

令和7年度 東京情報大学総合研究所プロジェクト研究
研究実績報告書

1. 研究課題名

アウトプット主体の学びを促す地域活動の実践と学修成果物共有基盤の開発

2. 研究組織

区分	氏名	所属・職名
研究代表者	河野 義広	総合情報学科・准教授
研究分担者	原田 恵理子	総合情報学科・教授
	滑川 敬章	総合情報学科・教授
	伊藤 幹朗	総合情報学研究科・大学院生
	吉野 翔	総合情報学研究科・大学院生
	江波戸 陸斗	総合情報学研究科・大学院生
	後閑 星彦	総合情報学研究科・大学院生

3. 連携先団体等

団体名	担当部署
四街道市	地域共創部 みんなで課

4. 研究期間

2025年4月1日～2026年3月31日（6年計画の2年目）

5. 研究の目的

本研究では、地域活動を通じた子ども達の主体的な学びの促進を目的とし、地域活動の仕組み作りや課題解決のためのシステム開発に取り組む。これにより、地域活動に参画する地域内外の人々の増加、並びに持続可能な地域活動の実現を目指す。

6. 研究報告

本研究では、「四街道こどものまち」を中心とした地域活動および課題解決のためのシステム開発、子ども達の主体的な学びを促す子ども向け学修支援システムに関する研究を推進している。具体的には、地域の小中学生達が企画・自治運営するまちづくり体験活動「こどものまち」、チーム協働でミッションクリアを競う活動「ウォークアドベンチャー」、地域の子ども達や勤労世代、高齢者など、多様な世代の地域住民や近隣住民が交流しながらプログラミングを学び地域課題の解決を目指す「多世代交流プログラミング教室」の各種活動を実践したことに加え、学修活動に適応した「学修フィードバックシステム（以下、リーフェ

ス)」、および上記活動を通じて創出された成果を他者と共有する「学修成果物共有基盤（以下、マナダス）」を開発した。加えて、2024 年度からは、千葉大学予防医学センターおよび岩渕薬品とも連携して、「健康まちづくり」の活動にも参画しており、高齢者と学生、子ども達が協働で e スポーツを取り入れた健康活動を実施した。

2025 年度は、こどものまちの課題であったキャリアプランニング能力の向上を目指し、活動における学習設計とそれと連動したシステム設計を再構築した。具体的には、「4 象限のお仕事分類モデル」とめあてを意識するための「チャレンジカード」を学習設計として導入し、子ども達の活動内容を生成 AI の入力とすることで、個別最適な学びを実現するための簡易かつ即時の学修フィードバックを実現した。図 1 に学習設計の全体像、図 2 に 4 象限お仕事分類モデル、図 3 にチャレンジカード設計を示す。キャリアプランニング能力の向上を目指してめあてを設定し、子どもでも理解可能な 2 軸（対象とモノで 2 軸、4 分類）のモデルを提示した。システム設計として、システム構成図を図 4、公園内で実際に構築したシステム全体像を図 5 に示す。完全オフラインで Local LLM による学修フィードバックを実現した。加えて、多世代交流プログラミング教室を 8 月に実施し、マナダスの試験運用を実施し、半構造化インタビューによる学びの質的評価を実施した。2025 年度の地域活動の実施概要を以下に示す。本調査に関して、子ども達が被験者となるため、本学倫理審査委員会の審査・承認を経て調査を実施した。

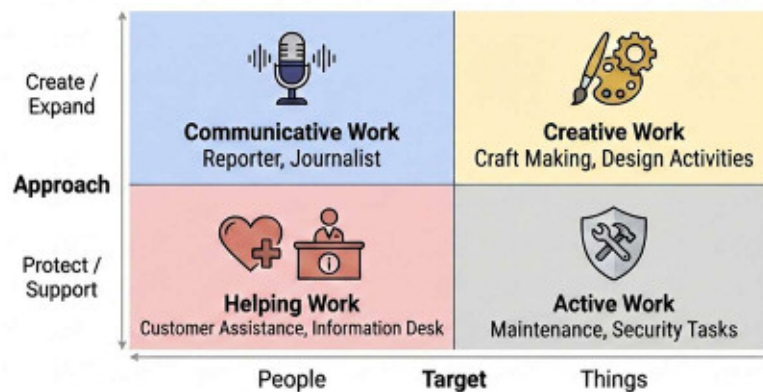


図 1. こどものまちの学習設計の全体像

4象限お仕事モデル

■ キャリア志向理解のための概念モデル

- 対象：人 / モノ
- 方法：支援 / 創造



12

TOKYO UNIVERSITY OF INFORMATION SCIENCES

図 2. 4 象限お仕事分類モデル

チャレンジカード

■ キャリア形成のための行動目標設定

- 9種類の行動目標
- 仕事内容と独立した目標選択
- フィードバック生成の入力情報



13

TOKYO UNIVERSITY OF INFORMATION SCIENCES

図 3. チャレンジカードの設計

システム構成

- オフライン・エッジシステム
 - クライアント：React/Next.js
 - APIサーバ：Go + MySQL
 - LLM：Gemma-3-4B (fine-tuned)
- 物理構成：サーマルプリンタ、NFCカード・リーダー
- 完全オフラインLAN



14

TOKYO UNIVERSITY OF INFORMATION SCIENCES

図 4. システム構成図



図 5. 公園内で構築したシステム全体像

<こどものまちの実施概要>

- ・開催日程：2025年11月1日，2日の2日間（ウォークアドベンチャーと同時開催）
- ・開催場所：四街道市鷹の台公園
- ・準備作業：地域活動の運営団体，子ども達との会合
 - － 運営団体との定例会：5月～11月に計5回
 - － 子ども達との企画会：7，8月に2回
 - － リハーサル，直前準備：10月に1回
- ・参加者数：2日間でのべ189名
- ・有効回答数：145件 ※未就学児を除いて集計したため
- ・事前事後アンケートの対応データ数：38件

<多世代交流プログラミング教室>

- ・開催日程：2025年8月27日，29日の2日間
- ・開催場所：東京情報大学
- ・参加者：小学生5名（2年生3名、4年生1名、6年生1名）
- ・学習内容：大学案内マップアプリ、資源ごみ分別アプリなどの制作、成果物のアウトプット、事後インタビュー

7. 成果の公表

本研究に関する成果は、以下の学会で公表した（学術論文1件、国際会議3件、国内口頭発表2件）。

- ・ 河野義広，原田恵理子，"「こどものまち」における学修フィードバックシステム（LeaFeS）の活用と教育効果の検証"，人間中心設計推進機構・機構誌，2026年22巻1号，2026.0033. https://doi.org/10.34404/hcd.22.1_25
- ・ Yoshihiro Kawano，Shota Saito，Ryunosuke Harada，Eriko Harada，"A Local-LLM-Based Instant-Feedback System for Supporting Career Planning Ability in Children's City"，The 14th International Conference on Emerging Internet, Data & Web Technologies (EIDWT-2026)，Crete，Greece，2026.2.
- ・ Mikio Ito，Yoshihiro Kawano，"Development and Practical Evaluation of a Learning Outcome Sharing Platform and Interview-Based Study to Promote Output-Oriented Learning among Children"，31st International Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 31st) (Oita，Japan)，2026.1.
- ・ Yoshihiro Kawano，Eriko Harada，"Community Activities for Enhancing Children's Basic and Generic Skills by Utilizing a Cloud-Based Creative Work Sharing System"，The 28th International Conference on Network-Based Information Systems (NBIS-2025) (Taichung，Taiwan)，2025.9.

https://doi.org/10.1007/978-3-032-05892-8_23

- ・ 江波戸陸斗, 河野義広, 原田恵理子, "SDGs とゲーミフィケーションを組み合わせたプロソーシャルモチベーション向上のためのゲームデザイン検討", 日本デジタルゲーム学会 第 16 回年次大会 (於 近畿大学 東大阪キャンパス), 2026.2.
- ・ 後閑星彦, 河野義広, "子どもを対象とした初対面コミュニケーション緊張緩和システムにおけるゲーミフィケーションの効果", 教育システム情報学会 2025 年度全国大会 (於 早稲田大学), 2025.8.

8. 総評

団体名 四街道市 地域共創部

部署 みんなで課

平成 28 年度に、吉岡小学校地区の学校、地域住民、貴学河野ゼミ等が連携して取り組んだ四街道市長寿社会づくりソフト事業「吉岡こどもまちづくりプロジェクト」は、地域コミュニティの充実を図る目的で実施されました。

その後、コラボ四街道事業の採択を機に「四街道こどもまちづくりプロジェクト」として子どもたちを中心に組織され、地域と連携しながら意欲的に事業を継続しています。

貴学河野ゼミにおかれましては、地域に密着した大学活動として、当市の吉岡小学校地区を中心としたこの地域活動にご協力いただいておりますことに、深く感謝申し上げます。

大学生・大学院生が主体的に企画運営に関わり、地域住民と積極的に交流を図っている点は、実践的な学びの場として優れており、教育的観点からも高い成果が認められます。加えて、「お仕事分類」や「チャレンジカード」の導入、さらには生成 AI を活用した学修フィードバックシステムや成果物共有基盤の開発など、地域活動と先進的な研究を融合させている点も特徴的であり、今後の展開に大きな可能性を感じております。

本プロジェクトが実施された四街道市吉岡・鷹の台地区は、千葉市に近接し、住民の生活圏やコミュニティが両市にまたがるといった大きな特色のある地域です。

この特性を持つ地域で行われたプロジェクトへの貴学河野ゼミの参画は、産学官民が連携して行う地域課題の解決や地域づくり推進への先進的なモデルとなる取り組みであると言えるでしょう。

ぜひ今後も、高い専門性をもった貴学河野ゼミをはじめとし、貴学が当市の魅力ある地域づくりへの取り組みに積極的にご協力いただけますようお願い申し上げます。

四街道市地域共創部みんなで課

代表 みんなで課長 森田 雄二

担当 みんなで課 櫻井 綾人