

研究チーム制度について

神奈川県自治総合研究センターでは、事業の一環として毎年研究テーマを複数選定し、それぞれについて研究チームを設置し、研究活動を行っております。

研究チームは、県職員の中から応募した公募研究員、テーマに関連した部局から推薦された部局研究員、そして市町村又は公共機関から推薦された研究員の8名程度で構成され、研究員はそれぞれの部局での業務を遂行しながら、当センターに兼務となり、原則として週一日、一年間にわたって研究を進めます。

研究活動におきましては、既存の制度や制約を乗り越えた自由な発想と新たな問題提起が最も重要な視点となります。

これらの研究の成果は、報告書にまとめられ、県・市町村の各部局及び関係機関に送付されて、行政運営等の参考として活用されます。

昭和63—平成元年度におきましては、A「生活の安全」、B「地域と大学の連携」、C「神奈川の西部地域を考える」の3テーマについて研究チームが編成され、このたびその研究報告書をまとめました。この報告書はA「生活の安全」の研究チームによるものです。

終わりに、研究活動に御支援と御協力をいただいた関係各位に対し、心から感謝の意を表します。

平成元年9月

神奈川県自治総合研究センター所長

目 次

はじめに——研究の視点と概要	1
第1章 現代社会と安全	5
第1節 技術の進歩と新たな危険	5
1. 技術の変遷とリスク問題	5
2. ハイテク汚染	6
3. フロンガスによるオゾン層の破壊	7
4. エネルギー消費と地球環境	8
5. 技術の進歩と身近な危険	9
第2節 安全の意味	11
1. なぜ安全か	11
2. 部分的安全と全体的安全	12
3. 絶対的安全と社会的安全	13
4. 安全の尺度——科学的評価と不安心理	14
5. 社会の合意に向けて	15
第2章 被害者救済制度の展開と課題	17
第1節 被害者の私法的救済	17
1. 被害の態様	17
2. 不法行為責任	18
3. 過失責任主義から無過失責任主義へ	19
4. 被害者救済制度の展開	19
5. 訴訟による被害者救済の問題点	28
第2節 不法行為責任と行政責任	30
1. 国家賠償責任	30
2. 不作為にかかわる賠償責任	32
第3章 生活の安全と制度の変革	47
第1節 消費者問題からみた安全問題	47
1. 生命・健康の安全の権利と行政	47
2. 「私的自治の原則」と危険予防行政の要請	48

3. 消費者行政と安全問題の背景	49
4. 消費者行政にみる制度の変遷	50
第2節 製造物責任の動向と包括的安全制度	55
1. 情報偏在と消費者の拡大被害	55
2. 製造物責任の立法論	55
3. 製造物責任問題浮上の背景と対応	56
4. イギリスの1987年消費者保護法	58
5. 商品の安全に係る包括的制度の確立	60
第3節 化学物質と行政課題	62
1. 化学物質による汚染の現況	62
2. 化学物質に関する法制度	66
3. 化学物質に関する規制の課題	72
第4章 技術社会と市民・企業の主体的役割	79
第1節 技術社会における市民・企業の位置づけ	79
1. 技術の進展と社会とのかかわり	79
2. 先端技術と市民・企業の新しい役割	81
第2節 安全への主体的アプローチ	83
1. 企業とテクノロジー・アセスメント	83
2. 市民とワーカーズ・コレクティブ	88
第3節 主体性のための新しい安全教育	94
1. 安全教育の必要性	94
2. 消費者教育及び環境教育の現状	94
3. 新しい安全のための教育に向けて	98
第5章 不確実性時代の住民意識と情報施策	101
第1節 不完全情報下のリスクと情報施策	101
1. 洗剤混用事故の意味するもの	101
2. 適切な情報施策の必要性と課題	106
3. 不完全情報の補完のための施策	107
第2節 新施策「アボイド行政」の意義	119
1. アボイド行政を取り上げる理由	119

2. 従来の危険情報提供施策とアボイド行政	119
3. アボイド行政の概要	120
4. アボイド行政の課題	127
第3節 不確実性時代下の情報施策	128
1. 情報の創生に求められるもの	128
2. 効果的な情報の収集	129
3. 不確実性時代における情報の加工・読み取り	130
4. 求められる情報の効果的な提供	131
5. 情報の受け手の責務	132
第6章 安全施策に関する新しいアプローチ	135
第1節 安全の評価と施策の支援システム	135
1. 安全に関する評価の概念と行政の意思決定	135
2. 安全に関する評価システムの導入	138
3. 一覧表方式	140
4. 多目的評価方式	145
5. 政策評価に関して残された検討課題	153
第2節 安全総合センター（機構）の創設に向けて	155
1. 安全施策に求められるもの	155
2. 安全総合センターの概要	156
提 言	160
付 録	162
参考文献	177
索 引	182
おわりに	186

はじめに —— 研究の視点と概要

現代社会は、科学技術の進歩の恩恵を受けて利便性や快適性を増し、今日の豊かな社会を実現した。人は誰しも、生命・健康を脅かす脅威から逃れ、生命を全うすることを願っている。このような人々のささやかな願いに応えるため、科学技術は生活の中の安全性を高めることに貢献してきた。各種の伝染病は医学と公衆衛生の発達によってほとんど克服され、労働災害や自然災害の危険も確実に減少した。

このように、科学技術の進歩によって現代生活は豊かな暮らしや安全な生活が保障されるようになった。しかし、逆に科学技術の進歩が予期しない新しい危険と不安を生み出してきた側面も否定できない。科学技術は、近年になって巨大技術・先端技術の事故や地球規模の環境破壊を顕在化させた。チェルノブイリ原子力発電所の事故、フロンガスによるオゾン層の破壊、二酸化炭素のもつカタストロフィックな温室効果など、その影響の大きさと規模は今や地域や国境を超えて国際的な広がりをもっている。さらに様々な化学物質に起因する環境汚染や健康被害、ブラックボックス化した消費財による危害など絶え間ない不安の増大をもたらしている。このような状況は、技術のソフト化、複合化等の技術革新、情報化、国際化、高齢化、価値観の多様化などの時代潮流の進展とともに、今後ますますその傾向を強めていくことが予想される。

科学技術の安全性に対する市民の信頼を揺るがす事故や危害は少なからず発生し、高度技術社会に潜在的に含まれている様々な不確実な事象(リスク)に人々の関心が集まっている。今日の安全問題は、高度技術社会の進展に伴い、科学技術のもたらした便益と、危害を発生させる潜在的危険性があい対し、しかも危険の及ぶ範囲やその影響の仕方などが複雑化、広域化、多様化してきており、人々の価値観や行動様式のあり方なども複雑にからみあって問題の解決をますます困難にしている。

このような新しい危険の顕在化は、他方で制度の変革をも迫ってこよう。例えば、ハイテク産業で使用される有機塩素系溶剤による地下水の汚染・健康被害は、環境汚染物質の解明、健康への影響と因果関係の把握などに不確定な要因をもつため、従来の制度では規制・監視などのリスク軽減のための対策が困難となってきた。また、リスクの評価を行うための科学的知見やデータの蓄積とともに、住民意識の把握なども欠かせない要件である。さらに、近年における多品種少量生産への移行に伴い、商品のサイクルが短くなり、消費者情報の不

備を生み出している。その結果、どのような危険が発生するかのリスクと不確実性が強まってきたており、以前には予想されないような危害が社会的に発生する事態が生まれている。被害者救済制度や危険予防の制度も、社会的公平性、責任ルール、危険負担等の観点から新たな対応と変革が求められよう。

現代のリスク問題は、リスクの発生と被害の因果関係が多様で特定化が難しく、影響の定量的な予測可能性が低いという不確定な要素をもつために、これまでとられてきた「安全か危険か」という、どちらかに割り切って安全性を論じることは困難になってきているといえる。このリスク問題の対象領域は、ある一定の幅をもつとともに、リスクの記述的、推測的な評価とともに、市民の感性、経験、社会の慣習などをも含む多面的な要素を評価して行く意思決定の領域である。21世紀を展望する技術社会においては、このようなリスク問題を科学的に分析し、かつ、客観的な情報と正確な論理に基づいて適切な対策を講じ社会的合意を得ることが必要となってきたており、不確実性下における意思決定問題として重要な政策課題となつて浮上してきている。

私達は、以上の問題意識に基づいて、①住民意識の反映、②適切な情報施策のあり方、③不確実性下における意思決定へのアプローチの3つの視点から行政、市民及び企業の役割を踏まえて「安全」の周辺を探り、新しい安全システムの創造に向けて研究を進めた。報告書は、第1章～第6章及び提言で構成されている。

まず第1章では、技術の進歩に伴って新たに顕在化した危険や地球規模の環境破壊をリスク事象として捉え、安全が今日問題となっている背景や安全の意味を明らかにして、安全性の選択など社会的合意形成に向けての課題について問題提起を行った。

次に第2章では、被害者救済制度の歴史的な展開を踏まえて、現行法上の救済制度を検討し、事後救済の限界など被害者救済制度の課題を明らかにした。さらに、国家賠償制度を概観し、私人間において加害者、被害者という関係が生じた場合の行政の責任や河川災害などの分野における行政の危険管理責任等についても検討を試みた。

続いて第3章では、前章での検討結果を踏まえて、事後救済から危険予防への行政施策の転換の重要性について説き、併せて消費者行政を例にとり過去の施策の検証を行うとともに、近年消費者保護の観点からその動向が注目されている製造物責任制度と事故の未然防止を主眼とする包括的安全制度の必要性について述べた。さらに今日環境と人間の生存への脅威となっている化学物質をめぐる現況と課題についても触れた。

また第4章では、技術の進展と社会とのかかわりの変遷を踏まえて、安全の確保のための

市民と企業の役割が重要性を増しつつあることを述べ、それぞれの立場からの主体的な対応の一例として企業についてはテクノロジー・アセスメント、市民についてはワーカーズ・コレクティブによる安全への接近を試みた。また、今日安全の確保のための教育が重要性を帯びてきていることを説き、それぞれの立場からの望ましい安全教育のあり方についても検討した。

さらに第5章においては、安全のために情報の果たす役割が極めて重要であるとの視点から、アンケート調査に基づき、生活物資からの危害を回避するための有効な情報伝達のあり方を検討した。さらに、生活物資にかかわる内外の情報施策の実態を把握するとともに、アボイド行政導入の意義を踏まえて、情報の収集と提供を効果的に行うための安全情報システムの必要性や、情報にかかわる行政、企業及び市民のそれぞれの責務など、不確実性下における安全確保のための情報施策のあり方を検討した。

最後に第6章では、これまで明らかにしてきた安全に係る課題や施策の方向を踏まえて、安全に関する評価手法について検討し、それらを意思決定への支援システムとして位置づけるとともに、このシステムの構築・運営や安全情報システムとの連携、施策の調査研究、安全教育、啓発など様々な施策を支援、総合化する機関としての安全総合センターの創設を検討した。

以上の問題意識及び視点によって行った研究の集約が、末尾の提言である。提言は、4項目9本の柱立てとしてしている。

限られた時間の中、集団研究としての論点の詰めの不十分さは覆いがたいとしても、この研究報告の内容が、今後の自治体の安全政策の展開の一つの素材とされることがあれば、私達チーム員にとって望外の喜びである。

第1章 現代社会と安全

第1節 技術の進歩と新たな危険

1. 技術の変遷とリスク問題

パキスタンにあるインダス文明の遺跡モヘンジョダロは、紀元前2500年ごろ、高度な都市計画によって築かれ、下水道まで完備した都市であるが、約1000年間繁栄した後紀元前1500年ごろ突然滅亡してしまった。滅亡の原因についてはアーリア人の侵入説などいろいろあるが、建築材料のレンガを焼くために付近の森林を伐採し尽くしたため洪水に襲われたり、乾燥化が進み都市を見捨てたという説もある。環境破壊による都市放棄説である。高度な文明も環境の変化により崩壊へのみちをたどることがある。今では都市の廃墟がかつての繁栄をしのばせるのみである。

翻って、現代社会を考えるならば我々も一つの岐路に立っているといえよう。確かに、科学技術の進歩によって我々の生活はますます豊かになった。

人間の文明は、もともとは安全を求めて始まったといえる。人類にとって自然は絶対的な脅威を意味していたであろう。まず克服すべきものは飢えと寒さであった。しかし、人類は農耕・牧畜という技術を手にし、安定して必要な量の食糧を手に入れることができ、厳しい温度条件から解放されて行動するための衣服や住居を工夫した。人類が最初に手にした系統的な技術である農耕は、農業革命とも呼ぶにふさわしく、人間の生活を変える一方、人間が自然を改変し新しい自然を生み出す始まりであった。また、環境の中の生物としてのヒトの限界を乗り越え、時間と空間を征服することが技術に与えられた課題であった。それを願う人間の欲望が技術を進歩させた。

しかし、技術の進歩により一定限度の安全が保障されると、やがて安楽と利便性や効率を同時に追求するようになった。はじめは効率の追求は、安全の追求と密接に結びついていた。農耕において、一握りの粃を何倍にも増やすことができるかどうか、安全の問題そのものであったことから明らかである。しかし、効率の追求は、しばしば安全の追求を離れてひとり歩きを始める傾向をもち、その後文明は常にその内部に「見えない危険」を内包し始めるのである。

産業革命は、文明の様相を一変させた。変化の基本的な要因は、石炭エネルギーを動力と

する蒸気機関が技術として導入されたことであった。さらに、20世紀になると、石油エネルギーの利用技術の発展とそれを使用した生産技術の向上により大量生産が可能になり、その結果様々な家庭電化製品、自動車等の工業製品が普及し、人々の生活はより便利になっていった。情報化社会といわれている今日では、エレクトロニクス、新素材、バイオテクノロジー等の先端技術や複合技術が開発され、21世紀には全く新しい社会が開かれようとしている。このように技術は快適な生活をしたいという人間の欲望を満たすとともに、豊かな社会の創造に向けて寄与してきた。

しかし一方では、利便性、効率を追求するための技術が巨大化、複雑化するにつれて技術の持つ不確実性が増大し、高度技術社会に潜在的に含まれている様々な危険が顕在化してきた。これらの新しい危険は、種々の不確定な事象のもとにあって、その内容が複雑化、多様化してきており、人間の生存と環境にとって大きな脅威となっている。この現象は、今日、「技術・環境リスク」という新たな問題を提起している。

2. ハイテク汚染

近年、ハイテク産業による新しい環境汚染問題（ハイテク汚染）が進行している。いま各方面からハイテク産業として熱いまなざしを向けられている先端技術産業が、「クリーン」なイメージとは裏腹に、環境汚染と住民の健康障害をもたらしている。

化学物質による地下水汚染が社会的関心を集めるようになったのは、1980年代に入ってからで、直接のきっかけは、1982年に米国カリフォルニア州サンタクララバレーにおけるフェアチャイルド社の半導体工場の使用済み有機溶剤貯蔵用タンクからの有機塩素系溶剤の漏出事故である。トリクロロエタンが漏れ、住民用の水道用井戸水を汚染し、その水を飲んだため心臓病や癌などの健康被害を受けたとして、付近住民が損害賠償を求めて訴訟を起したものである。そこでカリフォルニア州保健部が疫学調査を行い、心臓病の増加率、自然流産率及び先天奇形率は平均を超えていることが判明したが、汚染源の特定までには至らず、結局、裁判は和解となり1986年に補償金が支払われた。しかし、住民側は汚染された井戸が閉鎖された後に被害が出ていないという事実から、因果関係は明らかであると主張している。

このようなハイテク汚染では地下水脈の構造が不明確な場合が多いので、地下水の汚染経路や汚染源の特定、人体に与える影響の実証が困難であり、因果関係の特定は非常に難しい。さらに、技術が日進月歩している業界であるため製造過程にどんな物質が使用されているかが企業秘密になっている場合が多く、化学物質の安全性や汚染の実態がつかみにくいことが

問題となっている。化学物質によって一度地下水が汚染されるとその汚染物質の回収、除去は物理的にも費用的にもほとんど不可能である。有害物質の徹底管理など事前の対策が要求される。

こうしたことを契機として、有害物質によるリスクを効果的に管理することが環境問題の最大の課題として浮上してきた。飲料水の安全性や清浄な空気の保持だけでなく、有害物質によって提起されるリスクの制御について人々の関心が高まってきた。

3. フロンガスによるオゾン層の破壊

今日、人間活動があらゆる分野で拡大し、地球の環境にかつてない異変が起これつつある。人間の生産活動そのものが環境変化の要因となり、逆に環境の変化が人間生活に影響をもたらすという構図のもとで、オゾン層の破壊などの地球規模の環境破壊の可能性が現実味を帯びてきた。人類の生存にとって重大な脅威をもたらしているといえよう。

フロンガスは1930年に人体に全く無害で安定性のある化学物質として開発され、現在冷蔵庫やクーラーの冷媒や洗剤などとして現代社会に必要な不可欠なものになっているが、個々の使用量は微量であっても、年々の使用量が蓄積されれば、成層圏のオゾン層に致命的な破壊をもたらす物質である。

フロンガスはいかなる物質とも反応しないという特性をもつため、一度放出されたフロンガスは大気中にとどまり、10年以上かけてゆっくりと上昇していき、成層圏に達し紫外線を浴びてはじめて分解されるのである。分解された結果、塩素原子が発生し、これが成層圏に存在するオゾンと反応し、やがてオゾンの量が減少する。これがオゾン層破壊のメカニズムであり、その結果は、皮膚癌の増加、気候の変化、生体系への悪影響など様々な重大な影響をもたらすものと予測されている。

1984年南極上空でオゾンホールと呼ばれる春季にオゾン層が40%も減少する現象が観測され各界に大きな衝撃を与え、フロンガスに対する規制の動きが急になった。この結果、1987年にはフロンガスの生産を今世紀中に50%削減するモントリオール議定書が先進国の間で結ばれた。しかしこれだけでは規制は不十分という意見が強く、現在発展途上国をも含めてフロンガス全廃のみちが探られている。

オゾン層問題に限らず、地球規模の環境問題の特徴は、多くの場合、科学的推論又は仮説として提示され、その真偽が確認されるまでには相当の年月を要することである。しかも、その推論（仮説）が真実であると判明した際には、重大な不可逆的な影響をこうむり、その

影響を取り除くことは不可能であろう。したがって、必ずしも十分なデータ、知見が得られなくても、問題の発生が推論として予測されたとき、生起するかも知れない問題の重大さを考慮した上で、直ちに対策の検討、着手にとりかかる必要がある。オゾン層問題をめぐっての人類・社会の対応は、科学と社会の関係、すなわち科学的な価値判断と社会的な価値判断のジレンマの中で、科学的な不確実性を伴う問題に対する社会としての意思決定をいかに行うべきであるかという点において、多くの示唆を与えている。

4. エネルギー消費と地球環境

近年における経済活動の活発化に伴う化石燃料の大量使用は、二酸化炭素の増加による地球の温暖化現象、酸性雨などの新しい危険を生み出している。

酸性雨は、自動車や工場の排気ガスに含まれている硫黄酸化物や窒素酸化物により雨が酸性化する現象である。酸性雨により土壌や湖沼が酸性化し、西ドイツのシュバルツバルト(黒い森)では多くの木が枯れたりスウェーデンで湖の魚が死滅するなど、生態系に被害を与えている。

化石燃料の大量使用による二酸化炭素の増加は、太陽によって暖められた熱が大気圏外に逃げていくのを妨げる温室効果をもたらす。大気中の二酸化炭素の量は産業革命以後徐々に増え、1950年代からは急増している。二酸化炭素の大気中の濃度は1750年～1800年には280ppmであったのが1980年代には350ppmに増加している。そして毎年200億トンの二酸化炭素が放出されていると推定されている。しかも、二酸化炭素を吸収し酸素を供給する熱帯雨林が伐採され急速に減少している。このままのペースで二酸化炭素が増加していくと2050年には1.5～4.5度気温が上昇すると予測されている。その結果気候が大変動し、アメリカの穀倉地帯が乾燥化し収穫量が減少するなど農業に対して深刻な影響を及ぼしたり、海水の膨脹や極地の氷の融解のため海面が1～3メートル上昇し、バングラディシュなど海拔の低い国は国土が水没したりするなどの深刻な影響をうけると予測されている。

生態系に深刻な被害を及ぼす酸性雨や地球の環境を激変させる可能性のある二酸化炭素の増加は、日常行われている経済活動によって引き起こされていることに問題の深刻さがある。快適な生活を得るために行う生産活動や消費活動が巡り巡って、人類の生存基盤を脅かしているという矛盾した状況にある。しかしこれらの物質の発生量を削減をすることは、発生源が多岐にわたり経済成長や利便性と密接な関係をもっていることと、緊急性が認識され

にくいとの理由で対策が非常に困難となっている。

現代文明を支えるためにエネルギー資源の大量消費が始まった。しかし、資源は有限であり、例えば石油は世界中で毎年約200億バレル消費しており、このペースで使用していくと2020年から2050年の間には過去に発見された石油を使いきってしまうと推定されている。石油の代替エネルギーとして期待された原子力発電は1986年4月に起きたチェルノブイリ原子力発電所の事故以来安全性に対し疑問がもたれている。この事故では放射能汚染がヨーロッパ全土に広がり食料品の放射能汚染が深刻な問題となった。また当時、発電所の周囲30キロ以内の約13万人の住民が避難のため強制的に移住させられ、さらに事故から3年たった今年7月においても10万人を避難させるという報道がされている。このように原子力発電所は一度事故を起こすと破滅的な結果を引き起こす。水や大気や土壌などの人類の生存基盤が放射能に汚染されると、人類の存続が危ぶまれる事態になりかねない。また放射性廃棄物の問題もある。人体に吸収されやすいセシウム137の半減期は30年、プルトニウムの半減期は24,000年であり、これだけの長期間、放射線を外に出さないよう管理できるかという問題がある。しかし原子力発電の危険性を重視して、すべてを化石燃料に代替すると、二酸化炭素の増加による地球温暖化現象や酸性雨の問題が増幅される可能性がある。

そのため、原子力発電を推進していくかどうかは欧米諸国でも論議的となっている。フランスのように原子力発電推進策をとり、発電量の70%を原子力発電で賄っている国もあれば、スウェーデンのようにすべての原子力発電所の廃棄を決めた国もある。エネルギー問題は、地球環境や人間の生存に直接関わるとともに、人間の生産活動を支えているものであり、その政策の選択は困難を極める。

5. 技術の進歩と身近な危険

製品が複雑化したため新たな危険が生じている。昭和49年末から、石油ファンヒーターによる一酸化炭素中毒が急増した。燃焼ガスを外部に排出するタイプのFF式温風ヒーターに形状が酷似していたこと、類似の付属機能があったことなどからその空気の清浄さについても同様な期待が寄せられたためであった。さらにアルミサッシなどの新しい住宅資材の採用によって機密性が向上したことも一因であった。

また、AT車の暴走や急発進事故が問題となっている。昭和58年から63年にかけて通商産業省に寄せられた急発進や急加速などの苦情や事故例1,108件についてみると、AT車に共

通する構造的欠陥はないということであった。しかし、調査事例のうち788件が原因不明であり、誤操作による事故か構造的な欠陥によるものであるのか明らかにされていないのが実状である。

さらに、昭和62年及び平成元年、塩素系のカビ取り剤と酸性洗剤の混用により発生した塩素ガスを吸引して死亡する事故があいついだ。洗剤の混用で猛毒である塩素ガスが発生することは消費者にとって思いもよらないことであった。

消費社会の豊かさとしての商品の多様化は、その商品の性状及び使用法を正しく認識し難しくしている。

すなわち、高度技術の採用による製品のブラックボックス化の進行、消費者の価値観の多様化に向けた多品種少量生産への移行、商品サイクルの短期化及び情報の不備からくる使用法の未熟さ、誤使用などにより身近な危険の様相や原因も複雑化、多様化している。

古代モヘンジョダロの人々は荒廃した土地を捨てて他の土地へ移住することができた。しかし現代においては新天地を求めることはできない。我々が生存できるのはこの地球のみである。しかし、今日、地球そのものが人間の経済活動によって危機を迎えている。また利便性をもたらすはずの新技术やそれを導入した新製品によって、危害をうけるという身近な危険が発生している。技術の進歩は我々の生活を快適にはしたが、一方で不確実で深刻な危険をももたらした。我々はあまりにも目先の利益や生活の快適さを求めたため安全について考えないままできたのではないか。いま、安全とは何かを問い直してみる必要がある。

第2節 安全の意味

1. なぜ安全か

「安全」という語に対応するヨーロッパ語——security(英)、sécurité(仏)、Sicherheit(独)——はいずれもラテン語の形容詞「securus」に由来し、第一義的には「cura」（心配）がない（se）こと、あるいは「cura」（心配）から離れて（se）自由なことである。また、「安全」をあらわす英語のsafetyというもう一つの語は、ラテン語の形容詞salvus——「健康な」という意味を持つ語、salはsaveの意味で宗教的な意味合いが強い——から派生したものである。いずれにしてもそれは個人的で精神的内面的な意味合いが強く、しかも「～から免れている、離れている」という語義が、その語の用いられた当初の実態を示すように、たぶんに受動的なものであった。それは第一義的には「安心」——それも個人的な意味での「安心」——を意味していたといえる。

遠くヨーロッパの歴史を振り返ってみても、この言葉が社会的に積極的な価値を持ち、重視されていたとはいえない。確かに安心立命を唱える思想が勃興したこともあった。しかし、それは超俗思想としてヨーロッパ史の片隅に位置を占めているにすぎない。歴史の上で重要な価値を持っていたのは、安全とは反対の危険に挑む克己心であった。古代ギリシアの徳の一つは「勇氣」であり、大航海時代の数々の成果は危険を省みない冒険心の結果であり、産業革命以後の技術革新を支えたものも安全や安心を犠牲にしたあらゆる方面へのwant（欲求）であった。我々の生活を豊かにした技術の進歩には効率や利便性への追求が常に寄り添っていた。安全性の追求は技術の弊害の対策として最後に人々の関心を誘ったにすぎない。

それでは、今まで歴史の表舞台に出ることのなかった「安全」が、なぜ今問題にされるのであろうか。それには3つの理由が考えられる。第1に社会の構造が20世紀になり変わったこと。思いつくままに列挙すれば社会の豊かさの増大、夜警国家から福祉国家への転換、人権の尊重、普通選挙制度の実現（これによって一般個人の意見を政治に反映させることが可能になった）など。その結果、相対的に個々人の生命の重みが増した。第2に技術の進歩によって今まで不可能であった分野での安全確保が実現可能になった（例えば、治水技術の進展に伴う水害の回避）。しかし反面、第3に技術の進歩の負の遺産として生み出された危険とその生成メカニズムの複雑化により、それをあらかじめ推察することが困難になった。しかも、その危険が空間的にもまた時間的にもかつて類を見ないほど巨大なものとなったこと。我々が生み出した技術がはらむ危険はもはや一個人の問題として片づけることはできず、

我々の共同体全体の問題となった(その端的な事例がフロンガスによるオゾン層の破壊や地球の温暖化現象の問題であろう)。その結果として、元来精神的かつ受動的なものであったsecurityないしsafetyを積極的に追求していかなければならなくなったのである。¹⁾

2. 部分的安全と全体的安全

今日では危険への技術による対策としてフェイルセーフ (fail-safe) やフールプルーフ (fool proof) といった技術に内在化された安全システムが考え出されている。また事故を分析しその原因を解明し、システムの安全性を高める手法(例えば event tree analysisやfault tree analysis)なども考案されている。これらのシステムの研究は同一事故の再発防止という観点からみた場合には非常に有益であり、今後の活用と他の分野への応用が期待される。

しかし反面、これらのシステムが閉じた世界における部分的なしかも短期の安全にすぎないということも忘れてはならない。さらに、部分的な安全の集合が必ずしも全体的な安全につながらないということに注意すべきである。身近な例として都市水害を取り上げよう。最近の都市河川の氾濫の一因に河川流域の新興住宅地における盛土があげられる。開発による遊水機能の低下という問題もさることながら、個人個人が浸水を防ぐために盛土した結果、下流の別の地域でより深刻な被害が広がる可能性が高まる。廃棄物の問題にも同じことがいえる。一つの世界(ある企業やある地域)の中で危険なもの、あるいは危険であるかどうか未だ不確定なものをその世界の外に出すことによって、その世界の安全性は確かに高まるであろう。しかし全体としての世界を見た場合、それはただ単に問題を他に移したにすぎず、根本的な解決となっていない。我々の共同体全体としては長期的な視野で見た場合、かえってより危険な状況に直面しているのかもしれない。

今までは安全といえば、何かある一つの危険に対しての部分的な安全を考えればよかった。いわば安全と危険とが一對一の対応をしていたといえる。しかし今後安全を考える場合には、部分的な安全のみならず全体的な安全についても考える必要があり、社会が複雑になればなるほど、ますます多角的に安全を検討していく総合対策とそれができる機関の存在が求められることになるであろう。

3. 絶対的安全と社会的安全

先にあげたフェイルセーフやフールプルーフという安全システムは、危険要素を全く排除するシステム、いわば絶対的安全を目指したシステムということができる。それは危険から遮断された状況をつくりうるという考え、あるいは起こりうる危険な状況を予め推定し、それに対する安全装置を何重にも設けることによって事故を事前に防止しようという考えに基づく。閉じた世界における部分的安全の達成のためには、このような絶対的安全という考え方が可能であり、また必要である。

では安全をもっと広い意味で総合的に考えた場合、絶対的安全は果たして可能であろうか。この間に答える道標としてまず「安全」に対する包括的な定義をある辞書から紹介しておこう。“A Dictionary of The Sciences”²⁾の定義によれば安全とは、次のとおりである。

- ①生命・身体、財産、公共の秩序・安寧がおびやかされる危険のないこと、およびそれを守る制度・手段がととのっていること。
- ②健康で文化的な生活をおびやかす生活必需物資の欠乏がないこと。
- ③損失や損害に対する保障・回復のための制度・手段がととのっていること。
- ④上記の諸事項に関する人々の「不安」がないこと。

さて、いま仮に絶対的安全を求める立場に立ち、農薬は我々の生命・身体を害するおそれがあるから使わないとしよう。そのことによって①の意味での安全は確保されるであろう。しかし反面、食糧の生産量は格段に低下するおそれがある。その結果健康で文化的な生活を維持することができず、全体として安全の質は低下するかもしれない。現在の我々の生活が高度の技術によって支えられている以上、技術の持つマイナス面のみを強調し、過去に桃源郷を求め単純に「自然に帰れ」と主張することは——それもまた一つの選択ではあるが——遠い過去への幻想にすぎず、未来へ向かっての建設的な主張ということとはできない。社会全体を考えた場合の安全とは危険を全く排除した状態——絶対的安全——ではなく過去の経験や科学的なデータ、そしてそれらを総合する論理と想像力によって危険を将来にわたってできる限り少なくすること、併せて仮に被害が生じた場合にも先の「安全の定義」による救済保障制度ができる限り完備され人々に不安のない状態をつくること、すなわち全体的な社会的安全とならざるを得ない。しかもその際には、危険の改善のために使われるであろう科学・技術は実は「ただ現段階において不十分であるのではなく、或る意味では、つねに不十分・不完全であるほかはないのかも知れない」³⁾（藤沢令夫「ギリシア哲学と現代」14頁、岩波新書、傍点による強調は原著者）ということ念頭に入れておく必要もあるだろう。

科学・技術によってすべてが解決できないのかもしれないという危惧の念を抱きつつ、技術を利用し、社会の合意によって時にはそれを抑制し、管理していくことが今後ますます重要になるであろう。

4. 安全の尺度——科学的評価と不安心理

全体的な社会的安全とは、長期的視野に立ち、社会の合意のもとに将来に向かって最良の安全性を選択・追求していくことである。そしてこの社会的合意形成の際に一つの判断基準となるものが、危険の大きさと可能性をできる限り客観的・科学的に評価すること、すなわちリスク評価である。それは安全か危険かが未だ不確定な領域（「受容されるリスク」と「許容されないリスク」との間の「リスク基準を定める領域」。詳しくは第6章参照）への対応に一つの判断材料を提供するものである。総合的な意思決定の際の素材となるべきリスクデータを加工することだといってもよいかもしれない。

一例をあげれば、アメリカではフロンガス規制に先立って費用便益法によってフロンガスの環境に与える影響を評価した。まずフロンガスを規制した場合と、そうでない場合における将来の大気中のフロン濃度を算定し、次に既存の研究で悪影響の程度がかなり明確であるもの（例えば、皮膚癌、農作物、漁獲量への影響等）を抽出し、フロンガス規制を行った場合の被害回避による便益と規制にかかる対策費とを金銭で算定した。両者を差し引きした場合アメリカ国内では2075年時点で回避による便益が約6兆4000億ドル以上に達するという結果が出ている。このようなリスク評価の手法は、今後漸次多角的に開発され、その精度が高まることが期待される。

同時に科学的なリスク評価とともに今日の我々がもう一度見直さなければならないものは、科学・技術に代表される合理的思考の対極に位置する非合理的な感性であるのかもしれない。我々が日常生活において、感性によって抱く不安は何の根拠もない漠然としたもの、個人的、場当たりの信用のおけないもの、客観的なデータ分析に基づく合理的、体系的な思考からすれば数段低次元のものと考えられてきた。確かにそれは個人的な経験や立場、特定の社会環境や特定の情報に大きく左右されるものでありその限りでは普遍性を持たない。しかしそれは背後に長い社会の歴史、共同体の意思を背負い同時に本能的な鋭い推論を持っていることも否定できない。例えば水俣病の因果関係が科学的に立証されるずっと以前に、そこに生活する人々は、その体験から工場廃水と漁獲量の減少との間の因果関係を感じとっていた。今後産業社会がさらに進展し、その生産のメカニズムが複雑化し、結果の予測が不

透明になればなるほど、我々の「内なる自然」ともいうべき感性の声に耳を傾けるべきであろうし、それがもたらす不安の心理を尊重することが、安全と取り組む際にますます必要となるであろう。そして科学の立場からは我々の抱く不安がもし根拠のないものだとすれば、実証的論理的に我々の感性を納得させるように安全性を証明してみせることが必要となる。

4)

5. 社会の合意に向けて

科学は——この場合リスク評価は——これこれであるという知識を提供する。科学が提供した知識と、個人の感性と経験、社会の慣習、それらをもとにこれこれであるべきだという目標を構成するのが、たとえ最終的な決定は一機関に委ねられようとも、科学者を含めた市民の役割であろう。全体的かつ社会的な安全を考える場合に市民参加の必要なゆえんである。

そのためには既存の制度に加えて新しい市民参加制度——例えばアルヴィン・トフラーがあげているような、コンピュータを駆使した半直接民主制や小数意見を尊重するための累積投票⁵⁾（「第三の波」徳山二郎監修 614頁以下）——を考える必要があるだろうし、安全に関わる情報を（企業情報をも含めて）一般市民に分かるように加工し、積極的に提供することが必要になる。また日進月歩で技術が変貌している今日では、情報を受け取る側の資質の向上を図ることが一層必要になるだろう。例えば、スウェーデンではエネルギー政策を立案するにあたり国民参加を呼びかけたが、その際政府その他の団体が、エネルギーについての知識のない国民に対して自由参加形式のエネルギー講座を開設したという（「第三の波」617頁）。ブラックボックスをブラックボックスのままにしておき、理解しないのでは、適正な判断は下せないからである。いずれにしても安全を生活という総合的な地盤——life（生活）は生きることであり、生命でもある——の上にたって考えた場合、新しい発想と手法、感性、客観的データを基にした的確な判断、そしてその実行が求められているのは言うまでもない。

【注】

1) ガルブレイスは、もっと皮肉な——あるいは現実的なといった方がよいかもしれないが——見方をしている。すなわちゆたかな人々は、誰の上にも平等に降りかかる問題（例えば酸性雨問題）に対してはその豊かさを守るためにより深い関心を示すのだという（「ゆたか

な社会」第4版22頁以下参照)。しかし動機は何であれ(まさに雨は民主的に誰の上にも降るのであるから)、これらの人々の行動は社会全体にはプラスの影響を与えるであろう。

2) 星野周弘「犯罪社会学原論」、立花書房、600頁から引用した。

3) 表現の仕方は違うが朝永振一郎博士も同旨のことを述べている。「. . .科学はそれ自身の中に毒を含んだもので、それが薬にもなり得ると考えてはどうか。そして人間は毒のある科学を薬にして生き続けねばならないとすれば、科学をやたら使いすぎることなく、副作用を最小限にとどめるように警戒していくことが必要なのではあるまいか(「物理学とは何だろうか(下)」、岩波新書、230頁)。

4) Slovicの研究は、不安とリスクの関係を知る上で参考になる(第5章参照)。

5) 我が国では取締役選任の際に用いられることもある(商法第256条の3)。例えば1株につき3票の議決権があるとするとその3票を1人の候補者に集中しても2人以上の候補者に適当に分散して投票してもよいとする制度。

第2章 被害者救済制度の展開と課題

第1節 被害者の私法的救済

1. 被害の態様

本節では人が何らかの外的事象によって、生命・身体・財産に損害を受けた場合、現行法上どのようにして救済されうるのかを問題とする。現行法上の救済制度を検討し、制度の限界を把握するという過程を通して、新たな展望が開けると考えるからである。その際にこの「何らかの外的事象」を便宜上次のように分類する。

まず第1に事業者が製造過程で発生した危険物質を、適正な処理を施さずあるいは適正な処理方法が技術的に不可能なうちに、外部に廃棄したために生じた被害（例えば鉱害・公害など）

第2に製品そのものの欠陥により、それを使用した者に被害が生じる場合（例えば薬品、化粧品、食品添加物による被害、その他大は設計欠陥による原子力・飛行機事故から小は欠陥ポットによる火傷に至るまで）

第3に主に人的要因によって生じる被害（例えば過失が原因となって生じる交通事故・医師の誤診）

最後に自然現象が引き起こす被害（自然災害・疾病）である。

無論これらの「外的事象」は明確に一線を画しうるというものではなく、時には互いに重なりあって生ずる。

このように我々の身の回りに起きる事故は様々なものが考えられるが、現行法上は民法第709条以下の不法行為法が被害者救済全般にわたって活躍しているといえよう。すなわち水質汚濁防止法や自動車損害賠償保障法などの特別法が制定される以前は、被害者は民法によって損害賠償を請求し、特別法が制定された後も、その特別法が言及していない事柄については、民法を拠り所とせざるを得ず、さらに未だ特別法が制定されていない分野（例えば製造物欠陥）にあっては、民法が私法上は賠償請求の唯一の拠り所となるのである。民法第709条以下の不法行為に関する条項は民法制定者の予想を遥かに超える働きをしている。

そこで以下では民法の不法行為法をまず概観し、次に本節の最初において分類した「外的

事象」の面から（特に第1と第2の要因の被害について）被害者救済制度の発展と現状を概観してみようと思う。自然災害の問題については次節において取り上げる。

2. 不法行為責任

民法第709条は「故意又ハ過失ニ因リテ他人ノ権利ヲ侵害シタル者ハ之ニ因リテ生シタル損害ヲ賠償スル責ニ任ス」と不法行為の一般的成立要件について規定している。この規定は四つの要素に分割される。

- ①故意又は過失。これを認めるためには当然行為者に責任能力のあることが前提となる。
- ②加害行為が違法であること。
- ③損害の発生
- ④行為と損害の発生との間に因果関係のあること。

①の故意とは、損害の発生を認識し、あえて行為にでる意思であり、いわゆる未必の故意、概括的故意も含まれる。過失とは自己の行為によって他人の権利を侵害することになるにもかかわらず不注意によってそれを予見しないでその行為をするという心理状態である（学説）。これに対し判例は、一定の行為をなすべきであったのにそれをしなかったという一種の行為義務違反である（注意=行為義務違反）とする。そして過失の中核を予見可能性（学説）・回避可能性（判例）にあるとする。予見可能性説によれば予見可能な損害については最善の防止対策をとる義務が課せられ、損害の発生を阻止し得ない場合には行為そのものを回避すべきであるとされるのに対し、回避可能性説では、最善の防止策をとる義務は課せられるが行為そのものの中止までは要求されない（大阪アルカリ事件、大正5年12月22日大審院判決）。なお故意・過失の立証責任は被害者の側にある。

②の要件に関しては、大学湯事件（大正14年11月28日大審院判決）以後不法行為の要件は、狭義の「権利」侵害から、法的に保護に値する利益に対する違法な侵害たる「違法性」に改められた。

④の因果関係は被害者の側で立証しなければならない。

この民法の規定は通常過失責任主義と自己責任の原則を採用したものといわれる。つまり他人に損害を与えたとしても、それが過失による自己自身の行為によるものでない限り、責任を問われぬというのである。今日の技術社会の発展の一因がこの過失責任主義の確立にあったことは否定できない。

3. 過失責任主義から無過失責任主義へ

「何らかの外的事象」によって被害を受けた者が民法を拠り所として損害賠償を請求するためには、上記のように、加害者の行為と損害との間の因果関係を立証し、さらに加害者の行為が故意又は過失によるものであることを立証しなければならない。権利を主張する側に立証責任があるという原則、そして過失責任主義の原則は対等の個人の間での争いを想定した場合には当然のことである。しかし今日のように巨大企業が出現し、その事業活動によって個人に損害が発生した場合、この原則を貫くことが、果たして社会的に公正といえるであろうか。

経済の自由を保障され、かつ過去の宗教的あるいは身分制度に代表される社会的束縛から開放された個人が、互いに富を求めてきそい合った社会において「過失なければ責任なし」という過失責任主義は企業の発展に貢献し、新たな産業を育成し、国を富ませ、その結果今日の「豊かな社会」への扉を開いた。そのことは否定できないとしても、同時に技術の発展が事故の規模を拡大したことも事実であり、一度事故が生じた場合には、その影響は広範囲にわたり深刻な結果を引き起こすことが予想される。未来の事故の大きさは、過去のそれから容易に想像されるであろう。一方で巨額な利益を追求し、他方で他人に損害を与えたとしても、過失責任主義という手厚い保護を受け、他人の損害に対し、何ら法的責任を負わない。これは社会正義に反するという主張が社会の中に醸成されるのは当然であったといえよう。このような中で、上記のような場合には、過失責任主義から解放された立場で、故意又は過失の有無にかかわらず、他人に与えた損害に対して、賠償責任を認めようとする立場（無過失責任主義）が台頭してくる。それが「利益の帰するところに損失もまた帰する」（報償責任主義）、あるいは危険物の所持者・利用者・管理者は当然そこから生じる損害に絶対的な責任を負うべきである（危険責任主義）という考えに基づくものであるにせよ、過失責任主義から無過失責任主義への転換は今や時代の趨勢である。

我が国においても、学説・判例は民法の不法行為の要件を比較的ゆるやかに解する傾向にあり、また立法面でもいくつかの無過失責任を明示した特別法が制定されている。

4. 被害者救済制度の展開

(1) 鉋害と無過失責任立

a. 鉋業法の成立

工業技術の進歩とその弊害という問題が最初にしかも大規模な形で提起されたのは、我が

国において、また諸外国においても鉱業の分野であったということが出来る。それ故に、損害賠償制度は、殊に無過失責任主義の最初の確立は鉱業立法の分野であった。鉱業立法は我が国の場合、明治5年に鉱山心得、同6年に日本抗法、同23年に鉱業条例、同38年に鉱業法(旧)が制定されている。これらの法律は当時の政策上、鉱業の育成と発展のみを主眼としたため鉱業に付随する鉱害と被害者の救済の問題を視野に入れていなかった。

その結果鉱山開発の規模が拡大するにつれ、そこから生じる悪水、煤煙による被害が大きな社会問題となった。被害を受けた農民の窮状を訴えた足尾銅山事件における田中正造の行為は余りにも有名である。しかし立法面での整備は大幅に遅れ、昭和14年に鉱業法(旧)が改正されその第5章に「鉱害賠償」制度がとり入れられるまで救済制度はなく、争いが生じた場合には鉱業権者が任意に被害者に対して見舞い金を支払っていたという。¹⁾改正された旧鉱業法は無過失責任制度を最初に採用したものであり、その基本理念は昭和25年に制定された現行鉱業法に受け継がれている。

b. 鉱業法（現行）の基本理念と鉱害賠償の特質

鉱業法第109条は無過失責任主義を規定し、同時に賠償義務者の画一化を図っている。これは鉱害賠償責任におけるもっとも大きな特色とされている。特に同条第2項で連帯責任を定めていることはその後の特別法と比べても注目に値する。また、第111条では、「損害は公正且つ適切に賠償されなければならない」と賠償の基本理念をかかげ、賠償は原則として（民法第722条と同じく）金銭賠償としつつ例外的に費用をそれほどかけずに現状回復ができる場合あるいは裁判所が適当であると認める場合には、原状回復も請求できる。さらにスムーズな賠償を行うために賠償基金制度が定められている（第117条）。これらの諸規定は今後、他の特別法にも応用できると考える。

c. 無過失責任立法の問題

鉱業法は無過失責任主義を採用し、損害賠償義務者の画一化のほか様々な規定を取り入れた点で画期的な法律であったといえる。しかし無過失責任の導入が直ちに被害者の側の損害賠償請求に有利に働くというわけではない。すでに本節の2.で述べたように加害者の不法行為責任を追求するためには、損害と加害行為との間にまず因果関係が存在しなければならない、過失の存否はその後の問題である。企業の行為と損害との間の因果関係を一個人である被害者は立証しなければならないのであるが、これは被害者にとっては相当厚い壁である

ことは間違いない。

このことを鉱業法について早くから指摘されたのは徳本鎮教授である。教授は「・・・無過失賠償責任を根拠とする鉱業賠償においても、少なくとも現行法上、その賠償責任が成立するためには、つねに鉱業上の特定行為と損害との間に因果関係の存在することが要件となっていることは明らかなところである。したがってまた鉱害賠償において、そのことが要件とされているかぎり、その場合に要求される因果関係、わけても因果関係の証明を、どのように理解するかは、鉱害賠償においては、その公平な賠償成立、ないしは賠償の実現ということからして、きわめて重要な課題となってくるのである。」（徳本鎮「鉱害賠償における因果関係」法政研究27巻2・3・4合併号62頁）と述べられている。鉱業法における賠償義務者の画一化が鉱業損害に内在する因果関係の不明確、ないしは証明の困難に対し、公平な鉱害賠償を行うために設けられたものだとも認めるとしても、賠償責任はすべての損害について無条件に成立するのではなく、被害者の側で因果関係を立証するという問題は依然として残っているというのである。そして最後に被害者救済の観点からドイツにおける鉱害賠償の通説——鉱害賠償における因果関係の証明は、その因果関係の存在することのかなりな程度の蓋然性を示す程度で充分であるとする蓋然性説——を紹介した。

(2) 公害問題と被害者救済

戦後急速に発展した日本経済の落し子の一つが、公害問題である。無論公害は戦前にも、例えば先にあげた大阪アルカリ事件や鉱毒事件のように社会問題となり、部分的な対応もなされているが（例えば大阪府では1932年に日本初の煤煙防止規則を制定した）、その規模が以前とは比較できぬほど拡大し、それが顕在化したのは、1950年代にはいつてからである。四大公害といわれる熊本水俣病・イタイイタイ病・新潟水俣病・四日市ぜんそくに世間は注目し、それは工業第一主義への反省を促したが、政策面での対応は後手後手にまわり、被害者は最後の抛り所として司法上の事後救済を求めることとなる。

a. 因果関係—蓋然性説の展開

鉱害賠償の分野で提唱された蓋然性説を公害の分野にも適用しようとする学説があらわれる。それは細部においては、「民事については合理的に考えて証拠の重さが他方に優越しているとみられる程度まで証明がなされればよい」（加藤一郎「公害法の生成と展開」29頁）とする証拠の優越説と公害訴訟の因果関係の複雑さから、裁判官の心証形成を一般事

件とは異なった形（蓋然性の程度で因果関係を推認する）で認める事実上の推定説とに分かれるが、いずれにせよ原告である被害者が相当な蓋然性を立証すれば被告がこれを覆すに足る反証を挙げないかぎり、因果関係は立証されたこととなる（沢井裕「公害の私法的研究」226頁参照）。

学説の展開と前後して公害裁判においても因果関係の問題が重要な争点となり、これらの判決を通して公害賠償については、因果関係の蓋然性説による挙証責任の事実上の転換が、促進されたといえることができる。参考として以下にイタイイタイ病判決と新潟水俣病判決の判旨を掲げる。

① 鉱業法とイタイイタイ病

富山県の神通川上流にある鉱山会社が、採掘・製錬の際に生じるカドミニウムを含む廃水を、当時としては最新技術により処理した上で放流していたが、その流域で原因不明の奇病が発生した。これがイタイイタイ病である。イタイイタイ病訴訟は、その原因が鉱水であるとされたため無過失責任を定めた鉱業法が適用され、被害者は加害会社の故意・過失を証明する必要はなく争点はもっぱら因果関係の有無にあった。鉱水とイタイイタイ病との間には科学的因果関係を要すると主張する被告会社に対して裁判所は「因果関係の存否を判断し、確定するにあたっては、単に臨床学ないし病理学的見地からの考察のみによっては、右のような特異性（公害訴訟における因果関係立証の困難性）の存する加害行為と損害との間の自然的因果関係の解明に十分ではなく、ここにいわゆる疫学的見地よりする考察が避けがたい」（昭和46年6月30日富山地裁第一審判決）。「（公害訴訟の特殊性から）臨床医学や病理学の側面からの検討のみによっては因果関係の解明が十分達せられない場合においても、疫学を活用していわゆる疫学的因果関係が証明された場合には原因物質が証明されたものとして、法的因果関係も存在するものと解するのが相当である」（昭和47年8月9日名古屋高裁金沢支部第二審判決）と判示した。因果関係の成立要件は科学的にすべてを立証する必要はなく、少なくとも疫学的因果関係の存在が明らかになれば、十分であることを認めたのである。

② 新潟水俣病判旨（因果関係を中心に）

新潟水俣病は、被告会社がアセトアルデヒドの製造工程において生ずる廃水を阿賀野川に放流したため、同川に棲息していた魚類を長年にわたり多量に摂取した流域住民が水銀中毒

にかかったというものである。判決は因果関係についておおよそ次のように述べている。

公害事件においては被害と加害行為との因果関係について逐次自然科学的に解明することはきわめて困難であり、被害者にそれを要求することは民事裁判による被害者救済の途を閉ざすことになる。なぜなら原因特定のため専門家の協力を得ることにより科学的に解明することは可能であるとしても、そのためにはすでに相当な犠牲者とその剖検例がなければならぬ。また、汚染経路についても自然現象その他複雑な要因がからみ被害者や第三者には通常知り得ない。さらに加害企業における原因物質の排出にいたっては、「企業秘密」²⁾の故をもって全く公開されていないのが常であり国などの行政機関においてすら企業の協力がなければ、立ち入り調査ができないのに権力の一かけらも持たない被害者が立ち入り調査等の手段によって因果関係を科学的に解明することは不可能に近い。従って被害者に対し自然科学的な解明まで求めることは不法行為制度の根幹をなしている衡平の見地からして相当でなく、原因・経路につき情況証拠の積み重ねにより関係諸科学との関連において矛盾なく説明ができれば、法的因果関係の面ではその証明があったものと解すべきである。こうして汚染源の追求がいわば企業の門前まで達した場合、原因物質排出メカニズムについては企業側において反証しない限りその存在を事実上推認され、その結果すべて法的因果関係が立証されたものと解すべきである（昭和46年9月29日新潟地裁判決）。

b. 公害における企業の責任

① 過失の問題

新潟水俣病訴訟はイタイイタイ病訴訟とは異なり民法の不法行為規定を根拠とした損害賠償請求であったため被害者は因果関係を立証した上に、さらに加害企業の故意過失を立証する必要があった。判決は故意については、否定した。次に過失については前述の予見可能性説の立場をとり次のように認定した。

化学企業は、最新の技術を駆使して化学製品を製造しているが、その製造過程において副生される副生物の中には企業外に排出された場合には生物・人体に重大な危害を加える物質が含まれている可能性がある。したがって企業にはこれら有害物質を企業外に排出することがないように工場を安全に管理する義務を常に負う。そのために排水の調査を行い、生物・人体に危害が及ばぬよう万全の措置をとるべきである。そして最高技術の設備をもってしてもなお人の生命・身体に危害が及ぶおそれがあるような場合には、企業の操業短縮はもちろん操業停止までが要請されることもあると解する。企業の生産活動も、一般住民の生活環

境保全との調和においてのみ許されるべきであり、住民の最も基本的な権利ともいうべき生命・健康を犠牲にしてまで企業の利益を保護しなければならない理由はないからである。そしてそのような調査・万全の措置を怠り、現に人の生命・身体に害を与えた以上民法上違法でないとはいえない。

生命の安全に最大限の価値を与え、そのために企業に高度の安全注意義務を課し、いやしくも危険が予想される以上は操業停止まで要請し、それに違反した場合には過失ありと認定するこれらの考え方は公害問題が頂点に達していた当時の一つの社会的合意の発露であって、無過失責任主義の方向へ大きく一步を踏み出したものといえる。

② 共同不法行為

社会が複雑化するにつれ以前のように一企業の活動によって被害が生じる場合よりも複数の企業活動が重なり合って被害が生じる可能性が高くなった。被害が複数の企業の活動によって生じた場合、それぞれの企業はどのような責任を負うべきであろうか。それが民法第719条³⁾を根拠とする共同不法行為の問題である。

共同不法行為の要件は、各人の行為が独立で、しかもそれぞれに故意又は過失・違法性・責任能力・因果関係が存在することである。公害問題に適用された例として四日市公害事件における津地裁四日市支部判決（昭和47年7月24日）は因果関係について、関連企業間に結果の発生に対して社会通念上全体として一個の行為と認められる程度の一体性——弱い関連共同性——があり、各企業の行為が、それ自体では結果を発生させなくとも、他の企業の行為と合して結果を発生させ、かつ、その行為がなければ結果が発生しなかったと認められる場合には、各企業の行為と結果との間に因果関係が法律上推定されるとした。被害者が各企業の行為と結果との因果関係を個別に立証する必要は民法第709条のほかには第719条を設けた趣旨からしてないと解した訳である。四日市公害事件では控訴されなかったため本判決が後のリーディングケースとなっている。

c. 公害無過失責任立法

公害の深刻化にともなって立法の整備が要請されるようになり1967年には公害対策基本法が制定された。その過程で無過失責任主義の必要性が強く主張されたが、国会がその整備を付帯決議するにとどまった。その後1971年に大気汚染防止法（1968年制定）及び水質汚濁防止法（1970年制定）の一部改正という形で公害の無過失責任法が成立した。その対象は工

場・事業場における事業活動によって、両法律によって規制されている物質を排出し、人の生命・身体を害した場合である（大気汚染防止法第25条・水質汚濁防止法第19条）。

さらに被害者救済制度として1973年に公害健康被害補償法が制定され、指定地域において大気汚染や水質汚濁によって健康を害した場合には、その補償と被害者の福祉に必要な事業を行うことを定めている。

しかしこれらの立法は先に述べた鉱業法と比べ、被害者保護の点で前進したものだということとはできない。第1に公害のうちでも無過失責任の適用が大気汚染と水質汚濁に限定されている。第2に被害の範囲が人の生命・身体に限られ、財産を対象としていない。鉱業法は、初めは農地被害が主であったためかそのような制限をつけていない。第3に規制物質を排出した場合にのみ限定しているが、新潟水俣病判決の示すように、企業の活動の副生物として未知の危険物質が排出される可能性は高く、無過失責任法規の有効性は未規制物質によって被害が生じた場合にある。第4に鉱業法第109条第2項に匹敵する共同不法行為の成立要件が欠けている。最後に原案にあった因果関係の推定規定が審議の過程で削除されたことである（淡路剛人「公害賠償の理論」166頁以下、沢井裕「公害無過失責任立法について」現代損害賠償講座5 65頁以下を参照）。

このように四大公害事件に対する訴訟とそれを通して確立された判例は、現行法の問題の所在を明らかにし、新たな法整備の原動力となった。そしてその後提訴された製造物欠陥、あるいは自然災害の裁判にも少なからぬ影響を及ぼしたといえる。

(3) 製造物の欠陥による被害とその救済

機械による商品の大量生産、技術の進歩と比例した人工物質の開発、流通機構の複雑化と巨大化、これらは20世紀の成果の一つであるけれども、特にその後半において人々が認識したように、不良製品の流通による被害も過去とは比べものにならない位大きいという陰の部分を持つ。製品の欠陥による事故は道具というものが存在した当初からあったはずである。しかし人々はそれを自らつくることによって、あるいは店先で実際に手にとって吟味することによって、また身近でその生産現場や生産過程を垣間みることによって商品の安全性を含めた善し悪しを大抵見極めることができた。事故が生じたとしてもそれは主として個人間の一対一の関係であり、責任の所在ははっきりしていたであろう。しかし今日ではこのようなことは、不可能である。店先に並んだ野菜ですら、どのような仕方で栽培され、どのような経路を辿って販売され、そこに健康を脅かす程度の農薬が残留していないか正確に把握する

ことはできない。薬品にいたっては、ただ効能書からその見知らぬ成分の名を読みとり、使用上の注意に従えば安全であることを信じ使用するほかはない（それは高度の専門知識を有する医師が使用する場合でも基本的には変わりはない。例えばスモン病）。このような状況は今日氾濫するあらゆる製品に共通のことである。だからこそ、これらの製品を供給する側は、それだけ大きな責任を負っているのであり、消費者の信頼に応えるべく、安全な製品を提供する義務があるはずである。

a. 製造物責任の特色

製造物責任とは「商品の生産・流通・販売の一連の過程に関与したものが、その物の欠陥によって惹起された生命・身体・財産権その他の権利に対する侵害より生じた損害を最終消費者や利用者もしくは第三者に対し賠償すべき義務を負うこと」（北川善太郎・植木哲、「製造物責任の諸問題（一）一責任の性質」現代損害賠償法講座4 279頁）と定義される。ただしこれは未だ法令上の用語ではない。ここでいわれる欠陥は通常四つに区分される。①商品の設計に欠陥がある。②商品の製造工程上に欠陥がある（例えば後に触れるカネミ油症事件）。③指示上の欠陥。すなわち商品自体には欠陥はないがその商品の使用上の注意などに関する適切な指示や警告が欠け、あるいは不十分なため使用者が誤使用し損害が発生する（例えばメーカーが適切な指示・警告を与えずに流通させたため医師が患者の治療用としてキノホルムを大量に服用させたスモン病やカネミ油症事件におけるPCB提供業者のPCBの毒性説明の欠如）。④開発上の欠陥（新製品の開発には常に未知の危険が潜んでいる可能性がある）。

これら製品の欠陥により使用者が被害を受けた場合には、製造物責任法の制定されていない今日、民法の規定に基づいて被害者救済が図られる。つまり第709条以下の不法行為に関する条項を根拠とすることができるのであるが、先の公害の場合とは異なり、製造物責任の場合には買い手と売り手との間に契約関係があるので、契約責任による損害賠償も可能であるとされている。この場合には民法第570条の瑕疵担保責任を根拠とする責任論（ただし損害賠償の範囲が狭く、商品の欠陥そのものに限定され、欠陥商品の引き起こした損害の賠償を請求することはできない。例えば不良テレビが原因で家が焼失しても家の損害賠償は請求できない。）と民法第415条の債務不履行責任を根拠とする責任論がある。後者の場合には損害賠償の請求は欠陥によって生じた全損害に及ぶ。契約責任的処理による場合の最大の長所は、不法行為的処理と異なり、それが無過失責任（民法第570条）あるいは準無過失

責任（民法第415条）となっているため、被害者が、加害者の故意又は過失を立証する必要がないことにある。その一方で契約関係は、買い手と売り手の間にしかなく、直接欠陥商品を作成したメーカーの責任を問うには債権者代位（民法第423条）の適用という法律的技巧を要する。なおアメリカなどでは保障責任という考え方がとられてきた。これは、製造者は商品の表示・広告などを通じて商品の安全性を保証しているのであるから、商品の瑕疵によって損害が生じた場合には当然その損害を担保すべきであり、不可抗力による損害であるならばその立証は製造者の側でなすべきであるとする考え方である。債務不履行等による損害賠償請求権と不法行為による損害賠償請求権とは競合するというのが判例・多数説である。通常ほとんどの場合不法行為法を根拠とした賠償請求が行われている。しかし不法行為法による場合には公害の場合と同様被害者の側で製造者の故意又は過失を立証しなければならない。公害判決でみられた挙証責任の事実上の転換は、製造物責任を追求した裁判にも大きな影響を与えた。以下ではカネミ油症事件とスモン病事件判決を通してそのことを再確認してみる。

b. カネミ油症事件とスモン病事件

カネミ油症事件はライスオイル製造工程で用いたPCBを熱媒体とする脱臭装置の欠陥から食用オイルにPCBが混入し、それを使用した人々にPCBによる中毒症状を発生させた事件であり、被害は西日本一帯にひろがった。欠陥ライスオイルを製造販売したカネミ倉庫と、カネミ倉庫にPCBの危険性については触れず、その有用性のみを強調し販売したPCBの製造販売業者の責任、さらに国と市の責任が問われた事件であった。

福岡地裁昭和52年10月5日判決は食品は人間の生命・健康にとって絶対安全なものではなく、食品を商品として製造・販売する者は、その安全性を確保すべき高度の注意義務を要した上で「食品の出荷以前に生じまたは存在した原因によって、食品に人の生命、健康を害する瑕疵（欠陥）が生じ、その瑕疵（欠陥）ある食品を摂取したことによって人の生命、身体に被害が及んだ場合には、それだけで瑕疵（欠陥）ある食品を製造、販売した者の過失が事実上強く推定され、そのような瑕疵（欠陥）の発生または存在が食品製造業者に要求される高度なかつ厳格な注意義務を尽くしても、全く予見し得なかったことが主張、立証されない限り、右推定は覆らない。・・・瑕疵（欠陥）の発生の防止措置や発見方法が存在しないことなどを主張しても、右推定は左右されないというべきである。」と判示しカネミ倉庫の過失を認定した。同時にPCBの供給業者に対しても、カネミ倉庫（PCBの

商品名)を熱媒体として推奨販売した行為そのものに過失があったと推定され、この推定を覆すには販売当時同商品の危険性を予見することが全く不可能であったこと、もしくはその推奨販売の際に同商品の危険性を正しく指摘し警告を発した事実を立証しなければならないが、過失の推定を覆すに足る立証はなされ得なかったとした。同判決は挙証責任の事実上の転換を促したことで評価されるとともに、商品の安全な使用のための警告義務(取扱表示等のあり方)を提起した点で注目される。カネミ油症事件については福岡地裁判決のほか、福岡地裁小倉支部判決(昭和53年3月10日)、福岡高裁判決(昭和59年3月16日)、福岡地裁小倉支部判決(昭和60年2月13日)などがあり、論理構成の仕方は異なるが結論としてカネミ倉庫とPCB供給業者の過失⁴⁾を認めている。

スモン病はキノホルムを服用した結果、神経炎病や下半身麻痺症状を併発したものである。昭和30年頃から全国各地に発生した。被害者はキノホルムを製造・輸入・販売した会社及びキノホルム剤の製造許可をした国に対して全国20数か所で訴訟を起こした。ここでは企業に対する損害賠償請求の面に焦点を絞り、昭和53年8月3日東京地裁判決、昭和53年11月14日福岡地裁判決を取り上げる。まずキノホルムとスモン病との因果関係については、疫学的手法を採用しながらも証拠の積み重ねによって(同東京地裁判決)、又は自然的厳密な因果関係ではなく法的因果関係の存在を是認(同福岡地裁判決)することによって認めている。

次に企業の過失の問題につき、医薬品の副作用によって被害が発生することを予見できたにもかかわらず、その結果を回避する義務を怠ったとして過失を認め(同東京地裁判決)あるいは生命・身体に副作用被害を及ぼしたことだけで製造者の過失が事実上強く推定される(同福岡地裁判決)とする。

5. 訴訟による被害者救済の問題点

以上において明らかなように、被害者は現行法に基づいて被害と加害行為の間の因果関係、無過失責任を規定した特別法が制定されていない場合においては加害者の故意又は過失を立証することにより事後救済される。そしてその要件は社会的公正の見地から被害者にとって比較的有利に解されている。

しかし裁判上の救済は相当な時間を要し、しかもそれはあくまで被害が頂点に達した後の事後救済にすぎない。西原道雄教授の比喻を借りるならば、それは「補欠選手の活躍」であり「ふがない前衛を持ったフットボールチームのゴールキーパー」の活躍である(西原道雄「公害賠償法の体系的地位」現代損害賠償法講座5、3頁)。また損害賠償は鉱業法のよ

うな例外を除いて金銭賠償となっているが、これには次の二つの問題がある。まず第1に判決によって多額の損害賠償金の支払い命令が下された場合、企業の支払能力が問題となる。前述のカネミ油症事件においてPCB供給業者の責任が追求された背後には、カネミ倉庫の支払い能力の問題があったとされている⁵⁾、水俣病では補償のため熊本県が県債を発行している。第2に一時金による支払いは被害者の健康回復に相当な時間がかかることが予想される場合、インフレーションによる目減りなど、最良の手段とはいえない。裁判上の救済は被害者救済の最後の砦として今後も重要な役割を果たすことになるであろう。そのためには、例えば製造物欠陥による被害にはこの章の最後に参考資料(1)として掲げる因果関係の推定、無過失責任、保険制度を取り入れた製造物責任法の整備が望まれるが、それにもまして安全に関する全般的な行政課題として「ふがいない前衛」の一層の強化が望まれる(ただし法整備や保険制度はそのことによって従来の利益第一主義の企業行動を牽制できれば前衛の働きも合わせてなすといえよう)。

今日のように巨大な危険を内在した社会にあつては、それを個人の力で予見し、改善することは不可能に近く、国民の信託を受けた行政にその役割が強く期待されているといえよう。なおアメリカでは新たな救済制度として多数被害においては「クラスアクション」制度⁶⁾が、また少額被害については少額裁判所⁷⁾の制度が活用されている。また一時金による救済よりもむしろ被害者の現状回復をめざしたりハビリテーションや職業教育などの施策が、今後も期待される。さらに企業の側にも、それの他に与える影響の大きさから、新潟水俣病その他の判決がいみじくも指摘しているように危険を予防するために万全の対策をとることが要求されよう。テクノロジーの評価とその公開、公開に対する制度的保障などが今後の課題となる。

第2節 不法行為責任と行政責任

1. 国家賠償責任

第1節で分類した被害の態様（「外的事象」）において、近年、本来の加害者である企業の責任のほかに、行政の監督責任が問われるケースが増大している。人の生命、身体、財産に損害を与えられた場合、行政の責任を問うには現行法上は国家賠償法による賠償責任があるが、これを直接国家活動に起因しない被害にも広げて考える必要性が増していると考えられる。

そこで以下では、民法上の不法行為制度にあたる国家賠償制度をまず概観し、次に、その制度の現状を検討し、行政責任がどこまで問えるのかを考えていくことにする。

明治憲法下においては、行政上の不法行為についての損害賠償責任の有無は、特別の規定の存する場合は別として、前節で論じた私法上の不法行為責任に関する規定がどこまで適用されるかで決まる問題とされていた。すなわち民法第709条でいう不法行為の一般的成立要件を満たしていても、全く損害賠償を求めるみちのなかった権力的作用に基づく分野が存在しており、これがどの範囲まで存在するのも疑義があった。

その後、現行憲法が制定され、その第17条で「何人も、公務員の不法行為により、損害を受けたときは、法律の定めるところにより、国又は公共団体に、その賠償を求めることができる。」と規定された。これに基づいて、国家賠償法が制定され、従来の公権力無責任の法理は否定された。なお、従来の、民法の適用を受けた領域は、そのまま民法の規定によるとされている点に注意したい。

国家賠償法は全部で6条からなるが、実体規定は初めの2条しかなく、きわめて簡単である。その第1条では、「国又は公共団体の公権力の行使にあたる公務員が、その職務を行うについて故意又は過失によって、違法に他人に損害を加えたときは、国又は公共団体が、これを賠償する責に任ずる。」と、公権力の行使に基づく損害の賠償責任を定めている。これを責任の要件として分割すると、次のようになる。

- ①国又は公共団体の公権力の行使にあたる公務員において判断すること。
- ②その職務を行うについてであること。
- ③故意又は過失があること。
- ④違法性があること。

①の「公権力の行使」というのは、いわゆる優越的な意志の発動たる作用であるという伝

統的な学説では非権力的な作用や私経済上の行為を除くとしているが、この非権力作用については議論がある。最高裁はレントゲン写真による検診・結果の報告は公権力の行使にあたらぬ（昭和57年4月1日）としたが、公立学校における教師の教育活動は公権力の行使にあたる（昭和62年2月6日）としている。しかし、公権力にあたらなくとも民法上の要件を満たしていれば損害について行政に対し民事上の責任を問うことが可能である。

②の「職務を行うについて」は、最高裁は「公務員が主観的に権限行使の意志をもってする場合に限らず自己の利をはかる意図をもってする場合でも、客観的に職務執行の外形を備える行為をしてこれによって、他人に損害を加えた場合には、国または公共団体に損害賠償の責を負わしめて、広く国民の権益を養護することをもって、その立法の趣旨とする。」（昭和31年11月30日警察官強盗殺人事件）と判示していわゆる「外觀主義」をとっている。これについては逆に権限行使の意志を持ってする場合でも外形を備えないような場合（例えば警察官の捜査における盗聴など）は除かれてしまう可能性も否定できない。また、現在、犯罪被害者補償制度が存するため、これとの関連も考えるべきだという説もある。

③の「故意」及び「過失」の基本的な意義については前述した（本章第1節2．参照）。過失において、国家賠償法の判例では、予見可能性と結果回避義務違反をその内容とした（昭和38年10月20日欠陥バドミントンラケット公売事件）。この事例では、税関における玩具の公売に際し、公務員である税関長がメーカーや流通業者と同じ注意義務を負うかが争点となり、結論として同等の注意義務を負うのは酷とした。ただこの判決には国の財産上の権利の確保を、国民の生命・身体の安全より重視しているという批判もある。

④でいう違法性は、厳密な法規違反を指すのではなく、その行為が客観的に正当性を欠くことを意味する。行政の行為が裁量の範囲内であれば正当性を有する。

この規定は過失責任主義をとる点では民法の不法行為と同様だが、それが行政の自己責任か代位責任かでは学説が分かれる。伝統的な学説では、過失の有無が当該公務員について判断されるべきこと、当該公務員に対する国の求償権を認めていることなどから代位責任と考えている（田中二郎）。この場合でも民法第715条の使用人責任と比較すると免責規定がない点は被害者救済の点から優れているといえる。しかし最近では自己責任説が有力である。この説は当該公務員の特定の必要がなく、被害者救済には有効であるという理由で現れてきたものと思われる。求償権規定は当該公務員の職務上の義務違反に対する責任を定めたとしている。ただ代位責任説からでも公務員を個人的に特定する必要はないと一般には解されている（雄川一郎）。

2. 不作為にかかわる賠償責任

(1) 行政の不作為責任

一般に私人間の不法行為によって、人の生命・身体の安全が脅かされても、それは公務員の直接の加害行為でないため行政責任は問われない。しかし行政はこれらを防止する権限や事実上の影響力を与えられている場合がある。その場合に、以上述べてきた国家賠償責任は成立するであろうか。

従来、行政法上では、新憲法下になって、戦前の強大な行政権による執行に対する反省から警察消極の原則がとられてきた。これは規制を必要最小限にすべきとし、しかも規制を受ける者の損害の程度は社会が受ける危害とバランスをとっていることが要請された。さらには行政には大幅な裁量があり、権限を行使すべく義務づけられていないから、その不作為は違法にならないという行政裁量論があり、行政と市民は規制者と被規制者の二面関係としてみるため、第三者に被害が生じても、法的な利益の侵害とはいえないという反射的利益論がある。

このうち反射的利益論⁸⁾についてはスモン訴訟などで一般に否定されてきた。東京地裁判決（昭和53年8月3日）では反射的利益は抗告訴訟上の訴えの利益の判定基準であって、国家賠償訴訟では違法行為と損害との間に相当因果関係があれば足りるとした。学説も概ねこれを支持しているといえよう。

また行政裁量論についても近年の学説・判例においては、一定の条件のもとでは、行政権限発動の裁量がゼロに収縮し、行政権限発動の義務が生ずるとする見解が有力になっている。その条件の細目については争いがあるが、①国民の生命・身体・重要な財産に対する危険が切迫しており（危険の存在）、②行政庁がその危険を知っているか、知りうる状態にあり（予見可能性）、③規制権限を行使しなければ結果発生を防止し得ず（補充性）、④国民が規制権限の行使を要請し期待しうる事情にあり（期待可能性）、⑤行政庁は規制権限の行使により結果を容易に回避しうる（結果回避可能性）こと、などが必要とされている。判例では前出のスモン判決がこの立場に立った代表的なものといえる。

(2) 行政の危険管理責任

以上のような反射的利益論や行政裁量論においては行政と被規制者との法的関係における権限行使・不行使の裁量問題は、被規制者の権利・自由とのかかわりにおいて踰越・濫用

になるか否かが判断され、そこでは第三者たる国民の権利自由は第二義的なものであった。これに対し、行政作用の法関係を「三極的緊張関係」として理解する学説が、近年、有力になってきた。これによると「日本国憲法下の行政作用は、国家や君主のための作用ではなく、すべての国民大衆へのサービスとして営まれるべきもの」であり、「今日では、すべての行政作用は抽象的な公益のためではなく、国民大衆の安全や健康、快適な生活、良好な環境、福祉などの諸利益を守ることを終局目的として実施され」、「被規制者である事業者の経済的自由と、信託者である国民の環境権ないし安全権、そして、受託者である行政庁の立場が、三極的な緊張関係として登場」（原田尚彦）するとしている。このような考え方を基礎にして、行政庁の第三者である国民に対する損害賠償責任の要件を考えると、行政庁と被規制者との法関係を媒介にして賠償責任の成否を判断する必要は必ずしもなく、行政庁と被害者たる国民との法関係そのものから出発し、その法関係の中に国民の生命・健康の保持を独自の法益として位置づけた上で、賠償責任の成否を判断するものと解しうる。これが行政の「危険管理責任」（遠藤博也）、あるいは「危険防止責任」（阿部泰隆）とよばれている。

このような責任について判例は、その認容につき流動的な状況である。前出のカネミ油症事件においては、福岡地裁小倉支部判決（昭和53年3月10日、昭和57年3月29日）では国が勝訴し、次の福岡高裁判決（昭和59年3月16日）、福岡地裁小倉支部判決（昭和60年2月13日）で国が敗訴し、さらに福岡高裁判決（昭和61年5月15日）では国が勝訴した。その他最近の関連する判例で代表的なものをあげると以下のようなになる。

a. 比島山災害訴訟

この事件は、昭和47年9月15日、高知市北東部の市街地に所在する同市比島町2丁目比島山（標高43.8m）の北斜面が、折りからの集中豪雨の最中、幅約50m、高さ約30mにわたって崩壊し、崩土が隣接する住宅地にまで崩落した結果、民家9棟が全半壊し、その下敷きになって、10名が死亡し、2名が重傷を負ったというものである。被害者の遺族は、この崩壊地の所有に関連ある者の民法第709条の不法行為責任、同第717条の工作物責任を主張する一方、県における「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」「災害対策基本法」「消防組織法」の各権限の不行使や、市における「災害対策基本法」の権限の不行使に対して国家賠償法第1条の賠償責任を主張した。

高知地裁判決（昭和59年3月19日）はこれら行政上の不作為に対して以下のとおり県及び市の賠償責任を認めている。

行政（知事及び市町村長をいう、以下同じ）は、ある地域において災害発生の危険性があり、その危険性が切迫していることを知り得たときには、その危険性を付近住民に知らしめて十分な警戒を促す権限を行使しうる。

この権限を行使するか否か、行使するとした場合の時期、方法等の選択についての判断は、原則として行政の自由裁量に委ねられているものである。

法が行政に裁量権を委ねた趣旨は、行政の恣意を許すというものではなく、具体的状況に即応した行政の措置を期待してのことである。

「具体的危険性の存在とその予見可能性」「権限行使の可能性と結果回避可能性」「権限行使への期待相当性」という3要件を充足するにもかかわらず、行政が当該権限を行使しないときは、裁量権につき著しい不合理があるものとして違法の評価を免れない。

b. 水俣国家賠償訴訟

この訴訟は熊本水俣病に関し、患者側が国（及び県）の賠償責任そのものを求めた、いわゆる第三次訴訟である。熊本水俣病とは、チッソ（株）が水俣工場においてアセチレンから水銀化合物を触媒として酢酸などの原料であるアセトアルデヒドを製造し、この製造工程中に生成するメチル水銀化合物を含む工場排水を、長期かつ大量に不知火海に排出した結果、水俣湾及びその付近海域の魚介類を食物連鎖によりメチル水銀化合物によって汚染させ、沿岸住民がそれによりかかった中枢神経系疾患である。

熊本地裁判決は「国及び県は水俣工場排水により魚介類が有毒化し、人体の生命・健康を損なうこと及びこの事態が深刻であることを容易に認識し得（被害の重大性、予見可能性）、水俣工場廃液の排出停止、水俣湾の魚介類の漁獲禁止等の措置を直ちにすべき極めて切迫した緊急事態であることを認識しており（結果回避可能性）、地元の漁民等はこれらの規制を要請し（期待可能性）、この規制をとってれば、沿岸住民が水俣病に罹患するのを容易に防止できた（補充性）、という事情があることから、権限の不行使について国家賠償責任が成立する。」とした。

(3) 河川災害と危険管理責任

ここまでは、国家賠償法第1条における危険管理責任を述べてきたが、同法第2条における非権力的行政作用に基づく国家賠償の分野でも、同様の理論で行政責任を考えることが可能である。次にこれについて述べる。

国家賠償法第2条は「道路、河川その他の公の営造物の設置又は管理に瑕疵があったために、他人に損害を生じたときは、国又は公共団体は、これを賠償する責に任ずる。」と規定している。これにより当然、河川関係の事案も道路ないしその他の営造物と区別して取り扱おうとする立場を法がとっていないことは明らかである。

しかし水害問題は、従来から一種の天災として受けとめられる傾向が強く、関連訴訟は少なく、訴訟を提起してもなかなか賠償責任が認められ得なかった。その主な例としてあげられるのが、伊勢湾台風関係の事例であろう（昭和37年10月12日名古屋地裁判決）。昭和40年代から、ようやく人災として国家賠償法第2条を根拠に多数の訴訟が提起されるようになってきたが、未だ国家賠償法第2条の瑕疵要件につき、水害事案においてはいかなる要素が存在するならば、要件を充足しうるのかという点は確定されていない。これは水害事案の他の造営物とを比べた場合にも関係している。

それでは立法経過において河川を他の造営物と並列させた趣旨はどこにあるのであろうか。一般的には、明治憲法時代当初、河川又は道路工事等による損害については、国の賠償責任が認められなかったが、大正5年6月1日の徳島小学校遊動円棒事件により、民法第717条が適用あるいは類推適用されるにいたり、事態が変化したという経緯を踏まえ、国家賠償法第2条を設けるにいたり、道路・河川が「土地ノ工作物」にあたるのか、ひいては、公法関係にひきなおしたときの「営造物」概念に包摂されうるのかという疑義を除外するために挿入されたものといわれている。すなわち河川の特特殊性には考慮していないといえる。そこで判例上でその特殊性をいかに考慮してきたかが問題となる。

まず加治川水害訴訟第1審判決（昭和50年7月12日新潟地裁）は、道路は人工公物であり、河川は自然公物という、公物としての成立過程の差異を基準とする類型化の理論を採り、河川管理責任を限定化しようとする立場をとった。すなわち「河川は、いわゆる自然公物であっても、もともと危険が内在しているが故に、国はこれを管理し改良工事等の治水工事を行ってその安全性を高めてゆくべき政治的責務を負っている」が、「道路の場合には、道路の廃止・一時閉鎖等が可能であるから、これによって事故を皆無にする事が可能であるが、河川はこのような方法は存しない」とされた。しかしその後多摩川水害訴訟第1審判決（昭和54年1月25日東京地裁）になると、「人工公物、自然公物といった公物成立上の分類によってその適用の範囲限度を区別して両者についての管理責任に質的な差異を設け、あるいは道路等の人工公物のそれに比較して自然公物たる河川につき特に制限的な判断基準を導き出すことは、単なる概念のみにとらわれ実態を軽視するものというべきであって、国家賠償法

の解釈上もその趣旨に反し相当でないというべきである」とし、「自然公物論」を国家賠償法第2条の要件解釈に持ち込むことを正面から拒否している。

ところが、最高裁での大東水害訴訟判決（昭和59年1月26日）は、こうした判例の流れを変え、道路と河川の差を強調して河川管理の瑕疵の成立余地を極めて限定した。しかしこの差を論じるに当たり「自然公物論」は用いていない。水害を防ぐ治水事業には、財政的、技術的、社会的な制約があるとし、道路災害を防ぐようにはいかないとしたのである。しかし道路と河川とで絶対的な差はなく、瑕疵判断の区別は「そうした公物の成立過程を基準とする区別よりは、危険物を公共の利用に供した（道路の内在的瑕疵が顕在化した場合や計画高水流量以下の洪水で破堤した河川等）か、それとも公共に対する自然の驚異を防ぎきれなかったか（未改修・改修途上の河川等における河川洪水、自然災害を原因とする道路事故等）という区別の方が適切であろう。」（阿部泰隆）という考え方ができる。すなわち、前者は行政が直接の加害者的な位置づけをされるのに対し、後者は行政以外のものが加害者（この場合は河川や道路等の営造物）となり、その危険管理責任を行政が負う、というものである。そして、この場合には、財政的、技術的、社会的、時間的な制約を考えることも可能である、としている。この考え方は「瑕疵」の判断基準を抽象的なものにとどまらず、より具体性ある判断基準を導き出せるという利点を持っている、といえよう。

(4) 危険管理責任の問題点

危険管理責任による国家賠償認容判決は、行政の怠慢を追求し、今後同様の被害を出さない防止的機能のほか、賠償金を確実に確保する機能を有する。しかし、これを悪用した賠償訴訟が起きないとも限らない。そのために本来の加害者の責任が曖昧になってしまうおそれがある。例えば、宅造地が崩壊した事件で崩壊した擁壁の下部の被害者のみならず本来の加害者である擁壁の所有者までが県を訴えた事例があった。このことから認容要件は厳格に定める必要がでてこよう。しかし反面では現代社会における行政への期待も強まっており調整は容易ではない。

また、この認容要件を広げると行政は規制を強化したり、より広範な治水対策をとらざるを得ないために行政機構が拡大することや、あるいは賠償金（税金）が一種の保険となってしまうことなどで、国民の負担が増加するおそれもある。勿論、責任を問う以上は行政には権限を与えるべきである。今後技術社会の進展に伴い行政の守備範囲が広がり認容要件も緩和される可能性も出てくるが、その際の負担の社会的合意をどう得るかが問題となつてこよ

う。

【注】

- 1) 無論民法の不法行為条項に基づく損害賠償請求も可能であった。
- 2) 企業の秘密を外部から探知するため企業内に入る行為は住居侵入罪、企業あるいはその従業員に害を加えることを告知し企業秘密の開示を要求する行為は強要罪、企業内部の者が秘密を外部に漏示する行為も書類等企業の所有物を持ち出せば刑法上の財産犯(窃盗、横領罪)となるという(町野朔「公害犯罪と企業責任」藤木英雄編『企業秘密と公害犯罪』250頁以下参照)。
- 3) 「数人カ共同ノ不法行為ニ因リテ他人ニ損害ヲ加ヘタルトキハ各自連帯ニテ其賠償ノ責ニ任ス共同行為者中ノ孰レカ其損害ヲ加ヘタルカヲ知ルコト能ハサルトキ亦同シ」
- 4) 5) ただし、昭和61年5月15日福岡高裁判決はPCB供給業者の責任を否定した。判旨は合成化学物質を新規に開発製造する化学企業はその安全性につき充分調査確認し、その確認がなし得ない用途にはこれを供給しないという注意義務を負う。しかし①その安全性とは一定の条件下で使用されることを前提とした相対的安全性である。ただし②その物質の特性、取扱いなどを周知徹底する義務がある。PCB供給業者については上記②については最低限度の注意事項を記載しており、また①についてはカネミ倉庫の措置が食品製造業者として全く非常識かつ異常な違法行為であるといえるので予見可能性はなく、責任を問うことはできないというものである(判例時報第1191号)。裁判の背後にある時代の流れを感じる。
- 6) 同一事由によって多数の人々に被害が生じた場合、そのうちの一人が全員から委任を受けることなく、その全員を代表して当事者となり、全員のための救済訴訟を提起できる制度。
- 7) 少額の事件について簡便かつ迅速に(最初の期日に1件当たり20分程度で解決しているものもある)その解決を図るための特別な裁判所(「製造物責任をめぐる最近の動き」経済企画庁380頁以下参照)。なお同書においては、このほかに被害者救済制度として消費者オンブズマンについて触れているが、これについては参考資料(4)において取り上げた。さらにそのアナロジーとして安全オンブズマンを考えてみた。
- 8) 法がある命令・制限・禁止等の定めをしていることの反射として事実上利益を受ける場合、それはたまたま間接的に利益を受けるにすぎず、国の承認行為があることを理由として国民は国の責任を追求することは許されない。

参考資料(1)

(1975年8月28日、ジュリスト 597号)

製造物責任要綱試案

製造物責任研究会

第1章 総則

第1条 (目的)

この法律は、製造物の欠陥によって生じる損害賠償責任を定め、その履行を確保する方策を講ずることにより、消費者の保護をはかることを目的とする。

第2条 (定義)

(1) この法律において「製造物」とは、完成品たると否とを問わず、自然産物たると否とを問わず、流通過程におかれたすべてのものをいう。

(注) 自然産物であつて、なんらの加工もせずには販売される場合は、これを除外することも考えられる。

(2) この法律において「製造者」とは次の各号の1に該当するものをいう。

1 製造物の生産を業とする者

(注) 加工者は加工の範囲、原材料の製造者は原材料の及ぶ範囲、部品の製造者は部品の部分に限り、完成品又は本体の製造者と同様に取り扱うものとする。

2 製造物に商標その他の標章又は商号その他自己を表示する名称を付して業としてこれを流通させる者

3 製造物の輸入を業とする者

(3) この法律において「欠陥」とは、製造物の通常予見される使用に際し、生命、身体又は財産に不相当な危険を生じさせる製造物の瑕疵をいう。

(注) 欠陥の有無の判断に際しては、製造物に関する表示及び警告を考慮する。

第2章 損害賠償責任

第3条 (無過失責任)

製造者は、製造物の欠陥により生命、身体又は財産に損害を受けた自然人に対し、その損害を賠償する責に任ずる。

第4条 (連帯責任)

同一の製造物の同一の欠陥により生じた損害につき賠償の責に任ずる者が数人ある時は各人は損害の全額につき連帯して責任を負う。

第5条 (欠陥の存在の推定)

(1) 製造物を適正に使用したにもかかわらず、その使用により損害が生じた場合においても、その損害が適正な使用により通常生じ得べき性質のものでないときは、その製造物に欠陥があったものと推定する。

(2) 損害発生の際存在していた製造物の欠陥は、相当な使用期間内においては、製造物が製造者の手を離れた当時すでに存在していたものと推定する。

第6条（因果関係の推定）

製造物に欠陥が存する場合において、その欠陥によって生じ得べき損害と同一の損害が発生したときは、その損害は、その製造物の欠陥によって生じたものと推定する。

第7条（過失相殺の特則）

被害者に重大な過失があったとき、又は被害者が欠陥を知らながら製造物を使用したときは、裁判所は損害賠償の責任及びその額を定めるにつきこれを斟酌することができる。第8条（特約による制限）

生命又は身体を害されたことによる損害に関しては、第3条の損害賠償請求権を制限する特約は無効とする。

第9条（消滅時効）

この法律における損害賠償請求権は、被害者又はその法定代理人が損害及び加害者を知った時より3年間これを行わないときは、時効によって消滅する。損害発生の時より20年を経過したときも同様とする。

（注）積極的債権侵害に準じて10年の消滅時効とする事も考えられる。

第10条（製造者以外の責任）

(1) 本章の規定は、第2条第2項各号に掲げるもの以外のもので、次の各号の1に該当するものにこれを準用する。

1 製造物の販売業者、賃貸業者。ただし、これらの者が製造物の欠陥を生じさせたものでないこと、及び製造物の形状、これらの者の営業施設、規模等から判断してこれらのが欠陥を知ることが期待できないことを証明した場合を除く。

2 製造物に欠陥を生じさせた運送業者、倉庫業者。

3 製造物に欠陥を生じさせ又は点検すべき欠陥を看過した修理業者。

(2) 前項に掲げる者が既存の欠陥によって生じた損害につき被害者に賠償をしたことにより製造者に求償をする場合には、本章第3条、第4条、第5条の規定を準用する。この求償権は、損害を賠償したときより10年を経過したときは、時効によって消滅する。

第11条（民法の適用）

この法律による損害賠償責任については、本章の規定によるほか、民法の規定による。

第3章 損害賠償措置及び保障事業

第12条（損害賠償措置の強制）

政令で定める製造物の製造者のうち、政令で定める者は、その生産に係る製造物の欠陥により生命又は身体に生ずる損害を賠償するための措置（以下、損害賠償措置という。）を講じなければ、その製造物を流通過程においてはならない。

第13条（損害賠償措置の種類）

損害賠償措置は、製造物責任保険契約、製造物責任保証契約又は供託とし、その内容及び金額は政令で定める。

第14条（製造物損害賠償保障事業）

- (1) 政府は、製造物損害賠償保障事業（以下、保障事業という。）を行う。
- (2) 保険会社及び保証会社は、政令で定めるところにより、政令で定める金額を製造物損害賠償事業賦課金として政府に納入しなければならない。損害賠償措置として供託をした製造者も同様とする。
- (3) 政府は、損害賠償措置を要求される製造者が第3条の責任を負うに至った場合において、被害者が損害賠償措置により賠償を受けることができないときは、被害者に対し、政令で定める金額を限度としてその受けた損害を填補する。
- (4) 製造者が損害賠償措置を講じなかったため、政府が保障事業により被害者の損害を填補した場合には、政府は、その製造者に対し、填補額の範囲で求償するものとする。ただし、政府の求償権は、被害者の損害賠償請求権に後れるものとする。
- (5) 政府は、政令で定めるところにより、保障事業の事務の一部を保険会社及び保証会社に委託することができる。

付記

本法律の目的を貫徹するために、司法的救済手続きの面においても、製造物の欠陥による被害の特質に即応した新たな制度の設置及び既存の制度の改善がのぞまれる。ことに、次に列挙するような制度の導入を考慮すべきである。

- 1 相手方及び第三者の所持する証拠方法を強制的に裁判所に提出させるための制度
- 2 少額被害の救済のための制度
- 3 クラス・アクション等、特定の者が多数の被害者の利益を代表して救済をはかるため

の制度

4 被告が第三者を訴訟に引き込むための制度

参考資料(2)

鉱業法・公害法・製造物責任法試案比較表

区分	鉱業法	公害法	製造物責任法試案
原因	鉱物の採掘のための土地の掘削・抗水廃水の放流・捨石鉱さいの堆積又は鉱煙の排出	工場・事業所の事業活動に伴う、法律・政令で定められた健康被害物質の排出	製造物の欠陥(通常の使用上の)
損害対象	他人に損害を与えたとき(財産的・非財産的損害を問わない)	人の生命又は身体を害したとき	生命、身体又は財産
責任主体	当該鉱区の鉱業権者	当該排出に係る事業者	製造者他流通過程等で製品の欠陥を発生させた者
責任根拠	無過失責任を原則とする。	同左	同左
因果関係	推定条項なし。	推定条項なし。	推定条項あり。 (欠陥存在の推定条項もある)
連帯責任	損害が二つ以上の鉱区の鉱業権者の作業により生じた場合	なし。民法の規定を使う。	同一物の同一欠陥によって生じた場合で賠償の責に任ずるものが数人ある時、各人全額につき連帯責任を負う。
賠償方法	金銭賠償と例外的に原状回復	金銭賠償	金銭賠償

参考資料 (3)

国家賠償法と民法不法行為の比較

区 分	国家賠償法	民 法
被用者の個人責任	判例否定 学説分かれる。 求償は第1条2項	第709条で肯定 解釈で求償権を制限
使用者責任	全面代位責任 第1条1項	選任監督に過失なきとき免責 第715条
賠償責任者	選任監督者・管理者・費用負担者 第3条	使用者・占有者・所有者
公物又は土地の 工作物	設置管理者・費用負担者である行政主体の絶対責任 第2条	占有者に免責条項 所有者の絶対責任 第717条

参考資料 (4)

スウェーデンのオンブズマン制度と安全オンブズマン

オンブズマン制度の特色の一つは、その非形式性 (informality) にあるといわれる。本章で取り上げた司法的救済が適正な法手続きを踏んだ救済制度であるのに対し、オンブズマンによる救済は手続きにおいて非常に簡単であり、しかもその処理は迅速である。ここで参考資料としてスウェーデンのオンブズマン制度とそれにならった安全オンブズマン制度を掲げる。

1. スウェーデンのオンブズマン制度(Parliamentary Justice Ombudsman、略称「J.0.」)

スウェーデンのオンブズマン制度は、すでに200年近い歴史を有する。その任務は当初は裁判所と警察の監督にあったが、行政機構が拡大し複雑化するにつれて、次第に行政全般に及ぶようになった。その目的につき現行統括憲章第12章第6条1項は「・・・その目的は、議会の定める指示に従って、オンブズマンに官公吏のサービス分野での法令の適用状況を監察させることにある。オンブズマンは右指示に示す事例に相当すると判断した場合合法的な訴追者とならなければならない。」と定める。1976年以降の新システムでは4名のオンブズマンが議会で任命され、そのうち一人が長官職を兼ねる。任期は4年である。その資格は「法律的素養のある人格者」であり、通常裁判官出身の者が選ばれている。4人のオンブズマンの下には共通の事務局が置かれ、20数名の弁護士と20数名の補助スタッフが配置され、長官職にあるオンブズマンが事務局のポストへの任免及び職員の採用権を持つ。

調査は一般市民からの苦情申し立て及び職権により開始される。職権による調査開始の契機には、①新聞報道、②裁判所・行政官庁への定期的視察、③私的会話、④公務員からの情報などがある。一般市民の苦情手続きも簡易迅速かつ廉価である。すなわち市民は苦情を「J.0.ストックホルム宛」に手紙で送ればよい。特別な様式は不要であり、不服の相手方、処置内容、時、申し立て人の氏名住所を記し、資料があればそれを明示する。字を書くことが困難な人にはJ.0.のスタッフが手を貸す。このため小さな苦情が数多く救済される。

オンブズマンは市民から寄せられた苦情に必ず目を通し、スタッフに必要な指示を与える。オンブズマン自身が調査の可否を判断し調査を要しない事柄については却下理由を記した書面を申し立て人に送付する。また調査を要する場合にもその旨を連絡する。調査に当たっては、いかなる関連文書への調査も拒否されることがなく、いつでも巡回査察しうる権限を有し、また調査に必要な専門家の協力を求めることができる。調査結果に基づいてオンブズマンが決定を下す。こうした苦情調査・最終決定の内容は年次報告として議会に提出され、併せて一般に公開されている。

2. 消費者オンブズマン

以上が一般的なオンブズマン（議会オンブズマン）の概要であるが、スウェーデンでは1970年に消費者保護のために消費者オンブズマンを市場裁判所法によって創設した（活動は1971年1月から）。

その基本理念は消費者に満足を与える商品サービスの供給を促進することであり、具体的

には①生命・健康を損なう危険から消費者を保護すること、②不公平なマーケティング手段と欠陥ある情報から消費者を保護すること、③一方的に企業に有利な契約や経済的に消費者に破滅的打撃を与えるおそれのある契約から消費者を保護すること、④争いになった場合、消費者の権利を効果的に容易に守りうるような仕組みを配慮しておくこと等である。

消費者オンブズマンはこの理念を取り入れた2つの法律——マーケティング法と不当契約条項禁止法に基づき、消費者保護の立場に立って働く、すなわち消費者からの苦情申し立てあるいは職権によって調査を開始し、消費者にとって不当に不利な条件が付された契約内容である場合、不正な広告や表示によって、あるいは消費者にとって大切な情報を提供しないまま販売した場合(販売方法が不当である場合)には、企業と交渉し任意の譲歩を求める。任意譲歩に時間がかかる場合には、消費者オンブズマンが行政措置として中止命令を発する。企業が任意譲歩に応じない場合には市場裁判所に市民を代理して販売活動中止の提訴を行う。さらに消費者オンブズマンは企業に対し消費者に必要な情報の提供を市場裁判所に代わって命ずることができる。苦情の申し立てはJ. O. の場合と同じで無料であり、定まった様式はない。

3. 安全オンブズマン

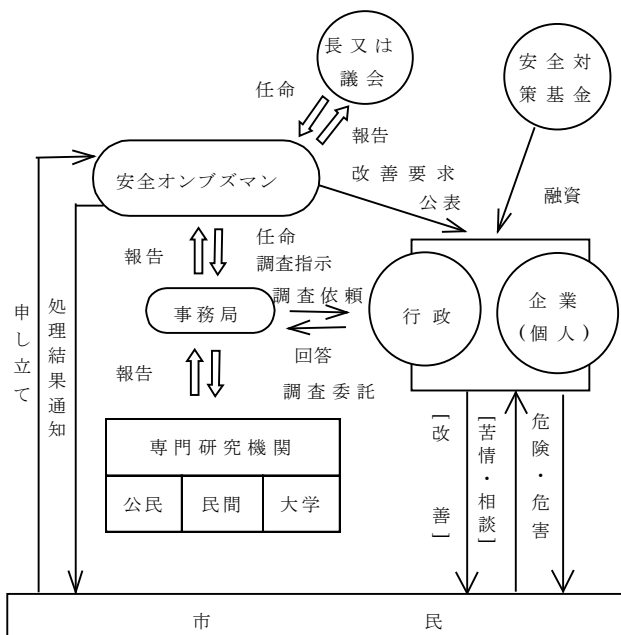
最後に安全オンブズマンの概要を説明する。安全オンブズマンの扱う対象の範囲は、消費者オンブズマンよりも広い。すなわち安全オンブズマンは、生命・身体・財産を脅かす危険に対するいっさいの申し立てを取り扱う。行政対市民、企業対市民、市民対市民の問題の別を問わない。長又は議会が安全オンブズマン1名を任命する。この場合スウェーデンと同様司法関係者が適格であろう。オンブズマンの下に事務局をおき、スタッフとして資格を有する専門家を配置する。スタッフはオンブズマンが採用する。オンブズマンは職権で調査を開始でき、また事務局の専門スタッフはそれぞれの収集した資料に基づいてオンブズマンに調査の開始を促すことができる。一般的には市民がオンブズマンに対して一通の手紙で苦情を申し立てる。この場合、「原告適格」問題も「訴えによる利益」の有無も問われない。自己のみならず他人の問題であっても構わない。オンブズマンは申し立てに対し調査の有無を判断し、却下するものについてはその理由を申し立て者に回答し、既成の制度で簡単に対応できるものについては関係機関に案件を回付し対応を依頼する。その他のものについては独自の調査を開始する。調査は事務局の専門スタッフが担当するが、問題が重大かつ高度でより専門的調査が必要な場合には他の専門研究機関に調査を委託する。場合によっては三つ以上

の経営形態の異なる研究機関に委託することが望ましいであろう。調査スタッフは自らの調査結果と研究機関の調査をもとに意見をまとめオンブズマンに報告する。オンブズマンは調査結果と専門スタッフの意見を基に総合的な判断を下す。改善を要する場合には調査結果を基に各機関（企業や個人を含めて）に改善を促し、異論がある場合には調査を覆す科学的な反証を要求し、有効な反証もなく改善がなされない場合には申し立て内容、調査結果及び改善要求内容を公表する。オンブズマンの改善要求決定の基準は行為と危険との間に蓋然性や統計上の高度の確率が認められれば十分であろう。しかし改善要求を実施する場合にはその資金をどこから調達するかが問題となる。その場合、一時的融資を行うものとして安全対策基金のようなものが必要となるであろう。

安全オンブズマンにはスウェーデンの場合とは異なりその意見に法律的拘束力はない。その意味で安全オンブズマンは一片の権力もない。しかし、信頼を得ることによって権威を持つ機関となりうるといえよう。

[]内は既存の制度で対応できるもの

図2-1 安全オンブズマン制度



第3章 生活の安全と制度の変革

第1節 消費者問題からみた安全問題

1. 生命・健康の安全の権利と行政

生命・健康の保持は、あらゆる人間の本能的欲求である。人間の生命は代替性のないものであるから、これは、個々の人間の欲求であると同時に社会全体の欲求でもある。したがって、生命・健康を守るための制度を要求し、安全の保障を求めることは、人間にとって最も基本的な権利である。¹⁾ 一人の人間は、消費者、労働者など様々な側面を持っているが、この権利は、消費者、労働者などという一つの側面から生ずる権利ではなく、人間が人間として生活していくための基本的権利である生存権に根ざすものである。

安全の問題は、「生命・健康という代替性のない価値に係わる問題であり、あらゆる法的価値の基軸をなす基本的価値に係わる問題」（下山瑛二）である。人間の尊厳を尊重しようとする社会では、その点を国家構成の前提条件として認識しあっている。すなわち、近代市民社会、とりわけ法治国家において、第一の前提は個人の尊重であり、何人も他人によって生命・健康を侵されないという原則がその中心をなすことは、言うまでもない。我が国の憲法でも、「すべて国民は、個人として尊重される。生命、自由及び幸福追求に対する国民の権利については、公共の福祉に反しない限り、立法その他の国政の上で、最大の尊重を必要とする。」（第13条）と規定しているのは、その表れである。

生命・健康の安全を求める権利は、代替性のない人間の生存そのものに関わる問題だけに、最大限尊重されるべきものである。これに対して、行政もこの権利の保護のために様々な施策を行ってきたが、必ずしも十分な成果を得ているとは言えない。過去において、食品・医薬品、生活物資等の商品の欠陥が、公害などと並んで多数の被害を発生させたことでも明らかである。

それでは、なぜ安全がこれまで十分に保障されてこなかったのであろうか。それは、我が国においては、行政施策の根幹となる法体系、社会システム等の制度が安全性の確保のためには不十分であり、いわゆる安全性の哲学が欠落しているからである。制度の変革が伴わなければ、行政施策も十分な成果を得られないことは至極当然のことであろう。

行政が関わっている安全施策には様々なものがあるが、ここでは主として消費生活に関わ

る安全問題の背景や消費者保護法制の歴史的発展過程に触れて行政施策が抱える問題の所在を明らかにし、今後の安全施策の方向を展望してみたい。

2. 「私的自治の原則」と危険予防行政の要請

我が国の法体系の構造は、公害法等の一部において修正が加えられてきているが、基本的には「私的自治の原則」を基本にして、その上にこの法原則を保障する法体系を形成している。「私的自治の原則」は、19世紀的な自由放任主義的法律観に基づく理論であるが、この原則が規定する社会は、言うまでもなく、対等私人間の関係から構成されるものとされている。そこでは、法律行為等の私人の生活関係は、個人の自由な意思で律することができるものとされ、それとともに国等の公権力は、公共の秩序維持のための必要最小限度の介入にとどめられるべきであるという法意識を生み出している。この対等私人間の関係は、「契約自由の原則」と「過失責任主義の原則」を法の基本原則の一つとしている。

しかしながら、このような原則のもとでは、例えば、商品の安全性についての注意義務や危険回避義務は、法が修正されていない限り「買主危険負担の原則」に立つことから、基本的に私的個人の注意義務に依存することになる。つまり、食品にせよ医薬品にせよ、買主たる契約当事者に、危険な商品であるか否かを認識し、その危険性から回避し、自己の身を守る危険負担が課せられてくるのである。しかしながら、この原則からは、「危険予防」という考え方は生まれてこない。生命・健康という他に代替性のない価値の保全は、一旦損なわれてしまえば金銭によっても填補されず、ましてや現状回復をしがたい要素をもっているからである。

安全性の問題を私法上の問題として捉えるときの最大の欠点は、私法上の救済が事後救済であるという点である。事後救済は、発生した損害をいかに填補するかという点に法的主眼があり、一旦失った生命・健康そのものを現状回復させることができない場合もしばしば生ずる。

ある分野では「買主危険負担の原則」に修正を加えて「売り主危険負担の原則」を導入してきたが、それを導入したところで、その法理は、事後救済としての損害填補のための規範にすぎず、「危険予防」という観点から見れば間接的な実効性を担保するものにすぎない。もちろん、事後救済が一定の先例として社会的規範性をもつこと自体は否定できないが、判決効果の限界性からこれが十分な機能を営むとは限らないのである。

ここにおいて、「危険予防」の措置は、知識や情報を集約し駆使しうる行政によって当た

るほかなく、ここに危険予防行政の社会的需要が生まれてくる。つまり、「危険予防」に対する社会的要請は、必然的に「私的自治の原則」の支配する分野から離れて、行政の介入を求めてくるのである。

3. 消費者行政と安全問題の背景

現代の経済社会では、様々なかたちで商品の取引が行われている。人間は、農業社会と異なり、今日では自給自足の生活が許されないので、他人の供給する商品・役務を購入、利用して消費生活を送らざるをえない。このような者が消費者であり、商品・役務を提供する者が事業者である。資本主義の経済機構は、このような商品取引の組み合わせを内容としながら、高度に発展し、その複雑なメカニズムは、国家の対応の仕方とからみあって、経済社会全体を規定している。個々の消費者は、その主観的意図とかかわりなく、取引主体として経済社会の中に組み込まれているのである。

しかしながら、取引主体としての消費者は、事業者とは全く異質な存在である。消費者の取引の目的は、購入する商品を単に生活のために消費し、使用することである。事業者のように利潤追求を行うことが目的ではない。ここに、取引主体としての消費者の性格がある。これは、消費者の行う取引が、人間の生活・生存と密着して行われることを示している。商品が、衣食住を中心として、人間の生活に入り込むということである。食品の場合に最も典型的に現れるように、そのいかに直接、人間の生命・健康に関係する。

もともと、消費生活に使用される商品の中には、多くの危険なものが含まれている。しかし、高度に発達した商品社会においては、商品の高度化、情報偏在等により消費者は商品の品質や危害の識別が困難になり、自己の能力で商品の潜在的危険性を予知し、危険を回避することは不可能となったのである。こうした不確実性と情報不足のもとでは、一旦被害が発生すると、その深刻さと広がり想像を絶するものとなる。サリドマイド事件、森永砒素ミルク事件、スモン病事件、カネミ油症事件などの諸事件は、水俣病、イタイイタイ病、四日市ぜんそくなどの公害と並ぶ現代の病理現象として象徴的な存在となっている。

このように、消費者と事業者の関係は、生理的、経済的、知的関係等において両者の間に「力」の差が見られ、消費者は常に構造的被害者の状態にあるという特質を持っている。産業社会の発展によって、生命・健康を脅かす危険が明白なかたちで消費者によって意識され、その権利を侵す問題として提起されているのが、安全をめぐる問題である。

4. 消費者行政にみる制度の変遷

前節で述べたとおり、消費者の生命・健康の安全の権利を保障し保護することが、行政の分野においても要請され、これに応えるための法規範として様々な消費者保護法制が制定されてきた。ここでは、戦後の消費者行政の歴史を、第1期（昭和20年代）、第2期（昭和30年代）、第3期（昭和40年代）及び第4期（昭和50年代以降）に時代区分し、その歴史をとおして制度の変遷を概観し、併せて行政施策の発展過程を振り返ることとする。

(1) 戦後復興期の消費者行政（第1期. 昭和20年代）

昭和20年代は、戦後の経済混乱期であり経済体制を立て直し、産業復興を図ることが当面の目標とされていた。この時期の消費者関連法としては、22年「独占禁止法」「食品衛生法」、23年「消費生活組合法」、24年「工業標準化（JIS法）」、25年「農林物資規格法（JAS法）」、27年「計量法」などがある。しかし、この時期には、消費者行政という意識はほとんどなく、独占禁止法をはじめとする消費者保護関連法の考え方も産業復興が第一目標であり、産業が復興し、国民経済が発展することによって消費者の利益が反射的に確保されるという性格が強かった。そのため、これらのいくつかは、後に消費者保護の視点から改正が加えられている。

こうした中で、主婦連合会などの婦人団体によって消費者運動が展開されたが、この時代の運動は、戦後の物不足と混乱の中で、基本的な消費物資の獲得を図り、物価高や危険な商品から生活を守ろうとする生活維持が中心であった。

(2) 消費者問題の深刻化と消費者行政の展開（第2期. 昭和30年代）

昭和30年代に入ると、技術革新を基盤とした大量生産方式や流通機構の変革による大量販売体制が確立し、家庭電化製品やプラスチック製品をはじめ新しい製品が市場に登場した。さらに企業によってマス・メディアを利用した大量の情報が消費者に提供されるようになってきたため、大量消費の社会が実現した。その一方で、消費者の生命・健康を脅かすような深刻な消費者被害が発生し、消費者問題が社会的な問題として顕在化してきた。その代表的な例が、被害者12,000人を出した森永砒素ミルク事件（30年）、サリドマイド事件（37年）等である。

こうした中で、消費者運動も活発に展開され、これを契機として消費者保護行政の見直しが行われるようになった。35年「薬事法」、36年「電気用品取締法」、37年「家庭用品品質表示法」「不当景品類および不当表示防止法」などが制定され、消費者の利益確保を目指した

法令の整備が進められた。特に、37年に制定された前記二つの法律には、第1条（目的）に「一般消費者の保護を目的とする」ことが明記され、消費者保護の意識が強く出ている。

36年には、経済企画庁長官の諮問機関として「国民生活向上対策審議会」が設置され、同年末に「消費者保護のためとるべき対策の基本方向」についての諮問を行っている。この諮問に対する答申は、38年6月、いわゆる「消費者保護に関する答申」として提出された。この答申は、消費者の利益を確保する条件として、安全性、品質の確保、公正自由な競争の確保、適正な表示・広告を示した。そして、消費者保護の必要性を明らかにし、消費者行政の強化と消費者保護のための行政機関の新設、拡充強化を提言した。39年9月には、臨時行政調査会が「消費者行政の改革に関する意見」を提出した。同意見では、消費者行政の意義と必要性及び消費者行政の問題点が明らかにされた。この答申と意見の意義は極めて大きく、今日の消費者政策の展開に当たって必要とされる理論的根拠と施策の方針がこの時期に定まったと言える。

このように、36、37年は、消費者行政が初めて本格的な稼働を始めた時期として位置づけられる。行政を刺激した要因は、30年代の高度成長に伴う消費生活の大きな変化と、これとともに生じてきた各種の消費者問題や消費者運動の高揚であった。また、37年にアメリカでケネディ大統領が「消費者の権利保護に関する特別教書」を議会に提出し、消費者の四つの基本的権利（安全を求める権利、知らされる権利、選ぶ権利、意見を反映される権利）を明らかにしたが、このような海外における動向も、我が国の行政や消費者運動に大きな影響を与えたものと思われる。

(3) 消費者保護基本法の制定と新たな施策の展開（第3期．昭和40年代）

第3期は、多種多様な消費者問題が発生しており、高度経済成長のひずみが噴出した時期である。主要な事件を列挙すると、ユリア樹脂製品のホルマリン溶出事件、ポッカレモン不当表示事件、カネミ油症事件、欠陥自動車問題、チクロ問題、欠陥電子レンジ事件、PCB問題、石油蛋白製品問題、AF2問題などがある。同時に、生活環境を汚染する公害問題が深刻化してきて、地域全体の問題となり、「賢い消費者」から「行動する消費者」へと変貌した消費者運動と結びついて企業の社会的責任が追求されるようになった。このような運動の発展が、個々の消費者の権利意識を高揚させたばかりでなく、新しい法律の制定や改正の原動力となった。

こうした中で、消費者行政の基本精神を示した「消費者保護基本法」が昭和43年5月に制

定された。この法律が制定されてから行政組織の整備は急速に進み、制度的には国、地方自治体を通じて消費者問題に幅広く対応できる基盤が形成された。しかしながら、同法は、縦割り行政を反映し、統一性を欠いた消費者行政を基本的に変更しないでつくられた妥協の産物であった。そのため、基本原理が明確でなく、国、地方自治体、事業者の責務は消費者の権利に対応したものと規定されていない。むしろ、同法第5条が「消費者の役割」を定めているが、これは、本来的には、消費者の「責務」であるとさえ考えられているのである。消費者の権利の保護・擁護という明確な消費者行政の理念がなければ、「国民生活優先」の原則も絵に画いた餅となり、伝統的な警察行政の域を出ないことになりかねない。つまり、社会公共の福祉に反しない限り事業者の活動の自由は保障され、その規制は必要最低限度にとどめるべきものとされてしまう。改正前の公害対策基本法のように、経済の発展との調和を図るといった考え方を許容してしまうおそれがあった。

一方、40年に消費者行政の総合調整を行うべく、経済企画庁に国民生活局が設置された。地方自治体でも消費者行政の動きが活発になり、兵庫県が地方自治体では初めて「生活科学センター」を設置した。その後、各都道府県で消費生活センター、消費者センターなどの名称で類似の組織が開設された。また、国民生活向上対策審議会が内閣総理大臣の諮問機関として国民生活審議会に改められるなど、行政機構の整備・強化が図られた。42年には「液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律」、45年には「国民生活センター法」、48年には被害者救済や危険商品の緊急回収を示した「消費生活用製品安全法」「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」（いわゆる安全三法）が制定された。また、改正された法律として、45年「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律」（「農林物資規格法」の改正）、さらに「建築基準法」「毒物及び劇物取締法」、46年「農薬取締法」、47年「景品表示法」「食品衛生法」などがある。これら一連の法改正は、消費者保護の立場から行われており、この時期は消費者保護基本法を基に法制度が体系づけられた時期といえる。同時に44年には地方自治法が改正され、地方公共団体の事務機関として消費者保護行政が明示され、義務づけられた。

(4) 消極行政から積極行政への展開(第4期. 昭和50年代)

この時期は、高度経済成長時代から低経済成長時代へと経済基盤が大きく変わり経済社会の基調が変化するとともに、消費者の意識にも大きな変化が現れた。

昭和52年6月国民生活審議会消費者保護部会中間とりまとめ「昭和50年代の消費者保護のあり方」によると、この時期の経済社会の基調の変化として、①資源エネルギー制約の顕在化、②経済の安定成長への移行、③高齢化の進行、④自由時間の増大、⑤学習機会の増大、⑥情報化の進展をあげている。また、これに伴い、消費者の意識や行動の面においても、消費者保護の観点から注目すべき変化として、①安全に関する意識の高まり、②品質と価格への関心の増大、③消費者選択の多様化、④ストック意識の高まり、⑤サービス消費の増大、⑥意思決定への参加意識の増大などを掲げ、これを前提としつつ、「昭和50年代の消費者保護の基本的な考え方」について述べ、そこでは、「昭和50年代の消費者保護の視点」として、次の2点をあげている。第1点として、消費者保護において、買い手危険負担から売り手危険負担への移行の要請にみられる、個人において責任を持つべき分野と企業や社会において責任を持つべき分野の整理と個人、企業、社会の機能分担の明確化の必要性をあげ、第2点として、消費者保護を経済政策の中に明確に位置づけ、消費者取引における消費者の復位を図ってゆく方向で、マーケットメカニズムの新しいルールを確立していくことをあげている。これらの分析は、50年代の消費者問題をめぐる状況の変化を物語っていたといえる。

また、50年代は、特に消費者被害の救済に関して研究や制度化が進められた時期でもある。50年に、国民生活審議会が消費者被害の救済についての報告書を提出しているが、その内容は、事業者の過失責任主義から無過失責任主義への転換等を示す重要かつ画期的なものとなっている。また、50年から51年にかけて、国民生活センターの危害情報システムの発足、薬局の適正配置条例廃止、JASの強制品質表示品目基準の増大、医薬品の再検討の進行（一部薬品の認可取消し）、医薬品被害者救済制度の研究などが進められた。そして、54年には「医薬品副作用被害救済基金法」の制定、「薬事法」の改正など、消費者の利益を保護するための法制度が整備された。特に、54年に制定及び改正されたこの二つの法律は、行政は直接国民に対して危害発生の防止の義務を負わないし消費物資の安全性を国民に保証するものでもなく、国民は行政警察法上の取締法規による反射的利益を享受するにすぎないという、従来の夜警国家の概念を修正するものであった。つまり、これまでの行政は、安全性の問題は私的自治の原則により基本的には私的個人の注意義務に関わるものであり、国等の公権力は公共の秩序維持のため必要最小限度の介入にとどめられるべきであるという法意識に基

づいていた。しかし、サリドマイド事件やスモン病事件の判決における国の法的責任の判断を契機として、国が、生命・健康の危害防止の観点から「予防」と「救済」の二つの側面における自らの責任を自覚し積極行政へと転換したものであるといえる。

一方、地方自治体では、49年ごろから消費者保護条例などが制定され、地域住民に直結する消費者行政が行われるようになった。多くの条例では、消費者被害の救済についての制度が新設されており、被害救済機関、その手段についての規定、消費者による被害救済訴訟に対する資金援助の規定などが盛り込まれている。そのほかに、東京都、神奈川県などの条例では、消費者の権利を中心に規定を定め、消費者参加を制度化し、さらに被害予防のために事業者に対する規制を定めている。このような、地方自治体の消費者の権利を確保するための積極的行政は、国の施策にも一定の影響を与えた。さらに、一部の地方自治体では、従来の「恩恵的」、「権利救済」型消費者行政から、人間の尊厳を基調にした「被害予防」型（「権利確保」型）の行政への転換を指向するようになった。

なお、50年代の経済社会の環境の変化を受けて、消費者問題に関しても新しい変化が見られるようになった。近年の情報化、サービス化、高齢化、国際化、技術革新等の経済社会環境の内容の変化や、国民の多様化する価値観、「量より質」を重視する方向への意識の変化等を背景としたニーズの多様化、高度化等といった消費生活面での変化の中で、新たな施策の確立、展開が求められている。消費者問題は、今後ますます複雑多様化し、消費者被害の範囲も拡大・拡散していくことが予想されるので、消費者の利益、権利を守るための配慮がより必要となってくる。この意味で、行政の役割がこれまで以上に一層重要となってきた。

第2節 製造物責任の動向と包括的安全制度

1. 情報偏在と消費者の拡大被害

科学技術の発展に伴って、今日では先に見たとおり、各種の経済活動が危険性を内包させながら大規模に行われるようになった。しかも、近年における多品種少量生産への移行は、別の型の消費者情報の不備を生み出している。その結果、どういう危険が発生するかのリスクと不確実性が高まり、当事者間の情報偏在が強まってきた。こうして情報と伝達の不備が不確実性を高めるようになると、以前には予想されなかったような危害が、社会的に発生する事態が生まれてきた。

不確実性下の危害発生に関しては、消費者被害は商品の欠陥内容によっては、財産上の損害から生命、身体、健康上の拡大被害につながるおそれがある。そうした事態のもとでは、一旦被害が発生すると、その深刻さと広がり常識を超えたものとなる。また、欠陥商品による少額ではあるが広範な被害の広がりも無視できないものがあり、こうした事態は日常の消費者取引面に問題が普遍化している。このように、欠陥商品や危険商品は、高度な技術の発達した情報偏在下の現代社会においては、ある程度必然的に発生せざるをえない側面をもっている。

経済の高度な発達や技術の急速な進歩は、商品の製造工程を著しく複雑化させ、高度な技術を組み込んだ商品の出現とともに、消費者側に基礎的な情報や知識をもつことを困難にさせた。しかも、「契約自由の原則」とはいつても、消費者には交渉の自由はかなり限定されている。残されているのは「選択の自由」のみであり、こうした状況のもとでは、伝統的な近代市民法の責任ルールでは十分対処できないことは明白である。

先に述べたとおり、我が国では、昭和43年に消費者保護基本法の制定をみているが、同法はかくあるべきであるというプログラム規定であり、罰則規定もなく消費者の権利の擁護という観点からみて本来の意味での法律としての資格を備えていない。新たにその資格をもつ近代市民法の修正立法が必要となってきたわけである。こうした状況を最も端的に表しているのが、製造物責任制度による無過失責任の導入の問題である。

2. 製造物責任の立法論

第2章でも触れたとおり、製造物責任とは、商品の欠陥によって消費者に被害が生じたとき、小売業者をこえてメーカーに無過失責任を求める考え方であり、責任発生の要件を、故

意・過失によらず、商品の欠陥に求める考え方である。その発想は、第1に、商品取引慣行の基礎である「買主危険負担の原則」の考え方を「売り主危険負担の原則」に変えようとするもので、「過失なきところ責任なし」とする無過失責任の発想をもとに構築されてきた近代市民法に修正を求めるものである。第2に経済の面でも、商品の価格メカニズムに問題が及び、さらに企業経営のあり方にも、またリスク分散のための保険にも影響は広がる。仮に欠陥商品が発生した場合、売り主が責任をもたなければならないという制度へ変わると、企業のリスク負担とコスト増に対応して、市場での商品の価格形成に影響が及ぶことになる。

かつて昭和40年代に公害が社会問題と化した結果、公害の社会的費用の外部効果が、企業の公害防止コストとして経済の中に内部化されたが、これと同じように製造物責任制度の導入は、企業コストの構造に変革をもたらすとともに、リスク分散の保険制度の導入等新たな対応を迫るものと思われる。こうして、製造物責任の立法化は、安全技術の開発、安全な製品の生産を促すとともに、賠償責任保険等の制度を強制的につくり出すことにより、欠陥商品が発生した場合のリスク負担を、買い主の消費者から売り主の企業へ転換させる効果をもつ。

製造物責任制度の検討は、48年5月に国民生活審議会が消費者被害救済の問題を検討課題としたのを受けて、同審議会消費者保護部会に設置された消費者救済特別研究委員会から、中間覚書として「消費者被害の現状と対策—事業者責任の強化について—」が49年7月に、また最終報告「消費者被害の救済」が50年4月に発表された。これらの検討結果は、51年10月に同審議会消費者保護部会の中間報告「消費者被害の救済について」の提言となって結実している。また、47年には法律学者グループによって構成される製造物責任研究会が発足し、50年に「製造物責任法要綱試案」（第2章参照）が公表されている。これらが契機となって、当時多くの関心を呼んだが、その後の論議は制度化に結びつかないまま先細りとなった。

3. 製造物責任問題浮上の背景と対応

昭和60年ごろから、製造物責任の問題が再び注目を集め出した。そこには、国内面、対外面、国際的動向など種々の要因が複雑に錯綜している。その背景について概観し問題の所在を明らかにしたい。

製造物責任問題が急浮上してきた要因の第1は、一時鳴りをひそめていた欠陥商品問題が、欠陥石油ファンヒーター事件や有毒ワイン事件などを契機に再び強い関心を集め、問題の重大性を改めて認識させたことである。その背景には、企業責任に関わる法制的ルールが旧来

のままで、基本的な面で抜本的な解決が依然として図られていないという点にある。例えば、我が国での製造物責任に関する既存の制度としては、「消費生活用製品安全法」（48年制定、60年改正）、「予防接種法」（51年改正法）、「医薬品副作用被害救済基金」（54年制定、62年に医薬品副作用被害救済・研究振興基金に拡充）などがある。しかし、この種の立法は、保険や基金制度の導入などの救済は図られているものの、その範囲が個別の医薬品、一部の生活用品に限られ、すべての生活用品の欠陥問題に及んでいない。しかも、こうした諸立法は製造者の無過失責任を定めておらず、責任ルールにおける売り手責任の原則が組み込まれていないという点で、不十分な内容となっていることである。このことは、訴訟の際に、製造者の過失の有無や事故の因果関係をめぐり、消費者の側に立証上の困難が立ちはだかることになる。

第2は、以上のような背景がある中で、新しい逆行的な動きがみられる。製品の安全性確保の品質基準が、緩和の方向に変わろうとし、これまでの国の基準・認証から、企業の自己認証に移行する動きがあることである。その具体的な制度上の現れが、60年12月の「消費生活用製品安全法」の改正である。同法の改正の趣旨は、技術の進歩に伴う事業者の品質管理能力の向上により、企業側に安全性確保の要請を入れる条件があると判断されたことである。しかし、そこには何よりも安全基準による事前規制が輸入障壁となっているという外国からの批判をかわそうとする政府の意向も窺われ、これは、まさに政府が60年7月、対外市場開放政策として示した基準・認証制度を大幅に緩和して原則自由とし、生産者の自己責任の強化によって対処することとした「市場アクセス改善のためのアクション・プログラム」の方針に沿う措置であるといつてよい。これは、欧米と日本との製造物責任上の慣行の違いから、国際摩擦を緩和するための措置とみてよいが、国内的には、国民の生活の安全の確保のためには、あくまで規制緩和すべきでない点は緩和を留保することが必要であり、同時に懸案となっている製造物責任立法の具体化を推進することが必要である。

第3は、国際的動向である。既に製造物責任制度を実施しているアメリカに続き、ECも60年に、加盟各国に「製造物責任法」の整備指令（EC指令）を出したことである。ECが法整備を完了すれば、その影響は日本にも及ぶとの観測があるからである。一つは、指針が輸入業者の製造物責任を定めていることから、日本製品も同法の適用を受けるという直接的な影響である。もう一つは、製造物責任制度導入による企業責任の導入が世界的な体制として定着の方向にあるとき、ひとり日本だけが国際的制度格差のままいることはできないという点である。いずれ我が国に競争の公平性の確保、競争条件の同一化の観点から製造物責任

の対応を迫ってくるのは必至と見られることである。

経済企画庁が昭和62年に発表した「製造物責任等企業の自己責任強化に関する総合調査」(対象94社)によると、「製造物責任について現在研究している、又は今後研究する」と答えた企業が81. %、製造物責任法の制定についても、「時代の流れでやむをえない」が58.2%と多数を占めている。ただ、企業の考えている製造物責任制度は、消費者のそれとはだいぶ様子が違っており、「過失がなくとも責任をとる」ことには、反対が72.2%もある。反対の最も大きな理由は、制度の先進国である米国で、製品の事故をめぐる損害賠償を争う訴訟が増え、賠償金額もうなぎ登りに高額となって、製造物責任保険が大幅な赤字になり、保険会社が引き受けを拒否するケースが続出しているからである。また、賠償金額が企業の活力を奪う大きな原因となり、法律改正の動きも出ていることもある。

このように、製造物責任をめぐる状況には、企業と消費者の間の考え方のズレや、アメリカなどの先進国における製造物責任のマイナスイメージもある。しかし今日、製造者と消費者の取引関係が不平等な状況にある中で、消費者の被害の原因究明は依然として困難な状況にある。しかも事業者の責任が不明確になりやすいという構図は、ソフト化、サービス化の経済のもとでも変わっていない。むしろハイテク化の進展のもと、製品のブラックボックス化が進み、消費者側の知識がついていけなくなっているのが現実である。製造物責任制度は、経済社会の変化に応じた時代の要請であり、その必要性は論をまたない。今後、消費者保護の姿勢を貫くと同時に、我が国経済社会の活力や健全性を損ねないような配慮をしながら、製造物責任制度を導入することが望まれる。

4. イギリスの1987年消費者保護法

先にも述べたとおり、EC加盟国やその近隣のヨーロッパ諸国では、昭和60年に製造物責任に関する国内法の整備を義務づけるEC指令が加盟国に対して伝達されたこともあって、製造物責任に関する関心が高まっている。しかし、ヨーロッパ諸国では、事後救済を目的とする製造物責任にあきたらず、製造物による事故の事前防止を図るための包括的な法制度の整備を目指す動きが生じてきている。

その具体的な成果として、イギリスでは、「1987年消費者保護法」の第二部で「消費者の安全(Consumer Safety)」に関する包括的な規定を用意するに至っている。この規定は、商品の事故防止に係る新しい包括的な法制度であり、その概要は次のとおりである。

イギリスでは、消費者の安全は、従来商品ごとに設定された個別安全法規の実施によって

図られてきたが、「1987年消費者保護法」は、そのような個別安全法規によるのみではなく、「一般的安全要件(the general safety requirement)」を設定し、個別安全法規が存在しないときでも、これにより事故の予防と消費者の安全を確保できるようにした。そして、「一般的安全要件」を満足しない商品の供給等に対して刑罰を課し、これによって消費者の安全を図ろうとするものである。

同法は、「一般的安全要件」の内容について、次のとおり規定している（なお、国内法及びEC法上の義務を履践している場合と、安全規則、安全基準又は「一般的安全要件」を具体化する諸規範を遵守している場合に、一定の免責事由を認めている）。

- ①商品が流通に置かれる態様及び目的、商品の包装、商品に関連する何らかの商標の使用並びに商品の貯蔵、使用及び消費に関して与えられる指示又は警告を含むあらゆる事情に照らして、当該商品が合理的な安全性を備えていないならば、当該商品は「一般的安全要件」を満たしていない。
- ②すでに公表されている同種の商品に関する安全基準に照らして、合理的な安全性を備えていないならば、当該商品は「一般的安全要件」を満たしていない。
- ③当該商品をより安全にするための（改善のコスト、確率及び程度を考慮した上での）合理的な手段の存在に照らして、合理的な安全性を備えていないならば、当該商品は「一般的安全要件」を満たしていない。

同法は、消費者の安全を確保するために、国務長官に、安全規制の策定権限（従来より権限が拡大された）、危険な商品についての販売等の禁止、停止、警告に関する通知を発する権限、及びこれらの権限を実効ならしめるための情報収集権限を与えている。国務長官は、個別の安全規制がなくとも、「一般的安全要件」を満足させるため、その目的のもとに、安全規制を策定することができることになっている。

イギリスの「1987年消費者保護法」は、危険な商品のリコールを義務づけるような規定が用意されていないなど、必ずしも消費者にとって満足できるものとはなっていないという指摘もあるが、安全な商品を消費者に届けるための包括的な法規範を用意したという点で他のヨーロッパ諸国からも注目されている。

さらに、ヨーロッパの消費者団体は、商品の安全性をより高めるために、より強力な内容をもつ消費者安全に関するEC指令を策定するよう要求するに至っている。その主要内容は、次のとおりである。

- ①商品の安全性は、科学技術的な観点から判定されるべきこと。

- ②そのためには、商品の規格・品質等の標準化のための組織の支えが必要であり、そこでは、専門家の大幅な裁量が認められるべきであること。
- ③安全基準が標準化されたならば、製造者による自己認証を信頼すべきこと。
- ④法による義務づけは、「安全な商品を流通におくこと」といった内容のものであるべきこと。
- ⑤リコールをはじめとする、安全に欠ける商品の流通を阻止するための手段と、警告、広告など事故を予防するためのあらゆる手段とが各国の行政府に与えられるべきこと。
- ⑥安全を確保すべき商品には、サービスも含まれるべきこと、など。

5. 商品の安全に係る包括的制度の確立

イギリスの「1987年消費者保護法」の規定及び消費者団体の要求は、我が国の消費者保護行政にとって参考とすべき点が多い。

我が国の消費者の安全性確保のための消費生活用製品安全法は、それまでの個別の消費財の規制法（薬事法、食品衛生法等）に対して、一般法として制定された法律であるが、対象物品の範囲が狭いこと、国が直接規制する特定製品以外は自主規制の形をとっており強制力がないことなどの問題をかかえている。

また、一般に我が国の行政による安全性規制は、食品衛生法や薬事法のように商品の種類によって異なっており、その方法もまちまちである。生産・販売等の禁止、安全基準の設定、検査、型式指定、営業許可、監視・指導、回収を含む行政命令、営業許可の取消処分など様々な規制があるが、商品の安全性の向上に結びついていない。

国の安全性規制が縦割り行政を反映して商品ごとに異なっていることは、一般法たる消費生活用製品安全法でも同様であり、特定商品の指定によって安全が保護されるのが原則であって、消費生活用製品が一般的に直ちに適用されるわけでもない。その上、自動車、医薬品、化粧品、食品など特に安全性が問題となる製品は、消費生活用製品安全法の適用外となっている。同法は、個別的な安全性規制からの脱却を狙ったものといっても、一般法としては極めて不十分である。

最後に、商品の包括的安全性の概念について十分議論がなされておらず、国においても消費生活用製品安全法のレベルにとどまっており、これ以上の展開はみられない。こうした中で、地方自治体の消費者条例の中に商品の安全性を包括的に規制しようというものがみられるが、商品の流通、購入及び使用は、全国レベルにわたるものが多いため、自治体の条例で

はずと限界がある。

このように、我が国の商品の安全に係る法律は、様々な問題を抱えている。経済社会の環境と消費生活の変化の中で、今後の消費者保護行政の進むべき方向として、先にあげた事後救済を目的とする製造物責任制度の導入と併せて、上記のイギリスの「1987年消費者保護法」を参考にして、商品の包括的安全性の概念の十分な検討とともに、国の立法の中で明確な形で事前救済を目的とする包括的な安全制度を確立することが望まれる。

第3節 化学物質と行政課題

1. 化学物質による汚染の現況

化学の進歩は次から次へと新しい化学物質を産み出しており、125か国の14,000の学術雑誌を対象として化学技術文献の抄録を行っているChemical Abstract Serviceに登録されている物質数は、現在までに1960年代前半以降だけでも800万を超えており、毎週8,000ないし10,000程度増加している。

我々の生活はこれら数多い化学物質に取り囲まれており、様々な恩恵を受けてきた。例えば、多種多様なプラスチックは生活の場においてはポリ袋から電気冷蔵庫まで、また農業用ビニールや機械部品など、生産の場でも今やなくてはならないものとなっている。また、新たな機能をもったプラスチックの用途として人口臓器材料など、多様なものが考えられている。さらに、ファインセラミックやアモルファス金属など新素材が先端産業の一分野として大きな期待を集めており、今後も新たな化学物質の開発はわれわれの生活に多大な恩恵をもたらすものと考えられる。

その一方では化学物質の人間に対する脅威も同時に大きいものとして認識され害禍は公害として、国内を、また場合によっては国際的に物議を醸している。

また、生態系においては化学物質の影響は程度の差こそあれ、ほぼ確実に発現する。その影響は一般的には小生物に早く、体形の大きな生物は発現に時間を要する。特に微生物は世代の交代が早いことから特定の物質に対して耐性を有する個体を産み、場合によってはそれらが予想だにしない、そして対処しようのない健康障害をもたらすことになる。

さらに社会的には、昭和49年の大幅な石油価格の値上げに端を発する世界的な景気の停滞は、社会経済の安定化を最優先の課題とし、緊急性の低い人間の健康や環境に関する課題については最小限のレベルまで圧縮された。こうした傾向は我が国に限ったことではなく、健康・環境行政の後退は世界的な傾向である。しかし、地球という物質系を長期的に眺めると、停滞した健康・環境行政はその後大きなつけをまわすことになった。

石油価格の上昇に端を発する混乱が鎮静化の方向に向かうに従い、世界経済は低成長を是認する時代を迎えた。これに従い、一時棚上げ状態にあった健康と環境に関する問題を見直す機運がにわかに高まってきた。

化学物質による環境汚染としては、従前では有機水銀による水俣病、カドミウムによるイタイタイ病やPCBによるカネミ油症など、深刻な被害を招き、そのたびに個別の対応が

なされてきた。近年大きな社会問題として取り上げられたものには、1つは乾電池の処理に伴う水銀による大気、土壌や水質汚染の可能性であり、2つめは有機塩素系化合物による全国的な地下水汚染であり、3つめは廃棄物の焼却残さや農薬の不純物に由来するダイオキシンの検出であり、4つめはクロルデンやトリブチルスズ化合物による汚染がある。

これら環境汚染が問題となっている化学物質は、その特性として、毒性が強いことと環境中での分解性が低いことがあげられる。このためその環境汚染は、従来環境汚染の中心であった硫黄酸化物、チッソ酸化物やBOD、CODといった有機性汚濁による汚染とは異なる次のような特性を持っている。

① 対象となる物質の数が非常に多い。

工業規模で製造・使用されている物だけでも化学物質の数は数万種に上る。必ずしもそのすべてが高い毒性を有しているわけではないが、それでも数多くの化学物質が環境を汚染し、人や生態系に影響を与える可能性を有している。

② 微量の汚染でも深刻な被害を生ずる可能性がある。

毒性が強いということは、微量の汚染でも深刻な被害を生ずる可能性があることを意味し、数多い化学物質の中でもとくに毒性の強いものによる環境汚染が問題となる。水道水中の硝酸性及び亜硝酸性窒素の水質基準は10mg/lであるが、地下水汚染を契機として設定されたテトラクロロエチレンの水道水暫定水質基準は0.01mg/lである。

③ 環境汚染の防止やその回復が困難である。

微量汚染が問題となるということは、汚染及びそれに伴う被害の防止が困難であることを意味する。微量な環境汚染を未然に防止するには、化学物質の環境へのわずかな侵入も防止することが必要となるが、これは技術的にも経済的にも困難な問題である。

微量汚染物質の侵入については、その機構を解明することが難しく、適切な対策を立てにくい。例えば焼却灰中に含まれるダイオキシンの生成機構は明らかでない。

また仮に機構が明らかになっても、微量物質の環境への侵入を防止することは困難な仕事である。地下水汚染で問題となっているトリクロロエチレンなどは揮発性で、かつ水に難溶であるため、大部分が大気中へ移行し、排水などに含まれて排出される量はわずかであるが、それでも排水濃度は暫定排水管理目標の数千倍から数万倍になっている。

さらに環境中での分解性が低いということは、環境中での寿命が長く、大気、表流水、土壌など多くの環境要素を経由して移動できることになる。この結果、動きが少なく、それゆえに浄化が困難な地下水や土壌にもこれらの物質が移行することになる。

④ 化学物質による環境汚染は多種多様な形態で起こる。

硫黄酸化物など、従来問題とされてきた汚染物質の多くは使用・処理過程で生成し、排ガス、排水、廃棄物に含まれて環境へ侵入するが、化学物質の起源や環境への侵入経路は多種多様である。

化学物質の起源には、まず使用を目的として意図的に製造したものがある。地下水汚染が問題となっているトリクロロエチレンなどや底質汚染がとりあげられているクロルデンやトリブチルスズ化合物は、ある目的に使用するために製造された物質である。この範疇の典型的な化学物質が農薬である。

一方、ダイオキシンは意図的に製造されたものではなく、人が手を加える過程で副生するものである。一部の農薬の製造過程で副生し、意図的に製造された製品に不純物として含まれる場合と、廃棄物の焼却灰中のように処理過程で副生するものが考えられる。水道水中の有害物質として注目されているトリハロメタンは塩素による滅菌処理過程で副生するものである。

これらの化学物質の環境への侵入経路には、図3-1に示すような様々なものが考えられる。1つは排ガス、排水あるいは廃棄物として、あるいはそれらに含まれての侵入であり、一般には定常的に侵入していくことになる。2つめは何らかの事故に伴う侵入であり、事故の形態によって一時的な侵入と継続的な環境への侵入が考えられる。3つめは農薬の散布のように化学物質の使用がそのまま環境への侵入につながるものである。

このように、多種多様な起源及び侵入経路が考えられることは、微量の侵入が問題となること、難分解性であるため過去の行為による汚染が残っている可能性があることとあいまって一層、汚染機構の解明を困難にし、ひいては対応を難しくしている。

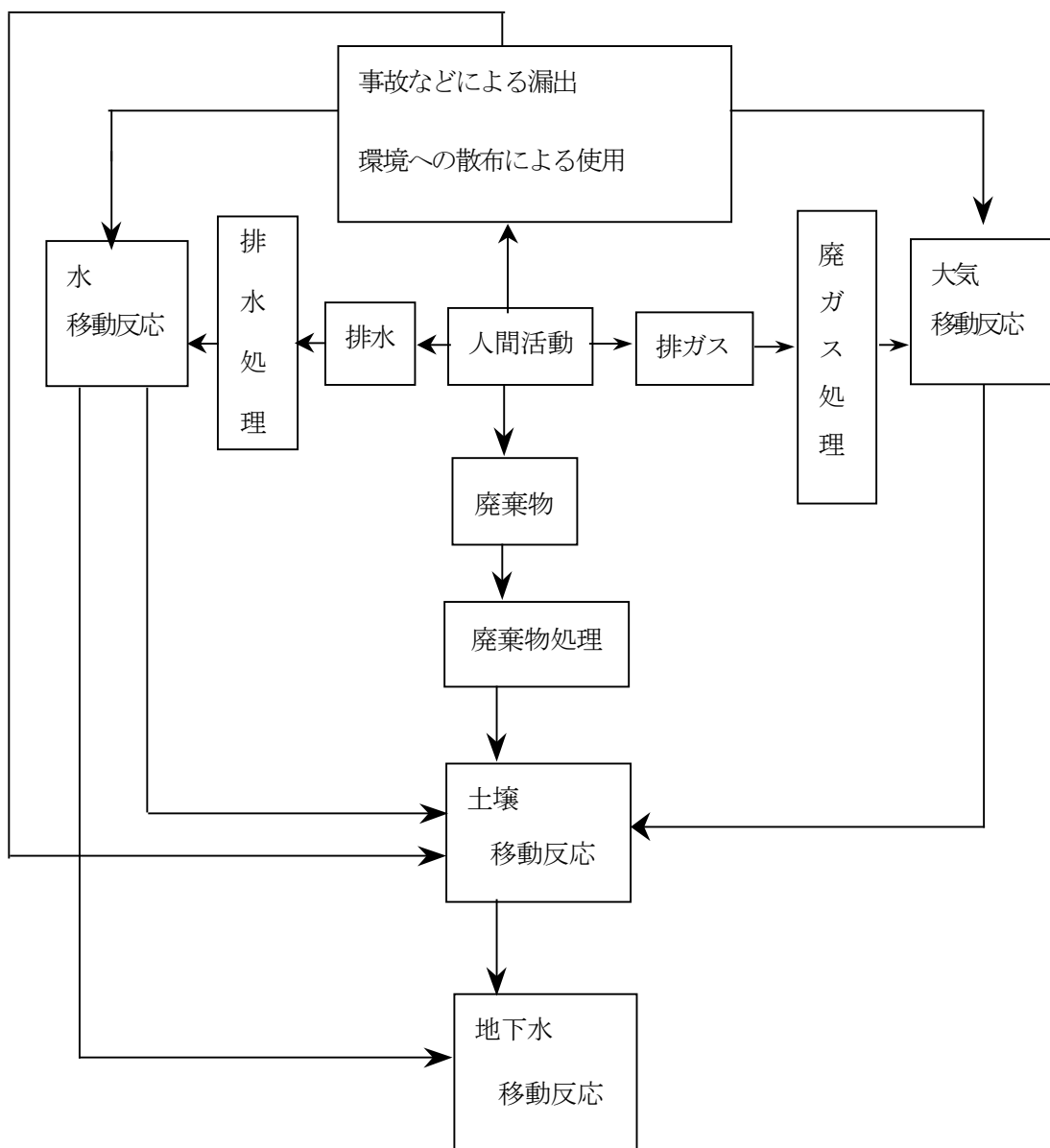


図 3 - 1 化学物質の環境への侵入経路

(出典：中杉修身「化学物質の環境における安全性」、
鈴木・田口編『環境の安全性』)

2. 化学物質に関する法制度

従来、自然界には存在しなかった化学物質に生物が暴露されると、なんらかの影響を受ける可能性があることは知られていた。それゆえ、この影響を防止するための法制度は比較的古くから整備されていた（表3-1）。

人の手で製造された化学物質は輸送され、使用され、廃棄され、処理され、最終的には環境中に侵入する。人への暴露はこの流れのいずれかの過程で起きるが、それらは、人の手の中を流れる段階での直接的暴露と、汚染された環境を通しての間接的暴露に分けられる。前者は特定の人に対する暴露であり、後者は非特定の人に対する暴露である。

それぞれの過程での暴露を防ぐ必要があるが、規制の対象となる化学物質の数は非常に多い。このため我が国では図3-2に例示するように、縦軸に化学物質の流れをとり、横軸に化学物質の種類をとったマトリックスの各要素を表3-1に示すような各種の法制度で規制することにより化学物質の人への暴露を防止しようとしてきた。

各法制度はこれらのいずれかの経路による暴露を防止することを目的としているが、それぞれ規制の対象とする行為と化学物質の種類が異なる。すなわち、これらの法制度は図3-2のマトリックスをどのように規制しているかによって、2つに分類できる。

1つは主として製造されてから環境へ排出されるまでの流れの中のある過程に着目して、化学物質を規制するものである。汚染された環境資源を利用する過程に着目したもの、例えば水道法のように飲料水としての利用過程を規制するものも、この範疇に含まれる。2つめは特定の物質を対象に、その流れ全体を規制するものである。

規制の方法によっても個々の法制度は特徴を持っている。例えば、「毒物及び劇物取締法（毒劇物取締法）」などは、化学物質の物理学的性状に着目して、その影響防止の方策について定めたものであり、「農薬取締法」などは化学物質の用途に着目して、その品質などを規制したものである。この2つのタイプは化学物質の別な側面に着目したものであり、また化学物質の用途が限定されていないため、1つの化学物質を複数の法制度が規制する場合もある。

表 3-1 化学物質を規制する我が国の法制度

分野	法律名
公害対策	公害対策基本法 大気汚染防止法 水質汚濁防止法 農用地の土壌の汚染防止等に関する法律 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律 悪臭防止法
化学物質管理	化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 毒物及び劇物取締法 農薬取締法 飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律 有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律 食品衛生法 薬事法 水道法 肥料取締法 消防法 高圧ガス取締法 火薬取締法
労働環境保全	労働安全衛生法 労働基準法 じん肺法
環境整備	廃棄物の処理及び清掃に関する法律 下水道法

(出典：中杉修身「化学物質の環境における安全性」、
鈴木・田口編『環境の安全性』)

化学物質の種類 化学物質の流れ	PCB	トリクロロエチレン	水銀化合物	デルトリン	フタル酸エステル
製造・輸入 販 売 使 用 排 ガ ス 排 水 廃 棄 物 環境利用 水道水	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;">労働安全衛生法</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">化審法</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">毒劇物取締法</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%; margin-top: 10px;">水質汚濁防止法</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">廃掃法</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">廃掃法</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%; margin-top: 10px;">水道法</div> </div>			化審法 農薬取締法 毒劇物取締法	

図3-2 各種法制度による化学物質の規制形態

(出典：中杉修身「化学物質の環境における安全性」、鈴木・田口編『環境の安全性』)

図3-1のような各経路を経る化学物質の環境への侵入を防止するために複数の法制度が整備されている。排ガス、排水及び廃棄物の排出は、主として「大気汚染防止法」「水質汚濁防止法」及び「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）」によって規制されている。これらの法制度では主として環境への排出という化学物質の流れの特定の過程が管理されている。

大気汚染防止法；大気汚染に関しての健康保護及び生活環境の保全を目的としている。環境への侵入を防止するための措置として排出基準、総量規制基準などに基づく煤煙の排出規制、自動車排ガス中の汚染物質の許容限度の設定及び特定物質に関わる事故時の措置などが定められている。

水質汚濁防止法；公共用水域の水質汚濁を防止し、国民の健康を保護し、生活環境を保全することを目的としたものである。排出基準及び総量規制基準に基づく排出水の規制によって汚染物質の環境への侵入が防止されている。

廃棄物処理法；廃棄物の適正処理と清潔保持による生活環境の保全及び公衆衛生の向上を目的としている。廃棄物の処理基準、処理施設の構造及び維持管理基準を設定することにより、化学物質の環境への侵入が防止されており、廃棄物の種類や有害物質の溶出の程度によって最終処分方法が指定されている。

一方、主として製造・使用過程における暴露の防止を対象としているが、同時に環境を通しての暴露の防止も考慮しているものには「毒物及び劇物取締法（毒劇物取締法）」と「農薬取締法」がある。

毒劇物取締法；保健衛生上の観点から、毒物劇物の取り締まりを目的としたものである。この法律では急性毒性及び皮膚や粘膜に対する刺激性などの程度に基づいて劇物と毒物を指定し、さらに毒物のうち、毒性がきわめて高いものを特定毒物に指定して、その製造、輸入、販売、使用等や取扱い、表示及び廃棄について規制している。環境への侵入の防止に関しては、外部への飛散、漏れ、流出、浸出や地下への浸透を防ぐ措置の義務づけと廃棄物の基準が定められている。

農薬取締法；農薬の製造、輸入、販売、使用行為を対象に、農薬の登録と使用規制を行い、その使用及び食品を通じての人畜への暴露、及び公共用水域の水質汚濁などを防止するものである。作物残留性農薬、土壌残留性農薬及び水質汚濁性農薬が指定され、使用時期、使用回数、適性農作物について規制されている。

しかし、これらの法制度によって、化学物質の環境への侵入が十分に防止されているとは

必ずしも言い難い。排ガス、排水などに伴う侵入を規制する法律は対象物質を限定していないが、実際には問題を生じた物質を取り上げているため、対象としている化学物質の数が限定されている。現在工業的に生産されている数と比べれば、ごくわずかである。また、これらの法律では大気や水質など、個々の環境要素を対象としているため、環境全体の汚染を総合的に防止することはできない。

「毒劇物取締法」では環境汚染の防止は目的ではなく、この面からみると化学物質の数にしても、対象となる行為にしても限定されているし、「農薬取締法」にしても農薬として使用されるものに対象が限定されている。このためPCB汚染を契機として、化学物質による環境汚染を防止するための総合的な法制度として「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）」が昭和49年から施行されている。

この法律は難分解性の性状を有し、人の健康を損なうおそれがある化学物質の製造又は輸入に際し事前にその化学物質がそれらの性状を有するかどうかを審査し、その性状などに応じ、製造・輸入・使用などについて必要な規制を行うことを目的としている。

既存の法律で管理されている、もっぱら食品添加物、農薬、肥料、飼料添加物、医薬品などとして使用されるものを除いた、すべての化学物質（元素又は化合物に化学反応を起こさせることにより得られる物質）を対象としており、対象とする化学物質の範囲は広い。既存化学物質リストに記載されている化学物質の数だけでも2万を超えている。

化学物質の審査は、すでに得られている化学物質の組成、性状などの知見と、必要に応じて実施される分解性、蓄積性及び毒性についての試験結果に基づき行われる。当初は、分解性、蓄積性及び毒性の順に審査が実施され、それらのいずれについても問題ありと判定された化学物質のみが規制を受けていた。しかし、地下水中から広範に検出され、人の健康への影響が懸念されたトリクロロエチレンなどは、既に実施されていた既存化学物質の点検調査の中で、分解性は低い、蓄積性も低いということで安全化学物質と判定されていた。このように深刻な汚染を引き起こした化学物質に対して化審法が何らの規制を行うことができなかったことから見直しが行われ、昭和62年4月から改正化審法が施行された。改正前には、蓄積性の高い物質のみについて毒性試験を行い、その結果、毒性の高い物質が「特定化学物質」に指定され、その製造・輸入を許可制とするとともに、これらを含む製品の輸入と特定用途以外への使用が禁止されていた。しかし改正法の下では、蓄積性が低いと判定された物質についてもスクリーニング的な毒性評価を行い、継続的な摂取によって人の健康を損なうおそれのある物質は「指定化学物質」に指定され、製造・輸入

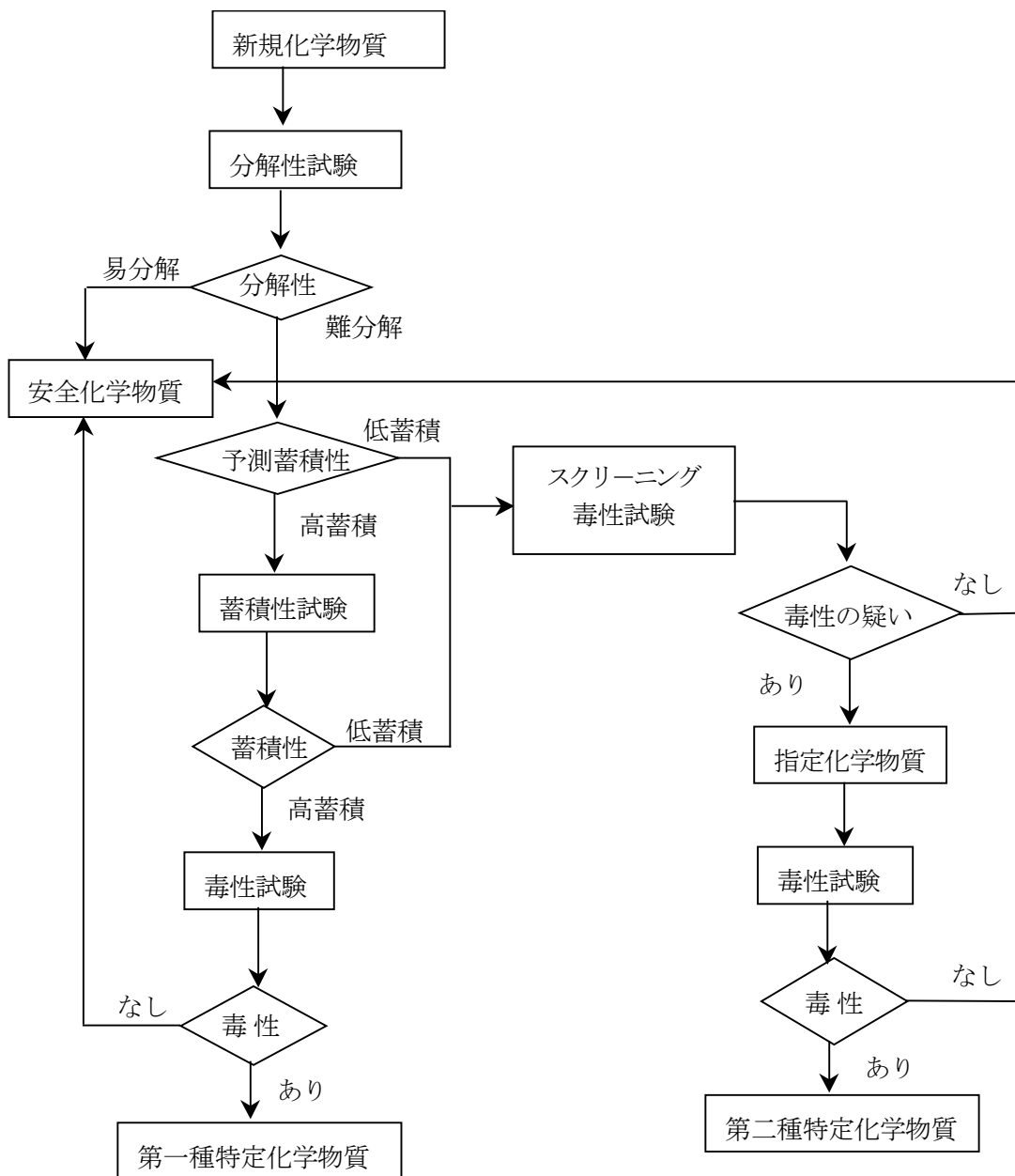


図 3-3 化審法における化学物質審査の流れ

(出典:中杉修身「化学物質の環境における安全性」、
鈴木・田口編『環境の安全性』)

数量の届出を義務づけられるとともに、必要に応じ詳細な毒性調査（有害性調査）の実施を命ずることができることとされた。この毒性調査の結果、人の健康を損なうおそれがあると判定された物質は、「第二種特定化学物質」に指定され、製造・輸入予定数量の届出が義務づけられ、必要に応じてその数量の変更を命ずることができることになった。また、その取扱いに関わる技術上の指針が作成されることになった。第二種特定化学物質の指定に伴い、改正前の特定化学物質は「第一種特定化学物質」とされた。

3. 化学物質に関する規制の課題

トリクロロエチレンなどの地下水汚染を契機として改正された化審法の新しい審査制度の下でも、いまだ化学物質による汚染を防止する体制が十分に整ったとは言い難く、今後いくつかの見直しが必要と考えられる。

例えば、指定化学物質が有害性調査の間も製造・使用が制限されていない点である。技術革新のスピードは今後、ますます速くなり、次から次へと新しい化学物質が製造・使用されるようになり、その商品としての寿命は短くなるものと考えられる。それゆえ難分解性である指定化学物質は、有害性調査結果に基づいて規制を行おうとしても、製造・使用されなくなっている一方で、環境汚染だけが残される可能性がある。

化学物質の環境汚染とその被害を防止するには、汚染の未然防止や汚染された環境の浄化など、多様な対策が必要となるが、これらの対策が十分な効果を発揮するためには、その立案、実施に当たってリスク評価を行うことが必要であろう。

化学物質は有用であるから、製造されるのであり、基準などの設定は、その使用がもたらす効用を損なうかもしれないが、基準などの設定に当たっては、環境汚染などを通じて人への曝露が与えるリスクと、その使用がもたらす効用を比較評価する必要がある。一方、事後対策の実施には、多額の経費を必要とすることが多く、対策の実施に当たっては軽減されるリスクとそれに要する費用を比較評価する必要がある。それゆえ、基準などの設定や事後対策の選定に当たっては、より精度の高いリスク評価が必要である。したがって、リスク評価に基づく化学物質の管理が十分に機能していくためには、より精度の高いリスク評価手法の開発が不可欠と考えられる。

さらに化学物質のリスク評価を実施するには、曝露程度と毒性の両方を知る必要がある。このためには、次のようなような情報が必要である。

①物質の同定に関する情報

- ②生産、流通、使用、廃棄等に関する情報
- ③物理化学的性状に関する情報
- ④分析法に関する情報
- ⑤毒性に関する情報
- ⑥生物化学的性状に関する情報
- ⑦疫学に関する情報
- ⑧環境中での存在状態に関する情報

現在、化学物質に関するデータベースとしては、環境データ、法規制データ、毒性データ、機器分析データ、物理化学データ、構造統計解析データ等を含む米国環境保護庁（EPA）と米国国立衛生研究所（NIH）によるCIS、魚毒性、魚の許容濃度なども含むEC委員会によるECDINや国連環境計画（UNEP）のIRPTCなどがある。

我が国ではこのような総合化学物質データベースはいまだ整備されておらず、今後の課題となっている。これらの情報は関係省庁にまたがったものであり、実効性のあるデータベースを作成するためには、従来縦割り行政の壁を排除した省庁間の協力が不可欠である。また、汎用性のあるデータベースは特定の目的には使いにくく、実際の管理段階ではそれぞれの目的に応じたデータベースを整備することとなる。

1) 参考資料 健康と安全（包括的地域保健医療）

「健康」の保持は、基本的には個人の努力によるところが大きいですが、一方では社会との係わりの中から疾病前における健康保持のための「予防」や積極的な健康増進策が重要性を増しつつあるとの考え方がある。このことは、個人の生活の場における健康保持のための包括的施策の要請となってあらわれる。「生活の安全」の疫学的意味から以下に参考資料としてその周辺を掲載した。

1. 発想の経緯

生活意識の根底をなすものは健康であり、安全であるが、近代文明の進展は技術革新の速度を急激に早め、自動化と極度に分化した専門技術優先の社会へと突入してしまい、人間性の入り込む余地のない無機質な作業が求められる状況が拡大された。

このために不安定な人間関係が形成されることとなり、改めて健康で安心のできる安全な生活について考え直すことが求められた。

今日『健康』の定義で最も広く世界に受け入れられているのは、1946年にWHO（世界保健機構）が設立されたときに採択されたWHO憲章の前文に示された「健康とは、身体的、精神的、社会的にみて完全に健全な姿を保っている状態（Well-being）をいう。したがってただ病気ではない、虚弱ではない、といっただけでは不十分である。」といった考え方で、民族とか、地域とか、国家とか、宗教とか、風習とかにとらわれず、誰もが社会的にも文化的にも保障され、尊重された生活が過ごせるという考え方である。

このことから、従来個別の活動として進められていた保健衛生活動、社会教育活動、医療活動、福祉保障などの活動をトータル的に展開しながら、地域の活動に力点を置き、個々人の活動の拡大を図ることを目指した包括的地域保健医療活動が推進されつつある。

2. 諸外国の状況

(1) アメリカ

1966年、『卒後医学教育に関する市民委員会』が、米国医学協会へミリス報告として、次のような勧告をしている。「包括的な医療を行うために従来の一般医と異なり、ある専門分野、特に内科でかなり高度の修練を行い、さらに精神科、小児科、婦人科、予防医学の修練を経たプライマリーケア医師を養成する事が必要である」。この勧告を医学会は長い時間を

かけての真剣な議論と準備、初期指導者の努力の後、1969年に近接性、包括性、継続性、協調性、責任性を重要視した家庭医学専門医レジデント課程を設置した。

レジデント制度とは、家庭医学の幅広さと継続性を調和させるため医学教育の4年間の中で、1年目は週半日、2年目は週1日、3年目は週1日半、家庭医学センターで、継続的に患者を追跡していく方式を取り入れ、学生が他科を回って手を離せないとか地域実習に同伴している場合などには、必ず他の学生がその患者や家族とのケアを受け持ち、学習の継続性を維持するシステムである。教育の成果は、レジデント終了者の約35%が僻地勤務を選んでおり、1981年の医学部卒業生の12.5%約6,000人が家庭医学レジデントとして地域医療を志していることから評価は高い。

このようにアメリカにおいては地域医療のリーダーを家庭医とし、その養成に力点を置いて活動の展開を図っている。

(2) イギリス

1948年に発足した国民医療サービス (National Health Service: NHS) は、3つの機構で構成されていた (病院及び専門医サービス、一般医サービス、地方自治体保健部サービス) が、目的とした一貫した国民医療サービスが十分に行き届かないとみて1974年NHAを再編成しサービスの統合化を図り、次のような組織とした。

保健社会省⇒地方保健局 (RHA) ⇒地域保健局 (AHA) ⇒地区運営委員会 (DMT)

①地方保健局=人口340万人に1か所設けられ、AMA間の医療計画の調整、医科大学・教育病院の経営、高度医療業務などを行う。

②地域保健局=人口20～120万人を管内に持ち、DMTの地域保健サービスの計画運営を行う。

③地区運営委員会=人口20～50万人を受け持ち、地区内の保健サービスについて協議する。

住民は地区内にある診療所 (2人以上の医師が勤務し、24時間体制の受け入れを行う) に登録し、初期診療の後必要があれば医師の指示により専門医の治療を受ける。

このことにより、患者は長年にわたって同じ医師に診察を受けることができ、同時に予防活動や健康増進活動のアドバイスも受けられ、包括的地域医療活動が推進されている。このため、医師の生涯学習が重要となることから医科大学卒業後の教育を義務づける一方、教材を整え専門医を交えてのグループ学習などの支援体制を整えている。

(3) フィンランド

地方自治体の運営する保健センターの一般医において初期診療や慢性疾患の長期治療が行われ、特別の重症疾患の場合以外直接病院での受診は受けられない。

保健センターは1か所が人口1～3万人を受け持ち、4名以上の医師が配属されていて、1980年には全国で220か所のセンターが設置されている。

業務内容としては、担当地区内住民の健康増進、病気の予防、一般的診療、救急医療、母子保健、健康教育、老人に対する指導、家族計画に関する助言、検診スクリーニングといった内容であり地域医療の中心となっている。

3. 国内の実践記録

我が国の包括医療に関する実践活動の代表的な例としてあげられる沢内村は、岩手県西部に位置した高原性盆地で、中央を流れる和賀川に沿って大小21の集落が点在している。気象条件は冬は平年でも2m以上の積雪に埋まる特別豪雪地帯に指定されており、夏は寡照多雨で、しばしばヤマセ（オホーツク海の高気圧から吹く冷たい東風）による冷害に見舞われるという厳しい条件下にあり、活動以前の村民所得は県下の最下位グループに属していた。

こういう状況の中に強力なリーダーシップを持つ村長の誕生と、その情熱に応じた医師と村民、行政職員の協力によって次のような活動が展開されたのである。

- (1) 雪を克服するために、民間で冬季交通確保期成同盟をつくり昭和32年ブルドーザーを借り受けて除雪を開始、翌33年村長の提案で村税の半分を使ってブルドーザーを購入し除雪を本格的に開始し、ついに昭和38年に盛岡までの冬季バス路線を確保するに至った。
- (2) 多病・多死（乳児死亡率、全国最高位）の克服のために様々な活動が展開された。
 - ①昭和35年より乳児の、昭和36年より60歳以上の国保10割給付を実施し、以降も医療費や検診費助成の拡大を図った。
 - ②保健婦を4人とし、配置率を全国一として保健活動の充実を図った。
 - ③健康管理課を設置し、病院の副院長を課長とし包括保健医療体制の軸とした。
 - ④全住民の健康カードを整備し、一生の検診・予防・治療を記録し健康増進に向けた基礎資料とした。
 - ⑤近隣の大病院との連携を図り、難病治療に効果を上げた。
 - ⑥社会教育による住民の健康教育の徹底を図った。
- (3) 貧困を克服するための活動として冬季の除雪用に購入したブルドーザーを活用し、農地開発に力を入れ米の生産拡大を図る一方、小岩井農場からの技術指導を受けて酪農にも力を注いだ（しかし国の農業政策の転換によりその成果は十分には上がっていない）。このように、様々な活動が次のような目的のもとに展開されている。

- ①生きがいと幸福の追求
- ②個人・家庭・社会の健全の確保
- ③社会的自立
- ④重症化防止、個人・家庭・社会の損失の防止
- ⑤生命の確保と障害残存の防止

現在の活動の中心課題は、雪を素直に受けとめて生活を営み、寒冷地としての特性を生かす農業活動の展開を図ることである。

それは、雪トピア構想としての雪国文化研究所の設立や志賀来山麓の開発プロジェクトであり、夏いちごやリンドウの花の生産である。

4. 今後望まれる展開

①健康維持・増進活動

現在不足している公共体育施設の充実を図るために公立学校の体育施設の地域への開放を推進すると同時に、特別教室の開放、クラブハウスなどの付帯設備の設置、指導スタッフの派遣制度、活動プログラムの充実を図る。

②疾病予防・健康教育活動

個々人の健康状態を掌握し、疾病予防活動の指導体制を充実させるため、体育学、生理学、心理学、医学などの分野から専門家を選抜して編成したプロジェクトチームによる総合診断とアドバイスを行い、活動面の充実を図るため社会体育施設・社会教育施設・保健所間の連携を図り、総合的な健康管理システムの拡充を図る。

また、学校教育・社会教育活動において保健・衛生分野の予防活動を推進するために果たす役割は非常に重要であり、制度の充実が求められる。

③早期発見・早期治療

総合的な健康管理システム・医療情報システムの充実によって、疾病の早期発見も可能となり、現在治療困難とされている病も回復の可能性を求めることができるようになる。

そのためには、一般医制度（初期診療）の確立とバックアップ体制の充実、救急医療機関を含めた医療システムの整備・ネットワーク化が重要となる。

④リハビリテーション活動

社会復帰に向けた、心身ともに充実した状態での社会活動への参加が可能となるべく、リハビリテーション活動の果たす役割は、今後益々重要になり指導体制の確立、施設整備プロ

グラム内容の研究などが急がれるところである。

⑤就労・所得保障

これからの高齢化社会に向けて、所得保障の整備が重要であり社会的コンセンサスを早急にまとめ上げる必要のある事項といえる。また、生き甲斐としての社会参加の道を広げるためにも高齢者の就労の場を確保することが大切である。

このような活動の展開に重要なのは行政・企業・住民の三者が同じ土俵の上に立って思い切った意見を出し合い、将来をしっかりと見据えて展望を立てることである。

具体的な問題解決に向けては、総合的な研究機関（技術開発なども含む）の設置が必要とされるところである。

第4章 技術社会と市民・企業の主体的役割

第1節 技術社会における市民・企業の位置づけ

1. 技術の進展と社会とのかかわり

この章では、現代社会での安全確保における市民及び企業の役割と、それを推進する方策としての安全教育を論じる。

まず、現代社会の安全を論ずるときに、「技術」という問題を避けることは不可能であろう。そこで、ここでは、技術と社会とが、どのような形で影響を互いに与えてきたか、その中で市民及び企業はどのように位置づけられてくるのかを考えてみることにする。

初めに、ここでいう「技術」という概念を、人間との関連から明確にして、それが現代の先端技術にまでどのように進展したかを概観してみる。「技術」とは、一言でいえば、「人間能力の対象化と外的自然の主体化」（坂本賢三）である。原始時代において、人類が使った石器の場合、石器そのものは道具にすぎないが、この石器を「作ること」と「使うこと」がすなわち技術である。すなわち、作るとは「人間能力の対象化」であり、使うことは「外的自然の主体化」である。この「作ること」の側面が、『材料』として意識されることになった。これは手近な石器に始まり、青銅器・鉄器もやがて加工されるようになり、現在に至っている。

しかし、『材料』による技術史の時代区分は、金属器時代の長大さを考えると、極めて粗い。むしろ、金属器時代に入ってから「使うこと」の側面である『動力』に関心が寄せられていた。最初は、むろん人力が担ってきたが、風力による帆船や、家畜化された牛馬が農業に利用された。また人力以外の動力源は、巧みに操作する『制御』も必要になってきた。この『動力』の技術史の中で、特筆すべきことは、蒸気機関の登場である。蒸気機関で始まった熱機関が、それまでの原動機と根本的に違うところは、それまでの風力や水力のように自然の機械的運動をそのまま利用していたのに対し、熱を機械的運動に変換するところである。

こうして『材料』を加工して利用しやすいものにする技術から、科学における『物質』の概念が成立し、『動力』を加工して利用しやすいものにする技術から、科学における『エネルギー』の概念が生まれたのである。

さらに蒸気機関の開発の過程で発明された调速機で『制御』の自動化が可能になった。つまり技術の「使うこと」の側面が『動力』においても『制御』においても飛躍的な進歩を遂げたのである。また、『動力』が進歩すると、人間能力の対象化は『通信』にも及び、電気通信や電話が発明された。こうした『制御』『通信』技術の発達から、さらには『計算』『分類』という処理もできる電子計算機の開発により、情報処理能力も対象化されるようになった。これにより『情報』の概念も成立した。こうして人間能力でも神経系統が担う分野まで対象化されてきたのだが、この『情報』概念は加工の対象を人間にまで及ぼしてしまうという影響を逆に技術にもたらしている。すなわちバイオテクノロジーの登場である。

以上のような過程を通じて、現代社会における先端技術が生まれてきたのである。それでは、こうした技術の進歩は、社会にどのような影響を及ぼし、また及ぼされてきたのだろうか。

蒸気機関における『動力』及び『制御』の技術は、大型機械の普及を可能にし、工場制工業が全般的に展開されることになった。そして、その結果もたらされたものは、人間による資源・農産物の生産能力と、その加工・輸送能力の飛躍的増大である。それにより、モノの豊富さという現象もたらされた。以後も、動力、材料、制御各々における技術の進歩は、さらなるモノの豊富さを生み出し続けるという工業社会を支えてきた。つまり、この工業社会とは、基本的に、物財の使用量を増大させることを追求し、その達成に貢献することを正義と考える社会である。そこでは市民の間でも「経済成長」「生産性の向上」「勤勉」「消費は美德」という概念がポジティブな意味で使われていた。工業社会における技術は、主として、この目的のために奉仕してきたのである。

すなわち、「人間能力の対象化」も「外的自然の主体化」も産業における効率性、利便性のために行われたのである。技術革新が社会に対し、効率性、利便性を与えたのだが、それが、同時に、社会の目的となり、その一層の追求のために技術が社会に従属する形になってきたと見ることもできる。なぜそうなったのであろうか。

その一つに、科学者集団の構造の問題がある。すなわち、技術を生み出す科学研究の方向が、社会に影響することが大であるため、その選択・決定は科学者集団のみに任されるべきでなく、社会全体のアセスメントを受けるべきであるのに、実際はそうはなっていない。まず、今日の科学研究の大部分は、多額の研究費が必要不可欠となっている。そこで科学者は、どこかでこれを工面しなければ生き残れなくなってしまうのである。そこで、

研究それ自体の競争よりも、研究費を取る競争のほうが激しくなり、科学研究はスポンサーへの依存度が高くなるのである。特に、日本は総研究費のうち、民間企業の出す額が四分の三を超えるという高い依存度を示している。つまり、企業の利潤追求のために使われる結果になっている。

さらに、もう一つの問題が石油の発掘である。コストの安いエネルギー源であり、なおかつ量も豊富という石油の特徴が、企業の大量生産に拍車をかけている。技術は、それを推し進める手段となって進展したのである。『動力』が蒸気から電気に進み、『制御』が自動化されていった理由がここにある。こうして工業社会への技術の従属という現象が生まれたのである。

2. 先端技術と市民・企業の新しい役割

こうした工業社会に従属した偏った技術の進展が、市民生活の安全を脅かすという結果を生み出すことになった。「外的自然の主体化」という過程においては様々な事故が、「人間能力の対象化」という過程においては様々な環境破壊が引き起こされてきた。さらに、現代社会の先端技術（エレクトロニクス、新素材、バイオテクノロジー等）は、この安全を脅かす状況を一層複雑なものにしていった。事故は巨大化し、環境破壊は多様化してきている。こうした社会状況について、最近では、この危険の態様をリスク事象として捉え、分析する考え方も現われてきた。そこで用いられているリスクとは、「ある技術の採用と、それに付随する人間の行為・活動によって、人間の生命の安全と健康及び生存環境に望ましくない結果をもたらす可能性」（池田三郎）とされている。こういうリスク事象を分析する考え方が出てきた背景には、これまで伝統的に取られてきた「危険・安全」のどちらかに分けて安全性を主張する「二分法」の論理が破綻をきたしているという認識がある。例えば米国の科学者からは、現在の法体系が要求するような健康保護と環境保全の確固たる科学的根拠を提供することは不可能であるという声も出ている。このリスク事象を分析する考え方によると、このようなリスクの「不確実性」が先端技術の進展に伴い増大化しており、市民がリスクの選択をしなければならない社会に向かっているというのである。従来のように「不確実性」の判断をすることを避け、余計な心配をしなくても安住できる社会からの大きな転換を示唆しているといえよう。

しかし、こうした不確実性の中で深刻な選択を市民がしていかなければならない社会が、果たして妥当なものなのかどうかという疑問が生まれる余地もあり、社会的・文化的側面

にまで問題が広がっていくと思われる。ただ少なくとも、もはや市民は、現代社会において、安住を確保してくれる「おまかせ」システムが成立しなくなってくるために、自ら安全を確保するために、主体的に動かねばならぬ状況になってきた。さらには、技術の暴走をくい止めることは、市民の生活防衛感覚の結果であるともいえよう。実際には市民運動体が速成慣行の科学技術の問題に対してアンチテーゼを打ち上げた行動をしていくことが重要になってこよう。

さらには、企業も位置づけが変わってくるだろう。というのは、前述した技術の社会への従属という図式が、技術の優位という構造に変わりつつあるからである。すなわち、今までの技術の目的が巨大化・大量化・高速化という企業の効率性、利便性に資するものであったのが、社会の指向は個性化、情報化という、生産よりもむしろサービスに主眼がおかれる方向に変わってきた。これは技術における『情報』概念の登場と密接に関連している。こうした状況では、企業もそれに合わせた対応をとらざるを得なくなっている。そのため、むしろ技術を管理するよりも、そのいろいろな可能性を追求するために、それを自由な環境におく必要が出てくる。この意味で、これからは大企業より中小企業の方が、成長性に関しては有望であるとまで言われている。技術が企業、ひいては社会において優位性を持ち始めている証拠であるといえよう。当然、それに携わる技術者の社会的影響力は大きなものになってくる。行政の規制だけでは安全の十分な確保ができなくなりつつある時、こうした技術者を抱えた企業独自の行動も重大なものになってくるのである。

こうして市民・企業とも、その役割が今と比べ非常に重要なものになってくることを述べたが、次節においては、その具体的な方向を論じてみたい。

第2節 安全への主体的アプローチ

前節で、先端技術の進展に特徴づけられる現代社会における市民・企業の役割の重大性について述べたが、ここで安全確保における両者の具体的対応を考えたい。むろん、安全面においては、行政とのかかわりにおいて、企業は様々な規制を受け、市民は様々な抵抗、要求、参加をしていくわけであるが、ここでは将来の役割の重大性に鑑みて、主体的な安全へのアプローチのみを考え、企業においてはテクノロジー・アセスメント、市民においてはワーカーズ・コレクティブを取り上げてみた。

1. 企業とテクノロジー・アセスメント

(1) テクノロジー・アセスメントとは

テクノロジー・アセスメントという概念は1969年に米国から日本に紹介された。戦後同様に米国から来たPERT、サイバネティックス、情報理論等に比べ比較的新しいものであるが、少し話題になっただけで、直後に登場した環境アセスメントに世間の関心が移っていったため、いつの間にか目立たない概念となってしまった。

テクノロジー・アセスメントを定義すると以下ようになる。

「テクノロジー・アセスメントとは科学技術と人間社会(自然環境を含む)との調和ある発展を図って行くために、科学技術の研究開発および適用に際して、事前に科学技術がもたらすであろう影響をプラス面だけでなくマイナス面も含めて、いろいろな側面から予測・評価し、望ましい方向に科学技術を導いて行くことである。」(近藤悟)。こうした予測・評価ということから、テクノロジー・アセスメントにはまず、科学技術が人間社会に及ぼす影響を考慮する判断材料の提供という役目がある。

ひと昔前の科学技術は橋を造ったり、武器を作ったりと人間が対象として眺めることのできるものであった。ところが現在の科学技術は化学・医学を中心に直接人間の生命・生活に影響を及ぼすような存在になっている。また人間の日常生活と最も懸け離れていると思われる原子力工学も食品の輸入や大気汚染を通して生活に密着していることが理解されてきた。つまりグローバルな地球を考えたとき、科学技術は「普通」の人間と無縁ではあり得ない時代になったといえる。

こうしたことから、現在生じてきているいろいろな問題の評価については科学技術の専門家だけではなく、哲学者、社会学者、一般大衆等の参加が必要になってきている。これ

ら多くの人々の参加により社会的な合意形成がなされ、新しい技術の社会的な位置（すなわち安全性の限界や、メリット・デメリットの評価）を定めることができるのである。

(2) テクノロジー・アセスメントが今日再び脚光を浴びてきた意義について

1960年代後半の日本は、一方では大阪万博やアメリカのアポロ宇宙船の月着陸に示されたように、科学技術に対する期待や、科学技術が描く未来図に夢を膨らませたと同時に、他方ではその科学技術を基礎として、産業の発展により公害問題が顕在化し、深刻化してきた時期であった。このとき科学技術の調和ある発展が求められたわけであるが、こうした構図が1969年、アメリカからテクノロジー・アセスメントの考え方を容易に受け入れる素地を作っていたのである。

その後前述のように、テクノロジー・アセスメントが強く脚光を浴びることはなかったが、1980年代になって再び注目されるようになった背景には次のような科学技術を取り巻く現在の構図がある。

科学万博の開催、日本人の宇宙飛行士の出現、あるいは超電導、常温核融合等の話題が注目を集めたが、エレクトロニクス、ライフサイエンス等イノベーションといわれる先端科学技術の進歩が生活を全く変えるのではないかという期待が80年代の人々に見られる。しかし他方でマイクロエレクトロニクス及びその周辺技術分野における労働問題（過剰労働、ストレス、新しい化学物質の作業従事者への影響等）、高度情報化とプライバシー保護等の矛盾点が生じてきている。この両者の間に「科学技術と人間社会の調和」が求められているわけであるが、この構図は上に述べた1960年代後半の状況と非常に良く似ている。

現在先進社会は第3次産業革命ともいべき時代を迎えている。これは、公害等により1970年代に起きた経済の停滞の後、新技術の開発等による経済の再活性化によってもたらされたものである。したがって現在の状況は、公害問題に代表される経済・科学技術に対する根本的問いかけに、曲がりなりにも対処してきた日本が再びより深化した形で同じ問題にぶつかっている状況と言うことができよう。

(3) テクノロジー・アセスメントの具体的な手法

a. 基本原理

テクノロジー・アセスメントの基本原理としてあるものは、次の2点である（岸田純之助）。一つは「人間は間違いを犯すものである」ということである。対象の正誤とともに、

検証評価の正誤についてもフェイルセーフや再検証の制度化が求められる。

もう一つは「現在の時点で判断されたことも将来資料が揃った時点で誤りであったということになる可能性がある」ということである。したがって時間の経過とともに常に検証を怠らないようにしなければならない。

この2つの原理をまとめると「事象は常に疑ってかかれ」ということになるであろう。

また次の言葉はテクノロジー・アセスメントの限界を示唆している。

「問題の所在というのは、その問題を解決する能力が増えた時に初めて気がつくもので、解決できないものは問題にならない。それは問題ではなくて環境そのものなのです。」

(岸田純之助)。

b. テクノロジー・アセスメントの対象

テクノロジー・アセスメントの対象としては高度技術を抱えているすべての分野に及ぶことになるが、国民生活への影響及び波及効果から考えた場合、主として次の分野が取り上げられることになろう。

① 人工知能 (A I)

エレクトロニクスの発達はコンピュータを単なる計算機から意思決定の補助用具、あるいは助手の立場にまで押し上げた。さらに将来はある程度意思決定を自分で行う人工知能まで出現することが予測されている。そこで意思決定をコンピュータに委ねることの限界、あるいは危険性について評価しておく必要がある。

② 安全性の予測システムの開発

これはいってみればテクノロジー・アセスメントそのものの手法の評価を含むところの問題提起である。

③ 情報科学

人工知能と重なる部分が多いが、情報伝達について情報公開とプライバシーの見地から、あるいは情報選択の面から正しい情報の伝達等について評価する。

④ 生命科学

申し述べるまでもなく、現在最も科学的興味を持たれ、また危険性も高いと考えられる分野である。

c. 手順

テクノロジー・アセスメントを進めるための手順としては、様々な機関からの提案がなされているが、大きく2とおりの型がある。

① 問題出発型

既知の問題についての最良の方策を求めることを主眼とする。

- a) 分析対象の明確化
- b) 分析範囲の明確化及びデータの収集
- c) 対象技術の問題解決のための代替案の明確化
- d) 当該技術及びその問題により影響を受ける者の明確化
- e) 影響を受ける者へのインパクトの明確化
- f) インパクトの評価
- g) 代替案の対比

② 技術出発型

問題の発見からその解決策を求めるまでを行う。

- a) 分析範囲の規定
- b) 技術の記述
- c) 社会状態の展開
- d) インパクト分野の明確化
- e) 予備的インパクト分析
- f) 代替案の明確化
- g) 最終的インパクト分析

多くの機関のアセスメントは技術出発型であり、環境特に価値観の変化を重視する方法、準備段階及びアセスメント結果の表示を重視する方法等、重点の置き方に違いはあるが、主要な点は同じである。

また問題出発型と技術出発型との差異に関しても、問題が既知であるか否かという出発点（未知の場合には影響範囲等に対し不確定要素が多くなる）を別にすれば、手法、処理についてどちらも似たような方法を取ることになる。

(4) 企業からみたテクノロジー・アセスメント

テクノロジー・アセスメントは、社会と新しい技術の間の将来的な予測を行い、企業がその技術の戦略展開に関して意思決定を下すための道具である。世に出した新しい技術が社会に損害を与えるようなものであった場合、企業にとっても大きな信用失墜であり、社会にとっても不幸なことである。そうしたことから社会に発表する前に新技術に関して行うテクノロジー・アセスメントは企業にとって必ずしも後向き、マイナスのものではなく、むしろ今後技術の性質によっては必要不可欠のものとなるであろう。

アメリカではテクノロジー・アセスメントを略してTAと呼んでいるが、TAと省略されるものに2通りある。一つはいままで述べてきた「テクノロジー・アセスメント」である。これは「新しい技術が企業の内部や、外部環境に与える影響を解析するための包括的な構造体系」とであると定義されている。他の一つは「テクノロジカル・アセスメント」と称し、「新しい技術や製品の技術的、経済的可能性を探るためのアセスメント」とであるとされる。

アメリカでTAを行う企業の大部分はテクノロジカル・アセスメント、あるいはテクノロジーとテクノロジカル・アセスメントとの両者の中間の要求を業者（シンクタンク）に委託し、社内でテクノロジー・アセスメントの方を行っている。これは戦略的な自由度を社内に残しておきたい企業の意志があるためである。

(5) 社会が企業に求めるもの

ある意味では訴訟社会とも言われるアメリカでは、ある製品あるいはサービスに問題があった場合、裁判に持ち込まれることが多い。この訴訟費用や、裁判に敗れた場合には損害賠償が多額であるため、企業は事前に自主的に技術の評価を行わざるを得ない。このことが企業秘密漏洩の危険を犯しても、テクノロジー・アセスメントを社外に委託する理由の一つになっている。

翻って日本ではまだそうした一種の社会的制約が企業に課せられていないため、製造物に対する責任の自覚がアメリカほど厳しくないように見える。また日本とアメリカでは社会構造の相違点も多い。

そこで特定分野の新技术を社会に提供する場合に、事前に企業内でテクノロジー・アセスメントを行うことを義務づける法律が制定されることは、日本の企業が製造物責任を負う一つの方法であると考えられる。

(6) 企業が自治体に求めるもの

少し古い資料になるが（NIRAシンクタンク年報1980/81）、日本のシンクタンクが受託し実施する研究のクライアント（客）としては国・公社、地方自治体、財団などが主であり、民間企業からの依頼は10%足らずであった。これら民間企業の発注分野は「産業・企業・流通」「国土開発・利用」「産業技術」の順になっている。

企業はテクノロジー・アセスメントの基礎的解析に必要なバックデータを容易に提供してくれるデータバンク（データベース）的な機能の整備を行政に望んでいる。したがって神奈川県でいえば工業試験所の技術情報センターのような機関が企業から求められているのである。

さらに進めて、自治体がテクノロジー・アセスメントに直接携わることにしてはどうか。アメリカにおいてテクノロジカル・アセスメントを受託する企業は日本の地方自治体の研究機関に酷似している。条件さえ整えば、日本及びアメリカのこれらシンクタンクを参考にして受託研究を行うことは、企業にも求められており、技術の環境に及ぼす影響が最終的には地域的な差異を生ずることを考慮すれば、地方自治体が「新しい技術と地域社会の調和」を実現するために仲立ちとなることであり、非常に望ましいことであると考えられる。

そこで神奈川県でも受託可能な体制を整えるべきであると考え、そのための条件としてはさきに述べた企業の事前アセスメントの義務化のほか、次の問題を解決する必要がある。

- ①受け皿としての地方自治体側も評価のための委員会等を設ける。
- ②自治体の研究機関も総合的な技術の評価に対応できるように、ある程度統合されるか、あるいはこれに応じて新しい機構が設立される必要がある。

これらの問題を解決することが、地域住民のニーズにこたえ、ひいては地域社会に新しい技術との共存を促すことになると考える。

2. 市民とワーカーズ・コレクティブ

現代の市民運動ないし住民運動と呼ばれる動きは多様化してきているといえよう。これは現代社会の技術の進展に伴う、危険の多様化、複雑化とも関連がある。

この動きで、まず最初に出てきたのが、抵抗型ないし要求型といわれる運動形態である。抵抗型は、新幹線建設反対運動のように、とにかく安全を脅かす要素を除こうという単純

明快な、ネガティブな指向が底流にあると思われる。また、要求型は、企業活動の規制要求のように、ポジティブな指向が見られるものの、要求を実現するために自分自身がどうすればよいか、どういう役割があるのかという主体性までは見られない。

次に、昭和40年代に入ると、参加型の運動形態がクローズアップされた。リコール運動や条例制定改廃運動、まちづくりをめざす運動などがそれである。また、行政の参加システム（環境アセスメント等）を利用する動きもこれに含まれよう。ここには、自分達にも目的の実現過程における役割の自覚があり、主体性の萌芽がみられる。しかし、これも従来のフォーマルな制度・組織を利用しているという限界があった。

これに加え、新たに自立型という運動形態が出てきた。これまでの行政に求めるだけ、反対するだけの運動に対し、自らの人と資金と創意工夫と努力とで問題の解決をめざすという形態である。

市民の生命・身体の安全を確保するという目的が内在していた運動には、消費者運動、反公害運動があるが、これらについては、かつて、抵抗型、要求型が多かった。むしろ、このこと自体は、危険が切迫していた状況が背景にあったためであるが、それまでの工業社会に対する強いアンチテーゼの象徴となったという点は評価できよう。この動きが、行政、企業、法律に与えた影響は多大なものがある。やがて、既存の行政システムを利用した参加型の運動形態も生まれることになる。

しかし、前節で述べたように、これからの技術社会においては、市民の強い主体性が必要になってくる。それゆえ、ここでは自立型の運動形態に注目したい。自立型運動の特徴としては、具体的に次のような点があげられている。

- ①組織が自立している。
- ②財政基盤が確立している。
- ③独自の運動方法を工夫している。
- ④地域及びコミュニティの人々の生活の自立を目指している。

①は既存のフォーマルな組織に依存することなく、それらと適度な距離を保って、自らの主張を貫いていく組織を拠点とした運動ということである。②は寄付、カンパによらず、自らの知恵で活動の資金を調達できる運動ということである。③は地域での豊富な人材を活用するなどして、行政などに頼らずに目的を実現していく方法を工夫しているということである。④は技術社会が進展し、自分の生活が物質的にも、それに伴うサービスにおいても自立性を失いつつある中で、もう一度、生活を見直していこうとする運動ということ

である。

ここでは、市民の生命・身体の安全の観点からということで自立型運動の組織の中でも、特に、リサイクルや有機農産物の流通、共同購入などに携わっているワーカーズ・コレクティブを取り上げることにする。

(1) ワーカーズ・コレクティブの形態と課題

ここでいうワーカーズ・コレクティブとは、次のような組織をさす。

- ①営利追求を目的としない。
- ②地域やコミュニティの人々の人間的で安全な生活を、との要求にこたえようとしたもの。
- ③自然環境を破壊しない。
- ④直接民主主義を基本とし、上下関係のない、自主管理・自主運営に基づく事業体。

このような形態で活動しているワーカーズ・コレクティブは、大まかには、ボランティア組織型、専従組織型、個人の自己実現的事業の三つに分類することができる。

ボランティア組織型は、農産物を“運び・分ける”というような一連の作業をできるだけ相互扶助的な協同作業として行い、商品経済的な関係を持ち込まないものである。例えば、一戸の農家が自給の延長として消費者を十数戸抱え込む形のものや、数百や千人規模の消費者が、農家と相互信頼の中で流通を分担しあうものなど、多彩な活動が展開されている。その特徴は、流通や組織運営を専従化しない点にある。

専従組織型は、事業の中に運動をうめこむ、既存の商品経済関係のある程度前提にした上で、事業体を形成するものである。事業の中で運動が求める価値を実現させ、かつ、そこで生活を支える体制が築かれる。従来の生協や農協の協同組合組織は、その一つの例とみてよいだろう。しかし、既存の協同組合組織は、理事会や総代会などといった代議制に基づく組織で、必ずしも上下関係のない組織とはいえない側面がある。

個人の自己実現的事業は、きちんとした組織形態をとらず、地域やコミュニティに根づいた形で、個人の生き方の実践として事業を行うものである。あくまで個人が事業の基本となっており、その上に地域あるいは同じ志を持つ仲間とのゆるいネットワークを形成していくケースが多い。

これらの分類がどのワーカーズ・コレクティブにもあてはまるというわけではなく、実際の展開は実に多様である。例えば「生活クラブ生協」などのように、既存の協同組合の

形態をとりながら、協同購入というボランティア活動を前提とする活動を展開している協同組合もある。それぞれの組織はその理念と置かれている状況の中で、それなりの独自性をもちつつ存続しているといえる。

もちろんこれらの組織すべてが順調に活動を続けているわけではない。むしろその継続に関しては、次のような典型的な二つの問題点を抱えている。

第1に資金繰りの悪化がある。これは専従組織型にとっては致命的な要素になりうる。しかし、個人の自己実現的事業については、いちばん問題になりにくいと思われる。

第2に構成員の和に亀裂が入ることである。これは組織が拡大し、構成員の理念が多様化してくると生じやすい。

実際には、多くの組織は、こうした困難を抱えつつも独自の工夫で克服しているが、解散に追い込まれたものも少なくない。身近な生活での安全という観点を取り入れたワーカーズ・コレクティブは、まだ胎動期にあるといえよう。

(2) ワーカーズ・コレクティブと主体性

このように困難を抱えながらもワーカーズ・コレクティブは、今後とも独自の領域を広げていくのではないと思われる。その源流には何があるのであろうか。直接の原動力には、地域なりコミュニティなりの市民（住民）が、なんらかの機会に、自分達の暮らしを振り返ったときに、普段気付かなかった様々な、生活を脅かす要素があるという認識を持ったことがあげられる。食品添加物、合成洗剤、プラスチック、水道水・地下水などの有害物質、放射能、農薬、ポストハーベスト、海の汚染、大気汚染等々数えあげたらきりが無いほど、身の回りには危険な要素があるとの認識を持つのである。

そこで、それらから自分達の生活を守るために、安全な食品の協同購入などの運動を実施することになる。そして、その運動を続けていくうちに、生活の場を、単に消費の場としてではなく、トータルに捉えて見直す契機となるケースがある。

どうして現代社会には、このような安全を脅かす要素が増大してしまったのだろうか、あるいは自分達も単に消費を続けることによって安全を脅かす加害者になっていないだろうか。このような意識を持つ。これが主体性を生み出す源流となるのである。

先に、自立型組織の特徴を四点ほどあげたが、おそらく、真の自立型組織としての特徴は、構成員一人ひとりが、こうした主体性を持っていることであろう。逆に考えれば、こうした主体性を持たせるための、生活をトータルに捉えて見直す意識を持たせる機会が必

要となってくるだろう。これが後で述べる「生活安全教育」である。

(3) 社会を見直す運動への展望

ところで、この「生活をトータルに捉えて見直す」ということは、当然、前節で述べた技術社会への認識に結びついていくものと思われる。すなわち「生活のあり方」から「社会のあり方」へと活動の底流にあるものが発展する可能性を秘めている。そのときのキーワードのひとつに『エコロジー』という言葉がある。この言葉は、おおまかにいえば、地球的環境と人間との理想的共生をめざす方向を示唆しているといえるだろう。オスロ大学名誉教授アルス・ネスはディープ・エコロジーとして次のような指針を提唱している。

- ①人間の繁栄だけでなく、それ以外の生物の繁栄も同様に大切であり、人間以外の生物は人間の利害関係から独立した固有の存在価値を持っている。
- ②この存在価値を実現するためには生命つまり生物種の多様性を保証しなければならない。
- ③人間は、この多様性を損なう権利をもたない（ただし、人間の生存に最低限必要な場合は除く）。
- ④人間の生命と文化の繁栄には、現状の人口を減らす必要がある（しかし、これは今すぐ減らすということではなく、長期的に徐々に減らしていく）。
- ⑤他の生物に対する人間の干渉、破壊は行き過ぎており、ますますひどくなっているという認識
- ⑥したがって、社会の方向を変えなければならない。しかし、とって代わる経済・思想・技術の構造については多様であるべきで、一つのを押しつけるべきではない。
- ⑦そういう変化によって生活の質を見直し、物質的に恵まれた生活に固執しないようにすること。生活水準が高いということは、結局地球のバランスを破壊しているのにすぎないという認識
- ⑧これらの点について同意する人は必要とされる社会・生活の変革を遂行する責任を負っている。

以上のような観点もしくはそれに近い目的を持ったワークーズ・コレクティブは当然、社会や技術のあり方自体を根本から見直す方向に立つことになる。しかし生活の場から出発しているために、まず身の回りからできることを始めよう、という運動になってくると考えられる。

これは先に述べたテクノロジー・アセスメントが、社会や技術の構造の基本的骨格を変えずに、その修正によって安全問題を克服していく方向に立っていることとは一見矛盾しているように見える。しかし短期的方策と長期的展望とに分けて考えた場合、両者は有機的なつながりを持つことが可能になる。そして、それらの方法を有効に作動させるにはやはり人材の育成が必要になってくるだろう。

第3節 主体性のための新しい安全教育

1. 安全教育の必要性

前節で扱ったテクノロジー・アセスメントとワーカーズ・コレクティブでは安全を確保する方向に差異があることを述べてきたが、どちらの方向においても、企業においてはより多くの技術者が、社会においてはより多くの市民が安全問題に関する認識と責任の自覚がなければ有効な手だてとならないだろう。このような認識や自覚を持つためには、まず関連情報の公開や参加システムの構築が重要な意味を持つてくる。しかし単に情報公開や参加システムの整備をしても、すべての市民一人ひとりが認識を持つことには限界がある。なぜなら、これらの方策は市民が積極的にそれらを利用する意欲がなければ生かされないものだからである。そこで教育というものが考えられるのである。社会生活を営んでいる一人の市民としての視点に立って安全問題を認識し、責任を自覚してもらうために、市民一人ひとりの様々な状況——例えば貧富の差による知る機会の格差——などにかかわらず『均等性』を与えるという点から学校教育は重要な意味を持つてくる。すでにこれまでも安全という観点を含んだ内容の教育が提唱され、一部で試行されたりしてきているところである。その代表的なものが消費者教育と環境教育であろう。次項以下でこれらの教育の現状を概観し、新しい安全のための教育を模索してみたい。

2. 消費者教育及び環境教育の現状

まず消費者教育は、公式的には生産性本部で生産性運動——高度成長経済の担い手——として提唱され、それがやがて消費者行政の推進に伴って行政や消費者団体ペースで行われ、そして最近になってようやく学校でも実施されるという経過をたどってきた。

企業経営者によって昭和30年に設立された日本生産性本部の設立の趣旨の一つである、「成果の労使及び一般消費者への公正配分」に基づいてアメリカに送った視察団の一つに、消費者問題チームがあった。その報告書には、生産性向上の成果を労使のみならず、一般消費者にも配分するための前提条件として、消費者「啓発」事業の重要性が詳細に述べられていた。33年には同本部内に「消費者教育委員会」が、36年には財団法人「日本消費者協会」がそれぞれ設立され、これらは、アメリカの民間消費者団体にならって商品テストによる消費者啓発と機関誌の普及を目標としていた。

同年、東京都は「消費者経済課」を、国は38年に農林省が「消費経済課」を発足させ、

以後次第に消費者保護行政が自立のみちをたどり始め、40年には経済企画庁に国民生活局と国民生活審議会が誕生した。

このように企業サイドから生まれた消費者教育だが、消費者保護行政においても当初から消費者の啓発事業（賢い消費者づくり）を掲げていた。

41年、国民生活審議会は「消費者保護組織及び消費者教育に関する答申」を発表し、その中で消費者教育の目標として、「自主性を持った賢い消費者を育てること」をあげ、より具体的には、「商品サービスの合理的な価値判断をする能力を養うこと」「消費生活を向上させる合理的な方途を体得させること」「経済社会全体のうちにおける消費者及び消費者の意義を自覚させること」の3つをあげている。さらに43年に消費者保護基本法が制定され、消費者保護の様々な施策を国に義務づけている。裏返して言うならば、これは消費者の権利を位置づけているといえよう。すなわち、答申のいう「賢い消費者」とはこうした権利意識を持った消費者のことをいうと考えられる。そのため消費者教育の最終的目標は消費者としての権利意識の確立とまで言われている。

消費者教育を、便宜的に、それが行われる場所によって分類すると、おおむね次の6つの分野に分けられている。

- ①学校教育法に基づき学校の教育過程として行われる教育過程における消費者教育
- ②国（文部省）と地方自治体（教育委員会）が、社会教育法第3条～第6条に基づく教育行政作用の一つとして、学習環境の醸成を目的として各種の学校講座を主催するもの
- ③教育行政以外の例えば経済・農林・厚生などの行政機関が、消費者保護行政の一環として行う消費者啓発のための各種の施策
- ④消費者団体を含む民間団体から、自らの団体活動の一つとして構成員、もしくは構成員以外の人々に対して行う消費者教育活動
- ⑤企業が、消費者や地域住民との関係改善をめざして行う様々な働きかけの一つとしての啓蒙活動や情報提供活動
- ⑥新聞社・放送局が、マスコミ媒体によって提供する生活情報や教育番組を通じて行われる消費者教育

この中でも特に前述した「均等性」という点を重視して、①の学校教育における消費者教育を見ていくことにする。

学校教育における消費者教育の重要性がはじめて示されたのは、38年6月に出た国民生

活向上対策審議会の「消費者保護に関する答申」であり、さらに39年9月の臨時行政調査会「消費者行政の改革に関する意見」においてである。

また、40年12月、産業構造審議会消費者経済部会は、「消費者意向の活用の方策と消費者教育のあり方」において、「学校教育における消費者教育については消費者意識の培養、基礎的な商品、サービスに関する知識の普及などの面が期待されているが、社会・経済の変化に即し、その養成に応じて学校教育が十分に行われていない実状にある」とし、特に学校教育における消費者教育の必要性を強調している。また、前に掲げた41年の国民生活審議会の答申にも、「学校教育、特に初・中等教育では広範な対象者に実行性のある教育を与えることが可能であり、また心身の形成過程にある青少年に、立派な社会人として行動できるような消費者教育を行うことの意義は大きい」としている。

そして46年から48年にかけて実施に移された第4次改訂学習指導要領で初めて中学校、高等学校の社会科に「消費者保護」という考え方が取り入れられた。

しかしその後の消費者を取り巻く環境が大きく変化し、そのため、学校における消費者教育に対する諸々の要望が関係各方面から提出された。こうした状況を踏まえ、国民生活審議会は41年答申以来20年ぶりに学校における消費者教育を検討対象に取り上げ、「学校における消費者教育について」と題する消費政策部会報告を61年9月に、文部大臣の諮問機関である教育課程審議会へ要望として提出した。

そこでは、学校における消費者教育の現状を、「おもに高度成長期の大量生産・大量消費時代における商品取引を背景としたものであり、消費者問題も商品の品質や安全性に関するものが中心に取り上げられており、特に事業者の責任と行政の役割が強調されている」と認識する一方、「商品取引に加えて、サービス取引、資産形成取引、消費者信用、無店舗販売が増大するなど、その消費者取引の取引内容や取引形態が急速に変化」しており、「従来のように事業者責任の強化や取引の適正化を進めるばかりでは消費者保護を十分図っていくことが次第に難しくなっており、消費者の自主的かつ合理的な判断・行動がことのほか重要になってきている」とし、学校教育における消費者教育において、「新しい取引内容や取引形態の変化が経済社会の仕組みとどう結びつき、消費者生活にどのような便益と課題をもたらすものであるかについて、契約の重要性や基礎的な知識、生活の設計の考え方を踏まえ、自らの生活とのかかわりの中で理解させることが必要である」と提言して、現在に至っている。

消費者教育に対して環境教育は、比較的、新しい響きを持った言葉である。61年5月環

環境庁に「環境教育懇談会」が設置され、63年3月、「みんなで築くよりよい環境を求めて」と題する報告書が出された。その報告では環境教育の理念を「人間と環境とのかかわりについて理解と認識を深め、責任ある行動がとれるよう国民の学習を推進することである」とし、具体的には「環境資源の有する価値についての認識をはぐくむこと」、「環境とのふれあいを通じ、環境モラルをかん養し、豊かな感性と自然を慈しむ心を育むこと」、「人間活動の環境に及ぼす影響についての認識を徹底すること」「人間活動と環境容量との調和について社会的合意の形成を図っていくこと」「国民一人一人が学習活動を通じ、自主的に実践活動に乗り出し、よりよい環境を築いていくようにすること」としている。

この理念で考えるならば、自然保護教育などで、すでに20年代から環境教育が取り組まれていたと考えることができる。48年には、自然環境保全法に基づく自然環境保全基本方針が閣議決定されたが、この中で「学校や地域社会において環境教育を積極的に推進し、自然のメカニズムや人間と自然との正しい関係について国民の理解を深め、自然に対する愛情とモラルの育成につとめる」との方向が示されている。

やがて46年に環境庁が発足し、環境のための多様な行事による、よりよい環境づくりの機運の醸成が試みられ、52年には(財)日本環境協会により環境教育用の各種教材の作成等の活動が展開された。

環境教育も場所による分類をすれば、消費者教育における前述した①から⑥までの分野に概ね対応すると考えられるが、同様に「均等性」を重視して、学校教育における分野を、次に、みていくことにする。

学校教育の分野においては、40年頃から社会科、理科において公害学習が中心に取り上げられた。その後、国連人間環境会議など環境問題に対する認識の高まりも反映して、52年の学習指導要領の改訂に際しては、特に理科、社会科などの教科において、環境教育の重要性に配慮するなど、いわゆる公害教育から環境教育へとその内容の充実が図られた。しかし日本環境協会が58年に公表した環境教育実態調査の結果では、環境教育のカリキュラムをつくっている学校は、小学校4.6%、中学校4.2%、高校3.4%にすぎなかった。そこで同協会はカリキュラム開発研究を行った。その他、啓発・普及のための図書も刊行されたが、売れ行きはいま一つ伸びないようである。なお62年、新学習指導要領案において小学校に「生活科」が新設され、その目標を「具体的な活動や体験を通して自分と身近な社会や自然とのかかわりに関心をもち、自分自身や自分の生活について考えさせる」として、自然との触れ合いが重視されている。

3 .新しい安全のための教育に向けて

以上、消費者教育及び環境教育について現状を見てきた。これらの萌芽は20年以上も前にさかのぼるが、学校教育においては、まだそれほど浸透していないといえる。その進展においては、程度の差こそあれ未だ初期の段階とあって差し支えないであろう。そこでこの段階の時期に、生命・身体の安全という観点から、両者をもう一度再検討してみたい。両者の学校教育における共通の問題点をあげると、次のようになるであろう。

- ①学校での教科としての扱いは、独立科目にするのではなく、各教科にわたって体系的に消費者教育ないし環境教育を織り込んでいくのではなく、一定の科目に散発的に入っているにすぎない。
- ②本来、それぞれの目的に向かっての主体性が育成されなければならないのに、他の教科同様、知識の詰め込みに終わっている。
- ③現場の教職員に消費者教育ないし環境教育を行うための知識や意欲を持つ人が必ずしも多くなく、再教育の機会も十分に与えられていない。

さらに消費者教育だけについていうならば、最近の状況は、取引上のトラブルなどの経済上の問題、いわば財産に対する安全が強調されるようになってきており、生命・身体の安全と同等もしくはそれ以上の量的扱いがされる可能性が出てきている。また、環境教育の方は、消費者教育と比べると普及、研究が遅れているとはいえ、身近な生活から環境全体の問題を考えるという視点がありながら、その具体的教え方について確立したものが無い。

これらの問題を克服し、なおかつ、両者にはない生命・身体の安全の分野も含めた新しい安全教育の創設を提言したい。

この新しい教育の対象として、新たな概念である「生活者」をあげてみたい。「生活者」とは消費者と違い、単に経済的取引の相手方として、製品を消費するというだけという存在ではなく、普段の暮らし全般の中で、様々な自然や社会とかわりを持って生きていくもっと広い存在として捉えたい。

新しい安全教育の目的は、ただ物質的豊かさを受身で享受するのではなく、自分の意志で生命や身体の安全を積極的に追求する主体性を養うことである。そのためには、必要な知識の取得や社会的責任の自覚も不可欠なものとなってくる。行政システムや制度・法律がいくら良くなっても市民に主体性がなければ、生命・身体の安全の確保も不十分なままであろう。また、安全に対する責任と自覚のない者が技術者となり企業に入った場合、今

後の技術社会の状況を考えると、その将来は安全について見通しの立たぬことになる可能性が強いことになる。この新しい安全教育を「生活安全教育」と名づけることにする。この生活安全教育は、次のような能力を持った人材を育成することが目標となる。

- ①安全のための社会活動の主体としての能力
- ②安全に関連する情報の利用者としての能力
- ③安全施策に参加する「協働者」としての能力

①については、生命・身体の安全に関して自分がいまどういう状況にあるのか、そのために何ができるのかという点を学ぶことになる。そこで、広く提唱されている環境権や安全権の権利の自覚も養う。

②については、安全についての情報がどこにあるのか、また、その情報をどう受けとめ、どう利用すべきなのかを学び、情報処理能力を高めることになる。そのための知る権利の自覚も養う。

③については安全に関する様々な施策を行っている行政の仕組みはどうなっているのか、参加システムにはどんなものがあるのか、また参加するにはどうしたらよいのか、といった点を学ぶことになる。そのために行政介入請求権も学ぶことになる。

なお、ここで述べた様々な権利（他にいわゆる消費者の権利や幸福追求権も含まれよう）を総称して仮に「生活権」と呼ぶなら、この生活権の追求が、生活安全教育の最終目標となろう。

また、この教育で扱う生命・身体の安全の分野であるが、従来の消費者教育の安全に関連する部分と環境教育全般のほか、災害や交通事故に関連する内容、さらには高齢化に伴う新しい安全の問題なども含ませることも可能であろう。これに伴って消費者教育を取引問題専門の分野に純化、環境教育の発展的解消、さらには交通安全教育の一部削除、防災指導の深化、といったような他の教育の再編成も場合によっては考えられるだろう。

生活安全教育を実施するためには、従来の様々な安全の分野の寄せあつめにならないよう前述の目的に合致した形で統一的な体系作りがまず先決であろう。その後①情報、教材等の充実、②学習のための拠点（主に学校）の整備、③指導者の養成、④以上の要素の有機的な連携をもたらすシステムづくりという具体的な内容が必要となつてこよう。

まず、①情報の充実については、安全に関する分野を担当する機関の情報を総合化し、わかりやすく加工し、広範な普及をめざすべきである。さらに教材の充実については、学校が中心と考えることから生活安全教育の体系に沿った教科書の編集が中心だが、地域独

自の社会教育における副読本の充実化も検討すべきである。

②学習のための拠点の整備については、まず学校について考えるべきである。「均等性」から考えると当然であろう。小学校、中学校、高校程度が適当であるが、受験教育が主流になっている中で、各々の学校においていかに安全に対する主体性を養っていくかという議論がなされる環境づくりを指導すべきである。また学問分野が専門化する大学、特に技術者を養成する課程においても、自分の携わっている分野が安全に対してどのような影響を及ぼすのか、自分はどのような社会的責任を負っているのか、という内容の教育（技術者教育）を必須にすべきである。

③指導者の要請については、まず現行の教員養成課程において生活安全教育の分野も当然加えるべきである（なおこの分野を生徒の必修にするならば、必ずしも全教員が学ぶ必要はない）。また現在、教員である者や、地域で独自の安全教育を試みたいとする者のために、再教育の機会を均等に与えるべきである。

④これらの有機的な連携をもたらすシステムづくりについては、第一には新しい生活安全教育の体系に沿った形で現在の教科書、学校、教員を捉え直すという、現行の教育システムの改変があげられる。さらに情報の充実、新しい副読本、社会教育の場、再教育の機会などについてこれらを満たす機能を持った新しい機関（安全総合センター）を設置すべきである。

第5章 不確実性時代の住民意識と情報施策

安全を考える場合情報施策が持つ意味は大きい。情報内容、伝達方法、伝達時期が適切ならば、被害を軽減できることは明らかである。例えば欠陥商品により事故が発生したとしても、その事実が迅速に伝達され、商品回収が進めば被害の拡大は防げる。地震などの自然災害の場合には、二次災害に関する情報、復旧に関する情報などが適宜伝達されれば、住民の不安感是和らぐ。しかし、情報は両刃の剣である。その内容が不確実で、提供方法、タイミングなどが悪ければ、いたずらに不安感を募らせ被害を増大させる場合もある。高度情報化社会、不確実性の時代と言われている今日、住民、企業及び行政は何らかの形で社会に参画する責務を負っている。その際、情報が果たす役割は大きい。地球規模の環境汚染・破壊の問題を例にとると、情報の精度・公開の範囲が人類の将来に向けての選択を左右するといっても過言ではない。そこで、本章では情報が不完全な場合のリスク度、実効がある情報の検討、積極的な情報施策としてのアボイド行政の紹介、それを通じて長・短期の情報施策の展開を考察する。

第1節 不完全情報下のリスクと情報施策

1. 洗剤混用事故の意味するもの

化学物質による危害・危険は環境破壊による間接的危険のほか、直接的に危害を及ぼすものがある。しかも単独ではさしたる危害・危険でない場合でも、複数の化学物質や環境などの複合条件による化学変化は思いがけない重大な危害を引き起こす場合がある。単品で特に危険な化学物質については法規制を主体とした施策がとられているが、化学変化による危険の発生については使用・保管上の問題と絡み、規制等の防御策が細部にまで手が回らないのが実状である。昭和62年12月及び平成元年1月に起きた塩素系漂白剤と酸性洗剤の混用による死亡事故はまさにこの事例である。身近な日用品からの危害を回避するための有効な情報施策を検討することを目的として、この事故に関するアンケート調査を行った（調査は、情報提供についての改善策の効果をみる意味で平成元年3月と7月の2回実施した）。

(1) 事故の概要

その1 昭和62年12月、徳島県の主婦が次亜塩素酸ナトリウムを含むカビ取り剤と酸性の洗浄剤を使って浴室を洗浄中、急に気分が悪くなり、病院に運ばれたが死亡した。その後の調べで、混用により発生した塩素ガスで中毒死したことがわかった。

その2 平成元年1月長野県の子婦が、同様に浴室を洗浄中、頭痛を訴え救急車で病院に搬入後死亡した。

いずれの事故も浴室という狭い空間で発生しており、使用された洗浄剤は塩素系漂白剤と酸性洗浄剤であり、紛れもなく、塩素ガスの発生による中毒であった。通商産業省通商産業検査所のデータによると塩素ガスの発生は塩素系漂白剤と弱酸性との混用の場合はさほどの発生量はみられず、目鼻の粘膜刺激のみで済むが、強酸性の洗浄剤が混用された場合は発生量が多く、状況によっては、事故につながるおそれがあるとのことである。

(2) アンケート結果にみる有効な情報伝達

(付録、アンケート設問事項及び集計結果参照)

混用による死亡事故については事前にその危険性を指摘している学識者、知識人がいた。また、今回のアンケート回答者の中にも、実際に事故が起きる前に化学的知識から予想していた人もみられた。その危険性が重大な危険性であることは、当然、製造者として既知の事実である。その危険性が、視認性が高く、危険内容が明確に情報提供されていたならば、2度の事故は起きていなかったと考える人は多いはずである。メーカーでは確かに危険である旨の表示を注意表示として記載してはいるが、この表示により危険であることを認識したものはわずかに15%なのである。死亡事故が実際に起き、テレビや新聞のマスコミで報道されて初めて危険ということを知った人が80%近くに達しているのである(図5-1参照)。この結果で明らかのように、危険であるという表示はほとんど視認されていなかったことになる。さらに、2度の死亡事故が起き、マスコミ等でも取り上げられていたにもかかわらず、このアンケート調査を受けるまで死亡の可能性を全く知らなかった人が回答者のうち65%もいたことも見逃せない(図5-2参照)。使用しているにもかかわらず危険であることすら知らない人が存在していたことは、その表示自体が全く無視されていることであり、表示方法についての再検討が必要である。また、この死亡の可能性を知らなかった人についてみると、危険であることは44%が承知しており、しかもその危険性は表示により知り得ていた人が大部分であることは、その危険表示の中味

が死亡の

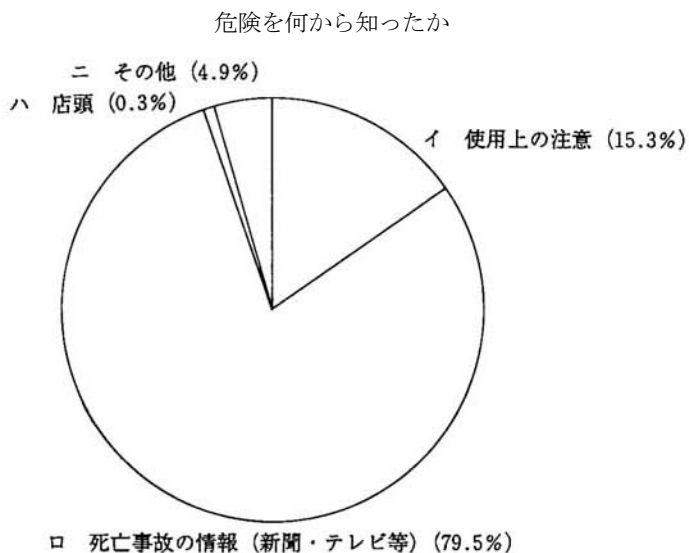


図5-1 混用が危険であることを知った情報源

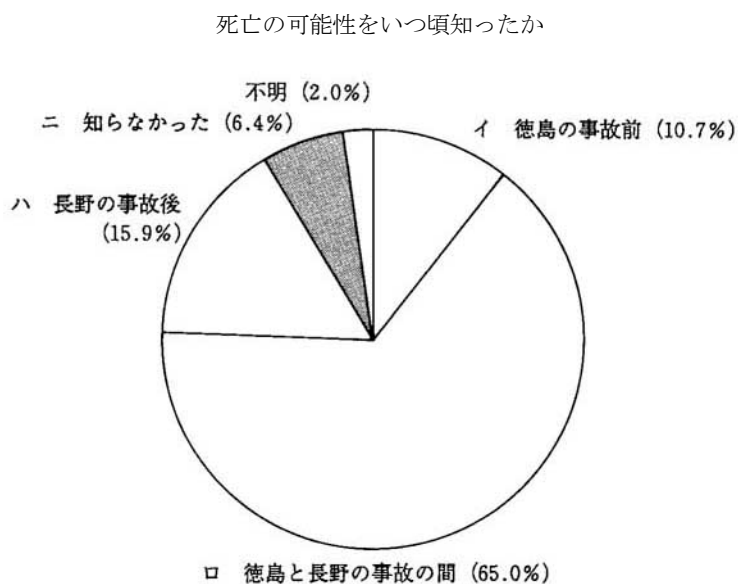


図5-2 死亡の可能性を知った時期と
調査時点まで知らなかった人の割合 (6.4%)

可能性があるということが理解されないでいることである。実際に使用する人が老若男女を問わない人たちで、しかもありふれた商品であることを考えると、危険というだけで使用者全員にそこまで理解することを要求する方が無理な話である。危険の中味がはっきりわからない場合、①皮膚傷害や、粘膜刺激程度の危険と捉えられることからくる油断の発生、②高濃度の塩素ガスの吸引は致死性が高く、多少の我慢や油断が命取りになることから、危険の内容を明確に表示する必要性が出てくる。

ちなみに、死亡の可能性を知らなかった人の特徴を見ると、男性の確率が高いほかは、さしたる特徴は見られない。情報格差を解消し、必要な人全員に情報が行きわたる方法を検討する必要がある。

初回の死亡事故の際、厚生省及び通商産業省では「家庭用洗剤の適正使用の徹底について」（昭和63年1月12日付）及び「家庭用の洗剤及び漂白剤等による事故発生の防止対策について」（昭和63年2月2日付け）で製造業界の指導を行ってきたところであるが、死亡事故が再度起きたことから事態を重視し、平成元年2月8日付けで「家庭用洗剤及び漂白剤等による今後の事故発生の防止対策について」の文書により、再度、製造業界に有効な防止対策をとるよう指導した。その内容は、①塩素系と酸性タイプの明示及び「・・・と一緒に使うと塩素ガスが出て危険です」の文字表示や、「混ぜるな危険」という表示を目立つ色彩、大きさで製品そのものに付記すること、②新聞広告、ポスター等による啓発活動及び当該製品のコマーシャルの際の併用使用防止の周知徹底、③旧ラベル表示品対策、④次亜塩素酸ソーダ等の含有率を下げるなど製品改良に努めること、⑤その他の情報誌による一層の啓発活動、の5点であった。また小売業界に対しては、①店頭における注意表示の掲示、②旧製品の新表示対策、③会計時における併用禁止伝達の指導であった。

アンケート結果からみると、危険であることと死亡の可能性の認知程度は、3月の時点よりも7月の時点の方が多いが、新表示の注意マークの認知程度は3月の時点から上がったとは認め難く、7月現在、必ずしも十分に周知されているとはいえない。最近改善されたカラフルな危険表示や2種類のタイプの識別表示の実効が上がることを期待したいが、カラフルなブランド表示の中に埋没することを恐れる声もあり、これが採用されてから日が浅いとはいえ、その効果がどの程度上がるのか疑問視されている。

マーク（最初の死亡事故の後、対策として記載することになった注意マーク）のわかりやすさについては、わからないと答えた人が8%いた。マークが一目で、誰でもがわかる

ものという意味を持つことを考えると、決して満足できる数字ではない。注意表示マークのあり方を根本的に考える必要がある。

マークと文字の選択については、マークを選択するものがやや多いものの文字を支持する人も多く、回答の選択肢としては設けてなかったが、特に両方と答える人もいた。

死亡の可能性を知った情報源は、死亡事故をマスコミ、特にテレビ、新聞で知ったものであり、その情報源としての圧倒的強さを再認識する必要がある。また、県や市町村の広報により初めて知ったと答えた人は皆無であり、その有効性が問われる。

このアンケートの実施はスポット的に限られた地域で行っているため、地域別の集計はその地域を代表しているものではなく、当該地域のみ特性と考える方が妥当であるが、横浜及び横須賀の某地域で、死亡の可能性を知らなかったとの回答率が10%を超えた。横須賀の当該地域ではテレビにより情報を得た人が他に比べ少ない傾向があった。マークの浸透度は県央と西湘の某地域が進んでいた。地域による情報の遍在があることがうかがえる。

年齢別では、50代が最も死亡の可能性を知らない人が多かった(10.8%)が、この年代は洗剤類を使用していない、2種類あることを知らない、危険であることを知らないという回答が多い年代でもあった。生活様式が他の年代と多少異なっている面があると考えられた。情報の収集・伝達などの施策の実施に当たっては、フィードバックなどの手法を使って住民の状況を把握し、きめの細かい施策を検討する必要がある。

自由記入欄に記載されていた事項には情報提供策として有効な意見が多い。すなわち、商品記載の注意表示については、①注意事項の文字を大きく(30件)、②危険性をもっとアピールするように具体的な危険の内容を(3件)、③危険商品については、使用目的、使用方法を正しく説明する(3件)。マークについては、①マークと文字の併用がよい(11件)、②マークそのものの周知徹底をマスコミで(9件)、③一目瞭然で分かるマークがよい(8件)、④統一マークをすべての製品に(6件)、⑤目の不自由な人に浮きマークを(2件)。また、情報提供全般については、①マスコミによるCM時に注意情報を(8件)、②店頭で一言伝える(4件)。さらに情報の受け手の側から、①使用する場合は注意事項をよく読んでから使用する(10件)、②公害源になることも全員が考慮すべき(6件)、③テレビのCMにのせられてすぐ飛びつくのは危険(3件)、④事故発生の場合は大きく取り上げて欲しい(3件)など、それぞれの情報過程で至極もったもな意見があり、この洗剤に限らず、身の回りの危険全般について言えることと考えさせられる。特に、「文字を

大きく」「目の不自由な人に浮きマークを」は高齢化社会や福祉の時代に向けて必要かつ有効な提言であり、「マスコミによるCM時に注意情報を」は選択の時代にふさわしいデメリット部分の明示であり、マスコミの情報伝達力の威力を意識した重要な事項である。

なお、製品そのものについても次のような意見があったので付記する。①危険でないものを（17件）、②メーカー共通容器の色分け（10件）、③一方のみにして欲しい（9件）、④規制を強化して欲しい（3件）、⑤種類が多すぎる（3件）。また、大事には至らなかったようであるが、前回使用後残留した洗浄剤との混合により発生した塩素ガスで危険を体験した人も2名いた。

2. 適切な情報施策の必要性と課題

商品に関する表示の性格は、「情報は伝達のために選択されたデータであって、表示・記号・シグナルなどの手段によって、事象のもつあいまいさ（ランダムネス）を感じ、不確実性を減少させて、そのことを通じて主体の意思決定を助ける機能を果たすところに基本性格がある」（宮沢健一）。また、「情報が完全で商品が現在及び将来に対して生む欠陥や危険が十分認識され予知されているとき、あるいはその種類の製品である場合には価格の高低との比較で評価される」（同）ことから、今回の注意表示については、その情報としての完全さに欠けると考えられる。危険を承知していながら使用している人が、正しくそのリスクを評価し、利便性、コストとのトレードオフを行い得たのか甚だ疑問である。塩素系漂白剤、塩酸などの洗浄剤は、誤使用による死の危険という直接的な危害のみならず、河川などの水の汚染をも危惧させるものである。この情報についても正しく伝達されているならば、商品価値はゼロに等しいと考える人も少なくないのである。

2件の死亡事故があっても、なお、死亡の可能性を知らなかった人が存在すること、新しい使用者が次々と誕生することを考えると、次の犠牲者を出さないよう、完全なる情報を提供し、生活者の選択を十分に正しく補助できるようにしなければならない。念には念を入れた情報施策が必要である。特に、直接製造販売に携わる小売業を含めた企業の責務は大きい。家庭用品に含まれる有害劇毒物はこのほかにも多々あり、乳幼児の誤飲、誤食事件も後を断たない。これらの文字を理解しない弱者対策も含め、注意を喚起する情報施策に大きな期待が寄せられている。

また、製造物に関する危険・危害は化学物質のみでなく、物理的要因によるところも多い。昭和63年に国民生活センターが発行した「危害・危険原因速報」によると、金属板の

端の始末不良、溶接不良、使用材料の不適、電子部品の不良など大部分が商品そのものの欠陥又は不良によるものである。商品そのものの欠陥や不良については、大量生産品の場合、被害の拡大を未然に防ぐための商品の回収措置や注意を喚起するための情報提供が必要である。製造者の責任として必要な措置をとるのが当然であるが、企業イメージの悪化、費用の増加を恐れ二の足を踏むことが多い。情報に基づく選択の時代を考慮し、製品に関するすべての情報を提供することが望ましく、プラス情報以外にも特にマイナーな環境問題を含めた危害・危険に関するデータは、危険が存在する場合は無論、不明部分さえも不明として明示することも検討されるべきである。

神奈川県消費生活条例によると、危害防止を目的として、安全性に疑いがある生活物資の安全性について事業者に立証を要求し、必要に応じ、安全性に疑いがある旨及び疑いに対する事業者の安全性の立証内容を県民に明らかにすることになっている。また、危険な生活物資の排除を目的として事業者に対し改善、供給の停止等必要な措置をとるよう指導、勧告を行い、さらに必要に応じ品名、事業者の名称等の発表や、事業者による商品の回収措置を義務づけている。幸いにも、実際にこの条例による発表がなされたことはないが、事業者の措置としての回収や未然防止のための情報提供が十分であったか疑問な例がある。同条例中の「消費者の健康を損ない、又は身体に危害を及ぼす疑いがあると認定」するための情報が不足している中で、事故の未然防止を図る視点から事業者に対してどのようにして十分かつ速やかな対応を要求すべきであるか、行政がかかえる課題は多い。

3. 不完全情報の補完のための施策

(1) 住民が求める安全関連情報

生活物資による危害は技術革新、大量生産、大量消費により増加してきた。危害の原因として、①使用者の誤使用や不注意事故、②欠陥又は不良品、不適な表示、③不十分又は妥当でなかった規制などの諸行政施策、④これらの複合によるものに分類される。実際の事故例においては、明確な分類がしにくい例が多々みられるが、一般的には後述の通商産業省事故収集制度による事故例の分析結果では昭和62年度の事故例の3割が使用者の誤使用であるとされているように（62年度受理件数371件中108件が使用者の使用上のミスでガス湯沸器による一酸化炭素中毒死、ガステーブルの煮こぼれが原因でガス爆発を起こすなどガス器具の取扱い上の誤使用が目立っている）、使用者ミスによるところが多い。ミ

スの原因は使用者の知識、経験、技能の不足によるものが主であり、情報、啓発の不足が指摘される。さらに、新しい傾向として一部には、差別化商品がもてはやされ、多品種少量生産が行われており、一層、使用者の習熟度を阻害することから、新製品の増加に伴い危害の増加が危惧されている。

一方、リスクの認知は専門家と一般の人とはその見方が異なり、専門家がそのリスクが起きる確率（生起確率）を念頭に評価するのに対し、一般の人はカタストロフィー、正体が不明なもの、子孫への影響を考える。Slovicによると、リスクの認知要素は、①恐ろしさ、②未知性、③関与者の人数で捉えられるとし、①と②の要素を2軸とする座標上にリスクとして認知される事項を取り出した。その結果恐ろしさでは放射性廃棄物処理、原子炉事故、遺伝子組換え技術等があげられ、未知性の要素では化学物質など、自分で確かめられないもの、被害の顕在化が遅速なものなどがあげられている（図5-3参照）。

[出典：Slovic 1987 Fig.2 より改変]

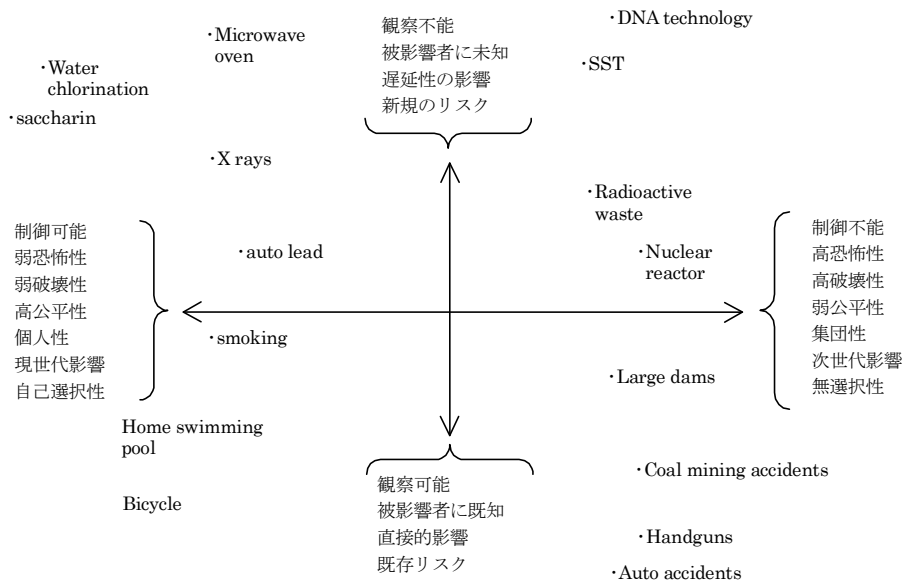


図5-3 一般市民のリスク認知

(出典：池田三郎「リスク評価と管理の為のシステム論的枠組み」)

すなわち、一般の住民は未知のもの、不明確、不確実なものに対し不安感を抱いているのである。したがって企業・行政からの情報に求められているのはこの不安感の払拭、危害からの回避、選択のための詳細な、隠ぺいされたところのない情報である。また、企業対消費者を対立関係とみる人は依然多く、企業に対する不信感、そのまま行政に対する期待感に転換されているのである。ちなみに昭和63年度神奈川県県民部県民課による調査結果「県民の生活と社会についての意識調査結果概要」によると、「商品の安全性の確保」は県民の生活重視事項の中で安全に関し最も重要なものとされている。

(2) 生活物資に関する情報施策の現状と考察

a. 国の施策

国の機関の中で、製品の安全に関する試験研究機関及び情報収集提供機関は、通商産業省、厚生省、農水省及び経済企画庁の4省庁にわたっている。

1) 通商産業省関係

通商産業省が行っている生活物資に関する情報施策としては、通商産業検査所によるデータ収集、管理・監督及び事故情報収集制度があげられる。この事故情報収集制度は、同省所管の消費生活用製品による事故情報を収集し、これらの情報を調査検討するとともに、事故発生防止に必要な施策を講じるためのものである。この結果は、通商産業省産業政策局消費経済課により「安全な消費生活のために」と題する報告書にまとめられている。また、さらに詳細な補足的報告書として、「事故情報収集制度報告書（明細編）」をまとめている。この明細編（昭和62年度下半期）を見ると台所・食卓用品（9件）、燃焼器具（40件）、家具・住宅用品（15件）、乗物・乗物用品（19件）、身のまわり品（16件）、レジャー用品（18件）、乳幼児用品（4件）、繊維製品（10件）、その他（1件）に区分され事故発生年月日、事故内容、事故原因、措置等が掲載されている。

件数・内容とも他の同様な情報システムに比し、決して十分なものではなく今後の拡充に期待したいところであるが、情報の一元化のメリットを考慮するとむしろ他省庁の同様のシステムとの一元化を期待したい。

このほかにも法律による届出制による情報収集業務が行われており、ガス事故等報告制度や火災統計、さらに交通事故等からも情報を収集している。

2) 厚生省関係

厚生省の生活物資の安全に関する政策は思いつくままにあげても医薬品、食品衛生、食品毒性、環境衛生など広範囲に及んでいる。衛生試験所などの試験研究機関の運営を含め、それぞれに情報施策の一環としてとらえられる政策が見られるが、ここでは代表的な情報システムとして医薬品副作用情報収集システムについて見てみたい。

厚生省による医薬品の安全確保対策は開発時の審査、製造時のチェック、添付説明文書、副作用に対するモニター制度、医薬品メーカーからの副作用報告及び再審査、薬局モニター制度、医薬品の再評価と何重もの対策を講じている。医薬品副作用情報収集システムは、厚生省を中心とし外国の情報網をも取り込み、これらの諸政策を絡めた医薬品の安全確保のための総合情報システムと考えられる。

報告された症例は、中央薬事審議会の副作用調査会で因果関係の有無、新しい規制の必要性、被害程度、回復性、発生条件等が評価検討され、必要な行政措置がとられる。

他の家庭用品に関しては家庭用品に係る健康被害病院モニター制度があるが、情報収集先としては小児科と皮膚科に限られている。昭和62年度は710件を収集している。

3) 農林水産省関係

農林水産省の管轄下における生活物資は農産物が代表的である。

農産物の残留農薬を気にする声は多く、無農薬（低農薬）農産物を求める人もいる。確かに農薬は人体にとっても、他の動植物にとっても異物であり、体内に入れば何らかの生理的変化を起こす。目的物に対し生理的変化が起きる場合は効果として受け入れられるが、直接あるいは食物を通して人体に入り害を及ぼすことがあってはならない。農薬使用者の被害が多いことも合わせ、使用者にとっても十分な注意が必要である。農薬の使用に関する規制は「農薬に関する安全使用基準」が定められており、ここで定められているものについては使用基準を守りさえすれば安全ということになる。ただ、かつて使用されていた分解されにくい農薬による土壌汚染を原因とする農産物の農薬汚染を危惧する声もある。

残留農薬の検査は地方自治体の衛生研究所（管轄としては厚生省関係）などで実施されており、許容量を超えた場合には行政処分を含めた行政措置がとられることになっている。ただ、残留農薬が基準を超えていることが分かった時点では、既にその農産物は消費者の手に渡っているわけで、使用者が確実に使用基準を遵守することが重要である。

情報施策としては、日本農林規格検査所や地方自治体における農業総合研究所、肥飼料

検査所などにおけるデータ収集や、安全政策の一部である使用基準の伝達、使用方法の指導等が情報施策の一環であろう。農産物は生鮮食料品と言われるものが多く、その消費も速い。また、残留農薬を気に掛ける住民が多いことは前述のとおりである。速やかで、現状が明確にわかる情報を望む声もまた多い。ちなみに、昨年、公正取引委員会が実施した調査によると「無農薬」、「有機栽培」と表示があった野菜や果物の1割以上が偽表示であり、悪質なものについては排除命令を検討しているとの新聞報道があった。消費者の願望とそれを食い物にする事業者の姿勢が浮き彫りにされた事例であった。

4) 経済企画庁関係

経済企画庁の外郭団体である国民生活センターでは、商品に関する比較テストなどの業務の中で、製品の安全面でのチェックを行う一方、危害情報システムの運営を行っている。この危害情報システムは、安全三法と言われる「消費生活用製品安全法」「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」でほぼ完備されたと言われる安全行政の法体系の実効を上げるためのアセスメントとしての情報収集・提供システムと位置づけられており、「技術と人間のインターフェースの総合的改善により商品関連事故そのものの減少をはかることを最終目標とする壮大な計画」（黒川雄爾）としている。

情報収集の連携先として地方自治体の消費生活センターに加え8病院（昭和63年度までは9病院、予算上の理由で減少）から危害情報を収集している。全国300程度の地方消費生活センターや3病院とはオンラインで結ばれ、他はカード収集としている。情報の分析・評価については、多数事例、重要事例をピックアップし、分析評価、因果関係の究明、事実関係の確認を行い、必要に応じ商品テストによる商品の不良、欠陥事実の有無の検討を行っている。

情報提供は、その必要性を検討後、メーカー、消費者及び行政に対して行っている。一般向けの広報紙として「くらしの危険」を、関係機関には「危害・危険原因速報」などを配布している。また、消費者の生命又は身体に及ぼす危害を防止するため、危害商品にかかわる銘柄名、形式名、事業者名、さらに危害の未然防止に必要な事項を明記し、新聞、テレビなどのマスコミに発表し情報提供を行っている。

それぞれのシステムは各省庁間で独立しており、他の各分野の情報システム同様、相互

間の情報のネットワーク化が不十分である。各地方自治体の消費者行政部門では必要に応じ、同一の件について国民生活センターと通商産業省や厚生省等に別々にそれぞれ報告しなければならないのが現状である。化学物質のように関係各省庁にまたがる製品の安全が検討されなければならない場合もある。また、情報収集としての製品・生産品のチェックは各省庁独自に所管の試験研究施設で行われているが、内容、規模ともに民間のレベルに到達していない分野がある。企業はその専門性が高く、限られた分野内での研究成果が問われのに対し、行政は各専門全般を見渡さねばならないことを考慮すると無理からぬことであり、別な方法での企業管理を期待されよう。

b. 外国の施策

1) アメリカ

アメリカは世界に先んじNEISS (National Electronic Injury Surveillance System : 全米電算機人身危害監視システム) を開発した。無作為に抽出された119の病院とオンラインで結ぶ世界最大の危害情報収集網である。現在、NEISSは消費者製品安全委員会が所管し、1976年の収集量は41万2千件であったが1983年7月から翌年6月までの1年間は1,020万件にも及んでいる。NEISSは開発当初から安全行政を徹底し、危害の減少を図るという意図があり、頻度のみでなく危害の重篤度や年齢等を総合化した指標で安全行政の優先度を評価している。1984年度の消費者製品安全委員会の実績をみると、年間の情報提供では、花火、家庭用暖房器具等につきテレビ、ラジオ、ファクトシート、新聞広告、パンフレット、ポスター、学校教育用ガイドブック等、広範囲な教育プログラムを実施している。

また、小売業の製品の安全に関する重要な役割について認識を深めるため「小売業者に対する全米消費者製品安全会議」や企業・行政の関係者、消費者を集め「製品安全に関する全米会議」を主催し、安全に関する情報提供等を行っていることは注目される。さらに商品テストも実施しており、この結果を踏まえ、危害情報を基盤とし民間自主基準を積極的に促進している。危害情報は病院情報を中心に死亡証明、ホットライン（消費者からの無料通話制、1985年度中には112,000件の利用）、開業医統計等で補強され、さらに火災、交通事故、体育危害、毒物関係の情報についても関係機関から収集し、アメリカにおける人身危害のデータベース的機能を果たしている。

2) イギリス

イギリスではH A S S (Home Accident Surveillance System:家庭事故監視システム)が稼働している。消費者保護法の主務官庁である物価消費者保護省(D P C P :Department of Price and Consumer Protection)は、食品、飲料、薬品、タバコ、自動車を除き、他のものは火災も含めて安全を確保するための調査を実施した。この調査は、①不合理に危険な商品を出荷しないこと、②一般に危険な商品は警告されること、③危険な商品が市場に出回っていることが発見されたならば直ちに回収されること、という基本目標に立ち、安全のコストは究極的には全消費者によって負担されるものであり、コストに十分配慮した政策でなければならないとして、①情報の収集・調査の促進、②基準の策定、③基準の実施、④励行、⑤公共教育の促進の各方面から検討された。

まず、公正取引委員会(O F T :Office of Fair Trading)、国会議事録、地方部局、安全関係の団体、新聞、英国規格協会(B S I :British Standard Institution)、商業団体、民間企業、警察・消防署、病院等の統計を活用して、商品別の家庭危害の情報を収集したが、結局、事故の原因が特定できなかった。一方、保健教育会議(Health Education Council)は、患者を対象に商品関連危害の原因について1970年パイロット調査を実施し、その結果、幼児の毒物、火傷、浴室での一酸化炭素中毒などについての詳細な報告書を出しており、これは因果関係が明確になっていたため、危害情報発足の契機となった。また、D P C P は、最新の家具に利用されるプラスチック材料やウレタンフォームの燃焼、衣類の可燃性等について調査研究し、民間規格といえども、メーカーの技術的特定化の、また消費者選択のガイドになるとして、英国規格の活用等も重要であるという結論に達した。

そこで危害発生による費用と被害の減少を期するという観点から、1976年2月、情報収集体制が不備であること、規格の対象品目が少ないこと、安全規則制定には時間がかかること、規制外品目の回収権限が欠けていること等の現状認識に立って、情報の流れについて次のような改善策を提案した。

- ①政府として病院調査を拡大し、2～3年後にその情報システムのレビューを行う。
- ②事故発生後、可能な限り迅速に被害者とのインタビュー、商品テスト等による追跡調査を行う。
- ③地方公共団体と共同して、危険の疑いがある商品を調査し、直ちに必要な措置をとる。
- ④事業者に対し、ありうべき危険を知らしめ、事業者からの通告義務についても検討する。

- ⑤OECD等海外との情報交換を促進する。
- ⑥英国規格等の設定、国際規格の準備を促進させる。
- ⑦公正取引委員会は規制のない領域でDPCPの協力を得て、メーカーの行動規準を準備する。
- ⑧安全規制の制定をスピードアップさせる。
- ⑨地方公共団体の長に表示の適正化を実施させる。
- ⑩安全の観点から特定年齢以下の幼児への商品販売を禁止する。
- ⑪英国規格や国際規格は強制的でないが規則を満たすものとして評価する。
- ⑫基準に合致しない商品の製造、輸入を禁止する。

この提案が基本となり1977年1月、HAS SがDPCPに設立され、246の病院から20病院をサンプルし、専属の職員を配置し、24時間体制で家庭及びその周辺における商品関連の人身危害について1週間ごとに郵送による情報収集を実施している。なお、同国では1983年6月以降消費者保護、企業育成、管理・監督業務全般を商務産業省で行うこととなり一元化が図られている。

3) その他の諸外国

他の西欧諸国の中ではスウェーデンが、米国や英国と同様、病院情報を中心的な情報収集源としてスタートした。時期的には我が国の国民生活センター危害情報システムとほとんど同時である。同国の最初の成果としては、全人口の約10%の人間が、記録されるべき深刻な商品関連の事故にあう可能性があるとの結果を得ている。また、事故の発生は75%が家庭、学校、余暇活動時、5%は交通事故、残りは企業内での発生で、年齢的には15歳頃がピークとの結果を得ており、今後の対応策が期待される。

さらにオランダでは、消費者安全財団（CSF: Consumer Safety Foundation）が17の病院から事故登録制度を行っているなど、先進諸国では生活物資に関わる危険・危害の防止に積極的に対応しており、特に「安全」という言葉を取り入れ、その目的を明確に打ち出した機関の活躍が目につく。

上述のとおり既に構築されている海外の危険・危害情報とのネットワークを充実させ、より早く危険・危害を察知する必要がある。国際社会の進展が著しい中、特に日本は、食料を含め、原材料の多くを国外から輸入していることから、海外情報の取り入れを迅速か

つ積極的に行わねばならない。塩素系漂白剤に関する死亡事例は外国で既にあり、アメリカでは、危険表示はかなり以前から表示されていたという（黒川顕日本医科大学助教授）。一方、我が国では昭和51年当時、不十分ではあるが「注意」という表示を入れたのはわずかに1社のみであった。

c. 地方自治体の独自施策

地方自治体として独自に危害情報を含めた生活関連物資の情報管理・情報システムを採用している自治体がある。国民生活センターの危害情報システムとの連携を強固にした上で、さらに独自施策を取り入れている。

1) 東京都

その一つは東京都のメコニス（Metropolitan Consumer Online Information System: 東京都消費者情報オンラインシステム）である。メコニスは東京都が年間総額2億円弱を投入して行っている生活関連物資の総合情報システムである。その目的は、①被害の拡大及び被害を未然に防止すること、②データの蓄積から普遍的問題点を解明、施策に反映すること、③消費者情報の「総合データベース」を構築することであり、情報の収集は都下に設置してある十数か所の消費者センターの相談事例が主体である。また、商品そのものに関する情報収集は、東京都消費者センター試験研究室で行われている商品テスト情報のほか、公的機関が行った科学的データや、文献資料情報も入力している。また、ハード面では、端末を各支所及び区の消費者行政機関計16か所に設置、オンライン化しているほか、光ディスクによるファクシミリへの自動転送、ビデオテックス網等の設置など、その予算額、内容から注力の程がよくわかる。しかしなお、課題として①広範囲な守備範囲からくる情報の不十分さ、②住民に対し、難解、高度な内容を分かりやすく加工し有効な情報源とすること、③直接住民に接する区市町村による有効な伝達法、④電算化による新たな作業の増加、が指摘されている。

情報収集手段としての商品テスト事業については年間8,000万円の予算を計上し、食品、雑貨工業品、繊維関係等について計19名のスタッフを置き設備も充実した中で実施し、ファンヒーターの一酸化炭素中毒の危険性などの問題を指摘してきた。

2) 兵庫県

兵庫県では商品関係の情報施策として、生活文化部婦人生活課所管の生活科学研究所（平成元年度運営費 約3,700 万円強）において、商品関係物資の安全性・品質面を検討するための試験研究を自ら行うとともに、他の機関で実施した商品テスト結果など生活物資に関する情報収集・提供施策を行っている。この商品情報は東京都の場合と異なり、ワードプロセッサを用いたデータファイルであり、入力・検索はオフラインである。このため、経費面ではワードプロセッサ導入時に多少備品費を要するが、データの入力に際しての人件費が比較的安価で実施可能な施策といえる（非常勤職員が対応、1～2日/週の入力頻度）。ただし、目的が文献の検索にあるため、情報内容は書名や情報誌名に限られているという難点がある。実際の内容についてはその文献を入手してみないとわからないことである。

商品テストについては、14名が携わっている。予算面では平成元年度は2,000万円を計上しており、安全面に関する試験研究テーマとして、①家庭用多目的バーナーの安全性について、②高齢婦人の履物の安全性と機能について、③家庭用塩素系漂白剤、カビ取り剤から発生する有害成分について、④食の安全意識に関する調査について、⑤健康食品中の重金属について、⑥食卓用布巾の細菌汚染について、などとなっている。いずれも市民が日頃不安を感じている事項であり、その成果が期待される。また、最近公表されたテスト結果では、電子レンジ使用によるメラミン樹脂製容器からのホルムアルデヒドの溶出を指摘している。その試験条件の設定も実使用にあったものであり、生活行政関係の試験機関ならではの試験と評価される。

情報提供については国民生活センターのホストコンピューターとのオンライン情報検索により、スピーディーな提供を行うほか、生活科学研究所で得られた試験研究成果を印刷物とした情報紙「生活科学レポート」を一般県民向けに提供している。商品情報については、各地の消費者行政担当部署に送付するほか照会にも応じている。また、兵庫県では、独自施策として、「新しいふるさとづくりを経て、21世紀を開く活力ある大兵庫づくり」をめざした県民運動の推進を展開している。兵庫県生活文化県民運動推進協議会で編集発行している県民運動の情報誌「ネットワーク」によっても、「住宅にはこんな配慮を」と題した、社会的弱者の安全性・快適性を意識した住宅設計、改造のアドバイスを掲載するなど安全についての情報提供を行っている。

3) 神奈川県現状

神奈川県においても国民生活センターとのオンラインによる危害情報システムが稼働し、県下の消費生活センターで受理した危害、危険事例が国民生活センターに報告され、また苦情の処理に当たって情報の検索に利用されている。しかしながら、現在オンライン化されているのは横浜消費生活センターのみであり、他のセンターは横浜消費生活センターを介しての検索となるため即応性に欠けるきらいがある。また、衛生部や農政部、商工部、環境部など他の部局からのデータ入手がしにくいことも否定できない。

これらの関係機関との間にも共通のデータベースを利用し、端末を各機関に設置することにより即応性は高まり、安全性に関する相談事例の多くがその場でスピーディーに解決されることも予測される。

商品テストについては、本県においては婦人総合センター生活科学部において行われている。問題指摘型の商品テストが主体であるが、生活科学部の名のもと、単なる商品の性能テストから、将来を見すえた商品のあり方、商品の取捨選択、安全で効率的な使用方法、さらに生活環境の保全・改善についても科学的に検討するための努力がなされている。安全に関する業績として、濡れティッシュの細菌汚染を指摘し、業界の自主基準作成の発端となったことは、その成果の一例である。

情報提供については、内政記者発表を初めとして、テレビやラジオのマスコミ、県の広報紙、独自の刊行物の発行、展示やニューメディアの一つであるキャプテンなどによる広報努力がなされている。しかしながら、先の国民生活センター危害情報との直接的なつながりに欠けている面があり、情報検索も横浜消費生活センターの端末を介している。また、既存のデータベースの活用もできにくい環境下であり、生活科学部設立当初の目的の一つが生活情報の拠点であったこと、現在も技術的な情報源としての期待が大きいことを考えると、決して十分な整備がなされているとはいえない。しかし、現在、女性情報システムの一環として、商品情報の整備が進められており、その成果が期待される。有効な活用方法の検討が今後の課題の一つである。田村紀男東京経済大学教授によるとアメリカの高度情報システムはすさまじく、大学のキャンパス間ネットワークは共通のデータベースを構築し、遠方にある必要な情報を居ながらにして電子郵便などで入手でき、そのペーパーレス化が進んでいるという。全学生にパソコンを準備し、自室からオンラインで学習ができる。仕事についても同様であり、自宅での執務でその効果が著しいとのことである。パソコンネットは双方向情報システムとして注目されており、我が国でも利用者数は急増して

いる。

新神奈川計画によるテスト機器の整備は着々と進んでおり、特にこの2～3年の機器の整備状況は著しい進捗状況を示しており、他の地方自治体に比べ、やや遅れ気味であった機器の整備状況は平均的整備状況になったと評価される。しかしながら、7名という人的な陣容は全く不十分で、安全に関する県民、消費生活行政担当者の期待に添えないのが現状である。もっとも、安全に関し、検討されねばならない事項は余りにも膨大であり、またその守備範囲が多岐にわたる分野であることを考えると、安全に関し多方面から検討できる大規模な機関を別に創設する、衛生研究所、工業試験所など他の試験研究機関との連携を強化するため、人的及び事業面での交流を図る、商品テストによる情報を含め既存のデータベースを有効に利用し、活用可能な環境整備を行うなど、別な施策を検討する方法も考えられる。

第2節 新施策「アボイド行政」の意義

1. アボイド行政を取り上げる理由

現在の安全関連情報施策は必ずしも十分なものではない。しかしながら人々の生命、身体を危険・危害から守ること、すなわち「生活の安全」を確保することを行政の重要な責務ととらえ、そのための新たな情報施策、システムを構築しようとする動きが出始めている。

危険・危害の要因を自然災害とした場合、「生活の安全」を確保するための具体的な方法としては、ひとつには種々の防災工事を施し、災害の発生そのものを直接排除する方法が考えられ、また一方では災害の発生は回避できなくとも危険な区域への立入りを規制し、間接的に危険・危害を回避する方法が考えられる。今までの行政は、前者の防災工事についてはできる限りの費用、労力をつぎ込み、後者の危険・危害回避については種々の危険区域の指定、それに伴う土地利用の規制・誘導を行ってきた。しかしながらこのような行政の努力にもかかわらず、自然災害の発生、それによる危害の発生は完全には防止できない状況である。

そこで災害回避の新たな手法として神奈川県において創設されたのがアボイド行政である。アボイド行政とは、災害を受ける可能性の高い区域の情報を行政が提供することにより、災害が発生する前に、そして県民自らの手で「生活の安全」を確保してもらおうという、いわば一種の情報施策である。

ここでは安全に関する情報施策、先取り施策としてのアボイド行政の実証を行う。

2. 従来の危険情報提供施策とアボイド行政

自然災害分野におけるこれまでの危険情報の提供といえば、東海地震あるいは南関東地震等に関する被害想定といった形のもものがほとんどであった。それには国レベルでは、国土庁の『南関東地域地震被害想定調査』（昭和63年）、『東海地震に係る調査事項「検討を要するとされた事項（自然斜面のすべり及び崩壊、地盤の液状化、長周期の地震波）について」の調査検討』（平成元年）等がある。都道府県レベルでは、東京消防庁の『地震時における地域別の総合出火危険予測と対策』（昭和62年）、静岡県『東海地震被害想定』（昭和54年）、神奈川県の『神奈川県地震被害想定調査報告書』（昭和60年）等がある。これらは国あるいは都道府県で実施しているため、情報が、例えば500mあるいは1kmメッ

シュで示されるなど密度が粗く、当然のことながら災害回避のための施策に直接結びつくものとは言い難い。

しかし、市町村レベルまで考えると、東京都国分寺市、静岡県沼津市等で直接災害回避に結びつくような形で情報を提供している。国分寺市においては、危険情報の提供を防災対策のひとつと考え、市民防災の推進のため、昭和52年に「災害危険区域図」を作成し、がけくずれ、火災延焼、浸水等災害が及ぶ危険のある区域を明示し、また62年には「防災情報地図」を作成し、避難地、避難路、防災備蓄倉庫等対策面からみた情報を明示している。沼津市においては、同様に57年に「防災地図」を作成し、出火危険度、津波危険度あるいは石塀、自動販売機等の危険情報、避難地、避難路、防災備蓄倉庫等の対策情報、その他人口、世帯数等あるいは建物の木造・非木造の別等の基礎情報等を明示している。

このように、国あるいは都道府県レベルでの今までの危険情報の提供は、県を単位としたような被害想定等であり、災害の発生以前に情報を提供するという点では一種の先取り施策と言えなくはないが、災害回避に直接役立つ性格のものではなく、情報提供としては十分なものではなかった。

それに対し市町村レベルでは、その組織の特徴を生かして危険情報を細かく提供し、災害回避のための新たな情報施策を展開しているところも見られる。

神奈川県において創設されたアボイド行政は、両者の特徴が生かされ、全県的に細かな危険情報を提供するものであり、先取り施策、新たな情報施策の構築という点で意義のある施策である。

3. アボイド行政の概要

ここでは、「自然災害回避（アボイド）行政推進方策」（神奈川県環境部環境管理課、昭和62年3月）を引用することにより、アボイド行政の概要を紹介する。

(1) アボイド行政創設の背景

a. 自然災害及び都市化の現状

神奈川県をとりまく自然環境を概観すれば、山地、丘陵、台地、平野及び河川沿いの沖積低地、河岸段丘が入り組み、傾斜地が多く、また長い海岸線がある。そのために、地震や大雨などにより、津波、河川の氾濫、がけ崩れ等の災害が比較的発生しやすい地形的な特質を本来有している。それに加え、社会環境は昭和30年代から40年代にかけての高度成

長期における急激な人口増加と産業の集積により高密度社会が形成され、また下記のような開発の傾向が継続的に進行しており、一旦自然災害が発生すると大きな被害を受けることが想定されている。

- ①土地の都市的利用が増大及び密集市街地が拡大され、都市構造が脆弱になっている。
- ②住宅地の開発が、がけ地や谷戸、沖積低地、地盤沈下地域など一般に自然災害を受けやすい土地にまで進出、拡大され、その結果、大雨や地震などのときに土砂災害や河川の洪水発生危険のある地域が増大している。
- ③大河川ではダムにより危険頻度は減少しているものの中小河川では、山地や丘陵地における開発の進行により、河川流域の保水機能が減少し、さらに低地の水田や氾濫源への住宅地の開発の進行により、河川流域の遊水機能が薄れ、河川流量が増加し、洪水発生危険性が増大している。
- ④急速な土地開発による大幅な土地の形状変更により、その土地に関する災害経歴や地形地質などの情報が把握しにくくなってきている。

b. 自然災害に対する各種防災行政の現状と課題

行政は自然災害の予防のために、土地利用を規制、誘導し、地域防災計画を策定して防災体制の確立に努め治山、治水、海岸保全、がけ地対策などの事業を実施している。災害が発生しても人身に危害が及ばないよう建築物の構造を規制したり、また災害が発生した場合は、各種復旧事業を行っている。

しかしながら、こうした行政の努力にもかかわらず、自然災害を根絶することはできていない。

その全般的な理由としては、次のことがあげられる。

- ①現在の科学技術の水準や財政の状況から、行政の努力に限界があること。
- ②行政の計画作成や事業の実施に当たっては、県民参画の方式が確立されておらず、県民の行政計画や事業に対する理解が必ずしも十分に得られていないこと。
- ③自然災害を受けやすい土地に対して、情報不足や法的規制が難しいなどの理由により、無秩序な宅地開発を抑制できないこと。

c. アポイド行政の創設理由

人々の生命、身体及び財産を災害から保護することは行政の基本的責務であるが、災害

の要因となるものを根底から廃絶したり、防災工事により災害の発生を防いだり、つまり災害の発生を完全に予防することは不可能に近いことである。しかし自然から受ける災害の程度は、自然への社会的対応の仕方や自然に対する理解の程度によっては軽減することができる。すなわち、災害の発生を助長する開発行為を規制したり、過去の災害経歴や科学的な資料に基づく災害発生情報を提供することにより、被害の程度を軽減することができる。それらを総合した施策を行政が行う必要がある。これがアボイド行政創設の理由である。

(2) アボイド行政の基本的考え方

a. 対象とする自然災害

自然災害は、おおむね次の体系図のとおり大別できるが、このうち、被害発生頻度が高く、県民の生活に密着したものについて対応する。具体的には、地盤振動、地盤の液状化、崩壊、津波、河川氾濫、高潮、地すべり、土石流などによる被害を対象としている。

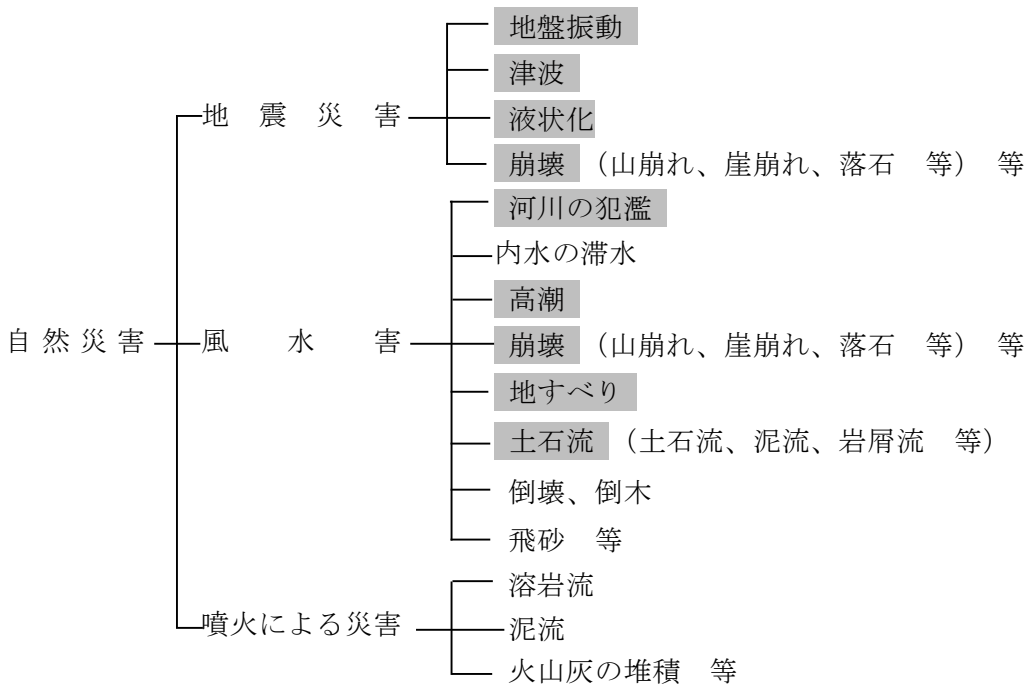


図5-4 自然災害の体系図 (■ : 対象とする自然災害を示す)

b. アボイド行政推進上の理念

アボイド行政推進上の理念として、以下の4点があげられている。

- ①自然災害は、被災者はもとより、社会全体にとっても大きな損失である。したがって自然災害を未然に防止し、又は軽減し、県民の安全を保持することは、行政の基本的責務である。
- ②自然災害は、その性質上、要因ともいえる自然力を除去したり、消滅させることは困難であるが、人間の英知と努力によって、その危険を未然に回避し、被害を最小限にとどめることは必ずしも不可能なことではない。
- ③行政における自然災害対策としては、災害対策基本法をはじめとする防災関係法令に基づき、各種防災計画を作成し、防災態勢の確立に努め、災害予防のためには治山、治水、急傾斜地対策などを講じて努力しているが、自然災害を根絶することはできない。

対策として最も重要なことは、災害を発生させず、又は災害が発生した場合の被害を最小限に食い止めることである。これらの問題に取り組むためには、県民と行政が一体となって考え、県民が納得できるシステムが必要である。アボイド行政は、こうしたシステムの構築をいうものであり、今こそ、このシステムづくりが緊要とされる時である。

c. 県、市町村、県民及び事業者の役割分担

「b. アボイド行政推進上の理念」でも述べたとおり、アボイド行政を推進していくためには行政と県民(事業者)との連携が不可欠であり、県、市町村、県民及び事業者の役割分担を以下のように考えている。

1) 県の役割

県は、広域的立場から総合調整を行い、市町村や県民の役割が効率的に行えるよう、積極的な行財政上の援助を行うことが必要である。

また、各種試験研究機関の活用を図り、土地に関する調査研究の推進、技術の開発などにより市町村及び県民に対し技術的指導等を行う必要がある。

2) 市町村の役割

市町村は、住民と直接かかわりを持つことから、自然災害を受けやすい土地をはじめ、

地域内の環境情報を最も収集しやすい立場にある。そこで、住民や県との調整を図りながら、適正な土地利用の誘導や情報の収集整備・提供について第一次的対応を図る必要がある。

3) 県民及び事業者の役割

県民及び事業者は、自然災害を受けやすい土地への接近をできる限り回避するとともに、県や市町村に協力して災害を未然に防止するための措置を講ずる必要がある。

d. アボイド行政推進の方向性

1) 情報提供システムの整備

自然災害を受けやすい土地について、土地利用の規制及び誘導を行うためには、まず、それらの土地を調査把握し、その結果を県と市町村が検討したうえで整理して、県民に的確に伝えることが必要である。そして、このことがあって初めて、県民の啓発や誘導が有効に行えるようになるものである。

2) 調査研究の推進

土地が有する自然災害発生の危険素因があるかどうか、総合的かつ計画的な調査を実施するために、学識経験者等の意見を聞きながら、自然災害を受けやすい土地を把握する手法の体系化を行い、これに基づき、長期的な調査を実施する。

3) 土地利用の規制・誘導

自然災害を受けやすい土地における、被害の未然防止、軽減化を図るために、適切な土地利用を誘導し、場合によっては開発や建築を規制することが必要である。

4) 推進体制の確立、県民参画運動の推進

施策の展開に当たっては、庁内の推進体制を確立するほか、県と市町村との連携強化を図る。

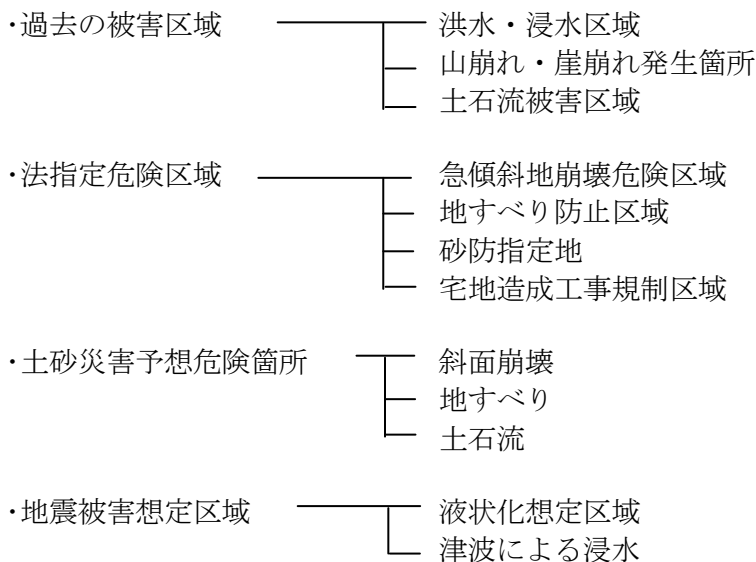
行政の努力には限界があることを積極的に明らかにし、行政の対応が、何時、どのように達成できるかを具体的に県民に周知すべきであり、県民は、その前提のもとに、自然災害を受けやすい土地の利用などについて行政と一体となって考えていくことが要請され

る。そのために、行政は、県民の自主行動指針づくり、県民による危険回避の努力といった県民の自主的努力を助長する必要がある。

(3) アボイド行政の具体的内容

a. 収集情報の内容及び情報提供の手法

アボイド行政において収集・提供される情報は、以下の4区分、12項目である。これらを図5-5のとおり地図上に示し、また説明資料集を添付している。



b. アボイド行政推進上の理念

アボイドマップは、昭和63年11月に横浜、川崎両市域、平成元年7月に横須賀三浦地区、県央地区、湘南地区が公表された。さらに平成元年度中に足柄上地区、西湘地区、津久井地区の各地区が公表される。

県、市町村、地区行政センターの各担当窓口、及び（社）神奈川県宅地建物取引業協会、（社）全日本不動産協会神奈川県本部の各本支部にアボイドマップ及び説明集を備え、希望者の閲覧に供する。また県政情報センターでも販売し、情報提供を行う。

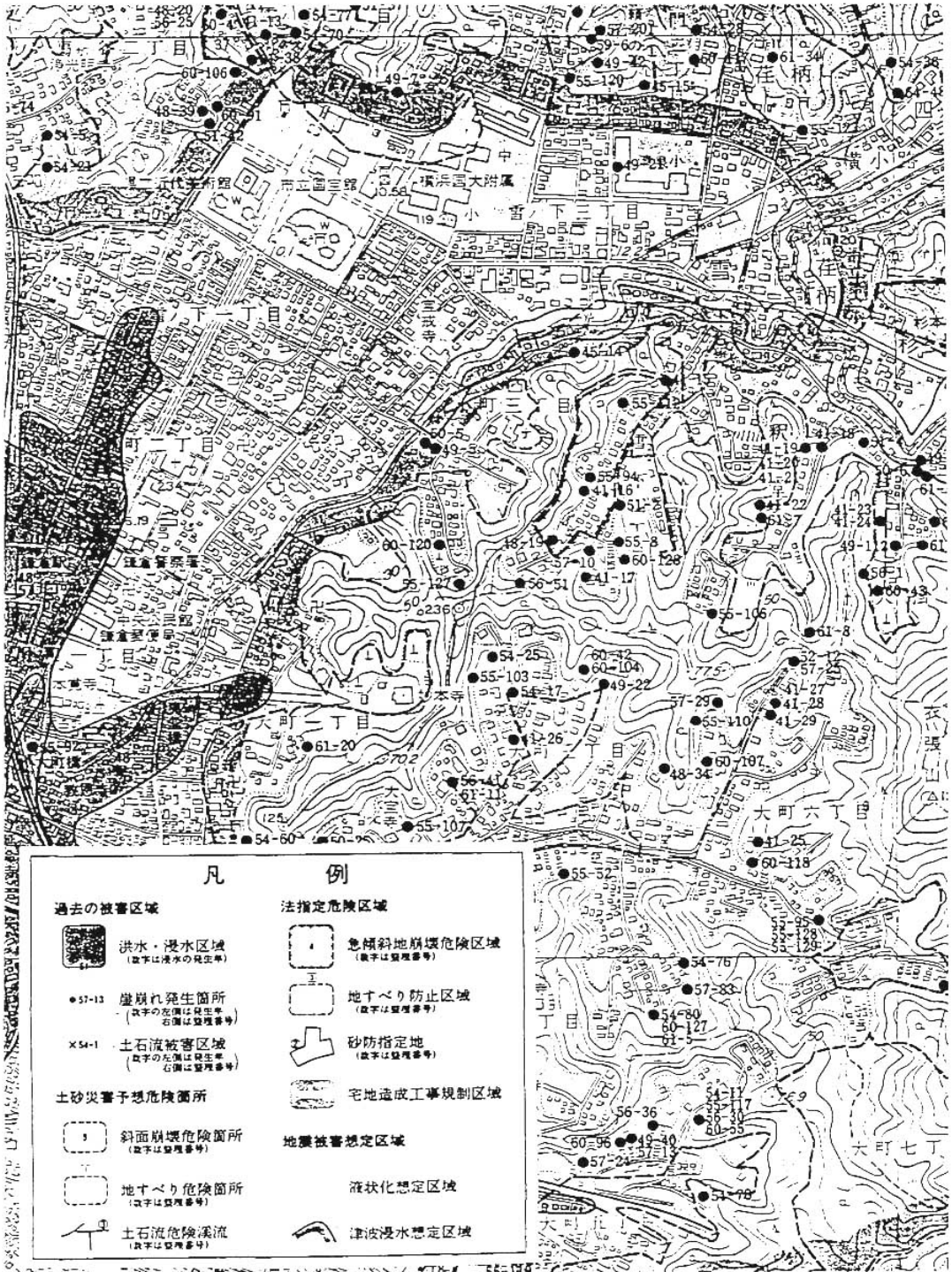


図5-5 アボイドマップ(参考例)

4. アボイド行政の課題

「3. アボイド行政の概要」で概観したアボイド行政は、いくつかの課題を持っていることも否めない。

一つはアボイドマップに示された種々の情報の妥当性、正確性の問題である。マップに示された区域は過去の被害実績区域や各種調査に基づく被害想定区域であるため、その区域で必ず災害が発生するとは限らず、また逆に、示された区域外で災害が発生する可能性も十分考えられる。あくまでマップは、危険性が否定できない区域を示すことが限界であり、必ず発生する区域を示したわけではない、という点がひとつの課題である。

もう一つは、危険な区域の情報を提供することによりマイナスの波及効果が社会・県民に及ぶ可能性があるという問題である。危険とされる区域内に入ったために日常生活に不安がきまとうようになり、ひいてはその土地の不動産評価が下がったりする可能性も否定できない。危険回避のための情報提供というプラス面と社会・県民に波及するマイナス面とのトレードオフがもうひとつの課題である。

このようにいくつかの課題をかかえていることは事実であるが、自然災害に対しできる限りの費用、労力を現在つぎ込んでいる行政にとって、災害を回避するために今後取りうる施策は、災害の発生以前に危険情報を提供することにより県民自ら災害を回避してもらうという情報施策以外に考えられない。それは一方では行政の責任逃れと、とられかねないが、危険情報を提供し現実を県民に知らしめることは、行政の重要な責務であるという判例（比島山災害訴訟、第2章第2節参照）も示されており、恐れずに推進していくべきであろう。

また、アボイドマップは行政の担当窓口での閲覧、購入及び不動産業関係団体の本支部での閲覧が可能であり、情報の受け手である市民は、自然災害回避の意思決定のために積極的にこの情報を活用すべきであろう。同様に不動産関係業者は、適正な土地建物取引のために、ひいては市民の自然災害回避のために積極的にこの情報を活用すべきであろう。アボイド行政は、現在の行政に欠けがちな先取り行政の面を持った予防施策であり、そして何より生活の安全を守るための新しい情報施策である。

第3節 不確実性時代下の情報施策

情報施策に対する期待、課題はここまで述べてきたように多く、様々である。真に生活の安全を守るためには、情報施策についても住民、企業及び行政が一体となって取り組まなければならない。新睦人氏はその著書「情報社会をみる目」の中で情報の各過程を、創生-収集-加工-提供-廃棄に分類している。それぞれの過程における課題の解決策の検討と新たな課題の掘り起こしを試みた。

1. 情報の創生に求められるもの

兵庫県立生活科学研究所の「不安感」に関する調査研究報告（昭和61年3月）によると主婦・女子学生が抱いている不安感の領域別上位3項目は次表のとおりである。

領域	不安を感じる上位3項目
政治・経済	核戦争・物価高・医療費
環境・資源	自然破壊・エネルギー資源・環境公害
事故・犯罪	交通事故・火災事故・天災
食品の安全・衛生	発癌物質・残留農薬・食品添加物
健康	癌・脂肪分の摂取過多・薬害
人間関係	受験戦争・いじめっ子・子どもの非行
化学製品ほか	合成洗剤・殺虫剤・パーマ液

不安感を払拭するためには、これらに関する対応策が必要であるが、根本的な解決策は容易ではない。しかし、この不安感をやわらげる情報があれば精神的平静は保たれる。安全であるという情報、危害からの回避のための情報、回避が不能となったときの対応策に関する情報等である。この情報を得る一手段として、試験研究機関が考えられる。

最も信頼でき、目的にかなった情報が得られるのは自ら行う試験・調査による一次データである。いまなぜ、安全問題かを考えるとき、住民の要求・信頼に応えうる一次データを収集することが必要不可欠である。

折りしも、神奈川県では試験研究機関の再編成が行われており、十分に県民の期待に応えうる試験研究機関ができるものと期待される。企業においては、消費者ニーズに応え、便利さ、快適さを提供してきた。しかしながら恩恵を得るのを急ぎすぎ、経済性が重視さ

れ、コストの低下、生産性向上のためのデータ取りが中心となり、その結果、今日安全性が特に叫ばれる時代になっている。物質的には豊かになったものの、環境破壊とともに精神的な貧しさが指摘され、長期的には根本的な人類の生存までもが危惧される事態を生じている。公共機関の役割は自ずと企業の目指す情報とは異なった部分があつてしかるべきである。入手可能な現存のデータや情報が必ずしも県民の欲する情報でない場合もある。

いま、価値観の多様化の波は、快適性・利便性を望む声とともに、環境維持の優先を求める声も生んでいる。また、選択の時代にあつて、自分の哲学に合致した選択のための情報を欲している。住民の意思決定を正しいものにするため、偏りがあるデータを提供してはならない。デメリット部分の情報収集も必要であり、この思考を有形のものとするため、試験研究機関の見直しに当たり、すべての試験研究部門において生産性から一步離れた面をチェックする部門、あるいは機関の設置を検討すべきである。また、官公庁の試験研究職員は勿論、民間の試験研究者においても、専門家と一般人とのリスク認知の基準の差を考慮し、住民の意図に添う視点でのデータ収集を推進するよう、施策を検討すべきである。

勿論、真に信頼でき目的にかなった一次データが得られるためには、相当な有形無形の負担が必要であり、費用効果を十分に検討すべきことは改めて言うまでもない。その費用効果を算出し、行政の意思決定の材料としてリスク評価を行うためのデータ収集から始めることも考えねばならない。

2. 効果的な情報の収集

自ら情報を創生することが可能ならば、それが最も望ましいことである。一次データの収集を第一と考えるが、費用、労力、時間等を考えるとき、また、過去のデータの集積、安全問題の分野の広さを考えると、むしろ情報の欠落部分を補うためにデータの創生部分があると言っても過言ではない。それほどに情報量は多く、また情報収集は基本となっている。一方で、知れ渡った情報は既に情報ではなく常識と言われる時代にあつて、その収集された情報の鮮度が問われ、情報量のみでなく質の維持も、その困難度を高めている。そこで必要不可欠な情報施策は情報収集である。ここでは情報施策の一環である情報収集について考えてみたい。

情報システムの創設に関しては、実際に稼働し、有効な施策にまで発展させるために要する費用、時間、労力は並み大抵ではない。各方面の情報システムが構築され稼働し、既成の諸方面のデータベースが利用可能な状態にある中では、これらとのオンライン、オフ

ラインのネットワークが費用等の低減を実現し、しかもデータの信憑性をも増すのである。例えば、科学技術関係では日本科学技術情報センター（J I C S T）が著名であり、焦点である化学物質についての情報もオンラインで（パソコンによる接続も可能）提供している。また、国際機関や欧米先進国では相互に連携策がとられ、徐々に効果を上げつつあり、我が国でも国や主要な地方自治体を中心に国際的協調の上にたった努力が継続されているのである。

ネットワーク化は行政分野ごとに孤立していた個別データを統合、総括し、複雑に絡み合った安全のための情報を一括して得られることが求められる。そこで既成のネットワークを基本とした安全情報システムの構築を図るべきである。まず県庁内各部署のデータによる共通データベースの構築及びLANによるオンライン情報網の構築を図り、将来は既存の民間データベース、国レベルの情報システム、県庁内各部署、企業、住民直結の情報システムの構築も図るべきであろう。その中心はやはり国の機関となるが、国、県、市町村の公共機関、民間企業、自治組織の参加が不可欠である。特に民間企業の持っている情報は、その先進性、機密性（安全確保面では非常なマイナス効果を与えている）、規模からみて欠くべからざるものである。

これらが双方向でのデータ交換が可能になったとき、人的な災害は極端な減少をみることができよう。例えば市町村にあつては、直接住民と接する立場にあり、最も身近な行政機関として、国、県レベルで得られた情報を分かりやすく加工し、直接住民へ流す。逆に住民の意思、不安要因等住民関係の情報を入力し、またこのデータを企業なり行政が他のデータベースの検索結果と絡めて新しい展開に活用するのである。アボイド行政では変化が激しいそれぞれの地域の実状・現状に沿った情報の入手が可能になるのである。

住民を中心としてみると自治組織間の連携、企業や国への直接的コンタクトが可能な一方、身近な行政への情報提供・収受が行え、地域情報の活性化が図れるのである。

これを一時に実現するには解決されなければならない課題が余りにも多すぎ、全くの絵空ごとに戻すが、地域住民のネットワーク化は進展しており、化学物質に関するデータ交換も前述のと通りの進展がみられ、生活物資に関する危害情報システムも国内外ともに稼働しているのである。

3. 不確実性時代における情報の加工・読み取り

データベースの活用、ネットワークによる情報交換等、得られる情報量は莫大なもので

あり、安全確保のために正確で価値がある情報とはどのようなものか、どのように判断すべきかを考えなければならない。得られた情報は必ずしも正しいとは限らない。情報の信憑性の評価の必要性と確認方法も課題の一つである。また得られた情報の重要性の判断基準についても不確実性が言われている現在、基準の設定は困難を極める。最近注目され、次章で紹介している「リスク評価」、「多目的評価」の手法を展開する必要がある。

4. 求められる情報の効果的な提供

チェルノブイリ原子力発電所の事故による放射能汚染は、輸入食品のみならず、国内産の野菜や果実の類にまでもその影響を及ぼしている。このため、放射能汚染に対する一次データを求める住民の声は強い。そこで、地方自治体の中には、住民の要望に応え放射能検知機を導入し、希望者が自らデータを得られるような施策を採用したところがある。この一連の顛末以外にも、試験研究機関で得られたデータの公開を望む声が出ている。重金属、PCB、農薬汚染などが社会問題として取り上げられたり、その結果、疑わしきは使用せずの判断のもと、各種食品添加物の使用基準が改正された時などである。こうした住民の要望に、その限度も含め、どう対処すべきかも検討されなければならない基本的事項である。行政的判断が問われる場面でもある。基本的には住民の意識を反映させる行政を指向するのが地方自治体の責務であり、この意味で本県をはじめとする自治体が全国に先駆けて情報公開制度を設けたのは画期的なことである。しかし、その情報の内容については、必ずしも、各分野のオピニオンリーダー等の満足を得ていないようである。情報の創生、収集時点から考慮しなければならない問題ではあるが、提供する情報の選択も問題となっている。

求められる情報の内容により情報提供の重視事項も変わる。商品に関する情報提供手段としての品質表示や取扱い上の注意表示は使用に際し危険が伴うものであれば特に重要である。危害からの回避のためには、弱者対策も含め誰でもが一目で危険が察知できなければならない。表示内容・方法の再検討により回避率を高める効果が期待できる。企業が自主的に見直すことを期待したいが、行政による指導、規制の強化を考える必要もある。現存の「家庭用品品質表示法」「消費生活用製品安全法」「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」のほか、先発の安全関連法の強化・活性化である。例えば塩素系漂白剤・酸性洗剤の「死亡危険表示」の義務づけなど、表示関係による未然防止効果を狙う。危険なものは危険とし、その危険の内容も知らしめる。製品のイメージダウンは当然のこと

として受け止める。洗剤事故の場合は特に各メーカー共通であり、特定メーカーのみが不利になることは考えられない。

さらに、価値観の多様化による商品選択、リスク選択の情報源として、メリット、デメリットを正確・明確に表示し、加えて安全性に関し不明ならば不明と明記することもできれば、まさに現時代に適合した表示といえよう。

他に、企業・業界に対しては、生産技術における役所先行から民間先行への変化がもたらす技術関連情報の格差を真剣に受け止めた上で、安全に関する情報提供を求める。さらに、この情報に基づく、官民のブレーンによる安全監視システムの構築も有効である。

5. 情報の受け手の責務

情報公開制度が広がり、またアボイド行政のように行政や企業が積極的に情報を公開するようになると、その情報の受け手としての住民は、情報の取捨選択、情報による意思決定を自己の責任のもとで行わなければならない。大量の情報をいかに取捨選択するか。取捨選択のための住民の能力向上が要求される。そのため行政や企業は、住民への援助や環境整備を行う必要がある。

安全を脅かす要因としての危険を行政、企業及び市民それぞれの責任との絡みで考えると、①ある事象の身体・生命に危害を及ぼす確率（危険率）が高く、その事象により、被災者が通常の行動のもとで被災した場合、その危険・危害の回避の責任は主として行政・企業にあると考えられる。これに対し、②危険率が低い場合は、個人の選択余地が増し、リスクとベネフィットのトレードオフを個人が行ったことになり、単純ミスを含め責任の所在は個人に帰するとの考えが成り立つ。ただ、注意しなければならないことはいずれの場合も、その危険性について、危険度を含めその内容を知っていたか否かが問題になることである。安全に関する情報についてそれぞれの立場の者が必要かつ十分な行動をとらなければならないことである。すなわち、危険率が高い場合は、行政・企業の責務として、①危険な状態をつくらない、②危険を避けられるよう必要十分な情報を提供する責務がある。①の危険な状態は、自然・製造物に関するものであり、主として規制による回避措置といえる。規制による回避措置についても情報が根底であり、情報収集、分析をとおしてはじめて規制策をとりうる。また、危険率が低く、個人の選択にその責がある場合においても、その選択が適正になされるよう十分な情報が伝わっていたかも問題となる。個人の価値観が多様化し、選択の時代と言われている現在、その選択が正確に行われるために、

情報を過不足なく全員に均一に伝わるよう努力する必要がある。また、個人として得られた情報をそしゃくし、正しい選択ができるよう学習することも必要であり、その援助もまた企業・行政の役割である。安全の確保を有効に推進するための施策を検討すると、情報の収集から分析、加工、伝達の各過程について一貫した施策の検討が必要となる。

時代にマッチした安全に関する情報施策の展開として検討されるべきことを以下に取り出してみる。

① 部局間ネットワークの推進

電算システム課による行政情報システム推進構想におけるデータベースの有効活用である。この構想によると部局相互の情報交換のみならず、国、都道府県、市町村、民間を結ぶ壮大な情報システムであり、その効果の程が期待される。確かに企業においてもその受け入れ態勢は整いつつあり、工業試験所の調査によると連携を考える企業の割合は75%に及んでいる。さらに、住民のパソコン通信網も著しい進展をみせており、土壌は整いつつある。パソコン通信により、居ながらにして、必要な情報を必要な時に取り出すことができ、しかも意見も伝達できるのである。国際間危害情報の交換も技術的に可能である。勿論、データベースのデータは住民、企業、行政それぞれの意思決定を正しく行えるよう、偏りがあってはならない。

② 情報公開制度に基づく情報公開ではなく、自主的・積極的情報提供

この場合の公表は、マスコミの情報伝達力の威力を再認識し、マスコミに向けなければならない。勿論、情報内容は、リスク・アセスメントを十分に行ったものでなければならない。

③ 必要な場所、必要な場面で、必要な人に正確に認知される表示・標識の再検討

ミス の生起確率を低め、選択のための有効な情報であると同時に弱者対策も考慮されなければならない。

④ 安全情報に関する啓発・教育

自己の責任において情報の取捨選択を行い、そのセレクトされた情報により意思決定を行わなければならない住民への援助策であり、住民、行政及び企業に対しそれぞれ行われるべき啓発教育の充実である。

第6章 安全施策に関する新しいアプローチ

第1節 安全の評価と施策の支援システム

1. 安全に関する評価の概念と行政の意思決定

「安全と危険をどう評価するか」については、様々な考え方があり、学問レベルでも現在まで種々研究が行われてきたところである。基本的には現在ある死亡率、事故の発生率等及びそれらの組合せにより当該システム（ここには化学プラントのようなハードだけではなく、事業のようなソフトも含まれるものとする）の安全性を見積もることがすなわち評価であると考えられる。

最近、アメリカの研究者の間で「デ・ミニミスリスク」（受容されるリスク）、「デ・マニフェスティスリスク」（許容されないリスク）といった概念が考えられるようになってきた。これは100万人に1人程度以下の危険性は些細な危険とみなし、1,000人に1人程度以上の危険性はすぐに対応しなければならない危険とする考え方である。この場合1,000分の1から100万分の1の間には、状況により非常に強い規制をかけたり、種々の要因を勘案し規制を緩やかにしたり、あるいはかけなかったりする領域が存在する。リスク研究の対象であり、また行政の意思決定の領域である。

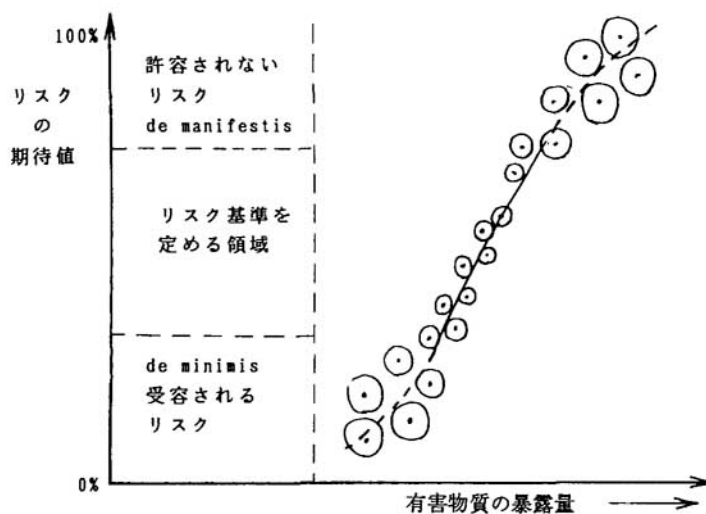


図6-1 リスクの規制レベル (Fiksel 1987)

(出典：池田三郎「リスク評価と管理の為のシステム論的枠組み」)

この節では安全に関してその評価の面を取り上げ、「この領域にある危険について、行政の意思決定を助けるための可能な限り普遍的な資料の提示」を目的とした評価方法について考えることとする。

安全と危険の評価は技術の進歩と無縁ではない。1970年代まで行われていた少品種大量生産の時代は一方では繁栄をもたらしたが、また一方では深刻な公害問題を引き起こしている。経済の面においても、世界は1970年代に入って1つの曲がり角にさしかかったが、それはこの公害問題に代表される経済成長の陰の面が表に出ることによって明らかになった。従来の「集積することにより利益が生ずる」という主張は、特定産業が特定地域に集中することにより生じた大気汚染や水質汚濁、騒音振動の被害発生という集中の不利益により覆された。しかしこの時代における公害問題は今日からみると比較的単純で予見できる公害であったといえよう。

ところが80年代になるとあらゆる面で不確実性が増大してきた。多品種少量生産となり、また消費者のニーズの多様化に伴い技術的な製品のサイクルが短くなってきたため、新しい製品・化学品等の中身を知ることが困難になり、消費者側から見て、製品がブラックボックス化してきた。製品の方は技術の進歩により新しい素材、加工技術により生産されるため、そうした新素材・技術の危険性が問題となってきた。

こうした新しい材料の開発の結果、環境汚染の面でもフロン、六価クロム、ダイオキシン等の従来あまり使用されなかったものの大量使用による汚染、また一般に複合汚染と称されるものなど、前もって予測不可能に近い汚染が起きている。環境問題は都市化の問題と密接に関連している。産業の発達により生ずる社会構造の変化、あるいは地理的な変化に人間の衣食住が対応できていないことによる。ここにおいて従来の経済的評価に馴染まない価値観、すなわち「環境の質」が登場してきた。今日では経済的充足の中、この環境の質の重要性がさらに増しつつある。

このような時代的背景から、「リスク（危険あるいは危機）管理」という概念が出てきたわけであるが、上に述べたようにリスクは多くの不確実性を含んでいるため、多面的なとらえ方をするということが基本的に必要である。最初に述べた「安全の見積もり」とは「リスク管理」にほかならない。

また、リスク評価・管理に関しては、1980年代初めにアメリカの科学アカデミーの専門家が、リスク問題の専門家がリスクの評価を行うリスク・アセスメントと、リスク評価を政策面に反映させるリスク・マネジメントに分けて考慮するよう提案した。

ここで、リスク・アセスメントとは、「ある技術の採用とそれに付随する行為・活動によって、人間の健康と安全とその環境への損失を特定化し、推定し、評価する科学的な過程」、またリスク・マネジメントとは、「リスク・アセスメントの結果と社会・経済的かつ政治的な関心（リスク軽減の費用と得られる社会的便益）を統合化して、適切な資源の配分の制度・手段を選択する主観的意思決定の過程」であるとされている（池田三郎）。

以上の考え方を踏まえ、ここではリスク・アセスメント及びリスク・マネジメントの両方を含んだ意思決定のための支援システムについて考えたい。これは次のような理由による。

- ①科学技術や環境の個々の問題については既にかなり専門的に研究されており、これらの取り組みには技術的に広範で細部にわたる知識と多くの分野の専門家の協力が必要である。全体にわたりある程度の成果を得るには長期間を要し、分野が限定されるためその成果の利用者も一部分に限られてしまう。
- ②意識して行っているかどうかを別にして、リスク・アセスメント及びリスク・マネジメントを自治体においては必要とし、また現在こうした考え方に沿って施策を遂行している。しかしながら、個々の問題としてではなくリスクあるいは危険について総合的に考察し、施策に反映させている例はほとんど見受けられない。
- ③現代のような複雑化した地域社会において政策を遂行していくためには、次のような問題点を克服しなければならない。
 - ・上述のように共通の単位で計ることの出来ない要因が増えてきている。それら要因の間では互いに両立しないもの、一見全く次元が違うように見えるものなどがあり、これらの価値のトレードオフ（互換性）が示されなければならない。
 - ・複雑化した社会という対象は不確実な要因を多分に含んでおり、これに合理的な分析を加えるのはかなり困難である。

元来アセスメントは、システム工学、情報工学等の成果も取り入れた政策科学あるいは政策工学の一分野とみなされている。その対象も技術的な問題だけでなく、安全問題、環境問題、技術移転、資源配分等政策全般にわたっている。今日では行政施策に関し、経済政策も含め広範囲な人間や自然への影響を含めた総合的評価が必要になってきており、リスクに関する問題も包含した形でのアセスメント及びマネジメントが要請されている。

これらの問題にアプローチし、研究することは今後の県施策遂行に役立つ。「県民のニー

ズ」ということを考慮した場合、我々に求められているのは安全に関する基礎的な研究ではなく、総合的な施策の中で危険を予知し、早期に対策を実行するシステムであろう。

2. 安全に関する評価システムの導入

(1) 評価システム導入の意義

県施策の遂行に当たって基本的な考え方は「必要な施策から先に行っていく」ということであろう。県民生活に緊急な課題があれば、それを最優先に行政が行われなければならない。

また偶発事故はそれまで考えもしなかった時、場所、状況で起こっているので、「安全」に関する検討もあらゆる角度からなされなければならない。

安全に関する施策事業も、こうしたことの反映として広範囲にわたっており、県民の生命、財産等基本的な生存の問題に関係しているため、いずれの施策についても早急な実施が求められている場合が多い。また特定の目的を持った事業に対し、いくつかの案が考えられる場合がほとんどである。しかしながら予算配分に限りがあり、その中で多くの施策を実行していくとなると、各事業、各案に優先順位をつける必要が出てくる。

事業が県民の税金で行われている以上、この評価の主体は県民でなければならないし、またこれら事業実施者にとってみれば、当該事業が県民の評価に耐えられるように事業の目的、性格、範囲、規模等について明確にする義務を負う。

ここまでの各章において述べてきたように、「生活の安全」の評価に関しては原則として以下のことが守られなければならない。また評価に関する説明は簡潔で平易であることが要求される。

- ①科学的
- ②総合的
- ③公開
- ④住民参加

こうしたことから安全に関する事業を遂行する際に、県民からみて納得できる事業計画を作成するための支援システムが必要と考えられる。

またここでは、こうした考え方及び以下に掲げる評価方式は、すべてマネジメントに関する問題を含んだ広義のアセスメントとしてとらえている。

(2) 評価方式の種類

以上のことを考慮に入れながら安全のための評価システムはどのような形を取れば良いのか、検討してみたい。

a. 一覧表方式

現在行われている環境影響評価制度を参考に、現在定められているか、あるいは望ましいとされている基準値と比較する方法、及び数種類の代替案を相互に比較する方法の2種類の評価方法について考える。

1) 基準値との比較

先にも述べたように安全に係る基準値は現在のところ決まったものはほとんどない。種々の主張はあるが、根拠なく議論されている状態である。したがって一部の項目を除き、基準値を設定して比較検討を行うことはできない。

ただ一般的には「年間死亡率が 10^{-6} を超えた場合には社会的な対策をとる必要がある」とされている。現在この条件を超えて年間死亡率が多くなっている代表的なものをあげると以下のようなになる。

- ①自動車交通事故
- ②自動車交通事故（歩行者）
- ③墜落
- ④溺死
- ⑤肺癌

2) 代替案との比較

上述のように、環境影響評価制度において通常行われている方法及び手続きを安全の評価にも適用しようとするものである。次の項でもう少し検討することにしたい。

b. 多目的評価方式

一覧表方式においては複数の評価項目について評価値が得られることになるが、大規模な評価対象の場合この評価値も多数になり、見通しを得るのが困難になる。そこでできるだけ評価値を少なくして分かりやすくしようという考え方から尺度化が考えられてくる。

またこれは個別の項目毎の評価ではなく、複数の項目全体をながめて総合的に少ない評価値で代表させようとするものである。

経済学的側面から言うと、「地域分析」にシステム工学的な方法を取り入れて、政策支援の手法を考察するということになる。

しかしながら「安全」については前述のように客観的な評価基準ができていないため、多目的意思決定分析の考え方を取り入れ、安全問題に重点を置きつつ政策と社会の調和をめざすことにする（多目的意思決定分析等については後出）。

3. 一覧表方式

アセスメントの本質は様々な対象に関する影響の予測であることから、政策工学もしくは問題解決の手法の一種と見ることができる。対象分野あるいは目的が複雑・多様であり、学問分野においても学際的であるということができる。

アセスメントは副次的影響、不可逆的影響、潜在的問題、定性的要素（特に価値観の変化）等を重視する。また経済的側面も考慮する。

欠点としてアセスメントは長期的かつ広範囲に行われるため、作業が拡散し、とりとめのないことになりがちである。

こうしたことから、拡散を防止し、様々な問題について通覧するため、項目毎にレベルを揃えて一表にまとめる、あるいは簡単で見やすい形で報告書形式にまとめる方法をここでは一覧表方式と呼び、安全への適用を検討する。なお、ここで呼んでいる一覧表とは、テクノロジー・アセスメント等で評価対象毎に影響を受ける分野との評価の程度を表に書き込む「インパクト・マトリクス」を念頭に置いている。

現在進められている環境影響評価制度（環境アセスメント制度）は、その基本的性格がテクノロジー・アセスメント等と同じであり、アセスメントとしての共通部分があると言える。また、内容についても一般に良く知られている。そこで環境影響評価制度の概観を通して一覧表方式の評価システムの概要を見ることにする。

(1) 環境影響評価制度の概要

地方自治体における環境影響評価制度については、地域特性等によりそれぞれ異なった対象・規模要件になっているが、神奈川県を例にとると以下のようなになる。

a. 対象事業

対象事業は埋め立て・干拓、工業開発、住宅開発、廃棄物処理施設、工場・事業場、土砂の採取、土地造成、道路・ダム・鉄道・飛行場・発電所等の建設等である。またこれらについて、例えば住宅開発（宅地造成）の場合は1～20ha（地域により異なる）、鉄道敷設の場合は線路長1km以上というように規模要件がそれぞれ定められている。すなわち、これ以上の規模になると、環境保全の見地から検討が必要との判断がある。

b. 評価項目

評価項目については条例で定まっており、典型7公害と自然環境に大きく分けられる。典型7公害は大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭、土壌汚染、地盤沈下であり、自然環境は気象、水象、地象、動植物、景観等である。都市公害として電波障害や日照障害も入っている。また神奈川県地域性を示すものとしては文化財、レクリエーション資源、地域分断等も入っている。

また「安全」についても一項設けられている。調査区分は「高圧ガス」、「危険物」、「交通安全」に分けられており、それぞれ土地利用状況、交通経路の状況等の調査事項毎に詳細な資料調査と理論解析を行うよう定められている。

まとめに当たっては、結果を環境影響予測評価書案として項目別に提示する。

c. 手続き

事業者がまとめた報告書に対して、公告・縦覧、住民説明会の開催、住民意見書の提出、見解書の作成、公聴会、審査会という手順を経て、事業者が報告書の再検討を行うまでの流れが定められている。

(2) 一覧表方式のアセスメント

こうした環境影響評価の考え方を踏まえて、一覧表方式のアセスメントはどのような形になるだろうか。対象事業、評価項目、手続きについて考える。

a. 対象事業

対象事業は、地方自治体の行う事業と限定する。事業の種類、規模要件は、その行う事業の分野（衛生事業、土木事業等）でかなり違いが出ると考えられる。今日ではすべての

事業に複数の目的が含まれるようになってきているため、ほとんどの事業がアセスメントの対象になるであろう。安全に関しては一応すべての事業に関して、予備的に関連の有無を検討し、関連があれば本格的な検討を行うことになる。

b. 評価項目

調査、評価、予測を行うべき項目については、条例もしくは要綱等で定めることとする。評価項目の選定は共通項目、事業種類による項目等別途定めることにする。一例として安全の評価を行うとした場合の検討項目を表6-1に掲げておく。また、より具体的にこれを横断歩道橋建設の際に適用した場合の評価検討項目を表6-2に掲げる。ただし、これは例であって、実際には横断歩道橋建設等については建設のための内部的な基準があり、実質的には同様の検討を行った上で着手しているということである。

c. 手続き（住民関与手続き）

県民の意思を反映する手続きが手順の中に入ってくることが一覧表方式の評価を円滑に進めるためにも必要なことである。環境影響評価において必要とされる、事業主体がまとめた報告書の公告・縦覧、説明会の開催、住民意見書の提出、見解書の作成、公聴会、審査会等の住民が関与する手続きについては総合的な評価においても行われるが、手順、方法等については別途検討の上定めることとする。こうした評価のための委員会が組織された場合の手続きについても当然事業規模の大小、あるいは影響の甚大性により判断されるべきものである。

神奈川県環境影響評価においては、条例に基づき技術指針及び技術マニュアルが作成されている。県環境影響評価項目の1つに「安全」があり、その中で「高圧ガス」、「危険物」、「交通安全」の3区分について定められていることは既に述べた。一覧表方式の総合的な評価システムの中に安全の評価項目を入れる際にも、基本的にはこの県環境影響評価中の「安全」項目と同様の考え方をとるのが妥当と考えられる。ただし区分については、間接的な影響まで含めると、安全について考慮されなければならない影響範囲がかなり広がるため、別の方式を検討する必要があるだろう。

表 6 - 1 評価項目例

区分	項目	調査事項	調査の方法
実務	運動	暴走	シミュレーション 現況調査
実務	運動	衝突	〃
実務	位置	墜落	〃
実務	位置	落下	〃
実務	位置	疲労破壊	〃
実務	電気	感電	〃
実務	電気	火災	〃
実務	圧力	爆発	〃
実務	熱	火災	〃
実務	熱	溶融	〃
実務	放射	レーザー障害	〃
実務	放射	エックス線被曝	〃
実務	腐食	破壊	〃
実務	腐食	漏洩	〃
実務	毒物	急性中毒	疫学調査、土壌調査等
実務	毒物	慢性中毒	〃
実務	欠損	窒息	シミュレーション、現況調査
実務	欠損	凍傷	〃
実務	欠損	凍結	〃
実務	欠損	過熱	〃
実務	複雑な危険性	連鎖反応	システムチェック
実務	複雑な危険性	複合災害	システムチェック
制度	目的	必要性	
制度	方法	窓口の設置	責任の所在の明確化
制度	方法	担当部署の設置	
制度	方法	協議機関の設置	
制度	方法	影響範囲の明確化	
制度	方法	技術的な支援機関の存在	
制度	方法	保守体制	
制度	方法	費用の見積もり	
制度	事後処置	見直し制度	
制度	緊急時即応体制	連絡体制	
制度	緊急時即応体制	役割分担	

表 6-3 評価検討項目(横断歩道橋の例)

区分	調査項目	考慮すべき事項
運動	衝突	周囲の見通し, カーブの有無
位置	落下	道路との相対高さ, 落下可能性の有無
位置	疲労破壊	歩道橋強度の計算, 同時利用者数の推定
位置	風(歩道橋自体)	風圧の影響, 過去の風向風速のデータ
位置	風(周辺影響)	過去の風被害のデータ
熱	変形	周辺の気温上昇の程度
腐食	破壊	周辺の腐食促進物質の存在(潮風, 化学工場の排ガス等)
欠損	日照	周辺に及ぼす日影の影響, 年間日照時間の調査
欠損	電波障害	電波障害調査
欠損	歩行妨害	社会的弱者の通行を妨害する可能性
欠損	交通妨害	見通しを妨げることによる交通事故の増加
複雑な危険性	二次災害	側路への救急車両の進入を妨害する可能性

(3) 安全の評価と環境影響評価との相違点

我々は「安全」の評価に関しては、その要素が「物理的」なものだけではなく、行政の意思決定の対象である住民に関わる問題としてとらえた場合、ある意味で生態学的であるところの「健康」、「住民意識」も含んだ評価とすべきであろうと考えた。「安全」に関する評価と「環境影響評価」とを比較してみると、類似している面もあるが以下のような相違点もある。

- ①環境影響評価においては限定された地域（これが例えば「日本国内全域」というように比較的広範囲の場合もあるが）における環境の質の問題、すなわち地域（面積）の問題としてとらえられるのに対して、安全の評価では、面の問題だけではなく制度的なもの（社会的関係あるいは組織・システムの問題）まで評価の対象とする。したが

って、地域的なコンセンサスといった共通の基盤の一部が失われているおそれがある。

②影響範囲が広範な場合手続き（範囲、定義等）が困難となる可能性がある。すなわち、

- ・何が問題か
- ・誰が当事者か
- ・いかなる方法を取るか

といった項目について複雑な問題が起きてくることが考えられる。

③環境影響評価においては疫学的、衛生学的あるいは医学的な面から基準値（環境基準値）が設けられているが、安全に関しては一般的な基準値というものはほとんどない。あっても異論がある場合が多い。「高圧ガス」、「危険物」等のようにある程度明快な基準があるものは少ない。

(4) システムの限定条件

このシステムにおいて「安全」の項目について検討する場合には、以下の限定条件が前提として存在する。

- ①上に述べたように、安全に関しては1,000分の1以上の確率で発生する事象に対処するための、緊急を要する施策がある（例：がけ崩れ発生のおそれのある場所の改修工事、コレラ患者発生時の防疫対策等）。これらに対してはこのシステムを適用しない。
- ②安全に関する施策は多岐にわたっているため、統一的な運用は難しい。したがって可能などころからシステム運用を始めることとする。

(5) 情報公開と秘密保持

環境影響評価の場合のように、一定規模以上の開発に関して評価するのではなく、言ってみれば部分的にせよ行政の意思決定そのものを公開する性質のもののため、問題が生じやすい企業情報の公開についてはルールを設けて可能な限りオープンにするとともに、個人のプライバシーに関する部分の秘密保持には十分留意されなければならない。

4. 多目的評価方式

(1) 最適化の概念

一般に事業計画を遂行するには、複雑な利害関係により矛盾もしくは利害の衝突が起こ

る。こうした場合そこに統一的な価値を導入することにより、もしくはそれが不可能な場合には、目的間相互のトレードオフ関係を求めることにより、互いの利害の調整を容易にし、ひいては円滑に政策を遂行せしめるのが、この評価の目的である。

そこでこうした評価を行うために多目的意思決定分析を考える。

「多目的意志決定分析は多目的体としてのシステムに対する意志決定分析であり」（瀬尾芙美子）、多種多様な目的を持つ必要があるシステム（行政目的の面から地方自治体などはこれに含まれる）に対し、本来主観的な要素の強かった意思決定をいかに客観的・定量的に行うか、という問題の解決の手法として20年ほど前から登場してきたものである。

次の式を多目的意思決定問題と呼んでいる。

$$\underset{x \in X}{\text{maximize}} \quad V(f_1(x), f_2(x), \dots, f_m(x))$$

ただし、 $x \in R^n$, $f_i: R^n \rightarrow R^1, i=1, \dots, m$,

$$X \triangleq \{x \mid g_j \leq 0, j=1, \dots, J, g_j: R^n \rightarrow R^1\} \subseteq R^n$$

この問題を解くことは非劣位解集合（最上ではないかもしれないが他より劣ってはいない解の集まり）の中から選好された解を見いだすことであるが、解析的な最適化の方法だけではなく、判断の過程が必要である。すわなち意思決定の部分である。

この意思決定の部分を出来るだけ数量化し、合理的に意思決定者の負担を軽くしようとするものである。

この多目的最適化問題を解く順序は以下のようなになる。

a. システム構造の数学的なモデル化

具体的には、ある制約条件下で関数Lの極大値を求めることである（ラグランジュ問題）。

$$\text{maximize} \quad L = \sum_{i=1}^m \omega_i f_i(x) - \sum_{j=1}^J \lambda_j g_j(x)$$

ここで ω_i は係数、 $f_i(x)$ は目的関数、 λ_j はラグランジュ乗数を示すベクトル、 $g_j(x)$ は

制約関数である。

b. パレート最適な解を見いだすこと

パレート最適とは、「社会にとっての満足度の極大化の状態を記述して、それは、各人の享有する満足が一斉に増大もしくは減少するようなやり方で、そこから僅かでも移動しうるような方向を見いだすことができないような状態である。すなわち、社会にとって最大満足が達成されている状態とは、そこからの僅かな変位も、ある個人の享有する満足を増大させると同時に、他の人々の享有する満足を減少せざるをえないような状態である。換言すれば、このような変位はある人にとっては快適であっても、他の人々にとっては不愉快であるような状態をもたらすものである」(瀬尾芙美子)。

パレートの意味で最適解を見い出すことがパレート最適である。

c. 選好解の選択

パレート最適解は通常複数求められる。その中から意思決定者は自らの判断によって政策を選択しなければならない。複数のパレート最適解のうちから選好解を選択する方法はいくつかあるが、解析的に導出する方法は前提条件・制約条件が厳しいため、実践的な方法として多重属性効用関数法を考える。

(2) 多重属性効用関数法

意思決定者は、複数得られた最適解の中からもっとも良い政策を選択しなければならない。こうした意思決定者の負担を軽減する方策として、選好される政策に関し、評価関数を意思決定者の選好関数として直接求める多重属性効用関数法がある。

多重属性効用関数を利用した分析は1975年頃から始まった。この方法は多目的意思決定問題を分割されたシステムにおける多重属性効用関数の評価問題に還元して分析を行うところに特徴がある。言い換えれば、「多目的意志決定問題に含まれる解析的局面と判断的局面の中で、とくに判断的局面にのみ焦点を絞って選好解を見い出すための工夫である」(瀬尾芙美子)。

具体的には以下の多重属性効用関数を、単一属性効用関数 $u_i(x_i)$ 、スケール定数 k_i を順次求めることにより算出し、複数の代替案について比較することにより、最良の政策を選択するための有力なデータとするものである。

$$\text{(加法型)} \quad U(x) = \sum_{i=1}^m k_i u_i(x_i)$$

$$\text{(乗法型)} \quad U(x) = \frac{1}{K} [\prod_{i=1}^m (K k_i u_i(x_i) + 1) - 1]$$

両者の違いはスケール定数の条件の差異にある。

この方法は次のような特徴を持っている。

- ①パレート域の導出を必要としない。
- ②効用の評価とスケール定数の算定（重み付け）が多段階に分割でき、組織的に分析できる。
- ③「Lottery法（くじ法）」により基数的効用関数が導出できる。
- ④結果の考察により、複数の代替案の相互比較が可能になる。

多重属性効用分析は、その応用が広範囲な対象にわたっており、特に複雑な意思決定を必要とするところの、実際的な地域政策の評価にたいして数多くの適用がなされてきている。

(3) 多重属性効用分析の実際の適用手順

a. 対象に関する一般的な考察

調査対象に関して目的、現状、属性、統計的データ等について定義し、把握しておく。特に目的については明確にしておく必要がある。

b. 構造化（属性の選択）

ここでいう属性とは、例えば産業面でいうと農業、林業、地場産業等、また機能面で考えると農林業粗収入、収益性、漁獲高、地価、河川流量、交通量、事故発生率等である。属性の変化が目的に影響を与えると考えられるものすべてが含まれる。

問題設定に際し、対象を多段階に構造化し、システム化する。すなわち、地域分割、産業分割、機能分割等により多段階の階層化を行う。

目的の評価に関し、影響があると考えられる属性をまず列挙し、それをグループ分けし、次の段階でそれらのグループをさらにグループに分けるというように、何回かグルーピングを繰り返し、個々のグループ内の属性（群）数を少なくし、見通しをよくする方法（ボトムアップ法）と、目的評価に最も影響すると推測される大構造（大枠）を考え、それ等の属性をこれ以上分割できないと考えられるまで、さらに何段階か構造を考えていく方法（トップダウン法）がある。

これらの方法により、様々な属性の影響構造内における位置を決定する。

c. 独立性のチェック

サブシステムに存在するカテゴリー（属性）間で、互いに効用独立・選好独立であることを確かめる必要がある。すなわち各属性間で互いに影響がないことを確認しなければならないが、実際にはこれが難しく、特に効用関数の独立性をチェックするのはかなり困難である。実際属性を多くすればするほど個々の属性間では相互の干渉が懸念されるようになってくる。

しかしここでは同一グループ内の2属性に相関があれば当然排除するが、相関のありそうな2属性が同レベル別グループにある場合には、その上位レベルで独立を仮定しているため、下位では問題ないとする。

またカテゴリー区分を行った時点ですでにこの条件は検討されており、問題となりそうな属性は直観的に排除されているものとする。

d. 属性の測度の決定

各属性に対して最良値と最悪値、もしくは最大値と最小値を決定する。これは単一属性効用関数導出の準備作業である。

ほとんどの属性は最良値・最悪値（最大値・最小値）のどちらか一つ、あるいは両方が未知である。例えば、交通量では最大値が道路幅の制限により決定されるであろうが、地価の上限や河川水質の最良値・最悪値等を決定するのは非常に困難である。

e. 単一属性効用関数の評価

各属性の範囲の中で単一属性効用関数を評価し、形状を定める。

ここで単一属性効用関数とは単一の属性に関して求めた効用関数である。また効用関数は、独立変数にある属性の最良値・最悪値（最大値・最小値）の間の任意の値を与えた場合の、効用値を従属変数とした関数である。

この形状を決定するためには複数の点を決定する必要がある。ここでは属性を単純な項目に細分したため、単調増加関数か、あるいは単調減少関数で表現されるものとすれば、上で求めた属性の最良値・最悪値（最大値・最小値）と、他にもう1点が必要となってくる。物理的な数値の場合には単に理論的あるいは統計的関数を当てはめればよい。効用関係を求めなければならない場合には一般的に50-50Lottery法が使用される。これは、それぞれ1/2の確率を持つ最良値・最悪値の二者択一のくじとトレードオフの関係にある確定値を求めることにより他の1点が決定され、限界効用の理論の拡張により、関数の形状が定められる。

f. スケール定数の決定

スケール定数は次の方法により決定される。

まず属性間の相対的比率を求めるために、最も優先度の高い属性と他の属性との間のトレードオフ値を求める。このトレードオフ値は、一方の属性を得るために他方の属性を放棄することができるかを測定することにより求められる。具体的にはトレードオフの対象となる属性の最大値に対して、放棄できる最も優先度の高い属性の値（トレードオフ値）の組を求める。

これで各単一属性効用関数間のサイズの相対的な比較、すなわち相対的なスケール定数の同定が可能になったので、どれか一つのスケール定数に数値を当てはめれば、他のすべてのスケール定数が決定されることになる。これには二者択一のくじを用いる。

g. 多重属性効用関数の計算

これですべての単一属性効用関数型、パラメーターであるスケール定数の値が求められたので、これらを用いて多重属性効用関数の値を求めることができる。

すべての単一属性効用関数の値を1組として、それら関数値を逐次変化させることにより極大値を求めることができる。しかし、逐次当てはめの関数値の組み合わせの中には不合理な組み合わせもあり、また計算も多大であるため、まず現状値の組による計算を行い、その結果の検討を行う。

h. 結果の分析

結果について検討する。現状値の検討から、属性値の微少変化による多重属性効用関数値の変化が大きい属性を選び、これら属性を局所的に微少変化させることにより極値を求め、再計算を行う（パレートの意味での最適化）。

こうして求めた複数の代替案を再び比較検討することにより、現状値からみて最適な代替案を提示することができる。

またこの方法においては、住民の意思は単一属性効用関数の中に必然的に反映されることになる。

(4) 安全問題への適用

この多重属性効用関数法を安全問題に適用する場合の諸条件について考えてみたい。

すでに述べてきたように、この方法の骨子は「ある制約条件下で極大になるような多目的の評価関数を見出すこと」である。

安全問題における目的は以下の3項にまとめることができる。

- ①対象の危険性を最小にする。（効果）
- ②安全対策費用を最小にする。（費用）
- ③関係住民の快適性を最大にする。（快適性）

また制約条件は目的の中に含まれる属性の数量制限、反比例関係等により生ずるもので、状況、個別問題によって変化する。

例えば、「横断歩道橋建設」の例を考えてみると、目的のための調査項目、制約条件は次のようなものが考えられる。

①効果

- 年間交通事故発生件数

②費用

- 直接経費、間接経費

③快適性

- 意識調査
- 日照時間
- ラッシュ時の渋滞状況

◎制約条件

- 一日の交通量（自動車及び歩行者）
- 許容建設期間
- 各種建築制限

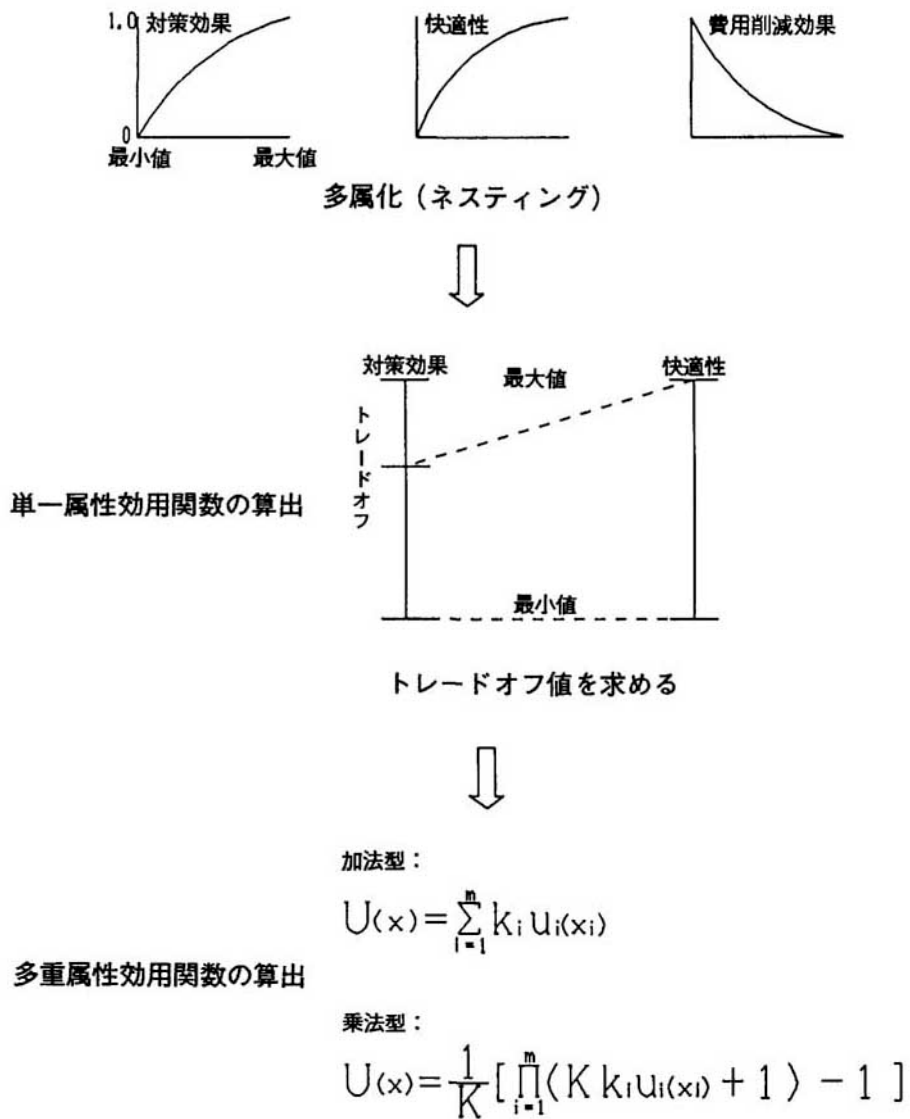


図 6 - 2 多目的評価方式

また、「洗剤誤使用事故防止のための啓蒙活動」の例では

①効果

○年間事故発生件数、情報浸透度

②費用

○直接・間接経費（主として広報費）

③快適性

○汚れ落ちの程度、意識調査

◎制約条件

○一戸当たり洗剤の年間使用回数

○一人当たり情報接触回数

これらの制約条件の下に、上記3目的を最大限満足させる組み合わせを有する政策を選択するように定式化し、数量化することになる。意思決定者はこれによって得られた代替案を相互に比較検討し、最良の政策を選択決定する。

これは横断歩道橋や事故対策に限らず広く安全施策全般にわたり応用できる方法である。

5. 政策評価に関して残された検討問題

自治体の政策決定に際し、ある意味で市民参加を求めることに関し、以下の問題もある。

(1) 価値観の源泉としての「庶民感覚」は2つに分けられる。

すなわち、個人の価値観を示す「感情感覚」と、情報媒体から得られる情報を基にした「情報感覚」である。「感情感覚」の方は、例えば環境騒音の増加に対して拒否反応が少ないのに見られるように、現代社会において全般的に鈍化している。これに対し、「情報感覚」の方は現代社会の情報量の増加にともなって一様に先鋭化している。そこで地震発生時のパニックの神話にみられるように、実際にはおそらく発生しないであろう混乱に対して、マスコミ等から得た情報を元に恐怖心を抱くというような現象が起きてくる。

こうしたことから、情報の多く得られるものと情報の少ないものでは社会的費用の算定に大きなギャップを生じる可能性がある。またそうした情報の流布される前とされた後では不連続になる可能性もある。

人間の選好構造の分析が複雑化するの、多くの不確実性があるためである。

①知識や判断が不確実

②発生する事象も確率的な事象であることが多い

新しい問題に対して持っている知識や判断は先験的でないため、各種のメディアを通して得られる情報の提供量の多寡はこの場合、非常に重要である。

(2) 価値意識を測定する際には、一般的な状況を想定して測定を行う。

すなわち、人間は合理性をもって説明されるように行動する（人間行動の合理性に関する公準）。

したがって、結果は客観的な価値のデータとなるが、この場合の被験者が例えば安全対策事業の当事者となった場合、果たして被験者も参加して測定された効用関数の上に、被験者の価値観が乗ってくるかどうかの問題である。当事者間では効用関数の問題よりも、政治的配慮を優先させる傾向も見られるからである。

(3) その他にも安全施策の評価において考慮できる要素として、損害賠償がある。

保険料に関する計算等で知られているように、損害賠償を考慮し得る場合、「安全」と金銭的価値は比較することができるようになる。ただし、対象が個人の生命財産、あるいは特定の団体等の財産などに限られるため、広範囲の議論はできない。

また、基数的効用関数に基づく多重属性効用関数法については、経済学的には完全に認知されているわけではない。本来別の単位を持った各種の属性を無次元化し、足し合わせたり掛け合わせたりできる、という前提がまだ議論の余地を残している。しかし、政策遂行者・意思決定者にとってはいまままでこうした定量的な政策判断の道具はなかっただけに、実践することにより裏付けを得るかたちで取り入れていくことが望ましいと考えられる。

第2節 安全総合センター（機構）の創設に向けて

1. 安全施策に求められるもの

ここまでの各章にみられる安全施策に求められるものを取り出してみると、

- ①製造物責任制度の立法化
- ②商品の安全に係る包括的制度の確立
- ③「生活安全教育」の創設と現行学校教育システムの見直し
- ④テクノロジー・アセスメントの企業への義務づけ
- ⑤安全情報システムの構築
- ⑥自主的・積極的情報提供
- ⑦表示・標識の再検討
- ⑧安全施策支援のための評価システムの導入

があげられる。

住民が行政に対し現実求めているものは、現実の危害からの回避であり、不安感の払拭であり、法規制とモラルの確立、さらに自ら意思決定するための情報の提供である。しかしながら、住民の不安感の根元は、ここまですべて述べたとおり、未知のもの、不明確なものに対する恐れであるといえ、やがて顕在化する可能性があるものか、行政、企業にとっても不確実な要素が多いものである。不確実要素が多い環境下で、いかに利便性の犠牲を少なくし、しかも実効がある施策を展開できるかが問われているのである。

この期待される施策を展開するために、我々は安全施策支援のための評価システムの採用、推進を提言した。この安全施策支援のための評価システムは、数値化しにくい部分を数値化する努力を最大限行うものであり、不確実部分を可能な限り減少させるものである。上記の個々の提言の実現に向けても有効な方法となりうるものである。しかしながら、本県においては、その専門性、評価に必要な情報量の多さ等から十分な受け入れ体制が整っていないのが実状である。例えば、住民の不安要因の一つの対象は化学物質に関わるものとみることができ、その化学物質の管理監督は、衛生部、農政部、商工部等と多くの行政分野にまたがっており、一方、その化学物質に関して、行政分野を超越し、そのリスク評価と施策の展開を行いうる機構が欠如しているのである。

リスク・ベネフィットの評価を根本とするこの施策の展開は、その性格から情報施策としてとらえられ、日常の業務の中から得られる情報により、上記の提言のほとんどを実現

しうるか、実現に向けて検討できうる能力を持つものである。

一方、危害・危険の直接的要因は時代とともに変化し、人々の意識としての安全基準の変化、危害要因の複合など複雑化し、その時代に応じた取捨選択を迫られるのである。安全に関し、総合的、長期的施策の検討が必要であることは誰しも認めるところであり、ここに恒久的、総合的な施策の展開が求められる要素がある。

また、長期的には、環境破壊の進展は地球環境の全面的破壊につながり、人類の生存そのものが危ぶまれる事態も想定されることから、地球規模の生命の存続を意識した施策が必要である。

さらに、行政機関もまた、安全維持について、その施策の適否、責務が問われること、リスク・アセスメントの結果が行政に対する監視的意味あいを持つ場合もありうることを考慮すると、各部局の行政とは独立した存在、独自の行動を取れる機関の創設が必要になる。

以上の観点から、関係機関が密接に連携を保ち、次の視点に立った施策を検討する拠点として、安全総合センター（機構）の創設を提言したい。安全総合センター（機構）の概要は次のとおりである。

2. 安全総合センター（機構）の概要

(1) 基本理念

- ①長期的、地球規模的な視野に立つ。
- ②生命・自然を尊重する。
- ③住民意識の反映を基本理念とする。
- ④知事直結の意見機関（第三者的機関）として位置づける。

(2) 目的

県民が安全な生活をおくれるよう、総合的な見地から安全行政の施策の支援を行う。この目的のために、リスク・アセスメントやリスク・マネジメントの促進のほか、基礎データの収集を含め生活全般について調査・研究を行い、この結果を踏まえ、県民の安全の維持・向上を図るための施策を企画、立案、提言する。さらに必要に応じ、関係各部局間の調整等を行い、また、自らも安全情報システムと連携し、安全に関する情報提供、教育・啓発を行う。

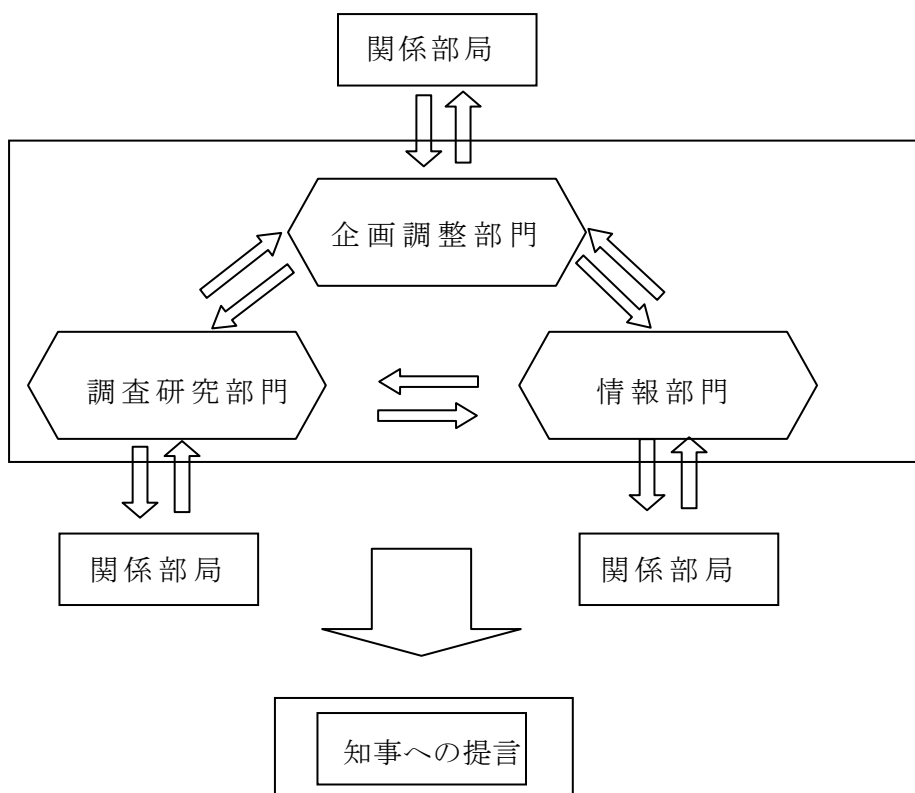


図 6-3 安全総合センター概念図

(3) 機能

a. 調査研究部門

安全施策支援のための評価システムの構築・運営の一環としての調査研究を行う。

① 施策の調査研究

次のような事項についてテーマを設定し、研究を進める。

リスク・アセスメント及びリスク・マネージメントの促進

利便性・効率 対 リスク評価

住民の意識としての安全基準

危害・災害等のメカニズム、予知予見の検討

その他交通事故、福祉、公害、犯罪、自然災害、医療対策等を推進するためのアセスメント

② 具体的な施策の評価のための科学的調査研究

(一次データについては必要に応じ官民を問わずそれぞれの専門試験研究機関に委託)

実生活に即した観点からの科学的な安全研究

生物学・化学・物理学など多方面からの総合的研究

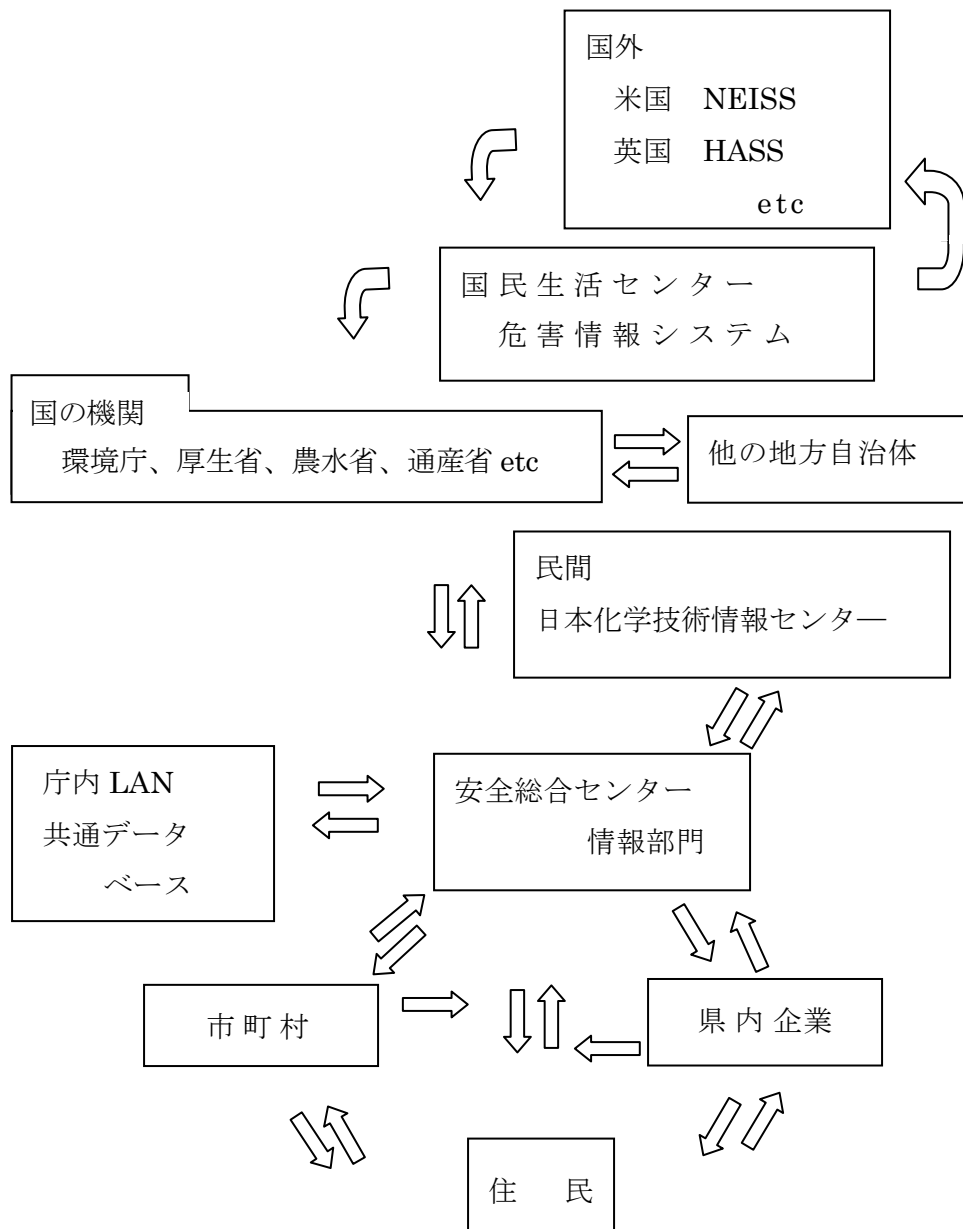


図6-4 安全情報の流れ

b. 情報部門

施策評価のための基礎データ収集を目的とするが、得られた情報の提供も兼ねる。その際、安全情報システム（第5章第3節参照）との有機的な連携を図る。

安全に関する情報を総合化し、分かりやすく加工し、広範な普及を図る。

「生活安全教育」講座の実践及びPR誌、副読本の発行を行う。

教員や地域で指導に当たる意欲ある者を対象とした「生活安全教育」指導者養成講座の実践を行う。

e. 企画調整部門

安全総合センター各部門の連絡調整を行う。

調査研究事業の結果より、有効な施策を企画、立案、提言し、併せて関係部局間の調整等を行う。

提 言

1. 安全性を一層重視した法制度の整備に向けて

(1) 製造物責任制度の立法化

欠陥商品による危害から消費者の生命・健康の安全を保障するため、無過失責任を導入した製造物責任制度の立法化を図り、製造者に欠陥商品による損害を負担させるとともに、安全技術の開発、安全な製品の生産の促進及び賠償責任保険の創設を図る。

(2) 商品の安全に係る包括的制度の確立

商品による事故の未然防止を図るため、個別の安全法規が存在しない場合でも事故の予防と消費者の安全を確保できる、現行の消費生活用製品安全法に代わる新しい包括的安全制度を創設する。

2. 安全確保への主体性と責任を自覚した社会的風土を目指して

(1) 「生活安全教育」の創設と現行学校教育システムの見直し

従来の安全に関わる教育を総合化し、生命・身体の安全に対して主体的な姿勢を養うことを目的とした、新しい「生活安全教育」の創設及びその体系化を図り、生活安全教育の体系に沿った教科書の編集、小、中、高等学校においては生活安全教育における「主体性」を重視した教育が行われる環境づくり、大学においては社会的責任を自覚させる技術者教育の実行、教員養成課程における生活安全教育の位置づけ等を進める。

(2) テクノロジー・アセスメントの企業への義務づけ

特定分野の新技术を社会に提供する場合に、事前に企業内でテクノロジー・アセスメントを行うことを義務づける法律を制定する必要がある。さらに、神奈川県でもテクノロジー・アセスメントの受託可能な体制を整えるべきである。

3. 安全に関する最適な情報施策の展開を図るために

(1) 安全情報システムの構築

安全に関わる各機関のネットワークを基本にした総合的な安全情報システムを構築す

る。まず、県庁内各部署のデータによる共通データベース及びLANによるオンライン情報網の構築を図り、将来は、既存の民間データベース、国レベルの情報システム、県各部署、企業、住民直結の情報システムの構築を図る。その際、電算システム課による行政情報システム推進構想におけるデータベースの有効活用を行う。

(2) 自主的・積極的情報提供

これまで行政は、危険・危害の回避のために、行政自らの手による防止対策、規制等を行ってきたが、これからはそれらにとどまらず危険・危害に関する情報を積極的に提供することにより住民の意思決定の材料に資する必要がある。この場合の公表は、マスコミの情報伝達力の威力を再認識し、マスコミに向けるのが効果的である。

(3) 表示・標識の再検討

自然災害や商品の危害などから住民の安全を守るため、正確に認知・理解されるよう、効果的な情報伝達を心がけねばならない。そのために、例えば、社会的弱者にも危険の程度が即座にわかるマークなどの検討が必要である。

4. 安全施策の充実と総合化を目指して

(1) 安全施策支援のための評価システムの導入

安全施策の企画、立案に当たっては、客観的な評価が可能で意思決定者の負担の軽減が図れ、かつ、住民の意思を施策に反映させることができる、リスク・アセスメントや多目的意思決定理論の手法を取り入れる必要がある。

(2) 安全総合センターの創設

県民の安全な生活を確保するため、総合的な見地から生活全般について調査・研究を進め、この結果を踏まえ安全施策の企画、立案及び提言並びに関係部局間の調整を行うとともに、安全情報システムとの連携、安全施策支援のための評価システムの構築・運営及び安全に関する教育・啓発を行う安全総合センターを創設する。

付録 アンケート調査の概要

1. アンケートの目的

- (1) 身近な生活物資で話題となっている洗剤を通して生活物資関連情報の情報源を探る。
- (2) 洗剤を使っているにもかかわらず、話題となっている事故を認識していない人の割合を探り、対応策の必要性を考える。
- (3) 死亡事故を認識していない人の特徴を探り、有効な情報伝達の方法を考える。
- (4) 具体的な対応策として、国の指導のもとで実施された対応策の効果を検討し、有効な情報施策の足がかりとする。
- (5) 危険という表示の内容を、死亡にいたる重大な危険と読み取ったかを探り、その表示の有効性を検討する。
- (6) 新しい表示方法として注意マークが付されるようになったが、このマークの有効性を検討する。
- (7) 安全に関する市民の意見を聴く。

2. 実施時期

平成元年 3 月及び平成元年 7 月

(新しい表示方法の有効性をみる意図で 2 回に分けて実施した。)

3. 方法

アンケート設問用紙と回答用葉書を県下 6 箇所の集合住宅の各戸に配布し、郵便により、回答用葉書を回収した。

4. 設問内容及び結果

次ページ以下のとおり。

事故防止のためのアンケート調査

皆様方にはますますご健勝のこととお喜び申し上げます。

さて、当神奈川県自治総合研究センターでは皆様のよりよい暮らしを推進するために各種の調査研究を行っています。

今回は、「生活の安全」を進めるための調査研究を行うために、日頃ご自宅のトイレ、浴室等の清掃をしておられる方を対象に家庭用洗剤についてお伺いすることにしました。

ご多忙中、誠に申し訳ありませんが、よろしくご協力のほどをお願い申し上げます。

[記入にあたってのご注意]

- * 回答は、返信用葉書の該当する項目の記号に○をつけて下さい。
- * () 内には該当する事柄をご記入下さい。
- * 返信用葉書は、記入事項に間違いがないかご確認の上、 月 日までにご投函下さい。

[設問]

1. 漂白剤、かび取り剤、トイレ用洗剤、漂白剤入りクレンザー、排水パイプ用洗剤、酸性消臭剤、浴室用洗剤のうち、どれか一つでもお使いですか。
 イ 使っている ロ 使っていない
2. 上記の「洗剤」類には、「塩素系」と「酸性タイプ」の2種類があることはご存じですか。
 イ 知っている ロ 知らない
3. 「塩素系」と「酸性タイプ」を混用すると危険なことは、ご存じですか。
 イ 知っている ロ 知らない
4. (設問3で「知っている」と答えた方にお伺いします。)
 混用が危険なことを、初めてお知りになったのは、何からですか。
 イ 製品に記載してある使用上の注意で知った。
 ロ 混用による死亡事故で知った。
 最初に、死亡事故を何からお知りになりましたか。
 a テレビ b 新聞 c ラジオ d 週刊誌
 e 近所の人 f 市や県の広報
 ハ 店頭の表示や説明で初めて知った。

ニ その他、具体的に葉書にご記入下さい。

()

5. (設問3で「知っている」と答えた方にお伺いします。)

最悪の場合は混用により死亡することがあるのを、最初に知った時期は、いつごろですか。

イ 徳島県での事故(昭和62年12月)前

ロ 昭和62年12月から平成元年1月末の間

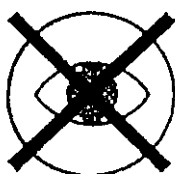
ハ 長野県での事故(平成元年1月末)後

ニ 死亡することがあることを知らなかった。

6. 次のマークについてお伺いします。



子供に注意



目に注意



酸性タイプと併用不可

(1) 既にこのマークをご存じですか。

イ 知っている ロ 知らない

(2) 初めてご覧になれる方は、このマークの意味がおわかりですか。

イ よくわかる ロ 大体わかる ハ わからない

(3) 次のどちらがわかりやすいですか。

イ (上記のマーク) ロ

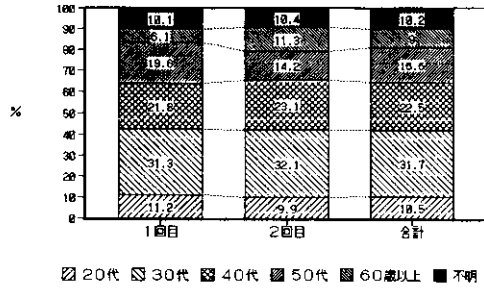
- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">●おさまの手につれないようにしてください●液が目に入ったら、すぐ水で洗ってください●酸性のもと併用・混合をしないでください |
|---|

「生活の安全」について国や県などにお望みのことを自由にご記入下さい。

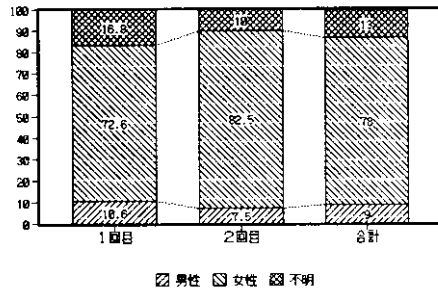
アンケート実施結果概要(1) [初回実施時と2回目実施時]

回答者の属性

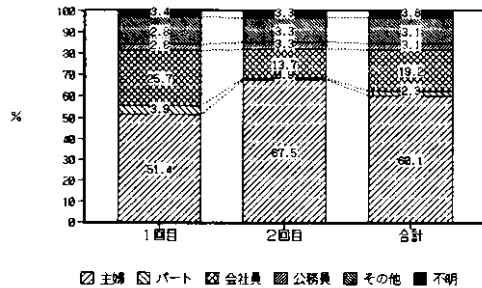
年齢構成



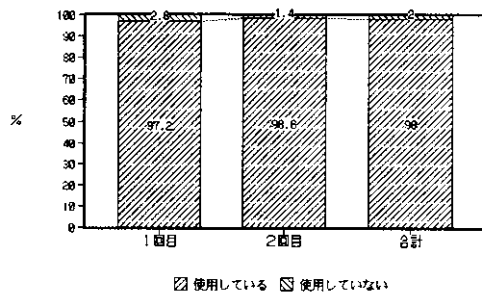
性別



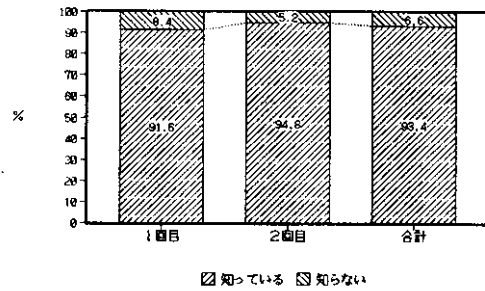
職業



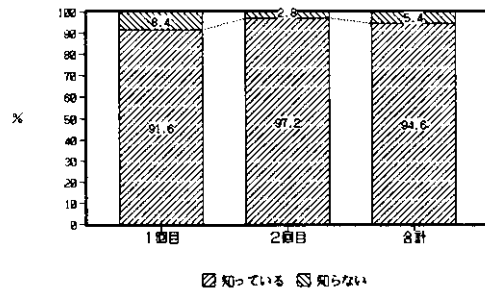
1 漂白剤、かび取り剤、トイレ用洗剤、漂白剤入りクレンザー、排水パイプ用洗剤、酸性消臭剤、浴室用洗剤の内、どれか一つでもお使いですか。



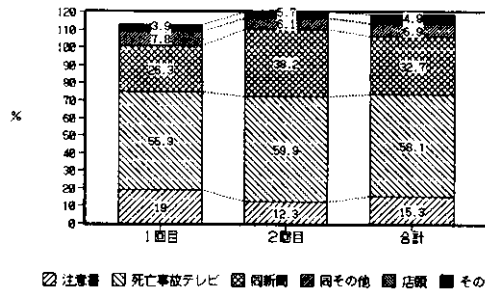
2 上記の「洗剤」類には「塩素系」と「酸性タイプ」の2種類があることはご存じですか。



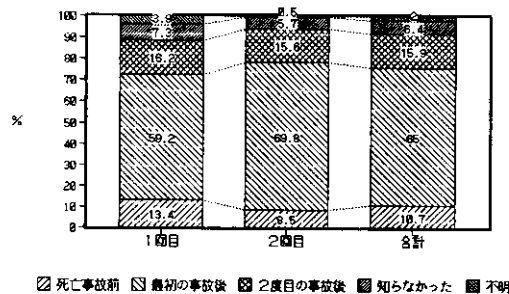
3 「塩素系」と「酸性タイプ」を混用すると危険なことは、ご存じですか。



4 混用が危険なことを、初めてお知りになったのは、何からですか。

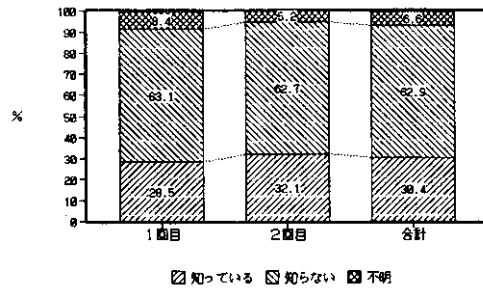


5 最悪の場合は混用により死亡することがあるのを、最初知った時期は、いつごろですか。

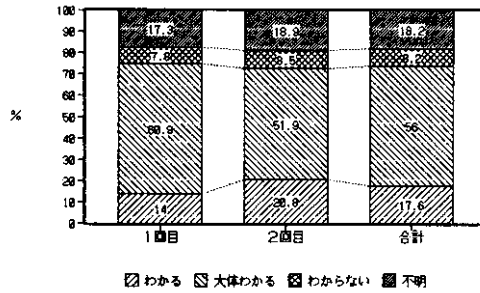


6 次のマークについてお伺いします。

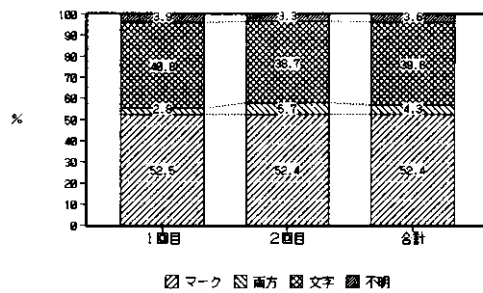
(1) 既にこのマークをご存じですか。



(2) 初めてご覧になられる方はこのマークの意味がおわかりですか。



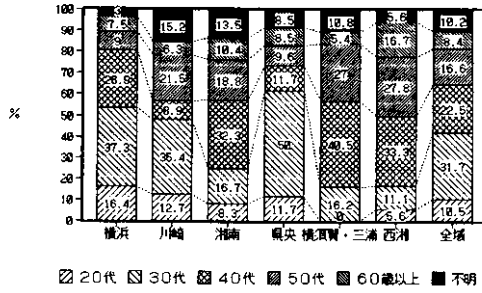
(3) 次のどちらがわかりやすいですか。



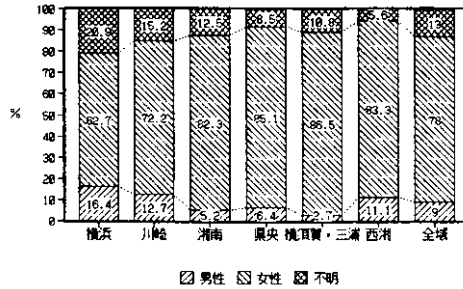
アンケート実施結果概要(2) [地域別]

回答者の属性

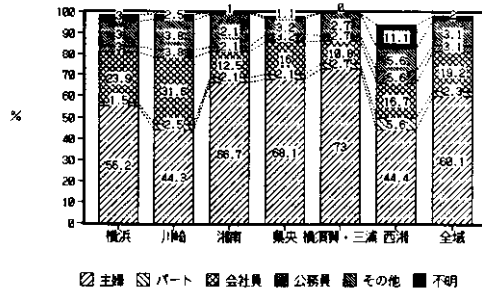
年齢構成



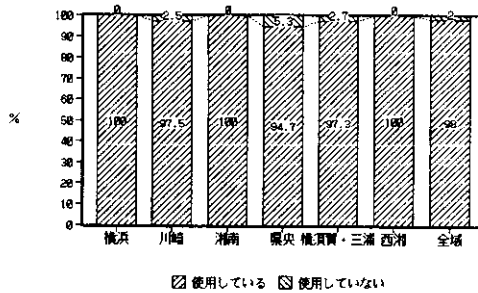
性別



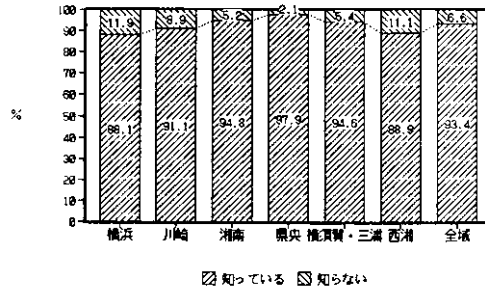
職業



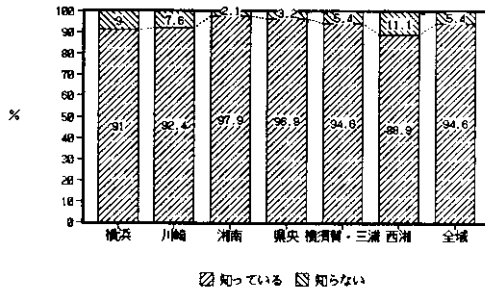
1 漂白剤、かび取り剤、トイレ用洗剤、漂白剤入りクレンザー、排水パイプ用洗剤、酸性消臭剤、浴室用洗剤の内、どれか一つでもお使いですか。



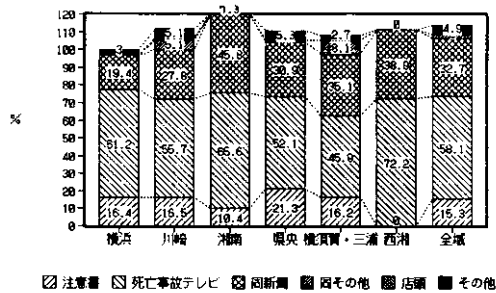
2 上記の「洗剤」類には「塩素系」と「酸性タイプ」の2種類があることをご存じですか。



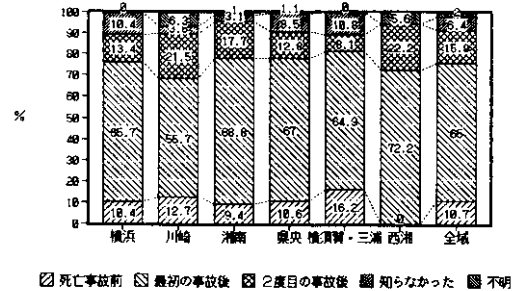
3 「塩素系」と「酸性タイプ」を混用すると危険なことは、ご存じですか。



4 混用が危険なことを、初めてお知りになったのは、何からですか。

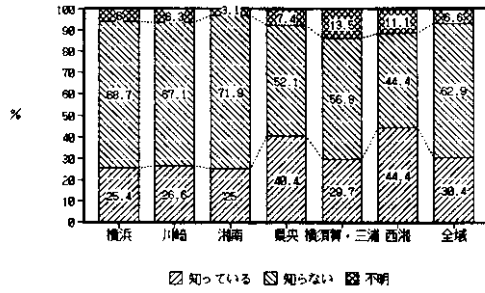


5 最悪の場合は混用により死亡することがあるのを、最初に知った時期は、いつごろですか。

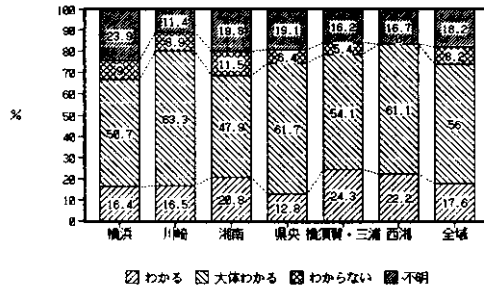


6 次のマークについてお伺いします。

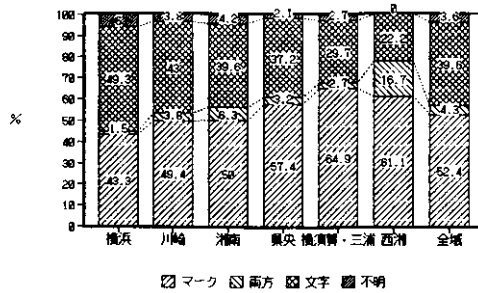
(1) 既にこのマークをご存じですか。



(2) 初めてご覧になられる方はこのマークの意味がおわかりですか。



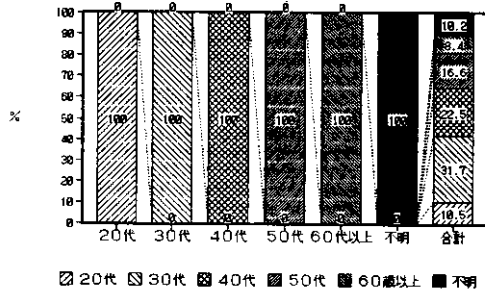
(3) 次のどちらがわかりやすいですか。



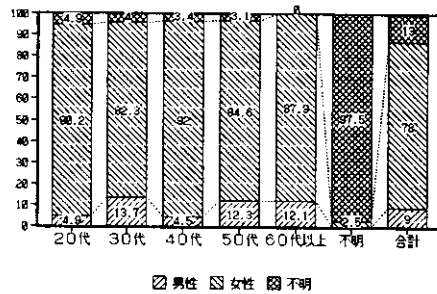
アンケート実施結果概要（3） [年齢別]

回答者の属性

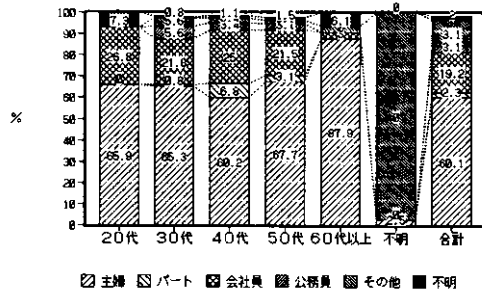
年齢構成



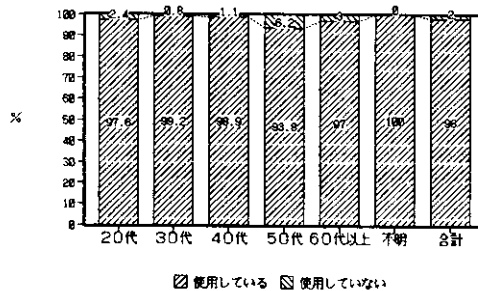
性別



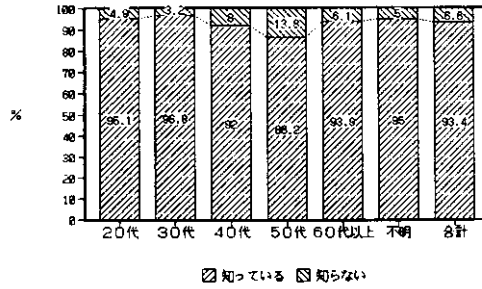
職業



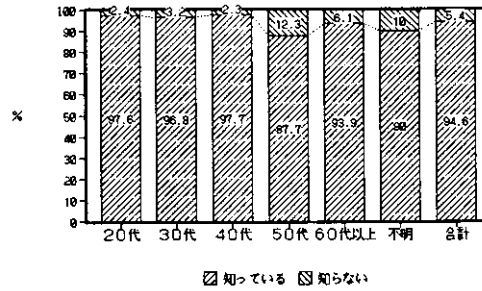
1 漂白剤、かび取り剤、トイレ用洗剤、漂白剤入りクレンザー、排水パイプ用洗剤、酸性消臭剤、浴室用洗剤の内、どれか一つでもお使いですか。



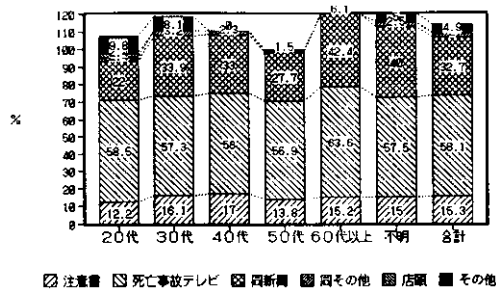
2 上記の「洗剤」類には「塩素系」と「酸性タイプ」の2種類があることはご存じですか。



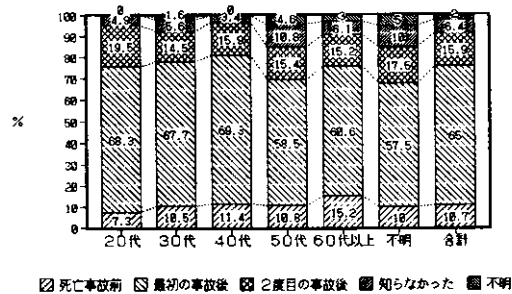
3 「塩素系」と「酸性タイプ」を混用すると危険なことは、ご存じですか。



4 混用が危険なことを、初めてお知りになったのは、何からですか。

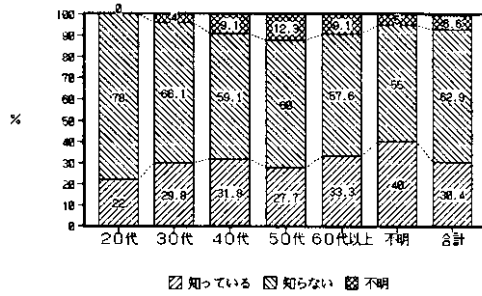


5 最悪の場合は混用により死亡することがあるのを、最初に知った時期は、いつごろですか。

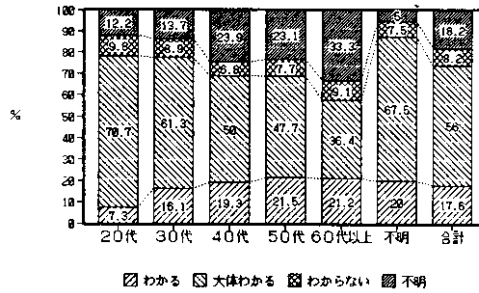


6 次のマークについてお伺いします。

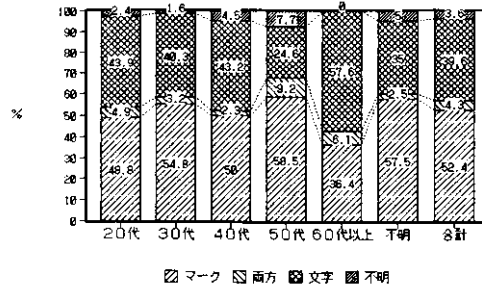
(1) 既にこのマークをご存じですか。



(2) 初めてご覧になられる方はこのマークの意味がおわかりですか。

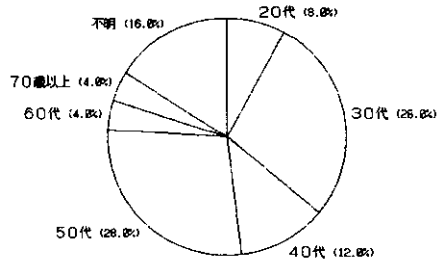


(3) 次のどちらがわかりやすいですか。

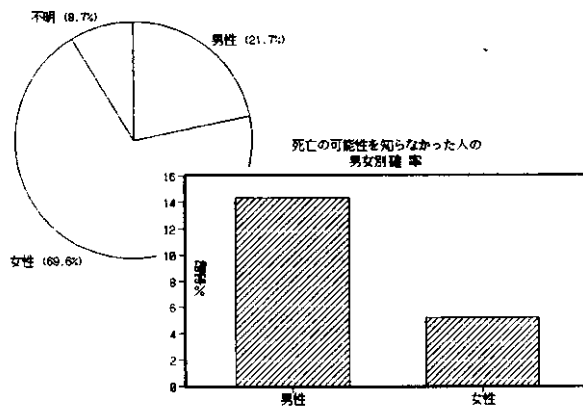


アンケート実施結果概要（４）〔死亡の危険性をご存じでなかった人〕

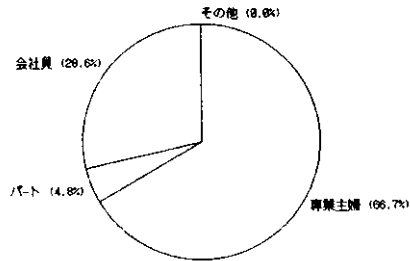
回答者の属性
年齢構成



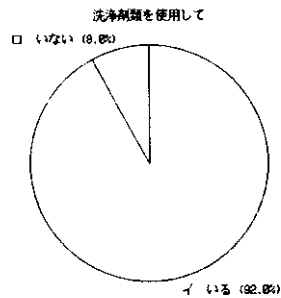
性別



職業



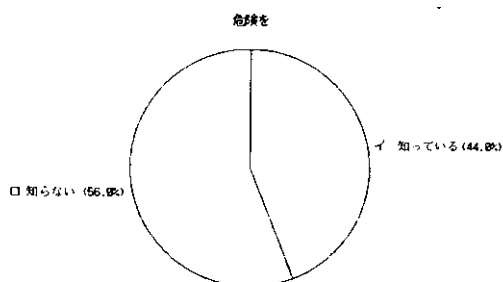
1 漂白剤、かび取り剤、トイレ用洗浄剤、漂白剤入りクレンザー、排水パイプ用洗浄剤、酸性消臭剤、浴室用洗剤の内、どれか一つでもお使いですか。



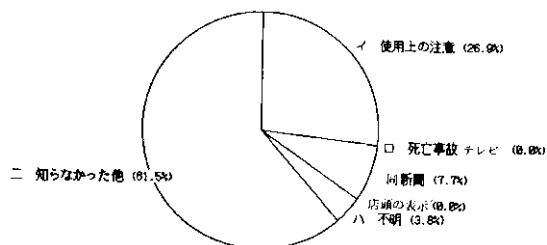
2 上記の「洗浄剤」類には「塩素系」と「酸性タイプ」の2種類があることはご存じですか。



3 「塩素系」と「酸性タイプ」を混用すると危険なことは、ご存じですか。



4 混用が危険なことを、初めてお知りになったのは、何からですか。

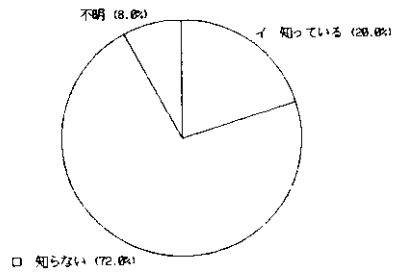


5 最悪の場合は混用により死亡することがあるのを、最初に知った時期は、いつごろですか。

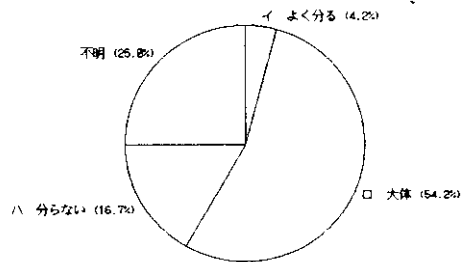
該当なし

6 次のマークについてお伺いします。

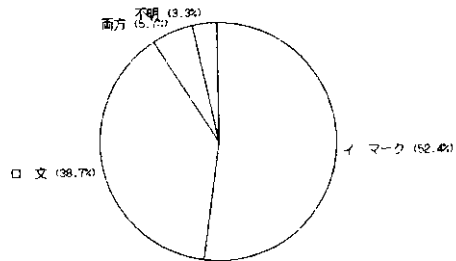
(1) 既にこのマークをご存じですか。



(2) 初めてご覧になられる方はこのマークの意味がおわかりですか。



(3) 次のどちらがわかりやすいですか。



参 考 文 献

- 愛知教育大学保健体育研究室編『現代生活と健康・スポーツ』黎明書房（1988年）
- 青山英康編『明日の医療② 地域医療』中央法規出版（1984年）
- 朝見行弘「欧米における製造物責任法の動向」『国民生活1989年1月号』
- 阿部泰隆『国家賠償法』有斐閣（1988年）
- 阿部泰隆「水俣病国家賠償容認判決」『ジュリスト889号』
- 荒川直樹『家庭内毒物』Quark（1989年）
- 幾代通『不法行為』筑摩書房（1977年）
- 池田三郎「リスク評価と管理の為のシステム論的枠組み—リスクの認知・比較・評価・管理に係わるシステム概念」『人為起源物質の制御にはたすリスク評価と管理手法の役割—中間報告』（1989年）
- 石弘之『地球環境報告』岩波新書（1988年）
- 石弘之「地球化する環境破壊」『世界1989年1月号』
- 石見尚編著『日本のワーカーズ・コレクティブ』学陽書房（1986年）
- 乾昭三・平井宜雄編『企業責任（第3版）』有斐閣（1981年）
- 井上健・中村誠太郎編訳『アインシュタイン選集3』共立出版（1972年）
- 今井光映ほか共著『新しい消費者教育を求めて』（財）生命保険文化センター（1981年）
- 井村秀文・小林光「科学的不確実性の下における意思決定」『環境研究第68号』（1988年）
- 岩波講座『基本法学5責任』岩波書店（1984年）
- 植木哲「製造物責任をめぐる最近の動き—アメリカの場合を中心に」『国民生活1986年7月号』
- 植木哲「製造業者らの責任」『判例時報 879号』
- NHK取材班『NHK地球汚染1・2』日本放送協会（1989年）
- 遠藤浩ほか編『新版民法（7）』有斐閣（1981年）
- 遠藤博也『国家補償法・中』青林書院（1983年）
- 太田祖電・増田進他『沢内村奮戦記・住民の生命を守る村』あけび書房（1983年）
- 岡本浩一「リスク認知・リスクコミュニケーション研究の概略」『日本リスク研究学会誌 創刊号（1989年）』
- 雄川一郎『行政の法理』有斐閣（1986年）

雄川一郎・塩野宏園部逸夫編『現代行政法体系6・国家補償』有斐閣（1983年）
小川芳男編『ハンディ語源英和辞典』有精堂（1961年）
科学技術会議編『より健康で安全な生活のために』大蔵省印刷局（1976年）
柏崎浩編集『現代人の栄養学5 公衆衛生学』朝倉書店（1987年）
加藤一郎編『注釈民法19』有斐閣（1965年）
加藤一郎『不法行為』有斐閣（1974年）
加藤一郎『企業責任の法理』『ジュリスト879号』
加藤寛『入門公共選択』三嶺書房（1983年）
神奈川県『第二次新神奈川計画 基本構想・基本計画』
神奈川県環境部環境管理課『自然災害回避（アボイド）行政推進方策』（1987年）
神奈川県環境部環境政策課『自然災害から身を守るために アボイドマップ 自然災害回避
地図』（1989年）
神奈川県県民部県民課『県民の生活と社会についての意識調査結果』（1988年）
神奈川県県民部消費生活課『平成元年度事業概要』
金子仁ほか『自治体情報政策の課題と展望』労働旬報社（1985年）
川井健『製造物責任の研究』日本評論社（1979年）
川井健『欠陥商品と企業責任』日本経済新聞社（1980年）
環境庁編『環境教育懇談会報告「みんなで築くよりよい環境」を求めて』
黒川雄爾「危害情報システムの展開」『ジュリスト増刊総合特集13』
郡司篤晃編集『現代人の栄養学6 健康管理概論』朝倉書店（1988年）
経済企画庁委託調査『昭和60年度「消費者教育の現状について」報告書』主婦連合会
経済企画庁国民生活局『国民生活行政20年のあゆみ』（1981年）
経済企画庁国民生活局消費者行政第1課編『学校における消費者教育の新しい視点』
（1987年）
経済企画庁国民生活局消費者行政第1課編『製造物責任をめぐる最近の動き』（1987年）
「公害・環境判例」『別冊ジュリスト65』
国民生活審議会『消費者保護組織および消費者教育に関する答申（昭和41年11月4日）』
国民生活センター『OECD加盟諸国における消費者政策に関する年次報告』（1987年）
国民生活センター『生活行政情報 362』国民生活センター（1989年）
国民生活センター危害情報室『アメリカ消費者製品安全委員会1985年度年次報告書』

(1988年)

小島武司・外間寛編『オムブズマン制度の比較研究』中央大学出版部 (1979年)

小山路男編『明日の医療 医療保障』中央法規出版 (1985年)

近藤悟「特集ハイテク時代のテクノロジー・アセスメント」『技術と経済 No. 228』

(1986年)

堺屋太一『知価革命』PHP (1985年)

坂本賢三『先端技術のゆくえ』岩波新書 (1987年)

佐原洋「消費者行政の歩みと現状」『ジュリスト増刊 総合特集13』

沢井裕「食品製造関連企業の責任構造——カネミ倉庫と鐘化の故意・過失」『法律時報49巻5号』

産業技術会議、科学技術庁計画局資料編『テクノロジー・アセスメント1973』環境科学調査会 (1973年)

P. シアーズ『エコロジー入門』講談社現代新書 (1972年)

潮見憲三郎『スエーデンのオンブズマン』核心評論社 (1979年)

下山瑛二「行政権限の不行使と国家賠償」『ジュリスト増刊 行政法の争点』

下山瑛二『健康権と国の法的責任』岩波書店 (1979年)

下山瑛二「安全性をめぐる」『ジュリスト増刊 総合特集13』

下山瑛二『暮らしからみた行政』日本放送出版協会 (1984年)

正田彬『消費者の権利』岩波書店 (1972年)

白根禮吉『テクノロジー・アセスメント』日本経済新聞社 (1973年)

白根禮吉ほか『高度情報化社会と地方の時代』ぎょうせい (1986年)

鈴木伸ほか『化学汚染に対する情報化政策と機構に関する研究』総合開発機構助成研究
(株)フジミック (1984年)

鈴木深雪「生命・健康の安全と消費者の権利」『法律時報48巻3号』

フランク・スティシィ、宇都宮深志監訳『オンブズマン制度と機能』東海大学出版会
(1980年)

隅谷三喜男『日本の歴史22』中央公論社 (1966年)

瀬尾芙巳子『多目的評価と意志決定』日本評論社 (1984年)

高久史麿研究責任『わが国の医療におけるプライマリ・ケアの研究』(財)へき地振興財団
(1985年)

田多井吉之介『現代保健体育学大系17 公衆衛生』大修館書店 (1978年)

田中二郎『行政法・上』弘文堂 (1954年)

田中館照橋「カネミ油症事件控訴審判決」『ジュリスト 838号』

谷・宮武「通勤経路選好特性の計量化手法」『土木学会論文報告集第 267番』(1977年)

谷口知平編『判例公害法』新日本法規出版

辻村明編『21世紀へ向けての医学と医療 5 医療と社会』日本評論社 (1987年)

槌田劭『共生の時代』樹心社 (1981年)

東京都消費者センター『MECONIS ハンドブック』(1987年)

富樫裕「学校教育における環境教育」『環境研究第71号』(1988年)

徳本鎮「福岡カネミ油症事件第一審判決」『ジュリスト 666号』

徳本鎮「医薬品・食品の欠陥と民事責任」『ジュリスト 693号』

アルヴィン・トフラー、徳山三郎監修『第三の波』日本放送出版協会 (1980年)

NIRA総合研究開発機構編『シンクタンク年報 (1980/81)』

仲上健一『環境経済システム論』実教出版社 (1986年)

中杉修身「化学物質の環境における安全性」鈴木継美・田口正編『環境学研究フォーラム
I 環境の安全性—その評価をめぐって』恒星社厚生閣 (1987年)

中村雄二郎『感性の覚醒』岩波書店 (1975年)

新美育文「共同不法行為」『ジュリスト増刊 民法の判例第3版』

新美育文「商品の安全化と事故予防—英国1987年消費者保護法にみるヨーロッパの新たな動向」『法律時報60巻8号』(1988年)

日本消費者教育学会編『消費者教育「現状と課題」』(1983年)

日本計画行政学会編『環境指標』学陽書房 (1986年)

(財)日本総合研究所『消費者の権利と保護の実現度に関する調査研究報告書』(1988年)

花崎皋平『生きる場の哲学』岩波新書

林喜男編『人間工学』日本規格協会 (1981年)

原田尚彦『行政責任と国民の権利』弘文堂 (1979年)

原田尚彦『薬害と国家責任』『ジュリスト 693号』

播磨靖夫『知縁社会のネットワークング』柏書房 (1986年)

「比島山災害第一審判決」『判例時報1110号』

兵庫県生活科学研究所『不安感に関する調査研究報告』(1987年)

兵庫県生活文化部『平成元年度事務概要』

福武直・佐分利輝彦編『明日の医療 21世紀の医療』中央法規出版（1985年）

藤本英雄『公害犯罪』東京大学出版会（1975年）

レスター・R・ブラウン編著、松下和夫監訳『地球白書88-89—環境危機と人類の選択』
ダイヤモンド社（1989年）

本谷勲編『変貌する環境』三省堂（1988年）

松原純子『リスク科学入門——環境から人間への危険の数量的評価』東京図書（1989年）

三菱総合研究所『環境悪化の社会的費用の測定方法に関する研究』NRS-76-2総合研究開発
機構助成研究（1977年）

宮沢健一編『製造物責任の経済学』三嶺書房（1982年）

宮沢健一『制度と情報の経済学』有斐閣（1988年）

宮武和也『消費者保護法の研究』学藝書林（1986年）

宮本憲一『都市経済論』筑摩書房（1981年）

「民法の判例第3版」『別冊ジュリスト』

村上陽一郎『技術とは何か——科学と人間の視点から』日本放送出版協会（1986年）

村山武彦『アスベストによる居住環境汚染のリスクアセスメントに関する基礎的研究』東
工大博士論文(1989年)

森島昭夫「北陸スモン訴訟判決とその問題点」『判例時報 879号』

横橋五郎・田中常男ほか『現代保健体育学大系12 健康学概論』大修館書店（1971年）

吉田文和『ハイテク汚染』岩波新書（1989年）

ジェレミー・リフキン、竹内均訳『エントロピーの法則』祥伝社（1982年）

流通政策研究所『消費者利益をめぐる今日的課題と概念設定に関する調査研究報告』
（1981年）

ローマ・クラブ『人類の危機レポート 成長の限界』ダイヤモンド社（1972年）

吾妻栄・豊島陞『鉱業法』有斐閣（1966年）

索引

【あ行】

悪臭 67, 141
足尾銅山事件 20
アボイド行政 3, 101, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 130, 132
アボイドマップ 125, 126, 127
安全オンブズマン 37, 43, 45, 46
安全教育 3, 79, 92, 94, 98, 99, 100, 155, 159, 160
安全システムの創造 2, 12, 13
安全情報システム 3, 130, 155, 156, 159, 160, 161
安全総合センター 3, 100, 155, 156, 157, 158, 159, 161
安全に関する評価システム 138
安全の尺度 14
安全の評価 135, 139, 142, 144
安全の見積もり 136
硫黄酸化物 8, 63, 64
イギリスの1987年消費者保護法 58, 59, 60, 61, 180
意思決定 2, 3, 8, 14, 53, 85, 87, 106, 127, 129, 132, 133, 135, 136, 137, 140, 144, 145, 146, 147, 148, 153, 154, 155, 161
意思決定の領域 2, 135
伊勢湾台風 35
イタイイタイ病 21, 22, 23, 49, 62
一次データ 128, 129, 131, 158
一覧表方式 139, 140, 141, 142
一酸化炭素中毒 9, 107, 113, 115
一般的安全要件 59
医薬品副作用情報収集システム 110
医薬品副作用被害救済基金法 53
インパクト・マトリクス 140
売り主危険負担の原則 48, 56
疫学的因果関係 22
エコロジー 92
エネルギー消費 8
エネルギー問題 9
塩素ガス 10, 102, 104, 106
塩素系のカビ取り剤 10
塩素系漂白剤 101, 102, 106, 115, 116, 131
横断歩道橋 142, 144, 151, 153
大阪アルカリ事件 18, 21

オゾン層 1, 7, 8, 12
オゾンホール 7
温室効果 1, 8
オンブズマン制度 43, 44, 46
【か行】
快適性 1, 116, 129, 151, 153
買主危険負担の原則 48, 56
回避可能性 18, 32, 34
科学技術と人間社会の調和 84
科学的因果関係 22
化学物質の審査及び製造等の規制 52, 67, 70, 111
賢い消費者 51, 95
過失責任主義 18, 19, 20, 24, 25, 31, 48, 53
加治川水害訴訟 35
化石燃料 8, 9
河川災害 2, 34
カタストロフィー 108
家庭用洗剤 104, 163
家庭用品品質表示法 50, 131
神奈川県消費生活条例 107
カネミ油症事件 26, 27, 28, 29, 33, 49, 51, 180
環境アセスメント 83, 89, 140
環境影響評価制度 139, 140
環境基準値 145
環境教育 94, 96, 97, 98, 99
環境教育懇談会 97
環境の質 136, 144
感情感覚 153
蓋然性説 21, 22
ガス事故等報告制度 109
危害・危険原因速報 106, 111
危害情報システム 53, 111, 114, 115, 117, 130, 178
企業情報 15, 145
企業秘密 7, 23, 37, 87
危険管理責任 2, 32, 33, 34, 36
危険責任主義 19
危険負担 2, 48, 53, 56
危険物 17, 19, 25, 36, 141, 142, 145
危険防止責任 33
危険予防行政 48, 49
基数的効用関数 148, 154

キノホルム 26, 28
 急傾斜地の崩壊 33
 急傾斜地崩壊危険区域 125
 共同不法行為 24, 25
 巨大技術 1
 許容されないリスク 14, 135
 技術・環境リスク 6
 技術のソフト化 1
 行政裁量論 32
 クラス・アクション 41
 クロルデン 63
 警察官強盗殺人事件 31
 警察消極の原則 32
 契約自由の原則 48, 55
 欠陥商品 26, 27, 55, 56, 101, 160
 欠陥バトミントトラケット公売事件
 ケネディ大統領 51
 限界効用の理論 150
 健康カード 76
 健康管理課 76
 健康教育 76
 健康被害病院モニター制度 110
 原子力発電 1, 9, 131
 憲法 30, 32, 33, 35, 47
 県民のニーズ 137
 高圧ガス 67, 141, 142, 145
 公害健康被害補償法 25
 公害対策基本法 25, 52, 67
 鉱業法 20, 21, 22, 25, 29, 42
 公権力の行使 30, 31
 公衆衛生 1, 69
 合成洗剤 91, 128
 交通安全 99, 141, 142
 高度技術社会 1, 6
 国民医療サービス 75
 国民生活向上対策審議会 51, 52, 95
 国民生活審議会 52, 53, 56, 95, 96
 国民生活センター 52, 53, 106, 111, 112,
 114, 115, 116, 117
 国連環境計画 (UNEP) 73
 国連人間環境会議 97
 国家賠償責任 30, 32, 34
 国家賠償法 30, 31, 33, 34, 35, 36, 43
【さ行】
 災害危険区域図 120
 災害対策基本法 33, 123
 最適化の概念 145
 サイバネティックス 83
 先取り行政 127
 サリドマイド事件 49, 50, 54
 沢内村 76
 三極的緊張関係 33
 産業革命 5, 8, 11, 84
 酸性雨 8, 9, 15
 酸性洗剤 10, 101, 102, 131
 事故情報収集制度 109
 事後救済 2, 21, 28, 29, 48, 58, 61
 施策の支援システム 135
 地震被害想定区域 125
 システム工学 137, 140
 自然環境保全法 97
 自然公物論 36
 自然災害回避 (アボイド) 行政推進方策
 120
 自然的因果関係 22
 指定化学物質 70, 71, 72
 私的自治の原則 48, 49, 53
 自動車交通事故 139
 地盤沈下 121, 141
 市民運動 82, 88
 市民参加 15, 153
 社会的安全 13, 14
 社会的公平性 2
 社会的合意形成 2, 14
 住民意識 1, 2, 101, 144, 156
 主婦連合会 50
 受容されるリスク 14, 135
 少額裁判所 29
 硝酸性及び亜硝酸性窒素 63
 消費者運動 50, 51, 89
 消費者オンブズマン 44, 45
 消費者教育 94, 95, 96, 97, 98, 99
 消費者教育委員会 94
 消費者行政 2, 49, 50, 51, 52, 54, 94, 96,
 112, 115, 116
 消費者行政の改革に関する意見 51, 96
 消費者の権利保護に関する特別教書 51
 消費者の四つの基本的権利 51
 消費者の安全 58, 59, 60, 160
 消費者保護基本法 51, 52, 55, 95
 消費者保護条例 54
 消費者保護に関する答申 51, 96

消費生活用製品安全法 52, 57, 60, 61, 111, 131, 160
 商品の安全に係る包括的制度 60, 155, 160
 商品の包括的安全性 60, 61
 情報感覚 153
 情報公開 85, 94, 131, 132, 133, 145
 情報公開制度 131, 132, 133
 情報工学 137
 情報提供システム 124
 情報理論 83
 食品衛生法 50, 52, 60, 67
 食品添加物 17, 70, 91, 128, 131
 庶民感覚 153
 振動 122, 136, 141
 水質汚濁防止法 17, 25, 67, 68, 69
 スケール定数 147, 148, 150
 スモン病事件 27, 49, 54
 生活安全教育 92, 99, 100, 155, 159, 160
 生活科 52, 97, 116, 117, 128
 生活クラブ生協 90
 生活権 99
 生活者 98, 106
 生活の安全 47, 57, 74, 81, 119, 127, 128, 138, 163, 164
 製造物責任 2, 26, 27, 29, 37, 39, 41, 42, 55, 56, 57, 58, 61, 87, 155, 160
 製造物責任要綱試案 39
 製造物の欠陥 25, 39, 40, 41, 42
 生存権 47
 責任ルール 2, 55, 57
 石油ファンヒーター 9, 57
 選好解 147
 洗剤混用事故 101
 潜在的危険性 1, 49
 先端技術 1, 6, 79, 80, 81, 83
 絶対的安全 13
 全体的安全 12
 騒音 136, 141, 153
 総合化学物質データベース 73
 卒後医学教育に関する市民委員会 74
 属性の測定 149
【た行】
 第一種特定化学物質 71, 72
 ダイオキシン 63, 64, 136
 大学湯事件 18
 大気汚染防止法 25, 67, 69
 対策効果 152
 大東水害訴訟 36
 第二種特定化学物質 71, 72
 多重属性効用関数法 147, 151, 152, 154
 多重属性効用分析 148
 多層化（ネスティング） 152
 縦割り行政 52, 60, 73
 多品種少量生産 1, 10, 55, 108, 136
 多摩川水害訴訟 35
 多目的意思決定分析 140, 146
 多目的評価 131, 139, 145, 152
 多目的評価方式 139, 145, 152
 単一属性効用関数 147, 149, 150, 151, 152
 地域分析 140
 地域保健サービス 75
 地域防災計画 121
 チェルノブイリ原子力発電所 1, 9, 131
 地下水汚染 6, 63, 72
 地球の温暖化現象 8, 12
 窒素酸化物 8
 墜落 139, 143
 溺死 139
 テクノロジー・アセスメント 3, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 93, 94, 140, 155, 160
 テクノロジカル・アセスメント 87, 88
 テトラクロロエチレン 63
 電気用品取締法 50
 徳島小学校遊動円棒事件 35
 毒物及び劇物取締法 52, 66, 67, 69
 土壌汚染 110, 141
 トリクロロエタン 6
 トリクロロエチレン 63, 64, 70, 72
 トリブチルスズ化合物 63, 64
 トレードオフ 106, 127, 132, 137, 146, 150, 152
 トレードオフ値 150, 152
【な行】
 新潟水俣病 21, 22, 23, 25, 29
 二酸化炭素 1, 8, 9
 「二分法」の論理 81
 日本科学技術情報センター（JICST） 130, 158
 （財）日本環境協会 97
 日本消費者協会 94
 熱帯雨林 8

年間死亡率 139
 農薬取締法 52, 66, 67, 69, 70
 農薬に関する安全使用基準 110
 【は行】
 肺癌 139
 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 67, 69
 ハイテク汚染 6
 ハイテク産業 1, 6
 パレート域 148
 パレート最適 147
 反射的利益論 32
 被害者救済制度 2, 17, 18, 25, 37, 53
 比島山災害訴訟 33, 127
 皮膚癌 7, 14
 費用削減効果 152
 費用便益法 14
 非劣位解集合 146
 フールプルーフ 12, 13
 フェイルセーフ 12, 13, 85
 不確実性 2, 3, 6, 8, 49, 55, 81, 101, 106, 128, 130, 131, 136, 153
 不確実性時代 101, 128
 部局間ネットワーク 133
 複合技術 6
 福祉国家 11
 部分的安全 12, 13
 不法行為責任 18, 20, 30, 33
 フロンガス 1, 7, 12, 14
 プライマリーケア 74
 プラスチック 50, 62, 91
 米国環境保護庁 (EPA) 73
 米国国立衛生研究所 (NIH) 73
 便益 1, 14, 96, 137
 包括的地域保健医療 74
 放射性廃棄物 9
 放射能汚染 9, 108, 131
 報償責任主義 19
 防災情報地図 120
 防災地図 120
 ポストハーベスト 91
 【ま行】
 見えない危険 5
 身近な危険 9, 10
 水俣国家賠償訴訟 34
 水俣病 14, 21, 22, 23, 25, 29, 34, 49, 62
 無過失責任主義 19, 20, 24, 25, 53
 メコニス 115
 モヘンジョダロ 5, 10
 森永砒素ミルク事件 49, 50
 モントリオール議定書 7
 【や行】
 薬事法 50, 53, 60, 67
 夜警国家 11, 53
 有機塩素系化合物 63
 有機栽培 111
 予見可能性 18, 23, 31, 32, 34, 37
 四日市公害事件 24
 予防接種法 57
 【ら行】
 ラグランジュ問題 146
 リスク・アセスメント 133, 136, 137, 156, 161
 リスク管理 136
 リスク基準を定める領域 14
 リスク事象 2, 81
 リスクの認知 108, 177
 リスク評価 14, 15, 72, 108, 129, 131, 136, 155, 157
 リスク・マネージメント 136, 137, 156
 利便性 1, 5, 6, 9, 10, 11, 80, 82, 106, 129, 155, 157
 レジデント制度 75
 労働災害 1
 六価クロム 136
 【わ行】
 ワーカーズ・コレクティブ 3, 83, 88, 90, 91, 92, 94
 AT車 9, 10
 BOD 63
 COD 63
 EC指令 57, 58, 60
 HASS 113, 114
 Lottery法 148, 150
 NEISS 112, 158
 PCB 26, 27, 28, 29, 37, 62, 68, 70, 131
 PERT 83
 Slovic 16, 108
 WHO (世界保健機構) 74

おわりに

科学技術の進歩がもたらした恩恵ははかりしれないが、同時に新しい危険も生みだした。この危険を完全に排除するためには恩恵を犠牲にしなければならない場合が多い。しかし、急激な転換は大多数の住民が望むものではない。我々の研究チームは、この関係を不確実性時代下におけるトレードオフの意思決定問題としてとらえ、住民意識が反映される施策の推進のための研究を進めてきた。その成果は必ずしも十分なものではないが、何かの折りに生活の安全についての施策を改めて考える際の参考になれば幸いである。

ブラジルのアルタミラでダム建設中の電力会社の社員に対して、あるインディオの女性が、「私達には電力は必要ない。必要なのは自然に流れる川であり、狩猟・採取ができる森林なのです。」と訴えたという。長期的、国際的視野で生活の安全を考えると、地球規模の環境問題は避けておれない問題であり、バランスが保たれ、しかも斬新な施策の研究・展開が必要である。また、身近な問題としても交通事故や犯罪などの減少のために、具体的施策の検討が必要であるが、いずれも長期に継続して研究しなければならない課題であり、これらについての詳細な研究は別の機会にゆずりたい。

なお、今回の研究を進めるに当たって、次の各氏及び関係行政機関担当者の方々に貴重な御意見並びに資料の提供をいただきました。厚く御礼申し上げます。

池田三郎（筑波大学社会工学系教授）
片瀬隆雄（日本大学農獣医学部教授）
仲上健一（立命館大学経営学部助教授）
宮武和也（湘北短期大学理事長）
向田映子（横浜市議会議員）
村山武彦（東京工業大学大学院生）
好光陽子（国民生活センター相談・危害情報部調査役補佐）（敬称略）

平成元年9月

「生活の安全」研究チーム

小林 淳人 婦人総合センター生活科学部（チームリーダー）
大塚 定男 公害センター大気部（サブリーダー）
国分 洋志 藤沢保健所食品衛生課（前環境衛生課、サブリーダー）
石井 隆 横浜出納事務所（前上矢部高校）
角野 博樹 建築指導課
椿 みどり 消費生活科
柳沼 吉孝 横浜労働センター
林 和夫 川崎市民生局宮前福祉事務所
奥田 豊嗣 自治総合研究センター研究部（コーディネーター）