2024/8/13 No.720 発行
無断転載・加工禁止
※教員研修等にお役立てください。

教職研修資料

〔発行〕教育開発研究所
東京都文京区本郷 2-15-13
TEL (03)3815-7041
FAX (0120)462-488

■学校経営のポイント

平均値だけで見ない

喜名　朝博

ジャンボ宝くじの発売日、高額当選者が出ると言われる売り場に並ぶ人々の様子が放映される。購入者数が多いほど当選者数が増えるのは当然であり、その売り場の当選確率が高いわけではない。それでも、当たるような気がしてしまうのが人間の性である。

世の中には、統計資料の数字が氾濫している。そのような数字は正しく見ないと、判断を誤ったり、だまされたりすることになる。特に「平均」の考え方には注意が必要だ。

PISA2022調査

「日本は3分野すべてで順位上昇　世界トップレベルに」――PISA2022調査結果の発表を受け、昨年はこんなタイトルが紙面を踊った。「日本の高校生もすごい」「授業改善の効果が見えてきた」とは思うが、あくまで、抽出された183校の高校1年生、約6000人の平均でしかない。信頼度は高いのかもしれないが、抽出率は約0.6%に過ぎず、日本の高1の実態を表していると、にわかには信じがたい。

小学校学習指導要領実施状況調査

データとしての平均値を補完するものに「最頻値」や「中央値」「階級」などの概念がある。現行の学習指導要領で中学校から小6に移行された算数〔データの活用〕の内容だ。7月に公表された令和4年度小学校学習指導要領実施状況調査では、まさにこの問題が出題された。

本を借りた冊数について、「私は6冊借りていて、平均値の7冊より少ないです。だから、クラスの中では、借りた冊数が少ない方だと思っていました。でも、ドットプロットを見たら、クラスの半数以上の13人が、私より借りた冊数が少ないです」という文章から、そう判断した理由を問うものだ。「中央値」より多く借りているから、というのが正答であり、通過率は49.9%だった。

ドットプロットという言葉は、小学校ではなじみがない。習った経験のある先生も少ないだろう。小学校にこの内容が入ったことで、平均という見方だけではなく、分布を見るというデータの見方を学ぶことになる。平均（算術平均）では、最大値や最小値、特異データに引っ張られることがあり、〔平均＝人並み〕というわけではないことは、この調査問題からも分かる。我々は平均値を過信し、平均値に振り回されていないだろうか。

全国学力・学習状況調査

「朝食を食べている子の平均正答率は高い」――全国学力・学習状況調査の分析を通して明らかになっていることだ。「だから朝食を食べましょう」という論調があったが、朝食を食べると学力が上がるという解釈は成り立たない。規則正しい生活を送ることが、学力の定着に影響すると考えるべきである。

全国学力・学習状況調査は、全数調査であり、小6と中3の子どもたちの実態を把握することができる。7月に結果が公表されたが、どうにも自治体と学校の平均値の関係が気になってしまう。平均正答率だけではなく、同時に示される「正答数分布グラフ」に注目したい。そこには「平均正答数」や「平均正答率」だけではなく、「中央値」や「標準偏差」「最頻値」も示されている。それらを総合的に見ることで全体の傾向をつかむことができる。

そして、最も大切なことは、子どもたち一人一人が分布のどこに位置付いているかを把握し、適切な対応と授業改善を進めることだ。さらに、「無回答」の子どもたちの割合やその理由を分析していくことで、学校の課題が明らかになっていく。

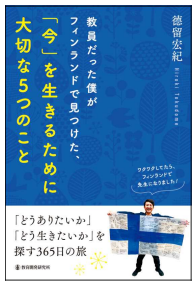
（きな・ともひろ＝国士舘大学教授／全国連合小学校長会顧問）

●チャレンジ・学び・リスペクト・関係を築く・自分軸　《最新刊！》

教員だった僕がフィンランドで見つけた、「今」を生きるために大切な5つのこと

「どうありたいか」「どう生きたいか」を探す 365 日の旅

徳留宏紀【著】　四六判／定価 1,980 円



■研修誌・図書の小社への直接のお申込みは，小社HP　https://www.kyouiku-kaihatu.co.jpをご利用ください。