

プロの将棋棋士の羽生義治氏が、1996年に史上初の竜王・名人以下の七大タイトルを独占していた光輝く業績を挙げていた将棋界は、今や、吹けば飛ぶような状況になりつつあった。そこに、史上最年少の14歳で、プロ棋士となり、デビューして以来、公式戦で歴代最多の29連勝をしたという記事が号外を含めて、平成29年6月27日火曜日の国内すべてのスポーツ紙は言うに及ばず、日本経済新聞、読売新聞、北海道新聞など有力紙が挙って一面を飾った。まるで、台風のように、日本全土に、将棋界への追い風が強く吹き荒れている。その中学生の名前は、今や日本国内で知らない人はいない「藤井聡太」4段である。藤井君は、名古屋大学教育学部付属中高一貫校在学の中学3年生だ。得意科目は数学だそうで、トップクラスの成績とのことである。ということは、会員の先生方ともよく似ているので、先生方の中には、学生時代に囲碁や将棋が趣味で、当時は、腕を鳴らした覚えがある方もいるだろう。言うまでもなく、将棋は2人で行い、相手の手筋を先読みして、持ち駒を駆使して王を取る競技である。古来、将棋の腕を上げるための手段は、有力棋士の手筋を研究したり、詰将棋をして経験を積むに尽きるだろう。藤井四段は、8歳にして、プロも参加する詰将棋解答選手権チャンピオン戦に初参加すると、その4年後の小学校6年生になった頃、史上初の「小学生による優勝」を成し遂げ、3年連続優勝してきた強者である。

ところで、欧米企業が、AI（人工知能）ソフトの「アルファ碁」を開発し、昨年、世界トップクラスのプロ棋士と対戦して、勝利したニュースが世界を駆け巡ったことを御存知であろうか。そのソフトは、今までの世界トッププロの指し手のデータを大量にコンピューターに学習させ、相手の特徴から自動的にルールやパターンを導出するディープラーニング（深層学習）技術なるものを駆使して、コンピューター自身に囲碁をさせるというものだ。AIとは、今から60年前にアメリカの計算機科学者で、認知科学者のジョン・マッカーシーにより、初めて提唱され、数理論理学を使って、知識を表現することに成功したと言われ、以後、この方面の学者たちにより、色々と変遷をたどった。そして、脳神経細胞を模してニューロンやシナプスをモデル化したニューラルネットワークという技術にまで高められ、今日では、情報処理の中枢を担っている。当然、この技術は将棋の世界にも応用されていて、ソニーのプレイステーションに代表されるような家庭用ゲーム機のソフトを販売する国内メーカーやゲームクリエイター達が挙って将棋ソフトを開発していて、2年前に、竜王、名人戦に代表される7大タイトル戦に加え、正式な8番目のトーナメントの叡王戦が発足した。これに優勝した棋士が、そのゲームソフトと対戦する電王戦で、昨年は、日本のトップクラスの棋士が惨敗するくらいのレベルに、知的ゲームソフトを作り上げてきているのが実情のようだ。藤井四段も、昨年ぐらいより、このゲームソフトの繰り

出す手を研究しているという。この AI、実は、ほかの分野にも使われている。例えば、自動車で、まだ初期の段階だが、車の自動追従や自動ブレーキに代表される自動運転システムは、車に搭載されているカメラや各種センサー、半導体に AI ソフトウェアを介して、走る、曲がる、止まるという車の操縦に関わる認知、判断、制御の機能を進化させようとする技術である。また、アメリカ製の I-ロボット、自動掃除機のルンバも、その一例であろう。一方、医療分野でも、AI 技術が浸透しつつある。例えば、病気の診断に欠かせない画像診断においては、なんと言っても放射線科医師が御専門であるが、典型的な CT や MRI 画像であれば、他科の医師でも容易に診断は可能である。しかし、病変の微妙なグレースケールの画像、特に悪性所見の有無の判断は、患者の生死に係わる重大な問題となる。経験豊かな放射線科医師の手掛けた過去の膨大な診断画像を AI に取り込ませ、人が行なう診断能力を高めようとする試みである。今や、医師のエラーレートを下回るところまで来ているそうだ。『着眼大局・着手小局』第二次世界大戦前後に活躍したプロ棋士の升田幸三氏が、好んで色紙などに書いた言葉である。実は、私が小学生の時に、父親が榊田棋士に直接書いて頂いた色紙をもらったことがある。その言葉は、「視野を広く、盤面の隅々に遠く対局を眺め、行動においては、一手一手、身近な小さいことを着実に行なう」という意味が込められ、日常の行動にも全く当てはまりそうな金言であるが、まさに将棋の極意である。この大局とは、プロ棋士が、対局の持ち時間を使って、100 手以上も先読みして次なる一手を指すことに他ならないのであるが、先読みを短時間に 1000 手以上もできる AI ソフトを使えば、「アルファ碁」で起こしたことを将棋の世界にも起こせるということである。歴代最高の 97 期のタイトルを保持している羽生善治王座は、AI の現状に精通していて、東京大学工学部の松尾豊准教授との間で、AI が及ぼす現実社会への変化とその未来について対談している。確かに AI ソフトは、過去のプロの対局の膨大なデータベースから複雑な局面での優劣を見極め、形勢を局面ごとに数値化するまでに至っているのは目を見張るものがある。盤面全体を見渡して、究極の一手を繰り出しているかのようだ。しかし、現実には、データの元となった対局は機械がやったものではない。集中力や冷静さなど感情要素が当然入るわけで、過去の有力棋士の有限の情報処理能力しかない AI には、人間世界の無限の突発的な現実の問題には対応できずに劇的な終局を迎えることもある。これを、AI 研究における最大の難関で、フレーム問題というそうだ。つい先頃、プロ棋士を引退し、藤井四段の連勝の初戦で対局した加藤一二三九段は、藤井四段の登場するまでは、1954 年、14 歳 7 か月と史上最年少でプロ棋士デビューしたわけで、この AI 時代が、この新旧交代劇を演出したのかもしれない。この 2 人に加え、羽生王座や渡辺明竜王は 15 歳で、また史上最年少の 21 歳で名人位となった谷川浩司九段前日本将棋連盟会長は 14 歳 8 か月でプロ棋士の四段に昇格したわけで、過去のいずれの中学生棋士は、AI の力を借りずとも、日本の将棋界に偉大な業績を上げていることは紛れもない事実であろう。いずれは、藤井四段の連勝は途切れることになるであろうが、今後の日本の将棋界を大いに盛り上げていくことは間違いなく、将棋ファンならずとも、この AI 時代の申し子の将棋には、目が離せなくなるだろう。

(平成 29 年 7 月記)

(参考文献)

ビジネスパーソンのための人工知能超入門 2016 年 11 月 24 日発行 東洋経済新報社編



大野溪石作  
「着眼大局着手小局」

大野溪石

1938 年 北海道十勝に生を受ける

1962 年 道立高教諭

1980 年 新刻字法研究開始

1997 年 新刻字法に「アート刻書」と命名、世に問う、2 人展始める

1999 年 道立高退職

二人展 札幌 NHK ギャラリー、丸善ギャラリー（札幌、京都、東京）  
十勝藤丸ギャラリー、札幌道新ギャラリー、札幌サンプラザ  
全道各地文化祭特別出品ほか

マスコミ NHK・HBC・STV の各テレビ、ラジオ番組、対談

関係 十勝毎日新聞・道新・道新機関紙グラビア・道新スポーツ  
京都新聞、沖縄新聞ほか

2006 年道新の「ひと」欄に紹介される

書道歴 桑原翠邦、柴田蕙山、小原道城先生の影響をうける  
全道展会員・毎日展会友・高校書道教師・札幌東区書道協会会長  
総合書道教室・アート刻書教室・北海道刻書芸術会主宰代表

代表作 「着眼大局、着手小局」「残雪」「道」「北の舞」「湖畔」「十勝晴れ』など  
1000 点以上

大野豊候

1939年 北海道十勝に生を受ける

1976年 木彫（アーカンサス）

1980年 新刻字法研究開始と公募刻字展に出品

1995年 入選、秀作、特選を重ね全道展刻字部会友に

1997年 大野溪石と二人展

代表作 「豊」「還流」「凌寒自発」「四隣翼翼」「水芭蕉」「坦懐」「蝶」など