

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。