

量と割合，それぞれの特徴を捉え，結論を多面的に考察する力を育成する学習指導

— データを量，割合，変化の観点から見て —

高松

1 主題設定の理由

小学校学習指導要領（平成29年告示）において，第5学年「Dデータの活用」領域には，「目的に応じてデータを集めて分類整理し，データの特徴や傾向に着目し，問題を解決するために適切なグラフを選択して判断し，その結論について多面的に捉え考察すること。」と示されている。令和4年度全国学力・学習状況調査の算数²(3)の設問，「示された場面のように，数量が変わっても割合は変わらないことを理解しているかどうかをみる。」問題の全国の正答率は21.6%であった。誤答では，およそ70%近くの児童が量が減ると割合も同様に減ると考えていることが分かった。この結果から，量と割合の性質の区別が明確になっていないことが考えられる。そこで，第5学年「割合のグラフ」の学習指導においても，割合だけに着目して指導するのではなく，量で表すこととの違いを感じられるような学習指導が必要ではないかと考え，本主題を設定した。

2 研究仮説

円グラフと帯グラフの割合のグラフでの表し方について比較することで，それぞれのグラフの特徴やデータの見え方についての理解を深め，さらに量で表した棒グラフと比較することによって，結論を多面的に考察する力を育成することができるのではないかと考えられる。

3 研究の内容

(1) 量と割合の違いを意識した学習活動

- ・量だけを見ると，単純に比較できないデータを用いることで，割合のグラフに表すことの必要性を感じられるようにし，量と割合の違いについて意識できるようにする。
- ・同じ場面でのデータを棒グラフ，円グラフ，帯グラフの中から選択して表す活動を取り入れることで，それぞれのグラフの違いと特徴を理解できるようにする。

(2) 結論を再度考察し直す活動

- ・自分が表したグラフを見て，そこから結論付けたことを，話し合いを通して改めて考察する時間を設定することで，結論を多面的に考察する素地を作る。
- ・授業の終末で，新たな視点「変化」からデータを見直すことで，解決の過程や結論に対して再度，多面的に考察することの必要性を感じられるようにする。

4 成果と課題（ ○成果 ●課題 ）

- 量と割合の違いについての理解が深まり，場面に応じてどちらを用いた方が良いかについて考えられていた。
- 各グラフの特徴を理解し，児童が自ら目的に合わせてグラフを選択できるようになった。
- データを考察する際には，複数のグラフから考察したいという意欲が高まった。
- 量と割合の言葉による表現があいまいで，明確に区別できているか分からない部分もあった。
- 教師からではなく，児童自身をもっとデータが必要だと思えるような手立てが必要であった。
- 新たな視点を与えると，その印象が強く残ってしまう様子が見られた。