

中学校

c3-16

# 標本調査

3学年

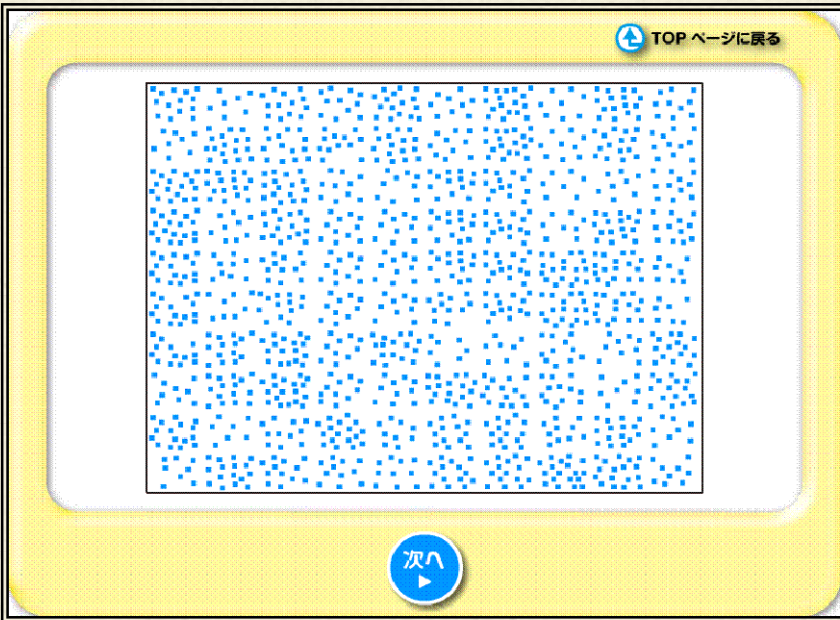
【ねらい】

標本調査の必要性和意味を理解する。

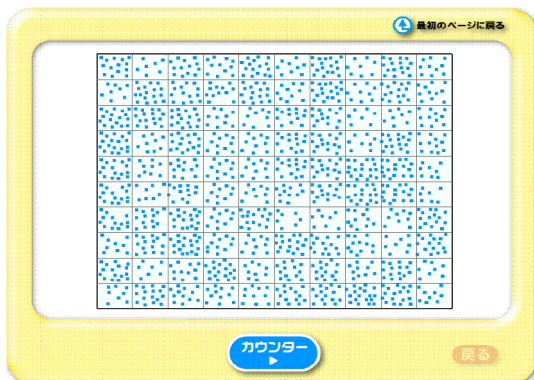
【特徴】

- ◇ 抽出調査により、母集団を推測する手続きを体験させることができます。

【関連する単元】

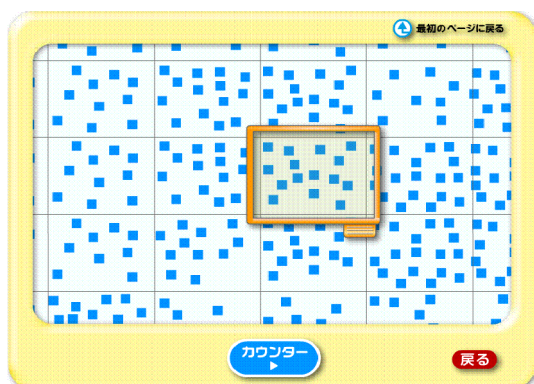


【活用場面】 導入段階での課題提示、数学的活動の後の検証



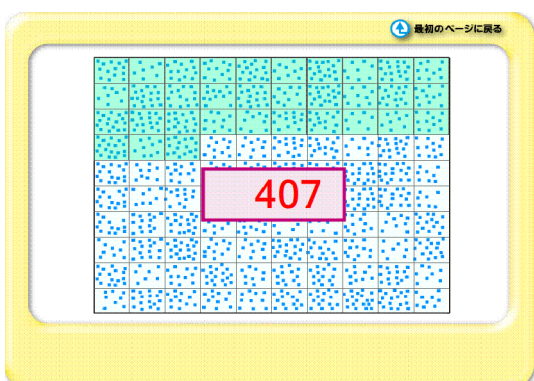
## 操作 1 「母集団から任意に標本を取り出します」

- ◇ 母集団を、「10×10 等分」と「5×5 等分」に分割し、任意に標本を取り出すことにより、母集団を予測する操作を行います。(左の画面は「10×10 等分」)
- ◇ ここで、調査対象となる標本を選びます。この際、「乱数表」や「くじ」などを利用します。
- ◇ 抽出する「マス」をクリックします。



## 操作 2 「抽出した標本を調査します」

- ◇ 抽出する「マス」をクリックすると、その部分が拡大され虫眼鏡が表示されます。
- ◇ 表示された「マス」の中にある標本の数を数えます。(左の例では 15 個)
- ◇ 虫眼鏡をドラッグすれば、どの「マス」へも移動が可能です。
- ◇ **戻る** をクリックすると、元の表示になります。
- ◇ 次の「マス」へ移動するときは、必ず **もう一度** をクリックします。
- ◇ 数えた「マス」の場所と標本の個数を、メモしていきます。



## 操作 3 「母集団を予測し実際の値と比較します」

- ◇ メモした標本の個数を表にまとめ、2 個の平均、3 個の平均を順次計算します。それらの値を、グラフ化するとばらつきが収束し始めます。
- ◇ 選んだ「マス」の個数により、調査の精度が変わることも実験で確かめられます。
- ◇ 最後に「カウンター」をクリックすれば、母集団の合計数が表示されます。