$$4$$
 2 点 $A\left(1,\,rac{\sin heta}{1+\cos heta}
ight)$, $B\left(-1,\,rac{\sin heta}{1-\cos heta}
ight)$ を通り , x 軸を準線とする放物線がある .

- (1) 焦点の座標を θ で表わせ.
- (2) 放物線の方程式を求めよ.
- θ が変化するとき頂点の軌跡を求めよ.