

環境局

化学品委員会と化学品・農薬・バイオテクノロジーに関する調査委員会の合  
同会合

化学物質のリスク管理に向けたリスクコミュニケーションに関する  
OECD ガイダンス文書

JT00129938

オリジナルフォーマットの完全な文書が OLIS で入手可。



OECD 環境保健安全出版物

リスク管理シリーズ

No. 16

化学物質のリスク管理に向けた  
リスクコミュニケーションに関する  
OECD ガイダンス文書

**IOMC**

化学物質の適正管理のための国際機関間プログラム

---

UNEP, ILO, FAO, WHO, UNIDO, UNITAR,  
および OECD 間における共同合意

環境局  
経済協力開発機構  
2002年 パリ

## リスク管理に関わる環境保健安全についての出版物リスト

*Risk Reduction Monograph No. 1: Lead. Background and National Experience with Reducing Risk* (1993)

*Risk Reduction Monograph No. 2: Methylene Chloride. Background and National Experience with Reducing Risk* (1994)

*Risk Reduction Monograph No. 3: Selected Brominated Flame Retardants. Background and National Experience with Reducing Risk* (1994)

*Risk Reduction Monograph No. 4: Mercury. Background and National Experience with Reducing Risk* (1994)

*Risk Reduction Monograph No. 5: Cadmium. Background and National Experience with Reducing Risk* (1994)

*OECD Proceedings: Sources of Cadmium in the Environment* (1996)

*OECD Proceedings: Fertilizers as a Source of Cadmium* (1996)

*Risk Management Series No. 6: Methylene Chloride Information Exchange Programme: Survey Results* (1996)

*Risk Management Series No. 7: Proceedings of the OECD Workshop on Non-Regulatory Initiatives for Chemical Risk Management* (1997)

*Risk Management Series No. 8: Proceedings of the OECD Workshop on the Effective Recycling of Nickel-Cadmium Batteries, Lyon, France, 23-25 September 1997* (1999)

*Risk Management Series No. 9: Proceedings of the OECD Workshop on the Integration of Socio-Economic Analysis in Chemical Risk Management Decision-making, London, 7-9 January, 1998* (1999)

*Risk Management Series No. 10: Proceedings of the OECD Workshop on Sustainable Chemistry, Venice, 15-17 October 1998* (1999)

*Risk Management Series No. 11: Guidance for Conducting Retrospective Studies on Socio-Economic Analysis* (1999)

*Risk Management Series No. 12: Lead Risk Management Activities in OECD Countries from 1993 to 1998* (2000)

*Risk Management Series No. 13: Framework for Integrating Socio-Economic Analysis in Chemical Risk Management Decision Making* (2000)

*Risk Management Series No. 14: Technical Guidance Document on the Use of Socio-Economic Analysis in Chemical Risk Management Decision Making* (2002)

*Risk Management Series No. 15: Need for Research and Development Programmes in Sustainable Chemistry* (2002)

© OECD 2002

本書の全文または一部の複製または翻訳の許可申請先:

Head of Publications Service, OECD, 2 rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France

## 目次

OECD について .....	7
緒言 .....	9
謝辞 .....	10
要旨 .....	11
はじめに .....	13
第 1 部: 一般的なガイダンス: 状況を把握し、作業を開始する .....	15
1.1 リスクコミュニケーションプログラムとは何か? .....	15
1.2 特定の相手に対する適切な取り組み方法の選び方 .....	16
1.2.1 取り組み方法を選ぶ際に考慮すべき要素 .....	16
1.2.2 リスク管理プロセスの段階を判断する .....	16
1.2.3 リスク状況のタイプを判断する .....	17
1.2.4 コミュニケーションの対象者を判断する .....	18
1.2.5 適切なアプローチの選択 .....	18
第 2 部: 一般的なガイダンス: リスクコミュニケーションプログラムの策定および実行 .....	19
2.1 リスクコミュニケーションプログラムの戦略を策定する .....	19
2.2 効果的なリスクコミュニケーションメッセージを作成する .....	21
2.2.1 原則 .....	21
2.2.2 具体的なリスク問題に対応するルール .....	22
2.3 危機的状況におけるコミュニケーション .....	24
第 3 部: 一般的なガイダンス: 結果の評価 .....	28
3.1 なぜ評価を行うのか? .....	28
3.2 評価のためのガイダンス .....	29
第 4 部: 結論 .....	30
付録 : リスクを伝達するための具体的なガイダンスとアプローチ .....	31
I.1 個人とのコミュニケーション .....	31
I.1.1 双方向コミュニケーションに関する一般的な見解 .....	31
I.1.2 採用するアプローチの種類別のガイダンス .....	34
I.2 報道機関とのコミュニケーション .....	42
I.2.1 広報担当者とリスクコミュニケーション担当者に関する一般的な見解 .....	42
I.2.2 採用するアプローチの種類別ガイダンス .....	42
I.3 利害関係機関とのコミュニケーション .....	45
I.3.1 認識指向型対話、内省的対話および参加型対話に関する一般的な見解 .....	45
I.3.2 採用するアプローチの種類別ガイダンス .....	46
I.3.3 対話の実施に向けたガイダンス .....	48
I.3.4 生産的話し合いを促進するためのガイダンス .....	50
I.4 リスクコミュニケーションプログラムを評価する方法 .....	51

付録 : 信用と信頼の強化.....	53
付録 : 複雑さ・不確実性・曖昧さ.....	55
付録 : 対象とする相手の社会政治的および文化的な状況を評価する.....	57
付録 : さまざまなコミュニケーション相手のタイプを判断する.....	60
付録 : 社会の中のさまざまな集団に対応する.....	62
参考文献.....	64

## OECD について

経済協力開発機構（OECD）は、北米、欧州、太平洋地域の先進工業国 30 ヶ国および欧州委員会の代表が、政策を調整し、共通の問題を討議し、一致して国際問題に対応するための国際機関である。OECD の業務の大半は、加盟諸国の代表で構成される 200 以上の専門委員会や小委員会が行っている。OECD のワークショップやその他会合には、OECD の非加盟国から一定の条件を満たした国々や関連する国際機関などが、オブザーバーとして頻繁に出席している。委員会および小委員会は、フランスのパリにある OECD 事務局が支援している。事務局は複数の部局で構成されている。

OECD のリスク管理に関連する作業は、「化学品委員会」と「化学品・農薬・バイオテクノロジーに関する調査委員会」の合同会合により事務局の環境局環境保健安全部の支援のもと行われている。作業の一環として、鉛、カドミウム、水銀、一部の臭素化難燃剤（BFR）、塩化メチレンの 5 物質を調査対象とした“現状報告”論文を発表している。この 5 物質については引き続き検討が行われている。また、1995 年にスウェーデンのサルトシェバーデンで開催された OECD カドミウムワークショップの会議録 2 巻や、リスク削減研究論文（p.4 の出版物リスト参照）の塩化メチレンに関する情報を補足する調査報告書も刊行している。1996 年には OECD 加盟諸国の環境担当大臣が、鉛の暴露によるリスク削減のため、国内での取り組みを進めるとともに国際的な協調を推進するとの閣僚宣言を承認している。

そのほか OECD では、ニッカドバッテリーの回収やリサイクル、持続可能な化学産業、社会経済分析の方法といったテーマで、規制によらない手法に関するワークショップの報告書やガイダンス文書も発行している。

環境保健安全部は、試験・評価、優良試験所基準（GLP）および遵守状況の監視、農薬、リスク管理、バイオテクノロジーにおける規制監督の調和、PRTR（環境汚染物質排出・移動登録）、化学事故など、さまざまなシリーズを出版している。環境保健安全プログラムおよび環境保健安全に関する出版物に関する詳しい情報については、OECD のウェブサイト（次頁）を参照されたい。

本書は、化学物質の適正管理のための機関間プログラム（IOMC）の枠組みの中で作成された。

本書はインターネットを通じて無償で入手することができます。

本書または他の環境保健安全関連の各種出版物の全文については、OECDのウェブサイト (<http://www.oecd.org/ehs>) をご覧いただくか、

または下記にご連絡下さい。

OECD 環境局  
環境保健安全部

2 rue André-Pascal  
75775 Paris Cedex 16  
France

Fax: (33) 01 45 24 16 75  
E-mail: [ehscont@oecd.org](mailto:ehscont@oecd.org)

化学物質の適正管理のための機関間プログラム (IOMC) は、化学物質の安全という分野での協力を強め、国際協調を進めるべく国連環境開発会議が1992年に行った勧告を受けて、UNEP、ILO、FAO、WHO、UNIDO、UNITAR および OECD (参加機関) によって1995年に設置された。IOMCの目的は、人の健康と環境に関する化学物質の適正な管理のため、参加機関が共同または個別に実行する政策や取り組みの協調を進めることである。



## 緒言

1999年にOECDは、化学物質のリスク管理に関する意思決定とその実行において、リスクコミュニケーションを有効に活用するための方法を検討するプロジェクトを開始した。このガイダンス文書は、同プロジェクトの作業の成果である。

プロジェクトの第1段階では、リスクコミュニケーションに関連する情報の収集と、国際レベルで優先的に議論すべき問題の選定のために、OECD加盟諸国、学界、産業界、その他の利害関係者について調査した。この調査結果および公開されている文献から収集した情報は、リスクコミュニケーションに関する背景文書としてまとめられている（ドイツ連邦消費者健康保護・獣医学研究所（BgVV）<http://www.bgvv.de/publikationen/sonstige/index-e.htm>で入手可）。調査ではさまざまな問題に着目し、化学物質のリスク管理のためのリスクコミュニケーションに関する不足部分や改善すべき点などを明らかにした。次の段階では、背景文書に記載されている情報に基づき、ドイツのベルリンでワークショップが開催された（2000年9月18日～20日）。これは、リスクコミュニケーションのための実用的なガイダンスの作成に必要な情報を提供し、ガイダンス文書の構成について検討することを目的としたものである。本書では、背景文書とワークショップでの議論の内容をまとめている。

このガイダンス文書の目的は、特に化学品の消費者を対象としたコミュニケーションプログラムに焦点を当て、リスクコミュニケーションの実用的な取り組み方法を化学物質のリスク管理者に提供することである。本書では、化学物質のリスク管理プロセスにおいてリスクコミュニケーションが活用されるさまざまな段階について解説する。まず、化学物質のリスク管理者が直面するさまざまな状況のタイプ（議論の余地のないものから、危機的状況への対応など議論の分かれる問題への対処まで）を定義し、次いでそれぞれの状況への対応方法を提案していく。付録～では、リスクコミュニケーションの一般的なガイダンスを提示し、関連するテーマや他の情報源について述べる。

## 謝辞

本書は、OECD 加盟諸国の政府、産業界、学界および OECD 事務局の代表で構成される OECD リスクコミュニケーション検討会の管理のもとで作成されたものである。検討会の代表は、Rolf F. Hertel (消費者健康保護・獣医学研究所、ベルリン) が、書記は Scott Houston (国際鉱業・金属協議会、ロンドン) が務めた。本書の初稿は、Ortwin Renn、Hans Kastenholtz (技術アセスメントセンター、シュトゥットガルト) および William Leiss (カルガリー大学、クイーンズ大学、カナダ) が著した。リスクコミュニケーションに関する取り組みにあたっては、オーストリア、カナダ、ドイツ、日本、スイス、ならびに OECD 経済産業諮問委員会から資金提供を受けた。ここに OECD から謝意を表したい。

## 要旨

1999年にOECDは、化学物質のリスク管理に関する意思決定とその実行において、リスクコミュニケーションを有効に活用するための方法を検討するプロジェクトを開始した。

このプロジェクトの最初の成果は、適切なリスクコミュニケーションが効果的なリスク管理プログラムにおいて不可欠な要素である根拠を説明した背景文書の発行である。文書の題名は、“*Risk Communication Chemical Product Risks. An OECD Background Paper* (化学品のリスクのリスクコミュニケーション：OECD 背景文書)”で、<http://www.bgvv.de/publikationen/sonstige/index-e.htm> から入手可能である。この文書では、リスクコミュニケーションに関する最新の参考文献も紹介している。

プロジェクトの第2の、そして最終的な成果となるのが、このガイダンス文書の出版である。本書の目的は、特に化学品の消費者を対象としたコミュニケーションプログラムに焦点を当て、リスクコミュニケーションの実用的な取り組み方法を化学物質のリスク管理者に提供することである。さらに、本書の読者が、リスク管理の意思決定の基本となる論理的根拠について理解を深めることも目指している。本書では、化学物質のリスク管理プロセスにおいてリスクコミュニケーションが活用されるさまざまな段階について解説する。まず、化学物質のリスク管理者が直面するさまざまな状況のタイプ（議論の余地のないものから、危機的状況への対応など議論の分かれる問題への対処まで）を定義し、次いでそれぞれの状況への対応方法を提案していく。

このガイダンス文書は、主に化学品の消費者に対するコミュニケーションの必要性に焦点を当てているが、報道関係者や労働者、企業の従業員や公的機関の職員、利害関係者、医学界や医療従事者、リスク関連団体のメンバーなども対象とし、主に以下のような論点について述べている。

- 化学品およびそのリスクに関する情報を一般市民に提供する方法（ハザードとリスクの違いを強調）。
- リスク評価を実施し、リスク管理に関する意思決定を行うプロセスに関する情報を、一般市民に提供する方法。この2つの作業に関わるさまざまな関係者や手順についても説明する。
- 効果的な双方向コミュニケーションを構築する方法。
- リスク評価と管理のプロセスに関わる関係者全員の信用と信頼性を高める方法。
- プロセスに利害関係者を巻き込み、対立を解消する方法。

第1部は、効果的なリスクコミュニケーションプログラムを開始するための一般的なガイダンスである。付録には、問題の状況、リスクコミュニケーションを行う組織の能力、コミュニ

ケーションの相手の政治風土、問題のリスクレベルの違いなどに応じて、最も適切なアプローチを選択するために、具体的なタイプ別のガイダンスや取り組み方法を示している。第2部は、危機的な状況での対応を含め、リスクコミュニケーション戦略やメッセージの作成に関する最適な実践のための一般的なガイダンスである。第3部では、リスクコミュニケーションプログラムの評価のための論点と実用的なガイダンスを提示する。付録～では、リスクコミュニケーションプログラムの成果をあげるための具体的な情報を示している。このガイダンス文書は、政府機関や他の利害関係者が、より効果的かつ効率的なコミュニケーションを促進する上で役立つよう作成されたものである。

この目標を達成するため、望ましいリスクコミュニケーションの実践に最も重要な原則に従い、以下のような一般的かつ具体的なガイダンスを示す。

- まず自らのコミュニケーションを批判的に見直すこと。
- 消費者を含め、最も重要な利害関係者とのコミュニケーションを継続的に行う、統合的なリスク管理・リスクコミュニケーションプログラムを策定すること。
- 情報源のニーズではなく、コミュニケーションの相手のニーズに合わせたコミュニケーションを行うこと。
- コミュニケーションへの反応を収集し、価値観の変化を察知するよう組織的に努力し、コミュニケーションプログラムの調整や改良を行うこと。

本書に記載されているすべての助言は、すべて実証的な証拠と調査研究に依拠するものである。

## はじめに

リスクコミュニケーションの最終目標は、利害関係者がリスクに基づく決定の裏付けとなる論理的根拠を理解するのを助け、利害関係者自身の関心や価値観に照らし、目前の問題に関する事実証拠を踏まえた上で、バランスのとれた判断を下せるようにすることにある。リスクコミュニケーションは、化学品の消費者などに対して、コミュニケーションをする側（製品に関する助言を行う政府機関など）の正当性を説得するためのものであると考えてはならない。

消費者に正しくリスクを伝えるのは極めて難しいことである。製品によって生じるリスクの評価方法に消費者は慣れていないし、物質の潜在的に危険な特性（ハザード）と、物質の特性や人への暴露、使用のシナリオなどによって異なるリスクの推定値（リスク）との違いもわかりにくい。また、急速に重大な影響を与える明白なリスクもあれば、悪影響の発現に時間がかかるリスクもあるということ伝えるのも容易ではない。工業用化学物質に暴露されることと、生活習慣に関連する他の要因（栄養状態、喫煙、飲酒など）との相乗効果の可能性についても、分かりやすく伝えるのは難しい。

また、製品によるリスクを管理するための規制や規制以外の手法（業界によるラベルの自主貼付、ライセンス供与、認証、政府による化学物質の使用規制など）について消費者はなじみがないし、これらの手法の選択や適用にあたって自らが果たす役割についても自覚していないことが多い。さらに、製品の販売を行うかどうかについて、製品のライフサイクルにおいてリスクを低減するための予防措置や管理手法の効果などを含め、製品使用に伴う便益とリスクの評価に基づいて決定されているものであるが、消費者はこうした考え方やその範囲について、ほとんど意識していない。

消費者のリスク管理プロセスについての知識が不足していたり、消費者の参加が限られたりすると、リスク管理に関する意思決定を効果的に行うことができない。例えば、消毒剤などの製品に特殊な化学物質が含まれている場合は、ラベルによる表示が義務付けられている。ラベルの内容は厳しく規制されており、OECD に加盟している大半の国では、文言、色、フォント、大きさ、パッケージ上の配置、添付文書、その他すべてが規制の対象となっている。しかし、これらのラベルのデザインに消費者の意見が反映されていなければ、消費者にラベルのメッセージが理解されず、その内容が守られない可能性がある。

以上から、この分野のリスクコミュニケーションは、以下に挙げる課題に対応する必要がある。

- 蓋然性および確率的影響の概念を説明する。
- リスク（文脈依存）とハザード（属性）の違いを説明する。
- さらなる恐怖や懸念を引き起こす、がんなどの疾病に対応する。

- 長期的な影響に対応する。
- 優先順位リストの作成など、リスクを基本とする考え方に習熟させる。
- 生活習慣に関する要因との相乗効果を理解させる。
- 不確実性のある問題を示す。
- リスク情報を提供する機関の信頼を向上させる（個人的体験が不足していて、中立で公平な情報に依存している場合には不可欠）。
- リスク管理プロセスでは、あらゆる利害関係者や当事者に対応する。
- 多元的社会の内部や国家および文化間に存在する文化的な違いに対応する。

効果的なリスクコミュニケーションは、包括的で責任あるリスク管理プログラムの成功に大いに役立つ可能性がある。リスクコミュニケーションが効果的に行われると、(1)消費者が製品に伴うリスクを認識し、製品を安全に使用するようになる、(2)リスク管理に対する適切な判断およびそれに伴う関連のリスク/便益の検討について、一般市民に信頼が生まれる、(3)許容できるリスクについて一般市民の理解が深まる、(4)公正、正確、かつ適切な情報を提供することで、消費者がさまざまな製品の中から各自の“リスク許容”基準に適合するものを選択することができる。

このガイダンス文書は処方箋を集めたものではない。本書に記載されている助言のすべてに忠実に従ったとしても、円滑なコミュニケーションが保証されるわけではない。コミュニケーションは、個人やグループに対応するものである。個人やグループとコミュニケーションを図る努力は、ある活動や製品の持つ潜在的な便益やリスクについて、合理的で公正な対話の開始を目指して行われるが、対話の結果がどうなるかは決められないものである。

本書では主に化学品の消費者に対するコミュニケーションの必要性を扱っているが、報道関係者や労働者、企業の従業員や公的機関の職員、利害関係者、医学界や医療従事者、リスク関連団体のメンバーなども対象としている。

## 第1部: 一般的なガイダンス: 状況を把握し、作業を開始する

### 1.1 リスクコミュニケーションプログラムとは何か?

リスクコミュニケーションは、健康や環境に関する問題について、関係者（個人、市民団体、産業界、行政）間で行なわれるあらゆる交流を含むものである。問題の関係者であれば、誰でも活動を開始することができる。リスクコミュニケーションの取り組みは、すべての当事者に対してある種の責任を伴うものだが、適切なリスクコミュニケーションを迅速に行なわなければならないという明確な義務を担っているのは、産業界と行政である。この義務は、公共の利益のためにリスクを管理するという産業界や行政の責任から派生しているに、責任を果たすべき分野には次のようなものがある。

産業界および産業界を代表する団体は、消費財、消費財を生産する過程、消費財に使用されている化学物質に伴うリスクについて、第一義的な責任を負う。

行政は、規制の対象となっている製品や工程のリスクに対する共同責任を負い、特に複数の要因が関係している場合は、広く懸念される人の健康リスクや環境リスク（人間およびその他の生物、居住環境に対するもの）について第一義的な責任を負う。

NGO（非政府団体）および公共利益団体は、潜在的なリスクについて行政担当者や産業界、消費者に警告し、自ら行ったリスクおよびその対応方法についての評価の結果をさまざまな関係者に伝える責任がある。

報道機関や教育関係者は、自分が受け取ったメッセージや、積極的に調査した内容について、伝える責任がある。

最後に、消費者は、製品のリスクコミュニケーション情報を認識し、製品の使用に伴う有害な影響が考えられる場合にはその懸念を当局に伝える責任がある。そのような懸念がある場合、消費者は産業界および公的機関に速やかに報告し、潜在的なリスクが評価され、必要に応じて相応の管理措置が講じられるようにする。

そして、ここに挙げたすべての関係者は、メッセージに盛り込まれた内容を誇張したり、軽視したりすることなしに伝える責任がある。

互いがリスクコミュニケーションに向けて努力することで、次のような利点が生まれる。第1に、消費者は、自衛の方法や、信頼できる情報とそうでない情報の見分け方などの情報を得やすくなる。第2に、リスク管理者は、消費者、利害関係者、その他一般市民の懸念や嗜好をつかみやすくなる。第3に、リスクコミュニケーションを効果的に行うことによって、当局に対して早期に警鐘を鳴らし、被害の発生に歯止めをかける措置を講じることができる。最後に、特に危機

的な状況の場合は、複数の当事者同士がリスクコミュニケーションを継続することで、協力して問題を解決するために不可欠な信頼と相互尊重の雰囲気強めることができる。

## 1.2 特定の相手に対する適切な取り組み方法の選び方

### 1.2.1 取り組み方法を選ぶ際に考慮すべき要素

本書の主な目的の1つは、リスク情報を伝える時に利用できる取り組み方法の指針を示すことにある。付録で、その選択肢としていくつかの方法を紹介している（例えば、パンフレットの作成、市民集会の開催、報道発表、インターネットの利用など）。選択肢の中から、(1)リスク管理のどの段階でリスクコミュニケーションが行なわれるのか、(2)リスクの状況のタイプ（例えば、日常的なリスクか、議論が大きく分かれる可能性の高いリスクか）、(3)コミュニケーションの相手、などに応じて適当な手法を選んでいく。

### 1.2.2 リスク管理プロセスの段階を判断する

今日では、リスク管理のあらゆる段階を通じて、効果的なリスクコミュニケーションは不可欠な要素であるとみなされている。したがって、リスク評価の第1段階に着手したら、同時にリスクコミュニケーションプログラムを開始し、リスク管理のすべてのプロセスが終了するまで、そのプログラムを継続する必要がある。

標準的なリスク管理の各段階については、「OECD-化学物質のリスク管理に関する意思決定における社会経済分析の利用に関する技術ガイダンス文書[ENV/JM/MONO(2002)10]」に概要が説明されており、要約すると次のようになる。

**第1段階：問題の特定：**リスクに関する問題が意思決定者の検討課題として取り上げられる経緯には、例えば、法的な要請や、政府の従来政策決定、マスコミや専門家、あるいは利益団体の圧力などによって生じた一般市民の懸念、新たな科学的知見や技術が利用できるようになったことなど、さまざまなものがある。この段階では、リスクの特定、データの収集、スクリーニングレベルまたは本格的なリスク評価などが行われる。

**第2段階：リスク管理の目標設定および選択肢やトレード・オフの分析：**リスク管理は、リスクを許容できる範囲内に抑えることを目標としている。必要なレベルのリスク制御ができるよう、さまざまな管理の選択肢を揃え、それぞれの選択肢が各目標の達成にどのように機能するかを評価しなければならない。このようなトレード・オフ分析には、利害関係者からの意見が勘案されることが多い。

**第3段階：勧告：**この段階では、まず、意思決定の選択肢を比較分析し、その分析結果のピア・レビューおよび専門家によるレビューを行う。さらに、利害関係者の参加により、意思決定者に対して包括的な勧告を行う。

**第4段階：実施および評価：**望ましい選択肢が実施され、第2段階で設定した目標を達成できているかどうかという視点から、実績を監視、評価する。

効果的なリスクコミュニケーションを行うには、迅速性が不可欠な要素の一つであるが、これは得てして無視されてしまうことが多い。態度や信念はいったん固まってしまうとなかなか変わらないし、新しい情報を受け入れる際にも、従来の思考経路で対応してしまうからである。



理想的には、リスクコミュニケーションプログラムは、信頼できる専門家集団が潜在的なリスクに対する注意を呼びかけた時、または広く一般市民に懸念されていることが察知できた時に始めるのがよい。

このようなリスクコミュニケーションプログラムは、一般市民などの関心が高まっている期間は継続されるべきである。リスクコミュニケーションプログラムを始めようとする機関は、常に、資金、人材、プログラムに費やせる時間について意識しておく必要がある。リスクコミュニケーションでは、早期の投資をすることで、長期的にはほぼ確実に費用対効果が高くなる。特に、いつ発生してもおかしくない危機的な状況では、信頼や信用の構築に向けて積み重ねた投資が、一般市民の信頼を維持または回復するためのまたとない財産になり得るのである。

すべての場合において、優れたリスクコミュニケーションプログラムは、*事前対応型*であるといえる。プログラムの成否は、(a)懸念の初期段階から開始できたか、(b)主要なメッセージを関係者に上手く伝えるための作業のために十分な資源を投じ、注意を払ったか、(c)相互信頼、相互尊重の雰囲気を作るため、リスクコミュニケーションを継続的に行ったか、などにかかっている。

### 1.2.3 リスク状況のタイプを判断する

コミュニケーション担当者は、自分がリスク管理プロセスのどの段階にあるかを特定し、次に、どのようなタイプのリスクの状況に直面することになるかを判断しなければならない。本書の趣旨に沿って、リスクの状況は以下のように定義することができる。

- “*日常的なリスク*”：このタイプのリスクは、科学者らによる知見がすでにあり、リスク管理者もそれによって生じる可能性のある結果について承知しており、不確実性はほとんどない。また、指定された方法で化学物質を使用するといった、従来の方法で十分に自衛することができる。このタイプのリスクコミュニケーションで主に必要なことは、これらのリスクは日常的なリスクであり、消費者を保護するために必要な作業を行う装備がすべての管理組織に揃っているということを実に伝えることである。リスクに関する具体的な情報としては、当該化学物質の適切な使用方法に関するガイダンスなどが含まれる。
- “*不確実性が高いリスク*”：このタイプのリスクは、不確実な点が多く、十分に理解することのできない結果につながる可能性がある。一部の健康影響や環境に対する全体的な影響についてまだ結論が出ていない場合もあり、リスク管理者は、分からないということに対する不安に対応しなければならない。このタイプの場合でリスク管理組織が主に目指すべきことは、影響を監視し、負の影響が顕在化した場合にはそれまでの決定を破棄し、不可逆的な損害を回避するために予防的なアプローチを採用するといった取り組みである。複雑さ、不確実性、曖昧さという三大課題に、リスクコミュニケーションがどのように対応できるかについては、付録 で詳しく論じる。
- “*議論が分かれる可能性が高いリスク*”：このタイプのリスクは、不確実であるかどうかに関わらず、議論の紛糾や感情的な反応が生じる可能性が高い。一般市民の激しい怒りは、こうしたリスクと結びついている場合が多い。議論は、製品または製品の発売の妥当性についての見解の相違に起因することが多い。携帯電話の基地局から発生する電磁波の暴露問題などは、この典型的な例である。多くの人は、このリスクに非自発的にさ

らされていると感じ、長期的な健康影響を恐れている。また、自分自身が携帯電話を使用しない場合もあるため、このリスクを不公平なリスクであるとみなしている。リスクの認識に関する調査により、一般市民の懸念や不安を誘発または増幅するリスクの主な特質が明らかとなっている。議論が紛糾しがちな状況下でのリスクコミュニケーションにおいては、一般市民の価値観、ライフスタイル、世界観に関する検討が必要となる。このタイプのリスクが問題となっている場合にリスクコミュニケーションプログラムの効果を上げるには、利害関係者の参加が不可欠な要素である。

- “危機的な状況におけるコミュニケーション”：危機的な状況では、極めて限られた時間内でのコミュニケーションを余儀なくされる。したがって、リスク管理部門は、早期段階で危機の兆候を検知するシステムを確立し、十分に訓練され準備を整えたチームを配備し、危機に効果的かつ手際よく対処するのに必要なすべてを手元に揃えておくことが不可欠である。危機の影響を抑えることを第一の目標に、そして、当該組織が、公共の利益のために危機を処理する能力があることを保障することを第二の目標に、リスクコミュニケーションが進められるべきである。

#### 1.2.4 コミュニケーションの対象者を判断する

一般的に、リスクコミュニケーションの対象者となるのは次の通りである。

- 一般市民、非公式の市民団体、関心を持っていて身元が明らかな個人（特定の製品の消費者など）
- 組織化されている社会団体や公益団体および企業、宗教組織、行政機関など利害関係機関
- 報道機関

リスクコミュニケーションの対象者は、プログラムの策定に関連してさまざまな要望を持っている。また、対象者のニーズは、リスク管理の段階や、リスクの状況の違いによっても異なる。このようにニーズが異なっているため、リスクコミュニケーション担当者は、コミュニケーションの相手やリスクの状況、リスク管理の段階の違いに応じて、適切な資源を選択する必要がある。

#### 1.2.5 適切なアプローチの選択

リスク管理の段階、リスクの状況のタイプ、そしてコミュニケーションの対象者を特定することができれば、リスク情報を伝達するためのさまざまなアプローチについて検討することができる。付録 では、問題の状況、リスクコミュニケーションを行う組織の能力、コミュニケーションの相手の政治風土、問題のリスクレベルの違いなどに応じて、最も適切なアプローチを選択するために、具体的なタイプ別のガイダンスや取り組み方法を示している。

## 第2部: 一般的なガイダンス: リスクコミュニケーションプログラムの策定および実行

### 2.1 リスクコミュニケーションプログラムの戦略を策定する

#### 1. リスクコミュニケーション担当者との共通項を探る。

一般市民の懸念が技術的な問題に集中している場合、メッセージは事実に基づいた証拠を中心としたものでなければならない。このレベルのコミュニケーション担当者には、技術または組織に関する専門家が含まれている必要がある。しかし、リスクに関する論議が技術的なレベルで行われているように見えても、対立の根源には、組織の行動に対する信頼や、社会的価値観や世界観に関する問題があることを忘れてはならない。組織の信頼性が論じられている場合には、その機関の持つ資格や、これまでのリスク管理実績記録を持ち出すことが必要になる。この場合、機関の政策決定者やリスク管理者がリスクコミュニケーションを担当するのが望ましい。社会的価値観や世界観が関わったリスクの論議の場合、さまざまな利害関係者を巻き込んで、価値観や基本的政策の方向性に焦点を絞った合意形成の取り組みが求められる。たいていの機関にとっては、こうした実践は難しいので、政治的なファシリテーターやメディエーターが必要となるだろう。コミュニケーション相手に関するこの他のガイダンスについては付録 V を参照されたい。

#### 2. コミュニケーションプログラムの社会政治的・文化的文脈を理解する。

リスク管理に関する決定は多くの市民にとって重要なものであるため、深刻な懸念が生じて、どの決定が適切かについて議論が白熱する可能性がある。リスクコミュニケーション担当者が、リスク管理の意思決定について社会的状況を広く理解することが重要であると言われるのはそのためである。また、社会政治的な状況の分析は、コミュニケーションの過程で相談すべき利害関係者を見出すのに役立つ。(コミュニケーション相手の具体的なニーズを把握するために活用できる、さまざまな社会政治的な状況の背景分析については、付録 IV と VI で詳しく説明している。)

#### 3. コミュニケーションプログラム策定時にコストや必要な資源を見積もる。

予算や日程についても考えるべきである。リスクコミュニケーションを効果的に行うには、資源と意欲が求められる。担当者は、夜遅くまでタウンミーティングや公開討論会などに出席しなければならず、こうした活動は、精神的にも経済的にも負担になる可能性がある。コミュニケーションプログラムを策定する際は、現実的になるべきである。それぞれのプログラム策定は、それを効果的に活かすために必要な資源によって特徴づけられる。必要とされる資源は、対象とするコミュニケーション相手の規模(特殊な団体、コミュニティ、地域、国、大陸または世界)や、コミュニケーションプログラムの有効性を検証するための評価方法によって大幅に変わる。

4. *組織全体でリスクコミュニケーションプログラムが共有されるようにするとともに、経営上層部の支援が得られるようにする。*

リスクコミュニケーションを効果的に行うには、プログラムの実施期間を通して一貫性があることと、焦点がはっきりしていることが求められる。組織内の全員にコミュニケーションとその内容について知らせ、なるべく多くの人に伝えてもらうよう協力を仰ぐ。また、プログラムの開始に先立ち、その内容や戦略について経営上層部から全面的支援を取り付けておく。

5. *採用候補として選択したいいくつかのアプローチを統合化し、それぞれが補完し合うようにする。*

プログラムには、（使用可能な予算に応じて）最大限の効果を上げることのできる計画を盛り込むべきであるが、それは、適切な設定や構成を慎重に選択する（付録 I の序を参照）ことで可能となる。予算が限られる場合には、プログラムを多角化するべきであるが、その際にプログラムが分断されているように見えないよう努める。

6. *信念に従って行動し、納得できないアプローチは避ける。*

アプローチを選択する際は、自分がその取り組みを効果的に進めることができると納得して選択するべきである。例えば、市民参加は価値のあることであると思っていないのに、市民による諮問委員会を必要とするような手法を採用するのは道理に合わない。こんなことは時間の無駄だという担当者の本音を、諮問委員はすぐに察知するものである。その結果、状況は非生産的になり、組織に悪影響を与えかねない。

7. *さまざまな取り組みのリハーサルや練習に十分な時間と予算を投じるとともに、他の成功例から学ぶ。*

さまざまな取り組みにおいて実績をあげるには、専門知識と経験の両方が求められる。特に“開かれた”コミュニケーション過程に対応する術を学ぶことは必要である。純粋な双方向型のリスクコミュニケーションでは、完全に予想したり制御したりすることは難しく、コミュニケーションの相手からそのニーズや関心についての意見を常に吸い上げ、それを次の対話で考慮することを前提とするものである。コミュニケーション担当者の専門知識や経験に問題があると思われる場合には訓練を積む必要があるが、そうした訓練には十分な予算が必要である。

8. *リスクコミュニケーションプログラムを評価する。*

反応を観察し、意見を収集し、さまざまな方法で評価するべきである。学習とは、基本的に試行錯誤から生まれるものである。錯誤がなければ改善はない。予算が限られていても、予算全体の少なくとも 10% は評価のために残すことが望ましい。この投資は、おそらく投資全体の中で最も生産的な投資になり得るだろう。

## 2.2 効果的なリスクコミュニケーションメッセージを作成する

### 2.2.1 原則

リスクコミュニケーション担当者が最大限にメッセージを伝えるのに役立つ原則を示す。これは、どのような種類のリスクコミュニケーションにも共通するものである。

#### 9. 意図を明確にし、その意図をコミュニケーションのメッセージの中心に据えること。

長文や詳しい説明を読んでいる暇がある人などまずいない。中心となるメッセージを冒頭に書き、それ以外の情報は必ずそのメッセージに関連を持たせるようにする。相手にメッセージを届ける主な条件は、明瞭さと明確な立場の2つである。

#### 10. 不正確にならないようにしつつ、メッセージをなるべく単純化すること。

どのような名文であっても、書かれているメッセージは読み手によって単純化されるものだ。そうであれば、読み手に自己流に単純化されるよりも、コミュニケーション担当者が自らの意図に沿って正確に単純化しておくほうがよい。事実に関する情報は極力単純にすべきであるが、意思決定の過程やトレード・オフを生じさせることとなった価値観、残されている不確実性などに関する情報は、信用と信頼の構築に不可欠であるため割愛してはならない。

#### 11. 文章の冒頭には単純なメッセージ（一般的な情報）を書き、徐々に複雑な事柄（具体例）を加えていくこと。

このような情報の構造は、それほど関心のない人の注意を引くと同時に、詳細な論証や証拠を期待している教育程度の高い相手も納得させるという2つの趣旨に適っている。

#### 12. 相手が技術系であることが明白でない限り、問題について技術的な知識があると仮定しないこと。

化学や自然科学、リスク評価の過程で用いられている用語や概念は、通常、一般常識ではない。したがって、難しい専門用語は避けるべきであり、また、相手に主題に対する体系的な知識があると仮定してはならない。メッセージを理解する上で不可欠な知識についてのみ説明し、不必要な詳細までは踏み込まないよう心がける。

#### 13. 相手の関心を予想し、そのニーズに合うようコミュニケーションプログラムを策定すること。

これは、リスクコミュニケーションにおいて最も守られていない原則である。概して機関に所属する専門家は、一般市民とのコミュニケーションにあたって、教育プログラムを丸ごと詰め込もうとする。しかし、たいいていの人には、化学や毒物学、統計学の専門家になりたいわけではないし、その時間もない。多くの人が知りたがっているのは、リスクの結果やリスクが発生する状況、リスクを緩和できる可能性、各機関によるリスク管理の取り組みについてである。コミュニケーションは、求められているリスクについての議論のレベルに応じて、科学的証拠、当該機関のリスク管理記録、機関の取り組みの基本となっている世界観や理念といったことに焦点を絞るべきである。

## 2.2.2 具体的なリスク問題に対応するルール

効果的なメッセージの作成や構成についての一般的なガイダンスのほかに、確率やハザード、リスク比較、確率は低いが影響が大きいリスクなど、リスクに関する具体的な問題に対応したアドバイスを示す。

14. 社会的な状況の中にリスクを位置付け、確率を示す数値については口頭での説明に留めること。

確率の意味を理解できず、認識しうる最大の結果ばかりに注意が向いてしまう人は多い。そこで、確率の数値について言葉で説明する必要がある。この言葉による説明では、あるリスクを、他のリスクを伴う活動と対比させるが、それでもやはり確率の数値には言及しなければならない。なぜなら、数値はリスクの相対的な深刻度を最も正確に表す指標であり、あらゆるリスク政策に不可欠なものだからである。また、関心や教育程度の高い相手ほどそうした情報を求め、数値データを出さないと、関連事実の隠蔽を図っているのではないかと疑うようになる。実証的研究では、数値情報の形式（X回のうちの1回、 $4 \times 10^{-x}$ など）で差が生じることはないとしている。

15. メッセージの中でリスク比較を行う際には、特に注意すること。リスク比較は、一般市民が比較できると認識するリスクについてのみ行うべきである

便益が異なるリスクよりも、便益が同じリスクの方がリスク比較に適している。比較は、抽象的な確率の意味を説明する目的でのみ行うべきで、リスク許容の可能性について判断を促す目的で行うことは避けなければならない。リスク比較は、一般市民の目から見ると、論理的でもなければ、説得力のあるものでもない。リスクの原因がある場合とない場合や、同じ結果を引き起こす複数のリスクについては、比較の対象となる。

16. リスク情報をコミュニケーション相手の現実世界に関連付けること。

リスクが自分自身または自分の属する集団に降りかかる可能性がある脅威と感じられれば、相手は関心を示すものである。また、メッセージが、分析を中心としたものでなく、物語形式で伝えられれば、関連付けたり、思い出したりしやすい。消費財のリスクに限らず、劇的なメッセージや聞きなれないメッセージも、一般市民の不安を引き起こす可能性が高い。被害が生じる確率が低い場合には、リスクの現実化の可能性が低いという状況を中心に伝えると、不安は解消されるはずである。また、肯定的な過去の体験を示してもよいだろう。

17. 人がリスクから連想する質的な特徴を情報に盛り込むこと。

質的な特徴には、リスクの性質、人為性、恐怖、周知性、制御性、大惨事の可能性、リスクとベネフィットの配分の公正さに関する認識、責任の分担などが含まれる。例えば、リスクは「押し付けられた」と認識されるよりも、「自由意志により引き受けたものである」と認識される方が受け入れられやすいし、政府の制御下にあると考えられるリスクよりも、個人の制御下にあると考えられるリスクの方が受け入れられやすい。また、公正であると認識されるリスクの方が、不公正であると認識されるリスクよりも容易に受け入れられるものである。リスクの確率やリスクの大きさのみを重点的に扱うよりも、むしろこうした面を扱う方が重要である。リスク管理プログラムを策定する際は、これらの質的な

特徴をどの程度勘案したかを示すとよい。リスクコミュニケーションでは、こうしたリスクの質に関わる部分が、どのように補填されたか、また今後どのように補填されるのかについても説明すべきである。また、そのリスクが持つ語義上のイメージに結びついた連想についても注意を払う必要がある。

18. リスクについて伝える際は暴露や用量の重要性を指摘すること。

消費者は、ハザードとリスクを混同し、用量や暴露の状況でリスクが決まるということを知らない場合も多い。例えば、ある製品にある物質が含まれており、その物質の用量が現在製品に使用されている量よりも多いと中毒性や発がん性があることが明らかになったとする。その場合、この物質が含まれていることにより、この製品のユーザーにリスクが生じると心配する人が大半である。したがって、リスクとハザードの違いが分かる簡単な例を示すことが必要である。

19. リスクコミュニケーションを健康以外の関心に結び付けようとしないこと。

リスクコミュニケーションが、リスク削減の取り組みを逃れるための産業界の新しい戦略と認識されたり、リスクを規制すべき行政がその責任を消費者に転嫁するための巧妙な攻略として受け止められたりすれば、コミュニケーションプログラムは多くの人から拒絶されることになる。そうではなく、深刻なリスクをすべて考慮し、産業界、環境保護論者、消費者の間で便益を等しく分かち合うようにするという、リスクコミュニケーションプログラムの持つ管理の仕組みとしての潜在的な利益を強調すべきである。リスクの規制が、疑念ではなく徹底的な評価に基づいて行われることが、一般市民の健康にとって役立つことを示す必要がある。

20. リスクコミュニケーションの内容に関連情報をすべて盛り込むようにすること。

リスクコミュニケーションプログラムの内容は、(a)化学物質、工程、または製品に関連するハザードの正確な性質、(b)暴露の性質を含め、それぞれの状況に応じて異なる。2.2.1で示した原則に従えば、プログラムが効果的であるためには、影響を受けているか関心を持っている関係者の特定の懸念に対し、可能な限り細かく対応しなければならない。しかし、化学物質のリスクの問題に関するこれまでの経験から、我々は「ハザードや暴露の違いに関わらず、共通する点が多い」ということも学んでいる。このことから、化学物質に関するリスクコミュニケーションを効果的に行うための、必要最低限の要件は次のように規定することができる。

- 当該事例に関して、一般市民の懸念に関係する情報の伝達経路を維持するという表現を盛り込む。
- ハザード（考えられる被害のタイプ）とリスク（個人または集団がそうした被害を被る可能性）の違いを明確にする。
- 想定される被害のタイプが“恐怖”感あるいは不安の高まりを誘発する性質のものである場合（感作性や神経毒性など）、コミュニケーションの過程でそれらを意識し、認める。

- 暴露について分かっていること、また影響を受けやすい集団（特に子供）が暴露される可能性が高いか否かを明記する。
- 現在の知見の程度や、今後の調査でどの程度知見の向上が期待できるか、その責任者は誰かを示す。
- 知見の不確実性や、および今後どのような措置を講じてそれらの不確実性を減らすことができるか、またそれはいつかを数値で示す。
- 確率の予想値が算出されている場合には、その予想値について定性的、定量的な面から説明する。算出されていない場合には、いつ予想値が出るのかを示す。
- 当該事例のリスクについて、「耐えられる」または「許容できる」と思われるレベルを正当とする根拠を、リスク/リスクまたはリスク/ベネフィットのトレード・オフ分析のいずれか、あるいは両方をもとに提示し、許容レベルの線をどこに引くかについて、他の視点からも話し合う意思があることを伝える。
- 当該事例で選択または推奨された対策について、明快かつ説得力のある正当な理由を提示する。
- 既知または潜在的なリスクに対して消費者はどのように自衛できるのか明確にする。また、一般市民の健康や環境を守るため、疑わしい物質の取り扱い方法や、使用、リサイクル、処分の方法を明確にする。問い合わせに答えてくれる連絡先情報を提供する。

### 2.3 危機的状況におけるコミュニケーション

すばらしい実績を誇る組織でも、リスク管理者は突如として危機的な状況に直面する可能性がある。危機の原因には以下のようなものがある。

- 爆発や、潜在的にリスクの高い化学物質の偶発的流出などの技術的な過誤
- 操作者のミス、指示の間違い、過失による惨事など、人的ミスや組織的ミス
- 地震や洪水などの外的な天災
- 生産妨害やテロなど外的な人災
- 体制崩壊や社会不安による政治的または制度的危機
- 間違った情報または歪められた情報に基づく一般市民のヒステリー状態や暴動

危機の主な特徴は、時間が切迫し、内からも外からもストレスがある状況下で、重大な損害や損失が起きないように迅速かつ効果的な措置が必要とされることにある。危機の影響を減らすためにコミュニケーションが必要とされる場合（緊急通知など）、“伝えること”が、全体の管理計画の中で重要な要素となる。コミュニケーションは一般市民に情報を伝える手段として確かに危機的状況にも関係があるが、危機に対応するすべての対策が確定する前に優先的に扱うべきものではない。



危機に際してリスク管理者には何が求められるのだろうか？第1に、危機対応に必要なあらゆる措置を利用または支援するため、すべての情報を入手できるようにすることが要求される。市販されている多くのリスクコミュニケーション担当者向けのガイドブックやマニュアルでは、最も効果的な警告や退避命令の表現、最適な伝達経路、意見収集に最も役立つ戦略などに関する重要な情報が紹介されている。また、危機管理担当者やリスクコミュニケーション担当者は、緊急対応機関や救援組織から直接助言を受けることもできる。このような危機情報についてより具体的な指針を示すことは、本書の範囲を超えるものである。

第2に、危機的状況下では、影響を受けない一般市民からも、効果的なリスクコミュニケーションの需要が非常に高まる。報道関係者は何が起きたか知りたがり、政治家は多くの情報を要求する。地域住民は自分たちにもリスクがあるのではないかと警戒心を強めるかもしれないし、消費者は怯え、製品のボイコットを起こすかもしれない。NGOはこの機を捉えて意見を表明し、リスク管理機関からの反応を求めるだろう。要するに、危機の際には、情報や声明、その他の形態のコミュニケーションに対する需要が非常に高くなる。したがって、一般市民を対象としたリスクコミュニケーションでは、迅速で効果的なコミュニケーションが重要な課題となる。

一般的に、危機が生じたからといって、効果的で責任のあるリスクコミュニケーションの指針が変わることはない。しかし、危機的状況下でリスクコミュニケーションを実践する場合には、特に以下のガイダンスに示すような点を考慮する必要がある。

21. *危機的状況に十分に備え、危機が発生したら効果的にコミュニケーションを行うために必要なあらゆる資源をすぐに使えるようにしておくこと。*

危機管理チームには、2人のリスクコミュニケーションの専門家が揃っている必要がある。1人は、リスクにさらされている人を対象とした危機情報担当者で、もう1人は傍観者や一般市民に向けたリスクコミュニケーションの担当者である。危機の際には、時間が最も貴重かつ希少な資源であるため、危機管理チームは万全の備えをしておく必要がある。定期的な訓練や予行演習は必ず行なわなければならない。必要な資源はすべて即座に動員できるようにしておくこと（十分な数の専用電話またはテレビ電話回線、十分なコンピュータ設備、機能的な記者会見室、危機が生じている場所との直接連絡など）。

22. *想定される危機的状況を見越して、危機が発生する前に緊急時計画や資料を用意しておくこと。*

危機に備えて、事前に準備できるもの（化学物質や製品に関する基本資料および一般的な内容や言い回しで書かれた文書）はすべて用意し、資料は簡単かつ迅速に取り出せるような形式で保存しておく。また、リスクコミュニケーション担当者は、信憑性のあるさまざまな筋書きに基づき、自己裁量でいろいろな手順書を揃えておくべきである。手順書があれば、危機的状況が発生した時に何をすべきか、スタッフに準備させることができる。

23. *すべてのコミュニケーションは、人を守るかリスクを軽減するものでなければならない。十分な情報を求める傍観者のニーズよりもこの点を優先すべきである。*

必要な管理活動を傍観者が妨害しないようにすることが、危機的状況下での重要な仕事の一つである。信憑性のある情報を求めている報道関係者と、危機対応に全力を傾ける必要があるリスク管理者との間に立ち、報道関係者に現場に行く機会を与え、危機の影響を

受けている人々と話ができるようにする必要がある。しかし、優先順位は明確でなければならず、リスクの軽減が第一の優先事項であることは常に変わらない。報道機関の希望を叶えることと、緊急時対応への不必要な介入をすべてシャットアウトすることが、同時にバランスがとれていることが望ましい。

24. *裏付けのない説明や声明を早まって出さないこと。むしろ、危機に対応するために行なわれたすべての対策について報告すること。*

危機の初期には、一般市民からの問い合わせに答えられるようにしておくことは不可欠である。報道機関をはじめ、政治的あるいは社会的機関の担当者が迅速かつ包括的な情報を要求してくる。その際は、信憑性があり、照合して正確であることが判明している情報のみを提供すべきで、理由や原因を憶測してはならない。危機が別のことや別の人によって生じたことがはっきりするまで、一切危機に対する責任を否定すべきではない。情報源を明らかにせずに第三者のコメントや発言を伝えてはならない。危機が生じると、人は情報のニュアンスに極端に敏感になり、何か事実と異なることが判明すると、故意に嘘をつこうとしている、または、故意に欺こうとしていると解釈してしまう。最も重要なメッセージは、必要なリスク管理対策はすべて行なったこと、想定される被害者に対する支援を手配したこと、または既に支援を行なったこと、リスクを軽減する措置または暴露を限定する措置をすべて講じたこと、専門家が原因を調査中であることである。

25. *危機の間は常に報道機関に説明できるようにしておくこと。信頼でき、能力があるという雰囲気を作り出し、組織全体の発言を一本化すること。*

危機が進行中の際は、報道対応を一本化し、報道機関に対しては、一人の人間が整合性のある、意味の明瞭な、適切な情報を出すようにすることが極めて重要である。この広報担当という職務（または想定される危機の性質によっては複数の場合もある）は、危機発生の前に設置しておく必要がある。危機に関することはすべて組織を代表する一人のみが話すようにする。また、その発言と組織の立場に整合性を持たせ、想定されるあらゆる法的な意味合いと発言内容が矛盾しないようにする。さらに、発言は、新しい洞察や進行中の調査の結果を常に反映した最新のものであるようにする。

26. *官僚的専門用語や法律用語を避け、想定される被害者に対する共感や思いやりを示すこと。しかし、発言の法的な意味合いについては注意すること。*

危機的状況におけるコミュニケーションでは、統率力、責任感、被害者に対する共感を表明する必要がある。コミュニケーションではすべて、普段使っている明快で分かりやすい言葉を用い、間違いがあったら認めることである。すべての被害者がこの組織は力になってくれると確信できるよう、危機を扱う能力があることを示すべきである。しかし同時に、何らかの約束をしたり、原因や有罪の可能性などに関わったりする場合は、顧問弁護士に相談する必要があるかもしれない。

27. *リスク管理者に迅速かつ包括的に対応するよう助言すること。*

特に消費財に関連した危機では、リスク管理者は、迅速、包括的かつ事前対応的に対応することが望ましい。これまでの事例の蓄積から、当該組織が危機を克服するため大胆、かつ往々にして費用のかかる措置を講じると、その組織に対する消費者の信頼は回復する

ということが分かっている。最終的に危機管理のコストは、消費者の信頼が失墜した場合に生じる可能性のあるコストを大幅に下回る。例えば、わずかな製品が汚染された場合、またはわずかな製品に意図的に毒物が入れた場合に、棚にある製品を生産者がすべて回収したとする。この対応は、消費者が求めている対応であるだけでなく、消費者が称賛する対応である。危機の最中もその後も、消費者のその製品に対する評価は変わらないことから、全体の損失はかなり少なくて済む。これは、政府機関や公的なリスク管理機関にも言えることである。法的な制約の中での、迅速、大胆かつ積極的な対応は、統率力、責任感、一般市民のニーズに明らかに心を砕いていることの表れである。

28. *過去の危機的状況から学ぶこと：過去の危機的な状況に手順や資料をすべて見直すこと。*

危機が過ぎ去ったら、危機管理チームの全員が集まり、体験や対応の良否について反省する。危機管理やコミュニケーションの専門家に相談し、再度危機的状況が生じた時に備えて、資料の見直しおよび手順書や手続きの改良を行うことが望ましい。

### 第3部: 一般的なガイダンス: 結果の評価

#### 3.1 なぜ評価を行うのか?

リスクコミュニケーションのキャンペーンでは、人間の安全や健康（生存が危険にさらされることもある）についての問題や、物質または製品の生産者、監督機関、下流ユーザー、消費者の社会的関係という重要な問題を取り扱う。したがって、一貫したリスクコミュニケーションの取り組みにより実際にその目標を達成することは極めて重大であり、そのため実証的な評価研究は欠かせない。“評価”とは、介入（手法、戦略、プログラム）の内容、過程、影響（結果、成果、衝撃）の科学的な評価と、所定の基準（目標、目的、価値観）についての評価を意味する。リスクコミュニケーションの効果を立証するには、単なる体験や常識では不十分であり、体系的な実証調査が必要である。評価研究には、次のような実質的かつ方法論的理由がある。

- ある組織の資源に関する説明責任の問題であるとともに、リスク情報およびコミュニケーションの取り組みが受け手側のニーズにあったか否かをチェックする機会でもある。
- 評価結果によって、プログラムが機能したかどうかだけでなく、プログラムはなぜ機能するのか（または機能しないのか）についても明らかにでき、さらに改善努力をすることができる。
- プログラムの効果の直感的な評価は、裏付けに乏しい原因/結果に起因させてしまうことで（見せかけの因果関係）、誤解を生じがちである。
- 評価は、今までとは別のリスクコミュニケーションプログラムについて決定する場合の、実証的な基礎になる。
- キャンペーンは苦勞が多い上に、通常かなりの費用を要するが（経費や人材、時間の面で）、評価を行うことによってキャンペーンを正当化することができる。

これまで行われた評価研究は、アプローチに大きな違いがある。調査を行う人のために、表3.1に主な選択肢をまとめた。

**表 3.1: リスクコミュニケーションの評価（基本的な考慮事項）**

評価の焦点:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 内容優先（実質的な正確性）および/または</li> <li>- 経過優先（形式的/発展的かの視点）および/または</li> <li>- 結果優先（累積的效果）</li> </ul>
調査の設計:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 長期間にわたる事前/事後調査</li> </ul>

	- 管理集団（介入を受けない）
情報源:	- リスク情報/伝達対象（受け手） - 送り手/作者/機関
基準の種類:	- 知識や能力の向上 - 考え方や物の見方の変化 - リスクを減らす行動 - 紛争の共同解決
比較の基準:	- プログラムの規範的な目標（機関が提示） - これまでの状況 - その他の情報/コミュニケーション戦略

最も重要な判断は、リスクコミュニケーションプログラムのどの局面の評価を目指すかということである。3 大局面、すなわち内容優先（情報およびメッセージの評価）、経過優先（選択したアプローチの評価）、結果優先（影響評価）を軸に評価を行う場合、さらなる調査の設計が求められる。評価の対象となるデータは、専門家が行う分析評価か、または参加者を対象とした実証的な調査で収集することができる。

評価担当者は、評価の目的が提示されたら、成否を測定する基準を決定する必要がある。主な基準は次のとおりである。効果：所定の目標を達成したか？効率：コストは達成度に比例しているか？持続性：効果は長期間継続したか？相互性：リスク管理者を含め、問題に関係する参加者全員の知識は深まったか？さまざまな評価方法については、付録 で説明している。

### 3.2 評価のためのガイダンス

リスクコミュニケーションプログラムの体系的評価は専門家に任せるのが望ましい。専門家は、アンケートの作成方法やフォーカスグループの扱い方、人々の反応に必然的に潜んでいる先入観に対する対応の仕方について承知している。したがって、評価の指針には、次の1つを加えるだけで十分である。

29. *リスクコミュニケーションプログラムのあらゆる評価は内部で行い、可能なら、外部の評価専門家からも評価してもらうこと。*

正しい評価方法は、コミュニケーションを行う状況とコミュニケーションの対象者により異なる。リスクコミュニケーションの改善は、評価を通じて継続的に学ぶかどうかにかかっている。

#### 第4部: 結論

リスクコミュニケーションは、リスク管理に不可欠なものとして捉えなければならない。宣伝やメッセージは、リスクコミュニケーションの一部であり、リスクコミュニケーションの改善に役立つものではあるが、リスク管理機関に対する一般市民の不信という問題を解消するにはそれだけでは十分ではないし、消費者の懸念や不安、自己満足に対応するのにも不十分である。それにはもっと多様な手段が必要であり、本書で提供された手段は、リスクコミュニケーション担当者が、対象の抱いている懸念やニーズをより適切に把握するために必要な基本情報に関する知識を習得するのに役立つ、最も効果的なリスクコミュニケーションプログラムを策定することができるようにするものである。

リスクコミュニケーションプログラムの最終目標は、コミュニケーションの相手や利害関係者がリスク情報を処理し、事実に基づく証拠や、自らの関心または嗜好、さまざまな当事者の主張に基づき、バランスの取れた判断を下せるようにすることにある。すべての人が、与えられたあらゆる情報を直ちに受け入れ、信じるようにすることがリスクコミュニケーションの目標ではない。リスクコミュニケーションプログラムは、その目標を達成するため、必要な情報をすべての参加者に提供し、すべての参加者が対等のパートナーとしてリスクに関する決断を下せるようにするものでなければならない。

この目標は、一般市民のリスクに対する認識、少なくともリスク認識の根底にある懸念が、リスクコミュニケーションプログラムを策定するにあたって、一つの正当な見解として勘案されることを示唆するものである。リスクに関連した状況の具体的な状態や、公正さの問題、大惨事の可能性、その他リスクの定性的局面も、コミュニケーション全体では、確率や結果の数値計算と同じように注目する価値がある。したがって、リスクコミュニケーションは、広いリスクの概念を組み入れて、「コミュニケーションとはすべての参加者にとって、何かを与え、何かを学ぶプロセスである」という認識を持って行なわなければならない。

## 付録 : リスクを伝達するための具体的なガイダンスとアプローチ

**序:** 以下では、個人/一般市民、報道機関、利害関係機関という 3 つの主なリスクコミュニケーションの対象ごとに大別し、アプローチを紹介している。また、リスクコミュニケーションプログラムの評価の仕方についての説明も加えた。すべてのアプローチは、周囲の事情に応じて、あらゆる状況やコミュニケーション相手に対して利用できることを理解しておくことが重要である。アプローチは、設定やコミュニケーションの形式によって決まってくる場合もある。ここでいう設定とは、例えば、市役所での会合や、招待参加者との市民諮問委員会、報道機関との電話インタビュー、記者会見、さまざまな利害関係機関を含むパネルディスカッションなど、コミュニケーションが行なわれるさまざまな状況を指す。形式とは、パンフレット、報道発表、ビデオ、ウェブサイトなど、選択できるさまざまなコミュニケーション手段をいう。ここに記載されているアプローチは、最もよく知られ、広く利用されているものだが、新しいアプローチも常に生まれている。また、アプローチにはそれぞれにバリエーションがあり、微妙な違いがある。

### I.1 個人とのコミュニケーション

#### I.1.1 双方向コミュニケーションに関する一般的な見解

リスクコミュニケーションは、一般市民の期待や、問題となっているリスクについての市民の知識に対応するものでなければならない。また、リスク削減対策に関する一般市民の嗜好を盛り込まなければ、実際のリスク管理の結果に活かすことはできないし、また、信頼獲得を望むこともできない。アプローチとしては、コミュニケーション担当者が、一般市民が抱いている懸念に耳を傾け、その懸念が適切に処理されたことをはっきりと示すよう真摯に努力を重ねることになる。

どのような形態のコミュニケーションでも、コミュニケーションを円滑に行うには双方向であることが必須条件であることは明らかだが、双方向コミュニケーションは往々にして実行が難しく、柔軟性や一般市民の懸念に寄り添おうとする意志が伝達する機関側に求められる。双方向コミュニケーションには以下のような形態がある。

- 市民集会
- 公開フォーラムやパネルディスカッション
- 文書資料や視聴覚資料（意見を吸い上げることも含む）
- テレビのトークショーやインターネットのチャットルーム
- 展覧会
- 施設見学会（一般公開、社内の特別行事など）

以上の双方向コミュニケーションでは、リスクコミュニケーション担当者が相手と直接接触している点、そして相手が対等のパートナーとして主張やアイデア、感想、評価、発言を交換している点が共通している。コミュニケーションの相手同士のやり取りは、行動と反応、刺激と応答、質問と回答、主張と反論という道筋をたどるもので、熱心な聞き手と反応のよい発言者の役割をお互いに絶えず入れ替わりながら果たしているのが主な特徴である。すべてのパートナーが尊敬し合い、学び合う意志がなければ双方向コミュニケーションは成功しない。

双方向コミュニケーションプログラムを実施し、同プログラムに参加するための主な実用的ガイダンスは次のとおりである。

I. *相手と接触する際は、正直かつ完全であること。また、すぐに反応すること。*

信頼を得るには正直であることが不可欠な条件である。正直は常に報われるとはかぎらないが、正直でないとコミュニケーション相手のなかに負の波及効果が出るのは必至である。情報源が関連情報を出し渋ったり、話の一面しか伝えなかったりする場合も同じである。正直であり、完全であるという目標には、もう一つ、往々にして見過ごされがちだが、「信頼」が含まれる。既得権のある機関は、手の内をすべて公開し、自らの立場が正当であることを証明すべきである。信頼は、情報源の真の動機を推測することによって与えられる場合が多い。利益や既得権が明白な動機である場合、あえてこうした問題を取り上げ、そのような利益は、必然的に公共の利益や共通の利益を排除するものではないことを明らかにした方がよい。例えば、産業界は、適切なリスク削減・防止プログラムが整備されている企業は、有能な人材を引きつけ、自社の評判を上げ、経済的負担が大きい訴訟を回避する可能性が高いと主張することができる。また、規制機関も、効果的かつ効率的な規制を行えば、規制機関の評判が上がり、もっと多くの資源を確保し、重要な政治的判断が下される場合に相談を受けることができるという主張を展開することができる。このことは、消費者を守るという公的義務に対して消極的であるべきだと言っているわけではなく、こうした仕事も規制機関の最大の利益に適うものであることを示すべきであるとの意味である。

II. *個人に向けたアプローチを採用し、相手の個人的体験に合わせたコミュニケーションの枠組みを作ることで、役割期待を回避すること。*

コミュニケーションの相手、特に周辺の関心層は、意外性や予期せぬ洞察が含まれている情報を選別する傾向がある（この周辺の関心層または指向性のある人については付録 VI で説明する）。コミュニケーション担当者は、メッセージの内容がとりたてて新しくなくても、自分の役割に対する固定観念を打破し、メッセージと自分を重ねることによって注意を引くことができる。これは、対談、パネルディスカッション、トークショーで特に効果がある。所属する機関との関係を否定せずに、最初にリスク源について聞いた時の個人的な感想や、自衛のためにどのような措置を講じたかについて報告するのもよいだろう。さらに、自分自身の心情を伝え、相手の不安や恐怖に対する思いやりを示し、相手の合理性に対する尊敬の念を示してもよい。また、役割に対する固定観念を打破すると、相手に認知的不協和音が生じる場合があるが、これは新しいメッセージを受け入れることによって解消される。ほとんどの人が、演技や偽の感情表現に敏感になっているため、以上のことを行う際は正直であることが絶対的条件である。



- III. 極めて恐ろしいリスクを扱う場合には、自分に対応能力があることを立証し、思いやりを持つこと。

がんや子供への被害といった恐ろしい結果を伴うリスクの場合、信頼の構築は特に難しい。これらのリスクは、恐怖、未知、制御不能といったことを連想させ、また、人はこうしたリスクに非自発的に直面することになる。このようなリスクの負の特性に対応するには、執行あるいは規制機関の能力、主体性、中立性を強調するとよいだろう。そして同時に、起こりうる疾病や恐怖に不安を抱いている人に対して思いやりを示すことである。そうすれば、健康に対する影響を監視し、安全装置を点検し、消費財の安全性が損なわれている場合には介入するという規制機関の能力に対する信頼が生まれるだろう。

- IV. 一個人として対応し、思いやりを持つこと。同時に、決断力をもち、かつ直観的なひらめきを重視すること。

主な目標は、提供された情報を対象が十分に処理できるようなコミュニケーション環境を構築することにある。コミュニケーション担当者が機関の広報担当者としての顔を出さず、相手に対する思いやりや共感を示すほど、相手が議論の内容を検討せざるを得ないと感じるようになる可能性が高い。

- V. 所属している機関の広報担当者として動くことをためらってはならないが、自分が信じていないのであれば機関の見解を売り込むことをしてはならない。

機関に対する信頼を呼び起こすには、与えられた目標や目的を果たしていることを立証するのが最善策である。また、信頼は、費用対効果が高いこと、および、一般市民の要求を受け入れることを示す証拠とも連動している。この2つの目標は、二者択一ではなく相互に補足するものとして扱わなければならない。コミュニケーション担当者と所属機関の判断や方針が完全に一致していなければ矛盾が生じる。そのような場合、コミュニケーション担当者は、決して嘘をついたり、自分が思ってもいない見解を弁護しようとしたりしてはならない。（全体的には機関に共感しつつも）この具体的案件について自分は別の判断をしたらろうと示唆した上で機関の見解を説明するか、機関の見解と同じ見解を持っている人物に機関の立場を説明・弁護してもらおうとよい。コミュニケーション担当者は、仕事や見解については総論で所属機関と一致していても、各論では意見が異なる場合もあることを明確にしなければならない。機関の方針を頑なに守ると、メッセージの妥当性や誠実性に対する懐疑の念が生まれ、長い目で見て信頼が損なわれることになる。

- VI. 技術的な情報や試験結果、ハザードデータ、その他関連の製品情報を消費者団体や公益団体と共有すること。

隠し事は一切ないと主張するのであれば、一般市民からの監視も受け入れて、その事実を立証することである。例えば、検査データや毒物学的な試験結果を公益団体に直接送付して意見を求めている化学薬品会社も多い。そうした公開方針を悪用する団体が一部にあったとしても、公開の効果は潜在的な損害をはるかにしのぐものである。守秘に関する正当な懸念については妥協せずに、こうした情報を提供できるようにすべきである。

VII. *消費者が読んでいる日刊紙や雑誌でリスク関連の調査結果を発表すること。*

データの正確な意味を理解できない消費者が多くても、購読者が多い雑誌に結果を公表しているという事実だけで信頼性が増し、何も隠していないということを行動で示すことになる。

VIII. *製品にラベル添付が義務付けられている場合、または健康に対する潜在的な影響や誤用の可能性について警告するハザード情報が必要な場合には、小さな活字にするという選択肢は捨てること。*

ラベルは、はっきりと見える、分かりやすいものとし、包装の目立つ位置に付けること。ただし、製品のラベルに記載することが要求されている情報に関するデザインや文言について定めたあらゆる法律の規定や要件に注意すること。ネガティブラベルとは、顧客を遠ざけるものではなく、消費者が自衛するのに必要な情報を提供し、それによって業界や行政機関が極力製品を安全にすることに心血を注いでいることを示すものである。

**I.1.2 採用するアプローチの種類別のガイダンス**

以下に、リスク管理者が直面すると思われるさまざまな状況で採用されるアプローチを示した3つの表を挙げる。例えば「日常的なリスク」に直面したリスク管理者は、表 1A.を参考にする。またデータを収集している最中で（つまり 1.2.2 の第 1 段階「問題の特定」の段階）、リスク情報を一般市民に伝えたいと考えている場合、A（パンフレットおよびチラシ）、O（資料や対話の進め方についての事前検証）、または P（コミュニケーション資料の使用者からの体系的な意見聴取）で挙げられているアプローチから選択して採用することができる。

表に記載されているアプローチは単なる提案であることを忘れてはならない。状況は千差万別であり、ここに紹介されている他のアプローチが適切な場合もあるだろう。担当者は、アプローチを選択したら、最も適切な使い方を検討してほしい。

表 1A: 日常的なリスクで利用できるアプローチ

		対象		
		個人および 一般市民	報道機関	利害関係機関
リスク管理の段階				
	第1段階：問題の特定	A*, O, P		C
	第2段階：目標の設定	E		C, M
	第3段階：勧告	A, C, D	I	C, M
	第4段階：実施/評価	R, S	P	P

\*付録 I 本文にて後述。

A—パンフレットおよびチラシ

C—公の場での発表や討論

D—展示会、教育フェア、科学センターへの参加、学校訪問

E—調査およびフォーカスグループ

I—報道発表

M—円卓会議

O—資料または対話の進め方についての事前検証

P—コミュニケーション資料の使用者からの体系的な意見聴取

R—調査および世論調査

S—インターネットのチャットルーム

表 1B: 不確実性が高いリスクで利用できるアプローチ

		対象		
		個人および 一般市民	報道機関	利害関係機関
リスク管理の段階	第 1 段階：問題の特定	A, B, C, O, P		M
	第 2 段階：目標の設定	E, F	P	K.1 – K.2
	第 3 段階：勧告	A, B, C, O, P	I, J	K.3 – K.4
	第 4 段階：実施/評価	R, S	P	Q, T

表 1C: 議論が分かれる可能性の高いリスクで利用できるアプローチ

		対象		
		個人および 一般市民	報道機関	利害関係機関
リスク管理の段階	第 1 段階：問題の特定	A, B, C, O, P	I, P	L
	第 2 段階：目標の設定	G, H	I, P	K.1 – K.4
	第 3 段階：勧告	<b>A, B, C, D, Q, R, S</b>	J, P	N
	第 4 段階：実施/評価	Q, R, S, T	P	<b>Q, T</b>

## アプローチ A: パンフレットおよびチラシ

さまざまな対象に対して大規模に伝達する形態としては、文書資料が最も一般的である。資料は、対象のニーズ、懸念、知識レベルに呼応するように作成する必要がある。以下に、文書資料を作成する際の基本事項を挙げる。

- 伝えたい主なメッセージを決める。
- 対応する対象の種類を決める。
- 問題が置かれている社会的・政治的状況の感覚をつかむ。
- 対象のニーズに合い、社会的・政治的状況に呼応するような明確なメッセージにする。
- コミュニケーション全体を組み立てる。
- 伝達経路を決定する。

情報を出す前に、作成した文書が相手の情報ニーズを満たしているかどうかを検証することを忘れてはならない（仮文書でも双方向コミュニケーションの一形態とみなす必要があるのもこのためである）。相手が高リスクについて独自の結論を出すために必要な情報はすべて含まれているだろうか？それを確認する方法の一つとして、コミュニケーションの対象者のうち数名に資料を見てもらうという事前検証がある。また、資料を読んで、自由に自分の感想や意見、批判を言うことができるフォーカスグループをつくるのもよいだろう。起業家、平等主義者および官僚といった区分でフォーカスグループの構成を決めてもよいだろう（こうしたさまざまな小集団については付録 VI で説明する）。この他、パンフレットに返信用封筒を付けて送付するのも、コミュニケーションに対する一般市民のニーズ情報を収集する方法であり、費用もかなり手ごろである。また、これに懸賞などの奨励策を組み合わせてもよい。ここで最も重要なことは、メッセージの理解度、そしてコミュニケーション担当者の意図の理解度を検証することである。

## アプローチ B: インターネットのウェブサイト用資料

消費者に伝える手段として、通常の写真情報に加えマルチメディアという新しい伝達経路（ビデオ、ウェブ）も利用することができる。前述した実用的なガイダンスはマルチメディアにも適用できるが、マルチメディアの場合には次の点にも考慮する必要がある。

IX. ニューメディアを利用する際は、早く、反応よく、簡潔にする。

ウェブなどのコンピュータによるコミュニケーション手段は、スピードと直観的理解に依存している。利用者は、定期的な情報更新、優れたグラフィックデザイン、簡潔な文章を期待している。ダウンロード用に長めの文章を加えることもできるが、こうした文章はメッセージの部分とは明確に切り離したい。情報は最低月 1 回更新する。入力の変更日時が新しい順に並べる検索エンジンも多く、頻繁に更新を行うとメッセージが人の目に付きやすくなる。

X. *主な検索エンジンに登録されるようにすること。*

通常のホームページに重要なリスク情報を掲載するだけでなく、そのために別途ページを作成することが望ましい。これは、検索エンジンに登録してもらう上で優れた戦略である。また、メッセージの冒頭にキーワードを付けたリストを添付する。検索を実行する時にキーワードを探す検索エンジンは多い。

XI. *同じ問題を扱っている他の機関や情報源へのリンクを充実させる。*

そうすれば、閲覧者は、他の意見を参考にしたり、さらに詳しい情報を確保したりすることができる。見解が異なる機関へのリンクも提供することによって、公正性と開放性を証明することができる。

XII. *閲覧者が反応できるようにする。*

最低限、意見を投稿できる E. mail アドレスを記載する。投稿できるようにする際は、すべての意見に対応するかどうかをはっきりさせておくべきである。これは、膨大な資源を消費するかもしれない仕事である。すべてに対応する、しないに関わらず、こうした意見から重要な見識が得られ、対象との生産的な対話を成立させるのに役立つ可能性もある。

### アプローチ C: 公の場での発表および討論

匿名で書かれた資料よりも、本人が接触して本人が登場する方が、説得力があるのは確実である。講演をすると、聴衆は、メッセージ（形式および内容）だけでなく、人間の顔とメッセージを結び付けることができる。つまりこの2つがうまく合致することが重要なのである。役割を演じたり、何かを売り込もうとしたりする人に対して過敏になっている人は多い。正式にスピーチ能力や修辞能力を磨く訓練をすれば公の聴衆に対応するには確かに役立つ。しかしそれよりも、コミュニケーション担当者本人が自分の言葉に確信を持つことの方がはるかに重要である。

わざとらしく、流暢で卒のない話し方をするよりも、真摯、正直、広い心、相手の心配事を思いやる心、質問や意見への対応などがあれば、相手は心を開き、コミュニケーション担当者からのメッセージを検討してもらえ可能性は高い。リスクコミュニケーションの場合、この他にも以下の具体的なガイダンスに従うことで、講演や公の場に登場する効果を上げることができる。

XIII. *相手にリスクの論理的根拠を説明し、優位性を主張することなく、この論理的根拠の論理と妥当性を示すこと。*

リスク分析、およびリスク分析がリスク管理の選択肢として果たす役割を説明することで、相手の側に、リスク管理の判断を行う基本原則を認識する準備が整う。意思決定の過程および機関の過去の記録もメッセージに盛り込むべきである。そうすることによって、当事者は能力があるとみなされ、具体的な目標を達成するためにコミュニケーション担当者が提案したり、受け入れているトレード・オフについての印象が良くなったりする。能力があることを示す証拠や他の見解に対する公正さを示し、社会通念的な価値観や信念に言及すると、相手はもっとメッセージを聞くようになる。また、主要な関心層である聞き手と、周辺にいる関心層である聞き手の双方に対応することができる。蓋然性を伴う情報を伝達するのは非常に難しいが、例えば、日常経験している家計の制約と消費財とを題材

にすれば伝えられるだろう。また、ハザード管理において、リスク分析を行なって成功した例を示せば、一般市民の健康推進と環境改善においてリスク分析の果たす役割と限界を明らかにすることができるだろう。

- XIV. 技術的な情報を提示する際は視覚資料を用いること。ただし、中心となるメッセージは、1回のプレゼンテーションにつき7項目以下に抑えること。

心理学の調査により、聴衆の大半は、話に対する興味が20分以上継続しないこと（少なくともこの時点で休憩が必要）、20単語を超える資料は読まないこと、吸収できる中心メッセージは話全体で最大7つであることが分かっている。このような理由で、結論は7項目以下の要点に絞り込まなければならない。重要メッセージは1つで、あとはそのメッセージについて説明や解説をする講演が最も効果的である。

- XV. 一般市民を対象に講演する際は意見交換の時間を十分に設けること。

聴衆が少ない場合（50名未満）、講演時間全体の半分を質疑応答に充てるのが賢明である。これによりコミュニケーション担当者は、聞き手に関係がなさそうな事柄についてではなく、相手に関心を抱いている問題について話すことができる。講演の効果は、聴衆が情報を理解し、自ら懸念を抱いている事に対する答えを聞き、独自の見解をまとめることができるかどうかにかかっている。講演が対話形式になっていると、学ぼうという意欲が湧く。自分が心配していることについて発言できれば、さらに相互学習に身が入る。一般向けの講演では、単に話すだけよりも対話形式のアプローチの方がはるかに効果的であると言われる所以はここにある（単なる講演も同程度によいとしても）。しかし、講演直後は気後れして最初の質問がなかなか出ない。そこで、信頼できる知人に“呼び水”となる最初の質問をしてくれるようにあらかじめ頼んでおくことよい。聴衆が多いと、意見交換は利益団体の代表者が演じる単なるうわべだけの儀式になる場合が多い。その場合、10名以下の少人数のグループに分けて意見交換し、後に全体会議で各グループの代表者に質問をしてもらった方がよいだろう。

- XVI. 講演の後で追加の要請や質問に対応できるようにすること。話の後には資料を配布すること。

講演の聴衆の多くは、自分の聞いたことを消化し、講演の内容に関する質問や疑問をまとめる時間が必要である。そこで、話が終わった後で質問があれば、講師本人または代理が対応するということを聴衆に伝えることが重要である。講演の重要ポイントや、講師のE-mailアドレスまたは電話番号が記載されたチラシを配るのもよいだろう（普通の名刺よりもはるかによい）。通常は、詳細な情報の情報源（またはウェブサイト）が記載されていれば1枚のチラシで十分である。講演は、詳細情報が得られる機会を示すスライドで締めくくりたい。

#### アプローチD: 展示会、教育フェア、科学センターへの参加、学校訪問

教育への参加は、住民のリスクに対する理解を向上させる長期戦略である。そのため、リスクまたはリスク管理に関するメッセージを迅速に消費者に伝えなければならない場合には、効果的な戦略とはいえない。また、教育というものは、与えられるものを学生が吸収する一方通行のものではないということも肝に銘じるべきである。学生は面白そうだと感じたことを選び、つまら

ないと思ったらすぐ忘れてしまう。そして、独自の価値観や信念に基づいて情報を評価する。教育プログラムに参加すると、応用科学の基礎知識や確率論の理解を、コミュニケーションの主な目標にできるという利点がある。教育プログラムの後援には膨大な資金を要するのが普通であり、長期間参加することも必要もある。1 回限りの科学フェアでは、テーマについて十分に伝えきれない。

XVII. *その分野の専門家と協力して教育プログラムや教育プロジェクトを開発すること。*

教育や学生の学習において、何が有効で何がうまくいかないかについては、事例により多くのことが分かっている。しかし、こうした知識に頼ると大金を無駄にすることにもなりかねない。教育および教授法分野には、信頼できる確かな知識が十分にあり、リスクコミュニケーション担当者は効果的かつ効率よく教育プログラムを策定することが可能である。また、専門家も揃っており、具体的な知識やノウハウでコミュニケーション担当者の力となってくれる。

XVIII. *教育/訓練専門機関と協力する。*

多くの国で、学校や訓練施設、夜間学校、大学（総合・単科）、科学センター、博物館/美術館から公民館や診療所まで、さまざまな教育機関が広く社会基盤として整備されており、これらの機関はすべて多様な利用者に施設を提供している。所属する組織から独自の教育プログラムを構築するという強い要望がない限り、わざわざ別に教育施設や教育センターを作る必要はない。

XIX. *生活に根ざした双方向学習プログラムを重視すること。*

効果的な学習は、教える側と教えられる側でアイデアや主張、考察を交換し合えるかどうかにかかっているというのが、教育学の専門家の共通した意見である。これは、科学センターにある展示物についても言える。古い自然科学博物館に展示されている動物の剥製は、現代の学生にとって魅力のあるものではない。展示物は、体験や観察を通じて双方向学習の機会を生み出すものでなければならない。また、提示される資料に学生が参加する必要もある。受け取ったメッセージに関する集中討論や、学生の日々の生活との関わりを通じて参加は強化される。この場合も、教育体験と文書資料や講演、インターネットへの掲載とを連携させることが望ましい。

## **アプローチ E: 調査とフォーカスグループ**

一般市民または一般市民の特別なグループを対象にした調査は、相手の懸念や不安を探る優れたアプローチである。専門的な調査を実施すれば、一般的にその結果は、確かで信頼できるものとみなされる。調査を行なったからといって、想定される対立を解決する道筋や、実際に市民の間に入っていった時何が起こるかが分かるわけではない。調査は、対立が発生する前の出発点を明らかにするものである。フォーカスグループとは、調査から一步踏み込んだもので、少人数のグループ討論を行い、主張や反論を出し合ってもらい、進行役が刺激を与え（リスクに関する発言など）、その刺激や互いの発言に対して、グループのメンバーが反応するようにする。フォーカスグループからは、人々の立場や懸念に関するデータが収集できるだけでなく、主張と反論の強さや社会的反響を測定することもできる。



調査やフォーカスグループの主な欠点は、本当の意味での参加者間の相互交流がないということである。この2つの手法は、状況や期待を把握する予備的手段としては望ましいが、リスク管理者が緊急の問題を解決する時の助けにはならない。また、いずれもかなりの費用を要する。

#### アプローチ F: 市民諮問委員会（オンブズマン、町内会、市民委員会）

化学業界は、レスポンシブル・ケア・プログラム（責任ある対処プログラム）の枠組みの中で、市民諮問委員会を採用してきた。このプログラムは、化学品関連施設の近隣住民を対象としたものだが、企業や行政機関が最終的な顧客をリスク管理のプロセスに参加させたいと考える場合には、相手が一般消費者でも適用可能である。この場合、利害関係者団体（消費者団体など）の代表に参加を要請するのか、または調査対象の特定の製品や化学薬品の“代表的”消費者を抽出するのかという選択の問題が生じる。いずれのアプローチにも長所と欠点がある。

利害関係者団体が、その団体が代表しているはずのメンバーからかけ離れている場合も多い。これは、消費者団体について特に言えることである。消費者は極めて不均質な集団であり、多くの国では、消費者の大半は消費者団体に属していない。現在、英国消費者協議会は、消費者が効果的に参加し、その意見がきちんと反映されるようなさまざまな選択肢を開発している。

消費者の代表を抽出するのは難しく、選ばれた人が、すべての消費者の利益に適った発言ができるかどうかは疑問である。こうした課題はあるものの、市民諮問委員会は、対立の芽の発見（早期警報機能）という点、および消費者の懸念が各主催機関の耳に入り反映されるという点で絶大な効果をあげることができる。また、市民諮問委員会の設置はそれほど費用も要さず簡単に行うことができる。

#### アプローチ G: 市民のコンセンサス会議

デンマーク技術委員会は、“コンセンサス会議”という新しい形の市民参加方式を導入した。6～10名の市民が公募され、リスクについて詳しく勉強した後、最終的に法制面での意思決定者や行政機関に対し提言を行うというものであり、男女同数であること、年齢や社会的階級、政治の嗜好が多様な人の集合であることが条件とされている。第1回会議の開催に先立って膨大な資料が参加者に渡され、会議中は規制担当者や政策決定者（議員である場合が多い）と意見を交換する。その後、非公開で集まり、勧告を作成する。勧告は政策決定者に提出され、政策決定者はこれに対する意見や要望を述べることができる。

最後に、参加者は勧告の最終文書案を作成し、3日目の終わりに報道発表する。コンセンサス会議の利点は、素人集団に対して当該テーマに関する教育を行い、自らの知識と個人的価値観に基づいて勧告を行うことを要請することで、大きな対立を、小さな素人集団に転位させるところにある。一方、主な欠点は、そのような重要な役割を少人数の人に任せることであり、6名から10名という参加人数の少なさが批判の中心となってきた。コンセンサス会議は、小国ではその正当性に対して説得力のある効果が生まれ、対立に対するコンセンサスが強調されるようである。最も成功した例が、デンマーク、ノルウェー、スイスで報告されている。これに対し、英国やフランス、ドイツなど対立が深刻な国では、それほど楽観的ではない。これらの国々では、討議結果は広く報じられず、政策決定者は少人数の素人集団に十分な時間を割く意志がない。また、政府の担当官は会議の声明に口先で同意しているに過ぎない。

## アプローチ H: 市民パネル、プランニング・セル、市民陪審団

プランニング・セルや市民パネル（陪審団）は、無作為に選考され、特定の問題の政策に対する勧告をまとめることを要請される市民の集団である。その目的は、市民にリスク管理の選択肢の技術的側面や政治的側面について学ぶ機会を与え、その選択肢およびその選択肢で考えられる結果について自らの価値観や嗜好に基づいて検討や評価ができるようにすることにある。参加者は、考えられる選択肢について評価を求められる前に、選択肢とそれに対応する結果について知らされる。

パネル方式の場合、教育プログラムや選択肢の評価のための時間が必要であるため、3～5日間の連続したセミナー形式で実施される。参加者は全員、ヒアリングや講演、パネルディスカッション、ビデオ、現場視察などが含まれている標準的なプログラムを受ける。参加者は無作為に抽出されるため、参加する機会には関係する集団の誰にでも平等にある。しかし、実際のところ、無作為に抽出された市民の中で積極的に参加するのはわずか 5～40% である。しかし、コンセンサス会議とは対照的に、参加人数を制限するのは予算と時間のみである。

1 回に数百名の市民が参加することができるが、参加者は全員 20～25 名のパネルにグループ分けされ、グループごとに同じ教育プログラムを受け、同じ評価作業を行う。パネルの大半が同じような結論に達したら、それは情報を与えられた一般市民の意志である、または一般市民の意志であろうと確信することができる。プランニング・セルの場合は、膨大な時間と資金を投じる必要があり、あらゆる種類の問題や状況に適しているわけではない。問題の専門性が高い場合、必要なレベルにまで市民の理解度を引き上げるのは不可能であろう。また、判断の選択肢が極めて狭く、判断基準で妥協する余地が十分にない場合にはうまく機能しない。市民パネルは、対立が深刻な状況、または、よくある例だが、企業が関与している状況では、政策決定者の正当なコンサルタントとなるには問題がある場合もある。これは、選ばれた担当官だけでなく利害関係者組織も公益を代表していると主張するからである（規制方法の文化的な違いについては付録 IV で説明）。それにもかかわらず市民パネルは、企業文化、合意形成重視の文化、または受託者重視の文化の中で、曖昧な問題に対する有益、斬新かつバランスの取れた解決策を生み出すことが立証されている。

## I.2 報道機関とのコミュニケーション

### I.2.1 広報担当者とリスクコミュニケーション担当者に関する一般的な見解

報道機関とのコミュニケーションの方法には、リスクコミュニケーションというよりはむしろ広報に属するものが多くある。広報担当者は、報道機関と伝達組織側の責任者との架け橋となる専門家であり、付き合いを育み、報道機関のニーズを満たし、信頼のおける報道関係者に背景説明を行うという役割を担う。

### I.2.2 採用するアプローチの種類別ガイダンス

#### アプローチ I: 報道発表

報道発表は、リスクコミュニケーション担当者と報道機関を文書で結ぶコミュニケーション手段である。報道発表は、たいいてい関連報道機関すべてに同時に配布される。報道機関の種類によっては報道発表の特別版を作成してもよい。大手のタブロイド紙と経済専門誌では報道発表の体裁は異なるかもしれない。しかし、各報道機関の関心を予測する場合には注意が必要である。実際の情報操作や情報操作疑惑に過敏な報道関係者は多いのである。

報道発表は、最も重要なこと（有名な「誰が、いつ、何を、何の目的で、なぜ」）から書き始め、最後に詳細を書く。リスクコミュニケーションの立場からは、報道発表で科学や毒物学、確率、複雑な規制の問題について一般市民を教育することはしないようにする。そうした情報は、ある出来事に結びつけ（そうでない限りは見過ごされるものである）、ある判断が行なわれた背景情報を提供し、法的要件、これまでの観察、機関の責任といった状況の特徴を加筆するなかで伝える。以下、その他のガイダンスを示しておく。

#### XX. 相手別に異なるコミュニケーションプログラムを考えること。

報道機関の種類により別な文章を考えるほか、同じメッセージを伝達経路を変えて伝えることもできる。全国規模の通信社に送るメッセージは、基本的な事実および一般的結論のみを記載するべきであるが、日刊紙への報道発表には、結果に関する考察や適当な事例証拠、実際に起こった出来事についての引用を盛り込んでもよいだろう（そうでなければ、これらの報道機関の選別フィルタを通らない）。新聞または専門誌の場合、科学関連の記事の内容は問題指向で、問題の分析に対して斬新な見解や興味深い見解が出される場合もある。

#### XXI. 報道機関の主な選別ルールに注意すること。

報道機関は、継続的な事象ではなく出来事について報道する。例えば、製品または製造工程に関する長年の安全記録について記事を書きたいと思う報道関係者などまずいない。事故が発生した場合、誰かが化学物質による被害を受けた場合、また、誰かがハザードが存在すると主張した場合、これらがトップニュースになることは確実である。コミュニケーション担当者は、メッセージを伝えるために、メッセージと出来事（物理的な出来事であるとは限らない）を結び付ける必要がある。化学工場の無事故 25 周年や科学的調査の終了といった出来事もこの条件に当てはまる可能性がある。

#### XXII. 報道機関をリスクコミュニケーションプログラムの共鳴板として利用すること。

報道発表はさまざまな経路を通じて行う必要がある。また、発表に対する反応を寄せてくれるよう強調し、可能な限り広く呼びかけるべきである。報道発表戦略を優れたものにするには、さまざまな伝達者を利用してさまざまな相手に伝えるだけでなく、利用可能なさまざまな伝達経路を活用する必要がある。報道発表は、重要なコミュニケーション媒体ではあるが、記者発表、トークショーへの参加、公聴会や公的行事への出席、投書、ダイレクトメールも、メッセージ伝達を補足する手段になる場合が多い。記者発表やトークショーでは、伝達者から直接反応を聞くことができるため、情報を受け手のニーズに合わせて調整することができる。また、（報道されたメッセージの内容分析によって）情報の再コード化のプロセスや、（投書の評価や直接調査法によって）受け手の反応のプロセスを観察すると、元の情報の理解しやすさや、それが受け手に与える影響について有益な情報が得られる。

- XXIII. *中心となる関心層の気分を害さずに、周辺の関心層に訴える適切な手がかりを選択するよう注意すること。*

報道発表における周辺の関心層への配慮としては、一般的に共有されているシンボルや訴えかける形式を用いて、高度な開放性と正直さを示すことに限定すべきであり、想定される対抗勢力に否定的なレッテルを貼ったり、典型的な見かけ倒しの宣伝を展開したりすることは絶対に避けるべきである。コミュニケーションを成功させるために周辺層への手がかりを示すことも重要だが、中心となる関心層も周辺の関心層も同じように受け止めてもらえるよう、慎重に選択しなければならない（詳しい説明は付録 V を参照）。

- XXIV. *メッセージの作成に十分時間をかけること。ただし、人をひきつけるためにメッセージを変更しないこと。（宣伝 対 情報）。*

メッセージの作成は報道発表を成功させるために重要である。適切なメッセージは、形式的にはニュース記事の要件を満たしており、対象をひきつける手がかりが盛り込まれている。しかし、メッセージは、それ自体で完結するものではない。メッセージを単純化し、受け手のニーズに合わせて調整する場合、最も魅力的に見えるよう修正するためにメッセージの内容を妥協してはならない。この点が、厳格な事実にもとづく情報ではなく、面白い説得が期待される宣伝との大きな違いである。リスクコミュニケーションの根底にある期待は、宣伝とは別のものであり、ほとんどの相手は正直で明快かつ完全な情報を期待している。伝達する側に対する信頼はこうした情報から生まれるものである。人は、マーガリンの宣伝が面白いどころか、ばかばかしいものであっても気にしないが、リスクに関する情報には正直さと真剣さを期待するのである。

## アプローチ J: 記者会見

報道機関とのコミュニケーションで、報道発表に次いで一般的な形態は、記者会見である。報道関係者は、報道する価値がある新しい情報が得られると確信できない記者会見には出席しない。危機的状況時に記者会見は絶対に行わなければならないが、報道関係者を目の前にするとなかなかメッセージを伝えられないリスク管理者も多い。報道関係者は、リスク管理者から情報を“搾り出し”、後日後悔するような失言を誘導しようと虎視眈々と狙っている。報道対応の専門とする、組織の広報部の責任者が、記者会見を企画・管理しなければならない理由もそこにある。広報責任者は、報道関係者の関心事や報道関係者が駆使する戦略を知っており、会見前にはリスク管理者の訓練を行い、会見中にはリスク管理者を守ることができる。リスクコミュニケーションについては以下の点を考慮する必要がある。

- XXV. *記者会見では出来事とその展望に焦点を絞ること。*

報道発表だけでなく記者会見も、詳しい科学的背景や初歩の確率論を伝えるには適切な場ではない。報道関係者が知りたいのは、何が起きたのか、悪いのは誰か、次にどのような措置が行われるのかである。こうした問題には、辛くても対応しなければならない。質問には、正確、明快、単刀直入に答えること。

- XXVI. *不確実性を認め、未知の影響を心配していることを示すこと。*

絶対に安全と言っておきながら、後になってから、あのようなことを言った時点ですべての情報が分かっていたわけではなく、判断を改めさせていただきたいと認めることほ

ど有害なことはない。報道機関は迅速で正確な反応を期待する。しかし、相手に対して不確実性を減らし、より信頼性の高い情報を確保するために全力を尽くしていると保証する場合に限り、残っている不確実性について言及してもよいだろう(2.3も参照)。

## XXVII. 体系的証拠および目撃情報を根拠とすること。

目撃情報に関心を示すのが報道機関の主な特徴の一つである。目撃証言は、抽象的な問題や出来事を目撃者の個人的な体験と結び付けるものである(報道関係者は、こうした証言は、読者が被害者と自分とを一体化するのに役立つと考えている)。出来事の経緯や科学的な背景、組織の能力について記載された文書よりも、人間の部分を強調し、抽象的材料を個人化している情報の方が報道機関受けする。そこで、リスクコミュニケーション担当者は、伝えたいメッセージを伝えることができる目撃者探しに努力すべきである(製品から大きな恩恵を受けた人、現行の規制で救われた人など)。しかしながら、リスクコミュニケーション担当者が伝達者を喜ばせるために情報を“まとめる”と、必ず疑いと不信感が生まれるというリスクがあることに注意しなければならない。報道関係者は、情報が整然とまとめられていると、相手を操作しようとしているのではないかと勘ぐることが多い。

### I.3 利害関係機関とのコミュニケーション

利害関係者が関与する背景には、将来の展開に向けて、目標や展望についての共通理解を探りたいという思惑がある。消費者保護は、社会正義から個人の成長や幸福に対する社会的責任に至るまでの社会問題という広範な枠組みに含まれるものである。産業界の代表だけでなく、規制機関もこうした論議に加わることが期待されている。なぜならば、これは、多元社会において社会的な勢力を正当なものとする努力の一環だからである。また同時に、リスク管理には曖昧性という問題が存在するため、対話主体の活動が必要である。こうした活動を行うことによって、利害関係者は、共通の土台、さらには共通の合意形成の実現に向けた刺激策を出すために、あらゆる見解が勘案されていると再確認するのである。

#### I.3.1 認識指向型対話、内省的対話および参加型対話に関する一般的な見解

利害関係機関との関係は、さまざまなリスクの状況により長期間続く可能性があり、組織にとって利害関係機関との交流が注目を浴びる可能性もある。したがって、こうした交流を担当する適任者の選考や、組織の適切な振る舞いについてある程度注意をする必要がある。

留意すべき最も重要なことは、リスクコミュニケーションへの利害関係者の参加は、リスク管理プロセスにおいて最終判断が下される前に行うべきものであるということである。主催者が既に決定した事柄を承認するために、喜んで参加する人などいない。つまり、参加のタイミングがポイントである。認識指向型(知識普及)の対話は、リスク管理プロセスの最初に企画すべきである。内省的対話は、評価完了直後の、賛否が調整され、リスク管理について適切な選択が行われてから実施する。この2つの対話に比べ、参加型対話はリスク評価や管理のスケジュールに当てはめるのが難しく、どこに置くかは状況により異なる。

極めて議論が分かれる可能性が高いリスクの場合、利害関係機関は早期から参加することが望ましい。リスク管理の具体的な選択肢に曖昧さが伴う場合（例えば、ラベル表示とリスク削減など）は、当該選択肢が示されて、評価されている時点が、参加に最適な時期である。

以下に挙げるアプローチは、複雑さの解消、不確実性に対する対応、曖昧さへの対処という、利害関係者参加の三大目標に応じて構成されている。各アプローチとも、合意形成について何らかの形で言及することになるため、最後に実用的なガイダンスをまとめた。このガイダンスは本項で説明されているすべてのアプローチに適用することができる。

知識のレベルを合わせるために行われる対話は、リスクを説明する適切な基準は何か？何を副作用と呼ぶべきか？暴露に関するデータの評価をどのようにすべきか？高暴露量から低暴露量まで、どの外挿モデルを採用すべきか？という質問から始めることができるだろう。こうした質問に対しては専門家からの意見が必要であり、以下のようなアプローチがある。

### **1.3.2 採用するアプローチの種類別ガイダンス**

#### **アプローチ K: 各種利害関係機関を代表する専門家との交流**

##### **アプローチ K.1: 専門家の公聴会**

専門家による理解の相違を明らかにする最も一般的な形式である。立場の異なる専門家に、主催機関（規制機関である場合が多い）の代表者の前での証言を依頼する。主催者は各専門家に具体的な質問を行い、主張を展開してもらう。専門家同士が公聴会で自由に議論を戦わすことができる場合もあるが、最終判断は主催側が行う。専門家の判断が多様であることをはっきりとさせ、それぞれの立場を支えている主張を認識することが目的であるならば、公聴会はそれほど費用のかからない優れた方法である。公聴会を実施しても合意が得られるわけではないし、対立も全く解消されないかもしれない。しかし、公聴会を実施することによって、対立の根、または対立に存在する見解の相違が明確になる。提示された証拠に関して主催機関が最終判断を下す権限は、最終判断を下す法律的な権限および社会が同機関に寄せる信頼に左右される。機関に寄せる信頼度が低い場合、公聴会は参考になるかもしれないが、拘束力のある決定を正当化できるほどのものではない。

##### **アプローチ K.2: 専門委員会**

専門委員会、諮問会議、科学委員会も、外部の知識人をリスク管理に参加させる極めて一般的な方法である。こうした専門委員会には、専門家が自由に意見を交換し合い、時間をかけて学び合い、必要に応じて他の専門家に相談できるという利点がある。専門家は、報告先の機関や組織から独立して作業を行う。主な欠点は、時として、合意に至らず、結論に達するまでの時間が長い、リスク管理者の危急のニーズに対応できない、“井の中の蛙”であるといった事態が生じることである。また、委員の経歴や立場に類似点がある場合に限り合意に達することができる専門委員会も多く、これは偏った結果が出る場合もあることを意味する。また一般市民は、専門委員会の正当性について懐疑的である。特に敵対的風潮の中では、専門委員会から出される勧告は世間から重視されない。

##### **アプローチ K.3: 専門家のコンセンサス会議**

医学界では、専門家が学会に集まり、治療の選択肢について意見交換をし、世界中の類似症例に適用する一般基準を決定する。学会は部会に分けられ、部会でまとめられた共通基準をもとに全体会で共通項を探す。リスク分野でコンセンサス会議を企画し、リスク評価（[原文注：risk assessment and evaluation](#)）について共通の取り決めを定め、それを明確化するといった試みもよいだろう。

#### アプローチ K.4: デルファイ法

デルファイ法は、専門家集団の意見の分布を明確にすることを目的としたものである。この手法は4段階構成になっている。第1段階では、リスクの深刻度または範囲についての評価を問うアンケートを著名な科学者のグループに送付する。科学者は、自分なりに最善を尽くした予想値を出し、自分の出した答えに対して信頼区間を決める。第2段階では、主催側が、中央値、標準偏差、信頼区間合計など、グループ全体の数値を各参加者に送り返す。次に、今度は他の参加者の回答を知った上で同じ作業を繰り返してもらう。第3段階では、各人が評価を変更しなくなるまでこの手順を繰り返す。第4段階では、主催者が結果をまとめて結論を出す。

グループデルファイ法は従来のデルファイ法の変形である。グループデルファイ法では、参加者全員が一堂に会し、無作為に振り分けられた3~4名の少人数グループで評価を行う。平均数値が、他のグループ全体の数値から最も離れていたグループに、全体会で自己弁護をしてもらう。次に、小人数グループの入れ替えを行い、同じ作業を繰り返す。大きな変化がこれ以上出なくなるまでこの手順を3~4回繰り返す。デルファイ法では、最後に、アセスメントが共通の中央値前後に正規分布するようになるか、ピークが2~3ヶ所に分散するか（1つの多数派および1つないしはそれ以上の少数派があることを示す）、または平面カーブ（信頼できる評価をするほどの知識がないことを意味する）のいずれかになる。

デルファイ法の利点は、専門家間の共通基盤を探し、評価の相違の原因となる理由や主張を明らかにすることに真摯に力を注ぐことにある。また、欠点は、この過程に持ち込まれる専門知識や情報の質が完全であるか否かに左右されることである。デルファイ法、特にグループデルファイ法にはこれまでに何例か肯定的な例がある。

#### アプローチ L: 利害関係者の公聴会

ほとんどの規制機関は、一定の条件下で利害関係者または直接影響を受ける市民の公聴会を義務付けている。こうした公聴会は、意見や主張を述べる機会を外部の利害関係者に与えることを意図したものである場合には、その目的を果たすことができる。また、公聴会を実施することによって、規制機関の立場や他の直接的な関係者（業界など）の立場を利害関係者が理解することもできる。しかし、対立の解消や白熱した議論の沈静化の効果は極めて薄いことが立証されている。これは、規制が敵対的な場合について特に言えることである（さまざまな規制の方法については付録 IV で説明）。いろいろなグループの懸念事項や反対意見を調査することが目的である場合を除き、利害関係者の公聴会は避けるべきである。

#### アプローチ M: 円卓会議（諮問委員会、交渉によるルール策定）

円卓会議は、企業に対する規制や、合意の上で規制を行おうとする場合に、利害関係者が参加する極めて一般的な手法である。通常、参加者は、雇用主や組合、専門家、その他の主だった社会的な集団の代表である。プロセスの継続性や厳格な作業の雰囲気、（従来型の公聴会などで

よく見られるような)おざなりの儀式的な活動に陥るのを防ぐという利点があるが、円卓会議に参加していない団体や一般市民の代表が無視されてしまうのが大きな欠点である。除外された人々は、プロセスが公正で効果的であることを信頼するしかない。

議論が白熱し、敵対的な要素が政治状況を支配している場合、円卓会議では合意の正当化が極めて難しくなる。しかし、円卓会議は、さまざまなグループの見解を取り込み、リスク管理の適切な選択肢を提供するには、極めて有効で、費用対効果も高い方法である。また、こうした不均一な集団が参加する会合の生産性を上げる適切な手法(バリュートリー分析、多属性意思決定構造、メタプランニング法など)もある。円卓会議を企画・開催して成功させるには、専門的なモデレーターの参加が不可欠である。モデレーターの機能は、主催者ではなく中立の機関が果たすべきである。

### アプローチ N: 調停(仲裁、代替紛争解決法)

すでに対立が目に見えていて避けがたい場合、代替紛争解決の手続が効果的であり、これは裁判に比べて費用もかからない。調停やそれに類する手続は、立場を主張せず重大な利益や根本的な価値観を直視しようとすれば、利害関係者は共通の解決策を見出すことができる、という仮定の上に成り立っている。こうした状況の下では、win-win 法が使用でき、すべての当事者が満足する解決策が見つかるだろう。調停には、熟練した専門のメディエーターの参加が必要である。円卓会議と同様、メディエーターの役割も中立の機関が果たすべきである。メディエーターは、参加者全員の発言を理解し評価できる程度に当該問題に詳しくなければならず、また、明らかに一方に肩入れするのは避けるべきである。

調停には、参加者同士の対立が裁判沙汰になる前に決着が付くという利点があるが、団体の構成によっては、討論の対象にならなかった点は検討されないという欠点がある。代替紛争解決法の大半は、敵対的で、企業が関わっている状況で適切に機能するものだが、信頼関係があり、対立もほとんど生じず、また利害関係者も扇動されていない状況では必要ないだろう。

### 1.3.3 対話の実施に向けたガイダンス

ここに取り上げたすべてのアプローチは、参加者が未解決の問題について対話を行うために集まるという点が共通している。全体に関わる主な助言は、参加者全員に、自分は何が貢献している、自分の意見が考慮されている、お互いに学び合い、建設的な合意を形成する必要がある、という感覚を持ってもらうことである。以下のガイダンスは、主催者がこうした対話を効果的かつ生産的にするのに役立つ。

XXVIII. 議論になっている未解決のリスク問題に対する、利害関係者または対話の参加者の基本認識を明らかにするよう努める。

参加している利害関係者および一般市民が抱いている懸念について知るには、専門家と利害関係者および一般市民をそれぞれ対象にした、対面式の徹底的な民俗学的聞き取り調査を行うのも一つの方法である。聞き取り調査は、リスクコミュニケーションのメッセージ原稿の作成や、対話の中で取り上げる議題を作成するのに役立つべきである。このアプローチは最近使われるようになったリスクコミュニケーションの手法であり、現在、北米において実際の、理論的な場で利用され成功している。



XXIX. *どのような対話であれ、参加者全員が自分たちの権限と討議の目的を認識するようにする。*

利害関係者や一般市民が参加する場合、何を議論しなければならないのかは明確であるべきで、曖昧であってはならない。対話は非公式な手段であるため、（仲裁などの法的手続の一環である場合を除き）対話の結果に法的な拘束力があると主張することはできないと明確に理解しておく必要がある。その一方で、参加者は全員、対話の結果何らかの合意に達した場合には自主的にその義務や約束に従うということを、対話を始める前にはっきりと宣言しておかなければならない。決定が行われる前の段階として、こうした対話の結果は、当局に専門的な提言を行う科学関連のコンサルタントの報告書と同様にみなすべきである。一般市民または民間のリスク管理者は、勧告に従うことが法律で義務付けられていなくても、討議の結果を受け入れ、対応する必要がある。もし、対話の参加者に何の説明もしないまま、あるいは正当な理由がないまま勧告から逸脱すると、この対話プロセスは失敗に終わることとなる。

XXX. *対話の中で検討された選択肢について余裕を持たせるようにすること。*

（正式または秘密裏に）事前に決定が行われており、コミュニケーションの趣旨が、相手に決定を“売り込む”ことである場合、対話は成立しない。人は、意思決定者がこちらの見解に本当に興味をもっているのか、対話は潜在的な抵抗勢力を沈静化するためのものではないかといったことを嗅ぎ分ける優れた嗅覚を持っている。

XXXI. *参加者全員が、正当な選択肢および許容できる結果を認識すること。*

自由に話し合ったり、実行したりすることができる決定の範囲や限界について、参加者全員に明確に知らせる必要がある。例えば、製品が既にすべての許可を受け、市販されている場合、対話では、ラベル表示や自主的取り組み、長期的な代替計画などの問題しか扱えない可能性もある。しかし、議論しても差し支えない選択肢については、実際に参加者が選択できる程度には幅が欲しい。

XXXII. *対話に十分な時間を投入する一方で、時間の制限を明確にすること。*

すべての討議に十分な時間をとることは必要だが、対話を効果的かつ成果志向にするには、期限を設けるなどの明確なスケジュールも求められる。

XXXIII. *敬意をもって対話の参加者全員を扱い、主張および主張に対する反論を行う機会を平等に与えること。*

対話には、“力を振りかざさない”環境が必要である。だからと言って、対話を妨害したり、政治的な意思決定の過程に参加する法的義務を主張したりする権利がどの参加者にも等しくあるというわけではない。しかし、対話の内部ルールは厳格に平等主義でなければならない。すなわち、どの参加者もグループ内の地位は同じで、発言権や提案権、選択肢の評価権を等しく与えられていなければならない。守られなければならない条件は次の2つである。第1に手続きや検討事項に関する決定は合意に基づくこと、すなわちすべての当事者の同意が必要であるということ。そして第2に、対話で採用するルールはすべての参加者を拘束し、どの当事者に対しても特権的な立場や優先的な決定権は認められない

ということである。しかし、対話の結果が外部で通用するか否かは、問題のテーマに関する現行のあらゆる法規則や政治ルールに沿っているかどうかで決まる。

XXXIV. 中立で知識が豊富な、専門のモデレーターやミディエーターを採用すること。

対話を促すミディエーターやモデレーターは、中立の立場であり、参加者全員から尊敬され、認められる必要がある。ミディエーターの調整能力を制限するような企図は完全に取り除くべきである。

I.3.4 生産的話し合いを促進するためのガイダンス

合意を促す、または少なくとも生産的な話し合いをする上で必要な、参加者の態度に関する要件がある。その一部を以下に挙げる。

XXXV. 参加者全員が相互に学ぶ体験ができるような雰囲気を作ること。

すべての参加者に、お互いに学び合う心構えが必要である。これは、必ずしも自分の好みや考え方を進んで変えるということではない。対立は、当事者が自分の見解を放棄せず、他の当事者の立場も正当なものとして受け入れることを基本にすれば、折り合いがつけられるものである。

XXXVI. すべての参加者の知識や体験を盛り込むことができるようにすること。

公益団体や影響を受ける個人が参加している対話では、様式の異なる 2 つの証拠が対立する場合が多い。一般市民は、感情的な反応が混じった個人的な事例証拠を挙げ、専門家は抽象的知識を基にした、一般化した体系的証拠を持ち出すのである。この 2 つの様式が折り合うことはまずない。専門家は、個人的な証拠を典型的な不合理な反応と捉えがちである。また、一般市民の代表は、専門家を、統計のことは何でも知っているが一人の命が失われることには無頓着な冷血な専門技術者と認識している場合が多い。相手の立つ論理的な根拠を受け入れ、相手の見解を理解し、さらにはそれに共感しようとする意志が両者になければ、この対立は解消できない。ロールプレイングを行えば、こうした理解を促進することができるだろう。主張の不合理性を解消するということは、相手側の主張の奥に隠れている合理性を発見することに他ならない。

XXXVII. すべての参加者が互いに“道徳”を論じないようにすること。

対話に参加する一人一人が、相手に対して道徳を説いたり、自分の立場での道徳を論じたりしないことを事前に同意しておく必要がある。立場や個人の道徳性を判断することは、コミュニケーションを妨げ、交渉の障害となる。道徳的優位性があると主張する立場と不道徳な立場の間で合意が形成されることはまずない。また、道徳を論じると、前述の平等の原則に反するという望ましくない結果も生じる。道徳的に劣っているとされている当事者に平等の地位を与えることができる人などいない。最後に、道徳を論じていると、知識や主張の欠落部分が見えなくなる。テーマについて何も知らなくても、またその立場を裏付ける主張が不十分でも、相手方に責任を押し付け、問題を道徳とすりかえて有利に運ぶことができる場合もある。相手または相手の立場の道徳性を論じないということは、「この解決策はこれからの世代にとって公正とは思われない」とか、「自分達のためにもこの生態系を保護しなければならない」など、道徳的判断を自分の立場の基本とすること

を禁じるということではない。科学的情報だけで、リスクについて理解し検討するために必要なすべてのことが分かるわけではない。実際、リスクを巡る対立を解消するには、道徳的な議論は不可欠なのである。

#### I.4 リスクコミュニケーションプログラムを評価する方法

リスクコミュニケーションプログラムを評価するための調査を設計するには、(コミュニケーション過程におけるすべての関係者を代表する)フォーカスグループの特定、検証および再検証の方法、データ収集の適切なタイミング、対照群を含めること、といった重要な問題がある。因果関係の問題については、次の2点を重点的に検討しなければならない。

- 検証のための介入によって、意図している効果が実際に導かれること(同時に生じていたその他の外生的な影響ではなく)
- 意図していない影響がプログラムによって生じるか否かを明確にすること

#### アプローチ O: 資料または対話の進め方についての事前検証

資料を最適化し、情報交換が効果的に行われる確率を上げる手段として、すべてのリスクコミュニケーションプログラムについてぜひとも事前検証を行うことを勧めたい。複雑なリスクコミュニケーションプログラムの効果を事前に検証しないまま、なぜ組織は何百万ドルも投じるとか理解に苦しむ場合も多々ある。事前検証は、コミュニケーションの規模や様式、趣旨に応じてさまざまな形で行われる。資料の事前検証を行う場合、フォーカスグループを設けるのが最も効果的で、費用対効果が高い方法のようである。シミュレーションやロールプレイは、主要メッセージの検証を行う優れた方法である。事前検証はそれほど費用を要するものではなく、リスクコミュニケーションプログラムに欠かせない要素である。

#### アプローチ P: コミュニケーション資料の使用者からの体系的な意見聴取

もっと包括的な評価プログラムにしたいが資金が十分ではない場合の低予算の選択肢である。意見は、ほとんどあらゆる形態のコミュニケーションで収集することができる。文書資料には必ず回答書を添付し、インターネットのページには必ず意見の宛先を記載する。本人が発表を行う場合には評価表を配布し、インターネットでは公開フォーラムを運営するとよい。また、広報部が、新聞記事や投書について体系的な評価を行っている例も多い。リスクコミュニケーション担当者は、その情報を意見の収集や加工に利用することもできる。しかし、こうした意見聴取の経路は体系的に偏っていることを認識しておかなければならない。コミュニケーションについて好ましく思っている人、または苦々しく思っている人の方が、どちらでもよい人よりも回答する可能性が高いのである。また、自由時間が豊富にある人の意見が必ず前面に出てくる。こうした偏りを認識していると、リスクコミュニケーション担当者は誤った解釈をしなくてすむ。

重要な問題に関する報道記事の追跡と分析は、産業界や行政機関がしばしば用いる具体的な意見分析方法である。分析結果はメッセージ内容や配信のデザインや改良に大いに役立つ可能性がある。この種の意見は、長期間、体系的に収集・分析が行われる時に最も威力を発揮する。

## アプローチ Q: 実験的方法

従来の評価方法は社会的実験である。つまり、一方の集団にリスクコミュニケーションプログラム（刺激）を実施し、もう一方の対照群といわれる刺激を与えない集団の調査も並行して行うのである。リスクコミュニケーションのさまざまな目的に対応するように、多種多様な刺激やアプローチを盛り込んだ複雑な実験的方法は、一つのプログラムを評価するという意味では“行き過ぎ”のようである。しかし、確率的な根拠について伝える効果的な方法や、リスクについて正しく伝えることのできる直感的で訴求力のある方法の追求など、一般的なリスクコミュニケーションの問題に関する調査に資源を投入するのは賢明であろう。

## アプローチ R: 調査と世論調査

フォーカスグループの調査は、最も一般的な評価方法の一つである。体系的調査は、コミュニケーションを実施された人達のある断面を知る唯一の手段である。全国規模で、複数の経路のコミュニケーションプログラムを行っているのであれば、（世論調査会社はそうは言わないだろうが）人口全体の調査を実施してもそれほど価値はない。むしろリスクコミュニケーション担当者は、コミュニケーションの相手に対するアンケートを実施すべきである。対象者は、プログラムに直接関係する人に限る。その場合でも、対象者の大半はプログラムについて後で訊かれても何も覚えていないのではなからうか。豊富な情報が錯綜する現代社会では、受け取った情報の99%以上が数分か数時間以内に忘れられてしまうのである。

## アプローチ S: インターネットのチャットルーム

インターネットのチャットルームは次の3つの目的で利用することができる。第1に、消費者にメッセージを届けること、第2に消費者と対話すること、第3に自分自身の仕事ぶりについての情報を収集し、処理することである。ウェブサイトの利用者を分析して概要を提示するソフトも市販されている。また、チャットルームでは、コミュニケーションの相手が、感想やコミュニケーションの取り組みに対する批判的な意見を直接述べることができる。こうした批判は体系的ではなく、代表的なものでもないかもしれないが、相手の評価を即座に知る方法としては効果的でそれほど費用もかからない。

## アプローチ T: 統括および訓練

コミュニケーションの相手と直接接したり、利害関係者が参加する会議を進行したりしなければならぬリスクコミュニケーション担当者は、継続的に研修や助言を受ける必要がある。訓練コースや役割練習は、対面型の交流に備える上で効果的な手段である。また、大衆の目にさらされることが多く、テレビ番組や公開討論会への参加要請が多いコミュニケーション担当者には、専門の監督役を採用することを勧めたい。監督役は、リスクコミュニケーション担当者が出演した番組や討論会をすべて見て分析し、詳しい批評を行い、担当者の才能や欠点を考慮して、訓練を行う。監督料は安くはないが、組織の前面に出る人物が一般市民とのコミュニケーションについて十分な訓練を受けることによって多大な経費の節約につながる可能性もある。

## 付録 : 信用と信頼の強化

ますます複雑になる技術の登場と、たとえ微量であっても有害物質を検出できる科学的方法の進歩により、個人的なリスク体験はリスクに関する大量の情報に取って代われ、個人によるリスク制御は、組織的なリスク管理に置き換わった。その結果、人々は、かつてないほどリスク情報の提供者の信頼性や誠実性に頼ることとなり、組織の取り組みへの信頼がリスクに対する反応の重要な鍵を握るようになってきている。規制機関に対して信頼感があると、その信頼感によってリスクに対する負の認識を相殺することができる。しかし、たいしたことはないと認識されているリスクでも、不信感があると人々はそのリスクに反発する。実際に、リスク認識の低さと一般市民の信頼感には直接的な相関関係があることを明確に示している調査もある。

信頼は6つの要素に分けることができる。各要素については表 II.1 で説明している。信頼はこの6つの要素すべてに依存しているが、ある要素が満たされていなくても、別の要素が目標以上に達成されていれば相殺することができる。客観性または公平無私が達成不可能である場合、その代わりになるのがメッセージの公正性および発信源の善意に対する信頼である。また能力は信念で補填することができるし、その逆もいえる。信頼を得るのに常に整合性が不可欠であるとは限らないが、整合性がないと、共通の期待感や行動反応の役割モデルが崩れてしまうことになる。

リスクを巡る議論では、信頼の問題は機関とその代表者を中心に展開する。リスクに対する人々の反応は、リスクを発生させている機関やリスクを管理する機関に対する信用次第である。リスクの概念は、無作為の出来事によって事故や損害が引き起こされるかもしれないというものであり、リスク管理機関は、事故が発生した場合には必ず作為または不作為の正当化を迫られることになる。(予測できなかった、または不可抗力だったとして)出来事のいわゆる無作為性を引き合いに出して失策を隠蔽することもできる一方で、防止策をとることは不可能だったと思われる出来事の責任を問われる場合もある。

リスクには確率論的な性質があるため、リスク管理者とリスクを負う側との信頼関係が必要である。なぜならば、たった1回の出来事で管理の失敗の証明や反証ができるものではないが、疑念や疑惑は、たった1回で誘発されるものだからである。リスク管理の些細なミスによって信頼の微妙なバランスが狂うおそれもある。リスクを管理する民間企業や行政機関にとっては、これまで、どのくらいの市民が行動を起こしたかを示す動員率が極めて重要であった。(重大な脅威と認識されるだけでなく)リスクが適切に処理されていないと考える個人が多いほど、人々が政治的に積極的になる可能性が高くなる。原子力発電の場合、原子力発電という選択肢に幻滅している米国人の割合および反原子力政策推進派の人数は、原子力規制機関に対する不信感に比例して増大していったことが分かっている。否定的な考え方は行動を起こす必要条件ではあるが十分条件ではない。機関の取り組みに対する一般市民の信頼の有無が、市民の行動を誘発するさらに重要なもう一つの要素なのである。

表 II.1: 信頼の要素

要素	説明
認識されている能力	機関の義務を果たすために必要な専門知識の程度
客観性	他者が認識する、情報や行動に対する偏見のなさ
公正さ	関連するすべての見解についての認識および適切な説明
整合性	過去の経験およびこれまでのコミュニケーションの取り組みに基づいた主張や行動の予見可能性
誠実さ	正直さと広い心
信念	行動やコミュニケーションにおいて“誠意”が感じられること

信頼の構築や獲得は、所定の作業指示（共感の表明など）に機械的に従うだけでは達成できない複雑な仕事である。信頼感を生み出す簡単な定則はない。信頼は、信頼に足る経験とともに育まれる。コミュニケーション担当者に対する信頼を高めることだけが目的なら、パンフレットを読んだり、講演を聞きに行ったり、対話に参加する人はいないだろう。信頼は、問題や懸念に対応する効果的コミュニケーションの成功によってもたらされる、目に見えない産物である。コミュニケーションの中で信頼という言葉がほのめかされることが少ないほど、信頼が生まれ、持続する可能性が高くなる。

信頼構築の原則は唯一、一般市民の懸念に耳を傾け、必要に応じて双方向コミュニケーションに参加することである。信頼を構築し持続するためには、情報だけでは決して十分ではない。体系的な意見の吸い上げや対話がなければ、信頼が育つ土壌は生まれない。

## 付録 : 複雑さ・不確実性・曖昧さ

さまざまな種類のリスクを分析するさらに詳細なアプローチは、複雑さ、不確実性、曖昧さという3つの主要な課題に関連するものである。

複雑さとは、多数の潜在的なリスクの候補と、具体的な悪影響との間の因果関係を特定し、定量化することの難しさを言う。この難しさの性質は、リスク候補同士の相互作用（相乗作用と反対作用）、肯定的フィードバックと否定的フィードバックの環、原因と結果の間の長い時間的なずれ、個人差、介在する変数、その他に由来する。このような複雑さがあるからこそ先進的な科学調査が必要なのである。なぜならば、用量反応の関係は明白なものではなく、直接観察もできないからである。また、複雑に張り巡らされている介在変数を構成するフィードバックの環から、非線形反応関数が生じるかもしれない。したがって、複雑さは、（さまざまなレベルの）規模だけでなく、非線形の変遷に対しても感受性がある。また、複数の暴露経路や暴露状況における他の要因の複合作用も考慮する必要がある。こうした状況のなかで、リスク評価の科学的モデル（ハザードの特定、暴露の特性決定、リスクの特性決定、リスクの定量化など）は、複雑な因果関係の連鎖に関連した相対的リスクの（完全ではないが）より適切な全体像を得る最も適切な手段である。複雑さを伝えるには、科学的な専門知識と技術的な能力とが必要なのである。不確実性は複雑さとは異なる。確率そのものは、不確実な出来事を予測する概算値しか表さないことは明白である。こうした予測は、文献の中で、無知、不確実性、疑惑などさまざまな用語で表現されている不確実性の追加要素によって特色づけられている。これらの要素には共通する特徴がある。推定されている因果関係の連鎖の中で、不確実性があると信頼度が落ちるということである。科学的方法で複雑さが解消されなければ不確実性は増す。しかし、単純な関係でも、知識の基盤が欠落しているか、影響がその性質上確率的なものであるかのいずれかである場合には大きな不確実性を伴う場合がある。不確実性、特に不確実性や知識の欠如の占める割合が大きいと、一般市民は、潜在的なリスクの影響を心配するようになる。こうした心配は、リスク管理の手法を選択する時に出される要望の形で現れる。不確実性は、異なる別個の要素で構成され、次のように分類することができる。

- **可変性:** 人間、動物、植物、景観などのある個体群内の個体間で、同じ刺激に対する反応について観察または予想される偏差。リスク管理では、この可変性をカバーするために安全係数が用いられてきた。
- **測定ミス:** 不正確または不完全な測定、少ない統計サンプルから推定するという問題、動物のデータや生物調査、その他実験データの間人への外挿、大量の暴露量から少量の暴露量へ外挿する場合の関数関係の選択を含むモデル設定の不確実性。これらのすべては、統計的信頼区間によって表現されるのが普通である。
- **不確実性:** 原因と結果の純粋に確率的な関係、明らかに因果関係がないかまたは非周期性の無作為の事象、または間違っ理解された非線形で無秩序の関係から生じる。

- *知識の欠如*: 無知、システムの境界の意図的な定義、それによる外部影響の排除、測定不能、その他から生じる。

最後は“曖昧さ”である。曖昧さとは、同一の観察または評価に基づいた（正当な）解釈の可変性を意味する。リスク分析またはリスク管理の分野における科学的論争では、方法論や測定、用量反応関数の差には触れず、これらすべてが人間の健康と環境保護にとってどのような意味を持つのかという疑問を扱っているものが多い。ハザードのデータはほとんど論争になっておらず、大半の専門家は、具体的なハザードが環境や人間の健康にとって深刻な脅威になるか否かについて論じている。

特に、リスクコミュニケーションの複雑さ、不確実性、曖昧さの中の1つまたはすべてについて意見の相違や対立の兆しがある場合、リスクコミュニケーション担当者はどうすればこの3つに対応できるのだろうか？最初の課題は複雑さである。複雑さに関する対立を解消するには、専門家同士の検討が必要である。認識に重点をおいた対話の中で、専門家（科学者とは限らない）は、提案されている基準に関する事実評価について論じる。そうした話し合いの目的は、現象（どのような結果を悪い結果と呼ぶべきかという疑問など）について最も適切に解説または説明することである。ある現象がより複雑に、より学際的に、より不確実に思われれば、それだけ専門家同士の忌憚のない意見交換の必要性も増してくる。

リスクと不確実性の高さに関連性があるとしたら、科学的情報は、さらに複雑な評価手順の第一歩に過ぎない。それでも、関連データや、異なる科学分野でのさまざまな議論をまとめることは不可欠である。しかし、適切な防止レベルについて社会にさまざまな見方がある場合、不確実性に対応するには、利害関係者や公益団体を巻き込む必要がある。この場合の対話の目的は、防止レベルについて過不足のない適切な平衡点を見出すことにある。この問題に科学的な答えはない。さらに、利害関係が不明確なため、経済的に折り合いを付けるやり方もあまり有用ではない。このようなタイプの話し合いは、新しく“内省的対話（reflective discourse）”と呼んでもよいかもしれない。*内省的対話*では、知識の明確化（認識志向と同じ）および過大な防止と過小な防止という両極端でトレード・オフ評価を行う。内省的対話は、主に技術革新や新製品に対するリスク回避型のアプローチまたはリスク許容型アプローチを判断するのに適している。

最後に取り上げる話し合いのタイプは、*参加型対話*とも言えるもので、曖昧さおよび価値観の相違の解消に重点をおいたものである。法律上の意思決定に関する確立した手法に限らず、調停（利害の調整による紛争解消の手法）や市民の直接参加といった新しい手法もこの範疇に入る。参加型対話は、主に影響を受ける人々の利益や価値観に矛盾しない解決策を探す手段として、また、影響を受ける人々同士の紛争を解決する手段として適している。この対話では、評価基準の重み付けと結果の解釈を行う。こうした討論では、公正さや環境正義の問題、将来の技術開発についての展望、望ましい生活様式や地域生活についての社会的変化や嗜好が、中心的な影響を及ぼす。

議論が分かれる可能性が極めて高いリスクの場合、これまで示したさまざまな対話を組み合わせ、さらには統合する必要があるのは明らかである。しかし、我々の経験では、論議されている問題の解決に必要な対話の種類を見分けることが不可欠である。動物のデータを使用する場合の正しい外挿法といった認識上の問題は、参加型対話で解決すべきものではない。複雑さ、不確実性、曖昧さについては他の解決方法が必要なので、それらは別な対話の機会を設けて、分けて取り扱う方が望ましいと思われる。こうした場合、参加者を変える必要があることも少なくない。



## 付録 : 対象とする相手の社会政治的および文化的な状況を評価する

最も重要な状況変数の一つは、リスクコミュニケーションプログラムが開始される社会文化的な状況に関連するものである。リスクの認識を支配する要因の多くは、世界的にほとんど共通しているという点について、多くの識者の意見は一致している。また、グローバル化が進むにつれて、リスク管理の方法の均質化も進んでいる。国によってはっきりとした文化の違いがあり、教育制度や研究組織、科学機関の構造に差があるにもかかわらず、リスクに関する規制には普遍性があり、国籍や文化的な背景、制度の違いによる影響はわずかである。これは特に規制基準の提案や正当化に果たす科学の役割による。大学だけでなく研究機関も次第に多国籍化、国際化しており、同一ないしは少なくとも類似した言語を話し、世界的な通信網を利用してアイデアを交換している。

だからといって、国の文化や遺産は、科学者の研究スタイルや著述スタイルに影響を与えていないというわけではない。しかし、科学は、集合的事業として体系的知識を生み、評価する、普遍的基盤を提供する、最も強力かつ効果的な要因の一つになっている。世界のどこかで“確実な”証拠が必要な場合、必ず科学者が参加して専門知識を提供し、その専門知識は国際的に認められた審査ルールに従って解釈され、批判が行われる。

リスク管理は、科学的情報だけに頼るのではなく、むしろ知識、法定の手続、社会的価値観という3つの要素に依拠している。規制の方式が異なれば、同じ知識が用いられたとしても、規則の選択や解釈の枠組み、証拠を取り扱うさまざまな行動計画その他について、多くの面で違った処方箋となるだろう。国の文化や政治的伝統、社会規範は、政治の領域で、知識と専門技術を統合する機構や制度に影響を与える。政策アナリストは、さまざまな特徴を4つの組にまとめ、それぞれに対応する集団に注目して、行政機関の手法の分類を行った。これらの手法は、文献ではさまざまな名称が与えられているが、国は違っても共通した手法を指している。これらを下の表IV.1にまとめた。

表 IV.1: 政策立案決定手法の特徴

手法	特徴	リスクコミュニケーションの役割
対立型アプローチ	専門家および一般市民が精査できる	主に科学的証拠および実用的知識に関する相互同意を重視
	政策選択を科学により正当化することが必要	正式なルール（デュープロセス）を通じた対峙的立場の統合
	厳格な手続き規則	リスク管理者の個人的判断および反省はほとんど重視しない
	豊富な情報を基にした複数の関	コミュニケーションの目標達成には利害

	係者による判断が主体	関係者の参加が不可欠
信託型アプローチ（後援）	“後援者”の閉鎖的社会 一般市民が制御するのではなく、一般市民が意見を述べる	主に専門家による啓蒙や背景知識を重視 機関内部の“専門知識”に大きく依存
	手続き規則はほとんどない	信頼性の表示を重視
	システムに対する信頼感を育むことが主体	機関の実績および“好記録”に重点を置いたコミュニケーション
合意型アプローチ	“クラブ”の会員が参加できる 密室での交渉 柔軟な手続き規則 クラブとの団結形成を優先	評判が最も重要な要素 重要な社会的関係者（および科学以外の専門家）に大きく依存 社会的合意の表明を重視 重要な関係者による支援を重視したコミュニケーション
共同型アプローチ	関心のある団体や専門家が参加できる 一般市民の制御は限られているが透明性が高い 交渉の場以外の厳密な手続き規則 政策立案機関に対する信頼維持を優先	専門家の判断および政治的分別の表明を重視 リスク情報とリスク評価の中立性に大きく依存 科学的に決められた範囲内の交渉によって統合 主な社会的利益の公平な代表を重視したコミュニケーション

対立型アプローチは、さまざまな関係者がそれぞれの政策領域で、社会的、政治的影響力を求めて競い合う、公開フォーラムに特徴的である。そうした領域の関係者は、自らの立場を支える科学的証拠を用い、また必要としている。政策立案者は、科学的知識が十分に用いられていないか、科学的知識を無視していることを根拠に、その判断を社会団体から糾弾される可能性があるため、証拠の正式な立証には特別な注意を払わなければならない。

対立的な環境にあっては、リスクの規制についてのリスクコミュニケーションは不可欠である。第1に、すべての利害関係者は、可能性があるすべての副作用について知らされることは自らの権利であると考えている。また、協議の過程で相談されることも求めている。こうした社会政治的状况では、単なる事実の問題に関する話し合いであっても、利害関係者の参加がリスク管理の必須の要素である。

対立型アプローチと好対照を成すのが信託型アプローチである。意思決定過程は、“共通の利益”を行動の指針としなければならない後援者グループに限定されている。このアプローチの場合、一般市民による精査や、影響を受ける市民の参加はない。一般市民は、後援者に情報を提供し、後援者のために意見を述べることはできるが、交渉や方針策定の過程に参加することはできない。この制度は、意思決定過程に関わっている後援者の能力と公正さに信頼を示すことに依存している。アドバイザーは、国内の名声または個人的人脈で選考される。この政治的状况では、利害関係者の参加は、弱さのしるし、または個人の説明責任の否定とみなされる場合すらある。この状況におけるリスクコミュニケーションでは、リスク管理機関には、あらゆるリスクに効果的に対処できる科学的潜在能力、制度的手段、社会的信頼性があることを一般市民に請け合うことに重点を置くべきである。

残りの2つの形式は、構造は似ているが同じではない。合意型アプローチは、影響力のある関係者が密室で交渉する閉鎖的社会をベースとしている。社会的集団や科学者が所定の目標達成に向けて協力する。論争はなく、対立があっても、正式な交渉の前に1対1で調整が行われる。この状況のリスクコミュニケーションは、“クラブ”が、公共の最大の利益のために活動することを一般市民に約束し、関連意見は吸い上げられ、十分に検討されているという印象を伝えるという2大目標を果たす。利害関係者の参加が求められるのは、影響を受ける集団からクラブが詳しい意見を聞く必要がある場合、またはクラブの構成に対する批判が出た場合に限られる。

共同型アプローチは合意型アプローチと似ているが、合意型よりもはるかに形式化されたものである。著名な専門家に呼びかけて、慎重に選出された社会の主要勢力（経営者、組合、教会、専門家協会、環境保護論者など）を代表する政策立案者の集団に加わってもらう。合意型アプローチと同様、リスクコミュニケーションは主に部外者に向けられる。すなわち、部外者に対しては、クラブは、一般市民の“合理的な”要求をすべて受け入れ、保護と革新との間に公正な妥協点を見出すよう努力しているという印象を与える必要があるのである。クラブ内の代表グループが、管理プロセス全体の信頼性を高める手段として、独自のリスクコミュニケーションプログラムを立案するよう依頼される場合も多い。

上記の4つのアプローチが純粋な形で存在する国はない。しかし、このような基本形を用いると、さまざまな政策決定方法の特徴を明らかにし、分析するのに役立つ。米国の制度は対立型アプローチ優先であり、日本の制度は専門知識を用いる強固な合意型を特徴としている。また、北欧の政策アプローチは、共同型アプローチに最も近く、南欧諸国は信託型アプローチを実施している。しかし、これらの制度はいずれも過渡期にある。信託型アプローチは共同型の色彩が濃くなる傾向にあり、共同型はより対立型になる傾向にある。ここで、米国が対立型の制度に、より合意型の政策を組み入れようとしている一方で、日本では、政策過程にもっと一般市民の参加を求める要求が強くなっているのは興味深い。

## 付録 : さまざまなコミュニケーション相手のタイプを判断する

リスクコミュニケーションの効果を上げるには、コミュニケーションの対象となる相手のタイプを知る必要がある。便宜上、想定される相手を分類しておく都合がよい。ここで提示する分類は、問題に対する相手の関心と、相手の好奇心をそそる、あるいは相手が“恐ろしい”と考える主張のタイプという2つの視点によるものだ。まず、関心の度合いなどによる分類の例として、本書では1970年代末にPettyとCacioppoが開発した“説得の詳細-見込みモデル(elaboration-likelihood model)”を優先的に取り上げる。このモデルでは、説得の中心ルートと周辺ルートを区別することが重要な要素になっている。中心ルートとは、各主張を受け手が慎重に検証し、正と負を天秤にかけてきちんとした態度を決めるコミュニケーションを言う。それに対し、周辺ルートとは、具体的な手がかりや単純な経験則を用いて態度を形成する、より迅速で労力のかからない戦略を言う。

では、受け手はどのような時に中心ルートを取り、どのような時に周辺ルートをとるのだろうか。上記2人の著者によれば、ルートの選択は、能力と意欲という2つの要因で決まると言う。能力とは、受け手が集中してメッセージを理解できる物理的能力、意欲は、メッセージを処理しようという受け手の準備と関心を言う。受け手が情報を聞くことができ、情報を聞きたいという意欲も強い場合には中心ルート、問題が受け手にそれほど関係なく、および/またはコミュニケーションの状況がメッセージを受け入れるには不適切な場合には、周辺ルートが選択される。後者の場合、受け手は各主張に対応する気持ちやそれほどないが、単純な手がかりや経験則に基づいて意見や態度は形成する。手がかりは、情報源関連、メッセージ関連、伝達者関連、状況関連の4つに分けることができる。これらを下の表V.1にまとめた。

態度を決める精神的な経緯は各ルートによって異なる。中心ルートは、主張の選択や、主張内容の評価、正負の比較対照、態度決定の経緯が体系的であることが特徴である。これに対し、周辺ルートは、体系的アプローチを迂回し、手がかりを参照して、メッセージの信頼性を確認する。

表 V.1: 周辺型コミュニケーションに関連した手がかり

種類	例
情報源関連	信頼性、評判、社会的求心力、認められている公平性
メッセージ関連	長さ、主張の数、色や紙、図表による訴えかけ、イラスト、レイアウト、十分に理解できる象徴的な符号の使用などの総体
伝達者関連	認められている中立性、伝達者の過去の実績、認められている信頼性、評判
状況関連	危機的状況、対立状況、“時代精神”への依存、社会的・文化的状況、伝達の環境

残念ながら、実際のコミュニケーションはモデルで見るとよりも複雑である。第1に、コミュニケーション担当者が対応する相手には、テーマに対して中心的関心がある人もいれば周縁的関心がある人もいる。周縁的関心を刺激するために意図的に用いられる多くの手がかり（リスクコミュニケーションに宣伝手段を用いるなど）が、問題に中心的関心を持っている人にとっては不快な場合もある。第2に、問題について初めから中心的関心を持ちやすいとか、周縁的関心を持ちやすいという人は少ない。むしろ、中心的関心を誘発することができるかどうかはメッセージ自体にかかっている可能性がある。第3に、最も重要なことであるが、この2つのルートは、態度の形成と変化の基本型であり、したがって、分析する場合にのみ分けられるものである。実際には、2つのルートはからみ合っている。人々は最初に手がかりに反応しようとし、または最初に提示された主張に反応しようとするかもしれないが、もっぱらどちらか一方のルートのみを追求しようとはしない。

したがって、リスクコミュニケーションを効果的に行うには、メッセージに対する関心を引き起こすに足る周縁的手がかりだけでなく、問題に対して中心的関心を持っている相手も満足するような“合理的”論証も十分に盛り込まなければならない。問題は、中心の関心層がPR戦略などの“表面的な”手がかりを見聞きした時に、怒ったり拒否したりしないようにするにはどうしたらよいか、また、論議が長引いた時にどうやって周縁関心層の関心を持続させるかということである。これは、メッセージに“見え透いた”手がかりを入れるのは避け、両者に受け入れられるような手がかりを入れるようにすれば解決できる。

では、両者に受け入れられる手がかりとはどのようなものなのだろうか？第一に、情報を理解、消化、適用しやすくする手がかりは両者とも常に高く評価する。第2に、手がかりが一般に共通する信念や価値観に関連するものであれば、中心関心層の関心が高くなり、周縁関心層の注目を集める機会も増える。第3に、高い評価を受けている個人や集団、機関と問題を結び付ける手がかりは、（有名なサッカー選手に原子力の宣伝をさせるなど）結び付きが不自然に見えない限り、通常両者から歓迎されるだろう。

## 付録 : 社会の中のさまざまな集団に対応する

リスクコミュニケーションには、社会の中のさまざまな社会集団や文化集団の関心や懸念に合わせて、コミュニケーションの内容を調整するという、もう一つの大きな課題がある。状況に合わせてということとは、説得にあたって周辺的な手がかりが不明瞭になることを避ける方法であるだけでなく、相手が理解し“許容できる”と思えるような主張を述べる方法でもある（付録 V を参照）。あまり深く考えず、言葉が足りないと、一般市民の激しい怒りを招くし、またはその逆に、話が長すぎると、関心を持っている中心的な人々に無視される場合もある。繰り返すが、想定されるあらゆる種類の相手を完全に捕捉するような分類など存在しないが、しかし、“リスクに対する文化的なアプローチ”という分類は有効であろう。

Aaron Wildavsky、Mary Douglas、および Michael Thompson は、リスクに対する社会の反応を調査し、社会で別個のグループを形成する 4 ~ 5 種類の価値観集団があることを明らかにした。それぞれの集団は、リスク問題についてその集団特有の立場を形成し、それに対応した態度や戦略を構築する。集団の結束力の度合い（どの程度、その社会集団の中でアイデンティティを見出しているか）やグリッド（どの程度、階級制度や手続き規則の正式な体系を受け入れて尊重するか）は、集団によって異なる。

この理論はさまざまな見地から批判されてきたが、ここでは、多くの学者が提示した批判的な見解や反証についての検証は行わない。議論は明確な合意が見られないまま、今も続いている。しかし、多くのリスクコミュニケーション担当者は、この分類はさまざまな相手を対象にしたコミュニケーションプログラムを策定する上で大いに役立ったと確信を持って述べている。ある主張に対して、起業家精神のある人は、平等主義的または官僚的な傾向の人とは全く異なる反応を示すことを示唆する証拠は多い。例えば、コスト便益率を引き合いに出すと、起業家の場合は十分に意味を成すが、平等主義者の集団場合には怒りをかってしまう。

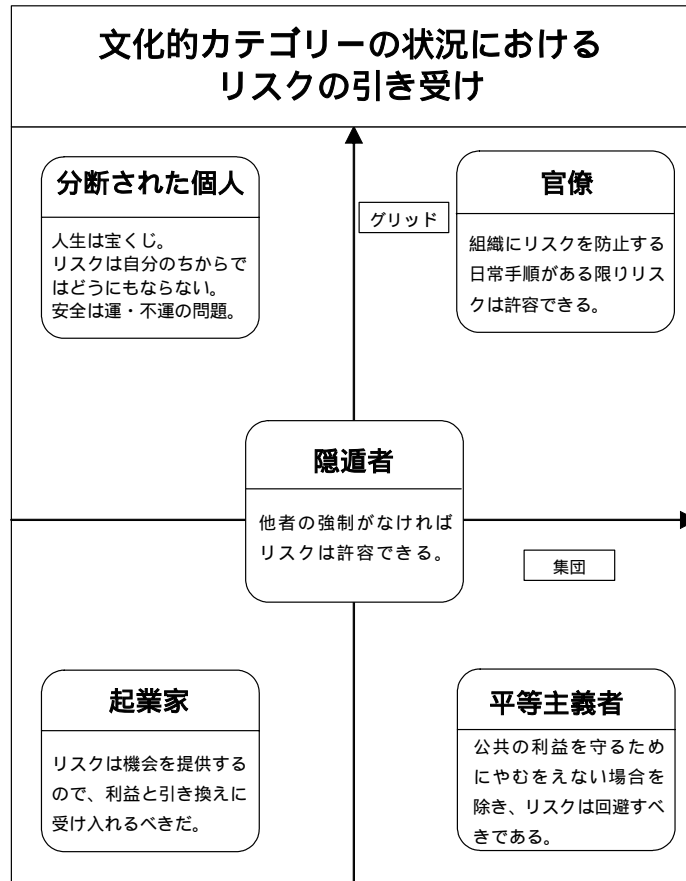
現代社会には、利害関係者として、または受動的な対象者としてリスクの領域に関係すると思われる主な集団が 4 つある。すなわち、起業家、平等主義者、官僚、階層化された個人であり、集団 - グリッドの座標で示すことができる（図 VI.1 を参照）。起業家の基本型に属している組織や社会団体は、リスクを引き受けることを、競争市場で成功し、個人的な目標を迫及できる機会として捉える。こうした組織や社会団体は、階級性や結束力の希薄さが特徴である。また、公平さの問題についてはそれほど気にせず、行政には広範な規制やリスク管理をして欲しくないと考えている。この集団は、競争と自由よりも協力と平等を重んじる平等主義の基本型の対極にある。平等主義者には、階級性が希薄であるという特徴があるが、強い結束力と団結の意識を育んでいる。平等主義者は、リスクに直面すると人間の活動に対する長期的な影響を重視する傾向があり、（自分たちの利益になるとしても）チャンスに乗じるよりも行動を放棄する可能性の方が高い。この集団が特に気にするのは公平さである。

3番目の基本型、すなわち**官僚**は、不確実性への対応にあたり規則や手続きに依存する。官僚はその集団間係において階級性が強く、結束力がある。有能な機関によってリスクが管理されている限り、また、すべての不測の事態に対して対処戦略が講じられてきている限り、リスクについて心配する必要はないと考える。

官僚は組織の技能や慣行の有効性を信じ、その組織が管理を行う手続きが整っていれば問題は解決できると考えている。4番目の基本型、つまり、**分断され、または階層化された個人の集団**は、原則的に階級制度の価値を信じてはいるが、自分が属している階層組織を自分と同一視することはない。こうした人々は自分だけを信じ、リスクの問題について当惑するが多い。また、高いリスクを自ら取ろうとする傾向があるが、押し付けられたと感じるリスクには反対する。しかし、同時に、人生を宝くじのようなものと考え、被害と具体的な原因を結び付けられない場合も多い。

この4つの基本型の他にも、**隠遁者**と言われる混合型の集団を集団 - グリッド座標の中心に分類することができる。Thompson は、自律的な個人を、自己中心の隠遁者であり、短期的なリスク評価者と説明している。また、隠遁者は、他の4つの集団と複数の提携関係を築き、優れた業績や知識と権威を結びつけることができる場合に限り階級制度の価値を認めるため、リスクについて紛争が生じた場合の潜在的なメディエーターとみなすこともできる。

図 VI.1



## 参考文献

リスクコミュニケーションの参考文献は、2000年に出版された *OECD Background Paper “ Risk Communication for Chemical Product Risks* (化学品のリスクに関するリスクコミュニケーション) (Renn, O., Kastenholz, H. および ベルリン BgVV の A. Brüggemann, P. Gray, C. Henschel, B. Rohrmann, P. Wiedemann 著) に記載されており、以下のウェブサイトで閲覧することができる。  
(<http://www.bgvv.de/publikationen/sonstige/index-e.htm>)。

詳しくは以下の文献を参照されたい。

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR) (1997). *A Primer on Health Risk Communication Principles and Practices*. ATSDR Website, <http://atsdr1.atsdr.cdc.gov/HEC/primer.html#FACTORS>

American Chemical Society (ACS) (1988). *Chemical Risk Communication: Preparing for Community Interest in Chemical Release Data*. American Chemical Society, Washington, D.C., October 1988, pp. 1-28.

Bennett, P. and Calman, K. (1999). *Risk Communication and Public Health*. Oxford University Press, Oxford, pp. 272.

Boeing Commercial Airplane Group (1992). *Crisis Communications: A Guide for Planning*. 1992 Edition. Boeing Commercial Airplane Group, Public Relations, Seattle, pp. 96.

Chemical Manufacturers' Association (1988). *Title III Community Awareness Workbook*. Chemical Manufacturers' Association, Washington, D.C., pp. 74.

Chemical Manufacturers' Association (1991). *Crisis Management Planning Manual for the Chemical Manufacturing Industry*. CMA, Washington, D.C., pp. 82.

Chemical Manufacturers' Association (1992). *Community Emergency Response Exercises Guidebook*. CMA, Washington, D.C., pp. 62.

Chemical Manufacturer's Association (1994). *Community Advisory Panel Handbook*. CMA, Washington, D.C.

Chess, C. (1988). *Encouraging Effective Risk Communication: Suggestions for Agency Management*. Submitted to New Jersey Department of Environmental Protection, Division of Science and Research, Trenton, New Jersey. Environmental Communication Research Programme, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, pp. 9.



- Chess, C. (1992). *How to plan for Communication with the Public: Development of a Seminar for Environmental Managers*. Environmental Communication Research Programme, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, pp. 45.
- Chess, C., Hance, B.J. and Sandman, P.M. (1988). *Improving Dialogue with Communities: A Short Guide for Government Risk Communication*. Submitted to New Jersey Department of Environmental Protection, Division of Science and Research, Trenton, New Jersey. Environmental Communication Research Programme, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, pp. 30.
- Chess, C., Hance, B.J. and Sandman, P.M. (1989). *Planning Dialogue with Communities: A Risk Communication Workbook*. Environmental Communication Research Programme, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, pp. 40.
- Claus, F., Wiedemann, P.M., Bloser, M., Matzke, M., Schütz, H., Voßebürger, P. (1999). *Handlungsempfehlungen zur Information der Öffentlichkeit (nach § 11a Störfall-Verordnung). (Recommendations on Informing the Public under the Hazardous Incidence Ordinance/ Seveso Directive)*. Umweltbundesamt, Berlin, 1999, pp. 40.
- Cohen, N., Chess, C., Lynn, F. and Busenberg, G. (1995). *Improving Dialogue: A Case Study of the Community Advisory Panel of Shell Oil Company's Martinez Manufacturing Complex*. Center for Environmental Communication, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey. August 1995, pp. 66.
- Covello, V.T. and Allen, F.W. (1988). *Seven Cardinal Rules of Risk Communication*. OPA-87-020. April 1988. US Environmental Protection Agency, Washington, D.C. (leaflet)
- Covello, V.T., McCallum, D.B., Pavlova, M. (eds) (1989a). *Effective Risk Communication: The Role and Responsibility of Government and Non-Government Organizations*. Plenum Press, New York, 1989, pp. 370.
- Covello, V.T., McCallum, D.B., Pavlova, M. (1989b). Principles and Guidelines for Effective Risk Communication. Chapter 2 in: V.T. Covello, D.B. McCallum, M. Pavlova (eds) (1989a). *Effective Risk Communication: the role and responsibility of Government and Non-Government Organizations*. Plenum Press, New York, 1989, pp. 14.
- Covello, V.T., Sandman, P.M. and Slovic, P. (1988). *Risk Communication, Risk Statistics and Risk Comparisons: A Manual for Plant Managers*. Chemical Manufacturers Association, Washington, D.C., pp. 75.
- Douglas, M. and Wildavsky, A. (1982). *Risk and Culture*. Berkeley: University of California Press.
- EEI Public Participation Task Force / Creighton, J.L. (1994). *Public Participation Manual (2<sup>nd</sup> Edn.)*. Edison Electric Institute (EEI), (Place of publication n/k), pp. 97.
- Fearn-Banks, K. (1996a). *Crisis Communications: A Case book Approach*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey, pp. 330.
- Gottschalk, J.A. (ed.) (1993). *Crisis Response: Inside Stories on Managing Image under Siege*. Visible Ink Press, Detroit, pp.463.
- Gray, P.C.R., Stern, R.M. and Biocca, M. (eds.) (1998). *Communicating about Risks to Environment and Health in Europe*. Published on behalf of the World Health Organisation Regional Office for

Europe in collaboration with the Centre for Environmental and Risk Management, University of East Anglia, UK. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, pp.409.

- Gutteling, J.M. and Wiegman, O. (1996). *Exploring Risk Communication*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, pp. 221.
- Hance, B.J., Chess, C. and Sandman, P.M. (1988). *Improving Dialogue with Communities: A Risk Communication Manual for Government*. Environmental Communication Research Programme, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, pp. c. 91.
- Henry, R.A. (2000). You ´ d better have a hose if you want to put out the fire. Professional Tips, Tactics, Dos, Don ´ ts and Case Histories. Windsor: Gollywobler Productions.
- Interdepartmental Liaison Group on Risk Assessment (ILGRA) (1998). Risk Communication. A Guide to Regulatory Practice. Health and Safety Executive, London, pp. 22.
- Kasperson, R.E., Renn, O., Slovic, P. et al (1988). The social amplification of risk: a conceptual framework. *Risk Analysis*, Vol. 8 (2), 1988, pp 177-187.
- Leiss, W. (2001). *In the Chamber of Risks: Understanding Risk Controversies*. Montr´ eal: McGill-Queen ´ s University Press.
- Leiss, W. and C. Chociolko (1994). *Risk and Responsibility*. Montr´ eal: McGill-Queen ´ s University Press.
- Leiss, W. (ed) (1989). *Prospects and Problems in Risk Communication*. Waterloo, Ontario (Canada): University of Waterloo Press, Canada.
- Lieberman, A.J. and Kwon, S.C. (Third edition, 1998). *Facts versus Fears: A Review of the Greatest Unfounded Health Scares of Recent Times*. Prepared for the American Council on Science and Health. June 1998-03000. ACSH, New York, pp. 52.
- Lundgren, R.E. (1994). *Risk Communication: A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks*. Battelle Press, Columbus, Ohio, pp. 175.
- McKechnie, S. and Davies, S. (1999). Consumers and risk. In: Bennett, P. and Calman, K. (1999). *Risk Communication and Public Health*. Oxford University Press, Oxford, New York, Paris, pp. 170-182.
- Mitroff, I. and Pearson, C. (1993). *Crisis Management: A Diagnostic Guide for Improving Your Organization's Crisis-Preparedness*. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, pp. 139.
- Morgan, M.G., Fischhoff, B., Bostrom, A., Lave, L., Atman, C. (1992). Communicating risk to the public. *Environmental Science and Technology*, 26 (11), pp. 2049-2056.
- Morgan, M.G., Fishhoff, B., Bostrom, A., Atmann, C.J. (2001). Risk Communication. A Mental Model Approach. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mulligan, J., McCoy, E., Griffiths, A. (1998). *Principles of Communicating Risks*. The Macleod Institute for Environmental Analysis, University of Calgary, Alberta, pp. 57.

- National Research Council (1989). *Improving Risk Communication*. National Academy Press, Washington, D.C., pp. 332.
- National Research Council Committee on Risk Characterization (1996). *Understanding Risk: Informing Decisions in a Democratic Society*. P.C. Stern and H.V. Fineberg, eds. National Academy Press, Washington D.C., pp. 249.
- Obermeier, O.-P. (1999). *Die Kunst der Risikokommunikation (The Art of Risk Communication)*. Gerling Akademie Verlag, München, pp. 211.
- Office of Intergovernmental and Public Accountability (EM-22), US DOE (Undated). *How to Design a Public Accountability Programme*. US Department of Energy (DOE), Office EM-22.
- Powell, D. and W. Leiss (1997). *Mad Cows and Mother 's Milk: The Perils of Poor Risk Communication*. Montréal: McGill-Queen 's University Press.
- Renn, O., Webler, T. and Wiedemann, P. (eds.) (1995). *Fairness and Competence in Citizen Participation: Evaluating Models for Environmental Discourse*. Kluwer, Dordrecht.
- Renn, O. and Hampel, J. (1998). *Kommunikation und Konflikt: Fallbeispiele aus der Chemie. (Communication and Conflict: Case Studies from the Chemical Industry)*. Königshausen und Neumann, Würzburg.
- Renn, O., Webler, T. and Wiedemann, P. (eds.) (1995). *Fairness and Competence in Citizen Participation: Evaluating Models for Environmental Discourse*. Kluwer, Dordrecht, pp. 381.
- Sadar, A.J., and Shull, M.D. (2000). *Environmental Risk Communication. Principles and Practices for Industry*. Boca Raton: Lewis Publishers.
- Sopow, E. (1994). *The Critical Issues Audit*. Issue Action Publications, 207 Loudon St., SE, Leesburg, VA 20175, pp. 122.
- Susskind, L. and Field, P. (1996). *Dealing with an Angry Public: The Mutual Gains Approach to Resolving Disputes*. Free Press, New York, pp. 276.
- UK Department of Health (1998). *Communicating About Risks to Health: Pointers to Good Practice*. UK Department of Health, London, pp. 30 (ISBN 0113222572)
- Verband der Chemischen Industrie (1994). *Leitfaden "Krisenmanagement" für die Öffentlichkeitsarbeit (Guidelines on crisis management for public relations work)*. VCI, Frankfurt, pp. 15.
- Viscusi, W.K. (1993). *Product-risk labelling. A federal responsibility*. AEI Studies in Regulation and Federalism. AEI Press, American Enterprise Institute, Washington, D.C. (distributed by UPA, Inc., Lanham, MD/ London, UK), pp. 83.
- Wiedemann, P. and Schütz, H. (2000). *Developing Dialogue-Based Risk Communication Programmes*. Prepared for WHO-Monograph on EMF risk communication. *Studies on Risk Communication 79*, Research Centre Jülich, Germany, March 2000, pp. 50
- Wildavsky, A., and Dake, K. (1990). *Theories of Risk Perception: Who Fears? What and Why?* Daedalus, Vol 119 (4), pp. 41-60.

- Wildavsky, A. (1995). *But is it true? A Citizen's Guide to environmental health and safety issues.* Cambridge: Harvard University Press.
- Wiedemann, P.M., Carius, R., Henschel, C., Kastenholz, H., Nothdurft, W., Ruff, F. and Uth, H.-J. et al. (2000). *Risikommunikation für Unternehmen: Ein Leitfaden (A Guide to Risk Communication for Companies).* Verein Deutscher Ingenieure. VDI-Verlag, Düsseldorf, pp. 101.
- Wogalter, M.S., DeJoy, D.M. and Laughery, K.R. (eds.) (1999). *Warnings and Risk Communication.* Taylor and Francis, London/ Philadelphia, pp. 365.