

G l a s s P e a r l G a m e f o r D O S

「I. パールゲーム」のDOS上で動く2人用対戦プログラム(98版とIBM版)ができた。南雲さんがかなり前(1990)に作ったBasicの基本プログラムに以下のような付加機能を加えたもの。

ゲーム盤のサイズを5×5から27×27まで選べる。

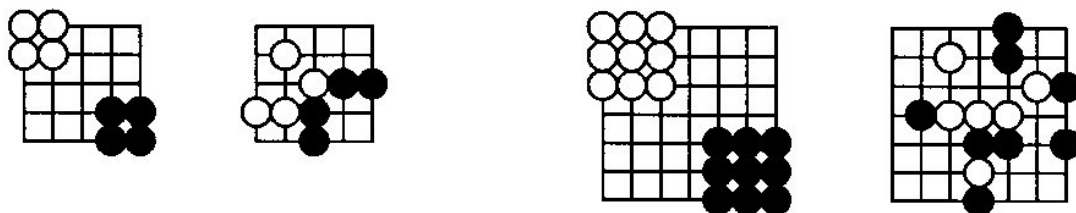
前の盤面に戻る。

ゲームの保存、読み込みができ、感想戦(枝道の変化を調べる)もできる。

なお、すべてキーボードで動かし、マウスは使用しない。

実際の盤を使ってやると、動かさないはずの玉を動かしてしまったり、押された直後に押し戻してしまったりすることがあるので、プログラムの方が間違いがなく、初めての人でもやっているうちに動かし方を覚えられる。まして感想戦はよほど上達してもできないので、手を深く研究するのにも便利。サンプルゲーム(game5.001, game7.001, ..., game27.001)を入れておいたので参考にしてほしい。これらはベストゲームというわけではなく、終盤で一手変えると勝敗が逆転するゲームもあるので検討してほしい。

4×4(玉は2×2)は後手が必勝。5×5になると格段に難しくなるが、両者最善手を指せば共に動けなくなって引き分けになるかもしれない。サンプルゲーム(game5.001)にその例を入れておいたが、下図左がその初期配置図と終了図である。7×7のサンプルゲーム(game7.001)も引き分けの例で、下図右に終了図を示す。サイズが大きくなると引き分けになる確率はほとんどゼロで事実上ないといっていい。しかし将棋の場合神様が指せば駒組みが終わったところで両者攻められず千日手に終わるだろうという意見があるように、仮に5×5が本当に引き分けに終わるならば、このゲームも究極は引き分けに終わるゲームかもしれない。



サイズが大きい程いろいろな布陣を選ぶことができ面白いのは間違いないが、いきなり大きいサイズで始めると、とりとめのない無駄な動きをしてしまいがちになるので、最初は7×7~11×11のサイズで練習したほうがいいと思う。この程度のサイズだと、散漫な動かし方をしていると敵に分断されすぐ動けなくなるので、無駄のない動かし方を覚えられる。

以下はディスクの内容である。

[9 8 版] Quick Basic Ver4.5 で作成。

```
pearl.bas    ver4.2      Quick Basic Ver4.5
pearl.exe
pearl¥game5.001      sample games
  ¥ ...
  ¥game27.001
old¥pearl0.bas  ver1.1    original
  pearl1.bas    2.0      board size selectable
  pearl2.bas    3.0      backward
  pearl3.bas    3.1
  pearl4.bas    4.0      save, load, forward
  pearl5.bas    4.1
n88basic¥war15.bas  original program
  war15.exe
ibm¥pearl.bas    ver4.2      Visual Basic for DOS
  ¥pearl.exe
```

ハードディスクを使う時は、Aドライブに ¥pearl というディレクトリを作って game を保存すると便利。ファイル名の入力は番号だけでよい (.015 でなく 15) 。

[I B M 版] Visual Basic for DOS で作成。内容はメッセージが英語なのと、グラフィック画面とテキスト画面の設定が違うのを除けば 9 8 版と同じ。

```
pearl.bas    ver4.2      Visual Basic for DOS
pearl.exe
pearl¥game5.001      sample games
  ¥ ...
  ¥game27.001
nec¥pearl.bas    ver4.2      Quick Basic Ver4.5
  pearl.exe
nec¥old¥pearl0.bas  ver1.1    old versions
  pearl1.bas    2.0
  pearl2.bas    3.0
  pearl3.bas    3.1
  pearl4.bas    4.0
  pearl5.bas    4.1
nec¥n88basic¥war15.bas  original program
  war15.exe
```

Cドライブに ¥pearl というディレクトリを作って game を保存すると便利。

9 8 版 (1.2 M) あるいは I B M 版 (1.44 M) の 3.5 インチディスクを実費 (¥ 7 0) + 送料 (¥ 9 0) で頒布します。上記のようにどちらのディスクも 9 8 用と I B M 用両方のプログラムが入っています。希望者は封書で (希望のディスクを書いて 8 0 円切手 2 枚を同封) 徳永宛 (自宅または勤務先) 申し込んで下さい。例会に参加される方は前もってご連絡くだされば ¥ 7 0 で会場で直接手渡します。

D O S 版 の次は W i n d o w s 版 になるわけだが、根本的に書き換えないといけないので手をつけてもかなり時間がかかりそうである。またコンピューターとの対戦プログラムは手をつけるかどうかもわからない。どなたか得意な方はやって欲しい。5 × 5 ならば、しらみつぶしにゲーム終了まで読む方法で可能かもしれないが、例えば 1 9 × 1 9 だと囲碁よりも可能な手の数が多いので、かなり挑戦的な課題だと思う。

久しぶりの寄稿です。古い話題を持ち出して恐縮ですが、昭和62年に発表したビー玉押しゲーム（870204、一列に並んだ駒を一度に押せるゲーム盤、以下ヘッセの小説にちなんで仮にガラス玉演戯、Glass Pearl Game と呼んでおきます）について審査の結果が出たので報告させていただきます。

審査請求体験記

昭和61年の秋に「一列に並んだ駒を一度に押せるゲーム盤」を考案し、11月に特許と実用新案を出願した。盤は正六方格子状の溝が切っており、ビー玉は溝の上を滑り動き溝の交点で固定されるといっても、正六方格子でも可能と思っただけで、それも請求範囲に付加しておいた。どちらでも権利を取るべきか迷ったがあまり欲をき出さずに実用新案でいくことにして、3年後の平成1年の9月に審査請求に踏みきった。出願後4年以内という期限のこともあったが、その年の春の国際おもちゃショーでフランスの「アバロン」というゲームを見たためである。1989ヨーロッパベストゲームオブザイヤール受賞という物々しいもので、構造は正六方格子状の溝よりなり、自分が念のため付加しておいた請求範囲と完全に一致する。同じことを考える人はやはりいたかと思いかなりショックだった。この時期に日本に輸入されるということとは本国での出願は何年も前にされていて、自分の出願よりも早い可能性が高い。先願の有無をはっきりさせるには審査請求するのが一番安いというわけだった。

今年で請求してから4年目になるが、その間に2回拒絶理由通知がきた。一回目は昭和57年公開のゲーム用具を引例に拒絶されたが、全然ゲームの構造も内容も自分のものとは違っていたので、意見書と補正書を提出した。2回目は昭和52年と59年公開の引例で拒絶されたがこれも見当外れのものでやはり意見書と補正書を書いた。この時は補正書の形式がまずいということで補正書の補正書を提出するようなこともあってかなり手間取った。しかしこの2回の拒絶が大したものではなかったので先願はないかも知れないと思い始めていた。

そして今年の2月に3回目の拒絶理由通知がくる。引例は米国特許 2528792 号と 4210337 号、そして日本の昭和60年公開実用新案で、日本のものは相変らずピント外れだったが、アメリカにはお手上げだった。そのコピーを載せる。

2528792 号は 1950 年登録で、完全に Pearl Game と同じ構成である。そして 4210337 号はドイツからの出願、1980 年登録で、格子の外に球の保持場所を設けただけの違いである。これを突きつけられるともう抵抗のしようがない。ただ正六方格子に関してはまだ目はあるが…。ただそんなもので仮に権利を取っても面白いゲームはできそうもなく（アバロンは面白くない、後述）、登録料を損するだけである。従ってこの審査請求の一件はこれで落着、完敗に終わったというわけである。

今回の審査に関して一つ納得できないのは拒絶理由のたびに担当の審査官が変わっていることで、合計3人の審査官が担当した。引例の年代も最近のものから古いものへというような順序はなく、審査官Aは拒絶理由の引例に挙げないのに審査官Bは挙げるというように、一貫性がない。審査官が変わるのは人事異動によるものらしいが、複数の視点を入れるために一件につき審査官が何名以上担当しなければならぬという規定でもあるのだろうか。また今回の件ではアメリカに明白に同じものがあるのに4年目、3年目の審査官になってやっと出てくるというのはあまりにも遅すぎる。

審査の話は置いて、ゲームの内容に話を移す。アメリカとドイツで同じものが発明されている、しかもアメリカのものは1950年という大昔であるにも関わらず、この種類のゲーム盤がなかったのは不思議である。少なくとも日本では見かけな

ったはずである。理由は遊び方が面白くなく、流行らずに消えたと考えるしかない。実際米国特許の明細書に書かれている遊び方はあまり面白くない。1950年の方は基本は押し合いだが、アパロンと同じく列の数が相手より多くないと相手を押しなないというルールで、移動距離にも制限がある。このルールでは駒が密集している限り攻撃できず、ゲームが停滞してしまう。一方私の Pearl Game の戦争ゲーム (870632) に発表、また共立出版「bit」1991年7月号P94に南雲氏により紹介は列の側面の駒次第で移動距離はいくらでもとれ、相手の数が多くても押すことができ、ずっと面白いゲームができる。駒の数が多 (7×7×2=98個あるいは8×8×2=128個) のも特長だが、一手で動く駒の数が多いので将棋などよりはずっと短手数で終わるスピーディなゲームである。

1980年の方の遊び方は配列ゲームで、5×5の格子で4辺から球を押し入れていって特定の配列を作るというものである。実はこれは最近輸入されている「スライド5」と類似している。スライド5については同様の遊び方を昭和62年にバズ態で Pearl Game を発表する前に考えていた。しかし辺から入れるだけではどうも面白くないので、空いている目から盤上の球を押しながら新しい球を配置していくという新5目並べを考えつき、発表した (870509)。スライド5よりずっと面白いゲームになっているはずである。Pearl Game を人に紹介する時はいつもこのゲームを最初に教えるが、一番人気がある。ただし本格派はやはり戦争ゲームの方を好むようである。

以上、ビー玉押しゲームの現況報告を終わる。要するにこのゲーム盤は特許権はあるか昔に消滅して人類の共有財産となっていて、基本的には誰でも自由に商品化できるわけである。問題は遊び方だが、ゲームのルールは特許にならない。著作権の問題になるのだと思うが、例えば出願書類の明細書にルールを記載してあった場合 (請求の範囲ではない) にそれは著作権の保護の対象になるのだろうか。

さて問題は商品化であるが、このゲームを考案したときすぐに商品化を夢見て主な玩具メーカーに売込みの手紙を出したが全部だめだった。例えばバンダイはこれをキャラクター商品にできないかと検討したらしい。日本のメーカーはこの種のゲームをまじめに売ろうという気持ちはないというしかない。そうしているうちにアパロンやスライド5のように類似していてあまり面白くないものが海外で賞をとって輸入されてくる。ただ類似のものが出ているということは逆にチャンスかも知れない。権利がないのでお金にはならないだろうが、このゲームばかりはあきらめきれないのでもう一度売込みに挑戦するつもりである。

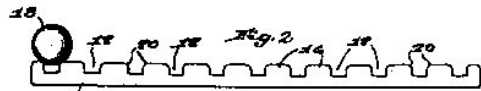
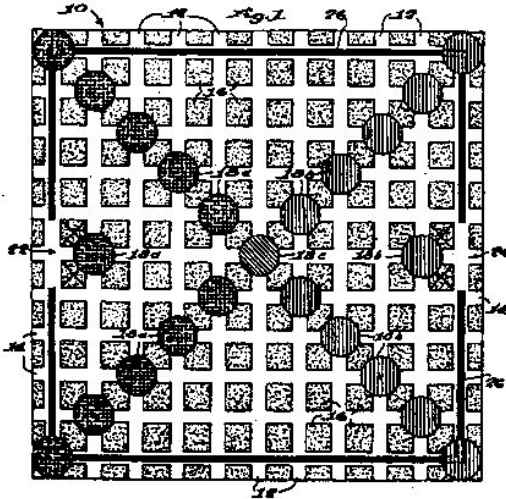
最近のゲームでは珍しくヨネザワの「ボジット」がよくできている。2人用となっているが確かに3人以上だと共同作戦をとられると1人はすぐに死んでしまい、ゲームにならない。ただし4人だと2人ずつ組になってやるという方法があり、これはかなり面白い。また話題の「テラス」も買って見たが、見かけ程の新しさはなくつまらなかった。

Pearl Game に興味のある方は下記までご連絡下さい。

〒106 港区六本木7-22-1 東大物性研究所 極限レーザー 徳永 英司
TEL 03-3478-6811 (内線) 5182 FAX 03-3401-5169

自宅 〒351 埼玉県朝霞市本町3-4-1 福田ビル203号 TEL 048-463-8968

Nov. 7, 1960 R. H. SEAMAN 2,528,792 GROOVED GAME BOARD FOR SPHERICAL PLAY PIECES Filed April 28, 1947



INVENTOR R. H. Seaman J. Stanley Chamberlain ATTORNEY

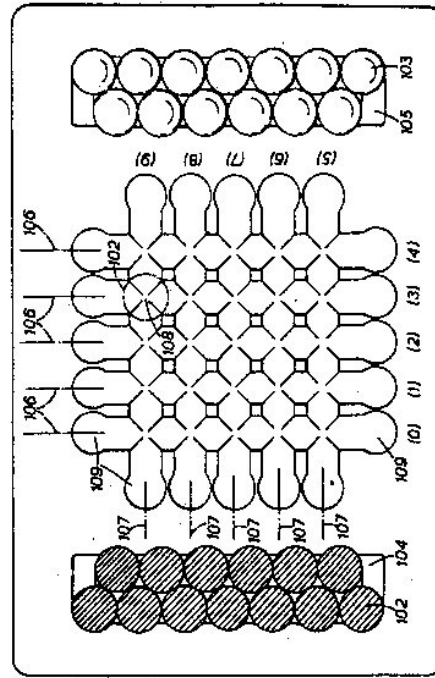


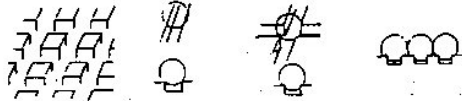
Fig. 1

徳永英司氏のパズル・ゲーム

徳永氏のパズル・ゲームについては、本誌870204で簡単に紹介している。それは2月の例会に徳永氏が特別参加して説明したものの一部である。ところで、事務局に関係者からもう一度説明したいという申し入れがあり、資料も送られてきたので、5月の例会に再度招待して説明してもらった。ここで御覧にしているのはその時の配布資料の主要部分である。

一列に並んだ駒を一度に動かせるゲーム盤

正方形の板の隅を削り、正方形の盤とビー玉を使う。ビー玉は溝に一つだけ入れて置く。溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。



本盤はビー玉を内蔵した箱を考えたのが本盤である。それを動かして、溝の深さを調節して、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。

(1) 五目並べ

五目の玉を並べたとき、溝の深さを調節して、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。



溝の深さを調節して、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。

溝の深さを調節して、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。

「ビー玉押しゲーム盤」を代表するいちばん面白いゲームは以下に説明する競争ゲームである。盤が広いほど、玉の数が少ないほど面白くなる。

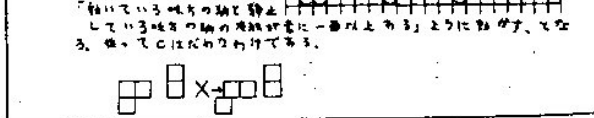
2人でやり、右のように正方形の玉を並べて、溝の深さを調節して、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。

- 玉の動き方は
①溝に玉を、溝の深さを調節して、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。
②溝の深さを調節して、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。
③溝の深さを調節して、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。
④溝の深さを調節して、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。

さらに
・溝の深さを調節して、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。
・溝の深さを調節して、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。

- 玉の動き方の例
a. 溝の深さを調節して、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。
b. 溝の深さを調節して、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。
c. 溝の深さを調節して、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。
d. 溝の深さを調節して、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。
e. 溝の深さを調節して、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。
f. 溝の深さを調節して、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。

このルールは正方形の盤で、溝の深さを調節して、溝の長さ(目)で少し短くして置く。玉を並べたとき、溝の深さは、溝の長さ(目)で少し短くして置く。



前問930314号で「一列に並んだ駒を同時に動かせるゲーム用具」の特許出願の審査経過について報告し、正方格子状の溝については米国に同じものがあったので断念したことを述べたが、正六角格子状の溝（アバロンと同じ）についてはその後問題なく実用新案が受かって、3年分の登録料を払い、登録された。権利になったからといってアバロンに文句をつけようとか六角格子のゲームを作ろうとかいう気はないので登録料のぶんだけ損だが、苦勞した成果としてとりあえず登録はしてもらおうのが普通だろう。

ところで日本マール協会（モリテックスの森戸祐幸社長が事務局長）という団体があり、そこでマール（ビー玉）を使った新しい遊び方を募集していたのでパールゲームを応募したところ、商品化を検討してくれた。しかし見積りの結果、1万2千台作るとして単価が工場出荷段階で～3千円、小売り段階で～1万円になってしまい、高すぎて売れないという理由で中止になった。

その際に、金型が200万円程度かかるとか具体的な商品化の経費が出たので、なんだ自費でもできるじゃないかと思い始め、結局、パールゲーム盤を自費で加工屋に作らせることになった。さすがに金型を作って大量生産というのは金がかかり過ぎるので、現実的などころで一台一台NC機械で掘り出すという方法で56台を作らせた。19×19と17×17の2種類だが、大理石調の亚克力製で素材がいいので金型を作って成形した場合よりも高級感のあるものができたと思う。これは売るためではなく、都内各地の公共の遊戯室、各種ゲームサークル、大学等に置かしてもらって自由に遊んでもらうためのものだが、なお余裕があるので会員の皆様にも何台かお分けできると思う。

さて、以下はその際に一緒に置いておく解説書で、870509・870632号の記事に加筆修正したものである。表紙裏の文章はゲームの名前の由来となったヘッセの「ガラス玉演戯」からの引用である。総称が Pearl Game なのでとりあえずすべてPで始まる名前をつけた。「XII. パールアップ」はすぐわかるようにボジットを参考にしたが、ボジットより面白いとはいえない。「XI. ベイスト」はルールを提案してみたという程度のもので、ゲームとしての完成度はない。理想としてはこの盤を使って4人で遊べるゲームを作りたいが（サイコロを使ってもいい）、なかなかうまくいかない。パズルについては「IX. パール9」「X. パターン」を新しく加えたが、いずれも難しいものでなくアイデア段階である。

今回ゲーム盤が当たった方は新しい遊び方やパズルをぜひ考えて欲しい。なおその際ビー玉が必要になると思うが、山がた商店（蔵前2-2-2、TEL:3862-3927）で購入するのが安い（中錦5色200個～380円、ほか各種ビー玉あり、ただしフロストはすりガラスで摩擦が大きいせいか動きが悪く、奨められない）。ビー玉をゲーム盤の端から端まで並べて（17個または19個）一端を押して一列全部が快適に動くかどうかでゲーム盤の品質が検査できるが、ビー玉のサイズが適当な大きさに揃っていれば実に快適に動く。つまり盤の溝幅、溝間隔の精度は十分である。しかし実際に中錦を端まで並べて押すと、慎重にやらないと列の中のビー玉が横にはじけることがある。これはビー玉の方に問題があるからで、真球でないこと、サイズが不揃いなこと（16～17mmと最大1mmくらいは直径に幅があり、目で見てもわかる）、そして平均サイズがやや大きく隣り合うビー玉の間隔が少し狭いことが理由である。より快適にやりたければ直径16.5mm～16.6mmがベストで、中錦なら大きめの玉を除外して使うのが望ましい。