

# グループ学習に対する教師の指導と児童による認知との関連

出口 拓彦<sup>1</sup>

本研究は、グループ学習に対する指導を独立変数、グループ学習の効果および問題点に対する児童の認知を従属変数として、複数の指導の組み合わせの効果について検討することを目的とした。16名の小学校高学年の教師にはグループ学習に対する指導について尋ね、495名の児童にはグループ学習の効果および問題点に対する認知について尋ねた。グループ学習に対する指導をクラスター分析により「討議に関する指導」と「参加・協力に関する指導」に分類し、各指導の効果を分散分析によって検討した。その結果、(a)「討議に関する指導」と「参加・協力に関する指導」を共にに行っている学級において、最も肯定的な認知がなされていること、(b)「討議に関する指導」のみを多く行い「参加・協力に関する指導」はあまり行わなかった学級において、最も否定的な認知がなされていること、などが示された。このことから、グループ学習の指導の際には、「討議に関する指導」と「参加・協力に関する指導」を共に行うことの重要性と、「討議に関する指導」のみを行うことの問題が示唆された。

キーワード：グループ学習、指導法、小学生

## 問 題

学校教育において、小集団単位で行われる学習形態（以下「グループ学習」と記す）は、多くの学級に取り入れられている。梶田・杉江・塩田・石田（1980）は、小・中学校における教科の学習形態や指導の内容について、現職の教師に対する質問紙調査を行っている。その結果、理科や社会においては、教師が講義形式で授業を行う学習形態（以下「一斉学習」と記す）との併用などを含め、全学年を通じて半数以上の教師が様々な形でグループ学習を行っていることを見いだしている。同様に、岸田・池田（1974）も、小学校において授業中に討議や実験・実演を行う場合、前者は72.1%、後者は65.9%の割合でグループによる学習形態が用いられることを示している。また、グループ学習という学習形態を用いる理由としては、小学校・中学校共に、「学習への参加度を高める」「討論による思考の深化」という児童・生徒の学習への参加や交流に関するものや、「教材・器具の都合上」という指導の便宜に関するものなどが挙げられている（梶田ら、1980）。さらに、国外においても、Cohen（1994）は学習の促進、学問的な多様性への受容、向社会的行動の発達や異人種間の受容などの様々な観点から、グループ学習は広く受け入れられていることを報告している。

グループ学習の方法については、Aronson, Blaney,

Sikes, Stephan & Snapp（1975）によるジグソー学習や、グループ内で協同で学習を行わせ、グループ間では競争を行わせる TGT (Teams-Games-Tournament) 方式 (DeVries, Edwards & Slavin, 1978), TGT 方式を簡略化した STAD (Student Teams and Academic Divisions) 方式 (Slavin, 1980) など、様々な方法が提唱されている。この他にも、Sharan & Hertz-Lazarowitz（1980）は、課題の設定、課題解決の計画の立案、分析・統合などの全6段階の過程からなる G-I (Group-Investigation) 方式を提唱している。Sharan（1984）は、多様な人種の児童が在籍する中学校において、一斉学習形式による学習と、G-I 方式および STAD 方式による学習の効果について検討し、一斉学習に比べてこれらの方法によるグループ学習の方が、学業の達成度や協同的態度が促進され、異文化に対する態度もより肯定的になったことを報告している。また、国内においても、塩田（1967, 1989）は、バズセッションを取り入れた学習形態であるバズ学習を提唱し、バズ学習と一斉学習の効果について比較検討した結果、前者の方が参加度や学力の向上などの効果が高いことを報告している。

このように、先行研究においてはグループ学習の効果に対して、比較的望ましい見解が示されているにもかかわらず、教育の現場においては様々な問題点も指摘されている。梶田ら（1980）は、現職の教師に質問紙調査を行い、グループによる学習指導形態において、自分の意見をはっきり述べるのが、どの程度できたかについて問うている。その結果、「述べられる子が多

<sup>1</sup> 名古屋大学大学院教育発達科学研究科  
b001208d@mbox.media.nagoya-u.ac.jp

い」と回答した者は全体の24.1%程度であり、「半々ぐらい」という回答が最も多く(62.6%)、「述べられない子が多い」と回答した者も13.3%に達している。また、橋本(1994)は、グループ学習の問題点として、“危険な人間関係がある場合に、それがさらに進む場合がある”、“考えない子が出る場合がある”、“力のある子の追求を鈍らせる場合がある”、“力のある子・集団の圧力に屈服する子が出る場合がある”、“集団思考により、むしろ低い考えが出されてくる可能性がある”、という5つの事項を挙げている。

しかし、これらの問題点の指摘に対して、市川・吉田(1981a, 1981b)は、小学校5年生を対象とした研究により、自由バズ方式を用いることで、社会的地位が低い者でも、その地位を上昇させようことを示唆しており、塩田(1967)は、バズ学習方式によるグループ学習を行えば、学力の高低に関わらず学力は上昇することを示唆している。さらに、出口(1999)は、小学校におけるグループリーダーの対人関係に注目し、成員との対人関係が良好な者をグループリーダーにすることによって、発言者の偏りを抑制させようことを示唆している。このような、グループ学習に関する先行研究と教育の現場における認知との相違は、なぜ存在するのであろうか。

Gillies & Ashman(1996, 1997, 1998)は、社会科における協同学習を題材として、グループ学習の進め方や対人関係に関するスキルなどの指導を行ったグループと、これらの指導を行わなかったグループによるグループ学習の効果を比較し、前者の方が活発な討論が行われ、かつ学習成績も良いことを示している。また、Webb & Farivar(1994)は、中学校における数学の協同学習において、課題を達成するための援助のスキルに関する指導を行った場合、この指導が行われなかったグループに比べ、学業の達成度が向上することを報告している。これらの研究の結果は、単にグループ学習という学習形態のみを用いるだけで、グループ学習に対する適切な指導を行わなければ、望ましい効果は期待できない可能性を示唆している。

しかし、グループ学習に対する指導に関する研究は、一般に、何らかの指導を行う群と行わない群との比較というデザインで行われることが多く、複数の指導法の組み合わせによる効果について検討された研究は多くはない。このため、単一の指導の個々の効果や、一連の指導による総合的・全体的な効果に対する検討はなされるものの、複数の指導の組み合わせによる効果に対する検討は、十分に行われていないと思われる。

渥美・三隅(1989)は、三隅・関・篠原(1969)のPM理論によるリーダーシップの分類を基に、討議におけるリーダーシップ行動の影響について検討している。その結果、必要最低限の事項以外発言しない群に比べ、PM行動ないしM行動を行った群の方が討議中の情報処理の数および正答率が高まる傾向にある一方で、P行動のみを行った群については、必要最低限の事項以外発言しない群との間に、顕著な違いが示されなかったことを報告している。この結果は、グループ学習という一種の討議場面に対する指導への考察にも応用することが可能であると思われる。つまり、グループ学習を行う際には、P行動という課題指向的な指導と共に、M行動という対人関係を指向した指導を行わなければ適切な効果もたらされない可能性が考えられ、単一の指導の効果のみならず、複数の指導法の組み合わせの効果についても留意して考察することの重要性を示唆している。

以上のことから、グループ学習においては、グループ単位での学習という学習形態に対する適切な指導が必要とされており、グループ学習の進め方や対人関係に関するスキルの指導などの複数の指導の組み合わせが及ぼす効果に注目しつつ、実証的な検討を行うことが重要であると考えられる。しかし、現在のところ、グループ学習に対する複数の指導の組み合わせの効果についての知見は多くはない。このため、まず基礎的な研究として、今日の学校教育における、グループ学習に対する指導の内容とその効果との関係について把握する必要があると思われる。つまり、教育の現場において、どのようなグループ学習に対する指導が行われているのか、また、学習の主体である児童はグループ学習に対していかなる認知を行っているのかについて検証し、種々の指導の効果について考察することが必要であると考えられる。

したがって、本研究においては、グループ学習に対する指導を独立変数、グループ学習の効果および問題点に対する児童の認知を従属変数とし、両者の関連について検討することを目的とした。この際、単一の指導の効果のみならず、複数の指導の組み合わせの効果についても注目することとした。なお、グループ学習に対する指導の内容は、教師がグループ学習という学習形態を用いる理由によって規定される可能性が大きい。このため、本研究においては、グループ学習導入の理由と指導の内容との関連についても、併せて検討を行った。

## 方 法

### 調査対象者

愛知県と大阪府の6つの公立小学校における4～6年生の16名の担任教師(男性9名,女性7名,教職経験年数5～31年,平均教職経験年数は15.60年, $SD7.96$ ),および担任教師の学級に属する495名の児童(4年生265名,5年生143名,6年生87名)を調査対象者とした。

### 測定の内容

質問紙は,教師用・児童用の2種類を作成し,教師用の質問紙では,①グループ学習に対する指導,②グループ学習導入の理由,について回答を求めた。一方,児童用の質問紙では,①グループ学習の効果に対する認知,②グループ学習の問題点に対する認知,について回答を求めた。以下に,各質問項目についての詳細を記す(見出しのカッコ内に,教師用・児童用のいずれの質問紙によるのかを記した)。

**グループ学習に対する指導(教師用)** Gillies & Ashman (1996, 1997, 1998), 三隅ら (1969), および塩田 (1989) を参考に, ①発言の技術(例:「聞き手に対して説得力を持つ意見の言い方についての説明」), ②学習の進め方(例:「グループ学習の進め方や手順についての説明」), ③発言することの意義(例:「自分の考えを述べることの大切さについての説明」), ④協力して学習することの意義(例:「協力して学習をすることの大切さについての説明」), ⑤学習への参加に対する配慮(例:「全員が参加できるようにメンバーが気を配るよう指導」), ⑥課題に関する知識の教授(「学習内容に関する知識についての事前の説明」), などの観点から, 計17項目の質問項目を作成し(TABLE 1 参照), それぞれについて「いつも行った—だいたいいつも行った—ときどき行った—たまに行った—全く行わなかった」の5件法で各学級の担任教師に回答を求めた。

**グループ学習導入の理由(教師用)** 梶田ら (1980) が使用した学習指導形態を用いる理由を問う22項目のうち, 「無駄な競争をさけることができるから」「授業計画が立てやすいから」という2つの項目を除いた計20項目を用いた(TABLE 2 参照)。「無駄な競争をさけることができるから」という項目を除いたのは, 採用された20項目中に, 「子どもの競争心を効果的に使うことができるから」という類似した項目が存在したためであり, また, 「授業計画が立てやすいから」については, 採用された項目中に「教材・器具の都合上便利であるから」という, グループ学習という学習指導形態においては類似していると考えられる項目が存在したためである。これらの20項目について, 「あてはまる—まあ

まああてはまる—どちらとも言えない—あまりあてはまらない—あてはまらない」の5件法で担任教師に回答を求めた。

**グループ学習の効果に対する認知(児童用)** 前述のグループ学習導入の理由20項目を, 児童が理解しやすいように文章を変更し, さらに, その内容をグループ学習の効果に対する認知を問うものに変えた(TABLE 3 参照)。その後, 児童に問うことが不適切と思われる2項目(「授業の進行がスムーズにできるから」と「教材・器具の都合上便利であるから」)を除外し, 教師用の質問項目であるグループ学習導入の理由に関する質問項目と, 1対1で対応させた(例: 児童用の項目「じゅぎょうにさんかすることができた。」—教師用の項目「学習に対する参加度が高まるから。」)。これらの計18項目について, グループ学習導入の理由と同様の5件法で児童に回答を求めた。

**グループ学習の問題点に対する認知(児童用)** 前述のグループ学習の効果に対する認知に関する項目は, グループ学習導入の理由と対応させて作成したため, 全て肯定的な内容を問うものであり, 学習中の私語の頻度などの否定的な事項に関する項目は含まれなかった。このため, 私語の頻度(「じゅぎょう中に, 勉強とはかんけいのない話をした。»), 学習への参加者の偏り(「いつもきまった人が意見を言ったり実験やかんさつをして, ほとんどなにもしない人がいた。»), 特定意見の偏重(「いつもきまった人の意見だけがとりあげられた。»), 言い争いの発生(「話しあいが, 口げんかになることがあった。»), という否定的な事項について問う4項目を新たに設定した。これらの4項目について, グループ学習の効果に対する認知と同様の5件法で児童に回答を求めた。

### 対象とした教科

Cohen (1994) は, 課題によって学習中の成員間の相互作用の質が異なる可能性を示唆しており, 教師の指導の相違のみならず, グループ学習が行われる教科の相違によってもグループ学習に対する児童の認知が異なる可能性が考えられた。このため, グループ学習に対する認知を問う児童用の質問紙について, 教科を特定しない質問紙と, 教科を特定した質問紙に対する反応を予め調査し, 教科の相違による影響の検討を行った。予備調査は, 公立小学校の4年生34名(男子19名, 女子14名, 不明1名)を対象として行い, 18名の児童には教科を特定しない質問紙への回答を求め, 残りの16名には教科を理科に特定した質問紙への回答を求めた。なお, 教科を理科に特定したのは, 比較的多くの学級(8割以上)において, グループ学習が導入されている教科である(梶田ら, 1980) ためである。また, 測定の際に

は、質問紙に回答する際に思い浮かべたグループ学習の様子についても自由記述で回答を求めた。その結果、22項目中5項目において、教科を特定しない場合は、特定した場合に比べて回答の分散が大きい傾向が見られた(分散の等質性の検定: $p < .10$ )。また、回答の際に思い浮かべた教科も、理科や社会などから体育や特別活動(演劇)に至るまで、かなりの幅が示された。このため、本研究においてはグループ学習の教科を理科に特定することとした。また、毎回新たにグループ編成を行うことを前提に作られた一時的なグループにおける学習と、ある程度の期間固定ないし継続されることを前提に作られたグループによる学習とでは、指導が対人関係に及ぼす効果などに相違が生じる可能性が存在すると思われた。したがって、本研究においては、一定期間継続して設けられるグループにおける学習を検討の対象とした。

### 手続き

1999年の7月に教師用・児童用の質問紙を配布し、1学期中のグループ学習に対する回答を共に匿名で求めた。児童に対する測定の実施は担任教師に依頼した。また、質問紙には1学期中に回答するよう依頼した。これは、本調査の時期が1学期末であるため、2学期に回答した場合、夏期休暇を挟むこととなり児童の記憶が薄れ、回答の信頼性に問題が生じる危険性が考えられたためである。なお、教師用・児童用の質問紙共に、読解に困難な文章の有無などについて、現職の公立小学校教師1名に対して、事前に校閲を依頼した。

## 結 果

### 分析の対象としたデータ

本研究においては、前述したように、ある程度継続したグループにおける学習について扱うこととしたが、このようなグループにおける学習を行っていない学級が1つ存在した。また、回答の信頼性を低めないように1学期中に回答するよう依頼したが、2学期以降に測定が行われた学級が2つ存在した。このため、これらの学級の教師および児童のデータについては、当該の分析から除外し、計13学級分(担任教師:男性9名、女性4名、計13名、平均教職経験年数は16.92年、 $SD$ 7.65。児童:4年生234名、5年生117名、6年生54名、計405名。)のデータについて分析した。

### 各変数の要約および指標

**グループ学習に対する指導(教師用)** 本変数においては、質問項目数が標本の大きさを越えており、因子分析の実施が困難であった。このため、内藤(1993)を

参考に、R技法によるクラスター分析(ウォード法、平方ユークリッド距離)を実施し、クラスターの生成状況および解釈可能性から3クラスターによる分類を選択した(TABLE 1)。なお、クラスター2については分類された項目が2つのみであり、また解釈が困難であったため、以後の分析から除外した。そして、残りの2つのクラスターについて、内的整合性を検討するために $\alpha$ 係数を算出した。

TABLE 1 グループ学習に対する教師の指導のクラスター分析結果(ウォード法、平方ユークリッド距離)

クラスター1 「討議に関する指導」 $\alpha = .91$
学習中に、もめごとが起こった際の解決の仕方についての説明
グループでの学習を行う意義についての説明
自分の疑問点の他人への伝え方についての説明
相手を傷つけないで発言する方法についての説明
自分の意見に対して、他の人から反対意見を言ってもらうことの大切さについての説明
聞き手に対して説得力を持つ意見の言い方についての説明
質問をすることの大切さについての説明
クラスター2
グループ学習の進め方や手順についての説明
学習内容に関する知識についての事前の説明
クラスター3 「参加・協力に関する指導」 $\alpha = .70$
内容が分からない人に、教えてあげることの大切さについての説明
実験役や記録係など、各メンバーが役割を分担するよう指導
協力して学習をすることの大切さについての説明
他人の考えを聞くことの大切さについての説明
全員が参加できるようにメンバーが気を配るよう指導
グループで行う事項についての事前の理解の徹底
自分の考えを述べることの大切さについての説明
学習のテーマに対する児童の興味を喚起させるための指導

クラスター1は、「自分の疑問点の他人への伝え方についての説明」「自分の意見に対して、他の人から反対意見を言ってもらうことの大切さ」などの、質問や意見の表明の仕方や発言することの意義に関する項目から構成されていることから、「討議に関する指導」のクラスターと命名した。クラスター3は、「全員が参加できるようにメンバーが気を配るよう指導」「協力して学習をすることの大切さについての説明」などの、学習活動に対する参加・協力の促進に関する項目から構成されていることから、「参加・協力に関する指導」のクラスターと命名した。なお、内的整合性については、クラスター1は $\alpha = .91$ 、クラスター2は $\alpha = .70$ であり、高い整合性が示された。このため、クラスターごとに各項目に対する評定をそのまま加算し、これを指標とした。

**グループ学習導入の理由(教師用)** R技法によるクラスター分析(ウォード法、平方ユークリッド距離)を実施

し、クラスターの生成状況および解釈可能性から3クラスターによる分類を選択した(TABLE 2)。なお、本変数については、児童によるグループ学習の効果に対する認知の評定結果と対応させるために、児童用の質問項目には含まれなかった2項目については分析の対象から除外した。そして、グループ学習の効果に対する認知と1対1で対応する計18項目について分析を行った。また、生成された各クラスターについて、内的整合性を検討するために $\alpha$ 係数を算出した。

TABLE 2 グループ学習導入の理由のクラスター分析結果 (ウォード法, 平方ユークリッド距離)

クラスター1 「学力の向上」 $\alpha = .86$
1. 子どもの能力・適性に合った授業ができるから。
2. 学習に対する満足度が高まるから。
3. 知識の定着をより確実にさせることができるから。
4. 学級全体の学力を高めることができるから。
5. 子どもたちに劣等感を起こさせにくいから。
6. 授業内容を理解させるのに適しているから。
7. 子ども同士の相互批判ができるから。
8. 子どもの競争心を効果的に使うことができるから。
クラスター2 「友人との交流の活発化」 $\alpha = .83$
9. 子どもの異質の意見交換によって、思考を深めることができるから。
10. 協調性を育てることができるから。
11. 子ども同士の会話の機会を増やせるから。
12. よい人間関係・仲間意識を育てることができるから。
クラスター3 「参加・協力の機会の付与」 $\alpha = .86$
13. 子どもたちに疎外感を起こさせにくいから。
14. 落ちこぼれを少なくしたり、救ったりすることができるから。
15. グループの一員として、グループのために協力することを学べるから。
16. 学習に対する参加度が高まるから。
17. 子どもの主体性をのばすことができるから。
18. 子どものやる気を高めることができるから。

※表中の数字は項目番号を示す。

クラスター1は、「知識の定着をより確実にさせることができるから」「学習に対する満足度が高まるから」などの、学習内容の理解や学習に対する態度に関する項目から構成されていることから、「学力の向上」のクラスターと命名した。クラスター2は、「子ども同士の会話の機会を増やせるから」「子ども同士の異質の意見交換によって、思考を深めることができるから」などの、児童間のコミュニケーションを行う機会の付与に関する項目から構成されていることから、「友人との交流の活発化」のクラスターと命名した。クラスター3は、「学習に対する参加度が高まるから」「グループの一員として、グループのために協力することを学べるから」などの、学習活動に対する参加や協力の促進に関する項目から構成されていることから、「参加・協力の機会の付与」のクラスターと命名した。なお、内的整合性については、クラスター1は $\alpha = .86$ 、クラスター2は

$\alpha = .83$ 、クラスター3は $\alpha = .86$ であり、高い整合性が示された。このため、クラスターごとに各項目に対する評定をそのまま加算し、これを指標とした。

グループ学習の効果に対する認知 (児童用) R技法によるクラスター分析 (ウォード法, 平方ユークリッド距離) を実施し、クラスターの生成状況および解釈可能性から3クラスターによる分類を選択した (TABLE 3)。また、生成された各クラスターについて、内的整合性を検討するために $\alpha$ 係数を算出した。

TABLE 3 グループ学習の効果に対する児童の認知のクラスター分析結果 (ウォード法, 平方ユークリッド距離)

クラスター1 「学力の向上」 $\alpha = .74$
6. 勉強している ないようを よくりかいすることができた。
16. じゅぎょうに さんかすることが できた。
3. じゅぎょうで ならった ことを しっかりと おぼえることができた。
18. やる気が出た。
2. じゅぎょうが おもしろかった。
13. ひとりぼっちで、さみしいと 思わなくて すんだ。
1. 自分にあった ペースで 勉強を することが できた。
5. 勉強がわからなくて おちこまなくて すんだ。
クラスター2 「友人との親交・談話」 $\alpha = .69$
10. 考えのちがう友だちでも、なかよくすることが できた。
12. 友だちと、なかよしに なることが できた。
11. 友だちと いろいろと話を することが できた。
クラスター3 「友人との知的交流」 $\alpha = .70$
4. クラスのみんなの せいせきを 高めることができた。
14. 勉強の にがてな人を 少なくできた。
7. おたがいの意見の まちがいを 見つけあえた。
15. グループのなかまとして、メンバーを 助けることができた。
9. 自分とは意見のちがう人と 話しあって、ふかく考えられた。
17. 自分から進んで、しらべたり はびょうしたり することができた。

非分類項目

8. 勉強で きょうそうする ことができた。

※表中の数字は、対応する教師用の項目番号を示す。

クラスター1は、「勉強しているないようをよくりかいすることができた」「勉強がわからなくておちこまなくてすんだ」などの、学習内容の理解に関する項目から構成されていることから、「学力の向上」のクラスターと命名した。クラスター2は、「友だちと、なかよしになることができた」「友だちといろいろと話をすることができた」などの、友人との親交・談話に関する項目から構成されていることから、「親交・談話」のクラスターと命名した。クラスター3は、「自分とは意見のちがう人と話しあって、ふかく考えられた」「おたがいの意見のまちがいを見つけあえた」などの、学習を通じた友人との交流に関する項目から構成されていることから、「友人との知的交流」のクラスターと命名した。なお、内的整合性については、クラスター1は

$\alpha = .74$ , クラスター2は  $\alpha = .69$ , クラスター3は  $\alpha = .70$ であり, 一定の整合性が示された。このため, クラスターごとに各項目に対する評定をそのまま加算し, これを指標とした。

また, 本変数については, 「グループ学習導入の理由」に関する項目と1対1で対応しているため, 前述した「グループ学習導入の理由」の分析の結果生成されたクラスターによる分類(「学力の向上」「友人との交流の活性化」「参加・協力の機会の付与」)も併せて適用した。次に, これらのクラスターごとに各項目に対する評定をそのまま加算し, これを指標とした。

**グループ学習の問題点に対する認知(児童用)** 本変数については, 各質問項目に対する評定をそのまま得点化し, これを指標とした。

**各変数間の関連**

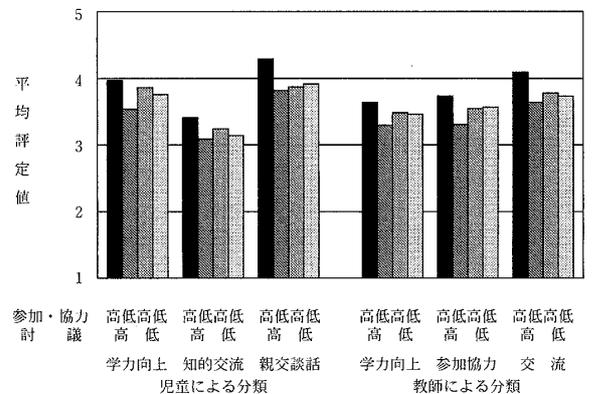
**教師の指導と効果に対する児童の認知の関連** まず13の学級を, 中央値を基準として, 「討議に関する指導」の頻度高群・低群, および「参加・協力に関する指導」の頻度高群・低群にそれぞれ2分し, グループ学習に対する指導を独立変数, 児童のグループ学習の効果に対する認知を従属変数とした, 対応のない2要因の分散分析(2×2)を行った(TABLE 4, FIGURE 1)。分析の際, 2×2の各セルにはそれぞれ3~4学級が割り当てられた。また, グループ学習の効果に対する認知については, 児童による回答を基にした分類と, 「グループ学習導入の理由」と対応させた教師による分類の, 2つの分類について分析を行った。なお, 本研究は, グループ学習という児童間の相互作用を扱ったものであるため, 同一の学級に属する児童同士が互いに影響を及ぼし合っていると考えられる。したがって, データの単位を児童個人ではなく, 学級とする視点からも分析を行う必要があると思われる。このため, 児童個人のデータを学級ごとに合成して各変数の散布図を作成し, 分布の様子を検討した。その結果, 外れ値と思われるデータが存在したため, 外れ値の影響を抑制しつつ両変数の関連を分析するために, Spearmanの順位相関係数も算出した。なお, 以後の相関分析についても, 同様の理由で, Spearmanの順位相関を分析に用いた。

分散分析の結果, 児童による分類については, 「学力の向上」「友人との親交・談話」の2つの指標において, 「討議に関する指導」と「参加・協力に関する指導」の交互作用が示された(「学力の向上」:  $F = 6.57, df = 1/378, p < .05$ , 「友人との親交・談話」:  $F = 9.09, df = 1/384, p < .01$ ) が示された。交互作用については, 「討議に関する指導」の頻度が高い学級においては, 「参加・協力に関する指導」

**TABLE 4** グループ学習に対する教師の指導と効果に対する児童の認知の分散分析結果

教師の指導	児童による分類	グループ学習の効果に対する児童の認知					
		児童による分類			教師による分類		
		学力の向上	知的交流	親交・談話	学力の向上	参加・協力	友人との交流
討議	参加・協力	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)
頻度高	頻度高(n=132)	3.97 (.60)	3.40 (.65)	4.30 (.76)	3.63 (.55)	3.73 (.60)	4.08 (.74)
	頻度低(n=81)	3.53 (.74)	3.09 (.81)	3.83 (.86)	3.28 (.71)	3.30 (.77)	3.63 (.83)
頻度低	頻度高(n=96)	3.85 (.65)	3.25 (.79)	3.86 (.93)	3.49 (.66)	3.53 (.73)	3.76 (.83)
	頻度低(n=87)	3.76 (.73)	3.14 (.67)	3.93 (.94)	3.45 (.68)	3.55 (.74)	3.72 (.80)
「討議」の主効果		F=.70	F=.44	F=3.57*	F=.03	F=.16	F=1.88
「参加・協力」の主効果		F=14.24**	F=7.57**	F=4.98*	F=8.25**	F=8.09**	F=8.34**
交互作用		F=6.57*	F=1.77	F=9.09**	F=5.60*	F=9.53**	F=6.25*

\*\* $p < .01$  \* $p < .05$  † $p < .10$



**FIGURE 1** グループ学習の効果に対する児童の認知の指導別平均評定値

の頻度の高い学級の方が, 2つの指標に対して, 共に肯定的な認知がなされていることが示された。単純主効果の検定結果は, 「学力の向上」:  $F = 1.73, df = 1/378, n.s.$ , 「友人との親交・談話」:  $F = 13.89, df = 1/384, p < .01$ , であった。また, 「討議に関する指導」の頻度は高いが「参加・協力に関する指導」の頻度が低い学級は, 「討議に関する指導」「参加・協力に関する指導」の2つの指導の頻度が共に低い学級よりも低い値が示された。単純主効果の検定結果は, 「学力の向上」:  $F = 5.11, df = 1/378, p < .05$ , 「友人との親交・談話」:  $F = .55, df = 1/384, n.s.$ , であった。なお, 「友人との知的交流」については, 「参加・協力に関する指導」の有意な主効果( $F = 7.57, df = 1/373, p < .01$ ) が示された。データの単位を学級とした分析においては, 「参加・協力に対する指導」と「学力の向上」「友人との知的交流」の2つの変数との間に, 前者は  $r_s = .78 (p < .01)$ , 後者は  $r_s = .66 (p < .05)$  の, 有意な正の相関が示された。また, 「討議に関する指導」と「友人との知的交流」の間にも, 有意傾向ではあるが正の相関( $r_s = .52, p <$

10) が示された。

一方、教師による分類については、「学力の向上」「参加・協力の機会の付与」「友人との交流の活発化」の3つの指標全てにおいて、「討議に関する指導」と「参加・協力に関する指導」の交互作用が示された（「学力の向上」： $F=5.60, df=1/373, p<.05$ 、「参加・協力の機会の付与」： $F=9.53, df=1/377, p<.01$ 、「友人との交流の活発化」： $F=6.25, df=1/381, p<.05$ ）が示された。交互作用については、「討議に関する指導」の頻度が高い学級においては、「参加・協力に関する指導」の頻度の高い学級の方が、3つの指標全てに対して肯定的な認知がなされていることが示された。単純主効果の検定結果は、「学力の向上」： $F=8.55, df=1/373, p<.01$ 、「参加・協力の機会の付与」： $F=8.69, df=1/377, p<.01$ 、「友人との交流の活発化」： $F=10.11, df=1/381, p<.01$ 、であった。また、「討議に関する指導」の頻度は高いが「参加・協力に関する指導」の頻度が低い学級は、 $2 \times 2$ の4つのケースの中で最も低い値を示した。特に、「学力の向上」「参加・協力の機会の付与」については、「討議に関する指導」「参加・協力に関する指導」の2つの指導の頻度が共に低い学級よりも低い値が示された。単純主効果の検定結果は、「学力の向上」： $F=2.83, df=1/373, p<.10$ 、「参加・協力の機会の付与」： $F=5.33, df=1/377, p<.05$ 、であった。なお、データの単位を学級とした分析においては、「参加・協力に対する指導」と「学力の向上」「参加・協力の機会の付与」の2つの変数との間に、前者は  $r_s = .73(p<.01)$ 、後者は  $r_s = .64(p<.05)$  の、有意な正の相関が示された。

**教師の指導と問題点に対する児童の認知の関連** 前述の「グループ学習の効果に対する認知」に対する分散分析と同様の方法で各学級を分類し、グループ学習に対する指導を独立変数、児童のグループ学習の問題点に対する認知を従属変数とした、対応のない2要因の分散分析 ( $2 \times 2$ ) を行った (TABLE 5, FIGURE 2)。さらに、データの単位を学級とした Spearman の順位相関係数についても併せて算出した。

分散分析の結果、「私語」においては、有意傾向ではあるが「討議に関する指導」の主効果 ( $F=2.25, df=1/391, p<.10$ ) が示され、「討議に関する指導」の頻度が高い学級においては、頻度が低い学級に比べて私語の頻度が減少する傾向が見られた。次に、「参加者の偏り」および「特定意見の偏重」においては、主効果・交互作用共に有意な効果は示されなかった。また、「言い争い」においては、「討議に関する指導」と「参加・協力に関する指導」の有意な交互作用 ( $F=6.41, df=1/388, p<$

TABLE 5 グループ学習に対する教師の指導と問題点に対する児童の認知の分散分析結果

教師の指導	グループ学習の問題点に対する児童の認知				
	私語	参加者の偏り	特定意見の偏重	言い争い	
討議 参加・協力	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	
頻度高	頻度高(n=132)	3.04 (1.32)	3.22 (1.41)	2.82 (1.23)	2.82 (1.52)
頻度低	頻度低(n= 81)	3.12 (1.20)	3.30 (1.32)	2.87 (1.17)	2.71 (1.37)
頻度高	頻度高(n= 96)	3.20 (1.24)	3.25 (1.54)	2.93 (1.22)	2.59 (1.44)
頻度低	頻度低(n= 87)	3.38 (1.07)	3.41 (1.54)	3.13 (1.34)	3.24 (1.49)
「討議」の主効果	$F=2.75^†$	$F=.25$	$F=1.98$	$F=.96$	
「参加・協力」の主効果	$F=1.13$	$F=.66$	$F=.95$	$F=3.23^†$	
交互作用	$F=.15$	$F=.08$	$F=.35$	$F=6.41^*$	

\* $p<.05$  † $p<.10$

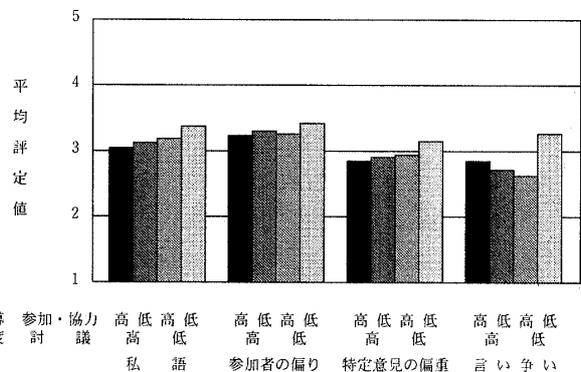


FIGURE 2 グループ学習の問題点に対する児童の認知の指導別平均評定値

.05)、および、有意傾向ではあるが「参加・協力に関する指導」の主効果 ( $F=3.23, df=1/388, p<.10$ ) が示された。交互作用については、「討議に関する指導」と「参加・協力に関する指導」のいずれの指導の頻度も低い学級においては、「言い争い」の発生頻度が特に高いという認知がなされていることが示された。なお、データの単位を学級とした分析においては、有意な相関は示されなかった。

**グループ学習導入の理由と教師の指導の関連** 2つの変数について、Spearman の順位相関係数を算出した。その結果、「参加・協力の機会の付与」「友人との交流の活発化」という理由と「参加・協力に関する指導」の間に、前者は  $r_s = .81(p<.01)$ 、後者は  $r_s = .58(p<.05)$  の有意な正の相関が示された。また、「友人との交流の活発化」と「討議に関する指導」の間にも、 $r_s = .56(p<.05)$  の有意な正の相関が示された。なお、「学力の向上」については、いずれの指導との間にも有意な相関は示されなかった。

**グループ学習導入の理由とグループ学習に対する児童の認知の関連** データの単位を学級とした Spear-

manの順位相関係数を算出した。その結果、グループ学習の効果については、児童による分類では、「参加・協力の機会の付与」「友人との交流の活発化」という理由と「学力の向上」に対する児童の認知との間に、前者は $r_s = .74$  ( $p < .01$ )、後者は $r_s = .56$  ( $p < .05$ )の有意な正の相関が示された(TABLE 6)。一方、教師による分類では、「参加・協力の機会の付与」という理由と同名の児童の認知との間に、 $r_s = .57$  ( $p < .05$ )の有意な正の相関が示された。なお、「学力の向上」という理由については、グループ学習に対する児童の認知の間に有意な相関は示されなかった。また、グループ学習の問題点については、導入の理由との間に有意な相関は一切示されなかった。

TABLE 6 グループ学習導入の理由とグループ学習の効果に対する児童の認知の順位相関係数

グループ学習導入の理由	グループ学習の効果に対する児童の認知					
	児童による分類			教師による分類		
	学力向上	知的交流	親交談話	学力向上	参加協力	交流
学力の向上	.41	.23	.39	.33	.41	.27
参加・協力の機会の付与	.74**	.52†	.45	.51†	.57*	.48†
友人との交流の活発化	.56*	.52†	.30	.42	.51†	.34

\*\* $p < .01$  \* $p < .05$  † $p < .10$

## 考 察

まず、グループ学習に対する教師と児童の認知の仕方の相違について検討する。教師の回答によるグループ学習導入の理由をクラスター分析により分類した結果、「学力の向上」「参加・協力の機会の付与」「友人との交流の活発化」という3つの観点による分類が示された。一方、児童の評定によるグループ学習の効果に対する認知を分類した結果、「学力の向上」「友人との知的交流」「友人との親交・談笑」という観点による分類が示された。教師による分類の「学力の向上」「参加・協力の機会の付与」「友人との交流との活発化」は、それぞれ、児童による分類の「学力の向上」「友人との知的交流」「友人との親交・談話」と対応していると思われる。このように、グループ学習に対する教師と児童の観点は、比較的類似していることが示唆された。ただし、児童による分類の「学力の向上」と「友人との知的交流」には、互いに類似した項目が多少含まれており、教師による分類に比べ、観点が明確にされていない傾向も示された。

次に、教師の指導とその効果に対する児童の認知との関連について検討する。効果に対する児童の認知は、前述したように2つの分類を用いた。1つは児童による

回答を基にした分類であり、もう1つはグループ学習導入の理由に対する教師の回答を基にした分類である。児童による分類では「学力の向上」「友人との親交・談話」、教師による分類では「学力の向上」「参加・協力の機会の付与」「友人との交流の活発化」の指標において、「討議に関する指導」と「参加・協力に関する指導」の交互作用が示されており、グループ学習に対する指導の影響の複雑さの一端を示す結果となった(TABLE 4, FIGURE 1)。また、「討議に関する指導」と「参加・協力に関する指導」を共に行っている学級において、最も肯定的な認知がなされている傾向が示された。しかし、その一方で、児童による分類では「学力の向上」、教師による分類では「学力の向上」「参加・協力の機会の付与」に対しては、「討議に関する指導」「参加・協力に関する指導」のいずれの指導もあまり行わなかった学級よりも、「討議に関する指導」のみを多く行い「参加・協力に関する指導」はあまり行わなかった学級の方が、さらに否定的な認知がなされる傾向が示された。「討議に関する指導」は、グループ学習における学習過程に直接的に関わる指導であり、渥美・三隅(1989)のP型のリーダーシップに類似していると思われる。この「討議に関する指導」は「参加・協力に関する指導」という、M型のリーダーシップに類似していると思われる指導と共に行わなければ、肯定的な効果が得られにくいという結果は、渥美・三隅(1989)による報告を追認するものとなった。さらに、本研究においては、「討議に関する指導」のみを行うことは、肯定的な効果を得られないのみならず、時には否定的な効果を及ぼす可能性も示唆された。

渥美・三隅(1989)はP型のみリーダーシップが、討議中の情報処理を十分なものになしえない理由として、“成員に圧力感が喚起されたことによって、成員に課題解決に対する「構え(Einstellung)」(藤田, 1975)あるいは「固着傾向」(釘原・三隅, 1984)が生じ、リーダーの指示とは裏腹に、論点がかえって狭いものになった”(渥美・三隅, 1989)と考察している。この考察は、グループ学習に対する本研究においても応用が可能であると思われる。つまり、教師が討議の仕方のみを指導し、児童の課題解決に対する意識を過度に喚起させることにより、結果として、他の成員との自由な意見の交流が減少した可能性が考えられる。また、グループ学習という、児童間の話し合いを伴う場面において、「討議に関する指導」のみを行うことにより、反対意見や間違いの追求などの相互批判だけが活発化してグループの雰囲気緊張し、次第に学習に対する参加ないし協

力が抑制されて、学習内容の理解についても好ましくない影響を及ぼした可能性も考えられる。このように、グループ学習において「討議に関する指導」のみを行うことは、「参加・協力の機会の付与」や「友人との交流の活発化」という人間関係に関すると思われる効果に対する認知のみならず、「学力の向上」という学習そのものに関する効果に対する認知までにも、否定的に作用する可能性が示された。Gillies & Ashman (1996, 1997, 1998) は、効果的なグループ学習を行うためには、グループ学習の進め方や対人関係に関するスキル等を指導する必要性を示唆しているが、本研究により、これらの指導は同時に行わなければ適切な効果を得ることが難しい可能性が示唆された。

教師の指導と問題点に対する児童の認知の関連については、「私語」に対しては「討議に関する指導」をすることにより、これを抑制できる可能性が示された (TABLE 5, FIGURE 2)。これは、「グループ学習において、どのように物事を討議すればよいのか」という事項を指導することにより、効率的・生産的な討議がなされ、結果として私語の頻度が抑制されたと思われる。また、「言い争い」に対しては、教師の指導の交互作用が示されており、「討議に関する指導」と「参加・協力に関する指導」のいずれの指導の頻度も低い学級においては、「言い争い」の発生頻度が特に高いという認知がなされていることが示された。これは、「討議に関する指導」「参加・協力に関する指導」のいずれの指導も行わない場合、児童は発言の仕方も協力する方法も十分に分からないまま協同作業を行うこととなり、課題の円滑な遂行が困難になったために、このような結果が生じたと思われる。

また、「参加者の偏り」および「特定意見の偏重」については、有意な主効果ないし交互作用は示されなかった。これらの2つの事項は、その発生の際に、グループ内における児童の社会的勢力ないし社会的地位が影響を与えているものと思われる。出口 (1999) は、グループリーダーと成員間の対人関係が良好なグループは、発言者の偏りが少ない傾向を報告している。このことから、本研究で扱った「参加者の偏り」「特定意見の偏重」という問題を抑制するには、「討議に関する指導」「参加・協力に関する指導」という指導の他に、グループの編成の際にはグループ内の対人関係に留意するなどといった観点からの指導にも注目する必要があると思われる。

グループ学習導入の理由と指導との関連については、「参加・協力の機会の付与」ないし「友人との交流の活

発化」という、グループの成員間の人間関係に関する理由には、グループ学習に対する指導との間に全般的に正の関連が示され、一方、「学力の向上」という課題の遂行に関する理由には、有意な相関は示されなかった。「学力の向上」において、学習形態の導入の理由と指導が対応していないという結果は、学力の向上のためにグループ学習という学習形態を取り入れるものの、その実行に必要な技術ないし態度の育成は、必ずしも付随して行われていないことを示している。このことから、教育の現場においては、Gillies & Ashman (1996, 1997) による「訓練されていない」あるいは「構造化されていない (Gillies & Ashman, 1998)」グループによる学習が行われ、グループ学習の効果が十分に発揮されていない可能性が考えられる。グループ学習導入の理由の平均評定値も、「学力の向上」は2.92 (SD.58)、「参加・協力の機会の付与」は3.44 (SD.73)、「友人との交流の活発化」は4.04 (SD.74) となっており、「学力の向上」は他の理由と比較して重視されていない傾向にあり、このことが「学力の向上」におけるグループ学習導入の理由と指導が対応していないことの一因となっていると思われる。また、「学力の向上」というグループ学習導入の理由が、グループ学習に対する児童の認知と有意な相関を示さなかったことも、これらの問題が生じる原因の1つであると推測される。

最後に、本研究においては、グループ学習に対する指導やグループ学習導入の理由に関する測定は、13名の教師のみを対象に測定がなされており、信頼性が十分でない可能性が存在する。これらの尺度は、梶田ら (1980) や三隅ら (1969) などの研究結果を受けて作成されているものの、その信頼性については、さらなる検討が必要と考えられる。また、グループ学習の効果については、最終的なグループ学習の効果に対する児童の認知のみをその指標としており、学習中の成員間の相互作用に対する実証的な検討はなされなかった。Webb, Troper & Fall (1995) は、グループ学習中の成員の行動が学習の効果の予測因となることを示唆しているが、今後、グループ学習に対する指導の効果をより詳細に検証して行くためには、「教師の指導→学習中の相互作用→結果 (最終的な効果)」という、グループ学習中の相互作用を含有した枠組みにおいて、研究を進めていく必要性が考えられる。また、本研究は相関的研究であり、「グループ学習に対する認知→グループ学習に対する指導」という逆因果や、第3の変数による疑似相関の可能性の存在についても考察する必要がある。このため、実験的手法を用いるなどして、教師の

指導と効果の因果関係について検討していく必要がある。  
ろう。

### 引用文献

- Aronson, E., Blaney, N., Sikes, J., Stephan, C., & Snapp, M. 1975 The jigsaw route to learning and liking. *Psychology Today (February)*, 43—50.
- 渥美公秀・三隅二不二 1989 所属集団からの排斥不安とリーダーシップが討議集団における情報処理に及ぼす効果 実験社会心理学研究, 28, 143—154.
- Cohen, E.G. 1994 Restructuring the classroom : Conditions for productive small groups. *Review of Educational Psychology*, 64, 1—35.
- 出口拓彦 1999 班長の対人関係と班討議の様態の関連 日本教育心理学会第41回総会発表論文集, 440.
- DeVries, D.L., Edwards, K.J., & Slavin, R.E. 1978 Biracial learning teams and race relations in the classroom : Four field experiments using Teams-Games-Tournament. *Journal of Educational Psychology*, 70, 356—362.
- Gillies, R.M., & Ashman, A.M. 1996 Teaching collaborative skills to primary school children in classroom-based work groups. *Learning and Instruction*, 6, 187—200.
- Gillies, R.M., & Ashman, A.M. 1997 The effect of training in cooperative learning on differential student behavior and achievement. *Journal of Classroom Interaction*, 32, 1—10.
- Gillies, R.M., & Ashman, A.M. 1998 Behavior and interactions of children in cooperative groups in lower and middle elementary grades. *Journal of Educational Psychology*, 90, 746—757.
- 橋本定男 1994 異なる考えが生かされる過程 現代教育科学, 37, 60—62.
- 藤田 正 1975 問題解決の構えに及ぼすPM式監督類型の影響について 実験社会心理学研究, 15, 116—128.
- 市川千秋・吉田忠夫 1981a 授業に自由バズを導入した場合の学級集団の社会心理構造の変化 三重大学教育学部研究紀要, 32, 1—6.
- 市川千秋・吉田忠夫 1981b 自由バズ方式の効果に  
関する実証的研究—社会測定的地位指数・階層と心理的結合関係の変化— 三重大学教育学部研究紀要, 32, 7—13.
- 梶田正巳・杉江修治・塩田勢津子・石田裕久 1980 小・中学校における指導の調査的研究 I—グループによる学習指導の実態— 名古屋大学教育学部紀要(教育心理学科), 27, 147—182.
- 岸田元美・池田秀男 1974 学習指導形態に関する調査研究 徳島大学教育学部学芸紀要(教育科学), 23, 17—31.
- 釘原直樹・三隅二不二 1984 緊急恐怖状況下の迷路脱出に及ぼすリーダーシップ条件効果に関する実験的研究 心理学研究, 55, 214—220.
- 三隅二不二・関 文恭・篠原弘章 1969 討議集団におけるPM機能評定尺度作成の試み 教育・社会心理学研究, 8, 53—71.
- 内藤哲雄 1993 学級風土の事例記述的クラスター分析 実験社会心理学研究, 33, 111—121.
- 塩田芳久 1967 バズ学習導入上の問題点を解明する 授業研究, 46, 75—82,96.
- 塩田芳久 1989 授業活性化の「バズ学習」入門 明治図書
- Sharan, S. 1984 Cooperative and traditional teaching : An overview of results. In Sharan, S., Kussell, P., Hertz-Lazarowitz, R., Raviv, S., Sharan, Y., & Bejarano, Y. (Eds.) 1984 *Cooperative Learning in the Classroom : Research in Desegregated Schools*. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates. Pp.131—147.
- Sharan, S., & Hertz-Lazarowitz, R. 1980 A group-investigation method of cooperative learning in the classroom. In Sharan, S., Hare, P., Webb, C., & Hertz-Lazarowitz, R. (Eds.) *Cooperation in Education*. Provo, Utah : Brigham Young University Press. Pp.14—46.
- Slavin, R.E. 1980 Student team learning : A manual for teachers. In Sharan, S., Hare, P., Webb, C., & Hertz-Lazarowitz, R. (Eds.) *Cooperation in Education*. Provo, Utah : Brigham Young University Press. Pp.82—135.
- Webb, N.M., & Farivar, S. 1994 Promoting helping behavior in cooperative small groups in middle school mathematics. *American Educational Research Journal*, 31, 369—395.
- Webb, N.M., Troper, J.D., & Fall, R. 1995 Con-

structive activity and learning in collaborative small groups. *Journal of Educational Psychology*, 87, 406—423.

### 謝 辞

本論文は、1999年度に名古屋大学大学院教育学研究科に提出した研究生研究報告書の一部を加筆・修正したものです。本論文の執筆にあたり、終始ご丁寧にご

指導いただきました、名古屋大学大学院教育発達科学研究科吉田俊和教授，ならびに、中谷素之助手に深く感謝申し上げます。また、質問紙の作成の際に、貴重な助言をいただきました名古屋市立浦里小学校三島浩路教諭，ならびに、調査にご協力いただきました愛知県・大阪府の小学校の校長先生，担任の先生方，児童の皆様にも，心よりお礼申し上げます。

(2000.8.28 受稿, '01.3.17 受理)

## *Teacher's Instructions and Children's Cognition of Small Group Learning*

TAKUHIKO DEGUCHI (GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION AND HUMAN DEVELOPMENT, NAGOYA UNIVERSITY) *JAPANESE JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY*, 2001, 49, 219—229

The purpose of the present research was to investigate the relation between teacher's instructions and children's cognition of small group learning. 495 children (4th to 6th grades) and 16 teachers completed questionnaires. The children's questionnaire covered their cognition of small group learning; the teachers' questionnaire, frequency of usage of small group learning instructions. Instructions were divided by cluster analysis into "discussion" and "participation and cooperation." On the basis of the frequency (high-low) of those 2 instructions, the children were divided into 4 groups. In order to determine if there were any differences in the children's cognition in these 4 groups, analyses of variance were performed. The results showed the following: (1) in the group that received both types of instructions, the children had the best cognition of small group learning; (2) in the group that received only discussion instructions, the children had the least good cognition.

Key Words : small group learning, instructions, elementary school children