

生成 AI との共存とは何だろうか？ ～高校生向け AI リテラシー教材を通して考える情報教育の未来～

東京大学公共政策大学院国際公共政策コース
西山ゆうな

私は 2025 年度、高校生が AI リテラシーを学ぶための教材を改良する調査・研究活動を東京大学東京カレッジの江間研究室で行った。教材は東京大学の大学院生を対象とした 2025 年春学期の江間有沙先生の授業で、私も含めた大学院生 24 名が作成したものが基盤になっている¹。本授業では「AI 時代に高校生に考えてほしい本質的な問いは何か？」をグループで議論して教材を作成し、その教材もとに私が現在実用化を目指して改良している²。

教材の一例

AIイラスト生成を題材とした教材

「誰でも描ける？AIイラスト時代の葛藤」

■背景情報
ある日、SNS上で「魔法のようにイラストが描ける」と話題になった新しいツールが登場しました。それが「画像生成AI」です。このAIは、ユーザーが「海に佇む青髪の少年」といった簡単なキーワードを入力するだけで、以下の図1、20ような美しいイラストを数秒で生成してくれます。AIは、大量の画像データとそれに対応して生成学習することで、人間のようにイメージを理解し、構図や配色、スタイルまで再現する能力を持っています。



図1 図2

もともとこの技術は、誰もが創造的な表現を楽しめるようにすること、広告やゲーム、教育などの分野で効果的にデジタルを制作できるようにすることを目的に開発されました。しかし、その発展的なスピードは驚異的であり、AIがイラストレーターの仕事に取って代わる可能性や、独特の画風を模倣する倫理的懸念が指摘されるようになりました。こうして、クリエイターやユーザーの間で、「誰が描いた？」と問われるのが、この技術的な問いが浮かび上がってくるのです。

導入

イラスト生成AIの技術 + 影響の説明
・画風模倣など 著作権・倫理的問題
・イラストレーターという仕事の変化

ケースの展開

イラストを手で描いてきた高校生が AIで自分の画風を模倣され苦悩する

↓

イラストを描けなかった別の高校生は AIで絵かき描けるようになり喜びを感じるが 画風模倣され苦悩する友人をみて葛藤


← 対比構造 →


生成AIによる著作権問題・AIが仕事に与える影響の理解も行うが中心的問いは
①AIと人が生み出す価値の違い
②2人の高校生(異なるアクター)による立場・影響の違いの考察

画像・サムネイルに生成 AI を使用しています

生成 AI との共存？

まず私が本活動を行おうと思った大元の動機は生成 AI との共存の在り方に疑問を抱いたことだった。特に生成 AI 普及で友人の純粋な意見を聞ける機会が減ったこと、そして生成 AI によるジブリ作品の作画模倣の 2 つは私にとって大きなショックだった。議論で私が質問した際、まず AI に質問を打ち込んで返答する同級生をみて「私は『あなた』の意見が聞きたくてここにいるのに…」と悲しくなるのが日常となった。また画風模倣は著作権法上違法ではないという法律的議論の傍ら「画風模倣で元の作者がどう思い、どんな影響を受けるか画像生成した使用者は考えているだろうか」という倫理的観点からの疑問が拭えなかった。これらの経験から私は生成 AI との共存を、「実現したい社会や個人の在り方」から遡って考える重要性を認識した。そして、これからの AI 時代を生きる

¹ 教材の編集・使用に関しては、江間准教授が作成に携わった全学生から許諾を得ている

² 作成した教材の詳細については神奈川県情報部会主催「情報科実践事例報告会 2025」での[紹介動画](#)もしくは東書 E ネットでまとめて頂いた[記事](#)から参照可能である

1

生徒には、AI 使用で生じる影響や倫理的問題を主体的に考えたうえで AI と共存する未来を自分で描いてほしいと強く思うようになった。

進化する技術のリテラシーを教える難しさ

教材改良の過程において大事にしたのは、教材に関わる実務者にヒアリングを行うことであった。行政の関係者や中高で道徳・情報科目を担当する教師、複数の教科書会社担当者の方々に教材に関して異なる観点からのアドバイスを頂いた。

これら一連の活動を通して痛感したのは、学習指導要領で厳格に決められた教育課程に、進化し続ける AI 技術の内容を入れ込む困難さだった。私の予想とは裏腹に、教材実用化のための改良を始めてまず上がった課題は「現行教科書に対応した形で、教材の内容・使用方法を明確かつ簡潔に示せるか」という点だったのだ。

ここには指導要領の改訂サイクルと教師の忙しさという、日本の教育現場特有の 2 点の関係していた。教科書は指導要領を基に作成されるが、現行指導要領には AI の内容がほぼ入っていないうえ、改定版実施は 2032 年度を待たなければならない³。そのため基本的には AI が広く普及する前の 2022 年度実施の指導要領を基に作られた教科書に合わせ、教材が教科書の中のどの単元でどう使えるか提示しなければならなかった。さらには現場教師の多忙を考慮し、負担を最大限抑えた使いやすい形で教材を提供する必要があった。

私はこの「今の教科書に合わせて AI リテラシーを学ぶ」という枠組みにもどかしさと限界を感じた。改良中の教材には AI の学校課題使用や AI が起こす著作権問題を含むものがあり、これらは教科書の中で親和性のある単元を示してその中での使用を推奨している。しかし実際の中心的問いは「主体性を保って AI を学校課題で使用するためにどうするか」「人間と AI が提供する価値の違いは何か」など教科書単元の学習内容とは本質的に異なっている。一方で、AI 独自のバイアスや説明責任を扱った教材は対応する内容が教科書になく、完全に教科書単元から独立した形でしか授業での使用方法を示すことができない。私は、このように技術変化に合わせてカリキュラムを変更する柔軟性がないまま生徒に情報科目の学習を続けさせることは、現場教師への依存度を高め、現場の対応が不足する場合は必要だった学習内容の欠落を招き得るのではないかと考えている。進化する技術内容や問題をそのまま教材にすることが学習内容の陳腐化を招くことは理解しているが、それを言い訳に社会の技術実装スピードと教育カリキュラムの乖離を放置することは、情報科目が本来担うべき役割を揺るがしうると感じた。

AI リテラシーを必修で学ぶ意義は何か

また、教材改良の過程で一貫して抱いたのが「情報技術の活用方法とそのリテラシー・倫理的問題はセットで必修化して高校生全員が学ぶべきではないか」という問題意識だった。現在次期指導要領の議論が進んでいるが、AI リテラシーや倫理的問題に関する内容が、必修の情報 I でどの程度学ぶことになるかは執筆時点では不透明である。

³ 高校情報科目の次期指導要領は[文部科学省のワーキンググループ](#)で 26 年 3 月時点、議論が進行中である

私は AI リテラシー・倫理的問題が必修になるかは、情報科目が目的とする「情報活用能力」の習得においてこれらが不可欠だと認められるか否かにかかっていると考えている。26 年 3 月時点で次期指導要領の議論で内容の情報 I (必修)・II (選択)の振り分けを見ていると、AI も含め情報技術の活用が主軸に置かれ、リテラシー・倫理は発展的内容に位置づけられている印象を受ける。しかし、AI の普及速度や影響の大きさを考えると、単なる個人使用者としてのみならず、将来生徒が AI 開発や社会への AI 導入を行う側になった際の視点を踏まえて教育課程は組まれるべきではないか。その場合、「情報活用能力」はただ技術を使うという方法論だけではなく、自分が責任をもって主体的に、そして、社会に存在する不公平やバイアスを AI で助長しない等、他者に配慮して使うための AI リテラシーがあって初めて習得されると冒頭の自らの経験も踏まえて私は考える。

活用能力の育成は情報技術への依存や倫理的問題の発生を招くものではなく、平和的な共存を実現するものであってほしい。教材実用化のための改良と並行し、情報科目における教育課程の柔軟性、そして AI リテラシーを学ぶ重要性について関係者の方々に問いかけ続けていくことが、将来の生徒のために私が果たせる小さくも重要な役割ではないかと思っている。