

# 実社会の課題に挑む

—企業連携による経営学・経済学を  
活用したデータ分析教育—

経済学部 准教授 後藤 良介

## はじめに

経済学部生にとって、特に定量分析の分野において、自身が学んだ学問が、実社会でどのように活かせるかを実感する機会は少ない。そこで、ゼミ活動における新たな授業形態の試みとして、エイチ・ツー・オー リテイリング株式会社（以下、H2O リテイリング）との連携による PBL 型授業を実施した。この取り組みでは、本学で学んできた経営学・経済学の知識をデータ分析という実践的な場で横断的に活用し、具体的なビジネス課題に対する解決策の提案を目指した。

## 連携先企業と提供データ

H2O リテイリングは、大阪・梅田に本社を構える大手小売業者である。同社は、電鉄系百貨店の「阪急百貨店」、「阪神百貨店」を展開する「株式会社阪急阪神百貨店」と、スーパーマーケットチェーンを運営する「イズミヤ・阪急オアシス株式会社」、「株式会社関西スーパーマーケット」およびその系列事業を展開する企業群を統括している。

今回のゼミでの取り組みでは、H2O リテイリングにおいて、データを活用した新ビジネス創出を担当されている経営企画グループと連携し、「阪急うめだ本店」及び「阪神梅田本店」の2023年度の販売データ（ID-POS データ）を提供いただいて、ゼミ生によるデータ分析を行った。

提供いただいた ID-POS データには顧客属性に加え、販売日時、製品名、販売場所、売上金額等の多数の項目が含まれており、1 年分で、データ容量 約 20GB、データ数 約 6 千

万件という大規模なデータである。百貨店の販売データは、学生にとって身近で理解しやすい一方、その膨大な規模と複雑さから、実ビジネスにおけるデータ分析を体感できる適切な教材と言える。

尚、余談ではあるが、ゼミ生は皆、データ分析の初心者であったことから、教員が用意した教材と生成 AI を活用しながら、Python の学習に取り組んだ。その結果、約 3 ヶ月である程度身に着けることができたことから、文系学生が企業の実データを分析する経験を積むための学習環境が整いつつあると感じる。

## 探索的データ分析と課題の抽出

先ず、分析に取り組むにあたっては、ビジネス理解の重要性を実感してもらうために、H2O リテイリングの社員から、事業紹介をしてもらい、ゼミ生との質疑応答を行った。その中で、「関西の商圏人口の減少などの事業環境から顧客単価を上げる必要性がある」ことなど、具体的なビジネス課題を聴取することができた。

その後、ゼミ 3 回生（当時）15 名を 3 班に分け、各班が H2O リテイリング提供の「阪急うめだ本店」および「阪神梅田本店」の販売データに対して、先ずは探索的データ解析を実施し、データへの理解を深めた。その上で、ビジネス課題に関する仮説の立案を行い、取り組みテーマを決定した。

各班で検討を重ねた結果、「①RFM 分析※による優良顧客の抽出」（※ 直近の購入日・購入頻度・購入金額に基づく顧客分析手法）、「②バーゲンセール実施と購買メカニズムの解明」、「③化粧品ギフト販売における課題発見」をテーマとした。ゼミ生たちは、マーケティングや経営学を本学で学んだ経験を活かしており、経済学部の学生ならではのテーマ設定ができていると感じた。また各班が設定したテーマと、初期分析結果については、中間報告会を実施し、H2O リテイリング社員からの

フィードバックを頂いた(図1)。

更に、データからは分からない現場を理解するために、「阪急うめだ本店」の売り場見学と社員へのヒアリングを実施した。売り場見学では各フロアを巡り、食品売り場での食品の陳列方法、ラグジュアリー商品や化粧品売り場でのブランドごとの配置、催事場での集客の工夫など、売り場構成や商品の特徴を詳しく観察した。その上で、社員へのヒアリングを通して、各フロアが対象とする顧客年齢層やフロア配置の意図、顧客の動線設計などへの理解を深めた(図2)。



図1 中間報告会の様子



図2 先方オフィスでのヒアリングの様子

## 解決策の提案と成果報告

中間報告会でのフィードバックや現場見学、ヒアリング結果を踏まえて、各テーマの分析を進めた。そしてプロジェクトのまとめとして、H20 リテイリングの社員の前でプレゼン

テーション形式の発表をする成果報告会を開催した(図3)。

①では、RFM 分析を実施して顧客をセグメンテーションするとともに、百貨店顧客の購買特性を踏まえた優良顧客抽出のための新しい評価指標の提案を行った。②では、バーゲンが売上全体に与える影響を機械学習・統計的手法によって分析するとともに、バーゲン期間特有の購買行動のメカニズムの解明に取り組むことで、バーゲンへの新たな施策を提案した。③では、化粧品に着目し、現場へのヒアリングと統計的分析を組み合わせることで、ギフトとして購買されやすい商品を明らかにした。報告会では、H20 リテイリングから多くの質問やアドバイスが寄せられ、「学生ならではの視点から新たな発見があった」との高い評価を受けた。

このように、H20 リテイリングとゼミでの連携は、本学で身に着けた経済学・経営学・データ分析の理論と実際のビジネスを結びつける貴重な学びの場となった。またデータ分析スキルだけでなく、課題発見能力、仮説構築能力、そして協働してプロジェクトを遂行する力を養う、非常に有意義な経験になったと考える。成果報告会には、ゼミ配属予定の2 回生もオーディエンスとして参加しており、この取り組みは次年度以降も継続する予定である。今後も、データとビジネスを架橋できる人材育成の場を提供していきたい。



図3 成果報告会の様子