

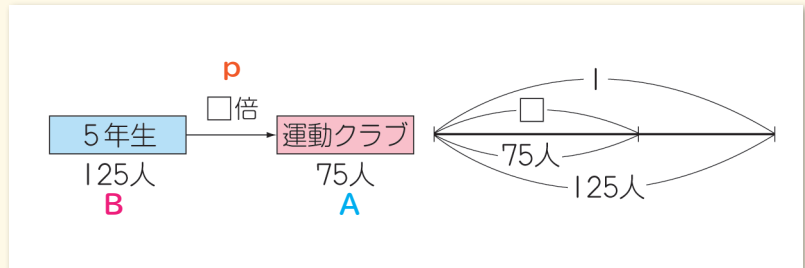
算数用語と指導ポイント「割合の3用法」

割合に関する3つの計算方法をまとめて「割合の3用法」といいます。

割合の第1用法

2つの量A, Bがわかっているとき、
AがBの何倍にあたるか、すなわち、B
をもとにしたときのAの大きさの割合p
を求める方法です。

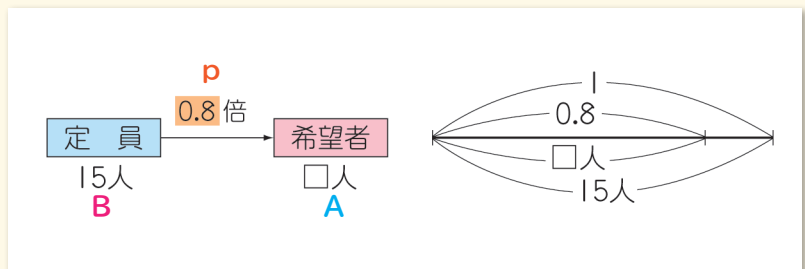
$$p = A \div B$$



割合の第2用法

もとにする量のBと割合pがわかって
いて、比べる量Aを求める方法です。

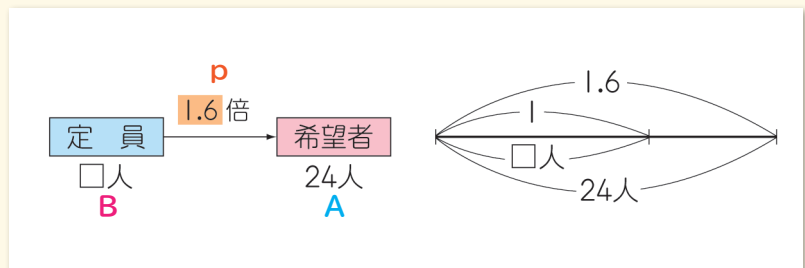
$$A = B \times p$$



割合の第3用法

比べる量Aと割合pがわかっていて、
もとにする量Bを求める方法です。

$$B = A \div p$$



児童の抵抗が大きいのは第3用法です。指導では、順思考の第2用法を線分図や関係図を使ってしっかりと理解させ、その関係図などを利用して、第3用法の演算を判断できるようにさせることが大切です。第3用法は演算の判断が難しいので、求める数値を□とすることが特に有効です。

この割合の3用法は暗記するのではなく、1つの公式を理解し（第2用法がわかりやすい）、それをいろいろに適用できるようにさせる方法が効果的です。

百分率と歩合の意味

百分率

百分率の考えは、15世紀ごろ、賃金の利子の大きさを考えるとき、100分の1を単位とすると都合がよいことから生まれたといわれています。

パーセントは、英語では、per cent と書きますが、これは「100 (cent) について」という意味です。100について20ということ、つまり20パーセントということ、15～16世紀ごろには、「.20.per cent」などで表していましたが、17世紀になると、「20per $\frac{0}{100}$ 」のように表すようになり、その後は、per が省略され、現在の「20%」のような表記になりました。百分率はもともと「100について」という意味をもっていて、もとにする量を100としたときの比べる量の大きさを表したものです。

百分率の表し方が小数の表し方に比べてよいところは、割合を表す小数が0.56なら56%、0.123なら12.3%となるように、**百分率で表すことによってその割合を整数化することができ、その大きさがとらえやすくなる**ことです。また、%という単位がついているので、それが何を表しているか判断しやすくなるということも考えられます。

しかし、大切なことは、**百分率であっても、小数であっても、同じ割合を表す方法に変わらない**ことを、十分把握させることです。

歩合

歩合も、割合を表す方法の1つで、割合を表す小数が0.1の場合を1割といい、0.01、0.001の場合に、これらをそれぞれ1分、1厘とよびます。「割」は、鎌倉時代から室町時代にかけての変動の激しい社会において、金利の単位として用いられ、当時の文書には、「和利」という文字が使われています。その後も、利子計算の必要が増大し、「割」ではすませないほど複雑になりました。

一方、江戸時代の初めに、中国から小数の考えが導入されました。日常語として、「この勝負は9分9厘自分の負けだ」「勝負は5分5分」「腹8分」「4分6」などという表現がしばしば用いられますが、これらの「分」「厘」は、小数の呼称としての「分」「厘」です。

しかし、小数の呼称と歩合の呼称の両方を指導すると、混乱を招きやすいので、小学校では、小数の呼称は扱わないことになっています。

| | | | | |
|---------|------|-----|------|-------|
| 割合を表す小数 | 1 | 0.1 | 0.01 | 0.001 |
| 百分率 | 100% | 10% | 1% | 0.1% |
| 歩合 | 10割 | 1割 | 1分 | 1厘 |