

学習者のWeb情報に対する批判的思考の発達[†]

後藤康志*

新潟医療福祉大学医療技術学部*

メディア・リテラシー教育のカリキュラム開発のための基礎的知見を得るため、Web情報の批判的思考(技能)を判定するための尺度を作成し、学年発達の検討を行った。小学校5年生210名、6年生389名、中学生373名、高校生402名、大学生401名、合計1775名を対象とした結果、次の3点が示唆された。①Web情報に対する批判的思考(技能)は学年とともに発達する傾向がみられる、②情報源の信頼性を判定するための内容と方法を列挙するレベルでは小学生と中学生の間において、判定に用いる情報源が第三者でなくてはならないなどより高次のレベルでは高校生と大学生の間において、それぞれ発達の断層が見受けられる、③大学生であってもWeb情報の信頼性を確認するための内容・方法が指摘できない者が見受けられる。

キーワード：メディア・リテラシー、批判的思考、自由記述、カテゴリー分析

1. 目 的

メディア・リテラシーにおいては、メディアからの情報を送り手によって構成されたものと捉え、鵜呑みにせずに批判的に捉えることの重要性が強調されている。

多くの情報の中でも特にWeb情報は、信頼性の高いものから非常に偏ったものまで玉石混濁である。筆者は17年間公立学校教員としての経験を持つが、「総合的な学習の時間」や教科の学習で、学習者がサーチエンジンを操って収集した情報を、情報源や信頼性の吟味もなしに、「調べて分かったこと」としてファイルに綴じ込む姿を幾度となく見てきた。学習者はこれらの信頼性を検討しつつ情報を集めているのだろうか。

Web情報の送り手の立場や発信源のタイプ、複数のメディアからの情報を通して、得られた情報の信頼性を判断しようとする能力を「Web情報に対する批判的思考」と呼ぶことにする。

情報の発信元によって信頼性を判定したり、複数のメディアからの情報を比較したりして、「情報の信頼性」を検討することを情報教育の指導内容として取り入れる提

案もなされつつある(文部科学省 2006)。このような能力については実証的データに基づく検討はほとんど行われておらず、その学年発達の特性についてはわかっていない。このことが教育現場におけるカリキュラム作成上の一つの課題となっている。そこで、筆者はメディア・リテラシー教育のカリキュラム作成の基礎的な知見を得るために、Web情報に対する批判的思考を測定しうる尺度を作成し、その信頼性・妥当性の検討を行ってきた。

この尺度はENNIS(1987)による一般的な批判的思考尺度を参考にし、その構成要素を態度や情意的な側面である傾向性(disposition)と、認知的側面である技能(ability)とに分けて測定するものである。技能の測定については、より正確に実態を把握するべく具体的な場面を設定し、情報の信頼性を確認する方法と内容を自由記述させる方式を採用した。この際、被験者が場面設定を正しく把握できるか、無理なく回答できるかが問題となる。特に本研究では小学生から大学生までを対象とした調査を目指していることから慎重に検討を行い、小学生でも十分に回答可能な問題を採用した(後藤 2005a)。予備調査の結果、傾向性が高い者ほど技能も高い傾向にあり、日常的な経験とも一致することがわかった(後藤 2005b, GOTOH 2005)。

以上の準備段階を経て、本研究はメディア・リテラシー教育の基礎的知見を得るために、メディアに対する批判的思考(技能)の小学校から大学にいたるまでの学年発達について検討することを目的とする。

2006年3月29日受理

[†] Yasushi GOTOH*: Development of Students' Critical Thinking on Web Browsing

* School of Health Sciences, Niigata University of Health and Welfare, 1398, Shimami-cho, Niigata City, Niigata, 950-3198 Japan

2. 方 法

2.1. 対 象

新潟県内の小学校5年生210名, 6年生389名, 中学生373名, 高校生402名, 大学生401名, 合計1775名を対象とした。調査時期は2005年6月である。

2.2. メディアに対する批判的思考(技能)の測定

メディアに対する批判的思考(技能)の測定はWeb情報の信頼性を確認するために必要な情報と, その方法を具体的場面(表1)において自由記述してもらうことで行う。この課題文は, 成人から小学生までの予備調査を実施し, 自由記述の内容が安定的な傾向がみられた問題であり, 小学生にも問題場面が直感的に把握できるように漫画形式に書き換え, 吹き出しに書き込む形式に工夫したものである(後藤 2005a)。

2.3. 分 析

メディアに対する批判的思考(技能)の発達的な特徴を明らかにするため, 自由記述のカテゴリー分析を行う。カテゴリーは予備調査(後藤 2005a, 後藤 2005b, GOTOH 2005)において作成済みのカテゴリーを利用する。

予備調査から記述内容は「列挙レベル」で終わるものと, 「高次のレベル」のものがあることが分かっている。「列挙レベル」とは単に「インターネット, 本」というような列挙に留まる場合であり, 「高次のレベル」とは「広告を出している会社とは別の, ユーザーによるホームページの情報が必要」のように第三者・複数といった条件が加味される場合である。

本研究ではメディアに対する批判的思考(技能)の発達的特性を把握するため4つのレベルを設定する。まず内容・方法が記述できない段階(レベル1), その上位に内容・方法のいずれかが記述できる段階(レベル2), さらに上位に内容・方法の両方を記述できる段階(レベル3)を設定する。この中で単に方法・内容

表1 課題文

アキコさんは, あるホームページでダイエット食品「ダイエットS」を見つけました。ホームページには, ある医学者の紹介文として「この食品はねだんが高いが, ダイエットの効果はある」と書いてありました。さらに実際にこの食品でダイエットに成功した3人の話ものっていました。

そこへ, ケンタさんがやってきて, この情報が信頼できるかどうか確かめる方法を教えてください。ケンタさんになったつもりで「必要だと思われる情報」や「調べ方」を考えられるだけ書いてください。

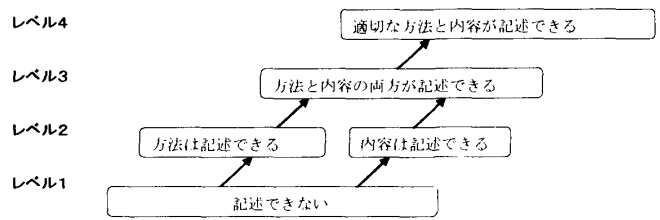


図1 メディアに対する批判的思考(技能)レベル

の列挙ではなく, 適切な情報源やサポート情報源の条件にまで踏み込んだ記述については, 明らかにレベル3よりも高次の段階であることからレベル4とする。このレベルを用いて, 学年発達の検討を行う。

3. 結果と考察

3.1. 分析に用いたカテゴリー

HARRIS (1997) 及び予備調査(後藤 2005a, 後藤 2005b, GOTOH 2005)を参考にし, 表2のカテゴリーを分析に用いた。

課題文では情報の信頼性を確認するために必要な情報の内容と, それを得るための方法について問うている。内容に対応するのがⅠ情報源の信頼性, Ⅱメタ情報, Ⅲそれ以外に必要な情報の3つである。Ⅰ情報源の信頼性は情報作成者(紹介文の著者である医学者)とホームページの作成者(企業)に関する記述であり, この課題に固有のものである。Ⅱメタ情報は作成者の連絡先や更新日時など, 他のホームページを評価する際にも用いることができるより一般的なものである。Ⅰ・Ⅱ以外の記述についてはⅢその他確認に必要な情報としてカウントした。

方法に対応するのがⅣサポート情報である。本来, 情報の信頼性を確認するためにはその情報源とは関係のない第三者的な情報からの情報(サポート情報)が必要である。しかし予備調査で見られたように, 「インターネット(で調べる)」「家の人(に聞く)」という記述も多く見られたので, これを「列挙レベル」とし, これに対して第三者を強調しているものを「適切なサポート情報を指摘するレベル」とした。

また, 情報源を複数利用するなど, 情報発信元と利害関係のない情報が必要であることを指摘する記述もあり, 「サポート情報源の条件の指摘」とした。内容・方法に加え「適切なサポート情報」「サポート情報源の条件の指摘」が記述されていた場合レベル4とした。

この他に, V不適切な確認が見られた。これは, 「事前確認にならない確認(実際に試してみるなど)」, 「非

サポート情報源への確認（製品の販売元に詳しい情報を聞くなど）である。これらは情報源の信頼性を確認するためには利用できない。このため、レベルの判定においては記述できないものと同格として集計した。

3.2. 学年発達の検討

分析カテゴリーに沿ってデータ化を行った後、レベル別の比率を算出し、学年発達の検討を行ったのが図2である。

これを見ると、概ね小学校から中学校、高校、大学というように Web 情報に対する批判的思考（技能）のレベルが上がっていくことが見て取れる。Cochran-Armitage 傾向性の検定を行ったところ有意であった ($p < 0.001$)。

まずレベル1でみると、小学5年生72.4%、小学校6年生71.2%、中学生49.9%、高校生38.8%、大学生34.7%となっている。これらは全く記述しなかったのではない。なぜなら、レベル1には「事前確認にならない確認」（小学5年生19.5%、小学校6年生17.5%、中学生11.0%、高校生7.5%、大学生2.7%）及び「非サポート情報源への確認」（小学5年生11.0%、小学校6年生12.3%、中学生19.8%、高校生17.7%、大学生10.2%）を含むからである。小学生が2割弱事前確認にならない確認（実際に飲んでみて確かめる等）を記述していたのは予備調査と共通の傾向であったが、や

や意外であったのは、中学・高校生で2割弱、大学生でも1割「非サポート情報源への確認」の記述が見られたことである。虚偽の情報を流しているかも知れない情報発信元そのものに問い合わせることはもちろん確認にはならない。しかし、実態は大学生であってもかなりの割合で「情報発信元に問い合わせれば確認できる」と考えていたことになる。このことは、Web 情報に対する批判的思考というものが自然に身に付くものではなく、何らかの意図的・計画的な学習指導を必要とするものであることを示唆しているように思う。

レベル2以上を記述できるか否かでみると小学生（5年生27.6%、6年生28.8%）と中学生（50.1%）の間に断層がある。Wilcoxon の順序検定を行ったところ小学生と中学生には有意な差があった ($p < 0.001$)。小学生では「適切でない確認」をしてしまったり記述できなかったりするが、中学生になると列挙レベルではあるものの、必要な方法ないしは内容を記述できるようになる。

レベル3以上を記述できるか否かでみると、小学生（5年生3.8%、6年生7.7%）、中学生（17.9%）、高校生（29.8%）、大学生（38.4%）といった具合に学年とともに向上することがわかる。実際に Web 情報の信頼性を判定するためには内容と方法の両方が必要であることから、レベル3以上が必要となるが、これを満たしているのは大学生でも4割弱であり、これが十分な水準で

表2 分析に用いたカテゴリー

I 情報源の信頼性	著者	情報作成者に関する情報 例：医学者について、その医学者の著作、学会での評価、勤務する病院	
	作成元	情報作成元に関する情報 例：会社が本当にあるか、他にどんな製品を作っているか、トラブルはないか	
II メタ情報		情報発信源に関する基礎的情報 例：作成元の連絡先、住所等が明記されているか	
III その他確認に必要な情報		確認した方がよいと考えられる情報の列挙する 例：原料は何か、ダイエットに効果があるものか	
IV サポート情報	メディア	列挙	確認に利用できるメディアを列挙する 例：インターネット
		●適切なサポート情報	第三者・複数の観点を加えて利用可能なメディアを記述する 例：検索エンジンで検索し、販売元以外の別のホームページを確認する。
	人間	列挙	確認可能な人的リソースを列挙する 例：家の人
		●適切なサポート情報	第三者・複数の観点を加えて利用可能な人的リソースを記述する 例：判断可能な他の専門医に確認する
●サポート情報源の条件の指摘		サポート情報としての必要条件を指摘する 例：いくつかのサイトをみて、意見が一致していれば信頼できる	
V 適切でない確認	適切ではない確認	事前確認にならない確認 例：実際に試してみる	
	適切ではない情報源	情報発信元そのものへの問い合わせ 例：製品の販売元に詳しい情報を聞く	

●について記載があり、内容についても記述がある場合はレベル4と判定

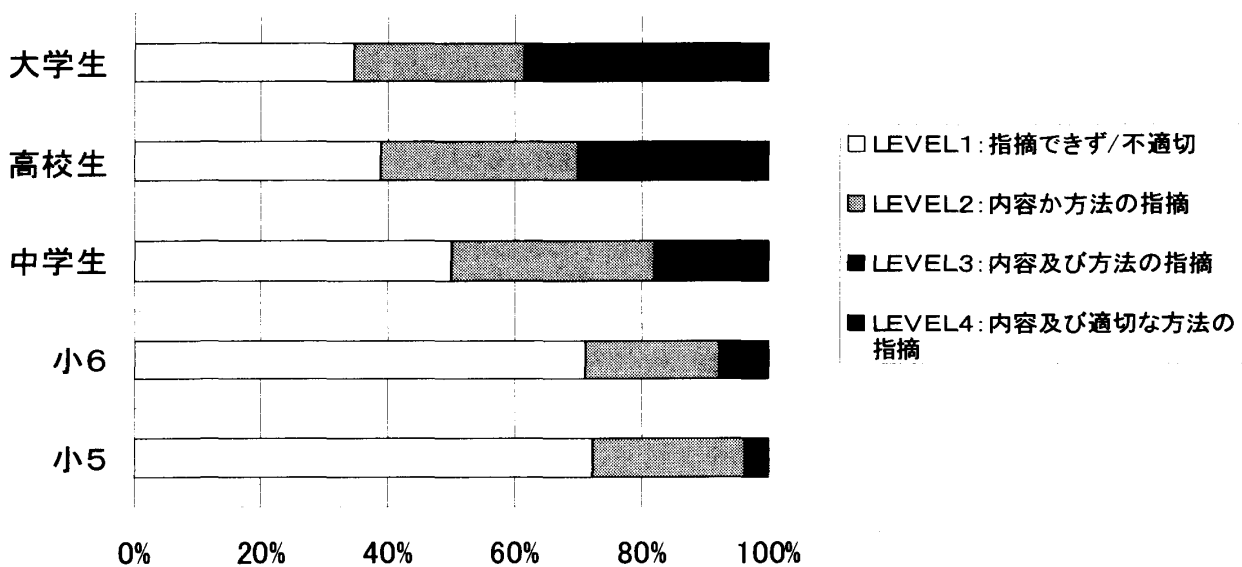


図2 メディアに対する批判的思考の学年間比較

あるとは言い難いであろう。

レベル4以上を記述できるか否かでみると高校生(10.4%)と大学生(17.2%)の間に断層がある。Wilcoxonの順序検定を行ったところ高校生と大学生には有意な差があった($p < 0.05$)。大学生は「サポート情報源の条件の指摘(例えば検索エンジンを利用して利害関係のないWebページの情報をも参照すべき等)」に関する指摘も顕著に多い傾向であった(小学5年生2.9%, 小学6年生4.9%, 中学生11.8%, 高校生20.9%, 大学生29.2%)。

4. まとめと今後の課題

本研究では、Web情報の批判的思考(技能)を判定するための自由記述問題を用いて学年発達の検討を行った。結果として、次の3点が示唆された。

- ① Web情報に対する批判的思考(技能)は学年とともに発達する傾向がみられる。
- ② 列举レベルでは小学生と中学生の間、より高次のレベルでは高校生と大学生の間といった具合に、発達の断層が見受けられる。
- ③ 大学生であってもWeb情報の信頼性を確認するための内容・方法が指摘できない層が存在する。

筆者が教育現場で経験的に感じていたように、小学生の多くが情報源の信頼性を確認する方法も内容も身につけることなく日々Webに接触している。この領域の実践を展開することは急務であろう。

今回の調査では、学年間比較を通してメディアに対

する批判的思考の発達を大まかにとらえることができた。今後の課題として、こういった発達の傾向が個人でも共通するものか検討することを挙げる。適切な方法が書ける者は内容も書けるといった具合に、学年発達の傾向は個人でもかなり共通していると考えられる。今後この点について詳細に検討を加えていきたい。

参考文献

- ENNIS, R (1987) A Taxonomy of Critical Thinking Dispositions and Abilities. *Teaching thinking skills: theory and practice*. Edited by Joan Boykoff Baron, Robert J. Sternberg. Freeman.
- 後藤康志 (2005a) 子供のWeb情報に対する「批判的な見方」尺度の作成. 日本教育工学会第21回全国大会講演論文集: 849-850
- 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): 39-45
- GOTOH, Y (2005) A Study of Japanese Students' Critical Viewing Skills on Web Browsing. Paper Presented at British Educational Research Association, UK
- 文部科学省 (2006) 初等中等教育の情報教育に係る学習活動の具体的展開について(案). 初等中等教育における教育の情報化に関する検討会
- 山内祐平 (2003) デジタル社会のリテラシー. 「学びのコミュニティをデザインする」 岩波書店, 東京
- (Received March 29, 2006)