

中学3年数学講座

第8章 標本調査

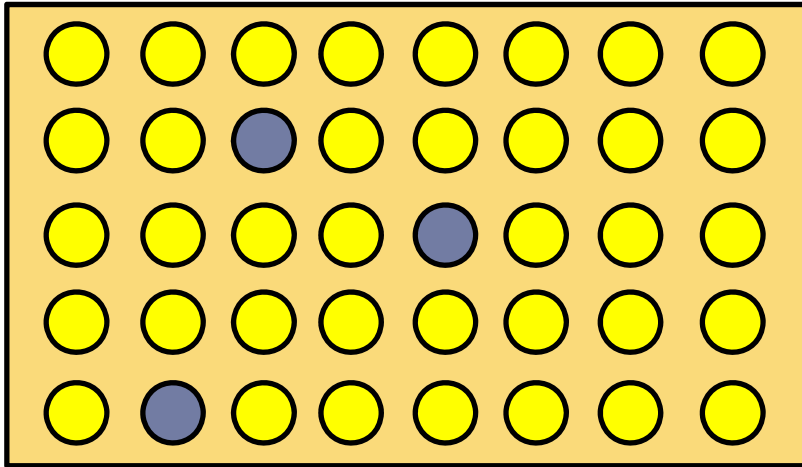
1. 全数調査と標本調査

基本問題



講師：高山よしなり

全数調査と標本調査



ある工場で、1日に1万個の**電球**を製造しているとする。このとき、電球に不良品がないかを調査したいとする。

どのような調査方法があるか。

①全数調査

ある集団について何かを調べるとき、**その集団のすべて**について調べること。

②標本調査

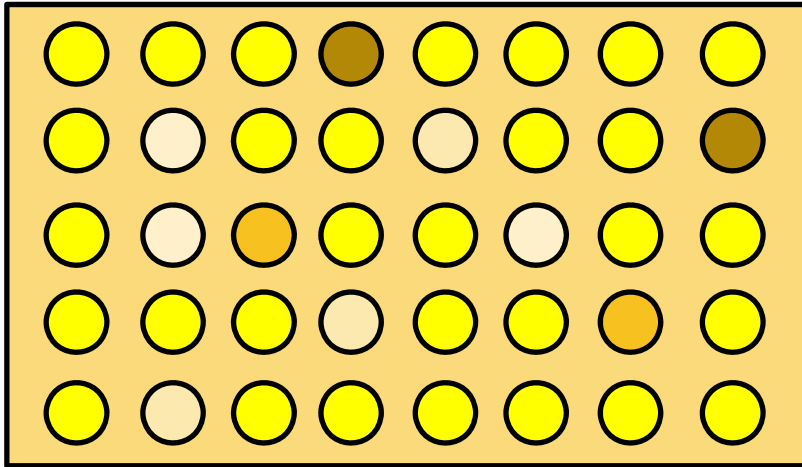
ある集団について何かを調べるとき、**その集団の一部**を取り出して調査し、全体の性質を予測すること。

(問題) この場合、**どちらの調査方法が適切か**考えよう。

※ 1個も不良品を出荷したくないなら全数調査

※ 数が多すぎて全数調査が不可能なら標本調査

全数調査と標本調査



(問題)

ある農家では、1日に1000個のみかんを出荷している。

出荷前に、みかんが甘いかどうか

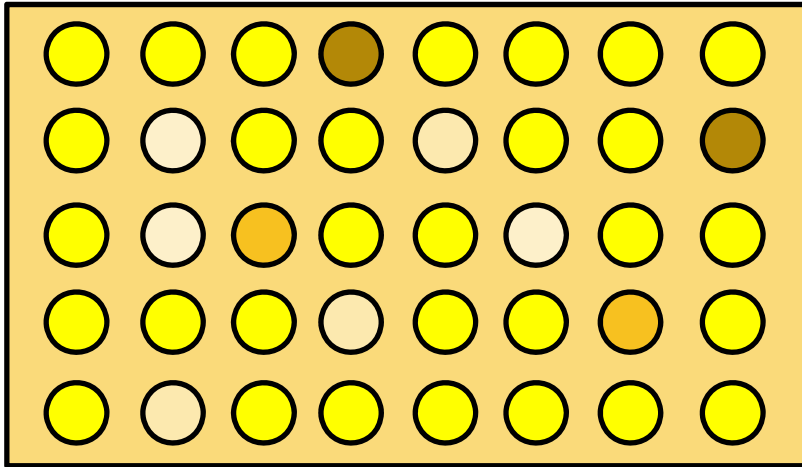
(糖度：とうど)の検査をしたい。

全数調査と標本調査のどちらの調査方法が適切でしょうか。

標本調査が適切である。

(理由：例) 検査した商品は売り物にならないから。
全部が同じ糖度とは限らないから。

全数調査と標本調査



(問題)

ある農家では、1日に1000個のみかんを出荷している。

出荷前に、みかんが甘いかどうか

(糖度：とうど)の検査をしたい。
全数調査と標本調査のどちらの調査方法が適切でしょうか。

①母集団

調査対象全体を**母集団**という。

②標本

調査のために取り出した一部の資料を**標本**という。

③標本の大きさ

標本に含まれる資料の数を**標本の大きさ**という。

④標本を母集団からかたよりなく選ぶことを**無作為に抽出する**という。

例：乱数さい、乱数表、表計算ソフト

応用問題

定期テスト予想問題

1. 次の調査は、全数調査と標本調査のどちらが適切であると考えるか。理由とともに、自分の考えを述べなさい。

- ①日本全国の中学3年生の体重の調査
- ②ある中学校の中学3年生の1ヶ月の読書時間の調査
- ③ある工場で生産された缶に入ったオレンジジュースの甘さの調査
- ④ある電車の駅の1週間の乗降者数の調査

2. ある中学校3年生300人について、好きな果物の種類を調査するために、標本調査を行うことにした。標本の選び方として、適切と考えられるものはどれか、記号で答えなさい。

- ①男子だけを選ぶ。
- ②女子40人を無作為に選ぶ。
- ③くじ引きで、40人を選ぶ。
- ④300人に通し番号をつけて、乱数表を使って40人を選ぶ。

確認・応用問題・Practiceの解答(PDF & 解説動画)は、

<http://e-clus.com/> で購入できます。



フリー学習動画のイークルース
e-CLUS
中学生向けフリー学習動画のイークルース (e-CLUS)。中学の基本問題から応用までを無料動画で学びます

≡ サイトマップ よくある質問 みんなの声 会員ログイン

ホーム 講座のご案内 講座の料金 教材の種類 動画を使った学習方法 運営会社 お問い合わせ

中学の基本問題・解説から応用問題まで
無料動画 で **自立学習**

中学校3年間で勉強する英語・数学・理科・社会の学習項目を、動画投稿サイトを使って基礎から応用まで無料で学習できます。応用問題の解答が知りたくなったら有料の解答・解説動画もご利用ください。マイペースで自立学習ができる学習サイトです。

英語・数学・理科・社会の学習項目を動画で配信中!

中学英語 動画をチェック!
中学数学 動画をチェック!
中学理科 動画をチェック!
中学社会 動画をチェック!
季節講座 動画をチェック!

無料動画はユーザー登録しなくても視聴できるって!

ユーザー登録 (無料) →
e-CLUSの指導方法 →
動画学習で成績がアップする理由
教科書対応表で学習範囲をチェック! →
中学英語 →

パソコンOK! スマホOK!
タブレットOK!



学習動画イークルース

検索

