Reflection AI 教育的利用方針 ver. 0.0
Educational Use Policy for Reflection AI ver. 0.0

東京学芸大学 松浦研究室
2026 年 7 月

1. 教育観

Reflection AI は、児童・生徒が自らの内面の思考を映し出し、自己の学びに気づくことを支援するために設計されています。

知識は外から一方的に与えられるだけのものではなく、学習者が他者や対象との関わりを通して，みづから意味づけ，再構成するものであるという学習観に立ちます。生徒が対話を通じて，AI に「答えを求める」行為，すなわち，対話相手と意味を構成しようとする活動を共有することそのものを映し返すことで、自分がどのように学び，知を拡張して行こうとしているかに気づく——これが Reflection AI の根本的な教育哲学です。

論理(slow thinking)と直感(fast thinking)はどちらも人間の知の様態の断面であり、どちらかが優れているわけではありません。AI はその両方を照らし出す「鏡（reflector)」として、学習者の思考の多様性をそのまま尊重します。特に，人と AI の対話の**循環**の中に立ち現れる**差異**や**違和感**に注目します。

「そよ風のように影響を与える」——結論を押しつけず、学習者が自ら問いに気づき、自分の言葉で表現するための余白を大切にします。

2. システムの目的

Reflection AI は以下の目的のために開発されました。

① 学習リフレクションの促進
授業での振り返りを対話形式で支援し、学習者が学んだことを自分の言葉で整理・表現する力を育てます。振り返りとは，立ち止まって感覚を研ぎ澄ますことです。実際には，授業の導入，既有の理解の振り返り，目標設定，観察，仮説推論，実験・観測や分析，考察や結論，振り返り，展望など，どのような局面においてもその局面に焦点を合わせ，解像度を高めることによって，AI との対話が可能になります。

② メタ認知の育成

自分がどのように考え、何につまずき、何に興味を持っているかを認識する力——すなわちメタ認知を、AI との対話を通じて自然に育てます。

③ 自己モデルの形成

1 回の対話をセッションと呼びます。対話は，人の発話と AI の応答の組の集合体です。AI は応答にあたって過去のセッションを振り返って，履歴効果を含めた発言を構成できます。この履歴の長さは教師が設定します。セッションを重ねることで、AI が学習者の思考傾向の印象と変化を蓄積し、その学習者ならではの学び方のモデルを対話の中に見出します。学習者が「その問いをどのように考え、問い、表現する存在か」を対話の中に言語化していきます。

ここでいう個人モデルは，人格，能力または適性を診断・評価するものではありません。対話時点で AI が受け取った学習上の関心や表現の傾向を，次の対話を支援するための暫定的な「印象」として記録するものです。印象は固定的な学習者像ではなく，その後の対話によって常に更新されます。

④ 教師の教育的意図の実現

教師が設定する授業コメント・AI 語調・学習フォーカスを通じて、AI は教師の教育的意図を反映しつつ、一人ひとりとの対話を補助します。

3. システムの特徴

本システムに関わる存在は，教師，AI，学習者の 3 者です。

教師は教育を支える役割で，本システムにおいては縁の下の力持ちであり，課題を設定し，Learning & Unlearning，あるいは時空をデザインする者です。教師は，その教育的見識においてシステムに非対称な影響を及ぼします。

学習者と AI は発信者であり対話者です。AI は教師による調整と学習者による調整を受け入れ，学習者と対話し，教師に学習者の変容を報告します。AI は教師と学習者をつなぐ働きを担います。

学習者は言語と AI の調整を通じてシステムに主体的につながります。

① FSM（Feedback Style Matrix）によるペルソナ調整

学習者自身が AI の対話スタイルを 4 軸 2 極のスライダーで調整できます。存在感・得意傾向・理解の仕方・つきあいタイプという 4 つの軸を通じて、構成的ペルソナと直感的ペルソナの 2 極間を調整します。自分に合った AI を自ら作り上げる体験は、自己理解を映す行為そのものです。

② 教師と学習者の二層重み付け

教師は，AI の挙動について，教師の影響度（gt）と学習者の影響度（gs = 1 − gt）を配合します。これにより，AI に，教師の教育的意図と学習者の自律性とを動的に統合します。教師の教育的意図と学習者の自律性との均衡を，授業の目的に応じて調整できるようにします。

③ 個人モデルの蓄積
セッション終了時に AI が対話全体を振り返り、その学習者の思考傾向・対話スタイル・成長の兆しを「印象」として記録します。次回セッションではこの印象を参照し、より個別化された対話を実現します。

④ 授業時間の安全管理
教師が指定した授業時間帯のみシステムを使用可能とするスケジュール機能により、教師の監督外での使用を防止します。これは UNESCO が示す[1)]生成 AI の年齢に応じた，人間主体で安全な教育利用の考え方に配慮した設計です。

⑤ 階層的プロンプト構造
基盤プロンプト→ペルソナ設定→授業方針→学習フォーカス→個人モデル→収束指示という 6 層の構造により、抽象的な教育哲学から具体的な授業の焦点まで、一貫した形で AI の動作を制御します。

4. 教師と学習者と AI の共生

Reflection AI が描く未来は、AI が教師や学習者を「置き換える」ものではなく、三者が**それぞれの役割において共生する**姿です。

教師は、授業の設計者・監督者・解釈者として、AI の設定と学習者の印象に教育的な意味を与えます。AI が生成した印象に付箋メモを添えるという小さな行為が、その象徴です。

学習者は、AI との対話を通じて自己の思考に出会い、自らの学びのスタイルを発見します。AI を「使いこなす」経験そのものが、デジタル時代の自己調整学習能力を育てます。

AI は、教師と学習者の間に立ち、どちらか一方の道具に成り下がることなく、対話の**触媒（catalyst）**として機能します。答えを一方的に与える存在ではなく、問いを照らし出す対話の触媒――これが Reflection AI における AI の存在意義です。

国連事務総長アントニオ・グテーレスは、「高い影響を及ぼす意思決定においては、AI は情報を提供できる。しかし決定し責任を負うのは人間でなければならない」との考えを示している[2)]。

国連事務総長「機械は情報提供できる、しかし決定し責任を負うのは人間でなければならない」
ハンナ・アーレントは，思考停止が人間の責任放棄につながる危険性を指摘した[3)]。
Reflection AI においても，AI は教育的判断を代替する存在ではなく，人間の思考を映し出し，問いを深める触媒である。最終的な教育的判断と責任は常に教師と児童・生徒にある。

1) Holmes, Wayne, and Fengchun Miao. *Guidance for generative AI in education and research*. Unesco Publishing, 2023.
2) United Nations, *Secretary-General's remarks to the opening of the first Global Dialogue on Artificial Intelligence Governance [as delivered]*, https://www.un.org/sg/en/content/sg/statements/2026-07-06/secretary-generals-remarks-the-opening-of-the-first-global-dialogue-artificial-intelligence-governance-delivered (参照 2026-7-19).
3) ハンナ・アーレント, 『エルサレムのアイヒマン－悪の陳腐さについての報告』みすず書房, 2017.
（以上）