

2018年 経済・地域政策 第4問

4 k, n を自然数とするとき、次の各問に答えよ。

- (1) 数列 $1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 6, \dots$ について、 11 が初めて現れるのは第何項かを求めよ。
- (2) (1) の数列において、 k が初めて現れるのは第何項かを求めよ。
- (3) 数列 $\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{3}{2}, \frac{1}{3}, \frac{3}{3}, \frac{5}{3}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4}, \frac{5}{4}, \frac{7}{4}, \frac{1}{5}, \frac{3}{5}, \frac{5}{5}, \frac{7}{5}, \frac{9}{5}, \frac{1}{6}, \dots$ について、第 n 項の値が $\frac{9}{11}$ と一致するような n を小さいほうから2つ挙げよ。
- (4) (3) の数列において、初項から初めて現れる $\frac{5}{9}$ までの項の和を求めよ。