

小中学生へのデータサイエンス教育の 普及展開につなげるワークショップの開発 ー生成AIの活用重点化してー

最終更新日：2024年12月9日
教職実践研究ユニット
専任講師
中西 一雄

キーワード

データサイエンス・生成AI, AIリテラシー, ワークショップ, インフォーマルな学び

研究シーズの説明（私は、このような研究に取り組んでいます。）

第6期科学技術・イノベーション計画（内閣府,2021）では、Society5.0実現のための新たな社会を支える人材育成としてデータサイエンス教育の充実が求められています。一方で、小中学校段階における教育実践は部分的なものとなっており、今後の生成AIの普及や教育現場への導入を踏まえると、**初等中等段階からのデータ・AIリテラシー**へのアプローチは一層の充実が必要であると言えます。

研究Ⅰ：データ・AI利活用に重点化したPPDACサイクルに基づくワークショップの開発

小中学生を対象に、インフォーマルな場で**データサイエンス・生成AIの活用**を体験することができる**ワークショップの開発**を目指します。ワークショップ開発においては、データを活用して問題を解決する統計的探究プロセスであるPPDACサイクルを基盤に、小中学生にとって身近な課題をテーマとして取り上げ、随所に生成AIを活用する探究的な活動を中心としたワークショップをデザインします。



研究Ⅱ：インフォーマルな場でのワークショップの実施とその効果検証

開発したワークショップを、さまざまな地域の小中学生を対象に、学校外の**インフォーマルな場において実施**し、その効果をデータ・AIリテラシーの観点から検証します。検証に向けて開発する独自の評価指標（ルーブリック）やワークショップのプロセスをパッケージ化し、**小中学校におけるデータサイエンス・AI教育の実践に活用できる教材**としての提供を目指します。

成果の応用可能性（私の活動の成果は、このような分野にこのように貢献することができます。）

研究Ⅰの応用可能性

○データサイエンス・生成AIの活用を体験できる小中学生を対象としたワークショップの実施

開発したワークショップを多くの地域で実施することで、**初等中等教育段階からのデータ・AIリテラシーの向上**に貢献します。また同時に、小中学生に**インフォーマルな場での探究的な学びの体験**を提供します。

研究Ⅱの応用可能性

○小中学校におけるデータサイエンス・AI教育の普及拡大に向けた教員研修・養成

ワークショップの実施と効果検証、さらには開発したデータ・AIリテラシーを測定可能な評価指標（ルーブリック）を基に**教員研修・教員養成向けの教材を開発**し、Web上での公開・提供を通じて**小中学校における教育実践の普及・拡大**に貢献します。

これまでの連携研究や社会貢献活動の実績

【教員研修】

- ・福岡県宗像市教育委員会「むなかたMIRAI応援隊」ICT活用研修会インストラクター（2023年8月～）
- ・福岡県直方市教育委員会「ICTを活用したこれからの授業」研究アドバイザー（2024年10月～）

【ワークショップ・セミナー】

- ・令和6年度むなかた子ども大学 講座「クリエイターコース-iPadと生成AIで画像制作に挑戦-」（2024年12月）
- ・岐阜県羽島市教育委員会夏季研修会「iPadを活用したクリエイティブな学び」インストラクター（2024年7月）