

5 ('00 一橋大)

【難易度】…標準

三角錐 ABCD において辺 CD は底面 ABC に垂直である。AB = 3 で、辺 AB 上の 2 点 E, F は、
AE = EF = FB = 1 をみたし、

$$\angle DAC = 30^\circ, \angle DEC = 45^\circ, \angle DBC = 60^\circ$$

である。

- (1) 辺 CD の長さを求めよ。
- (2) $\theta = \angle DFC$ とおくとき、 $\cos \theta$ を求めよ。