

## . 学校の概要（平成15年4月現在）

学校名	天理市立丹波市小学校									
学 年	1年	2年	3年	4年	5年	6年	障害児学級	計	教員数	
学級数	2	2	2	2	2	2	3	15	23	
児童数	57	49	59	54	60	47	7	333		

## . 実践研究の概要

## 1. 研究主題

主体的に学ぶ姿（個と集団）を育む  
～多様な学びを通して、自学自習の力を育む～

## 2. 研究内容与方法

## (1) 実施学年・教科

**4・5・6学年の算数における「少人数授業」の実践**

子どもの理解度に差が出やすい教科であり、つまずきを見せる児童が比較的多い学年（4～6年）で、各学級を2分割し（単元によっては学年を3分割）個に応じたきめ細かい学習指導を実践する。また、児童の選択による習熟度別授業を実施する。

**1～6年での「丹小タイム」の実践**

「読み・書き・計算」の定着・学習の習慣化・自学自習力を伸ばすため、「読み聞かせ」「朝の読書」「漢字学習」「計算練習」等を火曜日から金曜日まで、朝の10分間学習として実施する。

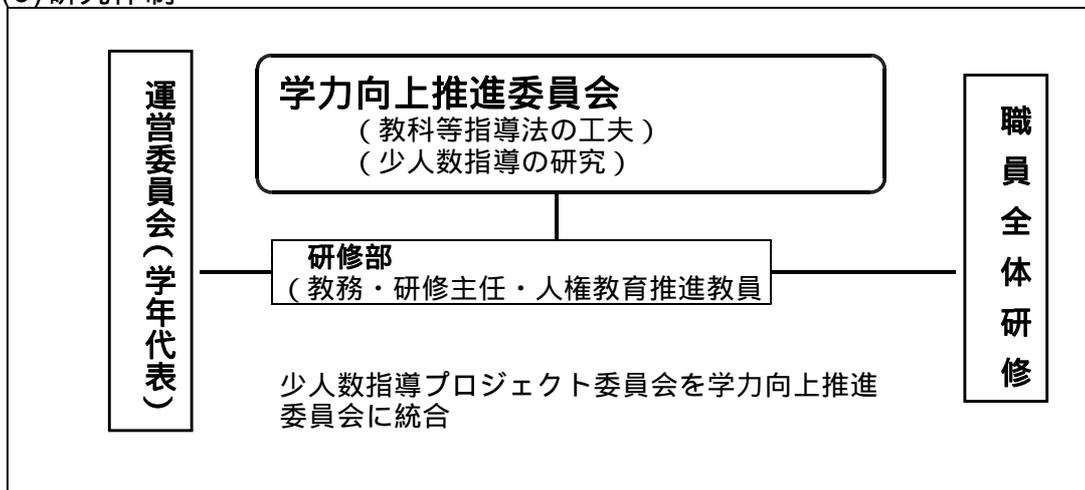
## (2) 年次計画

平成 14 年 度	<p>テーマ 多様な学びを通して、自学自習の力を育む。</p> <p>研究の見通し 学習形態・学習集団・学習時間等の弾力的な活用によって、個々の学習に対する意欲を高め、学力を伸ばす。</p> <p>研究内容・方法 「算数科少人数学習」による個に応じた指導方法・指導体制の工夫・改善 全校体制による朝学習の充実 「読み」の力を伸ばす「国語学習」の研究</p>
--------------------	--

平成 15 年 度	<p>テーマ 多様な学びを通して、自学自習の力を育む。</p> <p>研究の見通し 学習形態・学習集団・学習時間等の弾力的な活用によって、個々の学習に対する意欲を高め、学力を伸ばす。</p> <p>研究内容・方法 「算数科少人数指導」による個に応じた指導方法・指導体制の工夫・改善と児童の選択による習熟度別授業の研究 全校体制による朝学習の充実 「読み」の力を伸ばす「国語学習」の研究</p>
--------------------	--

平成16年度	<p><b>テーマ</b>          多様な学びを通して、自学自習の力を育む。          ～学力の定着を図る指導と評価の工夫をとおして～</p> <p><b>仮説</b>          学習形態・学習集団・学習時間等を弾力的に行うことにより、児童一人一人の学習に対する意欲が高まり、学力を向上させることができるのではないかと。また指導と評価の一体化を進めることによって、個に応じた指導の充実を図れるのではないかと。</p> <p><b>研究内容・方法</b>          「算数科少人数指導」による個に応じた指導方法・指導体制の工夫・改善と児童の選択による習熟度別授業の研究          全校体制による朝学習の充実          「読み」の力を伸ばす「国語学習」の研究</p>
--------	--

(3) 研究体制



・平成15年度の成果及び課題

<p><b>成果</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県の教科等研究会が実施している学力診断テストを活用して、学力分析を継続的に行っている。(平成9年度より) 1年を通して少人数指導を実施している5年生の算数診断テストの結果からは、少人数指導を開始した3年生の時よりも「数と計算」の問題で県平均との差が確実に縮まってきており、小数のわり算など小数に関する問題や「図形」の問題で県平均を上回る成果が現れてきている。これは、少人数で具体物等を使っての算数的活動が十分できたことの成果であると考えられる。今後も、学習内容ごとに学力診断テスト等の分析及び考察を行い、授業に生かしていきたい。</li> <li>・ 「丹小タイム」が各学年で定着してきたことにより、学習習慣や学習意欲の面での高まりが見られる。特に計算や漢字学習でのプリントの工夫によって、自分の力に応じた学習ができる児童が増えてきた。今後各学年の教材教具を整理し集約して、どの年度でも使える学習プリント集的なものを作っていくなどしながら、自学自習の力をつけていきたい。</li> </ul>
--

## 課題

### 1 少人数指導について

#### 習熟度別コースについて

- ・自分でコースを選べない児童がいることから、今後、いろいろな場面や低学年の授業においても、自己選択能力を育てていく必要がある。
- ・コースに合わせた学習をする際の評価が難しい面がある。少人数担当教員と担任との連絡・調整をより綿密にもつ必要がある。

#### 指導形態について

- ・少人数指導の中で、特に具体物を使った操作を行う活動で一定の成果は上がっているが、単元によっては多人数での話合いや多様な学びを選択するコース別学習などの工夫が今後も必要である。
- ・TT指導も特に学年初めの授業では必要であるが、TTの特性を生かし、より効果的にするために授業者の工夫や打合せを児童の実態をふまえて行う必要がある。

#### 時間の調整について

- ・単元によって「学級二分割」「学年三分割」「学級担任と加配教員によるTT」「選択による習熟度別授業」と様々な形態で授業を行ったため、時間割の調整が難しい面がある。
- ・均等割グループの学習であっても、他グループとの進度調整が難しい。
- ・時間割調整の難しさを打開する一つの方途として、「少人数学級編制」についての研究をしていく必要がある。

### 2 朝学習「丹小タイム」について

- ・学期毎に学年の実情を出し合い点検を行うことで、学習習慣という面での成果は見られた。今後も、個々の学力の伸びを点検していく方法を研究していく必要がある。

## 学力把握のための学校の取組について

- ・県学力診断テスト実施（国語・算数）
- ・少人数指導実施学年の児童の意識調査と児童の自己評価

## フロンティアスクールとしての成果の普及について

- ・市内小中学校への情報発信（研究紀要の作成）
- ・市内教育研究発表会での報告
- ・研究発表会予定（16年11月）

次の項目ごとに、該当する箇所をチェックすること。(複数チェック可)

- 【新規校・継続校】       15年度からの新規校       14年度からの継続校
- 【学校規模】             6学級以下                       7～12学級  
                          13～18学級                     19～24学級  
                          25学級以上
- 【指導体制】             少人数指導                       T・Tによる指導  
                          一部教科担任制                 その他
- 【研究教科】             国語                       社会                       算数                       理科  
                          生活                       音楽                       図画工作                 家庭  
                          体育                       その他
- 【指導方法の工夫改善に関わる加配の有無】       有                       無

# わかる算数への工夫

## - 習熟度別コース選択による少人数授業 -

天理市立丹波市小学校

### 1 はじめに

2000年5月に出された「今後の学級編成及び教職員配置について(報告)」(教職員配置の在り方等に関する調査研究協力者会議)では、少人数指導のねらいとして、基礎学力の向上を図る、学校でのきめこまやかな指導を実現する、ことをあげている。

本校では一昨年より、主に算数において少人数授業を行ってきた。今年度、少人数授業担当となり、確かに一人の教員が担当する児童数が少なくなることで、例えば授業中に全員に発言機会が与えられる、子どもをつまずきを早く見つけ修正することができる等、より一人一人に行き届いた指導ができるという実感はある。しかし指導形態においては、これまでの一斉授業の域を出ないというのも実態である。つまり二つの教室に分かれても内容はどちらも同じであったり、単に人数が少なくなっただけで今までと変わりのない授業内容であったりするのである。これでは児童一人一人の個に応じた学習を十分保障しているとは言い難く、もっと少人数のよさを生かした指導法を工夫する必要がある。

一方、学習内容が「わかる」ということは、生活の中で自分が経験したことや興味をもつことと、授業で習ったことが一致した時に自分のものになることである。数字や式の上だけの操作ではなく、生活の中で使うことができこそ生きた知識になるものと考えられる。

本年度は個に応じたより有効な学習形態として、習熟度別コース選択による少人数授業を取り入れ、基礎基本の定着を図ると共に、子ども達の算数嫌いを克服し、わかる喜びを感じさせるためには、どのような教材が有効かを研究した。

### 2 研究目的

小学校第5学年算数科において、少人数授業のよさが生きる個に応じた指導方法を探る。

### 3 研究方法

- (1)少人数授業の効果的な授業形態についての文献調査
- (2)児童の実態調査と考察
- (3)小学校5年生算数「割合」の授業実践及び考察

## 4 研究結果

### (1) 少人数授業の効果的な授業形態について

#### 均等割少人数学習

学習意欲や能力、さらには交友関係にも配慮し、どのグループにも同じような力の児童がいるようにする。ここでは教師間の共通理解が重要である。複数の教員で学年の児童を見ていくことで、一人一人のよさやつまづきを複数の目で見付け、子ども達を育てていくことができる。

#### 習熟度別学習

一定時間の一斉指導後、何らかの形で習熟度を測定し、その結果に基づいて個別指導を行う。例えば学習目標を達成したグループと達成しなかったグループに分かれ、それぞれのグループに適した教材・教具を使い別の学習空間で学習する。一人一人が確実に単元の内容を身に付けたり発展的な学習が出来るというよさがある一方で、グループ間に差別感が生じやすい。そのために「下位グループ」の指導を手厚くし得心のいくまで指導を受けられることが重要である。

#### 課題別学習

いくつかの課題を設定し自分の力で選択し学習していく。ヒントカードやコンピュータを活用しながら、自分のペースで学習することができ「学習時間」の個人差に対応することができる。

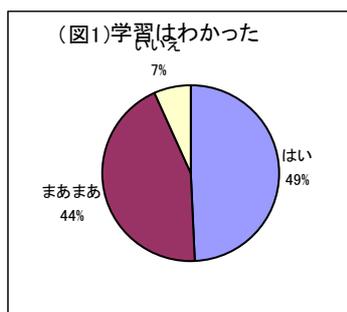
#### 興味関心別学習

児童が自分で興味のあることに学習課題を設定して学習していく。興味・関心に応じて学習集団も柔軟に編成する。

### (2) 効果的な少人数授業を進めるために

#### (ア) 児童の実態把握(アンケート調査より)

(7月中旬、5年生60名に実施 質問項目：1学期の学習を振り返って、算数の学習は楽しくできましたか、算数の学習はよくわかりましたか、算数の学習の中で好きなもの、嫌いなもの、で好きなもの嫌いなもの理由、算数の学習で毎日の生活で役立った事、文章題の問題2問)



少人数授業が始まった一昨年、昨年に比べて「算数が好き」という子どもは少しずつ増加しており、成果はみられる。

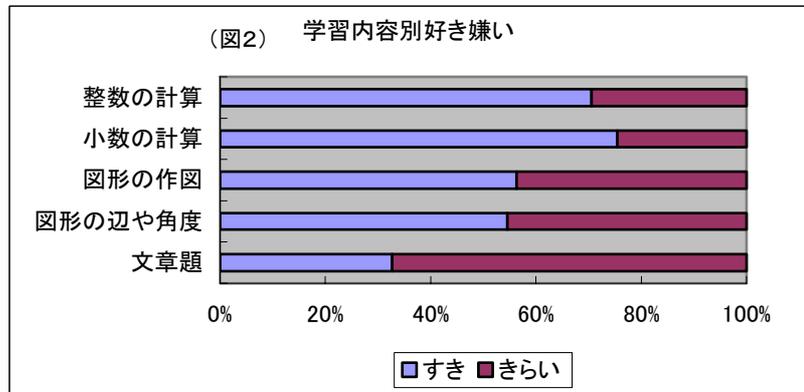
しかし「学習内容がよくわかった」子どもは約半数、残りの半数は「まあまあわかる」「あまりわからない」といっている(図1)。

学習内容別好き嫌いをみると、整数・小数の計算のように

数学的技能を必要とするものは、比較的好きな子が多く、図形の学習では好き・嫌いな子は同じくらいである。ところが文章題のように数学的思考が必要なものになると3分の2ほどの子が嫌いと答え、理由としては「文章を読んで式をつくるのがきらい」「読んだり書いたりするのがきらい」「解いて答えを出すまでがめんどくさい」などを挙げている(図2)。

そこで同じ考え方の文章題の問題2問(図3: は文章題の意味を線分図で説明あり は文章題のみ)をを使った式を書いてから解いた。

(図3)



えんぴつがあります。妹に 25 本あげたので 38 本になりました。はじめに何本ありましたか。

(式)

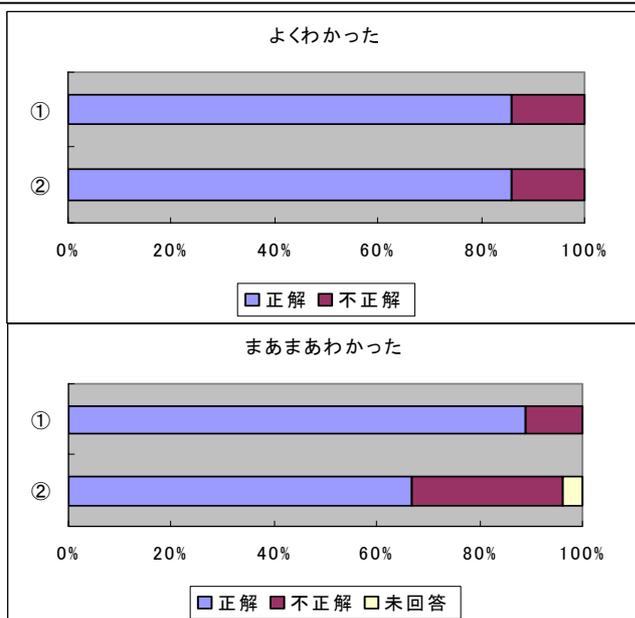
(答え)



画用紙があります。15 まい買ったので 34 まいになりました。はじめに何まいありましたか。

(式)

(答え)



(図4)

その正答率を「学習内容がよくわかった子」「まあまあわかった子」「あまりわからなかった子」に分けて比較してみた。(図4)

「よくわかった子」は の問題共に正答率 85% 前後で差がないが、「まあまあわかった子」は に比べての正答率が約 20% 下がっている。誤答の主なものは  $15 + 34 = 49$  まいであった。これは「買った = 足し算」と考え立式したものとする。

問題には数直線があり、問題の問いかけていること全体がイメージできるが、には数直線がついていないため1つの言葉をひろいあげ立式しているのである。また「あまりわからなかった」と答えた子のほとんどは未回答であった。文の問題は苦手という意識が先行し答えることができなかつたものと思われる。

この結果から、「よくわかつた」子には文章から題意を読み取る学習が、また「まああわかつた」「あまりわからなかつた」子には図を積極的に用い、問題の全体をイメージして、式に結びつける学習が必要だと考える。

そこで思考の特性や理解の速度に合つたコースを設定し選択させる、習熟度別コース選択の学習が効果的ではないかと考えた。

#### (イ) 習熟度別学習を進めるにあつて

「割合」は5年生の学習の中でも、『 %』や『打率 割』など生活の中で身近に出会うことが多いにもかかわらず、子ども達にとって特に難しい学習の1つである。基準量や割合の意味するところをとらえ、2つの数量のどちらが基準量か比較量かを見極める必要がある。

アンケートの結果からもわかるように文章題に対して苦手意識を持つ児童が多く、図や生活に関連した教材・教具を多く使うことにより理解を深めたいという思いと、また1学期に学習した小数のかけ算・わり算で計算の習得技能に大きな個人差があつたことから、「割合」の学習は習熟度別コース選択を取り入れて行うことにした。

習熟度別のコースを設定し学習するにあつて大切にしたことは、子ども達にコース間の差別感をもたせない。ことである。そのために、

2つのコースは「できる」「できない」ではなく学習スピードや、たくさん問題をしたいか、しっかりしたいかなど自分の適性で選ぶように、名前を「ゆっくりしっかりコース」「どんどんたっぷりコース」とした。

自分でコースを選ぶということを原則にし、途中でコースの変更をしてもよいということにした。自分でコースを選ぶ判断材料として一単元を下の図のように進め、振り返りと自己判断テストの結果からコースを選択した。

少人数均等2クラス による授業		ゆっくりしっかりコース	T.Tによる 復習
		どんどんたっぷりコース	

2つのコースでは同じ課題を扱い「ゆっくりコース」では図や操作を多く取り入れ、練習問題では計算が複雑でないものをやりながら「できた」という気持ちをもたせるようにした。「どんどんコース」では自分で考える時間を多く取り入れ、練習問題では多少計算が複雑でも挑戦し達成感をもたせるようにした。

その結果、子ども達は次のような理由でコースを選んでいった。

ゆっくりコース	どんどんコース
A . ゆっくりやりながら、しっかり話を聞けるように。	A . 僕はどんどんやっていく方がむいているから。
B . ゆっくりコースだと、自分の思うスピードで進んでいけるから。	B . たくさん問題を解いていっぱいやりたかったから。
C . 算数はちょっと苦手なのでゆっくりコースを選んだ。	C . (自己判断テストの)間違いが計算間違いだったから。
D . あまり割合の勉強が得意でないから。	D . ゆっくりコースだと早くできて、待っている時間が長くなるから。
E . ゆっくりはわかりやすいかなと思ったから。	E . 難しい問題にも挑戦したいと思って。
F . ゆっくりいきながら、しっかり聞けるように。	F . 割合のいろんなことを早く勉強したかった。
G . 最初はゆっくりコースからいこうと思いきや、ゆっくりコースにしました。	G . 最初はゆっくりコースだったけど先生に言われてどんどんコースにきた。
	H . 先生に「行ってみませんか」と言われて、私も行ってみたかったのでどんどんコースにしました。

2コースにわかれた後、GさんやHさんのように教師の方から声かけをしてコースをかわってもらった人もいた。「ゆっくりコース」の方は少ない人数で一人一人をよりきまこまかく見ていきたいとの思いからである。その結果、「どんどん」と「ゆっくり」の人数比は約2 : 1になった。

### (3) 「割合」の授業を通して

「割合」では文章題にあらわれない1を意識し、『基準量=1とみる量』を見つけるために1に個別の単位をつけることにした。例えば、「35人=1クラス」「42,195km=1マラソン」子どもたちが考えたものとしては、「(たこやきは)12個=1ふね」「(バレーボールは)25点=1セット」などのように、自由に「1とみる量」を1かたまりと意識できる単位をつけるのである。そして1とみる量を見つけ、それを元にカンヅメ図を作成していく方法をとることにした。図をかくことによって何と何をくらべているのか、また『くらべる量』は『基準量』に対してどれくらいの大きさかをイメージすることができる考えた。

また日常生活にある「割合」にたくさんふれることで、「割合は難しい」から「楽しい」という出会いになればよいと考えた。

(ア) 単元「割合」の指導計画と本時案

1. 単元名 割合とグラフ

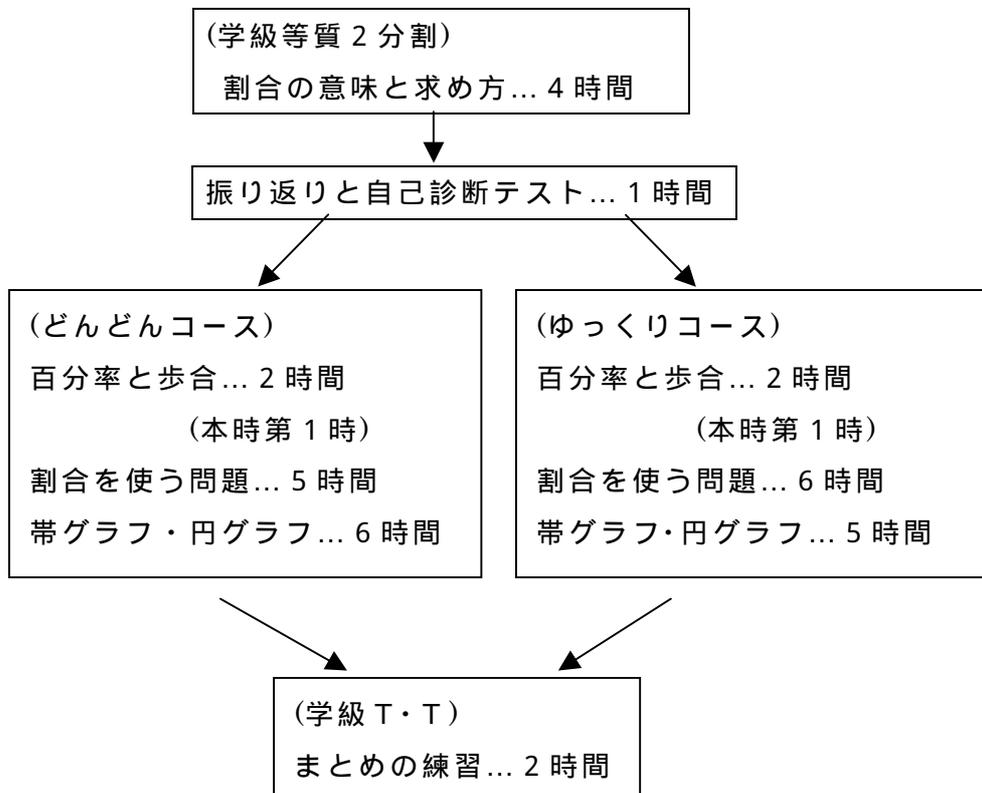
2. 目標

割合の意味を知り2つの量の比べ方を考えるとともに、AのBに対する割合を求めることができる。

百分率、歩合の意味を知り、それらの相互関係について理解できる。

目的に応じて資料を分類整理し、帯グラフや円グラフに表すことができ、それを読み取ることができる。

3. 学習計画(全 20 時間)



#### 4 . 教材について

「カンヅメ図」とは

問題文の中から、1とみる量 割合 くらべる量 をさがし、すぐに「数式」に直して解くのではなく、一旦右のような図に直し 1とみる量 割合 くらべる量 の三者の関係を直感的にわかるようにしたもの。

「カンヅメ」という名前は「ピンヅメ」な

ら中身が見えるが、「カンヅメ」は何がどれだけの量入っているか言葉で書かれていて、中が見えないというところからきている。

活用について

子ども達は、文章の中から 割合 は見つけやすいが、1とみる量 くらべる量 はどちらも量であるため見つけにくい。カンヅメ図ではたてに対応する 量と割合が、横にならぶ量 1とみる量とくらべる量 には同じ単位がつくということや、ヒントになる言葉（割合 の前にくる くっつき言葉 ）を手がかりに 1とみる量 を探し出すことができる。また、わり算・かけ算どちらを使えばよいか迷うことも多いが、図を完成させて 1 以外のわかっている数を矢印で結ぶことによって、立式も可能である。また横に並ぶ量には同じ単位がつくということで単位換算の必要な問題の間違いも防げる。これまで「割合の学習」で子ども達が多く苦手としてきたところが、順番に「問題」「図式」「数式」としていくことでクリアできると考えた。

(図5：カンヅメ図)

18mは60mの0.3です。



1

0.3

5 . 本時案

(1)ねらい

百分率の意味を理解し、2つの数量の関係から割合を%で表すことができる。

(2)展開

学 習 活 動	指 導 上 の 留 意 点 と 評 価 の 観 点	
	留 意 点	評 価 の 観 点
	(どんどんコース)	(ゆっくりコース)
<b>値引きの大きい商品はどれか考えよう</b>		
1 . ちらしを見て、値引きの大きい商品はどれか考える。	『1とみる量』『割合の量』がどれに当たるか考えさせる。	値引きの大きさをしらべるためには何がわかればよかったか思い出させる。
2 . 値引きの割合を求める。	カンヅメ図を書いてから、計算させる。 図をもとに2つの数量関係をイメージし立式、計算できる。(技能表現・プリント)	カンヅメ図をもとにして、2つの数量関係をイメージさせる。 図をもとに立式、計算ができる。(技能表現・プリント)
<b>百分率の意味と使い方を考える</b>		
3 . 小数と百分率の関係、百分率の表し方について考える。	『1とみる量』を『100とみた』ときの表し方が百分率であることに気づかせる。 %と表し方を知らせる。 小数を%にすることができる。(技能表現・プリント) 身の回りの%をつかう場面をさがそうとしている。(関心意欲・発表)	小数と百分率の関係、使い方を考える。 小数を%にすることができる。(技能表現・プリント) 身の回りの%を使う場面をさがそうとしている。(関心意欲・発表)
4 . 本時の振り返りをする。		

(イ) 授業の様子 (ゆっくりコース) 授業記録より

(問題) どれを買ったら得でしょう。

A : 900 円の 540 円引き

B : 800 円の 440 円引き

C : 700 円の半額



C1 何か書いてある。半額? セール? 540 円引?

T スーパーマーケットで買い物します。3 つのお肉のうちどれを買ったら一番お得ですか。

C2 何円の? それがわからへんかったら、  
どれが得かわからんよ。

T A の肉 900 円が 540 円引  
B の肉 800 円が 440 円引  
C の肉 700 円が半額

C3 C やと思う。A と B は 360 円。  
C だけ 350 円。C が安い。

C4 何かちがうな。A と B は引き算、  
C だけ割り算。

C5 C やったけど B に変える。チラシにお得って書いてある。

C1 お得って安いってということ?

C1 あー得ってというのは、安いもあるけど元の値段にもよる。

C4 半額を何円引ってという言い方にしたらどれが得かわかる。

C1 僕、A に変える。900 円は 360 円になって、700 円は 350 円になってるけど、も  
ともとも 900 円は 700 円より 200 円高いから、それも引いたら 190 円得してる。

C6 900 円も 800 円も 360 円になってるから、同じ値段になるなら、元の値段が 900  
円の方が得。700 円も 350 円になったけど...いいにくい

T 3 つをすっきり比べるために、元の値段を 1 とみる方法でやってみよう。  
1 とみる量に単位をつけるとしたら...

C7 1 肉、1 パック、A は 1 パック 900 円。

T 図にかいてやってみましょう。(カンヅメ図を示す)

~ 略 ~

T 結局どれを買ったら一番得だったでしょうか。

C8 A、いっぱいまけてもらったから。

C2 C、安いから

T いっぱいまけてもらった方が得なので A を買ってもってきました。



C全 本当～

C1 高級や

C2 何かかくしてる

C9 60パーセントびきって書いてる

T Aのお肉は0.6安い、60パーセントびきと同じ意味なんです。

～略～

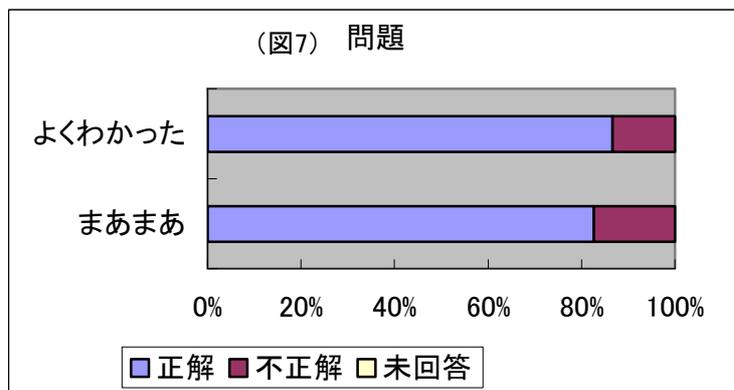
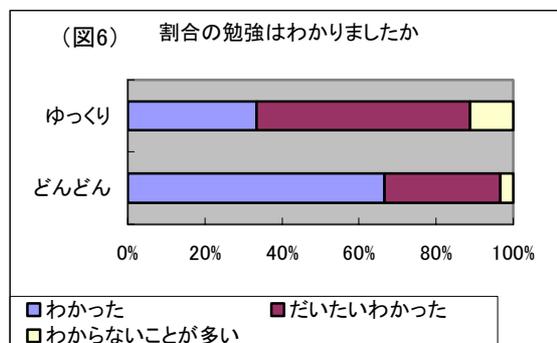
(注：Tは指導者、Cは児童を示す)

以後、%のかき方と読み方、小数と百分率の関係(100倍になっている)を考えた。後の練習問題では全員が小数を百分率に表わすことができた。また百分率に表わす便利さに気付く子もいた。



### (ウ) 子どもの変容

割合の学習後2つのコースでアンケートをとった結果、どちらのコースも90%前後の子どもが「わかった」「だいたいわかった」と答えている。ただし「ゆっくりコース」を選んでいる子どもは「だいたいわかった」が多く、わかったとはっきり言いきれない自信のなさもうかがえる。「ゆっくりコース」の子が「だいたいわかった」理由として「いつもよりできているから」「もとになる数を見つけるコツがわかったから」「少しずつ教えてもらったから」「ゆっくりコースではわかるまでしてくれたから」などをあげており「ゆっくり学習した効果」が考えられる。一方、「どんどんコース」を選んだ子は「むずかしいのは先生にヒントをもらいながらやったから」「やっているうちにわかってきたから」をあげており、自力で問題を解いていくよこびを感じているようである。また「割合の問題はカンズメ図をつかうと簡単だった」「線分図やカンズメ図を使ってわかりやすく説明してくれたから」「図をかいたりして勉強したからよくわかった」と図を使う利点をあげている子もいた。



また1学期に実施したアンケートと同様に、算数の学習内容が「よくわかった」「まあまあわかった」と答えている子別に、割合を求める文章題の正答率を比較したところ共に正解者の割合が80%程度であった。(図7)それは(図8)のように自分で図を描いて、数量

関係をつかみ、立式できるようにした結果と考えられる。誤答の主なものは計算間違い、小数を百分率に直す間違いであった。

(図8)

◇ 次の問題を読んで、図をかいてから、計算して答えを求めましょう。

① 5年3組は30人です。そのうち虫歯のある人は18人です。虫歯のある人は、クラス全員のどれだけの割合ですか。%であらわしましょう。

5年3組	虫歯のある人
30人	18人
1	?

(式)  $18 \div 30 = 0.6$

(答え)  $0.6 = 60\%$

$30 \overline{) 180}$   
 $\underline{120}$   
 $60$

## 5 結果と考察

### (1) 習熟度別コース選択学習について

今回、初めて習熟度別コース選択を取り入れるということで、「ゆっくり＝だめ」というような差別感を子ども達もたないかということが一番懸念された。しかし『自己診断テストの結果から自分でコースを選ぶ。』『自分に合ったコースで学習し途中でコース変更してもよい。』ということを経験した結果、子ども達は「できる、できない」ではなく「自分がどうしたいか」や「(テストの結果がよくても)自分はゆっくり勉強したい」といったことを考え、ほとんどの子ども達が自分に合ったコースを選ぶことができた。

「ゆっくりコース」では、普段の一斉授業ではなかなか発言しにくい子も自分の考えを積極的に発言する姿や、練習問題をやる時にまわりが早くできてしまうと気持ちがあせってしまう子が落ち着いて最後まで取り組む姿などがみられた。また身近なテーマ(買い物の場面)を扱うことや少人数ということもあり、話し合いが深まり、そのなかで気づきや理解の深まりがあった。

ただコース選択の時に「友達と一緒に」と選んでしまう子や、「ゆっくり」でできたと思い「どんどん」に変更したがやはり極端に計算スピードが遅く教師に促されて「ゆっくり」にもどるといのように何度もコース変更する子もおり、自己選択能力をしっかりとつけていくことが今後、更に必要だと考える。

また2つのコースにわかれて授業をしていくため、評価や進め方など担当教師の連絡を密にとる必要があると感じた。宿題もコースで別のものを出すこともあったが、その際には家庭への説明も必要になってくる。

### (2) 教材について

子どもたちの生活に身近な素材をあつかうことで、興味・関心をもたせ話し合いが意欲的になり、思考の幅を広げてやることができた。また授業で習ったことを生活に生かそうとする姿もみられた。しかし、身近なものに出会わそうとするあまり、教科の学習と生活の場面にずれがあり、子どもたちの思考の筋道を順序だてることが難しかった。

「カンツメ図」をかいてから式を立てるというやり方は、「割合」の難しい部分の1つである2つの数量関係がみえるという点、また「1とみる量」に対してどれぐらいの「割合」という「1」を意識させるのには有効だったといえる。文章題が読みきれずに式を立てるのが苦手であった子がヒントになる言葉を見つけ、図をかくことによって、式がたてられるようになったからである。

しかし、理解が浅い子にとっては単に数字をあてはめているだけに留まっている可能性もある。数字を書き入れるだけの「カンツメ図」では量感が感じられない、数字の操作だけになってしまうという点もあり、次の段階にどうつなげるか、2つの量関係をどうとらえさすかは課題になってくる。

今後は単元によって習熟度別以外のコース選択授業も取り入れ、子ども達が自分を振り返り、自分に合ったコース選択ができる力も養っていきたい。またそれぞれのコースに適した教材や指導法の工夫を行っていきたい。

## 6 おわりに

今年度少人数指導担当となり、これまでの学級での一斉授業以上にきめ細かく子ども達をみることができた。すると今まで見えていなかった子ども達の声やつまづきを知ることができた。今回、研究をすすめるにあたって、毎時間の子どもの様子を学年で交流しながら、授業を組み立ててきた。今後もこの経験を生かして、子ども達の姿を知ることが大切にしていきたい。また、子どもたちが自分たちで考え作り上げていく授業を目指したい。

### 《参考文献》

#### ・教職研修総合特集

『子どもを伸ばす少人数指導の工夫と実践』 教育開発研究所 2002年

#### ・『学習活動の4段階と少人数学習指導』 東洋館出版 2002年

#### ・国土社の算数絵本《割合》

『1. 割合っておもしろい』

『2. 割合をとく』 新居信正・荒井公毅 国土社 1990年

#### ・算数授業プラン『割合』 西田隆 高槻楽しい科学教育を進める会 1994年