

「一あた半の長さについて考えよう」

～基準量と比較量、割合の関係の理解を深める～

A 2 (1), B 5 (2) の結果を分析すると、「一あた」の長さを基準量としたときの、「一あた半」の長さを表した図を選ぶことに課題が見られました。

本アイデア例は、基準量、比較量、割合を図に表す活動や、その図を基に演算を決定する活動を通して、それらの関係の理解を深めることを狙いとしています。

授業アイデア例

※本授業は、小数倍の学習後に行い、小数倍の見方や考え方を確かにする場面です。

使いやすいはしの長さのめやすは、「一あた半」と言われています。一あたは、親指と人差し指を直角に広げたときのそれぞれの指先を結んだ長さです。一あた半は、一あたを1.5倍した長さです。ゆうやさんの一あたの長さは14cmです。ゆうやさんの使いやすいはしの長さは何cmになりますか。

1 1.5倍を表す図を考える

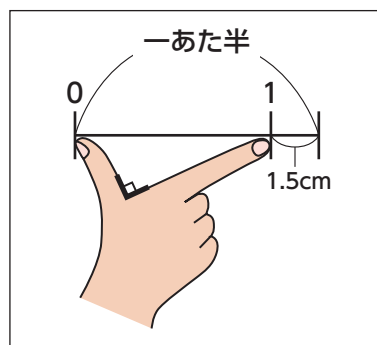


教師

一あた半の長さを表す図は、これでよいでしょうか。

この図だと、 $14 + 1.5 = 15.5$ で、15.5cm になります。

一あた半は一あたの1.5倍だから、一あたと一あたの半分の長さになります。



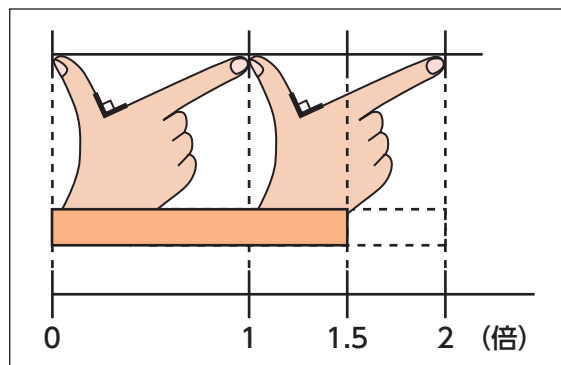
1.5倍というのは、どのような大きさなのでしょう。話し合って図に表しましょう。



1.5倍は1倍と2倍のちょうど真ん中のところになります。



1.5倍は、1倍とその半分を足したものになります。半分とは、0.5倍のことです。



図の誤りを指摘することで、1.5倍の意味を理解できるようにしましょう。



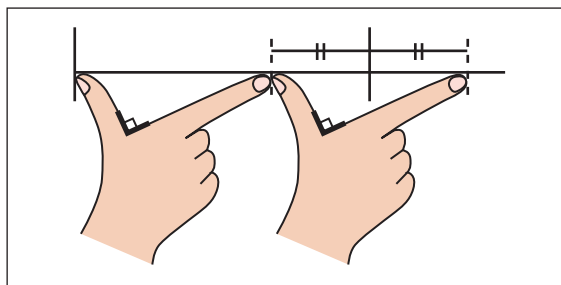
それでは、ゆうやさんの一あた半の正しい長さを求めてみましょう。



一あた半は、一あたの1.5倍の長さだから、 $14 \times 1.5 = 21$ で、21cm になります。



この求め方を使うと、私の一あたの長さは、16cm だから、一あた半の長さは、 $16 \times 1.5 = 24$ で、24cm になります。



一あた半と考えるのは便利ですね。これを使うと大人でも子どもでも、ちょうどよいはしの長さを決めることができますね。



B 5 事象の観察と論理的な考察（日本の伝統文化）

〔第5学年〕A 数と計算（3）ア

B 5 (2) 正答率 46.3% 使いやすい箸の長さの目安を基に、一あた半の長さを表している図を選ぶ

2 他の小数倍の場面で考える

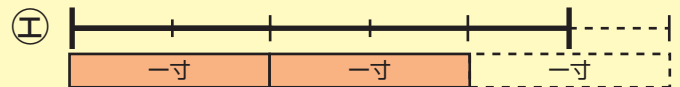
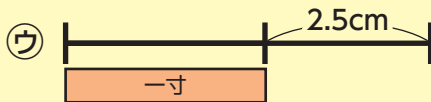
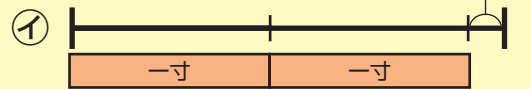
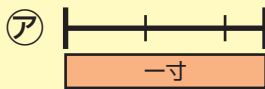
「寸（すん）」は、昔から使われている長さの単位で、約3cmです。持ちやすい湯飲みの直径は「二寸半」とされています。二寸半は、一寸を2.5倍した長さです。これは、約何cmになりますか。



倍の見方を別の場面に当てはめて理解を定着させましょう。



二寸半の長さ（) を表している図はどれでしょうか。



二寸半は約何cmになりますか。

一あた半と同じように考えるとエになります。



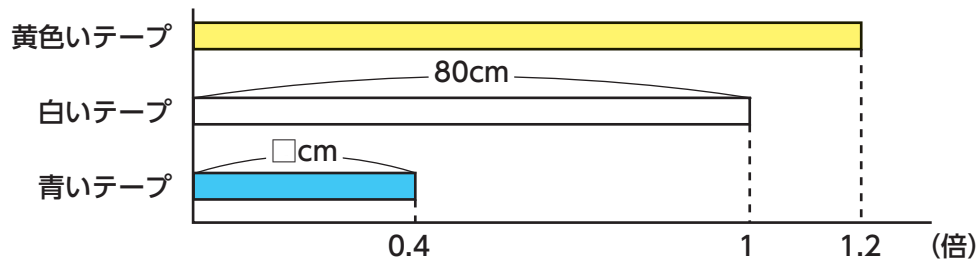
図をもとにすると、 $3 \times 2.5 = 7.5$ で、約7.5cmです。



本授業アイデア例 活用のポイント

他の調査問題（A 2）と関連付けて理解（基準量、比較量、割合の関係）を深めることも大切です。

問題 青いテープの長さを求める式はどれになりますか。



- ① $80 - 0.6$
- ② 80×0.4
- ③ $80 \div 0.4$



①の式は計算すると79.4cmになります。白いテープを1としたときの0.4の大きさなので、80cmの半分より短いはずで、だから①の式は違います。

③の式も計算すると200cmになります。白いテープの長さ80cmよりも長くなってしまっているので、③の式も違います。



図から、白いテープの長さが1で、青いテープの長さが0.4にあたるのがわかります。だから、白いテープの長さをもとにする量で、青いテープの長さが比べる量になります。だから、比べる量を求める式は、②の式が正しいです。

● 図を基に、演算を決定したり、立式の根拠を説明したりできるようにすることが大切です。