

囲碁での効率価値とその基本ルール

(1) 地の生成に関するルール

- ① 地を囲うための石が取られると、地にならない。
- ② 碁盤の形が正方形であり、19路盤の大きさである。
- ③ 地の形は、中央より辺や隅の方が効率がよい。
- ④ 石のない四隅に先着すると、有利になる。

危険性 石が取られると地にならない。

可能性 6目以下の確定地の大きさは効率が悪い。

確定性 中央を囲って、地にするのは難しい。

(2) 石の存在に関するルール

- ① 生きた状態にならないと、盤上に残れない。
- ② 囲まれると石が取られる。
- ③ 相手の石を囲うと、自分の石は強くなる。
- ④ 生きた状態になると、取られる危険がなくなる。

危険性 取られる危険がなくなると、強く戦える。

可能性 先手や利き筋が得られると地が増える。

確定性 相手の生きられない領域が、自分の確定地になる。

2 確定した場合の効率

「確定地」になるのは、どこにでも「自由に打てる場所」であった空点が「打てない場所」に変化することを意味しています。つまり、死にそうな石が死んだ石になるということは、

どこにでも打てる空点が → 打てない空点になる。
ことです。

(1) 連打による効率

白黒交互に打つルールによって、「連打した手は打てない」という制約が生まれます。このため、効率のよい地を囲うには、相手から邪魔されない必然手で、連打できることが必要になります。

連打できると、地の効率、生きの効率が大きく変化することになります。このため、取られる危険を減らす効果があり、失敗の危険度も下がります。

(2) 生きの効率

盤上に打たれた石は、完全に生きるまでいつも取られる危険があります。生きるためには二眼作る必要がありますが、最低でも6個以上の石が必要になり、「完全に生きる」まで、影響しています。

「生きる」動作は、確定度を大きくします。確定度が大きくなると、生きやすくなり、小さくなると取られる危険が大きくなります。

(3) 達成までの手数

達成の評価は、その目的が達成できるまでの手数が問題になります。1手だけで効果が得られる場合と2手以上連打して得られる場合とでは、手数が短くて同じ結果が得られる方が、効率がよいことになります。

(4) 未確定な評価

対局途中で未確定な手の評価では、その手が消滅する、大きな危険が生まれる、危険性が排除できる、得られた利益からさらに利益が得られる、などの違いによって評価が変わります。

3 戦いから生じる効率

(1) 可能性を保持する効率

可能性を保持する効率とは、勢力地を占有するために大場に先行することをいい、

- ① 相手の「勢力地」を制限する。
- ② 自分の「勢力地」を保持する。

ことをいいます。

(2) 利き筋に打つタイミングの効率

相手の攻撃から守る場合は、タイミングよく利き筋に打てると、その手の効力が大きくなります。また、タイミングとしては、相手が攻撃した直後が好機になります。

(3) 悪手を咎める手

悪手を咎める手とは、相手の打ちすぎへの反撃であり、相手の形を崩す手をいいます。この咎める手によって、「石の死活」「石の取り合いの攻防」に徐々に影響し、相手を「生き難くさせる」結果、「先手の権利」が得られる読みの力となります。

(4) 先手の権利になる手

形勢を有利にするためには、先手の権利を得る工夫が必要で、

- ① 自分の先手の権利を増やす。
- ② 相手からの先手の権利を減らす。

ことを基本目的として打たれています。

第3節 制約の効率

制約の効率とは、相手の構想や着手を積極的に制限することで、形勢を有利にし、勝つ可能性を高める、という意味です。

制約という言葉は、これまであまり使用されてはいませんが、制約と同じ概念を持つ囲碁用語には、「利かす」「攻める」「取らせる」「生き難くさせる」「手残り」「先手」「次の狙い」「相手に響く手」など数多くあります。

これらの言葉の意味はすべて、相手の手を制約する行為によって、利益や損失が生まれることを意味しています。

「制約する」という意味がわかると、難解であった数多くの戦術や戦略の意味が明確にわかるようになります。なぜなら、そこに流れる効率の基本的な考え方は、

法則 効率は、相手の自由性を制約することによって、
自分の自由性を確保する。

ということだからです。

1 制約する効率とは

制約するという価値や効率は、「どこにでも自由に打てる」という囲碁の基本価値に対抗する重要な価値として存在しています。

囲碁の着手効率では、

- ① 自分の確定地をいかにして大きくするか。
- ② 相手の確定地をいかに制限するか。

であることから、このためには

- ③ 相手の勢力地を制限する。
- ④ 自分の勢力地を保有する。
- ⑤ 相手を生き難くする。
- ⑥ 相手から、生き難くされない。

ことが、制約の四大目的になります。

さらに一般の効率の関係では

- ⑦ 相手に、理想形を打たせない。

ことを優先することになります。このことで、形勢が不利にならない状態で、最大争点への戦いの準備が可能になり、その戦いで有利に戦うことで

- ⑧ 「先手」となる権利を獲得する。

ことが可能になります。

2 制約の種類と特徴

(1) 制約の特徴

制約の特徴としては

必然の法則は、勝つための選択方法であるが、
制約の法則は負けないための選択方法である。

といえます。

(2) 制約の種類

制約の種類には、「地の制約」「生きの制約」「戦いの制約」「構想の制約」「着手の制約」の5つがあります。この順序で対局に現れます。

(3) 構想の中心となる2大制約（地の制約と生きの制約）

式1 地の大きさ = 地の可能量 × 確定率

この式は、地の大きさを表す式ですが、

- ① 序盤では、「地の制約」を重視する。
- ② 中盤では、「生きの制約」を重視する。

順序で打たれています。

※ 地の可能量の大きさは、互いに相手の地を制限する、残存量となります。

「地の制約」が可能な場合にはそれに集中し、それができなくなれば「生きの制約」に目標が移動します。最終的に「着手の制約」によって先手の権利が得られ、「確定率」に影響を与えます。

(4) 地の制約

地の制約では、「相手に地を囲わせないことで、生きられない空間が生まれ、同時に自分の地の可能性を確保する」ことが可能になります。

(5) 生きの制約

相手の「生きる空間」や「眼形」を奪うことによって、反発を減らせることで自分の生きを高めて、生きやすくなります。

地の大きさの式1

この式は、制約の基本条件を表し、囲碁が「相手の地を制約する」ゲームであることを表しています。そして、「地の制約」と「生きの制約」が地の争いの根本にあることを示しています。

地の制約は、「地の可能量」に作用し、「生きの制約」は、確定率に影響します。そのため

- ① 序盤の布石では、地の制約を優勢する
- ② 中盤は、生きの制約を優先する

こととなります。

「生きの制約」によって危険性が増大すると「連続性」、「必然性」が生まれ、この新たな効率によって、地を囲う効率条件が整うため、確定率が一気に大きくなります。

「制約」を意識することで生まれる上達効果

制約を重視した考え方の利点として、

- ① 「可能性」「確定性」「危険性」の働きを活用できる。
- ② 最大争点が不明確であっても、制約することで明確になる。
- ③ 次の狙いを、制約の大きさに捉えることができる。
- ④ 複数の同型な形であっても、制約でその差が認識できる。

などがあります。

(6) 構想の制約

「地の制約」と「生きの制約」と同時に相手の理想の構想を阻止することで、自分の構想を優位にすることをいいます。生きる必要がある場合には、相手を攻めることで、自分の生きる目的を達成することになります。

(7) 着手の制約（必然の制約）

石が取られると負けるという必然法則を利用することで、相手の手抜きや反撃を阻止します。

(8) 先手の権利を確保するための制約

効率のいい地を囲うには、相手に邪魔されない条件（着手の制約）が必要になります。なぜなら、自分の地を囲うのに必要な手数より、相手の地を阻止する側の手数が少ないからです。

(9) 自分の制約解除

盤上に一旦置かれた石は、基本的に「無条件に取られてはいけない」という制約がかかっています。この制約を、いかに速く、効率よく解除できるかが、効率になります。

相手からの制約を解除するには、相手の動きによって、自分の石を「捨てる」か完全に「生きる」かによって、相手からの制約の解除になります。

制約が生まれる理由

制約が生まれる理由は、必然手の誕生と同じ理由になります。

- ① 自分の大石が取られると負ける。
- ② 相手に大きな地を与えると負ける。
- ③ 相手に理想形を与えると負ける。
- ④ 条件が不十分なのに、相手の石を取ろうとする。
- ⑤ 自分から地を囲おうとする。
- ⑥ 「絡み攻め」「天元の戦い」が必ず発生する。

などがあります。

制約のための勉強

囲碁の教材の多くは、実際に起きない問題が多くありますが、これらの知識の活用は、そのまま覚えて使用するためではなく、相手に良い手を打たせないための「制約する知識」として必要になります。

つまり構想や戦略における知識習得の意味は、

- ① 定石、手筋、死活などの知識は、制約する道具である。
- ② 布石は、「地の制約」、「戦いの制約」のパターンである。

ということになります。

第4節 攻めの効率

囲碁の戦いは、
「攻める工夫と技術」の集まりであるといえます。

「攻める」という考え方の中には、戦いの基本となる「石を取る」「攻め合い」が含まれますが、この能力をいかに有効に働かせるかが「攻める」という考え方のキーポイントになります。構想においても、戦いにおいても、相手の石を「攻める」ことが重視され、「攻めながら守る」「攻めながら生きる」意識が必要になります。

1 「攻める」という概念

(1) 攻めの効果

「攻める」という手は、「石を取る」「石を殺す」という手段によって、相手に手抜きさせない状態を作ることを目的にしています。またさらに、相手を小さく生きさせることで、攻める側にとって「効率の良い地が生まれる」という効果を間接的に生み出しています。また、「手間をかけて、効率悪く生きさせる」ことも、攻めの効果になります。

(2) 攻めるという価値の特性

「攻める」という動作は、一手で確定する直接価値ではなく、「数手で確定する可能性としての間接価値」になります。一手ごとの状況変化に応じた戦略や戦術の変更を考慮する考え方といえます。

2 攻めることで得られる価値

攻めることで得られる価値には、「利き筋」と「先手の権利」があります。相手より地が多くなる可能性によって形勢が優勢となります。このため、相手への「地の制限」「生きの制限」「構想の制限」なども攻めの価値になります。

(1) 連続した攻めの価値

「攻め」の評価では、攻め続けられるかどうかで、その評価に大きな影響を与えます。攻め続けることによって、相手からの反撃や危険を回避できるからです。攻め続ける能力を身に付けるには、「相手が手抜きできない」状態にすることが必要であり、相手が手抜きした場合に、「大石が取れる」ような読みの力が必要となります。

連続した攻めができると、

- ① 相手からの反撃も回避できる。
- ② 確定率を大きくできる。
- ③ 自分の「地になる可能性」を温存できる。

などの効果が得られます。

(2) 「攻める」ことで地も増える。

ヨセでの戦いでは、手抜きすると、すぐに石が取られることになり、終盤では1子損失（2目の手）でも大きな手になります。またヨセでは、この1子損失（2目の手）を回避する代償として、相手に2目以下の地の増加が生まれます。

これが「攻める」ことで地を増やす手段になります。

3 攻めと戦いの流れ

「攻める」概念は、相手への「地の制限」「生きの制限」「構想の制限」を追及する考え方が基本となります。構想においても「攻める」という手が優先されますが、その場合には、自分の構想実現より、相手の構想阻止を優先する方が効率のいい手になります。このため、相手への「地の制限」「生きの制限」「構想の制限」を求める考え方が「攻める」という概念となります。

「攻める」手段は、相手の手を制限する手段であるため、自分の石も取られる危険が生まれます。「守る」手段は、相手からの制限を解除する手段ですが、効率の悪い手になります。

「生きる」場合にも、攻めながら生きる動作が、「地となる可能性」が温存できる良い方法になります。相手への構想阻止をする手順の流れが以下になります。

- ① 相手の地の可能性を制限することで、
相手の生きを制限し、
↓
- ② 相手に石が取られると負けるという必然の状況を作り、
↓
- ③ 相手に生きる手を強要し、
↓
- ④ 相手に効率の悪い地を囲わせることで、
↓
- ⑤ 相手からの反発力を制限し、
↓
- ⑥ 自分の地の確定率が大きくなり、
↓
- ⑦ 自分の効率のよい地が囲えるようになる。

4 攻めの意識の重要性

(1) 攻める力とは

「攻める」という動作は、相手が手抜きすれば「石が取れる」「石が殺せる」という状態を利用しています。そして、最終的には、攻める手によって「効率の良い地になる」という可能性を追求する動作をいいます。

(2) 石を取ることはできない

着手効率からみると、「取る」「殺す」という価値がもっとも大きいのですが、「攻める」という考え方は、「相手の石は、単純に取ることができない」という囲碁ルールの法則から生まれています。

(3) 石を殺す筋を活用する

戦いの戦果としては、「石が取れる」ことより、石が死んだ場合の方がより大きな利益になります。その理由は「石が取られた」場合には、利き筋が残っていることが多く、取られた損失を多少とも補填することができるのですが、「石が死んだ」場合は、利き筋がほとんどないため、勝負が終わってしまうほどの損失になります。このため、手抜きさせないことを重視する攻めでは、眼形を奪う殺す手の筋が基本となります。

(4) 一手のみでは攻められない

攻める手は、「石を取る」「地を囲う」という一手で確定する直接価値ではなく、「地の可能性を保持する」または「相手の理想を阻止する」という数手で確定する中間的な価値となり、相手への地の可能性を制限する価値になります。この「可能性のある間接的な価値」を求めることで、一手ごとの状況変化に応じた戦略や戦術の変更が可能になります。

第5節 定石の効率

法則 効率性は、次の狙い手の有無によって大きく変わる

1 定石の選択

定石選択における価値観や評価基準は、構想の戦いという効率でも、重要な位置を占めています。定石の局所的な評価は、すべて互角とされているのですが、全局的な評価では優劣の差が生まれます。この評価の違いを囲碁理論の視点から考えてみることにします。

(1) 『現代定石活用辞典』による着手評価

昭和51年に『現代定石活用辞典』が、日本碁界を代表する呉清源九段によって、誠文堂新光社から出版されました。この本は、他の定石本と違って、布石での石の配置における定石の活用方法に主眼が置かれ、定石の選択、評価が呉清源九段の意見として述べられています。本の構成は、「定石後の狙い」と「定石の注意事項」などの項目から記述されています。

この本では、定石の評価において、定石後の次の狙いの有無が非常に重要視され「次の狙いがあれば、評価は◎になり、なければ×になる」となっています。次の狙いの項目としては

- ① 打ち込みの手があるか。
- ② 一手で、自分の守りと相手への攻めの効果があるか。
- ③ 打った手からさらに勢力を広げることができるか。

- ④ 厚みを次の争点における戦いに活かすことができるか。
- ⑤ 手入れが必要な守りを省略できるか。

などがあります。

(2) 一手の効率性

着手効率としての評価は、ゲーム理論的には、構想における自由度、つまり、戦いの優位性が重要になります。これは、勝敗での確定地の大きさは、「戦いで優位性を確保することによって、最終的な地を囲う効率の良さを可能にする」と考えられるためです。

戦いの優位性という価値では「眼形の効率性」、「生きるスピードの効率化」、「生きた石の活用」が重視され、地の大きさとしての価値は、戦った結果得られた「余剰的な価値」として評価されることになります。つまり、

$$\text{式 着手効率} = \text{生きる効率} + \text{地の効率}$$

という式になります。

効率に関連した考え方には、

- ① 単に地を囲う手は、効率が悪い。
- ② 戦いの評価は、利き筋の多さ、次の狙い、先手の権利などの有無で評価される。
- ③ 完全に生きた石でも、次の攻撃目標があると着手効率が良い。
- ④ 攻めることができる弱い石があれば、利き筋や次の狙いが生まれやすい。
- ⑤ 厚みの石は、地として囲うより、死活などの戦いに関連する方が効率よい。
- ⑥ 「切断」「消し」「反発」「打ち込み」などの利き筋の有無が問題になる。

などの法則があります。

このことを念頭に置きながら、『現代定石活用辞典』で紹介されている参考図を例に、その評価について考えたいと思います。

2 定石1： 打ち込みの狙い

(1) 評価の違い

図1と図2は、白1、黒2、白3まで定石としての同じ手順で進行していますが、図1の場合は白の悪い定石の選択、図2の場合は白の良い定石の選択として評価されています。

これらの評価が違う要因は、定石が打たれた後の「白からの次の狙い」の効率差にあります。定石後の狙いは、白A三三への打ち込みにあるのですが、図1の場合にはこの地を減らす打ち込みが困難であり、図2の場合は容易な状態になっているのです。

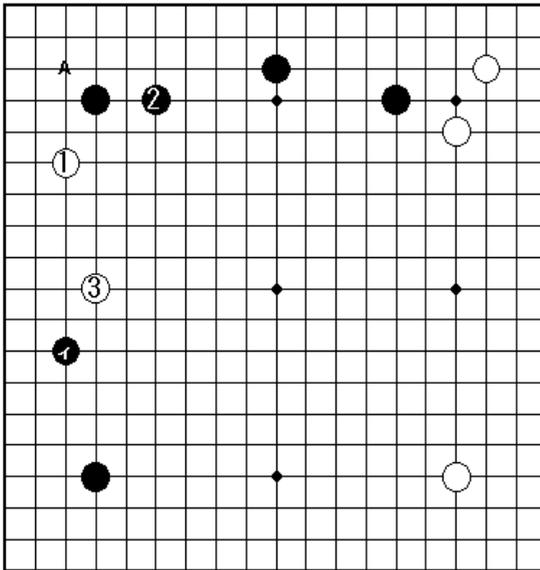


図1