



コンピュータ将棋ソフト「カツ井将棋」を開発した松本浩志さん—19日午前、東京都千代田区

将棋ソフト熱く開発

今治出身の松本さん（東京 独学で

現役のプロ棋士を凌ぐなど日進月歩で進化するコンピュータ将棋の世界に挑む風人がいる。今治市出身の会社員松本浩志さん(35)は東京都千代田区。証券会社で働く傍ら、独学で将棋ソフト「カツ井将棋」を開発。並み居るライバルに打ち勝つべく試行錯誤を繰り返し、「自分の分身」と位置付けるソフトの改良に情熱を傾けている。

人間とネット対戦 進化



松本浩志さんが開発したカツ井将棋の画面自動で自らの対戦を繰り返して強くなっている。

「独自性出しプログラム」

今治四高から東京工業大学立上りたい」との思いに駆られた。戦うのが楽しいと感じる。部属知能システム学科を修了。プログラミング言語を学び、開発。同大大学院情報理工学系情報科学に習得した。

松本さんによると、初期の将棋ソフトは開発者の勘頼りで指す手を選んでいたので、なかなか強くなるし、機械が自ら学習する仕組みにならなかった。だが何万通りもあるプロの棋譜を使ってプロ棋士同様に指せる仕組みが考案・公開されたのを機に爆発的な進化を遂げることができたという。

13年7月、カツ井将棋が完成。まず自ら学習用のデータを生成し、「駒が自分の手から離れたら勝手に自己対戦を繰り返して強くなって動き、他のソフトと戦う」の感覚をいこう。プロをはるかに超える強さに到達しているとみる向きトを決める大会に初出場。デビューもあり、改良の余地もまだあると一戦で当時最強の「PONANZ」される。

A（ポナンザ）に匹敵した。あ「人工知能」といわず、プログラムを書くのは人の手作業で、り上げたソフトが最後まで無事動 強くなるには人の努力が必要。数カ月単位で目覚ましく進化していったことには驚いた。結果は2勝6敗。面白さにはまった。

インターネット上にはソフト同士が対戦する道場もあるが、松本さんはソフトと人間が戦える場にと松本さん。今秋の将棋電王トーナメントを見据え、幼い子どもが参戦し、強くなる道を選んだ。戦法が何らがちなソフトと比べ、さ眼が于された自室で、日々パソコンさまざまな個性を持つ人が工夫してと向き合っている。（山本良）

周辺の領海に中国海軍艦の船4隻が相次いで侵入し、約2時間航行して領海外側の接続水域に出た。中国当局の船が先周功で領海侵入したのは5日以來、今年16日目。

高知県、津波想定しプロペラボートで救助訓練 高知県警は20日、同県土佐市の三原川で、障害物に強く浅瀬でも航行可能なプロペラボートを使った人命救助訓練を実施した。南海トラフ巨大地震の津波により長期間浸水する区域での活用を想定しており、導入は全国の警察で初めて。

県警によると、ボートは後方に設置された自律約2分のプロペラが回転し、生まれる風力で進む。長さ約6.3メートル、幅約2.2メートルのアルミ製で、重さ約1.6トン。最高時速は40。

【「高知編集」上田圭一 抽出】

(Google 先生用文字起こし)

「将棋ソフト熱く開発」2017年6月24日付愛媛新聞(掲載許可番号:G20180501-04436)

将棋ソフト熱く開発

今治出身の松本さん(東京) 独学で

現役のプロ棋士を破るなど日進月歩で進化するコンピューター将棋の世界に挑む県人がいる。今治出身の会社員松本浩志さん(35)=東京都千代田区。証券会社で働く傍ら、独学で将棋ソフト「カツ井将棋」を開発。並み居るライバルに打ち勝つべく試行錯誤を繰り返し、「自分の分身」と位置付けるソフトの改良に情熱を傾けている。

写真①(コンピューター将棋ソフト「カツ井将棋」を開発した松本浩志さん=19日午前、東京都千代田区)

今治西高校から東京工業大学工学部機械知能システム学科を経て、同大学院情報理工学研究科情報環境学専攻へ。2012年、引退棋士の故米長邦雄永世棋聖が将棋ソフトに敗れたニュースを耳にし、機械が自ら学習する仕組みに興味を抱いた。13年3月、4月にプロキシとソフトが対局する第2回電王戦を観戦。「自分もあの場に立ちたい」との思いに駆られた。プログラミング言語を学び、開発に着手した。

写真②松本浩志さんが開発した「カツ井将棋」の画面。自動で自らとの対戦を繰り返し、強くなっていく。

松本さんによると、初期の将棋ソフトは開発者の勘頼りで指す手を選んでいただけ、なかなか強くなれなかった。だが何万通りもあるプロの棋譜を使ってプロ棋士同様に指せる仕組みが考案・公開されたのを機に爆発的な進化を遂げた。

人間とネット対戦 進化

13年7月、カツ井将棋が完成。「駒が自分の手から離れて勝手に動き、ほかのソフトと戦う」のに感動した。同11月、電王戦出場ソフトを決める大会に初出場。デビュー戦で当時最強の「PONANZA(ポナンザ)」に当たった。あっという間に敗れたが、一から作り上げたソフトが最後まで無事動いたことにほっとした。結果は2勝6敗。面白さにはまった。

インターネット上にはソフト同士が対戦する道場もあるが、松本さんはソフトと人間が戦える場に参戦し、強くなる道を選んだ。先方が偏りがちなソフトに比べ、さまざまな個性を持つ人が工夫して戦うのが楽しいと感じる。

自分ののアイデアをカツ井将棋に組み込んで失敗するという試行錯誤のプロセスを繰り返しながら、最も強いプロ棋士の一步手前の強さにまでたどりついた。松本さんも元々は「ルールを知っているのに毛が生えた程度」の腕前だったが、開発するうちに腕が上ってきたという。

「独自性出しプログラム」

ポナンザはプロの棋譜すら使わず、自ら学習用のデータを生成し、自己対戦を繰り返して強くなっていくという。プロをはるかに超える強さに到達しているとみる向きもあり、改良の余地もまだあるとされる。

「人工知能といいながら、プログラムを書くのは人の手作業で強くなるには人の努力が必要。数か月単位で目覚ましく進化しており、取り入れるのが大変だが、『丸パクリ』では面白くない。独自性を出しながら頑張っていきたい」と松本さん。今週の将棋電王トーナメントを見据え、幼い子どもの服が干された自室で、日々パソコンと向き合っている。
(山本良)

・・・と上記は 2017/6/24 付愛媛新聞の転載記事(転載許可済)です。ご縁があって紹介されました。本当にありがとうございました。



[日本将棋連盟TOP](#) > [電棋士データベース](#) > [カツ井将棋](#)

電棋士データベース



五段 (将棋倶楽部24基準、R2400)

カツ井将棋

Katsudon Shogi

電棋士番号	-9999
生年月日	2013年4月20日(4歳)
出身地	東京都千代田区
開発者	松本 浩志
評価関数	スーパー3駒
探索	カツ井フィッシュ

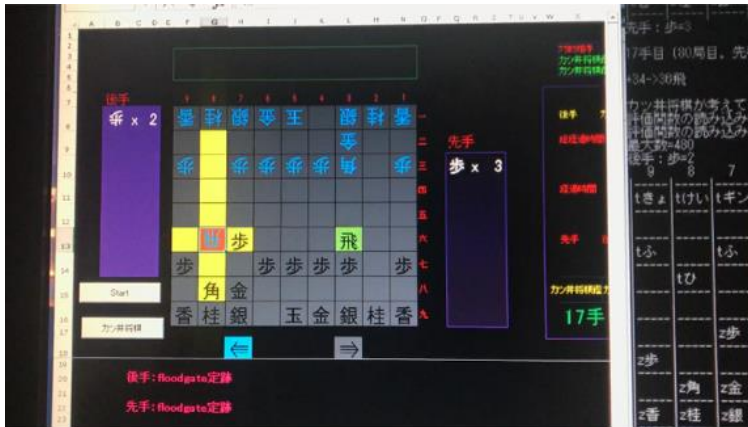
・評価関数は代表的な3駒関係であるKPPを拡張したスーパー3駒です(何やねんそれ)。現状のKPPは表現が飽和に近いといわれ、各ソフトが新しい特徴量を模索しているところです。カツ井将棋もいい感じの特徴を発見したので、それをベースに機械学習を行っています。結果が出れば手法をかつこよく公開するつもりですが、現状は重くて弱いです……。

カツ井将棋の独自機能

カツ井将棋には以下の~~しょうもない~~機能があります。ただ棋力には関係ない……

① Excelで動作するGUI

これまでのカツ井将棋は黒いDOS画面で非常に見づらいのでGUI作りました。Excel上で動くようにつくりましたので、ちょこちょこ改良したり手を加えたりするのも簡単です。



② メールを使った通信対局機能



自分の将棋ソフトを先生に見てもらいたい、だとか道場で腕試しをしたい、というニーズがあるかと思っています。一つの方法としてパソコンを持ち運ぶ方法があります。ただし、我が家のパソコンはデスクトップ故、重たくてギックリ腰になってしまいます。そこで、ノートパソコンにソフトを入れて持ち運ぶ方法があります。この方法だと手軽に持ち運べますが、デスクトップほどのマシンパワーがありません。やはり家のパソの最高のパフォーマンスで聞きたいものです。

そこで、iPhoneに駒の移動の情報をメールすると、指し手と評価値を返すシステムを開発致しました。この方法ですと、ノーパソよりも軽いスマホで最高のパフォーマンスで勝負できることです。そして、メールの送信というのは通信コストが圧倒的に安いです。電池もほとんど消耗し

ない。そして、現在の盤面が添付されて、それも返してくれます。

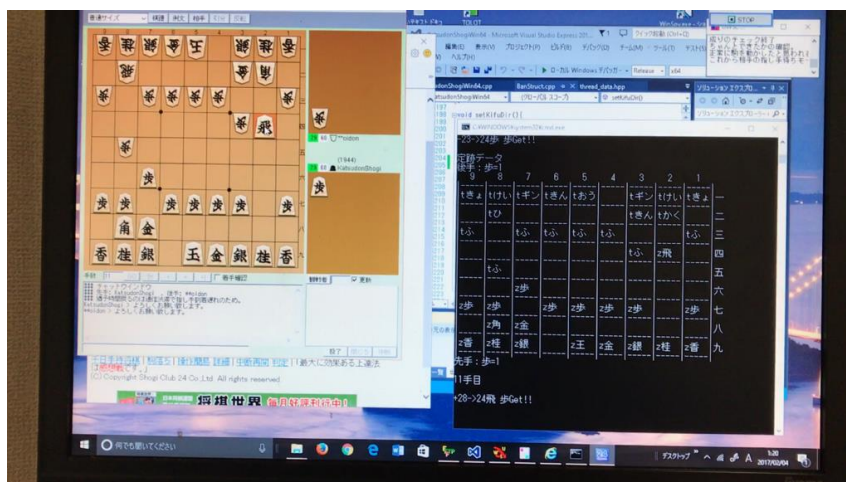
後手		9	8	7	6	5	4	3	2	1	
ふ	2	や	け		ぎ	お			け	や	一
や	0					銀		き			二
け	1	ふ		ふ	ふ				ふ		三
ぎ	0					ふ		ふ			四
き	0		ふ		歩		き			ふ	五
ひ	0			歩				歩			六
か	2	歩	歩	桂	銀	歩	銀			歩	七
			飛	金			金	王			八
											九
		香								香	

あとは手を間違えたときに手をバックするコマンドとか、思考時間の変更をするコマンドをつくっておいたので、快適に遠征に出られるようになりました。

(添付エクセルを開くと現局面がこのような形で表示される)

③ 将棋倶楽部 24 自動対局機能

開発した将棋ソフトの棋力を測定するには、自分以外とたくさん対局する必要があります。もっともポピュラーな方法が floodgate に流すことです。でもそれって、なんかフツーでつまらない、と思った私は参加者が非常に多い「将棋倶楽部 24」の参戦を考えました。ただやってみた人にしかわからんことですが、自分のソフトを 24 に手指しで動かすのは非常に心臓に悪いです。突如大ゴマを捨て始めて評価値が大反省をする姿を想像したまえ。これはさすがにやっとな。



そこで運営席主に 24 の自動対局用 API を問い合わせたところ、「現在は公開してない。する予定もない」とのことでした。そこで、既存のアプリを自動操縦したらよいではないか、と考えました。

努力の結果、「画像認識で局面を認識」し、「マウスを自動操縦」する仕組みを開発し、無限に戦い続けることができるようになりました。

対局するごとにログを自動で取るようにつくってありまして、ファイル名で勝敗、最大評価値、最低評価値、手数がわかるようにして後で分析しやすいようにしています。例えば大反省した対局を調べればおかしいところもすぐに発見できるわけです。~~(負けてばかりやないか)~~。

[D:) > KatsudonAuto > log

名前	更新日時	種類	サイズ
負_[-18手詰]_[252]_151手_74731445.txt	2017/07/28 0:26	テキストドキュメント	566 KB
勝_[-84]_[6055]_126手_62701416.txt	2017/07/27 23:48	テキストドキュメント	396 KB
負_[-10手詰]_[587]_116手_36648559.txt	2017/07/27 23:08	テキストドキュメント	363 KB
勝_[-367]_[7手詰]_81手_23767089.txt	2017/07/27 22:30	テキストドキュメント	259 KB
勝_[63]_[904]_54手_29614257.txt	2017/07/27 21:54	テキストドキュメント	186 KB
勝_[29]_[128]_15手_73294067.txt	2017/07/27 19:19	テキストドキュメント	72 KB
勝_[83]_[9手詰]_122手_12994384.txt	2017/07/27 19:15	テキストドキュメント	381 KB
負_[-12手詰]_[2030]_96手_80862426.txt	2017/07/27 18:39	テキストドキュメント	287 KB
勝_[79]_[1487]_45手_23745727.txt	2017/07/27 18:15	テキストドキュメント	138 KB
負_[-16手詰]_[1248]_124手_66171264.txt	2017/07/27 18:02	テキストドキュメント	371 KB
負_[-20手詰]_[1594]_122手_36157226.txt	2017/07/27 17:19	テキストドキュメント	402 KB
勝_[137]_[1577]_67手_86230468.txt	2017/07/27 16:46	テキストドキュメント	234 KB
負_[-12手詰]_[1686]_93手_63214111.txt	2017/07/27 16:28	テキストドキュメント	269 KB

実際 24 で闘った後の棋譜を後で眺めるといろんな戦略や工夫があり、なかなか楽しいものです。一方で、24 では対戦相手がいないほどに強くなってほしいところでもあります。

最後に

永遠のネタ勢として楽しんできます。

いつものおまけ。

毎度のことで恐縮なのですが、将棋の歌が少ないと思って将棋の演歌を作曲しました。

曲名 千駄ヶ谷エレジー

歌手 長沢千和子女流四段

作詞 袋小路宇治夫

作曲 カツ井将棋

日本将棋連盟推奨、桜井昇八段推薦

もしよかったらどうぞ。最近は長沢先生が老人会に遠征したりしているそうです。

Itune store、レコチョクから DL できます。itune store から購入可能)

