

■ 「四分位数をどう指導する？」で、新学習指導要領において、数学 I の「(4)データの分析」に設定された第 1 四分位数、第 3 四分位数について触れた。

これについて、ある方から次のような情報をいただいた。

■ 教科書では、データの個数が偶数個の場合、メジアンで 2 つのグループに分け、それぞれのグループのメジアンを四分位数にする。データの個数が奇数個の場合、メジアンを除外して 2 つのグループに分け、それぞれのグループのメジアンを四分位数にする。と、文部科学省が指導(?)し、それに従って教科書などが編集されているという。

確かにこの定義によれば、1 年生であっても四分位数の計算は容易である。

■ 例えば『高等学校数学科における学習指導要領改訂の趣旨を生かした事例の提案』(高校教育課 指導主事 平山 貴) http://www.edu-c.pref.aomori.jp/kenkyu/2009/reports_data/d_ky04.pdf にも、同じ定義で四分位数について述べられている。

■ 「四分位数をどう指導する？」で取り上げたデータの第 1 四分位数 Q_1 、第 3 四分位数 Q_3 を、EXCEL の PERCENTILE 関数で求めたもの①と、上の、「教科書流」で求めたもの②は、以下の表の通りである。

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Q1	Me	Q3
①	1	2	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	3.75	4.5	7.25
②	1	2	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	3.50	4.5	7.50

このように、定義によって四分位数の値が異なってくるのは、当然のことであろう。

■ 四分位数については、様々な定義があることは承知しているつもりだ。

ただ、一方で『学習指導要領解説』では「ここでは、統計の用語の意味やその扱いについて理解させるとともに、例えば表計算用のソフトウェアや電卓も適宜用いるなどして、目的に応じてデータを収集・整理し、四分位数、四分位範囲、四分位偏差、分散、標準偏差、散布図及び相関係数などに着目させ、データの傾向を的確に把握することができるようにする。」とある。

EXCEL は多分、一番一般的な表計算ソフトであり、それを用いてデータ処理をしたのと、手計算で処理したのとで、値が違ってくるのはいかながなものか。