 まったくあてはまらない、または、掲載がない 2 あてはまらない 3 あまりあてはまらない 4 すこしあてはまる 5 あてはまる 6 とてもよくあてはまる
3. 尺度項目
(1) 作成者/機関の名前が明確に示されている (2) 作成者/機関の連絡先が明確に示されている (3) 作成者/機関が信頼できる機関に所属しているか、信頼できる機関そのものであることが明確に示されている (4) 掲載内容は研究やデータによる事実に基づいていることが明確に示されている (5) 作成者/機関による根拠の少ない主張/意見はほとんどない (6) 誤字、脱字、スペルミスなど、間違いはほとんどない (7) ある特定の製品/サービスの購入をすすめる掲載内容はほとんどない (8) 掲載内容のテーマが明確に示されている (9) 掲載内容のもとになっている情報源のタイプ（政府発表、統計データ、新聞など）が明確に示されている (10) 掲載内容に関連し、役立つ、他のサイトへのリンクが十分なものである (11) FAQ における回答内容が十分なものである (12) 最終更新日が明確に示されている (13) 掲載内容の更新頻度が明確に示されている (14) 掲載内容の更新箇所が明確に示されている (15) サイトの目的が明確に示されている (16) 利用対象者が明確に示されている (17) サイト内を移動しやすくする工夫（サイトマップ、サイト内サーチエンジンなど）が使いやすい場所におかれている (18) サイトの利用方法を説明するヘルプ情報の内容が十分なものである (19) 表示速度を落としていそうな画像/動画の掲載はほとんどない (20) (サイトの利用に特定のブラウザやブラウザ以外のソフトが必要な場合のみ回答) 特定のブラウザや必要なソフトに関する説明が十分なものである

もちろん、評価の経験を積むことによって、時間を短縮でき、労力も軽減される。

### C. 推奨される評価手順

WEI を用いたウェブサイトの評価について、推奨される手順は次のとおりである。

まず、対象となるウェブサイトを評価する準備として、WEI の教示をはじめ、尺度項目と回答にあたっての選択肢を通読する。ここで、回答方法、回答における留意点、質問内容を事前に把握しておくことが重要である。

もちろん、本節の評価手順などや、後述する利用にあたっての留意事項、尺度項目ごとの要点について把握しておくことで、さらに円滑な利用が可能になると考えられる。いうまでもなく、WEI について、あらかじめ十分に理解していれば、こうした準備は省略できる。

また、評価対象のウェブサイトについても、全体の構成やデザインなどを前もって通覧し、知っておけば、より効率的に評価できるだろう。

準備を終えたあとで評価をはじめめる。尺度項目を十分に理解した上で、ウェブサイトの該当する箇所を探し、慎重に吟味しながら、もっともよくあてはまる選択肢を選んでいく。このとき、必ず 1 項目ずつ評価をおこなっていく。

すべての回答が終わったら、回答もれがないことを確認し、各項目の得点を合計し、尺度得点を算出する。

## 3.8.2 利用にあたっての留意事項

WEI の利用における最低限の留意事項は教示において説明されている。ここでは、教示に書かれていないものについても詳述する。

### A. 使用される用語

先に述べたように、質問項目をできるだけ簡潔にするために、リンク、ブラウザなどの用語を説明なしで使用している。また、ウェブサイトを単にサイトと呼んでいる。

質問文中、単語の間を区切る／（スラッシュ）は「または」に置き換えて読む必要がある。したがって、作成者／機関は、作成者あるいは作成機関のことである。

### B. 注意すべき表現

ほとんどの尺度項目は、質問によって指定した事項について、ウェブサイトに掲載された内容を評価するものである。しかし、項目 5, 6, 7, 19 の 4 項目のみは、それが掲載されていないことを評価する尺度項目であり、注意が必要である。また、これらの 4 項目について、選択肢「まったくあてはまらない、または、掲載がない」は、前段の「まったくあてはまらない」のみで評価し、後段の「または、掲載がない」を無視する必要がある。

さらに、項目 20 は、質問文中の（ ）内の記述に関して、ウェブサイトの利用に特定のブラウザ、あるいはブラウザ以外のソフトウェアが必要でない場合には、回答する必要がない項目である。また、こうした場合、項目 20 の得点は 6 点となる。

### C. 項目得点と尺度値

WEI を用いた評価結果は、すべての項目得点の合計である尺度値によって考えることを基本とする。WEI の項目に重みづけは設けていない。これは多種多様なウェブサイトの評価を可能にするためである。

条件によって、評価が偏らざるをえない項目が生じることは避けがたい。たとえば、作成者が個人であり、オーソリティの評価にかかわる所属をもたない場合、項目 3 に関する作成者らの所属はウェブサイトに記載されず、そのため得点は最低になるだろう。また、項目 11 にある FAQ の必要がない程度の規模あるいは内容のウェブサイトでは、項目得点は最低になってしまう。

項目 4 および項目 5 は、掲載内容の客観的な根拠や主観的な意見などの有無を評価する項目である。しかし、たとえば個人的な思索、思い出、日記、詩や小説などの文学作品、絵画や音楽などの芸術作品の掲載が中心となったウェブサイトの場合、これらの尺度得点は低くなるだろう。

評価項目ごとに考えると、比較的多くのウェブサイトで、こうした偏りがうまれてしまうだろう。そこで、項目ごとの重みづけはおこなわず、あくまですべての評価項目の得点を合計した尺度値によって、評価結果をとらえることにするのである。

しかし、このことは、評価項目や評価次元ごとに、対象ウェブサイトの性質を検討することの価値を否定するものではない。また、ウェブサイト作成時のガイドラインや、情報リテラシー教育に WEI を利用する際には、特に評価項目や評価次元ごとに評価をおこなっていくことが重要になる。これらガイドラインや教育における WEI の利用については、後述する。

### D. 評価事項に関する確認の程度

実際の WEI の利用においては、各質問項目における評価すべき事項についての確認の十分さも問題であろう。たとえば、項目 1 や項目 2 において、ウェブサイトに記載された作成者らの名称あるいは連絡先の正確さを、他の資料を調べる、直接問い合わせるなどによって確認をとることの必要性である。

これに対して、評価時に、比較的速やかに、容易に確認可能なものはそれを実施し、一定の時間や手間が必要な事項については、必ずしも確認しなくてもよいことを原則とする。確認が容易ではない事項には、項目 1 や項目 2 以外にも、項目 13 の更新頻度の正確さなどがある。

そもそも WEI は、調べるサイトの質について、より直接的に評価することが困難であることを前提としている。その上で、調べるサイトの評価に必要と考えられたメタ情報を利用することによって、間接的な評価を可能とした点が WEI の特長でもある。すでに要件としてもあげたように、想定される利用者や評価に必要な時間などの制約から、直接確認することが容易ではない事項については、必ずしも確認をしなくとも一定の有効性をもつ評価結果がえられると考える。

確認の必要性については、WEI の尺度項目の表現にしたがうことで判断すればよい。たとえば、項目 1 や項目 2 は作成者らの名称や連絡先の明記を問題にしており、それらの正確さまで評価の対象にする表現は用いていない。

いうまでもなく、直接確認することが容易なものは確認することが望ましい。たとえば、項目 10 におけるリンクの十分さは、単に多くのリンクがはられているだけでなく、可能な範囲で、デッドリンクがないことを確認した方がよい。項目 11 や項目 18 でも、FAQ やヘルプ情報の記載量が多いだけでなく、質的にもある程度の確かな内容であることを確認することが望ましい。

#### E. 評価対象となる要素の内容と掲載位置

評価項目で評価の対象としてあげている要素の多くで、十分に理解できる、詳しく、明確で、適切な内容を求めている。質的にも、量的にも、ふさわしい内容をもつことが必要と考えているのである。

くわえて、評価項目中の要素の掲載は、ウェブサイトの利用者の目にとまりやすい、あるいは利用しやすい位置になされていることが望ましい。また、他の掲載内容と容易に区別することが可能な掲載位置であることも必要である。

### 3.8.3 尺度項目ごとの要点

尺度項目ごとの評価の要点について詳しくまとめる。

#### 項目 1 作成者／機関の名前が、明確に示されている

ウェブサイトの作成者あるいは作成機関とは、個人、グループ、企業や団体などの組織を指している。そうした作成者らの正式な名称が、ウェブサイト上にしっかり書かれていることを評価する項目である。作成者あるいは作成機関が、正確には掲載情報に責任を負う者を指すことは前述のとおりである。

作成者らの名称は適切な箇所に記載されているべきである。一般には、トップページ（ホームページ）にも記載されていることが望ましい。また、ロゴマークや略称のみでは、あいまいで、不十分である。

**項目2 作成者／機関の連絡先が、明確に示されている**

連絡先には、住所、電話番号、FAX 番号、電子メールアドレス、連絡担当者の氏名や所属部署などがある。こうした情報ができるだけ多く、詳しく、はっきりと、適切な箇所に掲載されていることを評価する項目である。

たとえば、掲載が電子メールアドレスだけではやや不十分であろう。評価項目に関して説明したとおり、作成者らの名称によるオーソリティを補完する情報として、連絡先はいろいろなものが書かれていることが望ましい。

**項目3 作成者／機関が、信頼できる機関に所属しているか、信頼できる機関そのものであることが、明確に示されている**

作成者が所属する機関あるいは作成機関の上位機関が明確であり、さらに、そうした機関が一般に信頼できる情報を提供すると考えられている組織や団体であることが、はっきりと示されていることを評価する項目である。

一般に信頼できると考えられている機関として、たとえば、国などの行政機関、大学などの教育機関がある。

もちろん、所属機関に関する情報、あるいは作成者らと所属機関との関係が、わかりやすい場所に十分に記載されていることが望まれる。所属機関との関連には、勤務あるいは経営している、上位組織あるいは出先機関であるなど、さまざまなものが考えられる。

**項目4 掲載内容は、研究やデータによる事実にもとづいていることが、明確に示されている**

ウェブサイトの掲載内容が、必要に応じて、研究や調査の結果や客観的な事実にもとづき、十分に示されていることを評価する項目である。

掲載内容とはウェブサイト上の文字、図表、画像、動画などの情報すべてを指す。研究やデータによる事実とあるのは、調査結果、研究結果、統計データ、実験データなど、正確で、信頼できる、客観的な結果やデータのことである。

対象ウェブサイトの掲載内容がもとになっている研究やデータの出典については、出版物の書誌事項、調査や研究の主体、時期、内容などの記載が望ましい。

**項目5 作成者／機関による、根拠の少ない主張／意見は、ほとんどない**

掲載された情報に、ウェブサイトの作成者らによる根拠の乏しい主張や意見がないことを評価する項目である。

根拠の少ない主張や意見とは、客観的な事実や、調査や研究、データなどにもとづかない、主観的、独断的なものを指している。

この尺度項目は、掲載されていないことを評価することから、選択肢「まったくあ

てはまらない、または、掲載がない」は、前段の「まったくあてはまらない」のみを用いる必要がある。

#### **項目 6 誤字、脱字、スペルミスなど、間違いは、ほとんどない**

文字のまちがいが、ことばや表現のまちがいが、つづりのまちがいがいないことを評価する項目である。対象は掲載内容全般である。

この尺度項目も掲載がないことを評価するものであり、選択肢「まったくあてはまらない、または、掲載がない」に注意が必要である。

#### **項目 7 ある特定の製品／サービスの購入をすすめる掲載内容は、ほとんどない**

特定の商品やサービスの購入をすすめる広告や意見の掲載がないことを評価する項目である。ここでは、掲載情報の正確性や客観性の評価として、たとえば、一部にバナー広告が掲載されていることよりも、主要な掲載内容の正確性や客観性を損なうような広告や意見が掲載内容に含まれていることが問題である。

ウェブサイトの主題に沿った内容と、広告などが区別しにくい構成や表現が用いられている場合、客観性を欠いているといえよう。あるいは、ウェブサイトに記載されている情報が、掲載された広告などで購入がすすめられている商品やサービス、それらを製造または販売する企業を意識した内容になっている場合も問題である。

この尺度項目も掲載がないことを評価するものであり、選択肢「まったくあてはまらない、または、掲載がない」に注意が必要である。

#### **項目 8 掲載内容のテーマが、明確に示されている**

対象ウェブサイトに掲載されている情報が何について書かれているのか、主題、すなわちテーマが、十分に記載されていることの評価をおこなう項目である。テーマを示すものとして、ウェブサイトや特定のウェブページのタイトル、目次も含まれる。

#### **項目 9 掲載内容のもとになっている情報源のタイプ（政府発表、統計データ、新聞など）が、明確に示されている**

掲載内容における引用や参照がおこなわれた箇所について、出典があることはもちろん、さらにその情報源のタイプがしっかり書かれていることを評価する項目である。

情報源のタイプにはさまざまなものが考えられる。内容のタイプは、政府発表、統計データ、学術論文などである。掲載された媒体のタイプには、新聞、雑誌、図書、ウェブサイトなどがある。これらを組み合わせる形で、できるだけ詳しく記載されていることが望ましい。

#### **項目 10 掲載内容に関連し、役立つ、他のサイトへのリンクが、十分なものである**

他のウェブサイトへのリンクが、必要に応じて適切にはられていることの評価である。一般にリンク先のウェブサイトは、評価対象ウェブサイトの主題や掲載内容の関

連情報、それらを補完する情報、より詳しい情報などをえることができるものである。

リンクは、ウェブサイトのわかりやすい部分にはられていることが望ましい。適切な保守によって、デッドリンクのないことが求められることはいうまでもない。

#### 項目 11 FAQ における、回答内容が、十分なものである

FAQ として、掲載内容に関する疑問や質問、意見などと、それらに対する回答や助言が十分に記載されていることを評価する項目である。

疑問や意見などには、掲載情報に関する問い合わせ、ウェブサイトの利用方法についての質問など、さまざまなものが考えられる。しかし、特に調べるサイトとして、利用方法や掲載内容を補完する情報に関するものは重要である。

#### 項目 12 最終更新日が、明確に示されている

ウェブサイトが最後に手直しされた年月日が、しっかり掲載されていることを評価する項目である。

最終更新日の記載は、利用者にとって内容の新しさを確認するためのものである。トップページなどの比較的わかりやすい場所に記載されていることが望ましい。

#### 項目 13 掲載内容の更新頻度が、明確に示されている

ウェブサイトの掲載内容に、追加、修正、削除などの更新がおこなわれた頻度について、適切に記載されていることを評価する項目である。ただし、ここで更新頻度とは、およその頻度を推測できる情報であればよいと考える。たとえば、これまでに更新がおこなわれてきた日時の一覧などである。別段、更新頻度そのものが記載されていなくてもよい。

調べるサイトとして、定期的な、あるいは必要に応じて速やかな更新が必要であり、それが示されているべきである。また、最終更新日の記載と同様に、わかりやすい場所に示されていることが望ましい。

#### 項目 14 掲載内容の更新箇所が、明確に示されている

ウェブサイトの掲載内容に更新がおこなわれた箇所が、はっきりと記載されていることを評価する項目である。前記したとおり、更新箇所は更新頻度や最終更新日と共に、しばしば更新履歴として記載されている。

更新箇所についても、トップページなど、ある程度目にとまりやすい場所に示されていることが望ましい。

#### 項目 15 サイトの目的が、明確に示されている

ウェブサイトを作成し、公開した目的が、はっきりと記載されていることを評価する項目である。

タイトルや目次などから、その目的がある程度わかる場合もある。しかし、他の掲



載情報と紛らわしくなく、わかりやすい箇所に記載されていることが望ましいことは、いうまでもない。

#### **項目 16 利用対象者が、明確に示されている**

ウェブサイトの作成者らが想定する利用者について、明確に掲載されていることを評価する項目である。

利用対象者に関しても、利用者がウェブサイトの利用時に、比較的容易に確認できるよう、わかりやすい場所に記載されていることが望ましい。

#### **項目 17 サイト内を移動しやすくする工夫（サイトマップ、サイト内サーチエンジンなど）が使いやすい場所におかれている**

ウェブサイト内で必要な情報への移動をしやすくする工夫が、使いやすい場所にあることを評価する項目である。こうした工夫には、既述のとおり、サイトマップ、各種のメニュー、サイト内サーチエンジン、フレーム、ページの分割、ナビゲーションなどがある。

これらのほとんどがウェブサイト独自の機能を利用したものであり、多くのウェブサイトで利用されている。この尺度項目では、単に工夫があるだけでなく、ウェブサイトの構成やデザインの中で、利用しやすいものであることも評価の対象である。

#### **項目 18 サイトの利用方法を説明するヘルプ情報の内容が、十分なものである**

ウェブサイトの利用方法として、利用者が参照できる説明やアドバイスが、十分に適切な内容をもって掲載されていることを評価する項目である。ヘルプ情報には、適切な手順、効果的な閲覧の仕方、情報の探し方、不明な点の問い合わせなどがある。

#### **項目 19 表示速度を落としていそうな画像／動画の掲載は、ほとんどない**

掲載内容の表示速度を落としていると考えられる画像や動画などの掲載がないことを評価する項目である。

掲載内容の主題とあまり関係のない、掲載内容の理解に必要な画像や動画が問題となることはいうまでもない。また、主題と関連する画像などが表示速度を落としていると考えられる場合も、それ以外の掲載情報の円滑な閲覧に支障が出ていれば問題である。

この尺度項目も掲載がないことを評価するものであり、選択肢「まったくあてはまらない、または、掲載がない」に注意が必要である。

#### **項目 20 （サイトの利用に、特定のブラウザやブラウザ以外のソフトが必要な場合のみ回答）**

##### **特定のブラウザや必要なソフトに関する説明が、十分なものである**

ウェブサイトの利用に際して、特定のブラウザやその他のソフトウェアが必要な場

合に、それらに関する十分に適切な説明が掲載されていることを評価する項目である。たとえば、ソフトウェアの名称、入手や利用の方法、無料か有料かなどの記載である。

教示にもあるとおり、特定のソフトウェアが不要な場合には、項目得点として 6 点を与える。

### 3.9 WEI による評価結果の解釈

WEI によるウェブサイトの評価結果は、前記のとおり、尺度値として 20 点から 120 点の範囲で算出される。得点が低いほど、調べるサイトとしてふさわしくないといえる。逆に、得点が高いほど、一般に利用者にとってふさわしい調べるサイトであるといえる。101 点の得点範囲について、現在までの研究結果から、残念ながらこれ以上の理論的に厳密な解釈をすることはできない。

しかし、この解釈だけで、実際の評価結果は利用しにくいであろう。そこで、得点によって、あえて 4 つの類型を設け、あくまでも目安として、各類型についてのおよその解釈をおこなってみたい。

4 類型は表 3-7 としてまとめた。可能な得点範囲を 20 点から 30 点ごとに分割することで設定した。得点の低いものから順に、20 点から 49 点が「不適切なサイト」、50 点から 69 点「やや不適切なサイト」が、70 点から 89 点が「やや適切なサイト」、そして 90 点から 120 点が「適切なサイト」であった。

これら 5 段階のそれぞれについて、得点の高い段階から、便宜的な解釈を示す。

#### A. 適切なサイト (90 点－120 点)

調べるサイトとして、およそ満足できる性質を備えたウェブサイトであるといえる。一般に、掲載情報の信頼性と情報のアクセシビリティ共に、比較的優れた性質をもつであろう。

しかし、利用する前に評価結果の詳細を再度検討して、得点の高くはない評価次元や尺度項目があれば、調べるサイトとして特定の問題がないかどうか、確認しておく必要がある。こうして利用の際の問題点を理解しておくことで、より有効に用いることができるだろう。

表 3-7 WEI による評価結果の解釈の目安

分類	得点範囲
A. 適切なサイト	90 点－120 点
B. やや適切なサイト	70 点－ 89 点
C. やや不適切なサイト	50 点－ 69 点
D. 不適切なサイト	20 点－ 49 点

**B. やや適切なサイト (70 点－89 点)**

調べるサイトとしてのある程度の要件を満たしてはいるであろう。必要な情報の探索や収集における、おおきな問題は比較的少ないといえるかもしれない。

しかし、利用を妨げるおそれのある複数の欠点をもつ可能性がある。そこで、評価次元あるいは尺度項目ごとに結果を再度検討し、不足した要件を把握する必要がある。

利用に際しては、確認された問題点を理解し、注意して利用すべきである。

**C. やや不適切なサイト (50 点－69 点)**

問題点をやや多く抱えているウェブサイトである。調べる目的で利用する情報源としては、やや心許ない評価結果だといえる。

まず、評価結果をみて、特に得点の低い尺度項目を確認すべきである。次に、評価次元ごとに問題の有無を検討する必要がある。問題があると考えられた評価次元については、得点の低い尺度項目の確認をおこなう。こうして、留意すべき事項を把握した上で、慎重に利用しなければならない。

**D. 不適切なサイト (20 点－49 点)**

おそらく多くの尺度項目について不適切な結果であり、一般に問題点が非常に多いウェブサイトといえる。調べるサイトとしての利用は避けた方がよいであろう。他のウェブサイトや、他の情報源を利用した方がよいかもしれない。

どうしても調べるサイトとして利用する必要があるのならば、非常に問題点が多いことを前提にすべきである。評価結果を見直し、評価次元、評価項目ごとに問題点が多いことを再認識することもいいだろう。えられた情報は注意深く見直し、他の信頼できる情報源で確認をとることが望ましい。



## 第 4 章

---

### WEIの信頼性

#### 4.1 WEIの信頼性の検証

前章では調べるサイトの評価尺度WEIの作成をおこなった。しかし、構成する尺度項目や選択肢を決定したのみであり、形式が整ったに過ぎない。評価手段の要件にもあげたように、有用性の確認をおこない、一定の支持をえることが評価尺度には必要である。

本章では、WEIの有用性の検証の一部として、信頼性についてこれまでに確認された研究結果を示す。既述のとおり、評価尺度の信頼性とは測定結果の安定性のことである。WEIの信頼性は2つのウェブサイト評価実験によって検証されている（鷺見・四谷，2002b；鷺見・四谷，2004；鷺見・四谷，2005；四谷・野添，2005）。異なる評価者の間における結果の一致性と、時間的間隔を設けた2度の評価結果の一致性に関する研究である。

また、この2つの評価実験に先立って、WEIを用いたウェブサイト評価実験の手順などを確認するために、学生を対象とした予備実験が実施された。本章では、まずこの予備実験について述べたあとで、WEIの信頼性に関する研究結果をまとめていく。

#### 4.2 予備実験

本章と次章で紹介するWEIの信頼性と妥当性を検証する研究の準備としておこなわれた、ウェブサイト評価の予備実験の内容と結果について述べる。

##### 4.2.1 はじめに

WEIを用いたウェブサイト評価実験の多くで、ウェブサイト評価やWEIに関して予備知識のない個人を評価者とする必要がある。実際の実験にあたって、WEIの利用方法について、評価者にある程度の解説や、評価の練習をおこなう必要がある。こ

うした解説や評価の練習について、前もって確認しておかなければならない。

また、後述するように、実験用に作成したウェブサイトの評価対象とする検討もおこなう必要があった。この実験用サイトについて、WEIによって問題なく評価がおこなわれるのか、事前に確認する必要がある。

予備実験では、こうした確認をおこなうことを目的とした。確認をおこなう事項には、WEIの利用方法に関する資料と解説内容や、実験用のウェブサイトにおける適切さの他に、評価者がパソコンを使い、ブラウザによってウェブサイトを閲覧しながら、WEIによる評価をおこなうといった一連の作業における問題点、一連の作業にかかる時間があつた。確認した内容に問題があれば、改善をおこなった。

## 4.2.2 方法

### (1) 評価者

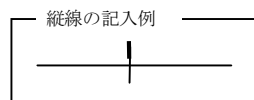
評価者は図書館情報学専攻の大学院生 1 名と学部生 4 名の計 5 名であつた。事前に確認したところ、いずれの評価者も、ウェブサイトの評価に関する専門的な知識をほとんどもたないと考えられた。

### (2) 評価手段

ウェブサイトの質を評価するために、WEI にくわえて、調べるサイトの全般的な質を評価するために作成されたマグニチュード法による尺度 (WEI-M) を用いた。

WEI-M は図 4-1 に示したものである。100mm の線分上で、左端を「まったく質が悪い」、右端を「非常に質がよい」とみなすものである。評価者は、評価対象について、調べるサイトとしての全般的な質を、主観的に最も適切と考えた線分上の 1

ウェブサイトについて、あてはまる部分に、右の例のような縦線（長さ 10 mm くらい）を、1 本だけ書き入れて下さい。



まったく  
質の低い  
ウェブ  
サイト  
である

非常に  
質の高い  
ウェブ  
サイト  
である

(線分の長さ 100 mm)

図 4-1 WEI-M (実物を縮小)

点で示すように求められる。回答は 1mm 単位で得点化することから、可能な得点範囲は 0 点から 100 点である。得点が高いほど、調べるサイトとしての質が高いと主観的に評価されたことを意味する。

WEI-M は評価者に 1mm 単位の正確な評価を求める尺度ではない。あくまでも評価者が感覚的に適切であると考え、線分上に示した経験的主観量に対して、1mm 単位での定量化を試みるものである。

大学で情報リテラシー教育に携わり、調べるサイトの評価に関する専門知識をもつ者 2 名が、WEI-M によって、次項で述べる実験用のウェブサイトであるサイト H とサイト L の評価をおこなった。その結果、平均値はそれぞれ 72.50 と 23.50 であった。後述するように、WEI-M の得点範囲に換算して、サイト H は 75 点から 80 点程度、サイト L は 25 点から 30 点程度になるよう作成されていた。したがって、2 名による評価結果はやや低目ではあるが、ほぼ想定された値であったといえよう。このことから、WEI-M の妥当性はある程度認められるといえそうである。

なお、ここでサイト H とサイト L を評価した 2 名を、以下基準群と呼ぶ。

### (3) 評価対象ウェブサイト

評価の対象としたウェブサイトは、調べるサイトとしての質を意図的に変えて、この実験のために作成された 2 種類のウェブサイトであった。これらのウェブサイトの質は、調べるサイトの評価規準に則って調整されていた。また、一般的なブラウザであった Netscape 社 Netscape Navigator 4.7 で適切に表示されるように作成された。以下、この 2 つのウェブサイトを実験用サイトと呼ぶ。

なお、調べるサイトとして完全な内容を備えているものから、まったく備えていないものまでを、調べるサイトの質の充足度として、100%満たすものから、0%満たすものと表現した。

#### a. サイト H

調べるサイトとしての質を 75%から 80%程度満たすように作成した、より質の高い実験用サイトである。6 ページからなる。

#### b. サイト L

調べるサイトとしての質を 25%から 30%程度しか満たさないように作成した、質の低いウェブサイトである。5 ページで構成される。

両実験用サイトの掲載内容には PDF 形式のファイルがリンクされており、閲覧にはソフトウェアである Adobe 社 Acrobat Reader が必要であった。

2 種類の実験用サイト間の質の違いは、調べるサイトの充実度として 50%程度と

想定していた。両ウェブサイトの質の程度は、2名の基準群によって確認された。

#### (4) 実験用資料

WEIによる評価実験のための資料は、他者の説明がなくても、各自が参照すること、調べるサイトとその評価の簡単な意味および意義と、WEIの利用が可能となるように、十分な情報を盛り込み、わかりやすく作成されたものであった。

内容に関しては、情報リテラシー教育に携わる大学教員3名が確認をおこなった。

#### (5) 実験環境と使用機器

実験はパソコンを利用して、インターネットに接続し、ウェブサイトの閲覧を円滑におこなえる環境で実施した。ディスプレイは15インチ液晶モニター（解像度1024×768）、ブラウザはNetscape Navigator 4.7を使用した。ブラウザや一部の閲覧に必要であったソフトウェアAcrobat Readerはパソコンに組み込み済みであった。

こうした実験環境と使用機器などは、本実験である他の実験と同様のものであった。

#### (6) 手続き

はじめに、評価者に印刷された実験用資料を配付し、その解説を講義形式でおこなった。これは、評価者を前に、1名の解説者がプロジェクタによるスクリーンへの投影画像を示しながら、WEIに関して解説していくものであった。投影した画像は、評価対象の例とした、ある大学図書館のウェブサイト（以下、UL サイトと呼ぶ）であった。資料は解説をおこなう中で、指示にしたがって適宜参照してもらった。解説に要した時間は約40分であった。

一方、WEI-Mに関する解説は解説者が口頭でおこなった。

解説終了後、評価者は各自パソコンでブラウザを起動し、UL サイトを表示した。解説でも用いたこのウェブサイトを評価の練習用として、あらためて評定者各自にWEIを用いて評価してもらうためであった。その後、さらにULサイトの評価をWEI-Mによっておこなってもらった。対象ウェブサイトは十分に吟味するよう指示した。評価の練習は約20分で終了した。

こうした練習の後に、実験用サイトを表示するよう指示し、WEIによって、慎重に評価してもらった。所要時間は約20分であった。

### 4.2.3 結果と問題点の改善

予備実験の結果、あきらかとなった問題点とそれへの対応をおこなった。問題点と



対応は以下のとおりであった。実験用サイトに関する問題点はなかった。

#### a. 手続き

パソコンの起動、必要なウェブサイトの表示、資料の参照などに、無駄な時間と手順が認められた。できるだけ効率的に実験をすすめられるよう、事前に必要なウェブサイトに接続し、ディスプレイの電源のみ切っておくなどの対応をすることにした。

#### b. 配付資料

解説に対応する配付資料のわかりづらさなどを修正した。

#### c. 解説と評価の練習

解説と評価の練習について、時間を短縮し、効率よくする必要があると判断した。予備実験では、WEI について解説してから、評価者各自に UL サイトを用いて評価の練習をおこなってもらった。これを、WEI の質問項目ごとに、解説をおこなった直後に、その質問項目のみで評価の練習をしてもらうことを繰り返すという手続きに変更した。

なお、以降のすべての本実験では、修正された配付資料を用いた。また、学生を対象とした本実験では、改善した解説と評価の練習がはじめにおこなわれた。

### 4.3 評価者間の評価結果の一致性 ―信頼性の検証1―

WEIの信頼性の一部を確認するためにおこなわれた、評価者間の評価結果の一致性に関する研究について述べる。

#### 4.3.1 はじめに

異なる評価者間における評価結果の一致は、評価における安定度の高さの一側面であり、優れた信頼性を示す1つの指標である。同一のウェブサイトをWEIによって評価した結果が、複数の評価者間で高い一致をみた場合、WEIは個人間で安定した結果をもたらす尺度といえ、信頼性の一面が支持される。

本研究はWEIの尺度値における評価者間の一致性を検証することが目的であった。2名の評価者による、既存のウェブサイトに対するWEIの評価結果が分析された。

#### 4.3.2 方法

##### (1) 評価者

成人2名がWEIによる評価をおこなった。ここでは評価者A、評価者Bと呼称する。事前におこなった面談から、情報源やその評価に関するこの2名の知識はほぼ同程度であると考えられた。

この2名には、実験の前にWEIの内容や利用方法を十分に理解し、評価の練習を積んでもらうことで、WEIに習熟してもらった。WEIに習熟した評価者を対象とした理由は、評価者間の個人差を小さくする必要があったためである。いくつものウェブサイトの評価した結果の一致による尺度の信頼性を確認する上で、WEIの習熟の速さ、利用経験、内容に関する知識などが評価者間でおおきく異なるべきではない。

## (2) 評価手段

ウェブサイトの質を評価するために、WEIが用いられた。

## (3) 評価対象ウェブサイト

検索エンジンGoogle (<http://www.google.co.jp/>) による検索結果から、対象としたウェブサイトを選んだ。検索語は「注意欠陥多動性障害」「メディアリテラシー」「クローン技術」「音楽著作権」「牛海面状脳症」「介助犬」「産業廃棄物」「ドメスティックバイオレンス」の8つであった。いずれも、実験当時、新聞などの報道で注目されていたキーワードを中心に選ばれたものであった。検索の対象言語を日本語として、ページ検索がおこなわれた。

選択されたウェブサイトは、Googleによる検索結果の上位200件以内にページを含んでいるものから、検索語ごとに10、合計80であった。選択の規準は、できるだけ検索結果の上位であり、独立したウェブサイトと認められ、30ページを超えない程度のものであった。ウェブサイトの検索と選択は2002年5月から10月にかけておこなわれた。

なお、GoogleはPageRankと呼ばれる独自の技術を用いて、参照される頻度を反映した順位で、検索結果が表示される(山名・近藤, 2001)。したがって、選択されたウェブサイトは、多くのリンクがはられ、閲覧者が多く、掲載内容に比較的高い情報価値をもつ可能性があると考えられた。つまり、調べる目的で利用される頻度が高い可能性のあるウェブサイトということができると考えられた。

## (4) 手続き

2名が別々に、WEIを用いて、80のウェブサイトすべてを慎重に評価した。その際、互いに相談することはなかった。時間制限などの制約は設けず、数回にわけて評価がおこなわれた。

実験の環境と利用された機器は、先に述べた予備実験と同じものであった。

## (5) 分析方法

級内相関係数を算出して、評価者2名の評価結果間の一致性を確認した。この係数の値が高いほど、評価結果の一致性が高いといえる。

### 4.3.3 結果

すべての結果は表4-1にまとめたとおりであった。WEIの尺度値の平均は、評価者Aが71.28、評価者Bが70.98であった。

分析の結果、2名の級内相関係数は0.95と非常に高く、F値は自由度79と80で38.89と、0.1%で有意であった。また、級内相関係数の99%信頼限界は、上限が0.97、下限が0.91であった。この結果からわかるとおり、2名の評価者間の評価結果にはかなり高い一致が認められた。

### 4.3.4 考察

WEIによる80のウェブサイトの評価結果について、評価者間に高い一致性が認められたことから、WEIの信頼性の一部が支持されたといえる。

この結果をもたらした主な理由の1つに、ウェブサイトのメタ情報を評価する際に影響する評価者の主観性を、WEIの内容から排除したことがあげられるだろう。これはWEIの要件の1つであり、より客観的な指標による評価結果をえることを可能にするためのものであった。その結果、WEIが評価者間で評価結果の差が少ない、安定した尺度になったと考えられる。

評価対象としたウェブサイト数は十分多かったといえよう。しかし、評価者が2名だけであったことから、結果の一般化にはやや注意が必要である。今後評価者数を増やし、評価者間の一致性についてさらに検証する必要があるだろう。

## 4.4 再評価による評価結果の一致性 —信頼性の検証2—

WEIの信頼性の一面として、再評価による評価結果の一致性を確認するためにおこなわれた研究である。

表 4-1 評価者間の一致性の分析結果

	平均値	標準 偏差	範囲	級内相 関係数	F 値	99%信頼区間
評価者 A	71.28	13.49	42 - 98	0.95**	38.89	(0.91, 0.97)
評価者 B	70.98	14.21	34 - 98			

\*\* $p < 0.01$

#### 4.4.1 はじめに

先の研究は、異なる評価者間の評価結果の一致に関するものであった。一方、同じ評価者が同一のウェブサイトを対象に、一定の時間をおいたあとで再び評価した結果と、はじめの結果を比較することで確認されるものとして、尺度の時間的な安定度がある。評価結果の時間的な安定性が高い尺度は、測定誤差が少なく、精度が高いといえる。この特性は再テスト信頼性と呼ばれるものであり、2度の評価値間の相関係数によって示される。

本研究では、WEIの再テスト信頼性の検証を目的として、大学生を対象に、2度にもわたるウェブサイト評価実験をおこない、結果の一致性を確認した。

#### 4.4.2 方法

##### (1) 評価者

評価者は、大学生 24 名であった。所属の内訳は、工学系の学科 16 名、図書館情報学科 8 名であった。事前の確認から、ウェブサイトの評価に関する専門的な知識はほとんどないと考えられた。

##### (2) 評価手段

ウェブサイトの質の評価をWEIでおこなった。

##### (3) 評価対象ウェブサイト

評価の対象としたウェブサイトは、先に予備実験で用いられた実験用サイトのサイト H とサイト L であった。

##### (4) 手続き

2つのウェブサイトの評価を4週間間隔で2度おこなった。1か月程度の時間をおくことで、実験用サイトの細かな部分の記憶はかなり弱くなるだろうと考えられる。これによって、評価尺度のもつ特性を確認しやすくなると判断した。

2度とも手続きは同様であった。まず、評価者に WEI とその利用方法について解説し、評価の練習をおこなってもらった。すでに述べたとおり、4.2 にまとめた予備実験によって改善された配付資料を用いて、解説がおこなわれた。また、評価の練習も、同様に予備実験によって修正された内容であった。

その後、実験用サイトの評価を実施した。評価順序によるバイアスを避けるために、評価者をほぼ同数の 2 群に無作為にわけた。そして、一方はサイト H から、他

方はサイト L から評価をおこなってもらった。

実験の環境と利用された機器は予備実験と同じものであった。

## (5) 分析方法

まず、基本的な統計量として、サイト H とサイト L ごとに、1 度目と 2 度目の評価結果間の平均値の差を確認する。

次に、2 回にわたる評価結果間の一致性を確認するために、実験用サイトごとにピアソン相関係数を算出した。この係数の値が高いほど、評価結果の一致性が高いといえる。

### 4.4.3 結果

結果は表 4-2 にまとめたとおりであった。評価結果の平均値は、1 回目と 2 回目のそれぞれについて、サイト H で 100.75 と 100.54、サイト L で 39.92 と 39.96 であった。1 回目と 2 回目の平均値の差は、サイト H で 0.21、サイト L で 0.04 と非常に小さく、いずれも有意ではなかった。

各実験用サイトに対する評価結果間の相関係数は、サイト H、L 共に 0.69 であり、比較的強い相関関係にあった。2 度の評価結果間に、ある程度の一致性が認められたといえた。

### 4.4.4 考察

4 週間の間隔をおいた 2 度の WEI によるウェブサイトの評価結果間には、比較的強い相関関係が認められた。これは WEI の評価結果には一定の時間的安定性があることを支持する結果であった。つまり、WEI が適度な再テスト信頼性をもつことが確認されたといえる。

また、この結果は、調べるサイトとして高い質をもつサイト H と低い質をもつサイト L で同じであった。このことから、WEI による評価結果の時間的安定性は、評

表 4-2 評価者間の一致性の分析結果

		平均値	標準 偏差	平均値 の差	相関係数
サイト H	1 回目	100.75	6.27	0.21	0.69**
	2 回目	100.54	5.95		
サイト L	1 回目	39.92	6.70	0.04	0.69**
	2 回目	39.96	4.77		

\*\* $p < 0.01$

価対象ウェブサイトの質の影響を受けにくいと考えられる。

ところで、2度の評価結果間の相関関係は約 0.7 であったことから、評価結果間にはやや違いが生じているといえる。一方、2度の評価結果の平均値はほぼ同程度の値であった。このことから、WEI による評価結果は複数の評価者の平均値を求めることで、時間的にかなり安定したものになるといえるかもしれない。

今後、異なる時間的間隔、特により長期間の間隔をおいた研究、学生以外の集団を評価者とした研究によって、WEI の再テスト信頼性をさらに確認していくことが望ましいであろう。

#### 4.5 確認されたWEIの信頼性

本章では、WEIの信頼性の検証を目的とした研究を2つ紹介した。1つは異なる評価者間における評価結果間の一致性、もう1つは時間的間隔をおいた2度の評価結果間の一致性を確認するための研究であった。いずれの研究結果からも、WEIによる評価結果に、尺度としてふさわしい一致性が認められた。したがって、WEIは、偶然に生じた誤差の影響が少ない、適切な信頼性をそなえた尺度であるといえることができる。

## 第 5 章

---

### WEIの妥当性

#### 5.1 WEIの妥当性の検証

前章におけるWEIの信頼性に関する研究に引き続いて、本章ではWEIの妥当性を確認した研究をまとめる。前述したとおり、妥当性は、尺度が測定すべき概念を正確に測定する程度を示す特性である。WEIが調べるサイトとしてのふさわしさを的確に測ることのできる尺度であれば、高い妥当性が認められるはずである。

WEIの妥当性はこれまでに7つ検討を通じて確認されてきている（鷺見・四谷，2002b；鷺見・四谷，2004；鷺見・四谷，2005；四谷・野添，2005）。検討がおこなわれたのは、尺度項目の内容妥当性、実験用サイトを対象とした評価結果の正確性、評価結果に対する個人内要因の影響の可能性、他の調べるサイト評価尺度との評価結果の一致性、大学生以外の集団による評価結果の正確性、異なる集団による評価結果間の一致性、そして既存のウェブサイトを対象とした評価結果の正確性であった。本章では、これらに関する検討結果について述べていく。

#### 5.2 項目内容の適否 —妥当性の検証1—

WEIの内容妥当性を確認するためにおこなわれた、尺度項目の適切さに関する検討についてまとめる。

##### 5.2.1 はじめに

WEIの内容は、その作成過程において、情報リテラシー教育に携わる大学教員、専門資格をもつ司書、図書館情報学専攻の大学院生、そして一般の大学生によって確認されている。しかし、確認後、若干修正された項目もあった。

そこで、WEIの尺度項目について、調べるサイトの質を評価するものとしてのふさわしさを再検討した。検討を依頼したのは、ウェブサイトの質の評価に一定の知識

をもつ者であった。すべての尺度項目が適切であれば、WEIは内容妥当性を備えているといえることができる。

## 5.2.2 方法

### (1) 評価者

大学で情報リテラシー教育に携わり、ウェブサイトの質の評価に関する知識をもつといえる者7名であった。

### (2) 手続き

20の尺度項目の検討を評価者に依頼した。検討の内容は、調べるサイトの質を評価する項目としての有用さ、内容および表現の正確さを評価するものであった。評価者には、各尺度項目をよく吟味した上で、それぞれについて「まったく正確／有用でない」から「非常に正確／有用である」までの5段階で評価することが求められた。この選択肢には、順に1点から5点を与え、得点化した。

依頼してから5日以内に、すべての評価者から完全な回答をえることができた。

## 5.2.3 結果と考察

回答を集計した結果、評価者全員が、すべての尺度項目に対して「非常に正確／有用である」あるいは「正確／有用である」のいずれかを選択していた。平均値は4.30であった。WEIを構成する20の尺度項目すべてに高い正確性あるいは有用性が認められたといえる。したがって、WEIの内容妥当性は認められたといえる。

## 5.3 大学生における評価結果の正確性 ―妥当性の検証2―

WEIの妥当性の一面を確認するために、大学生を対象におこなわれた、評価結果の正確性に関する研究である。

### 5.3.1 はじめに

WEIを用いたウェブサイトの評価結果と、あらかじめ予想された評価結果との一致が示されれば、評価尺度としてのWEIに一定の有用性があるといえる。本研究では、WEIの妥当性検証の1つとして、こうした評価の正確性について検討をおこなった。

評価対象として、先に予備調査でも利用された2種類の実験用サイトを用いた。



期待された結果は、実験用サイトに設定された調べるサイトとしての質の程度が、WEI による評価値と、異なるとはいえないということであった。

なお本節の研究で分析するデータと、続く 5.4 および 5.5 で述べる研究におけるデータは、いずれも同一の実験からえられたものであった。したがって、いずれの研究も、次に述べる方法は同じである。

### 5.3.2 方法

#### (1) 評価者

評価者は 4 年制大学の大学生 171 名であった。事前に確認をおこなったところ、ウェブサイト評価に関する専門的な知識や経験はほとんどないと考えられた。

なお、評価者の内訳に関する詳細は、同じ評価者を用いた、5.4 の研究について述べる中でまとめている。

#### (2) 評価手段

ウェブサイトの質を評価するために、WEI と WEI-M の 2 つが用いられた。しかし、WEI-M は本研究の分析では使用しなかった。

#### (3) 評価対象ウェブサイト

既述の実験用サイトであるサイト H とサイト L であった。

#### (4) 手続き

はじめに、評価者に WEI とその利用方法について解説し、評価の練習をおこなってもらった。これは 4.2 で述べた予備実験によって修正された解説と練習の手順にしたがったものであった。

その後、実験用サイトを対象に、まず WEI-M、次に WEI によって評価してもらった。その際、ウェブサイトのすべてのページを十分に吟味してから評価をはじめるように指示した。また、評価順序によるバイアスを避けるために、評価者をほぼ同数の 2 群に無作為にわけ、一方はサイト H から、他方はサイト L から評価を実施してもらった。

なお、実験は評価者の所属ごとにおこなわれた。また、実験の開始前に、性別やパソコン利用経験などに関する質問への回答を求めた。

## (5) 分析方法

2 つの実験用サイトに対する WEI の尺度値と予想された値の比較のために、まず、サイト H とサイト L に対する平均値と、実験用サイトに設定された調べるサイトとしての質の程度との照合をおこなった。くわえて、両ウェブサイトに対する尺度値間の平均値の差について、95%信頼区間によって、設定した値との照合をおこなった。

### 5.3.3 結果

実験用サイトに設定した調べるサイトの質の程度を、得点範囲が 20 点から 120 点となる WEI の得点に換算してみる。すると、調べるサイトとしての質を 75%から 80%程度満たすサイト H ではおよそ 95 点から 100 点、25%から 30%程度満たすサイト L ではおよそ 45 点から 50 点となる。また、2 種類の実験用サイトにおける調べるサイトとしての質の違いは、およそ 50 点分にあたるといえよう。

2 つの実験用サイトに対する WEI の尺度値の平均値とその差の分析結果は、表 5-1 にまとめたとおりであった。サイト H に対する WEI の得点の平均値が 100.38 で、これは調べるサイトとしての質を約 80%満たすことを示す値であった。一方、サイト L に関する平均値は 45.68 と、調べるサイトとしての質をおよそ 26%満たすことを示していた。したがって、実験用サイトのそれぞれに対する WEI による評価結果は、ほぼ期待した値であったといえた。

また、サイト H とサイト L に対する平均値の差の 95%信頼区間は 53.01 から 56.38 であった。WEI によって評価された両ウェブサイトには、調べるサイトの質に換算して 50%強の違いが認められたことを示していた。これも想定した質の違いとほぼ同じであった。

### 5.3.4 考察

サイト H とサイト L のそれぞれを対象とした WEI の評価結果は、設定された値とほぼ同程度と考えることができるものであった。また、両ウェブサイトの質の違いについても、同様に期待した値が示された。ここから、WEI が調べるサイトを正確

表 5-1 評価者間の一致性の分析結果

	平均値	標準偏差	平均値 の差	95%信頼区間
サイト H	100.38	7.88	54.70	(53.01, 56.38)
サイト L	45.68	9.44		

に評価する可能性をもつことが確認されたといえる。本研究の結果から、WEI の妥当性の一部を支持することができた。

#### 5.4 評価結果に対する個人内要因の影響 ―妥当性の検証3―

WEIによる評価結果に個人内要因の影響が少なく、幅広い個人にとって有用である可能性を確認した研究である。

##### 5.4.1 はじめに

調べるサイトは誰もが利用する情報源であることから、WEI はより広く一般の個人に有用であることを要件としている。そのため、性、パソコンの利用経験、学生であれば所属学部や学科などはもちろん、専門的な知識や経験といった個人内要因が評価結果におよぼす影響が小さいか、ほとんどないことが期待される。

そこで、さまざまな個人内要因が、WEI の評価結果におよぼす影響の確認を目的とした検討をおこなった。これらの影響がほとんどないことが確認されれば、WEI の妥当性の一部が支持されたといえることができる。

##### 5.4.2 方法

すでに述べたように、評価者、評価手段、評価対象ウェブサイト、研究の手続きは、5.3の研究と同じであった。そのため、これらの項目については、評価者の詳しい内訳以外の記述を省略する。なお、本研究でも、WEI-Mの評価結果は分析で使用していない。

##### (1) 評価者

本研究でデータを分析した大学生 171 名における個人内要因とその内訳についてまとめる。

個人内要因は、性、所属学部あるいは学科（図書館情報学科、現代社会学部、工学部）、情報リテラシーに関する専門講義を受講した経験の有無、ウェブサイトに関する専門講義を受講した経験の有無、パソコン利用年数（4 年未満、4 年以上）、週当たりパソコン利用時間（6 時間未満、6 時間以上 16 時間未満、16 時間以上）、週当たりウェブサイト利用時間（4 時間未満、4 時間以上 10 時間未満、10 時間以上）の 7 つであった。利用時間および利用年数に関するカテゴリーは、そのカテゴリーに含まれる人数ができるだけ均等になるように設けられた。表 5-2 は個人内要因について、

表 5-2 評価者の個人内要因と内訳

個人内要因	内訳
性	男 58 名, 女 113 名
所属	図書館情報学科 94 名, 現代社会学部 24 名 工学部 53 名
情報リテラシー講義受講経験	あり 84 名, なし 87 名
ウェブサイト講義受講経験	あり 59 名, なし 112 名
パソコン利用年数	4 年未満 102 名, 4 年以上 69 名
週当たりパソコン利用時間	6 時間未満 51 名, 6 時間以上 16 時間未満 68 名, 16 時間以上 52 名
週当たりウェブサイト利用時間	4 時間未満 52 名, 4 時間以上 10 時間未満 63 名, 10 時間以上 56 名

内訳をまとめたものである。

## (2) 分析方法

個人内要因が WEI の評価結果におよぼす影響を確認するために、要因内における WEI による評価結果の平均値の違いについて、t 検定、もしくは一般線型モデルによる分散分析と Tukey 法による多重比較を用いて分析をおこなった。

## 5.4.3 結果

個人内要因による WEI の評価結果の平均値の差を検討した結果は、性、所属、情報リテラシーに関する専門講義の受講経験、ウェブサイトに関する専門講義の受講経験、パソコン利用年数、週当たりパソコン利用時間、そして週当たりウェブサイト利用時間の別に、表 5-3 から表 5-10 にまとめたとおりであった。

結果から、いずれの個人内要因についても、WEI の評価値に有意な違いは認められなかった。本研究でとりあげた 7 つの個人内要因に、WEI の評価結果に影響をおよぼすといえそうなものは認められなかったといえる。

表 5-3 評価者間の一致性の分析結果

	平均値	標準偏差	平均値 の差	t 値	95%信頼区間
サイト H	100.38	7.88	54.70	64.18**	(53.01, 56.38)
サイト L	45.68	9.44			

\*\* $p < 0.01$

表 5-4 性による評価結果への影響

	性	平均値	標準偏差	平均値 の差	t 値	95%信頼区間
サイト H	男	100.69	8.06	0.47	0.37	(-2.05, 2.99)
	女	100.22	7.82			
サイト L	男	45.19	9.63	0.75	0.49	(-3.77, 2.27)
	女	45.94	9.38			

表 5-5 所属による評価結果への影響

	所属	平均値	標準偏差	F 値	多重比較
サイト H	図書館情報学科	100.54	7.59	0.10	ns
	現代社会学部	100.63	8.57		
	工学部	99.98	8.20		
サイト L	図書館情報学科	44.48	8.99	1.09	ns
	現代社会学部	47.96	10.73		
	工学部	46.09	9.62		

ns : 全組合せで有意差なし.

表 5-6 情報リテラシー講義受講経験による評価結果への影響

	受講経験	平均値	標準偏差	平均値 の差	t 値	95%信頼区間
サイト H	あり	100.35	8.05	0.06	0.06	(-2.46, 2.32)
	なし	100.41	7.75			
サイト L	あり	45.45	10.36	0.46	0.31	(-3.33, 2.41)
	なし	45.91	8.53			

表 5-7 ウェブサイト講義受講経験による評価結果への影響

	受講経験	平均値	標準偏差	平均値 の差	t 値	95%信頼区間
サイト H	あり	100.42	8.02	0.06	0.05	(-2.44, 2.58)
	なし	100.36	7.84			
サイト L	あり	45.46	9.90	0.26	1.79	(-0.27, 5.69)
	なし	45.75	9.10			

表 5-8 パソコン利用年数による評価結果への影響

	利用年数	平均値	標準偏差	平均値 の差	t 値	95%信頼区間
サイト H	py1	101.14	7.77	1.88	1.53	(-0.54, 4.29)
	py2	99.26	7.96			
サイト L	py1	46.81	9.96	2.80	1.92	(-0.08, 5.68)
	py2	44.01	8.43			

py1 : パソコン利用 4 年未満, py2 : パソコン利用 4 年以上.

表 5-9 パソコン利用時間による評価結果への影響

	利用 時間	平均値	標準偏差	F 値	多重比較
サイト H	ph1	102.45	7.31	2.57	ns
	ph2	99.59	8.08		
	ph3	99.38	8.07		
サイト L	ph1	45.92	10.89	1.25	ns
	ph2	46.76	8.77		
	ph3	44.04	8.70		

ph1：週当たりパソコン利用時間 6 時間未満，ph2：週当たりパソコン利用時間 6 時間以上 16 時間未満，ph3：週当たりパソコン利用時間 16 時間以上．ns：全組合せで有意差なし．

表 5-10 ウェブサイト利用時間による評価結果への影響

	利用 時間	平均値	標準偏差	F 値	多重比較
サイト H	wh1	101.08	8.24	0.29	ns
	wh2	100.10	8.26		
	wh3	100.05	7.17		
サイト L	wh1	45.46	9.63	0.84	ns
	wh2	46.83	10.34		
	wh3	44.61	8.17		

wh1：週当たりウェブサイト利用時間 4 時間未満，wh2：週当たりウェブサイト利用時間 4 時間以上 10 時間未満，wh3：週当たりウェブサイト利用時間 10 時間以上．ns：全組合せで有意差なし．

#### 5.4.4 考察

本研究では多様な個人内要因をとりあげ，2 種類の実験用サイトを対象とした WEI の評価結果におよぼす影響について検証した．しかし，いずれの要因に関しても，影響があるといえそうなものは確認されなかった．このことから，WEI の評価結果は個人内要因の影響を受けにくいと考えられた．WEI がより幅広い個人によって適切に利用される可能性が示されたといえ，妥当性の一面を支持することができたといえる．

#### 5.5 他の尺度との評価結果の一致性 —妥当性の検証4—

WEIの妥当性の一部を確認するためにおこなわれた，WEI以外の調べるサイト評価尺度とWEIによる評価結果の一致性に関する研究である．

### 5.5.1 はじめに

調べるサイトの質に対する他の尺度と評価結果を比較することによっても、WEIの妥当性の一面を確認することができる。一定の有用性をもつと考えられる尺度とWEIの評価結果間に一致が認められれば、WEIの妥当性の一部が支持されたといえるのである。

そこで、本研究では、WEI以外の調べるサイト評価尺度としてWEI-Mを用いて、WEIとの評価結果の一致性について検討した。

### 5.5.2 方法

既述のとおり、評価者、評価手段、評価対象ウェブサイト、手続きは、5.3で説明した研究と同じであったため、記述を省略する。ただし、本研究の分析には、WEI-Mによる評価結果も使用している。

分析として、まず、WEIとWEI-Mの両尺度による評価結果の平均値を比較した。次に、実験用サイトごとに、2尺度の評価値間の級内相関係数を算出し、一致性の検討をおこなった。

2尺度の異同について、さらに検討をおこなった。これは、評定値として示された実験用サイトの質の相違について、WEIとWEI-Mそれぞれの効果を確認するものであった。具体的には、各尺度の評価値から母集団効果量の95%信頼区間を算出し、比較をおこなった。

### 5.5.3 結果

実験用サイトに対するWEI-Mによる評価結果は表5-11に示した。WEI-Mの評価値の平均は、サイトHとサイトLそれぞれについて75.06と23.51であり、順にウェブサイトの質を約75%と約24%満たすことを示していた。また、両者の差は51.56であり、実験用サイト間に50%程度の質の違いがあることも示していた。この平均値に関する結果は、表5-3に示したWEIによる評価結果と一見ほぼ同様であ

表 5-11 WEI-M による実験用サイトの評価結果

	平均値	標準偏差	平均値 の差	t 値	95%信頼区間
サイト H	75.06	14.25	51.56	32.55**	(48.43, 54.68)
サイト L	23.51	18.23			

\*\* $p < 0.01$

った。

両尺度による得点間の一致性を確認するために算出した級内相関係数は、表 5-12 にまとめたとおりであった。サイト L については、WEI と WEI-M による評価結果の間に比較的強い相関関係が認められた ( $r = 0.45$ )。しかし、サイト H に対しては、有意ではあったが、弱い相関関係しか認められなかった ( $r = 0.17$ ,  $p < 0.05$ )。

次に、評定値として示されたサイト H とサイト L の質の相違について、母集団効果量の 95%信頼区間を算出した。その結果、WEI で 5.76 から 6.79, WEI-M で 2.83 から 3.46 であり、信頼区間に重複は認められなかった。したがって、評価対象とした実験用サイト間の質の違いが、尺度によってやや異なっていると考えられている可能性があると考えられた。

#### 5.5.4 考察

実験用サイトを対象とした WEI と WEI-M による評価結果の一致性について、級内相関係数を検討した結果、サイト L については比較的強い相関関係が示された。しかし、サイト H に対しては弱い相関関係しか示されなかった。この結果からは、WEI と WEI-M による評価結果に強い一致性は認められないものの、一定の関連はあるといえそうである。

WEI 同様に、WEI-M による 2 つの実験用サイトの評価結果は、ほぼ設定した程度の値を示していた。この結果のみからは、WEI-M も調べるサイトを適切に評価する尺度であるといえそうである。

しかし、母集団効果量の 95%信頼区間に重複がなかったことから、WEI-M における調べるサイトの質のとらえ方は、WEI とは若干異なる可能性があると考えられた。この違いはおそらく、WEI-M が調べるサイトの質を包括的に評価しようとする尺度であるのに対し、WEI は 20 項目ごとの評価の総和として結果を示す尺度である点にあると考えられた。WEI と WEI-M の評価結果に強い一致性が認められなかった理由も、こうした両尺度が採用する評価方法の相違が一因であるとも考えられよう。

表 5-12 WEI と WEI-M による評価結果の一致性

	級内相 関係数	F 値	99%信頼区間
サイト H	0.17	1.41*	(0.31, 0.02)
サイト L	0.45	2.65**	(0.59, 0.28)

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$



また、WEI-M に採用された、調べるサイトの質に対する主観量を定量的に把握する手法が、測定誤差をよりおおきくしている可能性もある。

さらに、WEI-M の有用性の確認は、まだ十分にされたとはいえないことも問題である。前記のとおり、妥当性の一部として、基準群 2 名と本研究の評価者で、実験用サイトの評価結果が予想とほぼ一致したことを確認したのみである。

本研究の結果から、WEI の妥当性の一面に多少の支持を与えることも可能であろう。しかし、これまで述べてきた問題点から、本研究で確認された結果の解釈には注意が必要であろう。

## 5.6 大学生以外における評価結果の正確性 ―妥当性の検証5―

大学生以外の集団を対象におこなわれた、WEIによる調べるサイト評価結果の正確性に関する研究である。

### 5.6.1 はじめに

繰り返し述べてきたように、ウェブサイト評価の専門的な知識や経験をもたない個人であっても、調べる際に利用しようとするウェブサイトの質を適切に評価可能であることが、WEI の要件であった。5.4 でまとめた大学生を対象とした検討結果から、WEIがある程度この要件を備えていることは支持できたといえる。

さらに、本研究では、ウェブサイト評価の知識と技能について、一般の大学生とは異なると考えられる集団による評価結果の正確性について検討をおこなった。

新たに対象とした集団の 1 つは、情報リテラシー教育に携わり、ある程度情報源の質を評価できると考えられた大学教員であった。以下、専門群と呼ぶ。そしてもう 1 つが、図書館の蔵書構築や利用者への資料提供のため、レファレンス・ブックや電子資料の評価について知識と経験をもつ司書であった。以下、司書群と呼ぶ。

WEI の評価結果における正確性の確認は、5.3 に示した研究と同様に、実験用サイトに対する専門群と司書群それぞれの評価結果に対しておこなわれた。

### 5.6.2 方法

#### (1) 評価者

専門群は5つの大学に勤務する大学教員22名であった。司書群は12の図書館に勤務する、図書館勤務歴3年以上の専門資格をもつ司書31名であった。

## (2) 評価手段

ウェブサイトの質について、WEIのみが使用された。

## (3) 評価対象ウェブサイト

既述の実験用サイトであるサイト H とサイト L であった。

## (4) 手続き

専門群と司書群に対して、個人ごとに、WEI とその利用方法に関する資料を配付し、2 つの実験用サイトを各自で評価するよう依頼した。評価の前に、配付資料の内容を十分理解するように、また疑問や不明な点は速やかに連絡するようにお願いした。

指示した評価の手順は、配付資料を理解したあとで、実験用サイトそれぞれについて、すべてのページを通覧し、次に配布資料を参照しながら、WEI の項目ごとに順を追って評価していくというものであった。また、ディスプレイの解像度と使用ブラウザについては、他の実験と同じものを指定した。

依頼から 2 週間以内に、すべての評価者から完全な回答がえられた。各自に WEI の利用方法や評価の手順について確認したところ、すべて適切と考えられるものであった。

## (5) 分析方法

2 つの実験用サイトに対する、専門群と司書群の WEI による平均値と、想定された調べるサイトとしての質の程度が照合された。

### 5.6.3 結果

専門群と司書群による実験用サイトの評価結果は、表 5-13 にまとめたとおりであった。専門群による WEI の平均値は、サイト H とサイト L がそれぞれ 99.14 と 44.86 であった。これを調べるサイトの質の程度に置き換えると、順におよそ 79%

表 5-13 評価者間の一致性の分析結果

		平均値	標準偏差	平均値 の差	95%信頼区間
専門群	サイト H	99.14	7.60	55.28	(49.64, 58.91)
	サイト L	44.86	5.76		
司書群	サイト H	43.29	9.27	55.77	(50.73, 60.82)
	サイト L	45.68	10.60		

と 25%を示していたといえる。したがって、ウェブサイト間の質の違いについては、54%程度の違いが認められた。

また、司書群では、WEI の平均値がサイト H とサイト L で 99.06 と 43.29 であった。調べるサイトの質の程度としては、それぞれおよそ 79%と 23%を示すものといえた。この差は、ウェブサイト間の質の違いとして、56%程度の相違を示すものと考えられた。

前述したように、サイト H とサイト L は調べるサイトの質を、それぞれ 75%から 80%と 25%から 30%満たすように作成されたものであった。つまり、専門群と司書群の評価結果は、ほぼ期待された程度であったといえることができる。

#### 5.6.4 考察

専門群と司書群について、WEI による実験用サイトの評価結果を検討したところ、それらのウェブサイト想定された値とほぼ一致する結果を認めることができた。ウェブサイト評価に関する専門的な知識や経験はほとんどないと考えられた大学生とは異なり、情報リテラシーや情報源評価に関するより高度な専門性あるいは経験をもつ 2 つの集団によって、あらためて WEI の妥当性が確認されたといえる。

### 5.7 異なる集団間の評価結果の一致性 —妥当性の検証6—

これまでの研究でえられたデータを再分析することで、異なる集団間における WEI の評価結果の一致性について確認した研究である。

#### 5.7.1 はじめに

これまでにまとめてきた研究から、2 つの実験用サイトを評価対象として、5.3 の研究では大学生、5.6 の研究では専門群と司書群の 3 つの集団から、WEI の評価結果がえられたことになる。これらの結果を利用して、3 群間における評価結果の相違について確認をおこなった。

この相違が十分小さいことは、情報リテラシーや情報源評価に関する専門性や経験の違いによらず、より広い個人が適切に利用できるように作成された WEI の妥当性を支持するものであるといえる。なお、5.3 の研究における評価者であった大学生の集団を以下、学生群と呼ぶ。

### 5.7.2 方法

評価者の内訳，評価手段，評価対象ウェブサイト，手続きについて，学生群171名については5.3，専門群22名と司書群31名については5.6で述べたため，ここでは省略する．なお，学生群の内訳は5.4の研究について説明する中で，より詳しく述べられている．

データの分析は，3群間における評価結果の平均値の違いを検討するものであった．分析方法は，一般線型モデルによる分散分析とTukey法による多重比較であった．

### 5.7.3 結果

2つの実験用サイトに対する学生群，専門群，司書群の評価結果の平均値について分析した結果を表 5-14 に示した．結果として，これらの平均値に有意差は確認されなかった．つまり，WEI の評価結果の平均値は，3群間に差があるとはいえないものであった．

### 5.7.4 考察

2種の実験用サイトを対象とした，3群間における WEI の評価結果の平均値に有意な差は認められなかった．情報リテラシーや情報源評価に関するより高度な専門性や経験をもつ大学教員と司書，そしてそうした知識や経験がほとんどないと考えられる大学生の3者において，WEI の評価結果はほぼ同じ程度であるといえよう．

したがって，WEI による評価結果は，利用者の情報源評価に関する専門的知識，経験，技能等による影響を受けにくいと考えられる．WEI の妥当性の一面を支持する結果がくわえられたといえる．

表 5-14 3群による実験用サイトの評価結果

		平均値	標準偏差	F 値	多重比較
サイト H	学生群	100.38	7.88	0.52	ns
	専門群	99.14	7.60		
	司書群	99.06	9.27		
サイト L	学生群	45.68	9.44	0.89	ns
	専門群	44.86	5.76		
	司書群	43.29	10.60		

各群の平均値と標準偏差は表 5-1 と表 5-13 に示したものを再掲．ns：全組合せで有意差なし．

## 5.8 既存ウェブサイトの評価結果の正確性 —妥当性の検証7—

WEIの妥当性の一面を確認するためにおこなわれた、既存のウェブサイトに対する評価結果の正確性に関する研究である。

### 5.8.1 はじめに

WEI に関するここまでの検討結果は、いずれもその妥当性をおおむね支持するものであった。これらの検討で評価対象としてきたのは、すべて実験用に作成されたウェブサイトであった。

WEI が評価対象とする調べるサイトは、既述のとおり、多種多様なウェブサイトを含むものであろう。こうした事情を考慮すれば、WEI の有用性を検証するにあたって、実験用として作成された小規模のウェブサイトだけを評価対象とすれば十分であるとはいえないであろう。少なくとも、実際に調べる目的で利用されていると考えられる、既存のウェブサイトの評価対象とした検討も必要と考えられた。

そこで、そうした既存のウェブサイトを用いて、大学生と基準群による WEI の評価結果の比較をおこなった。大学生による WEI の評価結果が、基準群の評価結果と異なるものでなければ、WEI の妥当性の一部が支持されたと考えることができるだろう。

### 5.8.2 方法

#### (1) 評価者

4年制大学の図書館情報学科に所属する学生89名であった。ウェブサイト評価に関する専門的な知識をほとんどもたないと考えられることが、事前に確認された。

#### (2) 評価手段

ウェブサイトの質の評価に対して、WEIのみが用いられた。

#### (3) 評価対象ウェブサイト

評価対象としたウェブサイトは、検索エンジンGoogleによる検索結果から選ばれた。検索語は「EBM」(Evidence Based Medicine)であった。EBMは、実験当時(2003年1月)、新聞や雑誌の報道などで注目されていた用語であった。検索にあたり、対象言語は日本語として、ページ検索がおこなわれた。

検索結果は約17,000件であった。その中から、順位が1位、3位、5位となったウエ

ブページを含む3つのウェブサイトの評価対象として選択した。これらを順に、サイトA、サイトB、サイトCと名付けた。各サイトのページ数は順に35、35、45であった。

Googleの機能と検索結果については、すでに述べたとおりである。選択されたウェブサイトは、調べる目的で利用される頻度がより高い可能性をもつものであったといえよう。

#### (4) 手続き

WEIによるウェブサイトの評価は、図書館情報学関連講義の学期末レポートの一部として課されたものであった。WEIの内容と利用方法の解説、評価の練習は講義中に実施した。その後、課題としてのウェブサイト評価について説明がおこなわれた。

評価者には、はじめに対象とした3つのウェブサイトから、いずれか1つを自由に選んでもらった。そして、選択したウェブサイトに対して、各自が自由な時間に、大学内のコンピュータ室でWEIを用いて評価するように指示した。実験の環境と利用された機器は、4.2で述べた予備実験と同じものであった。評価結果は、課題を指示してから2週間後に回収した。

結果として、サイトA、サイトB、サイトCはそれぞれ24名、39名、26名によって評価されていた。また、これらのウェブサイトは基準群2名によっても、WEIを用いて評価された。

#### (5) 分析方法

3つのウェブサイトごとに、大学生と基準群による評価結果の平均値を比較するために、等分散性を前提としないt検定をおこなった。

### 5.8.3 結果

サイトA、サイトB、サイトCに対する、大学生と基準群の評価結果の平均値を比較した結果は、表5-15に示したとおりであった。表5-15からわかるように、いずれのウェブサイトに対しても有意差は認められなかった。すなわち、両群のWEIによる評価結果の平均値に違いは確認されなかった。

### 5.8.4 考察

WEIによる正確な評価の可能性について、本研究では既存のウェブサイトを対象

表 5-15 評価者間の一致性の分析結果

		平均値	標準偏差	平均値 の差	t 値	95%信頼区間
サイト A	大学生	79.38	1.45	2.88	0.26	(-2.63, 3.37)
	基準群	76.50	2.50			
サイト B	大学生	84.54	1.61	1.04	1.55	(-2.55, 3.91)
	基準群	83.50	1.50			
サイト C	大学生	83.65	1.97	4.15	0.43	(-1.02, 7.33)
	基準群	79.50	0.50			

に検討をおこなった。評価をおこなったのは、ウェブサイト評価に関して専門的な知識や経験をもたないと考えられた大学生であった。結果として、大学生と基準群の評価結果間に違いは認められず、評価の正確性が認められたといえた。

確認された結果は、有効性の確認のために作成された実験用サイトを評価対象としたこれまでの研究結果と同様であった。WEI が既存のウェブサイトに対しても有用である可能性を示すことができた。妥当性の一端が支持されたといえよう。

## 5.9 確認された WEI の妥当性

本章では、WEI の妥当性に関する 7 つの検討結果を紹介した。これらを通じて確認されたものは、WEI の尺度項目が妥当なものであること、実験用サイトあるいは既存のウェブサイトを対象にした大学生の評価結果が適切であること、評価結果に対する個人内要因の影響が認められないこと、他の調べるサイト評価尺度と評価結果がほぼ一致すること、大学生以外の集団からも適切な評価結果がえられること、そして異なる集団間で評価結果が一致することであった。以上はすべて、WEI によって調べるサイトが正確に測定可能であることを認めるものであり、WEI の妥当性を支持する結果であった。





## 第 6 章

---

### WEIを利用した研究

#### 6.1 WEIの研究利用

第4章と第5章にまとめた研究結果から、WEIは調べるサイトの質を評価する有用な尺度として、一定の信頼性と妥当性をもつことが確認された。WEIの開発において目指した、調べものをするために利用しようとするウェブサイトを、利用者自身が手軽に評価するために使える有効な手段として、WEIは適切な機能を果たすことができると考えられる。

さらに、研究分野でもWEIの利用が期待される。本章ではWEIを用いた研究を2つ紹介したい。1つは、WEIの利用を通じた、ウェブサイト評価に対する意識と知識の変化を検証したものである（鷲見・四谷，2005）。もう1つは、調べるサイトの評価に関する事項に対する、情報ニーズの影響を検証した研究である（四谷・野添，2003）。

#### 6.2 ウェブサイト評価経験による意識と知識の変化 —研究1—

WEI によるウェブサイト評価の経験が、ウェブサイト評価に関する意識と知識におよぼす影響について検討した研究である。

##### 6.2.1 はじめに

繰り返し述べてきたとおり、現在、ウェブサイトは、求める情報を調べるために利用される情報源として広く普及している。ところが、日常、ウェブサイトから情報をえている個人に、そのウェブサイトの評価に関する意識が不足しているようにみうけられることも、めずらしくはない。たとえ、調べるサイトに対する評価の必要性を意識していたとしても、有効な評価の方法や手段をもちあわせている個人は、ほとんどいないのではないだろうか。

これらは個人の情報リテラシーの問題である。また、こうした現状は、情報リテラシー教育の不備に原因の一端があるといえよう。そこで、まず、情報リテラシーの概念と情報リテラシー教育の内容を理解するため、それらの概略をまとめる。

ところで、調べるサイトを評価することに対するマインドレスな状態、あるいは評価技能の欠如は、現在広く一般人がもつ、ウェブサイトを利用した情報探索行動の特徴あるいは問題の一部でもある。そこで、情報リテラシーに関して整理したあとで、ウェブサイトを利用した情報探索行動の特徴と問題について、過去の研究にもとづいてまとめた。

また、ウェブサイトの評価にまつわる問題は、実際にその評価を経験することで改善される可能性が考えられる。ウェブサイト評価の経験が、その意義や必要性に関する意識を向上させる契機となりうると考えられるためである。また、評価経験によって、評価の内容や方法に関する知識が、多少ではあっても獲得されたと考えられることも理由の1つである。ウェブサイト評価の経験がもたらす可能性は、情報リテラシーの習得に向けた教育に応用することもできるだろう。そこで、WEI を用いたウェブサイト評価実験をおこない、その前後における意識や知識の変化を確認する。

### (1) 情報リテラシーの概念

情報リテラシーということばは、最近一般のメディアでも目にするようになった。生涯学習をはじめとする教育政策においても、盛んにその重要性が指摘されている概念である（文部科学省、2002；文部科学省これからの図書館の在り方検討協力者会議、2006；文部科学省生涯学習情報収集・提供検討会、2006）。日本においても、情報リテラシーの重要性の認識が広がりはじめたと考えられる。

リテラシーとは「生活言語で、短く簡単な文書を読み書きする能力」を意味する（Bawden, 2001）。広辞苑（新村、1998）によれば「読み書きの能力、識字。転じて、ある分野に関する知識・能力の一種」である。しかし、情報リテラシーに広く一致した定義はないとされている（Bawden, 2001）。一方、野末（2001b）は、リテラシーの概念は社会の変化に伴って変化するものであるとして、それを機能的リテラシーと呼んでいる。情報リテラシーも、社会や文脈の違いによって変化する機能的リテラシーの1つである。そこで、まず、情報リテラシーの概念について、既存のレビュー（安藤、2002；Bawden, 2001；倉橋・大城・赤尾・村上、2000；長田・菊地・板垣、1999；野末、2001b；野末・福永・小田、1999；瀬戸口、2002；Spitzer, 1998）をもとに、歴史的な変遷を加味しながら、米国と日本の別に概観する。

#### A. 米国における情報リテラシーの概念

米国では1970年代、情報社会の新しい能力として、情報リテラシーの必要性が叫ばれはじめた。情報リテラシーという用語の初出は、1974年にZurkowskiがおこなったNational Commission on Libraries and Information Scienceへの提言である。Zurkowskiは情報

リテラシーを、職業上の諸問題に対して情報による解決をおこなう際に、広範な情報手段や基本的な情報源を利用する手法や技能としている。

1980年代、情報リテラシーの概念は、情報化社会において要求される知識や技能として、より具体的に示されるようになった。また、その教育についても議論されはじめた。さまざまなメディアの普及と個人が利用する情報源の拡大に伴い、それまで情報源の提供機関として中心的な役割を果たしてきた図書館にも、その利用教育を情報リテラシー教育へと広げていくことが求められていった。

情報通信技術やコンピュータの導入が進みはじめたこのころ、情報リテラシー教育の中心にコンピュータリテラシーをおく傾向がみられはじめた。その一方で、1985年に Tessmer は、必要とする情報にアクセスし、それを評価する能力が情報リテラシーであると論じている。また、American Library Association (ALA) は情報リテラシーを、情報が必要なときそれを認識する能力、および、必要な情報の発見、評価、利用を効果的におこなう能力としている (American Library Association, 1989)。こうした概念化は、現在でも通用するものであり、米国の教育界と図書館界の両者において認められているのである。

1990年以降、インターネットの普及をはじめ、急速な情報化の進展に影響され、教育界における情報リテラシーへの関心が高まっていく。そうした中、1992年に National Forum on Information Literacy は、ALA による定義を受けて、情報リテラシーをさまざまな情報源から情報にアクセスし、評価し、利用する能力と定義した。

## B. 日本における情報リテラシーの概念

日本において、情報リテラシーに関する図書はコンピュータ科学、図書館情報学、教育学などさまざまな分野の研究者によって発表されてきている (長田・菊地・板垣, 1999)。その内容を分析した結果からも、日本では情報リテラシー概念が、インターネットの利用を含む、コンピュータの利用方法を中心としたコンピュータリテラシーに近い意味合いで用いられる傾向にあることがわかる (野末, 2001b)。

## (2) 情報リテラシー教育の内容

大学および大学図書館における情報リテラシー教育の内容について、米国と日本を中心に概要をまとめる。

### A. 米国における情報リテラシー教育

米国では、早くから図書館が利用教育の一環として情報リテラシー教育にかかわってきた (野末, 2001a; 野末, 2001b; 長田・菊地・板垣, 1999; 大城, 1994)。図書館利用教育は情報リテラシー教育の基盤として大学図書館でも実施され、大学教育にも受け入れられて

いる。

1980年代に、教育改革の動きの中で、図書館利用とコンピュータリテラシーが結びつきながら、情報リテラシー教育が大学のカリキュラムに浸透していった（大城，1994）。1980年代後半には、多くの大学で Bibliographic Instruction が必修科目となっている（大城，1994）。この背景には、OPAC（Online Public Access Catalogue）や電子資料の普及などによって、必要な情報がみつけやすくなった反面、不必要な情報が非常に増加し、求める情報を主体的に選び取る能力の必要性が高まったことがある（丸本，1994）。

さらに、インターネットが情報源の重要なメディアとなって以来、インターネットを介した情報源も情報リテラシーの対象に含まれるようになった。現在、大学や大学図書館における情報リテラシー教育では、ウェブサイトも印刷体資料と同様に扱われている。

## B. 日本における情報リテラシー教育

日本で情報教育への注目が顕著に増加したのは1990年代に入ってからである。この情報教育は情報処理教育と呼ばれることが多く、コンピュータリテラシー教育を軸に展開されてきた（野末，2001b）。日本では、情報リテラシーに対する考え方も同様、情報リテラシー教育もコンピュータリテラシーの域に留まっているとの批判がある（野末，2001b；長田・菊地・板垣，1999）。

ところで、情報リテラシーの類縁概念に、同じ機能的リテラシーであるメディア・リテラシーがある。これは種々の情報メディアを批判的に分析し、評価し、メディアにアクセスし、コミュニケーションを作り出す能力を指す（水越，1999；野末，2001b）。もちろん、メディア・リテラシーにおける評価の対象にインターネットも含まれる。インターネット上の情報に対して、利用者自身が批判的に吟味できる能力の必要性は、メディア・リテラシーの一部としても論じることができるものである（鈴木，1997）。

米国と比べ、日本では、情報リテラシー概念における偏りと共に、幅広い内容をもった情報リテラシー教育の普及の遅れが目立つ。コンピュータによるアプリケーションやインターネットの単純な利用方法だけでは、機能的リテラシーである情報リテラシーとしては不十分であろう。日本の情報リテラシー教育の内容は再考が必要である。

すでにインターネットの普及が進み、多くの人々がウェブサイトを情報源として利用している現在、ウェブサイトを批判的に吟味し、評価する能力は、情報リテラシーの一部として重要性を増している。日本の情報リテラシー教育を見直す中で、情報源の効果的利用の一部として、ウェブサイト評価に関する技能の育成が求められているといえる。すでに述べてきたように、そうした技能を育成する際の教材の1つとして活用が期待されるものに、調べるサイト評価手段がある。

### (3) ウェブサイトを利用した情報探索行動の問題点

ウェブサイトによる情報探索行動については、主に対象を大学生として、数多くの研究がおこなわれてきた。たとえば、その特徴や問題を検討した研究として、Davis & Cohen (2001), Grimes (2001), Herring (2001), Pharo (1998) などがある。日本人を対象とした研究にも妹尾 (2000), 田邊 (2000) などがある。これらの先行研究の結果から認められたウェブサイトによる情報探索行動の問題点をみると、欧米と日本で際立った違いはないと考えられた。

また、先行研究が指摘してきた、ウェブサイトを利用した情報探索行動の問題点について確認していくと、ウェブサイトによる情報探索行動に特有のものと、情報探索行動そのものにかかわるものの 2 つに分類できると考えられた。この分類にしたがって、詳細をまとめる。なお、ウェブサイトによる情報探索行動の問題点は表 6-1 に示したとおりである。

#### A. ウェブサイトによる情報探索行動に特有の問題

ウェブサイトを使用した情報探索に特有の問題は、ほとんどがウェブサイトの性質とおおきく関連するものである。

##### a. ウェブサイトの性質を理解していない

信頼性の不明確な情報、不必要あるいは無意味な情報が多いなど、ウェブサイトの掲載情報に関する一般的な性質を考慮しないまま利用する。

##### b. 不十分な情報探索活動になってしまう

ウェブサイトでは比較的容易に、大量の情報が収集できる。なんらかの情報をえてしまうと、それだけで、必要な情報をえたつもり、知りたかったことをわかったつもり、問題を解決したつもりになってしまう。つまり、中途半端で、自己満足的な情報探索行動がなされやすい。

表 6-1 ウェブサイトによる情報探索行動の問題点

A. ウェブサイトによる情報探索特有の問題	
a.	ウェブサイトの性質を理解していない
b.	不十分な情報探索活動になってしまう
c.	ウェブサイト以外の情報源で情報探索をおこなわない
d.	ウェブサイト上で迷子になる
B. 情報探索全般の基本的問題	
a.	背景となる知識が不足している
b.	掲載情報や情報源の信頼性を確認しない
c.	情報の鮮度を確認しない
d.	情報源の収録範囲を確認しない
e.	情報の根拠を求めない

## c. ウェブサイト以外の情報源で情報探索をおこなわない

いうまでもなく、通常、利用できる情報源はウェブサイトだけではない。むしろウェブサイトよりも適切な情報が、他の情報源からえられる場合も多い。にもかかわらず、そうした可能性がまるで念頭にないかのように、図書や雑誌などウェブサイト以外での情報収集手段をとらない。求める情報がウェブサイト上にないならば、そもそも求める情報がどこにも存在しない、存在したとしても重要なものではないと考えてしまう。結果として、ウェブサイトが、他の情報収集手段の発見と利用の機会を妨げることになってしまう。

## d. ウェブサイト上で迷子になる

ウェブサイトでは関連情報へのリンクによって、新しい情報源を知ることができ、さらなる情報探索行動が促進される。一方で、リンクを次々と自由にたどることによって、自分が閲覧しているウェブサイト上の位置、ときには WWW 上での位置が不明になってしまう場合がある。

**B. 情報探索行動一般の基本的問題**

情報探索において、ウェブサイト以外の他の情報源でも同様に生じており、以前から指摘されてきた問題である。

## a. 背景となる知識が不足している

ほとんど知識をもたないまま、いきなり情報源によって情報を探索し、収集しようとするため、えられた情報の内容を正しく解釈できない。また、正解をみつけるまでに多くの時間と手間を要する。

## b. 掲載情報や情報源の信頼性を確認しない

掲載されている情報が正しいものであるかのように利用し、収集した情報を信じ込んでしまう。掲載情報や情報源そのものにバイアスがないか確認をしない。

## c. 情報の鮮度を確認しない

情報の発生や提供時期、適時性、最新性などを確認しない。情報源における情報の更新記録などを確かめることもしない。

## d. 情報源の収録範囲を確認しない

情報源の収録範囲、収録対象時期、情報の主題範囲や詳細さなどを確認しないまま、利用する。

## e. 情報の根拠を求めない

一次情報への遡及や他の情報源の探索などによって、情報源に掲載された情報、収集した情報の根拠を求めようとしない。ウェブサイト上でみつけた情報をそのまま鵜呑みにし、他の情報源の情報と比較しない。

以上、ウェブサイトによる情報探索行動の問題点を挙げてきた。こうした問題点を引き起こすおおきな原因は、基本的な情報探索の知識をもたないまま、容易に大量の情報を入手可能なウェブサイトを、その性質を理解せずに使用することにあると考えられる。また、多くの利用者は十分な問題意識がないようにみえる。たとえ問題に気がついていても、適切に解決しようとし、あるいは解決の手段や技能をもっていないと思われる。

このような現状は情報リテラシー教育の必要性を強く意識させるものである。ウェブサイト評価の知識と技能はもとより、適切なウェブサイト評価が必要であることの意識をもつことが求められているといえよう。

#### (4) WEI の利用とウェブサイト評価の意識と知識の変化

情報リテラシーの向上として、ウェブサイト評価に関する意識と知識の獲得が現代人に期待されることは、前記のとおりである。これを実現するために考えられる 1 つの方法として、ウェブサイト評価の経験をもつことが仮定できるだろう。

当然のことながら、この仮定はウェブサイトの利用目的を調べものに限定しても同様である。つまり、WEI を利用した評価のあとで、調べるサイト評価に関する意識と知識は肯定的に変化することが期待されるのである。

たとえば、WEI を用いてウェブサイトを評価した後に、WEI に採用された評価項目の重要性の認知は有意に高まることが予想される。他方、調べる目的とは関係の薄い評価項目の重要度は、WEI の利用後に減少するか、あるいはほとんど変化がないと予想される。そうした評価項目には、たとえば、調べるサイトにとって比較的重要性の低いデザイン、楽しさといった個人の主観的な好み、外観や感覚面の評価項目がある。

また、WEI の利用によって、調べるサイトの評価に関する知識が学習されることで、WEI には採用されなかった評価項目であっても、調べるサイトにとって望ましい項目に対して、重要度が高いと判断するようになると予想される。

調べるサイトに対する WEI による評価がもたらすと考えられる、以上のような仮説を検証するためにおこなわれた研究について、以下にまとめていく。

### 6.2.2 方法

#### (1) 被験者

4年制大学の図書館情報学科に所属する大学生91名であった。全員がウェブサイト評価に関する専門的な知識をほとんどたず、ウェブサイト評価手段を利用した経験はないことが、

事前に確認された。

## (2) 評価手段

ウェブサイトの質は、WEI によって評価された。さらに、調べるサイト評価における要点について、本実験のために作成したチェックリストが用いられた。

このチェックリストは表 6-2 に示したとおり、13 のカテゴリーに分類される 60 項目からなるものである。被験者には、各項目について、求める情報を探索する目的で利用されるウェブサイトの特性として、どの程度重要だと考えるかを回答するように教示した。選択肢は「重要ではない」「どちらでもない」「重要である」の 3 つであった。回答は選択肢の順に 1 点から 3 点を与えることで、得点化した。また、カテゴリーごとに構成する項目の得点を合計し、カテゴリー得点とした。

チェックリストの項目には、ウェブサイト一般に対する評価などで利用されるものを広く選択した。選定規準は、以下のとおりであった。

- a. WEI に採用した 20 の評価項目を選択する。
- b. 2.6 で述べたレビュー結果にもとづき、既存のウェブサイト評価手段に採用されている評価項目から、できるだけ共通性の高いものを選択する。
- c. ウェブサイト作成者のためのガイドライン（平石・光富・山下・溝口，2001；McGillis & Toms，2001；篠原，1999；W3C，1999）の評価項目から、共通性の高いものを選択する。
- d. 商業用ウェブサイトの評価ガイドライン（IBM Web design guidelines；三石，2001・2002）に多く利用されているものを選択する。
- e. ウェブサイトを利用した学生の情報探索行動の研究などに示された、ウェブサイト選択時の判断基準となりうる項目（Grimes & Boening，2001；長田・菊地・板垣，1999；坂井，2003；柴崎・近藤，2001）から、共通性の高いものを選択する。
- f. 回答する被験者の負担を考慮して、合計 50 項目から 60 項目程度を目安として、選び出す。

結果として、この選定規準にしたがって、60 項目が選び出された。

これら 60 項目は 3 項目から 7 項目からなる 13 のカテゴリーに分類された。カテゴリーは、オーソリティ、正確性、客観性、目的／利用対象者、収録範囲、収録内容、更新の明記、保守、利用しやすさ、情報のみつけやすさ、主観的好み、外観／感覚、言語／倫理と命名された。



表 6-2 実験用チェックリストのカテゴリーと項目

a. オーソリティ	g-4. 更新箇所の明記+
a-1. 作成者の明記+	g-5. 作成日の明記
a-2. 作成者の連絡先の明記+	h. メンテナンス
a-3. 作成者の所属の明記+	h-1. 頻繁なメンテナンス
a-4. 作成者の信頼性の明記	h-2. 工事中ページのなさ
a-5. 評判のよさ	h-3. エラーのなさ
a-6. 作成者の専門性の明記	i. 利用しやすさ
a-7. 問合せ先の明記+	i-1. サイトの利用方法の明記+
b. 正確性	i-2. 充実したヘルプ情報+
b-1. 研究やデータに基づく事実の掲載+	i-3. 充実したマルチメディア機能
b-2. 誤字脱字のなさ+	i-4. マルチメディア機能の効果的利用
b-3. 参考文献の明記	i-5. 表示速度を落とす動画／画像のなさ+
b-4. デッドリンクのなさ	i-6. 表示速度の良さ
c. 客観性	i-7. 必要なソフトウェアの十分な説明+
c-1. 掲載内容の偏りのなさ	j. 情報のみつけやすさ
c-2. 個人的意見のなさ+	j-1. 分かりやすいサイトの構造
c-3. 宣伝目的ではないことの明記	j-2. サイトマップなどの設置
c-4. 広告のなさ+	j-3. サイトマップなどの適切な配置+
d. 目的／利用対象者	j-4. サイト内の位置のわかりやすさ
d-1. サイトの作成目的の明記+	j-5. サイトの内容を表す目次の明記
d-2. 利用対象者の明記+	j-6. サーチエンジンへの登録
d-3. 会員登録の必要性のなさ	k. 主観的好み
e. 収録範囲	k-1. 外観の良さ
e-1. 引用文献のタイプの明記+	k-2. 文字、フォントの好み
e-2. 掲載内容のテーマの明確性+	k-3. 言葉づかい、文章の好み
e-3. リンクが充実+	k-4. サイトの魅力
e-4. FAQ が充実+	l. 外観／感覚
f. 収録内容	l-1. 適切な組織化
f-1. サイト内容と無関係な情報のなさ	l-2. サイトの楽しさ
f-2. 掲載内容が充実	l-3. サイトの真面目さ
f-3. 掲載情報の質／量が充実	l-4. サイトの困難さ
f-4. オリジナル性の高い情報の掲載	m. 言語／倫理
f-5. 必要な情報が充実	m-1. 言語の種類
g. 更新の明記	m-2. 専門用語の使用
g-1. 情報の最新性の明記	m-3. プライバシー保護
g-2. 最終更新日の明記+	m-4. 適法性
g-3. 更新頻度の明記+	

+ : WEI に採用されている評価項目。

このうち、主観的好み、外観／感覚の 2 つのカテゴリーは、調べるサイトの質にとって、特に重要なものではないと考えられた。一方、その他のカテゴリーを構成する項目は、重要度の違いこそあれ、調べるサイトとして備えていることが望ましい特性と考えられるものであった。

チェックリストの項目について、調べるサイトの質における重要性や、カテゴリーへの分

類の妥当性については、大学で情報リテラシー教育に携わり、調べるサイトの評価に関する専門知識をもつ2名によって確認がなされた。

なお、実際に被験者に示されたチェックリストには、これらの60項目がカテゴリーとは無関係に、ランダムに並べられていた。

### (3) 評価対象ウェブサイト

既存のウェブサイトを対象とした。主題は心理的ストレスであり、掲載内容は専門的な研究結果にもとづきながらも、わかりやすく解説しているウェブサイトであった。特に心理的ストレスの過程、要因について詳しく、適度にまとまった記述を含んでいた。こうしたことから、一般に調べるサイトとしてふさわしいウェブサイトであると考えられたことから、評価対象とした。

なお、対象としたウェブサイトは11ページで構成されており、特に凝ったデザインや工夫などは用いられていないものであった。ただし、PDF形式のファイルが1つリンクされており、閲覧にはAdobe社Acrobat Readerが必要であった。また、実験で利用した環境でも円滑に、すべて問題なく表示された。

### (4) 手続き

まず最初に、被験者にチェックリストへの回答を求めた。

次に、4.2 で述べた予備実験の結果から修正された解説と練習の手順にしたがって、WEIについて解説をおこない、評価の練習をしてもらった。

終了後、評価対象としたウェブサイトのすべてのページを閲覧してもらった。このとき、被験者には、心理的ストレスについて調べるつもりで閲覧するように指示した。全員が一通り閲覧し終えてから、WEIによって対象ウェブサイトの評価をおこなった。

最後にもう一度チェックリストへの回答を求めた。

実験の環境と利用された機器は予備実験と同じものであった。

### (5) 分析方法

2回にわたるチェックリストの回答を比較するために、チェックリストの項目とカテゴリーそれぞれの得点について、平均値の差を検定した。

#### 6.2.3 結果

2度のチェックリストへの回答における得点を比較した結果として、項目ごとにまとめた

ものが表 6-3 と表 6-4, カテゴリーごとにまとめたものが表 6-5 であった。

まず, 表 6-3 と表 6-4 に示した項目別の結果から確認していく。2 回の結果間に有意差の認められた項目は, 全体の過半数である 34 項目にのぼった。これらはすべて, WEI の利用後に平均値が増加しており, 重要度が増したといえた。

WEI に採用されている 20 項目についてみると, 重要度の評価が有意に向上したといえたものが 13 項目あった。これとは別に, 重要性が向上したといえる項目には, WEI には

表 6-3 WEI による評価前後の項目得点の差 (1)

項目	評価前		評価後		平均値の差
	平均値	標準 偏差	平均値	標準 偏差	
a-1.	2.63	0.63	2.83	0.46	0.20**
a-2.	2.39	0.65	2.73	0.52	0.34**
a-3.	2.42	0.67	2.60	0.56	0.18*
a-4.	2.89	0.38	2.92	0.27	0.03
a-5.	2.41	0.65	2.30	0.65	-0.11
a-6.	2.85	0.39	2.84	0.43	-0.01
a-7.	2.60	0.62	2.80	0.43	0.20**
b-1.	2.92	0.31	2.94	0.23	0.02
b-2.	2.82	0.43	2.92	0.27	0.11
b-3.	2.70	0.55	2.84	0.40	0.14*
b-4.	2.60	0.58	2.86	0.38	0.26**
c-1.	2.32	0.69	2.70	0.51	0.38**
c-2.	2.26	0.69	2.74	0.49	0.48**
c-3.	2.38	0.70	2.70	0.55	0.32**
c-4.	1.64	0.66	2.31	0.68	0.67**
d-1.	2.26	0.69	2.74	0.49	0.48**
d-2.	1.81	0.71	2.52	0.66	0.71**
d-3.	2.09	0.74	2.49	0.63	0.40**
e-1.	2.58	0.62	2.69	0.53	0.11
e-2.	2.67	0.52	2.85	0.44	0.18*
e-3.	2.81	0.43	2.85	0.44	0.04
e-4.	2.77	0.47	2.89	0.32	0.12*
f-1.	1.90	0.64	2.44	0.64	0.54**
f-2.	2.76	0.48	2.91	0.36	0.15**
f-3.	2.90	0.30	2.94	0.28	0.04
f-4.	2.76	0.45	2.76	0.45	0.00
f-5.	2.68	0.47	2.82	0.44	0.14*
g-1.	2.18	0.72	2.39	0.70	0.21*
g-2.	2.77	0.52	2.83	0.46	0.06
g-3.	2.41	0.64	2.70	0.62	0.18*
g-4.	2.58	0.64	2.58	0.55	0.12
g-5.	2.41	0.75	2.85	0.67	0.17*

項目は表 6-2 参照。平均値の差は評価後の値から評価前の値を引いたもの。

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$

含まれないものが19項目あった。

次に、評価項目のカテゴリーごとの結果を確認していく。重要性が有意に増したといえるカテゴリーは、オーソリティ、正確性、客観性、目的／利用対象者、収録範囲、収録内容、更新の明記、メンテナンス、利用しやすさ、情報の見つけやすさの10カテゴリー（表6-5, a.からj.）であった。一方、主観的好み、外観／感覚、言語／倫理の各カテゴリー得点の平均値には、WEIの利用前後で有意な変化は認められなかった（表6-5, k.からm.）。

表6-4 WEIによる評価前後の項目得点の差(2)

項目	評価前		評価後		平均値の差
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
h-1.	2.80	0.43	2.48	0.59	0.42**
h-2.	2.06	0.70	2.85	0.44	0.16*
h-3.	2.69	0.51	2.85	0.42	0.18**
i-1.	2.67	0.56	2.73	0.54	0.24**
i-2.	2.49	0.64	2.32	0.72	0.17*
i-3.	2.15	0.70	2.64	0.63	0.09
i-4.	2.55	0.66	2.63	0.59	0.58**
i-5.	2.05	0.74	2.73	0.50	0.12*
i-6.	2.61	0.60	2.80	0.51	0.27**
i-7.	2.53	0.62	2.82	0.44	0.04
j-1.	2.78	0.47	2.78	0.49	-0.08
j-2.	2.86	0.38	2.78	0.51	0.08
j-3.	2.70	0.53	2.82	0.47	0.24**
j-4.	2.58	0.66	2.83	0.41	0.08
j-5.	2.75	0.44	2.50	0.69	0.15*
j-6.	2.34	0.77	1.99	0.80	-0.06
k-1.	2.05	0.77	2.00	0.79	0.02
k-2.	2.02	0.74	2.10	0.76	-0.08
k-3.	2.10	0.76	2.43	0.72	0.02
k-4.	2.41	0.72	2.66	0.54	0.18*
l-1.	2.48	0.61	2.32	0.72	-0.11
l-2.	2.43	0.67	1.81	0.76	0.06
l-3.	1.75	0.63	1.55	0.60	0.12
l-4.	1.43	0.56	2.55	0.69	-0.16**
m-1.	2.70	0.51	2.07	0.58	0.11
m-2.	1.95	0.52	2.86	0.43	0.02
m-3.	2.84	0.45	2.97	0.24	0.14**
m-4.	2.83	0.43	2.48	0.59	0.42**
h-1.	2.80	0.43	2.48	0.59	0.42**
h-2.	2.06	0.70	2.85	0.44	0.16*
h-3.	2.69	0.51	2.85	0.42	0.18**
i-1.	2.67	0.56	2.73	0.54	0.24**

項目は表6-2参照。平均値の差は評価後の値から評価前の値を引いたもの。

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$

表 6-5 WEI による評価前後のカテゴリー得点の差

カテゴリー	評価前		評価後		平均値の差
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
a.	18.18	1.90	19.01	1.88	0.83**
b.	11.03	1.02	11.57	0.85	0.53**
c.	8.59	1.72	10.45	1.52	1.86**
d.	6.16	1.47	7.75	1.23	1.59**
e.	10.83	1.22	11.28	1.13	0.45**
f.	13.00	1.43	13.88	1.30	0.88**
g.	12.35	2.39	13.09	2.15	0.74**
h.	7.55	1.10	8.18	1.01	0.64**
i.	17.05	2.76	18.68	2.48	1.64**
j.	16.02	1.98	16.53	2.21	0.50*
k.	8.58	2.49	8.44	2.74	-0.14
l.	8.09	1.48	8.33	1.95	0.24
m.	10.33	1.06	10.44	1.21	0.11

カテゴリーは表 6-2 参照。平均値の差は評価後の値から評価前の値を引いたもの。

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$

最後に、カテゴリーごとの結果を WEI との関連で確認してみる。有意な変化が認められなかった主観的好み、外観／感覚、言語／倫理のカテゴリーには、WEI の項目が含まれていない。しかし、同様に WEI に採用された項目が含まれていない収録内容やメンテナンスといったカテゴリーにも有意な増加が認められた。また、WEI の 1 項目しか含んでいない情報のみつけやすさのカテゴリーでも、WEI の利用後に有意な平均値の増加が認められた。

## 6.2.4 考察

本研究では、ウェブサイト評価の経験がその意義や必要性に関する意識を向上させ、評価内容や方法に関する知識をも獲得させるといった仮説の検証をおこなった。実験によってえられた結果として、ウェブサイトの評価に関する意識が向上し、その知識が学習された可能性が認められた。

チェックリストを構成した 60 項目の中で、WEI を利用したウェブサイトの評価をおこなったあとで、WEI に含まれる評価項目の過半数である 13 項目に、重要であるとの意識の向上が認められた。さらに、WEI には採用されなかったものの、調べるサイトとして備えていることが望ましいと考えられる要素について、重要性の認識が増したものも 20 項目弱あった。

カテゴリー別にみても、調べるサイトとして望ましい特性を示す 10 のカテゴリーで、重

要度が向上していた。その一方で、調べるサイトにとって特段の重要性をもたないと考えられる、主観的好みや外観／感覚のカテゴリーに属する項目に、評価経験の前後で、重要性の変化はなかった。こうした結果から、WEI によるウェブサイトの評価経験によって、調べるサイトの評価に対する意識が向上した可能性があるといえよう。

また、WEI を利用したあとで、WEI に含まれる項目の過半数で重要性の評価が増加した。さらには、WEI には含まれていないものの、調べるサイトにとって望ましい評価項目を重要だと判断する傾向もうまれた。これは、調べるサイトの評価に関する知識を、個人が多少なりとも学習した結果であると考えることができよう。

本研究では、おおよそ仮説に沿った結果がえられたといえる。つまり、ウェブサイト評価の経験が、調べるサイトの評価に対する意識と知識を獲得させたことが示唆されたといえる。しかし、このウェブサイト評価の効果に関する支持はかなり限定されたものである。たとえば、WEI による評価をおこなわず、単純に評価対象ウェブサイトを利用するのみなどの、いわゆる統制群との比較をおこなっていない。また、特にウェブサイト評価に対する知識の変化について、ウェブサイト評価の経験前後で評価項目の重要性の認識を比較することのみで、完全な把握をおこなうことは難しいといえよう。

ウェブサイト評価の経験がもたらす意識と知識の向上は、情報リテラシーの獲得につながるものである。ウェブサイトに関する情報リテラシーの向上が必要とされる現在、ウェブサイト評価の経験による効果をあきらかにすることの意義はおおきいだらう。WEI の利用による効果をあきらかにすることは、情報リテラシー教育における WEI の利用価値を明確にすることでもある。今後、洗練された、より適切な方法を用いて、ウェブサイト評価の経験がもつ効果について検討していく必要がある。

### 6.3 ウェブサイト評価経験による意識と知識の変化 —研究2—

WEI を利用した研究の2つ目として、調べるサイト評価そのものと評価項目の重要性に対する情報ニーズの影響に関する研究を紹介する。

#### 6.3.1 はじめに

ウェブサイトは調べる目的で利用される上で、優れた性質を備える反面、難点も多く抱えていることは、すでに繰り返し述べてきたとおりである。そのため、情報源評価はウェブサイトで情報探索をおこなう際に、特に重要な作業といえる。

情報源評価は適切な情報探索行動あるいは情報問題解決の過程の一部でもある。そして、これらの過程には情報ニーズが重要な役割を果たすといえる（斎藤，2001）。しかし、情報

ニーズとインターネット上の情報源の評価との関連は、ほとんどあきらかとなっていない。

そこでまず、情報探索行動および情報問題解決における情報ニーズと調べるサイト評価の位置づけを整理する。次に、調べるサイトの評価結果あるいは評価項目の重要性評価に対する情報ニーズの影響について考察する。その上で、調べるサイトの評価に関する事項に対する情報ニーズの影響について実証的な検討をおこなった結果をまとめる。

## (1) 情報探索行動と情報問題解決における情報ニーズ

個人の行動は、外因性、内因性、そして社会的なニーズによって規定されている（高木，1977）。情報行動も例外ではなく、個人の行動の 1 類型として、種々の個人的ニーズが動機づけをもたらす原因となることはあきらかである。そしてこの情報行動の下位概念の 1 つが情報探索行動である（Wilson, 2000）。

一方、情報行動の中心的な推進力としての役割を担うニーズが、二次的ニーズの 1 つとしての情報ニーズである（高木，1977；Wilson, 2000）。情報ニーズはある目標状態への到達が求められる場合に、そこで必要とされる情報に対して生じるものである（斎藤，2001）。また、情報ニーズには、その対象によって、求める情報の主題、掲載された情報源、専門性などに対するニーズなど、さまざまな下位類型を想定することが可能である。

ところで、行動一般と同じように、情報行動が向かう目標状態への到達には、何らかの障害が存在する場合が少なくない。障害が存在する事態とは解決すべき問題事態のことである。その解決の時間的流れを問題解決過程として考えることができる（斎藤，2001）。そして、この過程を情報や情報行動に着目してとらえたものが情報問題解決過程である（American Association of School Librarians, 1995；Eisenberg & Berkowitz, 1996；三輪，2003）。したがって、情報ニーズは情報探索行動の直接的な動機づけを与えるものであり、情報問題解決過程の最も初期段階から生じるニーズだということができる。

ただし、情報探索過程における段階を経る中で、情報ニーズは形を変えながら存在し続けるものである。これは、よく知られた Taylor（1968）の情報ニーズの 4 レベルを Kuhlthau の著名な情報探索過程（Kuhlthau, 1993, 2001；渡辺，1997）に対応づけた斎藤のモデル（斎藤，2001）からもあきらかである。こうした情報ニーズのあり方は情報問題解決過程においても同様であるといえよう。

## (2) 情報探索行動における調べるサイト評価

情報源評価は、情報探索行動あるいは情報問題解決の過程で適切になされるべき行為の 1 つである。ここでは情報探索行動のモデルにもとづいて、情報源としての調べるサイトに対

する評価の位置づけを考えてみたい。

まず、よく知られた Ellis による情報探索行動の 8 類型をとりあげる。これは面接調査による一連の研究 (Ellis, 1989b ; Ellis, Cox, & Hall, 1993 ; Ellis, & Haugan, 1997) から確認された情報探索行動に関するモデルである (Wilson, 2000)。

このタイプの 1 つに、先にも触れた情報源選別がある。これは、何らかの規準を用いて情報源の重要性を区別し、取捨や順位づけなどをおこなう行動である。実際の情報探索過程において、しばしばとられる行動であるとされる (Ellis, 1989b)。

ところで、調べるサイトにおける掲載情報の信頼性に対する保証は、一般に乏しい場合が少なくない。したがって、既述のとおり、調べるサイトを情報探索に利用する際には、その評価をより厳格におこなう必要があるといえる。

また、情報探索過程において、調べるサイト評価を実施する時機に注意する必要があるだろう。つまり、調べるサイトの評価は、情報源選別ばかりでなく、他の類型の情報探索行動にも伴わせる必要があると考えられる。こうした行動の類型には、情報源間の多様な形態の引用の連鎖をたどる連鎖探索 (chaining)、漠然とした情報探しであるブラウジング (browsing)、設定した主題について、特定の情報源の情報を適宜確認する情報監視 (monitoring)、情報源から情報を抽出する情報抽出 (extracting) をあげることができるだろう。

例えば、情報抽出行動の対象となったウェブサイトが信頼性の低いものであった場合、正確な情報を抽出してしまった可能性が高いものとなる。もちろん、獲得した情報の妥当性を検証する行動類型である妥当性検証 (verifying) が的確に機能すれば、その情報は点検されるであろう。しかし、妥当性検証の行動によって、収集してしまった情報が点検されるのを待つことは、情報探索の効率性を著しく損なうものである。効果的な情報を効率的に探索するために、情報探索過程のさまざまな段階で、適宜調べるサイトの評価をおこなうことが不可欠である。

ところで、Ellis 自身は、8 類型の行動の発現順序は決まっておらず、必ずしもすべての類型が情報行動過程において認められるものではないとしている (Ellis, 1989b)。一方、Wilson (1999) はそのことを認めながらも、この 8 類型の因果関係を仮定し、情報探索行動過程としてのモデル化をおこなった。Wilson によるこのモデルは情報探索の開始 (starting) にはじまり、ブラウジング、連鎖探索、情報監視の 3 つの行動類型が情報探索手続きとして並置されたのちに、選別過程としての情報源選別へと続く過程になっている。

さらに Wilson (1999) は、先に触れた Kuhlthau の情報探索過程 (Kuhlthau, 1993, 2001 ; 渡辺, 1997) が Ellis の研究結果を発展させ、より一般化したものであるとして、



Kuhlthau のモデルと Ellis の 8 類型による仮説モデルの対応づけを試みている。まず、ブラウジング、連鎖探索、情報監視の 3 類型に、Kuhlthau のモデルにおけるトピック選択 (selection) や予備的探索 (exploration) をおおよそ対応させた。情報源選別には Kuhlthau の焦点形成 (formulation)、そして情報抽出から妥当性検証にかけて Kuhlthau のモデルにおける情報収集 (collection) の段階が対応づけられた。

Kuhlthau のモデルも Ellis の行動類型と同様に、観察や面接調査によって実際の行動をもとに提唱されたものである。しかし、ウェブサイトを用いた効率のよい情報探索のためには、情報源に接触する際に調べるサイトを評価し、掲載情報の信頼性や情報抽出の容易さなどを確認する必要があるといえる。したがって、Wilson の提示した理論モデルでいうならば、ウェブサイトを利用した望ましい情報探索過程は、情報探索開始の直後に情報源選別がおこなわれるものであろう。

もちろん、Wilson が仮定したブラウジングや Kuhlthau のモデルにおける予備的探索などは、探索の焦点を明確に定めず、主題への理解を深める程度の漠然とした情報探しといった位置づけである。そのため、この段階での情報源評価はさほど重要ではないとの見方が可能かもしれない。

しかし、ウェブサイトによる情報探索の場合、たとえば情報源の引用の連鎖をたどる行動では、以前に調べるサイトからえた情報の意義が問われることになる。また、主題の理解を深める情報探索の段階であるからこそ、不正確あるいは不適切な情報によって、主題の焦点づけが妨げられてしまうことを避ける必要があるだろう。さらに、調べるサイトを適時、適切に評価し、より有用な情報を獲得したという経験は、情報問題解決において重要とされる自己効力感の維持、向上につながるものであろう。したがって、調べるサイトによる効率的な情報探索行動モデルは、情報探索におけるブラウジング、連鎖探索、情報監視の前に、利用しようとする調べるサイトの評価をおく必要があるといえよう。

### (3) 情報問題解決における調べるサイト評価

次に、情報問題解決の過程における調べるサイト評価の位置づけについて、2 つの情報問題解決過程のモデルにもとづいて考えてみたい。

はじめに、既述の情報問題解決のための技能である Big6 (Eisenberg & Berkowitz, 1996) をとりあげる。Big6 が示す情報問題解決過程の基本的なモデルは、課題の定義づけに始まり、情報探索戦略の決定、情報源への接触、情報の獲得、獲得した情報の統合、そして過程と成果の評価に至るものである。このうち第 2 段階の情報探索戦略の決定における要素に、情報源評価が含まれていることは前述のとおりである (Eisenberg & Berkowitz,

1996). 情報源評価は情報源への接触の前段階に位置づけられているのである。

American Association of School Librarians (AASL) が提唱する情報問題解決技能の7段階 (AASL, 1995) も、情報問題解決過程とその各段階における必要な情報技能を示したものである。この第1段階である情報ニーズの定義づけと、第3段階である情報源探索の間に、第2段階として探索戦略の立案が位置づけられている。これは Big6 と同様のものである。そして、この第2段階において必要な情報技能の1つが、情報を引き出す候補となった情報源の評価である。こうした情報源の評価は、適時性、適切性、形態といった規準を用いておこなうものであるとされる。つまり、Big6 同様に、AASL によるモデルにおいても、探索をおこなう前に情報源を評価することの必要性が示されているのである。

これらの情報問題解決に関するモデルの各段階は、実際の情報問題解決において、ある程度順序の変更や繰り返しが認められるものである (Eisenberg & Berkowitz, 1996)。しかし、理論的にふさわしとされる典型的な情報問題解決過程では、その初期段階において情報源一般に対する評価が必要とされていることが理解できよう。

さらに、インターネットを利用した情報問題解決に Big6 を適用した Murray (2004) は、情報探索戦略の決定段階におけるウェブサイト評価の重要性を強調している。ウェブサイトの性質を考慮すれば、調べるサイトの評価は情報問題解決過程の初期段階に、情報を入手する前におこなわれるべきなのである。くわえて、効率のよい情報問題解決のための情報源評価は、一般に他のメディアに比べて、調べるサイトを利用する際に必要性を増すが、ここであらためて確認されたといえる。

#### (4) 調べるサイトの評価結果に対する情報ニーズの影響

先にまとめたとおり、情報ニーズは情報探索行動はもとより、情報問題解決過程の初期段階から、それらに比較的強い影響をおよぼし続けると考えられる動因である。一方、調べるサイトに対する評価は、情報の獲得前になされることが望ましい情報行動の一部である。そしてこれは、ウェブサイトの場合、印刷体メディアに比べ、利用時における必要性が高いといえた。

つまり、情報ニーズと調べるサイトの評価は、調べるサイトを用いた情報探索行動および情報問題解決の過程で、共に重要な役割を担う要素なのである。そこで、一般に先行する情報ニーズが、調べるサイト評価の結果に影響をおよぼす可能性を考えることができよう。

前述のとおり、そもそも全般的な情報ニーズは、情報探索行動あるいは情報問題解決の動機づけ形成をうながすものである。ここから、情報ニーズが、情報探索行動や情報問題解決

の過程における情報源評価への個人の取り組みに、違いをもたらす可能性を考えることができるだろう。

たとえば、情報ニーズの下位類型として、求める情報の主題に関する情報ニーズと、情報を引き出す際に利用可能な情報源に関する情報ニーズをとりあげてみたい。これらと評価対象となる調べるサイトには特定の関係があると考えられる。主題に関する情報ニーズの場合、評価対象となるウェブサイトの主題との一致が問題になるであろう。一方、利用可能な情報源についての情報ニーズは、その情報源にウェブサイトが含まれるか否かによって、評価対象としての調べるサイトとの関係が異なってくる。いずれの情報ニーズも、評価対象であるウェブサイトに対する関心、評価に取り組む態度、評価時の意識や注意に相違を生むであろう。こうした相違によって、調べるサイトの評価結果が影響を受ける可能性がある。

#### (5) 調べるサイトの評価項目の重要性和情報ニーズ

前述した調べるサイト評価結果におよぼす情報ニーズの影響と同様に、調べるサイト評価項目に対する重要性の評価にも、情報ニーズによる影響が考えられよう。

たとえば、利用可能な情報源に関する情報ニーズに、ウェブサイトが含まれる場合、ウェブサイトにより強い関心が生じ、ウェブサイト評価へのより強い動機づけがもたらされ、その評価時にはより強い意識や注意が向けられることになるだろう。他方、ウェブサイトが含まれない場合には、これとは逆の傾向が生まれやすいと考えられるだろう。

ただし、評価項目に対する重要性の判断は、主題に関する情報ニーズと関連が薄いと考えられる。したがって、主題に関する情報ニーズが、評価項目に対する重要性の判断に与える影響は少ないと予想される。

#### (6) 調べるサイト評価に対する情報ニーズの影響

ここまでの検討から、調べるサイト評価に関する事項に対して、情報ニーズが影響をおよぼす可能性が考えられた。この可能性を考える中で、調べるサイト評価に関する事項としたものは、調べるサイトに対する評価結果と評価項目の重要性の2つであった。また、とりあげた情報ニーズは、主題に関するニーズと、利用可能な情報源に関するニーズの2種類であった。

ただし、主題に関するニーズの違いが、評価項目の重要性評価におよぼす影響はほとんどないと考えられた。しかし、2種類の情報ニーズによる組合せ効果が、評価項目の重要性評価になんらかの影響をおよぼす可能性が考えられる。この組合せ効果は2つの情報ニーズによる交互作用であり、情報ニーズの各類型による主効果とは区別されるものである。

これまで述べてきた仮説を検証するために、調べるサイト評価に関する事項に対する情報ニーズの影響について実証研究をおこなった。この研究について以下にまとめていく。

### 6.3.2 方法

#### (1) 被験者

4年制大学の図書館情報学科に所属する学生91名であった。6.2の被験者と一部重複していた。全員がウェブサイト評価に関する専門的な知識をほとんどもっていないことが、事前に確認された。実験は情報メディア論に関する1回の講義の中で実施されたものであり、被験者はこの講義の受講者であった。

被験者は表6-6のとおり、無作為にほぼ同数のw群、x群、y群、z群の4群にわけられ、情報ニーズについて操作がおこなわれた。情報ニーズは、求める情報の主題に関する情報ニーズと、利用可能な情報源に関する情報ニーズの2種類であった。

#### a. 課題

主題に関するニーズの操作は2つの異なる課題によっておこなった。被験者はどちらか一方の課題を与えることで2群にわけられた。課題は被験者が求める情報の主題となる。したがって、2種類の課題は、主題に関する情報ニーズの違いをうむことになる。

いずれの課題における主題も、あまりに専門的な内容ではなく、被験者の専攻とは無関係であり、予備知識が少ないと考えられるものとした。課題は以下の2つであった。

課題T1 心理的ストレスの要因について調べ、まとめよ。

課題T2 建築家フランク L. ライトの業績を調べ、まとめよ。

表6-6に示したように、課題T1が与えられたのは45名、課題T2が46名であった。

また、これらの情報ニーズの主題と、評価対象とするウェブサイトの主題は、課題T1では一致しており、課題T2では一致していなかった。

#### b. 利用可能な情報源

利用可能な情報源に関するニーズの操作は、課題を処理するために利用可能な情報源を制限することでおこなわれた。被験者には課題の処理にあたって、次のいずれかの条件が課せ

表 6-6 課題と利用可能な情報源による被験者の内訳

		利用可能な情報源				
		R1		R2		計
課題	T1	w 群	22	y 群	23	45
	T2	x 群	23	z 群	23	46
計			45		46	91

られた。

利用可能な情報源R1 ウェブサイトのみを利用することが許された

利用可能な情報源R2 書籍、雑誌、新聞など、ウェブサイト以外の情報源を利用することが許された

表6-6に示したとおり、利用可能な情報源をR1とした被験者が45名、R2とした被験者が46名であった。

## (2) 評価手段

調べるサイトの質がWEIによって測定された。また、調べるサイトの評価項目の重要性が、6.2の研究で利用したチェックリストによって評価された。

その他にも、次の項目について被験者に回答を求めた。

### a. パソコンとウェブサイトに関する経験

パソコンについて、利用経験の年数と利用時間を尋ねた。また、ウェブサイトについては利用時間、調べる目的での利用時間、作成経験の有無について尋ねた。なお、いずれの利用時間も、過去6か月間の週当たりの平均時間であった。

### b. 課題の理解

WEIによって対象ウェブサイトの評価をはじめる前に、指示された課題の内容について十分理解していたか、被験者に確認した。この確認は対象ウェブサイトの評価終了後におこなわれた。

### c. 対象ウェブサイトの主題の認識

評価をおこなっている間、課題と評価したウェブサイトの主題の関連に気づいたか、被験者に確認した。この確認も評価を終了したあとでおこなわれた。

## (3) 評価対象ウェブサイト

6.2の研究でも評価の対象とした既存のウェブサイトであった。心理的ストレスが主題であり、調べるサイトとしてふさわしいものであると考えられた。

## (4) 手続き

被験者全員には、情報メディア論に関する講義のために、パソコンが利用できる演習室に集合してもらった。そして、所定の講義開始時刻から、以下の手続きを実施した。

はじめに、提出期限1週間のレポート課題として、課題T1あるいは課題T2が該当する被験者に与えられた。くわえて、課題の遂行時に利用可能な情報源の制約として、該当する被

験者に情報源R1あるいは情報源R2が指示された。

課題の目的は、今回の講義の予習として、情報探索を経験することであると説明した。また、被験者にはその場で十分に課題内容を確認させ、課題は講義の成績評価において重要であり、まじめに取り組むよう強調した。なお、提出するレポートには、必ず利用した参考文献を記入させた。

レポート課題に関する指示が終了したあと、引き続き被験者に、今回の講義について説明をおこなった。講義の目的は、実際にウェブサイトの評価しながら、ウェブサイト評価について学ぶことであると伝えた。そして、4.2で述べた予備実験の結果、修正された解説と練習の手順にしたがって、WEIについての解説と評価の練習をおこなった。

その後、被験者に評価対象ウェブサイト自由に閲覧してもらいながら、WEIを用いて評価してもらった。実験の環境と利用された機器は予備実験と同じものであった。

先に触れたように、対象ウェブサイトは課題T1でまとめることが求められている心理的ストレスの要因に関して、適当な記述を含んでいた。つまり、w群およびy群の情報ニーズと一致した掲載内容を含むウェブサイトであった。しかし、このウェブサイトとレポート課題の主題における一致あるいは不一致について、実験中には一切触れなかった。

全員がWEIによる評価を終了したあとで、パソコンやウェブサイトの利用経験に関する質問に回答を求めた。さらに、ウェブサイト評価項目の重要性についても回答してもらった。この重要性に対する評価は調べるサイトを理解してからおこなうべきと考えたために、ウェブサイト評価後に実施したのであった。

そして、課題の理解と対象ウェブサイトの主題の認識を問う質問票を配付した。この質問票はレポート課題に添付して提出する必要があることを指示して、講義を終えた。

実際に全員のレポート課題と質問票の回収を完了したのは、講義の10日後であった。すべてのレポートが課題に沿った内容の記述をおこなっており、利用を許された情報源の制約は守られていた。

## (5) 分析方法

はじめに、課題（T1とT2）と情報源（R1とR2）の2要因内における、パソコンやウェブサイトの利用経験の等質性について、t検定もしくは $\chi^2$ 検定を用いて確認した。

くわえて、課題と評価対象ウェブサイトにおける主題間の関連に関する回答から、被験者の認識を確認した。

次に、WEIによる評価結果を従属変数、与えられた課題と情報源を独立変数として、一般線型モデルによる二元配置分散分析をおこなった。これは、調べるサイトの評価結果に対

する2つの情報ニーズの効果を検討するための分析であった。なお、課題はT1とT2の2水準であり、情報源もR1とR2の2水準であった。

調べるサイト評価項目の重要性の評価に関しても同様に、一般線型モデルによる二元配置分散分析を用いて検討した。その際、各評価項目ごとの得点と、13のカテゴリーごとに合計した得点をそれぞれ従属変数とした。

### 6.3.3 結果

課題と情報源の2要因ごとにパソコンやウェブサイトに関する経験についてまとめたものが表6-7である。それぞれの経験について、2要因内における平均値の差を検討した結果、いずれも有意差は認められなかった。したがって、課題と情報源の組合せによる被験者の分類において、パソコンやウェブサイトに関する経験における偏りは無視できる程度だと判断した。

また、被験者全員が、対象ウェブサイトの評価をはじめる前に、指示された課題の内容について理解していたと回答した。さらに、課題と評価対象ウェブサイトにおける主題の関連について、心理的ストレスに関する課題 T1 を課せられた被験者全員が、評価実験中に自分の課題と評価したウェブサイトの主題が、関連するものであることに気がついていと報告した。他方、課題 T2 を課せられたすべての被験者が、自分の課題と評価対象ウェブサイトの主題に関連がないことを認識できていた。

レポート課題の作成にあたって、講義中に実施したウェブサイト評価の対象としたウェブサイトを利用できるのは、課題が心理的ストレスに関する T1 であり、利用可能な情報源が

表 6-7 条件ごとのパソコンあるいはウェブサイトに関する経験

		課題			利用可能な情報源	
		全体	T1	T2	R1	R2
パソコン	平均値	4.28	4.36	4.21	4.46	4.11
利用年数	標準偏差	2.25	2.21	2.30	2.65	1.79
パソコン	平均値	13.63	13.20	14.05	12.68	14.57
利用時間	標準偏差	10.86	10.34	11.45	10.31	11.41
ウェブサイト	平均値	10.04	9.09	10.98	9.43	10.64
利用時間	標準偏差	9.76	8.91	10.53	9.17	10.37
調べるサイト	平均値	2.33	2.54	2.14	2.62	2.05
利用時間	標準偏差	3.00	3.46	2.47	3.55	2.32
ウェブサイト	平均値	68	34	34	31	37
作成経験	標準偏差	29	11	12	14	9

利用時間は週当たりの時間。ウェブサイト作成経験の単位は人数。

R1 のウェブサイトのみにあつた w 群 22 名である．このうち，実際に評価対象ウェブサイトを利用していたのは，19 名 (86.4%) であつた．

次に，WEI による評価結果への影響について，課題と情報源の 2 要因ごとにまとめたものが表 6-8 である．WEI の尺度値について分散分析の結果，課題と情報源による有意な主効果は確認されなかつた．また，それらの交互作用効果も有意ではなかつた．したがって，課題における主題あるいは利用可能な情報源に関するニーズが WEI の評価結果におよぼす影響は，両者の交互作用も含めて認められなかつたといえる．

課題と情報源の 2 要因が調べるサイト評価項目の重要性に対しておよぼす効果について，分散分析をおこなつた結果を確認する．2 要因の主効果について，各項目得点に対する結果を表 6-9 と表 6-10，カテゴリー得点に対する結果を表 6-11 にまとめた．

60 の項目得点を従属変数とした場合，課題と情報源の交互作用効果は認められなかつた．一方，課題の主効果が“利用対象者の明記” ( $F = 5.32$ )，“エラーのなさ” ( $F = 4.54$ ) の 2 項目に対して認められ，情報源の主効果が“FAQ が充実” ( $F = 4.97$ )，“情報の最新性の明記” ( $F = 4.69$ )，“分かりやすいサイト構造” ( $F = 4.85$ ) の 3 項目に対して認められた．いずれも F 値の自由度は 1 と 87 であり，有意水準は 5% である．

しかし，いずれの主効果も決しておおきいとはいえず，2 つの独立変数を合わせてみても，60 項目中たかだか 5 項目で認められたに過ぎない．また，有意な主効果がみられた項目に特筆すべき傾向は認められなかつた．したがって，調べるサイトに関する評価項目ごとにみた場合，重要性の評価に対する課題と情報源の効果はほとんどないか，存在しても弱いものといえよう．

他方，13 のカテゴリー得点を従属変数とした分散分析の結果，主効果も交互作用効果も有意なものは認められなかつた (表 6-11)．

### 6.3.4 考察

本研究の目的は，調べるサイトの評価結果または評価項目の重要性に対する情報ニーズの影響をあきらかにすることであつた．調べるサイトの評価は WEI を用いておこなつた．ま

表 6-8 条件ごとの WEI による評価結果

		平均値	標準偏差	95%信頼区間
課題	T1	80.40	7.62	(78.11, 82.69)
	T2	77.80	8.98	(75.14, 80.47)
情報源	R1	79.09	8.74	(76.46, 81.72)
	R2	79.09	8.13	(76.67, 81.50)
全体		79.09	8.39	(77.09, 80.84)



表 6-9 評価項目の重要性に関する項目得点への影響 (1)

項目	課題			利用可能な情報源		
	T1	T2	主効果 F 値	R1	R2	主効果 F 値
a-1.	2.82	2.80	0.01	2.76	2.87	1.19
a-2.	2.67	2.76	0.71	2.62	2.80	2.59
a-3.	2.53	2.65	0.97	2.53	2.65	0.97
a-4.	2.76	2.89	0.01	2.84	2.80	0.01
a-5.	2.64	2.74	0.03	2.67	2.72	0.01
a-6.	2.91	2.89	1.95	2.89	2.91	0.18
a-7.	2.27	2.30	0.71	2.29	2.28	0.21
b-1.	2.69	2.76	0.46	2.69	2.76	0.46
b-2.	2.87	2.93	0.10	2.91	2.89	0.10
b-3.	2.93	2.91	0.92	2.93	2.91	0.07
b-4.	2.82	2.83	0.00	2.80	2.85	0.27
c-1.	2.67	2.70	0.06	2.71	2.65	0.24
c-2.	2.64	2.74	0.59	2.71	2.67	0.10
c-3.	2.20	2.41	2.13	2.42	2.20	2.51
c-4.	2.67	2.78	1.13	2.71	2.74	0.07
d-1.	2.47	2.57	0.47	2.51	2.52	0.06
d-2.	2.64	2.39	5.32*	2.47	2.52	0.16
d-3.	2.78	2.87	0.85	2.78	2.87	0.85
e-1.	2.49	2.39	0.49	2.44	2.43	0.01
e-2.	2.93	2.83	1.50	2.87	2.89	0.07
e-3.	2.98	2.83	2.03	2.89	2.98	2.12
e-4.	2.91	2.80	1.41	2.76	2.91	4.97*
f-1.	2.87	2.91	0.08	2.91	2.87	0.03
f-2.	2.71	2.85	0.49	2.78	2.78	0.37
f-3.	2.80	2.85	1.93	2.82	2.83	0.00
f-4.	2.40	2.39	0.27	2.47	2.33	0.00
f-5.	2.76	2.78	0.00	2.78	2.76	0.90
g-1.	2.78	2.89	1.53	2.73	2.90	4.69*
g-2.	2.89	2.83	0.88	2.80	2.91	2.62
g-3.	2.53	2.65	0.20	2.49	2.70	0.20
g-4.	2.69	2.74	0.26	2.69	2.74	0.01
g-5.	2.51	2.59	0.61	2.56	2.54	1.95

項目は表 6-2 参照.

\*  $p < 0.05$ 

た、求める情報の主題と利用可能な情報源に関する 2 種類の情報ニーズをとりあげた。

課題もしくは利用可能な情報源が異なっても、被験者のパソコンやウェブサイトについての経験に差は認められなかった。パソコンやウェブサイトの利用経験はウェブサイトに対する意識や慣れの違いを生み、ウェブサイト評価や評価項目の重要性の評価に差異を作り出す可能性が考えられる。偶然ではあったものの、こうした可能性は少なかったといえる。

表 6-10 評価項目の重要性に関する項目得点への影響 (2)

項目	課題			利用可能な情報源		
	T1	T2	主効果 F 値	R1	R2	主効果 F 値
h-1.	2.89	2.85	0.29	2.91	2.83	1.20
h-2.	2.56	2.43	0.99	2.53	2.46	0.41
h-3.	2.73	2.90	4.55*	2.84	2.83	0.03
i-1.	2.58	2.73	4.41	2.76	2.65	0.74
i-2.	2.78	2.87	0.99	2.80	2.85	0.27
i-3.	2.24	2.37	1.87	2.33	2.28	0.01
i-4.	2.56	2.72	0.65	2.64	2.63	0.11
i-5.	2.62	2.65	0.55	2.58	2.70	2.94
i-6.	2.58	2.67	0.07	2.51	2.74	0.93
i-7.	2.80	2.67	1.47	2.73	2.74	0.00
j-1.	2.76	2.85	0.87	2.69	2.90	4.85*
j-2.	2.82	2.76	0.35	2.69	2.73	3.02
j-3.	2.80	2.78	0.02	2.73	2.85	1.15
j-4.	2.82	2.85	0.00	2.78	2.88	3.47
j-5.	2.82	2.83	0.10	2.73	2.91	1.80
j-6.	2.87	2.83	0.21	2.82	2.87	0.23
k-1.	1.93	2.02	0.26	1.96	2.00	0.07
k-2.	2.09	1.89	1.39	1.89	2.09	1.36
k-3.	2.02	1.96	0.15	1.89	2.09	1.28
k-4.	2.53	2.30	2.19	2.36	2.48	0.62
l-1.	2.24	2.37	0.68	2.38	2.24	0.79
l-2.	1.87	1.70	1.13	1.69	1.87	1.26
l-3.	1.53	1.52	0.01	1.56	1.50	0.19
l-4.	2.51	2.59	0.27	2.60	2.50	0.45
m-1.	2.07	2.04	0.03	1.96	2.15	2.40
m-2.	2.78	2.91	1.96	2.80	2.89	0.92
m-3.	2.51	2.48	0.05	2.56	2.43	0.66
m-4.	2.91	2.98	1.04	2.93	2.96	0.13

項目は表 6-2 参照.

\*  $p < 0.05$ 

また、評価実験中の全被験者が、課題そのものや、自分の課題と評価したウェブサイトの主題の関連を正確に認識できていた。認識が不十分であれば、仮定した情報ニーズの効果の検証が困難になる。しかし、パソコンやウェブサイトの利用経験の偏りをはじめ、課題と主題の認識に関して、本実験の手続きと分析における障害は少なかったと考えられる。

WEI によるウェブサイト評価結果に対して、主題と情報源に関する情報ニーズのいずれの主効果あるいは交互作用効果も認められなかった。求める情報のニーズと、評価対象であるウェブサイトの主題の一致の程度、あるいは利用したい情報源にウェブサイトが含まれるか否かによって、ウェブサイト評価に関連する関心や態度の相違が生まれ、評価対象ウェブ

表 6-11 評価項目の重要性に関するカテゴリー得点への影響

カテゴリー	課題		主効果 F 値	利用可能な情報源		主効果 F 値
	T1	T2		R1	R2	
a.	18.89	19.15	0.49	18.64	18.39	3.75
b.	11.62	11.52	0.29	11.53	11.61	0.18
c.	10.31	10.65	1.15	10.44	10.52	0.06
d.	7.80	7.70	0.16	7.64	7.85	0.62
e.	11.29	11.30	0.01	11.16	11.43	1.42
f.	14.07	13.76	1.23	13.84	13.98	0.23
g.	12.82	13.35	1.39	12.93	13.24	0.48
h.	8.29	8.11	0.77	8.18	8.22	0.03
i.	18.49	18.93	0.79	18.40	19.02	1.50
j.	16.60	16.87	0.02	16.29	16.87	1.58
k.	8.73	8.17	0.96	8.27	8.63	0.37
l.	8.40	8.28	0.80	8.40	8.28	0.80
m.	10.36	10.54	0.62	10.29	18.39	1.72

カテゴリーは表 6-2 参照。

サイトの評価結果が異なるだろうと予想したのであった。しかし、2 種の情報ニーズの組合せ効果も含めて、仮説は支持されなかったといえる。

調べるサイトの評価項目における重要性の評価について、情報源に関するニーズの有意な主効果はカテゴリー得点には認められなかった。また、項目得点でも、わずかに 3 項目で比較的小さい効果が確認されたのみであった。WEI による評価結果に対する効果と同様に、ウェブサイト評価に関する関心や態度の違いが、利用したい情報源にウェブサイトが含まれるか否かによって生じ、調べるサイトの評価項目における重要性評価の相違が生まれることを期待したのであった。しかし、この仮説は認められず、2 種の情報ニーズの組合せ効果も確認されなかった。

以上のように仮説が支持されなかった理由を考えてみたい。まず、ウェブサイトの評価や評価項目の重要性評価に対する情報ニーズの影響は、もともと予想したほど強くはないことが考えられるだろう。つまり、評価対象に対する関心、評価に対する姿勢、評価時の意識や注意に、情報ニーズがさほど大きな違いをもたらさないのかもしれない。

他の理由として、ウェブサイト評価に使用した尺度の特性が考えられる。WEI はより多くの個人が利用可能であることを要件として開発された、調べるサイト評価尺度である。その妥当性に関して 5.4 や 5.7 でまとめたとおり、WEI による評価結果は多様な個人内要因の影響をうけにくいことがあきらかとなっている。こうした WEI の特性が、評価結果におよぼす情報ニーズの影響を小さくした可能性が考えられる。この理由が妥当であれば、

WEI にとって、この結果はむしろ、調べるサイト評価尺度としての有用性の一端を支持するものといえるのだろう。

他方、予想どおり、調べるサイトの評価項目における重要性評価に対して、求める情報の主題に関するニーズの影響はほとんど認められなかった。これは推測したように、主題に関する情報ニーズが評価項目の重要性評価とほとんど関連をもたないためと考えられよう。

本研究で、被験者は与えられた課題の解決のために情報行動をとる必要がある中で、調べるサイトを評価したのであった。しかし、評価したウェブサイトは与えられたものであり、評価も実験のために指示されたものであった。より日常的で自然な状況下で、情報ニーズの影響を調べる必要があるだろう。また、本研究の被験者は図書館情報学専攻の学生であり、他専攻の学生に比べて、情報源とその評価についての関心が高かったかもしれない。将来、他の専攻の学生や一般成人でも再検討する必要もあるだろう。

## 第 7 章

---

### WEIの応用と調べるサイト評価の展望

#### 7.1 WEIの応用可能性と今後の調べるサイト評価の展望

調べるサイト評価手段の副次的な要件に、情報リテラシー教育における利用と、ウェブサイト作成者にとってのガイドラインとしての利用の可能性があった。そこで、本章では、はじめにこうした WEI の応用について考えてみる。

また、WEI については、信頼性と妥当性の検討結果とそれを利用した研究から、調べるサイトの評価手段として、有効な尺度であることがあきらかになった。しかし、WEI には課題も残されている。こうした課題は、調べるサイト評価に関する課題とも重なる部分が多い。そこで、WEI に関する課題を含め、調べるサイト評価が抱えている課題について、まとめておきたい。

そして最後に、より一層の利用が期待される WEI と、さらなる進展が求められる調べるサイト評価の研究について、今後の展望を述べる。

#### 7.2 WEIの応用

WEI の応用として、まず、情報リテラシー教育における WEI のさらなる利用可能性について考えていく。WEI の情報リテラシー教育における利用可能性については、6.2 で紹介した研究でその一部が支持されている。次に、ウェブサイト作成者が WEI をガイドラインとしての利用する可能性について、検討結果をまとめる。

##### 7.2.1 情報リテラシー教育における活用

情報リテラシー教育における WEI の活用にはさまざまなものが考えられる。なによりもまず、調べる目的で利用することを前提として、実際に教育を受ける者に、ウェブサイト評価の経験を与えることがあげられる。こうした経験が、ウェブサイト評価に関する意識と知識の向上をもたらす可能性については、6.2 の研究結果から支持されている。他にも、各質

問項目の意義を考えさせることや、質問項目以外の評価項目を考えてみるなどがあるだろう。

こうした WEI の活用によってえられるものについて検討した結果を整理していく。これらを利点としてまとめたものが表 7-1 である。

#### A. ウェブサイト評価の経験

実際に WEI を用いてウェブサイト評価することで、調べるサイト評価の実践的な経験を積むことができる。情報源評価をはじめ、経験によって多くがえられるといえる。

#### B. 評価技能の獲得と学習意欲の向上

WEI を使いこなせるということは、調べるサイト評価の技能の習得を含意するものであろう。これによって、調べるサイトの評価ができるという自己効力感がえられ、より積極的にウェブサイトの活用と評価をおこなっていけると考えられる。さらに、ウェブサイト評価に関する学習意欲を高めることにつながる可能性を指摘できる。

#### C. 調べるサイトの重要な評価要素の学習

WEI の内容から、調べるサイトを評価する際の指標、対象となる要素や特性を知ることができる。これらは構成される評価規準、評価次元、評価項目のそれぞれの水準で、一般的、包括的で比較的抽象的な要素から、より個別の具体的な内容までの違いをもつものである。

#### D. 調べるサイト評価に対する意識の形成

調べる目的をもってウェブサイトを利用する際に利用者がもつべき、情報源評価の必要性に関する意識の形成がうながされるであろう。こうした意識は、特定の情報をえる目的をもって、実際に WEI を用いてウェブサイト評価をおこなうことによって、より効果的に獲得されと考えられるだろう。

#### E. 他の情報源の評価に対する必要性の意識の向上

調べる目的でウェブサイトを利用する際にその評価が必要であるという意識は、他の情報源に対する評価の必要性に気づくことへつながるであろう。これは、ウェブサイトに限らず、より広い情報源を対象にした情報リテラシーの向上を準備するものと考えられる。

表 7-1 情報リテラシー教育における WEI の活用による利点

A.	ウェブサイト評価の経験
B.	評価技能の獲得と学習意欲の向上
C.	調べるサイトの重要な評価要素の学習
D.	調べるサイト評価に対する意識の形成
E.	他の情報源の評価に対する必要性の意識の向上
F.	評価手段に関する知識の獲得
G.	ウェブサイト一般の性質の理解

## F. 評価手段に関する知識の獲得

WEI について理解することで、評価一般あるいは情報源を対象にした評価手段についての知識も、ある程度を身につけることも可能である。実際の WEI の内容と共に、その作成過程を知ることで、評価手段一般についてより詳しく知ることも可能である。

## G. ウェブサイトの性質の理解

WEI の内容理解や評価の経験は、見過ごしがちなウェブサイトの性質を理解する契機ともなるであろう。また、実際にウェブサイトの性質について知ることもできる。

### 7.2.2 ウェブサイト作成のガイドラインとしての利用

WEI の尺度項目には、調べる目的で利用する者にとって望ましい性質や、情報源として必要な要素として、最低限のものが具体的に示されている。こうした WEI の内容から、WEI をウェブサイト作成にあたってのガイドラインとして利用できると考えられる。これはもちろん、WEI を評価尺度として用いるものではない。

また、WEI は、あくまでも調べる目的で利用されるウェブサイトの評価に特化した評価手段である。しかし、ほとんどのウェブサイトは、情報源として、調べものに利用される可能性をもっている。したがって、ウェブサイト作成者は、ウェブサイトを広く公開する以上、調べる目的で利用されることを念頭においた対応をおこなう必要があるといえる。こうした対応に、WEI が有効に利用できるであろう。

ここでは、調べるために利用されるウェブサイトとしてのふさわしさという観点から、WEI を応用したウェブサイト作成のガイドラインについて、掲載情報の信頼性における下位次元と情報へのアクセシビリティの次元別に整理していく。

#### A. オーソリティ

ウェブサイト作成者は、掲載内容に責任をもつ者の名称と連絡先をしっかりと記載する必要がある。記載はトップページなど、ウェブサイト利用者がみつけやすい場所にされるべきである。名称は正式なものが望ましい。連絡先は住所、電話番号、電子メールアドレスなど複数の形態にくわえて、連絡先担当者を明記することも重要である。

作成者が所属する機関あるいは作成機関の上位機関があれば、利用者にとってわかりやすい場所に記載しておくことが必要である。さらにそうした所属機関の信用を評価できる情報を提示しておくことが望ましい。また、作成者らは、それら機関との関連を十分に示しておく必要がある。

これらは利用者にとって、作成者らの身分、問い合わせ先、責任の所在を知り、作成者らの信用を認めるために必要な情報である。こうした情報の提供が、ウェブサイト に一定の権

威を与えることになり、掲載内容の信頼性を向上させるのである。

## B. 正確性／客観性

ウェブサイトの作成者は、必要に応じて、掲載内容が客観的な事実、調査や研究、データの記述などにもとづいていることを示す必要がある。これは主張や意見を記述する際も同様である。

また、掲載情報に誤字、脱字、スペルミス、表現や文法の誤り、不適切なことばの使用などがないように、十分な注意を払うべきである。

さらに、掲載情報の正確性や公正さを疑わせるような、製品あるいはサービスの購入をすすめる情報を掲載すべきではない。特に、そうした広告と他の掲載内容を、利用者が混同しやすい表現や掲載の形式は避けるべきである。

以上の措置は、掲載情報が正確で、客観性があり、バイアスのないものであることを利用者に示すために必要である。

## C. 収録範囲

掲載内容の主題は、利用者が理解しやすいよう、詳しく説明する必要がある。また、タイトルや見出しなどで、利用者が主題を容易に把握できるよう配慮することが望ましい。

引用をおこなった情報源や参考にした情報源があれば、どのような情報源であるのか、少なくともそのタイプを詳細に記載することも重要である。もちろん、利用者自身がその情報源に直接あたることもできることから、書誌事項の詳細まで記載することが望ましい。

他のウェブサイトへのリンクは、掲載内容に関連するもの。それを補完するもの、利用者にとって有用なものなどを積極的にくわえて、充実させることが望ましい。また、デッドリンクが生じないように、ウェブサイトの作成者あるいは管理者は保守をおこなうべきである。

さらに、ウェブサイトそのものや提供した情報に関して、よくみられる質問とそれへの適切な回答を、FAQとして利用者に詳しく示す必要がある。

こうした工夫と配慮は、ウェブサイト収録された情報の内容と範囲を明確にし、利用者がそれを容易に把握できるようにするためのものである。

## D. 更新性／安定性

掲載情報の適切な保守をおこなうことで、掲載された内容やウェブサイトそのものの更新性と安定性を維持することの重要さは指摘するまでもない。

さらに必要なことは、保守の事実と内容を利用者に提示することである。利用者がウェブサイトの更新性と安定性を把握することで、掲載情報の信頼の一端を評価できるようにするためである。そこで、最終更新日を示し、更新頻度と更新箇所がわかる内容を、トップページなど、ウェブサイト内のわかりやすい場所に明記する必要がある。



## E. 目的／利用対象者

ウェブサイトの目的と想定する利用対象者は、わかりやすい場所に、明確に示す必要がある。トップページへの記載が適当であろう。それによって、ウェブサイトを訪れた者は、掲載内容が情報ニーズに合っているか、利用者として自身が適格か、利用する前に判断することができる。こうした配慮が掲載情報へのより高い信頼性を与えることになるのである。

## F. 情報へのアクセシビリティ

ウェブサイト作成者は、ウェブサイト内で特定の情報を見つけやすく、それがおかれた場所へ移動しやすい工夫を施すことが必要である。こうした工夫はウェブサイト独自の特性によって可能になるものも多く、サイトマップ、各種のメニュー、サイト内サーチエンジン、フレーム、ナビゲーションなどがある。

こうした工夫の利用しやすさは、配置の適切さの問題でもあり。ウェブサイトのデザインと強く関連するものである。ウェブサイト作成者は、利用者が求める情報を探しやすい、移動しやすくするといった視点から、デザインを改善していく必要がある。

ウェブサイトの利用者のために、利用方法に関するヘルプ情報を充実させることも欠かせない。ウェブサイトの利用について、適切な手順や効果的な閲覧の仕方など、十分な説明やアドバイスを掲載すべきである。

また、利用者の利用環境に配慮して、調べる行為を妨げる可能性のある、表示速度を落とすような画像や動画の掲載は控えることが望ましい。また、それらが特に主題とは無関係なものである場合は、掲載すべきではない。一方、必要な情報である場合には、表示を遅くしない工夫、あるいは画像や動画に頼らない工夫が求められる。

ウェブサイトの利用にあたって、ブラウザを含む特別なソフトウェアを必要としないことがもっとも望ましい。それらが必要な場合には、ソフトウェアの入手や利用方法などの情報を利用者に示す必要がある。

これらは利用者が求める情報へのアクセシビリティのための工夫と配慮である。アクセシビリティの向上には、ウェブサイトの特長をいかすことが有効である。他方、そうした特長の利用が、利用者への配慮に欠けたものにならないよう、ウェブサイト作成者は、調べる目的をもって利用しようとする視点からの注意が必要である。

## 7.3 調べるサイト評価手段の課題

調べるサイト評価手段の1つであるWEIの有用性について、これまで複数の角度から検証を試みられ、およそ良好な結果がえられている。こうして一定の有用性が確認されたWEIには、より一層の利用が期待される。しかし、えられた結果は完全というわけではな

く、検証の試みにも限界があったことは、個々の研究についてまとめる中で具体的に述べてきた。一方、WEI を含む調べるサイト評価手段に関する研究は、まだほとんどされておらず、検討すべき事項は多い。そこで、WEI をはじめとする調べるサイト評価手段に残された課題について、あらためてまとめておく。

はじめに、これまで有用性を検討してきた WEI に残された課題を中心にまとめる。まず、信頼性については、再検証やさらなる検討の必要性がある。たとえば、より多くの評価者からえられたデータを用いた評価者間の一致性、より長期間の間隔をおいた再評価結果の一致性などの検証である。

妥当性についてもさらに検討が必要である。なによりも、評価者として学生の他に、一般成人、中高生、高齢者といった集団による評価結果の検討、多様なウェブサイトを対象とした評価結果の比較があげられる。その他にも、たとえば本研究で用いたもの以外のウェブサイト評価手段との結果の比較、より多くの既存ウェブサイトの内容を直接分析した結果と WEI による評価結果の比較などが考えられる。

他に、WEI の作成過程に関する課題として、質問項目の表現や語句の適切性について、より多くの一般成人を対象とした確認、本研究ではとりあげなかった既存の評価手段の内容との比較などがあげられる。くわえて、情報リテラシー教育やウェブサイト作成者のガイドラインへの応用に関しても、実際に利用した結果を踏まえて、さらに検討していくことが必要である。

調べるサイト評価手段における課題は、なによりもまず早急に研究を進展させることであろう。ウェブサイト評価手段の研究と利用が進んでいる欧米でも、情報の探索と収集を目的とした評価手段の研究と開発は少ない。研究の進展は急務といえる。

そうした調べるサイト評価手段の研究と開発にあたっては、信頼性と妥当性の検証を含める必要がある。既存のウェブサイト評価手段をみても、既述のとおり、有用性を適切に評価されたものはほとんどない。これは評価手段として決定的な問題であり、既存の評価手段においても重要な課題の1つである。

将来的に調べるサイト評価手段がかかえ続けであろう課題として、ウェブサイトやその周辺環境の変化に応じた適切な改訂がある。ソフトウェアとハードウェア両面における技術の進展に伴い、さまざまな変化が考えられる。たとえば、ウェブサイトの機能や性質、必要な機器や条件を含む閲覧環境、自動化といったウェブサイト評価手段の様態などの変化である。こうした変化に対応して、ウェブサイト評価手段も変化せざるをえないであろう。

## 7.4 調べるサイト評価の展望

調べるサイト評価とは、調べる目的にとってのふさわしさという規準によって、情報源としてのウェブサイトの質を評価することであった。本書では、この調べるサイト評価を主題として、その適切な実行に向けて検討をくわえてきた。そして、検討の 1 つの成果として、開発した調べるサイト評価手段である WEI の紹介をおこなった。

ここでは、本書の締めくくりとして、WEI に関するまとめを含めながら、調べるサイト評価における今後の展望について述べる。

すでに繰り返し指摘してきたように、調べるサイト評価の研究が立ち遅れる一方で、その評価手段の必要性は高い。そこで調べるサイト評価尺度 WEI を開発したのであった。WEI は掲載情報の信頼性と情報へのアクセシビリティを主要な評価規準とする、20 項目の評定尺度である。WEI に採用された評価規準や評価項目の多くは、図書館情報学の研究成果から、適切な指標と考えられたメタ情報にもとづくものである。

WEI の重要な特色は、なによりもまず、求める情報を探す、調べるといった利用目的から、利用者自身がウェブサイトの質を評価できるという点にある。また、本書で報告してきたとおり、一定の信頼性と妥当性を備えた、有用な尺度であることがあきらかとなっている点も、重要な特色である。くわえて、ウェブサイトをはじめとする情報源やその評価に関する専門知識のない、ウェブサイトの利用者自身が、より簡便に使用できる点も、WEI の特色の 1 つである。

一般に評価には知識と技能が必要であり、そこで用いる規準、尺度といった手段が欠かせない。もちろん、ウェブサイトを対象とした場合も、この例に漏れない。こうした対象において評価が必要な要素には、掲載情報の信頼性に代表される、事実上、直接的な評価が困難なものがある。こうした要素の評価には、WEI も基礎とした、情報源評価における指標としてのメタ情報を利用する方法をとることが必要である。たしかに、調べるサイト評価についても、今後さらに研究が進み、誰にでも、素早く、簡便に、正確な評価ができる、評価システムが開発されるかもしれない。自動評価システムの進歩にも期待がかかる。しかし、いかに優れた評価システムであっても、直接的に評価しづらい要素を扱うには、事実上、経験的に適切と判断されるメタ情報を利用する以外に方法はないであろう。したがって、WEI が採用した方法は適切なものであったと考えられる。もちろん、今後の調べるサイト評価手段においても、メタ情報を利用した方法がとられていくであろう。また、調べるサイト評価の研究においては、メタ情報とする指標を重要な主題の 1 つとして検討が進められていくであろう。

他方、今後、ウェブサイトの組織や構成など、使いやすさだけでなく、掲載内容の信頼性

にも十分配慮したウェブサイト作成者向けのガイドラインが開発され、それにもとづいたウェブサイトが拡大していくことも考えられる。それでも、WEI のような、利用者自身を使える調べるサイト評価手段の必要性は失われないであろう。インターネットの肯定的な面の1つである「自由」、すなわち制約の少なさは、その否定的な面である、情報探索者にとっての障害と常に同居しているためである。こうした障害は、ウェブサイトから目的に沿った適切な情報を引き出そうとする者に、情報源の評価技能を要求する。自由と引き替えに、利用者自身が情報リテラシーの一部としての評価技能を十分に身につけ、自己責任で情報の探索から活用までをせざるをえないのである。これは、いつでも、どこでも、手軽にウェブサイト閲覧可能な環境が整うほどに、一層強く求められることであろう。そのために必要なものが、適切な情報リテラシー教育であり、WEI のような有効な評価手段なのである。今後の調べるサイト評価の研究には、こうした条件を踏まえ、ウェブサイトでの情報の提供をおこなう者と探索をおこなう者の双方にとって、有益な成果をあげていくことが期待される。

IT 技術の進歩と閲覧環境の向上に伴い、調べる目的でのウェブサイトの利用は今後増加していくであろう。前述のとおり、ウェブサイトを利用して必要な情報を手際よく探索し、収集した情報を注意深く吟味し、有効に活用していく技能が、すべての個人に求められている。調べるサイトの質を評価する技能は、現代人に必須の機能的リテラシーなのである。しかし、日本においては、調べるサイト評価の技能はおろか、情報源全般に対して個人が身につけている評価技能は不十分なままである。また、情報源評価の必要性に対する意識も、未だ漠然としたものに留まっているようにみうけられる。本書でまとめた研究結果からも認められたように、情報源評価に関する意識と知識は、有効な評価手段を用いた評価を実際におこなうことによって、改善される可能性がある。今後は、ウェブサイト評価にとどまらず、さまざまな情報源に対する情報リテラシー全般の改善も視野に入れて、調べるサイト評価研究がおこなわれていくべきである。また、WEI は、調べるサイトの評価技能の水準ばかりでなく、情報源評価の意識を高めるためにも利用できるかもしれない。

今や重要な情報源としてのウェブサイトを適切に利用していくためには、遅れている調べるサイトの評価に関する研究をさらに前進させていく必要がある。欧米のものを中心にすでにさまざまなウェブサイト評価手段がある中で、たしかに WEI は一定の有用性が確認された、まれな評価手段である。しかし、ウェブサイトに関する技術と利用環境は着実に変化していく。課題としても述べたように、こうした変化に即して、WEI をはじめ、ウェブサイト評価手段を常に有用なものにする努力を怠らないよう、検討を継続していかなければならない。もちろん、こうした努力は単にウェブサイトに関する変化に対応するのみでなく、調べるサイト評価に関する新しい研究成果を十分にいかしていくことをも意味する。常により

よい調べるサイト評価手段の開発に向けて、努力していく必要がある。

ウェブサイト評価手段の利用が進んでいる欧米では、その多くがウェブサイトに掲載され、誰でも自由に利用できる。WEI もウェブサイトの利用者に役立つ可能性をもたせるために、ウェブ上 (<http://www.sme.nitech.ac.jp/sumi/WEI/>) で公開していることは、すでに記したとおりである。調べるサイト評価尺度 WEI が広く活用されていくことを期待したい。そして、多くの人々がより安心して、快適に、有効に、調べる目的でウェブサイトを利用できるよう、調べるサイト評価研究の展開を推進していきたい。



## 引用文献

- Alexander, J. E., & Tate, M. A. Web WISDOM: how to evaluate and create information quality on the Web. NJ, Lawrence Erlbaum Associates, 1999.
- Ambre, J., Guard, R., Perverler, F. M., Renner, J., & Rippen, H. White paper: criteria for assessing the quality of health information on the internet (working draft). 1997. <http://hitiweb.mitretek.org/docs/criteria.html>, accessed 2007-3-1.
- American Association of School Librarians (AASL). Information literacy: A position paper on information problem solving. *Emergency Librarian*, vol.23, no.2, 1995, pp.20-23.
- American Library Association. Presidential committee on information literacy: final report. 1989. <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/whitepapers/presidential.htm>, accessed 2007-3-1.
- Anderson, J. & Poole, M. Assignment & thesis writing. 3rd ed. Brisbane, Wiley, 1998.
- 安藤勝. “III E 5a 参考図書”. 図書館ハンドブック. 第5版. 東京, 日本図書館協会, 1990, pp.169-171.
- 安藤友張. 図書館利用教育・情報リテラシー教育をめぐる動向: 1999-2001. 情報の科学と技術. vol.52, no.5, 2002, pp.289-295.
- Arkin, M. & Macheski, C. Research papers: a practical guide. vol.1. Boston, Houghton Mifflin, 2001.
- Arkin, M. & Macheski, C. Research papers: a practical guide. vol.2. Boston, Houghton Mifflin, 2002.
- 有賀妙子, 吉田智子. 学校で教わっていない人のためのインターネット講座: ネットワークリテラシーを身につける. 東京, 北大路書房, 1999.
- Arone, M. P. & Small, R. V. WWW motivation mining finding treasures for teaching evaluation skills grade 1-6. Ohio, Linworth Publishing, 1999.
- 朝日新聞. 2007年2月23日朝刊. 「ウィキペディア」頼り 誤答続々 テストへの引用禁止 米名門大.
- Association of College and Research Libraries. Information literacy competency standards for higher education. 2000. <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/informationliteracycompetency.htm>, accessed 2007-3-1.
- Bawden, D. Progress in documentation information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of Documentation*. vol.57, no.2, 2001, pp.218-259.
- Boyd, R. C., 石井奈穂子. ウェブの評価. 学術情報センター紀要. no.10, 1998, pp. 239-247.
- ブレイビク, P. S., ギー, E. G.; 三浦逸雄, 宮部頼子, 斎藤泰則訓. 情報を使う力: 大学と図書館の改革. 東京, 勁草書房, 1995.
- Cooke, A. A guide to finding quality information on the internet: selection and evaluation strategies. 2nd, ed. London, Library Association, 2001.
- Coyle, W. & Law, J. Research papers. 12th ed. New York, Longman, 2002.
- Davis, P. & Cohen, S. A. The effect of the web on undergraduate citation behavior 1996-1999. *Journal of the American Society for Information Science and technology*. vol.52, no.4, 2001, pp.309-314.
- Eisenberg, M. B. & Berkowitz, R. E. Information problem-solving: the Big Six Skills approach to library & information skills instruction, Norwood, NJ, Ablex, 1996.
- Ellis, D. A behavioral approach to information retrieval system design. *Journal of Documentation*, vol.45 no.3, 1989a, pp.171-212.

- Ellis, D. A behavioural model for information retrieval system design. *Journal of Information Science*, vol.15, no.4/5, 1989b, pp.237-247.
- Ellis, D., Cox, D., & Hall, K. A comparison of the information seeking patterns of researchers in the physical and social sciences. *Journal of Documentation*, vol.49, no.4, 1993, pp.356-369.
- Ellis, D. & Haugan, M. Modelling the information seeking patterns of engineers and research scientists in an industrial environment. *Journal of Documentation*, vol.53, no.4, 1997, pp.384-403.
- Fritch, J. W. & Cromwell, R. L. Evaluating internet resources: identity, affiliation, and cognitive authority in a networked world. *Journal of the American Society for Information Science and technology*, vol.52, no.6, 2001, pp.499-507.
- Grimes, D. J. & Boening, C. H. Worries with the web: a look at student use of web resources. *College and Research Libraries*, vol.62, no.1, 2001, pp.1-23.
- Hass, S. W. & Grams, E. S. Readers, authors, and page structure: a discussion of four questions arising from a content analysis of web pages. *Journal of the American Society for Information Science*, vol.51, no.2, 2000, pp.181-192.
- Heffernan, J. A. W., Lincoln, J. E., & Atwill, J. *Writing: a college handbook*, 5th ed. New York, W. W. Norton, 2001.
- Herring, S. D. Faculty acceptance of the World Wide Web for student research. *College and Research Libraries*, vol.62, no.3, 2001, pp.251-258.
- 樋口恵子. “2.11.1 レファレンス資料の特徴”. *図書館情報学ハンドブック*. 第2版. 東京, 丸善, 1999, pp.256-260.
- 平石広典, 光富健一, 山下輝雄, 溝口文雄. *図書館情報システムの評価手法: Web サイトからみた図書館の評価*. *情報の科学と技術*, vol.51, no.6, 2001, pp.344-348.
- 細野公男. “7.7 オンライン情報検索”. *図書館情報学ハンドブック*. 東京, 丸善, 1988, pp.690-701.
- 細野公男編, *情報検索*. 東京, 雄山閣, 1991.
- 堀込静香編. *レファレンスサービス演習*. 東京, 樹村房, 1998.
- Hult, C. A. *Researching and writing: across the curriculum*, 2nd ed. New York, Longman, 2002.
- Iannuzzi, P., Mangrum II, C. & Strichart, S. *Teaching information literacy skills* Viacom MA, 1999.
- IBM Web design guidelines. <http://www03.ibm.com/easy/page/572>, accessed 2007-3-1.
- 池内淳, 野末道子, 安形輝, 久野高志, 石田栄美, 上田修一. Web ページの有用性に関する分析: 特徴語の抽出と被リンク数の比較. *情報処理学会研究報告 情報学基礎*, 2003 卷, 51 号, 2003, pp.159-166.
- 石田栄美, 安形輝, 久野高志, 上田修一. 情報源となりうる Web ページの判定法. 第48回日本図書館情報学会研究大会発表要綱, 2000, pp.50-53.
- Jones, J. Development of a self-assessment method for patients to evaluate health information on the internet. *Nursing presentations at American Medical Informatics Association's fall symposium*, 1999.
- Joseph, N. L. *Research writing using traditional and electronic sources*. NJ, Prentice Hall, 1999.
- Kapoun, J. Teaching undergrads web evaluation: a guide for library instruction. *College and Research Libraries news*, vol.59, no.7, 1998. <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/crlnews/backissues/1998/julyaugust6/teachingundergrads.htm>, accessed 2007-3-1.
- Katz, W. A. *Introduction to reference work: basic information sources*. 8th ed. New York, McGraw-Hill, 2002a.



- Katz, W. A. Introduction to reference work: reference services and reference processes. 8th ed. New York, McGraw-Hill, 2002b.
- 河合弘志編. “III E 図書の評価”. 図書館ハンドブック. 第 5 版. 東京, 日本図書館協会, 1990, pp.162-180.
- Kuhlthau, C. C. Seeking meaning. Ablex, Norwood, NJ, 1993.
- Kuhlthau, C. C. The information search process (ISP): A search for meaning rather than answers. 同  
志社大学図書館学年報, no.27, 2001, pp.31-46.
- 久野高志, 安形輝, 石田栄美, 上田修一. Web ページのタイプ判定法. 2000 年度日本図書館情報学会春季研究大会発表要綱. 2000, pp.55-58.
- 倉橋英逸, 大城善盛, 赤尾勝巳, 村上泰子. Web 授業の創造: 21 世紀の図書館情報学教育と情報環境. 吹田, 関西大学出版部, 2000, .
- Lee, W., 永森光晴, 阪口鉄男, 杉本重雄, 田畑孝一. Internet public library Asia の構築. デジタル図書館, no.22, 2002, pp.8-18.
- Lynch, P. & Horton, S. Web Style Guide, 2nd edition. <http://www.webstyleguide.com/>, accessed 2007-3-1.
- 丸本郁子. “図書館サービスとしての利用教育の意義”. 図書館における利用者教育: 理論と実践. 東京, 日外アソシエーツ, 1994, pp.7-30.
- 松田勝志, 福島俊一. 文書タイプ分類による問題解決向き WWW 検索システムの開発と評価. 情報処理学会研究報告情報学基礎, vol.99, no.20(99-FI-53), 1999, pp.9-22 .
- McGillis, L. & Toms, E. G. Usability of the academic library web site: implications for design. College and research libraries, vol.62, no.4, 2001, pp.355-367.
- McLachlan, K. WWW cyber guide ratings for content evaluation. 1996. <http://www.cyberbee.com/guides.html>, accessed 2007-3-1.
- 三石玲子. 三石玲子の Web 採点簿. 日経ネットビジネス, no.84-104, 2001-2002.
- 三谷博明. ビーブル 21 日本インターネット医療協議会事務局長 三谷博明氏. インターフェイズ 3, no.208, 2001, pp.2-5.
- 三輪真木子. 情報検索のスキル, 東京, 中央公論新社, 2003.
- 水越伸. デジタル・メディア社会. 東京, 岩波書店, 1999.
- 文部科学省. 情報教育の実践と学校の情報化: 新「情報教育に関する手引」. 2002. [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyouhou/020706.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/020706.htm), accessed 2007-3-1.
- 文部科学省. これからの図書館の在り方検討協力者会議. これからの図書館像—地域を支える情報拠点をめざして— (報告). 2006. [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/18/04/06032701.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/18/04/06032701.htm), accessed 2007-3-1.
- 文部科学省. 生涯学習情報収集・提供検討会. 「生涯学習情報提供の在り方に関する調査研究」報告書. 2006. [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shougai/12/toushin/06041002.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shougai/12/toushin/06041002.htm), accessed 2007-3-1.
- Mudge, I. G. Guide to reference books. 6th ed. Chicago, American Library Association, 1936.
- Murray, J. Applying Big6™ Skills, Information Literacy Standards and ISTE NETS to internet research. 2004. <http://janetsinfo.com/big6info.htm>, accessed 2007-3-1.
- 長澤雅男. 情報源としてのレファレンス・ブックス. 6 訂版. 東京, 日本図書館協会, 2001.
- 長田秀一, 菊地久一, 板垣文彦. 情報リテラシー教育: コンピュータリテラシーを超えて. 東京, サンウェ

- イ出版, 1999.
- Netcraft. February 2007 Web Server Survey. 2007. <http://news.netcraft.com/>, accessed 2007-3-1.
- Nielsen, J. Top ten mistakes of Web design (1996-2006). <http://www.useit.com/alertbox/>, accessed 2007-3-1.
- 新村出編. 広辞苑. 第五版. 東京, 岩波書店, 1998.
- 野末俊比古, 福永智子, 小田光宏. “3.4 情報リテラシー”. 図書館情報学ハンドブック. 第2版. 東京, 丸善. 1999, pp.349-366.
- 野末俊比古. “5 情報リテラシー”. 情報探索と情報利用. 東京, 勁草書房, 2001a, pp.229-278.
- 野末俊比古. 米国における利用者教育の方向: 大学・学校図書館の基準を中心に. カレントアウェアネス. no.268, 2001b, pp.9-12.
- 大城善盛. “米国の大学図書館における利用教育”. 図書館における利用者教育: 理論と実践. 東京, 日外アソシエーツ, 1994, pp.83-176.
- 大城善盛. 情報リテラシーとは?: アメリカの大学・大学図書館界における議論を中心に. 情報の科学と技術. vol.52, no.11, 2002, pp.550-556.
- Pharo, N. Solving problems on the World Wide Web. Information Research, vol.4, no.2, 1998. <http://informationr.net/ir/4-2/istic/pharo.html>, accessed 2007-3-1.
- Pitschmann, L. A. Building stainable collections of free third-party web resources. Washington, D. C., Digital Library Federation Council on Library and Information Resources, 2001.
- Pratt, F. G. & Flannery, P. C. Guidelines for internet resource selection. College and Research Library News, March 1996, 1996, pp.134-135.
- Raimes, A. Keys for writers: a brief handbook. 3rd ed. Boston, Houghton Mifflin Co., 2002.
- 齋藤ひとみ, 三輪和久. WWW の情報探索における人間行動プロセスの実験的検討, 信学技報, ET2001-14(2001-06), 2001, pp.23-28.
- 斎藤泰則. “情報探索の論理”. 情報探索と情報利用. 東京, 勁草書房. 2001, pp.83-188.
- 坂井千晶. “インターネット上の情報源の評価”. インターネット時代の学校図書館. 東京, 東京電機大学出版局. 2003, pp.97-127.
- 櫻木貴子. 電子的情報源の評価基準: 大学図書館における Web 情報源の評価基準の比較. 2001 年度日本図書館情報学会春季研究大会発表要綱. 2001, pp.55-58.
- Scholz-Crane, A. Evaluating the future: a preliminary study of the process of how undergraduate student evaluate web sources. reference services review, fall/winter, 1998, pp.53-60.
- Schrock, K. Kathy Schrock's guide for educators: critical evaluation information. 1995-2006. <http://school.discovery.com/schrockguide/eval.html>, accessed 2007-3-1.
- 瀬戸口誠. 「情報リテラシー」概念の研究動向: Christine S. Bruce をを中心に. 同志社大学図書館学年報. no.28 別冊, 2002, pp.112-136.
- 妹尾堅一郎. リテラシーの変容と「検索・探索」: 情報活動教育のフレームワークと実践. コンピュータ & エデュケーション. no.9, 2000, pp.42-47.
- 芝崎順司, 近藤智嗣. Web コンテンツに対する評価的認識に関する調査. 研究報告. no.20, 2001, pp.149-157.
- 篠原稔和. 情報とデザイン: 情報デザインの実際と Web デザインガイドライン. 情報の科学と技術. vol.49, no.12, 1999, pp.606-617.
- Shores, L. Basic reference sources: an introduction to materials and methods. Chicago, American

- Library Association, 1954.
- Skov, A. Separating the wheat from the chaff internet quality. DATABASE. August/September, 1998, pp.38-40.
- Smith, A. Evaluation of information sources, 2006. [http://www.vuw.ac.nz/staff/alastair\\_smith/evaln/evaln.htm](http://www.vuw.ac.nz/staff/alastair_smith/evaln/evaln.htm), accessed 2007-3-1.
- Smith, A. G. Testing the surf: criteria for evaluating internet information resources. Public-Access Computer Systems Review. vol.8, no.3, 1997. <http://info.lib.uh.edu/pr/v8/n3/smit8n3.html>, accessed 2007-3-1.
- 総務省情報通信政策局: 平成 16 年通信利用動向調査報告書 (世帯編), 総務省情報通信政策局, 東京, 278p. (2006).
- Spitzer, K. L., Eisenberg, M. & Lowe, E. Information literacy: essential skills for the information age. Syracuse, ERIC Clearinghouse on Information & Technology, Syracuse University, 1998.
- 菅谷明子. メディア・リテラシー: 世界の現場から. 東京, 岩波書店, 2000.
- 鷺見克典, 四谷あさみ. 調べるためのウェブサイトの評価する—作成した評価尺度の情報リテラシーにおける有効性—. 情報文化学会第 10 回全国大会講演予稿集, 2002a, pp.141-144.
- 鷺見克典, 四谷あさみ. ウェブサイトの質に対する評価尺度の開発とその有効性の検証—情報リテラシー教育の改善に向けて—. 情報技術レターズ, vol.1, 2002b, pp.237-238 (LN-3).
- 鷺見克典, 四谷あさみ. 掲載情報の信頼性に焦点を当てたウェブサイト評価尺度の開発とそれを組み入れたウェブサイト評価システムの構築. 平成 13 年度電気通信普及財団研究調査報告書, no.18, 2003.
- 鷺見克典, 四谷あさみ. 調べる目的で利用する情報源としての Web サイトに対する評定尺度の作成と信頼性および妥当性の検討. 情報処理学会論文誌, vol.45, no.3, 2004, pp.1032-1040.
- 鷺見克典, 四谷あさみ. 調べる目的で利用する Web サイトの評定に情報ニーズが及ぼす影響. 情報文化学研究, no.3, 2005, pp.55-64.
- 鈴木みどり編. メディア・リテラシーを学ぶ人のために. 京都, 世界思想社, 1997.
- 高木貞二. 心理学 第三版. 東京, 東京大学出版会, 1977.
- 田邊則彦. 情報を読み解く力の育成: 慶応義塾湘南・藤沢中・高等部におけるメディアリテラシー教育の試み. コンピュータ&エデュケーション. no.9, 2000, pp.36-41.
- 棚橋佳子. Web サイトの評価基準の開発: current web contents の基準から. 情報の科学と技術. vol.50, no.5, 2000, pp.297-300.
- Taylor, R. S. Question-negotiation and information seeking in libraries. College and Research Libraries, vol.29, no.3, 1968, pp.178-194.
- The first ALSC Children Technology Committee (FACTC). Great Web sites for kids selection criteria. 1997. <http://www.ala.org/ala/alsc/greatwebsites/greatwebsitesforkids/greatwebsites.htm>, accessed 2007-3-1.
- The World Wide Web Consortium (W3C). Web content accessibility guidelines 1.0, W3C Recommendation, 5-May-1999. <http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/>, accessed 2007-3-1.
- The World Wide Web Consortium (W3C). Style guide for online hypertext. 1992-2006. <http://www.w3.org/Provider/Style/>, accessed 2007-3-1.
- The World Wide Web Consortium (W3C). Web content accessibility guidelines 2.0, Editor's Draft August-September 2006 -- Review Version. <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>, accessed 2007-3-1.
- 上田修一. 情報源としての WWW. メディア・コミュニケーション. no.51, 2001, pp.42-50.

- 海野敏. “2.10 ネットワーク情報資源”. 図書館情報学ハンドブック. 第2版. 東京, 丸善. 1999, pp.244-256.
- 海野敏. “メディアの多様化とネットワーク資源”. ネットワーク情報資源の可能性. 東京, 日外アソシエーツ, 1996, pp.7-36.
- 渡辺智山. 利用者研究の新たな潮流—C. C. Kuhlthau の認知的利用者モデルの世界—. 図書館学会年報, vol.43, no.1, 1997, pp.19-37.
- Wathen, C. N., & Burkell, J. Believe it or not: Factors influencing credibility on the Web. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol.52, no.3, 2002, pp.134-144.
- Wilson, T. D. Models in information behavior research. *Journal of Documentation*, vol.55, no.3, 1999, pp.249-270.
- Wilson, T. D. Human information behavior. *Information Science Research*, vol.3, no.2, 2000, . pp.49-55.
- Winker, M. A., Flanagan, A., Chi-Lum, B., White, J., Andrews, K., Kennett, R.L., DeAngelis, C. D. & Musacchio, R. A. Guidelines for medical and health information sites on the internet: principles governing AMA Web sites. *JAMA*. vol.283, no.12, 2000, pp.1600-1606.
- 山名早人, 近藤秀和. サーチエンジン Google. *IPSJ Magazine*, vol.42, no.8, 2001, pp.775-780.
- 読売新聞. 2007年2月9日朝刊. インターネット社会とどう向き合う 本社世論調査.
- 四谷あさみ, 鷲見克典. ウェブサイトの質に対する評価尺度の開発における予備的検討. 情報処理学会研究報告 (コンピュータと教育研究報告 2002-CE-65) , vol.2002, no.65, 2002, pp.25-32.
- 四谷あさみ, 野添篤毅. 調べるために利用する Web サイトの評定尺度における有効性の検証, *Library and Information Science*, No.50, 2005, pp.125-149.
- 財団法人日本規格協会. 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 (規格番号 JIS X 8341-3) . 制定 2004-6-20.

## 著者紹介

### 鷺見 克典 (すみ かつのり)

- 1990 年 名古屋工業大学大学院生産システム工学専攻博士前期課程修了  
愛知県がんセンターを経て
- 現 在 名古屋工業大学大学院助教授 博士(工学)
- 主 著 New psychological tests and testing research. Nova Science  
Publishers, 2007 年 (分担執筆)  
ワーク・コミットメントとストレスに関する研究. 風間書房,  
2006 年  
College students' mental health and coping strategies. Nova  
Science Publishers, 2006 年 (分担執筆)  
Focus on gender identity. Nova Science Publishers, 2005 年  
(分担執筆)

### 四 谷 あさみ (よつや あさみ)

- 2002 年 愛知淑徳大学大学院図書館情報学専攻博士前期課程修了
- 現 在 愛知淑徳大学勤務

# 調べるための ウェブサイト評価 インターネット時代の情報リテラシー

---

---

2007年5月1日

著 者 鷺 見 克 典  
四 谷 あ さ み

---

発行所 株 式 会 社 三 恵 社  
〒46-0056 愛知県名古屋市中丸町 2-24-1  
TEL 052(915)5211  
FAX 052(915)5019  
URL <http://www.sankeisha.com>

---

---

乱丁・落丁の場合はお取替えいたします  
ISBN 978-4-88361-539-1