

◎ 仮説検定 (P106)

母集団の性質
 仮説を立て、そこから推定確率が非常に
 小さい、という理由でそれを棄却する手法
 (有意水準) (P107)

- P110 例1 母平均の検定 (正規母集団) ②
- P111 例2 母比率の検定 (二項母集団) ②

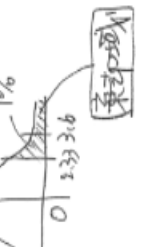
仮説: $\left\{ \begin{array}{l} \text{ある値に等しい} \rightarrow \text{両側検定} \\ \text{ある値以上(以下)} \rightarrow \text{片側検定} \end{array} \right.$

例1 P112より、
 母集団 = 全有権者 (支持率が1, したがって0)
 二項母集団

仮説: 「母集団比率 $p \leq 0.5$ 」 (過半数ではない) (これは棄却する)
 $X = n$ 人内の支持者数 $\Rightarrow X \sim B(n, p) \stackrel{\circ}{=} N(np, np(1-p))$
 (n: 大)

$\Rightarrow Z = \frac{X - np}{\sqrt{np(1-p)}} \sim N(0, 1)$ (標準)
 (例1) 例1より計算して

$p = 0.5$ であり、 $n = 100$, $X = 68$ とする確率は?
 $Z = \frac{68 - 100 \times 0.5}{\sqrt{100 \times 0.5 \times 0.5}} = \frac{18}{\sqrt{25}} = 3.6$



これは有意水準 1% の棄却領域に入らず (標準偏差に3.6以上) 棄却されない
 「過半数ではない」とは棄却しない
 (過半数だと発言者がわかる)
 ($p \leq 0.6$ だと棄却しない)