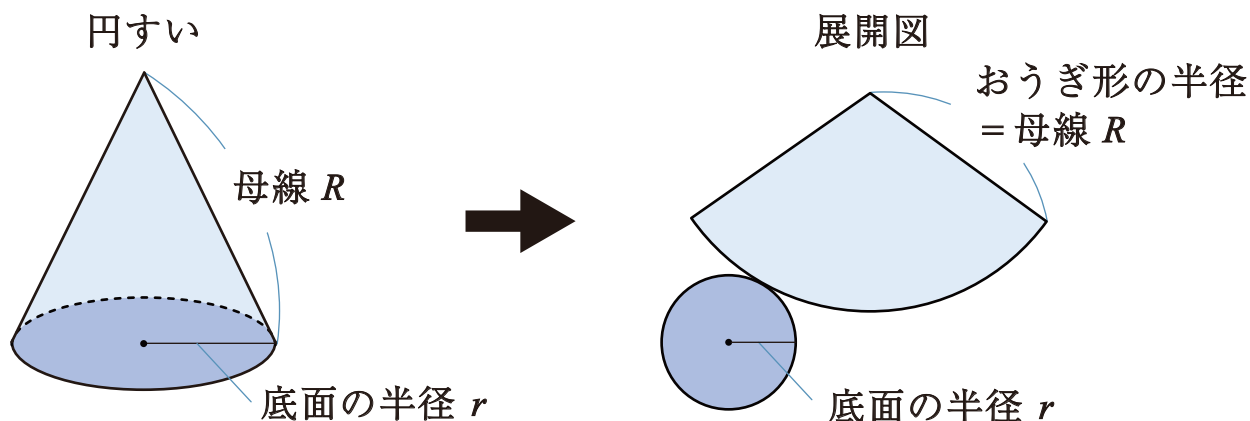


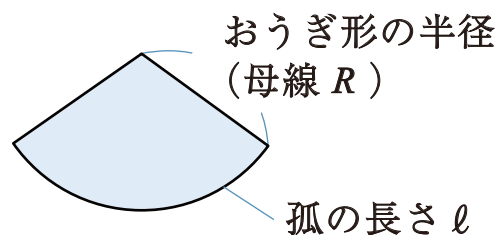
## 円すいの側面のおうぎ形の面積の求め方

円すいの側面は、おうぎ形になっており、  
このおうぎ形の面積は、次の公式を使って求める。



### 側面のおうぎ形の面積の求め方①

おうぎ形の面積  $S$  は、  
おうぎ形の半径(母線  $R$ )と、弧の長さを使って  
次の式で求めることができる。



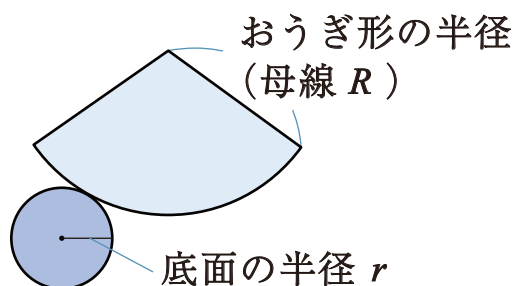
おうぎ形の面積  $S = \frac{1}{2} \times l$  (おうぎ形の弧の長さ)  $\times R$  (おうぎ形の半径 = 母線)

側面のおうぎ形の弧の長さは、底面の円の円周と長さが等しいので、  
 $l$  (おうぎ形の弧の長さ) は、底面の半径  $r$  を使って、 $2\pi r$  とすることができる。

$$\begin{aligned} \text{おうぎ形の面積 } S &= \frac{1}{2} \times l \text{ (おうぎ形の弧の長さ)} \times R \text{ (おうぎ形の半径 = 母線)} \\ &= \frac{1}{2} \times 2\pi r \times R \\ &= \pi R r \text{ (}\pi \times \text{母線} \times \text{底面の円の半径)} \end{aligned}$$

### 側面のおうぎ形の面積の求め方②

おうぎ形の面積  $S$  は、  
おうぎ形の半径(母線  $R$ )と、  
底面の半径  $r$  を使って、求めることができる。



おうぎ形の面積  $S = \pi R r$  ( $\pi \times$  母線  $\times$  底面の円の半径)