

新たな可能性を感じた対局

アドバンスド将棋 with 激指 12 対 G P S 将棋

古作 登（大阪商業大学アミューズメント産業研究所）

1. 対局依頼を受けて——アドバンスド将棋の効果を予感

筆者はここ数年最強レベルのコンピュータ将棋とイベント対局をし、その強さを幾たびも体感して「確実にコンピュータはプロレベルに達した」との感想を持った。2012年9月発行の「人間に勝つコンピュータ将棋の作り方」（共著）の中で記したように、私は「今後コンピュータ将棋と対決する人間は少なくとも将棋倶楽部24で3000点以上の人に任せたい」と感じ対ソフト戦の舞台から引退を覚悟していたが、今回の企画が「アドバンスド将棋」と知らされ、人間とソフトの協業というアイデアに深い興味を抱くとともに、もしかすると私でも十分最強ソフトに対抗できるのではないかと思ってお引き受けすることにした。2012年度の私のアマチュア全国大会の成績はアマ竜王戦ベスト8、アマ名人戦3位（ベスト4）、朝日アマ名人戦ベスト16と、トップには一歩も二歩も劣るものであったが、年齢（49歳）を加味すればまずまずの成績を残すことができた。しかし大会直前に実戦不足を補うためプレイしたインターネット対局「将棋倶楽部24」の点数はおおむね2800点台で、やはり3000点を超えるアマトップや奨励会有段者、若手棋士とは歴然とした差が存在する。筆者は以前論文で「感想戦で見つけられなかった変化を調べるためにソフトを使うことは極めて有用と考えている」と記したことがある。論文執筆後も全国大会における敗局の多くは局後にソフトを用いることにより高確率で敗因を突きとめることができ後の対局に活かすことができた。練習対局においてソフトの補助を得ることで見落としを減らせば最大レーティングプラス300点くらいの力が出せるのではないかとの手応えを得た。なお筆者はソフト「激指」シリーズを2005年頃から練習対局や棋譜検討のツールとして使いこんでいて高い信頼を置いている。

2. 人間側の戦略——事前の打ち合わせとトレーニング

対局が決まってからもう一人のプレイヤーである篠田氏と打ち合わせの機会を設け、検証の意味でもそれぞれ違ったスタイルで臨むことにした。攻めを得意とする篠田氏はソフト「Bonanza」の候補手を主に読み、「ソフトを乗りこなす」スタイルで戦う。戦形も攻めの得意な「Bonanza」の長所が出やすい序盤から激しくなる将棋で、できれば振り飛車系を目指す。守備重視で持久戦志向の私は自分の棋風通りの戦形を選び、自分の第一感がソフトの示す上位候補手にあるかを確認する「人間主導」のスタイルで指すことに決めていた。基本的には居飛車でじっくり手厚い将棋を目指し相居飛車なら矢倉、対振り飛車なら押さえ込みを狙い、展開によっては入玉も視野に入れるという戦略だった。

また篠田氏から送っていただいた「floodgate」における「GPS将棋」の実戦譜約200局に目を通し、GPSが敗れるときはどのような展開なのか傾向をつかむことに時間を

割いた。ソフト同士の対戦とはいえ「作品」として鑑賞に値する棋譜も多く、人間同士の対戦では見られない指し回しなど学ぶことは多かった。人間との違いを一番感じた点は「コンピュータは恐怖心を持たない」＝常に局面を客観視できるということだった。並行して行っていた「激指12」、「Bonanza 6.0」など各種ソフトを使っての練習対局は、自分一人で指す時とパソコン2台を用い「アドバンスド将棋with激指12」の時では明らかにアドバンスド将棋の方が勝率は高く、序盤から中盤にかけて有利に（評価値300～500点程度リード）することができれば、ほとんど逆転されることはなかった。一方序盤の戦略ミスで相手にリードを許してしまうといかにアドバンスド将棋といえども逆転することは難しかった。それでも総合するとソフトの助けで感覚的にはレーティングにして200～300点程度アップするよう思えた。筆者程度の実力でもソフトのサポートを受けることで若手棋士とほぼ同じ力で戦える安心感は大きい。第一感が浮かばない選択に迷う局面で無難な手を見つけてくれることもありがたいが、両取りやトン死といった明らかな大悪手を回避できる可能性が高いという「保険」が大きいように感じた。

3. 対局当日——自信を持って実戦に臨む

◎自分が強くなったような錯覚

練習対局を20局以上こなし、自分の棋力が上がったような気分（もちろん錯覚であるが）になっていた筆者は「GPS将棋」相手でも十分勝機があると思っていた。しかも大盤解説を務めた第1局で篠田氏が「Bonanza」を見事に使いこなして制勝、やはりアドバンスド将棋はプラス300点以上の効果があると確信し、高揚感を持って盤の前に座った。

2013年3月19日 「アドバンスド将棋 VS GPS将棋」第2局

▲古作 登with激指12 - △GPS将棋

初手からの指し手

▲7六歩 △8四歩 ▲6八銀 △3四歩 ▲6六歩 △6二銀
▲5六歩 △5四歩 ▲4八銀 △4二銀 ▲5八金右△3二金
▲7八金 △4一玉 ▲6九玉 △5二金 ▲7七銀 △3三銀
▲7九角 △3一角 ▲3六歩 △4四歩 ▲6七金右△7四歩
▲6八角 (第1図)



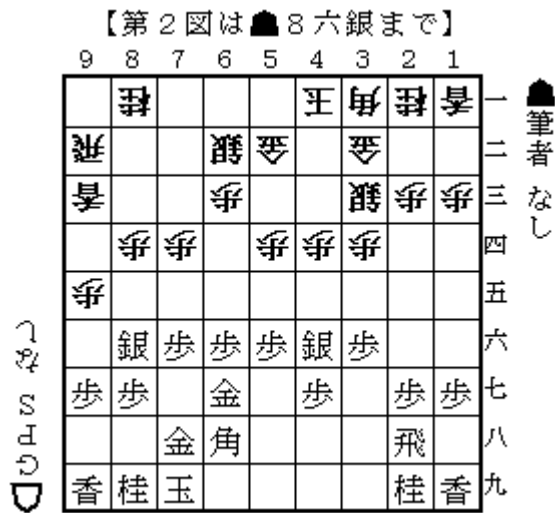
<第1図 序盤の分岐点、筆者は△6四角を期待し△9四歩を少し怖れていた>

◎激しい展開への怖れ

ソフトが後手番なので四間飛車を予想していたが定跡形の矢倉を選んできた。こちらは予定通りいつもと同じ▲6八角の「森下システム」を採用した。プロアマ問わず大流行の▲3七銀戦法に比べると攻撃力は落ちるが、相手の動きに応じて右銀を5七～6六といったように中央に使う方針でアマ大会での勝率は悪くない。第1図の類似局面で△6四角を誘うため（のちに▲6五歩から角を追って6六に銀を上げる形になる可能性が増える）、同じ盛り上がりを目指すにしても▲6八角の代わりに▲3八飛、あるいは▲6七金右の前に▲3八飛といったアレンジも考えたが、最も実戦例の多い形を選んだ。ただし第1図で△9四歩からの雀刺しがプロ間でも有力視されている指し方で、そう進むとGPSの長所が出る激しい戦いになる可能性が高く、少し怖れていた。

第1図からの指し手

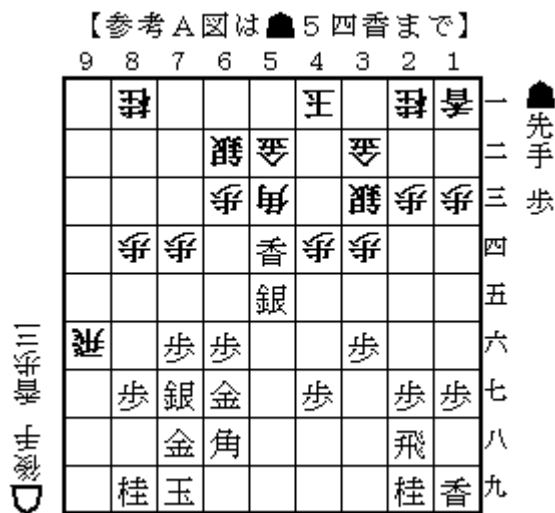
- △9四歩 ▲7九玉 △9五歩 ▲3七銀 △9三香 ▲4六銀
 △9二飛 ▲8六銀 (第2図)



<第2図 雀刺しで端攻めを見せられ少しいやな気分。▲8六銀は先受けのつもり>

◎ゆっくり指したいという気持ちと戦形選択の葛藤

果たしてGPSは△9四歩と指してきた。このあたりはプロの実戦例も多く、定跡登録されているのでこちらもどの展開を選ぶか悩ましい。▲8六銀¹（第2図）と上がるところで最新流行はすぐに▲5五歩ということは日常行っている棋譜並べでよく知っていた。以下△同歩▲同銀△9六歩▲同歩△同香▲同香△同飛▲5三歩△同角▲5四香（参考A図）²が予想される展開。



<参考A図 攻め合いから角金の田楽刺しで先手良しに見えるがいい勝負>

参考A図では△9八飛成△9八歩△4二角の3つの手段が考えられ、どれも激しい流れ

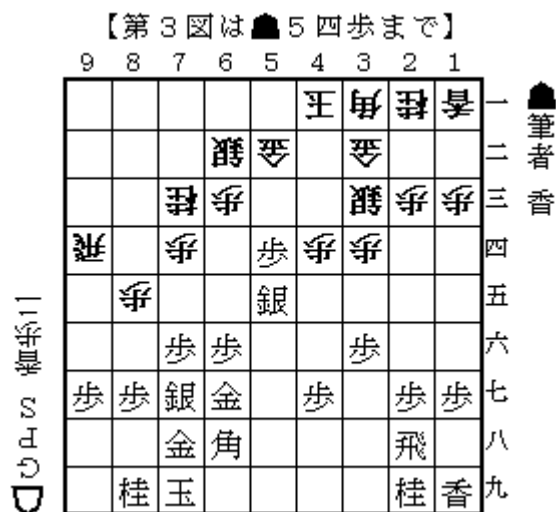
¹ 同一局面で▲8六銀と上がったのは1999年9月17日▲日浦六段（勝）－△松本四段の1局のみ。

² 後手が端を攻めた場合1997年2月20日以降の実戦例はすべて▲5三歩～▲5四香（先手6勝5敗）。

になる。これで勝ち切れればいいのだが、とにかくゆっくり指したいという気持ちが第2図の▲8六銀を選ばせた。もちろんこの手も激指の候補手である。こう先受けしておけばもしかしたら後手が△4三金右と上がってじっくりした流れになるのではと思ったが甘かった。同じ端を受けるならずと昔に良く指されていた▲8八銀³を選ぶべきで、これなら間違いなく長期戦に持ち込めただろう。アドバンスド将棋といえどもコンピュータ相手の短期決戦は自分の棋風に合わず、勝てるイメージが浮かばなかった。▲8八銀はやや屈服気味の受けで通算勝率も先手が良くなかったように記憶していたが（実は誤り）、本譜よりは勝った。

第2図からの指し手

△7三桂 ▲5五歩 △同歩 ▲同銀 △9六歩 ▲同歩
 △同香 ▲同香 △同飛 ▲9七歩 △9四飛 ▲5四歩
 (第3図)



<第3図 中央に拠点を築き、人間はなんとか押さえ込みを目指そうとする>

◎自信の持てない展開になる

実戦のように△7三桂と跳ねられると▲8八玉と上がらない限り9筋での香交換を避けることはできない。もちろん▲8八玉とすれば△8五桂から角を切って雀刺し特有の猛攻を受ける展開になり自信が持てない⁴。△7三桂と跳ねられた瞬間、昔並べた棋譜をおぼろげに思い出し▲8八玉と上がるのはまずいと思った。2八の飛が働いておらず反撃の可能性が少ない形で一方的に攻められるのは受けの得意な私にとっても恐怖である。よって前に着手した▲4六銀の顔を立て▲5五歩から中央に銀を進めることにした。これもプロの実戦例にある形（▲9七歩のところで▲5三歩）だが、▲8六銀を上がらなかった変化に

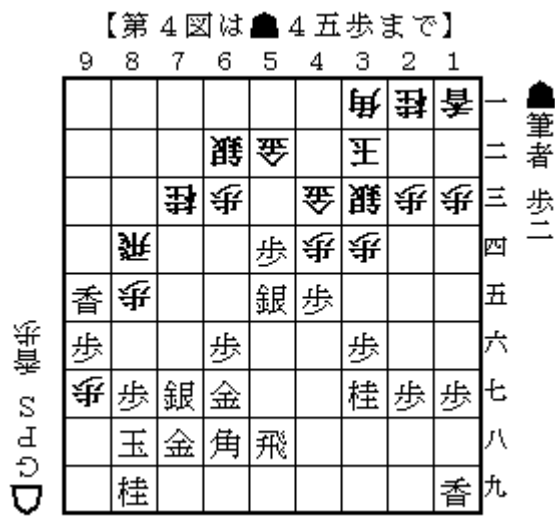
³ 同一局面での▲8八銀は初期の対策としては主流（先手9勝6敗）だったが後手に主導権を渡すためか1994年6月3日▲佐藤康竜王（勝）-△森下八段戦以降公式戦では1局も指されていない。

⁴ ▲8八玉の実戦例は2局あり、いずれも後手が後に△9七桂成～△9六歩と攻め快勝している。

比べ後手に桂が使われているだけ気が進まなかった。香交換から9四に飛を引く形は初めて見た。良く読んでみるとここに飛がいるほうが後で△7五歩としやすく優れている。コンピュータが編み出した新手とっていいかもしれない。実戦は棋風に忠実に▲5四歩⁵(第3図)と押さえ込みを目指したが…。

第3図からの指し手

△9六歩 ▲同歩 △9七歩 ▲9五香 △8四飛 ▲8八玉
 △4三金左▲5八飛 △7五歩 ▲同歩 △同角 ▲3七桂
 △3二玉 ▲4六歩 △3一角 ▲4五歩 (第4図)



<第4図 9筋に爆弾を抱えてはいるが、5筋の拠点を支えに人間の攻撃開始>

◎攻めの態勢を築き希望がわく

△9六歩～△9七歩の垂らしは一番怖れていた順だった。やむを得ず▲8八玉と受け、しばらくは辛抱。「まずい定跡選択をした」という気持ちは引きずっていたが、ソフトの示す評価値はほぼ五角を示しているので激指を信頼し反撃の機会が訪れるのを待った。GPSが△4三金左から△3二玉と自陣の整備を始めたので喜んで▲3七桂～▲4六歩と攻撃態勢を整え▲4五歩(第4図)と攻め駒に活を入れたところでは少し苦しみとはいえ勝負になったと思った。

第4図からの指し手

△8六歩 ▲同銀 △8五香 ▲7七銀 △8六歩 ▲同歩
 △同角 ▲8七歩 △7七角成▲同金上 △7六歩 ▲同金右
 △8七香成▲同金 △6七銀 ▲9三角 △8七飛成▲同玉

⁵ 類似局面で▲5四歩と押さえた実戦例は見当たらなかった。激指の評価値は悪くなかったがすでに先手不利かもしれない。

△ 5 八銀不成 ▲ 7 五角成 (第 5 図)

【第 5 図は ▲ 7 五角成まで】

								王	皇	一
			馬	香		王				二
		王	香		馬	香	香			三
				歩	香	香				四
香		馬		銀	歩					五
歩		金	歩			歩				六
香	玉					桂	歩	歩		七
			角	馬						八
	桂								香	九

▲ 筆者 飛香歩四

香馬銀歩
王香香
王香香
馬香香
金歩
玉桂歩歩
角馬
桂香

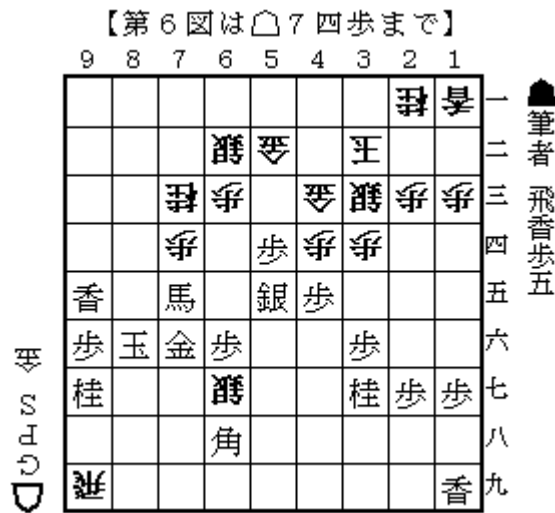
< 第 5 図 コンピュータの猛攻に苦戦の人間は反撃&入玉狙いで抵抗 >

◎ 読みになかった露骨な △ 8 五香

第 4 図の局面になって激指が初めて △ 8 六歩 ▲ 同銀 △ 8 五香の筋を読み筋に示した。この手自体は数手前の段階では全く筆者の読み筋に入っていなかった。露骨な攻めで迫力はあるが激指の評価値が大きく下がっていないのでなんとかなると思っていた。しかし △ 8 六同角とされた局面でついに評価値がマイナス 400 点前後の「危険水位」に達する。GPS も △ 8 五香を発見して有利と判断したようだ。6 九、6 七のどちらかに銀を打ちこまれる筋が厳しく受け切ることが難しいのは直感で分かった。攻め合いで勝つことはほぼ不可能なので残る希望は攻めさせながら玉の上部脱出だ。「人間に勝つコンピュータ将棋の作り方」で記したように、入玉模様の場合に限ってコンピュータの評価値が大きくマイナスしていても逆転できることがある。自陣はバラバラにされたが ▲ 9 三角 ~ ▲ 7 五角成 (第 5 図) として ▲ 9 三香成 (入玉含み) や ▲ 4 四歩 (詰めろ) と先手から楽しい手も見えていて「負けるにしてもそう簡単ではないはず」とあきらめてはいなかった。

第 5 図からの指し手

△ 9 九飛 ▲ 9 七桂 △ 6 七銀不成 ▲ 8 六玉 △ 7 四歩 (第 6 図)



<第6図 「一步千金」の格言がぴったりの歩打ちで人間の望みを断つ>

◎絶好手を喫し、敗けを覚悟する

評価値はすでにマイナス1000点以上で後手優勢を示している。△9九飛と端から打たれる手が予想外の一着で詰めろ、うまい手だと素直に感心した。対して激指の推奨手は▲8八歩と▲9七桂。▲8八歩ならば詰めろは続きにくく一手すいたときに▲4四歩で形作りはできそう。しかし▲9七桂の方が取られそうな駒をさばき上部脱出の時に役に立ちそう、秒読みに追われながら指運に任せて▲9七桂を選んだ。コンピュータの△6七銀不成は詰めろだが▲8六玉で上部脱出までもう少し。△6八銀不成なら▲9三香成で視界が開けるが△7四歩（第6図）が最後の持ち歩を使った「一步千金」の馬筋をそらす好手、ここで筆者は敗戦を確信した。辛い気持ちを胸の内に秘め、あとはどう形を作るかである。

第6図からの指し手

- ▲7四同馬 △9七飛成 ▲同 玉 △7六銀成 ▲8八飛 △8五桂
- ▲同 馬 △同 桂 ▲同 飛 △7五角 ▲8八玉 △8六金
- ▲同 角 △同 角 ▲同 飛 △7七角 まで104手でGPS将棋の勝ち

◎鮮やかなGPS将棋の寄せ

第6図以降のソフトの寄せはいつもながら全くスキがなく鮮やかだ。攻めの要に思える飛を△9七飛成と切って△7六銀成とした局面は盤上、持ち駒全てが無駄なく働いてぴったり先手の負けになっている。定跡形で正面から戦った結果は激指の助けを借りたものの人間の完敗だった。私の序盤知識の浅さと力不足が敗因だ。

4. まとめ——本局から学んだこと

中盤で苦しくなった遠因はまず定跡選択の過ち、激しい変化への恐れと消極的過ぎてはいけない、という気持ちの揺れだったといえる。第2図の▲8六銀は中途半端な一着で、積極策なら▲5五歩とし端攻めに対しては▲5三歩～▲5四香の筋で対抗すべきだった。

竜を作られる展開にはなるが、過去のデータも先手に分があるわけだし踏み込むのは当然だ。消極策を選ぶなら徹底し、最近指されなくはなっていたが低姿勢で守る▲8八銀を選ぶべきで、これはこれで得意の泥仕合に持ちこめたかもしれない。

やや苦し目の局面から難しくなったと思われた中盤、△8六歩～△8五香～△8六同角と猛攻する順を発見したのは「GPS将棋」の底力で、数手前にその順が見えていなかった人間（アドバンスド将棋を使いこなせなかった）の力不足だ。開発者の金子氏も△8五香を発見して有利の評価値が出たと話されていたが、こうした細かい攻めをつなげるのはソフトの最も得意とするところである。やはり「GPS将棋」は将棋倶楽部24なら少なくとも3300点以上、短い持ち時間なら間違いなくトップ棋士レベルだと思った。

アドバンスド将棋への準備、対局、局後の反省を経て、筆者はコンピュータソフトの助けにより自分の力の足りない部分（主に序盤の知識の浅さ）を知ることができた。また最強レベルのソフトと戦うには怖れに打ち勝つことが大切（怖れと迷いが第2図の▲8六銀を選んだ）ということのを再認識し、技術と精神面の不足を補うことで自分の将棋にはまだ「伸びしろ」があることがわかった。本局は残念な敗戦であったが人間は成功より失敗からより多くのことを学ぶことができる。コンピュータの協力を得ることで約30年近くも伸びが止まったと思われる人間でも成長できる、新たな可能性を感じた。