

# 2002年CGF特別例会（コンピュータ囲碁大会）に参加 ～天元マネ碁プログラムの戦い～

## 安藤友人

2002年8月24, 25日に行われた2002年CGF特別例会（コンピュータ囲碁大会）に参加しましたので、簡単にご報告させていただきます。私がコンピュータ囲碁大会に参加したのはCGF99（第1回CGFコンピュータ囲碁大会）に参加して以来3年ぶり2回目で、今回も大変貴重な体験となりました。

あんどろ君碁は、1998年11月に開発を開始、週末を利用してたまにコーディングするというペースで開発し、1999年7月のCGF99に大会初参加しました。この段階はまだ開発プランのうち20%程度のプログラムでしたが、碁碁プログラミングを私のライフワークにしたいとの思いから、他の開発者達との交流をはかるため、参加することにしました。CGF99での成績は、2勝7敗、28プログラム中27位でしたが、初年の目標としていた1勝を達成し、この段階としては満足できる結果でした。

その後残念ながら、碁碁プログラミングに時間を取れなくなってしまい、開発が進まなかったため、今回の2002年CGF特別例会の参加は断念するつもりでした。しかし、今回は久しぶりに参加者達に会いに行ってみよう、と前日に山下宏さんとメールを交わしたところ、参加を熱心に勧めていただき、久しぶりに参加者の情熱に触れたこともあり、飛び入り参加を決意しました。とは言え、大会参加エントリーしているプログラムは全て強そうな相手。CGF99のあんどろ君碁をそのまま出場させても勝ち目はありませんでした。そこで、参加するならせめて面白い試合をしたい、と考え、前から一度試してみたかったマネ碁戦法を使ってみることにしました。マネ碁であれば、白番5目半勝ちを狙えるのではないかと、コウができた場合など相手の時間切れを狙えるのではないかと考えたためです。大会前日に組みこんだマネ碁プログラムは、次のようなものです。

```
// マネ碁ルーチン
if (マネ碁が解消されていない場合) {
    if (一手目の場合) {
        if (碁盤のサイズが奇数 x 奇数の場合) {
            // 天元に打つ
        } else { // 天元がない場合
            // マネ碁を解消する
        }
    } else if (相手がパスの場合) {
        // マネ碁を解消する
    } else if (天元がアタリになった場合) {
        // マネ碁を解消する
    } else if (対称点に打てない場合) { // 天元に打たれた場合
        // マネ碁を解消する
    } else {
        // 対称点に打つ（天元からの点対象）
    }
}
// マネ碁が解消されている場合、普通に打つ
```

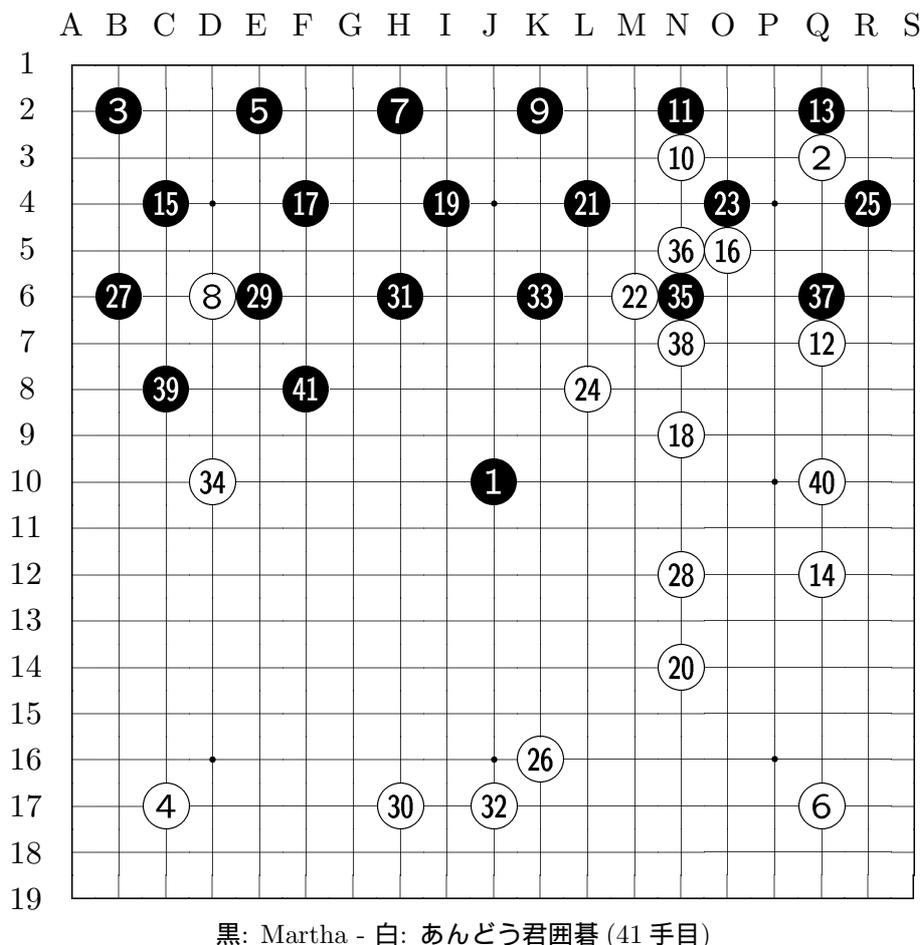
つまり、黒番なら天元マネ碁、白番なら白番マネ碁を、天元の自分の石がアタリにされたり、相手に天元に打たれたりするまで続ける、というものです。

大会は、参加プログラムが9チームと少ないこともあり、参加者全員がすぐにうちとけ、アットホームな雰囲気の中、進められました。マネ碁プログラムで参加するのは、ルールに違反しているのではないかと、マナーが悪い

のではないかと、という不安がありました。この大会のルールでは問題がなく、マネ碁も立派な研究対象である、お墨付きを頂きましたので、全試合平等にマネ碁戦法で戦うことにしました。

## 対 Martha 戦

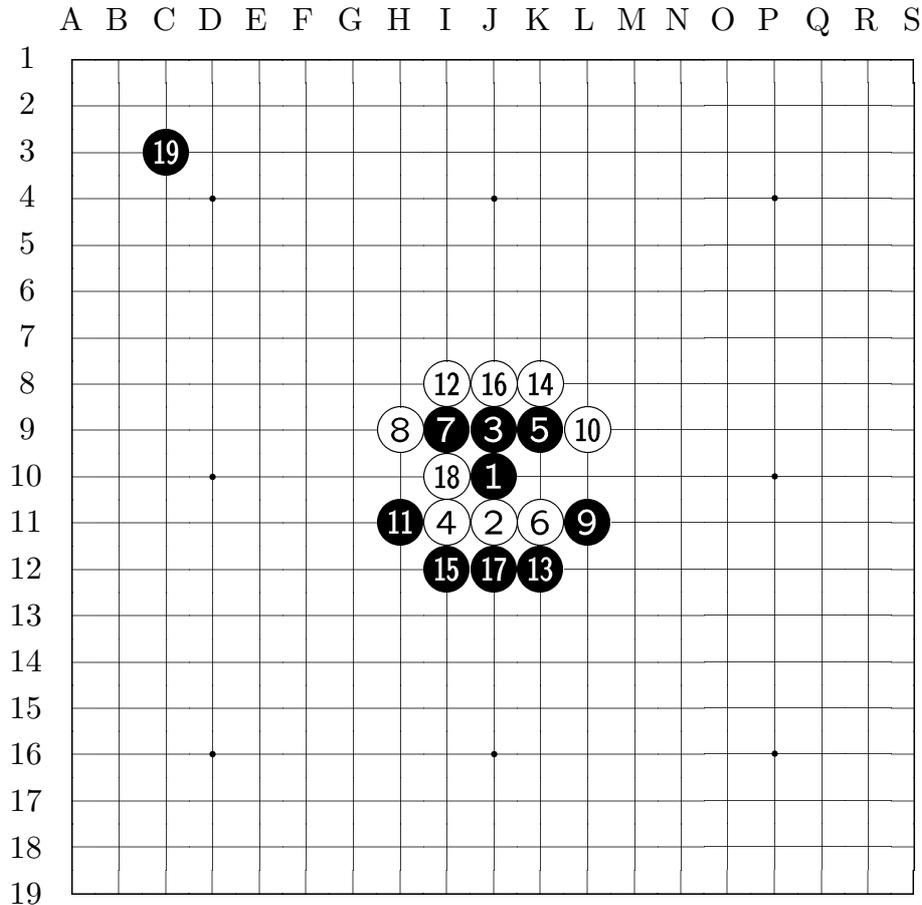
最初の試合は、氏家さんの Martha との対戦。Martha は、非常にユニークなプログラムで、普通の囲碁では考えられない布石から始まりました。最初に天元を打って、その後2の2から横に2線を二間トビで順に打ち、次は4線を一列、その次は6線を一列、と盤面をうめ尽くすまで、石をパラパラとばら撒いたように打ってきたのです。



Martha の初手が天元だったため、マネ碁ルーチンは発動しませんでした。私も他の参加者達も奇妙な布石に目を疑いましたが、あんどう君囲碁は無難に打ちまわし、いきなり1勝を収めることができました。面白いことに、Martha と他のプログラムとの戦いを見ると、Martha と戦っているプログラムが混乱し、時間切れで負けてしまう、というケースが多く見られました。清さんによると、死活を評価しなければならない不安定な石がたくさんあると、盤面の評価に時間がかかってしまい、そのため時間切れになってしまうのではないかとのことでした。

## 対 勝也戦

2 試合目は、清さんの勝也との対戦。通信をはじめてわずか 2,3 秒で、事実上、戦いに決着がつきました。



黒: あんどう君囲碁 - 白: 勝也 (19 手目)

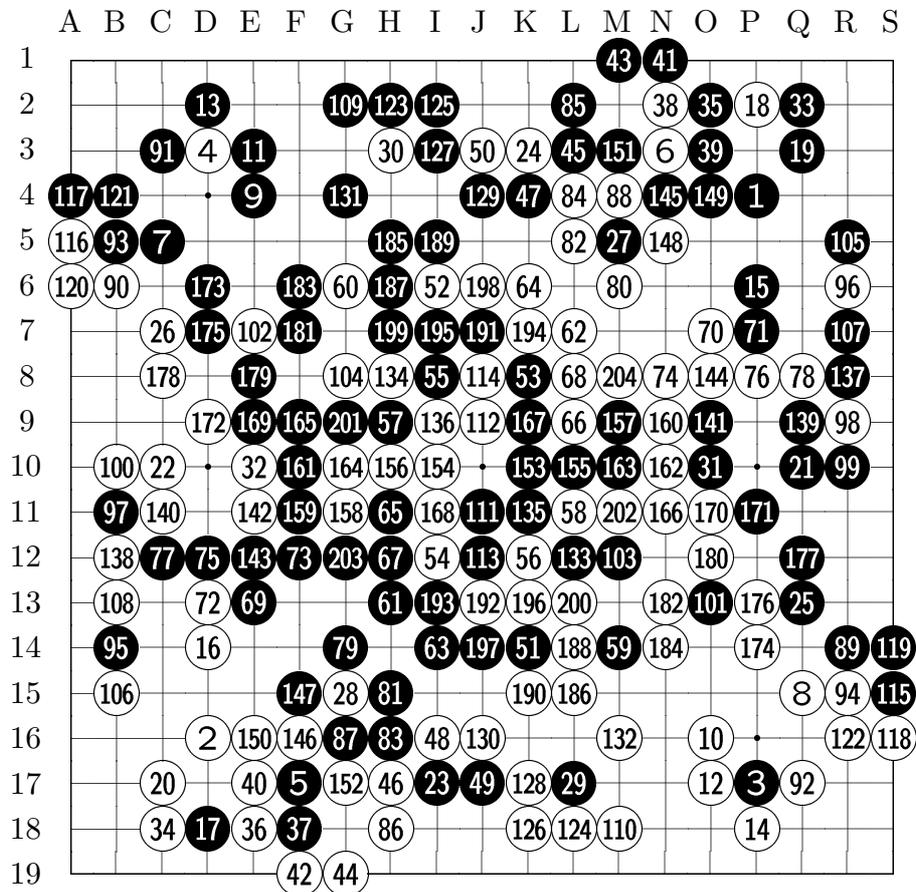
ここまで、あっという間の出来事でした。勝也は、相手の初手が天元だったらマネ碁対策の定石を発動する、というルーチンが組みこまれていたのです。あんどう君囲碁は、天元がアタリになったらマネ碁を解消する、というルーチンが適用されたため、マネ碁をやめ、3の3に打っています。しかし、このとき既に天元の石は取られており、勝也相手に最初からこのハンデではあんどう君囲碁に勝機はなく、完敗でした。

マネ碁ルーチンが発動した記念すべき最初の試合から、この有り様。考えた末、2日目からは、「天元がアタリになったら、マネ碁を解消する」というルーチンを、「天元がツケられたら、マネ碁を解消する」というルーチンに変更することにしました。マネ碁を止めるべきタイミングは、棋力の低い私にはよくわかりませんが、今後の課題ではないでしょうか。

この戦法で勝ち目があるのは、(1) マネが解消した後（主に相手に天元を打たれた後）、ヨセなどで相手の強さを上回る場合か、(2) 自分が白番で相手がほとんど終局まで天元を打たない場合か、(3) 相手が複数のコウなどに混乱して時間切れになる場合、に限られると思います。あんどう君囲碁は残念ながらヨセが弱いので (1) は狙えず、今大会では (3) もありませんでした。一番ありそうだったのは (2) のケースです。

## 対 GnuGo 戦

次図は、GnuGo との対戦です。あんどろ君囲碁は白番でマネ碁をしています。ちょうど天元がダメ場のようになり、このまま終われば盤面持碁で白の5目半勝ちか、と思われたのですが、天元近くで攻め合いが発生し、次の205手目で黒が天元に打って白9子を抜き、決着がつきました。



黒: GnuGo - 白: あんどろ君囲碁 (204 手目)

結局、今回の参加では、(2) のケースも一度も発生しませんでした。

今大会でのあんどろ君囲碁の最終的な成績は、1勝7敗、9プログラム中9位という結果でした。1勝したのは、皮肉にも、マネ碁が発動した試合でした。つまり結局、マネ碁では1勝もあげられませんでした。しかし、マネ碁も立派な戦略。ヨセの強いプログラムであれば、勝利できたかもしれません。マネ碁をやめるタイミングを工夫すれば、勝利できたかもしれません。今回は、大会前夜に急遽作成しただけのプログラムで、「天元がアタリになったら、マネ碁を解消する」というルーチンから、「天元がツケられたら、マネ碁を解消する」というルーチンに変更したり、試行錯誤の過程でもありました。もっといいタイミングがあるはずだと思いますが、棋力が低い私にはよくわかりませんでした。特に、GnuGo との試合のようにダメが詰まってきた場合など、非常に複雑で、一筋縄ではいかないように思います。今回マネ碁で参加して、マネ碁が非常に奥の深い戦略であることを思い知らされました。試合内容的には、天元近辺から目を離せない、はらはらさせるような面白い対局が多かったと思います。

この大会は、囲碁ソフトを開発している仲間達と交流できる貴重な場所ですので、これからも長く続いてほしいと思います。今回楽しく参加させていただきました。スタッフのみなさま、参加者のみなさま、ありがとうございました。