

2010年 経済学部 第4問

 数理  
石井K

4 100人の有権者のうち、投票日前から「必ず投票に行く」としていた人が81人、実際に投票した人が66人であった。以下の問に答えよ。

- (1) 投票する予定であり、かつ実際にも投票した人数  $n$  のとりうる値の範囲を求めよ。  
 (2) 投票する予定はなかったが実際には投票した人数を  $p$ 、投票する予定がなく実際にも投票しなかった人数を  $q$  とするとき、 $p < q$  を満たす  $n$  の最小値を求めよ。

(1) 投票する予定がなく実際にも投票しなかった人数を  $q$  とすると、 $q$  のとり得る範囲は

$$0 \leq q \leq 19$$

$$\therefore \text{右の④より. } n = 81 + 66 + q - 100 \\ = q + 47$$

$$\therefore \underline{47 \leq n \leq 66} //$$

(2)  $p < q$  より、 $q$  の範囲は、 $10 \leq q \leq 19$  となる

$$\therefore (1) \text{と同様にして, } 57 \leq n \leq 66$$

$\therefore n$  の最小値は 57

逆に、このとき、予定はあったが投票しなかった人は 24人となり、

$$q = 10, p = 9 \text{ となり}$$

条件をすべてみたす  $\therefore n$  の最小値は 57 //

