

# 産学連携 PBL による地域課題解決型 AI 人材育成の 実践と展望：久留米工業大学の事例

Practice and Outlook of Fostering AI Professionals for Regional Problem-Solving through University-Industry Collaborative Project-Based Learning: A Case Study of Kurume Institute of Technology

小 田 まり子<sup>\*1</sup>  
Mariko ODA

Kurume Institute of Technology has developed a six-year industry-academia collaborative AI education program centered on Project-Based Learning (PBL) to foster professionals capable of addressing regional challenges. Students engage in diverse projects across fields such as manufacturing and healthcare, applying various AI technologies. According to *t*-test analyses of self-reported pre- and post-survey data collected at the beginning and end of the first semester, second-year students ( $n=60$ ) and upperclassmen ( $n=29$ ) showed significant improvements in information literacy, analytical thinking, creative problem-solving, lifelong learning autonomy, and self-efficacy ( $p<.05$ ). During the first semester, six teams including working adults who found it difficult to attend in person conducted approximately four group discussions in the Metaverse Lab, involving a total of 120 participants, with an average of 18 simultaneous connections and 30 question logs recorded. By leveraging the Metaverse Lab integrated with the Google Gemini API, the program facilitates collaboration among a diverse group of participants, transcending physical and temporal constraints. This initiative offers a sustainable model that generates a positive cycle between talent development and the local economy, contributing to regional revitalization.

Keywords : AI Education, PBL, Local Challenges, Metaverse Lab, Generative AI Avatars, Cooperative Education

キーワード：AI教育, PBL, 地域課題解決, メタバース・ラボ, 生成AIアバター, コーオプ教育

## 1. はじめに：AI時代における本学工学教育の使命

人工知能（AI）技術の急速な発展は、産業構造や社会生活に広範な変革をもたらしており、それに伴い、高度なAI技術を理解し活用できる人材の育成と確保は、社会全体の喫緊の課題となっている。AIの基礎知識や応用能力は、もはや情報工学分野に限定されるものではなく、あらゆる学問領域や産業分野において不可欠な能力となりつつある。このような社会変革の時代において、大学を中心とする高等教育機関は、次世代のAI人材を育成する上で極めて重要な役割を担っている。特に、日本の社会課題、例えば少子高齢化や地方の過疎化などは、大都市圏よりも地方においてより深刻な様相を呈している。こうした地方が抱える課題に対し、AI技術を有効に活用することは、地域経済の活性化や持続可能な地域創生に繋がる絶好のチャンスと捉えることができる<sup>1)</sup>。したがって、地方に立地する大学が、地域の産業や社会と連携し、実践的なAI教育を推進することは、単なる教育改革に留まらず、日本社会全体の未来を形作る戦略的な取り組みであると言える。

久留米工業大学（以下、本学）は、1966年の建学以来、「人間味豊かな産業人の育成」を建学の精神に掲げ、「「知・情・意」の調和のとれた実践的教育」を教育理念としてきた。この理念は、単に専門知識や技術を教授するだけでなく、現実の社会課題を解決する力、多様な人々と協働する力、そして豊かな人間性を備えた人材を育てることを目指すものである。本学がAI教育を導入するにあたり、この建学の精神がその根幹をなしている。本学が立地する久留米市は古くからものづくりの伝統があり、地域社会への貢献は本学の重要なミッションと位置付けられている。このような背景のもと、2020年4月に地域課題解決を柱に据えたAI応用研究所を設立し、同年後期からは、地域課題解決のためのAI基礎力、実践的プログラミング、そしてPBLを重視したAI教育を全学展開している<sup>2), 3)</sup>。この「地域課題解決型AI教育プログラム」は、その実践的な取り組みが評価され、文部科学省の数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベルプラス<sup>4)</sup>、応用基礎レベルプラス<sup>5)</sup>）にも選定されている。

本稿は、本学が過去5年間をかけて実践し、改善を重ねてきた「地域課題解決型PBL」の事例を多角的に分析し、その教育的効果と今後の展望を体系的に論じること

2025年8月26日受付

\*1久留米工業大学工学部, AI応用研究所

を目的とする<sup>6)</sup>。具体的には、まず本学の6年一貫AI教育プログラムの全体像と特色を概説する。次に、産学連携PBLの具体的な活動事例とその規模の拡大、そして多様な参加者との協働について詳述する。また、時間と場所の制約を超えるためのメタバース・ラボや生成AIアバターといった新技術の活用とその教育的意義についても考察する。さらに、継続的なPBLが学生の技術力だけでなく、社会人力をどのように向上させたかを定量データに基づいて検証する。最後に、学生の高度な学修意欲、地域企業のDX化支援、そして地域社会全体との好循環を生み出す本プログラムの持続可能性と今後の展望について提言を行う。

## 2. 6年一貫課題解決型AI教育プログラム

### 2.1 体系化されたAI教育カリキュラム

本学のAI教育プログラムは、大学2年次から大学院まで継続的に課題解決型のPBLを経験できる6年一貫のカリキュラムとして体系化<sup>1), 6)-11)</sup>されており、学生の所属学科を問わず、全学生が履修できる(図1参照)。このプログラムの中核をなすのは、全学必修科目であるAI概論(1年後期)とAI活用演習(2年前期)である。これらの科目の履修により、数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアムが定めるモデルカリキュラムの内容を全て網羅している。特に、工学系学生が社会実装を行う際に不可欠となる実践的プログラミング(演習・実技)に重点を置いた教育を行っている点が特徴である。これにより、学生は単なる知識の習得に留まらず、実際にAI技術を駆使して課題を解決するためのAI基礎力を修得する。

### 2.2 PBLを核とした段階的教育

本学のAI教育プログラムは、PBLを段階的に高度化させることで、学生の成長を促している。PBLは学部2年前期のAI実践プロジェクトIから始まり、AI実践プロジェクトII・III、ものづくり実践プロジェクト、そして4年次の卒業研究へと継続できる。これにより、学生は自身の興味や専門分野に応じた地域課題解決に取り組み、PBLを通して専門領域でのAI応用技術への理解を深めることができる。2023年度からは、従来のAI活用演習における選抜クラスという形式でのPBL運用を改め、AI実践プロジェクトIという新規共通教育P科目(PBL科目)に移行した。この変更は、年間を通してPBLを実

施してほしいという参加企業・自治体からの要望に応えるとともに、より多くの学生に実践的AI教育の機会を提供するという本学の戦略的な意思を反映している。このカリキュラムの進化は、AI人材育成という社会全体の要請に対し、教育機関としていかにスケラブルなモデルを構築できるかという問いへの本学の回答であると言える<sup>2)</sup>。

### 2.3 高度AIコーオプ実践：PBLの社会実装フェーズ

2024年度からは、大学院において高度AIコーオプ実践という科目群(高度AIコーオプ実践I・II・III・IV)が新設された。これは、学部時代にPBLに取り組んだ学生が大学院生になり、PBLを通して修得したAI応用技術や情報技術を活かして企業の課題解決に有償で取り組むコーオプ教育(Cooperative Education)の仕組みを導入したものであり、PBLの社会実装フェーズとして位置付けられる。この制度により、学生は企業から研究の対価として給与を受けながらスキルを磨くことができ、学生の経済的支援やキャリア教育に大きく貢献する。また、人材採用に苦しむ地域中小企業にとっては、専門知識を持つ大学院生との協働を通じて業務のDX化や課題解決を進めることができる非常に有難い制度であるという評価を得ている。

## 3. 産学連携PBLにおける実践事例と活動の拡大

### 3.1 地域課題の多様性とプロジェクトの発展

本学のPBLは、本学AI応用研究所に寄せられる地域の企業や自治体からの技術相談を基にテーマを選定しているため、その課題は現実的かつ多様である。PBL活動の規模は年々拡大しており、開始初年度の2021年度には6テーマであったものが、2022年度には10テーマ、2023年度と2024年度には14テーマ、2025年度には16テーマへと倍増している。これに伴い、参加希望学生数も増加し、2025年度には総勢131名(学生78名、教員16名、社会人37名)が参加する規模へと成長した。この成長は、本プログラムが地域産業界から認知され、その価値が認められていることを示す強力な証左である。図2に、過去5年間のPBL参加者数とテーマ数の推移を示す<sup>11)</sup>。

2025年度は自組織の課題解決に取り組む連携組織の社会人のみならず、福岡県工業技術センターの技術者もAI応用技術の習得を目的として参画したため社会人数が増加した。

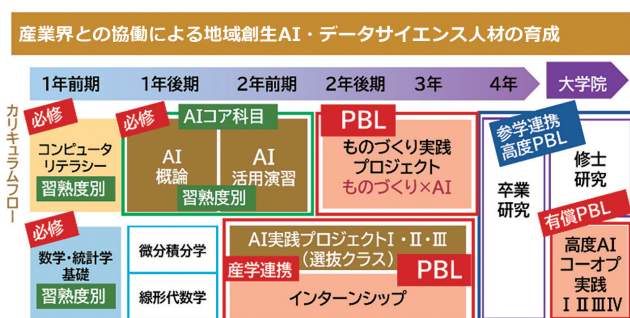


図1 PBLを核とする6年一貫AI教育プログラム<sup>1), 6)-11)</sup>

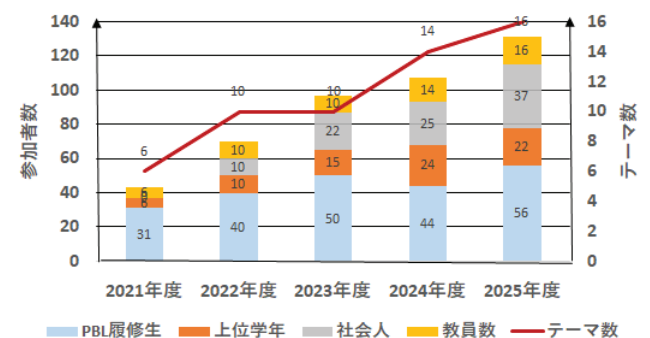


図2 PBL参加者数とテーマ数の推移<sup>11)</sup>

### 3.2 広範な領域にわたる課題解決事例

表1に2025年度のPBLのテーマを示す。PBLで取り組まれた課題は、農業からものづくり、伝統工芸まで幅広い魅力を持つ久留米地域の特性を反映しつつ、非常に広範な分野にわたっている。

2025年度から新たに開始したテーマは8テーマ(No. 1, 6, 8, 9, 10, 14, 15, 16)である。毎年、継続テーマと新規テーマの割合が同程度になるように調整し、PBLの活性化を図っている。また、テーマを選ぶ際には、できるだけ領域が異なる多岐にわたるテーマで、半期の間で何らかの実装ができそうなテーマを選ぶようにしている。本学PBLの取り組みが少しずつ認知されるようになり、2025年度のPBLでは久留米筑後地域の課題だけでなく、同様な課題を持つ遠隔地域の2課題No.6(京都府亀岡市:万願寺トウガラシ認識システム開発)、No.10(長崎県五島市:訪問介護インシデント報告書作成支援)の課題解決に取り組み、対象地域が広がったことが一つの特徴である。また、近隣にある久留米大学医学部や看護系の聖マリア学院大学との連携が深まり、医療・看護分野のテーマが増加した。これらの課題解決には画像認識、感情認識、骨格検知、自然言語処理、生成AIといった様々なAI関連技術が活用されており、学生は実社会における課題解決のためのAIの応用技術を養うことができる。

表1 2025年度PBLのテーマ<sup>1)</sup>

No	分野	課題解決容・利用技術
1	製造業	型枠管理DBの文章生成AI活用によるユーザーインターフェースの改良
2	製造業	AIを用いたアーク溶接技能の評価・教育システムの開発
3	建築	AIを用いた鉄筋コンクリートのひび割れ進展の予測
4	農業	統計モデルを用いた八女茶の味の予測
5	農業	画像認識によるキュウリの種子のカウント
6	農業	骨格検出AIによる万願寺トウガラシ認識システムの開発
7	医療	AI解析を用いたストーマ患者の装具選択モデルの開発
8	医療看護	AIの物体認識・領域分割による病院食の残食量推定
9	医療看護	生成AIによる訪問看護インシデント報告書作成の効率化と報告内容の質向上
10	医療健康	生成AIを用いたDII(食事炎症性指数)算出アプリの開発
11	医療健康	生成AIを活用したカウンセリングbot開発
12	教育	広川町工業団地アプリの改善と小学生向けイベントの実施
13	教育	特別支援学校向けAIレジスターの改良と校外販売での運用支援
14	教育	メタバースを用いた不登校支援～生成AIを用いたAIアバターの開発～
15	特産物	音や振動から織機の調子を推定・故障予知をするAI技術の確立
16	行政	久留米市の公文書課題におけるDX化・AI OCRによる個人情報のマスキング処理の実現

### 3.3 久留米市とのPBL連携

2025年度からはPBLにおける久留米市との連携を強化し、一つのテーマ(No.16)として久留米市役所の課題解決に取り組んだ。また、地域課題の説明を行う際、久留米市次期総合計画(基本計画)に掲げる施策と結びつけ、学生が課題解決の必要性を十分理解できるようにした。例えば、農業分野の課題(No.4, 5, 6)に対しては施策「魅力と活力にあふれる農業の推進(経営多角化などによる経営力・収益力の強化)」、医療健康分野の課題(No.10, 11)では施策「健やかに暮らし活躍できる健康と生きがいづくりの推進(市民の主体的な健康づくりの推進)」、特産物の課題(No.15)には施策「新たな価値、地域の稼ぐ力を生み出す(地域産業の振興、活性化、生産性向上)」を関連付けてPBLでの課題解決の必要性を述べた。このように久留米市の施策を知り、学生が持つAI技術力で地域社会の課題解決を行うことにより、地域課題を自分事として捉え、学生自らが主体的に社会を変革できるという認識が持てるようにした。

### 3.4 ダイバーシティを内包する異分野・異年齢協働への発展

本学のPBLの特筆すべき点は、その活動が異分野・異年齢の人々の協働へと発展していることである。2024年度からは、本学の工学系学生だけでなく、近隣の聖マリア学院大学の看護系学生がPBL科目を履修し、リタイアしたシニアや女子高校生を含む多様な人々がPBLに参加した。これは、AI技術が工学分野に留まらず、医療や福祉、教育といった幅広い領域の課題解決に貢献し得ることを象徴している。

この多様なメンバーによる協働は、男子学生が多数を占める工業大学の教育環境において、非常に大きな教育効果を生み出している。学生は、専門分野、年齢、性別、価値観が異なる人々とチームを組むことで、技術的な知識だけでなく、コミュニケーション能力やチームワークといった社会人力を実践的に身につけることができる。この実践力は、将来、異なる専門性を持つチームでの協働プロジェクトを円滑に進める推進役となるために不可欠な能力であり、現場との橋渡しができるAI人材を育成する上で異分野・異年齢協働のPBLは有効であると言える。

## 4. メタバースと生成AIを活用した教育革新

### 4.1 物理的制約を超越するメタバース・ラボの構築

多様な参加者との協働を円滑に進めるためには、時間と場所の制約を超える交流の場が必要となる。この課題を解決するために、2024年度に本学独自のメタバース・ラボを構築した<sup>9), 10)</sup>。ラボ内にドーム型交流スペースを新設(図3)し、PBLに連携する企業や自治体のラボを設置した(図4)。

各々のラボ内では、プレゼンテーションモード(図5(a)(b))とディスカッションモード(図5(c))を切り替えることができ、



図3 ドーム型交流スペース

遠隔地にいる参加者と対面と変わらない臨場感のあるコミュニケーションを可能にする。

参加者はアバターとして課題説明会に参加したり、チームメンバーと密な議論を行ったりすることができる。



図4 PBL連携企業・自治体のラボ



(a) アバターによる課題発表 (プレゼンモード)<sup>10)</sup>



(b) スライド表示 (プレゼンモード)<sup>10)</sup>



(c) PBLのグループ活動 (ディスカッションモード)<sup>10)</sup>

図5 連携企業ラボ内でのPBL活動

#### 4.2 メタバース上での活動と教育効果

メタバース・ラボの活用は、PBLの活動範囲を大きく広げた。2024年度と2025年度の4月には、このドーム型スペースで課題説明会を開催し、連携企業・自治体の社会人30名がメタバース・ラボに入り、アバターとなって自らの課題について説明を行った。課題説明会の参加者は2024年度が94名（社会人19名、学生65名、教員10名）で、2025年度が115名（社会人28名、学生74名、教員13名）であった。約7割の社会人と学生がタブレット端末やスマートフォンを用い、学外からメタバースに入っていた。古い型式のスマホを利用した学生から、アプリが異常終了するという報告も一部に見られたものの、「実際にその場で皆と一緒に話を聞いているように感じた」「スライドも拡大できて、見やすい」「リアクションが簡単にできて遠隔会議以上に会議に参加している感覚があった」「仮想空間を用いた不思議な体験をできた」「他の参加者もアバターとして参加していて、家でも説明会会場にいるような体験ができた」「今までにない方式で新鮮だった」「未来を感じた」など、メタバースによる説明会は概ね好評であった。この新しい教育インフラの導入は、PBLの参加者層の多様化を加速させるとともに、学生や社会人が先端技術に触れながら協働学習する機会を提供できる。

さらに、メタバース・ラボの革新的な機能の一つは、生成AIを搭載したAIアバターを常駐させている点である（図6参照）。AIアバターはGoogle GeminiのAPIにより実現しており、事前に学習させた内容に基づいて柔軟な回答を返すことができる<sup>10)</sup>。前期中、対面での参加が難しい社会人が含まれる6チームは、メタバース・ラボ内で約4回のグループディスカッションを実施しており、延べ120名が参加した。平均同時接続台数は約18台で、AIアバターに対する約30件の質問ログが記録された。

Google Gemini APIを統合したメタバース・ラボの活用により、多様な参加者間の協働が促進され、物理的・時間的制約を超えた学びの実現が確認された。この取り組みは、人材育成と地域経済の好循環を生み出す持続可能なモデルとして機能している。これは、従来の対面教育やオンライン教育が抱えていた、質問の機会が時間や場所によって制限されるという課題を解決するものである。AIアバターは学生や社会人が自宅で自律的に学習を進めるための常時利用可能な家庭教師の役割を果たし、



図6 AIアバターの回答例<sup>10)</sup>

学生はいつでもどこでも AI や PBL に関する質問をすることができる。AI アバターを活用することにより教員への依存を減らし、学生自身の問題解決能力を向上させることも意図している。今後の PBL では、生成 AI による教育革新と未来の学びを支える新技術として AI アバターをより積極的に活用していきたい。

## 5. 継続的な PBL がもたらす学習効果と社会人力の向上

### 5.1 自己評価アンケートに基づく効果の検証

2024 年度と 2025 年度の前期 PBL に参加した大学 2 年生 60 名および上級生 29 名の計 89 名を対象に、PBL 前後の自己評価に基づく能力変容を検証した。調査は、当該 PBL の前期開始時および前期終了時の 2 回実施した。調査項目は、情報活用能力、分析的思考力、創造的問題解決力、生涯学習の自律性、自己効力感などの項目で構成され、4 件法（1 = 低い ~ 4 = 高い）にて回答を求めた。2 年生と上級生の群間比較を行うため、2 群独立の  $t$  検定（Welch の  $t$  検定）を用いて検証を行った（有意水準 5%，両側検定）。さらに、群間差の大きさを明らかにするため、Cohen's  $d$  を算出し、効果量を評価した。統計解析には Python および Scipy ライブラリを用いた。表 2 に、アンケート結果を示す。

表 2 のように、PBL を初めて体験した 2 年生と複数回 PBL に取り組んできた上級生の自己評価スコアには、8 項目で有意差が見られた。異分野・異年齢の PBL を継続的に経験することは、AI の知識や技術力だけでなく、学生の社会人力を大きく向上させることを定量的に示している<sup>2)</sup>。特に、「多様な情報を適正に判断し、効果的に活用する力」「情報や知識を論理的に分析する力」「これまでに獲得した知識・技能・態度などを総合的に活用する力」「新たな問題に直面したときに、創造的に問題を解決する力」「自分に自信や肯定感を持つこと」といった能力において、PBL 継続経験者が PBL 初参加の 2 年生を

有意に上回る自己評価を示した。特に、単なる技術力の習得に留まらず、学生の自己肯定感を向上させることが PBL の最大の効果であると考えられる。現実の課題に取り組み、試行錯誤の末に解決策を導き出し、それが地域社会から評価されるという成功体験は、理論学習では得られない深い達成感と自信を学生に与えるのであろう。従って課題解決型 PBL は、本学の教育理念である「知・情・意」を併せ持つ AI 人材を育成する上で極めて有効な教育手法であると言える。また、社会人力の向上こそが、本プログラムが目指す「現場との橋渡しができる AI 人材の育成」に成功していることを裏付けるものである。

## 6. 地域社会との好循環：AI 教育プログラムの持続可能性と展望

### 6.1 人的好循環：先輩学生から後輩学生へ

本プログラムは、単年度で完結するものではなく、継続的な教育の好循環を生み出している点が特徴である。初年度 PBL の修了者が大学院に進学し、現在の PBL では先輩大学院生として後輩学生を支援するという、世代を超えたメンターシップの仕組みが形成されている。2025 年度の大学院電子情報システム工学専攻における入学者の 71.4% が、学部時代の PBL 履修者であったという事実は PBL 体験が学生の研究に対する興味を早期に引き出し、より高度な学修へと進む強い動機付けとなったことを示唆している。これは、本プログラムが学部教育の枠を超え、大学院への進学を促す重要な役割を果たしていることを意味する。本学においては、PBL により、継続的に優秀な研究人材を確保することができ、AI 教育と AI 研究の両面における強化が期待できる。

### 6.2 経済的好循環：企業と学生双方のメリット

本学においては、PBL により、継続的に優秀な研究人材を確保することができ、AI 教育と AI 研究の両面における強化が期待できる。前述の高度 AI コーオプ実践制度<sup>11)</sup> は、人的な循環に加えて、経済的な好循環も創出し

表 2 PBL 受講者（2 年生・上級生）アンケート<sup>6), 8), 9)</sup>

質問項目	平均点（4 点満点）（ $t$ 値, $p$ 値, Cohen's $d$ ）	
	2 年生 ( $n=60$ )	上級生 ( $n=29$ )
多様な情報を適正に判断し、効果的に活用する力 ( $p<0.01$ )	2.47	2.97
	$t$ 値 : 3.85, $p$ 値 : 0.0002 Cohen's $d$ : 0.777	
情報や知識を論理的に分析する力 ( $p<0.01$ )	2.62	3.07
	$t$ 値 : 3.74, $p$ 値 : 0.0004 Cohen's $d$ : 0.745	
これまでに獲得した知識・技能・態度などを総合的に活用する力 ( $p<0.01$ )	2.75	3.17
	$t$ 値 : 2.66, $p$ 値 : 0.0007 Cohen's $d$ : 0.727	
新たな問題に直面したときに、創造的に問題を解決する力 ( $p<0.01$ )	2.38	2.83
	$t$ 値 : 2.99, $p$ 値 : 0.0039 Cohen's $d$ : 0.622	
自分に自信や肯定感を持つこと ( $p<0.01$ )	2.38	2.90
	$t$ 値 : 2.66, $p$ 値 : 0.0099 Cohen's $d$ : 0.577	
新しい発想や価値を生み出す力 ( $p<0.05$ )	2.32	2.73
	$t$ 値 : 2.55, $p$ 値 : 0.013 Cohen's $d$ : 0.533	
卒業後も自律・自立して学修すること ( $p<0.05$ )	2.67	3.03
	$t$ 値 : 2.34, $p$ 値 : 0.022 Cohen's $d$ : 0.484	
社会の規範やルールに従って行動すること ( $p<0.05$ )	3.31	3.00
	$t$ 値 : 2.31, $p$ 値 : 0.024 Cohen's $d$ : 0.481	

ている。学生は有償で実践的な経験を積むことにより、経済的自立とキャリア形成の機会を得る。一方、協力企業からは「AIの知識がない企業の課題解決に向けて専門知識を持つ大学院生と一緒に歩んでくれるのは心強い」「人材採用に苦しんでいる中小企業にとっては非常に有難い制度である」「実装に向けた即戦力として期待できる」といった具体的な声が寄せられている<sup>9)~11)</sup>。この制度は単なるボランティアな産学連携ではなく、経済的な価値交換を伴う持続可能なAI教育モデルである。学生は即戦力として企業の課題解決に貢献し、企業は人材確保やDX化を推進できる。この経済的なインセンティブが、産学連携の継続性を確保し、地域社会全体の活性化に貢献する原動力となっている。

### 6.3 今後の展望

本学は、今後も地域に密着した工業大学として、この「地域課題解決型AI教育プログラム」の継続的な実践に注力していく。将来的には、本プログラムを地域社会人のためのリカレント教育や、地域の中小企業を対象としたDX化支援へと発展させていくことを目指している<sup>2)</sup>。そして、最終的な目標は、AI応用力と工学の専門技術を併せ持つ実践的AI人材を継続的に育成し、地域社会の持続的な発展に貢献することである。

### 7. おわりに：地域社会と共創する未来のAI人材育成モデル

本稿で論じたように、久留米工業大学の「産学連携PBLによる地域課題解決型AI人材育成プログラム」は、地方の工業大学が直面する課題を克服し、実践的なAI人材を育成する上で有効な一つのモデルを提示している。このモデルは、体系的なカリキュラム、多様な参加者を巻き込むPBL、メタバースや生成AIといった新技術の積極的な活用、そして教育・研究と地域産業界との間に好循環を生み出す仕組みを組み合わせることで成立している。この取り組みは、単にAI技術の知識を教えるだけでなく、学生が現実の社会課題と向き合い、多様な人々と協調・協働しながら解決策を創出する経験を通じて、真の社会人力を育むことを可能にしている。AIの進化が教育のあり方を根本的に変革する可能性を秘めている今、本プログラムの知見は、日本の工学教育、ひいては社会全体の課題解決に資する示唆を与えるものと考えられる。

### 利益相反

利益相反はありません。

### 参考文献

- 1) 小田まり子：産学連携による地域に根差したAI教育の実践～文部科学省選定「地域課題解決型AI教育プログラム」の紹介～、ちくぎん地域経済レポート、503, pp. 1-5, 2024
- 2) 小田まり子, 原 迅, 八坂亮祐, 千田陽介：久留米工業大学における全学共通AIリテラシー教育の概要－学生のPCスキルと「AI概論」に対する学習動機

関係－、久留米工業大学研究報告, 43, pp. 148-158, 2021

- 3) 小田まり子, 呉 濟元, 新井康平, 八坂亮祐, 河野 央, 巽 靖昭, リー・リチャード：地域と連携した課題解決型AI教育プログラム－「AI活用演習」選抜クラスでのPBLの実践的取組－、久留米工業大学研究報告, 44, pp. 145-154, 2022
- 4) 小田まり子, 河野 央, 千田陽介：久留米工業大学における「地域課題解決型AI教育プログラム」, 大学教育と情報, 1, pp. 37-42, 2022
- 5) 小田まり子, 八坂亮祐, 河野 央：地域課題解決型AI教育プログラム(応用基礎), 大学教育と情報, 3, pp. 36-40, 2024
- 6) 小田まり子, 八坂亮祐, 春田大河, 河野 央：地域課題解決型AI教育プログラムにおける産学連携PBLの効果, 私立大学情報教育協会 ICT利用による教育改善研究発表会(受賞論文), 2024
- 7) 小田まり子：地域課題とAI教育プログラム, IDE現代の高等教育, 663, pp. 37-41, 2024
- 8) 小田まり子：地域課題解決型PBLの実践, 数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアムシンポジウム2024年11月22日開催, Webページ, [https://www.mi.utokyo.ac.jp/consortium/pdf/20241122\\_04.pdf](https://www.mi.utokyo.ac.jp/consortium/pdf/20241122_04.pdf), 参照日：2025-8-1
- 9) 小田まり子, 八坂亮祐, 春田大河, リー・リチャード, 河野 央：地域課題解決型AI教育プログラムにおける産学連携PBLの取り組み成果・展望, 大学教育と情報, 3・4, pp. 4-7, 2024, Webページ, <https://drive.google.com/file/d/1a3jfNls7PoInuQdtXKZVWjtfDsMZ89rH/view>, 参照日：2025-8-1
- 10) 小田まり子：産学連携課題解決型PBLでのメタバース・ラボの活用, 第86回教育機関DXシンポ, 2025年3月14日(online開催), Webページ, [https://www.nii.ac.jp/event/upload/20250314-3\\_oda.pdf](https://www.nii.ac.jp/event/upload/20250314-3_oda.pdf), 参照日：2025-8-1
- 11) 小田まり子：PBLに注力したAI教育プログラム－課題解決型PBLから大学院コーオプ教育への展開－, 数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム第1回中国ブロックワークショップ, 2025年6月16日(online開催)

### 著者紹介



小田 まり子

現在 久留米工業大学教授

学位 博士(工学)

専門 教育学, 情報工学, AI教育

所属学会 日本工学教育協会, 日本電子情報通信学会, 日本人工知能学会

表彰 第29回(2024年度)日本工学教育協会賞, 第27回(2024年度)九州工学教育協会賞, 2024年私立大学情報教育協会賞, 2022年日本電子情報通信学会教育優秀賞

連絡先 mari@kurume-it.ac.jp