

箱づめパズルの新種

日本電信電話公社 通研 池野 信一

箱づめパズルとしては、ポリオミノ、ポリアモンド、ポリ
ヘックスなど^{が知られているが}~~が知られているが~~、このほかにもいろいろある
ものが考えられる。以下、筆者らがしらべた 2, 3 のものを
いて簡単に紹介しよう。

(1) ポリデルタ

直角 2 等辺の三角形をいくつかつなぐものの
で、テトラデルタは駒が 14 個で手頃であるが、残念な
方形にははつめられない。⁽¹⁾ ペンタデルタは 30 個でま
よつと多いが、 5×15 の直方形をはいめ、いくつかの対称
形凸多角形の箱にはつめることができる。これらについて
筆者の研究所の内永氏がくわしくしらべており、近く報告
セミナーに発表されるが、図 1 にその一つを示してある。

(2) 凸凹六角形

正六角形の各辺を円弧状にふくらませたりへこませたり
すると、13通りの異なった形ができる。これを仕めて、図 2 の
ような形にはつめることができる。計算機で解の数をしらべた

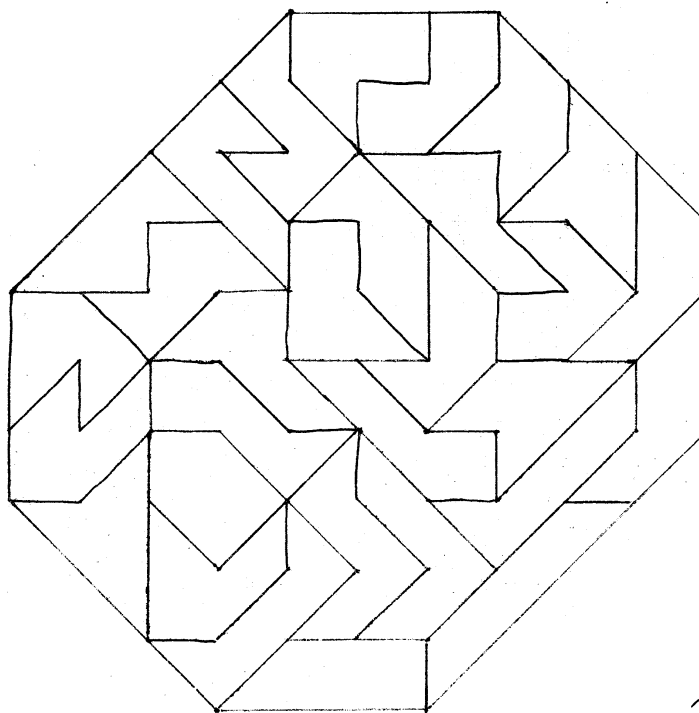
る, 3811 個えられた. 駒敷も解の数はペンタミノと似て
40 であるが, パズルとしてはずと易しい.

(3) 凸凹 4 角形

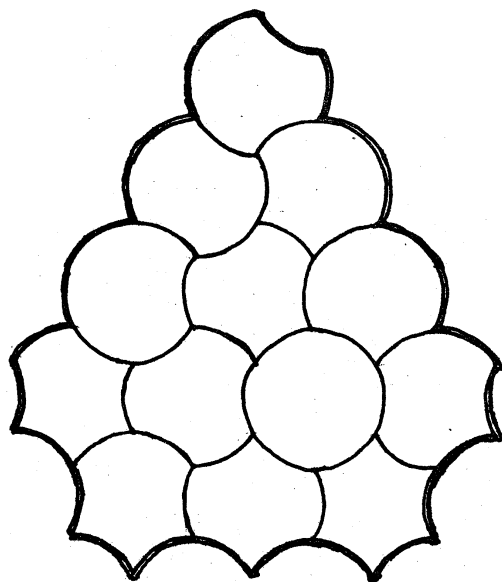
正方形の各辺を, 円弧状にふくらませるか, つまみこめるか
またはそのまゝにするかの 3通り 12 すると, 3 の組合せによ
り 21 個の駒ができる. 面積的には 3×7 の長方形に つめら
れえうであるが, 通路の辺の数をしらべるとこれは不可能で
あることがわかる. そこで少し凹凸を作って図 3 のようにす
ると比較的簡単に つめることができる. これは解の数が極め
て多く, 計算機で途中まで求めたが, 時間がかかりすぎるの
であきらめてしまった.

このパズルは, ^{タタミの塔全}一つの解から 芋づる式に ^{同族}多数の解を作ること
ができて, 芋づるをたどっているうちに最初とは全く違つ
た形に到達するところもあり, ちがふが楽しい.

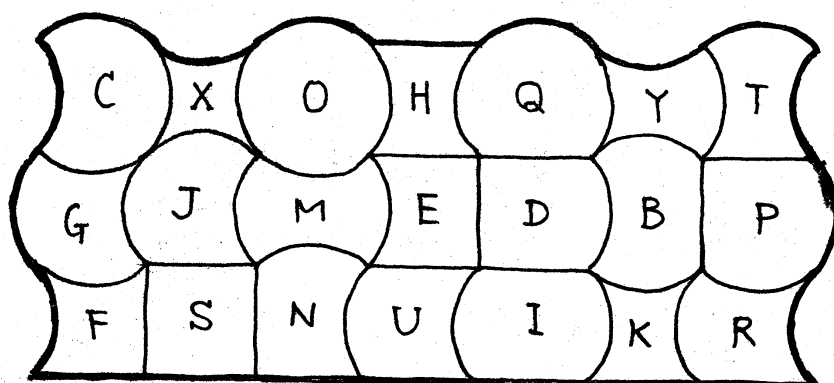
各駒には, その形から連想される文字を名前としてつけた
が, 御賛同をえられたかどうか.



[圖 1]



[2] 2



[3] 3