

# 中学校 数学 ヒストグラムの活用

生徒質問紙に見られる本県の状況

「数学の授業でヒストグラムなどから分かることを説明したことがある」

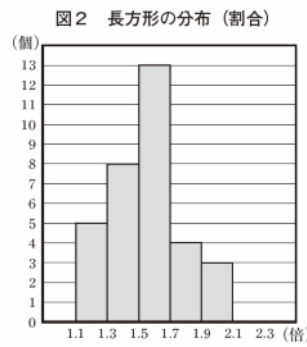
19.1 / 25.2 (兵庫県 / 全国) (%)

経験あるのは  
わずか2割

課題が見られた問題 < B活用 5 (2) > (資料の活用：記述式)

【問題】(中数 B-10)

(略)このようにまとめ直すと、  
学級の生徒が美しいと思う長方形  
について新たにどのようなことが  
わかりますか。わかることを、  
図2のヒストグラムの特徴をもと  
に説明しなさい。



【要因分析】

資料の傾向を読み取るため  
に、収集した資料からヒストグ  
ラムを作成し、その分布の様子  
について考察する経験が不足  
しているのではないか。

ヒストグラムの最も度数が  
大きい階級等には注目できる  
が、その特徴を前提や根拠、結  
論とともに記述することに慣  
れていないのではないか。

【課題】

- ・資料の傾向を的確に捉え、事柄の特徴を数学的に説明すること。
- ・分かった事柄を主部と述部を明確にし、数学的に表現すること。

【解答の状況】(兵庫県 / 全国)

正答率 24.3 / 24.8 無解答率 44.2 / 43.1

すべての設問の中で最も無解答率が高い。

< 誤答例 >

「学級の生徒が美しいと思う長方形は、1.5 倍以上 1.7 倍未満である」 28.6 / 29.3

「1.5 倍以上 1.7 倍未満の階級の度数がすべての階級の中で最も大きい」ことが記述できていない。

授業改善の取組

資料の傾向を読み取って、分かった事柄を数学的に説明する

前提に当たる部分(主部)と、それによって説明される結論に当たる部分(述部)を明確にして表現する場面を設定することが大切である。

目的に応じて資料を活用する

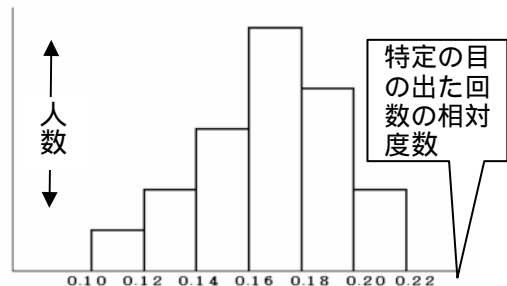
目的に応じて資料を分類整理し資料の傾向を捉えたり、整理の仕方を工夫し資料の傾向を捉え直したりする活動(ヒストグラムの活用等)を取り入れる。

また、第2、3学年の内容や他教科との関連を図るなどして、繰り返し取り入れることが大切である。

例えば...

『2年生でもヒストグラム』

～確率の指導にヒストグラムを活用～



クラス全員でサイコロを複数回ころがしたとき、特定(1～6のいずれか)の目の出た回数の相対度数を横軸、人数を縦軸にし、ヒストグラムを作成する。特定の目の出る確率を予測できる。