

## 第1章 化学物質による環境リスクとリスクコミュニケーション

### 1.1 化学物質による環境リスク

化学物質の数が膨大で、化学物質による環境影響の科学的な解明が十分でないこと等から、事業者による自主的な化学物質の管理活動を改善・強化し環境の保全を図ることを目的に、PRTR制度が導入された。

化学物質による環境影響を評価するには「環境リスク」の考え方が必要である。「環境リスク」の大きさは化学物質の有害性と暴露量によって決まるが、各個人の受け止め方は知識、経験、立場などにより様々である。

#### 1.1.1 化学物質による環境汚染と行政の対応の変遷

現代の社会においては、様々な製品の製造などのために、多種多様な化学物質が利用され、私たちの生活に利便を提供しています。また、物の焼却などに伴い非意図的に発生する有害な化学物質もあります。今日、推計で約5万種以上の化学物質が流通し、また、日本において工業用途として届け出られるものだけでも毎年約300物質程度の新たな化学物質が市場に投入されています。これらの化学物質はその製造工程や使用工程で大気、水、土壌に排出される可能性があります。

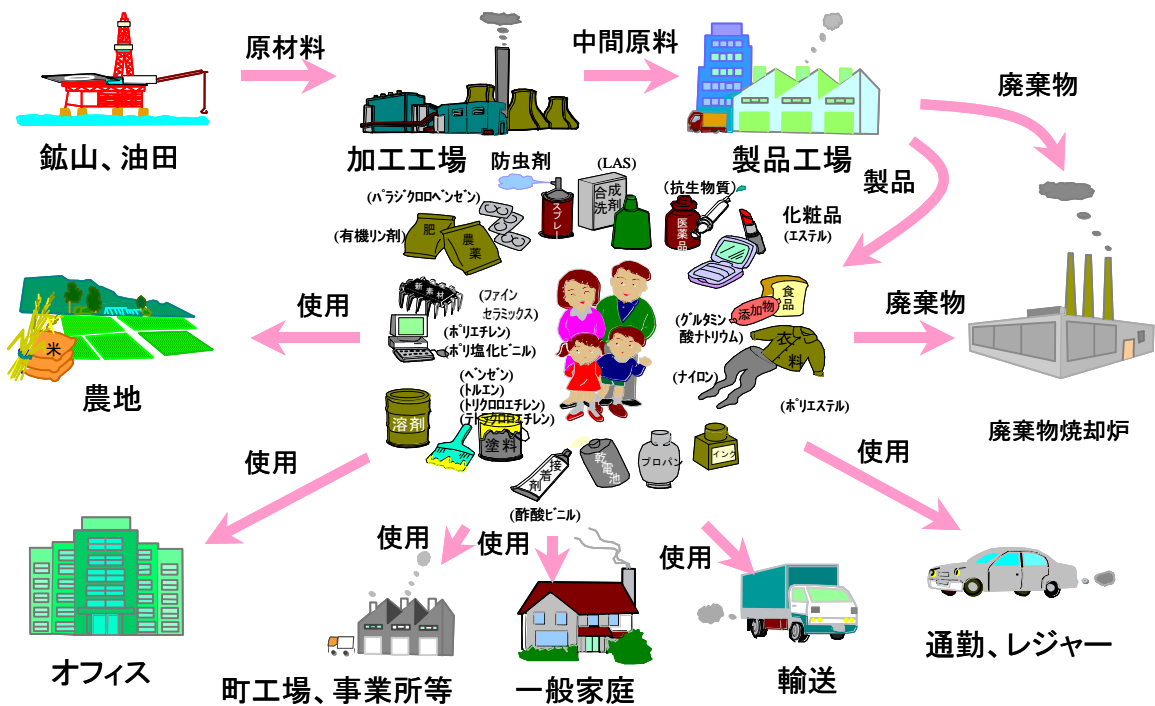


図 1-1 化学物質に支えられた現代の生活

戦後の日本の高度経済成長期においては、経済活動が急速に拡大し、それに伴う化学物質の環境中への排出は、環境の深刻な悪化をもたらしました。こうした汚染は、人の健康に深刻な被害を及ぼし、いわゆる四大公害病の発生を招く等、大きな社会問題にまで発展しました。これに対し、国では公害対策を総合的にかつ計画的に実施していくための公害対策基本法を制定するとともに、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」、「農薬取締法」、「大気汚染防止法」、「水質汚濁防止法」などの法律に基づき、個々の化学物質の生産、使用、廃棄、排出に関して必要な規制を行ってきました。また、自治体においても地域の実情に応じ、個別の環境問題に対応すべく条例による上乘せ規制や事業者に対する指導などを行ってきました。そして、これら直接規制は、健康被害の減少や環境汚染の削減に大きな効果をもたらし、現在も重要な対策として機能しています。

今日では、かつてみられたような高濃度の汚染事例は少なくなりましたが、低濃度であっても、人や生態系が極めて多くの化学物質に長期間さらされていることから、化学物質による長期的な影響に対する懸念が高まっています。例えばダイオキシン類やいわゆる環境ホルモン（内分泌かく乱化学物質）による環境汚染の問題に対する国民不安の増大などがあげられます。また、化学物質による人の健康や生態系への影響の発現までに長期間を要すること、影響の科学的解明が十分でないことなどが問題となっています。

このように、今日の化学物質問題は、化学物質が膨大な数に及ぶことや、有害な影響の有無やその発生の仕組みの科学的な解明が十分でないこと等から、対策を行うに当たっては、従来型の個別化学物質に対する規制的手法を適切に運用することに加えて、化学物質による環境負荷を未然に、そして、より効果的・経済的に低減するための新たな手法が必要とされています。

国際的には、1992年の国連環境開発会議（地球サミット）で採択されたリオ宣言で、環境政策における市民参加の重要性が認識され、そのための情報公開の促進が課題とされました（第10原則）。また、リオ宣言の行動原則である「アジェンダ21」には化学物質管理のための課題がまとめられ、化学物質管理の国際的な動きが活発になりました。その一つとして経済協力開発機構（OECD）では、1996年2月に各国政府のためのP R T R制度（Pollutant Release and Transfer Register：我が国では化学物質排出移動量届出制度）のガイダンスマニュアルをとりまとめ、加盟各国に対してP R T R制度を導入し、3年後（1999年3月）に取組を報告するよう求めました。

OECDの勧告を受け、日本では、平成9年、10年と神奈川県や愛知県などでパイロット事業を行い、P R T R制度導入に向けた準備を行ってきました。そして、平成11年に事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然

に防止することを目的とした「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（化学物質排出把握管理促進法）」が成立し、P R T R制度（化学物質排出移動量届出制度）が導入されました。

P R T R制度とは①届出の対象となる事業者が、人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質について、その環境中への排出量及び廃棄物に含まれて事業所の外に移動する量を自ら把握して、都道府県を経由して国に届け出し、②国は、対象事業者からの届出と、届出対象外の発生源（届出対象外の事業者、農地、家庭、自動車など）からの排出量を推計して集計し、③国は、集計結果を公表し、事業所ごとの情報については国民から請求があった場合にデータを開示するという仕組みです。さらに、都道府県は地域の実情に応じたデータの集計・公表を行うことができます。

また、この制度の特徴は、①事業者が自ら化学物質の排出量を把握し、設備の改善や使用の合理化など排出量の削減に向けた様々な取組を自主的に促進し、②化学物質の排出に関する情報を関係者（市民、事業者、行政など）で共有し、③社会全体で化学物質を管理していくことを目指すところにあり、有害な化学物質を一つ一つ規制していくこれまでの方法とは大きく異なっています。

**コラム** ● 環境と開発に関するリオ宣言（1992年6月14日採択）～第10原則～ ●

環境問題は、それぞれのレベルで、関心のある全ての市民が参加することにより最も適切に扱われる。国内レベルでは、各個人が、有害物質や地域社会における活動の情報を含め、公共機関が有している環境関連情報を適切に入手し、そして、各国は情報を広く行き渡らせることにより、国民の啓発と参加を促進し、かつ奨励しなくてはならない。賠償、救済を含む手法および行政手続きへの効果的なアクセスが与えられなければならない。

（環境省仮訳）

### 1.1.2 化学物質の環境リスク

#### (1) 環境リスクとは

現在、流通している化学物質の中には、発がん性、生態毒性等の有害性を持つものが数多く存在し、これらが大気、水、土壌、食品等の媒体を経由して人の健康や生態系に影響を与えているおそれがあります。

こうした環境汚染の影響を未然に防止するためには、環境中に排出された化学物質が人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすおそれ、すなわち環境リスクを評価し、その結果に基づき適切な対策を講じていく必要があります。

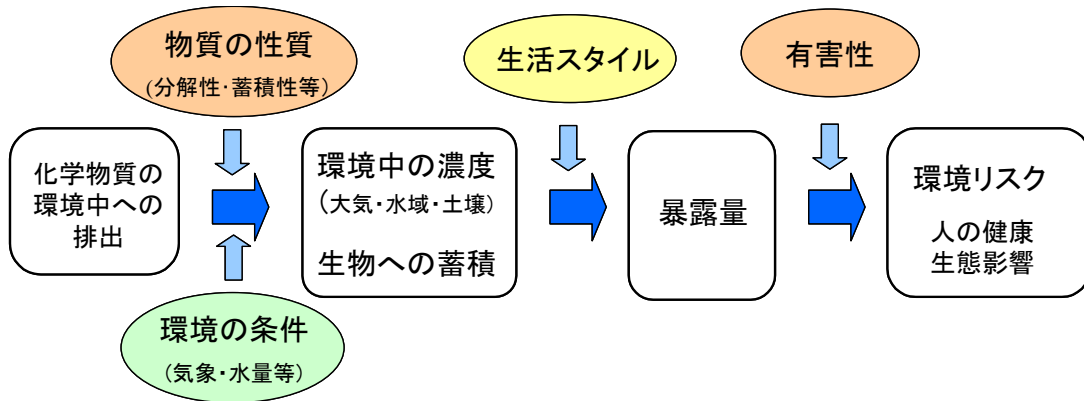
環境リスクの大きさは、化学物質の有害性の程度と、呼吸、飲食、皮膚接触などの経路でどれだけ化学物質に接したか（暴露量）で決まり、概念的に式で表すと次のように示されます。

$$\text{化学物質による環境リスク} = \text{化学物質の有害性} \times \text{暴露量}$$

化学物質は安全なものと同様に有害なものに二分することはできません。例えば、有害性が小さくても大量に暴露したり、長期間にわたって暴露すれば悪影響があり、逆に有害性の高い物質であっても極めて微量の暴露であれば、悪影響が及ぶ可能性は低くなります。

また、環境中への化学物質の排出が、そのまま体に入る量とはならないことにも注意が必要です。

#### コラム ● 化学物質の排出と環境リスク ●



#### (2) 科学的な知見に基づく環境リスク評価

化学物質が人の健康や生態系に及ぼすリスクの評価は、科学的な知見に基づいて行われます。この分野では、人の健康に対するリスク評価の考え方が先に確立されました。生態系については、多様な生物で構成される複雑な系全体を評価することは難しいため、

生態系を代表させる生物に対するリスクを、健康リスクの場合にならって評価することにより行われています。ここでは、その基本的な考え方を簡単に紹介します。

#### ①化学物質の環境リスク評価とは

化学物質による環境リスクについては、すでに述べたように有害性と暴露量の両面を捉える必要があります。このため、化学物質の環境リスク評価は、基本的には次の要素により構成されます。

##### ・有害性評価

化学物質が人の健康や生態系に及ぼす有害な影響を特定し（有害性の特定）、用量（濃度）と反応（影響）の関係を定量的に整理する（用量－反応評価）ものです。

化学物質が人の健康に及ぼす有害性について、人を対象とした知見は、職業的暴露による労働災害など一部の例に限られているので、多くの場合には動物（マウス、ラットなど）を用いた試験データに基づいて人の健康に対する影響の評価が行われます。また、生態系に対するリスクについては、国際的に採用されている代表的な生物種（緑藻類、ミジンコ、メダカなど）を用いた試験データを利用して評価が行われています。

##### ・暴露評価

人や生態系に対する化学物質の暴露量を見積もるものです。

人の暴露量を直接測定する方法もあるが、技術的に難しく費用もかかるため、化学物質の環境中濃度の測定データに基づき人や環境中の生物に対する暴露量を把握する方法や、発生源からの排出量に基づいて環境中の挙動を考慮した上で環境中濃度を予測し、暴露量を推定する方法などがあります。

##### ・リスクの判定

以上の結果に基づき、人の健康や生態系に対する影響の種類や程度、それらの影響が生じる暴露レベルを明らかにすることを通じて、環境リスクの程度を総合的に判定します。これに基づき、対応の必要性などについて検討が行われることとなります。

#### ②リスクの判定の考え方

化学物質によっては、あるレベル（「閾値」という）以下であれば全く影響が生じないと考えられる場合と、このような閾値がなくどのような少量でも影響が生じると考えられる場合があります。

閾値があると考えられる場合は、試験データにより求められた無毒性量（影響を与えない最大の濃度）をもとに、暴露評価の結果得られた暴露量と比較することにより、人の健康や生態系に影響を生じないレベルといえるか否かの判定が行われます。

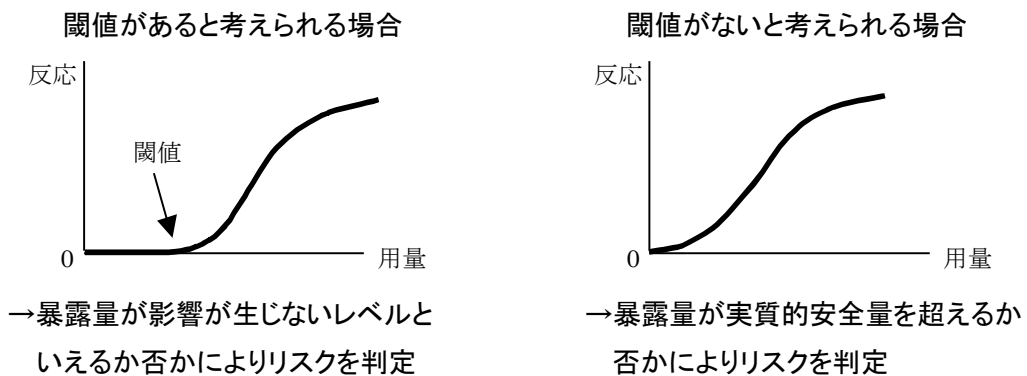
これに対し、発がん物質のように原則的に閾値がないと考えられる場合は、化学物質の暴露をゼロにしない限り影響が全く生じないというレベルにはなりません。このような物質について人の健康に対するリスク評価を行う場合は、閾値に代わってリスクが十

分低く実質的に安全と見なすことができる量（実質的安全量）を求め、暴露評価の結果得られた暴露量が実質的安全量を超えるか否かによって、リスクの判定が行われます。

いずれの場合も、評価の過程には不確実な要因がいくつか含まれており、安全サイドで評価を行うために不確実係数の考え方が用いられています。例えば、動物試験データをもとに人に対する影響を判断したり、人の個体差を考慮して判断する場合に、不確実係数（10～1000）で割ることにより安全サイドの評価を行うことがあります。このようにリスク評価は影響が生じうるぎりぎりのレベルでの判定ではなく、いくつかの仮定の下で安全サイドの判定として行われていることに注意が必要です。

また、リスク評価においては、慢性的な影響に着目して生涯にわたる長期的な暴露について評価が行われることが多く、このような場合には一時的な高い暴露量との直接の比較は適当でないことにも注意が必要です。

**コラム** ● 化学物質の環境リスクの判定の考え方 ●



③環境リスク評価の活用について

化学物質の環境リスク評価は、次のように活用できます。

- ・スクリーニング的な環境リスク評価（環境リスク初期評価）

リスク評価は不確実な要因の存在下で行われるものであり、多数の化学物質の評価をより効率的に進めるために、相対的に環境リスクが高そうな物質を抽出することを目的として行うスクリーニング的な評価が初期評価です。環境省では環境リスクについてこのような初期評価を行っており、その結果詳細な評価を行う候補物質や情報収集に努める必要がある物質を抽出しています。（環境省環境保健部環境リスク評価室（2002））

- ・環境リスクの詳細評価

環境リスク低減に向けた対応の必要性を判定することを目的として、より詳細なリスク評価が行われます。環境基準の設定に向けた詳細な検討も、この一つの例といえます。

- ・ 地域における環境リスク評価

化学物質の暴露量は地域によって異なるため、環境リスクも地域ごとに異なります。化学物質の地域における環境中濃度などの情報に基づき地域レベルの暴露評価を行うことにより、地域ごとに環境リスク評価を行うことができます。環境省の化学物質環境汚染実態調査（いわゆる「黒本調査」）結果（環境省環境保健部環境安全課（2002）ほか）を利用するほか、化学物質排出把握管理促進法（P R T R法）に基づく排出データを、このような地域における評価に活用していくことが考えられます。

### (3) 様々な価値判断が存在する環境リスクの認識

科学的なリスク評価が得られる場合でも、そのリスクをどの程度重要なものと捉え、どの程度なら受容できるかなどのリスクの受け止め方の違いには多くの要素が影響します。リスクをどのように受け止めるかは知識、経験、立場により異なり、ときには信念に根ざして判断されることが指摘されており、例えば、リスクの公平性や制御可能性によっても、そのリスクの受容性に違いができると言われています。

「公平性」とは、ある特定の地域や特定集団のみに影響が偏っている場合などに問題となる概念です。例えば、ごみ焼却施設の設置により、地域全体として何らかの便益を享受するが、施設の周辺住民のみが環境汚染などのリスクを負担すると考えた場合には不公平の意識が強まり、そのようなリスクを受容しがたいものとして認識する傾向にあります。

また、「制御可能性」とは、同様なリスクを受ける場合でも、そのリスクの原因となる化学物質の排出などが自らの意思によるものか、また、その化学物質への暴露が簡単な方法で回避できるかなど、どの程度自主的にそのリスクを負担しているか、リスクの制御がどの程度自分の管理下にあるかを問題とする概念です。自分以外の者による化学物質の排出によって、防ぎようもなく暴露してしまうようなときには、この問題によるリスクを大きく捉える傾向があるようです。

## コラム

### 強くリスクを感じる事項

- 非自発的なリスク
- 不公平なリスク
- 個人の予防措置によって回避できないリスク
- 良く知られていないリスク
- 人工的なリスク
- 表面化せず不可逆的な影響を受けるリスク
- 小さな子供、子孫に影響の有るリスク

出典：英国保健省（1999）

## 1.2 環境リスク管理

環境リスクを管理するには、包括的なリスクの把握を行い、効果的に環境リスクを低減させることが重要である。

地域における環境リスク管理では、これまでの地域環境保全に係る施策を十分に活用するとともに、地域の関係者と協働してリスク低減を推進するという認識が重要である。

### 1.2.1 環境リスク管理とは何か

多種多様な化学物質とどう付き合っていくかを考える際に、有害性のある化学物質を排除しようと考えた場合、化学物質には多かれ少なかれ有害性があり、また利便性と有害性の二面性をもっていることから、私たちの社会生活が成り立たなくなってしまうかねません。したがって、実際に取組を進めるに当たっては、有害性のある化学物質について、どの程度リスクがあるかを把握した上で、効果的に環境リスクを低減させるための措置を講じるなど、環境リスクを適正に管理するという考え方が重要になります。

米国大統領・議会諮問委員会（1997）は、リスク管理を次のように定義しています。

「リスク管理は人間の健康や生態系へのリスクを減らすために、必要な措置を確認し、評価し、選択し、実施に移すプロセスである。リスク管理の目標は、社会、文化、倫理、政治、法律について考慮しながら、リスクを減らしたり、未然に防止するための科学的に妥当で費用対効果の優れた一連の行動を実施することである。」

また、同委員会はリスク管理の新たな枠組みとして6段階のプロセスと、リスク管理の初期の段階から関係者を参加させる手法を提示しています。

そのプロセスは、問題を洗い出し、それらのリスクを把握し、対処方法の検討と決定を行い、リスク低減を実施し、その効果等を評価するというものです。



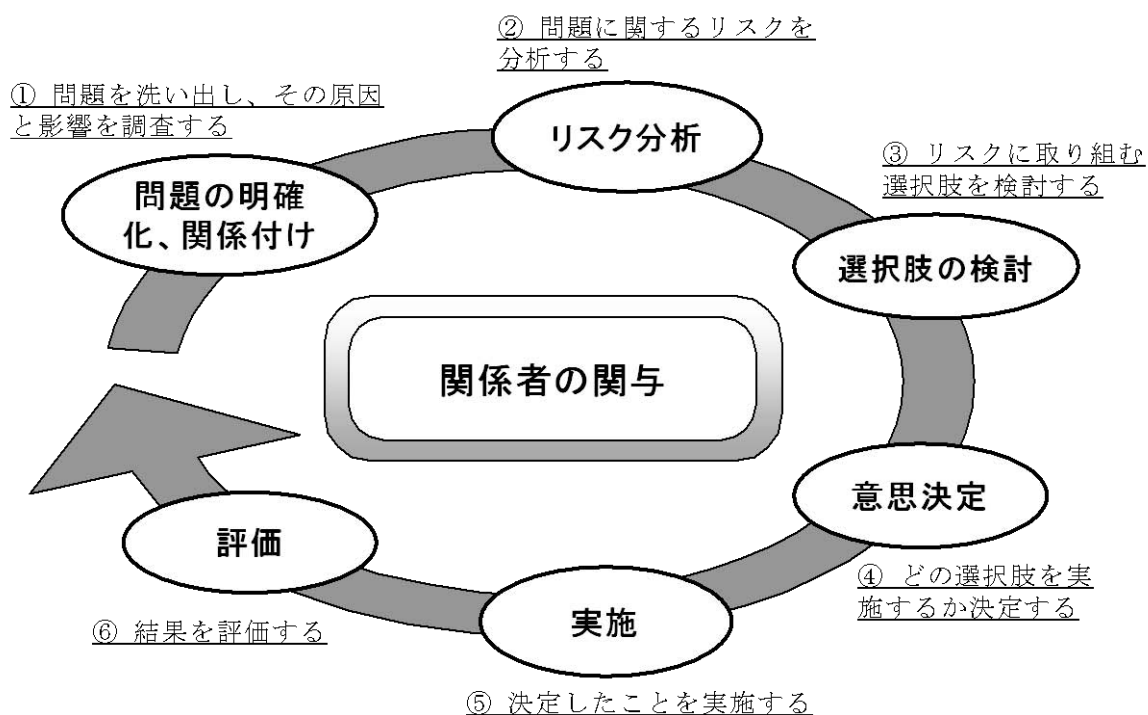


図 1-2 リスク管理の6つのプロセス 出典:米国大統領・議会諮問委員会(1997)

各プロセスで実施する内容は以下のようなものです。

- ①問題の明確化、関係付け：問題を洗い出し、その原因と影響を調査する
- ・ 人の健康と生態系の観点から、顕在化した問題、潜在的な問題を洗い出す。  
(P R T Rデータ、環境モニタリングデータ、疫学的研究結果、化学物質関連施設の立地計画などの情報を通して問題が明確になる)
  - ・ 問題の原因と、影響を調査する。
  - ・ リスク管理者を確認する。
  - ・ 関係者を関与させるプロセスを確立する。
- ②リスク分析：問題に関するリスクを分析する
- ・ 人の健康と生態系へのリスクについて、定性的及び定量的な分析を行う。
  - ・ 悪い影響の性質、重大さ、回復可能性、そして予防可能性を検討する。
  - ・ 包括的なリスクを分析する。
  - ・ 検討されたリスクに対する関係者の受け止め方を確認する。
- ③選択肢の検討：リスクに取り組む選択肢を検討する
- ・ これまでに行われているリスク管理の方法や、潜在的なリスク管理の選択肢を抽出し、効果、実施可能性、費用、便益を評価する。さらに、意図しない結果や文化的、社会

的な影響を検討する。

- ・リスク管理の方法は、従来からの個別規制手法に加え、教育、モニタリング、健康監視、情報公開など幅広い手法から検討する。

④意思決定：どの選択肢を実施するか決定する

- ・意思決定に係る関係者を決定する。
- ・リスク管理目標に適した合理的な手段を選択する。
- ・意思決定はできるだけ迅速に行う。情報が不足している場合には、追加的な情報を入手するためのコスト及びそれにより向上する意思決定の質を考慮する。

⑤実施：決定したことを実施する

- ・自治体や民間事業者のみによるリスク低減の実施よりも、その他の関係者、例えば市民などがリスク低減に重要な役割を果たす場合に、より効果的なリスク低減が推進される可能性が高まる。
- ・そのためにも、リスク対策で重要な役割を果たす関係者を意思決定過程に関与させることが重要である。

⑥評価：結果を評価する

- ・結果を評価することは説明責任を果たす上で、また財源を有効に活用するには欠かせないステップである。
- ・評価の方法には、環境と健康のモニタリング、疫学調査、費用便益分析、関係者との議論などがある。
- ・最新の知見を取り入れ、リスク管理の見直しを行う。

### 1.2.2 環境リスク管理における自治体の役割

地域における化学物質の環境リスク管理を推進するにあたっては、地域のすべての関係者による取組が欠かせませんが、中でも自治体の果たす役割は重要です。

自治体は、これまでも地域環境の把握や地域における化学物質による環境問題の解決、事業者への指導、市民への啓発など様々な施策を実施してきました。これら一連の施策は、人の健康に対するリスクなどを減らす目的で行われる環境リスク管理そのものです。

今後もこれらの施策を推進することの重要性は変わりませんが、地域の関係者と協働し、化学物質による環境リスクの低減に向けて主体的に行動するという明確な認識を持って環境リスク管理を進めることが求められます。

地域における環境リスク管理の関連業務としては、地域環境の把握、対策の推進、市民や事業者など地域の関係者との関係構築及び国やその他の関係機関との連携などが挙げられます。これらの業務を相互に関連付けて実施することが、リスク管理者としての自治体の役割であり、各業務を十分に活用し、地域における環境リスク管理を計画的に推進することが求められます。

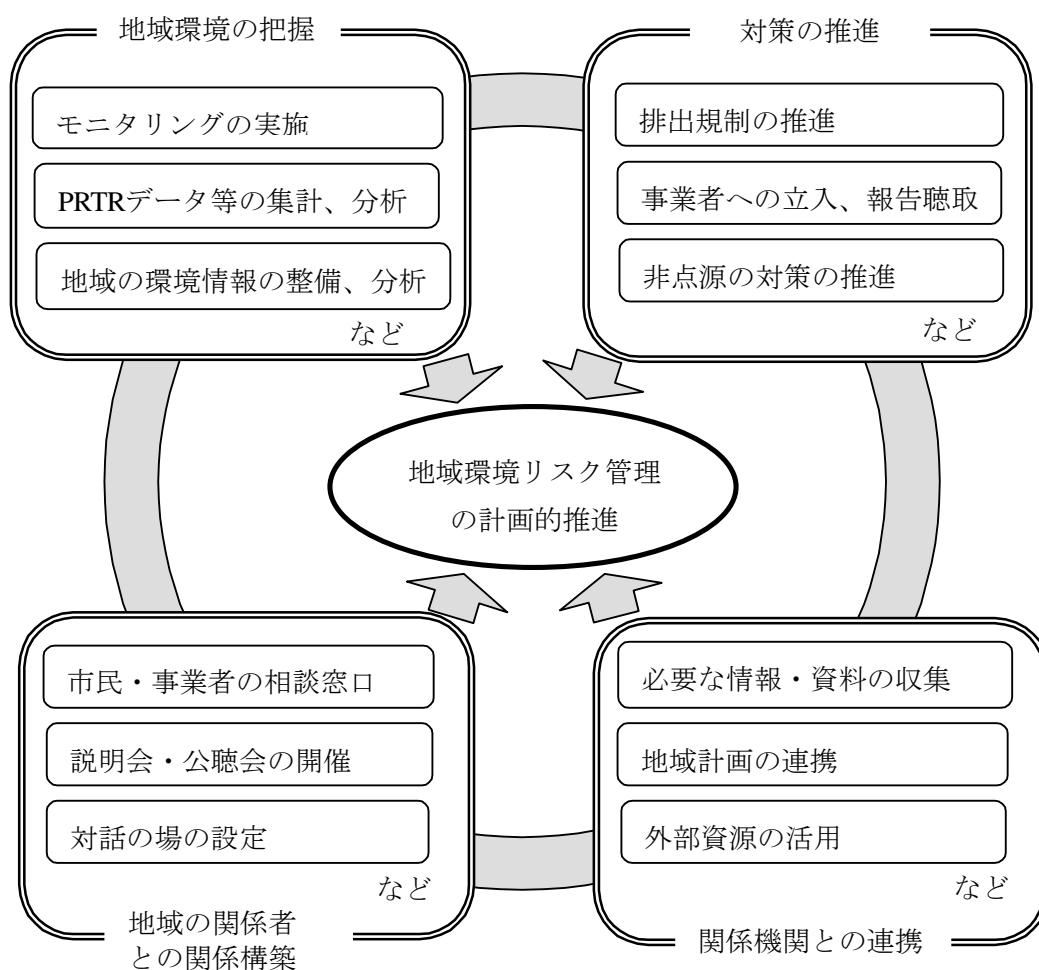


図1-3 地域の環境リスク管理に係る自治体の業務

### 1.3 環境リスク管理におけるリスクコミュニケーション

有害性が科学的に十分解明されていない化学物質が数多くある。また、環境リスクをどう受け止めるかは人によって異なる。これらの問題に対応しつつ環境リスクを適正に管理するには、化学物質による環境リスクに関する正確な情報を関係者で共有しつつ、相互に意思疎通を図ること、すなわちリスクコミュニケーションが必要になる。

#### 1.3.1 リスクコミュニケーションの必要性

##### (1) リスクコミュニケーションがなぜ必要か

これまでも見てきたように、化学物質の利用拡大に伴う環境汚染を防止するためには、環境リスクを管理することが重要です。そして、環境リスク管理をできる限り科学的に行う上で、リスク評価はリスク管理の基礎としての重要な役割を持っています。

しかし、前述のように現在流通している化学物質は多種多様であり、すべてにおいてリスク評価が行われているわけではないため、人の健康や生態系への影響の大きさが分かっていないものが数多く残されています。したがって、多くの場合、すべてを科学的知見に頼り環境リスクを管理するのは容易ではありません。

また、リスクを受け入れる人たちのリスクの受容に対する判断は、それぞれの価値観等により左右されるため、関係者の価値観に関する相互理解が必要になります。

このため、環境リスクをどのように管理すべきかなどについては、市民や事業者、行政などの様々な関係者が、化学物質のリスクに関する情報を共有しつつ、お互いの立場を尊重して相互理解を深めるためのコミュニケーションの場を設定することが重要となります。

##### (2) コミュニケーションによるメリットは何か

リスクコミュニケーションが促進され、リスクに関する情報が適切に共有できれば、環境リスクをなるべく回避するように関係者自らの判断で行動することが可能となります。そのためリスクコミュニケーションを実施することは、市民や事業者などが環境リスクを自主的、積極的に削減していくのを促す上で有効な手段となります。

一方、多くの関係者が関与することにより、意思決定までの時間が長くなり、また、これによる費用の増大が懸念されることがあります。しかし、関係者をリスク管理の過程に関与させることにより、リスク管理の計画などが関係者により受け入れられやすく、実行が容易になり、総合的に見れば、意思決定にかかる時間と費用の節約を可能にするなど、次に示すようなコミュニケーションによるメリットが報告されています。

前出の米国大統領・議会諮問委員会では、関係者をリスク管理の過程に関与させるこ

とによるメリットを次のように7つに整理しています。

- ・ 民主的な意思決定を支援する。
- ・ 公益が確実に考慮される。
- ・ よりよい意思決定のために必要な理解を深める。
- ・ 意思決定の基礎となる知見の改善につながる。
- ・ 意思決定にかかる全時間と全費用の節約を可能にする。
- ・ リスク管理を担当する機関に対する信頼性を高める可能性がある。
- ・ より受け入れやすく、より容易に実行可能なリスク管理の意思決定に導く。

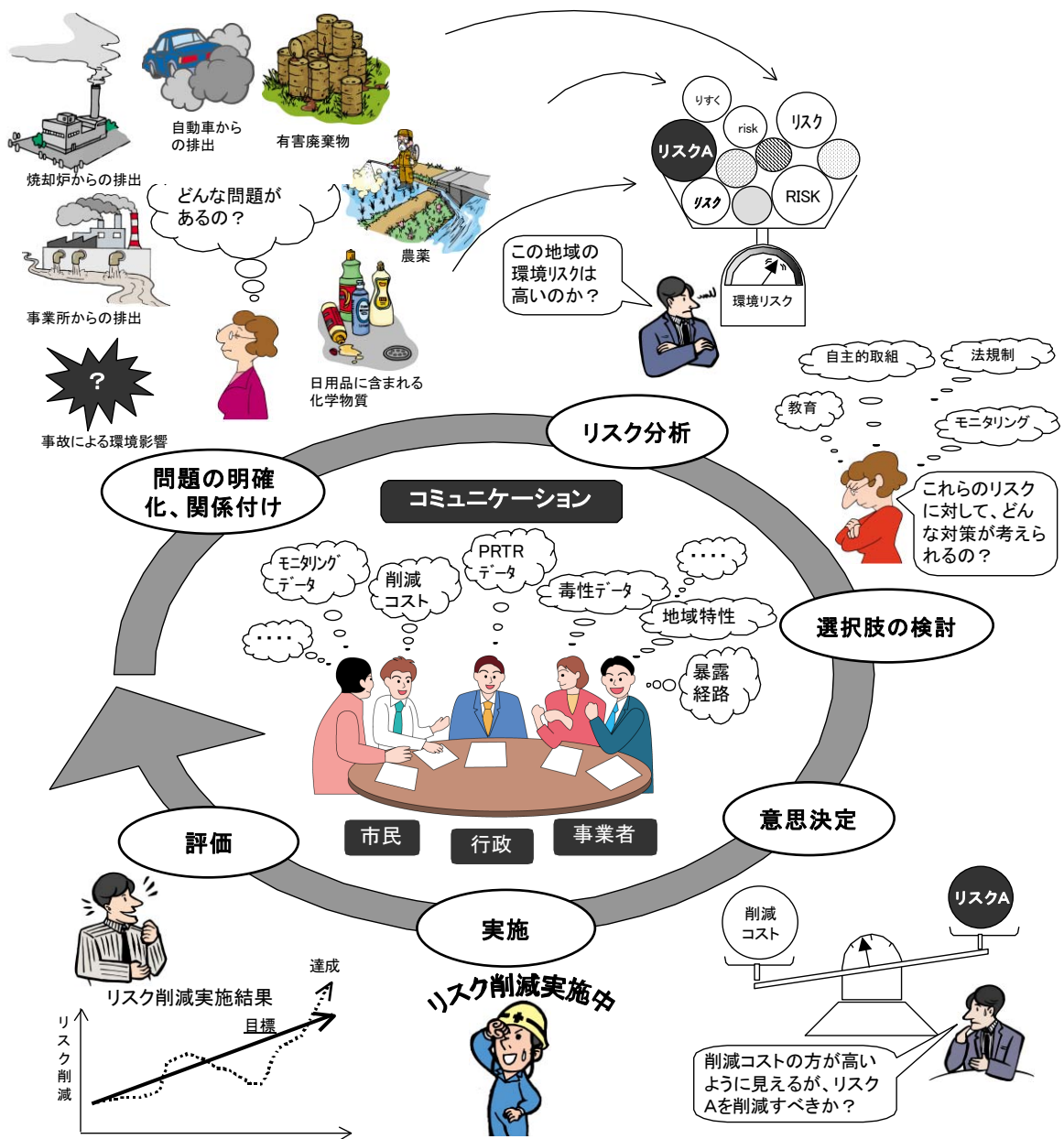


図 1-4 地域における環境リスク管理とコミュニケーション

### 1.3.2 リスクコミュニケーションの概要

#### (1) リスクコミュニケーションの定義

このマニュアルではリスクコミュニケーションを次のように定義しています。

**「化学物質による環境リスクに関する正確な情報を市民、産業、行政等のすべての者が共有しつつ、相互に意思疎通を図ること」**

リスクコミュニケーションは地域における環境リスク管理を推進するために必要な手法です。人と人とのコミュニケーションの方法は多様ですが、リスクコミュニケーションでは特に、情報のやり取りや対話を中心とした双方向のコミュニケーションが重要となります。

#### (2) リスクコミュニケーションの目的

化学物質リスクコミュニケーション手法検討調査報告書（(社)日本化学会(2001)）では、これからのリスクコミュニケーションは、「関係者が相互に情報を要求、提供、説明し合い、意見交換を行って関係者全員が問題や行為に対して理解と信頼のレベルを上げてリスク低減に役立てること」を目的とするのが良いとしています。

対話を通じて関連する問題への理解を深め、関係者が公平に情報を与えられていると感じるまでになれば、リスクコミュニケーションはある程度、成功したと考えて良いでしょう。そのため、まずはお互いの意見の違いを認識し、その違いを認め合うことが必要です。しかし、一方で、リスクコミュニケーションにより意見や認識の違いが必ずしも合意されるわけではなく、また、関係者の対立的な関係が解消されるとは限りません。その場合でも、リスクコミュニケーションの過程で得られた知見が今後、対立の解消・緩和に向けて役に立つことなどが考えられます。

## 1.4 リスクコミュニケーションの促進

リスクコミュニケーションの促進には、コミュニケーションの元になるリスク等に関する「情報の整備」、「対話の推進」、そして対話を行う「場の提供」が必要です。

情報の整備は、化学物質に関し、関係者の関心のある情報を理解の程度に応じ整備することが必要です。整備した情報は、随時、提供されることが望まれます。情報の整備と提供は、対話を進める出発点でもあり、非常に重要な位置を占めます。また、情報の理解力を上げるための教材の作成も、情報の整備といえるでしょう。

続いて、情報を見た人が関心を持ったときに、関係者間での対話の推進が必要になります。対話時には、司会進行や情報を分かりやすく説明できる人材がいることにより対話が一層推進されます。

また、対話の推進にあたっては、対話を行う場所があることも必要です。場の提供としては、相互に意見交換をするような場の設定の他に、相談窓口の設定などもあり、対話を行いたい人がコミュニケーションを取れる状態にしておくことが重要です。

既に多くの自治体では、何らかの形で情報を作成・提供していたり、説明会や意見交換会を持っています。リスクコミュニケーションとは特別に新しい概念ではなく、こうした取組を通じて、相互理解と信頼の醸成を図っていく過程と言えるでしょう。適切な情報提供を心掛けると共に、電話によるやり取りや説明会、勉強会などを通じ、参加者の意見を聞いたり、対話の時間を設定するなどして双方向のコミュニケーションを目指すことが大切です。地域の実情に合わせて、可能なコミュニケーションを積み重ねていくことによって、地域の関係者の理解と信頼のレベルを上げていきましょう。

例えば、環境省では、リスクコミュニケーションに必要な化学物質のデータベース作成やリスクコミュニケーション・P R T Rについての事例集・冊子の作成や、環境リスクに対する感覚を身につけるための教材の作成といった「情報・教材」の整備、「対話」を円滑に進めるための人材等の検討、化学物質と環境円卓会議などリスクコミュニケーションの「場」の提供を進めています。

### コラム ● リスクコミュニケーションにおけるありがちな思い込み・誤解 ●

#### ①化学物質は危険なものと安全なものに二分される

一般的には毒物と言えない食塩でも大量に取り込めば有害である。毒性が比較的強いものでも十分に管理して使えばリスクは小さく、毒性が弱いものでもずさんに使えばリスクが大きくなる。

#### ②化学物質のリスクはゼロにできる

化学物質には、様々なリスクがある。これらのリスクをできるだけ小さくする努力は永久に必要なであるが、完全にリスクをなくすことはできない。

この「ゼロリスクを求める」ことがコミュニケーションの障害になることがある。ゼロリスクを要求

するのではなく、リスクのより高い物質、リスクのより高い地域などを考えて、リスクコミュニケーションを通じて効果的にリスク低減対策を進めることが重要である。

③大きなマスメディアの情報は信頼できる

大手の新聞やテレビからの情報を無条件に信じる人が少なからずいるが、マスコミ報道でもチェックが十分されず、偏っていたり、明らかな誤解もある。

マスコミ報道は正しい情報を得るための入り口と考えたほうがよい。

④化学物質のリスクについては、科学的にかなり解明されている

現状では化学物質に関するリスク情報は非常に不足している。科学的な知見の不足や不確実性を認めた上で、その都度、できるだけ科学的な情報をもとにリスクの低減方法を議論することが大切である。

⑤学者は、客観的にリスクを判断している

同じ情報に対して複数の学者が、「科学的リスクの大きさ」についてかなり異なる評価や判断を出すこともしばしばある。リスクの不確実性の判断や将来の予測については、個人の価値観が入るため注意が必要である。

⑥一般市民は科学的なリスクを理解できない

市民や市民団体等は、科学的な理解ができず、感情的で冷静な議論ができないと思っている人がかなりいる。しかし専門的職業に就いている人も自宅に帰れば一市民であり、一般市民であっても化学や毒性学の知識をもっている人もいる。

⑦情報を出すと無用な不安を招く

正しい判断ができない市民に情報を公開すると無用の不安を招く恐れがあるので「慎重にした」とされることが多くある。しかし、情報隠しは市民の大きな不信を招き、その後のリスクコミュニケーションを非常に困難にし、効率的なリスク低減を妨げることがある。

⑧たくさんの情報を提供すれば理解が得られる

情報は原則として公開すべきであるが、不用意に関係の薄い情報や断片的な情報を多数提供すると混乱し、かえって不信を招くことさえある。

⑨詳しく説明すれば理解や合意が得られる

リスクコミュニケーションを計画への合意を得るための手段と誤解していることがある。詳しく説明しても専門的すぎれば分かりにくくなり、理解する意欲を失わせたり、不信を招くことさえある。相手の求めている情報や説明は何かをよく考え、平易な言葉で分かりやすく説明することが大切である。

⑩一方的な情報提供や説明会、意見公募などがリスクコミュニケーションである

今後のリスクコミュニケーションでは、一方的に情報提供や説明、形式的な意見公募をするだけでなく、市民団体や地域住民等をリスク管理対策の協働者(パートナー)として認めて情報を共有し、相互理解を深めて、意思決定過程に参加させることが必要である。

出典: 浦野(2001)より抜粋