

部 長 河 合 智  
研究主任 竹 尾 将 吾  
部 員 数 9 名

## 1 研究主題

統計資料を活用して、学び合える児童生徒の育成

## 2 はじめに

データサイエンスの重要性が叫ばれる中、身の回りには、統計資料や調査データから作成されたグラフや、表に基づく情報があふれている。そんな時代だからこそ、児童生徒には、主体的に社会的事象に関心をもち、その情報を集め、必要な情報を適切に判断・活用することが求められる。そこで、新学習指導要領にある資質や能力を身に付けさせるために、より効果的に統計資料を活用した授業づくりを実践し、協議を重ねることにした。

## 3 研究経過

- (1) 本年度の方針決定
- (2) 研究組織・研究計画づくり
- (3) 事業実践に向けての協議と実践
- (4) 成果と問題点の明確化

## 4 研究の概要

### (1) 研究方法

今年度は、授業実践を持ち寄り、授業の中で統計資料をどの場面で用いると効果的なのか、また、その資料が学び合える児童生徒の育成に適切であったかなどの検証を進めた。

### (2) 実践と考察

(ア) 単元 中学校1年数学「データの活用」＜お小遣いアップ大作戦＞

#### (イ) 本時の目標

データの分布について、ヒストグラムや相対度数などの必要性和意味を理解し、データを整理したり、目的に応じたデータを収集して活用したりする力を身に付けることができる。

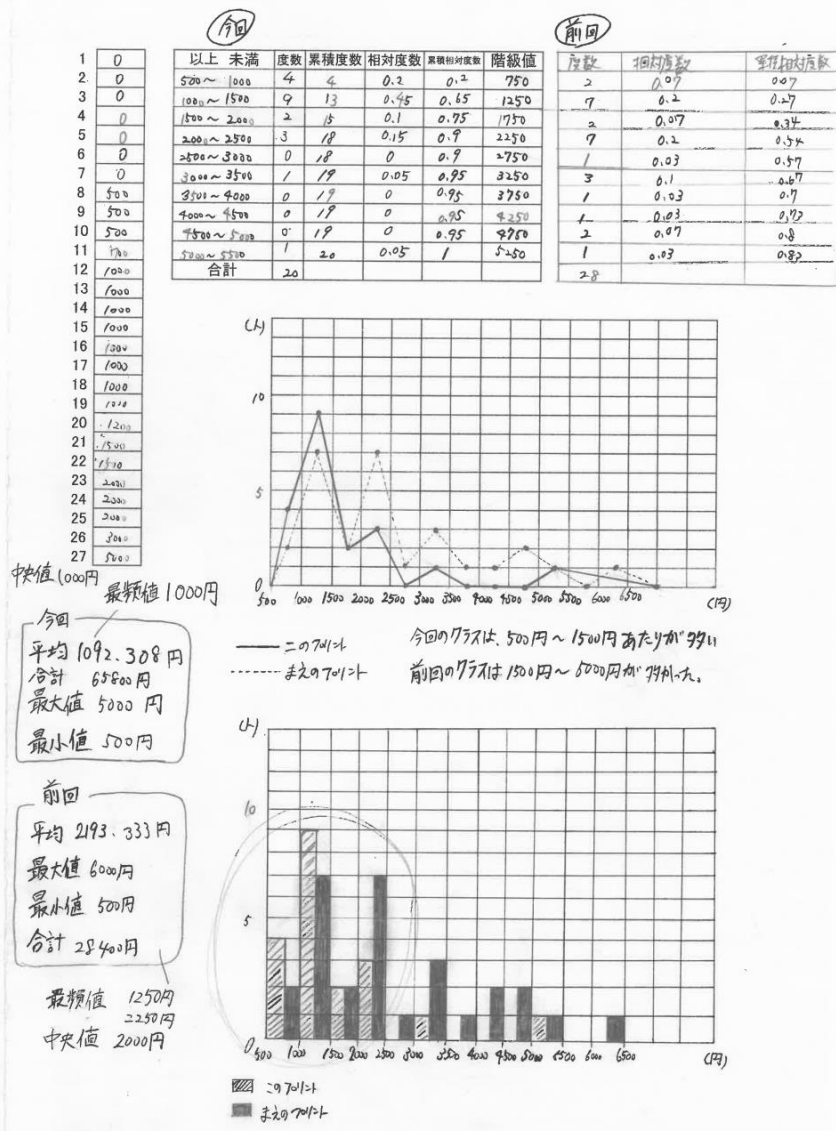
#### (ウ) 授業展開

30人分のお小遣いのデータを提示し、そのデータを用いてお小遣いを上げるように訴えるという課題を提示した(資料1)。データを整理させた後、本人と保護者役をランダムに選び、お小遣いを上げるよう訴えるやりとりを学級全体で行わせた。(資料2) 授業後、新たに学級で実際のお小遣いについてのアンケートをとり、中学1年生のお小遣いはいくら程度が妥当かを判断させた。



## (エ) 考察

「お小遣いアップ大作戦」という生徒にとって親しみやすく身近な課題を提示することで、どの生徒も集中して活動し、主体的に取り組むことができた。また、1時間の授業の中で必ず1回は、分かったことや分からないこと、進行具合をグループや全体で共有することで、全員が粘り強く課題に向かうことができ、多くの生徒の学びを保証した。実際にお小遣いを上げるよう訴えるやりとりでは、主体的に資料を活用して学び合う姿が見られた。さらに、同じデータから、それぞれの立場にとって都合のよい統計データをつくったり、抽出したりすることができることに気づかせ、同時に、他者の作ったデータを批判的に捉える力を養った。一連の授業の後に、アンケートをとって実際のデータを加えることで、さらに様々なデータを比較したり、多角的に分析したりして、統計的に課題解決をさせることができた。(資料3)



## 5 今後の課題

統計資料を活用した実践を通して、提示する統計資料・対話的な学び・場の設定の重要性を確認することができた。どのような統計資料を使って各教科に必要な資質や能力を育てていくのか、今後も多くの授業実践を集め、協議・授業研究を重ねていきたい。

また、一人一台タブレット端末の導入により、統計データを作成する作業を円滑に行うことができ、思考活動に専念させることができるようになった。発展的な内容や、思考力・判断力・表現力を養うために、効果的な活用方法について模索していく必要がある。