

授業の成果と課題

1 授業の実際

(1) 板書



(2) 生徒の学びの実際

- 多くの集団のデータを比較する際にはまず、箱ひげ図に表すと良いと思います。それぞれのデータの集団の個数が違っていても、割合で比べることができるからです。また、四分位範囲や四分位数に注目して考えることができれば、最小値・最大値が外れ値だったとしても影響を受けにくいこともよいです。しかし、箱ひげ図だけでは読み取れないこともあります。平均値やヒストグラムなども使って、様々な方法で比較することが大切だと思います。
- 代表値と箱ひげ図からわかることを整理することが大切だと思います。理由は私情や状況、条件が違うことを比べても比較にならないからです。条件をそろえたデータで、代表値や箱からわかることから判断すると良いと思います。
- 多面的、多角的に考えてデータを集めることが大切だと思います。授業でもからあげ派の「ヒストグラムで考える」意見を聞いて納得しました。私は四分位範囲を中心に考えていたので、そういった新しい考え方もあったのだなと驚きました。今回の学習を通して、少ないデータだけで結論を決めることの難しさを学んだため、次回からは、相対度数やヒストグラムなど、今まで習ったことを存分に生かしていきたいです。
- みんなが納得する説明をするにはできるだけたくさんの視点から判断し、批判的に考えることが大切だと思います。一つの根拠から話をすると視点が偏ってしまい、論理的に説明をするということが難しくなってしまうと思います。色々な面から考えてみんながより納得できるような根拠を集めていくことが大切だと思います。

2 成果 (○) と課題 (●)

- 単元を通して扱うワークシートの中に、単元を貫く問いである「多くの集団のデータを比較するにはどうすれば良いか」について何度か書かせることで振り返りをさせた。学びの内容を振り返るだけであった生徒も、授業の課題から新たな課題を見いだすことができるようになっていった。ポートフォリオにすることで、生徒の考え方の変容を見取ることができた。
- 論理的に説明する際に三角ロジックを活用するように指導した。グループワークや全体指導の中で、生徒は客観的にデータを読み取るだけでなく、それに基づく推論や解釈を加えて結論を言うようになり、主体的に授業に参加することができていた。
- 多面的・批判的に考察できるよう、箱ひげ図だけでは読み取りづらいデータを自作した。実際に授業をしてみると、箱ひげ図だけでは判断できないことが多く、箱ひげ図の良さに気付く生徒が少なかったと考える。4種類の箱ひげ図の中で、いくつかは箱ひげ図から簡単に判断できるものを用意しておくが良いと考えた。
- 実際に箱ひげ図が主に使われるのは大まかなデータの分布を見たいときであると指導助言で教えていただいた。1～12月の気温の変化など、より多くの集団のデータを比較する場面で授業をするのがよいと考えた。今回の授業では、四つの箱ひげ図の中から、最終的には二つのデータを比較するようになっていた。二つのデータの比較については、箱ひげ図よりもヒストグラムや元のデータそのものの比較の方が適していると考えた。