

特別企画「シンギュラリティの時代：人を超えゆく知性ととともに」

特別講演 「われ敗れたり、されど」

Who Lost to a Computer. Be That as It May...

講師：

米長 邦雄
Kunio Yonenaga前日本将棋連盟会長、永世棋聖
Former President, Japan Shogi Association.

文責者：

山川 宏
Hiroshi Yamakawa(株)富士通研究所
Fujitsu Laboratories Ltd.
ymkw@jp.fujitsu.com

Keyword: Japanese-chess, game with perfect information, computer shogi, search algorithm, powers of observation.

1. コンピュータとの対局が決まる

皆さん、おはようございます。最初の講演がコンピュータに負けてしまった言い訳なのもちょっと申し訳ないのですが、その辺の経緯をお話しさせていただこうかと思えます。

コンピュータ将棋というのは、コンピュータを使って将棋を解明していくといいますが、コンピュータはどこまで将棋が強くなるかという研究から始まり、日本で約40年近くになります。チェスでは、カスパロフという世界最強のチャンピオンが、Deep Blue というすごいスーパーコンピュータの連合体のようなものに負けてしまったのです。だからといって人間のほうが弱いというわけではなく、たまたま負けたということなのですが、いずれにしろ負けたということは勝ったということではないので、コンピュータのほうがもう強くなったのではないかとと言われることになりました。

その後で、チェスで勝てるなら将棋も勝てるだろうということで、急に日本国内の将棋研究をする人達が熱を帯びて一生懸命やりました。私達日本将棋連盟も、人を出し、お金もいくらか出して、それを共存共栄といいますが、早く強くなるように協力していったのです。ところが、だんだん態度が大きくなってきて、プロより強いのではないかということになったのです。そして、どうもプロが対局を逃がっている、避けている、卑怯だ、という噂も出てきたので、これだと具合が悪いものですから、逃げるわけでもない、避けるわけでもない、しかし対局をしないで済む方法はないかなと考えました。

そこで、みんなに対局料を付けました。プロは逃げるわけではありません。指しても構いませんよということです。将棋で一番強くて人気があるのは、多分、羽生善

治だろーと思います。羽生善治は、7億780万円という数字を出しています。これだけ払ってくれば一局指してもいいですということです。一局というのは朝10時に始めて、夕方5時頃終わります。プロの側は、わずかに数時間で7億円入るのか、それは、すごく割が良いなということになるかもしれませんが、そんなことはありません。羽生に聞きましたら、「コンピュータと将棋を指す以上、コンピュータは人間と違うから、コンピュータの思考は、どのようなことを考えるのか、人間と感覚が違う、どこが違うのか、どういう研究方法を取ったのだろうか、そういうデータも含めて徹底的に研究しなくてはならない。それで人間とは1年間、対局しない」と言うのです。プロと将棋を指さないで、コンピュータと指して、その後また復帰するということになるのでしょうか、人間と将棋を指さないということは、タイトルをすべて没収というか、全部なしになります。そうすると、あそこの3,000万円がなくなる、ここの4,000万円がなくなるということになり、予選からの対局料もあるので、勝ったら10万円、30万円という積み重ねも全部なくなってしまいます。

それでコンピュータとだけ研究し、コンピュータと指して、その後また人間社会に戻ってきたときに、コンピュータのことが1年間、全部頭に入っているのです、本当に元の間人相手の将棋の感覚に戻るだろうか。戻る保証もないし、ゼロから出発しますので、そうすると、やはり1億や2億ではとても割が合いません。それで7億円ということです。

7億円はわかったけれども、780万円は何だということ、これは米長流の考えで、こういう数字は少し端数を出しておきます。7億円といういかに吹っかけたというか、大ざっぱですから、「高いから6億円にしろ」と言う人が出てくるといけないので、7億780万円と書いて

います。女性のトップは7,000万円近くにおきました。「それだけお金を払ってくださったら指します。逃げているわけではありません。こちらはプロだから、やはりお金をもらわないと困ります」というわけです。

そこで一つだけ私が、ジョークというよりいたずらなのですが、「格安料金」を入れました。元名人、旧名人米長邦雄、1,000万円(笑)。そうしたら、羽生とやるなら7億円だけれど、米長は元名人には間違いありませんから、同じことなので、「では、米長、やってくれないか」と言う人が出てきたのです。出てきた以上、私も指すより仕方がないので、「私が指します」と言いました。私は引退した棋士ですが、コンピュータソフトと指すということで、むしろ引退した者が最初に指すほうが都合が良いということはあったかもしれませんが、というのは、人間相手に将棋を研究しているのとコンピュータ相手に将棋を研究することは、ちょっと違うのです。

2. 元の強さを取り戻すために

それで、私がやったことがいくつかあります。全盛時代から引退して8年経っていましたので、まず、どのくらい弱くなっているのかなと。自分の口から言うのはおかしいのですが、一応トップにいましたから、トッププロが現役を退いて弱くなったというのはどのくらいかという、100m競争を走るのにしても、9秒7で走っていたところを9秒75くらいで走るという感じではいるわけです。ほんの少し弱くなっている。しかし、それで金メダルを取れるのかということになると、0.01秒は致命的なことです。本当に少しの差しかないということでは自分でわかっていたから、やはり元の将棋の強さに戻る必要がありました。

将棋の場合、強くなる方法は三つなんです。一つは詰将棋というものがあって、それを一生懸命解いて、詰ませることです。詰将棋というのは、王手、相手が逃げる、王手、それで詰めば3手詰め。王手とやって、王様が逃げて、また王手とやって、また王様が逃げる、王手、とやると5手詰め。つまりやさしいものが3手詰めです。難しいものになると、611手詰めなどというものもあって長いのです。それを一つの図面を見て、じっと考えるのです。

私は高校時代を中心に、中学、高校と、二十歳を過ぎるまで、詰将棋を1日3時間解いていました。ああやる、こうなる、こうやる、こちらに逃げるのかな、そうしたらこうやる、ああやると考えて、最後に詰ませた。195手詰め。詰んだ。この達成感は計り知れないものがあります。やはりこれで詰ませたのだと。

私はその問題をどのくらいの時間で詰ませたか、2日間、2時間45分などと書いてあるのです。それをほかのプロに見せたら、「やはりおまえは天才だな。この問題を2時間で解くのは大変なことだ」。それでやはり自

分は天才かなと思っていたのですけれども(笑)。

ところが、その195手詰めの詰将棋を、今、一番強いコンピュータソフトに入れたとします。「あなた、これを詰ませてごらん」と入れる。「はい、詰ませます」と言って起動します。0.1秒で「詰みました。195手です」。何だ、こちらは2時間考えて詰ませて「天才だ」と言われたのに、0.1秒で詰ませるなんて、これでは話にならないではないか。60歳を過ぎて、これから将棋に強くなるとういうときに、いくら一生懸命詰将棋をやったところで、自分が30手詰めくらいの詰将棋を30分間考えて詰ませても、どんな詰将棋でもコンピュータソフトの中に入れ込むと1秒か2秒で解いてしまうのです。そうになると、馬鹿馬鹿しくなりません。

ところがそれは大きな錯覚であって、将棋が強くなる一番の基本は、自分の脳みそでものを考えることなのです。このことが非常に大事です。自分の脳みそでものを考えるということが大事だから、自分の脳みそでものを考えて30分かかって1時間かかって、そんなことはどちらでもよいのです。コンピュータソフトが1秒で解こうが、そんなことと比較することはありません。自分でどれだけ解けるかをずっと地道にやるのが非常に大事なことです。他に振り回されない、コンピュータの計算速度に振り回されない自分がそこにおいて、一生懸命真摯に研究することが非常に大事なことです。

また、最新型の将棋を並べて、ここで飛車を寄った手があり、これは新手なのだけれど、良い手なのだろうか悪い手なのだろうかと考え、これはこうやればとがめられるだろうといった序盤の研究もしました。

それから、何といっても実戦です。コンピュータと戦うときは一対一で、朝から夕方までの対局になり、普段の実戦の勘がなくなってしまうといけないので、若手を連れてきて「一局、将棋指そうよ」と、何局も指してみました。そうして自分なりに納得がいくまで将棋の勉強をしました。今年1月14日が対局日だったのですが、去年11月ごろからそういう日々を送って、酒は一滴も飲みませんでした。私は酒が好きで、1年間で366日飲んでいたので、一滴も飲まずにとにかく将棋一筋でやってきたわけです。

私と対戦するコンピュータソフトと同じくらいの実力のものがあって、それを私の自宅に置いて将棋を指してみました。いろいろな設定があるのです。「30秒将棋」というのでは、30秒になったら時間切れになってしまう。それから60秒過ぎたら時間切れで負けになる1分将棋もあります。ほかにも持ち時間が3時間あるなど、いろいろ長くしたり短くしたりできます。そこで、1手30秒で指したところ、10回やって10回負け。全然勝てません。将棋には矢倉をやる、立石流で飛車を振る、いろいろなやり方がありますが、どれもやっても駄目でした。一言で言うと、相手のほうが強いということです。10戦全敗。これはいけないと思いました。

なぜ10戦全敗になるかという、終盤になると難しい局面になります。こちらをやったほうがいいのか、こちらをやったほうがいいのかと、「えー」、「あー」と言っているうちに時間が来てしまうので、それで負けるのです。では、1分に直したらどうか。1分に直したら、2勝8敗くらいの勝率になりました。実戦は3時間ずつ持ち時間があるので、これなら何とかなるだろうと思っていました。

私の家にプロ棋士を呼んで、1手1分の将棋をみんなでおもしろおかしくやってみたのですが、結局30局やって、あまり大きな声で言えない。ここだけの話ですが、大体3勝27敗というところでした。誰とは名前を出さないことになっているからしゃべりませんが、相当強い棋士がやっているのです。トッププロがみんなそこで指して、負けて、コンピュータがどれだけ強いかわかっているわけです。

3. コンピュータの強さと弱さ

コンピュータが私より強くて、私は私なりに弱かった自分がある程度元へ引き戻し、それから戦うということになりますが、私よりも強いトッププロがほとんど負けているので、大体負けるだろうというのが普通なところです。ところが、コンピュータというものは、実はものすごく優れたものと、ものすごく劣っているというか、幼稚というか、「どうしてこんなことしか考えられないのだろう」というものと、両方をもち合わせているのです。

コンピュータの一番すごいところはわかりました。何しろ、私と指したコンピュータソフトは、1秒間に1800万手を読むのです。私はどのくらい読むのかわかりませんが、1800万手を読んで、例えば200手ぐらいの詰将棋でも、私が2時間あっても詰まないものを1秒で解いてしまったりします。そのくらい解けるのですが、実はそこには秘密が一つあります。詰将棋は数学の問題と同じで、解が一つしかないのです。つまり、正解が一つしかなくて、どれだけ早く計算して答えを出すかということなのです。解が一つしかないものについては、人間とコンピュータでは、もう人間は勝てないでしょう。どんなに頭の良い人、計算の速い人が戦っても、これは無理だろうと思います。

解が二つあった場合、あるいは三つあった場合どうなるか。三つあった場合というのは、コンピュータにお見合い写真を3枚見せて「あんた、誰がいいか決めてみろ」と出すのです。そうすると「この人は会社の上司で、結婚するとやがて出世して、こういうことになるのかな」、「これはとても気立ての良い女性だから、この人がいいかな」などいろいろなことを考えると思うのですが、コンピュータは答えを出さないのではないのでしょうか。「あんた、答えを出してみろ」と言ったとき、正解不能というか、「意見を出すことができません」となるので

はないか。これは私はわかりませんし、そのうちコンピュータが進んできて、そういうものも出せるようになるのかもしれませんが、まず正解が一つしかない局面にもっていったときは絶対負けるので、答えがいくつもあるように、こちらにやっても良さそう、これも良さそう、これも有力、こちらも良さそうという、お互いにどちらでも指せるという局面を最初からもち出すことです。

それから、コンピュータは形勢判断が非常に正確で、攻める駒と守る駒としっかり分けているので、「この局面はこういう理由で自分のほうが有利」、「こういう理由で自分のほうが不利になってしまう。だからこの手は指さない」ということをやります。

私の結論は、コンピュータと指すときと人間と指すときでは、全く違うやり方でなければだめだということです。つまり、人間と指したら悪手だということがすぐにわかるのですが、コンピュータにはそれが全くわからないという指し方がある、それを私が1月14日にやったわけです。

4. 1月14日対局

対局前、大みそかの晩と元日の二日だけ、おとそを飲みました。お酒を飲みながらかみさんに、こういう会議で話しているのかわかりませんが、「勝てるだろうか」と聞いたのです。勝負師がそんなことをかみさんに聞くことはこれまでありませんでした。かみさんは「あなた、頑張ってください」、「勝てるわよ」と言うのが普通ですが、「勝てません」と言うのです（笑）。「何で?」、英語なら why と言うところです。すると、「全盛時代のあなたと今のあなたは全然違います。だから勝てないのです」と言うのです。私も将棋を1日3時間勉強して、お酒も飲まず、しかもコンピュータがどのくらい強いのかいろいろ自分と比較検討して、やれるだけのことをやりました。それで「勝てない」と言われたのでは身もふたもないのですが、かみさんは「全盛時代と全然違います」と言うのです。

どこが違うのか。「あなたには愛人がいないはずですよ」と言ったのです。愛人は、かみさんが一番嫌がる女性です。ね。「あなたは愛人がいないはずだ。愛人がいないような男がコンピュータに勝てると思っていますか」とお説教されました（笑）。私もかみさんにそんなことを言われるとは思わなかったのですが、それはそれで聞き置くとして、対局場に臨みました。

では、その将棋でどのようなことをやったかということをお見せします。この中には将棋をご存じの方もいらっしゃるでしょうし、ご存じない方もいらっしゃるでしょう。

今、図1に出ているような局面で、コンピュータが「7六歩」というのですが、角道を開けてきたのです。角は斜めにどこまでも利くので、これは角道を開けるか飛車

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
△	歩	桂	銀	金		金	銀	桂	歩	一
▽		飛		王				歩		二
▲	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	三
●										四
○			歩							五
◇	歩	歩		歩	歩	歩	歩	歩	歩	六
□		角						飛		七
◇	香	桂	銀	金	玉	金	銀	桂	香	八
◇										九

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
△	歩	桂						歩	歩	一
▽		飛		王			金	歩		二
▲	歩			銀		歩	歩	歩	歩	三
●			金	銀	歩					四
○	歩	歩	歩	歩						五
◇	飛								歩	六
□		歩		銀	歩	歩	歩	歩		七
◇		角			金		銀	玉		八
◇	香	桂			金		桂	香		九

図1 第二手(後手)米長邦雄氏が6二玉の局面。
先手のコンピュータは7七にあった歩を7六に移動させる「7六歩」を指した。対して、後手の米長永世棋聖は5一にいた玉を6二に移動させる「6二玉」を指した

図2 第55手(先手)コンピュータが9六飛の局面

先を突くのが一番良い手です。

これに対して私は「6二玉」と上がりました。これはプロ棋士100人のうち98人まではブーイングでした。「米長はふざけすぎている。こんな良い加減な指し方をしては駄目だ」と言うのですが、実はここに私のとおきの手がありました。コンピュータはすべての序盤を研究し、ありとあらゆる定跡を研究していて、相手がこうやった場合はこうやる、こうやった場合はこうやるとわかっています。ところがこの「6二玉」だけはまずプログラムに入っていません。そんなばかなことをなぜするのだらうということになると、「では、おまえ一人でやってみろよ」ということになります。

つまり、コンピュータは、プロ棋士の今までの実戦例を積み重ね、この局面はこう指した人が多い、この局面は誰々が指した手だからいい手だろうという研究をずっと積み重ねてきているのです。「6二玉」と上げられた。さあ、コンピュータはわからない。プロの知恵が全然使えません。「あんた、自分で考えろ。おれも自分で考えてきたのだから、自分で考えてくれ」というのがこれです。

そしてこの後、これが一番のハイライトの局面です。「われ敗れたり」は本の題名なのですが、「われ勝てり」と出してもいいような局面でした。この図面を少し解説します。

将棋には20枚ずつ駒があり、王様を金銀3枚で守り、飛車、角、銀、桂を攻めに使うのが理想形とされています。「9六飛」(55手)までがコンピュータソフトのほうの局面ですが、コンピュータソフトのほうは王様が非常に安全なところにいます。相手である私の攻め駒が全然なく、王様は金銀3枚で守っている。つまり、守りは完璧なのです。

では攻めのほうはどうなっているかという、今は端に飛車がありますが、横にずっとどこまでも走れるので、

飛車の動きが自由なのです。角はどうなっているかというと、敵陣に、桂の上に角がいますけれども、角は斜めにずっと利いていて、私の角は隠居しているようなもので、動かない。片方は角が動ける。それから、「6七銀」という攻めの銀がいて、それもどこへでも進出することができる。角の後ろの桂馬はいつでも跳ねられる。将棋の理想形は、「攻めは飛車角銀桂」といいます。ですから、その攻め駒がこれほど縦横無尽に、とにかくどこへでも行けるように組めたことにコンピュータも驚いて、「相手は随分弱いな」と思ったでしょう。しかも王様は金銀3枚で守っていて、鉄壁です。つまり、形勢判断で、王様が堅く、攻めが理想形の場合は、攻守のバランスが取れていますから、絶対優勢なのです。

それに対して米長陣はどうなっているのかというと、「王飛接近するべからず」。これは別に「王様の妃に手を出すな」という意味ではなく、王様と飛車がそばにいるのは悪い形だということです。飛車は戦争のもとなので、飛車と王様を遠く離さなければいけないのに、私のほうは王様と飛車が近づいているのです。しかも角は働けない。

ところがこの局面は、すでに私の必勝形でした。私は8五歩、7五歩、6五歩と五筋に位*1を三つ取っています。位をいくら取られても、攻めの理想形を組んでありさえすれば中央突破できるのですが、実はどこの筋ももう攻めることができなくなっていました。例えば、飛車の頭の歩は私の飛車と金が守っていて、相手の攻め駒はそこに来ていません。そして、私が隠居している角を一つ引くと、ずっと斜めに「7五歩」という金の頭の歩を角金銀で守り抜いているのです。その隣の歩は、金銀

*1「位」は縦方向の勢力範囲を表現する言葉です。将棋では縦方向に九つの升目があり、真ん中の五段目に歩を配置すると、「位を取った」となります。図2においては、6筋・7筋・8筋(右から数えて6番目・7番目・8番目の列)は後手の歩が真ん中の五段目に来ています。この場合、上五つの升目は後手の勢力範囲で、先手の勢力範囲は下三つの升目しかありません。

でがちりと守っています。つまり8筋, 7筋, 6筋は私ががちりと押さえて、勢力範囲にしてしまっているのです。

この後、私が冷静にじっくりじっくりと行けば良かったのですが、私の気性が違うのです。本来は「肉を切らせて骨を断つ」という将棋が好きなのです。コンピュータ相手にそういうことをやっては絶対駄目ですからね。ここまで我慢に我慢を重ねて、こう来たのです。この局面のときは、10時から始まって13時までの3時間でここまで進みました。

13時から14時まで1時間の休憩がありました。朝10時、対局開始のときには、私が負ければおもしろいと思って100人くらいマスコミが来ていたのですが、あまりマスコミがゾロソロいと困るもので、私が一定のルールを掛けました。10時から対局が始まるから、その前の5分間だけ撮影は結構です。昼休みは、14時から再開するから、その後5分くらい撮影自由です。対局が終わった後、取材は一切自由ですよということにしたのです。対局室では、私の弟子がコンピュータの指し手の代わりをやっていました。

あの局面のときに、すべてうまくいった。恐らくコンピュータは、そのとき「勝った」と思ったと思います。そこがコンピュータと人間の違いで、コンピュータはコンピュータで、攻めの理想形と守りの理想形を両方組んでいるので、「自分が圧倒的に有利なはずだ」と思ったはずです。ただ私は、コンピュータがそういう形勢判断をするだろうと思っているから、その裏をかいて、わざとあの局面にもっていきました。そこまでは一生懸命やってよかったのです。

13時から14時に1時間の休みがあって、鍋焼きうどんを食べ、ベッドに転がって1時間くらい経ってからまた将棋を指すつもりでいました。そうしたら私が部屋を出たときに、カメラを回していたマスコミの女性がいたのです。「ルール違反だ、駄目じゃないか」と私が怒りだして、カメラを取り上げて、「その局は全部外に出る。ルール違反だ」、「いや、許してもらいたい」などということがあって、せっかくの1時間の休みのうち、30分が駄目になってしまったのです。

私自身が、2度目の「われ勝てり」の局面で、「3一角」と角を引いたり「7三玉」と上がったりにして、じっとしていて、お互いに手詰まりの「千日手」で構わないという気持ちで指しさえすれば負けなかつたと思います。ところが、頭にきているものですから、ここで飛車の後ろの桂馬をはねてしまったのです。これが致命的な悪手でした。もっとも、別にそれが悪手で負けというわけではなく、その後きちんとやればどうということもなかったのですが。

私は対局が終わった後に思ったのですが、コンピュータのほうには感情が何もありません。何が起ころうと、感情に左右されて手が乱れるということはないのですが、

人間の場合はそうはいきません。そんなことがあったもので、著しく指し手が乱れてしまいました。

普段の私なら、「美人が私の写真を撮ってくれるのか。うれしいな」くらいの気持ちだったでしょう。ところが、あまりにも神経質になりすぎていた。つまり、将棋に一途に打ち込みすぎていたのです。かみさんは「あなたは毎日お酒をやめているようだけれど、研究が終わったら夕飯のときにビール1本くらい飲んだらどうですか」と言いました。それから、愛人というの、心に愛人をとという意味ですが、「もう少しゆったりとした気持ちで将棋を指さなければ、そんなぎすぎすした態度では駄目でしょう。コンピュータみたいな人間になってしまったのではないですか」。これがかみさんの「愛人のいないような男が勝てると思いますか」という言葉で、コンピュータに近くなってしまった人間という意味だったろうと思うのです。しかし、それはすべてが終わってから気が付いたことです。

結局、負けました。今後「プロとコンピュータソフトが戦う」ということになっているのですが、人間同士で戦うつもりでコンピュータと戦った場合、私の予感では、人間は10回やって10回負けると思います。そうではなく、人間同士の戦いとは全く違うのです。コンピュータには実は決定的な弱点があるのだということを研究していさえすれば、人間はコンピュータにそんなに負けられないと思います。

将棋が強いだけで、コンピュータと対戦したことがない人はだいたい不利だろうと思います。私もコンピュータ相手に3か月間の日数を費やしたので、むしろ現役の人でも1年間は休場というくらいでないとだめだろうと思います。今後どういうことになるのかはわかりませんが、

5. 四つの「みる」

最近ではコンピュータの研究が盛んです。私も大変お世話になっているのですが、北陸先端科学技術大学院大学で1年間、教授をさせていただいたのです。それでコンピュータの可視化について研究しました。この後、14時から15時の間に、我々の仲間である飯田弘之博士がお話しさせていただくようですが、私もここで1年間教授になって研究したのです。

可視化というのは、よく「取調室の可視化」などと言われますが、じっと射るような目で紙が抜けるくらいに読むのが「視」です。「みる」という字は世の中に四つあります。一番簡単な字は「見」です。それから「視」、「観」、「看」もあります。人間はこの四つの意味をもう一回よくかみしめて勉強することが非常に大事だろうと私は思うのです。

「看」は、手を取り足を取り、「看取る」という言葉がありますが、愛情をもってものを見るという字です。間違えやすいのは「見」と「観」、見物と観察です。実は

強くなるための三つの要素として、自分で詰将棋を解くこと、実戦、新しい将棋を研究することだと言ったのは、目と耳をふさいであるのです。つまり、一つの局面を頭の中に入れたら、その局面をじっと見るので、よそからの情報が一切入りません。それがトッププロになる一番大事な道なのです。

ところが、ある程度まで強くなって途中で伸び悩んでしまう、あるいは挫折してしまう今の若い人達を見てみると、コンピュータなどでいろいろ検索しているのです。よその目から入った情報、耳から入った情報は、トッププロになるためという点については全く無意味であり、害なのです。ですから、今度のコンピュータソフトの戦いでも、私は自分なりの城を築いたわけです。そういうものを全部排して、コンピュータと戦えるのだろうかということを比較検討するのですが、自分の頭の中では、よそから入らないように目と耳を塞いでいたのです。

驚いたことに、今は亡くなった歌人がこのことを詠んでいます。最後に、その和歌を皆さんにお話ししたいと思います。これは北原白秋の和歌で、『黒檜(くろひ)』という最後の歌集にあります。北原白秋は晩年故郷に帰ってきて失明してしまいましたが、目が見えなくなる前年に詠んだ歌です。

「かぐろばに沈みて匂う夏霞若かる我は見つつ観ざれき」。 「かぐろば」とは、緑の葉っぱが青々としているのを遠くから見るとむしろ黒っぽく見えるような、夏の盛りの森です。そして、「沈みて匂う夏霞」は歌人の表現で、いかにも美しい霞がたなびいている。「自分のふるさとはいかに美しいところだったのか」というのが上の句です。和歌は下の句に答えがあって、その人の最後の気持ちが出ています。「若かる我は見つつ観ざれき」。 「若かる我は」とは、「小学校に通っていた頃の自分は」という意味です。こんなに美しい景色を、自分は毎朝学校の行き帰りに見ていたのに、なぜあの頃、この美しさがわからなかったのだろう。よく人間が「花より団子」と、桜より団子のほうが良いという話があります。桜がきれいだな、山寺に1本ある山桜が美しい、もみじが良いということがありますが、ものの美しさをだんだん違う目で見るようになってきているということがよくあります。

「見つつ観ざれき」が一番の急所です。見つつは「見」で、観ざれきは「観」です。北原白秋は、この美しさがどうしてわかったかということ、失明する前年なので、恐らく子供の頃にはっきりとわかったよりも、もっとぼやけて見えたのだろうと思うのですが、「感謝の気持ちで自分は今見ているのだ。だからこの美しさに気が付いたのだ」ということをこの歌に込めています。

私は人工知能の可視化を徹底的にやりましたが、北原白秋の歌を読んで、「見」、「視」、「観」、「看」の四つの字について、皆さん方でもう一度、この違いはどこから来るのかということも、研究するときの鍵の題材に取り

上げていただきたいと思います。

6. コンピュータと人間の共存共栄

どの分野でもそうだと思いますが、コンピュータと人間が勝負した場合、コンピュータに絶対勝てない分野はたくさんあると思います。解が一つしかないものを解くことや、計算のスピードなど、人間が絶対勝てないものがありますが、先ほど私がやったような訳のわからないことをコンピュータは見破ることができません。しかし、その手は人間には通用しないのです。実は、私が最初に指した「6二玉」という王様が一つ上がった手は、人間相手だとすぐ見破られてしまい、「何だ、米長、こんなことやって、おまえ弱くなったな」とすぐにだめになります。しかし、コンピュータの技術、研究は、今のところ、それを打ち破るまでに至っていません。私は自分の研究したものは全部差し上げたので、私が指したものの考え方、構想は、もうコンピュータ業界へ伝わって、その分野は強くなっていると思いますが、どこまで行っても人間に及ばないものがコンピュータにはあります。

しかし、お互いに共存共栄で、どちらのほうが優れているか、人間の知はコンピュータを超えるか、超えたかなどということはナンセンスな問題です。一部分を取って「この分野では、人間はコンピュータに勝てません。人間は降参します」という分野と、「この分野はどうやってもコンピュータが勝てない。どうして人間のほうが頭が良いのだろう」と分けていくべきではないかという気がします。

この後、来年(2013年)の3月4月に、5対5でコンピュータと人間が対戦することになっています。私は人間が5対0で勝ってくれると思っているのですが、どうもコンピュータ業界では5対0で逆に人間を倒すと言っており、どうなるかわかりません。

いろいろお話しさせていただきましたが、実は私はコンピュータについて全然わかりません。将棋で出てくる指し手しかわかりませんが、やはり勝負というものは「敵を知り、己を知れば、百戦危うからず」です。自分はそれなりにやりましたが、残念ながら私には愛人がいなかったということですね(笑)。それが悔やまれます。この次に指すときは、誰か見つけて指したいと考えています。

どうやら時間が来てしまったので、ここでお話は打ち切らせていただきます。どうもご清聴ありがとうございました。

文責者あとがき

本原稿は、本シンポジウムの最初に行われた故 米長永世棋聖による特別講演「われ敗れたり、されど」の内容をほぼ忠実に書き起こしたものである。氏は以前より、いずれは人間を凌駕するであろうコンピュータと、どの

ように向き合うべきかを真剣に考えていたとの話も伝え聞いている。そうした背景を思えば、氏の心中では、こうした集大成ともいえるようなタイトルでの講演はかなり前から予定されており、本シンポジウムにその機会が重なっただけなのかもしれない。しかし結果として、プロ棋士とコンピュータ将棋のせめぎ合う時代のまったただ中で生きた氏が、コンピュータと人間が共存する未来に向けたヒントを自らお指し示していただける良い機会となったように思え、もしもそうであれば幸いであったと感ずる。

講演者略歴



米長 邦雄

公益社団法人日本将棋連盟前会長、永世棋聖（棋聖位を通過5期以上保持した棋士に与えられる永世称号）。また、北陸先端科学技術大学院大学特任教授を務める。2012年1月14日、(株)富士通研究所所属（2012年1月現在）の伊藤英紀氏が開発したコンピュータ将棋ソフト〈ボンクラーズ〉と対戦し（第1回電王戦）、敗れる。この一件について記したものが『われ敗れたり』（中央公論新社、2012年2月刊）である。

文責者



山川 宏

(株)富士通研究所ソフトウェアシステム研究所研究員、東京大学大学院工学系研究科博士課程電気電子工学科専攻修了（1992年3月）。概念学習、認知アーキテクチャ、教育ゲーム、バイオインフォマテイクスなどの研究に従事。日本将棋連盟、理化学研究所脳科学研究総合センターと共同で進めた将棋プロジェクトへの参画などを通じて、現状の計算機では未実現である直観や創造性の計算原理の理解とその

工学的実現に取り組んでいる。