

2020年度 筑波大学 前期理系 第5問

**問題** 数列  $\{a_n\}$  が

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

を満たすとする。ただし、 $c$  は正の実数である。

- (1)  $a_2, a_3$  を求めよ。
- (2) 数列  $\{a_n\}$  の一般項  $a_n$  を求めよ。
- (3)  $\sum_{n=1}^{\infty} \left( \frac{a_{n+1}}{a_n} - 1 \right)$  を求めよ。

N\_tsukuba2020A\_05.pbm