

実力テスト
基本
8章 標本調査
1 標本調査


得点

点

1 次の調査は，全数調査と標本調査のどちらが適切か答えなさい。

【5点×6=30点】

(1) 缶づめの品質検査

考え方 すべてのを検査すると売の商品がなくなる。

(2) 新聞社で行う世論調査

考え方 およその傾向を調べるので標本調査でよい。

標本調査

標本調査

(3) 5年ごとの国勢調査

考え方 すべての国民について調べる。

(4) テレビの視聴率調査

考え方 全数調査だと費用や時間がかかりすぎる。

全数調査

標本調査

(5) 稲作の予想収穫高調査

(6) 飛行機の定期点検

考え方 点検はすべての飛行機で行う必要がある。

標本調査

全数調査

2 ある市の中学生 7378 人から，300 人を選び出してアンケート調査を行いました。

【10点×3=30点】

(1) 母集団は何ですか。

(2) 標本の大きさを答えなさい。

ある市の中学生 7378 人

300

(3) 調査結果から母集団の傾向を知るためには，300 人をどのように選び出せばよいか，答えなさい。

無作為に抽出する。

3 次の問いに答えなさい。

【20点×2=40点】

(1) ある工場で，無作為に 150 個の製品を選んで調べたところ，不良品が 2 個ありました。この機械で 3 万個の製品を作ったら，何個の不良品が出ると考えられますか。

考え方 不良品が出る割合は $\frac{2}{150} = \frac{1}{75}$ と推定できる。 $30000 \times \frac{1}{75} = 400$

およそ 400 個

(2) 袋の中に，同じ大きさの赤玉と白玉が 180 個入っています。これをよくかき混ぜて 15 個を取り出したら，赤玉が 6 個，白玉が 9 個ありました。この袋の中には，赤玉がおよそ何個入っていると考えられますか。

考え方 赤玉である割合は $\frac{6}{15} = \frac{2}{5}$ と推定できる。 $180 \times \frac{2}{5} = 72$

およそ 72 個