

# カンの構造 1968年 中央公論社

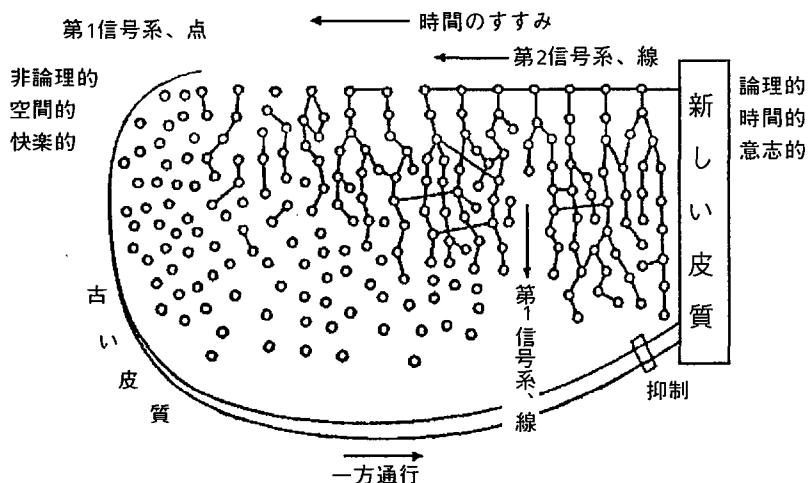
中山 正和 (なかやま まさかず)

北海道大学理学部物理学科卒、東京大学理学部助手、日本電信電話公社電気通信研究所調査役、日本楽器製造(株)を経て、現在、創造工学研究所代表取締役。

## 3つの記憶系

第1図は記憶の世界の模式図であるが、そういう記憶は、われわれが外部からうけとる情報に対し、すでに内部に持っている情報、いわば「内的情報」である。しかし、感知された情報はすべて記憶に残る、ということから考えれば、脳に投影された情報の世界がこうであるのだから、これはすなわち、われわれの感知できる「情報の世界」の縮図だということになる。

第1図 脳の信号系による記憶モデル



いま、たとえば「記憶の想起」ということについてこのモデルをとりあげると、つぎのような3つの形がある。

### 1. 第2信号系による線的記憶

これは意志的、論理的に記憶したものであって、AならばB、したがってC、それゆえに……というふうに、論理的につながっている。図では右の方から左へ向かって時間的にすすんでいる。1冊の本をよむとか、先生の講義をきくとかいったことである。

このような記憶は「コトバ」によるものだから第2信号系のはたらきであり、論理的ということは、因果律が成立すること、つまり、時間の逆行やトギレがないということである。だから1つの「線」でつながっているのだが、反面、そのつながりは切れやすい。論理的記憶というのは、脳の論理計算回路(電子計算機の計算回路)の記憶によるとすると、この回路はシナプス・シナプスのフリップ・フロップ回路だと考えられるので、どうせん、くりかえし、くりかえして意志的に記憶しないと、その記憶のつながりは強固にはならない。記憶が切れやすいのはそのためだと考えてよかろう。

## 2. 第1信号系による線的記憶

前に述べた「周辺記憶」である。意志的に記憶しようとしたのではないが、あとでなにかのキッカケをつかむと、それにしたがって思いだすことができるような記憶である。そのキッカケは、ある場合には意志的記憶の1つ1つの事柄であるが、もし、そういう意志的つながりがないとすると、周辺記憶自身も想起のキッカケになりうる。たとえば、意志的なことはせずに海辺でボンヤリしていても、あとでそのときのことを、そこはかとなく思いだすことができるようなものである。

このような記憶は意志的、論理的ではない、つまり、「コトバ」を用いて記憶したのではないのであって、第1信号系によるものである。しかし、やはりその一連の想起は、時間的にはつながっている。「ネコが椅子の上でニャオとないた」などという想起であって、やはり因果律は「そのことに関しては」成立している。しかし、一連の周辺記憶と、他の一連の周辺記憶とのあいだには因果関係はないので、図のAにつながっている周辺記憶の中にaという記憶があること(たとえばネコがいること)と、Bにつながっている周辺記憶の中にbという記憶があること(たとえばイヌがいること)とのあいだにはなんの因果関係もない。

第1信号線的記憶は、前に述べたように、その量が圧倒的に多いという特徴がある。したがってそのなかに同じものがいろいろのところであらわれる可能性が大きく、それらは互いに「結びついている」ことになるので、巨大なネットワークを形成する。したがって個々の記憶のつながりはひじょうに切れにくくなる。われわれは日常、いつも大事なことはよく忘れるが、つまらないことはいつまでもおぼえているのは、このようなメカニズムによる。

なお第1信号系による線的記憶は、その線と線相互になんら論理的なつながりはない。したがって、第2信号系から見れば、これは、点的記憶であるといえる。

## 3. 第1信号系による点的記憶

以上のような記憶は、時間とともに図の左の方に流れゆく。しかし、想起することは、やはり時間の経過とともにむずかしくなってゆくという事実があるから、記憶のつながりもだんだんに切れてゆくと考えてよかろう。したがって、このような記憶は、結局は点的な、個々バラバラな形で、海馬に入りこんでいるのであろう。ノイマン氏のいうように、これらの記憶は「消え去るということはない」のだから。

この3つの形の記憶がわれわれの「内的情報の世界」を形づくる。そして、「記憶する」ことについても、「想起する」ことについても、そのプログラムを作るのは第2信号系である。この系は電子計算機的論理回路(いまの電子計算機の能力ではまだ不十分だが、原理的にはそういえる)であるから、「かなもの」つまりハードウェアである。だからこの図では四角に表現した。

アタマが固い人というのは、この回路だけしか使わない人である。ここにつながっている記憶は第2信号の線的なもので、意志的、論理的記憶であり、第1信号系によるものは、直接つながってはいない。周辺記憶に関するこを思いだしてごらんなさい。かならず「いつ」とか「なに」とかいう時間、または論理的に結びついたものをインデックスにしなければ成功しないのである。

時間が経過して、個々バラバラになってしまった記憶は「古い皮質」の海馬域にあ

るが、その記憶のメカニズムはまったくわからないので、電子計算機のように「かなるもの」でまねるわけにはゆかない。おそらくこういう記憶は化学物質のはたらきだろうといわれているので、これはソフトなものである。だからこの図ではこの部分をソフトな曲線でかこんである。

記憶が個々バラバラであるというのは、論理的には「AならばB、したがって……」というように「ひきだす」ことができないということなので、そこには因果関係がない。なにが先にとびだしてくるかはわからないのである。そういう意味で、点的記憶は1つの「情報空間」を形づくっているといえる。

また、海馬は「古い皮質」に属するので、どうせん「新しい皮質」の「意志的」に対し、「情緒的」とか「快楽的」だということができる。そして、このあいだに、図の下に示したような「一方通行」の道がある。これは第2図、3図にある信号経路であって、元来は「古い皮質」または第1信号系に属するものであるから、第1信号系にある記憶は、なにかの刺激が与えられると、この道によって「新しい皮質」の意識のなかに入りこんでくることができる。

この一方通行の道の右端にある「抑制」というのは、意志がはたらいているときがあらわれるもので、意志は第2信号系、線的に想起しようとするので、第1信号系によるこのような想起は、一般には拒絶する。しかし、この抑制は、第1信号系の情報の高まりとのかねあいであって、この高まりが大きくなれば、意志がはたらいていても意識に上ってくるし、逆に、意志が弱まつていれば、高まりがあまり大きくなくても、やはり意識のなかに入ってくるということになる。

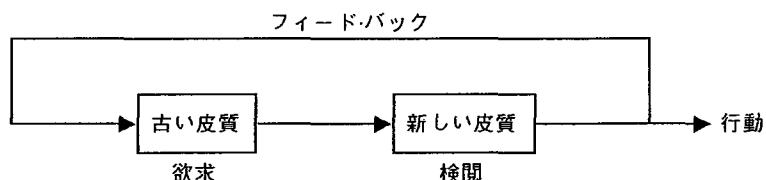
あとで述べるように、「新しい皮質」に与えられる刺激が小さくなるとか、疲れているというときには、まず意志的行動がとれなくなる。こういう状態では、意識はあっても意志が弱まっているので、この抑制はきかなくなる。肉体的には「まどろみ」の状態であるが、そういうときには海馬の記憶がイメージを伴って意識に上ってくる。これが「夢」である。もちろん、そのときあらわれるものは第1信号系、線的、あるいは同じく点的の記憶であるから、夢のなかでは、ある程度の時系列的な事柄がひきつづいておこるかもしれないが、全体としてみると、そこにはなんの論理性もない。因果律が成立しないのである。

もしわれわれが、日常生活において、意志的活動をしているときに、この抑制がないとすると、道を歩いていて、向うからくるクルマが、本物なのか記憶のイメージなのかわからぬことになるだろう。それでは困るので、こういう抑制がはたらくことが必要なのだが、そのメカニズムは生理学的にはまだ説明されていない。

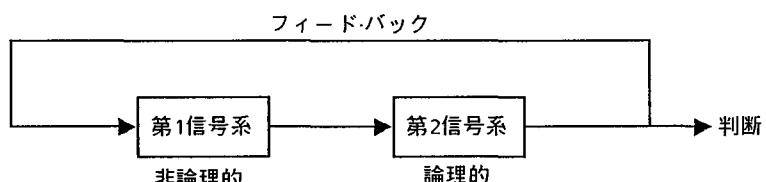
意志的な仕事をしているときにあらわれる本能的欲求も、この一方通行路からくると思われる。しかしそれは、身体の内部から送られるパルスが「古い皮質」によってうけとめられ、そこから「新しい皮質」に送りだされる第1信号であって、記憶の問題とはいちおう切りはなして考えたほうがよかろう。

もう1つ、図の上のほうに「新しい皮質」から「古い皮質」へ向かう細い路があるが、これは第2、3図に示してあるフィード・バックである。図ではあらわしにくいのでこうかいてあるが、これは記憶モデルとしては、第3図の意味で、第2信号系から第1信号系に向うはずである。つまり、ただ「古い皮質」の点的な記憶空間につながつ

第2図 古い皮質と新しい皮質の関係



第3図 脳の信号系



ているだけではなく、第1信号系による線的記憶としての記憶空間も含んでいる系にフィード・バックするわけである。

記憶空間に問題意識を与えるのは、下のハイウェイが一方通行なので、いきなり話しかけるわけにはいかない。どうしてもこのフィード・バック線を使ってくりかえしを必要とする。このとは次に説明するが、このあたりの事情が、カンというものの構造に密着しているのだと考えられる。

### カンのもと

自分のアタマのなかから必要な記憶をどうしてとり出すか？ ということは、自分もっている記憶空間、いわば内的情報源のなかから、価値ある情報をうる方法ということになる。ことさらに情報源というようないいかたをするのは、第2信号系と第1信号系では、そのとりだしかたがすっかりちがっているので、ただの「想起」だけではまったく不十分だということをまず考えておいていただきたいからである。

さて、想起の第1は、第2信号系による線的なものである。読んだ本の内容とか、先生の講義内容などを思いだそうというような、論理的なプロセスである。

このような想起はあきらかに第1図に示す。「右から左へ」の線にしたがって行なわれる。しかし、まもなくこの記憶の糸はきれてしまう。どうしても思いだすことができない。そういうときに、われわれはまだ考えている。思いだせないこの前後のつながりや、そのこと自体には論理的関係はないようなこと、たとえば、「あのことは何ページぐらいだったかな」とか、「あのとき先生がこんなシャレをいった」というようなことが浮んでくる。そうこうしているうちに、「ああ、そうそう」と、本来のものを思いだす。

このことは、第2信号線的記憶は切れやすいけれど、それにつながる周辺記憶、すなわち第1信号線的なものは、それら相互にネットワークを作っているので切れにくく、そのため、それらを介して必要なことを思いだすということである。だから先生は、もし学生に内容をよく覚えさせようとするならば、できるだけ周辺記憶的なものを、いっしょに経験させておく。たとえば実験をしてみせる、やらせてみる、「たとえば——」という日常生活的な経験になぞらえて説明する——というような教

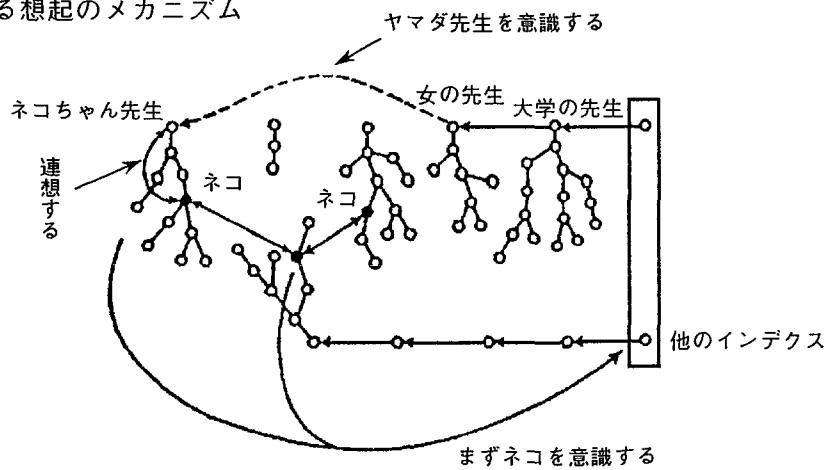
え方がいいということになる。

このとにつづいて、想起の第2の方法として、とうぜん、積極的にこういった周辺記憶(第1信号、線)をたどってみるということが考えられる。

「あなたはヤマダ先生を知っていますか?」ときかれると、ヤマダというインデックスによって、意志的想起がはじまる(第2信号、線)。「ああ知っていますよ。K大学の先生でしょ?」「いやそうじゃないが——」「それじゃ女の先生でヤマダさんがいるが?」「その人でもないんだ。もう知りませんか?」

ここで考えこんでしまう。どうしても出てこない。そのとき彼に思いださせるには、そのヤマダ先生につながる周辺記憶に触れてやることだ。「君が小学校で習った先生だよ」「背の高い、色の黒い人だ」というようなことである。これでもいいが、それでは印象がうすい——ということは、周辺記憶のなかに、そういう人がありすぎるので問題を絞ることがむずかしいのである。1番いいのはニックネームのようなものだ。「あのヤマダ先生は通称ネコちゃんというんだがな」といわれると、「ああそうか。ネコちゃんならおぼえているが——までよ、そうだ、たしかにあの先生はヤマダといった」というふうに出てくる。「ネコ」は周辺記憶の中に適当な数だけあって、それが「同じ記憶」としてネットワークのつなぎ目になっているので、そのつながりをたどればヤマダ先生に到達するのである。そしてその結論は、一方通行の路を通じて意識に上ってくるから、こんどは意志的に、ヤマダ先生イコール「ネコちゃん」という、第2信号、線ができあがるのである。第4図はそこのメカニズムを取り出したものである。

第4図 類比による想起のメカニズム

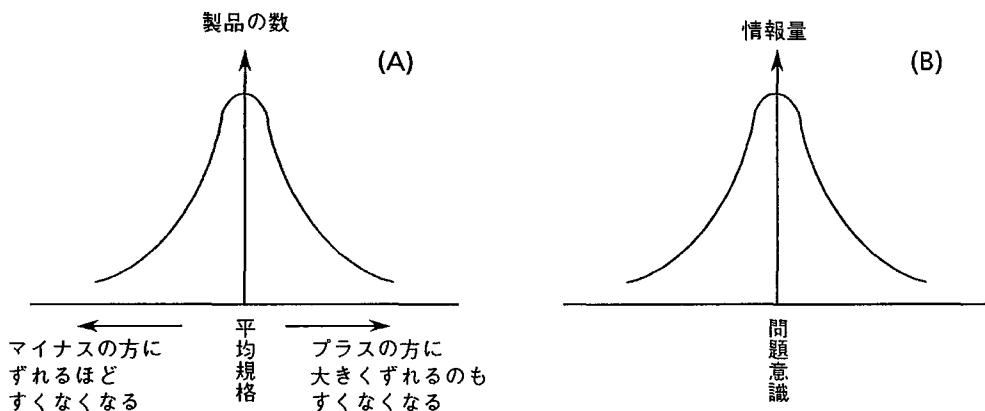


周辺記憶は、それがどんなインデックスにつながっていようと、その中で「似たもの」「同じもの」ということがなんらかの形で成立すれば、そのもの同志が結合したことになる。つまり「類比的」(アナロジカル)なものをたどればいいことになるのである。これは、記憶をとり出すという意味で、大切な発想技法の1つになるが、その具体的なやり方は後述する。

第3の想起はすこし様子がちがう。いままでは意志的かどうかにはかかわりなく、とにかく記憶は線的につながっていた。だからなにか手がかりが与えられれば、それをたぐってゆけば目的のところに到着する可能性があった。しかし、こんどの場合、第1信号系による点的な記憶というのは、個々バラバラであって、相互のつながりがない。

しかし、そのかわり、そこにある記憶の数はきわめて膨大であるという特徴がある。

第5図 平均規格または問題意識の点からのバラツキ



たとえばいま、ある工場である品物をたくさん作っているとする。製品がきめられた規格にあっているかどうかの検査をするのに、もし製品の数がたいして多くなければ、全数検査をするのが1番たしかである。だが、製品の数が大量になってくると、とてもそういうことはできない。そのときには抜取検査ということをする。つまり、対象になる全製品(これを母集団という)の規格は、平均規格を中心として、いわゆるガウス分布をする、ということ(第5図)を利用して、母集団のなかから無作為に何個かをとりだし、そのなかに何個の合格品があるか? ということを知れば、母集団の合格品の数が推定できるのである。もし、われわれが合格品を増したいのなら、この山の形を高く、したがって細い、するどい形にすればよい。量が多くなると、こういう統計的取扱いが必要になる。

いま、われわれが考えている第1信号系の点的記憶もまた、その量が膨大であるという点で、1つ1つ役にたつかどうかを検定するわけにはいかない。選別はきかないものである。しかも生産現場とちがって、製品に対応する記憶は、いまから作るのではなくて、すでにそなかにほうりこまれている。だから平均規格が山の中心からきまるのではなくて、必要とする記憶が、われわれのもつ問題意識のまわりにガウス分布をする。山の高さを増すためには、問題意識を強く持つよりほかに手はないのである。

問題意識の点がきまると、その点に情報があつまってきて、情報量が高まってくるというのは、つぎのような理由による。すなわち、われわれの記憶のしかたは、コトバの構成と同じような形をとっている。たとえば、「私は明日ピクニックに行くつもりだ」という構成で、「私は」といったとき、すでにそれにつづくコトバは、アタマのなかにある膨大なコトバのストックのなかで選択されていて、「私は」にけっしてつづかないか、ひじょうにつづきにくいコトバ、たとえば文法的には一切の動詞などは選択外のものになる。さらに、「私は明日」までくると、それにつづくコトバの範囲はもっと狭くなる。未来であるから「にかしよう」とか「するはずだ」というようなコトバがくるのだろう、と予測が可能になる。そして「ピクニック」とつづけられると、もうほとんど「行く」というコトバが確定的になる。

記憶の再現もこれと同じことなので、1つの主題について、はじめのうちは分布の幅が広く、つぎになにがその付近にくるかわからないが、その主題に関連したなにかが加わって、はじめの想起と関連づけられると、つぎに選択されるものの予見がやさし

くなる。つまり、分布の幅は狭まることになる。これを時間的に分布曲線にあらわせば、ここにいうようなガウス型曲線の山の高まりということになるのである。

このような分布をするということは、点的記憶の1つ1つに意味があるのでなく、それらの集合が与える情報量に意味があるということである。情報の山が高くなってくると、その力が一方通行の路にある抑制にうち勝って、意識の上にあらわれる。だから、この場合には、記憶がひきだされるのではなく、「ハッ気がつく」というような、「自発的」な形をとる。これが特徴である。

さて、そろそろここで「カン」というものを考えてみよう。これはどうやら第2信号系による線的思考によるものではなく、第1信号系による自発的な性格をもつものではなかろうか、ということである。例によって、日常われわれが「私のカンによれば——」といっていることのいくつかをあげてみよう。

まず第1に、カンには論理的な理由づけができない。「なぜあなたはそう断言できるのか?」ときかれても、そのわけを説明することができない。つまり、第2信号系の論理過程ではない。「いわくいいがたし」という形である。

第2に、カンがはたらくのは自分の専門分野においてである。どんなにカンのわるい人でも、くりかえしきりかえしやっているあいだには、いつのまにかそうでない人とくらべると、そのことについてはずっと「よいカン」をもつことができるようになっている。

第3に、しかし同じことをいっしょにはじめたときには、カンのいい人とわるい人の区別がある。

一般的には、1つのことにカンのいい人は、他のことについてもカンがいいという傾向があるが、かならずしもそうとだけもえない。ある会社の女子従業員で、事務的なことをさせるとどうも気が利かなくて仕事のみこみがわるい。パッとしない存在だったのが、あるとき現場の手が足りなくて、臨時に製造にまわされた。ところがじつに器用なのだ。教えこんでみると、たちまち機械の使い方を覚えるし仕事は早い。とてもカンのいい娘だということになった。

第4に、意志的、論理的な思考作業についてのカンは、アイデアと呼ばれるものになる。

数学の先生のところへ難問題をかかえて質問にいった。先生もいっしょになって考えてくれたがなかなか解けない。そのうちに先生が、「こんな仮説を立ててみたらどうだ?」といってやってみたら難なく解けてしまった。「どうしてそんなトッピな仮説をみつけるのですか?」ときくと「いや、なんとなくそんな気がしてきたんだ」という。これはカンがあたったのだが、それは同時にアイデアである。

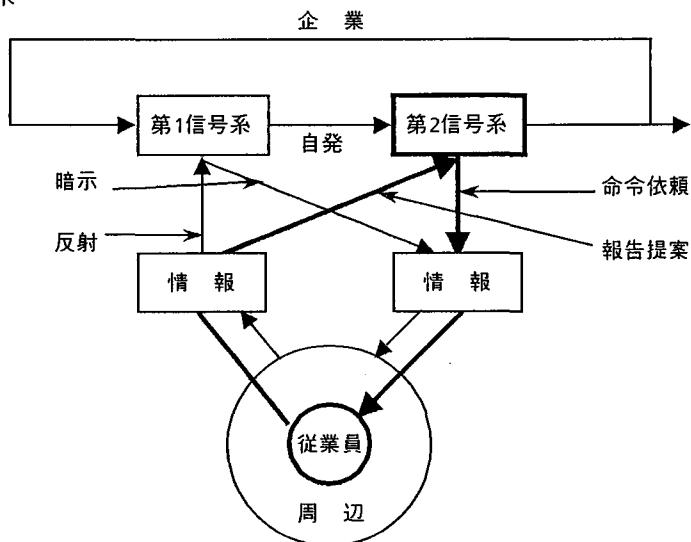
これらのことから、カンの母体は、第1信号系にある記憶の量だということがいえる。そのことばかりやっている人は、第1信号系のなかにとうぜんそれに関する周辺記憶が多くなっているのである。ただ、しかしそれだけではカンにはならないので、自分がそれについて問題意識をもっていなくてはならない。そうすれば、必要な記憶がそこにあつまってきて、「自発的に」情報を提供してくれる。だからカンのよい人というのは、その仕事に興味をもって対処できる人であることが先である。これが、場合によってカンを発揮できたりできなかったりする理由である。

論理的思考におけるカンのもとも、やはり第1信号系の記憶による。第2信号系によって線的に追跡することは、第3図のフィード・バック線にしたがって第1信号系の記憶空間に問題意識を与えることであるから、その点のまわりに、情報量が高まってくる。それが自発したことであって、ちょうど指先がうまいカンどころをおさえるよう、論理のカンどころをきめるのである。これがアイデアといわれるゆえんである。

### 企業の制御系

企業を1つの制御系と考え、その第1、第2信号系と、従業員との関係を第6図のようにあらわしてみよう。

第6図 企業の制御系



太線の制御系の極端な例は軍隊であって、すべては合理的に割りきられ、「私情をさしはさむ」余地はない。命令は絶対であり、報告は厳重に義務づけられる。一般の会社ではそれほど割りきってはいないが、なかには、「軍隊式でいくはずだ」と考える経営者もないわけではない。そういう管理者は、従業員の理性に十分訴えて、トコトンまでの了解が行なわれれば、管理者のリクツがわからないはずがない。現にそういう熱意さえあれば(情報量が十分なら)従業員はかならず納得するではないか、という。

これはこの太線の制御系だけを見たときであって、従業員の代りに機械をおくなれば、それでまったく問題はない。しかし、生身の人間には第1信号系がある。これが従業員の周辺である。

こういう従業員の周辺を無視すると、従業員はそれなりに論理的(第2信号的)に動きだす。つまり、「いわれたこと以外はやらない」「カゲヒナタのある行動」というようなことで、これは軍隊経験のある方なら、こういうことが「兵隊」の位ではいかにはげしく行なわれたかをご存知のことと思う。

人間的側面では、命令、依頼という第2信号は通用しないと考える。個人を例にとると――

たとえばここに、A君とB君という仲よしが会社にいる。あるときB君がなにかよくわからないがスランプ状態になった。やることなすことうまくゆかないで、とうと

う会社をつづけて休んでしまった。

こういうときに、いわゆる人情課長は、なんとかしてB君をはげまそうと、夜、彼のところを訪ねる。「いったいなにがあったというのかね？ おもしろくないことがあったら、私になんでもいってごらん。力になれることがあつたら協力するよ」という。B君は、きかれるままにいろいろ語りだすだろう。そして、「わかりました。あしたから出社します」などというかもしれないが、出てきてもいっこう仕事の能率はあがらない。

課長は論理的に説得し、B君は論理的に納得した。論理的には課長のことはまことにもっともだから、反論する材料がない。もしあるとすれば「それでもなんとなく私は見捨てられたような気がして、はたらく意欲がでないんです」という、わけのわからないことだけなのだ。

これがB君における細線、第1信号による制御系の問題である。だから、太線のように、命令や依頼はつうじない。課長さんは「なんでもいいからいってごらん」というが、これは命令にはかならないのである。

そこでたとえば、会社でA君が机に向かって仕事をしているときに、部長さんがフリリと入ってきて、課長さんと立ちばなしをしている。A君がさりげなくきき耳をたてていると、こんな会話がきこえる。

「近ごろB君が見えんようだが、病氣かね？」「いや、病氣というわけじゃありませんが、どうもひどいスラン普らしいんで」「そりゃいかんな。若いときにはよくそういうこともあるさ。だけどあいつは頭はいいし、実行力はあるし、ボクは期待しているんだがな。ま、それだけになにかショックをうけているんだろうが——」「あしたでも私、行ってみようと思っていますが——」「そうだね、キミ1本さげて行ってやりたまえ」

この会話を小耳にはさんだA君は、かならずB君のところへゆく。「おまえ、ふくれているどころじゃないぞ。今日部長さんがこんなこと課長にいっていたの、きいちゃった。おまえ、部長に買われてるぞ。この野郎！」

これでB君はハッスルするだろう。彼をたちなおらせたのは命令や依頼ではなく、「暗示」だったのだ。暗示という言葉はなにか暗くていやな感じがするかもしれないが、論理によって「明示」することに対して、一見、非論理的面で使われるものである。言葉であるときは暗示語というが、言葉でない暗示もたくさんある。

本田技研工業のホンダN360という軽自動車があらわれたと思ったら、またたく間に生産台数がのび、ベストセラーだった大手2社の1000ccクラスを追いこしてしまった。このクルマの魅力は軽量、高馬力のエンジンにある。本田宗一郎社長は、いま~~ま~~でも社長室に納まっているのはきらいで、若い技術者たちといっしょに工場であれこれ「イタズラ」をするのが常であるという。あるとき、仕事のあいまに雑談していた折り、技術者が「スピード記録を作るクルマがやってみたいな」といった。技術者、それもこの会社のように、とくに若い人が多いと、スピードに挑戦するクルマは最大の夢であろう。ところが研究開発計画にはいつもそういうテーマは組みこまれていない。だから、この技術者のつぶやきは提案や要求ではなくて、心の奥底、第1信号系による「感想」といったものである。

社長はここをつかまえた。「そんなにやりたいか？やりたければやってもいいよ」といったという。これをきいて技術者たちは狂喜した。「ホントですか？社長！」

ここからホンダ・フォーミュラの研究がはじまった。はじめは国際レースに出てもなかなか勝てなかった。しかし、社長は「ウチのエンジンが外国のものとくらべてどの程度まで行っているかがわかれればいいのだ」と、あえて優勝せよとはいわなかつた。だが、社長がそうなら、なお勝ちたくなる。とうとう何回目かに優勝の栄をかちとつた。

この技術がN360に活かされているのである。ただ、自社のクルマを宣伝するために国際レースで記録を作る。そのためには外国のエンジンを積み、あるいは車体の設計を他社に依頼することもかまわずやる——といった大手メーカーとはだいぶちがう。高級な技術を身につければ、いまの製品の質が向上する。そのために、本田社長は「研究をやれ！」という命令はださなかつた。これがこの場合の「暗示」である。

ソニーの厚木工場の食堂は「無人スタンド」式である。従業員は好きな料理を自分で選び、ティケットをテーブルの上の箱にいれておけばいい。人を信頼しようという精神である。しかし、はじめからうまくいったわけではない。ティケット制にふみ切ったあとしばらくして、ティケットの回収率がだんだん低下し、ついに90%を割つた。1割ほどの人がタダで食べていることになる。これでは困るので、工場新聞が「ティケット制を守れ」という記事を書いた。

ところが、これを知つた小林茂工場長は、この新聞配布寸前にそれを止めさせた。そして、この記事をやめ、かわりに、「現在ティケットの回収率がこのように低下している」という事実と、「こういうことがつづくとしたら、名譽ある無人スタンドも、これ以上つづけることができなくなるかもしれない」という感想を掲げるにとどめた。

この記事は命令や依頼ではないので、もちろんすぐ反響はあらわれなかつた。しかし、1週間ほどたつたある日、突然火の手は女子工員たちから上つた。「われわれのティケット制を守れ！」というスローガンが書かれた色とりどりのポスターが、食堂一面に貼りだされ、そして、ティケットの回収率はもとに戻つた——というのである。

## 成功の経験

カンは成功の経験によってよくなる。「なんとなくそういう気がする」ので、やってみたら「たしかにそうなつた」「やっぱりカンがあつた」ということになる。第1信号系の制御系は、ほとんどが「古い皮質」に属するから、これは本能的な快反応である。だから、人は仕事を計画したら、あくまでそれを成功に導かなくてはならない。途中で何回かの失敗があることはいたしかたないが、それでも最後には成功まで「強引に」もってゆくべきだ。「失敗は成功の母」というのは、この途中のことをいっているので、けっきょくは「成功は成功の母」なのである。

企業のなかでもまったく同じことで、なにかの企画が成功すると、それが刺激になって、別の企画が続々と成功する。いくつかのチームを2グループにわけて、2つの部屋で仕事をさせる。Aの部屋のあるチームがどんどん仕事をすすめてゆくと、この部屋のチームは総体的にBの部屋のチームよりずっと早く仕事を終つてしまつ。こ

ういう心理状態があらわれるのである。

まえに、日本の企業は先進国にものを教えてもらうクセがついているということを書いたが、そういうことが、企業自らの体質を知ろうという論理に目をおおわせている。たとえば、わが国の企業では、往々にして、販売部門と技術部門がシックリしない。販売は「技術は売りたいものを作ってくれない」「故障がすこしもなおらない」というし、技術は「販売はくだらんことばかりいう。いちいちきいていたら新しいものなんか生まれるヒマがない」などと、いっている。

このことは、生産し、販売するということから始まった企業では、ライバルに対抗するために、商品の改良とコスト・ダウンをしなくてはならないことになるが、そのときにこのことを総合的に考えず、改良と、コスト・ダウンの1つである工業工学の部分を技術部に、もう1つのマス・セール技術や調査のことは販売部にもっていったことに原因がある。経営者は、先進国の企業がそういう組織になっているから、それをマネただけの話であって、後進企業では、それでは困るだろうということを考えなかつた。

つまり、われわれの場合には、コスト・ダウンということを1つにまとめて、もし、それを技術部門におくなれば、技術部門には、いわゆる技術者と、販売技術者がいっしょにいなくてはならないはずだったのだ。それを先進国なみに販売と技術とをハッキリわけてしまつたために、いろいろのトラブルがあらわれる。しかし、そういう組織になつてしまつたのだからいたしかたない。いまさら変えるわけにはいかないので。

リコーは、かつて無配に転落した経験がある。会社に見切りをつけて、やめていった人もたくさんいたが、残った人は真剣になってリコー再建にのりだした。いろいろの手が打たれたのだが、そのなかに1つ、課長の線でヨコに手をつなごうということが考えられた。「なぜ工合が悪いのか」ということを、ことに営業と技術の課長さんが「合宿」して徹底的に検討した。夜になるといっしょにフロに入る。いっしょにのんで、おおいに語ったわけである。こういう「肌の触れあい」によって、日本的な理解の場を作ろうということだ。そういう場ができると、会社のなかで、「いまオレはこういう仕事をしているが、ここでキミのところのあの男をちょっと借りたいんだ」というと、「よしわかった。お前のいうことだからきかんわけにはいかん。部長にはだまっていろ」ということになる。つまり、ここにタスク・フォース、機動部隊が生まれる。こうして、必要なときに必要な人があつまって、その仕事に協力し、完成させてしまう。

もし、従来のルールにしたがうならば、開発を担当する技術の課長さんは、自分の部の部長をつうじて、営業の部長に話してもらう。営業の部長さんは、自分の部下を抜かれることは戦力の低下であるから、いい顔はしない。適当に断わるか、あまり能のない人をだしてやる。開発担当の課長さんは人数はふえたがどうも口クな仕事はないやつだ、というので、営業の部長さんにいい感情はもたない。

課長同志の日本的つながりだと、経営者の立場から見れば、まことに不都合だと思われるかもしれないが、仕事はどんどんできてしまう。そして成功する。

この成功の経験が、リコー再建の1つの力になったことは疑いない。はじめは、課長さん同志、「こういうスカウトは、ラインの戦力を低下させるおそれがあるから、

ピンチのとき以外はなるべくやらないようにしよう」と申しあわせていたのだが、現在、この会社のなかには50以上の、こういうタスク・フォースが動いているという。1つのグループの成功が、他のグループを誘発したのである。そして、こうなれば、技術のほうへ営業の人間が入るかもしれないが、営業のほうにも技術の人間がきていることになり、けっきょく、ラインの戦力も別に低下はしないということになる。

「部長が理解しないから——」「社長がウンといわないから——」といって、「だからダメなんだ」といういいかたは問題にならない。論理的には、まず説得すべきである。しかし説得できないことのほうが多いのだ。とくに創造的な仕事はそうだ。そういうときには「やっててしまえ」ということだ。そして成功せよ、成功してみせれば会社はそうなってしまう。実績のほうが先なのである。

あと30年もすれば、日本は脱工業社会になるだろうというのは予測である。しかしそうなるだろう。そのことは、企業はいつも新しいことに成功しつづけなくてはならないことだ。成功によってカンが生まれてくるならば、1つの成功によって得られたカンは、つぎの仕事にはもう役だたないということになる。だから企業は、1つのことに成功したからつぎのこととも——というのではなく、つねに新しい立場に立つクセをつけなくてはならないのだ。過去はすでにないと考えるところに、企業の進むべき道を知らせてくれるカンが生まれてくるだろう。

### お客様をつかむ

企業の第1信号系をつかむということは、従業員のなかにある点的情報、つまり報告されていない知識の意味するものを知ることである。人間の潜在記憶と同じように、このような点的情報は、論理的に「こうだからああなる。したがって——」というふうにたぐりだすことはできない。全部を知ることも、その数が膨大であるということから不可能である。だから統計的にその傾向を見るよりほかしかたがない。

そこでその統計となる資料であるが、企業の第2信号系から第1信号系への通信は、その一方通行的性格から考えてひじょうに困難である。つまり、「こういう資料をだせ」とか「これについてどう思うか」というような、命令依頼に対する報告や提案では、ほんとうのことを知ることはできないのだ。それをやると、パカード氏のいう「お客様の3原則」がモノをいいだす。そうではなくて、第1信号系の情報は、さりげなく、くりかえして得られた、一見つまらないがひじょうにたくさんのデータから「生まれてくる」ものであって、つまりカンの形をとる。

出光興産では、社員が部下といっしょに食事したり、のんだりしたときには、そのツケを会社に持ってゆけば支払ってくれる。仲間や上役ではダメなのだ。というのは、こういう機会をたくさん与えて、部下と雑談することを奨励し、その話の膨大な集合から、管理者のアタマのなかに部下のイメージを作りあげようということだ。そういうイメージ、つまり第1信号系のなかの山ができれば、いちいちリクツで説明しなくとも、管理者は、自分のカンにしたがって行動して誤りがなくなるのである。また、この会社では、社長さんがよくスキヤキ会を催すが、そのとき、社長の席の近くはすべて新入社員だということである。そこで社長さんは経営に関するリクツを話す

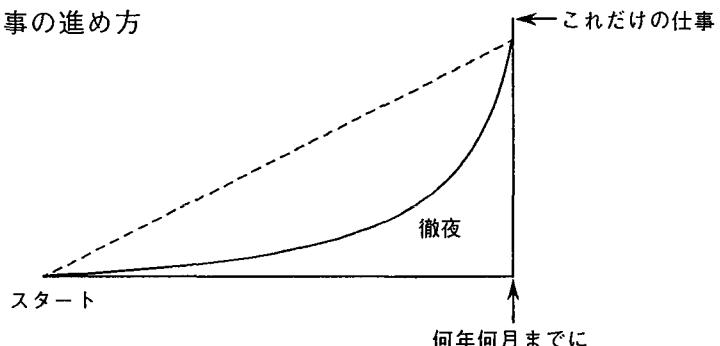
のではなかろう。なんでもないような、ごくつまらない話しかしないにちがいない。

日立の中央研究所の只野文哉氏も同じようなことをしている。ヒマさえあれば研究所のなかをぶらついて、若い技術者をつかまえては雑談をする。たいていは研究上の話ではない。「お前すこし顔色がわるいぞ、のみすぎじゃないのか?」というようなことからはじまる雑談である。しかし、こういう情報が集積するとそこに研究管理のカシが生ずるわけである。

これらは経験的に得られたやり方であるが、企業の第1信号系の情報は点的であり、情報と情報の間には因果関係がないということから、こういう情報の意味を知るには、KJ法がもっとも適していると考えられる。部下のしゃべったことを「つまり」という形に要約してカミキレに記録しておく。ひと月に1ペんぐらい、これを並べてみて、KJ法の手法にしたがって図解してみると、自分のアタマなかに、企業全体としての従業員の考え方がハッキリと浮びだしてくるのである。

ある部長さんは、「それはいいかもしだれん。さっそく腹心の部下をして調査させよう」といったが、それはダメだ。「調査せよ」といった瞬間に第1信号系への道は閉されてしまうのだ。それはご自分でやりにならなくては意味がないのである。

第7図 日本人的仕事の進め方



たとえば、日本人の仕事の特徴の1つとして、「はじめボツボツ終りは徹夜」というのがある。第7図のようなやり方である。「いつまでにこの目標を達成せよ」というと、「よろしい、ひきうけました」という。しかしながら手をつけない。予定はだんだんおくれてくるから、管理者は気が気ではない。ところが、期日が切迫してくると猛烈にやりだす。そして期日にはなんとかまにあわせてしまうのである。東京オリンピックのときも、開会式まであと1週間というのに、東京の道は泥の山であった。ある外国人が、「これではとても間にあわないだろうと思っていたら、ちゃんとキレイになってしまった。あの泥の山を日本人はいったいどうしてかたづけたのだろうか?」と書いていたが、日本人にはそういう特技がある。万国博もそれをやっている。先日の新聞にはやはり外国人が、「日本は万国博を返上したほうがよかろう。いまになってまだあの調子では、開催がうまくできるとは思われない」と書いていたが、これもたいていいうまいことまにあうだろう。

日本人の、こういうやり方については、いろいろ説明されるだろうが、グループに1つの仕事を与えたあと、メンバーと雑談しながらあつめたカミキレを分析してみると、なぜ彼らがこういうやり方をするのかということがよくわかる。アメリカの一般的のやり方は、グループ・メンバーで最初に討論をし、どうすすめるかが決定すると任務分担表を作り、OKとなったら、そのスケジュールにしたがって、わき目もふ

らずに遂行してしまう。だから、この図のような曲線ではなく、いつまでにはどれだけ、というふうな直線になる。

日本のメンバーは第1、口クに討論をしない。やっても「ここらのところでどうだ」というふうである。そして、手をつけたあと、いろいろと自分のアイデアがあらわれる。そのことをグループの他の人には話さないで、自分で試みている。つまり、方針は最初に各人の頭に叩きこまれるわけではなく、ああだこうだと試みているうちに、「いわず語らず」のうちに浮び上がってくるのである。だから、その方針でいざテンポを上げようとするときには、すでに期日の半分以上をすぎている——ということになる。オリンピックの場合なども、企画する当事者間でこういうことが起きているのである。しかし、こういう傾向はからずしも能力不足だとはいえない。G-E社のヴァン・ファンジェ氏なども、「とくに創造的な技術者には、こういふ仕事の仕方をする者が多い」といっていることから、わが国の場合、一般に創造的な傾向があるとも考えられるのである。

企業の第1信号系の語りかけるところをきくことは、市場調査によく似ている。お客様がアンケート・カードで答えていることは、お客様の第2信号系による理由づけであって、ほんとうはそうかどうかはわからない。ほんとうのことはお客様の周辺にある。それを知っているのは第1線のセールスマントである。「今日のお客はどうも好感がもてない」とか、「あのお客、こんなことをいったが——さて?」というような、上役には報告しないような、ごくつまらないことを経験しているうちに、カンがはたらいてくる。周辺記憶による情報の山ができるのである。カンによる行動だから非論理的で、口で説明することはできない。「そこがコツだよ」というよりしかたがない。

しかし、このような周辺記憶は企業によってつかまれていなくてはならない。そうでないと、セールスマントの報告は、課長のところで「課長の意見」になり、部長のところで「部長の意見」になり、この意見が研究部長につたえられ、「研究部長の意見」を作ってしまう。ほんとうのことはどこかに消えうせてしまうのである。

セールスマントの得る、「お客様の周辺」は、周辺記憶であるから膨大な量である。記憶は現在量に比例して減衰するから、周辺記憶は忘れやすい。だから、もしこういう情報がほしかったら、セールスマントはそのつど、報告書には書けないような、お客様の示すごくつまらない反応をカミキリに記入しておく。そして、それを1週間なり10日間なりに区切って図解してみるとよい。その図解を報告書につけてだせば、いくら上方で意見に化けようが、真実のデータは失われることがないのである。