



2018年9月11日

株式会社リクルートライフスタイル

「AIによる機械学習で飲食店を支援」 リクルートライフスタイルのデータサイエンス取り組み事例 ～“未来の予約ニーズ” “予約キャンセルの可能性”を高精度予測～

株式会社リクルートライフスタイル（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：浅野 健、以下リクルートライフスタイル）が運営する、ネット予約利用者数No.1（※）の飲食店予約・グルメ情報サイト『ホットペッパーグルメ』には、予約や来店に関するさまざまな情報が日々蓄積されています。これらのビッグデータを有効活用し、AIによる機械学習を用いて店舗のチャンスとリスクを高精度予測することで、飲食店を支援する最新の取り組み事例についてご紹介いたします。

※2018年8月時点（株）東京商工リサーチ調べ

事例 1

エリアの“未来の予約ニーズ”を高精度予測する「トレンドカレンダー」

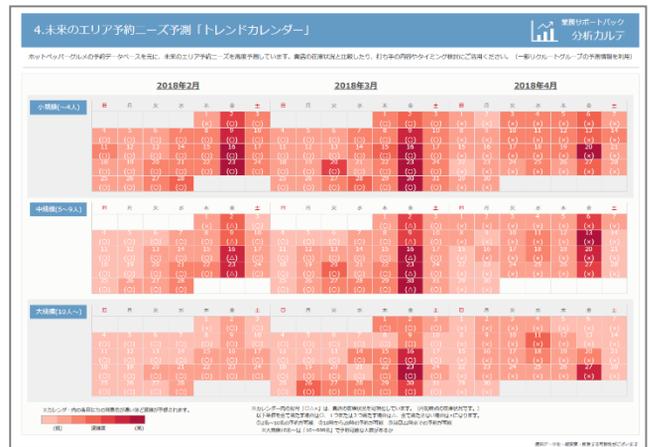
■ 取り組みの背景

少子高齢化・中食の拡大などに伴い、外食市場における顧客獲得の難易度は増すばかりです。顧客獲得のために店舗は、日常業務に加え、新メニュー開発やキャンペーン検討など、集客に繋がる打ち手も並行して考えなくてはなりません。しかしIT化が立ち遅れる中小規模の飲食店では、判断に必要な過去データや近隣マーケットのデータを独自には蓄積しておらず、まだまだ勘や経験に基づいた検討・判断が中心となっています。そこでリクルートライフスタイルでは、『ホットペッパーグルメ』の予約・来店に関するビッグデータを有効活用し、AIによる機械学習を用いて、出店エリアごとの“未来の予約ニーズ”を高精度予測することで、店舗のみならずデータに基づいた検討・判断を行っていただける環境を提供したいと考えました。

■ 「トレンドカレンダー」の概要

『ホットペッパーグルメ』経由の過去と未来の予約データを元に、出店エリアごとの3か月先の予約ニーズをカレンダー上に可視化しています。日ごとの色の濃淡は予約ニーズの高さを、○△×は自店舗のネット予約受付状況を表しており、ひと目で受付状況がわかる仕様となっております。また、小規模（～4人）、中規模（5～9人）、大規模（10人～）ごとに予約ニーズを確認することができ、店舗規模に合わせて、施策や販促を事前に検討することができます。

トレンドカレンダーは2018年3月より、『レストランボード』の有料オプション商品「業務サポートパック」にて提供中。



▲トレンドカレンダー（サンプル）

■ 店舗への提供価値

トレンドカレンダーを活用することで、店舗は売上アップやコストを最適化することが可能となります。

	売上	コスト
予約ニーズ 高い (濃い赤色)	<ul style="list-style-type: none"> ネット予約可能な席を増やす 回転率、単価をUPする施策、販促 	<ul style="list-style-type: none"> 繁忙日に備えてスタッフのシフト強化 食材不足を防ぐ
予約ニーズ 低い (薄い赤色)	<ul style="list-style-type: none"> 閑散日対策の施策、販促 	<ul style="list-style-type: none"> 無駄なスタッフのシフト削減 食材廃棄を防ぐ

【本件に関するお問い合わせ先】

<https://www.recruit-lifestyle.co.jp/support/press>

■取り組みの背景

飲食店の無断キャンセルや直前キャンセルは、飲食業界全体が抱えている大きな課題です。

『ホットペッパーグルメ』が2018年2月に行った店舗へのヒアリングでは、「連絡もないままお客様が来なかった」「料理は全て破棄しておりその被害額は決して少なくない」「キャンセル規定は記載しているが、実際に徴収は難しく実際は諦めている」など、売上毀損や準備した食材の破棄に対する業界課題が飲食店経営において切実な問題となっていることが確認できました。こういった問題を少しでも減らし、店舗運営に安心して注力できるように、AIによる機械学習を用いて、キャンセル確率の高い予約を精度高く予測するモデルを開発致しました。

■キャンセル確率予測モデルの概要

予約者の性別・年齢・組み人数・店舗特性・サイト上での過去の行動などの情報を元に、AIが機械学習を行い“予約キャンセルの可能性”を高精度予測するモデルを開発しました。

事前の精度検証※では、本予測モデルで、キャンセル確率が高いとされた予約について、95%の確率（適合率）で実際のキャンセルを判定することができました。

このロジックを元に、『ホットペッパーグルメ』では、予約キャンセルの可能性が高い予約を店舗に随時連絡することで、店舗は顧客への事前確認を強化したり、連絡が取れない場合の予約キャンセル対応などが可能になります。

本運用は、2018年8月27日より開始しております。

※精度検証の概要：

作成した予測モデルを用いて、2017年12月01日～12月31日の予約データからキャンセル確率の高い予約を抽出したところ、そのうち95%が実際にキャンセルされていることが確認できました。

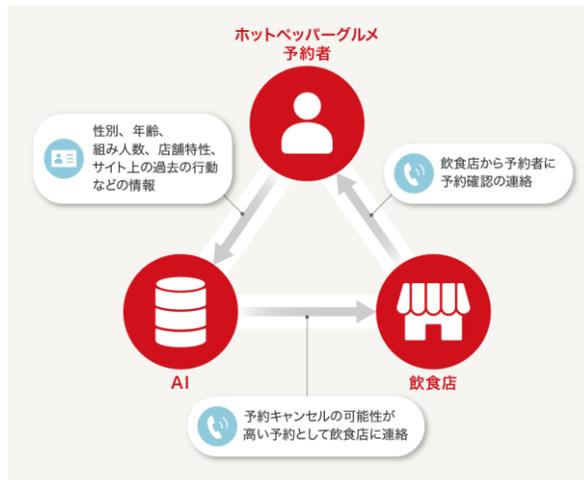
■店舗への提供価値

事前にキャンセル確率の高い顧客がわかることで、売上毀損リスクに施策を講じることが出来ます。

（活用例）

・事前の予約確認…キャンセル確率が高い予約への事前連絡や連絡が取れない場合の予約キャンセル対応による売上や食材毀損リスクの回避が可能となります。

・キャンセル規定…キャンセル確率の高いお客様にのみキャンセル規定を伝えることで無断キャンセル抑止力を強化することができます。



▲運用イメージ

高精度予測を実現する『ホットペッパーグルメ』のビッグデータ

『ホットペッパーグルメ』は、3年連続ネット予約利用者数No.1、ネット予約可能店舗数No.1※のグルメサイトとして、幅広い世代の方々の飲食店予約にご利用いただいております。過去5年間分だけでも約2億人の予約データが蓄積されております。

高精度の予測実現の背景には、ユーザーとクライアント双方の膨大なデータ基盤をいち早く構築してきた点が挙げられます。今後もこれらビッグデータを活用した業務・経営支援ソリューションを展開・強化してまいります。

※2018年6月および2018年8月時点（株）東京商工リサーチ調べ

