

5年	大きさが等しい分数	通分
【ねらい】 通分の意味を知り、通分することができる。		


**課題**

$\frac{3}{4}$  と  $\frac{4}{5}$  ではどちらが大きいでしょうか。

分母のちがう分数の大きさを比べる方法を考えてみましょう。

《予想される児童の反応》

- ・分母がちがうので比べられない。
- ・分母をそろえれば比べられる。
- ・小数になおせば比べられる。




**既習事項**

① 分数の分母と分子に同じ数をかけても分数の大きさは等しいので、  
 $\frac{\bigcirc}{\text{—}} = \frac{\bigcirc \times \Delta}{\text{—} \times \Delta}$   
 $\frac{\square}{\text{—}} = \frac{\square \times \Delta}{\text{—} \times \Delta}$   
 を利用して、分母が同じ数になるようにして、比較すればいいんじゃないかな。

② 分数を前に習った小数になおして比較すれば簡単に比較できると思うよ。

面積図や数直線など、多様な考えが想起されることも考えられます。積極的に生かすように努めましょう。



**自力解決**

①  $\frac{3}{4}$  と等しい大きさの分数は、  
 $\frac{6}{8} \quad \frac{9}{12} \quad \frac{12}{16} \quad \frac{15}{20} \quad \dots \quad \frac{30}{40} \quad \dots$   
 $\frac{4}{5}$  と等しい大きさの分数は、  
 $\frac{8}{10} \quad \frac{12}{15} \quad \frac{16}{20} \quad \frac{20}{25} \quad \dots \quad \frac{32}{40} \quad \dots$   
 分母が20でそろえるので、分子を比較すればよい。  
 だから、 $\frac{4}{5}$  の方が大きい。

② 2つの分数をそれぞれ小数になおせば、  
 $\frac{3}{4} = 3 \div 4 = 0.75$        $\frac{4}{5} = 4 \div 5 = 0.8$   
 2つの小数を比べると、  
 $0.75 < 0.8$   
 だから、  
 $\frac{3}{4} < \frac{4}{5}$  となるので、 $\frac{4}{5}$  の方が大きい。

**指導上の留意点**

- 分母が等しい時は分子の大小で、数の大きさが判断できることを押さえておく。
- 既習事項としての小数に気付いた児童を賞賛して、以後の意欲を喚起する。
- 問題の意図を確認して、相手に分かりやすく説明できるように準備させる。
- ペアやグループでの話し合いから、全体での話し合いに発展させるようにする。  
 【引き出したい言葉】  
 ☆最小公倍数で考えた  
 ☆分母を最小公倍数に合わせた。  
 ☆分母同士をかけて考えた。  
 →その分母が最適かどうかを問う。  
 【ポイント】  
 通分するには、ふつうそれぞれの分母の最小公倍数を分母とする。

**1 自分の考えを発表する。**

① 等しい分数を見つけ出し、その中から分母が等しい分数に注目して、分子同士の比較をしたんだよ。分母は20の場合の他にもそろえる場合があるよ。(40や60)

② これまでに学んだ小数を利用した方が、比較がしやすいよ。


**2 それぞれの考えのよさと疑問点について話し合う。**

① 分数のままでは比較できる。分母をそろえるのは、最小公倍数の時に最もわかりやすい。分母が大きくなると計算が難しい。

② 小数の計算はわかりやすいけど、わりきれない場合もあるよね。

※いくつかの分母がちがう分数を大きさを変えないで共通な分母の分数にすることを「通分」という。

**集団思考**



### 3 答えの確認をする。



答えは $\frac{4}{5}$ の方が大きい。

分母が異なる分数も、分母をそろえることで、分数の大小の比較が簡単にできるようになります。



#### ○ 通分についてまとめる。

ま  
と  
め

いくつかの分母がちがう分数を、それぞれの大きさを変えないで、共通な分母の分数になおすことを、「通分する」といいます。

#### ○ 適用問題に取り組む。(教科書や単元問題ライブラリーの活用)

(例1) 次の分数を通分して大小を比べ、□にあてはまる等号や不等号を書きましょう。

①  $\frac{5}{7} \square \frac{3}{4}$       ②  $\frac{7}{6} \square \frac{56}{48}$       ③  $2\frac{5}{8} \square 2\frac{3}{5}$

(例2) ( ) の中の分数を通分しましょう。

(3つの数の通分を含む)

①  $\left[ \frac{1}{3}, \frac{1}{2} \right]$       ②  $\left[ 2\frac{1}{5}, 2\frac{1}{3} \right]$       ③  $\left[ \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{8} \right]$

● 問題に対するよりふさわしい答えとなるよう、配慮する。

● 通分を利用することのよさを感得させたい。

● 早く終了した児童に対して補充問題等を準備しておき、確実な定着を目指す。