

2015年 文系 第3問

3  $\triangle ABC$ において、辺  $AB$  の長さを  $\sqrt{3}$ 、辺  $BC$  の長さを 2、辺  $CA$  の長さを 1 とし、 $\angle A$  の二等分線と辺  $BC$  の交点を  $D$ 、 $\angle C$  の二等分線と線分  $AD$  の交点を  $E$  とする。このとき、次の問に答えよ。

- (1) 線分  $AD$  と  $AE$  のそれぞれの長さを求めよ。
- (2)  $\triangle AEC$  の面積を求めよ。
- (3)  $\triangle AEC$  の面積と  $\triangle EDC$  の面積の比を求めよ。