

PDCAサイクルに基づく高校生の卒業論文指導実践の検証

—10年間の実践を振り返って—

齋 藤 祐 (国語科)

1. はじめに

中央大学杉並高等学校（以下、本校）では、2004年度より3年生を対象とした卒業論文作成指導を行っている。2013年度をもってこの取り組みが10年という節目を迎えたことを踏まえ、本稿では現状の取り組みの妥当性について、PDCAサイクルという観点から検証してみたい。

2. 実践の概要

2. 1 卒業論文指導の経緯とねらい

総合的な学習の一環として、生徒に「卒業論文」や「卒業研究」を課す高等学校は増加の一途をたどっている¹。一方、本校の卒業論文作成は、主に国語科の教員が指導にあたっているという点に特徴がある²。本校では、2004年度以降、3年次に学校設定科目として「メディア・リテラシー」（2単位）を設け、この授業の中で指導を行ってきた。また、2013年度の学習指導要領改訂に伴うカリキュラム変更においては、この科目の指導理念を継承・発展させ、新たな学校設定科目「論文」（2単位）をスタートさせた（実際の指導開始は、2013年度入学生が3年次に進級する2015年度の予定）。

本校の卒業論文作成は、生徒自らが研究テーマを自由に設定し、そのために必要な文献を収集・精査した上で、日本語の文章としての体裁を整えながら、6000字程度（400字詰め原稿用紙約15枚）にまとめることを目標としている。本校のような、卒業生のほとんどが内部推薦制度によって附設大学へと進学する附属校にとって³、高校卒業後に執筆機会が増える論文やレポートなどの文章作成技術を高校生段階のうちに身につけさせることは必須であり、生徒には

大学進学後に提出が課せられるレポート課題等をこなす上での必要最低限のアカデミック・スキルを身につけてほしいと願っている。

主 題	副 題
夕暮れの『羅生門』論	～「夕暮れからはじまる物語」の行方～
三島由紀夫 『金閣寺』から見える生の欲望	～金閣に象徴された「人生」とは～
共生の精神	～世界一幸せな国デンマーク～
フェアトレードを広めるために	～現状と課題から考える～
フランスから見る少子化対策	～「家族政策」への転換～
「子どもの貧困」の実態と支援策	～給付付き税額控除制度の導入から考える～
食料自給率の向上	～国産大豆増産から考える～
男性の育児休業取得の有用性	～男性の育児休業取得で変化すること～
在宅医療における 地域ネットワークの重要性	～QOL向上のために～

表1 「卒業論文」タイトル (2013年度、1クラス分の一部)

2. 2 指導テキストと成果物

指導テキストについては、当初、大学生向けに書かれた市販の論文作成ガイドを用いていたのだが、初めて長尺の文章を執筆しようとする高校生の身の丈にはどうしても合わず、それを補うように自作プリントを担当教員各自が作成してきた。それが、実践の積み重ねを通じて蓄積されてきたことを踏まえ、2012年度からは、これまでに本校国語科の教員が作成してきた配布プリント類を集約し『卒業論文ガイド』(40頁)としてまとめたものを生徒に配布している。また、執筆後には、全員分の要旨と数名分の優秀論文(全文)を掲載した『卒業論文要旨集成』を製本し、3年生に渡している。

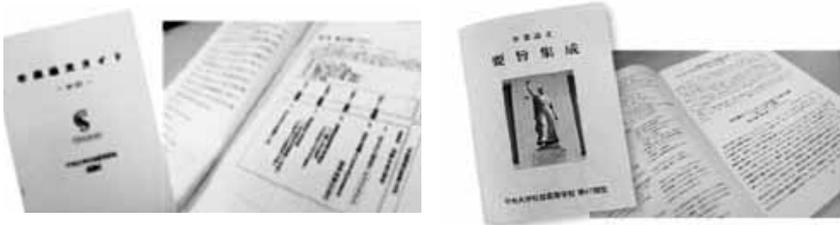


図1 『卒業論文ガイド』(左)と『卒業論文要旨集成』(右)

2. 3 卒業論文作成工程

卒業論文の具体的な作成スケジュールは以下の通りである。まず、2年次3学期中から春休みにかけてテーマを選定し、研究計画ver.1.0を作成する(Plan)。続いて、作成した研究計画を口頭発表用原稿に整理する(Do)。3年次に進級したのちには、年度初頭に、用意した発表用原稿を用いて自分の研究内容の概略を口頭で発表する(Check)。その後、3年次1学期中に研究計画や内容を修正し(Act)、研究計画ver.2.0を作成(Plan)。夏休みに初稿全文(約6000字)を執筆する(Do)。夏休み明けには、書き上げた初稿の内容に基づいて再度発表を行い(Check)、修正を反映させて本文を推敲する(Act)。最終稿の提出は例年、11月中旬となっている。この作成工程は、全体がスパイラルな構造を持ったPDCAサイクルとなっている。

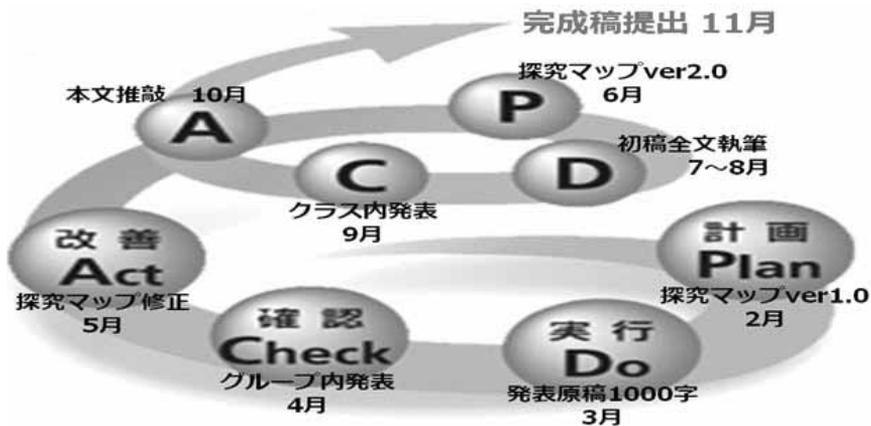


図2 卒業論文作成工程

3 実践の詳細

3.1 「探究マップ」について

本校の論文作成指導においては、論文執筆の工程を「考える」段階と「書く」段階に分離している。PDCAサイクルで言えば、「考える」段階は研究計画を立てる「Plan」、および計画を修正する「Act」に相当し、実際に発表原稿や本文を「書く」段階が「Do」に、書き上げた内容を発表する機会が「Check」に相当する⁴。このような「考える」「書く」の切り分けは、論理的一貫性が損なわれないように一定の分量を持った文章を書き上げるためには、「書く」前の段階こそが重要であるという指導実践を踏まえてのことである。「書く」ためにはまず、書こうとする内容を戦略的に「考える」必要がある。実際に「書く」ことが重要であるのはもちろんだが、思考の中核となる部分は「書く」前の段階で半ば終わっている。「書く」前の段階を「考える」という工程として定式化することが論文作成のような探究型学習においては必要なのである。

そこで、「考える」という工程を定式化するために、本校では「探究マップ」

という「考具」を開発し、これを活用している。「探究マップ」は、思考ツールとしてのgraphic organizerの一種であると位置づけることができ、開発の背景には、S・トゥールミンの論証図式や (Toulmin 1958)、市毛勝雄による原稿用紙の段落分け指導の実践がある (市毛 1997)。あらゆる論証は「問い」から「根拠」(Data) を経由して「答え」(Claim) へとつながっていく。トゥールミンに倣えば、個々の事例や具体的なデータあるいは理論が「根拠」となり「答え」の妥当性を支えているのである。これらを踏まえ、「探究マップ」には「問い」「答え」「根拠①」「根拠②」、さらに根拠の根拠として「①-1」「①-2」、「②-1」「②-2」のスペースがあらかじめ設けられており、生徒は、糊付きの付箋 (75mm×75mm) に短いフレーズを文の形で書き込みながら、それぞれの四角に付箋を貼りつけ、研究計画や論証の妥当性を俯瞰できるようにしている。本校の卒業論文作成は、本文の執筆前に、探究マップ上で試行錯誤することから始まるのである。

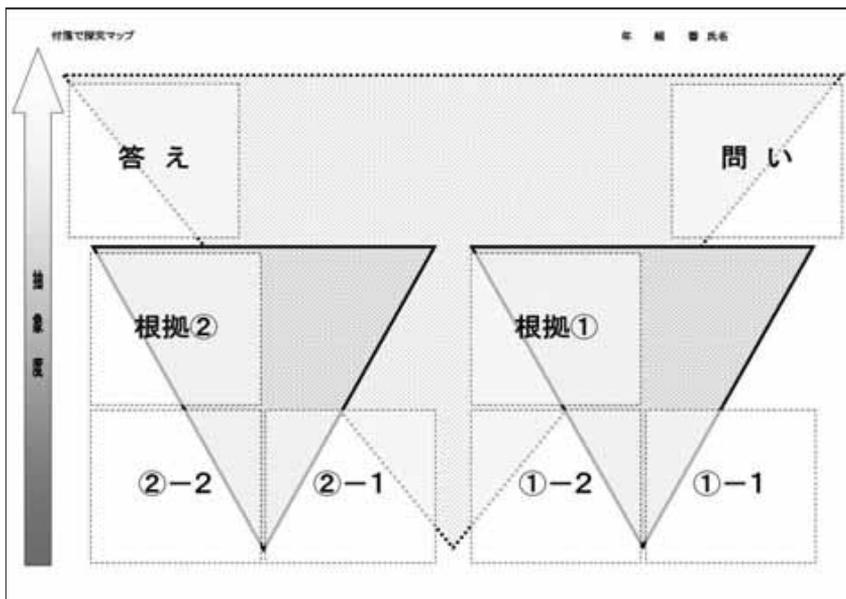


図3 探究マップ (実寸サイズはA3版)

3. 2 「探究マップ」とPDCAサイクル

「探究マップ」の作成過程も、PDCAサイクルで説明することができる。生徒はまず、取り組もうとする研究分野について「問い」（問題提起）と「答え」（主張となるべき仮説）のセットを用意する（Plan）。続いて、この「Plan」の妥当性を論証するために必要な情報、主張の根拠となるべき事例を収集し、集めた事例の要点を付箋に書き出しながら、付箋同士を比べたり、分けたり、つなげたりしながら整理する（Do）。全体の論証が組みあがったら、相互の関連性、特に「答え」と「根拠」の整合性を検証する（Check）。検証の結果を踏まえ、論証の全体を見直し、必要な情報と不必要な情報を選び分け、要素として足りない部分を新たに加えながら、「問い」「答え」「根拠」のセットを更新する（Action）。これらの、「探究マップ」上で付箋を移動させたり新たなものと交換したりする過程が体现しているのは、研究計画の立案に必要なPDCAサイクルを何度も循環させているということに他ならない。

指導者は、上記「Check」の段階で助言を行う。生徒がつかみがちな「問い」は、指導者の目からみれば大抵大きすぎる。その場合は、「根拠①」として生徒が書いた付箋を「答え」の欄へと移動させることで、テーマそのものの掘り下げを促すことができる。また、生徒が自らつかんだ問題意識は、生徒のみでは、論証可能な命題へと具体化させることが難しい。このような場合は「答え」の付箋を「問い」の位置へ移動することによって「問い」のダウン・サイジングを行えばよい。論証が図式化されているため、指導者は生徒と全体イメージを共有しながら助言することが可能となるのである。また、「探究マップ」の縦軸には「抽象度」の矢印が想定されている。抽象度において高次のは上へ、低次のは下へと整理されなければならない。

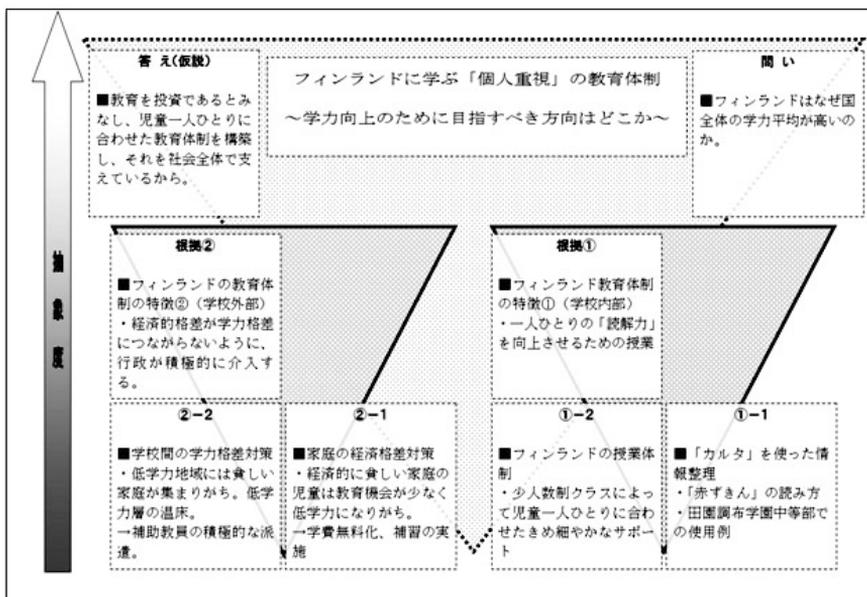


図4 生徒が作った「探究マップ」の例

3. 3 「探究マップ」と章構成の対応

「探究マップ」上で組み上がった論証の骨組みは、これから書かれるべき論文のアウトラインに対応している。「問い」「根拠①」「根拠②」「答え」のそれぞれの付箋が、生徒の書こうとする論文項目のインデックスになっているのである。本校3年生の書いた論文は原則として、次のような全V章からなる。

- I章 アブストラクト(要旨)
- II章 「問い」の前提・枠組みの提示(序論)
- III章 「根拠①」を踏まえた考察(本論①)
- IV章 「根拠②」を踏まえた考察(本論②)
- V章 「答え」を踏まえたまとめ(結論)

論文のアブストラクト（I章）は、「問い」→「根拠①」（①-1、①-2）→「根拠②」（②-1、②-2）→「答え」の付箋を順にたどっていくことで完成する。もちろん、この研究の全体像は、執筆の過程でも更新されるため、I章は最後に書き直される。また、本論の章の数はデフォルトとして2つに設定してある。これは、比較・対照を中心とした二項対立の論証構成を念頭に置いたものであって、もちろん、生徒の研究過程において根拠が3つ出てくるようであれば、さらに章を追加してVI章構成とすればよい。なお、「根拠①」の中の「①-1」「①-2」は、それぞれが「節」として機能することが想定されている。こちらも章の場合と同様、生徒の研究過程において2つの節で収まらないようであれば、節の数を増やしても一向に構わない。ただ、章や節の数が増えることによって、全体を統べるために必要な能力のハードルは数段上がるため、言及内容の重複や論証過程に齟齬をきたす可能性について十分な配慮が必要である。

日本の教育界で、児童・生徒の「学力低下」が叫ばれるようになって久しい。経済協力開発機構(OECD)参加国が共同して国際的に開発したOECD生徒の学習到達度調査(PISA)では、日本はPISA2000の際には総合読解力の平均得点が参加32ヶ国中8位であったが、PISA2003では参加41ヶ国・地域中14位に転落し、国内ではこの結果が衝撃を持って迎えられた。一方、過去4回行われたPISAテストにおいて常に上位成績を保ち続けているのがフィンランドである。人口約533万人の、決して大国とは言えないフィンランドがなぜ常に上位成績を保っていただけるのだろうか。本論文では、フィンランドの「児童中心」の教育体制が「学力」に及ぼす影響について注目する。まず、PISAテストの概要とフィンランドの基本的な教育体系を示した後(II章)、その教育制度を考察する(III章)。さらに、対照的な教育政策をとるフィンランドとイギリスの2ヶ国を教育環境の面から比較・考察し(IV章)、

日本の児童の「学力」を底上げするために「児童中心」の教育体制を導入することは有効であるかを考察する(V章)。

資料1 生徒が書いたアブストラクトの例
(題目「フィンランドに学ぶ「個人重視」の教育体制」)

探究マップ	章・節	目 次	字数目安
すべて	I	はじめに (アブストラクト)	400字
問い	II	PISAの概要とフィンランドの基本的教育体制 (前提・枠組みの提示)	1000字
根拠①	III	「全体」ではなく「個人」に合わせる教育体制	2000字
①-1	(1)	読解力を向上させるには	
①-2	(2)	「カルタ」を活用した取り組み	
根拠②	IV	社会体制から見たフィンランドの教育	2000字
②-1	(1)	家庭の経済力の格差が学力に及ぼす影響	
②-2	(2)	学校間格差による不平等が学力に及ぼす影響	
答え	V	フィンランドの教育体制から見えてくるもの	1000字

表2 「探究マップ」と章構成の対応
(題目「フィンランドに学ぶ「個人重視」の教育体制」)

また、「探究マップ」を踏まえた章構成はIMRAD⁵ (Introduction, Methods, Results And Discussionの略) にも対応している。IMRADとは、英語圏における自然科学や人文科学分野の論文で踏襲される文章構成の型式の一つであり、IMRADにおいて文章は、Introduction/Methods/Results And Discussionの4つの部分に分かれる (Robert 2010)。つまり学術論文の体裁は、Introduction (導入)、Methods (研究方法)、Results And Discussion (結果と考察) を、Abstract (要約) とConclusion (まとめ) で

挟んだ形になっており、「探究マップ」を踏まえた論文の章構成は、学術的にも十分通用するものであることが確認できる。

章	項目名	和訳	詳細と「探究マップ」との対応
	Abstract (A)	要旨	文章全体の要約。「探究マップ」の「問い」→「根拠①」→「根拠②」→「答え」の順で概略を説明。
	Introduction (I) & Methods (M)	導入と研究方法	問題提起、研究の位置づけ、研究のための戦略の記述。「探究マップ」の「問い」の妥当性について背景を説明。
	Results (R) & Discussion (D) ①	検証結果と考察①	研究過程で得られた帰結(問題提起に対する仮説の根拠)の提示。「探究マップ」の「根拠①」「①-1」「①-2」と対応。
	Results (R) & Discussion (D) ②	検証結果と考察②	研究過程で得られた帰結(問題提起に対する仮説の根拠)の提示。「探究マップ」の「根拠②」「②-1」「②-2」と対応。
	Conclusion (C)	まとめ	全体の総括

表2 「探究マップ」を踏まえた章構成とIMRADとの対応

4. 生徒の自己評価

2013年度、本校としては初めて、卒業論文に関する生徒アンケートを行った。これは、中央大学公共政策大学院に在籍する本校卒業生・篠澤万里子さんが作成・実施したもので、2013年度3年生1クラス35名から回答を得た。以下にその一部を紹介する（文末の数字は同意見の者の数）。

Q. 論文執筆で困難に思ったことはどういったことか。

- ・自分の言いたいことが上手くまとまらなかったこと 15
- ・統計等、自分の欲しい資料が探せなかったこと 6
- ・論文の章構成を組み立てること 5

- ・テーマを探すこと 4
- ・自分の知識が足りないこと 2

Q. 論文執筆で楽しかったことは何か。

- ・専門的な知識やさまざまな物の見方を身につけることができたこと 11
- ・自分の興味のある分野をじっくり調べられたこと 5
- ・書き上げた達成感を得られたこと 3
- ・対象を意味づけて論じられたこと 3
- ・調べれば調べるほど「発見」があり、絶えず追究すべきことが出てきたこと 3
- ・「答え」や論文の流れを思いついたこと 3
- ・自分の言いたいことを簡潔にまとめられたこと 3
- ・自分の考えに肯定的な評価をもらえたこと 3
- ・自分の書いた文章がだんだん良くなっていくのを実感できたこと 2

Q. 論文の成果・意義をどのように感じるか。

- ・大学入学後に役立つと思う 9
- ・一つのことをやり遂げて達成感が得られ、自信がついた 7
- ・文章力や情報を整理する力が身についた 6
- ・文章の構成の仕方が学べた 5
- ・自分の語彙が増えた 3
- ・調査の方法が身についた 2

Q. 「探究マップ」を使用してどう感じたか。

- ・「探究マップ」で内容が整理してあるので文章にするときに書きやすかった 13
- ・全体の構成を見直すときに役立った 11
- ・論文を書き始める前に筋道を立てることの大切さを学んだ 8

5. まとめ

論文作成指導を始めた当初は、PDCAサイクルやIMRADを念頭において作成過程を整えたわけではなかった。しかし今回、それらの観点から省察するこ

とを通じて、10年間の実践が決して一過性のものではなく、少しずつ指導水準の向上に資する取り組みであったことを確認することができた。「探究マップ」によって「書く」と「考える」ことを一旦分離したことが、生徒にとっての取り組みやすさを高める一助となったのだと考えられる。生徒アンケートの中でも、回答者全員が「探究マップ」の活用について肯定的なコメントを寄せていた。中でも、「(探究マップの作成は)論文を作るにあたり、最も重要な段階。ここなくしては論文を作るのは難しいと思った」や、「(書き上げる字数が)400字でも6,000字ほどでも同じ形を用いることができ驚いた」という記述は、「書く」前の試行錯誤の重要性と、分量に左右されずに構成を組み立てることの大切さについて、折にふれ指導してきた成果の一つであると感じている。また、卒業論文執筆に伴う副次的な効果として、「大学入学時のエントリーシート記入に活かせた」、「大学推薦入試の面接の際に自己アピールする材料の一つになった」などの声もあった。卒業論文作成のような探究型の学習は、ややもすると大学受験への足かせになると思われがちだが、この活動は、大学進学のために必要ないくつかの課題と相反するものではなく、むしろ相乗的な効果をもたらす要素を持つものでもあることを指摘しておきたい。

なお、本校の卒業論文作成は、単一教科かつ少人数の担当教員による指導モデルである。もちろん、複数教科から多くの教員を動員して、かつ、潤沢な科目時間数を設定し、大学のようにゼミ形式で授業を進めることができればそれに越したことはない。しかしながら、公立・私立を問わず、現状はそのような体制を取れる学校ばかりではないだろう。関わる教員が増えれば増えるほど指導内容には温度差が生まれ、同一のフォーマットで指導することも難しくなる。一方で、卒業論文作成のような探究型・課題解決型の学習スタイルの必要性は、グローバル社会の到来が喧伝される中で年を追うごとに増しており、社会のニーズに応えていかねばならない学校の使命として、状況を改善していく必要がある。

本校の卒業論文作成も発展途上であり、卒業論文発表会の公開、下級生を参

加者としたポスターセッションの開催、大学院生のチューター制度導入、コンピテンシー評価制度の導入など、実現可能な範囲で一つずつ、できることを増やしていきたいと考えている。今後も、高等学校段階での「卒業論文」作成が持つ教育的な意味と効果を明らかにしながら、多くの高等学校にとって参考となるようその成果を発信していくつもりである。

(注)

¹ 大貫・竹林（2011）によれば、2008年の時点で「卒業論文」を導入している学校数は、ホームページに明記してあるものだけでも154校にのぼる。

² 単一教科による指導のため、担当教員1人当たりの生徒数は少なくない。本校は1学年が330名前後の中規模校であるが、卒業論文指導には例年3～5名で指導に当たるため、教員は1人で1クラス～3クラスを受け持つ。教員1人当たりの人数で言えば、少ない場合で40名弱、多い場合には100名以上の生徒を担当する場合がある。

³ 2013年度は、卒業生331名中308名が内部推薦制度によって中央大学へと進学した（93%）。

⁴ 口頭発表がPDCAサイクルにおける「Check」に相当するのは、他者に向かって話しているうちに自分の言いたいこと（主張）が明確に意識されたり、説明や情報の不足に気がついたりすることができるからである。また、発表によって初めて研究内容に触れる他の生徒との質疑応答を通じて、自分の論証にどのような補強が必要なのかを知る手立てともなる。

⁵ IMRaDと表記する場合もある。

【参考文献】

- 中央大学杉並高等学校国語科（2010）「メディア・リテラシー育成のための論文指導の理論と実践」東京私学教育研究所『紀要』第57集所収
- 市毛勝雄（1997）『作文の授業改革論』明治図書
- 桑田てるみ他（2010）『思考力の鍛え方』静岡学術出版
- 仲島ひとみ（2013）「高等学校におけるライティングセンター設置の意義—3年間の実践を通して—」全国大学国語教育学会『国語科教育』第74集所収
- 大貫眞弘・竹林和彦（2011）「高等学校段階における卒業論文カリキュラムの検討」『早稲田教育評論』第25巻第1号所収
- Robert A. Day & Barbara Gastel（美宅成樹訳）（2010）『世界に通じる科学英語論文の書き方 執筆・投稿・査読・発表』丸善
- 齋藤祐（2011）「探究型学習のための「問い」の立て方・論証の仕方～付箋で探究マップ～」中央大学杉並高等学校『紀要』第20号所収
- 宅間紘一（2008）『はじめての論文作成術』日中出版
- クルーシアス、T・W&チャンネル、C・E（杉野俊子・中西千春・河野哲也訳）（2004）『大学で学ぶ議論の技法』慶應義塾大学出版会
- Toulmin, Stephen E. (1958) *The Uses of Argument*, Cambridge Univ. Press.