

長さ、重さ、かさの言い表し方

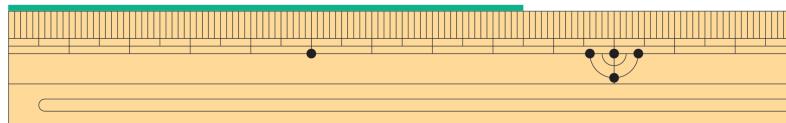
単名数・複名数

長さ、重さ、かさなどの量の大きさを言い表すには、2つの方法があります。

例えば、下の場合の85mmのように、ただ1つの単位を使って表したものとを**単名数**といい、8cm5mmや1L5dLのように、2つ以上の単位を使って表したものと**複名数**(諸等数)といいます。

3

下のまっすぐな線の長さは何cm何mmですか。
また、何mmといえますか。



線の長さは8cm5mmです。

8cm5mmは85 mmです。

8cm5mm
80mmと5mm



↑
複名数

↑
単名数

単名数は複名数よりも簡単で、数学的には取り扱いやすく、小数や分数を使えば、どんな量でも単名数で表されるので、高学年では単名数が多くなります。

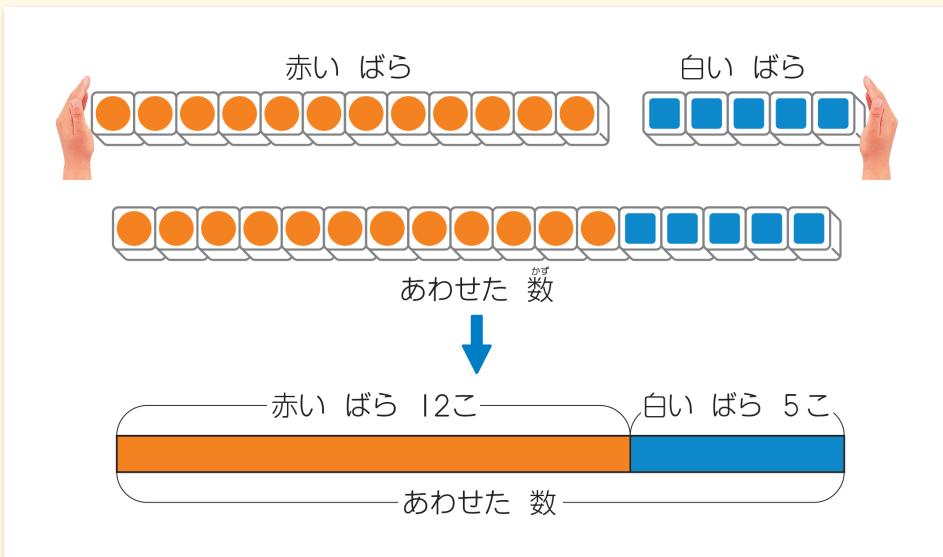
しかし、上の例の場合、小数を学習していない2年や3年の児童は、cmやLによる単名数表示はできません。また、複名数を使うほうが具体性を伴い、量の大きさをとらえやすくなります。

なお、複名数を単名数になおしたり、単名数を複名数になおしたりする単位換算も必要ですが、基本となる単位関係を、その量感とともに身につけさせておいて、それから判断するようにさせることが大切なことです。

テープ図

テープ図と数直線

線分図は、問題の数量の関係を線分を使って表したもので、文章題を解くときの有力な手助けとなります。2年までは、線に幅のあるテープ図を使います。



線分図は、問題の中の要素を線分に置き換えるので、**抽象化して表す技術**が必要となります。それで、上の例のように、数図ブロックを並べた図からテープ図を導入し、次第に抽象化を進めていきます。なお、線分図には、2本の図もあります。

実際に図をかくことになると、テープの長さをどのくらいに取つたらよいか判断に迷うことがあります。特に、減法のとき、テープの中をどこで区切つたらよいかが難しいことがあります。最初からこれにこだわっていると、図をかく意欲を損ねてしまいがちです。図は数量の大小関係、全体と部分の関係などが目で見てわかるようにかければよいので、線分の長さを、量の大きさに比例させてきっちりとかく必要はありません。大まかに図にかいて考えたり、説明したりすることができればよいと理解させることが大切です。

なお、問題を読んで、すぐに線分図などの図がかけるものではありません。関係する数量を抽出させ、既知の数量、未知の数量を明らかにした上でかかせることが大切です。また、図を使って考えが行き詰まつたら、もとの問題にかえって、もう一度見通しを立て直させることも大切なことです。