

進化し続ける コンピュータ将棋

編集にあたって

福地健太郎 | 明治大学

「コンピュータ将棋の現在は」と問われて、皆さんはどう答えられるであろうか。「そういえば何年か前に、人間のプロ棋士にコンピュータが勝ったんだよね。その後なんかニュースあったっけ?」と思われる方も多いただろう。人工知能(AI)の世界は日進月歩、次から次へと新しい成果がメディアを賑わせている。将棋よりはるかに難しいと考えられていた囲碁においても2016年にトッププロ棋士を下すまでに至り、現在では人間が持つ知識をまったく用いずにAIが自己強化できる仕組みも作られている。

すでにこれらのゲームAIにおける目標は「人間に勝つこと」からほかの目標へと移行しており、ともすれば分野外の人間にはその動向は分かりにくい。そこで本小特集では、コンピュータ将棋の「その後」

に焦点をあて、その研究目標はどのような点に据えられており、またどのような成果が上がりつつあるか、その概観をさまざまな角度から紹介することとした。

最初の記事では、これまでのコンピュータ将棋研究の動向について、瀧澤武信氏に解説していただいた。特にコンピュータ将棋ソフトウェアがいかに強くなっていったか、またソフトウェアとプロ棋士との対戦についての歴史的経緯についてまとめられている。

次に、プロ棋士を破ってなお強くなり続けるコンピュータ将棋ソフトウェア開発の最前線の様子を、昨年(2017年)のコンピュータ将棋選手権の優勝者・瀧澤誠氏に語っていただいた。

また、現役のプロ棋士がコンピュータ将棋ソフトウェアをどのように活用しているか、また今後どのような発展を期待しているかについて、千田翔太六段に記していただいた。



最後に、近年のゲーム研究の動向を見据えて今後コンピュータ将棋の研究はどのように展開していくのか、その展望を伊藤毅志氏に示していただいた。

これらの記事を通読して感じるのは、いずれの記事もコンピュータ将棋そのものよりも、それに対峙する人間の姿が立ち昇ってくることである。人間は将棋をどう捉えているのか、そしてソフトウェアをどう捉えているのか。ぜひ、それぞれの書き手に感情移入しながらお読みいただきたい。

なお、本誌ではこれまでもたびたびコンピュータ将棋についての記事を掲載している。ソフトウェアがプロ棋士と互角に渡り合うようになって以降のものを挙げれば、

- ミニ特集「現役プロ棋士に勝ち越したコンピュータ将棋」Vol.54, No.9 (2013)
- ミニ特集「第3回将棋電王戦を振り返って」Vol.55, No.8 (2014)
- 特別解説「コンピュータ将棋プロジェクトの終了

宣言」Vol.56, No.11 (2015)

- 特集「豊かな体験をつくるエンタテインメントコンピューティング技術：2. エンタテインメントと人工知能—思考ゲームを例として—」Vol.58, No.1 (2016)

と、毎年のように記事が掲載されている。これらの記事もあわせてご参照されたい。

追記：この小特集の編集も大詰めを迎えた12月初頭に、DeepMind社のDavid Silverらが最新の成果として、チェスおよび将棋においてもルール以外の予備知識を与えず、自己対戦による強化学習のみで既存のどのソフトウェアよりも強くなることを発表した¹⁾。

参考文献

- 1) Silver, D. et al.: Mastering Chess and Shogi by Self-Play with a General Reinforcement Learning Algorithm, arXiv:1712.01815 [cs.AI].

(2017年12月8日)