

2  $\triangle ABC$  において, 正の数  $r$  があり,  $r = \frac{\sin B}{\sin A} = \frac{\sin C}{\sin B}$  が成り立っている.

(1)  $r^3 \cos A + r^2 \cos B + r \cos C$  を  $r$  の式で表せ.

(2)  $\cos A, \cos B, \cos C$  を  $r$  の式で表せ.