中３数学　標本調査

標本調査(1)

名前

全数調査と標本調査

集団の性質を調べるために対象の全てについて行う調査を**全数調査**といい，対象の一部分を調べて全体を推測する調査を**標本調査**という。

標本調査をするために，集団の一部分をかたよりのないように取り出すことを**無作為に抽出する**という。

母集団と標本

標本調査で調査の対象となる集団全体を**母集団**，調査するために取り出した一部分を**標本**，取り出した資料の数を**標本の大きさ**，標本の平均値を**標本平均**という。

標本の取り出し方

標本を無作為に抽出するために次のようなものを使うことがある。

①乱数表 … 0 から 9 までの数をランダムに並べ，どの部分をとっても各数字の表れ方が同じ確率になるよう調整された表。出発点を無作為に決め，そこから順に必要な桁数の数をつくる。

②乱数さい … 0 から 9 までの数が 2 面ずつ書かれた正二十面体のさいころ。

③コンピュータ … 表計算ソフトなどでランダムな数をつくることができる。

【1】次のア～カの調査で全数調査に適しているものと，標本調査に適しているものを答えなさい。

ア）　学校での身体測定
イ）　ペットボトル飲料の品質検査
ウ）　国勢調査
エ）　水道の水質検査
オ）　テレビの視聴率
カ）　出荷されるみかんの糖度検査

全数調査＿＿＿＿＿＿＿＿　標本調査＿＿＿＿＿＿＿＿

【2】ある農家で 1 日に収穫した 2000 個のキャベツの中から，無作為に 20 個を取り出して重さをはかったところ，1.5 kg以上のものが 8 個あった。次の問いに答えなさい。

(1) この調査の母集団は何か。　答え＿＿＿＿＿＿＿＿

(2) 標本は何か。　答え＿＿＿＿＿＿＿＿

(3) 標本の大きさを答えなさい。　答え＿＿＿＿＿＿＿＿

(4) 2000個のキャベツの中に，1.5 kg以上のものが何個あると考えられるか，□をうめて答えなさい。

標本としたキャベツにふくまれる 1.5 kg以上のものの割合は，㋐ ＝ $\frac{2}{5}$

よって，2000 個のキャベツのうち 1.5 kg以上のものの総数は，

およそ，　2000 × ㋑ ＝ ㋒ 個

答え＿＿＿＿＿＿＿＿

© ちびむすドリル　この学習プリントは、ちびむすドリル 検索 で無料ダウンロードできます。