盤上のトリビア

第5回

棋士はほとんど手を読まない

山岸浩史

やまぎし・こうじ♪　出版社に勤務しながら終身刑に処せられ通信対局指し放題となる日を夢見る将棋バカ。趣味は中井広恵女流二冠の歓心を買うこと。特技は不動産逆転がし。

そのソフトは、あまりにも異様だった。

5月に開かれた第14回世界コンピュータ将棋選手権。「YSS」や「激指」など花形ソフトが脚光を浴びる陰で、2勝5敗であっさり予選落ちした一見冴えないそのソフトに、実際に対戦したプログラマーたちだけは「ほんとかよ……」と、一様に驚きの声をあげていた。

棋力はせいぜい10級。だが簡単な詰みを何度も逃がし、総手数342手におよんだ将棋の消費時間、なんと2分51秒——。すさまじい早指しだったのである。

もし「その日」が来たら

将棋界に「2015年問題」が迫っている。コンピュータがプロ棋士に平手で勝つXデーが、早ければその頃やってくるという見方が有力なのだ。

今年の選手権では、優勝した「YSS」が「金沢将棋」にみごとな必至をかけて破り、この大会を発足当初から見守ってきた勝又清和五段を驚かせた。

「詰ますだけなら以前から人間を超えていましたが、必至をかける技術も、めざましく向上してきました」

各プログラマーはいかに効率よく先を読むかにしのぎを削り、アイデアを競う。ハードの性能も上がり、いまや1秒に数十万局面読むのは当たり前だ。「YSS」の将棋倶楽部24での最高レーティングは2366、いつのまにかコンピュータは並みのアマチュアを飛び越えてしまった。

大学の数学科を出て自身もコンピュータにくわしい勝又五段はいった。

「もしその日が来たら、プロ棋士はコンピュータより面白い将棋を指していくしかないですね。横歩取りの研究合戦みたいな将棋が続くようだと、まずい」

では勝又五段の考える「面白い将棋」とは？　と尋ねると、たちどころに将棋年鑑が私の目の前に開かれた。

「たとえばこの将棋（図）は、3二の歩さえ盤上になければ▲2一馬と桂を取りながら自陣に利かせて先手必勝なんです。裏を返せば羽生さんは、すべての手を、▲3二歩を悪手にするために組み立てた。駒損が大きくてもこれでよしと見た構想力、これこそ名人の将棋です。もしコンピュータがこんな将棋を指したら、そりゃ気味悪いでしょうね」

ところが、その「気味悪い」ことを大真面目に追求しているソフトがあった。それが冒頭の早指しソフトなのだ。

▲森内　持駒　飛香

△羽生　持駒　銀歩四

（図は△5七角まで）

	9	8	7	6	5	4	3	2	1
一	香	桂	王	金				桂	馬
二			銀		金		歩		
三	歩	歩	歩	歩	歩			歩	歩
四							銀		
五	歩						歩	歩	
六						金			
七	歩	歩		歩	角				歩
八		王				飛			
九	香	桂	銀	金				桂	香

第61期名人戦第3局より

「世界でひとりだけ」の挑戦

このソフト、「HIT（ヒット）将棋」を作った工学博士の伊藤毅志さんはいう。

「なぜ早く指せるか。それは、このソフトが一手も先を読んでいないからです」

どれだけ先を読むかを競う時代に一手も読まない？　この人、大丈夫か。

「HITは、Human Intuitive Thought（人間の直観的思考）の略です。僕がめざしているのは、人間らしい将棋を指すソフトを作ることなんです」

なぜ一手も読まないことが人間らしい将棋につながるのだろう。

「コンピュータと人間の違いをひとことでいえば『逆算』か『順算』かなんです。コンピュータは先読みをして、よさそうな局面から逆算して手を決める。人間はそれまでの流れから直観で手が浮かぶ」

博士は、羽生、佐藤康、島、森下ら一流棋士への聞き取り調査をして、人間は読みよりも直観という確信を得たという。

「プロも必ずしもたくさんの手を読んでいるわけではない。ひとつの局面での候補手は平均して2、3手程度なんです」

HIT君の直観養成プログラムが始まった。具体的には「この場合はこう指す」といった格言に似たルールをアマ四段の博士が作り、HIT君の「脳」にひとつひとつ書き込んでいくのだ。

「じつは人間も、経験によって自分なりのルールを獲得していて、それが集まって直観をつくっているんです」

膨大な先読みのかわりにルールに照らして手を決める。HIT君の早指しの理由は、この「直観指し」にあったのだ。

ところで、いまチェスも将棋も先読みが強いソフトを作る最善の方法と信じられているのは、こんな理由からしい。

70年代、ある米国の研究者が「直観型」のチェスのソフトを完成させた。彼はその優秀性を証明するため、わざわざもう一台、「先読み型」のソフトを作って何度も対戦させた。ところが結果は、彼の思惑に反して「先読み型」が大きく勝ち越してしまった。ここで彼は改心して、「先読み型」のほうが優秀であると発表した。この「事件」が、その後の流れを決定づけたのだそうだ。

では現在「直観型」を作ってる人は？

「日本では僕だけです。世界でも、たぶん、ほかにはいないんじゃないかな」

「羽生の言葉」がヒントに

博士が勤務する電気通信大学の研究室

で、HIT君の頭の中身を見せてもらった。そこには、ちゃんと日本語でルールが書き込まれていた。

〈金銀（小駒の成り駒すべて）が敵玉に近づくように移動する。プラス150〉

〈自玉の3近傍の金銀が駒を取らずに移動する。マイナス150〉

プラスはいい手、マイナスは悪い手。自玉の周囲の金銀が意味もなく離れてはダメ、とは初心者も教えられることだ。

「まだ80個くらいしか入ってないんですが、アマ初段にするには数千から1万は必要だろうと考えています。いまの最強レベルのソフトに勝つには10万はいる」

人間のアマ初段の頭にもそれだけのルールが入っている（！）と博士はいう。一度、指しながら書き出してみようかな。

「あ、それは上達には有効ですよ。自分が何をやっているか客観的に把握することを『メタ認知』といって、スポーツでも何でも熟達者はそれができている」

HIT君がめでたく初段になれば、その「ルールブック」は人間も使えそうだ。もっとも電話帳みたいな分厚さだろうが。

博士のこの酔狂な、いや果敢な挑戦に大きなヒントを与えたのは、羽生王座のある言葉だった。聞き取り調査のなかで王座がいったその言葉とは。

——将棋の手は、ほとんどがマイナスである。

「それが将棋というゲームの本質である、だからできるだけマイナスの小さい手を選んでいくのだ、というんですよ」

難解なこの言葉が、ルール作りにはコペルニクス的転換をもたらした。

「それまでは、どうすれば『いい手』が指せるか悩んでいたんですが、そうだ、『悪い手』を指さなければいいんだと。手を選ぶ基準をプラス評価からマイナス評価主体に切り替えたんです。考えてみれば人間も、いい手は指せなくても悪手さえ指さなければ、形になりますよね。これはとんでもない悪手だ、と直観でわかることが、貴重なことなんです」

アマ初段をめざす人間と同じように、いまのHIT君の課題は好手を指すことより、ひどい悪手を指さず、凡手の山を築いて一局を終えることなのだ。

だが、その考え方のはるか延長上には「相手の指した手を悪手にする」技術があるのかもしれない。勝又五段があげたあの羽生善治の名局のように。

博士が「直観型」ソフトにこだわる理由を、あらためて尋ねた。

「もし2015年、ソフトがプロ棋士に勝ったら、先読みの勝利だと誰もが賞賛するでしょう。でもそれで、人間が将棋を指すメカニズムの素晴しさがわかるのか。指していて楽しくない、人間的でない方向にばかりソフトが進んでいいのか。僕は、それを問いかけたいんですよ」

手が勝手に動いても

しかし——と読者も思うのではないか。博士がいくら寝食を忘れてHIT君にルールを書き込んでも、先読みをまったくせずに有段者になどなれるのか、と。

結論からいえば、なれる。アマ有段者どころか、プロレベルにだってなれる。

棋界最速の早指し、「マッハ」の異名をとる男、田村康介五段の話を信じれば。

最近の棋譜をよく見ると、意外や4時

間も考えていることもあるんですね？

「順位戦でしょ？　順位戦は負けたくないから。今年いちばん早かったのは3分ってのがありました。チェスクロックだから、ふつうの時計ならゼロ分ですね」

やはりマッハはマッハだった！　同席した伊藤博士ものけぞっている。

なぜそんなに早く指せるんですか。

「この流れだから次はこうと、あらかじめ決めてるんです。だから、もし中盤の初めて見る局面からいきなり秒読みで指せといわれたらパニックになりますよ。ただ、終盤はもうパターンが決まってますから覚えてるとおりに指すだけです」

自分は棋士のなかで特殊だと……思いますよね、やはり。

「いや、思わないですね。むしろ深く読んでいる人のほうが少ないですよ。森内さんと、羽生さん、佐藤康光さんくらいじゃないかな。郷田さんも読むけど、しらみ潰しではない。ほかの人は僕と同じで感覚というか経験で指してますよ。意味なく読んでるってのはあるけど（笑）。でも読まないというなら、中原先生と米長先生です。本当に読みがゼロなんですよ、ゼロ。あれで勝てたのは終盤の感覚がほかの人と違いすぎたんでしょう」

小学3年生で将棋を覚えた田村五段は定跡書はいっさい読まず、棋譜並べもいっさいせず、詰め将棋も「面倒くさいから」ほとんど解かなかった。かわりにただひたすら実戦を指しつづけたという。

「月1000局は堅い。同じ手筋を5回も10回も食って覚えました（笑）」

おそらくその頃、ルールを作り、検索する力が爆発的に発達したのだろう。

考えなくても手が勝手に動くということがあるんですか。

「ありますね。いいところにばかり手がいくというわけでもないですが」

いま田村五段の通算勝率は約6割ですが、もし手が動くままに、すべての手を指したら何割勝てそうですか。

「まあ5割はいくと思います」

つまり、もしルールさえ足りていれば、ソフトの「マッハ」、HIT君にもその可能性があるということだ。

もっと考えれば、勝率も上がるのではないかと思うことはないんですか。

「形勢がいいときはその必要はありませんね。問題は悪いときで、第一感が浮かばなくなるんです。でもそこで考えて、カラい手を指す気になれないんですよ」

カラい手というのはどんな手ですか。

「腐った手のことです」

こんな手は指せない、という「王道」との葛藤が自分には多いのだという。

もしコンピュータがプロに勝つ日がきたら、田村五段はどうしますか。

「廃業でしょう。ひと握りのトップだけやってればいい。プロがコンピュータごときに負けたら、意味ないです」

人間マッハの話に、伊藤博士は大いに勇気づけられたようだ。

「いやー、プロが読んでいないとは気づいていたけど、あそこまで読んでいないとは思わなかった。僕の方向性は間違っていないと確信できました。正直、HITはアマ初段が精一杯かと思っていたけど、四段までいける気がしてきました」

さて来年のコンピュータ将棋選手権、ソフトのマッハはどこまでやるのか。