

2015年文系第6問

6 三角形  $ABC$  において、 $AB = 2$ ,  $AC = 3$ ,  $\angle BAC = 60^\circ$  とする。辺  $AC$  上に点  $D$  を  $AC \perp BD$  となるようにとり、線分  $BD$  の中点を  $E$ 、直線  $AE$  と辺  $BC$  の交点を  $F$  とする。 $\overrightarrow{AB} = \vec{a}$ ,  $AC = \vec{b}$  とするとき、次の問いに答えよ。

- (1)  $\overrightarrow{AE}$  を  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$  を用いて表せ。
- (2)  $BF : FC$  を求めよ。