

モバイルアプリケーションを利用した 購買行動と顧客経験

— New AIDA モデルとテキストマイニングによる可視化 —

イオン株式会社 コスメティック事業

岡田 直也

要約

近年、スマートフォンの普及により、消費行動における顧客の情報収集および購買のあり方が大きく変化している。小売業のO2O戦略はオンラインとオフラインの双方向で加速化している。

本研究の目的は、モバイルアプリケーション(以下、モバイルアプリ)を使用した購買行動における顧客経験を可視化し、リアルとデジタルの融合を目指す小売業の成否を分ける要因を明らかにすることである。手法としては、カスタマージャーニー分析とテキストマイニングの手法を併用し、国内アプリ3つと海外アプリ4つを対象に分析を行った。

NEW AIDAモデルを用いたカスタマージャーニー分析の結果から、国内アプリは、主にオンラインのみの経験に依存し、オフラインの経験が乏しく、海外アプリは、オンラインとオフラインの顧客経験が上手く融合できていることが明らかになった。さらに、アプリのユーザーレビューのテキストマイニング分析結果から、レビュー評価が高いモバイルアプリは、オンライン・オフライン問わず、カスタマージャーニーの各段階でポジティブな評価の記載が存在し、カスタマージャーニーがスムーズに進んでいることが明らかになった。

キーワード

モバイルアプリケーション, カスタマージャーニー, テキストマイニング, 顧客経験, O2O

I. はじめに

近年、スマートフォンの普及に伴い、顧客の購買行動におけるカスタマージャーニーが大きく変化している。その結果、店舗型小売業が苦しい戦いを強いられる一方、Eコマースを中心とする実店舗を持たない小売業は、大きな成長を遂げている。

店舗型小売業は、この問題を解決するために、各社独自のモバイルアプリケーション(以下、モバイルアプリ)を作成し、O2Oすなわちオンラインとオフラインとをシームレスに繋げる顧客体験を提供しようと努力を続けている。しかしながら、店舗型小売業が提供するモバイルアプリのうち、国内で成功していると考えられる事例はごくわずかである。

そこで本研究では、店舗型小売業において、デジタルとリアルとの融合を実現するにあたり、何か重要であるかを明らかにすることを目的とする。その方法として、O2OのカスタマージャーニーをNew AIDAモデル(Iwamoto,

Kawakami, and Suzuki, 2016)を用いて整理し、国内外の小売業のモバイルアプリを通じたカスタマージャーニーの検討を行う。さらに、モバイルアプリのユーザーレビュー分析とNew AIDAモデルとを組み合わせることで、アプリ使用後のカスタマージャーニーを分析し、成功要因・失敗要因の考察を行う。

II. 先行研究

I. 顧客経験に関する先行研究

本章では、顧客経験(Customer Experience)やモバイルアプリについての先行研究をレビューする。

この分野の研究は1990年代後半から行われており、Schmitt(1999)やPine and Gilmore(1998)が顧客経験の重要性について述べている。より最近の研究では、Lemon and Verhoef (2016)は、複雑化した消費者

行動における顧客経験とカスタマージャーニーについて整理したうえで、その重要性を指摘している。

顧客経験という概念は、カスタマージャーニー (Customer Journey) とも大きく関わっている。なぜなら、カスタマージャーニーとは、企業等とのタッチポイントにおける顧客とのコミュニケーションや変化のプロセスを示したものであり、顧客経験はその種々のタッチポイントで発生するからである。複雑化したカスタマージャーニーを最も判り易く整理し示しているのが、Iwamoto, Kawakami and Suzuki (2016) が提案した New AIDA モデル (2016) である (図表1)。

New AIDA モデルの特徴は、オンラインとオフラインとに分けて、カスタマージャーニーを提示していることである。スマートフォンが普及した現在、顧客はオンラインとオフラインとをシームレスに行き来しながら、各段階の顧客経験を進めていく。複数のタッチポイントにおける複雑な顧客経験の連鎖を本モデルは視覚的に判り易く整理している。

2. モバイルアプリの研究

魅力的なアプリケーションの研究も盛んに行われている。例えば Fang et al. (2017) らは、旅行アプリのエンゲージメントについて検討している。その結果、アプリケーションのエンゲージメントは、アプリのデザインとパフォーマンスの両方が心理的エンゲージメントに影響し、さらに、機能的便益・情緒的便益・社会的便益の3つが行動レベルのエンゲージメントに影響することを示した。

小売業のプラットフォーム企業が提供するアプリケーションにおいても、これらの要因は重要である可能性が高い。本稿では、これらの要因のうち、とくに機能的便益と情緒的便益に焦点を当て分析を行う。

III. 対象企業の選択

本稿では、小売業をリアルファースト企業とデジタルファースト企業の2種類に分類して議論する。リアルファースト企業とは、リアルすなわちオフラインである実店舗から、経営を

スタートしている小売業のことである。一方、デジタルファースト企業とは、デジタルすなわちオンラインである E- コマースから始めた企業である。

前者のリアルファーストの例としては、アメリカの Target, Walmart, 日本のセブンイレブン、イオンがある。一方、後者のデジタルファーストの例としては、アメリカの GROUPON, Amazon, 日本の ZOZOTOWN がある。

本章では、図表2のように対象企業を分類し、成功事例と失敗事例に分けて事例分析を行う。成功事例は Target, Walmart, GROUPON, ZOZOTOWN の4つである。一方、失敗事例はセブンイレブン、イオン、Amazon の3つである。それぞれの分析に入る前に、次節では、モバイルアプリの現状について述べる。成功と失敗はアプリレビュー評価の星3以上を成功、3未満を失敗とした。顧客のアプリダウンロード意向が大きく低下するからである。

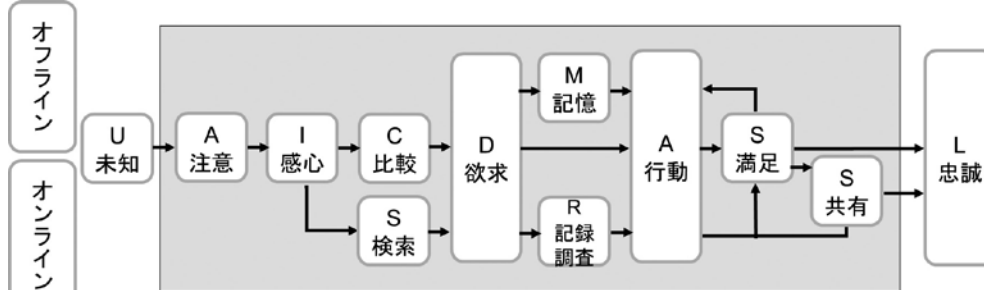
IV. カスタマージャーニー分析

1. 成功事例のカスタマージャーニー分析

米ディスカウントチェーン Target は、2018年8月22日の決算で、第2四半期の売上が過去13年間で最も好調という結果を発表した。米国のリアルファーストモバイルアプリの2017年上期 MAU (月間のアクティブユーザー数) ランキングで上位5位に入っている。実際に、Target のモバイルアプリのユーザーレビューの評価は、Google Play で星4.1, App store に至っては、星4.8と高評価を獲得している。

そこで、成功しているリアルファースト企業のモバイルアプリとして、米国 Target の事例を検討した。New AIDA モデルを用いて Target のモバイルアプリの特徴をまとめたのが下記の図である (図表3)。

図表1. New AIDA モデル



Note) U: Unknown, C: Comparison, S1: Search, S2: Satisfaction, S3: Share, L: Loyalty

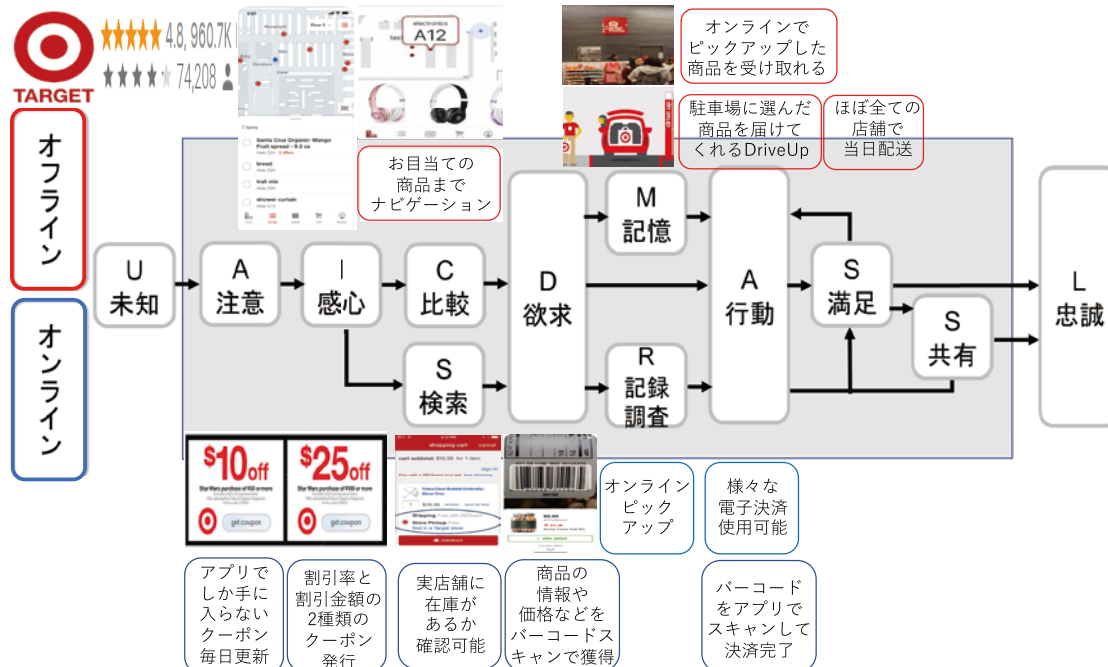
(出所)Iwamoto, Kawakami, and Suzuki (2016).

図表2. 小売業アプリに関する事例分析の対象企業

	リアルファースト企業	デジタルファースト企業
成功事例	Target(アメリカ) Walmart(アメリカ)	GROUPON(アメリカ) ZOZOTOWN(日本)
失敗事例	セブンイレブン(日本) イオン(日本)	Amazon(アメリカ) ※アップデート失敗で一時的に評価低下

出所) 筆者作成

図表3. Target のカスタマージャーニー分析



出所) 筆者作成

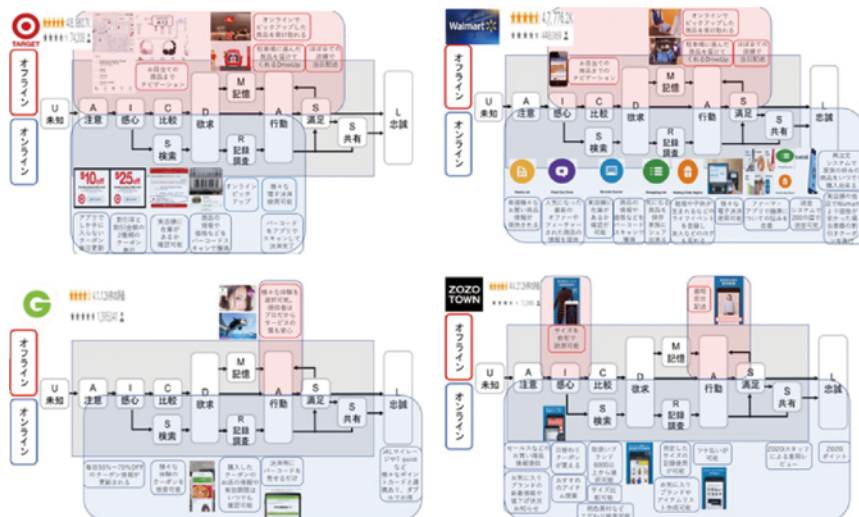
オンラインとオフラインの各領域にて様々な工夫が行われている。注目すべき点は、そのシームレスな流れである。実店舗における購買行動をオンラインシステムが非常に上手くサポートしているのである。例えば、オンライン上で商品を検索し、その商品の在庫について最寄りの店舗にあるかどうかを確認できる。実店舗に行ったが商品の在庫がなく、購入できなかったというチャンスロスとを未然に防いでいる。さらに、検索した商品を買うため実店舗に行った際、その商品がどこにあるのか探す必要が無い。なぜなら、ピーコンとBluetoothを用いたナビゲーションシステムが、お

目当ての商品の位置を、店舗レイアウトに従って案内してくれるからである。オンラインで調べた商品が、オフラインで迷わず入手可能となるのである。さらに、商品購入を決めたら、その場で商品のバーコードをスキャンすることで決済が可能となる。つまりレジで並ぶ必要がない。オンライン決済であれば、様々な特典を自動で受け取ることができる。

2. カスタマージャーニー分析の結果のまとめ

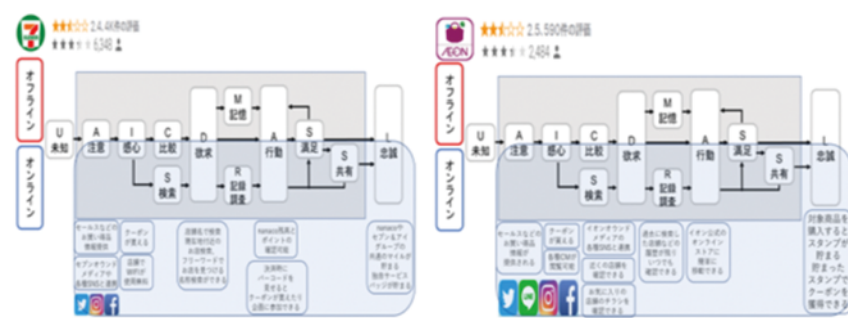
図表4と図表5に成功と失敗事例のカスタマージャーニー分析の結果をまとめた。

図表4. 成功事例のカスタマージャーニー分析の結果



出所) 筆者作成

図表5. 失敗事例のカスタマージャーニー分析の結果



出所) 筆者作成

3. カスタマージャーニー分析の考察

図表4と図表5のオンラインとオフラインの領域を比べてみると、はっきりと差が分かる。成功事例のモバイルアプリはオフラインとオンラインが上手く連携されて、お互いがお互いを補いながら、顧客が抱える課題の解決とより楽しい顧客体験を提供できていることがわかる。一方、失敗事例のモバイルアプリでは、オフラインでの顧客経験の提供や連携がほとんど見られない。

ここまでで、大きく3点のことが明らかになった。1点目が、New AIDA モデルの有用性。モバイルアプリのカスタマージャーニーを綺麗に整理し、たった一枚の絵で表現できる点。2点目が、各社のモバイルアプリのカスタマージャーニーを比較することで、容易に企業の設計意図が顕在化できる点。3点目が、日本のモバイルアプリはオンライン依存的に顧客経験を提供し、米国のモバイルアプリはオンラインとオフラインが上手く融合した顧客経験を提供している点である。

しかし、これらの分析結果は、あくまで企業がモバイルアプリを設計する際に描いたカスタマージャーニーの戦略意図である。企業に対してモバイルアプリが価値を生み出すのは、これらがスムーズに機能した時である。

そこで、次章からは、アプリ使用後のユーザーレビューを分析し、このNew AIDA のカスタマージャーニーと組み合わせることで、本当にこのカスタマージャーニーが実現できているか、また、顧客はどの段階で顧客価値を感じているのかについての詳細な検討を行うこととした。

V. テキストマイニングとカスタマージャーニーを組み合わせる分析

I. ユーザーレビューのテキストマイニング分析

今回の調査で使用したデータは、分析対象企業として、イオンお買物アプリ、セブンイレブンアプリ、ZOZOTOWN アプリ、Wal-Mart アプリ、Target アプリ、GROUPON アプリの6点について、アプリを提供する2つのプラットフォームであるGoogleプレイ、並びに、アップルストアに記載されているユーザーレビューを収集した。収集したレビュー記載の期間は、2018年7月から2018年10月の3ヶ月間とした。2つのプラットフォームから収集したレビューの件数と文字数のまとめを下記に示した。(図表6)

自由記述データに対するテキストマイニングのツールとしては、樋口(2004)を参考にKH Coder(Ver. 3.Alpha.13)を使用した。まず、各社のモバイルアプリのレビューに対して、頻度の高い上位40位の語句について抽出した。英語のレビューについては、主語となる単語(PRP)並びに、WhyなどのWではじまる疑問詞(W)を取り除いて分析を行った。また、これらの言葉を情緒的/機能的な言葉に分類して比率を検討した。情緒的な言葉としては、「感動詞、形容詞および一部の形容動詞と一部サ変名詞と一部名詞」として分類した。また、New AIDA モデルで示されるカスタマージャーニーのどの部分に属するかを分類し、その言葉が出現する頻度を比率に落とし込み検討を行った。

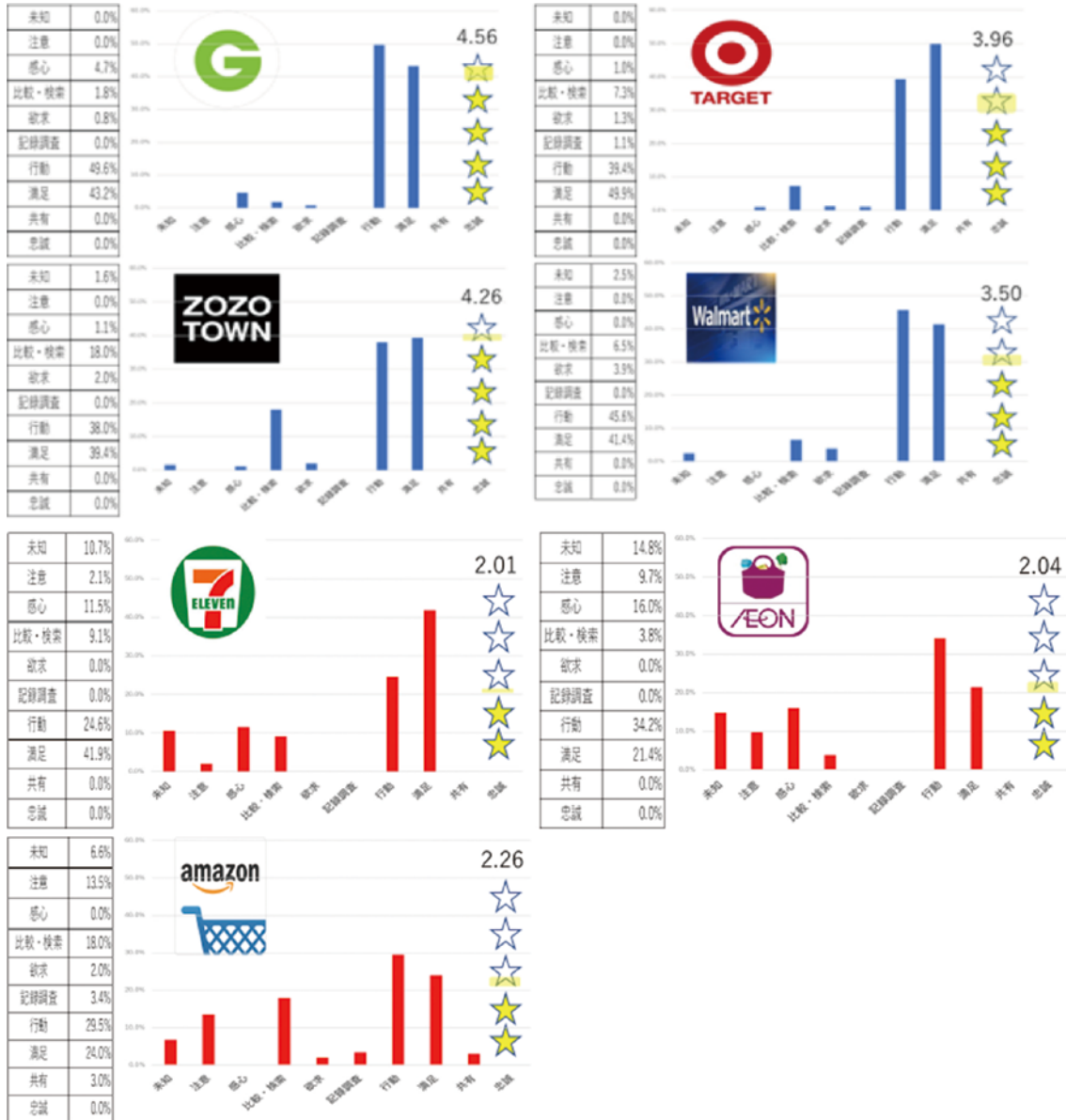
図表6. 各モバイルアプリの収集したレビュー件数と文字数のまとめ

	セブンイレブン アプリ	イオンアプリ	Amazon アプリ	ZOZOTOWN アプリ	Wal-Mart アプリ	Targetアプリ	GROUPON アプリ
件	1027	179	791	5042	3113	2432	6453
文字	66222	9799	44371	204946	610618	40507	69665

出所) 筆者作成

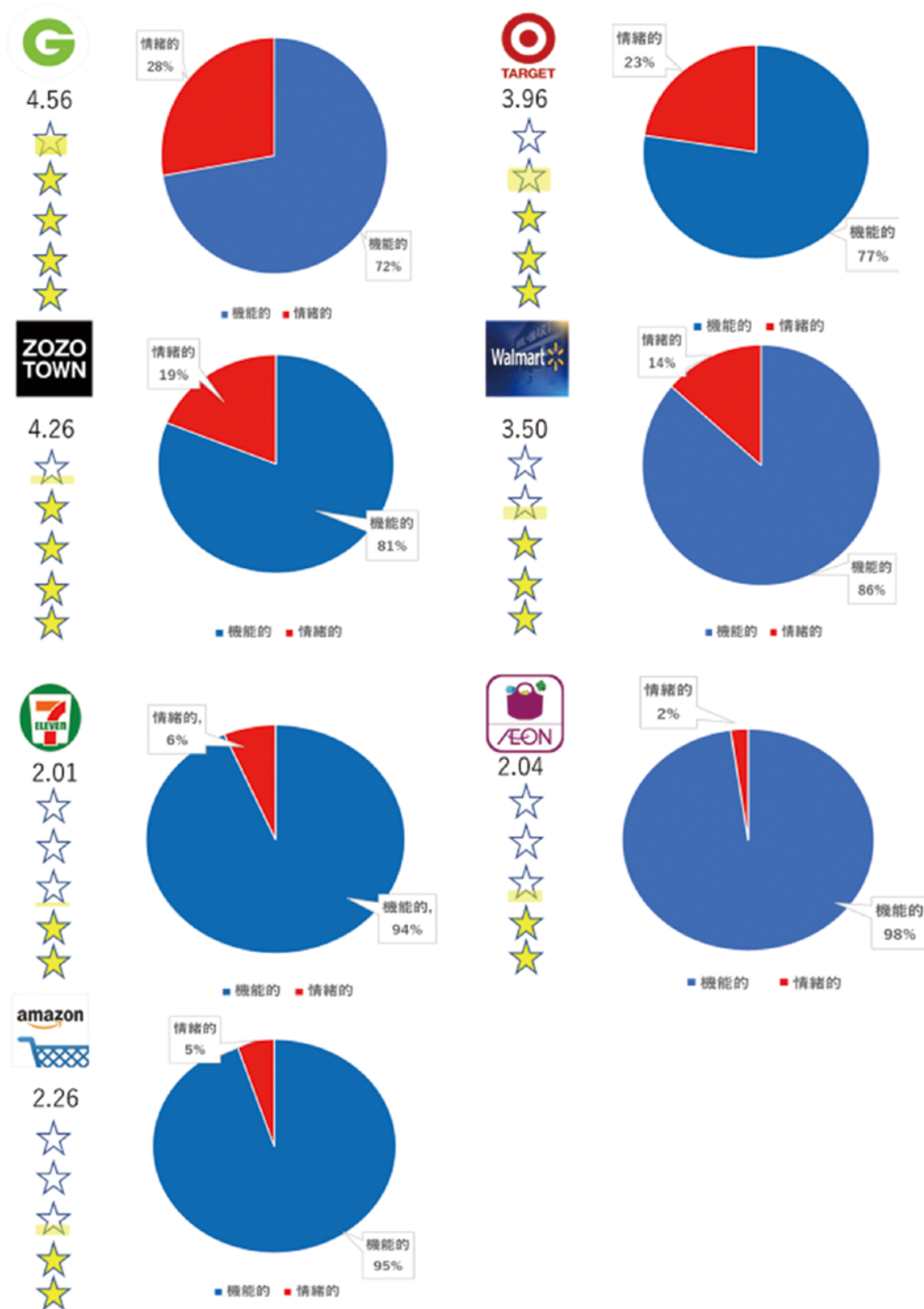
2. テキストマイニングとカスタマージャーニー分析の組み合わせ結果

図表7. 評価の高いアプリと低いアプリのテキストマイニングとカスタマージャーニー分析の組み合わせ結果



出所) 筆者作成

図表8. 評価の高いアプリと低いアプリの情緒的 / 機能的レビューの比率分析



出所) 筆者作成

3. カスタマージャーニーを組み合わせたテキストマイニング分析における考察

本研究では、図表7において上位40に出現する言葉が、New AIDA のどの部分に該当するかを頻度分析することで視覚的にカスタマージャーニーの進行状況を確認できる手法を提案した。まず、ユーザーレビューで最も頻度高く記載されるのは、行動の段階である。クローリング直前の経験は、ユーザーにとって非常に印象的であると理解できる。さらに、その体験から満足(又は不満足)が生まれるという点についても、次の段階である満足の頻度が高くなることは容易に理解できる。

ここからが注目すべき点であるが、図表7の評価の高いアプリについては、カスタマージャーニーの前半の段階についてほとんど山が生じていない。行動と満足に山がどれも集中していることが理解できる。これは、何ら問題無く、快適にカスタマージャーニーが進んでいるからである。初期の段階から、各段階で快適な経験をしながら、やはり最後に良い物が購入出来たという体験こそが、ユーザーの印象に強く残り、それが満足という形で表現されているからである。

逆に、低評価のアプリは、カスタマージャーニーを最後まで進めることができないため、全体的に不満が生じる。特に、カスタマージャーニーの過程である行動より前段階で、たくさんの山が発生しているのがわかる。この山を購買という最終ゴールに辿り着くための障害であるという見方をすると、とてもわかりやすい図となる。使用開始から沢山のハードルがあるため、顧客経験のコストが著しく増加してしまっている。顧客経験のコストが上がれば、便益は減少する。ゆえに、レビューの評価は下がるのである。この分析手法により、カスタマージャーニーの行動までの段階のハードルをいかに取り除くことが大切かについて示せたと考える。

最後に、図表8である。評価の高いアプリは、カスタマージャーニーが最後までスムーズに進行することにより、評価の低いアプリと比較して、情緒的な言葉が沢山生まれていることがわかった。先行研究でも述べたが、モバイルアプリ

において、情緒的価値が増えるほどエンゲージメントに対してポジティブな影響を与えるという研究結果とも一致している。逆に、評価の低いアプリは、情緒的な言葉が殆ど生まれていない。これは、問題点を指摘する言葉でレビューが溢れているからである。この機能的/情緒的な言葉の比率について分析することで、モバイルアプリのカスタマージャーニーが上手く機能しているかどうか、そして、その先にあるエンゲージメントについて予測することが可能となるかもしれないと考える。

以上より、まとめると、New AIDA モデルとテキストマイニングを併用して検討する利点は、大きく2点となる。第1は、実際に満足を与える顧客経験、逆に問題が生じている顧客経験について、どの段階がキーとなっているか、容易に視覚化が可能となる点である。そして第2は、カスタマージャーニーが綺麗に進むほど、顧客の情緒的価値が生まれやすい状況になるため、上位40位の言葉の機能的/情緒的比率の分析を行うことで、実際に、ポジティブな顧客経験が提供できているかを検討することが可能となる点である。

VI. おわりに

本稿では、店舗型小売業のモバイルアプリの成否を分ける要因に焦点を当て、カスタマージャーニー分析を行った。理論的貢献としては次の2点が挙げられる。

第1に、Iwamoto, Kawakami, and Suzuki (2016)が提唱したNew AIDA モデルについて、いわゆる整理するだけのツールとしてではなく、実際にジャーニーが進んでいるかどうかを、テキストマイニング手法を組み合わせることで可視化した。さらに顧客経験という概念を組み込み、カスタマージャーニーが顧客に与える便益も可視化し、New AIDA モデルを通じて顧客理解をより深められることを経験的証拠として提示した。

第2に、Fang et al. (2017)が論じたモバイルアプリのエンゲージメントについて、小売系モバイルアプリの文脈で検証し、新たな知見を加えることができた。すなわち、まず機

能的価値が担保された後、カスタマージャーニーが進めば進むほど、情緒的価値が生成されやすくなり、顧客のエンゲージメントが高まりうる可能性を複数の事例で示した。

一方、実践的な示唆としては、大きく2点が指摘できる。第1は、New AIDA モデルを使用することで、各企業は自社のモバイルアプリを利用する顧客のカスタマージャーニーの設計意図を容易に視覚化することができる点である。自社と他社のカスタマージャーニーをそれぞれ可視化することで違いを理解し、次に打つべき手を理解することもできる。

第2の示唆は、New AIDA モデルとユーザーレビューを用いたテキストマイニング手法の併用という手法の有用性である。この2つの手法を併用することによって、実際のユーザーがカスタマージャーニーで経験している問題点や価値について、段階ごとの視覚化が可能となる。それによって、各社が自社アプリのどの段階の対策に力を入れるべきかを選択する際の参考になる可能性がある。

最後に、本稿の限界として、各社のアプリの比較を行う際、評価の低いアプリについては、ユーザーのレビュー記載が著しく減り、サンプルの不均等性が生じてしまう点が挙げられる。また、小売業に関する分析結果であり、製造業やサービス業の他の業種にそのまま適応できるかは検討が必要である。そうした分析上の限界はあるものの、デジタルとリアルの融合という大きな変革期にある小売業のモバイルアプリ戦略について、カスタマージャーニー分析、レビューのテキストマイニング、顧客経験の分析といった複数の手法を併用して得られた知見は、最先端領域の実態についての理解を深めるものであり、本稿の貢献といえる。

参考文献

Fang Jiaming, Wang Ruping, Wen Chao, and Zhao Zhirong. (2017). Design and performance attributes driving mobile travel application engagement. *International Journal of Information Management*, 37 (4). pp.269-283.

Iwamoto, Akinori, Tomoko Kawakami, and Satoko Suzuki

(2016), New AIDA Model in the Omni-Channel Age," in the *Proceedings of International Conference of Asia Marketing Associations (ICAMA) Conference in Beijing*.

Lemon, Katherine and Peter C. Verhoef (2016). Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing*, Vol.80 (November 2016), pp.69-96

Pine, B. Joseph and James H. Gilmore (1998). *The Experience Economy: Work Is Theater and Every Business a Stage*. Cambridge, MA: *Harvard Business School Press*.

Schmitt, Bernd H. (1999). *Experiential Marketing*. New York: *The Free Press*.

樋口耕一 (2001) 「KH Coder Index Page」 URL: <http://khcoder.net/> 2018年7月20日取得。

樋口耕一 (2004) 「テキスト型データの計量的分析 —2つのアプローチの峻別と統合—」『理論と方法』第19巻第1号, 101-115頁。