特別企画 "シンクチュラリティの時代：人を超えゆく知性とともに"

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：
尾長 千雄
前日本将棋連盟会長、永世棋聖
Kunio Yonemura
Former President, Japan Shogi Association.

文責者：
山川 宏
（株）富士通研究所
Hiroshi Yamakawa
Fujitsu Laboratories Ltd.
ymkw3@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のちょっと申し訳ないのですが、その辺の経緯をお話ししていただこうと思います。

コンピュータと将棋というのは、コンピュータを使って将棋を解明していくと時点が、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年前になります。チェスです、カスパロフという世界最強のチェンピオンが、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を負ってしまったのです。だからといって人間のほうが弱いということではありません。たまたま負けてることなのです。あるいはしょ負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強かったわけではないかと言われることになりました。

その後で、チェスで勝てるかな？戦われるかな？というので、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、お金を出いて出して、それを共存共栄といいますか、早く強くなるように協力していたのです。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げている。逃げている、彼氏だ、という噂も出てしまったの。これだと具合が悪いものですから、逃げるわけでもない、逃げるわけでもない、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、みんな対局を付けました。プロは逃げるわけではありません。指もしくいせんということで、将棋で一番強くて人気のあるのは、多分、羽生善治だろうと思います。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れば一局してもいいですよというのです。一局というのは朝10時にお始め、夕方5時頃の終局になります。プロの側は、わずか2日で1億円入るのか、それは、すごくれ割り合いなということになるかもしれません。そんなことはありませ、羽生に聞きました。「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られるのか、人間と同感が違っている、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1年間、対局しない」と言います。プロと将棋を指ささず、コンピュータと指して、その後も復帰するということになるのでしょうか。人間と将棋を指ささということは、タイトルをすべて TOKAIというか、全部奪うのです。そうすると、おそらく3,000万円がなくなり、この3,000万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、あっ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。それがコンピュータだけ研究した場合に、コンピュータと指して。その後もまた人間社会に戻ってきたときに、コンピュータのこと1年間、全部退いているので、本当に元の人間相手の将棋の感覚に戻るだろうか、戻る保証もないし、ゼロから出発しかねますので、そうすると、やはり1億や2億ではありません。これで7億円ということです。

7億円はわからないけれども、780万円は何だというと、これは永流の流れで、こういう数字は少し端数を出しております。7億円というかに吹っかれたのか、大さっぱりですよ。「大いから6億円にしろ」と言う人が出てくるということなんですね。7億780万円とは言っていた
います。女性のトップは7,000万円近くにしておきまし
t、それだけお金を払ってくださった、これま
げているわけではありません。こちらはプロだから、や
はりお金ももらわないといけません」というわけでした。

そこで一つだけ私が、ショックというよりいたずらな
のですが、「行方不明」を入れました。元名は、旧名は
名長雄邦。1,000万円（笑）。そうすると、実生をするな
ら7億円ではありません。元長は元長に間違いありません
から、同じことなので、「では、名長、やってくれない
か」と言う人が出てきたのです。出なかった以上、私も指
すより仕方がないので、「私が話します」と言いました。

私は引退した棋士ですが、コンピューターサポートと指すと
いうことで、もう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

そこで、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と言うと、自分の口から言うのはお
かしいのですから、一応トップにありましたから、トッププ
ロが現役を退いて弱くなったというのはどうかということ
と、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
金メダルを取るのだから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は
自分ですわかっていましたから、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。一つは諸
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。諸将棋というのは、手相が逃げる、
王手、それを詰め3手詰め、手相が逃げる、手相が逃
げて、また手相を逃げて、また手相が逃げる。手相、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、411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、
もうなる、こうやる、こちら逃げるのか、そうした
らこうやる、ああよう考えて、最後に詰ませた。195
手詰め、詰んだ。この進化体は計算できないものがあ
ります、やはりこれで詰ませたんだ。

私はその問題をどのくらいの時間がで解さなかったか、2日
間、2時間45分など書いてあるのです。それをほか
のプロに見せたら、「やはりおまえは天才だ。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
コンピューターサポートに入れたとします。「あなた、これ
を詰めてごらん」と入る。「はい、詰ます」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時間考えて詰めて「天才だ」と言わ
れたのに、0.1秒で詰まると科尔、これは話になら
ないではないか、60歳を過ぎて、これから将棋に強く
なろうというときに、いくら一生懸命将棋をやったとこ
ころで、自分が30手詰めくらいの詰将棋を30分間考え
て詰まられる、どんな詰将棋でもコンピューターサポート
の中に入れ込むと1秒2秒で解いてしまうのです。そう
なると、馬鹿馬鹿しくありません。

ところがそれは大きな間違いであって、将棋が強くなる
一番の基本は、自分の脳みそそのものを考えることなので
、このことが非常に大事です。自分の脳みそそのものを
考えることが大事だから、自分の脳みそそのものを
考えて30分かかっても1時間かかっても、そんなこと
はどちらでもよいのです。コンピューターサポートが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
事なことなのです。他に振り返らない、コンピュータ
の計算速度に振り回されない自分がここにいて、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、ここで飛車を寄せた手
があり、これは新手のだけでも、良い手なのかどうか
悪い手なのかどうかを考え、これはこうやればと決めら
れるだろうというにせんの研究もしました。

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
連れていて「一局、将棋指そう」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1滴も
飲みませんでした。私は酒が好きで、1年間で366日飲
んでいたのですが、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。

私は対戦するコンピューターサポートと同じくらいの実力
のものがあったので、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分将
棋」というのは、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となる
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。将棋には矢呑をやる、立石流で飛車を振
る、いろいろ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ことと、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か。こちらにやったほうがいいか、「えー」「あー」と言っているうちに時間が来てしまい、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す。実戦は3時間ずつ持つ時間があるので、これから何とかなるだろうと思っています。

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。誰もが前出さないことにになっているからでしょうが、相当強い棋士がやっております。トッププロがみんなそこで苦しんで、負けて、コンピュータがどれだけ強いかということが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はある程度元へ戻り、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ますので、大体負けるだろうというものが普通なのです。ところが、コンピュータというものは、実はすごく優れたもので、すごくよく効いているというか、幼稚というか、「どうしてこんなこと考えられないのだろう」というもので、むしろ私たちが心づくようなものです。

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分間に1800手を読むのです。私はどのくらい読むのがわからないが、1800手を読んで、例えば200手ぐらいの読碁でも、私が2時間あても話さないものを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。実は私には秘密があるです。読碁は数学の問題と同じで、解が一つしかないのです。つまり、解が一つしかないところで、どれだけ早く計算して答えを出すかということなの。解が一つしかないものについては、人にコンピュータでは、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「あなた、誰がいいか決めてみる」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」、「これではとても気立ても良い女性だから、この人がいいかな」などいろいろ考えることがあるのです。コンピュータは答えを出さないのではありません。「あなた、答えを出してみる」と言ったり、正解不能、意見出すことができません」となるのです。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、そういうもの出せるようになるのかもしれません。まず正解が一つしかない局面にいったときは絶対負けるのです、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、これも力倉、こちらも良さそうという、お互いにどちらにも指せるという局面を最初からも出せることです。

それから、コンピュータは形勢判断が非常に正確で、攻める馬を守る駒そうしっかりと分けているので、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るでしょう。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、コンピュータが指すときと人間が指すときでは、全く違うやり方でなければならないということです。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。コンピュータにはそれが全部わからないという指し方があって、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、大みなさんの暇と元日の二日だけ、おとを飲みました。お酒を飲みながらかえさん、こういう会議で話しているかわかりませんが、「勝てるだろうか」と聞いていたのです。勝負師さんがそんなことをかえさんに聞くことはこれまでありませんでした。かえさんは「あなた、頑張ってちょうだい。」「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。「何で？」、「英語ならば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年3時間勉強して、お酒も飲まずに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、かえさんは「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」と言いました。「あなたの愛人がいないはずです。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」とおっしゃられました（笑）。私もかえ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、対局前に臨みました。

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二つの局面でお見せします。この中に将棋をご存じの方もいらっしゃると思います。次に後続してもう一つが見られるというのです。「あなた、答えを出してみる」と言ったり、正解不能、意見出すことができません」となるので
先を突くのが一番良い手です。
これに対して私は「6二玉」と言いました。これはプロ棋士100人のうち98人まではプーリングでした。「米長はふざけすぎている。こんな良い加減の指し方をしては駄目だ」と言うのです。実際ここが私の印象で、おっさんがありません。コンピュータはすべての局面を研究し、ありとあらゆる指を研究していって、相手がどうした場合はこうやる、こうやった場合はこうするとは言われています。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。そんなばかをなしだすのだろうということになると、「では、おまえ一人でやってみよう」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、この局面はこうした人が多い、この局面は誰が指した手が多い、とその指し方を積み重ねてきているのです。6二玉」と上がれており、さあ、コンピュータはわからない。プロの知恵が全然使いません。「あんな、自分で考えろ。おぼえ自分で考えてきたのだから、自分で考えてくれ」というのがこれらです。

そしてこの後、これが一番のハイライトの局面です。「われ敗ち」は本の題名なのですが、「われ勝ち」も出てよりも良い局面です。この図面を少しが解説します。

将棋には20枚ずつ強があり、王様を金銀3枚で守り、飛車、角、銀、桂を攻めに使わせるのが理想形とされています。「6六飛」(55手)まではコンピュータソフトのほかの局面ですが、コンピュータソフトのほかは王様が非常に安全なところにいる、相手の私の攻めがないほど、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と、今ほど飛車がいますが、横にずっとどこまでも走れるのです。

飛車の動きが自由なので、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、角は斜めにずっとと行っていて、私の角は隠れているようなので、動かない。片方は角が動ける。それから、「7六銀」という攻めの銀がいて、それをどこへでも動かすことができます。角の右上の桂馬はいつも動き出される。将棋の理想形は、「攻めは飛車角銀桂」といいます。ですから、その攻め騎がこれほど縦横無尽に、どこかどこへでも行けるように組んでたことにコンピュータも驚いて、「相手は随分弱い」と思ったでしょう。しかし王様は金銀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。

それでも米長陣はどうなっているのかというと、「王飛車接近するべからず」これは別に「王様の駒に手を出さな」という意味ではなく、王様と飛車がそばにいるのを悪い形だということです。

飛車は戦争のあるもので、飛車を王様を遠く離さなければならないから、私のほうは王様と飛車が近づいているのです。しかも角は動かない。

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、6五歩に5とは1を三つ取っています。位をいくら取れても、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、実はどこも筋もう攻めることができないようになっています。例えば、飛車の頭の歩は私の飛車と金銀が守っていて、相手の攻め騎はそこには来ていません。そして、私が隣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銀で守り抜いているのです。その隣の歩は、金銀

![図1 第5手（先手）米長陣の図面](image1)

![図2 第55手（先手）コンピュータが9六飛の局面](image2)

\*1「位」は盤上の力の力範囲を表現する言葉です。将棋では盤方向に九つの芥子があり、芥子の中の芥子に金を配置すると、「位を取る」となります。図2においては、6霧・7霧・8霧（右から数えて6番目・7番目・8番目の列）は後手の歩が芥子の中で芥子に来ています。この場合、上二つの芥子は先手の力範囲で、先手の力範囲は下二つの芥子しかありません。
でがっちりと守っています。つまり8筋、7筋、6筋は私ががっちりと押さえて、勢力範囲にしかしているのです。

この後、私が冷静に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「歌を切らせて骨を断つ」という将棋が好きなのですが、コンピュータ相手にそんなことをやるためには絶対駒目ですからね。ここまでもすんや順を重ねて、こう来たのです。この局面のときは、時々まで13時までの3時間でここまで進んでいました。

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、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、あまりマスコミがプロソロリーと困るもので、私が一定のルールを張りました。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とということでしたので、対局室では、私の弟子がコンピュータの指示手の代わりとやっていました。

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的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時間の休憩があって、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。「ルール違った、駒目じゃないか」と私が怒りだして、カメラを取上げて、「その局は全部外に出ろ、ルール違った、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分が駒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、「3－1角」と角を引いたり「7三玉」と上がってき、じっとしていて、お互いに手話しの「千日手」で構わないという気持ちで話し合えば負けなかったと思います。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なすてしまったのです。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。

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は感情が何もありません。何が起こっても、感情に左右されて手が乱れる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す。

普段の私なら、「美人が私の写真撮ってくれるのか、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し、将棋に一途に打ち込む私でも、かみさんは「あなたは毎日お酒をやめているようだけど、研究が終わった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、愛人といおうも、心に愛人をと違う意味ですが、「もう少しゆったりとした気持ちで将棋を指さなければ、そんなすぎすぎした態度では駒目にしよう。コンピュータみたいに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「愛人のいらないような男が勝つと思いませんか」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。今後の「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回やると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自然の弱点があるのだろうということを研究していきさえすれば、人間はコンピュータにそんなに負けないと思います。

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もだいぶ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、もし現役の人のでも1年間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「みる」

最近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ますが、北陸先端科学技術大学大学で今年間、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。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、じっと見られるような広がるように読むのが「視」です。でも、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みきまして勉強することが非常に大事だろうと思うのです。

「看」は、手を取り足を取り、「看取る」という言葉があります。愛情をもってものを見ることです。間違えやすいのは「見」と「観」、見物と観察です。実は
強いとなるための三つの要素として、自分で詩詠を解くこと、実戦、新しい将棋を研究することと言ったのは、目と耳をふやしてあるのです。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、それから情報が一切入らない。それがトッププロになる一つ大事な道具のようです。

ところが、ある程度まで強く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いると、コンピュータなどでいろいろ検索しているのです。その目から入った情報、耳から入った情報、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、私は自分なりの道路を築いたわけです。そういうものを全部捨てて、コンピュータと戦うのだろうか、ということを比較検討するのはですが、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、「黒猫（くろねこ）」という最後の歌集にあります。北原白秋は晩年故郷に帰りつく迄で決して明けていませんが、目見えなくなる前年に詠んだ歌です。

「あぐらばに沈みてかう夏霧若かる私は見つ親離れき」「かぐらば」とは、緑の葉っぱが青々としているのを遠くから見ると黒い色が見えるような、夏の盛りの森です。そして、「沈みてかう夏霧」は歌人の表現で、いかにも美しい霞がたなびいている、「自分のある所はこんなに美しいところだったのか」というのが上の句です。和歌は上の句に答えがあって、その人の最後の気持ちが痛いです。「若かし見は親離れき」「若かし親は」の前には、「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、この美しさが変わってしまったのだろう。よく人間が「花より団子」と、桜より団子の方が良いという話があります。桜がきれいだ、山寺に一本ある山桜が美し、もみじが良いということがあるが、他の美しいものをだんだんでいう目で見るようになっているということが多くありました。

「見つ親離れき」が一番の急所です。見つとは「見」で、親離れきとは「親」です。北原白秋は、この美しさがどうして変わったかと言うと、失明する前なので、恐らく子供の頃にはっきりとかつので、もっとはやく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」、「親」、「親」、「親」、「親」の四つの字について、皆さん方でも一度、この違いはどこから来るのかということを、研究するときの獣の飼料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の競争にした場合、コンピュータに絶対勝たない分野はたくさんあると思われます。解が豊かなものを使いこなすことは計画のスピードです、人間が絶対勝たないものがありますが、先ほどの高いような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 人玉」という植物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」とすぐにだけになりました。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せん。

しかし、お互いに共存共栄で、どちらのほうが優れていてるか、人間の知識はコンピュータを超えるか、超ええたかなどというのはナンセンスな問題で、一部を取って「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日に、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で勝てると思っていますが、どうもコンピュータ業界では5対0で逆に人間に倒すと言ってしまったり、どうなるかわかりません。

いくらお話し生けていただいたがしかし、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。いや勝負ということは「敵を、己を知れば、百戦危うく乏す」です。自分はそれなりにやりましたが、残念ながら私は愛人がいかなかったということですね（笑）。それが悔やまれます。ここ次に指すときは、誰か見つけて指したいと考えています。

どうやったら時間が来てしまったので、ここでお話し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。

文責者あがき

本文原稿は、本シンポジウムの最初に行われた故 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いたものがである。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ます。そうした背景を考えれば、氏の中では、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以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く中で生きた氏が、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謝する。

講演者略歴
米長 邦雄
公益社団法人日本将棋連盟会長、永世棋聖（棋聖位を累亜5期以上保持した棋士に与えられる永世棋称号）。また、北海道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）の伊藤英樹氏が開発したコンピュータ将棋ソフト（パソコン将棋）と対戦し（第1回電王戦）、敗れる。この一戦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ィクスなどの研究に従事。日本将棋連盟、理化学研究所脑科学研究センターなどと共同で進められた将棋プロジェクトへの参画を通じて、現状の計算機では未実現である感覚や創造性の計算処理の理解とその工学的実現に取り組んでいる。