

著者 ダラ・オカニー  
バリー・カーター  
訳者 松山 宗彦

# GTOを 超越する エキスプロイト 戦略

進化的ゲーム理論  
ポーカー

*Beyond GTO*

*Poker Exploits Simplified*  
by Dara O'Kearney, Barry Carter



永遠のチェコ人にしてGTOを超えた人生を送った男  
ジャン・スーチャネックに本書を捧げる

Beyond GTO: Poker Exploits Simplified

Copyright © 2024 by Barry Carter and Dara O'Kearney  
Japanese translation rights arranged with Barry Carter  
through Japan UNI Agency, Inc., Tokyo

## アンディ・ブラックによる序文

私は今、ラスベガスで開かれる WPT ワールド・チャンピオンシップに向けて、アイルランドからアメリカへと向かう飛行機に乗り込んだところだ。そこでどんな戦いが私を待っているのだろう。想像するだけでも興奮と緊張で武者震いしてくる。

そこでは何千人ものプレイヤーが、実績の有無にかかわらず同じスタックでスタートして、それぞれが独自のスタイルでプレイする。中にはサイドゲームでちょっとばかり稼ごうとする者もいるだろう。地元の英雄もいれば、世界的スーパースターもいる。老いも若きもいれば、金持ちも貧乏人もいる。その光景は壮観だ。

実際、あらゆるポーカー大会ではこんな光景が繰り広げられている。

そこで最も核心的な問題は、どうやったら相手より上手くプレイして勝てるかである。

ダラとバリーの本は、その到達可能点をさらに高い場所へと引き上げた。彼らの著書と出会えたラッキーな読者は、強い相手に見透かされていた自分の弱点を自ら見つけ出して、理解できるよう想像力を身につけられるのだ。

チップの得失が頻繁に起きるポイントはどこか、大きく増減するポイントはどこなのか。このふたつを理解することで読者は基本的 GTO の先へ進み、ポーカーの真実へとより深く分け入れるようになる。そうして自分の実力を理解し、上手いプレイヤーに見えるだけでなく、本当に上手いプレイヤーに成長できるのである。

あらゆるポーカーとはつけ込み合いである。相手につけ込んで、できるだけ簡単にチップを手に入れる方法を探し求めることこそが、ポーカーの真髄なのである。

フィル・ヘルミュースはこの「簡単に手に入るチップ」哲学の象徴

的プレイヤーだと言っていいだろう。

プレイの確実性を可能な限り最大化すること、その確実性をできるだけ多くのハンドで手に入れること、そうして生き延びてチップを増やすこと。フィルは自らの能力をこの方向に全振りしたプレイヤーである。彼は微妙な場面への参加を見送ることがよくある。もっと確実に勝てる場面を見つけ出せるからである。本書は、強豪プレイヤーがレクリエーショナルプレイヤーにどう上手くつけ込めるかを詳細に言語化・システム化したという意味で、ドイル・ブランソンの『Super System』に匹敵するぐらい重要だと言えよう。

フィルは本書の読者とはプレイするのを嫌がるだろうし、ドイルは多分天国から、ポーカーというゲームが未知の世界へ到達すべく探究を続けるその美しさを、皆と共に愛でるひとときを楽しんでいるに違いない。

皆さんはここまでたどり着いたのだから、そこからさらにもう一歩を踏み出して、本書に込められた知見を自分のものとして、もう少し大きな夢を追い求め、ジョークとして笑われる対象から抜け出してみようか。

ポーカープレイヤーとチーズピザとの違いは何か？

チーズピザには 4 人家族を養う能力があるという点だ。

## 【目次】

アンディ・ブラックによる序文	2
本書に出てくる意味不明な表の見方（まずこれを読むこと）	8
本書を読む際のガイド	11

---

**エキスプロイト型ポーカーへのイントロダクション**


---

<b>第1章 GTO対エキスプロイト：バランスの重要性</b>	<b>16</b>
<b>第2章 ノードロックとは何か？</b>	<b>20</b>
<b>第3章 下手なプレイヤー相手にどうプレイするか</b>	<b>25</b>
プロはアマチュアをどう見ているか…26	
アマチュア相手にどうプレイするか…27	
ソフトなゲームをどうやって見つけ出すか…29	
ソフトなフィールドについて何をメモするか…32	
プレイヤーにあるレンジをあてがう…34	

---

**プリフロップでのリーク**


---

<b>第4章 なんでもコールする</b>	<b>38</b>
コーリングステーションがいる場合…43	
メガコーリングステーション…48	
キーポイント…53	
<b>第5章 どんなハンドでもオープンシャブ</b>	<b>55</b>
幅広いリシャブへの対応…56	
オープンシャブへの修正…60	
大きめのシャブ…62	
キーポイント…65	

<b>第6章 ディフェンスが足りていない</b>	<b>67</b>
弱いディフェンスハンドのポストフロップでのプレイ…71	
キーポイント…72	

<b>第7章 レンジ構築がまずい</b>	<b>74</b>
キーポイント…80	

<b>第8章 両極化したスリーベットレンジへの理解が浅い</b>	<b>82</b>
素直なプレイヤー相手のプレイ…83	
幅広いスリーベットレンジ=弱いフラットレンジ…85	
素直なプレイヤーのスリーベット相手にバランスを取る必要はない…88	
プリフロップでのマニアックへの対応…91	
キーポイント…94	

<b>第9章 スクイズができない</b>	<b>96</b>
スクイズのやりすぎ…101	
キーポイント…104	

---

**ポストフロップでのリーク**


---

<b>第10章 フォールド/コール/レイズしすぎる</b>	<b>108</b>
GTOの例…110	
COがフォールドしすぎる…112	
COがコールしすぎる…116	
COがレイズしすぎ…119	
キーポイント…122	

<b>第11章 リバーでのミス</b>	<b>125</b>
もし我々がブラフをほんの少しやりすぎるとどうなるか？…128	
もし我々が大きくブラフ過多だとどうなるか？…129	
もし我々が絶対にブラフしないとどうなるか？…130	
もし我々が薄いバリューベットを十分に打たないとどうなるか？…131	
キーポイント…132	

<b>第12章 コールレンジに弾力性がない</b>	<b>135</b>	<b>第18章 ドローをパッシブにプレイする相手</b>	<b>200</b>
どんなベットサイズでもコールする相手…141		絶対にセミブラフしない相手の場合…204	
どんなベットサイズにもフォールドする相手…143		キーポイント…207	
キーポイント…144			
<b>第13章 薄いバリューベットを打たない</b>	<b>145</b>	<b>第19章 キャップレンジをアグレッシブにプレイする</b>	<b>209</b>
薄いバリューベットを打たない相手…148		自分がキャップされているのにBBが気づいていない場合…215	
キーポイント…150		キーポイント…217	
<b>第14章 スロープレイしすぎる</b>	<b>151</b>	<b>第20章 あまりにも正直なブラフを打つ</b>	<b>219</b>
相手がスロープレイしすぎる場合…154		BBのブラフが素直すぎる場合…225	
スロープレイヤーがアグレッシブになったとき…156		キーポイント…230	
次のストリートまでプレイを持ち越す…158			
キーポイント…160		<b>第21章 情報レイズしてくる</b>	<b>232</b>
<b>第15章 チェック/レイズでのエラー</b>	<b>162</b>	自分の立ち位置を探るためにレイズしてくる場合…236	
もしビッグブラインドのチェック/レイズが足りないとどうなるか？…166		キーポイント…240	
ビッグブラインドがチェック/レイズを全くしないとどうなるか？…168		<b>第22章 ターンでフォールドしすぎる</b>	<b>242</b>
もしビッグブラインドがブラフでチェック/レイズしないとどうなるか？…169		COがターンでフォールドしすぎる場合…247	
もしビッグブラインドがブラフでチェック/レイズしすぎであったら？…170		ランアウトカバレッジ…250	
もしビッグブラインドがチェック/レイズのやりすぎだったら？…171		キーポイント…255	
キーポイント…172		<b>第23章 第二アグレッションの法則</b>	<b>256</b>
<b>第16章 トーナメントでの生き残りに執着しすぎる</b>	<b>174</b>	第二アグレッションの法則…263	
もしビッグブラインドが脱落を恐れているなら？…179		キーポイント…268	
ベットとチェックの数学…181		<b>第24章 ストリート間でバランスを欠いている</b>	<b>269</b>
ショウダウンエクイティ…181		フロップでCベットしすぎる…275	
フォールドエクイティ…182		ターンでベットしすぎる…277	
バリューエクイティ…183		リバーでベットしすぎる…279	
キーポイント…184		キーポイント…282	
<b>第17章 ベットサイズのテル</b>	<b>186</b>	本書のその先へと進むために	284
ベットサイズテル…191		謝辞	287
ビッグベットは弱いハンド、スモールベットは強いハンドの相手…195			
キーポイント…197			

## 本書に出てくる意味不明な表の見方 (まずこれを読むこと)

ウケ狙いの見出しで申し訳ないが、我々としては何が何でもこのセクションを読み飛ばしてもらいたくなかったのだ。

我々がこれまで出してきた本について、際だって否定的なフィードバックを受けた点がひとつだけあって、それは『ポーカーの直感的ゲーム理論』(パンローリング)に載せたハンド表である。「もっといい見せ方があったろう」というご意見には100%同意であり、その点は責任を感じているが、それでも冒頭の「スキップしないで! マジで!」という見出しまでつけたセクションを読み飛ばしていなければ避けられたはずの問題も多かったのである。

GTOポーカーのハンド表は、白黒印刷だとこんな風に見える(カラーにすると値段が\$100を越えてしまうので仕方なかったのだ)。

AA	AKs	AQs	AJs	ATs	A9s	A8s	A7s	A6s	A5s	A4s	A3s	A2s
AKo	KK	KQs	KJs	KTs	K9s	K8s	K7s	K6s	K5s	K4s	K3s	K2s
AQo	KQo	QQ	QJs	QTs	Q9s	Q8s	Q7s	Q6s	Q5s	Q4s	Q3s	Q2s
AJo	KJo	QJo	JJ	JTs	J9s	J8s	J7s	J6s	J5s	J4s	J3s	J2s
ATo	KTo	QTo	JTo	TT	T9s	T8s	T7s	T6s	T5s	T4s	T3s	T2s
A9o	K9o	Q9o	J9o	T9o	99	98s	97s	96s	95s	94s	93s	92s
A8o	K8o	Q8o	J8o	T8o	98o	88	87s	86s	85s	84s	83s	82s
A7o	K7o	Q7o	J7o	T7o	97o	87o	77	76s	75s	74s	73s	72s
A6o	K6o	Q6o	J6o	T6o	96o	86o	76o	66	65s	64s	63s	62s
A5o	K5o	Q5o	J5o	T5o	95o	85o	75o	65o	55	54s	53s	52s
A4o	K4o	Q4o	J4o	T4o	94o	84o	74o	64o	54o	44	43s	42s
A3o	K3o	Q3o	J3o	T3o	93o	83o	73o	63o	53o	43o	33	32s
A2o	K2o	Q2o	J2o	T2o	92o	82o	72o	62o	52o	42o	32o	22

RAISE 380 0.3 combos 0.06 %	RAISE 74 1.6 combos 0.30 %	RAISE 44 102.3 combos 19.15 %	CALL 214.6 combos 40.18 %	FOLD 215.3 combos 40.30 %
-----------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

これが理想的ではないというのには、皆さんも異論はないだろう。そこで我々としては既存のハンド表に手を加えて見やすくした。そのために出力をある程度簡略化せざるを得なかった。ベットサイズ間に明らかな差があるときには、本文中にそのことを記しておいた。だが冒頭の大事なセクションを飛ばしてしまった読者には分からなかったのだ(だからこそわざわざ「スキップしないで! マジで!」と書いたのだが)。

今回我々は自分自身で特注のハンド表をこしらえることにした。下のような図である。その下のコメントに注目してもらいたい。

AA	AKs	AQs	AJs	ATs	A9s	A8s	A7s	A6s	A5s	A4s	A3s	A2s
AKo	KK	KQs	KJs	KTs	K9s	K8s	K7s	K6s	K5s	K4s	K3s	K2s
AQo	KQo	QQ	QJs	QTs	Q9s	Q8s	Q7s	Q6s	Q5s	Q4s	Q3s	Q2s
AJo	KJo	QJo	JJ	JTs	J9s	J8s	J7s	J6s	J5s	J4s	J3s	J2s
ATo	KTo	QTo	JTo	TT	T9s	T8s	T7s	T6s	T5s	T4s	T3s	T2s
A9o	K9o	Q9o	J9o	T9o	99	98s	97s	96s	95s	94s	93s	92s
A8o	K8o	Q8o	J8o	T8o	98o	88	87s	86s	85s	84s	83s	82s
A7o	K7o	Q7o	J7o	T7o	97o	87o	77	76s	75s	74s	73s	72s
A6o	K6o	Q6o	J6o	T6o	96o	86o	76o	66	65s	64s	63s	62s
A5o	K5o	Q5o	J5o	T5o	95o	85o	75o	65o	55	54s	53s	52s
A4o	K4o	Q4o	J4o	T4o	94o	84o	74o	64o	54o	44	43s	42s
A3o	K3o	Q3o	J3o	T3o	93o	83o	73o	63o	53o	43o	33	32s
A2o	K2o	Q2o	J2o	T2o	92o	82o	72o	62o	52o	42o	32o	22

ベット  
12%

コール  
44%

フォールド  
44%

**黒いボックス=プリフロップでフォールド**

角の丸い長方形の中に白抜き文字が入っているハンドは、アクティブなハンドである。背景にある、黒い角の取れた長方形にぼやけたグレーで抜かれた文字が入っているハンドは、それ以前のストリートでフォールドされたハンドである。そんなこと一目見て明らかだと思う

かもしれないが、前著においてはそれこそが一番の混乱ポイントとなったのだ。そこで今回我々が「黒いボックス＝プリフロップでフォールド」と明記することにしたのはそのためだ。

アクティブボックス内の色が黒いほど、そこで取るアクションがよりアグレッシブなものであることを意味する。この表だとJJはベットで、T8oはコールで、53oはフォールドとなる。複数のアクションを取り混ぜるハンドもあって、A8oは半分がコールで半分がフォールドである。

表の中ではベットを単に「ベット」とだけ表記して、ベットサイズについては本文中に記している。ベットサイズの取り混ぜが起きているときには、それについても説明を入れるつもりだ。そうするのは視認性を高めるために仕方がなかったのだ。白黒印刷の本で3種類のベットサイズを色分けするというのはいささか無理があった。

我々としては読者の皆さんに、本書に出てくる表に拘り定規のように従ってほしくはない。これらの表を用いるのは一般的な重要ポイントを指摘して、そこから実践的ヒューリスティクス（直感的問題解決手法）を導き出すためだ。すでにソルバーの使い手である読者やそのうち使おうと思っている読者であれば、本書に出てくる表は簡略化しすぎに見えるであろう。それは意図的にそうしているのであり、表は一通り見ておけばよくて、本文に書かれている内容こそが最も重要なのである。

最後にこのセクションを読まずに飛ばした皆さんにも、それでもこの本をお買い上げいただきありがとうございますと述べさせていただきたい。まあこの言葉がそうした皆さんのところに届くことはないわけだが。

## 本書を読む際のガイド

さて、先ほど述べた点がクリアになったところで、本書を読むうえでの注意事項をいくつかお伝えしておきたい。

本書を読むうえでGTOに詳しい必要はないし、『ポーカーの直感的ゲーム理論』を読んでいなくても構わない。ただ我々はあなたがポーカーの経験をそれなりに積んでいて、ある程度の用語は理解しており、少なくともGTOとは何か、ソルバーとは何かぐらいは分かっているとみなしている。

ここで行うハンド分析では、あるひとつのハンドでどういうアクションを取るべきかというアプローチはとらない。そうではなく、ある状況で持っている可能性のあるハンドのすべてをどうプレイするか検討していく。これは現代ポーカーにおける思考法として大事な一部分で、まだそういう考え方ができていないなら、本書を読み終わるまでには身につけてほしい。

本書で取り上げる例は意図的に簡略化されている。ポットサイズや特定のベットサイズについて触れずにすむような場合には、そうした情報を端折っている。そうするのは、読者に細々したポイントにとらわれてほしくないからだ。それよりも、もっと大局的に学んでほしいのである。ここでスモールベットと言う場合、だいたいポットの20-30%を指している。ミディアムベットと言う場合は、それがだいたい55-66%となる。ラージベットと言うときにはポットの88-100%程度を指し、オーバーベットと言うときはそれが101-200%、またはシャブを意味する。

ここで用いるソルバーはPioSOLVER、HoldemResources Calculator、GTO Wizard、Postflopizerである。特にPostflopizerはノードロックが上手くできるし、比較的廉価であるという意味でもお勧めしておき

たい。もし購入をお考えなら、ボーナスコード「BEYONDGTO」を入力すれば10%ディスカウントを受けられる。

あるソルバーによる、ある特定の出力にとらわれすぎてはならない。全く同じハンドをふたつの異なるソルバーで解いてみると、答えが微妙に違ってくる。またソルバー同士に違いがあるだけでなく、ひとつのソルバーも常に精度を高め続けているのだ（『ポーカーの直感的ゲーム理論』で取り上げたハンドの中には1年経った現在、違った答えを出してくるものがあるが、それはGTO Wizardが改良されたからである）。それよりも注目してほしいのは、なぜソルバーがそういうアクションを取るのかであり、それを踏まえて、そこから変数を動かしたときにソルバーがどう違った答えを出してくるか試行を重ねるべきなのだ。

本書で取り上げるハンドは、大半がトーナメントからのものである。本書の読者はトーナメントグラインダーだけに限られているわけではなく、ここから学べるレッスンは、ポストフロップのあるゲームならどれにも適用できる。ここでMTTのハンド中心に取り上げる唯一の理由は、著者である我々が主にプレイするのがトーナメントだからというのと、これまでに出した本もトーナメントについてのものなので、読者の皆さんもトーナメントハンドが取り上げられているものと思っているだろうからである。

これまでの本と同じように、各章立ては直感とは反する構成になっている。そうするのは一番大事なレッスンを一番先に学んでいきたいからだ。だがこれまでの本とは違って、読者は自分に一番関心のある章から順番に読んでも問題ないようにできている。例えばリバーで起きがちなミスについて論じた章から読みたいと思っているのなら、そうしてくれても構わない。だがもし特にこれをまず読みたいという章がないのであれば、章同士も連携しあっているなので、前から順番に読んでいくのがよいだろう。

では読み方に関する注意書きはこれぐらいにして、本題へと話を進めることにしよう……。



# エクスプロイト型ポーカーへの イントロダクション

An introduction to exploitative poker

# GTO対エクスプロイト：バランスの重要性

GTO vs Exploit: The importance of balance

現在のポーカー界では、GTO対エクスプロイトの対立をめぐる白熱した議論が続いている。

ゲーム理論的最適（GTO）とはふたりの完璧な相手同士が対戦したときに展開されるであろうプレイを指す。これを学ぶにはPioSOLVERのようなソルバーを用いるか、GTO WizardのようなGTOデータベースを見る。実際ソルバー通りにプレイできる人間はこの世に存在しないのだが、それでもGTOはそこから多くを学べる理論的枠組みとして用いられている。完璧なプレイヤー同士がふたりでぶつかり合ったら、たどり着くところは均衡である。均衡とは、仮に相手がどうプレイしてくるのかを分かっていたとしても、どちらのプレイヤーもそれ以上できるプレイスタイルの修正がなくなった状態をいう。どちらのプレイヤーもお互いが何をしようとも相手につけ込む手段がなくなる状態に達しているのである。そしてそこから離れようとする自分につけ込まれる隙を作ってしまうのだ。

だがそんなプレイを繰り出せる人間など現実には存在せず、ほとんどのプレイヤーは自分のプレイに大きな弱点を抱えたままである。大半の人間プレイヤーにはリーク（プレイの穴）があって、観察力の鋭い相手はそれを見つけ出してつけ込んでくる。コールしすぎたりフォールドしすぎたりしていると、ずる賢い相手はそこにつけ込んで、プレイを修正してくるのだ。それに対してソルバーはベット、コール、フォールドの頻度を常に最適に選ぶことができるので、相手としては自

分の側も正しい頻度でベットしようとするしかできないのである（そしてそのベット頻度が少なすぎたり多すぎたりすると、究極的には自ら相手につけ込ませているのと同じこととなる）。

上手くエクスプロイト（つけ込み）型戦略を実行すれば、弱い相手に対してはGTO戦略よりも平均して多くを稼ぎ出すことができる。だが自分の読みが間違っていたら、自ら相手につけ込み返させていることになり、金を失うことにもつながりかねない。そこで一部のプレイヤーは当て推量による勝負を嫌って、できるだけGTOに近いプレイを繰り出そうとしているのである。

GTOポーカーについてのもうひとつの考え方は、それをバランスの取れたプレイととらえることだ。GTOプレイヤーは常にブラフとバリューを正しい比率で繰り出すので、ブラフはフォールドされるし、バリューベットにはペイオフしてもらえる。一方、いわゆる「マニアク」はブラフを捕まることが多いし、「ニット」はバリューベットにコールを十分にはもらえない。だがGTOプレイヤーはどちらを繰り出しても相手に当て推量を強いることができるのだ。GTOプレイヤーは常にバランスが取れており、「フィッシュ」は常にバランスが崩れている。

我々はすでにGTOポーカーについて『ポーカーの直感的ゲーム理論』という本を著している。その本の中で我々は、ポーカーを学ぶにはまずGTOから学んでいくのがベストであり、それは相手が弱いようなゲームでも変わらないと主張した。その根拠は、GTOでは下のほうのステークスをクラッシュこそできないものの、そのまま上のステークスでも通用するようなプレイを学んでいることにもなるからというものだ。\$5のゲームでGTOをプレイできるのであれば、そのまま\$100のゲームをプレイしても同程度の成績を取られるはずなのだ。またGTOはメンタルへの負担も軽い。なぜなら相手を読むための労力を割く必要がないからである。

だがGTOをソフトな（弱い相手ばかりの）ゲームでプレイし、特に

相手プレイに著しい弱点があるのが見えている場合、それがテーブルに金を放置しているのと変わらないのも確かだ。相手がどんなハンドでもコールしてくるのが分かっているときに、ナッツをチェックに回してチェックレンジをプロテクトすることには全く意味はない。

だがそれでも我々としてはGTOから学んでいくことこそがベストのアプローチだという主張を変えないが、だからといって『ポーカーの直感的ゲーム理論』をまだ読んでいないので本書は理解できないのではないかと心配する必要はない。本書において相手のつけ込めるリークを取り上げるときは、まずはそのハンドのGTO的解決を紹介するところから始めるからだ。またほとんどのケースでは、そのGTO解決を支えている理由付けについても説明するつもりだ。中にはGTO入門的解説が本書の範囲を越えるような深いレベルで出てきて、そこで「直感的ゲーム理論」について言及する場合も出てくるが、ほとんどのケースではGTOプレイについてなぜそうするのかという理由付けは、本書の中で十分に行われている。

ハンド分析においては、最初にGTO的解決がどんなものかを理解しておくのが非常に大事である。なぜなら完璧なふたりのプレイヤーがそのハンドをどうプレイするかを理解して初めて、現実の相手に対してなぜそこから離れてプレイするほうがより利益が出るのかを理解できるからである。またそれによって、GTOから離れることが自分にどのようなつけ込み返される弱点を生み出すかも分かって、それに備えられるようにもなるだろう。

本書では、今日のポーカーで見られる大きなリークをドラガリストアップして、それにつけ込むためのエクスプロイトプレイをソルバーに作らせて解説している。リストは重要なものから、あるいは広く見られるものから順番に並んでいる。中には取り上げきれなかったリークも数多くあるとは思いますが、全体として見ればポーカーで現在見られる主なリークはすべて取り上げていると思うし、少し機転を利かせれ

ば、どれかの章で学んだレッスンを実際のプレイで現われた特殊な状況にも応用できるようになるであろう。それ以上については、本書でカバーしきれなかったようなリークにどうつけ込むかをソルバーで見つけ出すやり方や、一般的なソルバーの使い方、あるいはそこからどこへ進んでいったらいいのかについてお話したいと考えている。

話をGTOに戻そう。たとえソフトなゲームや安いステークスのゲームであってもGTOから学び始めるのがベストだという我々の主張への反論として、ソフトなゲームでは相手はバランスのことなど考えていないではないかというものがある。我々としては本書で取り上げるあらゆるリークはバランスさえ取れていれば避けられるのだということをお見せするつもりである。

本書は相手のリークにどうやってつけ込むかというだけの本ではない。どうやったらつけ込まれないかについての本でもある。だから本書を読むにあたっては、「どうやってドンキーどもをクラッシュするか」だけに焦点を当ててほしくない。バランスが取れた戦略がどれほどつけ込みにくいかに注目してほしい。むしろこちらのほうが、ステークスを上げていくためには重要だとさえ言えるのだ。

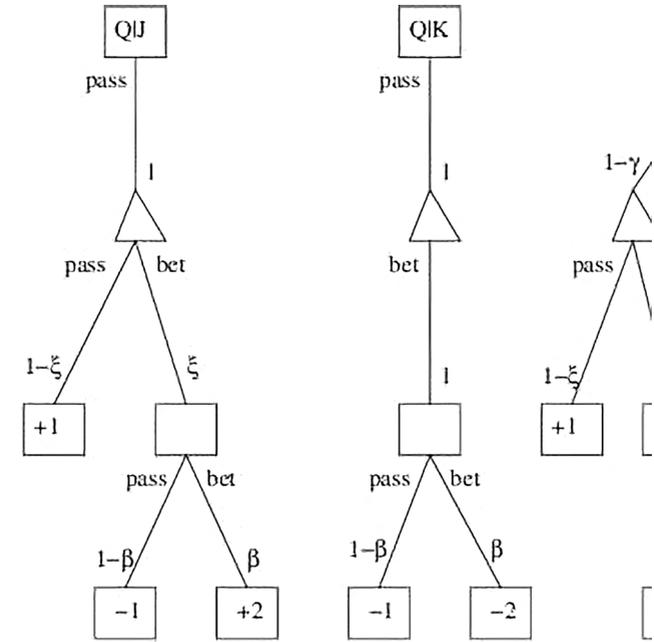
レベルが上がるほど、つけ込めるような相手のリークは少なくなるし、自分のリークにはつけ込まれる可能性が上がってくる。別の言い方で表すなら、下のレベルではオフェンス（相手のリークを攻撃する）方が大事なのに対して、上のステークスではディフェンス（相手の攻撃に対して防御を固める）方がより重要となってくるのである。

# ノードロックとは何か？

What is node locking?

エクスプロイト型ポーカーの解説書を作り上げるために本書でどのようにGTOソルバーを用いたのか、手短かに説明しておきたい。読者の多くはこれまでソルバーを自分で使ったことがないだろうから、「ノードロック」と呼ばれる機能についても聞いたことがないかもしれない。ノードロックになじんでいる読者は、ここで用いられる平易な説明はすでに熟知しているかもしれないが、それでも読み飛ばさないでほしい。本書の分析にどのような限界があるかについて大事な点を指摘することになるからだ。

ノードとは、データの基本的単位のことである。ポーカーにおいては、ベット/コール/チェック/フォールドがノードともなり得るし、スモールベット、ミディアムベット、ビッグベット、オーバーベットなどもノードになり得る。ポーカーでこれらのノードを組み合わせると「ゲームツリー」というものができ上がる。ノーリミットホールデムにおいてはそうしたツリーには枝分かれの可能性が無限にある。「ノードロック」するとは、ゲームツリーの進む先を強制的に変えることである。



GTOソルバーではふたりの相手にプレイを繰り返させて、ナッシュ均衡に達するまでそれを続ける。ナッシュ均衡とは、どちらのプレイヤーも戦略をこれ以上どう修正しても結果が良くならないというポイントである。各プレイヤーがどうプレイするか相手に教えてしまったとしても、相手としてはプレイを変える必要がなくなるのだ。GTOにはつけ込む余地がないというのはそういうことなのである。理論的にはGTOでプレイしていれば、NL 2でもNL10000でも同じように勝てることになる。

現実世界では誰も100%完璧なGTOはプレイしていないのだが、ソルバーはそうした現実のプレイも再現可能である。その機能が「ノードロック」と呼ばれている。これを使えば相手がある場面でどうプレイするかを固定できて、相手にある方向でプレイするよう強制できるのである。例えば、ソルバーがポケットナインズではオーバーベット

を好む場合でも、実際の相手はその場面で99では絶対にオーバーベットしないとあなたが考えているときには、ノードロックによってソルバーのプレイ選択を変えさせられるのである。

するとソルバーはノードロックされた状況に合わせた修正を仕掛けてきて、戦略全体を新たな情報に基づいて変更する。本書で我々が行ったのは、基本的にはこの作業である。各シナリオにおいてまずはGTO解を見て、そこでどういうプレイができるのかを学ぶ。次に同じ場面で下手なプレイヤーがよく犯すような過ちを取り上げて、それに基づいてレンジを変えて固定する。そしてソルバーがそれに対してどうプレイを修正したかを見て、そこから何を学べるかを探究するのである。下手なプレイヤーに対してどうプレイするべきかについてはオールドスクール時代からの知見が数多くあるわけだが、我々としてはソルバーが同じ結論に達するかをテストしたかったのだ。

こういう話をするとソルバーがまるで信頼できる「夢の機械」、つまりGTOをプレイするレギュラー相手よりも、むしろ下手な相手とのプレイを導き出すのに役立つマシンのように聞こえるかもしれない。だがソルバーのアドバイスに従って弱いプレイヤーにつけ込んでいかどうか判断するうえで、大きな注意点がひとつある。

ノードロックの大きな問題は、ゲームツリーのあるポイントでロックをかけた後は、どちらのプレイヤーもそこから再び完璧なプレイを見せるのだという点だ。ある弱いプレイヤーがフロップでフォールドしすぎだとしてロックをかけることはできるのだが、ターンとリバーではまた完璧なプレイへと戻るのである。あるいはあるプレイヤーがターンでパッシブだとしてロックはかけられるのだが、そのプレイヤーはフロップでは正しいレベルのアグレッションを見せるのである。だが現実世界では我々も皆分かっているように、あるプレイヤーがひとつのストリートで大きなミスを犯す場合、その他のストリートでも同様なミスを犯すと考えるほうが自然であろう。

こうした限界の影響はどんどん蓄積していく。というのもソルバーは、ゲームツリーのどこかで相手が過ちを犯すよう強制的に設定すると、ツリーの別のポイントでその過ちを埋め合わせるような修正をかけてくるからだ。それは前のほうのアクションという場合もあれば、その後のアクションという場合もある。例えばもしあなたが相手はターンでパッシブにプレイすると設定したら、フロップではもっとアグレッシブにプレイしてそれを埋め合わせてこようとするかもしれない。もしチェック/レイズのオプションを取り去ったら、代わりにドンクリードを入れ始めるかもしれない。フロップでドンクリードをさせなかったら、代わりにリバーでオーバーベットするかもしれないのである。

下手な相手はそんなことはしてこないし、現実では考えもしないだろう。下手な相手はそもそも自分の戦略が自らの足かせになっていることそのものに気づいていないだろうからだ。

これは本書が抱える重要な限界である。そこで我々としてもこの問題の影響をできるだけ少なくしようと努力した。そのひとつは複数の意思決定ポイント（ノード）をロックするという方法である。もしあるプレイヤーがフロップでチェック/レイズはしないと設定し、そういうプレイヤーであれば代わりにドンクベットしてくるというのおおきな解釈だとなれば、我々はそちらのほうもロックした。我々としては自分たちのロック設定が、そのプレイヤーが前後のストリートでやるようなプレイと整合的になるよう、できるかぎりの努力はしたつもりである。

ふたつめとして、話をできるだけシンプルにしておくよう心がけた。100BB持ちの例をそれほど取り上げなかったのは、それが理由だ。我々としては、完璧とはいえない相手に対して完璧なプレイを繰り出すための複雑な解答は求めていなかった。だからその代わりに、ソルバーが出してきた答えには限界があるものと分かったうえで見ていき、ソルバーがどう修正をかけたかを興味を持って探究し、そこから現実の

ゲームに応用が利くようなレッスンを仮説として導き出すことにしたのだ。

この実験からはある大事な学びが得られる。アマチュア以上の上級プレイヤーとして、ゲームツリーの早い段階や遅い段階でどう戦略を変更すべきか、それをソルバーが提示してくるのを学べるのである。例えば相手のエラーがリバーで起きるときでも、それに対する修正を一番効果的に加えられるポイントはフロップかもしれないのだ。そのうえで、リバーそれ自体はGTO通りにプレイするのが最適だったりもする。そうした戦略は見かけこそGTOによる解と変わらない場合も多いが、頻度に違いが出ている。例えばGTOでは半分の割合でスモールベットを打っていたのが、相手のリークに合わせて修正をかけると、常にスモールベットになったり、あるいはスモールベットするハンドが増えたりするのである。

そんなわけで、本書を読むうえではこれまでの我々の著書以上にある程度の疑念を持って読み進めていただきたい。もしあなたが自分の相手についてより正確なロックをかけて解決した場合、我々の出した解とは違ったものが出てくるかもしれない。

ここから続く各章の内容を、弱い相手とどうプレイするかを説いたハウツー本のようにとはとらえないでほしい。やるべきはまずGTO解を見て、それからソルバーが弱い相手に合わせて修正をかけた解を見る。そしてなぜ戦略がそのように変わったのか、それを自分のプレイにどう取り入れるかについて考えてほしいのである。

## 下手なプレイヤー相手にどうプレイするか

How to play against bad players

下手なプレイヤー相手に勝つ方法の本など必要があるのかと疑問に思う人もいるかもしれない。下手くそ相手にどうプレイするかなんて、語るまでもなく明らかではないか？ どこが弱点かなどすぐに分かるだろうし、仮に分からなかったとしても普通にGTOでプレイしていれば、相手のほうからミスを犯してくれるではないか。

だが実際には、多くの才能豊かなプレイヤーがレクリエーショナルプレイヤーに対処するのに苦労させられており、その悪戦苦闘ぶりには特筆すべきものがある。プロがフィッシュと同じように思考していたのははるか昔のことなので、趣味でポーカーしている人の弱点がどんなものだったのか忘れてしまっているのだ。

上級プレイヤーが下手なプレイヤー相手に犯す過ちでも核心的なものが、相手のどのような部分で下手なのかをきちんと分類しないという点だ。「シート4はフィッシュだな。だからスリーベットしていこう」そんな風に考えるのだ。フィッシュというだけでは、このプレイヤー相手にスリーベットするのが正しいのかどうかは分からない。この相手がフィッシュなのはスリーベットにフォールドしすぎだからなのか、コールしすぎだからなのか、あるいはフォーベットしすぎだからなのだろうか？ 下手だからといって、あらゆるミスを犯すわけではない。フィッシュが犯すのは、通常あるひとつのタイプのエラーだ。たいていはアグレッシブすぎるか、パッシブすぎるか、タイトすぎるか、ルースすぎるかのどれかである。プロに都合いいように全部をや