

2  $x$  について次の 2 つの二次関数がある。

$$y = ax^2 + 4x + 3a \cdots \cdots (\text{イ})$$

$$y = x^2 + 2(b+2)x + b^2 + 3b \cdots \cdots (\text{ロ})$$

- (1) (イ) の値が  $x$  のどんな値に対しても 3 より大きくないとき,  $a$  はどのような範囲の値であるか。
- (2) (イ) が (1) を満たすとき, (イ) のグラフを左に ( $x$  軸に負の向きに) 1 だけ平行移動すると, このグラフの頂点と (ロ) のグラフの頂点とは  $x$  軸に関して対称になるという。  $a, b$  の値を求めよ。