

パズルに挑戦

私は、パズルが好きである。ひまがあると世の雑事を忘れる意味で、この知的遊びに熱中することにしている。

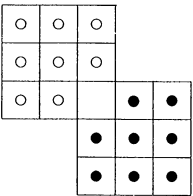
今回の喫煙室は、その知的遊びのタネを探しているとのことで、私が登場するハメとなってしまった。

パズルにもいろいろあるが、私の特に気に入っているものを紹介して皆さんの明晰な頭脳に挑戦して頂くことにしよう。断っておくが、次に紹介する問題は私が考えたのではなく白揚社「サム・ロイドの数字パズル」からのものである。

では、皆様にパズルを解いてもらいましょう。

問題その1 最少数の手で白と黒の木クギをいれかえることである。木クギは1目ずつ進むことができ、隣り合った木クギの後の目があいていれば、その木クギ(どちらの色であってもよい)を1つとびこえることができる。チェスのルーク(飛車)のように列にそってだけ進み、斜めには進めない。(図-1参照)

図-1



問題その2 「14-15パズル」という名で知られる、15個の数字板が1つの四角な箱の中に数の順にならべられている。その中で図-2に示したように14と15だけが逆に入っている。このパズルは1度に1個ずつ数字板が動くようになっていて、14と15の入れちがいを直すだけで、ほかの数字板はもとの位置にもどしておかなければいけない。この問題は違反をしないうり解けないのである。もし解けたらお知らせ願えれば幸いです。さて、問題は図-2の数字板を数の順に並ぶように動かすのであるが、この場合は図-3のように空白の部分が、下段右手すみではなく、上段左手すみにくるようにする。(これはかならず解けるの

で念のため)

図-2

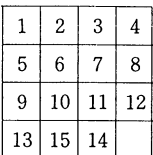
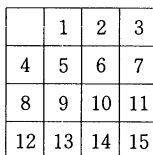


図-3



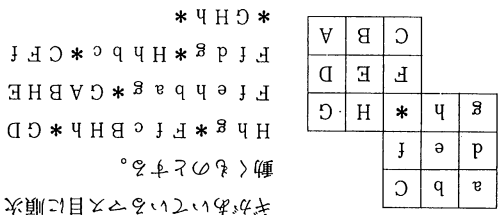
問題その3 その2と同様に始め、数字板を動かして魔方陣になるようにする。すなわち、たて、よこ、斜めの各列の合計がそれぞれ30になるようにするのである。

問題その4 有名なパズルで、キツネとガチョウとトウモロコシを1度に2つしか運べない1隻のボートで向こう岸に運ばなければならない農夫の、昔ながらの問題の変形である。4人の男がそれぞれ恋人と駆け落ちをした。ところがこの計画の実行中に、1度に2人しか乗れない1隻のボートで川を渡らなければならないことになった。川の中ほどには中州がある。若い男たちは極度のやきもちやきで、だれも自分の未来の花嫁が自分の居あわせないと、他の男性あるいは男性たちといっしょにいることを嫌った。又どの男性も、中州や向こう岸にちぎりをかわした女性以外の女性が1人でもいるような時には、ひとりでボートに乗ることもしなかった。

これはたぶん、女性たちもしっと深く、自分の相手が機会があれば自分以外のたちの悪い女と逃げだしはしまいかと恐れていたためであろう。このような条件のもとで、全員を向こう岸へ渡す一番早い方法を見つけて下さい。中州には何人でも立てるとして4組の男女をつつがなく向こう岸に渡すには、ボートは最少限何回川を渡らねばならないか?(8人の男ともボートを1人であやつれる)。 (小室)

(解答) 4は321418321

解 244手である。14, 11, 12, 8, 7, 6, 10, 12, 8, 7, 4, 3, 6, 4, 7, 14, 11, 15, 13, 9, 12, 8, 4, 10, 8, 4, 14, 11, 15, 13, 9, 12, 4, 8, 12, 4, 8, 5, 4, 8, 9, 13, 14, 10, 6, 2, 1。



動かすものとする。

各記号の順に順次動かす。右の図面に下図のように記号をつけ、各記号の順序をキリシト H. E. ジョーニの解法64手、