

4 複素数  $a_n$  ( $n = 1, 2, \dots$ ) を次のように定める .

$$a_1 = 1 + i, \quad a_{n+1} = \frac{a_n}{2a_n - 3}$$

ただし ,  $i$  は虚数単位である . このとき以下の問いに答えよ .

- (1) 複素数平面上の 3 点  $0, a_1, a_2$  を通る円の方程式を求めよ .
- (2) すべての  $a_n$  は (1) で求めた円上にあることを示せ .