

呼量予測にAIは使えるか—— 属人化から脱却する「自動化」の可能性

膨大な量の過去データをもとに算出する呼量予測は、多くの労力と時間を要する。“職人”のようなエキスパートに任せるセンターも少なくないが、人手不足でマネジメントの効率化が不可欠な今、呼量予測の自動化を検討すべきだ。AI活用で予測精度を高める自動予測機能について検証する。

“つながりやすいコールセンター”の実現には、呼量をできるだけ正確に予測し、それに見合う要員を配置する「リソースマネジメント」が欠かせない。呼量予測の精度向上は、多くのセンターにおいて永遠の課題だ。

基本的に呼量予測は、過去のデータをベースにする。過去の呼量からトレンド要因や季節要因を把握し、予測に反映させる。呼量と相関性の高い要素をいかに的確に特定するかが、予測精度を高めるポイントとなる。

この作業を極める、“職人”のような呼量予測担当者を据えるコー

ルセンターは少なくない。しかし、Excelベースの手作業は多くの労力と時間を要するうえ、職人の経験と勘に依存した運営は属人的で継承が難しく、専任者の退職リスクも高くなる。

人手不足が加速するなか、マネジメント業務の生産性向上は喫緊の課題だ。一部のコールセンター向けシステムにも呼量予測機能が実装されているものの、自動化は思うように進んでいない。その理由は、システムに実装されている呼量予測機能だけでは精度に限界があるためだ。

精度を高めるには、予測に反映

すべきではないトレンド要因を特定し予測モデルから排除するといった手作業による調整が必要になる。この調整作業こそ、職人の経験と勘が活きるポイントであるが、業務負荷は高い。これをAI(人工知能)が代行できれば、呼量予測は劇的に効率化するはずだ。

実際にAI活用によって呼量予測は進化を遂げている。以下では、ディープラーニング(機械学習)を活用した呼量予測機能を検証する。

AIが“不要な要素”を特定 経験値に頼らない予測が可能に

P&W ソリューションズが提供するパフォーマンス管理システム「Sweetシリーズ」の呼量予測機能は、AIを活用している。不要な予測モデルを特定し排除することを得意とするディープラーニングのひとつだ。

具体的には、1つ目の決定木(図1)で予測した結果と、実データ

図1 決定木(例)

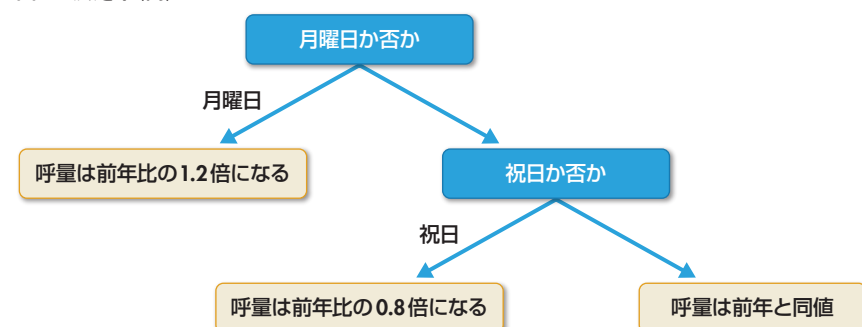


図2 AIを使った予測モデルの構築



の差から予実差を予測するモデルを作り、これを繰り返すことで、予実差を最小化して予測精度を向上する。

Sweetシリーズでは、過去3年分の呼量データからランダム抽出したデータを約100種類作り、それをもとに16種類の決定木につ

いて4～5階層の再予測を繰り返して予測精度を高めている(図2)。100種類といった大量のパターンを用意することで、モレのない異常値の検出につなげている。

開発したシステム開発事業部の柴山智之氏は、「例えば悪天候による異常値は予測に反映すべきで

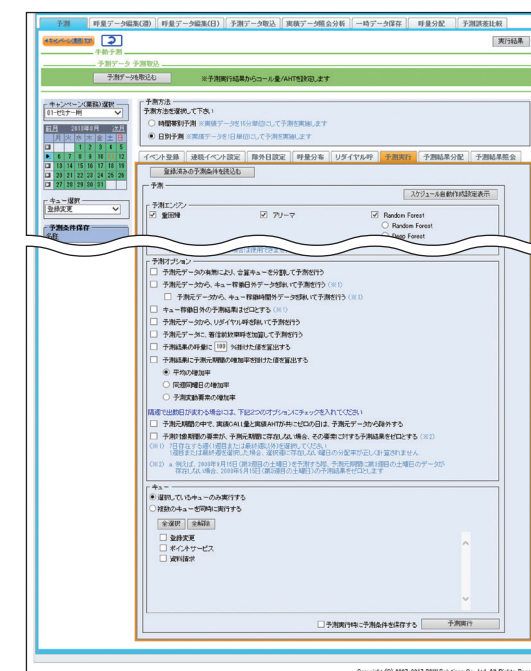
はありません。そうした除外すべきデータを自動で見つけることができるため、経験の浅い担当者でも予測精度を一定以上に保つことができます」と活用メリットを強調する。

同システムはAI活用のみならず、着信前放棄呼やダイヤルも反映した“真の呼量”をベースにした予測を可能にしている点にも特徴がある。すでに数百

席～数千席規模のセンターで多くの活用実績がある。

自動化で変わるマネジメント 業務負荷軽減で人材定着に注力

“つながりやすいコールセンター”をつくるには、呼量予測の精度を高めるだけでなく、業務量に見合った要員配置もセットで行わなければ意味がない。たとえ100%の精度で呼量を予測できても、肝心のオペレータ育成や定着施策に手が回らず、結果、要員不足に陥っては計画も絵に描いた餅になる。人手不足を前提にしたマネジメントを実践するには、マネジメントの生産性向上を図り、人材の育成や定着にこそ十分なりソースを回すことが必要だ。そのためにも呼量予測をはじめ、労力を要するマネジメント業務については、積極的な自動化を進めていくことが望まれる。(石川 ふみ)



Sweetシリーズの呼量予測設定画面