

## トウルミン・モデルを利用したクリティカル・リーディング力向上

平 柳 行 雄  
(大阪人間科学大学)

### 1. はじめに

クリティカル・リーディングは、Paul & Elder (2001:396) によれば、  
“an active, intellectually engaged process in which the reader participates in an inner dialogue with the writer. Most people read uncritically and miss some part of what is expected and distort other parts --- Critical readers actively look for assumptions, key concepts and ideas, reasons and justifications, supporting examples, parallel experiences, implications and consequences ----.”

となっている。クリティカル・リーディングとは、「論拠・根拠をもとに結論を導く推論である」と言っている。何故なら、上記下線部は、次のように説明できるからである。Fisher (2005:137) は、assumption を話し手または書き手によって当然のことと見なされているが、はっきりと述べられていない時、それを論拠と呼んでいる。Lubetsky et al. (2000:32) によれば、reason は次のように述べている。

---Reason must have solid support to stand strong and support an opinion.

福澤 (2006:113) は、ある程度裏づけのある根拠、またはより多くの人に確認できる事実をデータとしている。Lubetsky et al. の言う reason である。松本 (2006:96) は、justification をデータと結論を結びつける橋渡しとしている。フィッシャーによれば、推論とは、受け入れ可能と見なししているものを裏づけること、または、理由から結論への移行である。従って、justification を推論とも言っている。Supporting example は、データを裏づける例示であり、フィッシャー は、implication の例として、「火の存在は酸素があることを含意する」は、「もし火があるならば、酸素は存在しているに違いない」を意味している。これは、山本 (1998:52-53) の論理的含意に相当する。山本によれば、言外の意味には、論理的含意 (implication) と推意がある。命題 A から論理的に必ず導きだされる命題 B は、論理的含意と呼ばれる。推意は、話し手の発話をもとに、聞き手が文脈に沿って推論を行うことによって得られる意味である。前者は、その内容をキャンセルできないものであり、後者はキャンセルしても不自然にならないものをさす。論理的含意として、山本 (1998) は次の例をあげている。次の (2) は (1) の論理的含意である。何故なら、その内容をキャンセルできないからである。

(1) All of the boys went to the party.

(2) Some of the boys went to the party.

結論のキャンセルをあらゆる条件が反証である。福澤によれば、論拠の効力を保留条件つきで示す場合、この条件を反証と言う。従って、反証が含まれていれば、論理的含意ではなく推意をあらわし、反証を含む結論が推意となる。そして、鈴木 (2006:67-69) は、クリティカル・リーディングの必要性に関して、次の3つの能力の向上をあげている。(1)

断片的な情報 (information) ではなく、武器としての情報 (intelligence) を収集し分析する能力、(2) 発信されたすべてのメッセージには、ある程度の操作が働いていると考え、情報を取捨選択できる能力、(3) 社会的・文化的なメッセージの発信者の意図を読み解く能力をあげている。

## 2. トゥールミン・モデルを使った推論

Toulmin (1979:29,33,43,57,75) は、① claim, ② data or ground, ③ warrant, ④ backing と ⑤ rebuttal を次のように定義している。なお、福澤は、それぞれを、①結論、②根拠、③論拠、④裏づけ、そして⑤反証と訳している。

Claim: assertion put forward publicly for general acceptance

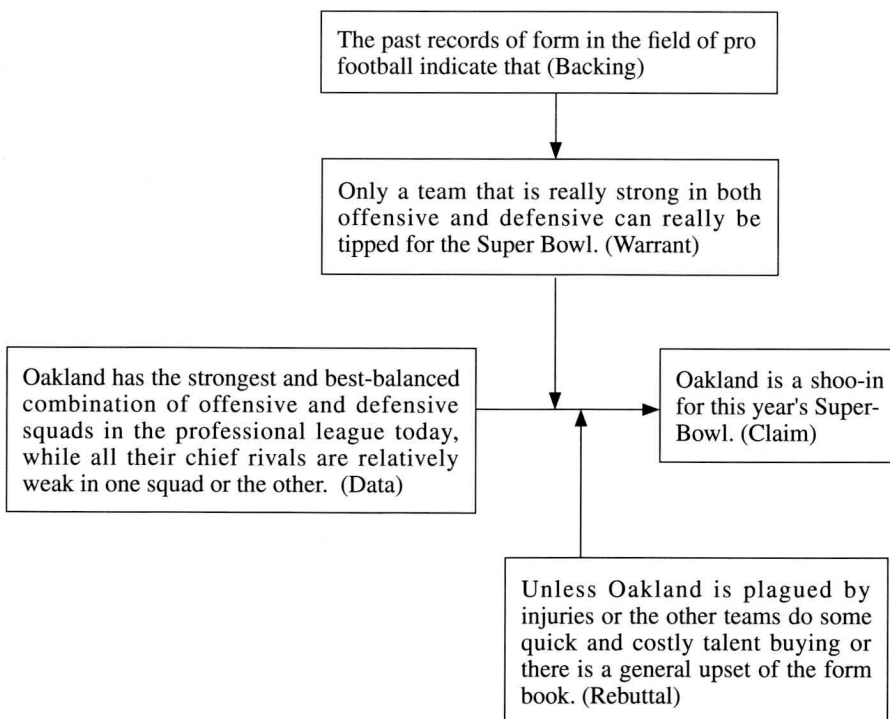
Data: statement specifying the particular fact about a situation relied on to clarify and make good the previous claim

Warrant: statement indicating the general ways of arguing being applied in each particular case and implicitly relied on as ones whose trustworthiness is well established.

Backing: generalization making explicit the body of experience relied on to establish the trustworthiness of the ways of arguing applied in any particular case.

Rebuttal: the extraordinary or exceptional circumstance that might undermine the force of the supporting arguments.

Toulmin (1979:88) は、“A comparable sporting prediction” で、上記の claim、data、warrant、backing、rebuttal を使って、次のような 1 例を出している。但し、トゥールミン・モデルの modal modifier は省略した。



上記のトゥールミン・モデルは、推論過程を示している。根拠、論拠、裏づけ、反証、結論という推論過程を、筆者の例を使って次に説明する。筆者は、2005年10月最初の週のあるクラスで、「家族と4週間前にロンドンに観光旅行に出かけた。その時の時差が8時間であったから、大阪とロンドンの時差は8時間である」と言った。即座にある学生から、「先生、それは間違いで、9時間ではありませんか。」という質問があった。この下線部の言明を、上記の5つの要素を用いて検証したい。まず、下線部後半の「大阪とロンドンの時差は8時間」とは、「大阪とロンドンの時差は1年中8時間」の意味である。下線部後半は全称文がその意味の論拠である。全称文であれば、何故「一年中」という意味になるのか。橋内(2000)が引用している Grice (1975) の協調の原理の中の量の公理に、「会話のやりとりで当面の目的となっていることに必要とされる十分な情報を提供しよう心がけること」とある。これが裏づけである。言い換えると、必要であれば限定語句が挿入されるが、その語句がないので、一年中という意味に推論される。「9月上旬の大阪とロンドンの時差は8時間」という根拠と、全称文のために「一年間」が省略されているという論拠と、「イギリスも夏時間がなければ」という反証で、「大阪とロンドン是一年中時差が8時間」という結論になる。但し、イギリスに夏時間が存在する(反論される)ので、夏時間では8時間の時差でも、標準時では9時間の差となる。従って、下線部の推論は必ずしも正しくない。

### 3. デイベート指導

#### 3.1. リンクマップ作成

松本は、デイベートは肯定側・否定側という対立構造があり、これが相手の議論を予想するスキルを高めるとしている。さらに、反論に対する反論も準備しなければいけない。デイベート訓練として、安藤・田所(2003:42-45)は、リンクマップ作成を奨励している。リンクマップとは、思いついたアイデアをまとめるための方法である。矢印で次のアイデアを示すが、同じ項目から2つの違った立場の考え方に繋がることを見つけるのが重要である。「故に」と「しかし」をそれぞれの項目にあえて挿入し、同じ立場と違う立場が存在することを指摘している。次に示す筆者の作成したリンクマップの論題は、「日本では死刑を廃止し、終身刑を導入すべし」である。論題をリンクマップの中心に書いて始める。楕円形の中の内容は肯定側にあたり、長方形は否定側にあたる。楕円形から長方形、そしてその逆に矢印が示されていることは反論しうることを示唆する。(このリンクマップは、Appendixを参照。)

#### 3.2. フローシート作成

デイベートでは、肯定側立論・否定側立論・反駁を作成する訓練が課せられる。松本は、相手との議論を認識した上で反論し、相手の反論にはそれが的外れであると反駁すると、反論と反駁の違いを説明している。この訓練に必要なフローシート作成による、①論理的含意、②論拠、③反証の検証は、クリティカル・リーディング能力のために役立つ。

上記の論題で、まず、論理的含意の検証を行いたい。日本には、死刑の次に重い量刑は無期懲役であり終身刑は存在しない。山本(2002:56-57)によれば、「Cである」と主張することによって、「(S-C)ではない」という「補集合の推意」が成立する。死刑を廃止することは、他の量刑は廃止しないことを意味する。日本では、終身刑が存在しないから、「終身刑を代替刑として導入する」と明言しない限り、死刑の次に重い量刑は無期懲役となる。従って、論題に「終身刑を導入する」を挿入した。この論題で、肯定側立論・否定側立論・

肯定側反駁のフローシートの一部を示すと次のようになる。枠内の(A)(B)(C)は反論、(D)(E)(F)(G)は反駁を表し、これらはリンクマップの記号とも対応する。下記のフローシートの中の矢印は、肯定側立論から否定側立論への反論と否定側立論から肯定第1反駁への反駁をさす。

	肯定側立論	否定側立論	肯定側第1反駁
問題点	1. 冤罪の存在 2. 受刑者の生存権の剥奪	→ 1. 死刑制度があっても冤罪は防げる。(A) → 2. これらの権利の保障は、遺族の気持ちを考慮すれば重要でない。(B)	→ 2. 死刑は、報復でなく予防のためでなければならない。(D) → 2. 死刑と終身刑は同じ重さの量刑である。(E)
プラン	死刑制度を廃止し、終身刑を導入する。		
問題解決性(メリット)	1. 冤罪がなくなる 2. 受刑者は生存権が保障される。	→ 1. 冤罪は防げる。 → 2. 自由権が剥奪されているから、「生きながらの埋葬」になる。(C)	
弊害(デメリット)		1. 犯罪が増える。死刑制度に抑止力があるからである。 2. 受刑者を収容するのに、より税金がかかる。	→ 1. 犯罪の増加は、検挙率や治安という死刑制度とは別の要因の影響をうける。死刑制度に抑止力が必ずしもあるとは言えない。(F) → 2. 死刑囚は多くないし、受刑者に働かせればよい。(G)

上記の反論(A), (B), (C)と反駁(D), (E), (F) (G)を説明をする。

- (A) 「死刑制度を廃止することのみで、誤って死刑にすることを防げる」としている。しかしながら、死刑制度が存在する今、冤罪が存在すること自体、「死刑制度が存在しても誤って死刑にすることを防げる」ことを意味している。従って、冤罪防止が死刑廃止の論拠にはならない。リンク(因果関係)を自分の立場に有利になるように逆転させるのがリンク・ターンである。リンクターンは、相手の推論の間違いを指摘している。これは、そのリンク・ターンの1例である。リンクマップの(A)に相当する。
- (B) 遺族の気持ちへの配慮が受刑者の人権への配慮より優先されるべきである。「遺族への配慮と受刑者の人権への配慮が同じくらい重要」という論拠は正しくないとしている。リンクマップの(B)に相当する。
- (C) 終身刑は重い量刑故に、ヨーロッパでは「生きながらの埋葬」と言われている。提示されたインパクトに反対の価値解釈をするのをインパクト・ターンと呼ぶ。これは、インパクト・ターンに相当する。「終身刑は死刑より軽い量刑」という論拠を否定している。リンクマップの(C)に相当する。
- (D) Wikipediaによれば、カソリックは報復のための死刑は不可、予防(人命救助)のための死刑は可との教義上の立場をローマ時代から維持している。この推論は、「死刑

は報復の手段でない限り」という反証を含んでいる。これが必ずしもそうとは限らないと反駁しうる。リンクマップの (D) に相当する。

(E) 報復という遺族の気持ちを満足させるためには、一番重い量刑が必要である。故に、死刑が必要という推論は、終身刑が死刑より重くない限りという反証を含んでいるので、必ずしもそうでないと反駁しうる。リンクマップの (E) に相当する。

(F) 抑止力に関する議論を、背理法を使って説明する。野内 (2003) は、これを次のように、三段階で説明している。

(1) 説明したいことの反対を仮定する。

(2) その仮定の下で矛盾 (不合理) が生ずることを示す。

(3) 誤りであることがわかった初めの想定を取り下げて、その反対を主張する。

「日本の死刑制度を廃止すべし」という論題で肯定側の重要な反駁の1つである「死刑制度には抑止力があるとは言えない」を証明したいとする。背理法に従って、(1) 証明したいことの反対、死刑制度には抑止力があると想定する、即ち、「死刑を廃止すると犯罪率が上がる」とする。ロジャー・フッドの『世界の死刑』(2002)によると、カナダでは、人口10万人あたりの殺人の比率は、殺人に対する死刑廃止の前年の3.09(1975年)から死刑廃止後の2.41(1980年)に低下した事実が存在する。即ち、カナダでは、現実には犯罪率が下がっているのだから、最初の想定を否定して、「死刑制度には抑止力があるとは言えない」とする。殺人率の上昇は、死刑の存廃だけに左右されるのではなく、その国の犯罪検挙率や治安のよし悪しの影響を受ける。従って、「死刑廃止後、犯罪率が上がったからと言って死刑に抑止力があるとは言えない」となる。「死刑制度以外に影響を与える要素がない限り」と反証を付けることができるので、カナダと日本における他に影響を与える要素(例えば、治安のよし悪し)は同じでないと反駁し得る。リンクマップの (F) に相当する。

(G) 死刑と終身刑でどちらが重い量刑かが、人によって異なっているとしても、終身刑の場合は受刑者を多額の税金で養わねばならない。その必然性はあるのか。但し、「その受刑者が少なくない限り」という反証がつく。リンクマップの (G) に相当する。

## 4. トウールミン・モデルを利用した英文のクリティカル・リーディング

### 4.1. 記述文のクリティカル・リーディング

[例1]は論理的含意、[例2]から[例4]は推意を読み取るテキストである。さらに、[例2]－[例4]は、鈴木が言うクリティカル・リーディングの必要性の(3)に相当する。これは、英文から読み取るメッセージを示唆している。

[例1]

As the college was established 130 years ago, some of its graduates are now in their 90s or even over 100 years old. These high-spirited individuals remain active and still speak English. ---- In deciding to establish the Department of International Studies as part of the Faculty of Liberal Arts, set to open in fiscal 2007, the college aims to offer ----

ある大学が新学科を創設するにあたって、その大学の学長がメッセージを述べている。この英文のテキストをクリティカルに読むと、次の結論が以下の推論を通して理解される。

[根拠] Faculty の part が Department と書かれている。

[結論] Department が「学科」、Faculty が「学部」の英訳である。

[論拠] A の組織が B の一部ということは、「B が A より大きい」ことを論理的に含意する。

日本語の「学部」は「学科」より大きな組織をさす。

[例 2]

A man who killed eight children during a brutal rampage at an Osaka elementary school was sentenced to death on August 28, shortly after being evicted from the courtroom for disorderly behavior. --- In handing down the ruling, the presiding judge at Osaka District Court described the killings as “self-centered.” He rejected claims by the lawyers that the defendant was mentally unstable at the time of the killings.

2003年9月6日の Mainichi Weekly は、“M.T. to Hang for Osaka School Massacre” という題で上記のような英文を掲載している。M.T. は弁護団の「被告は殺傷時、精神的に不安定であった」という申し入れを拒否したと書かれている。弁護団が何故その申し入れをしたかと言えば、「殺傷時、精神的に不安定」が証明されれば、無罪になるからである。M.T. の弁護団の推論は次の通りである。

[根拠] M.T. は児童 8 人を殺害した。

[結論] M.T. は有罪である。

[論拠] (すべての) 殺人は有罪である。

[反証] 「人を殺しても殺害時に精神的に不安定であった」ことが証明されない限り、

[例 3]

--- Peairs pleaded self-defense, stating that he was more scared than he had ever been in his life. He said that he mistook Yoshihiro’s camera for a weapon. Also, the killer had recently had his car stolen and front door damaged. According to his neighbors, he had also received threats from his wife’s ex-husband, a man with a history of violence and drug abuse. The U. S. jury recognized Peairs’ right of self-defense and acquitted him of manslaughter after less than three hours of deliberation. ----

この英文は、1992年10月17日、ハロウィーン・パーティーで、間違っただけに入ろうとしたところ、“freeze” の口語的意味が理解できなかったために、射殺された日本人高校生がいた。加害者のアメリカ人に対する判決は、無罪であった。この判決理由は正当防衛が認められたことにある。この英文から、「人を殺せば有罪である」は、必ずしも正しくないとはいえる。この弁護団のデータ、結論、論拠、反証、反論は下記の通りである。

[根拠] Peairs が日本人高校生を殺害した。

[結論] Peairs は有罪である。

[論拠] (すべての) 殺人は有罪である。

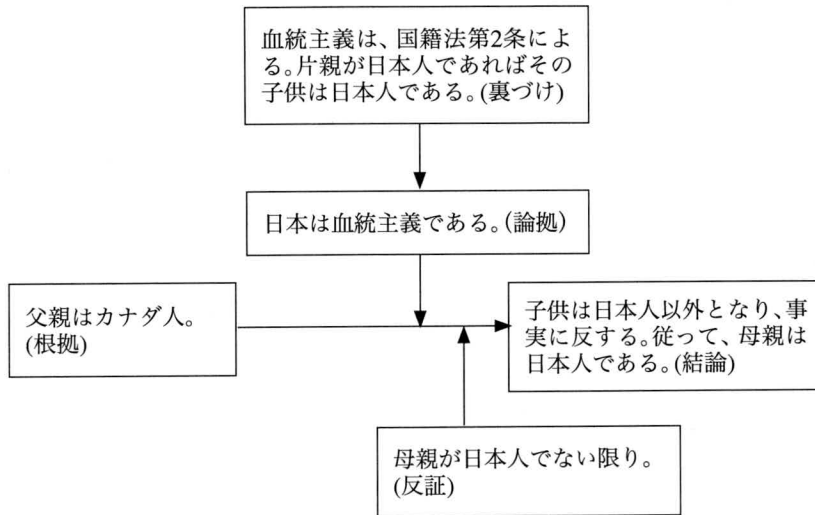
[反証] 正当防衛が証明されない限り、

[反論] 正当防衛が証明されたから、Peairs は推定無罪である。

[例 4]

My daughter was told by one of her classmates to change her natural brown skin into “skin color.” They made the racist comments, “*kitanai*” and “*makkuro*.” She was sad. I asked the principal, her parents and the City School Board to discuss the matter. The offer was refused. ---- Many parents pointed at us “*gaijin*.” Those people are wrong because my children are not “foreigners” in Japan; they are born here and are Japanese citizens just like the other Japanese children.

次に背理法を取り上げる。背理法もトゥールミンの根拠・論拠・裏づけ・反証を使って説明できる。上記の例は、Joel Assogba 氏というアフリカ系カナダ人の書いた新聞記事の一部である。この例から、トゥールミン・モデルを使って「Ms. Assogba は日本人であること」を検証したい。



父親がカナダ人で、証明したい反対の「母親が日本人でない」と仮定する。日本は、血統主義なので、この仮定のもとでは、Assogba 氏の子供は日本人以外となる。このテキストの「その子供は日本人」と矛盾する。だから、最初の仮定が間違っていて、「母親は日本人」であると結論づけられる。

#### 4.2. 論証文のクリティカル・リーディング

この [例 5] は、鈴木 の指摘しているクリティカル・リーディングの必要性の (2) にあたる。次の下線部の反論を導入するために、根拠・結論・論拠・反証を分析する。

[例 5]

“--- He (Ibuki) insisted that teaching fundamental subjects such as Japanese should come first. Describing those core subjects as ‘protein and starch,’ which he said were important to maintain the body, he rejected the notion that English classes were necessary. --- A recent public opinion poll in Japan found that 54.6 percent of respondents agreed with the teaching of English at the elementary school level, while 40 percent were opposed. <sup>(1)</sup> And nearly seven years ago, a blue ribbon commission appointed by then Prime Minister Obuchi Keizo issued a report recommending that Japan adopt English as a ‘second language.’” ---<sup>(2)</sup> According to a study published in 2000, Japan’s score of 493 ranked it number 44 out of 50 countries, <sup>(3)</sup> below Iran, Egypt, Ethiopia, Libya and Indonesia ---. ---<sup>(4)</sup> So if the minister of education believes that depriving elementary school students of English instruction and instilling in them ‘patriotism’ is the path to Japan’s future prosperity, we should wish him good luck.”

2006 年 11 月 4 日づけの *Mainichi Weekly* の一つの記事に、G.S. フクシマ氏の執筆した

”This is education ‘reform’?”がある。この中で、前文部科学大臣の伊吹氏の、英語教育を「お菓子」に例えた発言を批判した英文がある。上記はその一部である。下線部(1)~(4)の論拠に妥当性がないことを、根拠・論拠・結論・反証を利用して、次のように反論できる。

下線部(1)

[根拠] 約7年前、故小渕首相によって諮問された委員会では、日本で英語を第二公用語にしようという提言があったが、小学校5年生からの英語必修化を前文部大臣が反対している。

[結論] 小学校の5年生からの英語必修化に前文部科学大臣が反対するのは間違っている。

[論拠] 政府の政策は一貫性が必要である。

[反証] 大人対象と子供対象の英語教授法が変わらない限り、

[反論] 大人と子供の英語教授法は、原則的には異なる。従って、英語を第二公用語にする提案と小学校5年生から英語を必修化に反対する意見とは矛盾しない。

上記の反論の論拠を、Cummins (1984) と吉田・柳瀬 (2003) からの引用に求めたい。日本語と英語の発達段階に応じて、英語教授法における使用言語や目標が異なる。幼児・児童を対象とした第1段階とその他の段階では、教授法が異なるのである。Cummins は、人間の言語能力を2種類に分けた。一つは、BICS (Basic Interpersonal Communication Skills) という日常会話などに必要な言語能力であり、もう一つは、CALP (Cognitive Academic Language Proficiency) というより知的な、論理的思考を必要とする言語活動である。吉田・柳瀬は、発達段階に応じた目標と日本語使用に関して次のような表で説明している。

		BICS	CALP	目標	日本語使用
第1段階	日本語	○	×	英語のBICS	×
	英語	×	×		
第2段階	日本語	○	○	英語のBICS	×/○
	英語	×	×		
第3段階	日本語	○	○	英語のCALP	○
	英語	○	×		
第4段階	日本語	○	○	英語のCALP	×
	英語	○	○		

第1段階は、幼児と児童を対象とした英語教育である。日本語も BICS にしかなくない。この段階では、英語で行えばよい。第2段階では、日本語が BICS も CALP もできている。中学校からの英語教育に当たる。第3段階では、英語の CALP が形成されていない。スピーチ、プレゼンテーション、ディベートを行う段階で、日本語が役立つ。中学校から高等学校・大学へは、英語の BICS から英語の CALP へ移行する時期でもある。と言っても、英語の CALP から英語の BICS にもどることもあり得る。吉田・柳瀬によれば、CALP レベルの言語表現とは内容に関する知識ではない。第4段階は、論理的展開に必要な言語機能表現も英語で出来ている。Cummins は、「共通言語能力」が存在し、L1 と L2 に共通しているので、これを日本語で身につければ、それを別の言語で学び、使用する時も活かすことができるとしている。

下線部 (2)

[根拠] 2000 年発行の資料を使っている。

[結論] この資料によると、日本人の TOEFL 平均点は 50 ケ国中 44 位であった。

[論拠] 2000 年発行 (6 年前) の資料に信憑性がある。

[反証] ① 6 年前でも「最新でない」と考えられない限り、

② 50 ケ国の TOEFL 受験者の母数の大小で資料の信憑性に疑義が生じない限り、

下線部 (3)

[根拠] 日本人の英語力は、2000 年の TOEFL の結果によれば、50 ケ国中 44 位で、43 ケ国の上位国が存在するが、そのうち、イラン・エジプト・エチオピア・リビア・インドネシアの 5 ケ国のみを明記している。

[結論] 先進国である日本が、TOEFL の点数において、上記の 5 ケ国に負けている。

[論拠] 上記の 5 ケ国のみを明示したのは、経済的条件のみで国を評価していることを反映している。

[反証] 経済的条件のみで国を評価することが偏見と考えられない限り、

[反論] 経済的条件のみで、国を評価するのは偏見である。従って、上記の 5 ケ国のみを明記するのはよくない。

下線部 (4)

[根拠] 前文部科学大臣は、小学校 5 年生からの英語必修化は必要なし、愛国心を育てることは必要という考えを表明した。

[結論] この 2 つの考え方を容認することはできない。

[論拠] この 2 つは、軌を一にする教育方針である。即ち、小学校 5 年生からの英語必修化は必要なしと考えているすべての人が、国が愛国心を育てることに賛成する。

[反論] 小学校 5 年生からの英語必修化は必要なしと考える人の中には、国が愛国心を育てる必要性を認めない人もいる。

**5. 結論**

トウルミン・モデルの根拠・結論・論拠・裏づけ・反証を使い、ディベートの肯定側立論、否定側立論と反駁作成を通して、推論の妥当性を検証できる。ディベート指導で、リンクマップとフローシートを作成させるのは、相手の議論を予想するという点とトウルミン・モデルの論拠と反証を指摘する点で、英文をクリティカルに読むことを教える準備段階となる。何故、クリティカルに読む必要があるのかという答えとして、メッセージに付加されている社会的・文化的な要素を読み解くこととメッセージに含まれるある程度の操作を見抜くことが考えられる。記述文をクリティカルに読むとは、隠れた論拠を探し、論拠と推論の妥当性を検証し、メッセージを読み解くことである。一方、論証文をクリティカルに読むとは、論拠と推論の妥当性を検証することによって、反証と反論を導くことである。

**参考文献**

- 安藤香織・田所真生子編 (2003) 『実践! アカデミック・ディベート』 京都: ナカニシヤ出版。  
 鈴木健・大井恭子・竹前文夫編 (2006) 『クリティカル・シンキングと教育』 京都: 世界思想社。  
 野内良三 (2003) 『実践 ロジカル・シンキング入門』 東京: 大修館書店。  
 橋内武 (2000) 『ディスコース』 東京: くろしお出版。  
 フィッシャー、アレク (2005) 『クリティカル・シンキング入門』 京都: ナカニシヤ出版。

- 福澤一吉 (2006) 『議論のレッスン』 東京：生活人新書。
- フッド・ロジャー (1990) 『世界の死刑』 辻本義男訳 東京：成美堂。
- 松本茂 (2006) 『頭を鍛えるディベート入門』 東京：講談社。
- 山本英一 (1998) 「尺度の推意について—法助動詞の語用論的分析」 『日本英語コミュニケーション学会』 第7巻、第1号。
- 山本英一 (2002) 『「順序づけ」と「なぞり」の意味論・語用論』 大阪：関西大学出版部。
- 吉田研作・柳瀬和明 (2003) 『日本語を活かした英語授業のすすめ』 東京：大修館書店。
- Assogba, J. “No Discrimination” *Mainichi Weekly*. 8, Jun. 2002.
- “Court Ruling Puts Spotlight on Police” *The Daily Yomiuri*. 25, Feb. 2007.
- Grice, H.P. (1975). “Logic and Conversation” In Cole, P. and Morgan J.L. eds. *Syntax and Semantics 3: Speech Acts*. New York: Academic Press.
- Johnson, J.S. (1992). “Critical Period Effects in Second Language Acquisition: The Effect of Written versus Auditory Materials on the Assessment of Grammatical Competence.” *Language Learning* 42.
- Lubetsky, M., LeBeau, C., and Harrington, D. (2000). *Discover Debate*. Santa Barbara: LanguageSolutions Inc.
- “M.T. to Hang for Osaka School Massacre” *Mainichi Weekly*. 6, Sep. 2003.
- Paul, R. and Elder, L. (2001). *Critical Thinking*. New Jersey: Prentice Hall.
- Reveler, N. & Nema, Hiromi. (1997). *Freedom, Rights and Responsibility*. Tokyo: Kinsedido.
- “This Is Education ‘Reform’ ?” *Mainichi Weekly*. 4, Nov. 2006.
- Toulmin, S. et.al. (1979). *An Introduction to Reasoning*. New York: Collier Macmillan Canada, Ltd.

Appendix

