

関数  $f(x) = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3^{n-1}a + bx - cx^n}{1 + 3^{n-1} + x^{n-1}}$  は、実数全体で定義され、かつ  $f(-3) = 3$  である。  
ただし、 $n$  は自然数とする。

- (1)  $a, b, c$  の値を求めよ。
- (2) 関数  $y = f(x)$  のグラフをかけ。

〔宮崎大〕