

中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会  
情報・技術ワーキンググループ（第4回）

意見

江間 有沙

「中学校情報・技術科（仮称）及び高等学校情報科における目標と見方・考え方」に関する意見

本資料では、情報・技術を単なる操作技能としてではなく、社会や人間との関係の中で捉え、課題を発見し解決していく力を育成する教科として位置づけており、デジタル社会における情報教育の方向性を的確に示している。とりわけ、情報技術の仕組みや活用に加え、その影響や意味を多面的に捉える「見方・考え方」を重視している点は、今後の情報科教育の基盤として重要である。

近年、内閣府をはじめとする国の方針においては、人工知能の社会実装を進めるにあたり、その利便性や経済的価値だけでなく、社会的影響やリスクへの配慮を重視する考え方が示されている。また、事業者向けのガイドライン等においても、AIを企画、設計、開発、提供、運用、利用といった一連のプロセスとして捉え、それぞれの段階で適切な配慮や判断を行うことの重要性が強調されている。

こうした考え方を踏まえると、情報・技術科および情報科における「見方・考え方」として、人工知能を含む情報技術を、完成したシステムや利用場面のみならず、その企画や設計段階を含めたプロセス全体の中で捉える視点をより明確に位置づけることが望ましい。特に近年では小中学生などからAIやロボットを使う教育がなされているため、中学・高校であっても利用だけではなく開発段階で気を付けるべきこと、例えばAIが示す判断や結果は、データの選択や設計上の前提、評価基準などを通じて人間の判断を反映しており、その影響は利用段階に至る以前から形づくられているといったことを知る機会を得ることが重要となる。

また、情報技術に内在する課題の多くは、意図的な不正や差別によるものではなく、設計や意思決定の過程における無意識の前提や経験の偏りによって生じることが少なくない。この点から、アンコンシャス・バイアスという観点を含め、どのような前提が技術に組み込まれやすいのか、それがどのような社会的影響をもたらすのかを考察することは、情報技術を批判的に理解し、責任をもって扱うための重要な基礎となる。

さらに、国のAI政策や事業者ガイドラインにおいて重視されているように、問題が顕在化してから対応するのではなく、設計段階から社会的影響やリスクを考慮する視点、いわゆる「バイ・デザイン」の考え方は、情報教育においても重要な意味を持つ。情報・技術科およ

び情報科において、技術を「使う」「作る」ことに加え、「どのような目的や前提のもとで設計されているのか」「どのような影響が想定されているのか」を問い直す学習を取り入れることは、探究的な学びや課題解決的な学習とも親和的であり、実社会と接続した情報リテラシーの育成につながる。これは②情報技術の適切な取り扱いと③情報技術の特性の理解の間に位置する論点であり、両方にこの観点を入れ込んでいくことが求められる。

以上の点から、本資料で示されている目標や見方・考え方を基盤としつつ、人工知能を含む情報技術について、国の方針や事業者ガイドラインで示されている考え方とも接続しながら、バイアスや公平性、社会的影響を一連のプロセスの中で捉える視点を、より明確に位置づけていくことが重要であると考え。これは、将来、情報技術を開発・提供・利用する立場のいずれに立つ場合であっても、社会との関係を意識しながら技術を判断し、活用していく力を育成することにつながるものである。