

麻雀プロの牌譜に関する統計的分析

2000MM101 山田 大智

指導教員 松田 眞一

1 はじめに

麻雀において「プロというものが素人とはどう違うのか」という点を最大のテーマとして取り上げ解析していく。

大きく分けて「プロと素人の基本的な打ち方の比較」、「プロと素人の手牌の種別化・形式化」、「プロと素人の読みの比較」の3つの観点から分析していく。

2 データについて

プロは日本プロ麻雀協会の第2期雀王戦及び名人戦牌譜 [1] から8人、素人は東風荘において山田大智他7名の牌譜からデータをとっている。

データは項目において4つに分けられ、データ数はそれぞれ、プロ50~180、素人30~184となっている。

3 プロと素人の基本的な打ち方の比較

解析方法として平均値の t 検定、主成分分析、クラスター分析を使用する。

3.1 平均値の t 検定

「配牌シャンテン数」、「テンパイの順目」、「点数の高さ」、「和了の順目」の4項目の平均値に差があるかを見る。

平均値の t 検定の結果は、「テンパイの順目」のみが棄却され、差があるということがわかった。この結果と「配牌シャンテン数」と「テンパイの順目」の散ばりのヒストグラムを照らし合わせると、「プロは打牌に無駄がないため素人と同じ配牌シャンテン数でも素人より早くテンパイできる」ということが言える。

3.2 主成分分析

麻雀に関する簡単な9個のデータを人の分類に分けて分析を行う。

結果から、第5主成分の寄与率が0.79とほぼ0.8であることから第5主成分までみることになったが、ここではプロと素人の違いについて見られた第2、第3主成分について説明する。

1. 第2主成分

意外ときれいにプロと素人に分かれており、テンパイが速く、ツモ・ロンともに多い、リーチ・鳴きも多い。このことからコンスタントに上がりを持ち、流れを読んでリーチや鳴きを使う「オールラウンダー型」の分類と思われる。

2. 第3主成分

第1打に際だってこれという牌を切ることがなく、リーチ・鳴きともに多い、振込みもさほど多くない、プロに多く見られた。それらから場合に

よって打ち分けをし攻めと守りができる「相対的打法型」の分類と思われる。

2つをまとめるとプロは、場合に応じて打ち方を変えることができ、攻めと守りの転換所の見極めができる「相対的オールラウンダータイプ」の打ち手であると言える。

3.3 クラスター分析

データは主成分分析と同じものを使い分析する。

クラスターの樹形図は都合により載せることができないが結果としては、3つに分かれた。そのうち1つの中の全員がプロというクラスターがあったためそれがプロの特徴であるとして説明する。

まず際だってノーテンの局が多いことが特徴でノーテンが多いからといって上がりが少ないわけではなく、またリーチや鳴きも少なくない。振込みが少ないし、上がりの順目も早いことから守りを重視し、その中でも上がりを捨っていく打ち手であることが分かる。また守りを重視しているにもかかわらずリーチや鳴きを使っていることから、攻撃に出る要所というものが見極められていると考えられる。

以上のことから「守備的相対打法グループ」であり、プロは第1に「守り」というものを考えて麻雀を打っており、やはりその中でも攻めの要所を見極めながら打っていると言える。

また、主成分分析とクラスター分析から打ち方については、人それぞれ個性があることがわかる。

4 プロと素人の手牌の種別化・形式化

麻雀における打ち方というものを9個の項目にし、質的データとして取り数量化II類にかける。

外的基準を「プロ」、「素人」の区別にし、「上がった者」、「振り込んだ者」の2つの視点から見る。レンジ及び偏相関係数のランキングの上位のものを重要視すべき項目として取り上げ分析する。

4.1 上がりについて

<ランキング上位>

1. 第1打捨て牌
2. テンパイの順目
3. テンパイ崩しの有無
4. 鳴きの有無
5. テンパイの形

プロは配牌から最終形を見据え、それに向かって目先のテンパイにはとらわれず、守りながら打っている。ただし最終形というのは手役というよりも多面チャンなどのテンパイ良形である。

素人は配牌からテンパイまでを重視しており、テンパ

イスピード重視のため鳴きを使い、テンパイ型も愚形となってしまう。愚形でも上がれているというのは素人だからではないかとプロとの違いを露骨に感じる。

4.2 振り込みについて

<ランキング上位>

1. テンパイの形
2. テンパイの順目
3. 配牌シャンテン数
4. 第1打捨て牌

プロが振り込むときはシャンテン数が悪いが攻めているとき、テンパイでもまわすことが難しい時で、対して素人はどんな時に振り込むというものがなく、自分の手牌しか見ていないようである。

4.3 考察

表1 プロと素人の違い(手牌の形)

プロ	素人
守り重視	攻め重視
最終形を見据えて打つ	テンパイを重視
第1打三元牌・ヤオチュウ牌	第1打自風牌・他の風牌・チュンチャン牌
面前派	鳴き・リーチ多用、速攻派

これらが大きな違いである。

5 プロと素人の読みの比較

「自分の手牌についての進行性への読み」と「相手の手牌についての読み」の2つから「読み」というものを考える。

それぞれについて各6個ずつの項目を質的データとして取り、数量化II類にかける。

データは「相手の手牌について」がはじめにリーチした者以外の3人について、「自分の手牌について」がリーチをした者について取ったものである。これは、リーチというものが「読み」に大きく関わってくるという考え方からである。こちらについても手牌の種別化・形式化の分析と同様に見て分析する。

5.1 相手の手牌への読み

<ランキング上位>

1. 最初のリーチ者の待ちの形
2. 相手の当たり牌を持っている枚数
3. 最終的に何シャンテンか

プロはある程度他者の手牌が読めていると思われ、相手がリーチをかけると手を崩してであっても危険牌を止め手を回してしまうことがわかる。しかし、いったん手を回してしまうと山がランダムであることもあって、テンパイに持っていくことはプロであっても難しく、またこの結果は最初のリーチ者の待ちが多面チャン形であることが理由の1つであると考えられる。

逆に素人は最後までテンパイしようとし、危険牌がきてもある程度なら攻めてしまっている。

5.2 自分の手牌への読み

<ランキング上位>

1. リーチ宣言牌が河の中で何番目に多いか
2. 手牌の形
3. 何人目リーチか
4. 山にある上がり牌の枚数

プロというものはある程度山が見えていると思われる。これは先ほどの相手の手牌が読めていないとできない芸当で、この2つから卓上全体が見えているのだとわかる。またプロはアンコ形を大事にしている。これはアンコというものが多面チャン形になりやすいからであると思われる。これらから、リーチをかけるにしても山や相手の手牌、つまり卓全体をある程度読んでかけることができる。

素人は愚形や、チートイツのひっかけなどの待ちでリーチをかけたたり、アンコはアンコのままで決定面子にしたりする。

5.3 考察

表2 プロと素人の違い(読み)

プロ	素人
リーチには根拠がある ・相手の上がり牌がある程度止めた上で、出上がり・ツモ上りの両方の対応	リーチにこれといった根拠はない ・チートイの出やすい単騎 ・両面で即リーチ
相手の上がり牌を自分の手を崩しても止める	テンパイを崩さず押す
山・相手の手牌がある程度読めている	山・相手の手牌はあまり考えない

6 まとめ

プロが素人に勝っている所を簡単にまとめると以下のようになる。

1. 素人と同じシャンテン数でも早くテンパイできる
2. どちらかといえば守り重視で、場合に応じ攻めと守りができる。
3. 最終形を見据えて打ち、多面チャンを大切にする。
4. 山や相手の手牌をある程度読むことができる。

ここからプロは卓全体に気を張り、自分の手牌と相手の手牌のみならず、残りの山までを読んで打っているのでテンパイも早いであろうし、その点で素人より優れているのだと言える

7 おわりに

今回の分析でプロがどんなときに「攻め」・「守る」のか、何を根拠にどんな読みをしているのかという詳しい点がわからず今後の課題となっている。

もし麻雀に興味があり、少しでも強くなりたいと思っている人がいたなら、「読み」というものがまだできなくてもまずは、テンパイに囚われず、簡単にリーチや鳴きで自分の手牌に蓋をせずに勝負でないなら「守る」ということを心がけて打ってみてほしい。

参考文献

- [1] 日本プロ麻雀協会：第二期雀王戦・名人戦牌譜データ, <http://www001.upp.so-net.ne.jp/npm/>.