

## 2013年総合政策第2問

2 原点  $O$  を起点に  $XY$  座標軸上を次の法則に従って動く2つの点  $A$ ,  $B$  がある。コインを投げて表が出れば点  $A$  は  $X$  軸上を  $+1$  だけ動き、点  $B$  はその場にとどまる。一方、裏が出れば点  $A$  はその場にとどまり、点  $B$  は  $Y$  軸上を  $+1$  だけ動く。次の問いに答えよ。

- (1) 6回コインを投げたとき、点  $A$  が  $(6, 0)$  の位置に到達する確率を求めよ。
- (2) 4回コインを投げたとき、三角形  $OAB$  の面積が  $\frac{3}{2}$  になる確率を求めよ。
- (3) 6回コインを投げたときの三角形  $OAB$  の面積の期待値を求めよ。