

領域固有知識が批判的思考（技能）の パフォーマンス課題の達成に及ぼす影響

The effect of domain specific Knowledge on Performance of Critical thinking skills

後藤 康志
Yasushi Gotoh

新潟大学
Niigata University
gotoh@ge.niigata-u.ac.jp

Abstract

The purpose of this article is to identify the effect of domain specific knowledge on performance of critical thinking skills. As a result of a experiment it was found out that domain specific knowledge effects score of critical thinking skills both methods and contents.

Keywords — Domain specific Knowledge, Critical Thinking, Media Literacy, Performance task

1. はじめに

批判的思考の定義として、Ennis を引用した道田(2003)の「何を信じ、行うかを決定するための、合理的で省察的な思考」がしばしば引用される。筆者はこれまでメディア・リテラシーの発達と育成に関心をもち、研究してきているが、批判的思考はメディア・リテラシーの構成要素の一つである。本研究では以下、批判的思考をメディア利用という場面に限定し、「メディアからの情報は構成されたものである事を踏まえ、得られた情報の信頼性を確認しようとする傾向性、それを支える知識、実際に行う技能」と捉える。

批判的思考は、自分がその領域についてよく情報を持っている場面で働く場合と、そうでない場面で働く場合によって異なるのであろうか。それとも領域固有の知識と関係なく同じに働くのであろうか。例えば、説得される側の領域固有知識に依存して説得情報の処理過程が変わるとされるが(Petty & Cacioppo, 1986), 批判的思考に関してはどうか。本研究においてこの点に着目する理由は次の2点にある。

第1に、批判的思考の評価の問題である。批判的思考の評価についてはコーネル批判的思考テストをはじめ傾向性、知識、技能それぞれの尺度が開発されているが、メディア利用に特化した教育現場で簡便に利用できる批判的思考（技能）尺度は存在していなかった。そこで、メディアからの情報の信頼性を確認するための内容と方法について、具体的場面を提示した上で自由記述を求め、記述内容を15のカテゴリーで分類し、4段階で評価するメディアに対する批判的思考（技能）尺度を開発した(後藤, 2006)。さらに学習者自身が自己採点できるように内容4点・方法4点で評価できる方式に発展させた(後藤, 2013)。この尺度作成の過程では、具体的場面と関係する領域固有の知識の有無が結果にどう影響するのかが懸念されてきた。領域固有の知識の有無に影響されにくい尺度の方が使い勝手がよいが、この点、十分に検討されてこなかった。

第2に、批判的思考の育成の問題である。領域固有知識の多さと批判的思考の働きがさほど関係がないのであれば、批判的思考を育成するためのプログラム開発はシンプルに行えるだろう。

もし、領域固有知識の多さによって批判的思考の働きが異なるのであれば、それがどのように異なるのかが明確になっていなければ、批判的思考育成プログラムは効果的には機能しない可能性がある。

以上から、本研究では領域固有の知識の批判的思考（技能）におけるパフォーマンスへの影響を検討することを目的とする。

2. 方法

1. 対象及び調査時期

大学生 43 名を対象とした。調査時期は 2014 年 3 月であった。

2. 手続き

後藤 (2013) が開発した領域固有知識なし課題と、同じ構造をもつ被験者自身が作成する領域固有知識あり課題を遂行させ、得点を比較した。

領域固有知識なし課題は「あるホームページでダイエット食品を見つけたアキコさんに対して、その情報が信頼できるか確かめるために必要な情報と調べ方を教える」ものであり、「ホームページには 3 人の成功談と医学者による紹介文が書いてある」という条件が付いている。

採点基準は表 1 及び表 2 の通りである。内容については全く記述がない場合は 1 点、内容の記述はあるが何を確かめたいか不明な場合は 2 点、何を確かめたいか明確な場合は 3 点、確認内容に医学者の経歴、販売会社の業績、3 人以外の成功談があるか、3 人というのは何人中の 3 人なのかといった一般的な批判的思考に関する記述の有無、「医学者に関する第三者からの情報」といった Both Side Presentation の視点からの記述がみられる場合 4 点となる (表 1)。

表 1 内容の基準 (後藤 2013:26)

得点	基準	例
4	内容と、それで何を知らたいかが具体的にわかり、信じられるかどうか確かめる工夫がある。	「医学者がこれまでどんな研究をしていて、ダイエットに本当にくわしいか」、「その会社がそれまでどのような製品を販売していて、トラブルがないか」、「何人試したうちで 3 人なのか」など
3	内容と、それで何を知らたいかが具体的にわかる。	「ダイエットに有効な成分が含まれているか」、「どんな会社か」、「どんな医学者か」など
2	内容は書いてあるが、それで何を知らたいかが読み取れない。	「ダイエットについて」「医者について」など
1	内容について書いていない。	(なし)

次に、方法である。記述がない場合は 1 点、単にメディアの列挙や実現が困難な場合は 2 点、求める情報に見合う方法が具体的に書いてあれば 3 点、求める情報に見合う情報が得られる方法を複数組み合わせようとしていれば 4 点となる (表 2)。

表 2 方法の基準 (後藤 2013:26)

得点	基準	例
4	必要な情報が手に入る具体的な方法を、いくつか組み合わせている。	「評判の書いてあるホームページを探したり、かかりつけのお医者さんに聞いたりする」「評判の書いてあるホームページを、いくつかくわらべる」、「かかりつけのお医者さんに聞いたり、いつも行っている薬局の薬剤師の人に聞く」など
3	必要な情報が手に入る具体的な方法が書いてある。	「評判の書いてあるホームページを探す」、「かかりつけのお医者さんに聞く」など
2	方法は書いてあるが、必要な情報が手に入りそうではなかったり、無理なことだったりする。	必要な情報が手に入りそうではない例「インターネットで調べる」「家の人に話を聞く」など 無理な例「試した人に話を聞く」「買って試す」「会社に直接聞く」など
1	方法について書いていない。	(なし)

領域固有知識あり課題は、領域固有知識なし課題の構造を残したまま各人が自らの詳しいと考える領域への置き換えを行って自問自答する形でおこなった。具体的には、

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「この食品は値段が高いが、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。

という領域固有知識なし課題を、

アキコさんは、あるホームページで
 ① _____ を見つけました。ホームページには、ある② _____ の紹介文として「この製品は値段が高いが③ _____」と書いてありました。
 さらに④ _____ 3人の話も聞いていました。

の下線部を埋める形で完成させ、その情報が信頼できるか確かめるために必要な情報と調べ方を自答するというものである。オリジナルと構造を変えないためには、①具体的な商品やサービスが記載されていること、②権威者からの情報であること、③商品やサービスの利点が記載されていること、④利用者からの情報であることが満たされる必要がある。この点、口頭で教示し作問させた。

領域固有知識なし課題と、同じ構造をもつ被験者自身が作成する領域固有知識あり課題について回答を求め、表1及び表2の基準で採点し、点数を比較した。

3. 結果と考察

1. 作問

領域固有知識なし課題と同じ構造をもつ領域固有知識あり課題が作成できたか、①具体的な商品やサービスが記載されていること、②権威者からの情報であること、③商品やサービスの利点が記載されていること、④利用者からの情報であることのそれぞれについてみていく。

①具体的な商品やサービスが記載されていることについては、シューズ、ゲーム、音楽プレイヤー、栄養ドリンク、保湿クリーム、サプリ、家電製品など、全ての被験者が満たしていた。

②権威者からの情報であることについて、権威ある専門家を入れて条件を満たした被験者が23人であるのに対して、一般消費者を入れた被験者が20名であった。これは教示の不備による可能性が高い。②については権威者自体が信頼できるか（商品やサービスについて判断できるか）についての確認に気づけるかどうかは、4点か3点を分けるポイントでもあることから、②を満たし

た被験者とそうでない被験者の結果を別に検討することにした。

③商品やサービスの利点が記載されていること、④利用者からの情報であることについては全ての被験者が満たしていた

2. 領域固有知識の有無による得点の比較

(1) 一部作問の条件を満たさないものも含めた比較

まず、作問の条件②を満たさないものも含めた比較からみていく。

・内容

被験者内で領域固有知識の有無による内容の得点の差があるか t 検定を行ったところ有意な差はみられなかった ($t=.724$, $df=42$, ns).

表3 領域固有知識の有無と内容の得点

	知識なし	知識あり
N	43	43
\bar{X}	3.40	3.47
SD	.76	.73

・方法

被験者内で領域固有知識の有無による方法の得点の差があるかどうかについて t 検定を行ったところ有意差が見られた ($t=2.308$, $df=42$, $p<.05$). この結果と平均値を見ると、領域固有知識がない場合に比べて領域固有知識を有する場合の方が方法の得点が高くなると解釈することができる。

表4 領域固有知識の有無と方法の得点

	知識なし	知識あり
N	43	43
\bar{X}	3.14	3.40
SD	.86	.79

(2) 作問の条件を満たしたサンプルのみの比較

次に、作問の条件を満たしたサンプルのみの比較をみていく。

・内容

被験者内で領域固有知識の有無による内容の得点の差があるか t 検定を行ったところ有意傾向が見られた ($t=1.817$, $df=22$, $p<.10$). この結果と

平均値を見ると、領域固有知識がない場合に比べて領域固有知識を有する場合の方が内容の得点が高くなると解釈することができる。

表5 領域固有知識の有無と内容の得点

	知識なし	知識あり
N	23	23
\bar{X}	3.35	3.48
SD	.76	.73

・方法

被験者内で領域固有知識の有無による方法の得点の差があるかどうかについて t 検定を行ったところ有意な差はみられなかった ($t=.624$, $df=22$, ns).

表6 領域固有知識の有無と方法の得点

	知識なし	知識あり
N	23	23
\bar{X}	3.14	3.40
SD	.86	.79

4. まとめと今後の課題

本研究では領域固有の知識の批判的思考(技能)におけるパフォーマンスへの影響を検討することを目的とし、領域固有知識の有無による得点の比較を行った。

作問の段階において、教示の不備と思われる理由により、全く同じ構造をもった問題が作成できなかった被験者が半数近くに及んだが、こうした一部作問の条件を満たさないものも含めた比較からは領域固有知識がない場合に比べて領域固有知識を有する場合の方が方法の得点が高くなり、作問の条件を満たしたサンプルのみの比較からは領域固有知識がない場合に比べて領域固有知識を有する場合の方が内容の得点が高くなる傾向がみられた。領域固有知識があったほうが、人は批判的思考を有効に使えるのかも知れない。

このことは、領域固有知識の批判的思考(技能)におけるパフォーマンスへの影響を示唆するものではあるが、本調査データではこれらを十分に検討できたとは言い難い。特に、作問に関わる教示

そのものが批判的思考(技能)におけるパフォーマンスへの影響を与えている可能性も高い。

代案としては、誰にとっても領域固有の知識がほどほどである問題(本研究で「領域固有知識なしとして扱っているダイエットのような問題」と、多くの被験者にとって領域固有知識が豊富と考えられる複数の問題(例えば男性向けにはスポーツ、女性向けにはファッションなど)から自分もつとも詳しいと考える問題を選択してもらい、比較する方法も考えられる。

はじめに述べた評価と育成という観点から言えば、評価については領域固有知識の有無に対応出来る複数の問題を作成し、育成のために必要な情報を収集する必要があるのかも知れない。

参考文献

- [1] 道田泰司, (2003)批判的思考概念の多様性と根底イメージ,心理学評論,Vo.46,pp. 617-639
- [2] 後藤康志 (2006) メディア・リテラシーの発達と構造に関する研究,新潟大学提出博士学位論文.
- [3]後藤康志・丸山裕輔・間嶋雅樹・雑賀真澄,(2013)メディアに対する批判的思考(技能)ループリックを用いた自己評価,日本教育工学会論文誌,Vol.37.Suppl.pp25-28
- [4]Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1986). Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change. New York, NY, USA: Springer-Verlag.