

一九九九年七月～二〇〇〇年六月年度

公開文化塾
講演集



京都東ロータリークラブ

ご挨拶



一九九九年～二〇〇〇年度

会長 吉田 修

京都東ロータリークラブの「公開文化塾」は一九九四年度に村田佑三会長の発案ではじめられましたが、大変な好評でありましたので、三輪泰司会長（一九九五～一九九六年）はこれを継続されました。その後中断されておりましたが、「京都東ロータリークラブならではの行事である」と評価され、「もう止めたのですか」と他クラブの会員からいわれるほどでしたので本年度復活させた次第です。

当クラブの会員は広い領域にまたがり、多士済々でありますのでその中から講師をお願いし、経済、歴史、文学、医学、工学、農学、音楽などについて、一般市民の方々にも公開して講演など行ってまいりましたが、今回は青少年の教育問題、喫煙の害、日本とくに京都の経済、環境汚染、食料問題、そしてオペラ入門などをとりあげました。いずれも多くの方が来聴され盛会裏に終了する事ができました。講師の方々はもとより関係者各位に厚く御礼申し上げます。

一冊に纏めていただきたいとのご要望に応え、ここに本誌をお届けいたします。なお、この「公開文化塾」は一九九
九～二〇〇〇年度「RI広報賞」を受賞しました。併せてご報告いたします。

目次

ご挨拶	吉田 修	1
教育は家庭から	濱島 義博	3
今後の日本経済(鼎談)	吉田 和男 石田 隆一 道端 進	21
タバコの害	人見 滋樹	57
オペラ入門	竹内 光男	77
薬と毒	宇野 豊三	93
食糧と環境問題	満田 久輝	119

教育は家庭から



濱島 義博

(はましま よしひろ)

内 容

母性喪失…いま日本中から、子どもを可愛がる「やさしいお母さん」という感じの母親がどんどん少なくなっている。「子どもを可愛い」と感じない母親が多くなっている。つまり母性喪失である。ここから家庭教育の崩壊が始まる。

生年月日 大正一二年二月八日

出身地 台湾(台北)

学 歴 京都大学医学部(昭和二五年卒業)

職 歴 京都大学教授

京都女子大学長

現 職 武蔵野女子学院学院長

全日本労働福祉協会会長

主な著書 「蛍光抗体法」[immunohistopathology]

「からだ道中膝栗毛」他

活躍分野

免疫病理学

国際医療協力

女子高等教育

近頃ほんとうに日本はおかしくなってきました。これはどうしてだろうかということを考えながら、今日は私の講演と申しますよりも、皆さんの忌憚のないご意見もぜひ承って勉強させていただきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

実は私は唯今皆さん方にご挨拶で二回頭を下げさせていただきました。先ほどご紹介がありましたけれども、私は京都大学の医学部で学生を体験してまいりました。ここで偉大なる先生にお目にかかれたということからお話を申しあげたいと思います。大変な感化を受けた偉大なる先生とは、京大の名総長といわれましたわが東ロータリークラブの大先輩で、亡くなられました平沢興先生でございます。私のクラスは昭和二一年という終戦直後の一年生でございました。平沢興先生はご承知のとおり学士院恩賜賞をもらわれ、世界の偉大なる解剖学者でいらっしやいました。大脳の非常に難しい勉強を世界のトップを先駆けてなさった偉大なる学者でいらっしやいます。私どものクラスは平沢興先生が昭和二一年四月に新潟大学から京都大学に移られました第一回目に講義を受けた栄えあるクラスなのです。

そこで先生の講義を受けて、これが本当の教育だとびっく

りました。先生は何をなさったか。世界的な偉大なる学者ですよ。講義が始まります。当時は朝八時一〇分から解剖学の講義が始まります。学生はみなワイワイと先生がいらっしやるのを待ちしております。そこへ平沢興先生が入ってこられます。あとで聞いたのですが、平沢興先生という偉大なる先生ですら講義のときには朝六時にいらっしやって屋上でお一人で講義のリハーサルをしておられたのです。私もそれを聞いたことがあります。一人ではそばそと屋上を歩いておられる。何かと思つたら、学生に対する講義のリハーサルを熱心にしていらっしやるのです。

そして講堂に入つてこられました。学生はまだワイワイいっています。ところが平沢興先生という方をまだ誰も知りません。先生が講堂に入つてこられて、まだ医学部の一年生ですから入ったばかりの若造に対して先生は二回いつも頭をさげられるのです。しかも最敬礼です。私どもにすればびっくります。先生が入つてこられて、ワイワイしゃべっていたのがついついみんなピシツとなりました。

そのときにおっしゃった言葉で私どもの人生を支えていただきました。「諸君、私はたしかに今諸君に向かって二回頭を下げましたね」とおっしゃった。学生は何だろうなと思つて

聞いておりましたら、「これには深い理由があるんだよ」とおっしゃる。「二回目の最敬礼は、無限の奥の深い医学の勉強を諸君とともにするこの幸せに向かつて僕は頭を下げました」とおっしゃる。大学の教育というのはそれから始まるのです。先生がはなから「俺はな、解剖学の教授だから、おまえたち、よく聞いておけ。ノートをとれ」という姿勢ではないのです。いきなりおっしゃった言葉が「諸君とともにこの奥の深い無限の学問をともに勉強できるその幸せに感謝して」、これはなかなかいえる言葉ではございません。私は一生忘れられない言葉です。

「諸君、私はたしかにもう一度二回頭を下げましたね」とおっしゃる。たしかに先生は二回頭を下げられた。ですから私はその真似をさせていただいたのです。そして先生は「私はたしかに二回諸君に頭を下げたその二回目の理由はこうなんだ」と。何だろうなと思って聞いていると、これがまたすごい表現なのです。先生は自然にお心に思っただけのことをごまかすことをそのままおっしゃったと思うのです。「二回目の頭を下げた理由は、諸君一人ひとりの大切な命に向かつて私は頭を下げました」。これが大学の教育だと思ふのです。これは忘れられません、あとの難しい講義はみな忘れませんでした。だけど

平沢先生その偉大なるお教えというものに、私も本当はすごい先生だという印象を受けました。この純粋な先生のお心がすべての学生を感動させるのです。やはり教育というのは子どもが感動を受けるということから始めなくては意味がないと思ふのです。

いろいろな偉い先生がおられますけれども、最近ほろくでもない先生も多いのです。だけど教育というのは何かというと、子どもというものはオギャーと生まれたときに知識も何も無い、素っ裸、パンツもはいていません、オムツもしていません。素っ裸でこの世に生まれてきた。そして子どもは子どもなりに成長してきた。最近「今頃の子どもは」と皆さんおっしゃるけれども、とんでもない話です。先ほどご紹介いただきましたが、私はどういうわけか女子教育のほうに關係させていただいています。京都女子大学に行きましても東京の武蔵野女子大学に行きましても学生はみんなすばらしいですよ。純真そのものです。悪くしているのは何かということですから「今時の子どもは」ということはありえないと思ふのです。そういう場合には「今時の社会は」「今時の親は」「今時の教師は」とおっしゃっていただきたいと思います。子どもというものは純真です。

そういう意味で、教育というのは非常に大事なのです。教育は家庭からという当たり前のことをいわなくてはならないほど、日本の国はおかしくなってしまうです。ですから今日お集まりの皆さん方はこれからは声を大にして日本を救ってほしい。この状態ではダメです。教育の崩壊というけれども、なぜこうなってしまったのかということを実際にこれから振り返ってみなくてはいけない時期が来ているし、こんなことをいわなければならぬというのは私としては日本の国も落ちぶれたものだなという気がしてならないのです。

はつきりいうと、子どもというものは生まれてから一生のあいだに、脳の発達とともに非常に大事なチャンスというのがあるわけです。私なりに考えを申させていただくと、いちばん大事なのはなんと三、四、五、六歳の時期です。これが第一段階です。いわゆる幼稚園のときです。あれですべて決まってくるのです。医者立場からしても、幼稚園でさんざん病気をして熱を出してそこで免疫ができれば、小学校へ行ってから病気をしなくなる。それは免疫の話ですが、成長する知恵も幼稚園のときがいちばん大事なのです。善と悪をはつきりとさせる。いいことはいい。しかし何もわからない幼稚園の子が悪いことをしたらピシッとやったらいいのです。

そうしなければ人間というのは覚ええないのです。

その次に大切なのは小学校の四年生までです。ご記憶でしょう。非常に大きな問題として申しあげたいのは、幼稚園や小学校へあがりますと子どもは朝喜んで幼稚園や小学校へ行きます。なぜか。友だちと遊べるからです。嬉々として「行ってきまーす」といって元気いっぱいに行く。お母さんはそれを送り出したときにお母さんの幸せを感じるでしょう。ところがご記憶がありますか。私はよく覚えているのですが、小学校の低学年のとき、あるいは二年生や三年生のときに、午後になって授業が終わって家に帰るときに子どもは真っ先にわが家へ走って帰ります。ここが大事です。なぜ走って帰るのか。お母ちゃんが待っているからです。お母ちゃんに会いたいからです。朝は学校で友だちが待っているから急いで行くのだけれど、帰ってくるときにはわが家にお母ちゃんがいるから急いで帰る。「お母ちゃん、ただいまー」、これが今はなくなりました。これは非常に大きな問題だと思います。小学校の四年生の末ぐらいまでは絶対にお母ちゃんが家にいないといかん。子どもが「お母ちゃん」といって帰ってくるそのときをうまくしつけていくというのが一つの手段だと思っております。

小学校の五年、六年生になってくると、中学校の受験だとかいろいろなことが始まって反抗期に入っていくわけです。子どもの反抗というのはお父さんやお母さんにとっては「うるさいな」とおっしゃるかもしれませんが、子どもは反抗期がなかったら成長しません。あれは大人になるために絶対必要条件ですから、反抗は大いにさせたほうがよろしい。そのときのブレーキのかけ方ですけれども、反抗期がない子どもは社会に出てからおそらく成長しないだろうと思います。あれも非常に大事なホルモンの作用ですから大事なことだと思います。

そういう子どもの発達というを見ながら、私自身でもいまだに思い出すことがあります。学生のときに小児科学という学間がございます。内科、外科、婦人科、小児科とあって、京都大学の名総長といわれた服部峻治郎先生という非常に愉快な小児科の教授がおられました。これも私は忘れられない。小児科の講義のいちばん初めにおっしゃった言葉が、「いいか、あんな、小児科というものは赤ん坊を治さんでもええんじや」。小児科の勉強をするときに赤ん坊を治さなくてもいいって、なんと面白い先生だなと。「赤ん坊なんでもものは放つといても三日も経てば熱なんて下がっちゃうんだよ」。乱暴

な先生だなと思ったら、先生がいたかったのはそうではないのです。「連れてきた赤ん坊を治すのではなしに、お母さんを治せ。これが小児科だよ」というのです。これは一つの哲理、考え方です。幼稚園でもそうですね。幼稚園の先生は子どもにチーチーパッパとやっているけれども、それも必要でしようけれども大事ななお母さんを治せということです。

今日の「教育は家庭から」というテーマのなかで自分なりに勝手なことを考えたのです。子どもは親に対して反抗することが必要だと申しましたが、「反抗期は離乳時のときからある」とメモに書かせていただいています。そしてゴシックで「ダメ親父に悪妻愚母型現代社会」とあつかましいことを書かせていただきました。女子大に行きまして女子学生に聞いてみますと、「良妻賢母型はいやだ」というのです。良妻賢母型の教育をやる学校には学生は来ないのだそうです。そこからちょっとおかしいなと思うのですが、良妻賢母型がいやだからといって逆の悪妻愚母型になっているのです。

どうしてこういう表現をしたかと申しますと、これも私の実際の体験でございます。お母さん方もご体験がごありでしょう。離乳期からの反抗とはいったいどういうことかといいますと、赤ちゃんが半年、あるいは八カ月でそろそろ離乳を

するという離乳期のときにお母さんが赤ちゃんのためにおいしいおじやお作りになる。子どもはお腹が空いているあいだの二、三スプーンはパクパク食べてくれます。しかしそのうちブツ、ブツと吐き出しますね。こんなおいしいのをなぜ食べてくれないのかとお母さんは頭にくる。

なぜこういうことを私がいうかというところ、それはお母さんがおいしいのであって、お母さんのおいしいというのは赤ちゃんとにはまったくまずいのだということを知らないのです。私もそういう経験があつて、家内がなかなか苦労してました。おもちやを持たせてこつちに気をそらしながらブツと口の中にスプーンで食べ物をはうり込む。ウニヤウニヤと子どもはいいいや食べている。なぜか。うまくないのです。まずいのです。お母さんはこの年齢の赤ちゃんが何がおいしいのかをご存じない。これを愚母というのです。

なぜそういうことがわかったかというところ、私は日本では離乳期の子どもというのは食べてくれないものだと思つていたのです。それでアメリカに留学に行ったときにアメリカの私の友人の家に同じ離乳期の赤ちゃんがいたので。そこへ毎週日曜日に遊びに行きます。何のことはない、お嬢ちゃんですが、生まれて六カ月から七カ月ぐらいの子が口の周りにミ

ルクみたいなものをベチョベチョにひつつけながらガツガツ食べているのです。大きなお皿がすんだらお母ちゃんに催促するのです。スプーンを叩いて「もつとよこせー。おかわり、おかわり」と。私の家内はびっくりしました。えらい違いだなと。日本の子はやつてもブツ、やつてもブツ、なだめすかしながらお茶碗一杯に一時間ぐらかかかって食べさせている。ところが向こうの子はガツガツ、やりやすいですね。なぜかな、すごいなと思つて私もそれを少し食べたなら、赤ちゃんが飛びついて「おいしい、おいしい、もつとおかわり」といつているものがまずくて、われわれには食べられない。成長にともなつて味覚が違ふのです。

ご承知でしょうけれど、母乳でも細かく成分を分けてみると、とくに糖分がものすごく違ふのは、生まれて二週間、生まれて四週間、あるいは二カ月目、三カ月目、四カ月目と赤ちゃんの発育に合わせて母乳の出方が変わつていゝのです。母乳というものもオギヤと生まれたときにはオギヤと生まれた赤ちゃん用の母乳が出る。うまいことできているのですよ。そして三カ月、四カ月で赤ちゃんがガブガブと飛びついてお母さんのおっぱいをうまそうに飲んでゐる。あれを飲んでごらんさい。まずくて大人にとっては食べられるもの

ではない。

つまり私が申しあげたいのは、お母さんに賢くなってくれ
ということをお願いしているわけです。アメリカでそれを聞いて
みると、ちゃんと科学的に生後四週間の赤ちゃん用のものが
できているのです。二カ月用、四カ月用でみんな味が違うの
です。だいたい糖分が違います。なるほどうまく区別されて
いるのだな。発育について親というものはそこをうまく勉強
していかなければいけないのだな。しかし、そういうことを
日本の社会ではほとんど誰も気がついていない、考えていな
いのです。最近はそのようなことがアメリカから入ってきてい
るかもしれませんが、そういう意味が大事なのです。

そういうことを考えていきますと、とくに若いお母さん方
はもう少ししっかり勉強してもらわないといけないというこ
とがわかるわけです。やはり良妻賢母型ということは必要な
のではないか。京都女子大学も武蔵野女子大学も女子大生に
は良妻賢母型の教育をしているわけです。お嫁さんにもらう
ならせび武蔵野か京女のお嬢さんをお勧めいたします。

それはともかくとして、そこをうまく指導できないのが親
父なのです。「若いお母さんはもう少し勉強してください。愚
かですよ」と申しあげるそれをコントロールできない親父が

ダメなのです。だからここに「ダメ親父」と書いているので
す。

私自身の勝手なことを申しあげて恐縮ですが、東京でも健
康のため一〇キロ毎朝歩いているのです。そうするとよく自
転車などの親子連れに会います。ときどき「はーっ」と思っ
てびっくりすることがあるのですが、男の子が自転車でガー
ッと来て、その後ろからお父さんがついていらっしやる。こ
れはいいのですが、ちよつとびっくりするのは、私がよく知
った人でもお父さんが他人さんに向かって自分の息子の名前
に「君」をつけているのです。「うちの太郎君がね」なんて、
あれを聞いたときに私はびっくりしました。自分の息子に
「君」をつけて呼んでいる。それは悪いことではないだろうけ
れども、そこから私は出発点があるなと思うのです。

ちよつと曲がり角に来たとき、私も歩いておりました。そ
うすると息子さんが自転車に乗って信号のところまで待ってい
る。お父さんがそれについてきている。そのときに後ろにい
るお父さんが「おい、太郎君」と大きな声でいっているのだ
す。「右に行くの。左に行くの」。息子は「右に行くよ」「あっ
そうか。じゃあ右に行くこう」、「左に行くよ」「あっそうか。じ
ゃあ左に行くこう」。これを見たときに、これがダメ親父なんだ

など思いました。それは一つのサンプルにすぎませんけれども一事が万事、そういうときに親父のほうが「おい、ついて来い。右に行くぞ。よし、お父ちゃんについてこい」、それでいいのです。今、子どもたちが何に飢えているかということ、小学校の子どもがわが家で待っているお母ちゃんに会いたいから急いで学校から帰ってくるのと同じように、親父、おふくろの威厳であります。厳しさであり、親父に叱られたいという想い、それを見失ってしまっていると思うのです。

子どもというのは、私の経験からいきましても自主性なんてないのです。小学生の子どもや中学生の子どもは、学校で子どもの自主性を尊重するというけれど、自主性があれば義務教育なんていらぬのです。自主性がないから教えるのです。高等学校から上は自主性を尊重してもいいでしょう。もう一つは平等主義です。競争はいけないのだという教育の方法が、今から見れば基本的に誤まっていたように思うわけでございます。

その次に「少子化の悲劇」と書かせていただきましたが、これも私どもは考えなくてはいけない問題だと思えます。今はたしかに出生率は一六人を切って、一五人も切ってくるでしょう。つまり一人っ子、多くて二人で、三人という子ども

さんの数が珍しいという時代ですけれども、子どもというのは学校で教育するものではないのです。学校で生まれたわけじゃないでしょう。教室で生まれたわけじゃないでしょう。産院で生まれたにしてもご家庭で育っているわけです。赤ちゃんのときから家で育っているわけです。そういう教育の立場で兄弟喧嘩というものが絶対に必要なのです。子どもがまともに成長するためには兄弟喧嘩が必要条件なのです。

女子大ですから聞いたり見たりして、なるほど兄弟というのは必要だなと思うのは、皆さんもご承知でしょうけれども、女の子が三つ、四つ、あるいは幼稚園に行った頃に下に赤ちゃんができる、ついお姉ちゃんはお母ちゃんのお手伝いをします。お母ちゃんは夕食で忙しい。「ちよつとちよつと、赤ちゃん泣いてるから、はよおんぶしてあげて。オムツ替えてあげて」。四つか五つの女の子が、赤ちゃんというのは非常にかわいいですからお人形のようにしてお母さん代わりに面倒をみるというチャンスが今はないのです。あれで幼心に「お母さんって大変なんだな」「子育ては大変なんだな」と思って、オムツを替えることも覚えるし、赤ちゃんのあやし方も覚える。だから自分が母親になったときにそれが生きてくる。そういうことを考えると今は経験がないのです。

最近、女子大生に保育園でオムツを替えたり赤ちゃんのお世話をさせるという実習をしています。その必要な時期がきているのです。これもよく考えてみたらおかしな時代だかなと思うのです。兄弟が少ないからです。かわいいそうなのはやはり子どもだと思えます。

今騒いでおります民主党の菅直人は実は私がいる武蔵野市の出身ですけれど、最近、駅前保育所をつくったのです。厚生省からものすごい予算がきました。東京都の各地の駅前に保育所をつくろう。なぜか。若いお母さんがお勤めに行くのに駅の保育所に預けてお勤めに行つて、帰つて来たら駅前保育所で赤ちゃんを引き取つて家に帰るといふことを選挙運動で強調し予算が出たのです。その話が武蔵野女子学院の幼稚園のほうに入つてきたときに私は猛烈に反対した。保育のときこそお母さんが必要なのです。片時も離れたらいけないのです。それをそういうことをサポートするほうがおかしい。　　いったい何を考えているのかという意味で、私のほうでは役所のほうから申し出てきたことをお断りいたしました。教育の根本を誤まっている。赤ちゃんにとつて、子どもにとつて大事なことは母親なのです。そういう意味で、家庭でまず崩壊を始めてきているということは否定できないのです。これ

はわれわれとしては考え直さないといけない問題だと思えます。

その次に、「教育は親孝行から始まる」ということですが、これは四月の末の京都東ロータリークラブのスピーチで私を話をさせていただきました。ご年配の方にはおわかりいただけると思います。教育勅語と国民教育憲章、ルーツは同じ李退溪です。という話題です。これは非常に面白いからちよつと読ませていただきます。

「韓国では国民学校の四年生からウリヌン民族チユンフンエイで始まる国民教育憲章が教科書の第一ページに登場する」。これは「カンヌンマリクワヤ」という小さい本で、元文部省におられました奥野宏さん、この方は京都大学の事務部長もしておられた私の友人ですが、この人がこの本を送つてきたのです。韓国通の文部省切つての人なのですが、その人が送つてきた中にこういうページがあつたので、これは面白いというのでここにプリントしたわけです。「われらは民族中興の歴史的使命を帯びてこの地に生を受けたといった調子の格調の高いわかりやすい名文である。全文ハンゲル三九三文字よりなるもので、作者は故朴正熙大統領、実際に書いたのは五人の著名な学者、詩人である。朴大統領のときにこれを

法制化した。しかしこれは日本の教育勅語に似ていてけしからんという批判が早くからあったようである」。

教育勅語というのをご存じない方もいらっしゃるのではないかと思います、読ませていただきますでしょう。「たしかに祖国とか祖先といった語らいや、『学ヲ修メ業ヲ習ヒ以テ智能ヲ啓発シ徳器ヲ成就シ』といった感じの言い回しや、『爾祖先ノ遺風ヲ顕彰』という下りにきわめて似た表現がある。そして何よりも児童、生徒に暗記させたり、入学式や卒業式、学位授与式に至るまで厳粛な形での扱われ方までまったくよく似ている」。この教育勅語というのはご年配の方も子どもどものときから戦時中に徹底的にこれで教育を受けたわけです。入学式のときなどは校長先生がうやうやしく白い手袋をはめてこれを読み上げたものです。私どもは全部暗唱しました。

「朕惟フニ我カ皇祖」と年配の日本人が唱するように、ほとんどの人が「ウリヌン民族チュンフンエイ、ヨクサチヨクサ、ミヨンドル」と暗唱できるのである。朴大統領の政敵もしばしばこの点を攻めた。日本帝国主義の精神的支柱であったものを、よりによってその最大の被害者であった国の韓国の子どもたちに教えるとはいったいどういう神経なのかと政敵に叩かれた。筆者の韓国在勤中に全南大学だったと思うが、

光州の大学の先生方がこのことで反対の声明を出しデモまでしたことがあった。朴大統領を攻めるときその親日性を突くのがいろいろの理由で効果的であったようである。しかし、国民教育憲章は本当に真似なのだろうか。教育勅語というのは、明治憲法の策定に深く関与した井上毅と元田永孚の作とされているが、明治天皇の侍講まで務めた大学者元田は、同じ熊本の儒者大塚退野の弟子であり、強い影響を受けている。そして大塚退野はまぎれもなく頼山陽や新井白石、木下順庵の流れを組む学者であり、さらに江戸初期にまでそのルーツを訪ねれば究極的には山崎闇斎、朴裏山、藤原惺窩にまで遡ることができるのであるなどと回りくどい言い方をしなぐとも、大塚退野は韓国の李退溪をたいそう尊敬していたのである。

徳川の世を儒教の社会へ変えたこれら大学者はもともと朱子学の学者であったわけではなく、文祿慶長の役の際、秀吉の軍勢が朝鮮より引き揚げてくるときに持ち帰った書籍の多くは李退溪を頂点とする天明図説などの儒学の書物によって、あるいは匡衡など捕虜として連れてこられた儒学者との交流を通じて感化・影響を受けて仏教より転向したのであってみれば、井上・元田の教育勅語も朴正熙大統領の国民教育憲章

も似ていて当然なのであろう。どっちがどっちのものまねと
いうことではないのである。ちょうどチェスも将棋もルーッ
のインドを同じくするゆえに、駒の動きもルールも似ている
ように」と書いてあります。

要するに韓国で最近になってやっと日本の文化を受け入れ
ましたけれども、それまでは日本の文化には接してはいけな
いという非常に厳しい歴史が五〇年近く続いたわけござい
ます。そのなかにあつて朴正熙大統領は日本のいい点をここ
で真似をしたわけです。

いまさら申すわけでもないのですが、私は日本の教育は小
学校からもうでしようけれども、やはり基本的な問題をが
つちりと教えておくことが今失われているのではないかと思
うのです。あえてこういうふうにお話をさせていただくのも
そのせいです。「親ニ孝ニ兄弟ニ友ニ夫婦相和シ」。親孝行す
らできない子はどんなに頭のいい子だって人間としては落伍
者だと思えます。親孝行というものは子どもが成長する、あ
るいは教育のうちではいちばん中心になる問題であると思ひ
ます。二ノ宮金次郎ではないけれども、そういう考え方は人
類どこの国へ行つても同じだろうと思つたのです。

ご承知だと思ひますが、私は韓国あるいは台湾に行きます

と、道に暗幕が掲げてあります。「なんて書いてあるのだ」と
聞いたら、「親に孝行しなさいよ、お父さん、お母さんのい
ことをききなさいよ」ということが書いてあるのです。そう
いうことはどこの国でも強く強調しているわけです。そうい
う考え方は人類どこの国に行つても同じだろうと思つたのです。
そういうことをもう一度考え直そうではないかと思つていま
す。

教育勅語と国民教育憲章を今お読みいたしました、もち
ろん私どもが教えられたのは天皇中心の教育でありました。
「朕惟フニ」は今では抵抗がありますけれども、「徳ヲ樹ツル
コト深厚ナリ」、人徳を深く厚く立てなさい。「父母ニ孝ニ兄
弟ニ友ニ夫婦相和シ朋友相信シ」、お父さん、お母さんに孝行
し、兄弟仲良く、夫婦がお互いに愛し合い、友だち同士信じ
合い、「恭儉己レヲ持シ」、いろいろと儉約をしながら、「博愛
衆ニ及ホシ」、すべての人を愛し、「学ヲ修メ業ヲ習ヒ」、勉強
をよくして自分の仕事も徹底的に覚え、「以テ智能ヲ啓発シ」、
そして賢くなつてくださいな。いい言葉ではないですか。

「徳ヲ樹ツルコト深厚ナリ。父母ニ孝ニ兄弟ニ友ニ夫婦相
和シ朋友相信シ」、このどこが悪いのでしょうか。これを軍国
主義というものに結びつけるから話がおかしくなつてきてい

るのです。戦争はいけませんよ。戦争は絶対にしてはいけません。だけど「父母ニ孝ニ兄弟ニ友ニ夫婦相和シ朋友相信シ」はすばらしい言葉だと思っております。そういうことを今までというと右翼の軍国主義のように聞こえるから皆さん黙っておられたと思うのですが、今日のように教育が荒廃しているこの時期なれば、やはり私もは反省し見直す時期が来たなど確信しているわけです。

武蔵野女子大学は韓国のある大学と提携を結んでいるのですが、向こうの大学の学生さんが男の子も女の子も含めて三〇名ほどが訪ねてきました。うちの学生と一緒にいたしましたら、全然違うのです。韓国の学生さんは大変明るくて楽しくて、何かするというとサツとグループをつくって一緒になつて歌を歌ってくれるのです。それじゃ日本側はというと、誰も何もしないのです。集まりもしない。ぼそぼそとしているだけです。こういうところの教育のあり方が今問われているのではないかと思っています。こういうふうには韓国でも日本のいい点で教育勅語というものを国民教育憲章として義務づけているということです。われわれもそういうことを真剣に取り組む時代が来たなと考えているわけでございます。

その次に、わが国は教育の崩壊だといわれております。そ

れはいろいろな面でいろいろな理由や条件があると思いますけれども、私は京都大学にずっといて京都女子大学とか武蔵野女子大学という私立の女子大学に行きましていろいろなことを勉強させていただいておりますけれども、どうしてこういうふうには教育が荒廃したのかなと思つたら、やはりかなりの線で学校の問題ではないのです。学校の教育以前の問題なのです。つまりご家庭の中での問題が徹底的に論じられなくてはいけないと思っております。

もう一つ、これは非常にまずいと思つたのは、大学の入学試験の方法がいけないのです。今は幼稚園から塾だということんでもない時代です。何のために生まれてきたのだろう、何のために生きているのだろうと思う。毎日毎日塾へ行かされて、まるでお母さんが受けるのかと思うぐらい一生懸命になつている。お母さんも一緒になつて受けたらいいのです。ほとんど合格しないのではないかと思います。子どもはともかく学校が終わると、お母ちゃんが二ブロックほど離れたところで車で待っているのです。帰つて来たら「早く、乗つて乗つて」。そしてどこへ行くかという塾へ連れて行くわけです。「晩ごはんはお弁当つくつてきたよ。食べて食べて、さあ」。子どもはお母ちゃんのいうとおり、ものをいう暇もない。

お母ちゃんが子どものトラブルを全部奪ってしまっている。これが非常に大きな問題なのですが、よく考えてみると子どもをいい学校に入れさせよう、そのためにはよその子が塾に行くからしやうがないから塾に行かなくちゃならないというのがおかしい常識になってしまっているのです。塾ができたときに私自身も不思議に思ったのだけれど、中学や高校の先生方はなぜ塾ができたときに腹を立てなかったのだろうか。ものすごい侮辱されているのですよ。先生の教育ではうちの子どもたちは大学には入れませんからといって塾に行かせるのです。おかしい話ですね。いままさら塾が悪いという塾の先生に叱られますけれども、しかし子どもの自由を完全に剥奪しているわけです。その結果が、大学入試に疲れている。東京大学の学生さんも、見ていると、ほとんどくたびれ果てている。二〇代の大学生が老化しているのです。私のほうがずっと若い。「何をやっているのや」といったら「はあ、人生に疲れ果てました」と答える。やはり大学の入学試験の制度にも限界がある、問題が大きいなと思うのです。それも改めていかないといけません。

そこにちよつと書いてございますが、中学二年の男の子がこういっています。「一四年間パバの悪口ばかり聞かされて、

やつとわかつた母の愚かさ」。うまいこと書いてある。この子は賢い子だなと思った。たしかにそこが問題なのです。ご家庭で子どもたちが親と接するチャンスがない、それだからこそお母さんは子どもの前でお父さんの悪口など絶対にいったらいけない。そういうことを平気でいっているというところが母の愚かさだと子どもはちゃんと見ている。

母親は最良の大学教授だと私は確信しております。子どもにとつては最高の教授なのです。母親以外にないのです。絶対的なのです。前にハーバード大学におりましたときにジョン・F・ケネディとニクソンが大統領選を闘ってございました。一九六一年、いまだに覚えておりますが、ジョン・F・ケネディはハーバード大学出身なので母校へ選挙演説に來ました。そのときにちよつと私はポストンで日本人留学生のお世話係をさせられていたものですから、ジョン・F・ケネディがハーバードクラブに來たときに各国の留学生の代表者が一人ずつお昼のごちそうをいただきました。私も選ばれて行きました。どうしたわけか私の隣に座っておられました。ジョン・F・ケネディというのは日焼けしてすばらしい男でしたね。あんなすばらしい人は滅多にいないのではないかな。四三歳だったと記憶しております。

私もたどたどしい英語でそのときに偉そうなことを申しあげて大変失礼なことをしました。「ジョン、もしあなたがアメリカの大統領になったとしても、私はあなたを偉いとは思いません。I don't think you are a great man」と生意気なことをいったら、彼はニコツと笑って「私はlittle guy」という表現をしました。小さな男にすぎませんよと。私は続けて「もしあなたがアメリカの大統領になられたら、あなたのお母さんというのは偉大な人ですね」ということを申しあげたかったので、それを申しあげたのです。すると彼はニコツと笑って、マシユマロみたいなやわらかい手で握手をしていただきました。私も感動したのですが、そのときにジョン・F・ケネディの頬に二筋の涙を見たのです。

うーん、この男こそアメリカの大統領になるすばらしい人だと感動したのですが、しかしお母さんがいなければケネディは生まれていない。それをうちの女子大生にもいうのです。「お母さんがいなければあなた方は生まれていないんですよ。それを自覚しなさいよ。お母さんというのはいすごい存在なのですよ。女子大生として将来お母さんになったときにこの言葉だけは忘れないでくれ」といって、私の母親の例をとって大変恐縮でございますが、本当は母親とはすごい存在のはず

なのです。「大学教授になったからといって威張るんじゃないぞ」と書いてありますのは、実は自分の経験でこんなことを申しあげるのは恐縮ですが、やはりどこのお家でも母親は偉大な存在だということを申しあげたいわけです。

私は今から三〇年ほど前に日本大学の教授に京都大学から行っておりました、東京に七年間単身赴任していたことがございました。そのときに八〇歳近い年取った母親が、私は自炊をしております、研究室へ朝五時に出かけて夜は一〇時頃帰ってきてくれたになりながら自炊している姿を聞いたのでしよう。見るに見かねたのか、母親が私のところにせめて晩ごはんぐらい作ってあげようと思った親心から来るというのです。危ないから来なくてもいいといったのです。留守のあいだに二階から落ちたらバタンキューで死んでしまいますし、ストーブを引つ掛けたら焼け死んでしまう、危ないからいいよといったのですが、来るというのです。

ある冬の寒いときに、粉雪のちらついているときに、いつもはわが家に帰りますと一人ですから冷蔵庫の中に入ったみたいに震えて、急いで暖房をつけても数分間震えはなしです。ところがその日は母親が来ているのでしよう。「おっ、電気がついているな」、よるの一〇時頃に帰ってきました。「ただい

ま」といって帰ったら、なんとメガネがパツと曇って温かい。「いいものだな。ああ、おふくろが来ているな」と思って「ただいま」といったらいきなり私の右のほつたをピシッと叩かれたのです。びっくりしましたね。何をするのですか。いきなり藪から棒にピシッと叩かれた。なにも変な女の子を入れたりもしていないのに、まったく神も仏も頭を下げるようなきれいな生活をしているのに、おふくろにピシッと叩かれた。「何をするんですか」といったときに母親がこういったのです。ちょうど日本大学の教授になったのが四三歳でした。「おまえ、大学の教授になったからといって威張るんじゃないよ」というのです。「威張っていませんよ」といったら「おまえは威張る。お母ちゃんにはわかる」と。

その次の言葉が一生忘れられない。「お母ちゃんはな、おまえをお腹を痛めて一生懸命に産んだ子や」。母親は八人子どもを産んでいるのです。私はいちばん下の六男です。「だからおまえのことはみんなお母ちゃんにはわかる」この一言、これは絶対的な強みです。「お母ちゃんがお腹を痛めておまえを一生懸命に産んだ子や。私の子や。おまえのことはみんなわかる」「なぜ」「母親だから」。これを聞いたときは痛みは吹っ飛びましたね。親というのはすごいなという印象を受けました。

私は吉田先生と一緒に長らくミャンマーのほうで医療協力をさせていただきました。たまたまWHO（世界保健機構）のコンサルタントでインドとビルマに行っておりまして。四カ月の指導という意味で行って二週間ぐらいして国連から一通の電報が舞い込んでまいりました。「母死す。すぐ帰れ」という電報がまいりました。その母は八四歳で老衰でこの世を去ったようですが、私は着いたばかりですからあとまだ三カ月半指導がありましたので帰らなかつたのです。母親の死に目にも、あるいはお葬式にも出られなかつた。四カ月の仕事をすませまして成田に降りました。すぐに母親の遺骨の置いてある兄の家へ飛んでいきました。「ただいま帰国しました」と帰国報告を母親の遺骨に向かつていたしましたら、その遺骨の上に一通の私宛の母親の最後の手紙が置いてございました。兄貴は私宛の手紙でしたから封を開けずに待っていてくれました。兄貴と一緒にその封を開けてみました。

母親からの最後の手紙です。「もう一度おまえに会いたかつた」。その次の言葉がこれなのです。「後姿の後光の射すような立派なお医者さんになって下さい。母より」と書いてありました。病院で白衣を着て廊下を歩いているときに、待合室で患者さんたちが座ってお話をしているらしやる。そこへ通

りすがったお医者さんの後姿を見て患者さんたちが思わず、「ああ、立派な先生だな。すばらしいお医者さんだな」と手を合わせて拜んでくれるようなすばらしいお医者さんになってくださいよと母が最後に書き残してくれました。

母親というのは子どもの先の先を読んでいる。この子がどういうふうになるか、そういうことは私も自分の経験ですけれど、母親だけでなく親父からも「おまえ、どこの大学を受けるのか」なんて一言も聞いてもらえなかったし聞く必要もなかった。勝手にしやがれ。自分のことは自分で勝手にしろ。だから子どもは育つのではないかと思うのです。あまりあれこれあれこれと厄介かけすぎると子どもというのはつぶれるだけなのです。子どもが隣の子とケンカして帰ってきたときに、夜に寢床の中で一人しくしく涙を流して泣いているのは、放っておけということです。

この三月の話ですけれども、卒業論文というのは卒業を決める難しい判定です。武蔵野女子大学では毎年卒業論文の提出は二月一五日の昼一二時までと決めてあるのです。それがある学生がお母さんが突然救急車で入院したものですから一五分遅れて卒業論文を持ってきたのです。それを受け付けなかった。私も受け付けるなといったのです。学校というものは

は厳しいんだぞ、情状酌量するな、これが教育だといっておりましたら、来ました、来ました。お父さんと娘さんが「なんとかしてくれ。たった一五分遅れただけじゃないですか」といって父親が出てきたのです。それで私のところに来ました。それは学長の問題だからといったのですが、学院長の私のところに行ってしまいました。私はいいました。「ここは幼稚園ではないのですよ。お父さんがなぜ出てきたのですか」といったらお父さんがブツと怒っていました。娘の一大事だ。高い授業料を払っているのだからという頭なのでしょう。

そこで私は学長を呼んではつきりいいました。「よし、認めるな。これが教育だぞ。たとえ一分でも一秒でも遅れたら遅れたのだ。卒業は認めません」といって一年留年させました。非常にお父さんは怒られましたけれども、それが今から見ればかえってよかったなと思っています。はじめです。そのはじめが今は実にいいかげんなことになっている。子どもは平等だなんて教育をしているから、ますます日本の国はおかしくなってくるのではないかと思っております。

私の話はこのへんでやめさせていただきますが、どうか皆さん方、日本の教育をよくしましょう。このままではダメなんだ。だいたい教育にイデオロギーなんてものを加えたら絶

対にダメです。私も戦争に端くれで参加しましたけれども、軍国主義いうとイデオロギーでいいかげんいやになっていくうえに、また戦後変なイデオロギーで変な教育をされたのはたまったものではないということを実感として考えているわけです。私の拙い話をこのへんで止めさせていただきますと思います。長時間ありがとうございました。

今後の日本経済（鼎談）



吉田和男
(よしだ かずお)

生年月日 昭和二十三年
 出身地 大阪府
 学歴 昭和四六年 京都大学経済学部経済学科卒業
 職歴 大蔵省入省
 昭和五一年 田辺税務署長
 昭和五二年 経済企画庁総合計画局 副計画官
 昭和五四年 銀行局検査部管理課 課長補佐兼金融検査官
 昭和五五年 大臣官房調査企画課財政金融研究室主任研究官



石田隆一
(いしだ りゅういち)

生年月日 昭和十二年二月二十四日
 出身地 京都府
 学歴 昭和三五年三月 同志社大学経済学部卒業
 職歴 昭和三五年二月 株式会社石田衡製作所（現株式会社イシダ）入社
 昭和三九年五月 同社 取締役就任
 昭和四二年五月 同社 常務取締役就任
 昭和四二年二月 同社 代表取締役社長就任（現職）
 昭和五五年四月 株式会社本能寺文化会館取締役就任（兼職）



道端進
(みちはた すすむ)

生年月日 昭和五年五月二五日
 学歴 立命館大学経済学部卒業
 職歴 昭和二年一月一日 京都中央信用金庫
 昭和四四年四月二八日 京都中央信用金庫 理事
 昭和四七年二月二一日 京都中央信用金庫 常務理事
 昭和五四年六月一八日 京都中央信用金庫 専務理事
 昭和六一年五月一日 京都中央信用金庫 副理事長

昭和五八年 主計局 主査(郵政、
電電担当)

(昭和六〇年 京都大学工学博士)

昭和六〇年 大阪大学経済学部教授

昭和六二年 京都大学経済学部助教

昭和六三年 同学部教授

(平成九年より大学院経済学研究科
教授) 現在にいたる

(平成三年 ハーバード大学客員研究
員)

その他

経済審議会特別委員、税制調査会専
門委員、財政制度審議会特別委員、
産業技術審議会臨時委員、大蔵省財
政金融研究所特別研究官、国際日本
文化センター共同研究員、国立核融
合科学研究所共同研究員、二一世紀
日本フォーラム代表幹事、日本財政
学会理事・日本経済政学会・公共選
択学会理事・進歩経済学会理事・日
本ECCAR理事・文化経済学会・日
本経済学会・OR学会・東アジア経済
学会・憲法学会各会員

主な著書
(単著のみ)

日本の財政金融政策(東洋経済新報社 昭和
五五年一月)・現代日本一〇〇の選択(東洋
経済新報社 昭和五六年一月)・財政赤字
の経済学(東洋経済新報社 昭和五八年一〇
月)・日本経済の活力と企業行動(東洋経済
新報社 昭和六〇年七月)・日本経済のダイ
ナミズム(日本経済新聞社 昭和六一年三
月)・金融財政の変革を読む(東洋経済新報
社 昭和六一年八月)・なぜ消費税か(大蔵
省印刷局 昭和六三年九月)・踊り場の日本

公的な役職

平成八年六月 株式会社日本包装リ
ース取締役就任(兼職)

任)日本包装機械工業会 副会長

任)日本計量機器工業連合会 常任理事

京都商工会議所 常議員
京都府公安委員会 委員

任)京都工業会 常任理事

任)京都発明協会 副会長
任)京都産業情報センター 副理事長

任)左京納税協会 会長
任)京都経済同友会 特別幹事

主な受賞歴

昭和五九年二月 大阪国税局長納税
表彰

昭和六三年一月 日刊工業新聞「中
堅・中小企業優秀経営者顕彰」

昭和六三年六月 日本計量新報社「第
二八回計量賞」

平成三年六月 通商産業大臣より計
量関係功労者としての表彰

平成九年一〇月 国税庁長官納税表彰
平成一二年一〇月 大蔵大臣表彰

通産省計量行政審議会
専門委員 平成六年六月

通産省中小企業近代化審議会
専門委員 平成一〇年七月

任)日本包装機械工業会
常任理事 平成二年五月

副会長 平成八年五月
任)日本計量機器工業連合会

兼 職

平成元年五月一日 京都市中央信用金庫 理事長

昭和五五年四月 京都地方裁判所民事調停委員

平成二年七月 京都卓球協会 会長

平成七年四月 京都商工会議所 常議員

平成七年六月 更正保護法人 盟親 理事

平成八年七月 (学)立命館 理事

平成九年四月 (社)京都経済同友会 代表幹事

平成一〇年四月 京都府信用金庫協会 会長

平成一〇年四月 京都商工会議所 京都南部開発
特別委員会 委員長

平成一〇年五月 (社)下京納税協会 会長

平成一〇年六月 (財)京都暴力追放運動推進
センター 理事長

叙勲・褒章

平成八年一月 黄綬褒章

平成八年五月 現在

平成八年五月 現在

経済 (EIEI) 研究所 昭和六三年九月・マク
 ロからみた日本経済 (日本評論社 平成一年
 六月)・入門 現代日本財政論 (有斐閣 平
 成三年三月)・冷戦後の世界政治経済 (有斐
 閣 平成四年七月)・日本型経営システムの
 功罪 (東洋経済新報社 平成五年三月)・経
 済学に最低限必要な数学 (日本評論社 平
 成五年五月)・システム摩擦 (日本評論社 平
 成五年七月)・官僚集権からの脱出 (読売新
 聞社 平成五年九月)・ものの見方 欧米と
 日本 (同文書院 平成六年四月)・日本型銀
 行経営の罪 (東洋経済新報社 平成六年七
 月)・平成の改新 (読売新聞社 平成六年七
 月)・日本財政論 I 数理財政学序説 I (京都
 大学学術出版会 平成七年三月)・日本型経
 営システムの改革 (読売新聞社 平成七年八
 月)・行革と規制緩和の経済学 (講談社 平
 成七年八月)・超円高時代の経済学 (中央公
 論社 平成八年一月)・安全保障の経済学 I
 軍事力と経済力の国際均衡 (日本経済新聞社
 平成八年五月)・二一世紀繁栄のための憲法
 改正論 (EIEI) 研究所 平成八年六月)・解明
 日本型経営システム (東洋経済新報社 平成
 八年七月)・日米「不公平」論 (三田出版
 平成八年八月)・官僚崩壊 I 新しい官僚像を
 求めて I (日本評論社 平成九年八月)・複
 雑系思考法 I 不可思議を解明する「知」の暗
 号鍵 (イーストプレス 平成九年九月)・破
 綻する日本財政 I なぜ財政構造改革が必要か
 (大蔵財務協会 兵し得九年一月) 複雑系
 として日本型システム (読売新聞社 平成一
 〇年三月)・金融津波 日本経済への大打撃
 (EIEI) 研究所 平成一〇年四月)・金融改革
 と日本経済 (社会経済生産性本部 平成一〇
 年四月)・地方分権のための地方財政改革
 (有斐閣 平成一〇年九月)・ベンチャー・
 ビジネスは日本経済の救世主だ (東洋経済新
 報社 平成一〇年十一月)・これぞいいの
 省庁再編 (読売新聞社 平成一〇年一
 月)・平成不況一〇年史 (EIEI) 研究所 平成
 一〇年十一月)

- ・常任理事 平成六年三月～現在
- ・京都商工会議所
- 一号議員 昭和五二年六月
- ～平成四年三月
- 常議員 昭和六一年四月
- ～平成一三年三月
- 二号議員 平成四年四月
- ～平成一三年三月
- ・京都府公安委員会
- 委員 平成七年四月
- ～平成一三年三月
- ・(社) 京都工業会
- 常任理事 昭和五九年五月～現在
- ・(社) 京都発明協会
- 副会長 平成四年六月から現在
- ・(財) 京都産業情報センター
- 副理事長 平成二年五月～現在
- ・(社) 左京納税協会
- 副会長 昭和四二年一二月
- ～平成五年四月
- 会長 平成五年五月～現在
- ・(社) 京都経済同友会
- 常任幹事 昭和五六年四月
- ～平成三年三月
- 副代表幹事 平成三年四月
- ～平成五年三月
- 代表幹事 平成五年四月
- ～平成九年三月
- 特別幹事 平成九年四月～現在
- (社) 日本 YPO (青年社長会)
- 会長 平成五年七月～現在
- NPO (日本社長会)
- 理事 平成五年～現在

●吉田 それでは、石田さんに道端さんという大変な論客であられるお二人と一緒に、今後の日本経済、京都経済を考えたまいりたいと思います。おおまかな筋といたしましては、日本経済の問題、京都経済の問題、そしてこれからわれわれはどうしていったらいいのかという話をさせていただこうかと思えます。

日本経済につきましては、今年になって少し経済成長率が高くなって、経済統計の国民所得統計は三カ月を単位に推計してきますのでそれが今年に入って二つ終わったところで、二期続けてプラス成長になったと。昨年度、一昨年度と二年続いてマイナス成長だったのがプラス成長になったということと少しは改善してきたのかなという話があるわけです。今日もここへ来る途中でラジオでいっているのを聞いたのですが、月例報告といまして、経済企画庁が毎月閣議に経済の状況を報告するのですが、それが少し明るさが見えてきたという積極的な表現になっています。

ただ、今日もかなり高い数字になっていると思うのですが、円レートが上がっております。円レートが上がることからは短期的には輸出企業にとって若干厳しいものですが、景気の足を引っ張るのではないかとみんな心配しているところ

です。短期的な日本経済の動きというのは、平成九年の暮に山一證券と北海道拓殖銀行という大会社がつぶれ、昨年は日本長期信用銀行、日本債券信用銀行というかつての超エリート銀行が破綻したことから、日本経済は非常に危機状況にあっては共通認識がありますが、二一世紀の日本経済全体を見渡しますと悲観的な要因が多すぎます。経済学にマクロ経済学というのがありまして、マクロというのは大きくみるという意味ですが、国全体の経済とか景気とか物価とか生産とか雇用とかそういったものでみていこうというのをマクロ経済学というのですが、マクロ経済学的に二一世紀の日本経済をみると悲観材料が多くて「お先真つ黒経済」という感じで、どういふふうにかこれから経済面をやっていけばいいのか非常に悩ましいところではあります。

一方、アメリカをみていただきますと、アメリカはえらく元気なものです。ついこのあいだまでフラフラしていたのが、なぜこれほど元気になったのかと思うぐらい元気です。これはレーガンが大統領として出てきたこともありましたが、一九七〇年代からいろいろな形の改革をずっとやってきた。とくにレーガン元大統領が思い切った改革をやって、ある意味で

経済の体質をガラッと変えてしまったところにあります。それが成功しているという見方ができます。つい一〇年ぐらい以前は日本が頑張っているのにアメリカは困っているという話が主流だったのが、形勢逆転もいいところですよ。

結局バブルが崩壊したあと日本経済は何とか立ち直ろうとみんな努力しているのですが、やはり根本的なところを改革していかないとうまくいかないのではないかとということで構造改革ということを盛んにいわれてきたのです。ただ、構造改革をするというのは言うは易し行うは難しでなかなか進まないものです。アメリカのようにドラスティックにできないという問題もあります、それを今後どのように進めるかが大きな問題になってくるかと思えます。

まずは日本経済をどうみるか、またどう変えていく必要があるかということでお話をお二方にお願ひしたいと思います。まず、道端さんからお願いできますでしょうか。

●道端 私と考えております現状の日本経済についてお話をさせていただきます。先ほど二期続けてプラス成長になったという説明がございましたが、これはマイナス基調の中で若干プラスになったということであって、これをみんなが景気

がよくなる指標だと誤解をしてしまうような発表の仕方はよくない。それよりも、これだけ実質はマイナスですよ、これが前期と比べてプラスですよ、というように国民がよくわかるような形で数字を出さないといいない。

ところが、総理大臣が諸外国に対して必ず日本は〇・五%の成長をいたしますという確約をしたので、それを経済企画庁は守らないといけないから無理してあの数字を作ったのではないのでしょうか。ですから現実の数字を鵜呑みにしては大変なことになってしまいます。そのへんのところまで、国民の皆さんの内どれだけの方が関心をもっておられるのでしょうか。ほとんどの人は何とか政府がやるだろうというようなお考えで、残念ながら勉強しておられない方が多いのではないのでしょうか。

失業率が四・九%になって、おそらく都市銀行を筆頭に産業界ではこれからリストラをやらなければもたないようになっています。ですから、そうなれば失業率は六%ぐらいまでになるだろうと思います。そういうふうには、これからは失業者が更に増えるということ。もう一つは、大きい設備をもっておられた企業が、もうそういうものはいらないよと過剰設備を廃棄してきた。今、不動産の値段が上がらない理由は何

かというところ、企業がどんどん土地を放出しているからです。バブルのときは農地を宅地に振り替えたぐらいです。ところが今は違う。企業が土地を売りに出すから土地の値段が上がらない。しかも都会のと真ん中で次から次へと売りに出すから地価は簡単に上がらない。過剰設備を廃棄し、また人はいらないということですから、結局失業率が上がるという悪循環になっているわけです。

そして金融機関が景気回復の足を引っ張っているというところで、私は、経営者が経営能力のないような結果になれば、そういう金融機関は破綻させたいといっているのです。日本経済のなかで、時代の変化に伴って必要なものが出てきたら、構造改革をしなければならぬ。それを政府がテコ入れをするから甘えが出てくるわけです。公的資金注入というのは、われわれの税金を入れているわけでしょう。それはただではないし、金利も払って返済もしなければならぬ。しかし、それをやるから、つぶれるようなところがつぶれずに生き残っていく。

このあいだ世界一の銀行グループが誕生するという発表がありました。三つの銀行が統合するわけですが、銀行経営はこれからますます厳しくなります。人員も店舗も整理しない

と銀行はもたない。そうでないと、今後の日本経済はだめになるし、銀行自身もやっていけない。京都にもそういうことが出てくると思います。ペイオフに向けて相当厳しくなるのではないかという気がいたします。個人も経営者も目を開いて、自分たちの暮らしたり今後の経営について、この銀行は生き残るところなのか、生き残れない銀行なのかを見極めていただきたい。誰もが自己責任の時代です。

それに、円高で必至にがんばって一息ついたかなと思ったり、またそれ以上の円高になりますから、輸出関連企業は大変大きな問題を抱えざるを得ない。日本経済はそんな簡単に回復するということはあり得ないのです。ところが、住宅がちょっと売れたと思ったら、景気は底入れしてプラスになったというように発表されるので国民にすれば「あつ、よくなつたのか」と思うわけです。

すなわち多くの方は暖衣飽食の時代そのままに生きておられて、これから先の日本経済を見通してどうしたらいいのか、考えておられる方が非常に少ない。これは反省すべき点です。たとえば土日にゴルフ場に行きますと、何時間も待たねばならないほどです。そのうえ不渡りを出した人までゴルフをしている。他人に迷惑をかけて自分は遊んでいる。道義的な心

がなくなっています。これでは日本経済の再生はあり得ない。

それと同時にもう一つ言えることは、経済をよくしようと
思ったら国民の心をよくしないとだめで、子どもの教育がで
きなればだめです。これだけ青少年がいろんな問題を起こ
しているのは親が親らしくしていないからです。われわれは
昔の古い教育を受けています。「親二孝に兄弟二友二夫婦相和
シ」という儒教的な教育を受けてきた。自分の子どもや親の
めんどうをみるのは当たり前です。もちろん、戦前の国家主
義的な教育ではありませんが、倫理観や道徳、礼節というも
のを復活させて次の日本を背負っていく子どもを教育してい
く、これがいちばん大切なことではないか。それでこそはじ
めて日本の経済は活性化してくる。このように思っているわ
けです。

●吉田 大変厳しいお話をされたわけですが、よくいわれま
すところの自己責任の論理ですね。資本主義経済というのは
本来自己責任の論理でつくられる社会ですから、そこで政府
に甘えるような形で現実にいるいろいろなことが行われていると
いうことが悪循環をつくっているのではないか。それを直す
には根本から直していかないといけない。なかなか厳しい

ご意見をいただきましたが、それでは石田さん、とくに製造
業の立場からお願いいたします。

●石田 お二人からいろいろお話がありました。ロータリ
ーの鼎談に出るといふとある人から「道端さんの口に負ける
なよ」と応援がありました。考えてみると吉田先生も道端さ
んもプロみたいなものですからね。昨日野球のオリンピック
予選を見ていますとアマチュアの中に古田とか松坂とかが入
っているし、ゴルフでもオープン戦というプロもアマも出
るわけです。今日は二人のプロに一人のアマが囲まれている
ようなものですが、アマはアマなりにできるだけわか
りやすい話をしますのでよろしくお付き合いのほどをお願い
いたします。

先ほどいろいろお話があったのですが、ちょっと切り口を
変えます。温故知新ということをいわれますが、過去を振り
返って現在を見る時、今の日本のこの混乱状態はどうでしょ
うか。ついこのあいだまで「Japan as No.1」、日本は世界一に
なる、二一世紀は日本の時代だといわれていたのが、なぜこ
んなにガラガラと崩れてしまったのか。その大きな原因は何
かと考えますと、一九八九年のベルリンの壁の崩壊以来、社

会主義国の経済が破綻いたしました。今までは中国とのあいだに竹のカーテンがありましたし、ソビエトとのあいだには鉄のカーテンがあつて、冷たい戦争をやつていたわけです。それが全部ガラガラとなくなりました。竹のカーテンも鉄のカーテンも取れたわけです。今まで一四、一五億人の市場でその中の人々を相手にしていた世界に中国もベトナムもドイツと入つてきた。北朝鮮は入つていませんけれど、東ヨーロッパのポーランド、ハンガリー、チェコスロバキア、ロシア等もなだれをうつて資本主義経済に仲間入りしてきたのです。そうして市場が倍以上になる代わりに競争も倍以上になつたのです。そこにいろいろな変化が起つてきているわけです。

わかりやすく言いますと、日本においてはその結果三つの崩壊が起りました。一つは日本の経済構造が変わつた。今までは日本は材料を買つてきて、アメリカのように超Aもいない代りにCもない、大体中加減なBクラスの人々を揃えて大量生産できちつとした製品をつくり付加価値をつけて売り、それで日本経済は基本的に成り立っていたのです。それが台湾、韓国、シンガポール、マレーシアとどんどんアジアの国が追い上げてくる。さらにもっと賃金の安い社会主義国が参入してくると、安くて確実にやるだけでは勝負にならないわ

けです。私の友人がハンガリーでも工場をやっていますけれど、びっくりしたのは七〇人ほどのハンガリー人を使っていますが、それがよく働くらしいのです。そして七〇人の月給を全部足しても二〇〇万円だということです。道端理事長の月給の何分の一かで七〇人分ですからね。そんなときに今までと同じようなことをやっていたら食えないわけです。だから産業構造自身を変えないといけない。二つ目は、そうなるくと終身雇用、年功序列がいいかどうかということになります。連れもつて行こう、落ちこぼれを出さないというだけではいけなくなつた。これは日本の経営の崩壊といわれています。三つ目は価格破壊です。価格が世界的規模でものすごく安くなつてきた。先ず、これら三つがくずれました。

今一つ考えねばならないのは、同じように三つの神話が壊れたという事です。それは何かというと、一つ目は、必ず日本経済というのは右肩上がり成長するという神話。二つ目は、土地とか株を持つていたら長期的に見れば絶対上がるという神話。三つ目は、最近少子化ということがいわれられますけれども、子どもの数が少なくなるのだから日本において失業問題は現在も将来も起らないであろうという神話。ところがこの三つの神話は全部つぶれています。

薬ですよ。そのときそのときの痛み止めで公共投資をどんどんやってきました。やるのがいいかどうかわかりませんが、私はやりすぎだと思いますし、金融機関に公的資金をやみくもに入れることについても是非があります。あれもよくいわれますように、「too slow」「too small」でテンポが遅いのです。

マスコミも悪いですけども、皮相的な感情論ばかりの話が先になるのです。ですからどんどん構造改革が遅れています。

アメリカとかイギリスは早く立ち直って日本が遅れたというのは、大晦日を前にして部屋を改造しないとイケないのに、これを捨てたらしめたくない、これをしたらあかん、これはおじいちゃんの思い出があるとかいってやっていますから、いつまでたつても部屋の掃除ができない。先ほど道端さんがいわれたとおりです。銀行なんかは中央信用金庫だけあったらいいとは申しませんが、他の銀行はある程度つぶれるものはつぶれたらいいですよ。

はつきりいってゼネコンでも岡野さんをはじめいろいろ立派なところもありますけれども、猫も杓子も何でもゼネコンを生かそうとする所に問題があります。これは新聞に載ったから名前をいっていいと思いますが、友人の竹中さん（竹中工務店の社長）は基本的小おとなしい立派な紳士です。そ

の紳士自身が新聞に書いていました。ゼネコン業界として、つぶすものはつぶしてもらった方がいいのだ。そうするときれいになって優勝劣敗で努力するものが残る。そうするともつと安くていいものができる。ところが倒れそうだというので注射をいっぱい打って助けてもらって身を軽くして出てくるから、いくらノックアウトしてもいつまでたつても適性規模にならずうまくいかない。日本の中だけだったらそれでもいいかもしれないけれど、世界を相手にするときには困るといふわけです。銀行でも何でもそうです。日本の中ではつぶさずに仲良くやりましょうと護送船団でよかったですけれど、世界が相手ですからね。実際の話が、銀行でもどんな海外から来ているでしょう。自動車だってそうです。

それで現在をどう見るかということですが、簡単に野球に例えれば、一番バッターと二番バッターが出てランナーが一塁、二塁なのです。ということはどういうことかというところ、政府は八〇兆円からの公共投資を建築や土木を中心に行いました。それで少しは効きました。そうして公共投資がまず引っ張っていく。宮沢さんはハマの大魔神を一回から投入しているといいましたけれど、大魔神はせいせい二回しかもたない。それでもとりあえず公共投資を無茶苦茶やって出塁させ

たわけです。

二番手が住宅投資です。これは住宅減税があったから住宅がちよつと動き出した。まるでバントヒットみたいなものですが、とりあえずランナーは一塁、二塁にいるのだから、これから大事なのはいかにクリーンアップが打つかです。クリーンアップとは何かというと、いちばん大きいのは消費です。皆さんにできるだけ金を使ってもらうにはどうしたらいいか。それから企業の設備投資です。これが三番と四番です。これが出ないことにはランナーは帰せません。

今のところは一番と二番は出ているけれども、これからどのように三番と四番に打たせるか、打たせるための方策はどうすればいいかということについて日本は考えていけないといけない。それとともに根本的な構造改革と基本に流れる精神改革がないと、このグローバルな世の中で生きていけないのではないか。

とりあえず最初はこれぐらいにしておきます。

●吉田 ありがとうございます。お二人から非常に重要なご指摘をいただきました。とくに石田さんの構造の問題は、ポディーブローで効いてきてくる話なのです。ですから不況

のいちばん大きな原因は何かと聞かれたら、バブルの後遺症と答えるでしょう。過剰投資をした、あるいは不良債権という話です。しかし、本当にそれだけかというところ、それだけではこれほど長く不況は続かない。結局、世界の構造変化にもなつて日本経済も構造変化しなければいけない状況なのに十分ついていけないわけです。

資本主義経済では何が大事かというところ、変化にどう対応するかという柔軟性です。とくにご指摘のあったように、中国・ソ連といった社会主義国が資本主義化する、ASEAN諸国が元気を出して、ちよつとくたばつて、また最近元気になっていますが、その状況にどう対応していくか。ほうつておけば、少なくとも日本がこれまで得意としてきた分野はほとんど彼らにやられてしまうわけです。日本がアメリカの製造業をつぶしたとアメリカ人は非常に怒っているけれど、今度は日本がつぶされる番になるわけです。これはつぶされるままにしておくわけにもいかないから、どういうふうに変換していかかが問題になります。これは結構難しいです。

例えば、日本の大企業は下請企業をみんなもっていますが、アメリカの企業は世界でいちばん安い部品を探していちばん

安いところでつくってそれを売っているわけです。ところが日本の場合には下請企業から買わざるをえないから、世界でいちばん高い賃金を取る労働者を使って製造しなければいけないわけです。どういう仕組みがいいのかというのは本当はもっと前から真剣に取り組まなければいけないのに、そういうところはできるだけ置いておいて、空からお金が降ってくるのを待つ。こういうことをやってしまったから、こんなにもたまたましているわけです。

●道端 明治以来われわれは先進国に追いつけ追い越せの競争をやってきたわけです。それ以外目標は何もなかった。アメリカを抜けたか、どこそこを抜けたということで国民は一生懸命汗を流して、その目標は達成し、成熟化社会が到来した。物質的には満たされてしまった。それがバブルの崩壊です。したがって成熟化を前提とした社会政策をとらなければならぬのに、現在でも政府は過去の延長、つまり、循環的に景気がまたよくなるというようにいつているわけですが、これは絶対にあり得ない。開発途上国むけのシステムをとつていたときは、目標があつてそれに向かつてどんどん行けといえどもみんながそれを目指し、それだけの消費があつたわけです。

ところがみんなが満たされて社会が成熟したらそうはいかない。

したがって過去の延長はありえないのだということを政府は早く国民に明らかにして、今後の日本経済はこうなるよ、日本の国はこういう方向に行きますよと示せばいいけれども、二ポイントだけよくなった、とかいつている。これも全部過去の延長です。社会の成熟化に加えて、年金不安や雇用不安など、国民の不安心理が解消されなままでは個人消費なんてそんなに出るわけがない。国内総生産の六〇%を占める個人消費が循環的によくなるがごとく公金を使っているけれど、これはなかなか出てこない。それに石田さんも設備投資が出ないとだめだとおっしゃったけれど、そのとおりです。国内総生産の二〇%のシェアをもっている設備投資が出てこないとだめです。それが毎月毎月マイナスですよ。これでは日本経済はよくなるらない。

ですから日本は今後、進路を変えていかないといけない。これがいちばん大きな問題です。今までのように追いつけ追い越せのお尻叩きではもう需要が出てこないのです。それをよく考えていかなければだめだと思いますよ。その意識改革、構造改革は政府が音頭をとっている間はなかなかできませんよ。

●吉田 実は、道端さんのおっしゃった追いつけ追い越せも失敗しているのです。つまりアメリカは情報革命をやったのですが、それには全然追いついていない。アメリカは一九七〇年頃から経済が悪くなって何とかしなければいけないというところでいろいろな改革をしてきました。その一つが通信改革です。八〇年代に「AT&T」という巨大な通信会社を分割して新しい通信のあり方を確立するわけです。そうするとその仕組みのところにインターネットが出てきて、マイクロソフトに代表されるような通信ソフト会社が出てきて、そういうものを組み合わせてアメリカは経済の仕組みが変わってしまったのです。そういう変化に日本も追いつかなければいけないのに、それができてないのです。

とくにバブル期はひどくて、日本はもうアメリカから学ぶものがないとみんな公言していました。実はあのときに失敗していると私は思うのです。やはり勉強しなければいけないものがいっぱいあったはずですよ。ところがバブル期というのは勉強しなくても儲かるものだからみんな忘れてしまった。バブル崩壊後は後始末に忙しくて勉強する時間がない。それで二〇年間もこのような状況が続けてしまったわけです。その二〇年間の遅れというのは、追いつき追い越せの部分で

きなかったところもあるということをし少し付け加えておきたいと思います。

●石田 先生の立場からはそうだと思うのですが、先ほど道端さんがおっしゃったように消費をどうして起こすかということですよ。基本的な問題だけ申し上げると、追いつけ追い越せがだめだったのはなぜかといいますと、日本は変わらなければいけないことが大きく二つあるのです。一つは、よくいわれますように、規制が多すぎるのです。世界のどの国と比べても一番多い。通信問題でも遅れて追いつけなかった一番大きな原因は、ついこのあいだまで日本電信電話公社というのがあって、そこが押さえていて、よそさんをどこも入れなかったのです。最近やつと東と西に分けましたけれど、この間もソニーの社長が噛みついていました。インターネットでも基本料金が一万円という、そんなアホな値段があるかと。アメリカと比べたら何十倍です。もっと開放しないとイケない。高すぎるのです。そういう規則があるからインターネットもなかなか入らないし、電話代も無茶苦茶高い。ですから、まず規制緩和をやらないとイケない。

もう一つは、やはり消費を活発にする、設備投資をよくす

る。できるだけお金の流れをよくしなければいけないのです。まず所得税が下がってきて、法人税も少し下がりました。それでも世界から見ると高い。それより高いのは相続税と贈与税です。私は公共投資だけでなく、もっともとお金を回せというのです。何をするかというのと、日本は一、三〇〇兆円もの貯金があると二言目にはいわれるけれど、一、三〇〇兆円のほとんどはご年配の人が持っているのです。これは税制調査会の加藤寛さんもいっておられるのですが、今の政府はけしからん。お年寄りの持っている一、三〇〇兆円からの預金をねらって死ぬのを待っている。死んだら相続税でがっばりとつてやろう。そんなことをいわれていたらだめですよ。

それなら、おじいちゃん、おばあちゃんが生きているうちに子どもにあげようというのと、贈与税がかからないのは年間六〇万円までです。それで何ができますか。相続税がだめだったら、せめて贈与税ぐらいは、こういう不況の時だから、一人一、〇〇〇万円ぐらいまでは無税だといえればお金は動きまますよ。子どもが困っているのだったら住宅ローンの金を出してやる、その代わり親孝行しろとか、そうすると値打ちが出てくるのだけれど。だいたい給料は銀行振込だから、昔のようにお父ちゃんのありがたさは解らないし、おじいちゃん等

が小遣いをやるにしてもちよつとした小遣いだつたらいいけれども大きな金をやると税金がかかってくる。それではお金は動きませんよ。だから税制改革と規制緩和、これが大きな節だと思っています。これをやるべきです。

●吉田 これも重要なところで、レーガン元大統領は俳優だったせいもあって、ずつと演技していたらしくて、本当に賢かったかどうかは誰もわからないわけですが、税制改正と規制緩和をしたということが今日プラスになっていることは間違いないさそうです。

日本経済の話はここまでにして、次は京都経済というものをごどう見ていくかという話に入りたいと思います。私も京都市基本構想等審議会の委員として産業・観光・文化部会の部会長をしているのですが、京都市役所の人がつくってくださる資料はだいたい右下がりなのです。一人当たり所得が下がる、売上は下がる、観光客は減る、京都でやるイベントも減っていく、何でも減っているのです。右上がりのグラフが一つあったのです。おお、右上がりがあるじゃないかといったら、廃業率なのです。京都の経済も「うーん」ということなので、とくに京都経済のキーパーソンである道端さん、

石田さんに京都経済について議論していただければと思います。

●道端 このままいったら京都経済は大変ですよ。これは極論でも何でもありません。何もいいことがないんですもの。地場産業の繊維業界はどうなっていますか。多くの倒産企業が出てどうしようもない。一二〇〇年も続いて過去においては日本の織物の中でトップクラスであった西陣織は今現在どうですか。太い糸の西陣織のネクタイは時代に合わなくなっています。このあいだも結婚式に出ましたけれども、新郎新婦のご両家の方は半分だけ和服で、あとはみなドレスです。会場へ来ておられたお客さんはみんな洋装です。和服を着ている人はいない。そういうふうな生活様式、生活スタイルがどんどん変化しているにもかかわらず、業界は実態をあまり勉強されないで、困ったら補助金を下さい、融資してくださいと頼るばかりではどうかと思います。

これを端的に現しているのが、昨年の一〇月から実施された二〇兆円枠の信用保証協会の中小企業金融安定化特別保証制度です。倒産がなかったのは五カ月だけです。今に至ると対前年比の倒産比率は過去最高です。国は体の内部に病巣が

あるにもかかわらず膿が出ているところに膏薬を貼るだけです。五カ月経つと膿がその膏薬を押しつける。だから倒産が出てくる。これが現状です。ですからこのまま行けば、地場産業の将来は大変厳しいといわざるを得ない。そして石田さんのように優秀なところ一五社くらいで京都経済を維持していただくようになると思います。

私は下京納税協会長をやっていますが、京都市内で利益を計上して法人税を納めている企業は三〇%を切っています。消費者から消費税をとっておきながら納税していないところもあります。これでは横領です。こんなことがざらにあるのですよ。ですから、これからの京都の経済について業界みんなが勉強しなければならない。

まず西陣で、新しい感覚を取り入れて発展しておられる一つの例をあげますと、京都大学の助教授の奥さんが六人ぐらのグループでハンドバッグをつくっておられるのですが、西陣織の立派な帯をブツブツと切って中を革張りにして口金も立派なものをつけてアメリカにどんどん輸出しています。六人のグループの手づくりですから、そう簡単に量産できない状態ではありますが、そのようにして、ネクタイからネットカチーフから、現代感覚にマッチした製品をつくるのです。

西陣が扱っている絹織物はイタリア以上の水準だと思つています。それをどう生かすか。今までの伝統技術をそこへどのようにマツチングさせていくか。こういうことを業界の方は勉強してほしい。

清水焼もそうでしょう。最近はお茶、お花を趣味にしている人は少なくなっています。それよりも料理、ドライブ、テニスなどの趣味が多い。昔はお茶、お花が主流をなしていたのですけれどね。六〇組ほど仲人をしていてそういう傾向が読み取れます。伝統産業は伝統産業として必要なのだけでも、お薄茶碗がひとつ一五〇万円も二〇〇万円もするのは、京都だけのことであり、また、茶道を勉強しておられる一部の人だけのものになってしまっています。これではヨーロッパの陶磁器のように国際的なブランドにならない。

そこで、イタリアが成功したように、伝統技術を生かしてカフスポタンを作るとか、ネックレスを作るとか、日本の清水焼の技術はすごいですから、伝統産業のものをひとひねりするだけで世界のブランドになるわけです。イタリアがファッション産業で成功したように、一二〇〇年の歴史の中から、セラミックだけでなしにどんどん新しいものを生み出すベンチャーを育てないといけない。そうすれば京都経済も何とか

維持していけると思っています。

それからもう一点、京都の町を開発しようとすると、市北部は三山で行き止まりです。しかし南の方は開けています。ですから南部を開発してバリののように副都心をつくるべきです。そこへ市役所をもっていくのです。市役所が南部へ移転しても市民は困らない。というのは区役所があれば用が足りるからです。むしろ市役所を南部へ移転することによって南部開発に弾みがついて経済が活性化していきます。そのためにも我々も一生懸命提言しているのです。

京都市役所を南の方にもって行って、そこを中心にして本当の地方分権を実現して京都らしさを発揮するのです。そして宇治市も城陽市も久御山町も一体となって広域的に近代的な京都というものをつくっていくのです。北部は北部で景観を保全し、観光都市としての価値をあげていく。北部と南部の均衡ある発展を図るのです。そうしないとこのままでは京都は伸びられません。ですから北部の方は「どうぞ市役所を南へ移転してください。そうでなかったら京都はよくならないのだ」ということをせいぜい言っていたきたい。これは京都経済同友会のポイントでございますのでよろしくお願いします。

●吉田 石田さん、どうですか。

●石田 たしかに道端さんがいわれるように、京都はそういう見方をすればあらゆるデータは悪うございます。なぜかということを考えて、お互いに反省をしないことには前進がないわけです。たしかに私も周辺を見ていまして、ここにおいでの皆様方は違うと思いますけれども、全体的に京都の人は自信がありすぎて、自信をもつのはいいのですけれども、自信と傲慢はちよつと違うと思うのです。企業なんかいらんや、伝統があつたらええねん、道もいらん、工場はいらん、やかましい、車もいらん、新幹線も停まらなくてええ、ずつとそういう府政が続きました。京都の人がそれを支えたわけです。それで何が起こつたか。そんなにいやだつたらと追いつ出されるみたいにして企業がでていったのです。滋賀へ出ていっただけでも三〇〇社あります。知事も林田さんになり荒巻さんになってやつとよくなつてきた、政治の話をしたらいけないかもしれませんが、事実だから言います。

前の商工部長から「石田さん、京都はこんなことをしていたらどんどん後退していく」と言われましたが、学校も出て

行きます。立命館、龍谷大学も滋賀県へ出て、同志社も府下へ行つたし、京大までよそへ行こうとして、いまに京都大学も名前を変えるのちがうかと思つているぐらいの状況です。ちよつと何か建てようとしたらやかましい、うるさい、高すぎる文句ばかりいつて、それだつたらどうぞ来てくださいというところへ行きますよ。だから府の商工部長が「石田さん、何か戻す方法ないか」というのですが、私は太公望じゃないけれど覆水盆に返らずで、一度こぼれた水をすくつてくれといつても、吉田先生ほどの知恵もないし、そんなもの元に戻るかいな、戻らへんと思います。

うちも一部滋賀へ工場を移しているから大きいことをいえないのですけれど、ほとんどの京都の主要企業は滋賀へ行っています。せめて京都から出て行かれても本社は残しておいてもらつて、心は京都にあるというふうにしてもらいたいという行政の音頭取りで、京都出身の企業を集めて滋賀県で同窓会のようなものをつくり、京セラさんにその会長をやつてもらつていられるのですが、その名前がいいのですよ。こちらも遠慮して「琵琶のみやこ会」と最初に「琵琶」がきて、その次に「みやこ」です。情けない話です。

滋賀へ行くと、あそこはすごい。交通インフラは整つてい

るし、県民所得は全国でも五位で、京都はなんと二五位ですよ。「えらいこっちゃ。なんとかせい」といっておられるけれど、これは身から出た錆です。皆さんは違いますが、今までの京都の人の身から出た錆です。今でもその習慣が残っていて、何かあったら文句ばかりいうでしょう。それにつけこむという悪いけれど、疑似餌で何でも反対という政党もあります。それにみんな乗ってしまう。行政がそういうリードばかりして来て、また府民市民も甘え主義、勝手主義、京都中華主義で日々を過ごして来たから、いつまでたってもよくなるなかつたのです。

ところが世の中はもっと迅速に変わっているのです。滋賀へ行って、「皆さんは幸せですよ。京都から三〇〇社が来ているのですから」といいましたら、滋賀県の人はどういったと思いますか。「石田社長、今はそういう時代と違いまっせ。今は滋賀どころではあらへん。滋賀に来たのが中国とか韓国とかベトナムへ行きよりますねん。いかに滋賀ばなれを止めようかと一生懸命になっていきますねん」そういう時代に来ているというのを見まさんと、一二〇〇年の歴史があるのだ、伝統があるのだと、おおいに自信をもって結構だけど、傲慢になってはいかんです。甘えすぎたり、たかりすぎてはい

けないと私は思っています。

今この事態に至っても、会議所は何とかしろ、日銀は何とかしろ、中信は何とかしろと業界の人は言いに行かれるでしょう。何をしろというのか聞いてみると、「ゼネコンとか大きな銀行は助けてもらったじゃないか。われわれもおおいに助けてもらいたい」という話です。それをいつているうちはだめだと思えます。

私はよくイソップの話をするのです。子どもだましみたいな話ですけど、猟犬に追われた兎が一生懸命逃げてきた。ウマがいたのでウマに「すまんけれど、乗せて逃げてくれへんか」といったら、ウマが「すまん。俺はご主人を乗せてそこまでいかなあかんから」というのです。それでどんどん走っていくとウシが草を食っていた。「ウシさん、すまんけど、あんたの角で追ってくる猟犬を追い払ってくれへんか」というと、ウシが「俺は飯食っているところや。うるさいな」といわれた。どんどん走っていくとイノシシがいた。「すまんけれど、イノシシさん助けてください」というと、イノシシに「俺はこれからお昼寝の時間や」といわれた。そういつているあいだにどんどん猟犬が追いついてきた。しょうがないからウサギは自分の足で一生懸命に逃げたという話があります。

うちの社員にもそれをいうのですが、まず自分の足で走るという気持ちがないことには、誰かが助けてくれる、何かしてくれるというのは絶対にあかんです。

実際に業界をつぶすには刃物はいらなものです。補助金漬けにすれば全部つぶれますよ。炭坑から何から全部そうです。銀行でも道端さんのところのように立派な銀行もあるけれども、護送船団とか何かで、吉田先生がおられるからいいにくいんだけど、大蔵省が保護をしているからだめになってしまふのです。

あるとき日銀の偉いさんが来て一緒に食事をしたときに、ちよつと口の悪いズバズバいう経営者が「銀行は優秀な人ばかり採用してきたのに、なぜこんなざまになったのか」というと、日銀の理事の回答が面白いのですよ。「そりゃね、いくら優秀でも、今までの銀行の偉いさんというのは三つのことだけ考えていたらよかったですよ」「三つのことって何ですか」「今までどこかでやっていたことがあるか。よそがやっているか。霞ヶ関がどう言っているか。この三つだけチェックしておけばよかったですよ」。前例のないことをやったらあかんと、教育ママが押さえたのです。その結果ズルズルと今のような状態になっているのです。だから規制緩和をして民

に任せろ、私はそう思うのです。

何がいたいかというと、おおいに自信をもつのはいいけれども傲慢になるな、甘えすぎ、たかりすぎはやめて、自分の足で歩くということをまず考えないことには立ち直れませんよということですよ。

ある大手銀行の頭取に次のような話をしたら「石田さん、いいこというなあ。これは受け売りしますよ」といわれました。それは何かというと、昔から三都といわれますね。江戸・大阪・京都です。江戸は武士のまち、大阪は商人のまち、京都はお公家さんのまちだといわれます。たしかにお公家さんのまちでもありますが、それと同時に京都は匠のまちだったのです。すばらしい伝統産業、伝統芸術がたくさん残っています。

今をときめく京セラにしても村田製作所にしても、清水焼や陶器があったこそできているのです。ワコールが立派なビルを建てられました。すばらしいビルです。私も昨日行きました。三〇〇億円ですか、立派なものです。元気がありますよ。あのワコールのデザインも西陣とか室町のこういう伝統があればこそできるわけです。川島織物もそうです。京都にはそういうものがたくさんあるのです。そういう匠のまちの

いいものをどういうふうに生かすかということを工夫していけば、いくらでも方法はあると思います。

京都には東京や大阪と比べてもう一ついいところがあります。それはまちが大きいから小さくならず中加減なバランスだということだと思います。私も経済人でも東京や大阪では難しいところがあるのです。東京だったらいろんな立場でのしがらみがいっぱいありますし、大阪でも南北戦争というのが商工会議所でありまして、中小企業対大企業とか住友対三和とかいろいろ難しいことがいっぱいあるのです。ところが京都はそんなこといっていたら通らないのです。昔、「三・角・大・福」という政治家がいましたが、政治家を囲む会を大阪と東京では二〇人から三〇人のしつかりしたグループでやっているのです。ところが京都は「三・角・大・福」がみな重複しているのです。重複しないと人が集まってこないのですよ。三木さんは三木さんだけというと、これという人は集まらないから八割まで同じ人です。

銀行でも京都には多くの都市銀行があります。その多くの銀行で頭取を囲む会というのがあって、大阪ですと全部違う系統の会社のトップが集まりますが、京都は六〇七割は同じ顔ぶれです。ど厚かましいというかもしれないけれど、逆の

立場でいうとそれぐらい重複してしょっちゅう会うわけです。そうしないとある程度の質の人数が集まらないし、それ故にポイントの人々は頻繁に会う事もできるわけです。

それでメリットが二つあるのです。一つは、稲盛会頭が言われますようにマツタケ群生論です。マツタケでも一ついいのを見つけると、その近隣にマツタケがあるというケースが多いらしい。だから私達もしょっちゅういろいろな人に会いました。例えば、稲盛さんにしても塚本さんにしても立石さんのお父さんにしてもみな創業者です。

昔、私たち何人かの二世に稲盛さんから、君達偉そうな事を言っても一年かかって俺の一ヶ月分の仕事もしていないではないかと言われ、ギャフンとなると共に、ナニクソと発憤させて頂いた事もありました。ありがたいことにお互いに接する機会が多くあるわけです。東京だとはいきません。

だから稲盛さんもいいますよ。「京都セラミックだから成功したんだ。東京セラミックだったらこんなになっていない」と。田舎の学校で一番になって「あいつ、ようできるな」というから、ああ、そうかいなと思う。しかも京都というのはありがたいことに、小さいながらも京都ブランドといって、京都といえいろいろな人が来るわけです。その中で京セラ

という優秀な会社らしいなと評判になって、みな取り上げてくれる。地方へ行くとそうはいかないけれど、京都にいるから案外全国区でもてはやされて、俺も偉いのかなと自信をつける。田舎であろうと一番は一番ですから、頑張つてくると知らないまに勝ち上がってくる。そういうメリットもあるのです。

だから匠のまちであり、大きからず小さからず中ぐらいなところで、お互いに交流ができて、そのうえ京都という立派なブランドがある。そういうメリットを生かして、もう少し傲慢でなく本当の謙虚な自信をもって「自分の足で歩くんや」という気持ちで創意と工夫をすれば、私は京都は立ち直ると思っております。

●吉田 ありがとうございます。まさに京都というのはそういうのです。お二人の話を助ける要因を説明しますと、先ほどみな右下がりだという話をしたのですが、平成元年ぐらいまでは右上がりなのです。そのあとは不況だからだめになったんだ、時間が経てばよくなるのだ、なぜならば元々ものがないのだからという考え方があったように思うのです。結局、右下がりです。下がっていったのは、単に不況だからではなく、

構造的要因もあったし、元氣よくいくときもあれば衰退して選手が替わって大きくなるということもあるわけです。選手といつてもいわゆる人が替わるという意味ではなくて、ものが替わることもあるのです。

私が京都へ来て驚いたのは、うちは二〇代目だ、三〇代目だといってやっている人がいるわけですが、今やっている仕事は何代目ですかと聞くと二代目です、三代目ですという話が多いのです。これは二〇代、三〇代と続いてきたなかで伝統をもちながら仕事の内容を逐次変えていっているわけです。西陣だって最初にできたときは初代ですし、友禅だって初代があります。そういう元にある技術を生かしながら次の世代に適用してきたのです。ところが今その適用が若干弱すぎるように思います。

例えば村田製作所は電子部品で世界的な競争力をもって、おそらく日本でも最強の部品メーカーです。だから「なかは村田です」というコマーションをしているわけです。あそこの会社の製品の中でいちばん重要なポイントはチタン酸バリウムです。これはいわば焼物の技術と同じものです。

京都セラミックという会社がいちばん売ったものは何かというとICのパッケージです。ICのパッケージは何が重要

かといいますと、電気を通したら具合が悪いわけです。電気がICの中を駆けずり回っている計算するのですが、パッケージのほうに電気が流れたら困るわけです。しかし電気があちこちに流れるということは熱を出すのです。半導体というのは非常に弱いものですから熱を発散させなければいけない。熱を通して電気を通さないという品物は基本的にはないのです。唯一あるのがセラミックです。これは絶縁度が非常に高く熱の伝導がいい。それでICパッケージをつくったのです。

ICパッケージというのは結構難しいのです。何が難しいかというと、焼き物をされる方はわかると思うのですが、薄いものをつくと焼くと割れてしまうのです。クラックができる。それから焼結するときに一〜二割縮小するのです。ですから、きっちりつくったと思っても焼きあがりには小さくなっていますからピタリ合っているかどうかかわらない。それをサブミリ単位でコントロールしないといけないという問題があるわけです。そういうものを伝統の焼き物の技術に新しい技術を加えてイノベーションしていく。それが京セラとか村田製作所の技術になっているわけです。これに関しては学問の技術と伝統の技術がうまくコンビネーションできてき

たわけです。

ところがここ二〇年ぐらい、とくにバブルというのはよくなかったですね。そういうふうなイノベーションしようとする意欲があまり起こらなかった。だってイノベーションしなくても売れるのだから。

●道端 企業では今まで、若い人たちが年功序列の体系の中で抑えられていて、自分の能力を発揮する機会を与えられないことがあつたりして、イノベーションできなかつたのです。それが今は徐々に解放されていってよい傾向ですから、先ほど石田さんがおっしゃったように京都の経済の立て直しは、みんなが勉強したらできるんだということです。吉田先生も同じことをおっしゃっているわけです。それを象徴するものがセラミックではないかとおっしゃったのですが、事実そのとおりです。碍子をつくっていた技術を応用したもので、高度な技術がいります。たいしたものです。このように伝統ある技術を現代に生かし、いろいろなものに応用する努力をしないとどこに問題があるのです。

西陣だってあんなすばらしい織物をつくっている。あれほどのものはどこの国に行つたつてありませんよ。ところがそ

れを応用することができない。それでは先細りになります。だから発想の転換が必要です。一二〇〇年の伝統がある技術を生かして現代に通用するものを作ることができれば、京都の経済も先ほど石田さんがおっしゃったように立ち直るのではないかと思われまます。

話は変わりますが、九月一日から五日まで中国へ行ってきました。大連と北京ともう一カ所を回ってきたのですが、皆さんは日本に住んでいることを感謝しないとイケないですよ。大連のワールドサッカーの競技場をつくるのにどうしたか。そこには七〇〇所帯が住んでいるのに「移りなさい」の命令一本だけです。全所帯が五階建のマンションに移されしまうわけです。そのあとは一カ月半で競技場が完成するのです。ここにお供させてもらった先生もおいでですから、私の言っていることは嘘ではないことがお解りでしょう。ズバっと一日で明け渡さねばならないのです。土地は全部国のものですから命令一下で進む。

三峽ダムにも私は視察に行きました。日本が入札していると聞いて期待をしていました。一番技術が高くて、一番安いのは日本ですよ。ところが蓋を開けたらどうなっていたか。三割高い欧州の企業体に日本は負けたのです。こういう不思議

議なことが起こります。

社会主義の国はなかなか大変です。しかし、社会主義の国でも経済は市場主義を取り入れて資本主義の仕組みが導入されているという現実を皆さん方はよくみつめてほしい。

もうすぐ市長選挙があります。同友会としては四団体の一つとしてやらなければならぬ仕事ですから頑張っておきますと、よく目を開いて、そして本当のことは見きわめてほしいのです。総選挙もわかりです。本当に当選者を決めるのはわれわれの一票だから、三割程度の低い投票率で政治が悪い悪いといわないで欲しい。国民が政治家をしっかりと選ばなければいけない。まじめで先見性のあるすばらしい我々のリーダーを選定していかなければならないのです。日本の経済も京都の経済も同じですよ。そういう人をどう選ぶか。いずれにしても低い投票率で国民にそれだけの意識しかないということでは、いいことはできません。選挙権のある人は棄権せず、この人がいいのだと家族で議論して家族ぐるみで投票に行くぐらいでなければ日本はよくならない。

中国では社会主義に対する批判が強くなっています。ですからどうぞ、よく目を開いて、これからの日本経済なり京都経済なりを支えていく人を選ぶために一票を投じて下さい。

そういうリーダーを見つけていかないと日本も京都も経済がよくなるのではないかと思います。

ところで、皆さん方は京都はどうだと思われませんか。関西でビリですよ。所得水準も低いし失業率も最高です。有効求人倍率も全国平均よりずっと下ですよ。企業は人はいらぬといひますし、失業者はどんどん増えていく。先ほど税金の話をしていましたが、法人税を納めている企業が三十%を切っている。そんななかでどうして市政を保っていきけるか、府政を保っていきけるか。ですから地方分権になると大変です。地方分権という言葉はいけれど、これは自治体が自立するということ。自分の器に入れたものは自分でやっていかなければならぬときに、これだけしか税金が集まらなかつたら大変なことです。

そういうようなことを考えていきますと、失業者が一時的に増えてくるのも仕方がないと思われませんが早く手を打つことが肝心です。ちょうど皆さんが子どもの病気に「あつちが痛い、こつちが痛い」と素人判断で対症療法をやっている医者連れていったら盲腸だったという話はよくある話です。そういうようなことは手術しなければ治らないのです。これと同様に思い切った措置を早くやらないと日本経済も京都経

済もよくなると思つています。

●吉田 それでは最終ラウンドにまいりたいと思ひます。こゝういつた日本経済はなかなか問題点が大きいし、また京都経済も非常に問題が大きい。ではそのなかでわれわれはいつたい何をすべきか。そこで私は思うのですが、道端さんがおつしゃつたように政府が何か膏藥を貼つてくれる、あるいは甘いお菓子をくれる、これで世の中がよくなるほど簡単ではない。私はこれからの時代は誰かが何かをしなければいけない、その誰かが何かをするときにいちばん大事なのは自分が何をするかだと考えています。

私も学生の集まりで、次の時代の改革をする、あるいは次の時代をつくるのに誰が中心になるのか、どういふ考えが中心になるのかとよく聞かれますが、そのときの答えは、あなたが中心ですと。あなたの考えが中心です。それをやつていろいろ挑戦していく。うまくいくとみんなが真似をする。真似をすることによって社会が変わつていく。こういう仕組みが本来の仕組みなのです。

われわれの社会には、大蔵省や通産省の人がこうやつたらうまくいくんだということを設計してやつてきた経験はたし

かにあるわけです。キャッチアップのときにはそういうものは有効であるかもしれない。けれどもそんなものが今時、通用するはずがない。実はわれわれが何かをしないとけないというより、われわれという複数でなくて私が何をするかという時代ではないかと思えます。

そこで最後のセッションでは、次の世代に向かってわれわれ、私、あなた方は何をすべきかということについて議論してまいりたいと思います。また道端さんからお考えをお示しただけですでしょうか。

●道端 やはりこれから先は自己責任の時代です。自分で責任を取れるように自分自身を改革していかないとけない。経済の場合も同じです。大連とか北京に行くと、成熟化し満たされた日本でなかなか消費が生まれてこないのなら、どうして一四億人もの人がいる国で市場を開拓しないのか、と思えます。これが問題です。日本の企業が中国とか、インドネシアとかベトナムに進出したのは生産コストが安いからです。そんなことではその国の経済力は向上しないし市場が開拓できるわけがない。現地の人が本場に望んでいるのはそうではありません。例えばこういうことです。中国のエネルギー源

は石炭です。ですから北京は煙害で晴天でも一度も太陽を見たことがありませんでした。丁度一〇月一日の国慶節が目前に迫っていて猛烈なダッシュで建築をやっていたので、粉塵が加わってなおさらひどいものでした。それなら、環境保護のために電気を供給しよう。そのために火力発電所を造りなさい。それに日本は三〇%応援しようということでも電力会社をつくります。つまり、日本の技術で中国やアジアの人々に日本人と同じような文化生活をしてもらうような進出の仕方をする。今の向こうの生活水準は我々が豆炭や練炭を使っていたときのレベルです。それ位差があるのです。その差を縮めて彼らの生活水準を向上させよう、という信念又は愛をもって海外進出をする。そうすれば日本がアジアでリーダーシップがとれるわけです。日本国内は飽食の時代ですから国民は満たされていて個人消費は出てきません。しかも今は個性あふれるものでないと売れない。昔は横並びで隣が何か買ったと聞けば自分も同じものを買いました。ところが今は買いません。他人が着ているものは着ないのです。そういう時代ですから、これからは市場を海外に求めるべきです。アメリカだつてそうでしょう。市場を海外に求めて今日のようになったのです。ですから、日本はアジアのリーダー国として、日

本の技術力でできたものでアジア各国の生活水準を向上させる、そういう愛をもって市場を開拓していかないとだめです。今までのように労働搾取的な海外進出はいずれだめになるでしょう。そうではなく、彼らの生活をよくするために進出する。そういう気持で日本が出ていけばいいのです。

そこで非常に難しいのは体制の違いです。中国共産党のやり方というのは、先ほどもいきましたように全部命令でいきますから、合併会社が増資といえど中国政府は土地の賃料の値上げをいってきます。日本側は投資額が増えていくばかり。それなら、国と国とが契約して、その下で民間企業がそれを実行し推進していくというようにしないといけない。ちょうどクリントン大統領がああ苦しい時にビッグ3を日米通商交渉に連れてきて、こうだああたとやったじゃないですか。海外市場で個人消費を喚起することによって輸出を増加させるという可能性が十二分にあるのです。そういうことをやるべき時期にきているのではないか。

「あれもこれももらおうわ」といって今市場に出ているものを皆さん方が買ってくれたら個人消費はグッと伸びますよ。ただど京都の百貨店の売上を見ても一―カ月マイナスですよ。誰も買わないのだから。価格は落ちてきているのに、それで

も買わない。日本ではもうあまりいらなのです。ところが中国では、国民服は着ないようになつたけれど、服装でも化粧でも見ていると需要はこれから伸びていきます。市場規模は大きいと思います。オムロンの現地工場を見学した時に、「なぜ一七、一八才の人をたくさん雇っているのですか。ちょっと機械化したらどうですか。人件費がもつたないじゃないですか」と質問したらこれがだめなのです。国策にしたがつて全部採用してくれといわれるのです。合理化して機械を設置したらその償却の方が高つくから、これでいいというのが向こうの人の話です。これが現在の姿です。それだけ苦労しているのです。

ですから、我々は本当にすばらしい国に住んでいるという自信と誇りを持ちつつ、アジアの国々の皆さんにも生活水準の向上に役立つようにしていかなければ、日本の発展はありえないと思います。

●吉田 ありがとうございます。石田さん、今は消費はなかなか難しいけれど日本経済が立ち直るには消費を伸ばさなければいけないという話ですが、その点を含めてわれわれは次に何をすればいいかというお話をさせていただけますでしょ

うか。

●石田 先ほど道端さんからも吉田先生からも世界という話がでていましたので、世界からみた日本を分析してみたいと思います。今、欧米企業がどんどんアジアに進出していきます。四〇〇社ぐらいがアジアに支社を置いているようです。銀行でも母支店を置いてアジア全体を統括しています。ところで、アジアに進出して四〇〇社のうち、日本に母店を置いている企業はいくつあると思いますか。日本はこれだけ大きいのですから半分ぐらいはアジアの拠点を日本に置いていると思うのですが、わずか一〇社しかないのです。いちばん多いのはシンガポール、その次は香港、その次がソウルです。それから日本の東京です。そこにはうんと差があります。これはなぜか。

これを分析した人がいて、これを調べると今後日本がどういふところを見直したらいいかわかりますが、五つの問題点があるということです。一つ目は人件費が無茶苦茶高い。二つ目は土地とか賃料をはじめ物価が高い。三つ目は税金が無茶苦茶高い。四つ目は規制とタブーが多すぎる。五つ目は、これは皆さんには当てはまらないと思いますけれど、相対的

に日本では英語をしゃべる人が少ない。こういわれるとこっちも頭を抱えないといけません、私もなるほどなと思うのです。

それと同時に、それを直すためにはどうすればいいかというところで、経済問題審議会とかいろいろな所で将来のシミュレーションをしています。まず分析すると、心理的にみて、二つの心理および現象が蔓延するときにはその社会は停滞するということです。皆さんも聞かれたことがあるかもしれませんが、会社でも国でもすべてそうです。どういふ場合に停滞するかというと、一つは、やってもやっても報われない社会です。もつとわかりやすくいうと、ロシアの拷問にこういうものがあります。山ほどのものを積んでおきまして、囚人にこれを一〇メートル先に運べということです。運んだら終わらるうと一生懸命に向こうへ運びます。すると今度は元へ戻せということです。それを何度も何度も繰り返すとたいいの者は発狂するといえます。やってもやっても報われない社会というのは閉塞するのです。

もう一つの社会はどういうパターンかという、やってもやらなくてもそこそこ最低は食える社会です。これもまた停滞するのです。今までの社会主義国がほとんどそうです。道

端さんが中国帰りで最新の情報をいわれましたけれども、私は昔のソビエトとかチャスラフスカがいたルーマニアとかいろいろ回っているの知っていますが、建前と本音が全部違う国です。やってもやらなくても最低の生活はできるけれども、やったからといってたくさんくれるわけではない。やらないからといってどうということはない。みんなが貧乏ですけれど最低の生活は保障されている。そういう社会はだめです。

ところが今の日本をみると、その二つが残念ながらビタツと当てはまるのです。やってもやっても税金は累進課税で取られるは、税金を払った残りカスをまた相続税でやられるわ、これでは一生懸命働いても働いてもあかんのです。実際の話が、働いている人の三分の一は税金を払っていませんし、やくざさんは払ってないし、いろいろな種類の人が払っていない。もちろん、宗教学は払ってないし、払えという文句をいうし、以前私は古都税騒動の時、税金を払わないのだったら固定資産税の分だけでも寄付をしろと言ってお寺関係からクレームをつけられたことがあったのですけれども、私はそう思っているのです。

せめて間接税でももっと取らないといけませんが、

それはともかくとして、やってもやっても取られるという社会では誰もやらなくなります。また、やらなくてもそこそこ食える社会は停滞します。それを直すにはどうすればいいのかという、先ほどいった五つの問題と停滞する社会という病魔が二つありましたね。やはり思い切ったことをやっかないといけません。それをやっっていくために今いろいろな提言が出ています。先ほど先生がいわれたキャッチアップ型からパイオニア型へとか、新たな意識革新と構造革新、そのキーワードは規制緩和、行政改革、それと同時に税制改革を絶対にやらないといけない。そのために企業自身も他人の物まねだけでなくキャッチアップ型からパイオニア型へと、創意と工夫をする企業にしていかなないと絶対に生き残れない。

それについて経済問題審議会でシミュレーションをします。もし日本が思い切った改革をしなければどういうことが起こるか。二〇〇二年からどんどん落ちていきます。このままの生活を維持しようとすれば、税金では直接税は世界と比べてこれ以上は取れないから、そのときには消費税を一五%に上げる。それが一つの方法だということです。税金を納めるのがいやだったら、せめて出すのをやめてそれで今までと同じ生活をしようと思ったら、二〇〇二年から公共投資

を八割カットするしかないとの事です。消費税を一四%か一五%に上げるか公共投資を八割カットするか、大変なことではあるがこれをやらねえとお互いの生活をより質素にする以外、今の日本は維持できませんよというのが委員会の結論でした。

あのとき吉田先生は残念ながら入っておられなかったけれど、吉田先生がおられたらもっと厳しい意見が出たかもしれない。慶應大学の竹中平蔵先生、一橋大学の中谷巖先生、女性ではアート引越センターの社長も入っていますし、セブンイレブンの社長、アサヒビールの会長も入っています。そういう答申も出ているぐらいですから、何かしないとイケないのです。

どうすればいいかということですが、閉塞する社会を破り、キャッチアップ型からパイオニア型にもっていくためには、まずお互いの意識改革をしないとイケないのです。意識改革でもっとわかりやすい話をします。先ほど教育問題が出ましたけれど、河合隼雄先生を皆さん知っておられると思います。この先生から伺った教育の問題で、私はウーンとうなったのです。河合先生が何年前かに欧米の教育学者と食事をされたときに、日本には飛び級もないし義務教育のあいだは落第も

ないけれど、向こうは一二歳の子どもでも大学に入っていますし、その一方で小学校や幼稚園から落第させるわけです。それで河合先生は「欧米の人って残酷やね」と言われたのです。私もそう思いました。子どもときから落第をさせるなんて、そんなことをしたら子どもの一生に傷がつく。日本人だとみんなそう思いますね。

河合先生も「過去にも将来にも響くような幼心を傷つけてどうするのか」といったら、欧米の学者は「それなら日本はどうするのですか」ということで、「日本では一人も落ちこぼれをさせない、落第もさせない。その代わり飛び級もありません」と答えたのです。すると欧米の学者は異口同音にいったのです。「私たちの制度を残酷だというけれど、日本のほうがよっぽど残酷だ。子どもにとってかわいそうなことをしているじゃないか」と。河合先生は最初ピンとこなかったので「なぜですか」と聞いたら、「ついてこられないものにガッパツと教育したところで解決にならない」というのです。

わかりやすくいうならば、フォアグラという食べ物がありますね。いやだいやだというガチョウに無理やり餌を食べさせて肝臓をパンパンに腫らして、それをキュツと殺してその肝臓を食べるのがフォアグラです。そのフォアグラと同じこ

とをします。それではついていけない。でも、最初からついていけないはずはないのです。幼稚園のときだったらついていけたかもしれない。だから、いけるところまで落とし、落ちて、そこから勉強すれば楽しくなる。わかるところまで落とし、逆にしてやるのが逆に自信をつけさせるのではないか。そうしないと学校へ行くのも、フォアグラみたいにいやだというのに餌を突っ込まれて、行くのをいやがって登校拒否が起ころわけです。

一方においてパイオニア型の優秀な学生はどうなるか。吉田先生も秀才ですからご経験があると思うけれど、普通の学校に行つて優秀な子が手を挙げたら「君はわかっているからもういいよ」、たいていそんな感じですよ。ものすごい進学校は別ですけど、普通の学校で吉田先生とか道端理事長のような優秀な人が手を挙げても絶対に見てくれない。「君らはもういい。わかっているからいいのだ」と。そうなるとアホらしくて学校へ行つても面白くない。わかっていることを何度もやるから、それだったら塾のほうが面白いということになつてしまふ。

そうやって優秀な連中には足踏みを見せて学校が面白くない、塾のほうが面白いとなつてくると優秀な連中も殺してし

まうことになるし、できない子には無理やり詰め込むという二つのことを続けていると、平均的な同じような層はできるかもしれないけれど創意と工夫のある創造性のある学生は生まれにくい。また、できの悪い子も登校拒否になる。そう考えると非常に残酷なことをしているわけです。若いときは一年とか二年遅れたところから長い人生から見るとたいしたことはない。わかるところからやるほうがよほど将来にとってプラスになるのではないかという話を聞いたのですが、私はそのとおりだと思います。

一方において私はこう思うのです。民主主義ということを行いますね。自由・平等・博愛ということがフランス革命でいわれた。私もそれは好きです。ところが皆さんは簡単にいうけれど、これは難しいのですよ。博愛はともかくとして、自由・平等というのは相矛盾した要素があると私は思います。自由というのは自動車というとアクセルです。自由競走ですよ。平等というのはブレーキです。ブレーキとアクセルを踏んでどうするかと思うのですが、本当はこのへんのバランスが大事なのです。

日本の場合ずっと見ていると、どちらかというところであらゆる面でみんな渡れば怖くない、落ちこぼれを出さないなど、

あまりにも平等すぎたような気がします。今までは日本の経済が右上がりにいっていたから平等でもよかった。今でもセーフティネットは張らないといけないけれど、あまりにも行き過ぎだと思えます。相対的に強いものは、ロータリーの精神じゃないけれど奉仕の気持と修身齊家、つまり自分の身を修める強い気持をもたないといけないのです。ただし弱いものは謙虚さと感謝の気持をもたないと世の中おかしくなるといっているのです。ところが右上がりが続いたばかりに、強いものも道徳性がなくなってきたし、いつのまにか弱いものも、弱いものが正しいというふうになってしまった。だけでも正しいというのとそれとは違うのです。最近は弱いものが正しいということが一人歩きしています。そのへんで根本的に世の中が狂ってしまった。もう一度、自由・平等はどうあるべきかを考えるべきです。

先ほど道端さんが中国の話をされたので私も中国の例をあげますと、昔私は中国の副首相に会ったのです。副首相が「遅まきながらこれから社会主義的資本主義でやります」といわれるので、私はこういう男ですから「社会主義的資本主義とは一言でいうと何ですか」といったのです。やはり頭がいいですね。一言で答えました。どういったと思えますか。

「われわれは悪平等のほうが不平等より悪いということに気がつきました。ある程度不平等には目をつぶります。鄧小平同志もいっておられます。まず金持ちになるものは金持ちにしたい。それからどんどんみんなが発展していったらいいのだ。まず金持ちになる地区から金持ちにしていけということになっていくのです」とはつきりいいました。

一方、今の連合の鷺尾会長さんがまだ事務局長のときにNHKでこういうことをいっています。「われわれ労働者は今までは、等しからざるを憂う」ということをいっていました。ただし、これからはわれわれは、等しからざるを憂いませんと、ここまですべていっているのです。

イギリスが立ち直るきっかけをつくったサッチャー元首相に私は非常に感銘を受けたことがあります。私はサッチャーさんと食事をしたことがあります。青年社長の英国における会合のときにサッチャーさんが出てくれたのです。いろいろエピソードがあるのですが、その中から一つだけいいです。私もわからないなりに彼女の英語を聞いていたら、「われわれ政府は皆さんがプレーするグラウンドを整備します。プレーをするのは皆さんです。思い切ってフェアプレーでやって下さい。われわれ自身は観客席で見えています。よほどアン

フェアなことがあるときは笛を吹きますが、それ以外は皆さん自由におやりください」これを聞いてすごいなと思いました。

日本を見ていますと、アンパイヤか審判か教育ママかコーチか監督かわからないのがいっぱい出てきてグラランドで選手を手取り足取りやるからややこしくなってしまうのだと思うのです。ですから、やはり平等と公平とは違うのだということをはっきりしたうえでやっていくべきだと思います。

もう一つ最後にいいますと、これからはそういう意味でお互い自分の力でたち、歩いていくということ。そのために若い人に望むべきことが三つあるのです。一つ目は、お互いに若いときからどういうふうに生きていくのかという目標をもってください。二つ目は、世のため人のために尽くすという哲学をもってください。まず、哲学と目標をしっかり確立してください。三つ目は、それと同時にパイオニア型というか、自分しかできない何かを勉強していくということ。これからはまじめにやっていきますだけでは世の中で通用しないとあります。アイデンティティをもってください。私はこのことをうちの社内でもよくいっています。

例えば、今までだったら国体まで行くには京都府代表でよかった、あるいは近畿代表でもよかったけれど、これからは

オリンピックの選手にならないことには勝てませんよ。いくら内輪でワーワーやっていたところで世界に出たら通用しません。ですからオリンピックの選手になるためには最初から一つの目標をもち、理念をもち、自分が世のため人のためになるようなアイデンティティをもってそれに向かっておおいに頑張ってほしい。そういう人が増えれば増えるほど日本はよくなっていくと思います。

●吉田 ありがとうございます。ここでいったんまとめまして、あと質疑応答ということにさせていただきますと思います。今日のお二人のお話は、基本的には同じことを裏表から見ている感じになるわけです。道端さんからは自己責任の考え方に立ち帰ろうと。石田さんからは構造改革、社会の仕組みを変えていく必要がある、とくに規制、税制でという指摘が中心にあったかと思えます。これはまさに裏表の関係であると思います。

資本主義の今までは仕組みが日本ではどちらかというところとネガティブなイメージであったと思います。例えば、資本主義という言葉が出ると、資本主義というのはよくないシステムである。ただし現実には社会主義に行くには問題があるから資

本主義をいかにそれに近づけるか。私たちが小学校や中学校の頃はみんなそういう論調でした。ですから、いわゆるインテリといわれる人たちは民主社会主義研究会に属している人が非常に多かった。これは民社党の一つの理念であったわけですが、これは実はヨーロッパ社会主義の基本的な発想であって、資本主義経済をいかに工夫して社会主義に近づけていくかという発想だったのです。

ところが実際にやってみてみんな失敗したのです。もちろん共産党による社会主義は大失敗したし、民主主義による社会主義も失敗した。これは何か非常に大きな問題を抱えていたわけです。やはり人間というものを非常に機械論的に見てきたのです。あたかも歯車のようにして、ここは不平等だから左に回そう、ここは食えないからこつち側からお金を回して左を右に回そうと非常に機械論的な発想をしたわけです。けれども例えば社会保障をすることによっていったい何が起ったか。人々の行動が変わるわけです。歯車ではないのです。われわれは環境の産物で、どこかの教科書に書いてある方程式にしたがって行動しているわけではないのです。これを前提に社会を考えねばなりません。そして、個々の一人ひとりが理想をもちながら、それを追求できる仕組みが基本的

に大事だということを認識するようになってきたのです。それがレーガン革命とかサッチャー革命といわれる時代になるわけです。

とくに日本人というのはコンペティションという概念に対して非常にマイナスのイメージを持ちます。それを翻訳するときに「競争」と訳したのです。競い争うなんていけば悪いことだ、和をもって尊しとなす聖徳太子さんの教えに反するではないかということなのです。しかしアメリカの人たちは「Our market is very competitive」といったときにものすごく自慢して言っているわけです。つまり競争が自由に行えるということは、これぐらいフェアで公正な社会はないんだということを彼らは主張しているわけです。

実はコンペティションの裏側には、すなわちみんながフェアに競争する条件というものを道徳的な規律としてみんなもっているということが前提になっているのです。弱肉強食というのを競争と理解してきたところに大きな問題があると思います。すなわち、みんなが自分の生き方を貫徹できる社会をどうやってつくっていくかということにもう一度考え直す機会が生まれてきたわけです。民主社会主義の欠点も結局はみんなが合意するような一つのモデルを実現しようとした

わけですが、モデルの実現というのはある意味で社会に安定を与えるものの、自分がどういう形で生きたいかということを実現するにはマイナスになってしまったのです。なぜならたくさん税金を取って一つの生き方に対して補助金を与えるという形になったわけですから、本来の日本社会はそういう社会ではなかったはずなのです。

これは実業界の人を若干批判して申し訳ないのですが、会社の中での生き方もややそれに近いところがあつて、こういう生き方をする方がいいんだ、そうするとみんなの協力がとれてパワフルになると。それもまた事実だったわけですが、しかしそこでも日本型経営システムの反省として出てきていますのは、個人の生き方をあまりにもパターン化しすぎてしまった。それで日本の企業自身もがき苦しんでいるわけです。次の戦略を出そうとしても、みんな同じことを考えてやってきましたものだから次の戦略が出てこないという会社が増えています。それ自身が矛盾にもなっているわけです。

今求められているのは、自分がどういう生き方をするか、それが実現できるような社会をどうつくるかですが、それをするに自身はそんなに難しくない。規制は緩和されますからだんだんやりやすくなるし、税金も所得税は安くなって消

費税が高くなるわけですから自分で操作できるお金の量は増えてくる。それはプラス面です。それ以上に道端さんのおっしゃった自己責任の理論というのは、自分で理想を追求する権利の裏面であるわけですからそれを生かしていくということかと思えます。

私は「桜下塾」というのをやっています。陽明学を教えているのですが、陽明学でいちばんのキーワードは「万物一体の仁」です。王陽明の場合は若干ラジカルで、草木や瓦礫に至るまですべて万物は一体であるというわけです。最近流行りのガイヤ仮説でも、地球は一体の一つの生命であるという議論をする人もいるわけですが、まさにそれに近い。犬がケガをして哀しそうな顔をしていたら哀しいと思う、その心が万物一体の仁なわけです。社会なり自然なりすべて万物一体の仁で動いていると。したがって王陽明は環境をよくして住みやすくするという発想ではないのです。環境は自分なわけです。だから自分は自分をよくしたいわけだから、環境を破壊するという発想がもともたないのです。

平成九年に国際陽明学会を国際会館でやったのですが、そのときに将来世代国際財団というところがビデオを「二つの良知」というテーマでつくられたわけです。その二つという

のは柳川と水俣の例をあげたわけです。柳川というのは昔は水郷で非常にきれいな水のまちだったわけですが、心ない人が川にゴミを捨てて非常に汚くなってしまつて、そこを市役所は汚くてどうしようもないものですから暗渠にしようとしたわけです。そこで市役所の職員であつた広松さんという人が一人で川の中へ入つてゴミを拾い出したのです。最初は一人でやつていたのですが、そうするとみんなが川の中へ入つてゴミを拾うようになったのです。それで水郷が復活したのです。それでかつてのような非常にきれいな水のまちになつたわけです。

一方、水俣の場合はチッソという会社が水俣病を起こすわけですが、あのときに技術者がその疑いがあるということを知つていたのです。そのインタビューに対して「あのときの立場ではいえなかつた」というのです。しかしそこで一つ勇氣を出して会社に、これをやると大変なことになるといふ認識を与えれば変わつていたかもしれない。世の中のことといふのは機械論的に考えると、これだけの力を動かすにはどれだけの力が必要だということになるわけですが、実は私のやつている専門分野は複雑系という議論でして、人々の行動があらかじめ考えられているとおりに動かないということ

す。柳川では広松さんの行動を見てみんながそれに従つて、それをサポートするようになって大きくまちを変えてしまつたわけです。いつてみれば明治維新も萩の田舎にいた吉田松陰が一人で始めた運動なのです。そういう大きな変革期には個人が非常に重要な役割を果たすわけです。

そういう意味で、これだけの閉塞している経済を打破する人がいろいろな形で出てくるということを期待しています。関西ベンチャーキャピタルというのもつくつて、ベンチャーのムーブメントをつくる人を支援しようということと始めているわけですが、日本経済を単に政府の力で何とかできるというものでないということを認識していただければ幸いに思っています。

それでは時間になりましたので一応ここで締めさせていただきます。あと質疑にさせていただきたいと思つています。どうもありがとうございます。

タバコの害



人見 滋樹

(ひとみ しげき)

生年月日 昭和一一年五月一日

出身地 岡山県

学歴 京都大学医学部卒（昭和六三年三月）

職歴 京都大学医学部呼吸器外科教授

現職 高槻赤十字病院

京都大学名誉教授

主な著書 「呼吸器外科手術」「呼吸器のC」診断

「呼吸器外科の実際」「胸部の異常陰影」

活躍分野 呼吸器外科学会

肺癌学会

胸部外科学会

移植学会

1 京都東ロータリークラブ例会が禁煙となった

京都東ロータリークラブでは吉田会長の英断で、さり気なく例会中は禁煙になりました。見事な采配だったと思います。喫煙される方は大変ご不自由だと思いますが、非常にスムーズに実行されております。これは非常に素晴らしいことだと思います。それがどれほど素晴らしい事か、今日の私の話から分って頂けるのではないかと思います。

2 初喫煙の動機はただ何となくだった

タバコを始められるときの様子を見ると、「ただ何となく」とか「ちょっと大人になりたい」とか、そういう感じで青少年はタバコに手をつけますが、これを一旦吸い始めるともう止められないのです。止めるのに苦労するという認識なしにタバコに火をつけてしまうのです。私も大学に合格した時、大人に成ったような嬉しさで喫煙を始めました。人は誰でも憧れるものを真似してしまうということがあります。周囲で立派な方が吸っているのをカッコいいと思って始めてしまうこともよくあります。一旦喫煙を始めると簡単にニコチンの中毒となり、血中に或る程度ニコチン濃度がないとどうしても欲しくなってしまうのです。ですから、本当はいろいろ害があるということは知っていても、ついつい止められ

ないのです。恐ろしいことで、青少年をお客に入れてしまますと一生吸ってくれるということ、タバコ会社も一生懸命に何とか中毒にしまえということ、いろいろな策を練っております。

3 日本人の喫煙率・男性は世界一・若い女性で急上昇

日本の喫煙率がどの位かというと、男性は約五三%、女性は約一三%です。アメリカ男性は三〇%ですので、日本の男性の喫煙率は非常に高く、先進諸国のなかで一番高いのです。これはよく覚えておいて下さい。女性はだいたい横ばいで一三%が続いていますが、二〇才代の若い女性の喫煙率が三〇%と急速に上昇してきております。これが子供にどういう影響を与えるかということも追々お話しさせていただきます。

4 裁判でタバコ会社が敗訴・二四兆円の支払い命令

アメリカではタバコ会社を訴える裁判が一九六〇年頃から始まり、約一〇〇〇件の裁判が行われていますが、一昨年まではタバコ会社が圧勝していました。しかし一九九八年についにタバコ会社が敗訴しました。なぜ一九九八年にタバコ会社が負けたかといいますと、一九六〇年に既にタバコ会社は、タバコの有害性を知っていた上に、タバコのニコチン中毒性

についても良く知っており、ニコチン量を操作して、喫煙者が気付かぬ内にニコチンを静かに体の中へ入れてしまえば勝ちだという内部書類を廻していたことが一九九八年に裁判の途中で公になったからです。欺瞞して消費者に売りつけていたことが明確になりましたので、ここで裁判所が断を下してタバコ会社の負けにしたわけです。それからいろいろな個人的な裁判も原告側が勝ち始めています。その中で一番大きいのは、州政府がタバコ会社を訴えていたこの二四兆円の支払い命令の出た裁判です。州政府は自分たちの州のお金で健康保険を払っていますが、タバコによる疾病に対する支払いが二四兆円になると判決されました。タバコによって起こった健康阻害だからタバコ会社が補填するべきであって、州政府が国民の税金から出すべきではないという判決を下したわけです。二四兆円というものすごい額です。例えば神戸の大震災時の被害が九兆円ですから、それに比べて二四兆円という額の莫大さが分ります。

5 パッケージへタバコの書の表示が義務づけられた

さらに、この裁判ではタバコのパッケージに書く文章がきちんと規定されました。「タバコは肺がんの原因です・タバコはあなたを殺します・タバコは心臓病の原因です・タバコは

依存性があります・タバコは胎児に害があります・タバコには発癌性があります・タバコは肺気腫の原因です」というような一三項目の文章が決まりまして、それを二カ月ごとに一項目ずつパッケージに書いていくという判決が下りました。

それからタバコの自動販売機をアメリカでは禁止しました。タレントを使った広告も禁止しました。青少年というのは自分の好きなプロ野球選手とか人気歌手がカッコよくタバコを吸っているのを見ますとつい吸いたくなって広告効果があるわけですが、そういったものは禁止となりました。タバコ会社がスポーツのイベントを主催するとか後援することも青少年にとつて悪いということで禁止になりました。

アメリカには食品・医薬品の管理のFDAという局がありますが、それがタバコの規制に非常な権限をもつように改正されました。それから、タバコ業界の中での内部書類を公開しなさいという判決が出ています。一九九七年、アメリカン航空に対し、従業員と家族六万人に対して病気になるた人には補償せよという判決が下っています。アメリカン航空機の搭乗者があの狭い中でお客さんが吸うタバコでいろいろな病気になったということでこういう判決が出ています。その額は三五四億円です。そして訴訟費として五八億円を払わない

さいと判決されました。

そのほかにも、肺気腫というのは肺が膨れてしまって息苦しくなる病気ですが、これもタバコが原因です。これに罹ると息苦しくて歩けなくなります。私と一緒にテニスをしていた人でタバコをずっと吸っていたために肺気腫になりまして、症状が出始めるまでは比較的平気で、一緒にテニスをしていたのですが、あるところを越すともう一緒にプレイが出来なくなりました。進行すると階段が昇れなくなって、平地も歩けなくなりました。この肺気腫という病気はタバコ以外に原因がないかと思っていいと思います。遺伝病の肺気腫もありますけれどそれは本当に少なく、ほとんどがタバコが原因です。タバコに関する裁判で注目すべきは、今までは原告がタバコが原因だという科学的な研究データを出して裁判所に訴えていたわけですが、これからは病気の原因がタバコではないのだという立証をタバコ会社がしなさいという判決がなされた事です。これでタバコ会社は困ったわけです。

しかし、このような巨額な賠償金をタバコ会社が飲んだのは、製造物責任法（PL法）がどんどん進んでいてその方がもっと厳しいので、今のうちにこれで何とかタバコ会社が生き延びようという形で飲んでいるわけです。

日本はある程度のタバコをアメリカに売っています。ですから日本タバコ会社も、アメリカが払っている何兆円という大きい額のうちの二〜三億円を毎年アメリカに支払っていません。おかしな話ですが、日本ではタバコを売っていてもJTは知らん顔をしているのに、アメリカでは売れた分に見合う二〜三億円を補填しています。そのお金はアメリカの青少年の禁煙に使われていまして、日本の青少年にはそっぽを向いております。

6 クリントン大統領もタバコ会社を訴えた…タバコによる被害数十兆円を支払えと

アメリカでは先に述べた州政府が州単位で行う保険のほかに、国が保険者である高齢者・身障者向けの医療保険があります。クリントン大統領が今年（一九九九年）の一月一九日の一般教書で、肺癌などのタバコが原因で起こる健康被害の保険支払いが数一〇兆円になるが、それをタバコ会社が払うべきだと裁判で訴えると発表しています。これは大変なことです。税金をタバコ会社だけを助けるために使つてはいけません。このことはカナダとか中南米諸国も賛成しています。ですからタバコ会社は非常な窮地に追い込まれています。喫煙者は減っていますし、賠償も払わなければい

けないのですから。

7 開発途上国の子供をターゲットに

それでどうしたかというと、アメリカのタバコ会社は沢山あるのですが、それら多国籍会社が結束して東南アジアや日本にタバコを売り込んで来ています。数年前から日本でも外国からの輸入タバコが増えました。安くなったのは、自動車の関税を下げるという運動と一緒にタバコの関税も下げろって、誰も気がつかないうちにもぐり込んだからです。それでタバコは安くなつて手に入りやすくなりました。そしてどんどん広告しましたから、外国産のタバコが日本にたくさん出回っています。それと同時に、フィリピンとか東南アジアのこれから発達しようというところの子どもたちに売りつけています。空港にはアメリカのタバコの広告がいっぱい出ています。

これはタバコ会社の内部資料ですが、吸い始めの青少年をニコチン中毒にスーッともっていくためには、あまり味のことは問題にしないで、ニコチンを低濃度からサッサと中毒へともっていくようにしなさいと、内部書類で作戦を立てています。若い女性と青少年、しかもこれからの開発途上国へ売り込むという作戦に転換しています。

困ったことに、売りに出した会社を日本が買い取っているのです。日本が買い取ったアメリカのタバコ会社の名前はナビスコです。ナビスコというアメリカのタバコ会社の海外部門をJTが九、二四〇億円で買い取りました。これを開発途上国の子どもたちに売りつけて挽回しようとしています。そのためニコチンの依存症ができるようなタバコを研究しているのです。すごくいい研究所がございまして、そこで研究しています。なぜこういうことをするのか私は義憤を感じます。日本でも嫌煙権が少しずつ出てきていますのでJTは経営が危ないと思っています。ですからJTはこれらのアメリカタバコ会社買収を含め、いろいろな企業に手を出しています。抗ガン剤の副作用を止める薬の開発（そのこと自体はいいことだと思いますが）等を、企業として取り組み始めています。

これはカリフォルニア州で調べたことですが、州にあるコンビニ二五、〇〇〇数店を調べて、タバコの広告が置いてあるところをチェックしてみたところ、小学校や中学校の近くのコンビニにタバコの広告が多く、小学校や中学校のないコンビニには置いていないのです。さらに分かったことは、その広告を子どもがほしがる品物のキャンディーとかお菓子の近くに置いてあるのです。いかに子どもにタバコを売り込もうと

しているかがよく分かります。

日本ではタバコの新製品が出ると無償で配付していたことがあります。ごく最近これは禁止されましたが、ただで貰えば、手にとって吸ってみますね。そうしたらニコチン中毒になつてしまふということです。日本の自動販売機もひどいです。道路にも堂々と置いていますから誰でも買えます。それからカッコいい人を使つて広告をしています。

8 タバコ会社の監督は厚生省がすべきだ

日本のJ.Tは大蔵省の天下り先の一番いいポストです。ですからタバコ事業審議会には大蔵省の人が大勢入つています。審議会委員の何割かが大蔵省の天下りです。それからJ.Tの株の七〇%を今でも大蔵省が握っています。そのため、損をさせないように大蔵省は一生懸命です。

しかし、さすがにタバコのテレビ広告時間帯は少し短くなつていてと思います。お気づきだと思えますが、午後八時以降でないのだめだというように二時間短縮されました。また、「健康のため吸いすぎに注意しましょう」という広告はあまりに酷いので少し変えて、「あなたの健康を損なう恐れがあるから吸いすぎに注意しましょう」となりましたが、これも欺瞞そのものです。アメリカではタバコのパッケージの文句が

決まっていますが、それに比べると日本のものは警告とはいえないもので、むしろ消極的な推奨になつていのではないかと思います。

タバコ事業法という日本の法律の第一章は「健全な経営」です。とにかく儲けなさいということが第一章です。つまり日本人の健康を守ろうという法律ではないのです。タバコ事業の監督官庁は大蔵省ですが、これは厚生省にすべきです。厚生省にすればきつと変わつてくると思います。それから、日本の予算のうちタバコをやめるような方向への予算は年間七八〇万円です。日本は頑張つてエイズ撲滅に向けて取り組んでいます。エイズの予防対策は全部合わせて一四三億円です。しかしタバコのほうは七八〇万円です。

9 タバコによる経済的損害

タバコによつて社会的損失がどれくらいあるかということ。をいろいろな団体が科学的に調べています。財団法人医療経済研究機構が出した計算では、年間三兆七九三五億円です。そのうちタバコにより医療費が増加した分が一兆五一二億円です。これは国民医療費の四・七八%です。約五%がタバコのために使われているという計算になります。国立公衆衛生所が一九九〇年に出した数字では社会的損失が三兆一、八二六

億円です。国立がんセンターは一九九〇年の時点で二兆八、〇〇〇億円、二〇〇〇年には四兆一、一六〇億円になるといっていますから、だいたい三兆円から四兆円の損害があると算出されています。ちなみにタバコの税収は二兆円ぐらいです。昨日の新聞に、タバコの税収を一本につき二円上げると出ていますが、大体それで売って二兆円ぐらいが国の収入になります。それ以上のものが損失されていることは確かです。それから火事を計算しますと、一九九三年でタバコが出火の原因と断定されたものが六一八六件ございます。

同じような試算はアメリカでもやっております、一九九八年にサマーズ財務長官が計算したところによりますと、日本よりケタが大きくて一五兆三、四〇〇円／年と、タバコの税収をはるかに超える損失があると出ています。

10 日本でのタバコ裁判

アメリカでは訴訟がどんどん起こっていますが、日本というのはなかなか訴訟を起こさない国でして、今までそういう発想がなかったのです。ところが一九九七年七月にやっと立ち上がりまして、市民運動、弁護士団が結成され、一九九八年五月に提訴が一件、今で五件ぐらいあります。原告は市民団体ですが、肺癌の患者さんが三名、喉頭癌の患者さんが一名、

肺気腫の方が三名、この七名で組んで弁護士さんにも頼んで提訴しています。このようにアメリカと比べて二〇年ぐらいスタートが遅れております。

原告のお一人をご紹介しますと、七二歳の男性ですが肺癌で大きな手術を受けて呼吸も抑制されています。その方が言われるのに、「自分が少年兵とし太平洋戦争のときに招集されて恩賜のタバコをもらって手をつけた。一度吸ってしまおうともう止められない。本当は自分にも止められなかったという責任があるけれども、どうしても止められなかった。しかし、その吸い始めのきっかけは恩賜のタバコであることは間違いない」と。そういったことで弁護士団が形成されていますが、なかなか大変だろうと思います。みんなの力で盛り上げていかない限り、JTは勿論のこと、大蔵省も厚生省も裁判されている被告側は頑張ります。なかなかのものです。

こういう話を私と同じ主旨で運動している同僚があるところでもやりますと、その講演の演題名をあらかじめ聞いたJTの社員が参加してきます。そして、真前で寝るわけです。グースカ、グースカ、駢をかいてその雰囲気壊す。そうかと思うと手を挙げていちゃもんの質問をする。何とでも言いは出来ますのでそういった質問をする。まるで総会屋の

ようなことをやっています。ですから、これからこういった話をするときはちょっと注意しないといけないかわかりません。それでも正しいことは言ったほうがいいと思いますので、もう少し続けます。

原告たちの要求をちょっと見てみますと、賠償額が一人一、〇〇〇万円です。少ないと思われるでしょう。大変少ないと私も思います。アメリカで個人的に勝訴になった人は五〇数億円もらっています。びっくりするお金を一人がもらっています。日本は訴えて一、〇〇〇万円です。何故かといいますが、訴訟するには一、〇〇〇万円の何分の一かのお金がいりますから、これでも一〇万円ぐらいいるのでしょうか。ですから、あまり一億円、二億円とすると自分の負担金が増えるということ、一、〇〇〇万円に抑えているそうです。

しかし、言っていることは正しいことばかりです。タバコの自動販売機をやめてほしい、広告もやめよう、スポーツやコンサートなどのイベントをやめる、パッケージの中に書く言葉も一〇数項目が訴状の中に出ています。述べてみますと、「紙巻タバコには発がん性がある。喫煙によってあなたは死ぬことがある。タバコは心臓発作または心疾患を引き起こす。妊娠中の喫煙はあなたの赤ちゃんに有害である。紙巻タバコ

には強い依存性がある。禁煙するとあなたの健康に対する大きな損害は回避できるようになるだろう。タバコの煙はあなたの子供に害がある。あなたの喫煙は周囲の人々にも害を及ぼしている」というようなことを書きなさいといっています。

これに対して厚生省とか大蔵省はどうしているかといいますと、厚生省は立派な本を書いていまして、一〇年ほど前に統計を出して、いかに害があるかということ、「白書」として出して、三年前に改訂して新しいデータを付け加えた分厚い本を出しています。そこではつきりタバコの害を肯定していますので、裁判の席でこれは否定できません。ですから厚生省はどうやっているかと申しますと、因果関係を認否しない、求釈明という手をとるのだそうです。原告の説明を求めて、私たちは知らないということをやっております。JTの対応は、タバコは悪いと思うけれども痛とは関係ない、この点を争うといっています。そういう状態です。

11 喫煙者も被害者

ニコチンに強い依存性があるということは、先ほどの原告の男性のことからもわかりますが、いったん癖になると止められない。これを知らなくて吸い始めたのだから、私が思いますに、喫煙者も被害者だということです。自業自得ではな

いかというのは大間違いで、知らなくて吸ってしまったて止めれなくなったのだということです。ですからお互いに被害者です。吸わない人は間接喫煙で大変な害をもらいますから、もちろん被害者です。喫煙車に乗ったとたんにタバコを吸わない人はムツとしますね。あれは喫煙している人には自分では分からないのですが、非常な害があります。

参考資料を最終ページに挙げましたが、どこでも手に入る本ばかり厳選して六つだけ選びました。今申しました裁判関係のことは「現代たばこ戦争」に非常に詳しく書いてあります。データとしては厚生省編「喫煙と健康」がよろしい。「たばこの害とたたかかって」というのはルビがふつてありまして小・中学生も読めるようになっていきます。「たばこが止められない本当の理由」という林先生の本は、今から禁煙してみたいとおっしゃる方にはいい本だろうと思います。「タバコは何故やめられないか」はニコチン依存症からの脱出方法を上手に書いています。最後の高橋裕子先生の「禁煙指導の本」は、指導する側が手元を持っておくと非常に役に立つ本で、懇切丁寧に躓いたときはどうするかといったことも書いてあります。

では次に、図表を使ってお話を続けさせていただきます。

図表1「日本の喫煙者率の推移」で、喫煙率が男性では下がって来ているということがお分り頂けると思います。昭和三六年頃は八三・六%の男性が吸っていましたが、今は五三%位になっていきます。年に約一%ずつ低下しています。ということは、年に四〇万人ぐらいの男性が禁煙に成功しているという計算になります。逆に女性が横ばいであると同時に、二〇代の女性では三〇数%が吸っています。女性の若い人が増えています。これは恐いことです。

図表2「タバコの有害物質」で示したようにタバコの有害物質はタール、ニコチン、一酸化炭素、そして微粒子、この四つに分けられます。成分分析すると四、〇〇〇種類のもので出てきますが、そのうちの二〇〇種類は確実に有害物質、そのうちのかなりのものははっきりと発癌物質であることが判っていますし、かなりのものは発癌促進物質であるということも判っています。それらは主にタールに含まれています。世界で初めて実験的に皮膚癌をつくられた素晴らしい日本人による研究がありますが、それはタールを兎の皮膚に塗り続けて皮膚癌が出来た世界初の研究です。タールというのはねばっこいものでヤニです。ですから喫煙室はたいいてい壁も黄色くなっていると思えますが、これは発癌性物質をもつてい

るヤニによるものです。

喫煙でいちばん最初にタールが付着するのが声帯で、喉頭癌が発生します。喉頭癌の九〇数%はタバコによるものです。

図表3「喫煙と肺癌」に示したようにタバコを吸っている人と吸っていない人の肺癌の発生率を見ますと、吸わない人を一とすると、一日九本ぐらいの喫煙で倍になって、そしてだんだん増えまして一日二〇本ぐらいの人で五〜六倍になって、五〇本吸うようなヘビースモーカーで九倍ぐらいになります。禁煙しますと発ガン率が次第に下がり、だいたい二倍ぐらいに落ちてきます。

図表4「夫の喫煙量別に見た妻の発癌率」まず肺癌で見ますと、ご主人が吸わない場合を一とすると、一〇本程度吸う人で一・四二倍、二〇本足らずで一・五三倍、二〇本以上吸う夫をもっている方で二倍ぐらいになります。副鼻腔癌は吐き出す煙の来るところですが、吸わない夫のときを一とすると、二倍、三倍となってきます。間接喫煙、副流煙というのは非常に恐いのです。副流煙はアルカリ性で非常に刺激臭があり、非常に体に悪いことが間接喫煙でわかっております。

次がニコチンです。これが問題の依存性のものです。やめられなくなる依存性と、血管をキュッと締めて血圧が上昇す

る、こういった悪さをするものです。

吸っていないときと吸っている時の指の皮膚の温度を計りますと、吸っていないときは温度が高いのですが、三服大きくスーッと吸わせて二分後には血流が減って温度が下がります。これは指だけではなしにどこでも測れます。下肢でも測れます。スーッと温度が下がります。さらに血流計により血流そのものを測るカーブでも書けますが、一服吸うだけでストンと恐ろしいほど血流が落ちます。

胃粘膜血流も測ることができまして、吸っていないときには血流が多くて赤くなっていたところが、吸ったあとはサーッと血が引きます。ですから胃潰瘍になりやすい。あるいはなった人は直りにくい。胃が悪いときにタバコを吸ったらまた痛くなるということを多くの方が経験していると思います。それほど血流を低下させます。

図表5「喫煙と虚血性心疾患」の関係について見ますと、狭心症とか心筋梗塞の発生率が倍ぐらいに増えてきます。吸わない人に比べてたくさん吸う人ほど発生率が上がってきました。四〜五日前の朝日新聞に、間接喫煙で心筋梗塞が増えていくという記事が大きく出ていました。一年間でアメリカ国内で六万人が間接喫煙によって心筋梗塞を起こしているとい

うデータでした。

それから肌が悪くなります。末梢血管に血流が十分いきませんので肌がすべすべしなくなる。化粧ののりが悪くなりますのでタバコは女性の敵と言えます。

一酸化炭素もすごい量が出ます。吸っている最中は自動車の排気ガスと同じ位の一酸化炭素の量です。ガレージでバーツとエンジンをかけているときのようなものです。一酸化炭素は酸素の二〇〇倍以上の力でヘモグロビンに結合してしまいますので酸素欠乏を起こします。頭が痛くなります。タバコの煙が充滿している会議室に長くいますと、意欲も低下しますし頭が痛くなります。これは一酸化炭素のためです。それははつきりしています。外へ出てきれいな空気を吸ったらスーッとするというのをよく経験しますが、会議中の禁煙は絶対に必要だと思います。

図表6「喫煙とHDLコレステロール」..動脈硬化を起こして、そのために脳卒中の率が増えています。脳の血管が細くなってそこに血小板が接着していき、だんだん細くなって、脳卒中のリスクが高くなります。喫煙が動脈硬化を促進する機序としまして、善玉コレステロールが低くなるということと、変性したコレステロールの悪い量が増えるとか、血管の

内膜が痛んで毛細血管が硬くなり、血小板が固まって来るようになり、それで血栓が出来て動脈硬化が起こって来るなどが分っています。こういうわけでタバコは動脈硬化の原因になります。

現在、痴呆老人の問題が大きくなっています。全国に二〇〇万人以上の痴呆老人がいらっしやいますが、脳血管性の人と原因不明の痴呆の人と両方あります。日本で一番多いのは、細い血管に血栓が起こっている脳血管性痴呆です。血流欠損が出来て脳が萎縮いたします。コレステロールについても、タバコを吸う人は善玉コレステロールが少ないということも明らかになっています。たくさん吸う人ほど善玉コレステロールが少ないのです。

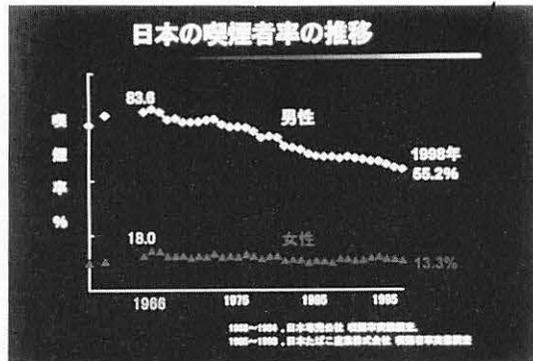
タバコに含まれている微粒子が咳や痰の原因になりまして、気管支の病気の原因になっています。痰を出しますと黒い点があります。私が禁煙したときの経験ですが、禁煙しますと痰が一日に一度も出なくなり、びっくりしました。痰は出るものだと思っていたのが、禁煙すると出なくなったのを覚えています。

もちろん吉田会長のご専門の膀胱痛も同じで、先ほどお話を伺いますと喫煙すると有害物質がずっと尿に排泄され

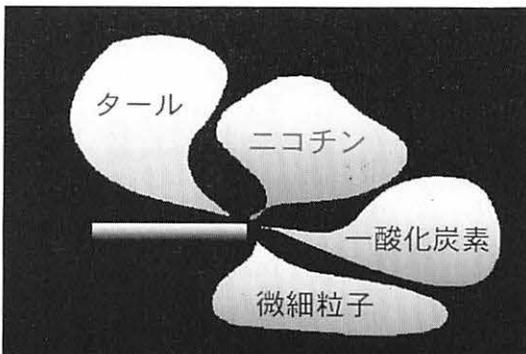
るそうです。膀胱の中の尿を調べると喫煙後四時間ほどでピークになって八時間はそれが続くそうです。そういう有害物質があるために膀胱癌になるというお話でありました。子宮癌、胃癌も同じで、非喫煙者よりも喫煙者の方が癌罹患率が高いのです。

図7のようなタバコの広告はとてもカッコいいでしょう。さり気なくここにタバコの広告をしています。これが曲者ですね。ここに書いてありますが、「未成年者の喫煙は禁じられています。あなたの健康を損なう恐れがありますので吸いすぎに注意しましょう」と小さく書いています。「恐れがありません」というのは間違いで、間違い無く損なうのであり、また吸い過ぎなければ良いかのごとき印象を与えており、欺瞞です。

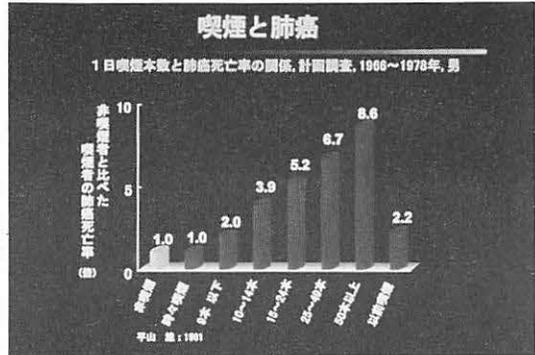
図表8「軽いタバコに替えるかどうか」という質問がございますが、これはだめです。結局、本数が増えるのです。ニコチンが一定の量になるまで吸い続けます。最後の最後まで吸ってみたりします。ニコチンの総摂取量が強いたバコのと一緒になるところまでは結局吸います。ですから発がん物質は同じ量が入ってくるということで、この方法はだめです。



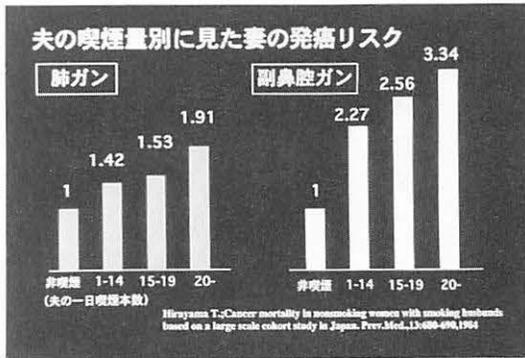
図表1



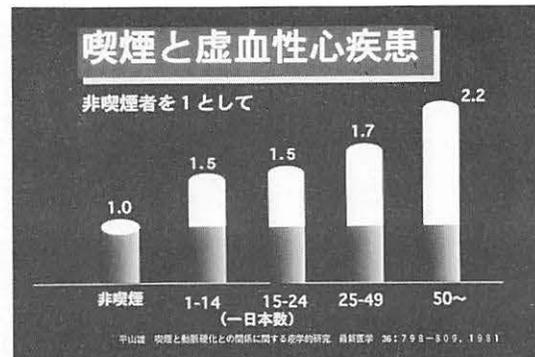
図表2



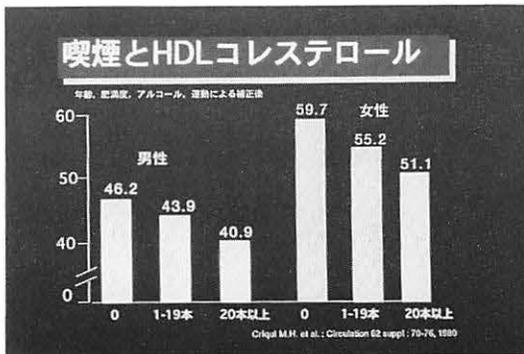
図表3



図表4



図表5



図表6



図7

軽いタバコに替えると

- 1 一日当たりのタバコの本数は増加する
- 2 ニコチン摂取総量は、ほとんど変わらない
- 3 一酸化炭素や発ガン物質の摂取は同じか、増加する

図表8

肺癌の増えている率とタバコの消費量を比べると、良く比例しており、最近タバコの消費量がやや落ちており、この影響でおそらく一〇年か一五年したら男の肺癌が少し減るのではないかと予想が立っていますが、影響が現れるのはだいたいぶん先でしょう。

禁煙したらどうなるかというところ、これは案外効果があり、喫煙者が肺癌になるのを一〇〇人中一・二としますと、禁煙年数に従い次第に下がっていきノンスモーカーにだんだん近づきます。とくに最初の五年でかなり発癌率が落ちますので、かなり希望がもてるのではないかと思います。だいたいぶん時間がかかりますけれども、五年、一〇年、一五年、二〇年と経っていくと発癌率は吸わない人とはほぼ一緒になります。

心臓疾患もタバコをやめると、罹患率が低下してくる事はつきりしています。

タバコの箱の表示について…香港のタバコの箱では「タバコは発癌に至る」と書いています。日本よりはうんと進んでいます。国際的に全部調べると、日本が一番悪く、その次はイスラエルです。日本とイスラエルは警告になっていないということです。

ヨーロッパのEU諸国で決められたパッケージの警告文を列記します。「非常に危険である。癌の原因になる。心臓病の原因になる。致死的な病気になる。貴方を殺す。妊娠中に喫煙すると貴方の赤ちゃんを害する。子供達を守ろう。彼らにあなたの煙を吸わせるな」ということが書いてあります。これはEU諸国で採用されている言葉です。

それに比べて日本は「健康を損なうおそれがあります」とか「吸いすぎに注意しましょう」とか、吸い過ぎなければ大丈夫というお墨付きともとれる消極的安全宣言をJTはとっているわけです。日本のタバコの箱は何とも清々しい、吸いたくなるような模様を画いています。「エクストラライト」なんて言って「本当にライトかな」と思って吸いますと、ニコチンの濃度が高くなるまでは吸い続けるから、逆に沢山売れるのでしよう。タバコの値段が日本は安いのです。だいたい欧米の半値です。ですから子供でも買えるわけです。

禁煙の方法…スモーカーの本音を聞きますと、「どうせ禁煙は出来ないのだ。今まで何回もやったけど出来ない。そんな苦労はしたくない」というのが一つと、「楽に禁煙出来るものなら本当はしたいけれども楽でないからな」という、この二つがあります。楽に禁煙できる方法はないのですけれど、あ

る程度はありますのでそちらをご紹介していきたいと思いません。

禁煙に踏み切れないという人を導入にもっていくのは大変難しいですけど、もう一つ恐いのは、せっかく禁煙出来ても続かない人が結構いることです。それで失敗を繰り返すわけです。しかし、その経験は非常に大事ですので、励まして次の機会を待つて、またやったらよいと思います。

それから、私たち吸わない人が吸う人を見て、「吸わなければいいのになぜ吸うんだ。意志の弱い人だな」と思うのは間違いです。これはもう中毒ですから、どうしても止められないのです。血中濃度が下がってきたら吸いたくなるのは当然だということをお互いに認識しないといけないのです。そのためにニコチンをタバコ以外の形である期間だけ体内に入れて、その間に禁煙の習慣をつけてしまうというのが今のやり方です。

喫煙の習慣というのは、①ニコチンの中毒と、②ついついライターをひねってしまう習慣、あるいはお話し中にタバコを吸いながらお話しする習慣、この両方の要素がありますので、両方からアタックしていきます。

ニコチンを止めるといろいろな症状が出てきます。吸いた

いと思つてイライラしたり、不安になったり、集中できないようになります。また、徐脈や立ち眩みが起こることがあります。このへんは注意してあげないと、ただ「禁煙しなさい」ではだめで、立ち眩みがあるかもわかりませんと注意してあげないとけません。

太るのではないかという方が結構おられますが、そうでもありません。実際に調べてみますと、禁煙開始後六カ月以上経過した人たちで体重の判明している六二名のうち五一名は二kg未満の変化しかなかったし、減った人もいます。二kgから五kg増えた人は三名、五kg以上の人も二名と、あまりオーバーしていないということです。二kgまでが普通のようなのです。なぜこのようにスマートなままで禁煙できたかという点、ちゃんと指導しているからです。禁煙したら余分なものを食べないようにはしましょうねということを、お薬を処方するドクターとのあいだで約束するわけです。余分なものを食べない、口寂しいときに噛むアメとかガムがあつたら、そのカロリーを見ておいてそのぶん他を減らす努力をしよう、それだけは守りなさいということをやると、禁煙したからといってそれほど体重は増えません。どうしてもちよつと食べますので、油断していると一〇kg増えます。一〇kg増えて禁煙をやめた

という方がいましたが、そういう方はやはり食べているのです。余分に食べないことだけは約束しないと失敗します。

睡眠の逆転があつたり、便秘になったり、しびれ感も結構ありますので注意して上げないといけません。それから、むなしさがあるのです。とくに老人性の鬱というのはタバコを止めると進行することがあります。それが失敗に終わったときにますます落ち込みますから、失敗に終わっても責めないで、次の機会を待つて上げることが指導者として必要です。ストレスの高いときに禁煙をスタートするのもよくないから、やりやすい時期を考えてあげるといいことです。

ニコチンパッチ法について説明します。ニコチンをタバコ以外のものに代える方法なのです。一九九九年の六月に発売になりましたニコチンを含むパッチを皮膚に貼ります。最初の四週間はちよつと大きい目のものを貼ります。大きいといっても三センチです。どこに貼ってもよくて、二四時間かけて少しずつニコチンが体内に入ってきます。そうすると最初の日からニコチンによるタバコ不足という感覚が驚く程なくなります。朝起きたときにタバコを吸いたくなるのは、ニコチンの血中濃度が下がっているからです。六時間、五時間と寝ている間にニコチン血中濃度が下がっているから朝ほしく

なるわけです。そのときにパッチを貼つてあるとニコチンが血中に入っていますから、ほしいという感覚はなくなっています。あとは習慣です。起きたときにマッチに火をつけるという習慣、それをいろいろな方法でストップすれば成功します。

四週間経つと少し小さいパッチに替えます。ニコチンの濃度を少し下げても平気になっています。さらに次の二週間にもっと弱いパッチにします。この一クール二カ月で禁煙に成功する率がなんと九八%です。今までこのパッチなしでの禁煙教室は一〇%でした。一〇人のうち九人は失敗するので、せっかく一生懸命に「私は禁煙しよう」と思って外来に來られたのに、どうしてもニコチン不足を感じて吸ってしまふ。お酒のあとで吸ってしまつて元に戻るといふうに、一〇人中九人は失敗します。年間四〇万人が成功していますが、その一〇倍は失敗した人がいることになりました。一、八〇〇万人は失敗で苦しんでいると朝日新聞に最近出ていました。三、六〇〇万人が本当は止めたいと思つていて、そのうち一、八〇〇万人はニコチン中毒で止められないといふうに、だいたい半分ぐらいがニコチン中毒による喫煙者です。

パッチの値段は、大一枚四三〇円、中四二〇円、小三九〇

円ぐらいで、まだ保険適用はございませんが、禁煙外来のある病院や診療所で指導を受けるとよいでしょう。これはいい薬ですがこれだけではだめで、意志の力が必要であり、失敗したときのサポートや、成功したときに喜びをともにする仲間やドクターが必要です。九八%の成績を出している禁煙外来の医師は、「いつでもいいから日に一度は電話ください」といつておられるようです。そして、「今日は成功しました」とか「ついに吸つてしまいました」という報告を受けて、そのときにはまた来てもらつてという努力されて、九八%の成功率をあげておられます。

もう一つの方法は、タバコから離れるような行動をとろうということ。タバコというのはニコチンのほかに条件反射で吸つていますので、この条件反射をなくす日常生活の工夫がいろいろあります。

ニコチンの血中濃度はパッチにより高まっているからいいのですけれど、それでも習慣的に三〇分に一回ぐらい吸いたくなる瞬間がくるようです。そのときポイントで、そこで手を出したらもう終わりですから、その時にいろいろな工夫をやりまふ。水を飲むといふのもいいです。水を飲むためには冷蔵庫のところまで取りに行かないといけません。それで

一分稼げる。全部で二分稼ぐと、吸いたいという衝動の大きな波が去ります。氷をカリカリやっっているうちに忘れて次の仕事をする。あるいはボールペンでつついて痛みを出す。そうすると案外ふと忘れる。

それからタバコの悪い面をその瞬間に思い出す、失敗したときのつらさを思い出す。そういう訓練を箇条書きにして覚えておいて、いよいよ禁煙をしましょうというときは行動パターンを決めて作戦を練っておくことが大事です。

リラックスのために深呼吸するのも良い方法です。リラックスの方法としては、オリンピックのスキージャンプの選手に精神集中の方法を教えているコーチのお話を聞くと、「静かに呼吸をしながら指を握る。その次に上腕に力を入れる。首、肩といつて、そしてフツとはなす。」と教えるそうです。一週間での方法は身につくそうです。スキーのジャンプはものすごく集中力がいらいますから、トレーニングのあいだずっとそれをイメージトレーニングと一緒にやります。「足の指を靴の中でキュッと力を入れる、ふくらはぎに力を入れる、大腿に力を入れる、お尻に力を入れる、もう一度手というふうに全身を硬くしてフツとやすむ。」そういう訓練をオリンピックの選手はしていて、アーチェリーの選手にもそのコーチは教

えられたそうです。そういった集中が絶対に効きます。吸いたいなと思ったときにそれをやっていると気持ちが悪く集中しますし、時間を稼げます。吸いたいと言う衝動の大波を乗り越えようと、ニコチンの中毒のほうはパッチで防いでもう大丈夫です。できればグループでスタートするのもいいのです。グループで「おい、おまえ」という形で競争するわけです。「私は三日いっているぞ」というと、「私も三日だ」「では四日目」という形です。それから、励ましをもらえる禁煙外来のドクターに電話やEメールで相談するのも良い方法です。禁煙マラソンをインターネットでやっていますので、そういったものに入っていくのも一つです。

それから会社のリーダーになっている人が音頭をとるとすごいです。ある会社の社長さんはものすごいヘビースモーカーだったけれども、止めないといけないと決心して音頭をとられて、会社の敷地全部を禁煙にもついていた会社があります。一、〇〇〇人の従業員ですが、七〇%ぐらいの喫煙率を三〇%まで落としているそうです。吸わない人が七〇%を超えると禁煙運動もやりやすくなります。大きい顔をして禁煙運動が出来ます。

最初に申しあげましたように、吉田会長が東ロータリークラブの例会中の禁煙に踏み切られ、さり気なく言われてスーッと実行出来ているのは、社会のリーダーとして素晴らしいことです。タバコ会社もいろんな作戦を立ててきますので、こちらも色々な方法を使つて禁煙に成功する人を一人ずつ増やしていくという方針で進めたいと思います。

ご静聴有難うございました。

参考文献 (一)内は人見のコメント

- 1 現代たばこ戦争・伊佐山芳郎、岩波新書 一九九・五(良書)
- 2 厚生省編「喫煙と健康」(通称「たばこ白書」) 一九九三(厚生省による報告書)
- 3 たばこの害を正しく知る・浅野牧茂、労働旬報社、一九八八(喫煙者に一読して欲しい本)
- 4 たばこの害とたたかって・渡辺文学、大日本図書、一九九六(小・中学生にも読んでもらいたい本)
- 5 たばこが止められない本当の理由・林高春、PHP研究所、一九九九(禁煙に挑戦したい方に)
- 6 タバコは何故やめられないか・宮里勝政、岩波新書、一九九八(ニコチン依存症からの脱出方法)
- 7 禁煙指導の本・高橋裕子、保健同人社、一九九八(禁煙指導をする医師、看護婦、薬剤師、ケースワーカー、保健婦、養護教諭の必読書)
- 8 米国内科タバコ訴訟の展開とタバコ政策・棚瀬孝雄、一九九九 ジュリストNo149、一九九九(喫煙問題への法社会的アプローチ)
- 9 タバコ問題と現代型訴訟・吉田邦彦、一九九九 ジュリストNo1149、(鋭い分析と指摘)
- 10 受動喫煙による健康影響・松崎道幸、一九九八 臨床科学Vol34、2、一九九八(受動喫煙に関する最新情報)
- 11 喫煙をとるか健康をとるか・英国王立内科医学会報告(財団法人結核予防会訳) 一九七九(医療・教育に携わる人の必読書であり古典である)

オペラ入門



竹内光男

(たけうち みつお)

生年月日 大正九年一月二八日
 出身地 広島県
 学歴 東京音楽学校(現 東京芸術大学)
 職歴 京都女子大学 名誉教授
 主な活躍分野 関西歌劇団名誉会員

リサイタルを始めとして、主にオペラの分野にて活動する。魔笛、椿姫、オテロ、アイーダ、ボエーム、蝶々夫人、カヴァレリア・ルステイカーナ、パリアツチ、カルメン等の主役を演じる。

※演奏会の分野
 第九、メサイア、四季、モーツァルト・レクイエム、同ミサ、パッサ・カンタータ等

※コンクール審査の分野
 日本音楽コンクール、全日本学生音楽コンクール、リオ・デ・ジャネイロ国際音楽コンクール、ルイーザ・トゥデイ国際音楽コンクールベッリーニ国際音楽コンクールの審査を行う。

京都府文化功受賞・藤堂音楽賞受賞

演奏曲目

カッチーニ「アマリッフリ」
 ヘンデル「セウル」より、ラールゴ
 モーツァルト「ドン・ジョヴァンニ」より

ロッシニ「セビリア」の理髪師より、今の歌声は
 ドニゼッティ「愛の妙案」より、人知れぬ涙
 プッチーニ「蝶々夫人」より、ある朝れた日に
 ヴェルディ「リゴレット」より、甘わしき愛しの娘よ(四重唱)

出演者プロフィール

福田美佳(ソプラノ)
 大阪音楽大学卒、同大学院修了、イタリヤ音楽院修了(イタリヤ政府給費生、ロリタリ財団留学生)リサイタル始めオペラとの共演、各種演奏会に出演、平成二十一年度大阪芸術劇場新人奨励賞を受賞、関西二期会員、京都女子大講師

児玉祐子(メゾソプラノ)
 大阪音楽大学卒、カルメン、蝶々夫人、フィガロの結婚等数多くのオペラに出演、第六回阪新人コンクール二位、第一回日本の歌コンクール歌曲部門金賞、京都女子大講師、関西二期会、日本シューベルト協会各会員

原田研一(テノール)
 東京芸術大学卒、第一〇回イタリヤ音楽コンクール、テノール特賞、第一六回イタリヤ音楽コンクール四位入賞、京響「第九」公演等数多くの演奏会に出演、オペラはカルメン、魔笛等の主役を演じる。関西二期会会員、大阪音楽大学講師

新川和孝(バリトン)
 大阪音楽大学卒、同大学院修了。魔弾の射手、魔笛、ボエーム、フィガロの結婚、その他数多くのオペラに出演、又第九、メサイア、マタイ受難曲、天地創造、四季、他多数のオラトリオのバスのソロを歌う。大阪音楽大学講師、関西二期会会員

石原光世(ピアノ演奏)
 大阪音楽大学卒、第五回和歌山音楽コンクール第二位、関西歌劇団、ザ・カレッジ・オペラハウス等で伴奏ピアニストとして務める。大阪音楽大学講師



原田研一
新川和孝

皆様、こんにちは。本日は「オペラ入門」ということで私の話をさせていただくのですが、これほど多くの方にお出でいただいてまことにありがたいことだと思っております。それにひきかえ、私は話すということが本当に下手で、歌を歌う方がずっと楽だと今回つくづく思いました。原稿もこんなに沢山書いたのですが、書いた末に、これは何にもならないなど思っている次第でございます。そういうことですからお聞き苦しいところもあると思いますが、その点はお許しいただきますようお願いいたします。

近年日本でのオペラというのは一種のブームでありまして、本当に沢山の公演がございます。外国からも一年間に七つも八つも、よくあれで採算が合うと思うぐらい来ます。国内のオペラ団体も活発に、一つの団体でも一年に二つか三つの公演をしています。そういう状態ですから今さら「オペラ入門」というのもいかがかと思いますが、聴くだけではなしにオペラのいろいろな話も少しはお聞きくださればまた何かの足しになるのではないかと、これもオペラ入門の一つではないかと思ひまして、のこのこと参った次第です。

私は去年の一二月にコンクールの審査のためにヨーロッパへ行ってきました。そのときに、前々から見たいと思うも

のが二つありました。一つは歴史的に由緒ある有名なナポリのサン・カルロという劇場でやっている「ノルマ」、それとパリの最新式のオペラ劇場でやっているヴェルディの最後の作品「ファルスタッフ」です。それを聴きたいと思つて行つたわけです。

ところが、ローマに着きましたら図らずも私の弟子が待つていまして、「先生、今晚面白いオペラがあるから行きませんか」という話になりました。「何だ」と聞くと、「ちよつと古いオペラですが」と。曲目はステファノー・ランデイが一六三四年に作曲した「聖アレッシオ」で当時はよく知られた作品です。「ドラマ・イン・ムジカ」というオペラの前身です。オペラになる前は「オペラ」といわないで「ドラマ・イン・ムジカ (Drama in Musica)」という名前で呼ばれておりました。その公演があるからというのです。私は見たことがないし滅多にお目にかかることがないから、「ぜひ行きたい」といつて行つたわけです。

なるほど古い時代のオペラだからというわけでもないのですが、それにふさわしく劇場も、やはり古かった。昔の映画館と同じような感じですが。聴きに來ている人も、そういうちよつと変わったオペラ好きの人ばかりです。一般的にはなか

なか足の向かないような珍しいオペラでしたが大変参考になりました。

まず舞台の緞帳というものがありません。ちゃんと板付にはお客さんがいて、役者がサツと舞台の位置につく。そして、ドンという音と同時に音楽が始まるのです。序曲 (Overture) も何もなく始まって、「へえっ」と思いました。それからまず一拍あつて、合唱と舞踏が始まりました。楽器は一六世紀ぐらいの古楽器を使つて演奏します。人数も六人から八人ぐらいです。

全体の曲は今のような非常にきらびやかな声を張り上げるというものではありません。オペラが始まった時代の歌がやはりそうなのですが、非常に穏やかで緩やかな、そして音は高くもなく低くもなく、そのなかで美しさというものも出てくるのです。それと同時にバレエも合唱もとても上手でした。バレエと合唱によつてその劇を引き立てていったわけです。「これは珍しいオペラだな。なかなか捨てたものではないな」と思いましたが、まさにオペラが誕生して間もない頃のものなので、「オペラが始まったときのものはこういうものだったのだな」と大変面白く聴きました。

オペラを楽しむということについては、どの本にもオペラ

の楽しみ方が書いてあります。みな同じようなものですが、「たびたび行きなさい。いいオペラ、それも聴き慣れた有名なオペラを聴きなさい。席はいちばん見やすいところで見なさい。音の響きのいいところで聴きなさい」。そういうことはまことにものともなことです。なかなかそういうわけにもいきません。「作品の内容については前もって調べておいたらよくわかりますよ。予備知識があるとおそらく鑑賞できますよ」というようなことが書かれてあります。それは本当にオペラ入門の第一歩だと思えます。

私はいつもこのように申しあげております。とにかく楽しくなければいけない。音楽の「く」は「苦」であつてはいけません、私の師匠からもよくいわれました。しかし音楽を楽しむということ、聴いていらつしやる皆さん方のことで、やっている本人は実際は苦しいのです。楽しいどころか苦しみのです。しかし、その苦しみのなかにも、やった結果「ああ、よかったな。楽しかったな」と実感としてひしひしと味わうのです。演じる者の楽しみ方と聴く人の楽しみ方は違いますが、いずれにしても音楽というものは楽しくなければいけないということなのだと思います。

話が飛びましたが、ローマでそういう経験をしまして、そ

のあとナポリへ行きました。ナポリのサン・カルロという有名なオペラ劇場です。イタリアではミラノのスカラ、それからフィレンツェのコムナーレ・テアトロ、ベニスのフェニーチェ、ナポリのサン・カルロ、シチリアのパレルモ劇場、そういうところが有名ですけれども、そのなかでも一番名高く歴史があるのはナポリのサン・カルロとミラノのスカラ、この二つだと思います。

ナポリというところは昔から本当に汚い街で、しかもナポリ人というのはかなりいい加減で、「イタリアへ行ってどこよりも気をつけないといけないところはナポリだよ。ものを下へ置いたらすぐになくなるからな」といわれますが、本当にそうです。ちょっと物騒なところです。そのナポリへ私も一生懸命用心して行きました。恐いので駅に車で迎えにきてもらって、それでホテルへ帰って、外へ見物に出ないようにと思っていたのです。その日は低気圧のためどしゃぶりで外に出ようにも出られなかったのですが、どしゃぶりの中をオペラ劇場へ行きましたら、それでもやはり人が来ているのです。「ノルマ」というオペラは、ベッリーニという人がつくったベル・カントオペラというもののなかの最高峰のオペラです。その初演はミラノのスカラ座で、次いでナポリのサン・

カルロで上演されました。ですから、自分たちの劇場と深い関係のあるオペラだという自負心というのでしょうか、そういうものがナポリ人にあります。

イタリア人はだいたいにおいてそういうものを非常にもっています。スカラ座はミラノ人の誇り、ローマはローマ人の、ナポリはナポリ人の、マッシモはシチリア人の、それぞれイタリアという全体ではなくて自分たちの都市が自分たちの故郷、国だと思っっているようなところがあります。もつとも独立したのが一二〇年ぐらい前のことで、合併してイタリア共和国になっても歴史が浅いのでそういう感覚が残っているのかもしれない。オペラにおいても、劇場においてもそうです。

やはり普通の劇場とは雰囲気違います。何となくみんなオペラに対するプライドをもって生き生きとしているような感じがします。公演も大変古い形のいい公演でした。しかし、ナポリの人は行儀が悪いとかわがままというか、本当にうるさいのです。歌い手の旋律を一緒に歌うのはいいけれど、異なる旋律を歌うのでじゃまになってしょうがない。私はうるさいなと思っっているのに、おかまいなしに自分の旋律を歌っている。そうかと思うと、向こうで「アハハ」とおぼあさ

んが突然声を出して笑っている。近くの人が「シート」と口ぐちに言っても知らん顔です。ナポリのサン・カルロはそういう行儀の悪いオペラ劇場の一つでもあるわけですが、演奏は大変素晴らしいものでした。

もう一つ、パリでも聴きました。フランスは古くから独自の文化を持ち、見識の高い国民です。自分がこれと思うこと以外は全然受けつけない。例えば、ドイツの作曲家にグルックという人がいます。オペラ改革を行った人です。彼は「オルフェオとエウリディーチェ」というオペラを一七六二年にウィーンで初演しました。グルックはイタリアで勉強しましたから、イタリアの様式で作曲し、イタリアオペラの中に入られる人です。グルックはこの作品をフランスへ持って行ったのです。

グルックの頃は、これは後ほどお話しますが、「カストラート」という去勢した男が高音の美声を出すのが流行しました。その曲を一七七四年パリで上演しようとしたところ「ノン、カストラートはだめだ」と受けつけない。それで仕様がなかったらわざわざフランス風に改作して上演したということで、グルックの「オルフェオとエウリディーチェ」はウィーン版とパリ版と二つあるわけです。フランスのパリというところ

はそういうところなのです。

バステイーユ劇場というのは近年建てられた新しい劇場ですから非常にきれいで斬新な作りです。舞台も大理石で作られています。また、昔のスタイルをちよいちよい残していてなかなかいい。そこで「ファルスタッフ」というオペラを見ました。これは私が関係している大阪の関西歌劇団でも去年やりました。パリのバステイーユの「ファルスタッフ」を見ると、関西のとは大分ちがいました。私は団員ですから、そういうことをいうと自分の歌劇団の悪口をいうようですが、実際そうなのです。それほど伝統が違うということなのです。

日本人もオペラというものを一生懸命やっています。いろいろなものを取り上げて何とかして西欧に追いつこうとしているけれども、とてもことではないがすぐにできるものではない。やはりオペラという芸術の伝統、歴史の重みといいますか、そういうものを感じた次第です。

余談になりましたがそういうことで、大変楽しいオペラを見ました。ローマではいちばん古い時代のオペラ、ランディの「聖アレッシオ」、ローマはバチカンが控えていますから宗教劇のオペラです。それが一六三〇年頃で、そして一八三一年初演のベッリーニの「ノルマ」、新しい劇場で行われたヴェ

ルデイの最後の曲といわれる一八九三年初演の「ファルスタッフ」、その三つを見て、今度の旅行は私としてはコンクールよりもオペラ鑑賞のほうがずっとよかつたという土産話でございます。

話を戻しますがオペラというものはいったいどういう風にして始まったのかというと、ルネッサンスの活動が盛んだった一六世紀の終わり頃、フィレンツェにカメラータというグループがありました。これからの話はあまり面白くありませんが、まあお聞きください。そのカメラータの人々は何とかしてギリシャ神話、古代ギリシャ当時の劇を再現しようと考えたわけです。カメラータは知識人の集まりで、作曲家あり、詩人あり、学者ありで、カメラータの一人ヴィンチェンツォ・ガリレイはあのガリレオのお父さんです。彼らは「何とか古代ギリシャ文化を復興できないものか」と議論を重ねていました。

昔のギリシャでは本来自由体で、朗読するでもなし、それを歌うでもなし、何となく穏やかなフレーズ、先ほどのローマでやっていたああいう旋律ではないだろうか、と推察して、つくられたのが「ダフネ」という曲です。カメラータの一人ペーリが作曲しました。一五九七年のことでこれが最古のオ

ペラといわれますが音楽は現在残っていません。

それから三年後の一六〇〇年になると、ペーリとやはりカメラータの一人カッチーニが補筆してやはりギリシャ神話「エウリディーチェ」を作曲しました。これは、メデイチ家のマリアというお嬢さんがフランスのアンリ四世と結婚する祝宴がメデイチ家のピッティ宮殿で行われ、そこで上演されたのです。それが現在残っている最も古いオペラといわれるものです。

それは「ダフネ」と同じような形ですが、少しだけオーケストラの伴奏が増えたようなものですが、それがオペラというまったく新しい形として残ったのです。それは何かというと、今までは歌というと合唱ばかりだったのです。その代りに独唱で、伴奏に管弦楽を使って歌った。これが新しい様式としてのオペラの始まりといわれます。そのことが、内容は別にして非常に目新しかったのです。「あつ、こんなものもあるのか。珍しいなあ」というふうに注目を浴びたわけです。

ちょうどその結婚式に招かれていたマントヴァ公爵と一緒になっていた公爵お抱えの音楽家モンテヴェルディでした。彼は、公爵から「ああいうものを今度うちで作ってはどうか」という話を受けました。それから七年経った一六〇七年「オ

ルフェオ」を完成させたのです。主題は妻エウリディーチェと夫オルフェオの夫婦の物語です。皆様でご存じの方もあるかと思いますが。そのオペラがまたとてもすばらしかったのです。

モンテヴェルディという人は、ヴェネツィアで活躍し、その頃のヴェネツィア派に属しますが、この「オルフェオ」ですっかりオペラが確立いたしました。先ほどお話しましたように、一方ローマではランディ達が宗教的オペラをつくり盛んに活躍していました。このようにオペラはフィレンツェ、そしてローマで成立し、ヴェネツィアで成長したわけです。

その後、ヴェネツィアの経済が衰えますと、今度は音楽の勢いがナポリへ移ります。そこでオペラが一躍栄えたわけです。ナポリのサン・カルロはその頃のイタリアで最も勢力をもち、すばらしいものがどんどん作られました。

しかし、だんだんと音楽は移ります。ヴェネツィア派のオペラでは、音楽よりもっとステージが華やかでした。額縁のようなものを見つけてきて、広場にこの額縁を配して、奥の方を高くした遠近法を使いました。それが非常に受けて、そういうことばかりが目されました。今のような電気のないときに、どうしてああいう舞台の仕掛けができたのか今も

ってわかりませんが、進行の途中で竜が煙を吹いて悪者になって出てくるとか、いちばん最後には神々が雲に乗って登場してハッピーエンドになるといったような、そう大仕掛けなオペラが盛んになりました。

しかし、そればかりではやはりお客様は満足しません。今度それがだんだんと舞台装置より歌の技巧に重点が移ってきました。その頃の教会では、女の人が歌を歌うことができなかつたのです。現在もバチカン宮殿のシステイーナ礼拝堂付属の少年聖歌隊がありますが、当時は少年の合唱を使っていました。ところが少年の合唱ではやはり限度があり、ひ弱い子供の声ではだめだということで、新たに出たのがキャストラートといわれる人達です。先ほどグルックのときにキャストラートの話をしましたが、このキャストラートこそ現代のイタリアオペラの声楽の原点なのであります。

それはどのようなものかという点、少年が一〇歳ぐらいのときに去勢をするわけです。去勢して声帯をそのままに置いておいて、体だけを大きくしていく。そうすると体は立派な大人になって、ポリウムはちゃんとしたポリウムだけれども声は少年のような高い声を保ちどんなに速くても歌える技術を持つ訓練をしたわけです。これは今でいう人権侵害で

すね。この華やかな声楽の技法が非常にイタリア音楽に影響しているわけです。

ただ、変な話ですがその人たちは男でありながら半分男でない。そのためにホルモンの関係でブクブク太ってしまします。だけど声はいい。そういう人たちであったのです。

しかも、時世というのはおかしなもので、その頃は何でもソプラノです。悪者であろうと、男であろうと、女であろうと、みんなソプラノです。それをカストラートが歌っていた。「ワーツ、あの声はうまいなあ」と声ばかりにとられて劇そのものがおろそかになった。その頃のオペラというものは一曲に四時間ぐらいかかりましたから、聴き場だけ聴いてあとは何をしているかという、一杯飲みながら劇場の中で博打などをやったりしていたのです。また舞台上では「おい、そこところはカストラートの旋律とはちょっと違った方法で歌ってみたらどうだ」ということで、作曲家がつくったのを無視して自由に変えて歌ったりして音楽がめちゃくちゃになるのですが、しかし、声を出すという基本技術はそれこそすばらしかった。

それを、「オルフェオとエウリディーチェ」の作曲者グルックが、「こんなことで音楽は墮落する」といろいろな意見を出

しまして、「言葉を大事にしなさい。カストラートのわがままを許してはいけない。譜面どおりにやりなさい」というような五つの条件を出したわけです。それによって邪道におちいついていたオペラが改良されてきたわけです。そのように、そのときどきの事情によって行き過ぎるとまたそれが是正されるということですね。

その後、次第にカストラートが衰退します。何となくみんなが「あのカストラートにはもう飽きた。もう少し真面目なまともない歌が聴きたい」と思い始めたのです。代って今度女性歌手が登場することになります。本来女性の歌は女性が歌うべきであると、当たり前のことですけれども、カストラートの技術を女の人が受け継いで、そうしてできたのが現在のプリマドンナです。プリマドンナというのはそういうところから始まりました。

今までお話ししてきましたように、オペラはずっとギリシャ神話を題材にしたり、歴史的英雄物語を扱った三幕構成の長いものでした。やがて一幕と二幕の間で、ちょっとした息抜きのような、しかも一般の我々の身近な内容で、何か気を抜ける面白い幕間劇を作ろうではないかということになり、そこでできたのが「オペラ・ブッフア」です。そして真面目な

ものを「オペラ・セリア」とよぶようになりました。

オペラ・ブツファになると、これはまたいろいろと面白くやるわけですが、芸術的に高いオペラ・ブツファといえ、やはりモーツァルトです。モーツァルトの「フィガロの結婚」とか「コジ・ファン・トゥツテ」。この「コジ・ファン・トゥツテ」というのは「女はみんなこうしたもの」という意味ですが、そういうオペラ・ブツファという様式が成立しました。

その次にはロッシーニ、ドニゼッティ、ベッリーニという人達がイタリアオペラの作曲家として出てきました。カストラートの活躍がだんだんと衰退して、女性の歌としてのいい歌をつくって聴かせたいということで、旋律の美しいオペラをつくった人たちです。

その次に登場するのがヴェルディです。ヴェルディという作曲家は、イタリアでは今までにない傑出した作曲家です。ドイツのヴァーグナーと同じ年に生まれましたが、この二人がいわゆる現在のオペラのなかでも最高峰といわれる人でしょう。それだけ上演の回数も多いのです。

ヴェルディは、今までのうわついたオペラではなくて、人の心に訴えるもの、人の情けとは何かとか、人間性に深く食

い込んだオペラを作った作曲家です。

同じ頃ドイツに現れたのがヴァーグナーです。今までのオペラは物語の進行中「今度は歌ですよ。ベル・カントで美しい歌を歌いましょう」ということで順に歌われたわけですが、そういうものではなくて、彼は劇と音楽を融合させて、初めからずっと一貫して終わりなしに続けた作曲家です。この人は哲学者であり、戯曲家であり、作曲家であり作詞家であるという、何もかもに優れた人でした。ただ女癖が悪かったようですが真のドイツ・ロマン主義オペラの代表者といえます。

しかし、一曲がものすごく長く、四時間ぐらいかかるのです。私も聴いていて「いいなあ」と思うのですが、とてもそれだけの体力、集中力がもたないのです。日本人にはとくにそうです。日本の歌劇団もヴァーグナーをやりますが、よくあんなのをやっているなと思います。「オーケストラの人達もあんな長い時間どうやって神経を集中して四時間も弾いていられるのだろう」と思うぐらいです。それでも気持をずっと集中させて聴くと、「やはりヴァーグナーはいいなあ」と思わずにいられないような作曲家です。

それからイタリアのプッチーニです。プッチーニは皆さん

もよくご存じの、今日歌っていただきます「蝶々夫人」など、非常にメロドラマふうでして、哀れみを込めた悲しい歌が多いのです。そこに彼の才能があるのではないかと思います。

そのほかに、十九世紀末にはマスカーニの「カヴァレリア・ルステイカーナ」やレオンカヴァッロの「道化師」に描かれているような「ヴェリズモ（現実主義）・オペラ」が新しい傾向として生まれます。以上のようなオペラのおおよその流れをお話し申し上げました。

時間がないのでこれぐらいにさせていただきます。私はしゃべるのが下手なので、それを楽しみに今日は来たと吉田会長はおっしゃっていましたが、大変お聞き苦しい話で中途半端になりましたけれども、これで失礼させていただきます。

■オペラ演奏

●竹内 もうちょっとまとまった実のある話をしなければいけないかったです、つい音楽史にとらわれてしまいました。お待ちかねの演奏です。音楽会ではありませんが歌を歌っていただいて、それをお聴きいただいてからまたお話をしたいと思います。お手元にございますように、まずカッチーニの

「アマリツリ麗し」、原田研一先生です。このカッチーニというのが現存する最初のオペラを作った人です。

（カッチーニ「アマリツリ麗し」 原田研一）

●竹内 われわれ声楽を勉強する者は、まず初めにこういう種類の歌を歌います。こういった歌はあまり音が上がったり下がったりしなくて、あまり速くもない。これは初期のオペラができた頃の歌ですから、非常に穏やかでゆっくりとしています。大変美声ですね。原田先生はおいくつぐらいから歌を始められましたか。

●原田 私は声楽は遅いほうで、高校二年の秋にこの世界に目覚めまして、歌を習って、初めて声楽のレッスンを受けたのは高校三年の五月です。

●竹内 私もこういう声をもっていたらもつとうまく歌えるでしょうね。本當にうらやましい。立派な歌でした。どうもありがとうございました。

次は新川先生に歌っていただきます。なかなか美男子でし

よう。この曲は「オペラマイフ」（なつかしい木陰よ）という題名があるのですが速さを示す「ラールゴ」で広く親しまれています。これはカストラートが初めは歌ったようですね。

●新川 はい。初演のときはカストラートが歌ったそうです。

●竹内 物語はあまり面白くないようですが。

●新川 ちょっとややこしいのです。ペルシヤにセルセ王（クセルセス）という方がいまして、そのセルセ王には許嫁がいて将来結婚を約束したのですが、実は弟の恋人に恋心を抱きます。弟の恋人だとわかったセルセ王は怒って、弟を殺すように命じます。弟の恋人が複雑で、弟の恋人の妹がまた弟に恋していたりとさらに話がややこしくなって、結局、最後は弟とその恋人は元に戻って結婚し、セルセ王も諦めて元の許嫁と結婚するという、ちょっと間の抜けた話です。

●竹内 そういややこしいオペラですから、内容の方はともかく「ラールゴ」だけが名曲だから残ったのだと思います。それではお願いします。

（ヘンデル「セルセ」より ラールゴ 新川和孝）

●竹内 今お聞きいただいた歌は前の曲とはすっかり形が変わっていますね。「ソー・アーヴェビユウ」という音の使い方というのは、カッチーニの「アマリツリ麗し」では絶対にしておりません。もつと穏やかに歌います。

その次のモーツァルトの「ドン・ジョヴァンニ」、これはプッフアですけれども、「手を取り合つて」です。ツェルリーナには許嫁のマゼットという男がいて、二人は大変仲が良いのですが、村人と一緒に出てきます。そうすると、向こうから女たらしのドン・ジョヴァンニが出てきて、「あっ、あのツェルリーナがいいな」と、自分の部下のレポレロに命じて「ほかの者はどこかへ行け」と追っ払って、ツェルリーナだけをのこしドン・ジョヴァンニは彼女を口説くわけです。ところが、ツェルリーナという女もなかなかいたもので、「いやだ、いやだ」とか「マゼットに悪いからいや」とか何とかいうのですが、「いやいや」といっているうちに終いには「いいわ」となって、そこで意気投合していくという場面のデュエットです。

(モーツァルト「ドン・ジョヴァンニ」より 手を取り合つて
福田美佳・新川和孝)

●竹内 「アンディアーム（一緒に行きましょう）」と途中から音楽が変わりましたね。女の人が「いいわ、一緒に楽しみましょう」というところから音楽が変わってきたわけです。

今歌った福田美佳さんは京都東ロータリーの財団留学生としてイタリアのパルマ音楽院に勉強に行きました。このパルマというところがまた曲者でして、イタリアでバルマほど歌い手にとって恐いところはありません。ですからバルマのテアトロで評判を落としたら絶対によそのところではできない。ひどいのは三年ぐらい前でしたか、歌手がやじり倒された人がいるぐらい、今もつてきついでところ、人の厳しいところ、チーズだけが有名でなくて、そういうところでもまた有名ですからお気をつけください。

次はロッシーニの「セビーリアの理髪師」より「今の歌声は」です。児玉祐子さんはメゾソプラノの歌を歌われますが、本当はこれはソプラノの歌です。それをメゾの低いほうである高い音を歌うと、これはまた別の色気があるということ

メゾの人もたくさん歌われます。名曲であると同時に難しい曲です。ロッシーニという人は、プリマドンナを養成したような人で、カストラートの技術をいっぱい使って作曲しました。その曲の一つです。ですから、テクニクが非常に難しく、これを歌えるというのはいたいしたものだと思います。

(ロッシーニ「セビーリアの理髪師」より 今の歌声は 児玉祐子)

●竹内 大変結構でした。途中から「タッタッタ・タララッタッタ」と、あのへんから非常に難しくなってきましたが、とても見事に歌われました。これは「セビーリアの理髪師」というオペラの中の「今の歌声は」です。一幕にリンドーロという名前でアルマヴィーヴァ伯爵が変装して町へ行きます。そのときにロジーナと知り合ひまして、ロジーナが「あの人はすばらしい方だわ」と思つて歌う歌がこれです。

この「セビーリアの理髪師」というのがまた問題でして、ロッシーニがこれをつくった当時、パイジエツロという有名な作曲家がおりまして、その時代の天下でした。彼はこの「セビーリアの理髪師」と同じテーマのものをすでに作っていたわけですが、ロッシーニが二六歳の若さでこれを世に出し

た。「あいつは生意気だ。パイジェツロ様を差し置いてあんなのをつくるとは何事だ」といって大変だった。初演にはそういうパイジツロ側の人達が騒ぎ出して、途中で野良猫を舞台に放り投げたり、とうとう初演は失敗でした。

失敗というともう二つあります。一つは「椿姫 (JIA TRAVIATA)」です。これはヴェルディの代表作ですが、娼婦を主人公にしてオペラにしました。ヴィオレッタという名の主人公は最後は肺結核によって死にますが、当時のオペラの主人公としては異例といえる娼婦のようなものを主役にしてオペラを作るとは何事だということでした。その上、出てきたプリマドンナの娼婦がこんな大きい人で、最後に肺病でこんな大きい人が死ぬなんて、そんなバカなことはないということで大失敗でした。

もう一つは「蝶々夫人」です。これは日本の長崎を舞台にしたものですから、衣装も見たこともないような変な衣装です。そのときの衣装も髪形の形も日本人か支那人がわからないような人が出てきて、日本の旋律を歌う。「あんなの聞いたことがない。こんなつまらないものはない。やめだ」といってこれも失敗。これが三大初演失敗といわれているものです。そういうお笑いがありました。

次は、ドニゼッティの「愛の妙薬」より「人知れぬ涙」です。これはまことにテノール冥利につきるような歌です。イタリアオペラが日本へ六回ほど来ました。それこそ当時の選り抜きの人を連れて来たものですから、何十年に一回という記念行事でない、イタリアでも滅多に見られないような人を連れて来た。ですから、アメリカや香港からも聴きに来たりというほどのものだったのです。そのときに「愛の妙薬」を私は聴きました。タリアヴィーニという人が歌ったのですが、体を丸めて歌って大変うまかった。それ以来、「愛の妙薬」というと私にとってはタリアヴィーニのイメージがあります。今日は原田先生がどう私の理想に近づけてくれるか。どうぞひとつお願いします。

(ドニゼッティ「愛の妙薬」より 人知れぬ涙 原田研一)

●竹内 先ほどひと声発破を掛けただけで、どうでしょうか。第二のタリアヴィーニとはいかないけれども、まあ第三ぐらいでしょうか。

次は「蝶々夫人」です。先ほど初演で失敗したといいました「蝶々夫人」の「ある晴れた日に」、このオペラには涙なく

しては聴けないような、日本人の哀れさというものが非常に
出ています。日本人のわれわれは蝶々夫人がかわいそうだと
思います。しかし、外国の人の見方は少し違うかも知れませ
ん。「蝶々夫人の相手のピンカートンはけしからん。戦後の凶
ではないけれども人権を振りかざして、最後にわざわざ長崎
まで来たのに自分は身を隠して現れようとしなさい。人を介し
て生まれた子どもを引き取ろうとする。けしからん」と。

蝶々夫人は死ぬときには先祖代々の刀を持って命を絶ちます。
その刀には「恥に生きるなかれ、誇りに死すべし」と書かれ
ており、それを持って死ぬわけです。そういう蝶々夫人の哀
れさというのがオペラに十分出ています。

この「ある晴れた日に」は、前提として、彼はすぐに帰っ
てくるといったのに二年経っても帰ってこない。周囲の人に
は「あいつにだまされたんだ。そんなことしてないで早く結
婚したらどうだ」とみんなから冷たい目で見られ、あるいは
蔑まれて、蝶々夫人はそれに耐え忍んで生きていきます。そ
してお金もほとんどなくなった。そんなときに彼女はスズキ
という女中が「外国の旦那はみんな帰ってこないと誰もがそ
ういつているよ」と、口をすべらしたことに怒って「そんな
ことはない。私は違う」といい、「彼はこうして帰ってくるに

違いない」とその日のことを思い浮かべて歌う歌が「ある晴
れた日に」です。ある晴れた日に遠くから船のドンという大
砲の音が聞こえて、白い船が入ってくる。見ると、彼が乗っ
ているだろうリンカーンという船だ。その彼の乗っている船
が近づいてくる。私はそのときどうしよう。そのような情景
を歌う歌です。どうぞお聴きください。

(ブッチーニ「蝶々夫人」より ある晴れた日に 原田美佳)

●竹内 ご紹介が遅れてしまいましたが、伴奏をしていただ
いている石原さんです。

最後にヴェルディの「リゴレット」から四重奏です。主人
公のリゴレットはせむし男で、公爵にいつも付いて歩く臣下
ですが、彼は最愛の美しい娘ジルダを秘かにかくまっていま
す。その娘が知らずも公爵を好きになります。怒ったリゴレ
ットは二人を何とか引き離そうと、公爵というのはこういう
男だということをはからせるために、スパラフチーレという
殺し屋請負人のところへ彼が行くということを知ってジルダ
を連れて行きます。そこで公爵がスパラフチーレの妹マッダ
レーナを口説いているのを壁の隙間からジルダに見せて「公

爵というのはああいう男なんだからやめなさい」という場面です。それを知らない公爵は、マツダレーナに「おまえは美しい。何て美しいんだ。一緒に楽しもうよ」といつている。マツダレーナは殺し屋の妹ですから、「アハハハ、そんなアホな」といつているのですが好きなことは好きなんです。そういうところで歌うこの四重唱は数あるオペラの四重唱のなかでも最も有名な歌です。

非常に難しく、たいていのテノールが、ドミンゴとかパウ・アロツティでさえも「大変だ」というぐらい音が高いのです。それぞれみんなが違う思いで歌って、それで全体ができあがっているというところや、また伴奏がとてもきれいです。この伴奏をリストというピアノの名人が気に入って、「リゴレット」のこの曲を使って編曲しているぐらい有名なすばらしい歌です。

(ヴェルディ「リゴレット」より 美わしき愛しの娘よ 福田
美佳・児玉祐子・原田研一・新川和孝)

●竹内 せっかく四人そろっているのですから、ちょっとお願いします。聴くだけではなく、今度は皆さんにも一緒に歌

っていたら、この会をお開きになりたいと思います。お手元にございます「メリー・ウイドウ」よりワルツを歌いたいと思います。この歌の前に同じ曲の中の「ヴィリアの歌」という独唱のソプラノがあります。それがすみましてから一緒に歌っていただく歌になります。ご一緒に歌っていただくときには合図しますので、どうぞ肩の凝りをほぐしながらしっかりとお歌いください。

(レハール「メリー・ウイドウ」より ワルツ)

薬と毒

ダイオキシシン・アヘン・サリドマイド



宇野豊三

(うの とよぞう)

生年月日 大正七年十一月一日

出身地 大阪府

学歴

昭和十四年 旧制 大阪高等学校卒業
昭和十六年二月 京都帝国大学医学部薬学科卒業

職歴

昭和十六年二月 京都大学 医学部助手 講師、助教授をへて

昭和三二年 京都大学 医学部教授（薬品分析学担当）

昭和三五年 京都大学 薬学部設置にともない薬学部へ配置換

昭和四七年～四九年 京都大学 薬学部長
昭和五七年 定年退職

京都大学名誉教授

公職

昭和四二年～五二年 厚生省中央薬事審議会委員

昭和五三年度 日本薬学会 会頭

昭和五八年度 日本分析化学会 会長

主な活躍分野

昭和四四年「サルファ剤代謝物の分析化学的研究」により日本薬学会学術賞受賞

薬品分析学

薬物代謝物の分析

ただいまご紹介いただきました宇野でございます。ご丁寧なご紹介ありがとうございます。今日は、皆さん方にお配りいたしました資料にありますように、「薬と毒」ということで、ダイオキシンと阿片とサリドマイド、この三つについてお話ししたいと思います。薬とか毒というのは、えてして問題を社会にまき散らすものでございます。今回は事件を通じてそういうものを見直してみたいと思います。

まず、毒とは何かということですが、今から四〇〇年ほど前、パラケルスという人が「毒か毒でないか」というのは量の問題だ」ということを申しました。なるほど量を見無視しては毒とか薬の問題を話すことはできません。例えば、食塩というものは必要欠くべからざるものですが、これを大量にドカッといただきますと明らかに毒でございます。

われわれは毒とか薬というような体の機能に大変影響をおよぼすようなものを総称して生物活性物質と申しております。体の中の正常な機能が歪んでいるような場合、ある量を与えると正常の方向に戻ってくるものを薬と申しております。そしてまた、普通の正常な状態であるときにそのものを与えると異常な状態に大きく曲がるものを毒といっているわけです。

しかし、人間の体はそういう生物活性物質というものが非

常に嫌いであります。ですから、そういうものを体の中に入れると、その活性をできるだけ抑える、すなわち作用をできるだけ少なくするような方向に働きます。そしてそれを水に溶けるような状態にして尿と一緒に体外に排泄しようとする。それを解毒と申します。

毒というものにつきましてはまたいろいろな表現がございまして、症状そのものをいう場合もあれば、時間のスケールを通して見る場合もあれば、面積を通して見る場合もあるというふうないろいろです。

急性毒性という言葉があります。普通、皆さん方が「毒」とおっしゃっているのはたいてい急性毒性のことで、これは時間的な尺度をもつて見たものです。その次に慢性毒性というのがあります。これは少しずつ毒を与えているとそのうちに毒性が現れてくるというものです。しかし、急性毒性と慢性毒性は最後に同じような症状になるかということ、そうとはかぎりません。例えばベンゼンを急にドツと与えると中枢神経をやられますけれども、少しずつ与えると最初は貧血を起こして、それから白血病になりまして、必ずしも結末は同じではありません。ただ、慢性毒性の難しいところは再現性が非常に難しいということですから、問題になりますと、裁判

沙汰になることが多いのです。

局部毒性というのは、これはおできを考えていただいたら結構です。ある一部分だけ毒性が回ります。それに対して全身毒性というのは、例えば静脈注射で毒物を入れると体中に回ります。これが全身毒性です。

三番目の遅延毒性というのは、若いときに炭鉱で働いていた、あるいはアスベストの多い建築場で働いていた者が、ある年になって突然その毒性が出てくる、仕事を辞めてからある時突然出てくる、こういうものが遅延毒性です。

慢性毒性と遅延毒性はどう違うのかといいますと、慢性毒性は毒性が現れた時点でおかつ毒との接触がある。遅延毒性は毒性が現れた時点ではもう毒との接触がない。それがこの両方の違いであります。

その次の催奇形毒性。こういうものはたくさんありますので、今日のいちばん最後のサリドマイドの話でこれについて述べたいと思います。

次のアレルギーの毒性、これは抗原抗体反応で起こる毒性です。例えばハチに刺されますと、ハチの中の毒というのは非常にわずかですからハチの毒で死ぬことはまずないのですが、死ぬ場合はアナフィラキシーショックで死ぬことが多く、

けっして毒で死ぬということではありません。しかし、アレルギーによる毒性というものは人によって感受性が非常に違いますので、ある量でなんともない人もあれば、非常に感受性の強い人もあるわけです。

問題になるのは発癌性です。天然物でも発癌性のものはいろいろありますし、また食い合わせのような状態で、お漬物と塩魚と一緒に食べていると体内で発癌物質ができてガンになるといふようなこともあります。東北地方とかあのあたりところで胃ガンが多いというのはたいがいこれによるのではないかといわれております。

次に、毒の強弱の問題であります。体の中に毒が入ると毒性のないものに変えて外に出すということを申しましたが、神様はときどき間違いを起こしまして、かえって毒性の強いものに変えてしまうことがあります。もともと水溶性でありましたものが難溶性のものに変わってしまうこともときどき起こるので、必ずしも全部が毒性が減ってでどんどん体の外に出ていくとはかぎらないわけです。

経路ということになると、口から入れる場合と注射で入れる場合とでは、同じ量の同じ毒を入れても違います。例えばへびに噛まれると、これは注射したようなものでありますか

ら全身に回りますけれども、ヘビ毒というのはタンパク毒なので、これを口から入れると消化されて毒が非常に弱まるわけです。ですから、ヘビに噛まれると口で毒を吸い取る。飲み込む人はありませんけれども、吸い取るというようなことが行われています。このように毒の経路によっても非常に毒性が違ふということがございます。

動物種によっても毒性は異なります。極端な例でいいますと、フグ毒をフグに与えてフグは知らん顔をしております。そのように動物によっても非常に毒性が違います。これはなぜかという点、動物によっても持っている酵素の種類が違うからです。われわれが薬をつくる場合、動物実験をやつて、その結果に基づいて慎重にだんだん数を増やしながら、一相、二相、三相と分けてやつていきますが、これはなぜかという点、やはり動物種によつて毒性が違うので、動物実験の結果をただちに人間に当てはめるわけにはいかない。こういう動物と人間との毒の相関関係についての著書もございしますが、まだ十分な相関係が知られていませんので最終的に市販するような薬につきましては慎重に動物と人間に於ける実験を実施しなければならぬのであります。

また、動物の援護団体というものがあつまして、「動物を殺

すのはけしからん」と。なるほどそのとおりであります。しかし、分子レベルで毒性を測るという方法もありますが、やはりそれには限界があるわけです。

次の投与剤型、結晶系、こういうものによつても毒性が違います。投与剤型というのはどういうものかという点、例えば、丸剤、錠剤、粉末、液体といろいろなものがあつて、普通、皆さんが薬をお服みになるときは錠剤でお服みになるわけですが、ああいうものは必ず崩壊度試験法という試験を通らなければなりません。薬が胃の中あるいは腸の中に入るとそれが一旦崩壊いたします。それが体液中に溶けて、そして吸収されて初めて効くわけです。ですから、崩壊しないもの、溶けないようなものであれば全然効力がないわけで、とくに丸剤というものは普通は薬をそのまま丸めても丸剤になりませんで、糊に近いようなものとよく混ぜて、それを小さく切つて丸めて丸剤にします。初めはいいのですが、しばらく経つとこれはカンカチコになる可能性があります。そして、服んだそのままの形で出ていくことも起こるわけです。

また、結晶系については、同じ物質でも結晶系がいろいろあつても非常に難溶性のものと水溶性のものが存在する場合がございしますので、そういうときにはよく問題を起すわけ

です。

次に毒のいろいろな種類を挙げておりますが、LD50というものをを用いて毒の強さを比較します。LD50というのは実験動物の半数を殺す量です。動物の体重一キログラムあたりにするとどれぐらいの量になるかということに換算するわけです。例えば、ニキロの体重のウサギ一〇匹を使って毒性を検査します。一〇〇ミリずつ与えたら五匹が死んだ。半数が死ぬわけです。ニキロですから、それを二で割る。すると五〇ミリグラムになります。その五〇ミリグラムというのがLD50の値です。もちろんこれには、どんな動物を使ったか、どういうふうにして与えたかということに記載しなければ比較になりません。

この表を見ると、青酸カリを標準にいたしますと、その上の第二塩化水銀、これは昇汞ですが、昇汞はLD50が青酸カリの二分の一です。LD50が小さいほど毒性が強いわけで、従って青酸カリの倍の毒性をもっているということになります。その二つほど上にテトロドトキシシンというものがありません。これはフグ毒です。青酸カリに比べると一〇〇〇倍の毒性をもっているわけです。その二つの上にダイオキシシンがあります。これは青酸カリに比べて一六〇〇〇倍です。いち

ばん上のポツリヌス菌毒素、これはAからGまであり、青酸カリの約三〇〇〇万倍の毒をもっています。今年も日本で二件出たと思います。静岡と千葉だったと思いますが、だいたいはこれは北のほうで出るものでありまして、漬物の中とか素人がつくった缶詰の中とか、これは嫌気性菌で非常に毒が強いのですが、あまり伝染性がないので、新聞に記事が出ても明るる日にもう一度出ることにはまずありません。そういう状態でLD50を使っていろいろな毒を比較するわけです。一般論はそれぐらいにいたしました。次にダイオキシシンに入りたいと思います。

ダイオキシシン

先ず、ダイオキシシンというのは何かということ。ダイオキシシンが問題になったのはアメリカのベトナム作戦です。アメリカがベトナム作戦をやりましたとき、ベトナム側は昼間はジャングルに隠れ、夜に出てきてゲリラ作戦をやりましたので、アメリカ側は頭にきたわけです。「やってやろうじゃないか」ということで枯葉剤を大量に撒いたわけです。その枯葉剤はどういうものを使用したかという点、2・4Dという枯葉剤と2・4・5Tという枯葉剤を混ぜて、それをエージェントオレンジと称し、兵隊さんが間違えないようオレンジ色

を缶の上などに塗ったのでしよう。それを撒いたのですが、2・4・5Tというものをつくるときに一〇〇万分の二ほど不純物としてダイオキシンが混じるのです。そのダイオキシンの量が一六六キロに上ったといわれますからエージェントオレンジとしても大変な量ですが、それをジャングルの上に撒きました。そのために住民の健康は害されて大変な問題が起りました。

兵隊たちが帰還いたしましたときに、その兵隊の中の三七万人に近い人間が診察を受け、九、六〇〇人の人間が入院をし、一七、〇〇〇人の人間が訴訟を起こして賠償を要求したという事態が起り、アメリカは大変困りました。調べれば調べるほど自分たちに不利でありますので、アメリカはどうとう得意な法廷外の和解ということをやりました、一億八、〇〇〇万ドルを使って兵隊のほうは問題を収めたわけです。そして余ったエージェントオレンジを太平洋の真ん中へ特殊船で持っていきまして燃やした。それで一件落着ということにしたのですが、世界はその毒性について注目したわけでありませぬ。

ところで、ダイオキシンというのはいったいどういうものなのかということがあります。一般の方々は、ダイオキシンというものは単純な物質であるとお考えになっっているかもしれませぬ。

しかし、そういうものではないのです。あえて日本ではと申しますが、PCDDという一群の化合物、PCDFという一群の化合物、Co-PCBという一群の化合物、その三群の化合物を総称してダイオキシン類、あるいはダイオキシンと申しております。PCDDの中には化学的にもダイオキシンと呼ばれる化合物でありまして、七五の化合物がこの中に含まれています。PCDFの中には一三五の化合物があり、これはダイオキシンではありませんが、PCDDと毒性が似ておりますし化学的な性質も似ておりますので、これをひっくるめてダイオキシンの中に入れていきます。Co-PCBというのは一三種ありまして、これはPCBに属する一群の化合物であります。毒性がダイオキシンに似ているのでこれもわが国ではダイオキシンの中に含めております。すなわち全部で二二〇ほどの化合物があり、それをダイオキシン類、あるいはダイオキシンといまして、一つの化合物ではありません。

この化合物の中で毒性の強いもの、あるいは無毒のものもいろいろあります。いちばん毒性の強いものは、2・3・7・8テトラクロロジベンゾダイオキシン、仮に「A」と呼ぶことにします。これがいちばん強い。これはPCDDの化合物の中の一つです。そこで日本では、PCDDの中の七つ、PCDFの

中の一〇、Co-PCBの中の二二、全部で二九の化合物につきま
して量を測り、その毒性を勘案して、Aというものにしたら
どれぐらいの量になるかを換算いたします。そしてそれらを
全部合計したものを毒性等価量 (TEQ) といい、これをダイ
オキシン量といっているわけです。

ところが、ヨーロッパの国々では、上の二つの群の化合物、
すなわちPCDDとPCDFの群の化合物について毒性等価量
(TEQ) を求めまして、これをダイオキシンといっています。
ですから、日本のダイオキシンとヨーロッパの国々のダイオ
キシンを比較する場合、内容が違うのだということを頭の中
に入れておいてほしいと思います。なぜこのような違ったこ
とをするのかということについては追々説明いたします。

ダイオキシンの生成

では、ダイオキシンはどうして生成するのか。その原因を
次に五つほど挙げておきます。一つは「除草剤または殺菌剤
の副生成物」です。これは先ほど申しましたので省略いたし
ます。二番目は「PCB製造または熱反応による生成」、PCBと
いうのは電気のトランスの中の絶縁油としてたくさん使われ
ています。そのほかインクの中にもありますし、熱媒体とし
てもいろいろな方面でたくさん一九七〇年度につくられ、使

用されました。だいたいこの中には不純物といたしましてCo-
PCBが〇・三％から一％ぐらい含まれています。また、これ
に熱を加えますとPCDFができてまいります。PCDFは本来一
〇〇万分の二ぐらいPCBに含まれているのですが、PCBに熱
を加えると更にPCDFができてくる。日本で起こりましたカネ
ミ油の事件はPCBの事件だと思われるようですが、探っ
ていくとその主犯はPCDFです。また、その共犯はCo-PCBで、
この二つの群があのカネミ油を起こした犯人です。つまり、
カネミ油のPCBの事件は日本におけるダイオキシン事件であ
ったわけです。

次に「ごみの焼却」について申しあげますと、日本のごみ
の半分は家庭から出たごみです。ヨーロッパあたりでは七〇
数％は家庭から出たごみといわれています。ごみを燃やすと
ダイオキシンができるということは皆さんご存じでございま
すけれども、これがどうしてできるかということもだいたい
わかっております。京都市の調査ではごみの中の一％が塩素
の化合物ですが、その中の三割は食塩のような無機の塩素、
あとの七割が塩ビとか燃える化合物の中の塩素です。このよ
うな有機化合物の中の燃える塩素、これがダイオキシンの原
料になります。

「ダイオキシンの排出を少なくしてくれ」と住民が押しかけますけれども、押しかけるのは、わかりますけれども、同時にみんなでごみを少なくするという方向にもつていきませんと、いくらいつても、ごみをたくさん持ち込んだらそれだけダイオキシンができるわけですから、ごみを減らすということが絶対に必要なのです。日本はアメリカのだいたい一・三倍のごみを燃やしています。またドイツの四倍のごみを燃やすと云われています。そういうことですから、とにかくごみを減らすということが、ダイオキシン減量の一つの前提になります。

しかし、ごみを減らすと一言にいってもこれは大変難しいことでございまして、例えば「鴨川にごみを流すな」といっても、雨が降って鴨川が増水するとごみがいっぱい浮いています。なかなか難しい。しかもこれは産業構造にまで影響を与えることなので、ごみを減らすということは国民がみなこれを自覚してかからないとできないのであります。

その次に「紙パルプの製造」です。パルプには、リグニンという紙を茶色にする物質がありますので、これを漂白する必要があります。漂白するときに泡が出ます。その泡を消すために消泡剤を使いますが、その中に塩素化合物があります

ので、それがやはりまた原料になるわけです。

その他には、ディーゼルエンジンから出たものとか、あるいはタバコをお吸いになるとその中にやはりダイオキシンがわずかですが発生しています。このようにして、ダイオキシンというものは知らず知らずのあいだに出てくるのです。

環境基準値

そこで、では各国ではどういうふうになっているのかということですが、各国ともそういうものの量を規制するために「環境基準値」というものを定めて規制を行っています。

日本では、大気は一立方メートル当り〇・六ピコグラム、これは去年の一〇月の終わりから一一月のはじめにかけて中央環境審議会が開かれてそこで決定された値です。水は一リットルあたり一ピコグラム、土壌は一グラムあたり一、〇〇〇ピコグラムで非常に多い。なぜこんなに多いのかということですが、土壌の汚れからは案外人体に入っていないこととでこうなっています。ドイツが割合厳しく、ずいぶんこれが議論になったそうです。ついに二五〇ピコグラムを超える場合には直ちに調査に入るということで皆さんが賛成されたそうです。灰が一グラムあたり三ナノグラムです。ナノグラムというのは一、〇〇〇ピコグラムですから三、〇〇〇ピコグ

ラムです。排水は下水の排水とかごみを焼いたときの排水、これが一リットルあたり一〇ピコグラムとなっています。そのほかにも煙の中の量がいくらか、それが決められております。

しかし、これで皆さん方が非常に困られるのは、分数の母数が一定しない点です。あるものでは一立方メートルあたりいくらか、あるものは一グラムあたり、あるものは一リットルあたりというものですから、話がごちゃごちゃになるわけです。しかも魚などのときは可食分一グラムとか、乳の中の脂肪一グラムに対していくらか、そのように分母がみな違うわけです。それで皆さん非常に困りになり混乱する。

とくにピコとかナノとかという単位はあまりなじみのない単位でありますので、お困りだろうと思います。一、〇〇〇分の一グラムが一ミリグラムというのは皆さんよくご存じです。その一、〇〇〇分の一がマイクログラム(μg)です。その一、〇〇〇分の一がナノグラム(ng)、これは10⁻⁹gです。即ち一〇億分の一グラムです。その一、〇〇〇〇分の一がピコグラム(pg)、これは一兆分の一グラムです。その一、〇〇〇〇〇分の一がフェムトグラム、そのまた一、〇〇〇〇〇〇分の一がアトトグラムとなっています。今われわれが問題にしますのはナノグラム、ピコグ

ラムです。即ち一〇億分の一グラム、ないしは一兆分の一グラム、これが問題なのです。

では、一兆分の一グラムというのはどれぐらいかとよくいわれますが、一辺が一〇〇メートルの立方体のプールにインクを一蹴落としたぐらいの濃度、それがピコグラムです。ピコグラムぐらいの分析ができるようになってまいりましたので、こういうものがだんだんと明るみに出てきたわけです。

それでは次に、耐容一日摂取量(TDI)ということについて申しあげます。これはこれだけの量以下であれば一生吸っていても大丈夫という値が耐容一日摂取量で、日本では体重一キログラムあたり四ピコグラムとしています。ですから、もしも六〇キログラムの人がいるとすると、毎日二四〇ピコグラムが体の中に入っても大丈夫ということなのです。

それはどうして出したかという点、まず動物をばらして無毒性量、これだけまでは毒性がないという量を測ります。それが一キログラムあたり一、〇〇〇ピコグラムというのがだいたい世界的に認められています。その二五〇分の一で線を引きまして、これは行政が引くわけですが、それなら大丈夫ということが日本で定められた耐容一日摂取量(TDI)であります。

各国はどうしているかということですが、日本では今いいましたように四ピコグラムです。Co-PCBを入れずに従来は一〇pgでしたが、最近これにCo-PCBを加えまして「D」を決めて四pgとしたわけです。カナダは一〇pgです。WHOは一〜四pgです。これはアカゲザルが大変敏感ですので、アカゲザルを標準にとって四pgになりました。これを一pgにしるという話はずいぶん出たそうですが、一pgにすると食べるものがなくなってくるので、それで一〜四pgになったそうです。

スウェーデンが五、ドイツが一〇、イギリスが一〇、イタリアが一、そしてアメリカの食品薬品局 (FDA) が〇・〇六pgですが、アメリカはちょっと測り方が違います。今、アメリカの環境庁では〇・〇一pgを主張していますが、〇・〇一pgになるとどうなるでしょうね。オランダは五pgで、首相承認が一pgとなっています。首相承認一というのは、首相がいろいろな団体と折衝したときに一pgにしようということを決まったようですが、両方のを言い分が違っているということでは非常に皆さん混乱が起こるわけです。

ダイオキシシン汚染現況

次に、それではわれわれはどれぐらいダイオキシシンに汚染されているかということについて申しあげます。まず、一九

九七年か一九九八年のデータですが、食物からわれわれの体に入るのが二・四一ピコグラムです。これは毎日体重一キログラムあたりです。大気とか土壌からくるのが〇・一九pgで、合計が一キログラムあたり二・六〇pgをわれわれは体の中に取っているようです。一九九九年、去年の暮れの発表では、食物からくるのは二・〇pg、土壌からくるのは〇・二pg、合計二・二ピコグラムという値を出しています。

いずれにいたしましても、われわれの体に入りますのは食物を通じて入るのが九〇%を超えています。皆さん方はダイオキシシンというのは空から降ってきて、接触して入るのではないかと思われるかもしれませんが、そうではなくて、ダイオキシシンというものはわれわれが通常食べている食物から大部分が入るのです。

大気はどうなっているかといいますと、大都会では平均が〇・六五pgで、これは九八年のデータです。それから中都市では〇・五六です。これは欧米に比べるとおよそ一〇倍ぐらい汚染が多いのです。去年、私のところにまいりました京都府の「環境白書」によりますと、京都府のなかでいちばん高いところで〇・二pgだったという報告がきています。また去年の九月二四日に環境庁が発表しましたところによると、全

国平均が〇・二二pgという状態ですので、だいぶんよくなつてきているのではないかと思えます。

土壌につきましては、大都市が二〇pg以下、小都市が一〇pg以下です。「以下」と大雑把に書いておりますが、正確にはもっと少ないのです。京都でいちばん多いところで二pgぐらいです。土壌の深さは二〇センチまでで、それ以下はほとんどありません。

また、これは案外、田んぼに多いのです。九州あたりで調べましたところ一二〇pgぐらいあるところがある。なぜかといいますが、前に撒きました除草剤などに副産物として入っているものがなかなか分解しなくてまだ残っているようなものが多い。

大阪の豊能郡で大問題が起りました。一万何千pgという土壌汚染が出たのです。これはどうして起こったかと申しますと、これは明らかに炉の構造が関与しています。一つは、燃やすときの温度が八〇〇度以下だったということ。八五〇度を超えるとダイオキシンも分解するのですが、なかなかそこまで上がらない。しかもそのあいだに不完全燃焼を起こすと増えてきます。また、煙の中に微粒子となって散ります。それがいけませんので除塵作業を行います。それを四五〇度

から二九〇度ぐらいで行っていますが、その温度はちょうどダイオキシンができるのに適当な温度になってくるのです。そこまで冷やすために水を使いますが循環性になっています。その水の中にダイオキシンがたくさん含まれている。それが飛び散った。そういう三つの悪い点が重なって豊能郡の非常な汚染ができたということが報告されています。

食物汚染

先ほど私は、ダイオキシンはわれわれの体には九〇%が食物から入ると申しました。その食物から入る九〇%のうちの六〇%は魚介類から入るのです。沿海に住んでいるものでいちばん汚染されているのは何かと申しますと、イルカとかシャチとかそういう類です。あれは海水からガボガボと入りますし、餌からも入ります。また、体の中に脂肪をうんと蓄えておりますので、その脂肪の中に入つてまいります。それをうまく排出することをそういう動物はできませんので、シヤチとかそういうものの汚染が非常に大きいのです。

魚介類汚染

別表参照 これを見ていただきますと、Co-PCBは大都市沿岸域のところは非常に高いことにお気づきだろうと思います。なぜこれほど高いのかといえますと、Co-PCBというのは、一

九七〇年ぐらいのときにどんどんつくられて海に流されました。それがなかなか分解しないのです。ですから大都市沿岸では海がこういうもので非常に汚れています。しかもCoPCBの魚の中で濃縮される率がPCDDに比べて二三〇倍ぐらい高くされ、またPCDFに比べて一〇倍ぐらい高い。つまり、このCoPCBというのは魚の中で非常に濃縮される率が高いのです。ですから、われわれはこういうものは化学的にダイオキシンではないけれどもこれを無視するわけにはいけないのです。

日本ではだいたい魚を一日九〇グラムぐらい食べます。ところがカナダでは二グラムです。ですからカナダはCoPCBをダイオキシンの中に入れておりません。入れなくても何ともしないのですが、日本ではCoPCBを無視するわけにはいけません。そのため化学的にダイオキシンでなくても、これをダイオキシンの部類の中に入れて測定しているわけです。

では、どういうものが多いかと申しますと、例えばサバ、ここには出ていませんがタチウオ、アジ、コノシロ。このコノシロという魚は、コイやフナと同様に汚染に非常に強い。寿司屋に行きますと光りものできれいなコノシロが出ます。私はあまりいただきませんが、これは非常に汚染に強い。大

阪湾のほかの魚がみな死んでもコノシロは生きているだろうといわれるぐらい汚染に強いのです。コイもフナも強い。昔、問題が起こったときによくいわれました。「うちのところはきれいです。コイを飼っています。がピンピンしております」と。実はコイは汚染には強い魚であるわけです。強く汚染された湾内のコノシロというものは要注意です。それからススキです。あれは白身で、河口に住んでおりますが、案外汚染度が高いのです。しかし二週間ほど前にテレビで、ススキの中のダイオキシンが非常に減ってきているということを申しあげました。

貝類ではシジミ貝、ムラサキ貝です。ムラサキ貝というのはムール貝です。西洋料理を食べにいくとムール貝が出ます。これは指標生物といまして、海がどれぐらい汚染されているかということを調べるのに使う貝です。北海道あたりは汚染されておりませんのでムール貝はあまり汚れていませんが、大阪湾とか東京湾に住んでいるムール貝は非常に汚れています。ですから、そのへんの貝はあまりお召し上がりにならないほうがいいかもしれません。

ガザミ（ワタリガニ）とか、海岸の近くに住んでいるカニ類は汚染度が高い。深海に棲んでいるとか池に棲んでいるカ

二類はあまり汚れていませんが、海岸に棲んでいるワタリガニのようなものは汚染度が高い。足とかそういうところの筋肉のタンパク質にはあまりないのですが、ワタの中にかくさんあります。それも汚染の度合いを調べるのに使われます。ですから、ずっと北のほうとか南のほうに棲んでいるものはあまり汚染されていませんが、大都市の近くのガザミにはわりとダイオキシンが多い。とくにワタです。ワタを食べなければワタリガニを食べたような気はしませんね。そういうようなことで、大都市の沿岸に住んでいるようなカニはちよつと危ないということです。

低いものはサンマ、カツオ、そしてイカです。イカの内蔵はちよつと具合が悪いです。それから、エビ、カニです。ガザミは別ですが。魚類ではタイ、キスなどの白身の魚はあまり脂がないものですから、わりあいに汚染が少ない。

東京都で先日調査しまして、コイ、フナ、オイカワ、ガザミ、コノシロ、これらから大変な量が出てびっくりしたようなことが報告されました。京都で測り直しますと、京都の宇治川ではその一五分の一ぐらいで、それほどびっくりしたようなことではなかったそうです。

エビとかカニとかは、わりに塩素系の薬品に弱くて早くに

死んでしまうので、案外日本へ来るものについては安全らしいといわれております。

最近急速にこういう魚類の汚染が減っています。一九七七年から九〇年代にかけてはものすごい量だったのですが、九六年、九七年になると六分の一ぐらいに減っています。なぜ減っているかという点、海がきれいになったということもあるかもしれませんが、これはたいした影響はなくて、むしろわれわれが遠海ものを食べるようになったからです。まちに並んでいる魚が大部分遠いところから来ている。それを食べている。従って案外きれいなものを食べているから助かっているということらしいのです。

肉類汚染

次に、牛肉とか豚肉など肉類中のダイオキシンです。(別表参照)牛肉の汚れというのはだいたい白身の魚程度です。輸入ものは案外少ない。これは私の偏見であるかもしれませんが、日本人は脂の入った牛肉が好きです。かのこであるとか何とかいって、牛肉の中に縞になって脂のあるようなものが大変好きですが、この脂身というものが案外曲者で、そこで私は日本のものは多いのではないかと思います。

豚肉はその一〇分の一ぐらいで低いです。これは脂と肉

がはっきり分かれていますので、測定資料をどうしたかということによって判断しなければならぬと思います。

とり肉は牛肉と豚肉の間ぐらいです。牛乳も豚肉程度ですが、ただ、この頃は牛乳をガブガブ飲む人がありますね。あれはちよつと多くなるかもしれませんが。チーズはちよつととり肉ぐらいのところですか。チーズの中にやはり脂がありますので、その脂の中にこれを取りこまれます。というのは、水に比べるとタイオキシンは一〇万倍ぐらい脂に溶けますので脂のほうにたくさんまいます。

野菜・穀物汚染

いろいろな野菜、穀物について見ますと（別表参照）タイオキシンは根のところには集まってくるようですが、根から上へは上がらないようでありまして、とくに米とか豆などのように脱穀したり皮をとったりするようなものはわりあいに安全です。ただ、ちよつと気になるはコマツナとホウレンソウです。表をご覧になるとお判りのようにこれがほかのものに比べて多い。これはこの前非常に問題になりました。背の低い、葉の広いものは土から跳ね返ってタイオキシンが付きますし、気孔を通じてタイオキシンを吸い込みますが、葉緑素が非常に多いためそこにどうもつかまるのではないかと

いわれています。最近では野菜類を炊いて食べるということがわりあいに少なくなりました。昔は炊いて食べましたが、今は生の野菜を食される方が多いですし、生の野菜をそうガバガバ食べるわけにはいきませんので、それほどご心配になることはないと思います。

生体汚染

先ほどAという化合物を申しましたが、いちばん毒性の強い化合物〔A〕の半致死量LD50について申しますと、体重一匹当り、モルモット（雄）で〇・六〜二・一匹（マイクログラム）、ウサギで一一五匹、ハムスターで一、一五七〜五、〇五一匹という報告があります。今までわれわれは汚染についてピコグラムの単位で議論してまいりました。このマイクログラム匹というのはピコグラムpgの一〇〇万倍の単位です。ですから、われわれ汚染がどうのこうのといっている一〇〇万倍ぐらい食べると人間は半分死ぬということです。

これで面白いのはモルモットとハムスターです。見たところ同じような格好をしておりますが、実に二、〇〇〇倍ぐらいその毒性が違うのです。このように動物によって毒性の値が違います。

生体に入って非常に困るのは、これが脂肪の中に入ってか

らそれが半分に減るのに五年ぐらいかかるということ。それが非常に困るところであって、しかも生体の中へ入ってから毒性が現れてくるのに二週間から六週間ぐらいかかるという点があります。

問題は発癌性です。発癌性で非常に敏感なのはラットです。これに、一キログラムあたり毎日一〇ナノグラムぐらい与えたとガンが出るという報告があります。一〇ナノというのは一万ピコです。体重一キログラムあたり一万ピコ、われわれに直しますと体重六〇キロとすると六〇万ピコです。それほどわれわれは摂取することはありませんので、普通に生活しておられればまず心配なさらなくてもいいと思います。

ガン以外では、造血機構が阻害されます。男性ホルモンが減ります。ですから女性が非常にたくさん生まれてくるわけです。睾丸が萎縮いたします。あるいはクロールアクネというのが、これは額が少し黒くなってニキビのようなものが出ます。それを私も見たことがあります。私が大学におりましたとき、私の隣の教室で合成をやっていた人がありまして、ここが黒くなっているから「あなた、どうしたの」というと、「ちょっと原料を合成していたらこうなったのだ」といっていました。それはやがて消えましたが、あとで、あれはダイオ

キシンに近い塩素化合物に特有のものだったということを知りました。免疫の低下とかそういうような現象も起こってまいりますし、糖尿病が出るといことも云われております。

私が非常に気にしておりますのは、母乳の中の脂に溶けて乳児に移行するということです。産後三〇日の母親四〇〇人につきまして二一箇所測定したデータがあります。それはだいたいどれぐらいかといいますと、乳の中の脂肪一グラムの中に二二ピコグラムぐらいあるのです。それですとだいたいのぐらいになるかというのと、一日一キログラムあたり八〇ピコグラムが乳児にいくのです。そうするとLDIの約二〇倍ぐらいになる。一〇〇〇pgが無毒性量ですから、まだ無毒性まではだいぶん距離はありますけれども、しかしながらLDIの量が四ピコグラムで、その二〇倍というのはやはりちょっと問題だという気がします。体重も増えることで、今までそれによって問題を起こしたことはありませんが、これはちょっと私は心配しております。

それでは、人工保育するかどうかということですが、人工保育した例があります。生後一カ月まで、母乳で保育した場合と人工保育即ち牛乳で保育した場合の比較がありますが、人工保育した場合の汚染は母乳の保育に比べて一五分の一で

す。非常に少ないのですが、母乳というものはこれ以外にほかに意味をもっておりますので、このものの検討はやはり慎重に考えなければなりません。

それから胎児です。胎児の問題はちょっと乳児とは違います。胎児というのはまだ成長しておりませんので、胎児については量的には殆ど問題ない位の微量であります。これに対しては神経をとがらせなければならぬことがあります。これについては後ほどサリドマイドのところで話をいたします。すが、こういうことがあるので胎児については非常に慎重に調査しなければならぬと思います。

近頃はアトピーとの関連性を云々される方が非常に多くおられますが、アトピーというものはそう簡単に一つの原因で起こることは考えられませんので、これはやはり医学的な慎重な検討が必要かと思えます。

阿片

次は阿片です。阿片というものを皆さんご覧になったことがあるかどうかわかりませんが、ケシの花がちょうど散ったとき未熟果にカミソリを入れて傷を付けます。そうすると乳液が出てきますので、それをヘラで削りとって缶に溜めます。それを日陰干しして黒くなったものが阿片です。ケシという

のはだいたい中国原産ではありません。これは地中海東部からインドにかけての植物で、中国の医書には明の時代まで登場しないのです。

最初に中国に入ってきたのは、鑑賞用植物として唐の時代に入ってきたわけです。それから明の時代まではケシガラのようなものを下痢止めとかそういうものに使っていました。皆さん方も種子はよく召し上がっておられると思います。芥子饅頭というのがありますし、アンパンの上にあつてあります。それはしよちゅう召し上がっていると思いますが、これには毒はございません。一五世紀の終わり頃にやつとこういうものが中国の医書に登場いたします。

一六世紀の終わり頃に『本草綱目』が李時珍という人によって著されます。これは薬の百科事典のようなものですが、非常に大部なものです。この中に李時珍は「阿芙蓉」という名前で阿片を紹介しています。このものは以前には使われなかつたけれどもこの頃は処方の中に出てきたということを通じて述べています。

一粒金丹というものを紹介しておりますが、一粒金丹というのは阿片の一分とご飯を三分とりまして、それをこねて、割って丸剤にして、外側に金のコーティングしたものを一粒

金丹です。

一七〇〇年ぐらい、即ち一八世紀の初め頃、台湾で阿片を吸う風習がございましたがこのタバコと一緒に混ぜて吸うという風習が中国大陸に上陸いたしました。そういうものが上陸しますとこれは始末が悪い。大衆の中にこういうものが入ると、少々ぐらいの取締りではだめです。今、日本では覚醒剤が蔓延いたしておりますが、民衆の中に入り込みますと、簡単な取締りではなかなか征伐できないのです。たびたびの禁止をしましたが、だめでした。

イギリスの東インド会社が中国からお茶を買います。そしてイギリスへ輸出します。イギリスからは綿織物を買いました。インドへ輸出する。インドからは阿片を買ってこれを中国へ輸出する。外貨が足りないものですから、一生懸命これを中国に売りつけたわけです。当時、清国政府はその弊害に本当に頭にきまして、これを何とかしたいということで、林則徐という人を長官にして取締りにあたりました。中国人の持っている阿片はもちろんのこと、外国人の持っている阿片全部を召上げて燃やしてしまいました。これは外国人にとつては外貨獲得の種ですから、それを全部取られたためにこれも頭にきた。そして戦争になり、香港がとうとう取られたと

いうことです。

日本で最初に阿片を紹介したのは、曲直瀬道三という人です。一六世紀の終わり頃、ちょうど桃山時代の人です。彼は『宜禁本草』というものを書きました。この人はいろいろな本をたくさん書いています。『宜禁本草』というのは、これは食べてよろしい、これは食べてはいけませんというような食物に関する本ですが、その中で阿芙蓉というものを紹介しております。

一七〇〇年頃に津軽から和田玄良という医者が江戸にまいりまして、江戸で岡山の医者から一粒金丹の話聞きます。それを津軽へ持って帰りまして、そこでケシの栽培を始めました。それ以来、ケシの栽培はもっぱら津軽で行われまして、津軽といえは阿片のことを表現するまでになった。ところが幕末になってこれが禁止になり、津軽ではそこでピタッと止まりまして、今度はケシの栽培は大阪府と三重県に移ったわけです。私の学生の時分というところがわかりますけれども、高槻のあたりは一面の真っ白いケシ畑でした。そこにたくさんケシを植えておりまして、私も見学に行つたことがあります。吉宗の時代に『和薬種六ヶ条』という本が出ました。これは大阪、京都から本草家を集めまして、現在使われている日

本の薬、あるいは将来使われるかもしれない薬を分類いたしまして製本したものです。阿片、ケシの類は、将来使われるかもしれないというものの中に入っています。テレビで吉宗のときの阿片窟のシーンがよく出ますが、それはちよつと間違いでないかと思えます。

阿片を初めてわが国で使ったのは有名なシーボルトです。この人はドイツ人で、ウルツブルグ大学を出て二七歳で日本へやって来ました。ですから臨床医としてはたいした臨床医ではなかったと思うのですが、非常に探検好きで、ビュルヘルというオランダ人を使って日本国中からデータを集めてオランダへ送っていたわけです。

ところがこの人が他の人と違うところは、本物の臨床の薬を日本へ持ってきて本式の臨床をやったことです。それまでの人は、蘭方医といえども薬の名前は書物で知っているけれども実物を見たことがない。東インド会社からの東南アジアあたりの変な薬ばかりを使っていたわけです。しかし、そこへシーボルトが来て本式の臨床をやり、本式の薬を示したものですから、日本国中の秀才がこのシーボルトのところに集まったわけです。

一八五七年に日蘭の追加条約ができて、日本は外国と

阿片の禁止の条約を結んだ。以上がだいたいの日本の阿片の歴史でございます。

阿片というものからモルヒネを抽出する技術を一八〇三年ぐらいにドイツのセルチュルナーという薬剤師が初めて行いました。それから阿片というものが医療には利用されたのですが、どうして効くかということについては一向に誰も手をつけなかった。

ゴールドスタインというスタンフォード大学の先生がおりまして、一九七〇年頃になってから、その先生はモルヒネの分子の中の水素一つを放射性をもつ水素で置き換えたわけです。置き換えても効力は同じです。その溶液をつくって、それを脳の切片の上に流す。それをしばらくして洗ったのですが、どうしても放射能が取れない。結局取れないということが、モルヒネがどこかで組織とくっついているということなんです。そこでその先生は、脳の中にはモルヒネを捕まえる部分があるということを考えました。それを受容体といいます。それで急に騒がしくなりました。そういう研究が非常に盛んに行われたわけです。

そしてついに、モルヒネがミュー受容体という名前の付けられたところにピタッと捕まって、ここからいろいろな麻酔

の指令とか副作用の指令を出していたということがわかってきたわけです。

そうすると、これと同じような構造をもっている化合物があれば、きっとそれもミュー受容体に捕るだろうということまで研究が行われまして、ナロキソンという薬が浮かび上がってきました。ナロキソンというのは効力はないのです。しかし、ミュー受容体へくつつくことはくつつく。阿片の中毒を起こして呼吸困難を起こしている人にそのナロキソンを与えると、ナロキソンとモルヒネがこのミュー受容体を取り合いするわけです。そして、ナロキシソンのほうが少し強いものですからモルヒネをはじき出してしまふ。そうして病気が治るということになる。ですから、モルヒネ中毒の治療薬としてナロキソンというものが登場してきました。

ところが一方で、ちょっと待ってくれ、それはたしかにミュー受容体というモルヒネを捕まえるものが脳に存在することは認めるけれども、モルヒネと脳というのは本来何の関係もないのだ。何の関係もないのに特別なものが脳に準備されているのはおかしいのではないかということをおっしゃる人があります。それはたしかにそのとおりです。全然縁もゆかりもないもののために脳がそういうものを準備していること自体

がおかしい。そこで研究が始まりました、とうとうヒュージという人により、アミノ酸が五つ連なっているペプチドが、痛みがあつたときに脳内で作られて、それがミュー受容体につかまるといふことがわかってきたわけです。

そこでまた研究が始まりまして、いろいろな人が痛みのときに、どういふ物質が脳内でできるかということについての研究が盛んになりました。ギルマンとか李とか、日本では宮崎大学の松尾さん、ゴールドスタインなどが研究を始めまして、それよりも以前発見されたペプチドよりもっと分子の大きなもので、エンドルフィンというものを発見した。前の小さい分子はエンケファリンといいます。ギルマンは、豚二五万頭を使つて行いました。宮崎の松尾さんは三万頭使いまして、取つた物質は二〇分の一ミリグラムであります。そういうふうにもものすごい数の豚を使つて脳の中にそういう麻薬類似のものが生産されるということを見つけたわけです。

非常に痛がりの人はそういうものの作られる量が少ないのだろう、あまり痛がらない人はそういうものが出る量が多いのだろうということがいわれています。また、はり治療というものがあります。あれは神経を刺激して、今のエンケファリンとかエンドルフィンという物質の出ることを盛んにする

のだろうと、想像されています。

では、それをただちに薬にすればいいじゃないかということは誰でも考えることでありますが、そういう大きな物質を脳の中へもっていくのにどうするか。あるいは、それは非常に分解しやすいもので、捕ってからすぐに離れます。それをじっと捕まえておくにはどうしたらいいかとか、その他いろいろな問題がありまして、いまだに薬になっておりません。けれども痛みというものを研究する人にとってはこれはかっこうの研究課題で、現在でも研究が行われております。

話は少し戻りますが、一八七〇年に横浜の居留地の新聞に『もしほ草』という新聞がございまして、それに「支那国風聞」という記事が出ました。日本が阿片の害を免れたのは、タウンセンド・ハリスが日本へやって来て日本と条約を結んで、きちんと取り決めたからであると書いておりますが、日本が外国と最初に取り決りを結んだのは安政四年オランダとです。オランダと追加条約を結んで取り決めたのですが、オランダと追加条約交渉が始まった安政三年にハリスは日本へやって来ています。オランダとの条約取り決めに当り幕府は水野忠徳、岩瀬忠震という二人の侍を下田へ派遣し、下田の奉行と打ち合わせをしておりますが、勘定奉行に出す報告

書の中で、アメリカの官吏であるハリスからデータをもたらったというようなことが書いてあるそうです。私は直接見ておりませんので偉そうにはいえませんが、

翌年の安政四年にハリスは江戸にまいりまして、そのときの老中であつた堀田正睦、この人はのちに条約の問題で失脚しておりますが、それと会ひまして、中国の問題について語り、アメリカ大統領も非常に心配している、絶対に阿片を日本に入れてはいけないというようなことをいったということが「御対話書」というそのときの議事録に出ているそうです。このように、ハリスという人は「駕籠で行くのはお吉じゃなにか」といって浮名を流していたばかりではなくて、日本の麻薬防止に努力したということは事実のようであります。とにかくこういう阿片を日本に上陸させなかつたということは徳川幕府の一つの大きな功績であるといわねばならないと思ひます。

しかし、近頃はまた阿片というものが、あるいは阿片アルカロイドというものが見直されまして、がんの終末の痛みの治療になくはならないものという考え方から、モルヒネといへば警察を思い出すという考え方から厚生省もだいぶん変わりました。モルヒネというもの、あるいは阿片アルカロイ

ドというものを現在は治療薬として認めるようになってきたことは結構なことだと思います。

サリドマイド

次に、サリドマイドの話を少し申しあげたいと思います。サリドマイドというものは皆さんご存じかもしれませんが、催眠薬、眠り薬ですが、服んだ後で手足の短い、非常に不幸な子どもがたくさん生まれたという大事件がありました。今から考えますとずいぶん昔の話ですが、われわれにとつてはあまりにもショッキングな事件でございましたので、昨日のことのように思い出されます。

これを最初に発明したのは、一九五六年、西ドイツの人です。この人の会社では、最初、抗ヒスタミン剤をやっていました。抗ヒスタミン剤を含むとどうしても眠くなる。皆さん風邪薬をお服みになると「この薬を服んだら自動車の運転はおやめください」と書いてありますね。どうしても眠くなる。今でも眠くならない抗ヒスタミンを探しているわけですが、その会社は同じ眠くなるのなら思い切って眠り薬にしようではないかということでサリドマイドが浮かび上がってきました。それが非常にいい薬だということで、日本でもそれが輸入され販売されたわけです。

ところが一九五九年ぐらいになると、サリドマイドはヨーロッパではまちの薬屋さんで医者の方箋なしで買えるという状況になっていたのですが、一九五九年に三人ほどのアザラシ子が生まれております。しかし、それに関してはいままでの原因はわかりませんので、誰も何ともいわなかった。ところが一九六〇年になりまして世界中で八三人のアザラシ子が出たのです。それで世界中は大騒ぎになり調べましたところ、どうもおかしいと。

そして、一九六一年一月にレンツというドイツのお医者さんが、自分の診療所で見た限り不幸な子ども五人の母親の五〇％はサリドマイドを服んでいるということを発表しました。初めは二〇％といていたのですが、市販の薬を服んでいるからわからなかった。あとで五〇％に訂正しておりますが、五〇％の母親が服んでいた。さあドイツ政府はびっくりしまして、ただちに回収にあたったわけです。

日本は六二年です。イギリスも六二年です。日本はいつもこういうことは対応が遅れるのです。なぜ遅れるかといいますが、日本のお役人というのは責任というところに神経過敏です。自分の責任だといわれると飛び上がるわけです。そういう問題が出て、本当にその薬によるのかどうか原因を確か

めようとするわけで、それで時間が食われる。だいたいわかってくるようになると、今度は会社に向かって自主回収という会社が責任をもって回収せよという手段をとらせるわけです。会社はそういうことを自主的にやらされるとなると、会社のほうでも自分の会社で売ったものを自分の会社で回収するので責任問題が起こりますから、それが本当かどうかというのを更に詳しく調べるわけです。それでまた時間が食われる。二段階で時間が食われるようなことがあるので、そのうちにどんどん事が進んでいく。それでいつも日本の対応は手遅れだといわれるのです。

そういうことがありまして、日本では三〇〇人、イギリスでは五〇〇人、ドイツでは五、〇〇〇人という不幸な子どもが生まれまして、世界ではだいたい一〇、〇〇〇人の不幸な子どもが生まれたのであります。

では、アメリカはどうしたか。これがまた面白いのですが、アメリカでは一九六〇年に発売の申請が出ました。FDAというアメリカの役所がありまして、そこがその許可権をもっています。そこに女のお医者さんで審査員に成り立てのケルシーという女医がおりまして、その人にその審査が回ってきました。「これはあんたの初仕事」といって回ったらしいのです。

売薬になっているからこんなものたいたことなろうと思つてその人はその書類に目を通しておりましたが、気づいたことがありました。

一つは、服んでいると手の先がピリピリしてくるといふ副作用があるということ、それから、この薬は不思議なことに人間には効くけれども動物には効かないのです。それでおかしいなと思つた。もう一つ、その人が主人と昔やっていたキニンの実験で、キニンは大人は解毒するけれども胎児は解毒しないのです。ですから、胎児と成人というのは全然別の感覚でみなければならぬと思つたわけです。結局、体の中にある酵素は胎児の成長と共にいろいろなものが出てくる。それができていないうちに薬が与えられると、これはどうしようもない。そういうことがあるので、そのケルシーという女医は「もっと胎児に対する影響のデータをくれ」と会社に申し入れたわけです。

会社は「そんなことはいらない。もう私のところは胎児に対するデータは出してある。しかもあれは売薬になっているからそんなこと心配ないのだ」といってはねつけた。しかし、大きくなった胎児に対してのデータは出ているのですが、発育過程小さなものについては出ていないのです。しかも、こ

の薬はつわりのときに非常によく飲まれるということがあります。それでケンカをしてにらみ合いになったわけですから。

アメリカでは、FDAに申請しますときにだいたい一八〇日でイエスカノーの結論を出さなければならぬということが習慣になっています。ところがケンカになって、それが長引いていた。そうしたときにレントツが先ほどのような発表をしたものですから、それみたことかということになって、その会社も引っ込みまして、そして決着がついて、アメリカはサリドマイド禍を免れたわけです。しかし、免れたからといってゼロかというところではない。見本薬、あるいは臨床の試験用といってお医者さんに回った薬が散らばりまして三、九〇〇人ほどの女の方がそれを飲んでいたので。その中から九人のアザラシ子ができました。しかし、九人で止まったというので勲章をケネディー大統領からもらって、その女医さんは一躍有名人になったわけです。

話はそれで終わりません。その後、ハンセン病の方、昔はレブラと申しましたが、顔の崩れた人にそれを与えるとスカッと治ってしまったのです。さあそれでびっくりしまして、そういう治療をやるうと思つたが薬がない。世界中みな捨ててしまったから。残っていたのはブラジルだけです。それで

ブラジルから集めて、それを与えると治つた。

それから、もう一つ事が起こりました。ペーチュット病というものがあります。世界の奇病でありまして、粘膜がやられる病氣です。その病氣の女の人に服ませるとそれも治つたのです。それでまたえらいこっちゃということになりました。その上、女の人は妊娠をしてしまったのです。ペーチュット病は恐いからサリドマイドを服みたいけれども、服んで手足の短い子どもが生まれたら困る。「前門の狼、後門の虎」というようなことになりました。その人は非常に悩んだ。けれども、その薬の弊害があるのは妊娠三週間から五週間のあいだ、だいたいつわりの時期が多いということを知っておりましたから、お医者さんとの相談で思い切つて服んだ。そして手足の立派な子どもが生まれたものですから、びっくりしたのです。

アメリカでも一九九四年に委員会をつくつて検討いたしました結果、発売の許可を出したわけです。一九九八年八月に出したのですが、男はこういふときには服んではいけませんとか、女はこういふときには服んでいけませんと、手鎖をつけて無罪放免というような格好になったわけです。そういうことでサリドマイドというのはまた改めて見直されることになりました。これが将来、世界でどう扱われるかということ

は、私も非常に興味をもって見ているわけです。

そういう状態でございまして、私の今日の話はこれで終わりだと思いますが、ただ、ものというものには生産と利用と廃棄という三つの段階がございまして。生産と利用というのは経済効果があるため皆さんは非常に喜んでこれにお金をかけるわけですが、廃棄となると経済効果がないものですから、できるだけ金のかからないような処置をしたい。そこで今までやられていたのが流すか燃やすかです。ですから「水に流す」という言葉が生まれたり「焼き捨てる」という言葉が生まれたりいたしました。しかし、流すということがいかに恐いかということとは皆さん方も水俣病で十分に経験済みです。また、燃やすということがいかに恐いかということは、先ほど申しました話で了解されたと思います。流すとか燃やすということは非常に危険なことなのです。

では、それをどうするかということですが、世の中のものの処置は生産・利用・廃棄ということが一貫して行われてはじめて出来上がりというわけです。廃棄ということはよほど慎重に考えて事の処理をいきませんと、廃棄物問題で二一世紀はかきまわされつことになります。二一世紀に入ってから、人口問題、食糧問題、燃料問題と同時に、そういった廃棄物

をどうするかという問題が非常にクローズアップされるだろうと思います。この問題を立派にやる国が私は真の文明国だろうと思っております。今後この問題をあまり粗略に扱わずに真剣に政府のほうで受け止めて処置されることを請い願っていますのでございます。大変長々とつまらない話をいたしました。これで終わらせていただきます。

別表は宮田秀明著「ダイオキシソ」から拝借しました。昏く感謝します。

別 表
各種魚類などにおけるダイオキシンの汚染濃度

魚 種 名	採取場所または 購入場所	汚染濃度〔pgTEQ/g可食部〕		
		PCDD+PCDF	Co-PCB	合計
サ ッ バ	大都市沿岸域	1.41	11.73	13.14
コ ノ シ ロ	大都市沿岸域	0.85	6.97	7.82
イ シ モ チ	大都市沿岸域	0.63	10.68	11.31
マ コ ガ レ イ	大都市沿岸域	0.72	0.72	1.44
ハ	ゼ	0.74	0.74	1.48
サ	バ	0.93	-	
ハ マ チ	愛媛県沿岸域	1.15	-	
イ ワ シ	愛媛県沿岸域	1.95	-	
シ ラ ウ オ	愛媛県沿岸域	0.22	-	
イ	カ	0.12	-	
サ	バ	0.53	1.30	1.84
養 殖 ハ マ チ	市 場	0.86	0.44	1.30
天 然 ハ マ チ	市 場	0.37	0.08	0.45
ア	ジ	0.54	0.86	1.41
イ	ワ シ	0.47	0.03	0.50
ガ	ザ ミ	0.93	0.81	1.73
ウ	ナ ギ	0.10	0.01	0.11
イ	サ キ	0.20	0.01	0.21
ア	ナ ゴ	0.92	2.74	3.66
カ	レ イ	0.18	0.22	0.40
ヒ	ラ メ	0.16	0.45	0.60
ス	ズ キ	2.64	7.76	10.4
タ	イ	0.27	0.42	0.69
ホ	ッ ケ	0.20	0.23	0.43
キ	ハ ダ マ グ ロ	0.01	0.00	0.01
イカ(南太平洋産)	市 場	0.00	-	
アカスエビ(中国産)	市 場	0.17	-	
エビ(輸入品)	市 場	0.00	-	
ブラックタイガー(輸入品)	市 場	0.01	-	
シシャモ(北欧産)	市 場	0.31	-	
キス(オーストラリア産)	市 場	0.00	-	

-:測定値なし (摂南大学、愛媛大学、厚生省の調査)

肉類および乳製品中のダイオキシン

牛	肉	0,33-0,22Pg/g	
豚	肉	0,05-0,02	
鳥	肉	0,19-0,10	
牛	乳	0,031-0,063(1997. 厚生省、環境庁)	
チ	ー	ズ	0,18

穀類・野菜類中のダイオキシン濃度(厚生省、1997年度)

食 品 名	ダイオキシン濃度〔pgTEQ/g〕		
	PCDD+PCDF	Co-PCB	合 計
米	0.002	0.005	0.007
サツマイモ	0.013	0.002	0.015
豆	0.009	0.005	0.014
リンゴ	<0.001	0.006	0.007
キュウリ	0.017	0.004	0.021
ナガネギ	0.004	0.004	0.008
ハクサイ	<0.001	0.003	0.003
コマツナ	0.115	0.029	0.114
ホウレンソウ	0.158	0.028	0.187
シイタケ	0.001	0.002	0.003

食糧と環境問題



満田久輝

(みつだ ひさてる)

生年月日 大正三年五月二七日

出身地 大阪府

主な履歴 昭和十二年 京都帝国大学卒

昭和二十四年 農学博士

昭和二十七年 京都大学教授

昭和五十三年 京都大学名誉教授

昭和五三年～五八年 甲子園大学学長

昭和五八年 日本学士院会員

主な受賞歴 昭和五五年 日本学士院賞 紫綬褒章

昭和五六年 米国化学会食品化学会賞

平成元年 文化功労者

平成六年 文化勲章

主な著書等 昭和五六年 「食品科学大辞典」(監修)

昭和五九年 「米・大豆と魚」米の貯蔵について

平成五年 「米再考」米は世界の主食です

主な功績 (研究成果)

- その他専門書の執筆多数
- 生化学、酸素化学を基盤に「栄養化学」を研究し、国民の健康に寄与。
- ビタミン強化米の開発 かつけの克服。
- 米の冬眠密着貯蔵法の確立。
- 冷凍貯蔵技術、食品氷結カプセル形成法(氷の結晶作らず食味維持)。
- ビールにビタミンCを加え、濁りを防止。

冬眠密着貯蔵法の取り組み経過

昭和四二年 米の冬眠貯蔵説明、米の品質劣化は酸が主、温度は副。

昭和四四年 琵琶湖で水中貯蔵を実施し、成功。

昭和五三年 ドラム缶法式の開発。

昭和六〇年 南極昭和基地へ冬眠米を輸送。

この他にも、活魚に冬眠法を応用、海外からも高い評価を受けている。

米はカロリー源と、タンパク源ともなり、完全食品に近い。

稲の価値 穀物では増加率ナンバー1、環境保全機能、心のやすらぎ。

日本人の消費量が二〇〇g/一日以下となった原因の一つは食味の劣化。

甲寅年生まれ タイガースファン
桂米朝、桂枝雀、小松左京らとの交流
食へ歩き・食通

その他

ただいま 会長の吉田修先生自らご丁寧な紹介をいただき、まことにありがとうございます。数年前、京都東ロータリーの主催された公開文化塾のときにはトップバッターを仰せつかりました。そして、「米と日本人」という題でございましたが、その記事が日本中のロータリーアンが愛読しています月刊誌『ロータリーの友』に掲載されました。他のクラブの方々が私に「うらやましいですな」と、これはひがみではなしに素直なお言葉です。それほどわが京都東ロータリークラブは多彩な、世界に誇りうるロータリークラブであると思っております。

今日の講演は九〇分と限られていますので、先ほど早くお越しになった方のためにフジテレビが過日放映したものをお見せしました。これは関東だけで放映してりましたが、昨晩遅くに電話で「好評なので再放送したい」といわれたので、どうぞ好きなようにしてくださいというようなVCRをお見せしたわけです。これからはスライドを使わせていただき、時間を厳守して、皆さんにわかりやすくお話ししたいと思っております。私の本職はビタミンB₂（リボフラビン）の生合成という難しいものです。いわゆる化学構造、亀の甲が出てくると皆さんは退屈されると思いますので、今日は一切亀の甲は

使わないようにいたします。それでは、最初のスライドをお願いいたします。

（スライド上映）（一三〇枚余のスライドですので重要な図表、写真のみ掲載します）

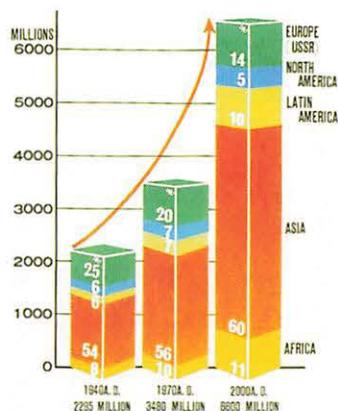
人口問題と食糧は非常に密接な関係にございます。最近の天気予報の週間予報はかなり当たっていますが、今年の夏は冷夏だとか来年の冬は暖冬だとか長期にわたるときは相当誤差があります。ところが、一九七〇年から一九七二年に私は日本の代表というよりもアジアの首席代表に選ばれて、ローマにヘッドクォーターがありますFAO、ジュネーブにセンターがありますWHO、ニューヨークにセンターがありますユニセフ、ここで仕事をいたしましたときに人口予測をしたことを思い出します。これは長期の予測ですので難しい問題でした。

ここに示しますように、おそらく六〇億人を超えるだろうと予測しました。これは当たっています。（図一）それよりもわれわれが住んでいるアジアの人口が非常に増えてくるわけです。ここに食糧問題の大きな危機が二一世紀に襲ってくるということをお知らせいたします。

本日のタイトルは「食糧と環境問題」になっておりますが、

かつて大阪の千里で万国博覧会がございましたときにシンボルテーマとして「進歩と調和」ということを掲げたことをご記憶のいい方は思い出されるでしょう。これが間違っていたと思うのです。といいますのは、ここに目のご不自由な方がおられて、その横にお二人のご婦人がおられ、一人はマッコさん、もう一人はサクラさんという。そして目のご不自由な方に「マッコさんとサクラさんのどちらが美人ですか」と聞くと、マッコさんと答える。やはり先にいった方にアクセントがあるわけですね。ですから、調和 (harmony) を保ちながら進歩 (progress) していれば、世の中はこういう歪みはないわけです。

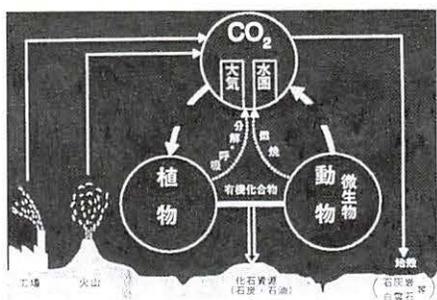
日本は不景気がずいぶん長く続いています。この問題は、調和を保ちながら徐々に進歩し続けていたらなかったと思



(図1) 世界の人口推移

ます。バブルの上で阿波踊りをしていたわけですね。下はヘドロだらけです。それで景気がよくなるはずがない。根本的な問題は、教育のことももちろんです。臨教審とか偏差値とか、私からいわせると改善しているのか改善しているのかわからない。すべての点において近視眼的で、一貫した理念がない。

地球上には植物が繁茂していて、人間および動物が共存しています(図2)。この立派なホール(講演場)の空気中には酸素が二一%、炭酸ガスは〇・〇三%、あとは窒素ガスです。炭酸ガスは悪者のように思われがちです。呼吸したときに酸素を吸って炭酸ガスが出ますが、これを植物は吸ってくれて、光合成 (photosynthesis) をして、デンプンをつくり、タンパク質をつくり、脂肪をつくって、人間や動物の食品あるいは餌となるのです。炭酸ガスは決して悪玉ではないのです。こういうサイクルでバランスが保たれているわけです。



(図2) 自然界には植物、動物(人間)、微生物が共存し、調和を維持している。

り紙面をとっていいのです。そういうことを言い出すと時間がいくらあっても足りない。私は愛国の学者といわれますが、自信を持って正道を邁進しています。

皆さんはどう思われますか、動燃事故、東海村の臨界事故について。最近は何歩的なミスでロケットを二度とも打ち損なっています。宇宙開発事業団の責任者の顔を見たことがない。国民の皆さんの大きな税金を無駄づかいしているのです。そして世界に日本の科学は立派だといっている反面、恥をかいているわけです。こんなことがなぜ許されるのか。かつては「むつ」でも失敗している。それをみな隠している。正論を吐いていると先日のフジテレビでもいっていますが、白は白、黒は黒とはつきりものを申しきています。

大学ではなぜうまくいくかというのは、基礎研究がっちりやるからです。基礎をしつかりやっているからその応用に失敗がないわけです。猿真似をする。先ほどのテレビで私は独創性ということを力説していたと思いますが、猿真似は嫌いです。こういう優雅な実験をしましたのは、私は非常にラッキーなことに三七歳で京都大学の教授に任命されました。昭和二十七年でした。そのときに、私は、冬眠の研究、ハイパーネーションの実験をやりたいと考えました。今日もお見え

かもしれませんが安松克治博士の協力で始めました。終戦直後ですから酵素を結晶化するというような装置は一切ありません。また研究費もおそまつな限りでした。

まず、カエルがなぜ冬眠するかということを考えました。一〇月頃に洞穴に入っていきます。そして酸素を吸って炭酸ガスを吐いていく。ご存じのように炭酸ガスは重いガスです。ので底に溜まってきます。そしてだんだんと炭酸ガスが増え、てくと生物はうとうとと眠たくなります。しかも落葉樹で入口が閉められて暗くなる。秋から冬になり温度が五度ぐらになる。生物はすべて眠気をもよおすわけです。温血動物のウシなどは体温は四〇度ですが、カエルは一五度です。

肝臓の中で過酸化水素を分解して酸素と水にするカタラーゼという酵素がありますが、これはウシのカタラーゼの結晶です。カエルの場合は非常にきれいな結晶です。こういう結晶を日本で初めて取り出したので、「酵素研究法」という立派なテキストブックの第二巻の最初のページにアート紙で、酵素の結晶のモデルとしてこの二つが掲載されました。こういう仕事は大学だからできるのです。何も国民にお返しができるように皆さん思われるかもしれませんが、ここが大事なのです。

次に米の炭酸ガス封入密着包装法について説明します。米をつめた袋の中の空気を炭酸ガスと入れ換えてやります。普通の場合はお米屋さんでご覧のように押さえる



(写真2)炭酸ガス封入冬眠密着包装法

とへっ込みます。ところが空気を炭酸ガスで置き換えますと、二時間もするとこのようにカンカチに堅くなるわけです。(写真2)ここには空手の日本一強い松尾兼徳範士がおられます。私の友だちにはいろいろな方がおられます。今日はわざわざ兵庫県からお越しです。これが今申しました密着状態です。これを松尾さん、ちょっと持っていたいただけますか。それをどうして開けるのかというと、ピンで押さえてください。どうもありがとうございます。そうすると、さらさらになります。

このフィルムが問題なのです。糊などでピンホールが入らないように、いちばん外側には強靱な二軸延伸のナイロンを使いました。そしてガスが出入りしないようにサランを使いました。いちばん熱シールの簡単なのはポリエチレンです。普通のお米屋さんで使っている袋はポリエチレンだけです。われわれも下着に化繊を着ますと汗ばんで気持ちが悪いです。

木綿を使うわけです。この三つをラミネートしたのがこの下の黄色いフィルムがいちばんいいところばかりを取っているのです。ここに仕掛けがあったわけです。

米だけかと思いましたが、ダイズ、アズキ、トウモロコシ、白米、コーヒード、小麦粉でも今と同じような状態になります。

米屋さんというのはいちばん大事な食品を売っておりながら、かつては俵、麻袋とか紙袋に入れていたので、ネズミがうるち

よろしているし非常に不潔な状態でした。今はみな実施してくれています。今はみな実施してくれています。これをやるようになる



(写真3)炭酸ガス封入密着包装法(冬眠米)

と、「新潟の米」「京都府の米」というふうに品質保証ができるわけです。(写真3)ここに「穀物検定協会」というラベルを貼つて、安いです。米を入れるということができないようにカギをかけてしまったのです。これを最初に見つけたのが昭和四二年で、四四年に琵琶湖の水中貯蔵をしたわけです。

京都府米穀が市バスに大きな広告をしておりましたが、こういうラベルで品質保証ができたのです。袋の中に酸素がないため酸欠でコクゾウムシは一匹もおりません。臭化メチル

が禁止になると、この方法しかないということで諸外国で実施し始めると、日本の食糧庁も神輿をあげるのです。情けない国ですよ。自分の国の学者がやったことを実施できない。その理由はあとで示します。

自動車の一方通行はご存知のとおり、これは両面通行であつて、炭酸ガスを六時間、一二時間、二四時間というふうに通していく量を測定しているわけです。これを破ると今のように入逆反応、リバーシブルリアクションということが特色の一つです。ダイズ、ピーナツ、ゴマ、こういうものは非常に炭酸ガスを多く吸います。こういう数字を全部チェックしていつて、何が原因かということこれから究めるわけです。

いろいろやつていきますと、タンパク質と炭酸ガスとの反応だということがわかってきました。そうすると、牛乳の中のカゼインというタンパク質やゼラチンはよく吸います。食べ物でない生糸（シルク）は完全にタンパク質です。ですから、こういうものも羊毛も同じように吸うわけです。

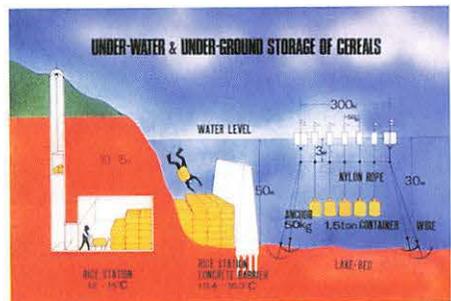
学理的に究明する一方では何とか多量の穀物を備蓄したいと思つたわけです。そこで昭和四二年に先ほどの現象を見つけて、琵琶湖に水中貯蔵したわけです。諸外国でも大変おも

しろいアイデアだと注目してくれました。私は最初は池や井戸で予備実験をして、それからいよいよ本番の琵琶湖にもつていったわけです。

原理をいいますと、二〇〇kgのドラム缶の浮力を利用して、その下に一・五トンのコンテナを五袋沈めます。そして五〇kg

のアンカーでセットします。湖の中にこういう建造物をつくるか、湖底に沈めるか、あるいは地下に埋めるか、こういう水中貯蔵・地下貯蔵のモデルを考えたわけです。ここまでくるのにずいぶん小型の模型でワイヤーの太さはどうだという実験を重ねました。(図3)

現地へ行き、漁民の方とお話しするわけです。そうすると、夜に琵琶湖でもお魚を採りに行くために漁船が出ますので、螢光塗料を塗つてくれといわれました。それはわけないことで、実施しました。スクリューのついた船が行くときに水面にロープを張られると困るので、何メートルか下に張つてほしい。これも実施しました。そして三カ月ごとに行き、井戸



(図3)米の水中貯蔵、地下貯蔵(3年間)(京大)

のつるべを上げるようにコンテナを船上にのせ、サンプリングして、実験をやったのです。

このときに私は滋賀県庁にご挨拶に行きました。というのは、お魚を釣る程度ならいいのですが、三年間、琵琶湖の中にこういう建造物を吊っておくのだから許可をとるべきだと。ところが県庁へまいますと妙に興味をもつのです。許可だけ出せばいいのに、「どういう実験をされるのですか」とまた電話がかかってくる。学会などへ行きますと農水省の研究所の所長が「先生、琵琶湖に米を入れるのですか」という質問をされる。どこから聞いたのか。そういうスパイみたいなことを役人はやるのですね。

私は「日本人同士ではないか。京都大学も国立大学だ。国立大と農水省ともっと仲良くしたらいいではないか。アイデアなら私はいくらでも教えてあげる」といいました。それから、先ほどの動燃事故などでもおわかりのように、役人というのはいずいぶん意地悪をするのです。これだけの米を使うので、食管法があるから、米はこの米を使うのかと。やはり大学の人間のほうが少し頭の回転が早いのです。それならよろしいと。幸いにも大阪府の高槻市に京都大学は大きな圃場を持っています。当時の農場長で、もう亡くなった小林章

先生は「そのために農場で米をつくっているのだ。いくらでも出す」といわれたので、昼の日に京都大学の幟を立てて京都府を通って滋賀県まで運んでやりました。向こうはカッカしたようです。仲良くやりさえすればいいことですから。

そこで本当にその頃やってたかという証がいるわけです。冬眠米を池の中に入れていたのは昭和四三年から二カ年間で。学園紛争の記事の新聞を袋に米と一緒に入れました。これが実験したときの写真です。この頃にマスコミは素早く私のところに来て、「先生、何か井戸や池に米を入れていますが」という。「冗談ではない。米は梅雨に貯蔵したらだめになるではないか。池に米を入れるなんて」と煙幕を張るわけです。ああいう人たちが騒ぎ出すと仕事の邪魔になりますからね。そして、これを完璧にやっておきながら着々と本番に入ったのです。

竹生島の北ですから八〇メートルの水深があります。やはり北湖のほうが水がきれいです。菅浦沖から出て現場に到着、一〇トンぐらいの船からドラム缶（浮力を利用）を一・五トンの米の入ったコンテナを水中に投げ込みました。クツと引っ繰り返しますと、米は下へ沈んで、ドラム缶はパツと浮いてくるのです。こういうところが学者としてはうれいので

す。計算どおり成功しました。

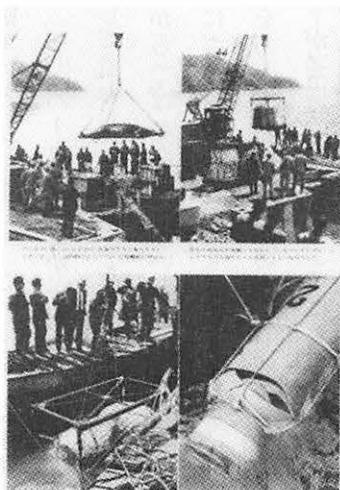
私は個人名はあまり使いたくないのです。母校愛がきつすぎる男ですので、京都大学であって農水省ではありませんよということを示すためにコンテナに京都大学と明記しました。

そうすると、ドラム缶を五〇メートルごとにセットします。最後のところでグーッと引いてボンと捨てると、アンカーがボンと落ちてここに予想どおりにこの下に米があるわけです。これなら漁船も通れるし、台風が来ても下はあまり揺れないのです。そして、三カ月ごとに行っては米の入ったコンテナを上げて、試料を取り出し、大学の研究室で一三項目について品質の変化を調べたわけです。

これが国際的に報道されたので、ローマのFAOなどに行くのと、「ご機嫌いかが」といってくれず、いきなりたいていの学者が「琵琶湖の米はどうか」というぐらい世界中の関心事でありました。それでマスコミはずいぶん食糧庁を叩いたので、食糧庁は金はあるけど頭は……。これ以上いと失言になるので申しません。

いちばん真面目な『科学朝日』、これはアカデミックな雑誌ですが、一九六九年七月号に詳しく掲載されました。京都大学が成功したあと私を「田」で呼んで、ずいぶんお金があるの

か派手にやりました。ところが目の前で音を立てて容器が破れていくのです。惨澹たるものでした。(写真4)



(写真4)農水省の水中貯蔵実験(科学朝日)

これを外国で講演しますときは、日本人だから遠慮していたところが質問で「日本は一〇〇%成功したというが、五〇%破れたではないか」といわれます。よくこういう新聞は読んでいるのです。そこで仕方なしに「Aグループの京都大学は一〇〇%成功したが、残念ながらBグループは水圧の計算ができていなかった」のです。その後お付き合いしていますが、科学を知らないというより理科を知らないのです。水面下三〇メートルで三気圧のプレッシャーがかかるぐらいのことは小学生でも知っています。それを知らずにやるからこうして破れるのです。これは局長ぐらいまで犠牲者が出る大事故ですが、うまく収めて、かわいそうに課長補佐二人がク

ビになりました。だいたい運転手が自殺するとか、誰かが責任をかぶるのですね。

そこで私は、こういうときは姿勢を正して申しますが、昭和天皇さまに昭和四七年一月一日にご進講いたしました。昭和天皇さまの頃はご進講を大変ご熱心にやられていました。年に一人選ばれて、京都大学は今は一〇二年になります。ご進講の栄に浴したのは吉川幸次郎先生です。あの方は中国の言葉も流暢だし立派な学者でした。吉川先生と私だけが光栄に浴したのです。またあとで本当かといわれるといけないので、そのときの様子を申しましょう。

陛下がご興味をもたれたのは、九五%が炭酸ガス、五%だけ酸素を入れて、糊を琵琶湖で水中貯蔵した実験でした。糊は呼吸するわけです。白米になると無生物です。ですから普通は半年経つと発芽率が五〇%になります。一年経つと〇になるわけです。ところが五%酸素を入れて炭酸ガスを九五%にする休眠状態、ハイパーネーションを植物でやりますと、九九%が三年間ずっと発芽力をもつのです。こういう学術的にはありがたい実証ができたわけです。

米にはいろいろなものが含まれています。デンプンだけがカロリー源と思われるかもしれませんが、白米にはタンパク

質が七%もあるのです。日本は海に囲まれているから、米と魚介類で十分「瑞穂の国」といつて食べ物のいちばん豊かな国だったのです。ところが、いろいろこれから申しますようなことで問題が起こり、食糧自給率が世界最低になってきているのです。

そこで冬眠米を国民に、官吏を相手にしていても仕方ありませんから、われわれの力で実施で入ったのが昭和四七年でした。大阪の関西空港へ行く途中の泉佐野にある第一食糧が全自動の機械を入れました。これはほとんど無人で一分間に五kgの袋を五つつくる能力をもって、三機あればいい大阪の府民は間に合うような包装機を製作したわけです。

そして「冬眠米」というふうには、これは京都府米穀ですが、市バスなどに「ナンバーワン」とか「虫のつかない」「御稲」という命名をして協力していただいたわけです。

これは遠くからではわかりにくいと思いますが、昭和天皇さまがなぜ私にご進講の光栄に浴することをしていたのかということとあとで宮内庁関係の方にお聞きしますと、入江侍従長と陛下がNHKのテレビをご覧になっていたようです。

陛下が「朕は非常に興味をもった」とおっしゃるので、普通なら所管の文部省に相談するのですが、入江侍従長は片柳真

吉先生、東畑四郎先生、武田誠三先生、農林事務次官をされた食糧庁のいい意味の大ボス三人に相談されたのです。そうすると、御三人も入江さんも京都の満田先生に頼んだら陛下がいちばん喜ばれるだろうということで、直接の辞令が現職の私の教授室に届いたのです。

これは命令ではなくて、教えを乞うという、もったいないお言葉でした。東京へ来て講義をしてほしいということで私はまいりました。いろいろな賞をいただいているなかで、日本人としてはいちばん誇りに思っております。それ以後、今上陛下にも毎年二度ほどこういう光栄に浴しています。これにはご下問があるわけです。講書始はセレモニーで一五分でワンウェイでご質問は全然ありません。一五分でスライドも使わなかったら理解もなかなか難しい。ところがこのときはスライドも使ってほしい、一六ミリも見せてほしいということでした。

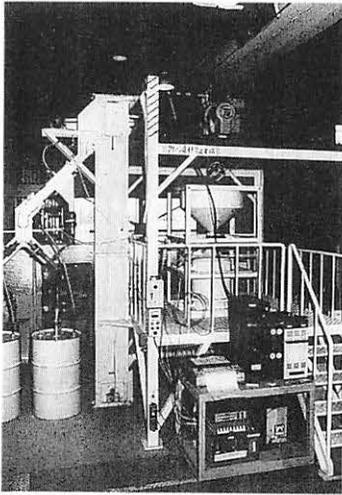
「ご下問は」といって入江侍従長に前日に聞きました。「私には行儀が悪いからどうしたらいいですか」というと、「先生はモーニングを来てこられたけれど、モーニングを着ていかれると昭和天皇さまはやはりモーニングを召される。教えを乞うという姿勢をとられるので、できたら別の服で」「黒い服も

持ってきております」「そうしたら黒にしてほしい」ということで、五分ほどご下問があるということで臨んだのですが、一時間きっちり私の話が終わりましたら、陛下は次から次へとご下問されるのです。延々三五分のご質問があつて、こういうことは例のないことだと宮内庁の人はいつておりました。延べ一時間三五分でした。いちばん困ったのは、私は水飲みなので水が飲みたいのですが、水一滴飲む暇がないのです。陛下は楽しそうなお顔をされて、生物学者だと思っておりました。化学もよく知っていらつしやる。「必須アミノ酸はどうかね」とかいうお言葉をポンポンお発しになるといのは、やはりよく勉強されているのですね。

昭和五三年に四一年間奉職しました京都大学を停年退官いたしました。その頃は産学共同がやかましい学園紛争を経験しています。西村英一先生という潔癖な方が理科系の日本の政治家のなかではトップだと思えます。清潔そのものの方です。「東海地震が心配だ。しかしあんな五五のものはなしにドラム缶で相当多量の米を被災地に送れるように考えてほしい」と、(写真5)先生がぜひ私に会いたいといわれたので例の砂防会館へまいりました。そして「子分を呼んでもいいか」というので、誰がみえるのかと思つていたら後藤田さんでし

た。後藤田さんがハンカチで汗をふきながら走ってきて、「陛下にご進講されたことを今お聞きするのだから土下座をしないといけない」というようなおじいさんです。私はこの方に初めてお会いしたのでどういう学歴か全然知らなかったのですが、帰ってすぐに調べました。農水省の理科を知らない人とは段違いです。どんどん質問されます。東北大学の工学部の電気のご卒業です。そういう人が政府の要人におられると安泰なのです。無駄な税金、ロケット一つ打ち上げられないような情けない……。それ以上という失言になるのでやめます。

一つは「しらせ」に積み込んで南極の昭和基地に運んでおきます。この昭和基地に運んだのは農水省は関係ないのです。運ぶほうの半分は海上自衛隊ですから防衛庁の仕事ですし、極地研ですから文部省です。そして頼まれた二〇〇kgのドラ



(写真5)冬眠米ドラム缶方式(新日鉄)

ム缶の米をどんどん運びました。

この話を去年今上に陛下にご進講申しあげました。坂下門は通用門です。ちょうど英国大使館の向かい側の乾門はいつも閉まっておりますが、私たちが参上するときはあそこから入れていただくわけです。一〇分ほどきれいなお庭を通って右へ曲がりましたところに、五、六年前に竣工された皇居御所、両陛下がお住まいになっているところがございます。きれいな絨毯で、新宮殿に昭和四七年に寄せていただいたときも「なんと立派な絨毯だ」と思いましたが、今はもうへしゃげています。

「しらせ」はご存じでしょう。「そうや」が三、〇〇〇トン、あれではソ連のお世話になったのですが、次に「ふじ」が六、〇〇〇トンです。「しらせ」は二、〇〇〇トンです。この上になると七階建てぐらいです。ここへどんどん積み込んでおきます。一昨年、両陛下に一時間色々の図表、写真でお話ししました。「イヌのタロウやジロウのようなことにならないようにしていただいてありがたいです」と、天皇陛下も皇后陛下も非常に食糧問題にはご熱心です。

このようにしてどんなところにも備蓄しています。一切低温しておく必要はありません。はっきりいえば、米が

まづくなるのは二一%の酸素が悪さをしているのです。炭酸ガスが悪玉、酸素が善玉のように思われますが、食糧の場合逆です。ですから、この中にはコクゾウムシは一匹もおりません。私のオフィスのある京大会館にもちゃんと備蓄しています。これは四大家族で一年分の米です。お金にして一三万円か一四万円、米というものは安いものです。

そこで、栄養学の専門のちよつとしたことを申しあげます。日本は江戸時代には脚気(かっけ)でずいぶん死にました。そこで七分搗き米を法定米として配給して、なんとかかっけを少なくしてまいりましたが、食べ物はおいしくて消化がよくて、そして貯蔵性があるのが理想です。終戦後は一升瓶に配給された七分搗き米を棒でコツコツついて、銀飯にあこがれたことを思い出される年輩の方もおられると思いますが、できめに脚気(かっけ)が再発しました。ここで強化米をつくったわけです。

ウィリアムス先生は厚化粧のコーティング法ということを考えられました。私たち京都大学では、個人ではなしに常に母校の名前で出しておりますが、ソーキング法といって、ビタミンB1溶液に白米を浸漬しますと三〇%まで浸透していくわけです。そして胴割れをしないように一分間加熱し乾燥

しているのです。簡単な方法です。

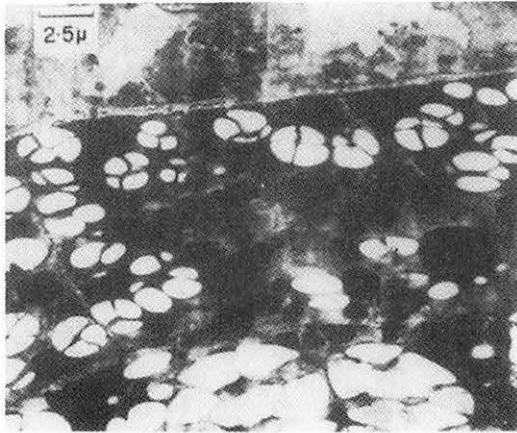
二〇〇粒に一粒の強化米を入れれば、おじいさんが食べられるご飯もおばあさんが食べるのも孫が食べるのも平等にビタミンB1を摂取できるのです。液体ならいくらでも希釈できますが、固体の場合は二〇〇対一です。これを私たちは誇りにしております。こういうものを見つけたというよりも、京都大学の唯一の国有特許を取ったわけです。

私はあまり金に魅力がないのです。金なんていらぬ。食べるだけあったらいい。研究室に何千万円という金が入ったらスパイルして、その研究室はそれ以後いい仕事が全然できないという実例を知っています。だから、ロイヤルティー、特許料は全部国庫に寄付しました。そして三〇年間ほとんど普及をして、日本から脚気を駆逐する一助となったわけです。ですから、こういう仕事をしたというよりも、あとのフォローの仕方が学者の姿勢として、国立大学ですから皆さんの税金で好きなカエルの実験もさせていただいたことのご恩返しをしているわけです。

東南アジアでは今でも副食物が買えないから、ごはんの上にタマゴをのせ玉子丼を食べるお金がない、何とかここへビタミンだけではなしにアミノ酸を強化しようというのが国連

で働いたときの仕事です。

プロテインボディー、(写真6) この確認もいたしました。そして、ダブルソーキングで中にアミノ酸のリジンを入れて、この赤いツブツブのところがビタミンB1です。東南アジアに大臣が行って金をばらまいてもザルに水ですよ。本当に困っている人民には行き渡らない。こういう技術を教えてあげるとか、こういうものをプレゼントしてあげれば、本当に日本に感謝するわけです。



(写真6) 米のプロテインボディー

今日は米の話が主ではありません。私は米屋ではなく、魚屋もしています。つまり、米でできるなら魚も眠らなかつたら嘘です。カエルも眠るのだから。これは淡水魚のコイです。比率が問題で、炭酸ガスと酸素、一対一の比率でバブリングしていくと一五分でちよつともがいて、二五分経つとすやすやと眠るのです。(写真7) 目は開いています。泳いでいると

きの呼吸を一〇〇とすると、眠っているときは一〇分の一ぐらいになります。代謝がそれだけ押さえられるわけです。そして三〇時間ぐらい寝て、起こそうというときには、炭酸ガスを止めて酸素だけにすると五分でパツと目覚めるのです。面白いですよ。

停年後は平澤興先生のあとを引き継いで環境科学総合研究所を財団法人にして、一三年間理事長と所長をいたしました。と同時に、松ヶ崎の大学の学長を頼まりましたが、そこへ行きますと管理職は兼務ができませんのです。そのため設置委員であった甲子園大学の学長をして、一方(財)環境科学総合研究所で脳波を測るとか心電図とかそういう優雅な実験は国立大学ではとてもできませんから、そういうことをしながら楽しんでいたわけです。

次に、淡水魚でできるのなら海水魚でも実験をしなければいけませんね。これはタイです。面白いと思いますのは、魚の種類によって寝姿が違います。私にはいろいろな友人がおります。だから、ちよつとジョークもいうほうで、昭和天皇さまに「陛下、寝てもタイです」というと、陛下はお笑いになって「面白い学者もいるな」と思われたのでしょう。

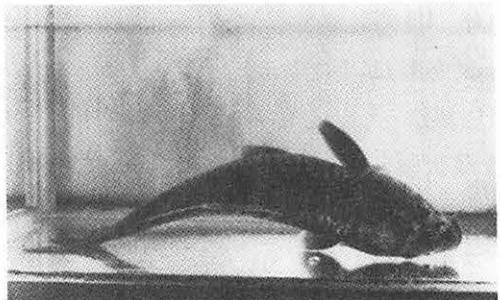
研究所に大きな水槽をもって、ハマチやタイがいっぱい泳

いでいます。このハマチを寝させます。ハマチはちよつと寝姿が悪いのです。

われわれ人間は、植物が生産してくれたものを直接八百屋さんから買って食べています。同時に、それを餌として家畜を飼育します。そのウシ、ブタ、ニワトリを食べているわけです。ところが、一〇〇キロのものが

二〇〇キロになるには生産効率が違うわけです。先進国では餌にしているものを開発途上国では食糧として直接食べていますが、だんだんと先進国並においしいものを食べるようになってくると、完全に二一世紀にはタンパク質は枯渇します。その頃にわれわれはもうこの世にはおりませんが、子どもの時代は何とか間に合うけれども、孫の時代には世界中が困ることは目に見えているのです。何とか考えておかなければならないということで、微生物、酵母とかシングルセルプロテインの仕事を始めたわけです。

ドイツは第一次世界大戦のときにやはりタンパク質に困り



(写真7) 休眠中の鯉

ました。私からいわせると、今のクロレラ産業というのは邪道です。人の名前を勝手に使ったりするような会社もありますが、そういうところを相手にしても仕方がないからもっと次元の高いところでやっています。ドイツでこれを食べたところ、みな下痢をしたわけです。単細胞ですから消化吸収が悪い。ところが、カタラーゼの結晶化というああいう難しい仕事をしたおかげで簡単に牛乳のカゼイン並みのこういうきれいなものが取れて、これを食材とすれば、ハンバーガーであろうが何であろうが完全にできるという技術をわれわれは仕上げたわけです。

第二次世界大戦のときは、アメリカもやはりこういうものができないために、カーネギー研究所ではこれを餌として家畜を飼う仕事をしました。ところが日本の場合には、亡くなりました東大の田宮博先生は徳川生物学研究所でこの培養をされていて、まだ新幹線のない時代ですから、食堂車に「これは毒ではないから」といって預かってもらって、京大へ運んできてこういうものを仕上げたわけです。

そしていろいろな微生物から衛生上安全で消化のよい食材を作ることに成功しました。これにはちよつと邪魔ものが入りました。いやな名前を付けますので、国際的には「マイク

ロバイル・アイソレッド・プロテイン (MIPRON)」と命名しました。お薬でも「ン」が付くのが日本人は好きなのでね。ですから「ミプロン」という学名をつけたのです。

「糖蜜に発癌性のもは全然ありません。こうしてきれいなものをつくれば、食糧にもなるし、医薬品にもなります。これを二一世紀の武器とすればこの危機は乗り越えられます。この技術はすっかりソ連に持っていかれました。私は何度もソ連から呼ばれたけれども、あまり気に入らない国には出かけないことにしています。

琵琶湖が四月でしたので琵琶湖のあとに半年遅れて、夏休みを利用して、愛媛県の基安鉱山で、現地実験を行いました。ロープウエーで鉱石が下りてきますが、帰りに空で上がるのはもったいないので、炭酸ガス密着包装の米の地下貯蔵をやったわけです。

外国でこれをしゃべると、「ドクター満田はいつでも先頭を切っているではないか」と、スポーツマンはこういう癖があるのです。死ぬのなら自分が先に死のうということ。琵琶湖のときも先頭を切って実施したのです。

ここでおそれいたのは、この仕事がすみましたら、いちばん初めに、毛主席や周恩来が存命のときに、廖承志さん、

孫平化さんはご存じのように早稲田大学のご出身ですが、そういう中国のVIPからせひお待ちしているから来てほしいという話がありました。私は紅衛兵の時代の中国は少し、気に入らなかつたので、「あいにく、その日は都合が悪い」と申しましたら、わかりましたといって、また二カ月ほどするとお声がかかったわけです。その日もまた「あいにく、申し訳ない」と断りましたら、「今度はご気分のいいときにいつでもいいから、プロジェクターを持ってお弟子さんを一人お連れになって来てほしい」ということでした。私も古い教育を受けていますので、これは中国としては三顧の礼で迎えるということだから断つてはいけな思つて出かけました。

今、ポケットの中で鳴っていますのは私の目覚しです。一時間経つたという知らせです。人に鳴らされるのは嫌いなので自分でこうやって、ここから三〇分で詰めに入るわけです。

中国で私の方法を一週間で教えました。そうすると、向こうの備蓄の方法を見てくれというわけです。いちばん恐かつたのはシエルターの中に入れられたときです。当時はソ連と中国の仲が悪かつたから、「原爆が北京に落ちるかもしれない」というので作っていた訳です。日本と中国が仲が悪かつたときは重慶にあつたのですが、ずいぶん立派なシエルターです。

中国人でもこの人とこの人しか入れないというようなところに入られました。もうお城の秘密を知ってしまったのだからと私は覚悟しました。ところが一緒に行ってくれた弟子は「先生はお年だからいいけれど、私は若いのだから」と、「情けないことをいうな。死なば諸ともじゃないか。これは日中友好のためにやっているのだから」というような気合を入れてやりました。非常に中国は喜んでくれました。それから以後は毎年のようにお声がかかりまして、いろいろなところで超VIPで呼ばれました。

そこで、私は「米を食う民族はぎくしゃくせずに仲良くしようではないか」ということで、京都で一九八七年にKBSホールを借り切って開催し、テレビでも流しました。「米食民族シンポジウム」というのは米を食う民族を全部で開きました。アメリカもこの頃は寿司ブームですね。アメリカ人というよりも米国人となっているから、これもリチャード・エル・ホールご夫妻を超VIPで招待し非常に喜んでくれました。

そのときにまず出かけたのは、中国科学院です。亡くなった奥田東先生が別のグループで行かれると聞きますので、非常に親しいので一緒に行こうではないかと。ここに立っ

ますのは、今日も来てくれます私の長男です。いつも危ないところには付いてきてくれます。先ずお会いしたのは、盧委員長です。この方は物理学者です。そこで私は申しあげました。「米を食う民族は仲よくしましょう。まず中国にご挨拶に来ました」と。そこがコツなのです。中国をたてやれば台湾の問題も簡単にいくところがあるのです。そして、中国のアカデミーのいいメンバーを必ず派遣する。当時、非常に裕福でしたので大歓迎を約束しました。「先生、次はどこへ行くのですか」というので「平壤へ行く」というと、キョトンとした顔をして、朝鮮民主主義人民共和国、長つたらしいので北朝鮮といいますが、「北朝鮮と日本とは国交がないではないか」と。「私は国境のない男だ。どこの国でも呼んでいたのだ」と。ここから平壤へジェットで一時間です。

高度を落として参りますと、ここになつかしい昔の平壤が見えてきました。北朝鮮のことを日本の官吏は全然知らないのです。パスポートも一時は違いましたね。特定の学者と宗教家は別なのです。昔の日本と一緒に非常に勤勉な国民です。金・銀・銅の地下資源は今でもいちばんといていいほど持っています。子々孫々のために置いておくので、地下のものには手をつけないのです。ないのはガソリンぐらいです。

大同江の水利事業でダムをどんどんつくって発電をやっているのです。私は海外へ行くときいつも白い扇子を持って行くのですが、それを出して、「黄先生、お名前だけではなしに何か一言葉を書いてください」と申しました。そうすると、「愛・親善・平和」とお書きになりました。黄先生は金日成総合大学の総長です。あとは外交を専門にされていました。

こういう立派な建物で、国会図書館なんて問題になりません。大理石がいっぱいあります。人民大学習堂で、これが大同江です。当時鎖国状態であつたけれども自然科学者として最初に一九八六年に私が呼ばれて、二時間ほど二一世紀の食糧問題について講演をしました。長男に「重いけれども中国のときもプロジェクターがなかったから、日本のいいプロジェクターを持っていこう」といって持って行きましたが、恥をかいたわけです。

なぜ恥をかいたか。このホールも立派ですけども、こういうすごいのあるのです。私は講演台のここでしゃべっていたのですが、前列には教授級が座ってノートをとっているのです。質問になってくると教授はじめ若い人も熱心にディスカッションしてくれます。スクリーンではなく、ブラウン管でした。日本製でした。こちらの朝総連の方が新潟から元

山へ運んで、そして平壤に届けるのだと思います。程度が低いなと思つたら大間違いです。

これは田植えの風景です。私は職業柄がらそれを見たかったです。今、日本は全部機械でやっています。やはり植物に対しては愛情を込めてやるということが大事だと思ひます。もちろん北朝鮮も日本の田植え機を買いました。非常においしい米ですが日本の苗よりも倍ほど成長したものでやるので、男性が前進させる役目をし女性は朝鮮語の歌を歌いながら楽しそうに相当なスピードで田植えをします。

刈るほうは相当機械化してこうしてやっています。ですから米がないわけではなく、日本の北海道の米よりはるかにおいしい米です。日本人はマツタケが好きだと思つたのか、マツタケご飯をずいぶん出してくれました。

泊めていただいたところは、金丸さんがいろいろとゴタゴタしたあの御殿に一回目は一週間泊めていただきました。一九八六年でした。着剣した兵隊が護衛してくれておりまして、大きな池もあり、娯楽施設といつてもビリヤードとピンポン台だけで夜は外へ出ることができなかったもので、二度目のときは「ホテルのほうがいい」と希望しました。一九九一年は五人で、家内も連れて行きましたが、北朝鮮にこういう立派

なホテルがあるのです。文部省の局長クラスにもっと金日成大学のいろいろなことをいうと、「先生、これは本当ですか」というのです。「私が写してきたものをなんと失礼な」というぐらい知識のない役人が多すぎるのです。

さて、先ほど食品の場合は酸素が悪だといいましたが、私が昭和一二年に最初にやりました仕事はビールの混濁防止です。お年寄りの方は思い出されるかもしれませんが、ひと夏越しますと、ひっくり返して「ああ、濁っているな」というぐらいビールはどうしても昔は貯蔵中濁るので、ビール会社は海外へ輸出ができなかった時代です。私の京大の同級生一九人のなかにキリンビールとアサヒビールに就職した者がおりました。会社はお金があるし、人員もいるし、精密機械もあるのに、いくらやっても濁りが止まらないというのです。

大学に残ったのは私一人でしたので、「満田君よ、解決してくれ」といわれました。何でもないので。大学というのは象牙の塔でのんきな仕事をしているわけではないということの証にもなりますので引き受けました。私はアタックするのに、まず犯人、原因を探すのです。昔なら六三三ミリリットルの大瓶が普通でしたが、この中はほとんど炭酸ガスで、ビールの中に溶けている酸素の量が各社によって違うわけです。

この酸素が悪さをするのです。そのため何とかこの酸素を追い出してやろうと。私の卒業論文は植物体内におけるビタミンC、アスコルビン酸の仕事でした。アスコルビン酸、ビタミンCは非常に還元力をもっていますから、ある量を入れてやると、いくら虐待しても酸素がゼロになっていますので濁りません。半年で仕上げました。

そして、またクラス会をしたときに「うまくいったよ」というと、「そんなはずがない。会社が必死になって膨大な金と人員を使ってできないのに、半年でできるはずがない」と。そこが会社と大学のちがいで、見事に解決して、濁らなくして見せたのです。

お年を召した方々に喜んでいただいた仕事であると同時に、ビール会社も喜ぶし、いちばん喜んだのは製薬会社でビタミンCを製造しているところです。特許を取っていたらと法学部の学士院会員T先生がよくいうのですが、「お金なんていらんよ。私はビールを飲むのが好きだから、学生と楽しく濁らなくなったビールを飲むほうが教育上いいのではないか」と思います。最近ではスーパードライのアサヒの樋口広太郎会長も京大出だから先にいますが、一番搾りとか、みな回転が早いから濁る暇がないけれども、ときどき大失敗をして大き

な損害を出しているのが実状です。

ですから、韓国にオービーとクラウンという大きなビール会社がありますが、ここはまだ使ってくれています。行きますと、額を畳に付けて社長以下お礼をいうのです。そういう姿勢はすごいですね。向こうはやはり儒教の精神があるからマナーがいい老人がおられます。

コソコソ使うのではなしに、私は国税庁の官報に載せています。ビタミンCは栄養強化に使うのではなくて品質保持に使ったのです。武田薬品、三共など製薬会社は非常に喜んでくれました。

大学は象牙の塔だといわれますが、われわれは基礎をきっちりやると同時に応用研究も行い、国民にお返しをしているのです。会長の吉田修先生は名病院長です。やはり基礎と臨床の両方をやられるから立派です。一度マグロの競りをしたかったのです。ちよつと変わっているのです。

朝の三時頃に常宿を出て、築地の魚市場に行きます。まだ午前三時、四時です。

こういう格好でホテルを出ようとすると、ガードマンに引っかけました。「先生、どこへ行くのですか」というから、「勝手やないか」「ゴルフですか」「ゴルフなんか行っている暇

があるか」と怒鳴りつけて行きました。

このように帽子に名前を付けて、この前にずっとプロの人が並んでいるのです。八五キロのマグロを私は後ろから「ワーツ」と大きな声を出したら、プロがみな私の顔を見ているあいだに落ちてしまった。四〇万円で落ちたのです。半値だったそうです。

このスライドの、真ん中におられるのがノーベル賞をもらった福井謙一さんです。こちらが南極の観測隊長を三回務められた永田武さんです。学士院の会員というのは終身で死ぬまで働くわけです。学士院賞の選考とか学士院会員の選定など日本の学者の最重要の任務を果たしているのです。モーニングを着ていますが、両陛下をお迎えして学士院賞の授与がすみましたあと、毎年同期の桜の三人が揃って築地へ行きました。鮎文というところから「しらせ」へどんどん積み込む基地なのです。三人はずいぶん昼夜とも仲良くやりました。

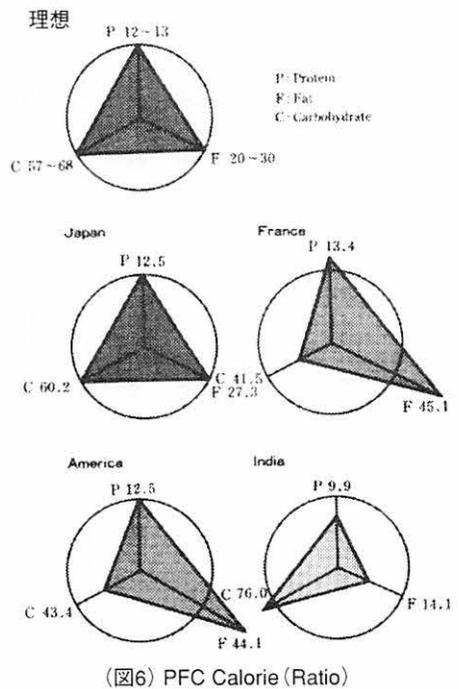
福井さんは非常に真面目な方ですが、お酒は私よりも日本酒をよく飲みました。すしやの主人は、四歳下だからまさかと思っていたのに、気の毒なことに早く発見していたらまだ元気で飲んでいたのに亡くなりました。永田さんのほうは臍臓がんで亡くなって、死ぬまで私のところへ電話をかけて

「マツタケご飯が食べたい」と。私のところには一年中マツタケがございますので、つくって持っていきました。私の付き合う人は、その職業のトップばかりです。お話をしているもいろいろな職業の方がおられるので、教えたり、教えられたりです。

アメリカへ行くと寿司をしきりにご婦人方が食べています。わざと箸などを使っていますが、なぜ食べるのかというと、女性がいうには美容食だ、健康食だと。

なるほどアメリカ人、あるいは欧州人というのは、タンパク質をP、脂肪をF、デンプンをCとしてカロリー計算すると、フランスはやはり脂肪の採りすぎでこういう三角形になる。アメリカも同じです。ところが収入の少ない開発途上国、例えばインドなどは逆で、日本の戦前と同じようにデンプンでお腹を膨らませていて、どうしてもタンパク質の量が少ない。これが理想です。日本は幸いここ数年前まではこの理想の三角形にのっていたわけです。ところが今の若者は米を食べる量が減ってアメリカナイズしたためにこういう形になってきて、いろいろな栄養障害が出てくるわけです。(図6)

こういう友だちもいます。ここにおられるのは草柳大蔵さんです。日本テレビの「春夏秋冬」という徳川夢声時代から



の名番組に、「先生、ぜひ京都から来てほしい」といわれましたが、「テレビに出るためにわざわざ東京へ行けるか」といつて断りました。そうすると彼らはやはりコツを知っているのですね。いちばん親しい桂米朝師匠に「先生は難しいから、うまいことくどいて東京へ来てもらおう」と、彼は京都へのこのこやって来て、何をしに来たかと思うと、この四人の中へ入って「春夏秋冬」に出てほしいと。

タバコを吸っているこの人は、NHKの「連想ゲーム」に出ていた加藤芳郎さんです。なかなかみなベテランです。この方は亡くなりましたが荻昌弘さんです。このレギュラーメンバーの中へ入れられました。僕は麦茶かと思ってカーッと飲

んだら、朝から水割りです。彼らはカーッと飲んでしまうから、こちらもつられて飲んでしまいました。これはNHKではないし、土曜日だったので二杯ぐらい飲みました。そしてどんどん面白い話が出てきました。やはり草柳さんは話題が豊富です。中国の新聞と台湾の新聞と魚の寝ているスライド（写真7）を同時に出しました。読めるのは「満田久輝」だけでほかに何を書いてあるかわかりません。上海は魚が食べられますが、北京は天津から運ぶ以外には入りにくいのです。そこであの眠らせる方法を教えてほしいとかいろいろ話しました。

気をつけないといけないのは、警視庁は民放を録画しているのです。これは三〇分やりまして、そのときには京大は停年になって甲子園大学の学長をしておりましたが、丁重な手紙がきました。警視庁の捜査第一課長のFさんが「ぜひお越しをいただいて、ご教授をお願いしたい」ということでした。私はこういうのも好きなものですから、喜んでお会いしましょうと。

というのは、魚が眠る話のときにハイジャック防止の話をしたのです。ハイジャックは、操縦士と副操縦士と機関士、そこにハイジャッカーが入ってくるのです。飛んでいるとき

は危ないから、「そつちへ行け。油を積み」といって空港で燃料を積んでいるときに徐々に効かせていったら視点が合わなくなる。そこで乗客を降ろして、「あなた方本職は心臓は抜きにして足を狙え」ということを五分ぐらい話したのでしよう。それをちゃんと聞いていてお呼びがかったのです。「あれは名案ですね」というのです。

課長以下、四五人ぐらい、熱心に受講しました。柔道五段とかいう人が手を挙げてこういう質問がありました。「先生、ハイジャックカーは緊張してくると水を飲みたがる。そこへ睡眠剤を入れたら同じではないですか」というから、すぐには答えずに話をそらせて「あなたは柔道は何段ですか」と聞く。「五段です」という。「あなたは背負い投げで一本取るが、僕は逆手の方法なのだ。水だったら、半分を操縦士に飲ませて一〇分ほど経ってから、ああ、これは安心だと思ってから飲む。同時に眠るといのが私のアイデアなんだ」というと、わかりました。こうして一日楽しくすごして帰ってきました。

先ほど吉田修先生が履歴をおっしゃいましたが、本当にあれをもらったのかと思う人がおられるかもしれませんので、パツパツパツといきます。これが私たちのノーベル賞です。先ほど吉田先生はノーベル賞をとおっしゃいましたが、数学

にノーベル賞はないでしょう。数学にあれば広中博士や森博士など京大からほとんどもらえます。ノーベルという人は学者ではなく技術者です。ダイナマイトをつくって人殺しをして、これでは地獄へ行くと思って罪滅ぼしに財団をつくって賞を出しているというのが私の実感です。ですから、その学問の種類によってノーベル賞がないのもありますが、私はそれ以上のものをもらっているのをお見せします。

これがわれわれの専門「栄養・食糧」の分野の最高の賞です。私は国際会議に出るときには羽織袴で必ず出席しています。

さらにこれをもらっているのです。アインシュタイン賞です。アインシュタイン先生は物理学者です。ユダヤ人だったので、アメリカやメキシコに行かれたわけです。このほうがはるかに学者ですね。このアワードは年ごとによってテーマが違います。京都賞もちよつと似ていますけれど、私のもらった一九八六年は「環境・食糧備蓄・栄養」と私のライフワークとびつたりだったのです。八五人ぐらいの審査員がボードに入れていって決めるのです。ここに私がもらって立っています、「アインシュタイン」と書いてありますね。八六年一月六日でした。

やはり必ず受賞講演ということで、これだけの審査員が並んでいるわけです。だからもうもらうものはないのです。院号も最高の院号を水谷幸正先生からいただきました。「勸学」という言葉は私にはわからないのですが、滅多にももらえないもので、もちろん一三文字の戒名です。私が先ほど「自信はあるけれども頭を垂れて」といったのはそういう心境でございます。

これが文化勲章です。このときお一人は病気で欠席されました。これは夫婦で呼ばれますので家内がここにあります。この方はもうお亡くなりになりました。なにも母校の自慢ばかりするわけではありませんが、朝比奈さん、梅棹さん、四人が座っていて、生きている三人とも京都大学の出身者です。やはり東京大学は官吏の養成所であるから、これではいかんということ京都大学ができたので、ノーベル賞を余計にもらったり、アメリカンフットボールも強いし、オリンピックで優勝した卒業生もいます。この勲章のデザインは、昭和天皇さまが橋を選ばれたように聞いております。

これはO.T.S.のあのときにアメリカからぜひ会いたいといって、BOCというのは世界一大きなガス会社のスミスマンといて賢い人から突然手紙がきて、長男が隣にいてくれます

ので、京都のホテルでごちそうでもして帰ってもらおうと思
って行きましたところ、こちらは写真プリントの四つ切りを、
向こうもアタッシユケースに全部資料を持ってきました。も
う私は公務員ではないから防衛の意味で特許を出したわけで
す。日本も同時に出しました。アメリカは次の年に通ってい
るのに、日本はアメリカが通ってから二年後に通すような、
それほど自信のない国ですね。BOCのトップは子分を二人
連れて三人で来ました。

食事をしたのが九時からで一一時頃まで、帰るときに「肉
に気をつける」といって帰られました。それから数カ月する
と、堺のカイワレダイコンにOJSTが出てきたのですね。どう
もアメリカはその前の年にハンバーガーの肉で大変なことが
あったようです。

それからは、延べ一三人が次から次へと京大会館へ来て、
二日ばかりで私はスライドで学理を教えたわけです。スミス
マンというのがいよいよサインし提携するとき、やはり判子
を押す者として行かなければならないわけですが、ご高齢だ
からということ、二通先に向こうはサインをして送ってき
て、私は二通書いた一つを送った。こういうように非常に礼
儀を心得ているわけです。

皆さんも気をつけたほうがいいのは黒コシヨウです。これ
には菌がいっぱいあります。トウガラシなどもそうです。例
えば、こういうものは熱殺菌するとダメです。冷凍食品に入
っているからいちばん困っているわけです。アルコール消毒
もできません。コントロールというのはこれだけ菌がいるわ
けです。炭酸ガスだけでは死なないのです。オゾンだけでも
死なない。相乗効果でガスを二つ混合するとこのようにきれ
いに殺菌できます。面白いですね。こういう仕事をしている
と長生きしますよ。楽しいですから。

アメリカはこういうアイデアをパットと通すのです。そし
て大変なドルをくれるというのです。私は「お金はいらない。
それよりも今度は最高の状態で、お礼にニューヨークに行く
と。成田から寝台の贅沢な飛行機があります。フォアシーズ
ンスホテル（ピエール）で数日泊まりました。マッカーサー
が晩年おられた最高のホテルです。そこへ泊まって、BOC
の研究所で一日かかっているといるとデイスカッションしまし
た。われわれの講演が楽なのは、スライドで横文字を入れて
おけば、化学構造式亀の甲を使えば世界共通ですから。

吉田先生は今、和歌山日赤の院長をされています。おられ
なかつたらもつと褒めますが、おられるので簡単にいいませ

と、二〇〇〇年問題のときに、大晦日にNHKのテレビをつけると、先生が白衣を着られて職員に指令をされているお姿を拝見したのです。もう安心だと、トップがこれだけ熱心なら絶対に事故は起きないと。お正月を家で迎えずに職場で過ごされたわけです。先日のお話で、今あそこに看護婦の養成の学校があつて、卒業式に出たところ「仰げば尊し」を聞いて私は感心したとおっしゃいましたが、私はもつと前にやっているということをお願いしています。

五三年に京大を停年になって就任しましたところは、宝塚南口の山の上にある甲子園大学でした。この学校は幼稚園から短大までずっとありました。土地をずいぶん持つておりまして、この山の上に行きますと緑がずっとあつて、非常にすばらしい環境です。「ここはハイデルベルグのネッカの川と同じだ」というと理事長が喜んでしましまして、「先生、ぜひここへ四年制の大学をつくってほしい」といわれたため設置に協力したため学長とし行かざるをえなくなったのです。

停年になって着任最初の教授会で、屋上に日章旗を毎日掲げたいといいましたら、教授の中にはちよつと妙な者がおりました、手を挙げて「学長は京大の学園紛争のときに機動隊を入れた、ずいぶん勇ましい学長だということですから、

明日、赤旗に変わったらどうするのだ」「即刻、日の丸と替えるよ」と。なんとという情けないことをいう教授だと思つて、「君、今晚二時間でも三時間でも話をしようじゃないか」と。こんなのは軽いものです。一発で解決しました。それでいまだに日章旗を掲げています。なぜ日章旗を掲げたら悪いのですか。

これは卒業式の光景ですが、こちらに日章旗があります。私はここにおいて式辞を述べています。男女共学ですが、こちらに卒業生、こちらに在学生がおります。最初に国歌「君が代」の斉唱から始まります。そして、卒業生は全員起立して「仰げば尊し我が師の恩」を歌う。この頃は大学の卒業式でも父兄がずいぶん来られるのです。卒業生が出ていくときには全員が立つて、もう一つ歌わせたのは「蛍の光」です。それで送ったわけです。そうするとお母さん方はハンカチを出して泣くんですね。「なぜ泣くのですか。今日は卒業式でめでたいでしょ」というと、「うちの子どもは大学から高校へ学園紛争が汚染してきて卒業式ができなかった時代です。この大衆学では「君が代」を歌い、「仰げば尊し」に「蛍の光」で感激いたしました」と。こういうことはわりと早く文部省に通じます。親しい局長が「さすがは先生やりますな」というので、

「当たり前やないか。君らがやれというと僕はへそまがりだからやらなかったかもしれん」とまた余計なことをいいましたが。

こうして一度ある学長がやると、いまだにこれは続いています。裏をいうと、あまり歌の文句を知らないのです、後ろのほうにスピーカーを置いて歌詞をワーツとやったのです。それで二年目から立派に歌うようになりました。

今、異常気象で魚の穫れる場所が変わっています。ですから、私は移動式氷結カプセル形成車を創製したのです。これは冷凍食品ではありません。冷凍食品がまずいのは、食品の中に大きな氷ができて、せっかくおいしいところが解凍のときに細胞膜が破れてドリップで流れてしまつて組織も変わつてしまうからです。そのため一〇ミクロン以下の氷になるような工夫を、ずいぶん膨大なお金を使って基礎研究を仕上げました。

ここは壱岐対馬です。ボラがよく穫れるところです。カラスミをつくっています。

建築もそうでしょう。昔なら建てる場所でセメントと砂と混ぜたりしたけれども、生コンは、今は移動しながら混ぜています。食品もこうやるべきだという、これは一台アメリカへ行っています。

これが学理です。一。一。一。(最大氷結帯)で大きな氷ができるわけです。急速緩慢、急速緩慢冷凍というのがいわゆるミノなのです。

南極越冬隊は昭和基地で二冬を越すのですが、彼らは食べるだけが楽しみです。ご覧になると贅沢だといわれるかもしれませんが、これが一食分の越冬隊が食べてくれるお寿司です。こういうことが今の学理が正確ならいくらでもできるのです。やはり純学問を徹底的にやれば応用というものはエンドレスに出てくるわけです。

そこで、今上陛下、皇后陛下に二月にご進講させていただいたあと、今の高木事務次官が食糧庁長官のときに、ぜひ私に会いたいと。私は両陛下からのお呼びなら喜んでではせませんが、「事務次官ぐらいが呼んだって私は行かないよ。出てこい」と。ちょっときつい言葉ですが、それぐらい自信があるのです。役人にペコペコと私たち大学の人間はすべきではない。

最初に「昨日の新聞を見ると食糧庁の総務部長が鉄道自殺をした。かわいそうなことをしたな」と。先手を打つのがいちばん痛いところなのです。「真面目な男だったのですがな」というから、「ああ、不真面目なのは生きているのか」という

ようなことで、もう勝負はついているのです。米価を決めるときに一人犠牲になつているのでしよう。

最後に「握手をしてくれ」というのです。おかしなことをいうなど、これを見るときいやいや握手をしている格好ですね。これで琵琶湖の一件を謝罪したいということなのです。あれ以後、「備蓄」というのは食糧庁では禁句になっていました。

これが横浜のサイロです。今はこういう仕事をしています。メリケン波止場なんて、なつかしいですね。二〇メートルの高さがありますから七階建てぐらいです。ここに六〇〇トンの米を入れると米代だけで一億円です。大学なら一〇〇トンにやつて六〇〇トンやるのですが、めちゃくちゃです。行つてみるとペンキ屋が来ているのです。ペンキなんて塗ると米に匂いがつくではないかと。外だけきれいにしておまかせとする。中が大事だと。私が上へ上がるといふと、もう八五歳だからといって止めるのです。

その後、横浜に私が行くというと、東京から飛んできました。これはヘルメットではなしに本物の鉄兜ですから、二時間間もかぶっていると重たかったです。現場をいちいち見て、意地悪いですけど、「ここはだめだ」と点検してまわりました。おかげ様でもちろんコクゾウムシは一匹もおりませんし、

皆さんの税金の無駄使いの低温倉庫一五℃ではコクゾウムシは死にません。臭化メチル使用禁止対策は炭酸ガス封入法（冬眠米法）が最良です。

最後に、先ほど見ていただいたビデオの裏幕を申し上げます。これは三人が選ばれたのです。いずれも文化勲章、学士院会員です。医学は早石修先生です。物理は小田稔先生です。どう間違つたのか私が栄養・食糧・環境の問題で「正論」というのでやつたわけです。

裏というのは、これが庭のきれいな赤坂の清水という料亭です。東京では一、二のところですよ。こういう庭がきれいで座敷が大きいから仕上がりがよいのです。この人は知らなかつたのです。なかなか頭のいい人だなと思っておりました。カメラで収録して先ほどのビデオになるわけですが、この人は私は知りませんが大竹しのぶという女優さんらしいです。彼女がしきりに聞いていますね。

ここで獨創性、再現性、普遍性ということをいって、「神米」という言葉を使いましたのはイセヒカリと違って非常においしい米です。皇后陛下に昨年の一二月にお会いしたとき、「あのお米はおいしいですね」と自らおっしゃった御言葉が印象的です。炊き具合だけ気をつけてもらえばとてもおいしい。

みな炊き方が下手ですが、水の量を少し増やせばいいのです。

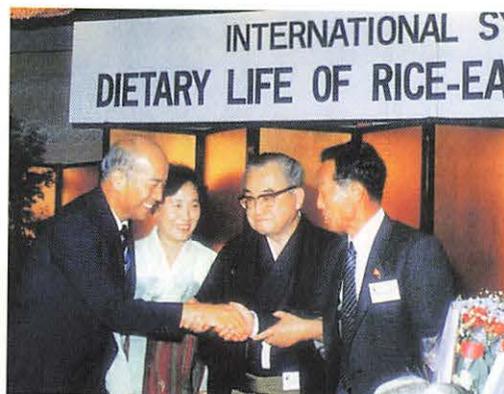
さて、時間が迫って参りましたので、むすびの言葉にします。動燃事故、東海村臨界被爆事故、最近の初歩的なロケット打ち上げの失敗など莫大な国民の血税を浪費しながら、責任者は反省、謝罪の態度もない。日本の科学水準は決して低くないが、宇宙開発事業団のようなお粗末な失敗の連続は、諸外国から嘲笑されても仕方がない。

昨年（一九九九年一〇月二〇日）アメリカ、日本、中国、韓国の代表がソウルに集まり「二十一世紀の食糧危機」の特別講演（一時間）を行った。日本代表として日本学士院から選ばれ、無事大任を果たした。講演の最後に一九八七年一〇月二四日、京都で主催した「米食民族の食生活」のシンポジウムで、朝鮮半島の南北の代表学者の公式の場での握手を行った貴重なスライドを披露し、「THERE IS NO BORDER LINE IN THE SCIENTIFIC KINGDOM.」学問には国境はない」と講演を結んだところ、会場の全員から予想以上の拍手喝采を受けたときは感慨無量でした。

自然の調和を保ちながら環境問題、食糧問題を今後は益々重視し、終身現役の気持ちで職業奉仕、国際親善に今後も尽力したいと考えているのです。

時間がきたようですので終わらせていただきます。ご静聴ありがとうございました。

一三〇余のスライドを使用しての九〇分の自然科学の講演を写真、図、表なしで、録音速記文の校正を突然世話人から依頼されましたが、人文系の講演ならともかく、自然科学では無理です。そこで京都東ロータリークラブの月刊誌に私自身が纏めた図表、写真入りのものを最初に講演要旨として記載し、以下口述した文章に最小限の図表、写真を入れさせて頂きました。苦勞させられました。判読しにくい点お許し下さい。



Dr. & Mrs. T.W. Kwon (Republic of Korea) Dr. Mitsuda (Japan) Dr. Kim Jong-Hum (D.P.R. of Korea)

(写真8) 朝鮮半島・南北学者の握手

二〇〇〇年一〇月一日発行

編集・発行

京都市中京区姉小路通河原町東入るなかもむらビル三階
京都東ロータリークラブ

一九九九—二〇〇〇年度

会長 吉田 修

公開文化塾

後援

京都市教育委員会
京都新聞社

協力

表千家北山会館

皆様方にお世話になりました。

京都東ロータリークラブ社会奉仕委員会
委員長 岡野 益巳

印刷 サンケイデザイン株式会社

