



4 ギャンブルの情報学

谷岡一郎 (大阪商業大学)

《序. ギャンブルにおける情報》

競馬新聞を手に、赤エンピツ（伝統的にこのエンピツは赤でなくてはならない）で推理している人は、なんとなく楽しそうに見える。新聞には細かい数字が並び、それを見つめるギャンブラーの目は真剣そのものだ。それぞれが独自の（重要視する）変数を持ち、変数のウェイトを決め、オッズと比較したうえで買い目と金額を決定する。無駄な努力だという声もあるが、そんなことは気にする風でもない。完全に自己責任の世界であり、それがゆえに微笑ましくもある。

ギャンブルにおける情報は、競馬新聞に載っている数字のように、皆に開示され、共有され得るものがほとんどであるが、その先の推論部分は個人によって異なるケースがほとんどである。こうした「情報が共有されるゲーム」において、ランダム性が介入しないケースは、ゲーム理論で言うところの「完全情報ゲーム」と呼ばれる。ランダム性が介入するケース——ギャンプリング・アイテムではこれがほとんどである——を（異論もあるにせよ）「完全情報ゲーム」と呼ばないのが通常とされる^{☆1}。

一方、非対称な情報や一部の者のみが知り得る情報——「不完全情報」と呼ばれるもの——を行動の指針とするギャンブルもまた存在する。たとえば麻雀やポーカーがその例であり、各プレイヤーは自分の手は見えるが、他人の手は見えない。

本稿はギャンブルにおける情報の種類と、その使われ方に関する内容を中心に進める。まず情報の種類を「情報が共有されるゲーム」と「情報が非対称のゲーム」の2種類に分ける。そしてそれぞれにつき内容を、戦略的視点から解説することにするが、

そのプロセスにおいてもう1つの要素を加えることになる。

その要素とは、いわゆる「心理効果」と呼ばれる部分で、人間——特にギャンブラー——に顕著に見られる心理とその帰結のことである。この心理効果の中には、俗に「ギャンブラーの誤謬 (gambler's fallacy)」と呼ばれている、数学的に無意味な思い込みも含まれるが、ポーカーにおけるブラフのような、有意義な事項も存在する。「株」の売買は広義のギャンブルと考えるケースが多いが、皆が買うなら株価は上昇し、逆は下降する。ここにおける心理効果はマクロ（集团的）なものでありながら、個人の心理も交ざっているわけだ。心理的效果を考えるにおいて、オカルト的なものは省くことにしよう。
図-1 に便宜的な分類を示しておく。

情報が共有されるゲーム

「情報が共有されるゲーム」は、ランダム性が介入するものとししないものに分けられる。ランダム性が介入しないものは、いわゆる完全情報ゲームである。

たとえば、チェスや将棋、囲碁においては、情報は共有された盤上のものに限定され、その上でプレイヤーの推論の力を競うことになる。ここでは競馬新聞の数字とは違ってアクセスや活用の問題ではなく、純粹にいわゆる「読みの力」の勝負の世界である。

ギャンブル、特にカジノにおける情報は、少なくとも客観的にはプレイヤー全員に同等に与えられてい

☆1 <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.5.8062&rep=repl&type=pdf>

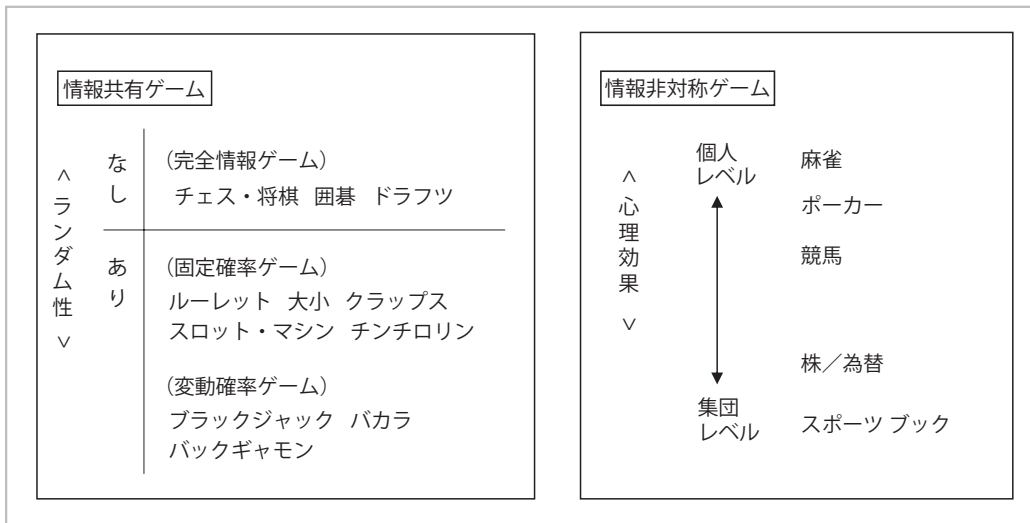


図-1 「ギャンブルと情報」分類項目

るケースが多いが、ランダム性が介入する。これが情報が共有されるゲームのもう1つの分類である。数学的に確率（期待値）が計算され得る分野であるが、少々ややこしいことに、この確率、固定されているケースと変化する場合がある。まずは固定されているケースから説明しよう。

● 期待値と大数の法則—固定確率ゲーム—

ルーレットやダイスの目は、（少なくとも定義上は）未来に対し一定であり、過去がどうであったかは関係がない。つまりダイスで奇数が10回続いていたと仮定しても、次の目が奇数か偶数かは、（偏りのないダイスなら）半々であるという意味で、その確率（期待値）は「固定された（fixされた）状態」であるという言い方をする。

ところが奇数が10回も続くと、「次はそろそろ偶数が出るはず…」などと数学的に無意味なことを考えることは実際にあるもので、この心理効果は「ギャンブラーの誤謬」と呼ばれるものである。ギャンブラーがよく主張する「奇跡的にまれな偶然（によって負けた）」は、数学的には統計のゆらぎとして（大局的に見れば）必然であるケースがほとんど。過去にダイスの目が10回奇数であったという事実は、過去を振り返ったときにめったにない（1000回に1回程度）ことだとしても、未来に対して何ら影響を与え得るものでないことは、少し考えれば分かることである。ここにおいては、過去の情報が主観確

率に影響を与えているわけである。カジノなどギャンブル主催側は、それを利用しているわけだ。

ルーレットには、「0（ゼロ）」と「00（ゼロゼロ）」を含めると38個の数字があり、単数字ならどれに入っても36倍ということによって、ハウス（胴元）側が約5.26%有利（控除率5.26%で期待値は94.74%）となっている。客側はたとえば、1000円賭けるごとに53円ほど損をしていることになる。このパーセンテージは、赤と黒に賭けるなら（“0”と“00”は負けなので）当たるのは38分の18（＝0.47368…）、4数字のコーナーに賭けるなら当たるのは38分の4（＝0.105263…）で、赤黒は2倍、4数字コーナーは9倍になって戻ってくる。計算してみると常に約94.74%となり、どんな賭け方をしようとも一定である（例外的にもっと悪いのは存在する）。したがって5.26%のハウス側の優位性が積み重なって、長期的には利益を生むわけである。

もちろん短時間では大負けする人も大勝ちする人もいるだろう。しかし一晩に何万回も賭けられ、それが何日も続いたら、ハウス側の利益率はほぼ一定率に収束する。それは賭けられた金額の5.26%であり、図で示すなら次のようになるだろう（図-2）。

短期間では何が起ころうと、長期的視野では一定の範囲の数字に収束していく。このことはJakob Bernoulli(1654～1705)が提唱した「大数の法則(the law of large numbers)」による当然の帰結であるが、問題はいくつをもって「大数」とするかという点で

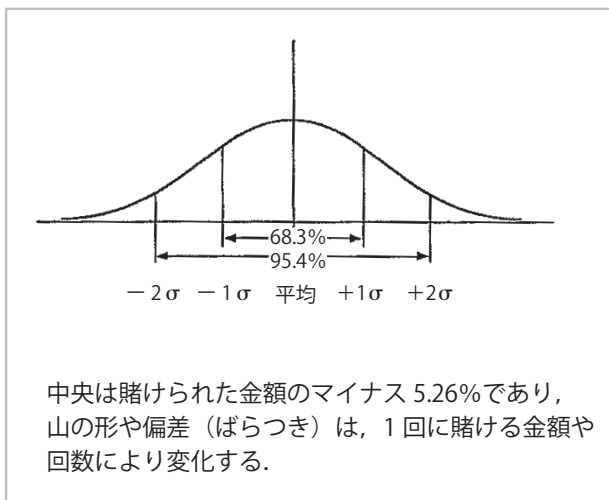


図-2 大数の法則／正規曲線

ある。これについては「一義的には決められない」としか言いようがない。たとえば人間の一生など短いもので、「競馬で無敗だ」とか、「毎月の収支はすべて黒字だ」などと主張する人のうち、本当にそうである人がいても統計学上はおかしくはない。ただし未来については、「だから次も勝つ」とは言えないことは、説明せずとも分かるだろう。

ギャンブラーの誤謬の変形であるが、数学的に意味のない思い込みの垂流に「コントロール幻想」という心理効果が存在する。

たとえばクラップス (Craps) というゲームは、ダイス 2 個の目に賭けるゲームであるが、かなり特徴的なこととして「客が順に (負けるまで) 投げる」というルールである。たとえば私がダイス 2 個を「エイヤッ」と反対の側に投げ入れる役をしていて、続けて 2 回 の目が出たとする。これはほとんどのプレイヤーにとって良い目であり、ハウスには良くないとされるが、ルールはとりあえず省略しよう。このときダイスを投げている私は、「ツキが廻ってきたぞ」とか「次も良い目を狙おう」などと考えつつ次の投入を行っているわけだ。他の客も、「コイツはホット (今はツキがあつて強い) だ。賭金を増やそう」などと考えたりする。

もうお分かりかと思うが、ダイスを投げ入れるプレイヤーの力量などは (道具に偏りがなければ) 実質的には存在しない。ただ単にダイス 2 個の出目がそ

こにあるだけのことで、それを客にやらせたとしても、確率が変化するわけではない。

むろんその都度、ダイスの出目は変わるだろう。しかしそれも含めて大きな流れの中でのランダム性や確率、つまり大数の法則自体に変化はない。ところがダイスを振る本人は、自分の投入が「ダイスの目をコントロールしている」、そしてそのおかげで勝ったのだと考える心理効果を持つ。そしてここが重要であるが、数学的確率論とランダム性は完全に忘れ去られることになる。

あえて蛇足を加えるなら、ルーレット台もランダム以外の要素で玉が落ちないように工夫されている。よく「ディーラーが狙ったように感じた数字を当てて大儲けした」という話を耳にするかもしれないが、それが可能なら困るのはハウス (つまり、ディーラーを雇っている側) である。時間給労働者 (ここではディーラー) すべての交友関係は、ハウス側には分からないからである。

● 期待値が変化するゲーム—確率変化ゲーム—

ルーレットやクラップスは、期待値が固定されたゲームであると述べた。次は期待値が固定されていないゲームの説明に移る。例として取り上げるのは「ブラックジャック (blackjack)」である (ルールは説明を省く)。

たとえば 1 デック使用のブラックジャックで A (エース) が 4 枚出たとすると、残りのカードの山の中にもう A (エース) はない。つまり 13 枚に 1 枚存在するはずのカードがもうないわけで、次の回に影響を及ぼすことは明らかである。まずは初期設定において、最も期待値を高くするプレイヤー側の戦術を示しておこう (表-1)。

一般的に数字の大きなカード (K.Q.J.10.それに A) が山に多く残っていればプレイヤー (子) 側に有利で、小さなカード (2.3.4.5.6) が山に多くあればディーラー (親) 側に有利とされ、期待値は変化する。期待値ばかりでなく、ベストプレイの内容 (次のカードを引くか否か) も変化するだろう。

したがって作戦としては、プレイされたカードを

子		親のアップカード									
		2	3	4	5	6	7	8	9	10*	A
HARD HAND	8以下	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	9	○	W	W	W	W	○	○	○	○	○
	10	W	W	W	W	W	W	W	W	○	○
	11	W	W	W	W	W	W	W	W	W	○
	12	○	○	×	×	×	○	○	○	○	○
	13	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	14	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	15	×	×	×	×	×	○	○	○	S	○
	16	×	×	×	×	×	○	○	S	S	S
	17以上	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
SOFT HAND	A-2	○	○	○	W	W	○	○	○	○	○
	A-3	○	○	○	W	W	○	○	○	○	○
	A-4	○	○	W	W	W	○	○	○	○	○
	A-5	○	○	W	W	W	○	○	○	○	○
	A-6	○	W	W	W	W	○	○	○	○	○
	A-7	×	W	W	W	W	×	×	○	○	○
	A-8	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	A-9	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
PAIR HAND	A-A	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	2-2	☒	☒	∞	∞	∞	∞	○	○	○	○
	3-3	☒	☒	∞	∞	∞	∞	○	○	○	○
	4-4	○	○	○	☒	☒	○	○	○	○	○
	5-5	W	W	W	W	W	W	W	W	○	○
	6-6	☒	∞	∞	∞	∞	○	○	○	○	○
	7-7	∞	∞	∞	∞	∞	∞	○	○	○	○
	8-8	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	9-9	∞	∞	∞	∞	∞	×	∞	∞	×	×
	10-10	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

* 10は10 J Q K すべてを含む。
 ○= Hit X= Stand/Stay ∞= Split W = Double Down
 S=Surrender (もし Surrender がなければ Hit)
 ☒= Split 後のダブルが可能なら Split

表-1 ブラックジャックの必勝戦術

数え（「カウンティング」する）、残りカードが自分に有利なら賭金を増やし、不利なら減らすことが考えられる。細かな計算が可能なら、残りカードの特定状況においてプレイヤー側の期待値が100%を超えていることを判断できるはずだ。この判断能力はコンピュータが得手とする部分であり、そのようなアルゴリズムも実際に存在する。ただし端末を使用したり、カウンティングしていることが判明すると、そのカジノにおいてプレイすることを禁じられる

だろう。

バカラ (baccarat) も出たカードによって期待値が変化する。ただし勝敗予測やベストプレイに対する変更はあまりない。せいぜい「引き分け」に賭ける、期待値の良いタイミングが生じる程度である。ブラックジャックもバカラも、すべてのプレイヤーが情報を共有するという点で完全情報ゲームと考えてもよいレベルであるが、ランダム性が介入し、そしてその期待値は固定されていない。このタイプのゲームは、コンピュータが最も力を発揮できる分野である。

情報に偏りのある (非対称情報) ゲーム

ポーカーや麻雀では、立場によっては自分だけが知る、別のプレイヤーにとっては隠された情報が存在する。相手プレイヤーの手の内が分からないからこそ面白いということもあるだろう。このように、情報に共有されない部分が存在するケースを、「情報が非対称のゲーム」と呼ぶことにする。

競馬は表面上「情報が共有されるゲーム」であっても、もし内部情報を持ち、それを利用するプレイヤーがいるとすれば、それは「情報が非対称のゲーム」になり得ると述べた。その内部情報の使用は競馬の世界では禁止されているが、それは証券や株の世界で言う「インサイダー」であるからだ。ところがこうしたインサイダー情報が許され、なかば常態化している世界が1つある。それは「スポーツ・ブックキング」と呼ばれるアイテムである。

●スポーツ・ブックキング

広義では競馬やケイリンもスポーツに含まれるが、これらはラスベガスなどでは「レース」という部門に含まれる。ここで言う「スポーツ・ブックキング」のスポーツは野球やバスケットなど、純粋にスポーツが本来の目的としてなされる種目である。日本ではスポーツ振興くじ (toto) が該当するだろう。

ラスベガスでは、種々のスポーツに対し一定の賭け率 (ハンディやオッズ) を提示し、近未来の勝敗

や総得点などに賭けることができる。このようにスポーツを中心として賭けを受け付ける部門が「スポーツ・ブッキング (sports booking)」である。スポーツ・ブッキングは、野球 (MLB) やフットボール (NFL) などのプロ・スポーツが中心であるが、カレッジの種目や個人種目 (ボクシング、ゴルフ、テニスなど)、アマチュアの競技 (オリンピックや世界選手権)、さらにはチェスの大会やアカデミー賞など、スポーツの範疇からはみ出る種目でも行われている。もともとは、イギリスなどヨーロッパの伝統的なアイテムである。日本でも、主として闇組織が関与する野球 (プロや高校野球) や相撲に対する賭けがなされているようだが、あくまで違法なものである。

スポーツ・ブッキングと情報の偏りがどう関係しているかについては、筆者が実際にラスベガスのオペレータから聞いた話の紹介からスタートしよう。こんな話だ。

ある土曜日の午後、30歳前後とおぼしきモデルのような若い女性が、Sホテルのスポーツ・ブッキングの窓口を訪れ、「週末のフットボールで、デトロイト・ライオンズ (+3½点) の勝ちに1万ドル賭けたい」と申し出たのが発端である。「大口ですので手続きがあります」と説明し (この金額では、マネーロンダリングに備えた書式が必要)、別室でIDのチェックなどをする傍ら、すぐにスポーツブックの調査班が活動を開始。その結果彼女は、ライオンズの対戦相手 (ロサンジェルス・ラムス) のエース・クォーターバックのガールフレンドと同じアパートに住み、しかも友人どうしであることが判明した。

1万ドルの賭けはむろん旧ハンディのまま成立したが、Sホテルのスポーツブックはすぐさま、ラムスのクォーターバックが足を捻挫したことをつきとめ、他ホテルに先がけてオッズを動かした。

こうしてSホテルは大きな損害を回避したわけであるが、普通ならなさそうな行動が若い女性によってなされたことで、「何かおかしい」という疑問が生じた例であった。このモデルの女性の行動

Time	Bet#	Team	Line
1:00PM	1429	Green Bay Packers	
ESPN	1430	Los Angeles Raiders	-3 ½

表-2 フットボールのオッズヘッド

は、おそらくラムスのクォーターバックのガールフレンドからの依頼であったと思われるが、別に違法行為とはみなされないはずだ。内情がバレたときでも、何人かが倫理上の問題に直面したり、(たとえばNFLの) 内規によって処分されることはあっても、刑事上の責任はないだろう。つまりスポーツ・ブッキングとは、そもそも少数が知り得る情報の存在を前提としているのである。

ラスベガスのスポーツ・ブッキングは、優れた情報管理チームがおり、また天候予測なども国の機関を凌ぐほどだと言われているが、それでも把握しきれない情報もある。地方のバスケット・チームのセンターが、はしかにかかったといったレベルの情報には、何時間ものタイム・ラグが出るのはやむを得ないし、それを前提としているのである。

スポーツ・ブッキングにおける心理効果の利用は、前に説明されたような個人レベルではなく、国全体レベルのマクロなものとなる。と言っても、何のことも分からない人が多いと思われるので、例を挙げて説明しよう (表-2)。

たとえば、ロサンジェルス・レイダースとグリーンベイ・パッカーズが、NFLのスーパーボウルで決着をつけることになったと考えてみよう。ラスベガスのスポーツ・ブッキング担当者が、ハンディ (「オッズ」とか「スプレッド」と呼ばれる) をつけるにあたって考慮することは、それまでの成績、ケガなどの状況、当日の天候、ホームかアウェーか、などいろいろあるが、もっと重要なことが基本原則として存在する。それはハンディをつけたあと、「両チームに賭ける人々の総額がなるべく同じになること」を目的として (ハンディを) 決定するということだ。なぜなら、売れ方がアンバランスなケースは、結果によってはハウス側が大損する可能性を持って

いるが、両方とも半々レベルで買われたなら、どちらに転んでもハウスは一定パーセントが収入として見込めるからである。

ロサンジェルスはラスベガスに近い。そのためスーパーボウルの日は、多くの人々がロサンジェルスからやって来る。彼らはオッズやハンディがどうであれ、ロサンジェルスのチームを応援し、実際に賭ける。したがって半々で売れるようにするには、ロサンジェルスのチームに本来あるべきものより重いハンディを課す必要があり、実際そのようにしているのである。表-2のハンディは3½点であり、これはロサンジェルスが勝つにしても4点差でなければ勝ちとはならない。

以上の事実より、地元のチームとその他のチームが対戦するときは、その他のチームに賭ける方が有利であると結論付けることができる。どちらが有利であるかは、スポーツ・ブック側にとってはどうでも良いことで、半々に売れさえすればそれでいいのである。このような集団心理をその目的に従って（ハンディ決定に）利用するだけのことなのだ。

こうした集団心理を利用して、賭けることをなりわいとする人々（プロ集団）も存在する。情報のアンバランスさによって、一方に有利で他方に不利なハンディが課されるケースはけっこうあり、特に期待値の高いゲームが年に15回あるとしよう。その15回にそれぞれ11万ドル（1000万円）程度を賭けて、9勝6敗か、悪くても8勝7敗以上を狙うというシンプルなやり方をとる。ラスベガスのスポーツ・ブックの控除率は5%以下で、11万ドル賭けて勝つとプラス10万ドルで21万ドルになる。5%の壁を打ち破る程度の偏りは、実社会でけっこうあるものと考えられている。

● 麻雀

情報に偏りのあるゲームのうち、個人レベルの心理効果が重要となるゲームの代表は、コントラクト・ブリッジ、麻雀、ポーカーなどであろう。これらのゲームでは、基本的に確率（期待値）の高いプレイを選択しつつ、時たま—ほんの時たま—ランダム








なプレイを交ぜることになる。マシン（ソフト）にプレイさせるケースも、このようなランダム・プレイ（しかもそれほど期待値の低くないプレイ）を交ぜなくては人間のエキスパート・レベルにはなり得ないはずだ。ランダムなプレイを交ぜる理由を説明するため、麻雀を例としよう。

期待値を良くするプレイとは、その荘（半荘）の順位を重視することからスタートする。その上で「待ちの多い形を選択する」、「高い役を（必要に応じて）狙う」、「アガリやすい形を基本とする」、「不要で将来危険になりそうな牌から捨てる」、「危険の多い状況では勝負を避ける」、「逆転に必要な手作りを目指す」などの戦術を（数量化して）加えていくわけである。むろんコンピュータであるから、捨て牌による危険シグナルの察知や、ツモ切りか手出しかなどはすべて熟知しているし、チョンボがあり得ないことも当然である。その上での期待値（期待利益）なのだ。

しかしいつもセオリーどおりのプレイをする人は、相手をするのにそれほど苦労しない。コントラクト・ブリッジにおいて、デセプション・プレイやサイキック・ビッド（ウソをついて、パートナーも含め全員を騙す）をしない人よりも「ほんの時々するかもしれない」プレイヤを相手にする方が骨が折れるのと同じで、麻雀においてほんの時たま、意識してセオリーから外れたプレイをするプレイヤは、手強い敵となるケースが多い。

たとえば下のような手を持っていて、1枚切る状況（他の条件は無関係とする）としよう。



アガル確率だけなら、 を切っておくのが良いだろう。状況によってはヤミテンであろうし、リーチも十分考えられる。しかし  切りも  切りも選択肢としてはあり得る。かりに捨て牌に  が2枚程度あるなら、 を切ることで  の使い道はほとんどなくなる（と皆が考える）。この手で本来なら出ないはずの  が出てアガれるなら、その行為は他のプレイヤたちにショックを与えることだろう。「コイツは何をするか分からん」と。

麻雀とは、自分が良い手でアガるゲームであると同時に、他の3人にアガらせない、もしくはアガるにしても安くアガらせるゲームでもある。その面で使える共有の情報は少なくない。少なくともあなたは、「時々短期的期待値を意図的に下げるプレイをするかもしれない」と相手に信じさせることが、長期的期待値を逆に上げている可能性を考えるべきである。そしてこのプレイは、ランダムなタイミング(頻度)をビルトインすることで、アルゴリズム化できる要素であり、コントラクト・ブリッジにおけるデセプション・プレイよりは実現が容易であろう。

あり得る1つの議論は、人間だと「コイツは何をするか分からん」という心理に追い込まれるが、機械だと不要なのではないか、という点である。これについては、心理要素がより重要な「ポーカー」を題材として考えてみたい。

ポーカー—ミス・ディレクションの雄—

ポーカーにおいて、単なる技術や確率論より重要な要素は、心理効果である。通常「はったり」とか「ブラフ」と呼ばれるもので、「自分の手の内容を一定方向に信じ込ませたりする賭け金のコントロール法」のことを指す。ただし一般に信じられているような、「バーン」と張って相手をビビらせるといった、野蛮で単純なものでないことには注意してもらわなければならない。

最近ではテキサス・ホールデム(または縮めて「ホールデム」と呼ばれる、よりスポーティなルールによるポーカーが盛んで、これは手札としては2枚配られ、あとは共通の5枚のカード(コミュニティ・カード)が場に(最初は3枚からスタート)さらされるというもので、自分の手札と場の5枚、計7枚の中でベストの組合せで強弱を競うというルールである。

ポーカーにおいては、あるときは情報を隠し、またあるときはわざと(多くの場合、わざとらしさのないように)情報を出し、相手の思考をミス・リードすることが、戦術の中心となる。ここにおける情

報戦術は、必ずしも弱い手を強く見せかけるだけでなく、逆に強い手を弱く見せかける方向も含まれている。

個々の戦術レベルだけでなく、より長期の戦略レベルに従って、(特に序盤では)わざと負けることすらあり得る。のちの利得を大きくするため、たとえば「このプレイヤは、こんな手でレイズするのか」と皆に印象づけることは、(筆者レベルでも)実際に何度もやったことがある。むしろ最終的に勝者となるためである。先ほどの麻雀の例でもそうだったが、「コイツはこんなプレイをする」という例を示しておくことは、少なくとも人間プレイヤ相手なら効果的であることは間違いない。では機械(ソフトウェア)相手ならどうか。

実際にポーカー・テーブルで現金(しかも大金)を賭けてみて、初めて分かることがいくつかある。たとえば次のような事柄である。

☆人間というものは、ステークス(レイト)により行動が変わる(おそらく機械は影響がない)。

☆自分がテクニカルに上手にプレイすることは難しくないが、それは勝つこととは次元の異なるものである。

☆ブラフは「ごくまれに」、それでいて「今がそうかもしれない」と思わせる程度の頻度で行われるべきである(やりすぎる人もやらなさすぎる人も、あまり勝てない)。

☆他人より「勝つ」ことを目指すより、負ける人間を皆で作り出す方が簡単である。

☆下手なプレイヤから、取れるときに取れるだけ取った者が、最終勝利者となる確率が高い。

これらをアルゴリズム化するのは、かなり困難であろう。特に下手なプレイヤを見分け、皆と意識を共有するレベルになると、アルゴリズム化がかなり進まないが無理な分野だ。かなり進んでも無理かもしれない。

エキスパートはダメでも、まあまあソフトならもうできている。人間との戦いで勝利した(ネット上ではあるが)ソフトも存在するのは確かだ。ワールド・シリーズ・オブ・ポーカーなど、主要なトー

ナメントで活躍できるソフトも、いつかは生まれることだろう。

ギャンブル情報における主観価値

ギャンブルで利用される情報には、プレイヤー全員で共有されるもの（完全情報ゲーム）と、一部分が個別的なもの（不完全情報ゲーム）が存在した。すべての情報が開示されていても、その使い方によって、プレイの質は変わるものである。

人間とは、特にギャンブラーとは、この思い込み、つまり主観価値に対し、比較的強情な側面を見せる生き物として認識される。カジノなどのギャンブル種目の中には、この側面を利用したと考えられるものがいくつかある。たとえばクラップス、スポーツ・ブックキングを例に説明した。

逆説的に聞こえるかもしれないがしかし、「だからギャンブルは面白い」のだろう。ダイスの目もギャンブルの運も、その他すべてのことも、本質は客観的なものにすぎないにしても、「主観的にコントロールできている」という幻想こそが、その一瞬を輝かせるのだ。そこにおいて、数学の冷徹な事実な

ど、価値を失ってしまうのである。コンピュータが勝つか負けるかも、どうでもいいことなのである。

いつかは、ポーカーもコントラクト・ブリッジも、コンピュータに勝てないときが来るだろう。しかし人間というものは、マシンが感じることをできない喜びを持つことができる。将棋の谷川九段がこう言ったのを覚えている。「たとえ自動車（マシン）に勝てないことは自明でも、人間の1000m競争が面白くなるわけではありません」と。

人間とは過去に失った10万円の価値より、今回勝った1000円を大きく感じることでできる不思議な生き物なのだ。

(2011年10月28日受付)

谷岡一郎
xxichiro@daishodai.ac.jp

大阪商業大学学長、南カリフォルニア大学（犯罪学）PH.D.、環境犯罪学、社会調査論、ギャンブル学などを専門とするほかに、ゲーム全般について研究している。著書に『ツキの法則』（PHP新書）など。

