4

# 転生将棋

新感覚中盤トレーニング

熊本(八代)

宮本 健太郎 (5年) 稲富 将大 (3年) 辻中 煌希 (2年) 岩谷 奏慈郎 (1年) 栗林 雄大 (1年) 小島 俊輔 (教員)

### **1. はじめに**

将棋の戦法は数えきれないほど存在しています。対局の流れは大まかに序盤、中盤、終盤に分けることができ、序盤、終盤の戦法については定跡書や詰将棋などの確立した練習方法が存在します。しかし序盤、終盤と比べ、中盤は定跡となる戦法が整備されていないため、定番の練習方法が存在しません。また中級者は、自分の得意な戦法ばかり使う傾向があります。これでは自力で中盤戦を練習しようとしても、同じような盤面しか作ることが出来ません。

そこで、互角かつ候補手の多い中盤の盤面を生成 し、そこから対局を始めることができ、かつ他のユー ザーの指し手を観戦することが出来るオンラインゲー ム「転生将棋」を提案します。

#### 2. システム構成

本システムは各ユーザーが WebSocket(WS) サーバーに接続することで対局をリアルタイムで行います。盤面生成アルゴリズムで生成した盤面をデータベースに移動させ、通信対戦における非同期処理を行います。対局を行うときは USI を通して、画面に盤面が表示されます。

またユーザーの情報や対局履歴などの情報はサーバーで保管されます。観戦を行うときはサーバーから盤面を受け取ります。

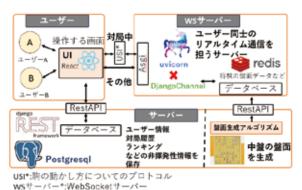


図 1. システム構成図

## 3. 特徴

「転生将棋」には次のような特徴があり、中盤以降 の将棋の対局、観戦を楽しむことが出来ます。

・オンライン対戦:マッチングシステムによって実力が近いもの同士が対局します。初期盤面として、過去のAI同士の対局から、候補手が多く、評価値が互角の中盤の盤面を提供します。その際、盤面生成アルゴリズムを用いて、決め手となる閾値以下の候補手数が多くなるような盤面を作ります。

対戦システムは、盤面が完全ランダムな通常戦と、 1週間ごとに全ユーザーが同盤面で戦うレート戦の二 種類です。どちらかが詰むか降参したらゲーム終了で す。また先手後手は盤面を見て早い者勝ちで決めま す。

・対局の観戦:ユーザーは他のユーザーの対局を観戦することが出来ます。観戦中にいいねボタンを押すことで、他のユーザー同士の対局を評価することができ、いいね数に応じて人気対局ランキングが生成されます。これにより強力な打ち手を多くのユーザーがいち早く知ることができ、ユーザー全体の技術の向上に加え、新たな戦略の誕生を促す効果が期待できます。

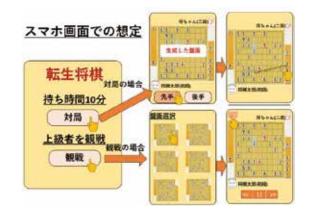


図 2. プレイ画面

## 4. まとめ

将棋は中盤戦を鍛えるともっと強くなれます。 「転生将棋」で将棋上級者を目指しましょう!!