



式や答えの持つ意味を考えて

「Aの列車には6両に720人が乗り、Bの列車には920人が8両の列車に乗っています。どちらが混みあっているでしょう。」

今日の学習は、「わり算」で解くというのが分かっているようでも、なぜわり算なのか？人数÷車両、車両÷人数？なのか？出てきた答えは何を意味するのか？など、意味が理解できることを考えた授業でした。

T:何でわり算なん？

C:一両あたりの平均を出して一両あたりに何人乗っているかを求めんといけんから。

C:一つやつ(車両)が120, 120...と, 115, 115...になる。

C:つまり、一つの車両に何人が乗っているかを見つけるために人数を車両(の数)でわった。

T:何であのままだったら比べられんのん？

C:乗ってる人も車両の数もばらばらだから。一つの車両に乗っている人で比べないと分からない。

C:(いう通り書いて...)6両の中に、720人がいるから、 $720 \div 6$ で、1両分が120人....

T:720人と920人だから、920人の方が多いいんじゃないんだ。

C:1両の中に何人いるかでないと分からんもん....

T:もう一つ式書いてあるけど(車両÷人数)、何がでてきたん？どっちもええよって言ったけど、これは何がでてきたん？ C:これは答えがちっさい方が混んどのる。

T:もう少し分かりやすく説明して...

C:この問題の場合は、人数÷車両にします。わけは、1両当たりの人数で比べた方が分かりやすいからです。720人が6両に乗っているから $720 \div 6 = 120$ 、920人が8両に乗っているから $920 \div 8 = 115$ です。この場合、混んでいるかをきかれていますので、Aの車両が混んでいます。

C:6と8の公倍数で考えました。6と8の公倍数は24なので、それぞれ人数を4倍、3倍すると6両は、2880人、8両は2760人となって、Aの方が混みあっています。(既習事項を使って考えました。)

C:車両の数を人数で割ると、一人当たりの面積で比べることができます。一人あたりの面積は、Aは $6 \div 720 = 0.0083$ 、Bは、 $8 \div 920 = 0.0086$ で一人当たりが乗れる車両の面積の数が小さいほうが混んでいます。だからAが混んでいます。

子ども達が自分で考えたり、友達と相談したりしながら、それぞれの考えをそれぞれの言葉で伝えていました。その子なりの解釈や理解があつて、説明のちょっとした違いがいいと思いました。面白いとおもいました。それを聞き合うことを通して、式や答えの意味の理解を深めていけたのではないかと思います。

