

(1) 提案の概要

教材をこう考える

つまずきの原因


- ・ 2量の関係を1つの数に表すことの抵抗 (新しい考え方)
- ・ 文章読解力
- ・ 小数倍 (純小数) になることの抵抗 (1倍の意味)
- ・ わり算とかけ算の混同
- ・ 線分図と関係図の使い分け など

問題解決の柱

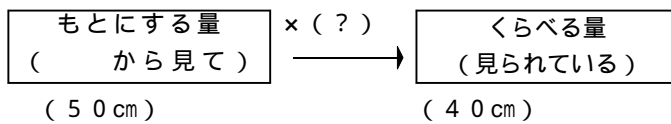
テーマ かけ算の関係に表すことからスタート (「くら÷もと」の公式を重視しない)

(問題解決へのアプローチ)

問題文を読む (問題読解)

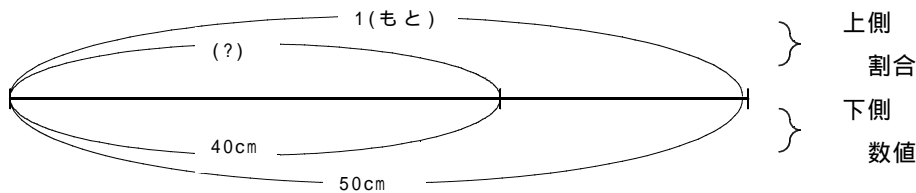
- ・ 分かっていること…青線, 聞かれていること…赤波線
- ・ 何がもとになっているか? (何から見ているのか?) … で囲む  必ず発問する (目のマークを使って, 子どもに「どこから見ているか」を常に意識させている。)

関係図に表す [式を導き出すためのツール]



上の の中には, 量をあらわすことばを, ( ) には数値を。

線分図に表す [答えを見当づけるためのツール]

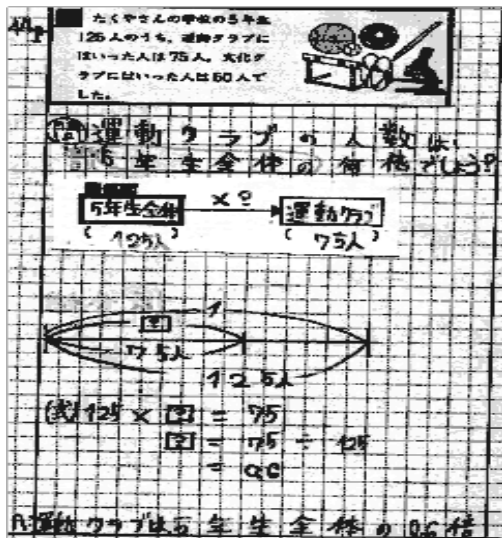


かけ算の式 (基本形と呼ぶ) から, かけ算なのかわり算なのかを考える。

関係図や線分図での見通しと比較し, 答えを確かめる。

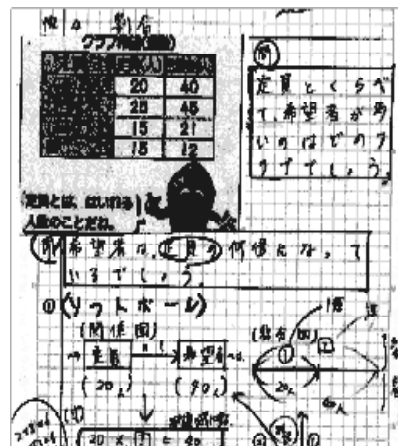
指導の実際 (児童のノートから)

割合を求める問題 (第1用法)



(教師用ノートより)

「教師用ノート」とは  
児童がかくノートの典型となるノートを事前に  
教師が準備し, 少人数学習で担任との打ち合  
わせの媒体にしている。



以下、くらべる量を求める問題（第 2 用法）、もとになる量を求める問題（第 3 用法）、まとめ、百分率（%）、歩合では？と続く

- ・ このようなノートをかくことによって、答えの見通しをもつ力も伸びる。
- ・ 手順を統一させているからこそ、「？」の場所の違いに気付くことができる。
- ・ この学習を続けると、百分率になっても「何倍か」という考えに帰着できる。

## 課題と成果

### 成果

- ・ 基本形があるために、演算を決定できる力が育った。6年生の「速さ」の単元でも正確に演算決定ができしており、児童が「できたと」自信をもてるようになってきている。
- ・ 他単元でも線分図などの図に表そうとする態度がそだってきている。

### 課題

- ・ 3年生「何倍でしょう」から6年生「分数倍」まで、倍概念の系統だった指導の必要性を感じる。
- ・ 答えが現実的でない場合が増えていると感じる。だからこそ、線分図を使って、豊かな数概念を育てる。

## (2) 討議の概要

- ・ 割合の中にはキーワードがある。「倍」などのキーワードを見つけることはだれにでもできる。次に「～の倍」のみに注目させることが大切な支援となる。
- ・ 「く、も、わ」を心の支えとしてもっておかせることも大切だが、それにたよりきってしまって、意味を考えず立式する子がいる。だから本単元では、「A」と「B」の2量にこだわって考えさせた。
- ・  $20 \times \quad = 40$  という式の解法がわかりにくい子どもに対して、必ず「 $2 \times 3 = 6$ 」という簡単な式に置き換えて考えていくよう指導している。それを再度もとの式に置き換えると式が考えられる。
- ・ 既習をうまくつかい、関係図・線分図・式でつかませることで、混乱をさせないことができた。また、それを他の単元にも使うことで算数が好きだという子ども、算数がわかるという子どもが増えている。
- ・ 3年生までの倍概念は、5年生の小数のかけ算で本来の意味の倍概念が出ているのではないだろうか？線分図にこだわっている。線の上下の数字では意味がちがう。数を線のどこに書くかで演算決定の手がかりにもなる。そのためにも書かせ方にはこだわっている。
- ・ 定員が1名に一人応募があった。定員3のとき1名の応募があった。我々は3を少ないと感じる。器と中身を比べるときに、多くても少ないという現象が生じる。そのために割合がある。割合ありきで、それをどうして考えるのかということになると、本提案の方法が必要になる。

## (3) 指導の概要

- ・ 割合は最終的には公式にあてはめて解決させる。しかし、最初に公式ありきでは、数遊びになる。しっかり意味を考えさせたことが重要。
- ・ 導入で線分図で具体をつかませたことが大変大切だった。
- ・ 小学校の場合、導入を教師がしっかり考えていくこと。スモールステップで進めていくことが重要であり、その点で、本提案が非常に参考になる。

以上が第三回定例会の報告である。

非常に熱意あふれる提案と、それに応えての有意義な討議、指導の時間となった。しかし、紙面の都合で、提案、討議、指導の多くの大部分を割愛させて頂くこととなった。提案の全容や指導案ならびに当日の様子については、香川県算数教育研究会のホームページに紹介しているので、そちらを参照されたい。

(3) まとめてと…  
?

---

(4) 百分率(%)、歩合では

### 3 少人数学習について