$$2 \quad \{a_n\}$$
 を  $a_1=-15$  および

$$a_{n+1} = a_n + \frac{n}{5} - 2 \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

をみたす数列とする。

- (1)  $a_n$  が最小となる自然数 n をすべて求めよ。
- $\{a_n\}$  の一般項を求めよ。
- (3)  $\sum_{k=1}^n a_k$  が最小となる自然数 n をすべて求めよ。