

Title	一面的な情報呈示からの脱却による意見文の改善
Author(s)	山口, 洋介; 三宮, 真智子
Citation	大阪大学大学院人間科学研究科紀要. 39 P.73-P.87
Issue Date	2013-03-30
Text Version	publisher
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/24765">https://doi.org/10.18910/24765</a>
DOI	10.18910/24765
rights	
Note	

***Osaka University Knowledge Archive : OUKA***

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/repo/ouka/all/>

# 一面的な情報呈示からの脱却による意見文の改善

山 口 洋 介 ・ 三 宮 真 智 子

目 次

1. 問題
2. 方法
3. 結果
4. 考察



## 一面的な情報呈示からの脱却による意見文の改善

山口 洋介・三宮 真智子

### 1. 問題

平成21年度に改訂された高等学校学習指導要領(文部科学省, 2009)では, 基礎的な知識や技能を習得させるとともに, それらを活用して課題を解決に導くために必要な思考力, 判断力, 表現力を育成していくことが重視されている。我々が日々の生活で直面する問題の多くは, 不特定多数の要因が関わっており, 答えを一つに決めることができるとは限らない。そのため, いかなる論拠もそれ一つだけでは十分であると言えず, 複数の論拠の正当性を相対的に検討することや, 自分と反対の立場により強力な論拠が存在する可能性を考慮することが不可欠であろう(Baron, 1995)。

しかし, 実際のところ, 我々は自分の立場を支持する情報ばかりに意識を向け, 一面的な情報判断を行いがちである。その結果, 自分の立場に不利に影響する情報にはあまり言及しないことが多い。こうした傾向は, 「マイサイドバイアス(myside bias)」(Baron, 1995; Perkins, 1985, 1989)と呼ばれることもある。自分と反対の立場の情報に言及しない傾向は, 小学生から大学生・大学院生まで幅広い年齢層において確認されている(e.g., Knudson, 1992; Perkins, 1985; 富田, 2009; Toplak & Stanovich, 2003; Wolfe & Britt, 2008)。たとえば, 富田(2009)においては, 大学生を対象とし, 喫煙の是非をテーマに意見文を書かせたところ, 自分と反対の立場の論拠に言及できていた者は全体の約4分の1に過ぎず, 言いかえれば, 残りの約4分の3の参加者は自分と反対の立場を想定できていなかったことが示されている。

一面的な情報呈示は, 正当な意見構成を阻害する大きな要因であると考えられる。O'Keefe(1999)は, 一面的なメッセージと両面的なメッセージが与える説得力について, 先行研究のメタ分析を行っている。その結果, 一面的な文章と比べて, 反論を想定しそれを反証した文章の方が, よりいっそう高い信頼性と説得力が得られることを明らかにした。したがって, 意見構成力の育成にとって, 一面的な情報呈示からの脱却という観点に立脚した教育介入を行うことは非常に効果的であると考えられる。

三宮(2007)は, 高校生を対象とし, ワークシートに沿った個人学習とディスカッション中心のグループ学習の組み合わせからなる16時間分の「意見文作成授業」を設計した。授業では, 説得力のある意見文にするためには, 適切な接続表現等のほか, 主張に加えて根拠とその裏づけ(根拠をサポートする証拠や具体例), 想定反論とそれに対する再反論が含まれていることが効果的であることを教えた。この授業を選択した学習群と非学習群を対象にプレ・ポストのテストを実施したところ, 非学習群ではいずれのテストでも裏づけ, 想定反論, 再反論がまったく含まれていなかったのに対し, 学習群では, ポスト

テストにおいて改善が認められた。

また、Kuhn & Udell(2003)は、学力的に遅れの見られる中学生を対象とし、理由や裏づけ、反論、再反論を考えさせたり、ペアで話し合いをさせたりするといった活動からなる16回のトレーニング実施の効果を検討した。その結果、理由や想定反論の数が増加し、論証の質にも改善が見られた。

こうした研究より、一面的な情報呈示からの脱却を促すためには、反論を想定することの効果について説明するとともに、想定反論やそれに対する再反論を考えさせるトレーニングを行うことが必要であると考えられる。

一方で、それほど長期間ではない短期的な介入であっても、一定の効果のあることが報告されている。Wolfe, Britt & Butler(2009)は、大学生を対象とし、意見文を書く前に、主張、理由、想定される反論および反論への対応のそれぞれについての計画を立てさせることの効果を検討した。その結果、これらの計画を立てた実験群の方が対照群よりも、より多くの数の裏づけや自分と反対の立場に関する情報を含めることができた。また、清道(2010, 2011)は、高校生を対象とし、「最初に意見とテーマを示し、次に理由、予想される反論、それへの対応を述べ、最後に再び意見を確認する」という意見文の型とその例文が示されたプリントを呈示することの効果を検討した。その結果、対照群よりも実験群の方が文字数が多く、想定反論およびそれへの対応をより多くの者が含めることができていたことを報告している。

できれば効果が期待される手法を複数用いて長期的に介入することが理想であるが、清道(2010)が指摘するように、現実の教育実践場面などでは、必ずしもそれが許される状況ばかりではない。そのため、指導内容を厳選し、短期間でも効果のある指導方法を検討することも重要であると考えられる。そこで、本研究では、両面的な情報呈示の効果に関する説明と、テーマに関するグループディスカッションからなる90分で完了する教育介入を実施し、一面的な情報呈示および意見文の量的・質的側面をどの程度改善できるのかについて検討することとした。

また、先行研究では、主に高校生や大学生が対象とされてきた。そこで、本研究では、より年齢の高い集団として、現職の教師を対象とした。近年、教師の力量形成に対して、大きな社会的関心が集められている。児童・生徒において、現実場面に活用できるような思考力や判断力、表現力を育成していくためには、まず、教師がそうした力量を身に付けていくことが必要不可欠であると考えられる。中高生や大学生を対象とした研究(Knudson, 1992; Toplak & Stanovich, 2003)では、学年が上がるにつれて一面的な情報呈示は減少する傾向にあることが報告されているが、長年にわたって社会経験を積んだ職業人であっても、自分と反対の立場の論拠を考慮することが困難な者は少なくないと考えられる。

以上より、本研究の目的は、次の2点にまとめられる。

- ①両面的な情報呈示の効果に関する説明とグループディスカッションからなる教育介入によって、一面的な情報呈示をどの程度改善できるかを検討すること。

- ②両面的な情報呈示の効果に関する説明とグループディスカッションからなる教育介入によって、意見文の量的・質的側面をどの程度改善できるかを検討すること。

## 2. 方法

本研究における実験的教育介入は、教職大学院の授業「コミュニケーションマネジメント演習」の一環として行った。授業者は第二著者が務めた。

### 2.1 実験参加者

小学校、中学校、高等学校および特別支援学校に勤務する、現職教師34名(男性20名、女性14名)を対象とした。教職の経験年数は最も短い者が11年間、最も長い者が23年間であり(平均18.5年。1名は不明)、中堅からベテランに位置すると考えられた。担当教科については、国語科や社会科、数学科、英語科、理科、体育科などと多岐にわたっていた。

### 2.2 意見文課題

意見文課題のテーマは、「『サマータイム』(夏の間、時計を1時間進めることと説明)の日本への導入について考えましょう。日本へのサマータイムの導入についてあなたの意見を書いてください。」とした。サマータイム導入は、国民全体に関わる身近なテーマであるとともに、不特定多数の要因が関係する明確に定義されていない問題(ill-defined problem)とみなすことができるだろう。

なお、説明を聞き漏らし、サマータイムの意味を取り違えていた者が1名いたため、その1名を除いた残りの33名のデータを今後の分析対象として用いた。

### 2.3 手続き

手続きの全体的な流れとしては、まずプレテストとしてサマータイムの導入の是非というテーマに関する意見文を作成してもらった。その後の教育介入としては、両面的な情報呈示の効果に関する説明を行い、3～5名のグループに分かれてサマータイム導入の是非に関してディスカッションを行う時間を設けた。そして、最後に、ポストテストとして同一のテーマに関して意見文を作成してもらった。

両面的な情報呈示に関する説明の際、使用した配布資料の内容の一部をまとめたものをTable 1に示す。主な内容としては、①両面呈示(説得方向に対する反対論にも言及しながら賛成論を強調する方法)には、自分の考えを押しつけるという印象を弱めるとともに、後に接する可能性のある反対の主張に対して一種の免疫を作る効果があること、②説得力のある意見文にするためには、適切な接続表現等のほか、主張に加えて根拠とその裏

づけ(根拠をサポートする証拠や具体例), 想定反論とそれに対する再反論が含まれていることが効果的であること, について説明がなされた。

グループディスカッションに関しては, 一つのグループ内に異なる立場の者が含まれるようにグループを構成し, 約25分間にわたって意見の交流が図られた。また, どのような意見が出されたのかについて, 各グループで記録を取りながら討論を進めるように指示がなされた。

文章作成に関しては, 特に制限時間は設けられず, 最後の一人が書き終えるまで待つてから, 記入用紙の回収を行った。そのため, 意見文作成課題の所要時間は, プレテストでは約10分間, ポストテストでは約20分間であった。また, それぞれの時点で, サマータイトム導入の是非に関して自身の立場を5件法(1:非常に賛成~5:非常に反対)で回答を求めた。これらの手続きはすべて, 90分の授業の中で遂行された。

Table 1 教育介入の際に使用された配布資料の内容 (一部)

- 
- 論証: 一般的には, 根拠から結論を導き出すこと
    - ・ 根拠→結論, 結論→根拠のいずれの順序も可であるが, 結論を先に提示した方が明快
    - ・ 説得力のある根拠と論理が決め手
  - 説得: 他者の態度や行動を特定方向に変化させることを目的としたコミュニケーション
    - ・ 一面提示: 説得方向に対する賛成論のみを提示して説得する方法
    - ・ 両面提示: 説得方向に対する反対論にも言及しながら, 賛成論を強調して説得する方法。自分の立場を明確にしないと主張の論旨が分かりにくくなる可能性もあるが, 自分の考えを押しつけるという印象は弱まる。また, あとで接する反対の主張に対する一種の免疫を作る効果がある
    - ・ 次の場合には, 一面提示よりも両面提示の方が効果的
      - 1) 受け手が説得方向とは逆の立場であるとき
      - 2) 受け手の教育程度が高いとき
      - 3) 受け手が説得のテーマについての知識, 情報を豊富に持っているとき
      - 4) 受け手が将来, 逆の説得を受ける(反対の主張に触れる)可能性のあるとき
  - 意見文の評価観点 (三宮, 2007)
    - 1) 課題に対応した意見文になっているか
    - 2) 接続表現が効果的に用いられているか
    - 3) 意見文の核となる主張文に主語が明示されているか
    - 4) 主張が含まれているか
    - 5) 根拠が含まれているか
    - 6) 根拠をサポートする証拠や事例が含まれているか
    - 7) 想定反論が含まれているか
    - 8) 想定反論に対する再反論が含まれているか
-

## 2.4 意見文に対する評価方法

実験参加者が作成した全ての文章について、(1)単語数、(2)アイデアユニット数、(3)アイデアユニットの結束性、(4)意見文の全体的評価、(5)意見文の構成要素、という5つの観点から評価した。

文章の量的側面の指標として、単語数とアイデアユニット数という2つの観点に着目した。単語数の算出は、Microsoft Office Word 2007の「読みやすさの評価」機能を利用して行った。アイデアユニット(以下、IUと表記する)数の算出に関しては、邑本(1992)の判定基準を参考に、本研究で得られたデータに適するよう形に修正した基準を作成した(Table 2)。その判定基準を用いて、第一著者および本研究の内容を知らされていない大学院生が独立に判定を行った後、不一致箇所について、両者の合議により判定がなされた。

Table 2 アイデアユニットの判定基準

- 
- (a) 基本的には、単文を1つのIUとみなす。よって、重文は2つのIUからなるとみなす
  - (b) 複文に関しては、従属節が以下のいずれかの機能を果たしている場合、2つのIU、それ以外は1つのIUとみなす。
    - 1) 原因・理由(例.「～ので」), 2) 条件(例.「～すれば」), 3) 目的(例.「～ために」), 4) 手段・方法(例.「～によって」), 5) 逆接(例.「～だが」「～ながら」)
  - (c) 連体修飾の語や節は、独立のIUとみなさない
  - (d) 埋め込み文(例.「～と思う」)は、埋め込まれている部分を単独のIUとはせず、それを含む全体を1つのIUとする
  - (e) 主部に異なる内容が複数含まれている場合には、それらを分割して同一の述語によって別々の文を作りうることに限り、それぞれ独立のIUとみなす
- 

IUの結束性(cohesion)に関しては、杉本(1991)やHalliday & Hasan(1976)を参考に、本研究では、IUとIUの間に文法的・語彙的な結びつきが見られる程度と定義した。ただ内容を羅列するのではなく、文章の構成や内容同士のつながりを工夫することで、いかに結束性の高い文章を書くことができるかどうかは、意見文の評価観点の一つとして重要であると考えられる。なお、杉本(1991)は、「統括性」という語を用いているが、表現を統一するために、本研究では「結束性」という語を用いることとする。具体的な基準としては、IUとIUの間に次のいずれかの結びつきが見られる場合に結束性が認められると判定した。(a)接続詞(例.「しかし」「例えば」「したがって」), (b)指示語や代名詞(例.「その」「かれら」), (c)語の繰り返しや言い換え, (d)動詞や形容詞の連用形での使用。第一著者および本研究の内容を知らされていない大学院生が独立に判定を行った後、不一致箇所



について、両者の合議により判定がなされた。結束性が認められるIU同士をひとくくりにしてグループを作り、結束されたIUのグループが文章中にいくつできるかを特定した。

「IUの結束性=IUの総数/IUのグループ数」として算出し、一つのグループ内に平均していくつのIUが結びつけられているかを、結束性の指標とした。

意見文の全体的評価に関しては、「主張が説得力があるか」「主張が論理的に展開されているか」「独自の内容が含まれているか」という3つの評価観点を設け、各観点について2点満点(0点, 1点, 2点)の合計6点満点で評定を行った。第一著者および本研究の内容を知らされていない大学院生が独立に評定を行い、両者の評定点の合計が算出された。

意見文の構成要素の判定に関しては、Toulmin(1958)や三宮(2007)、富田(2009)を参考に、Table 3にあるようなカテゴリを設定した。なお、サマータイム導入の是非について「どちらとも言えない」と述べた文章がいくつか見られた。これらの文章に関しては、積極的には反対も賛成も表明していないが、現状維持という弱い反対の立場にあるのではないかと推測されたため、サマータイム導入に反対の立場の文章であると便宜的にみなして、構成要素の判定を行った。第一著者および本研究の内容を知らされていない大学院生が独立に判定を行った後、不一致箇所について、両者の合議により判定がなされた。

なお、各観点の分析の際には、文字の美しさや読みにくさが評定に影響を及ぼすことを避けるために、コンピュータで打ち直した文章が使用された。さらに、文章の順序が評定に影響を及ぼすことを避けるために、2人の判定者間で文章の呈示順序を変えた。

Table 3 意見文の構成要素のカテゴリとその定義

カテゴリ	定義
(a) 主張	主張しようとしている事柄。結論
(b) 根拠	主張を成立させるための理由や証拠
(c) 根拠の裏づけ	根拠の正当性を強化する説明(根拠の単なる言いかえの場合、裏づけとしては認めない)
(d) 想定反論	説得方向とは反対の立場からの意見
(e) 想定反論の裏づけ	想定反論の正当性を強化する説明
(f) 想定反論への再反論	想定反論に対する反証
(g) 主張範囲の限定	自身の主張に関する何らかの条件や譲歩の付加

### 3. 結果

#### 3.1 単語数, IU数, IUの結束性および意見文の全体的評価

プレテストおよびポストテストの意見文における単語数, IU数, IUの結束性の平均値と標準偏差をTable 4に示す。単語数の平均値は、プレテストでは97.12語( $SD=31.53$ )であ

るのに対して、ポストテストでは188.79語( $SD=54.04$ )であった。IU数の平均値は、プレテストで11.45( $SD=4.04$ )、ポストテストで20.67( $SD=6.30$ )であった。IUの結束性の平均値は、プレテストで4.88( $SD=3.76$ )、ポストテストで12.48( $SD=6.52$ )であった。

また、意見文の全体的評価に関しては、評定者2名の得点を合計して算出されたため、評定者間でばらつきの大きい方の評定者の得点が合計点に対して強い影響を及ぼしてしまう可能性が考えられた。そこで、こうした影響を統制するために、評定者ごとにz得点を算出してから、その値を合計することとした。その結果、意見文の全体的評価の平均値は、プレテストでは-1.17( $SD=1.27$ )であるのに対して、ポストテストで1.20( $SD=1.39$ )であった(Table 4)。

これらの指標について、プレテストとポストテストの間で差が見られるかを検討するため、それぞれについて対応のあるt検定を行った。その結果、単語数( $t(32)=10.34, p<.001$ )、IU数( $t(32)=11.26, p<.001$ )、IUの結束性( $t(32)=6.34, p<.001$ )、意見文の全体的評価( $t(32)=9.43, p<.001$ )のいずれにおいても、プレテストよりもポストテストの方が有意に高い値を示していた。

Table 4 プレ・ポストテストにおける単語数, IU数, 結束性および全体的評価

	プレ		ポスト		t 値	
	M	SD	M	SD		
単語数	97.12	31.53	188.79	54.04	10.34	***
IU 数	11.45	4.04	20.67	6.30	11.26	***
結束性	4.88	3.76	12.48	6.52	6.34	***
全体的評価	-1.17	1.27	1.20	1.39	9.43	***

\*\*\* $p<.001$

### 3. 2 意見文の構成要素

プレテストおよびポストテストにおいて、意見文の各構成要素を含んでいる参加者の人数の割合をTable 5に示す。想定反論に関しては、プレテストでは61%であったのに対し、ポストテストでは100%と大きな改善が見られた。その他の要素についてもプレテストからポストテストにかけて改善が見られ、主張は42%から91%へ、裏づけは48%から70%へ、想定反論の裏づけは6%から21%へ、再反論は18%から58%へ、主張範囲の限定は9%から30%へそれぞれ向上していた。

プレテストとポストテストの間で、各構成要素を含んでいる参加者の人数の割合に差が見られるかどうかを検討するために、McNemar検定を行った。なお、根拠についてはプレテスト・ポストテストともに全ての文章に含まれていたため、分析からは除外した。その結果、主張( $\chi^2(1)=12.50, p<.001$ )、想定反論( $\chi^2(1)=11.08, p<.001$ )、再反論( $\chi^2(1)=9.60, p<.01$ )および主張範囲の限定( $\chi^2(1)=4.00, p<.05$ )について、プレテストよりもポストテストの方が有意に高い割合を示していた。また、裏づけ( $\chi^2(1)=2.77, p<.10$ )と想定反論の裏

づけ( $\chi^2(1) = 3.13, p < .10$ )についても、有意傾向ではあるが、プレテストよりもポストテストの方が高い割合を示していた。

Table 5 意見文の各構成要素を含んでいる参加者の人数の割合

	主張	根拠	裏づけ	想定反論	想定反論 の裏づけ	再反論	主張範囲 の限定
プレ	42%	100%	48%	61%	6%	18%	9%
ポスト	91%	100%	70%	100%	21%	58%	30%
$\chi^2$ 値	12.50***	—	2.77 <sup>†</sup>	11.08***	3.13 <sup>†</sup>	9.60**	4.00*

<sup>†</sup> $p < .10$ , \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

プレテストおよびポストテストにおいて含まれる意見文の各構成要素の個数について、その平均と標準偏差をTable 6に示す。なお、主張と主張範囲の限定に関しては、ほぼ全員が1個か0個かのどちらかであったため、この分析からは除外した。想定反論に関しては、プレテストでは1.09個であったのに対して、ポストテストでは2.15個と増加していた。その他の要素についても、根拠は2.00個から2.48個へ、裏づけは0.76個から1.12個へ、想定反論の裏づけは0.06個から0.30個へ、再反論は0.27個から0.88個へと、プレテストからポストテストにかけてそれぞれわずかながらも増加していた。

プレテストとポストテストの間で各構成要素の個数に差が見られるかどうかを検討するために、それぞれについて対応のあるt検定を行った。その結果、想定反論( $t(32) = 4.79, p < .001$ )、再反論( $t(32) = 3.60, p < .01$ )、裏づけ( $t(32) = 2.25, p < .05$ )および想定反論の裏づけ( $t(32) = 2.27, p < .05$ )について、プレテストよりもポストテストの方が有意に多いことが示された。また、根拠( $t(32) = 1.88, p < .10$ )については、有意傾向であった。

Table 6 プレ・ポストテストにおける意見文の構成要素の数

	プレ		ポスト		t 値
	M	SD	M	SD	
根拠	2.00	1.03	2.48	1.12	1.88 <sup>†</sup>
裏づけ	0.76	0.97	1.12	0.99	2.25*
想定反論	1.09	1.04	2.15	0.71	4.79***
想定反論 の裏づけ	0.06	0.24	0.30	0.59	2.27*
再反論	0.27	0.63	0.88	0.89	3.60**

<sup>†</sup> $p < .10$ , \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

### 3. 3 テーマに対する賛否の立場と一面的な情報呈示

日本へのサマータイム導入に対する立場の回答を求めた結果、プレテスト・ポストテストともに平均3.24(5件法, 1:非常に賛成~5:非常に反対。それぞれSD=1.33, 1.35)であ

った。個人内での変化を見ても、プレテストとポストテストの間で回答が2以上変化した者は3名のみであり、具体的には「少し賛成」から「少し反対」に変化した者が2名、その逆が1名であった。

また、「1：非常に賛成」もしくは「5：非常に反対」を回答した者と、それ以外（「2：少し賛成」「3：どちらとも言えない」「4：少し反対」）を回答した者との2群に分けることで、立場の極端さと一面的な情報呈示との関連を検討した。 $\chi^2$ 検定の結果、プレテストにおいて、極端な立場かどうかによって想定反論を含む人数の割合に差は認められなかった( $\chi^2(1)=.68, n.s.$ )。なお、ポストテストでは全ての者が想定反論を含めていたため、分析しなかった。

### 3. 4 教職の経験年数と一面的な情報呈示

教職の経験年数の長さで一面的な情報呈示との関連を検討するため、中央値である19年を境界の目安として、経験年数が11年～19年の者(平均16.5年)と20年以上の者(平均21.21年)との2群に分けた。 $\chi^2$ 検定の結果、プレテストにおいて、経験年数の長さによって想定反論を含む人数の割合に差は認められなかった( $\chi^2(1)=.25, n.s.$ )。なお、ポストテストでは全ての者が想定反論を含めていたため、分析しなかった。

## 4. 考察

本研究の目的は、現職教師を対象として、両面的な情報呈示の効果に関する説明とグループディスカッションとからなる教育介入が、一面的な情報呈示、および、意見文の量的・質的側面をどの程度改善できるかを検討することであった。

まず、プレテストで得られた文章に着目することで、介入の前に一面的な情報呈示がどの程度見受けられるかを検討してみると、参加者全体のうち61%が自分と反対の立場に関する情報に言及できていたのに対し、残りの約40%の参加者は一面的な情報呈示を行っていたことが明らかにされた。大学生を対象とした先行研究として、富田(2009)では75%、Wolfe & Britt(2008)では50%の参加者が、一面的な情報呈示に陥っていたことが報告されている。そうしたデータと比較すると、現職教師の方が割合はやや低いと見なし得る。その一方で、社会生活を10年以上経験している教師であっても、一面的な情報呈示に陥ることは決して珍しいものではないとも言えるだろう。

なお、テーマに対して極端な立場の者ほど一面的な情報呈示を行う可能性が高いのではないかと考えたが、本研究ではそのような関連は見出されなかった。しかし、この結果はあくまで「サマータイムの導入」というテーマに限定されるものであると推測される。つまり、より固定観念が強く働くようなテーマであれば、異なる結果が得られる場合もあるだろう。

それに加え、教職の経験年数の長さと一面的な情報呈示への陥りやすさとの関連についても検討した。その結果、本研究では、経験年数が11年～19年の者と20年以上の者との間には差が認められなかった。この結果についても、経験年数により大きな開きがあれば、異なる結果が得られることも考えられる。

また、プレテストの段階で、想定反論の裏づけ(6%)や再反論(18%), 主張範囲の限定(9%)を自発的に行うことができていた者はごく少数であった。よって、もし両面的な情報呈示ができたとしても、そこからさらに踏み込んで、自分とは反対の立場の論拠について、正当性を吟味したり反証を試みたりすることは、かなり困難な作業であると推測される。

次に、両面的な情報呈示の効果に関する説明とグループディスカッションとからなる教育介入によって、一面的な情報呈示にどの程度改善できたかを検討する。ポストテストで得られた文章に着目すると、想定反論を含めていた者の割合は、プレテストでは61%であったのに対して、ポストテストでは100%であった。このことから、本研究で行った教育介入が、一面的な情報呈示からの脱却に非常に効果的であったと示唆された。

意見文の量的・質的側面に与えた効果に関して見てみると、単語数、IU数、IUの結束性および意見文の全体的評価のいずれについても、ポストテストにおいて大幅な改善が認められた。また、意見文の構成要素についても、ポストテストではより多くの者が満たすことができしており、特に主張(42%→91%)と再反論(18%→58%)において顕著な向上が確認された。よって、自分と反対の立場に言及することは、単に意見文を長くするだけではなく、文章の構造的なまとまりや全体的評価も良くする効果のあることが推測された。

以上より、現職教師であっても一面的な情報呈示が見られることは決して珍しくはないこと、また、両面的な情報呈示の効果に関する説明とグループディスカッションとからなる教育介入は、一面的な情報呈示からの脱却を促すことで、意見文の量的・質的側面の大幅な改善につながる事が明らかになった。

一方で、今後の課題として次の2点が考えられる。1点目は、サマータイム導入の是非というテーマに関してである。サマータイムの導入は、国民全体に関わる身近な問題であり参加者の関心を喚起すると考えられた一方で、マスコミの報道で見聞きしたことがあるかどうかによって参加者間で既有知識に多少の差があったと推測された。そのことが意見文の出来に影響を与えた可能性は十分考えられるので、今後、参加者の関心を喚起しつつ、既有知識に差が見られないようなテーマを設定する必要があるだろう。2点目は、同じテーマについて2回の意見文作成を求めたことの影響についてである。本研究は教職大学院の授業の一環として行われたため、同じような属性を持った対照群を設定することが困難であった。そのため、プレテストとポストテストの差が、単に同じテーマについて2回書くことの効果によるものであったとの可能性は否定しきれない。三宮(2007)の結果を参照すれば、その可能性はきわめて低いとは考えられるが、今後、さらに多くの現職教師や社会人を対象として、より厳密に条件を統制した実験を行っていく必要がある。

## 文献表

- Baron, J. (1995), Myside bias in thinking about abortion. *Thinking & Reasoning*, Vol. 1, pp. 221-235.
- Halliday, M. A. K., & Hasan, R. (1976), *Cohesion in English*. London: Longman. (安藤貞雄・永田龍男・高口圭転・多田保行・中川憲訳 (1997), 『テキストはどのように構成されるか：言語の結束性』, ひつじ書房)
- Knudson, R. E. (1992), The development of written argumentation: An analysis and comparison of argumentative writing at four grade levels. *Child Study Journal*, Vol. 22(3), pp. 167-183.
- Kuhn, D., & Udell, W. (2003), The development of argument skills. *Child Development*, Vol. 74(5), pp. 1245-1260.
- 文部科学省 (2009), 『高等学校学習指導要領』
- 邑本俊亮 (1992), 「要約文章の多様性 —要約産出方略と要約文章の良さについての検討—」, 『教育心理学研究』 40(2), 213-223頁
- Nussbaum, E. M., & Kardash, C. M. (2005), The effects of goal instructions and text on the generation of counterarguments during writing. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 97(2), pp. 157-169.
- O'Keefe, D. J. (1999), How to handle opposing arguments in persuasive messages: A meta-analytic review of the effects of one-sided and two-sided messages. In M. E. Roloff (Ed.), *Communication yearbook* (Vol. 22, pp. 209-249). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Perkins, D. N. (1985), Postprimary education has little impact on informal reasoning. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 77(5), pp. 562-571.
- Perkins, D. N. (1989), Reasoning as it is and could be: An empirical perspective. In D. M. Topping, D. C. Crowell., & V. N. Kobayashi (Eds.), *Thinking across cultures: The third international conference on thinking* (pp. 175-194). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- 三宮真智子 (2007), 「メタ認知を促す「意見文作成授業」の開発 他者とのコミュニケーションによる思考の深化を目指して」, 『鳴門教育大学高度情報研究教育センター・テクニカルレポート』 1,1-84頁
- 清道亜都子 (2010), 「高校生の意見文作成指導における「型」の効果」, 『教育心理学研究』 58(3), 361-371頁
- 清道亜都子 (2011), 「高校生の意見文作成における「紙上交流」の効果 —「型」指導に加えて—」, 『教育心理学研究』 59(2), 219-230頁
- 杉本明子 (1991), 「意見文産出における内省を促す課題状況と説得スキーマ」, 『教育心理学研究』 39(2), 153-162頁
- 富田英司 (2009), 「大学生の視点から見た「説得力のあるアーギュメント」とは」, 『日本認知科学会第26回大会論文集』, 334-335頁
- Toplak, M. E., & Stanovich, K. E. (2003), Associations between myside bias on an informal reasoning task and amount of post-secondary education. *Applied Cognitive Psychology*, Vol. 17, pp. 851-860.
- Toulmin, S. E. (1958), *The uses of argument*. Cambridge University Press.

Wolfe, C. R., & Britt, M. A.(2008), The locus of the myside bias in written argumentation. *Thinking & Reasoning*, Vol. 14(1), pp. 1-27.

Wolfe, C. R., Britt, M. A., & Butler, J. A.(2009), Argumentation schema and the myside bias in written argumentation. *Written Communication*, Vol. 26(2), pp. 183-209.

## **Improvement of Written Argumentation through Overcoming One-sided Presentation of Information among In-service Teachers**

Yosuke YAMAGUCHI and Machiko SANNOMIYA

Compared with one-sided messages, refutational two-sided messages showed significantly greater credibility and persuasiveness. However, many authors fail to address the other side of their arguments, thus exhibiting what has been referred to as “the myside bias” (Baron, 1995; Perkins, 1985, 1989; Wolfe & Britt, 2008). A number of researchers have verified writers’ tendency to omit the other side of information they present, from elementary school students to graduate students.

The purpose of this study was to examine the effect of a short-term educational program aimed at the improvement of written argumentation. The educational program consisted of a lecture on two-sided argumentation and group discussion. Participants were 34 in-service teachers from a class at a graduate school of teacher education. They were asked to write argumentative essays on the introduction of daylight saving time (DST) into Japan. They wrote the essays on the same theme before and after the program as a pre-test and a post-test.

The results suggested that the educational program significantly improved the argumentative essays. In the pre-test, 61% of the participants included the other side of the information; thus, about 40% failed to include the other side. In contrast, in the post-test, all of the participants included the other side. Also, participants showed increased frequency in terms of other essay elements, such as claims, backing, counterarguments, and qualification. As a consequence, participants produced longer and qualitatively higher arguments in the post-test than in the pre-test.