

1. コンピュータと心を持つ人間の 違いを実感

—第2回電王戦全5局を観戦して—



古作 登 (大阪商業大学アミューズメント産業研究所)

ミニ特集

事前予想とその理由 —準備期間と長い持ち時間を活かした人間の戦略に期待—

筆者は専門紙『週刊将棋』の記者だった20年以上前からコンピュータ将棋の変化を観察し続けてきた。最初の数年はアマ初段レベルに達するのも時間がかかりそうな進歩のスピードだったが、2000年を過ぎたあたりから加速度的に実力がアップし、アマ県代表レベルに近づいた2005年頃からは筆者も実際にソフトを使って自分自身の大会出場のための調整にも使うようになった。ソフトを用いてのトレーニングはかなりの効果があり、人間と対局するときとは違ったソフトならではの指し回し、強さを学ぶことができた。2007年に渡辺明竜王がBonanzaと対局した時点ですでにプロ棋士に並ぶレベルに達していたと感じたが、その後も進化を続け第2回電王戦の出場権が懸かった2012年の世界コンピュータ将棋選手権を観戦した際には、短い持ち時間なら上位ソフトは間違いなくトッププロに匹敵すると確信した。しかし今回の対戦ルールが決まった際、持ち時間が4時間と長くなることにより、人間は時間切迫によるミスの出現率を減らせるし、適切な対コンピュータ戦略を用いることで互角に戦えるのではないかと考え「どちらが勝っても3勝2敗でややソフト持ち」と予想し、親しい関係者の前で話したりもした。なお筆者の考える有効な対コンピュータ戦略^{☆1}は以下のとおりである。1つは序盤作戦でコンピュータの力の出にくい定跡に誘導し、駒がぶつかってから一段落した局面ではっきりした差をつけ

る。2つ目は千日手模様の待機作戦でコンピュータがバランスを崩したところを狙う。3つ目は学習データ不足と勝利条件に関連した不備^{☆2}をつく入玉戦略である。果たして第1局から人間側はプロならではの高度な戦略を披露してくれた。なお全棋譜は第2回将棋電王戦のWebページ (<http://ex.nicovideo.jp/denousen2013/>) から参照いただきたい。

ソフトの弱点を際立たせた巧みな序盤作戦

第1局 ▲阿部光瑠 四段 vs △習甦 (2013年3月23日)

阿部四段は角換わり将棋を得意とし、公式戦で後手が横歩取りに誘導したときは先手にもかかわらず一手損角換わり(先手で手損するため指す棋士は少ない)を選ぶほどのスペシャリストである。また電王戦に関連したインタビューで本人が答えていたようにコンピュータに関する興味も深く、対コンピュータ戦略も違和感なく取り入れることができたと思像できる。考え方は人それぞれだが、対コンピュータ戦略を用いずに対人戦と同じ指し方をするよりは、コンピュータとの戦いは別物と割り切って弱点を突く戦略を用いた方が勝率は明らかに上がると筆者は考える。

阿部四段は横歩取りを避け先手番一手損角換わりに進めた。研究も十分に積み重ねていたことは間違いない。そして、早めの端歩突きから▲9五歩(図-1)と9筋を突き越したのが序盤の分水嶺だっ

☆1 『人間に勝つコンピュータ将棋の作り方』(2012年 技術評論社刊・共著) 第10章に詳しく記した。

☆2 相入玉模様で互いに玉を詰ますることができなくなった場合、駒の点数で勝敗が決まる。

現役プロ棋士に勝ち越したコンピュータ将棋

第2回電王戦、第23世界コンピュータ将棋選手権速報

【17手目▲9五歩まで】



毎種目▽

【34手目△6五桂まで】



毎種目▽

【52手目△6九銀まで】



毎種目▽

図-1 早々と端歩を突き越したのが人間ならではの価値観

図-2 コンピュータが好きな桂跳ねを誘う

図-3 無理気味の攻めをとがめて人間が優位を築く

た。後手が人間なら多くは図の1手前△6三銀と指すところで△9四歩と端を受ける。角換わり腰掛け銀は駒組みの飽和点で手詰まり（次に駒を動かしてもプラスの手がほとんどない局面）になることがしばしばあり、端歩を突き越すプラスが図-1から20手以上先の時点でかなりの価値になる可能性が高い。しかしコンピュータは端歩より中央に銀を進め攻撃態勢を早く築く価値が高いと判断した。人間の経験則では早い段階での端歩の突き越しはポイントである。

9筋の突き越しが活きるのは主に受けにまわる展開である。一例を挙げると先手玉が攻められたとき玉が端から脱出しやすいのがメリットだ。駒組みが飽和状態になる前にコンピュータが先手陣にスキありと見て動いたが、これも阿部の研究範囲だった。△6五桂（図-2）は角換わり腰掛け銀系の将棋でコンピュータが好む桂跳ね、人間の感覚では無理気味に感じる攻めではあるがソフトで練習対局を数多くこなしている人間なら「またやってきたか」といった感じの仕掛けである。事前に研究がない状態でこうした無理気味の攻めをされると恐怖心を感じるが、経験の裏付けがあれば人間は怖れを克服することができる。

図-2からの指し手

- ▲6八銀 △8六歩 ▲同 歩 △同 飛
- ▲8七歩 △7六飛 ▲6六歩 △同 飛
- ▲6七銀上 △4四角 ▲8八角 △5六飛

- ▲同 歩 △8八角成 ▲同 玉 △4四角
- ▲9八玉 △6九銀（図-3）

桂跳ねに続き△8六歩～△7六飛もコンピュータの好む筋、対して▲6六歩～▲6七銀上が阿部の用意していた受け。練習対局で類似局面を何度も経験していた人間の作戦勝ちである。一方的に攻められて気持ちが悪いようだが▲9八玉と玉を端にかわしたとき、早い段階で突き越した9五の端歩が活きている。△6九銀（図-3）と迫られはしたが先手は玉の守りも持ち時間も十分余裕がありプレッシャーを感じるレベルではない。この手の代わりに△7七銀としてもやはり阿部の研究範囲、図-3以降は万全の指し回しで差を広げ人間が勝利した。図-1の形で仕掛けを誘った阿部四段の序盤構想が秀逸で、その後も終局まで人間が心を乱されることのない完勝譜だった。

<結果> 113手で阿部光瑠四段の勝ち
消費時間：▲3時間1分 △3時間15分

長年信じられてきた「常識」は本当に正しいのか

第2局 ▲ponanza vs △佐藤慎一 四段
(2013年3月30日)

第1局で阿部四段が快勝し、プロが事前にきちんと

【21手目▲7七同玉まで】



図-4 「飛先交換の得はない」と主張するかのようなソフトの駒組み

【49手目▲8六歩まで】



図-5 いつの間にかソフト十分の態勢、飛先交換の利はいつ消えた？

【117手目▲4四金まで】



図-6 ねじり合いで人間やや有利の終盤戦、ソフトが詰め寄る

と準備し十分な持ち時間があれば互角以上に戦えることが明らかになった。とはいえ ponanza はインターネット対局サイト「将棋倶楽部 24」の早指し対局で人間の最高点をはるかに超える成績をマークしていて容易ならざる相手である。居飛車を主体に正攻法を好む佐藤四段は真っ向からぶつかった。正攻法は対コンピュータ戦においては損になる可能性があるが、そうしたことを気にしないのが佐藤四段の持ち味でもある。

序盤早々コンピュータはプロ棋士の実戦例には存在しない手順で8筋の歩交換をあっさりとして許した。「飛先の歩交換はポイント」というのは初級者の段階から人間が学ぶ基礎知識、しかし多くのソフトは飛先交換をそれほど高く評価しない。図-4の局面は人間なら、先手番にもかかわらず（一手遅れる後手の場合、やむを得ず飛先交換を許す定跡がかなりの数存在）飛先を交換され、玉の位置も不安定で「先手としては不満」と評価する人が大多数だろう。だが本局では人間が「感覚的な良さ」（経験的には良くなるはずという予想、期待）を「具体的な良さ」（明確な駒組み勝ち）に変換することができた。

図-4から28手進んだ図-5の局面はむしろ先手の方が十分に見える。後手は8筋で交換した一步を有効に使うことは難しく、駒も守りに偏している。一方、先手は6六の銀と6五の位、4六の角と3七の桂が働いている。「どこで損をしたのか分からないのに形勢を損ねたかも」と人間に焦りが生じても不思議のない進行である。

駒組みが完成した時点で少し模様が悪そうに思えた佐藤四段が中盤以降地力を発揮した。図-5から70手ほどねじり合いが続いて図-6の局面を迎えた。佐藤四段は持ち味通りに対コンピュータ戦であることを意識させない本筋を貫く力強い指し回しで馬を活用、リードを奪ったかに思われた。「さすがに優勢を意識しました」と佐藤四段は後日専門誌の取材^{☆3}対局時の心境を述べている。だが疲れを知らないコンピュータは差を広げられることなく追走、人間にとってはかなりのプレッシャーになっていたはずだ。攻め切るかしのげるか、ギリギリの状態を迎えた図-6では後手に受けの好手が生じていたが…。

図-6 以下の指し手

- △ 3 二金 ▲ 3 三金 △ 同 桂 ▲ 6 一飛
 - △ 5 一步 ▲ 4 四金 △ 4 三銀打 ▲ 3 五歩
 - △ 7 三桂 ▲ 6 六馬 △ 4 四銀 ▲ 3 四歩
 - △ 2 六馬 ▲ 6 三飛成 △ 3 五馬 ▲ 3 三歩成
 - △ 同 金 ▲ 2 五桂 △ 5 三金 ▲ 4 二銀
 - △ 4 三金打 ▲ 3 三桂成 △ 同 金 ▲ 5 三竜
- まで（後手投了）

<結果> 141手で ponanza の勝ち
消費時間：▲ 3時間 31分 △ 3時間 59分

図-6で△ 2六馬と上部を厚くしながら金取りに引いて攻めを催促すれば入玉の含みもあって後手が

☆3 『将棋世界』2013年7月号特集「われらはかく戦った」を参照。

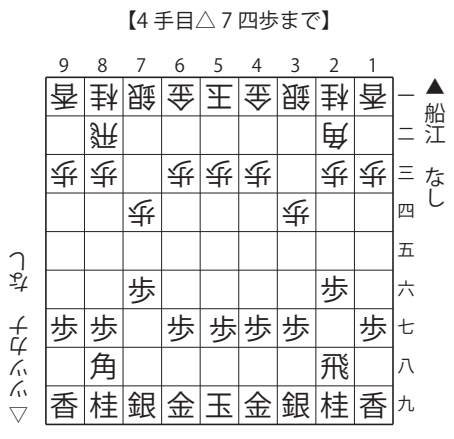


図-7 定跡形をあえて外した、ソフト開発者の対人間戦略

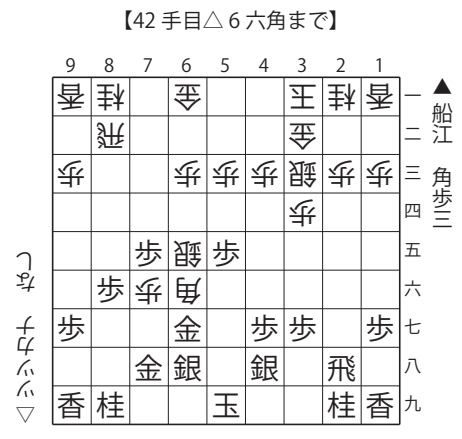


図-8 コンピュータ特有の強引な攻め

勝ちやすい展開、何より安心感が違う。入玉模様の形を築くだけで詰まされる可能性が減るからプレッシャーは激減する。実戦の△3二金は素直な受けて「選択肢が入玉しかなければ迷わずやりますが、△3二金も手堅いと思った」と佐藤四段の感想もあるが、これだと先手の攻めのターンが長く続き後手玉には危険が迫っていてミスが出やすい展開。「当分の間は1手ミスが出ただけで負け」という継続的な不安にさらされる心理状態で人間が正確な指し手を続けることは感情を持たないコンピュータと違って難しい。人間同士の対局ならばプレッシャーはお互い様だが、人間対コンピュータの対局ではそうはいかない。心理的負担をいかに減らすかも対コンピュータ戦略として重要になってくる。本譜は持ち時間も切迫した人間にミスが出て、それを捉えたponanzaが寄せ切った。

力将棋の乱打戦 「将棋に勝って勝負に負けた」人間

第3局 ▲船江恒平 五段 vs △ツツカナ (2013年4月6日)

1勝1敗で迎えた団体戦としては天王山の1局である。人間側はできるだけプレッシャーの少ない状態で戦えるかどうか、第4局以降の指し手の精度にも影響してくる。だが、プレッシャーはコンピュータにはなくとも開発者にもかかっていた。

初手からの指し手
▲7六歩 △3四歩 ▲2六歩 △7四歩 (図-7)

4手目の△7四歩はプロ棋士の公式戦では出現数16(先手9勝7敗)^{☆4}ときわめて実戦例の少ない趣向である。これは開発者の一丸貴則氏が定跡形を外すためにこの局面になったらこう指すようプログラムにあらかじめ仕込んでおいた「対人間戦略」である。定跡形やそれに近い形から研究にハマられコンピュータの力が出ないパターンにされる「対コンピュータ戦略」を開発者が避けたのは、第1局で阿部四段が見せた巧みな序盤作戦が開発者にプレッシャーを与えていたのかもしれない。

第2局のponanza同様、ツツカナは飛先交換を重視しなかった。しかし本局では飛先交換で一步を持った船江が主導権を握った。やはりソフトの序盤にはまだスキがあると評していいだろう。作戦負け気味のツツカナは無理気味の攻めを敢行し図-8の局面を迎える。今打ったばかり△6六角は人間ならまず考えない攻め筋だ。「これで悪かったら将棋じゃない」と船江五段が感想を述べたように人間なら楽観してもおかしくない状況だ。多くのソフトは攻めている場合、角と金の交換はほぼ同価値(人間の場合角>金)と考えているように思われる。

無理気味に思われたツツカナの攻め、控室の評判も断然船江五段持ちだったが競り合っているうちにいつの間にかリードが縮まり、寄せられそうに見え

☆4 棋譜データベースに登録されている公式戦約8万局を検索対象とした。

【74手目△5五香まで】

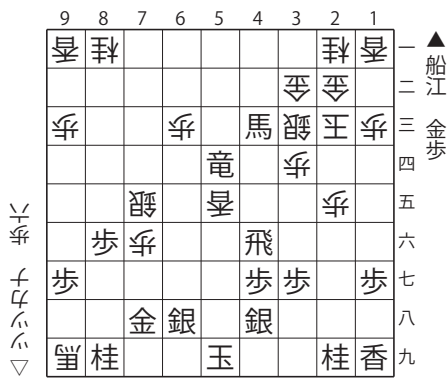


図-9 ギリギリの競り合いでツツカナが絶妙の香打ち

【106手目△1三玉まで】



図-10 打撃戦を制し人間は勝勢を築き上げたが…

た後手玉は急に堅くなった。第2局でもそうだったように、経験則から導かれる人間の感覚とコンピュータの読み、局面評価には明らかな差があるように思われる。さらに図-9の△5五香がツツカナの絶妙手、検討陣も気づかなかったこの一手で勝敗の行方は分からなくなった。

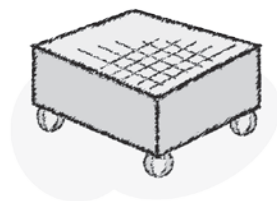
図-9の△5五香を境に後手ペースとなったかに思われたが船江五段は踏みとどまる。図-9から図-10の間に詰み筋を見落とす（詰みに関してソフトはほぼ完璧と考えられている）ソフトには珍しいミスが出て先手が盤石の態勢を築いた。後手が人間ならあきらめてしまうところだが、ツツカナは何事もなかったように粘りに出る。指し手の流れとはまったく関係なくデジタルに現局面での最善手を読むことができるのはソフトの長所で、前の気持ちを引きずる人間にはまねできない。図-10は銀得の上、盤上の駒の働きにも差があり先手必勝。だが朝から8時間近く戦ってきた人間に蓄積した疲労と「勝ちになった」という安心感が勝負に大きな影響を及ぼした。

図-10 以下の指し手

- ▲7二竜 △7一步 ▲7七竜 △8九飛
- ▲6九歩 △8六飛成 ▲6八竜 △5四歩
- ▲4五金 △7三桂 ▲1六歩 △1二玉
- ▲1七桂 △2六歩 ▲1五歩 △同歩
- ▲2五桂打 △2三金打（以下略）

＜結果＞ 184手でツツカナの勝ち
消費時間：▲3時間59分 △3時間27分

ボクシングに例えれば両者リング中央で足を止めての打ち合い、巧みなディフェンスとパンチ力で人間がようやく勝勢を築いたのが図-10の局面だ。ここで▲3六歩と突き以下▲3七桂～▲2五桂と上部から迫っていけば戦力不足の後手は抵抗できず、船江五段会心の一局となっていただろう。しかし魅入られたように▲7二竜と入ったのが悪手。△7一步と打たれ▲7七竜とバックするのは1手パスに近く泥仕合になってしまった。「必勝の局面を難しくしてしまった」という思いが影響を与えたことは明らかで、その後も人間の指し手は正確さを欠き▲2五桂打が重い手で（正着は▲2五桂で先手よし）逆転の流れが加速した。人間ならではのミスの連鎖である。船江五段にとっては「将棋に勝って勝負に負けた」という言葉がぴたりくる内容で、体力や感情に左右されることなく長時間の戦いでも最後まで同じコンディションで戦える機械の強さを印象付けた一局だった。



【39手目▲2五桂まで】



図-11 1筋の突き越しを活かした速攻、先手ペースか

【74手目△1五とまで】



図-12 入玉策を選んだ人間の信念

【120手目△6九金まで】

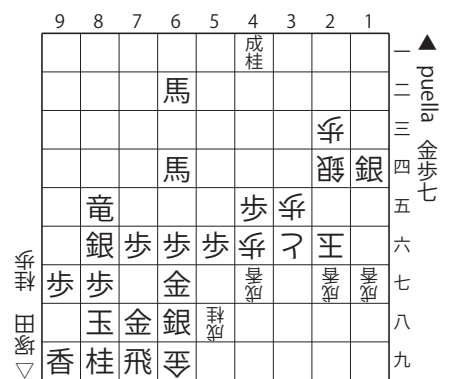


図-13 人間同士なら先手必勝、ソフトの苦手な相入玉戦に懸ける

入玉戦略の有効性を実証、必敗形を引き分けに持ち込む

第4局 ▲Puella α vs △塚田泰明九段 (2013年4月13日)

後のなくなった人間チーム、塚田九段にかかった重圧は相当なものだったろう。選んだ戦形は早めに角道を止めての矢倉持久戦。塚田九段が公式戦で採用率の高い横歩取りのような急戦形はコンピュータ相手には損な戦略と事前の研究で結論付けたのだろう。筆者も同感で、少し踏み込むだけでも詰みまで読み切らないと勝てない急戦（人間はすべての手を読み切ることはほぼ不可能）より玉をがっちり囲って安心感を確保し、少しずつポイントを積み上げていく持久戦の方が人間にとって戦いやすいと考える。

棋士同士の戦いでもそうであるように、いかに策を練ったとしても1手後からついて行く後手番で主導権を握ることは難しい。塚田九段は早めに△6四銀～△7三桂の攻撃形を築いたが先手は1手の先行を活かし▲2五桂（図-11）と速攻を仕掛けた。攻め好きなコンピュータは無理気味に仕掛けてくることが多いが、プロ棋士の技術をもってしても受け切るのが容易でないことが多い。第1局で快勝した阿部四段がコンピュータの攻めをあえて受けたのは十分な準備があつてのこと、本局の展開はそうではない。図-11の時点で塚田九段は「まずい」と思ったのではないだろうか。

Puella αの仕掛けは急所を捉えていたようで、先手は確実にポイントを稼いでいく。攻め合っては分が悪い見た塚田九段は入玉策に命運を託した。図-11の△1五とは驚きの一手。次に▲4一金と打たれると駒損必至で相入玉になっても点数負けに思えるからだ。図-12の少し前に方針転換すれば攻め合いも選べただけに、この決断は重かった。塚田九段は事前の研究で「入玉さえすれば活路は開ける」という手応え、信念があつたのだろう。その信念がまさかの展開を引き寄せた。

図-12から50手近く粘り、飛角を奪われながらも後手はほぼ入玉を確実にした。だが持将棋規定の24点^{☆5}には程遠く10点台の半ばを確保するのがやっと、図-13の△6九金でようやく飛を詰まし4点プラス、10点台後半を見込めるようになった。人間同士の戦いなら塚田九段はこれ以前に投了していたかもしれない。しかしほとんどのコンピュータソフトは入玉模様の戦い方になると途端に弱くなってしまふ。図-13以降のソフトの指し手は一貫性を欠き乱れる。

図-13以下の指し手

- ▲2三銀成 △2五銀 ▲2四成銀 △1六銀
- ▲7七玉 △2八成香直 ▲9五銀 △7九金
- ▲同金 △3九飛 ▲8六玉 △6八成桂
- ▲同金上 △8九飛成 ▲7五玉 △5七歩

☆5 公式戦では飛角の大駒を5点、小駒を1点と計算し双方24点以上あると持将棋（引き分け）指し直しとなる。

- ▲ 8 四玉 △ 5 八歩成 ▲ 9 三玉 △ 9 九竜
- ▲ 7 八金 △ 5 七と ▲ 8 二玉 △ 6 七と
- ▲ 同 金 △ 2 七玉 ▲ 9 一玉 △ 6 九竜
- ▲ 6 八金打 △ 4 九竜 ▲ 3 四歩 △ 5 八成香
- ▲ 1 三歩 △ 4 七歩成 ▲ 3 三歩成 (以下略)

<結果> 230 手で持将棋 (引き分け)
消費時間：▲ 2 時間 19 分 △ 3 時間 29 分

相入玉模様になってからソフトは意味の薄い敵陣に成り駒を作る手順を繰り返し (手順中の▲ 3 四歩～▲ 3 三歩成が一例)、この後も白玉の安全をおろそかにしたため差が縮まり危機的状況に陥った。人間が引き分け狙いで勝ちを目指す心理状態でなかったため逆転には至らなかったが、入玉模様に至るまでのプロレベルの指し回しに比べて指し手の質の低下は明らかであった。入玉将棋対策を施したという Puella α でも完全に克服はできていなかった。結局後手が 24 点を確保したところで立会人が入り持将棋の合意がなされた。団体戦という観点からは人間チームにとって勝ちに等しい引き分け、ソフトは入玉将棋が苦手ということが改めて示された。

新定跡誕生?! トッププロの力を封じたソフトの会心譜

第 5 局 ▲三浦弘行 八段 vs △ GPS 将棋 (2013 年 4 月 20 日)

対コンピュータ戦においては序盤から中盤の早い段階でポイントを挙げ、そこから無理な動きを誘いつつ差を広げていくというのが理想的なパターンで、第 1 局において阿部四段が用いた戦略が典型的な成功例だ。トッププロの中でも研究家、作戦巧者として知られる三浦弘行八段がどのようなコンピュータ対策を見せるのか注目された。

戦形は「脇システム」^{☆6}と呼ばれる角對抗型の矢

^{☆6} 脇謙二八段が研究を深めて多用し好成績を収めたことで戦法に棋士の名字が冠された。

【39 手目▲ 6 八角まで】



図-14 過去の実戦例 3 局中 2 局三浦が先手を持っている形に

倉、終盤のかなり深いところまで研究が進んでいる戦形で三浦八段が自分の得意形にうまく誘導したと考えるといいだろう。図-14 は先手が角を 4 六から引いたところ。角引きに代え▲ 9 六歩と端歩を突いた実戦例が多い。図-14 の同一局面は公式戦で 3 局しかなく、そのうち 2 局は三浦が先手を持っている (2 局とも三浦勝ち)。十分な研究が用意されているはずの形だが…。

図-14 以下の指し手

- △ 7 五歩 ▲ 同 歩 △ 8 四銀 ▲ 7 四歩
- △ 7 五銀 ▲ 7 六銀 △ 同 銀 ▲ 同 金
- △ 7 五銀 ▲ 同 金 △ 同 角 ▲ 7 七銀
- △ 6 四角 ▲ 7 六銀打 △ 7 二飛 ▲ 6 七金
- △ 8 四金 ▲ 6 五歩 △ 8 二角 ▲ 6 六金
- △ 7 四飛 ▲ 7 五歩 △ 7 二飛 ▲ 8 六歩
- △ 同 歩 ▲ 同 銀 △ 7 四歩 (図-15)

図-14 から公式戦はすべて△ 7 五歩▲ 同歩△ 同角の進行。ところが GPS 将棋は△ 7 五同角に代え△ 8 四銀の速攻を選んだ。過去の類型で似た筋^{☆7}はあったが同一局面ではなくソフトが生んだ新手といっているだろう。人間と違い先入観に影響されることがないためこうしたソフト由来の新手が今後どんどん出てくることは間違いない。ソフトの新手に対し三浦八段は玉頭から盛り上がったが、3 七の銀が

^{☆7} 1992 年の▲塚田泰明四段-△田中寅彦六段の相矢倉戦で歩を突き捨ててから銀を出す筋 (▲ 3 五歩△ 同歩▲ 2 六銀) が初めて現れた。

【66手目△7四歩まで】



図-15 局面を落ち着かせないソフトの積極的な動き

【80手目△8八歩まで】

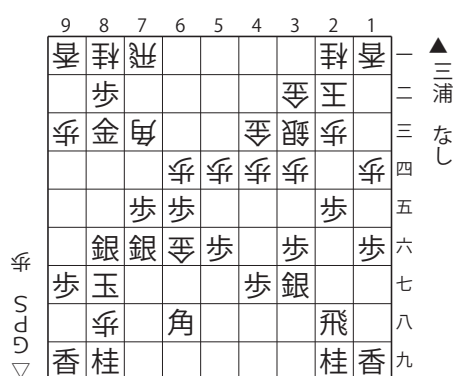


図-16 駒損でも攻めが筋に入って後手優勢、ソフトは長所を遺憾なく発揮

主戦場から遠く離れているのがつらい。GPS将棋は△7四歩(図-15)と構わず攻めを続け三浦八段に息つく暇を与えない。トッププロといえども△7五歩～△8四銀のような予測していなかった攻め筋を受けるのはかなりのプレッシャーになっていたはずで、局面も後手のペースとなった。

図-15以下の指し手

- ▲7四同歩 △6四歩 ▲7五金 △7四金
- ▲同金 △同飛 ▲7五歩 △7一飛
- ▲8三金 △7三角 ▲8二歩 △6六金
- ▲8七玉 △8八歩 (図-16)

一見切れそうに見える細い攻めをつなげるのはコンピュータ将棋の最も得意とするところである。▲8二歩で先手の駒得(ほぼ角得)は約束されているが△8八歩(図-16)と背後から迫られた局面はトッププロの力をもってしても攻めを振りほどくことはできない。勝敗の帰趨は明らかとなった。

筆者の経験上、優勢になってからのコンピュータは入玉模様以外で間違えることはほとんどない。図-16以降は人間にとっては身を削られるような辛い時間だったと思う。終局後「どこが悪かったのか分からない」という三浦八段の感想があるように、GPS将棋の長所ばかりが目立った1局といえるだろう。本局の内容だけでソフトがトッププロを超えたと結論付けることは到底できないが、全5局を総合してトッププロと好局を作り上げるだけの実力を備えていることは明らかになった。あらゆる勝負事において重要視される「心、技、体」のうち特に心＝感情が勝負に大きな影響を及ぼすことを感じさせた第2回電王戦だった。

(2013年5月29日受付)

<結果> 102手でGPS将棋の勝ち
消費時間：▲3時間59分 △2時間7分

古作 登 nkosaku@daishodai.ac.jp

1963年生。大阪商業大学アミューズメント産業研究所主任研究員。専門は将棋・囲碁など頭脳スポーツ全般。各種ゲーム。早稲田大学教育学部教育学科教育心理学専修卒業。『週刊将棋』元編集長。著書に『よくわかる将棋入門』(小学館)。