

アルゴリズムが活躍する社会：今こそORの時代



OR学会会長：東京ガス 社友 山上 伸

2022年度からの二年間に続き、2024年4月からもう二年OR学会長を務めさせていただくことになりました。私の就任前はコロナ禍の真ただ中で、多くの学会が会員数減と収支の悪化に苦しむ中、当学会も未曾有の危機に襲われていました。さいわい田口前会長の時代に学会運営に大ナタを振るっていただいたおかげで、私の最初の任期中にようやく学会員数の減少に歯止めがかかり、学会収支も危機的ラインを脱出できました。これも学会員の皆様のご協力と、理事および学会事務局のご尽力のおかげであり、この場をお借りしましてお礼を申し上げます。

さて、この二年任期中に、世界ではますます技術の加速が際立ちます。とりわけChatGPTに代表されるAIの進化は目覚ましく、その応用例としての自動運転ロボットタクシーはアメリカと中国で営業が始まり、空飛ぶタクシーも近々実現します。技術は「輸送」の世界を根底から変革します。

そのほかにも、3Dプリンターが既存の製造業を破壊し、エンターテインメントの世界ではインフルエンサーと呼ばれる人々がハリウッドを脅かし始めています。加えて、通信・ロボット・AR/VR・バイオ／ナノ技術・ブロックチェーン・量子計算機など、十指を超える技術が並行して進化します。これらの技術に共通する特質は、成長速度が指数関数的である、つまり一定の期間ごとにパフォーマンスが倍々に向上するということです。

その結果、時代に乗り遅れた多くの企業が淘汰されています。S&P500に採用されている企業群の平均寿命は1920年には67年でしたが、今はなんと15年以下で、今後はさらに短くなり、企業・組織は絶えず存亡の危機に瀕しているといえます。

そんな中で、指数関数的技術を駆使し、新たな組織運営方法を編み出して、競合に比べて少なくとも10倍

以上の価値を生み出す企業群が出現しています。

Ismail et al [1] はそれらの企業をExOと呼び、“社外の人材・組織・資産の活用”、“磁石のように人を引き付ける魅力”に加えて“アルゴリズムの活用”を共通する特徴として抽出しています。

われわれOR屋にとっては言うまでもないことですが、アルゴリズムは優れた組織戦略に導くことに加え、“アンカリング”、“計画錯誤”、損の上塗りを重ねる“埋没費用バイアス”といった減びゆく組織が陥りがちな人間の認知力の弱点を回避するのに役立ちます。

アルゴリズムを以前からビジネスプラクティスとして重視している欧米では、アルゴリズムを駆使するOR実践家に対する社会ニーズは旺盛で、米国における学部卒の専攻分野別初年度年俸でORが常時トップ10に入っています。INFORMSの年次総会でCareer Fairというセッションが設けられており、個人と企業・組織双方のニーズに応えています。当学会でも2023年に中央大学で開催された春季研究発表会から“ORキャリアセッション”として同様の取り組みを開始し、お蔭様で好評を博しております。この企画は今後も継続していく予定です。

さらに、トップマネジメントレベルでも、ExOはCEOの補佐役としてCAO (A: Algorithm) を採用しています。意思決定を定量情報に基づいて行うには、CAOの創設は必然かつ不可欠の流れなのです。

多数の実用的なAIアプリの登場は、社会のアルゴリズムに対する旺盛なニーズの証左であり、アルゴリズムが、そしてORがグローバルに社会から求められています。日本OR学会は、今まさにORの実践を通して社会に貢献するコミュニティを目指す絶好の機会を迎えています。

冒頭、学会収支が改善したことをご報告しましたが、これは支出を切り詰めた成果であり、会員数が停滞し

ている学会の収入は横這いです。収入増は学会の目的ではありませんが、学会員数を増やすことは重要です。そのためには、学会が学会員の皆様にとって魅力的であることが最重要課題であり、時流に乗って社会から認知され、そして大いに期待されるOR学会を目指してこれから二年の学会運営に携わりたいと思っております。

微力ながら頑張りますので、皆様のご協力をお願いいたします。

参考文献

- [1] S. Ismail, M. Malone and Y. van Geest, *Exponential Organizations: Why New Organizations Are Ten Times Better, Faster, and Cheaper than Yours (and What to Do about It)*, Diversion Books, 2014.