

社会的知性と想像力を基盤とした AI時代のデジタル人材育成

鈴木 秀顕

(受付: 2025年9月6日 受理: 2025年9月6日)

1 はじめに

近年、生成AIやASI(Artificial Super intelligence)の急速な発展により、教育のあり方が大きく変化している。AIが意思決定や創造活動に深く関与する社会では、知識伝達型教育のみでは不十分であり、複雑かつ多様な課題に対応できる人材育成が求められている。そのためには、他者との協働、倫理的判断、批判的思考、そして想像力を基盤とした価値創出能力が不可欠である。

本研究は、これらの能力を総称する「社会的知性(Social Intelligence Quotient: SQ)」に着目する。SQは共感力、対話力、協働力、課題解決力、創造性、自己制御力、倫理的判断力、文化的理解力、リーダーシップ、社会貢献意識、適応力の11要素で構成される。本研究では、学習者のSQを定量化する「SOSQ」サービスを活用し、AIによる学習分析と組み合わせることで、学習者に最適化されたフィードバックや成長ロードマップを提示する教育モデルを提案する。

2 研究の目的と方法

2.1 研究の目的

本研究の目的は、AI時代に必要とされるデジタル人材育成の新たな枠組みを構築することである。具体的には、(1) SQを定量的に評価する仕組みの構築、(2) AIを活用した授業設計・学習分析の導入、(3) 地域課題解決型のアクティブラーニングとの統合を通じて、学習者の社会的知性と想像力を育成する。

特に、授業設計の段階ではAIがループリックを自動生成し、授業後にはそのループリックに基づくAI評価を実

松蔭大学

施する。また、TSPモデル電子テキストを活用して学習行動データを詳細に収集・分析し、得られた情報を基に個別最適化された学習計画やフィードバックを提供することで、学習の質と効果を高める。

層	内容
測定層	SOSQによる社会的知性の定量化 TSP電子テキストによる学習行動データ収集
分析層	AIによる学習ログ・行動データ解析、個別最適化プラン提示 AIループリック作成・評価
実践層	地域課題解決型アクティブラーニングによる実践学習

Fig. 1 研究の全体像

2.2 研究の方法

方法としては、AIがSOSQスコア、学習ログ、行動データを統合解析し、学習者ごとに個別最適化されたフィードバックを生成する。授業設計の段階では、AIが各科目や活動に対応したループリックを自動作成し、授業後にはそのループリックに基づいてAI評価を行う。さらに、TSPモデル電子テキストを用いて立ち読み相当時間やページ閲覧履歴、解答時間などの詳細な学習行動データを収集し、これらを解析することで学習傾向や理解度を把握する。解析結果は、学習計画の最適化や個別フィードバックの精度向上に活用される。また、STAMPER科目(Science, Technology, Arts, Mathematics, Philosophy, Engineering, Religion)を軸にしたカリキュラムを設計し、地域社会と連携した実践的な学習活動を行うことで、認知能力と非認知能力の統合的な育成を図る。

3 提案モデル

提案する教育モデルは以下の3層で構成される(図2)。まず、学習者の社会的知性(SQ)をSOSQで測定し、その結果を基にAIが学習ログや行動データ、さらに、TSP

モデル電子テキストから得られるページ閲覧履歴、スクロールやクリックなどの操作行動、解答時間、問題選択傾向といった詳細な学習行動データを収集する。AI はこれらを統合解析し、学習者の理解度や行動特性を把握したうえで個別最適化された学習プランや課題を提示する。授業設計時には、AI が学習目標に応じたループリックを自動作成し、授業後にはそのループリックを用いた AI 評価を実施する。この評価結果は次回以降の授業設計に反映され、課題の難易度や内容が動的に更新される。最終的に、地域課題解決型アクティブラーニングに接続し、学習者は AI が提案する最適な役割や課題を担いながら実践活動を行い、認知能力と非認知能力を統合的に成長させる。

4 期待される効果

本モデルにより、学習者は以下の多面的な力を身につけることが期待される。具体的には、AI による個別最適化された学習プランと、TSP モデル電子テキストから得られる学習行動データの解析結果を活用したフィードバック、さらに AI が作成するループリックによる授業後評価を組み合わせることで、知識理解だけでなく協働的な行動や意思決定の質も向上する。

- ・他者との協働力と対話力の向上：多様なメンバーと役割分担を行い、地域課題解決プロジェクトで実践的な協働経験を積む。
- ・批判的思考と倫理的判断の涵養：AI と人間の役割分担を意識した意思決定訓練を通じ、責任の所在や倫理的配慮を考慮した判断力を養う。
- ・創造性と社会貢献意識の育成：AI の解析に基づく課題提案を活用し、現実の社会課題を解決する新しい価値創出体験を得る。
- ・自己評価・改善力の向上：AI ループリック評価により、自身の行動や成果を定量的・定性的に把握し、次の学習や活動に活かす力を身につける。

5 まとめ

AI 時代におけるデジタル人材育成には、社会的知性と想像力を基盤とした教育が重要である。本研究では、SOSQ を活用した AI ベースの学習分析と地域連携型アクティブラーニングを組み合わせた教育モデルを提案した。

さらに、授業設計の段階で AI が学習目標に応じたループリックを自動生成し、授業後にはそのループリックに基づく AI 評価を行う仕組みを組み込み、TSP モデル電子テキストを活用してページ閲覧履歴や解答時間、操作行動などの学習行動データを収集・解析することで、より精緻な個別最適化フィードバックを可能とする。

また、本研究では「ライフロング SQ 教育メソッド」の概念を導入する。このメソッドは、AI が学習ログや SOSQ スコア、TSP モデル電子テキストの詳細な学習行動データを解析し、STAMPER 科目を軸とした教育設計を行うことで、学習者の認知能力と非認知能力を統合的に育成する包括的なフレームワークである。学習者は AI による授業設計と個別化されたフィードバックを受け、成果はシンマイクロクレデンシャルとして認証され、社会や企業活動に還元できる。

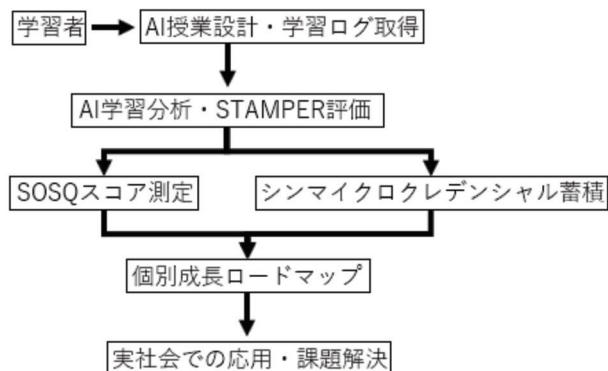


Fig. 2 ライフロング SQ 教育メソッドの概念図

参考文献

- [1] 文部科学省. 【資料 1】これまでの議論を踏まえた論点の整理について. 2025 年 1 月 21 日. https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/100/mext_00007.html (2025 年 7 月 24 日 閲覧)
- [2] 白井俊. OECD Education2030 プロジェクトが描く教育の未来. 第 4 版, ミネルヴァ書房, 2021 年.
- [3] 鈴木秀顕・布川博士. TSP Model Service Design of Fourth-generation Electronic Book. International Journal of Affective Engineering. 2016 年, 15, pp. 259-264.
- [4] 飛岡健. “何故、ここまで日本社会は凋落したのか？”. 月刊公論, 2023 年 8 月号, 56-62.