

1987 年京大文 ③

A の座標を求める。 $y=0$ とすると

$$a\{x-(a^2+a-2)\}+2=0 \quad x-(a^2+a-2)=-\frac{2}{a} \quad x=a^2+a-2-\frac{2}{a}>0$$

$$a>0 \text{ より } a^3+a^2-2a-2=(a+1)(a^2-2)>0 \quad a^2-2>0 \quad \therefore a>\sqrt{2} \quad \text{---①}$$

直線 BA の傾きは、 $-a<0$ であるから、 A が x 軸の正の部分にあるとき、 $\angle OAB$ は鋭角である。
 $\angle AOB$ も鋭角であるから、 $\angle OBA$ が鈍角になる。

$$OB \text{ の傾きが } \frac{1}{2} \text{ であるから } -a>-2 \quad \therefore a<2$$

$$\text{① と合わせて } \therefore \sqrt{2}<a<2 \quad \text{……(答)}$$

