
年 報
危 機 管 理 研 究

第 8 号

2000年 3 月

日 本 危 機 管 理 学 会

【序 文】

大学の危機によせて

佐 藤 俊 夫（国士舘大学）

大学の危機が叫ばれて久しい。その中心的課題は、18才人口の激減に伴う学生の確保と財政的危機に関するものである。そのほか、バブル期に膨張した組織の改編と教育条件の不適合性に関するものであろう。

平成3年、文部省による大学設置基準の大綱化が発表されて以来、官先導の形で他律的改革が奨められてきた。たとえば、教員の自己評価システム、業績一覧の公表、カルキュラムの改編、新学部の開設、大学院の充実、社会人の受入、大学間単位互換制度等々である。こうした具体的改革も確かに必要かつ重要な手段であるが、これらの施策がどの程度具体化し、それにより大学が活性化したであろうか、なかなか成果が表われないのが現実である。

今日の大学の危機の背景には、こうした具体策もさることながら、もっと本質的なところに原因があるものと思われる。そこで、以下にその問題点をとりあげてみる。

まず第一は、建学の精神の問題である。戦後の文部行政のあり方は、強力な設置基準の厳守により、私学の独自性を許さず、日本の隅々まで画一化を計ったことである。これにより、どの大学も同じような内容を備え、個々の大学に特徴がなく、学生または社会から見て魅力の乏しいものとなった。いわゆる大学の生命となる建学の精神を喪失したことにある。

本来大学は、建学の精神を高らかに掲げ、そ

の思想信条に共鳴する学生が全国から参集し、その教育方針に適合した時に最高の教育成果が発揮される。まさに大学に於ける教育とは、共鳴と適合の過程であることを銘記せねばならない。しかし、建学の精神を曖昧化し、独自性を失った大学に魅力がある筈も無く、教育が成立しないのは当然である。まず大学は、こうした創設時の原点を回復することが必要であり、急務であろう。

次に大学の組織の問題である。外見的には大学は、国立、公立、私立如に、それぞれの組織は同様のものとして理解され勝ちである。しかし、私立大学の運営組織は大学によって大幅に異なる。その背景として、私立大学には、ヨーロッパ的な共同体思考に立脚するものと、アメリカ的な企業論理を基調とするものの二つの流れがある。前者は、大学を教学の共同組織として位置づけ、教授会中心の運営となる。後者は、設置者の意を受け理事会中心の運営となる。すなわち、創設年数の古い大学は前者の傾向があり、新しい大学には後者の傾向が強い。この両者には、何れも一長一短があり、前者は民主的組織として参加・協力の利点を持つが、責任の所在が不明確であり、意思決定が遅れる危惧がある。これに対して後者は、経営者の独裁的・独善的運営となり、企業的論理が先行する傾向があるが、強力なリーダーシップを発揮することができ、環境適応力が強い。

一般に、教職員は学問の自由、大学の自治の名の下に教授会を中心とした民主的運営方式を求め、教授会が万能の機関となる傾向がある。例えば、多くの場合、財政の要である学生の授業料納入額は教授会において決定する。また教員の新規採用人事は教授会において人選し、理事会は単なる任命機関となっている。これでは資金と人事の二大要素が、何れも教授会によって掌握され、理事会は全く無力化にならざるをえない。ところが教員の中には、一時的な通過者に過ぎない者や経営に全く無関心の者もあり、教授会の決定が必らずしも責任ある適切な意思決定とは限らない。とくに教員は、己れの研究、己れの条件に影響を受ける場合も多く、また学部のエゴに左右される場合もある。したがって、教授会における意思決定には限界があり、全学的な教育方針や建学の精神の強調等には不適切な場合が多い。

本来、大学の経営に関する決定は理事会が行い、教学に関する決定は教授会が行うことは当然であろう。理事会と教授会は相互に牽制しつつ協力し合ってこそ、教育の目的を達成することができるのであり、何れに偏しても好ましい結果は生じない。そこで、大学における寄付行為の内容を検討し、理事会と教授会の関係について、それぞれの分担範囲を明確化し、責任と権限を徹底させることが必要と考えられる。現

状の大学組織は、任期制による無責任体制、成果の尺度を持たない成行経営の感が強く、こうした全体としての甘えの構造を改善することが肝要である。

(注) 寄付行為(会社の定款に相当する)という名称ならびに考え方自体が適合性を欠く。

もう一つの組織の問題は、学長の権限の希少性又は微弱性にある。通常、大学の寄付行為においては、学長は校務を掌り、教職員を統督する、又は総理すると云うような表現が用いられている。しかし、教学決定は各学部長の下で開催される教授会により行われ、学長は単に報告を受けるに止まる。学部長会は学長が主催するが、通常各学部の調整機関としての役割を担い決定機能を有しない。また学長は職務理事として理事会に参加するが、理事長の下における一理事に過ぎない。このようにみると、学長は大学を代表し全責任を負う立場にあるが、何んら実質的権限を有しないことが分る。すなわち、責任があって権限を有しない変則的不可思議な存在である。大学における教育を重視するためには、学長の権限を高め、指導力を発揮しうよう、組織的改革が必要である。

以上、大学の危機に備えて、敏速かつ必要な措置を断行しうるためには、まず大学組織の改革と整備が必要であることを付言したいと思う次第である。

目 次

序 文——大学の危機によせて……………	佐藤俊夫（国土館大学） i
統一論題の解題——人間と企業の危機……………	荒川邦寿（国土館大学） 1
統一論題研究報告 1 ——男たちの“黄昏” ——オスをメス化する「環ホル」商品と，21 世紀日本人の存在的危機—— ……………	山田博士（山田博士いのち研究所） 2
統一論題研究報告 2 ——実効的危機管理対策を探る ……………	石川 昭（青山学院大学） 11
自由論題研究報告 1 ——危機管理の概念とわが国の対応 ……………	宮脇岑生（大東文化大学） 22
年次大会プログラム——日本危機管理学会第 8 回年次大会……………	31
既刊「年報危機管理研究」（第 6 号～第 7 号）目次 ……………	33
あとがき	

【統一論題の解題】

人間と企業の危機

荒 川 邦 寿（国士舘大学）

今年の危機管理学会の開催が決まって、佐藤俊夫委員長から統一論題「人間と企業の危機」の司会をといわれまして、その関係から、この年報の開題をも書くことになった次第です。そこで、これをお引き受けした段階で改めて「人間と企業の危機」とは、その「危機管理」とは、と考えてみましたところで、思い至ったのは「修身齐家治国平天下」という言葉でした。

これは、実は、私事を申して恐縮ながら、3年ほど前に思いもかけなかった腎臓摘出手術を受けたのですが、お陰様で約3ヶ月の入院、半年の通院で漸くに本復できました時に、改めて「身を修める」、つまり古語の「修身齐家治国平天下」の出発点である「修身」の意味を考え直させられていたからです。

もともと、私共の時代には「修身」という課目がありました。これは、「行いを正しく」という道德教育で、まずは「身体髪膚これを父母に亨く。敢えて毀傷せざるは孝の始めなり。」と唱えることから始められました。それは単に「怪我しないように」というだけでなく、「身体を整える」こと、つまり何事をするにも身体が第一だ、そうした身体健康管理をキチンとするように、生活する場の家庭を整え、仕事する家の企業を経営し、国を治め、天下の、世界の平和をも築くのだ、というわけでした。

そこから、私は「人間と企業の危機」とは、人間が健康を損ね、企業経営の不振から破綻、倒産と「死にいたる病」に冒されることで、それは、時と場を選ばず、種々な形で種々な場面に、思いもかけず襲ってくるものであるから、その襲い方、襲われ方を絶えず探究、分析し、まずはその予防、襲われた時の対処法、修復治療する手術からリストラ、リハビリまでの手引きのマニュアルづくりをすることが危機管理ということだ、と合点したのです。

ところが、最近では、とかく種々な形の事故や事件が起きてきて、この対処・対策法だけでは遅い。もっと事前にそうした危機管理法の確立が必要だと叫ばれています。だが、そうした事故や事件の多くは、むしろ人災、「まあー、まあー」といった不注意の見逃し、「これ位は」という「馴れ合い」の緩みから、原子力事故等の物理的災害も、不良債権等からの経済的破綻も惹起しているように見受けられます。その意味では、危機管理の原点たる「修身」が、まさに「身も心も」健康な、「行いを正しく」する道德を身に付けることでもあったのです。

幸い、ここで各分野にわたる危機管理問題の研究成果を勉強させて戴いて、自らの「修身」に、さらに「齐家治国平天下」へと、これを役立ててゆかねば、と存じた次第です。

【統一論題研究報告 1】

男たちの“^{たそがれ}黄昏”

——オスをメス化する「^{かん}環ホル」商品と、21世紀日本人の存在的危機——

山 田 博 士（山田博士いのち研究所）

京都から乗った「のぞみ号」はすいていた。指定席を探しながらゆっくりと通路を歩き、やっと腰をおろす。琵琶湖のそばにある町で開かれたちょっとした講演を済ませたぼくは、皆さんとも別れ、ホッと一息つく。トンネルを抜けると、すぐ左手に見えてきた湖面が夕日に映えてメラメラと燃えていた。

しばらく原稿の整理などをしているとワゴンサービスの声。声もかかれていたのでのどをうるおそうと、ホットコーヒーをたのんでそれをテーブルにちょこんと置いたぼくは、このとき嫌な予感がした。コーヒー容器の手^{さわ}触りに、ウサン臭^{くさ}い匂いを嗅いだのだ。「う、これは……。し、しまった」とつぶやいたのだけれど、売り子さんの姿はすでになんかなり離れている。よもや近くにいたとしても、コップに注いでもらったコーヒーをそのまま“返品”するわけにもいかないだろう。

まさかコーヒーを注文するときに、「あのさあ、つかぬことをお聞きしますけど、そのコーヒーの容器ねえ、何という物質からできているの？」なんてワケの分からぬことをたずねるわけにはゆくまい。「このオッサン、なに言うてんやろ」と思いながら、口をポカ〜と開けた売り子さんのヘンテコリンな顔が目に見えだすだけだ。

この容器はじつは発泡スチロール。つまりポリスチレンだった。ぼくはとてもこの容器に入っ

た熱湯^{ねつとう}コーヒーを、心を落ちつかせて飲むことはできない。なぜか。それを説明する前に、オスをメス化し、メスをオス化させる人類が作り出した初めての物質について、“楽しく”お話しておきたい。鏡をごらん下さい。あなたの性が少しずつ変わってきている！

I. 嫌な予感がするぞ。50年間で半減した男性の「精子数」

全世界の61の文献を調べた調査データが、ぼくの手元にある。スカケベクさんたちが、1938年から1990年までの約50年間、男性の「精子」の数を調べたものだ。驚かないでほしい。それによる数値で大きなショックを受けるのはぼくだけではないだろう。この50年間で、全世界の男性の精子の数がじつに半減している。半分になっているのだ。38年当時には1億1300万個/mlもあった精子数が、90年にはわずか6600万個（出所①。図表1も参照のこと）。

イギリスのアービンさんによる調査結果もよく似た数値だ。彼によれば、現在18歳から45歳までの500人の男性を調査。その結果は、1950年代生まれの人には精子が1億個/mlあった。ところが70年代生まれの人にはなんと7500万個しかない、というもの。たったの20年間で25%の精子が消えている。長い人類の歴史の中で、たったの20年。

日本での調査も見てみよう。帝京大学の押尾さんが調べたデータがある。これによると、いまの20代の男性(!)の精子数は、すでに14%が2000万個以下になっているというのだ(出所②)。なんということだろう。男性が男性でなくなっている事実。「ったく、いまの若いヤツは、変にナヨナヨしちゃってよお。もっと男らしい行動ができないものかねえ」なんて、居酒屋で同僚たちと焼き鳥の串をピチャピチャなめながら嘆いても始まらない。若い「彼ら男性」にはそれが精いっぱいなわけだ。文字どおり、「精子がそれでいっぱい」なわけだから、オスである行動をあなたが期待してもそれは無理というもの。

ところがこれらの若者を、ただあきれて眺めているだけでは済まなくなってしまった。人間の精子が2000万個以下になると、受精しにくくなるのだ。つまり赤ちゃんができない。子孫ができない。先のアービンさんの調査によっても、21世紀の早い時期に2500万個になる予想になっていた。ところが日本では、冗談じゃない、すでに今日現在の時点で、20代男性の1~2割が「子孫を作ることのできない2000万個以下」になっているというわけだ。

Ⅱ. 「性」をメチャメチャにする物質に誰も気づかなかった

なぜこんなことになってしまったのか。いつのまに事態はここまで進んだのか。ぼくたちがバブルだなんだと騒いで浮かれているうちに、まわりの環境が数10年前と比べて天と地の違いになってしまっていた。オスをメス化し、メスをオス化させるその大きな原因の1つと考えられているものに、「外因性内分泌かく乱化学物質」というヘンテコリンなものがあげられる。これはつまり、ぼくたちの体の外に原因があっ

て(外因性)、ぼくたちの体の中の^{こうじょうせん}甲状腺や^{のうかすいたい}脳下垂体や^{ふくじん}副腎などから分泌されるホルモン(内分泌されるもの)を、メチャメチャにしてしまう(かく乱させる)化学物質、のことだ。日本では「環境ホルモン」なんて名前で最近呼ばれているが、ぼくは略して「環ホル」と言っている。

いったいなぜ、このような「環ホル」物質がぼくたちの暮らしに溢れるようになったのだろう。じつは最近まで、人類はこのメカニズムに気づけなかった。このような人類の歴史をそれこそ“歴止”にするような物質が、ぼくたちのあまりにも身近なところにこれほど使われている危険性に、誰も気づけなかったのだ。

アメリカ東海岸にあるボストン。そのタフツ大学で、ソトさんたちがある日、実験をやっていた。プラスチック製の試験管を使い、乳ガン細胞の増殖実験をやっていたのだ。そのうち面白いことに気づいた。何も添加しないのに、試験管の中にある乳ガン細胞がグングン増えてゆく。「なぜなんだろう」。彼は結局、このプラスチック試験管そのものが“犯人”だという結論に達した。この試験管そのものから、乳ガン細胞を増やす物質が溶け出していると確信したわけだ。

Ⅲ. まったく別の実験中に分かった「環ホル」の正体とは

このプラスチック試験管こそじつはポリスチレン製。ソトさんたちはこのメーカーに、詳しい成分を問いただした。しかし答えてはくれない。企業秘密だと言うのだ。独自の調査でほぼ2年。ソトさんたちがやっと見つけたこの物質こそ、「環ホル」の1つである「ノニルフェノール」だった。世界中が大騒ぎになる。この物質は女性ホルモンとそっくりな働きをして、乳ガ

ン細胞を増やす。乳ガン細胞は女性ホルモンにさらされると増えてゆく性質があるからだ。

ポリスチレンの酸化防止剤として、このノニルフェノールは使われていた。冒頭で述べたコーヒークップのようなポリスチレンの容器が“あぶない”ことがよく分かるだろう。このノニルフェノール。なんと、避妊用の「殺精子剤」としても使われている。精子を殺す——。何をか言わんや、だ。「女性用の避妊フィルム」がそれだが、女性がこれを体に入れると、糊状に溶けて精子を殺す。こんなものが平気で(?)、ポリスチレン容器の酸化防止剤として使われている。

いや、このような食品の容器にだけじゃない。各家庭で毎日使われている合成洗剤にも、じつはこの成分の含まれているものがあった。ぼくの家には、もう25年ほど前から、合成洗剤は1つも置いてない。水を汚し、魚を殺し、人を傷つける合成洗剤は可能な限り避けるべきだ。しかし中でも、次のような表示をされた洗剤は、^{ごく}極、極、注意を要する。もし台所や風呂場や洗濯場所にそれがあれば、いますぐその表示をのぞいていただく。

そこに、「非イオン系界面活性剤」と書いてないだろうか。その成分の欄に「ポリオキシエチレンアルキルフェニールエーテル」とあれば、いま話したノニルフェノールが生まれてくる可能性が強い。この成分が川に流れてゆくと、わずか50ppb(10億分の1)というほどの微量で、魚のオスを性転換させる。じつは、日本の川でもその調査がなされており、東京の多摩川で泳いでいるオスのコイは、すでに約3割にも生殖異常が生じていた(出所③)。日本の“男性たち”はどうなのだろう。

IV. カップめん、乳酸菌飲料などの容器から溶け出していた

さて、いまお話ししたポリスチレン容器には、本質的な問題がある。先に述べたノニルフェノールがたとえ添加されていなくても、この原料そのものがじつは「環ホル」の1つであることが最近分かってきた。ノニルフェノールの場合なら、別の酸化防止剤に交換すればそれで済むわけだが、ポリスチレンの原料そのものが生理作用をかく乱させていたというわけだから、コトは重大だ。この使用を避ける以外にのがれる方法はなくなる。

このポリスチレンの原料にモノマーという分子がある。このモノマーと、分子が2つくっついたダイマー、3つくっついたトリマーが、中の食品に溶け出していたのだ。もっともスチレンモノマーだけは、この日本では「環ホル」として認められてはいないが、世界の^{すうせい}趨勢としてはすでに立派な(?)内分泌かく乱物質になっている。そのため、ぼくもこの3トリオを「環ホル」として考えている。スチレンダイマーとスチレントリマーは、日本政府でさえも「環ホル」として“正式に”認めている。スチレンモノマーもいずれは日本でも認めざるを得ないだろう。

これらの物質がどれだけ市販の食品に溶け出しているか。ちょっと数値をお知らせしておこう。この稿ではわずらわしいため、あえて商品名は載せない。どうしても商品名を知りたいかたは、ぼくの最近出した本(出所④)を図書館にでも行かれてごらんになってほしい。面白いコメントつきで商品の写真も載せている。これは99年の年末近くに出たばかりの新しい本だ。新書判なので一気に読める。ホヤホヤの情報が頁のあちらこちらに面白く見え隠れしており、

マンガストーリーもあるので、家族で楽しんでほしい。

市販のカップめんとしては、Aヌードルの容器に95度Cのお湯を満たし、約10分間放置した。その結果、スチレンモノマーだけはしっかりと0.002ppm溶け出していた。B王は0.001ppm、Cやきそばは0.002ppmというぐあい（出所⑤）。次に、95度Cの食用油を容器に満たして同じく10分間放置してみた。なぜなら、カップめんなどのめんには油がたっぷりと使われているためだ。その結果、スチレンモノマー、ダイマー、トリマーの3つとも、これらの容器すべてから溶け出していることが分かったのだ。数値は0.02ppm～1.6ppm。

カップめんの容器だけではない。乳酸菌飲料といわれるあのDルトもそうだ。この容器もじつはポリスチレン。この飲料は70年代以前にはガラス容器だった。覚えていらっしゃるかたもいるだろう。宅配されたDルトを飲んだ人たちは、空きビン家を家の戸口の外に置いておいたものだ。それが回収されて再び翌日の容器として使われていた。ところが70年から、この容器はすべてポリスチレン容器に変わってしまう。

回収などの人手が省けた分、Dルトの営業利益は大幅にアップした。前年の69年に約7億円だったものが、70年にはじつに25億円になっている！しかしそのいのちへの代償はとてつもなく大きい。ぼくたちの、そして子どもたちの未来のために、その責任は非常に重い。先ほど述べた3つの「環ホル」がしっかりと溶け出しているのだ。この容器に油類を入れて25度C、60分。スチレンモノマーが0.07ppm、ダイマーが0.10ppm、トリマーが3.3ppm、溶け出している（出所⑥）。飲料の中身そのものへは検出限界（0.01ppm）以下だったというけれど、先ほど述べたように、これらの「環ホル」

というのはごく微量でも“性転換”を起こすほど、生理作用に重大な影響をおよぼすものだ。検出限界以下だったからといって、「よかったね」なんてとても喜べないとぼくは思っている。子孫から指をさされないことを望みたい。

じつは、このDルトだけではなく、生協製品（CO-OP）やほかのメーカーの乳酸菌飲料の容器も同じような数値が出ている。生協のE乳酸菌飲料からも、同じ条件で順に0.23ppm、0.40ppm、6.3ppmが溶け出しているのだ。ただ、厚生省の現在の基準では、この乳酸菌飲料の容器に使えるものはポリエチレンとポリスチレンのみだ。そのためもあるだろうが、もしこのような子孫にまで影響を与えるような問題が明らかになったのなら、世界に率先して日本こそが「使用の全面禁止」へと立ち上がるべきだろう。そういう動きは、いまのところ政府には、まったくない。ぼくたちには、とりあえず表示を確かめるしかたはないということになる。その見分けかたをちょっとお知らせしておこう。ポリスチレン製のものには、と表示してあったり、PSと記してある。これを目安にするといいだろう。ただ、表示していないものもあるので、注意を要する。寂しい限りだ。

V. 学校給食用食器と缶ビールと缶コーヒーと缶茶と……

もう1つ、「環ホル」の代表格をお知らせしておく。93年に、アメリカのフェルドマンさんたちが、スタンフォード大学で、やはり実験中に発見したもの。ポリカーボネート製のフラスコから、先ほど述べたようなノニルフェノールと同じ性質の女性ホルモン様の物質が溶け出していたのだ。ビスフェノールAという。やはり乳ガン細胞を増殖させるものだ。

これはポリカーボネートの原料そのもの。こ

れを省いてポリカーボネートを作ることはできない。ところがこの日本では、なんと全国の学校給食の食器にこれが使われていた。ぼくの調べたところでは、給食を行っている小中学校の約7割が使用中だ（99年9月に文部省が発表した数字では約4割となっている。しかし一部の食器を使っているところを含めているのかどうなのか、その全容は分からない）。

ぼくもつい先日（99年10月）、東京西部にある小学校でお話をしたあとに給食をよばれた。その1つのメニューには、青い色で染められたポリカーボネート製食器がちゃんと使われていたのだ。毎日これらの食器で食事をしている子どもたちの体は、次世紀にはどのように変化しているのだろう。いま母親たちが中心になって、「環ホル食器」であるこのポリカーボネート食器を、学校給食から追放する動きがジワリジワリと広がっている。その影響で、99年6月からは、横浜市の学校で使われているスープ用のカップが、順次、磁器などに替えられることになった。小さい1歩だけど、大きなニュースだといえる。皆さん子どもさんやお孫さんの通う学校はどうなっているのだろう。

さて、このビスフェノールA。じつは学校給食の食器だけに使われているわけではない。もっと深刻な影響を与えるものにも広く使用されていたのだ。“缶づめ”食品が増えている。缶コーヒー、缶ウーロン茶、缶ビール、魚缶……。自販機の普及と道連れに、これら“缶づめ”食品が日本中で手に入るようになった。ところがこれらの缶づめの内側にコーティングされたピカリと光っているもの。そう、その物質こそ、ビスフェノールAそのものなのだ。エポキシ樹脂を使っている缶が多いが、その原料が、このビスフェノールAだったというわけだ。

98年12月に、北海道で調査した“缶づめ”食品の結果がある（出所⑦）。F オイルサーディ

ン（いわし）には116.2ppb、G オイルサーディンには96.0ppb、H ツナフレークには62.0ppb、また缶ビールのIには8.2ppb、同じくJには3.9ppb、同じくKには2.8ppb。それにL チューハイには0.7ppb、スポーツのあとなどによく飲まれているMには0.4ppb、というぐあい。なんともしっかりと、ビスフェノールAが顔を現わしている。

高温で殺菌したコーヒー缶や紅茶缶、それに魚肉の缶など、油ものの多い缶から多量のビスフェノールAが溶け出しているようだ。これらの事実を押されたのか、大手3社の缶メーカーは、最近、エポキシ樹脂を使わない缶、ポリエステルフィルムを使った缶を作り出した。しかしその普及率はまだ3割ほど。しかも一部を除いて、外観からその区別はつかない（缶の底部が白く塗られており、底と胴体のあいだに継ぎ目のない缶はそれだ）。なお、男たちに縁のある缶ビールなど、アルミ缶のほとんどすべてのコーティングには、エポキシ樹脂を使っている。大手のNビールの社長あてにぼくは、「こういう事実をこれからどうするのか」という質問状を最近出したが、回答は返ってこない。

VI. あなたは「塩ビ」を使う。あなたの子孫はいなくなる…

もう1つ、大切な「環ホル」がある。いまでは多くのかたが名前だけのご存じの「ダイオキシン」。正確には塩化ダイオキシンと言って、75種類もの異性体がある。有機塩素化合物の1つだ。このダイオキシンが「環ホル」の1つだった。しかもぼくたちが、日常の暮らしの中で頻繁に使うプラスチック類のあるものが、そのダイオキシンの発生に大きく関与していることが分かっている。

ぼくたちの手に触れるところに必ずある商品。

あまりにも身近かな商品や食品の容器。その原材料がじつは「環ホル」を生むものだった。そう、「塩ビ」といわれている塩化ビニルや塩化ビニリデンがそれだ。塩ビ製品を燃やすとダイオキシンが発生する。企業がなんと言おうと、発生する。あなたが塩ビ製品を1つでも使えば使うほど、それがまとまってゴミ焼却炉から大量のダイオキシンが発生してゆく。割合低温の300~400度Cぐらいの電気集塵機しゅうじんきあたりで、とくに多量に発生することも分かっているが、そのゴミ焼却炉の周辺は悲惨だ。いや、あとでも述べるように、この狭い日本国全部が、すでに諸外国よりもヒトケタも高い数値で汚れてしまっているのだ。ゴミ焼却炉近辺だけの“遠い問題”ではもうなくなっている。あなた自身の、そしてあなたの子孫につながる“近い問題”なのだ。

ゴミ焼却炉周辺の「ダイオキシン類」の汚染値をちょっとごらんいただく（図表2）。表の下欄の注で説明しておいたが、「ダイオキシン類」とはPCDD, PCDF, Co-PCBの3つのことを言う。普通、ダイオキシンと言う場合はPCDDのみのことだ。日本ではなぜか、Co-PCBを「ダイオキシン類」に含まないため、諸外国より汚染濃度を低く発表してしまうようだ。この表ではCo-PCBも含めて計算してある。もっともこれを除いたとしても、その周辺での汚染値の高さには率直に驚かれることだろう。

ところが、ゴミ焼却炉周辺だけの問題ではなかった。ぼくたちの国自体がすでに外国と比べると、ヒトケタ高い汚染度の中にスッポリと入っていることが最近分かっている。図表3をごらんいただくとそれがよく理解できるだろう。日本の大都市地域の住宅地では平均が0.53pg TEQ/m³（pgはピコグラムで、1兆分の1g。TEQは、最強の毒物であるTCDDの濃度に換

算した毒性等価量）。対してアメリカの都市域では0.08~0.18, ドイツでは0.07~0.35, イギリスでは0.04~0.10, スウェーデンではなんと0.024, というぐあいだ。何度も言うが、「環ホル」は微量こそ大問題。ほんのわずかな量で、性をメチャメチャにし、人の行動を落ち着かなくさせ、子孫をゼロにする。

VII. 子どもたちの行動に「環ホル」が影響を与えているという調査

余談だが、いま子どもたちが学校や家庭内で暴れているのも、この「環ホル」が大きな原因の1つだとぼくは思っている。じつは、アメリカでこのような調査がある。13歳以下の子どもたちの5~10%が、「注意力欠陥多動障害」（Attention Deficit Hyperactive Disorder）だったというのだ（出所⑤）。

この子どもたちを調べると、甲状腺の異常がそうでない子より5倍も多かった。ところがこの甲状腺を、ダイオキシン類などの「環ホル」が破壊している可能性がある。同出所によると、このようなダイオキシン類は、甲状腺ホルモン受容体レセプターに結びつく。そのため、ほんもののホルモンのような顔をしてそこに居座り続けるため、本来のホルモンの働きを押さえてしまうわけだ。この甲状腺ホルモンの濃度が低いと、脳の発達に生涯にわたって影響をおよぼす。また、精神、学習、記憶、骨の発育に大きな障害を与える。日本中の子どもたちが各地で“騒いでいる”原因が「環ホル」でなければ幸いだ。

最近発表された政府の「ダイオキシンの安全値」をちょっと紹介しておこう。いままでは厚生省と環境庁が別々の数値を出していたが、今回、統一した（99.6）。体重1kg当たり1日に4pg（ピコグラム）まではOKとなったのだ。ぼくは思わず笑い出した。体重60kgの人なら

1日に240pgまではどうぞ、というありがたいご託宣。しかし、いまの日本人の平均摂取量さえすでに約2.6pg。何を考えてこんな数値を出してきたのか分からない。もっとダイオキシンを大気中にバラまけということなのだろうか。塩ビを生産しないで、そしてそれを焼却さえしなければ、ダイオキシンの大半は防ぐことができるだろう。はっきり分かっていることを、なぜ日本政府が世界にさきがけて行動に移さないのか、それがぼくには分からない。

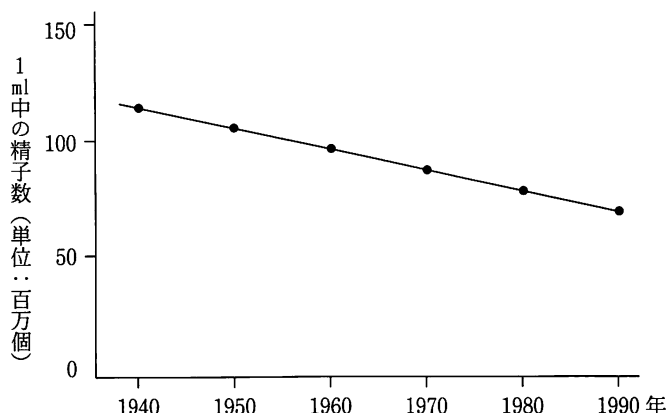
塩ビの生産量は年を追って増え続けている。60年に26万t、70年に116万t、80年に141万t、90年に202万t、96年に247万tという数値を眺めるだけで、その影響力が分かるというものだ。毎日それらの製品を“愛用している”あなたも加害者といえるだろう。あなたの身の回りの「塩ビ製品」を図表4で紹介しておいた。台所などで使うラップは、今日から非塩ビのものを探してほしい。できることなら、ラップを使わない生活に切り替えてほしい。塩ビだ

けでなく、プラスチックそのものに浸った生活を問い直してほしい。新しい世紀は、ぼくたちの子孫に涙を流さなくてもすむような生きかたを選びたいと思う。男が男である社会。女が女である社会。先にも述べたように、その連綿と続いてきた当たり前の歴史を、ぼくたちの手で“歴止”にはしたくない――。

参考資料

- 出所①「岩波科学ライブラリー 63 環境ホルモンを考える」井口泰泉著、岩波書店、98. 9
- 出所②「検証・ダイオキシン汚染」川名英之著、緑風出版、98. 7
- 出所③「ひと目でわかる環境ホルモンの見分け方」笠井洋子著、パッチワーク、98. 7
- 出所④「続あぶないコンビニ食」山田博士著、三一書房（三一新書）、99.11
- 出所⑤「環境ホルモンから子どもを守る」マイケル・スモーレンほか著、コモンズ、98.10
- 出所⑥「食品と暮らしの安全」113号、98. 9
- 出所⑦「北のくらし」362号、98.12

図表1 この50年間で、男性の「精子」数が半分になっている！



注：スカケベクさんたちが、1938年から1990年までの精子の推移を、61の文献により調査したもの。平均数だけを表示した（山田注）。

出所：『岩波科学ライブラリー 63 環境ホルモンを考える』井口泰泉著、岩波書店、'98. 9

図表2 なんということだ。ゴミ焼却炉周辺地域と一般地域との「ダイオキシン類」値比較
——埼玉県所沢市の産業廃材焼却施設周辺とほかを比べたもの——

試料		濃度 (pgTEQ/g 乾燥重量)				
		PCDD	PCDF	Co-PCB	PCDD +PCDF	PCDD+PCDF +Co-PCB
埼玉県所沢市の 残灰・土壌	残灰	530	3800	1800	4300	6100
	残灰	540	1500	890	2000	2900
	残灰+土壌 (50m)	120	320	100	440	540
	残灰+土壌 (70m)	170	360	220	530	750
	土壌 (100m)	51	91	35	140	180
	土壌 (150m)	76	110	52	180	230
	土壌 (175m)	45	170	74	220	290
	土壌 (550m)	130	74	81	220	300
	土壌 (850m)	36	61	37	99	140
	土壌 (950m)	27	69	15	96	110
	土壌 (4000m)	28	52	19	80	99
	土壌 (4000m)	39	39	12	78	90
一般環境下の 土壌	大阪府 (枚方市内大学運動場)	4.3	2.4	0.5	6.7	7.2
	大阪府 (枚方市内公園)	10	6.0	2.9	16	19
	奈良県 (高の原)	7.5	4.8	1.4	12	14
	大阪市内公園	13	4.8	2.8	18	21
	和歌山 (田辺)	3.3	1.8	1.3	5.1	6.5
	福岡県 (大都市公園)	2.7	1.7	—	4.4	—
	福岡県 (大都市周辺地域)	1.1	0.6	—	1.7	—
	福岡県 (中都市周辺の公園)	4.2	2.7	—	6.9	—
	福岡県 (工業都市中心の公園)	22	13	—	35	—

注：PCDD, PCDF, Co-PCB の3つを「ダイオキシン類」と呼ぶ。一般に「ダイオキシン」とはPCDD のことで異性体が75 種ある。混同しないこと (山田注)。

出所：『よくわかるダイオキシン汚染』宮田秀明著，合同出版，'98. 3

図表3 諸外国の町よりヒトケタ高い日本の町の「ダイオキシン類」汚染度

国 名	地 域	年または年度	濃度 (pgTEQ/m ³)
日本	工業地帯近辺の住宅地	1990～94	0.10～1.30 (0.59)
日本	大都市地域の住宅地	1990～94	0.02～1.76 (0.53)
日本	中都市地域の住宅地	1990～94	0.01～1.36 (0.47)
日本	バックグラウンド地域	1990～94	0.00～0.32 (0.06)
アメリカ	都市域	1989	0.08～0.18
アメリカ	農村域	1989	0.05
ドイツ	工業地域	1994	0.15
ドイツ	都市域	1994	0.07～0.35
ドイツ	農村域	1994	0.03～0.07
イギリス	都市域	1993	0.04～0.10
スウェーデン	都市域	1991	0.024
スウェーデン	郊外域	1991	0.013

注：濃度は、PCDD（ダイオキシン）と PCDF（ポリ塩化ジベンゾフラン）の合計値。() の中は平均値。pg は、ピコグラムで 1 兆分の 1g。TEQ は、最強の毒物 TCDD の濃度に換算した毒性等価量のこと。

出所：『よくわかるダイオキシン汚染』宮田秀明著，合同出版，'98. 3.

図表4 コンビニやスーパーなどで売られている「塩ビ製品」一覧

食 品	卵パック（パック），いちごパック（パック），弁当用ソース（透明パッケージ），鍋焼きうどん（ふた），肉しゅうまい（透明パッケージ），ヨーグルト（ふた），カップ入り日本酒（ふた），ドレッシング（キャップ，パッケージ），など
日 用 品	ビニール傘（傘の生地），子ども用レインコート（生地），消しゴム（本体），下敷，筆箱，定規，三角定規，分度器，はさみケース，おむつカバー，ウェットティッシュ（透明パッケージ），スリッパ（底），壁紙（生地），ショルダーバッグ（表地），風呂のふた，風呂場用のくつ，水道ホース，シャワーホース，石けんホルダーの吸盤，など

出所：塩ビとダイオキシンを考える国際市民会議実行委員会が作成したリストの中から山田が適時選択したもの。『検証・ダイオキシン汚染』川名英之著，緑風出版，'98. 7 より。

【統一論題研究報告 2】

実効的危機管理対策を探る

石 川 昭（青山学院大学）

I. はじめに

日本の中で、特に関東や東京で発生した自然災害の内、大規模地震を捕らえてみると、1700年以降では、1703年の元禄地震、1782年の天明地震、1855年の安政江戸地震、そして、1923年の関東大震災が浮かび上がってくる。これらの地震の発生間隔を調べてみると、元禄地震から天明地震まで79年、天明地震から安政江戸地震まで73年、そして、安政江戸地震から関東大震災まで68年ということがわかり、これらの算術平均をとれば、73年という数字が得られる。

そこで、この地域における地震の70年周期説が唱えられるのも当然のことであることがわかる。さらに、数値としては4箇所しかないが、思い切って、各地震発生年度を従属変数に、回数（1から4）を独立変数として直線回帰式を作成すると、 $Y=1632.5+73.3X$ になる。

次の地震発生年度を予測するには、 $X=5$ を代入すればよいので、上の式に5を代入してみると、1999年が次の地震発生年度と予測することができる。この年は、ノストラダムスの予言する人類滅亡の年であり、白鴎大学の森木教授のいう日本国破産の年でもあった。

データの数が極端に少ないということが救いでもあるが、相関係数を算出してみると、おど

ろくなかれ、 $r=0.999$ を示してしまう。このことは、算術平均からみても、又この簡単な予測式から予測しても、次の関東大震災がいつ起こってもおかしくないという結果が出てしまう。

勿論、このような結果を信じるか信じないかは個人の自由であり、過去に超った周期性が未来にも反復されるという可能性を全面的に支持することは出来ないが、用心をする必要性が増加していることは事実であろう。

本稿を発表しようと思いついた根本的理由も、危機管理（RM）、クライシス・マネジメント、更には緊急事態対応計画（コンティンジェンシー・プラン）（CP）の範囲が広がり、多様性が増す中であっても、この地震のことが最も気になることとして根底に横たわっていたということを否定することは出来ない。

しかも、これほど重大で、住民の生命や財産に係わることであるに拘らず、阪神淡路大震災以来、積極的対策が施されず、段々と忘れ去られていると感じるのは筆者自身の偏見であろうか。又、もし、東京で、或いは他の大都市で、平日日中に、阪神淡路大震災程度の地震が発生したらどういう状況に在るだろうかということ直視し、住民（個人）レベル、組織レベル、政府レベルなどから出来るだけ検討しておかなくて宜しいであろうか。このような状況の時に、少しでも生き残りを計り被害を軽微にし、財産を守り、負傷者に救助の手を差し伸べる方法な

どについて、日頃から出来るだけ考えておくのは国民あるいは住民としての義務ではなからうか。このようなことを書いている間でも、メキシコ、トルコ、更には台湾地震が発生して、又また多数の死傷者や被災者が出た。既に炭酸ガスの量は、人類史上、未だかつてない程充滿しているという専門家の主張がある反面、東京や下関では何の罪もない人々が白昼いきなり刃物に刺される事件や女子高校生が後から矢を発射される事件地下道で刺殺される事件、更には操縦士が機内で刺し殺されるといった人的災害も続出している。又韓国と北朝鮮の艦船との間の銃撃戦が発生し、北朝鮮側は魚雷艇1隻が沈没し、警備艇5隻が大破若しくは破損、韓国側は哨戒艇1隻と高速艇4隻が被害を浮けたことが報じられている。更に北朝鮮によるテポドンの第2回実験も数か月以内に行われることが伝えられ、これを中止させようとする外交交渉も続行しているが予断を許さない。このように、好むと好まざるとに拘らず、私達の周りには、残念ながら実際の危機の予兆が益々増えることはあっても、決して減る状況にない。

以下、極力、事例を交えながら、これ等の危機管理への体制整備、持続的な模擬訓練と実戦的取り組みの必要性、更には事前対策や応急措置の整備などに触れていきたい。

II. 体制の整備、持続的な模擬訓練と実戦的取り組みの必要性

1. IBM のケース

危機や非常事態に対する心の備えや態勢は、平時から積極的に^{うちか}培っていかねばならない。定期的な訓練や演習を真剣に実施するだけでなく、実戦的なプログラムを確立しておく必要がある。

「喉元過ぎれば熱さを忘れる」

というたとえがあるが、地震や災害から日が経つに従い訓練や演習が形式ばかりのものになりがちである。真剣さも薄らぎ、いざというときに役立たないようになってしまう。阪神・淡路大震災でも無様な姿をさらした企業や自治体は少なくないが、スピーディに的確な救援態勢をとることのできた企業もあった。どこが違ったのだろうか。

日本 IBM が阪神・淡路大震災で緊急体制を敷いたのは1995年1月17日午前5時47分だった。マグニチュード7.2の直下型地震に阪神地方が大きく揺さぶられてから、わずか1分後のことである。

大地震の一報はまず、川崎市の IBM 川崎東事業所にあるカスタマー・サービス事業部の加藤勲統括部長に伝えられた。即座に北条格太郎社長へ緊急事態が伝えられ、対策本部が設置されたのは1時間14分後の午後7時。北条社長が対策本部長となり、次いで大阪の堂島に前線本部が設けられた。現地対策チームの責任者には吉安紀之関西地区技術部長が指名された。

現地の詳しい状況はまだわからなかったが、まずトラックが確保され復旧資材を送る準備にとりかかった。関西地区技術部には六百人の技術者がいるが、地震発生が出社前で実際に被災した社員も多いことから人的応援が求められることも考えられた。交通、電気などのライフラインが断たれている中で被災地の顧客を回ることと考えられるので、神戸勤務経験者を中心に応援要員を全国規模でリストアップした。これらの応援要因は、札幌、東京からは空路で、名古屋、九州からは陸路で大阪に向かった。

そもそも日本 IBM では全国の顧客のシステム保守のため、東京と大阪に10人ずつスペシャル・アサインメント・チーム (SAT) と呼ぶ特別班が24時間態勢でスタンバイしている。主な顧客のコンピュータには、異常があれば自動

的に通報するオートコールシステムなどが付いており、今回も地震発生と同時に、神戸、大阪周辺にかなりの被害が出ているとすぐ判明した。時間をおかずに緊急体制をとれたのは、こうした体制を訓練などを通じて平時から確立していたからである。

阪神地方の被災地で IBM のコンピュータを使う企業や官公庁のユーザーは、大型汎用機と中型汎用機だけで 45 台ずつあった。顧客の使うシステムはパソコンネットワークを除いても 1000 を超えていた。

17 日当日の夕方には復旧支援体制が整い、優先度の高いシステムから順に復旧にとりかかった。ライフライン関連のシステムの復旧が遅れば、二次災害を拡大しかねなかった。損害は激しい揺れによる機器の転倒が多く、最終的には大型汎用機 2 台をそっくり取り替えるほどだった。

IBM は米ロサンゼルス地震をはじめ、世界各地で自然災害に対する経験を豊富に蓄積している。阪神・淡路大震災が起きた直後から、アメリカやドイツ、フランス、イタリア、イギリス、カナダの復旧災害部門が技術者と機材を送れる体制を整えた。深刻な被害が大阪に及んでいる事態も想定し、韓国、台湾のチームも臨戦体制を敷いていた。コンピュータメーカーの場合、災害とは関係なく顧客のあらゆるトラブルに備える体制になってはいるが、それを割り引いても「初動」段階でこれだけの手を打ったことがその後の復旧をスムーズにしたことは確かであった。

IBM の危機管理マニュアル（ディザスタープランと呼ばれる）は、地震のような個別の災害を想定しているわけではない。マニュアルの詳しさだけでなく、震度別の対応をきめ細かく指示している日本企業のほうが進んでいるかもしれない。しかし、実際に緊急事態が起きたら、

分厚いマニュアルをいちいち見ながら行動できるわけではない。とっさの判断が求められるのである。

「的確に素早くできる体制になっているかどうかが実際の問題だ」

と加藤統括部長は指摘している。

日本 IBM が政府や他の企業と際だってスピーディな対応ができたのは、対策本部長の北条社長が対策チームの加藤統括部長を直轄し、直接の責任者として権限を委譲したことが大きかった。復旧のための物資や人員は許可を得なくても動かせる「超法規」的権限を与えた。面倒な社内手続きをとる必要がなくなり、巨大組織でも機敏に動いた。

対策本部は現場で復旧にあたった吉安技術部長にもできるだけ権限を委譲したが、「前線」と「本部」を明確にわけることで、冷静さが失われないようにした。当座の復旧に自処^{じしょ}がつき始めた 7 月 20 日には、「兵庫県南部地震災害復旧のお客様対策について」という文書を流し、災害をビジネスチャンスとしてとらえることがないようにあくまでも復旧第一であることを徹底させた。

復旧以外にマンパワーが分散するのを避けるため、東京から役員が現場入りするのを 23 日以降にした。加藤統括部長が現地に入ったのも 26 日以降だった。

IBM のマニュアルは机上のものではなく、実際の災害の教訓が全面的に反映されている。1994 年の米ノースリッジ地震、三陸はるか沖地震、93 年の九州南部の水害などの被害や具体的対応が豊富に網羅されている。大災害が起きればコンピュータ機器にどんな障害が起きるかをビデオで記録し、各国の担当者が参考にする。加藤統括部長もノースリッジ地震のときの映像を見ていた。ここにグローバル企業の強味がある。

被害の規模がよくわからない初動の段階でも、「空振りになっても構わない。考えずに早く動く」という原則が確立されている。結果的に大げさな対応ではあっても、それが経験や訓練になるという発想だ。

一方、阪神・淡路大震災では、住民の自治組織や企業の防災組織などが注目された。災害多発時には行政の支援がなかなか行き届かないという限界の中で、被災者同士が互いに助け合っ

2. アサヒビールのケース

アサヒビールの東京工場（東京・大田区）では、地元の消防署や町内会と連携し、地震で火災が発生したらすぐに出動し初期消化やけが人の応急措置を行う体制を整えている。近隣災害支援隊といって、消防法などで設置を義務づけられている自衛消防隊とは別に1990年に設置された独自の災害救助隊である。

近隣災害支援隊はアサヒビール東京工場に勤める二十、三十代の社員を中心に、260人で構成されている。本部要員20人のほか5人ずつの実働班が48で、就業時間内に工場及び同じ敷地内の中央研究所にいる550の社員のうち半数が防災活動にあたれると想定している。

カバーする地域は工場から半径約500メートルの範囲内で、南側には古くからの住宅地一帯を含む。実際の活動は地元住民が組織する消防団の指揮下に入る。消防団は高齢化が進み70歳以上のお年寄りも多く、若手の参加は歓迎されている。

実働班は「七つ道具」の入ったリュックを常備している。中身は懐中電灯、三角きん、軍手、腕章のほか、応急手当の方法を図解した説明書もある。出勤方面別に担架も用意した。一班五人編成にしたのは、前後二人ずつ、四人がかりで担架を運んでも、一人が連絡などにあたれ

るように配慮したことによるものである。

もっとも、地震による混乱状態の下では、プロでもなかなか思うように消火・救出活動ができない。素人部隊でこなすには、日頃からの訓練をよほど徹底させておかなければならない。そこで近隣災害支援隊が充足した90年夏には、隊員約85人が参加して、地元の大森消防署の救急隊から直接、丁寧な指導を受けた。この様子はVTRに収録され、参加できなかったメンバーや新隊員に見せている。

毎年9月1日の大田区総合防災訓練でも、消防団の指示を受けながら消化・救出活動の訓練を行う。急病人やけが人に対する応急手当の能力を高めるため、工場では毎年一回、大森消防署の協力で「上級救急救命技能講習」を実施。講義と実技演習の合わせて九時間のプログラムを受けている。すべての演習を終えると東京消防庁が修了認定証を発行するが、これまで40人以上が認定証を受け取った。

アサヒビールではこうした人的支援と合わせて、消火や飲料用に必要の水も提供することが出来る。大田区と協定を結び、ビールの原料用水をためておく容量4,000トン水槽から3,000トンを提供するとしている。

近隣災害支援隊の育ての親、東京工場の牧田京治総務部長は、阪神・淡路大震災後の町内会に出て、

「支援隊に対する地域の人たちの期待が高まっているのを痛感した」

という。ただ、神戸の多発火災のように、一旦、燃え盛ってしまったら手のつけようがないと見ている。大きな火災になる前の徹底した初期対応が不可欠だ。

理想としては、各家庭で消化器を準備しておき、周囲で火災が起きたときには玄関先に出しておいてもらう。支援隊や地元消防団がそれを集めて火災現場で使えば、初期消火もしやす

くなる。東京工場には消化器が350本あるが、工場外の消火活動にも使うことにしている。

倒壊した建物の下敷きになった人々を救出するのは、重いものを持ち上げる機材がなければ難しい危険も伴う。それでも混乱の中で、「アサヒビールの災害支援隊です。安心してください」

と声をかけていけば、被災者の精神的支えになれる。同社では「災害支援隊の隊員になるのを嫌う社員はいない」と説明する。とはいえ、本心では、

「地域や工場よりも、家族のところへ飛んでいきたい」

と思う社員もいるはずだ。東京工場のように地域の消火・救援活動に取り組む企業が増え、「家族は地元の企業が守ってくれる」という仕組みをつくれれば、不安も薄らぐ。しかし、「近所で火災が起きたときには消火に協力したい」という企業はサントリー武蔵野ビール工場などほかにもあるが、アサヒビールのように支援態勢まで整えている例はほとんどない。企業による地域貢献を活発にさせる方策を強めていく必要がある。

Ⅲ. 事前対策や応急措置の整備

コンティンジェンシーズはしばしば起こり得ないような現実が実際に起きることを指している。普段は考えられないような不測の事態が次々に起こり、行政をはじめ防災関係者は右往左往してしまうことが極めて多い。

「まさか」と思われる事態になってしまうコンティンジェンシーズに対して、基本的に三つの考え方が存在すると思われる。

その第一はもっとも消極的な考え方で、運命と思って諦めるというものである。

現に阪神・淡路大震災では、神戸市東灘区の

東神戸病院へ地震直後に搬入された患者195人のうち73人、約38%の人が病院到着前に死亡している。生死の岐路は最初の数十秒から数分の間に決まっていた。手当すらできないまま亡くなっている人が半数近いのである。

第二は運を天に任せるよりは、あらかじめ非常事態に少しでも生き残りの可能性を増やす体制をとっておこうという考え方である。まず何をするのか優先順位別の行動プランを立て、マニュアルを作成し非常事態に備えるというものだ。

1. FEMA の体制

アメリカでは1992年、カーター大統領の時代にコンティンジェンシーズに対して連邦危機管理庁（FEMA）が設立された。ワシントンに本部が置かれ、長官の下に2,600人以上のスタッフによって災害防止局、準備・訓練局、救援・復旧局、被害軽減局、消防局、連邦保険局などで構成されている。ほかにボストンやシアトル、フィラデルフィア、アトランタ、シカゴ、サンフランシスコ、シアトルなど全米の主要都市を中心に十の地域事務所が設けられ、一旦、事があると約4,000人の専門家が動員される仕組みだ。

「総合的な危機管理を通して、あらゆる災害から人命、財産、組織を守るために28の省庁に対して指揮権を発動し支援を行う」

と定められている。このためカリフォルニア・ロス地震発生後、約15分後には、クリントン大統領は、FEMAからの連絡を受け、同日内に重要な決定をし、とるべき措置を明確にした。これに対し村山首相には、阪神・淡路大震災の際、事態の重大性を伝える情報が同日午前中には届かなかったと伝えられている。

第三はさまざまな非常事態の発生を予測し、その被害を可能な限り少なくしようという考え

方である。

2. アルコ社のケース

石油会社のアルコ社はロサンゼルス中心街にある52階建ての高層ビルに本社を置く。高層ビルの脱出方法は階段かエレベーターに限られるが、地震によって避難路を断たれた場合、ビルの中に缶詰になってしまう。

地震で高速道路の倒壊や火災の発生が多発したら、ビルの中の救出は後回しにされる可能性が高い。そのため37階から52階のフロアで働く約900人が生き延びるために、3日分の飲料水と保存食が各階に備えられている。懐中電灯やラジオ、トランシーバー、医療品なども各フロアに常備されている。

アルコ社では通常の保安センターとは別に、地震、火災などに対処する緊急対策センターを設けて安全管理担当のスペシャリストを当てている。

1994年1月17日に起こったマグニチュード6.6の米国ロサンゼルス・ノースリッジ地震では、高速道路や橋梁、公共建造物などに多大の被害が出た。従来、地震に対して安全度が高いといわれていた鉄骨造りの高層ビルも、激しい揺れによって溶接部分に亀裂が入ってしまった。

ある高層ビルは、その外見は地震の前と変わらない。しかし、その後の調査では溶接部分の亀裂は数多いことが判明し、補強のための工事を行わなければならなかった。補修費には10億円に及ぶ費用がかかると見積もられた。

コンティンジェンシーズに対しては、「まさか、こんなことは起こらないだろう」と考えるのは禁物だろう。あらゆる非常事態を予測し、あらかじめ取り除ける原因については可能な限り除去しておくことが大切だ。

3. 鹿島・三井不動産などのケース

阪神大震災では、古い基準で作られた構造物や木造建築への補強が軽視されたために、それらが崩壊して、予想以上の犠牲者を出したと伝えられている。

そこで、鹿島や三井不動産などの大手は、免震構造物、とくに免震マンションを建造し、発売を始めている。

これらの免震マンションの構造は、従来の鉄筋コンクリート造のマンションとは異なり、建造物が地盤と接するところに積層ゴムという特殊なゴムの円柱を入れ、地盤が横に揺れた時に、その上部の建造物がそれにつられて動かないようにしてある。

つまり、地面に密着した耐震性構造ではなく、地面の動きとは別に、上層階から下層階まで構造物として揺れを吸収するような構造になっているため、建造物や家具などの倒壊の被害を最小限に食い止められるというのである。

現在、免震マンションで、更にコストを下げていくためには、コストの半分以上を占める積層ゴムのコストを低下させねばならない。割高なオーダーメイドに頼るのを避けるため、業界団体の日本免震構造協会では、積層ゴムの規格化を検討し始めているという。

勿論、免震さえすれば、それで安全が保障されるわけではなく、地震エネルギー入力を変換させようとする制震をも併用していく必要がある。

このために、鹿島建設株式会社技術研究所の山田登志郎氏は、制御アルゴリズムがシンプルで、リアルタイム制御に適し、対象とする系の性質や構造特性を厳密に知らなくとも制御可能なファジイ制御を免震・制御構造物に導入するための研究成果を発表している。

又、日本大学理工学部の新宮清志教授は、直下型地震と関係のある上下動地震に対し、シェ

ル構造物（主として円形や楕円形の構造物）が免震に有効なことを説きファジィ振動制御の研究を行っている。

4. ダイエーのケース

不意に襲ってくる大震災などの場合には、その被害地の状況が分からないのが普通である。

この状況がわからない時に、先を読んで如何に被害者の人命や安全を守り、必要な水や食糧などを早急に供給するか、というのが政府や企業の指導者の腕前であり、真の経営能力である。

阪神大震災の時、1月17日、ダイエーの中内潤副社長が本社の浜松町のオフィスセンターに到着したのは、地震が発生して一時間以内の午前6時20分と公表されている。川一男専務もほとんど時間を同じくして到着した。そしてスタッフの数人はすでに各店に連絡を試み始めていたのである。

派遣隊の隊長を命ぜられた川専務らのヘリに泥の島と化していた神戸市沖の人工島ポートアイランドに着陸許可が伝えられたのが、同日の午後1時45分。さらに、橋の中央の継ぎ目が外れ、1メートルの隙間が開いていた地上100メートルにある神戸大橋を飛び越え、ハーバーランドに到着したのが午後3時であった。

しかし、当然予想されたように、回線混雑のため電話はつながらなくなってしまった。この対策として、あらかじめ本部が移動式の衛星通信機材を借りたため、午後6時には、インマルサットという本来は船舶用の衛星通信機材が到着したため本部との細かい連絡を交わすことが可能になったのである。

ここで特筆すべき点は、川専務ら10人が2機のヘリに一刻を争うように分乗してヘリで飛び立つ前には、機内におにぎりや弁当など1千食が積み込まれていたということである。「現時点で出来ることがフィードフォワード的に、

ダイエーでは実施されたのである。阪神大震災に際して、企業の経営陣の中で先を読んで前向きに措置をしていったところも少なくなかった。

とりわけ、大震災発生後の初動から次々にフィードフォワード的措置を遂行していった。

まず、1月17日午後8時45分には、ヘリコプターによる緊急用食糧の空輸の他、福岡港からフェリーを出港させた。

ただし、それは本来の神戸港でなく大阪の泉大津港を目指していた。神戸港の被害は甚大で接岸は無理との情報をすでに入手していたからである。

このフェリーの中には、カセットコンロ、おにぎりなどの物資の他、飲料水を満載したタンクローリー2台もあった。

このタンクローリーは、東京本部が午前8時に物資輸送を行うことを決断した際に、川専務の判断でフィードフォワード的に手配されたのである。つまり、ライフラインの被害がまだ具体的にどれ程かわからない段階で川専務は先を読んで飲料水の無料供給を決定したのであった。

そればかりではない。万一船が不着になることも考慮に入れて、すでに一台は陸路を福岡から神戸に向かうように指示も出されていたのである。

1月21日には、「大雨が降るでしょう」との天気予報に対して、傘20,000万本、携帯用雨ガッパ12,000着、雨ガッパ10,000着、レインウェア1万5,000着、ビニールレインコート6,000着、さらに防水シート20,000枚が、ニーズを先に読んで神戸流通センターから開業店舗に発送され、避難民の更なる不幸を救うよう先手がとられたのであった。

5. セブン・イレブンのケース

大地震が発生すると、どうしても多数の罹災

者が発生する。罹災者達にとっては、衣食住を満たしていくことが火急の要件であり、何とかシェルターに到達すると、過酷な天候、気象条件でない限り、次に解決しなければならないのが食糧の確保である。

ところが、食料品店やコンビニエンス・ストアなどが同様の被害を受けている場合には、食糧を買いたくても、とても買えない状況になってしまう。ここで緊急物流対策を日頃から確立しておく必要である。

その点、阪神大震災時には、コンビニエンス・ストア最大手のセブンイレブン・ジャパンの対応は見事であった。

食料品を船やヘリで途中の中継地点まで運び、その後はバイクや徒歩で配送を実施した。陸路が閉ざされてしまうことを予想して、ヘリを利用したことや所要人員を確保した点は渋滞時の輸送をのりきるためのノウハウであった。

緊急輸送は、1月17日の夕方から27日までヘリ7機とバイク150台を使って行われたが、注目すべきことは、1月18日から21日まで救援物資としてのおにぎりを神戸に毎日16,000個、合計すると、64,000個もの量を届けたことであった。一人平均2個としても3万人以上の罹災者がこの恩恵を受けたことになる。(日経産業新聞、1995年1月30日)

しかも、これらのおにぎりは、広島と滋賀の工場から直接、神戸のヘリポートに送られたものであった。

けれども、ほとんどの組織や企業は、このような非常時における物流計画を策定しておらず、災害時あるいはその後に、食糧や物資などの不足に悩むところが多数見受けられた。

その意味で緊急物流計画のないCPは、無用の長物なのである。

6. JR 西日本のケース

グローバル企業や多国籍企業が日本、欧州、米国などに3つ以上の本社制を敷くことはますます多くなってきているが、それは、自主分散体制の方が集中的一本社制よりも柔軟なことや地域に応ずる既応性を発揮し易いことによるところが多い。しかし、もう一つの重要な側面は、リスクの分散ということもある。

日本のようにオウム事件、地震、台風を中心に、人工災害のみならず自然災害も多発するところでは、リスク分散の意味で、国内にも、3本社制などの体制を整備したところで決して不思議なことではない。

現に、JR西日本の井出正敬社長は、大阪市内の本社が機能しなくなった場合には、神戸、京都にも本社機能を分散できるようにしておかなければ、緊急時でも継続的に本社機能を遂行することができないと説いている。

このことは、列車運行管理などのコンピュータのバックアップシステムの導入だけでなく、迂回路線に光ファイバーなどを使った強固な通信網を張り巡らすことも含まれる。

しかし、これだけで十分という訳にはいかない。

井出社長は、役員の多くが、本社から離れた一地域に集中して住居を構えているのも、リスク分散上は問題であり、分散した場所に住宅を二つくらい準備し、役職によっては、義務居住することも必要なことを鋭いている(日刊工業特別取材班編、前掲書、185頁)。

このように、複数本社制にしても、国外だけの体制でなく、国内にもこのような体制を整備していく必要性がますます高まっているのである。

7. 丸和製作所のケース

今回の阪神大震災を体験した丸和製作所の栗

栖紀夫社長は、「中小企業でもあきらめたらダメ」と告白されている。つまり、どのような危機状態でも、あきらめなければ、道が開けるということである。

同社長が、1月17日の朝、神戸市長田区の会社にたどり着いた時には、すでに事務所と第一工場、倉庫が全焼してしまっていた。しかも、第二工場も全壊して火の手が迫っており、無我夢中で、消火活動に従事するのが精一杯であったそうである。

その日の夕方になり、やっと落ち着き始めた頃、集まった社員14人全員から「何としても事業を再開しましょう」と詰め寄られた。そこで、ともかくも仮事務所をつくり、そこから3日後、ユーザーに注文すると、幸運なことに注文が殺到した。

けれども、同社の製品である工業用パッキンやシムライナーを作るところがなく、窮余の手段として、ライバル企業に頼みこんで製造の支援を得たそうである。

そればかりではない。ユーザーの励ましもあり、神戸市工業振興課の援助を得て、長田区での工業団地に約420平方メートルの用地を入手することができ、3月初めに仮設の工場を完成することができた。その時、栗栖社長は涙が止まらなかったと告白されている。その後、製造活動は順調に進められており、3、4年後には本格的な工場を自己資金で建設する計画だそうである（日刊工業新聞特別取材班編『危機管理の決算書』、205頁から引用、加筆）。

このように、最悪の事態でもあきらめず、危機状態を克服することは、決して不可能ではないことを、この事例は数えてくれている。

IV. おわりに

筆者は、年報・危機管理研究（第6号）

（1998年3月刊）の冒頭、「台風心理」でいいのか？と題して、日本の防災に関する科学技術研究予算額の決定的不足、教育機関の中への危機管理課目や講座の導入へのおそるべき無配慮、更には学者、専門家などの危機管理体制構築と運用への無関心などを指摘し、事態の改善や改良を訴えた。然し、その後事態は改善されたというよりも、むしろ悪化しているのが真実ではないだろうか。

本稿に記したように、少なくとも本学会会員としては、人命や財産に関連することだけに、日頃から危機管理のケースについての調査研究を不断に続け、危機管理の被害を未然に防止したり、被害程度を最小化していくためのインフラ作りや体制構築、更には応急措置などについて今後益々積極的提言や研究成果の公表を実施していく必要があると思われる。

私達は、現実には日常の仕事に追われ、危機や災害に対する措置は後回しにし易い。そうなれば、自ずと非常事態を運命と諦めてしまい、より多くの人命や財産を失うという悲劇を招いてしまう。積極的にさまざまな非常事態の態様を探り、事前に危機を回避する対策や効果的に対応出来る応急措置の考案や開発に努力を怠ることは出来ない。「人事を尽くして天命を待つ」という姿勢を堅持したいものである。

附表1 コンティンジェンシーズの区分と事例

（資料源：石川 昭「戦略的予算管理論」、同文館、pp.139-140）

1. 政治（政情）不安

- (1) 支配的政党の分解、あるいは勢力の弱体化
- (2) テロリズムの頻発
- (3) 内閣総辞職、総選挙の結果支配政党の消滅

- (4) 政府指導者の暗殺
2. 経済不安
 - (1) 主要通貨の極端な変動
 - (2) 公定歩合の極端な変動
 - (3) 財務政策、通貨政策の極端な変更
 - (4) 公債の信用性の急落
 - (5) 公私部門の投資の極端な減少
 - (6) 個人消費の著しい減少
 - (7) 失業率の増大
 - (8) 原材料の欠乏
 - (9) 全般的経済指標の悪化
 - (10) 経済封鎖
3. 社会不安
 - (1) 指導者の不在
 - (2) 労働力の不足
 - (3) 公共部門、あるいは大規模私企業部門におけるストライキの長期化
 - (4) 過度に攻撃的な消費者運動の拡大
 - (5) 貧富の極端な分化（中流階級の不在）
 - (6) 雇用差別化撤廃への極端な動き
 - (7) 深刻な病氣－伝染病、エイズなどーの蔓延
4. 軍事不安
 - (1) 潜在的脅威による海上および航空侵犯
 - (2) 国境線への大規模な兵力の集結
 - (3) 軍事協定の挫折
 - (4) 安全保障上のネゴシエーションの失敗
 - (5) 戦争勃発（可能）地域への他国の参加
 - (6) 関係国間の安全保障条約の著しい改変
5. 法制上の不安
 - (1) 独禁法（あるいは民営化関連法）の過度の強化
 - (2) 関税法などの急激な改変
 - (3) 消費者保護法の過度の強化
 - (4) 環境保護法の製品や製造工程などに対する過度の規制
 - (5) 労災関連法などの不十分な適用
6. 国際的不安
 - (1) 石油価格（や他の重要原材料）の急激な価格の高騰
 - (2) 資源や技術についての保護主義の台頭
 - (3) 自由貿易への制約事項の急激な増加
 - (4) 発展途上国家との競争激化
 - (5) 海外投資市場や輸出市場の混乱
7. 技術的状況変化
 - (1) 極度の技術保護主義の発生
 - (2) 特許侵害への訴訟数の増加
 - (3) 研究開発ギャップの極端な増加（減少）
 - (4) 先進国、発展途上国および未開発国間の技術格差の増大
8. 自然によるコンティンジェンシーズ（災害）
 - (1) 強震度の地震の発生
 - (2) 各種台風（タイフーン、サイクロン、およびハリケーン）の襲来
 - (3) 大洪水の発生
 - (4) 風水害、日照り、水不足の発生など異常気象による災害。
9. 産業不安
 - (1) 安定したマーケットの破壊
 - (2) 値崩れ、マーケット・プライスの不安定性
 - (3) 競合者による決定的新製品の導入
 - (4) P/L 訴訟などの大規模発生
 - (5) 強力会社のマーケットへの参入
 - (6) 競合組織による買収・合併
 - (7) 競合組織の再編
 - (8) 内需の極端な減少
 - (9) 消費者行動の過度の変化
 - (10) 不適切な産業政策の断行
10. 内的不安
 - (1) 最重要顧客からの購入の中止
 - (2) 大量注文が期待される大規模プロジェクトの中止
 - (3) 主要なマーケットにおける製品群の弱体

- 化
- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| (4) 製品上の重大欠陥の発生（容器，原料を含む） | (8) 債務・資金調達の困難発生 |
| (5) 情報システムの重大欠陥発生 | (9) 経営者の誘拐事件の発生 |
| (6) 工場施設の火災・爆発事故 | (10) 関連会社，取引先などの破産 |
| (7) 主要製品，原材料の盗難 | (11) 自社のストライキの悪化 |
| | (12) 供給先，取引先などのストライキの悪化 |

【自由論題研究報告 1】

危機管理の概念とわが国の対応

宮 脇 岑 生（大東文化大学）

I. はじめに

危機管理という言葉が最近のマスコミ界に現れない日がないようである。特に、最近の新日米防衛協力の指針（ガイドライン）関連の法案の国会審議を契機に国会はより国民レベルでの危機管理に関する議論が展開されている。この言葉がマスコミ界に出現するようになったのはかなり前からのことであろう。戦後の1940年代後半から50年代にかけての国際政治において、冷戦（cold war）という言葉が頻繁に使用され日常用語ようになった。冷戦という言葉は、第2次世界大戦後の米ソ両国の対立を基軸とする東西両体制間の敵対状況をさす。広義には外交、経済のほか、心理戦争等の手段も動員されるが、直接的な武力行使を伴わない敵対関係を意味し、熱い戦争（hot war）の対立概念として把握されてきた。この冷戦構造の中で、ソ連の原爆保有、中国革命、朝鮮戦争の発生過程で、アメリカ側の危機感はピークに達し、米ソ間の“外交の欠如”状態を生み、ひたすら力の外交政策が追及された（『国際政治経済辞典』東京書籍1933年）。

国際政治上では、第二次世界大戦後、核戦争の危機が叫ばれるようになってから核戦争が発生する危機を防止するために政治および、外交上予防する措置として危機管理（crisis

management）が考えられるようになった。特に注目されるものとしては、1948年のベルリン危機や、1960年のキューバ危機など東西対立の危機を核戦争に至らないで解決された例として多くの分析がなされている。

このように危機管理という言葉は、当初国際政治の軍事的側面で多く使用されてきた。その後、1973年第四次中東戦争に際しての第一次石油危機、1978年から1979年にかけてのイラン革命に伴う第二次石油危機が全世界にオイル・ショックを与えた。さらに、国内でも危機管理の必要性が強く主張され、1995年の阪神大震災や、オームの地下鉄サリン事件等があり、最近では金融問題に絡んだ企業経営問題から、われわれの健康管理上の危機管理までその言葉は多角的に使用されるようになっていく。

危機管理の問題について素描するに際し、ここで若干この言葉の概念に触れておきたい。危機は、crisisの訳であり、わが国の英和辞典の一例として小学館ランダムハウスの英和大辞典を紹介すると、1)「(未来のすべての態勢が決定される) 転機」、2)「(劇、物語) 敵対するもののどうしが激しく対立する場面、危機一髪の場合」、3)「(医学) 分利、とうげ、重い病気が回復するか死に向かうか決定的変化の起こる境目」、4)「(社会的、経済的、政治的等における) 重大事局、危機」と多義の語である。

一方、ウェブスターの辞書（Webster's New

Collegiate Dictionary)によれば、第一に「急性の病気又は急性の熱が出てきて回復するか悪化するかの決する分岐点」とある。医学用語であり、危機の語源（分離を意味する krinein というギリシャ語から発生したラテン語）に立脚した定義といえる。

一方、management は、医学語法では、病人の手当てをするシステム全体を意味する。このようにみると crisis management は元来、病人が生死を決するような病状の急変を来したときに、その病状の悪化を防止しつつ、病気の回復を図るために病人の手当てをするシステム全体を意味する（近藤三千男「危機管理の意義と課題」『国際問題』244号3-4頁）。

佐藤誠三郎東大教授によれば、「危機管理とは、ごく一般的に言えば、あるシステムを維持するため、危機を生み出す要因（それを危機発生源と呼ぶ）からの攪乱作用をそのシステムの存続にとって危険でない程度に制御すること」と定義している（高坂正堯他編『国際政治経済の基礎知識』有斐閣 1983年27頁）。このような本来の定義を国際政治の軍事的分野に当てはめて考えたものとして『国防用語辞典』（朝雲新聞 1980年）では「ある紛争状態が、戦争に向かうか、それとも平和回復に向かうかの分岐点にさしかかったとき、その危機が戦争へエスカレートするのを防止し、収拾を図ろうとするシステム体系。」と定義されているが、一般的には自然災害や資源危機、経済危機からテロ、人間の健康上の危機対策に至るまでかなり広い意味で用いられている。

II. 危機の類型化

危機といわれる言葉を厳密に定義づけることは前述のように困難であり、それを区別することも容易ではない。危機といってもその内容に

よっていろいろな類型化が出来る。後記初代危機管理担当の中西一郎国務大臣の下で、危機管理問題を検討する「室」の室長に就任した上野治男氏は、記者会見で危機管理に関して、突発的な危機（地震、風水害、ハイジャック、テロ）と、じわりじわりと来る危機（食料、エネルギー、希少金属など）とに分けて、「突発的な危機については、すべての対象を冷静な段階で想定して、繰り返し問題を考えねばならない。じわりじわりとくる危機は、民間も含めて国全体の問題であり、この問題が日本で定着するには十年かかると思います。」と述べている（1984年7月19日付「毎日新聞」）。危機の類型化は識者によって異なるが主な例を紹介しておく。

その第一として、志方俊之帝京大教授は、天変地変によって起こる災害がもたらす危機と、人為的な原因で起こる災害がもたらす危機とに分けている。すなわち危機の原因による分類である。軍事的危機、社会的危機、政治的危機、外交的危機、経済的危機など危機によって影響を受ける側面によって分類する方法である。また影響を受ける範囲が個人か、企業か、地域社会か、国家かといった観点から分ける方法もあり、この分類でその内容を見ると、次のようになる（「危機管理の理解と実際」『新防衛論集』23巻2号1995年10月4頁）。

○個人・企業・地域社会にとっての危機

自然災害による危機－旱魃・洪水・雪害・山林火災・火山噴火・地震等による災害

事故災害による危機－失火・危険物・交通事故（航空機、自動車、列車）原子炉事故・危険物当の流失による環境破壊などによる被害

犯罪による危機――テロ・ハイジャック・コンピューターウイルス・毒物混入・詐欺、横領、脅迫など経済犯罪による被害

○国家にとっての危機

経済上の危機——資源（食料，エネルギー）

不足による危機，通貨危機，経済恐慌

政治外交上の危機——リーダーシップ不在の
危機，国際的に孤立する危機

安全保障上の危機——難民の襲来，国外勢力
が絡む破壊活動，予期せぬ歴史の急変。

第二は，前記近藤三千男防衛研修所教官の類型である。危機管理は，本来軍事的領域におけるものであったけれども，1970年代に入って国民生活の安定と国民の生存を脅かす「社会的，経済的，自然的脅威」に備えて「非軍事的危機」の管理まで含めて考える傾向が出てきた（「危機管理の意義と課題」『国際問題』244号1980年7月5-6頁）。

軍事的領域における危機とは，顕在的ないし潜在的敵対国または紛争相手国から，前述の意味における軍事力の政治的・心理的利用ないしそれに準ずる不法行為によって，国家の安全と独立，あるいは，国民の生命と財産が侵害または脅威される事態をいい，前述の意味における軍事力の物理的・軍事的利用によって国家の領域が侵略されることによって始まる戦争と一線を画される。

非軍事的領域における危機とは，非軍事的手段または原因によって国民の安全と生存が脅かされる事態のことであり，それは便宜上，次の三つに大別することが出来るとしている（前掲近藤論文 17頁）。

政治的危機——国家の既存法秩序体系に挑戦する集团的暴力行動（騒擾，暴動，テロ活動等）の拡大によって，既存の政治体制及び国民の安全と生存が脅かされる事態。

経済的危機——資源保有国からの資源（特にエネルギーと食料）の供給途絶または制限によって，国民の生活と生存が脅かされる事態。

社会的危機——自然現象や偶発的事故に起因する大地震や大災害によって，社会の混乱ない

し無秩序状態が生まれ，国民の生活と生存が脅かされる事態。

最後に，財団法人 平和・安全保障研究所の報告（佐藤誠三郎他『わが国の危機管理体制の現状』平和・安全保障研究所 1979年6月2頁）によれば，危機管理を国家の危機管理の点から検討し，国家内諸集団および国民各人の危機管理を当然内包しているとしている。それは，国民なしには国家はあり得ず，そして国民はそれぞれ，個人として自己完結的に自立しつつ直接国家に属しているわけではなく，家族，地方公共団体，企業等さまざまな血縁的，地域的，機能的な集団（つまり国家というトータル・システムの中のサブ・システム）にも属しているからである。同研究所の報告では国家的危機を発生源から次のように類型化している。

第一は，外国の非友好的行為である。日本の存続を脅かすような外国による非友好的行為には，①わが国の領域（領土 領空 領海）内における不法行為，②軍事的・非軍事的手段による妨害ないし脅迫，③武力攻撃，等が含まれる。

第二の危機発生源は，テロリスト・グループのような非国家的集団による敵対行為である。

第三の危機発生源としては，大規模な自然的・人為的災害である。

以上のように危機の類型化は多種多様であるが，最後に野村総合研究所の報告『国際環境の変化と日本の対応』（1978年）による各種危機の類型および危機の位置づけをプロットした図表を紹介しておく（第1表および第1図 参照）。ここでは危機の内容を発生原因，すなわち自然的か，人為的かというレベル，さらに危機の及ぼす影響の範囲が個人的か，国家，地球レベルかという座標軸で表示されている。対処する手段は多様な形態を取らざるを得ないことは自明である（二宮厚美「総合安保と危機管理のイデオロギー」『季刊 科学と思想』第39号 1981

年1月480頁)。

Ⅲ. 危機管理のプロセス

危機管理の類型化は前述のように多種多様であるが、その発生源や攪乱作用の程度の如何にかかわらず、そのプロセスを、前掲平和・安全保障研究所は、次の三つの段階で考えることが出来るとしている(前掲 平和・安全保障研究所報告書4頁)。危機管理を考察する上で最も重要と思われるので若干詳細に紹介しておく。

第一段階は、危機の発生を未然に防止することであり、第二段階は、危機発生後にその被害を極小化することであり、第三段階は、被害からの回復をはかり、新しい安定状態を実現することである。

危機の第一段階の未然防止は、さらに①危機発生源そのものを除去すること、②危機発生源から生み出される攪乱作用を危機的水準以下に抑えること、および③危機発生源の攪乱作用から避難すること、の三つに大別することが出来る。

前記の危機発生源の第一、すなわち外国の非友好的行為に則していえば、①の方法に(a)脅威となるような非友好的行為をとる意図をもつ外国を何らかの手段でなくす(敵対国家との関係を改善し、友好関係を確立するなどの手段)、(b)巻き込まれる危険のある戦争が発生する可能性の除去、(c)重要資源に関して自給度を高め外国に依存することを止めること、等に分けることが出来る。

②の方法は広い意味での抑止である。報復的抑止力(大規模な武力攻撃、経済封鎖等)、ないし報償的抑止力(相手が重大な非友好的行為を行わない場合、ないし友好的行為を積極的に行う場合、こちらも積極的に相手を有利化する措置をとる能力)を高める。報償的抑止力は報

復的抑止力と相乗してよく機能しうるものである。集団安全保障政策が広く採用されている理由である。

③の方法、外国の非友好的行為によって生み出された重大な攪乱作用から避難するという方法は、歴史的には、多くの国で試みられ、古代中国における万里の長城の建設、徳川日本の鎖国、アメリカにおけるモンロー宣言等はその代表例である。

第二の危機発生源、つまり非国家的集団による敵対行為の未然防止については、国民から孤立させ、かつ危険な外国から絶縁させることで、かれらの存在と活動そのものを大幅に除去し(①の方法)、またはその脅威を低い水準に抑える(②の方法)。

第三の危機の発生源のうち大規模な自然的災害を未然に防止することは、「避難」を除いて当分不可能であろう。かりに予知が正確に行われたとしても十分な準備体制が必要である。またコンビナート災害のような人為的災害の大部分は、未然の防止がかなり高い水準で可能となっている。

危機管理の第二段階は、危機の発生に対応して、その拡大を阻止し、国家の蒙る被害の極小化に努める段階であり、通常「危機対処」とか「危機制御」と呼ばれている。効果的な危機対処に必要な能力としては、一般的に、①情報能力、②抵抗能力、および③指揮能力をあげている。

①の情報能力とは、(a)起こりうる危機の態様の詳細なシナリオを多様に準備し、(b)それに基づく必要なデータの収集、整理、(c)危機発生シグナルのキャッチ

②の抵抗能力は、(d)危機発生源からの攪乱作用の波及に抵抗し、その拡大を阻止し、排除する能力、(e)危機に襲われている期間生き残りうる能力

③の指揮能力とは、(f) 広い意味のリーダーシップ（決断力、統率力、組織管理能力、交渉力等）の他に、(g) 指揮センターの抗甚性、および(h) 危機対処活動に従事している全ての組織との通信能力。危機対処能力の具体的内容は、危機発生源が異なり、発生した危機の態様と度合いが異なるのに対応して、必ずしも同じではない。

危機管理の第三段階は、第二段階における成功を前提としている。従って危機対処に失敗すれば、第三段階の回復が不可能となる。第二段階の危機管理が効果的に遂行されればされるほど第三段階の安定状態の実現は容易となる。

IV. わが国の危機管理への対応

わが国で前述のような危機管理の概念が頻用されるようになったのは1970年代の、平和・安全保障研究所、野村総合研究所等の報告書後からといえよう。政府レベルで危機管理の問題に取り組んだのは、その後の1980年代に入ってからである。

1984年5月7日、後藤田行政管理庁長官が臨時行政改革推進審議会（土光敏夫会長）に、「危機管理体制」の確立を含む四項目を検討課題として諮問するに至った（その後、行革審は9月11日に「危機管理」の研究に着手することを決定した）。そして、中曽根内閣の下で始めて政府レベルにおける「危機管理」の検討が開始されたのである。

1984年7月1日、中西一郎国務大臣（総務庁長官）が中曽根首相から「危機管理問題すなわち突発的緊急事態発生の際の行政の対応のあり方」について検討するよう特命を受け、「内閣官房危機管理等特命事項担当室」という正式名の機関が発足した。7月13日、同大臣は各省より出向の7名のスタッフに、テロ、大地震

などの対策、外国空軍機の領空侵犯・強行着陸の三点にしばった研究を命じた。とくに、大災害については、①震災、②水害、③噴火、またテロ行為は、①ハイジャック、②要人誘拐、③暗殺、に分類し、過去の事例、外国の事例を収集し、その際の対応ぶりを分析することを要請した。さらに関連する内外の資料収集に重点を置き、一段落した後は、各省庁間の協力態勢、情報の収集伝達、指揮系統の確立を中心に検討を進める方針を表明した（1984年7月23日付『東京新聞』）。

その後1984年11月9日、「危機管理の現状と対策——突発的緊急事態を中心に」と題する報告書が中西大臣より中曽根総理に提出された。その報告書によると、取り上げる「危機」の範囲を「大規模な自然災害の発生、外国の武力紛争による経済、社会的混乱がわが国に及ぼす影響、さらに外国からの武力侵攻の恐れ」とした上で、(1) 非脆弱性、(2) 情報、(3) 食料・農業、(4) エネルギー・レアメタル、(5) 民間防衛、(6) 都市——の角度から提言を行っている（桃井真『危機のシナリオと戦略』PHP研究所1985年参照）。

「非脆弱性」の項では、現在のわが国の弱点として、①首相に事故があったときの権限の継承が不明瞭、②外国の武力侵略に対応する実際の方針がない、③常設の危機管理担当相がない——と指摘している。実際の防衛体制については、①人・物両面の配備の重点を、即応体制と継戦能力の充実に置く、②軍事技術を高め諸外国に対する心理的抑止力とする——などを求めている（1984年11月21日付『毎日新聞』）。

その後、第一次行革審の提言をうけて、政府は1986年内閣官房に「安全保障室」を設置したが、その機能は依然不十分であり、第三次行革審はその第一次答申において、多角的な情報収拾や閣僚によるマスメディアの活用など「内

閣官房機能の充実」を提言した。しかし、危機管理を担う安全保障室の場合、防衛、外交、警察など七省庁、内政審議室は大蔵、通産など十二省庁、外政審議室は外務、大蔵など六省庁と、いずれもほとんどが各省庁の出向組の寄り合い所帯であり、任期も二年から長くても二年半と短く、「高度の情報は省庁が握っていて、こちらには来ない」（元安全保障室長）さらに、複数の省庁の利害が絡むと、互いに牽制し合うことも少なくない（1997年6月5日付『読売新聞』）といわれている。

その後、政府は「緊急事態」が発生するたびに、初動の遅れを指摘されてきた。村山政権時代の1995年1月に発生した阪神大震災以後、3月の地下鉄サリン事件、国松警察庁長官狙撃事件、5月の新宿青酸ガス事件、そして6月のハイジャック事件、都庁郵便爆破事件などわずかに半年の間に天災や大事件が次から次へと集中して発生した。これらの一連の事件を契機に、政府をはじめ地方自治体、民間企業、学校、さらに個人に至るまで、危機管理という言葉に関心が高まった。とくに村山政権下ではこの大災害に際して、初動対応に対する批判が集まった。その後危機管理上もっとも重要視される情報流通における改革、さらに、災害対策基本法、防衛大綱の改正等により自衛隊をはじめ、国および地方自治体の相互協力等、災害時における危機管理への対応の制度上の整備がなされた。

橋本政権になってからもペルー大使公邸人質事件、動燃再処理工場爆発事故などの緊急事態など、政府の危機管理能力が問われる事件が相次いで発生した。

かくて、行政改革会議（会長・橋本龍太郎首相）は、1997年5月1日政府の危機管理体制を強化し、「国家の緊急事態」に際し、首相に対して各省庁を直接、指揮・監督できる権限付与を打ち出すことを提言。行政改革会議は、首

相を補佐する官房副長官クラスの「危機管理官」（仮称）の設置なども提案しているが、これも首相権限の強化を前提に、首相を支える官邸の情報収集・分析能力、判断力を高める狙いがある（1997年5月2日付『東京新聞』）。その任務として、①突発的事態での必要措置を発生時に判断し、関係省庁に連絡・指示を行うなど首相を補佐する、②専門家とのネットワークを作り、危機の種類別に対応策を研究する——ことなどを例示した。専門官を補佐するスタッフの配置、関係省庁との協力態勢の整備、情報収集、分析力を強化することも求めている。

また、首相のリーダーシップが機動力に欠けるとの指摘を踏まえ、危機を類型化しそれに応じた基本方針を事前に閣議決定し、首相が迅速に行政各部を指揮監督できるようにする、とした（1997年5月2日付『毎日新聞』）。その後、1998年4月、「内閣法等の一部を改正する法律」が施行され、内閣官房に危機管理を専門的に担当する内閣官房副長官に準ずるクラスの職として「内閣危機管理監」が設置された。内閣危機管理監は国民の生命、身体または財産に重大な被害が生じ、または生じる恐れがある緊急の事態への対応および当該事態への対処および当該事態の発生防止に関する事務（国の防衛に関するものを除く）を統理する。内閣危機管理監は、緊急事態に際して、内閣として必要な措置について第一次的に判断し、初動措置について関係省庁と迅速に総合調整等を行うことを任務とするために設置されたものである。安藤忠夫氏が初代管理監に就任した。

行政改革会議が1997年12月にまとめた最終報告で、関係省庁間の情報の共有と内閣への集約、分析・評価の相互検証を進めるため、合同情報会議を内閣官房の機関として位置付けるよう提言し、関係省庁の局長クラスで構成する合同情報会議が随時開催されてきた。しかし、

1998年8月の朝鮮民主主義人民共和国（北朝鮮）による弾道ミサイル問題への対応の遅れが内外から批判されたことなども踏まえ、「合同情報会議」を格上げする形で正式な機関として発足させた。政府は1998年10月27日の閣議で、各省庁からの情報を内閣に集約し総合的に分析するため、官房長官を議長とする「内閣情報会議」を新たに設置することを決めた。メンバーは政務と事務担当の官房副長官、危機管理監、情報調査室長、警察庁長官、公安調査庁長官、外務次官、防衛次官である。

一方、前記安藤忠夫内閣危機管理監の下で自然災害をはじめ、航空機事故やコンビナート事故等の大事故、重大テロ事件などの大事件、その他四分野計15項目についての政府の対応などをまとめた「危機管理マニュアル」の作成が進められた。危機管理のマニュアルの基本的な流れは第2図に見られるように、事件や事故が起されば、①関係省庁が速やかに首相や官房長官らに報告、②被害規模などに応じて官邸対策室、官邸連絡室、緊急参集チームを設置し、被害実態の早期把握や緊急対処に取り組む、③首相らが臨時閣議や安全保障会議の開催、対策本部の設置を判断することになる。

その後、内閣危機管理機能強化の一環として、内閣安全保障室を「内閣安全保障・危機管理室」に改編強化し、緊急の事態への対処（従来内閣内政審議室の所掌であった自然災害に係る緊急の事態への対処を含む）および内閣危機管理監の事務の整理を新たに同室の所掌事務に加えることとした。この結果緊急の事態が発生した場合には、事態の性格を問わずに一元的に安全保障危機管理室が中心となって対応することとなり、内閣危機管理監の指揮のもと、内閣官房各

室も一体となって対処することとされた。これに伴って、内閣危機管理監の事務の整理および内閣安全保障・危機管理室の危機管理に関する事務の総括整理を担当する「危機管理総括審議官」を内閣総理大臣決定により設置するとともに、専門的な知見を有するスタッフが強化された（防衛年鑑刊行会『防衛年鑑』1999年版 25 p.）。

V. おわりに

危機管理の概念や実態は多種多様であり、軍事・安全保障上の問題から、環境問題や、エネルギー問題さらに金融、食料問題まで、様々な問題が複雑に絡み合った「見えざる危機」の時代に入ったといわれる。これら全ての危機に共通した分析、対応は在り得ないであろうし、危機管理の方法論も異なってくるであろう。危機管理に関してわが国で最も精通しているといわれる、佐々淳行初代内閣官房安全保障室室長は、危機管理を予知、防止、対処、再発防止の四段階とすることを提唱している。

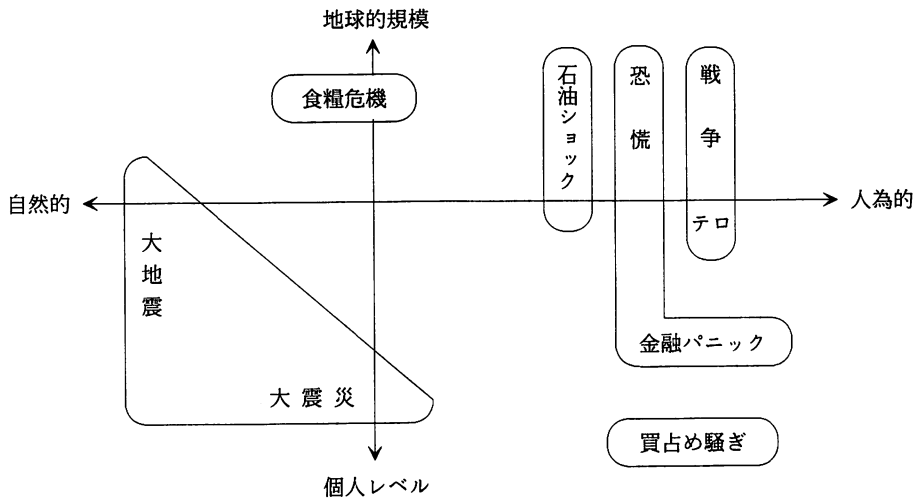
さらに、予知不可能な危機への対応で最も重要なことは、情報の一元化、指揮命令系統の一元化など非常事態に対応できるシステム、マニュアルが必要であるとし、国家レベルでは、首相の指導力の発揮と官房長官の調整権確保の権限強化で、迅速かつ柔軟な対応が出来るようにすること（1999年1月3日付『産経新聞』）を強調している。これが完成していないのが日本の見えざる危機の本質であり最大の弱みであると佐々淳行氏という（『中央公論』1997年9月号）。早期に危機管理への態勢が整備されることを期待するものである。

第1表 危機の種類

軍事的危機	政治的危機	社会的危機	経済的危機
ソ連の軍事行動 ソ中の大規模衝突 周辺大国の内乱 (中東紛争) (朝鮮半島の動乱) (宇宙人の襲来)	米欧との経済的摩擦 周辺大国の恫喝 (フィンランド化) 韓・台の核武装 産油国、資源国の恫喝 (朝鮮半島の問題)	核に関するもの 大震災、コンビナート 等の大事故 食糧輸入の途絶 テロ 金融パニック 海洋汚染 伝染病 (朝鮮半島の問題)	石油輸入の途絶 ウラン輸入の途絶 通過混乱 経済戦争 恐慌

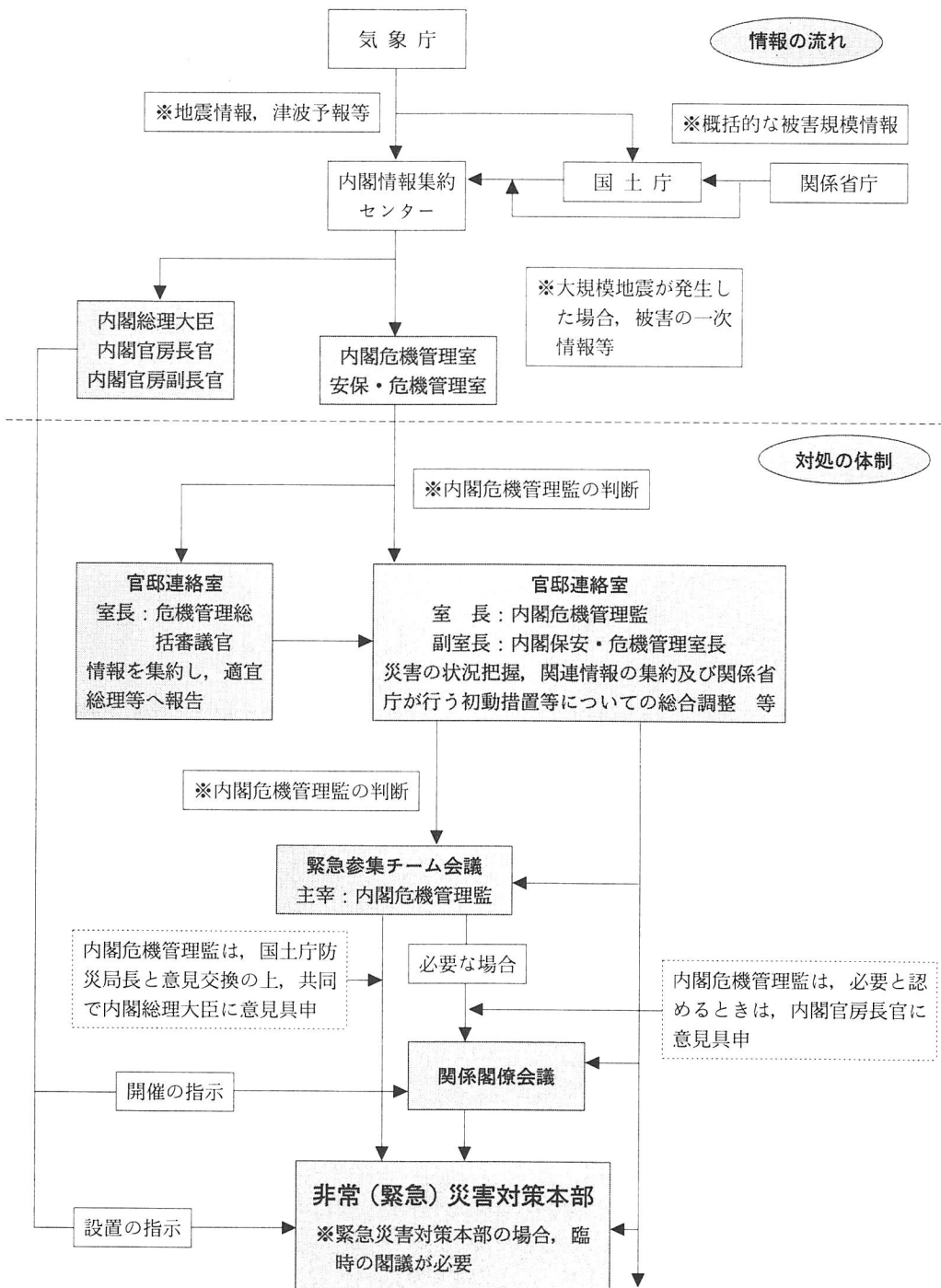
(出所) 総合研究開発機構・野村総合研究所『国際環境の変化と日本の対応』1978年、171-2ページ。

第1図 各種危機の位置づけ



(出所) 第1表と同じ。

第2図 大規模地震発生時において内閣官房の行うべき措置について



〈資料〉 防衛年鑑刊行会編『防衛年鑑』防衛年鑑刊行会 1999年 p. 42

【年次大会プログラム】

第 8 回 年 次 大 会

——統一論題：人間と企業の危機——

1. 日 時 1999 年 5 月 8 日（土）

2. 会 場 国士舘大学 世田谷校舎
東京都世田谷区世田谷 4-28-1

3. 大会プログラム

9:30 受付開始

10:00 開 会

開会挨拶 第8回年次大会長 佐藤 俊夫（国士舘大学）

午前の部：自由論題研究報告 司 会：石崎 忠司（中央大学）

10:10～10:55 研究報告(1) 「アメリカの危機における政策決定」

——海外での合衆国軍隊投入をめぐる——

宮脇 岑生（国会図書館）

10:55～11:40 研究報告(2) 「危機における環境と戦略の相関」

——イスラエルとエジプトの場合——

杉之尾宣生（防衛大学校）

11:40～12:30 昼 食

※昼食時 12:00 より理事会を開催します

12:30～13:00 会 員 総 会

午後の部：統一論題報告 司 会：荒川 邦寿（国士舘大学）

13:00～13:50 研究報告(3) 「健康の危機管理」

師岡 孝次（東海大学）

13:50～14:40 研究報告(4) 「男たちの生存の危機」

山田 博士（山田研究所）

14:40～15:30 研究報告(5) 「実効的危機管理対策について」

石川 昭（青山学院大学）

15:30～15:40 休 憩

15:40～16:40 シンポジウム ——人間と企業の危機——

司 会：荒川 邦寿（国士舘大学）

パネラー：統一論題報告者全員

16:50～ 懇 親 会

既刊「年報危機管理研究」目次

第6号（1998年3月発行）

序	文——「台風心理」でいのちか？	石川 昭（青山学院大学）	i
研究報告1	——日本人の“異常行動”とコンビニ食 ——この五つの物質が、心と体を荒 ^あ レルギーにしている——	山田博士（山田博士いのち研究所）	1
研究報告2	——ベトナム直接投資におけるリスクマネジメント ——本邦企業によるセメント工場建設プロジェクトのケース——	浜地昭男（三菱マテリアル）	10
研究報告3	——海外直接投資の際の現地法人における危機管理	矢代隆嗣（日本能率協会コンサルティング）	18
研究報告4	——日本版ビッグバンにおけるリスクをめぐって ——経営シナリオと新商品——	近藤順茂（三菱信託銀行）	29
研究報告5	——食品に関連する“諸危機”への危機 ——21世紀の日本が直面する“食品関連の危機”——	小林登史夫（創価大学工学部）	34
遺稿	——竹内流易占の特徴	鳴海國博（全日本空輸）	42
年次大会プログラム	——日本危機管理学会第6回年次大会		51
部会プログラム	——日本危機管理学会第5回関東部会		52
既刊「年報危機管理研究」（第1号～第5号）目次			54
あとがき			

第7号（1999年3月発行）

序	文——第7回年次大会に寄せて ——グローバルゼーション時代の危機管理のあり方——	高梨智弘（日本総合研究所）	i
研究報告1	——危機管理意識と深層心理 ——織田信長と日野富子にみる——	八木春馬（リスク・マネジメント・システム研究所）	1

研究報告2——「企業における危機管理体制構築」

——グローバルスタンダードの危機管理制度をいかに導入するか——

.....原田 泉（NEC 総研） 10

年次大会プログラム——日本危機管理学会第7回年次大会 14

部会プログラム——日本危機管理学会第6回関東部会 15

既刊「年報危機管理研究」（第1号～第6号）目次..... 16

あとがき

あ と が き

第8回年次大会における研究報告にかかわる論文3編を収録し、統一論題の解題とともに「年報危機管理研究第8号」として刊行する運びになった。ご協力いただいた関係者各位に対し、深甚の謝意を表したい。

なお、第8回年次大会のプログラム、既刊「年報危機管理研究」（第6号および第7号）目次などは巻末に記したとおりである。

2000年3月18日

理事長 森 脇 彬

年報 危機管理研究 第8号

ISSN 0919-245X

発行日 2000年3月31日

編集兼
発行人 森 脇 彬

発行所 日本危機管理学会 © 2000年
Crisis Management Society of Japan
〒154-8515 東京都世田谷区世田谷4-28-1
国士舘大学政経学部一部
佐藤俊夫研究室

印刷所 有限会社 プリント アイ

定価 5,000 円

