

2018年 海洋生命科学・海洋資源環境 第3問

3 不等式

$$\log_x y - 2\log_y x - 1 < 0 \quad \dots\dots(*)$$

について次の問に答えよ。ただし  $x, y$  は 1 と異なる正の実数である。

- (1)  $x = \frac{1}{2}$  のとき、不等式 (\*) を満たす  $y$  の値の範囲を求めよ。
- (2) 不等式 (\*) の表す領域を図示せよ。