

論点解説 教育時事



山本利一 埼玉大学教授

小中高で一貫したSTEM教育を実施するために、中学校の技術教育を「テクノロジー科（仮称）」として刷新すべきだ。技術教育の専門家をつくる日本産業技術教育学会がそんな問題提起をしている。会長の山本利一・埼玉大学教授に詳しく解説してもらった。

現在の日本は社会全体のDXの遅れや技術力・国際競争力の低下が課題とされている。その要因には理工系・デジタル人材の不足がある。

日本産業技術教育学会は、そうした課題を解決する一つの方策として、中学校技術・家庭科技術分野を再編し、新教科「テクノロジー科（仮称）」をつくることを提案した。

テクノロジー科は、Society5.0における技術観に基づいて、情報通信技術とそれを基盤としたものづくり技術との融合を図る学習内容で構成する。

各学年70時間を配当し、最先端のテクノロジーに対する理解とエンジニアリングの見方・考え方を働かせる問題発見・解決力を育成する教科とする。具体的には、コンピュータサイエ

ハイテク学び、理工系人材増へ

技術教育の刷新案

スやプログラミング、IoT、デジタルものづくりなどを想定している。最先端技術の原理・法則や、生活・社会・環境・経済との関わりを学ぶとともに、新しい価値の創造に挑戦するプロジェクトに取り組み教科である。

プロジェクトでは生活や社会の問題に加えて、環境やエネルギー、福祉、介護、医療など、SDGsに関わる複合的な社会課題を設定する。こうした開かれた最先端のテクノロジーの学びは、新たに産業を興す起爆剤としての起業家教育にも貢献するだろう。

また、理工系の進路やキャリアへの関心を高め、科学校技術関係人材の育成につながる。理工系の進路に進まない生徒にとっては、テクノロジーに関わる基礎的な素養を身に付けることで「テクノロジーに明るい市民」としてSociety5.0の実現に貢献できるはずだ。

テクノロジー科の実現のためにには現職教員に対する計画的研修や、教員養成力リキュラムの改善・充実が不可欠である。また、それらを支える学習環境として、全学校にSTEMラボを整備し、多様な形態でのプロジェクトの活動スペースと多機能・総合型の学習環境を有する教室を設置することも求められる。

（随時掲載します）