

教師の作文評価と作文の数量的指標の関連

教育方法講座 黒 岩 督

作文過程における教師の評価の機能を明らかにするための基礎的資料を得るために、児童の作文に対する教師の評価を作文の数量的指標との関連から検討した。同一テーマで書かれた10名の小学校6年生の作文を対象に、50名の小・中・高校の教師が11個の評価項目により評価を行った。結果の分析は小学校及び中・高校教師別に、総合的評価と個別的評価の関連、総合的・個別的評価と作文の数量的指標の関連、個別的評価の次元性、評価次元間の関連、評価次元と数量的指標の関連の各観点から行った。評価間の関連については小学校及び中・高校教師で共通する部分もあったが、評価と数量的指標の関連については両者に差異が認められた。これに対応する評価過程の違いを主に指導との関連で考察し、作文過程に位置づけるための研究の方向性を示した。

キーワード: 作文過程, 総合的・個別的評価, 評価次元, 数量的指標, 作文指導

1 問題

作文過程に対して行われる教師の様々な教授行動の機能を、実証的観点から明らかにするための基礎的資料を得るために、教授行動の1つとして評価を取り上げ、児童の作文に対する教師の評価を作文の数量的指標との関連から検討するのが本研究の目的である。

作文過程とは作文が書かれる過程、すなわち作文の生成過程としてとらえられる。Rohman (1965)はこの過程を構成する要素として、Pre-Writing・Writing・Re-Writingの3段階を設定し、文章の作成はこれらを直線的に繰り返すことによって行われるとした。しかし、このモデルは外部から観察可能な作業を直線的段階として示したにすぎず、生体内部の心的操作や心的過程を記述したものではなかった。これに対して、Hayes & Flower (1980)は作文の作成過程で生起している内的情報処理過程をプロトコル分析により推測し、図1のような作文過程のモデルを示した。このモデルは方法論上の制約のため、モデルそのものの妥当性はもとより、個々の細部の過程について明らかでない点も多い。しかし、いわゆる作文技能に関する構成要素間の関係が示され、さらに課題状況、書き手の長期記憶、モニターの機能なども含めて作文過程がとらえられている点で、現実の作文過程を強く指向したモデルである。従って、作文過程を問題とする研究だけでなく、所産としての作文を扱う研究にとっても、作成過程からの分析・検討の枠組みを提供し得る点で有用であるといえよう。

Hayes & Flower (1980)のモデルは、認知心理学的な問題意識から作文過程をとらえたものであった。同様の問題意識に基づく研究としては、安西・内田(1981)があげられる。彼らは児童の作文産出過程における方略モデルの妥当性を内観法によって検討し、モニターの機能について言及している。また、作文過程それ自体を問題としたものではないが、所産としての作文の分析を通して、概念的知識の構造と形成(久東, 1981)や文脈の形成(茂呂, 1982)を検討した研究もある。さらに、直接には作文そのものを扱っているわけではないが、文章の理解・産出に関する認知心理学的研究は、児童の作文過程を検討する上でも重要な知見を生み出している(例えば、石黒, 1985; 内田, 1982, 1983, 1985)。Hayes & Flower (1980)も彼らのモデルがcompetentな書き手についてのものであり、書き手がモデルに記述されたすべての過程を利用しているとは限らず、今後の作文研究のガイドになるとともに、writing difficultiesの診断のガイドでもあ

としている。従って、対象の違いはあるものの、上述のような研究の知見を取り込むことによって、作文過程はもとより作文教育や作文技能の研究におけるモデルの適用も可能であろう。

では、教育場面における作文過程や所産としての作文はどのようにとらえられるだろうか。国語科教育の主要な目的の1つは、児童の「言語能力」を向上させることである。従って、この観点からも作文教育を位置づけ、さらには児童の認知過程をも考慮しながら、指導が行われる必要性があると考えられる。教育場面における作文の位置づけに関しては多様な論議があり、作文教育あるいは作文指導の意義やその理論的背景も異なり、これらに対応した様々な方法で指導が行われているのが現状であろう。また、児童の自己及び他者認識や心理的状态などを知るための、いわゆる児童理解のための手段として、あるいは生活指導及び学級経営上の問題や指針を探るための手段として、所産としての作文が用いられることも多いようである。いずれにしても、児童の認知過程という視点は必ずしも明確ではなく、この点をふまえたアプローチが必要であろう。

内田(1986)は心理学的な立場からの作文研究の問題関心には、認知心理学における文章研究の発展に伴うものと、読み書き能力(literacy)と認識の関わりに関するものの2つがあるとし、これにそって作文研究の展望を行っている。その中で作文研究は認識過程の解明だけでなく、子どもの発達に影響が及ぶような援助を明らかにする必要性があると指摘し、そのアプローチの1つとして、実践の場での作文の教授理論を明らかにしていく研究の可能性を述べている。また、

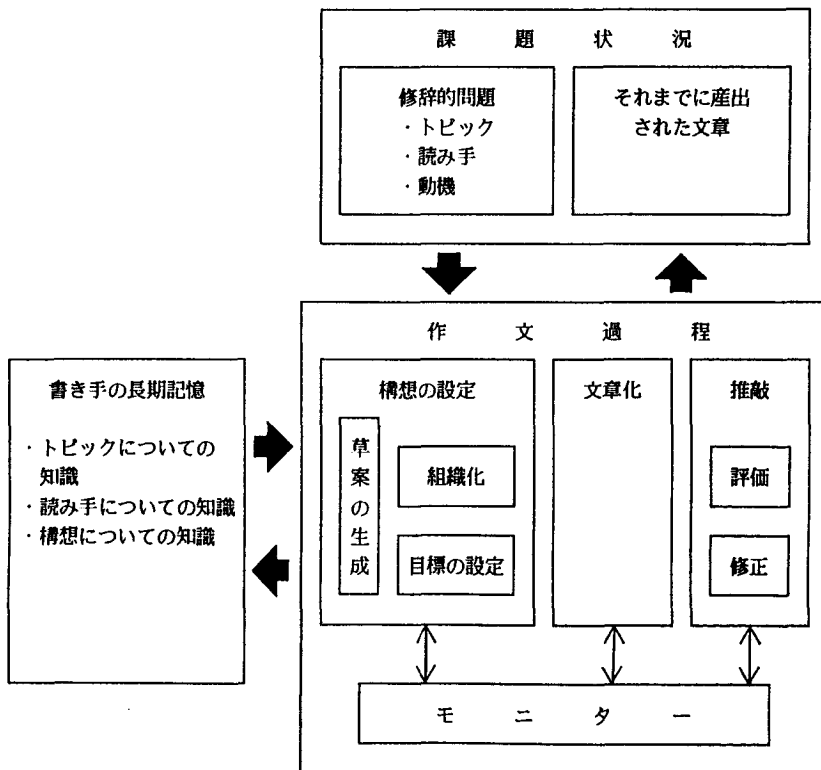


図1 作文過程のモデル (Hayes & Flower, 1980)

Hayes & Flower (1986) や Scardamalia & Bereiter (1985) においても、作文過程に基づいた教授のあり方が重要な問題にされており、認知過程の視点を持った教授理論の構築が必要であると考えられる。

このような方向で教授理論を明らかにしていくためには、まず作文過程における教師の様々な教授行動の機能を、例えば Hayes & Flower (1980) の作文過程モデルなどに位置づけながら探っていく必要がある。すなわち、教授行動と認知過程の相互関係を検討することによって、教授行動の持つ機能を明らかにしていく必要がある。しかし、教育場面におけるこのような問題に関する心理学的知見の蓄積は少なく、まず教授行動の形態や規定因などから検討していかなければならないのが現状であると考えられる。主要な教授行動の1つである指導に関しては、教師の推敲指導を対象にした研究が見られるが（例えば、花田, 1978: Cohen & Scardamalia, 1983 (Scardamalia & Bereiter (1985) による) ）、指導と密接に関連し、これを支える教師の評価を検討した研究は見当たらない。そこで、本研究では教授行動の1つとして教師の評価に焦点を当て、その機能を考察するための基礎的資料を得るために、所産としての児童の作文に対する教師の評価を作文の数量的指標との関連から検討することを目的とした。なお、児童の作文に対する評価という点では小学校教師のみを研究対象として限定できるが、教師の指導経験や指導観などが作文の評価を規定する要因の1つになる可能性が考えられるので、この点に関する基礎的資料も得る意味で、中・高校教師の評価も検討することにした。

2 方法

2.1 評定者

現職教師（H教育大学大学院在籍者）を対象に調査票を配布した。62名の評定者のデータを収集したが、教職経験が3年未満のものや記入もれ等のあったものを除外した結果、50名のデータが得られた。評定者の年齢分布は、20歳台8名、30歳台36名、40歳台6名で、平均年齢は38.8歳であった。性別の内訳は、男性39名、女性11名であった。

2.2 評定対象

K市立小学校6年の同学級の児童(43名)が書いた作文を収集した。作文のテーマは「最近、うれしかったこと」であった。なお、このテーマは書きやすさとともに、個人差が顕著になることを狙いとして設定したものであった。担任教師がこのテーマを板書し、児童はこれについて自由に20分程度で作文を書き、最後にタイトルを付けるという手続きで作文は作成された。収集された作文のうち固有名詞を含むものを除いた残りから無作為に10個の作文を選択し、これを評定の対象とした。

2.3 評定項目

作文の評定には表1に示した11個の評価項目を用いた。項目①～⑩は個別的観点からの尺度で、個別的评价と呼ぶことにする。項目⑪は総合的観点からの尺度で、総合的评价と呼ぶことにする。いずれも5段階尺度で評定させた。

表 1 作文の評価項目

番号	評 価 項 目
①	文字はていねいか（丁寧さ）
②	構成はしっかりしているか（構成）
③	文法は正しいか（文法）
④	オリジナリティーはあるか（独創）
⑤	「うれしさ」が伝わってくるか（「うれしさ」）
⑥	展開は順序立っているか（展開）
⑦	表現や言い回しは優れているか（表現）
⑧	タイトルの付け方は適切か（タイトル）
⑨	主観的に見てこの作文が好きか（好み）
⑩	視点はユニークか（視点）
⑪	総合的に見て優れているか（総合評価）

2.4 手続き

調査票は各作文に関して、見開きの左側に氏名を削除した原文のコピー（縦書）を配置し、その右側に評価項目を配置する形式で作成した。評定者は作文（10）×評価項目（11）の計110回の評定を行った。さらに、教職経験校種及びその年数、作文の指導・教育経験の有無などについても回答を求めた。以上の評定及び回答は個別に実施された。

3 結果

教師の作文指導の経験あるいは在籍校種が作文の評価を規定する要因の1つになる可能性も考えられたので、指導経験の有無及び在籍校種（複数の場合は経験年数が最長のもの）別に評定者の人数を求めた（表2）。小学校教師のほとんどが指導経験を有するのに対し、中・高校教師で経験を有する者は約半数であった。そこで、指導経験の有無別に作文（10）×評価（11）の平均評定値を求め、その差をも検定により検討した結果、有意差が認められたのは13個であった。従って、全評定者をプールして分析を行うことも可能であるが、作文の指導・教育の方法及び内容は小学校と中・高校でかなり異なっていると考えられるので、以下の分析では小学校と中・高校別に結果を整理・分析し、両者の比較の観点からその特徴を検討した。なお、表2に関して χ^2 検定を行ったところ、小学校教師の方が指導経験を有する者の比率が大きかった（ $\chi^2=9.28$, $df=1$, $p<.05$ ）。

表 2 在籍校種及び指導経験別の評定者の人数

校種 経験	小学校	中・高校	計
有	25	10	35
無	3	12	15
計	28	22	50

3.1 総合的評価と個別的評価の関連

総合的評価と個別的評価の関連性を検討するために、作文別に評定者をサンプルとして、総合的評価の評定点と各個別的评价の評定点とのピアソンの積率相関係数（以下、相関係数）を算出した。こうして求めた作文（10）×評価（10）の100個の相関係数について、無相関検定によりその統計的有意性を検討した。さらに、これらの相関係数に関して各評価ごとの平均相関係数を算出した。平均相関係数の有意性の検定はその信頼区間を求めることによって行った。すなわち、作文ごとに算出された相関係数の z' 変換値を求め、これらの平均 z' 値の信頼区間（95％）を推定し、その区間内に0が含まれている場合は無相関であると判断した。逆に、推定区間内に0が含まれていない場合は無相関でないと判断した。同様に各作文ごとの相関係数の平均も算出し、有意性を検定した。以上の結果を表3（小学校教師）及び表4（中・高校教師）に示した。

総合的評価と各個別的评价の平均相関係数は、小学校教師、中・高校教師のいずれにおいてもすべて有意で、総合的評価と個別的评价の関連性が認められた。ただし、作文別に見ると、小学校教師で関連性があるものがやや多くなっていた。また、両者に共通して、総合的評価と「丁寧さ」・「タイトル」の各評価との関連性があるものは少なかった。一方、総合的評価と「独創」・「視点」の各評価との関連性には両者で違いがみられ、中・高校教師で関連性が認められるものが少なかった。作文別の平均相関係数は両者ともすべての作文において有意で、総合的評価と個別的评价の関連性が認められた。ただし、個別に見ると、小学校教師では作文2・9で評価の関連性が認められるものが少ないのに対し、中・高校教師においては作文4・5で関連性が認められるものが少なかった。

表3 各作文における小学校教師の総合的評価と個別的评价の関連
（評定者をサンプルとしたピアソンの相関係数）

作文 \ 評価	丁寧さ	構成	文法	独創	うれしさ	展開	表現	タイトル	好み	視点	平均 ¹⁾
1	.150	.603*	.405*	.726*	.611*	.781*	.760*	.234	.663*	.534*	.578*
2	.200	.387*	.366	.427*	.221	.067	.489*	.077	.235	.449*	.299*
3	.389*	.821*	.680*	.471*	.517*	.731*	.658*	.691*	.547*	.527*	.620*
4	.384*	.793*	.605*	.666*	.744*	.723*	.794*	.404*	.765*	.618*	.670*
5	.234	.415*	.422*	.701*	.685*	.722*	.608*	.093	.560*	.573*	.525*
6	.466*	.646*	.515*	.743*	.656*	.432*	.720*	.366	.662*	.621*	.595*
7	.053	.635*	.514*	.646*	.626*	.382*	.429*	.435*	.561*	.604*	.503*
8	.349	.647*	.573*	.391*	.461*	.488*	.628*	.013	.612*	.484*	.479*
9	.027	.379*	.407*	.304	.353	.167	.216	.503*	.541*	.546*	.354*
10	.639*	.816*	.706*	.654*	.700*	.778*	.829*	.699*	.719*	.557*	.719*
平均 ¹⁾	.301*	.642*	.529*	.592*	.576*	.571*	.642*	.377*	.601*	.553*	

* $p < .05$ $n=28$ （無相関検定）

1) 各相関係数を z' 変換した値の平均の信頼区間（95％）を求め、その区間内に0が含まれていれば、無相関であると判断した。従って、この欄の平均相関係数で*が付されたものは、無相関でないことを示す。

表4 各作文における中・高校教師の総合的評価と個別的評価の関連
(評定者をサンプルとしたピアソンの相関係数)

評価 作文	丁寧さ	構成	文法	独創	うれしさ	展開	表現	タイトル	好み	視点	平均 ¹⁾
1	.261	.758*	.332	.656*	.823*	.178	.597*	.491*	.627*	.502*	.555*
2	.464*	.614*	.461*	.348	.567*	.489*	.654*	.382	.634*	.586*	.527*
3	.115	.790*	.728*	.553*	.738*	.794*	.728*	.571*	.792*	.720*	.682*
4	.000	.526*	.451*	.104	.359	.491*	.809*	.142	.617*	.354	.418*
5	-.090	.740*	.485*	.361	.382	.299	.721*	.497*	.259	.486*	.441*
6	.580*	.751*	.700*	.796*	.837*	.798*	.790*	.675*	.825*	.765*	.760*
7	.369	.754*	.721*	.679*	.678*	.553*	.684*	.402	.535*	.402	.594*
8	-.080	.488*	.410	.567*	.450*	.485*	.522*	.241	.316	.864*	.463*
9	.486*	.715*	.708*	.216	.589*	.690*	.646*	.404	.677*	.227	.559*
10	.211	.862*	.634*	.722*	.636*	.786*	.886*	.485*	.588*	.546*	.676*
平均 ¹⁾	.246*	.716*	.580*	.533*	.634*	.592*	.721*	.441*	.613*	.580*	

* $p < .05$ $n=22$ (無相関検定)

1) 表3の1)に同じ。

次に、以上と同じく、総合的評価と個別的評価の関連性を検討するために、別の観点からの分析を行った。すなわち、評定者ごとに作文をサンプルとして総合的評価と各個別的評価との相関係数を算出し、各評価ごとの平均相関係数を求めた。有意性の検定は上述の信頼区間の推定による方法で行い、その結果を表5に示した。小学校教師、中・高校教師のいずれにおいても平均相関係数はすべて有意で、総合的評価と個別的評価の関連性が認められた。

表5 総合的評価と個別的評価の関連(作文をサンプルとしたピアソンの相関係数の平均)

評価 校種	丁寧さ	構成	文法	独創	うれしさ	展開	表現	タイトル	好み	視点
小学校 ($n=28$)	.319*	.653*	.601*	.638*	.669*	.614*	.633*	.298*	.703*	.628*
中・高校 ($n=28$)	.388*	.762*	.675*	.580*	.635*	.655*	.772*	.459*	.638*	.551*

* $p < .05$ 表3の1)と同様の方法による。

3.2 総合的・個別的評価と作文の数量的指標の関連

作文の数量的指標として、行数、文字数、漢字数、句読点数、文数、漢字率、1文当たりの文字数の7つを用いた。ただし、行数は作文の原文での行数で示した。文字数は句読点やカッコ等の記号を除いた総文字数であった。漢字数には数詞は含まなかった。漢字率は漢字数を文字数で除した値を用いた。1文当たりの文字数は、文字数を文数で除した値を用いた。以上の7指標の値を表6に示した。数量的指標間の関連を検討するために、指標間の相関係数を算出し、無相関検定を行った。その結果を表7に示した。21通りの指標の組み合わせのうち有意な直線的関係が認められたものは7つで、行数－文字数、行数－句読点数、文字数－漢字数、文字数－文数、漢字数－文数、漢字数－漢字率、文数－1文当たりの文字数であった。

表 6 各作文の数量的指標

指標 作文	行数 ¹⁾	文字数 ²⁾	漢字数 ³⁾	句読点数	文数	漢字率	1 文当たり 文字数
1	15	318	50	29	6	.157	53.0
2	16	354	45	45	10	.127	35.4
3	14	379	55	17	14	.145	27.1
4	22	506	100	34	23	.198	22.0
5	19	465	94	27	8	.202	58.1
6	10	374	55	9	8	.147	46.8
7	13	306	57	41	9	.186	34.0
8	23	469	51	59	11	.109	42.6
9	14	310	35	14	6	.113	51.7
10	21	616	84	47	18	.136	34.2

1) 原文での行数を示す。

2) 句読点, カッコ等を除く。

3) 数詞を除く。

表 7 作文の数量的指標間の相関

指標	行数	文字数	漢字数	句読点数	文数	漢字率
文 字 数	.777*					
漢 字 数	.572	.748*				
句 読 点 数	.704*	.430	.148			
文 数	.601	.727*	.672*	.303		
漢 字 率	.046	.099	.723*	-.138	.247	
1 文当たり文字数	-.220	-.286	-.249	-.275	-.812*	-.102

* $p < .05$ $n=10$ (無相関検定)

次に、総合的・個別的评价と数量的指標の関連性を検討するために、評価(11)×数量的指標(7)の77の組み合わせに関して、評定者ごとに作文をサンプルとして相関係数を算出した。さらに、これらの相関係数の平均を求め、先述の信頼区間を求める方法により有意性を検定した。以上の結果を表8に示した。全体的に見ると、小学校教師と中・高校教師では大きな違いが認められた。すなわち、小学校教師では数量的指標と評価の組み合わせのほとんどに関連性が認められたのに対し、中・高校教師で関連性が認められたものはほぼ半数であった。指標別に見ると、前者では漢字率を除く各指標と各評価の関連性が認められたが、後者で関連性が認められたのは文数と1文当たりの文字数の指標のみであった。従って、両者に共通するのは、漢字率は評価との関連性がなく、文数及び1文当たりの文字数は関連性が認められるという点であった。これに対して、行数、文字数、漢字数、句読点数に関しては、小学校教師では関連性があったが、中・高校教師ではほとんど認められなかった。また、評価別に見ると、小学校教師では「丁寧さ」及び「視点」以外の評価では数量的指標との関連性が認められたのに対し、中・高校教師で関連性が認められ

た評価は、「丁寧さ」・「うれしさ」・「タイトル」・「好み」・「視点」であった。従って、両者に共通して、「うれしさ」・「タイトル」・「好み」の各評価は数量的指標との関連性が認められた。一方、「構成」・「文法」・「独創」・「展開」・「表現」及び総合的评价に関しては、小学校教師では関連性が認められたが、中・高校教師では認められなかった。

表 8 総合的・個別的評価と数量的指標の関連
(作文をサンプルとしたピアソンの相関係数の平均)

校種	指標 評価	行数	文字数	漢字数	句読点数	文数	漢字率	1 文当たり 文字数
小学校 (n=28)	丁寧さ	-.038	.031	-.094	.238*	.303*	-.102*	-.573*
	構成	.160*	.280*	.122*	.253*	.373*	-.049	-.396*
	文法	.196*	.235*	.148*	.308*	.310*	.032	-.323*
	独創	.202*	.275*	.317*	.069	.340*	.232*	-.192*
	うれしさ	.251*	.284*	.155*	.220*	.296*	-.012	-.227*
	展開	.140*	.165*	.154*	.203*	.265*	.105	-.237*
	表現	.262*	.348*	.244*	.197*	.431*	.068	-.335*
	タイトル	.388*	.460*	.345*	.374*	.383*	.062	-.283*
	好み	.206*	.325*	.294*	.173*	.285*	.158*	-.141*
中・高校 (n=22)	視点	.098	.213*	.237*	-.005	.179*	.180*	-.044
	総合評価	.235*	.294*	.260*	.291*	.401*	.149*	-.356*
	丁寧さ	-.240*	-.208*	-.285*	.076	.117*	-.151*	-.478*
	構成	-.098	.051	.084	.069	.182	-.112	-.316*
	文法	-.094	.048	-.046	.083	.202*	-.074	-.357*
	独創	-.059	.077	.113	-.141	.181*	.113	-.153
	うれしさ	.148*	.235*	.058	.078	.316*	-.135*	-.278*
	展開	-.092	.058	-.023	.011	.137	-.035	-.201*
	表現	-.078	.084	.008	.001	.295*	-.038	-.409*
	タイトル	.187*	.280*	.327*	.180*	.310*	.150	-.290*
	好み	.152*	.279*	.236*	.097	.295*	.096	-.212*
	視点	-.055	.154*	.225*	-.207*	.322*	.183*	-.286*
	総合評価	-.047	.157	.085	.030	.337*	.019	-.390*

* $p < .05$ 表 3 の 1) と同様の方法によった。

3.3 評価項目の次元性

評価項目の次元性を明らかにするため、因子分析を行った。評定者(50)×作文(10)をサンプルとして、総合的评价を除く10項目に関して10×10の項目間相関行列を求め、これを因子分析の入力データとして因子を抽出した。因子数を2から4まで変化させて、共通性の反復推定を行いながら、主因子解法により因子を抽出し、各因子解にプロマックス法による斜交回転を施した。第1回目の因子抽出における固有値の推移及び因子パターンの単純性を検討した結果、2因子解を採用した。表9にその因子パターンを示した。負荷量の基準を.500以上としたとき、第I因子に高負荷した項目は、「丁寧さ」・「構成」・「文法」・「展開」・「表現」の評価で、見た目の美しさ、文法の的確な運用、文章全体の構合力、修辞的工夫などを表す因子と解釈した。第II因子に高負荷したのは、「独創」・「うれしさ」・「好み」・「視点」の評価で、作文の内容そのものに依存する側面を表す因子と解釈した。「タイトル」はいずれの因子にも高負荷を示さ

なかった。両因子を対照させて、第Ⅰ因子は「外面的構成」の評価次元、第Ⅱ因子は「内容的構成」の評価次元と命名した。

表9 10個の評価項目の因子パターン

因子 項目	I	II
丁寧さ	.627	-.171
構成	.829	.096
文法	.716	.022
独創	.055	.746
うれしさ	.165	.661
展開	.558	.255
表現	.702	.156
タイトル	.301	.226
好み	.023	.826
視点	-.138	.855

3.4 評価次元間の関連

総合的評価を1つの評価次元とみなし、これに因子分析で得られた2次元を加えた3次元（Ⅰ：「外面的構成」、Ⅱ：「内容的構成」、Ⅲ：総合的評価）の関連性を検討した。まず、各評定者において作文ごとに各評価次元に属する項目の平均評定値を算出し、これを評価次元得点とした。次に、作文をサンプルとして評定者ごとに評価次元得点間の相関係数を求め、その平均相関係数の有意性を先述の信頼区間を用いる方法により検定した。その結果を表10に示した。得られた平均相関係数はすべて有意で、小学校及び中・高校教師の両者ともに評価次元間の関連性が認められた。以上と同じく、評価次元間の関連性を検討するために別の観点からの分析を行った。すなわち、作文を込みにした評定者ごとの評価次元得点を求め、評定者をサンプルとして評価次元得点間の相関係数を算出した。有意性の検定は無相関検定によった。その結果を表11に示した。先の結果とは対照的に、小学校教師では評価次元間の関連性はまったく認められなかった。これに対し、中・高校教師ではすべての評価次元間で有意な関連性がみとめられた。

表10 評価次元間の関連（作文をサンプルとしたピアソンの相関係数の平均）

次元 ¹⁾ \ 校種	小学校 (n=28)	中・高校 (n=22)	平均
I - II	.621*	.590*	.606
I - III	.766*	.813*	.791
II - III	.762*	.735*	.749
平均	.723	.725	.724

1) 次元Ⅰ（外面的構成）：丁寧さ・構成・文法・展開・表現

次元Ⅱ（内容的構成）：独創・うれしさ・好み・視点

次元Ⅲ（総合評価）：総合的評価

* $p < .05$ 表3の1)と同様の方法によった。

表11 評価次元間の関連（評定者をサンプルとしたピアソンの相関係数）

次元 ¹⁾ \ 校種	小学校 (n=28)	中・高校 (n=22)
I - II	.057	.832*
I - III	.287	.763*
II - III	-.065	.875*

1) 各次元は表10を参照。

* $p < .05$ （無相関検定）

3.5 評価次元と数量的指標の関連

評価次元と数量的指標の関連性を検討するために、評価次元（3）×数量的指標（7）の21の組み合わせに関して、作文をサンプルとして評定者ごとに評価次元得点と数量的指標の相関係数を算出し、その平均相関係数を求めた。有意性の検定には先述の信頼区間を推定する方法を用いた。その結果を表12に示した。全体的に見ると、小学校教師と中・高校教師では大きな相違が認められた。すなわち、小学校教師では評価次元と数量的指標の組み合わせのほぼすべてに関連性があったのに対し、中・高校教師で関連性が認められたものは半数弱であった。評価次元別に見ると、小学校教師ではすべての評価次元で各指標との関連性が認められたが、中・高校教師ではいずれの次元ともあまり関連性は認められなかった。指標別に見ると、前者ではすべての指標での関連性が認められたが、後者ですべての次元との関連性が認められたのは、文数と1文当たりの文字数の指標のみであった。

表12 評価次元と数量的指標の関連（作文をサンプルとしたピアソンの相関係数の平均）

校種	指標 次元	行数	文字数	漢字数	句読点数	文数	漢字率	1文当たり 文字数
小学校 (n=28)	外面的構成	.171*	.276*	.138*	.307*	.427*	-.001	-.482*
	内容的構成	.232*	.341*	.294*	.161*	.331*	.139*	-.197*
	総合評価	.235*	.294*	.260*	.291*	.401*	.149*	-.356*
中・高校 (n=22)	外面的構成	-.164*	.003	-.117	.048	.218*	-.118	-.432*
	内容的構成	-.071	.241*	.188*	.041	.352*	-.066	-.294*
	総合評価	-.047	.157	.085	.030	.337*	.019	-.390*

* $p < .05$ 表3の1)と同様の方法によった。

1) 各次元は表10を参照。なお、総合評価の値は表8の総合評価の欄の値と同じである。

4 考察

小学校及び中・高校教師のいずれにおいても、全体的には総合的評価と各個別的评价の関連性が認められた。しかし、作文別にその様相を見ると、「丁寧さ」や「タイトル」の評価が必ずしも総合的評価とは関連しない場合もあることが示された。さらに、「独創」と「視点」の評価については、小学校教師ではほとんどの作文で総合的評価との関連が認められたのに対し、中・高校教師では関連しない作文が多くなっていた。これは作文のオリジナリティーや視点のユニークさに対する評価が、小学校教師では中・高校教師に比較して相対的に鋭敏なためとも、あるいは総合的評価と不可分であったためとも解釈される。この点を明らかにするためには、データの再分析及び中・高校生や成人の文章を対象にした評価なども検討する必要があるだろう。また、総合的評価と個別的评价の関連が少ない作文は小学校教師と中・高校教師で異なっていることも示された。これについては、作文の内容的分析などによってさらに検討できるであろう。

総合的・個別的评价と作文の数量的側面の関連の様相は、両者で大きく異なっており、具体的な作文の内容にかかわらず、小学校教師の評価得点の相対的高低が、作文の数量的側面からある程度は予測できることが示された。すなわち、小学校教師が数量的側面にかかり依存した評価を行っていることが推測される。これに対して、中・高校教師では文数が多く、しかも文の長さが

短いものほど評価が高くなることが示されたが、全体的には数量的側面とはある程度独立した評価をしていることが推測される。さらに、各評価別に見ると、「うれしさ」・「タイトル」・「好み」の評価は両者ともに数量的側面に依存する関係があったが、中・高校教師においては、「構成」・「文法」・「独創」・「展開」・「表現」・総合の評価には依存関係は認められなかった。これらは両者がかなり異なる評価過程を持つ可能性があることを示唆しており、さらに詳細な検討が必要であろう。

評価には2次元性が認められた。1つは作文の「外面的構成」の側面に関する次元で、もう1つは「内容的構成」に関する次元であった。前者に含まれる項目のうち、「展開」や「表現」は後者と必ずしも独立ではないとも考えられるが、作文指導の観点から見ると、前者は作文の内容を離れてある程度は指導できる側面であるのに対し、後者は前者の形式の上に表現された内容そのもので、内容と分離させた一般的な指導が困難な側面であると考えられる。もしそうならば、前者に関しては、あまり主観に左右されず、一般的な形式での指導も行いやすいため、その指導方法や指導内容はある程度確立されていると推測される。これに対して、後者は客観的にとらえることが困難で、その評価もばらつきが大きいので、その指導は一般的性格を持ちにくく、その指導方法や指導内容は多様であると推測される。これらの点は現実の教室における指導場面を検討することによって明らかにできよう。

総合的な評価も含めて評価次元間の関連を2つの方法で分析したところ、対照的な結果が得られた。第1の方法は作文による変動も考慮したもので、小学校及び中・高校教師のいずれにおいても、すべての次元間で関連性が認められた。第2の方法は作文による変動を考慮しないもので、中・高校教師では同様に関連性が認められたのに対し、小学校教師ではいずれの次元間にも関連性は認められなかった。これより、小学校教師が個々の作文に対応する評価過程を有している可能性が推測される。すなわち、中・高校教師の評価過程における評価次元相互の関連度はほぼ一定で、作文による変化が比較的小さいのに対し、小学校教師の次元相互の関連度は作文によってかなり変化し、ある作文に対しては次元間の関連度が増加し、別の作文に対しては減少するといった評価過程が示唆される。この過程は先述の「外面的構成」及び「内容的構成」の側面に関する指導の特徴と対応させると、次のようにも考えられる。すなわち、小学校教師が相対的に「内容的構成」を重視した指導を行っているとするれば、それは個々の作文に応じた指導、その作文が産出された種々の文脈をも考慮した指導になるはずであり、この多様性が評価過程にも反映されているのではないかと推測される。この点に関しても、現実の指導場面での検討が必要であろう。

評価次元と数量的側面の関連の様相は先述の各評価と数量的側面のそれとほぼ同様で、小学校教師で全面的に関連性が認められたのに対し、中・高校教師ではほとんど関連性が認められなかった。従って、小学校教師が数量的側面に依存した評価過程を持つことが推測される。一方、中・高校教師では1文当たりの文字数が少ない作文ほどその評価が高くなる関係は示されたが、全体的には数量的側面とは独立な評価過程が推測される。しかし、これらの過程が先述の指導と対応させた評価過程とどのような関係にあるのかは明らかではない。これらの点に関しては、数量的側面以外のどのような側面と評価過程が対応するのかという問題も含めて、今後の検討が必要であろう。

現実には産出される作文の量的・質的多様性を考えると、本研究で評定の対象とした作文はそのわずかな部分をしめているにすぎない。従って、本研究で用いた各評価項目の指示する内容が作文に十分には実現されていない可能性も大きく、もしそうなら、評定自体も困難なものであったと推測される。この点で評定の対象とする作文の選択、さらにはその評価の測定法にも検討を加える必要があると考えられる。また、作文の数量的指標のみではなく、その内容的分析、教師の

指導観、指導経験、具体的な指導方法やその内容などの観点からも、教師の評価形態や評価過程を規定する要因を明らかにしていく必要があろう。さらに、分析も関連性のみでなく、個々の作文に対応させた評定値の高低を問題にすることも重要であろう。こうして得られる知見によって、教師の評価形態や評価過程の規定因を検討するとともに、これらと児童の認知過程の相互関係を作文過程の枠組みに位置づけることによって、教育場面での作文過程における評価の機能を明らかにしていくことが今後の課題である。

注

- 1) 作文の収集とそのテーマの設定については、兵庫教育大学大学院学校教育研究科の徳山浩一氏にご協力いただいた。記して感謝いたします。

引用文献

- 安西祐一郎・内田伸子（1981）子どもはいかに作文を書くか？ 教育心理学研究，29，pp.37-46.
- Cohen, E., & Scardamalia, M. (1983) The effects of instructional intervention in the revision of essays by grade six children. *Paper presented at the meeting of the American Educational Research Association, Montreal.* (Cited in Scardamalia, M., & Bereiter, C.(1985) Research on written composition. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching 3rd ed.* New York: Macmillan Education Ltd. pp.778-803.)
- 花田修一（1978）推敲を中心とした作文指導—とくに推敲期間の有効性に関する一考察— お茶の水女子大学附属中学校紀要，8，pp.1-27.
- Hayes, J.R., & Flower, L.S. (1980) Identifying the organization of writing processes In L. E. Gregg, & E.R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing.* Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum associates. pp. 3-30.
- Hayes, J.R., & Flower, L.S. (1986) Writing research and the writer. *American Psychologist*, 41, pp.1106-1103.
- 石黒広昭（1985）テキストの組織化における視点の役割—産出者の視点からのテキスト世界の意味的統合— 教育心理学研究，33，pp.135-145.
- 久東光代（1981）概念的知識の構造と形成過程に関する一考察— 子供の作文の発達の分析を通じて— 慶応義塾大学大学院社会学研究科紀要，21，pp.47-58.
- 茂呂雄二（1982）児童の文章産出—短作文における文脈形成分析の試み— 教育心理学研究，30，pp.29-35.
- Rohman, D.G. (1965) Pre-writing: The stage of discovery in the writing process. *College Composition and Communication*, 16, pp.106-112.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (1985) Research on written composition. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching 3rd ed.* New York: Macmillan Education Ltd. pp.778-803.
- 内田伸子（1982）幼児はいかに物語を創るか？ 教育心理学研究，30，pp.47-58.
- 内田伸子（1983）絵画ストーリーの意味的統合化における目標構造の役割 教育心理学研究，31，pp.31-41.
- 内田伸子（1985）幼児における事象の因果的統合と産出 教育心理学研究，33，pp.124-134.
- 内田伸子（1986）作文の心理学—作文の教授理論への示唆— 教育心理学年報，25，pp.162-177.

Relationship between Teachers' Evaluation of Pupils' Written Composition and Quantitative Indices of the Composition

Masaru KUROIWA

The purpose of this study was to investigate relationship between teachers' evaluation of pupils' written composition and quantitative indices of the composition in order to obtain fundamental data on the functions of teachers' evaluation as instructional intervention in composing processes. Written composition of ten pupils on the same theme was rated by 50 teachers with five-point scale consisted of 11 items. Rated scores were analyzed from viewpoints of relationships between integrated and individual evaluation, those between each evaluation and quantitative indices of the composition, those among dimensions of evaluation, and those between the dimensions and the indices. Results from the above analyses revealed that some differences of the evaluation between primary school teachers, and junior-high and high school teachers, particularly in the relationships to the indices. The evaluating processes equivalent to the above feature were discussed in terms of composition guidance.

Key words : composing process, integrated and individual evaluation, dimensions of evaluation, quantitative indices, composition guidance