

ウェブ上に掲載されている情報の利用に関するリテラシー

大作 勝（長崎大学・アドミッションセンター）
神門 英樹（長崎大学大学院・教育学研究科）

新しい知識を得る、欲しい情報を探し出す、このような目的のために学校教育の場で又は家庭学習ほかに際し、パーソナルコンピュータ（パソコン）とインターネット技術を利用して特定の Web ページ（ウェブページ）上にアクセスする機会が多くなった。しかしながらこのようにしてウェブページ上から得られる情報は、はたしてどれも正しいのだろうか。ウェブページ上のデータの信頼性は、どのようにして決められるのだろうか、ウェブページ上のデータの信頼性を決める判断基準は何だろうか。本研究では、ウェブページ上の情報にはどのような種類の間違が多いか、どのようにして間違いを見出すか、どのようにすれば間違い情報の利用を避けることができるか、についての検討を試みた。ウェブページ上の記事と印刷メディア上のそれとの違いについてもふれた。またわが国におけるウェブページと外国のそれとの違いについてもごく簡単に述べた。これらをふまえて教員は学校現場で、パソコンを利用した情報検索に際し、情報リテラシー教育の一環として、児童生徒に対し「情報の見極めが正しく行えるよう」指導する必要があるとした。

キーワード： インターネット技術、ウェブサイト、情報の信頼性、教育利用

1. はじめに

最近わが国の学校教育ないしは家庭学習の場において、新しい情報獲得手段の1つとしてのインターネット技術の利用が特に重要になってきている。これは「調べ学習」という名の下に小学校をはじめ（菊地，2003）、大学においてもなされている（浅羽ほか，2006）。またこれと関連して小中学生の情報活用能力と関係づけようとする研究もなされている（安藤ほか，2004；近江ほか，2005）。この技術は主としてハードウェアとしてのパーソナルコンピュータ（パソコン）における処理速度の高速化と記憶容量の大容量化、高速ネットワークの急速な発展・普及、及びネットワーク上のデータを簡便に扱えるソフトウェアの開発に大きく依っている。私たちが日常生活の中で又は教育研究活動に際して何かについて調べようとするとき、パソコンを使い、特定の Web ページ（ウェブページ）にアクセスすることは多い。もちろん書籍をはじめ印刷物にあたる機会はさらに多くある。しかしながらウェブページの利用は、書籍など印刷物の利用よりはるかに手軽かつ高速にデータを得ることができるという利点がある。ところが結果として得られた情報は、正しいのだろうか。得られた情報が正しいかどうかを私たちはどのように判断しているのだろうか、否どのように判断すればよいのだろうか。ウェブページ上の情報は印刷メディアのそれらとどこがどう違うのだろうか。かなりの長期間にわたってパソコンを使っている利用者は、いくつかの経験によってこれらのことに対しある程度の確かな判断ができる。しかしながらパソコン利用に関して初心者や児童生徒はどうだろうか。つまり彼ら/彼女らがいま開設されているウェブ上の情報の信頼性を正しい方法で判断するには、どうすればよいのだろうか。また仮にインターネットを長く使っている人でも、専門的な情報の場合、例えば医療

に関してインターネット上に情報があふれていても、素人にはどれが正しいものを判断できないのが現状であろう（朝日新聞，2006）。そこでこれらのことを明らかにするためには、ウェブページの現状について知る必要がある。さらにまた仮にウェブページ上の情報に間違いが多いとすれば、どのような種類の間違いが多いのだろうか。このようなことからを明らかにするために、本研究では実際のウェブページをかなりの数にわたって閲覧した。これらのことから、ウェブ上に存在する間違い情報に対処する妥当な方法が見つかるはずだからである。

日本教育メディア学会では、最近発行された「教育メディア研究第11巻第2号」で『メディア・リテラシー教育の現状と課題』という特集を組んでいる。この中で後藤はウェブ情報の批判的な見方（Critical Viewing Skills）の発達を見るために、小学生から大学生までを対象にして調査している（後藤，2005a；後藤，2005b）。この研究結果は小学校から大学におけるまで、正しい情報リテラシー教育が必要であることを示唆している。小中学校におけるウェブ利用学習に際し、不適切と思われる単語をウェブページ上から拾い出し、教員たちの考えを聞いた研究もある（山本ほか，2004）。また和田は平成17年度の日本教育メディア学会年会で高等学校教科「情報」の教員免許取得を目指す教員養成系学部学生について、インターネット利用に際したリスク認知に関する研究発表を行い、その中で大きなリスク要素の1つとして、「ウェブで間違った情報やデータを信頼してしまう」をあげている（和田，2005）。このことはかなりのパソコン利用経験があると思われる「情報」免許取得希望者においてすら、ウェブページ上の情報の真偽に関する判断が正しくできていないことを意味している。和田は同様の対象学生に対してインターネットを用いて教えることに対する不安要因についてもまとめている（和田，2004）。またウェブ情報に対する中学校教員の批判認識に関する調査研究がなされていて、教員たちは情報閲覧に際してよりも発信時により強くウェブ情報に対して意識し、生徒に対しては意識して指導しているという（芝崎ほか，2000）。一方、新聞記事であるが、小学校における総合学習の時間に「モノの調べ方」について学ぶ際、「インターネットは新しい情報に強く、下調べにはいいけど、筆者がわからない場合が多く（ウェブページの開設者情報が書かれていないなど）後から確認できないから参考文献にはならない」と断定している（読売新聞，2005）（カッコ内の文は著者が加筆した）。しかしながらこれは少し言いすぎであろう。全てのウェブページがことごとく信頼できないわけではない。また限定的ではあるがウェブページを国政選挙に活用しようと言う最近の動きもある（毎日新聞，2006）。このことは社会でウェブページがある程度我々の利用に耐えられているのかもしれない。最近の研究でウェブページを用いた情報技術教育の実践報告がある（浅羽ほか，2006）。しかしながらそもそも学生たちがウェブページ上の情報の真偽を正確に判断できない状況下では、こうした教育は成り立たないと思われる。

本研究では、主としてインターネット技術を利用したウェブページ検索に際し、学校現場で児童生徒に対して指導する教員が知っておかなければならないことから、ウェブページ上の情報の間違いをどのようにして判断するか、またどのようにして間違い情報を避けることができるか、これらのことを児童生徒に対してどのように教育するか、並びに一般のパソコン利用者が気をつけておかなければならないことからについて論じる。これはまた今後ますます重要となるであろう、わが国における生涯学習活動に際し、一般

市民が知っておかなければならない知識の1つともなる。

2. ウェブ上の情報の現状把握

2.1 印刷メディアとウェブ上の情報の違い

ここでウェブページ上の情報の性質について知るために、書籍などの印刷メディアとウェブページの制作・改訂過程ほかに際した手続き・記載方法の違いについてまとめる(表1)。これより、情報改訂のスピードについては、ウェブページは印刷メディアに比してはるかに優れている。しかしながら正しくつくられていないウェブページは信頼性を担保する要素において、多くの点で印刷メディアに対し劣っていることがわかる。

表1 印刷メディアとウェブページの制作・手続き上の違い(各メディア上における記載に関する比較ほか)

	書 籍	ウェブページ
発行前/開設前の記事内容のチェック	必ずある	ないこともある(特に個人の場合)
改訂するには	時間がかかる	比較的短時間でできる
改訂すると	原則として旧版は残る	多くの場合、もとのデータは残らない
したがってもとのデータを参照	できる	ほとんどできない
発行年/開設年月日	必ずある	ないことも多い
発行者/開設者	必ずある	ないことも多い
改訂情報	必ずある	ないことも多い
発行者と著者/開設者と著者	別のことが多い	同じことが多い(個人の場合)
記述内容に関する責任の所在	発行者	開設者
著者	必ずある	ない(不明の)ことも多い
連絡先	必ずある	ないことも多い
情報の保存期間	長期間である	長期間と短期間が混在している

2.2 ウェブページ上の記事 その寿命

ウェブページ上の情報の性質をさらに明確にするために、掲載期間(寿命)の長さで分類し、それぞれの特徴について述べる。

・ごく短期間

ほとんどリアルタイムに近いものがこれに含まれる。実際の時刻より5~20分程度遅れることが多い。例えばプロ野球中継、株式市況、為替相場、天気図などである。寿命は概ね1日未満であるが、せいぜい数分間しか掲載されないものもある。新聞記事をあらかじめそのまま載せることもある。テレビ番組より情報の種類が多い、記録に残るという点で有用なことも多いが、ほとんどの場合、後日の参照は不可能である。

・短期間

お知らせ的なもの、1~2日からせいぜい1か月程度の掲載期間のもので、広告に近い。

・長期間

資料としての価値がある。学習場面での利用はこれが最も多くかつ重要であろう。

2.3 ウェブページの閲覧とその分析

ウェブ上の情報には、どのような間違いが多いか、どうすれば間違いを見抜くことができるか、どのような間違いは許容できるかについて調べるために、身近なことからして、長崎と関係の深いいくつかの事項を選んで関連するウェブページを閲覧し、分析した。これらは本稿の著者らにとって身近なことからであり、比較的検証しやすいと判断したからである。また確認しやすい主要指標としてひとまず以下のものを挙げた。

年号（年代）

その他の数値、数字

固有名詞（地名、人名）

スペリング

本研究では具体例として以下の事項について調べた。ウェブページは多くの場合最上位のページ（トップページ又は第1層）とその直下のページ（第2層）の閲覧に限定した。サーチエンジンはわが国で最もよく用いられているもの、Google、Jahoo! JAPAN、インフォシーク、MSN Japan、goo、livedoor を使用した。ここでウェブページの閲覧数をどのように決めたかについて述べる。以下の事項すべてについてのヒット数は、統計が取れるほど多くはなかった。したがって後述するように、概ね信頼しうる開設者のものそれぞれ10～15サイトを選んだ。チャンボンとべっ甲に関してはヒット数そのものが少なく、そのためごく少数に限定せざるを得なかった。また本稿および先行研究（大作・神門，2005）では、WebLog（ウェブログ）形式で紹介しているサイトについて、研究過程では一応目を通したが、データとしては採用しなかった。

・シーボルト事件

「シーボルト事件」の発生年号に注目し、15のウェブページを閲覧した（大作・神門，2005の付表1参照）。年号としては1828年が正しいが、ややあいまいな表現もある。これは事件の解決に1年以上もの期間を要したからであろう。年号の表記としては、西暦と併せて和暦を表記しているものがあり、その時代の政治的又は文化的背景を考察する際に有効であろう。また和暦と西暦には相応のずれがあることを認識しておく必要がある。

・波佐見焼

最も簡単に記述内容を比較できるものとして、「波佐見焼」のはじまりの年号を指標とした（大作・神門，2005の付表2参照）。ここで実際に閲覧した15のウェブページのうち1つは、年号を表記していない。あとのページは全て表記があった。相対的表記をしているものは2つで、約400年前とある。絶対的表記では、早いものは1580年頃、ほとんどは1600年前後を指す年号か幅のある表現（15世紀末又は16世紀初め）である。またスペリングの誤記があった。

・三川内焼

同じく長崎を代表する焼き物である「三川内焼」のウェブページについて10のウェブページを調べた（大作・神門，2005の付表3参照）。三川内焼は波佐見焼とほぼ同時代に始まったと思われるが、ここには2つの別の問題があることがわかった。その1は「みかわちやき」の表記法である。現在は「三川内焼」を用いているが、古くは「三河内焼」を使っていたのだろうか。このことに関する記述をウェブページ上に見つけることはできなかつ

た。わが国の地名について、学校現場での学習活動に際しては、ケースによって2種類の表記法が存在することも指導しなければならないだろう。その2は三川内焼の起源をどこ(場所)にするかである。三川内焼のもととなったとされる平戸窯は、はじめ平戸の中野(地名)で始められ、後に現在の地、三川内に移されたと考えられる。したがって三川内焼のはじまりをどこにするか、つまり中野にするか三川内にするか、である。はじまりの年代・時代についてみる。この場合記述のないもの2つ、400年前と相対的表記のもの1つ、その他は、どこをはじまりの場所と決めるかによって記載年代は異なる。明らかに間違いと思われる元号を挙げているものも1つある。

・トルコライス

ここでは「トルコライス」の起源について調べるために、10のウェブページを閲覧した(大作・神門, 2005の付表4参照)。トルコライスの言葉の起源として、トルコ料理起源説、トルコ架け橋説、トリコロール起源説、トルコ名称流行説の4説がある。はトルコがイスラム教国ということから、食材に豚カツを使用しているため疑問視される。

についてはピラフ(焼きめし)が中国を、スパゲッティがヨーロッパを指し、そこに豚カツが加わって架け橋になるという解釈から、両地域の間位置するトルコの名称を採り上げたというものである。はフランス語で三色旗を意味する「トリコロール」がなまって「トルコ」と略されたという説である(三色旗: drapeau tricolore)。はトルコライスが生まれた1950年代に「トルコ」という用語が流行語であったことから、その名前をつけたという説である。このようにいくつかの説があるということはわかるが、いずれの説も確証的な根拠はない。また、長崎のほかにも神戸、北海道など全国各地に発祥を名乗る店が点在しており、起源年についても1925年、1950年代、1960年代と各ウェブサイトで異なっていて、確証を得るには十分ではない。一方で、トルコライスが料理であるために、画像を用いたウェブページ、ウェブログ形式で紹介しているサイトが多い。ウェブログ情報は、出典不明のウェブページ情報を転載していることが多いと思われ、情報の信憑性については正確に判断できないことが多い。

・チャンポン

ここでは「チャンポン」の起源に焦点を当て、7つのウェブページを閲覧した(大作・神門, 2005の付表5参照)。明治32年、長崎市中華料理店が中国人留学生に安価で栄養価の高い食事を食べさせようとして考案したのがチャンポンのはじまりの定説とされている。この料理店は現在も存在していて情報の確度は高いと思われる。したがって、チャンポンの起源とされる年代としては、明治32年又は明治30年代の表記が正しい。しかし、「明治初期」「明治中期」といった誤表記又はあいまいな表記も見られる。またトルコライスの場合と同様、ウェブログ情報として紹介されていることが多いとともに通信販売のサイトなどへ行く場合もあるため、歴史的背景を調査するには、中華料理店などといった地元の情報と合わせながら学習を進めていくことが有効であると考えられる。

・長崎カステラ

ここでは主に「長崎カステラ」の語源ほかについて調べるために、10のウェブページを閲覧した(大作・神門, 2005の付表6参照)。これよりカステラ原形になるものはポルトガル人によってもたらされたが、記載されているその時期は室町(時代1338-1573年)天正時代(1573-1591年)約400年前とかなり広い(カッコ内は著者が加筆した)。また

カステラの語源にはほぼ2説あり、その1はスペインのカスティーリャ（又はカスティリア）地方又は王国のポルトガル読み（Castelra; Castella; Castilla; Castela）とするもの、その2は製造過程で城（カステロ）（Castelo; castelo; castella）の形に積み上げる、泡立てる時の掛け声とされているが、これらの地名を表すものなどのカタカナ表記は数種あり、カスティーリャ、カスティラ、カスティーリャ、カステラ、カスティリアなど、スペリングもまた統一されていない（大文字小文字を含めて）。もし正確なスペリングを求めるなら、辞書などの学術図書にあたるしか方法はない¹⁾。

・ベッ甲

ここでは「ベッ甲」の伝来時期と技術の伝来時期（わが国でのベッ甲細工の始まり）に焦点を当て、4つのウェブページを検索した（大作・神門，2005の付表7参照）。そもそもベッ甲という語句も商品としての流通が多く、通信販売のウェブページが数多く検出された。そのため、ベッ甲の歴史や技術を紹介しているページは少なく、ベッ甲店などに注目しながら検索を進めていくことが要求される。また工芸品としての産地が限られている点も、歴史や技術に関する紹介を行うウェブサイトの少なさと関係していると思われる。それゆえ、ウェブページ上の情報が正しいかどうかの判断は難しい。ベッ甲の伝来時期としては約1300～1360年前といった相対的記述が2つあるが、むしろ絶対的表記が望ましい。また今回ベッ甲について閲覧したほとんどのウェブページが、第2層に年代や技術発祥地を記していることから、児童生徒が求める歴史的情報を把握するには、若干手間がかかることが予想される。しかし、連絡先が明示されている点は私的に開設されているウェブページではあっても、情報の公開に責任を持っていることを示すことになる。ゆえに誤表記している際でも指摘が可能である点に関しては、「チャンボン」や「トルコライス」といったウェブページに比べると、開設者の配慮がなされていると言える。

2.4 間違い情報の整理

これまで見てきたことを簡単にまとめると、間違いのないしはあいまいな情報は予測どおり主として著者らがはじめに設定した指標、つまり年号（年代）、その他の数値（数字）、固有名詞、スペリングなどであることが確認された。したがってウェブ上から得られるこれらの情報の扱いには、注意が必要であることがわかる。ウェブページ上の年代が相対的表記の場合、印刷物の場合、発行年が明記されているためある程度の正確さで推測できるが、どの程度の間隔で改訂されるのだろうか、約何年前の約ほどの程度まで許容されるのだろうか、また年号に到っては、別にいくつかの要素がある。これは印刷メディアについても同じことが言える。例えば和暦と西暦との関係や西暦ではユリウス暦とグレゴリオ暦の関係などである[1]。したがって仮に全ての年代表記を西暦（グレゴリオ暦）に統一しても、一般的な利用に際しては、概ね1年程度の誤差は容認されるべきであろう。又はこのことを知った上で得られた情報を利用すべきである。

3. 情報の信頼性

ウェブページ上の情報の信頼性を判断する目安について記述する。このことについて、芝崎らは「目的、範囲、内容、適正、典拠、鮮度を挙げ、それぞれについて数個のチェックリストを与えている（芝崎ほか，2000）。これら6種の目安の中には、ウェブ

ページ作成に際した「形式」に関するもの　つまりウェブページの作り方に関するものとウェブページの「内容」そのものに関するものが混じっている。一方、後藤はページの開設者、開設時期(日)、ドメイン名、連絡先の有無、作成目的、記載者の属性(会社、官庁、個人)を挙げている(後藤, 2005b)。これらはいずれもウェブページの「形式」に関することからである。さらに後藤は情報の信頼性を判断する具体的な要素として情報源の確実性、情報の正確性・理性度、サポート情報の有無を挙げている(後藤, 2005b)。これらはいずれもウェブページの「内容」に関するものである。本研究において我々は、ウェブページの「形式」からの判断と「内容」からの判断を次節のようにまとめた。

3.1 ウェブページの「形式」に関することから

ウェブページがつくられている形式から、そこに記されている内容の信頼性を判断しようとするものである。ここでウェブページ作成の際の形式に関する要素を次のように考える。ただしこれらが存在しても、掲載されている情報そのものが信頼できるわけではない。

・開設者

誰がウェブページを開設しているかを示している。この記載の有無が判断基準となる。多くの場合トップページに記載されている。重要なポイントである。これのないものは信頼性なしと判断したい。個人が開設している場合、この記載のないものが多い。

・開設時期と改訂情報

ウェブページがいつ開設されたか。開設後定期的に改訂されているか、このことによって情報の鮮度がわかる。また年代の相対的表記は時間とともに変化することから、仮に年代表記が正しいとすればこの情報を基準にして閲覧時点でその数値を修正できる。しかしながらこれのないものは、情報が何時の時点のものか判断し難い。

・サイトの属性(ドメイン名)

わが国で開設されているウェブページの属性を示すドメイン名は、次のものがあり、サーチエンジンで区別できる: .co.jp、.ac.jp、.com、.edu、.jp、.go.jp、.or.jp、.gov、.org。これらは世界共通のものと各国独自のものがあり、情報検索の範囲を限定できる。これより、ウェブ開設者の属性を知ることにもできる。外国の場合は次のようである。例えばアメリカでは、.com、.edu、.gov、.org が使われている。コンピュータの発展の歴史的理由から、アメリカ独自のドメイン名はない。またイギリスでは、.com、.edu、.gov、.org、.co.uk、.ie が、ドイツでは、.com、.edu、.gov、.org、.de が使われている。したがってサーチエンジンでオプションを使えば、特定のドメイン名で開設されているページのみを検索できる。しかしながら、ドメイン名のみで情報の内容の信頼性を判断することは不可能である。例としてアカデミックサイトの情報が信頼できるかどうかを見てみよう。世界で一番古い大学はどこだろうかについて、調べることにする。キーワードとして「世界最古の大学」を使い、「ac」のサイト、「日本語」のみに限定して検索すると、20余のページがヒットされる。これらを閲覧してみると、世界最古の大学として、概ねボローニャ大学、パリ大学、オックスフォード大学が挙げられている。大学の起源をさらに古い時代に求めるという考えもあるが、今日で言う大学の定義は通常 11~12 世紀あたりにヨーロッパで始まった高等教育機関 (universitas (ラテン語); universite (フランス語); university (英語));

Universität (ドイツ語))とするのが妥当であろう(阿部, 1987; 島田, 1994; Weber, 2002)。したがってこれらの3大学はその範疇に入る。またこれらに加えてアズハル大学(エジプト)も挙げられている[2]。この大学は研究者によって捉え方が異なる。これには「大学の定義そのものの問題」も含まれている。わが国の「高校世界史」の教科書を見ても、最古の大学としてポローニャ大学とパリ大学・オックスフォード大学(佐藤ほか, 2003a; 佐藤ほか, 2003b; 鶴見ほか, 2005)のほかに、サレルノ大学を記載しているものがある(柴田ほか, 2005; 鶴見ほか, 2005; 西川ほか, 2005)。サレルノ大学について見ると、外国の文献の中には、括弧書きのものがあり(Teilhochschule)、ふつうの大学とは見ていないケースもある(Prahl und Schmidt-Harzbach, 1981)。これらはいずれにしても「世界最古の大学に相当するか又はそれに非常に近い」。しかしながらこれらの大学に加えて、ウェブページ上には、ハイデルベルク大学[3]やクラカウ大学[4]が「世界最古の大学」として挙げられている。これら2大学の創設は14世紀後半であり、ポローニャ、パリ、オックスフォードに比して明らかに約200年後れている(島田, 1994)。したがって正確にはハイデルベルク大学は現ドイツで最古の、クラカウ大学は現ポーランドで最古の大学とすべきであろう。これらはいずれも大学が開設しているページである。つまりわが国の大学のページ、ここでは「ac」、が必ずしも正しい情報を提供しているわけではないことを示している。紀元前のプラトンの学園アカデメイアを世界最古の大学として挙げているものもあるが[5]、これは今日でいう大学の対象外である。

・連絡先

連絡先が明示されているか。開設者情報に加えて連絡先が明示されていることは重要である。一般に公的サイトにはこれの明示がある。しかしながら個人が開設している多くのウェブページでは、わずらわしさを避けるためほかの理由により、記載していないことが多い。したがってこのことから情報の信頼性は高くないと判断されることも多い。

・著者

個人が開設しているウェブページの場合、開設者と同一であることが多い。したがって記述内容が本人以外の人によってチェックされていない場合も多い。

ちなみに本研究で閲覧したウェブページ上の情報を見る際、特に最も簡単な指標と思われる3点に絞ってまとめて見ると、表2のとおりである。ウェブ上の情報の信頼性を単に「形式的に」判断するとき、これらの3要素が記載されていないものは、真っ先に信頼できないものとしてはずすべきであろう。本研究では、しかしながらなるべくこれらの情報が掲載されているものを選んで閲覧した。なぜならこれら3要素を全て含むものに限定すれば、きわめて少数のサイトしか残らないからである。その意味でもし仮に任意にウェブサイトを選べば、これらの情報の記載割合はさらに低下するものと思われる。一般的に学術ないしは公的サイトにはほとんどの場合、これら3要素が記載されている。これらのサイトが多くの場合に信頼性が高いとされる理由は、アップロード前又は掲載中にしかるべきチェックがなされていることが多いからである。つまりこれらのサイトの第1層又は第2層までは、大抵の場合、かなり厳密に校正がされていると見てよい。ここでとりあげたいいくつかのパラメータの確度に関していえば、本研究における分析からも3要素がある場合に高いと言える。繰り返しになるがウェブページの制作過程から考えると、

表2．本研究で閲覧したウェブサイトにおける情報掲載状況^{a)}

事項(閲覧サイト数)	開設者	更新情報	連絡先
シーボルト事件(15)	11	4	7
波佐見焼(15)	14	7	12
三川内焼(10)	7	5	6
トルコライス(10)	5	2	6
チャンポン(7)	4	2	5
長崎カステラ(10)	10	8	10
べっ甲(4)	3	1	4

^{a)}上層に記載のあるものを含む。

信頼性を予測する要素が多く含まれているものは、測定する指標についても正確であることが多いはずである。また例えばこれらの指標に誤りが見つかれば、連絡先に問い合わせることができるし、訂正してもらえることも可能だからである。しかしながらアカデミックサイトのところで見たとおり、正しく作られているアカデミックサイトには当然これらの3要素はあるが、このことは必ずしも常に真ではない。つまりこれらの3要素の存在はあくまでもウェブサイトの情報の信頼性を保障する際の必要条件であり、決して十分条件ではない。

3.2 ウェブページの「内容」に関することから

次に問題になるのは情報の内容そのものである。これがウェブページ上のデータを利用する際最も重要なことからである。

・原典の有無

原典を記載しているものは一般的に信頼性が高いといえる。しかしながらわが国で開設されているウェブページは記述内容に関する原典又は出典を示していないことが多い。このことがウェブ上の情報に信頼性を与えていない主たる理由の1つと考えられる。これに対して、外国で開設されているページの多くは参考文献を挙げている。特に大学など研究機関のものは原典を掲載することに関し、わが国における場合よりもより厳密であることが多い。したがって上述した「世界最古の大学」といったわが国固有ではない情報は、外国のウェブページで探するのがより有効である。

4．間違い情報を避けるには

間違い情報の利用を避ける方策として、ウェブページの仕組みの理解とサーチエンジンの性質及び使い方について述べる。

・ウェブページの仕組みの理解

ウェブページ上の情報の信頼性を判断する力を付ける最も簡単な訓練は、自らウェブページを作成し、公開し、自分で検索してみることである。この練習は教室内に閉じたネットワーク上でするのがよい。これによってウェブページの仕組みが理解でき、ウェブページがどの程度の信頼性を持つものか、つまり「ウェブページ上の情報の危うさ」が実感できるはずである。一方でしかしながら、ウェブ教材の作成とインターネット不安との間に関連がないという研究もあるが(和田, 2001)。

・サーチエンジン

情報検索に際してもっとも大きな力を発揮するのは、サーチエンジンと呼ばれるキーワードを使用してウェブページを探し当てるソフトウェアである。この種のソフトウェアは数多くあるが、現在わが国で最もよく使われているものは、数種に限られている。また情報検索に用いるソフトウェアが全てまったく同じやり方でウェブサイトを検索しているわけではない。それはいくつかのサーチエンジンで「同じことがら」を検索し、ヒット数を調べれば容易に判断できる。

- サーチエンジンを選ぶ

ヒット数が多い程良いエンジンであるとは限らない。サーチエンジンにも検索分野に関してそれぞれの得意分野がある。したがって検索目的に合った選び方をする必要がある。

- サーチエンジンの使い方

パソコンが高速になったためデフォルトで検索してもほとんど余分な時間はかからない。このことがそもそも問題であるのだが。しかしながらデフォルトでの検索では、不必要な情報を得ることが多い。したがって無駄な情報を得ないために、つまり欲しい情報のみを取り出すための正しいサーチエンジンの利用法について述べる。設定はきちんとする。決してデフォルトのままでは使わない。ただ単にキーワードを用いただけでは(浅羽ほか, 2006) 欲しい情報は検索できない。つまりオプションを正しく設定する。ほとんどのサーチエンジンには、検索に際してオプションが設定できるようになっている。このことによって、例えば、日本教育メディア学会(日本メディア教育学会)、室生犀星(室尾犀星)のような明らかな間違いを避けることができる²⁾。つまり間違っただけの情報ではなく、逆に関心のある情報は検索に引っかからないようにできるし、逆に間違い情報のみを取り出すこともできる。またウェブサイト上には新しい情報と古い情報が混在している。新しい情報のみを選び出すには、更新期日を指定した検索にしなければならない(この場合も当該サイト上の全ての記事が更新されているわけではない。このことを知って利用することが必要である)。

したがって正しい情報を得るためには、

検索目的に合ったサーチエンジンを選ぶ

オプションを正しく設定する

情報の信頼性を「形式的に」判断する要素がなるべく多く含まれているページを探す。ついでいくつかのウェブページの情報を比較し、正しいものを選択する(このことは印刷メディアについても同じであるが)。可能ならば外国のページも同時に閲覧・比較する。情報が不確かであると判断すれば、複数の信頼できる印刷メディアにて確認することが必要である。

5. おわりに

学校教育でまたその他の学習活動・過程に際し、パソコンを用いたインターネット利用は有用なことが多い。しかしながらインターネットを介したウェブ上のデータには、間違っただけの情報もかなりの程度掲載されている。このことについて調べるためにいくつかの指標を選び、実際にかかなりの数のウェブページを閲覧した。これより現に存在するウェブページ上には、相当数の間違い又は不正確な情報が存在することがわかった。これらの間違っただけ(又は不正確な)情報は、ある程度整理し、分類することができるとした。つまりどのような間違いが主であるかを知ることができた。したがってこのことからこれらの間違い

情報に対処する方策もわかるだろう。学校現場では、教員たちは児童生徒たちに対してこのような状況を判断させるために、正しい情報リテラシー教育をしなければならない。もちろん学校などの公的なウェブページの開設にあたっては、3.1 で述べた必要かつ十分な情報を掲げなければならないだろう。このことをまず最重要なもの1つとしなければならない。さらに間違い情報を掲載しないような指導が必要であることは論を待たない。

また教員は授業に先立って、検索しようとする「ことがら」が現にどれくらいの件数検出されるのか、不適切な情報サイトにつながることはないのか、もしあればその場合の対処法、例えば、教師側で事前にフィルタリングソフトを活用して生徒が不適切なサイトへリンクできないように制限をかける、また情報検索に際し、アクセス方法によっては、突然ディスプレイに不適切サイトの表記が現れることも考慮し、前もって情報リテラシー又はメディアリテラシー教育を行っておくことも必要である、さらに検索に際したオプションの決め方、部分一致、完全一致、語順など、AND、NOT、ORなどの論理式、論理演算の考え方、の指導をしておかなければならない。一方、家庭ほかでのパソコンを利用した情報検索に際して私たち一般市民は、現在のネットワークを介した情報システムの状況（ネットワーク上には、かなり粗悪で貧弱な情報があふれているということ）に関しても、少しは勉強しておかなければならないだろう。

印刷メディアとウェブページの違いをいま一度まとめると、印刷メディアは数百年の長い歴史の中でその信頼性がある程度確保されており、さらに私たちはどのような印刷物の情報の信頼性が高いかを、ある程度正しく判断できる。一方ウェブサイトはこれの判断が難しいところに利用に際した困難さがある。利用の目的にもよるが、ウェブサイトの情報だけで十分な場合もある。しかしながら若干の正確を期すならば、必ず複数のサイトの情報を比較すべきであり、これには外国のものも加えるべきである。欲しい情報そのものが非常に重要な場合、さらに信頼性のある印刷物によって確かめるという手順が必要であろう。またウェブページで厄介なのは、ひとつのサイトでも上位層と下位層では情報の信頼性に差があることである。これは印刷メディアとウェブページの違いの最も大きな点の1つである。したがってウェブサイトの利用に際して気をつけておかなければならない点の1つであり、教員が必ず教育すべき重要なことがらである。またそもそも印刷物にも多くの間違いはある。最も慎重を期すべき学術論文においてすら誤りがあり、印刷後に気づくことが多々あるが、これらは何らかの方法で訂正記事を載せることができる。しかしながら現在のウェブサイトの運用システムでは多くの場合、旧ファイルに新しいファイルを上書きすれば旧ファイルそのものは残らない。

ウェブページはまた突然廃止されることもある。そのため以前閲覧した情報を参照できなくなることもある。したがって研究に際したウェブページアドレスの引用には、自らが閲覧した年月日を付記しなければならないだろう。つまり前述したが「ウェブページ上のデータは長期にわたって保存されるものとされないものが混在している」ことも知っておくべきだろう。私たちは従来から多くの情報を印刷メディアから得ていた。いま私たちの住むネットワーク社会では、ウェブ上の情報の利用をまったく否定するのではなく、「ウェブページ検索も情報収集の1手段である、ウェブページから得られる情報は印刷メディアの情報と異質であるが時には有用であることを理解する」とともに、ウェブ上の情報から信頼できる有用なもののみを選び出し、正しく利用する方法を会得すべきでは

なかるうか。コンピュータの利用は例えば小学校、中学校、高等学校、大学と上級学校に進むにしたがって多くなると言う(永井ほか, 2002)。しかしながらこの研究によると著作権の認識はこの順に低くなると言う。ウェブページ上の情報をコピーして自分のレポートにペーストして提出するといった利用法は、ウェブページの正しい利用法とは言えない。

最近の傾向としてウェブページ上の情報を上手く集めれば学習活動が完結するような短絡した考えを持つ人が多くなっている(浅羽ほか, 2006)。学習活動や研究活動のみならず日常生活においても、ウェブ以外の情報は必要である。情報通信技術教育はウェブページだけで閉じた学習活動をすすめるためのものではないと思われる。将来全ての印刷メディアがウェブ上に載せられ、居ながらにしてこれらを検索できるようになったとしてもなお、ウェブ上の文字・画像・音情報だけでは学習研究活動は完結しないだろう。

ウェブページを教育・学習に用いる方法はいくつかある。これには学内や社内に閉じられたネットワークでの教育・学習も含まれる。本研究ではしかしながら外部のウェブページの閲覧に限って議論した。それは外部のウェブページはほぼ全ての国や地域にも開かれており、利便性が高いと同時に影響を及ぼす範囲がきわめて広いからでもある。

本研究では主として日本語のウェブサイトのみを扱った。もちろん日本語特有の間違い情報 同音異義語など はあるが、外国語のサイトについて調べる際にも、いくつかの点で本研究の結果を利用できるにちがいない。

いずれにしてもウェブ情報の利用に際しては、利用者自らがこの信頼性について最終的な判断をしなくてはならない。

インターネットを介するウェブページ上の情報の信頼性を高めるにはどうすればよいかも重要な課題である。児童生徒についていえば、全ての情報について信頼性の判断を利用者自身に任せるのは無理であろう。さらにまた信頼性のない情報をウェブサイト上に載せない工夫はあるのだろうか。さらなる技術の確立が必要ではなかるうか。今後の研究に期待したい。本研究はウェブページ上の情報の信頼性についてごく大まかな状況を示したに過ぎない。今後さらに研究を進め、より正確なものにしたい。

付記

本研究の一部は、日本教育メディア学会研究会、福岡工業大学(福岡) December 17, 2005、にて発表した(大作・神門, 2005)。

注

1) ポルトガル語の正しいスペリングについて、「城」、「砦」、「やぐら」などを意味する普通名詞は castelo (m)であり、スペインのカスティーリャ(又はカスティリア)地方又は王国を指す固有名詞は Castela (f)である(m:男性名詞、f:女性名詞)。一方スペイン語の正しいスペリングは、それぞれに対し、castillo (m)、Castilla (f)である(ラテン語の城、砦、やぐらなどを意味する普通名詞は、単数形、複数形で、それぞれ castellum、castella である)。またこれらの言語にはドイツ語の場合のように全ての名詞を大文字で書き始めるという習慣はないと思われる。なお一般的に外国語の発音をカタカナで正確に表記するのは不可能であろう。

2) かっこ内は間違い情報である。前者は開設者又は著者の勘違いか思い違い、後者は漢字

の変換ミスであろう。このような間違いは、日本語のウェブページ上で非常に多く見られる。サーチエンジンでオプションを使用せずデフォルトで検索すると、間違い情報の方が正しい情報よりヒット数が多いことがある。

参考文献

- 浅羽修丈・大月一弘・柏木治美・石桁正士(2006)「人文系大学生と対象としたIT技術教育の検討 Webによる調べ学習の実践報告」『日本教育工学会研究報告集』JSET0601, 57-64.
- 朝日新聞(朝刊)(2006/4/3)がん拠点病院.
- 阿部謹也(1987)『甦える中世ヨーロッパ』日本エディタースクール出版部.
- 安藤玲子・高比良美詠子・坂元章(2004)「小学生のインターネット使用と情報活用の実践力との因果関係」『日本教育工学会論文誌』28(Suppl.), 65-68.
- 大作勝・神門英樹(2005)「ウェブ上の情報の信頼性をどのように判断するか」『日本教育メディア学会研究会論集』20, 29-42, 福岡工業大学(福岡), December 17.
- 近江玲・坂元章・安藤玲子・秋山久美子・木村文香・檀淵めぐみ・内藤まゆみ・高比良美詠子・坂元桂・足立にれか・鈴木佳苗・加藤祥吾・坂元昂(2005)「インターネット使用と情報活用の実践力の因果関係 中学生に対する3波パネル研究」『日本教育工学会論文誌』29(1), 11-21.
- 菊地秀文・赤堀侃司(2003)「小学校情報教育における児童のWebブラウジングの特徴分析」『日本教育工学会論文誌』27(2), 143-153.
- 後藤康志(2005a)「学習者のWeb情報に対する「批判的な見方」の発達」『第12回日本教育メディア学会年次大会発表論文集』F1-4, 108-109.
- 後藤康志(2005b)「学習者のWeb情報に対する「批判的な見方」尺度の作成」『教育メディア研究』11(2), 39-46.
- 佐藤次高ほか(2003a)『高校世界史』山川出版社.
- 佐藤次高ほか(2003b)『詳説世界史』山川出版社.
- 三宮真智子(2002)「情報に対する合理的判断力を育てる教育実践研究の必要性 大学で何をどう教えるべきか - 」『日本教育工学会論文誌』26(3), 235-243.
- 芝崎順司・近藤智嗣(2000)「Web情報に対する中学校教員の批判的認識に関する調査」『教育メディア研究』7(1), 55-63.
- 柴田三千雄ほか(2005)『新世界史』山川出版社.
- 島田雄次郎(1994)『ヨーロッパの大学』玉川大学出版部.
- 鶴見尚弘ほか(2005)『世界史B』実教出版.
- 永井昌寛、奥田 隆史(2002)「大学生におけるコンピュータ利用に関する意識実態分析」『日本教育工学会誌/日本教育工学雑誌』26(Suppl.), 55-60.
- 西川正雄ほか(2005)『世界史B』三省堂.
- 毎日新聞(朝刊)(2006/3/8)ネット活用選挙、ホームページ限定解禁.
- 山本朋弘・清水康敬(2004)「Webに含まれる学習に不適切な単語の判定と教師による適切さの違い」『日本教育工学会論文誌』28(Suppl.), 101-104.
- 読売新聞(朝刊)(2005/11/3)総合学習、肝心なのは調べ方.
- 和田正人(2001)「インターネット不安に関連する要因の測定及び不安の減少についての実

- 践的な研究 - Web 教材の作成を通して - 』『日本教育工学会誌 / 日本教育工学雑誌』
25(Suppl.), 209-214.
- 和田正人(2004)「教員養成学生のデジタルメディアの教育利用への不安に関する要因」
『教育メディア研究』10(2), 39-45.
- 和田正人(2005)「教員養成学生のインターネット利用教育におけるリスク認知の研究」『第
12回日本教育メディア学会年次大会発表論文集』F4-6, 140-141.
- Prahl, H.-W., und Schmidt-Harzbach, I. (1981) *Die Universität*, Bucher, München und
Luzern, Germany.
- Weber, W. E. J. (2002) *Geschichte der europäischen Universität*, W. Kohlhammer,
Germany.

資料

参考URL

- [1] 神田古書店連盟 『和暦変換』
<http://www.book-kanda.or.jp/asp/Era.asp>(2006/3/12)
- [2] <http://www.cnc.takushoku-u.ac.jp/~islamken/newsvol1no1.htm>(2006/3/12)
- [3] <http://lib.matsusaka-u.ac.jp/joho200305.html> (2006/3/12)
- [4] <http://www.icepp.s.u-tokyo.ac.jp/~katori/sep2000.html>(2006/3/12)
- [5] <http://www.kochi-u.ac.jp/JA/tour98/text2-1.html>(2006/3/12)

Literacy relating to the proper use for the data, which exist on Web sites

OHSAKU, Masaru (Admission Center, Nagasaki University)
KAMIKADO, Hideki (Graduate School of Education, Nagasaki University)

With learning and research objectives, in order to get useful information we have very frequently attempted to use Internet technology in these recent years. The technology strongly owes to the rapid development of personal computers (PC) and network systems. This technology also involves the concepts of both hardware and software systems. The technique is very convenient for us to ordinary use. Some portion of information stored on the Web sites, however, seems to be not correct or insufficient. We have examined here what kind of error information usually exists on the Web sites. We also have described how we can avoid from the error information. On the use of PCs at schools the teachers have to instruct information literacy properly for the students to realize the present situation in relation to the real Web information. In the present paper we have treated almost on the Web sites, which are written in Japanese language. Nearly analogous circumstances may be seen in the Web sites written in foreign languages.

Key words: internet technology, Web sites, information, reliability of the information, educational use