

「データサイエンスの遅れ大学も 文部科学省「全国学生調査」結果」

大学教育で身につけた知識・能力のうち「数理・統計・データサイエンスに関する知識・技能」をあげた大学生が約半数に留まる実態が文部科学省の調査で明らかになった。「数理・データサイエンス・AI」に関する素養を備えた人材の大量育成は、6月に閣議決定された「統合イノベーション戦略2025」にも盛り込まれている。「あまり身に付いていない」または「身に付いていない」と回答した大学生の比率が47%に上る現状を調査結果は重く受け止めている。

学生目線重視の調査

9月30日に公表された文部科学省と国立教育政策研究所による「全国学生調査」は、学生目線から大学教育や学びの実態を把握し、大学の教育改善や国の政策立案などに活用することを目的に2019年度に最初の調査が行われた。今回が4回目となるが適切な調査方法や質問項目を整理・検証するための試行調査という位置づけでの実施は今回も変わらない。調査対象となったのは国内全大学の68.6%に相当する540校の学部2年生と最終学年生計約100万人、同じく短期大学全体の44.4%に相当する132校の最終学年生約1万8,000人。昨年10月から今年3月にかけて、インターネット調査法で実施し、合わせて約13万人の学生が回答を寄せた。

大学生に対する質問項目の一つが、いくつかの例を示して選択させる「大学教育を通じて、次のような知識や能力などが身に付いたと思うか」。「身に付いた」、「ある程度身に付いた」を合わせた回答が多かったのは「専門分野に関する知識・理解」（回答割合89%）、「幅広い知識、ものの見方」（同88%）、「他者と協働する力」（同86%）、「将来の仕事につながるような知識・スキル・態度・価値観」（同83%）、「文献・資料を収集・分析する力」（同81%）、「問題を見つけて解決方法を考える力」（同80%）など。

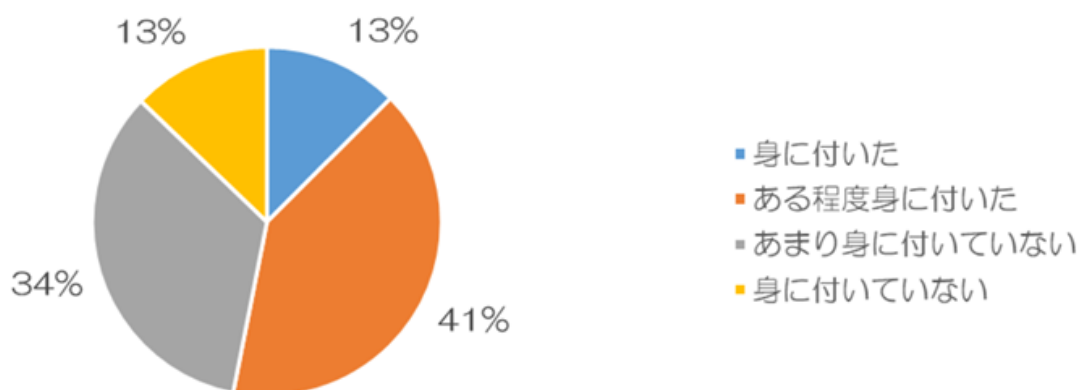
より低位「外国語を使う力」のみ

一方、「数理・統計・データサイエンスに関する知識・技能」を「身に付いた」あるいは「ある程度身に付いた」と答えた大学生は合わせて53%にとどまり、「身についてない」が13%、「あまり身についていない」が34%となっている。これ以上見劣るのは「外国語を使う力」の「身に付いた」、「ある程度身に付いた」計26%、「身についてない」、「あまり身についていない」計74%のみだ。

2022年11月から2023年1月に実施された前回「全国学生調査（第3回試行実施）」の結果と比較してみると、状況はあまり変化がないことが分かる。「数理・統計・データサイエ

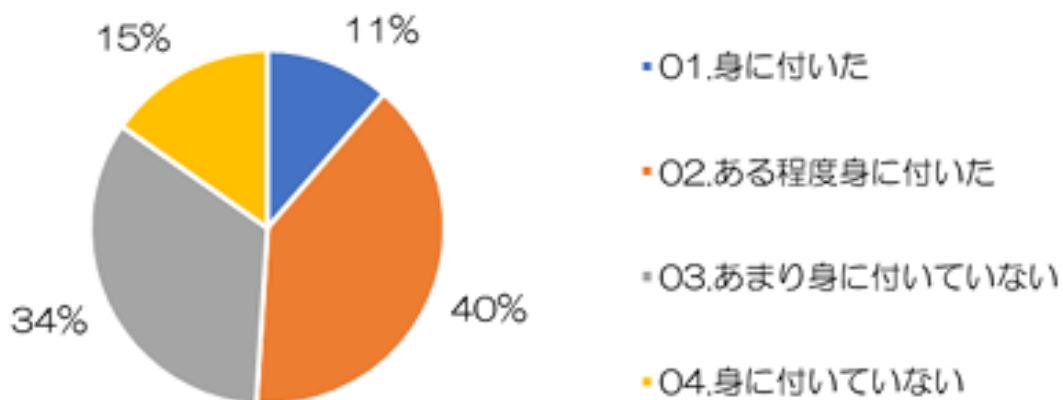
ンスに関する知識・技能」を「身に付いた」、「ある程度身に付いた」は計 51%、身についてない」、「あまり身についていない」が計 49%と、今回と似たような結果だ。

Q19：数理・統計・データサイエンスに関する知識・技能



(文部科学省「令和6年度(2024年度)「全国学生調査(第4回試行実施)」から」

Q28 数理・統計・データサイエンスに関する知識・技能



(文部科学省「令和4年度(2022年度)「全国学生調査(第3回試行実施)」から」

データ活用小中高校ではすでに授業に

データの活用が教育の場でも重要視されるようになったのは、2016年1月に閣議決定された第5期科学技術基本計画にさかのぼる。「持続可能性と強靭性を備え、国民の安全と安心を確保するとともに、一人ひとりが多様な幸せを実現できる」新しい社会の姿として「Society 5.0」が初めて提唱された。「Society 5.0」を実現させるのに必要な教育・人材育成政策として掲げられた一つが「プログラミング教育・統計教育の充実」。これを受けてできた「新学習指導要領」により小学校が2020年、中学校が2021年、高校が2022年から

「データの活用」を授業に取り入れている。

ただし、昨年 4 月に文部科学省が実施した「全国学力・学習状況調査」でも問題点が見つかっている。小学生では、折れ線グラフから必要な数値を読み取り、条件に当てはまることを記述する能力。中学生では、複数の集団のデータの分布の傾向を比較して捉え、判断の理由を数学的な表現を用いて説明する能力。これらが不足している児童・生徒が多い、と指摘されていた。さらに 7 月に公表された今年の「全国学力・学習状況調査」結果からも、以下のような問題点が見つかっている。小学生では目的に応じて適切なグラフを選択して出荷量の増減を判断し、その理由を言葉や数を用いて記述するのに課題がある。不確定な事象の起こりやすさの傾向を捉え、判断の理由を数学的な表現を用いて説明することに課題がみられる。

今回の「全国学生調査」であらためて明らかになったのは、データサイエンス教育が不十分なのは大学も同様、ということのようだ。

日文 小岩井忠道（科学記者）

関連サイト

文部科学省「[令和 6 年度「全国学生調査（第 4 回試行実施）」の結果について（報道発表）](#)」

文部科学省「[令和 4 年度「全国学生調査（第 3 回試行実施）」の結果をお知らせします](#)」

国立教育政策研究所「[令和 6 年度全国学力・学習状況調査の結果（概要）](#)」

関連記事

2024 年 09 月 13 日 客観日本 [日本在 AI 领域落后明显, 全球最大 AI 学会的日本论文数量仅占 2%](#)

2024 年 08 月 08 日 客観日本 [日本中小学生学习能力和学习状况调查 : 数据应用能力不足](#)

2023 年 05 月 25 日 客観日本 [OECD 司长为应用 AI 建言 : “需从根本上重新审视教育和入学考试”](#)