



### 回転グリル

西山 豊(大阪経済大学)



#### 1. 料理よりうまい話

「やあ、元気か。今日は回転グリルの話をしよう」

私は、今日もはりきっている。本職の情報処理の講義のことはすっかり忘れ、このゼミに没頭できるのだ。毎週水曜日の2限目のゼミの時間は学生諸君のためにあるのではなく、私のためにあるのだ。

「先生、料理の話ですか？」

と一人がたずねる。

「どうして」と予想した答を待っていたかのよう、問い返す。

「最近の電化製品で電子レンジやオープンに回転するものが出まわっていますよね。だから、そのあたりのことをされるのかと思って」と真面目に答える。ここまでは、シナリオ通りだ。

「そうだね。グリル(grill)といえば焼くとかあぶるとかいう意味だね。回転しながら焼くとむらができないし美味しく食べられるしね。ホットケーキや焼肉をする鉄板のことをグリドル(gridle)なんともいう。グリドルで焼くと油をひかなくても焦げつかない。あれは、米国のデュポンという化学会社が開発した素晴らしい商品なのだ。テフロン加工といって表面が熱に強いフッ素樹脂でできている。それにサーモスタットもついていて温度が自動的に調節されているのだよ」

このままほっておけば、どんどん脱線していくとみて一人が、

「先生、料理できるのですか」

と割り込みを入れる。

「自慢じゃないが、全然だめなんだ。どうも昔から、料理を作ったことがない。『あなた作る人、わたし食べる人』なんてあったが、私は後者だ。

たしか、ラーメンの宣伝だったと思うが、あれが意外と悪評でね。平等じゃないということで、すぐ取り止めになったとか」

ゼミ生はキョトンとしている。こちらで用意しているギャグや冗談を連発するのだが、とにかく古いCMの話題を入れるので、世代のズレか私の冗句は通じない。私のはもっぱら「うけない冗句」で通っているらしい。

「とにかく白菜とキャベツの区別がつかなかった具合だから。白菜もキャベツも白いだろう。それに野菜にかわりないから。でも最近では違う。野菜も魚も種類があるのが少しずつ分ってきた。自分で食べる料理ぐらひは自分で作れるようになった。女房に悪いしね。数学をする者に料理おんちがいるのも困ったものだ。もう〇〇カレーや〇〇〇カレー、□□□のふりかけというのは卒業したよ。でも、たまにはやるが」

イントロはこれくらいにしておこうと、皆の雰囲気を感じて話の軌道をもとに戻す。

「以前、日本アイ・ビー・エムにいたころ、本

え	や	う	せ	ば
い	よ	の	か	わ
	み	あ	よ	し
む	こ	さ	に	し
る	い	し	み	ず

図1 文字マトリックス (『IBM USERS』1984年の付録より)

社広報担当が出している企業PR誌に『IBM USERS』があり、1984年発行の紙面の中にはまかれていたパズルが結構面白かったので、それを大事に保存しておいたというわけだ。これがそれだ」

図1をゼミ生に見せる。

「これが、ぼくの、たからもの」

と、また懐かしのCMを言ってしまった。一瞬シラケル。そこでですかざす、

「シ〜ラケド〜リ、と〜んでゆ〜く、みなみのそ〜らへ、みじめ〜、みじめ〜」

なんて言いだすと、ますますシラけていくから止める。

こういう時、最近では「金縛りにあった」とか「洒落にもならない」という表現をするのがはやっているらしい。学生に書かせた感想文を読んで知ったのである。だから、

「どうだ、金縛りにあっただろ」

とでも言えば爆笑したのであろう。

学問、研究と同じく、文化の面でもつねに新しいものを取り入れておくという態度が重要だ。

#### 2. 暗号文

「ここに、5×5の文字マトリックス(1文字空欄)がある。このひらがなの中から23文字を選びだして並べかえると、意味のある文章になるのだ。今日はそれをあててもらおうというパズルの話だ」

これでやっと本題に入ったとゼミ生はひと安心する。

「先生、5×5だから全部で25文字でしょう。そこから空欄の1文字をとると24文字。ということは使わない文字が1文字あるということですね」

「そうだ、その通りだ」

「丹波哲郎という人がいて、最近では霊界の話をよくするね。君達も経験があると思うが、心霊写真といって、中学や高校の修学旅行のときにとった普通のスナップ写真のなかに、ときたま霊が写っていることがある。また、それをうまく見つけるのに得意な者がクラスに必ず一人か二人はいる。そして霊をしずめなくてはとって、神社でお払いをしてもらったりとか」

「ところで、この字を並べかえて、なにか浮かんで来ないかい」

「先生、それは無理ですよ。なにかヒントをくださいよ。ヒントを」

「なにヒントだと。これくらい読みとれなくてどうするのだね。厳しい社会が待ちうけているというのに。甘えてはいけません。君達にはまだまだ修業をしてもらわねばならないのだ」

ゼミ生は少し不満である。そこで、

「じゃあ、仕方がない。ヒントを進ぜよう。ここには江戸時代の有名な俳人の句と作者の名前が入っているのだ。その句の季語を答えてもらおうというわけだ。正解はひらがなで2文字である」

「え、江戸時代の俳人？」

「俳句は五七五だったかな。短歌は五七五七七だし」

このヒントをもとにゼミ生は考えなおす。でも、これだけで答がわかれば、たいしたものだ。

#### 3. パズルを解く鍵

この問題は、宣伝向けに作られたから少々やさしい。本当はもっと難しいのだ。もともと暗号を目的にしているのだから。

「パズルを解くキーの数字は、82149である。この数字をたてに並べ、2進数になおしてみなさい。これぐらひはできないと駄目だ。情報化社会に生きていくのだから」

10進数から2進数への変換をゼミ生にやらせる。2進数の数値は右づめとし、左があれば0を追加するのだ。

8 = □□□□□

2 = □□□□□

1 = □□□□□

4 = □□□□□

9 = □□□□□

これは、

8 = 0 1 0 0 0

2 = 0 0 0 1 0

1 = 0 0 0 0 1

4 = 0 0 1 0 0

9 = 0 1 0 0 1

となる。

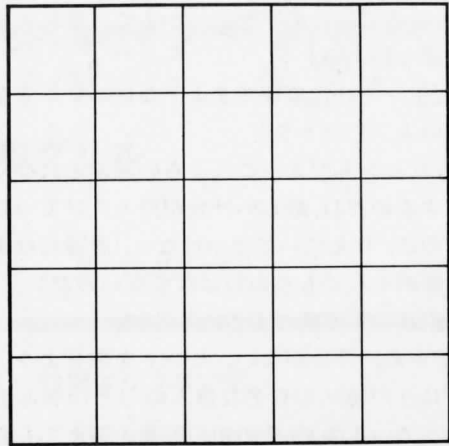


図2 ブランクのマス目

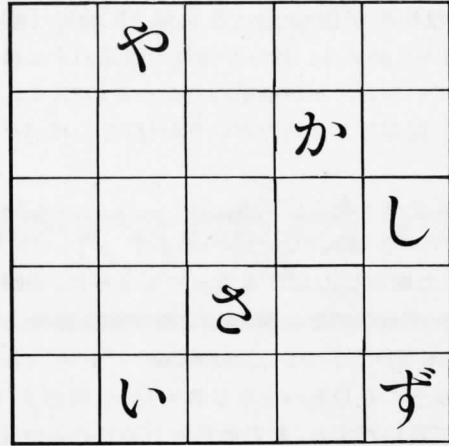


図4

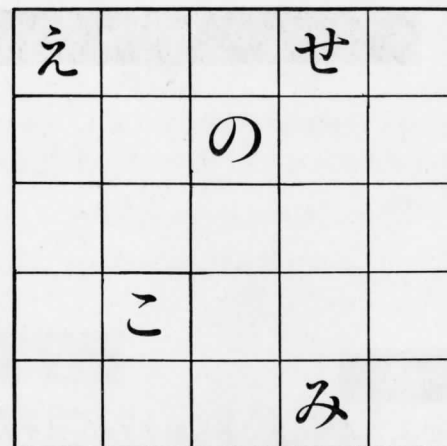


図6

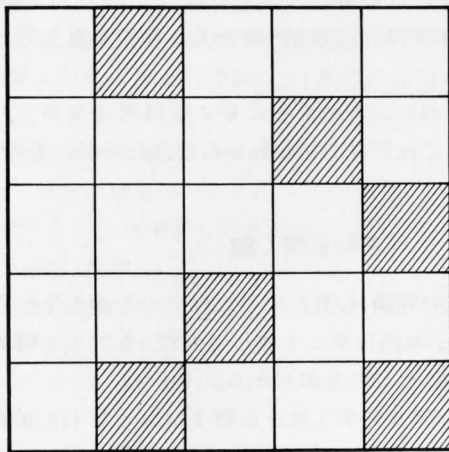


図3 窓をあける

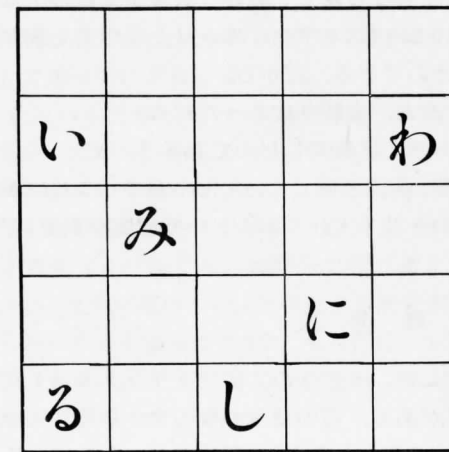


図5

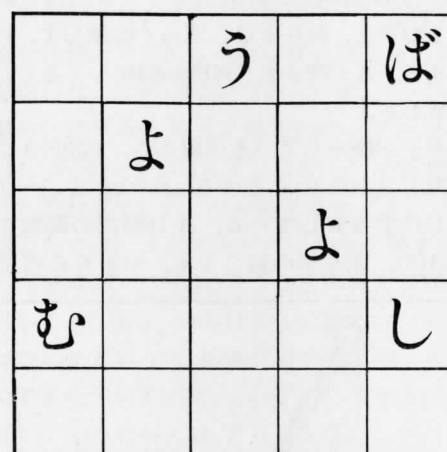


図7

「どうだね、うまくできたかね」  
 「2進数は0と1で表わされるが、図2に用意したブランクのマス目に、1に相当するところを切り取って窓をあけるのだ(図3)」  
 「窓をあければ～港が～見え～る～メリケン～波止場の～灯がみえる～」  
 私の愛唱歌はまったく無視される。でも気遣って一人ぐらいいは、  
 「先生、それ淡谷さんの歌では」  
 とでも言ってくれてもよさそうなものだが、ゼミ生は黙々と作業を始める。答をはやく知りたいからだ。  
 「それが終われば、これを図1に重ねるのだ。そして、右側からたてに読んでいくのだ(図4)」  
 「し・ず・か・さ・や・い」

おお、なにか見えてきたぞ、とゼミ生は予感する。  
 「そうそう、その調子。そこで右まわりに90度回転させるのだ。つぎはどうなるかな(図5)」  
 「わ・に・し・み・い・る」  
 「同じようにして、あと2回転してみたまえ」  
 「せ・み・の・こ・え」(図6)  
 「ば・し・よ・う・よ・む」(図7)  
 「どうだ、すごいだろう。まいったか」  
 この作品は松尾芭蕉の詠んだ俳句、  
 『閑かさや 岩にしみいる 蟬の声』  
 であったのだ。だから季語は「せみ」である。五七五で季語がないのは川柳というね。これは余談だが。  
 回転グリルとは、以上のようなパズルを料理に

える文字をひろってゆけばよい。  
 この方法では、暗号を受ける側は通知されたキー数字(82149など)を2進法の数値に変える。その際、定められた桁数に満たない数であっても、頭に0をつけてそろえる。こうすると、1は窓の位置を示し、グリルの型を知ることができるのである。  
 また、一松信『暗号の数理』講談社ブルーバックス、1980.3にはつぎのようにある。  
 重複なく、また洩れないように、全部のマス目を覆うには、どのように穴をあければよいか、またそういう型紙が本質的に何通りできるか、……これは、暗号から派生した興味ある組合せ問題の一例である。穴のあけ方を減らし、裏返して合計8回使う流儀もある。このときには、対角線上に重複が生ずる。また大きさが奇数なら、中心があくか、または重複を生ずる。  
 実用上のグリルでは、必ずしもちょうど4回ですべてのマス目を重複なく覆う必要はない。重複が余りに多いのは困るが、少しくらいならとせばよい。空白には、QやX(英字の場合)のような余り使われない文字を補って、挿入式を加味したような方式が使われる、とある。  
 暗号の方式はこれ以外にも沢山ある。すべてについて説明することができないが、今回の回転グリルは比較的エレガントではなかっただろうか。読者は、自分で暗号文(最大24文字)を作り、友達同士で交換されればどうだろうか。ひらがなだけでなくてもよい。漢字ばかり(第2外国語に中国語を選択している者)や、英文字ばかり(英文)でもよい。そこは工夫をすればよい。  
 また余裕があれば、キー数字についても考え、82149以外の数字を作るとよい。でも数字が先ではなく、窓の位置が先に決まるのだ。

(にしやま ゆたか)

つかう道具をもじってこのように命名したわけだ。

#### 4. フリーシュナーの考案

巖谷國士編『暗号通信』日本ブリタニカ、1980.7のなかの長田順行「暗号のメカニズムについて」につぎのような説明がある。  
 原文をそのまま使用し、その配列順序をばらばらにして文章を秘匿する方式を転置式暗号と呼ぶが、この回転グリル方式はその代表的なものである。1881年、オーストリアのフリーシュナーによって発表された。暗号文を読むためには、図1のように方眼上に文字を埋め、図3の窓あき型紙(グリル)をのせて90度ずつ回転させ、窓から見