

標本調査

全数調査・・・対象となるすべてのものに行う調査

標本調査・・・対象となる集団から一部をとりだして全体を推測する方法

全数調査の例

国勢調査

飛行機の手荷物検査

校内テストの結果

店舗の売り上げ調査

標本調査の例

河の水質調査

テレビの視聴率調査

食品の品質調査

内閣支持率

標本調査による用語

母集団・・・調査する元の集団

標本・・・母集団から取り出した一部分
(サンプル)

抽出・・・母集団から標本を取り出すこと

推定・・・標本から母集団のを推測すること

標本調査による推定方法

・ 標本調査による推定では**無作為抽出**を行う (ランダムにとるという意味) ・ **比をつかって解く**

問題例) いくつかの石が箱に入っています。30個の石を取り出し印をつけて戻します。よく混ぜた後ランダムに40個取り出したところ6個の石に印がついていました。このとき箱の中の石の総数を求めましょう。

全体の数を X とおくと30個取り出し印をつけたので全体 : 印をつけた石は $X:30$ となる。40個取り出したら6個が印つきだったので印無と印有の比は $40:6$ になる。よって $X:30=40:6$ となりこれを解いて $X=200$ となり全体が200個であると推測できる。