

## 子どもはいかに作文を書くか？

安 西 祐 一 郎\* 内 田 伸 子\*\*

### 問 題

作文を書くことは、子どもにとって、ものごとの理解を深め、他人に自分の考えを伝える訓練をするための良い方法であることを多くの人が感じている。

作文過程は、それを書く文脈の中で形成された目標に向かっての問題解決行動とみなすことができる。しかも収束的ではなく、拡散的な問題解決行動である。そこでは、目標に至るための方略が重要である。

本論文の第1の目的は、子どもが作文をどのように書くのか、その内的過程を探ること、特に、どのような方略を用いて、作文を産出していくのかを検討することである。

この、子どもの作文の内的過程を探るために、ここでは、内観報告を軸とした方法を用いることにする。内観報告は実際の内的過程を反映してはいないとして (Boring, 1953)、現在、実験研究法において、指標としての市民権を得ているとは言い難い。しかし、内観報告を、理論的モデルや行動観察、他の従来よく使われてきた様々な指標と組み合わせることによって意味のある結果が得られるならば、それを指標として研究法に導入することは、十分、意義あるものと考ええる。本論文の第2の目的は、このような方法が、作文産出における子どもの内的過程を推定するのに有効であることを示すことである。

これまで、作文についてなされた研究の殆どは、産出された文章の分析を通してなされてきた (守屋他, 1972; Waters, 1980; 久東・小谷津, 1980)。作文産出過程そのものに焦点をあてた研究は、Flower & Hayes (1980)等を除いて、未だ殆ど手が着けられておらず、特に子どもの作文産出の内的過程を扱ったものは皆無といってよい。従って、子どもの作文産出の内的過程に関する知見を得ることに加えて、それを探るための方法を提案することは十分意義があると考ええる。

一方、認知心理学全体の現状を見ると、作文過程のように高度に「拡散的」な過程、すなわち、目標やそれに

至る過程に大きな自由度があるような認知過程を解明するための方法論は、未だ十分に確立してはいないと言ってよい。本研究が認知研究全般において持つ意味は、拡散的な認知過程の探求に対する1つの方法を提示することである。

また本研究の主たる目的は、先に述べたように、子どもの作文産出に用いる方略や、その操作可能性を探ることにあるが、それらが明らかにされることによって、実際の教授学習場面における作文教育に対しても、実際の教授指針を検討する上での多くの示唆を与えることができるものと思われ、教授心理学的観点からも意義があると考えられる。

それでは、一般に、作文を書く過程はどのようなものであろうか。この点について、作文産出過程の方略モデルを最初に設定することにした。

### 〔作文産出過程の方略モデル〕

作文を書くには、少なくとも何を書くか「テーマ」を考え、大筋として何をどのように書くか「プロットプラン」\*を立て、今書いていることの次には、何をどのように書くか「局所的プラン」を立てる。さらに、このようにして決められた、「書こうとすること」を、言語表現化したり、書いたことを修正するという過程を経るものと考えられる。\*\*

ここでは、このような一般的な作文産出の過程が、いくつかの認知的な方略の実行によって進められると考える。たとえば、プロットプランは、テーマやそれまでにすでに立てられているプロットプランや、すでに書かれた文章を含めて、作文中に生成された知識に基づいて、修正されたり拡張されたりすると仮定される。この過程を進める方略をつぎのように表わそう。

テーマ、プロットプラン、生成された知識→プロットプラン (を修正、拡張する)

\* トピックの集合とそのつながり(sequence)を含む。

\*\* ここでは、論を明確にするために過程を分割して記述しているが、これらの過程は、作文活動の中では線型的に順を追って進行するのではなく、相互に循環的に作用しあっていると考えている。

\* 慶応大学理工学部

\*\* お茶の水女子大学文教育学部

TABLE 1 作文産出過程の方略モデル

- プロットプランの生成方略；  
f<sub>1</sub>：テーマ，プロットプラン，生成された知識→プロットプラン
- テーマの生成方略；  
f<sub>2</sub>：テーマ，プロットプラン，生成された知識→テーマ
- 局所的プランの生成方略；  
f<sub>3</sub>：テーマ，プロットプラン，生成された知識→局所的プラン
- 言語表現の生成方略；  
f<sub>4</sub>：テーマ，プロットプラン，生成された知識，局所的プラン→言語表現，生成された知識（の修正）
- 評価の方略；  
f<sub>5</sub>：テーマ，プロットプラン，生成された知識，局所的プラン→f<sub>1</sub>～f<sub>4</sub>のいずれかの評価

矢印→の左側は，この過程が生起するために必要な，認知的な構成要素である。矢印の右側は，この過程が進行するための認知的方略である。矢印の両側にプロットプランが含まれているのは，それが作文産出過程の最初に立てられるだけでなく，作文産出過程においていつでも修正，拡張され得ることを意味している。

このような表現法を用いて，先に一般的に仮定された作文過程を形式的に表わすと，TABLE 1 に示す5種類の方略 f<sub>1</sub>～f<sub>5</sub> となる。

作文産出の際，子どもの持っている様々な知識が大きな役割を果たすことは，同じ題材でも，子どもによって，あるいは作文を書く環境や目的によって，多様な内容になることから明らかである。TABLE 1 の方略 f<sub>1</sub>～f<sub>5</sub> は，このような子どもの既有知識や作文産出時の文脈，さらに作文産出過程で生成された知識や文脈に依存して，その組み合わせ方が変わってくると思われる。本稿では，まずこれらの方略を，子どもが一般にどのような形で持っているのかを実験によって明らかにしたい\*。

作文産出は，基本的に言って，方略 f<sub>1</sub>～f<sub>5</sub> の組み合わせによって生ずると想定される。但し，どの方略のあとにどの方略が必ず実行されるということは決っていない。これらの方略を実際子どもがどんな形で持っており，どのように使っているのかは，実験によって確かめなければならない。

たとえば，作文の内容を考え始める前には与えられた題目が f<sub>1</sub>～f<sub>5</sub> に含まれた「テーマ」にあたる。プロットプランとしては，一般的な枠組としての「起承結」構造や，実験環境，実験者とのかかわりあいを含めた，ごく

\* このような知識や文脈は方略 f<sub>1</sub>～f<sub>5</sub> の組合せに大きな影響を与えると考えられるが，それらが，方略とどのような関連を持つかについては稿を改めて議論する。本稿では，作文を産出するにあたり，子どもがどんな方略を持ち，どう組合わせているのかという側面のみに焦点をあてることにする。

一般的な文章形式がそれにあたる。実際，「起承結」あるいは「事象の発端と帰結」のような文章展開構造の原初的な枠組を，子どもは非常に早い時期から持っていることが明らかにされており（内田，1981），作文を書く前に，すでにプロットプランの枠組は用意されていると考えることができる。また，作文の内容を考え始める前には，局所的プランや作文のために生成された知識はまだないとみなしてよいであろう。

このような当初の状態では，仮に方略 f<sub>1</sub> が実行されるとすれば，与えられた題目とプロットプランの枠組を結びつけて，テーマの埋め込まれたプロットプランが生成されることになるだろう。また，仮に f<sub>2</sub> が実行されるならば，与えられた題目から他の様々なテーマが連想や推論によって生成されるだろう。

プランや文章表現が，方略 f<sub>1</sub>～f<sub>5</sub> を適応的に実行することによって生成され，修正され，拡張される過程が作文産出の過程である。f<sub>1</sub>～f<sub>5</sub> のそれぞれは，複雑な情報処理の演算過程であり，演算が行われていることは何らかの思考過程が働いていることに対応する。

従って，作文を書いたあとでの子どもの内観報告が，作文をしている間に子どもが考えていること，あるいは，少なくとも何か考えたという実感を反映しているとするならば，内観報告データは，産出結果を対照することや，その他の指標と照合することによって，f<sub>1</sub>～f<sub>5</sub> に分類されることが期待される。

このような内観報告を指標の1つとして，他の指標と比較・総合することによって，作文産出の内的過程を推定し，上記のモデルの妥当性について検討することにする。

## 実験 I

### 目的

子どもが作文を書く過程を観察し，書く過程で生ずるポーズにおいて何を行っているかの内観を求めることにより，作文を書きすすめるのにどのような方略を用いているかを推定する。併せて発達に応じて方略の用い方が異なるか否かを検討する。

### 方法

被験者：小学2年，3年，5年，6年の児童各10名，計40名である。各年齢段階共，成績は中程度であり，男女各5名ずつからなる。

手続：(1)ポーズ時間の計測と行動観察；「これからある題について，1枚程度の長さの作文を書いてもらいます。あとで傍のお姉さんから質問をされますから答えて下さい。」との教示が与えられ，『ともだち』の題，各個人の学年・組・氏名が記入してある原稿用紙1枚，予

備の原稿用紙1枚の計2枚が裏返しに配布される。

開始の合図により原稿用紙の表を出した時点でストップウォッチによる時間の計測を開始する。表を出してから最初の文字を記入する迄の時間、書いている途中に生起する停滞時間（これを「ポーズ」と呼ぶ。2秒以上はすべてポーズとして扱う。）、終了時間のすべてが記録される。同時に作文を書く過程の被験者の行動を詳細に観察し、独語や表情、外的行動\*が記録される。被験者1人に観察者1人がつく小集団実験である。

(2)内観のインタビュー；1)表を出してから最初の一字を記入した時点で何を考えていたかの内観を問う。問は「最初は何を書こうとしてたの?」「最後に何を書くか決まってる?」「途中のところはどう書くの?」の順である。

2)作文終了時に、書き出すまでに何を考えていたかを上記とは別の表現で問う。質問は「全部書くことは決めておいたの?」「書いている時は何を考えながら書いているの?」「終りのところはどう考えて書いたの?」等である。このように、ポーズ直後と作文終了時での内観報告を求めることにより、双方の内観報告のズレをチェックした。

3)2)に引き続き、「途中時々止まったでしょ。その時何を考えていたか、頭の中のことを思い出して答えてね。」の教示を与えてからポーズ毎の内観を問う。

なお、質問は適宜補足し、できる限り内的過程が推測しやすいように、十分な報告を求めるようにした。

### 結果と考察

#### (1)ポーズにおける内観報告の分析：

1)内観報告の分類；最初の文字の書き出しまでの内観報告と終了時の内観報告を比較すると、40名中3名のみが、終了時の内観の方がやや具体的で、実際に書いた作文に即して変化する傾向を見せたが、他は、殆どズレがないことが確認された。

先に設定した方略モデルを知らない2名の判定者が、ポーズ毎の内観報告のプロトコルから推定される方略は何かを、作文の内容とつき合わせながら、独立に判定した。両者の判定結果を合わせて内観分類カテゴリーを作った。再度、この分類カテゴリーに基づき、それぞれの内観報告を判定しなおし、カテゴリー並びに判定の双方をチェックした。このようにして作られた分類カテゴリーは、「プラン」「検索」「喚起」「言語表現化」「読み返し」「その他」に大別され、下位カテゴリー20個から成っている。カテゴリー名、定義、例をTABLE2に示す。

TABLE2を先に述べたモデルと比較すると、「プラン」のP<sub>P</sub>, P<sub>T</sub>, P<sub>L</sub>は、モデルの方略f<sub>1</sub>, f<sub>2</sub>, f<sub>3</sub>に対応する。内

観の分析から、モデルで想定されなかったPo, Pcも重要であることが明らかになった。モデルの方略f<sub>4</sub>は「言語表現化」に対応するものだが、これはさらにT, L, L<sub>L</sub>, L<sub>G</sub>, Fの下位カテゴリーに分割できることがわかった。モデルの方略f<sub>5</sub>は、内観からは必ずしも、独立の明確なカテゴリーとしては浮かび上がらなかったが、プランが作文過程をモニターしていることの証拠は以下に述べるように、いくつかある。また、R<sub>P</sub>やEのカテゴリーに分類される内観の殆どは、プランによるモニタリングの間接的な証拠となる。従ってf<sub>5</sub>を想定することは妥当であろうと考えられる。

さて、プランはどのように作文産出過程をモニターしているのだろうか。

内観報告を分析すると、この点を考察するための、いくつかの注目される内観が得られた。もちろん、プランは、前項でも述べたように、これから先の行動を計画するという点で作文産出過程を支配するものと考えられるが、それが、実際にはどのように働いているかについては明確ではない。この点を以下のいくつかの内観から推測してみよう。

「ことばが出てこなかったし、出てきてからも変だなんて思って迷ってたの。〈どんなふうに変だったの?〉\*さっき考えたのはこれでよかったのかなって[5年Y. T.]」という内観の下線部は、R<sub>P</sub>（プランの検索）として特定されたものであるが、明らかに初めに考えたプランを想起することによって、自分の書いたことを確認することが起こっていることを示唆している。すなわち、プランがモニターしていることを示唆していると考えられる。

それでは、そのモニタリングの及ぶ範囲はどの程度のものであろうか。

「これは本当は書こうと思っていたんだけど、ここで書こうと思ってなっちゃったの[3年K. K.]」の内観は、書くことをプランしておいても、実際に書き始める途中で、書こうとする直前に現出された表層構造とのつながりに規定されて、もとのプラン通りにはならない場合があることを示している。〈作文を書く時、計画する?〉「する。するけど書いている途中は（計画で立てた以外の）\*\*他のことを考えていたりする。計画通りにならない。」〈ほかのことって?〉「前と後の文をつなぐやり方なんか。」[以上5年Y. K.]この内観は、表層構造の規定の仕方まで推測させる。おそらく前の表現と後を

\* 〈〉内は観察者の補足質問である。

\*\* ( )内は、観察者の補足質問で確認されたことをもとにして、わかりやすいように筆者が補ったものである。

\* 消しゴムで字を訂正する、他児の方を振り返る、校内放送に気をとられる、etc.

TABLE 2 ポーズにおける内観報告の分類カテゴリー\*\*・定義・例

カテゴリー	略号	カテゴリー名	定義	例
プラン	PP	プロットプラン	作文全体の大筋・内容構造についての計画。	はじめに、親友の説明とか親友のことについて書く。まとめて、友達は大切にしないといけないから、これから友達を増やしていこうということを4行位で書く。途中は、10行かその位でぼくが3年の頃、向井君という人がぼくを助けてくれたという例を書く。全体を3段で書く〔6年, Y.I.〕
	PT	テーマの意識化	作文全体の主題の意識化。	友達とはどういうものかについて書く。最後は友達のいいこと、真似してみようと思ったこと。〈途中は?〉* 遊んだこととか…わからない…〈はじめはどう書こうとしてたの?〉わからない〔3年H.O.〕。
	PL	局所的プラン	次に書くことのエピソード内容の抽出と意識化。	あとが、ちょっと考えなきゃ出てこなかったの。これより前は最初(書き出す前に書くことを)考えたんだけど…〔3年, Y.K.〕。
	Po	組織化	いくつか浮かんできたエピソード内容を整理する。	何かいろいろなことが出てきて、どれにしようか困ってたの。それで、そうじの話から書くことにしたの〔3年, Y.K.〕。
	Pc	しめくくり	しめくくりを計画すること。	最後のしめくくりをどうしようかなあと思ってたの〔6年, Y.K.〕
検索	RP	プランの検索	前もって立てた計画を思い出すこと。	ここ(この段落)をとばそうとしたから(前考えておいたことを)思い出して、あっと思って消して「朝…」と書いた〔6年Y.Y.〕。さっき考えてたのは、これでよかったのかなくて〔5年Y.T.〕。
	R	情報の検索	計画に適合する情報を記憶から探し出す。	どこに行くか、行く順番を思い出していた〔6年, M.K.〕。
喚起	G	自然発生	次に書くことが自然に浮かんで来ること。	てつぼうのことを思い出した〈どうして思い出したの?〉…〈突然?〉うん〔2年M.U.〕。
	A	記述からの喚起	前に書いたことに関連して、あれこれ想起すること。次の表現に現われる場合も表われない場合もある。	(これを書いたら)この頃のことを思い出していた。あまり遊ばないなあって思ってた〔5年, K.I.〕。
言語表現化	T	命題の言語化	計画で意識化された表象を言語表現に置きかえる操作。	なぜ嫌いかについて書くことは思いついていたけど、「自分と気持ちが合わないから」の中味も言い方も考えてなかったのでここで考えた。もやもやと少しはあったけど、こういう書き方でいいのかどう書いたらいいのか、表現がうかんでこなかったの〔5年, Y.T.〕。
	L	修辭的工夫	洗練した表現やことばを探したり工夫したりする。	ただうれしかったと書くか、「とても」を入れて大きく表現するか迷った。はじめは「うれしかった」を考えて、あとで「とても」を入れた〔6年, Y.I.〕。
	LL	表現の正確化	誤字、送り仮名、漢字、文法の誤りの訂正や正確化のための想起。	糸へんか言べんで迷った〔6年, Y.I.〕。「助」の送り仮名を考えた〔3年, H.O.〕。
	Lc	読み手の意識化	読み手を意識した表現の工夫。	たとえば誰々って名前を出そうと思ったけど、お姉さんたちのわかんない名前だからやめようと思った〔5年, K.H.〕。変な議題って書くと、その議題を出した人に悪くなって思ったけどやっぱり書きちゃった〔3年, K.K.〕。
	F	作文形式の知識	句読点、「」, 段落, 行替え等, 作文形式の手續に関するもの。	。をつけるのに、上につけてはいけないと先生に言われたのを思い出して迷っていた。それでマスの外に。をつけることにした〔6年, Y.I.〕。
読み返し	E	読み返し	書いた文の読み返し。	ここまでできたら心配になっちゃって、「友達」「友達」って何度も書いてくどくなると困るから読み返してみた〔5年, M.E.〕。
その他	S	休息	休息	いつもより速く書いたから、腕が痛くなったの〔3年, R.U.〕。
	Q	質問	テスターへの質問	「誰にも見せない?」(とテスターに問う)〔3年, H.M.〕。
	O	その他	突発事態への外的行動	後の子がどれくらい書いているか気になった〔3年, N.H.〕。
	I	後解釈	明らかに後からこじつけたとみなされるもの。	とまってた?「そう思った」(という次の文を読んで)を考えてたんだよ〔6年, M.G.〕。
	U	判定不可能	本人が覚えていないとしたもの、又は、判定者が上記カテゴリーのどれにも特定できなかったもの。	あれ、こんなとこ止まったっけ? わかんないなあ〔5年, H.O.〕。

\* 〈 〉は観察による補足質問。

\*\* 「その他」のカテゴリーを除き、他のカテゴリーは「方略」を推定させる。TABLE 1のモデルとの対応をみると、PP⇔f<sub>1</sub>, PT⇔f<sub>2</sub>, PL⇔f<sub>3</sub>, T⇔f<sub>4</sub>, RPとE⇔f<sub>5</sub>にほぼ対応する。

つなぐのに、因果の連鎖や連想、言語表現規則などの様々な制約条件が、言語表現に置き換える過程で働くことによって、実際の言語表現化には、かなりの範囲の可動性があるのではないかと考えられる。

従って、プランは、書き手の内部で賦活されていて、目標に向かって進行しているかどうかをチェックし、軌道が目標からズレるなど、必要に応じて警告を発するようなモニタリングの機能を果たすのではないかと考えら

TABLE 4 方略の組合わせ規則

スタイル	定 義	組合わせ規則
A型	プロットプラン（+局所的プラン）	$P_P^* + \{P_L, P_O\}$ ; ; $P_T$ なし
B型	テーマ+局所的プラン	$P_T^* + \{P_L, P_O\}^*$ ; $[G, A] \leq 1$
C型	局所的プランのみ	$\{P_L, P_O\}^*$ ; $[G, A] \leq 1$ ; $P_P, P_T$ なし
D型	浮かんだことを書き連ねる	(1) $P_T + \{P_L, P_O\} + \{G, A\}^*$ ; $[G, A] \geq 2$ (2) $P_T^* + \{G, A\}$ ; ; $P_P$ なし, $\{P_L, P_O\}$ なし

\* 必ずあるべきもの。  
{ } はその中の要素のどれか1つ。  
[ ] はその中の要素の現われた数。

れる。それと同時に、産出過程で生成された知識や文脈がフィードバックされることにより、そのプラン自身も修正され拡張していくような、ダイナミックな交互作用が生じているのであろう。

さらに、そのモニタリングの範囲は、目標に向かって進行しているかどうかの大域的な軌道修正をするものであり、細かな軌道修正は言語表現化に加わる様々な制約条件によって規定されるのではないかと想定される。この点については、さらに資料を得て検討することが必要であらう。

なお、TABLE 2 では、すべての下位カテゴリーを並記してあるが、実際のプロセスでは、それぞれが単独に生ずるのではなく、いくつかのカテゴリーが相互に関連し合って働くのである。

たとえば「これ位しか（スペースが）残っていないから、さっき考えたしめくくりを書こうと思って、ここで（前の話は）やめようと思った〔6・M.K.〕。」という内観がある。これは、プランを想起する（ $R_P$ ）ことで、しめくくりとしている（ $P_O$ ）\*ことを推測させるものである。また、「検索」や「喚起」により、「プラン」が立てられたり、「言語表現化」が起こったりすることも多いことが、内観よりわかる。

モデルでは、このような過程を、 $f_1 \sim f_5$ の方略の実行過程として、ここで設定されたいくつかのカテゴリーを組み込んで表現している。TABLE 2 も、実際のプロセスでは、一方が他方の下位カテゴリーとして相互交渉しながら働くものであり、表記の都合上、並記してあるにすぎないという点を指摘しておきたい。

さて、上記の分類カテゴリーに従って全被験者の内観を分類した結果、「プラン」180個、「検索」106個、「喚起」29個、「言語表現化」272個、「読み返し」15個、「その他」114個であった。学年別に、カテゴリー毎の総頻度と各カテゴリーの生起率をまとめると TABLE 3 になる。

TABLE 3 カテゴリー毎の総頻度(%)

学年	2年	3年	5年	6年
カテゴリー	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
プラン	33(19.7)	60(35.5)	44(23.5)	41(23.9)
検索	43(25.7)	24(14.2)	27(14.4)	14(9.9)
喚起	15(8.9)	7(4.1)	5(2.6)	2(1.1)
言語表現化	64(38.3)	65(38.4)	73(39.0)	70(40.9)
読み返し	3(1.7)	4(2.3)	6(3.2)	2(1.1)
その他	9(5.3)	29(17.1)	32(17.1)	42(24.5)

これより、「プラン」は2年から3年になると急増する。「検索」や「喚起」は長ずるに従い減少する。「言語表現化」は漸増し、「その他」も増える傾向を見せる。

全般に学年差は顕著とはならないが、ポーズで行っている精神操作には相違があるのではないかと推定される。実際には、同一学年内での書き方の個人差が大きいので、学年差が顕著とはならないのかもしれない。この点を確認するために次に書き方のスタイルを分析しよう。

2) 書き方のスタイルの分析；子ども達の作文の書き方の観察や内観のプロトコルの分析を通して、書き方に個人差があり、いくつかのスタイルに集約されることがわかる。個人毎にポーズの内観の判定結果を並べて比較し、上記の考察と併せて検討すると、およそ、次の4つのスタイルに分かれることがわかった。

A型：テーマに基づいてプロットプランを立て、それにそって書きすすめる、プラン先行型。

B型：テーマが意識化されると、それに基づいて局所的プランで次々と書くことを決めながら書きすすめる、継次プラン型。

C型：書き出しだけ決めると、あとは局所的プランを立てながら書きすすめる。テーマの意識化は十分ではない。

D型：浮かんできたことをそのまま書き連ねていく。

これらのスタイルは、先の分類カテゴリーから推定される方略の組合わせ方の違いによって出現してくるものと考えられる。そこで、子どもが上のどのスタイルに属するか、すなわち、その内観がどのような組合わせにな

\* 実際にプロットプランの中で考えた「早く友だちをたくさん作りたと思います。」という文をそのまましめくくりの文として使っている。

TABLE 5 書き方のスタイル (人数)

学年 スタイル	実験 I				補足実験 プラン群	
	2年	3年	5年	6年	5年	6年
A型	5	2	3	2	6	6
B型	1	5	5	5	4	3
C型	1	2	2	1	0	1
D型	3	1	0	2	0	0

っているかを特定するための、「方略組合わせ規則」を設定し(TABLE 4),これに基づいて、各個人の書き方のスタイルを特定した。各学年の各スタイル毎の人数をTABLE 5の第1～第4欄に示す\*。

これより、2年生はA型とD型が多く、高学年ではB型が多いことがわかる。作文を習いはじめの頃には、きちんと、書くことについての計画を立てて書くか、あるいは、浮かんだままを連ねていくかのどちらかであり、作文に慣れるに従って、テーマや書き出しだけ決めると、あとは文脈に依存して局所的プランで書きすすめることができるようになるのかもしれない。すなわち、これは作文経験が増えるに従って、作文産出時に生成された知識や文脈に依存して自由に局所的プランを立て、それだけでうまく書きすすめられるようになる事を示唆しているのかもしれない。しかし、注目されるのは、いずれの学年にも、様々な書き方をする子どもがいること、そして学年差がそう顕著ではないことである。

#### (2) ポーズの生起位置の分析:

1) 産出プロトコルの分析; 作文を1文1行の割で段落をつけずに転記したプロトコルを対象にして、意味内容のひとまとまりを「エピソード」とし、いくつのエピソードから成っているかの判定を行った。エピソードの判定基準は「トピックセンテンスとそれに続く内容を含めて1区切りとすること、意味内容の変わり目にスラッシュを入れること。」である。これに基づき、2, 3名分の資料を5名の判定者が合議で区切って、判定基準を確認した後に、全てのデータを独立に判定した結果、判定一致率は、88.8%であった。不一致箇所には筆者らが加わり、合議により決定した。

学年毎のエピソード数、1エピソードに含まれる文数、全体の文数の平均とSDをTABLE 6に示す。分散分析の結果、エピソード数のみが5%水準で有意となり ( $F(3, 36) = 3.159, P < .05$ ), Newman Kuels 検定の結果5,

\* スタイルは、単に方略の組合わせ方から決められた。これは、作文プロダクトの良し悪しや方略の発達レベルとの対応を示すものではない。特に、スタイルと作文プロダクトの良し悪しの間には一貫した関係(例えば、A型なら必ず良いとか、D型なら内容が良くないとかいうような対応)は認められなかった。

TABLE 6 エピソード分析

項目	2年 平均(SD)	3年 平均(SD)	5年 平均(SD)	6年 平均(SD)
エピソード数	5.0(2.19)	4.9(1.44)	7.0(2.09)	6.7(1.61)
エピソード 内文数	2.2(0.91)	2.5(0.95)	1.6(0.53)	1.8(0.56)
文数	10.4(3.32)	11.7(4.24)	10.6(2.72)	11.8(2.70)

TABLE 7 プランのためのポーズの生起位置 (総頻度)

	学年別				タイプ別			
	2年	3年	5年	6年	A	B	C	D
前半	20	27	20	18	19	48	9	9
中半	8	16	14	10	12	24	13	1
後半	5	23	11	13	6	29	11	4

6年が、2, 3年よりも有意にエピソード数が多いことが明らかになった。これは、5, 6年の方が意味展開が複雑であることを示唆している。

同様の分析を、先のスタイル別に分けて行ったがいずれの項目も有意ではなかった。

2) エピソードの区切れ目とポーズ生起位置の関係; 上記のようにして決めたエピソードの区切れ目でポーズが生じた割合を出すと、2年79.1%, 3年71.8%, 5年71.8%, 6年61.4%である。長ずるに従い減少傾向があるがそれほど顕著ではない。

スタイル別に見ると、A型65.3%, B型74.3%, C型78.2%, D型57.5%である。統計的に有意ではないが、B, C型は、一定の意味内容を書き終わると次にまた考えるということを繰り返すため、区切れ目でのポーズが多くなる傾向を示しているのかもしれない。

この推測は、区切れ目でプランが生じている割合を見ると一層はっきりする。A型33.3%, B型46.7%, C型36.9%, D型22.5%であり、BはDに比べ、エピソードの区切れ目でプランを立てることが多い ( $\chi^2 = 3.344, P < .10$ )。

3) プランのためのポーズの生起位置; ポーズは作文全体のどの位置でも同様に生起しているので、ポーズの内観を分類した結果を順に並べ、各個人毎にそれらを前・中・後に分割した。それに基づいてプランのためのポーズがどこで生じたかの頻度を学年別、スタイル別にTABLE 7に示した。

これにより、先に定義された各スタイルのプロセスの相違が明確になる。

すなわち、B型がプランのためのポーズは最も多く、A型はあまり多くはない。D型は最も少ない。しかも、生起位置をみると、A型は前半に集中し、B型は中半、後半にも生起している。このことは、A型ははじめにプロットプランが立てられると、あとは、かなりそれに頼

って書きすすめればよいので、途中はあまりプランの必要がない。一方、B型は局所的プランを次々行いながら書きすすめるので、途中や後半でもプランを立てることが必要となる。D型は、全般的に意識的なプランを行わないで書きすすめているのである。

なお、ポーズ時間と分類カテゴリーの関係をみると、「プラン」に属するカテゴリー、「言語表現化」に属するカテゴリーは、他のカテゴリーに分類されたものに比べて、ポーズ時間が長くなる傾向は見られたが、あまり顕著ではなかった。

4) 作文所要時間；ポーズを含めて作文を書くのに要した時間を全体の字数で割って、1字あたり何秒かかったかを算出すると、2年平均1.95秒 (SD=0.45)、3年2.25秒 (0.97)、5年2.07秒 (0.42)、6年1.99秒 (0.72) となり、学年差は有意ではなかった ( $F(3, 36) = 0.335$ , n.s.)。

作文を書き出すまでにどれ位の時間がかかるかという点について、学年別、スタイル別に分析したが、いずれも差は有意ではなかった。先のポーズ時間に関する結果等と合わせると、作文のような複雑な内的プロセスと、それが生ずる時間との間には多くの外乱要因が介在するため、時間を指標にプロセスの推定を行うのは難しいことが示唆されよう。

以上より以下の諸点が明らかにされた。

第1に、内観報告より作文を書くための様々な方略が推定され、先に設定したモデルとの対応がほぼ確認されたこと。

第2に、プランが作文の進行をモニターしていることが示唆されたこと。

第3に、方略の組合せ方により子どもの書き方のスタイルが決まり4種になること。

第4に、作文の書き方は個人差が大きく学年差は顕著ではないこと。

第5に、作文を書く速度、ポーズ、書き出し迄の時間等は発達段階や書き方のスタイルとの対応は認められないこと。

以上の結果をながめてみて、次に生ずる問題は、作文の方略はどのような条件のもとで替えるのかという点、プランのモニタリング機能を更に詳しく探る方法はないかという点である。これらの点を検討する資料を得る目的で、補足実験が計画された。

### 補 足 実 験

#### 目 的

作文を書く前に指示によって計画を立てさせ、計画時

TABLE 8 再生成績

gr.	再 生 率 平 均(SD)	削 除 率 平 均(SD)
非プラン群	41.7 (27.93)	53.5 (27.21)
プラン群	51.8 (16.46)	46.7 (15.34)

間を与えた場合、そして1週間後に再生させた場合に子どものパフォーマンスに違いが生ずるかどうかを検討する。

#### 方 法

被験者：実験Ⅰの5、6年各10名（非プラン群とする）に対応させて成績が中程度の5、6年各10名（男女各5名）からなる2群を構成し「プラン群」とした。なお再生実験は5年生のプラン群、非プラン群のみ実施した。

手続：(1)「書き始める前5分間にどういう事を書くか具体的に計画して下さい。」旨の指示により5分間のプラン時間を与える。計画時間を設ける以外の手続は実験Ⅰに準ずる。

(2)再生実験；「先週書いた作文を思い出し、思い出した事は全て書くように。」との指示で再生してもらう。再生終了時に、ポーズの内観、先週立てた計画（プラン群のみ）、想起しやすいところ・しにくいところとその理由（両群とも）について問う。

#### 結果と考察

##### (1)プラン群と非プラン群の比較：

TABLE 5の第5・6欄と第3・4欄を比較するとプラン群は明らかにA型が多い。このことは指示によって書き方方略を替えることを示唆している。しかもプランの内容は、非プラン群のA型のプランに比べ具体的に詳しいものが多い。すなわち、具体的な表現や、何行を使って何を書くかまで細かく指定する場合も多い。また産出された作文は、この具体的な計画にきちんと沿って書かれる事が多い。

##### (2)再生プロトコルの分析：

作文と1週間後の再生文をアイディアユニットに分け、逐語形式並びに意味内容が再生された場合を再生したとみなして再生得点、原文から削除された場合を削除得点として個人毎に再生率、削除率を算出した (TABLE 8)。これよりプラン群の方が再生成績が高い傾向は見られるものの差は有意ではない。これは群内の個人差が大きいためである。

プラン群であっても、B型の場合は局所的プランを次次立てながら書きすすめるので構造の自由度は大きくなる可能性がある。たとえば「はじめから2枚書くつもりだったの?」「はじめは多くならないつもりだったけど、新しい事が浮かんで書いてったらいっぱいになった」[5

年 Y. K. ]。』の内観はこの事をよくあらわしている。このような場合は、再生時に同じ道筋が見つからぬ限り検索が困難になると思われる。事実、プラン群 B 型の 4 例中 3 例は話がどんどん別の道にそれていってしまう事が観察された。

一方、再生成績が高い場合には 2 通りある。1 つは、特定の具体的トピック（例、親友と小石川植物園へ行った時のこと）を想起して書いた子どもは、再生時にそのトピックを書いたという事実を想起しさえすれば、あとは作文時と同様に想起しながら書きすすめればよい。非プラン群にもこれに該当する場合が 2 事例あり、ほぼ原文に近い再生を行った。もう 1 つは、プランを細部まできちんと立てた場合である。この場合は再生時にプランを想起し、それにそって書けばよいことになる。プラン群の A 型はこれにあたる。

以上のことからプラン群でも A 型と B 型では再生成績が異なるはずである。事実プラン群 A 型 6 名の平均再生率は 61.5 (SD=4.79) であり、B 型 4 名のそれは 37.3 (17.04) であった。A 型は確かに B 型よりも再生率は高い。このことは、書き方のスタイルによって再生の仕方が異なるであろうということを示唆するものである。

(3)内観報告の分析：1)再生時のポーズの役割；再生時のポーズの殆どは、作文時にどういう表現を使ったかを検索する事にあてられている。特に内観で注目されるのは次のような場合である。「他にあったんじゃないか。もしかするとないかも知れないな。」⇒原文には確かにない。「他に理由をいれたかも知れなくて迷った。」⇒原文には理由がはいっている [以上 5 年 Y. T. ]。「関係のないこと書きそうになって……」⇒大分原文とズレはじめて [5 年 K. I. ]。これらの内観は、どの被験者にも観察されたが、「具体的には思い出せないが何か原文と違うような感じ」や、「確かこうしたような気がする」ところは、原文にあたるとその内観とピッタリ符合することが極めて多い。すなわち、被験者が「何か感じたところ」はそこで「内的に何かが生じていた」という記憶が喚起されやすいことを示唆している。

次に「書く内容は思い出していたけど、いい方がわからなかった [5 年 T. O. ]。』のように原文と意味内容は同じでも、表現形式が異なるところで報告された内観からは、第 1 に、中心的なアイディアは想起できても、表層の言語表現は想起しにくいこと、第 2 に「表現がどうも違うらしい」という感じを持ちうることを示唆される。

それでは、被験者は何が想起しやすく、何が想起しにくいと感じているのであろうか。「最初に書いた時もタイプの方はすぐ出て来たんだけど、理由の方はなかなか

か出なかった（だから再生時もそれが出にくかった）[5 年 Y. T. ]。』のように、作文時に表現したい事がすぐ言語置換できた所は想起しやすいのかもしれない。また「前もって先によく考えた所はよく覚えているんだけど…… [5 年 K. I. ]。』や「その場で考えたことは覚えていない。骨は覚えているけど、肉づきというか、ふくらましたところは覚えていない。〈骨はどうして覚えているの?〉」いつも考えているから [5 年 M. O. ]。』等の内観は、十分にプランを立てたところや、テーマを意識化した所は想起しやすく、その場でつなげた部分は想起しにくいのではないかということを示唆している。

2)プランの記憶；プラン群が 1 週間前に立てたプランをどの位覚えているかをみると、殆ど覚えている者が 1 名、細かい所は忘れたが大筋は覚えている者が 7 名、全く忘れてしまった者が 2 名であった。

以上の結果をまとめると次のようになる。

第 1 に、プランを立てる時間を与えることにより書き方のスタイルは替えること。

第 2 に、再生の仕方は書き方のスタイルに応じて変わり、プランを立てる方が再生成績が高くなる傾向がある。このことはプランが作文産出過程をモニターすることの間接的な証拠となると考えられる。

第 3 に、プランの中心的な部分は想起されるが細部は検索されにくい。同様に実際の文表現も検索されにくい。これらはプランが作文の中心的な概念内容の軌道修正には役立つが、細かい制御は行われたいとする、先の推測の傍証となりうると考えられる。

## 討 論

2 つの実験によって、いくつかの有意な知見が得られ、所期の目的は達せられたものと考えられる。ここでは第 1 に方法論の妥当性について、第 2 に子どもの使う作文産出方略について、第 3 にプランの作文産出に果たす機能についての 3 点にしばって議論をすすめたい。

(1)方法論の妥当性についての検討：一般に認知過程という内的な過程を推定するには実験データを解釈する妥当なモデルを考える事が有力な方法である。しかし頭で仮定したモデルに強引に実験結果をあてはめることは、モデルで説明できない部分をデータから読み落としてしまう危険がある。そこでモデル利用の 1 つの有効な方法は、モデルを検証するのにどのような観察結果が得られるべきかを推測して実験を工夫し、得られた結果をモデルとは独立に分析する。しかる後にモデルと分析結果をつき合わせモデルを改良していくという方法である。

本研究では、この方法を用い、特に作文産出の内的過

程を推定する指標に内観報告を用いた。内観報告法自体は、はじめに述べたように多くの批判がなされているものである。特に自分の行動を「なぜ」起こしたかについての内観は後になっての理由づけに過ぎない事が多い。確かに今回の内観にもこれに類する物があり、われわれは「後解釈(I)」と名づけたが、前項で考察したように、殆どの内観は、内的に何が生じているかを推定する有力な手掛りを与えてくれるものであった。

特に①エピソード構造やポーズ分析の結果、独語や外的行動の諸指標と併せて用いること、②内的過程の生起直後と作文終了時の内観を比較しその信憑性をチェックしたり、答え方の傾向をつかむこと、③質問の順番、質問形式等を工夫すること等によって内観報告を指標として用いることは十分可能であることが確かめられたといっている。

(2)子どもはいかに作文を書くか：1)方略の使い方；作文産出過程はTABLE 2に示されたカテゴリーを構成要素とするような方略を適応的に組織化していく過程であることが確認された。またプランを立て、言語表現に置換し検索を行い、読み返しをする事が作文過程のどの時点でも起りうる(cf. TABLE 5)ためには、どの方略も、いつでも実行可能であると考えた方が現象をより良く説明できる。先のモデルは、このような特徴を表現するよう作られている。

さらに子どもの作文産出過程において方略の組織化には多くの自由度があることが、バラエティに富んだ作文を産出する一因かも知れない。一方、方略の使い方にはある定常性があることも示唆され、4つのスタイルが見出された。これら2つの相補的な面は子どもの作文に特有のものではなく、拡散的な問題解決過程の一般的な特徴を反映しているように思われる。

また高学年でB型が増える傾向は、プラン指示で方略の使い方をある程度替えるという事実と併せて、方略の使い方が長ずるに従い変化するという事を示唆している。高学年になると作文を書くための概念的知識が増える事が見出されている(小谷津, 1980; 安西, 1980)が、それと歩調を合わせて、あるいはそれとの相互交渉の結果として、方略の使い方が柔軟になる事を示唆しているかもしれない。

2)書き方の方略は替えるか；補足実験の結果、プラン指示によりA型が増えたという事実は、書き方方略を外からコントロールするという事を示唆している。

「いつもは先に組み立ててノートにまとめて書くんだけど、今日は書かなかったんで途中で考える事が多かった[6年, T. N.]。」「(作文書く時は) だいたいいつも

最初がもやもやしていて、なか頃で文が固まって、最後でピタッと決まる。(中略)でも説明文なんか書く時は違う。たとえば自由学習で“宇宙”を取りあげているけど、書く順序を決めたカードを作ってから全体を書くようにしている[5年, M. O.]。これらの内観からは、その場に応じて、あるいは、テーマやジャンルに応じて臨機応変に書き方の方略を替えるし、実際、子どもは替えているのだということがわかる。このような子どもの方略利用の柔軟性は、作文を書くのに必要な手続的知識が、作文時の状況や文脈に応じて適応的に組合わせうる方略の集まりから成っている事を示唆しており、先のモデルの考え方と一致するものである。

(3)プランのモニタリング機能：作文のような拡散的な問題解決過程においては文字通り「拡散的に」問題を解く事はできない。リソースには制限があるため、自分が現在行っている行動が、全体の過程の中でどのように位置づけられるかを常にモニターする必要がある。そして先に見たように、プランがこの役割を果たしている事を示唆する内観が得られた。

Flower & Hayes (1980) は、大人の作文過程で過程をモニターする技能の重要性を指摘している。本研究においても、子どもでもプランに基づいたモニタリングを行っており、モニタリングのようなメタ認知機能を十分に使うことが示唆された。さらにそればかりでなく、プランのモニタリング機能は作文過程の大域的な軌道修正には用いられるが、局所的には、その他の様々な制約条件によって支配されている事が、内観等より推測された。この点について更に検討する事が必要である。

今後の課題としては、以下の4点があげられる。今回の実験は、『ともだち』という題に限定した作文産出過程を調べたものである。しかし実際には題に応じて異なった書き方方略の組合わせ方をするであろう。そこで第1に、テーマやジャンルに応じて方略の用い方がどのように異なるかについての実証的証拠をあげる事、第2に、モニタリング機能の働き方について実験的にどのようにしたら把握しうるかの方法論を確立すること、第3に、モデルの予測性について更に検討を行うこと、第4に、本研究で得た知見を現実の作文教育でとられている実践法に、具体的にどのように役立てうるかを探ること、があげられる。

#### 引用文献

- 安西祐一郎 1980 子供の作文過程の発達の理論 認知科学に関する日米シンポジウム報告書 p. 206-217  
Boring, E. G. 1953 A history of introspection., *Psychol.*

- hological Bulletin*, 50, 169-189.
- 守屋慶子・森万岐子・平崎慶明・坂上典子 1972 児童の自己認識の発達—児童の作文の分析を通して—  
教育心理学研究 第20巻, 第4号, p.1-11.
- Flower, L.S. & Hayes, J.R. 1980 The dynamics of composing : Making plans and juggling constraints., In L.W. Gregg & E.R. Steinberg (eds.), *Cognitive processes in writing.*, Hillsdale, N.J. : Lawrence Erlbaum Associates.
- 小谷津孝明 1980 「作文の発達的研究」認知科学に関する日米シンポジウム報告書 p.200-205.
- 久東光代・小谷津孝明 1980 作文による知識体系の構造と形成過程の発達の検討 日本心理学会第44回大会発表論文集 p.336.
- 内田伸子 1981 物語構成と理解における目標構造の役割 日本心理学会第45回大会発表論文集, p331.
- Waters, H.S. 1980 "Class news" : A single-subject longitudinal study of prose production and schema formation during childhood., *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 19, 152-167.
- <付記>実験に協力して下さいったお茶の水女子大附属小学校の児童の皆さん, 先生方に心より感謝いたします。
- また, 観察者として協力して下さいったお茶の水女子大学教育学科3年, 4年, 大学院の皆さん, とりわけ, 「作文プロジェクト」に参加し, 実験並びにデータ整理に協力を惜しまなかった4年西沢博子・大学院加藤佳子の両嬢に厚く御礼申し上げます。

(1981年8月10日受稿)

## ABSTRACT

## HOW DO CHILDREN PRODUCE WRITINGS?

By

Yuichiro Anzai &amp; Nobuko Uchida

The purpose of this paper is to identify children's internal process during production of writings. A new procedure was devised to deal with the problem of estimating the internal dynamics of children from 8 to 12 years of age. At first, a simple procedural model of discourse production was presented; then, where and how long pauses were generated during writing was recorded for each child subject. Each child was also interviewed for the introspective report of what he or she thought at each pause. Then, the model and independently analyzed introspective and behavioral data were studied together to find a new model of the writing process. This procedure succeeded in identifying 15 strategies that may work in production of writings. Furthermore, the results also suggest the following. First, children's writing plans function not merely for controlling the writing process itself, but also for a global monitoring on whether the ongoing process matched what the writer wanted to do. Second, combination of strategies results in four kinds of writing style, all distributed in the age bracket studied. Thus, writing style seemed to depend mainly on individuals and possibly on contexts, though some age trends were detected.

Next, proceeding to more specific problems, two points were investigated by the second and complementary experiment; i.e., whether writing style co-

uld be changed externally, and how plan monitoring would work. The first point, flexibility of writing style, was examined in a similar way as the first experiment except that each child was allowed to plan ahead for five minutes before starting writing. The result showed that some (but not all) children were apt to change writing style to one that generated a global plan and work under it. The second point, plan monitoring, was investigated by using recall of subjects' own writings a week later. It was shown that the way to recall depended on the original writing style, and children who wrote in a style with a global plan generally provided good performance of recall. It implies, at least indirectly, that making global plans were useful for monitoring the process of writing.

From the analysis of the model and experimental data, it was suggested that the writing process was a process of adaptively organizing various writing strategies: it might be the cause of an apparent variety of children's writings showing many degrees of freedom of procedural organization in such an adaptive process. But it was also suggested that there existed some constancy in the way using strategies. The set of these two complementary aspects did not seem to be specific to children's writing, though. It seemed to reflect the general characteristics of a divergent, ill-structured problem-solving process.