

はじめに

化学物質に関するリスクコミュニケーションについて日本語で記されたものは少なくない。しかし、本ガイドラインが取り扱う内分泌かく乱化学物質は、他の化学物質とは以下のような点で異なることから、リスクコミュニケーションガイドラインが新たに必要となる。

- ・専門家の意表をつく新しい概念と新しい危険物質であるかもしれないという仮説がある。
- ・内分泌かく乱化学物質という化学物質群があるという誤解がある。
- ・従来の科学的手法では予測できない、科学的に決着のつきにくい知見がある。
- ・膨大な既存の化学物質について、評価の見直しが求められ得るという、対応上の難しさがある。

したがって、従来の化学物質のガイドラインをそのまま内分泌かく乱化学物質のリスクコミュニケーションに適用することができない。

さらに、従来の化学物質マニュアルは、基本的に欧米のマニュアルの翻訳であって、それがそのまま日本において適用可能なものであるかどうかの検証がない、特に言語表現については、日本語について検証したものがないことは重大な問題となる。

## 1. このガイドラインの対象者

このガイドラインは、国民の健康的な生活のために、内分泌かく乱化学物質のリスクに関して、一般消費者に伝える立場にある行政(厚生労働省)を主たる対象としている。

## 2. リスクコミュニケーションの目的

### (1) 厚生労働省

#### ① 国民の健康的な生活への貢献

情報伝達の目的は、内分泌かく乱化学物質のリスクについて、正確な情報を最大限活用して、国民の健康的な生活に貢献することである。

#### ② 国民への説明責任

入手可能な科学的情報をもとに、できる限り合理的に政策についての説明責任を果たすことも、重要な目的となる。行政施策は、民主的過程を経なければならず、そのために行政施策を実施する行政は、国民に対して説明責任を負う。

#### ③ 合意形成

適切な情報伝達によって政策への理解を深めることに基づき、社会全体として内分泌かく乱化学物質についての政策決定についての合意形成が達成されることも、重要な目的である。

対象とする一般消費者の数も多く、またその関心や価値観も均質ではないことから、これを達成するのは容易ではない。そうであっても、各地域での説明会や対話集会などの手法を通じて、また全国的にはマスメディアや出版物などを通して、この目的を達成する継続的な努力が求められる。さらに、5. (1)⑤で述べるような、コンセンサス会議や市民パネルのような新しい手法についても、費用対効果を考慮しながら、検討することが望ましい。

#### ④リスク管理

内分泌かく乱化学物質についてのリスクコミュニケーションを通して、一般消費者全体の知識水準が向上し、理解が深まることは、長期的にはリスクの低減、すなわち国民の健康的な生活へのより高い配慮につながることに貢献する。

しかしながら、問題に対する理解の向上が、一般消費者の合意による受容(社会的受容、パブリックアクセプタンス)直結するということについては、一定の留保が必要である。というのも、従来のコミュニケーション研究の成果から、意見の受容は、知識が増大するといったんは増大するものの、さらに知識が増大すると、逆に受容が低くなる(いわゆる逆U字曲線)ことが知られているからである。

現状で国民の知識が十分でない内分泌かく乱化学物質問題においては、知識が増大することがリスクコミュニケーションによって情報伝達や情報交換を行うことは、社会的受容に寄与するひとつの有効な手法ではある。とはいえ、その効果は、短期的に評価するだけではなく、長期的な視点で評価すべきである。例えば、継続的に情報発信をしておくことは、直ちに社会的受容に結びつかないとしても、少なくとも情報発信者(行政)への信頼の向上に寄与する。情報発信者と受信者との間に基本的な信頼関係があれば、仮に緊急の問題が生じたとしても、警告など情報の伝達がスムーズである。また、しばしば懸念されているようないわゆる風評被害を引き起こす可能性も少なくできる。

#### (2)一般消費者

他方一般消費者からみた内分泌かく乱化学物質のリスクコミュニケーションの目的は、意見表明の方法があること、および意思決定への参画の機会があることである。

意見表明は、例えばパブリックコメントや通報制度を通して実現できる。

行政の視点から見ると、こうした制度の利点は大きく2つある。

第1に、「見落とし(漏れ)」がないかどうかを、チェックすることである。できるだけ多くの人々へ情報を提供することは、その情報を点検する人々の数が増えることを意味する。

第2に、消費者からの意見表明の機会を恒常的に持つことにより、大規模な市場調査に代わる一般消費者の意見や態度を日常的に把握することができる。さらに、一般消費者の意見を政策に反映すべく、調整することも可能になる。

消費者のリスクに対する意識(リスク認知)と意思決定への参画との関係を検討した研究<sup>2)</sup>は、社会の中で意思決定への参画の機会がない集団のリスク認知が相対的に高いことを示唆している。このことから、もし意思決定の参画への機会を増大させることができれば、リスク認知の水準を適正なものとし、結果として社会的受容につながる可能性が期待される。

#### 3. 情報の発信者と受信者の関係

このガイドラインは、主として、行政(厚生労働省)と一般消費者の間のコミュニケーションを対象としている。

しかしながら、一般的なリスクコミュニケーションにおいては、情報の受け手・利用者はこの二者に限らない。産業界、非政府組織(NGO)及び非営利組織(NPO)、マスメディアなど多様な立場の

者になりうることも考慮すべきである。

また、情報の受信者と発信者の関係は固定的なものではなく、時に受信者自らが情報の発信者ともなりうる。

特に、個人からの情報発信に関して、制度化されていないメディア\*についても、従来からあるパーソナルメディア†に加えて、注視しておく必要がある。この変化には近年のインターネットの発展により、個人からの情報発信が、以前に比べて技術的に容易になったことが寄与している。

なお、情報発信にあたっては、主な受信者である一般消費者といえども同質ではないことに留意する必要がある。実際の情報内容の作成、情報発信にあたっては、受信者のいわゆる「セグメンテーション(segmentation)‡」を行うことが求められる。

#### 4. 情報の内容

##### (1) 情報の内容と目的の関係

伝えるべき情報の内容は、情報伝達の目的によって異なってくる。行政が情報伝達する場合、その目的としては、前項に挙げたように、政策への理解や合意の形成、リスクの低減等がある。したがって、これらの目的に添った内容が情報の内容となる。

しかし一方で、情報の内容は、情報の受け手が必要としているものを含んでいなければならない。情報伝達においては、情報を提供する側が伝えたい内容だけでなく、情報の受け手が求めている内容についても、受け手に理解可能な表現で伝える必要がある。

一般に、リスクコミュニケーションでは、ハザードが明確になっているかどうか、暴露の有無や程度、高リスク集団といったリスク評価に関連する情報や、リスク低減のための行動といったリスク管理についての情報が内容として含まれる。この場合、一般の人々にリスクの概念が浸透していない現状では、リスク、ハザード、リスク同定などの、リスク評価に関する基本的な概念の説明を、まず行うことが必要である。また、問題とされているリスクについて、歴史的な経緯を含む問題の背景や科学的な知見の説明も必要である。さらに、専門家から見れば誤りであると判断される知識が、一般の人々に広まっている場合には、その誤解を解くための説明が必要である。

一方、より幅広く、政策への理解や合意形成を目的としたコミュニケーションでは、科学的な情報の伝達にとどまらず、広く行政における施策の説明や行政施策の結果についての情報も含めて伝えることが必要となる。

一般消費者は、往々にして、日常生活における行動や、日常生活に用いられる製品について、リスク削減の情報を求めることが多い。これらの情報が提供できる場合は可能な限り内容に盛り込むことが望ましい。たとえ、具体的な情報が提供できない場合であっても、市民が自らの判断で行動することを助ける何らかの指針やヒントを提示する事が望ましい。ひとつの例として、高感度弱者についての特別な指示があげられる。

---

\* インターネットの掲示板などのように個人が情報発信するようなメディア

† いわゆる「口コミ」

‡ 対象をさまざまな特性によって細分化すること。

## (2) 情報の内容項目

提供すべきと考えられる情報の項目は以下のとおりである。

なお、メディアとしては、WEB(ワールドワイドウェブ、いわゆるインターネット)を想定している。それは、WEBでは、基本的に掲載できる情報量や時間に制限がないからである。これに対して、ページ数に限りのある印刷媒体や、時間に制限がある対面での説明の場合には、以下の情報を適宜取捨選択することが必要となる。

### ① 内分泌かく乱化学物質問題の背景と基礎知識

一般消費者にとっては、「内分泌かく乱化学物質」という用語の理解が十分でないというのが現状である。用語を聞いたことがある者は 33.0%であるが、正確な知識を持っている者は半分以下である。ホルモン作用などの基本的な生物学的知識も十分理解されていない<sup>1)</sup>。

したがって、内分泌かく乱化学物質についての情報提供にあたっては、以下のような順序で行うことが必要である。

- ・ なぜ内分泌かく乱化学物質が問題とされるようになったか
- ・ 内分泌系とは、ホルモンとは
- ・ 内分泌かく乱作用とは
- ・ 内分泌かく乱化学物質とは
- ・ 内分泌かく乱化学物質と環境ホルモンという用語の違い

なお、内分泌かく乱化学物質の定義を説明する際には、WHO/IPCS の定義を原文のまま提示することが必要である。この定義を分かりやすさのために書き直すことは、科学的な正確さを損なうことになり、かえって望ましくない。むしろ、原文を提示した上で、分かりやすい解説をつけ加えるべきである。

この定義の説明のためには、「内分泌系」の説明、「有害な影響」が指し示す内容の説明、「外因性」の用語が指し示す意味内容についての説明が必要である。

また、平成 14 年度の調査結果から、内分泌かく乱化学物質という用語よりも「環境ホルモン」という用語の方が一般消費者には知られていることから、「環境ホルモン」という用語となぜそれが適切な用語でないと考えられているかについての説明も必要であると考えられる。

### ② 化学物質のリスク評価

- ・ 化学物質のリスクとは
- ・ 化学物質のリスク評価とは
- ・ 化学物質のリスク評価の方法
- ・ 化学物質のリスク評価の問題点(不確実性、科学的証拠の強さ、因果関係)
- ・ 内分泌かく乱化学物質のリスク評価の問題点(試験方法、生物学的蓋然性、不確実性等)
- ・ Margin of Exposure(MOE)の考え方の導入

化学物質のリスク評価のプロセスは、内分泌かく乱化学物質の科学的な知見の不確実性を伝え

るために重要な説明要素であるが、こうした科学的な評価のプロセスを文章のみで伝えることは、非常に困難なため、図示する工夫が考えられる。

科学的証拠の強さと因果関係の判断についても、やはり文章のみで一般消費者に説明することは難しいことから、図を工夫して説明をする方法が考えられる。

なお、本研究班の研究成果から、内分泌かく乱化学物質のリスクを示すために、Margin of Exposure(MOE)の考え方を提示することが、消費者の理解を深めることが明らかになった。

### ③ 内分泌かく乱化学物質

- ・ 人間で実際に内分泌かく乱が生じているかどうかの現状
- ・ 内分泌かく乱作用があることが疑われている物質のリスト
- ・ 内分泌かく乱作用があることが疑われたが試験の結果、その疑いが晴れた物質はなにか
- ・ 内分泌かく乱化学物質について現在何が分かっているか、何が分からないのか。

### ④ 内分泌かく乱化学物質のリスクとリスク低減

- ・ 内分泌かく乱作用がある、あるいはその疑いのある物質への日常的な暴露で内分泌かく乱作用が生じる可能性はあるか
- ・ 内分泌かく乱化学物質に対して特に感受性の高いのはどのような人か
- ・ 内分泌かく乱作用がある、あるいはその疑いのある物質への対応において、どのようなことに気を付ければいいのか

### ⑤ 行政の取組

- ・ 行政は内分泌かく乱化学物質に対してどのような取組を行っているか

### ⑥ 研究班の報告書等

- ・ 内分泌かく乱化学物質問題についてどのような調査、研究が行われているか

### ⑦ 情報提供、問い合わせ先

- ・ 内分泌かく乱化学物質についての疑問等に対する回答はどこからどのようにして得たらよいか

これらの情報を受け手が理解しやすいように提供することが必要である。

専門的な情報という点で特に問題となるのは、①、②、⑥であろう。したがって情報の説明者として、科学者の果たす役割は重要である。また、その資料の作成にあたっては、リスクコミュニケーションの専門家が関与する必要がある。

③、④は一般消費者の関心をもっとも高い点である。一般消費者は具体的な物質名とその物質が含まれている製品名を知りたいと思っていることが、明らかになっている。不確実な状況であっても、その不確実性を含めて分かっている情報は伝えることが重要である。

また、情報は更新される可能性があること、その更新情報はいつ、どこで入手できるのかを伝える必要がある。しばしば情報提供が過度の社会的影響を生じることが懸念されているが、現実には情報提供することによっていわゆる風評被害が引き起こされた例はきわめてまれである。

## 5. 情報伝達の手段(メディア)

### (1) 情報伝達の手段

情報伝達の手段としては、本来集中的に資源を投下して、マーケティングの分野でいうところのメディアミックス<sup>§</sup>で行うべきであるが、投入可能な資源も限られていることから、当面の対応として、以下のようなメディアが推奨できる。

#### ①WEB ページ(一般向け、教師・子供向け、Q&A、パブリックコメント)

2002 年総務省調査によれば、インターネット接続をしている国民は 6,942 万人と推測され、人口普及率では 54.5%となっている。したがって、WEB ページの整備は情報発信にとっては重要である。また、前述(4.(2))のとおり、掲載できる情報量がほぼ無制限であるという利点も持つ。

その設計にあたっては、

i .ホームページに概要が記されていること

ii .ホームページを一見して目的の情報に到達できるような構成となっていること

iii .比較的知識のない一般消費者と、専門的な知識を有する者とのどちらにも対応できるよう、2種類のページを用意すること。両者の情報要求には自ずと違いがあるが、ひとつの内容で両者の要求に同時に対応することはできないため、ホームページ以下の階層に2種類のページが必要となる。

iv .知識の少ない一般消費者向けについては、教師や子供が利用可能なページも用意すること。しかし、子供向けページの利用者が子供だけだと考えてはならない。子供向けにかみ砕いて書かれた内容のページは、しばしば大人の初学者が利用するところだからである。

また、教育への利用を通して教師が利用したり、さらに子供が情報を得たりすることで、間接的にその親への情報提供が可能になる。

さらに、これらのページには、従来のパブリックコメントの投稿欄のみでなく、常時質問を投稿できるようなページがあるのが望ましい。しかし、このためには、質問に迅速に回答できる人的資源の投入が前提となる。

#### ②窓口配布用の簡単なリーフレット

配布用の1枚のリーフレットは、直接に一般消費者に対応する窓口においてニーズの高いものであることは既に明らかになっている。知識のない一般消費者に対して、一度に詳細を伝えることは困難であるので、まず、内分泌かく乱化学物質の用語の解説、内分泌系の仕組みの解説、科学的な研究の進展状況などの初歩的な知識をリーフレットによって理解してもらい、その知識を前提として、次の段階の詳細な情報提供を行うことが円滑な情報伝達に当たって重要である。

#### ③詳しく知りたい一般消費者用のパンフレット

上記リーフレットの内容を理解した一般消費者が、さらに詳しい情報を知りたくなったときに利用可能な10数ページ程度のものとする。ここには、リーフレットに記載された初歩的知識についても、より詳しく説明し、また、内分泌かく乱物質について、現状での研究成果を掲載することとす

---

<sup>§</sup> 最適な複数の広告媒体に、一定の広告予算配分をすること。

る。

上記①から③の資料を拡充することは、電話や対応窓口に、比較的初歩の質問が届くことを防ぐ意味もある。一般消費者にとって、読んで理解することが可能な資料が容易に手にはいるのであれば、長期的には問い合わせの総量を減らすことにつながる。

#### ④マスメディア

マスメディアによる情報の発信は、それ単独ではあまり一般消費者の認知\*\*や行動の変化を引き起こさない。一般消費者はマスメディアから多くの情報を得ているけれども、その情報の総量はあまりにも多いため、特定の情報に注意を向けさせることは非常に困難である。また、マスメディアが長期的に同一の問題について報道することもほとんどない。このため、マスメディアが人びとの行動の変化に与える影響は従来考えられているほど強力ではないことがマス・コミュニケーション研究により繰り返し明らかにされている。ただ、マスメディアが及ぼす影響について、「認知」については、あるとするものとないとするもの、両方の結果があり、議論がある。現状では、性別や関心の高さなどの随伴条件が影響するというのが有力な見方である。

しかし一方で、広告効果の研究からは、人びとの行動の変化を実際にもたらしうることも明らかにされている。最近、地方自治体では環境問題に関して、テレビを使う事例がみうけられる。広報誌のような従来型だけのメディア利用を考えるのではなく、適切なメディア・プランニングを行うならば、今後はひとつの有望な情報伝達手段となりうる。

マスメディアの効果的な利用例としては、古典的に知られているのは、マス・コミュニケーションの2段の流れ仮説に代表される意見の補強効果である。マスメディア単独では人びとの態度や行動に強い影響を及ぼすとは断定的にはいえないが、例えばロコミというパーソナルなメディアと併用することで、影響を及ぼしうるということが知られている。

海外の例では、喫煙の害についてマスメディアで広報すると同時期に、医師が外来を訪問した患者に対して禁煙を指導するというような方法がとられて成果を上げている。日本においても、いわゆる健康情報番組と、小売店における特定商品の販売はしばしば連動している。ある野菜の健康への効果が報道される当日にはその野菜が小売店頭で大量に入荷されるシステムとなっているのは、その一例である。

この手法のポイントは、マスメディアで伝えられる時期の直後にそれを一致する情報がパーソナルなメディアを通して伝えられるということである。心理学的なメディア研究の成果は、人びとの行動に及ぼすパーソナルメディアの影響が大きいことを一貫して示しているが、このようにマスメディアを併用して集中的にキャンペーンを行うことは、さらに有効な手法である。たとえば、マスメディアと併用して、地域説明会やシンポジウムの開催などは実施方法の例である。

一方、例えば、内分泌かく乱化学物質が人の健康被害に及ぼすというニュースがマスメディアにおいて大きく報じられ、一般消費者に不安が広がった場合など、早急に広範囲、多数の対象に対して情報伝達を行う必要が生じた場合には、記者会見及びWEBを通して行政が直接一般消費者に対して情報を提供することが望ましい。その際の伝達内容には、安全性並びに安全対策に関しての情報を含めることが望ましい。

---

\*\* 「考え方」、cognition 又は perception

⑤対話型の手法

公的に実施されている一般消費者参加型の情報伝達として、世界的にはさまざまな手法が使われている。化学物質の分野では、地域協議会 (community advisory panel, CAP) がよく知られているが、これは比較的狭い地域を対象としたものである。より広く一般消費者を対象としたものとして、コンセンサス会議、公聴会の手法が日本でも使われている。

手続き公正 (procedural justice) の研究成果は、発言の機会 (voice) があると、人びとの公正感が高まり、政策への満足や関与が高まることを明らかにしている。対話型の手法が使われるようになったのは、それが単に民主主義的な価値に合致する、望ましい手続きであるというだけでなく、実際に心理的な効果があることも大きな理由であると推察される。

代表的な対話手法でその成果について評価されているものを表-1 に示す。一般消費者意識調査およびフォーカス・グループ、市民/公衆諮問委員会 (日本における各種政府審議会に相当) は、我が国でも継続的に実施されているところである。また、遺伝子組み換え作物についてのコンセンサス会議も数回実施されている。

長期的には、人的および物的資源が投入可能であれば、内分泌かく乱化学物質問題についても、これらを含めた他の手法についても検討されてよいであろう。

表-1 さまざまな公衆参加手法とその評価

手法	概要	代表性	参加者の独立性	初期段階からの参加	事例	政策への影響	コストパフォーマンス
国民投票	1つの論点について国全体あるいは地域で投票する	高	高	一定	バイオテクノロジー (スイス)、廃棄物処理施設 (スウェーデン)	高	不定/低
公聴会	関心のある市民や専門家、政治家たちが公衆の前で計画を発表する。聴衆は投票することもあるが、影響ある勧告とはならない。	低	一般的には高	一定	アメリカ、オーストラリアなど	中	低



国民意識調査	情報収集のために行われる。数百から1000人単位。	一般的には高	高	潜在的には高	放射性廃棄物処理施設(アメリカ合衆国)、遺伝子組み換え食品(英国)	間接的、評価困難	潜在的には高
交渉によるルール策定	利害関係者の代表が審議して決定する。ひとつの問題について合意が求められる。	低	中	不定	アメリカ環境庁	高	潜在的に高
コンセンサス会議	10人から16人の、当該問題について知識のない公衆の代表が、聴衆の前で専門家に質問をし、鍵となる質問に対する公衆の結論が公表される。	中	高	潜在的には高	放射線照射食品、大気汚染(デンマーク、オランダ)、バイオテクノロジー植物(英国)	不定。保証されていない。	中から高
市民陪審/パネル	12人から20人の一般公衆が地域の代表として選ばれ、非公開で専門家に質問をする。鍵となる質問に対する結論が公表される。	中	高	潜在的には高	ドイツ、アメリカ合衆国、英国	不定。保証されていない。	中から高
市民/公衆諮問委員会	スポンサーから指名された、多様な集団からの代表が問題を審議する。	中から低	中	不定。おそらく高。	廃棄物処理場の事後処理(アメリカ合衆国)	不定。おそらく高。	不定/低
フォーカス・グループ	5人から12人の一般公衆が自由に議論するもので、意見や態度の調査に使われる。一般的にはひとつの問題について複数のグループが用いられる。	中	高	潜在的には高	食物リスク(英国)	間接的	潜在的には高

出典: Rowe & Frewer (2000)<sup>3)</sup>

### ⑥手法の選択

手法の選択の際には、リスクについての論争(debate)がどのような段階(level)にあるかも考慮しなければならない。すなわち、一般消費者の知識の欠如が問題となっているのか、リスク対応機関の信頼性が問題となっているのか、あるいはリスク問題に対する価値観や世界観が問題になっているのか、この3つの段階別にとるべき最適のコミュニケーション方法は異なるのである。これをOECDがまとめているので、表一2に示す。

表一2 リスク論争の構成とコミュニケーション方法

段階	問題の性質	コミュニケーション ニーズ(主要な方法)	コミュニケーションのポイント
専門的な知識の欠如	ハザードの程度のリスクの生起確率に関する論争	情報の伝達	公衆に近づくこと
			分かりやすい情報
			公衆の関心に注意をはらうこと 問題の構成枠組みを理解すること
リスク対応機関の能力にかかわる問題	リスクとベネフィットの配分とリスク対応機関への信頼性に関する論争	利害関係者および公衆との対話	公衆の期待に添うような業績を上げること
			公衆の要求を聞く姿勢があること
			定期的に対話を行っていること
			危機的な状況への対応手続きが標準化されていること
価値、世界観	科学的専門性、対応機関の能力、情報公開のいずれも有効でない	対話と調整	影響を受ける関係者のすべての代表が参加していること
			合理的な対話規則に従うことに関して、強制されたものではない合意があること
			利用できる限りの専門家が入っていること
			明確な権限と正当性があること

出典:OECD Background paper: Risk Communication for Chemical Risk Management (2000)<sup>4)</sup>より一部の表現を改変

一般消費者意識調査の結果から、現在内分泌かく乱化学物質については、「専門的な知識の欠如」の段階にあると推定できるから、主たる手法は、分かりやすい情報や公衆の関心へ注意をはらうことである。問題がこの段階にある時には、フレーミング効果(framing effect)によって人びとの認知が方向づけられ、事実についての情報はその後理解、判断される。フレーミング効果と

は、数理的には同じ状況(期待値)であっても、肯定的に表現する選択肢の方が、否定的に表現する選択肢よりも選好(preferred)されるという現象を指す。すなわち、情報の内容よりも、その表現による影響が大きいということである。したがって、この段階では、事実を伝える表現に十分な注意をはらうとともに、フレーミング効果そのものについても啓発することが重要であると指摘されている。

ただ、論争の段階の判断は、常に見直す必要がある。この問題について一般消費者の理解が進めば、通常、対応機関の信頼性や価値観の問題という高次の段階へと論争が進展することはない。しかし、例えば事故のような突発的な事件の発生や、ひとつの研究成果の公表や1冊の本の出版が、論争の段階を「価値、世界観」の段階に突如引き上げることもある。そのときにはコミュニケーション手法を変えざるを得ない。望ましいのは、たとえ論争のレベルが上がったとしても対応できるほどのリスクコミュニケーションの手法を、問題発生前に確立しておくことだが、それには費用も手間もかかる。これに対してとりうる対策のひとつは、できるだけ低次の段階で想定できる限りのシナリオを用意しておき、そのシナリオ別にコミュニケーション手法を用意するシナリオ・プランニングである。

## (2) リスクコミュニケーションの技法の重要性

内分泌かく乱化学物質のリスクコミュニケーションにあつては、この問題の以下のような性質を考慮しなくてはならない。

i. 専門家の意表をつき新しい概念と新しい危険物質であるかもしれないという仮説が存在すること。

ii. 上記の指摘されているような仮説が正しい場合、膨大な既存の化学物質について、評価の見直しが求められるが、その見直しには膨大な人的および物的資源が必要であり、これは短期には達成できないこと。

iii. 従来の科学的手法では予測できない、科学的に決着のつきにくい知見があり、これらが近い将来に決着する見込みがないこと。

iv. 「環境ホルモン」という科学的には必ずしも妥当といえない一般名称の方が一般消費者には知られていること。また、そういう「環境ホルモン」という化合物質群があるという誤解が一般に広まっている可能性があること。

上記のような状況があるため、現状では確定的な情報を伝達することができない。そうであっても、一般消費者に理解可能な方法での情報伝達が求められるところである。そのためには情報の内容および伝達手法が、十分考慮されなければならない。とくにコミュニケーション技術が寄与するところは大きい。これらの技術の詳細については、附録に掲載した。

## (3) 継続対応

情報提供は短期に終わらせることなく、継続的に対応をしていくことが必要である。

ことに、問い合わせによる対応、情報の更新と発信の継続、消費者ニーズの把握は重要である。これらのうち、情報の更新と発信については、即時の対応が求められることから、専任者の配置が必須となる。しかし、これは資源をそのために配分できるかどうかにか依存しており、コミュニケーションの技術的な方法では解決できない。また、消費者ニーズの把握については、附録 7.の(1)で述べる。

さらに、一般消費者やマスメディアからの反応も、いったんは納得したかにみえても、何かのきっかけで再び問題が生じることがある。この点からも継続的対応は必須である。

#### (4) コミュニケーションの実行基盤

よりよいコミュニケーションを行うためには、コミュニケーションの実行基盤を整備することが必要である。

すでに欧米では、行政コミュニケーションは、カスタマーサービス(customer service)の範疇の問題として議論されている。従来、カスタマーサービスといえば、企業の消費者対応のみを指すと見なされていたが、現在では、行政コミュニケーションも、また医師―患者関係における医師のコミュニケーションも、上記カスタマーサービスに含まれている。このことの意味は、カスタマー(企業の場合の顧客、行政の場合の国民、医師の場合の患者)に対して、同様の対応が求められているということになる。それはあたかも、企業が顧客に対して行うと同様の質のコミュニケーションが、行政においてもまた求められるということになる。これを実現するためには、実行基盤の整備が欠かせない。

諸外国の経験によれば、リスクコミュニケーションの初期には、専門のリスクコミュニケーション担当者ないしは部局を置いて対応するが、リスクコミュニケーションが浸透するにつれて、そうした専門家・部局は必要でなくなるということである。したがって、日本においても当初は専門者を置くことが検討されてもよい。

厚生労働省における実施のための具体的な体制整備として、訓練と問い合わせ窓口の整備が求められる。

##### ① 訓練

訓練は第一線対応者(あるいは広報担当者)と組織上位者ともに受ける必要がある。

このうち、第一線対応者の訓練としては、問題がこじれる場合は末端の対応(最初の対応者)に問題がある場合が多いので、最初に対応すると想定される者については問い合わせへ対応訓練をする。

組織上位者の訓練については、ことにマスメディアに対応するのは組織上位者が多いことから、メディアトレーニングは組織上位の者から受ける必要がある。また、組織上位の者が直接受けない場合は、直接訓練を受けた部下の訓練成果について、組織上位の者が公的に認め、その成果を実践できるよう、環境を整える必要がある。

##### ② 問い合わせ窓口の整備

訓練とともに問い合わせ窓口の整備は重要である。基本的な整備事項としては、専任の対応者の配置と、問い合わせを記録できる仕組みがあげられる。

記録をつけておくことは非常に重要である。一般の企業では、消費者からの問い合わせはデータベース化し、定期的にチェックすることが行われている。長期的に記録をとれば、一般消費者の問題意識や、疑問の持ち方の傾向が把握できる。また、質問の中には将来の問題に発展する指摘が少なくない。まれではあっても、こうした指摘が複数あれば、問題につながる可能性があると判断して、監視しておく必要がある。

諸外国においては、上記のデータベースを元に、電話対応者には標準回答集を準備している。

この標準回答集の整備は、日本でも企業では既に行われている。行政の場合は、対応窓口が複数になることも多いため、回答に変更がある場合、その変更が直ちに伝わらないことが多いが、回答のずれを起こさないための情報伝達システム(例えば同報ファックスなど)が必要である。また、標準回答そのものも、問い合わせのデータベースだけから作成するのではなく、定期的な市場調査によって、一般消費者の関心の動向を把握した上で、見直しが必要となる。

問い合わせ窓口を設置し、窓口を一本化することによって、本来問い合わせへの対応が主たる業務でない職員の負担を軽減することができる。例えば、一般企業で消費者対応のための窓口として設置されているいわゆる「ホットライン」は、電話担当者配置と訓練について費用がかかるものの、一方で職員全員が訓練を受ける必要がなくなることから、全体としてみると、訓練コストの軽減に寄与するものである。

なお、窓口の問い合わせ対応者については、2年から3年で交代することが望ましい。これは、対応者が燃え尽き症候群(burnout syndrome)になるのを防ぐためである。ヒューマンサービスの従事者が燃え尽き症候群にかかることは、我が国でも行政福祉職、看護職などで報告されている。燃え尽き症候群の主たる症状は仕事が継続できなくなることだが、他の重要な症状として、「クライアント(client)に対する否定的な人間観」がある。これは、具体的には、サービスの受け手(クライアント)に対する無情で非人間的な対応として問題視されてきた。このような対応が、問い合わせの際のトラブルを引き起こす。しかし、あらかじめこうした症状を予見して防止することは容易ではなく、また本人にもまわりにとっても病気の一症状であるとの自覚がないことも多い。適切な期間内の配置換えによって、予防することが重要となるゆえんである。

## 6. まとめ

従来、行政が行ってきたリスク管理施策において対象となってきたリスクは、比較的行為と結果との因果関係が明確であり、有害性や人体への影響も比較的明確であるという特性があった。証明可能な程度までに科学的知見が存在しているリスクについては、一般消費者にいかにかそのリスクを管理していくのかという手法は提示しやすく、また一般消費者にとっても受け入れやすいものとなりえる。

しかし、本ガイドラインが対象としている内分泌かく乱化学物質によるリスクに関しては、行政による積極的なリスク管理の元となる科学的知見が十分でないのが現状である。証明可能な程度までの科学的知見が十分でない化学物質によるリスクに対して、従来型のリスク管理手法を適用することは困難である。すなわち、一般消費者に一定の制限を課すことを可能とするまでの科学的知見が十分な化学物質については、行政による規制その他の管理施策も受け入れが可能となるが、科学的知見がない場合にどのような行政施策を行っていくのかについて特別の考慮が必要となってくるのである。

このような化学物質リスクについて、リスク管理を行うためには、科学的知見をベースとした従来の専門家による施策の策定・立案というアプローチから、実際に影響を受ける可能性がある国民を介入させたかたちでの施策の策定・立案という協働アプローチへと変更させていかなければならない。協働アプローチが機能するためには、行政が保有している情報をいかにパートナーである一般消費者に偏りがなく、明確なかたちで提供し、その上でコミュニケーションへとつなげていくかが重要な課題となってくる。機関によって提供される情報量や質が異なっていたり、情報の出し方が

恣意的であったりする場合には、当該情報への信頼性が損なわれると同時に、行政への不信感が芽生えることとなり、リスク管理施策における協働を図ることができなくなる。そこで、コミュニケーションの前提となる適切な情報を適切な形で提供するために、行政は以下の事項に留意し制度構築を行う必要がある。

- ・ 行政機関で統一的な情報提供、情報管理、コミュニケーションに関する理念および方針を共有する。
- ・ 全ての行政機関が、同時期に共通の情報を共有するためのシステム(データベース)を構築する。行政内部の情報流通を迅速にするための方策についても考慮する。
- ・ 共有された情報の扱いについて統一的な取り扱いをするとともに、質についての情報も共有する。すなわち、現時点で不明確な情報しか提供できない場合には、前提条件を明確にして提供するなどルールを明確にする。
- ・ 適切な情報提供および情報提供にかかわるコミュニケーションを円滑にするために、訓練を行い行政機関のコミュニケーション能力を高めていく。

科学的な知見が未確定な状況で、どのような情報提供があり得るのかをリスクコミュニケーションの視点から見ると、基本的には情報を公開することが重要である。パニックのような社会的な混乱が起こるのは、歴史的にはきわめてまれな事例でしかない。不確実なうわさが広まるのは、問題が重要であり、また情報の意味が曖昧(多義的)であるときであることは、既に明らかになっている。すなわち、問題が重要でないか、または情報が明確であるというように、どちらかの条件が欠けていれば、うわさは起こりえない。

しかし一方で、情報が正確であれば、どのような伝え方をしてもよいというものではないことは、繰り返し指摘したところである。情報の伝え方には細心の注意と技術を持って伝えることが求められる。

類似の状況は再び起こりうるが、全く同じことは二度と起こらない。また、一般消費者の意識も変化しうる。判断基準も、全く一貫しないものであっては意味がないが、しかし、状況や情報受信者の特質に応じて変更可能であるような余地を残しておくことが望ましい。

一般消費者の「市場調査」をすとか、行政が行うことを「サービス」と見なしてコストパフォーマンスの高いサービスを提供するというような考え方は、1980年代の英国以降の新公共経営(new public management)の浸透によるところが大きい。特に英国、ニュージーランド、オーストラリア、米国などでは、行政に企業経営の手法を導入することが盛んである。リスクコミュニケーションに対する各国政府の考え方は、こうした潮流とも無縁ではない。行政からの情報発信といいながら、「伝えたいことを伝える」だけでなく、「知りたいことを伝える」という、一般消費者の視点に立った情報提供が求められるゆえんである。

#### 参考文献

- 1)厚生労働科学研究費補助金平成14年度報告書 内分泌かく乱物質のリスクコミュニケーションに関する研究
- 2)Frewer, L., J, Miles, S. & Marsh, R. 2002 The media and genetically modified foods: Evidence in support of social amplification of risk. Risk Analysis, 22(4), 701-711.
- 3)Rowe, G.& Frewer, L.J. 2000 Public participation methods: A framework for evaluation.

Science, Technology, and Human Values, 25, 1, 3-29.

4) Renn, O. & Kastenholtz, H. 2000 Risk communication for chemical risk management: An OECD background paper. Berlin.

## 附録

### リスクコミュニケーションの技法

#### (1) 発信者の聞き方

口頭で伝える場合、情報発信者については、伝え方が重要であることは言うまでもないが、それよりもまず、相手がどのような関心を持っているかについて把握するためにも、対応の際の聞き方が重要になる。

ことにリスクコミュニケーションにおいては傾聴能力(listening skills)が重要であるとされている。傾聴能力とは、ただ聞くのではなく、耳を傾けて聞くということである。これを実現するためには、次の3つの態度が重要とされている。

i. 無条件の積極的関心:「あなたがこれこれ言う場合にあなたのことが好きだ」というように、条件をつけて相手の話を聞かない。

ii. 判断停止:相手の話を聞いているときに自分の中に生まれる考えや感情を保留する。また、相手の意見や人格を評価しながら聞かないことも重要である。考えや感情を抑制することは、意識しないとむしろ難しいことなので、意識的に判断停止の努力をしながら聞くことが求められる。

iii. 共感的理解:「もし相手が自分の立場なら」と、置き換えて相手の話を理解するようにつとめる。

これらの態度に加え、具体的な問の発し方としては、できるだけ開かれた質問(open question)のかたちで質問をすると、相手が何を考えているのかについての情報を得やすくなる。開かれた質問とは、相手が自由にこたえることができる質問である。例えば、「あなたはどう思いますか?」というのは開いた質問である。これに対して、「はい—いいえ」(yes-no)で答えられるか、事実で答えられる質問を「閉じた質問(closed question)」という。「あなたは〇〇が好きですか?」というのはいいか「いいえ」で答えられるから、閉じた質問といえる。開いた質問が情報を得やすいというのは、できるだけ話し手に多くの話をする機会を与えるからである。これに対して、閉じた質問では、質問に答えてしまえば、それ以上のことを話す可能性は少ない。事実に対して確認をする場合には閉じた質問が適しているが、相手が科学的な知識が少なく、適切な質問ができない場合には、情報の発信者が開いた質問を意識的に使うことにより、発言を奨励することが重要である。

傾聴の技法が重要であるのは、それによって、相手の関心が何であるかを知ることができるからである。相手の関心が分かれば、その場に応じて「この相手には、何を、どのように伝えようか」が明らかになる。相手の考えていることが分からなければ、適切な答(情報の伝え方)をすることはできない。

また、相手が話しているときには、たとえ相手が間違っただけを言っているとしても、相手のいうことを直ちには打ち消さないよう注意する。リスクコミュニケーションは、討論ではないから、議論の当否が問題ではない。相手を論破することは、短期的には相手の考えの誤りを正すことはできても、長期的には信頼を損ねることにつながると銘記すべきである。

#### (2) 発信者の話し方

聞き方にもつながることだが、相手のいうことを直接否定しないことが重要である。内分泌かく乱化学物質については、必ずしも正しい知識が一般に広まっていないことから、相手が正しくない知



識を元に話すことがあるが、それを訂正する場合にも、反論に夢中にならないように気をつけるべきである。

また、説明の際には、専門用語をなるべく使わないことも求められる。こうした話し方をするためには、話す相手は、次の前提で話をする必要がある。

- i. 自分より知識がないかもしれない。
- ii. 専門的なことは分からないかもしれない。

内分泌かく乱化学物質という問題の性質から、専門用語を使わないで説明することは必ずしも容易ではない。したがって、やむを得ず専門用語を使うときには、使った直後に解説することが必要である。

### (3) 文書作成上の注意

文書作成にあたっては、一般的には以下の点に注意すべきである。

まず、最初に全体の概略を書く。これは、文書であるなら1ページ目、WEB ページならホームページにあたるところに書く。

個々の項目についても、結論から先に書く。その理由や解説は、その後に続けて書く。結論を最後に書くことがないよう気をつける。

情報受信者(読む人)の関心の高い部分は特にていねいに記述する。読む人の関心は、調査やヒヤリングを行ってあらかじめ把握しておく。

科学的な知見が十分でない、解明されていない場合はその理由を説明する。具体的な言語表現については、資料1のような例が挙げられる。

#### 資料1 言語表現の例

##### 【表現の確実性に関して】

・推量形など不確実な文末表現。自分が専門知識のあるはずの事柄を不確実に言うと無責任な感じになったり、不安感を抱かせる。(○:可能な表現)

×「たぶん大丈夫ではないでしょうか」

×「大丈夫だと思いますけど」

×「大丈夫みたいです」

×「大丈夫らしいです」

×「大丈夫のようです」

○「大丈夫です」

○「大丈夫と見なせます」

・伝聞調の語尾表現も、無責任な感じになる。

×「\*\*が原因物質という話です」

×「\*\*が原因物質だそうです」

×「\*\*が原因物質だとか聞いています」

○「△△の調査によれば、\*\*が原因物質と推測されます」

・安全性の安易な保証(絶対に安全な場合を除いて)

- ×「絶対に安全です」
- ×「安全なことは間違いありません」
- ×「安全に決まっています」
- 「安全性は高いと言えます」

・分からないときに対応を示さないと不安感が増す。

- ×「原因は分かりません」
- ×「原因は不明です」
- 「原因は不明ですが、現在調査中です」

・次のような表現は、→以下のような推測を生む可能性があることに留意して用いる必要がある。

「人体への影響は確認されていません」→人体への影響はない。

「\*\*への被曝によって癌が発生したというデータはありません」→\*\*への被曝 によつては癌は発生しない

#### 【丁寧さに関して】

・内容や媒体によって丁寧さのレベルを変える必要がある。

内容に関して(文書の場合)

・単なる事実の説明や、警告など、説明する側に落ち度がない場合は、過剰に敬語を丁寧すぎたり、へりくだりすぎたりするのは不適切(不自然な感じ。嫌味っぽくなったり、かえって見下した感じになる)。

通常の事実の説明は「ですます」体にする。

- ×「これは内分泌かく乱物質ではございません」
- 「これは内分泌かく乱物質ではありません」

単なる警告

- ×「お取り扱いの場合には十分にご注意ください」
- 「取り扱いには十分注意してください」
- 「井戸水には有毒物質が混入した可能性があります。飲用しないように注意してください」

・説明者側に落ち度がある場合は、丁寧さのレベルを上げる。

- 「当方の説明が不十分で申し訳ございませんでした」
- 「申し訳ございませんが、井戸水には有毒物質が混入した可能性があります。お 飲みにならないようお願い申し上げます」

媒体に関して

・口頭でのコミュニケーションの場合は、文書よりは丁寧に表現したほうがよい。

#### (4) 表現上の注意

表現の仕方については、一般的には以下の点に注意する。

文章表現は、義務教育卒業者が分かるように、語句や漢字の選び方、使い方に注意する。特に、もっぱら公文書でしか用いられないような用語は使わないよう気をつける必要がある(資料2)。

#### 資料2 避けることが望ましい公文書用語

- ① 他に分かりやすい言い方があるのに、日常用いられない難解な語を使っているもの  
にかんがみ  
…方(例:との指示がありますので、使用禁止方、お取りはからいください)  
の用に供する  
ご了知の上  
当該  
かかる(例:かかる事態においては)  
これがため
- ② 具体的な期間があいまいなもの  
速やかに  
直ちに  
遅滞なく
- ③ 意味が理解されにくいもの  
可及的速やかに…

また、表現に選択肢があるときは、否定的な表現でなく、肯定的な表現を用いる。これは、前述のフレーミング効果のことに基づくものである。したがって、数理的期待値が同じだからといって、不用意に否定的な表現を使うことには注意しなければならない。使用が望ましくない否定的な用語の例を資料3に示した。

#### 資料3 使用が望ましくない否定的な用語

相手を否定的に評価する言葉	「過剰な」反応
	勉強「不足」
	知識「不足」
	非合理的な
	感情的な
	「いたずらに」不安をもつのではなく
	「センセーショナルな」マスメディア、かき方
	「不安をあおる」マスメディア、かき方

	風評被害
	「消費者の」不安
	都合のいい報道をする
ステレオタイプや予見に基づいた言葉(印象をもとにしており、根拠がない)	感情的な「国民」
	国民性の「特殊性」
	日本の風土になじまない
	新聞の(科学部は公正だが)社会部は。。
	「偏った」報道をする
	「熱しやすく冷めやすい」メディア、国民
私は、「話す相手を選ぶ」ことを暗に意味している	日本のメディアの特徴
	メディアにも「いろいろある」
へりくだりすぎている言葉	消費者も「いろいろである」
	メディアの方にお知らせして ご意見を伺う
相手を利用する印象	メディアの方に報道してもらう

なお、フレーミング効果は、情報発信者にとっては、意図的に肯定的な表現にすることによって、一般消費者の選択を誘導することができる可能性を示唆している。あくまでも善意の利用が前提であることに、情報発信者はとりわけ留意すべきである。

その他、話し方(上記②参照)と同様であるが、専門用語は必ず直後に解説する。また、内分泌かく乱化学物質問題の場合、国際的に調整がはかられていることから、「EDC」、「ER」、「BPA」などの英語の略記あるいは略称が使われることが少なくないが、これらは情報受信者である一般消費者にはなじみがないものである。したがって、使う際には、まず何の略語であるのか、元の用語はどのような意味であるのかを、初出の際に必ず説明する。また、数量を示す単位についても、それぞれの分野で慣習的に使われていることもあるが、一般向けの資料については、これを統一し、混乱が生じないようにあらかじめ配慮する必要がある。

公表用資料については、元となる資料に図表がない場合でも、一見して概要がつかめるように、可能な限り、図表にする。元資料に図表がついていても、「分かりやすいかどうか」という視点で見直し、分かりにくいところがあれば、作成し直す。表よりも、量が直感的に把握できる図の方が望ましい。また、割合を示す場合には、円グラフ、または棒グラフが、他のグラフ形式に比較して推薦できる。一方、変化を示すものは、折れ線グラフで示すと直感的に分かりやすい。

概略を示す公表資料以外の詳細資料については、記述の根拠としたデータの出典について記述する。この際、出典が海外のものについては、訳文が恣意的に選ばれたのではないかという懸念をもたれないよう、原文と訳文をともに提示する。特に専門的知識のある情報の受け手もいるので、彼らがこの両方を比較検討することが可能になるようにすべきである。

リスク比較<sup>††</sup>は、やむを得ない場合を除いて、用いないようにする。きわめてまれな例外を除けば、リスク比較は情報の受け手の理解を助けられないばかりか、意図的にリスクを過小に示しているという

<sup>††</sup> risk comparison: 異なる2つ以上のリスクを、ひとつの尺度を用いて比較すること。尺度としては、年間死亡率などが用いられる。