

速いのはどっち？ 視点2

1. 単元名 単位量あたりの大きさ（5年生 11月）

2. 改善の動機・意図

単元の導入として、速さを決める量（進んだ時間、進んだ長さ）の取り出し・速さはあくまでも平均としてならした異種の二量の割合であること（瞬間の速さや動き方が異なっても同じ速さと見ること）の2点を大切にしたいと考えた。本時では自作VTRを用い、走っている人と自転車の速さ比べを行う。その際、速さはあくまでも平均であり、理想化した量であることを意識させるために、一定距離を進む時間をならす操作を取り入れる。また、本時はあえて同じ速さでの速さ比べを行うことで、距離や時間が違っても同じ速さが存在することに気づかせる。

3. 授業の構想

T1 動画を見せる

C1 先生が走ってる！自転車？

T2 どちらが速いかな？

C2 人かな？でも一瞬だからよく分からないよ。もう1回みたいなの。



C3 人の方が速い気がするな。自転車の方が遅い。

C4 だけど自転車は最後の方はビューンと加速しているよ。

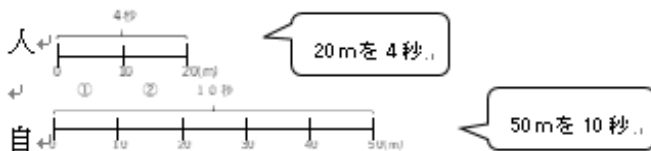
C5 人は走った距離が短い気がするな。これは比べられるのかな。

<速さを比べるにはどうしたらよいか？>

T3 何がわかれば速さを比べることができるのかな？

C5 スタートからゴールまでの時間が知りたい。

C6 どう見ても走った距離がちがうように見えるよ。何m走ったのか知りたい。

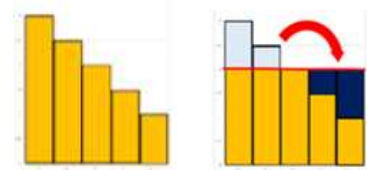


C7 走った距離と時間がバラバラだから、10mずつで比べてみよう

C8 人は10mを2秒で走っているけど、自転車はかかる時間がどんどん短くなっているよ

C9 グラフに表してみよう

C10 平均の考えが使える。時間をならすと10mを2秒で進んでいるね。



速さはあくまでも平均であることを気づかせるために、動画を何度も見せたり、平均の学習で用いたグラフで進んだ距離と時間を表したりする。