



2011年医学部第2問

2  $c$  を定数として数列  $\{a_n\}$  を次の条件によって定める.

$$a_1 = c + 1, \quad a_{n+1} = \frac{n}{n+1}a_n + 1 \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

- (1)  $a_2, a_3, a_4$  を求めよ. また一般項  $a_n$  の形を推定し, その推定が正しいことを証明せよ.
- (2)  $c = 324$  のとき,  $a_n$  の値が自然数となるような  $n$  をすべて求めよ.