

## 資料

## 教育方法に関する教師の自律性支援の志向性が 授業過程と児童の態度に及ぼす影響

鹿毛 雅治<sup>1</sup> 上淵 寿<sup>2</sup> 大家 まゆみ<sup>1</sup>

### EFFECTS OF TEACHERS' BELIEFS RELATED TO TEACHING METHODS IN CLASSROOM TEACHING AND CHILDREN'S ATTITUDES

—In relation with teachers' orientation toward autonomy—

Masaharu KAGE, Hisashi UEBUCHI AND Mayumi OIE

The purpose of this study was to investigate how teachers' beliefs relating to autonomy and control behavior are reflected in classroom teaching, and the effects on pupils' attitudes and achievements. The subjects comprised 20 teachers and 659 first grade pupils. Study 1 investigated the relationship between teachers' beliefs and the attitudes and achievements of pupils. The results showed that the pupils of autonomy-oriented teachers had higher perceived competence and adapted themselves better to school than pupils with teachers who were more control-oriented. Study 2, through analysis of classroom teaching, investigated how teachers' beliefs about autonomy influenced their teaching behavior in the classroom. The study demonstrated that teachers' orientation toward autonomy was reflected in their teaching style and promoted pupils' learning motivation.

Key words : teachers' belief, autonomy-oriented, control-oriented, analysis of classroom teaching, intrinsic motivation.

### 問 題

教育方法のあり方について論じる際、「教師主導型授業」と「学習者中心型授業」が区別されることがある。これは、教授・学習過程において教師と学習者のどちらが主導権を握っているのかという観点からの区別であり、前者では、教える側の作成したカリキュラムに沿って授業が進行し、基本的に知識・技能の習得が学習者に求められるのに対し、後者では、学習者の興味、関心、要求が最大限に尊重され、教師は学習者の援助者として位置づけられる(市川, 1995)。

「学習者中心」とは、特定の方法というよりも一種の

理念なのであり、これによって導かれる教育実践の質は多様でありうる。例えば、「学習者中心型」の教育実践の典型としてオープン教育が挙げられることが多いが、オープン教育とは、システムや方法のような特定の学習指導形態を指すものではなく、教育に対する態度や方向を示すものであることが指摘されている(平野ら, 1987)。したがって、「学習者中心」という教育のあり方を考察するためには、その背後にある教師の態度について検討を加える必要がある。

一般に教育方法について検討する際、教師の教育に関する信念(教育観)を吟味することは重要である。なぜなら、教師の信念は、教室での具体的な意思決定過程に反映されることを通して教育実践の質を規定し、さらに、子どもの学習や発達に影響を及ぼすと考えられるからである。教師の信念、教育実践の過程、子ど

<sup>1</sup> 慶應義塾大学 (Keio University)

<sup>2</sup> 東京大学 (University of Tokyo)

現所属：東京学芸大学 (Tokyo Gakugei University)

もの学習・発達の三者相互の関連を検討することは、教授・学習過程の動的な側面を把握する1つのアプローチとして有効であろう。

そこで本研究では、「学習者中心」という理念をめぐる教育方法に関する教師の信念を取り上げ、その信念と授業過程との関連、さらには児童の態度や学習成果への影響について実証的に検討する。特に、「学習者中心」という理念に関して、オープン教育の本質的特徴が「学習者による自己決定の尊重とその援助」にあるという指摘(平野, 1990)を踏まえ、「子どもの自律性(autonomy)を尊重し援助する」(自律性支援)という考え方に対する教師の信念に焦点を当てる。

教師の指導様式と児童の学習意欲・学習活動の関連についての先行研究として、伊藤(1991, 1992)は、教師の指導様式を「教師中心」と「学習者中心」の2つに区別し、日韓両国の小学校を対象とした調査を行った。その結果、教師中心的指導と児童の遂行目標(performance goal)、学習者中心的指導と学習目標(learning goal)にそれぞれ関連を見出だしている。さらに、達成目標傾向と学習活動の関連を検討した調査の結果と合わせて、学習者中心の教育実践が児童の学習目標を形成するとともに、主体性、協調性、創造性という特徴を伴った学習活動を促進する可能性を示唆している(伊藤, 1993)。

教育方法に関する教師の信念と児童の学習意欲の関連について、Deci, Schwartz, Sheinman & Ryan (1981b)は、教師の信念を、自律性支援(supporting autonomy)と行動制御(controlling behavior)という2つの態度の対立として捉え、この観点からの教師や親の志向性を測定する質問紙("The Problems in Schools" Questionnaire: PSQ)を作成した。Deci, Nezlek & Sheinman (1981a)は、教師の態度の相違が、教室における彼らの行動の相違をもたらし、児童の動機づけに影響を及ぼすと仮定した。そして、小学校4年生と6年生の学級を対象として、このPSQ得点と児童の内発的動機づけ、有能さの認知、教室雰囲気の認知の関連について検討した。その結果、教師の態度が自律性支援的であるほど、児童も教室の雰囲気を自律性支援的であると感じ、児童の内発的動機づけと有能さの認知が高いことが示された。

この結果は、認知的評価理論(Deci & Ryan, 1980)によって解釈された。この理論によれば、外的な出来事は制御的及び情動的側面を持っているとされる。制御的側面の機能は、当人に特定の行動的結果を生じさせる機能であり、当人にとってこの側面が顕著であると

認識された場合、内発的動機づけは低下する。一方、情動的側面は当人に情報を伝える機能であり、この側面が顕著であると認識された場合、内発的動機づけは高まるとされる。この2つの機能は、教室におけるコミュニケーション過程でも生じると考えられ、教師の信念は2つの側面のいずれを顕著にするかを規定する。すなわち、教師が子どもの行動をコントロールしようとする態度を持っている場合、制御的な方法によって情報を伝達したり評価することによって、教室で生じる出来事の制御的側面が顕著になり、子どもの内発的動機づけを低める。一方、教師が子どもの自律性を支援しようとする態度を持っている場合、有能さに関する情報を伝達したり、制御的ではない方法で評価をすることで制御的側面が抑制され、児童の内発的動機づけを低下させることはないと言われた。

以上のように教師の信念と学習者の学習意欲は密接な関係があると考えられる。しかし、以上の一連の先行研究では、実際の教育実践における教師の具体的な行動を取り上げておらず、教師の信念がどのような教育実践の過程を媒介として児童の態度や学習成果に影響するのかという統合的な検討を行っていない。そこで本研究では、実際の授業における教師の行動を特に取り上げ、教師の信念の影響過程について実証的に考察する。

本研究の目的は、教育方法に関する教師の信念として自律性支援-行動制御という対立的な教育観を取り上げ、それが授業過程にどのように反映し、児童の態度や学習成果にどのような影響を及ぼすかについて、学校教育の初期の段階(小学校1年生)を対象として統合的に検討することである。具体的には、研究1では、教師の信念と児童の態度・学習成果の関連について検討し、研究2では、教師の信念と授業過程の関連について授業分析を行う。

## 研究 1

### 目 的

自律性支援-行動制御という考え方をめぐる教師の信念と児童の態度・学習成果の関連について検討を行う。先行研究(Deci, et al., 1981a)では、小学校4年生、5年生、6年生の学級を対象とし、すでに最初の6週間で、教師の信念と児童の態度(内発的動機づけ、有能感)に相関が見出されている。筆者らも述べているように、教師の態度がこれほどの短期間で児童の態度を規定するものであるかについては疑問も残る。この結果には単に担任教師の影響だけではなく、過去の経験など複

合的な要因の影響も含まれるであろう。そこで本研究では、学校教育の最も初期段階である小学校1年生の学級を取り上げ、担任教師の影響が見出せると考えられる、入学から約6か月を経た10月中旬から11月下旬に調査を実施した。また、児童の態度変数として内発的動機づけや有能感だけでなく、学校、教師、友人への適応などの項目を加えるとともに、学力テストを合わせて実施することにより、多面的に児童の態度や能力を把握することを試みた。

## 方法

### 調査対象

東京都内公立小学校4校(同一区内)1年生12学級及び神奈川県内公立小学校8校(同一市内)1年生8学級の計20学級の学級担任20名(男性4名・女性16名)及び児童659名(男児324名・女児335名)。

### 調査内容

#### a. 教師の信念

教師の「自律性支援—行動制御」に関する信念を特定するため、学級担任20名に対し「教師志向性質問紙」を実施した(留置調査<sup>3</sup>)。これはPSQ(Deci, et al., 1981b)を翻訳したもので、子どもに関する問題場面を描写した4つの短いストーリーのそれぞれに示されている4つの対処方法の適切さについて7段階で評定するものである<sup>4</sup>。対処方法は、高程度に自律性支援的(HA)(子ども自身の解決方法に到達するために問題の様々な要素についてじっくりと考えるように教師が励ます)、中程度に自律性支援的(MA)(問題解決のための試みとして子どもに社会的比較情報を用いるように教師が励ます)、高程度に行動制御的(HC)(教師が問題の解決方法を決定し、罰を用いる)、中程度に行動制御的(MC)(教師が問題の解決方法を決定し、子どもの罪の意識を喚起したり、子ども自身の利益を強調することによってそれを実行させる)の4つで構成されている。例えば、国語の授業中に落ち着きがないためにプリントのごく一部にしか手をつけなかった児童(たろう)に対する対処方法は「教師はたろうに、プリントを直ちにやり遂げなくてもよいことを知らせ、たろうの落ち着きのなさの原因を一緒に考える(HA)」、「クラスの他の友人たちがすでにプリントをやり遂げていることを知らせ、同級生と同じレベルに達するように励ます(MA)」、「プリントが終わるまで、放課後たろうを残

す(HC)」、「教師はたろうを個人的に呼んで、彼自身にとってプリントをやり遂げることが重要であると説得すべきである(MC)」の4つである。被調査者(学級担任)には全部で16の評定を求めることになる。なお、原版には8つのストーリーがあるが、本研究では教師の志向性を測定するのに適切なもの(対処する主体が「親」ではなく「教師」であるストーリー)を4つ選択し、日本の実情に合うよう配慮しながら翻訳して用いた。

#### b. 児童の態度

児童の態度を測定するために「児童態度測定項目」16項目(単極一次元測定項目12項目、両極一次元測定項目4項目)を作成し(TABLE1参照)、調査を行った。対象者が小学校1年生であることに配慮し、調査は面接によって個別に実施された。また、被調査者が答えやすくするために、各項目ごとに4つの顔の絵が示されたカードを提示し、その1つを指し示すことによって回答できるように工夫した(FIGURE1参照)。面接は大学院生、大学学部生を中心に25名で行った。

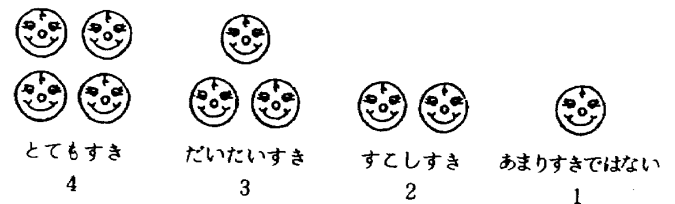


FIGURE 1 面接用カードの例

#### c. 算数学力

児童の学習成果は「児童算数学力検査」によって測定された。これは難易度の低い順に配列された power test で、米国とアジアの学力調査を行うためにミシガン大学で開発されたテストの日本語版(Stigler, Lee, Lucker & Stevenson, 1982)に一部修正を加えたものである。テストの内容は、数と計算、量と測定、図形、数量関係の領域の第1学年から第4学年までの範囲(平成元年版小学校学習指導要領)に該当する問題55問から構成されていた。

なお、面接時間の制約から、この検査は、各学級10名(男児5名・女児5名)計200名(男児100名・女児100名)のランダムに抽出した児童(抽出児)のみに実施された。

### 結果と考察

「教師志向性質問紙」に関しては原版(Deci, et al., 1981b)の得点化の方法(教師志向性得点(レンジ: -18~ +18)=HAの項目得点平均値×2+MAの項目得点平均値×1+HCの項目得点平均値×(-2)+MCの項目得点平均値×(-1))に従い、各教師の得点を計算した。その結果、得点の平均値7.20、

<sup>3</sup> 各小学校を訪問して教師に質問紙と返送用封筒を配布し、回答の方法を説明するとともに、回答後に郵便で返送してもらうように依頼した。

<sup>4</sup> 「教師志向性質問紙」の照会先: 鹿毛雅治(慶應義塾大学教職課程センター)

TABLE 1 児童態度測定項目の内容

測定内容の種類	項目内容	単極・両極の別
算数の学習に対する しよ、興味、挑戦心	・どのくらい算数の勉強が好きですか	単極 <sup>1)</sup>
	・算数はどのくらいおもしろいですか	単極
	・新しく勉強した算数の問題をやるのがどのくらい好きですか	単極
	・算数で新しいことを勉強することがどのくらい好きですか	単極
どの内発的動機づけ	・算数の難しい問題をやるのがどのくらい好きですか	単極
	・難しい算数の勉強が好きですか、それとも簡単な算数の勉強が好きですか	両極 <sup>2)</sup>
	・どのくらい引き算がよくできると自分で思いますか	単極
	・どのくらい算数がよくできると思いますか	単極
算数に関する有能感	・算数の問題がわからないとき、どのくらい先生はよく教えて下さいますか	単極
	・先生とお話するのがどのくらい好きですか	単極
	・1人で算数の勉強をするのが好きですか、それとも友だちと一緒に勉強するのが好きですか	両極
	・友だちに算数の問題のやり方を教えてあげることが好きですか、それとも、自分1人で問題をやるのが好きですか	両極
	・学校に来るのがどのくらい好きですか	単極
	・家にいるのと学校にいるのではどちらが好きですか	両極
	・算数の勉強をしているとき、どのくらい心配な気持ちになりますか	単極
	・算数の勉強がわかる	単極
	・算数の勉強がわからない	単極
	・算数の勉強が楽しい	単極

1) 単極一次元の項目については、「とても」「だいたい」「すこし」「あまり～ではない」という表現を伴った文を選択肢とする4件法を用いた(例:「どのくらい算数の勉強が好きですか」→1.あまり好きではない, 2.すこし好き, 3.だいたい好き, 4.とても好き)。

2) 両極一次元の項目については、まず二極のうち、どちらかを選択させ、さらに「とても」「すこし」という表現を伴った文のうちの一つを選択させることによってその程度を特定する方法を用いた。例えば、「難しい算数の勉強が好きですか、それとも簡単な算数の勉強が好きですか」という項目の場合、まず、難しい勉強が好きか簡単な勉強が好きかを選択させ、そこで難しい勉強の方を選択したら、さらに「とても難しい勉強が好きですか、それとも少し難しい勉強が好きですか」と質問してどちらかを選択させ、結果として両極一次元による4件法の値を得た。

標準偏差2.79, 最大値11.75, 最小値1.75が得られた。なお、負の得点である場合、自律性支援に比べ相対的に行動制御の志向性が高いと考えられるが、それに該当する教師はいなかった。したがって、本研究の調査対象である教師の得点分布は、自律性支援の志向性の程度に関する相対的な差として解釈される。得点分布を考慮した結果、高得点、低得点の5名をそれぞれ自律性支援 H 群 (男性教師 1 名, 女性教師 4 名; 平均値 10.53), 自律性支援 L 群 (男性教師 1 名, 女性教師 4 名; 平均値 3.32) とした。

「児童態度測定項目」に関しては、以下の手続に従って尺度化し平均値を求めた。すなわち、動機づけに関する先行研究(例えば、鹿毛, 1996 など)を参考に、内容的な妥当性を重視するとともに信頼性(α係数)を考慮した。その結果、16項目中2項目(「どのくらい算数がよく

できると思いますか(有能感)」「算数の勉強をしているとき、どのくらい心配な気持ちになりますか(適応的態度)」が信頼性を著しく低めるという理由から除外された。その上で、各項目の平均値を求め、内発的動機づけ得点(6項目; α=0.75), 有能感得点(2項目; r=0.41), 適応的態度得点(6項目; α=0.47)の3得点を算出した<sup>5)</sup>。さらに、適応的態度得点については、その内容別に対教師態度得点(2項目; r=0.19), 対友人態度得点(2項目; r=0.21), 对学校態度得点(2項目; r=0.23)の3つの下位得点も合わせて算出した。一方、「児童算数学力検査」に関しては、正答数を算出しこれを算数学力の得点とした。

以上、児童の態度得点として6変数、学力得点として1変数の計7変数が得られた。これらに関して、自律性支援 H 群, 自律性支援 L 群ごとの平均値, 標準偏差を TABLE 2 に示した。また、これらを従属変数とする t 検定を行い、その結果も合わせて TABLE 2 に示した。なお、参考のため、自律性支援 H 群と L 群以外の10クラス(M群)に関する数値, 教師志向性得点とクラス平均値との相関係数についても合わせて TABLE 2 に示した。

結果は、自律性支援 H 群の児童の有能感, 適応的態度が自律性支援 L 群の児童に比べて有意に高いことを示している。適応的態度の下位得点では、特に、対教師態度に有意な差が見出されている。対友人態度においても差のある傾向が認められる。これらの結果は、教師の自律性支援の信念の高さと児童の有能感及び適応的な態度(特に教師や友人に対する肯定的態度)の高さが関連していることを示している。その一方で、内発的動機づけや学力、学校に対する肯定的態度には両者に

TABLE 2 児童態度得点及び学力得点の群別平均値, 標準偏差, t 検定の結果

	自律性支援H群	自律性支援M群	自律性支援L群	t 検定 (H-L)	教師志向性得点 とクラス平均値 との相関(n=20)
内発的動機づけ	2.96 (0.71)	2.96 (0.65)	3.05 (0.65)	n.s.	-0.33
有能感	3.15 (0.68)	3.01 (0.70)	2.99 (0.70)	t(333)=2.08*	0.12
学校適応	3.05 (0.53)	2.99 (0.58)	2.91 (0.57)	t(333)=2.27*	0.28
・対教師態度	3.02 (0.71)	2.91 (0.81)	2.81 (0.75)	t(333)=2.57**	0.33
・対友人態度	2.93 (0.87)	2.85 (0.92)	2.73 (0.96)	t(333)=1.95+	0.42
・对学校態度	3.21 (0.80)	3.21 (0.84)	3.20 (0.90)	n.s.	-0.02
学力	18.06 (6.24)	19.61 (5.06)	19.22 (5.66)	n.s.	-0.12

カッコ内の数値は標準偏差。\*p<0.01 \*p<0.05 +p<0.10

<sup>5)</sup> 因子分析の結果、これらの3変数に対応する因子の存在が確認されている。

差が見出されなかった。

以上の結果は、Deci et al. (1981a) で示された結果の一部が、小学校1年生の段階においてすでに生じている可能性を裏付けるものである。但し、先行研究と異なり、内発的動機づけに対しては影響が見出されなかった点と、学習成果についても両者に差がなかった点に留意する必要がある。また、教師志向性得点とクラス平均値との相関係数に注目した際、有能感得点における正の相関が必ずしも高くないことや、内発的動機づけ得点における負の相関が統計的に有意ではないもののやや高いことなども見出されており、対象とした学級数が少ないことから、本研究の結果を直ちに一般化することはできない。全般的に尺度の信頼性がかなり低いという問題点も指摘できよう。

## 研究 2

### 目 的

研究1では、教師の信念と児童の態度・学習成果の直接的な関連を数量的に検討したが、教師の信念の影響過程を統合的に分析するためには、さらに、教師の信念と児童の態度・学習成果の間を媒介すると考えられる教育実践の過程を質的に検討する必要がある。そこで研究2では自律性支援に関する教師の信念が実際の授業過程の質にどのように反映されているかについて授業分析の手法を用いて検討する。

教師の信念と教授行動に関する先行研究として、Brickhouse (1990) は、科学の理論や授業に対する考え方によって、教師の教え方が変わることを報告している。また、Peterson, Fennema, Carpenter & Loef (1989) は、子どもの認知を重視する信念を持つ教師の方が、そうでない教師よりも子どもの問題解決方略の発達を促すことに時間を費やすことや、子どもの問題解決の成績を高めることを示した。一方で、教師の信念と教育実践の実態が必ずしも一致しないことも示されている (例えば、Prawat & Nickerson, 1985)。このように教師の信念と教授行動の関係は明確ではなく、また研究の数自体も少ない。秋田 (1992) が指摘するように、教科などを限定して信念と教授行動との関連を詳細に検討していく必要がある。

従来の授業分析研究においては、授業行動のカテゴリーマトリックスを基にした量的分析が行われることが多かった。この種の研究への批判として、前後の文脈を無視して行動をカテゴリーに当てはめることによって、授業の意味を見落としがちになるという点が指摘されている (稲垣・佐藤, 1996)。しかし、近年では、

授業行動を機械的にカテゴリーに当てはめるだけではなく、授業の内容や意味を加味した分析もされるようになってきている (例えば、岸, 1981, 佐藤・北海道授業過程研究会, 1994)。

以上の議論を踏まえ、研究2では量的な側面を相対的に重視した「カテゴリー分析」と質的な側面を相対的に重視した「トピック分析」を合わせて行う。カテゴリー分析の意義は、授業研究が単なる印象批評に陥る危険を避け、より客観的な分析が可能となる点にある。一方、トピック分析では、授業で起こっている事実をカテゴリーに細分化して捉えるのではなく、文脈や意味を考慮する点に意義がある。本研究のカテゴリー分析では、特に発話の内容や機能に注目して発言を分類するとともに、その結果を授業展開の時系列上に位置づけ、図示する工夫を行った。一方、トピック分析では、授業の文脈や意味といった側面をより積極的に加味し、授業中に生じた出来事 (トピック) を抽出した。

### 方 法

#### 授業観察

研究1で調査を行った20学級を対象に算数授業の観察を行った。研究者1名 (1学級のみ2名) が各学級担任による算数の授業を1授業時間参観し、1台のビデオカメラを教室の後ろに設置し、教師に焦点を当ててビデオテープに録画した。なお、授業の内容については特に指定せず、担任教師には普段通りの授業をするように依頼した。

このビデオ録画に基づいて授業記録を書き起こし、そのトランスクリプトを分析のための資料とした。その際、発話内容だけでなく、観察された事象を詳細に記述するように心掛けた。

#### 分析対象学級

普段の授業を観察したため、その内容は一様ではなかった。授業過程を比較するためには、授業内容、授業形態を統制する必要がある。以下の基準で分析対象学級を限定した。すなわち、一斉授業形態で、かつ指導内容が「たし算」あるいは「ひき算」の授業を行った学級とした。その結果、20学級中、15学級が分析対象となった。そのうち、自律性支援得点の高い担任教師5名 (自律性支援H群; 男性教師2名, 女性教師3名) と低い教師5名 (自律性支援L群; 男性教師1名, 女性教師4名) による授業過程を分析対象とし<sup>6</sup>、両群の授業過程の特質について考察することにした。

#### 授業分析

##### a. カテゴリー分析

3名の評定者（教育心理学専攻の大学教員1名及び教育心理学専攻の博士課程大学院生2名）が、以下の手続に従って、カテゴリ分析を行った。カテゴリの設定にあたっては、I (initiation) - R (response) - E (evaluation) の分析枠組み（例えば、Edwards & Westgate, 1994）や OSIA (Hough & Duncan, 1970) などの先行研究を参考にした。

トランスクリプトに依拠し、原則的に発言のみを分析対象とした。また、原則として、1文を分析単位として扱った。その際、より分析的に考察するため、独立した2つの次元から発言の分類を行った。1つは、発言内容の分析（発言の内容的側面に注目した分析）であり、もう1つは発言機能の分析（発言の機能的側面に注目した分析）である。

発言内容の分析は、OSIA のシステムを参考に、内容的発言 (S)、運営的発言 (M)、評価的発言 (A) の3カテゴリを設定した。また、この3カテゴリに該当しない発言を例外的にその他 (O) として分類した (TABLE 3 参照)。

一方、発言機能の基本的なカテゴリとして、I - R - E の分析枠組みを採用し、それぞれ、I を「談話の

始発」、R を「I への反応」、E を「R への反応」と位置づけ、分析カテゴリとした。先行研究において E は「評価」と意味づけられるが、「評価」とすると前述の発言内容の次元における A との区別が困難になるため、本研究では、より形式的に「R への反応」と位置づけた。また、先行研究において I と E は教師による発言、R は子どもによる発言と限定されて把握されることがあるが、本研究では教師、児童の両方の発言が I, R, E のいずれにも分類されることを前提とした。さらに、発言機能を細かく把握するために、OSIA のシステムや小金井(1988)、本多(1984)等を参考にして、I, R, E の下位カテゴリをそれぞれ設けた (TABLE 3 参照)。

発言機能に関するコーディングを行う際の留意点は以下の通りである。I - R - E を談話の分割しうる最小単位とし、原則として、I - R - E 間で発言者は交替するものとした。但し、自問自答 (I - R) と自己による納得 (R - E) のみ、その例外として認めた。行動は原則として分析されないが、例えば、挙手を求める発言 (I) - 挙手行動 (R) - 指名発言 (E) の挙手行動のように、談話の単位の中に組み込まざるを得ない行動については、これが R に相当し、E の発言が後続する場合にのみ分析対象とした。また、トランスクリプトは基本的に文単位で分析したが、1文が複数の機能を持つと判断された場合、矢印でコーディングを行う (例: E

6 研究1との分析対象の重複については、研究1の自律性支援 H 群のうち1名が授業内容、授業形態の統制上の基準によって除外されたため、5名中4名が研究1と共通、自律性支援 L 群は全員が研究1と共通であった。

TABLE 3 分析カテゴリ一覧

発話者	発言内容	発言機能
T(教師)	S(内容的: 課題内容に関する発言)	1(始発)
C(児童)	M(運営的: 学習のコンディション作りや運営(挙手, 指名など)に関する発言)	1. 説明 (情報・意見の提供) 例: 「ほくはこうやって上に動かして10と1で11と分かりました。」
		2. 発問 2a: 限定的 例: 「はい, ジャ10と1で合わせていくつ?」 2b: 非限定的 例: 「(〇〇さん, その並べ方に反対なの?) (I2a) に続いて) 「はい, 何で?」
A(評価的: 個人または集団の遂行や能力の判断に関する発言)	3. 指示 3a: 直接的・明示的 例: 「もっと大きい声で。」 3b: 間接的・暗示的 例: 「(立って騒いでいる児童に対して) 〇〇君, 聞こえる?」	4. その他 例: 「イエーイ」
		R (I への反応)
O(その他)	4. その他	1. 説明に対する応答 (情報・意見のつけたし等) 例: 「じゃ, これとこれは同じ考え方だね。」
		2. 発問に対する応答 2a: 限定的発問に対する応答 例: 「(「はい, ジャ10と1で合わせていくつ?」 (I2a) に対して) 「11です。」 2b: 非限定的発問に対する応答 例: 「(「はい, 何で?」 (I2b) に対して) 「だっておはじきが6つあります, っていうのに…」
		3. 指示に対する応答 3a: 直接的・明示的指示に対する応答 例: 「(「もっと大きい声で。」 (I3a) に対して) 「残りが3だから13。」 3b: 間接的・暗示的指示に対する応答 例: 「(「〇〇君, 聞こえる?」 (I3b) に対して) 「聞こえる。」
E (R への反応)	4. その他	1. 認知的・技能的明確化 (言いかえ等) 例: 「5たす5たす5になってしまう。」
		2. 応答への繰り返し 例: 「(5に分けた。) (R2a) に対して) 「5に分けたの。」
		3. 肯定 3a: 正誤判断 例: 「いいです。」 3b: 受け止め 例: 「ね, そうだね。」
		4. 否定 4a: 誤答判断 例: 「引き算じゃないよ, 足し算だよ。」 4b: 拒否 例: 「えー」

→ I) (Westgate, Batey, Brownlee & Butler, 1985) か、例外的に1文を2つの単位に分割して扱った。

以上の発言内容、発言機能のコーディングを行う際には、授業の文脈をできるだけ考慮に入れて分析した。また、トランスクリプトからのみでは判断できない場合、ビデオテープの情報を用い、声、視線、表情などの総合的な情報を加味して分析した。なお、分析対象としては、公に発せられた発言のみを取り上げた。したがって、個別指導、個別対話の分析は行わなかった。また、複数の児童が同時に同じ発言をしている場合は、まとめて1文として扱った。

以上の手続に従って、3名の評定者は、対象クラス10学級のすべてのトランスクリプトについて個別に検討し、1分析単位(原則として1文)に対して、発話者(教師Tまたは児童C)、発言内容、発言機能(下位カテゴリーを含む)の3つを組み合わせたコード化(例えば、TSI3a, CMR2bなど)を行った。その後、評定者は各自のコード化の結果について共同で検討し、結果に相違がみられる場合、合議によって1つのコードを決定した。合議前の評定者間の一致率は76.1%であった。なお、合議の際、トランスクリプトからの情報のみで判断ができない場合には、ビデオテープを検討することを通してコードを決定した。さらに、全てのコード化を終了した後、コード化に誤りがないかについて再度チェックを行った。なお、3名のうち1名が、対象学級15学級の中から自律性支援H群、L群各5学級を特定した。したがって、残りの2名はどの教師がH群あるいはL群に属するかについて知らされていなかった。

授業過程のダイナミズムを記述する目的で、コード化の結果を基に「時系列展開図」を作成し、授業展開の性質を時系列的に図示した。この時系列展開図は、発話者別の発言機能(I-R-E)を縦軸に、授業の時間進行を横軸に設定し、その中に発言内容をI-R-Eの単位ごとに折れ線で示すものである。その際、50発言ごとに1枚の図に示した。縦軸の設定にあたっては、授業過程に対する児童の積極的関与が明示的になるように、児童によるIとE、教師によるRを上下の部分に配置した。この表現方法によって、児童の関与の程度が高い授業展開(例えば、CI-TR-CE)は上下に広がる折れ線として記述される一方、教師の関与の程度が高い授業展開(例えば、TI-CR-TE)は図の中央部分の範囲で推移する折れ線として記述されることになる。この図には発言機能の下位カテゴリーは表示されないが、授業の内容についての記述を図の下に記述することによって、授業展開の内容を理解できるように配慮した。

## b. トピック分析

授業のより質的な特徴を把握するため、動機づけに影響を及ぼす3つの構造(Ames, 1992)を取り上げ、課題構造(課題と学習活動のデザイン)、権威構造(権威と責任の配分についてのデザイン)、評価構造(評価実践と報酬の使用についてのデザイン)の3つの視点から、授業の特徴をトピックとして抽出した。まず、予備的な分析として以下の検討を行った。すなわち、3名の評定者のうち、1名が自律性支援の態度の高い教師2名と低い教師2名の授業、計4学級の授業を抽出し、3名の評定者が学級単位で分担して各授業のトピックの原案(3つの構造の視点から見出された授業の特徴を項目化したもの)を作成した。それを基に3名の合議によってH群、L群の各2学級の授業に共通するトピックを抽出した。その結果、H群では、課題構造として、児童の反応に依存した授業展開、知的好奇心の喚起、権威構造として、指示の連呼、児童への謝罪、評価構造として、失敗の受容、児童による正誤判断というトピックが抽出された。この予備的な分析の結果を基に、より客観的に特定することの可能なトピックとして、「オープンエンドな展開」「認知的ギャップの使用」(以上、課題構造)、「指示の連呼」「児童への謝罪」(以上、権威構造)、「失敗の受容」「児童による正誤判断」(以上、評価構造)の計6トピックを設定し、各群5学級ずつ計10学級を分析対象として、トピックの生起頻度を数量化した。分析者の主観によってトピックが抽出されることを排除するため、トランスクリプトと上述のカテゴリー分析のコードを利用した客観的な基準をTABLE 4のように設定した。これらの基準に従って、上述の各トピックに関して、授業中に起こったすべての生起頻度をトランスクリプトを基に3人の評定者が分担して算出し、その後、合議による確認、検討を経た後で、数値を確定した。

## 結果と考察

### カテゴリー分析

自律性支援(H群・L群)×発話者(教師・児童)×発言内容×発言機能での階層性対数線形モデルによる分析を行った。その結果、H群ではL群に比べ、児童の発言が多く( $u=.24, p<.001$ ; H群全体の発言数に占める児童の発言数の比率:30.96%, L群全体の発言数に占める児童の発言数の比率:21.89%), 児童のIとEが多かった( $u=.10, u=.27$ ;  $ps<.001$ ; H群の児童全体の発言数に占めるIの比率:30.65%, L群の児童全体の発言数に占めるIの比率:15.03%, H群の児童全体の発言数に占めるEの比率:6.85%, L群の児童全体の発言数に占めるEの比率:2.09%)。さらにI, R, Eごとに、自律性支援×発話者×発言内容×下位カテゴリーで分析を

TABLE 4 トピック抽出の基準と事例

<p>&lt;課題構造&gt;</p> <p>・オープンエンドな展開</p> <p>教師による非限定的発問 (TI2b) - 児童による反応 (CR) - 教師による認知的・技能的明確化 (TE1)</p> <p style="padding-left: 2em;">- 応答の繰り返し (TE2)</p> <p style="padding-left: 2em;">- 児童によるRへの反応 (CE)</p> <p>例) T: 何で足し算でいいのお話して。(TS12b) - C: 「全部で」があるから。(CSR2b)</p> <p style="padding-left: 2em;">- T: 「全部で」があるから足し算だと思う。(TSE1)</p> <p>・認知的ギャップの使用</p> <p>課題に関する教師の意図的な誤り (例えば、教師がわざと誤った答えを提示する)</p> <p>例) T: かきたてにかさが8本入っていました。あとからかさを入れます。全部で何本になりますか。(あとから入れる傘の数を意図的に示さない。)</p>	
<p>&lt;権威構造&gt;</p> <p>・指示の連呼</p> <p>同じ内容に対する2回以上の連続的な指示 (TI3)</p> <p>例) T: すいません、積み木をちよっとしまして下さい。(TMI3a) - お話するから、積み木しまして下さい。(TMI3a)</p> <p style="padding-left: 2em;">a) - H群, お話するよ。(TMI3b) - Tさん, お話するから積み木しまして下さい。(TMI3a)</p> <p>・児童への謝罪</p> <p>教師の児童に対する謝罪の言明 (「ごめんね」など)</p>	
<p>&lt;評価構造&gt;</p> <p>・失敗の受容</p> <p>児童の失敗場面に対する教師の肯定的フィードバック (TE3)</p> <p>例) T: 「やつ」っていくつかわかる? - C: あ, 6個 - 6個。 - C: 8個。 - C: 5個。 - T: なんかわかる数が出てきちゃったけど、「やつ」はいくつなんだろう。(TSE3b → TS12a)</p> <p>・児童による正誤判断</p> <p>児童による正答判断 (CE3a) 及び児童による誤答判断 (CE4a)</p> <p>例) C: そうやると間違えちゃうよ。(CE4a)</p>	

行った。その結果、まずIに関して、L群ではH群に比べ限定的(閉じられた)発問が多く( $u=.09, p<.05$ ; L群全体の発言数に占める限定的発問の比率: 23.61%, H群全体の発言数に占める限定的発問の比率: 19.16%), 間接的・暗示的指示が多かった( $u=.18, p<.05$ ; L群全体の発言数に占める間接的・暗示的発問の比率: 5.01%, H群全体の発言数に占める間接的・暗示的発問の比率: 3.43%)。逆に、H群ではL群に比べ非限定的(開かれた)発問が多かった( $u=.18, p<.01$ ; H群全体の発言数に占める非限定的発問の比率: 5.35%, L群全体の発言数に占める非限定的発問の比率: 3.71%)。Rに関しては、L群ではH群に比べ児童の発言が多かった( $u=.34, p<.001$ ; L群全体の発言数に占める児童の発言数の比率: 89.82%, H群全体の発言数に占める児童の発言数の比率: 81.21%)。L群ではH群に比べ限定的発問に対する応答が多かった( $u=.18, p<.01$ ; L群全体の発言数に占める限定的発問に対する応答の比率: 45.02%, H群全体の発言数に占める限定的発問に対する応答の比率: 36.44%)。Eに関しては、H群ではL群に比べ児童の発言が多かった( $u=.38, p<.001$ ; H群全体の発言数に占める児童の発言数の比率: 15.91%, L群全体の発言数に占める児童の発言数の比率: 3.46%)。

また、授業過程における児童の発言レベルでの積極的関与を検討するため、「児童のRと教師のIとEの合計数」に対する「児童のIとEと教師のRの合計数」の比をH群、L群間で比較した。その結果、H群で児童の積極的関与を示す比率が有意に高かった( $\chi^2(1)=128.7, p<.001$ ; H群の「児童のRと教師のIとEの合計数」: 1057, H群の「児童のIとEと教師のRの合計数」: 248, L群の「児童のRと教師のIとEの合計数」: 914, L群の「児童のIとEと教師のRの合計数」: 41)。

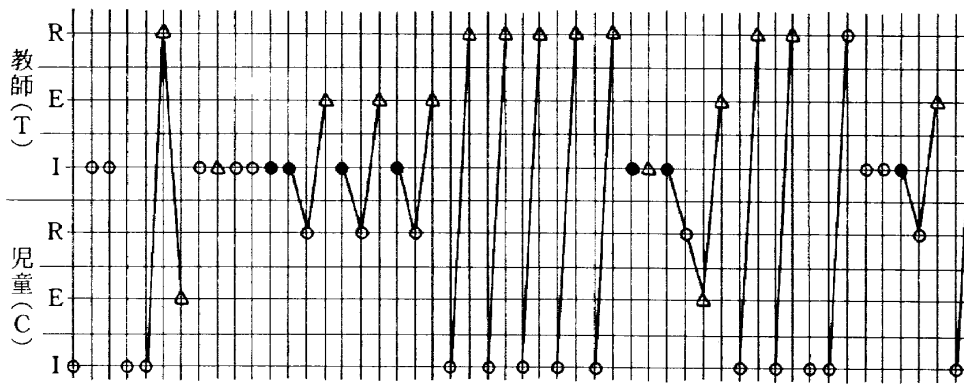
以上の結果は、L群に比べH群の授業において、教師が非限定的な発問を多く使用し、児童が活発に発言を行っていることを示している。特に、児童のI, Eの割合がL群に比べてH群で多かったという結果は、単に児童の発言数が多いだけでなく、児童が自ら積極的に発言を開始し授業過程を展開していることを示している。

時系列展開図の結果について、H群5学級、L群5学級の図中TIを起点とした発言の距離の平均値を1枚(50発言)ごとに算出した。すなわち、教師の発言を出発点とするI-R-Eに対応するカテゴリーの内、TIを0, CR, TEを1とし、児童の発言を出発点とするI-R-Eに対応するCI, TR, CEを2として計算した。その数値(全体平均値0.45; H群平均値0.63; L群平均値0.27)は、時系列展開図における上下の振幅を示す値であり、数値が大きいほど児童が授業過程に関与し、よりダイナミックな授業が展開していることを示す。H群5学級、L群5学級のそれぞれについて、数値平均値(50発言)が最大、最小であった図をFIGURE 2に示した。そこにはL群に比べてH群の授業で児童が授業過程に積極的に関与している様子が示されている。

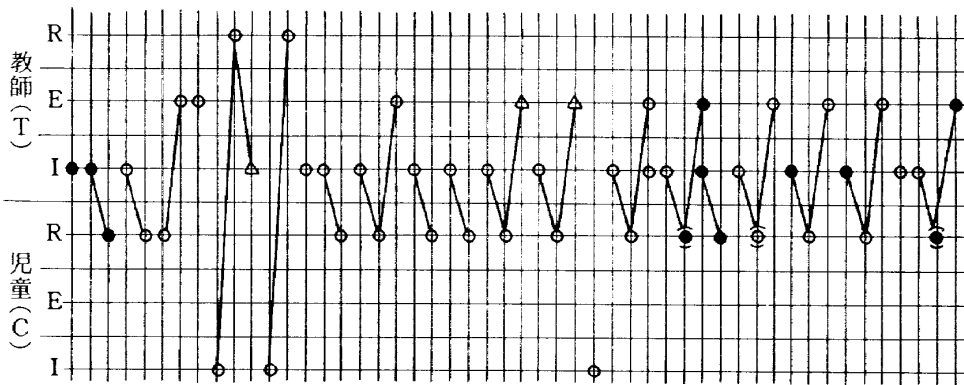
以上のカテゴリー分析の結果から、自律性支援の態度を持つ教師が、開かれた発問を多用することで児童のより自由な発想を引き出し、児童の授業過程への積極的な関与を導いていることが示唆され、自律性支援に関する教師の信念と授業過程の関連が実証的に確認された。

### トピック分析

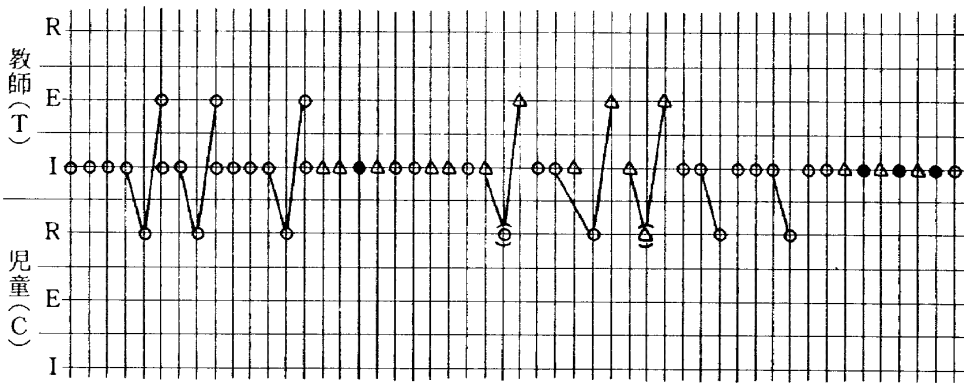
H群5学級、L群5学級の各学級ごとの結果及び群別の合計数についてTABLE 5に示した。オープンエンドな展開、認知的ギャップの使用、児童への謝罪、児童による正誤判断に群間に顕著な差がみられ、課題構造、権威構造、評価構造のいずれにおいても教師の自律性支援の態度が授業過程の質的な差に影響していることが示された。しかも、オープンエンドな展開、認知的ギャップの使用、児童による正誤判断については、



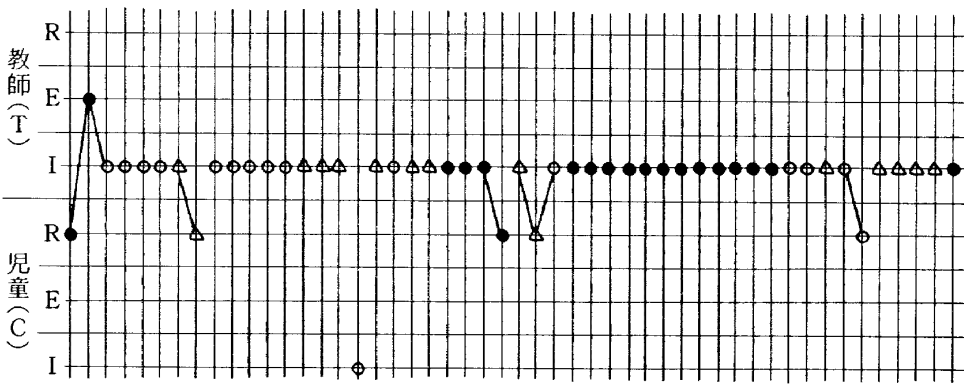
H群最大 (平均値1.16)



L群最大 (平均値0.74)



H群最小 (平均値0.28)



L群最小 (平均値0.16)

○：内容的 (S)    ●：運営的 (M)    △：評価的 (A)    \*：その他

FIGURE 2 時系列展開図

TABLE 5 授業過程の質的差異

		H群					L群						
学級		A	B	C	D	E	計	F	G	H	I	J	計
課題構造	オープンエンドな展開	10	17	6	7	7	47	4	17	2	6	0	29
	認知的ギャップの使用	2	1	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0
権威構造	指示の連呼	8	1	2	18	9	38	14	4	2	3	13	36
	児童への謝罪	1	6	0	2	3	12	2	0	0	1	0	3
評価構造	失敗の受容	0	0	1	5	2	8	2	0	1	3	0	6
	児童による正誤判断	2	1	4	2	5	13	2	1	1	1	1	6

H群5学級はAからEに対応し、L群5学級はFからJに対応する。また、アルファベット順は、担任教師の自律性支援の態度の高低に対応している。すなわち、自律性支援の得点は、A学級の担任教師が一番高く、J学級の担任教師が一番低い。

子どものマスタリー目標を支援する教授方略である (Ames, 1992) と考えられ、このトピック分析の結果は、教師の自律性支援の態度が児童の学習意欲を促進する可能性について教育方法レベルで実証するものであるといえる。また、児童への謝罪がH群で多かったことについては、教室の権威構造に関して、教師が絶対的な存在ではないという教室風土を形成することに影響を及ぼすものと考えられる。

### 全体的考察

本研究では、「学習者中心」という教育のあり方について実証的に検討を加えるため、教育方法に対する教師の信念を自律性支援—行動制御という対立軸によって特定し、その信念と実際の授業過程、児童の態度、学習成果との関連を探った。研究1では、自律性支援の信念を強く持つ教師の学級で児童の有能感、学校への適応感が高いことが示された。また、研究2では、自律性支援の信念を強く持つ教師の学級における授業で、児童が積極的に関与するようなダイナミックな授業過程が展開されており、教師は学習意欲を高めるような教授方略を使用していることが示された。以上の研究1と研究2の結果は、教師の信念が、授業過程の質を規定し、それを媒介として児童の態度に影響を及ぼすことを示唆するものである。

従来、授業におけるI—R—Eの枠組みは、教師が子どもの発言を統制する談話スタイルとして語られてきた(例えば、Cazden, 1988)。すなわち、教師主導の発問(I)に対する応答としての子どもの反応(R)と、それが教師の意図した答えであったかどうかの評価(E)という連鎖である。しかし、本研究では、同じI—R—Eの枠組みを使用しながら、あえて発話者を固定せず、教師主導以外の談話スタイルも検討しようと試みた。その

結果、L群に比べ、H群の授業において児童のI、Eの割合が多かった。この児童のIとEをRに比べて自律性の高い行動、すなわち、内発的動機づけの行動指標と捉えるならば、自律性支援の信念を持つ教師の学級において、児童の自律性や内発的動機づけがより促進されていると解釈できるかもしれない。また、有能感が内発的動機づけを促進するという認知的評価理論の観点から、児童の有能感に群間で差がみられたことを根拠に、自律性支援の信念を持つ教師の学級の児童の内発的動機づけが高められる可能性も示唆されよう。研究1における内発的動機づけの態度指標では群間に差がみられなかったが、以上のように本研究の結果を捉えなおした際、教師の自律性支援の信念が児童の内発的動機づけを促進する可能性が指摘できる。

研究1において学習成果の指標で群間に差がみられなかったことに関しては、小学校1年生の段階において、教師の自律性支援の信念の強弱のみで学力が規定されるものではないことを示している。教師の自律性支援の信念の学力への影響は、間接的であると考えられ、より長期的な検討が必要であろう。また、教科の内容が複雑化する小学校高学年以上の学級においても同様の知見が得られるかについて検討する必要もあろう。

本研究の問題点として3点指摘したい。第1に、研究1で用いた測度の信頼性の低さや、研究2のカテゴリ—分析において合議前の評定者間の一致率が十分に高いとはいえない点である。後者に関しては、発言内容と発言基準の分類基準が不適切であった可能性や、3名の評定者のうち1名が教師の志向性のレベルをあらかじめ知っていたために他の2名と異なったコード化を行った可能性などが考えられる。

第2に、教師の信念が児童の態度に及ぼす影響を一方向的なものと仮定していることの限界である。授業や教育の過程は、相互作用的、相互関係的な性質を持っており、教師の信念が児童の態度に対して一方向的に影響を及ぼすだけでなく、逆に児童の態度によって教師の信念が形成されることなどもありうる。このように教師の信念と児童の態度は相互に影響を及ぼしあうものであるという点を認識することは重要である。

第3に、本研究のトピック分析の限界である。本研究ではトピック分析という手法を用いて、授業のより質的な側面について検討することを試みたが、自律性支援H群あるいはL群内の個人間差異、あるいは各教師の個人内差異(授業教科間の横断的差異や1つの授業の展開の中で起こる縦断的差異)などの検討にまでは至っていない。教師の信念と授業過程の関連をさらに深く検

討するには、新たな手法を工夫する必要があるだろう。

本研究の知見は「学習者中心」という教育のあり方を評価する基礎的な資料として意義があるといえよう。また、授業分析の手法を用い、教師の信念、授業過程、児童の態度の三者を統合的に考察することを試みた点は、研究方法論的にも意義が見出せるであろう。

### 引用文献

- 秋田喜代美 1992 教師の知識と思考に関する研究動向 東京大学教育学部紀要, **32**, 221—232.
- Ames, C. 1992 Classrooms : Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, **84**, 261—271.
- Brickhouse, N.W. 1990 Teachers' beliefs about the nature of science and their relationship to classroom practice. *Journal of Teacher Education*, **41**, 53—62.
- Cazden, C. 1988 *Classroom discourse : The language of teaching and learning*. Portsmouth, New Hampshire : Heinemann.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. 1980 The empirical exploration of intrinsic motivational processes. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology (Vol. 13)*. New York : Academic Press.
- Deci, E.L., Nezlek, J., & Sheinman, L. 1981a Characteristics of the rewarder and intrinsic motivation of the rewardee. *Journal of Personality and Social Psychology*, **40**, 1—10.
- Deci, E.L., Schwartz, A.J., Sheinman, L., & Ryan, R.M. 1981b An instrument to assess adult's orientations toward control versus autonomy with children : Reflections on intrinsic motivation and perceived competence. *Journal of Educational Psychology*, **73**, 642—650.
- Edwards, A.D., & Westgate, D.P.G. 1994 *Investigating classroom talk*. London : The Falmer Press.
- 平野朝久 1990 オープン教育の立場に立つ授業の基礎 東京学芸大学紀要(第1部門), **41**, 131—144.
- 平野朝久・奈須正裕・佐野亮子・由良純子・夏目幸弘・斉藤公俊 1987 オープン教育における教師の子供観, 学習観, 知識観の検討 東京学芸大学紀要(第1部門), **38**, 39—50.
- 本田信昭 1984 カテゴリー分析法による授業研究 藤井悦雄(編) 比較実験授業とカテゴリー分析 教育開発研究所
- Hough, J.B., & Duncan, J.K. 1970 *Teaching : Description and analysis*. Addison-Wesley.
- 市川伸一 1995 学習と教育の心理学 岩波書店
- 稲垣忠彦・佐藤 学 1996 授業研究入門 岩波書店
- 伊藤 篤 1991 教師の指導様式と児童の達成目標との関係—韓国小学校の分析— 日本福祉大学研究紀要(第2分冊), **86**, 139—152.
- 伊藤 篤 1992 教師の指導様式と児童の達成目標との関係(2)—日本の小学校の分析— 日本福祉大学研究紀要(第2分冊), **87**, 99—111.
- 伊藤 篤 1993 児童の達成目標と学習活動 日本福祉大学研究紀要(第2分冊), **88**, 115—129.
- 鹿毛雅治 1996 内発的動機づけと教育評価 風間書房
- 岸 俊彦 1981 教授学習過程の研究 明星大学出版会
- 小金井正巳 1988 教師と子どものコミュニケーションを分析する 東洋・中島章夫(監修) 授業技術講座2・授業を改善する ぎょうせい
- Peterson, P., Fennema, E., Carpenter, T.P., & Loef, M. 1989 Teachers' pedagogical content beliefs in mathematics. *Cognition and Instruction*, **6**, 1—40.
- Prawat, R.S., & Nickerson, R.N. 1985 The relationship between teacher thought and student affective outcomes. *Elementary School Journal*, **85**, 529—540.
- 佐藤公治・北海道授業過程研究会 1994 文学教材の授業と児童の読解過程 教育心理学フォーラムレポート (FR-94-002)
- Stigler, J.W., Lee, S.Y., Lucker, G.W., & Stevenson, H.W. 1982 Curriculum and achievement in mathematics : A study of elementary school children in Japan, Taiwan, and the United States. *Journal of Educational Psychology*, **74**, 315—322.
- Westgate, D., Batey, J., Brownlee, J., & Butler, M. 1985 Some characteristics of interaction in foreign language classrooms. *British Educational Research Journal*, **11**, 271—281.

(1996.7.12 受稿, 12.14 受理)