

3辺の長さが  $a$  と  $b$  と  $c$  の直方体を, 長さが  $b$  の1辺を回転軸として  $90^\circ$  回転させるとき, 直方体が通過する点全体がつくる立体を  $V$  とする。

- (1)  $V$  の体積を  $a, b, c$  を用いて表せ。
- (2)  $a + b + c = 1$  のとき,  $V$  の体積のとりうる値の範囲を求めよ。

(東京大)