



教科書が読めない大学生

将棋の藤井聡太六段の活躍が目覚ましく、毎週のように勝利の報道が続いている。また、将棋をはじめ、チェス、囲碁においてトップレベルの人間とAI (artificial intelligence, 人工知能) との対決が行われ、AIが人間を打ち負かしたことが話題になっており、AIの可能性への期待が膨らんでいる。勉強においても、国立情報学研究所が中心となって開発した「東ロボくん」は、偏差値57.1であり、東京大学への合格は断念したが、高校3年生の上位20%に相当する成績である。

最近、「東ロボくん」の開発者の一人である新井紀子先生の著書『AI vs. 教科書が読めない子どもたち』を読んだ。東ロボくんは「2016年度第1回東大入試プレ」を受験し、数学では76.2と驚異的な偏差値を獲得したが、英語50.5、国語49.7であった。著者によれば、自然言語処理において、そもそも何を計算すればよいか分からない問題が山積みであるとのことで、AIは「意味」を理解して問題を解いているのではないと言う。それでは、AIにできない仕事を人間ができるかというところではないようである。オックスフォード大学の研究チームによると、AI化によっても10～20年後に残るのは、高度な読解力と常識、

加えて人間らしい柔軟な判断が要求される仕事だという。しかし、日本人の読解力は危機的な状況であると指摘されている。全国の中学生2万5千人の基礎的読解力を調査した結果、「中学生の半数は、中学校の教科書が読めていない状況」であるという。また、大学生数学基本調査では、論理的な読解と推論ができないまま、ドリルや暗記だけで大学受験をしている可能性があるというのである。では、どうすれば「読解力」がつくのであろうか？ 多くの人が考えるように「本や新聞を読む」と、私も考えていた。しかし、新井先生の解析によると、読書習慣の有無と読解力の高さとの相関性はない。また、学習時間などの学習習慣も読解力には影響しない。今のところ、読解力を養う方法を解明する科学的な研究はないとのことである。

私は、これまで2つの大学で「生化学」の講義を担当してきた。その経験からはたして、「大学生は教科書が読めているのだろうか？」と考えてしまった。学生によれば、「生化学」は暗記科目であるという。教員からすれば、生化学は内容も膨大で、単純に暗記だけでは太刀打ちできず、関連づけて理解することが必要と説明している。しかし、暗記力や記憶力が悪いから成績が悪いと公言している学生が多い。また、試験を行うと穴埋めや選択肢の問題は正解率が高いが、記述問題は何も書いていないという学生もいる。どうも大学生も教科書を読んでいるのではなく、暗記にたよっているようである。試験の設問自体にも問題があるのかもしれない。学生には、講義や研究を通して、AI化によっても残る仕事につけるような能力を身につけてほしいが、非常に難しい課題である。

(by AI)