

HoneyWaffle アピール文書

渡辺 光彦

( 2017/03/31版 赤字は訂正 )

#### ■実績

<2016年5月 WCSC26>

Go言語で開発したオリジナルのプログラムと、非力なタブレットPCという構成で出場しました。( 初参加 )

一次予選は2勝5敗で、36チーム中30位という成績でした。

・ ワイヤレス ( 充電なし、無線LANを使用 ) で全対局を戦えた  
Atomプロセッサを使用した全1チーム中1位という成績  
が主張です。

<2016年10月 第4回将棋電王トーナメント>

作り直して挑むも、特に見せ場もなく、3勝5敗の36チーム中31位に終わる。

#### ■コンセプト

今回は、ライブラリを使った、お手軽なワンアイデア勝負です。

そのため、去年のオリジナルのプログラムからの継続性は全くありません。

#### ■そのワンアイデアは？

リソース的に雑巾絞りや評価関数の方式を変更しての学習はできないので、その面での進化は他の陣営にお任せします。

それ以外のところでお手軽に何とかならないか漠然と考えています。

個人の感想になりますが、第4回将棋電王トーナメントでは

過激なイメージだったPonanzaが落ち着いた棋風に変った印象があります。

また、追走する強豪ソフトは以前のPonanzaを思わせるような過激な手が多かったように思います。

思い付き：

雑巾絞りをすると過激になるのではないかな。

Ponanzaはそこにいろいろ積み上げた結果、落ち着いた棋風で強くなったのではないかな。

評価関数や探索部そのものを地道に改善できなくとも、

最終的なアウトプットとしての指し手を、何らかの形で落ち着いた感じにできれば、それは強くなったことになるのではないかな。

まだ試行錯誤中なので具体的に書けませんが、感覚的なアプローチで ( 理論を持ってないので )、

指し手選択、時間の使い方、定跡等を改造するつもりです。

## ■使用ライブラリ

やねうら王、Apery やねうら王の評価関数について、0からの学習ができない場合、Apery由来となる従来のやねうら王評価関数を使用するため、申請)

( 2017/05- 選手権中、選手権後に追記 )

## ■上記ワンアイデアの構想

「指し手選択」「時間の使い方」について、通常の将棋エンジンとは別の存在を設け、試合運びや現状分析 (メタ思考?) をさせる方針を考えました。いくつかはクジラちゃん生でお話しています。

例えば :

- ・ 相手の持ち時間が少ない場合に長考すると相手が楽をするから早指し (時間攻め) する
  - ・ 対局直後から相手の残り時間だけが増える一方だから、相手が長い定跡を使っている?  
→わざと次善手を指させる等で定跡を回避する
  - ・ 単純に評価値の値を見て、リードしている、されているの判断  
→リードされている場合は何か対策を
  - ・ 序盤中盤終盤の判断
  - ・ ここは攻めるところ、受けるところ、等の方針を将棋エンジンに伝える (オーダーリングを外部から指定できるようにするイメージ)
  - ・ 将棋エンジンにMultiPVで複数の候補手を提示させ、その中から手を選ぶ
  - ・ 異なるソフトを使った合議に対応させる
- 等いくらでも

## ■実装できたもの

ただし、実装できたのは相手の残り時間をチェックしての時間攻めや時間調整だけでした。時間攻めを入れた理由は、将棋は2人で指すものなのにStockfishでは普通に自分の時間しか見ておらず、おかしいと思ったので。また、今回大がかりなハード構成のチームも多く、多段接続されているなら、ネットワーク入出力や合議のロジックのバグを誘発できないかという目論見も。(それならもっとリスクをとって時間を限界まで切り詰めればよかったかと思いましたが、実際にはそういう相手にはNPSで劣るために、持ち時間ではリードできないことがほとんどでした)

またMultiPVについては盤上この一手の場合は選びようがない、次善手の連続だとただの自滅になるために見送りました。これを第一本命に考えていたので、時間攻めは苦し紛れだった意味もあります。

## ■定跡

一次予選からほぼ同じファイルでしたが、相手が飛車を振った場合 (2局) は相振り飛車にしない点、先手中飛車の出だしが私の不勉強のために定跡から外れてしまう点により、言うほど振れていませんでした。

どうして振り飛車を選んだかは、単純に好きだからです。

また、定跡ファイル不使用や標準ファイルの使用では、定跡研究の餌食になりそうで、どうせやるなら好きな振り飛車にした、という経緯があります。結果、指されることが少ない振り飛車をわざわざ陥れるような定跡を作る人はいないので、その点はよかったです。

#### ■リポジトリ

定跡ファイルと、EG2接続兼時間攻めモジュールを公開しています。

<https://github.com/32hiko/HoneyWaffleWCSC27>