

2014年 人間社会学部 第2問

2  $a$  を正の実数とする．座標平面上で連立不等式

$$y \leq x^2, \quad y \geq ax, \quad -1 \leq x \leq 0$$

の表す領域の面積を  $S_1$  とし，連立不等式

$$y \geq x^2, \quad y \leq ax$$

の表す領域の面積を  $S_2$  とする．このとき，面積の差  $S_1 - S_2$  の最大値と，そのときの  $a$  の値を求めよ．