

## 第1章 これからの技術教育に向けて

本章では、70年ぶりの抜本的改革期を迎えた中学校技術科を取り巻く状況を整理し、技術教育がこれから果たすべき役割を概観します。技術教育の歴史的変遷、国際的動向、AI時代の学びの本質を踏まえ、本書全体の問題意識を示します。

### ① 技術教育の変遷とこれからの展望

中学校技術科は、戦後の「職業科」から始まり、高度経済成長期に「技術・家庭科」として再編され、男女共修の実現や情報基礎領域の導入を通して発展してきました。現行学習指導要領では、「技術の見方・考え方」を中核に、生活や社会の課題に対し、技術を最適化して問題解決をする学びが重視されています。

次期学習指導要領では、情報活用能力の抜本的向上を背景に、新教科「情報・技術科（仮称）」の設置が検討されています。新教科では、情報技術そのものを深く学ぶ領域と、情報を基盤とした生産技術（材料加工・エネルギー変換・生物育成）の領域の2領域が想定され、生徒がデジタル技術の「消費者の枠」を超え、現実世界の課題に対して「仕組みや価値を創造する創り手」として成長することが期待されています。

### ② AI時代において再評価される身体化された学び

AIが高度な情報処理を担う時代においても、意味を構築する学びは、人間の身体を通じた直接体験に支えられています。設計、加工、育成、プログラミングにおけるデバッグなど、手を動かし、失敗を重ねる経験は、知識と感覚を結びつけ、技術を理解し、責任をもって活用するための基盤となります。

### ③ 探究学習とAI時代の教師の役割

AI時代において、教師の役割は知識を教える存在から、生徒の探究を支える「先達（伴走者）」へと転換する必要があります。教師には、問いを生む環境づくり、学習過程への寄り添い、過程を価値づけ次の探究につなげる支援が求められます。技術教育における探究学習は、教師自身が経験し、実践を通して学び続ける姿勢によってこそ成立します。

### ④ 生成AIを用いた教材・アプリ開発による学びの拡張

生成AIの進展により、教師自身が必要な教材や学習用アプリを生成AIの助けを借りて、柔軟に開発できる環境が整いつつあります。生成AIは学習や教材開発を支援する存在であり、その出力を判断し、意味づけるのは人間の役割です。今後は、基礎的な技術理解を土台に、生成AIを創造的なパートナーとして活用する姿勢が求められます。

# AI時代の技術教育:変革のロードマップと「創り手」への進化

## 1. 技術教育の変遷とこれからの展望



**過去  
(職業科)**

70年ぶりの抜本的改革:新教科誕生  
「職業科」から始まった技術科は、情報と生産技術を柱とする新教科へと進化します。



**現在  
(情報・技術科)**

情報技術と生産技術の高度な融合  
3Dプリンタやセンサを活用し、材料加工・生物育成・エネルギー変換をより高度に学びます。



**未来  
(創り手)**

「消費者」から「創造的な創り手」へ  
デジタル技術を単に使うだけでなく、社会の課題を解決する仕組みを創る力を養います。

### 領域・内容の再編

区分	領域・内容の構成
現行(4内容)	A材料加工、B生物育成、Cエネルギー変換、D情報の技術
新教科(2領域)	①情報技術(AI・データ活用) ②情報を基盤とした生産技術

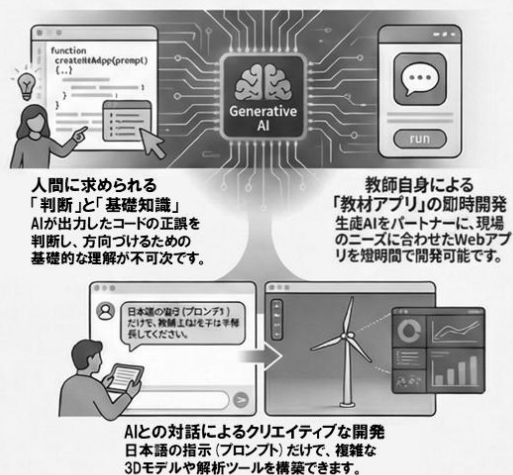
## 2. AI時代において再評価される身体化された学び



## 3. AI時代に変わる教師の役割



## 4. 生成AIを用いた教材・アプリ開発による学びの拡張



© NotebookLM