

新中学校学習指導要領での統計教育と教師教育

宮崎大学教育 藤井良宜

1. 概要

平成 29 年 3 月に中学校学習指導要領が改訂された。前回の平成 20 年の改訂で、数学科に「資料の活用」という領域が新設され、第 1 学年で度数分布表とヒストグラムを学習し、中央値や最頻値といった代表値も学習内容として取り入れられた。また、第 3 学年では標本調査を学習することになった。これはかなり大きな改革であったが、この 10 年間で中学校においてかなり定着した印象を受けている。そして、今回の改訂においても、さらに、統計的な内容は充実される方向に動いている。本発表では、今回の改訂での変更点や今後の教師教育の必要性について詳しく説明する。

2. 中学校新学習指導要領での主な変更点

まず、領域名については、「資料の活用」から「データの活用」に変更された。データをより身近な用語として取り入れたのと同時に、小学校算数においても「データの活用」領域が新設され、小中高等学校の内容的な流れが意識された領域設定となっている。

内容的には、第 1 学年の代表値については小学校第 6 学年に移行され、第 2 学年にこれまで高等学校「数学 I」にあった箱ひげ図や四分位数が移行されている。また、確率に関しては、これまで第 2 学年で集中的に学習していたが、多数回の実験や観察に基づく確率が第 1 学年に移行された。また、用語として「累積度数」が第 1 学年で加わっている。

また、統計的な問題解決のプロセスについて、小学校第 5、6 学年で学習することになり、中学校においてもそれを意識した授業が期待されている。さらに、「データの活用」領域では、批判的な考え方が取り上げられており、生徒自身が行った統計的な分析を振り返って考えたり、統計的な情報を読み取る際に批判的に考えたりすることが求められている。

このように、今回の学習指導要領の改訂でも統計的な内容がかなり充実されており、現場の先生方の関心も高まっている。

3. 教師教育の必要性

今回の改訂の中で、箱ひげ図や四分位数の内容については、前回の改訂で高等学校に入っているが、現場の中学校の教師の中にも知らない人が多く、現状では多くの教師が不安を抱えている状況にある。箱ひげ図や四分位数に関しては、平成 32 年度から移行措置として授業が行われる予定であり、早急に、研修などを通して定着を図っていく必要がある。また、高等学校からの移行ということで、高等学校の内容がそのまま行われる可能性もあるが、単に知識として学習するのではなく、統計的な問題解決を意識した授業が実施されるよう、今後支援に力を入れていく必要がある。