

## ⑥ 6年生 | 「平均」

# 「平均」の学習における理想化の考えのよさ

### ○ 平均の学習

平均を学ぶことの価値は、いくつかのデータをもとに、「これからも同じ傾向がある」という想定のもと、未来の見通しがもてる点にあるのではと考えました。そのことが実感できるように考えた学習展開です。

### ○ 「ならず」ことの必要感をもたせる導入の工夫

まさおくんの家では毎日牛乳をよく飲みます。そこで、1週間に飲む牛乳の量を調べて表にしてみました。

1週間に飲む牛乳の量

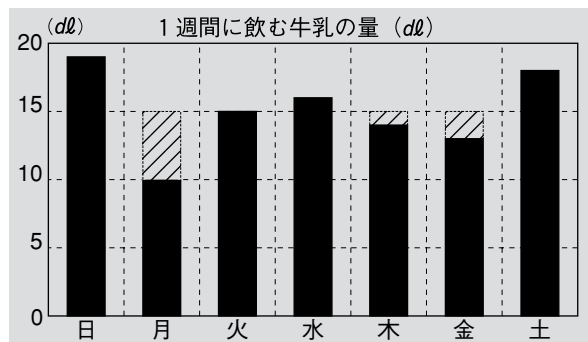
曜日	日	月	火	水	木	金	土
牛乳の量 (dl)	19	10	15	16	14	13	18

これは、家庭で飲む牛乳の量を素材とした問題です。毎日飲む量が異なっても、飲む量を想定して牛乳を購入できる、または1ヶ月の消費量を考えて家計を管理できるという面から、この問題は平均のよさに迫れるのではと考えました。

まずは最大値と最小値に注目させます。「他にも気付くことはないかな」と問い、自由に発表させます。その中には、「1週間の牛乳代が大変だ(全体量との関わり)」、「休みの日は家にいる時間が多いから、飲む量も多いのかもね(最大値の読み)」など、平均の学習に関わる内容が出てくるものです。このような子どもの反応を学習活動に生かしていきます。

「この家族は毎日どれだけの牛乳を飲んでいることになるのだろうか」、「毎日同じ量を飲むことなんてあり得ない」などの反応から、「もし毎日同じ量を飲んだとすると1日あたりどれだけの牛乳を飲んだことになるのだろうか」という課題と、その解決のために「ならず」活動の必要感が生まれました。そして、グラフに着色するなどの算数的な活動を通し

て、総量を変えずに等しく「ならず」という平均の意味に実感もてました。また、活動と計算とを対応させることで、『合計÷個数』という式が確定し、平均の意味と求め方が理解できました。



### ○ 更なる理想を創る「平均」

「毎日同じ量ずつ飲む」と理想化して考え出された「平均」を使うと、調べた日数の違う期間についても牛乳の消費率を出して比較することができます。また、このまま飲み続けるとした場合の1ヶ月分の牛乳の消費量が、『平均×日数(31日)』という計算、つまりこれまで身に付けてきた算数で求めることができるのです。そのような学習場面でも、理想化して考える算数のよさが実感できるように、働きかけていくことが大切です。

### ○ 未来がわかる算数

平均を既習とし、異種2量の割合からなる「こみ具合」や「速さ」、「仕事量」はまさに『理想化の考え』に基づきます。「もし同じ面積だとすると」「もし同じ速さで走ったとすると」などの考えのもとに算数が使え、計算で求めることができます。算数で未来がわかるのです。このような算数のすばらしさ、感動を子どもに味わわせてみませんか。