

確かな学びを育てる少人数授業の設計

— 協同的スモールグループ活用の意義と方法の実践的検討 —

浅 輪 郁 代
杉 江 修 治

はじめに

2001年度より、犬山市では学びの学校づくりをめざし、子どもの学習環境の充実を積極的に図る改革を進めてきた。市費による多数の非常勤講師の採用によってティーチングスタッフを増員し、子どもにとってより適切な授業設計が可能となる条件を整えてきている。

犬山の教師たちは、授業を進めるに際してこの条件を有効に生かすために、しばしば、非常勤講師とともに少人数授業、チームティーチングを行うという選択肢を選んできた。そこでは、文部科学省の強力な指導の下に学力向上フロンティアスクールの指定を受けた学校を中心に全国的に取り組まれている、習熟度別指導を前提にした、指導重視の少人数クラスの導入とはまったく違った発想でその実践化が進められてきている（杉江2003）。

この論文では、今、本当に子どもたちに求められている学力の形成に主眼をおいた授業実践の試みを報告する。これからの社会を担う子どもたちに「生きる力」を育むことが、教育に与えられた今日的な課題である。そのためには、知識や技能等の習得はもとより、自ら学ぶ意欲や思考力、判断力、表現力等の「自ら学ぶ力」を含めて幅広く学力をとらえる必要がある。

「確かな学力」「基礎・基本の徹底」「発展的な学習」等のキーワードだ

けが一人歩きして、現場教師はどのように学習指導を進めていけばよいのか戸惑うことが多い。これからの社会で「生きる力」を子どもたちが身に付けるためには、授業過程でも、彼らが学習課題を我が事としてとらえ、主体的に取り組んでいくという経験が欠かせない。子どもが主体的に学ぶ授業とは、これまで教育現場の主流であった、教師が「教える授業」からの脱皮にほかならない。子どもの学びは、個人の内にとどまるものであっては実社会に生きるものとはならない。したがって、子どもの学びをさらに子どもたちが「学び合う授業」ととらえ、協同的スモールグループを活用した学習を進めることが肝要と考えられるのである。そこに子どもの学びの本質があるはずであり、社会に生きる人の営みと育ちに共通する原理があると考えられるのである。

1 主体的学びを育てる協同的スモールグループ活用の工夫

—— 小学校3年生，算数科少人数授業で

この実践研究は、児童の主体的な学びを創り出すために、協同的なスモールグループを活用した授業実践を内容としている。2002年度の小学校3年生の実践を中心に、多様なグループ活用の工夫を授業に導入した経過を、評価を加えた研究的実践事例として報告し、その結果を踏まえて、学び合いを効果的に促す授業パターンを提案した。

なお、協同的グループ学習の導入は、コミュニケーション技能の訓練や社会的態度の形成といった幅広い同時学習を意図するものである。

(1) 本実践研究のねらいと仮説

少人数授業を、教師の目が行き届き、きめ細かい指導を施すことができる条件であると理解するにとどまり、従来のサイズの学級で展開されている授業と同様の指導過程をとるならば、その効果は期待できない。少人数であるからこそ、そして教師の目が行き届くからこそ、子どもに学習活動を任せた、子ども主体の授業設計が可能であり、学びの原理に沿った授業が実現できると考えるべきである。そのような観点を持って、教師が意図

的、計画的に授業を仕組むことで、子どもの学習活動に大きな変化が起きる。少人数授業は、授業前、授業中、授業後に教師がさまざまな仕掛けを施すことで、授業を教師の指導から子どもの学びへと変えることができる学習事態なのである。子どもの学びを実現する方法としてスモールグループの活用が有効であることは、これまでの数多くの実証的、実践的研究で報告されてきている。ただし、その活用には工夫が必要である。ここでは、新しい学年でのスモールグループの導入時から児童のグループ活動への適応を考えた段階的な工夫を行うことが大切と考えた。

この実践研究では次のような仮説を立て、児童が主体的に活動する授業を通して、より高い習得、より高い成就感や満足感、そして社会性を含む豊かな同時学習が得られる授業づくりを試みた。

仮説1：教師中心の一斉授業ではなく、スモールグループを中心とした学び合いの授業を段階を追って展開すれば、児童が主体的に学ぼうとする技能と態度を育てることができる。

仮説2：スモールグループによるグループ学習を通して教え合ったり共に考えたりする中で、友だちのよさを実感し、良好な人間関係を築く力を育てることができる。

(2) 実践した授業の基本設計

児童が主体的に学ぶためには、それを可能にする条件を整えておくことが必要である。例えばどんな基準でスモールグループを編成するかは、グループ学習を進める重要な条件の一つになる。また、学習は1時間で完結するものではなく、単元全体を通してまとまりを持った有意味な学力を培うものであり、したがって、予め単元指導計画を綿密に立て、ねらいを明確にして達成を図るという配慮が必要となる。この実践では単元に入る前に以下の準備を施した。

- ①個が生きるグループづくり
- ②単元単位の綿密な指導計画の作成
- ③分かりやすい学習課題の表示の工夫
- ④内容に応じた振り返りカードの作成

学習指導の過程では、教師が前面に出る時間を極力少なくし、児童が持っている力を最大限に引き出す機会を増やすことによって、児童は自信を持って学習に取り組むことができ、有能感を経験でき、主体的に学習する意欲が育つと考えられる。また、一斉指導の時間を減らすことにより、児童が個として反復練習する時間を確保し、密度の濃い学習活動にしようと考えた。そこで、次のようにスモールグループ活用に多様な工夫を加えて学習指導過程の改善を図った。その内容は教材に即した工夫にとどまるという側面もあれば、多くの教材を通して適用可能な工夫もある。

事例1－聞き合う

事例2－答え合わせをする

事例3－学習技能別に分かれる

事例4－教科書を読んで進める

事例5－課題を分担し交流する

単元単位の授業設計に際して単元全体を見渡すと、協同的なグループ学習が有効と考えられる場面と教師による一斉指導が有効と考えられる場面があり、時に到達度別の学習が有効と考えられる場面もある。場面に応じた有効な学習指導法を組み合わせた授業設計ができてこそ、児童に効果的な学習機会を提供できる。

このように考え、年間の実践を踏まえて最後に授業の流れのパターンを作った。パターン化という試みには、指導計画を早く決定するのに役立ち、指導者が代わっても以前の経験を踏まえた有効な学習指導過程を準備できるという積極的な意義が考えられる。

(3) 実践研究の経過

授業前の準備

a. 個が生きるグループづくり

ここでの3年生の実践では、一貫してスモールグループの人数は4人とした。5人以上では机を合わせたときの対人距離が離れすぎて話し合いが成立しにくい、3人では意見が不足し正答が導けない可能性が高く、また、1人欠席すると2人になってしまい、ますます意見の量が少ないという状

況に陥る，という経験に基づく判断である。

また，基本的に習熟度別編成はしない。等質の能力の学習集団では話し合いが活性化しないため，異質な児童の存在は欠かせない。また，習熟度別のクラス編成は学力の低い児童に劣等感を植え付ける可能性が高い。なお，実際に学習に入ってみなければ児童の実際の習得は分からないものであり，あらかじめ信頼性の高い習熟度別のクラス分けはできないのが通常である。

さらに，基本として固定的なリーダーは決めない。進行役は持ち回りとする。誰かに頼るのではなく，みんなが同じ立場で意見を出し合うこと，さまざまな役割を均等に経験することを基本とする。

b. 指導計画の作成

単元を単位とした指導計画例を Table 1 に示す。この立案に際しては次のような多面的な配慮を施した。

①単元のねらいを絞る — 単元内容を構造的に捉え，学習課題と学習の流れを明らかに作り，どこでどんな仕掛けをするのか等を予め考え，同時に授業の効率化を図る。ここでは，単元を1時間ごとに完結する授業の系列と捉えるのではなく，ひとまとまりの学習内容からなる有機的な構造を持つものとして捉え，児童の理解学習を促進することを目標とする。

②ねらいに迫る仕掛けを考える — 児童が学びに迫るための仕掛けをさまざまに工夫し，組み入れる。次の2点はその主な仕掛けである。

ポイント1—分かりやすい学習課題の表示

- ・オリエンテーションを重視—意欲的に単元に入ることができるよう，児童の生活に結びつく例を取りあげ，取り組ませ，学習課題を実感的につかめるようにする。
- ・課題の明確な提示—各学習ステップでの学習課題を明確に提示することによって児童の学習への心構えを作り，学習に見通しを持って臨めるようにする。具体的には黒板に明記し，常に確認が可能な形にした。

Table 1 「掛け算の筆算(2)」指導計画

□ 思考の形態 □ 答え合わせの形態

| 時限 | 児童の学習の目当て | 教師のねらい | 学習形態 | 内 容 |
|----|---|--|------|---|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> ・学習課題をつかむ。 ・何十のかけ算ができるようにする。 | <ul style="list-style-type: none"> ・(2桁)×(2桁)の計算が生活の中で必要なことを実感させる。 ・何十のかけ算で大きい位に慣れさせる。 | | <ul style="list-style-type: none"> ・教科書 p.52 の (2桁)×(2桁) の筆算について学習課題をつかむ。 ・教科書 p.53 問1 を自分で考え、教科書で考え方や答えを確かめる。 ・問2 を自分で考え、グループで答えを確かめみんなが答えられるようにする。 ・問3 の色の問題を自分で解き、グループで確かめ、できたら、残りの問題に取り組む。 ・問3 の答え合わせをして、練習プリントをする。 |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> ・(2桁)×(2桁)の筆算の計算ができるようにする。 | <ul style="list-style-type: none"> ・(2桁)×(1桁)の計算方法を生かしながら、教科書を読んで計算方法を理解させる。 | | <ul style="list-style-type: none"> ・教科書 p.54 問1 を自分で考え、教科書で考え方や答えを確かめ、グループで理解したか、確認する。 ・問2 の色の問題を自分で解き、グループで答え合わせをし、グループ全員が理解できたら、残りの問題に進む。 ・グループで問2 の答え合わせをし、練習プリントをする。 |
| 3 | <ul style="list-style-type: none"> ・(2桁)×(2桁)の筆算の計算が確実にできるようにする。 | <ul style="list-style-type: none"> ・確実に計算ができるようにする。 ・理解に不安のある児童を中心に指導する。 | | <ul style="list-style-type: none"> ・到達度別のクラスで、理解が徹底するように練習プリントや、問題づくりに取り組む。 |
| 4 | <ul style="list-style-type: none"> ・(何十)×(2桁)の筆算の方法を考え、2桁の筆算になれる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・0の付け方がいろいろ考えられることに気づかせ、間違えない方法について考えさせる。 ・練習問題に多く取り組む中で、間違えない方法を身につけさせる。 | | <ul style="list-style-type: none"> ・教科書 p.55 問3 を自分で読んで問4に取り組む。 ・グループ全員の考えを検討し、1番よい方法をホワイトボードに書いて見せ合う。 ・問4 が理解できたら、問5 の色の問題に進む。 ・グループで問5 の色の問題の答え合わせをし、グループ全員が理解できたら、残りの問題に進む。 ・問5 の答え合わせができたなら、問6に進む。 ・グループで問6 の答え合わせをし、練習プリントをする。 |

| | | | | |
|---|--|-----------------|--------|--|
| 5 | ・「おけいこ」で確かめをする。 | ・たくさん解かせる。 | 第3時と同じ | ・到達度別のクラスで、理解が徹底するように「おけいこ」や、問題作りに取り組む。 |
| 6 | 「ためしてみよう」『算数ワン・ツー・スリー』（犬山市作成副教本）に取り組む。 | ・いろいろな問題に慣れさせる。 | | <ul style="list-style-type: none"> ・教科書 p.57 と副教本 p.37 を自分で考え、終わった者どうして答え合わせをしながら、課題を進める。 ・問題文作りに取り組み、出来たら2人で交換する。 |
| 7 | 『算数ワン・ツー・スリー』で文章問題に取り組む。 | ・応用問題ができるようにする。 | 第6時と同じ | <ul style="list-style-type: none"> ・自分で考え、終わったものどうして答え合わせをしながら、課題を進める。 ・問題文作りに取り組む。 |

ポイント2－内容に応じた振り返りカード（Fig. 1）の活用

- ・その時間の自分の学習への取り組みを振り返ることにより、学習への意欲を高める。
- ・なお、学習内容に応じて毎時間振り返らせる単元と、単元末に一括して振り返らせる単元がある。

学び合いの授業－5つの実践事例

a. 事例1－聞き合う

単元「大きな数」での実践を事例として紹介する。

この単元でねらったことは、数字を読む練習を多くさせることである。人数の少ないスモールグループで、大きな数を読んだり聞き合ったりすることで、集中力を養い、効率的に練習ができると考えた。

犬山市で作成した算数の副教本『算数ワン・ツー・スリー』に掲載されている位取りの枠（Fig. 2）を利用して、スモールグループの中で順番に何度も読み合わせをさせた。ただ、単純に読み合うだけでは飽きやすいため、問題を出し合い、メンバー全員が読めたかどうかを相互に確認する手続きも計画的に入れた。

この学習活動の導入で、集中してグループ学習に取り組む雰囲気ができ

名前 ()

| | |
|-------------------------------|--------|
| 重さ調べ 振り返りカード 10 月 20 日 | |
| ① 今日の学習内容はよく分かりましたか? | |
| 1 2 ③ 4 5 | |
| わからない ふう わかった | |
| ② 今日の学習は楽しかったですか? | |
| 1 2 3 4 ⑤ | |
| 楽しなかった ふう 楽しかった | O.K. ⊙ |
| 重さ調べ 振り返りカード / 月 21 日 | |
| ① 今日の学習内容はよく分かりましたか? | |
| 1 2 3 4 ⑤ | |
| わからない ふう わかった | |
| ③ 今日の学習は楽しかったですか? | |
| 1 2 3 4 ⑤ | |
| 楽しなかった ふう 楽しかった | O.K. ⊙ |
| 重さ調べ 振り返りカード / 月 22 日 | |
| ① 今日の学習内容はよく分かりましたか? | |
| 1 2 3 4 ⑤ | |
| わからない ふう わかった | |
| ④ 今日の学習は楽しかったですか? | |
| 1 2 3 4 ⑤ | |
| 楽しなかった ふう 楽しかった | O.K. ⊙ |
| 重さ調べ 振り返りカード / 月 23 日 | |
| ① 今日の学習内容はよく分かりましたか? | |
| 1 2 3 4 ⑤ | |
| わからない ふう わかった | |
| ⑤ 今日の学習は楽しかったですか? | |
| 1 2 3 4 ⑤ | |
| 楽しなかった ふう 楽しかった | O.K. ⊙ |

Fig. 1 振り返りカードの例

| | | | | |
|--------------------------|----------|----------|--------|-------|
| 重さ調べ | ふり返りカード | 1 月 24 日 | 名前 () | |
| ① 今日の学習内容はよく分かりましたか? | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| わからない | | ふつう | | わかった |
| ⑥ 今日の学習は楽しかったですか? | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 楽しくなかった | ふつう | | 楽しかった | |
| 重さ調べ | | | | J.K.A |
| ふり返りカード | 1 月 27 日 | | | |
| ① 今日の学習内容はよく分かりましたか? | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| わからない | | ふつう | | わかった |
| ⑦ 今日の学習は楽しかったですか? | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 楽しくなかった | ふつう | | 楽しかった | |
| 重さ調べ | | | | O.K.A |
| ふり返りカード | 1 月 28 日 | | | |
| ① 今日の学習内容はよく分かりましたか? | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| わからない | | ふつう | | わかった |
| ② 今日の学習は楽しかったですか? | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 楽しくなかった | ふつう | | 楽しかった | |
| ③ 友達の活動でよかったことはどんなことですか? | | | | |
| ゆかちゃんがおしえてくれたよから | | | | |

ゆかちゃんに. かんしゃ! ありがとう



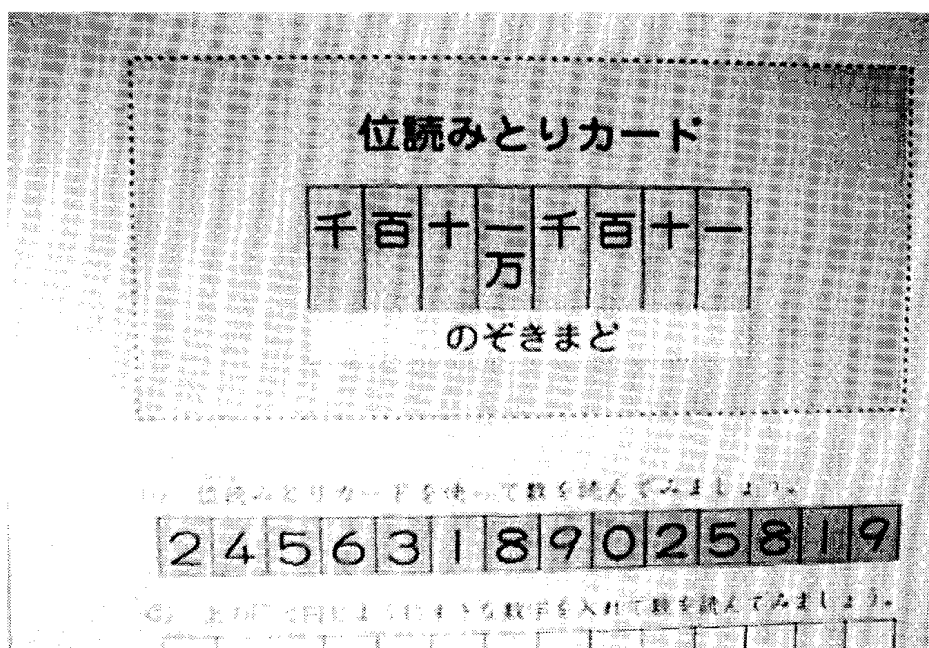


Fig. 2 副教本「位取り枠」

ていった。

b. 事例2—答え合わせをする

単元「かけ算かな，わり算かな」での実践を事例2として紹介する。

文章問題を内容とするこの単元では，教師が，一斉指導によるオリエンテーションでこれからどんな考え方で取り組むのかの例を出して確認した後，残りの学習機会はスモールグループのメンバー全員が1問ずつ式を作ることができたら話し合っ答え合わせをすることを課題とした。

それぞれの問が求めているものがなぜかけ算だと思のか，なぜわり算だと思のか，その理由を発表しながら正答とする式をグループで決定し，教師に確認を求める。このパターンを繰り返し，導入時を除き，学習活動はスモールグループ形態で一貫し，この単元を終了した。

この単元以後，次に示す答え合わせのパターンができあがった。

- ①本時の学習内容をつかむ。
- ②問題に対して自分の考えを持つ。
- ③グループに自分の考えを持ち寄り，それぞれの考えを出し合う。
- ④どの考えがいいか話し合い，正答とするものを決定する。

⑤ 正答とした理由を全員が説明できるようにしておく。

⑥ 教師が確認をする。

また、話し合いの約束も次の形に固まっていった。

① グループの全員が順に意見を出し合う。

② 答えを多数決で決めない。みんなが納得できる考えで、正答と思われるものを決める。

③ 教師に考え方を聞かれても、グループ内のどの児童も答えられるようにする。

なお、グループ学習に付き物の、依存的、ただ乗りの学習活動を除くため、課題への取り組みに際しては、まず自分で考えることを重視し、個別に取り組むときはグループ形態にせず、立式できた児童相互が声を掛け合って話し合いを始めることとし、個の活動と集団の活動の区切りをはっきりさせた。

この実践では教師の出番は極力少なくし、基本的には児童の話し合いだけで学習を進めることができ、また、集中した学習活動を観察でき、以降の事例を設計する上で大きな契機となった。

c. 事例3—学習技能の水準別に分かれる

単元「あまりのあるわり算」での実践を事例3として紹介する。

算数の多くの単元ではグループ内異質・グループ間等質のグループ学習で指導を続けてきたが、技能・表現領域の内容を扱うこの単元では、少人数授業のクラス分けに際して学習技能水準別を併用する学習を試みた。計算の力や、その力が定着するまでの時間には個人差があり、このような内容に取り組む際にはグループ内で自分だけが遅いことが児童の精神的な負担になることが懸念されたからである。次のような手続きを用いた。

① 計算方法についてはスモールグループで確認して理解させる。ここではクラス間等質、クラス内異質の少人数クラスを用いる。

② 単元の最後まで待たずに、ある程度進んだ段階で、余り差がつかないうちに技能水準別のクラス分けを行う。

③ どちらの段階のクラスに入るかは児童の意思を尊重するが、教師も助

言を与える。

クラス分けに際しては次のような基準を前提とした。

- ①クラス A (10名以内)－理解に時間がかかるか、計算力が劣る児童を対象とする。教師が1問ずつ答え合わせをして、理解をしっかりと確かめる。
- ②クラス B (25名程度)：理解できていて、多くの問題をこなせる児童。ある程度まとまった問題数をこなした後、教師が答え合わせをするか、できた児童が集まって答え合わせをする。

さらに教務主任や校務主任の指導参加が可能な時間では、クラス C も作った。これは計算を極めて苦手とする児童2～3人のクラスとし、具体物を使った指導をした。

H男は個別に具体物を使ってじっくり取り組むことにより、計算ができるようになった。そして、次のステップに意欲を持って進むことができた。こうした達成感を積み重ね、グループ学習にも取り組めるようになった。

単元末では学級の児童全体でかなり習熟が進み、計算の速さだけが問題になってきた。そこで、個別に問題に取り組み、できた児童が4人前後集まったら互いに答え合わせをするという方法をとった。こうすることで、計算速度に応じて順に答え合わせができ、待ったり待たせたりということはなくなり、教師も習熟度に心配のある児童の指導にあたる時間をとることができた。

さらに、答え合わせが早くできた児童には、その計算を使った文章題を作り、友人の問題と交換し合ったり解いたり採点したりするという課題を与えた。自分で問題を作ることで、受動的に答えるだけの学習から、楽しみながら理解度を確かめることができる学習へと広がりをもたせられた。

d. 事例4－教科書で進める

単元「かけ算の筆算(1)」での実践を事例4として紹介する。

主体的な学びのためには、教科書等を読んで自力で理解できる力の育成も大切な要素である。また、そのような学習過程は、自己効力感の養成に

もつながり、学習後の満足感も高くなることが予想される。そこで、学習内容が段階ごとに分かりやすく解説され、カラー刷りなど表現の工夫もあり、児童が自力で読んでも分かりやすい教科書の単元があった機会を選んで、まず児童が個別に教科書を読んで自力で理解し、その後スモールグループでの学び合いを行う。そこで個別に理解できた児童は仲間に解説することを通して確実な理解をし、読んでも自信がない児童あるいは理解できない児童は理解できた児童からの働きかけを通して個に応じた学習機会を得る。

個別学習の過程で、読んで自力で理解できない児童は、ある程度の所で分からないことをグループの仲間に伝えるか、教師が観察して「教えてもらおうか」と声をかけ、話し合いに移らせる。

この単元では、学習に入る前に次のような学習の進め方を児童に指示した。

- ①最初の例題は個別に教科書を読んで理解する。
- ②例題に続く類似問題は例題を踏まえて個別に考える。
- ③答えをグループに持ち寄って正答を見つける。
- ④教師が確認する。
- ⑤学習の確認の練習問題は全員が確実にできるまで1問ずつグループで確認して進める。

個別ならびにグループでの児童中心の学習の過程では、教師はグループ活動が滞っていないか見て回り、助言したり、出した答えが間違っていないか確かめたり、どの児童も理解できているか確認したりする活動に終始し、内容の指導は行わないよう努めた。学習状況の評価と学び方の調整を仕事としたのである。

教師による本時の課題指示のステップ以外はほとんど一斉指導の時間を持たないため、グループによって進度に多少差が出ることになるが、ほとんどのグループは一斉指導による場合に比べて短時間で学習を終えることができ、授業時間に余裕が生まれる。教科書の課題を終え、復習の練習問題を解き、振り返りカードへの記入の時間も確保できたのである。

3学期の「かけ算の筆算(2)」の単元でも同じ手続きを用い、同様の成果を得た。

e. 事例5－課題を分担し交流する

単元「はこ作り」での実践を事例5として紹介する。

この単元は2年生の時すでに学習し、削除してもよいとされていたが、授業進度で余裕があったので、新しい指導の試みに加えた。児童がこれまでの実践で身につけた「自ら学ぶ力」に期待した展開を設定した。次のような観点を掲げた試みである。

- ①児童が自ら課題を作ることができるか。
- ②児童はグループづくりのとき、課題を優先するか、メンバーを優先するか。
- ③グループで協力して教科書以上の内容に取り組む力がついているか。
- ④リーダーを設定しない状態で、どんな学習が展開されるか。

単元の導入で箱の性質についての復習を行った後で、見た日にはどちらが大きいか判断の難しい直方体の箱2つと多角形の立体見本を用意し、提示した。そこからどんな課題を見つけることができるか質問してみたところ、次のような考えが出された。

- ①2つの直方体の箱について
 - ・どちらが大きい箱か。
 - ・どちらが広い面でできているか。
- ②立体見本について
 - ・どれが広い面でできているか。
 - ・どんな形からできているか。

これらは教師が事前に予想していた課題である。そこで、1つの課題に2つのグループがあたり、グループ同上課題が重ならないように2つの教室に分かれた。同じ課題に取り組むグループ同士も取り組みの途中での情報交換をせずに進めた。最後に学級全体で発表会をすると伝えておいた。

グループメンバーの組み合わせは、子どもの希望によった。1回の希望調査につき1人ずつ決め、4人決定するまで希望をとり続けた。希望を書く際に希望した理由を選択させ、選択の動機がどう動くかを調べた。

ほとんどの児童が、最後まで課題が共通する仲間だという理由によって選んでいたことが分かった。人気の課題は4人が早く決まり、希望外の課

題に行かざるを得ない児童もいた。ただ、取り組みを進めていくと、希望順位には関係なく、どのグループも積極的に課題への取り組みを進めていくようすを観察できた。グループの活動内容を観察した結果を Table 2 に示した。

3年生の教科書は辺の数や面の形と数についてが主な内容で、面をつないで組み立てることで立体の感覚をつかむようになっている。しかし、この事例の中で設定した課題は、多面体を扱ったり面積を比べたりするので、3年生の学習の水準をはるかに超えている。用語については触れず、3年生のことばで説明できる形や大きさ、広さ比べを目標としたが、児童が発想した調べ方そのものには高学年で学習する方法がかなり含まれていた。面積をマス目の数を数えて縦×横の計算で出したのは予想以上の水準の学習活動であった。

あるグループの取り組みの事例を紹介したい。直方体の面の広さを比べた4人グループである。1人だけ第1希望で最初に決まったが、後の3人のうち、1人が第2希望、2人が第3希望という組み合わせであった。

第1時は「箱の広さ」という感覚が分からない状態で、箱を眺めるばかりで終わってしまった。次時に、教師が箱を広げてみるよう助言した。展開図の状態になり、重ねてみるが、でこぼこした形のため、どちらが広いかわからなかった。そこで方眼紙を渡し、それぞれの面をバラバラにしてもよいことを伝え、6つの面を並べ替え、でこぼこを少なくし、二つ重ねてはみ出した所のマス目を数えることになった。そのうち、第3希望だったY子が「両方とも全部のマス目の数を数えて比べよう」と言い出し、第2希望のA子が縦と横のマス目を数えてかけ算で出す方法を見つけた。2人ずつペアを組み、分担して進めた。それまで、時々「わたしたちは箱の大きさ比べがよかった。」とつぶやき、意欲的とは言えない2人だったが、まとめる段階ではA子とY子が中心になって役割を分担して発表の準備を進めた。

どのグループも試行錯誤しながら4時間目には結果をまとめ、発表ができた。面の広さ比べをしたところは、かけ算の性質を利用して「縦×横」で面積が出ることを理解していた。多角形を利用したグループは、見取り

Table 2 各グループの活動記録

| 題材 | 課題 | 教室のグループ | 学習室のグループ |
|------|-----------|---|---|
| 直方体を | 箱の大きさを比べ | <p>第1希望4人 第2希望1人</p> <p>「たくさんものが入るのはどっち？」の疑問に個体を入れることにとらわれ、量の概念がなかなか出てこなかった。次に辺の長さを測っていたので、「どんな単位で表される？」と聞くと、ようやく「ml」という言葉が出た。紙の箱に水を入れて量る方法が思いつかなかったため、ビニール袋を入れて量ると良いことを教えた。バケツに水を入れて、水筒のコップに何杯入るか調べて、比べることが出来た。発表は自分たちの方法を順序よくまとめた。</p> <p>学んだこと かさを量ることによって箱の大きさ比べができる。</p> | <p>第2希望2人</p> <p>すぐに砂を入れて比べることを思いついて、外へ出ていく。帰ってきて、1杯の違いと言うが、1杯がどれだけか、全て1杯が同じか自信がない。もっと考えるように指示すると、1杯を130gと決めて、やり直すことになった。次の日は雨だったので、水でやることにした。1杯=1dlで比べ、1dlの違いと分かる。次の日にもう一度砂でやり直すか、1回目水と結果が違い、もう一度やり直して両方同じになる。</p> <p>学んだこと かさを量る基準を決めると違いが分かりやすい。</p> |
| | 箱の面の広さを比べ | <p>第1希望1人 第2希望1人 第3希望2人</p> <p>はじめ面をノートに写していたので、方眼の紙をあげたら、また写し出した。箱を面ごとに切り離して良いことを告げると、展開図の形に切り開いた。しかし、でこぼこがあって比べにくいので、バラバラにして並べていた。なるべくでこぼこがないように並べて、方眼紙のあまりを見てあまりを数えた方が速いことに気づき、あまりを「縦×横」を利用して数えた。</p> <p>学んだこと 面の広さは計算で求められる。</p> | <p>第1希望1人 第2希望1人 第3希望2人</p> <p>はじめ「広さ」という感覚が分からず、手つかずの状態だったので、箱を広げても良いことを教える。展開図形に広げて見たが、重ねても大きさの違いが分からず、行き詰まる。ヒントを与え、6つの面を並べ替え、でこぼこをなくするようにする。出来たものを重ねて、はみ出したところの違いを数えようとする。そのうち、全部のマス数を数えることになり、「縦×横」を利用して数えて比べた。</p> <p>学んだこと 面の広さは計算で求められる。</p> |

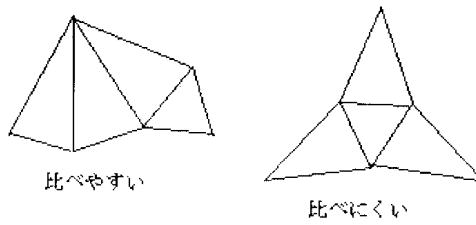
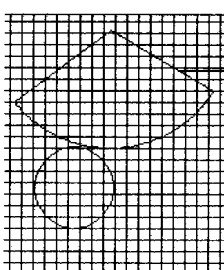
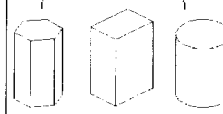
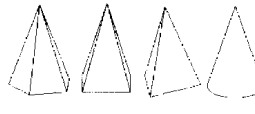
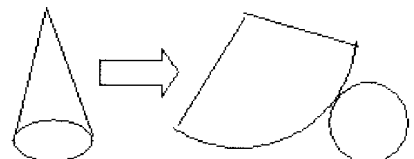
| | | |
|--|---|--|
| 多 角 形 を 使 っ て 面 の 形 調 べ | <p>第1希望4人 第2希望1人</p> <p>すぐに面の形を写して切り取ったのは良いが、また張り合わせて元の立体にしていたので、それでは意味がないことをアドバイスした。また切り開いて底を中心に展開させていた子もいたが、側面をつないでいた子もいたので、比べてみるように言うと、つなげた方が比べやすいことに気づき、作業を進めた。円柱と六角形のように比べやすいものをクイズ形式で問いかける方法をアドバイスすると、そのように問題を作って発表した。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 学んだこと 立体の面の広さは、側面の一つずつを合わせて求められる。 </div> | <p>第1希望2人 第2希望2人</p> <p>始め全く思いつかなかったが、ヒントを与え、広げた形（展開図）で考えることにする。3つの立体のだいたいの広さが分かる。「どれだけ違うか調べられるか」と投げかけると、方眼紙に展開図を写してマス数を数え始めた。長方形は「縦×横」を利用して数えた。円錐などで出来る半端の形はヒントを与え、組み合わせて1マスとして数え、ほぼ正確に3つの広さの順位を出すことが出来た。</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 10px;"> 学んだこと きちんとしていない形の広さは半端なマスを組み合わせれば求められる。 </div> </div> |
| | <p>第1希望2人 第2希望2人</p> <p>みんなで見取り図を描きだし、上・横・下の3方向から見た図を描いてみると良いことを、アドバイスした。絵を描くのが得意な子が多く、作業ははかどっていたので、多角形のモデルがたくさんあるから、たくさん描いて仲間分けすることになった。しかし、分担するところが思いつかず、そこから作業がはかどらず、結局、分担して描いた絵を切り張りすると速いことを教えた。仲間分けは正確に出来た。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> 正面から見ると 長方形に見える仲間  </div> <div style="text-align: center;"> 正面から見ると 三角形に見える仲間  </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 学んだこと 見取り図の描き方と立体の見た目の形は方向によって変わる。 </div> | <p>第1希望2人 第2希望2人</p> <p>まず、3つの形の見取り図を描きだがり、それぞれノートに描きだす。ほぼ正確に描く。それで満足して活動が止まったので、見た目の形を調べることを確認すると、全部の形を写し取り、展開図を作るとい意見が出る。1つずつ担当を決め、進める。円錐の側面を作るのに苦労する。扇型と教える。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 学んだこと 立体の展開図の作り方と、見取り図の描き方。 </div> |



Fig. 3 発表会の様子

図をかなり正確に描くことができた。最後に今回の課題が高学年で学習する内容であったことを告げると、とても驚いていた。

この事例では、グループを編成した時点でリーダーを決めていたならば、課題の決定の早かった児童がリーダーになる確率が高かったであろう。しかし、実際には観察されたように、取り組みを始めてから意欲が高まる児童もいる。個別のリーダー性や学習能力は課題に取り掛かる前の時点では予測しにくいものである。あらかじめリーダーを決めたならば、希望順位が低かった児童は人任せの取り組みに陥る可能性が生じる。今回のようにリーダーを決めなかったことによって、グループメンバー全員の課題への取り組みを意欲づけることが可能になったと考えられるのである。

学び合いを生かした授業のパターン化

ここまで、3年生の算数のさまざまな単元を対象とした実践の検討を行い、算数授業では、特定の指導パターンを常に用いるのではなく、単元(領域)によってふさわしい学習のスタイルがあると考えられた。Fig. 4に、1年間の経験を踏まえて内容に応じた学習パターンを領域別に作ったものを示す。

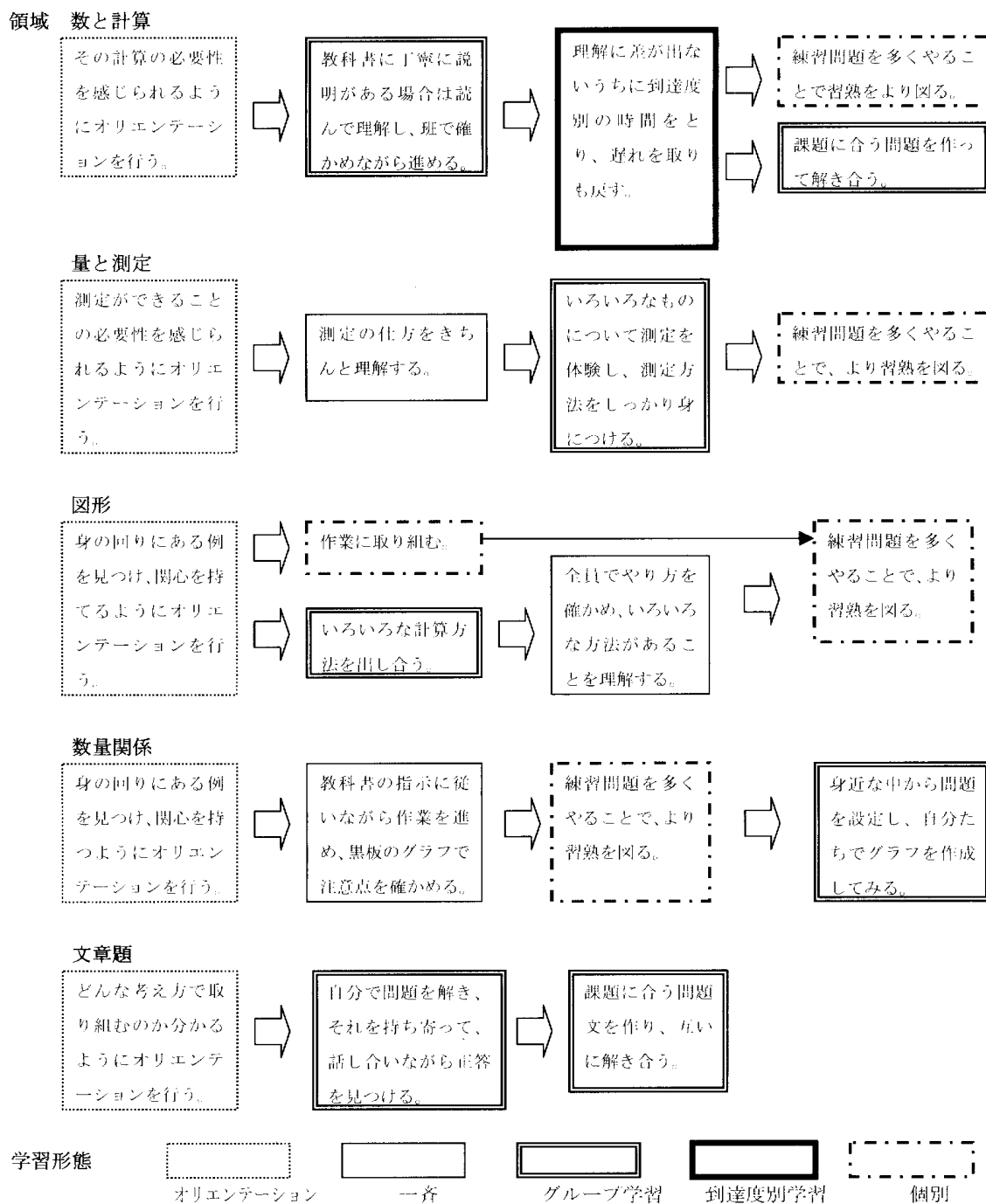


Fig. 4 学習領域別の学習パターン

(4) 本実践研究の考察

Table 1 の指導計画には、ここで報告した実践を通して加えた次のような工夫が有機的に組み入れられている。

- ①教科書を読んで理解しながら進める。

- ②グループで答え合わせをして、みんなが理解し、説明できるようにする。
- ③学習技能水準別の学習機会を設定し、個に合わせた指導をする。
- ④グループで話し合ったことをホワイトボードに書いて、クラス全体にいろいろな考えを出し合う。
- ⑤課題ができた者同士で集まり、答え合わせをする。
- ⑥問題づくりで理解を深める。

このように、人と関わり合うことに十分な配慮を加えることにより、学び合う授業が成立するようになった。協同的なグループ学習の過程では次のような場面に出会った。

- ・ 普段とてもおとなしく自己主張することがほとんどないK子が、かけ算の順序について他の児童の間違いに気づき、真剣にその説明をし、納得させることができたという場面があった。この後K子は算数に自信を持ち、積極的に関わられるようになった。
- ・ 4人のうち1対3で意見が分かれ、1人の方が正解だったという経験をしたり、意外な児童が正答だったりすることがあって、最初からできる人、できない人という偏見なく学習を進めることができるようになってきた。

6年生の算数教科書で、丁寧な説明のある単元として「計算の見積もり」がある。2003年度の実践で、その部分については、個別学習と協同的グループで教科書を読んで学習を進めることにした。この授業の後でとったアンケートと、3年生の「かけ算の筆算(1)」の後でとったアンケートの結果をFig. 5に示す。

6年生は、前年5年生の時、答え合わせや、ホワイトボードを使った話し合いなどでグループ学習を経験しているが、学習のすべてを児童だけで進める経験はなかった。したがって、3年生と6年生は自力による学習方法の経験については同様の段階である。そこで、高学年の方が「よく考えるようになった」と答えているのは、それだけ自力で読む力や理解する力が育っているためと考えられる。高学年ではさらに高いレベルの主体的な自力学習の可能性があると考えられるのである。

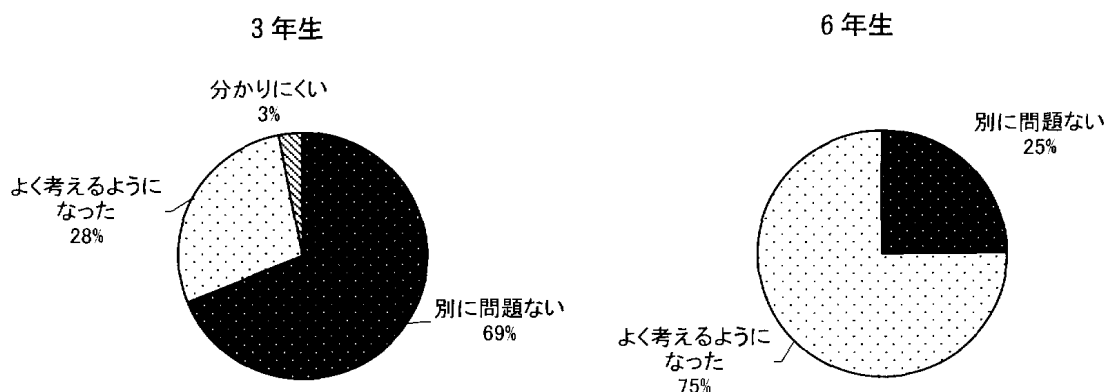


Fig. 5 自力学習に対する児童の意見

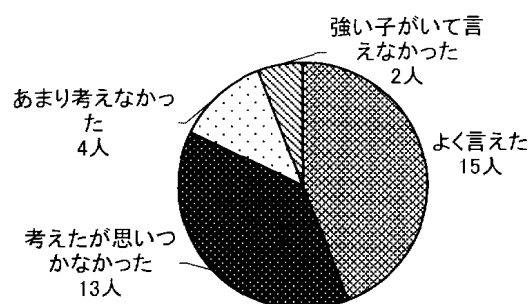


Fig. 6 グループ内での発言のようす

また「事例5－課題を分担し交流する」の実践では、高いレベルの課題に協力して取り組む力が育っていることが分かった。この実践からは次の2点を指摘できる。

- ①仲の良い者同士ではなく、課題をメンバー選択の基準としてグループを決めたが、どのグループも意欲的に学習を進めることができた。
- ②自分の意見を積極的に出したり、課題に進んで取り組もうとしたりした。Fig. 6はそれを裏づけるものである。

なお、6年生の算数の授業で3単元続けて、学習後にグループ学習と一斉授業とどちらがよいかアンケートをとった。理由に関する自由記述の主な結果をTable 3に示す。

グループ学習を支持した児童は60%だった。支持する理由として人と関わる楽しさを掲げているものが多かった。仮説でねらった、人との課題解決志向的なコミュニケーションを経験し、良好な人間関係を築く自信が

Table 3 グループ学習と一斉授業への児童の意見

| | |
|--|---|
| グループ学習を支持する理由 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 色々な答えが出るので考える時間が多い ・ 自分たちのペースでできる ・ 意見を言いやすい ・ 教えてもらえる ・ 早く終わる (効率がいい) | <ul style="list-style-type: none"> ・ みんなでやったほうが楽しい ・ 待っていてくれる ・ 他の人のいいところが分る ・ 集中できる ・ 全体に発表しなくていい |
| 一斉指導を選んだ理由 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ せかされない ・ 分りやすい | <ul style="list-style-type: none"> ・ 集中できる ・ 先生が教えてくれる |

育ってきていると感じる。

しかし、7名の児童が3回続けて一斉授業形態を支持している。その中でも「せかされるからグループ学習は嫌だ」という児童に注目する必要がある。高学年ほど周りの目は気になるので、到達度別のクラス分けも難しくなってくる。そこで、次の2点に留意していく必要があると思われる。

- ・ 人間関係に留意したグループ編成
- ・ 固定しない柔軟なグループ編成

協同的なグループ学習への抵抗感を少なくするには低学年からそれを取り入れ、学び合う楽しさを実感させることが重要である。なお、児童が主体的に学ぶグループ学習で、教師が観察しながら要所を細かくチェックし、的確なアドバイスや助けを出すためには、少人数クラスという条件はきわめて有利である。最後の「はこ作り」の実践はティーチングスタッフが複数いたからこそできたと考えられるのである。

(5) 今後の課題

少人数授業の利点を生かし、効果的に学習を進めるためには、次の2点が不可欠である。

- ① 児童の主体的な学習活動を引き出す単元構成
 - ② 学級集団、スモールグループにおける良好な人間関係
- ①のポイントに適切に応じるためには、何より教材研究が重要である。

児童の知恵で解決できるレベルの課題であるか、解決の手だてとなる解説は用意されているか、教科書で足りない場合は補助プリントでどのように補うか等々、工夫すべき点は多い。また、ここは教師が教えるべき箇所だと判断した場合は、教師主導の指導展開を採用することも必要である。その判断は教師の経験に基づくところであり、教師個人の深い洞察力と、教師集団としての経験の交流が必要とされる。

②にあげた人間関係については、学級編成直後の年度当初からそれができていることは期待できない。担任は日頃から人間関係を観察したり、児童の意見を聞いたりしながらグループづくりを行い、教科学習に代表される課題達成をめざしたグループ活動を通して友だちの良さを見つけられる目を育て、高め合う学級の雰囲気を作らなければならない。

2 達成感を持たせる授業への協同的スモールグループ活用の工夫 —— 小学校6年生，算数科少人数授業で

本稿の1で報告した前年度の3年生の実践では、協同的なスモールグループでの学習を通して人と関わり合いながら学習を進めることの利点が明確となった。理解できた児童がまだ理解していない児童に説明する、あるいはどれが正しい答えなのか考えを出し合いながら見つけていく。そのような過程で、教師にしたがう受身的な授業から、子どもたちが自分のペースで自力で教科書などの教材を読んで進めていく授業スタイルを作り上げることができた。そしてさらに、教科書すらない学習内容を取り上げ、児童がなお主体的に学ぶことができることを立証した実践を積み上げることができた。

しかし、今後の課題として、①児童の主体的な学習活動を引き出す単元構成の工夫、②学級集団、スモールグループにおける良好な人間関係づくり、という2点が残された。

そして2003年度は、6年生を対象にこれらの課題に取り組む機会を得た。6年生では教師の主導性をより弱め、児童主体の授業過程実現すべき機会がより多いと考えられる。また、社会性の発達に伴い、学習活動にお

ける人間関係の重要性もより増すと考えられるのである。

人間関係づくりと学習活動の関わりの重要性は、3年生の最後の振り返りで、「自分たちでグループを作りたい」という声が上がったことや、異質のグループを作る上で、教師は算数の力でグループ分けの判断をすることに腐心するが、子どもの心はメンバー構成に一喜一憂しているのではないかという場面に出合い、強く感じた。6年生ならなおさらその傾向は強まるであろう。

この実践では、6年生という発達段階を踏まえて、次のような仮説を立てて実践を進めることにした。

仮説1：プリテストをもとにリーダーを決め、メンバーがリーダーを基準にして自分の所属するグループを選ぶようにすれば、集団内異質で子どもの気持ちに合うグループを作ることができる。

仮説2：何を学習するかの手引を明確にすれば、児童が全面的に主体的に取り組める単元構成が可能となる。

仮説3：1単元を通してグループ学習を導入すれば、達成感がより強くなる。

(1) グループニングに関する予備的検証

教師が編成する

4月当初は、教師にもグループニングに資する児童の情報が乏しいため、まずは5年生の復習テストの結果を基に成績異質の同性のペアを教師が作り、さらに男女1ペアずつを組み合わせて4人グループを編成した。9つのグループができ、4グループと5グループでそれぞれ構成される少人数クラスを作った。テスト成績で異質の男女混成のグループであるが、人間関係などの要因は考慮されていないものである。

取り組みのはじめは「立体」の単元だったため、個人の作業が多く、あまりグループ活動を多く取り入れることができななかったが、どの図がよく書いているか評価し合ったり、ヒゴと粘土を使って立体を作ったりする場面ではグループで考えた形をホワイトボードで紹介し合う活動も取り入れた。次の「整数」の単元では教室を入れ替え、少人数クラスの編成はその

ままに、指導教員が交代した。6年生では2人の教師が学級のメンバー全員の学習状況などを把握するために、この教師交代制を取った。

仲良しのペアを組み合わせて編成する

2単元を学習し終えた約1ヶ月の後、学級の児童の学力の実態を教師が把握でき、続く「公倍数」の単元に入るところで、まず同性のペアを児童の希望によって作らせ、さらに、1グループに一人は学力の高い児童が入るように配慮を加えて、教師が男女各1ペアを組み合わせる方法で4人グループを作った。同性の仲良しがいるため、安心して学習に取り組めるのではないかと考えた。しかし、男、女の二つに分かれがちなグループもあり、総じてグループ学習としては満足のいく雰囲気ではなかった。振り返りカードにも「好きな子同士だとすぐしゃべっちゃう」という意見が数名から出ていた。ここで、「グループ学習が好きか、個別学習が好きかというアンケートをとったところ Table 4 のような結果になった。

教師が決めたリーダーが選んだメンバーで編成する

新学期から2ヶ月ほど学習を進めると、6年生では3年生より理解している児童と理解していない児童の差がはっきりしていて、教えることが多い児童と教えてもらうことが多い児童がだいたい決まっているように感じてきた。そこで、教える立場の多い児童と教えられる立場の多い児童とを群分けした上で、前者からリーダーを教師が9人選んで指名し、次にリーダーに自分が話を交わしやすいメンバーを男女混成で4人になるように選ばせた。

この後とったアンケート結果は Table 5 に示す。

教師がプリテストの結果決めたリーダーが選んだメンバーで編成する

もう一度リーダー中心のグループを作ることにし、新しい単元に関するレディネステストを事前に実施した。その結果に基づいてリーダーを教師が指名し、そのリーダーにメンバーを選ばせた。ただ、このときの単元が「平均」であり、用いたプリテストが基本的で簡単だったため、塾で予習

Table 4 学習形態への感想(1)

| | |
|-----------|-----|
| グループ学習が良い | 58% |
| 個別学習が良い | 42% |

Table 5 学習形態への感想(2)

| | |
|-----------|-----|
| グループ学習が良い | 64% |
| 個別学習が良い | 36% |

Table 6 学習形態への感想(3)

| | |
|-----------|-----|
| グループ学習が良い | 56% |
| 個別学習が良い | 44% |

経験のある児童の成績が高かった。さらに前回のリーダーを今回はリーダーから除いたため、学習内容の難度が高くなるとリーダーとしては力不足の児童が何人も出た。また、仲間を選ぶ基準を見ていると、算数の力より、普段の仲の良さが第一の基準になっていることも分かった。その結果、グループ間で力の差がかなり出てしまった。

この後のアンケートの結果は Table 6 のようである。

以上は夏休み前までの試みであった。学期末を機会にそれまでのまとめとして次の項目でアンケートをとった。

<グループ作りについて感想を教えてください>

6年生になってから、4回グループを作りました。

1回目は、復習テストの結果を基に先生が4人組み合わせました。

2回目は、好きな子同士でペアを作ってから、男女を組み合わせました。

3回目は、2つに分かれてから先生がリーダーを決めて、取り取りしました。

4回目は、プリテストを行ってから、リーダーが取り取りしました。どの方法がいいと思いますか。2つ選びなさい。

その結果は次のようである。

1回目：7人　2回目：23人　3回目：21人　4回目：14人

1回目の方法を選んだ児童は、その理由として「公平」「どの班も同じくらいの力になる」ということをあげている。4回目の方法を選んだ児童は「分かっている人に教えてもらえる」ということをあげている。

その日の課題ができた児童をリーダーにし、フォロアーに所属を決めさせて編成する

2学期最初の「単分量あたり」の単元では、その日に理解させたい中心課題が早くできた児童をその日のリーダーとして教師が指名した。そして、グループメンバーがリーダーを選んでグループを編成するという手続きを用いた。その際、少人数のクラスの成員をあいうえお順に並べた名簿を作り、第1時間目は名簿順位の早い者から一緒になりたいリーダーを選ばせる。一人のリーダーに対して3人のメンバーが決まればグループ成立となる。次の時間は名簿順位4, 5番の者からリーダー選択を始めさせ、選択の優先順位に不公平が出ないように配慮した。

この年度では、学年で副教材として計算ドリル以外の練習問題の冊子を使用していたので、教科書の最初の問題を解いた後に、その中の1問を指定して解かせた。先着正答者をリーダーとして、残りの児童にどこに行きたいか選ばせた。力のある児童が確実にグループ内に一人おり、教えてもらう立場の児童が所属を決めるため、教えてもらいやすいという利点が考えられた。そして、優先順位が遅くて希望のリーダーが選べなくても、次の授業では優先順位が高くなり、早い内に選べるチャンスが来るので、公平感を持ってグループづくりができると考えた。このグルーピングによる学習形態に対する単元末のアンケート結果はTable 7のようであった。

H替わり班編成について文章で感想を聞いたところ、「いろいろな人と組めておもしろい」という意見も多かったが、「毎回グループを作るための時間がかかる」「面倒くさい」「決まった人の方がやりやすい」という声も多くあった。また、「公平な方法だと思う」「進めやすかった」という意見が否定する意見より多かったにもかかわらず、落ち着かない雰囲気になる

Table 7 学習形態への感想(4)

| | | はい | いいえ |
|----------------------|-------------------------|----|-----|
| 日替わり班のグループはどうでしたか | この方法は公平だと思いましたか | 19 | 14 |
| | 学習は進めやすかったですか | 22 | 10 |
| | これからもこの方法でグループ学習をしたいですか | 14 | 17 |
| グループを選ぶとき何を基準に選びましたか | リーダー | 18 | |
| | メンバー | 14 | |
| | その他 | 1 | |
| どんな気持ちでリーダーを選びましたか | いつも決まった人を選びたいと思った | 18 | |
| | 進んでいろいろな人を選ぼうとした | 14 | |
| リーダーに何を期待しましたか | よく理解している | 19 | |
| | やさしく接する | 6 | |
| | 普段の友だちだから | 7 | |

ためか、「これからもこの方法でやりたいか」という問いには「いいえ」がやや上回っていた。

以上の結果から次の2点が明らかとなった。

- ・児童はグループ内によく理解しているリーダーがいて欲しいと思っている。
- ・「教えやすい子と教えにくい子」「分かりやすいリーダーと分かりにくいリーダー」がいて感じていることから、人間関係をより重視するため、教えてもらう立場の児童がリーダーを選んだ方が学習を進めやすくなる。

(2) グループニングに配慮した実践事例の報告

そこで、プリテストを実施することで教える力のあるリーダーを見つけ、さらに教わる側からの自身の所属グループ選択によって人間関係のしっくりくるグループを作るという手続きが望ましいと考えた。

前年度、3年生の「かけ算の筆算」の単元では、教科書で具体物がカラー

刷りの絵になっており、児童の力で理解可能な適切な説明があったことから、まず個人でその説明を読み取り、分かった児童が理解できない児童に教えたり、仲間で答え合わせをしたりする中で内容を確認していき、一斉形態は最初の課題の提示時のみという授業形態を実践した。6年生も「整数」の単元で、初めの3時間は教科書の説明が詳しく、分りやすいと思われたので、教科書を読ませて児童主体で学習を進めるスタイルをとった。その後のアンケートでは4分の3の児童が「よく考えるようになった」と答え、4分の1の児童が「別に問題ない」と答え、好評であった。教科書に解き方が適切に説明してある場合は、児童が自分たちで学習を進めることができるし、その場合、グループによって多少進度に差が出て、どのグループも教師主導の授業過程と比較して効率よく課題を進めることができると予想されたのである。

そこで、教科書など、適切な教材を準備することができるならば、教師の指導は学習課題の提示にとどめ、1単元丸ごと児童に学習を任せることで、彼らに自分たちで学んだという意識を持たせ、達成感を持たせられると考えた。その中で、話し合う力、聞き合う力、人と関わり合う力が育つことを期待した。同時にこの学習過程は児童の教科内容の習得も高めると予想したのである。

実践の手続き

a. グループづくり

プリテストで当該単元の習得にかかわる既習状況を調べ、既習の程度の高い児童をリーダーとし、フォローアップ的立場が予想される児童に、それぞれのリーダーのいるグループを選ばせる、というグループづくりの手続きを採用した。

プリテストの内容が容易すぎないように、今回は単元の最終的な習得を問うレベルのテストを作成した。子どもたちには手強い問題で、全く手が着かない者もいる。「これはこれから勉強するからできなくても当たり前なんだよ。これからこんな問題ができるようになるんだよ。」と、声をかけながら分かっているところだけやらせた。20～30分を費やした。そし

て、計算の部分だけでもできているか、思考的な問題までできているかなどを査定し、よくできていた男女をペアにした。そして、自ら所属するグループを選ばせるかたちで後の2人を補充し、4人グループを作った。こうすることで、力のあるリーダーを各グループ内に確保し、教わる立場の児童が教わりやすい仲間と一緒にグループに所属することになったのである。

b. 学習計画に従ったグループで学習の進め方

児童だけで学習を進めさせることができる單元かどうかを判断する材料として、解説の多さや、内容の容易さということがある。昨年度の「かけ算の筆算(1)」のように絵を使って詳しい解説があり、たどり着くところがはっきりしているものは適した材料だといえる。6年生のこの実践で最初に扱った「体積」の單元も、教科書には解説が多く、答えが計算で必ず一つだけ出てくるので、児童主体の学習過程を導入する單元としては適当と判断した。

さらに、この年度の児童は、副教材として『計算スキル』（光村教育図書）という冊子を使用している。授業内容が復習できるというのがこの教材購入の理由だったが、使ってみると、薄く文字が入っていて、それをなぞって解いていく問題も最初の方に入っている。復習にしては簡単すぎる問題が多いことから、もっと有効な利用法はないかと考えたところ、教科書の説明付きの例題を自分たちで読んで理解できたか確かめる段階で使うと、復習で使用するより生きるのではないかと思いついた。教科書の最初の例題で理解しなければならない内容を確認してから、教科書の練習問題ができればその時間の学習目標達成という順序で取り組めると考えた。

c. 教材

まず「体積」の單元で学習計画（Table 8）を作成し、児童に渡し、狙いに沿った学習を進めた。その後「分数のかけ算」「分数のわり算」「割合を使って」と4單元続けてこの学習方法で授業を進めた。

なお、「割合を使って」の單元以外は筆者が担当する少人数授業クラス

とは別のもう一つのクラスは一斉指導で授業を行ったため、クラス編成替えをすることによって3単元のうち1回はどの児童もグループによる学習を体験するという形とした。「割合を使って」の単元は2クラスとも同じようにグループによる学習方法をとった。

学習指導過程

a. 事前指導の実施

児童の学習ペースを進めるということでグループ間の競争意識が生じ、早く終わらせるために理解の遅い児童をせかしたり、きつく当たったりしないかということが心配された。そのため、始めからの3単元で注意事項のプリントを学習計画表につけ、きちんと学習が進められるよう事前に指導した。

「体積」の学習の仕方について

この単元は公式があって考えやすいので、教科書や『計算スキル』を使ってグループごとに学習を進めていきます。何時間で終わるかは、グループの協力しだいです。目標時間より早く終わる必要はありません。次のことを必ず守ってしっかりやってください。

- ・説明をていねいに読んで進めること……読みちがいは時間のムダです。何をするのかよく確かめて進みましょう。
- ・「やめ」でその時間の学習をやめ、振り返りカードを書きましょう……振り返りも大事な時間です。グループ学習についての反省をしましょう。
- ・遅い人をあせらせないこと……クラス全体で待っているより早いはずです。あせらせてはかえって考えが止まり、遅くなります。待ってあげましょう。
- ・思いつかなかったら、教えてもらいましょう……はじめ分からなくても、できるようになるのが学習です。その問題は分かっている人に教えてもらって、この次同じような問題が出てきたときにできればいいのです。グループの力で無理と思ったら、えんりょなく先生を呼んでください。
- ・早く終わらせようとまちがえた人をせめないこと……理由は最初のといっしょです。
- ・確かめプリントでグループ全員ができることが目当てです……教えてあげる人・教えてもらった人両方の努力がむくわれるときです。ていねいにやりましょう。
- ・予習は自由です……スキルを先にやっておいてもかまいませんが、教科書の説明も読んでからやってください。グループでやってこなかった人がいてもせめないで、確かめをして待っていきましょう。

Table 8 体積学習計画表 (目標8時間)

名前 ()

グループ全員ができたら●(赤)をつけて進めましょう。あみかけの所は先生に来てもらって確認すること。(○は先生に確認してからぬること)また、1時間の終わりごとに区切って、反省や感想を書きましょう。

| 目標 | 日 | ○ | 学習内容 | 学習形態 | 学 習 方 法 | 1時間の反省や感想 |
|----------------|---|---|----------------|--------------------|---|-----------|
| 課題をつかむ | 7 | | 1 2 3 p. 27 | 全員 | <ul style="list-style-type: none"> 微妙に大きさの違う立体の大きさの比べ方を考える。 微妙に大きさの違う容器のかさの比べ方を考える。 石の大きさの調べ方を考える。 実際に石のかさを調べる。 | |
| 直方体・立方体の体積を求める | | ○ | 教2上 | グループ | <ul style="list-style-type: none"> ピンクの箱と青の箱のどちらが大きいか、計算しないで比べる。 | |
| | | | 教2① | 個人 | <ul style="list-style-type: none"> 説明を読んで理解する。 | |
| | | ○ | 教3② | グループ | <ul style="list-style-type: none"> さいころを使って作った形をノートに書き写す。6通り考える。分かったことをノートにまとめる。 | |
| | | | 教4① | 個人 | <ul style="list-style-type: none"> 説明を読んで理解する。 | |
| | | | スキル14 全部 | 個人 グループ | <ul style="list-style-type: none"> 自分で解く。 答え合わせをする。 | |
| | | | 教5 ②③④ | 個人 グループ | <ul style="list-style-type: none"> 自分で解く。 答え合わせをする。 | |
| | | | 確かめ プリント1 | 個人 個人 グループ | <ul style="list-style-type: none"> 自分で解く。 先生に見せる。 間違えた人に教える。 | |
| 大きな体積を求める | | | 教6① | 個人 | <ul style="list-style-type: none"> 説明を読んで理解する。 | |
| | | | 教6② | 個人 グループ | <ul style="list-style-type: none"> 自分で解く。 答え合わせをする。 | |
| | | ○ | 教6③ | グループ | <ul style="list-style-type: none"> 実際にやってみる。 | |
| | | | スキル15 ①② | 個人 グループ | <ul style="list-style-type: none"> 自分で解く。 答え合わせをする。 | |
| | | ○ | 教7① | 個人 グループ グループ | <ul style="list-style-type: none"> 読んで理解する。 アとイが同じになる訳を全員が説明できるようにする。 先生に説明を聞いてもらう。 | |
| | | | 教7②③ | 個人 グループ | <ul style="list-style-type: none"> 自分で解く。 答え合わせをする。 | |
| | | | スキル15 ③④⑤ | 個人 グループ | <ul style="list-style-type: none"> 自分で解く。 答え合わせをする。 | |

| | | | | | |
|---------------|--|---|------------------|------------------|--|
| | | ○ | 確かめ プリント 2 | 個人 個人 グループ | <ul style="list-style-type: none"> ・自分で解く。 ・先生に見せる。 ・間違えた人に教える。 |
| 色々な形の大きさを求める | | | スキル 16 ① | 個人 グループ | <ul style="list-style-type: none"> ・自分で解く。 ・答え合わせをする。 |
| | | | 教 8 ① | 個人 | <ul style="list-style-type: none"> ・自分で3通りの方法で解く。 ・答え合わせをする。 |
| | | | スキル 16 ② | 個人 グループ | <ul style="list-style-type: none"> ・自分で解く。 ・答え合わせをする |
| | | | 教 8 ② | 個人 グループ | <ul style="list-style-type: none"> ・自分の好きな方法で解く。 ・答え合わせをする。 |
| | | ○ | 確かめ プリント 3 | 個人 個人 グループ | <ul style="list-style-type: none"> ・自分で解く。 ・先生に見せる。 ・間違えた人に教える。 |
| およその形の大きさを求める | | ○ | 教 9 全部 | 個人 グループ | <ul style="list-style-type: none"> ・自分で解く。 ・答え合わせをする。 |
| | | | 教 10 ① | 個人 | <ul style="list-style-type: none"> ・読んで理解する。 |
| | | ○ | スキル 17 ① ② | 個人 グループ | <ul style="list-style-type: none"> ・自分で解く。 ・答え合わせをする。 |
| | | ○ | 教 10 ② | 個人 グループ | <ul style="list-style-type: none"> ・自分で解く。 ・答え合わせをする。 |
| | | | スキル 17 ヤッテミヨウ | 個人 グループ | <ul style="list-style-type: none"> ・自分で解く。 ・答え合わせをする。 |
| | | | 教 11 ③ | 個人 | <ul style="list-style-type: none"> ・読んで理解する。 |
| 復習をする | | | 教 12 タメシテミヨウ | 個人 グループ | <ul style="list-style-type: none"> ・自分で解く。 ・答え合わせをする。 |
| | | ○ | 教 13 復習全部 | 個人 グループ | <ul style="list-style-type: none"> ・自分で解く。 ・答え合わせをする。 |
| | | ○ | 1 2 3 p. 26 | 個人 個人 | <ul style="list-style-type: none"> ・自分で解く。 ・先生に見せる。 |
| | | ○ | プレテスト のやり直し | 個人 個人 | <ul style="list-style-type: none"> ・自分で解く ・先生に見せる。 |

まとめの感想を書きましょう。

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

b. オリエンテーションの内容

一斉指導の時間を極力減らしたため、単元当初のオリエンテーションの時間で何を学ぶ単元なのか、どんな方向で考えるのかを適切につかませる試みをした。生活に身近な例を取り上げたり、具体的に操作を行ったりするなど、関心を高める工夫を加えた。

「体積」の単元では、教科書は挿絵の箱の大きさ比べからはいることになっているが、あえて、犬山市の副教本の学習の最後にやる「やってみよう」のアルキメデスの実験を実際に行った。そこでは次の2点を押さえた。

- ・体積とはかさのことである
- ・体積とは四角いものばかりでなく、不定形のものもある
- ・体積は決まった形のものではなく、水などに置き換えることもできる。

この時間はTTで行い、大きさの比べにくい二つの立体の比べ方を考え、最後にごつごつした石の大きさくらべの方法を考えさせた。水に沈めて増えたかさで調べる方法や、あふれた水のかさで調べる方法が出て、理科室へ移動し、容器からあふれた水のかさを調べた。

c. 学習状況のチェック

学習過程をすべて児童に任せるのでは心配が生じる。そこで、考え方が合っているかどうかを確かめたい問題については「先生に説明する」という関所を設けた。単に、「分かった」と感じるだけではなく、分かったことを言えるようにしなければならない。しかも、どの児童も教師に説明できるようにグループでしっかり学び合い、確認しなければ先へ進めないとしたのである。

d. 反省・感想の記入

毎時の振り返りを重視して、学習が終わったところで、計画表に設けた所定の欄に反省や感想を書かせた。最初は面倒がっていたが、教師もコミュニケーションの場と捉え、毎時間赤ペンを入れて返却することによって、振り返りの重要性を実感させた。

学習結果

a. テストの点数の比較から

少人数授業を行うために1学級をクラス間等質の2クラスに分けた。グループを用いた少人数クラスに対して、もう一方のクラスは一斉形態で個別指導を行ったため、2クラスの単元末テストの平均を4単元について比較した。Table 9に結果をまとめたが、指導法による習得に関しては大きな差は認められなかった。

b. アンケート結果から

4単元終了後、つまり全員が2回以上グループ学習を経験した後、アンケートをとった。

教えることが多かったと感じている児童と、教えられることが多かったと感じている児童に分けてまとめた結果をTable 10に示す。

Table 9 単元末テスト結果の比較

| | 分 数 | 体 積 | 分数のかけ算 | 分数のわり算 |
|--------|-----|-----|--------|--------|
| グループ学習 | 78 | 85 | 89 | 87 |
| 個別学習 | 78 | 87 | 92 | 85 |

（点数：100点満点）

Table 10 アンケートの結果

（人数）

| | | はい | いいえ | どちらでもない |
|--------------------|----------------------|----|-----|---------|
| 教えるほうが多かった児童（12名） | 教えるともっとよくわかるようになりますか | 4 | 2 | 6 |
| | 分かってもらうとうれしいですか | 7 | 2 | 3 |
| | 算数に自信がつかましたか | 5 | 1 | 6 |
| 教えられる方が多かった児童（21名） | 教えてもらいやすかったですか | 17 | 0 | 4 |
| | 分かりやすかったですか | 16 | 0 | 5 |
| | 前より算数に自信が持てましたか | 3 | 2 | 13 |

なお、二件法で回答を求めた項目「黒板を見ながら学習するのとどちらが集中して学習できますか」では、「黒板」が4名、「グループ」が16名という結果であった。1学期にとった「グループ学習と一斉授業のどちらが好きか」のアンケートでは、「グループ学習」を選んだ児童はずっと60パーセント前後だった。しかし、今回学習計画に従うグループ学習を選んだ児童は90パーセントを超えた。しかも1学期のアンケートで3回連続して一斉授業の方が良いと回答した6名中4名の児童が、今回はグループ学習を選んだ。さらに、単元終了後「やれた」という達成感を持てる学習法として「学習計画で進めるグループ学習」を選んだ児童が80パーセントを超えている。しかも、学習後、算数に自信がついたと答えているのは、数字は小さいものの、教えることが多かった児童の方が多かった。

c. 単元末の自由記述による感想から

学習結果の評価のために、「体積」の単元末に自由記述の感想をとった。項目は、「グループの作り方はどうだったか」「この学習方法はどうだったか」という2点である（結果は論文末資料に掲載）。主な感想として次のようなものをあげることができる。

○グループの作り方について（「体積」の単元の後での感想）

- ・このグループのやり方だと、分からなかったら分かる人に聞けるからいいと思う。
- ・勉強がやりやすかったし、とっても分かりやすかったから、グループの作り方も、学習方法もいいと思う。
- ・分かっている人が分からない人に教えるやり方が良かった。
- ・分からなかったらすぐ聞くので、進むのが早かった。
- ・今まではあまり分からなかったけど、友だち同士で教え合ったりすると、自分なりには分かりやすいと思う。
- ・グループ分けは好きな子同士じゃなかったからやりやすかった。
- ・プリテストでグループを作るのはよいと思った。
- ・グループの作り方は、分かる人がいて良かった。

○学習方法について（3 単元それぞれの後での感想）

- ・このグループでやるのはすごくいいと思った。分からないときは教えてもらえて分かるようになるし、分からない人を教えるのも勉強になる。
- ・このグループのやり方だと、分からなかったら分かる人に聞けるからいいと思う。学習方法は、分かりやすく良かった。
- ・自分たちのグループで自主的にやる方法がいいと思った。それにできる人とできない人を同じグループにすることはいいと思った。
- ・勉強がやりやすかったし、とっても分かりやすかったから、グループの作り方も、学習方法もいいと思う。
- ・この勉強をやって良かったと思う。いつもとやり方が違っておもしろかったし、よく進んだ。それに最初は全然分からなかったこの勉強もよく分かるようになった。これからもこの方法がいい。
- ・分からなかったらすぐ聞くので、進むのが早かった。
- ・グループの方が教えたり教えてもらったりして、とてもおもしろい。
- ・先生に教えてもらうのは分からないまま進んでしまったり、聞いていなかったりすると分からないから、グループでやる方がよいと思う。
- ・今のグループの方がいいと思った。友だちに教えてもらうとすごく分かりやすいから、このグループがいいと思います。
- ・楽しくできたし、助け合っでできたことが良かった。
- ・先生が黒板で教えるよりもみんなで協力してグループで自主的に学習した方が理解しやすいと思った。

考 察

仮説1について 前年度3年生の授業で、1単元の学習過程の中で習熟度に差がつきかけた場合、少人数クラスを人数に差を持たせた習熟度別クラスに編成し直し、教師の目が行き届く時間を設けることで習熟の差を補う実践をし、その有効性を確認したが、この年度の6年生ではあえて単元の後半に習熟度別学習の場を設けず、異質クラスでやり通した。そこでは、

リーダーの選出とグルーピングに際して、クラス内やグループ内の人間関係をより重視した。

最終のアンケート結果から、教えてもらう立場が多かった児童の約80パーセントが、「教えてもらいやすかった」「分かりやすかった」「グループ学習は集中して学習できる」と答えている。一方、否定的な感想は一つもなかった。このことから、学習活動を促すための人間関係が非常にうまくいっていた配慮であったことが分かる。

児童の感想では、今回のグループの作り方について肯定的な記述がほとんどであった。仲間に教えてもらって分かるという学習過程を歓迎している。スムーズに学習を進める上で、学習内容をよく理解した児童がリードしてくれることで、安心感を持つことができると考えている様子をうかがうことができた。「説明をしたり、話し合いをしたりして、とても分かりやすく楽しかった。」「またこういう風にやりたいです。」「自分たちでどんどん進んでいく方がやりやすくていい。」「あまり分からなかったことが分かるようになった。」「先生たちが黒板で教えるより分かりやすい。」というように、仲間との相互作用を通して分かることの喜びが伝わってくる。

仮説2について この学習方法の導入では、副教材の『計算スキル』の存在が助けになった。3年生の実践で2けた×2けたの筆算の計算方法は教科書を読んで理解し、グループ内で学び合いながら学習を進めるという方法をとったが、教科書の説明が今ひとつ詳しくなく、児童だけの学習に無理があったところがあり、補助プリントの使用を考えた。6年生も、数回にわたって教科書の説明の詳しい単元は児童が読んで学習を進めるという形をとった。しかし、「教科書の説明は分かりやすいか」とアンケートで聞いた結果は、「どちらとも言えない」が圧倒的に多かった。

今年度使用した『計算スキル』は、前述のように授業末に振り返りに使用するという目的で購入したが、なぞって答えを記入する部分があったり、段階別の説明に従って式を作ったりするようになっているページがあり、解説が多く、詳しいことから教科書の解説の確かめや導入で使用してみた。この手続きを導入することは、児童がまず自分で考えることを重視する授業としては物足りないと思われるかもしれないが、「理解できる」ことを

重視して使用した。そして、「どう考えたか」ではなく、「分かったか」ということをグループごとに回って個別に言わせるようにした。グループにはあらかじめ「どの子も説明できるようにしておきなさい」と予告しておいた。

その結果は、圧倒的多数の児童が「『スキル』をやってから教科書をやると理解しやすい」と答えた。「教科書で分からないときは『スキル』を振り返ると分かった」と答えた児童も多い。しかしながら、『計算スキル』は計算ドリルとして繰り返し練習し、習熟させるには問題数が足りず、『計算ドリル』と併用すると購入の費用もかかる。教科書の解説をもっと充実させて、読んで分る内容にすべきではないかと考える。また、教科書には発展の練習問題がもう少しあってもよいと思う。

仮説3について 1学期にとった「グループ学習と一斉授業のどちらが好きか」のアンケートでは、「グループ学習」を選んだ児童はずっと60パーセント前後だった。しかし、4単元にわたって児童主導の学習を経験させた結果、一斉指導より学習計画に従うグループ学習を選んだ児童は90パーセントを超えた。回答を詳細に検討すると、1学期のアンケートで3回連続して一斉授業の方が良いと回答した6名中4名の児童が、今回はグループ学習を選んだのである。理由として目についた感想には、「このやり方はいいと思う。なぜかというとなんなでやるのと違って、ぼくがやらないと先に進めないから完璧にやれるからです。」「自分たちで進めるのは、一日でたくさん学習ができたから、このやり方が一番いいなと思った。」「プリテストでグループを作るのはよいと思った。テストでできなかったところも自分のペースでやればできるので、それもよいと思った。」というように自分のペースで進める利点をあげているものが多かった。

さらに、単元終了後「やれた」という達成感を持てるのものとして「学習計画で進めるグループ学習」を選んだ児童が80パーセントを超えているというデータも得られた。しかも、学習後、算数に自信がついたと答えているのは、数字は小さいものの教えることが多かった児童の方が多かったのである。

以上のことは、「私のグループはあまり分からない人が説明するときに、

最初はあまり分からなかったけど、説明するたびに少しずつ分かるようになったのが良かったと思います。」「一斉でやる授業は丸付けをやるときにただ○をつけるだけで、まぐれで当たっていても最後まで意味が分からなかったりするけど、一回ずつ説明で考えさせるのは良いと思いました。」という感想に代表されるように、一人ひとりがきちんと理解しながら進んでいった学習の様子を示していると考えられる。

習得を見るためのテストの結果は一斉授業との間に差を見出さなかった。ただ、実態として、第4単元の「分数のわり算」では、たまたま算数を苦手としている児童がグループ学習のクラスに多かったにもかかわらず、習得に差は見られなかった。グループ学習の教室では、分かったことを説明することに多くの時間が割かれた。しかし、単元末の感想では、「説明は計算ができて答えが分かってもうまく言えなくて、難しかった。説明を言ってみて、自分で分かったことはすごく頭に入った。」「先生に説明するのが難しかった。説明するときは難しいけど、自分が言ったことだから、何日かたっても覚えているから良かったです。」「私は説明をして良かったと思いました。説明をすると、最後まできちんと理解できました。分からないときでも、友だちの説明を聞いているうちに分かってきました。」というように、説明をすることで力がついたと実感したという意見が多く出た。このような経験を積むことにより、順序立てて考える力や、考えをまとめる力がついていくと思われる。

リーダーの立場になる児童を決めて、フォロアーが所属グループを決めるという手続きで学習を進めたのは4つの単元である。ここで懸念されるのは、児童の中に「教える子」と「教えられる子」の立場が固定し、「教えられる子」に算数が苦手という意識が植え付けられないかということである。

同じ算数でも、分野、内容によって得意・不得意がある児童は分野・内容によってリーダーになったりならなかったりする。しかし、算数全般が苦手な数人の児童はグループ所属に際して弱い立場があるので、彼らに対してはグループ決定の際には配慮が必要になる。そのため、リーダーを選ぶときは個別に呼び出して希望を聞き、グループが決定するまでリーダー

を選ぶ立場の児童の意思を公にしないようにした。

特定の児童について固定した自己イメージや他者評価を植え付けないように、いくつかの方法を組み合わせるようにしたい。例えば、6年生最後の単元の「比とその利用」は、新しく出会う領域の内容である。当初は学習内容のイメージがつかみにくいので、一斉形態による教師の指導や、答え合わせに限ったグループ学習がふさわしい。他教科で力を生かせる児童の場合、そこで活躍できる場面を設定するなどの配慮が考えられる。

指導計画は教師が事前に問題を解き、副教材等と組み合わせ、児童が理解しやすい流れを作るが、予想を超える学習活動が出てくる場合がある。その場合も、指導者が主体的に計画を作っておかないと、臨機応変でありながら、単元の流れに矛盾しない対応をすることが難しいと思われる。

最後に、児童による答え合わせの様子をしっかりとチェックしなければならないという点がある。回っていてふと気づくと、児童が答えだけ言って○をつけていることがある。全員同じ解答でも一応確かめるように指示していても、児童は手を抜くこともある。教師はなるべく頻繁に回って、立式の経過を見て確認したり、チェックするポイントをなるべく多くしたりするなどの対策を考えておかなければならない。

年間の多くの単元で課題を持って授業を始め、多くの試みができ、児童の気持ちにかなった実践の形に近づくことができた。今後さらに、算数だけでなくさまざまな教科、さまざまな場面で、児童が集団内異質のグループを「いろんな考えが出てくるから楽しい」ととらえ、「学び合う」楽しさを味わい、共に成長することを喜びとできる工夫を重ねる必要があると考えるのである。

文 献

杉江修治編 2003 子どもの学びを育てる少人数授業——犬山市の提案 明治図書

資料：6年生実践での児童自由記述アンケート結果

| 単元 | 体 積 | 分数のかけ算 | 分数のわり算 |
|----------|---|--|--|
| 質問 内容 | <ul style="list-style-type: none"> この方法について グループの作り方について | <ul style="list-style-type: none"> グループ学習について | <ul style="list-style-type: none"> 先生に説明をすることについて |
| IS | このやり方は結構いいけど、進むのが遅い。グループの作り方は良かった。 | 難しかった。最初遅れていたけど、後になったら結構進んだ。遅い人と早い人ができたけど、遅い人にはよく分かっていい。 | |
| OK | このグループでやるのはすごくいいと思った。分からないときは教えてもらって分かるようになるし、分からない人を教えるのも勉強になる。グループごとに進めるのはいいと思う。早いところはどんどん進んで、早く終われるから。 | グループ学習ではよくみんなに教えてもらって、すごくよく分かりました。この学習はやり方がいいので、A先生の方でもやって欲しい。 | 説明は計算ができて答えが分かってもうまく言えなくて、難しかった。説明を言ってみて、自分で分かったことはすごく頭に入った。 |
| OM | このグループのやり方だと、分からなかったら分かる人に聞けるからいいと思う。学習方法は、分かりやすく良かった。 | 分からない所などが話し合えて考えたり終わったら次の所へ行くのがやりやすく良かった。グループでやると分からないところを教えてもらって、分からないところもだんだん分かっていくから良かった。 | |
| OT | | | 説明をすると時間がかかって遅くなる。友だちに教えるのは面倒くさい。 |
| OG | 自分たちのグループで | はじめの方は難しかっ | |

| | | | |
|----|---|--|--|
| | 自主的にやる方法がいいと思った。それにできる人とできない人を同じグループにすることはいいと思った。 | たけど、後の方はだんだんできてきたのでうれしかった。ぼくが足を引っ張っていたのでとても恥ずかしかった。 | |
| OZ | 勉強がやりやすかったし、とっても分かりやすかったから、グループの作り方も、学習方法もいいと思う。 | このやり方はいいと思う。なぜかというところとみんなですると違って、ぼくがやらないと先に進めないから完璧にやれるからです。 | ぼくは説明は意味がないと思う。なぜかというところ、説明で失敗すると自信がなくなるからです。 |
| KU | この班の決め方はいいと思った。先生がやる場所を決める方法もいいと思った。 | このグループでやって結構早くできたと思った。最初の方は分数のかけ算はあまり分らなかったけど、結構分かるようになった。分からないときもあったけど、教えてもらったりして分かったりした。 | |
| KB | | 最初の方は先生に説明するのが嫌だったけど、なくなってから早くできて良かった。この方法は良かった。 | |
| ST | この勉強をやって良かったと思う。いつもとやり方が違っておもしろかったし、よく進んだ。それに最初は全然分からなかったこの勉強もよく分かるようになった。これからもこの方法がいい。 | | 説明は最初理解しづらかっただんだんどのように説明を考えればいいのか分かって、それからはよく分かりました。 |
| TN | | このやり方はいいと思う。もしも分からない問題があればグループ | |

| | | | |
|----|-----------------------------|--|--|
| | | でしっかり分かっている人に教えてもらえばいいから。ただ、あまり早くやってもみんなができるまで待たなければいけないのがつらい。 | |
| TZ | | 先生に説明するのはとても面倒だったけど、早く進められたから良かった。KB 君は意外と頭が良かった。このやり方の方がいいと思った。 | 説明を言うのは難しかった。計算のやり方はできたけど、それを説明するのは難しかった。NR 君は教え方が良かった。 |
| NG | | | 先生に説明するのが難しかった。説明するときは難しいけど、自分が言ったことだから、何日かたっても覚えているから良かったです。 |
| NK | 分かっている人が分からない人に教えるやり方が良かった。 | | |
| NR | | | ぼくは分数のわり算の問題よりも先生に説明することの方がちょっと難しかった。でも、やっていくうちにだんだん慣れてきました。 |
| HR | | | 難しかったときもあったけど、教えてもらって分かったときもあったし、自分で分かった時もあった。とても楽しかった。説明は役に立った。言ったときに分からなかったら、教 |

| | | | |
|----|---|---|--|
| | | | えてくれたから良かった。 |
| HN | 分からなかったらすぐ聞くので、進むのが早かった。 | | |
| MU | | | 友だちの中には算数は好きでも他の教科は嫌いとか、その正反対の子もいました。だから、分からないところを教えてもらったり、逆に教えてあげたりできました。 |
| YK | 今まではあまり分からなかったけど、友だち同士で教え合ったりすると、自分なりに分かりますと思う。 | 分数の説明は難しかったけど、説明ができたときは嬉しかった。 | |
| AS | | 説明をしたり、話し合いをして、とても分かりやすく楽しかった。またこういう風にやりたいです。自分たちでどんどん進んでいく方がやりやすくていい。あまり分からなかったことが分かるようになった。先生たちが黒板で教えるより分かりやすい。 | |
| IS | 教えやすかったり、教えてもらう方でも良かったから、体積のグループもこれで良かったと思う。この計画表を見てやるのは良かった。またこのやり方をやり | 今回のグループはやりやすかった。最初の説明は言えなかったけど、TN君が説明してくれたから理解できた。このやり方はグループ学習だから早く進んだり、 | |

| | | | |
|----|--|--|--|
| | たいと思った。 | グループの中で宿題も出せたから、このやり方で、次もやりたいと思った。 | |
| IN | グループの方が教えたり教えてもらったりして、とてもおもしろい。 | 私はグループの中で一番いいことを発見した。それは「協力すれば何でもできる」ということだ。先生に説明することが難しかったが、4人で話し合ったので、上手に説明できた。グループ学習をすると友だちのいいところを見つけられるのでいい。また、教える力がついてきて、教え方がとても上手になった。グループ学習はいいことばかりだ。 | 私は説明をして良かったと思いました。説明をすると、最後まできちんと理解できました。分からないときでも、友だちの説明を聞いているうちに分かってきました。 |
| UK | グループ分けは好きな子同士じゃなかったからやりやすかった。自分たちで進めるのも、一日でたくさん学習ができたから、このやり方が一番いいなと思った。 | | 説明をすることについては、ヒントのない問題が多かったからけっこう難しかった。でも、説明をすると、自分の意味の分からないことと、どんな説明をすればいいか分かるから、難しくてもやる必要はあると思った。 |
| OO | | みんなと相談しながら楽しくできて良かった。ずっとこの班でやりたいと思った。KB君はしっかりしていて良かったです。先生に説明するのが少しむずかしかったです。 | 分数のわり算はこつをつかむのが難しく、先生に説明をするのもっと大変でした。でも、できたときはすごくうれしかったです。友だちは分からないところを詳しく教えてく |

| | | | |
|----|--|---|---|
| | | | れたので、「へえー」って思うことがよくありました。教えてくれる友だちと班になれて良かったと思います。 |
| OC | プリテストでグループを作るのはよいと思った。テストでできなかったところも自分のペースでやればできるので、それも良いと思った。先生に教えてもらうのは分からないまま進んでしまったり、聞いていなかったりすると分からないから、グループでやる方がよいと思う。 | 今回のグループはできない人もいたけど、その割にはできたと思う。とまどっていた人もいたけど、グループだと教え合えるから良いと思う。グループでやった方がまとまっていた良いと思います。 | 私のグループはあまり分からない人が説明するとき、最初はあまり分からなかったけど、説明するたびに少しずつ分かるようになったのが良かったと思います。一斉でやる授業は丸付けをやる時にただ○をつけるだけで、まぐれで当たっていても最後まで意味が分からなかったりするけど、一回ずつ説明で考えさせるのは良いと思いました。 |
| KT | | このやり方はいいと思う。このやり方だとすぐに終われると思う。すぐ進めるから。 | |
| GT | 今のグループの方がいいと思った。友だちに教えてもらうとすごく分かりやすいから、このグループがいいと思います。 | | |
| SA | グループの作り方は、分かる人がいて良かった。計画してやる方法も良かった。グループで答え合わせができるから。 | 班でやって答え合わせがグループでできて良かった。Sちゃんがよく教えてくれて良かった。このやり方が2回目だったからよくでき | |

| | | | |
|----|--|--|---|
| | | た。またこのやり方が いい。 | |
| SU | 楽しくできたし、助け 合っただけで良かった ことが良かった。 | 男子はうるさかったけ ど、Mちゃんが少し教 えてくれたので、でき ました。分からないと きは、K君が助けてく れた。 | 難しいところや、分か らないところがあった けど、グループごとに 先生に説明したりする ことによって、どんど ん進んでやっていけた ので良かったです。 |
| TA | | | 先生に説明をするとき 言いにくかったけど、 だんだん言いやすくな ってきて、言っているう ちに言いたいこともだ いぶん分かった。グル ープではグループの人 に教えてあげられたし、 教えてもらったりして、 だいぶいいグループ学 習になった。 |
| TE | このグループ決めは良 かった。このグルー プで進めていくのはと てもやりやすかった。 こういう進め方は良 かったと思います。 | | 説明は先生に聞いても らった方がいいと思 います。説明の言い方 も分かってくるし、意 味もちょっとずつ分か ってくるから。 |
| HG | 良かったような悪か ったようなグループで した。でも、みんな で協力してできたの で、この方法はよい と思います。先生が 黒板で教えるよりも みんなで協力して グループで自主的に 学習した方が理解し やすいと思った。 | 計画表の通りにやる のは、結構たいへん だったけど、みんな で協力したらちゃん と全部解けて、結構 理解できたので、こ ういうグループも良 いと思った。グル ープだと分かりやす くて良かったので、 これからもこういう グループでやりたい と思った。 | |

| | | | |
|----|--|---|--|
| FN | | <p>体積はA先生のグループだったのでよく分からなかったけど、このグループでやった方が分かりやすくて楽しかった。毎回課題が決まっていたから良かったし、分からなくてもグループの人に聞くことができた。でも、A先生の時はグループ学習じゃなかったのによく分からなかった。</p> | <p>説明は考えるのが難しいけど、説明がある方が分かりやすいし、考えたことをグループで話し合うと、いろんな意味が出てくるから良かった。</p> |
| MR | <p>私は個人でやった方がいいと思いました。グループのみんなが計算が速くてせかされているようだったので、ミスが多くなってしまった。この計画表は次何をやるか分かるのでいいと思います。</p> | | <p>説明を言うとき、分からない（言い方が難しい）時とか困ったけど、「どうしてそうなったのか」が分かるからいいと思いました。Aちゃんが遅かったけど、みんな教えてたりして、いいなと思った。最初の時みんな協力していなかったけど、後の方から協力し合えたから良かった。</p> |
| MO | | | <p>説明をするのが大変だった。（覚えるのも）Rちゃんがちゃんと分かりやすく説明してくれたので、たくさん覚えられた。</p> |

（受理日 平成16年4月14日）