

社会的公正の実現に向けた 主体的な学習者を育成するための支援方法の検討

Consideration of support methods to develop proactive learners for the realization of social justice

永田 丈弥[†], 美馬 のゆり[†]

Jyoya Nagata, Noyuri Mima

[†] 公立はこだて未来大学大学院メディアデザイン領域
Media Design Field, Future University Hakodate
g2123043@fun.ac.jp

概要

様々な格差が生まれている日本で、社会的公正を実現する必要がある、一方で今後 AI リテラシーの有無が格差を生む危険性をはらんでいる。また AI の普及に伴い、誰もが AI リテラシーを獲得し続ける必要がある。そのため本研究では、社会的公正の実現に向けた AI リテラシーを獲得する主体的な学習者を育成するための支援方法を検討する。支援方法として課題提起型学習教材を開発する。そこで、現存する AI リテラシー学習教材を分析し、開発に必要な要素を明らかにする。

キーワード：AI リテラシー, 社会的公正

1. はじめに

性別格差や経済格差が生まれている日本において、社会的公正を実現する必要がある。社会的公正とは、誰もがニーズを満たすため、社会に完全かつ公平に参加することである[1]。社会的公正を実現するためには、さまざまな格差を是正し、誰もが自らの能力を活かせる社会を目指すことが必要である。

またさまざまなリテラシーの有無によって個々人の生活や仕事において格差が生じている。デジタルリテラシーの場合、デジタル機器を用いた仕事が可能になることや、情報セキュリティや偽情報などの利用する際のリスクを回避できるなどが、生活や仕事に与える差になる[2]。

そしてこれからの社会においては、AI の普及が予想されることから、AI リテラシーの有無が同様に、個々人の生活、特に仕事において格差を生む可能性がある。そのため、誰もが AI リテラシーを身につけ、AI をツールとして用いることが必要であると考えられる。

また AI は社会への影響が大きく、バイアスや差別などの倫理的な問題を生み出している。バイアスや差別など、以前からの問題であるが、AI がこの問題を拡大する可能性がある。このような状況から、クーケルバークは、AI の影響がどんな性質で、どんな範囲に及ぶかだけでなく、誰がどのように影響を受けるのかを問

うことが必要であるとした[3]。

これらの背景から、誰もが AI をツールとして活用できることに加え、AI が社会や個人へ与える影響について考え、生まれた問題を解決することが必要だと考える。このことから AI リテラシーを獲得するための支援方法を考案する。本研究では AI リテラシーを、AI を批判的に評価し、AI 技術を活用し問題を発見し解決する知識やスキルと定義する。

また今日の生成系 AI の普及を例に考えると、今後も AI の普及が急速に進み、それに伴い人々に求められる知識やスキル、社会や個人への影響が変化することが予想される。このような状況では、学習者は技術革新に対応し、必要とされる知識やスキルを学習し続けることが重要であると考えられる。このことから、知識やスキルを向上させる意欲を持ち、自ら学ぶために行動をとる、主体的な学習者を育成する。

これらのことから、誰もが AI リテラシーを主体的に学習することが、社会的公正を実現するために重要だと考える。そこで本研究の目的を、社会的公正の実現に向けた、AI リテラシーを獲得する主体的な学習者を育成するための支援方法を検討とする。

2. 方法

学習者の主体性を育成する方法として、フレイレの課題提起型教育 (problem-posing education) がある[4]。フレイレは、課外提起型教育の実践として、文字の読み書きができない農民を対象にリテラシー教育を行った。ここでは、学習者の生活や社会を教材化し、批判的に読み解く方法で行われた。このことで学習者は、リテラシーの獲得と同時に、社会の状況や自身と社会の関係を認識し、学習者の理想とする状態を実現するための行動を促すことができるとしている。

このことから同様に本研究では支援方法として、フレイレの課題提起型教育で用いられる学習者の生活や

社会を表した教材(以下:課題提起型学習教材)の開発を行う。この開発する教材では、AIリテラシーを獲得することに加え、AIリテラシーを獲得する必要がある社会の状況を表すことで、学習者が主体的にAIリテラシーを獲得することを図る。

3. 教材の開発

本研究では課題提起型教材を開発するために、現存するAIリテラシー学習教材を分析し、教材に必要な要件を明らかにする。

The AI Education Project (aiEDU) の提供するAIリテラシー学習教材を用いて分析を行う。aiEDUとは、AIリテラシーを育む公平な学習機会を提供する非営利団体である[5]。aiEDUの提供する教材の中でも、「AI Snapshots」を用いる[6]。「AI Snapshots」とはAIに関する1問1答形式の問題集であり、次ページには問題のヒントがまとめられている。中学校1年生から高校3年生までを対象とした教材であり、主要4科目とAIを関連させてAIリテラシーを学習する教材である。全180問で構成されており、1問5分程度での使用が想定されている。

3.1. 教材の分析

ニーナは課題提起型学習教材に必要な条件を、5つまとめている[7]。これらの条件から「AI Snapshots」を分析し、課題提起型学習教材の開発に必要な要件を明らかにする。

3.1.1. 分析結果

分析結果を表にまとめた(表1)。「AI Snapshots」は社会課題を題材に問題が作成されているため、AIが社会

や個人に対する影響について学習することができる。しかし学習者の生活と、歴史的・文化的なつながりを教材化するためには、対象とする学習者の生活について調査する必要がある。また学習者の行動を促すためには、学習者の生活における問題の特定・理解から、「問題に対してどんな行動が必要なのか」と体系立て、対話を行うことが重要である[8]。「AI Snapshots」で与えられる問いは一つであり、ヒントをどのように議論に組み込むかは、学習者や教育者に委ねられる。学習者に行動を促すためには、提示されるヒントを活用し、問いを体系的に立てることが必要だと考える。

4. おわりに

本研究では、課題提起型教材を開発するために、現存するAIリテラシー学習教材を分析し、必要な要素を明らかにした。今後はより議論を体系的に行うために必要な要素を明らかにし、開発を行う。

文献

- [1] Maurianne Adams, Lee Anne Bell, Pat Griffin, Diane J Goodman, Khyati Y. Joshi, (2007) "Teaching for Diversity and Social Justice".
- [2] 総務省, (2021) "第1部 特集 デジタルで支える暮らしと経済", 情報通信白書.
- [3] Mark Coeckelbergh. (2020). AI Ethics MIT Press Essential Knowledge series 直江清隆, (監訳) (2021). Aiの倫理学, 丸善出版.
- [4] Paulo Regulus Neves Freire. (1970). Pedagogia do oprimido 三砂ちづる (監訳) (2010). 被抑圧者の教育学, 丸善出版.
- [5] aiEDU, (2019) "The AI Education Project". <https://www.aiedu.org> (最終閲覧2023年7月21日)
- [6] aiEDU, (2022) "AI Snapshots". <https://www.aiedu.org/ai-snapshots> (最終閲覧2023年7月21日)
- [7] Nina Wallerstein, (1987) "Problem-Posing Education: Freire's Method for Transformation".

表1 AIリテラシー学習教材の分析

	課題提起型学習教材に必要な条件	「AI Snapshots」の特徴
1	学習者が認識可能な身近な問題が表現されている	社会課題を題材にした問題
2	偏りが生まれにくい、多くの側面を持つ問題である	答えのないAIと関連した倫理的問題 さまざまな観点からの議論を促すためのヒントが与えられる
3	学習者たちの生活と、歴史的、文化的、または社会的なつながりを表現すること	歴史的・文化的なつながりは学習者によって異なる
4	オープンエンドの問いであり、議論から回答が生まれること	オープンエンドの問い 議論の中で回答を作り出していく
5	グループが課題を認識し、小さなものでも行動を促すこと	ヒントから課題を特定し認識できる とるべき行動について言及はない