

「知識伝達モデル」から「知識変形モデル」への 発展を志向するアカデミック・ライティング指導 ——「問いかけ」とピア・レビューの重要性に着目して

大井恭子¹⁾ 石川直美²⁾

¹⁾千葉大学教育学部 ²⁾千葉大学大学院・教育学研究科・修士課程

Academic Writing Instruction Facilitating a Shift from “Knowledge-telling” to “Knowledge-transforming” —Focusing on “Inquiry” and Peer review—

OI Kyoko¹⁾ ISHIKAWA Naomi²⁾

¹⁾Faculty of Education, Chiba University, Japan

²⁾Master's Program Graduate School of Education, Chiba University

本研究の目的は、ライティングに係わる認知的方略と言語・表現の分析の観点から、アカデミック・ライティングに必要な認知作業や構成要素を論考することである。アカデミック・ライティングにおける認知活動について検証するためにBereiter and Scardamalia (1987) による「知識伝達モデル」と「知識変形モデル」の二つのモデルを参照した。また、アカデミック・ライティングが有すべきテキストレベルでの成熟度を検証するためにHalliday and Hasan (1976) の結束性を指標に用いて、学習者のライティングを言語・表現の側面から考察した。そして、「知識伝達モデル」から「知識変形モデル」への変容を促すライティング指導の一例として、「問いかけ」に焦点を当てたピア・レビュー・セッションをレトリックの教授とともに取り入れた。通年のライティング指導を通じて学習者がどのようにして、アカデミック・ライティングに必要な認知方略と言語表現力を身につけていったのか、その変容を論考する。

The purpose of this paper is to explore what constitutes academic writing in terms of writing strategies and discourse stylistic dimensions. We resorted to “knowledge-telling” vs. “knowledge-transforming” distinction proposed by Bereiter & Scardamalia (1987) in order to define the cognitive strategies that differentiate academic writing from other genres of writing. We also studied Halliday & Hasan’s notion of cohesion in order to investigate the stylistic maturities that would fit academic writing. As one example of explicit teaching, we introduced peer review that focused on dialectic questions. Through a year-long writing instruction, our students successfully exhibited features of writing that could be termed academic.

キーワード：アカデミック・ライティング (Academic writing) 知識伝達モデル (knowledge-telling)
知識変形モデル (knowledge-transforming) ピア・レビュー (peer review) 結束性 (cohesion)

1. はじめに

大学において英語を第二言語あるいは外国語として学んでいる学生に対するライティング指導の中で、近年アカデミック・ライティングを指導することの重要性が注目されるようになってきている (Horowitz, 1986; Johns, 1997; Shaw & Lie, 1998; Hinkel, 2002など)。それは、学生たちがライティングを学習しているのは将来英語でレポートを書いたり、また専門分野に進んだ後、英語で論文を書くということを想定し、その準備が必要であるとされているからである。しかし、これまでの一般的な大学のライティング指導において、アカデミック・ライ

ティングを目指した指導が行われていたかどうかということは議論が分かれるところである。

近年のアカデミック・ライティングへの関心の高まりの中で、まずなされねばならないのは、そもそもアカデミック・ライティングとはどのような特徴を有するライティングを指すのか、そして、これまでの従来型のライティング指導で欠けていた点は何なのかを明らかにすることである。さらに、アカデミック・ライティング力を涵養するためにはどのような教材を用い、さらに、その教え方はどのようなものであるかを検討する必要がある。そして、それらを用いた実際の教授がされた後、学習者がどのようにアカデミック・ライティングの力をつけていくかを詳細に観察しなくてはならない。

本研究ではアカデミック・ライティングが他のジャンルのライティングとライティング作成における認知活動

連絡先著者：大井恭子 千葉大学教育学部

としてどのように異なるのか、また出来上がった文章とはどのような特徴を有するのかをまず探求する。そして、筆者が行ったアカデミック・ライティング力涵養のための明示的な教授法を具体的に紹介し、その効果を検証する。

2. 文献研究

2.1 英語の文章のジャンル

英語の文章はAlexander Bain (1980) により以下の4つの分野に分けられ、今日に至るまでその分類方法は踏襲されている。それらは、1) narration (語り文), 2) description (描写文), 3) exposition (解説文), 4) argumentation (論証文) である。そして、アカデミック・ライティングが属する項目は「論証文」の範疇であるとされる (Scott, 1996)。そして、「論証文」こそがこの4つの中で、学ぶのが一番難しいものであるとされている (Reed et al., 1985)。

Schults (1991) によると、上記1) から3) までのものは、いわば直線的な認知プロセスをたどるものであるとする。「語り文」と「描写文」に関しては、幼児ですらしゃべりにおいてその原型を有する。大人が作る文章は当然幼児のそれよりも精緻であり洗練されているが、その基盤 (infrastructure) となっているものは、幼児のそれと変わるものでない。そして、3) の解説文ですら、抽象度は高く、論理の組み立ては階層的に積み重ねられているものであるものの、認知的方略という点では、幼児が自分の要求を通そうとするとき用いる方略と変わらないとする。それに比し、「論証文」にて必要な認知力とは認知力の構成要素を複数の次元でつなぎ合わせるものである。論証文産出のためには、書き手は「問題を吟味」し、「証拠を評価」し、「仮説生成」と「仮説検証」をくりかえし、それらを新たな知見や証拠を元に再定義していくという認知プロセスを取る。このよう

にして、書き手の考えは入り組んだ複雑な概念材料で紡がれる。そして、このようにして出されてきた材料は直線的に提示されるのではなく、累積され相互に依存した形として表出される。ここが、論証文と他の3つのジャンルの文章と異なる点であり、それが論証文の難しさを表していると考えられる。

ライティング指導という観点からすると、論証文と言うのは、対立する意見が存在する問題 (issue) について、自分の立場と考えを論理的に述べることができるよう指導するものである。つまり、いかに読み手を自分の言説で説得できるか、そのための技術を学ばせることである。このような論証文を通じて教師が見ているのは、学生がどのような意見を持っているかということではなく、いかに自分なりの価値基準や判断で問題を分析し、どのようにして結論にいたっているか、そして説得力をもって論理的に自説を提示しているか、という点である。なぜ大学の英語の授業でこうしたライティングの訓練が必要かという点、英語以外の他の授業においても課せられるレポートは、根本的には何語で書くにせよ、論証文を発展させた形であることが多いからである。また、こういう訓練は、学生である間に有用であるだけでなく、社会に出てからも役に立つであろう。論証文で培った論理性や説得力をもった物言いは、ビジネスマンになってからも充分宝となるはずである。つまり、仕事上のレポートを書くとき、あるいは新商品のプレゼンテーションを行うときにおいても、こうした説得力を持った論理展開の仕方は効力を発揮するものである。

2.2 「知識伝達モデル」と「知識変形モデル」

Bereiter & Scardamalia (1987) は作文産出における認知プロセスを2つに大きく分けている。それらは、knowledge-telling (「知識伝達モデル」) と knowledge-transforming (「知識変形モデル」) である。「知識伝達モデル」の文章というのは、学習者がただ単に自分の

表1 「知識伝達モデル」と「知識変形モデル」の特徴

| | Knowledge telling (知識伝達モデル) | Knowledge transforming (知識変形モデル) |
|-------------|--|---|
| モデルの特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ・自然な書き方 ・knowledge transformingの中の下位的な機能とされるモデル | <ul style="list-style-type: none"> ・より複雑な書き方 ・複雑な取り組みのなかで発展していくライティング能力のモデル |
| 必要とされる能力 | <ul style="list-style-type: none"> ・自然に習得できる能力 ・誰にとっても習得可能なもの | <ul style="list-style-type: none"> ・習熟によってのみ得られる高度なレベルの能力 ・考えや知識を文にする通常の能力以上のもの。目標の達成のために、知識を再構成していく能力。 |
| ライティングの方法 | <ul style="list-style-type: none"> ・日常生活で得られる言語能力や技術を最大限に生かす。しかし、それを越えるものではない。 | <ul style="list-style-type: none"> ・日常で得られる以上の能力を必要とするもの。情報の再処理に関わるライティングの方法。 |
| ライティングのプロセス | <ul style="list-style-type: none"> ・個人的な経験に依拠 ・日常的な会話の域を超えるようなプランニングや目標設定を必要としない。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ライティングそのもののプロセスによって得られる認知的な能力を養成する。 ・ライティングのプロセスそれ自体をとおして考えが表出し、再考、言い換えによって発展した考えが形をなす。テキストにおける変更のみならず、意図したこと自体に変更がおこる。 ・プランニングや目標設定を必要とし、ライティングが知識の発展に重要な役割を担う。 |
| 特色 | <ul style="list-style-type: none"> ・議論 (アーギュメント) という面からみると、自分の立場を述べ、サポートがあるようにみえるが、説得力のあるアーギュメントにはなっていない。 ・目標設定や問題解決を必要としない。 | <ul style="list-style-type: none"> ・意味を精選し、論理に一貫性をもたせ、意味合いを考え、全体の意味のつながりを考える。 ・既にかかれたテキストを参照しながら、目標設定を試みる。 ・読み手をはっきりと意識している。 |

知っていることを語る (narrate) ものであり、これは未熟な書き手が取る書き方である。これはもっとも単純な書き方であり、書くために必要な情報は、書き手の個人的な記憶や経験や考えに依拠し、そこから取り出されるだけである。それに対し、「知識変形モデル」の書き方とは、書き手に「問題解決手続き」(problem-solving activities) を要求し、また「目標設定」も必要とされるように、高次の知的作業を経るものである。その中で、書かれたものの中に変容が起こるだけでなく、書き手の考えそのものにも変更が重ねられ、知識が変容していくプロセスであり、それゆえ「知識変形モデル」と呼ばれる。アカデミック・ライティングとは、まさしく「知識変形モデル」のプロセスを経たライティングを指す。この2つのモデルの違いは表1にまとめてある。

アカデミック・ライティングが属する「知識変形モデル」では、「意味内容の問題空間 (Content space)」と「言語表現の問題空間 (Rhetorical space)」という2つの異なる空間で「問い」が生成され、それがそれぞれの空間の相互作用によって解決されていく。こうしたプロセスで書き手の知識が変容し、テキストが精巧になっていく。

以下の図1が示しているのは次のような認知活動である。書き手が自分の思いついた考えを、「自分が言いたい内容をどう表現すべきか」、「別の表現はないか」という問いを発生させ、「意味内容の問題空間」から「言語表現の問題空間」へと移行させる。また、逆方向への「問いかけ」としては「自分の言いたいことはこの表現

で十分伝わるのか」といった補完的な問題意識の言語化を経ることになる。こうした「問いかけ」により、書き手のアイデアが「変形」され、テキストが「洗練」されていくことになる。さらには、「これが事実なのか、意見なのか、それとも単に推察に過ぎないのか」と考えたり、「こいえる根拠は何なのか」「それは読み手を納得させるのに足るものなのか」という「問題解決手続き」を志向した「問いかけ」をし、それを反芻しつつ組み立てていく作業を示している。

2.3 文章の「結束性」について

Hinkel (2002) は、non-nativeの大学生が書くアカデミック・ペーパーの弱点として「cohesion (結束性)」が弱いことを指摘している (p. 258)。「結束性」とは、文章をただ単に無意味な文の塊でなく、関連を持たせた文の集まりにするために必要な概念であり、文の成熟差の指標の一つとなる。Halliday & Hasan (1976) は *Cohesion in English* (1976) の中で、結束性は次の5つの概念からもたらされるとしている。1) 代用 (substitution), 2) 省略 (ellipsis), 3) 指示 (reference), 4) 接続語 (conjunction), そして5) 語彙の連関 (lexical chain) である。本研究においては、上記Shults (1991) の引用にあるように、書き手の考えが「入り組んだ複雑な概念材料で紡がれ」、「累積され相互に依存した形として表出される」という特徴を有する論証文を分析対象にしているため、3)「指示」、4)「接続語」、そして5)「語彙の連関」に焦点を当てる。

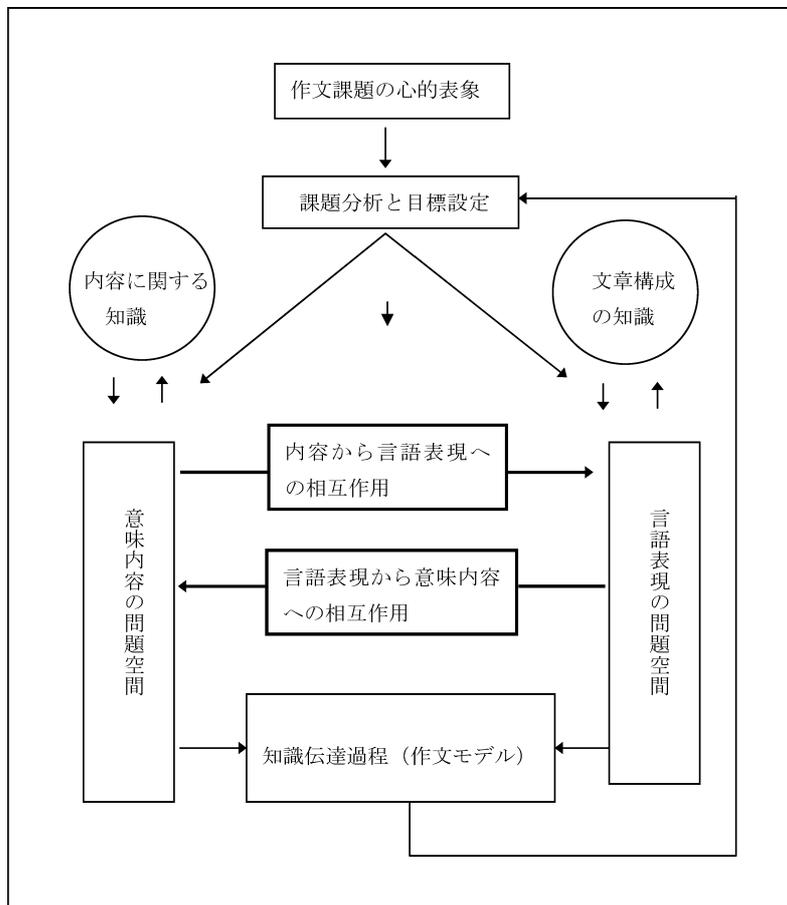


図1 知識変形モデル (Bereiter & Scardamalia, 1987)

2.3.1 指示 (reference)

Halliday & Hasan (1976) は「指示」の下位区分として、(1)「代名詞」(pronominal), (2)「指示語」(demonstrative), (3)「比較語」(comparative) をあげている。その具体例は以下図2に示す。

なぜこうした「指示」により結束性が生まれるかに関し、彼らは次のように説明している。たとえば、(3)の例で言えば、なぜtwiceなのか、何と何とを比較しているのか、ということの理解のために前の文を参照するわけであり、それにより、2つの文の「結束性」が生まれるとしている。この「比較語」については以下の図3のような全体像を有している。

この「比較語」の中には、ただ単に比較級が入るのみならず、様々な表現が入れられていることが注目される。例えば、「一般比較」(General comparison) には①同一性②類似性③相違性、そして「特殊比較」(Particular comparison) は④数量性⑤特性にまで区別できる。そしてそれぞれが常に決まった型で結束性をみせるわけではなく、比較の意味をもつ限りにおいて隣接する語彙の間に結束性を有したり、また複数の文にまたがる広い範囲の文間に結束性を生んだりする。

2.3.2 接続語 (conjunction)

Halliday & Hasan (1976) によると、「接続語」によっ

てもたらされる結束性というものは、他の「代用」や、「省略」、「指示」とは異なる。これら三つのものは、これらの語に出会った場合、前の文(文章)を振り返って、何を意味しているのか探るものであり、それにより結束性が生まれるとしているものである。接続語の場合、「次に続くもの」が「前に出てきたもの」とどのような関係があるかを示すものである。結束性としての接続語を見ると、意味の関連性というよりは、連鎖して起きている言語的要素がどのような機能的関係にあるかを示すものであるとする (p. 227)。彼らは「接続語」を機能的関係という観点から5つに分類し、次のような例文をあげてそれぞれの関係を示している³¹⁾。

For the whole day he climbed up the steep mountainside, almost without stopping.

- (a) And in all this time he met no one. (additive) 「追加」: in addition, furthermore
- (b) Yet he was hardly aware of being tired. (adversative) 「逆接」: but, however
- (c) So by night time the valley was far below him. (causal) 「因果関係」: because, therefore
- (d) Then, as dusk fell, he sat down to rest. (temporal) 「時間, 順序」: then, first, second
- (e) Others. 「その他」: after all, now, well

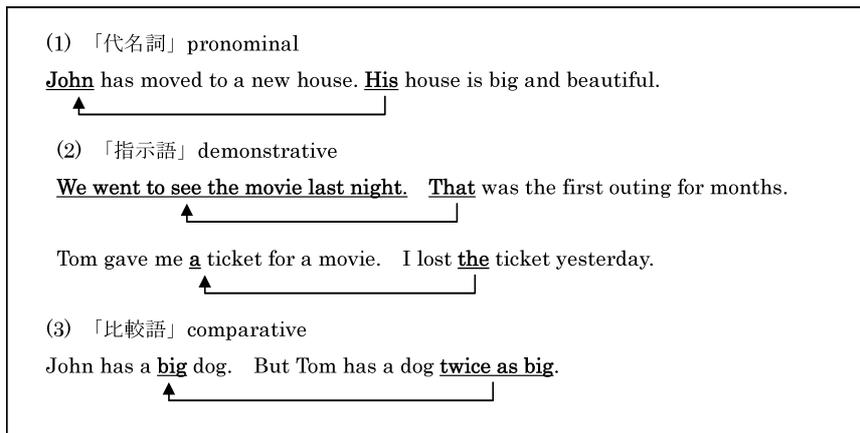


図2 指示 (reference) (Halliday & Hasan, 1976)

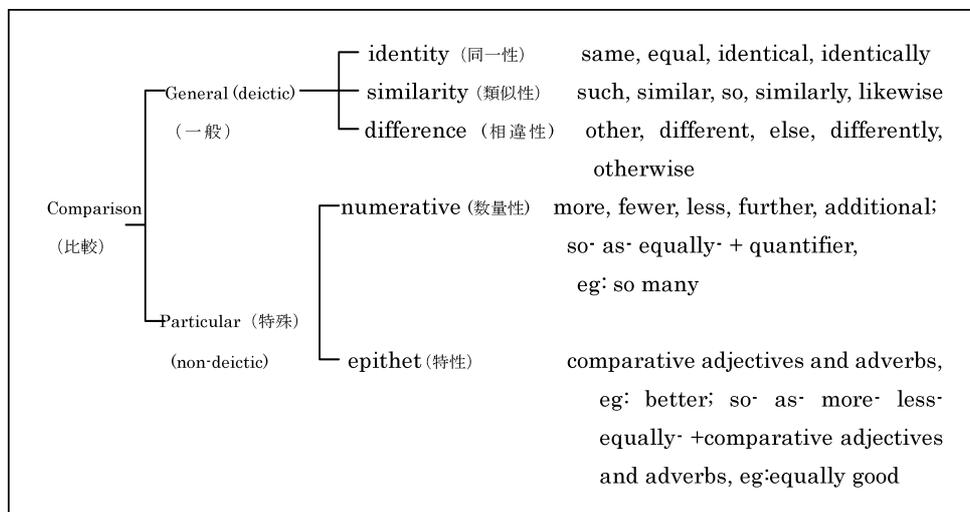


図3 比較語 (comparative) (Halliday & Hasan, 1976)

2.3.3 語彙の連関 (lexical chain)

語彙による結束性とは、関連する語彙が連関を結ぶことによって得られる。これら語彙の連関は、1)「語の言い換え」(reiteration)と2)「関連語」(collocation)の二つに分けられる。

「語の言い換え」はさらに、以下の図4のように5つに分類される。

「関連語」とは、たとえば、laughという語とjokeが意味的につながっていたり、bladeという語とsharpが意味の関連性をもったり、illとdoctorが共起することなどにより、意味的関連性もたらされ、文章により結束性が高まることを指す。こうした言語的工夫により結束性が高められた文章こそが成熟した文章、すなわちアカデミック・ライティングの特徴を有するといえる。

2.4 「アイディア創生のための問いかけ」(Heuristic question)の重要性について

ライティングプロセスでは、知識が変容されるための認知活動が必要とされている。それは文字によらない抽象的なレベルでの思考活動で、これにより考えが変容するとされる。その変容に大きく寄与するのが、「問い」である。大井(2002)では、ライティングにおける書き手自身の「問いかけ」の重要性について論じ、その有効性を実証的に示している。また荻谷(2000)はクリティカル・シンキングの一要素をなす自問する能力について、「的確に、批判的に情報を読み取る能力。問題を探し出す能力。問いの立て方と展開の仕方。論理的に自分の考えを展開する力。そして何よりも問いをずらしていくことで隠された問題を探っていく方法」というように定義し、その認知能力の重要性を説いている。

Bereiter & Scardamalia (1987) はライティングの教授に「手続き促進法 (procedural facilitation)」という手法を用いている。「手続き促進法」とは、例えば以下のような例が挙げられる。短い「問い」が書かれたカード (cue card) をライティングの過程で学習者に与え、その「問い」により書き手が思考を深めることを支援する。学習者はカードに書かれた“A better argument would be…”といったフレーズを用いて、「もっとよい議論の方法はないか?」と考える「問いかけ (この場合、自問)」を行いながらライティングを行う。このような「問いかけ」により、新しい考えを創出したり、それまでの考えを精緻にしながらメタ認知活動が行われる。

ライティングとは、プレライティング、ドラフト作成、評価、推敲といった一連の再帰的なプロセスからなる。Bereiter & Scardamalia (1987) のモデルにおいても、ライティングは「目標設定」、「問いの生成」、「評価」、「事前のプランニング」等の一連のプロセスからなる。こうした一連のプロセスにおいて、「問いかけ」は「知識伝達モデル」から「知識変形モデル」への発展を促すために重要な意味を担うプロセスであると考えられる。なぜならば「知識伝達モデル」と「知識変形モデル」を分かち特徴として後者では問いの生成 (problem-formulating) と「問題解決手続き」がなされることが挙げられており、その点からも「問いかけ」の重要性が見て取れる。そして「知識変形モデル」にて「意味内容の問題空間」と「言語表現の問題空間」との間で行われる「問題解決手続き」とは、書き手と想定される「読み手」の双方から問いを発する処理、つまり個人内の問い直しの思考 (reflective thought) の形をとり、「ライティングにおいて再考したり、言い換えたりすることによって考えを

| |
|---|
| <p>1) 同一語の繰り返し (repetition)</p> <p>A <u>conference</u> will be held on national environmental policy. At this <u>conference</u> the issue of salination will play an important role.</p> |
| <p>2) 類義語(synonym)の使用</p> <p>A <u>conference</u> will be held on national environmental policy.</p> <p>This <u>environmental symposium</u> will be preliminarily a conference dealing with water.</p> |
| <p>3) 上位語(hyponymy)の使用</p> <p>We were in town today shopping for <u>furniture</u>. We saw a lovely <u>table</u>.</p> |
| <p>4) 換喩(metonymy)の使用</p> <p>At its six-month checkup, the <u>brakes</u> had to be repaired. In general, however, the <u>car</u> was in good condition.</p> |
| <p>5) 対立語(antonym)の使用</p> <p>The <u>old</u> movies just don't do it any more. The <u>new</u> ones are more appealing.</p> |

図4 「語の言い換え」(reiteration)

深化させ、新たな考えが発現する」(Bereiter & Scardamalia, 1987, p. 300-317) ことが可能になるとされる。同様のことは、Widdowson (1983) の中でも唱えられている (pp. 34-47)。Widdowson (1983) によれば、ライティングにおいては、書き手は「書き手」であると同時に「読み手」の役割も持って書き進めねばならず、その際には意味の交渉 (negotiation of meaning) を促進するために、書き手自らが “Why?”, “In what way …?”, あるいは “Give me an example”, “What about other example?” というような「問い」を発し、それに答えつつ書いていく。そのことを “The interaction not only *facilitates* the conveyance of information but also *generate* the thinking process. (p. 41)” と述べている。つまり、この双方向性により書いている内容に「変容」がもたらされるとしている。これは、まさに「知識変形モデル」のことを指している。

2.5 協働的タスクとしてのピア・レビュー

最近の認知科学においては協働的タスクの有効性が重要視されている。ヴィゴツキー (1978, 1934/1986) (Vilamili (1986) にて引用) によれば、ライティングとは高度に抽象的、かつ意識的な活動で「内言」の存在を前提とし、その発達が外的な社会的言語に関連している心的機能である。そしてそのような意識的な認知的機能の基礎をなすのが協調的なタスクや模倣であるとする。

近年、教科を問わず協調的タスクが積極的に取り入れられているのは、「建設的な発展を志向する協同とは、学習者の概念的理解を深め、抽象的理解を発達させる。」

(Greeno, Sommerfeld, & Wiebe, 2000; Miyake, 1986; Schwartz, 1995) (Shiromizu, Miyake & Masukawa (2002) にて引用) といった認知科学からの知見にもとづくためであり、EFLライティングにおいてもこうした観点からピア・レビューの有効性を検証する必要がある。また Brook & Donate (1994) によれば、ピア (仲間) による活動の中でタスクについて話しあうメタ認知活動は言語的インタラクションに必要なもので、学習者はそれにより学習状況を定義したり、目標を設定したり、道筋をつけることが可能になるとされる。そして学習者がピアによる協力をえた結果として新たなテキストを生み出すことが明らかになっている。

さらに Brown & Campione (1986) (Rosenshine & Meister (1992) にて引用) などの知見によると、協同のコンテキストにおける「問いかけ」を通じ、学習者が学習プロセスにおいて彼らが考えていることを「説明する」ことにより、学習プロセスが明瞭にされるという。つまり、こうした活動を通じて学習者の簡略された、素朴な概念が表出されることによって気づきが生じ、学習の理解が促される。これは認知科学の理論によって有効とされている「問いかけ」の効果であり、協調的なタスクの中で行われるメタ認知活動の一つである。そしてこのようなプロセスの中で学習者のそれまでの考えが変容していくことが観察されている。

3. 本研究の目的

本研究の目的は、筆者らが行った大学のライティングの授業を通して、学生たちがどのようにアカデミック・ライティングに足る力をつけていったのかを検証する。分析の観点としては、「知識伝達モデル」から「知識変形モデル」への移行が見られるかを探る。そして、その変容を導いた一つの活動例としてピア・レビュー・セッションを詳細に報告する。ピア・レビュー・セッションでは、「知識変形モデル」に照らして「問いかけ」活動をピア・レビューに取り入れた。

4. 研究方法

4.1 被験者と授業内容

本研究の被験者は通年のライティングクラスの受講者であり、そのほとんどは大学一年生である。

通年の授業において、前期はパラグラフライティングおよび、エッセイライティングの基礎を学び、後期ではさまざまなタイプのエッセイライティングを学んだ。そして、最後に論証文 (argumentative writing) を学んだ。論証文を書く上での要諦として、学生たちが教科書などを使って授業で学んだ論証文に係るレトリックの知識は次のようにまとめられる (*Writing Power*, pp 85-89)。

1. 読み手の存在を強く意識する。
2. 書く前に自分の意見をはっきりと持つ。
3. 読み手はあなたの意見と相反する考えを持っていると仮定する。
4. あくまでも問題に関して議論することが重要であり、自分と異なる意見を持つ人の人格攻撃となるような書き方は慎む。
5. 客観的に、論理的に一貫した論を進める。
6. 論証文における論理展開は、「帰納法」より「演繹法」が効果的である。

学生は実際に論証文をいくつか書き、協働的タスクとしてのピア・レビュー・セッションを行った。

4.2 研究の材料

一年間の学生のライティングの変容を見るために入学時でのライティングサンプル (pretest) と最後の授業でのライティングサンプル (posttest) を比較した。いずれもテーマは「なぜ大学に入学するのか」である (以下参照のこと)。

“People attend college or university for many different reasons (for example, new experiences, career preparation, increased knowledge). Why do you think people attend college or university? Use specific reasons and examples to support your answer.”

4.3 ピア・レビュー・セッションの手順

ピア・レビュー・セッションの手順は次のとおりである。(1)ピア・レビューについてのコーチングの実施 (90分)、その後(2)「問いかけ」をとおしてのピア・レビュー (90分) を行う。すなわち、2回分の授業で1セットをなす。

(1) コーチング

コーチングの目的はピア・レビューのモデルを示し、その後の「問いかけ」とおしてのピア・レビューの実践につなげることにある。その方法としてまず例文をレトリックの観点から評価させるためにピア・レビュー・シートを使用し、いくつかの問いを提示する（表2）。はじめに学習者は各自で例文を評価し、その後ペアを組み、互いの見解を説明しあう活動を行う。

(2) 「問いかけ」とおしてのピア・レビュー

ピア・レビューの目的は、「知識伝達モデル」から「知識変形モデル」への発展を促すことにある。その方法は以下のステップを踏む。

Step 1: (個別活動) 学習者がこれまでに書き上げた論証文を各自でセルフチェックする。このとき素材としたトピックは、次のものである。

- ① “In order to learn a foreign language, it is/ is not essential to go to the country where the language is spoken and live there for a while”
- ② “Which is better to live in an urban city or a rural town?”

Step 2: (個別活動) テーマにもとづいて意見の異なる相手とペアを組み、学習者間で互いのライティングを評価する（このときはライティングの紙面に簡単なコメントを記載させ、それをstep 3での話し合いにつなげるように指示した）。

Step 3: (ペア活動) 「問いかけ」とおしてのピア・レビューを行う。

ピア・レビューシートに提示された問いにたいするコメントとその理由について学習者間で「問いかけ」を行うように指導した。そしてペアを組んだ相手から得たコメントをフィードバックシートに反映させるように指示した。

また本研究ではピア・レビューでの「問いかけ」を通じて学習者間で話しあわれた発話内容を記録した。そして活動終了後に学習者に活動についての内省を書くことを指示した。

ピア・レビュー・セッションではピア・レビューの目的として、次の二点を学習者に確認させた。まず一点は、自分と異なる意見を持つ人に対し、自分の意見の正しさを示し、説得することが論証文の目的であるということ

である。そのためにピア・レビュー・シートを用いてレトリックに配慮させた。二点目は、ペアによる協力を通じて、互いのライティングの推敲に役立てることを理解させた。このことを確認することによって、相手のライティングを評価する立場にたつという心理的負担の軽減をはかった。

ピア・レビューで参照させた問いは以下の表2であり、これにしたがってレビューするように指示した。これらの問いは「問いかけ」による発話を促すために、コメントやその理由を説明させるための発問になるように作られている。

4. 4 分析方法

同一課題のもとに書かれた入学時のライティングサンプルと実験後のサンプルを比較し、「知識伝達モデル」と「知識変形モデル」の特徴に照らして考察した。それぞれのモデルの特徴を吟味した上で、考察は2段階に分けて行った。1つは、言語面の分析で、それは「結束性」を指標にした。もう1つはレトリックの面からの分析であり、「知識変形モデル」の特徴からそれらは下記に示すような定義のもと、「目標設定」、「問題解決手続き」、「読み手への意識」という観点から分析した。

1. 目標設定 (clarification of goals)

書き手は上記の論証文の目的を果たすべく、意見を論述するという意図にしたがってテキストを構成する。このような目的のもとにテキストを内容的、修辭的に制御することを「目標設定 (clarification of goals)」とする。そして「知識変形モデル」にはこうした目標設定がみられるが、「知識伝達モデル」にはみられない。「知識伝達モデル」では「知識変形モデル」とは対照的に、テキストがアイデアの連想によって喚起される記憶や感情に依存し、論証文の目的にそわない自己報告的なライティングとなる特徴がみられる。(上記表1参照)

これに対応するピア・レビュー項目は以下のものである。これにより、目標設定を意識させている。

(1) Is the composition convincing? Why or why not?
内容に説得力があるかとその理由について

表2 ピアレビューで使用した問い

| Peer review sheet |
|--|
| (1) Is the composition convincing? Why or why not? |
| (2) Is there enough information for you to understand? What part(s) are confusing? |
| (3) Is the writer's argument coherent? What part(s) are confusing? |
| (4) Is the composition objective? Why or why not? |
| (5) Is the writer's argument logically supported? Why or why not? |
| (6) Is the composition well organized? What part(s) are confusing? |
| (7) What is the most interesting idea and explain why? |
| (8) Make suggestions to the writer. |

2. 「問題解決手続き」(problem-solving activities)

「知識変形モデル」が志向する「問題解決手続き」とは、論を積み重ねていくことによって知識を変容していく過程(knowledge-transforming)である。その中でテキストの意味を明瞭にしたり、一貫性に配慮し、論理の流れを吟味する。一方、「知識伝達モデル」におけるテキストはこうした「問題解決手続き」を経ないことがわかっている。本研究では学習者のライティングの「問題解決手続き」の有無を、論点の積み重ねがみられるのかどうかという観点から、テキストの結束性をも指標にしながら分析する。これに対応するピア・レビュー項目は以下のものである。これにより、「問題解決手続き」を意識させている。

(3) Is the writer's argument coherent? What part (s) are confusing?

書き手の意見に混乱はないか、また混乱をまねく部分はどこかについて(一貫性について)

(5) Is the writer's argument logically supported?

Why or why not?

書き手の主張が論理的にサポートされているか、論理的に矛盾するところはないか、またその理由について

3. 読み手への意識(clear awareness of audience)

論証文ではテキスト内の結束性以外にも読み手と共有できる客観性や論理性をそなえた文章を書くことが必要になる。この点において「知識伝達モデル」では読み手への意識が低いために客観性に乏しいといわれ、「知識変形モデル」では読み手への意識が高く、主張が客観的かつ論理的である。本研究ではこのように読み手への意

識についても分析の対象とした。

これに対応するピア・レビュー項目は以下のものである。これにより、学習者に読み手への意識に注意をはらわせている。

(2) Is there enough information for you to understand?

What part (s) are confusing?

書き手は読み手の存在を意識し、情報を提示しているか、また理解できないところはどこかについて

(4) Is the composition objective? Why or why not?

読み手を意識した客観的な文章になっているか、またその理由について

以上の指標と観点に基づき、入学時のライティング(pretest)と一年間の終了時点でのライティング(posttest)を比較した。

5. 結果と考察

ここでは、紙幅の関係から、一人の学習者のサンプルだけ取り出し、そのpretest(以下図5)とposttestを詳細に検討する。(全文はAppendixを参照のこと)

Pretest

(以下の図中のゴシックの部分はこのテキストの結束性をみるものである)。

I. 結束性に関する分析

まず、この時点では大学のライティングの授業を受けていないので、当然のことながらパラグラフの概念がな

Pretest

- ①I think people attend college or university because these are starts of people's dream.
- ②**Firstly**, nowadays almost all of companies require us to graduate from college or university.
- ③**So** If we didn't graduate from them, the possibility of being office man or woman would be small.
- ④**Secondly**, in college or university, we can meet many kinds of people. ⑤**We** can make many friends and know many different thoughts. ⑥**Such** friends and thoughts are very necessary to become sensible adult. ⑦**We** must tell good from bad.
- ⑧If we really have dreams, we should be adults with responsibility to carry out our jobs in the future.
- ⑨**Thirdly**, those who want to become a doctor or a teacher must graduate from university.
- ⑩For example, I enrolled Chiba university this spring.⑪I will study hard for 4 years and absorb many thing.
- ⑫They will be power to become a good teacher.
- ⑬4 years after, I must pass the exam and graduate from the university. ⑭It is not until then that I can be a teacher.
- ⑮All experiences in college or university is element of people's dream. ⑯That is why I think college or university are starts of people's dream.

図5 pretestサンプル

い。そして、概して結束性が弱い。②のFirstlyから「接続語」(temporal conjunction)がみられ、その後Secondly, Thirdlyと続くが、パラグラフの概念がないために、それらの「接続語」に機能的なつながりが弱く、それらが効果的に使用されていない。同様に③に前文を受けて「接続語」のsoがみられるが、段落が変わっているためにうまく機能していない。また、⑥に「指示」を表すsuchがみられることにより、文の接続を試みたと考えられる。しかし、「このような友人は分別ある大人になるのに必要」(⑥such friends …are necessary to become sensible adult.)とし、⑦においては「私たちは分別が必要である(⑦We must tell good from bad.)」というように論旨が逸れ、このパラグラフのトピック・センテンスに該当すると思われる④(Secondly, …we can meet many kinds of people.)の主張を支持する文とは成りえていない。(この点、posttestでは「人に会うことによって成長できる(⑩Meeting such people will grow you up as for mental aspect.)」というように、因果関係が明瞭となっている。)したがって、この議論の帰結である「もし夢があるなら将来の職務を果たすべき責任感を持った大人にならなければならない(⑧If we really have dreams, we should be adults with responsibility to carry out our jobs in the future.)」の文中の“adults”には前文の“sensible adults”との語彙的結束性をみることができ、論旨の一貫性が弱いことから局所的なものであり、テキスト全体の中で十分な結束性を有していないといえる。

また、②Secondly以下にweの結束性がみられるが、Thirdly以下でそれは一転し、Iを主語とした所感が連ねられることで全体的に視点の結束性を保っていないことがわかる。

II. レトリックに関する分析

1. 目標設定がなされているか

Pretestサンプルは総じて論証文の形をなしていないテキストである。書き出しに「人々が大学に行くのはそれが夢の始まりだからである。(①I think people attend college or university because these are starts of people's dream.)」とあるが、その最初の理由として「ほとんどの企業が大学を求めている。(②Firstly, nowadays almost all of companies require us to graduate from college or university.)」と、「夢」を定義することがないまま、「夢=就職」という曖昧な前提で根拠を挙げている。このような論の運びは書き手の独りよがりの言説であり、読み手と論理を共有していない。よって、書き手の主張は理解されにくい。結論では「大学での全ての経験は人々の夢の要素である。(⑩All experiences in college or university is element of people's dream.)」とまとめているが、目標設定がされていたとは考えにくい。

2. 「問題解決手続き」がみられるか

Pretestサンプルでは主張とそれをサポートする理由の連関が弱いまま結論へとつながれているため、「問題解決手続き」が弱い。これはパラグラフの理解が不十分であるためでもあろう。例えば「(三番目の理由として)

医者や教師になりたい人は大学を卒業しなければならない(⑨Thirdly, those who want to become a doctor or a teacher must graduate from university.)」のようにパラグラフに該当すると思われる部分の最初に2つの職業に限定するような言説を述べてしまっている。それによりその後に主張を進めていく方向づけがなされていない。これによりその後の支持文に発展がなく、このライティングを見る限りは十分なアウトラインを描いたものとはいえない。(この点は、後述のposttest参照)

また、Thirdly以下に「私は大学に入学し、勉強につとめ、様々なことを吸収するだろう(⑪I will study hard for 4 years and absorb many things.)」、「私は試験に受からなくてはならず、大学を卒業するときまで教師にはなれない。(⑬I must pass the exam and graduate from the university. ⑭It is not until then that I can be a teacher.)」というように、主題から想起されるまま自身に関することを列挙するものの、それらを論の発展にはつなげていないという「知識伝達モデル」の特徴がみられる。

3. 読み手への意識があるか

読み手への意識が低いと判定されるのは次の箇所等からである。前述のように「⑬4年後に試験を受け、大学を卒業しなければならない」といった個人的な情報が段落を変えて提示されており、それは主張を支持するものではない。それゆえ客観性が弱く、読み手への意識が低いと判断される。

以上より、この文章は「知識伝達モデル」の特徴が散見されるが、「知識変形モデル」の特徴は乏しいと判断される。

Posttest

図6からposttestについて検証する。

I. 結束性に関する考察

パラグラフごとにテキストの結束性について考察する。

①のThereforeは結束性のうちの「接続語」(conjunction)であり、これ以降に主張を整理して述べるつながりとなっている。同じく、②のFirstは「接続語」(temporal conjunction)であり、パラグラフの構成を整理している。⑤のThusも文をつなぐ「接続語」の役割を果たすとともにこのパラグラフ全体をうけて総括する役割を担うことから、「指示」(demonstrative reference)の結束性の機能も有すると考えられる。

②のprofessional knowledgeと③のbasic knowledgeは反義性の語彙的結束性をあらわし、これによってテキストのキーワードを際立たせ、読み手の理解を容易にしている。

③のonlyは学びの程度を表し、それに続く④のmoreと比較の指示関係にあり、意味的な一貫性を強めている。

⑤の文は②のトピック・センテンスと呼応しており、パラグラフのまとまりが明瞭となっている。それは②のprofessional knowledgeが⑤のdeeper knowledgeという類義語(synonym)への置き換えに結束性がみられることからわかる。

⑥のfacultiesは⑦で具体的なfacultiesの例へとつなげ

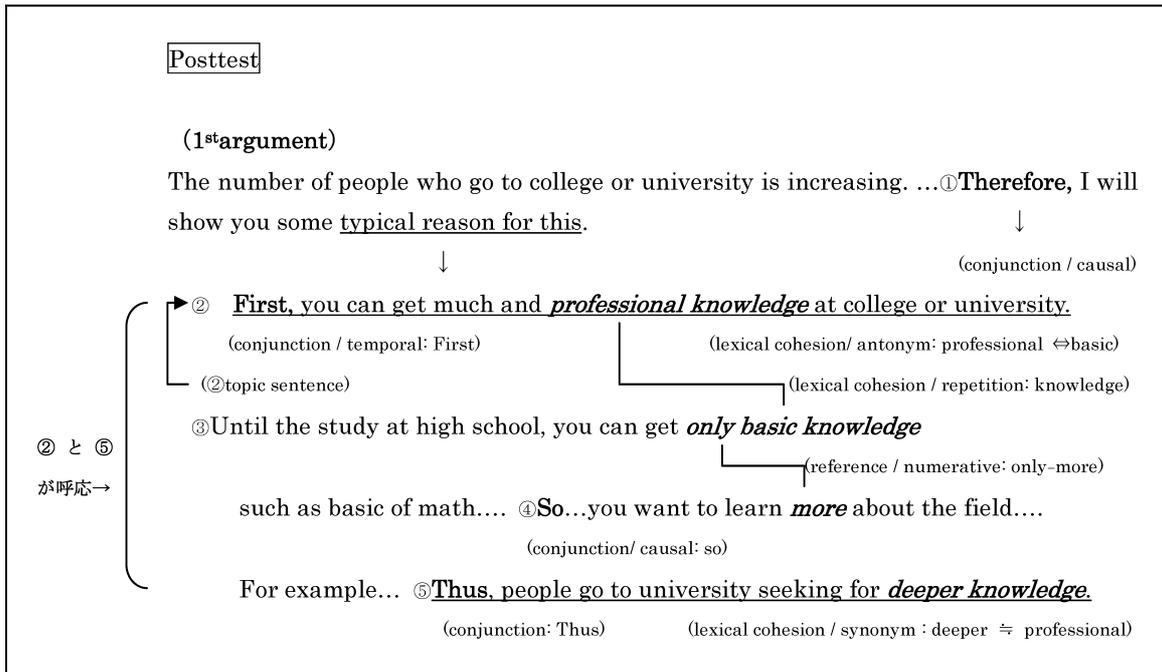


図 6 posttest 1st argument

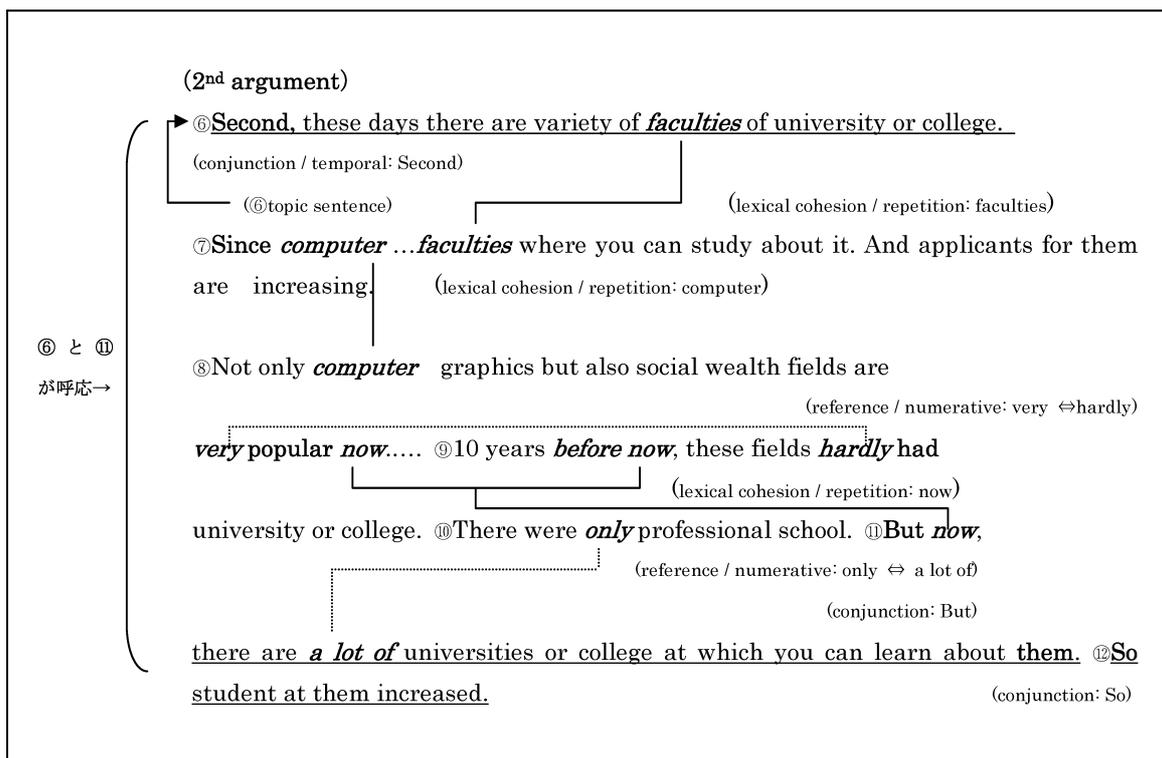


図 7 posttest 2nd argument

られ、また⑦のcomputerは⑧でcomputer graphics以外の例示へとつながり、語彙的結束性を有している。また、⑥のsecondはfirstにつづく「接続語」(temporal conjunction)であり、⑦のsinceは因果関係を表す「接続語」となって文をつないでいる。

⑧のnowはその後の⑨と⑩との「語彙の連関」による結束性によって、時間の流れを表現している。そして⑩のnowは「接続語」の役割も果たしていると考えられる。また、⑧のvery popular は⑨のhardly hadと比較の指

示関係にあり、同じように⑩のonlyは⑪のa lot ofと共に論をつないでいる。

⑩のonlyは⑪のa lot ofと意味のつながりをもつことからそれらに指示関係をみることができ、「逆接」(adversative conjunction)の働きをなすbutがその間に挿入されている。また、当パラグラフでは⑥のトピック・センテンスが⑩で言い換えられ、主張が強められている。

⑫のsoによって最初のパラグラフの背景知識 (background information) に再度言及している。

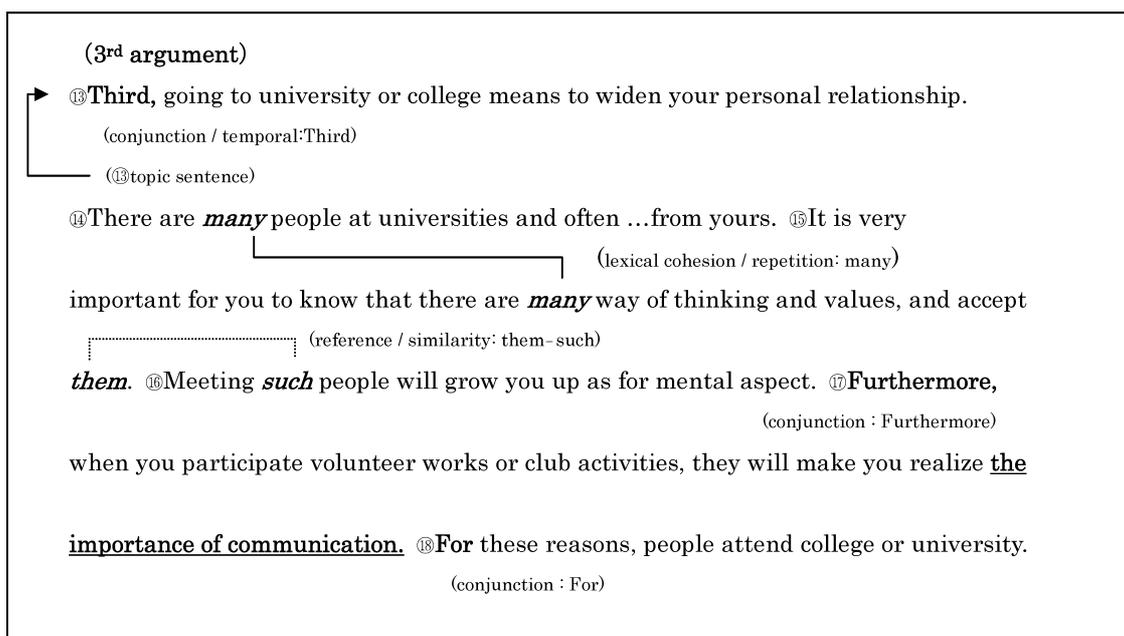


図 8 posttest 3rd argument

⑬のThirdは「接続語」(temporal conjunction)であり、⑭のmanyは⑮のmanyと同一語の繰り返しによって語彙の連関とともに、意味の連関を作り出している。

⑯のsuchはその前のthemを参照し、それらは比較の指示関係にある。pretestにおいてもsuchがみられたが、前述のとおり論の逸脱がみられていたことに注意したい。しかし、posttestでは⑮の文を⑯でサポートすることでつなげていることがわかる。

⑰のFurthermoreは追加の「接続語」(additive conjunction)を表し、⑱のForは前の文を受けて文をつなげる接続語の機能を有している。

また、全体的にyouの結束性がみられ、それゆえにpretestでみられるように視点が逸れず、主張が主観に偏っていない。

しかし、1st argumentや2nd argumentに比べて、3rd argumentは結束性が弱く、論理の積み重ねに緻密さを欠くことに気づく。例えば、⑰に“the importance of communication”という言葉が出てくるが、この“communication”が当パラグラフにおいてどのように定義されるのかが明確にしないまま、その重要性が規定されている。結束性の観点からこの問題を解決する方法として以下のような「書き直し」への提案が可能である。

当パラグラフのトピック・センテンス⑬“...going to university or college means to widen your personal relationship.”に基づいて論を進める場合、この主張にそって“communication”を敷衍させる必要があり、それによってその重要性を説く必要がある。“communication”を定義する一例として“communication that builds person-to-person relationship”というように修正することによって、結束性に意識しながら当パラグラフの論旨をつなぎ、その“communication”が何たるかを読み手が理解できるようになる。

このように3rd paragraphにおいては、1st paragraphや2nd paragraphと比べ、で結束性が弱く、また論理の明

快さを欠いた理由は、当サンプルはposttestとして、学習者に授業時間内で時間制限のもとに書くよう課したものであり、十分な推敲を経ていないということも一因であろう。もし、上で述べたような「書き直し」への提案が仮にその後のピア・レビューにおいてなされたならば、さらにより成熟した論証文が期待できたであろう。

II. レトリックに関する考察

1. 目標設定がされているか

このposttestでは主張をサポートする理由を配列し、結論へとつなげて意見を論述する論証文の目的にそうものになっている。前述したFirst, secondといった順序を表す「接続語」(temporal conjunction)によって構成が整理され、「大学に行く理由はそれぞれによって異なる。それゆえ、この理由の典型的なものだけをここでいくつか示す。(The reason to go university or college is different each person. ①Therefore, I will show you some typical reason for this.)」と書き出し、⑱へのつながりにみられるようにアウトラインを描いて構成されたものであることがわかる。それゆえにpretestと比べて主張が論旨から外れることなく説得力があり、目標設定がなされていると考えられる。

2. 「問題解決手続き」がされているか

Pretestと比べて結束性の観点から論の積み重ねがみられるように、パラグラフが整理されており、「問題解決手続き」がなされていると考えられる。そしてパラグラフの整理に伴い、トピック・センテンスがみられるようになり、論が組み立てられている。例えば、pretestでは⑨にみられるように、パラグラフの最初で大学の必要性を「医者または教師になりたい人」にたいする限定的なものとして捉えていたのに比べ、posttestでは②から⑤にかけてみられるように一般論から具体的な事例を挙げていくことで論を演繹的に展開している。それゆえに②で進学する第一の理由として大学で学ぶ知識を専門

知識 (professional knowledge) として挙げ、それまでの基礎知識 (basic knowledge) と典型的に対比させることで、大学での教育の特徴を明示している。

また、posttestでは各パラグラフにトピック・センテンスがみられ、主張をより明確に打ち立てている。

(pretestではパラグラフの最初にトピック・センテンスの要件を満たしていないセンテンスが置かれ、そこから論を展開している結果、一貫性を欠いた意見の羅列によって、論の逸脱がみられた。) Posttestではより論を尽くして演繹的に述べるという「問題解決手続き」の試みがみられる。

3. 読み手への意識があるか

全体を通してyouの結束性がみられることからわかるように読み手への配慮がみられる。Pretestに比べ、Iを主語に立てて考えを述べる文がなくなっている。また、pretestにみられた曖昧な前提に基づいて主張を述べるようなことがなく、その論証のために事実論拠する試みがみられる。それは、「従来専門学校でのみ扱われていた学科が近年では大学でも扱われ始めている」といった事実を提示し、これを援用して自身の主張を客観的にサポートするような例にみられる。

以上より、言語面とレトリックの面から、posttestでは「知識変形モデル」の特徴がみられるようになっていく。つまり、知識の変容を裏づける「問題解決手続き」や、「読み手への配慮」、「目標設定」などについて確認することができ、テキストに結束性をみることができる。したがってこの学習者にpretestとposttest間で「知識伝達モデル」から「知識変形モデル」への変容が生じたと考えられる。

本論では、学習者一人のみのサンプルを用いての考察であったが、残りの学生の書いたものについても、おおよそ同様な変容が観察された。

6. まとめ

本論では、アカデミック・ライティングの特徴につき、ライティングに係る認知活動と言語・表現という2つの側面から検討した。ライティングに係る認知活動としては、Bereiter & Scardamalia (1987) が提唱する「知識伝達モデル」と「知識変形モデル」を範にとり、アカデミック・ライティングとは、後者の認知活動を指すものであるとした。そして、前者から後者への発展を促す認知活動として、本研究では「問いかけ」からなるピア・レビューを重視した。言語・表現の面からはHalliday & Hasan (1976) の提唱する「結束性」に注目し、アカデミック・ライティングとは「結束性」がよく現れているものをさすとした。

筆者らの行った一年間のライティングの授業における学生のライティング力向上を見るため、上記の研究の枠組みで分析した。その結果、年度の終わりのライティングと4月の時点でのライティングと比べると、言語・表現の面では、「結束性」の高い文章が書かれるようになっており、レトリックの面からも「知的変形モデル」に合致する書き方を身に着けていることが了解された。

本研究はアカデミック・ライティングの特徴を明確にするための解明的研究 (explanatory research) にとどまり、仮説検証型の探索的研究 (exploratory research) にはなりえていない。しかし、アカデミック・ライティングにふさわしい構成要素やそのライティングに必要な認知作業をある程度は整理できたと考えている。今後は、アカデミック・ライティングを特徴付けている構成要素を特定し、それらを変数とした仮説検証型の研究を行うことが必要になってこよう。またそれとともに、今回の研究で一例として取り上げた「問いかけ」を行うピア・レビューのように、ライティング・ストラテジー力向上に寄与した具体的教授法なども特定されることが期待される。

Appendix

The number of people who go to college or university is increasing. The reason to go university or college is different each person. Therefore, I will show you some typical reason for this.

First, you can get much and professional knowledge at college or university. Until the study at high school, you can get only basic knowledge such as basic of math, history, foreign language, science and so on. So most of you want to learn more about the field in which you are interested in and decide to enter university or college. For example, if you want to study about human body, you should attend medical faculty or science faculty (Biology department). Thus, people go to university seeking for deeper knowledge.

Second, these days there are variety of faculties of university or college. Since computer graphics attract attention of society, many university made the faculties where you can study about it. And applicants for them are increasing. Not only computer graphics but also social wealth fields are very popular now. 10 years before now, these fields hardly had university or college. There were only professional school. But now, there are a lot of universities or college at which you can learn about them. So student at them increased.

Third, going to university or college means to widen your personal relationship. There are many people at universities and often they have the way of thinking different from yours. It is very important for you to know that there are many way of thinking and values, and accept them. Meeting such people will grow you up as for mental aspect. Furthermore, when you participate volunteer works or club activities, they will make you realize the importance of communication. For these reasons, people attend college or university.

注

注1：ここではHalliday & Hasan (1976) の例をそのまま出しているが、書き言葉では(a), (b), (c)のように等位接続詞で文をはじめるのはあまり推奨できない。

引用文献

- 大井恭子 上村妙子 佐野キム・マリー (1996). 『ライティング・パワー』, 研究社
- 大井恭子 (2002). 「思考力育成のための作文教育—外国語としての英語教育からの知見—」, 『千葉大学教育学部 研究紀要』, vol. 50, pp. 245-260
- 荻谷剛彦 (1996). 『知的複眼思考法』, 講談社
- 清水武雄 宇野真知子 石田洋子 (1999) 『情報展開の基本 能率と効果』, リーベル出版
- 米国学術研究推進会議編著 (2002) 『授業を変える—認知心理学のさらなる挑戦—』, 北大路書房
- Bereiter, C., & Scardamalia, M. (1987). *The psychology of written composition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Grabe, W., & Kaplan, R.B. (1996). *Theory & practice of writing*. London: Longman.
- Hajime Shirouzu, Naomi Miyake & Hiroyuki Masukawa (2002). Cognitively active externalization for situated reflection, *Cognitive Science*, 26, 469-501
- Halliday, M.A.K. & Hasan, R. (1976). *Cohesion in English*. London: Longman
- Hinkel, E. (2002). *Second language writers' text*. Mahwa: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Horowitz, D. (1986). What professors actually require: Academic tasks for the ESL classroom. *TESOL Quarterly*, 20 (4), 445-462.
- Johns, A. (1997). Text, role, and context: *Developing academic literacies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Reed, W.M., Burton, J.K. & Kelly, P.P. (1985). The effects of writing ability and mode of discourse on cognitive capacity engagement. *Research in the teaching of English*, 49 (7), 26-33.
- Rosenshine, B., Meister, C. (1992). The use of scaffolds for teaching higher-level cognitive strategies, *Educational Leadership*, 49(7), 26-33.
- Schmidt, R.W. (1990). The role of consciousness in second language learning. *Applied Linguistics*, 11, 129-158.
- Schultz, J.M. (1991). Writing mode in the articulation of language and literature classes: Theory and practice. *The Modern Language Journal*, 75, 411-417.
- Scott, V.M. (1996). *Rethinking foreign language writing*. Boston: Heinle & Heinle Publishers.
- Shaw, P., & Liu, E.T. (1998). What develops in the development of second-language writing? *Applied Linguistics*, 19, 225-254
- Villamil, O.S., & de Guerrero, M.C.M. (1996). Peer revision in the L2 classroom: Social-cognitive activities, mediating strategies, and aspects of social behavior. *Journal of Second Language Writing*, 5, 51-75.
- Widdowson, H.G. (1983). New starts and different kinds of failure. In Freedman, A., Pringle, I. & Yalden, J. (eds) *Learning to write: First language/Second language* (pp. 34-47). London: Longman