

FOCUS

AI は不動産業を変革するのか？

日本大学教授 マサチューセッツ工科大学不動産研究センター研究員 清水千弘

2015 年は不動産業界の ReTec 元年

不動産業界において、AI (Artificial Intelligence)、いわゆる「人工知能」は何をもたらすのであろうか。シンギュラリティ (Technological Singularity: 技術的特異点) を超えて、機械が人間にとって代わり業界を支配してしまう日が来るのであろうか。2015 年は、不動産業界において、AI が積極的に登場した“ReTec (Real Estate Technology) 元年”であると言つてもいいであろう。

近年において、ビッグデータ、機械学習、人工知能といった分野が、再度注目されるようになってきている。私自身が統計分析の研究に傾注していったのは今から四半世紀前、大学院に進学してからであった。当時、1990 年代前半は、1980 年代後半に注目された人工知能に関する研究および機械学習の第二次ブームが過ぎ去ろうとしていた時であった。

1990 年代の半ばになると、さまざまな軍事技術が民間へと解放されていった。インターネット技術、e-mail といった近年では当たり前に利用できる技術とあわせて、空間情報解析基盤、具体的には地理情報システム(GIS) や人

工衛星を使った位置情報解析技術(GPS)が解放され、その精度もますます高まっていった。そのような中、人工知能・機械学習などの第二次ブームが過ぎた後でも、空間解析を用いた不動産市場の分析に関する研究開発は衰えることはなかった。

日本でも注目されはじめている、米国 Zillow 社の Zestimate と呼ばれる住宅価格査定システムは、当時開発された技術が利用されている。Zestimate は、もともとは住宅ローンを証券化する米国の公的金融機関において 1980 年代から 1990 年代に開発されたシステムを一般消費者向けに解放したものにすぎない。技術的には決して新しいものではなく、ある意味では四半世紀前の技術がそのまま解放されただけである。わが国でも、20 年前にはすでにわれわれの研究チームはより高度化されたシステムを開発し、1990 年代には大手保険会社の住宅投資の判断システムとして、2000 年代初頭からは大手メガバンクにおけるローン審査において実用化されている。つまり、このような価格査定システムだけをもって ReTec を見て

いると間違った判断をしてしまうことになるのは容易に理解できよう。

進む AI も人間にとてかわることは不可能

人工知能(AI)を実際に実用化するときには、価格査定に使われている「推論」や「学習」といった人間の知的な活動の一部と同じようなことをする「弱い AI」と、本当に知能のある機械である「強い AI」とに分けて考えていかなければならない。

強い AI としては、今後「遺伝アルゴリズム」の原理を用いてプログラムを生成する「遺伝プログラミング」の活用や、専門家の知見をルールとして蓄積し「推論」の手法を用いて問題を解決する「エキスパートシステム」などが発展すれば、不動産業者はいらなくなってしまう。だが、不動産業はそれほど単純なものではない。またわが国で AI 技術を活用するための情報基盤は、必ずしも十分ではない。

とはいえる、この分野でも著しい技術の進化が起こっている。業務の中で蓄積された文章の中から分析可能な特徴量を抽出し、それを定量データへと変換させる「自然言語処理」技術が飛躍的に発達したためである。このようななかで、強い AI が登場していないとしても、すでに「弱い AI」として「価格査定」「資金シミュレーション」や「モーゲージ」のマッチングなどが始まっている。それ以外にもネットの探索のログを学習し、膨大なデータベースの中から

「情報探索」技術を使ってその人に最もふさわしい物件を選び出してくれるようことが可能となってきた。さらには、ネット上で「AI チャット」といわれるような、さまざまな質問に対して自動的に答えることが実現されはじめており、その精度も高まっている。ここに「音声認識」技術を活用し、ペッパーのようなロボットを使って接客することもできるようになってきている。では、この先に何があるのだろうか。

米国の米カーネギーメロン大学教授で、リクルート AI 研究所アドバイザーであるトム・ミッチャエル氏は、特異点は複数あること、つまり「マルチラリティ」を示唆する。これから多くの特異点を超えて、不動産市場は大きな変革を迎えていくことは確かであろう。

しかし、それは専門家が完全になくなるということではない。現在の非効率な業界の生産性を高めるように業態の変革が進む、ということであろう。その中で、業界内部の競争関係や主要プレイヤーの変化がもたらされることは確かである。AI のような Science と、高度な専門性を持った宅建士などの Art が融合することで、業界全体の生産性の改善と、何よりも消費者の厚生が高まっていくことが期待される。重要なのは、柔軟に近年の技術開発の恩恵を受け入れができるかどうかにより市場での生き残りが決まつてくるということで、これは不動産業界だけでなくすべての経済社会で言えることである。