

# 地元企業と松山南高校生が取り組むデータマーケティング教育プログラム

愛媛県立松山南高等学校 渡部靖司

## 1 はじめに

高等学校学習指導要領(平成 30 年告示)解説において、数学編理数編では、数学 I「データの分析」の課題学習において「生徒の身近な問題について、目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な手法を用いて分析を行い、それらを用いて問題解決したり、解決過程や結果を批判的に考察したりする一連の活動を行うことが考えられる。」と述べられている。また、情報編では、情報 I「情報通信ネットワークとデータの活用」において、「データを表現、蓄積するための表し方と、データを収集、整理、分析する方法 について理解し技能を身に付けること。」と「データの収集、整理、分析及び結果の表現の方法を適切に選択し、実行し、評価し改善すること。」と述べられている。さらに、理数編では、新たに「理数探究基礎」と「理数探究」の2科目が新設され、数学的な見方・考え方や理科の見方・考え方を組み合わせるなどして、課題を解決するために必要な資質・能力を育成することを目標に掲げている。「理数探究」の対象は、自然科学だけではなく、社会科学や人文科学、芸術やスポーツ、生活に関する事象なども対象とし、自ら課題を設定しようとする動機付けとすることを示している(長尾 2019)。

そこで、これらのことを踏まえ、本実践は、高校までに習った記述統計の知識を活用し、地元企業で中四国大手スーパーの株式会社フジと総合印刷会社のセキ株式会社、東京にある購買ビッグデータプラットフォームを運営する株式会社 True Data のご支援をいただきながら、(株)フジの購買データを活用し、課題解決型学習(PBL)を通して「主体的・協働的に問題を発見し、解決する能力」を養う教育プログラムを実施した。

## 2 研究の目標

高校生が最新のデータ活用に触れ、フジの購買データを活用し、データマーケティングと自らのアイデアを用い、フジ藤原店の売上向上を目指し、売り場や販促の提案を行う。この活動の中で、データマーケティングを学習するだけでなく、地元企業との絆を深め、働くことについて体感することを目標とする(図1)。

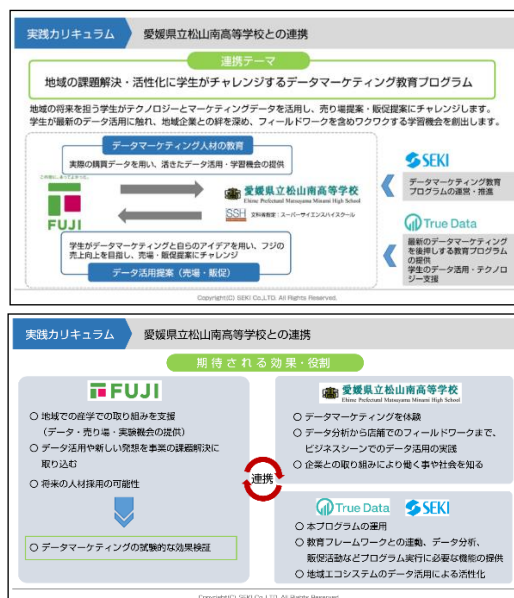


図1 データマーケティング教育プログラムの目標と効果

## 3 研究の内容

生徒が購買ビッグデータを活用して、フジ藤原店の売場や販促施策を企画・提案し、その効果検証を行う。

授業は、小売業についてフジが、プロモーションなどの販促提案やプログラムの運営・推進支援をセキが、データ分析環境の整備とデータマーケティング支援を True Data が担当する(表1)。

表1 日程表

産学連携データマーケティング教育プログラム		
3月30日	オリエンテーション	3社
4月3日 10日	フィールドワーク (店舗視察・店舗業務・お客様の動き確認・レポート作成)	フジ
5月11日	データを使った顧客理解について	TrueData
5月25日	フジ藤原店のターゲット顧客について発表	3社
6月1日	販促について	セキ
6月8日	小売業における販促について	フジ
6月15日	購買データに基づく売上向上のための施策について	TrueData
6月18日	施策作成に向けての意見交換会①	3社
6月22日	施策作成に向けての意見交換会②	フジ・セキ
7月2日	施策作成に向けての意見交換会③	3社
7月6日	本校生徒によるフジ藤原店の売場・販促施策の発表	3社
7月13日	各班の計画に実現性を加味修正したアクション	フジ・TrueData
7月20日 ~28日	POPなどの作成	
8月31日	最終発表に向けての内容説明	TrueData
9月7日	最終発表に向けてプレゼンテーション作成①	
9月14日	最終発表に向けてプレゼンテーション作成②	
9月21日	最終発表に向けてプレゼンテーション作成③	
9月28日	最終発表に向けてプレゼンテーション作成④	
10月5日	最終発表に向けてプレゼンテーション作成⑤	
10月8日	数値による効果検証方法について	TrueData
10月19日	最終発表に向けてプレゼンテーション作成⑥	フジ・セキ
10月26日	最終発表	3社
3月9日	SSH研究成果報告会	3社



らしの女子大学生」、2班は「グルメに厳しい 30 代前半男性」、3班は「仕事と家庭で大忙しの 30 代後半女性」、4班は「みかん作り一本で生きてきた 70 代男性」とし、「認知」してもらうために、「興味・関心」を持ってもらうために、「比較・検討」してもらうために、「購入」してもらうために、どのような「ツール」をつかって、どのような「メッセージ」を伝えるかを考え、班別に発表を行った(図5)。



図5 販促についての講義の様子

#### (4) 小売業における販促について

6月8日(火)にフジ 販売企画・マーケティング部 販売促進・マーケティング課 矢野恭子課長から講義があった。また、各班の「ターゲットについて」同課 岩本淳係長から講義が行われた。

講義内容は

「小売業における販促について」

- ・小売業における販促の役割
- ・販促の種類と特徴
- ・売り場と販促の関係
- ・施策を考えるにあたって

「ターゲットについて」

- ・各班が担当するターゲットの顧客タイプと商品カテゴリーの発表
- ・ターゲットとするべき顧客タイプの理由・特徴と提案について
- ・店舗で行っている販促の現状

であった。

小売業における販促の役割について、「認知」→「興味・関心」→「比較・検討」→「選択」を恋愛に例えながら、お互いの関係性を考慮したアプローチが大切であることを教えていただいた。

販促の種類と特徴では、チラシ、DM、レシート、POP 広告、HP や SNS など、実際に店舗などで使われている実物などを見せていただきながら、それぞれのメリットとデメリットについて教えていただいた。

売り場と販促の関係では、オリエンテーション時に教え

ていただいた、定番とエンド・平台のおさらいと、催事場、はみ出し陳列、メニュー提案、チラシ×売り場、デジタル×売り場について新たに教えていただいた。小売業にとって、販促は来店前にまず知ってもらい、興味を持って頂くところが第一歩であること。来店前から来店後、売り場に至るまで、一貫して販促と売り場を連動させることで、お客様がその商品、サービスに接する機会が増え、記憶を呼び起こすことができること。伝えたい相手、伝えたい内容で販促(打ち手)を選択することで、お客様にも伝わりやすくなることを教えていただいた。

施策を考えるにあたって、前準備を怠ると施策は失敗に終わる。施策は前準備も含めて考えることが大切であること教えていただいた(図6)。



図6 小売業における販促についての講義の様子

#### (5) 購買データに基づく売上向上のための施策について

6月15日(火)に、ZOOM で繋いで、True Data アナリティクス・ソリューション部 鳥谷 正彦次長から講義が行われた。

講義内容は

- ・KPI(Key Performance Indicator)の設定
- ・売上分析ツリー
- ・顧客接点を5W1H で考える
- ・アクションのための STEP
- ・商品訴求キーワード
- ・AI を活用したアプリ向けレコメンデーションの事例紹介

であった。

例を示していただきながら、売上分析ツリー、アクションのための STEP、カテゴリー傾向読込、商品訴求キーワードについて説明していただいた。

その後、前回までに作成した顧客のプロファイルをベースに、顧客タイプ別の購買データに基づき、売上分解ツリーを作成し、アクションのための STEP として、Why(どんな目的で)、Who(誰に対して)、What(なにを)、When(いつ)、Where(どこで)、How(どうやって)を考え、買上回数を増やしていくための訴求キーワードを考え(図7)。



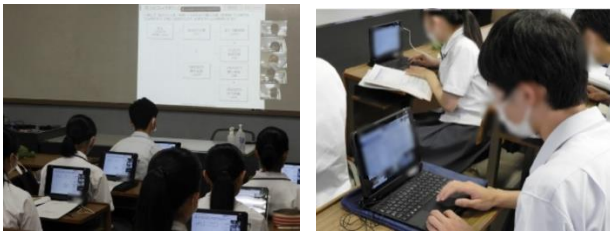


図7 購買データに基づく売上向上のための施策についての講義の様子

(6) 施策作成に向けての意見交換会

今までの講義の内容を踏まえて、顧客タイプ別の購買データ、各班担当の顧客タイプの商品部門別の購買データ、曜日・時間帯別や施策別の来店回数と購入金額、該当店舗の月別売上分解ツリーのデータに基づいて、「売上分析ツリー」、「5W1Hで考えるアクションのための Step」(図8)、「訴求キーワード」について、各班の担当ターゲットと担当商品部門について考えた。その中で疑問に思うことを、フジ、セキ、True Data の担当の方々に質問をした(図9)。

テンプレート2：5W1Hで考えるアクションのためのStep	
Why - どの目的で -	1来店あたりの購入個数を増やす
Who - 誰に対して -	タイプの「新商品好きさん」
What - 何を -	新商品の「菓子」
When - いつ -	タイプの来店者数が多い土日
Where - どこで -	<ul style="list-style-type: none"> <li>お菓子コーナーのポップの変更</li> <li>アルコール消毒液のそばに訴求する商品のポップを設置</li> <li>惣菜コーナーに新商品のお菓子のカロスマーチャンドライジングを設置</li> </ul>
How - どうやって -	<ul style="list-style-type: none"> <li>「NEW!!」のポップの色を目立つように変更する。</li> <li>メッセージで新発売ということを強調する。</li> <li>お菓子コーナーのエンドに小容量の新商品のコーナーを作り、2,3種類ほど陳列する。</li> <li>アルコール消毒液付近のポップで「今だけ新商品〇〇販売中」+写真</li> <li>クロスマーチャンドライジングで、小容量の新商品を1,2種類置く。</li> <li>ポップで「食後のおやつにどうですか？」</li> </ul>

図8 5W1Hで考えるための Step 生徒記入用紙



図9 施策作成に向けての意見交換会の様子

(7) 生徒が考案した販促施策による売場実証検証

購買データから1班は「まとめ買い高齢主婦」、2班は「平均的な午前中来店の主婦」、3班は「新商品好きさん」、4班は「たくさん働く仕事人」をターゲットに設定した。購買データから各ターゲットの傾向を読み解き、1班は「朝どれ養殖鯛」、2班は「便利野菜と旬野菜」、3班は「新商品のお菓子」、4班は「唐揚げ&酎ハイ、生野菜サラダ、総菜」の売上向上を目指す施策を考え、鮮魚、青果、お菓子、お惣菜の4つの売場で、販促施策を実施した。POP 等は

生徒が考案、作成した。



図10 生徒が考案した販促施策による売場の様子

(8) 数値による効果検証方法について

10月8日に、True Data アナリティクス・ソリューション部 鳥谷正彦様と野村幸志郎様から講義が行われた。

講義内容は、最終発表に向けて「施策実施店と施策未実施店の比較」、「施策実施店での施策実施期間と未実施期間の比較」について購買データから分析を行うため、以下の説明があった。

- ・検証の目的
- ・売場づくり施策検証の流れ
- ・店舗全体の施策効果の要因分析(売上分解ツリー)
- ・ターゲット顧客タイプと対象商品の施策効果の要因分析(売上分解ツリー)
- ・DM・アプリクーポンなどの施策効果の要因分析(売上分解ツリー)
- ・考察、施策の改善点、7か月間の取組に対する感想であった。

購買データから「実施前からの伸び率」と「比較店舗との伸び率比較」を売上(買上金額)、買上延べ客数(レシート枚数)、カテゴリー購入率など各項目について分析し、プレゼンテーションにまとめていく。

生徒が行った施策によって施策実施店での売り上げがどのように変化したか、数値で検証していく。



図11 数値による効果検証方法について講義の様子

(9) 最終発表会

10月26日(火)に最終発表を行った。施策の効果検証を、藤原店での施策前と施策後、施策を実施した藤原店と未実施の店舗の購買データを比較し、分析ツリーを用いて分析・考察し、それらをまとめ、班ごとに発表した。

各班の発表に対して、フジ販売企画・マーケティング部 矢野恭子様、宮脇正美様、岩本淳様、True Data アナリテ

イクス・ソリューション部 烏谷正彦様から質疑が行われた。

全ての班の発表が終わった後に、フジ大西文和取締役、セキ関宏孝代表取締役社長、True Data 米倉裕之代表取締役社長からご講評をいただいた。「今回の取組は、一つの正解を求めるものではないこと」、「プロセスの中で気付いたことをどう次に活かすのかが大事」、「感覚で語るのではなく、データなど根拠に基づいて語る事が大事」、「考察することが重要で、その考察によって次、どうするのが大切」、「効果が出たことや出なかったことのノウハウをデータとして蓄積する」、「今回のプログラムで、社会人の考え方に触れて学びがあったのではないか」、「データと知恵で未来をつくる」などお話しいただいた。



図 12 最終発表会の様子

#### 4 成果と課題

今回の取組を通して生徒は、企業の方々からのサポートを受けながら、購買データから課題を発見し、様々な視点で販促提案を行うことができた。取組後のアンケートの結果(表2)から、多くの生徒は、購買データから施策を提案するのは難しいと感じながらも楽しんで活動を行うことができ、販売促進について興味関心が高まった。また、企業のイメージアップにもつながり、より高度なスキルも身に付けるために学校の勉強を頑張ろうと全員の生徒が勉強に対して前向きな気持ちになってくれたことは、喜ばしいことだ。生徒の感想を一部紹介する。

- データの読み取り、ターゲットに沿った商品の決定、目をとめてもらえるようなポップの作成などのさまざまな経験を通して、自分たちで考え、店頭施策として実施することの難しさを実感しました。
- はじめは不慣れたデータを扱うために慣れるので精一杯でしたが、回数を重ねていくと単なる数値の羅列に見えていたものも、その一歩先を読み取ることができるようになりました。
- 店舗視察の際、売り場に自分たちの施策があるのを見て感動した。
- 今回の活動では完璧とまではいかないが、自分たちなりに取り組むことができました。また、お客様の立場になって考えることの重要性を学びました。そして、大人の仕事

の雰囲気を実際に肌で感じる事ができて、とても良い経験をする事ができました。

課題として、今回の取組を行う上で企業の方々からの支援が必要であり、継続して支援をいただけるように企業の方々の負担にならないような仕組み作りが必要であると感じた。

表2 取組後のアンケート結果

質問事項	1	2	3	4	5
【質問 1】企業が行う授業は、学校で通常行われる授業より興味深かった。	0	0	0	3	13
【質問 2】データを活用するイメージがこの講座に参加して、1年生のときより具体的になった。	0	0	0	1	15
【質問 3】購買データから施策を提案するのは楽しかった。	0	0	0	4	12
【質問 4】購買データから施策を提案するのは難しかった。	0	0	0	1	15
【質問 5】データ活用について関心が高まった。	0	0	0	2	14
【質問 6】データマーケティングのイメージが具体的になった。	0	0	1	5	10
【質問 7】売場づくりの販売促進について関心が高まった。	0	0	0	7	9
【質問 8】販売促進のプロモーションについて関心が高まった。	0	0	0	8	8
【質問 9】F社の企業イメージが良くなった。	0	0	2	5	9
【質問 10】セキの企業イメージが良くなった。	0	0	0	4	12
【質問 11】True Dataの企業イメージが良くなった。	0	0	0	5	11
【質問 12】グループで課題に取り組むスキルを学んだ。	0	0	0	4	12
【質問 13】データの見方など、データ分析をするスキルを学んだ。	0	0	0	3	13
【質問 14】企業の方とのコミュニケーションの仕方を学んだ。	0	0	1	9	6
【質問 15】より高度なスキルを身に付けるためにも、学校の勉強を頑張ろうと思った。	0	0	0	8	8

1：当てはまらない 2：あまり当てはまらない 3：どちらでもない 4：やや当てはまる 5：当てはまる

#### 5 おわりに

今回の取組を発展させ、企業や大学などの外部機関と連携をさらに進め、データから課題を把握し、統計的に解決・提案するような統計的課題研究の指導を行っていきたい。また、今後、新しい価値を創生するために必要な幅広い視野や多角的なものの考え方、論理的思考力を養い、文系・理系の枠を超えたデータ利活用人材を育成する取組カリキュラムの開発を外部機関との協力しながら進めていきたい。

#### 6 引用・参考文献

- 文部科学省(2009)『高等学校学習指導要領 解説 数学編』
- 文部科学省(2018)『高等学校学習指導要領 解説 数学編 理数編』
- 文部科学省(2018)『高等学校学習指導要領 解説 情報編』
- 文部科学省(2018)『高等学校学習指導要領 解説 理数編』
- 長尾篤志(2019.9.4)『教育課程部会 長尾主任視学官発表資料「理数探究」の充実とSTEAM教育について』

#### 付記

本稿は、令和4年度公益財団法人日本教育公務員弘済会愛媛支部募集論文(渡部, 2022)に更なる研究分析を加え、加筆・修正を行ったものである