

# 学ぶ「必要感」をもたせることで 概数の仕方を思考する子どもを育てる

伊藤正統 | 広島大学附属三原小学校

## 1. はじめに

概数について学ぶ「必要感」を子どもがもつためには、概数が用いられる場面を自分なりに想起することが望ましいと考える。そこで、子どもが問題場面と概数を関連付ける学習活動を考えた。

## 2. 概数とは

子どもに「概数とは」と尋ねると、既存の知識から「約」、「およそ」、「大体」という答えが返ってくる。中には、「四捨五入」と答える子どももいる。このように尋ねることで、概数の概観を子どもがとらえることができるようにする。

次に、子どもに買い物場面を想起させ、「300円のお菓子和450円のケーキと180円のジュースと210円のどらやきを買うには、いくらぐらい持っていたらよいか」と尋ねる。概数の学習を意識して概数で計算しようとする子どもや、そのまま「 $300 + 450 + 180 + 210$ 」と計算する子どもなど様々である。そこで、計算問題では速く正確に解くことを大切にしてきた経験を想起させ、速く計算できて、しかもきちんと買えるようにするという条件を確認した。その上で、どのように計算したらよいか考えさせた。そうすることで、前の数から順に切り上げて概数にしていき、最後の数は $(200+10)$ だから450で既に+50をして切り上げているので、切り捨てて200として、「 $300 + 500 + 200 + 200 = 1200$ 」という答えを出した。

ここから本時の最初の子どもの発言と関連付け、「概数＝(イコール)四捨五入か」と問い、場合によって、四捨五入や切り上げ、切り捨てを使い分けて概数にした方がより近似値になることをとら

えさせた。

## 3. 四捨五入について

さらに、四捨五入の仕方を簡単に確認した後、以下のような問題を順に出題し、答え合わせをした。

第1問	1.4は、約?	答え	約1.0(約1)
第2問	15は、約?	答え	約20
第3問	210は、約?	答え	約200
第4問	1530は、約?	答え	約2000と約1500

第4問目で、子どもは「〇の位までの概数にする」、「〇の位を四捨五入する」、「上から〇桁の概数にする」など条件がないと、答えが出せないと発言した。そこで、約2000にしたい場合はどのようなときか、約1500にしたいときはどのようなときか問うた。そうすることで、子どもは、「買えるようにするときが約2000で、大体の値段を知りたいときが約1500だ」と生活場面と関連付けながら答えた。

このように数値だけの問題では、問題に意味が見い出せず、どの位までの概数にしたらよいか機械的に考えてしまいがちである。問題場面を作ることで、子どもは場合分けをしながら概数を用いて計算をするようになる。

## 4. おわりに

この後、子どもにこれらの問題を見て気付いたことを尋ねた。すると、「四捨五入する位が違った」と答えた。四捨五入する位は、その時々で違うことに気付くことができたのである。様々な概数の仕方に「必要感」をもつことで、子どもはどのような概数にするかを思考し、判断していく。