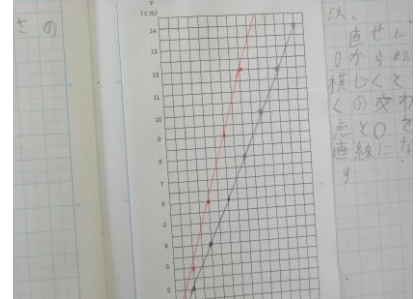


## 1 第6学年「比例と反比例」

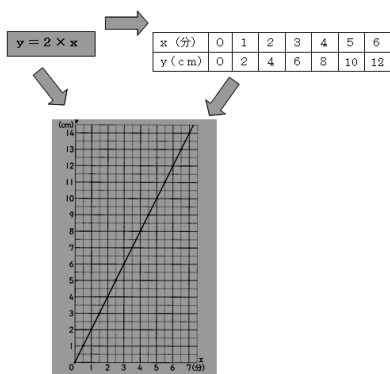
### 2 本授業の概要

前時までに表を縦や横に読み、比例の意味や比例を  $x$  と  $y$  を使った式に表すことを学んでいる。本授業では、今まで学んできた表や式を関連付けて『1分間に2cmずつ水槽に水を入れます。水槽に水を入れる時間を  $x$  分とし、深さを  $y$  cmとします。』という問題文を元に比例のグラフをどのようにかけばよいのかを説明させ、グラフの特徴を理解させていく。



### 3 実践の振り返り

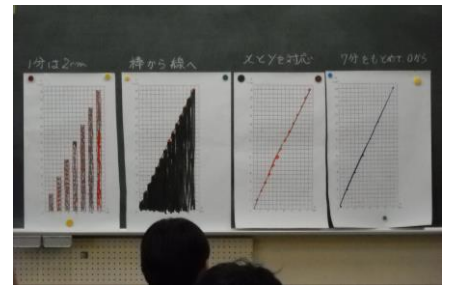
#### (1) 関連付けて考える



問題文から、グラフをかくときにすぐに式でできる児童もいるが、一度表に表してからの方が分かりやすい児童もいる。そのような児童には、個別にかきこめる表を渡して考えさせたり、0の部分をかかないで表を提示したりした。

そして、「比例する関係を表すグラフは、横軸と縦軸の交わる点「0」を通る直線になる。」という特徴を上図のように表や式と関連付けて

説明できるような手立てを工夫した。



#### (2) 授業展開について

教科書ではグラフのかき方を先に説明してから、かかせるという展開だったが、本授業では、問題文を提示し、式を確認した後、グラフ用紙を渡して自由にかかせた。その後、自分で考えたグラフのかき方を説明させた。

$x$  と  $y$  を対応させてかくことができない児童、 $x$  と  $y$  を1つずつ対応させてかく児童、 $x$  と  $y$  が交わる1つの点を見つけて結ぶ方法をとる児童はいると予想していたが、すぐに棒グラフをかき始めた児童が何人かいた。また、0を通さず、 $x$  が1のところまでの直線になっている児童もいた。しかし、このことが話し合いの良いポイントになった。なぜ、棒グラフではいけないのか、0を通さないといけないのかという話し合いができ、比例のグラフの特徴を把握することができた。



### 4 指導講評 講師：笠井 健一先生

- ・水の量をイメージして棒グラフになったのではないかな。
- ・直線を引くときに曲がってしまうのを気にしている児童もいたので、磁石付の物差しがよい。
- ・反比例のグラフでは、連続量の細かいところを電卓で計算させて曲線になる部分を意識させるとよい。

