

神戸デジタル・ラボと麒麟、自販機データを活用した購買行動シミュレーションを実施 —京都大学らが発案の最先端技術により商品に対する人の関心を可視化—

株式会社神戸デジタル・ラボ(本社:兵庫県神戸市中央区、代表取締役社長:永吉一郎、以下 KDL)は、麒麟株式会社(以下麒麟)より自動販売機データの提供を受け、KDL が製品化を進めている購買行動シミュレータを用いて、「自動販売機のデータから生成した関心モデルによる購買行動シミュレーション」の実証実験を実施しました。実験の結果、実際の購買データと比較して妥当性のあるシミュレーション結果が得られ、また本シミュレータにより生成される「関心モデル」によって、消費者の商品に対する関心を可視化できることを実証しました。

なお、本シミュレータは国立大学法人 京都大学(大学院情報学研究科 新熊亮一准教授)、KDL、国立研究開発法人 情報通信研究機構が共同で知財を保有する技術を基盤としています。

■背景

本来人の行動とは、例えば仕事と在宅中、朝と夜、のように場所や時間などの状況によって変化するものです。インターネットやデバイスの普及によって、興味関心、消費意欲が様々な形で喚起されるようになった現代、状況に応じて意志決定される行動を知ることは、今後のビジネスにおいて必要不可欠です。しかし、実際の家屋や街中で人の行動を大量にセンシングするには、労力・コストの問題や個人情報観点から難しいのが現状です。

近年、購買データや行動ログなどを利用したデータ活用に取り組む企業が増えていますが、上記の問題から分析に十分なデータが収集できず、死蔵されているデータが大量に存在しています。

これに対してKDLでは、2015年より、既存のデータを活用して分析に足りない行動ログデータを仮想的に生成・補完し、購買行動をシミュレーションできるソフトウェアの製品化に取り組んで参りました。

一方麒麟では、近年自動販売機のオンライン化や顧客データの分析など、データの収集と活用に積極的に取り組んでおり、新技術を用いた本シミュレータによってデータの新たな活用方法を検討するため、今回の実証実験に取り組むこととなりました。

■実証実験概略

この実証実験は、本シミュレータによる購買の予測結果や「関心モデル」の有効性を検証することを目的とし、麒麟が保有する自動販売機の購買データを利用して2015年12月から2016年3月にかけて実施、3月29日に最終報告会が行われました。

実験では、自動販売機の購買データを元に、シミュレータを用いて購買行動をシミュレーションした結果を実際の購買データと比較し、妥当性があるかどうかを検証しました。結果、一定の割合で将来の購買傾向が再現され妥当性があると言える結果が得られました。また、本シミュレータにより生成される「関心モデル」によって自動販売機の消費者の各商品に対する関心を可視化しました。

■今後の展望

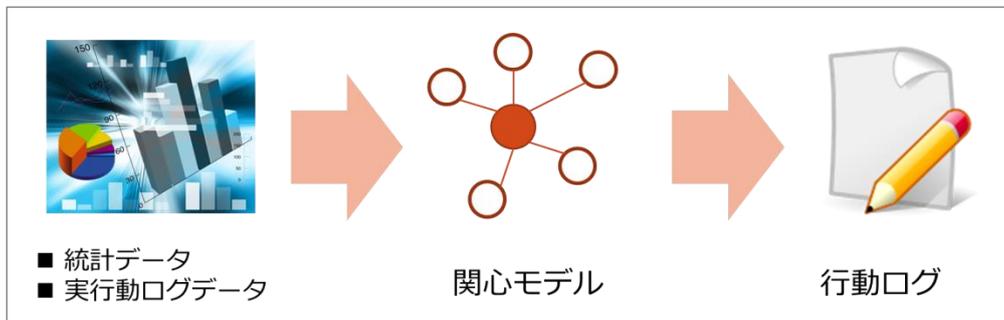
本実証実験の結果を元に、本シミュレータのマーケティング分野における具体的な活用方法を検討し、機能性、表現性、拡張性を向上させ、製品化に向けて取り組んで参ります。

報道関係者各位

プレスリリース

■購買行動シミュレータとは

統計データや実行ログデータから自動的に生成する「関心モデル」によって、個々に異なる興味・関心を持つ消費者の仮想の行動ログデータを必要人数分生成し、購買行動をシミュレーションできるソフトウェアです。「関心モデル」とは、商品やサービス、場所等への関心の度合いを数値化したものです。

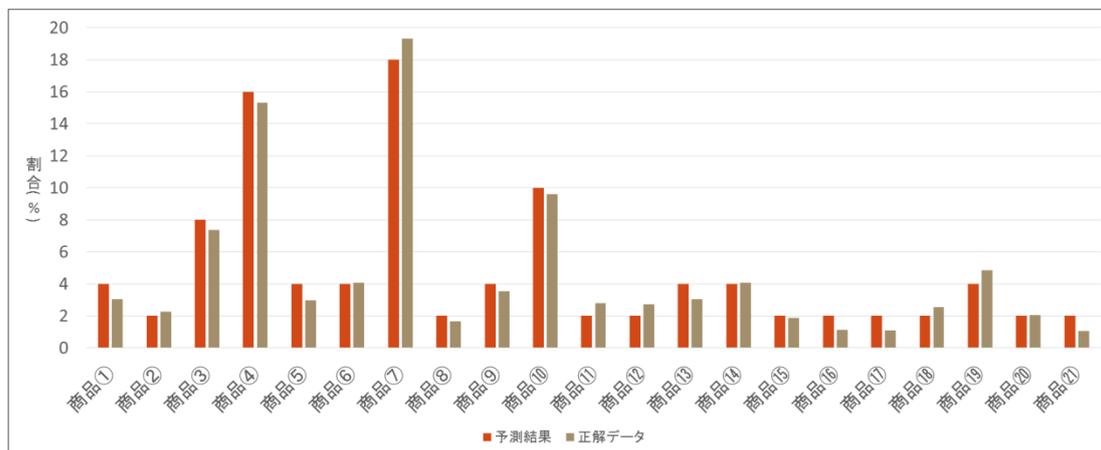


従来のシミュレータで用いる行動モデルのように条件や確率などのルールを決めることなく行動をシミュレーションできるため、例えば店舗で新商品を配置した場合の行動、屋内のレイアウトを変更した場合の行動など、状況によって変化する人の行動をシミュレーションできます。

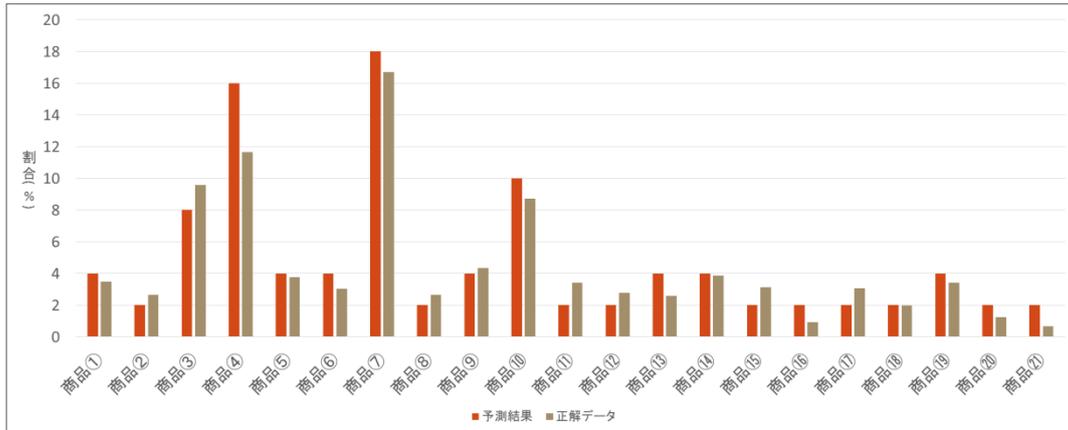
■実証実験の内容と結果(抜粋)

①自動販売機の購買行動シミュレーションの妥当性

キリンが保有する2015年7月の自動販売機の購買データから関心モデルを生成し、それを元に同月の購買行動、および翌月の購買行動をシミュレーションしました。シミュレーション結果による購買データを実際の購買データと比較したところ、**どちらも誤差は概ね2%以内に収まり妥当性があると言える結果**が得られました。



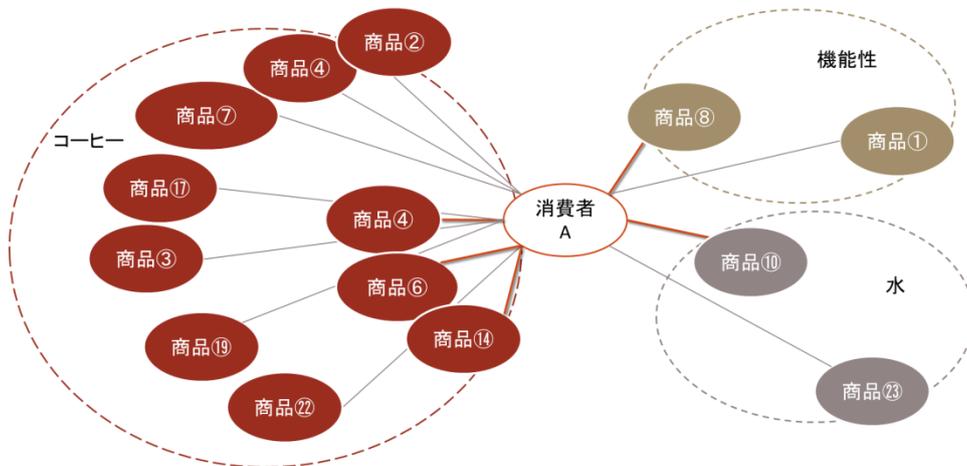
2015年7月の購買データによる同月のシミュレーション結果と
実際の7月の商品売上本数の割合の比較



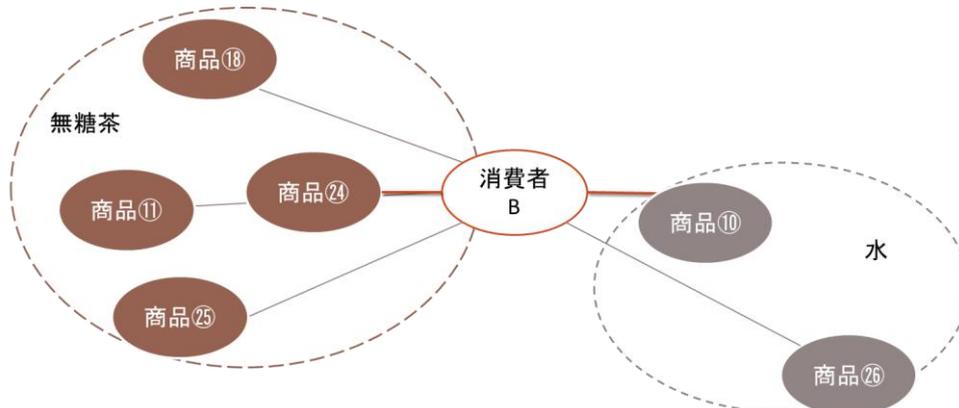
2015年7月の購買データによる8月の商品に対するシミュレーション結果と
実際の8月の商品売上本数の割合の比較

②関心の可視化

消費者の各商品に対する関心を可視化しました。2015年7月のある自動販売機の購買データを元に、個々の消費者の各商品に対する関心度を算出したところ、**消費者ごとに異なる「商品に対する関心の度合い」が可視化**されました。これにはまだ購入したことのない商品への関心も含まれており、人の**潜在的な関心を可視化**できることを実証しました。



消費者 A の関心のイメージ図



消費者 B の関心のイメージ図

報道関係者各位

プレスリリース

本実験結果から、購買行動シミュレータにより商品を変更した場合や新商品を入荷した場合のシミュレートが可能であること、また個々に異なる消費者の関心を可視化できることが実証されました。これにより、例えば商品ラインナップの検討や翌月のシミュレーションに基づく在庫の管理などへの本シミュレータの活用が期待できます。

※本実証実験で利用したデータは、個人情報の保護に関する法律に定める個人情報には該当しないものです。

【問い合わせ先】

社名 : 株式会社 神戸デジタル・ラボ

代表者 : 代表取締役社長 永吉 一郎

所在地 : (神戸本社) 〒650-0034 神戸市中央区京町 72 番地 新クレセントビル

(東京支社) 〒105-0011 東京都港区芝公園 2-3-27 芝公園 PR-EX ビル 5F

設立 : 1995 年 10 月

資本金 : 2 億 995 万円

従業員数 : 168 名 (2015 年 10 月現在)

URL : <http://www.kdl.co.jp/>

Eail : info@kdl.co.jp

※記載されている会社名、製品・サービス名は、登録商標または商標です。

※プレスリリースに記載されたサービスの価格、仕様、内容、お問合せ先などは、発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。あらかじめご了承ください。