

危機管理研究

第14号

- コーポレート・サステナビリティを評価する経営品質の
リスク要因高 梨 智 弘 1
- グローバル都市における危機管理の情報通信技術利用
.....原 田 泉 11
- 環境戦略が外交的危機に及ぼす効果
——環境戦略と日中連携——海 上 知 明 23
- 日本の危機管理政策決定過程における自民党政務調査会の
影響力と役割丹 羽 文 生 33
- 環境影響火災とリスクマネジメント
——危険物取扱組織におけるコミュニケーションプロセスの再編——
.....辻 本 篤 43

2006年 3 月

日本危機管理学会

コーポレート・サステナビリティを評価する 経営品質のリスク要因

高 梨 智 弘*

1. 前 提

企業は、その存在の目的から、社会・経済・環境の産物である。従って、時代背景によって、企業の経営戦略が大きく異ならざるをえない。パラダイムシフトが起きた直後は尚更である。本編で述べるコーポレート・サステナビリティは、必然にそれらの変化の影響を受ける。従って、現在がコーポレート・サステナビリティの再検討の時期である。

2. 定 義

参考に、コーポレート・サステナビリティの2つの定義をあげる。

①「企業の持続可能性を意味し、企業が健全に持続可能な発展を遂げるためにはどうあるべきか、その場合、企業は社会との係わりのなかでどのような社会的責任(SR)を履行すべきかの観点に基づき企業の経済面、環境面、社会面という3つの適合力をいいます。」¹⁾

②「企業の存在意義が社会から認められていることが基本的な要件であり、その企業が継続的に存在していく能力がコーポレート・サステ

ナビリティである。それは企業目的を達成するための明確なビジョンと意思表示の下、個の能力が組織能力に転化し継続企業として持続可能な経営状態の程度をいう。具体的には、経営の成熟度を指し、内外の経営環境に適合した、経営の仕組みと経営資源を活用した組織全体としての競争力の程度である。」²⁾

3. は じ め に

米国企業のエンロンやワールド・コム企業の不祥事を切っ掛けに世界的に会計監査も見直しが行われ、2001年「企業改革法」(サーベンス・オクスレイ法)が米国で成立したのは記憶に新しい。日本国内でも、バブル経済崩壊の影響が尾を引き、多数の企業が破綻に追い込まれた。正にコーポレート・サステナビリティが問われているのが世界の現状である。定義にあるように、コーポレート・サステナビリティは3つの適合力や、組織全体としての競争力であるので、その程度を評価することが不可避となる。

本基調講演のポイントは、次の通りである。

① 21世紀の日本においては、急激に進むIT化やグローバルな企業間競争、人の意識変化など、経営環境が激しく変わる中で企業を取り巻くリスクは益々高度に複雑

* (株)日本総合研究所理事

化・巨大化してきており、これらを的確に把握し対応していくことが企業の存続と発展のための必須条件となっている。

- ② 言い換えれば、部分最適では拡大したリスクに対応できず、全体最適を目指す「コーポレート・サステナビリティを評価する経営品質の向上」が最大の経営課題の1つといえる。
- ③ コーポレート・サステナビリティを強化するには、経営品質のリスク要因を取り除くリスク対応型組織が構築できるか否かにかかっている。……何が変わって、どんなリスクが生じているのか？……それをどう克服するのか？

4. 部門最適から全体最適へ

社会が高度化し環境が変化する今は、利害関係者が急激に増えており、従来型の縦割り型管理では競争力向上に結びつかなくなってきている。たとえば、徹底したコスト削減や価格の引き下げ、また品質管理の徹底だけでは、競争に勝てないケースが多く見受けられる。これまでの不祥事を例にとってみると、Y乳業のように情報公開の不備や、食肉子会社による不正事件、M自動車のリコール隠し、等々、重要成功要因となる対象範囲が飛躍的に拡大している。環境や企業倫理を含めた社会的責任も重視され、「企業全体の良さが求められている」ことが分かるだろう。それは、部門最適経営から全体最適経営への転換の必要性を意味している。

リスクマネジメントの視点から言えば、目に付く小さなリスク以外に、全体に影響する部門横断的リスクや隠れたリスクの抽出と対応が重要ということになる。

全体最適の考え方は、現在の問題解決思考にも大きな変革をもたらしている。従来型の全体

戦略を策定し、企業組織の実行部隊を動かすための部門戦略に分解するやり方から、「部門戦略を全体戦略に格上げする全体最適を全ての層が追求するプロセス型戦略」に移行していることが多くの優良企業のエクセレンス・モデルの1つとして見受けられる。

プロセス思考

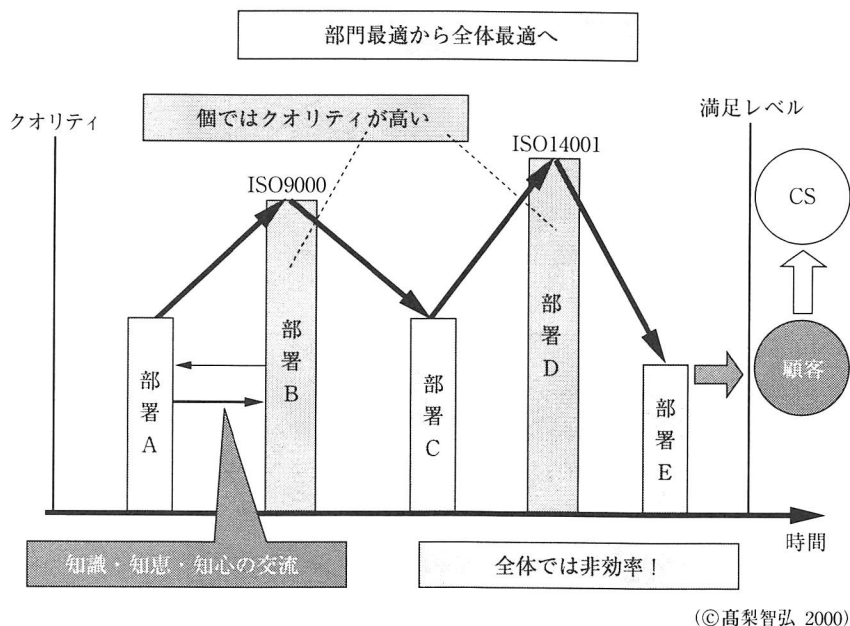
全体最適の顧客価値創造プロセスを作り上げる重要成功要因がプロセス志向である。部門最適が物事の深掘には役立つが、時代が進み数々の弊害が生じている。図1でも分かるように、部門最適は全体から見ると非効率になることが多い。ややもすると、低いレベルが全体のレベルを表すことになり、高いレベルの投資がムダになりかねない。

市場の成熟度が上がり、顧客の要求のみならず、社会の要請が厳しくなり、企業規模が大きくなり、そのための経営システムが複雑になってきている。1つの事柄が多くの要因に結びつき、問題の解決が難しくなっている。たとえば、特定の問題解決が最終解決にならず同じ問題がまた起きるか、別の部署で起こることになる。場合によっては、関連した他の事象の別な問題に飛び火することになりかねない。経営システムは多数の要因が複雑に結びついているため、その根本原因を直さない限り最終解決がないことになる。つまり、問題となった結果に至る道筋を元へ戻り原因を追求するプロセス改善が必要となる。それでも課題が残る場合は、構造から考え直さなければならなくなる。その場合の考え方には、抜本的に改革するシステム思考やブレイクスルー思考が必要となる。

5. 個の能力の最大化と組織能力向上

全体最適を図るためには、まず組織全体の構

図1 部門最適から全体最適へ



造を知り、その構造に各個人がいかに係わっているかを理解しなければならない。場合には、変化する環境に合わせた組織改革の必要性を吟味することが第1ステップである（構造改革ステップ）。最適な構造を決めた上で、個の能力開発と能力を発揮できる個に合った仕組みとプロセスを構築・編集することが第2ステップとなる（仕組み改革ステップ）。そして、仕組みやプロセスを動かす人事の最適な適財適所を図ることが第3ステップである（人事改革ステップ）。次に、忘れてはならないのは、この仕組み・プロセスを動かす人の意識を個の能力の最大化に向けさせる第4ステップである（適性改革ステップ）。これら全てのプロセスを、実行していき、そのために学習による改善・改革をしていくのが第5～7ステップとして続くことになる。したがって、人に関わる第3ステップと第4ステップを有効に動かす前提として、企業活動の要が個であると理解することが必要である。個が動くためには、個人の適性を明確に

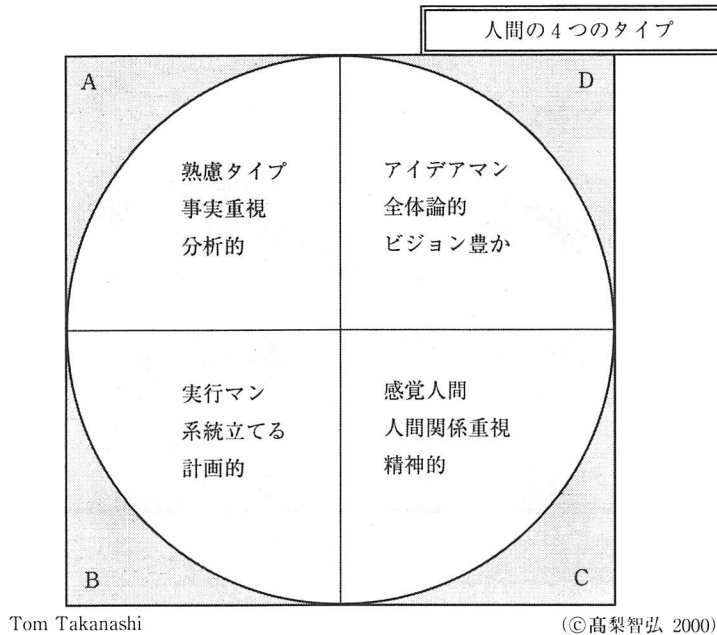
把握することが必要となる。それは、従来の労働力としての人から、現在は人の意識を重視して知を保有するヒトとして見ることが要求されているからである³⁾。人によって、企業活動の良し悪しが決まるとすれば、人は財産であると考えべきであり、適材適所の「材」は財と書いて、「適財適所」と言った方がピッタリする。

偏差値を優先する日本企業の現状は、適財適所のリスクはかなり大きいと考えるべきであろう。これを少なくするために、個の適性を科学的に分析しなければならない。本稿では、GEで開発したハーマンモデルを概括することで、個の適性に関わるリスクを理解する。

図2の左右はノーベル賞をとったロジャー・スベリーの右脳左脳の理論から区別されている。しかし右脳左脳だけだと、経験上適財適所等での活用では半分くらいは合致するが、半分くらいはうまくいかないことが多いと言われている。

それで、GEのジャック・ウェルチの下で研

図2 ハーマンモデル



修所長をしていたネッド・ハーマンが、左右だけではなく、上下、つまり大脳新皮質と内側にある辺縁系も影響があると考えた。米国立衛生研究所のポール・マックリーンの三位一体脳説を入れてつくったモデルである。現在、100数十万人以上の調査によってその効果が実証されている。

一言で言えば、偏差値で頭のいい人たち。理屈っぽいという人たちがAタイプである。数学が好きなタイプ。分析や統計が大好き。そういう人たちである。

Bタイプは、「計画書や規則通りやる」と言う人である。製造部長等設計通りいいものを作ってみせるという人はそういうタイプと言える。

Cは、人間系。「こんな左脳の冷たい人は嫌い。あの人が5000万円使い込んだから首だって？ 家族もいるしかわいそうじゃない。謝っているのだから一生かけて返させればいいじゃない」というのは、Cタイプの人。Aタイプの

人は「冗談じゃない、あんなのは首だろう。会社に迷惑をかけたのだから、当然だ」と言う人。Dタイプは、そんなことは余りにせず、新しいことを開発するのが大好き。細かいことは大嫌い。このように、ハーマンモデルによると、人は大きくは4タイプに分けられる。実際には120の質問に回答して分類する。

右きき、左ききとあるように、脳にもそういう差がある。私は図3のように2つ強いタイプである。1つだけや3つ強い人も多い。4つ強い人も統計上100人中1.5人程度いる。全部弱いと言うことはなく、1つは絶対強くなる仕組みである。そのような仕掛けになっているので、自分は他の人に負けているから嫌だなということはまったくない。自分の強いところ、適性が分かるようになっている。

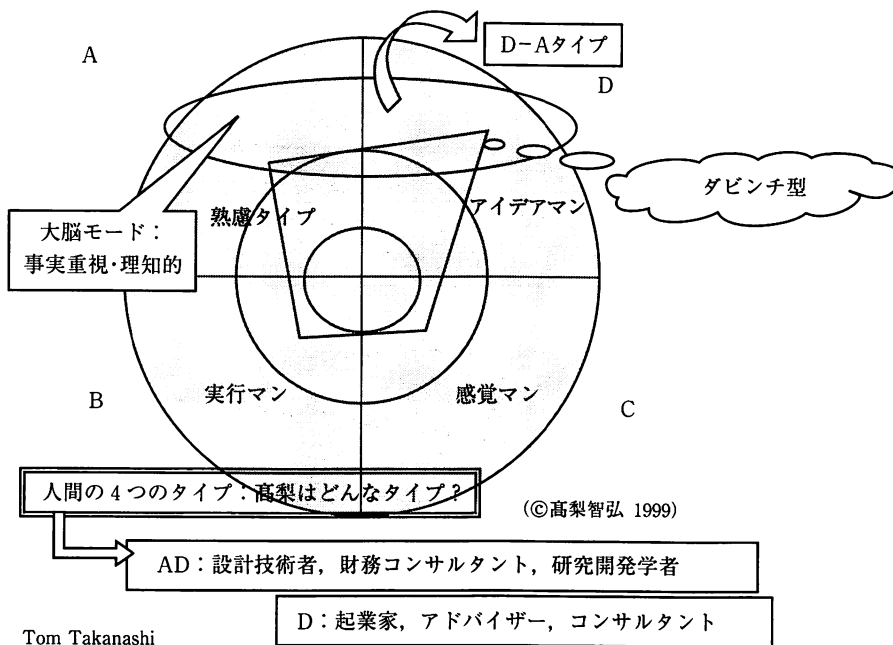
そこで、経営改革をするときに、自分のタイプを人に見せられる。見せられないものを会社の中で共有して、どうやって人材の適財適所ができるのか。自分は能力がないから、恥ずかし

いから隠したい、などと言っているようでは、おかしいだろう。このような隠れたリスクや見えないリスクが会社には沢山ある。ハーマンモデルは適性を見極める手法なので、また、プロフィール上のどれか1つは突出するので、関係者間で見せ合うことができ実際の経営改革に効果が上がることになる。

私はAとDのタイプなので、このタイプは設計技術者とか、財務コンサルタントとか、研

究開発学者とか、Dがより強いので、起業家とか、アドバイザーとか、コンサルタントに向いていると言われる。更に、私はダビンチに似た性格だと言われると、嬉しくなる。当然ながら、誰でも有名人と酷似することになる。つまり各自が前向きな気持ちで自分の適性を分かった上で業務改革に取り組むことができるようになる。

図3 高梨のプロフィール



6. 知の社会の経営品質のリスク要因

上述した全体最適や個の能力の最大化を達成する全ての阻害要因が、経営品質向上にマイナスの影響を与えるリスク要因と言えるだろう。特に投機的リスクに焦点を当てれば、ちょうどコインの裏表のように、リーダーを始めとした組織構成員の判断や意思決定の良し悪しが企業

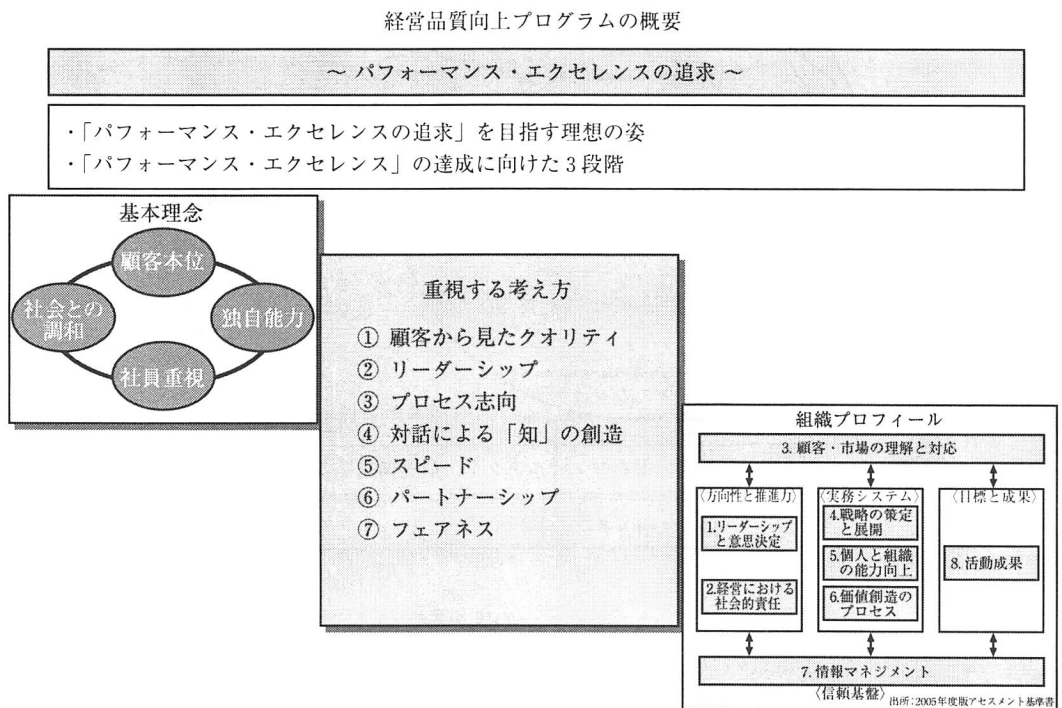
の成否を分けることになる。したがって、リスクの範囲は広く慎重に重要なリスクを峻別し適切な対応等をとることが要請されている。別な言い方をすれば、上述の5.「個の能力の最大化と組織能力向上」で重視している多様性のハーモニーを乱すことが最大のリスク要因でもある。

つまり、企業全体のシステムの良し悪しを判断する仕組みや基準が必要となる。その最適な

例として、経営品質のフレームワークと日本経営品質賞アセスメント基準が挙げられるであろう。なぜなら、世界50カ国以上で採用され、法制化されており、パフォーマンス・エクセレンスを目指す仕組みと基準であるからである。経営品質とは、「企業経営が社会的責任を果たすと共に、利益の源泉である顧客の視点から運営され、適正利益を確保しつつ、新たな価値（社会価値と顧客価値）を創出し続ける仕組みの達成度である」⁴⁾と定義される。具体的には、図4に示すように経営の良し悪し（成熟度）を、4つの理念（顧客本位、社員重視、独自能力、

社会との調和）に基づいて、7つの重視する考え方（①顧客から見たクオリティ、②リーダーシップ、③プロセス志向、④対話による「知」の創造、⑤スピード、⑥パートナーシップ、⑦フェアネス）がうまく回っているかどうかを8つの基準（1．リーダーシップと意思決定、2．経営における社会的責任、3．顧客・市場の理解と対応、4．戦略の策定と展開、5．個人と組織の能力向上、6．価値創造のプロセス、7．情報マネジメント、8．活動成果）で見ようとするものである⁵⁾。

図4 経営品質向上プログラムの概要



このような方法で行う経営のレベル評価をセルフアセスメントと呼んでいるが、その結果、弱みと呼ばれる改善課題が多く、評点である成熟度（D—最低—，C，B，A，AA，AAA—最高—）が低い場合は、経営品質のリスク要因が

高いということになる。近年、特に着目されている経営評価システムであるが、個のクオリティと全体のクオリティの融合を図った考え方でもある。それは、環境が大きく変化するため、従来型の詳細な分析から長期間の予測と分析的

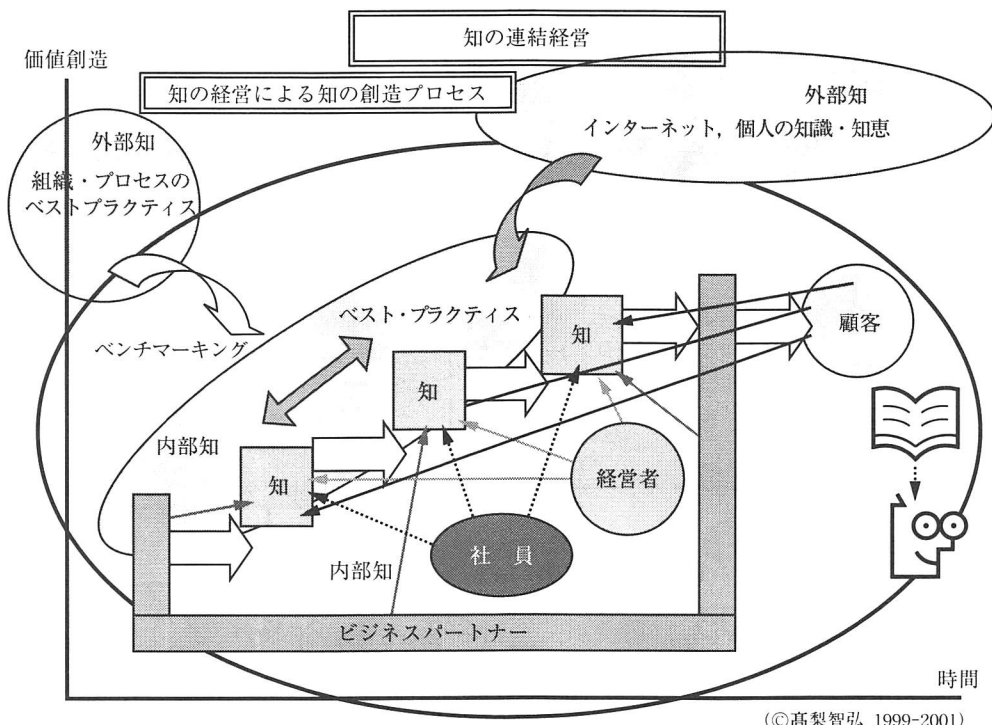
な戦略を策定し実行する方策が空回りし始めているからである。いわゆる狭義のプロBLEM・ソリューションと言われる個に係わる問題の解決は企業改革の程度によっては、リスクが大きくなる。それは、個の問題を解決することによって、その真の原因を探る努力に対する情熱が薄れる等全体との関係を見過ごす可能性があるからである。たとえば、他の部署で起こる可能性のリスクを見過ごすことにもなる。更に先を洞察しないと問題の性質が変わり、経済的陳腐化を引き起こす。そのため、抜本的改革等全体に係わる問題として、仕組みや構造自体の改革をすることに手が出ないリスクも大である。このリスク要因を取り除くためには、経営品質の全体最適やプロセス思考、価値前提の考え方等を徹底することである。

7. 広がる経営リスク

リスクは、経営環境が激変しているため、重要成功要因が拡大し経営システム全体に係わっている。経営リスクも経営品質と表裏一体であるため、その範囲は拡大し、多様化する個々のリスクへの対応と同時に総体としてのリスクをどう考えるかが重要となっている。

社会が成熟してくると、個人の主張が強くなる。また、企業を取り巻く関係者が増え、外からの社会的要請も大きくなる。結果、不祥事等を隠すことが難しくなる。更に、内部告発をも誘発することになる。これは、内からの企業の社会的責任が拡大したことと意識向上の帰結としての内部牽制システムの新しい形態でもある。

図5 知の連結経営



このような、広がる内なるリスクに対応するためには、担当者だけではなく、より広く関係者の知を結集し（図5参照）、業務プロセスを抜本的に改善・改革する、言うならば「知の連結経営」が必要となる。

知の連結とは、各活動やプロセスの担当者だけでなく、他の活動やプロセスの担当者（前プロセスや後プロセスなど）の知を収集することと、外部のビジネス・パートナーや顧客の知を活用、更には他社のベストプラクティスをベンチマーキングすることによって、当該業務プロセスの改善・改革するために知を結集することである。

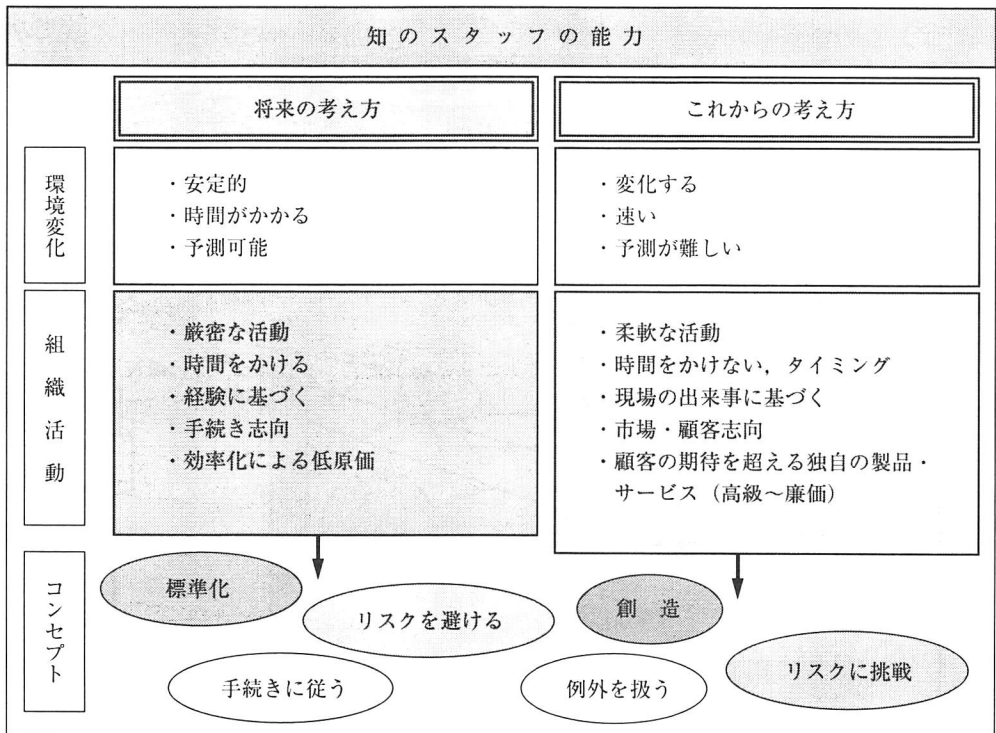
8. リスクを回避する能力

知を結集と言っても、知識や知恵だけでは解決できないことが多くある。それは、人が組織を組成している以上、組織の効率性は個の意識に影響されるからである。

図6に示してあるようなパラダイムシフトの要因を関係者が理解し自分のモノとして改革のために実際に下段の活動できるかどうかにかかっている。

従来であれば、人間は保守的であり物事に対して心配するので、標準化しなければならない、リスクを避けたい、手続に従うということになるのは通常と言えるだろう。しかし実際は、環境が変化する。そのスピードは速い。予測がで

図6 知のスタッフの能力



きないことが起こる。たとえば、計画というのは、ちゃんと前もって先までもくろんで、結果まで読み、道筋が見えるから計画と言える。しかしながら、利益のつもりが赤字、100億円売り上げると言って90億円、それでは計画と言えない。

時間とコストの節約のため、昨年の経営計画をそのまま2004年を2005年と書いておくのと余り変わらない。

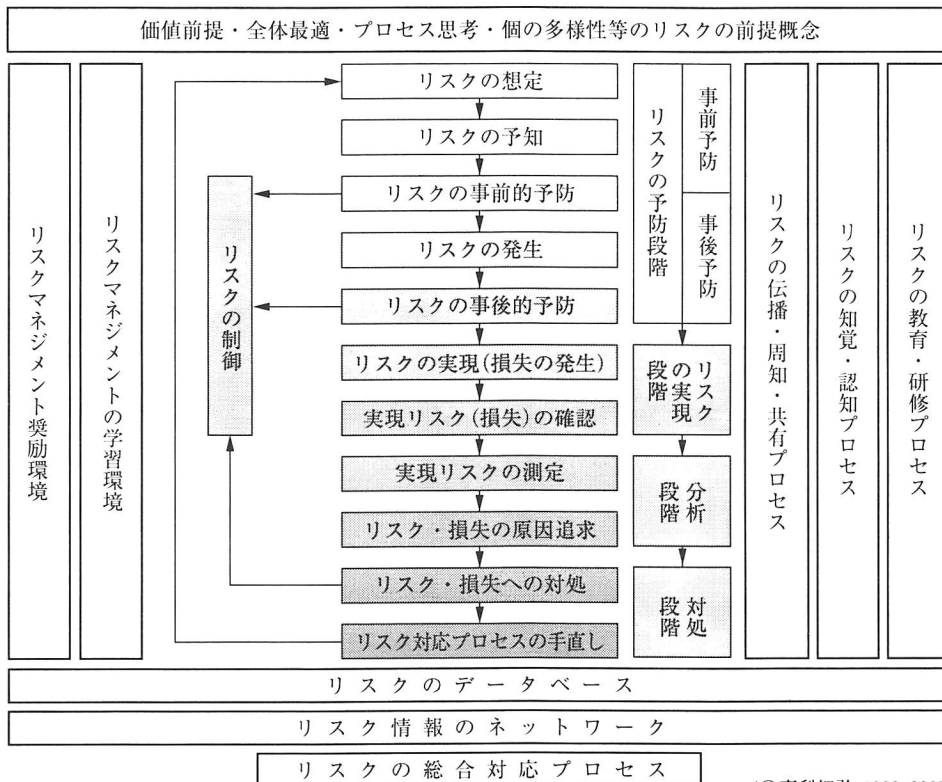
創造する、例外を扱う、リスクに挑戦することが必要な時代になった。6 + 3とか、14 - 5で9を探す考え方は、もうやめて、そうではなく、 $\square + \square = 9$ 、 $\square - \square = 9$ と無数にあるやり方の中からベストを探す思考方法が、環境が変化する今は要求されている。

目標を決めたら、後はいろいろなやり方があるので、その選択肢から一番いいやり方を探し出す。それが、革新につながる。

9. リスクに対応するプロセスのフレームワーク

上記1-8に説明したように、拡大した経営品質のリスク要因を取り除くためのプロセスとして、詳細は割愛するが、図7のフレームワーク「リスクの総合対応プロセス」を提言したい。前提概念を理解した上に、実行すべきリスクの11のプロセスがあり、それをリスクの認知のための3つのプロセスと、2つのリスク環境、そして2つの情報インフラが支援する枠組みであ

図7 リスクの総合対応プロセス



る。このフレームワークの各要因全てが関連しあって動くことで相乗効果が上がる。この枠組みを成功させるためには、コーポレート・サステナビリティを向上させる総合的なリスク視点とリスク判断とリスク意識が、全社員に浸透しているかどうかにかかっている。

- 1) 日本危機管理学会，第14回年次大会実行委員長 秋本敏男先生によるコーポレート・サステナビリティの定義。
- 2) 高梨智弘のコーポレート・サステナビリティの定義。

- 3) 以前の「人を労働と見て経営資源を3つに分けた人・物・金」と言った考え方ではなく，知識・知恵・知心（適性，情熱，人間関係，意識等）の総合的概念である人の知を重要視する，人を財産と見る考え方が重要である。現在は，新しい経営資源を従来よりも広く考えることが必要となり，通常言われているヒト・モノ・カネ・情報の4分類に替わって「人を財産と見て経営資源をヒト・モノ・カネ・情報・知」と5分類して表現する。
- 4) 出典，『経営品質の真実』高梨智弘著，生産性出版，1998
- 5) 『日本経営品質賞アセスメント基準書2005年版』日本経営品質賞委員会編，2005

グローバル都市における危機管理の情報通信技術利用

原 田 泉*

1. グローバル都市の実現と危機管理

1-1 グローバル化と危機の拡大

ソ連邦の崩壊は、それまでの米ソ両大国による世界体制、すなわち軍事面での米ソ両軍事超大国支配を終焉へと導いた。このことは、同時に資本主義経済体制と社会主義経済体制の世界二極体制を、基本的に資本主義世界経済体制へと転換させ、資本と商品の国境を越える移動を世界中で可能とし、市場主義と自由貿易を原則とする経済的なグローバリゼーションをもたらした。その結果、1990年代のパラダイムは、グローバリゼーションとなり、グローバル化した資本主義こそが各国の採らなければならない唯一の選択肢となったのである。各国は、このルールに従うか、さもなければ世界市場から大きく取り残されるかの決断を迫られることとなったのである。

一方、グローバル化と市場主義は、国際競争を激化させ、都市の国際化、情報化、効率化に拍車を掛けた。その結果、各国において一極集中的な都市化が起き、ニューヨーク、ロンドン、パリ、東京は更に巨大化し、中国では北京や上海、ロシアのモスクワ、ブラジルのサンパウロ等々の新しいグローバル都市を生み出すことと

なったのである。

このグローバル都市は、グローバル資本主義に対応して、資本、商品、情報、人材の24時間自由な流通が求められる。その結果、多数の外国人が行き来し、移民も増加して、使用言語の多様化、文化の多様化を引き起こすと同時に急速な都市化は、国際化、効率化の反面、環境汚染、スラムの拡大、交通渋滞、治安の悪化等の社会問題も発生させる。グローバル都市は、従来の都市に無かった、またあったとしても小さかった様々な危機を、日々誕生させ、拡大させるのである。

また、こうしたグローバル化の進展は、既存の秩序や社会体制との軋轢を生み、格差を広げ、国際的な緊張を高めて、国際テロを増加させた面も否めない。米国同時多発テロは、その象徴ともいえるべきものであり、その後のイラク戦争とともに、現在米国を中心としたイラク戦争参戦国や国内に民族問題を抱える国々では、極めて大きな危機が日々各国民の上にのしかかっているといえる。

1-2 グローバル都市の危機

グローバル都市の危機に焦点をあて、分類すると以下①～⑧のようになるが、特に、従来都市における危機の中心であった、①～⑤に加え、90年代以降、グローバル化、情報化に対応して、⑥～⑧といった危機がその重要性を増している

* (株)国際社会経済研究所主席研究員・調査部長

ように思われる。

- ① 自然災害系（予知型：周辺市街地等において甚大な人的・物的被害が生じ、もしくは生じる恐れのある火山噴火災害など、相当範囲の地域において甚大な人的・物的被害が生じ、もしくは生じる恐れのある台風、集中豪雨、津波、高潮等による河川堤防やダムの大規模な決壊、土石流、もしくはそれに類するような災害など。
突発型：一定の震度以上の地震など）
- ② 事故系（国内関係：核物質の放出等の原子力・及びその関連施設等の事故、石油、毒性物質等の大量流出事故、ライフラインに関する重大事故、航空機、船舶、列車等の事故で多数の被害者が発生したもの、広範な地域の住民が避難を強いられるような事故など。
国際関係：周辺における原子力・及びその関連施設の大規模事故、周辺における石油、毒性物質等有害物質の大量流出事故、海外において多数の邦人が被害者となった事故など。）
- ③ 事件系（国内事件ハイジャック等の非人道的暴力事件、無差別大量殺傷、ライフライン等に対する破壊行為など、オウム真理教による地下鉄サリン事件、大韓航空機撃墜事件（1987年）のような事件）
- ④ 経済系（市民、企業等の経済・社会活動に著しい混乱を生じさせ、その財産を大きく減価させたり、生活を不安定にするような事態、エネルギー危機、資源確保、経済破綻、恐慌、海外貿易規制、公害・環境破壊など。）
- ⑤ 安全保障系（国防関係：直接侵略、間接侵略、もしくはそれを生じさせる事態、誘発する事態。周辺有事も含む。国内クーデ

ター・騒乱、重大緊急事態など。）

- ⑥ メディア・情報通信システム系（国民、企業、各機関等の社会的インフラである情報通信ネットワーク等を著しく混乱させ、経済・社会活動に大きな混乱を引き起こすような事態、サイバーテロ、ハッカー、コンピュータウイルス、メディアの先導的報道によるパニックの発生、インフォメーション・ウオーなど。）
- ⑦ 生物・疾病系（悪性伝染病等の蔓延、SARS、鳥インフルエンザ、狂牛病など。）
- ⑧ テロ（非対称性と国際性、民族、宗教に根ざし、攻撃手段の高度化、大規模化）

1-3 情報化の進展と危機管理

90年代以降、インターネットを中心として情報通信技術の発達が目覚しく、多くの先進国や、中進国の都市部では既に、国民の多くがインターネットに接続し、また携帯電話を所有することとなった。

インターネットと携帯電話の技術進歩も目覚しく、無線 LAN によってパソコンも都市のいたるところで自由に使用でき、携帯電話の海外でもそのまま利用できるものも増加している。特にグローバル都市においては近い将来、在住者はもちろん、海外からの旅行者や出張者を含め、そこにいるほとんどの人々が携帯電話を持ち、相互にコミュニケーションが可能となる状況が生まれると思われる。

一方情報化の進展自体がこれまでにないリスクを生み出し、拡大している。現代社会においては、情報通信技術の急激な発展に伴い、電気・ガス、物流、金融、通信などの社会インフラがコンピュータ・ネットワークでつながれ、より効率的にかつ高度なレベルで管理・運営が行われている。同時に家庭内外のネットワーク化が進み、家電や電話、時計や音楽プレーヤな

どがネットワークで結ばれ、駅の自動券売機やコーラの自販機までもがネットワークにつながれ、車や電車の中からでもインターネットにアクセスできるような社会となりつつある。

既に車に関していえば、GPSの搭載と携帯電話などを利用した双方向のカー・ナビゲーション・システムなどでネットワークへアクセスしていく原型はできており、人々はもっと簡単にネットワークにアクセスでき、必要な情報を引き出すことができるようになる。

このような情報化社会は、反面、各ネットワーク・システムが複雑に絡み合い、システムの一部に支障が出た場合に、他のシステムも含め、社会全体に及ぼす影響は、計り知れないものとなる。情報化が進めば進むほど、利便性は拡大する反面、そのリスクは確実に高まるのである。

情報化社会の弱点は、潜在的な社会的危機であり、重要インフラが、万一の事故や事件等によって、そのシステムの機能に支障が生じた場合、経済、軍事面で国家の安全が脅かされる恐れのある社会基盤に問題が発生し、社会全体が危機に直面することになるのである。また、都市の水道・発電・電力管理システムや警察、消防の通信システム、都市交通の制御システム等に対し、サイバー攻撃が行われた場合、これをどう防ぎ、またいかに迅速に復旧するかは、大きな問題である。

このような情報化社会においては、日々進化する社会の危機に対し、最新の情報通信技術を利用した新たな危機管理手法が必要となっている。

たとえば、近年のセンサーや電子タグ（ICタグ）といった技術の進歩により、個人認証等が容易になった。電車の改札では、電子タグの入ったカードをかざして入出場するだけで自動的に運賃がオンラインで決済されるような課金

システムも実現しており、これを応用すれば誰が何時どこに居たかが、特定でき、危機管理の上でも極めて有効なシステムとなる。

IP系のセキュリティの向上や、ICカード認証技術が発達するほか、指紋認証などのバイオメトリクス認証も既に現在普及しつつあり、また近い将来、DNAを利用した強固な個人認証が行われるほか、セキュリティシステム自身が問題を予知し自己最適化を図るような技術も開発されるという。そして情報端末のコンパクト化が一層進み、端末そのものがある程度の状況判断を行うことで利用者の端末操作を容易にする技術が実現し、端末の状況判断能力はユーザーの意図を理解するまでにいたり、身に付けていることを感じさせない程のウェアラブルコンピュータが実現するという。

こうした情報通信技術の発展を様々な危機管理に応用させることが今後重要になると思われるが、本稿では、危機管理を3つの局面、すなわち危機が発生する前の事前危機管理（安全管理）の局面、危機が発生している最中の緊急対応の局面、そして直接的な危機が収まった後の事後危機管理（結果管理）の局面に分けて、危機管理手法について述べていきたい。

2. 事前危機管理（安全管理）と情報通信技術

危機が発生する前に、その原因を摘み取り、危機の発生それ自体を無くす事前危機管理は安全管理とも呼ばれ、危機管理において極めて重要なものである。

特に国際テロ集団に対しては、未然にテロを防ぐことが何よりも肝要であり、より積極的に先制的な対応が必要となる。我が国においては、そのためにまず、国家レベルでの事前の情報収集と分析を行う「対外情報庁」とも呼べるイン

テリジェンス機関の存在が必要であり、国際テロリストに関する情報の同盟国等との情報の共有も喫緊の課題といえる¹⁾。

一方、具体的に重要となるのが、入国管理すなわち空港、港湾、国境でのチェックであり、交通機関や重要インフラといった重要施設への入場時のチェックである。爆発物の持ち込みはもちろんのこと、既にリストアップされているテロリストの発見、確認が課題となる。

入国、入場のゲート周辺における監視カメラ、及びこれを利用したバイオメトリクスによるテロリストの搜索、不審者の発見を行うことになろう。同時に、ゲートにおける電子パスポート、電子身分証明書などを用いて本人確認を行い、入退場の情報をリアルタイムに管理する。これにより「誰が」「いつ」「どこにいる(いた)か」を把握することができ、テロリストの発見のほか、危機発生以降の避難誘導など迅速な対応も可能となる。

また、施設入場後も、施設内に敷設している電子タグ等により、位置確認も可能である。

爆発物の発見に関しては、テラビット波等による検査もゲートにおいて行う。

当然、施設周辺等の監視カメラによる監視活動も行われる。

以下に事前危機管理の際に今後有効と思われる技術とその適応法を示すことにする。

2-1 バイオメトリクス

バイオメトリクスとは、身体的特徴を抽出して本人確認を行う技術で、たとえば、指紋認証技術は、バイオメトリクスを利用した認証技術の1つである。指紋の他に、静脈(手)、虹彩(目)、網膜パターン(目)、人相(顔)、声紋(声)などがあるが、人の固有の身体的特徴をセンサーで読み取り、登録データと認証を行うことで登録者の確認を行う技術である。それぞれの種

類によって、精度の違い、コストの違い、運用方法の利便性など様々であるが、中でも指紋認証が最も技術が成熟し、実用化され普及している技術であり、認証精度・小型化・低価格化が進んでいる。指紋以外で有力なのが虹彩で、認証精度は高いが、装置のサイズが大きく、コストが高いのが課題となっている。また、静脈や人相や声紋、それ以外の新しい特徴方式も盛んに研究されている。

2-2 電子パスポート

電子パスポートとは、顔の骨格や指紋、瞳の虹彩、声紋、掌形、静脈など、個人の身体的な特徴(=バイオメトリクス情報)を電子データ化し、そのデータを記録したICチップを組み込んだパスポートのことである。航空機への搭乗や入国審査の際に、指紋読み取り機など専用の機械(カメラやセンサー)で読み取った顔や指紋などのバイオメトリクス情報と、ICチップに記録されたデータを照らし合わせて、本人かどうかを確認する。現在は、パスポートに付けられた顔写真を係官が肉眼で確認しているため、誤認する可能性があり、またパスポートは紙媒体のため、偽造される危険もある。電子パスポートを導入することによって、他人がパスポートを使う「なりすまし」を防止し、パスポートの偽造による違法な出入国を防ぐ効果が期待できる。日本政府でも法務省と外務省が中心になり、電子パスポートの導入に向けた本格的な準備が進められ、2006年3月より申請受付を開始する。国際民間航空機関(ICAO)が、バイオメトリクス技術の国際標準規格案をまとめる見込みで、電子パスポートの様式はこの規格に沿ったものになる。これは、今後身分証明書等にも応用でき、交通機関のほか巨大施設等の入場時の確認にも利用可能である。

2-3 テラヘルツ波

テラヘルツ波とは、周波数が十の十二乗すなわち、一兆＝テラであることから、テラヘルツ波と呼ばれる。光波と電波両方の性質を持ち、半導体、プラスチック、紙、ゴムなどの非金属や無極性物質を透過する性質を持っている。この光と電波の中間に位置する電磁波「テラヘルツ波」を使って包みの外側から禁止薬物や爆発物を特定することができ、有効なテロ対策として実用化へ期待が高まっている。実用化されれば、空港や国際郵便局等で封筒や荷物を開けずに危険物を探知、排除することができる。また、同様の特長を持つ X 線に比べ、生体への影響が低いと言われている。

2-4 監視カメラと認識技術

現在、画像解析技術を駆使した行動認証監視機能により、人間に代わってある特定の状況を監視するとともに、警告・録画までを行えるというビデオ監視システムを利用して、施設周辺やその内部における不審者の特定が可能となっている。

また、人の行動パターンそのものを認識する動体監視技術は、人間を人間として認識することを可能とし、木の揺れや乱反射、また犬や鳥が横切ったとしても、不必要な画像として無視することができる。たとえば、走っている人、倒れている人、待ち伏せしている人、不審な行動をとっている人等の確認は、この技術を使って画面上で認識することができる。また、検知不要な部分がある場合、マスク機能を使うことも可能で、人以外にも車を監視対象に設定できる。車の場合、画面の中に駐停車してはいけない場所をあらかじめ設定しておけば、画面のその場所に車が駐停車した場合、直ちに画面上に表示させることによって駐車違反等の不審車を簡単に見つけることができる。したがって、担

当者が、全ての監視モニターをくまなく監視する必要が無く、画面に何らかの反応があった場合にのみ、表示してその映像を記録に残し、確認すれば済むので、効率のいい監視を可能にするのである。

英国では、IRA の爆弾テロ抑止を主な目的に 1993 年前後から監視カメラを導入し、全土に 420 万台の監視カメラがあると言われている。また、他の EU 15 カ国で省略された旅券審査を続けており、米国同時多発テロを受けて 2003 年 6 月に政府情報局保安部（俗称 MI5）を中心とした統合テロリズム分析センターを創設するなどの対策を進めてきている。

また、監視カメラの画像に映った顔の輪郭の目鼻の配置などを解析し、事前に登録してある顔写真と照合する「顔認識」と呼ばれる技術は、前述のとおりであるが、同じバイオメトリクスである指紋と比べても、非接触であることから抵抗感が少なく、本人に気づかれずに認証・照合を行うことも可能となる。このため顔認識技術は、監視ビデオと結びついて今後危機管理の分野で大きく伸びると思われる。

2-5 電子タグ (IC タグ)

電子タグ、無線 IC タグ (RFID: Radio Frequency Identification) とは、電磁的な方法により物体の識別情報等を送受信できるものであり、通常 IC チップと小型アンテナで構成される。物体に貼付することで識別情報のみならず、温度情報、位置情報等のセンサーにもなり、環境情報の送受信も可能となる。元々は米国で軍事用途に開発、利用されてきたものだが、近年その利用機運の高まりやグローバルな流通における電子タグ技術の利用可能性の拡大とともに、食品・医薬品などの安全・安心な利用、高齢者・障害者支援、教育、廃棄・リサイクルなど、幅広い社会経済活動における利用が期待さ

れる。一方、これらの新しい分野における利活用を促進するためには、プライバシー保護等、念頭に置かなければならない課題も存在する。

事前危機管理としては、たとえば巨大イベントに際しては、入場券に電子タグを埋め込み、購入時に入場者のデータを刷り込んでおき、施設等の入場に際しては首から吊るしてもらえば、施設内各所に設置しておいた読み取り装置により、誰がどこにいるかを統一的に管理することができる。

もちろん当局の人間もそれぞれ身に着けておけば、誰がどこにいるかが指令者に解り、危機管理の際に的確な指示が可能となる。

また、イベント等の際の部材、関係物資、食料等にもこれを用いた安全管理ができるのである。

他方、施設のいろいろな箇所にセンサー機能を持つ電子タグを埋め込んでおけば、火災や地震、毒ガス発生等の異常環境をセンサーによっていち早く探知し、それを知らせることで、迅速な対応が可能となるのである。

2-6 情報システム

情報システムの事前危機管理には大きく分けて以下の3つがある

一つ目は、コンピュータセキュリティであり、狭義には End System Security と呼ばれている。いわゆるホストコンピュータの安全管理で、一つのコンピュータを多人数が共同で使用する場合のユーザーのセキュリティ確保と資源の保護が内容となる。米国防省の ORANGE BOOK に示されたセキュリティの評価基準が有名である。ここではコンピュータや OS のセキュリティ機能をコンピュータ資源の保護と監査の証明の観点からクラス D, C1, C2, B1, B2, B3, A1, A2 と分類している。また、DOS などの保護なしのホストは、クラス D、一般的な UNIX

などはクラス C2 などと分類され、A クラスはセキュリティ監査証明ができる最高のクラスをさすことになっている。

二つ目は、ネットワークセキュリティであり、ネットワークで結合された分散システムのセキュリティ問題で End End Security と呼ばれている。ネットワークに接続したパソコンやサーバー間でセキュリティを確保するものである。ネットワークセキュリティでは、情報の漏洩からいかにユーザーを守るかが内容となるが、ネットワークやシステムへの侵入・攻撃には、主に以下の4つの形態が指摘されている。

- ① 盗聴：ネットワーク上を流れるパケットを盗み見ること。ネットワークを流れる情報はネットワークアナライザー等で簡単に覗き見ることができ、プライバシーの侵害ばかりか、パスワード等の盗聴により、後述のなりすまし侵入も可能にする。
- ② 改竄：ネットワーク上の中間者が、通信中の両者の中に入り、通信電文の変更を行うものである。また、格納されたファイルやプログラムにも同様の改竄を行う行為をさす。
- ③ なりすまし：盗聴やその他何らかの手段で不正にパスワードを取得し、本人になり代わってシステムに侵入するものである。一旦システムに侵入してしまえば、パスワードファイルをコピーし、辞書攻撃によって更に多くのパスワードを取得し、これを基にして他のネットワークに再侵入して、被害を拡大させるのである。
- ④ 妨害：最近増加している SPAM メールの中継攻撃や、大量の電文を送付することなどで、システムを使用不可能にする犯罪的な攻撃である。意図的な狙い打ちのほか、ランダムに中継点として使われることもある。

こうした侵入・攻撃をいかに防ぐかを示したものが、セキュリティポリシーである。

セキュリティポリシーとは、組織におけるセキュリティに対する対応方針とその根拠についての表明であり、侵入・攻撃に対する予防措置と行動指針をセキュリティ管理者に与え、組織の構成者に知らせて、侵入・攻撃があった場合の対応を明確化することである。

まず、何を守るか、何から守るかを明確にし、守るものの機密レベルと情報公開の基準を定める。その次に侵入・攻撃への対策とダメージの度合いを想定して、事前対策を作成し、被害コストと対策コストを算定するのである。これに加え、実際の対応の後の事後対策、再発防止策も作成する。

三つ目が、情報セキュリティであり、狭義には Contents Security と呼ばれている。情報の改竄や不正なコピーからいかにコンテンツを守るか、あるいは電子メールなどの通信でいかにプライバシーを守るかが内容となる。ここでは電子署名、電子透かし、暗号技術などを用いて問題の解決にあたっている。

以上ように情報システムのセキュリティは、インターネットが生活の一部となり、社会活動が円滑に進むための不可欠の手段となっている今日、極めて重要な問題となっている。この問題の解決には、技術的な解決策だけでなく、社会的な解決策も必要となる。技術的な解決策には、ファイアーウォール、暗号化、認証、侵入検知システムなどがあり、これが適切なセキュリティポリシーの下で実施されていかなければならない。社会的解決策には、適切な法整備が必要であるし、また法律だけでは不十分な面は、情報倫理・モラルといった面での啓蒙活動も忘れてはならない重要なものである。

3. 緊急対応時の危機管理と 情報通信技術

都市における情報化が進めば、情報伝達のネットワークは、従来の電話機や PC といった端末を経由するばかりではなくなる。人々が日常生活で利用しているあらゆる電気製品のデバイスがネットワークでつながれるようになるのである。この際問題となるのが、ネットワークの高度化とアクセス技術の標準化である。特にネットワークのオープン化、有線接続と無線接続のシームレス化は必須であり、これを基盤とした情報利活用のための「社会プラットフォーム」の整備である。そしてこの社会的なシステムでは、部門の壁、企業の壁を越えて、様々なアプリケーション、デバイス、データといったコンピューティング・リソースを安全で有機的に「つなぐ」ことが不可欠となるのである。

ネットワークセントリック・クライシスマネージメント (Network Centric Crisis Management) (NCCM)²⁾ とは、こうしたネットワークを利用して危機管理を行おうとするものである。

すなわち、都市における NCCM では、危機に際して、危機空間における人と組織の情報共有から、地理的に分散した対応主体と、危機管理を行う組織との効率的な結びつきを実現し、ネットワーク化された人と組織から生み出される効率的な危機管理能力を発揮させるのである。現在のような情報化社会では都市に住む一人一人が、携帯電話や PDA といった携帯端末で情報武装している。NCCM では、危機発生時、一般人、消防、警察、行政、関係者の一人一人、自動車、列車等の一台一台が持つ情報端末のネットワークを統合し、統一管理できるシステムを社会的に構築し、このシステムを使っ

てより効率的に、またよりの確に危機への対応を行うものである。

各個が持つ情報端末から発せられるそれぞれの正確な位置情報とセンサー情報を含む環境情報を、一人単位、車一台単位で危機情報センターが把握し、これらを分析し、効率的な対応を実現するのである。そのためには、都市に存在する各組織を横断的に結ぶ危機情報センターが必要であり、情報集中のためのそれなりの権限が付与されることが前提条件となる。当然ながら消防、警察、軍等の各員または各車両等の端末、個人の携帯端末からは、動画や静止画はもちろん、各種の危機関連情報が危機情報センターに向け発信され、センターでは情報処理した上で彼らに向けてそれぞれに有用な危機管理情報が発信されるのである。端末側は、それらを選択的に入手することもできる。

また、道路、施設等には電子タグを埋め込み、周辺環境のモニタリングを行うほか、危機発生時には付近の携帯端末に対し、避難路等の情報も発信できる。

このほか、ヘリコプター等で無線装置の付いた小型センサーを未だ危険な被災地に散布し、状況のモニタリングを行うこともできる。

一方、監視カメラと自動行動分析システムによる都市安全管理システムによって、重要インフラ周辺、重要施設周辺には、監視カメラを設置し、自動行動分析システムと結んで、テロリスト等の不審な行動をチェックする。

これらの情報ネットワークは、平時には通常の使用が行われ、危機発生時のみ特別な機能を発揮するものである。

危機発生時、特にテロ等での爆破による攻撃に対し、まず人命の救出、被害の拡大の防止、二次攻撃の阻止が重要であり、そのためには関係部門（警察、軍、消防、行政）等の迅速な対応が不可欠であり、その際、十分な情報共有が

されて、効率的な対応が望まれ、事前に関係各部門が危機発生時の情報共有プラットフォームを構築しておき、いつでも利用できるような対応が必要である。

また、一般人に対しては、情報共有のための技術等を利用し、すべての端末から避難路等の的確な情報が即時に得られるようなシステムを作っておく必要があろう。移動体通信を利用した情報の共有を考える場合、一つには人体がウェアラブルに身につける端末や携帯電話、PHS、トランシーバー等が考えられ、また自動車等においては、カーラジオ・テレビ、VICS システム、ETS システムの利用が考えられる。その際、通路、歩道、道路等には、事前に電子タグが設置されており、危機発生時にはその発生場所に応じた避難経路が発信できるようにすると同時に、個人の携帯電話や電子パスポート等からの情報を読み取り、誰がそこを通ったかの確認がされ、安否確認や搜索の手段ともなりえる。

これに加えて同様に各所に設置されている電光掲示板等にもそれぞれ必要な情報が自家電源によって流れるようシステム化しておくことが必要である。

一方、一般人に対する情報は、外国人等の存在も考慮し、多言語で流す必要があろう。

以下、NCCM を実現する技術を示すことにする。

3-1 情報共有のための情報通信技術：

ソフトウェア無線

ソフトウェア無線技術とは、携帯電話、PHS、無線 LAN など、出力や周波数帯、変調方式などが異なるさまざまな無線通信手段を、1 台の無線機のソフトウェアを書き換えることで対応させる技術である。従来、専用のハードウェアが必要だった無線機の発想を転換して、一台の

ハードウェアの中の変換可能なソフトウェアによって、どの方式にも使用可能な無線端末を開発するのである。

この技術を使えば、危機発生時に様々な端末に対し、いっせいに危機情報を流すことが容易にできるほか、道路等に埋め込まれた電子タグ等から避難情報も得ることができる。

3-2 アドホックネットワーク：

無線センサー

無線 LAN のようなアクセスポイントを必要としない、無線で接続できる端末（パソコン、PDA、携帯電話など）のみで構成されたネットワークをアドホックネットワークと呼び、「無線アドホックネットワーク」、「自立分散型無線ネットワーク」とも言われる。

微小な半導体を用いたセンサーが、高性能コンピュータや高度なアルゴリズムと連携してネットワークを通じて、周辺の環境変化などの様々な情報を発信する。無線端末が自律的に他の端末と接続、いわば数珠つなぎにデータの中継通信ができるもので、アクセスポイントは不要となるのである。このネットワークでは、端末を置くだけで端末から端末へとデータが運ばれ、ゲートウェイを通じてインターネットを経由、データベースや携帯電話など別の通信端末と結ばれる。

ある地域に深刻な災害が生じ、そこで携帯電話やインターネットのような通信手段がすべてダウンしてしまった状況でも、災害現場にいる救援スタッフの車や個人が、アドホックネットワークを構成する移動端末を持てば、移動端末間を接続し、ごく短時間のうちに、すべてを網羅した災害時即応型のネットワークインフラが構築されるのである。

このインフラ上では、地図の情報ははじめとする様々な情報がやり取りされ、移動端末が情

報の送受信機としての機能を持つだけでなく、情報の中継機としての機能も持つことになるのである。

3-3 電子タグ（IC タグ）

危機発生時に、歩道、通路等の側面等の壁や柱等に埋め込まれている電子タグより誘導情報やその他の危機管理情報（テキスト、音声、画像）が発信され、携帯電話等でそれを受信し、適切な避難を行うのである。通常は、出発地から目的地までの移動手段や移動経路、移動途中の事故等への支援、目的地周辺の標識・案内、目的地の施設などの情報を、携帯電話やインターネット、地図、カーナビゲーションシステム、駅や空港の情報ターミナルなどを通じ、利用者それぞれに最適な形で提供できるようにする。

また、反対に携帯電話等から出る電波情報を電子タグが感知し、どこに誰がいるかの確認も行える。

3-4 可視光通信

可視光通信とは、人間の身の回りにありふれている目に見える光「可視光」を使って通信を行うという通信技術である。

デジタルカメラや携帯に装備されたカメラのように、可視光を受け取るシステムは実は既に普及しており、その可視光を通信に利用することで、従来の無線や赤外線が生じていた問題点を克服することができるのである。たとえば、可視光域は人間に安全なため、照明に用いている数ワットという高い電力でそのまま送信することができ、照明は至る所に設置されているため、照明機器に通信機能を付加するだけでワイヤレス環境が構築できる。また、現在携帯電話や無線 LAN 等で広く用いられている無線通信は、一般に電磁波の人体への影響から送信電力を上げることができず、電波法による制約から

広帯域な無線周波数を自由に使うこともできない。また病院や宇宙船内では精密機器への影響から無線は使用できない。これに対し、可視光通信ではこのような問題が解決できるのである。

また、これを応用したものが光タグであり、電子タグと同様の用途が考えられる。

3-5 宇宙通信

地上の通信が不能になった場合、衛星等から情報を更新できる宇宙通信は、広域性・同報性・耐災害性等、多くの特長を有している。情報化社会では、地上系のネットワーク技術にはない宇宙通信独自の特性を活用することによって、危機管理面で大きな期待が寄せられている。2010年頃のインターネット接続は、100Mbps程度が一般化すると考えられることから、宇宙通信においても一般ユーザー向けの小型地球局（パラボラアンテナ）を用いて同等の通信速度を目指すという。

4. 事後の危機管理と情報通信技術

事後の危機管理にも、NCCMは極めて有効である。

危機発生時の緊急対応、すなわち人命の救出、被害の拡大の防止、二次攻撃の阻止が行われた後には、事後の対応が重要となる。

その際、被害状況速報、災害対策計画公開、安否情報、避難所情報、現地情報、救援要望品情報、災害ボランティア情報等は、行政から発信されるがその媒体は、テレビ、ラジオ、インターネット、携帯電話等の情報端末などいろいろな媒体が考えられる。この場合、迅速に伝える体制の整備と情報の混乱や風評被害等を防ぐための情報の一元化等の措置を講じておく必要がある。

援助物資の円滑的かつ効率的配布、安否確認、被災者家族支援等では、関係部門（警察、軍、消防、行政）等の協力が必要であり、これは危機管理情報共有プラットフォームの上で行われることになる。

また、被災地域の状態が危険な段階では、ヘリコプターから現地の状況を把握するための無線装置の内蔵した1 cm～2 cm角の小型センサーを上空からまき、火災状況、ガス濃度、生存者の有無といった情報を収集する。

危機管理の復旧局面では、復旧活動の効率化にあたって、行政としては、災害時に有効な情報となる地理情報や災害弱者等の既存データ、情報収集のための各種センサーや測定機器、情報を伝達するための電話やFAX、無線等の通信機器及びネットワーク、情報を集約・処理するためのコンピュータシステムなどを組み合わせた総合的なシステムを構築する必要がある。

5. 民主主義国における危機管理の 必要条件

他方、以上のような都市としての情報化に対応した危機管理システムを構築する場合、これに対応する法制度を含む社会的システムが確立しなければならない。すなわち危機管理を行う際の民主主義的なルールともいえるべきものが必要となるのである。

危機管理にかかわる諸決定が、誰により、何時の時点で、どのようになされるかが、制度化され、その決定の責任関係が明確になっていることが肝要であり、加えて、その危機管理に関する政策決定過程の透明性の確保、情報公開原則、政策決定過程の内外に対する説明可能性（アカウンタビリティ）が保障されていることが必要となる。

また、その決定が、住人の全体的利益にかなうものであるとの説明可能性の保障も必要である。そして、国内の法整備に当たっては、個人の諸権利に十分配慮がなされなければならない。

また、対応策の決定時点では、緊急性に鑑み、国会での審議、承認等の過程が多くの場合不可能であることから、事後的に、採られた対応策の決定過程及びその適否に関しての詳しい調査・検討と、承認が行われることが必要不可欠である。そして、対応策を実施するには、事前に、危機管理に専任する機関の設置による人材養成と確保、インフラの高度化、情報収拾・分析能力の高度化等が必要なことは言うまでもない。

特にテロに対しては、一般市民や企業においても、テロ対策は行政の仕事と高をくくるのではなく、ひとたびテロが発生すれば自らが被害者となり得ることを自覚し、危機管理のための準備を講じておく必要がある。諸外国では、テロ発生時に自分の身の安全を守るためにどのように行動すべきか等について、積極的な情報提供がなされている。日本国内においても、行政機関は市民の視点でテロ発生時の被害の様相を分析し、市民自らが初期の適切な判断を行えるよう、基本行動や行動基準を定め、事前にそれらの情報を提供することが必要である。市民側は、地震や風水害と同様、それらを学ぶ努力が必要になる。また、企業などにおいても、従業員の安全確保の観点から、テロ発生時の基本行動や行動基準（爆破テロなどが発生した場合に従業員は出社すべきなのか、従業員の安否情報はどのように収集するのか、事業は継続すべきか等）を定めておくべきである。たとえば、今回の同時爆破テロを身近な具体例に置き換えて、社内でケーススタディを行っておくことも有効であろう。

危機管理は、大きく構えることが重要である。社会の最悪の事態を想定し、それへの対処を考えなければならない。グローバル化された情報化社会における都市の危機管理は、現実にはテロに対する危機管理が大きな割合を占める。こうした危機に対しては、以上述べてきたように情報通信技術の進歩を十分に活用してより効率的で有効な危機管理を実現していかなければならないであろう。

- 1) 『日本のインテリジェンス機関』大森義夫 2005/09/20, 文春新書参照。

その前提として事前に、危機管理に専任する機関の設置による人材養成と確保、インフラの高度化、情報収拾・分析能力の高度化が必要となる。また、この危機管理を実現する際、最少の直接的費用と最少の社会的コストで実現することが望まれる。

- 2) 現在、日本では様々な意味で「危機」という言葉をつかっているが、英語圏では、日本で危機として一まとめにしているものを、Peril: (災害, 天災・人災), risk (不確実性, 過失・不注意), crisis (危機, 不測事態), hazard (危険事情, 自然社会的環境) と言うように使い分けている。

「危機管理」はここでは一応英語の「Crisis Management」の訳語である。日本において意味するところは本来の用語例とはかなり異なっている。すなわち、本来危機管理は危機に直面しそれを回避する技術であったはずであるが、日本においては、更に、危機から生じた結果、被害をいかにして迅速に処理するかという点にも重点が置かれている。これは前者のような技術を適用する大前提として危機を認識することが可能でなくてはならない。更に危機を回避することが技術的に可能でなければならない。そうであれば、本来的な定義からすれば、災害については「Crisis Management」の対象にすることはありえないことである。米国の緊急事態対処庁が対象とするのは「Civil Emergency」であって「Crisis」ではない。同庁の設置根拠である大統領令第12148号1979年7月20日は「Civil Emergency」について、次のよ

うな定義を行っている。

For purpose of this Order, “civil emergency” means any accidental, natural, man-caused, or wartime emergency or threat thereof, which cause or may cause substantial injury or harm to the population or substantial damage to or loss of property.

(仮訳) 本大統領令において, “civil emergency” とは, あらゆる偶発的な, 自然発生的な, 人為的な緊急事態あるいは戦時の緊急事態とその脅威であって, 住民に対する重大な傷害, 害悪, もしくは財産に対する重大な損害又は損失を与え, 与える恐れがあるものを言う。

このような対処の局面を「Crisis Management」から区別して, 「Emergency Management」(緊急事態管理)あるいは「Consequence Management」(結果管理, 被害管理, 災害管理, 事後管理)と呼ばれる。特に後者については, 米国においては通常 Crisis Management と Consequence Management はテロ対策における連邦マニュアルにおいて明確にその区別が定義されている。すなわち,

Crisis management includes measures to identify, acquire, and plan the use of resources needed to anticipate, prevent, and/or resolve a threat or act of terrorism

...

Consequence management includes measures to protect public health and safety, restore essential government services, and provide emergency relief to governments, business and individuals affected by the consequences of terrorism.

テロとの関連で Crisis management の意味するところは, テロリストの企図を早期に察知し, テロリストを捕捉等してその具体的な企図を挫折させることを意味し, このような任務は情報機関と法執行機関の役割であるとされる。第一次的には連邦の機関が責任を有する。これに対して Consequence management は, 上記の下線部からも明らかのようにテロの結果から生じる害悪についての対処を中心とする概念であり, 被害者の救出, 公衆衛生の確保, 基本的な社会機能の保全等をその内容とする。このような活動の第一次的な責任は米国の場合には州政府にあるとされている。連邦政府レベルでいえば Consequence management (以下「被害管理」の語を使用) を掌るのは連邦緊急事態管理庁であり, Crisis Management については FBI, CIA である。

本稿では, 日本での一般的利用を考慮して緊急時及び事後における「ネットワークを中心とする危機管理」を「Network Centric Crisis Management」とした。

環境戦略が外交的危機に及ぼす効果

——環境戦略と日中連携——

海上 知 明*

はじめに

1990年代に入ってから日本と中国の対立が激化している。しかし外交的危機の背後には内政や社会状態の問題が横たわっていることが多い。中国での反日行為は、内部問題が吹き出たにすぎないように思える。従って現象面にとらわれることなく、問題を引き起こしている根幹に迫ることが根本的解決につながるのではないだろうか。

『孫子』には「彼を知り、己を知れば百戦して危うからず」¹⁾とあるが、最初に必要とされるのは中国の反日行為の背後に横たわっている状態の分析となる。続いて必要になることは、それらに対して日本がとるべき有効なアプローチが何かということであるが、本論文では特に危機管理政策である環境戦略が、外交的危機に対してどれほどの有効性を発揮するかという点に力点を置いてみた。同盟の原理は相互の利益の追求の中にある。そして相互利益の創出に際しては、現下の状況において創出すべきレベルと、長い視点で眺めるべき国家理性レベルの二種類が検討されるべきであろう。そのうち環境戦略が影響力を発揮しそうなのは、中国の国家理性に基づく長期点視点での共通利益の創出に

ある。

1. 中国脅威論台頭と政治

——文化的摩擦

日本と中国との摩擦は政治・経済・社会・文化、そして国民感情そのものにまで及んでいる。特に「経熱政冷（経済は熱く、政治は冷たい）」と言われるように、中国側からは靖国公式参拝、台湾問題、尖閣諸島問題²⁾などが問題点としてあげられている³⁾。

大きな国際政治の視点で見れば、ソ連が崩壊した段階で日中関係が疎遠になる危険は現れていた。元シカゴ大学教授ハンス・モーゲンソが体系化した勢力均衡論で分析してみれば、ソ連という巨大な共通の敵と対峙する時にはいやおうなく日中は提携する。しかし共通の敵が瓦解して弱小化すれば、今度は双方が抱える懸案が浮上してくる⁴⁾。領土問題は最大の対立点になりやすい。

中国の国境の概念は欧米型とは大きく異なる。「土地があり、人が住み、その人達が中国語を話すこと」、つまり同化力が及ぶ範囲が中国の版図である。そうなると尖閣諸島はおろか、拡大解釈によってかつて朝貢していた沖縄も、現在はロシアが占領している樺太も女真族（満州民族）の発祥の地だから、中華圏内に入ってくる可能性が出てくる。これらは今のところは

* 国士舘大学政経学部講師

表面化していないが、対立が加速していく時、登場してくるかもしれない問題である。日中間で問題となっている領土関係の懸案は現在のところは中国からみれば限定された海域での領有問題に留まっている。しかも靖国神社への日本国首相の公式参拝への反発は、領土以外の政治問題が対立に大きな比重を占めていることを意味し、単純な地政学や勢力均衡論のみでは説明しきれないものである。

一方、日本にとって問題は社会・文化的な側面が強い。日本における外国人犯罪増加において中国人の関与したものがみられること⁵⁾やサッカーアジアカップでの反日行為⁶⁾が一部の嫌中感情につながった。そして原子力潜水艦領海侵犯⁷⁾が起こった時、外交的な問題としてだけでなく、安全保障上も懸念が示されるに至っている。中国への嫌悪は、単なる嫌悪から中国脅威論にまで発展しようとしている。中国の経済力拡大⁸⁾と軍事増強⁹⁾とが日本及びアジア全体の安全保障に対して影響を及ぼすとみられるからである。

中国の軍事力増強は海軍方面が顕著である。しかし、これは経済の発達した沿岸防衛とエネルギー補給を抜きには語れない¹⁰⁾。その長い歴史の中で中国の海軍が大幅に伸張した時期はごく僅かではない¹¹⁾。ウォーラスティンが示唆するように、中国は海上に乗り出す必要はなく、それよりもはるかに多くの関心を内陸に抱いていた¹²⁾。そして伝統的な海軍国ではなく、しかも陸に長大な国境線を有する中国の海軍が国際的にみてどのレベルかは、マハンの「大海軍国と大陸軍国は兼務できない」というテーゼからも明らかであろう。日本にとっては、いかにして中国を伝統的な国家理性に戻すかが課題である。そのためにはまず中国の経済状態を正しく認識し、なぜ海上に乗り出したかを知ることであろう。

2. 都市構造から見た中国の経済構造と軍備増強

平成17年3月に訪中した際、北京市街の南方に新設された「経済技術開発区」を見学する機会が得られた。「経済技術開発区」とは企画面積40平方キロの新しい都市で、都市環状線5号と6号の間にあり、小型四角形の都市を増設したように北京市よりやや離れたところに大きな都市区画ができあがっている。天安門広場から16.5キロ。整然とした区画と緑の配列を持っている。

新しい都市の形成は経済の発展と連動している。その時代、その国の経済の状況が都市に反映されているのである。都市は、いわば産業構造という下部構造の上に乗っている。もちろん例外はある。帝王が居住地を定めることによってできあがった政治的都市などは経済とは一見無関係であるが、そうした都市の多くは政権が移動するとともに衰退してしまうことが多い¹³⁾。例えば鎌倉幕府が亡んだ時、鎌倉は草深い田舎に逆戻りしてしまった。それに対して、優れた政治家は商業や産業の発達を加味して都市を建設する。織田信長や豊臣秀吉の大阪然り。中には平清盛の神戸のように、あまりにも視野が広大で将来を見据えすぎたために、その時代には評価されなかった都市もあるが。

昭和40年代に登場した筑波学園都市（現つくば市）は、技術機関が終結している都市である。中国の「経済技術開発区」は、筑波学園都市よりも後にできた。ところが「経済技術開発区」と名づけられているにもかかわらず、先端技術関係は「遺伝子」「ウィルス」「博士養成」といった程度が目立ったもの。「NEW Energy」と書かれた場所では燃料電池と電気バスが研究されていた。企業の集中がこの「経済技術開発区」

を特徴づけている。つまり企業誘致こそが主軸になる思想であった。

「経済技術開発区」の全体のイメージで言えば、昭和30-40年代前半（1960年代）の日本の発想に近いものである。経済は「国力」であり、そこでいう「経済」とはGNPのような「量」の世界のことなのであろう。「経済技術開発区」に象徴されるような中国の発想は重要である。下部構造を支える力だからである。経済成長しているというが、それは1960年代の高度成長時代の日本と同じく単純な量の世界なのである。産業構造は、知識集約化が大幅に遅れ、エネルギーは過剰消費され、環境破壊は酷くなる一方である。

「経済技術開発区」から推測すれば、尖閣諸島に関心を強めるのは「エネルギー」関連であり、軍備増強と近代化が進んだと言われているが、軍隊の近代化も基本的には個々の兵器性能と兵隊の専門化、そして火力（＝量）の発想の延長上にあるのではないか。すなわち個々の兵器に技術が投入されているレベルなのであり、技術革新に対しても「伝統的な兵力対兵力の正面で役立つ形」¹⁴⁾でしか受け取れないのだと思う。

経済、軍事も含めた発想の根幹にある思想が旧来型であることは、中国脅威論が1970-1980年代の「ソ連脅威論」と同じレベルであることを意味し、その脆弱さは中国の一部の軍人達にははっきりと意識されているようである¹⁵⁾。

3. 反日の背後——工業化の進展

こうした旧来型の中国の経済成長は、過去において工業化を成し遂げた国々と同じ道りを歩ませている。

新聞はじめとするメディアからは中国の急速な経済発展が伝えられている。例えば自動車生

産で言えば1991年70万台が2002年325万台にまで上昇したという。エネルギー消費量も膨大なものとなり、2003年8月19日の発新華社（中国通信）の発表では2002年の中国の石油消費量は2億5000万トンで9112万トンを入力し、輸入依存度は35%に達し、この伸びのままであれば2010年には1億6000万トンになるものとみなされている¹⁶⁾。エネルギー供給は中国政府にとって大きな懸案事項となっている。海外へのエネルギー輸入比率が高まれば、シーレーン防衛は急務になる。

一方、内政上の問題として、貧困と不平等とが人々に意識されるようになる。1960年にW. W. ロストウは『経済成長の初段階』の中で、工業化の進展は「離陸」を経て成熟期に入り、さらに高度大衆消費社会が到来すると分析した。離陸期は急速な工業化の時期で、富の蓄積が進行するとともに社会的不平等も拡大する。最近の研究ではウィリアムソンが『不平等・貧困と歴史』¹⁷⁾の中で不平等と平等を数値化とグラフによって分析しているが、グズネッツ・カーブによれば工業化当初は不平等を拡大、後に平等化に向かうとみなせる。

そしてこの不平等と貧困が意識されている「離陸期」こそが社会主義思想が誕生し、そして社会主義運動が発達する時期でもあるのである。英国においては産業革命がほぼ全土を埋め尽くした1832年、第1回選挙法改正で普通選挙へ大きく進み出、その段階で参政権が認められなかった労働者階級がチャーチスト運動を起こしている。社会主義とはもっとも縁遠かったアメリカ合衆国においても、工業化の帰結として起こった南北戦争の後、全国的な労働組合組織として全国労働者同盟（NLU）が誕生している。

現在の中国では都市と農村の格差が広がるとともに、国内の貧富の差も広がる一方である。

近代的な都市を遅れた農村が取り囲み、都市では豊かな資本家と貧しい労働者とが存在する。「社会主義」思想が必要とされる状況ができあがっている。現体制への不満は高いはずである¹⁸⁾。しかも中国の場合、マルキシズムの矛盾と自由主義の魅力も加わっているから状況は一層複雑かつ困難である。特に問題となるのは共産党が政権を握っていることの正統性である。

4. 権力の正統性の問題——反日の本質

伝統的な中国における権力の正統性を説明しているのが「革命」である。「革命」とは中国では「天命の革る」という意味となる。徳を失った統治者は天命によって統治権を取り上げられ、天命によって徳を持った新しい統治者が選ばれるという意味である。

現在までのところ、中国における工業化の進行は、資本主義化の進展でもあった。「黒猫白猫論」¹⁹⁾から「4つの近代化」²⁰⁾に始まり、大胆な自由経済・資本主義導入が進んでいる。資本主義化が国策ならば共産党が中国を支配する必要はなくなってくる。しかし、この工業化はマルクス・エンゲルスの理論に基づいている。共産党政権下で資本主義を導入する原理として利用されたのは「反デューリング論」である。

「反デューリング論」の中で強調されていたのは「1つの時代が成熟しない限り、次の時代は来ない」ことである。資本主義社会が完全に成熟した後に社会主義は来ることになっている。そして資本主義時代に「準備」された生産設備を使って社会主義が始まる。ところが過去において社会主義になった「国」はマルキシズムの「仮説」からかけ離れ、資本主義未成熟な国ばかりが共産革命を起こしてきた。マルキシズムは抑圧されている存在を解放するものとし

て発展途上で受け入れやすい理論であったからだ。それに対してマルキシズムのイデオロギー達は様々な理論上の修正を行って現状を説明し打開策を主張してきた²¹⁾。中国の資本主義化も理論上の辻褄合わせはしてある。

中国に必要なのは本来は資本主義時代に整っていないとなければならない生産設備ということになるから、社会の下部構造である経済においては資本主義を導入して生産設備を整え、社会主義前の段階として完全な形になったら社会主義へ移行し、社会の上部構造である政治世界において、共産党は社会主義経済に移行するまでの間待機している。イデオロギーや宗教が支配する国では、このようなイデオロギー的な説明が事前になされている²²⁾。

しかし全体が1つの巨大な理論体系を形成し、あらゆる方面において完成されているマルキシズムでは、その中のどこか一部分だけをとりだして資本主義化すれば全体の調和を突き崩していく可能性がある。最初に自由経済を導入した鄧小平自身が、共産党の未来に悲観的であった²³⁾。「天安門事件」の民主化運動に代表されるように、経済だけでなく言論・思想の自由も必然的に要求されるようになる。

では共産党が政権を握り続けている「正統性」とは何か。それは抗日戦を行い中国本土を解放したという形をとっていることである。そのために抗日戦が強調され、反日教育が徹底されていく。日本を駆逐し、それによって「天命」を与えられた共産党。加えて言えばナショナリズムほど不満をそらすのに適した感情はないだろう。

従って、中国側が特に問題視する3つの問題、靖国問題、台湾問題、尖閣諸島問題は同列に扱うレベルのものではない。尖閣諸島の問題は海軍力増強と同じ視点での問題、すなわちエネルギー問題から派生している。靖国問題は抗日戦

争を強調する中国共産党の御家事情によるもので、江沢民政権以来特に問題として大きくとりあげられるようになったものであるが、この点については、日本による中国侵略から歩を進めて、全般的な植民地問題にまで拡大することにより大きな変化を期待することができる²⁴⁾。

現在、靖国問題は最大の懸案のように取り扱われ、この解決が日中友好の鈎と主張する人さえいる。しかし、むしろ国家理性の視点から長期的に問題となるのは領土関係のことである。台湾問題については、中国の領土概念が同化力の及ぶ範囲だとすれば武力侵攻以外の方策により国共合作的な解決もありうる。そしてこれは尖閣諸島についても言えることであるが現在の中国が「南進」政策をとり、海上に目を向けていることが問題を悪化させているのである。この南進政策は経済力強化路線と並行しており、尖閣諸島問題について言えば、海底油田の存在があるため事実上エネルギー問題に連動している²⁵⁾。もしエネルギー問題が緩和されれば海上での対立は緩やかになる可能性が高い。

中国にも南進論と北進論とがあり、地方別で言えば、南中国は南進論傾向が、そこから海上への進出が、そして北中国は北進論の傾向から内陸へ目を向けがちであった。江沢民は上海の出身であり、沿岸部開発とタイアップしていた。

5. 馬論文と時論文——北進論

反日一辺倒とも言える中国の論調にあって変化の兆しとも言うべきは2002年12月に発表された『人民日報』評論員である馬立誠氏による「中日関係新思惟—中日民間之憂」であろう²⁶⁾。この中で馬氏が述べたのは、①中国は戦勝国、大国としての気概をもって日本に過度に過酷であってはならない、②日本の謝罪問題は解決済

みで、その対中経済援助を正しく評価すべき、③アジアの中心である両国はともに狭隘な観念を克服してアジアの一体化に邁進すべきという内容で、歴史問題で日本にこれ以上の謝罪を求めず、戦略的見地から未来志向で日中関係を強化すべきとの考え方を展開している。

さらに注目すべき意見は2003年4月、中国人民大学教授の時殷弘氏の論文「中日接近と〈外交革命〉」²⁷⁾である。時論文は、日中間の相互嫌悪と敵対感情は中国の中長期的将来に危険であると強調。米国の対中警戒論が強まっていることから、対米外交のテコを確保するためには対日接近を図るべきとして、①歴史問題を対日外交の議題から外す、②日本からの輸出と投資を政策的に拡大、③日本の軍事力増強への懸念を声高に言わない、④東アジアの安保、経済での日中協調、⑤日本の安保理常任理事国入りを積極支持するといった内容になっている。

中国が地域大国化を目指すとき、周辺を包囲された不利な状況を打開するには、周辺全体に均等に膨張することはできず拡大方向を一方向に限定するのがよい。問題はどこの国を同盟国として選ぶかである。時氏は、それを日本だと示唆しているようにみえる。

しかも共産党中央宣伝部が発行する雑誌『時事報告』（7月号）は馬氏、時氏を含む4人の識者の座談会を、「中日交流には新思考が必要」として肯定的に紹介している。これはイデオロギーではなく、国家理性の立場から新路線を考えていこうとする動きであり、国家理性の中でもより伝統的な北進論の動きが復活しかかっていることではないか。

同時に、これらの論調は、中国内での路線対立から指導権争いまでもを反映しているようにみえる。沿岸部経済—海軍—エネルギー南進という動きに対して、内陸開発—陸軍—北進という路線が選択肢として提示されようとしている

のである。政治勢力の後押しがなければ全体主義国家で時論文のようなものが登場することはできないからである²⁸⁾。

現在のところは共産党権力の正統性と経済力強化の問題が強いため南進の動きが活発であるが、一過性の論調にとらわれずに長期の視野でみていくことが大戦略では要求される。中国の国家理性を考えた時に、日本という海洋勢力との連携は、有効な選択肢の1つとして存在する。時氏が述べるように中国が周辺を包囲された状態にいることは著しく不利となる。もし中国が南沙諸島や台湾といった海洋に進出するのであれば、パートナーとしてふさわしいのはロシアということになる。逆に中ソ国境を経てシベリアから西アジアに目を向けるのであればアメリカ乃至日本がパートナーとしてふさわしいものとなる。

政策的にみれば、日本は中国内の「北進論」派と連携可能と考えられる。これは潜在的な親日勢力でもある。そして伝統的な中国の発想からいって、海洋に乗り出す可能性は少なく、せいぜい工業化を遂げた沿岸部の防衛程度が目的の海軍保有となり、それよりも陸上兵力の充実こそがより国家理性に合致しているような気がする。中露国境は長大であり、そこにはロシアに占領されている広大な土地が広がっている。ゲームの理論の達人ダニガンなどは中ソ戦争はかなりの確率で起こる、わからないのは時間だけと示唆している²⁹⁾。中国の歴史を眺めれば、海上よりもはるかに大きな比重が北方の国境にかかっている。

中国の目が北方に向いていれば、少なくとも日本と中国の地政学的な対立は激減する。そして数千年間、海を挟んで共存してきた2つの国は、国家理性的にも本来対立よりも協調の要因の方が多かったはずなのである³⁰⁾。

日本としては時氏らを直接的に支援する愚は

避けるべきであろう。時氏が「日本のスパイ」とみなされてしまえば、日中連携はスパイが提唱した政策として葬りさられてしまう。それよりも、間接的な支援によって時氏の立場を有利にすべきであろう。日中連携が中国にとっても利益になることを陰に陽に示していくことで、時氏の述べていることが正しいことを立証する「間接的アプローチ」を多用するのである³¹⁾。

その最大の支援は、経済発展—エネルギー消費量増大という視点から行うのが望ましい。沿岸部防衛とエネルギー確保という点から海軍力による海上進出をしている中国に対し、新エネルギーの供給は海上へ乗り出す必要性を激減させ、内陸に目を向けさせることが可能になるからである。このために環境戦略が大きな意味を持つてくる。

6. 環境政策が対外政策に及ぼす影響

環境問題とは基本的にはエネルギー消費による汚染と人口増大による自然への負荷増大であり、この根源はエネルギー問題と食糧問題に濃縮できる³²⁾。そして環境史の分岐点とも言うべき英国産業革命によって地球環境問題の時代に突入したのである。

こうした歴史をふまえていくと、地下資源に頼るのではなく、エネルギー・フローを自然のサイクルの中で循環させることと食糧を土地を荒廃させずに自給できるようにすること。この2つが環境問題解決の鍵となる。新たな自然破壊を起こさないでエネルギーを直接に各家庭が得ることと、屋内での食料生産による幾何級数的な生産力増大は十分に可能である。それは少子化がすすみ、それでいて鉱物資源のない日本が今後とも技術・工業力を低下させることがないことを意味し、同時に山がちで農地に適した平野が少ない国でも多くの食料が得られること

を意味するものでもある。こうした環境政策の波及効果は大きい。これは防衛力を整備して安全保障面での分散を阻止するだけでなく³³⁾、様々な多重危機解決が可能になるのではないか³⁴⁾。

中国が置かれている状況は必ずしも日本と同じではない。しかし類似した点も多い。しかも新たな環境政策は骨格が重要なのであって、外皮を取り払って骨格をあてはめれば先進国・発展途上国に等しく応用可能になる。

自然エネルギーを各地域・各家庭が直接利用できるようになれば、中国においても海外からのエネルギー輸入問題が解決する。内陸も沿岸部も等しく開発可能になってくる。そしてそこに住む人間数によって、すなわち母屋の数によって得られるエネルギーの大小は決まり、そこから派生する余剰エネルギーが「身の丈」に合った経済として地域特性に合った産業を興し、地域単位の経済を促進する。いわゆる内需が中国でも活発化する。広大で地形や気候の多様性に富み、民族や文化の多様性を内包する中国では、地域単位の経済自立による内需は日本とは比較にならないだろう。

人口の多さは得られるエネルギーの大小につながるから、中国のネックとなっていた人口問題は取り払われて逆に長所となり、地域人口を補う以上の食料が屋内農場で得られるからその方面での不安はなくなることになる。

日本は農場ビル建設や様々な技術開発で中国に多くを供給し、太陽電池や小型風力発電機・水力発電機は輸出の目玉となる。日本はなくてはならない同盟国になるであろう。そして中国の内陸開発は大いに推進されるに違いない。内陸開発の進展が沿岸部開発を遅らせる必然性はない。ともに推進されていくであろうが、全体での比重は大きく変化するし、海軍力増強も抑止、少なくとも意義を変化させるであろう。

エネルギーの海外依存度が減少していけば海上進出の動機も薄れていく。中国の海軍力は沿岸部防衛という目的に濃縮され、不慣れた海底油田採掘の必要もなくなるに違いない。国家理性的にみて日本との間に横たわる最大の懸案である尖閣諸島領有については、そのエネルギー面から浮上した現在の摩擦度を大きく低下させるであろう。

おわりに

隣接する大国とのつきあいは歴史の中で考える必要があり、そのためには将来をも見据えた長い視点が要求される。従って、日本がみていくのは伝統的な中国であり、必要とされるのはポスト共産党に備えた外交であろう。中国のエネルギー問題も解決することは尖閣諸島問題を緩和させ、中国の海上進出を停止させ、内陸の開発に目を向けさせることによって伝統的な国家理性に戻らせる。

複雑なビスマルク型安全保障網を作り上げたドイツ帝国の宰相ビスマルクにとつて、同盟とは共通の目的の所産であり、目的が消えたらば何がしかの共通利益を創出すればよいものであった。ビスマルクは基幹同盟としてハプスブルク帝国との連携を強化した。この基幹同盟はドイツ民族の提携、中欧の形成とも言える国家理性上の必要に基づくものであろう。これに数の原理³⁵⁾を加味して同盟網は築き上げられた。国家理性上の原理と、様々な国際社会の変化とがビスマルクの頭の中で1つに結びつけられていったとも言えるだろう。日本による中国への侵略とその謝罪の中から日中の共通利益を創出することすらも可能なのである。

経済的連動と相互の環境問題での提携が波及効果をもたらしていくとすれば³⁶⁾、日中連携を軸としてアジアのEU化すらも射程に入っ

くるのかもしれない。その段階では、台湾や尖閣諸島をも争点の中心からは、はずしていることになるであろう。つまり独仏間におけるエルサス・ロートリンゲン問題と同じレベルになる可能性を秘めている。

その前提が平時に行う「危機管理」である「環境戦略」にある。日本の環境政策での成功は、日本を自立させることによって外交でのフリーハンドを拡大させるとともに、今後の日本の海外援助・輸出の目玉ともなるソフトウェアを用意するものであり、世界各地に存在する対立のいくつかを解消し、日本と中国の間にも国家理性レベルでの共通の利益を送出するものでもあろう。

- 1) 杉之尾宜生編集著『戦略論大系①孫子』芙蓉書房出版、2001年
- 2) 尖閣諸島が付随するのが沖縄なのか台湾なのかによって解釈は異なってくる。
- 3) 平成17年3月に中国社会科学院日本歴史与文化研究中心主催で開催された『人材交流による日中関係の発展—共同利益創出への展望—』においても、中国側から日中間に横たわる問題として具体的にあげられたのは、この3点であった。
- 4) Hans J. Morgenthau, *Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace*, New York, Knopf, 1967. ハンス・J. モーゲンソー、現代平和研究会訳『国際政治—権力と平和』福村書店、1986年。
- 5) やや古いデータであるが、警察庁によれば平成15年の外国人犯罪者検挙数では16708件(41.1%)、8996人(45%)と、いずれも中国人が第一位となっている。
- 6) 平成16年(2004年)8月に行われたサッカーアジアカップ事件。
- 7) 平成17年(2004年)10月中旬に中国・青島を出港した中国の原子力潜水艦が11月10日、石垣島の南西地点の日本領域に侵入した。海上自衛隊の対潜哨戒機(P3C)が中国原子力潜水艦を発見、防空識別圏(ADIZ)まで追尾を続けた。16日午前、中国は領海侵犯を認め釈明した。

- 8) 中国の国家統計局は平成17年(2005年)7月20日、今年上半年(1-6)の国民経済に関する主要経済指標を発表した。GDPは前年同期比9.5%増の6兆7422億元、また7カ国財務相・中央銀行総裁会議(G7)のためロンドンを訪れている中国人民銀行の周小川・総裁は、平成17年(2005年)の中国の経済成長率が8-9%になるとの見通しを示している。平成16年(2004年)の中国の経済成長率は9.5%だった。
- 9) 中国国務院は平成17年度(2005年度)の国防費として前年度当初予算比17%(実績比12.6%)増の約2477億元(約3兆1530億円)を提案することを明らかにした。前年が14.2%だったのに比べて高い伸び率で、国防予算は17年間連続の2桁増である。表面上日本よりも防衛予算は少ないが、中国は新兵器の開発費・武器輸入コストなどを計上していないから実際はその2-3倍になると見られている。日本は世界3位の防衛費を使っているとされているが人件費の高さによるもので、これを差し引くと7-8位程度になる。
- 10) 過去においても貿易大国は海軍力を増強する傾向があるが中国も貿易大国となりつつある。平成16年(2005年)の中国の年間の輸出入総額は前年比35.7%増の1兆1547億4000万ドル(約120兆円)となり、初めて1兆ドルの大台を突破。米国、ドイツに次ぎ同3位となった。日本は4位である。
- 11) 15世紀はじめ、明の宦官の鄭和は永楽帝の命を承け2万7千名の乗組員、64隻からなる大艦隊をひきいて、7回にわたり南シナ海、ジャワ海、インド洋を結ぶ航海を行い、交易圏を政治的ネットワークに転換する試みに挑んだ。最大の巨船であった宝船はヴァスコダ・ガマの船の5倍の大きさで、世界一周のためにマゼランが率いていた船の16倍もの船が動員されている。ルイーズ・リヴァシース、君野隆久訳『中国が海を支配したとき—鄭和とその時代』新書館、1996年。しかし、より大きな問題は、新航路はその後の中国の発達になんら影響を与えず、艦隊は消滅してしまったことであろう。
- 12) 「シナは、ながいあいだ世界きっての富国、すなわちもっとも多産的で、もっともよく耕作され、もっとも勤勉で、またもっとも人口の多い国の一つであった。けれども、この国はなが

- いあいだ停滞的であったように思われる」(アダム・スミス, 大内兵衛/松川七郎訳『諸国民の富(2)』岩波書店, 1965年, 235ページ)。ショーニユは中国の海外進出放棄を動機の欠如にもとめているが, それはスミスが指摘するように十分な国内生産力があったからであろう。そのために「政治の焦点が移動」すれば海外への関心はたやすく消えてしまうのである(I. ウォーラスティン, 川北稔訳『近代世界システム I』岩波書店, 1981年 p. 47. Wallerstein, I., 1980, *The Modern World-system 2.*, Academic Press.). それに対して「ヨーロッパは, 何よりも食糧を求めて地理的拡大をめざしたのだ」(I. ウォーラスティン, 川北稔訳『近代世界システム I』岩波書店, 1981年 p. 47)。
- 13) マルクスは「王侯の宿营地」としてのアジアの大都市について述べている。カール・マルクス『資本主義生産に先行する諸形態』大月書店, 1963年, 10-25ページ。
- 14) ジェイムズ・アダムス, 伊佐木圭訳『21世紀の戦争—コンピュータが変える戦場と兵器』日本経済新聞社, 1999年, 110-111ページ。James Adams, *THE NEXT WORLD WAR: Computers are The Weapons and the Front Line is Everywhere*, New York, Simon & Schuster, 1998.
- 15) アダムスはワン・プーフエン少将の以下の言葉を引用している。「将来の戦争では, 中国の不完全な情報技術と, 敵国のより完璧な情報技術の戦いになる。だが, 技術の劣る部分を優れた戦術で補うことも場合によっては可能だという事実をもとに, 中国は伝統的な戦い方を採用するだろう。すなわち, 相手は相手のやり方で, 我方は我方のやり方で戦う。我方の強みをもって相手の弱みを叩くのだ」(アダムス『前掲書』, 314ページ。) この思想は弱者の戦略である毛沢東の持久戦の今日版と言える。
- 16) この予測によれば2010年の輸入依存度は50%となる。新華社はさらに2020年には2億5000万トンに達し, 輸入依存度はそれぞれ58%を超えると予想している(2003年北京8月19日発新華社=中国通信)。
- 17) ジェフリー・G. ウィリアムソン, 安場保吉/水原正亨訳『不平等, 貧困と歴史』ミネルヴァ書房, 2003年。Jeffrey G. Williamson *Inequality, Poverty, and History: Kuznets Memorial Lectures of the Economic Growth Center*, Blackwell Pub., 1991.
- 18) 天安門事件の時もそうであったが, 最終的な矛先は現指導体制に向かうことが多い。日本でも夷敵に対する反感が倒幕に発展した。もともと尊皇攘夷思想は御三家の1つ水戸藩で生まれていたから, 尊皇攘夷敬幕であったのに, 最終的には尊皇攘夷倒幕になった。
- 19) 「黒い猫でも白い猫でもネズミを採る猫はいい猫だ」。鄧小平が述べたとされる言葉で, 生産性を向上できるならばやり方にこだわる必要はないという意味。毛沢東によって激しく批判され文化大革命中の鄧小平失脚の理由の1つになった。
- 20) 農業, 工業, 国防, 科学・技術の4つの分野の近代化をめざそうという中国の構想。1975年の第4期全国人民代表大会で当時の周恩来首相が提起した。1978年の中国共産党111期3中全会での「4つの近代化」再確認に基づき「経済改革・対外開放」が決定された。
- 21) 代表的なものがレオン・トロツキーの「永続革命」であろう。
- 22) かつてヨーロッパに隣接していながらオスマン・トルコの近代化が遅れていたのは, キリスト教圏で発明された技術をすぐには導入できず, イスラム法学者がいちいちコーランとの整合性を解説しなければならなかったからである。明治維新とは対照的である。
- 23) 鄧小平は, 将来は「共産党は存在していないかもしれない」と述べたと伝えられている。しかし東欧などと違ってアジアの共産主義は民族解放を達成しているためナショナリズムの色彩があり, それゆえに根強さを誇っているようである。
- 24) 例えばアヘン戦争やネルチンスク条約などを議論の中に入れていけば対立の図式は変化し, 東京裁判の正当性にまで議論が発展する可能性がある。そのための論理展開としては海上「歴史で解く現代—反日感情 中国人留学生Sさんへの手紙」『時事トップ. コンフィデンシャル』時事通信社, 平成17年(2005年)1月21日を参照。
- 25) この動きは戦略国際問題研究所上席研究員であり *Strategy: The Logic of War and Peace* の著者であるエドワード・N. ルトワック (Edward

- N. Luttwak) が冷戦末期に提示した地経学にそったものに近いようにみえる。
- 26) 馬立誠「中日関係新思惟—中日民間之憂」『戦略与管理 2002年第6期』2002年。
 - 27) 時股弘「中日接近と〈外交革命〉」『戦略与管理 2003年第2期』2003年。
 - 28) 反論も相次いだ。中国抗戦史学会会長・白介夫、中国抗戦史学会執行会長・劉述礼らは靖国批判の正当性を主張している。特に、金熙徳、中国社会科学院日本研究所教授と林治波・「人民日報」評論員により著された『日中「新思考」とはなにか—馬立誠・時股弘論文への批判』（日本僑報社、2003年）は旧来の江沢民政権の反日を全面肯定している。こうした論争の中、『瞭望（2003年8月4日号）』掲載の馮昭奎論文「中日関係における歴史問題をどうとらえるか」は、双方の接点を探る論調になっている。
 - 29) ジェイムズ・F. ダニガン／オースティン・ベイ、小川敏訳『国際紛争の読み方』河出書房新社、1986年。
 - 30) 中国が日本に求めたのは朝貢のレベルであり、直接に侵略しようとしたのは元寇だけである。日本が大陸進出を目論んだのは豊臣秀吉の「唐入り」と明治以降の数十年間のみである。秀吉の場合には多分に個人的な要求（部下に分割すべき土地の不足）、明治以降の場合は英国植民地政策の模倣があった。
 - 31) 間接的アプローチは『孫子』を独自の視点でとりいれた英国の戦略理論家リデルハートによって提唱された。リデルハートは『戦略論』の冒頭で、野菜をお客に買わせたい場合に、「買え」と強要するよりも「おいしい」と思わせた方がいいと述べている。
 - 32) 海上『環境思想 歴史と体系』NTT出版、2005年、4-6ページ。
 - 33) 海上「環境政策と安全保障政策の同盟—戦略的思考による連動」『危機管理研究第11号』日本危機管理学会、平成16年（2004年）。
 - 34) 海上「多重危機への対応—自然システムの社会への応用」『危機管理研究第12号』日本危機管理学会、平成17年（2005年）。
 - 35) ビスマルクはヨーロッパ世界を5つの玉にたとえたとされている。強国が二分されて戦う時には3対2に分かれる。ドイツが必ず3の方に組みしていられるようにするには2ヶ国を同盟国としていれればよいことになる。
 - 36) E. B. ハースやP. C. シュミッターなどの統合論者は、スピルオーヴァー過程に従ってEU進展を説明している。Ernst B. Hass, *International Integration: The European and the Universal Process*, *International Organization*, Vol. XV, NO. 3, Summer 1961, p. 372. この仮説はかなり楽観的なもので勢力均衡論の方が現状を解説しやすい。しかし、国境問題をソフトでの関係強化が覆い隠す可能性は含まれているのかもしれない。

日本の危機管理政策決定過程における 自民党政務調査会の影響力と役割

丹 羽 文 生*

はじめに

日本における危機管理体制強化の必要性が高まったのは、1995年に発生した2つの事案が契機だったと思われる。

1月17日午前5時46分、淡路島北淡町（現在、淡路市）野島断層を震源とするマグニチュード7.3の地震が兵庫県の淡路島、神戸市、西宮市、芦屋市等を襲った。この地震の人的被害は、死者6,433名、行方不明者3名、負傷者5万3,792名（自治省消防庁調査、2002年）と、甚大な被害を齎し、建物被害も、住宅全壊11万457棟、半壊14万7,433棟に及んだ（総務省消防庁調査、1997年）。

さらに、3月20日には、人口密度の高い東京都心が悪夢のような無差別テロに見舞われた。営団地下鉄（現在、東京メトロ）千代田線、日比谷線、丸ノ内線の各線が交差する霞ヶ関駅に近づく5本の電車内で、オウム真理教（現在、アレフ）によって、致死性の猛毒サリンが撒かれ、乗客や駅員12名が死亡し、5,311名が中毒被害を受けた。

この2つの事案では、日本の政府中枢の危機

管理体制の不備が強く指摘され、当時の村山富市内閣に批判が集中した¹⁾。

その後も、全日空機ハイジャック事件（6月21日）、高速増殖炉原型炉「もんじゅ」ナトリウム漏洩火災事故（12月8日）が発生し、1996年には在ペルー日本大使館占拠事件（12月17日）、1997年に入り、ロシアタンカー「ナホトカ号」重油流出事故（1月2日）が起き、日本の危機管理機能の迅速な対応の方向性が決定付けられた。

では、これらの危機的事態は、日本の危機管理政策決定過程にどのような影響を及ぼしたのであろうか。

政策決定過程を考察する上での主要な指標としては、「政策の立案者は誰か。決定主体は誰で、どのような決定手続きをとっているか。決定過程に参加して、その決定に明白な影響を及ぼしているものは誰で、その影響力の行使の方法はどうか。政策発案者の契機となる社会的要求や問題の所在に関する情報の収集は誰によって行われ、これらの情報がどのような導管を通じて立案のためのアイデアとなるか」²⁾といった問題が挙げられるが、これら一連の流れの中に登場する複数のアクターの中でも、与党としての経験や実績、官僚との関係の深さを見ても自由民主党（以下、自民党）が最も主要なアクターであると考えるのが自然であろう³⁾。

* 東海大学大学院政治学研究科政治学専攻博士課程後期

そこで本稿では、自民党の政策立案組織である政務調査会、とりわけ、危機管理政策を扱う「安全保障調査会」に焦点を当て、1997年3月に発表した「危機管理に関する提言」の策定における、同調査会の行動について検討したい。

第1章 政務調査会の意義と特性

第1節 政務調査会の仕組

自民党の政策形成や、法律案、予算案を審議、調整、決定する組織部門が政務調査会である⁴⁾。党の運営及び国会活動に関する重要事項を審議決定する総務会が、自民党における事実上の最終意思決定機関であるが⁵⁾、その中であって、具体的な政策内容の詰めを行うのが政務調査会であり、この点については、自民党党則第42条第1項において「政策の調査研究及び立案のため、政務調査会を置く」、第2項で「党が政策として採用する議案は、政務調査会の議を経なければならない」との規定が設けられている。

政務調査会には、政策分野ごとに部会、調査会、特別委員会等が設けられており、2005年7月29日現在、内閣部会、国防部会、総務部会、法務部会、外交部会、財務金融部会、文部科学部会、厚生労働部会、農林水産部会、経済産業部会、国土交通部会、環境部会の12の部会と、41の調査会、50の特別委員会が設置されている。このうち、危機管理政策を扱うものとしては、国防部会、安全保障調査会、治安対策特別委員会、災害対策特別委員会、地震対策特別委員会、基地対策特別委員会等が挙げられる。

中央省庁に準ずる形で、政策領域に応じて設けられている部会は、基本的に、通常国会、臨時国会、特別国会開会中の火曜日から金曜日、午前8時から10時まで、自民党本部にて朝食を交えて開催され、自民党に所属する国会議員なら、各部会に重複して、自由に参加できる。又、

緊急を要する政策事項に関する審議が必要な場合は、各国会が閉会中であっても臨時的に開かれる。

さらに部会は、衆参両院の常任委員会にも対応しており、各常任委員会の自民党の委員は、それぞれの政策分野ごとの部会の部会長、部会長代理、副部会長に例外なく就いている。これは、部会での審議事項を、そのまま各常任委員会で再議するという制度的作用を有しているのである。

調査会及び特別委員会は、各省庁別に設置されている部会の「縦割り型」の機能の欠陥を補足する形で設けている。部会とは異なり、調査会及び特別委員会は、常置された機関ではなく、その目的を達成すれば消滅するが、一省庁に限定されない広範な政策課題について検討を行うため、官僚組織の対応を熟知し、複数の省庁内に幅広い人脈を持つ、ベテランの議員が会長に就任するケースが多い。

例えば、安全保障調査会の歴代会長の顔触れを見ると、船田中、赤城宗徳、西村直巳、増田甲子七、有田喜一、坂田道太、三原朝雄、宮下創平、瓦力、玉沢徳一郎、久間章生、額賀福志郎各衆議院議員といった防衛庁長官経験者が名を連ねており、2005年11月24日現在も、防衛庁長官を経験した山崎拓衆議院議員が就いている。

この他、特定の政策分野について、より専門的に調査、分析を行う場合、プロジェクトチームを設置することもある⁶⁾。

第2節 政務調査会の機能と役割

では、このような仕組を持つ政務調査会は、一体、どのような機能を有しているのだろうか。

第1に、法律案、予算案といった国会承認事項に関して各担当省庁から報告を受け、質疑応

答、意見交換を通じて、党としての意向を政策の中に反映させる場としての機能を有している⁷⁾。部会では、まず、各省庁の局長クラスの官僚が、出席議員に対して、法律案等の内容説明をし、その後、質疑応答が行われる。この場では、出席議員が議題に上がった法律案等への賛否を問わず、自由闊達に議論し合うが、これは、国会の場における反対議員の造反を防ぐためである⁸⁾。

部会での審議が終了し、全会一致で了承後、部会長は、上部機関である政務調査会審議会⁹⁾への上程の手続きに入る。審議会は、部会で決定された事項を、党議として定式化する役割を担っており、大局的な立場から、鋭意慎重に再検討することが求められている。ここでは、各部会で了承された事項の内容説明が部会長によって行われ、この際、部会長の補佐役として、その事項が関係する省庁の局長クラスの官僚が同席する。そして質疑応答が行われ、承認された後、総務会に諮られ、慣例として全会一致の原則の下で、正式に党議となる。

第2の機能として、党の政策を立案することが挙げられる。具体的には、その政策分野に精通する議員らが、関係する省庁、国会図書館調査立法考査局、衆参両院の常任委員会及び特別委員会調査室、自民党政務調査会の事務局、さらには、民間有識者や専門家から情報を収集し、それらを基に、各部会、調査会、特別委員会において、議員同士で数回に渡り、活発な議論がされる。そして、そこで出された意見を、会議と前後して開催される、それぞれの「正副会長・顧問会議」等の幹部会において、少数の議員と政務調査会職員との間で集約され、提言案、報告書が策定される。これらは、それぞれの会議の了承を得た上で、審議会、総務会に報告され、最終的に党の方針となる。ただし、法律案等とは違い、内容によっては、これらのプロセ

スを経ずに直接、首相に報告する場合もあり、「危機管理に関する提言」はこのケースに当たる。

第3の機能は、民意の反映である。これらは特に党の政策を立案する過程において見られる。すなわち、各部会、調査会、特別委員会の審議の場において、関係する業界団体、あるいは自民党の地方支部等の代表者によるヒアリングを行い、そこでの意見を政策の中に盛り込むのである。又、個々の議員も、それぞれの選挙区における有権者、あるいは支持組織の意見を報告して、要望の反映に努める。

ところで、これまで「日本の政策決定過程の主体は官僚である」と言われてきた。しかし、官僚が全て一存で決定しているわけではなく、政治家が関与する余地も極めて大きい¹⁰⁾。又、1990年代初頭から、日本の政治は大きな変革期を迎え、1993年8月の8党派連立による細川護熙内閣以降、連立内閣の時代が続き、基本政策を異にする複数の政党が、共に政権を維持するようになった。そのため、政党同士の政策調整、合意が必要になり、よって、政策決定過程に政治家が重要なアクターとして関わるようになったのである。加えて、1989年12月に明確になった冷戦崩壊後、湾岸戦争（1991年1月17日-2月27日）、北朝鮮の核兵器の不拡散に関する条約（Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons: NPT）脱退宣言（1993年3月12日）に端を発する核兵器開発疑惑、台湾海峡危機（1995年7月21日-28日、8月15日-25日、1996年3月8日-15日）といった国際環境の変化により、官僚特有の「前例主義」、「積み重ね主義」が機能不全に陥っていることも要因として挙げられる¹¹⁾。特に危機管理政策決定過程においては「近代官僚制は合理的システムであり、日本の官僚は今なお優秀であるが、その優秀さが発揮されるには先例のある世界においてであ

る。先例を超えた世界の決断は政治家のものである」¹²⁾という言葉に象徴されるように、不確実性を有する予想困難な事態に対処するためには、先見性を持ちながら、中長期的ビジョンを提示することが必要となるため、政治家が果たす役割は非常に重要になったのである。

第2章 自民党政務調査会の危機管理 政策決定過程おける影響

第1節 「危機管理に関する提言」の 政策形成過程とその内容

1997年3月26日、緊急事態に国家として適切に対処し得る危機管理のあり方を提言する「危機管理に関する提言」が発表された。この提言は、当時の首相である橋本龍太郎前衆議院議員の積極的な姿勢と、安全保障調査会に所属する国会議員、そして、常に裏方に徹しながらも、提言作成の大きな原動力となった政務調査会職員の力量によるところが大きいことがわかる。

安全保障調査会は「国の安全保障政策及び安全保障問題全般について幅広く、専門の見地からの政策提言を行う」ことを目的としている¹³⁾。橋本内閣発足と同時に安全保障調査会の会長に就任した瓦力衆議院議員は、1993年8月に自民党が野党に転落して以降、休眠状態にあった安全保障調査会を立て直し、度重なる危機的事態に対処するための具体的政策を確立させることの必要性を感じ、安全保障調査会として提言をまとめることを決意した¹⁴⁾。このことについて瓦氏は「特に阪神淡路大震災以降、地下鉄サリン事件の問題とかオウム関連の一連の犯罪、高速増殖炉『もんじゅ』の事故、ナホトカ号の重油流出事故といったものが、今まで日本で想像が付かなかったことが起こった。今まで日本は台風とか大水害とか地震といった、自然災害だけ考えていれば、大体の危機は処理

できたわけですが、最近になっていろんな問題が出てきたという点が危機管理に取り組む発端となっています」¹⁵⁾と述べている。

安全保障調査会の作業は、1月31日から開始された。合計9回に渡る会合では、内閣安全保障室、外務省、防衛庁、運輸省、警察庁と、危機管理に関する施策を取り扱う省庁全てからのヒアリングを受け、さらに、三島健二郎元警察庁警備局長、西元徹也元防衛庁統合幕僚会議議長、石原信雄前内閣官房副長官等の危機管理の専門家からの意見聴取を図った。その上で、安全保障調査会の正副会長、顧問による会議が開かれ、論点を整理し、それに基づいて、現在、政務調査会事務副部長を務める田村重信専門調査員が、詳細な調査、研究を行い、「提言・危機管理総論」と題する提言書を起草した。さらに安全保障調査会に所属する国会議員によって検討を重ね、「危機管理に関する提言」が完成し、3月26日、安全保障調査会の総会において、了承、決定がされた後、同日、会長の瓦氏が首相官邸に出向き、「危機管理に関する提言」を橋本氏に手渡した¹⁶⁾。

「危機管理に関する提言」では、まず、自然災害、人為災害（技術災害）、戦争災害（政治危機）と、危機を3つに大別した上で、自然災害については、予知型（風水害、火山噴火災害等）、突発型（地震等）、人為災害では、一過性（航空機事故等）、接続性（原発事故、火災、重油流出事故、O-157等）、そして戦争被害は、戦争、特異性（テロやハイジャック等）と、その発生体型を類型化し、「政府が迅速かつ一体となって対処するために、内閣総理大臣のリーダーシップの下に関係省庁の諸対策を有機的に統合することが必要である」と記されている。そして、「危機については、国防に関する緊急事態から大規模自然災害、重大事件、事故等に至る多種多様なものがある」という認識を持つ必要

表1 「危機管理に関する提言」発表までの安全保障調査会の動向（1997年1月31日～3月26日）

日付	会議形態	内容・テーマ	講師など
1月31日	安全保障調査会正副会長・顧問会議	日米防衛協力のための指針，緊急事態対策，危機管理，今後の安全保障政策	外務省，防衛庁，内閣安全保障室
2月4日	安全保障調査会正副会長・顧問会議	緊急事態への対応	内閣安全保障室，外務省，防衛庁，運輸省，警察庁
2月5日	外交調査会・安全保障調査会多目的災害救助船小委員会	日本海重油流出事故への対応	
2月6日	安全保障調査会	最近の米国の動向	外務省北米局長
2月13日	安全保障調査会	東アジア	外務省アジア局長
2月14日	安全保障調査会	今後の安全保障政策	防衛庁防衛局長
2月19日	安全保障調査会	危機管理と自衛隊	西元徹也元防衛庁統合幕僚会議議長
2月19日	外交調査会・安全保障調査会多目的災害救助船小委員会	造船工業	造船工業会
2月20日	安全保障調査会・外交調査会国際テロ対策小委員会合同会議	危機管理	三島健二郎元警察庁警備局長
2月21日	安全保障調査会	北朝鮮情勢	武貞秀士防衛研究所第2研究部第1研究室長
2月25日	国防部会・安全保障調査会・基地対策特別委員会合同会議	情報本部，日本海重油流出事故に係る自衛隊の活動	防衛庁情報本部長
2月27日	安全保障調査会	危機管理	石原信雄前内閣官房副長官
3月4日	安全保障調査会	鄧小平後の中国の動向	茅原郁生防衛研究所第2研究部第3研究室長
3月6日	安全保障調査会	米国連邦緊急事態管理庁，現状の危機管理体制	国土庁防災局長，内閣安全保障室
3月6日	外交調査会・安全保障調査会多目的災害救助船小委員会	国際緊急援助隊への対応状況	
3月11日	安全保障調査会	日米安全保障と沖縄問題	岡本行夫首相補佐官
3月13日	安全保障調査会	最近の米軍の東アジア戦略	防衛庁，外務省
3月18日	安全保障調査会正副会長・顧問会議	「提言・危機管理総論」について検討	
3月25日	安全保障調査会	日米防衛協力のための指針	佐久間一元防衛庁統合幕僚会議議長
3月26日	安全保障調査会	「危機管理に関する提言」正式決定	外務省

（注）「危機管理に関する提言」は、「日米安保体制の今日的意義」と同時に策定されており，中には，その内容が重複するものもある。

がある。さらに危機への対処で重要な点は、戦後の風潮であった軍事については余り考えたくないとする姿勢から脱することである」とし、日本の防衛力強化に疑問を呈する流れに対する確な反論を提示した。

次に、「政府における危機管理体制の現状」として、「情報を早期に入手し、関係者に迅速に伝達する」、「各省庁が総合的に対応できる対処体制を整備する」、「関係省庁の対策を総合的に調整する」、「国民に不安を与えないように適切な広報を実施する」といった現状の内閣官房を中心とする危機への対処措置を説明し、その上で、阪神淡路大震災（大規模自然災害）、これまでに発生したハイジャック事件（国の安全に係る事案）、在ペルー大使公邸人質事件（海外事案）、湾岸戦争での対応例を挙げている。

そして、これらを踏まえ、具体的な提言を述べている。そこでは第1に「政府全体としての危機管理体制の構築」として、「緊急事態時における首相権限の強化」、「官邸の危機管理体制の強化」、「内閣官房における危機管理体制の見直し」を挙げ、第2に「危機管理体制を有効に機能させるための施策」について、「具体的な対処計画の策定と実証のための訓練の実施」、「危機の対処と管理に必要な法制面の整備」、「緊急事態対応策の早期検討及び日米防衛協力の指針（ガイドライン）の見直し」、「効率的に機能するためのシステムの整備」を提案している。第3の「国民の危機管理に関する意識の高揚」に関しては、「政府の危機管理活動に対する国民への理解を求める」、「国民レベルにおける初動対処として自治会や町内会等によるボランティア組織の成熟」、「危機管理の専門家を育成するための教育施策の推進」を唱え、そして最後に、「国家緊急事態への対応について、諸外国の例を参考にした、憲法の見直し」に言及している。

このように、平素からの未然防止策、不測の危機に即応できるシステム構築の必要性を強調した「危機管理に関する提言」は、自民党の安全保障調査会のイニシアチブによって策定された。連立内閣の中で、他党への配慮をしながらも、独自性を出し、自民党として、日本の危機管理体制の充実、強化に向けたビジョンを広く国民に提示することとなったのである。

第2節 政府の政策への浸透度

「危機管理に関する提言」発表直後の3月31日、橋本氏は、「平成9年度予算成立に伴う記者会見」の冒頭で、「世界の一体化と、我が国の少子高齢化というものを見据えながら、21世紀に向けてこの国というものを描く時に、その基本理念はまず第1に危機への対応であり、選択の自由であり、共に生きていくこと。そうした3つの理念に整理できる」とし、第1の理念である危機への対応について「官邸の危機管理機能の強化が必要ではないかと考えます」と述べた。

そして、この発言は、首相の直属審議機関「行政改革会議」が5月1日に発表した「中間整理」の中に反映され、「Ⅱ内閣の危機管理機能の強化に関する意見集約」¹⁷⁾は、安全保障調査会の「危機管理に関する提言」で触れられている項目に他ならなかった。

この中でも特に「内閣が政府全体の指令塔としての役割をより効果的に果たせるようにするため、内閣官房に、危機管理を専門的に担当する官房副長官に準ずるクラスの職を置く」については、「危機管理に関する提言」の目玉であった「政府全体としての危機管理体制の構築」の中の「平素から各種の緊急事態への対処に係る実務に精通した専門的ノウハウを有する危機管理の専門官が必要である」という提案に合致していたのである¹⁸⁾。

政府はこの提言を受け、内閣官房における危機管理機能の強化が検討され、「内閣法等の一部を改正する法律」の施行により、「内閣危機管理監」を新設した。

内閣危機管理監は、内閣官房副長官に準ずる内閣官房に設けられた官職であり、「内閣官房長官及び内閣官房副長官を助け、命を受けて内閣官房の事務のうち危機管理（国民の生命、身体又は財産に重大な被害が生じ、又は生ずる恐れがある緊急の事態への対処及び当該事態の発生の防止をいう）に関するもの（国の防衛に関するものを除く）を統理する」（内閣法第14条

の2）ことを任務としている。危機管理事態発生時には、1996年に設置された24時間体制で稼動する内閣情報集約センターに収集された情報をもとに、危機管理センターの陣頭指揮に立ち、さらに、震度6弱（東京都23区は震度5強）以上の地震発生時に設置される官邸対策室でも内閣危機管理監を中心に対応に当たることになった。尚、これまで、内閣危機管理監を務めたのは、安藤忠夫元警視總監（1998年4月7日-2001年4月1日）、杉田和博元警備局長（2001年4月1日-2004年1月23日）、野田健元警視總監（2004年1月23日-2005年3月22日現在）で、

表2 「Ⅱ内閣の危機管理機能の強化に関する意見集約」全文

Ⅱ内閣の危機管理機能の強化に関する意見集約

1 基本認識

○災害・事故・事件等の突発的事態に際しての、いわゆる危機管理機能の強化については行政全体の問題として、国民の期待が大きい。

○具体的な対策そのものは自治体や各省庁の責務であるが、早期に行政の総合力が発揮できる態勢を整えることは、内閣の重要な役割であり、また、政府の取組みが国民の目にみえること自体に大きな意味がある。

○「国民の安全・安心」を基本に据え、「危機」の範囲についても、初期的には幅広に捉え、事態の推移に応じて順次態勢を手直しする、という考え方に立って、内閣としての危機管理機能の強化を図るべきである。

2 提案

○内閣が政府全体の指令塔としての役割をより効果的に果たせるようにするため、内閣官房に、危機管理を専門的に担当する官房副長官に準ずるクラスの職を置くこと。その任務を例示すれば、次のとおり。

・突発的事態に際し、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に適宜連絡・指示を行い、その他突発的事態への対処につき総理大臣、官房長官等を補佐すること。

・平素より、内外の専門家等とのネットワークを構築し、危機の類型別に政府としての対応策を研究しておくとともに、関係省庁における危機管理体制の整備等について、内閣の立場から点検・見直し等を行うこと。

○平素から危機に備えて研究・準備を行うとともに、突発的事態において強力な調整力を発揮するため、内閣官房に、上記の官房副長官に準ずるクラスの職を補佐するための危機管理に関する事務体制を整備すること。

○以上の体制の整備にあわせて、突発的な事態の態様に応じた対処の基本方針についてあらかじめ所要の閣議決定をしておき、総理大臣が迅速に行政各部を指揮監督できるようにすること。

○内閣の情報収集・集約・分析機能の強化

多分野の専門職員の配置など内閣情報集約センターの強化を図る。また、幅広い分野の情報収集が行えるよう、各省の協力体制を構築するとともに、情報の集約分析体制を整備する。

3 政府への要望

内閣機能の強化については、引き続き幅広く議論を続けるが、危機管理機能の強化については、事柄の性質上、早期に着手する必要がある。上に述べた事項はいわば当面必要な措置であり、政府において早急に具体的な検討を行うよう要望する。

いずれも警察庁の官僚出身者である。

さらに、内閣危機管理監の新設と同時に、これを補佐する事務体制の充実強化も図られ、1998年4月9日、「内閣官房組織令の一部を改正する政令」及び「総理府本府組織令の一部を改正する政令」により、従来の内閣安全保障室を「内閣安全保障・危機管理室」に改組し、内閣安全保障室が担当していた国の安全に係る事項に関する事務に加え、緊急の事態への対処に関連する事務及び内閣危機管理監の事務の整理に関することを新たな所掌事務とした¹⁹⁾。この点についても「危機管理に関する提言」で示された「現在の情報調査室、安全保障室、内政審議室、内閣広報官等における現状の危機管理に対する業務内容を見直し、新たな役割分担を明確にする必要がある」という提案に沿った形となった。

このように、内閣危機管理監の設置と、それに伴う内閣安全保障・危機管理室への改編強化は、安全保障調査会の「危機管理に関する提言」の多大な影響を受けていたことを印象付ける結果となったのである。

おわりに

本稿では、日本の危機管理政策決定過程における自民党政務調査会の影響力と役割について、安全保障調査会の「危機管理に関する提言」を事例に挙げて分析を試みた。

「危機管理に関する提言」は、自民党としてのビジョンを国民に向けて提示するのみならず、行政改革会議の中間整理にも影響を与え、政策の遂行が迅速に行われるよう政治的環境を整える役割を果たした。さらに、その成果が政府の政策を後押しし、内閣危機管理監の新設、内閣安全保障室の強化による内閣安全保障・危機管理室への改組という形で実を結んだ。これ

ら、自民党政務調査会の日本の危機管理政策決定過程における役割を可能にしたのは、長年に渡る政権与党としての経験に基づく、政策立案のノウハウ、安全保障を含む危機管理に関する専門知識を有する人材、人脈にあると言えよう。

安全保障調査会の会長の瓦氏は、1987年11月から1988年8月まで、竹下登内閣の防衛庁長官を務め、衆議院安全保障特別委員長も歴任した。これまでに蓄積されてきた政策的能力に加え、官僚組織や危機管理の専門家といった人的資源が「危機管理に関する提言」の策定を可能にしたのである。瓦氏はその後、1999年10月に発足した第2次小渕恵三内閣、2000年4月の森喜朗内閣でも防衛庁長官として再入閣している。

そして、さらに重要なアクターが政務調査会専門調査員の田村氏である。田村氏は、政務調査会の職員という立場から、表舞台には登場せず、裏方として、「危機管理に関する提言」の原動力となった。田村氏は、1991年6月、中東湾岸危機の直後に設置された自民党の「国際社会における日本の役割に関する特別調査会」（会長：小沢一郎）、通称「小沢調査会」が発表した「国際社会における日本の役割：安全保障問題に関する提言」を取りまとめ、自民党の下野時代には、当時の政務調査会長であった橋本氏の片腕として政務調査会長室長を務めた。「危機管理に関する提言」は、田村氏という有能な政策ブレーンの存在があって初めて、これほどスムーズに策定され、政府を動かしたものである²⁰⁾。

自民党に対しては、「調査研究能力がいかに有能で、いかに拡張されようと、巨大な中央省庁に蓄積された知識と技術に同じ平面で対抗することは不可能である」²¹⁾と言う厳しい批判も存在するが、このような極めて客観的な観点からは十分に説明できない自民党政務調査会の実

際を解説できたならば、本稿の目的は達成できたとと言える。

- 1) 阪神淡路大震災で、村山氏がそれを知ったのは、午前6時のNHKのテレビニュースからであった。この時の状況を村山氏は「京都と彦根が震度6と出て、神戸の情報は出なかった。『これは大変な地震じゃないか』と思って京都の知人に電話すると、揺れは大きかったが被害はなさそうだと言うので、それは良かったと思っていた。7時過ぎに、不幸があって福岡にいた秘書官から『情報が分かったら、お知らせします』と電話があった。五十嵐広三官房長官からも『どの役所も正確な情報を揃えていない』と連絡があった。午後3時頃かな、現地に入った消防庁長官が電話で死者は300人ですと言うので、思わず『ええっ』と。すぐに制度や法律にはとらわれず、必要と思われることは全部やりなさい、責任は持つから、と話した」（『日本経済新聞』、2005年1月17日朝刊、2頁）と述べている。
- 2) 三沢潤生、「政策決定過程の概観」、日本政治学会編、『年報：政治学1967』、岩波書店、1967年、8頁。デイヴィッド・イーストン（David Easton）は、政策決定過程における基本的な概念枠組みを、環境→インプット→システム→アウトプット→フィードバック→環境という循環過程によって示した（David Easton, *A Systems Analysis of Political Life*, The University of Chicago Press, 1979 参照）。
- 3) 中島邦子、「日本の外交政策決定過程における自由民主党政務調査会の役割」、外交政策決定要因研究会編、『日本の外交政策決定要因』、PHP研究所、1999年、71頁。
- 4) ここでは、自民党政務調査会の田村重信事務副部長へのインタビュー（2005年3月28日、自民党本部において）を基に記した。尚、自民党政務調査会に関する詳細は、拙稿、「自民党政務調査会の制度的作用と機能に関する一考察」、『東海大学政治学研究第20号』、東海大学大学院政治学研究科、2005年、41-50頁を参照。
- 5) 自民党党則第38条。
- 6) 田村重信、『日本国憲法見直し論』、KKベストセラーズ、1994年、210-212頁。
- 7) 村松岐夫、伊藤光利、辻中豊、『日本の政治』、有斐閣、1992年、149-151頁。
- 8) Mike Mochizuki, *Managing and Influencing the Japanese Legislative Process: The Role of the Parties and the National Diet*, Doctoral Dissertation. Harvard University, 1982, p. 143.
- 9) 政務調査会審議会については自民党党則第45条第1項において「政務調査会に、政策案を審議決定するため、政務調査会の審議会を置く」、第2項で「審議会は、政務調査会長、副会長及び20名以内の審議委員をもって構成する」、第3項で「政務調査会長は、審議会を招集し、議長としてその運営に当たる」との規定が設けられている。
- 10) 中島邦子、前掲書、72頁。
- 11) 同上書、73頁。
- 12) 北岡伸一、『政党政治の再生：戦後政治の形成と崩壊』、中央公論社、1995年、18-19頁。
- 13) 安全保障調査会は、衆議院議長を務めた益谷秀次衆議院議員を会長に1962年、「安全保障に関する調査会」という名称で発足した（田村重信、『日米安保と極東有事』、南窓社、1997年、79頁）。
- 14) 小川彰、「安全保障政策のアクターと意思決定過程：1991-98年」、外交政策決定要因研究会編、『日本の外交政策決定要因』、PHP研究所、1999年、162-163頁。
- 15) 瓦力、田村重信、「国民と共に危機管理体制の確立を」、『月刊自由民主530』、自由民主党、1997年、34頁。
- 16) 表1参照。
- 17) 表2参照。
- 18) 内閣法第14条の2において、国の防衛に関するものを内閣危機管理監の統理する事務から除いているのは、外部からの武力攻撃という事態においては、総合的な国力の分析を含めた外交、防衛、経済面等、極めて高度なレベルの総合的、政治的判断を要するものが存在し、内閣危機管理監が、その全てについて、第一次的判断を下す性質のものではないからである。ただし、このような事態であっても、当該事態に関連して発生した国内における危機に対しては、内閣危機管理監が第一次的に対応することとなり、さらに、事態の発生当初には、当該事態の性質が必ずしも明らかでなく、内閣危機管理監が第一次

的な対処を担当することとなる可能性もある（松本裕之，「我が国における危機管理の現状：内閣危機管理監を中心に」，『月刊治安フォーラム1999年5月号』，立花書房，1999年，52-53頁）。尚，この法律で，「危機管理」という語が法律用語として始めて登場した（大森義夫，『万一の事態にどこまで対応できるのか？：危機管理途上国・日本』，PHP 研究所，2000年，50頁）。又，危機管理という言葉を生み出し，普及させたのは，佐々淳行元内閣安全保障室長である。1964年1月，警察庁警備局付であった佐々氏は，1963年10月の東京五輪警備に向けた研修のため渡米し，その後，帰国した佐々氏を，当時，警察庁警備局長であった後藤田正晴元法務大臣が迎えた。後藤田氏は，佐々氏から「Crisis management」という概念を説明され，その際，佐々氏にその訳語を尋ねたところ，「危機管理」と訳したという（後藤田正晴，村山富市，岡野

加穂留，『若者と語る』，毎日新聞社，2002年，48-49頁。

- 19) 松本裕之，前掲書，50-52頁。
- 20) 田村氏へのインタビューによれば，内閣危機管理監新設直後，同ポストに就いた安藤氏，元警察庁警備局長の三島氏と食事をした際，三島氏が安藤氏に対して「田村さんがあなたのポストを作ったんだよ」と述べたと言う（2005年6月9日，自民党本部において）。
- 21) 升味準之輔，「自民党の組織と機能」，日本政治学会編，『年報：政治学1967』，岩波書店，1967年，66頁。

* 本稿は，2004年10月16日の日本危機管理学会第1回研究会で報告した「日本の危機管理政策決定過程における自民党政務調査会の影響力と役割」の内容を基にしている。

環境影響火災とリスクマネジメント

——危険物取扱組織におけるコミュニケーションプロセスの再編——

辻 本 篤*

1. はじめに

近年、危険物施設における火災事故（爆発を含む）は1994（平成6）年以降増加傾向を示しており、特に2003（平成15）年に発生した火災、漏洩事故件数は過去最悪となっている（消防庁2004：p. 84）。危険物施設は特殊な化学原料を中心に扱う。これらの施設における火災事故の場合、延焼範囲や二次災害（施設内または周辺環境への有害物質の排出や漏洩）は一般的な非燃焼性の原材料を取り扱う工場に比べてその危機管理は細心の注意が払われなければならない。

本稿では危険物施設における火災事故を環境影響火災として具体的に4つの工場火災事例を中心に引き上げ、それらの火災事故の特徴と、その際の危機意識に関して、組織におけるリスクマネジメント構築の為のリスクコミュニケーションプロセス再編の検討を行うものとする。

2. リスク発生の制御可能性

経営学においてリスクマネジメントの理論的枠組みを確認する際は、その検討範囲と方法論

の提案が重要である。企業とそれを取り巻く市場関係、また自然災害や人的災害に至るまで、そのリスク（危機）に係る検討内容は多岐に渡っているからである。本稿では、事故の結果、損失のみを発生せしめるタイプのリスク、つまり「純粋リスク」を対象とする見解（森宮1985：p. 10）を採用する。つまり各事業部門または部局レベルでのリスク被害が完結的に収まるという事を想定している。またリスクの発生環境としては、組織の内部的要因（管理可能因子）を検討する事とする。現実の企業倒産は経営内部要因としての管理可能リスクから生じる事が極めて多いとしている内容（亀井1978：pp. 88-89）に注目したい。内部的要因（原因）は経営活動の内部に存在するものであって、管理によってコントロールできるもの（「管理可能因子」）であるとされている。

本稿で扱うリスクは工場火災とし、経営管理（リスクマネジメント）概念上は「純粋リスク」として扱い「管理可能要因」であり、問いの所在としてはその「管理可能要因」の特殊な事故原因性格の洗い出しと、当該リスクの扱いに関する組織のリスクコミュニケーションプロセスに関して検討する事を目的としている。次に具体的な引用事例を挙げ、検討していきたい。

* 東京大学大学院人文社会系研究科社会情報学専門分野博士課程

3. 引用事例（4 事例）， その引用定義・概要¹⁾

本稿で具体的に取り上げる事例の定義は、工場内で火災発生時、工場内および周辺環境（地域環境）に対して有害固形物質，同ガス，液体の排出もしくは延焼の恐れがあった（もしくは実際にあった）環境影響事故に該当するものとする。事例引用として引用範囲（年代範囲）は総務省消防庁・災害情報サイトで報告されている報告範囲，1999年1月24日から2005年3月2日のものとした。以下に具体的な事例概要として4事例を確認する。

【事例1】：「群馬県化学工場爆発火災」

発生日時：2000年6月10日（土）調査中（総務省消防庁・災害情報サイト，（2005年3月2日参照時点）

発生場所：群馬県新田郡尾島町安養寺236-1，日進化工（株）群馬工場（敷地面積16,630平方メートル），従業員数29人

事故概要：化学薬品製造工場において，ヒドロキシルアミン（劇物）をタンク内で再蒸留していた際，何らかの原因により爆発が起き火災が発生し，多数の死傷者が発生するとともに付近周辺建物の窓ガラス等が損傷したものの。（詳細は調査中・（総務省消防庁・災害情報サイト，2005年3月2日参照時点））

事故原因：調査中²⁾（総務省消防庁・災害情報サイト2005年3月2日参照時点）

被害状況（2000年6月11日16時時点）人的被害：死者4名，負傷者28名，物的被害：工場1棟全壊（詳細は調査中）

（総務省消防庁・災害情報サイト，
2005年3月2日参照時点）

【事例2】：「住友化学工業・千葉工場火災」

発生日時：2000年12月1日・15時20分頃発生場所：千葉県袖ヶ浦市北袖9番，住友化学工業株式会社千葉工場，袖ヶ浦地区

事故概要：合成ゴムプラントから出火（出火原因は記載無し）。重合槽 R102A の下層部分のポンプ付近より出火した模様。当該装置は，ヘキサン，プロピレン，エチレンの未反応原料を分離する装置。プラント装置のバルブをシャットダウンし，可燃性ガスの供給を絶ち，残留分を燃焼させた。

事故原因：調査中（総務省消防庁・災害情報サイト2005年3月2日参照時点）

被害状況：現在までに死傷者なし（総務省消防庁・災害情報サイト，2005年3月2日参照時点）

【事例3】：「鹿島石油・鹿島製油所火災」

発生日時：2004年4月21日・5時06分

発生場所：茨城県鹿島郡東和田4番地，鹿島石油（株）鹿島製油所（第一種（レイアウト）事業所

事故概要：重油脱硫装置の反応塔加熱炉付近において残渣油に何らかの原因で着火，爆発炎上したものの。

事故原因：不明（総務省消防庁・災害情報サイト，2005年3月2日参照時点では記載なし）

被害状況：人的被害なし，反応塔加熱炉ほか周辺施設若干焼失（詳細調査中（総務省消防庁・災害情報サイト，2005年3月2日参照時点））。

【事例4】：「エクソンモービル名古屋油槽所火災」

発生日時：2003年8月29日・15時40分

発生場所：名古屋市港区潮見町37番地4，エクソンモービル有限会社名古屋油槽所（第一種事業所）

事故概要：タンク改修工事（インナーフロート設置工事）を行うため作業員11名がガソリン抜き取り作業中、配管から出火した模様（詳細にあっては調査中、（総務省消防庁・災害情報サイト，2005年3月2日参照時点））。

事故原因：記述なし（上記，事故概要が事故原因を包括していると思われる）

被害状況：6名死亡，1名負傷（重症），2003年8月31日（23時頃）および9月1日（5時02分）に重傷者3名のうち2名が死亡，物的被害・調査中（総務省消防庁・災害情報サイト，2005年3月2日参照時点）。

上記の具体的な「引用事例」のほかに，総務省消防庁の公開事故報告を中心として以下の事故が確認できる。

「出光興産（株）愛知油槽所における火災，2000年5月24日・発生」（変電施設にて負傷者を伴う感電事故が発生した結果，同製油所にて停電が発生。このため同変電施設から電力供給を受けている各製造施設が緊急停止したが，この際に常圧蒸留装置の圧力が上昇し，塔底油ポンプのシールパッキン（メカニカルシール）部から高温の重油が噴出し発火したもの。事故原因等は調査中）。「出光興産（株）北海道製油所火災，2003年9月26日・発生」（地震により，特定屋外タンク貯蔵庫のリング火災発生，また当該タンク付近の配管から漏油災害が発生したもの。事故原因等は調査中（総務省消防庁，2002年4月16日の「第4報」を参照している。最終

報（2003年10月17日）には「事故原因等」の記載は無し）。

いずれの事例を取り上げても総務省消防庁・災害情報サイトで2005年3月2日参照時点での確認時点の事故報告であるが，事故原因については「調査中」もしくは「不明」と発表されていた。事故原因について公的な場所ないしは書面での開示が確認できない状況であるが，以下に上記事例4つを中心に見る事で，最低限確認できる事故原因を検討してゆきたい。

4. 検 討

4.1 明確な事故原因が判りづらい（長期化する）という組織風土の問題

3の引用事例内容で事例4「エクソンモービル名古屋油槽所火災」以外の事例で，共通しているのは，火災原因が特定されていないまま現在に至っているという事である。調査中，もしくは不明の状況が長期に継続しているという事である（事例1の「群馬県化学工場爆発火災」は翌年1月22日に事故原因が県に報告されている）。火災事故等が発生すると消防庁や関係自治体の消防局が対応し，災害対策本部（災害対策室）が設置され火災調査が実施される。危険物引火等の火災の場合は危険物保安室の職員が動員される。また火災を発生させた当該企業も事故調査委員会を設置し，事故の発生原因の究明にあたるのが一般的事後対応である。しかしながら特定の事故発生原因が究明されていないか，長期にその原因が明確には解明されていない。

事例1の「群馬県化学工場爆発火災」では，1999年（本事例の前年）11月にも同じ蒸留塔で小規模な爆発事故が発生している。しかし本事例で，2001年1月22日，事故報告書を県に提出した段階でその原因は，「再蒸留塔の鉄イオン濃

度が上昇し、高濃度のヒドロキシルアミン水溶液と反応して爆発した」とされ、爆発した再蒸留塔は操業を始めてから11年間、鉄イオンが沈殿していた底部を点検していなかったと報告されている。作業環境上の定性的な落ち度があったという部分もあるが、イオン物質と水溶液の化学反応が原因という事が爆発事故の原因であるという事はすぐに原因であるとは判明しにくいであろう。事故発生が2000年6月10日であり、事故原因報告が翌年にさしかかり2001年1月22日である³⁾。

事例2の「住友化学工業・千葉工場火災」は、その事故原因は消防庁あるいは当該企業による報告について、筆者が探した範囲では事故原因は判明していない。

事例3の「鹿島石油・鹿島製油所火災」は消防庁による事故原因の報告は無く、また当該企業による事故原因の報告も、筆者が探した範囲では確認できない。

いずれにしても結果的に事故後、遡及した形で事故原因究明の体制構築が、企業の組織システムとして機能しないような現場での作業プロセス、危険物の取り扱い状況が企業風土（組織の考え方）としてある事は、事故発生要因の1つと考えられる。事例1のような事故では、事故調査期間に同じような事故を再発させる可能性も考えられる。

4.2 反応性化学原料、発火性（揮発性）危険物を扱うという問題

本稿で取り上げている化学工場、油槽所、製油所で扱う原料（生産財的意味合いの基礎原料）は基本的に反応性化学原料であるという事、また上記4事例中でも発火性（揮発性）原料の事故も含まれたという事も留意される点であろう。例えば扱う原料として特に「気体」、「液体」、「混合ガス」を考えると容易には対処できない

であろう状況が考えられる。

化学工場の場合、上記事例以外に、例えばプラントの触媒送給ラインにおいて、ラインにスチーム保温工事を施工し、必要以上に加熱されたライン内に発生した触媒の分解反応物が触媒タンク内に逆流し、タンク内が高温となり爆発した事例もあり、またポリプロピレン製造工場において、ポリプロピレンのサンプル採取中、バルブ操作の誤りから高圧のポリプロピレングスがポリプロピレン粒子とともに噴出し、噴出時の静電気により発火し、火災が発生した事例もある。これは化学プラントのプロセス制御内で取り扱われる物質の特性の把握および取り扱い上の安全性が不十分で、取り扱いの安全限界を外れたとき制御が遅れると、取り扱い物質そのものの異常現象ないし異常反応を誘発されるという事であり、取り扱い物質そのものが暴走的に変化する場合は、分解、重合、さらに自己分解爆発を併発して設備を破損、破壊に至らしめる（福泉 1979: p. 79）特徴である。

これは油槽所・製油所や化学工場ともに、化学原料を使用しており、原料特性に対しての専門家レベルの認識能力要請が必要という状況であり、一般現場作業者では振り返ってすぐ事故原因の特定は難しいであろう。

また更に科学の進展に伴い、数多くの物質が新たに開発・生産されており、危険物や指定可燃物と同様の性状を有していながらその潜在的危険性が認識されていない新規危険性物質の出現が懸念されている状況でもある（消防庁 2004: p. 97）。

4.3 人的要因（ヒューマンファクター）の問題

また事故原因として人的要因（ヒューマンファクター）による要素も検討に加えるべきであり、日常的安全管理の見直しの必要性を組織全

体が感じるべきであろう。上記事例以外に、例えば爆発性の触媒を扱っているにもかかわらず設備の設置時、変更時において設備および作業の安全性についての事前評価が行われていない。危険性の高いベンゼンを使用する作業にもかかわらず安全上の配慮がほとんどなされていない。高温の重質油を取り扱うにもかかわらず、サンプル採取という軽作業という事で、安全確認をおろそかにしているなどの事例も見られる。

1979年以前のアメリカ保険協会の調査では化学装置産業の危険要因として「取扱物質の危険性に対する不十分な認識」(20.0%)、「誤操作」(17.2%) (合計37.2%) が検討項目の中では大きな割合を示しており(福泉 1979: p. 81), 工程管理, 運転操作中の故障や失敗, 誤操作などありふれた人的要因は大きく(内藤 1977: p. 152), また最近(消防庁 2004: p. 86)の調査報告(平成15年中)を確認しても「管理不十分」, 「確認不十分」, 「不作為」などの人的要因が合計48.5%にも上る。

5. 従来の組織における対応策と課題

1970年代は、多発した事故の再発防止の為事故の予測と解析方法も一般的に検討され、各企業独自の方策も検討を重ねられた。イベントツリー解析(ETA: Event Tree Analysis)⁵⁾やフォールトツリー解析(FTA: Fault Tree Analysis)⁶⁾は統計的解析を忠実に実行する事によって定量的事故原因の解釈(分析)には貢献してきた。これは安全性工学における忠実な貢献である。しかし、各ツリー解析だけでは、本稿で取り上げた事故原因が明確に判明しない重大火災事象が重なれば、ツリー中における上部(または下部)事象の発生確率の精度は落ちるだろう。また数十数千のパターンが検討され、発生確率の

解析であるので想定事象まで想定され、企業の担当者の負担が大きくなる。また支配的な、発生確率の高い火災事故のデータベース化の拡充を図り(消防庁 2004: p. 97)減災, 防災のマネジメントレベルに還元させる必要性もある。基本的な要件として多大な労力と時間が必要でもある。

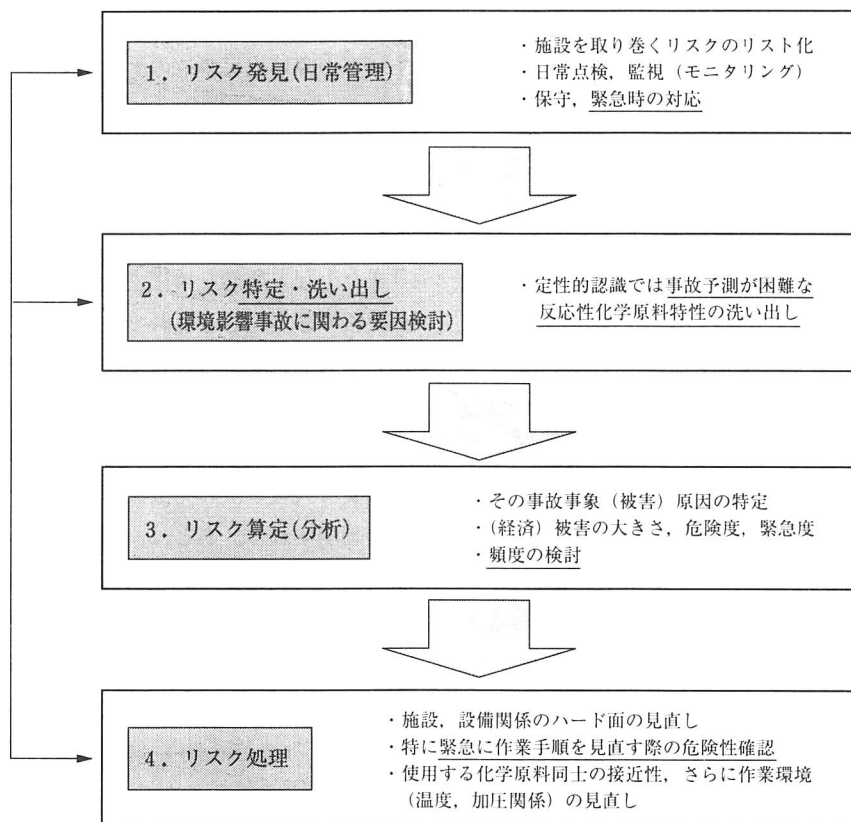
また上記も問題を補完するため、定性的な事故解釈や類型化もなされてきているが、リスクマネジメントレベルとして、企業組織としての実践行動の指針解釈までにつながる経営行動には十分至っていないきらいがある。基本的でかつ重要な火災事故の発生確率またはその因果関係が判明すれば、あとは、部署レベルもしくは項目別の組織におけるリスクマネジメントレベルでの扱いに引き渡した方が望ましいと思われる。そうすれば、引用事例にあるように「副事的(連続的)に発生する事象」, 「異常時の作業員における情報行動」(樋口 1979: p. 155), 「緊急時(異常時)の対応(マネジメント)システム」, 「経済被害波及状況」などは補完が可能になるであろう。

6. 事故再発防止の為のリスクマネジメント(コミュニケーションプロセスの再編)(促進提案)

本節では3節の引用事例, 4節の分析を鑑み、特に1.「緊急時の対応」, 2.「反応性化学原料特性」, 3.「特に2の事故に関する頻度」がリスク分析の重要項目であると判断し、以下の事故再発防止の検討を企業組織におけるフローチャートにおいて検討を試みた⁴⁾。

一般的にリスク対策策定には1.「リスク発見(日常管理)」, 2.「リスクの特定」, 3.「リスク算定(分析)」, 4.「リスク処理」のプロセスを、順を追って管理されるものであると

図 化学工場、油槽所・製油所系工場のリスク管理フローチャート



考えられる。本稿で扱う化学工場、油槽所・製油系工場は、特に上記図中の下線部分が、リスク分析の検討内容として付け加えられる内容ではないかと考えられる。1.「リスク発見（日常管理）」では、扱う原料や作業環境の特殊な複合状況から、緊急時の作業行動の教育が必要であろう。2.「リスク特定・洗い出し」では、1にも関係付けられるが、環境影響事故に関わる要因検討としてリスク特定・詳細な事故発生の可能性に基づく原因の洗い出しが求められると考えられる。これは一般的に定められた作業マニュアル認識では予測が困難な化学原料の事故原因を背景にしていると考えられる。また3.「リスク算定」における頻度の検討は算定困難な要素であるが、重要項目であると考えられる。

また本稿で最も重要視されるべきであろう項目は4.「リスク処理」中の作業手順を見直す際の危険性確認であったり、化学原料同士の接近性や作業環境時の温度、加圧関係の見直しであろう。作業手順を見直す際は、扱う化学原料が複合的になったりする際の危険、また季節による温度変化（外気・室内）、またその状況に伴い、作業環境で変更がなされる加圧処理に関しての安全管理処理は非常に多岐にわたるものであり、不確実性が高くなってくるものであり、危険の予測が困難になる要因であろう。

本稿で扱った化学工場、油槽所・製油所系工場の火災の原因は非常に入り組んでいるものと推察される。業務上取り扱う化学原料の特性、その原料同士の接近性の問題、作業環境の問題、

これらが複合的に原因として火災・爆発等の災害を引き起こすものと考えられるが、危険物を取り扱うという日常的な危機意識がさらに求められよう。

7. おわりに

化学工場や油槽所・製油所系の化学物質を扱う工場が、何らかの原因により爆発もしくは火災を引き起こした場合、有害物質の排出や漏洩の危険性があり、工場敷地内やその周辺、もしくは広範囲での自然環境、居住地域への影響を与える可能性がある。また1999年に法制化された PRTR (Pollutant Release and Transfer Register) 法は化学物質を扱う企業の、特定化学物質の排出・移動量の管理を厳しくするものであり、ますます危機管理体制は社会的にも要請されてきている事が伺われる。本稿では対外的環境影響が大きい事故を引き起こす化学原料等を使用する事に対して、組織全体の危機意識の欠如に関する問題や、日常的な範囲内では収まりきれない危機環境に対しての対応環境の整備が必要であるという組織全体の考え方が必要であるとの指摘を行った。本文では引用事例に対して、そこで取り扱われていたであろう化学原料等の客観的な危険性（原料の本質的な性格的危険性、他原料との接近性に伴う危険性、作業環境的側面による危険性）に関しては、客観的開示情報が確認できなかった為に、引用事故の直接的な検討・因果関係の説明を加える事ができなかった。この検討項目に関しては稿を改めて方法を探ってゆきたい。

- 1) 引用事例、その定義と概要の記述中の下線は筆者の加筆。また総務省消防庁に届け出られた各調査報告について年度が記述されていない部分は、筆者により適宜補足した。
- 2) 事故原因が書かれていない報告分は、原文の

意図を損なわない限りにおいて筆者が補足した。

- 3) 引用事例において、その後の事故原因の報告内容は当時の新聞報道を参照している。
- 4) 「6. 再発防止の為に社内システム（リスクコミュニケーションシステム）の設計」中の図（化学工場、油槽所・製油所系工場のリスク管理フローチャート）は、鈴木敏正 & RM コンソーシアム21 (2002)『この一冊ですべてがわかる リスクマネジメントシステム』、日刊工業新聞社、p. 92の図表3-21、「リスク分析、リスク評価のフロー」に加筆している。JISQ 2001「リスクマネジメントシステム構築のための指針」を基本としている。この規格は ISO が定めたものではなく日本国の標準であるため、ISO9001 や同14001のように「認証」の仕組みは無い。
- 5) 損失の発端となる事象（初期事象）を出発点として、それが拡大していく過程を様々な現象の発生有無によって枝分かれ式に展開したイベントツリー (Event Tree: ET) と呼ばれる樹状図を作成して解析するもの。ツリーに初期事象の発生頻度と事象の分岐確率を与える事により、中間あるいは末端に現われる種々の損失事象がどの程度の頻度で起こりうるかを算出する。
- 6) 発生した事故（頂上事象）の原因をブレイクダウンして、ツリー状に表現したもの。頂上事象の下には中間事象、末端には基本事象がぶらさがっている。この手法では基本事象の確率値を定めると頂上事象の確率が求められる。そのため基本事象の確率値をいろいろと変更する事によりロスプリベンションを目的としたオペレーショナルリスクのシミュレーションが可能。

【参考文献】

- [1] 大野晋「1970年代における化学プラント事故」岡本浩一・編著 (2003),『リスクマネジメントの心理学』所収, 新曜社
- [2] 消防庁 (2004 (平成16年))『消防白書』, ぎょうせい
- [3] 森宮康 (1985),『リスクマネジメント論』, 千倉書房
- [4] 亀井利明 (1978),『危険と安全の周辺』, 同朋社

- [5] 福泉浩「事故災害原因別にみた防止対策」
化学工業協会・編（1979），『化学プラントの
安全対策技術 4 事故災害事例と対策』所収，
丸善
- [6] 内藤道夫「最近の爆発火災事故事例の傾向」
化学工業協会・編（1977），『化学工学の進歩
第11集 プロセス防災工学』所収，横書店
- [7] 樋口敬一「事故災害調査方法論」化学工業
会・編（1979），『化学プラントの安全対策技
術 4 事故災害事例と対策』所収，丸善
- [8] 鈴木敏正 & RM コンソーシアム21（2002）
『この一冊ですべてがわかる リスクマネジメ
ントシステム』，日刊工業新聞社

【参考 URL（資料）】

- ・「群馬県化学工場爆発火災」，「住友化学工業・
千葉工場火災」，「鹿島石油・鹿島製油所火災」，
「エクソンモービル名古屋油槽所火災」の各事
例等，引用事例に関しては下記サイトを参照し
ている。
<http://www.fdma.go.jp/html/infor/index.html>
- ・総務省消防庁・「災害情報」，（2005年 3 月 2 日
参照）鹿島石油製油所火災関連報告文書に関し

ては他に下記サイトも合わせて参照している。
<http://www.geocities.co.jp/Technopolis-Mars/8449/incident31.htm>「鹿島石油製油所火災」
（2005年 3 月 2 日参照）

http://www.kashima-oil.co.jp/1rdfu201/fu201_idx.htm 鹿島石油株式会社，「鹿島製油
所の火災事故について」（2005年 3 月 2 日参照）

- ・ 4.2「発火性（揮発性）」，化学反応危険物を扱う
という側面」部分や化学原料の特性，事故
事例等の説明記述等は，下記サイトを主に参考
にしている。

<http://www.campus.ne.jp/~labor/saigai/kagaku8.html> 労務安全情報センター，「化学
工場の爆発・火災災害 8 例」（2005年 3 月 2 日
参照）

- ・ イベントツリー解析（ETA：Event Tree
Analysis），フォールトツリー解析（FTA：
Fault Tree Analysis）の註での解説は，下記サ
イトを参考にしている。

<http://www.tg-inet.co.jp/financial/products/opr.htm> TG Information Network, Financial
Engineering, Products「オペレーショナル・リ
スク」（2005年 3 月10日参照）

編集後記

昨年、編集後記を認めてから早くも一年が過ぎ、今年度の学会誌を刊行する時期になりました。お陰様で今年度の学会誌は投稿者が多く、充実した内容になりました。

昨今、ライブドアのM&Aをめぐる不正行為や日航の機体の整備不良などから企業の危機管理に、また輸入牛肉問題やイラクの自衛隊撤退問題などから国の危機管理のあり方に広く関心が向けられています。この意味で、当学会の社会的重要性が増していると思います。こうした問題に関する貴重な論文が掲載されていますので、多くの方に一読いただければ幸いです。

最後に、執筆者をはじめとして関係者各位に深く御礼申し上げます。

〔編集担当 石崎 忠司（中央大学）〕

2006 年 3 月 15 日発行

日本危機管理学会誌

危機管理研究 第14号

危機管理のための総合雑誌

編集委員長 石崎忠司

発行・編集 日本危機管理学会

Crisis Management Society of Japan

日本危機管理学会 事務局

〒154-8515 世田谷区世田谷4-28-1

国士舘大学政経学部 戸田容弘 研究室

電話：03-5481-3185

印刷所 (株)大森印刷

Crisis Management Review

No. 14

March 2006

CONTENTS

Risk Factors in Management Quality in Evaluating Corporate Sustainability	Takanashi, Tomohiro 1
The utilization of ICT for crisis Management in Global City	Harada, Izumi 11
The effect of the environmental strategy for diplomatic crisis : The environmental strategy for Japan to make alliance with China	Unakami, Tomoaki 23
A study on the Influence power and role of the Policy Research Council of the Liberal Democratic Party in Decision-Making Process of Crisis-Management Policy in Japan	Niwa, Fumio 33
Conflagrations that Effect the Environment and Risk Management : A Case Study on Reorganization of a communication process in Dangerous Materials Handling Organization	Tsujimoto, Atsushi 43

Published by

Crisis Management Society of Japan