

時間管理の戦略

京都大学大学院人間・環境学研究科教授 理学博士

鎌田 浩毅 氏



■略歴■

通産省地質調査所主任研究官、米国カスケード火山観測所研究員を経て、現職。

主な著書「成功術 時間の戦略」「科学者が見つけた『人を惹きつける』文章方程式」「ラクして成果が上がる理系的仕事術」など。

1. はじめに

私は理科系の人間で、火山学を専門としています。いわゆる地球科学、高校でいうと地学の中でも、火山、地震、地面の変動が研究テーマなのです。最近、そこからちょっと外れて、理科系的なものの考え方とは何かとか、科学者をどういうふうに使ったらいいか、というようなことを考えて一冊の本を書いたのです。それから少し世の中に出るようになりました。

今日の私の格好を見て、皆さんいったいこれは何だと思われているかと思いますが（笑）、実はこれは私のファースト・インプレッション戦略なのです。最近、『人は見た目が9割』という本がベストセラーになっています。まさにその戦略で、まず格好で人の気を惹きつけて下手な話を聞いてもらおうということです。人にお話を聞いていただくときは、まずは私自身に興味を持っていただくかなければいけません。

特に私のする講演では、火山の噴火があってこれから大変だとか、2030年プラスマイナス20年ごろには南海地震が確実に起こって、大阪には2メートルぐらいの津波が来るかもしれないというような話をいつもします。そのときに、大体科学者というのはグレーのスーツに紺か黒の地味なネクタイをしまして、硬

い表情で難しい話をして、専門用語をいっぱい飛ばして怖がらせるわけですよね（笑）。しかし、それでは市民の方に、あまり好感を持っては聞いてもらえません。例えば吉本の人は決して怖い顔で難しい話などしないわけで、面白い話や楽しい話ばかりします。面白い話はどこでもちゃんと聞いてもらえるのですが、科学者は大体「暗い・汚い・きつい」という3Kの話で専門用語をちりばめてするので、ほとんどまじめに伝わらないということがあるわけです。それをひっくり返すためには、まずはファッション、格好だということで、私はいっつかこんな格好をしはじめたのです。

2. 火山学者、ビジネスマン向けの講演会をはじめる！？

今日の話は「時間管理の戦略」なのですが、時間管理というのはかなり理系的方法な方法なのです。理系的行動の最初はファッションだということで、ファッションの話からスタートしたいわけです。まず、私がなぜ今ここに立っているかということをお話ししたいと思います。実は私は、1997年まではここからすぐの谷町4丁目に通っている公務員でした。京都大学に来て9年ほどになりますが、その前は大学を出てから20年ほど、通産省の地質調査所という研究所にいたのです。今の産業技術総合研究所ですが、その小さな出張所が大阪にあって、職員5人、所長以下4人ぐらいのスタッフがいるというところで地味な研究者をしていました。

そこでは、ほとんど人とコミュニケーションをしない生活をしていましたね。朝出勤して、「おはようございます」というあいさつをして、あとは研究室にこもるのです。おひる時に、「ちょっとご飯を食べにいきます」と言って、すぐ近くの居酒屋さんで昼飯を食べて帰ってくると、あとは夕方まで研究室に閉じこもって、「じゃあ、お先に失礼します」と言って6時か7時ごろ帰る。そういう引きこもりの生活をずっと続けていたわけです（笑）。

ところが、大学へ移ったら、朝から学生は来る、業者さんは来る、もちろん授業がある、教授会などの会議がある。今の大学はとても会議が多くて大変なのですが、夕方になると「先生、ちょっとどっかに行きましょう」とコンパに連れていかれる。夜、帰ってくると、大学院生が「先生、今から修論の内容を

見てください」というので夜中までゼミをする。そういうふうには、ほとんど人とのコミュニケーションを取るのが仕事という生活になって、それまでの研究所時代とは全く変わったのです。

それで初めて気がついたのは、大学教授というのは「芸人」でなければいけない、ということです（笑）。人に面白がってもらって、もしくは人に僕の知識や見識を買ってもらってなんぼのもので、それができないとこれからは務まらないな、と思ったわけです。それはどういうことかという、大学を取り巻く状況が急速に変わったからですね。

京都大学は2年ほど前に、独立行政法人化しました。つまり、国家公務員から外れたのです。文部科学省はそれを機に、お金は毎年10%減らして行って5年か何かで予算を半分ぐらいにする、あとは大学の自助努力で、外部から必要な資金を得なさいということになりました。大学の先生はいろいろ人に教える材料があるのだから、それを上手に伝えて社会から買ってもらいなさいな、ということで、われわれは野に放たれてしまったわけです（笑）。

そこで私が感じたのは、大学教授はもはや象牙の塔に閉じこもって居られなくなった、ということです。もちろん、私の専門とする火山学は、火山の防災のために、また地震学はこれから襲ってくる南海地震の防災のために大変大事なのですが、それだけではダメだと思ったんですね。研究を進めるだけではなくて、僕らの中に社会で何か使ってもらえるものがあるはずだ、もうちょっとみんなに興味を持ってもらえることがあるだろう、ということ考えたわけです。それには、もっと「面白くてためになる」大学教授になることがいちばん大事なんですね（笑）。

昔、講談社から「少年倶楽部」という雑誌が出ていました。戦前から昭和34～35年まで出ていた少年雑誌ですが、そのテーマが「面白くてためになる雑誌」なのです。それを50年ぶりに復活させて、「面白くてためになる教授」、そこにもう一つ「カッコいい教授」というのを入れて、「面白くてためになるカッコいい教授」になろうと思ったんです（笑）。そのために、まずファッションから入っていこう、というのが今日の話の発端です。

ここでちょっとまじめな話をしますと、私は、実は火山の噴火の予知に携わ

っています。火山が噴火すると、たくさんの人が火山灰の被害に遭ったり、避難したりしなければなりません。今でも大変なのは東京都の三宅島ですね。三宅島は2000年の6月に噴火して、今でもまだ亜硫酸ガス（二酸化硫黄）がたくさん出ている、島民の方は苦勞されているのです。そういうことに対して、科学の面から噴火の予知をする、それから、火山が今後どのようなことになるかということを中心に説明していく、というのが私の仕事です。

2000年の3月31日、三宅島が噴火した3か月前のことですが、北海道の有珠山が噴火しました。私はちょうど九州・阿蘇山のフィールドワークから帰ってきたばかりだったので、突如大学に電話がかかってきました。「あしたの朝、読売テレビの桂文珍さんの番組に出演して、有珠山のことを説明してほしい」というのです。徹夜で用意をしたあと、朝の8時から30分ほど有珠山噴火の今後について、全国に向けて解説をしたのです。そのVTRを後で見ると、実は私は愕然としました。自分としてはきちっとしゃべったつもりなのですが、とにかく早口で、怖い話を立て続けにして、表情が硬いのです。言っている内容は、「有珠山の噴火は最初に大きな噴火が来て、あとは大体予測がつかますし、峠を越しつつあるので、皆さん安心してください」ということなのです（笑）。ところが、そういう話を、怖い顔をして、硬い表情で、もちろんグレーの学者風のまじめな格好でやったものですから、「京大の教授が有珠山のことをいろいろ言っている、何か大変らしいよ」みたいに、逆に伝わってしまったのです（笑）。先ほども言ったとおり「人は見かけが9割」ですので、怖い表情で専門用語をちりばめた堅い話をしたら、大体ネガティブな方向に行くわけです。

これはいかん、と思いました。そこから、今からやってくる恐ろしい災害の話も、にこやかにしようと思ったのです。例えば南海地震の話も、こういうファッションな格好で楽しくやったら、全然印象が違うわけです。何よりも、テレビのスイッチを切られずに、最後まで見てもらえるわけです。そういうことで、やはり「人は見かけが9割」を肝に銘じて、科学者も見かけをもっともっと大事にしなければいけない、と思い始めたのが2000年ですね。それから5～6年たって、こういう格好にだんだん進化、というかエスカレートしてきた

わけです (笑)。

大学でもそうですね。私は文科系の学生に「地球科学入門Ⅰ」というのを教えています。最初は400人ほどいるのですが、次は半分、その次はまた半分ということで、どんどん減っていくのです (笑)。それを何とか引き止めるにはどうすればいいか。これもファッションが秘密兵器なのですね (笑)。最初に奇抜な服装で行って、とにかく思いっきり面白い話をする。次は全く服装を替えるということで、15回の講義に15着を用意しました (笑)。服の中には、京都ですのど和服もあります。野ばかまと単衣などを用意して、これで学生がちゃんとかまるわけです。ということで、講演会もそうですし、大学の授業もそうですが、まずは皆さんの気を引くちょっと変わった服装から全てが始まるのです。

そういうことをしていると、ほとんどボーナスが飛んでしまいますね (笑)。私は講演会で皆さんに火山防災や地震防災を伝えるためにやっているのですが、これは必要経費だと思うのです。国立大学でも、地球科学の話をみんなに聞かせるためにやっていて、当然必要経費だと思うので、本当は文部科学省に申請したいのですね (笑)。ところが、科学研究費の項目にファッションとか革ジャンというのは、残念ながらまだないのです。ですから、まだ請求はしていませんが、でも、いずれ私の心意気を文部科学省も分かってくたさるのではないかと期待しています (笑)。

まじめな話が全然まじめではなくなりましたね (笑)。そこで言いたいのですが、大阪にいるときに一つ気がついたことがあります。皆さん、すごくまじめなのです。大阪というか、大都市の人はみんなまじめで、勤務時間が長いのです。大体研究者というのはクリエイティブな仕事をしなければいけないので、勤務時間に縛られません。本当にクリエイティブな仕事ができるように自分の時間をセットアップして、ある意味でフレックスタイムにするわけです。

今は国立の研究所も大体フレックスタイムになりましたが、民間企業はそういうわけには、まだいかないのですね。友達に聞いてみると、朝9時に行って朝5時に帰ると言っています。どういうことかということ、仕事が夜中の12時ぐらいまでかかる、何だかんだやっていると午前2時ぐらいになって、帰ろうか

ということになるのだけれど、ついでだからとかとかといって4時まで飲んで朝5時に帰るという9時～5時の世界です（笑）。

これはある意味でりっぱなのですが、時間効率からいくと非常に悪いわけです。この生き方はやはり変えないといけません。大体日本というのは勤勉主義で、とにかくまじめでなければいけない、努力しなければいけない。精神的に高い理想を持って人よりも長い時間働くことが是とされますので、それを壊さないことには効率は上がらないと私は思います。

例えば、京都に俵屋旅館という旅館があります。いろいろなガイドブックでもトップの宿として非常に有名ですね。ここに来るお客さんの6割は外国人なのだそうですが、そこは勤勉主義ではなく実績主義なのです。どんなに努力しても、お客さんが満足しなければだめだ、ということです。社長の佐藤年さんという方は、すご腕で有名な人なのです。努力はもちろんしなければいけない、けれども努力したからいいというのは言い訳で、ちゃんと結果が出なければいけない。これは民間企業の成果主義だと思うのですが、一方で、成果が上がればもっと楽をしていいよとおっしゃっています。それが京都の俵屋主義です。

私は、その点がすごく大事だと思っています。つまり、今の会社は9時～朝5時の人間に残業代を払っているわけですが、夕方5時までに仕事をこなしてもらえたら、もっと効率が上がりますよね。そして、もっとクリエイティブな仕事ができるのではないかと。「知働革命」というのは堺屋太一さんの作られた言葉だと思うのですが、知働の高い仕事をするためにはどうすればいいか。短い時間で集中してやって、仕事を5時に終わらせて、あとはゆったりと自分をリフレッシュするためにどうすればいいか。これが私の研究テーマになったわけです。

3. 「ラクして」はよいこと！ 勤勉主義からの脱却

そのためのキーワードは、「ラクしてやる」です。勤勉主義とか努力主義ではなくて、何とか楽をしたいということです。「ラクして」というのはこれからの時代の最先端なのです（笑）。努力とか精神論というのはだめになって、若い人は大体、楽をする、楽をして成果が上がるということでないといつて来ない

時代になりました。じつはこれは正しいのです。

「三年寝太郎」という昔話をご存じでしょうか。すごくいい話だと思うのです。日照りが続いて作物が取れない。村人は何とかしようと、一生懸命水を引いたりしていたけれども、うまくいかない。三年寝太郎は3年間、それを横になってじっと観察していました。それで分かったことは、結局いちばんももとの水が足りないということが問題なのだから、ため池を造ればいいと提案したのです。それで、みんなでため池を造って、それからは干ばつによって農作物が取れないということはなくなった、というストーリーです。

干ばつが起きたときに、むやみやたらに水をバケツで運んできてもだめなのです。根本的に水をためるという発想が得られるかどうか的大事で、そのために寝ながら考えるということは全然悪いことではない。ゆっくり休むというか、忙しい現場から離れて客観的に見ることで新しい知恵が出たわけですから。「ラクして」成果を上げるという一つの例が、この有名な日本昔話にもあるだろうと思っています。

例えば、若い人を見ていてもそうですね。先週、東京で30歳代の若手起業家と一緒に飲みに行ったのですが、一人はインターネット関係の会社を起こして、今10億持っている。それを株式上場して70億にする。70億にしたらそれをぱっと現金にして、仕事を辞めて、ハワイに別荘を買って、あとは悠々自適に釣りをして暮らす、と言っていました（笑）。

もう一人は、大手の出版社にいてもすごくいい仕事をしていたのですが、さっと辞めて自分で会社を作ったのです。努力とか時間をかけることを強要するような今の出版社のシステムはだめだ、こっちのほうがシステムとして上だから、いずれは100万部出しますと言っていました。そうやって30代ぐらいの人は、既存の組織とは全然違うシステムを考えていて、そこに必ずあるのは「ラクして」という概念です。苦勞してとか、下積みとかいう言葉はもはやないのです。

4. 三つのキーワード

これからは、「ラクして（苦勞しないで）」のほかに、キーワードが二つある

と思います。「理系的」に無駄を省いて、本当に本質だけ追求する。もう一つは「仕事術」。仕事を上手におこなうには、きちんとした技術が要るということです。この「ラクして」「理系的」「仕事術」がキーワードではないか、と思って書いたのが、『ラクして成果が上がる理系的仕事術』というPHP新書ですね。この題に今のキーワードが三つ全部入っています（笑）。

どういうことかという、科学者には三つ以上のメモリーはないのです。大体三つぐらいしか覚えられません（笑）。ですから、7けたの電話番号も覚えられないということですし、とにかく三つだけでも自分が覚えられるところに集中する。だから、「ラクして」「理系的に」「仕事をする技術」と念仏のように唱えると、それで頭に入るわけです（笑）。その三つのキーワードで、今日の後半をお話ししたいと思います。

まず、楽をするというのはどういうことか。楽をするためには、私は2回頭を使います。1回目は、どこに無駄があるかを見つけて、その無駄を全部省く。無駄を省くとその分だけ時間も生まれるしエネルギーも余りますので、2回目は、そのエネルギーと時間を使ってもっとクリエイティブな本質的な仕事をする。というわけで、楽をするには2回頭を使う、というのがキーワードです。

今年の5月に私は『ラクして成果が上がる』という本を出しました。それを多くの方はすぐ誤解して、「楽して成果が上がるということは、手抜きですね」とおっしゃいますが（笑）、違うのです。手抜きというのは、最初から頭を使うことを拒否するのですが、そうではない。ちゃんと頭を使って、その結果、体と時間が余って楽になるということなのです。例えば、科学技術というのは「ラクして」の最たるものだと思います。電化製品はすべてそうです。電気冷蔵庫も、炊飯器も、コンピュータも、頭をひねって発明して、それで多くの時間を生んだということで、これはまさに「理系的な楽をする」ということです。

もう一つ理系的なのは、予測と制御です。僕は、科学の本質は予測と制御だと思っています。未来を予測する、予測した結果マイナスのことが起こるのであれば、それをゼロにする。プラスのことが起こるのであればそれを増やすという制御をするわけです。例えば、南海地震がこれから起こるということはほぼ確実なので、それをちゃんと予測して、それまでに耐震構造の建物を建てる

とか、活断層の上に病院や学校は建てないとか、いろいろな制御ができるのです。科学のいちばん根本には、予測と制御というこの二つの内容があって、それによって結果的に楽をすることもできるわけです。

5. 「理系的」テクニックとは何か

このように、「ラクして」ということは「理系的（科学的）」ということに結びついているのですが、では「理系的」とは何かというと、二つあります。一つは何でも簡単にしてしまう、よくも悪くもシンプルに考えてしまうこと、二つめが、ある仕事だけに集中するということです。シンプルに考えて、考えたあとはいちばん大事なことに集中する。ほかのことは、怒られようとも、人から後ろ指を指されようとも、全部省く（笑）。これが科学者の姿だと思います。

僕は科学者の端くれですから、まさにシンプル一辺倒で、単細胞と言われます（笑）。ですから、僕のあだ名は「うりぼう」です（笑）。イノシシというのは、猪突猛進と言われるように、目標があるとまっすぐ行くわけですね。さくがあるうがキャベツ畑があるうが、一直線に進んでいくのでお百姓さんからはものすごく怒られるのですね。それはかなり私自身と似ていて（笑）、「うりぼう」というのは、実は理系的な一つのパターンです。

なぜかという、我々科学者には、自然というのは単純で美しいという信念があるわけですね。単純で美しいほうがより自然的で、最終的には自然に人間が暮らすうえでいちばんいいのだろうということで、いろいろな複雑なことから逃れようとする。先ほどの7けたの電話番号が覚えられない、メモリーは三つしか使わないというのも、その現れだと思います（笑）。

私には「うりの会」というファンクラブがありまして、これは科学的なものの考え方を理解して、実践して、それを広げる会です。会員1万人を目指しているのですが、今のところ、私と秘書と大学院生の3人です（笑）。というのは、「うりの会」に入らないと秘書は職を失いますし、大学院生は修士がもらえないから入っているのですが（笑）、本当はすごく重要なことです。「うりぼう」になると、多分後ろで陰口をたたかれているのですが、それには屈しない

(笑)。本当に非難が出たら「ごめんなさい」と言ってちゃんと意見を聞きますが、そうでない限り大体突っ走るので、「うりの会」というのは皆様がたにも非常に役に立つ会ではないかと思います。年会費と入会金は無料ですので、ぜひ入会をお願いしたいと思います (笑)。

(1) ラベル法

その「うりの会」の単純化プログラムに、「ラベル法」というのがあります。よくラベルを張るのは悪いことではないのかという反論を受けますが、そうではないと思うのです。ラベルを張るのは、いいも悪いもなく、とにかく単純にまとめるということで、これは科学者としては日常やっていることだし、いいことだと思います。

例えば、私は火山の調査に行って、岩石を何十個と採るのですね。それを持って帰ってためていくとどんどん増えて、今や 5000 個ぐらいあります。ですから番号を管理しておかないとだめなのですが、ではどうやって管理をするか。例えば、2006 年の 11 月 13 日に採ったものだから「20061113 の 1 番」というふうに番号をつけると、9 けた、10 けたの番号になります。これはかなわないと思ったので、私は最初に 1001 番とつけたのです。それからずっといって、今は 6470 番です。

私は、私が一生に火山学者として扱う岩石は、恐らく 1 万個いかないだろう、大体 4 けたでいこう、と全体を見通したのです。そのときに、1 番からつけると 1 けた、10 番になると 2 けた、100 番台になると 3 けたなので、けた数がそろいません。それなら規格化しようということで、1001 番から始めたのです。そうすると、全部 4 けたでいけますので、コンピュータに入力するときにも楽ですし、間違えないのですね。10 けたの数字では確実に間違えます。たとえば、化学分析するときに、岩石を 1 番間違えるとんでもないことになって、論文が全部おしゃかになってしまいます。けれども、4 けたならまず間違えないということでそうしたのですが、これは成功しましたね。つまり、最初にラベルを張るときに、行き先を良く考えるということです。

今のは具体的な「ラベル法」の実践例ですが、もっと抽象的には、イメージ

しやすい言葉で分かったような気にさせるというのもラベル法です。よく新聞に出ている言葉ですが、昔だと「制度改革」とか「国際化」、「グローバリズム」、最近だと「Web2.0」などというのがありますね。これらの言葉には、ほとんど実体がないのです。

現在のシステムとしてのWebの未来形として、双方向のブログとかいろいろな方法ができて、結局2.0と言っているような新しいWebの考えかたを「Web2.0」と名づけたのですね。だれかが上手につけたラベルがわっと広まってしまったのですが、実際には何をどう定義するかということは、実は何も決まっていない。言ってみれば概念上のパスワードなのですね。

「バズ (buzz)」というのは「はちがブンブンいう」ということです。何となくみんながブンブン使っているけれども、内容がきちんと定義されていない。そういうものはいっぱいあって、例えば「フラット化」とか、選挙のときの「マニフェスト」というのもパスワードですね。

本当はよく分からない、けれども何となく分かったような気になって、「そうだよ」と、どんどん話が進んでいく(笑)。これはまさに「ラベル法」の世界です。広告業界はこのラベル法、ラベリングするという手法を巧妙に使って、人の頭に効率よく商品イメージを植えつけるのです。現代心理学の手法なのですが、まさに科学的な手法だと思います。

最初に申し上げましたファッションも、結局ラベル法の応用なのです。科学者に対しては、皆さん結構ネガティブなイメージを持っています。例えば小中学生の理科離れということが言われますね。理科は嫌い、数学は嫌だというマイナスイメージがあります。それを引っ繰り返すために、私は高校や中学校に出前授業に行くのですが、そういうときもこういうド派手な格好でまず「えっ」と思わせませぬ(笑)。理科は嫌いというところから気をそらして、面白い話から始めてしまいます。明るくて、楽しくて、ためになるということを、ウブな生徒たちにわっと注入するわけです。先手必勝というヤツですね(笑)。それから理科は面白いということになってくるのです。ですから、このファッションから入る、というのも強力なラベル法の戦略なのです。

(2) たな上げ法

それから、「たな上げ法」も科学的な手法の一つの例だと思います。キーワードとしては、単純な人が本質だけに集中して、本質以外のことは全部たな上げる。早い話が、分からないところは全部たな上げてブラックボックスに入れる、ということですね。

例えば、本を読んでいて分からないところがあったとします。そのときに、分からないことはひとまずたな上げて、まずさっと読んでみるのです。分からないからといってそこで立ち止まると、絶対に最後まで行きません。分からないことはちょっとたな上げて、まず先へ進むべきです。進んで全体の構造が見えてくると、さっき分からなかったところが、「ああ、そうだったのか」と分かってきます。

数学の代数がそうですね。方程式があって X とか Y とかと入れますが、これはまさにたな上げ法です。 X とは何か、 Y とは何かということ全部決めないで、とりあえず X としておく。とりあえず Y としておく。それで立てた式の結果を、僕は構造式と呼んでいるのですが、とにかく構造だけを見ていく。すると、最終的に X と Y が消去されて、 X が何であるか分からないけれどもよかったのではないか、ということになる。ですから、たな上げ法というのは、分からないときにストップしないで、まず先へ進む。理系というのは迷路に入ってスタックすることを、最も嫌うのです。とにかく先へ進んでみたら道が開けるのではないかという、ものすごく楽観的な思想なんですね。

(3) 不完全法

その次に、「不完全法」というものがあります。不完全であることを許す、不完全である勇気を持つということですね。どういうことかということ、大体仕事というのは完全にはできないのです。完全にしなければ終わらないと思っていたら何一つできないし、ノイローゼで寝込んでしまいます。不完全でいいとなると、どこまでも不完全を許して明るく豊かに生きることができます(笑)。私はすごく明るいでしょ、これが不完全法の姿なんですね(笑)。

例えば、論文を書くときにデータをたくさん集めます。データを50個集めよ

うと思っていたけれども、40個しか集まらない。そのときに、まじめな学者は、あと10個ないと論文が完成しないとやって最後の10個を集めようとします。けれども、簡単なデータから40個集まりますから、実は最後の10個というのは集めるのが途方もなく難しいのです。ではどうするかというと、私は10個はあきらめて40個で書ける論文を書こうとします。それは不完全を許容する勇気です(笑)。

世の中の人には1個もデータを持っていないのだから、40個でもそれを世の中に出せば使えるわけですよ。それを50個でないと使えないと考えてしまうと、その40個すらお蔵入りになって、結局世の中の人に貢献できません。そこで私は、10個減らして40個でもなんとか勝負をしようとする。「最後の10個は出ていないけれども、それでも使えたら使ってね」という論文を書くのです(笑)。それは科学者の仕事としてはやや異端かもしれませんが、私自身が成果を上げるためにすごく重宝している方法です。

実は科学者というのは、「Publish or Perish」の世界で生きているのです。つまり、「論文を書きますか。さもなくば職を失いますよ」ということで、成果主義の最たるものですね。論文を書くか、それともそのポストを去るか、という選択肢をいつも突きつけられているので、不完全だからだめだとは言ってもらえない。だから私は、とにかく今あるもので論文を書くようにしているわけですね。

もう一つ、現実の状況があります。科学論文の9割が、実は10年もたないのです(笑)。数年で違う結果が出て塗り替えられる論文が、全体の9割ぐらいあります。でも、それでいいのです。間違っている、間違っていたということが分かるのが大事なので、とりあえず書く。書いて、ここが違う、あそこが違うと袋たたきにあったら、「ごめんなさい」と言って、それを訂正してもう一回書く。ころんでもタダでは起きない(笑)。そういうわけで、とにかく1個でもデータが出たらそれを書いて、また1個出たら書いてという方法で初めて、科学者は「Publish or Perish」の世界で、しぶとく生き残ることができるというわけですね(笑)。

ちょっと誇張したきらいはありますが(笑)、本質としてはそれで、データを

定年までため込んでそのまま死んでもらうというのが、いちばん困るのです（笑）。だから、「とにかく出しなさい」と私が通産省にいた間も言われたし、京大でも同じです。独立行政法人化しましたので、昔と違って悠長なことを言っていられないのです。

昔は20年に1本いい論文が出ればいいと言われていました。湯川秀樹先生は最初の論文がノーベル賞になったものですから、「きみも頑張って最初の論文がノーベル賞になるぐらいいい論文を書きたまえ」と言ったら、恐らく京大の教授はみんな論文が書けなくてクビになると思います（笑）。それではやはりまずいので、湯川秀樹先生を目指すのはいいけれども、決してまねをしてはいけない（笑）。それが我々凡人が生き残るためにとても大事なことなのですね。

（４）コピーペースト法

まねしてできることと、まねしてできないことがあります。まねしてできることはコピー&ペーストでいいのですが、湯川秀樹先生も、デカルトもアインシュタインも、ものすごくオリジナルです。ただ、最初からデカルトやアインシュタインを目指したら、つぶれてしまいます。だから、不完全法を唱えながら、最初はコピーしてペーストする仕事から始める。そうすると、科学者は職を失わずにそれなりに生産性が上げられて（笑）、かつ自分の仕事が続けられるわけです。

ただ、ずっとコピー&ペーストで生きていったのでは科学は進歩しませんので、10年に1本ぐらいはすごくオリジナルな仕事をする（笑）。それが科学を少しだけ進歩させるのです。ですから、科学者の論文全部がオリジナルだと思ったら大間違いで、9割9分はコピー&ペースト、1%ぐらいがオリジナルと思ったらよろしい（笑）。「コピーペースト法」の極意ですね。こういうことを聞くと、「そうか、自分たちもそうすればいいのだ」と、気がとっても楽になると思います。ですから、ラクして成果を上げるという一つの姿を、科学者は身をもって示しているわけですね。

6. エネルギーが減るときに、人は初めてシステムを変えることができる

次に、三つめのキーワードである「システム」のお話をしたいと思います。システムには、いろいろな意味があるのですが、僕の定義では、感情や体調に左右されないシステムづくりをしよう、ということです。

いちばん簡単な例を言うと、朝寝床から起きるのは1日の最大の労働だといわれますが、ではどうするか(笑)。もし努力で起きるとしたら、これは大変ですね。夜中の2時に寝て、あしたは6時に起きなければいけない。それを意思の力で起きるのだと思ったら、気になって寝られなくなりますよね(笑)。けれども、朝6時に目覚ましをかけたなら起きられます。

そのときに、科学者はどのように目覚ましをかけるかということ、感情に左右されないシステムを利用します。1個目の目覚ましはまくら元に置いて、2個目は高い棚の上に置くのです(笑)。そうすると、1個目を止めてしまっても、2個目は起き上がってその棚の上まで止めに行かなければいけない。3個目は、隣の部屋に巨大な音が鳴る目覚ましを用意します(笑)。そうすると、隣近所に鳴り響きますから、止めにいくときにはもうさすがに起きています。

そういうふうな、決して自分のせいにしないで機械のせいにしてぐっすり寝るとというのが、楽をして成果を上げるシステムづくりだと思います。努力をしなければいけないシステムは、大体長続きしないのです。最初から努力しなくてもいいシステムを考えなければいけない、これがキーポイントです。

そこでちょっと誤解されがちなのは、マクドナルドでハンバーガーを注文すると「一緒にポテトはいかがですか」と言われるのもシステムか?ということですが、それは違います。システムと似たような言葉に「マニュアル」があるのですが、システムとマニュアルは明らかに違っていています。マニュアルは全部こと細かに決められているので、マクドナルドの店員さんは、きちんと覚えさえすればそのとおりでできます。けれども、例えば南海地震が起きてショーケースが崩れたときにはどうするか、というマニュアルまでは用意されていません。

つまり、マニュアルというものには必ず限界があって、ふだんの何もないときのことしか想定されていないのです。そうではなくて、自分でマニュアルを改良して、マニュアル外のことが起きたときでも対応できる、というのがシステムです。一言で言うと、マニュアルを自分なりにカスタマイズして改良し、

自分に使いやすいようにする。これがシステムの特徴ですね。

マニュアルとシステムの話で、一つ失敗例があります。郵便局で仕分けをするときに、トヨタのマニュアルに従ってやってみたのですね。例えば郵便番号の601はこちらとか、102はこちらというふうに、床にテープを張って、色違いのテープで北海道とか沖縄とか行き先の仕分けをするというものを作ったそうです。ところが、ベテランは、そんなマニュアルに従って作った色のテープよりも、もっと効率よく入れていく方法を知っていて、「こんなことをやっていたら仕事にならない」と言ったそうです。コースを覚えるだけでエネルギーを浪費する、覚えたときには昔のやり方のほうがずっと効率的だった、ということに気づいたそうです。それがマニュアルの失敗例の一つめですね。まだあります(笑)。

次に、勤務中に制服を脱いではいけない、というおふれが出たそうなのですね。ところが、仕分けをする人はそんなもの着ては身動きが取れない(笑)。そういうところはマニュアルで全部徹底するものではない。制服を着るのは、お客様から見える窓口の人だけでいいのです。

また、業績の数字を上の人から与えられたけれども、下で働いている部下のほうは、数字だけ言われてもどうしていいか分からない。マニュアルに従って、数字を上げるように仕事をしなさいと言われても、何の役にもたない。上の局長さんが号令をかけるだけでは、下のほうは全く動きが取れないのですね。

つまり、これらの失敗は、トヨタの人が考えたマニュアルをそのまま郵便局に入れただけで、ぜんぜん頭を使っていないのが原因ですね。郵便局の人がもう一回、そのマニュアルを、頭を使って考え直して、郵便局に合うように作り変えないとダメなのです。つまり、マニュアルを自分用にカスタマイズしないと、結局有効な「システム」にはならない。そこにシステムとマニュアルの違いがある、と言ってもいいと思います。カスタマイズがキーワードなのですね。

(1) 目的優先法

こういう調子で理系的な話をどんどんしてみたいと思いますが、いかがでしょう(笑)? 次は「目的優先法」です。これは僕がよくやるのですが、目的をまず考えて、その目的を達成するために重要なことからやる。重要でないこ

とはどんどん後回しにするということです。例えば、目標をしっかりと考えずに、「効率を上げろ」とか「営業利益を上げろ」とかと掛け声だけかけても、空回りするだけです。先の例だと、マニュアルをカスタマイズしたシステムにしない限り、結局は掛け声倒れに終わります。政治改革などというパスワードは、意味のない最大の掛け声だと思えますね（笑）。日本人はそうやって言い続けると満足して、実質的には何もカスタマイズしていないことがすごく多いと思うのです。それを打ち破るために、まず、目的は何かということを真剣に考えます。

そのときによく使うのは、「重要」と「緊急」を分けるということです。例えば私の場合、重要な仕事は、研究して何か一つの本にまとめることです。では緊急な仕事は何かというと、電話がかかってくる「会議に出てください」というのは、緊急だけれどもあまり重要ではありません。大体、ふだんの生活で、電話やメールで会議に呼ばれたり、学生の「コンパに来てくださいよ」という誘いに全部つきあっていたら、私はいつまでたっても著書を書けませんね。緊急に対して対応していたら、自分のライフワークである本を書くことは、どんどん後回しになってしまいます。そうではなくて、緊急はあるところでカットして、本当に重要な緊急でない限り全部後回しにして、重要を優先するのです。これには根性が要ります（笑）。

これはどういうことかということ、電話が来ても留守電にする。メールが来てもすぐ返事をしないで昼にまとめて返事を書く。そして、いちばん大事な著書を書く仕事の時間を、午前中のいちばん頭が活性化しているときに、とにかく1時間でも取ってしまう。それを毎日続ければ、3年後には著書になります。けれども、その時間に電話に出たりおしゃべりをしたりしていたら、3年ぐらいあつという間にたっってしまうですね。ですから、重要と緊急を分けて、時には緊急に取り合わないで重要を貫徹する、というのは大変大事な目的優先型だと思えます。

今、いろいろなシステムを変えるという話をしたのですが、ここですごく大事なポイントがあります。システムを変えられるのはどういうときかということ、システムを変えて楽ができるときです。システムを変えたあとに、変える前よ

りは低エネルギーになる場合だけ、改良になるのです。システムを変えても、エネルギーが高くなっては、意味がありませんよね。

具体的には、こういうことです。よく「整理法」の本が売っていますが、それを買ってきてやろうと思っても、大体は三日坊主で終わるのです(笑)。なぜかという、この著者ならばきちっと整理がついて、1か月後にはぴしっときれいになるだろうけれども、私には無理だと思うことがほとんどだからです(笑)。大体、本を書くというのはかなり大変なことで、簡単そうな本でも普通に書いていると3か月ぐらいはかかるのです。そういうものを出しているということは、著者がかなりきちょうめんな人だということですね。書かれている内容を全部をうのみにすると、読むだけでくたびれてしまいますね(笑)。

そうではなくて、いろいろな整理法の中から、自分でやってみて結果がよいときだけ採用、悪いときは全部捨てるのです。まさにカスタマイズですね。そうすると、使えるものは多分1割か5%だと思うのですが、それでいいと思うのです。自分に合うものはそんなになんかと思って、自分に合うものだけ使えば良いのです。使った結果、エネルギーが低くなって楽する生活となればそれで初めて変えた生活が長続きするのです。変えた結果、エネルギーが高ければ、それは失敗に終わる。そういう構造であるということを、まず覚えておいていただきたいと思います。

今日言ったのは「ラクして」ということと「理系的」、そして「仕事術」という技術のシステムについてです。ここで少しまとめておくと、「ラクして」というのは、頭を整理して、そのあとでもっと大事なことに頭を使うということです。まず、頭を節約するためにちょっと工夫をしてみよう。例えば、努力をするシステムではなくて、楽をするシステム、エネルギーを低下させるようなシステムを最初に作ってみる。そのあとで、楽をしてもっと頭を使っていい仕事をする。例えば、よりクリエイティブな仕事をするのを心がける。そして、緊急なことではなくてより重要なことに頭を使う、というのが「ラクして」という話です。

2番目の「理系的」というのは、何でも単純化して、本質だけに集中して、あとのことは切るということです。科学者の思いきりの良さですね。

3番目の「仕事術」というのは、結局そういうものは全部技術として身につけよう、という考えかたです。技術の根底にあるのは、まず最初に目標を定めて何か生産する、生産するためにどうすればいいか、ということで、常にアウトプットを考えて仕事をするということです。先ほどの40個のデータでも、論文を書くというのは、至上命令なのです。科学者にとっては、論文を書くということが最終目標だからです。論文を書かなかったら世の中には全然貢献できないので0。論文を書いたら1という「1、0」の世界で、0をできるだけやめて1にする。「アウトプット優先主義」で、アウトプットがなければ0、アウトプットさえあれば1、という最終的な目標をまず掲げるということですね。

7. 人生の戦略 『成功術 時間の戦略』（文春新書）

（1）初級編：「生きた時間」と「死んだ時間」

ここまでおしゃべりしたのが、技術編です。ここから先は、その技術の根底にある理念のお話をしたいと思います。技術とその元にある考えというのは、実は車の両輪のようなものなのです。技術だけではだめ、理念だけでもだめで、両方必要だと思うのです。

理念の一番の根本にある考えは、「生きた時間」です。時間をどのように生きたものにするか。これは私が大学の講義で必ず最初に話す話なのですが、世の中には「生きた時間」と「死んだ時間」があります。例えば、すごく面白い映画を見てあっという間に時間がたつ、小説を読んで一晩徹夜してしまった、恋人と会ってあっという間に時間がたってしまうというのが「生きた時間」です。

逆に、つまらない会議で早く終わらないかなと思って聞いている時間、病院で、痛くて早く診てほしいのにずっと待たされていらいらしている時間、そういうのは「死んだ時間」だと思います。我々の仕事の目標は、「生きた時間」を増やして、「死んだ時間」を減らすことだと思うのです。

このことを上手に言った人がいて、ニュートン時間とベルクソン時間というのです。ニュートン時間というのは、普通に流れる時計の時間です。だれにも平等に24時間与えられています。それに対して、ベルクソン時間とは「生きた時間」、つまり、わくわくしたり、すごく楽しかったり、これはよかったと思っ

たり、そういう躍動感にあふれた時間です。ふだんの仕事の中では、大体ニュートン時間でみんな9時～5時で働いているのですね。しかし、ニュートン時間ではなくてベルクソン時間、1日の仕事時間の中でもこの1時間はすごくよかった、この人と出会えてよかった、この企画をやってよかった、という生きた時間を持つことが、時間の管理の根本にある考え方なのです。

そのことを理念編として出したのが『成功術 時間の戦略』（文春新書）という本です。実は、先ほどの『ラクして成果が上がる』の一年前に出したものです。理念編を出して、そのあとで技術編を出したのですが、なんだか技術編のほうがよく売れていますね（笑）。著者としては、技術編に興味を持ってくださった方は、ぜひ理念編まで読んでもらえたらいいなと思っているのですが、その理念編の中の一つが「生きた時間」です。

時間に関しては、色々なテクニックを私は用意しています。例えば「15分法」といって、15分で分ける方法があります。どういうことかというと、大学の講義は90分なのですが、今の学生たちは90分間はもたないのです（笑）。30分、1時間たつと、寝るかおしゃべりするかです。黙っている子は下を向いて携帯電話をいじくっていて、あとはおしゃべりがほとんどですね（笑）。注意しないと、BGMでラジオの雑音が流れているようにおしゃべりを続けるのです。それを黙らせてちゃんと聞かせるには、すごく技術が要ります。

私の場合、まず、15分で話を変えるのです。普通の講義をしたあとは、噴火のビデオとか阪神大震災のビデオを15分見せて、そのあと質疑応答の時間ということで、全部15分で切ります。この15分の区切り方はどこから来たかというと、テレビドラマなんですね（笑）。テレビドラマは15分でコマーシャルが入りますが、あれはちゃんと心理学の法則にのっとって、どんな面白いテレビでも15分たつとちょっと飽きてくるのです。そこで、飽きさせないように、殺人事件が起こりそうなところでコマーシャルを入れて、次はどうなるか（笑）。必ずそうなるように上手に作ってあるわけです。

それを講義に応用して、90分を15分ずつ六つのテーマに分けると、ほとんど寝ません（笑）。このやり方は、恐らく会議でも研修でも使えるのではないかと思います。大学の教授は、そういう意味では幼稚園の先生と同じで、いかに

して授業中に女子学生が化粧しないようにするか、そしてこちらのお話を聞いてもらえるかというところに日夜苦心しているわけですね（笑）。

（２）中級編：フレームワーク理論

理念編の２番目はフレームワーク理論です。「フレームワーク」というのは、自分の頭の中にある頭の構造です。写真のフレームワークから来ているのですが、人それぞれ違うフレームワークがあって、人の頭の中に橋渡しをしないと通じません。特に、人に何かものを理解してもらおうとすることがそうです。講演もそうですが、私自身が火山学者として火山学の専門用語でべらべらしゃべっていても、全然伝わらない。皆さんの関心に合う言葉で、ちゃんと話題を選んで面白い話をする、伝わるのです。ですから、今日も火山学の講義ではなく、体系的な仕事術、時間の戦略というのをテーマに選んだのですね。そうすると、皆さんの仕事と関心にピッタリと合うわけです。

このことを「人の関心に関心を持つ」という言葉で表しました。どういうことかということ、コミュニケーションの基本として、人と上手に何か仕事をしようというときは、誰でもまず人に関心を持つでしょう。けれども、人に関心を持つだけでは不十分なのですね。例えば人に関心を持って毎日電話をかけたり、夜中に押しかけていったりしたら、ストーカーになります（笑）。人に関心を持つだけでは、その人の好きなこと、嫌いなことは分からなくて、ストーカー行方になってしまう。けれども、人の関心に関心を持つと、その人が何をしてほしいか、何をしてほしいかということがちゃんとつかまえられる、本当に欲しいものを提供できるわけです。だから、「人の関心に関心を持つ」ということがコミュニケーションの一番の基本なのです。

ここでいう心理学のフレームワーク理論は、文春新書の『成功術 時間の戦略』の中級編第４章で、人間関係のいちばん基本にあること、として挙げてあります。

(3) 上級編：無意識の活用

『成功術 時間の戦略』の上級編は、結局時間を使って何を生み出すかです。知価の高い仕事、つまり、人間が頭を使って、何か今までなかったような面白いこと、新しい仕事を生み出すことが目標となるわけですね。それを生み出すためには、左脳だけ使っているはいけない、右脳を使わなければいけないということがあります。左脳は計算をしたり本を読んだりという意識的な機能、右脳というのは喜怒哀楽、感情にかかわる機能を受け持っています。お役所の仕事というのは、法令など決まりがありますので、左脳を使うことが多いですよ。そういう左脳の仕事だけではなく、もっと右脳の仕事を増やして、新しい仕事を生み出していくというのが、この上級編で伝えたい戦略です。

そのためには、「無意識」を使いこなすことが必要です。人間の頭脳活動を氷山に例えると、水の上に上がっている氷の下には、それより10倍ぐらい大きい塊があるのです。その水面の下に隠れているのが無意識、水面の上にあるのが意識です。ふだんは意識を使っているのですが、ある意味では人間の能力の10分の1しか使っていない。その一けたぐらい大きいものが、水面下に無意識としてあるのですが、我々は使いこなしていない。これをどう活用するか、というのがこれからクリエイティブな仕事をする上では大変大事なことです。

一つ例を挙げましょう。湯川秀樹博士は、中間子理論というノーベル賞に至った理論を、寝ているときに発見したのです。彼は何か月もずっと中間子のことを考えていて、くたびれ果てて寝てしまい、寝起きにハッと中間子があるということを思いついたのです。これは無意識の働きとしては非常に大事な例で、それまで意識を使って左脳で何か月も何年も考え抜いた挙げ句、くたびれ果ててしまったときに、その問題を無意識に受け渡したのです。その無意識が、あるとき寝起きに回答を与えてくれたのです。湯川博士は意識と無意識を上手に生かす名人でした。そして、最終的に無意識がノーベル賞を生み出してくれたのだと思います。

ですから、クリエイティブな仕事をするときには、必ず意識だけではなく無意識を使ってほしいのです。よく言うのですが、「無意識は意識より賢い」ということがあります。無意識を使いこなした人は、今までなかったような新しい

仕事、我々で言うと新しい論文が書けるとか科学的な発想ができます。この発想はほかの職種の皆さんにも十分に使えることだと思います。

ということで、一気に理系的技術、それから時間の戦略までお話ししましたが、後半は質疑を受けます。何でもお答えしますので、どうぞお願いいたします。

質疑応答

(Q1)

重要性と緊急性の話がありましたが、実際の仕事の場では、人間関係など横の関係がありますので、ルーチンワークは必ずこなさなければいけません。その中で緊急性と重要性の話をどういう形でやればいいのか、お聞きしたいと思います。

(鎌田) 重要性と緊急性を分ける具体的な戦略・戦術は何かというご質問ですね。まず重要か緊急かを分けるときには、自分の目的がはっきりしないとだめだと思います。目的というのは、例えば今やっているプロジェクトの目的だけではだめで、もっと長く、一生の設計の中で自分は何をなしたいのかということ、まず考えてほしいのです。そのロングレンジの中で、これはどうしても自分の一生としては残したい、やり遂げたい、ということを考えるのが第一番です。これは戦略と呼んでもいいかもしれません。

そのあとで、では具体的にそのやりたいことを、どこの時間に組み込めばいいかを考える。戦略の次に戦術を立てる作業ですね。私も公務員をしていましたので、無駄な会議が多かったのですが。会議というのは、ずっと報告が続いているだけとかで、自分の頭を使える空き時間がけっこうあります。私の場合は、そういうときに頭のスイッチを切り替えて、重要なことを考えるのです。自分で常にメニューを持っていて、いわば内職をするのです(笑)。たとえば、3時から4時半までの会議の中のどこかで30分ぐらい頭を使えるとする、紙と鉛筆とを持って行って、そこで考える。会議の他にも、使える空き時間はけっこういろいろあると思います。まず目的を決めることが大事ですね。次に、

どうやって目的を達成する時間をひねりだすか。そのために良い方法があります。それは「すき間法」といって、すき間時間を活用するテクニックです。どう使うかで、大きく言えば人生が変わってきます。例えば人を待っている時間もそうですし、通勤電車に乗っている時間も「すき間法」の対象ですね。これも『ラクして成果が上がる理系の仕事術』に書いてあります。

(鎌田) ほかに何かありますか。実は大学では、今のようにテーマに即したまじめな話だけではなくて、今日のファッションのテーマは何ですか?とか、好きな食べ物は何か?という質問にも、ちゃんと答えます(笑)。やはりコミュニケーションがしっかりと取れなければだめで、学生さんに火山学や地震学を聞いてもらうためには、学生の関心をちゃんと受け止めないといけないのですね。「人の関心に関心」を持って初めて、こちらの関心を学生に与えられる。そういう意味で、どんな質問にもひるまずお答えします(笑)。

(Q2) 先生は『ラクして成果が上がる理系の仕事術』の本の中で「文章作法の入門書」について書かれているのですが、これから昇格試験などもありますし、小論文を書くに当たって、「ラクして」いい論文を書ける方法があれば教えていただきたいと思います。よろしくお願いします。

(鎌田) 大体お役所の仕事というのは、全部文章で行われますよね。今のご質問は、小論文試験に対してどう「ラクして」いける方法があるかということですが、まず枠組みを考えます。試験では、書くべき字数とテーマがありますね。まず、そういういちばん外側の枠組みをちゃんと考えて、その枠組みを外さない、というのが試験のいちばん大事な理系的なところだと思います。大学の入学試験でも、120字なのに150字書いて0点になる子がいます。あたりまえなようにだけでも、その枠組みを外さないということが最初のポイントですね。

その次に何が大事かという、自分の文章を読んでもくれる相手のことを必ず

考える。例えば、論文試験でも面接でも、試験官がどういうことを聞いているか、どういう人間像を求めているか、というのが必ずありますね。そこで重要なのは、先ほどの「人の関心に関心を持つ」、つまり「試験官の関心にちゃんと自分が関心を持つ」ことがポイントです。

3番目に、これは『科学者が見つけた「人を惹きつける」文章方程式』（講談社プラスα新書）という本で書いたのですが、結局文章は何のためにあるのかということ。理系的に、枝葉末節を全部取っ払ってシンプルに言うと、「文章とは人に催眠をかけること」だと、その本では論破しています。どういうことかということ、いろいろな文章で訴えて、結局自分の考えを相手の心の中に注入するのが文章の役目だと思うのです。これは催眠術師が「眠くなれ、眠くなれ」と言って眠らせるのと同じなんです（笑）。ある方向に催眠をかけるために、ありとあらゆる文章のテクニックが出てくるわけです。そのときに、意外なことがあります。文章というのは論理的でなければいけないか、ということそうでもなくて、太宰治の小説などは非常に非論理的なのですが、上手に催眠をかけられます。催眠というキーワードで、文章の成り立ちを考えてみてはいかがでしょうか。

文章を書くということを、皆さん非常に難しく考えていますが、とにかく催眠さえかかればいいのです（笑）。試験官の関心のありかをちゃんと把握して、その試験官を催眠にかけることですね（笑）。

（Q3） 役所の仕事は、大概が同じような方法、同じような手法でこなすところがあります。そこで、早めに大事なことに気がつくとか、エネルギーが枯渇したときに早めに気がつくために何が必要でしょうか。無駄なところを早めに見つけるとか、その辺のことで教えていただけたらと思います。東大阪市の*アサクラ*と申します。

（鎌田） ポイントは、システムを変えるためのエネルギーを浪費しないということだと思っております。私が役所や組織の仕事でいちばん思うのは、組織の改

革が一番エネルギーを費やす元になっているということ。何か変えるたびに、みんながエネルギーを使わざるをえないような方向に進むということです。それが一番の無駄を生じる根本的な問題ですね。

いろいろな組織改革をすると、一見便利になったようでは、実は広報のちらしから何から、ものすごいエネルギーとお金と時間がかかるわけです。大体は、そのように膨大で無駄な作業が発生することに思い至らずに、考えないで改組する。しかし組織改革そのものは、大して効果を挙げていないんですね(笑)。私は、古い組織でも上手に使ってあげれば、変えないほうが良いと思う。そのままでもいいものは変えないで、とことん行けるところまで行くというのが、理系的だと思うのです。

大体皆さん、組織を変えるというと、名前を変えとか、どうでもいいことばかり変えますよね(笑)。上からの号令に対して「やりましたよ」というアリバイづくりのために、組織を変えたりするのです。しかし、それは実質的には何も変わっていないのだと思います。そのときには、見過ごされていますけれども膨大なエネルギーと時間とマンパワーが使われていることに気がつかない。変えても変えなくてもあまり差がないものは、変えないほうがいいんです。昔からあるシステムを、今度はカスタマイズということでどれだけ自分で上手に使っていくか。そこがポイントだと思います。

ですから、システムを変えようとするときには、前もってメリットとデメリットをちゃんと計算してくださいね。できるだけシステムは変えないほうがよい、という戦略でまずやってみる。どうしても変えるときは、実質的に楽をできるようにだけ変える。大体世の中の改革はほとんど楽をしない方向に変えているので、これは理系的ではないと思いますね。そんなお答えでよろしいでしょうか。

もう一言いっておきましょうね。最近、大学も改革ばかりしているのですが、それも全く同じです。文部科学省から言われたことに対して、確かに名前だけ変えました(笑)。その結果、昔の理学部地質学科とかいうのはほとんど消えてしまって、地球惑星システム何とか学科とか、名前だけ長くなりました(笑)。国際情報何とかとか、国際と情報と環境と言葉を組み合わせると、今の新しい

学科名になるのですね。

でも、実質的には、昔の地質学教室のハンマーを持って野外調査に行くのと同じなのです(笑)。名前だけ変わって行って、その結果何が起きたかという、学生が困るのです。地球惑星情報システム学科は一体何をやるのか。受験生は分からないのです。実は昔の地質学科で、ハンマーを持って岩石調査に行きますと言うと、やっと分かってもらえるのです(笑)。そうすると、莫大なエネルギーを使って改革をしたけれども、理学部地質学科のままで行けるころまで行ったほうがよかった。そういうどうでもいいところのシステムは、変えないほうがいいわけです。

けれども、今日私が申し上げた重要と緊急とかは、変えたほうが良いです。自分の仕事が楽になって、かつ最終的にもっと重要な仕事ができるでしょうから、変えたほうが良い。だから、そこは実質的か形式的かで、大きく分かれると思っています。

(Q4) 時間管理の戦略ということで、いろいろキーワードやポイントを教えてき有り難うございました。以前、事務の効率化ということで、仕事を細分化して、この仕事に何分かかっているのかを調べたものの、結局あまり成果は出なかった、ということがあったのです。例えば、今は12時間でやっている仕事を8時間に収めましょうといったときに、どこから手をつければよいのか。重要なものからやっていくのか、それとも何かまた違う方法があるのか、そのあたりをお聞きしたいと思います。

(鎌田) 今のご質問の内容自体がとても面白かったのですが。そうやって時間をくわしく分析して、会議などを何時間もさせて、報告書が出たわけですね。それで、その結果何か実質的に変化があったのでしょうか？報告書を書くのに、やっぱり莫大な時間を使っただけなのではないでしょうか(笑)。そのような無駄な時間はやめようというのが、今日の話の一番のポイントだと思うのです(笑)。

役所ってそういうことがあまりにも多すぎますよね。12 時間を 8 時間にするのは、頭の中で各人がやればできることで、そういう各人がやるべきことを、組織の題目で「時間短縮会議」とかやるから、よけいに時間がかかるのだと思います (笑)。そういうものは一切やめて、あとは全部個人に任せたらいいと思うのですが、いかがでしょうか。

こういう研修会がそうかもしれませんね。いまは研修会がたくさん開かれますよね。それに出るだけで一日が終わってしまう。大学もそうなのですが、そのほとんどが実はあまり役に立たない (笑)。

それよりも、講師の著書などを教えてもらって、それを読んだ方が早い。読んでみて本当に面白そうだと思ったら聞きに行く、これはだめだと思ったら聞きにいかない、という選択制にすればいいと思うのです。例えば、年間に研修を 10 個受けなければいけないかったら 100 個ぐらいメニューを用意して、講師の著書やホームページを紹介して選ぶ。講師のほうも、自分のところに全然お客さんが来なかった、これはいけないと反省する。そういうふうにしなないとけませんね。

今はインターネットで全部情報を開示できるようになっているわけですから、そこで本当の意味の競争をしたらいいと思います。そうすると僕は次から全然呼ばれなくなるかもしれませんが (笑)。それはそれで当然覚悟して、反省しないといけない。講師の方も、そのようにして切磋琢磨しないとけませんね。研修のシステムもこのように変えないと、研修自体の効果は上がらないと思います。

(Q5)

先生は、地質学者、地震学者だということでお尋ねしたいのですが、今、南海地震とか東海地震とかと言われていて、2050 年までには起こると言われましたが、本当に起こりそうな時期をデータのなもので言えるようなところはあるのですか。

それから、今、公務員が集まっているのですが、地震が起こったときに、地

質学者の立場から、公務員はこういうことをいちばん先にしなくてはいけない、という要望があれば、教えていただきたいと思います。

(鎌田) あとのほうからお答えします。大地震が来たら、公務員の方は、まず自分の身を守ってください。それが最初の社会貢献です。阪神・淡路大震災のときもそうだったのですが、頑張りすぎて亡くなられた方もたくさんいらっしゃるのです。

やはり役所の方というのは社会の要で、ロングレンジで地震が起こったあといろいろなことをしていただかなければならない方です。ですから、まず物が倒れてくるのを避ける。揺れがおさまるには10秒くらいかかります。その10秒後には、連絡ですね。とにかく地震の被害についての情報を、いち早くみんなまで共有する。

そこから先は、寝られるときに寝るとか、食べられるときに食べるとか、とにかく自分の体を守ることです(笑)。皆さん、そういうときはふだんの3倍ぐらい働いてしまうのです。それまで本当の意味の9時～5時の方も、9時～朝の5時の超人的なスケジュールになるのです(笑)。それで1か月、2か月、3か月たって何が起こるかという、からだ自体がもたなくなる。だから、とにかく長丁場で身を守ることが、一番の社会貢献だと思います。

では最初の質問に戻りますと、地震が起きるのは、ほぼ確実というより絶対確実と言ってもいいです。南海地震は、これまでの歴史で100年から150年に1回起きていますし、そのパターンには予測性があるのです。先ほど、科学は「予測と制御」と言ったのですが、いん石がいつ落ちてくるかというようなアバウトなことではなくて、南海地震は本当に確実に起きることが予測できますので、ぜひ自分たちの生活を制御してくださいね。

まず、三つの大地震が立て続けに起こるのではないかと、思っています。近畿では、南海地震がいちばんの関心事ですが、南海と東南海と東海の三つが一緒に来ますね。というのは、地震の歴史をくわしく見ると、3回に1回が3連動を起こしているのです。運悪く次は、3連動となる順番になっているのです。具体的には、名古屋沖で東南海地震が一発目に起きます。そのあと東の方に移

って、東海地震が静岡沖で起きます。3番目に南海地震が四国沖で起きます。その順番はこれまでの歴史からもほぼ確実です。だから、次もそのように連動する可能性が高いと、地質学者は思っています。

では、三つの地震が起きる時間間隔はどうか。名古屋沖の東南海地震が起きて、東海地震が起きて、南海地震が起きるのに、長い場合は2年ぐらいかかりますし、短い場合は数十時間です。いずれにしろ、1日、2日で起きる場合もあれば、2年ぐらいかかる場合もあるということです。けれども、この順番に起きるでしょうから、もし名古屋で大きい地震が起きたら、すぐ大阪で地震が起きるということを想定して、公務員の方はぜひいろいろな対処をするようにしてください。名古屋で起きても多分震度5はあるでしょうね。南海地震が四国沖で起きたら、大阪の地盤が悪いところでは震度7になりますので、神戸の大震災でたくさんの民家が壊れたぐらいの揺れが来ます。それプラス、今度は2メートルぐらいの津波が来ます。大地震が来ることは、ほぼ確実です。この「ほぼ」という言葉は取るべきかとも思っているのですが(笑)。そういうことでぜひ公務員の方には、地震が来ることに対して防災という「制御」をかけていただければありがたいと思います。

(Q6) 先生のジャケットがかわいいと思うのですが、今日のテーマは何でしょうか(笑)。

(鎌田) ありがとうございます(笑)。これはドルチェ&ガッバーナのベルト柄なのですね。割と僕は派手めというか、パツと映えるのが好きですね。この赤いのは、実はマグマの色を表しています。一応火山学者ですからね(笑)。今回の服のテーマは「明るく楽しく」ということですが、例えば講演会は、最初は明るく楽しく、花柄が多く入ったものなんかを着ます。そして二回目になると、今度はシックに行こう、というふうに分けています。今日は初回なので、まず皆さんに私を覚えていただこうと思って、こういうド派手な格好にしました(笑)。いかがだったでしょうか。

(Q7) 今日はありがとうございました。私も理系なので、非常に面白く聞かせていただきました。

先生に二つご質問があります。一つは、緊急と重要を分けるというところで、目的を持ってということだったのですが、具体的に何か分かりやすいメッセージみたいなものはありますか。緊急だけれども重要ではないあたりを、どのように判断したらいいのか。先生はどのように心がけておられるのか、教えていただければというのが一つめです。

(鎌田) まず一つ答えましょうか。だれかが怪我をしたとか、緊急の中にも、もちろん重要なメッセージがありますよね。大体、本当に緊急なメッセージというのは、メールが来て、電話が来て、だれかが直接来るとか、異なる手段で伝えられます。だから、大体まわりの様子を良く見ていれば、緊急の中に重要があるかどうかはパターンで見分けられます。状況を的確に判断する、というのがそのポイントですね。

メールでも電話でもそうなのですが、我々は来たものにはすぐ返事を書くとか、電話がかかってきたらすぐ出ることになっていますね。そのカルチャーを変えようというのが、私の根底にある発想です。重要でない緊急は放っておく勇気と判断力を持つ、ということです。

では、2番目の質問をどうぞ。

(Q7) 「うりの会」に入りたいときはどうしたらいいのでしょうか(笑)

(鎌田) ここでぜひ登録してください(笑)。私はホームページを持っていて、「鎌田浩毅」と検索したらグーグルでもヤフーでもトップに出てきます。このホームページに私のメールアドレスがありますので、そこから感想や質問をいただければ、必ず返事をします。インターネットを使ってコミュニケーションを取ることは、とても大事なことだと思うのです。今日のレジュメのいちばん最後のページにもありますが、ホームページとアドレスは公開していますので、そこにアクセスすれば入会OKです(笑)。

ついでにコンピュータの話をしておきましょうか。パソコンに関してはいろいろ言いたいことがあるのですが、まず、いちばん大事なことは、ソフトのバージョンアップをしないことです(笑)。ソフトのバージョンアップは、理系的に言うと、ものすごい無駄であると思っています。

どんなソフトでも、最初に慣らしてある程度使えるようになるまで、けっこう時間がかかりますよね。普通の仕事は最初インストールしたバージョンで、そのままずっといけるのです。パソコン自体が壊れない限り、Word だったら Word のいちばん昔のバージョンでいけます。新しいバージョンのソフトは必ずしも必要ではない。昔の Word の機能で十分ですし、私はずっと古いのでやっています。

何がいちばん無駄かということ、ハードの更新とソフトの更新ですね。両方も、下手をしたら慣れるまで1か月ぐらいかかるのです。少なくとも1日は、インストールとかバグ直しかかで時間を取られるわけで、その時間をもったいないというのが私のいちばん言いたいことです。

昔、NECに98というパソコンがありました。そのときに、「松」という日本語ワープロのソフトがあったのです。これは非常によくできていて、そのあと一太郎とかWordが出たのですが、私は乗り換えませんでした。「松」を8年か9年も使いましたね。日本国で最後のユーザーだったと思うのですが(笑)、それはどうしてかということ、「松」で十分に文章が作れたからです。それで論文をずっと書き続けて、最後の最後にWordにしましたが。そういうことで、ほとんどの仕事はバージョン無しでも間に合うと思います。

今、私がパソコンで使っているのは、Wordと電子メールとインターネットのブラウザだけです。本当に、それだけでいいのです。Photoshopも要らなければ、Illustratorも要らない(笑)。Adobe系でいろいろたくさんありますが、何も使わなくても十分立派な仕事ができると思うのです。何か特殊な仕事の方以外は、文章が書けて、インターネットが見られて、電子メールを受信・発信できれば、それでいいと思います。しかも、とことんバージョンアップしないで最後まで使い倒す(笑)。これだけでものすごく時間のロスが防げると思います。ぜひやってみてください。