SURE 静岡大学学術リポジトリ
Shizuoka University REpository

複数テキストの批判的統合に及ぼす議論評価促進の効果

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2011-06-19 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 小林, 敬一 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00005665

複数テキストの批判的統合に及ぼす議論評価促進の効果

Effects of Encouraging Arguments Evaluation on Critical Integration of Multiple Texts

小　林　敬　一
Keiichi KOBAYASHI

（平成22年10月６日受理）

This article examined whether and how encouraging readers of multiple texts to evaluate each author's arguments during reading and/or writing affects critical integration. Eighty-four undergraduate students read two conflicting argumentative texts under either being instructed to evaluate arguments in the respective texts or not. After that, they completed an essay writing task. Half of them were told to write their opinions on the issues in controversy, commenting on the two authors' arguments, and the other half were told only to write their opinions. The encouragement during reading increased participants' references to the authors in their notes. On the other hand, the encouragement during writing increased explicit references in their essays. The effects of evaluation encouragement on the inclusion of the authors' relevant arguments were very limited.

１．問題と目的

静岡県焼津市上空で2001年に起きた旅客機２機のニアミス事故を巡る高裁判決を受け，2008年7月の朝日新聞に「ヒューマンエラーの責任」という見出しで，ノンフィクション作家，元東京地検刑事部長，弁護士３名の意見文が同時に掲載された。各論者は様々な論点からの議論を展開しており，三者の間には個々の論点に関して見解が一致する部分もあれば相違・対立する部分もある。推察するに，新聞社側は，こうした異なる立場からの意見を通して読者が論争の存在を知ったり，高裁判決を評価したり，ヒューマンエラーの責任をどう判断すべきか考えたりすることを期待したのだろう。同様の形式による特集記事は朝日新聞だけでなく毎日新聞や読売新聞などの紙面にもしばしば見られる。この例に限らず，論争的な関係にある複数テキストを介して学んだり判断を下したりすることが期待される事態は，私たちにとってけっして珍しいことではない。

論争的な複数テキストを読んで自身の意見を産出する場合，その読み手には批判的統合が求められる。批判的統合とは，「複数テキストを批判的に吟味し関連づけながら，それらのテキストに描かれた事象を推理したり論点に関して判断を下したりする過程とその所産（心的表象や文章など）」（小林，2010b）のことである。小林（2010b）によると，批判的統合を特徴づけ

学校教育講座

その核となるコンポーネントとして，テキスト評価，テキスト間関係の理解，裁定の３つがあるという。テキスト評価では，潜在的に利用可能な複数のテキストから有用で信頼性の高いテキストを選び出したり，書き手の動機や立場，情報の新しさなどに照らしてテキスト内容に重みづけしたりする。テキスト間関係の理解とは，複数のテキスト間にどのような関係（対立や一致など）があるかについての理解である。そして，裁定は，テキスト評価とテキスト間関係の理解を踏まえて，テキストに描かれた事象を推理したり論点に関する自分なりの判断を下したりする過程とその所産を指す。

批判的統合の研究ではしばしばその測度として論述課題が用いられる（e.g., Graesser, Wiley, Goldman, O'Reilly, Jeon, & McDaniel, 2007; Kobayashi, 2010; Rouet, Britt, Mason, & Perfetti, 1996; Rouet, Favart, Britt, & Perfetti, 1997; Rukavina & Daneman, 1996; Wiley, Goldman, Graesser, Sanchez, Ash, & Hemmerich, 2009)。これは，ある争点に関連して様々な事実や考えを述べた複数テキストを読みながら，あるいは読み終えた後に，その争点に関する読み手自身の意見を書いてもらうというものである。ただし，通常，読み手には複数テキストの議論（理論や説明，事実的記述も含む）を参照しながら自分の意見を産出するよう明示的に求めない。したがって，この課題は，読み手自身が自発的に複数テキストの議論を統合しようとしたかどうか，統合したとしたらどのようにそれを行ったかを検討するのに都合がよい。

なお，論述課題に関して，そうするよう明示的に求められていないのだから複数テキスト中の関連する議論を考慮せずに自分の意見を産出してもよい，とする考え方もあるだろう。しかし，アーギュメント研究者の多く（e.g., Baron, 1995; De La Paz & Felton, 2010; Nussbaum & Kardash, 2005; Perkins, Farady, & Bushey, 1991; Santos & Santos, 1999）が述べるように，自身の立場から議論を展開しているだけの意見文よりも，別の異なる立場も踏まえている意見文の方がより洗練されていると考えられる。例えば，Kuhn (1991) によると，異なる立場を考慮することと争点を巡る認識論的深まりとは密接に関連しているという。なぜなら，自身の見解が正しいかどうかを真剣に吟味したり確かな裏づけを求めたりする必要性は，その見解と対立する見解がある（あり得る）ことを認めない限り，認識され得ないからである。ましてや，関連する議論がテキストを通して目の前に提示されている場合，己の意見が独りよがりなものにならないようにするためには，それらの議論を積極的に参照することが必要不可欠と言える。

ところが，先行研究の知見は，大学生であっても自分の意見を産出する際に複数テキストの議論を無視・軽視する例が多々あることを示唆している。例えば，Britt, Wiemer-Hastings, Larson, & Perfetti (2004) が報告している予備実験では，複数の歴史テキストを読んで争点に関する意見文を書いてもらう課題を大学生に課したところ，平均引用数はわずか0.71本であった。つまり，少なくとも大学生レベルまでの批判的統合では，どう統合するか以前に，そもそも統合しようとするかどうかが問題になり得る。

加えて，大学生の意見文では，複数テキストの議論に言及していても，その出所を明示しない場合がよくあることを指摘したい。例えば，先に挙げたBritt et al. (2004) によると，引用のうち，引用であることが明記されていたのはその半分程度であったという。こうした出所の不記載・曖昧さに関する問題は他の研究でも指摘されている（e.g., 小林, 2010a; Paterson, Taylor, & Usick, 2008)。テキストの信頼性や価値，有用性はその書き手（あるい

は書き手が置かれた時代・社会背景や状況など）と切り離して考えることができないことから，出所の吟味がテキスト評価には欠かせない（Wineburg, 1991a）。そして，先に述べたように，裁定がテキスト評価を踏まえて行われるとしたら，本来，自分の意見の中で出所に触れずに済ますことはできないはずである。

大学生はなぜ意見文の中でテキストの関連する議論に言及しないのだろうか。その１つの理由として，彼らが複数テキストの議論を十分に評価しないまま自分の意見を生成している可能性が考えられる。あるテキストの議論を真摯に受け止め批判的に吟味したのであれば，最終的に肯定するにせよ否定するにせよ，それに触れずに意見文を産出するのは難しいだろう。ところが，学問分野に熟達していない高校生や大学生などの初学者は複数テキストの評価に消極的なことを示唆する知見があり（e.g., Brem, Russell, & Weems, 2001; Wineburg, 1991b; Wolfe, 2005），そのことが複数テキストの関連する議論を無視した意見文産出につながっているのかもしれない。同様の推理は出所を記載しなかったり明記しなかったりする問題にも成り立つ。意見文の中にテキストの議論を取り入れてもその書き手に触れないのは，テキストの議論を単なる情報として捉え，書き手と不可分の関係にあるアイディアとして評価しようとしないためかもしれない。本研究では，これらの可能性を検討するために，読解時に書き手の議論を評価するよう促す条件と特に促さない条件を設けて，評価促進の有無が各議論の取り入れや出所の明示に影響を及ぼすか見る。また，読解中のメモはテキスト処理の過程を敏感に反映するという先行研究の知見（Hidi & Klaiman, 1983; Kobayashi, 2007）を踏まえ，実験参加者が読解中にとったメモを分析することで，彼らが複数テキストの議論や出所を読解時に考慮したかどうかについても調べる。

ただし，議論の取り入れや出所の明示に関する問題は，読解時の評価に起因するというより，むしろ論述時の判断に因る可能性も考えられる。すなわち，複数テキストの関連する議論を評価しそれ踏まえて自分の意見を生成したにも関わらず，論述時に「自分の意見を書く」よう求められていることからあえてテキストの議論や出所に触れなかったり，触れようとしてもどう書けばよいかわからなかったため触れなかったりしたのかもしれない。本研究では，複数テキストの議論を評価しながら論述するよう促す条件と特に促さない条件を設け比較することで，この可能性についても検討を加える。

２．方法

2.1. 実験参加者と実験計画

大学生84名が実験に参加した。その内訳は，大学１年生81名，２年生1名，４年生2名で，男性39名，女性45名である（平均年齢18.51歳，SD = .80）。実験では，２（読解時の議論評価促進あり，なし）×２（論述時の議論評価促進あり，なし）の被験者間要因計画が用いられ，各実験参加者は４つの条件のうちの１つにランダムに割り振られた（読解・論述時の議論評価促進あり群21名，読解時のみ議論評価促進あり群20名，論述時のみ議論評価促進あり群21名，議論評価促進なし群22名）。

2.2. 実験材料

「問題と目的」の最初に触れた３つの文章のうち，争点が明確な２つを実験材料として用い

た。１つは柳田邦男（ノンフィクション作家）の文章（1,184字），もう１つは池田茂穂（元東京地検刑事部長）の文章（1,219字）であり，どちらの文章も2008年7月6日付の朝日新聞（朝刊）に掲載されたものである。両テキストは次の２つの争点で対立している。

第１の争点は，ヒューマンエラーの刑事責任をどのような場合に追及すべきかである。柳田は，ヒューマンエラーを原則，免責(a)とし，「たとえば公共輸送機関の事故では，個人の刑事責任追及は，故意や『酔っていた』『興味本位で危険な運転を試みた』といった重い過失の場合に限る(b)」とする。一方，池田は，「航空のような高度に発達したシステムでは，ヒューマンエラーは一定のリスクとして織り込まざるをえない」とするが，「しかし，それでもそのエラーが一般には到底考えられない，プロの仕事として看過できない場合(c)，刑事責任の追及は逃れないのではないか。特に関係者によって真実が隠されてしまい，事故調査でそれを解明しきれないケース(d)ではなおさらだ」と主張している。

第２の争点は，刑事責任の追及が事故の真相究明に役立つかどうかである。柳田は，「刑事捜査はミスが刑法上の『過失』に当たるかどうかという狭い視野での議論が中心となり，本格的な背景・構造分析はなされない(e)」，「刑事裁判では黙秘権が認められ，不利益なことは言う必要がない。それでは真相究明はますます遠くなる(f)」という２つの理由で役に立たないとする。対して，池田は，製造者側に立つ傾向が強い国土交通省や航空・鉄道事故調査委員会による調査の限界を指摘し，当事者の免責はむしろ「背後の利権構造を守ろうと（証拠を）隠す」ことにつながるのではないかと懸念している。その上で，「刑事裁判もまた，検察と被告の双方が主張や立証を通して真相に肉薄する手続きの１つのはずだ」と，刑事責任の追及が事故の真相究明に役立つとする(g)。

2.3. 事前の態度

ヒューマンエラーの刑事責任に対して実験参加者が事前にどのような態度を有していたか調べるために，上述のニアミス事故の経緯を説明する文章を読んで，当事者４名（訓練中の管制官，監督の管制官，907便の機長，958便の機長）の刑事責任（業務上過失傷害罪）を問うことにどのくらい賛成・反対かを７段階（７「強く賛成」～１「強く反対」）で評定しその理由を書く課題を行ってもらった。説明の文章は以下の通りである。

「2001年1月，静岡県焼津市の上空で，日本航空の旅客機２機（907便，958便）が異常接近（ニアミス）する事故が発生しました。航空・鉄道事故調査委員会の事故調査報告書で明らかにされた事故の経緯は次の通りです。

その時，管制を行っていたのは訓練中の管制官で，近くにはそれを監督する管制官がいました。訓練中の管制官は，ニアミスの約50秒前に警告システムの作動で危険を知り，958便を降下させてニアミスを回避させようとしましたが，便名を間違えて958便ではなく907便に降下を指示してしまいました。直後，907便のTCAS（空中衝突防止装置）が作動して機長に上昇の指示を出しています。しかし，航空管制では管制官の指示は絶対とされていること，管制官の指示とTCASが矛盾する場合は前者を優先すべしとなっていた（当時）ことから，907便の機長は管制官の指示に従いました。結果として２機は衝突寸前まで接近し，そこでようやく危険に気づいた監督の管制官が907便に上昇を，958便に降下を指示しようとしました。ところが，その管制官も907便を958便と言い間違えています。結局，２機は双方の機長

の判断によりなんとか回避に成功しました。ただし，907便は衝突回避のために急降下し，その際，乗員乗客100名がケガをしました。」

2.4. 読みやすさと説得力の評価

テキスト読解中に，各テキストの読みやすさと説得力をそれぞれ７段階（７「とても読みやすい」－１「とても読みにくい」；７「とても説得力がある」－１「全く説得力がない」）で評定してもらった。

2.5. 意見文産出課題

先に述べた２つの争点に関する自身の意見を書いてもらった。具体的には，論述時の評価促進あり条件，なし条件に応じてどちらかの教示を与えた。

論述時の評価促進あり条件：
争点１「ヒューマンエラーはどのような場合に刑事責任を追及すべきだと思いますか？
柳田と池田の意見を論評しながら，あなたの意見を下の□の中に書いて下さい。」
争点２「刑事責任の追及は事故の真相究明に役立つと思いますか？
柳田と池田の意見を論評しながら，あなたの意見を下の□の中に書いて下さい。」

論述時の評価促進なし条件：
争点１「ヒューマンエラーはどのような場合に刑事責任を追及すべきだと思いますか？
あなたの意見を下の□の中に書いて下さい。」
争点２「刑事責任の追及は事故の真相究明に役立つと思いますか？
あなたの意見を下の□の中に書いて下さい。」

意見文を書いている最中，実験参加者はメモ用紙を参照することができたが，テキストは参照できなかった。

2.6. 手続き

実験は集団で実施した。まず，事前の態度を調べる課題を行った（15分）。その回答用紙を回収した後，２つのテキスト（各著者名，肩書き，本文）を別々に印刷した用紙と課題を書いた紙，メモ用紙を配布した。課題を書いた紙には，読みやすさと説得力の評定（７「とても読みやすい」～１「とても読みにくい」，７「とても説得力がある」～１「全く説得力がない」）を求める欄と，読解時の議論評価促進あり，なし条件に沿った教示を書いた欄があった。教示内容はそれぞれ次の通りである。

読解時の評価促進あり条件：
「次の（a）（b）それぞれに対する柳田と池田の意見をどう評価しますか？その上で，あなた自身はどう考えますか？
（a）ヒューマンエラーはどのような場合に刑事責任を追及すべきか？
（b）刑事責任の追及は事故の真相究明に役立つか？

後で，あなたの意見を書いてもらいますので，文章をよく読み，考えをまとめておいて下さい。なお，意見を書いてもらう際に，メモ用紙を見ることはできますが，文章を読み返すことはできません。必要に応じてメモをとっておいて下さい。」

読解時の評価促進なし条件：
「次の（a）（b）それぞれに対してあなた自身はどう考えますか？
（a）ヒューマンエラーはどのような場合に刑事責任を追及すべきか？
（b）刑事責任の追及は事故の真相究明に役立つか？
後で，あなたの意見を書いてもらいますので，文章をよく読み，考えをまとめておいて下さい。なお，意見を書いてもらう際に，メモ用紙を見ることはできますが，文章を読み返すことはできません。必要に応じてメモをとっておいて下さい。」

25分後にテキスト用紙と課題を書いた紙を回収し，意見文産出課題（20分）を行ってもらった。なお，教示の通り，メモ用紙は手元に置いて必要があれば参照することができた。実験に要した時間は全部で約70分である。

3．結果

各テキストの読みやすさ（評定値）は，柳田のテキストが平均5.56 （SD = 1.23），池田のテキストが平均4.25 （SD = 1.31），説得力に関しては，柳田のテキストが平均5.52 （SD = 1.22），池田のテキストが平均4.75 （SD = 1.32）で，どちらも柳田の方が池田よりも有意に高かった（読みやすさt[83] = 6.13，p < .001；説得力t[83] = 3.61，p < .005）．ただし，これら変数と批判的統合の各測度との間に意味のある関係が見られなかったため，以降の分析では扱わない。

3.1. 事前の態度

当事者４名の刑事責任を問うことに対する賛否の評定値は，監督の管制官（M = 6.50，SD = .74），訓練中の管制官（M = 5.19，SD = 1.11），907便のパイロット（M = 2.87，SD = 1.41），958便のパイロット（M = 2.26，SD = 1.32）であった（F[3，249] = 284.12，p < .001）。この結果から，少なくとも監督の管制官と訓練中の管制官に対してはほとんどの実験参加者が刑事責任を問うことに賛成していることがわかる。ちなみに，当事者４名の評定値の間には全て５％水準で有意差が見られた。

こうした実験参加者の判断はどのような態度に基づくものなのか調べるために，各実験参加者が書いた評定の理由を分析した。具体的には，理由の中に柳田の基本的な考えに沿う議論，池田の基本的な考えに沿う議論の有無をそれぞれコーディングした。基準は次の通りである。（a）柳田と一致する議論。ヒューマンエラーを前提としてシステムが構築されていなければならないという理由や真相究明を重視するという理由で個々人の責任を問うべきではない，という趣旨の内容を述べている場合。（b）池田と一致する議論。不注意や監督義務・責任，マニュアルの遵守，パイロットとしての臨機応変な判断といったエラーの有無や質で刑事責任の重さを判断している場合。

分類の結果，柳田と一致する議論は皆無であり，逆に，実験参加者全員の理由に池田と一致する議論が含まれていた。この結果から，少なくともテキストを読む前の時点では実験参加者が池田の議論を肯定する態度を持っていたことが示唆される。

3.2. 意見文

意見文は，各実験参加者が争点に関する柳田と池田の議論を取り入れているかどうか，取り入れている場合どのように取り入れているか，各議論の出所を明示しているかという，大きく３つの観点から分析を行った。

3.2.1. 議論の取り入れ

争点１に関しては，「2.2」の下線部（a）または（b）の趣旨と一致する記述がある場合，柳田の議論を取り入れていると判断し，下線部（c）または（d）の趣旨と一致する記述がある場合，池田の議論を取り入れていると判断した。争点２については，下線部（e）または（f）の趣旨と一致する記述がある場合，柳田の議論を取り入れていると判断し，下線部（g）の趣旨と一致する記述がある場合，池田の議論を取り入れていると判断した（それぞれの具体的な例は，後の「資料」を参照)。Table 1，2には，各争点に関する意見文の中に柳田と池田の議論を両方取り入れた，一方のみを取り入れた，どちらも取り入れなかった人数をそれぞれ示す。

議論の取り入れに読解時と論述時の評価促進が影響を及ぼしたかどうか調べるために，議論の取り入れ（両方＝２，一方＝１，なし＝０）を従属変数，読解時と論述時の評価促進（それぞれ，あり＝１，なし＝０）を独立変数とする順序回帰分析を争点ごとに行った。しかし，モデル適合度はどちらの意見文についても有意でなかった（争点１の意見文： CoxとSnell = .05，Nagelkerke = .06，G^2[2，N = 84] = 4.39，争点２の意見文：CoxとSnell = .03，Nagelkerke = .04，G^2[2，N = 84] = 2.61)。

Table 1　争点１の意見文：議論の取り入れ

	読解時の評価促進あり			読解時の評価促進なし		
	両方	一方	なし	両方	一方	なし
論述時の評価促進あり	10	6	5	7	10	4
論述時の評価促進なし	4	13	3	3	12	7

（注）数字は人数。

Table 2　争点２の意見文：議論の取り入れ

	読解時の評価促進あり			読解時の評価促進なし		
	両方	一方	なし	両方	一方	なし
論述時の評価促進あり	2(6)	12(11)	7(4)	0(3)	10(9)	11(8)
論述時の評価促進なし	0(2)	12(9)	8(10)	0(3)	11(9)	11(10)

（注）数字は人数。（　）内の数字は議論を勘違いした人数を含む。

なお，争点２の意見文で両方の議論を取り入れた人数がきわめて少なかった理由の１つとして，池田の争点２に関する議論の趣旨を取り違えている実験参加者が18名もいたことが挙げられる（Table 2参照）。彼らは，国土交通省や航空・鉄道事故調査委員会による調査の限界，あるいは日本では利権構造を守るために証拠を隠す傾向があるという事実を，池田の意図とは逆に，刑事責任の追及が真相究明に役立たないことを示す論拠として使っていた。そこで，議論の趣旨を取り違えた場合も「取り入れている」と判断して順序回帰分析を行ったが，モデル適合度はやはり有意でなかった（CoxとSnell = .05，Nagelkerke = .05，G^2[2，N = 84] = 4.08）。

以上の結果は，どちらの争点についても，議論の取り入れに読解時と論述時の評価促進が影響を及ぼさなかったことを示している。

3.2.2. 議論の取り入れ方

争点１に関するテキストの議論を意見文の中で肯定しているか否定しているか分析した（分類例は「資料」参照）。なお，その際，「故意に起こされたり，『酔っていた』などの重い過失の場合には何があっても刑事責任を追及すべきだと思う。また，小さいミスでも大きいミスでもミスであることには変わりないので，あらゆるミスでも責任を追求すべきと思う」などのように，最初の一文だけを考えると柳田の議論を一見肯定しているように見える記述もあったが，後の文まで含めると明らかに，ヒューマンエラーは原則，免責するべきという柳田の主張に反する。このような場合，「否定」と判断した。分類の結果，柳田の議論を取り入れた意見文を書いた実験参加者のうち，20名が柳田の議論を肯定し，36名が否定していた。池田の議論に対しては，21名が肯定で，否定は2名のみであった。

争点２については，刑事責任の追及が真相究明に役立つかどうかに関して自身の判断を述べる際に，テキストの関連する議論（趣旨を正しく理解したもののみ）をそれぞれどう引用しているかを見た。すなわち，引用のし方としては，争点に関する主張の論拠としてテキストの議論をそのまま用いるやり方（肯定）と，その議論に反駁したりもう１つのテキストの議論と比較したりすることで逆の主張をするやり方（否定）とが考えられる（各文類例は「資料」参照）。分類の結果，26名が柳田の議論を肯定の文脈で用い，4名が否定の文脈で用いていた。池田の議論については，6名が肯定で，2名が否定であった。なお，争点２の意見文には，下の例に示すような，争点に関する主張が曖昧なものも見られる。

「刑事責任を追及することで，事故の真相について池田の意見は，検察と被告が双方の主張で真相は肉薄すると述べている。私は，お互い自分の正しいところを主張し，悪いことは隠そうとするのは人間として当たり前で，その主張が偽装でない限り，真相へとつながるのではないかと思う。それに対し，柳田は，本格的な背景・構造分析はなされないと述べている。私は，柳田に賛成で，この事故の真相を知り，これからの再発防止へ取り組むのはとても大切であると思う。」

この例では，柳田と池田の根本的な主張の対立が解消されていないにも関わらず，両者の議論がそのまま肯定されている。8名がこうした意見文を産出した。

Table 3　争点１の意見文：出所の明示

	読解時の評価促進あり			読解時の評価促進なし		
	両方	一方	なし	両方	一方	なし
論述時の評価促進あり	10	5	6	6	7	8
論述時の評価促進なし	0	3	17	0	2	10

（注）数字は人数。

Table 4　争点２の意見文：出所の明示

	読解時の評価促進あり			読解時の評価促進なし		
	両方	一方	なし	両方	一方	なし
論述時の評価促進あり	6	9	6	1	8	12
論述時の評価促進なし	0	0	20	2	1	19

（注）数字は人数。

3.2.3. 出所の明示

意見文の中で議論の出所を明示しているとは，例えば，「柳田の『個人の責任は故意であったりする重い過失である場合に限るべき』という意見に私は賛成だ。」のように，議論と関連づけて著者名に触れている場合を指す。「3.2.1」で述べたように，池田の争点２に関する議論については，その趣旨を取り違えて取り込んでいる実験参加者も少なからずいたことから，たとえ議論の趣旨を取り違えていても「池田」の議論であることがわかるように書いてある場合，出所の明示としてカウントした。Table 3，4は，各争点に関する意見文の中で両方の出所を明示した，一方のみ明示した，どちらも明示しなかった人数をそれぞれ示したものである。

出所の明示に読解時と論述時の評価促進が影響を及ぼしたかどうか調べるために，出所の明示（両方＝２，一方＝１，なし＝０）を従属変数，読解時と論述時の評価促進を独立変数とする順序回帰分析を争点ごとに行った。その結果，争点１については， CoxとSnell = .33, Nagelkerke = .39, G^2（2, N = 84） = 33.96, p < .001，独立変数の回帰係数と標準誤差がそれぞれ，読解時の評価促進B = −.65, SE = .50，論述時の評価促進B = −2.89, SE = .59, p < .001であった。また，争点２については，CoxとSnell = .27, Nagelkerke = .33, G^2（2, N = 84） = 26.15, p < .001，読解時の評価促進B = −.62, SE = .53，論述時の評価促進B = −2.80, SE = .67, p < .001であった。これらの結果から，論述時の評価促進は争点に関わらず出所の明示を促したことがわかる。他方，読解時の評価促進は出所の明示に有意な影響を及ぼさなかった。

3.3. メモ

強制したわけではないが，読解中，全ての実験参加者がメモをとった。ただし，メモの内容を見ると，その大多数は，各テキスト全体の要約，テキストの各争点に関連する（と実験参加者が判断した）議論を抜粋して要約したり言い換えたりしたもの，各争点に関する実験参加者

自身の考えからなっており，テキストの関連する議論に対して評価的なコメント（例えば，「とても説得力がある」「わかりにくかったので評価しにくかった」など）を加えたのはわずか5名であった。

3.3.1. 議論のメモ

実験参加者が読解中，テキストの各争点に関連する議論を積極的に考慮したかどうか検討するために，メモの中に両論者の議論が含まれているかを分析した（各分類例は「資料」参照）。池田の争点２に関する議論については，意見文の中で趣旨を取り違えた者がいたことから，２つの基準で議論の言及があるか判断した。１つ目の基準では，趣旨を取り違えた可能性がある例を排除するために，「刑事裁判もまた，検察と被告の双方が主張や立証を通して真相に肉薄する手続きの１つのはずだ」など，刑事責任の追及が真相究明に役立つことを示唆する記述が付随している場合のみ，その議論がメモに含まれていると判断した。対して，２つ目の基準では，趣旨を取り違えた可能性がある場合も含め，国土交通省や航空・鉄道事故調査委員会による調査の限界，利権構造を守るために証拠を隠そうとする性向のいずれか一方に関する内容があれば，議論の言及があると判断した。Table 5には，メモに両論者の議論が含まれていた，一方のみが含まれていた，どちらも含まれていなかった人数をそれぞれ示す。

読解時の評価促進がメモの取り方に影響を及ぼしたかどうか調べるために，メモに含まれた両論者の議論（両方＝２，一方＝１，なし＝０）を従属変数，読解時の評価促進を独立変数とするMann-WhitneyのU検定を争点ごとに行った。その結果，争点１についてのみ，促進あり＞なし，であった（$U = 670$, $p < .05$）。争点２については，どちらの基準を用いても条件間の差は有意でなかった（$Us = 739$, 786.5）。

Table 5 メモ：議論の言及（括弧の数字は議論を勘違いした人数を含む）

	争点１			争点２		
	両方	一方	なし	両方	一方	なし
読解時の評価促進あり	25	12	4	8(21)	22(14)	11(6)
読解時の評価促進なし	16	20	7	6(21)	19(8)	18(14)

（注） 数字は人数。

3.3.2. 出所の明示

メモ上で議論（趣旨を取り違えた可能性がある場合も含む）の出所が明示されているかどうかは，出所を示す記述（例えば，「柳田」「柳」など）があって，それがさらに各議論と関連づけられているかどうかにより判断した。関連づけられているとは，出所を示す記述と議論が記号（「：」など）や線で結びつけられていたり，両者のつながりがわかるように空間的に配置されていたりする場合を指す。Table 6に示すのは，両方の出所を明示した，一方のみ明示した，どちらも明示しなかった人数である。

読解時の評価促進がメモ上での出所の明示に及ぼす影響を調べるために，出所の明示（両方＝２，一方＝１，なし＝０）を従属変数，読解時の評価促進を独立変数とするMann-Whitneyの

Table 6 メモ：出所の明示

	争点１			争点２		
	両方	一方	なし	両方	一方	なし
読解時の評価促進あり	24	10	7	19	14	8
読解時の評価促進なし	10	8	25	13	5	25

（注）数字は人数。

U検定を行ったところ，争点に関わらず，促進あり＞なし，となった（争点１：U = 473.5，p ＜ .001，争点２：U = 584.5，p ＜ .005）。この結果は，読解時の評価促進がメモ上での出所の明示を促すことを示している。

４．考察

本研究では，複数テキストを読んで大学生が産出した意見文にテキストの関連する議論が取り入れられていなかったり出所が明示されていなかったりすることが多いという問題に焦点を当て，テキストの議論に対する読解時の評価と論述時の判断という２つの観点からアプローチした。実験の結果，議論の取り入れについては，争点１で読解時の評価促進効果が部分的に見られたが，それ以外の効果は見られなかった。一方，争点に関わらず，読解時の評価促進は読解中にとったメモ上での出所明示を促し，論述時の評価促進は意見文の中での出所明示を促すことが示された。

メモ上での出所明示に読解時の評価促進の効果が見られたことから，それがなければ，テキストの議論を考慮してもその出所には注意を向けない傾向が実験参加者にはあるということがわかる。実際，読解時の評価なし条件で，テキストの関連する議論を出所とあわせてメモしなかった実験参加者の割合は，争点１，２ともに58.1%に達した。「問題と目的」で述べたように，書き手と不可分のものとしてテキストの議論を意識していないことが背景にあるのかもしれない。なお，読解時の評価促進はあくまでもメモに留まり，意見文中の出所明示には論述時の評価促進だけが効果的であった。この結果は，大学生の意見文に見られる出所の不記載・曖昧さの原因が論述時の判断にもあることを示唆する。

テキストの関連する議論の取り入れについても，本研究の実験参加者は一般に消極的であった。すなわち，柳田と池田両方の議論（趣旨を取り違えた場合も含む）を意見文に取り入れた実験者の割合は，争点１で28.6%，争点２で16.7%しかいない。

読解時の評価促進はテキストの争点１に関連する議論のメモを促した。おそらく，「柳田と池田の意見をどう評価しますか」という教示によって，テキストの関連する議論に実験参加者の注意がより向いたのだろう。しかし，その促進効果や論述時の評価促進は意見文にテキストの議論を取り入れることにはつながらなかった。また，争点２に関連する議論については，メモ，意見文ともに読解時・論述時の評価促進効果が見られなかった。

評価促進にも関わらず両テキストの関連する議論を実験参加者が意見文に取り入れなかった理由の１つとして，読解中，争点に関連する議論の少なくとも一方をテキストから抽出できなかった可能性が考えられる。特に，争点２については，池田の関連する議論の趣旨を勘違いし

Table 7 意見文：著者名の参照

	争点１			争点２		
	両方	一方	なし	両方	一方	なし
論述時の評価促進あり	33	4	5	28	6	8
論述時の評価促進なし	4	2	36	3	4	35

(注) 数字は人数。

Table 8 メモ：著者名の参照

	両方	一方	なし
読解時の評価促進あり	37	1	3
読解時の評価促進なし	26	2	15

(注) 数字は人数。

た実験参加者がかなりいたことから，「柳田は・・刑事責任の追及は役に立たないとしている。池田はそのことについて言及しているように読み取ることができなかった」と記述している実験参加者のように，テキストの議論と争点２との関係を掴めなかった者が少なからずいたのかもしれない。しかし一方で，各争点に関連づけてテキストの議論をメモした（読解中にテキストから関連する議論を抽出できた）実験参加者が争点１で22名，争点２で17名いたにもかかわらず，彼らのうちそれぞれ11名，13名が意見文に両論者の議論を取り入れていなかった。このデータを上の理由だけでは説明できない。

先の議論に戻るようだが，出所明示に対する評価促進の効果はテキストの争点に関連する議論に限定されたものではなかったと思われる。メモや意見文のどこかで各テキストの著者に言及した人数をあらためて調べてみると，Table 7，8に示すように，読解時・論述時の評価促進がそれぞれ両論者への言及を顕著に増加させたことがわかる。おそらく，評価促進は出所に対する実験参加者の意識を全体的に高め，それが争点に関連する議論の出所明示にもつながったのだろう。このことは逆に，評価促進が議論の取り入れに部分的にしか影響を及ぼさなかった理由が，実験参加者がテキストを無視して自分の意見を産出しようとした点にあるわけではないことを示唆する。メモにはテキストの争点に関連する議論に評価を下した形跡がほとんど見られなかったという結果とあわせると，評価促進の教示を受けてテキストの争点に関連する議論に注意を向けることができても，そこに自分の考えを加えて１つのアーギュメントにしていくことができなかったことが，議論の取り入れに評価促進効果が見られなかったもう１つの理由かもしれない。大学生に対立する見解を含む単数テキストを読んで意見文を産出してもらう実験で，Flower (1990) は，テキストの様々な議論と自身の考えが上手に統合された意見文を産出した（少数の）実験参加者が読解中，テキストの異なる議論同士を相互に関係づけたり，具体的な事例やありそうな筋書きに照らして各議論の妥当性を検証したりするなどの積極的な対話を行っていたことを明らかにしている。議論の取り入れを促進するためには，こうした対話を促す働きかけも必要かもしれない。

本研究では議論の取り入れ方についても分析した。争点１の場合，柳田の議論を否定した実

験参加者の方が肯定した者よりも多いのに対し，池田の議論は肯定者数が否定者数を大きく上回ることが示された。これは実験参加者が事前に有していた態度をある程度，反映した結果と言えるかもしれない。すなわち，争点１と密接に関わる事故の責任について，実験参加者の全てが池田と一致する態度を事前に有していた。多くの研究で明らかにされてきたように，テキストの議論を評価する場合，人は自らが有する態度や信念にあわせてその評価を行う傾向がある（e.g., Edwards & Smith, 1996; Lord, Ross, & Lepper, 1979; MacCoun, 1998）。事前の態度が影響したと考えれば，意見文の中で池田の争点１に関する議論を肯定した人数が多かったのも不思議ではない。

争点１とは対照的に，争点２の場合，池田の議論を肯定したり柳田の議論を否定したりした人数と比較して，池田の議論を否定したり柳田の議論を肯定したりした人数が圧倒的に多かった。これは，刑事責任の追及が事故の真相究明に役立たないと考えている実験参加者が多いことを示しており，ヒューマンエラーの刑事責任追及を肯定する態度と相容れないようにも見える。おそらく，「・・ミスした時に，適当な処罰が与えられなければ，緊張感が欠け，再び同じような事故が起きるからである」「・・たとえ小さなうっかりミスだったとしても，何らかの形で加害者に責任を負わせなければ被害者の方は納得しないと思います。ただし，被害者側がそれを許した場合は，無理に刑事責任を問う必要はないとも思います」などの記述から窺えるように，彼らが刑事責任追及を罰や見せしめ，遺族を慰撫する手段と見なしていることが背後にあるのだろう。

最後に，今後の課題について述べる。本研究では読解・論述時の評価促進やメモの分析を通してテキスト評価にアプローチした。しかし，それらの方法から読解中や論述時にテキストの議論を実験参加者が具体的にどのように評価したのかを明らかにするのは難しい。今後は発話プロトコルなどオンラインの測度を用いることも必要だろう。また，本研究では，議論の取り入れはもとより出所の明示についても評価促進の有無や議論理解の成否だけで批判的統合の個人差を全て説明できたわけではない。批判的統合研究をレビューした小林（2010b）によると，テキスト評価に関わる方略や課題表象，個人的認識論が批判的統合の個人差要因になり得るという。大学生を等質な集団としてではなく，彼らの間にある個人差にももっと目を向ける必要がある。

引用文献

Baron, J. (1995). Myside bias in thinking about abortion. *Thinking and Reasoning, 1*, 221-235.

Brem, S. K., Russell, J., & Weems, L. (2001). Science on the Web: Student evaluations of scientific arguments. *Discourse Processes, 32*, 191-213.

Britt, M. A., Wiemer-Hastings, P., Larson, A. A., & Perfetti, C. A. (2004). Using intelligent feedback to improve sourcing and integration in students' essays. *International Journal of Artificial Intelligence in Education, 14*, 359-374.

De La Paz, S., & Felton, M. K. (2010) Reading and writing from multiple source documents in history: Effects of strategy instruction with low to average high school writers. *Contemporary Educational Psychology, 35*, 174-192.

Edwards, K., & Smith, E. E. (1996). A disconfirmation bias in the evaluation of arguments.

Journal of Personality and Social Psychology, 71, 5-24.

Flower, L. (1990). Negotiating academic discourse. In L. Flower, V. Stein, J. Ackerman, K. Kantz, K. McCormick, & W. Peck (Eds.), *Reading to write: Exploring a cognitive and social process* (pp. 221-252). New York: Oxford University Press.

Graesser, A. C., Wiley, J., Goldman, S. R., O' Reilly, T. Jeon, M., & McDaniel, B. (2007). SEEK Web tutor: Fostering a critical stance while exploring the causes of volcanic eruption. *Metacognition Learning, 2*, 89-105.

Hidi, S., & Klaiman, R. (1983). Notetaking by experts and novices: An attempt to identify teachable strategies. *Curriculum Inquiry, 13*, 377-395.

Kobayashi, K. (2007). The Influence of critical reading orientation on external strategy use during expository text reading. *Educational Psychology, 27*, 1-13.

Kobayashi, K. (2010). Strategic use of multiple texts for the evaluation of arguments. *Reading Psychology, 31*, 121-149.

小林敬一 (2010a). 大学生の実験レポートに見る引用の技術. 静岡大学教育学部研究報告(教科教育学篇), *41*, 77-90.

小林敬一 (2010b). 複数テキストの批判的統合. 教育心理学研究, *58*, 503-516

Kuhn, D. (1991). *The skills of argument*. New York: Cambridge University Press.

Lord, C. G., Ross, L., & Lepper, M. R. (1979). Biased assimilation and attitude polarization: The effects of prior theories on subsequently considered evidence. *Journal of Personality and Social Psychology, 37*, 2098-2109.

MacCoun, R. J. (1998). Biases in the interpretation and use of research results. *Annual Review of Psychology, 49*, 259-287.

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, 97*, 157-169.

Paterson, B., Taylor, L., & Usick, B. (2008). The construction of plagiarism in a school of nursing. *Learning in Health and Social Care, 2*, 147-158.

Perkins, D. N., Farady, M., & Bushey, B. (1991). Everyday reasoning and the roots of intelligence. In J. F. Voss, D. N. Perkins, & J. W. Segal (Eds.), *Informal reasoning and education* (pp. 83-105). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Rouet, J.-F., Britt, M. A., Mason, R. A., & Perfetti, C. A. (1996). Using multiple sources of evidence to reason about history. *Journal of Educational Psychology, 88*, 478-493.

Rouet, J.-F., Favart, M., Britt, M. A., & Perfetti, C. A. (1997). Studying and using multiple documents in history: Effects of discipline expertise. *Cognition and Instruction, 15*, 85-106.

Rukavina, I., & Daneman, M. (1996). Integration and its effect on acquiring knowledge about competing scientific theories from text. *Journal of Educational Psychology, 88*, 272-287.

Santos, C. M. M., & Santos, S. L. (1999). Good argument, content and contextual dimensions. In J. Andriessen, & P. Coirier (Eds.), *Foundations of argumentative text processing*

(pp.75-95). Amsterdam: Amsterdam University Press.

Wiley, J., Goldman, S. R., Graesser, A. C., Sanchez, C. A., Ash, I. K., & Hemmerich, J. A. (2009). Source evaluation, comprehension, and learning in Internet science inquiry tasks. *American Educational Research Journal, 46*, 1060-1106.

Wineburg, S. (1991a). On the reading of historical texts: Notes on the breach between school and academy. *American Educational Research Journal, 28*, 495-519.

Wineburg, S. (1991b). Historical problem solving: A study of the cognitive processes used in the evaluation of documentary and pictorial evidence. *Journal of Educational Psychology, 83*, 73-87.

Wolfe, J. (2002). Marginal pedagogy: How annotated texts affect a writing-from-sources task. *Written Communication, 19*, 297-333.

付記

本研究を行うにあたり，平成21～23年度科学研究費補助金・基盤研究（C）（課題番号21530680）の助成を受けた。

資料　分類の例

A.議論の取り入れ

・争点１の意見文：(柳田)「ヒューマンエラーはその当事者が悪意や故意に起こした時に刑事責任を追及するべきだと思う。」，(池田)「池田は“プロの仕事として看過できない場合”刑事責任を追及すべきだと書いている。」

・争点２の意見文：(柳田)「刑事責任を問うのは視野が狭くなり真相の究明には役立たないと考える。」，(池田)「池田は“国民が過失を行政に訴えた時，行政は都合の悪い事実を隠してしまうことがあり，結果，刑事裁判を起こすことが必要となる”“背後にいる最終責任者は誰なのか，もっと複眼的な視点に立った幅広い操作が求められる”と述べている。」

B.議論の取り入れ方

・争点１の意見文：(柳田：肯定)「ヒューマンエラーに刑事責任を追及すべき場合は，故意や興味本位でやった時くらい。」，(否定)「柳田は“人間がミスをするのは当たり前で，刑事責任を問うのは好ましくない”というようなことを述べていたが，問題外だと思う。」，(池田：肯定)「だから“プロとして”看過できない「ヒューマンエラー」に対しては刑事責任を追及すべきだと考える。」，(否定)「池田は，一般には到底考えられない，プロとして看過できないミスを犯した時に刑事責任を追及すべきだと主張している。これは，境が曖昧であると思う。人によって個人差があるし，プロにも“できたて”から“ベテラン”までいるため，判断するのが難しいと思う。」

・争点２の意見文：(柳田：肯定)「刑事責任を追及することは，事故の真相究明というよりは，「過失」にあたるかどうかの狭い視野になりがちで，その事故の本格的背景や構造分析はできないと思う。」，(否定)「柳田氏の意見として，『刑事責任はミスが刑法上の『過失』に当たるかどうかという狭い視野での議論』『本格的な背景・構造分析はされない』というのがあった。しかし，責任を追及して見えてくる真相があることも事実ではないだろうか。」，

（池田：肯定）「証拠隠しなど，信用できないことが多い今，刑事責任を追及しないことによって，真相が究明されることはないと思う。」，（否定）「もし刑事責任を追及する中で真実が隠蔽されていたようなことがあれば，検察官による調査などで真実が明かされるであろう。しかしそれはなぜ事故が起こったのか，などという真相究明ではないと思う。」

C. メモ内容

・争点１に関連する議論（出所に関する記述は省略）：（柳田）「個人の（刑）責任は故意，『酔っていた』『興味本位』など重い過失に限る」，（池田）「一定のリスクとして織り込まざるをえない。しかし，プロの仕事として看過できない場合責任は逃れられない」

・争点２に関連する議論：（柳田）「・刑事捜査はミスが刑法上の『過失』に当たるかどうかという狭い視野のみで考える。本格的な背景・構造分析はなされない。・刑事裁判では黙秘権が認められ，不利益なことは言う必要がない。」，（池田）「行政は消より製にたっている　検＋被が主張・立証を通して真相に肉薄するもの→刑事裁判　免責にしても利権こうぞうを守るためかくす？」