

■ 課題解決

データサイエンスを利用して、寄附講座の教員と学生が地域の行政や産業界から寄せられた課題を解決し、新しい価値を創出する。



■ 地域貢献

創出された解決案を商品として行政、企業および地域住民に提示し、地域貢献に寄与する。



■ 人財の育成

寄せられた課題を教材として学習することにより、データサイエンスの素養を身につけた優れた人財を地域に輩出する。



■ 雇用の促進

データサイエンス寄附講座では、中間報告や最終報告をはじめ様々な事業者さまと大学の接点を創出し、事業者さまへの就業を促進する。



富山大学 経済学部 データサイエンス寄附講座について

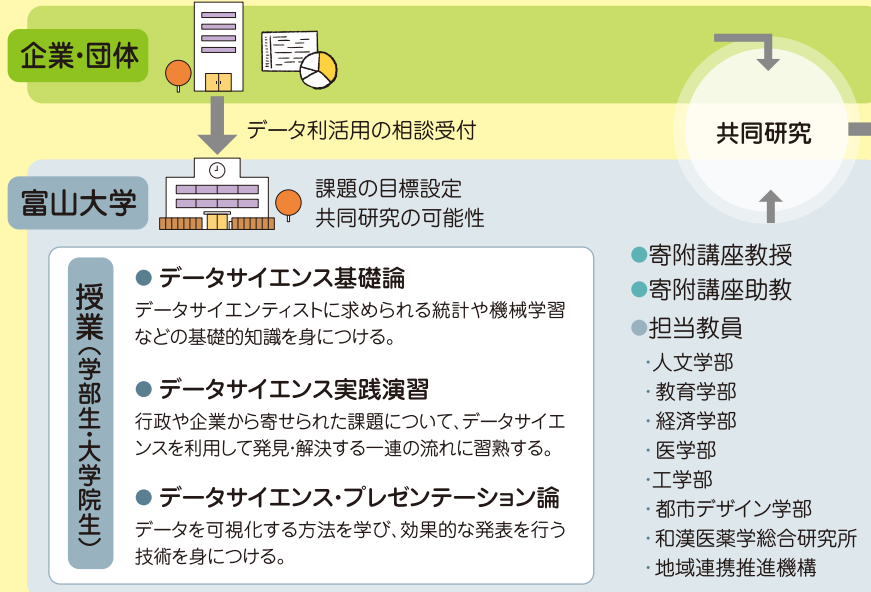
統計学などデータサイエンスの基礎を学ぶ講座から皆さまの実際の事例を扱った実践演習まで様々な講座を運営するとともに、データサイエンス専門の教授や各分野専門の教授と学生がデータサイエンスを活用して地域課題を分析することで、富山の地方創生を促進する商品やサービスを創出します。

寄附講座の概要

富山大学と日本電気株式会社の組織的連携協力に基づくデータサイエンス教育・研究



Orchestrating a brighter world
NEC



参画企業・団体

- 2021年度：4企業
- 2022年度：7企業
- 2023年度：4企業1団体
- 2024年度：2企業1団体

※寄附金とは別に共同研究費が必要となります。

富山大学 経済学部 データサイエンス寄附講座 ☎ 076-445-6401

問い合わせ先

✉ E-Mail: keizaid@adm.u-toyama.ac.jp

🌐 <http://www3.u-toyama.ac.jp/dskouza/index.html>

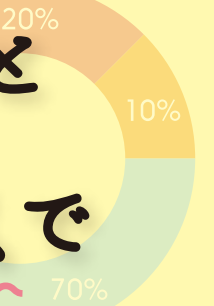
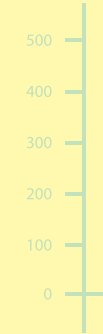
詳しくは→
コチラから



リサイクル適性(A)
この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。

企業・団体の皆さま！

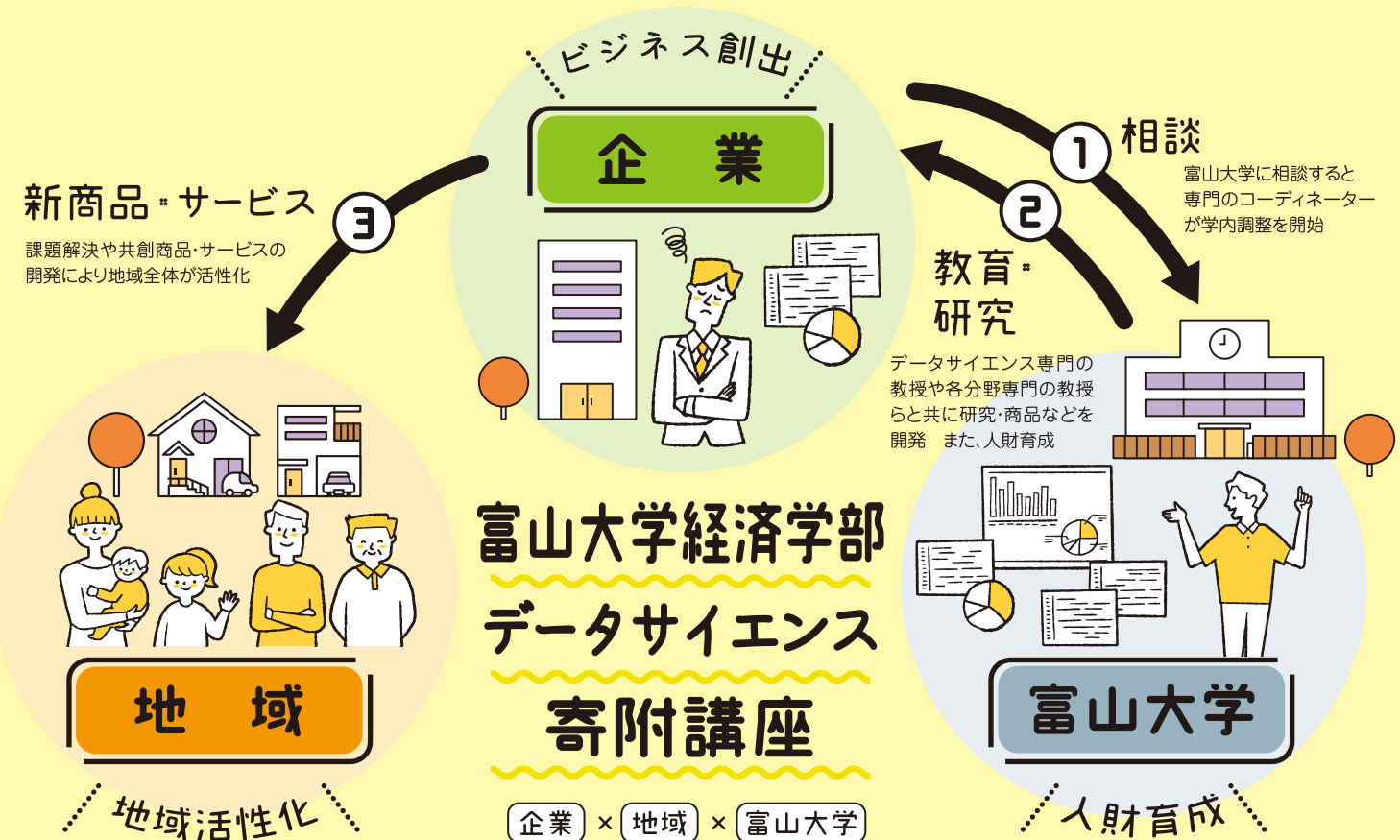
その課題、**富山大学**と データサイエンスで 解決しませんか？



「こんなデータを持っているんだけど、何かに活用できない？」

「こんな課題があるんだけど、データ分析の観点から解決できない？」

このような想いを抱かれている企業・団体の皆さま、まずは**富山大学にご相談ください。**

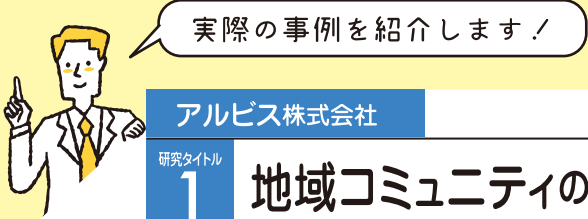


「データサイエンス教育の中心地 富山を目指して」

富山大学では、データサイエンスを利用して企業・団体の皆さまの課題を解決することで、新しい価値の創出や、地域に貢献できる新たなサービス創出を「教育・研究」の面からサポートしています。また、皆さまから寄せられた課題と解決までのプロセスを通じて、データサイエンスの素養を身につけた優れた人財を地域に輩出するという役割も担っております。

豊富な教授陣を中心に、地域とのつながり、ときには学生の頭脳や推進力を活用しながら、皆さまの課題解決や共創商品の開発を共に進め、また社会に安心安全を提供できるデータサイエンス人財の育成を進めていきたいと考えています。





2023年度 研究課題と成果

アルビス株式会社

研究者 馬 駿(経済学部)

研究タイトル
1

地域コミュニティの中核機能を目指す戦略策定—2024年度本研究にむけての課題検討

■ 概要／目的

本研究は、アルビスのID-POSデータ等の企業データを利用して、スーパーマーケット事業に関する市場と経営活動における現状を分析する。分析結果から、アルビスが地域コミュニティの中核機能を目指すための戦略課題検討と仮説設定を目的とする。

■ 主な結果／成果

ID-POSデータ分析と課題検討の結果:

- ①顧客の来店・購買意欲を促進する戦略が必要
- ②顧客の購買金額を増やす施策が必要

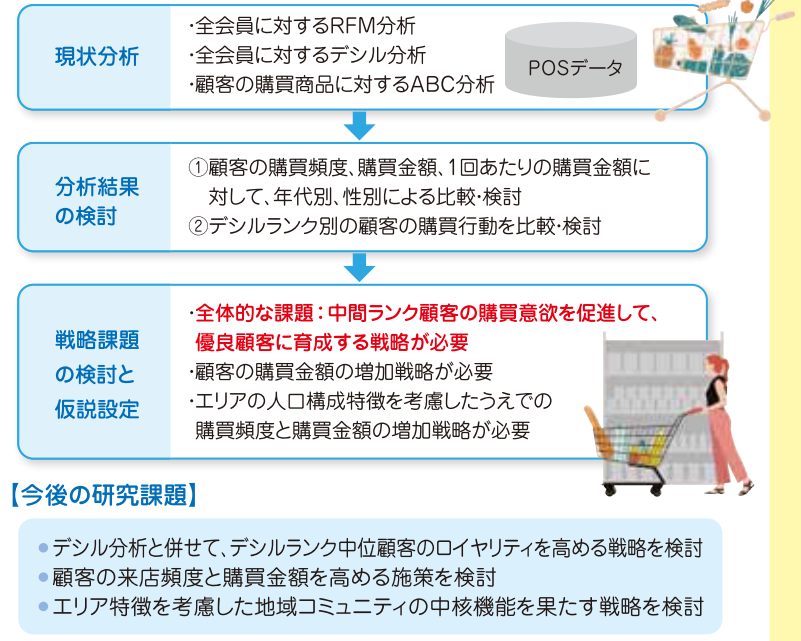
■ 主な提案

- ①各店舗の周辺地域の人口特徴とアルビスの店舗の顧客特徴について比較分析を行い、**各年代のロイヤリティの高い顧客層を増やす戦略**を検討
- ②各エリアの人口構成・特徴に合わせた**顧客の来店頻度と購買金額を増加させる戦略**を検討
- ③特定店舗を対象に、**来店頻度と購買金額の増加を目的とした戦略的な施策**を検討

■ 研究スケジュール

- Step1 : 2023年10月～11月
文献研究, データの準備とデータクリーニング
- Step2 : 2023年12月～2024年2月
データ分析, 戦略課題検討と仮説設定

■ 研究イメージ



■ 研究体制

馬教授, 唐渡教授, 鳥羽教授, Xie助教, 大学院生2名(人文社会芸術総合研究科, 持続可能社会創成学環), 学部生15名(経済学部), アルビス5名

魚津市役所

研究者 唐渡 広志(経済学部)

研究タイトル
3

魚津地域通貨「MiraPay」+「オープンデータ」を利用した地域活性化

■ 概要／目的

地域経済の活性化を目的として導入した地域電子通貨「MiraPay」の利用状況から地域活性化の方策を検討する。

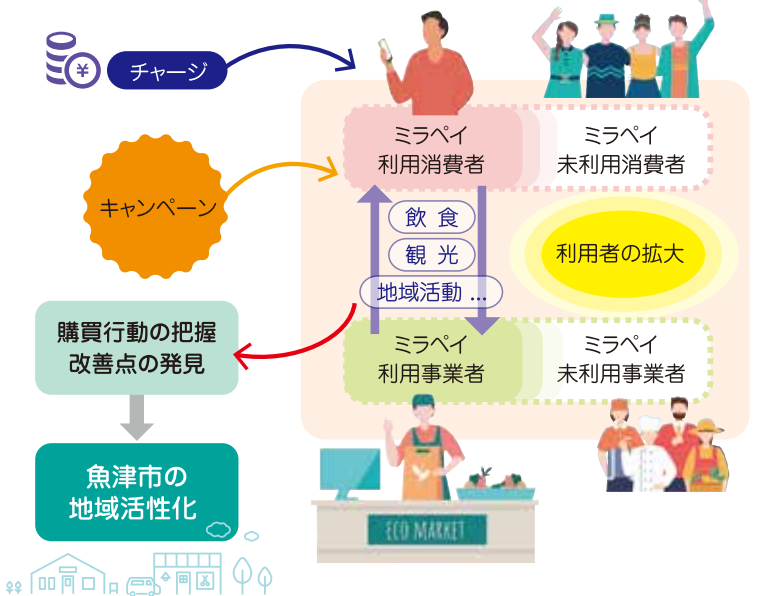
■ 結果／成果

- (1) MiraPayの利用者や事業者の使用実態を把握するために産業展示会(まるまる魚津)において聞き取り調査を実施し、MiraPayの課題を発見した。
- (2) 取引データに基づいて、市内の飲食・観光等の地域需要を喚起するためのキャンペーン実施の規模・時期について仮説を提案した。
- (3) MiraPayアプリのアンケート調査機能を利用して、MiraPayの使用満足度、MiraPayの改善すべき点、MiraPayを通じた地域活動への参加意向を調査した。

■ 研究スケジュール

- 前期 : 地域通貨に関する事例調査, 魚津市の基礎データ分析
- 後期 : ヒアリング, 取引データの分析, アプリを活用したアンケートの実施・解析

■ 研究イメージ



■ 研究体制

唐渡教授, 岸本教授, 尾山准教授, 塩見講師, 学部生18名(経済学部), 魚津市役所3名, 新川インフォメーションセンター1名

魚津市役所

研究者 参沢 匡将(工学部)

研究タイトル

2

都市OSを利用した防災対応のための基礎的データ解析

■ 概要／目的

各種ICTを活用したデータ利活用のまち「魚津モデルスマートシティ」の実現に向けた取組のスタートアップとして、IoTプラットフォームを活用した防災分野におけるデータ利活用に取り組む。本テーマでは、地域住民の安心安全な生活を総合的に確保することを目的として、**河川水位センサのデータに関する分析**を行い、**用水路氾濫予測システム**のための知見を得ることを目的とする。具体的には、計測データに関する特徴を把握し、気象庁などのデータを活用し、機械学習による予測モデルの構築に取り組む。

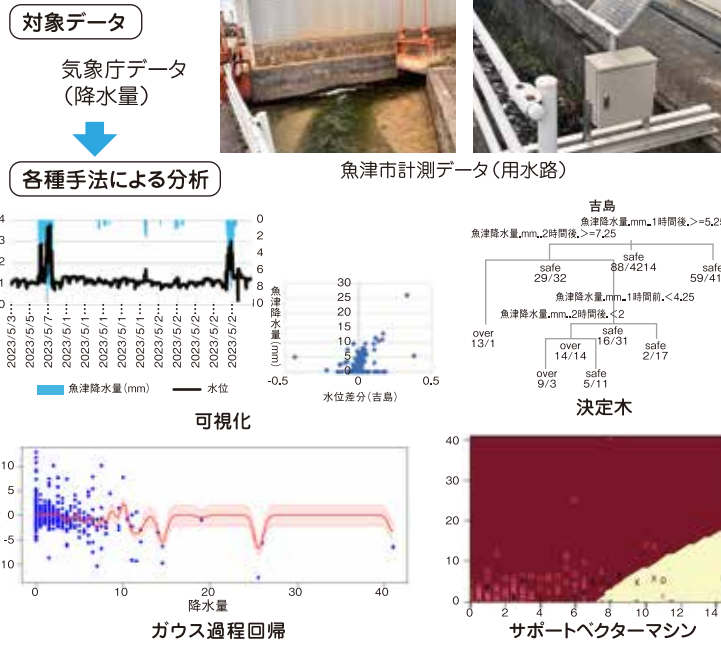
■ 結果／成果

- 魚津市役所の業務内容に関する打ち合わせを行い、問題点、改善点などの整理を行った。
- 魚津市計測データと降水量の可視化を行った。その結果、水位と降水量に関係があることがわかった。
- 降水量を入力し、3種類の機械学習手法による**水位予測モデルの構築**を行った。その結果、**用水路氾濫基準**に関する新たな知見が得られた。
- 雨雲レーダー画像を入力し、深層学習により**降水量予測モデル**の構築を行った。その結果、降水量予測に関する新たな知見が得られた。

■ 研究スケジュール

- 前期 : 計測データに関する確認, 各種分析手法の検討
- 後期 : 具体的な予測モデルの構築及び検証

■ 研究イメージ



■ 研究体制

参沢准教授, 学部生5名(工学部, 経済学部), 魚津市役所2名, 中川運輸1名

株式会社北陸銀行

研究者 中村 真由美(経済学部)

研究タイトル

4

店舗利用状況改善に関する研究

■ 概要／目的

【銀行の課題】店舗運営効率を最大化したい

【その背景】

取引チャネルの多様化:アプリやATMなど非対面の取引経路が増えており、顧客ニーズは多様化。
人口減少:人口減による地域の過疎化。銀行も限られた人的リソースの中での運用が必要。
店舗活用:窓口における現金取引には巨大な出納機や金庫が必要。それをなくし、その店舗スペースを有効活用したい。
コスト:現金取引の人的リソースにかかる負担も大きい。

これらを解決するために我々が考えた目的:

窓口の現金取引を減らしていくにはどうしたらよいか?

上記の目的のために以下の調査と分析を行った:

- 窓口の現金取引を減らすためには、まず誰がどういう目的で窓口を利用しているのかを明らかにしなければならない。そこで「**非参与観察調査**」と「**インタビュー調査**」を実施した。
- さらに、窓口で現金取引ができる店舗を集約する際には、どの店舗で窓口の現金取引が多いのかを知る必要がある。そこで「**利用者データの分析**」を実施した(単位は支店)。

■ 研究スケジュール

- 前期 : 銀行の役割に関する説明会の実施, 課題抽出, テーマ決定, 非参与観察調査, 非参与観察データの分析, 利用者データの分析
- 後期 : インタビュー調査, インタビューの分析(テキスト分析含む), 利用者データの分析, 成果まとめ

■ 調査・研究による知見

①店頭における非参与観察調査(前期)

誰がどういう目的で窓口を利用するのかを明らかにするため、まず店頭における窓口とATMの観察を実施した(五福支店と丸の内支店)。当初、ATMを使うことができない高齢者たちが窓口を利用していると予想した。
【結果】圧倒的多数の高齢者はATMを使いこなしていた(一部に心身の状態により窓口を使わざるを得ない高齢者もいたがごく少数であった)。高齢者=ATMが使えないと考える必要はないことがわかった。

②店頭におけるインタビュー調査(後期)

窓口利用者に対し、なぜ窓口を利用したのかをインタビューした(五福支店)。また、どうすればアプリ利用が拡大できるか等も聞いた。
【結果】窓口を使う客は、事情により使わざるを得ない人が圧倒的に多かった。たとえば、法人関係の取引で会社のカードが使えなかったり、振込票を使う必要があり窓口を利用せざるを得ないケースが多くみられた。法人客がカードやアプリを使いやすくし、振込票を使わないように誘導するなど工夫すれば窓口利用は減らせる。また、アプリ利用拡大には属性別の促進策が必要だとわかった。

③利用者データの分析

集約対象の店舗を選定するため、利用者データの分析により、窓口利用の少ない店舗やその規定要因を検証した(単位は支店)。
【結果】支店の顧客の年齢層や法人率は窓口の現金取引の多さに影響していなかった。駐車場の大きさ、支店タイプ(フルバンク店)、取引総数の多い店舗では窓口の現金利用が多いことがわかった。ただし、実際の判断には店舗間距離を考慮し、地域の人口データとリンクさせて分析する必要がある。

■ 研究体制

中村教授, 学部生20名(経済学部), 北陸銀行6名, 北銀ソフトウェア5名