2　2 つの放物線

$$C : y = 2x^2 + ax, \quad D : y = \frac{1}{2}x^2 + bx + c$$

がそれぞれ原点 $(0,\ 0)$ と点 $(2,\ 2)$ で直線 $y = x$ と接するように a，b，c の値を定めよ．

また，このとき C の $x \geqq 0$ の部分と D および直線 $y = x$ が囲む部分の面積を求めよ．