

趣味で将棋ソフトを開発したら いつの間にか名人越えちゃってました

(株) 富士通研究所 伊藤英紀 Eiki Ito

1. はじめに

この文章を読んでいる人のほとんどは、大学なり企業なりで何らかの技術の研究 or 開発に携わっていることと思う。そしてそれはおそらく、業務としてやっているだろう。個人の趣味でやってるという人は、全くゼロではないかもしれないが、いたとしてもかなりの少数派だろう。

私は1998年から将棋ソフトの開発を始めた。開発を続けて13年後、2011年に将棋ソフトの大会で私の開発したソフト「ボンクラーズ」が優勝するに至った。翌2012年には将棋ソフトが人間のプロ棋士と対戦するイベント、将棋電王戦が開催され、前年の優勝ソフトとしてこれに出場する機会を得た。結果、勝利を取ることができた。このイベントは当時TVや新聞等でもかなり報道されたので、ご記憶の方も多いただろう。

この開発は全て、私の個人的趣味としてやってきた。(当時の報道で、富士通が会社としてやっているような印象も与えたものも一部あったが、事実でない。会社は開発には全く関与していない。)自分で書くのも何だが、個人の趣味での開発としてはかなり成功を取めた部類に入ると言えるだろう。だが、最初から狙ってこうなったわけでは全然なく、始めた時点ではむしろこんなことになるとは全く予想していなかった。

たまたまこの「開発物語」の原稿を書く機会をいただいたので、ボンクラーズの開発過程について振り返っているいろいろ考えてみたい。

2. 開発の経緯

2.1 始めたきっかけ

私がコンピュータ将棋というものを初めて知ったのは1990年代初めのことである。1990年に「コンピュータ将棋」という本が出ていて、それを

本屋でたまたま見かけたのだ。ただこの時点では、存在は知って多少興味は持ったものの、開発を始めたわけではなかった。

1998年当時、シリコンバレーにある開発子会社に出向していた。夏頃に、米国人の上司と意見が衝突し、3か月ほど仕事が振られないという時期があった。現地採用ならもちろんクビになるところだが、親会社からの駐在員なのでそれはできない。この時は製品開発のまだ初期段階だったのでさほど忙しくはなく、後で結局仕事を振られて復帰するのだが、とにかくこの時3か月ほど、すべき仕事が多かった。一応毎日会社には行き、自分のキューブに行き、机の前には座る。目の前にワークステーションはある。暇だから何か作ろうか、と思ったとき頭に浮かんだのがコンピュータ将棋だった。

当時「コンピュータ将棋の進歩2」という本が出たばかりで、これがサンノゼ紀伊国屋にも入荷していて、買った。この本に、強豪ソフトの一つであるYSSの内部構造や動作についての詳しい解説があった。これを読んで「これならできるかも」と思い立ったのだった。

2.2 スキル不足に苦しむ

1998年夏から半年ほどで最初のプログラムができた。たしかCで6-7千行程度だったと記憶している。将棋の強さ的にはまだまだだが、テスト対局を重ねても落ちることもなく、プログラムとしてはまずまずのものができた。…と思っていたのだが、甘かった。

1999年3月、帰省がてらコンピュータ将棋選手権に初めて参加した。一次予選を4勝1敗で通過し、「あれ？俺天才じゃね？」などと手応えを感じていた。が、翌日の二次予選が地獄だった。最初の4局で4戦全敗。棋力が弱くて負けるのはしかたないのだが、うち2局はプログラムがクラッシュして負けたのだった。

なぜ突然クラッシュしたか？この大会、持ち時間が一次予選は20分、二次予選が25分であった。一次予選を勝ち抜けるとは思っておらず、テストは20分でしかやっていた。今考えるとおそらく、時間が伸びて読みが深くなると、どこかの配列がオーバーフローでもしたのだと思う。ともかく、4戦めが終わった時点であわてて持ち時間設定を20分に戻した。25分持ちなのに20分しか使わないのは不利なのだが、仕方ない。その後はクラッシュはしなかったが、2連敗の後最後に1局だけ拾って1勝6敗、20チーム中最下位という結果に終わった。なまじ前日に半端に舞い上がっただけに、泣きたい気分だった。

大会後にクラッシュの原因を探ろうとしたのだが、わからない。6-7千行のプログラムが、読むに堪えないものだったのだ。Cで書いていたのだが、クラスはないのでとにかく何でもintにマップして表現する。変数名も関数名も略しすぎてわかりづらい。コメントも適当。関数引数のインタフェースも統一性がない…という感じ。ここに至って初めて、「プログラムって、後からデバッグしやすいように、読んでわかりやすいように書く必要があるんじゃないか？」ということを実感したのである。

私は大学は情報系だし、仕事はプログラマではなくハードウェア(CPU)の設計だったものの、設計用のちょっとしたツールのプログラムなどはよく自作していて、プログラミングはそこそこできるつもりでいた。だが、ソフトウェア工学とか、ある程度以上の規模のプログラムを作るうえでのノウハウ的なものを全く身につけていなかったのだ。(今はたぶんそんなことはないのだろうが、私が学んだ1980年代、情報系のカリキュラムはあまり整備されていなかった。)

それでこの分野の知識が必須だと感じ、勉強を始めた。“Code Complete”や“Design Patterns”といったこの分野の定番本を買って読んだ。言語はCからC++に変えることにして、C++の勉強を始めた。そうして数か月勉強してから、また将棋ソフトの開発を再開した。

しかし、オブジェクト指向言語の学び初めはクラス設計などの勘所がつかめず、しばらく開発を進めたが「やっぱりこれではダメそう」と言って全て捨てて、一から作り直す、というのを2回繰り返した。C++で3回目の作り直しでやっと「これなら行けそう」というレベルになり、コンピュータ将棋選

手権に2度めの参加を果たしたのは3年後の2002年だった。だがこの時の成績は一次予選で2勝5敗の予選落ちで、棋力は初参加の時よりも弱かった。

2.3 私的都合で開発停滞

コンピュータ将棋の開発の時間は主に平日夜と週末をあてていた。が、2002年から2007年頃まで諸々の事情で時間が十分取れず、開発の進みが非常に遅かった。

事情の一つめは、家探しである。2001年に出向から帰国し、家族と話してそろそろ家を買おうかということになった。で、新聞のチラシのマンションや戸建ての広告をチェックして、よさそうな物件があると週末に見に行くようになった。ところがこの家探しが思いの外長引いたのである。なかなか家族みんなが納得する物件が見つからなかった。結局物件が決まったのは2006年初めで、約4年間、週末の半分以上が物件通いにつぶされて、そのぶん開発が進まなかった。

二つめは、社内での異動である。2004年の夏、諸般の事情で、それまで所属していたSPARC CPU開発部門から、半導体ファウンドリ部門に異動することになった。この二つ、仕事の内容的には全く違うもので、私にとっては今までの経験とはかなり違う知識が要求されるため、特に最初のうちは色々勉強が必要になり、将棋の開発どころではなくなった。

三つめは、中学受験である。上の子が2007年春に中学進学予定だった。私も家内も地方出身で東京の中学校事情に疎く、小6だった2006年の春あたりから公立私立ともいくつか見学したのだが、いろいろあって私立がよさそう、となった。私立目指すなら塾に行った方がいいよね、となって塾をあたりだしたのだが、たいていの塾から「小6の夏から準備では遅すぎますよ」と言われて入れてもらえず、啞然とした。東京の中学受験とはこういうものだ、というのを全く知らなかったのである。その後もいろいろ探して、結果は保証できないけどまあやるだけやってみましょう、と言ってくれた某個別指導の塾に一応お願いすることにはなったものの、それだけでも心もとないので、親が教えることになった。これで夜も週末もつぶれることになり、2007年1月まではほんとに全く開発は進まなかった。

結局この期間中に選手権に出たのは2005年の1

回だけで、一次予選4勝3敗でまたも予選落ちであった。

2.4 風が吹き出す

1998年に開発を始めてから9年。ここまでは完全に単なる趣味であり、しかも下手の横好きだった。この時の私に「あなたの将棋ソフトが4年後にTVや新聞で注目されますよ」と言っても全く信じなかつただろう。9年やってきて、自分のソフトの棋力は相変わらず底辺クラスで、差が縮まる気配はない。この状態がこのままずっと続くんだろうな。何となくそんなふうに思っていた。が、なぜかここから風向きが変わりだす。

きっかけは一つのTV番組だった。2007年3月、ボナンザという将棋ソフトが、最強クラスのプロ棋士である渡辺明竜王と対戦するというイベントがあり、5月にそのドキュメンタリーが放映された。私はこれを見ていろいろ考えているうちに、一つのインスピレーションが湧いてきた。ソフトウェアでなく、FPGAで将棋ハードウェアを作れないか？というアイデアが浮かんだのである。

FPGAにすれば強くなるのか？という、この時点で確信があったわけではない。ただ、将棋ソフトならぬ将棋ハードを作るというのはそれまで誰もやったことがなく、面白さや目新しさという面では非常に魅力的に思えた。このまま平凡な弱小ソフトを作っても誰も見向きもしないが、たとえ弱くても世界唯一の将棋ハードを作れば注目を浴びるのでは、という考えもなかつたとは言わない。まあとにかく、このアイデアはとてども気に入る、この時からFPGA将棋の開発を始めた。中学受験の後には比較的開発に時間を取れるようになったこともあり、平日夜と週末は開発に没頭した。引っ越してからは通勤に片道1時間以上かかるようになったが、その時間ももったいないので、朝の電車ではソースを印刷して読みながら考えていた。ちなみに帰りの電車では頭が疲れて働かずダメであった。

FPGA将棋の開発の顛末については以前にコンピュータ将棋協会誌に書いたことがあり^{*1}、自由に読めるようになっているので、興味のある方は参照されたい。結果から言うと、いろいろ紆余曲折がありながらも開発は成功し、2008年には4度めの選手権参加を果たして、一次予選を突破、二次予選でも3勝4敗2分で24チーム中15位と、それまででベストの成績を残せた。また話題性という点で

FPGA将棋のインパクトはやはり大きく、かなりの注目を集めることができた。

2.5 頂点への道筋が見えた

その後しばらくして、ある強豪ソフトの作者が私のFPGA将棋に言及して「FPGAであれだけのものができるならば、ASICにすればもっと強くなるのでは」と発言した記事を見かけた。私自身はそれまでASIC化というのは全く思いついていなかったのだが、これは考えてみるとかなり面白いアイデアに思えた。そこで、ASIC化したらどうなるか？何が出来るか？の構想を練り、考えをまとめた。2007年12月から私はコンピュータ将棋の開発経緯を綴ったブログ^{*2}を書いていたのだが、そのブログにそれを掲載した。アイデアを要約すると、今のFPGAをASICにしてマルチコアにして、更にそのASICを複数並べて、大規模並列処理によって棋力を向上させ、名人を越える棋力を実現する、というものである。2008年の時点ではまだコンピュータ将棋の実力はアマチュア高段者レベルで、名人を越えるというのは長い間将棋ソフト作者たちの遠大な一大目標だったのだが、まだまだ先だろうと思われていたのである。

2008年11月には情報処理学会のゲームプログラミングワークショップに招待講演者として呼ばれてFPGA将棋について講演したのだが、この時もASIC化の話を入れた。会場ではけっこう受けていたが、どちらかというと「面白い夢物語」として受け止められていた節がある。しかし私だけは実現性はかなり高いと見ており、大真面目で可能性を追求していた。また2009年6月には、研究向けLSIの試作センターであるVDECのフォーラムに押しかけ(?)て、ASIC将棋の発表をしてきた。この時もけっこう受けて、ベストポスターアワードまでいただいた。

2.6 最後のピース、そして目標達成

ASIC大規模並列将棋の実現性を考えると、FPGAをASIC化する部分は、お金はかかるが技術的には大きな障壁はないと考えていた。しかし、大規模並列の部分は技術自体がまだなかった。2009年当時、一台のマシン内のせいぜい数個の複数コア間で並列処理を行うスレッド並列は技術が確立して

*1 http://www2.computer-shogi.org/journal/CSA_vol21.pdf, pp.3-6

*2 <http://aleag.cocolog-nifty.com/blog/2008/10/asic-5f9a.html>

いたが、ネットワークを介した多数のマシンが協調して将棋のゲーム木探索を効率的に行うクラスタ並列は誰も成功していなかった。そこで、クラスタ並列技術の開発を次の目標に設定した。

クラスタ並列ソフトの開発にあたっては、単体のノードにあたる部分は、いずれはASICにすると想定していたが、開発中は実はFPGAでもソフトでもかまわない。FPGAは操作上扱いづらい面があったので、開発中は単体ノードはソフトを使おう、と思った。で、どのソフトがいいかと考えるに、前述のボンザが2008年にオープンソース化されていて、OSS将棋ソフトの中で最強だったので、これを使うことにした。ちなみにソフト名の「ボンクラーズ」は、ボンザ・クラスタ、から取ったものである。

コンピュータ将棋選手権は近年は毎年5月にあるが、2009年5月の選手権にFPGAで出た後、ボンザ+クラスタ並列=ボンクラーズの開発を始めた。1年後、2010年5月の選手権では4位、翌2011年5月の選手権では優勝することができた。ボンクラーズの技術的側面については以前に電子情報通信学会誌に解説記事³を書いており、そちらが詳しい。

この後電王戦に出場する話が来て、その関連で2011年11月、ネットの将棋対局サイトである将棋倶楽部24にボンクラーズを参戦させてみた。このサイトは将棋プロ棋士も参加しているのだが、そこでなんと勝率9割以上、歴代最高のレーティング(強さの指標)を出してしまい、既にほぼ名人を越えていることが判明してしまった。私としては、この時点では「現状はまだ名人よりは半分弱だろう」と予想していた、ボンザを使うのは準備段階、その後ASIC並列が本番、のつもりだったが、準備段階で目標を達成してしまったのだ。

3. 振り返っての気づき

以上が開発の大まかな経緯である。開発している最中はとにかく手いっぱい夢中でやっていたという感じだったが、こうして時間をおいて振り返ってみると「ああ、あの時のあれはこういうことだったんだ」と気づくことがけっこうある。そういう点についていくつか振り返ってみたい。

3.1 やりたいことは仕事でなく趣味でやるしかない

仕事だと、9年やって全く芽が出ていなかったら、確実にやめさせられている。ずっと結果が出なくても続けられたのは、趣味だったから、の一言に尽きる。

一方、中学受験で1年中断、なんてことにはならなかっただろうし、必要なスキルがわからなくて苦労する、ということも業務ならまずないだろう。この辺、メリットもデメリットもある、とは言える。ただ、やめてしまつてはとにかくどうしようもないので、この一点だけでも「趣味でよかった!」と心底思う。諦めたらそこで試合終了ですよ、と安西先生も言っていた⁽¹⁾。

もちろん、必要なリソースが大きいと、個人ではどうしてもできないこともある。逆から考えると、趣味を選ぶ際に、個人でリソースを用意できる範囲に絞ることが必要となる。私が選んだコンピュータ将棋はたまたまそういう種類のものだった。もしどうしてもスケールの大きなことがやりたいというなら、仕事としてできる道を探し、芽が出なければやめることを覚悟して臨む、しかないだろう。

3.2 仕事は食べていくため、と割り切る

上の帰結として、仕事は別にやりたいことでなくてもかまわない。嫌なことを毎日8時間やるのはつらいが、好きではないまでも「嫌ではない」ことをやるのは、生活の糧を得るため、と割り切ればできるだろう。実際私も、仕事で好きなことはできないなあというのはかなり早い段階で悟り、以降このスタンスでやってきた。こう割り切るなら、会社で出世だの評価だのも気にならなくなり、精神的ストレスもかなり減るのでオススメである。

3.3 成功の条件=入念な準備+運(巡り合わせ)

なんか偉そうなことを書いているが、これ本当に心からこう思うのである。FPGAをやつて、ASIC大規模並列を目指し、次はクラスタ並列、と見定めた。ここまでが「入念な準備」。そしたらその時にたまたまボンザが名人より少し弱いくらいまでできていて、かつオープンソースになっていた。で、組み合わせたら成功してしまった。私の実感としてはこういう感じなのである。本当に、運というか、巡り合わせとしか言いようがない。かと言って、運「だけ」でも成功はありえなかった。FPGAをやつて、ASIC並列の構想を練り、…というプロセ

*3 http://aleag.cocolog-nifty.com/blog/files/cluster_parallel_feb2013.pdf

スを経ていないと、ポナンザとクラスタ並列を組み合わせよう、という発想がそもそも出てこないで、せっかくそこにポナンザがあっても猫に小判、宝の持ち腐れになっていただろう。運と努力、両方必要なのである。

もっとさかのぼって考えると、ASIC並列を考えるようになったのはたまたま「ASICにすれば強くなりそう」発言を見かけたからだし、FPGAを始めたのもたまたまポナンザ—渡辺竜王戦の番組を見たからだし、そもそもコンピュータ将棋を始めたのも、たまたま書店で本を見かけ、たまたま上司とケンカしたからだった。更に言うと、FPGAの技術も年々進歩していたのだが、将棋を実装できる程度までにFPGAが進化したのは私が着手する数年前、2000年代半ばだった。これがあと数年遅かったら、FPGA将棋の開発は失敗していたのである。このように、何重もの偶然がないと、こういう展開にはなっていなかった。振り返ってみると、この事実を改めてかみしめざるを得ない。

運の一種とも言えるが、タイミングというのも重要である。元のポナンザが名人より若干弱いところまで来ていた。そこに私が若干の改良とクラスタ並列を加えたことで、初めて名人を越えることが可能になった。で、えてして世間の注目は、追い抜いた瞬間、スポーツの試合で言えば「勝ち越しの決勝ゴール」だけに集まる、という側面はあるものだ。この点もまた、私のクラスタ並列が動き出した時、たまたまそのタイミングでポナンザがそのレベルまで来ていた、というのは、私としては運がよかった、と思うのである。

3.4 巨人の肩に乗る

ボンクラーズの最終形だけ見ると、その強さは私自身が開発した技術だけでなく、元のポナンザ自体に由来する部分も多い。というかむしろそちらの方が大きい。もちろん私もポナンザをそのまま使ったわけではなく、かなりの改良を施したうえで使っているのだが、それでも棋力への貢献度としては、元のポナンザが7割、ポナンザに対する私の改良が1割、クラスタ並列（これは当然私独自）が2割、というところだと思う。

ただしポナンザ自身も、中心となる技術は先人が開発したコンピュータチェスの技術であり、ポナンザで新規に加えられた技術（主に機械学習の部分）の貢献度はせいぜい3割といったところだろう。科

学技術とはこうやって先人の積み上げたものを少しずつ伸ばしていくことで進歩するものである。NIH症候群というのがあるが、自前の開発にこだわらず、流用できるものは（もちろん合法的な範囲内ですが）流用する、という姿勢は必須である。

3.5 流行の技術の危うさ

2009年に私がクラスタ並列技術に注力していた時、他の将棋ソフト開発者たちはほとんど皆が機械学習に注目していて、クラスタ並列には目もくれていなかった。方向が正しいかはおき、数のうえで多数派、ということなら、当時コンピュータ将棋の「主流」は間違いなく機械学習だった。しかしながら、2011年に最も早く名人を追い抜き、電王戦で脚光を浴びたのは、非主流派のボンクラーズだった。

これは一見、レアなことが起こったように見えるが、そうではない。考えてみると当たり前だったのだ。というのは、機械学習系のソフトは、ポナンザを含めて皆、同じ方向を向いた、互いに競合する技術だった。ソフトAとソフトBとどちらが優れているかを競うが、AとBの両方のいい所を掛け合わせて更に良くなる、という性質のものではなかった。これに対してクラスタ並列は、機械学習とは独立した技術であり、機械学習と掛け合わせて更に強くするということが比較的容易だった。

私はたまたまポナンザを使ったが、別に単体ノードはポナンザでなく何でもよかった。当時すでにオープンソース化は進んでいたのだから、私にしてみれば、機械学習系の人たちにはせいぜい争ってもらって、その中でオープンソースで最強のものをもってきて、クラスタ化することでそれより少し強いものを作る、というのが簡単にできたわけである。もちろんクラスタ並列を成功させる必要はあるが、それは極端に言えば「元より少し強くする」だけであればよく、乱立する機械学習系ソフトの中で頭一つ抜け出るのよりははるかに楽だった。つまり、言ってみれば後出しチートのようなもので、クラスタ並列の開発に成功していたのが私一人だった2011年当時、ボンクラーズが競争に勝ったのはある意味当然だったのである。

これ、実はけっこう一般的にも成り立つことなのではないかと思っている。その時その時の「主流の」技術を追うことが、戦略として正しいとは限らない。むしろ、積極的に非主流の方向を目指すこと

で優位に立てる場合もある。今風に言うならブルーオーシャン戦略と言うべきか。

3.6 試すことの97%は失敗する。対策：たくさん試す&少しでも確率を上げる

コンピュータ将棋の開発というのは、「こうしたら強くなるんじゃないか」というアイデアを考えつき、それを実際にコーディングしてみて、本当に強くなったかを試す、というのを延々と繰り返す。これの成功率がどのくらいか？という話なのだが、数えて統計とったりしたわけではないが、体感的には3%くらいかな、と思っている。アイデアを100個試して、実際に強くなるのは2,3個くらい、という感じ。

まあぱっと考えつくようなアイデアはたいてい誰かが既にやっているのだから、まだ知られていない技術の発見確率というのはたぶんコンピュータ将棋に限らずこのくらいになるのかもしれない。

では開発する側としてはどうすればいいのかというと、できることは方向としては2つある。成功頻度＝試行頻度×1試行の成功確率、である。したがって、ひとつは、試行頻度を上げる、つまり、とにかくたくさん試すこと。アイデアが見つかったとき、速く実装して早く試すこと。

もうひとつは、1試行の成功確率を上げること。「こんなのどうかな？」というアイデアにも、やはり筋のよさそうなものと、明らかに筋の悪そうなものがある。できるだけ筋のよさそうなものを見つけ、試していくこと。じゃあそれはどうやるんだ、と聞かれると難しいが、その分野の知識を身につけ、対象に対して深く考えを巡らせ、…といった抽象的なことしか言えないが、まあそういうことをきちんとやっていくこと。とにかく、成功確率を100%にすることは絶対できない。20%でもたぶん難しい。が、普通にやると3%のところを、5%に、あるいは7%にする、というふうに、少しでも上げる。そのためにできることを何であれやる、ということしかない、ような気がする。

3.7 プログラマ 35才定年説の嘘

私は1960年代生まれで、コンピュータ将棋を始めた時には既に35才を過ぎていた。開発が停滞していた2000年代半ばは40になっており、35才定年説というのはよく耳にしていたので、開発の成果が芳しくないことに関して「ひょっとして俺はもう

エンジニアとして終わってるんじゃないのか？」という思いが頭をよぎったことは何度もある。が、結果から見ると全くの杞憂であった。ボンクラズを開発したのは50才直前だった。

40才くらいからはたしかに、深く没頭してコーディングするようなことは長くは続けられなくなり、疲れるのが早くなる。ただそのぶん、「これはまずいパターンだな」と早く畏に気付いたり、といった経験知が増えてくるので、トータルの生産性はそれほど落ちないことがわかった。私は今50台半ばなのでその先のことは何とも言えないが、50台前半くらいまではせいぜいピークの数割といったところだろう。

何より趣味の開発ならば、納期は気にする必要がない。能力が半分になったら、半年のスケジュールを1年に延ばせばいいだけの話である。35才定年説、いろいろ心配したけど結局ほとんど関係なかった、というのが実感である。

3.8 やる気の源泉

仕事の開発だと、やるかやらないかの選択肢は普通のエンジニアにはないので、通常は考えない。個人の趣味だと、常に「続けるか、やめるか？なぜやるのか？」を問い続けることになる。私は14年弱コンピュータ将棋を続けたが、参入したものの数年でやめる人も多くいた。

そもそも私が始めたのは、直接のきっかけは上司との衝突ではあったが、そもそも「仕事では本当に好きなことはできない」という思いが普段からあり、「制約を受けずに好きなことをやりたい」という欲求から始まっている。仕事というのは、他人からお金をもらうこと。他人がお金を払うのは、その他人が喜ぶからであって、自分が喜ぶことではないのだ。

とはいえ、好きなこと、だけではなかなか続けられない。人間とは業の深い生き物で、最初は好きだから始めたことでも、そのうち承認欲求みたいなものが出てくる。何らかの形で他人から評価されないとモチベーションが上がらなくなる。

そのための方向としては2つある。1) 独自のユニークな試みで注目を集める 2) 強くなって優勝する である。オンリーワンとナンバーワン、というか、FPGAの路線は前者の方だった。ハード設計のできる将棋ソフト開発者は他にいなかったのだから、まさに私ならではの方向性だった。実際、コンピュータ将

棋の全歴史を見渡しても、FPGA 将棋はひととき異彩を放っている。

クラスタ並列を始めた時にボナンザを取り入れたことで、優勝が狙える位置にきた。これもまたやる気をブーストしてくれた。もっとも私としては、クラスタ並列の方が世間的な注目度は高かったが、FPGA 将棋の方がどちらかという気に入っている。目立ちたいよりも、独創的なことをやりたいという欲求の方が強い。この辺は人によるかもしれない。

3.9 成功を目指す…のか？

仕事の開発ならば成功を目指すのが当然であるが、趣味だと別に成功が必要なわけではない。とはいえ成功の方が気分がよいのは事実である。ではどこまで「本気で」成功を狙うのか？

個人的には、「成功を目指しはするが、こだわらない」くらいの姿勢がちょうどよいと思っている。前述の通り、97%は失敗する。失敗の確率の方がはるかに高い。「絶対成功しなきゃ！」などと思っていると、大方は裏切られてダメージを受けることになる。ちなみに確率の面では仕事でも大して変わらないので、仕事だと成功を目指すぶん常にダメージを受け続けることになる。これも私が仕事に期待しなくなった理由の一つである。

ボンクラーズでは、最終的には運よく成功したが、一歩間違えるところはなっていなかったし、最初の9年が不遇だったため、成功への期待はゼロに近かった。成功はしないだろうけど、楽しいからいいや。そう思って続ける、で運がよければ成功するかもしれない。心がまえとしてはこのくらいがちょうどよいのでは、と思っている。

3.10 外国との比較

将棋の他、囲碁やチェスも既に人間のトップを越えており、また麻雀でもほぼ人間トップに並んでいる。このうち将棋と麻雀は、日本の個人が仕事以外で開発したものである。囲碁とチェスは欧米の大企

業 (Google と IBM) が業務として開発している。

傾向としては、外国人は金にならないことはあまり熱心にやらないが、日本人は金にもならないことに血道をあげる物好きな個人が多い、と言えるだろう。これは技術分野に限らず同人文化などにも言えることで、日本の文化の特徴のひとつだと思う。

企業は利益を追求せざるを得ない。そして最大限の利益を上げようとする、どの会社も取る戦略が似通ってくることが多い。この点、趣味の個人は好き勝手にできて、はるかに多様性が高い。文化としては、多様性がある方が面白いものが出てきやすい。もっと「趣味で好き勝手にやる個人」が増えてくれることを願っている。

4. おわりに

以上、かなりとりとめがなくなってしまったが、自分の開発過程を振り返って思ったところを書かせていただいた。趣味での開発は、業務のそれとはかなり趣が異なる。既に趣味の開発をやっている同好の士には、シンパシーを感じるなり、ヒントを得るなり、はたまたバカにするなりしてもらえればよいし、そうでない方には多少なりとも「面白そうじゃん、私も何かやってみようかな」などと思ってもらえれば一興である。

文献

- (1) 井上雄彦, SLAM DUNK 第 27 巻, 集英社, 1996.

伊藤英紀

1985 東大・理・情報科学卒。1988 同大学院工学系情報工学専攻修士課程了。同年富士通株式会社入社。以来、CPU ハードウェア設計、ファウンドリ/ASIC のマーケティング等に従事。2011 から (株) 富士通研究所所属。会社勤務の傍ら、趣味でコンピュータ将棋を開発し、2011 世界コンピュータ将棋選手権優勝。2012 及び 2013 将棋電王戦に出場。

