

2016年4月12日

AI(人工知能)に金融界が期待するもの

公益財団法人 国際通貨研究所
専務理事 倉内 宗夫

新聞を開くと IoT、フィンテックという言葉が必ず紙面を飾っている。それに先月からは AI (人工知能) が加わった。グーグルの開発した AI 「アルファ碁」 が囲碁の世界トップのプロ棋士に勝ったからである。人間はついに将棋、チェスに続いて囲碁の世界でも AI に負けたことになる。囲碁の解説者も言っていたが、AI の打つ手は理解できないことがあると。「アルファ碁」のソフトウェアには囲碁のルールすら組み込まれておらず、深層学習 (ディープラーニング) とよばれる第三世代の AI 技術を駆使し、実に 3,000 万局の自己対局をこなすことで腕前をあげた。深層学習が従前の AI と異なるのは “人間の介在の有無” であり、正誤判定を人工知能自身が行う点にある。

AI 技術利用で期待が大きい分野は車の自動運転であろう。自動運転車による深層学習のプロセスを録画したビデオで見たが、6 台の AI 機能搭載車が敷地内を 30 分程度走り続けると、はじめは衝突をくり返していたものが、見る見るうちに接触が減り、最後は整齊と走ることが可能となった。AI 搭載車が自らのトライ & エラーをもとに判断能力を蓄積し成長してゆく過程は感動的ですからある。

この分野の技術でも先行するのはグーグルだ。車に搭載されたレーダーが車両周辺の詳細な 3D マップを作成し、それをグーグルの高解像度マップと照合し、自動で運転制御する仕組みとなっている。目の不自由な人でも助けなしに移動を可能にするドライバーレスカーの実証実験は 7 年目に入り、一般道での走行実験は延べ 200 万キロに達し、その完成度は高い。但し一般道を走るドライバーレスカー実現には国際条約や国内諸規程の改定等課題も多く、暫く時間はかかるであろう。一方本家の自動車メーカー各社は将来の車の制御の根幹を IT 企業に牛耳られては大変と、買収や研究所設立で AI の専門家及び技術の囲い込みに躍起になっている。日本のメーカーは、高速道路で機能する運転支援型自動運転車を早ければ 2017 年末までの市場投入を目指しているとも聞く。いずれにせよ夢のような技術の実用化はもう目前だ。グーグルの目指すところは不詳だが、可能な限りの手段を通して集積したビッグデータをもとに、AI を駆使して IoT の主導権を握ろうと夢見ているのだろう。

金融業界も AI 活用には極めて熱心である。膨大な顧客情報と広範かつ複雑多岐な商品

を扱う分野での AI を有効活用する余地は大きい。既にコールセンターでの自動応答サービスや、融資判断や運用アドバイスといった相談業務まで導入が始まっており、3メガバンクが IBM の開発した人工知能ワトソン導入により、具体的な取り組みを積極的に PR し始めたのをご覧になられた人も多いであろう。銀行ではないが“なるほど”と頷いた事例がある。大手証券会社は、日銀ウォッチャーのツールとして、予想される金融政策変更の手がかりを得るために日銀の声明を分析する AI を開発したと。インフレ期待の低下や物価の上昇という文言を数値化して、日銀のセンチメントを測る指数を算出する仕組みだ。残念ながら 1 月末のマイナス金利導入は予測できなかったようであるが、学習効果による分析の精緻化／高度化が楽しみである。

個人的に期待するのは頻発する金融犯罪行為への利用である。IT 革命の恩恵で金融のグローバルなコネクティビティは飛躍的に高まった。マネーは瞬時に世界中を駆け巡り、ユーザーの利便性がアップした反面、サイバーテロやハッキング等の新種の犯罪の登場をもたらした。直近バングラデシュ中銀のコンピューターがハッカーの攻撃にあい、1 億ドル弱を不正に引き出されて中銀総裁も辞任に追い込まれた事件が発生している。今後も ISIS などのテロ組織や犯罪組織が管理の甘い金融機関等を襲い、情報・マネーをハッキングする悪事を企んでくることは想像に難くない。深層学習で培った不正犯罪行為根絶に威力を発揮する人工知能を開発して、正に 21 世紀らしいセキュリティ管理体制を構築してほしい。またそれは金融機関内部での不正防止にも威力を発揮するはずだ。

(IIMA メールマガジンへの寄稿)

当資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、何らかの行動を勧誘するものではありません。ご利用に関しては、すべてお客様御自身でご判断下さいますよう、宜しくお願い申し上げます。当資料は信頼できると思われる情報に基づいて作成されていますが、その正確性を保証するものではありません。内容は予告なしに変更することがありますので、予めご了承下さい。また、当資料は著作物であり、著作権法により保護されております。全文または一部を転載する場合は出所を明記してください。

Copyright 2016 Institute for International Monetary Affairs (公益財団法人 国際通貨研究所)

All rights reserved. Except for brief quotations embodied in articles and reviews, no part of this publication may be reproduced in any form or by any means, including photocopy, without permission from the Institute for International Monetary Affairs.

Address: 3-2, Nihombashi Hongokuchō 1-chōme, Chūō-ku, Tokyo 103-0021, Japan

Telephone: 81-3-3245-6934, Facsimile: 81-3-3231-5422

〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町 1-3-2

電話：03-3245-6934 (代) ファックス：03-3231-5422

e-mail: admin@iima.or.jp

URL: <http://www.iima.or.jp>