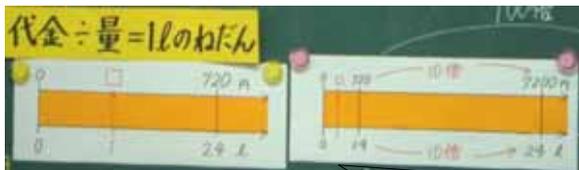


量的二重数直線図を使った実践例

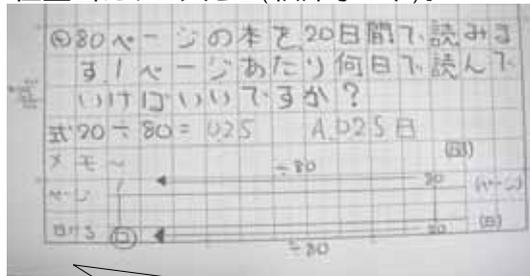
いくつかの小学校（5、6年生）では、私たちが本事業で先生方と一緒に考える中で思いついた「量的二重数直線図」を授業で活用しています。問題文中の数量関係を正しくとらえ、比例的な見方から課題を解決しているのがわかります。子どもたちがどのように考えたかをいくつか紹介します。

【小数のわり算（飯山小5年）】



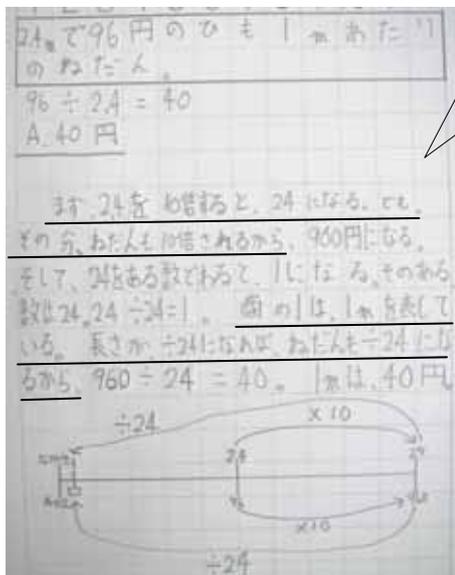
数量が代金(円)とかさ(ℓ)であること、求めるものが代金であることがすぐにわかります。

【単位量当たりの大きさ（秋津小6年）】



この問題では、求めるものが「ページ」ではなく「日にち」であることが図を書くことによって意識されます。

【小数のわり算（秋津小5年）】



この説明いかがでしょうか？「長さを10倍すると値段も10倍になる」という比例の見方をきちんと使って、順序よく筋道立てて説明ができています。

【単位量当たりの大きさ（秋津小6年）】



「時間＝道のり÷速さ」になるのは、なぜでしょうか？式は知っていても、この理由をわかりやすく説明できる人は少ないと思います。それは、公式丸覚え学習が影響しているのかもしれませんが、実際に、中学生もこの公式を覚え、方程式の文章題を解いています。しかし…この児童の「1×3じゃないの？」がこの問いを解決してくれている気がします。

先生方の声（量的二重数直線図を使ってみて）

2つのよさを感じました。ひとつは、2量のうち、どちらが単位量（1とするか）なのかはっきりすること。もうひとつは「倍」の見方（比例関係にあることをとらえる）が身につくこと。特に、速さを扱う問題では、「道のりが 倍になれば、時間も 倍になるから」という考え方で求める子どもの姿がありました。また時間を求める場面では、「道のり÷速さ」の計算は実は「道のり÷時間が1の時の道のり」だから、何倍かを求めているのだという考えも生まれました。単元テストにおいても、余白に二重数直線図をかいて解いた跡が多く見られました。あらゆる学習につながる比例関係のとらえができる有効な図であると感じました。（秋津小 波場先生）

このような工夫もあります

飯山小学校5学年の太田先生は6年生の「つまずき調査」の結果を受けて、写真のような四角形を廊下に作られています。

この正方形を毎日見続ける子どもたちは1m²の大きさを体感していくことでしょう。量感を身につけさせる工夫を見せていただきました。

