第５６号 算数科の楽しさを味わう授業改善事業　　令和７年　１月２９日（水）

算　数　通　信

テーマ：私の授業の振り返り

５年「割合」の指導について、第 53 号算数通信で提案しました。

子どもたちが自力で問題を解くには、線分図に表わすことができることが大事だという考えです。立式の根拠になるからです。たとえ、式が合っていたとしても説明できなければ、それは「わかっている」と評価できません。その線分図に表す前提は、問題文にある情報を正しく取り出すことです。それは、「もとにする量」、「比べられる量」、それぞれの「割合」を正しくつかむことができるかです。

第 53 号では、問題文の情報を取り出すために、３つ挙げました。

（１）問題を解決するうえで、大事な言葉や文に線を引く。

（２）情報の取り出し

（３）（教師による）確認のための質問　でした。

本号では、私が、５年生で行わせていただいた授業の展開です。

（１）（２）の後、質問です。その時の板書も載せます。

【問題】　ペットボトルに入ったお茶が、増量して売られています。増量後のお茶の量は 600ｍＬです。
600ｍＬは、増量後の量の 120%にあたります。
増量前のお茶の量は何ｍＬですか。

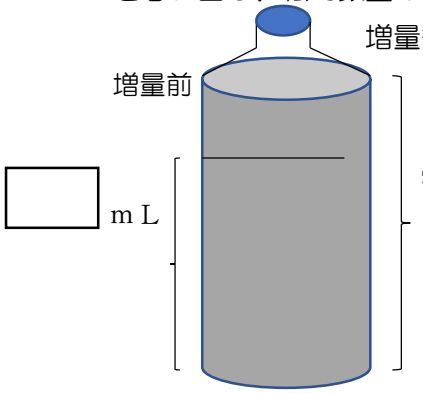
T 今回、話題になっているものは何ですか？
実際は、「主人公」と呼びました。
・ペットボトル
T どのようなペットボトルが出てきますか？
・増量後
・増量前
T それぞれの量は？
・増量前・・・600ｍＬ
・増量後・・・　　ｍＬ
T それぞれの関係は？
・600ｍＬは、増量後の 120%にあたる

【板書】
ペットボトル
・増量前・・・600ｍＬ
・増量後・・・　　ｍＬ
・600ｍＬは、増量後の 120%にあたる。
1.2

この後、「割合」「もとにする量」「比べられる量」を確かめようとしました。

T「割合」は？
・120%だから 1.2 です。
・1.2 を 120%の下に書きました。

この後、「もとにする量」「比べられる量」を質問しましたが、「増量前がもとにする量」「増量後がもとにする量」の２つが出されて、展開できなくなりました。そこで、授業前に担任の先生から聞いていた「昨日の問題は絵で整理すると、数量の関係が理解できた。」を思い出し、絵で数量の関係を確認することにしました。



T 増量後のペットボトルです。600ｍＬは、どこ？
T 求めたい量は、どこ？
T 割合 1.2 はどこですか？

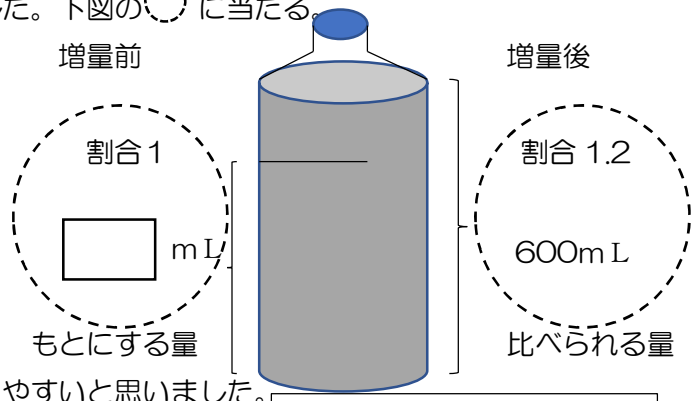
この後、「もとにする量」と「比べられる量」を問いましたが、区別できる状況になりませんでした。

ふりかえり

・主たる目標を踏まえ、「もとにする量」「比べられる量」を確定することにこだわった授業です。しかし、言葉に当てはめ分類しようとすると、子どもは難しさを感じるのか、思考が止まりました。言葉にあてはめる前に、「**割合１にあたる量がどこになるか**」という問いを行い、「もとにする量」「比べられる量」を確認すればよかったのかもしれません。

・（１）（２）はともかく、（３）表面の板書程度の押さえとし、そのまま数直線図をかかせる活動に入るという展開もある。意味が理解できない子どもが予測されるので、「ヒントカード（ペットボトルのような絵）」を作っておき、「必要なら取りに来るように」ということでよかったのかもしれない。

・「『割合』と『量』の組み合わせ」というとらえが、数直線図をかくにあたって大事だとも感じた。下図の○に当たる。



・絵は分かりやすいと思いました。

学び方の一つとして、絵も大事。

その後、次の問題に移りました。

数直線図へ

ある店では、今日、牛にゅうが１８０円で売られています。このねだんは、昨日のねだんの９０％にあたります。
昨日の牛乳のねだんはいくらでしたか。

白神山地は、青森県と秋田県にまたがる山地で、世界自然い産に登録されています。
登録されている地いきの約２６％が秋田県にあり、その面積は 4344ha です。
登録されている地いき全体の面積は、およそ何 ha ですか。
四捨五入して、上から２けたのがい数で求めましょう。

この問題は、図をかいて、東北地方の５県を確認し、白神山地の位置を共有しました。

目標のもう一つに、「割合の問題が自分でできるようになる」ことでした。しかし、期待した結果は出せませんでした。