

23 ('83 神戸大)

【難易度】…標準

数列 $\{a_n\}$ は

$$a_1 = 1, \quad a_{n+1} = \sum_{k=1}^n k a_k \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

により定められている．このとき，次の問いに答えよ．

- (1) $n \geq 2$ のとき， a_{n+1} と a_n の関係式を求めよ．
- (2) a_n を n の式で表せ．
- (3) $\sum_{k=1}^n \frac{k}{a_{k+1}}$ を求めよ．