

標本調査

1 まい目 きそ | 知識・技能のたしかめ

1 2 3 4 めやす 10分

1 集団を対象にした2つの調査のしかたについて考えます。

母集団と標本（割合は同じと考える）

標本 50こ	白玉15こ	赤玉35こ
ふくろ全体 500こ	白玉?こ	

同じ割合

- (1) 集団の全部を対象にして調べる調査を①調査といい、集団の一部を取り出して調べ、そこから全体のようすを推定する調査を②調査といいます。

①

②

- (2) ある中学校の3年生240人から、くじで30人を選んで朝食調査をしました。240人の集団を①、取り出した30人の集まりを②といい、標本の大きさは③人です。

①

②

③

2 次の調査は、全数調査と標本調査のどちらですか。

- (1) 国勢調査は①調査、テレビの視聴率調査は②調査、工場で作られる食品の品質検査は③調査、中学校で行う進路希望調査は④調査です。

①

②

③

④

3 標本調査を行う理由として、もっとも適切なものをそれぞれ選びましょう。

- (1) 電球工場で、電球が何時間光り続けるかを調べる場合

- ア 標本調査のほうが計算の答えが必ず正確になるから
イ すべての電球を調べると、売れる電球がなくなるから
ウ 電球は標本調査という法律で決まっているから

答え

- (2) 有権者45000人の中から900人を選んで世論調査をする場合

- ア 有権者の意見を聞く必要がないから
イ 900人以外は投票する権利がないから
ウ 全員に聞くには時間と費用がかかりすぎるから

答え

あいているところは、途中の計算に使ってかまいません。

標本調査

| まい目 きそ | 知識・技能のたしかめ 答え

1 2 3 4 めやす 10分

1 集団を対象にした2つの調査のしかたについて考えます。

母集団と標本（割合は同じと考える）

標本 50こ	白玉15こ	赤玉35こ
ふくろ全体 500こ	白玉?こ	

同じ割合

- (1) 集団の全部を対象にして調べる調査を①調査といい、集団の一部を取り出して調べ、そこから全体のようすを推定する調査を②調査といいます。

① 全数

② 標本

- (2) ある中学校の3年生240人から、くじで30人を選んで朝食調査をしました。240人の集団を①、取り出した30人の集まりを②といい、標本の大きさは③人です。

① 母集団

② 標本

③ 30

2 次の調査は、全数調査と標本調査のどちらですか。

- (1) 国勢調査は①調査、テレビの視聴率調査は②調査、工場で作られる食品の品質検査は③調査、中学校で行う進路希望調査は④調査です。

① 全数

② 標本

③ 標本

④ 全数

3 標本調査を行う理由として、もっとも適切なものをそれぞれ選びましょう。

- (1) 電球工場で、電球が何時間光り続けるかを調べる場合

ア 標本調査のほうが計算の答えが必ず正確になるから

イ すべての電球を調べると、売れる電球がなくなるから

ウ 電球は標本調査という法律で決まっているから

答え イ

- (2) 有権者45000人の中から900人を選んで世論調査をする場合

ア 有権者の意見を聞く必要がないから

イ 900人以外は投票する権利がないから

ウ 全員に聞くには時間と費用がかかりすぎるから

答え ウ

考え方

大問1・2 全部を調べるのが全数調査、一部から全体を推定するのが標本調査です。

大問3 こわれる物を全部調べたり、全員に聞いたりするのは現実的ではありません。