

企画番号：12

企画タイトル：麻雀 AI「NAGA」を使った AI 観察

概要

目的： 私たちは大学の講義でプログラミングを習得し、機械学習、AI などについても興味が沸くようになった。その中で人間をも抜く能力を持ち始めた AI を不完全情報ゲームである麻雀で戦わせるとどのような結果になるかに注目した。それを観察することは AI の中身についての学びを深め、私たちが今後 AI を活用するときに活かすことができると思った。そのため今回私たちは AI の中身を理解、学びを深め今後の AI を活用できるようにするため、AI 同士を戦わせ観察する実験を行いたいと考えた。

計画：

1. ルール教習
2. 結果の予想
3. 実験
4. 実験結果の解析
5. 考察

方法： 麻雀 AI を用いて AI 同士で対局させ、その動向を観察し AI の得意不得意を確認する。動向から AI が作りやすいものや予測しやすい役の割り出しなど様々な考察をしていく。

活動経過： 麻雀の情報量を解析するには情報が多すぎて想定していた時間より多くの時間を使ってしまったことに加え AI が予想とは違うレベルであり観察内容の変更、全員同じペースで活動がうまくできなかったことが原因で計画通りにはいかなかった。

成果： 総局数 962 局、総打牌数 48,118 手の観察をすることができた。

結果： AI のレベルが期待していたレベルとは違って、超人的な打牌を想定していたところ普通の打牌に見えた。なので、AI アルゴリズムは人間もよくする麻雀の強い打牌を考えるプロセスと同じではないかと思った。しかし、実績のある AI なのでもっと人間が実現できない強い部分があるはずだと考え、どこが強いのかを観察してみたところ AI らしい強さを見つけることができた。