

第3学年「標本調査」単元指導構造図

- 度数分布表（小6）
- 度数分布多角形（中1）
- 四分位範囲と箱ひげ図（中2）

母集団から標本を取り出し、標本の傾向を調べることで、母集団の傾向を推定し判断したり、調査の方法や結果を批判的に考察したりする。

- データの分析（数I）
- 統計的な推測（数B）
- クラスタ抽出法、2段抽出法

<学びに向かう力、人間性等>

- 標本調査の必要性と意味について粘り強く考え、標本調査について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。
- 標本調査を利用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたり、多面的にとらえたりして考えようとしている。

<数学的な見方・考え方>

- いくつか調べて予想する
- 同じように考える
- 筋道を立てて考える
- 考えやすい条件にする
- 特別な場合を考える
- いつでもいえるように考える
- まとめて1つとみる
- 条件を変えて考える
- 多面的に考える
- 根拠をもとに説明する

<知識及び技能>

- 全数調査との違いなどから標本調査の必要性と意味を理解する。
- 標本と母集団の関係から無作為抽出の必要性を理解する。
- 無作為抽出「しない場合」の母集団の傾向の推定と「した場合」のものとの比較することで、無作為抽出についての理解を深めている。
- コンピュータ等の情報手段を用いるなどして、無作為に標本を取り出し、整理することができる。

<思考力、判断力、表現力等>

- 標本調査の方法や結果を批判的に考察し表現することができる。
- 簡単な場合についての標本調査を行い、母集団の傾向を推定し判断することができる。
- 何を根拠としているか等に注目し、調査方法や結果が適切であるかを判断することができる。

| 時 | 学習内容 | 知識・技能 | 思判表 | 主体的な態度 | 評価方法（記録） | 把握すべき学習状況（行動観察） |
|---|----------------|-------|-----|--------|----------|--|
| 1 | 調査のしかた | 知① | | | | <ul style="list-style-type: none"> 「全数調査」と「標本調査」の違いを理解する 母集団から標本を抽出して調査する方法があることを知る |
| 2 | 標本の取り出し方 | 知② | | | | <ul style="list-style-type: none"> 標本から無作為に抽出する方法として乱数表やコンピュータなどを利用できることを知る |
| 3 | 母集団の平均値の推定 | | 思① | | 思①：ノート | <ul style="list-style-type: none"> 標本平均の意味を知る 標本平均と実際の平均を比べることで、標本調査で平均を推定できると判断することができる |
| 4 | 母集団の数量の推定 | | 思② | | 思②：ノート | <ul style="list-style-type: none"> 標本調査の結果から比例関係をもとに母集団の数量を推定することができる |
| 5 | 母集団の数量の推定の利用 | | 態① | | | <ul style="list-style-type: none"> 標本調査が適正に行われているかどうかを批判的に考察することができる |
| 6 | 調査方法や結果の解釈は適正か | | 思② | 態① | 態①：ノート | <ul style="list-style-type: none"> 標本調査の方法や結果を読み取り，批判的に考え，説明する |
| 7 | 8章をふり返ろう | | | | 単元テスト | |

| 知識・技能 | 思考・判断・表現 | 主体的に学習に取り組む態度 |
|---|---|---|
| ①標本調査の必要性和意味を理解している。 ②コンピュータなどの情報手段を用いるなどして無作為に標本を取り出し，整理することができる。 | ①標本調査の方法や結果を批判的に考察し表現することができる。 ②簡単な場合について標本調査を行い，母集団の傾向を推定し判断することができる。 | ①標本調査のよさを実感して粘り強く考え，標本調査について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，標本調査を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたり，多様な考えを認め，よりよく問題解決しようとしていたりしている。 |