

# 北海道師範塾 「教師の道」 塾頭通信

第554号 平成25年6月4日

## 成長する電腦！！

今年の3月から4月にかけて行われた将棋のプロ棋士5人とコンピューターソフトが団体戦形式で戦った「第2回電王戦」の結果は、ソフト側が3勝1敗1分けという大勝で終わりました。コンピューター（電腦）の処理能力や学習の力が飛躍的に進歩している事を、改めて感じさせる出来事でした。

日本将棋連盟の谷川浩司会長は「プロにとっては厳しい現実を突き付けられた」と総括しています（4月23日付朝日新聞）が、その気持ちは痛い程分かります。

これまで現役棋士が公の場でコンピューター（電腦）に敗れた事はありませんので、「負けは許されない」というプロ棋士への重圧は、勝負が始まる前から相当のものだったろうと思います。

チェスの世界では、今から16年前の1997年に世界王者がソフト側に破れています。しかし、将棋の場合は、相手から取った駒は攻撃にも使えるといったように指し手は非常に複雑で、ソフトが勝つのは難しいといわれて来ましたので、こんなに早い段階でプロ棋士側が敗北するというのは、関係者にとっては想像外の出来だったに違いありません。

この様に、コンピューター（電腦）が急速に力を付けて来たのはどうしてなのでしょう。国立情報学研究所の荒井紀子教授は、「それはハードウェアが向上したからではなく、『データ』と『機械学習』という手段を将棋ソフトが手に入れたからだ」といいます（5月1日付日本経済新聞）。それはどういう事かということ、公開されたプロ棋士の対戦の棋譜【データ】を基に、プロ棋士が選んだ指し手こそ価値が高いと認識し、さらにその評価を少しずつ自動的に調整するという、まさにコンピューター（電腦）が自ら学習するプログラムの登場であり、それを可能にしたのは、機械翻訳や画像認識などの技術の飛躍的な精度の向上であるといわれています。

更にコンピューター（電腦）は、幾ら長時間の対戦でも疲れを知らず、プレッシャーに押しつぶされてミスをするという事もあります。

ある局面で、何万手とある指し手の中から、常に最善手を選択し続けるというのは、人間コンピューターといわれるプロ棋士といえども不可能で、今後ますます、プロ棋士がコンピューター（電腦）に勝つのは難しくなると思われます。

コンピューターはデータは処理できるが新たなものを創造する力はないといわれ

ます。つまり、コンピューターは既存の定石を使う事は長けていても新たな定石を創造する事は出来ないだろうというものです。しかし、人間の閃きや創造というものも無から有を作り出している訳ではなく、人それぞれの経験や学習から得られた情報やデータを頭の中で攪拌する作業が必要な訳で、そう考えると、コンピューター（電脳）だって膨大なデータを駆使し学習能力を発揮すれば、人間の発想を超えた新定石を生み出す可能性がないとはいえません。

この様に、日進月歩で成長するコンピューター（電脳）は、将棋の世界だけでなく、翻訳や設計といった知的作業の分野でも活躍を始めており、例えば、翻訳ソフトを使えば、翻訳の専門家を雇う必要がなくなるように、人間がコンピューター（電脳）によって仕事を奪われる事態も生じています。

幾らコンピューター（電脳）が強くなったとはいっても、将棋界からプロ棋士が居なくなるという事はないでしょうが、しかし、コンピューター（電脳）が人間にとって代わる分野はますます広がっていくでしょう。だからといって、我々はコンピューター（電脳）を忌避するわけにはいきません。1810年代、イギリスで機械破壊運動（ラッドライト運動）が起りましたが、結局は、機械を使用した産業革命を阻止する事は出来ませんでした。むしろ人間は、機会を使う事によって便利で効率的、豊かな生活を享受してきました。

そういう意味からすれば、我々は、コンピューター（電脳）を上手に使いこなす力を身に付けるだけではなく、コンピューター（電脳）では代替できないもの（分野）を如何に創出するかが問われているといえましょう。（塾頭：吉田 洋一）