

令和5年度全国学力・学習状況調査 三郷市の調査結果分析と今後の方策例

主な成果（○）と課題（▲） 全国差：全国平均正答率との差

中 学 校 数 学

全体の結果（正答数分布グラフ等からの分析）

- 平均正答率は、49.0％である。
- 平均正答数は、7.3問/15問であり、全国を下回る。※全国7.6問/15問
- 市の平均正答率は、全国差－2.0ポイントである。

学習指導要領の領域、評価の観点、問題形式別結果

- 学習指導要領の領域「Dデータの活用」では、全国差－0.8ポイントである。
- 評価の観点「思考・判断・表現」では、全国差－0.3ポイントである。
- 問題形式「記述式」では、全国差－0.3ポイントである。

問題別結果（正答率、無回答率からの分析）

- 5**「累積度数の意味を理解しているかどうかをみる」では、全国差＋3.1ポイントである。
- ▲**7**－（1）「四分位範囲の意味を理解しているかどうかをみる」では、全国差－7.4ポイントである。
- ▲**1**「自然数の意味を理解しているかどうかをみる」では、全国差－5.2ポイントである。
- ▲**2**「数と整式の乗法の計算ができるかどうかをみる」では、全国差－6.8ポイントである。
- ▲市の平均無回答率は9.7％であり、全国の平均無回答率9.6％を上回る。

今後の方策例（※**7**－（1）を例に）

「四分位範囲の意味を理解しているかどうかをみる」

令和5年度 全国学力・学習状況調査報告書（国立教育政策研究所）より

○ 四分位範囲の必要性和意味について理解できるようにする

複数の集団のデータの分布に着目し、その傾向を比較して読み取る活動を通して、四分位範囲の必要性和意味を理解できるように指導することが大切である。その際、四分位範囲は、第3四分位数と第1四分位数の差で求められ、全てのデータのうち中央値を中心とする約半数のデータの散らばりの度合いを表す指標であることを確認することが大切である。また、極端にかけ離れた値が一つでもあると、最大値や最小値が大きく変化し、範囲はその影響を受けやすいが、四分位範囲はその影響をほとんど受けないという性質を確認することも大切である。

本設問を使って授業を行う際には、単純に四分位範囲を求めるだけでなく、四分位範囲が小さいほどデータの中央値のまわりの散らばりの程度が小さいことを確認することも考えられる。

本授業アイデア例 活用のポイント！

- データを収集して分析し、それを基に分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断するとともに、その理由について説明し合う場面を設定することが考えられる。その際、自分が判断した事柄とその根拠について、数学的な表現を用いて説明できるようにすることが大切である。
- 箱ひげ図の箱で示された区間には、全データのうち中央値を中心とする約半数のデータが含まれていることから、箱の位置と事象とを関連付けて捉え、統計的に問題解決することができるようにすることが大切である。

