

5 各世代ごとに、各個体が、他の個体とは独立に、確率  $p$  で 1 個、確率  $1 - p$  で 2 個の新しい個体を次の世代に残し、それ自身は消滅する細胞がある。いま、第 0 世代に 1 個であった細胞が、第  $n$  世代に  $m$  個となる確率を、 $P_n(m)$  とかくことにしよう。

$n$  を自然数とすると、 $P_n(1)$ ,  $P_n(2)$ ,  $P_n(3)$  を求めよ。

