

一般研究課題 リスク・マネジメントにもとづく環境規制政策の現状と課題
- アメリカ合衆国・環境保護庁を事例として -
助成研究者 名古屋市立大学 奥田 郁夫



リスク・マネジメントにもとづく環境規制政策の現状と課題 - アメリカ合衆国・環境保護庁を事例として - 奥田 郁夫 (名古屋市立大学)

1. はじめに

環境規制をめぐるのは、今日解決を求められている多くの課題があるが、本稿では、とくにアメリカ合衆国・環境保護庁（Environmental Protection Agency 以下、EPA）を中心とした1990年代以降の環境規制の経験を検討することによって、より経済効率的な規制の在り方を探ってみたい。

EPAは1970年に発足し、すでに30年あまりを経ている。この間、EPAに対する評価は実にさまざまであるが、EPAを中心とした環境規制が成果をあげてきたことは事実である。具体的には、アメリカ合衆国において1970年以前から問題となっていた、いわゆる「公害public nuisance」は、人の健康に直接的な被害を及ぼすようなものとしては、今日までにその多くが解決されてきている。もちろん、ロサンゼルスなどにみられる大気汚染のような例外はある。

その一方で、環境リスク¹⁾をめぐるさまざまな「環境問題」が解決を求められるようになってきている。たとえば、オゾン層の破壊をあげることができる。なにをもって「公害」といい、なにをもって「環境問題」というかは難しいが、前者では、汚染物質の排出責任が特定の企業や個人にある、とすることができるのに対して、後者ではそれが不特定多数の「消費者」にしか帰することができない、という点にとりあえず両者の大きな違いを認めることができる²⁾。

そして、この環境問題に関しては、どの環境リスクから優先的に削減してゆけばよいのか、また、どの環境リスクをどの程度にまで小さくすることが望ましいのか、社会的な合意がえられにくい。また、歴史的にみれば、公害による健康被害の救済に関しては、その優先されるべきことが社会的な総意であったこともあって、その被害の救済に際して費用対効果を勘案する、という判断は働きにくかった。

しかしながら、環境問題の被害の発生は、どちらかといえば確率的な事象である。そのため、経済状態が悪化した1980年代には、環境規制を経済効率的に実施することが政府・議会を通じて強く求められるようになった。詳細は以下の本論で述べるが、リスク・マネジメントをめぐる諸提案も、このような環境規制の効率化をめざしている。とくに本論で検討の課題としている「統合型環境意志決定手法 integrated environmental decision-making」は、このリスク・マネジメントの延長線上

にある。

以下本稿では、まず2.で、なぜ「統合型」の「環境意志決定手法」が求められるようになったのか、その背景を明らかにしたい。さらに、3.では「統合型環境意志決定手法」の提案に至る過程を詳述し、4.では「統合化」の概念とその課題を検討する。

2.「統合型環境意志決定手法」提唱に至る背景

EPAは1970年に発足したが、1980年12月には「ラブ・カナル事件」³⁾に端を発したCERCLA; Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (スーパーファンド Superfund法)の制定によって、土壌汚染に正面から向き合うことになった。

この法律の基本的な枠組みは、土壌汚染が判明した場所に関して、その浄化を何よりも優先し、浄化の費用については後日汚染者から徴収する、というものであった。そのためにこの法律は、国が基金(ファンド)を持ち、浄化の費用の前払いに充てることを可能とした。しかしながら、土壌の汚染は全米にわたって広がっており、そのすべてを直ちに浄化するには十分な基金はえられない、というのが実情であった。

以上はほんの一例であるが、他の環境リスクについても同様であった。それぞれの環境リスクに万全の対応をしようにも、配分可能な資源には限界があった。しかも、1980年代のアメリカ合衆国の経済状況は、環境規制関連予算の確保をより困難にした。ここに、リスク研究の重要性があった。リスク研究は、すでに1960年代から始まっていた⁴⁾が、1980年代には、EPAにおいても環境リスクをめぐる研究が積極的に取り組まれることになった。

以下(1)において、環境規制の執行組織であるEPAにおけるリスク・マネジメントの歴史を簡単にみておきたい。また(2)では、行政府が環境行政の効率化を求めてこれまでとってきた対応について、とくに「行政命令 executive order」に着目して、その概略を紹介しておきたい。さらに(3)では、議会の対応を検討する意味で、本稿の主要な課題である統合型環境意志決定手法に直接的に大きな影響を与えたと考えられる2つの報告書を検討しておきたい。

(1) EPAにおけるリスク・マネジメント小史

EPAにおけるリスク研究は、報告書 *Unfinished Business* (終わりなき職務) (1987) がその最初である。これに続いて、*Future Risk* (将来のリスク) : *Strategies for the 1990s* (1988)⁵⁾ が、さらに *Reducing Risk* (リスクを削減する) : *Setting Priorities and Strategies for Environmental Protection* (1990) が出された。

以下では、*Reducing Risk*を中心に、EPAにおけるリスク・マネジメントの歴史を簡単にふり返ってみたい。この報告書は、その副題にあるように「環境保護のために、(環境リスクに)優先順位をつけ、(環境保護のための)戦略を立てる」ことがその目的であった。これは、*Unfinished Business*が環境リスクの相対的な順序づけのみを中心的な課題とし、それ以外の検討が積み残しとなったことに対応したものである。

この報告書の第1章⁶⁾には「アメリカ合衆国の環境政策が分断化されている特質は、3つの面で明らかである」として、法律面(議会での立法)、実施計画面(大統領府およびEPAにおける執行)、実施手段の面、の三分野が指摘されている。このことは、こののち一貫して指摘され続けることになるので、もう少し詳しくみておきたい。

まず法律面であるが、1970年にEPAが発足して以来「新たな（環境）問題が生じるたびに、その解決を課題とした新たな法律が制定されることになった」として、例としては大都市における大気汚染やハクトウワシ bald eagles の減少などがあげられている。よくいえば、法律の制定をめぐっては環境問題への積極的かつ迅速な関与が可能なものとなっている、ということではある。しかしそれは、ともすれば目前の課題にしか対応できない短慮でもある。その結果「制御されるべき汚染物質は同一であったとしても、（それを対象とする）それぞれの法律の戦術および目標は、首尾一貫せず相互に調整もされない」ことになる。

次に実施計画面であるが、上記の法律の特質にしたがって「執行機関であるEPAでは、それぞれ特定の法律を実施する責任に応じた実施計画を分担する、それぞれの規制部局が発展することになった」。

最後に規制手段の面であるが「連邦政府、各州政府および地方行政府の法的な要求によって、ほとんどつねに汚染物質排出後の制御および修復技術が適用されてきた」。

1980年代以前の公害発生時に、被害の救済をなによりも優先し迅速に対応するためには、上記のような分断化された環境規制の在り方もやむをえないものであったかもしれない。しかしながら、環境問題に関しては経済的な効率性を重視した環境規制の在り方が検討されるべき十分な理由がある。

したがって「環境に影響をおよぼす国の政策は、過去そうであったよりも、より統合化⁸⁾され、より環境を改善する機会に焦点をあてたものにならなければならない」として、ここに環境規制政策の「統合化」が課題とされるにいたった。

環境規制政策の執行に関して、排出時点での規制から予防原則への転換が提唱されるようになる。これは実行可能性が高く、その効果も期待できることを考えると、重要な指摘であった。この指摘と同時に、*Reducing Risk* 中には「環境リスクを削減するもっとも大きな機会に応じて、（規制対象の）優先順位づけが可能となれば、全体としての環境リスクは、より効率的に減らせることになる」とも述べられている。しかしながらこの点に関しては、そのような仮説は理論的には想定できても、現実への適用にはさまざまな困難がある、ということも徐々に明らかになってくる。

(2) 行政府における環境規制効率化への対応

クリントン政権になって（第103議会；1993-94）、再授権が必要となったいくつかの環境規制関連法について、再授権賛成派（「環境保護派」）は、不特定の水質汚染源や毒性物質の規制を強化することを求めている。これに対して、再授権反対派は「（規制）実施にともなう問題や、費用および柔軟性を欠く点などを取り扱う改革を求めている。とくに、スーパーファンド法と飲料水安全法の再授権に際して」改革の必要性が強調された⁹⁾。

しかしながら、第103議会においては、再授権を議決するにはいたらなかった。また、EPAを省に格上げする、という議案についても同様であった。ここに「過去30年間にわたって、事実上、環境保護派の手にあった環境規制政策の成果に関する統制能力は「規制改革派」に移りつつある」と指摘されるまでになった。つまり、民主党政権においてすら、環境リスクへの対応はすべての他の与件に優先するとはいえなくなった、ということである。

従来、環境関連の法律に関しては「議会の行動は、断片的に徐々に進んできたものであったが、その結果、個々の法律はそれぞれ独立したものとして取り扱われてきた。そして、それぞれの法律

は定期的に再審議され、修正され、書き換えられてきた。個々の法律とは、1960年代から70年代にかけて成立した、大気汚染や水質汚染、海洋投棄、有害物質、汚染された埋立地などに対処すべく制定された諸法規¹⁰⁾である。

Blodgettによれば、上記のように「汚染制御の法律が独立的に取り扱われることは、それぞれ、異なった支持者や利害の、また議会の各委員会の権限の独立性の、および汚染物質がどのように循環したり相互に影響しあったりしているのかということに関する知識が不完全なことの、反映であった」という。さらに「1970年にEPAが設立されたのは、部分的には、(環境関連)諸法の実施上の整合性を高めるためでもあった」とされているが、そのEPAの発足以降も矛盾は解消できなかった¹¹⁾。

その上「12年におよぶレーガン - ブッシュ政権期には、ほとんどの環境保護諸法に関する規則的な修正や再授權はなかった」¹²⁾。かつ、規制に関して費用便益分析を行うべきである、という議論はなされたが、1990年代の初め頃まで、TSCA (Toxic Substance Control Act of 1976)およびFIFRA (Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act)以外には、費用便益分析やリスクアセスメントを政策の意志決定に用いる、ということにはならなかった¹³⁾。

以上のように、EPAの設立を通じてもお、環境規制政策の「統合的」な管理は容易ではなかった。そのため、つぎに述べる行政命令のような形で、個々の規制執行における効率性を追求する、ということも行われた。

フォード大統領やカーター大統領の時代からすでに規制にともなう影響(インフレーション影響やエネルギー影響および費用影響)を環境規制の評価に採用してきていた。それは、具体的には行政命令という形で実施された。以下では、このうちとくにReagan Executive Order 12291 (1981)についてみてみたい¹⁴⁾。

レーガン大統領の行政命令12291は、そのタイトルを「連邦規制Federal Regulation」という。この行政命令では規制影響分析に関して、

Section 2. 「一般的な必要条件General Requirements」(a)で、

「規制の実施は、その潜在的な社会的便益が、その潜在的な社会的費用を上まわらない限り、これを施行してはならない」としている。

その他、

同(c)では「規制の目的は、社会的な純便益を最大化できるものを選択すべきである」、さらに、

同(d)では「どのような規制の目的を達成するための代替的な手段であっても、そのうちでもっとも純社会的費用を最小化するものを選択すべきである」と指示している。

さらにまた、

Sec. 3. 「規制影響分析とその評価」は、Sec. 2.実施のための細則として位置づけられているものであるが、ここでは、

(a) 「各規制機関は、主要な規則(ここでは、1年間の経済的な影響が1億ドル以上の規則)に関しては、法律の許す限りにおいて、規制影響分析を準備し、かつそれを考慮しなければならない」とし、

この規制影響分析には、

(d)(1) 「当該規則から得られる潜在的便益の記述(が必要である)」「その便益には、貨幣換算がで

きないあらゆるものも含まれ、その便益を受けると考えられる人々も特定されなければならない」

(2) 費用に関しても同様である、
としている¹⁵⁾。

つぎに、クリントン政権の行政命令についてみてみたい。クリントンは、政権につくとレーガン政権期の行政命令 12291 および行政命令 12498 を廃止し、行政命令 12866 (1993) を発布した¹⁶⁾。

この行政命令のタイトルは「規制計画と評価 Regulatory Planning and Review」であり、Section 1. (b) (3) には、「個々の規制担当部局は、規制を管理する有効な代替策を特定し評価しなければならない。これには、望ましい行動を誘導する、経済的な動機付けを与えることができるような、受益者負担金 user fee、売買可能な（排出）許可証 marketable permits や人々がそれによって選択することができる情報などが含まれる」と述べられている。これは、レーガン大統領のものに新たに付け加えられた観点である。しかしながら、レーガン、クリントン両行政命令ともに、費用便益を考慮して規制を実施すべきであり、実施する規制に関しては、もっとも費用の小さい手段によるべきである、という点では共通している¹⁷⁾。

しかしながら Blodgett は結論的に「これらの行政・執行上の措置は、規制の決定を妨げたり、是正したりするには不十分であった。……まず、それら行政命令は、法律の条項に優越することはできなかつた。……2番目には、行政命令は費用便益の情報を（各機関が）生成することを求めることができたが、各機関は法律によって、どのような規則を発するか、また、どのような意志決定の判断基準を適用すべきかに関しては法律の規定の命ずるところに従うにとどまった」と指摘している¹⁸⁾。

(3) 議会における環境規制効率化への対応

National Academy of Public Administration (国立公共行政院) 報告書(1995) - 改善への提案
以上(2)では、行政府の環境規制政策効率化への対応についてみてきた。つぎに、議会の対応についてみてみたい。

まず National Academy of Public Administration (以下、NAPA) の報告書 *Setting Priorities, Getting Results* (優先順位をつけ、結果を得る) について検討したい。

この報告書がとりまとめられた経緯については、つぎのような記述がある。「1994 会計年度の EPA への予算配分に際して、議会は EPA に対して、NAPA に「EPA が国の環境（規制政策）の優先順位を決定する上での役割について、再検討するよう指示した」¹⁹⁾。

NAPA は、EPA 内部の報告書（本稿 2.(1)）ですでにみたことを再度確認している。いわく「現状としてみられる、環境保護庁内部、各州の規制当局および環境保護団体にさえみられる組織上の分断化は、EPA が(各)法律および議会各委員会の構造がそれぞれ分断化されている fragmented 特質に照応している。……(この)分断化が EPA の優先順位決定を困難にしている」²⁰⁾。そして、その具体的な例として、EPA を管轄する議会の委員会数の多さを指摘している²¹⁾。

このような現状に対する解決策としては「整合性のとれた環境政策」が必要である、としている。これは、具体的には「制度改革」を意味しており、その例としては、「環境統計局 bureau of environmental statistics」の新設を提案している。これは、環境規制政策のパフォーマンスを評価するためには、実施結果に関する情報が必要である、という判断にもとづいている。さらに、解

決すべき環境問題の優先順位を明確にして、1つか2つの最優先の課題に対処すべきである、とも提案している²²⁾。

しかし、そのような提案が実現したとしても「究極的には、ここで主張されている方法は、アメリカが環境に関する「正しい」決定をする、ということを保証するものではない。それは、ただ民主主義がもたらすことができる最善の決定を保証するだけである。しかし、それは価値のある目標である²³⁾と述べられている。このことから、NAPAは「統合化」を提案しながらも、その実現可能性に関しては、決して楽観視はしていない、ということが分かる。

リスク・アセスメントおよびリスク・マネジメントに関する大統領/議会委員会報告書
(1997) 改善への提案²⁴⁾

1990年の大気浄化法修正で、議会はリスク・アセスメントおよびリスク・マネジメントに関する委員会が設置されるべきことを命じたが「(その目的は)……有害な物質に被曝することによって生じる、がんやその他の慢性的な健康への影響を避けるための連邦諸法下にある規制計画 programs に関して、政策の実施およびリスク・アセスメントとリスク・マネジメントの適正な使用に関して全面的な調査をすること」であった。この委員会は1994年5月に招集された²⁵⁾。

この議会委員会報告書では、EPAに対して3つの提案を行っている。そのひとつは「有害な大気汚染物質による残余 residual のリスクは、他の污染源由来の同じ汚染物質と一緒にして、また、人の健康に対する他の環境リスクとの関係で考えられるべきである」というものである²⁶⁾。

この報告書の特徴は、NAPAの報告書に比べて、統合型環境意志決定手法の実現可能性に関して楽観的な記述となっている点である。

以上、行政政府(EPAと大統領府)および議会のそれぞれについて、統合型環境意志決定手法を提唱するに至った経緯をみた。環境規制の経済効率的な実行には、その立法過程および執行を通じての統合的な再編が不可欠である、というのがそのおよその結論であった。

3. 「統合型環境意志決定手法」提案に至る過程

以上のような経過を経て、EPA Science Advisory Board (科学勸告委員会; 以下、SAB) では、「リスク統合プロジェクト Integrated Risk Project」を立ち上げて *Integrated Environmental Decision-Making for the Twenty-first Century* (21世紀のための統合型環境意志決定手法) という当初の標題で、報告書の作成作業にはいった。以下(1)では、このリスク統合プロジェクトが統合型環境意志決定手法に関する報告書原案を作成するまでの経緯を、さらに(2)では「リスク統合プロジェクト評価小委員会 Peer Review Subcommittee」によるこの報告書原案に対する評価がどのようなものであったかを、みてみたい。

(1) リスク統合プロジェクト

Beyond the Horizon (地平を越えて)(1999, EPA SAB 報告書)

この報告書は、リスク統合プロジェクトが提案することになった「統合化」の内容を具体的に提案したものであった。たとえば「もしEPAが今後も、一時に一つの課題、単一の環境圧力、単一の種、単一の媒体、単一の排出時点にもとづいた取り組みを継続するのであれば、EPAは複雑で相乗的な課題に、迅速かつ効果的に対応することはできないであろう²⁷⁾と述べている。さらに「EPAは、比較的少数のよく知られた環境圧力への制御の範囲を越えて、それが単独のもので

あれ複合的なものであれ、新たな化学物質、材料や生物工学的に作られた種およびその他の新しい作用因子が、人の健康や生態系に予測されていなかったような影響をおよぼす、そのような将来に目を向けなければならない」とした²⁸⁾。

また「将来的な人の健康リスクの管理は、単一の曝露であれ複数のものであれ、いずれの場合においても健康への影響を全面的に考慮したものでなければならない²⁹⁾」としており、つぎの報告書の内容を先取りするものとなっている。このような報告書をふまえながら、以下のような報告書が準備されていった。

Integrated Environmental Decision-Making in the Twenty-first Century : Summary Recommendations (21世紀のための統合型環境意志決定手法：提案の概要)(1999、以下、*Summary Recommendations*)³⁰⁾

この報告書を取りまとめることになったリスク統合プロジェクトは、運営委員会 Steering Committee 議事録中の記述およびその発行の日付(1999年7月)から考えて、1996年に開始された³¹⁾。

本概要報告書 *Summary Recommendations* には「EPA 副長官の諮問によって、SAB は統合型環境意志決定手法の枠組を開発した」とあり、「IED (統合型環境意志決定手法) は、過去30年にわたる環境保護の成功のうえにたって、科学的な知見、比較リスクの実践、広範囲の管理手法の選択肢、明示的な経済的考慮、意志決定の実際の結果に対する影響および公衆の価値観がもつ広範な影響を全面的に統合することによって、この成功を発展させていく³²⁾」と述べられている。

さらに「本概要報告書は、主として統合型環境意志決定手法に関する大部の報告書(EPA-SAB-EC-98-XXX) から作成されたが、それは(全体の)枠組および5つの下部委員会が開示した分担論文から構成されており、その分担論文には枠組の詳細が記述されている³³⁾。また「統合型環境意志決定手法は、*Unfinished Business* および *Reducing Risk* に述べられた特定の環境リスクの相対的重要性に着目した環境管理における優先順位づけ、および *Beyond the Horizon* 中に述べられた複合的な排出時点や複合的な曝露を重要視しなければならないことから生じる、つぎなる自然な段階である³⁴⁾」と述べられており、先行研究を取り入れた形でプロジェクトが進んだようすが分かる。より具体的には、*Beyond the Horizon* 報告書作成時に「そのプロジェクトの各委員会メンバーの多くによって特定された一つの論点 - 統合 - は、統合型環境リスクプロジェクト(IRP)のきっかけとなった」という³⁵⁾。

また「統合化」を検討することになった具体的なきっかけについては「(..... Food Quality Protection Act (1996) は) EPA に対して、殺虫剤が子どもたちに与えるリスクを単一の薬剤だけを考慮した方法ではなく、複合的な曝露を考慮して審査するよう求めた。その時以来、いくつかの委員会がEPAに対して、曝露および環境リスクを統合する、という考え方を勧めてきている。このみちすじの論理的なつぎの段階は、..... EPA が、リスクアセスメントおよびリスク・マネジメントの科学の文脈においてだけではなく、意志決定に際しての政策実行の各段階においても、この統合の概念を考慮すること(である).....」とされている³⁶⁾。

(2) リスク統合プロジェクト評価小委員会

SAB リスク統合プロジェクト運営委員会議事録など

500ページにおよぶとされる (draft) *Integrated Environmental Decision-Making in the Twenty-*

first Centuryの「大部の本体」が手元がないので、その具体的な内容は不明である。そのため、結論づけられることには限界があるが、この本体原案の評価に関する資料はいくつか入手できたので、それらを用いて、間接的にはあるがこの本体原案がどのようなものであったか、推測してみたい。

リスク統合プロジェクト運営委員会・1996年11月の議事録から、本体原案にどのような内容が盛り込まれようとしたか、およそ推測できる³⁷⁾。

たとえば、以下の5つの小委員会が運営委員会の下に組織された、という。

人間の被曝および健康小委員会 Human Exposure and Health Subcommittee

リスク削減オプション小委員会 Reducing Risk Options Subcommittee

生態系リスク小委員会 Ecological Risk Subcommittee

評価小委員会 Valuation Subcommittee

経済分析小委員会 Economic Analysis Subcommittee、の5つである。

これらの小委員会を組織することと併せて、生活の質影響 Quality of Life Impacts を考慮することについての記述がある。

しかしながら、この時点ではプロジェクトの進行に関して「運営委員会は、各小委員会の初期の各章の原稿を（全員が）共有することで、最終報告書に向けた統合化の作業をするためのサブグループを設ける必要があるかどうか決定することができる、ということに合意した」という状況であった。次回会合は1997年3月11-13日に設定され、その会合で各委員会の原案が持ち寄られて編集され、全体の原案が完成する予定であった³⁸⁾。この期限（97年3月）までに作成されたものが、おそらくは第1次の原案であった。

以上のことから分かることは、リスク統合プロジェクトは、おそらく実務的な5つの小委員会による研究成果が持ち寄られ、編集段階で「統合」される、という従来とはあまり変わらないものであった、ということである。

そして、1997年7月のリスク統合プロジェクト運営委員会の議事録によると、まだ統合化についての議論が続いているようすがわかる³⁹⁾。その結果、原案は第1次案では完成せずに、第2次原案が作成され、さらなる編集が試みられたようである⁴⁰⁾。

以上のように、不十分な検証ではあるが、議事録から判断する限り、リスク統合プロジェクトにおいてたとえ十分な議論がなされてもなお、その発足そのものが旧来の方法論の延長線上にあったために「統合化」に関する議論は困難ではなかったか、という疑念が残る。

Review of the SAB Report "Integrated Environmental-Decision Making in the Twenty-First Century" (SAB 報告書『21世紀のための統合型環境意志決定手法』評価報告書)(1999、以下、*Review of the SAB Report*)

すでに述べたように、リスク統合プロジェクトの500ページにおよぶという本体は入手できていない。そのため *Summary Recommendations* によってその全体像を推測するしかないのではあるが、幸いなことに peer review (同僚による評価) システムによって、このプロジェクトの報告書も、直接のプロジェクトメンバー以外からの評価を受けることが義務づけられ、その評価報告書が公表されている。以下は、その評価にあたった評価小委員会の報告書にもとづいている。

評価小委員会報告書には、つぎのような指摘がある。「評価のための本小委員会は、環境意志

決定のためにより統合化された研究方法を追求するという考え方は、思慮のある、また、建設的なものであると考える。……しかしながら本小委員会は、報告書が単一の戦略を推奨することと、統合化をより改善できる研究方法と手段に関する選択肢の一覧を推奨することとの間で、どっちつかずになっていると考える。本小委員会は、第1巻 (*Summary Recommendations*) は大幅に改訂されて、新たな報告書名の独立した文書として公刊されることを推奨する⁴¹⁾。

結果として、500ページにおよぶ大部の本体は、同僚による評価によって、その大部分が研究報告書 *working paper* とされ、第1巻の *Summary Recommendations* を中心に *Toward Integrated Environmental Decision-Making* (以下、4. で触れる) が編集されることになった、と考えられる⁴²⁾。

また、評価小委員会の報告書には「……多くのリスク管理者は、リスクアセスメントの結果を、リスク管理に関する優先順位決定の唯一の基準として用いたいとは思えないだろう」とも述べられており、リスク統合プロジェクトが負っていた「統合化」という作業は、かならずしも EPA SAB 関係者間の共通認識にはなっていなかったと推測できる。

4. 「統合化」の概念とその課題 ; *Toward Integrated Environmental Decision-Making* (以下、「最終報告書」)

(1) 統合化の概念

Figure 1 (以下、図) は、最終報告書に示された統合型環境意志決定手法のおおよその概念を表している⁴³⁾。この図において特徴的な点をひとつだけ指摘するとすれば、それは図の左側の上下いずれの囲みの中にも、考慮すべき要素として「専門家の判断 *Expert Judgment*」と「価値観 *Values*」および「法律上および制度上の環境 *Legal and Institutional Milieu*」が明記されていることである。このことは、環境リスクの優先順位決定が、さまざまな社会的要因の影響を受けるものである、ということを示している。すでに触れたが、評価小委員会が「……多くのリスク管理者は、リスクアセスメントの結果を、リスク管理に関する優先順位決定の唯一の基準として用いたいとは思えないだろう」という意見を反映している。

最終報告書のタイトルにつけられた「向けて *toward*」という言葉が物語るのは、統合型環境意志決定手法の確立は長期的な目標ではあるが、直ちに実現が可能ながらではない、ということなのであろう。

(2) 統合化の課題

以上のことから分かるのは、すくなくとも統合型環境意志決定手法の「方向性」は示された、ということである。しかし、その実施上の具体的な「方法論」については、多くが今後の課題として残されたままである。この点について、リスク統合プロジェクト運営委員会の委員長代行 Dr. M. Granger Morgan と委員長 Dr. Genevieve M. Matanoski は、つぎのように述べている。

「議会および環境保護庁内の一部の IRP (*Integrated Risk Project* リスク統合プロジェクト) 擁護者は、今回の報告書において SAB がより進んで、科学的な理解に関する合意だけでなく、社会的な価値基準の合意にももつづいた、環境リスクの順序づけられたリストを創り出すであろう、と考えていた。(しかしながら) このような壮大な見通しは、SAB の意図するところでもなければ成果でもない、といえは十分である。…… 1990年代の環境保護庁の活動といくつかの外部からの報告書にもつづき、今回 SAB は統合型環境意志決定手法のための枠組を提案する。この枠組においては、いかに幅広い多くの、考慮すべきことがらや参加者が、将来の環境意志決定に影響を与えることが

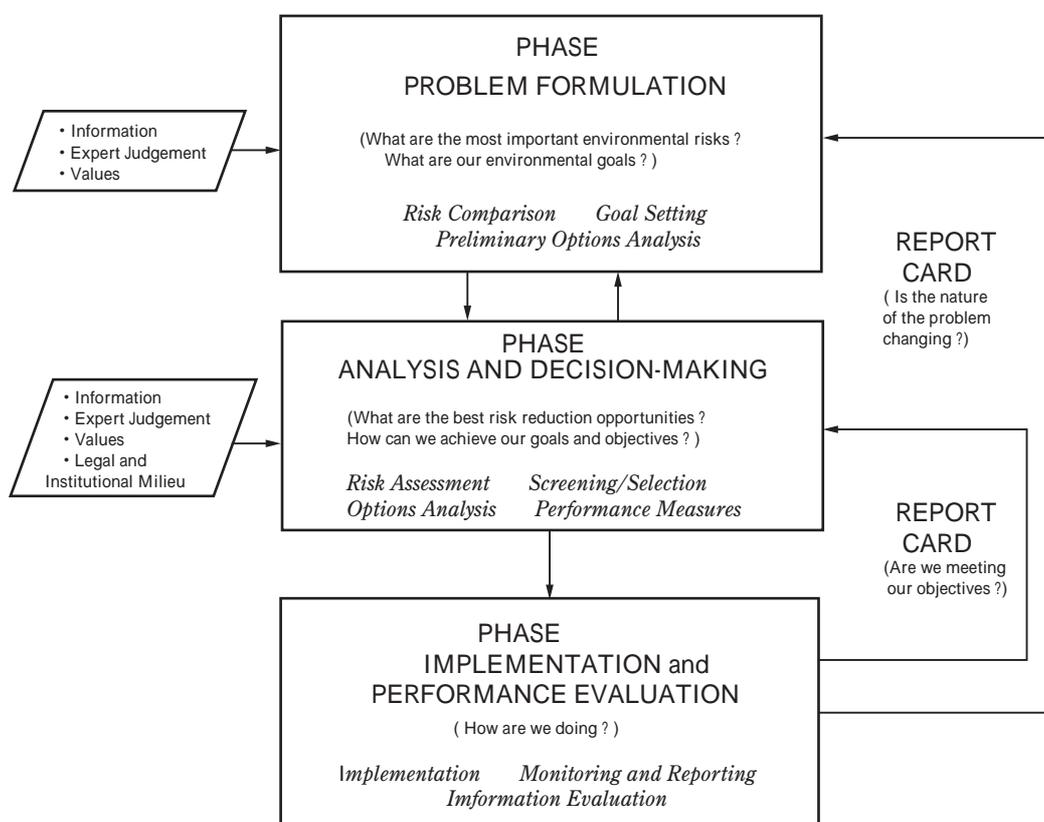
できるか、また、与えるべきか、述べられている。「次なる段階」のもっとも本質的な主要点のひとつは、より幅広く人々を - その人々の考え方や価値観を - 意志決定の過程に参加させることである。」

この発言からは「統合化」という考え方が、かならずしもEPA SAB関係者間の共通認識とはなっていないばかりではなく、議会との関係においても、すでにみた議会委員会の報告書（本稿（2.（3））の考え方とは見解を異にするものとなっていることが分かる。

さらに二人の書簡は続く。

「実際には、その目標は、すべてのひとが満足するというようなものとしては永遠に達成されそうにもない」が、「にもかかわらず、プロジェクトの過程で開発されたその枠組は、明白に、環境意志決定手法が進むべき「次なる段階」の、その方向を指し示している」⁴⁴⁾。

これまでの検討から分かったことは、環境規制政策をめぐる「分断化」された法体系が、その執



Source: EPA Science Advisory Board, *Toward Integrated Environmental Decision-Making*, EPA-SAB-EC-00-011, 2000, p.9.

Figure 1. Framework for Integrated Environmental Decision-Making

行組織の分断化された在り方を規定し、かつ環境リスク削減を目標とした政策の執行もまた、その影響を免れることはできない、ということであった。したがって、以上のことから分かることは分断化されて非効率な現状を改善するためには、「分断化」されたそもそもの法体系整序の必要性が高い、ということになる。

この間、EPA内部の組織再編や組織間の横断的統合が進められてはいるが、すでに触れた議会委員会の報告書は、立法過程におけるみずからの権限の再編については何も語っていない。しかしながら、このことこそが法体系の整合性を担保するための必要条件ではある⁴⁵⁾。

したがって、環境規制政策をめぐるのは、局所的・短期的にはEPAの組織とその執行に関する「統合性」をいかに高めていくのか、という課題があるが、大局的・中長期的には、法体系とその立法化を分担する議会組織そのものの「統合性」を高めつつ、いかに環境関連諸法の統合化を進めるか、という課題が残る。

5. おわりに

最後に、環境規制をめぐる意志決定には技術的な課題も少なくないことを指摘して、本稿を終えたい。問いは、たとえばつぎのようなものである。「EPAにおける環境リスクの優先順位づけはほんとうに可能か？」この問いに対する答えを求め続けて、リスク研究は進められてきている。そして今日なお、この問いに明確に「可能である」と答えることは難しい。

環境リスク心理学の教えるところでは、環境リスクを「一意的unique」に順位づけることは難しい。たとえば、中谷内は「科学的専門家においてさえリスク認知は社会的な背景や本人を取り巻く状況から自由ではない」、すなわち、環境リスクを認識する集団によって、何をどの程度の環境リスクとみるかは異なる可能性がある、としている⁴⁶⁾。

そのため「次なる段階」のもっとも本質的な主要点のひとつは、より幅広く人々を - その人々の考え方や価値観を - 意志決定の過程に参加させることである」という見解が表明されることにもなる。このことは、リスク・コミュニケーション risk communication という用語で研究が進められてきていることに対応している。

Mr. Brett Snyderによれば、EPAはこの30年間に「成熟化matured」したという⁴⁷⁾。その趣旨は、つぎのようなものである。1970年に発足した当時のEPA⁴⁸⁾は、職員が各省庁の既存の環境規制部門から集められた寄り合い所帯であった。それが30年あまりたって、EPA内部で昇進してきた「生え抜き」の職員が管理部門に入るようになった。その結果、環境規制のそれぞれの部局に関する「専門家」が増加した、というのである。そして同時に、科学的な方法論、たとえば環境アセスメント手法や費用便益分析もまた同様の成熟化の過程にある、と氏はいう。このことを敷衍すると、環境規制政策総体も「成熟化」の過程にあって、統合化integratedという言葉は、そのことを表現するひとつの用語なのかもしれない。

しかしながら、同氏はこの統合化について「魔法の杖magic wand」はない、とも語ってくれた。その意味するところは明確である。すなわち、環境規制の経済的な効率性にまつわる諸課題を一挙に解決できるような「魔法の杖」=「方法論」はないのだから、着実に科学的な知見を蓄積し、多様な科学的手法の精度を高め、その基礎の上により安定的なリスク・マネジメントを築いていくしか「統合化」という長期的な目標にちかづく道はない、ということである。

注；

- 1) 環境リスク：本稿では、以下に述べる「環境問題」を生じさせるリスク（危険）をいう。
- 2) また、両者の質的な違いによって、公害には公害に適した規制手法が、環境問題にはそれに応じた規制手法があるのではないか、ということが推測できる。本稿で検討しているリスク・マネジメントの提唱は、この後者への適応をも考慮したものである。また前者に関しては、たとえば *Reducing Risk* の第6提案には「環境リスクを削減するための指令と制御という方法は、ある種の、とりわけ大規模で集中した排出源からの汚染を制御するには、大変効果的であった」とある（EPA Science Advisory Board, *Reducing Risk : Setting Priorities and Strategies for Environmental Protection*, 1990, p.21 ）。

本稿でリスク・マネジメントとは「リスク・アセスメントにもとづいて、社会全体の環境リスクをできるだけ効率的に制御しようとする管理手法」のことである。また、リスク・アセスメントとは「有害物質が人間の健康や安全性および自然環境におよぼすリスクの確率と厳しさの程度を推定するための、学際的な手法」である（Adam M. Finkel, *Should We - and Can We Reduce the Worst Risks First ? , Worst Things First ? The Debate over Risk-Based National Environmental Priorities*, edited by Adam M. Finkel and Dominic Golding, Resources for the Future, 1994, p.6 による）。

- 3) ラブ・カナル事件の詳細については、EPA, Office of Solid Waste and Emergency Response, *Superfund: 20 Years of Protecting Human Health and Environment*, EPA-540-R-00-007, December 11, 2000, 2002年5月現在 www.epa.gov/superfund/ など参照。
- 4) リスク研究；Chauncey Starr, Social Benefit versus Technological Risk, *Science*, Vol. 165, 1969, pp.1232-1238 がリスクを経済的な視点から分析したものとしては、おそらく最初のものである。さらに、おもに自然科学分野の研究者によるリスク・アセスメント手法の開発や、Paul Slovicら心理学者のリスク研究が1970年代に盛んになり、これらの諸研究が1980年代のEPAにおけるリスク研究に影響をおよぼしてきている。
- 5) EPA Science Advisory Board（以下、SAB）, *Future Risk : Strategies for the 1990s* は、入手できなかった。
- 6) 以下の引用は、EPA SAB, *Reducing Risk : Setting Priorities and Strategies for Environmental Protection*, 1990, pp.1-2 による。
- 7) 以下、引用文中の（ ）内は、引用者。
- 8) 統合化integration；「ここで統合化とは、政府の諸機関が重要な環境問題の領域を推定し、その中でもっとも重大だと考えられる課題に焦点をあて、予防的に対処することをいう」（EPA SAB, *Reducing Risk : Setting Priorities and Strategies for Environmental Protection*, 1990, p.1）。
- 9) John Blodgett, *Environmental Reauthorization and Regulatory Reform: Recent Developments*, Congressional Research Report 95-3 ENR, 1994, p.3/16（以下、Congressional Research Report 95-3 ENR）。ただし、引用ページの表記[p.3/16]は、ウェブサイトからダウンロードした資料がA4版で全16ページあり、引用箇所はその第3ページ目にある、ということ意味している。以下、同様である。
- 10) 1994年12月時点で歳出授權期限切れとなる主要な法律として14本が指摘されている（John

- Blodgett, Congressional Research Report 95-3 ENR, p.4/16 》
- 11) **以上**、John Blodgett, Congressional Research Report 95-3 ENR, p.5/16。
 - 12) John Blodgett, Congressional Research Report 95-3 ENR, p.6/16.
 - 13) John Blodgett, Congressional Research Report 95-3 ENR, p.7/16.
 - 14) John Blodgett, Congressional Research Report 95-3 ENR, p.7/16. **ただし、環境規制の評価に関するものとしては、他に Executive Order 12498 (1983) (タイトルは「規制計画過程 Regulatory Planning Process」) がある。**
 - 15) **以上、行政命令は2003年9月現在** www.reagan.utexas.edu/resource/ 。
 - 16) John Blodgett, Congressional Research Report 95-3 ENR, p.8/16.
 - 17) **行政命令は2003年9月現在** www.archives.gov/federal_register/ 。
 - 18) John Blodgett, Congressional Research Report 95-3 ENR, p.8/16.
 - 19) NAPA, *Setting Priorities, Getting Results*, 1995, p.7.
 - 20) NAPA, *Setting Priorities, Getting Results*, 1995, p.4.
 - 21) NAPA, *Setting Priorities, Getting Results*, 1995, pp.124-125 の Table 5.1 には EPA を管轄する議会委員会の一覧があり、第104議会(1995-96)におけるその数は、上下両院を合わせると委員会が13(さらに、下部組織の小委員会は31)あった。
 - 22) *Setting Priorities, Getting Results*, p.172 and p.174. **また、これとは別に、Carol M. Browner (当時のEPA長官) によって1997年頃EPA内に Center for Environmental Information and Statistics が設立された、という (J. Clarence Davies and Jan Mazurek, *Pollution Control in the United States Evaluating the System*, Resources for the Future, 1998, p.35) 。** この組織の現状については2004年4月現在 www.epa.gov/eq/ 参照。
 - 23) *Setting Priorities, Getting Results*, p.175.
 - 24) The Presidential/Congressional Commission on Risk Assessment and Risk Management, *Risk Assessment and Risk Management In Regulatory Decision-Making* (Final Report Volume 2), 1997. **ただし、Volume 1 は、Framework for Environmental Health Risk and Management。**
 - 25) The Presidential/Congressional Commission on Risk Assessment and Risk Management, *Framework for Environmental Health Risk and Management* (Final Report Volume 1), 1997, p. i .
 - 26) The Presidential/Congressional Commission on Risk Assessment and Risk Management, *Risk Assessment and Risk Management In Regulatory Decision-Making* (Final Report Volume 2), 1997, p. v . **他の2点は、スーパーファンド法に関するものなどである。**
 - 27) EPA SAB, *Beyond the Horizon*, 1995, p.19.
 - 28) EPA SAB, *Beyond the Horizon*, 1995, p.19.
 - 29) EPA SAB, *Beyond the Horizon*, 1995, p.16.
 - 30) **ただし、(draft) *Integrated Environmental Decision-Making in the Twenty-first Century* は、入手できなかった。**
 - 31) U.S. Environmental Protection Agency Science Advisory Board, Integrated Risk Project Peer Review Subcommittee, Summary Minutes of Public Meeting, Thursday and Friday, July 1-2, 1999 には「3年前」EPA (副) 長官から SAB への委嘱があり、本報告書がとりまとめられた、とあ

る (p.2)。また、このプロジェクトの当初目的は *Reducing Risk* を改訂することであった、ともされている (SAB, Happenings at the SAB, Volume E5 Number 9, September 2000, p.2 の Staff Director: Donald G. Barnes (Ph. D) の記述など参照)。

- 32) EPA Science Advisory Board, Integrated Risk Project Steering Committee, *Integrated Environmental Decision-Making in the Twenty-first Century : Summary Recommendations --- Peer Review Draft*, 1999. p . v .
- 33) *Summary Recommendations*, p .vi . **ただし、この EPA-SAB-EC-98-XXX の XXX は確定できず、その本文の所在が確認できない (U.S. EPA SCIENCE ADVISORY BOARD REPORTS LIST FY1973-FY2003、 2003 年 12 月 1 日現在 www.epa.gov/sab/pdf/sabreport4web.pdf にも掲載されていない)。**
- 34) *Summary Recommendations*, p.6.
- 35) *Summary Recommendations*, p.4.
- 36) *Summary Recommendations*, p.4. **また「統合型リスクプロジェクトは、EPA および合衆国議会から SAB に対して、*Reducing Risk* 中の環境リスクアセスメントおよびリスク削減戦略を最新のものにする作業を通じて、比較リスクをめぐる論点を検討するように、という要望があったことに始まった」(同ページによる)ともされている。**
- 37) U.S. Environmental Protection Agency Science Advisory Board, Integrated Risk Project Steering Committee, Minutes of the Meeting, November 22, 1996. **リスク統合プロジェクトのメンバーは、SAB の構成員と外部のコンサルタントの人々であった (*Summary Recommendations*, p.5 による)**
- 38) Environmental Protection Agency Science Advisory Board, Integrated Risk Project Steering Committee, Minutes of the Meeting, November 22, 1996, p.3/4.
- 39) **詳細については、** Environmental Protection Agency Science Advisory Board, Integrated Risk Project Steering Committee, Minutes of the Meeting, July 9-11, 1997 **参照。**
- 40) EPA Science Advisory Board, Executive Committee, Integrated Risk Project Steering Committee, Minutes of the Meeting, September 24-26, 1997. **この議事録の p.1/28 にはこの会議の目的は、報告書の第 2 次原案を評価し改訂することである、とされている。**
- 41) **以下は、** *Review of the SAB Report*, 1999 , p.1.
- 42) **「大部の本体」が入手できないことも、この事実関係と矛盾しない。**
- 43) EPA Science Advisory Board, *Toward Integrated Environmental Decision-Making*, EPA-SAB- EC-00-011, August 2000, p.9, **以下、** *Toward Integrated Environmental Decision-Making*.
この図は、*Summary Recommendations* (p.9) に掲載されていたものに若干の変更を加えた以外は、ほぼ同じものである。かつ、この概念図は、The Presidential/Congressional Commission on Risk Assessment and Risk Management, *Framework for Environmental Health Risk and Management* (Final Report Volume 1), 1997, p.3 などに提示されていたものが抽象的・理論的であったのに比べると、より経験的・実用的なものとなっている。
- 44) **以上は *Toward Integrated Environmental Decision-Making*, 2000, pp.ii-iv による。この部分は、Dr. M. Granger Morgan, Acting Chair (SAB) and Dr. Genevieve M. Matanoski, Chair (**

Integrated Risk Project Steering Committee, SAB)から当時のEPA長官Carol M. Brownerに宛てられた書簡。

- 45) EPA 内部の再編などについては、たとえば、EPA Science Advisory Board, Staff Office, *Proposed Reorganization of the EPA Science Advisory Board (SAB)*, July 14, 2003 やEPA Office of Research and Development (ORD), *Strategic Plan for the Office of Research and Development*, EPA/600/R-96/059, 1996 など参照。とくに、後者ORDの付録 (p.51)には「環境リスクにもとづいた新たな組織ORD's New Risk-Based Organization」が示されている。またEPA Office of the Chief Financial Officer, *EPA Strategic Plan*, EPA/190-R-97-002, 1997 や同, *Strategic Plan*, EPA 190-R-00-002, 2000、なども参照。
- 46) 中谷内一也『環境リスク心理学』ナカニシヤ出版、2003年、p.131。本稿「4.「統合化」の概念とその課題」においてもすでに、環境リスクの優先順位の決定には「専門家の判断」だけでなく、社会のさまざまな集団に帰属する「価値観」もまた重要な要素となる、という点については触れた。
- 47) Mr. Brett Snyder ; 2003年8月現在EPA National Center for Environmental Economics, Division Director (Benefit Assessment and Methods Development Division)。2003年8月、同氏への聞き取りによる。
- 48) EPA 発足の経緯などについては、J. Clarence Davies and Jan Mazurek, *Pollution Control in the United States Evaluating the System*, Resources for the Future, 1998, pp.11-38 参照。

参考文献 ;

アル・ゴア『地球の掟』ダイヤモンド社、1992年。

Davies, J. Clarence and Jan Mazurek, *Pollution Control in the United States Evaluating the System*, Resources for the Future, 1998.

National Academy of Public Administration, *Setting Priorities, Getting Results*, National Academy of Public Administration, 1995, 2003年11月現在 not available on the website.

President Clinton and Vice President Gore, *A Healthy Environment for the 21st Century*, Government Printing Office, 2000, 2003年12月現在 www.whitehouse.gov/CEQ 。

資料 ;

EPA Office of Policy Analysis and Office of Policy, Planning, and Evaluation, *Unfinished Business*, EPA/230/2-87/025a, 1987, 1999年3月現在 www.epa.gov。

EPA Office of Research and Development, *Strategic Plan for the Office of Research and Development*, EPA/600/R-96/059, 1996. 2003年3月現在 www.epa.gov/ord/ 。

EPA Office of the Chief Financial Officer, *EPA Strategic Plan*, EPA/190-R-97-002, 1997, 2003年3月現在 www.epa.gov./ocfopage/ 。

EPA Office of the Chief Financial Officer, *Strategic Plan*, EPA 190-R-00-002, 2000, 2003年3月現在 www.epa.gov./ocfopage/ 。

EPA Science Advisory Board, *Reducing Risk : Setting Priorities and Strategies for Environmental*

Protection, SAB-EC-90-021, 1990, 1999年3月現在 www.epa.gov 。

EPA Science Advisory Board, *Beyond the Horizon : Using the Foresight to Protect the Environmental Future* , EPA-SAB-EC-95-007, 1995, 2003年2月現在 www.epa.gov/sab/ 。

EPA Science Advisory Board, Integrated Risk Project Steering Committee, Minutes of the Meeting, November 22, 1996, 2003年12月現在 www.epa.gov/sab/ 。

EPA Science Advisory Board, Executive Committee, Integrated Risk Project Steering Committee, Minutes of the Meeting, September 24-26, 1997, 2003年12月現在 www.epa.gov/sab/。

EPA Science Advisory Board, Integrated Risk Project Peer Review Subcommittee, Summary Minutes of Public Meeting, Thursday and Friday, July 1-2, 1999, 2003年12月現在 www.epa.gov/sab/ 。

EPA Science Advisory Board, Integrated Risk Project Steering Committee, *Integrated Environmental Decision-Making in the Twenty-first Century : Summary Recommendations --- Peer Review Draft*, 1999, 2003年3月現在 www.epa.gov/sab/ 。

EPA Science Advisory Board, Integrated Environmental Decision-Making Peer Review Subcommittee of the SAB's Executive Committee, *Review of the SAB Report "Integrated Environmental-Decision Making in the Twenty-First Century"*, 1999, 2003年3月現在 www.epa.gov/sab/ 。

EPA Science Advisory Board, *Toward Integrated Environmental Decision-Making*, EPA-SAB-EC- 00-011, August 2000, 2003年2月現在 www.epa.gov/sab/ 。

EPA Science Advisory Board, Happenings at the SAB, Volume E5 Number 9, September 2000, 2003年12月現在 www.epa.gov/sab/ 。

EPA Science Advisory Board, *A Framework For Assessing and Reporting on Ecological Condition: Executive Summary*, EPA-SAB-EPEC-02-009A, 2002, 2003年11月現在 www.epa.gov/sab/ 。

EPA Science Advisory Board, "Crossroads: Meeting Challenges for Credible Science", EPA-SAB- 03-007, 2003, 2003年11月現在 www.epa.gov/sab/ 。

EPA Science Advisory Board, Staff Office, *Proposed Reorganization of the EPA Science Advisory Board (SAB)* (External Draft), July 14, 2003, 2003年3月現在 www.epa.gov/sab/ 。

Blodgett, John, Environmental Reauthorization and Regulatory Reform: Recent Developments, Congressional Research Report 95-3 ENR, 1994,p.3/16,2003年9月現在 www.ncseonline.org/nle/crsreports/ 。

National Academy of Public Administration, *environment.gov Transforming Environmental Protection for the 21st Century*, National Academy of Public Administration, 2000, 2003年9月現在 www.napawash.org/ 。

The Presidential/Congressional Commission on Risk Assessment and Risk Management, *Risk Assessment and Risk Management In Regulatory Decision-Making* (Final Report Volume 2), 1997 and *Framework for Environmental Health Risk and Management* (Final Report Volume 1), **いずれも** 2003年5月現在 www.riskworld.com 。