2012年 経済学部 第4問

$\boxed{4}$ p，a，bを実数，ただし $p>0$，$a>0$とする．直線$L: y=px$と直線L'が原点で直交している．放物線$C: y=ax^2+bx+1$はLとL'に同時に接している．

(1) aとbを，pを用いて表せ．

(2) $p=2$のとき，LとL'とCで囲まれた部分の面積を求めよ．