

大富豪で勝つ方法

熊本県立熊本北高等学校
数理探究 数学・情報④班

1. 研究の動機

トランプゲームをする際に大富豪というゲームをプレイしているのだが、負けてばかりで悔しいので勝利したいと思った。どのような出し方で勝利をつかみやすいのかAI相手に試した。

2. 研究の仮説

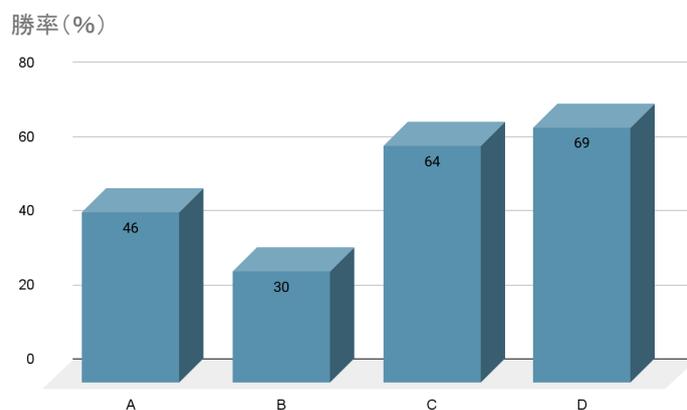
決められた出し方と自分の持ち札からどのような場面になれば勝てるのかを考え、その場面にいち早く持っていけるようにできた人が勝てる。

3. 実験方法

自分たちで考えた以下のA～Dのカードの出し方でそれぞれ、コンピュータと対戦し、どのカードの出し方が一番勝率がいいかを考える。

- A ペアは必ずペアで出す
- B カードを出す時は持ち札の中で一番弱いカードを出す
- C 出せるときは絶対だす
- D 一番強いカードを勝てると思ったときまで残しておき、それ以外のカードは出せるときは必ず出す

4. 結果



Bの出し方の勝率が一番低いので勝ちづらいことがわかった。逆にDの出し方の勝率が一番高いので、一番勝ちやすいことがわかった。

5. 考察

カードを出すとき、持ち札の中で一番弱いカードを出し続けると次の人がよりカードを出しやすくなり、結果的に負けてしまうことが考えられた。
また、ペアは必ずしもペアで出せば良いというわけではないことがわかった。
そして一番強いカードを、勝てると思ったときに、出せば強いことがわかったので、それまでに弱いカードを消費する事ができれば勝ちにつながると考えられた。

6. 今後の課題と展望

今回は、AIvs人だったので、今後は人vs人で研究したい。

7. 参考文献

大富豪のアプリ

<https://azby.fmworld.net/game/su-116-daifugou.html>