

# 文章産出過程モデルの変遷

—より包括的なモデル構築のために—

大澤 真也

(受付 2002年10月11日)

## 1. はじめに

文章の産出は、書き手が積極的にかかわりながら、意味を構築していく行為である。そして、その行為は様々な要素がからみあう非常に複雑なものである。そのため、多くの研究者が「書く」という行為を明らかにしようと試みてきた。その中でも、認知心理学の知見を取り入れながら文章産出過程をモデル化しようとする試みは、文章産出に関する研究の中においても中心的な役割を果たしてきた。そこで、本論文ではその試みの中でも代表的な Flower & Hayes (1981), Scardamalia & Bereiter (1987), Grabe & Kaplan (1996) のモデル, それらの研究の成果を取り入れ構築された Hayes (2000) のモデルを概観することによって、洗練された文章を産出するために重要なことは何かを明らかにすることを目的とする。そして、各モデルの評価に基づいて、今後はコミュニケーションという大きな枠組みの中で、より包括的なモデルを構築していく必要性があることを指摘する。

## 2. 文章産出過程モデル化の試み

従来、文章産出に関する研究においては、産出されたもの、つまり作品を分析する手法が主流であった。けれども、Rohman (1965) らの研究に代表されるように、「書く」という行為がどのようなものかを明らかにするためには、作品だけではなく作品が産出される過程を探ることが重要であると考えられるようになってきている。Rohman (1965) は、文章産出過程は、書き手が草案を考え草稿を書き最終的に推敲を行なうという線上のも

のであると仮定した。その後、この文章産出過程をより明らかなものにするために、数多くの研究が行なわれてきている。そこで、ここでは文章産出過程のモデル化を試みた研究のうち、代表的なものについて概観してみることにする。

## 2.1 Flower & Hayes (1981)

数多く行なわれてきたモデル化の試みの中でも、Flower & Hayes (1981)の研究は20年以上前の研究にもかかわらず、現在に至るまで中心的な役割を果たしている。彼らは、文章を産出している間に頭に浮かんだことを言葉に出して発話させる発話思考法を用いてデータを収集し、文章産出過程をモデル化している(資料1)。彼等自身も認めているように、このモデルは十分なものではなく改善の余地があるが、文章産出過程を包括的にモデル化した初めての試みとして評価されている。

このモデルは、認知心理学の知見を大いに取り入れいている。つまり「書く」という行為は目標を設定した上で行なわれる問題解決過程であり(Flower & Hayes, 1977)、課題の遂行者は、既有知識の中から必要な情報を効率的に取り出しながら課題を遂行していく。従来の線上モデルとの大きな違いは、文章産出過程は線上のものではなく、幾つかの過程が相互に影響しあい再帰的かつ階層的に行なわれるとする点である。つまり、書き手は自分が置かれた課題状況に影響されながら目標を設定し、その目標に応じて長期記憶の中から必要な情報を取り出して文章を産出していく。その際、課題状況(task environment)、書き手の長期記憶(writer's long-term memory)、作文過程(writing processes)は相互に作用し合い、作文過程だけを取り上げてみても、草案(planning)、文章化(translating)、見直し(reviewing)のそれぞれの過程が再帰的に生じている。つまり、草稿を書き終わった後に、改めて草案を考えるとということも起こりうるのである。

このようなモデルを作り上げる主な理由の1つは、「書く」という行為を明確にすることによって、良い書き手とそうでない書き手の違いを明らか

にすることである。このモデルに基づいて考えると、良い書き手は、それぞれの過程をより動的かつ相互的に行ない、絶えまなく変化する状況に応じて適切に目標を修正することができ、自らの作文過程を客観的に見つめることができる（モニター）という特徴がある。また、このモニターと関連する具体的な良い書き手とそうでない書き手の違いとして、前者は巨視的な視点から自身の産出した文章を読み直し推敲を行なう傾向がある一方で、後者は推敲を校正と勘違いし、1文単位などの微視的な視点でしか読み直すことができず、その結果、効果的な推敲を行なうことができないなどの点が主張されている（e. g., Brockman, 1999）。これは Flower (1979) の言う書き手中心から読み手中心のテキストへの変換という考えと一致する。つまり、書くという行為は、最初の段階においては、自らの思考を単純に外化するものである。しかし、そこに読み手が存在する場合、読み手を意識し読み手の要求や背景知識を考慮に入れた上で文章を構成しなおすことが重要である。その際、いかに客観的に自分の文章を読み、効果的な推敲を行なうことができるかが良い書き手の特徴の1つであると言えよう。

以上のことから、Flower & Hayes (1981) のモデルに基づけば、良い書き手とそうでない書き手の違いは、文章を産出する際に客観的にモニターを働かせた上で自分の作品を読み、その読みに基づいた上で推敲を行えるかどうかであると言える。この客観的な視点からの読みについては Hayes et al. (1987) において詳しく述べられている。Hayes et al. (1987) は文章産出過程の中でも重要であるとされる推敲の認知過程に焦点を当ててモデル化した上で、通常の読みと文章を産出する際における読みを区別している。具体的な特徴としては、主に(1)テキストにおける問題を特定し特徴付ける、(2)特定された問題の修正を行なう、(3)書き手の意図する読み手の知識に合わせてテキストを再構成する、の3点を挙げている。つまり、文章を産出する際における読みにおいては、書き手のより客観的かつ積極的な活動が必要とされていると言える。けれども、文章産出過程において行なわれる読みは書き手自身が産出した文章を読むものであり、読む際に自

分の中で「優先的に接近」してしまう。そのため、読みが主観的になってしまう傾向があり、推敲につながる客観的な読みを行なうのは難しいとしている。このモニター、そして読みの役割は以前から言われてきた Murray (1982) の「他者としての自分 (the other self)」や Berkenhotter (1981) の「第3の目 (the third eye)」という表現と共通するものである。Flower & Hayes (1981) の研究は、このような感覚的には理解できても明らかにされてこなかった抽象的な概念を、認知心理学の知見に基づき、モニターとして定義したという点で評価できよう。

## 2.2 Scardamalia & Bereiter (1987)

Scardamalia & Bereiter (1987) のモデルも、Flower & Hayes (1981) のモデルと並んで取り上げられることの多いモデルである。彼らは、Flower & Hayes (1981) のモデルの欠点の1つは、良い書き手とそうでない書き手の違いを単独のモデルで表現しようとしたことであると主張する。その上で、書くという行為には単純な過程と複雑な過程の2つがあり、書き手は成熟するにつれて前者から後者へと移行すると考えている。前者は知識伝達過程 (knowledge-telling)、後者は知識変容過程 (knowledge-transforming) としてモデル化されている (資料2)。非熟達者が用いる知識伝達過程は単純なもので、日常会話と同様、思ったことはすぐに言葉として産出される。その際、文章産出のきっかけとなるのが、課題として与えられたトピック、文章の構成に関する既有知識、そして産出されたテキストである。産出されるテキストは、トピックに対して適切であるかなどの最低限の確認は行なわれるが、テキスト全体として首尾一貫しているかどうかを確認するなどの目標の設定、修正やモニターなどは行なわれない。そのため、非熟達者が産出するテキストの質は既に所持している知識の質量にのみ影響され、その他の要素には影響されることがないのである。このことから、たとえ非熟達者であったとしても苦労することなく文章を産出することができる。それに対して、知識変容過程では、知識伝達過程は全体的な問題解決過程

の1要素として埋め込まれている。ここでは、問題の分析や目標の設定が行なわれた上で、内容的 (content problem space)、修辞的問題空間 (rhetorical problem space) が相互に作用し合う。つまり、書き手が内容について考えた上で、修辞的にその内容が適切なものかどうかを確認し、もしも適切でない場合には再び内容的に考え直すなど頻繁に2つの空間の間で相互作用が生じている。伝えたい内容をテキスト上で適切に表現するために起るこの相互作用の結果、Flower & Hayes (1981) のモデルで言うモニターが働き、既有知識も適切なものに変容することによって文章が推敲されるのである。

Scardamalia & Bereiter (1987) のモデルは Flower & Hayes (1981) のものと比べて記述的というよりは入力Aであれば出力はBあるいはCといった演算的なモデルであるという違いはあるが、文章産出過程における重要な要素の1つとして、モニタリングや推敲を挙げているという点においては共通している。彼らはこの過程をCDO過程と呼んでいる。この過程において書き手は、自身が意図するテキストと産出されたテキストとの比較を行なう (Compare)。そして両者の間に不適合が生じた場合、問題が何かを診断 (Diagnose) し、その上で適切な方略を選択したりテキストを推敲するなどの実際の行動 (Operate) を行なう。良い書き手の特徴の1つとして推敲を考えるならば、良い書き手とそうでない書き手の違いは、この過程に表われるように、いかに推敲につながるまでの比較や診断といった処理を有効に行なうことができるかどうかに関連すると考えられる。

### 2.3 Grabe & Kaplan (1996)

Grabe & Kaplan (1996) はこれまでの文章産出の研究における、テキスト構造、認知処理過程、それを取りまく社会的状況といった3つの焦点を概観した上で、この3つの要素を個別にではなく、総合的に扱うことの重要性を唱えている。彼らは、Flower & Hayes (1981) や Scardamalia & Bereiter (1987) のモデルは文章産出過程に関する研究に多大な影響を与

え、新たな方向性を示したという点では評価しているが、認知処理過程にのみ重点を置いているのは問題だとして、新たにより包括的な文章産出過程のモデル化を試みている (資料 3)。

Grabe & Kaplan (1996) は、モデル化に先立ち、書くという行為に関連する多くの要素を、エスノグラフィー的に説明した上で 12 の項目に分類している。これに基づくと、書くという行為は、対象となる相手が存在する (自分自身に向けて書く場合も含む) コミュニケーションであり、コミュニケーションに関して行なわれてきた議論が参考になるとしている。その中でも特に、Chapelle et al. (1993) が大学などの専門的な場における 4 技能の言語コミュニケーションをモデル化したものが有益であるとし、書く行為に応用してモデル化している。

このモデルにおいては外部から影響を与えるものとして、トピックや課題などを含む状況 (situation)、実際に産出されたテキスト (textual output) が挙げられている。その影響下のもと、内部では情報を一時的に貯えたり操作する作業記憶 (verbal working memory) が働いている。この作業記憶は目標の設定 (internal goal setting)、言語処理 (verbal processing)、内的処理の出力 (internal processing output) の 3 つから構成されている。書き手は、外部の状況に影響を受けて目標を設定し、言語処理を行なっていく。その目標に基づいて、必要な言語能力 (language competence) や世界に関する知識 (knowledge of the world) が活性化され、実際に文章を産出する過程へとつながっていく。これらの要素が相互に作用しあった結果、文章が出力されるが、その際にメタ認知 (metacognitive processing) が働き、適切な修正を行なっていくのである。Grabe & Kaplan (1996) は、このメタ認知的処理の働きを Scardamalia & Bereiter (1987) における知識変容過程と同様なものであると述べている。

このように見てくると、Grabe & Kaplan (1996) のモデルは他のモデルとも共通点が多いが、テキスト構造、認知過程、社会的状況の 3 者を包括的にモデル化した点で評価できると言えよう。また、コミュニケーション

能力の定義に倣い、言語能力が処理過程上において機能すると想定した点も興味深い。けれども、このモデルは先行研究における知見をもとに作成したものであり、実際のデータには基づいていない。今後はこのモデルがどれだけ妥当なものであるかについて検証が行なわれるべきであろう。

#### 2.4 Hayes (2000)

このように、現在に至るまで Flower & Hayes (1981) のモデルが出発点となってきたが、Hayes は2000年に、モデルを修正する試みを行なっている。彼はこのモデルを「個人対環境 (individual-environmental)」モデルと呼び、書き手の内部における処理過程と外界である環境との関連を探っている (資料4)。1981年のモデルとの違いは主に (1) 新たに作業記憶 (working memory) という概念を加え、この作業記憶が中心的役割を果たす、(2) テキストには文字だけではなく、グラフなどの視覚的なものが取り入れられる場合もあることを考慮に入れ、言語表象に加えて視覚・空間表象 (visual/spatial sketchpad) の概念を取り入れる、(3) 動機や情意的な側面 (motivation/affect) を取り入れる、(4) 認知過程において推敲をテキスト解釈 (text interpretation)、草案を省察 (reflection)、文章化をテキスト産出 (text production) という、より大きな要素の中に組み込む、という4点である。(1) から (3) の新たな要素の導入に表われているように、このモデルは1981年のモデル発表以来、文章産出過程に関する研究において扱われてきた問題を出来るだけ多く取り込み、モデルをより包括的なものになろうとする試みと考えられる。また (4) の認知過程も以前のモデルと比較してより包括的なものになっている。ここで注目したいのは、モデルには形として表われていないが、推敲は認知過程を通して至る所で働いており、その推敲過程において中心的な役割を果たすのが読みであるという点である。

Reading,... takes on a central role in the new model. It is seen as contributing to writing performance in three distinct ways: reading for comprehension, reading to define task, and reading to revise. The quality of

writers' texts often depends on their ability to read in these three ways (Hayes, 2000, p. 31).

つまり推敲という実際の行動の前に、いかに有効な読みを行なうことができるかが文章産出過程においては重要であると言える。

### 3. 文章産出過程におけるメタ認知

このように、「書く」という行為は、多様な要素が複雑に絡み合っ行なわれる認知的活動であると考えられる。その複雑さのため、どの要素に焦点を当てるかによって各モデルも異なり、「書く」という行為をより一層分かりにくいものにしてしまっている感は否めない。けれども、これらの一連の研究の中で、注目に値する共通点も存在する。それは、文章産出過程において行なわれる読むという行為である。書き手は文章を産出している最中に自分の文章を読むという行為を必然的に行なうため、読みの果たす役割は重要なものであると考えられている。つまり問題解決的な認知的活動に対して、客観的に活動を監視するメタ認知的な働きが読みという形で表われているのである。近年、メタ認知に関しては、文章理解に関する研究において盛んに研究が行なわれてきている (e. g., Carrell, 1989; Casanave, 1988)。その結果、テキストを理解するという目標に向かって認知的活動を遂行している際に、客観的にその活動を監視し、テキストを理解するという目標に障害が発生した際に、読み直す、単語の意味を推測するなどの方略を状況に応じて適切に取ることができるかどうか、良い読み手とそうでない読み手の違いの1つであるとされている。文章理解も文章産出も最終的な目標は多少異なるにせよ、目標を設定し問題を解決していく認知的活動であり、両者における共通点も数多く指摘されている (e. g., Reid, 1993; Shanahan & Tierney, 1990)。つまり、文章理解において重要とされるメタ認知は文章産出においても重要な役割を果たすと考えられる。しかしながら、残念なことに文章産出研究においては、メタ認知に関する研究があま



り行なわれていない (Devine, 1993; Hemming, 1987; Kasper, 1997)。そこで、ここではメタ認知とは何かについて概観し、このメタ認知が文章産出過程において果たす役割について考えることにする。

メタ認知に関しては多くの定義が混在し明確に定義付けることは難しいが、Flavell (1987) が述べるように、主にメタ認知にはメタ認知的知識 (metacognitive knowledge) とメタ認知的経験 (metacognitive experiences) の2つのレベルがあるという点では多くの研究者の間で一致が見られる。つまり認知的活動をより効率よく進めるためには自身の認知過程がどのような性質のものであり、どのような方略が有効であるかといった知識が必要であり、その知識を用いて経験、言い換えれば認知過程を監視、制御、調整するための具体的な方略を取ると考えられている。両者の関係は三宮 (1996) によく表われている (図1)。

このメタ認知の働きを文章産出過程の場合で考えてみると、メタ認知的知識はトピックや文体、読み手の意識といった長期記憶、メタ認知的経験はモニタリングによって生じる読みやそれに附随して行なわれる推敲という活動である。

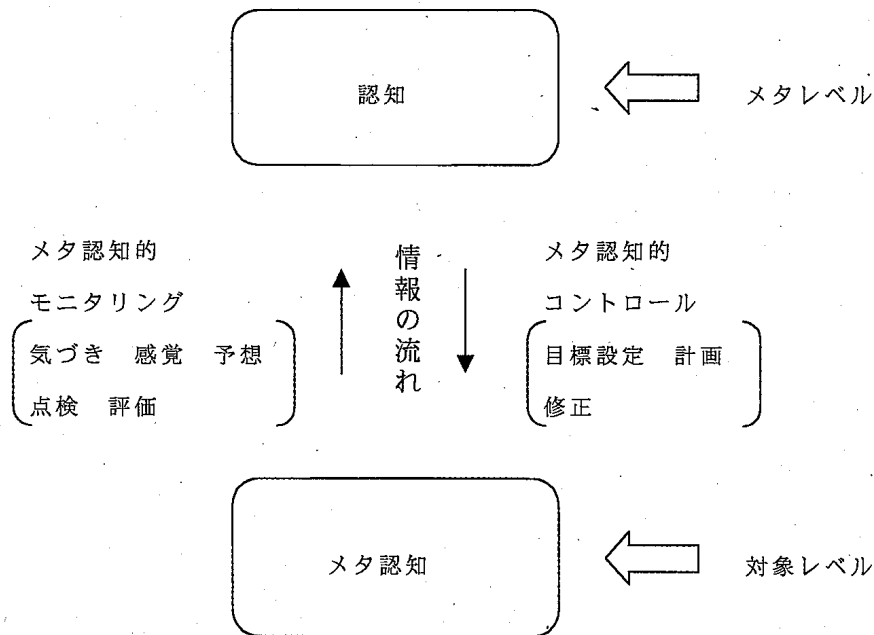


図1 メタ認知的活動のモデル

文章の産出は、様々な目的があるにせよ、読み手を想定して行なわれる行為である。けれども、実際には目の前に相手がないため、書き手は自分の中で相手とのコミュニケーションをシミュレートしている。メタ認知はその切っ掛けの1つの表れであると考えられる。このメタ認知の働きによって行なわれる読み直しや修正などの具体的活動が文章産出においては重要な役割を担っていると同時に、書き手から読み手といった一方通行になりがちな文章産出という行為を、対面状況と同様、双方向のやり取りが行なわれる状況に近付ける役割を果たしているのである。この前提に基づけば、メタ認知を活性化させるような指導を行えば、文章産出にかかわる技能を効率的に向上させることができると考えられる。しかしながら、門田・野呂(2001)が、メタ認知という定義自体曖昧であると批判しているように、メタ認知理論の枠組みだけで文章産出過程の特性を表すのは非常に困難である。また、メタ認知の働きは、Scardamalia & Bereiter (1987)のCDO過程に代表されるモデルにおいて表現されているが、実際に文章産出過程においてどのような形で働きどのような役割を果たしているかに関しては依然として不明瞭な部分が多い。

#### 4. より包括的なモデルの構築にむけて

以上の議論を要約すると、文章産出過程は書き手が読み手を想定する、つまり対面状況に近い双方向のコミュニケーションをシミュレートし、積極的に意味の構築を行なう過程であると言える。具体的には、読み手を想定した上で自己内で対話を行ない、その結果がメタ認知として機能するのである。このような認知心理学からの視点に基づいた文章産出過程モデル化の試みによって、書き手がどのように文章を産出しているかについてある程度明らかになってきたと言える。その一方で幾つかの問題も残っている。まず、認知心理学に基づいた文章産出過程にかかわる研究においては、外界あるいは状況と、内的処理の境界が明らかではない。近年、Vygotskyをはじめとする社会的手法の再評価によって、状況の重要性が強調されてお

り、Hayes (2000) もこの流れを考慮に入れた上でモデルを構築している。しかしながら、ここでも外界の影響は単純化され、最終的には全てが個人内の処理に収まってしまっている。つまり、外界はあくまでも個人内の処理に影響を与える要素であり、個人内の処理から外界、そして外界から個人内の処理へという日常的に生じる再帰的なプロセスが無視されているのである。このように、認知心理学的手法では、知識や記憶の役割に束縛され過ぎてしまい、行為を個人内で行なわれる処理に限定してしまう問題が見受けられる。

文章の産出は、書き言葉におけるコミュニケーション (written communication) という言葉が表すように、読み手と書き手が双方向のやり取りを行なうコミュニケーションの1種であると考えられる。このことから、文章産出にかかわる研究においては、本論文で言及したモデル構築の試み以外に、文章を産出する際には、「読み手の意識」が重要であり、この意識の有無によって産出される文章の質が異なるとする研究 (e. g., Long, 1990) や、社会的手法に基づいて、実生活において実在する相手に向けて行なわれる文章の産出 (児童と先生が日記のやり取りを行なうなど) を観察する研究などが数多く行なわれてきている (McCarthy, 1994; Mclane, 1990; Wollman-Bonilla, 2001)。つまり、より包括的なモデルを構築するためには、文章産出過程を単独の個人の中に限定してしまうのではなく、書き手、読み手、それを取り巻く社会的状況といった実際に「書く」行為が行なわれる時に存在する3者の間で行なわれる相互作用にも言及していく必要があるのではないだろうか (深谷・田中, 1996)。

## 5. さ い ご に

現在に至るまで行なわれてきた文章産出過程をモデル化する試みは、Flower & Hayes (1981) の研究を中心に、「書く」という行為を明らかにし、実際の作文指導にも多大な影響を与えてきた。特に、メタ認知によって引き起こされる読み、読みの結果行なわれる推敲という活動は良い書き手と

そうでない書き手の間に大きな差が存在していると考えられる。そのため、作文の教科書においても読解のテキストを取り入れたり、初稿を書いた後の推敲をするように指示するなどされている。けれども、文章産出過程をコミュニケーション、つまり読み手と書き手のやり取りという観点から考えてみると、現在に至るまで作られてきたモデルは十分なものであるとは言いがたい。今後は、文章産出過程をコミュニケーションというより大きな枠組みでとらえて、より包括的なモデルを構築していく必要があるであろう。そうすることによって、現在のメタ認知の定義がより明確なものになり、メタ認知を活性化させる具体的な指導法の開発につながるのではないだろうか。

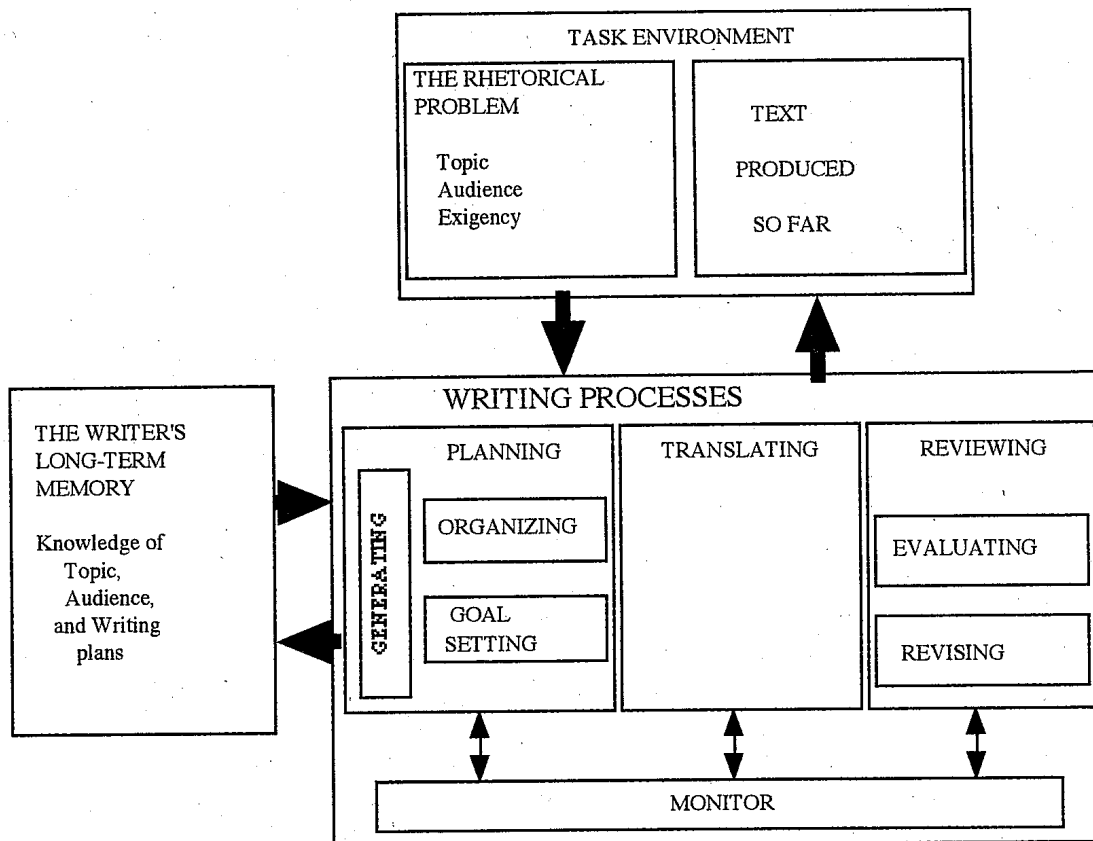
参 考 文 献

- Berkenhotter, C. (1981). Understanding a writer's awareness of audience. *College Composition and Communication*, 32, 388-399.
- Brockman, E. B. (1999). Revising beyond the sentence level: One adolescent writer and a "pregnant pause." *English Journal*, 88, 81-86.
- Carrell, P. L. (1989). Metacognitive awareness and second language reading. *Modern Language Journal*, 73, 121-134.
- Casanave, C. P. (1988). Comprehension monitoring in ESL reading: A neglected essential. *TESOL Quarterly*, 22, 283-302.
- Chapelle, C., Grabe, W., and Berns, M. (1993). *Communicative language proficiency: Definitions and implications for TOEFL 2000*. Educational Testing Service.
- Devine, J. (1993). The role of metacognition in second language reading and writing. In Carson, J. G. & Leki, I. (eds.), *Reading in the composition classroom: Second language perspective*. (pp. 105-127). Heinle and Heinle Publishers.
- Flavell, J. H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. In Weinert, F. E. & Kluwe, R. H. (eds.), *Metacognition, motivation, and understanding*. (pp. 21-29). Lawrence Erlbaum Associates.
- Flower, L. (1979). Writer-based prose: A cognitive basis for problems in writing. *College English*, 41, 19-37.
- Flower, L. & Hayes, J. R. (1977). Problem-solving strategies and the writing process. *College English*, 39, 449-461.

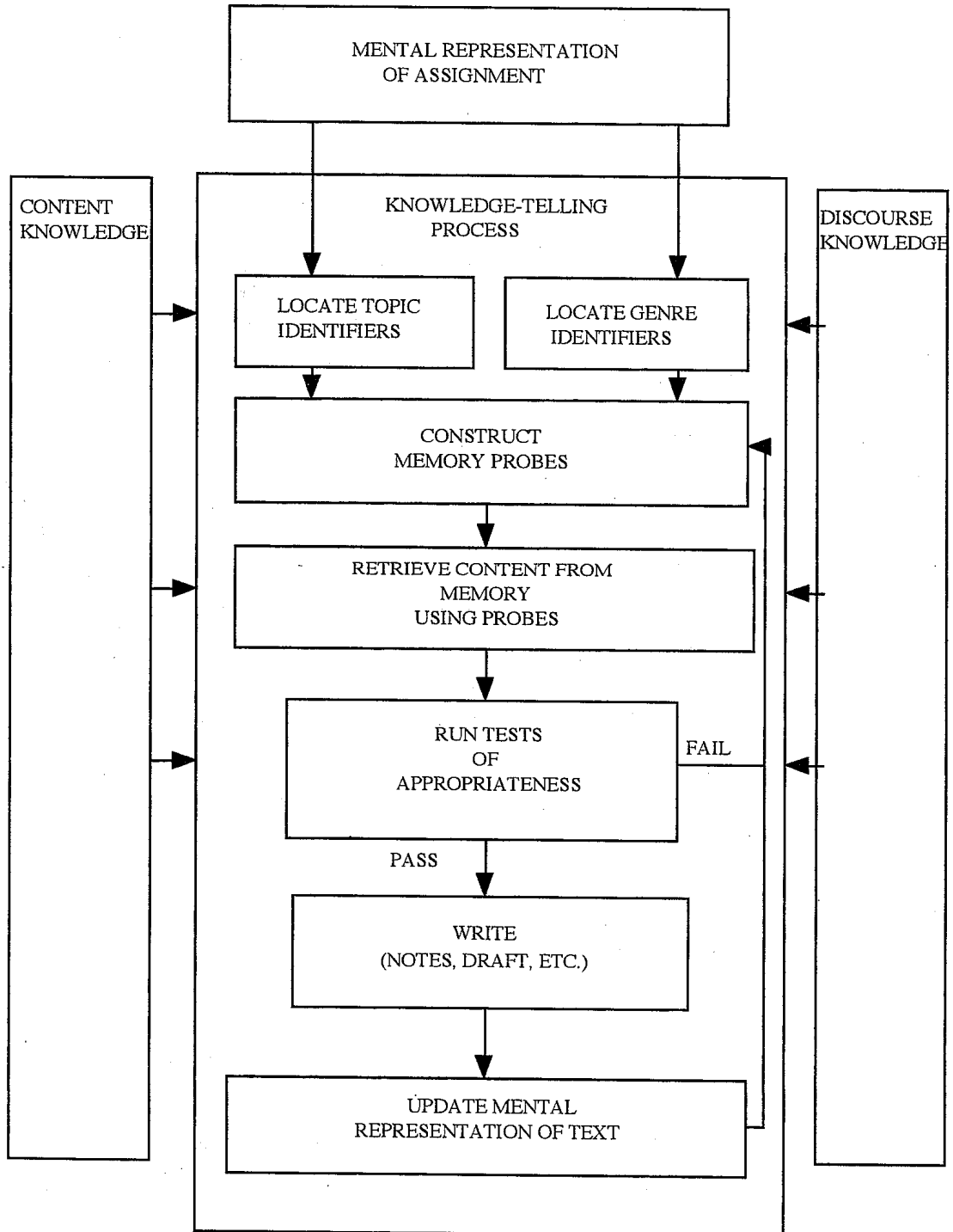
- Flower, L. & Hayes, J. R. (1981). A cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication*, 32, 365-387.
- 深谷昌弘・田中茂範. (1996). コトバの<意味づけ論>——日常言語の生の営み——. 紀伊國屋書店.
- Grabe, W. & Kaplan, R. B. (1996). *Theory & practice of writing*. Longman.
- Hayes, J. R. (2000). A new framework for understanding cognition and affect in writing. In Indrisano, R & Squire, J. R. (eds.), *Perspectives on writing: Research, theory and practice* (pp. 6-44). International Reading Association.
- Hayes, J., Flower, R., Schriver, K. A., Stratman, J. F., and Garey, L. (1987). Cognitive processes in revision. In Rosenberg, S. (ed.), *Advances in applied psycholinguistics, Volume, 2: Reading, writing and language learning* (pp. 176-240). Cambridge University Press.
- Hemming, H. E. (1987). The role of reading as a metacognitive monitor in the composing process of first grade writers. *Reading-Canada-Lecture*, 5, 254-265.
- Kasper, L. K. (1997). Assessing the metacognitive growth of ESL student writers. *TESL-EJ*, 3, 1-20. [Available: <http://www.kyoto-su.ac.jp/information/tesl-ej/ej09/a1.html>.]
- Long, R. C. (1990). The writer's audience: Fact or fiction? In Kirsh, G. & Roes, D. H. (eds.), *A sense of audience in written communication* (pp. 73-84). Sage Publishers.
- McCarthy, S. J. (1994). Authors, text, and talk: The internalization of dialogue from social interaction during writing. *Reading Research Quarterly*, 29, 201-231.
- Mclane, J. B. (1990). Writing as a social process. In Moll, L. C. (ed.), *Vygotsky and education: Instructional implications and applications of sociohistorical psychology* (pp. 304-318). Cambridge University Press.
- 門田修平・野呂忠司. (2001). 英語リーディングの認知メカニズム. くろしお出版
- Murray, D. M. (1982). Teaching the other self: The writer's first reader. *College Composition and Communication*, 33, 140-147.
- Reid, J. (1993). Historical perspectives on writing and reading in the ESL classroom. In Carson, J. G. & Leki, I. (eds.), *Reading in the composition classroom: Second language perspective* (pp. 33-60). Heinle and Heinle Publishers.
- Rohman, D. G. (1965). Pre-writing: The stages of discovery in the writing process. *College Composition and Communication*, 16, 106-112.
- 三宮真智子. (1996). 「思考におけるメタ認知と注意」. 市川伸一編『認知心理学 4 思考』(pp. 157-180). 東京大学出版会.
- Scardamalia, M. & Bereiter, C. (1987). Knowledge telling and transforming in written

- composition. In Rosenberg, S. (ed.), *Advances in applied psycholinguistics, Volume, 2: Reading, writing and language learning* (pp. 142-175). Cambridge University Press.
- Shanahan, T. & Tierney, R. (1990). Reading-writing connections: The relations among three perspectives. In Zutell, J. (ed.), *Literacy theory and research: Analyses from multiple paradigms* (pp. 13-34). Proceedings of the Annual meeting of the National Reading Conference. National Conference Inc.
- Wollman-Bonilla, J. E. (2001). Can first-grade writers demonstrate audience awareness? *Reading Research Quarterly*, 36, 184-201.

資料1. Flower & Hayes (1981) Writing Model

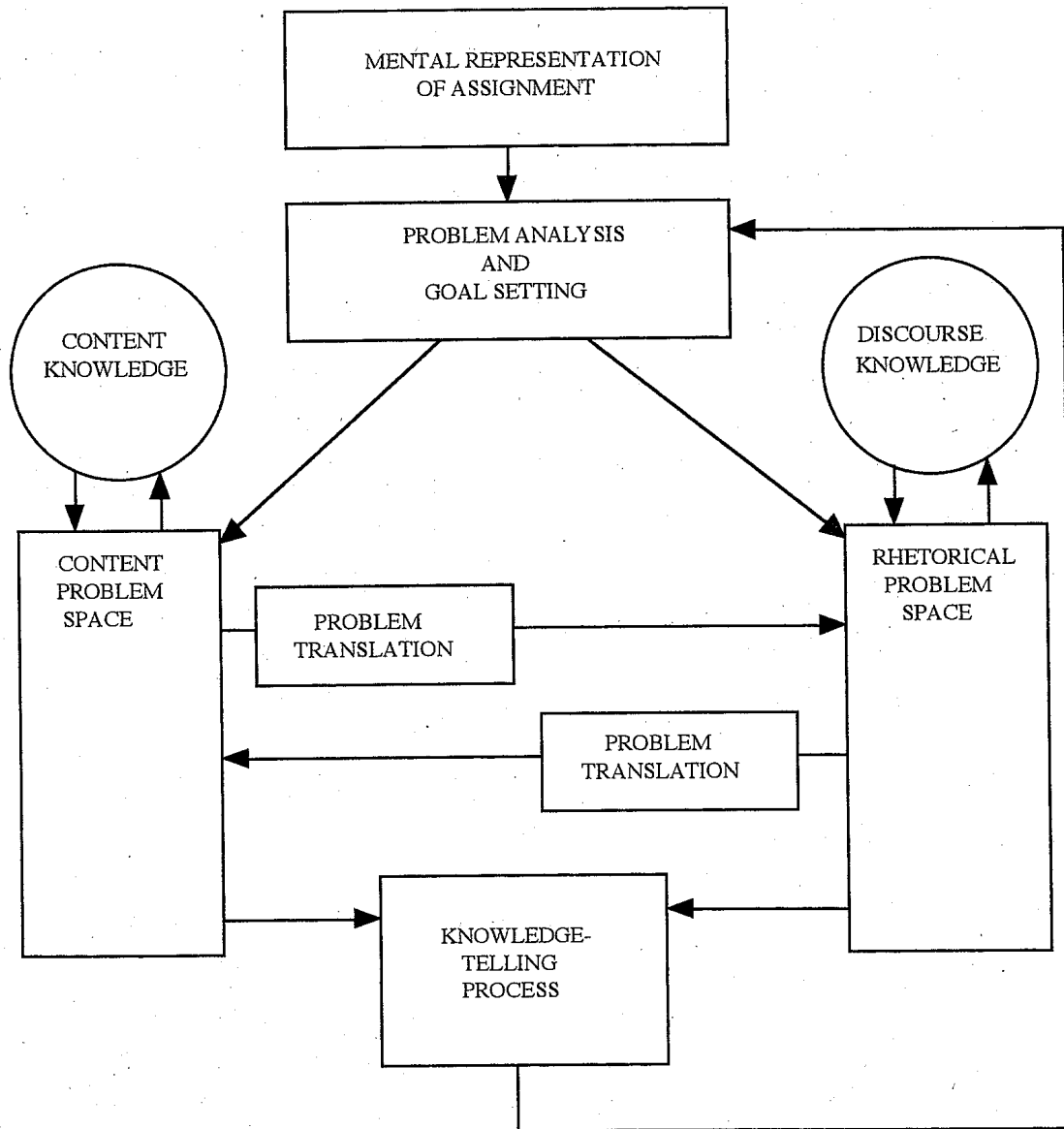


資料 2. Scardamalia & Bereiter (1987) Knowledge-Telling Model

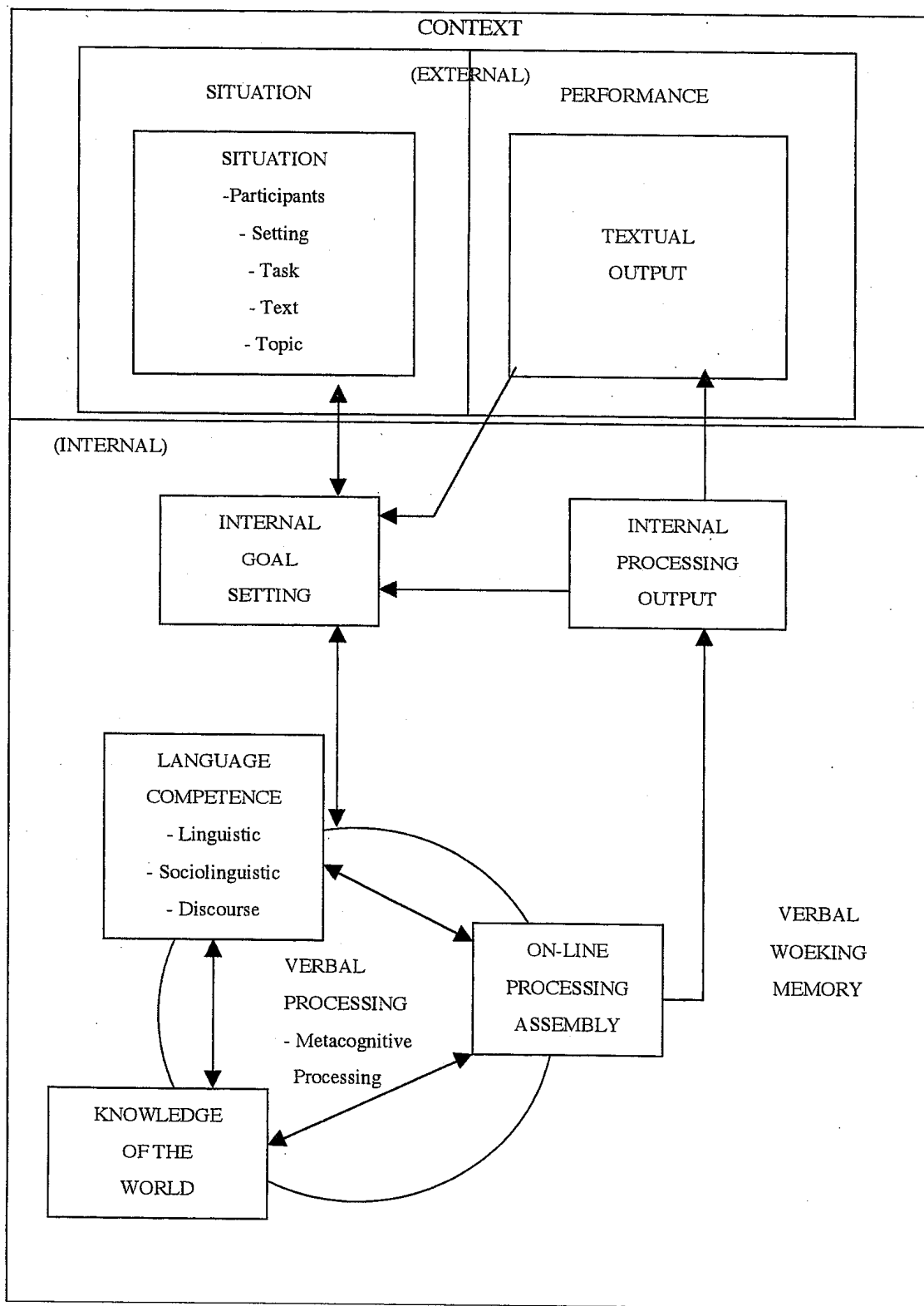




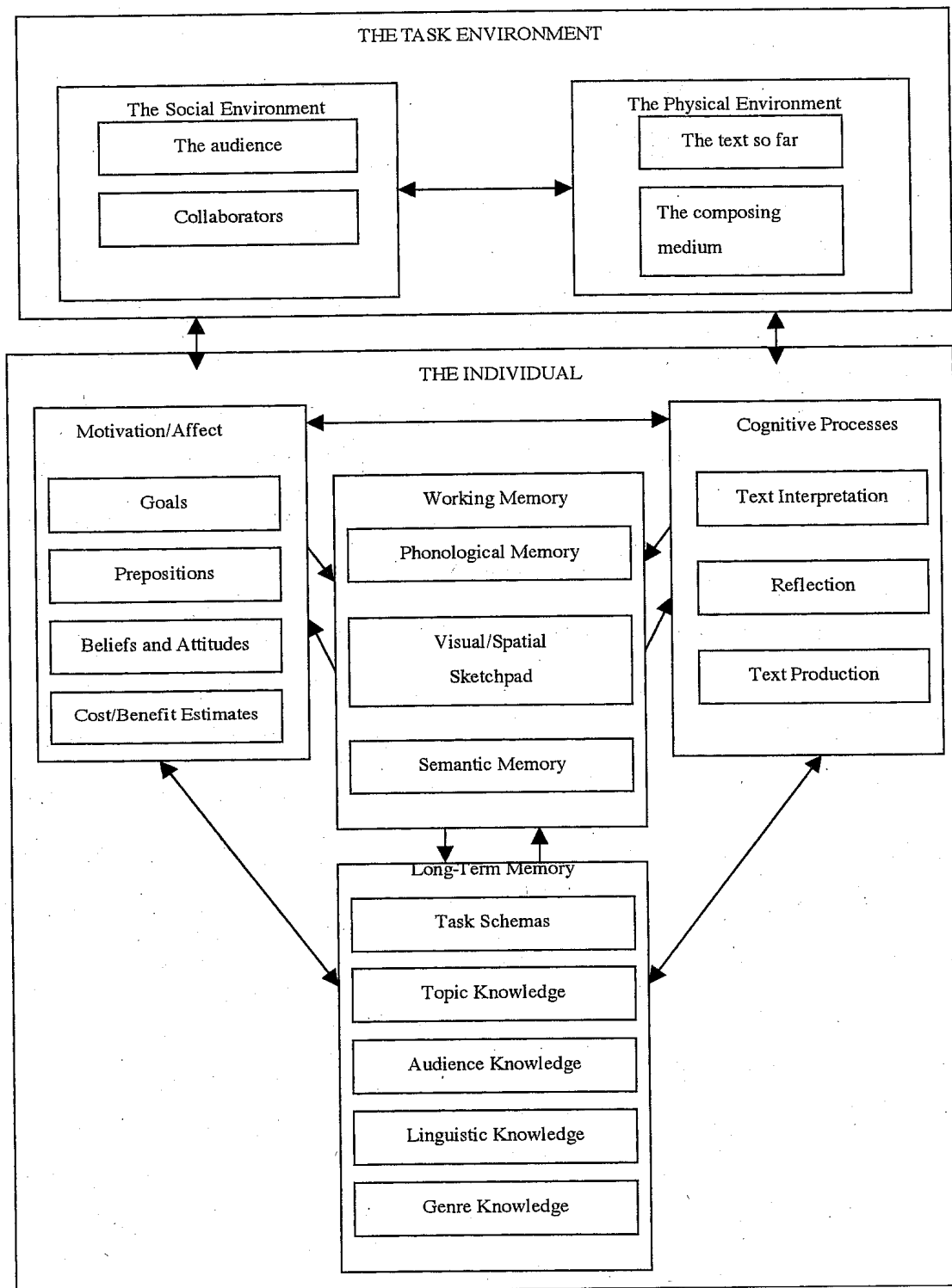
Scardamalia & Bereiter (1987) Knowledge-Transforming Model



資料 3. Grabe & Kaplan (1996) Model of Writing as Communicative Language Use



資料4. Hayes (2000) Individual-Environmental Model



## Summary

### A Critical Survey of Writing Process Models: Limitations of the Cognitive Psychology Perspective

Shinya Ozawa

Writing researchers have been making efforts to explore the nature of writing process, particularly from the perspective of cognitive psychology. Such attempts to make a comprehensive model of the writing process are valuable as an appropriate springboard for further inquiries. In this article, then, four representative models, including Flower & Hayes (1981), are surveyed and discussed. The models are similar because they emphasize the function of reading, triggered by metacognition, and revision. Unfortunately, however, the function of this reading is not fully elucidated, and, moreover, all of the components that work in the writing process are narrowly circumscribed within the individual. Taking into account the fact that writing is communication whereby a writer and a reader interact, writing research should pay attention not only to the processing within the individual but also to the processing, or interaction, that occurs between a reader and a writer. Therefore, it is suggested that we need to make a more comprehensible model from the viewpoint of communication.