



函館市医師会  
市立函館病院

## 浅野 拓也

2017年5月20日、棋界最高位である佐藤天彦名人が、第2期電王戦において人工知能（Artificial Intelligence, AI）ポナンザに敗北した。2番勝負は第1局71手、第2局94手と、名人の完敗であった。将棋という遊戯は複雑である。取った駒の再利用が認められているため、次手の選択肢の数がチェスとは比較にならない。よって1997年にIBMのディープブルーがチェスの世界チャンピオンを破った時も、将棋のプロ棋士がAIに敗北することは今後しばらくないと目されていた。

将棋のプロ棋士は、紛うかたなき天才である。米長邦雄永世棋聖の「兄たちは頭が悪いから東大へ行った。自分は頭が良いから将棋指しになった」という有名なエピソードがある。しかしその天才たちはおろか、棋士の頂点たる名人を異次元の速度で追いつき追い抜いていったAIの勝利は、もはや既定路線であった。

ポナンザは過去にプロ棋士が対局した膨大な棋譜を記憶しているだけではなく、ディープラーニング、自己対戦を繰り返すことにより成長を続けているという。その数7,000万局。毎日20局将棋を指す将棋バカが1万年指し続けた先にいるような妖怪と人間が対局しているのである。

われわれにとってもAIの進化は対岸の火事ではない。

金融の世界では、すでに人間では不可能な客観性、正確性、分析力、速度をもってAIがビッグデータを解析し、完全自動化したベストなタイミングで1秒間に莫大な数の取引を行って利益を上げているという。驚くべきことに、金融取引はすでにいかに優れたAIを開発しようかというAI vs AIの世界であり、人間の勘や経験はすでに過去のもの、淘汰されつつあるというのだ。

将来、過去全ての文献や、経験した症例をすべて記憶し、最新の処方箋を網羅し、患者データを個別にすべて認識しつつ、毎日何千、何万という模擬患者により自己学習しながらも24時間労働可能なスーパードクターが量産される日は遠くないのである。

AIによる医療が普及すれば、地域間の医師偏在による医師不足や、医師の過重労働の改善、自宅診断システムやトリアージの導入によるリソースの有効利用、24時間診断・処方システムによる患者利便

性の向上といった恩恵が想定できる一方で、極端な話、一部の医師の業務はAIの決定を承認するだけとなるかもしれない。

羽生善治三冠は、AIの将棋を「われわれがシャベルやスコップで掘り下げていたものをブルドーザーで一気に掘り下げていくような感じ」と例えた。この言葉は人間とAIの実力差を表しただけの言葉ではない。将棋は無数の選択肢があるものの有限であるが故、先手必勝もしくは後手必勝の手筋が存在するはずである。AIは人間の脳では見つけることが不可能であったこの超難問の解を発見してしまうかもしれない。それは将棋の終焉を意味する。人間が今後数百年、数千年かけて遊ぶことが可能であった将棋という遊戯を、AIが数年で掘り起こしてしまったとしたら、それは非常に味気なく面白みがないことである。シャベルやスコップで掘り下げていくのもまた楽しい遊戯なのだ、という羽生のアンチテーゼと憂慮を言葉の裏に感じずにはいられない。

一方、医療において扱うのは有限の命であり、まして医療は遊戯ではない。何よりも進歩の速度が求められる科学分野であり、素手で掘るよりシャベル、シャベルよりもブルドーザーが求められるのは自明である。全ゲノムシーケンスの解析の超高速化は癌診療において革新をもたらし、医療画像診断の分野においては自動診断システムが実用段階に入っている。われわれはシャベルで掘る時代を懐古するのではなく、積極的にブルドーザーを乗り回す心づもりが必要なのである。

ポナンザに敗北を喫した後の第75期名人戦七番勝負、佐藤天彦名人は見事に4勝2敗で防衛を果たした。対将棋ソフトの研究により、明らかに棋風に進化、変化が生じた。苦々しさを見事に糧としたその姿勢、做うべきと感銘を受けた。

