

チェックテスト 35A 標本調査

得点

/ 100

① 次のア～カの調査の内、標本調査であるのが適切なものをすべて選び、記号で答えなさい。

ステップ 1

ア クラスの出席調査	イ 生産したパソコンの品質検査
ウ 国勢調査	エ 新聞社などの世論調査
オ 電球の平均耐久時間の検査	カ 高校の入学検査

② ある工場で製造した2万個の製品から、無作為に300個を取り出して品質検査を行った。このとき、次の問いに答えなさい。

ステップ 1

- ① この調査の母集団は何か。 ② この調査の標本は何か。

③ 右の表は、34人のクラスからくじびきで8人の生徒を選び、体重を調べたものである。このとき、次の問いに答えなさい。

ステップ 2

- ① この調査の標本の大きさを答えなさい。

生徒	A	B	C	D	E	F	G	H
体重(kg)	48	51	53	45	52	47	56	60

- ② クラス全員の体重の平均は約何kgと考えられるか、推測しなさい。

標本の体重の平均は、

$$(48 + 51 + 53 + 45 + 52 + 47 + 56 + 60) \div 8 = 51.5 \text{ (kg)}$$

④ ある農園でとれたみかん1000個から、無作為に抽出したみかん50個の糖度を調べたところ、糖度が10度以上14度未満のみかんが15個であった。このことから、この農園でとれたみかん1000個のうち、糖度が10度以上14度未満のみかんは、およそ何個と推定できるか。

ステップ 2

この農園でとれた糖度が10度以上14度未満のみかんの個数を x 個とする。

- ・標本の(10度以上14度未満のみかんの個数) : (みかんの総数) = 15 : 50
- ・母集団の(10度以上14度未満のみかんの個数) : (みかんの総数) = x : 1000
- ・標本と母集団の比率は同じだと考えられるので、 $15 : 50 = x : 1000$
 $\rightarrow 50x = 15000 \rightarrow x = 300$

⑤ クリップがたくさん入っている箱から、30個のクリップを取り出し、その全部に印をつけて箱にもどす。その後、この箱から50個のクリップを無作為に抽出したところ、印のついたクリップは6個であった。この箱に入っているクリップの個数は、およそ何個と推定できるか。

ステップ 2

箱の中に、およそ x 個のクリップが入っているとします。

- ・標本の(印のついたクリップの本数) : (クリップの総数) = 6 : 50
- ・母集団の(印のついたクリップの本数) : (クリップの総数) = 30 : x
- ・標本と母集団の比率は同じだと考えられるので、 $6 : 50 = 30 : x$
 $\rightarrow 6x = 1500 \rightarrow x = 250$

① 20点

イ, エ, オ

② 10点×2

① ある工場で製造した

2万個の製品

② 取り出した300個

③ 15点×2

① 8

② 約51.5kg

④ 15点

およそ300個

⑤ 15点

およそ250個