

『主体的・対話的で深い学び』を実現するための実践研究事業」レポート 安芸第一小 No.4-①

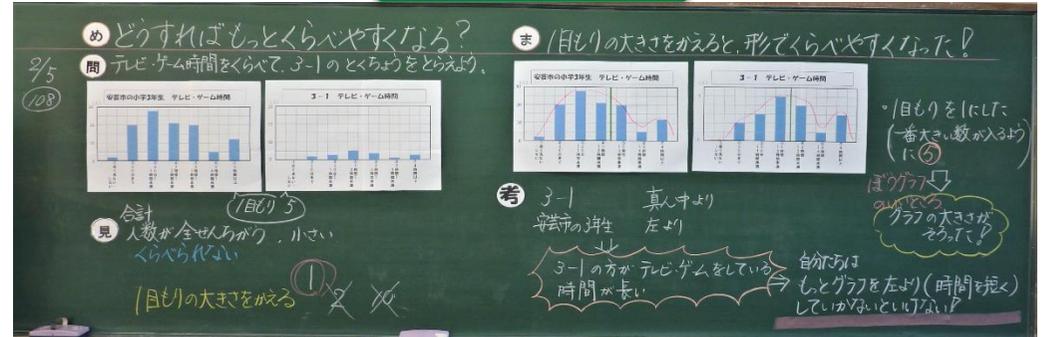
算数科

春季セミナー 令和3年2月5日
第3学年「ぼうグラフと表」

授業者 大崎 秀 教諭



本時の板書



【研究協議の視点】

- ①安芸市の3年生と3年1組を比較するために、目盛りを変えることに着目できているか。
 - ②安芸市の3年生と3年1組を比較することで、自分たちの生活を見つめ直すことができているか。
- ①子供が母集団の数の違いに戸惑っていた（本当にグラフに表せるのか）とき、教師が目盛りを変えるように導いたのはやや強引だったのではないか。（子供の視点と先生の思いのズレ）→子供の様子に合わせたためあての設定が必要だったのではないか。
 - ①単元の途中で量的データ（就寝時刻などの数値情報）から質的データ（食事の種類などの文字情報）に変わったため、形状に着目がしにくかったのではないか。→量的データのまま本時につなげるとスムーズに運んだかもしれない。
 - ②テーマは良かったが、子供が本当に自分事として捉えていたのか。→子供自らが見つめ直そうと考えられる課題からのスタートがよい。
まとめは教師ではなく、子供ができるようにすればよかった。

本時の目標

☆テーマ「自分たちの生活を見つめ直そう！」を達成するために母集団の異なる2つの棒グラフを比較し、縦軸の目盛りに着目してグラフの形状を変化させることで、傾向を捉えたり棒グラフのよさに気付いたりする。

本時に働かせたい数学的な見方・考え方

☆本時に働かせたい数学的な見方・考え方は、形状の異なるグラフを比較するとき、何に着目すれば比較できるようになるかということである。児童は本時に至るまで棒グラフで様々な集団の比較をしている。その中で児童は、棒グラフはその形状を見て比較できることに気付いている。本時ではテーマを達成するために、今までより大きな母集団（安芸市の3年生）と3年1組を比較する。縦軸の目盛りに着目してグラフをかき換える活動を行う。棒グラフの大きさを揃えることにより、母集団の大きさが違っていてもグラフの形状から比較ができ、自分たちの生活を見直すための考察が容易になること（棒グラフのよさ）に気付かせたい。



学力向上総括専門官講話・板書（一部抜粋）

講師 齊藤 一弥 氏



ここがポイント！

統計は問題解決の手段

◇統計そのものを追究するよりも、ある問題をいろいろな角度から見つめながら解決するためのツールとして活用するという意識をもたせる。

なぜ棒グラフの目盛りを変えていいのか？

- ◇一目盛りの大きさを変えて伸ばした3年1組のグラフと安芸市の3年生のグラフの形状を比べることは、伸ばす前のグラフで比べたことになるのか。
→変化や項目間の関係性が分かりにくいものは比較可能な形に直す。（数学的な考え方）
→一目盛りの大きさを変えることによって、グラフの長さをどれも5倍にしたという相対的な関係が見える子供にしたい。（第4学年の「簡単な割合」の考え方）
※この素地は中学校の「相対度数分布表」につながる。

「妥当性」と「批判的に考察すること」

- ◇「本当にこのグラフにして大丈夫か？」と批判的に考えて、その関係性を確認させる。
→それぞれのグラフの長さが5倍になっているから、伸ばす前のグラフと同じような関係になっているという妥当性を見だしていく過程を大切にする。
※「Dデータの活用」ととどまらず、第6学年の「縮図・拡大図」につなげる。