

対「Bonanza」、「あから 1/100」戦を終えて

古作 登 (大阪商業大学アミューズメント産業研究所主任研究員)

1. 対局依頼～事前準備

2011年の世界コンピュータ将棋選手権で盤をはさんで対局の検討をした奈良女子大の篠田准教授から今回の企画に関する連絡をいただいたのは5月中旬だった。提示された内容は近年恒例となっている人間対コンピュータの対戦を今年は7月に人間の合議対コンピュータの形式で2番勝負として行い、合議する人間側のメンバーは篠田氏と私のコンビで、というプランだった。早速地元奈良で篠田氏と打ち合わせ、持ち時間もある程度確保できると聞いたので、私は喜んでお引き受けすることにした。

対局日までの準備期間は約2カ月、早速自宅のコンピュータ(旧式のレッツノート Core 2 Duo プロセッサ搭載モデル)に最新版の Bonanza6.0 をインストールし練習対局を開始した。また篠田氏から floodgate における主要ソフトの代表的棋譜を送ってもらい、戦形別のソフトの長所短所を自分なりに考察した。さらにコンディション調整のため通勤、出張の移動時などに短、中編(7～23手程度)の詰将棋の解図を1日最大20題程度行った。

1年半前の2010年2月に大阪商業大学で行った「激指」と筆者のエキシビジョンマッチは持ち時間20分切れ負け、コンピュータ相手に短時間勝負では人間が厳しい事は承知の上で挑んだが完敗。しかし今回の持ち時間は1時間程度で切れても合議のため1分以上の考慮時間、これならば事前の序盤研究によってある程度リードを期待できる戦形に持ち込めば十分戦える(少なくとも楽観的な私は)と考えていた。

◎練習対局で感じたこと

定跡形に進んだ時の序盤はもちろん、駒がぶつかり合ってからコンピュータの中終盤は以前にも増して強く正確、最終盤はトッププロ並みといっているのではないだろうか。

ただし序盤で定跡から離れたとき違和感のある

指し手が時折みられる。したがって人間側が意図的に定跡を外し、そこで有利になるきっかけを求める戦略も考えられるのではないか。いくつかの戦形ではコンピュータ相手に比較的容易に一方面的な攻勢を取る形(人間の勝つ期待値が高い)を築くことが可能なようだ(例:矢倉単純棒銀、向い飛車からの飛先逆襲など)。

一般的にコンピュータ相手に逆転勝ちが難しいと思われているが、人間側が苦しくなった時でも駒得を餌に玉を中段に脱出して入玉を目指すことで何局かは逆転勝ちをすることができた。やはりソフトは入玉含みの展開は苦手なようだ。

対コンピュータ戦に慣れるに従って私の勝ち星は徐々に増え、対「激指」戦の時同様それなりの自信を得た。これはおそらく筆者のPCがロースペックのためと思われる。練習対局で負けすぎると人間にとっては精神衛生上良くない(「根拠のない自信」も感情を持つ人間の勝負には大切)ことと、財政上の理由からハイスペックのPCを購入してそれでトレーニングすることはしなかった。

2. 人間側が立てた事前の戦略

◎事前合議による合意事項

2-1 合議をする人間側は2人とも大会などでは居飛車を多用しているので、指し手の決定が難しい中盤の分岐点で筋や急所の発見しやすい居飛車で行く。

*練習対局において振り飛車を用いた序盤作戦で明らかに優位に立つ戦形が見いだせなかったのも理由の一つ

2-2 相居飛車の方が居飛車対振り飛車より入玉の可能性がある展開になりやすいので、できれば相居飛車に誘導する。入玉模様になった時はその他の展開に比べはつきり人間側の勝率が高い。

*篠田氏が人間の初手▲2六歩で相居飛車に進む確率が高いことを発見。

2-3 相居飛車でも横歩取りや相掛かりのような飛角がすぐ交換になるような激しい戦いを避ける。人間が読み切れないような長手数即詰みをコンピュータは常時読みに入れることができるため「アウトレンジ攻撃」を受ける危険性が高く、人間の期待勝率が下がる。したがって角道を止めた矢倉系、コンピュータが一手損角換わりを選んだ場合、人間が一方向的に攻める形を築けないようなら二段構えの策として右玉のような待機戦略を取る。

*人間は飛角の利きを活用した大技を見落とすことが多い。

2-4 対振り飛車に関しては亜急戦をベースにし、仕掛けてから一気に攻めると見せて押さえ込みを目指す。振り飛車穴熊に対しては銀冠でやはり押さえ込みの方針。いずれにもならなかった場合はやむを得ず居飛車穴熊で対抗。

*事前の練習において相穴熊は対コンピュータには好結果を生まないとの感触を得ていた。

2-5 どれだけ準備してもすべての戦形を網羅することはできないので、予定外の展開に進んだ場合は分岐点で十分な合議時間を取り期待勝率の高い戦形に誘導できるよう柔軟に対応する。

◎オープニングチャート

人間側先手の場合

<1手目>

事前合議に基づき▲2六歩。

*篠田氏の研究によれば初手▲2六歩のほうがわずかだが相居飛車になりやすいとのこと。

<2手目以降>

A: コンピュータ2手目△3四歩なら▲7六歩でA-1 △8四歩には▲6六歩。

*角道を止め「無理矢理矢倉」から練習で勝率の良かった単純棒銀(▲3八銀~▲2七銀)を目指す。

A-2 △4四歩には▲4八銀。

*入玉将棋になる可能性の低い居飛車対振り飛車

に進む可能性が高いが、仕方がないので亜急戦(▲4六銀~▲3五歩とし3筋の位確保)をメインとした戦略を遂行。

B: コンピュータ2手目△8四歩なら▲7六歩で

B-1 △3四歩には▲6六歩でA-1に合流。

B-2 △8五歩には▲7七角から角道を止めてやはり「無理矢理矢倉」に持って行く。

コンピュータ先手の場合

C: 初手▲2六歩に対しては△3四歩で

C-1 ▲7六歩なら△4四歩と角道を止めて矢倉模様に誘導。

C-2 こうなる可能性は低いが▲2五歩なら△3三角としやはり無理矢理矢倉に持って行く。

D: 初手▲7六歩に対しては△8四歩とし

D-1 ▲6八銀なら△3四歩とし矢倉を目指す。

D-2 ▲2六歩なら△8五歩と伸ばし▲7七角△3四歩▲8八銀△4四歩でやはり無理矢理矢倉。

D-3 ▲5六歩の中飛車志向なら△3四歩とし5筋の位を取ってきたら居飛車穴熊。それ以外は角交換して左美濃を目指す。多様な戦形に進む可能性が高いので、分岐点で十分合議の時間を取る。

D-4 ▲6八飛あるいは▲7八飛なら居飛車亜急戦を目指し、状況に応じて居飛車穴熊。

*▲7六歩△3四歩▲7五歩からの石田流は序盤早々さばき合いの将棋になる可能性が高く、コンピュータ相手にはリスクが高い戦形と両者認識。

大まかに上記のようなオープニング戦略で行くことを事前に相談し決めていた。

3. 前日リハーサル&実戦

ソフトの動作確認やニコニコ動画中継の進行も考え前日にリハーサルを行った。大盤の前で立ったまま将棋を指す経験は筆者にとって初めてのことであったが、TV番組の進行役などの経験があるのでなんとかなんとかなると楽観的に考えていた。

リハーサルの対局は気楽に臨んだこともあり、途中はつきり勝ちのある局面まで持って行くことができた。しかし楽観からそこでじっくり腰を落

とすことをせず目分量で指したのがまずく結果的に逆転負け。詳細は篠田氏の解説に譲るが、今思い出しても自信をつけるためにもきっちり勝っておくべきだったと後悔している。

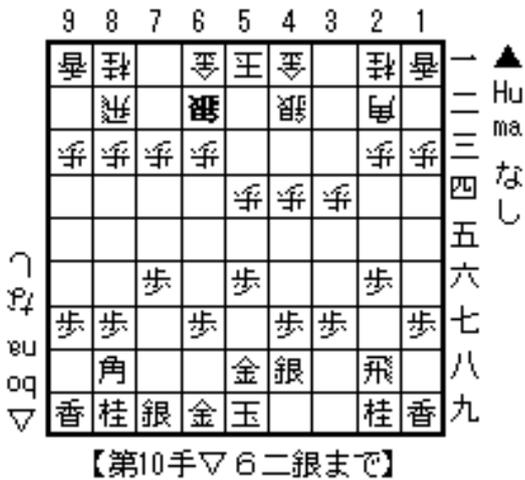
なお前日の振り駒で、より強敵と思われる Bonanza 戦で先手番を引き当てたのは人間にとって有利だと思っていた。

◎第1局 ▲人間合議一△Bonanza

初手からの指し手

- ▲ 2六歩 △ 3四歩 ▲ 7六歩 △ 4四歩
- ▲ 4八銀 △ 4二銀 ▲ 5六歩 △ 5四歩
- ▲ 5八金右 △ 6二銀 (第1図)

<第1図>



予定通り初手▲ 2六歩でスタート。4手目△ 4四歩と角道を止められたので振り飛車を予想していたが、△ 4二銀～△ 6二銀と矢倉模様にされ意表を突かれる。もちろんこれはこれで一局の将棋だが予想が外れた分持ち時間を多く使ってしまいそうだと少し心配した。

第1図からの指し手

- ▲ 6八銀 △ 5二金右 ▲ 7八金 △ 3二金
- ▲ 6九玉 △ 4一玉 ▲ 7七銀 △ 3三銀
- ▲ 7九角 △ 3一角 ▲ 6六歩 △ 7四歩
- ▲ 6七金右 △ 6四角 ▲ 5七銀 △ 3一玉
- ▲ 6五歩 △ 4二角 ▲ 6六銀右 (第2図)

<第2図>



序盤早々▲ 4八銀と上がって矢倉棒銀が使えなくなったため通常の矢倉に進めた。途中後手の△ 6四角が少し早いようなので▲ 5七銀と上がって盛り上がる作戦を採用した。続く△ 3一玉も玉の囲いを優先するコンピュータらしい手だが▲ 6五歩と位を取れるので有り難く感じた。▲ 6六銀右(第2図)と構えた形は先手が手厚く指しやすいと思った。この時点ではまだ気が早いですが、金銀を密集させた構えで盛り上がると入玉模様の将棋になる確率が高まり当然期待勝率もアップする。

第2図からの指し手

- △ 7三桂 ▲ 3六歩 △ 4五歩 ▲ 5五歩
- △ 同歩 ▲ 同銀 △ 4三金右 ▲ 4六歩
- △ 6五桂 ▲ 4五歩 △ 7七桂不成 ▲ 同金上
- △ 5三銀 ▲ 4六角 (第3図)

6五の位を目標にした△ 7三桂は一番恐れていた手。続く△ 4五歩は予想していなかったが指されてみると▲ 4六角を消した好手だということに気付いた。5筋を交換したものの△ 4三金右とされた局面が容易でない(わずかに不利か)ことを感じ、時間を使って合議し打開策を見出そうと悩んだ。▲ 5八飛は△ 5七歩と叩かれる手がいや。6五の位を守るなら▲ 5六金だが守りの金が四段目に離れるので Bonanza 流の猛攻をされるリスクがある。

<第3図>



【第43手▲ 4六角まで】

迷った末に結局▲ 4六歩とし△ 6五桂からの銀桂交換は甘受する方針に決定した。第3図まで進んでみると4六の角と天王山の銀が好位置で4五の位も大きく、形勢を持ち直した事を意識、「ひょっとしたらこのまま攻め勝てるのでは」と楽観視していた。前日のリハーサル対局でも終盤はつきり優勢を意識した場面があったので、ついそう思ってしまったが今冷静に局面を見直すと、先手は駒損だし玉が城外に露出しているため到底楽観できる状況ではない。

第3図からの指し手

- △ 6四歩 ▲ 4四桂 △ 同銀右 ▲ 同歩
- △ 同銀 ▲ 同銀 △ 同金 ▲ 5一銀
- △ 同角 ▲ 6四角 △ 4二飛 ▲ 5三銀
- △ 2二玉 (第4図)

△ 6四歩と角筋を防いだ時に局後のコンピュータの読みでは▲ 6五桂があったとのこと。しかしこの手は私にはちょっと浮かばない。篠田氏も同感とのこと。本譜の▲ 4四桂は第一感で、篠田氏が4筋で精算した後の▲ 5一銀から王手飛車の筋をいち早く発見。良く読んでみるとかなり有力で、あらためて合議のメリットを感じた。▲ 5三銀と飛金両取りに銀を打ち手ごたえを感じていたのだがあっさり△ 2二玉とかわしたのがうまい受けだった。

<第4図>



【第56手▽ 2二玉まで】

ここで二人の意見が真っ二つに分かれる。私は▲ 4二銀成△ 同角▲ 9一角成として上部脱出も含みに粘る順。篠田氏は▲ 4二銀成△ 同角▲ 同角成△ 同金▲ 2五歩で攻め合いを目指す順。合議をしてもすぐには結論が出なかった。

第4図からの指し手

- ▲ 4二銀成△ 同角 ▲ 同角成 △ 同金
- ▲ 2五歩 △ 3二銀 ▲ 2四歩 △ 同歩
- ▲ 2三歩 △ 同銀 ▲ 2五歩 △ 同歩
- ▲ 8一飛 △ 4一歩 ▲ 8三飛成△ 3三銀
- (第5図)

局後コンピュータが指摘したのは第4図で▲ 4五歩とする手。手順に△ 4三金引とされるとかえって守りを固めてしまう感じが気になって人間にはちょっと浮かびにくい。本譜の▲ 4二銀成以外で攻め筋としては▲ 5二歩がアマ県代表クラスなら容易に浮かぶ手で、以下△ 5四金▲ 4二銀成△ 同角▲ 同角成△ 同金▲ 5一歩成が予想され、と金ができるだけ本譜よりはましだろうが先手わずかに苦しいか。ただし前述の▲ 9一角成と▲ 4二同角成に意見が割れた影響で、▲ 5二歩が検討されることはなかった。

<第5図>

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
▲	皇					歩		王	皇	▲
						馬		馬		▲
▲	歩	龍							歩	▲
			歩			馬	歩			▲
								歩		▲
			歩			歩				▲
	歩	歩	金	金					歩	▲
								飛		▲
▼	香	桂		玉				桂	香	▼

【第2手▼3三銀まで】

改めて読み直してみると▲4五歩はやはり好手のようだ。△4三金引ならば▲4二銀成△同角▲9一角成で次の▲5五馬が好点。△5四金なら▲4二銀成△同角▲同角成△同金▲5一飛の攻め合いでいい勝負か。

持ち時間をかなり投入した合議の結果本譜の順を選んだが、コンピュータに豊富な持ち駒を自陣に投入されてがっかり受けられた第5図は人間側のはっきり負け筋。以下は勝負どころもなく押し切られた。持ち時間の1時間は想像していたよりはるかに短く感じられた。

第5図以下の指し手

- ▲2四歩 △同銀直 ▲4六角 △7五歩
 - ▲5六歩 △7六歩 ▲同金直 △5五桂
 - ▲5七金 △3九角 ▲3八飛 △6七銀
 - ▲5五歩 △5七角成▲同角 △4七金
 - ▲2四角 △3八金 ▲3三角成△同桂
- まで92手で Bonanza の勝ち

◎第2局 ▲あから 1/100-△人間合議

初手からの指し手

- ▲2六歩 △3四歩 ▲7六歩 △4四歩
- ▲4八銀 △4二銀 ▲5六歩 △3二金
- ▲3六歩 △5二金 ▲6八玉 △4三金右
- ▲7八玉 △8四歩 ▲6八銀 △8五歩
- ▲7七銀 △5四歩 ▲5八金右△4一玉
- ▲6六歩 △3三銀 ▲7九角 △3一角
- ▲8八玉 (第1図)

<第1図>

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
▲	皇	王	馬			王	馬	皇		▲
		馬				馬				▲
	歩		歩	歩		馬	歩	歩	歩	▲
					歩	歩	歩			▲
			歩	歩	歩		歩	歩		▲
	歩	歩	銀			歩			歩	▲
		玉		金	銀		飛			▲
▼	香	桂	角	金				桂	香	▼

【第25手▲8八玉まで】

リハーサル対局も本番1局目も人間が面白いと思える局面を築くところまで持っていったのに無念の敗戦。悔しさは残っていたが相手は機械、「ターミネーター」相手に人間が心を揺らしているようでは到底勝つことはできないと自分に言い聞かせて2局目に臨んだ。

第1図までの進行は予定通り。第1局とは違い今度は銀を7一に置いたままなので勝率の高い作戦を使えると内心喜んでいた。

第1図からの指し手

- △7二銀 ▲4六角 △8三銀 ▲6七金
- △8四銀 ▲7八金 △4二角 ▲5七銀
- △3一玉 ▲1六歩 △9五銀 ▲9六歩
- △8四銀 ▲6五歩 △9四歩 ▲6六銀右
- △2二玉 ▲3七桂 △1四歩 (第2図)

<第2図>



【第44手▽1四歩まで】

第1図のやや早い▲8八玉はコンピュータとの練習対局ではしょっちゅう経験していたので予想通り。二十手近く後に早い玉寄りをとがめられる危険性を今のコンピュータは気付かないようだ。それをとがめるべく△7二銀から△8三銀と単純棒銀で攻め立てるのが用意の作戦だ。第2図まで組みあげて、後手番の矢倉としては△9五歩からの仕掛けの権利があるだけに十分と思っていた。

第2図からの指し手

- ▲5五歩 △同歩 ▲2五桂 △2四銀
- ▲5五銀 △9五歩 ▲同歩 △同香
- ▲9七歩 △5四歩 ▲6六銀引△9二飛
- ▲5八飛 △9七香成▲同香 △9六歩
- ▲同香 △9五歩 ▲同香 △同銀
- ▲6八角 (第3図)

コンピュータに▲5五歩から5筋の歩を交換されたが後手陣にさしたる影響はない。予定通り△9五歩からの端攻めを執行し我々は自信を深めた。△9五同香でよくある攻め筋の△同銀だと先手の銀が6六にいるため▲7五歩と角筋を止められる順で攻めがうまくいかないと判断した。本譜の攻めだと後手は歩切れになってしまうけれど9五に銀が進出して香が持ち駒。△4五香の筋を避け▲6八角とバックさせた第3図の局面、楽観派の私は有利を意識した。

<第3図>



【第55手▲6八角まで】

第3図からの指し手

- △6四歩 ▲9九香 △6五歩 ▲同銀
- △6一香 ▲5四銀 △同金 ▲同飛
- △6七香成▲同金 (第4図)

<第4図>



【第75手▲6七同金まで】

事前の練習対局では端を一点突破してからじっくり攻め、コンピュータが暴れてくるところをいなしつつ差を広げていくという人間の勝ちパターンを何度か経験していた。それを思い出すことができれば第3図でも単純に△9六銀として9七の地点に数を足す手はかなり有力だった。しかし対局中は第3図で歩切れの後手が△6四歩とする味が絶品に感じられ、これでリードを拡大できると思いこんでいた。改めてよく見ると△9六銀ばか

りでなく本譜の△6五歩と歩を取るところで△6一香と控える手も有力だったし、先々2五の桂を食いちぎって攻め合う順も含みに入れるなど、このあたりもっと腰を落として候補手や読みの範囲を広げじっくり合議するべきだった。実戦の進行は6七の金を取らせ玉が薄くなるだけにまずやってこないと思い込んでいた。「ひえー」と私が声を出したのはそのためである。

第4図からの指し手

△4三銀 ▲5五飛 △8二飛 ▲9五香
△5四歩 ▲6五飛 △6四金 ▲6六飛
△2五銀 ▲同 歩 △6五桂 ▲5九香
△7四歩 ▲4六角 △7三桂 ▲9三香成
△6二飛 ▲6八銀以下略
149手であから 1/100 の勝ち

少し前までわずかにリードしていたという気持ち（私の楽観で実際はほぼ五角だろう）が、大事に行きたいという気持ちで受けに回った△4三銀が大悪手。盤面全体を広く見れば一目の△2五銀と桂を食いちぎって▲同歩ならば△8六桂と勝負する一手だった。このあたり冷静さを失って視野が狭くなっていた。

楽観からくる読み不足に視野狭窄、私が盤面に集中しきれていなかったことの証明で、パートナーの篠田氏には申し訳ない事をした。

1局目の開始時からここまで観客や視聴者を意識し常に読み筋の解説や将棋の話が途切れぬようにしてきたが、▲5五飛と引かれ言葉を失う。少し前まで5筋でタテに利いていた飛の利きが5五に移動することで遠く8五の地点まで届くことを完全に見落とした。篠田氏との私の沈黙の数十秒（に感じられた）は負けを確認する時間だった。コンピュータ相手に入玉が狙えない形での大逆転はほぼあり得ない。△8二飛以下は投了のタイミングを図りながらただ指しただけである。

2局とも勝負所で人間側にミスが出ての敗戦。我々40代チームもまだ完全に白旗を掲げたわけではないけれど、今のコンピュータと正面切って戦えるのは疲れを知らない若手アマトップか安定した勝率のプロ棋士でないと難しいのかもしれない。