

PRTR 情報を用いた環境リスクのコミュニケーション  
手法に関する研究

(研究課題番号 14580597)

平成 14 年度～16 年度科学研究費補助金  
(基盤研究(C)(2)) 研究成果報告書

平成 18 年 3 月

研究代表者 村山武彦  
(早稲田大学理工学部)

# 目次

はしがき	1
第1章 リスクコミュニケーションを取り巻く状況	5
1.1 コミュニケーションが求められる背景	5
1.2 リスクをめぐる紛争の規定要因	6
1.3 北米における発展過程	6
1.4 リスクコミュニケーションに求められる機能	6
1.5 海外の事例	7
1.6 環境リスクをめぐるコミュニケーションが求められる場面	9
第2章 自治体および関係事業者を対象とした質問紙調査の実施結果	11
2.1 研究の背景と目的	11
2.2 PRTR 制度におけるリスクコミュニケーションの位置づけと調査の枠組み	11
2.2.1 PRTR 制度の特性	11
2.2.2 リスクコミュニケーションの必要性和各主体の位置づけ	11
2.2.3 調査対象及び調査対象選定の理由	15
2.2.4 調査方法	16
2.2.5 調査結果	17
2.3.2 事業者の対応	52
2.4 自治体と事業者の見解の比較	54
2.4.1 PRTR データの公表に関する意識	54
2.4.2 各主体への要望	54
2.4.3 リスクコミュニケーションに対する考え方	56
2.6 まとめ	57
第3章 PRTR 情報を用いたリスクコミュニケーションの社会実験とその評価	59
—埼玉県川越市における事例—	
3.1 はじめに	59
3.2 社会実験に至る経緯	59
3.2.1 埼玉県におけるリスクコミュニケーション事業	59
3.2.2 川越市での実施に至る経緯	59
3.3 コミュニケーションプロセスの概要	59
3.3.1 全体の枠組み	59
3.3.2 討論の内容	60

3.3.3	PRTR データおよび有害性情報の扱い.....	62
3.4	実験的試みの成果と課題.....	62
3.4.1	調査に対する回答者の属性.....	62
3.4.2	参加者に対する質問紙調査の結果.....	62
3.4.3	自由記述における意見の概要.....	65
3.4.4	他の地域における実施.....	65
3.4.5	成果と課題.....	65
第4章	PRTR 情報を用いたリスクコミュニケーションの社会実験とその評価.....	67
	－岐阜県における事例－.....	67
4.1	実施の概要.....	67
4.2	参加者の回答結果.....	68
4.2.1	参加者の基本情報.....	68
4.2.2	参加者の意識.....	69
4.3	岐阜県の事例における特徴.....	70
第5章	リスクコミュニケーションの特性と今後の課題.....	71
5.1	これまでの調査結果からみられるリスクコミュニケーションの特性.....	71
5.1.1	事業者の対応.....	71
5.1.2	地域からの参加者から提示される意見の全般的な傾向.....	71
5.2	よりよいコミュニケーションに向けた今後の課題.....	72
5.2.1	コミュニケーションの場およびプロセスのデザイン.....	72
5.2.2	交流させる情報の量と質の整備.....	73
5.2.3	関係主体の信頼関係の醸成.....	74
5.2.4	リスク分担の合理性に関する判断材料の整備.....	74
資料	.....	75
	1) 自治体を対象にした質問紙の調査票	
	2) 事業者を対象とした質問紙の調査票	

## はしがき

1990年代後半以降、有害化学物質による環境影響が社会的にも大きく取り上げられ、一般市民の関心と呼ぶようになった。しかし、科学的な調査研究に基づく安全性の程度と社会的な安心の程度が必ずしも整合性ある形で対応しない点がしばしば議論される。このような問題が生じる原因として、まず環境リスクが有する確率的な影響の発生や、影響の程度に関する不確実性の存在、さらに、これまでにあまり見られなかった極微量での影響の可能性や、生殖機能（リプロダクティブヘルス）への影響の可能性等などが影響していると考えられる。

こうした問題の解決の糸口として海外ではリスクコミュニケーションという分野が1980年代から発展し、わが国においても、ここ数年来この分野が急速に注目されつつある。ただし、これまで行われてきた研究は、社会心理学に基づいたリスク認知の構造分析が中心であり、この結果を踏まえた情報提供システムやコミュニケーション手法に関する研究は、漸く緒についたばかりである。そのため、具体的な対象を選定した上で、リスク情報を提供するシステムを運用し、その効果を把握することは実効あるリスク管理にとって極めて重要である。

そこで、本研究では有害化学物質による環境リスクの管理のためのコミュニケーションシステムを開発し、その適用可能性を検討することを目的とした。平成14年度は、まずこれまでに構築された有害化学物質に関するリスク情報システムの特性や、情報システムの運用の場となるコミュニケーション手法に関する事例を整理し、効果と課題を抽出した。このため、既にPRTR（環境汚染物質排出移動登録）情報を用いて会合形式のコミュニケーションを進めている国内外の事例を調査し、会合の形式や進め方などの情報を整理した。次に、地域レベルのコミュニケーションシステムに関するニーズ調査を実施した。また、埼玉県と協力して、同県内で化学物質の汚染源となりうる事業所を対象に質問紙調査を実施し、現在のリスクコミュニケーションに対する考え方やPRTR情報が公表された場合の対応などについて質問した。さらに、埼玉県川越市において環境保全活動を実施している「かわごえ環境ネット」と協力して、同市に所在する2つの化学工場を対象に事業者、行政、地域市民の参加を得た会合を実際に開催し、リスクコミュニケーションを実践した。

平成15年度は、2003年にわが国で初めて公表されたPRTRデータを用いたリスクコミュニケーションの全国的な状況を把握するとともに、個別施設におけるリスクコミュニケーションに参画し、地域住民、民間企業、行政といった関係主体間の実際の討論や意見交換を通じて、有害化学物質のよりよい管理に向けたPRTRデータの利用可能性について検討した。

第一に、全国の都道府県および政令指定都市の担当部局に対して質問紙調査を実施し、以下の観点からPRTRデータの利用状況や今後の利用意向について尋ねた。すなわち、PRTRデータに関する情報公開の取り扱い、市民の関心や普及啓発の状況、リスクコミュニケーションの現状と今後の意向などである。一方、東京都に所在するPRTRデータの届出事業者を対象とした質問紙調査も合わせて実施した。その結果、多くの自治体ではデータを独自に公表しているものの、その利用については単にデータを蓄積している程度で、多くの自治体が具体的な活用には至っていない。また、地域の一般市

民がPRTRデータにあまり関心を示していないとする回答が多く、この点は事業者の回答結果とも共通している。データの活用に対する自治体の今後の意向としては、事業者の有害物質削減努力に重きを置くグループと、地域の環境リスク管理の情報としての活用を検討しているグループに分かれる傾向があった。

第二に、埼玉県と岐阜県の工場を対象としたリスクコミュニケーションのモデルケースに対して、学識経験者の立場から PRTR データの扱いやコミュニケーションの進め方について企画に関わった。具体的には、実際のコミュニケーションに中立的な立場で参加し、会合の進行を記録するとともに、会合の参加者に対する質問紙調査を実施し、コミュニケーションの現状と今後の課題について検討している。

平成 16 年度は、以下の 2 点から研究を進めた。

第一に、これまで進めてきた実際の工場施設を対象としたリスクコミュニケーションの実験的な取り組みをさらに充実させるため、埼玉県において過去に実験的な取り組みを行った企業が 2 回目の取り組みを行うのに伴い、情報提供や議論の進め方を改善することにより、その効果を検討した。また、他の工場を対象にした取り組みでは、比較的多くの地域住民の参加を得ることによって、地域における対話の課題を検討した。

一方、岐阜県においては、西濃地域や岐阜・中濃地域において同様の対話集会に参加し、準備段階から議論に加わるとともに当日の進行についても関わった。なかでも、西濃地域では工業密集地帯が対象になったため、一度に 3 社ごとのコミュニケーションプロセスを進めることになった。なお、これら一連の取り組みでは、研究代表者である村山が当日の進行役を務めた。また、いずれの会場においても地域住民を中心とした参加者に対する質問紙調査を実施し、集会の成果と課題について検討するように努めた。

第二に、昨年度に実施した質問紙調査の結果を詳細に検討した。特に、主成分分析をはじめとする多変量解析の手法を用いて、回答間の関係を統計的に分析した。その結果、自治体では、取り組みに比較的積極的でないがデータ公表を主とするグループとコミュニケーションを主とするグループがあり、さらに、他のグループでは取り組みが積極的になるに従って、データ公表からコミュニケーションに移行する傾向が見られた。また、事業所の回答パターンから、社内での認識はある程度あるものの取り組みにはあまり積極的でない群、市民の関心を意識しつつ中程度の取り組みを行っている群、社内における比較的高い認識のもとで積極的な取り組みを行っている群が特徴として挙げられた。

## 研究組織

研究代表者： 村山武彦（早稲田大学理工学部教授）

関澤純（14年度 国立医薬品食品研究所化学物質情報部室長）

（15～16年度 徳島大学総合科学部教授）

門内輝行（14～15年度 早稲田大学理工学部教授）

（16年度 京都大学大学院工学研究科教授）

## 研究経費

平成14年度	1,700千円
平成15年度	1,700千円
平成16年度	700千円

## 研究発表

### (1) 学会誌等

- 「環境リスク論の読み方ー多様化するリスク評価と管理ー」、環境と公害、32(1)、pp.58-62、2002年
- 「環境リスクをめぐる多様な主体間のコミュニケーション」、都市問題、93(10)、pp.69-85、2002年
- 「対話による環境リスク政策立案(特集:これからの廃棄物政策を考える)」、月刊・自治フォーラム、526、pp.29-34、2003年
- 「環境リスクをめぐるコミュニケーションの現状と課題」、Safety Eye、14、pp.22-32、2003年
- 「環境リスクをめぐるコミュニケーションの課題と最近の動向」、おおさか市町村職員研修研究センター研究紀要、7、pp.13-24、2004年
- 「環境リスクをめぐるコミュニケーションの課題ーPRTR制度を契機とした埼玉県の試みを中心にー」、計画行政、27(3)、pp.31-36、2004年
- 「PRTRデータを用いたリスクコミュニケーションの現状に関する実証分析」、環境情報科学センター 第18回環境研究発表会、18、pp.319-324、2004年

### (2) 口頭発表等

- 「PRTR 情報を用いたリスクコミュニケーションの実験的試みとその評価(シンポジウム:わが国での建設的リスクコミュニケーションのために)」、環境科学会 2003 年会、pp.136-137、2003年
- 「PRTR 情報を用いたリスクコミュニケーションの社会実験とその評価ー埼玉県川越市における事例からー」、日本リスク研究学会講演論文集、16、pp.159-162、2003年

### (3) 出版物

- 『リスクコミュニケーションの最新動向を探る』(担当章:「環境リスクをめぐるコミュニケーション」、「マスメディアとリスクコミュニケーションの研究紹介」)、化学工業日報社、pp.99-138, 215-243、2003年

# 第1章

## リスクコミュニケーションを 取り巻く状況

## 第1章 リスクコミュニケーションを取り巻く状況

### 1.1 コミュニケーションが求められる背景

まず、近年環境リスクに関するコミュニケーションが議論されるようになった背景について、以下の4点から整理しておきたい。まず何よりも近年生じている環境問題がリスクとしての性質、すなわち確率的な事象の発生という性質を強めていることがある。近年の環境汚染は、ダイオキシンや環境ホルモンにみられるように、広範な地域に分布すると同時に、汚染が生じたからといって確実に影響が発生するわけではなく、例えば10万人に何人という確率的な表現で影響が語られるようになっている。

第二に、不確実性の存在が挙げられる。これには、次の二つの意味合いがあるように思われる。一つは、影響の発生確率のレベルに関する不確実性であり、仮に発生確率を特定しても、その値の確実性は別の観点から検討しなければならない。第二の不確実性は、リスクが顕在化する地域や主体の特定が困難であるということに由来する。例えば、ある物質により一生涯に10万人に5人が死亡するという結果が得られたとしても、その5人とは誰かということ特定することはできない。集団としてみた場合のリスクは特定できても、個々人のレベルでみたリスクは、大きな不確実性を持っている。

第三に、市民の「知る権利」への対応がある。とりわけ、環境リスクの領域においては、米国での動きが契機になっている。1984年12月にインドのボパールという都市で、米国の企業が出資した多国籍企業が操業していた農薬製造工場が有害物質を大量に漏出する事故を起こし、約3000人が死亡したといわれる。さらに、その翌年にも同種の事故が米国内で発生し、地域住民の危機意識が強まった。こうした動きを受けて、1986年にはスーパーファンド法修正および再授權法（SARA）の一部として「緊急対処計画および地域住民の知る権利法（Emergency Planning and Community Right to Know Act）」が成立した<sup>1</sup>。

この法律のうち、地域住民の知る権利に関しては、環境リスクを生じる恐れのある施設に対し、最悪の事故が発生した場合のシナリオを想定し、それに基づいたリスク管理計画を策定すること、さらに有害物質の年間排出量と施設外への移動量を政府へ届け出ることを求めた。このように、非常時と平常時のリスク情報を地域住民に提供することで、環境保全に関する地域の知る権利を確保しようとしたのである。このうち、後者については、わが国でも1999年に「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」、いわゆるPRTTR法が成立し、2002年度中には環境リスクに関する情報が公表される予定である。

こうした情報公開の動きに伴って、リスク管理をより民主的なプロセスで決定することも求められるようになってきた。環境リスクに関する情報は、科学的知見を可能な限り高めるとともに、不可避に存在する不確実性を特定することも極めて重要である。そのような情報を通じて、単に企業や行政のみならず、リスクの受容者として関わる可能性がある市民も含めた意思決定のプロセスを模索すべきであるという議論が高まりつつある。

---

<sup>1</sup>地域住民の知る権利法については、『環境リスクと環境法（欧州編）』「第7章 緊急対処計画および地域住民の知る権利法」（東京海上火災保険株式会社編）、1992年、p.216-237が詳しい。



## 1.2 リスクをめぐる紛争の規定要因

しかし、環境リスクをめぐる紛争は近年増加する傾向にある。こうしたコンフリクトはどのような要因で生じるのであろうか。Dietz らは、コンフリクトの規定要因に関する議論を次の4点に整理している<sup>2</sup>。すなわち、関係主体間の知識の差異、不均一な利害関係、価値観の相違、そして専門的な知見に対する不信感である。このうち、第二、第三の点については、リスクを発生させている事象そのものの問題であったり、関係主体固有の観点であるが、その他の2点については、より丁寧なコミュニケーションを進めることで解消できるのではないかと期待されている。

## 1.3 北米における発展過程

Leiss によれば、北米ではこれまでリスクコミュニケーションに3つの段階があったといわれている<sup>3</sup>。第1段階はリスク評価や管理を技術的側面から捉えていた時期（1975～1984年）で、ここでは多様な関係者の存在はあまり意識されていなかった。次の第2段階（1985～1994年）では、関係主体の存在が意識されるようになったものの、リスクの関係者、特に被害を受ける恐れがある住民を納得させるために必要なリスク情報や手法の開発におき、概して一方向の情報提供に注意が注がれていた。これに対して、現在を含めた第3段階（1995年～現在）では、リスクに関わる様々な主体がそれぞれ対等な立場でコミュニケーションに関わり、リスク管理を進めていくスタイルが広がりつつある。ここでは、主体間の双方向の情報交流が基本にあり、多様な主体の合意の下で管理を進めていくことが目標とされている。

わが国が米国と同じようなコミュニケーションの発展段階をたどるべきかどうかは定かではない。しかし、こうした諸段階の枠組みの中で、わが国がこれまでどのようなリスクコミュニケーションのスタイルをとってきたかを相対的に位置づけることは日米の状況を比較する上で一つの示唆を与えられると思われる。

## 1.4 リスクコミュニケーションに求められる機能

リスクコミュニケーションによって、何が期待されているか。これには、様々な見解が提示されている。例えば、吉川は、主として5つの視点を紹介している<sup>4</sup>。すなわち、リスク管理に関する教育、リスク低減のための行動の周知・指導、人々の価値や関心の理解、相互の信頼や信憑性の促進、そして葛藤や論争の解決である。また、Gray らは、ヨーロッパにおけるリスクコミュニケーションの役割として、知識提供的機能、リスク回避行動の促進、不確実性の高い問題に対する紛争解決の支援の3点を強調している<sup>5</sup>。一方、Fishhoff は、リスクコミュニケーションの発展段階として次の7段階を挙

<sup>2</sup> Thomas Dietz, Paul C. Stern, and Robert W. Rycroft, "Definitions of Conflict and the Legitimation of Resources: The Case of Environmental Risk", *Sociological Forum*, 4(1), 1989, pp.47-70

<sup>3</sup> Leiss, William, "Three Phases in the Evolution of Risk Communication Practice", *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 1996 No.545, pp.\*\*-\*\*

<sup>4</sup> 吉川肇子, 『リスクコミュニケーション 相互理解とよりよい意思決定をめざして』, 1999, 21頁

<sup>5</sup> Gray, Philip C.R., Richard M. Stern, and Marco Biocca(eds), "Communicating about risks to environment and health in Europe," 1998, Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, 409pp.

げている<sup>6</sup>。すなわち、①リスクレベルを数量的に正しく捉えること、②関係主体に対してリスクについて不確実性も含めた数量的な伝達、③リスクレベルが意味することの説明、④過去に受け入れられた類似のリスクの紹介、⑤便益面も含めたリスクの特性の説明、⑥情報の受け手の立場を理解したコミュニケーション、⑦関係主体をパートナーとして扱うこと、である。

一方、わが国においても、環境庁と通産省の委託でコミュニケーション手法に関する検討会（座長：浦野紘平・横浜国立大学教授）が開催され、具体的な手法のあり方について関係主体別にまとめられている<sup>7</sup>。筆者もこの検討会に加わり、国外調査も含めてあるべき手法の内容を検討した。たとえば、リスクコミュニケーションにおける誤解として、次の諸点が挙げられている。

- ・化学物質は危険なものや安全なものに二分される。
- ・化学物質のリスクはゼロにできる。
- ・大きなマスコミの情報は信頼できる。
- ・化学物質のリスクについては、化学的にかなり解明されている。
- ・学者は客観的にリスクを判断している。
- ・一般市民は科学的なリスクを理解できない。
- ・情報を出すと無用の不安を招く。
- ・たくさんの情報を提供すれば理解が得られる。
- ・詳しく説明すれば理解や合意が得られる。
- ・情報提供や説明会、意見公募などがリスクコミュニケーションである。

以上のようないくつかの検討を踏まえると、リスクコミュニケーションに求められているのは、リスクに関する情報を共有し、リスク回避のための手段を周知するとともに、企業、行政、住民など関係する主体の考え方を同意せずとも理解することを通じて、互いの信頼関係を醸成すること。さらに、リスクを伴う意思決定のプロセスにコミュニケーションの成果を生かすことであろうと考えられる。

## 1.5 海外の事例

ここでは、米国における2つの研究事例を通じて、リスクコミュニケーションがもたらす成果を整理する。

### ①シェル石油<sup>8</sup>

この事例では、米国カリフォルニア州マルチネーズにあるシェル石油の精製工場で開催された地域諮問委員会（Community Advisory Panel: CAP）の活動を調査し、リスクコミュニケーションにおける成果や課題をまとめている。CAPはレスポンシブルケアプログラムを実施してきた米国化学工業会が

<sup>6</sup> Fishoff, Brauch, "Risk Perception and Communication Unplugged: Twenty Years of Process," Risk Analysis, 1995, 15(2), 137-145

<sup>7</sup> (社)日本化学会リスクコミュニケーション手法検討会・浦野紘平編著、『科学物質のリスクコミュニケーション手法ガイド』、2001年、216pp.

<sup>8</sup> N.Cohen, C.Chess, "Improving Dialogue: A Case Study of the Community Advisory Panel of Shell Oil Company's Martinez Manufacturing Complex", Center for Environmental Communication, Rutgers University, 1995, 66pp.

提唱したもので、この事例は CAP の果たした役割を一定程度検証することが可能であった。

活動の成果として、一つには関係主体間の双方向のコミュニケーション強化が挙げられている。これにより、メンバー間のつながりが強化され、明確な目的のもと効率的な会合が実施された。こうした良好なコミュニケーションを生み出した主な原因として、中立で第3者の立場にあるプロのファシリテーターの存在を多くの CAP メンバーが挙げたという。また、CAP 内部で発生したメンバー間の摩擦を解消する柔軟さをもちえており、CAP の機能を修正することが良好なコミュニケーションをもたらす重要な要因となった。

さらに、第二の成果として、信頼関係の醸成がある。企業側が CAP を始める基本的な動機は、工場と地域との関係を改善することであった。企業側は 1988 年の石油流出やその他の事故による消極的なイメージから立ち直っていたが、増加する地域人口や新たな施設の建設などに関連して、地域住民の工場に対する認識にやや危うさを感じていた。CAP のメンバーには科学者や環境問題の専門家、アドバイスを受けることができる人を知り合いに持つ人などが含まれており、こうした人々の存在は、会合で紹介された技術的な情報を理解するのに役立っている。さらに、CAP のメンバーにとって技術的知識が不十分だと感じる時には、外部のコンサルタントを依頼することが可能な基金を用意し、工場側が CAP メンバーに対して議論の内容を徹底的に理解してほしいという姿勢を示すこととなっている。

## ②サイブロンケミカルズの事例<sup>9</sup>

この事例では企業外部とのリスクコミュニケーションが、企業のリスクマネジメントとどのように関係しているかが検討されている。サイブロンケミカル社は、ニュージャージー州バーミンガムに位置する小規模な化学製品会社であるが、1988 年の秋に 40 ポンドのエチルアクリレート周辺地域に放出した。これにより住民 7 人が病院へ行き、さらに数ヶ月後発生した事故により 2 人の労働者が重傷を負った。これらの事故を契機として、企業の命運が周辺地域との関係修復にあると位置づけられ、地域コミュニティとの連携活動に 50 万ドル以上、環境改善のために年間 25 万ドル以上を投じることとなった。

その一つの方法として、緊急時における自動通報システム (PINS) の設置がある。これにより、PINS は異常事態に関する状況説明の自動応答システムとして機能するとともに、住民がメッセージを残すことによって、より詳しい情報を求めることができる。さらに、月 1 回の住民との会合、年 4 回のニュースレター、工場見学やオープンハウスも催すようになった。この企業が実施した最も革新的な事業は、地域住民からヴォランティアを募り、工場周辺の異臭を感知し、工場へより正確な情報を報告するプログラムである。PINS の有用性はガスの異常流出によって確認された。1990 年の秋に以前エチルアクリレートの事故が起きた時と同様の天候で、今度はスチレンが流出した。しかし、この時は避難もなく、メディアの報道や閉鎖を求める声も上がらなかった。

この事例を分析した結果、マネジメントとコミュニケーションを考える上で以下の 5 点が重要であ

---

<sup>9</sup> C. Chess, A. Saville, M. Tamuz, and M. Greenberg, "The organizational Links between Risk Communication and Risk Management: The Case of Sybron Chemicals Inc." *Risk Analysis*, 12(3), 431-438, 1992

ることが示されている。

リスクコミュニケーションを環境の安全性を高めるリスクマネジメントとダイナミックにリンクさせることにより、事故時の流出に関連したプロセスや管理機器が変更され、ガス流出の可能性は極めて減少した。

また、Kasperson らが指摘したように、小さい規模のリスクが社会的プロセスを通じて増幅される場合が少なくない<sup>10</sup>。シブロン社は自己生存の手段として、地域とのコミュニケーション活動を位置づけた。

第三に、リスクマネジメントの担当者や他の環境に関する責任者の間の組織内部のリスクコミュニケーションの促進がある。シブロン社の場合、住民対応のコンサルタントは現状に対するアドバイスを提供したが、内部のスタッフは置かなかつた。このことから、地域住民とのコミュニケーションは、製造部門の副社長や管理者、人材管理の副社長参加のもとで実施された。

第四に、企業にとって都合の悪いニュースの組織的に増幅させた。そして、第五に工場の規制設備に責任を持つ管理者は、自ら PINS の監視役を買ってでて、シフトの監督官が素早く対応していない場合に注意を与えた。このように状況に応じて組織が対応する学習プロセスが模範的なリスクコミュニケーションを生み出す一因といえる。

#### 1.6 環境リスクをめぐるコミュニケーションが求められる場面

施設の稼動に伴う環境リスクのコミュニケーションは、時間的経過を想定すると、施設立地計画、平常時における操業時、事故や災害による異常時の3段階に分類することができる。これらの段階は、各々求められるコミュニケーションの機能が異なるように思われる。表1は、こうした関係を特性ごとに整理したものである。

表1 時間軸でみた環境リスクをめぐるコミュニケーションの特性

	立地計画段階	立地後	
		平常時	異常時
対象となるリスク	施設立地によって予測される影響	有害物質の定常的な排出や移動に伴う長期的な影響	短期的、局所的な影響
情報	環境アセスメント等の手続きに伴う環境影響、施設整備の代替案	PRTR データ等による汚染状況を示す情報	原因や影響、リスク回避策など
求められる機能	計画に対する合意形成	事業主体が実施する環境保全活動の妥当性検証	原因の解明、影響の程度、今後の対策に関する理解の促進
問題点	不十分な情報提供や合意形成プロセスの不備	場の設定や人材の不足	情報提供の遅延、機会の不足

<sup>10</sup> Kasperson, R.E., et al, "The social Amplification of Risk: A Conceptual Framework," Risk Analysis, 8(2), 177-187, 1988

このなかで、特に立地計画段階では環境リスクをめぐる紛争は近年増加する傾向にあるが、こうしたコンフリクトはどのような要因で生じるのであろうか。Dietz らは、コンフリクトの規定要因に関する議論を次の4点に整理している。すなわち、関係主体間の知識の差異、不均一な利害関係、価値観の相違、そして専門的な知見に対する不信感である。このうち、第二、第三の点については、リスクを発生させている事象そのものの問題であったり、関係主体固有の観点であるが、その他の2点については、より丁寧なコミュニケーションを進めることで解消できるのではないかと期待される。

本研究では、立地後の平常時におけるリスクコミュニケーションの事例を紹介し、今後の取り組みについて検討する。

## 第2章

# 自治体および関係事業者を 対象とした質問紙調査の実施結果

## 第2章 自治体および関係事業者を対象とした質問紙調査の実施結果

### 2.1 研究の背景と目的

化学物質管理のための新しい制度として、「特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律(PRTR法)」が制定された。法の施行に伴い、2003年3月20日にわが国で初めてデータが公表され、適切な環境管理とリスクコミュニケーションが期待されている。

自然科学の側面からみたPRTRデータの分析に関しては、欧米の経験を生かすことが十分可能であるが、リスクコミュニケーションは関係主体間の関係や地域の社会文化的要素の影響を受けるため、わが国の経験を積み重ねることが重要であると考えられる。地方自治体によっては化学物質を扱う工場を対象としたコミュニケーションの社会的な実験が進められているが(村山、2003)、PRTRデータを管理する地方自治体や、発生源者である事業者がデータの活用に対する実態や今後の意向を把握することは、今後のリスクコミュニケーションのあり方を検討するうえで重要である。

そこで、本研究ではわが国におけるリスクコミュニケーションの特性を明らかにするため、地方自治体と事業者の両者に質問紙調査を実施することにより、PRTRデータを用いた環境管理や情報提供の取り組み状況とともに、他の主体とのコミュニケーションの現状や意識を明らかにすることを目的とする。

### 2.2 PRTR制度におけるリスクコミュニケーションの位置づけと調査の枠組み

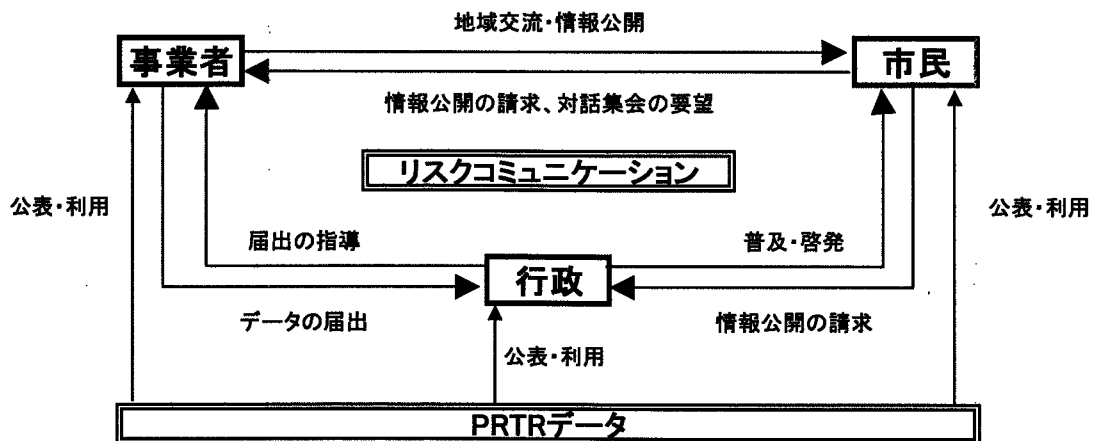
#### 2.2.1 PRTR制度の特性

PRTR法は、次の諸点においてこれまでの化学物質管理とは異なるといえる。すなわち、第一に対象としている化学物質の有害性が必ずしも明確でないこと、第二に対象となるデータは事業者が自ら推定すること、第三に提供されたデータを関係主体間で共有し、事業者の自主的な管理を促すことが目的であり、これまでのような規制を行うわけではないことである。

有害性が明確でない物質の排出移動量を、事業者が推定した値に基づいて管理するため、PRTRデータを用いたリスク評価には、物質固有の有害性ととともに環境中の存在量に関する情報に関連した不確実性が伴う。こうした不確実性に対する考え方は、主体によって異なるため、これまでのように専門家や行政の所管部局だけで今後の方針を打ち出すことには一定の制約がある。

#### 2.2.2 リスクコミュニケーションの必要性和各主体の位置づけ

そこで、環境リスクをめぐる多様な主体間のコミュニケーションが必要となる。行政はPRTRデータの管理者であり、コミュニケーションの円滑な進行のために有効な情報提供を行うとともに、専門的な見地からアドバイスを行うことが考えられる(環境省、2002)。また、事業者はリスク情報の発信者としてデータの解釈や情報の信頼性などについて情報を提供するとともに、コミュニケーションを通じて、よりよいリスク管理のあり方を検討することが求められる(浦野監修、2001)。住民を対象とした調査は既に事例が蓄積されつつあるため(桑垣ほか、2002;2003)、本研究では、自治体と事業者を対象に質問紙調査を実施することにした。調査票作成のため、リスクコミュニケーションに関する各主体の関係図を作成した。



(筆者作成)

図 2.1 リスクコミュニケーションにおける各主体の関係

上図を踏まえ、本研究の目的としても挙げている、PRTR データの活用状況とリスクコミュニケーションの現状を調査・分析し、今後のリスクコミュニケーションのあり方を探っていききたい。

特に今回の調査では、各主体の考えているリスクコミュニケーションの必要性や PRTR データの公表についての意識、PRTR データの活用方法において、現状を明らかにしていきたい。また、コミュニケーションの相手に対し、どのようなことを求めているかという考えを明らかにすることにより、主体間での認識の差をみていくこととする。

図 2.1 を踏まえ、PRTR データの活用とリスクコミュニケーションに関わるモデルを行政(図 2.2)と事業者(図 2.3)についてたててみた。

これを元に調査を行い、PRTR データの活用状況とリスクコミュニケーションの現状を把握することとする。



自治体へのアンケートは、全部で7つのブロックから構成されている。点線で囲まれた部分は、自治体内部での項目であり、自治体と他の主体とのかかわりは、矢印によって表している。

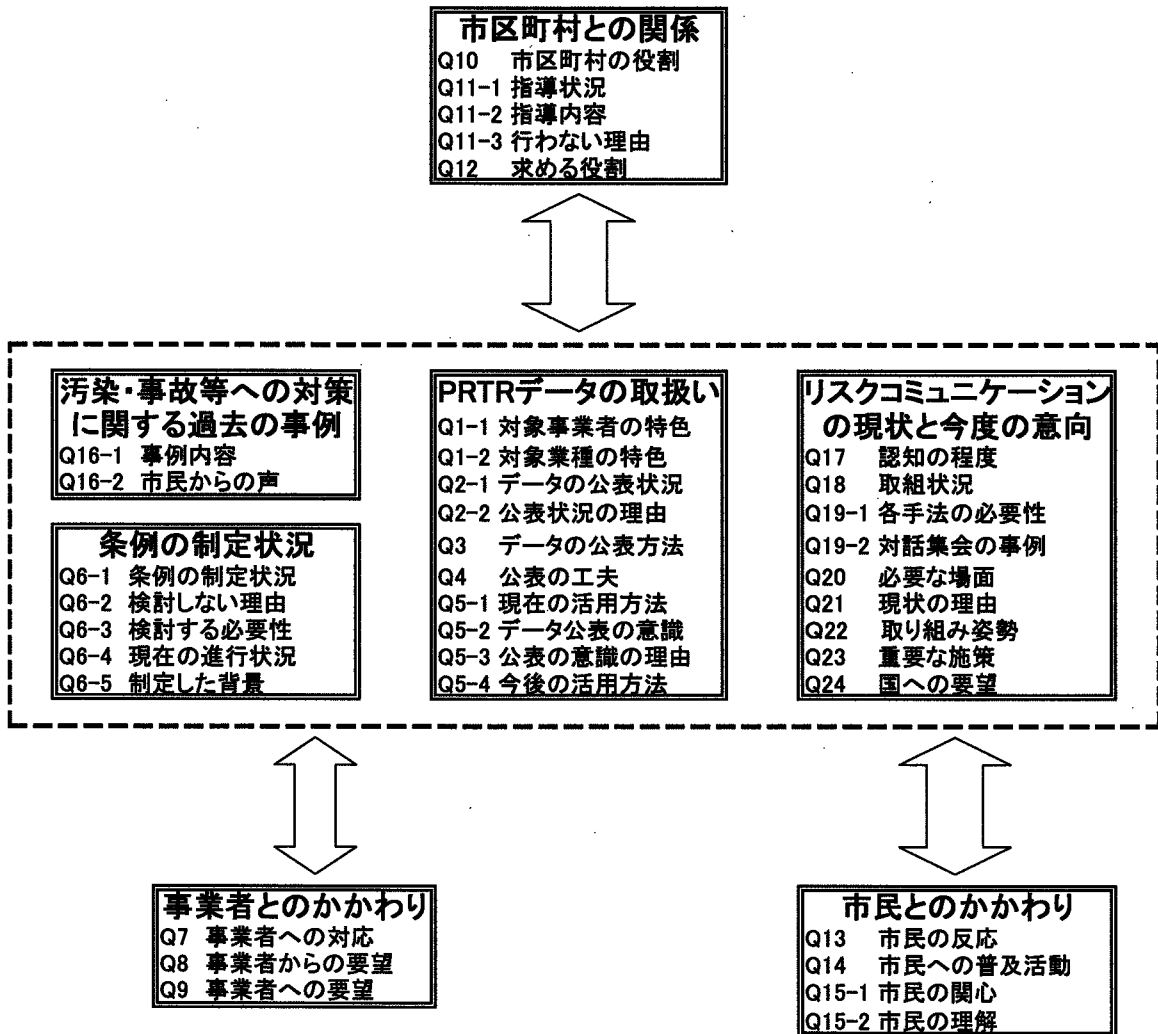


図 2.2 行政アンケート構成図

事業者へのアンケートは、全部で5つのブロックで構成されている。自治体へのアンケートと同様に、点線で囲まれた部分は、事業者内部での項目であり、事業者と他の主体とのかかわりは、矢印によって表している。

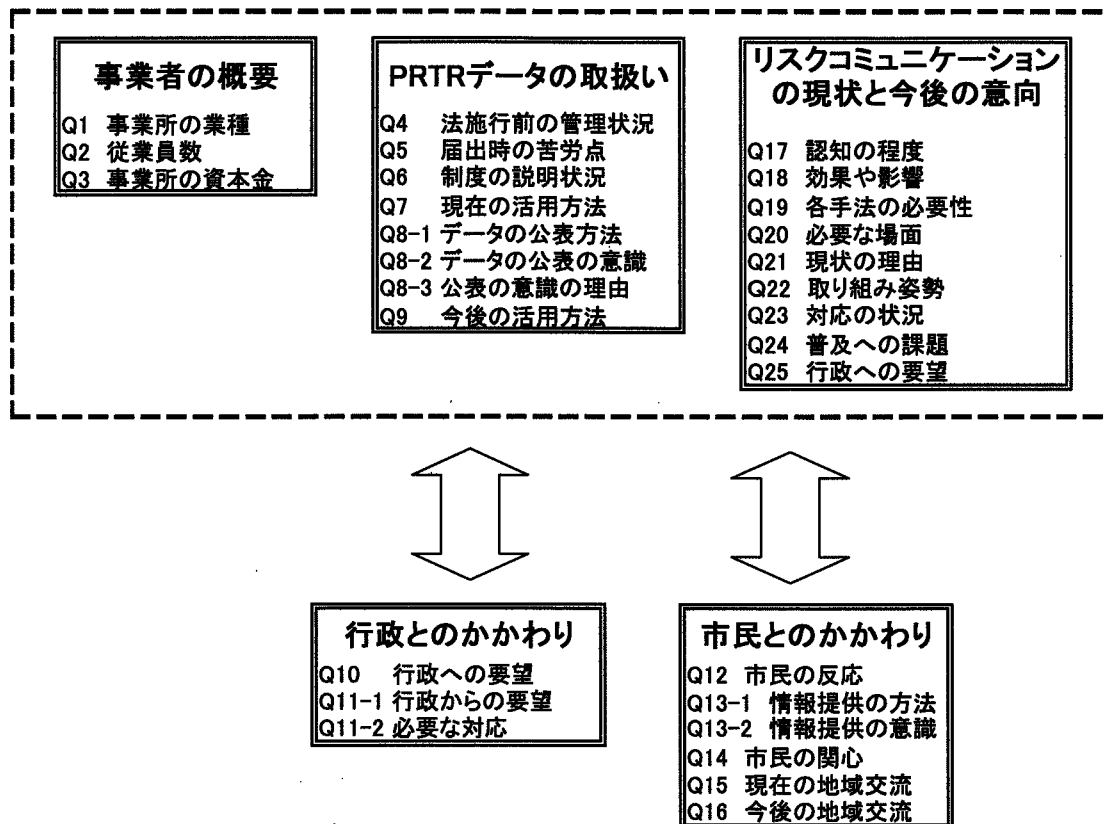


図 2.3 事業者アンケート構成図

### 2.2.3 調査対象及び調査対象選定の理由

#### 1) 行政調査対象及び調査対象選定の理由

行政として調査対象とする自治体は、事業者が PRTR データの届出を国へ行う際に窓口となる 47 都道府県及び政令指定都市となっている 13 都市を対象とする。政令指定都市は、法令上 PRTR データの届出窓口となっていないが、都市の性質上、PRTR 法に関わる届出事務などの業務を県から委譲されている自治体があることが考えられるため、今回の調査対象に含めた。

#### 2) 事業者調査対象及び調査対象選定の理由

事業者として調査対象とする事業所は、PRTR 法による第 1 回目の報告を行った東京都における平成 13 年度の PRTR データの届出事業者 1,123 事業所（全国の 3.2%、全国 34,830 事業所）（平成 13 年度 PRTR データの概要について－化学物質の排出量・移動量の届出集計結果(東京都)－ 東京都環境局（2003））から 371 事業所を選んだ。

表 2.1 情報開示請求により得られる情報

整理番号
排出年度
届出先(主務大臣)
提出先（都道府県知事等）
届出者：氏名(法人にあつては名称)
届出者： 法人にあつては代表者の氏名
届出者：郵便番号
届出者：住所：都道府県
届出者：住所：市区町村
届出者：住所：町域名
事業所：事業者の名称
事業所：前回の届出における事業所の名称
事業所：事業所の名称
事業所：前回の届出における事業所の名称
事業所：所在地：郵便番号
事業所：所在地：都道府県
事業所：所在地：市区町村
事業所：所在地：町域名
事業所において常時使用される従業員の数
事業所において行われる事業が属する業種：うち主たるもの：業種名
事業所において行われる事業が属する業種：うち主たるもの：業種コード
届出物質数（第一種指定化学物質の排出量及び移動量）
届出物質数（第一種指定化学物質の排出量及び移動量）

対象の抽出にあたっては、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」第10条において、PRTRデータの開示請求を行い、そのデータを用いて対象先を絞った。情報開示請求により得られたデータは以下の表2.1である。

選定項目については、以下の通りである。

- ① 届出事業者が行政（都道府県及び市区町村）並びに行政が運営する事業所以外の事業所（削除した事業種として、下水道業、一般廃棄物処理業等がある。）
- ② 届出物質が2つ以上の事業所
- ③ 常時雇用している従業員数が10人以上の事業所

以上①から③に該当する事業所に対し、調査を行った。

このような事業所を選定し調査を行ったのは、①にあげられている理由として、行政が行っている事業所と一般的な企業が運営している事業所とでは、事業内容において公共性の違いや利潤に関する違いがあると考えられ、また、行政からの情報提供の仕方や住民における事業所への意識的な違い(行政が運営する事業所に対して住民は事業所とみるのではなく、行政と認識すると考えられること)から、私企業のみを対象に調査を行うためである。

②と③を挙げた理由としては、事業者の行っているリスクコミュニケーションの現在の状況を把握したいという調査の目的及び今後のリスクコミュニケーションの取り組み方として参考になるものを見出したいという目的から、リスクコミュニケーションに対する意識が高いと考えられる事業者に絞って実施したいと考えたためである。

## 2.2.4 調査方法

前々節の調査項目に基づき、アンケート票を作成した。アンケートの詳細については、巻末に参考資料としておく。

調査の実施に当たっては、アンケート票1通及び返信用封筒1通を同封し、郵送により、回答をお願いした。

行政において、経済産業省・環境省の発行している冊子（化学物質の管理と環境保全のためのPRTRについて 経済産業省・環境省）から都道府県のPRTR担当窓口一覧表を参考にし、PRTR担当部署に回答をお願いした。調査期間は、11月の下旬から1月の中旬にかけてである。また、配布数は60通、回答数は57通、回収率は95.0%であった。

事業所においては、開示請求によって得られたデータより、「事業所：事業所の名称」、「事業所：所在地：郵便番号」、「事業所：所在地：都道府県」、「事業所：所在地：市区町村」、「事業所：所在地：町域名」を用いて回答をお願いした。調査期間は、12月の中旬から1月の下旬にかけてである。また、事業者側のアンケートの有効配布数は362通、回答数は65通、回収率は18.0%であった。

## 2.2.5 調査結果

### 1) 行政側調査集計

行政側の調査結果を単純集計し、次のように示す。

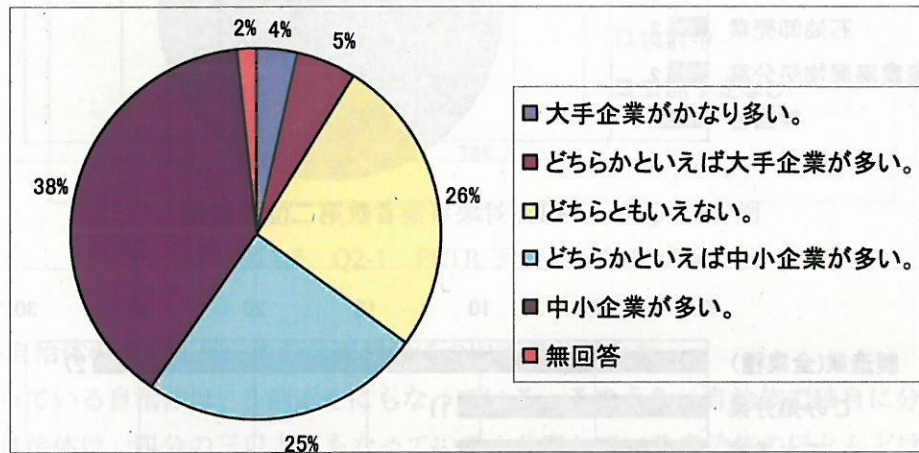


図 2.4 Q1-1 PRTR 対象事業者の特色

Q1-1 で各行政区域における PRTR 法対象事業者の規模について尋ねた。

半数以上の自治体が行政区域における PRTR データの届出を行っている事業者は、中小企業が多いという認識を持っていることがわかる。

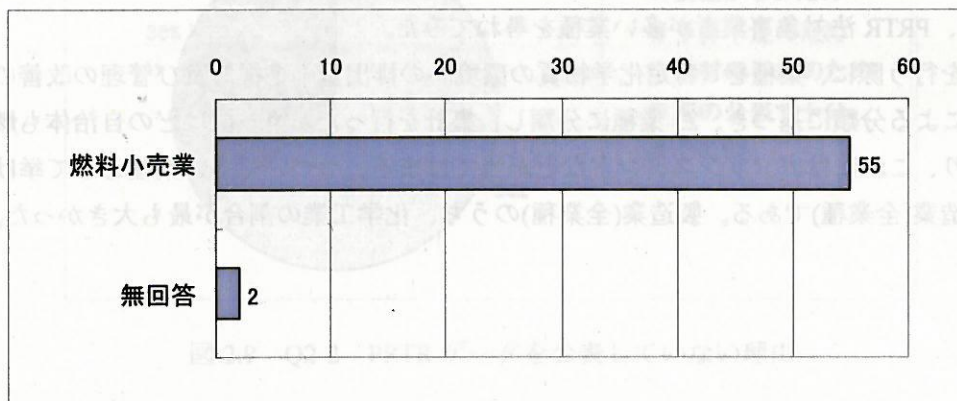


図 2.5 Q1-2 PRTR 対象事業者数第一位の業種

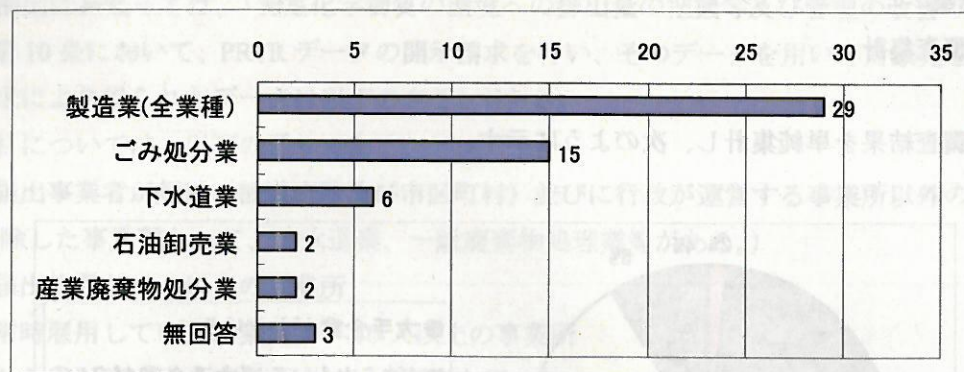


図 2.6 Q1-2 PRTR 対象事業者数第二位の業種

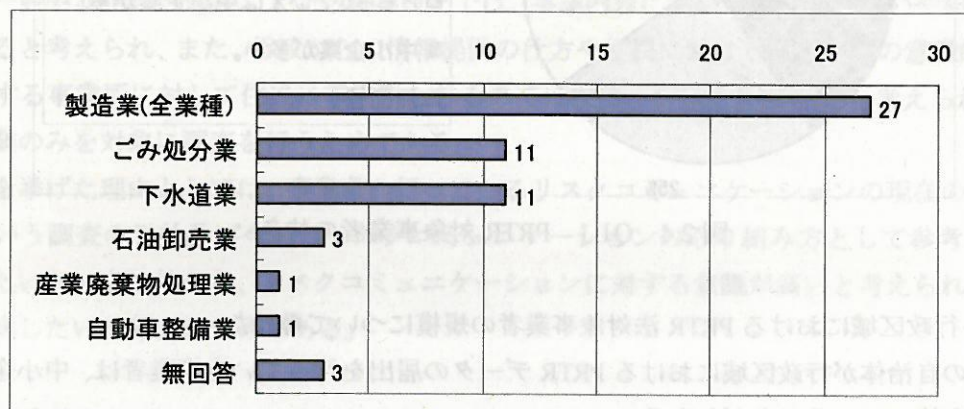


図 2.7 Q1-2 PRTR 対象事業者数第三位の業種

Q1-2 では、PRTR 法対象事業者が多い業種を尋ねてみた。

単純集計を行う際に、業種を「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」による分類に基づき、23 業種に分類し、集計を行った。第一位はどの自治体も燃料小売業を挙げており、これにはガソリンスタンドなどが当てはまる。つづいて多い業種として挙げられているのが、製造業(全業種)である。製造業(全業種)のうち、化学工業の割合が最も大きかった。

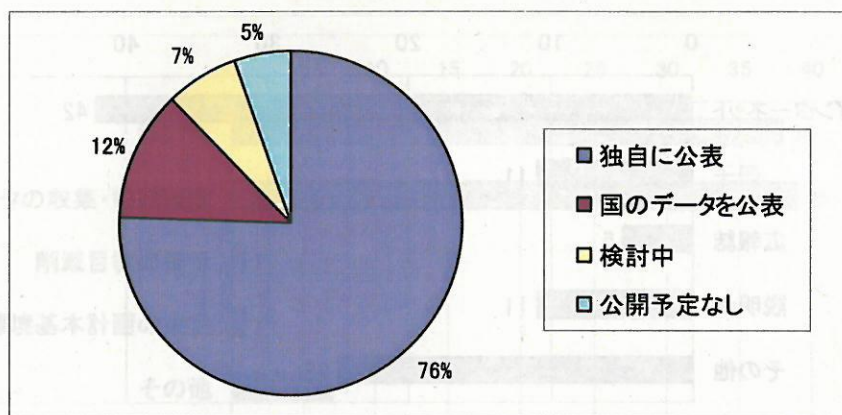


図 2.8 Q2-1 PRTR データの公表状況

Q2-1 で各自治体の PRTR データの公表状況について尋ねてみた。

公表を行っている自治体は、9 割近くにもなっている。そのうち、自治体で独自に分析し、公表を行っている自治体は、四分の三以上にもなっている。公表している自治体のほとんどは、独自に分析し、公表しているといえる。

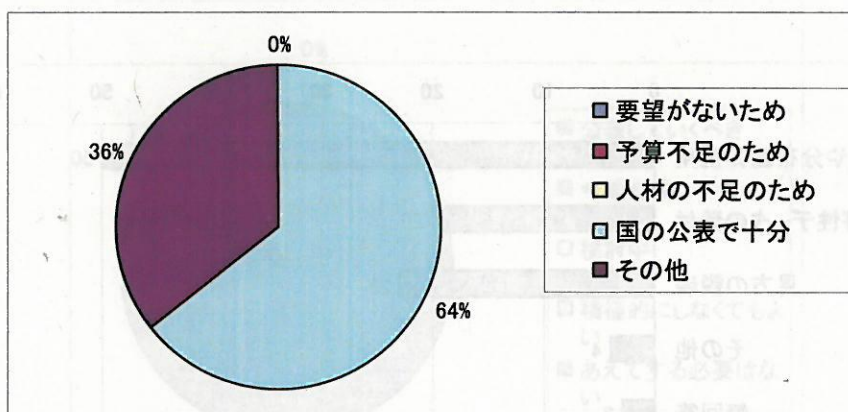


図 2.9 Q2-2 PRTR データを公表していない理由

Q2-2 では、Q2-1 で「検討中」もしくは「公開する予定はない」と答えた自治体にその理由を尋ねてみた。

その理由としては、「国の公表している情報だけで十分である」という考えが多かった。また、「その他」の理由としては、公表の方法を検討しているなどの回答などがあつた。

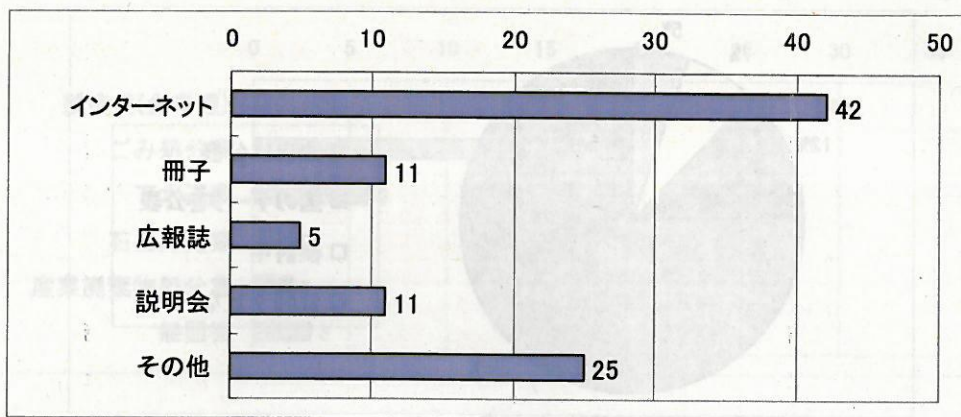


図 2.10 Q3 PRTR データの公表方法(複数回答)

Q3 では、PRTR データの公表を行っている自治体に、その公表方法を尋ねた。インターネットを利用して公表をしている自治体が、一番多かった。また、「その他」として挙げられている公表方法としては、「環境白書」と「新聞発表」などのマスメディアの利用を挙げている自治体が多く見られた。インターネットを利用してしている自治体の多くは、冊子による公表など他の方法と併用して行っているところが多い。

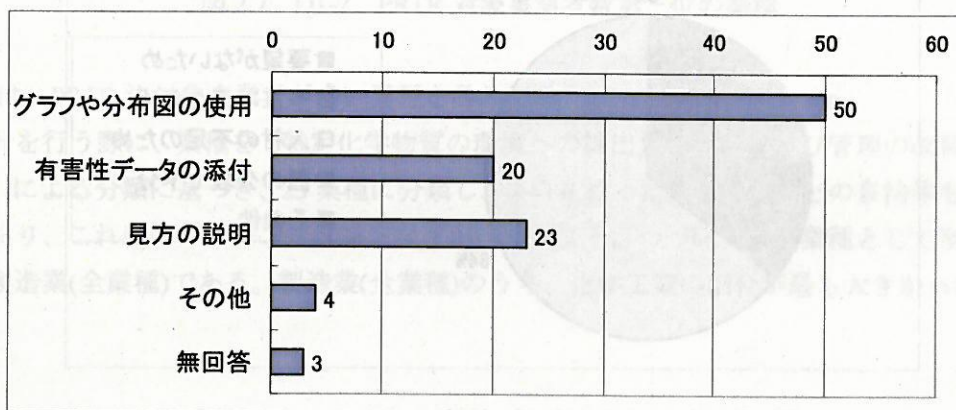


図 2.11 Q4 PRTR データを加工・公表する場合の工夫(複数回答)

Q4 では、PRTR データを公表する際にどのような工夫やデータを加工したかを尋ねた。グラフや分布図の利用が一番多く挙げられており、視覚的に分かりやすくするような工夫をおこなっていることがわかる。また、データの見方の説明を付け加え PRTR データを正しく読み取れるような工夫をしているといえる。



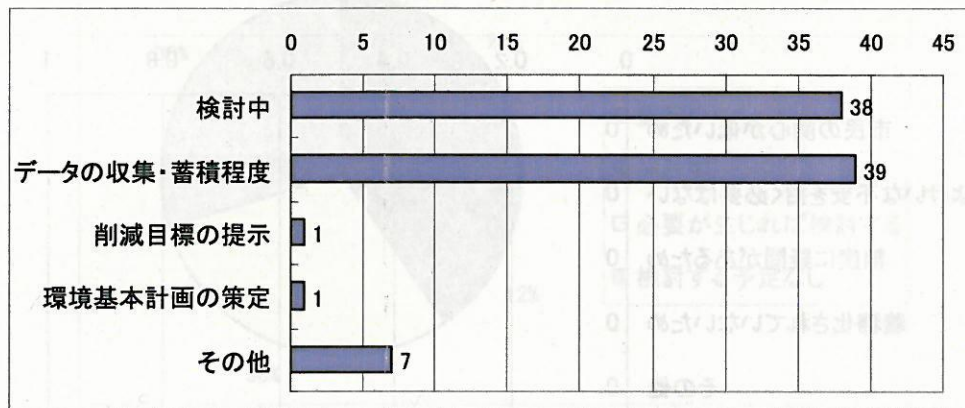


図 2.12 Q5-1 現在の PRTR データの活用方法(複数回答)

Q5-1 では、現在、各自治体では PRTR データをどのように活用しているのか尋ねてみた。

「データの収集・蓄積程度の段階」が一番多く、つづいて「活用方法を検討中」の自治体が多いことが分かる。これらから、具体的な PRTR データの活用を行っているところは少ないといえる。データの届出が始まってから間もないということもあり、データをどのように利用するか検討している自治体が多いのではないかと考えられる。

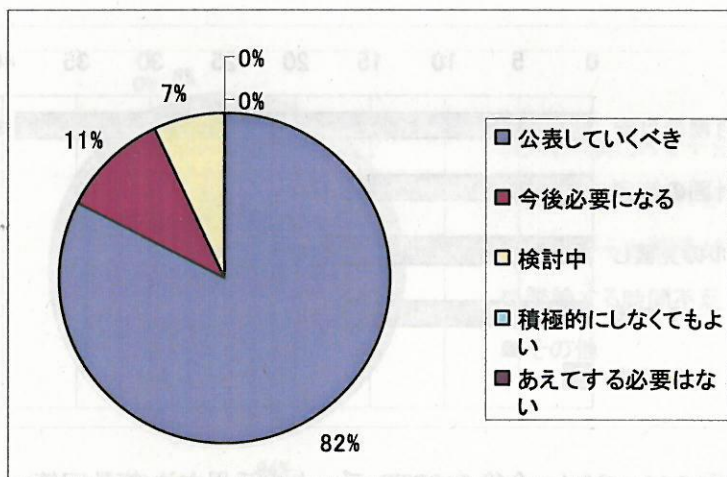


図 2.13 Q5-2 PRTR データの公表における意識

Q5-2 では、自治体における PRTR データの公表について、どのように考えているのか尋ねてみた。

「公表していくべきである」と考えている自治体が、82.5%となっている。また、「今後必要になっていこう」と考えている自治体が、10.5%となっており、必要であると考えている自治体は、93%となっている。

逆に、公表に対して消極的な自治体が全くなかったのが特徴的である。

これらより、自治体はPRTR法によるリスク情報の公表は必要であると考えているといえる。

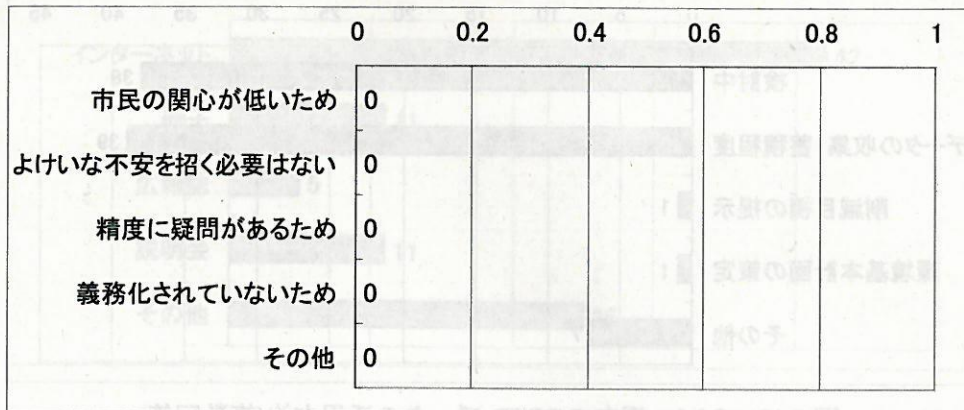


図 2.14 Q5-3 公表しなくとも良いと考える理由

Q5-3 では、Q5-2 において「積極的に公表しなくてもよい」もしくは「あえて公表する必要はない」と回答した自治体について尋ねた。

しかし、Q5-2 において、これら二つの項目を選んだ自治体がいなかったことより、回答数は 0 であった。

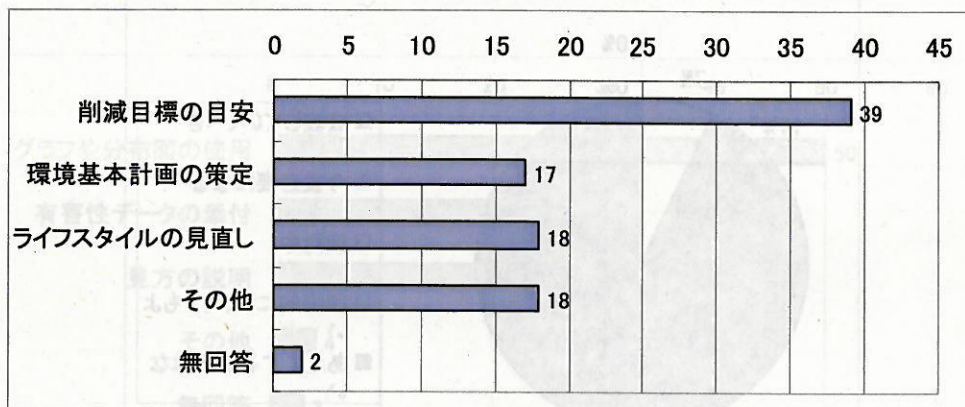


図 2.15 Q5-4 今後の PRTR データの活用方法(複数回答)

Q5-4 では、今後、PRTR データをどのように活用していきたいか尋ねてみた。

「事業者への削減目標の目安にする」と回答した自治体が一番多く、68.4%の自治体がこの項目を選んだ。「その他」として、「検討中」と回答をした自治体もあった。PRTR データの活用を考えていない自治体はいなかった。

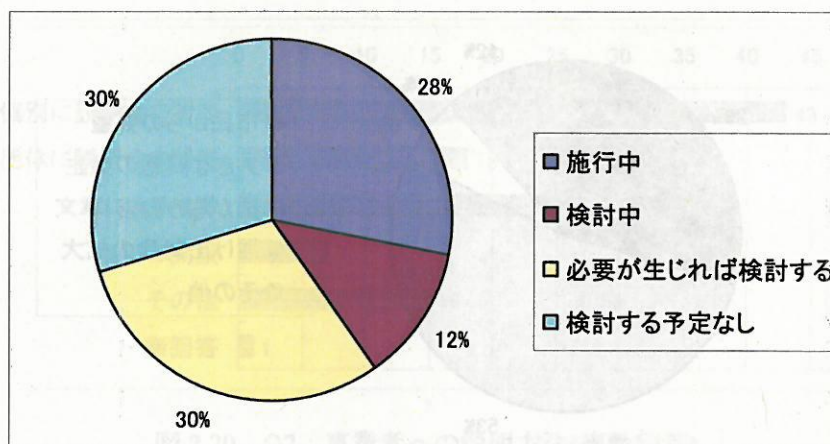


図 2.16 Q6-1 PRTR 法に関連する条例等の整備

Q6-1 では、PRTR 法に関する自治体独自に条例等の制度を制定しているかを尋ねてみた。

「現在施行中である」と答えた自治体は、16 団体であり、「現在制定を検討中である」と答えた自治体は、7 団体である。また、「今後、必要性が生じれば検討する予定でいる」と答えた自治体は、17 団体であり、「今のところ検討する予定はない」と答えた自治体は、17 団体である。

現在、独自の制度を制定している自治体は、28%であり、制定していない自治体は、72%になる。

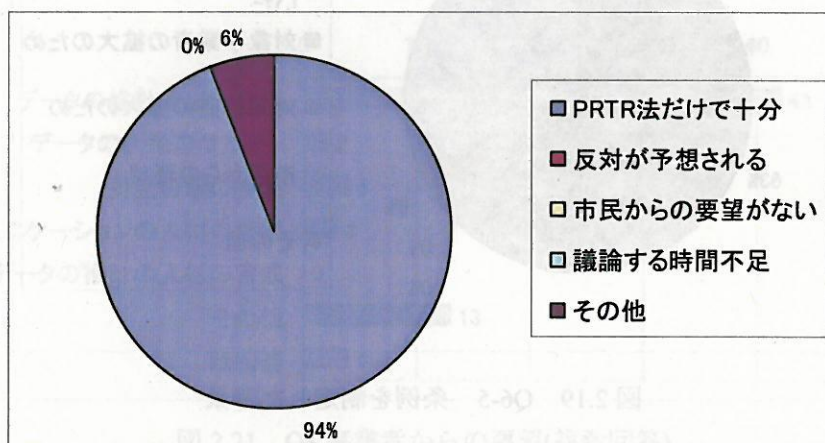


図 2.17 Q6-2 検討を考えていない理由

Q6-2 では、Q6-1 において「今のところ検討する予定はない」と答えた自治体にその理由を尋ねた。

「PRTR 法だけで十分と考えられるため」と答えた自治体がほとんどで、「その他」を選んだ自治体は、「対象事業者が極めて少ない」という特徴的な自治体であった。

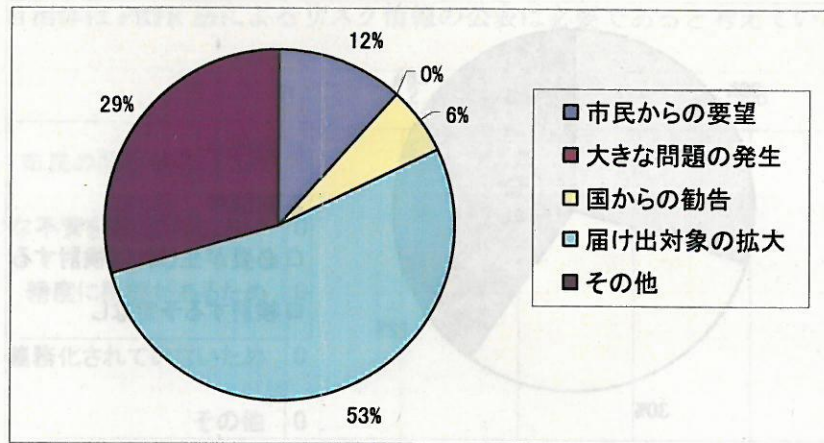


図 2.18 Q6-3 検討するための必要事項

Q6-3 では、Q6-1 において、「今後、必要性が生じれば検討する予定である」と答えた自治体に、どのような動きがあったならば、検討する予定であるか尋ねた。

「届出対象の拡大が必要と感じれば」を選んだ自治体が一番多く、半数以上であった。

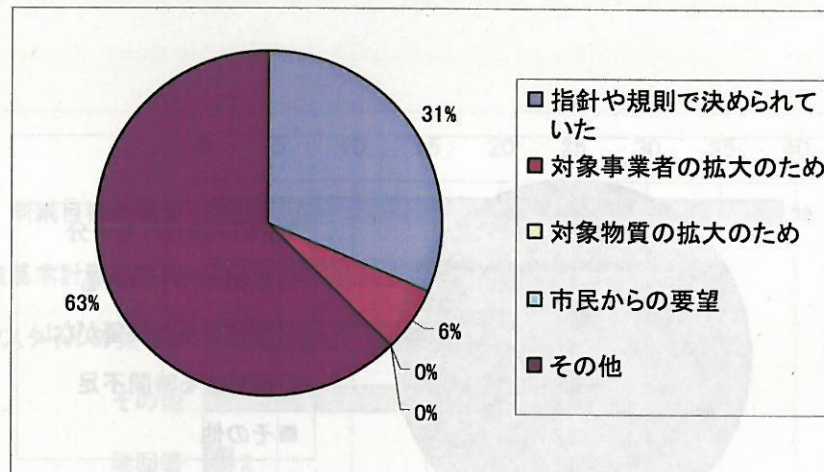


図 2.19 Q6-5 条例を制定した背景

Q6-5 では、Q6-1 において「現在、施工中である」と答えた自治体に、そのような制度を制定した背景について尋ねた。

「もともと指針や規則で決められていた」という自治体が最も多かった。「その他」においては、「中小企業が多いため」や「排出量・移動量が多いことが予測されるため」といった県の特徴として制定する必要があったという回答があった。

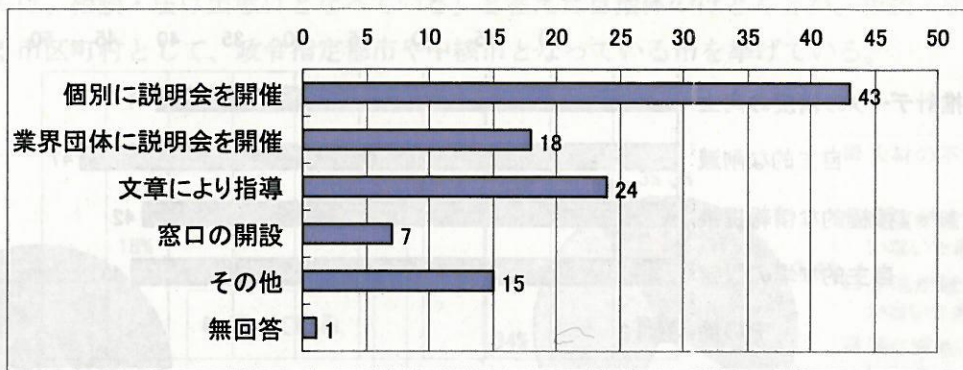


図 2.20 Q7 事業者への説明方法(複数回答)

Q7では、PRTR法の届出に関して、事業者にどのような対応をしたか尋ねた。

個別の事業者に対して説明を行った自治体が一番多く、75.4%の自治体が行ったこととなる。次いで、文章により指導を行った自治体が多く、42.1%である。

予想に反した結果が見られたのが、専用の窓口を開設してある自治体が少ないということである。自治体におけるリスクコミュニケーションマニュアルによりリスクコミュニケーションの第一歩として専用窓口の開設が重要であるという見解が述べられているが、現状では窓口を設置している自治体が少ないことがいえる。

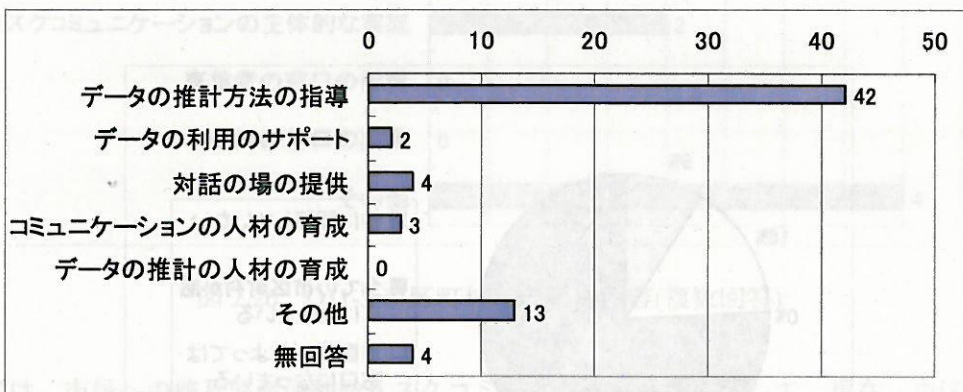


図 2.21 Q8 事業者からの要望(複数回答)

Q8では、PRTR法の施行にあたって事業者から、どのような対応を求められたか尋ねた。

「データの推計方法の指導」が一番多く、73.7%となっている。それ以外の要望は少なかったといえるだろう。第1回目の届出ということもあり、初めて排出量や移動量を推計した事業所が多く、推計方法の指導を求める事業所が多かったと推測される。

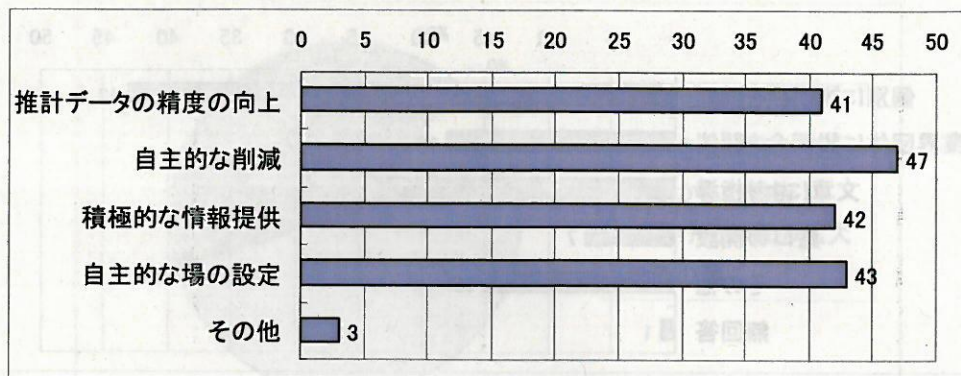


図 2.22 Q9 今後の事業者に対する要望(複数回答)

Q9では、今後、事業者に対して、どのようなことを求めるか尋ねた。どの項目も同程度の割合である。自治体はどの項目においても事業者に求めているといえる。

以下の図 2.23 から図 2.27 は、集計結果の対象を都道府県のみとし、政令指定都市である自治体は集計結果に含めなかった。その理由としては、ほとんどの政令指定都市が、県からの委託により PRTR 法に関連する業務を行っていることから、現在の取組状況を見る上で集計結果に含めないほうが良いと考えるためである。

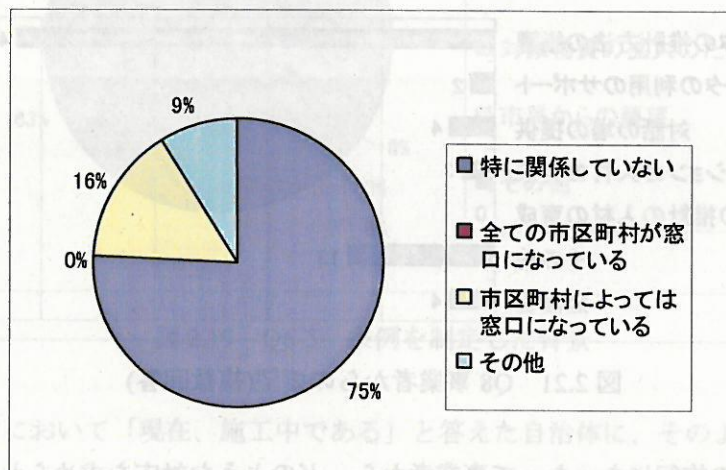


図 2.23 Q10 市区町村の役割

Q10では、都道府県に PRTR 法に基づく届出に関して、市区町村はどのような役割になっているか尋ねた。

75%の都道府県が市区町村は PRTR 法の届出に関して関係していないことが分かる。また、「市区町

村によっては、相談・届け出窓口となっている」と答えた自治体のほとんどが、相談・届け出窓口となっている市区町村として、政令指定都市や中核市となっている市を挙げている。

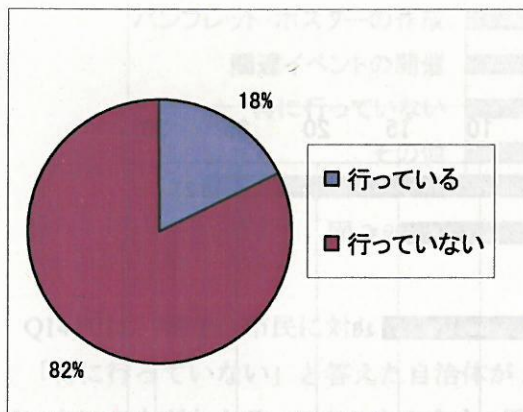


図 2.24 Q11-1 市区町村への指導状況

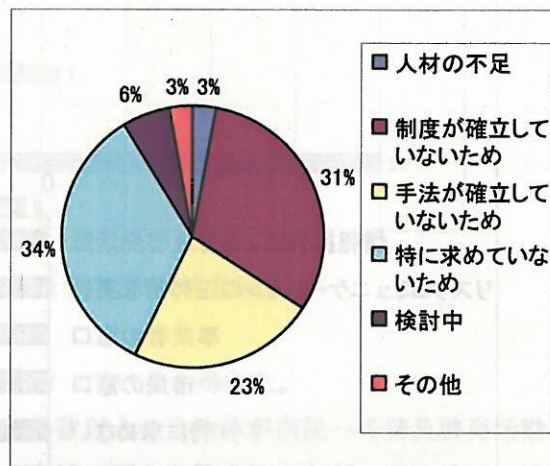


図 2.25 Q11-3 指導を行っていない理由

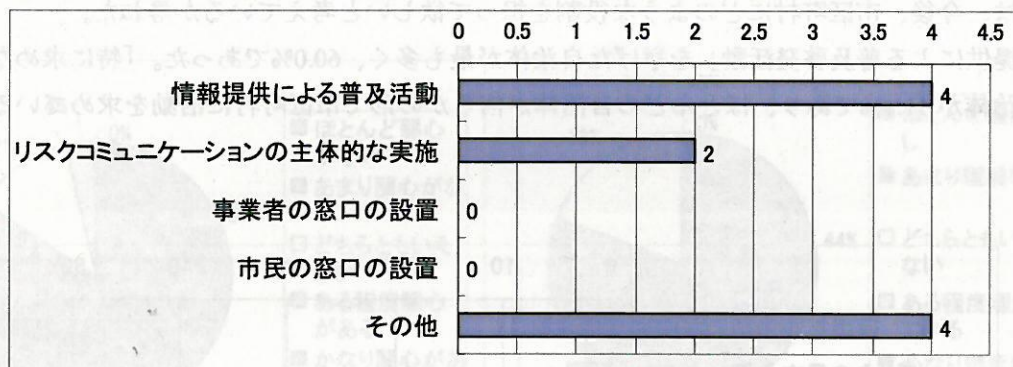


図 2.26 Q11-2 市区町村への指導内容(複数回答)

Q11-1 では、市民への普及啓発活動やリスクコミュニケーションに関して、現在、市区町村に指導を行っているかどうか尋ねた。また、Q11-2 では、「指導を行っている」と答えた自治体にどのような指導を行っているのか尋ねた。そして、Q11-3 では、「指導を行っていない」と答えた自治体に指導を行っていない理由について尋ねた。

その結果、8割以上の自治体が市区町村には指導を行っていないことがわかった。その理由としては、「市区町村には特に求めているため」と答えた自治体が最も多く、34%であった。また、制度や手法が確立されていないためと答えた自治体も多かった。

市区町村への指導内容として、「情報提供による普及啓発活動」を挙げた自治体が最も多かった。事業者や市民の相談窓口の設置に関する指導を挙げた自治体がないのが特徴的だといえる。

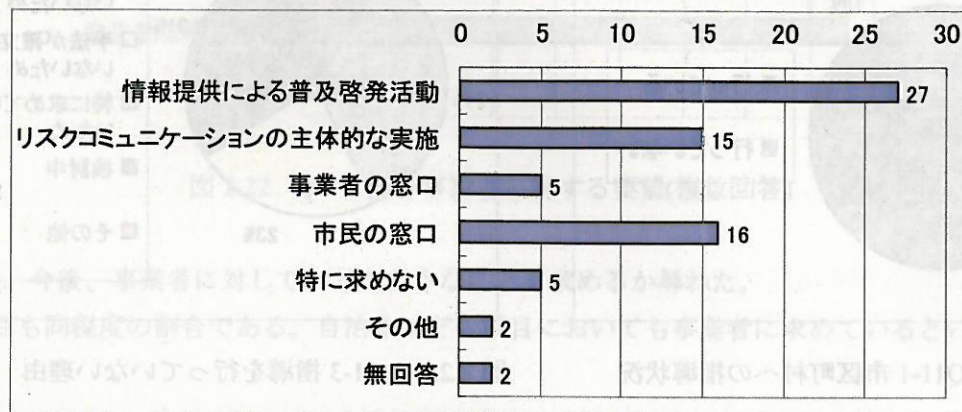


図 2.27 Q12 今後の市区町村に求める対応（複数回答）

Q12 では、今後、市区町村にどのような役割を担って欲しいと考えているか尋ねた。

「情報提供による普及啓発活動」を挙げた自治体が最も多く、60.0%であった。「特に求めない」と答えた自治体が 11.1%であり、ほとんどの自治体が何らかの形で市区町村に活動を求めているといえる。

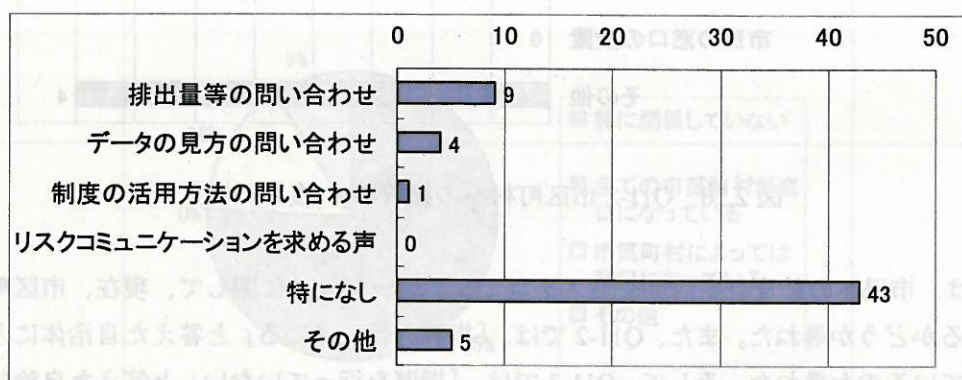


図 2.28 Q13PRTR データへの市民からの問い合わせ(複数回答)

Q13 では、PRTR データ公表後に市民からどのような反応があったか尋ねた。

特に市民からの問い合わせがなかったというのがわかる。75.4%の自治体が「特になし」を挙げており、市民の関心の低さがここから読みとれる。



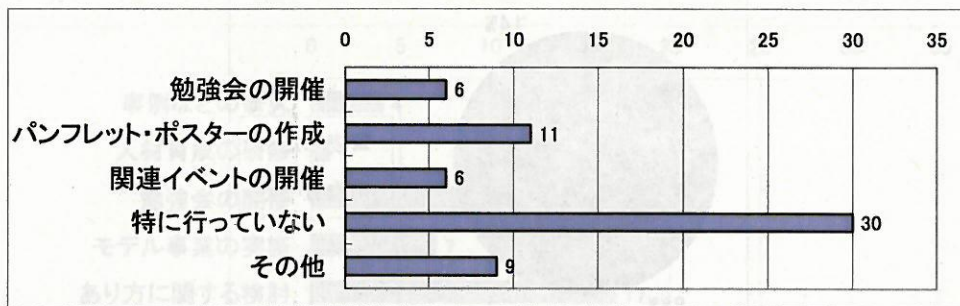


図 2.29 Q14 市民への普及啓発活動(複数回答)

Q14 では、現在、市民に対してどのような活動を行っているか尋ねた。

「特に行っていない」と答えた自治体が 52.6%と半数以上の自治体が市民への普及啓発活動を行っていないことがわかる。このことから、図 3.28 の市民の関心の低さにつながっているのではないかと考えられる。

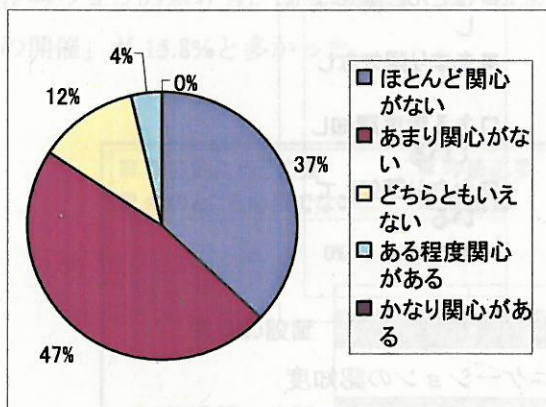


図 2.30 Q15-1 市民の関心

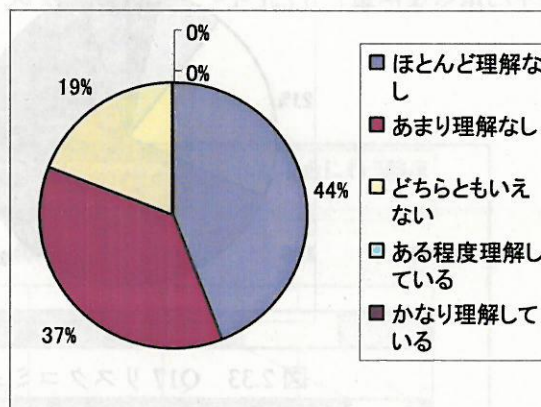


図 2.31 Q15-2 市民の理解度

Q15-1 では、PRTR 法に関する市民の関心をどのように感じているか尋ねた。また、Q15-2 では、PRTR 法の制度・データの活用方法について、市民はどの程度理解していると実感しているか尋ねた。

どちらの結果を見ても、市民の PRTR 法に関する関心・理解は低いと感じているといえる。特に制度・データの活用方法の理解については、理解していると答えた自治体は一つもなかった。

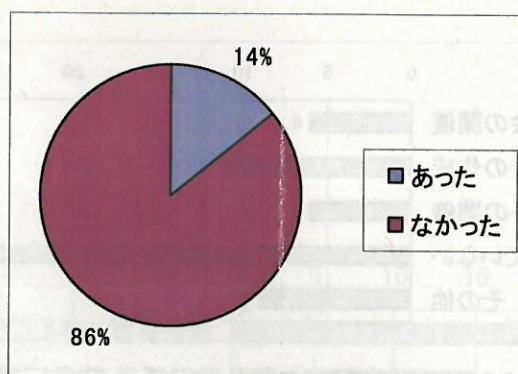


図 2.32 Q16 過去に起きた事例

Q16 では、以前に化学物質による事故や汚染への疑問に対して市民から声があがり、行政が力を入れて取り組んだ事例があるかどうかを尋ねた。

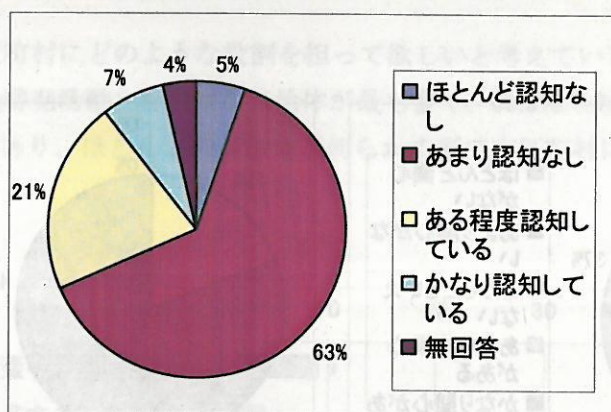


図 2.33 Q17 リスクコミュニケーションの認知度

Q17 では、行政内部での、リスクコミュニケーションについてどの程度認知されているかどうか尋ねた。

「あまり認知されていない」と答えた自治体が最も多く、続いて「ある程度認知している」と答えた自治体が多い。

Q11-3 (図 2.25) で、制度や手法が確立していないと答えた自治体が多いことから、リスクコミュニケーションというものについての認知が確立していないと考えられる。

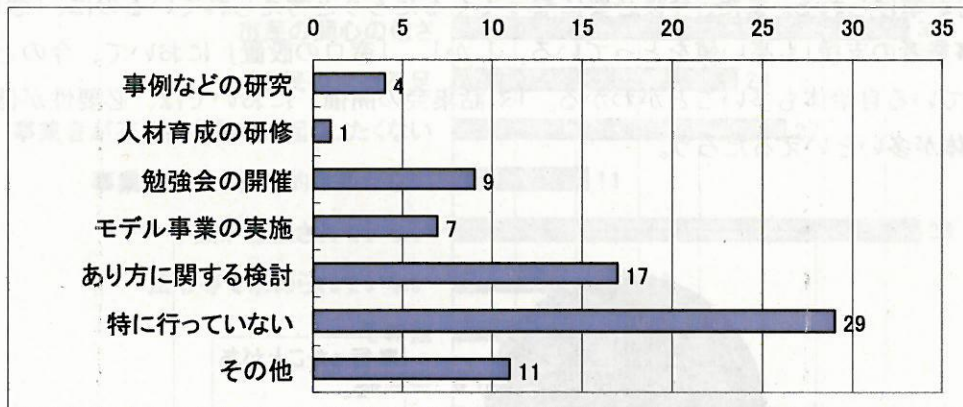


図 2.34 Q18 リスクコミュニケーションの取組状況(複数回答)

Q18では、リスクコミュニケーションについて、各自治体では、どのような取り組みを行っているか尋ねた。

「特に行ってない」と答えた自治体は50.8%となっており、約半数の自治体では、リスクコミュニケーションに対して何も行ってない状況であることがいえる。

また、リスクコミュニケーションに対して何か取り組みを行っている自治体では、「リスクコミュニケーションのあり方に関する検討」が一番多く29.8%であった。つづいて「専門家を招いての勉強会の開催」が15.8%と多かった。

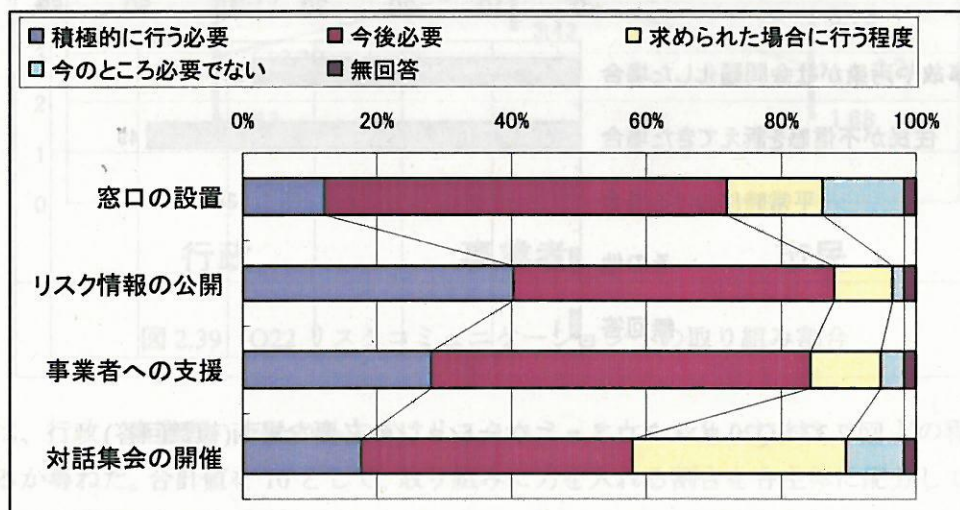


図 2.35 Q19-1 リスクコミュニケーションの必要性

Q19では、リスクコミュニケーションについてどのように考えているか①窓口の設置、②リスク情報の公開、③工場の見学会、④対話集会の開催の4つの項目について尋ねた。

この図から、積極的に必要だと考えられているものは、「リスク情報の公開」である。つづいて、「事業者の支援」が挙げられる。また、今後必要になってくるだろうと考えられているのは、「窓口の設置」であり、「事業者の支援」も高い値をとっている。しかし、「窓口の設置」において、今のところ必要ないと考えている自治体も多いことがわかる。「対話集会の開催」においては、必要性が低いと感じている自治体が多いといえるだろう。

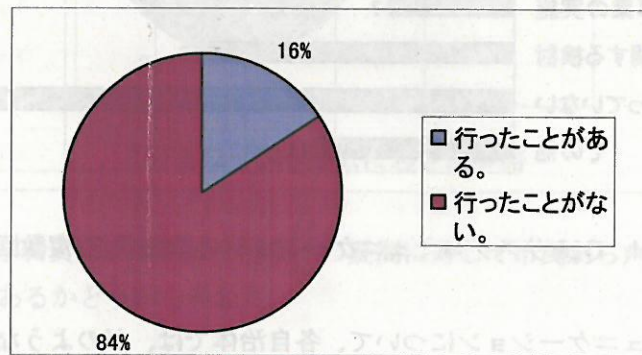


図 2.36 Q19-2 会議形式のリスクコミュニケーションの実施実績

Q19-2では、対話集会、会議形式でのリスクコミュニケーションを行った事例はあるかどうかを尋ねた。行ったことがある自治体は15.8%であった。ほとんどの自治体が、会議形式でのリスクコミュニケーションを実施したことがないといえ、対話集会などのコミュニケーションの不足が生じていると考えられる。

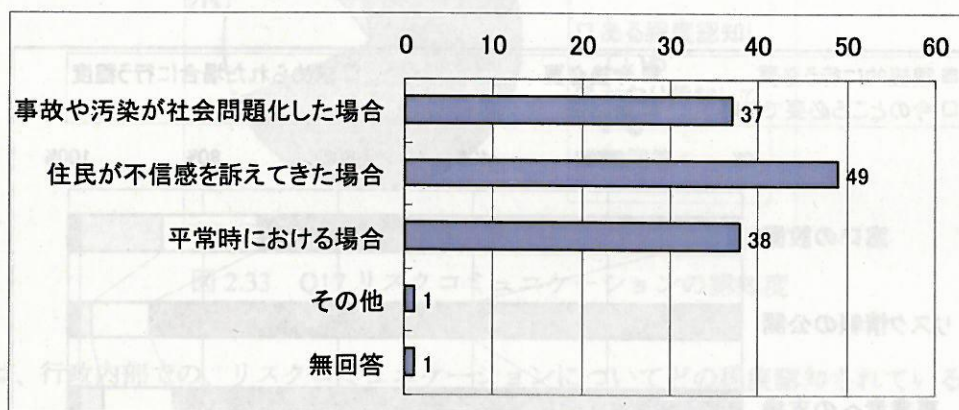


図 2.37 Q20 リスクコミュニケーションの必要な場面(複数回答)

Q20では、どのような場面でリスクコミュニケーションは必要になってくると考えられるか尋ねた。一番多かった回答が「住民が不信感を訴えてきた場合」であった。「平常時における環境リスクの管理の場合」と答えた自治体も66.7%と半数以上の自治体を選んでおり、今後は何か問題が起きていなくとも、自治体から進んで情報提供などのコミュニケーションが増えることが考えられる。

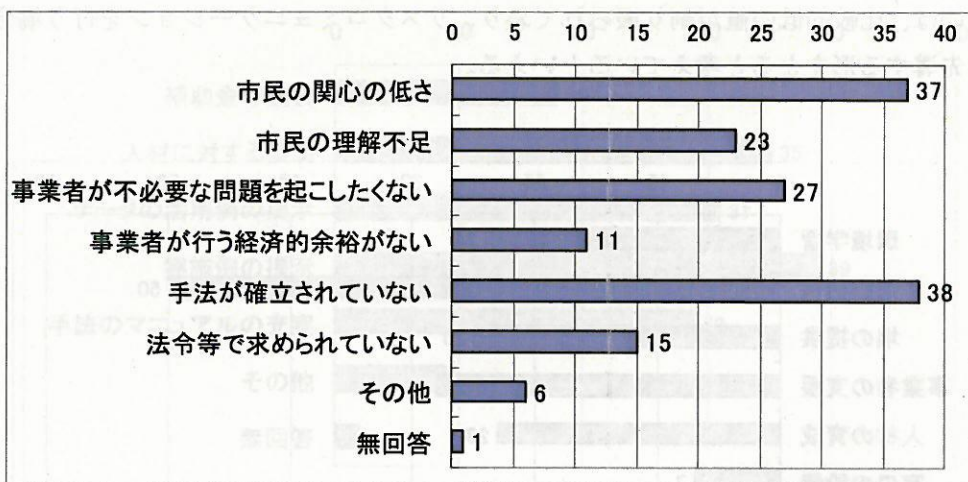


図 2.38 Q21 リスクコミュニケーションの現状の理由(複数回答)

Q21 では、現在、リスクコミュニケーションが広く普及していないのには、どのような理由があると考えているか尋ねた。

「手法が確立されていないため」と答えた自治体が 66.7%、「市民の関心が低いため」と答えた自治体が 64.9%であった。また、「事業者が不必要な問題を起こしたくないと考えているため」と答えた自治体も 47.4%となっている。

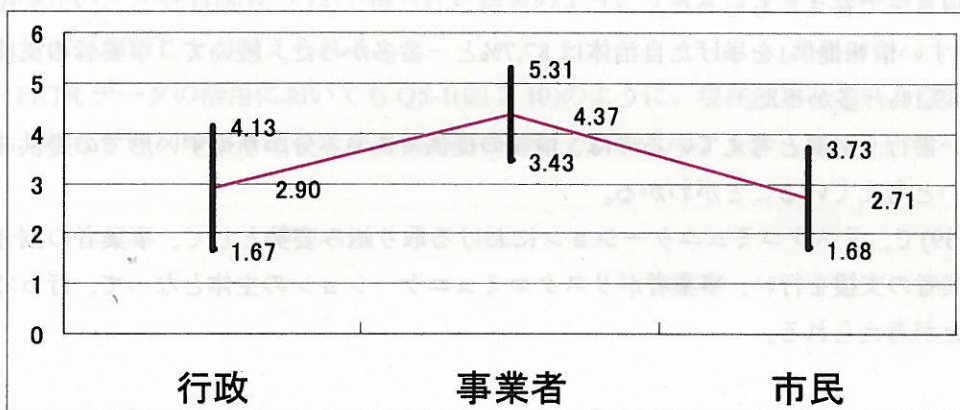


図 2.39 Q22 リスクコミュニケーションへの取り組み割合

Q22 では、行政、事業者、市民の各主体はリスクコミュニケーションに対して、どの程度取り組む必要があるか尋ねた。合計値を 10 として、取り組みに力を入れる割合を各主体に配分してもらった。

平均を取った結果、自治体考えるリスクコミュニケーションの取り組み方としては、行政が 2.90、事業者が 4.37、市民が 2.71 と事業者に力を入れて取り組んでもらいたいということがいえる。

標準偏差をとった結果から、行政における取り組み割合に関して、自治体による考え方の差が番大きくみられる。また、事業者における標準偏差が一番小さいことから、どの自治体も事業者には力を入れて取り組んでもらいたいと考えていることがわかる。

市民においては、比較的低い値が割り振られており、リスクコミュニケーションを行う場合は、事業者と行政が先導する形をとると考えているといえる。

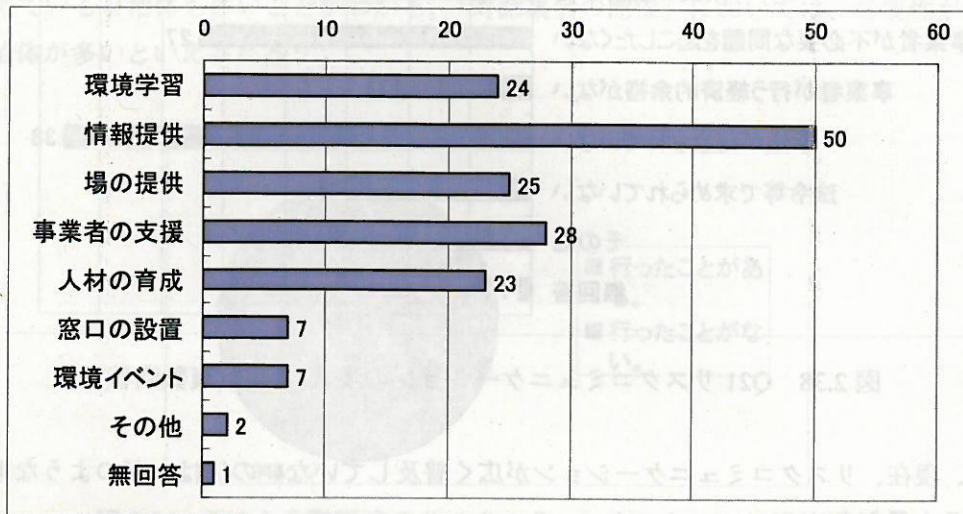


図 2.40 Q23 リスクコミュニケーションを促進するための施策(複数回答)

Q23 では、リスクコミュニケーションを促進するためには、行政が行う施策として重要と考えているものを3項目まで答えてもらった。

「分かりやすい情報提供」を挙げた自治体は87.7%と一番多かった。続いて「事業者の支援」を挙げた自治体が49.1%と多かった。

行政が今一番行う必要と考えているのは、情報の提供であり、分かりやすい形での提供を行わなければならないと考えていることがわかる。

Q22(図 2.39)で、リスクコミュニケーションにおける取り組み姿勢として、事業者の割合が高いことから、事業者の支援を行い、事業者がリスクコミュニケーションの主体となって、行ってもらいたいということが考えられる。

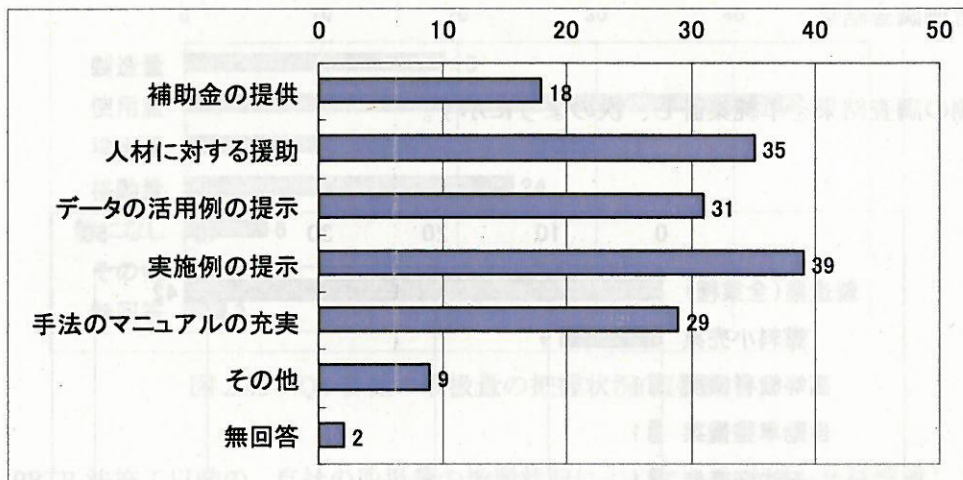


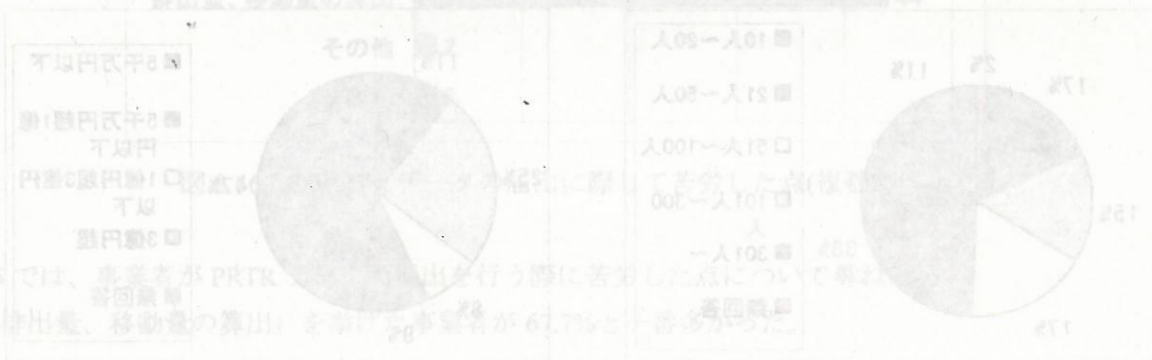
図 2.41 Q24 国への要望(複数回答)

Q24 では、リスクコミュニケーションを進めるにあたり、国に対して求めることについて尋ねた。

「リスクコミュニケーションの実施例の提示」を挙げた自治体が一番多く、68.4%であった。また、「人材に対する援助」を挙げた自治体は 61.4%であった。さらに、「PRTR データの活用例の提示」、「リスクコミュニケーション手法のマニュアルの充実」を挙げた自治体も多い。

このことから、リスクコミュニケーションの手法がまだ確立されていないことにより実施している自治体が少ないことや Q18(図 2.34)で得られた結果のようにリスクコミュニケーションの検討を行っている自治体が多いことが考えられる。

また、PRTR データの活用においても Q5-1(図 2.10)のように、現在活用している自治体が少ないことから PRTR データの活用例を求める要望も多いことがいえる。



金本資の調査 図 2.10

委員数の調査 図 2.11

## 2) 事業者側調査結果

事業者側の調査結果を単純集計し、次のように示す。

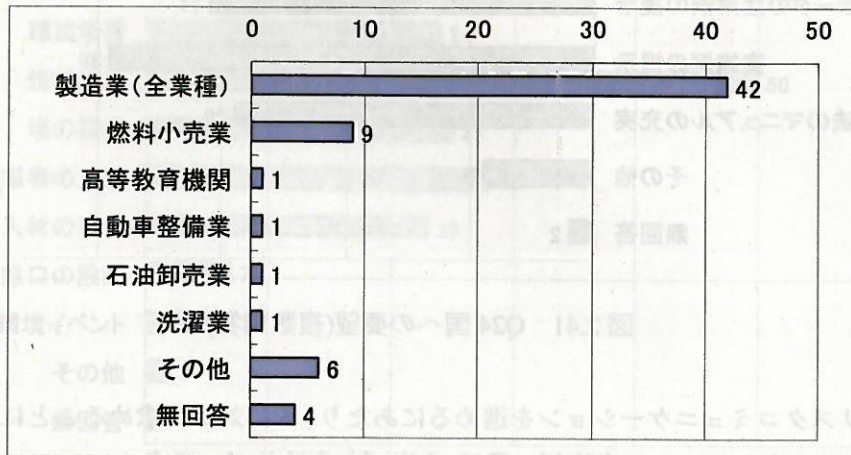


図 2.42 Q1 対象業種

Q1 では、事業所において行われる主たる事業が属する業種について尋ねた。集計に関して、行政側のアンケートの集計と同様に PRTR 法により分類される 23 業種にまとめ、単純集計した。また、アンケートの記述からでは、分類に迷うものに関しては「その他」とし、集計を行った。

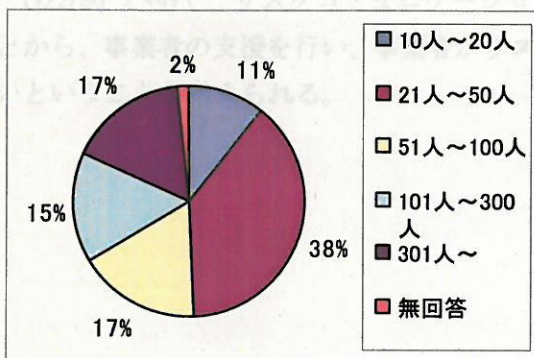


図 2.43 Q2 従業員数

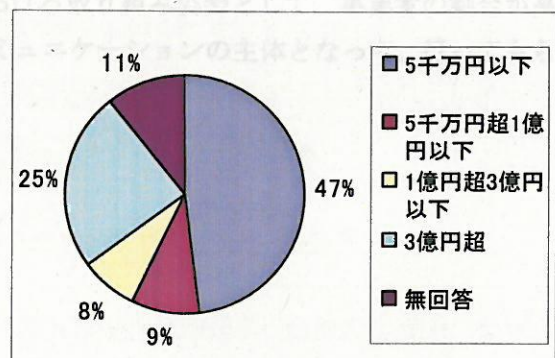


図 2.44 Q3 事業所の資本金

Q2 では、事業所において常時雇用される従業員の数を尋ねた。

Q3 では、事業所の資本金または出資金の総額を尋ねた。



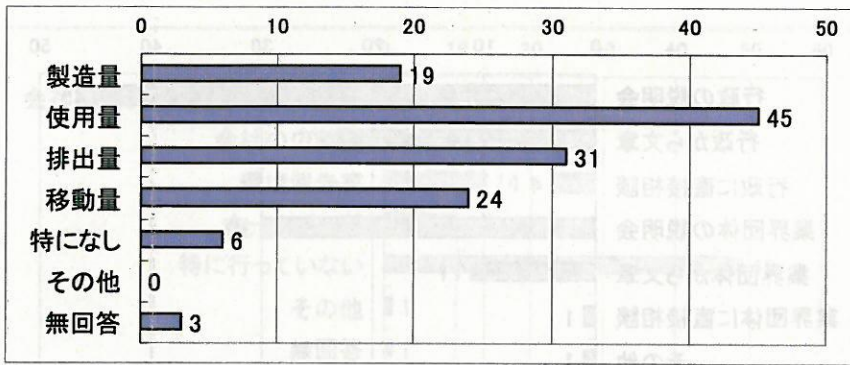


図 2.45 Q4 自社の取扱量の把握状況(複数回答)

Q4 では、PRTR 法施工以前の、自社の取扱量の把握状況について、取扱量を数値管理していたものについて尋ねた。

自社での使用量を数値管理していた事業所は、69.2%と多かった。特に数値管理していなかった事業所は、9.2%と少ないことがわかる。

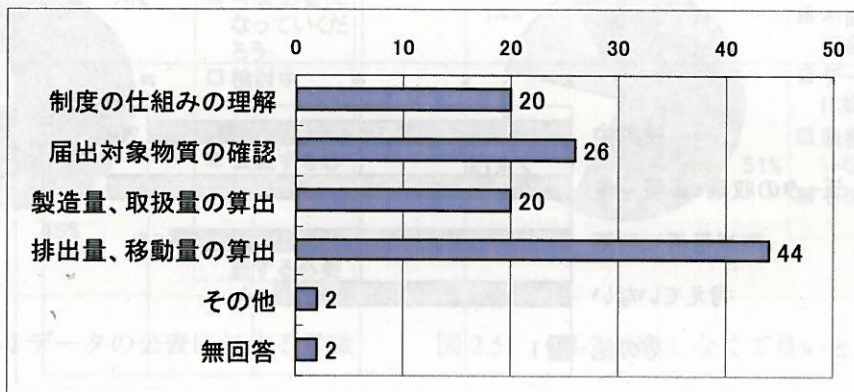


図 2.46 Q5PRTR データの届出に際して苦労した点(複数回答)

Q5 では、事業者が PRTR データの届出を行う際に苦労した点について尋ねた。

「排出量、移動量の算出」を挙げた事業者が 67.7%と一番多かった。

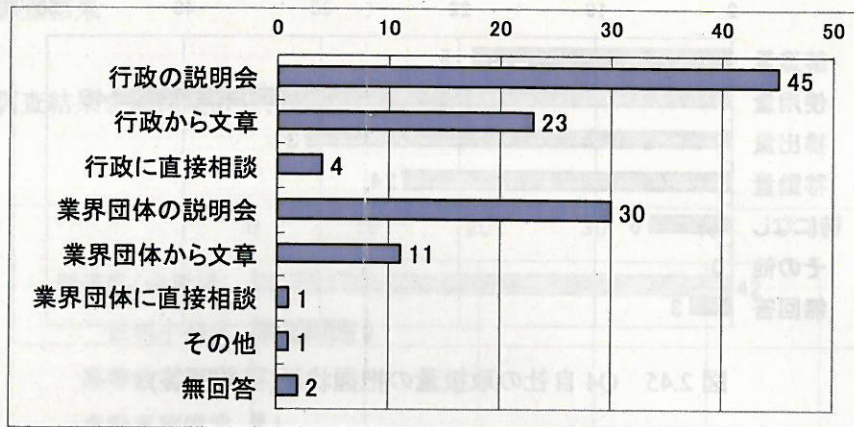


図 2.47 Q6PRTR 制度の説明方法(複数回答)

Q6では、事業者がPRTR制度について、どのような方法で説明を受けたか尋ねた。

「行政の説明会に参加」と答えた事業者が一番多く、つづいて「業界団体の説明会に参加」と答えた事業者が多かった。説明方法では、説明会に参加と答えた事業者が多かったことがわかる。

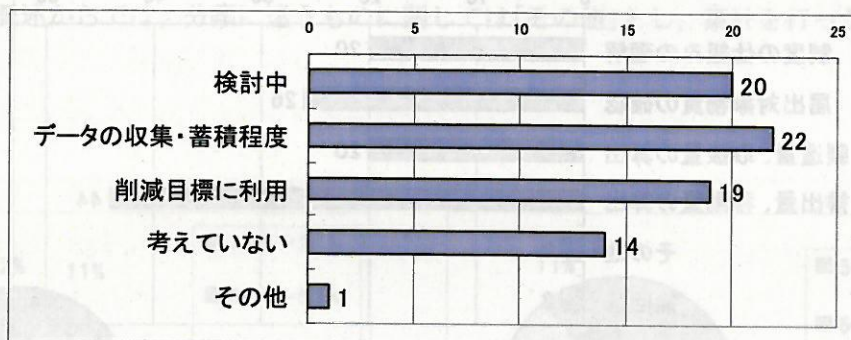


図 2.48 Q7 データの活用方法(複数回答)

Q7では、現在、PRTRデータをどのように活用しているか尋ねた。

現在具体的な活用方法として「自社の削減目標に利用」と答えた事業者が33.8%となっている。逆に、「特に利用しようと考えていない」と答えた事業者は21.5%になっている。行政と同様に、一番多かった項目は、「データの収集・蓄積程度の段階」であり、「活用方法を検討中」と答えた事業者も多かった。

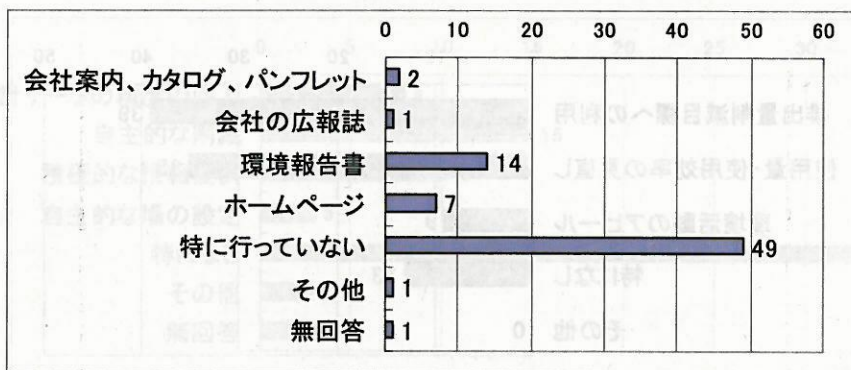


図 2.49 Q8-1PRTR データの公表状況(複数回答)

Q8-1 では、事業者独自に PRTR データの公表を行っているかどうか、その公表方法を尋ねた。「特に行ってない」と答えた事業所が一番多く、76.6%となっている。一番多い公表方法として、「環境報告書」となっている。

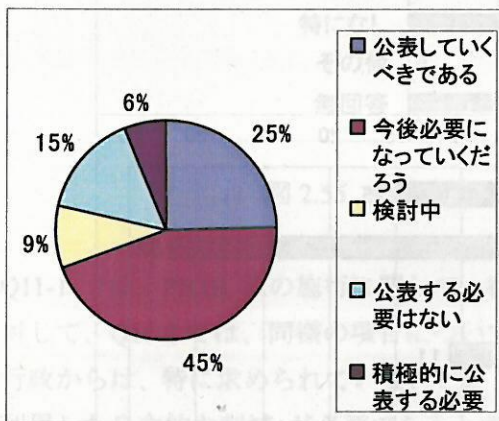


図 2.50 Q8-2 データの公表に対する意識

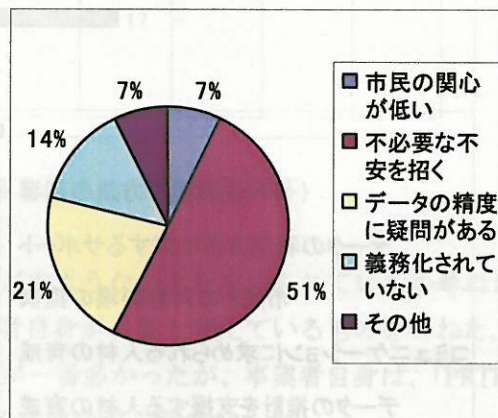


図 2.51 Q8-3 公表しなくて良いと考える理由

Q8-2 では、PRTR データの公表について、どのように考えているか尋ねてみた。また、Q8-3 では、Q8-2 において「公表する必要はあまりない」、もしくは「積極的に公表する必要はない」と答えた事業者に、そのように考える理由を尋ねた。

PRTR データの公表に対する意識として一番多かった回答は、「今後必要になっていくだろう」であり、「公表していくべきである」と答えたところとあわせて、PRTR データの公表について必要だと考えている事業者は、67.7%である。逆に、「公表する必要はあまりない」、「積極的に公表する必要はない」と答えた公表に対して否定的な考えの事業者は、24.6%であった。

また、PRTR データの公表に対して否定的な考える理由として、「不必要な不安を招くおそれがある」と考えるため」と答えた事業者が約半数であった。

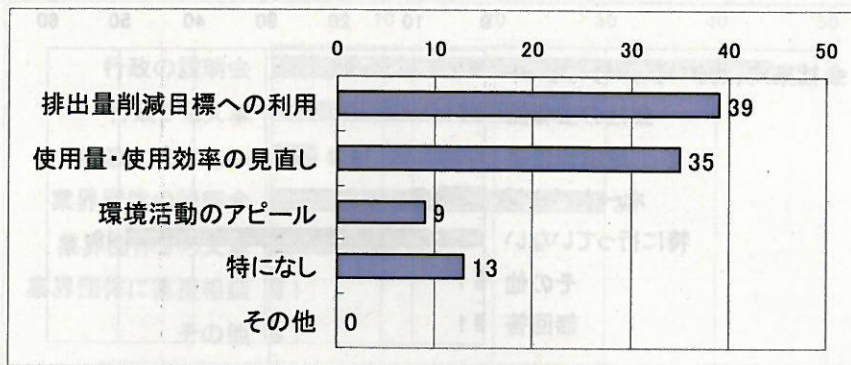


図 2.52 Q9 今後の PRTR データの活用方法(複数回答)

Q9 では、今後、PRTR データをどのように活用したいと考えているか尋ねた。活用方法として、「排出量削減目標への利用」、「化学物質の使用量・使用効率の見直し」を挙げた事業者は、60.0%、53.9%となっている。また今後も PRTR データの活用を考えていない事業者も 20.0%いることがわかる。

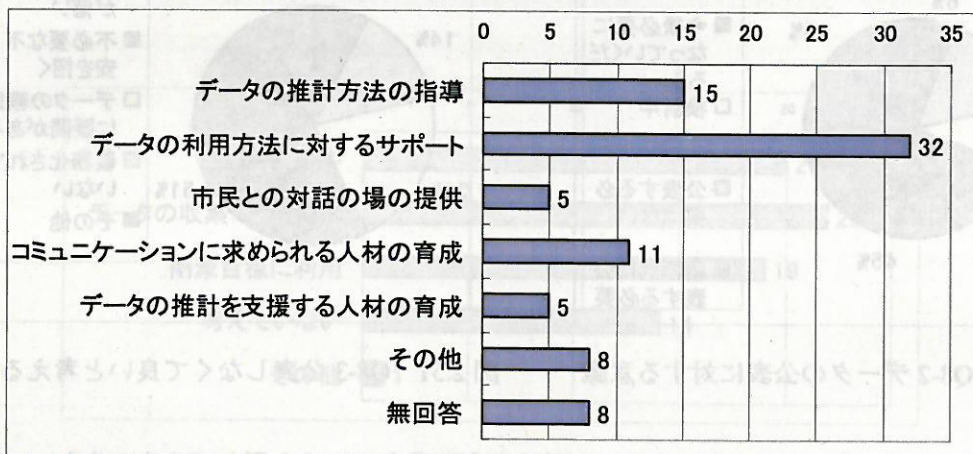


図 2.53 Q10 行政への要望(複数回答)

Q10 では、PRTR 法の施行に関して、行政にどのような対応を求めているか尋ねた。「データの利用方法に対するサポート」と答えた事業者が 49.2%となっている。また、「データの推計方法の指導」と答えた事業者も 23.1%となっている。Q9(図 3.50)から PRTR データを活用したいと考えている事業者が多いと考えられるが、具体的な活用方法についてはっきりとしておらず、行政側に支援を求めていると考えられる。

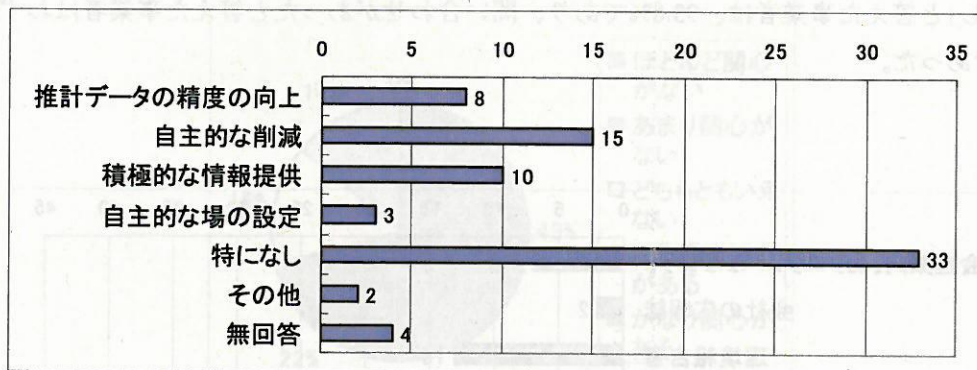


図 2.54 Q11-1 行政からの要望(複数回答)

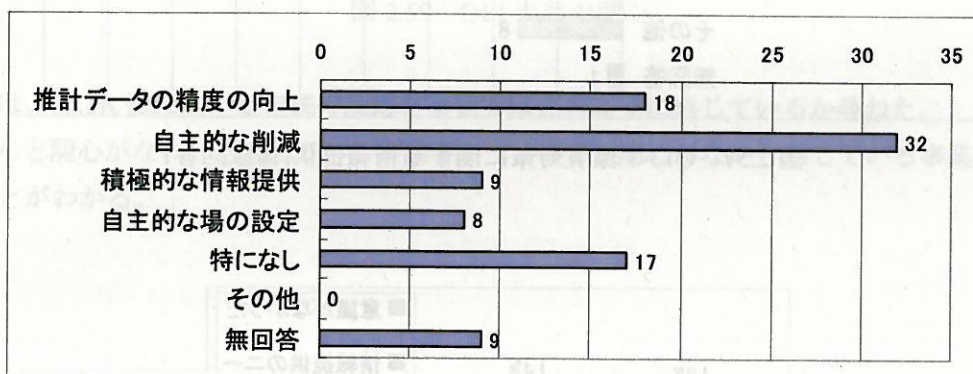


図 2.55 Q11-2 事業者が必要と考える対応(複数回答)

Q11-1 では、PRTR 法の施行に関して、行政からどのようなことを求められているか尋ねた。それに対して、Q11-2 では、同様の項目について、事業者自身が必要と考えているものを尋ねた。

行政からは、特に求められていないという事業者が一番多かったが、事業者自身は、「PRTR データを利用した自主的な削減」が必要であると考えている事業者が一番多かった。

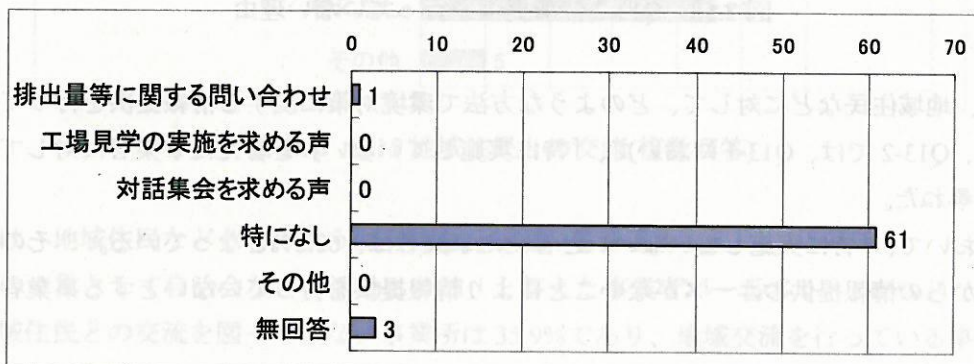


図 2.56 Q12 市民からの問い合わせ(複数回答)

Q12 では、PRTR データの公表後に、市民から事業者への問い合わせがあったか尋ねた。

「特になし」と答えた事業者は、93.8%であり、問い合わせがあったと答えた事業者はわずかに1事業所だけであった。

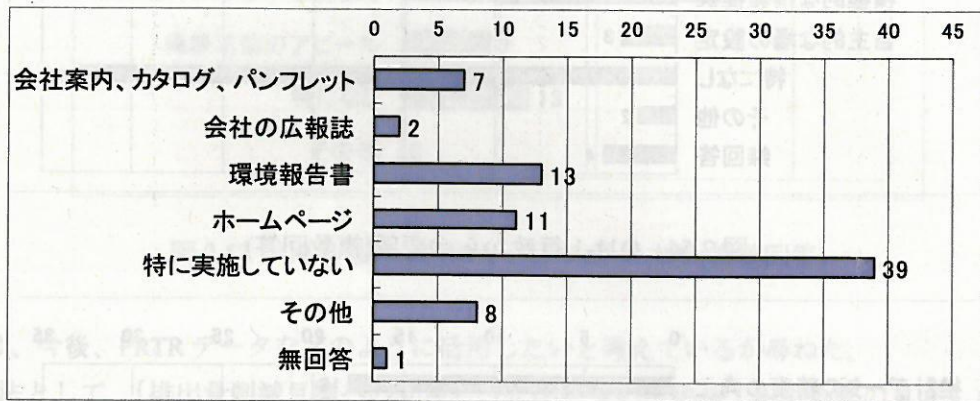


図 2.57 Q13-1 環境対策に関する情報提供(複数回答)

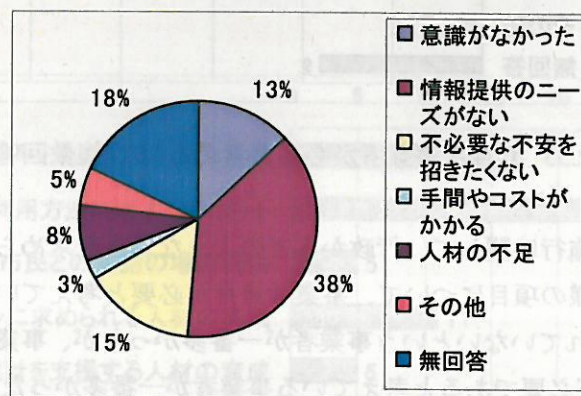


図 2.58 Q13-2 情報提供を行っていない理由

Q13-1 では、地域住民などに対して、どのような方法で環境対策に関する情報提供を行っているか尋ねた。また、Q13-2 では、Q13-1 において、「特に実施していない」と答えた事業者に対して、その理由について尋ねた。

Q13-1 において、「特に実施していない」と答えた事業者は、60.0%となっている。その理由としては、住民からの情報提供のニーズがないことにより情報提供を行っていないとする事業者が多かった。

また、情報提供の方法として一番多かったのは、「環境報告書」の活用であった。

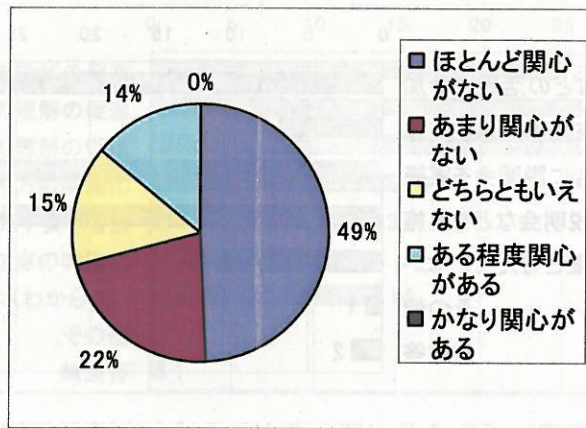


図 2.59 Q14 市民の関心

Q14 では、PRTR 法に関する市民の反応を事業者はどのように感じているか尋ねた。

「ほとんど関心がない」と感じている事業者が一番多く、関心がないと感じている事業者は 71%にもなることがわかる。

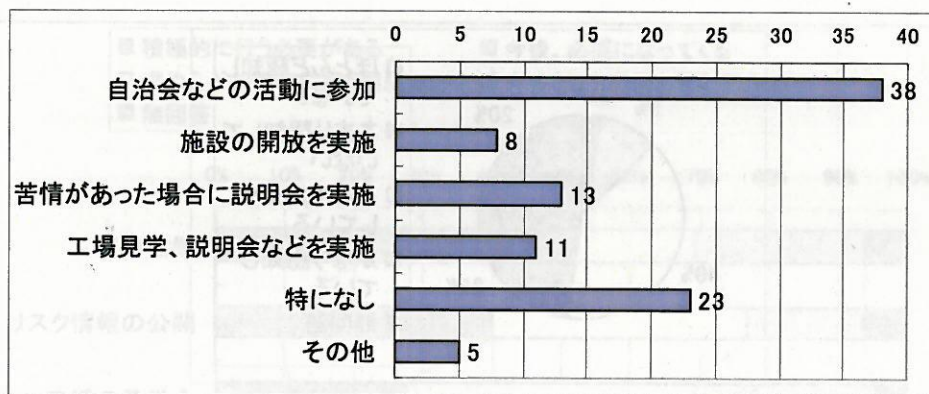


図 2.60 Q15 地域住民との交流(複数回答)

Q15 では、地域住民などどのように交流を行っているか尋ねた。

「地域の一員として自治会などの活動に参加」と答えた事業者が一番多く、58.5%となっている。また、地域住民との交流を図っていない事業所は 35.9%であり、地域交流を行っている事業所のほうが多いといえる。

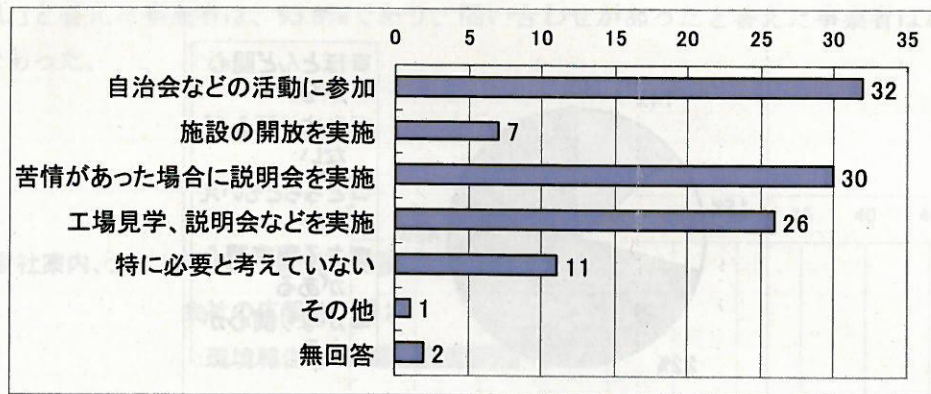


図 2.61 Q16 今後必要と考える地域交流(複数回答)

Q16 では、今後、どのような地域交流が必要だと考えるか尋ねた。

「地域の一人として自治会などの活動に参加」が一番多く、49.2%であった。また、これからは、工場の見学会や説明会などの実施など対話形式のコミュニケーションが必要であると考えている事業者が多いといえる。

「特に必要であると考えていない」と答えた事業者は 16.9%と Q15 と比べて低くなっていることから、今後は地域交流が必要と考えている事業者が多いといえる。

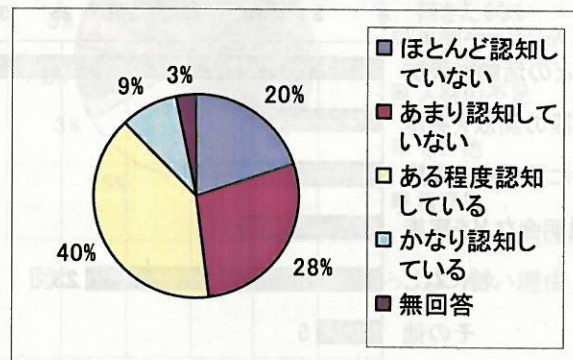


図 2.62 Q17 リスクコミュニケーションの認知度

Q17 では、事業所内では、どの程度リスクコミュニケーションについて認知しているかどうか尋ねた。

「ある程度認知している」と答えた事業者が一番多かったが、認知している事業者と認知していない事業者を比べると同程度の割合となるといえる。



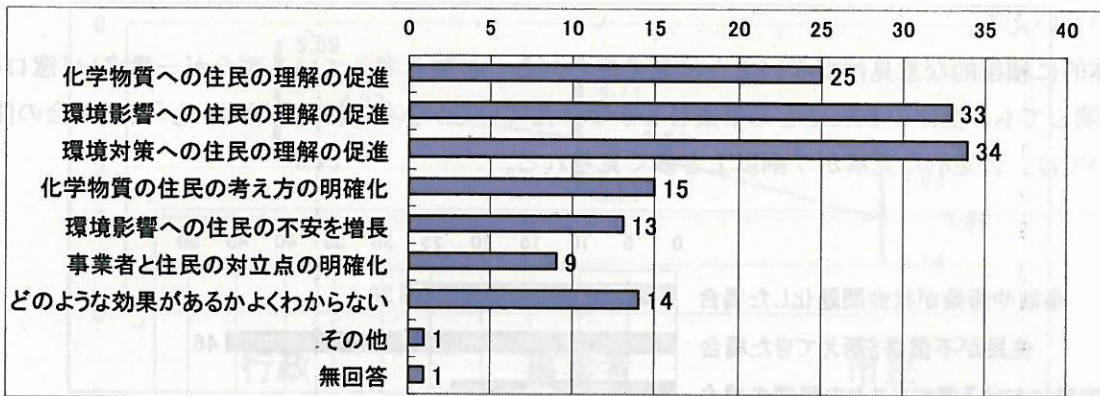


図 2.63 Q18 リスクコミュニケーションによる効果や影響(複数回答)

Q18 では、リスクコミュニケーションによる効果や影響について、どのように考えているか尋ねた。「事業者が行う環境対策に関する地域住民の理解の促進」が一番多く、「化学物質がもたらす環境影響に関する地域住民の理解の促進」が同程度挙げられている。つづいて、「化学物質の利用に関する地域住民の理解の促進」が多いことより、リスクコミュニケーションを行うことによって、何らかの住民の理解の促進にはつながると考えている事業者が多いことがわかる。

しかし、「化学物質がもたらす環境影響に対する地域住民の不安を増長させるおそれ」を挙げている事業者も 20.0%いる。また、「どのような効果があるか、よくわからない」としている事業者も 21.5%いる。

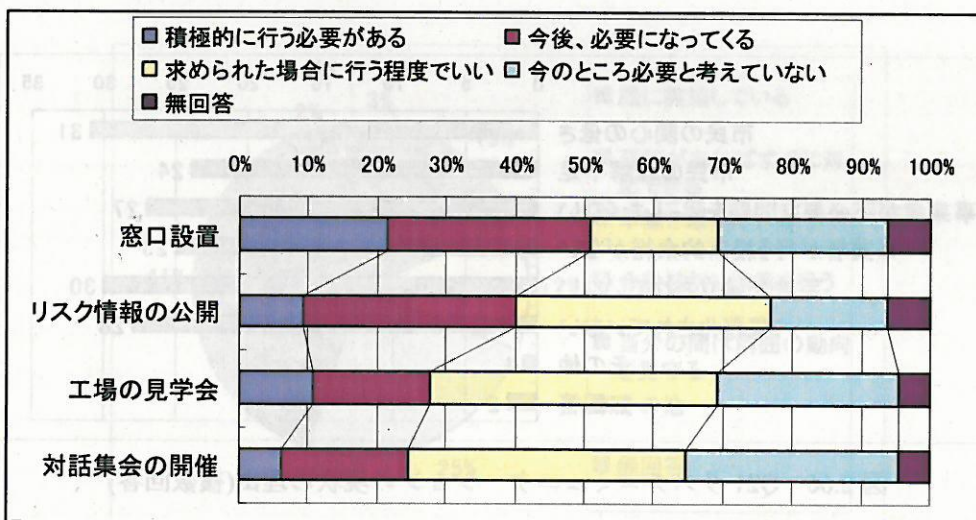


図 2.64 Q19 リスクコミュニケーションの必要性

Q19 では、リスクコミュニケーションについてどのように考えているか①窓口の設置、②リスク情報の公開、③工場の見学会、④対話集会の開催の 4 つの項目について尋ねた。

事業者が一番必要と考えているのは、「窓口の設置」であることがわかる。

「リスク情報の公開」については、今後の必要性を認識している事業者は多いが、積極的に行う姿勢

は低いといえる。

全体的に積極的な意見は少ないように見て取られる。必要と考えている割合が一番多い「窓口の設置」に関しても、全体の50%ほどの事業者しか挙げえていない。「工場の見学会」と「対話集会の開催」においては、否定的な見解が7割以上と多く見られる。

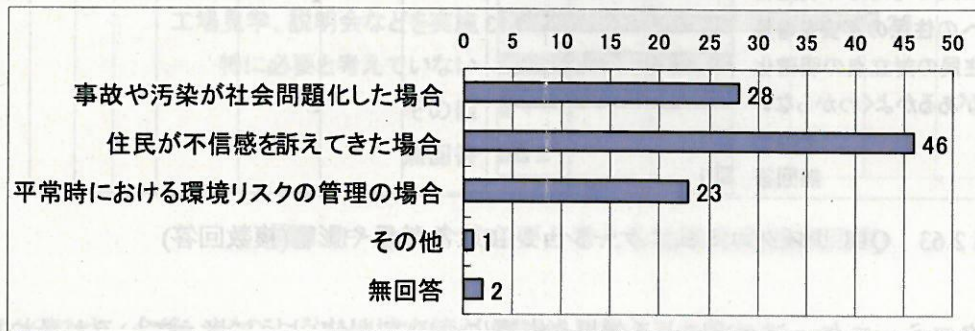


図 2.65 Q20 リスクコミュニケーションの必要な場面(複数回答)

Q20 では、リスクコミュニケーションが必要となってくると考える場面について尋ねた。

一番多い回答は、「住民が不信感を訴えてきた場合」で、70.3%の事業者が選んだ。「平常時における環境リスクの管理の場合」を選んだ事業者は、34.4%と一番低かった。

事業者としては、住民などから求められた場合にリスクコミュニケーションを行う必要があると考えているといえる。

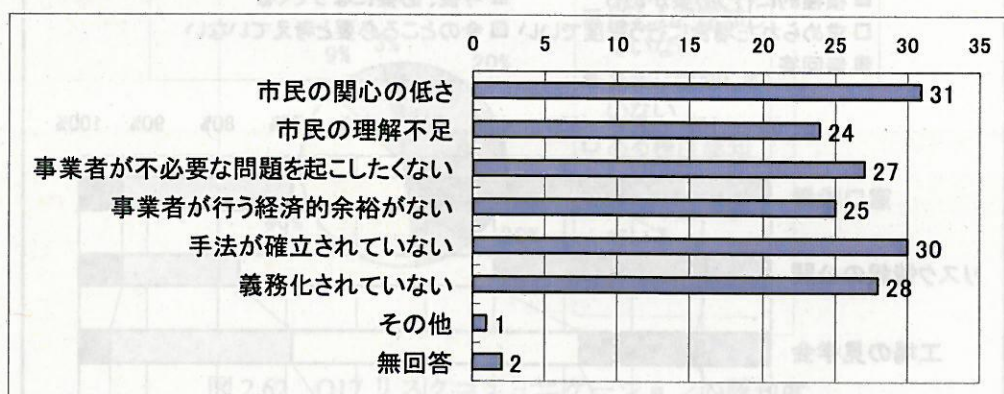


図 2.66 Q21 リスクコミュニケーションの現状の理由(複数回答)

Q21 では、リスクコミュニケーションが広く普及していないのは、どのような理由があるかと考えるか尋ねた。

どの項目も37.0%以上の事業者が選択しており、事業者はどの項目においてもリスクコミュニケーションが広く普及していない要因となっていると考えているといえる。特に「市民の関心が低い」が最も大きな理由と考えていることがわかる。

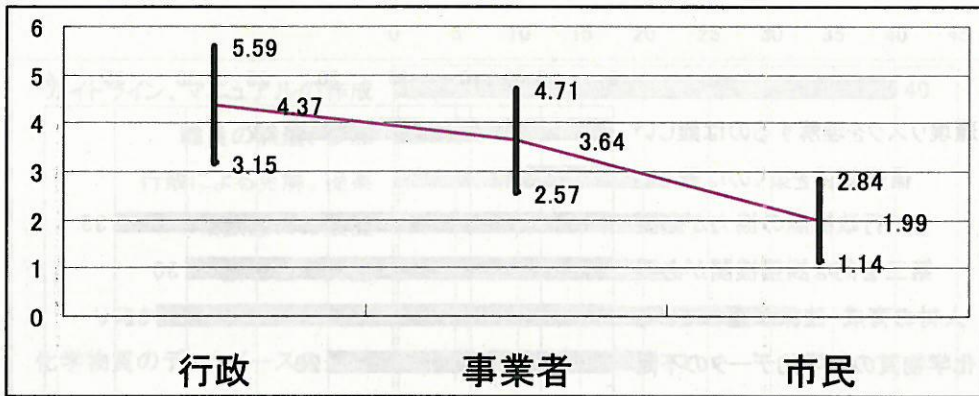


図 2.67 Q22 リスクコミュニケーションへの取り組み割合

Q22 では、行政、事業者、市民の各主体はリスクコミュニケーションに対して、どの程度取り組む必要があるか尋ねた。合計値を 10 とし、取り組みに力を入れる割合を配分してもらった。

平均を取った結果、事業者が考えるリスクコミュニケーションの取り組み方として、行政が 4.37、事業者が 3.64、市民が 1.99 と行政に一番力を入れて取り組んでもらいたいと考えているといえる。

また、標準偏差をとった結果から、行政における値が大きいことから行政へ求める取り組み方は事業者において、様々であるといえる。市民における値が小さいことから市民へ求める取り組み方は、事業者において差は少なく、求める割合は少ないといえる。

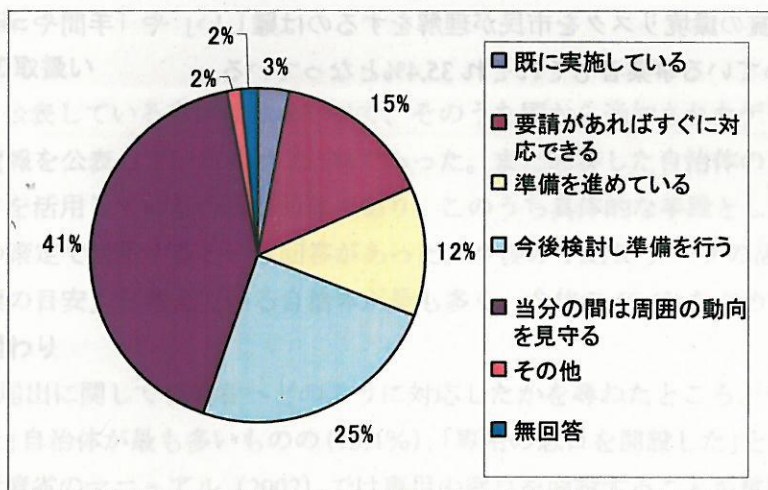


図 2.68 Q23 リスクコミュニケーションの取組状況

Q23 では、住民からリスクコミュニケーションを求められた場合の対応状況について尋ねた。

「まだ実施していないが、要請があればすぐに対応できる」と応えた事業者は 15.4%ですすでに対応できる状況になっている。また、「当分の間は、地域住民・同業者・行政の動向を見守る」と積極的ではない事業者は 41.5%と一番多かった。

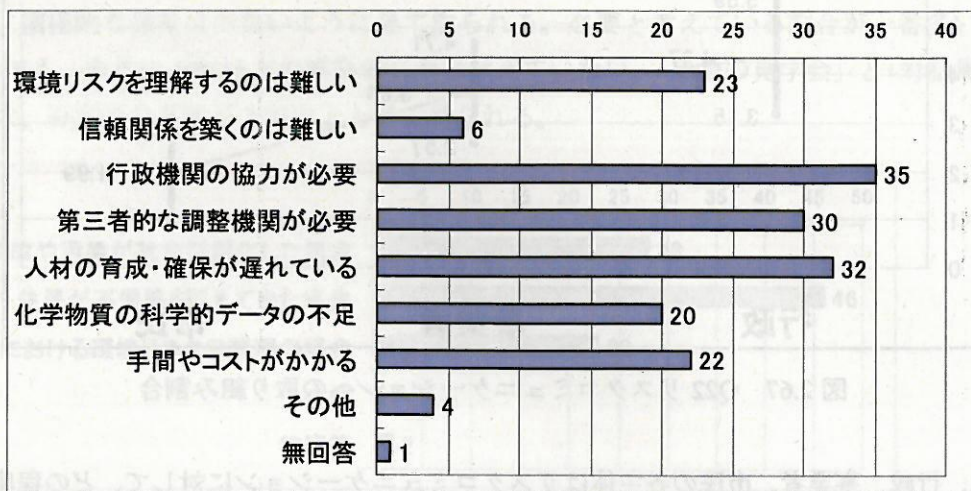


図 2.69 Q24 リスクコミュニケーションの課題

Q24 では、リスクコミュニケーションを普及させていく上でどのような課題があると考えているか尋ねた。

事業者が挙げた課題としては「市区町村や県などの行政機関の協力が必要である」が一番多く、53.8%の事業者が挙げている。また、「事業者側のコミュニケーションに携わる人材の育成・確保が遅れている」と答えた事業者がつついて多く、49.2%であり、「専門的知識を持った中立公平な第三者的な調整機関が必要である」と答えた事業者も、46.2%と多い。

しかし、「化学物質の環境リスクを市民が理解をするのは難しい」や「手間やコストがかかる」と否定的な見解を持っている事業者もそれぞれ 35.4%となっている。

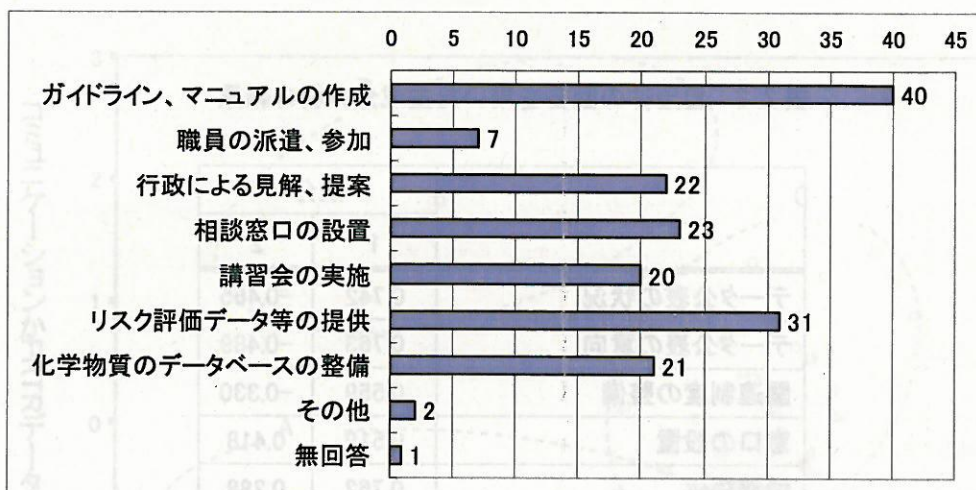


図 2.70 Q25 リスクコミュニケーションでの行政への期待

Q25 では、リスクコミュニケーションを普及させていく上で、どのようなことを行政機関に期待するか尋ねた。

事業者が一番行政機関に期待することは、「ガイドライン、マニュアルの作成」であり、61.5%の事業者が挙げている。また、「リスク評価データ、環境調査測定データ等の提供」を挙げる事業者も 47.7% と多い。

## 2.3 調査結果から得られた各主体の対応

### 2.3.1 行政の対応

#### 1) PRTR データの取扱い

PRTR データを公表している自治体は 87.7%で、そのうち国から通知されたデータを自治体独自に分析・加工して情報を公表しているのは 75.5%であった。また回答した自治体のうち、既に何らかの形で PRTR データを活用しているのは 9 団体であり、このうち具体的な手段として、削減目標の提示や環境基本計画の策定で活用するという回答があった。今後の PRTR データの活用方法として、「事業者への削減目標の目安」と考えている自治体が最も多く、全体の 68.4%を占めている。

#### 2) 事業者との関わり

PRTR データの届出に関して事業者へどのように対応したかを尋ねたところ、「個別の事業者に対して説明会を行った」自治体が最も多いものの (75.4%)、「専用の窓口を開設した」とする自治体は 12.3% と少なかった。環境省のマニュアル (2002) では専用の窓口を開設することが重要であるとの見解が示されているが、現状では専用の窓口を開設する自治体は十分ではないといえる。

表 2.2 自治体の回答を用いた主成分分析の結果

	成分	
	1	2
データ公表の状況	0.742	-0.465
データ公表の意向	0.763	-0.489
関連制度の整備	0.559	-0.330
窓口の設置	0.519	0.418
情報提供	0.762	0.288
事業者への指導	0.726	0.299
対話集会開催	0.650	0.382
固有値	3.25	1.06
累積寄与率(%)	46.4	61.5

### 3) 市区町村や市民との関わり

市民への普及活動やリスクコミュニケーションに関して都道府県から市町村へ指導している事例は、21.6%と比較的少ない。データ公表後の市民からの問い合わせについて「特になし」と答えた自治体は75.4%と多く、市民は関心があまりないと考えているところが84.9%、PRTR制度について市民の理解が進んでいないとした自治体は83.0%であった。

また、市民の関心を高め理解を促進するために普及啓発活動を行っている自治体は47.4%で、パンフレット・ポスターを作成している自治体は、19.3%であった。

### 4) リスクコミュニケーションの取り組み

行政内部でリスクコミュニケーションについて十分認識しているとした回答は28.1%と少なかったものの、既の実施している具体的な取り組みとして、検討会の実施(17)、勉強会の開催(9)、モデル事業の実施(7)、事例研究(4)などが挙げられている(括弧内は、自治体数)。

具体的な取り組みが進んでいない自治体では、手法が確立されていない(66.7%)、市民の関心の低さ(64.9%)、事業者の消極的姿勢(47.4%)という理由が目立った。

### 5) 自治体独自の制度的対応

PRTR法に関連した独自の制度を規定している自治体は、28.1%であった。具体的には、既存の指針や規則のほかに、中小企業を対象とした対象事業者の拡大を挙げる自治体もあった。また、現在制度を検討している自治体の多くは、公害防止条例等の改正に伴い、化学物質管理の促進に関する項目を盛りこむことを検討している。

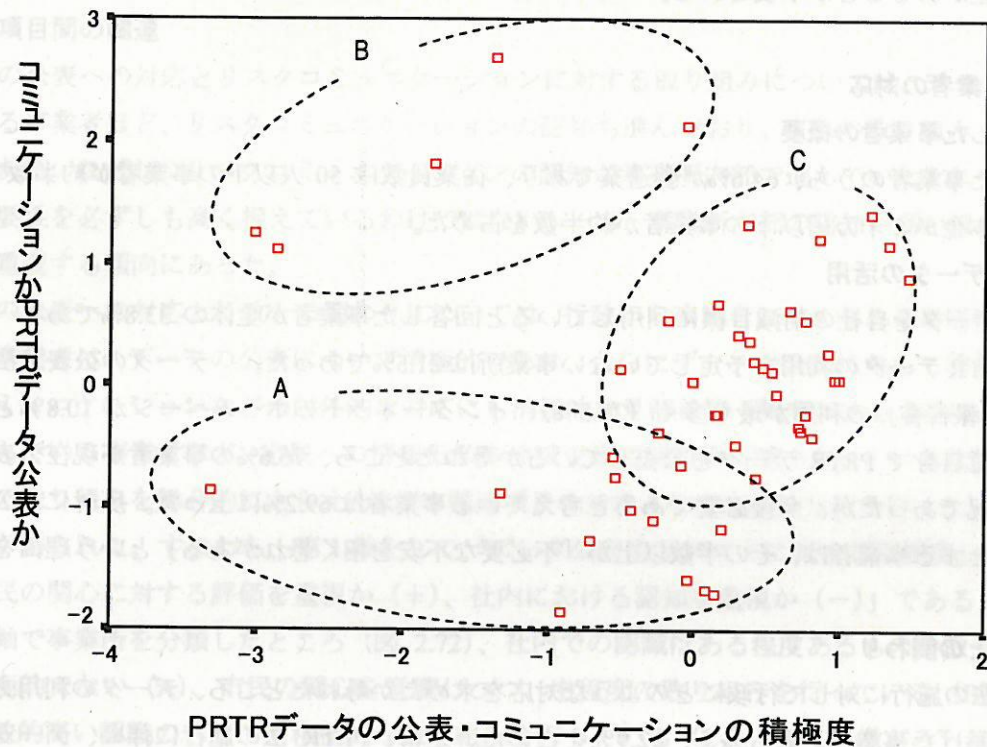


図 2.71 自治体の取り組み姿勢に関する分類

### 6) 回答項目間の関連

まず、データの公表が今後の必要であると回答した自治体ほど、リスクコミュニケーションを必要とする傾向がみられた。一方、行政内部におけるリスクコミュニケーションの認知の高さとリスクコミュニケーションの必要度との間には関連があるものの、具体的な取り組みとの関連はあまりみられなかった。

市区町村との関係については、市民への普及啓発活動を実施している自治体ほど、市町村の役割への期待が高い傾向にあった。

市民との関わりについては、普及啓発活動に関する取り組みの程度が、PRTR データの取り扱いやリスクコミュニケーションに対する考え方と関連している傾向にあった。市民への普及啓発活動に対する取り組みは、自治体の姿勢を分類する視点となりうると考えられる。

次に、リスクコミュニケーションに対する自治体の姿勢を示す項目を用いて、主成分分析を行った。その結果、次の2軸、すなわち第1軸として、「データ公表やコミュニケーションへの積極度」、第2軸として「コミュニケーション重視か、データ公表重視か」が得られた(表 2.2)。

各自治体の値を示した図 2.71 をみると、取り組みに比較的積極的でないがデータ公表を主とするグループ (A) と、コミュニケーションを主とするグループ (B) があり、さらに、グループ (C) では取り組みが積極的になるに従って、データ公表からコミュニケーションに移行する傾向が見られる。このことから、PRTR データの公表とリスクコミュニケーションの取り組みとの関係づけの程度に自

治体間で差があることが示唆される。

## 2.3.2 事業者の対応

### 1) 回答した事業者の概要

回答した事業者のうち、64.6%が製造業であり、従業員数は50人以下の事業者が約半数であった。また、資本金が5千万円以下の事業者が約半数を占めた。

### 2) PRTRデータの活用

PRTRデータを自社の削減目標に利用していると回答した事業者が全体の33.8%である一方、現時点ではPRTRデータの利用を予定していない事業所は21.5%であった。データの公表方法については、「環境報告書」の利用が最も多く(21.5%)、インターネットのホームページが10.8%と続いている。事業者自身でPRTRデータを公表しているか尋ねたところ、76.6%の事業者が現在公表を行っていない状況であったが、今後必要であると考えている事業者は69.2%に上った。反対に、公表する必要はないとする事業者は、その半数以上が「不必要な不安を招く恐れがある」という理由を挙げている。

### 3) 行政との関わり

PRTR法の施行に対して行政にどのような対応を求めたか尋ねたところ、データの利用方法に関する支援を挙げた事業者が最も多く、42.9%を占めた。逆に、PRTR法の施行に伴い、データの活用に関して行政から求められた点を尋ねたところ、「特になし」と答えた事業者が50.8%と最も多かった。一方、事業者自身が必要と考えている対応に関しては、「データを利用した自主的な削減」(49.3%)や、「推計データの精度の向上」(27.7%)が挙げられている。

### 4) 市民との関わり

市民の関心の程度について、「関心がない」と感じている事業者が70.7%であり、「かなり関心がある」と答えた事業者はなかった。一方、地域住民とのコミュニケーション手段として最も多かったのは、「地域の一員として自治会などの活動に参加」で58.8%を占めている。反対に、地域住民と交流を図っていない事業者は35.9%であり、情報提供においても「特に実施していない」と答えた事業者が60.0%と最も多かった。

### 5) リスクコミュニケーションへの対応

事業者内部でのリスクコミュニケーションに関する認知が進んでいる事業所は49.2%と比較的高い値を示した。ただし、リスクコミュニケーションの効果として、住民の理解が促進されると認識している事業者が50.8%を占めている反面、住民の不安を増長させるおそれもあるという回答も20.0%にのぼった。

次に、リスクコミュニケーションの実施状況については、既に実施またはすぐに対応できる状況にある事業者は全体の18.5%であったが、最も多かったのは、当面周囲の動向を見守るという回答であった(41.5%)。積極的なコミュニケーションを進めていない根拠として、市民の関心の低さや、市民が理解することの困難性が挙げられている。

そのため、事業者の多くはリスクコミュニケーションを進めるにあたり、行政機関の協力が不可欠と考えている。行政機関には、ガイドラインやマニュアルの作成、リスク評価データ等の提供を求め



ており、さらに事業者を支援する基盤として、相談窓口の設置も挙げられた。

#### 6) 回答項目間の関連

データの公表への対応とリスクコミュニケーションに対する取り組みについては、データの公表を行っている事業者ほど、リスクコミュニケーションの認知も進んでおり、実際の取り組みも進んでいる傾向がある。ただし、リスクコミュニケーションの認知が事業所内部で進んでいたとしても、取り組みの必要性を必ずしも高く捉えているわけではない。一方、事業所内部の認知が高いほど、市民への対応を重視する傾向にあった。

データの公表への対応と行政との関わりについては、行政から事業者に求められる対応は特にないと答えた事業者は、データの公表について消極的であり、さらにデータの公表に対して消極的な事業者は、コミュニケーションなどの対外的な対応にも消極的な見解を持つ傾向にある。逆に、データの公表が進んでいる事業者ほど、市民への情報提供や地域交流に積極的に進められている状況にあった。

事業者の取り組みを総合的にとらえるため、関連項目を対象とした主成分分析を行った。その結果、次の2軸が得られた。すなわち、第1軸として「データ公表やリスコミに対する積極度」、第2軸として「市民の関心に対する評価を重視か (+)、社内における認知を重視か (-)」である (表 2.2)。これらの軸で事業所を分類したところ (図 2.72)、社内での認識はある程度あるものの取り組みにはあまり積極的でない (A)、市民の関心を意識しつつ、中程度の取り組みを行っている (B)、社内における比較的高い認識のもとで、積極的な取り組みを行っている (C) という特徴がみられた。

表 2.2 事業者の回答結果を用いた主成分分析の結果

	成分	
	1	2
データ公表の意向	0.669	0.182
市民の関心	0.193	0.834
社内の認知	0.626	-0.440
窓口の設置	0.763	-0.202
情報提供	0.882	0.116
事業者への指導	0.851	0.205
対話集会開催	0.805	0.236
コミュニケーションに対する姿勢	0.748	-0.427
固有値	4.17	1.26
累積寄与率 (%)	52.1	67.8

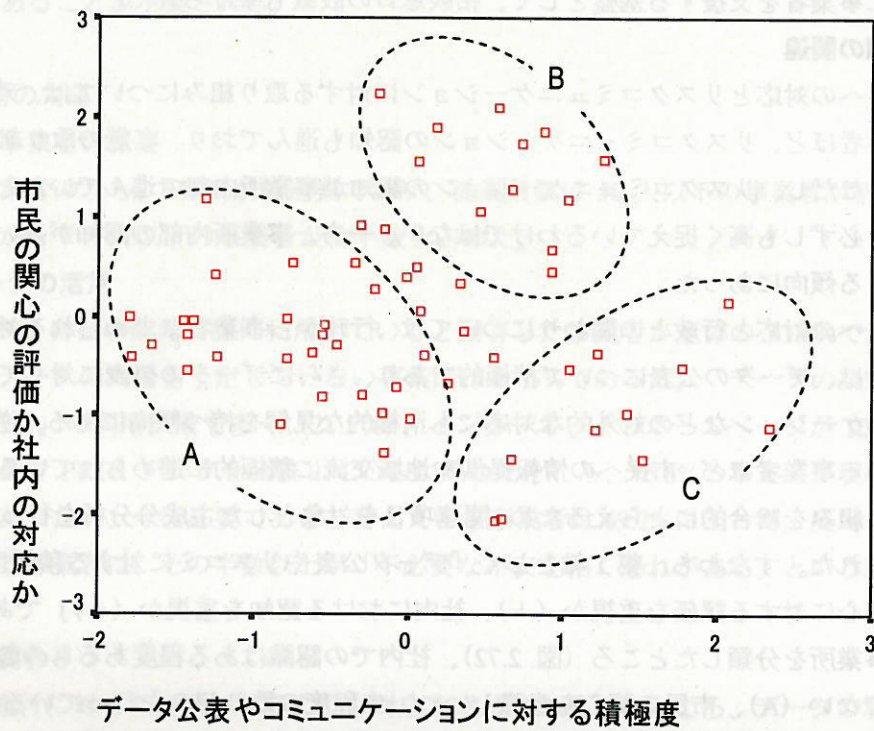


図 2.72 自治体の取り組み姿勢に関する分類

## 2.4 自治体と事業者の見解の比較

### 2.4.1 PRTR データの公表に関する意識

自治体と事業者では、PRTR データの公表に対する意識にどのような違いがあるかを比較した（図 2.73）。行政は、「公表していくべきである」という項目が最も多く、公表しなくてもよいという回答は全くなかったのに対し、事業者では、「今後必要になる」という回答が最も多く、消極的な意見を挙げた事業者も少なくない。このように、データの公表に関して事業者に消極的な意識がみられる。

### 2.4.2 各主体への要望

項目	自治体 (%)	事業者 (%)
公表すべきである	87.0	0.0
公表しなくてもよい	0.0	0.0
今後必要になる	0.0	82.7
必要ない	0.0	17.3
不明	0.0	0.0
その他	0.0	0.0

図 2.73 PRTR データの公表に対する意識の比較。行政は「公表していくべきである」という項目が最も多く、公表しなくてもよいという回答は全くなかったのに対し、事業者では「今後必要になる」という回答が最も多く、消極的な意見を挙げた事業者も少なくない。このように、データの公表に関して事業者に消極的な意識がみられる。

そのため、事業者の多くはリスクコミュニケーションを奨めるにあたり、行政機関の協力が不可欠と期待している。行政機関には、ガイドラインやマニュアルの作成、リスク評価、対策の提供を求め

行政と事業者が互いに相手の主体に対して要望する事項を比較したところ、事業者が行政へ期待するものとして、「データの利用方法に対するサポート」を求める声が多い。特に、事業者は行政による相談窓口の設置を求めている。しかし、自治体による見解では事業者のための窓口の設置は全体の12.3%と高くない。さらに、都道府県が市区町村に求める対応の中で、事業者の相談窓口の設置の項目を挙げている自治体は少ない。

行政が事業者に求めている対応と、事業者が実際に必要としている対応を比較したのが、図 2.74 である。自治体が「PRTR データを利用した自主的な削減」を求めているのに対して、事業者はその必要性を認めているものの、「積極的な情報提供」や「自主的なコミュニケーションの場の設定」の必要性に関する見解には大きな差異がみられる。特に、「自主的なコミュニケーションの場の設定」においては、事業者は必要性が低いと認識しているのに対し、自治体では事業者に求める対応の第2位に挙げられている。その他、自治体からの要望はすべての項目で比較的高くなっているが、事業者に対する行政からの要望では、既述したように、約半数が「特になし」と回答している。

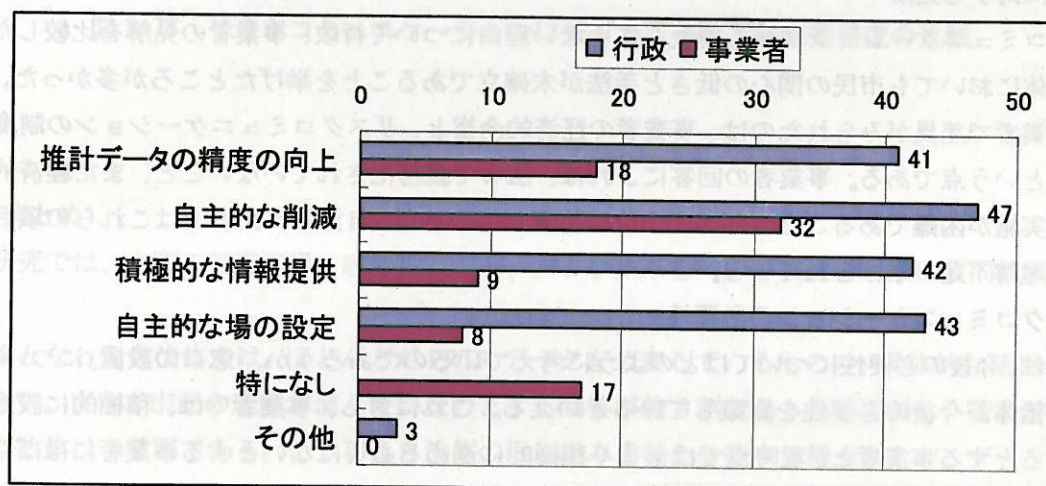


図 2.74 事業者の取り組みに対する回答の比較

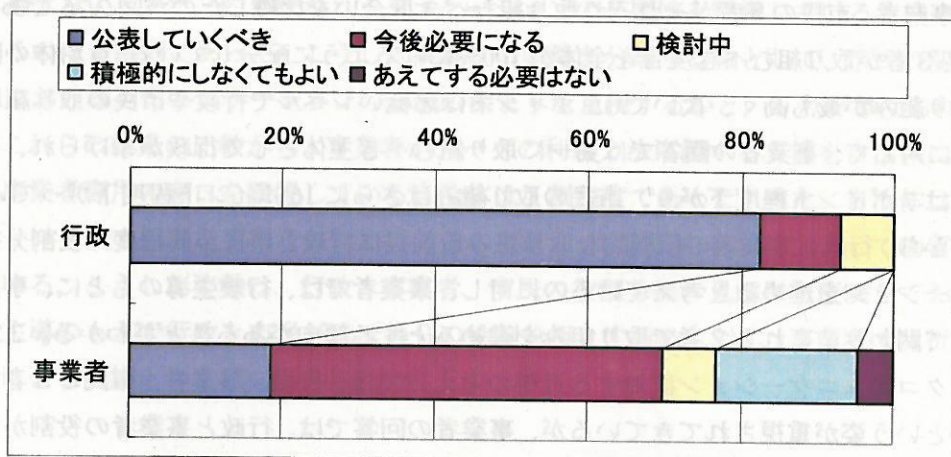


図 2.73 PRTR データの公表における意識の比較

### 2.4.3 リスクコミュニケーションに対する考え方

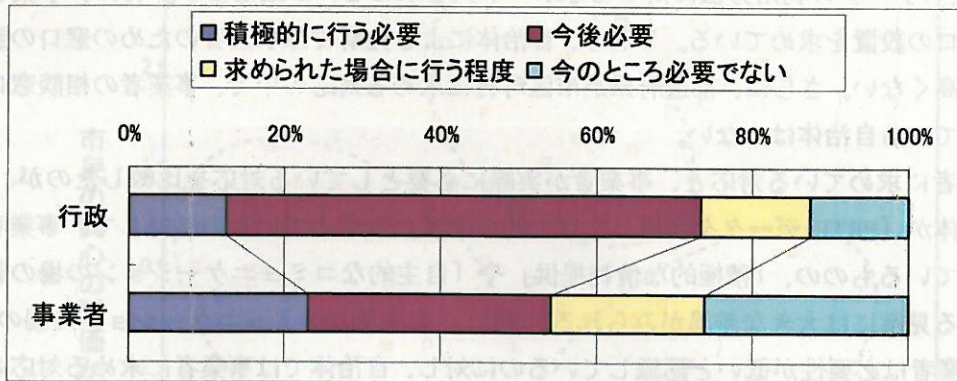


図 2.75 市民向け窓口の設置の必要性に関する比較

#### 1) 現状に対する見解

リスクコミュニケーションが広く普及していない理由について行政、事業者の見解を比較した。いずれの主体においても市民の関心の低さと手法が未確立であることを挙げたところが多かった。一方、行政と事業者で差異がみられたのは、事業者の経済的余裕と、リスクコミュニケーションの制度上の位置づけという点である。事業者の回答によれば、法令で義務化されていないこと、また経済的な理由により実施が困難であることが回答の上位に位置しているが、自治体の回答ではこれらの項目よりも市民の理解不足が挙げられている。

#### 2) リスクコミュニケーションの必要性

それでは、今後の必要性についてはどのように考えているのであろうか。「窓口の設置」については、多くの自治体が今後の必要性を認識しているといえる。これに対し、事業者では、積極的に設置する必要があるとする事業者と、現時点ではあまり積極的に進める必要はないとする事業者にほぼ二分される傾向がみられた(図 2.75)。

#### 3) 取り組むべき主体に対する見解

自治体、事業者、市民の3者がそれぞれ取り組むべき度合いを比較したのが図 2.76 である。回答結果に基づき、3者が取り組むべき度合を全体が 100%になるように配分している。自治体の回答では、事業者の取り組みが最も高く、次いで 15 ポイントほど低いレベルで行政や市民の取り組みが続いている。これに対して、事業者の回答では第一に取り組むべき主体として行政が挙げられ、事業者自身の取り組みは7ポイント程度下がり、市民の取り組みはさらに 16 ポイント程度下がっている。

このことから、行政は事業者の積極的な取り組みを前提に行政と市民が同程度の役割分担のもとに、コミュニケーションを進めると考えているのに対し、事業者では、行政主導のもとに、事業者が自らの役割として関わり、これら2者で取り組みを進めるとする傾向があることがわかる。2.2 で示したようにリスクコミュニケーションに対する近年の考え方では、行政、事業者、市民の3者が対等な形で取り組むという姿が重視されてきているが、事業者の回答では、行政と事業者の役割がより強調されており、旧来型の環境管理のスタイルをイメージしていると考えられる。

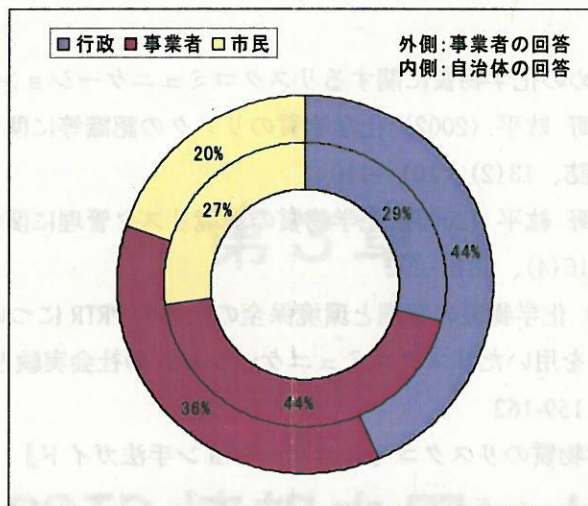


図 2.76 リスクコミュニケーションに対する役割の主体別重要度の比較

## 2.6 まとめ

本研究では、全国の都道府県・政令指定都市、および東京都内の事業所を対象に質問紙調査を実施した。

対象となった自治体では、ほとんどが PRTR データを公表しているものの、具体的な活用は 16%に過ぎない。また、市民の理解が進んでいないとする回答が約 8 割であったのに対し、普及啓発に取り組む自治体は半数弱である。こうした自治体の取り組み姿勢を分類する観点として、データ公表中心か、コミュニケーションの実施重視かという点が挙げられ、PRTR データの公表とリスクコミュニケーションへの取り組みとの関係が必ずしも一様ではないことが示唆される。

一方、事業者の調査結果から、約 7 割が今後データ公表を必要とするものの、現在公表しているのは 2 割強に過ぎない。また、約半数がコミュニケーションの必要性を認識しているものの、その準備が整っているのは 2 割弱であった。こうした事業者の姿勢を分類する軸として、市民の関心を重視するか、社内におけるコミュニケーションの認識の深まりを重視するかという点が挙げられる。

さらに、これらの結果の比較から、事業者がデータの利用方法に関する支援を自治体に求めているのに対し、事業者専用の窓口を設置している自治体は 1 割程度であった。また、自治体は様々なコミュニケーション手段の促進を事業者に求めているのに対し、事業者自身では主として物質の削減に力点を置いている。こうした姿勢は、行政、事業者、市民の役割分担の見解にも反映しており、自治体では事業者主導のもとで行政と市民がほぼ等分の役割分担とするのに対し、事業者では行政主導のもとで事業者による実施という傾向がみられた。

## 第2章 引用文献

環境省（2002）自治体のための化学物質に関するリスクコミュニケーションマニュアル、92pp.

桑垣 玲子、清水 綾子、浦野 紘平（2002）化学物質のリスクの認識等に関するアンケート結果の分析、日本リスク研究学会誌、13(2)、101～110

桑垣 玲子、清水 綾子、浦野 紘平（2003）化学物質の環境リスク管理に関する認識・要望調査結果の分析、環境科学会誌、16(4)、281～292

経済産業省・環境省（2002）化学物質の管理と環境保全のためのPRTRについて、12pp.

村山武彦（2003）PRTR 情報を用いたリスクコミュニケーションの社会実験とその評価、日本リスク研究学会講演論文集、16、159-162

浦野紘平監修（2001）『化学物質のリスクコミュニケーション手法ガイド』、162pp. ぎょうせい、東京

## 第3章

# PRTR 情報を用いた リスクコミュニケーションの 社会実験とその評価 —埼玉県川越市における事例—

## 第3章 PRTR 情報を用いたリスクコミュニケーションの社会実験とその評価 — 埼玉県川越市における事例 —

### 3.1 はじめに

近年、環境汚染物質の有害性に関する情報が多様化してきたことに加え、情報の不確実性が高まりつつあることから、問題に関わる多様なステークホルダー間でのリスクコミュニケーションの重要性が指摘されてきた。しかし、場の設定が困難であるとともに交流させるべき情報が不足してきたため、実際にコミュニケーションが実施された事例は極めて少ない。2003年3月にPRTR情報がわが国で初めて公表され、今後この情報に基づいたリスクコミュニケーションが進展する可能性が指摘されている。本報告では、2003年の2月から3月にかけて埼玉県川越市で実施された社会実験を通じて、リスクコミュニケーションの具体的方法、実験の実施による成果や課題についてまとめる。

### 3.2 社会実験に至る経緯

#### 3.2.1 埼玉県におけるリスクコミュニケーション事業

埼玉県では、2002年から「化学物質安心社会づくり推進事業」を実施し、事業に対する質問紙調査、NPOとの意見交換、人材育成や普及啓発活動の推進などを検討している。これらの事業の実施のため事業者や一般市民、自治体関係者などステークホルダーで構成される懇話会が設置され、研究代表者である村山はこの懇話会に座長として参加するとともに、対話形式のコミュニケーションに関する具体的な方法に関する議論にも関わることになった。これらの事業の一環として、県内の企業を対象としてリスクコミュニケーションの実験的試行を目指すことが挙げられた。

#### 3.2.2 川越市での実施に至る経緯

コミュニケーションの場を設定するには、企業や地域住民への説明や実験的試みへの理解が不可欠である。埼玉県の川越市で2000年に設立された「かわごえ環境ネット」は、地域住民はもちろん、市内の企業や川越市も行政として参加している。今回の試みは、上記懇話会の委員の中に上記ネットワークの理事がおられたことから、全面的な協力を得ることができた。具体的な対話集会の日程が2003年3月20日のPRTR情報の公開以前に設定されたため、参加に応じてくれる企業は極めて少なかったが、市内に工場を有する2つの化学工業系の企業が実験に加わるようになった。

### 3.3 コミュニケーションプロセスの概要

#### 3.3.1 全体の枠組み

今回の試みは、以下の流れに沿って実施された。

- ①環境リスクやPRTR制度の理解を促進するための講演会
- ②各企業の工場の見学会
- ③企業担当者による事業内容と環境への取り組みに関する説明
- ④企業担当者と地域住民との対話集会



このうち、①の講演会では、市の環境部門担当者、市内の企業代表、大学研究者、NGO の4者から PRTR 制度に対する取り組みを中心に話題提供し、質疑応答の時間を持った。また、②～④の場面設定を検討する過程で特に重視したことは、地域住民に必要な知識を得てもらう機会を持ち、工場内の見学を通じて、使用物質や取り扱いの方法、リスク対策などを実際に見てもらうことで、対話集会を単なる説明会にするのではなく、意見交換の場にするということであった。

①の説明会は2003年2月に実施され、②～④の会合は、企業Aにおいて3月10日、企業Bにおいては3月19日に、それぞれ実施された。参加者は工場周辺の住民のほか、「かわごえ環境ネット」のメンバー、川越市職員、埼玉県職員などである。参加者はこれまで比較的環境問題に関心を持っているが、具体的な活動に参加するのはこれまであまりなかった人が多かったようである。

### 3.3.2 討論の内容

上記の3点目に挙げた対話集会の内容は、各々の工場で若干スタイルが異なっているが、おおよそ以下のようなものである。まず、工場側から冊子やビデオ等により会社や工場の概要、製品の用途などが説明され、その後環境報告書を通じて工場が取り組んでいる環境保全活動の内容、PRTR 対象物質の排出状況、今後の計画などが紹介された。その後、参加者からの質問や意見に答える形で事業者側との意見交換が行われた。



企業側からの説明会に参加する市民企業①

表 3.1 プレゼンテーションで用いられたデータの例

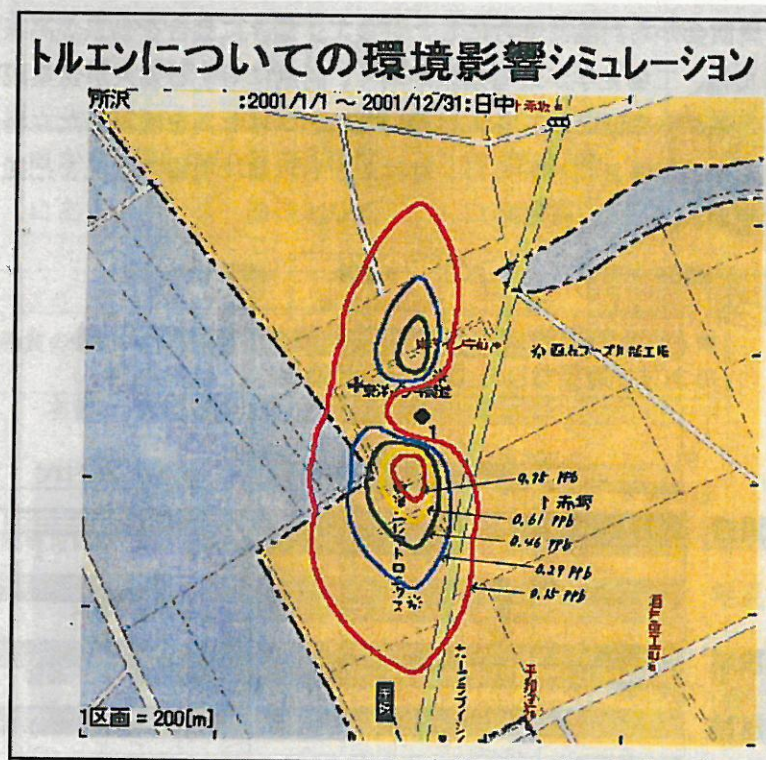
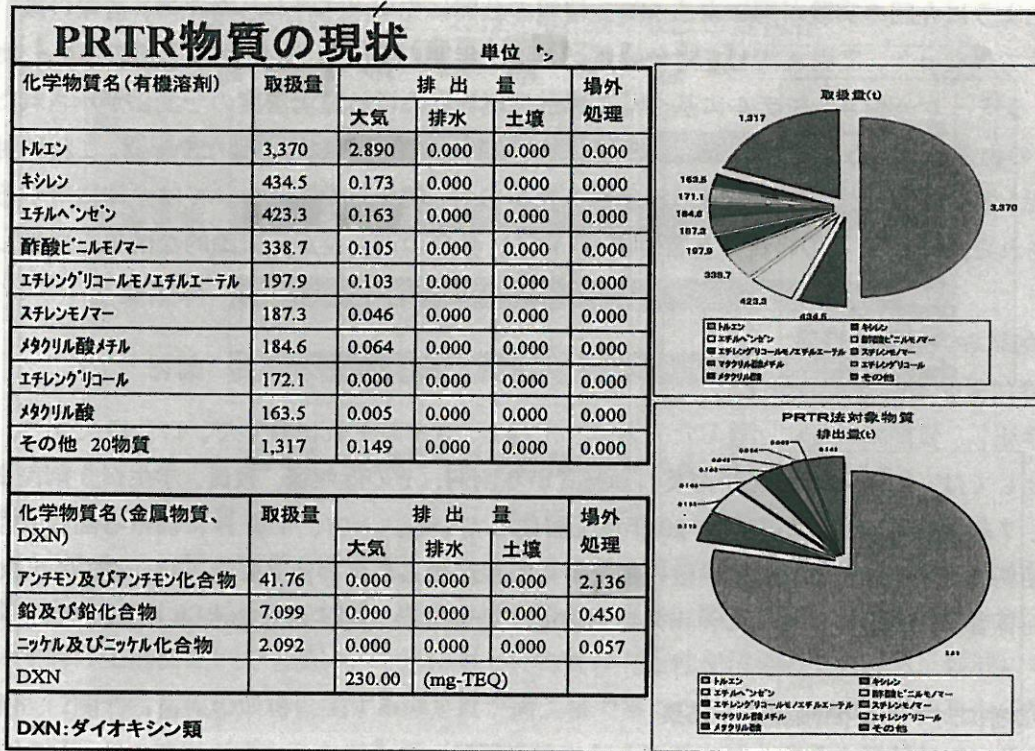


図 3.1 工場 A で用いられたトルエンの拡散シミュレーション結果

### 3.3.3 PRTR データおよび有害性情報の扱い

既に述べたように今回の実験が国による PRTR 情報の公開に先立って行われたため、情報の扱いは各工場によって異なった。工場 A では、対象物質ごとに一年間の排出量が紹介され、そのうち一物質については、シミュレーションモデルに基づく工場敷地境界における環境濃度の予測値が示された。しかし、個々の物質に対する有害性については、あまり明確な情報提供はなされなかった。これに対し、工場 B では、対象物質全体の総排出量は提示されたものの、個々の物質については全体に対する割合のみが示された。一方、個々の物質の有害性については、会合の進行役から概論的な情報を提供した。

## 3.4 実験的試みの成果と課題

### 3.4.1 調査に対する回答者の属性

集会へ参加し、質問紙調査に回答した人数は、工場 A、B それぞれに対して、17、27 である。回答者の特性としては、工場 A では民間企業の勤務者が 6 割弱、その他無職、教員、学生が 3 割程度である。また、7 割程度の回答者が市内に 20 年以上居住している。一方、工場 B における回答者は、民間企業の勤務者が 3 割強で、無職や学生の割合が 4 割程度を占めていた。また、市内の居住年数が 20 年以上の回答者が 3 割弱いたものの、市外に居住しているという回答が 45%程度みられた。

### 3.4.2 参加者に対する質問紙調査の結果

#### 1) 各段階における会合内容の評価

まず、今回の試みの効果を、講演会、工場見学、企業による説明、討論の 4 点から尋ねた (図 3.2、3.3)。工場 A では、講演会から討論に進むにしたがって、徐々に会合を効果が高まる傾向にある。それに対して、工場 B では、工場見学が最も効果が高く、討論に対する効果が企業説明とほぼ同レベルで、講演会に対する効果がやや低い。工場 A については、プロセスを検討した立場からは望ましい結果が表れたともいえるが、工場 B については、対話よりも以前に現場の状況を把握することに重点が置かれているように思われる。

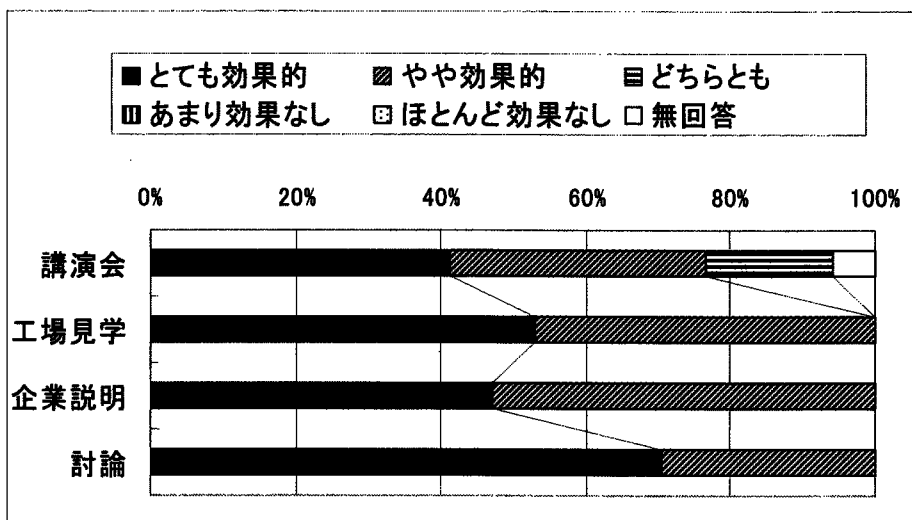


図 3.2 工場 A への参加者における各会合の評価

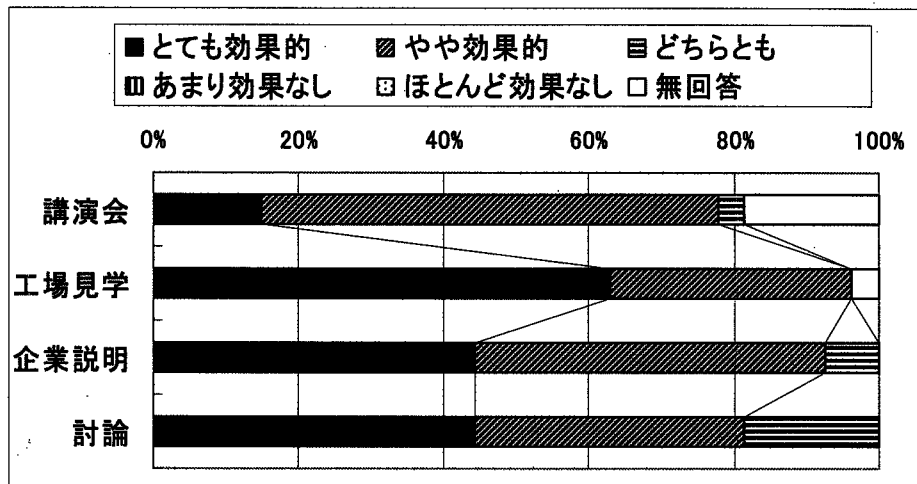


図 3.3 工場 B への参加者における各会合の評価

2) 提供された情報の質

次に、扱われる物質の種類、有害性、製品の用途などの情報が一連の会合によりどの程度得られたかを聞いた (図 3.4、3.5)。その結果、環境対策や製品の用途に関する情報が得られたと回答した割合がいずれの工場においても高い。それに対し、物質の有害性や汚染のプロセス、地域に対する被害の可能性に関する情報の取得に関する満足度が両工場で高くない。異なる工場で、異なる回答者に対して、ほぼ同様の結果が得られたことは、情報提供における基本的な課題を提起しているように思われる。特に、工場 A では、特定の物質が工場周辺へ拡散した状況のシミュレーション結果が会合の席上で提示されていたにもかかわらず、工場 B と類似した結果が出たことは、情報提供のあり方を受けての立場から検討する必要性を示唆しているように思われる。

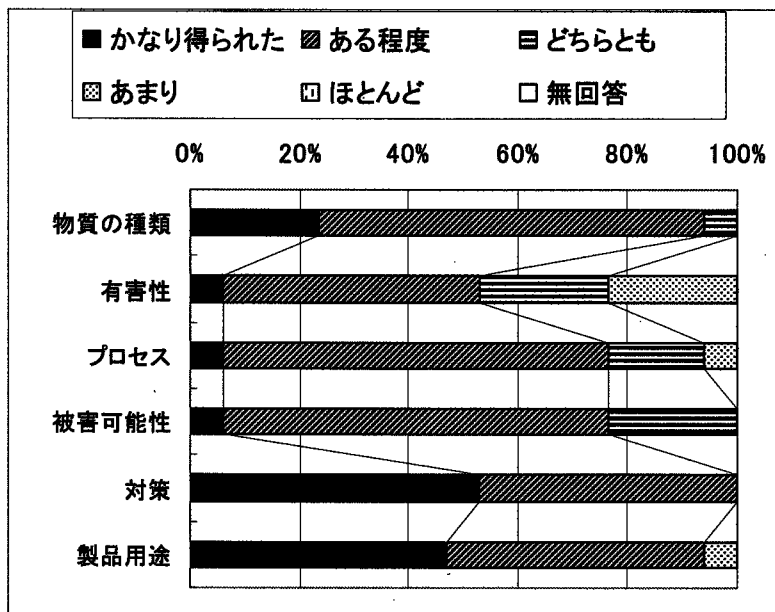


図 3.4 工場 A における情報提供の質の評価

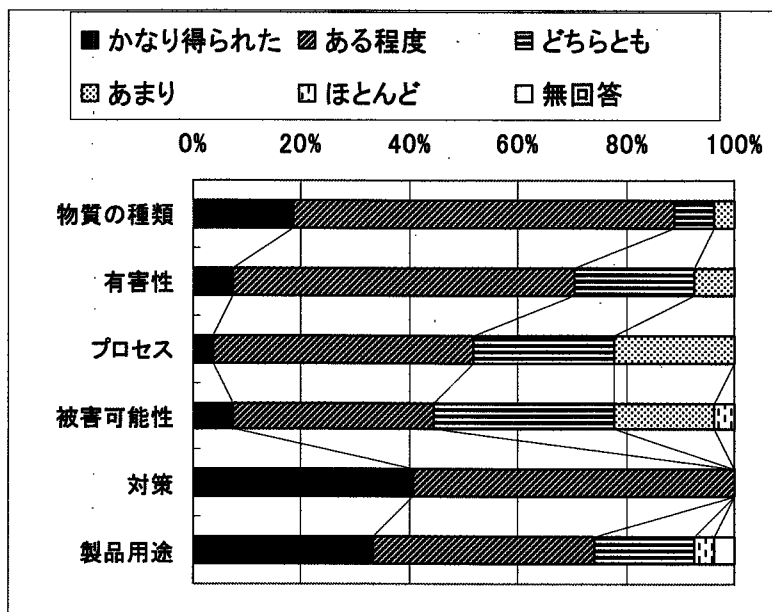


図 3.5 工場 B における情報提供の質の評価

### 3) 環境リスクや対策に対する評価

さらに、コミュニケーションを通じて、環境リスクや工場環境対策に対する考え方の変化を尋ねた(図 3.6、3.7)。いずれの工場においても、環境対策に対する取り組みが考えていたよりも進んでいると感じている一方、環境リスクに対する安心感は、環境対策ほど向上していない傾向があった。環境リスクに対する情報提供に課題が残されているといえる。

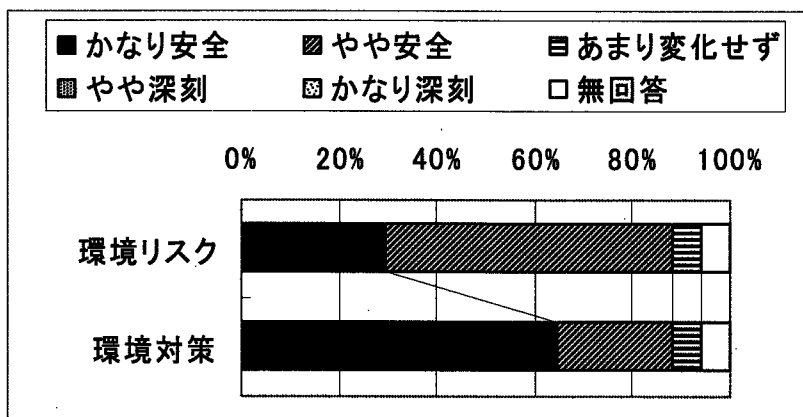


図 3.6 工場 A における環境リスクと対策の評価

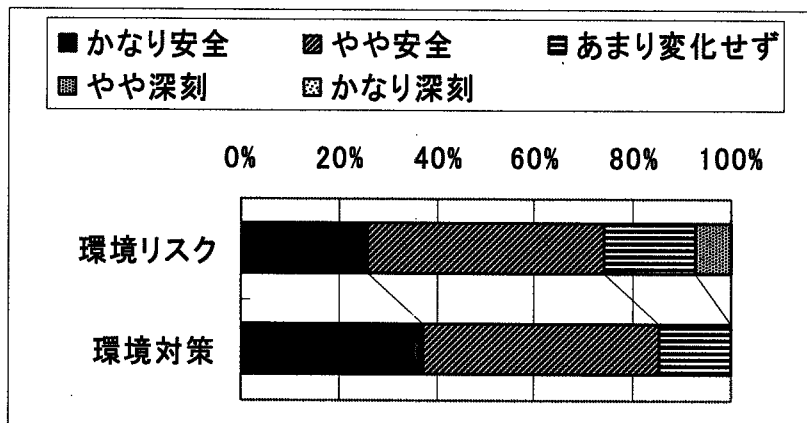


図 3.7 工場 B における環境リスクの対策と評価

### 3.4.3 自由記述における意見の概要

回答者から寄せられた自由記述では、今回の新たな取組について一定の評価を与え、「企業の説明意欲が伝わった。」「思ったよりも対策が取られているように感じた。」という意見がある一方で、「単なる排出量だけでは判断が難しく、何らかの「基準」がないと議論しにくい。」「データの提供方法に疑問を感じる。」「データが他の企業と比較できればよかった」などという意見も寄せられた。さらに、「討論の時間をもう少し取るべき」、「今後も継続的に会合を開いてほしい」といった今後に期待する意見も寄せられた。

### 3.4.4 他の地域における実施

埼玉県では、川越市の事例の他に、狭山市、川口市、熊谷市における事業所でも同様の試みを展開してきた。そのうち狭山市の事例では、見学会から事業所の説明、討論といった内容をほぼ一日かけて行っている。その中で、PRTR 対象物質のうち特定の物質について、国立産業技術総合研究所化学物質リスク管理研究センターが開発した METI-LIS を利用して、拡散モデルを用いた濃度推定を行い、地図上に分布を表現したものが紹介され、一般市民の理解を促進する試みが行われた。

### 3.4.5 成果と課題

質問紙の結果から、いずれの工場においても、一連の会合をもつことにより、環境リスクの有害性や、工場が行っている環境対策が理解され、以前よりも安全と感じる割合が増加していることがうかがえる。ただし、各会合の効果に関しては、一方では講演会から討論に進むにしたがって効果が上がっているが、他方では工場見学が最も効果が高くなっている。こうした違いは参加者が抱いていた工場への関心の度合いや会合により得られた情報の量や質によっても左右されているものと考えられる。

今回の実験的取り組みを通じて、これまで関心はあったものの実際に内部に立ち入る機会がなかった住民が、見学や情報提供を通じて企業の環境リスク対策にある程度の理解を示したことは事実である。ただし、有害物質の情報提供の手法や、対策に関するより詳しい説明の必要性、対策の充実など今後の課題も明らかになった。

## 第4章

# PRTR 情報を用いた リスクコミュニケーションの 社会実験とその評価 —岐阜県における事例—

## 第4章 PRTR 情報を用いたリスクコミュニケーションの社会実験とその評価 —岐阜県における事例—

### 4.1 実施の概要

前章の埼玉県と同様、岐阜県におけるいくつかの地域でも、2003年度から同様の試みが実施されている。このうち、大垣市を中心とする西濃地域では、工業団地を中心に事業所と市民との対話集会が数回にわたって展開された。この地域でのコミュニケーションの特徴は、以下のような点にある。一つは、埼玉県における事例のように見学会を行っていないこと、二つ目として事業所からの説明と対話の時間をやや短縮し、一日に数社合同でコミュニケーションを実施したことである。また、3点目の特徴として、参加する市民を事業所周辺の住民に限らず、地域内の市民に広く呼びかけたことも挙げられよう。

図4.1は、西濃地域で実施された試みの一場面を示したものである。コミュニケーションの参加者は、地域で設立された検討委員会のメンバー、事業所の代表、地域住民などが20～30名程度である。まず、事業所から環境保全の取り組みとPRTR対象物質に対する状況について説明を40分程度受けた後、20分程度の討論を行うという方式をとった。2年間で合計9事業所がこの取り組みに参加し、1日の午後の時間を使って、3社ずつ実施するという形をとった。



図4.1 コミュニケーション実施当日の会場の模様



## 4.2 参加者の回答結果

以下に、2004年3月5日に実施されたリスクコミュニケーションに参加した人々に対する質問紙調査の結果をまとめる。

### 4.2.1 参加者の基本情報

69名の参加者のうち、65名が男性で、4名が女性であった。また、年齢層では50代が約半数を占め、次いで70代、40代、60代と続く。参加者の約70%が同地域に20年以上居住しており、約10%は地域外からの参加であった（図4.2）。

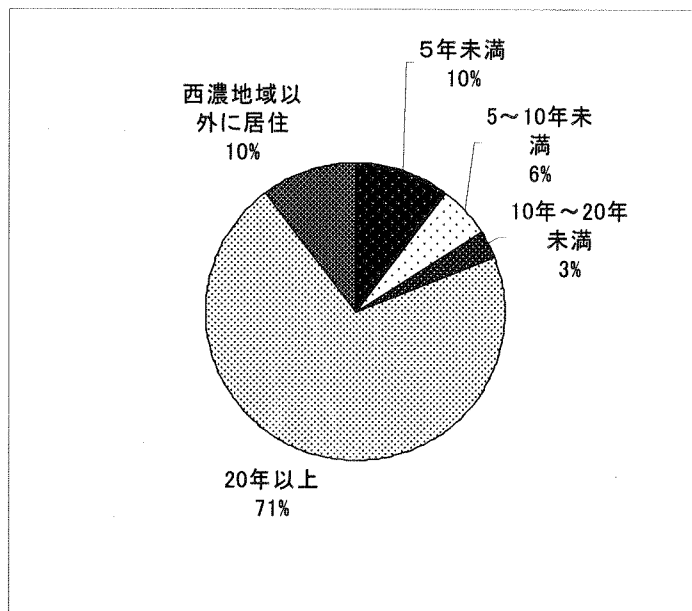


図 4.2 参加者の同地域における居住年数

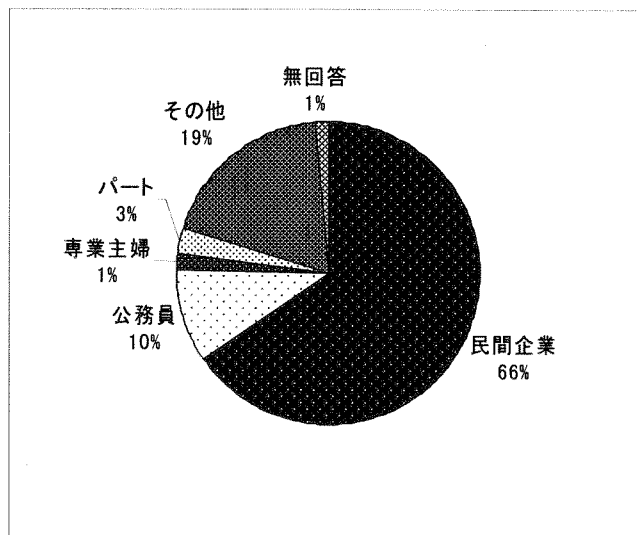


図 4.3 参加者の職業分布

職業別では、約 66%が民間企業で、次に公務員という回答が約 10%を占める（図 4.3）。

#### 4.2.2 参加者の意識

以下に、参加者の回答結果をまとめる。

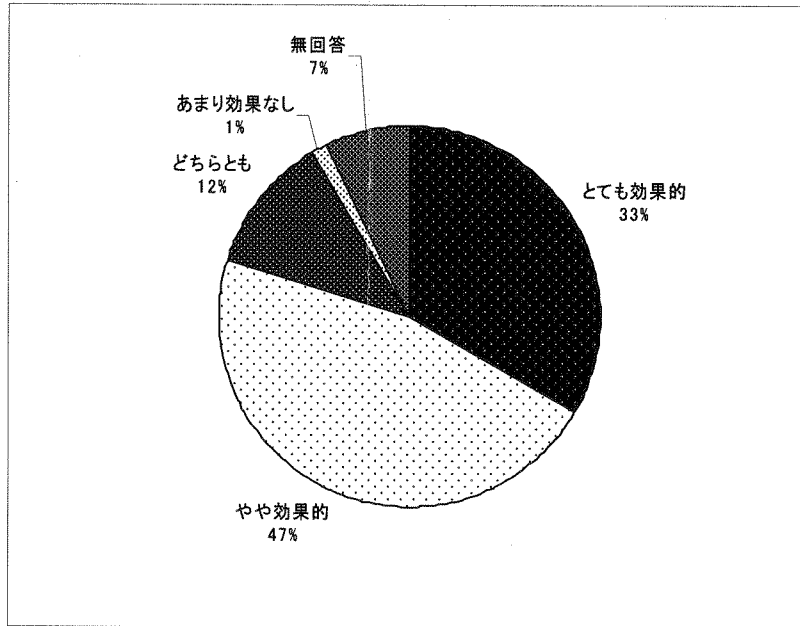


図 4.4 企業からの説明や討論は、企業活動を理解する上で効果的でしたか

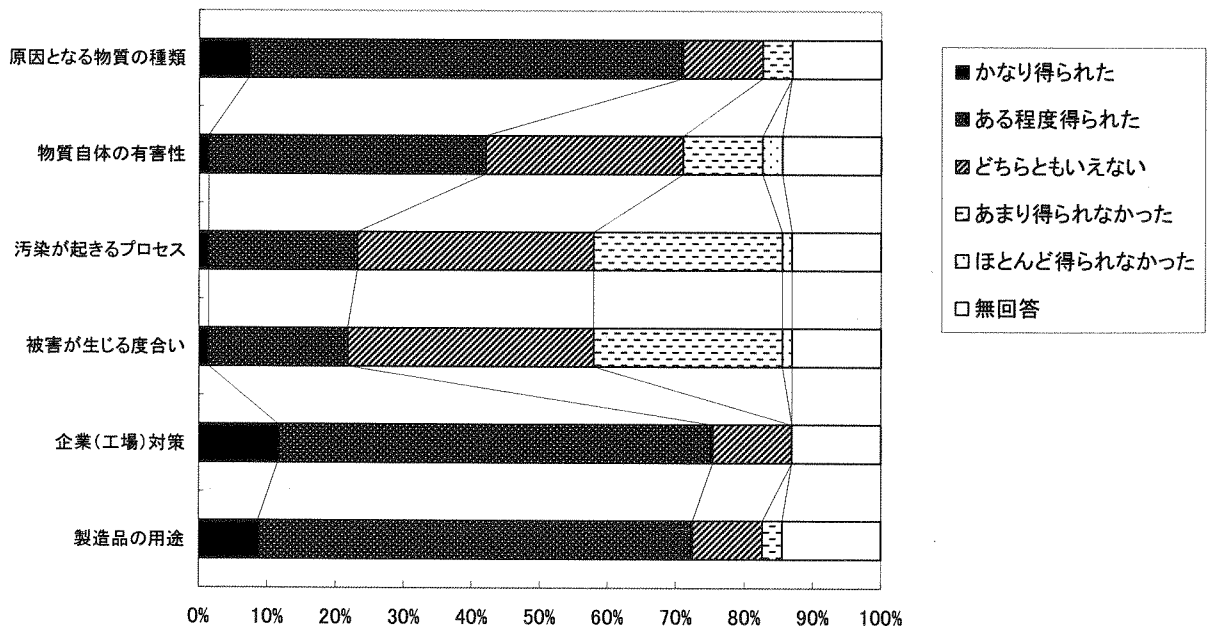


図 4.5 コミュニケーションを通じて得られた情報の質

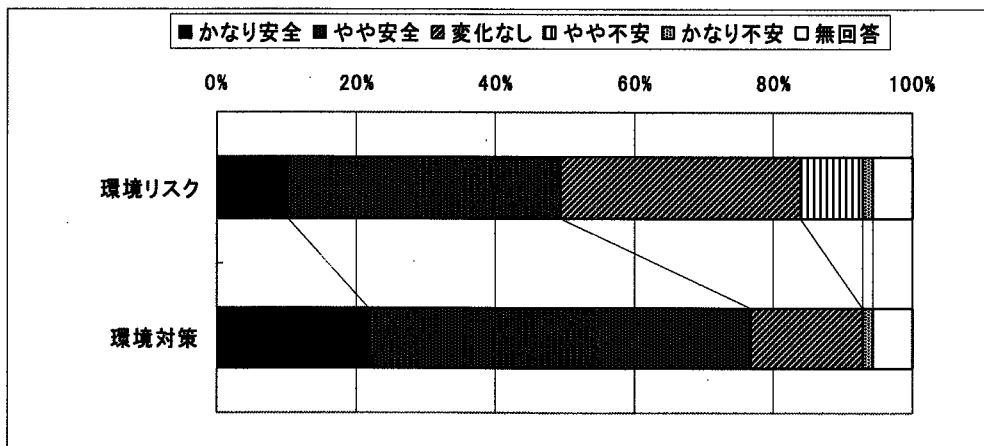


図 4.6 環境リスクの対策と評価

### 4.3 岐阜県の事例における特徴

前述したように、岐阜県の西濃地域における事例では、工業団地の関連企業が合同でリスクコミュニケーションを行った。こうした形式をとった結果表れた利点として、事前準備の段階から実際の実施に至るまで、他の事業所の情報や経験が他の事業所の実施に生かされたことが挙げられる。今回の取り組みに参加した事業所の中には、企業内の他の事業所で既に同様の試みを実施していたり、外資系企業では本社の方からコミュニケーションの進め方について指導があったりする場合があった。こうした情報は他の事業所にとって、かなり参考になったようである。また、2年間の実施期間のうち後半に行うことになった事業所では、他の事業所が実施したコミュニケーションの現場に立ち会うことで、自らのコミュニケーションのあり方を再検討する機会となっていた。このように、複数の事業者が合同で取り組むことにより、いわば事業者間のコミュニケーションが促進され、住民との対話に貢献するという側面があったことが指摘できる。

一方、数社合同で行うという形式を取った結果、見学会は実施せず、またスケジュール調整の観点から参加者を事業所周辺に限定しない形となった。この点については、埼玉県で実施された事例と比較すれば、場の設定や情報提供という観点から課題といえる。

ただし、全国の事業所全てが、一日を費やして見学会を含めたコミュニケーションを行うことには実現可能性の点から課題が多い。中小企業が多いわが国においては、事業所の実施能力の問題も挙げられる。西濃地域における試みに参加した企業には比較的中規模な企業の事業所も含まれていたことを考慮すれば、今後わが国においてリスクコミュニケーションを進めていく上で、実現可能な段階から進めていくための一つの貴重な参考事例となることが指摘できよう。

## 第5章

# リスクコミュニケーションの 特性と今後の課題

## 第5章 リスクコミュニケーションの特性と今後の課題

### 5.1 これまでの調査結果からみられるリスクコミュニケーションの特性

上記に挙げた各事例の取り組みやその他の情報から事業所に関係した環境リスクに対するこれまでの取り組みについて事業者と地域住民の二者の立場からまとめてみたい。

#### 5.1.1 事業者の対応

PRTR 制度が本格的に実施され、2002 年度からデータが公表されて以来、事業者としては対象物質の物質削減の取り組みには、一定の対応を示しているといえる。それに対して、PRTR データを用いたリスクコミュニケーションについては、基本的に静観しているというのが実情であると考えられる。本稿で取り上げたような実施例は、自治体が主導しているものであり、その他の事例では、大企業を中心に展開されているといえよう。

そのような中で取り組みを行った事業所についてみると、コミュニケーションを行うに当たって事前に相当な準備を行っている場合が多くみられる。埼玉県狭山市の事例では、3ヶ月以上前から準備に取りかかり、綿密な当日進行を練っていた。他の事例においても、地域住民からの意見として想定されるあらゆる質問に対応すべく、現状の対策を事前に強化するとともに、今後の削減計画を予め策定するという例が多くみられた。たとえば、岐阜県西濃地域のフタムラ化学では、二酸化炭素（CS<sub>2</sub>）の削減のために合計 20 億円を投じるという計画を進めていることが紹介されている。こうした対応は、コミュニケーションを通じて住民から提起された意見を受けたものではなく、事業者がコミュニケーション以前に行った自主的な取り組みによるものである。

また、対外的なリスクコミュニケーションを実施することで、事業所内のコミュニケーションが相当程度改善されている点も指摘できる。埼玉県川越市の事例では、それまでの環境保全やリスクマネジメントの取り組みに対して、リスクコミュニケーションが社員間のコミュニケーション改善に大きく貢献したことが挙げられている。

#### 5.1.2 地域からの参加者から提示される意見の全般的な傾向

これまで埼玉や岐阜において関わってきたコミュニケーション事例を通じて、参加した地域の市民から提起される意見をまとめると以下のようなになる。広い意味での環境リスクに関連するものとしては、事業所の排出部分や居住地域における測定の方法や条件、リスク対策の内容などが挙げられる。しかし、個々の化学物質のハザードや環境中のリスクの程度に関する質問は比較的少ない。こうした傾向は、環境リスクに関する情報の多寡や質の高低によって、あまり左右されていないように思われる。すなわち、現状では、情報をより多く提供したからといって、質の高いコミュニケーションが実施できるという傾向にはないようである。

逆に、住民から提起される意見として比較的多いのは、五感に関連するものである。具体的には、事業所から発生していると考えられる臭気、騒音、煙、水の汚濁、敷地内の樹木の影響などが挙げられる。これらは環境コミュニケーションの話題であり、リスクに関する話題とは捉え難い。次に、災害時（特に地震）への対応についても質問や意見も多くみられた。これらの内容としては、特定の事業所の小規模な事故やトラブルへの対応とともに、全国的に報道された大規模な災害から類推される事

故や災害への対応というものが挙げられる。

このように現状では環境リスクをめぐるコミュニケーションといえる議論が展開されているという状況には必ずしもないといえる。しかし、この点から現状ではリスクコミュニケーションを行う段階にないということは言えないと考えている。そもそもわが国では、事業所の環境保全活動に対する地域とのコミュニケーションが十分に行われている状況にない。事業所では、見学会や地域行事への参加などコミュニケーションの素地を形成している場合が多く、そうした活動を発展させる形で、環境コミュニケーションが進められることが期待される。さらに、その発展段階として、環境リスクに特化したコミュニケーション活動が位置づけられるべきであろう。

私が関わった取り組みでは、環境保全活動の一部として環境リスクを紹介してもらうようにし、地域住民からの意見についても、環境リスクだけに絞るということはせず、参加者の疑問を解消することに重点を置くように心がけた。地域の参加者の立場からいえば、狭い意味での環境リスクに限らず、自らが関心や不安を抱いていることについて十分な理解が得られることが、リスクコミュニケーションの目的とされている相互理解につながると考えられる。

事業者、地域住民双方とも現状では環境リスクの扱いに対して手探りの状況であると思われる。特に地域住民にとっては、環境リスクに対して安心しているというわけではないが、具体的な疑問や意見を出しにくい状況にあるのではなかろうか。現状で得られる情報を常に提供していくことが、相手の信頼につながり、徐々に環境リスクの理解をお互いに深めていくことになると考えている。

## 5.2 よりよいコミュニケーションに向けた今後の課題

本研究で対象とした事例による検討を含めて、今後あるべきリスクコミュニケーションの姿を整理したい。このために、参考になる資料として、2000年に初めて開催されたOECD主催のリスクコミュニケーションに関するワークショップがある。この会合での議論の到達点として、以下の5点が整理された。

- ・施設の環境保全活動の水準を高めること
- ・議論の対象となる聴衆のニーズに合わせてコミュニケーション手法を調製していくこと
- ・リスクに関するメッセージは単に情報として提供するだけでなく、何らかの具体的なアクションと連携させていくこと
- ・コミュニケーションに際しては、誠実な態度で臨むとともに、一部の側面だけでなくあらゆる側面を対象とし、可能な限り参加者からの意見表明に応答すること
- ・コミュニケーションのための手段として複数のチャンネルを用意すること

これらの点は、今後のリスクコミュニケーションを考える上で、参考になるものであろう。さらに、地域におけるリスクコミュニケーションの諸課題を以下の4点にまとめる。

### 5.2.1 コミュニケーションの場およびプロセスのデザイン

コミュニケーションを行う場合には、どのような場面においても異なる意見や見方を持つ様々な関係主体が意見や情報を交換し合う場が必要である。しかし、環境リスクが中心課題として議論される場面において、こうした主体間の意見交換の場が予め位置づけられている事例はほとんどないといっ

てよい。本稿で扱った事例においてもこのような場が設定されていた事例はなかった。また、仮にあったとしても十分な議論を交わす条件が整っておらず一方的な意見の授受に終始するような場であった場合は、一部の関係主体が参加を拒否することがある。

このような典型例は、必ずしも環境リスクを扱うわけではないが、環境アセスメントにおける説明会に住民が参加を拒否するという状況に現れている。こうした点を解消するためには、各主体にとって議論に参加することがプラスに作用するようなコミュニケーションの場やプロセスをデザインすることが求められる。とりわけ、吹き付けアスベストの事例にみられるように、こうしたプロセスにおいて扱われるリスクの内容はコミュニケーションの段階によって異なることが考えられるため、段階に応じたプロセスのデザインを検討する必要がある。

こうしたコミュニケーションにおいて扱われる話題が環境リスクであるため、専門家の役割は極めて重要である。すなわち、既に得られている科学的な知見をわかりやすく解説するとともに、比較的利害が伴わない中立的な立場として、専門的情報をわかりやすく翻訳するインタープリターとしての役割が大きいと考えられる。これまでこうした役割は専門家にとって学術的な業績とならず、そのためあまり重要視されてこなかった側面がある。しかし、環境リスクを扱った場合のコミュニケーションにおいては高度な専門性が要求されるため、実際の問題をいかに解決していくかという実践的な課題は、研究分野の一つとして位置づけられるべきではなかろうか。また、吹き付けアスベストの事例に見られるように、環境団体が専門的な知識や経験を生かしてコミュニケーションの場においてファシリテーターとしての役割を担うことも期待される。

この点に関して、環境省では（仮称）「化学物質アドバイザー制度」を現在実施しており、化学物質の利用やリスクをめぐるコミュニケーションの様々な場面で、専門的な知識をサポートするインタープリターとしての役割を担う人材の育成に努めている。国家資格が与えられた制度というわけではないが、基本的な知識に関する事前の書類選考を経て1泊2日間の研修会を開き、その後筆記試験と個別の面談を通じてインタープリターとしてふさわしい人材を審査している。既に25名程度のアドバイザーが登録され、コミュニケーションの場面における活躍が期待されている。

### 5.2.2 交流させる情報の量と質の整備

上記の場の設定とともに、議論の中で交流される情報の内容についても検討する必要がある。わが国における事例分析では、いずれも科学的な基礎に基づいたリスクレベルの客観的な評価がなされておらず、そのためにリスクについて論じていながらその具体的な内容については情報がないまま議論が進行している。このことが、事業者にとっては「絶対安全」であり、住民にとっては「絶対危険」であるという2元論的なリスク認識に陥らせている一因ではないかと思われる。議論を行っている時点の科学水準において評価しうるリスクレベルの情報を提示することは、関係主体のコミュニケーションの架け橋となる可能性を持っている。

ただし、ここで注意する必要があると思われるのは、科学の水準では確定できない要素についても情報を提示することである。リスクレベルの評価は様々な仮定のもとに導出されることが多いため、不確実な要素を含まざるを得ない。そのような不確実性がどのように生じるのか、あるいはその不確実性がどのような度合いなのかについて情報を提示していくことはリスク情報の客観性を増す要因に

なると思われる。科学的評価によって確定的なリスクレベルを論じることは情報の信頼性を損ない、コミュニケーションの進展を阻害する要因になりかねない。

専門的な情報が提示されにくい現状において特に地域住民が求める情報を提供しているのがマスメディアである。それだけに、メディアがリスクコミュニケーションにおいて果たしている役割は極めて大きい。しかし、現状ではメディアが的確な情報を提供しているか否かは慎重に検討する必要がある。とりわけ、リスクの危険度合いやその不確実性に関する情報提供のあり方は今後の大きな検討課題である。

### 5.2.3 関係主体の信頼関係の醸成

施設を立地運営する事業者や管理監督を担う行政の信頼度はあまり高いとは言えない。このことは問題が発覚した後にコミュニケーションを行う場面では特に顕著である。相手に対する信頼が低い状況においては良好なコミュニケーションは望めないであろう。議論の対象となっているのが人命に関わる内容であるだけに、なおさらこの点は極めて深刻である。コミュニケーションを進める上で信頼関係を築いていくためには、意思決定プロセスの透明性ととも信頼を築いていこうとする互いの意欲が必要であろう。

多様な主体間の信頼関係を醸成するという方向とは別に、参加型のプロセスによって自分たちで決定する手法も海外では取られている。国レベルではなく、ある程度小規模な地域レベルでは、行政に頼るのではなくお互いを対等な立場として認識し、リスク管理の方策について決定していくというスタイルが考えられる。その場合には、意思決定に住民も責任を持たざるを得ずリスクが予想以上に大きなことが意思決定後に判明した場合でもその責任を第三者に求めることは困難になる。将来の不確実性も含めた上での管理方策の決定ができればこうした効果も期待されるであろう。ただし、この手法を取り入れる場合は地域が被るリスクの発生要因がある程度その地域内に帰着していることが必要と思われる。

### 5.2.4 リスク分担の合理性に関する判断材料の整備

施設立地においては主体間のコミュニケーションのあり方とともに、環境リスクの発生過程の状況がコミュニケーションの内容を左右することがある。特に、リスクの発生要因を生み出している地域とリスクの受容を求められる地域とが乖離する場合、リスク分担に対する合理性がなければコミュニケーションの基礎的条件が整っていないとはいえない。米国においては、不公正な環境リスクを特定の階層や人種に集中させないよう「環境的公正」という概念のもとで行政に生かしている。我が国においては地域間の生産消費あるいは発生処分の関係から生じるリスク分担の不均衡が生じていると考えられる。こうした問題は環境リスクの観点からあまり議論されてこなかったが、どのような事例についても多かれ少なかれ環境リスクと社会的公正の関係は避けておれない検討課題である。今後、環境的公正に関する議論をいかに取り込んでしていくかはリスクコミュニケーションを進展させる条件の一つとして考えられるべきであろう。



# 資料

1. 自治体を対象とした質問紙調査で用いた質問票
2. 事業者を対象とした質問紙調査で用いた質問票

## PRTR データを用いたリスクコミュニケーション に関する調査のお願い

拝啓、初冬の候、皆さまにおかれましてはますますご健勝のこととお慶び申し上げます。

さて、当研究室では「環境問題と社会システム」をテーマとして研究を進めております。その一環として「PRTR データを用いたリスクコミュニケーションのあり方」に取り組んでおります。このたび、都道府県及び政令指定都市の PRTR 法担当課の御意見をお伺いするため、このようなアンケート調査を実施し、今後のリスクコミュニケーションのあり方を検討していきたいと考えております。つきましては、歳末の大変忙しい中、誠に恐縮ではございますが、是非この調査にご協力をいただきますようお願い申し上げます。なお、この調査により得られた結果は集計値のみを研究発表等を通じて、今後の行政施策の検討に生かしていただくことを考えております。

末筆ながら、皆さまのご活躍を心よりお祈り申し上げます。

敬具

2003年11月26日

早稲田大学理工学部 村山研究室

### ご記入いただく際、留意していただく点

- ・ アンケートは全部で8ページあります。
- ・ ご記入いただいたアンケートは同封の返信用封筒で12月12日（金）までにご投函ください。（切手は不要です。）

問い合わせ先

氏名 早稲田大学理工学部村山研究室

担当 佐々木 慎也

住所 東京都新宿区大久保 3-4-1 51-05-07A (〒169-8555)

TEL/FAX 03-5286-3502

E-mail elevenpm-24@ruri.waseda.jp



Q5-1. 現在、PRTRデータをどのように活用していますか？ 当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 現在、活用方法を検討中
2. データの収集・蓄積程度の段階
3. 事業者への削減目標を提示
4. 地域の環境基本計画を策定するために利用
5. その他 [ ]

Q5-2. PRTRデータの公表について、どのように考えていますか？ 最も当てはまるものに○印をつけてください。

1. 公表していくべきである。
2. 今後必要になっていくだろう。
3. 検討中
4. 積極的に公表しなくてもよい。
5. あえて公表する必要はない。

Q5-3. Q5-2で4または5とお答えした自治体に伺います。そのように考える理由に最も当てはまるものに○印をつけてください。

1. 市民の関心が低い
2. よけいな不安を招く必要がないと考えるため
3. データの精度に疑問があるため
4. 義務化されていないため
6. その他 [ ]

Q5-4. 今後、PRTRデータをどのように活用していこうと考えていますか？ 当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 事業者への削減目標の目安にする。
2. 地域の環境基本計画を策定するために利用。
3. 市民のライフスタイルの見直しに利用
4. その他 [ ]

●PRTR法に関連する条例等に関して伺います。

Q6-1. PRTR法に関連する独自の条例等の制度はありますか？ 最も当てはまるものに○印をつけてください。

1. 現在、施行中である。  
→関連する制度の名称をお書きください。【 ]
2. 現在、制定を検討中である。
3. 今後、必要性が生じれば検討する予定でいる。
4. 今のところ検討する予定はない。

Q6-2. Q6-1で4とお答えした自治体に伺います。そのように考えている理由として、最も当てはまるものに○印をつけてください。

1. PRTR法だけで十分だと考えられるため。
2. 事業者の反対が予想されるため。
3. 市民からの要望がないため。
4. 議論する時間がないため。
5. その他 [ ]

Q6-3. Q6-1で3とお答えした自治体に伺います。どのような動きがあれば、検討する予定ですか？最も当てはまるものに○印をつけてください。

1. 市民からの要望があれば。
2. 事故など、大きな問題が起きれば。
3. 国からの勧告があれば。
4. 届け出対象の拡大が必要と感じれば。
5. その他 [ ]

Q6-4. Q6-1で2とお答えした自治体に伺います。現在どこまで、進んでいますか？また、参考にした法令等がありますか？簡単にお書きください。

[ ]

Q6-5. Q6-1で1とお答えした自治体に伺います。そのような条例を制定した背景について、最も当てはまるものに○印をつけてください。

1. もともと指針や規則で決められていた。
2. 中小企業が多いため、対象事業者を広げなかったため。
3. 対象物質を広げなかったため。
4. 市民から、より厳しい制度を求められたため。
5. その他 [ ]

●PRTR法を通じた事業者との関係について伺います。

Q7. PRTR法の届け出に関して、事業者にどのような対応をしましたか？当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 個別の事業所に対して説明会を行った。
2. 業界団体に対して説明会を行った。
3. 文書により指導をした。
4. 専用の窓口を開設した。

5. その他 [ ]

Q 8. PRTR 法の施行にあたって事業者から、どのような対応を求められていますか？ 当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. データの推計方法の指導
2. データの利用方法に対するサポート
3. 市民との対話の場の提供
4. コミュニケーションに求められる人材の育成
5. データの推計を支援する人材の育成
6. その他 [ ]

Q 9. 今後事業者に対して、どのようなことを求めますか？ 当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 推計データの精度の向上
2. データを利用した自主的な削減
3. 積極的な情報提供
4. 自主的なコミュニケーションの場の設定
5. その他 [ ]

●PRTR 法を通じた市区町村との関係について伺います。

Q10. 市区町村は、PRTR 法に基づく届け出に関して、どのような役割を担っていますか？ 最も当てはまるものに○印をつけてください。

1. 特に関係していない。
2. 全ての市区町村が相談・届け出窓口になっている。
3. 市区町村によっては、相談・届け出窓口になっている。  
→具体的にお書きください。 【 ]
4. その他 [ ]

Q11-1. 市民への普及啓発活動やリスクコミュニケーションに関して、現在、市区町村に指導を行っていますか？最も当てはまるものに○印をつけてください。

1. 指導を行っている。
2. 指導を行っていない。

Q11-2. Q11-1で 1 とお答えした自治体に伺います。どのような指導を行っていますか？ 当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 情報提供による普及啓発活動
2. 意見交換を通じたリスクコミュニケーションの主体的な実施
3. 事業者の相談・届け出窓口の設置
4. 市民の相談窓口の設置

5. その他 [ ]

Q11-3. Q11-1で2とお答えした自治体に伺います。そのような理由について、最も当てはまるものに○印をつけてください。

1. 市区町村の人材の不足
2. 制度が確立していないため
3. リスクコミュニケーションの手法が確立していないため
4. 市区町村には特に求めているため
5. 検討中
6. その他 [ ]

Q12. 今後市区町村には、どのような役割を担って欲しいと考えていますか？ 当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 情報提供による普及啓発活動
2. 意見交換を通じたリスクコミュニケーションの主体的な実施
3. 事業者の相談・届け出窓口の設置
4. 市民の相談窓口の設置
5. 特に求めない。
6. その他 [ ]

●PRTR法を通じた市民との関係について伺います。

Q13. PRTRデータ公表後、市民からの反応はありましたか？ 当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 排出量等に関する問い合わせがあった。
2. データの見方などに関する問い合わせがあった。
3. 制度の活用方法に関する問い合わせがあった。
4. リスクコミュニケーションを求める声があった。
5. 特になし。
6. その他 [ ]

Q14. 現在、市民に対してどのような活動を行っていますか？ 当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 勉強会の開催
2. パンフレット・ポスターの作成
3. 関連イベントの開催
4. 特に行っていない
5. その他 [ ]

Q15-1. PRTR 法に関する市民の反応をどのように実感していますか？ 最も当てはまるものに○印をつけてください。

- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1. ほとんど関心がない。 | 2. あまり関心がない。 |
| 3. どちらともいえない。 |              |
| 4. ある程度関心がある。 | 5. かなり関心がある。 |

Q15-2. PRTR 法の制度・データの活用方法について、市民はどの程度理解しておられると実感していますか？ 最も当てはまるものに○印をつけてください。

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| 1. ほとんど理解されていない。 | 2. あまり理解されていない。 |
| 3. どちらともいえない。    |                 |
| 4. ある程度理解されている。  | 5. かなり理解されている。  |

●これまでに起きた事例について伺います。

Q16-1. 化学物質による事故や汚染への疑問に対して市民から声があがり、行政が力をいれて取り組んだ事例はありますか？その事例と対応を簡単にお書きください。

( )

Q16-2. そのとき、市民からどのような声が上がりましたか？ 簡単にお書きください。

( )

●リスクコミュニケーションについて伺います。

Q17. 行政内部では、リスクコミュニケーションについてどれほど認知されていますか？ 最も当てはまるものに○印をつけてください。

1. ほとんど認知されていない。
2. あまり認知されていない。
3. ある程度認知されている。
4. かなり認知されている。



Q18. リスクコミュニケーションについて、どのような取り組みをしていますか？ 当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 過去の事例などについての研究
2. 人材（ファシリテーター、インタプリター）育成の研修
3. 専門家を招いての勉強会の開催
4. モデル事業の実施
5. リスクコミュニケーションのあり方に関する検討
6. 特に行っていない
7. その他 [ ]

\*ファシリテーター・・・中立的な立場から議論を整理し、コミュニケーションを円滑に進行させる役割

\*インタプリター・・・中立的な立場で情報をわかりやすく解説する役割

Q19-1. リスクコミュニケーションを促進するためにはどのような方法が必要であるとお考えですか？ 最も当てはまるものに○印をつけてください。

	積極的に行う 必要がある。	今後、必要に なってくる。	求められた 場合に行う 程度でいい。	今のところ 必要と考え ていない。
①窓口の設置	1	2	3	4
②リスク情報の公開	1	2	3	4
③事業者に対する指導	1	2	3	4
④対話集会の開催	1	2	3	4

Q19-2. 対話集会、会議形式のリスクコミュニケーションを行った事例はありますか？ あれば、簡単にご紹介をお願いします。

[ ]

Q20. どのような場面でリスクコミュニケーションは必要になってくるとお考えですか？ 当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 事故や汚染が社会問題化した場合。
2. 住民が不信感を訴えてきた場合。
3. 平常時における環境リスクの管理の場合。
4. その他 [ ]

Q21. リスクコミュニケーションが広く普及していないのは、なぜだと考えますか？ 当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 市民の関心が低い
2. 市民の理解が不足している
3. 事業者が、不必要な問題を起こしたくないと考えている
4. 事業者側が行う経済的余裕がない
5. 手法が確立されていない
6. 法令等で求められていない
7. その他 [ ]

Q22. 行政、事業者、市民の各主体はリスクコミュニケーションに対して、どの程度取り組む必要がありますか？ 合計値を10として取り組みに力を入れる割合を配分してください。

	行政	:	事業者	:	市民					
参考例	:	[	5	:	3	:	2	]	合計	10
		:		:		:		]	合計	10

Q23. リスクコミュニケーションを促進するためには、行政が行う施策として、重要と考えられるもの3つに○印をつけてください。

2. 市民の理解を促進するための環境学習
3. 分かりやすい情報提供
4. 市民の参加しやすい場の提供
5. 事業者の支援
6. 人材（ファシリテーター、インタープリター）の育成
7. 窓口の設置
8. 環境イベントを活用した情報の提供
9. その他 [ ]

Q24. リスクコミュニケーションを進めるにあたり、国に対して求める事がありますか？ 当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 政策実施のための補助金の提供
2. 人材に対する援助
3. PRTR データの活用例の提示
4. リスクコミュニケーションの実施例の提示
5. リスクコミュニケーション手法のマニュアルの充実
6. その他 [ ]

以上で、アンケートは終わりです。ご協力ありがとうございました。

\*同封の返信封筒で郵送してください。

## PRTR データを用いたリスクコミュニケーション に関する調査のお願い

拝啓、季冬の候、皆さまにおかれましてはますますご健勝のこととお慶び申し上げます。

さて、当研究室では「環境問題と社会システム」をテーマとして研究を進めております。その一環として「PRTR 法に関するリスクコミュニケーションのあり方」に取り組んでおります。このたび、平成 13 年度の PRTR 届出事業者に御意見をお伺いするため、このようなアンケート調査を実施し、今後のリスクコミュニケーションのあり方を検討していきたいと考えております。つきましては、歳末の大変忙しい中、誠に恐縮ではございますが、是非この調査にご協力をいただきますようお願い申し上げます。なお、この調査により得られた結果は集計値のみを研究発表等を通じて、今後の行政施策の検討に生かしていただくことを考えております。

末筆ながら、皆さまのご活躍を心よりお祈り申し上げます。

敬具

2003 年 12 月

早稲田大学理工学部 村山研究室

### ご記入いただく際、留意していただく点

- ・ アンケートは全部で 6 ページあります。
- ・ ご記入いただいたアンケートは同封の返信用封筒で 12 月 26 日（金）までにご投函ください。（切手は不要です。）

問い合わせ先

氏名 早稲田大学理工学部村山研究室

担当 佐々木 慎也

住所 東京都新宿区大久保 3-4-1 51-05-07A (〒169-8555)

TEL/FAX 03-5286-3502

E-mail elevenpm-24@ruri.waseda.jp



Q6. 貴事業所は PRTR 制度について、どのような方法で説明を受けましたか？当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 行政の説明会に参加
2. 行政から文章で通知
3. 行政に直接相談
4. 業界団体の説明会に参加
5. 業界団体から文章で通知
6. 業界団体に直接相談
7. その他 [ ]

Q7. 現在、PRTR データをどのように活用していますか？当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 活用方法を検討中
2. データの収集・蓄積程度の段階
3. 自社の削減目標に利用
4. 特に利用しようと考えていない
5. その他 [ ]

Q8-1. 貴事業所は、独自に PRTR データを公表していますか？当てはまる公表方法すべてに○印をつけてください。

1. 会社案内、カタログ、パンフレット
2. 会社の広報誌
3. 環境報告書
4. ホームページ
5. 特に行っていない
6. その他 [ ]

Q8-2. PRTR データの公表について、どのようにお考えですか？最も当てはまるものに○印をつけてください。

1. 公表していくべきである。
2. 今後必要になっていくだろう。
3. 検討中
4. 公表する必要はあまりない。
5. 積極的に公表する必要はない。

Q8-3. Q8-2で4または5とお答えしたところに伺います。そのように考える理由に最も当てはまるものに○印をつけてください。

1. 市民の関心が低いため
2. 不必要な不安を招く恐れがあると考えられるため
3. データの精度に疑問があるため
4. 義務化されていないため
5. その他 [ ]

Q9. 今後、PRTR データをどのように活用したいと考えていますか？当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 排出量削減目標への利用
2. 化学物質の使用量・使用効率の見直し
3. 自社の環境活動に対する取り組みの市民へのアピール
4. 特になし
5. その他 [ ]

●PRTR 法を通じた行政との関りについて伺います。

Q10. PRTR 法の施行に関して、行政にどのような対応を求めますか？当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. データの推計方法の指導
2. データの利用方法に対するサポート
3. 市民との対話の場の提供
4. コミュニケーションに求められる人材の育成
5. データの推計を支援する人材の育成
6. その他 [ ]

Q11-1. PRTR 法の施行に関して、行政からどのようなことを求められていますか？当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 推計データの精度の向上
2. データを利用した自主的な削減
3. 積極的な情報提供
4. 自主的なコミュニケーションの場の設定
5. 特になし
6. その他 [ ]

Q11-2. Q8-1で行政から求められている対応について伺います。貴事業者が行うべきだと思われるものすべてに○印をつけてください。

1. 推計データの精度の向上
2. PRTR データを利用した自主的な削減
3. 積極的な情報提供
4. 自主的なコミュニケーションの場の設定
5. 特になし
6. その他 [ ]

●PRTR 法を通じた市民との関りについて伺います。

Q12. PRTR データ公表後、市民から貴事業所へ問い合わせはありましたか？当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 排出量等に関する問い合わせがあった。
2. 工場見学の実施を求める声があがった。
3. 対話集会を求める声があがった。
4. 特になし。
5. その他 [ ]

Q13-1. 貴事業所は、地域住民などに対して、どのような方法で環境対策に関する情報提供を行っていますか？当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 会社案内、カタログ、パンフレット
2. 会社の広報誌
3. 環境報告書
4. ホームページ
5. 特に実施していない
6. その他 [ ]

Q13-2. Q13-1で 5 とお答えした事業所に伺います。その理由について最も当てはまるものに○印をつけてください。

1. 情報提供について意識がなかった。
2. 情報提供のニーズがない。
3. 不要な不安を招きたくない。
4. 手間やコストがかかる。
5. 十分な知識を持った人材がいない。
6. その他 [ ]

Q14. PRTR 法に関する市民の反応をどのように実感していますか？最も当てはまるものに○印をつけてください。

1. ほとんど関心がない。
2. あまり関心がない。
3. どちらともいえない。
4. ある程度関心がある。
5. かなり関心がある。

Q15. 貴事業所は、地域住民などとどのように交流を行っていますか？当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 地域の一員として自治会などの活動（清掃活動、防災訓練、祭り）に参加
2. 地域に開かれた事業所を目指し、施設（敷地やグラウンドなど）の開放を実施
3. 騒音、悪臭などの苦情があった場合には、説明会などを実施
4. 事業所の操業内容や、公害対策の理解を深めるため、工場見学、説明会などを実施
5. 特になし
6. その他 [ ]

Q16. 今後、どのような地域交流が必要だと思われますか？当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 地域の一員として自治会などの活動（清掃活動、防災訓練、祭り）に参加
2. 地域に開かれた事業所を目指し、施設（敷地やグラウンドなど）の開放を実施
3. 騒音、悪臭などの苦情があった場合には、説明会などを実施
4. 事業所の操業内容や、公害対策の理解を深めるため、工場見学、説明会などを実施
5. 特に必要であると考えていない
6. その他 [ ]

●リスクコミュニケーションについて伺います。以下の設問には、次の「化学物質のリスクコミュニケーション」の定義をお読みになって、回答してください。

「化学物質のリスクコミュニケーション」の定義

化学物質に関する情報を積極的に公表することにより、地域住民（市民団体）・事業者・行政が化学物質に関する情報を共有しつつ、それぞれの立場の違いを十分意識しながら率直に意見交換を行い、理解と信頼のもとに、効果的に化学物質の環境リスクの低減を図るとともに、住民の不安を解消していく手法のことです。



Q17. 貴事業所では、リスクコミュニケーションについてどの程度認知していますか？最も当てはまるものに○印をつけてください。

1. ほとんど認知していない。
2. あまり認知していない。
3. ある程度認知している。
4. かなり認知している。

Q18. リスクコミュニケーションによる効果や影響について、どのようにお考えですか？当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 化学物質の利用に関する地域住民の理解の促進。
2. 化学物質がもたらす環境影響に関する地域住民の理解の促進。
3. 事業者が行う環境対策に関する地域住民の理解の促進。
4. 化学物質に対する地域住民の考え方の明確化。
5. 化学物質がもたらす環境影響に対する地域住民の不安を増長させるおそれ。
6. 事業者と地域住民の対立点の明確化。
7. どのような効果があるか、よくわからない。
8. その他 [ ]

Q19. リスクコミュニケーションについてどのようにお考えですか？最も当てはまるものに○印をつけてください。

	積極的に 行う 必要がある。	今後、必要に なってくる。	求められた 場合に行う 程度でいい。	今のところ 必要と考 えていない。
①窓口の設置	1	2	3	4
②リスク情報の公開	1	2	3	4
③工場の見学会	1	2	3	4
④対話集会の開催	1	2	3	4

Q20. どのような場面でリスクコミュニケーションは必要になってくると思いますか？当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 事故や汚染が社会問題化した場合
2. 住民が不信感を訴えてきた場合
3. 平常時における環境リスクの管理の場合
4. その他 [ ]

Q21. リスクコミュニケーションが広く普及していないのは、なぜだと思いますか？当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 市民の関心が低い
2. 市民の理解が不足している
3. 事業者側が不必要な問題を起こしたくないと考えている
4. 事業者側が行う経済的余裕がない
5. 手法が確立されていない
6. 義務化されていない
7. その他 [

Q22. 行政、事業者、市民の各主体はリスクコミュニケーションに対して、どの程度取り組む必要があると思われますか？合計値を 10 として取り組みに力を入れる割合を配分してください。

	行政	:	事業者	:	市民				
参考例	:	[	5	:	3	:	2	]	合計 10
		[		:		:		]	合計 10

Q23. 今後、従来の情報提供や地域との交流よりさらに進んだリスクコミュニケーションを地域住民や市民団体等から求められることが予想されますが、貴事業所ではどのように対応しますか？最も当てはまるものに○印をつけてください。

1. 既に実施しているので、すぐに対応できる。
2. まだ実施していないが、要請があればすぐに対応できる。
3. まだ対応できないが、対応できるよう検討し、準備を進めている。
4. 今後検討し、準備を行う。
5. 当分の間は、地域住民・同業者・行政の動向を見守る。
6. その他 [ ]

Q24. 貴事業所では、リスクコミュニケーションを普及させていく上での課題について、どのように考えていますか？当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. 化学物質の環境リスクを市民が理解するのは難しい。
2. 事業者と市民との信頼関係を築くのは難しい。
3. 市町村や県などの行政機関の協力が必要である。
4. 専門的知識を持った中立公平な第三者的な調整機関が必要である。
5. 事業者側のコミュニケーションに携わる人材の育成・確保が遅れている。
6. 化学物質に関する科学的データが事業者側に不足している。
7. 手間やコストがかかる。
8. その他 [ ]

Q25. リスクコミュニケーションを普及させていく上で、行政機関に期待することは何ですか？当てはまるものすべてに○印をつけてください。

1. ガイドライン、マニュアルの作成
2. 行政機関の職員の派遣、参加
3. 行政機関による見解、提案の提示
4. 化学物質に関する相談窓口の設置
5. 化学物質に関する講習会の実施
6. リスク評価データ、環境調査測定データ等の提供
7. 電子情報による化学物質に関するデータベースの整備
8. その他 [ ]

以上でアンケートは終わりです。ご協力ありがとうございました。

最後によろしければ、事業署名と連絡先をご記入下さい。

事業所名 ( )

ご担当部署名 ( )

\*同封の返信封筒で郵送してください。