

## ポーカーの勝ち方

### 1. はじめに

世の中にトランプゲームというのは星の数ほどあります。その中からポーカーを選んだ理由は三つあります。

その一 基本的にルールが簡単で誰でも理解できるから

その二 身近でだれでも楽しめるから

その三 とある知人に勝ちたいから

と、まあ私情をはさみつつ私たちはポーカーについて興味を持ち、その「確率」について調べてみたいと思いました。

### 2. 研究方法

まず、ポーカーのルールを説明したいと思います。最初に各プレイヤーにカードを 5 枚ずつ裏向きにして配ります。各プレイヤーは配られたカードを見て、順番にカードの交換をしていきます(このときカードの交換はしなくてもよい)。全員がカードの交換を終えたら、手札を公開して役の強さを判定します。一番強い役の人が勝者となります。(ただし、ジョーカーは今回含みません)

#### 【役一覧】

<01>ノーペア 何にも役がない状態。

<02>ワンペア 同じ数字のカードが 2 枚、1 組だけあるもの。

<03>ツーペア 同じ数字のカードが 2 枚ずつ 2 組あるもの。

<04>スリーカード 同じ数字の 3 枚あるもの。

<05>ストレート 5 枚の数字が続き数字であるもの

<06>フラッシュ 5 枚のカードがすべて同じマークであるもの。

<07>フルハウス 5 枚のカードが 3 枚の同じ数+2 枚の同じ数という構成であるもの。

<08>フォーカード 同じカードが 4 枚あるもの。

<09>ストレートフラッシュ 5 枚とも同じマークで、続き数字になっているもの。

<10>ロイヤルストレートフラッシュ 同じマークで、10, J, Q, K, A の 5 枚の役。

ただ、私たちがインターネットでポーカーの役の確率を調べると最初に配られたカードの役の確率しか出てきませんでした。そこで私たちはカードを交換し

た後の役の確率を調べました。調べ方は、最初に出てきた役をそれぞれ考え、カードを何枚交換するかによってそれぞれの役のできる確率を調べました。

### 3. 結果

表①は自分の手札にワンペアが含まれていて残りの3枚をどう替えるかによって、最終的にどの役がどういう確率で出るのかを調べたものです。このように実戦で出て来るものを調べました。この表からスリーカードやフルハウスといった強い役を出したければ3枚替えのほうが有利だということが分かります。

表①

	ワンペア	ツーペア	スリーカード	フルハウス	フォーカード
1枚替え	<b>39/47</b>	<b>6/47</b>	<b>2/47</b>	×	×
2枚替え	<b>801/1081</b>	<b>186/1081</b>	<b>84/1081</b>	<b>9/1081</b>	<b>1/1081</b>
3枚替え	<b>11559/16215</b>	<b>2592/16215</b>	<b>1854/16215</b>	<b>165/16215</b>	<b>45/16215</b>

表②は5枚中4枚マークが揃っている場合に1枚交換した時のそれぞれの役のできる確率です。

表②

	ノーペア	ワンペア	フラッシュ
1枚替え	598/1081	276/1081	207/1081

表③は5枚中3枚マークが揃っている場合に2枚交換した時のそれぞれの役のできる確率です。

表③

	ノーペア	ワンペア	ツーペア	スリーカード	フラッシュ
2枚替え	604/1081	396/1081	27/1081	9/1081	45/1081

### 4. 課題

今回の研究で私たちはもっとポーカーのことを知りたいと思いました。例えば今回の研究では取り上げなかった役や、ジョーカーを入れた場合について研究したいです。また、相手の手札のパターンについても考えて勝負に勝てる確率を計算したいです。

#### ○. 参考文献ならびに参考 Web ページ

ポーカーの役とその確率

<http://kakuritsu.com/poker.html>