

# リスクコミュニケーション実施 に向けて

化学物質アドバイザー  
中山克義  
平成20年12月4日

1

## 自己紹介

- 千葉県松戸市出身
- 化学系修士課程終了
- 石油開発会社 技術研究所 15年勤務
- 主に環境に係る各種分析及び調査業務を担当
- ISO14001取得や環境法規など社内講師を経験
- 関連資格: 環境計量士、公害防止管理者、危険物取扱者甲種、X線作業主任者他
- ★自分の専門知識や経験を社会に役立てたい。
- 2003年 化学物質アドバイザーに登録
- 活動実績: 勉強・講演会講師8件、インタープリタ3件



## 本日の構成

### 1.化学物質アドバイザーとは - 制度の概要 -

『活動事例の紹介』

- 2.化学物質勉強会事例 (秦野市民、栃木県民向け)
- 3.モデル事業型リスクコミュニケーション ファイザー(株)名古屋工場
- 4.市民依頼型リスクコミュニケーション 新規立地  
『コミュニケーション実施に向けて』
- 5.リスクコミュニケーションの実施手順
- 6.リスクコミュニケーションの現状と展望
- 7.まとめ

3

## 1-1 制度誕生の背景

- 化学物質やその影響を正しく理解することは難しい



- 私達の安全・安心の確保には、正確な情報の共有と相互の意思疎通を図るためのコミュニケーションが必要

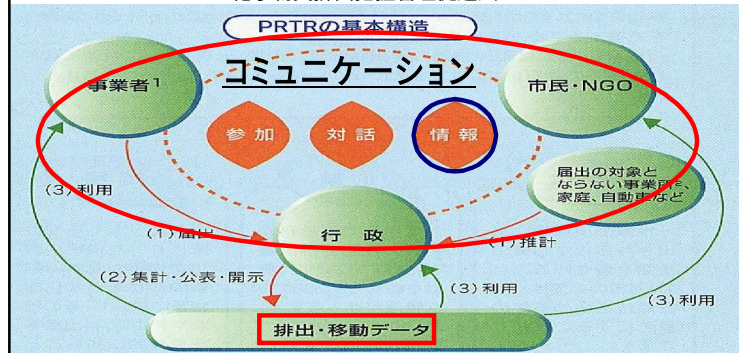


4

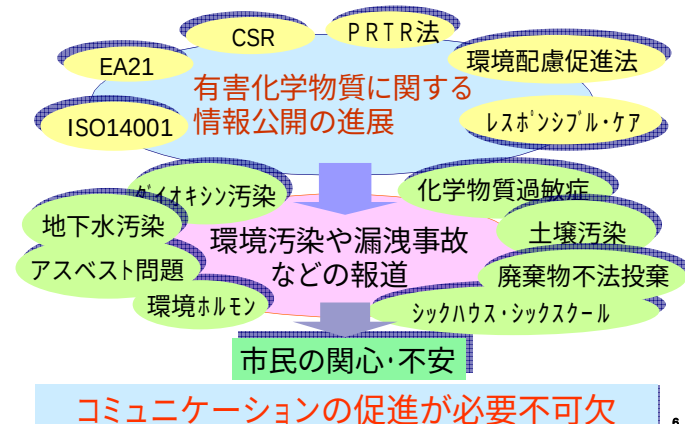
## 1-2 PRTRとは

出典:「PRTRデータを読み解くための市民ガイドブック」環境省

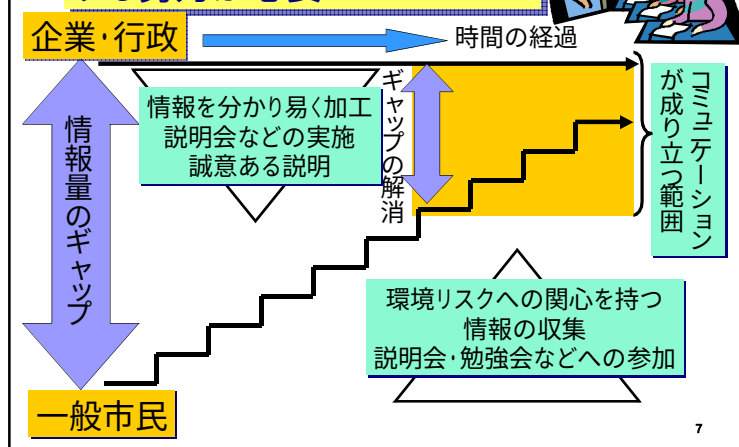
●Pollutant Release and Transfer Register  
(環境汚染物質 排出 移動 登録)  
化学物質排出把握管理促進法



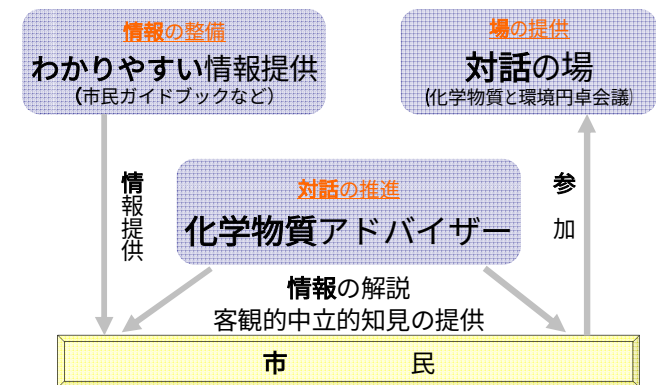
## 1-3 コミュニケーションの必要性



## 1-4 情報量のギャップを解消する努力が必要



## 1-5 環境省における化学物質のリスクコミュニケーションの取り組み



### 1-6「場の提供」化学物質と環境円卓会議

- 市民、産業、行政の代表により、化学物質に関する情報の共有及び相互理解を促進する場として2001年12月に設置し、定期的開催中



22回08/4/20東京:ダイオキシン  
21回07/9/29九州:農業  
20回07/3/28東京:LCA

第13回円卓会議の風景 (2005年3月2日 開催)

### 1-7 化学物質アドバイザーの目的

目的:

- **中立的立場**から、化学物質やPRTR制度などについて、**わかりやすく**解説する
- **利害関係者間のリスク**に関する**意見交換**の場で、**相互理解を促進**する

解説事例:

- ・化学物質全般に関する最新の知見
- ・化管法をはじめとする化学物質関連の法規
- ・化学物質のリスクの考え方・リスク評価

### 1-8 応募要件と専門分野

- 大学や大学院で**化学系分野を専攻**
- 上記知識を活かした社会経験が**5年以上**
- 対人コミュニケーションの能力がある
- PC及び**インターネット**使用の知識と技術を持つ

- 化学物質関連法規制
- 分析化学
- 人や生態系への影響
- 環境リスクとその評価方法
- リスクコミュニケーション

化学系企業  
現役社員・OB、  
薬剤師、行政職員、  
NGOメンバー等

約**400**人の応募の中から**24**人を選抜・登録

### 1-9 市民の陥りやすい思い込みに注意

- 化学物質は**安全なもの**と**危険なもの**に二分できる
- 化学物質の**リスクはゼロ**にできる
- **大きなマスメディア**の情報は**信頼**できる
- **学者**は、客観的にリスクを判断している
- 化学物質のリスクは**科学的に解明**されている

## 1-10 やってはいけないこと

- 安全か危険か、排出量を削減すべきかの判断  
⇒合意形成は当事者間で行う
- 不明確な情報の提供⇒分からないことは「分からない」と明言し、その後のフォローの方法を提案する
- 一定の方向に議論の誘導や利害関係の調整  
※誤った情報や理解を前提に議論が進行した場合は進んで訂正する



## 1-11 化学物質アドバイザーの活動

### ●講演会、勉強会の講師

- ・行政主催の「市民向けシンポジウム」「事業者向けPRTR説明会」等
- ・企業の社内向け研修会
- ・市民グループの勉強会



### ●リスクコミュニケーションの解説者

- ・企業と市民の意見交換、情報共有に基づく相互理解の場へ、インタープリター(解説者)として参加



## 1-12 これまでの派遣実績

| 派遣種別     | 派遣案件数(派遣回数)              |            |                          |                          |            |                   | 合計           |
|----------|--------------------------|------------|--------------------------|--------------------------|------------|-------------------|--------------|
|          | H15                      | H16        | H17                      | H18                      | H19        | H20 <sup>※1</sup> |              |
| 勉強会等講師   | 40<br>(51)               | 36<br>(40) | 34<br>(39)               | 28<br>(37)               | 24<br>(35) | 21<br>(28)        | 183<br>(230) |
| パネラー     | 0                        | 0          | 2<br>(2)                 | 0                        | 0          | 1<br>(1)          | 3<br>(3)     |
| インタープリター | 1<br>(1)                 | 2<br>(2)   | 13<br>(14)               | 13<br>(13)               | 8<br>(8)   | 7<br>(7)          | 44<br>(45)   |
| 合 計      | 40 <sup>※2</sup><br>(51) | 38<br>(42) | 48 <sup>※3</sup><br>(55) | 39 <sup>※3</sup><br>(50) | 32<br>(43) | 29<br>(36)        | 226<br>(277) |

※1 平成20年11月7日までに派遣が確定した案件数(派遣回数)。

※2 1案件1回の派遣で、講師とインタープリターを同時に依頼された案件が含まれる。

※3 1案件複数回の派遣で、各回別々に講師とインタープリターを依頼された案件が含まれる。

## 本日の構成

### 1.化学物質アドバイザーとは - 制度の概要 -

#### 『活動事例の紹介』

### 2.化学物質勉強会事例 (秦野市民、栃木県民向け)

### 3.モデル事業型リスクコミュニケーション ファイザー(株)名古屋工場

### 4.市民依頼型リスクコミュニケーション 新規立地

#### 『コミュニケーション実施に向けて』

### 5.リスクコミュニケーションの実施手順

### 6.リスクコミュニケーションの現状と展望

### 7.まとめ

## 2-1 秦野市民向け“化学物質に関する勉強会”講師の事例の概要

- 日時:平成16年3月14日(日) 10:15-12:00
- 場所:秦野市市民活動サポートセンター
- 主催&対象:生協コープかながわ理事の方を中心とする環境グループ⇒地球温暖化防止推進の活動を実施し、環境への意識が高い。

### 講演依頼の背景

- 湧水「弘法の清水」のテトラクロロエチレン等の汚染があり、平成16年1月に名水復活宣言をした。

17

## 2-2 参加者からの質疑応答

- Q1.テトラクロロエチレンは、PRTRで大気系へ100%排出とあるが、地下水汚染が起きたのはなぜか？  
A1.湧水の汚染は、未規制の時代に土壌などへの蓄積によって生じた。RPTRは、環境全体への排出を把握したものであり、テトラクロロエチレンは、その性質から大気へ排出が主である。この、排出がすぐに地下水汚染の原因にはならない。
- Q2.防虫剤や洗剤が家庭から排出が多いことに対し、どのように対応すべきか？  
A2.各使用方法を確認し、適正使用量で使うことを心がけてください。

## 2-3 化学物質のリスクコミュニケーションセミナーの概要

- 主催者:栃木県 生活環境部 環境管理課
- 聴衆の属性:一般県民及びNPO
- 依頼内容:化学物質のリスクコミュニケーションの普及・啓発のための講習会
- 講演日・会場・人数:  
平成17年2月1日(火)13:30~16:00(講演時間90分)  
宇都宮市総合コミュニティセンター大会議室  
100名の募集に対し50名弱の参加があった



## 2-4参加者の反応

- Q1.近所の公園に除草剤が撒かれているのをやめさせられないか？むやみに撒かれる農薬の影響が心配です。
- Q2.農薬や洗剤などもっと身近な話題提供を？有機リン系の農薬について知りたい？
- Q3.近くの工場の土壌が心配です。
- ※化学物質に対して強いマイナスの固定観念を持つ参加者の日常の苦情・要望の発言が多く、返答に困った。

20



## 本日の構成

- 1.化学物質アドバイザーとは - 制度の概要 -  
『活動事例の紹介』
- 2.化学物質勉強会事例 (秦野市民、栃木県民向け)
- 3.モデル事業型リスクコミュニケーション ファイザー(株)名古屋工場**
- 4.市民依頼型リスクコミュニケーション 新規立地  
『コミュニケーション実施に向けて』
- 5.リスクコミュニケーションの実施手順
- 6.リスクコミュニケーションの現状と展望
- 7.まとめ

21

## 3-1 インタープリターとしての派遣実績

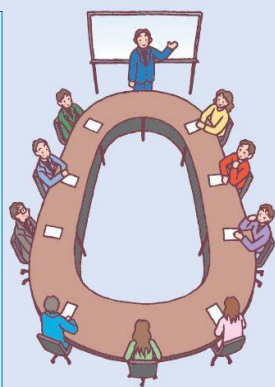
| 派遣種別         | 派遣案件数 (派遣回数) |          |            |            |          |                   | 合計         |
|--------------|--------------|----------|------------|------------|----------|-------------------|------------|
|              | H15          | H16      | H17        | H18        | H19      | H20 <sup>※1</sup> |            |
| 自治体モデル事業     | 1<br>(1)     | 1<br>(1) | 8<br>(8)   | 9<br>(9)   | 5<br>(5) | 5<br>(5)          | 29<br>(29) |
| 事業者独自事業      | 0            | 1<br>(1) | 4<br>(4)   | 3<br>(3)   | 3<br>(3) | 2<br>(2)          | 13<br>(13) |
| その他 (研究所,市民) | 0            | 0        | 1<br>(2)   | 1<br>(1)   | 0        | 0                 | 2<br>(3)   |
| 合 計          | 1<br>(1)     | 2<br>(2) | 13<br>(14) | 13<br>(13) | 8<br>(8) | 7<br>(7)          | 44<br>(45) |

※1 平成20年7月7日までに派遣が確定した案件数 (派遣回数)。

22

## 3-2 自治体モデル事業の目的

自治体が化学物質による  
環境リスク低減の手段として  
リスクコミュニケーションを  
推進するため、  
モデル的にリスクコミュニケ-  
ーションを実施し、  
その結果を広く公表して  
普及啓発に役立てる



23

## 3-3 モデル事業の種類(n=29)

### 【特定事業所開催】 21件

特定の事業所の協力を得て、周辺住民参加のもと、取組説明、工場見学、意見交換を主としたコミュニケーションを実施。

### 【特定地域開催】 5件

特定地域において、地域内の事業者や住民参加のもと地域の化学物質管理について情報共有や意見交換を主としたコミュニケーションを実施。

### 【合同開催】 1件

公民館等に幅広く市民を集め、複数の事業所が順に取組説明と意見交換を行っていく合同のコミュニケーションを実施。

### 【ロールプレイング】 2件

特定 (または架空) の事業所の取組やデータをベースにシナリオを作成し、ロールプレイング形式のコミュニケーションを紹介。

24

### 3-4 特定事業所開催モデル事業の特徴

- ①化学物質アドバイザーだけでなくファシリテーターの紹介をアドバイザー事務局に依頼してくるケースが多い。
- ②傍聴者を広く募集して大掛かりな会合になりやすい。
- ③参加者が自治体の推薦などにより立場も地域も幅広く、地域に密着した議論にならないことがある。
- ④初めて地域とコミュニケーションを行う事業者もあり、事業内容の紹介、工場見学に時間を費やして、リスク情報が十分に提供されないまま議論が終わることがある。
- ⑤参加者は、事業内容や緊急時対応、工場から出入りする車や従業員のマナーなどに関心をもっており、化学物質に関する関心がないことがある。



### 3-5 モデル事業の典型的プログラム

|         |                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------|
| 開 会     | 自治体代表及び事業者代表の挨拶                                             |
| 趣旨説明    | モデル事業の主旨、結果の取扱いの理由説明                                        |
| 自己紹介    | 進行をファシリテーターにバトンタッチ<br>ケース1) 氏名と会議への期待等を紹介<br>ケース2) 氏名のみ紹介   |
| 事業者取組説明 | 事業活動、環境への取組、地域貢献等を紹介                                        |
| 工場見学    | 生産ラインと環境関連施設を中心に見学会                                         |
| 意見交換    | 意見交換のルールの確認<br>ケース1) 質問に一つ一つ答える<br>ケース2) 先に質問を吸い上げて、まとめて答える |
| 閉 会     | 終了後に効果測定のためアンケートを実施                                         |

### 3-6 ファイザー(株)名古屋工場及び地域懇談会の概要

- ファイザー(株)名古屋工場 (愛知県知多郡武豊町)
  - 設立年月: 1967年 (昭和42年)
  - 生産品目: 医薬用医薬品、一般医薬品、農産医薬品等
- 日時: 2005年10月25日 (水) 14:00-17:00 (1時間延長)
  - 場所: ファイザー(株)名古屋工場 会議室 (愛知県知多郡武豊町)
  - 主催: ファイザー(株)名古屋工場、愛知県
  - 協力: 武豊町、(社)環境情報科学センター
  - 形式: 企業の日常的な化学物質のリスク管理や防災対策に関する住民・企業・行政の対話集会 (円卓会議方式)

27

### 3-7 質疑応答・意見交換会の概要

#### 参加者

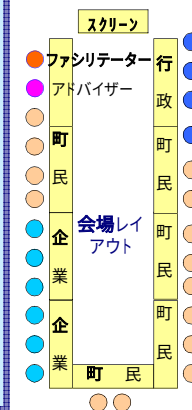
- ファシリテーター
- 化学物質アドバイザー
- 市民 (武豊町民14名: 町議2, 地域環境保全委員3, 民生児童委員2, 社会づくり運動委員1, 近隣区長等6)
- 企業 (6名: 工場4, 研究所2)
- 行政 (4名: 県2, 武豊町1, 知多事務所1)

#### 質疑応答のポイント

事業者からの説明、工場見学での質問はメモに留めてもらい、意見交換会で発表。議論を活発化。

#### ふりかえりとわかしあい

- 全員が感想を話して成果を共有
- 終了後にアンケート実施 (効果測定)
- 当日の議事やアンケート結果をまとめ、後日、参加者全員に報告



28

### 3-8 中立的立場の進行役の有効性 (ファシリテーター)

- 会議進行に**必要なルール**を決める。
- 必要に応じて、**発言を分かりやすくまとめ確認**する。
- 関係のない質問、質問内容と異なる回答が出た場合、整理訂正する。
- **会議の要点**を整理し、課題などをまとめる。
- **会議の終了点**をつかみ、次回の確認をする。

29

### 3-9 自己紹介 兼 アイスブレイク (緊張緩和)

#### ★『化学物質』へのイメージ

- ・ 会場全体の化学物質へのイメージ情報を共有
- ・ 「イメージギャップ」があることを体感
- ・ 「化学物質のことを語る場」であるという基調作り

(A 4版用紙)

『化学物質』へのイメージ

○○○○…

懇談会に望むこと

××××…

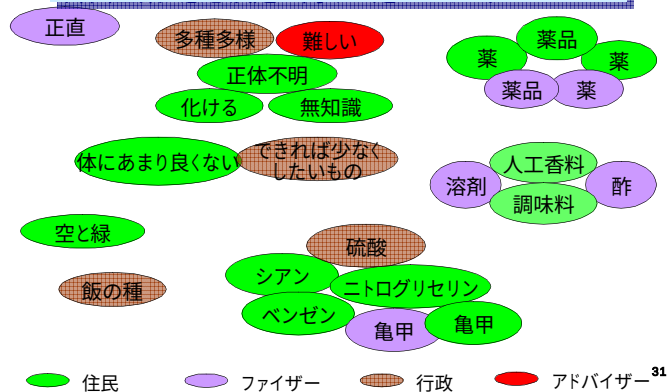
#### ★『懇談会に望むこと』

- ・ 各立場からのニーズを立体的に把握
- ・ ニーズを表明して参加意識を高める

30

### 3-10 「化学物質」と聴いて思う一言は？

**親和図**⇒情報の複雑さ・相関関係を視覚的に理解  
計画立案、意思決定に向けた足がかりに。



31

### 3-11 懇談会に望むこと-親和図



32



### 3-12 住民の質問事例

- ・バイアグラとはどんな製品か？
- ・苛性ソーダの処分方法は？
- ・排水を海に流しているが公共下水道に流せないのか？
- ・焼却灰の量と処分先は？ 廃棄物の処分方法は？
- ・化学物質排出量の増加しているのはなぜか？
- ・臭気の発生について？
- ・過去の大気・水質基準超過事例の内容と対応策は？
- ・ファイザー以外の工場についても懇談会を行う予定は？

33

### 3-13 住民の反応 参加した感想・得られた成果(n=12)

- ・排出物についてよく管理されていることが理解できた。
- ・懸命に化学物質管理に取り組んでいると思った。
- ・ファイザーの準備に意気込みを感じた。ファイザーが身近に感じるようになった。
- ・排出の状況が理解できたので、少し安心した。
- ・必要最小限の物質を作るべきと思った。
- ・今後とも厳重に管理して欲しい。
- ・従業員の働く場所の見学したり、意見が聞きたかった。
- ・時間の都合で最後まで参加できず残念だった。

34

### 3-15 アンケート結果

表 事業者に対する理解 (n=13)

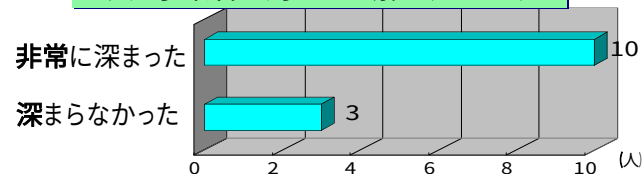
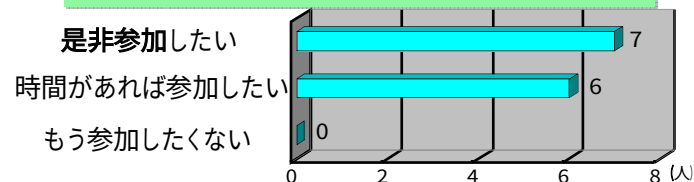


表 次回の地域懇談会への参加意欲 (n=13)



### 本日の構成

- 1.化学物質アドバイザーとは - 制度の概要 -  
『活動事例の紹介』
- 2.化学物質勉強会事例 (秦野市民、栃木県民向け)
- 3.モデル事業型リスクコミュニケーション ファイザー(株)名古屋工場
- 4.市民依頼型リスクコミュニケーション 新規立地案件  
『コミュニケーション実施に向けて』
- 5.リスクコミュニケーションの実施手順
- 6.リスクコミュニケーションの現状と展望
- 7.まとめ

36

#### 4-1 市民から依頼された場合の目的

住民が、周辺の事業所において緊迫した問題があると考え、事業者から情報を得たり、意見交換をするためにリスクコミュニケーションを実施する。

##### ●市民から依頼された場合のスタイル

- **苦情対応型**：操業中の悪臭や土壌汚染等への周辺住民の苦情に対応する形で事業者が説明会を開催。
- **新規立地型**：工場を新規に立地する際に、事業内容や周辺への影響等について周辺住民から疑問や質問に対応する形で事業者が説明会を開催。



#### 4-2 市民から依頼された場合の特徴

- 住民が、周辺の事業所において何らかの問題があるという認識のもとに、事業者から情報を得たり、意見交換をするためにリスクコミュニケーションを希望するケースが多い。
- 事業活動に対する危機感・恐怖感が強く、苦情の申立や事業活動の中止を求めているケースでは、住民は、事業者やアドバイザーの言葉尻をとって、攻撃的な発言をする。
- 問題が発生して長い間、事業者－住民間のコミュニケーションが行っていなかったか、決定的な失敗があるケースが多い。
- ファシリテーターが不在の会合では、感情的な意見が出ると化学物質アドバイザーとして発言する機会がなくなってしまうことがある。

#### 4-3 市民グループ工場新規立地に係わる依頼概要

- **日時**：2006年10月某日14:00-17:00
- **場所**：依頼者(住民)宅
- **参加者**：住民23名、A社2名、化学物質アドバイザー2名
- **交流会の流れ**：
  - ① A社使用化学物質の情報提供(化学物質アドバイザー)
  - ② 芳香物質回覧・事前問合せ事項への回答
  - ③ フリーディスカッション(約2時間)

#### 4-5 住民と事業者の見解

##### ●リスコミ前の状況

住民：学校が多く、アレルギーの子供の家庭を含み、子供への影響を懸念し、工場建設に反対。  
A社：国内の有害性に関連する法規制に該当する化学物質を使用しないことから、人への影響は無いとの考え。

- A社⇒第三者の立場で科学的な情報提供とアドバイスのため化学物質アドバイザー同席の会合を提案に、住民が承諾し、住民側から依頼

#### 4-7 化学物質の情報提供・芳香物質回覧

- A社使用化学物質の情報提供
- 全製品の含有化学物質の用途、有害・危険性、適応法令を解説
- 芳香性物質を住民に回覧
- A社が揮発性の高い製品のサンプルを用意。
- 工場から発生可能性の臭気として住民が体験。
- ほとんどが香料のため、臭気の不安は払拭。

41

#### 4-12 意見交換をふまえた住民の評価

- 今回の説明で、それほど危険はないかもしれないということは分かったが、これまでのことを考えると信用できない。
- 法律上は建設許可があるのに、今まで建設を中断してくれたことには感謝しているが、やはり工場の建設はやめてほしい。
- 親会社の行政処分が多すぎる。
- 以前の会合で、住民との合意が無いまま危険な物質を工場に持ち込まないという旨の覚書を交わした。今日のアドバイザーの報告には接触性過敏症等の表現があり、我々が危険ではないと思うまで持ち込めないはずだ。
- 工場で使用する物質の有害性に疑問がある、大量に生産できる施設を予定しているなど、とても工場を許容できない。
- 今後、使用する薬品の量や品名が変わる可能性がある、長期摂取の安全性情報がないことを考えると合意できない。

#### 4-13 その後の決着とアドバイザーの課題

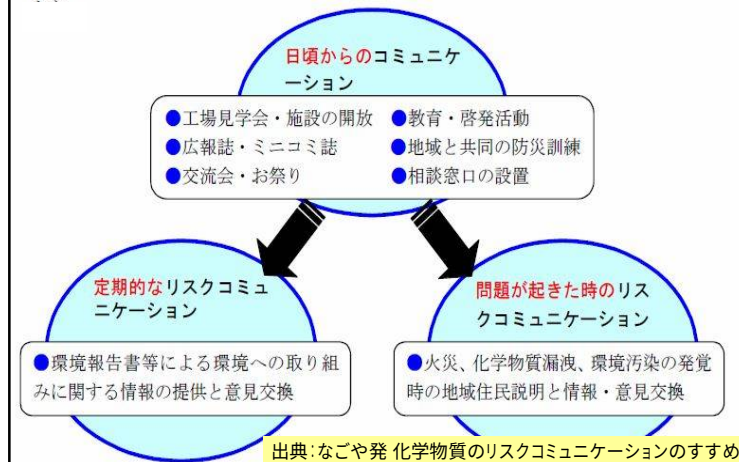
- A社は、工場予定地を事務所兼倉庫として利用する。
- 中立的な情報を提供してもらったこと、結果として住民の意見が尊重されたことに感謝している。
- アドバイザーとしての課題と事例の感想
- 「リスクゼロはない」と説明すると、「ある」と受け取られる
- 主な毒性・危険性として、食塩の急性毒性など数値を示すと、程度に係わらず「毒がある」「危険がある」と思われてしまう
- 事業者の準備不足が主要因だが、ファシリテーター不在のため、住民が事業者が責められる姿をただ黙って見るしかない。
- A社が、いつまでも同じレベルで押し問答を繰り返すことで住民が不信感を持っていた段階での意見交換の場であった。

#### 本日の構成

- 1.化学物質アドバイザーとは - 制度の概要 -  
『活動事例の紹介』
- 2.化学物質勉強会事例 (秦野市民、栃木県民向け)
- 3.モデル事業型リスクコミュニケーション ファイザー(株)名古屋工場
- 4.市民依頼型リスクコミュニケーション 新規立地案件  
『コミュニケーション実施に向けて』
- 5.リスクコミュニケーションの実施手順
- 6.リスクコミュニケーションの現状と展望
- 7.まとめ

44

## 5-1現状把握① (日ごろコミュニケーションの現状)



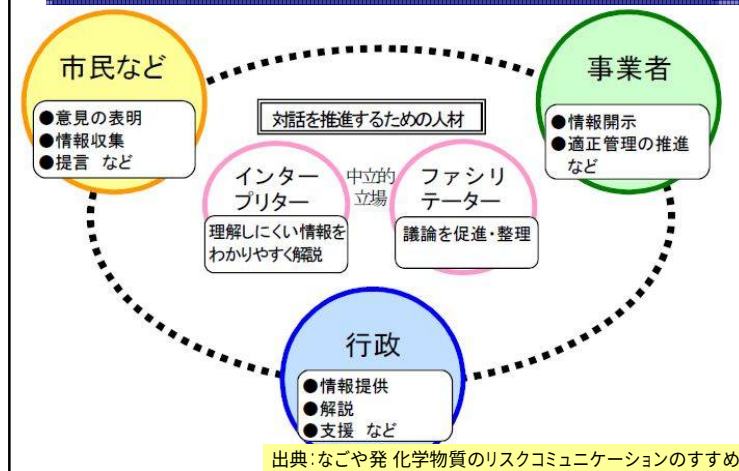
## 5-2現状把握② (どんなコミュニケーションに)

|        | 環境リスク型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 製品リスク型                                                                                                                                 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| テーマ    | 工場等での化学物質の使用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 製品に含まれる化学物質                                                                                                                            |
| 実施するとき | <ul style="list-style-type: none"> <li>日常的な事業活動を報告するとき(例:環境報告書の公表)</li> <li>工場等を新設したとき(例:ごみ焼却施設の新設)</li> <li>工場等で事故が発生したとき(例:化学物質の漏洩、火災)</li> <li>環境汚染が発覚したとき(例:土壌汚染の発覚)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>日常的な化学物質の使用による不安があるとき(例:建材による室内環境汚染)</li> <li>健康被害などの報道による不安があるとき(例:アスベストによる健康被害の報道)</li> </ul> |
| 対象市民   | 工場等の周辺地域の住民が中心                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 一般市民                                                                                                                                   |
| 効果     | <ul style="list-style-type: none"> <li>市民                             <ul style="list-style-type: none"> <li>化学物質に対する不安を軽減できる。</li> <li>リスクを回避するように、自らの判断で行動することが可能になる。</li> </ul> </li> <li>事業者                             <ul style="list-style-type: none"> <li>より効果的・効率的なリスク管理を促進できる。</li> <li>企業イメージの向上や地域住民との良好な関係の構築につながる。</li> </ul> </li> <li>行政                             <ul style="list-style-type: none"> <li>地域全体のリスクの低減を推進することができる。</li> </ul> </li> </ul> |                                                                                                                                        |

※「工場」には、事業者だけでなく、行政の事業活動によるものも含まれます。

出典:なごや発 化学物質のリスクコミュニケーションのすすめ

## 5-3参加者とその役割



## 5-4参加者を決める

- 市民:  
地域団体(学区や町内会)の代表、回覧やHPで参加者を募集⇒地域に伝わりやすい
- 事業者:  
環境保全、労働安全衛生、危険物管理、防災、相談対応部署など
- 行政:  
化学物質対策、各種公害規制・苦情、危険物管理の管轄部署
- 会を円滑にするために:  
ファシリテーター、インタープリター

出典:なごや発 化学物質のリスクコミュニケーションのすすめ

### 5-5プログラムを決める(意見交換の前に)

- オリエンテーション:  
目的と進め方の確認、自己紹介、参加者の期待していることの確認。
- 工場概要・環境への取組の説明:  
生産品・製造工程の説明、環境への取組(方針、データ、管理方法、事故時の対策など)
- 化学物質の解説:  
化学物質のリスクの考え方、取り扱っている物質
- 工場見学:  
実際に見てもらう。努力や問題点が伝わりやすい
- 意見交換

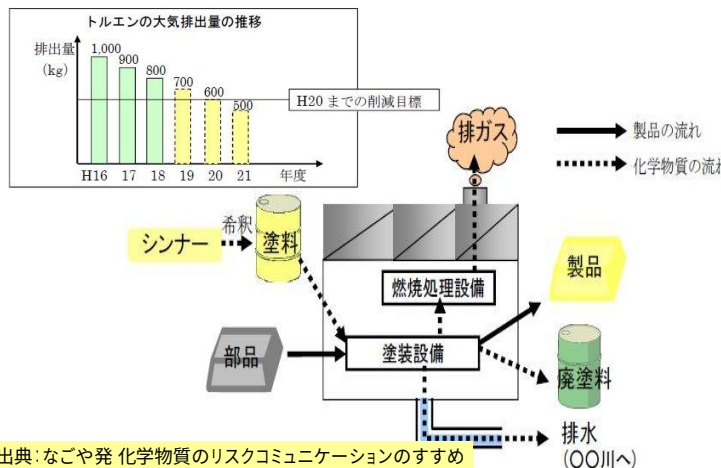
出典:なごや発 化学物質のリスクコミュニケーションのすすめ

### 5-6説明資料を作る①

- 工場・製品の概要:  
工場見学、意見交換でイメージしやすい。立地条件により求められる環境対策も変わる。
- 環境方針・目標、製造工程・物質収支フロー:  
環境への取組を理解しやすく。
- 具体的な対策と削減効果:リストや図、グラフ。
- リスクに関する情報:基準値や周辺濃度との比較
- 参加者の関心の強い情報:  
悪臭や騒音、緊急時の対応、従業員の健康管理

出典:なごや発 化学物質のリスクコミュニケーションのすすめ

### 5-7説明資料を作る②



出典:なごや発 化学物質のリスクコミュニケーションのすすめ

### 5-8工場見学コースを決める

- 工場見学の例:  
製造工程、環境設備、事故対策の設備
- 留意点:  
グループ分け:説明が伝わる人数。意見共有の工夫  
クリップボード:メモに残して意見交換の活発化。  
安全対策:必要な安全器具や服装
- 参加者への配慮:  
臭いが強い場所、音が大きいの場所など、あらかじめ伝えて参加者の健康を配慮する

出典:なごや発 化学物質のリスクコミュニケーションのすすめ



### 5-9円滑なコミュニケーションのために①(会場配置)

- できる限り参加者全員が顔が見える設置を心がける。
- 参加者の立場を分かりやすく席札や配置表を配る
- ホワイトボードやプロジェクターを準備
- 参加者の許可をとってから、写真撮影や録音



出典: なごや発 化学物質のリスクコミュニケーションのすすめ

### 5-10円滑なコミュニケーションのために②(ホワイトボード・グラフィックの活用)

- グループینگ  
参加者の意見を書いてもらって種類別に掲示、要約して種類別に板書きする。
- 公開議事録  
意見や返答を要約して板書きする。最後の取り決めに役立つ。



出典: なごや発 化学物質のリスクコミュニケーションのすすめ

### 5-11説明の留意点

- 物質の名称だけでなく、どんな物質か説明する。
- 専門用語は分かりやすく言い換える。
- 市民が過大な不安を持っていることに留意する。
- 化学物質の汚染を意味することは理解が難しい  
⇒ 空気が汚れているなどの一般的な受け止め方を大事にする。
- 工場のマイナス面も説明する。⇒ いいことばかりでは悪い情報を隠していると疑われる可能性も。
- できないこと、分からないことはその理由を説明
- 法律や基準を守っていることを強調しすぎない。

出典: なごや発 化学物質のリスクコミュニケーションのすすめ

### 5-12実施後のとりまとめ

- 情報の公開  
説明内容や意見交換の概要、アンケート結果、当日の様子  
⇒ 地域への回覧、ホームページに掲載
- 取組の反映  
得られた意見や情報をリスク低減策の優先順位やその後のコミュニケーションに役立てる。  
⇒ 反映例:  
住民が不安に感じている対策を優先させる  
地域への緊急時の連絡体制を見直す

出典: なごや発 化学物質のリスクコミュニケーションのすすめ

## 5-13 リスクコミュニケーション実施手順例

出典: [http://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/law/risk-com/r\\_how.htm](http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/risk-com/r_how.htm)

- 事実・現状の把握 (化学物質、住民の懸念情報)
- 地域で信頼されている人や学者等との意見交換
- 目的・目標の設定(例:住民の不安解消)
- 相手の選定 (地域範囲を慎重に)
- メッセージの作成とテスト (分かり易く明確で簡潔に)
- 方法の確認と会合の検討 (参加しやすく会合設定)
- リスクコミュニケーションの実施 (相手をパートナーと認識)
- リスクコミュニケーションの評価  
(アンケートによる会合の見直し、参加者の意見のフィードバック)

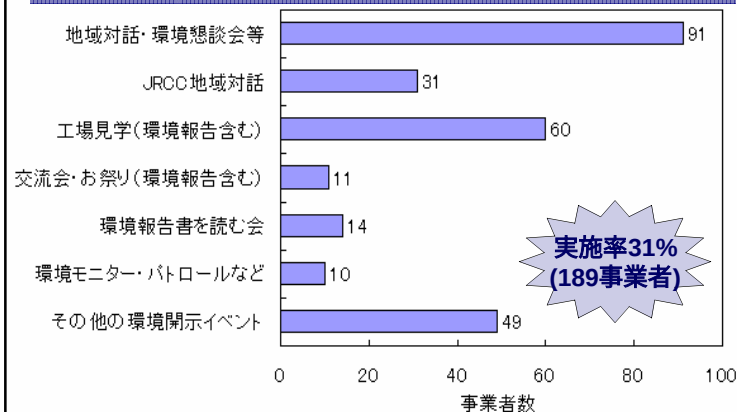
## 本日の構成

- 1.化学物質アドバイザーとは - 制度の概要 -  
『活動事例の紹介』
- 2.化学物質勉強会事例 (秦野市民、栃木県民向け)
- 3.モデル事業型リスクコミュニケーション ファイザー(株)名古屋工場
- 4.市民依頼型リスクコミュニケーション 新規立地案件  
『コミュニケーション実施に向けて』
- 5.リスクコミュニケーションの実実施手順
- 6.リスクコミュニケーションの現状と展望
- 7.まとめ

58

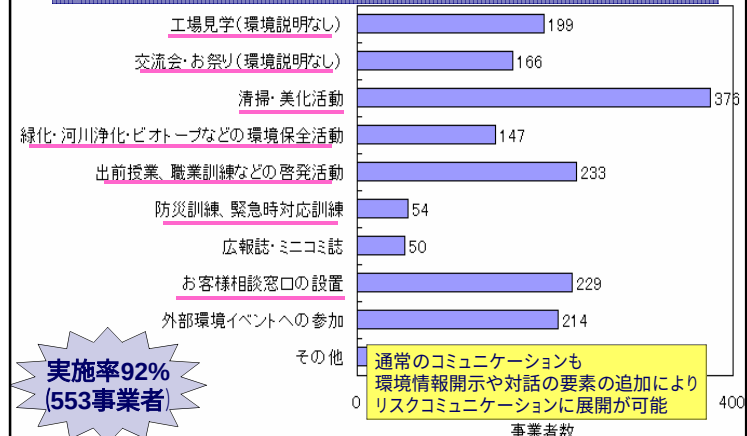
## 6-1 niteリスクコミュニケーションの実施状況

<http://www.safe.nite.go.jp/management/risk/kokunajirei.html>



Nite化学物質管理センター成果発表会資料2007 一部改変 [n=600]

## 6-2 通常のコミュニケーションの実施状況



Nite化学物質管理センター成果発表会資料2007 一部改変 [n=600]

### 6-3 実施体制、協力者等

|           | 事業者<br>単独      | 協力者あり          |                         |                |               |
|-----------|----------------|----------------|-------------------------|----------------|---------------|
|           |                | 行政             | 行政<br>ファシリテータ<br>インタプリタ | ファシリテータ        | インタプリタ        |
| 一社        | 376事例<br>(69%) | 36事例<br>(6.6%) | 13事例<br>(2.4%)          | 13事例<br>(2.4%) | 1事例<br>(0.2%) |
| 複数社<br>合同 | 94事例<br>(17%)  | 14事例<br>(2.6%) | —                       | —              | —             |

事業者一社での開催は全体の8割(439事例)  
※複数社合同開催のうち、JRCC地域対話が83%(90事例)  
行政共催で実施した事例は全体の12%(63事例)  
ファシリテータ、インタプリタの協力事例は全体の5%(27事例)

[n=547]

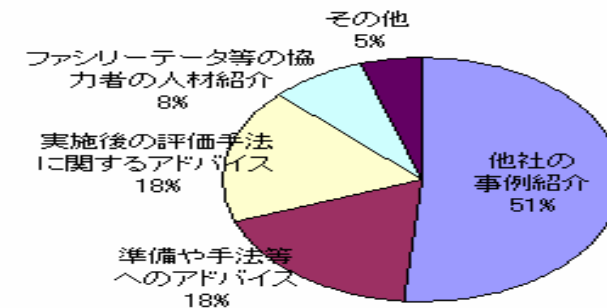
Nite化学物質管理センター成果発表会資料2007 一部改変

61

### 6-4 事業者の要望

H18年度福島県「化学物質リスクコミュニケーションに関する事例発表・交流会」での、参加事業者に対するniteアンケート

今後、より良いリスクコミュニケーションの実施について  
どのようなサービスがあると良いですか？



Nite化学物質管理センター成果発表会資料2007 一部改変

--

### 参考事例1 PRTR大賞

リスクコミュニケーション先進企業の事例

- 主催：環境情報科学センター
- 協力：行政、各種学会、日経エコロジー、他
- 目的及び主旨：以下の点で優れた成果を挙げた企業を表彰
  - ①化学物質の管理体制
  - ②リスクコミュニケーションの活動状況
- 本年度大賞受賞⇒日東紡績(株)

### 参考1-1日東紡福島工場・第二工場

出典：<http://www.nittobo.co.jp/enviro/index.htm>

- 製品：ガラスファイバー、ガラスクロス
- 地域住民は、自分達への影響を懸念
- 排出・蓄積量の測定法検討⇒LTP測定
- LTP測定：石灰水に浸して乾燥させた濾紙を大気中に放置し吸着したフッ素量を測定。
- 基準値はないが削減努力が明確に
- 測定値の提供は、最大/最小/平均値で
- 環境施設見学会(地元フリーペーパー誌)
- モニター委員会＋懇親会でヒアリング

## 参考事例2 リスクコミュニケーション事例

### 化学物質アドバイザー関与

化学物質アドバイザー

これまでの派遣実績

リスクコミュニケーション事例集

化学物質アドバイザーが参加したリスクコミュニケーション事例は、化学物質アドバイザーがリスクコミュニケーションの現場でどのような役割を担っているか、各事業者や自治体のリスクコミュニケーションにどのように取り組んでいるかをご覧いただけます。ぜひ、参考にしてください。

| 事業名(開催地)                 | 開催日            | 主催               | 参加数    |
|--------------------------|----------------|------------------|--------|
| 三井化学(株)大宮工場(人形町高石市)      | 2006年6月21日(水)  | 三井化学(株)大宮工場      | 400名   |
| 藤島工業(株)岩槻工場(埼玉県さいたま市)    | 2006年5月16日(火)  | 藤島工業(株)岩槻工場      | 120名   |
| H 産データー(株)上野工場(埼玉県上野市)   | 2006年4月8日(土)   | 日産データー(株)上野工場    | 1,000名 |
| トヨタ車体(株)富士松二工場(愛知県豊田町)   | 2007年11月21日(月) | 愛知県トヨタ車体(株)富士松工場 | 800名   |
| トヨタ自動車(株)田原二工場(愛知県豊田町)   | 2005年11月18日(金) | トヨタ自動車(株)田原工場    | 400名   |
| フレイザー(株)名古屋工場(愛知県名古屋市中区) | 2005年10月25日(火) | フレイザー(株)名古屋工場    | 900名   |
| 三井化学(株)名古屋工場(名古屋市中区)     | 2005年8月23日(火)  | 三井化学(株)名古屋工場     | 400名   |

事例集のURL  
<http://www.env.go.jp/chemi/communication/taiva/jisseki/jirei.html>

## 参考3 NITE リスクコミュニケーション事例紹介

<http://www.safe.nite.go.jp/management/risk/kokunajirei.html>

現在、182社におけるリスクコミュニケーションの事例を掲載しています。  
 ※ここに紹介している事例及び企業等は、NITEの調査等により、これまでにお知らせしたものであり、日本国内の全ての事例ではありません。その他の事例について、ご推薦等あれば、[chem@saf.nite.go.jp]にご連絡ください。

■ 地域別リスクコミュニケーション事例

日本国内でのリスクコミュニケーション事例を、地域別に掲載しました。  
 各都道府県を選択すると、行われたイベント等が表示されます。  
 ※掲載事例のない都道府県(灰色)は選択できません。

## 6-5 まずは事務局にご相談ください

- 適切な化学物質アドバイザーを紹介します
- 現在派遣交通費を支給のサポートがある

申し込み前に確認！

- ① 依頼したいことは？  
 講師の依頼でしょうか？ インタープリターの依頼でしょうか？  
 目的、テーマ、参加者の属性などお知らせください。
- ② 派遣を受ける合意ができてる？  
 関係者や参加者に、化学物質アドバイザーの派遣に合意してもらえるか確認してください。

67

## まとめ

- 化学物質アドバイザーの活動事例を紹介した。
- 今後、各事例の水平展開を図りながら、できることから進めていくことが先決です。
- 一緒に社会全体で化学物質のリスクの低減を進めて行きましょう。

ご静聴ありがとうございました。

68

# 三井化学(株) 名古屋工場概要

2008年11月



Mitsui Chemicals

<三井化学 シンボルマーク>

## コンセプト

「成長・力強さ」

「化学技術・革新」

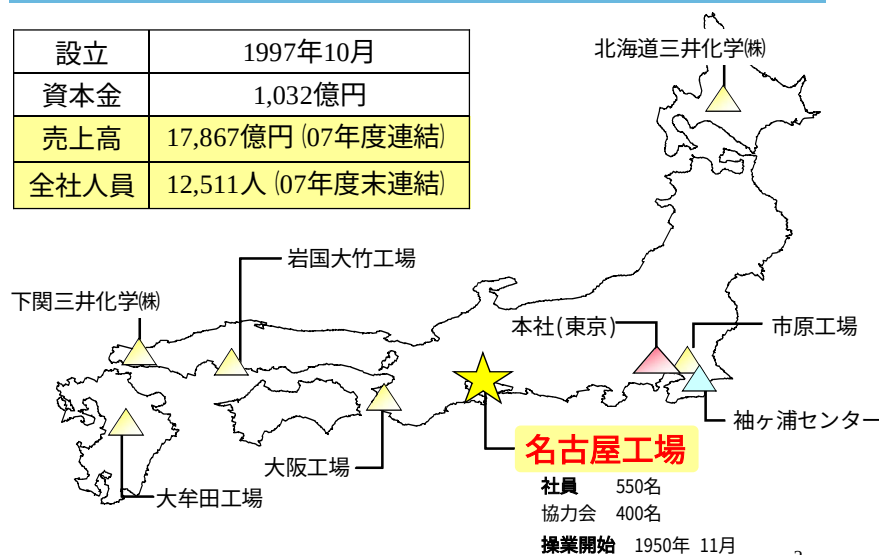
「社会からの信頼」

**Strong & Excellent**

1

## 会社の概要

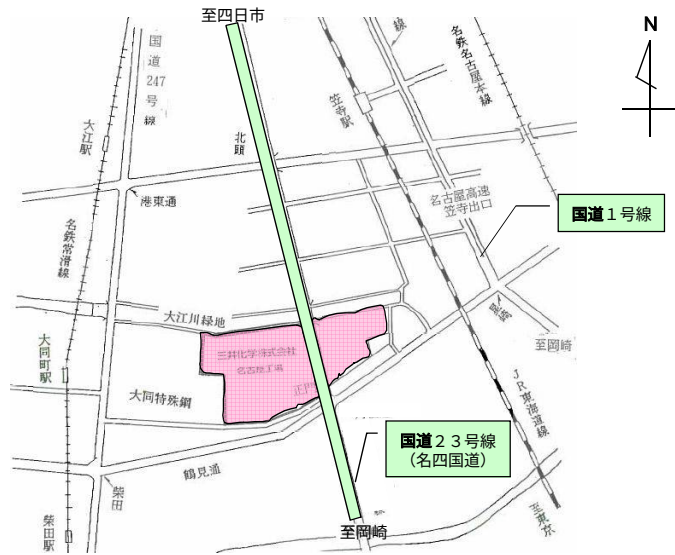
|      |                   |
|------|-------------------|
| 設立   | 1997年10月          |
| 資本金  | 1,032億円           |
| 売上高  | 17,867億円 (07年度連結) |
| 全社人員 | 12,511人 (07年度末連結) |



2



## 名古屋工場の所在地



3

## 工場全景



4

## 三井化学(株)のリスクコミュニケーションの推進

### 工場の対応

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| 1) 対応部署        | 総務・安全・環境部                   |
| 2) 情報提供媒体      | RC情報を織込んだ広報誌等               |
| 3) 情報          | 化学物質の排出量、管理状況、RCの取組み、トピックス等 |
| 4) コミュニケーションの場 | 地域交流会、工場見学会、文書等による意見の受入れ    |
| 5) 問合わせ時の対応    | 適切な回答内容の検討・準備               |
| 6) 環境モニタリング    | 工場敷地境界濃度の把握                 |
| 7) 教育・訓練       | リスクコミュニケーションの重要性を周知         |

### 本社の対応

- 1) RC報告書、ホームページ等による情報の発信
- 2) 工場に対する必要な支援

## 2) 情報提供媒体 RC情報を織込んだ広報誌

### 平成19年度 名古屋市石油コンビナート等 化学工場総合防災訓練のご報告

昨年11月15日(木)に当工場を会場として、平成19年度名古屋市石油コンビナート等化学工場総合防災訓練が開催されました。これは、東海地震に対する防災(応急)対策の迅速かつ的確な実施を確認するとともに、万一事故が発生した場合における被害の拡大防止に万全を期するため、化学工場の自衛防災能力による災害防止訓練及び地域協働(※)の広域防災隊・公設消防隊と連携した訓練を行っているものです。

当日は後半少し肌寒くなっていましたが、会場となったビズファーマーランドでは朝も曇り、消防(名古屋市消防団・市域消防団・市消防)のほか、東海として近隣の消防団の会長様・副会長様をお招きし、これに当社員を含めた総勢約130名、区用13台が参加する大規模なものでした。終了後、来賓の方からは「キレイな施設に良い訓練だった」とお褒めの言葉を頂戴しました。

注：市域協働とは？

石油化学コンビナート等災害防止法に基づいて設置されている協議会です。正式名称を「名古屋市石油コンビナート等特別防災区域協議会」といい、名古屋市内の5の特定事業所で構成されています。自衛防災体制の整備強化や訓練が義務付けられており、万一の場合はお互いに応援しあうという協定を結んでいます。



### 3) 情報

化学物質の排出量、管理状況、RCの取組み、トピックス等

・CSR報告書・・・化学物質の排出量、管理状況、RC取組み



7

### 4) -1 コミュニケーションの場 地域交流会



8



## 4) -2 コミュニケーションの場 工場見学会

### ●●●●●●●●●● 女性会の工場見学を実施 ●●●●●●●●●●

本年2月に、毎年恒例となっています近隣学区女性会の工場見学会を実施したところ、合計で約100名の方々が当工場へお越しになられました。当日は工場の歴史や製品などをご紹介したのち、バスで構内を一周、途中昨年春に稼働をはじめた研究施設内をご見学いただきました。  
この見学会が当社のことや当工場の製品を知っていただく機会になったものと考えています。



千鳥学区の皆さま(2月21日)



宝珠学区の皆さま(2月20日)



宝電学区の皆さま(2月19日)

### 三井化学秋祭りのお知らせ

- 期 日：10月25日(土)  
※予備日＝10月26日(日)
- 会 場：弊社滝青グラウンド  
(名鉄大同町駅すぐ)

本年も上記の通り開催します。  
ご家族・お友達をお誘い合わせのうえご参加ください。  
詳細は通ってお知らせいたします。



柴田学区の皆さま(2月29日)



白木学区の皆さま(2月28日)

## 4) -3 コミュニケーションの場 文章等による意見の受入

★「近くの名所旧跡」の記事はすばらしいので、次回からも続けてほしい。  
(72歳男性)

★ニュースで土壌・地下水のことを知りました。“またか”と思いましたが、今回の詳しい説明でよくわかりました。  
(66歳女性)

★いつも貴社の前を通勤している者です。今回も「たんだおどり」読ませていただきました。一番感動させられたのは被災者に支援物資を送られた記事でした。ありがとうございました、と言いたい気持ちです。  
(54歳女性)

★CSR活動「災害支援隊」を構成されていることにとても心強く感じました。活動隊の皆さんを公募で選ばれたというのも、とっても素敵なことですね。  
(29歳女性)

### 声 地域の皆さまの声

前号に対し、皆さま方よりお寄せいただきましたご意見や感想などをご紹介します。紙面の都合によりすべてを掲載することはできませんが、当社への貴重な声として、その一部をご紹介します。

★「皆さまの声」に“うんうん”とつぶやいて読んでいます。  
(60歳女性)

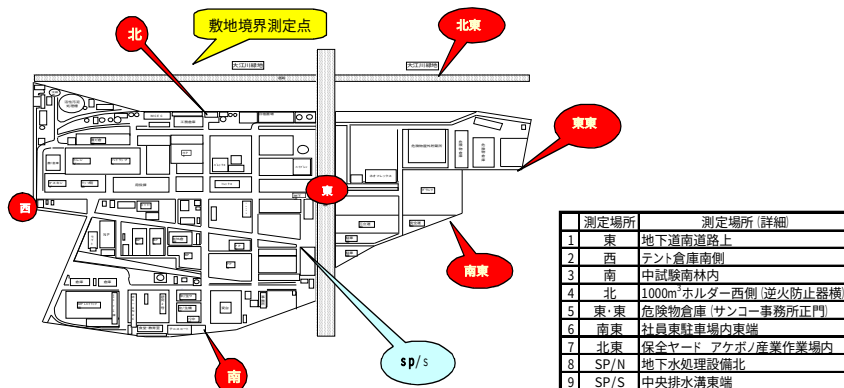
★三井化学災害支援隊のことを知り、地元のものとしては大変心強く思っています。今後ともよろしく願います。  
(71歳女性)

★家庭の医学のコーナーは私の家にとってはとてもためになり、ありがたいことだと思っています。  
(87歳女性)

★昔このかわいは「柴田ゼンソク」と言われたものですが、近年企業努力もあり聞かれなくなりました。今後一層の開発を願います。  
(57歳男性)

## 6) 環境モニタリング 工場敷地境界濃度の把握

- 有害物質測定 (年2回) …毎年6月名古屋市に報告



11

## 工場敷地境界濃度測定記録

敷地境界濃度測定物質: アクリロニトリル, クロホルム, 酸化エチレン, ジクロロメタン, ヘンゼン, トルエン, ホルムアルデヒド  
キシレン, ノルマルヘキサン, シクロヘキサン, 酢酸エチルエステル, 酢酸ブチルエステル, スチレン  
メチルエチルケトン, イソプロピルアルコール, 酸化プロピレン, メチルアルコール  
\*有害大気汚染物質…環境基準が定められている物質

測定方法: 24時間連続捕収

単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| 測定物質                                                      | 測定点 | H19.2.7 | H19.9.13 | H20.2.13 | H20.9.22 |
|-----------------------------------------------------------|-----|---------|----------|----------|----------|
| <b>ベンゼン</b><br>環境基準<br>3<br>$\mu\text{g}/\text{m}^3$      | 東   | 1.6     | 1.6      | 0.7      | 1.5      |
|                                                           | 西   | 2.3     | 1.3      | 0.7      | 0.9      |
|                                                           | 南   | 2.4     | 1.1      | 0.6      | 0.8      |
|                                                           | 北   | 1.5     | 1.1      | 0.6      | 0.9      |
|                                                           | 北東  | 2.4     | 1.5      | 0.6      | 1.0      |
|                                                           | 南東  | 1.3     | 1.1      | 0.6      | 1.1      |
|                                                           | 東東  | 2.7     | 1.6      | 0.7      | 0.9      |
| <b>ジクロロメタン</b><br>環境基準<br>150<br>$\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 東   | 3.3     | 5.0      | 0.1      | 5.0      |
|                                                           | 西   | 8.0     | 3.5      | 0.2      | 1.8      |
|                                                           | 南   | 6.3     | 6.5      | <0.1     | 2.1      |
|                                                           | 北   | 4.8     | 3.9      | <0.1     | 1.7      |
|                                                           | 北東  | 6.5     | 4.4      | <0.1     | 1.5      |
|                                                           | 南東  | 8.9     | 3.7      | 0.2      | 1.8      |
|                                                           | 東東  | 13.7    | 5.2      | 0.1      | 1.6      |

12