

第5回なごや化学物質リスクコミュニケーション懇談会会議録

— 会議の概要 —

1 日 時：平成19年1月16日（火）
午後3時から午後5時

2 場 所：名古屋市役所第17会議室

3 参 加 者：

（1）委員 以下の14名（ は議事進行役）

ア 市民

安藤 美和	公募委員
杉江不二子	三環の会、なごやエコキッズ環境サポーター
福田 純子	エコロジー家事研究・講師
森田登喜子	公募委員

イ 事業者

伊 藤 豪	愛知県鍍金工業組合理事長
奥 山 雅 章	大同特殊鋼株式会社星崎工場施設室環境法規制チームリーダー
小 池 正 廣	東レ株式会社名古屋事業場環境保安課長
米 森 正 夫	ニチハ株式会社環境室室長

ウ 学識経験者

齋 藤 勝 裕	名古屋工業大学大学院教授
藤 江 幸 一	豊橋技術科学大学工学部教授
八 尾 哲 史	岐阜県立森林文化アカデミー助教授

エ 行政

宇佐美義郎	名古屋市環境局環境科学研究所長
酒 井 幹 彦	名古屋市環境局公害対策部主幹（化学物質）
新 海 義 秋	名古屋市港保健所主幹（公害対策）

（2）事務局 環境局公害対策部長始め5名

4 傍聴者数：0名

5 議 題：

- （1）事業者による化学物質管理について（太陽電化工業株式会社）
- （2）モデルリスクコミュニケーションの実施について
- （3）その他



6 配布資料：

- (1) 資料 1 第 4 回懇談会で出た意見の概要
- (2) 資料 2 太陽電化工業(株)発表資料
- (3) 資料 3 リスクコミュニケーションの進め方(案)について
- (4) 資料 4 モデルリスクコミュニケーションの実施について(案)

— 会議の内容 —

1 開会

(事務局)

本日は大変お忙しいところ、本懇談会にご出席いただきましてありがとうございます。私は公害対策課の中村と申します。よろしくお願いいたします。

まず、最初に資料の確認をお願いします。会議次第、資料 1 から資料 4、その他にリスクコミュニケーションチェックシート、化学物質についての講演会のちらしが含まれています。なお、チェックシートにつきましては質問や意見等を記入していただくなどしてご利用ください。

それでは開会に先立ちまして公害対策部長の河合よりあいさつを申し上げます。

2 あいさつ

(公害対策部長)

公害対策部長の河合でございます。

本日は、年始めのお忙しい中、ご出席いただきまして、誠にありがとうございます。今年に入って初めての懇談会ということでございますので 2 週間程遅れておりますが、改めまして本年もよろしくお願い申し上げます。

さて、現在、名古屋市におきましては、平成 12 年に策定いたしました市の長期総合計画であります、「なごや新世紀計画 2 0 1 0」の第三次の短期計画策定に向けて準備を進めているところでございます。平成 19 年度から 21 年度までの 3 年間の計画では、「つながる元気 広がる協働」を目標といたしまして 4 つの重点テーマを掲げておりますが、一番最初に「環境」が挙げられています。

環境の分野における「協働」と申し上げますと、平成 11 年に名古屋市長自ら「ごみ非常事態宣言」を行い、これを契機といたしまして市民・事業者・行政が連携して大幅なごみ減量の取り組みを行い、大きな成果を挙げたことはご案内のとおりでございます。この懇談会でテーマといたしております、化学物質のリスクコミュニケーションは、まさに市民・事業者・行政の「協働」に根ざした取り組みでございますが、これまで相互に理解を深めるためのコ

コミュニケーションに慣れていないこと、あるいは、化学物質に対する認識の違いもあり、具体的に進んでいるとは言えない状況です。

本日の懇談会は、お手元の資料にございますようにこれまでの4回の懇談会の成果を踏まえましてモデルリスクコミュニケーションの実施の具体化に向けての意見交換を行っていただく予定でございます。

委員の皆様方には、それぞれの分野における視点から忌諱のない意見交換をお願い申し上げまして、懇談会の冒頭の挨拶とさせていただきます。

本日もよろしくお願い申し上げます。

3 注意事項等

（事務局）

それではこれより第5回なごや化学物質リスクコミュニケーション懇談会を開催させていただきます。本日は太田委員がご都合により欠席されていますのでご報告を申し上げます。

ここで前回と同様にグラウンドルールについてのご確認をさせていただきたいと思います。できるだけたくさんの方に自由にご発言をいただくために、要点を簡潔にまとめてご発言していただくということで進めていただければと思います。

それでは議事進行を藤江先生へお渡しいたします。

よろしくお願い致します。

4 議題

（藤江委員）

今回も進行を担当させていただきます。よろしくお願いします。

それでは、お手元の議事次第をご覧ください。今日の議題は2つありまして、1つめは「事業者による化学物質管理について」、2つめが「モデルリスクコミュニケーションの実施について」です。

前回のおさらいの意味でお手元に資料1「第4回懇談会で出た意見の概要」がございますので、これにも目を通していただきながら議論をしていただきたいと思います。

それでは、議題の1つめ「事業者による化学物質管理について」ということで、愛知県鍍金工業組合からご参加いただいております伊藤委員から、太陽電化工業株式会社における化学物質管理についての発表をお願いしたいと思います。

前回と同様、お手元にリスクコミュニケーションチェックシートがございますので、メモ等とりながら、聞いていただけたらと思います。

それでは、よろしくお願いします。

ア 太陽電化工業株式会社における化学物質管理について

説 明

(伊藤委員)



それでは、少し時間を拝借いたしまして、太陽電化工業株式会社の例を説明させていただきます。

これまでの発表は、東レさん、大同さん、ニチハさんなど、従業員数千人から数万人、敷地も数万坪の大企業でしたが、めっき業というのは概して小さな企業であり、みなさんの住んでいるすぐ側にぽつんぽつんとあります。その化学物質管理がどうなっているか説明したいと思います。

めっきといいますと、「めっきがはがれる」

と言ったり、青酸カリ入りのジュースの話が出た時に「めっき」という言葉が出てきたりします。また、河川で魚が浮いたりすると、どこかのめっき工場が排水を垂れ流しているのではないかと、昔は新聞をにぎわしたものです。しかし今は、下水道法など管理されていますので良くなっています。



めっき業者は全国で1879社です。これは昨年の10月現在の数字です。従業員が32731名です。1社20人未満の小さな会社が多いですが、1割くらいが40～50人から、最大でも300人くらいの企業となっています。

愛知県では149社でしたが、1年で6社くらい減り、今日現在で143社です。8割くらいが10人以下もしくは、1人か2人でやっている会社が多いというのが現状です。

めっきについて

めっきの種類

- 装飾めっき
- 防錆めっき
- 機能めっき

めっきする素材

鉄・亜鉛ダイキャスト・真鍮・銅
プラスチック・アルミ etc.

3

めっきは大きく分けると3種類あります。装飾めっき、防錆めっき、機能めっきです。めっきする素材に関しましては、鉄、亜鉛ダイキャスト、真鍮、銅、プラスチック、アルミニウムです。その他に、葉っぱ、ガラスなどなんにでもつきます。ただ、前処理が良くないとめっきがつかないということがあります。

めっき用途例（自動車部品）



4

めっきの用途についてもう少し詳しく説明させていただきます。

これは、車の分解図です。車の中にも、何千、何万の部品がありますが、全て表面処理をしてあります。鉄のままでは錆びてしまいます。ですから、エンブレム、ドアの取っ手、ワイパーの部品にもめっきをしています。ボンネットを開けますと黒、白、黄色と様々な色の部品がありますが、すべて亜鉛めっき、亜鉛ニッケル、亜鉛鉄、合金めっきの上に3価のクロメートのめっきをしています。今ま

ですと、6価クロメートめっきでしたが、最近はヨーロッパのE L V規制により3価のクロメートが使われています。

後は、コンプレッサーのスクロール軸に無電解ニッケルめっき、プリント基板にもめっきが施されております。

めっき用途例（携帯電話部品）



5

携帯電話でもそうです。表面に出ているプラスチックのボタンの上に装飾めっきがしてあります。また、接点部に金めっきがしてあります。サーキットボード、セラミックス、プラスチックにはパターンめっきがしてあります。半導体にもめっきがしてあります。

めっきがないと、テレビもビデオも携帯電

話も作れません。さらに、ロケットも飛ばないと私どもは自負しております。そのように、めっきは様々なところに使われていまして、一般にはサポートインダストリーと呼ばれていますが、私どもはキーインダストリーだと思っています。

めっき用途例（装飾部品）



装飾部品です。百貨店などに置いてありますが、金めっき、銀めっき、ネックレス、時計のバンド、そのようなものが装飾めっきです。

めっき用途例（防錆部品）



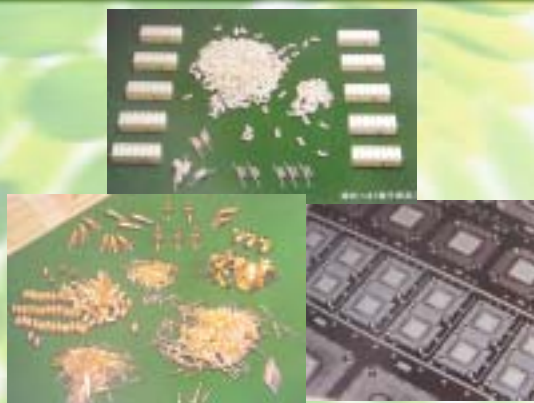
防錆めっきです。エンジンルームのガソリンや水が通るパイプに亜鉛合金めっきがしてあります。

めっき用途例（機械部品）



これは、硬質クロムめっきといって、ロールに硬質クロムを20ミクロン以上施し、表面をものすごく固くして、ピストンシリンダーやビデオテープの加工などに使用します。また、無電解ニッケルのスクロール軸も作っております。

めっき用途例（機能部品）



9

これは、機能めっきです。金、銀、ロジウムめっきです。プリント基板のICチップの先端にめっきをして導電性をよくして携帯電話などに使用します。

会社概要

太陽電化工業株式会社

住所	愛知県名古屋市長区瑞穂区河岸1丁目5番1号
代表者	代表取締役社長 伊藤 豪
資本金	54,000,000円
敷地面積	2,202m ²
建物免責	2,794m ²
従業員数	45名



10

それでは、私どもの会社の説明を致します。
これは、7年前に作った建物です。資本金5400万、敷地面積は2202m²で、従業員数45名です。

会社沿革

昭和24年	3月	太陽電化工業所 操業開始 瑞穂区苗代町
		社長 伊藤 一郎
昭和29年	6月	太陽電化工業株式会社設立 現住所に移転
昭和44年	3月	全自動Cu - Ni - Ni - Crめっき装置導入
昭和46年	12月	伊藤 稔 社長に就任
昭和47年	8月	排水処理装置 設置
昭和48年	2月	中工場改築（約400平方メートル）
昭和49年	2月	南工場全自動Ni - Ni - Crめっき装置導入
昭和57年	2月	北工場全自動Ni - Ni - Crめっき装置導入
昭和58年	1月	自動ガラクローメめっき装置導入
昭和61年	11月	排水処理装置 更新
平成3年	8月	中工場改築（約300平方メートル）
平成4年	1月	全自動バレルめっき装置導入
平成8年	3月	伊藤 豪 社長に就任
平成11年	3月	新工場増築（約800平方メートル）
平成11年	5月	キャリアー式全自動Cu、Ni、Crめっき装置導入
平成15年	11月	事務所改築
平成18年	8月	新社屋完成

11

創業は昭和24年ですので、55年を超えました。
昭和46年に水濁防止法が施行されたので廃水処理施設を導入したり、大量生産を行なう為に、自動めっき装置を導入したりしています。昨年の8月に新社屋が完成しまして、もう二つ新しいラインを作りました。

会社沿革



12

これが、新社屋と機械ですが、土壌汚染、排水汚染、大気汚染などを防止しようという思いで作りました。完成して、稼働しています。

立地条件

準工業地域



13

場所は、トヨタミ、パロマ、ブラザー本社、ブラザーの瑞穂工場が近くにあり、地下鉄堀田駅の近くでもあります。商業地帯もありますし、住宅地帯もあります。うちの会社は準工業地帯でしたので、設備、建屋を直せたのですが、住宅地帯であつたらおそらく出来なかっただろうと思います。

立地条件



14

会社のすぐ近くに、穂波小学校の正門があります。新しく建てた建屋の3階から見た写真ですが、ブラザー、民家、アパートがあり、住宅地帯の真ん中に位置しております。

環境方針

私達は金属表面処理業を通じて
地域社会に貢献しよう

私達は環境との調和を図り
人類の発展に貢献しよう

日夜、より良いものづくりを
目指し奮闘しています。

15

環境方針といたしましては、私達は金属表面処理業を通じて地域社会に貢献しようということと、私達は環境との調和を図り人類の発展に貢献しようということです。この方針をもとに日夜、より良いものづくりを目指し奮闘しています。

加工製品（自動車）



16

弊社は、装飾めっきと機能めっきを主に加工しています。写真は全て自動車のエンジン部品です。ノズルからガソリンを噴射しますが、噴射するパイプの中にニッケルめっきを施しています。完成品は最終的にトヨタへ納められます。

加工製品（ストーブ）



17

これはトヨトミのストーブの部品です。最近、エアコン、ガスストーブにおされていますが、昔の石油ストーブの芯のところを現在も作っています。

加工製品（装飾）



18

ガードや豊田織機の織機類、デンソーへ納められる電気設定部品を作っております。

めっき装置

エレベーター式めっき装置



19

最近ではめっき工業も完全に自動化されています。装置産業です。これは新しく導入した機械ですが、工程として、脱脂や、ニッケルやクロムの液があって、1分間に1回ずつあがり次の所に行き、各工程でめっきされ、1時間10分くらいで全部完成して出来上がってくるというめっき装置です。

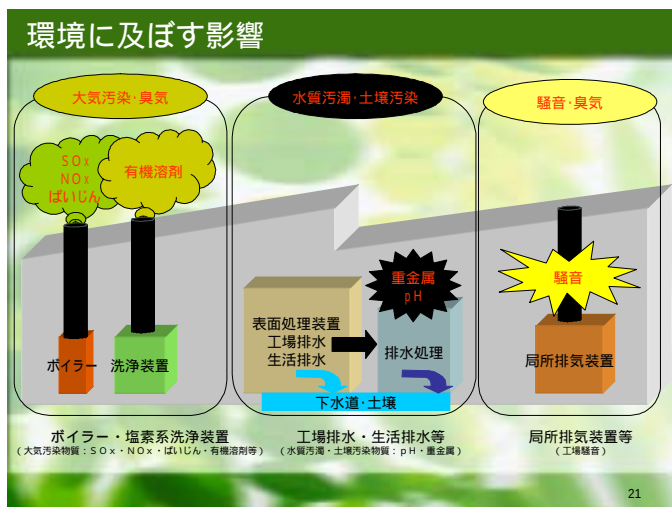
めっき装置

キャリア式めっき装置



20

これは先程のエレベーター式とは違いキャリア式の装置で、順番に槽の中に入ってめっきをするということでございます。このような機械が3台ほどあります。



21 環境におよぼす影響ですが、ボイラーやトリクロロエチレン洗浄装置を使用すると、大気にSO_x、NO_x、ばいじん、有機溶剤がでます。水質汚濁、土壌汚染に関してですが、排水は浄化して下水道へ流しています。それから、重金属は水酸化物にして沈殿させてリサイクルもしくは、産業廃棄物として適切に処理しています。

騒音に関してですが、局所排気装置がありますので騒音が出ます。これをいかに少なくするのかを考え、新しい設備を作り対策を行っています。

っています。

PRTR法での届出量（平成17年度）

化学物質名称	クロム及び三価クロム化合物	六価クロム化合物	銅水溶性塩	トリクロロエチレン	ニッケル	ニッケル化合物	ほう素及びその化合物
指定番号	068	069	207	211	231	232	304
大気への排出(Kg)	0.0	0.0	0.0	2,500	0.0	0.0	0.0
下水道への移動(Kg)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100	50
当該事業所の外への移動(Kg)	390	0.0	0.0	400	0.0	5800	0.0
年間取扱量(Kg/年)	2,500	1,500	2,900	24,000	1,200		
用途	クロムめっき 重金属	銅めっき 重金属	洗浄 有機溶剤	ニッケルめっき 重金属・塩類			

22

22 昨年度のPRTR法での届出物質ですが、クロム及び三価クロム化合物、六価クロム化合物、銅水溶性塩、トリクロロエチレン、ニッケル、ニッケル化合物、ほう素及びその他の化合物です。クロム及び三価クロム化合物、六価クロム化合物はクロムめっきのために使用するものです。後、銅水溶性塩は銅めっき、トリクロロエチレンに関しては、素材の油汚れを洗浄するために使います。ニッケルやほう素はニッケルめっきに使います。年間の取扱量はクロムで2500kg、銅水溶性

塩で1500kgです。

PRTRは従業員21人以上かつ、年間の取扱量で1トン以上又は、発ガン性物質は0.5トン以上で提出義務があります。めっき業としては全国で200社も出ていないのかなと思います。それ以外のところは、届出の義務が現在はありません。

化学物質に関する管理方針・管理計画

管理方針

- a 化学物質による事故の未然防止に努める
- b 化学物質の排出量、使用量の削減を進める

管理計画（目標 平成16年度～平成19年度）

- a クロム及び3価クロム化合物の使用量
5%削減
- b ニッケル・ニッケル化合物の使用量
5%削減
- c トリクロロエチレンの使用量
10%削減

23

23 化学物質に関する管理方針、管理計画です。管理方針は化学物質による事故の未然防止に努めるということと、化学物質の排出量・使用量の削減を進めるということです。管理計画としては平成16年度から平成19年度にかけて、クロム及び3価クロム化合物の使用量5%削減、ニッケル・ニッケル化合物の使用量を5%削減、トリクロロエチレンの使用量を10%削減という目標を立てておりますが、現実には、トヨタの仕事量が大変増えていまして、目的の値に達していないの

が現状です。

大気浄化設備



各排風機に浄化設備を設置

24

24 公害防止に関しまして、大気浄化装置を設置し、ガスを水で落として大気中にきれいな空気を排出しています。

排水処理設備



全自動排水処理設備を導入

25

25 廃水処理装置に関しましては、全社の排水をすべて集め、酸化還元法を使いながら浄化し排水しています。酸化還元法で沈殿させたスラッジは業者引き取りです。

昔は大同さんがスラッジのニッケルをリサイクルできると言っていたのですが、うまく処理ができないようで、この1年間は元に戻ってしまいました。スラッジの中に15%程度の金属が入っていますので、そのリサイクルを大同さんにお願いもしていますし、次の私どものステップと思っています。

土壌汚染対策



設備周りに側溝

ピットからの ポンプアップ



㉞ 土壌汚染対策です。下にFRP¹が施してあり、36000Lのピットが掘ってあります。地震等で、もし液が漏れてもピットに入ります。常時はクロム、ニッケルの廃液が入っていますのでポンプアップして排水処理設備へいきます。

〔 1 繊維で強化されたプラスチック 〕

26

騒音対策



夜間は静音型の排風機を使用

㉟ 夜間にも排風機を使用しますが、スクラバー制御盤で昼間用と夜間用の排風機を切り替えています。夜間には静かなものを使用していますが、これを忘れると、住民の方からうるさくて眠れないと連絡がきます。においてはあまりでないのですが、今後はその辺の問題も、もしかしたら出てくるのではないかと考えています。

27

毒劇物保管



鍵が掛かる場所に保管・明示

㊱ 毒劇物を使っていますので、鍵が掛かる倉庫に明示して保管しています。

28

産業廃棄物処理



スラッジのリサイクル化を推進

29

㉔ 産業廃棄物処理です。スラッジが月間4トンくらい出ますのでリサイクル化を考えていますが、「リン」「スズ」が入っていると、大同さんとしても処理できないということです。ですので「リン」と「スズ」を分別して処理できるように排水設備を検討しています。

その他の取り組み

労働安全衛生（たんぽぽ計画等）

快適職場推進事業所認定

めっき技能検定取得推進

経営革新支援法

創造的開発研究支援

戦略的基盤技術高度化支援事業
（サポートインダストリー計画）

30

㉕ その他の会社の取り組みです。労働安全衛生は従業員の労働災害等に関する取り組みです。たんぽぽ計画というのは、愛知県鍍金工業組合で取り組んでいるのですが、リフトの講習、技能検定などを補助金を頂き、従業員の教育を行なっています。

快適職場推進事業所認定というのは、喫煙場所、作業環境を良くしようということです。これは認定を受けましたので今後も進めていきたいと思います。めっき技能検定の取得推進も行っていますし、経営革新支援法で先

程の設備をしました。他には、創造的開発研究支援があります。これは、名古屋市の振興公社で補助を頂いています。

サポートインダストリー計画は経済産業省の補助ですが、去年の5月に法制化されましたので、鍍金組合としては5社で3年間に2億5千万円の予算を頂き、研究を進めていきます。

化学物質管理

電気めっき業

（例 太陽電化工業株式会社）

御静聴ありがとうございました

㉖ 大変雑な説明でございましたが、めっき屋のほんの一例として、太陽電化工業株式会社の説明をさせていただきました。

ご静聴ありがとうございました。

意見交換

（藤江委員）

ありがとうございました。めっき工場の概要、化学物質及び環境影響についてのお話をしていただきました。

今、説明していただいた内容につきまして、ご意見、ご質問等、自由にご発言いただきたいと思います。いかがでしょうか。

（小池委員）

私も12月に地域環境説明会を開催しました。その時、移動量について質問があり、大気などに排出しているとの誤解がありました。そのため、移動量という法律用語を分かりやすい言葉に代える、また、処分方法についても説明するべきと感じました。

（森田委員）

めっきのやり方、目的等いろいろわかりやすく、おもしろく聞かせていただきました。ただ、危険な物質をどう扱ったから安全になったという肝心な点が、前提としてお互いにわかっているという話になってしまっていました。例えば土壤汚染でピットからポンプアップするというお話がありましたが、私にはそのポイントが何かよくわかりませんでした。そのようなところは、もっと丁寧にお話ししていただいた方がいいのではないかと思います。

又、どういう物質が危険の可能性があるかということにつきましても、地域で説明する時にはもう少し詳しく話していただき、どういう理由でP R T Rの対象になっているというようなお話も少しあった方がいいと思います。

（藤江委員）

そうですね。どういう性質の化学物質だからどのように気をつけているのかといったこともお話ししていただけると安心していただけたと思います。

（奥山委員）

管理計画の中で使用量削減と目標をたてられているのですが、その実態をグラフで書くとよいと思います。トヨタさんからの受注量が増えているということで、もし、使用量として減っていないのであれば、原単位、つまり製品あたりのクロムやニッケルの使用量は減っていると思うので、その辺りのグラフなどがあると頑張っておられるのかなということがわかりやすいと思います。

（藤江委員）

めっき工業というのはクロードプロセスのはしりみたいなものだと思います。かなり早い時期から努力をされていると思うので、今までどういう方法をとってきて、どれだけ負荷を減らしてきているのかというような事例があると理解しやすいと思います。洗浄にしてもリサイクルにしてもいろいろなことをやってこられたはずなので、その辺の努力のあとをもっと強調されてもいいのではないかと思います。

（米森委員）

環境管理計画のところですが、鍍金工業組合として削減しなさいという項目もあるのですか。

（伊藤委員）

全鍍連で、ニッケルなどの監視項目があります。亜鉛でも12月から2ppm以下にしなければならないとか、水生生物に関わる物質の排水基準もあります。また、ほう素、ふっ素、硝酸性窒素については暫定期間が今年きれいですので、継続があるかないかはわかりませんが、その辺はすべてクリアしなければなりませんし、目標値もあります。

（米森委員）

そのような事も内容に含めていただいたり、あるいは自主的に削減をしているのであればそのような事も話ししていただけたらという気もいたしましたので参考にさせていただければと思います。

（伊藤委員）

化学物質の話ばかりしてもわけがわからなくなるといけないので...

（斎藤委員）

おもしろいお話で、ずいぶん参考になりました。特に最初のところで青酸カリの話が出た時はどんな話になるのかと興味をひきました。全体の印象ですと、表紙を見せていただいた感じがします。いかにも社長さんからのお話という感じで、この後で担当者から細かい話があるのかなというような印象を受けました。もしなにか質問があるならば、それについて各課の担当の方から詳しい説明があるでしょうし、この会議に参加なさる方がどのような基礎知識を持ってらっしゃるのか、あるいは持っていないのかということで、話の中身が違ってくると思います。

一般の方々に対してめっきというものに対する認識を深めるという意味では、今回の話は非常に楽しかったと思います。ありがとうございました。

（伊藤委員）

めっき企業を見たことがない人ばかりだと思いますので、めっき企業というものはこのようなものですよということを話させていただきました。昔は長靴とゴム手袋と前掛けで、ジャバジャバやっておりました。それがみなさんのイメージと思いますが、今は装置産業で自動化されています。従業員も薬品には手は触れません。働いている人が危険ならば働いてもらえません。労働環境衛生もありますし、安全に働いてもらえるようにしています。

（藤江委員）

他にご意見はいかがでしょうか。

（福田委員）

すごく字が大きくて、書体も見やすく、デザインもすごく良かったと思います。もし、子どもが家族と一緒にリスクコミュニケーションに来ていた場合でも聞けるくらいの内容だったので、良かったと思います。私はものづくり教育としても、子どももリスクコミュニケーションに参加するといいなと思っています。あまり、偉そうなことはいえませんが、このような内容なら良いと思います。

後は、6ページの「環境におよぼす影響」というところを説明する時に、少し声が小さくなったような感じがしましたので、それはもちろんお気持ちはわかるのですが、市民も工場で作られた製品の恩恵にあずかって便利な暮らしをしているわけですから、市民にとってなかなかそこまでの理解は難しいと思いますが…。ものづくりをすれば、出るものもあるということで、声が小さくならなくてもいいと思いました。

（伊藤委員）

めっきの設備に関しましては、名古屋市の科学館に愛知県鍍金工業組合で自動の金めっき装置を入れて、3年間くらいめっきのPR等しております。

（藤江委員）

リスクもさることながら、ものづくりの大切さも知っていただくいいチャンスであると思います。いいご指摘ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。

（杉江委員）

3点ほどよろしいでしょうか。

6ページのイラストのところですが、イラストの説明をしていただいた後、その隣の届出量というタイトルの表を見せてもらい説明していただきました。私は、その時はわからなかったのですが、やりとりをお聞きするうちに、煙突から煙が出る大気汚染は、表で言うと大

気への排出にあたるということがわかりました。同様にイラストの真ん中にある水質汚濁・土壌汚染というところが表での下水道への移動にあたり、その下が、イラストの騒音にあたるということが、私は今わかりました。ですから、タイトルを表と同じにして、表示をしていただくか、連動して理解が出来るように説明していただくなどしていただくとわかりやすかったかなと思いました。

それから、8ページのリサイクルのところで、スラッジが月に4トンでということですが、大同さんにお話ししたら、リサイクルをするには「りん」と「すず」が今後の課題だということでしたが、現在はどのようにしているかということをお教えいただきたいと思います。

最後の3つめですが、同じく8ページのその他の取り組みというところで「たんぼぼ計画」とありまして、若干触れていただいたのですが、「たんぼぼ計画」というものは、おたくさまの会社の計画なのか、市がやっているのか、興味を持ったのでその辺りも聞かせていただければと思います。

（伊藤委員）

2つ目の質問のスラッジの処理ですが、2年間程は大同さんにすべてお願いしていたのですが、それ以前と現在は、産業廃棄物処理業者に持って行って、コンクリートで固化して埋め立てています。今のところ、スラッジはすべて埋め立てております。

たんぼぼ計画というものは、中央労働災害防止協会というものがありまして、50名以下の事業者の団体で加入者があると、まとめて労働環境安全衛生教育をしたり、リフトの講習を受けさせてくれたり、全国の大会に無料で行けたりする事業で、名前が「たんぼぼ計画」となっています。50社ずつ3年間に分けてやっています。インターネットで調べていただくと出ると思います。うちの会社も調べていただくと出てくると思います。

（杉江委員）

一度見させていただきます。

（藤江委員）

ありがとうございました。少しコメントをさせていただきたいと思います。環境に及ぼす影響というイラストですが、環境への影響を表しているだけで、化学物質の流れがみえにくくなっています。右の表でそれぞれの排出量を足しても取扱量にならないのですが、化学物質には製品として出ていくものもかなりあるものですから、左から化学物質が入ってきて右の方に出ていくというように化学物質の流れがわかるようにしていただくと届出量との関係がもっと見えてくるのではないかと思います。

（伊藤委員）

P R T R法で届出している数値をそのまま出してしまいました。

（藤江委員）

入ってくるもの、つまり化学物質の取扱量の中には排出するだけではなく、製品になっているものもありますので、表の数値にあうような図で明確にさせていただいた方が行方不明になっているという誤解も受けなくてよいと思います。

（森田委員）

スラッジの処理のところで、大同さんをお願いしているというお話については、「すず」と「りん」を取り出す装置を大同さんが作るという意味で理解していたのですが、今うかがって、そうではないとわかりました。その辺りのことは会社の方にとっては、わかりきったことだと思うのですが、私達にはわからず、かってに類推してしまうことがあります。もう少し全体的に丁寧に話していただけると、スラッジの処理に関する努力がうかがわせていただくことが出来ると思います。

実際には大同特殊鋼さんに持っていくと、そちらでリサイクルすることができる金属を取り出して下さるという意味だったのですか。

（伊藤委員）

スラッジにはステンレスの材料である、クロム、ニッケルが入っているため、一番有効なのは、溶かしてステンレスにすることです。しかし、ステンレスにする時に「りん」と「すず」が邪魔をします。物理的、化学的に出来ないところがありまして、それをクリアすると私どものスラッジがステンレスの原料になるという完璧なリサイクルになります。

今後、うちの社内で「りん」と「すず」を別系統で流して業者引き取りにするなど、そういう取り組みをしていこうということです。言葉が足らなかったのですが、思いはそういうことです。

（森田委員）

おもしろい取り組みですね。

（藤江委員）

他にいかがでしょうか。

（酒井委員）

先程の杉江さんのご意見で、環境におよぼす影響の絵の部分と、その右のP R T R法での届出量の表がリンクしているというお話がありましたが、少し訂正させていただきたいと思います。

絵の右側の騒音という部分が表での当該事業所の外への移動とおっしゃられたのですが、当該事業所の外への移動量というのは、先程のスラッジが廃棄物として処理される量という

ことです。法律で決まっている言葉で書いてあるものですからわかりにくいかなと思うのですが、法律ではこれが移動量ということになっています。

絵の右側の騒音、臭気はP R T R法とは関係ないもので、めっき屋さんからでてくる環境影響というものはこういうものがあるということで、説明していただいたのかなと思います。

後、グラフで表していただくとわかりやすいという話があったので、関連したことを発言させていただきます。管理方針、管理計画のところで、化学物質の排出量、使用量の削減を進めると書いてあり、例えば、一番下には、トリクロロエチレンの使用量を10%削減すると書いてあります。

実際に表を見てみますと、17年度の年間取扱量が2900kg、そのうち、大気への排出量が2500kgとなっています。大気への排出が多いということもあり削減されていると思うのですが、過去の実取量、排出量なども含めてグラフにさせていただきます良いと思います。生産量が多くなっているということでまだ達成されていない部分もあると思いますが、その辺りも正直に書いていただければいいと思いますし、そのようなグラフを作ることでみなさん理解しやすくなるのかなと思います。

（藤江委員）

ありがとうございます。

指名して恐縮ですが、安藤さん何かございませんでしょうか。

（安藤委員）

わからないことが多くて、内容を見ていくだけで精一杯で、みなさんのような質問が浮かばなくて、みなさんの質問を聞きながら納得していました。

（藤江委員）

もう少しわかりやすく、受け入れやすい言葉にしてほしいということでしょうか。

（安藤委員）

もし、これを市民の側に伝える機会があるのなら、もう少しやわらかく解説をつけながら言っていた方が、より入っていけるかなと思います。言われているだけという印象を受けました。

（藤江委員）

ありがとうございます。だいたいご意見が出尽くしたと思いますので、次の議題に移りたいと思います。

次は議題2のモデルリスクコミュニケーションの実施についてということでございます。モデルリスクコミュニケーションの実施は懇談会の目的の一つになっておりまして、リスク

コミュニケーションの普及という面で重要になろうと思います。

まず、事務局からご提案をいただいて、それについてご意見をいただきたいと思います。先程の伊藤委員の説明や、前回までの懇談会の内容を思い浮かべていただきながら議論いただければと思います。

それでは、事務局からご説明をしていただきたいと思います。

イ モデルリスクコミュニケーションの実施（案）について

説 明

（事務局）

それでは、資料３と４に基づき説明させていただきます。

まずは、資料３の説明をさせていただきます。資料３は、これまで第１回から第４回までの懇談会で出てきた意見から、リスクコミュニケーションの進め方についてということでまとめさせていただいたものです。

資料３の表をご覧ください。参加者につきましては、市民、事業者、行政です。ファシリテーターとしては気軽に質問が出来る立場の方にやっていただくのがよいという意見が出ました。インタプリターとしましては、ファシリテーターと専門性が異なるものですから、原則的には別々がよいということですが、兼務でもいいのではないかと意見もでました。

リスクコミュニケーションを行う場所ですが、工場、あるいは、工場及び地域で２回やるという案もございました。その場合、工場を見るために、一度は工場で行い、あらかじめ地域で化学物質に関して理解を深める場があるとよりよいという意見がございました。

プログラムですが、工場見学を盛り込むということです。これは、愛知県などで行っているモデルリスクコミュニケーションの中でもプログラムに入っています。それから、お互いにどんなことを考えているかを確認する場が必要ということです。これについては、自己紹介の場などが活用出来るのかなと思います。さらに、身近な化学物質のリスクについて理解するための機会を設けるということですが、これはインタプリターからの適切な説明が必要であると思います。

次に工場からの説明です。まず、説明の方針としましては、事業者が提供したい情報や参加者の求めている情報、これは今日行っている懇談会での市民の方からの意見等も含めますが、そのような情報をうまく組み立て、わかりやすく説明することが望めます。

取り上げる内容の例としましては、どんなものを作っているのかというような工場の概要、環境方針などがあります。加えて、工場の特徴、これは工場の環境に対する独自の取り組みなどのことです。化学物質に関する内容としましては、全体の工程、化学物質の収支フロー、削減目標と目標に対する具体的な今後の見通し、削減のための対策とその効果などです。リ

スクに関する情報、特に環境基準値のある物質についてですが、基準値との比較、周辺地域のデータとの比較が望まれます。

また、化学物質のリスクコミュニケーションというものの、悪臭や騒音など市民の関心が高い内容も含めた方が良いという意見や、化学物質が漏れた時、火事が起きた時など、工場の緊急時における対応及び住民との連携がどうあるべきなのかという内容も入れた方が良いという意見もありました。さらに、従業員の健康管理ですが、これは周辺の住民の方にも関連がありますので、対応の状況についての内容も入れた方が良いということです。

説明する際の留意点ですが、工場の生産品については、直接住民が目にする商品の名前などをとりあげながら説明するとわかりやすいのではないかと思います。化学物質については名前だけではわかりにくいものですから、その物質がどんな物質であるか、用途などを説明する、専門用語はわかりやすく言い換えていただく等の意見がありました。

裏面にまいます。市民の方が無用の不安を持っている可能性があることに留意するということです。市民の方は化学物質がそこに存在するだけで健康に影響があるのではないかと不安を持ってしまうことが多いと思いますので、そういったことに対しても留意が必要です。また、「空気が汚れている」「臭いがする」などの一般的な受け止め方を大事にする必要もあります。基準値、環境基準などがありますが、基準をこえたらすぐに健康影響があるわけではないものですから、基準の意味をしっかりと説明する必要もあります。

さらに、工場のマイナス面も説明するということで、工場が行っている対策の中で、良い面だけではなくて、マイナスになるような面もしっかり説明していただく必要があるのではないかと思います。資料作成時の留意点としましては、できるだけ図や写真などで表現をしていただく、参考となるホームページのアドレスを記載するといったことがあります。

最後に成果です。参加者同士が相互に理解を深めるとともに、今後のコミュニケーションのきっかけを作る。リスクコミュニケーションを行うメリットを出し合い、「取り組んでいこう」という機運を社会的に作っていく。モデルリスクコミュニケーションにおいては、事業者による自主的なリスクコミュニケーションを促進するために、情報発信をするといったことがあります。

過去4回の懇談会では、リスクコミュニケーションの進め方について以上のような意見が出されています。

続きまして、資料3を参考にしながらモデルリスクコミュニケーションの実施に向けて事務局なりの案を作ってみましたので、説明させていただきます。資料4をご覧ください。

まず、モデルリスクコミュニケーションの目的です。化学物質による環境リスクを減らすためには、市民、事業者、行政等が化学物質に関する情報を共有して相互理解を図ることにより、地域全体で化学物質の適正管理と排出抑制に取り組んでいくことが重要であり、事業者等による自主的なリスクコミュニケーションを促進するとともに、市域全体の化学物質対

策に役立てることを目的として、モデルリスクコミュニケーションを実施するということです。この内容については、名古屋市全体の化学物質対策のフローをつけさせていただいていますので参考にさせていただきたいと思います。懇談会としては、これを反映させる形でモデルリスクコミュニケーションを実施し、事業者の方に自主的なリスクコミュニケーションの促進をする、併せて、このような情報を出すことにより市民の方などにも広げていこうということです。

2番目に「モデル」としての位置づけですが、まずは、事業者等が、自主的にリスクコミュニケーションに取り組む機運を高めるということです。もう一つは、リスクコミュニケーションを行う際に参考となるモデルケースを作るということでございます。

3番目に主催をどうするかということですが、なごや化学物質リスクコミュニケーション懇談会と対象工場の共催という形で行ったかどうかと考えています。

4番目に対象工場ですが、現在、懇談会に出ていただいている事業者さんで調整させていただいており、ニチハさんに内諾をいただいています。詳しい内容については今日の懇談会の内容を踏まえ、打合せをしていきたいと考えています。

5番目に日時ですが、来年度の6月～7月頃、平日の午後3時間程度ということで事務局としては考えていますが、対象工場等と調整させていただきたいと思っています。場所についてです。先程、資料3で地域、工場の両方でやったらどうかという考えもあると説明させていただきましたが、今回は時間も限られていますので工場だけでやろうと考えています。

7番目に参加者でございます。意見交換参加者につきましては、15～20名を考えています。市民につきましては地域の住民や懇談会委員、事業者につきましては工場の担当者、行政につきましては懇談会の委員あるいは必要に応じ、保健所の担当者ということを考えています。ファシリテーターについては懇談会の学識経験者、インタプリターについても同様に学識経験者をお願いをしたいと考えています。事務局としましては市役所環境担当者、工場の担当者をお願いしたいと考えています。傍聴者については会議室の広さで変わってくるとは思いますが、10～20名程度をホームページ等で公募したいと考えています。

裏面にまいります。8番目は内容です。項目の中にかっこがきで書いてある時間につきましては、だいたいの目安となる時間です。

オリエンテーションはアイスブレイク、モデルリスクコミュニケーションの目的等の確認をしていただく場でございます。これはファシリテーターの方をお願いしたいと考えています。続きまして、工場の概要の説明ということで、立地条件、製造工程などについての説明を工場の方から5分程度でしていただきます。次に工場見学ということで1時間程みっていますが、製造工程、排出抑制施設等の見学をしていただくということです。

会議室に戻りまして、化学物質のリスクに関する説明を10分程度、これは、化学物質に関する工場の説明をスムーズに聞くために、化学物質についてわかりやすく説明をするということですが、これについては事務局が説明し、インタプリターの方に補足していただくというように考えています。

次に環境への取り組みについてということで、今日伊藤委員から説明していただいたような環境への取組についての説明を工場の方にしていただきます。続けて、意見交換ということで、60分程度、工場の説明と工場見学を受けての具体的な意見交換をしていただきたいと思います。

通常のリスクコミュニケーションはここで終わりになるのですが、モデルリスクコミュニケーションということで、参加者の方にアンケートをお願いしたいと考えています。内容としては、意見交換の感想やファシリテーター等の役割に対する評価について、参加者、あるいは傍聴者の方にアンケートを実施したいと考えています。

9番目に運営方法です。モデルリスクコミュニケーションは公開で行い、事務局は懇談会の事務局とモデル工場の担当者をお願いしたいと考えています。また、会議録や配布された資料は、メンバーの確認を得た上で、名古屋市公式ウェブサイト上で公開をしていきたいと考えています。

10番目に成果物ですが、意見交換等により立場の異なる主体同士が相互に理解を深めるとともに、今後のコミュニケーションのきっかけを作ることと、会議の内容やアンケート結果の公開等により、市内におけるリスクコミュニケーションの推進に役立てるという2点を考えています。

最後に今後のスケジュールです。懇談会事務局及び対象工場を中心として、場合によっては、懇談会委員やファシリテーター・インタープリターの方を交えて準備を進めて参りたいと思っています。

具体的なスケジュールですが、2月～5月に参加者の決定、3月～4月に開催時期と日程の決定、4月～6月中旬にプログラム、工場見学のコース決めなどの内容を決めていきたいと思います。併せて4月～6月に資料の作成、6月～7月にモデルリスクコミュニケーションを実施し、その後、第6回の懇談会を7月～9月くらいに開くという予定をしています。

以上でございます。

意見交換

(藤江委員)

ありがとうございます。

リスクコミュニケーションの進め方に加えて、実施の案まで説明していただきました。まずは、資料3、これはこれまで開催された4回の懇談会での意見をまとめていただいたものですが、ここにあるような内容でどうかというご検討をしていただきたいと思います。ご意見がありましたらいただきたいと思います。いかがでしょうか。

ファシリテーターとインタープリターを兼ねるか、別々にやるかということですが、兼ねた方がいい場合と兼ねない方がいい場合の両方あると思います。兼ねた方がいい場合ですが、専門知識を持っているインタープリターが司会をすることで、議論がどっちにいった方が適切であるかがある程度つかめ、方向性、落としどころを見つけやすいということがあります。

一方で、専門的な知識を持っているが故に、本来こうあるべきだという方に引っ張ってってしまう可能性がないわけではないというマイナス面もあります。例えば、安心と安全は違うということがありますが、専門的知識を持っていると安心よりも、安全に重きをおきます。それに対し、市民の方にとっては安心であることが重要であることが多いと思います。その辺りのバランスをどうするかという問題があります。シチュエーションにもよると思うのですが、どちらがいいのか、ケースバイケースで判断していかなければいけないと思います。

（八尾委員）

視点を2つに分けて考えたいと思います。

1つは、今回モデルリスクコミュニケーションを行うのですが、この懇談会も含め、行政がたくさんの経費を投入して行われています。その形が、持続的にどこまで続けてられるかという問題があるかと思います。その視点から考えることと、藤江さんがおっしゃられたように理想論、やるべき時にはきちんとやるということとは、論議を切り分けながら検討しないかなあと思います。

後者のケースで考えた場合には、全面的に先程の藤江先生と同じ考えで、ファシリテーターは独立して存在した方がいいと思います。ただ、ファシリテーターという仕事そのものが専門的機能を有している人間として誘致するのならば費用の問題が出てきます。

資料4のモデルとしての位置づけに「事業者等が自主的に」とありますが、この自主的にの意味が、インタープリター、ファシリテーターに係る費用も事業者が持つという前提条件があるのならば2人になるのか1人になるのかは経費に響いてきますので、その辺りも含めて懇談会としては一定の方針を決める必要があると思います。お金をかけてでも2人にするのか、それとも1人、この場合は先程の話のように誘導が起こってしまう可能性に留意した上で両方兼ねられる方をお願いしないといけないのですが、その辺りの切り分けをしっかりとすれば、この話は解決策が見えてくるのではないかと思います。

モデル事業としてどちらを選択するのかということは、どちらかということと企業のみなさんに聞きたいのですが、モデル事業だから理想的なことをやっておきたいのか、1人の方が費用の面でやりやすいとすればそのような提案をしていただけたらいいと思います。今後、自主的にという言葉解釈する時に企業のみなさんに関わってくる問題だと思うのでご発言されておいた方がいいのでは、と思っています。

（藤江委員）

ありがとうございます。補足ですが、両方兼ねた場合には、インタープリターとしての資質を疑われるとファシリテーターの役目も出来なくなってしまうという危惧もあります。そういう点では、別々にした方が安全だろうと思います。

（小池委員）

私も分けた方がいいと思います。それから、費用の点ですが、事業者が出すのは可能なのですが、中立性という点で危惧されますので、今後検討が必要だと思います。

（八尾委員）

今のお話を議論にしたいと思っていました。お金を出すということが相手に対して影響を与えるということは事実なので、事業者に使われたら、事業者に使われている人間だと色がついてしまいましたが、例えば、お金を事業者が出しても、第三者性が担保される仕組みを名古屋市もしくは全国のレベルで構築していくことは可能であると思います。現に環境省さんが、化学物質アドバイザーという登録制度を作られています。登録者は愛知県にお一人しかおみえにならないと聞いているのですが、その方ならば、事業者がお金を払ったとしても、環境省が一定の研修と一定の確認をとって中立的な立場が出来ると認定しています。インタープリターにはそういう仕組みがあって、人材は不足しているけれども今後増えていく可能性があります。

ただ、ファシリテーターにはありません。そのため、環境省が認定しているインタープリターでファシリテーターも出来る人間がやった方が周りから見ても中立性が高いと感じてもらえるかもしれないし、そうではなく、名古屋市が認定する中立的なファシリテーターというリストがあってそこから選ばれたら誰がお金を出しても中立的ということを行行政が担保してくれるというような制度の方がいいのか、このあたりも最終的には懇談会として提言したいと思っています。ですから、議論になって良かったと思っています。

ただ、モデルリスクコミュニケーションの時はどちらを選択するというのは別の考え方を入れて選択しなければいけないと思っています。

（酒井委員）

私は事務局でもあり、委員でもあるという立場でございます。いろいろな議論が出ていますが、私どもとしましては、モデル事業ですのでやはり分けて行いたいと思っています。ただ、モデルを複数回行う必要が出てきて、何回もやるのであれば、一人の方が両方の役をやられるケースも含め、いろいろなケースをやるのも一つの方法かなと考えています。ただ、最初は役割をはっきり決めてやっていきたいと思っています。

もう一つ、事業者さんがお金を出すことによって中立性が危惧されるという話ですが、厳しい財政事情ですが、市が負担をしなければならない場合も出てくるかもしれません。従い

まして市の関わり方も踏まえながら、モデル的にいろいろなケースをやりたいと考えています。

（森田委員）

この発言をするのは勇気がいるのですが、ファシリテーターは分けた方がいいと思います。安心ということで考えると、住民は住民の立場で考えている人間がいるという保証がほしいのだと思います。すべてセッティングされた中に自分たちが呼ばれて、一方的に話を聞いて、説明の内容も言葉も分からない、質問のとっかかりもないという時、もちろんインタープリターがいるわけですが、インタープリターの専門性が高いものですから、わかっているはずだよ、というところがどうしてもめぐえないのではないかという不安を感じます。

市民の立場にたった時にどうかということをいつも考えているのですが、そこがとても重要なことだと思います。まったく何も知らない状況でファシリテーターが出来るかといえば、それは出来ないと思います。ただ、工場からの説明も理解できる、市民の気持ちも理解できる、その両面性を持ったファシリテーターが一番いいと思います。それと、インタープリターもですが、できるだけ女性を起用してください。これは非常に重要なことで、わからないと正直に言えるということは、共感を持ってもらえんと思います。また、質問がないときはファシリテーターが質問しないといけなと思いますし、私の言いたいことを言ってくれたという共感性が大事かと思います。

最後の部分は男女平等参画の視点からの発言です。

（藤江委員）

ありがとうございます。そういう意味では、ここにおられる女性の方にファシリテーターをやっていただいてもいいと思います。時間帯によろと思いますが、来ていただく方も女性の方が多い可能性がありますので、十分に尊重しなければいけないと思います。

他にいかがでしょうか。

（斎藤委員）

今日の伊藤さんの話を聞いて、かなりつつこんだ質問をされる方と、立場が違ってなかなか理解できない方がみえました。これは、どのような参加者が参加されるかによって、どのレベルの話をすればいいのかが非常に問題になると思います。つつこんだ話を聞きたいという方がたくさんみえている中で、簡単な話をしてもつまらないということになってしまいうでしょうし、化学物質がどういうものかわからない方が集まっている中で化学物質の細かい話をしたらますますわからなくなると思います。

今回の話はモデルリスクコミュニケーションですから、事前にどのような立場の方がみえるのかわかるかもしれないので、わかるのならばあわせる、もし、複数回やるのなら、最初はやさしい話をして、その次に専門的な話をすると良いと思います。一般的な話と難しい話

との兼ね合いをどうするかということが非常に難しく重要であると思います。

非常にやさしい話をするのであれば、インタープリター、ファシリテーターと一緒にした方が話としてはうまく流れると思いますし、難しい話をするのであれば分けた方がいいと思います。そういう意味ではどういう方が対象かということが非常に問題だと思います。

（藤江委員）

やはり、現場で対応しなければいけない部分がけっこうあると思います。

大学の場合は、授業をやっていても相手はかなり均一の場合が多いのですが、外で講演をさせてもらう場合は相手の反応を見ながら、説明の内容を変えています。そのような、いろんな対応を求められると思いますので、ある程度広い準備が必要なのだろうと思います。

この点に関して、何かご意見ございますでしょうか。

（小池委員）

私どもは地域の方を対象に4年間環境説明会をやっているのですが、P R T R排出量に対する初めてのご質問が、「移動量を30トンも出していいのですか？」ということでした。ここにおられる委員の方は意識が高いのですが、地域の方を対象にしますと、P R T R対象物質についての質問は余り出ないではないかと感じています。

（藤江委員）

そういう点では、あらかじめどのような質問が出るのかを想定しておいて、回答例集のようなものを作っておく必要もあるのかもしれません。準備する方は大変な作業になってしまおうと思いますが。

（斎藤委員）

質疑応答で60分とってありますが、これは難しいのではないかと思います。場合によっては、ファシリテーターで質問まで用意しないといけない場合が考えられるのではないのでしょうか。いろんな質問が出て、それに答えて60分経過するのならばいいのですが、話が途中で続かない場合も考えられると思うので、そのような時のことも考えておく必要があるのではないかと思います。

（杉江委員）

資料4になったらお話ししようと思っていたのですが、今の斎藤さんのお話を受けて、意見交換の60分の使い方で提案させていただきたいと思います。

意見交換の60分について一つの例を考えました。

まず、15分程度質問、それに答えるのを15分程度。次に、20人くらいの参加者という想定ですので、2つのグループに分けて、それぞれテーマを決めるか、誰かが代表でテ

マを出して、そのテーマについての話し合うというグループワークを15分から20分。2つのグループがそれぞれ話し合ったことを発表するというのが10分程度。最後にどの方がまとめをするかまでは考えていませんが、15分から20分をまとめというように60分を使うと話しやすいかなと思います。女性が多いと思いますが、10人くらいだと話がしやすいと思います。

それと、アンケートを実施するということですが、参加者のみのアンケートを実施されるのでしょうか。できれば、傍聴の方にもアンケートもっていただくと、ホームページで公開した場合もおもしろいと思います。資料4については以上です。

長くなってしまいましたが、資料3についても話をさせて下さい。

成果の「自主的なリスクコミュニケーションを推進するために…」というところで、事業者の方が今後自主的なリスクコミュニケーションを開催していただけるといいということですが、賛成です。これについて、実際に出来るかどうかわからないのですが考えてみました。

例えば、子育て分野の話ですと、社会福祉協議会さんが子育て支援基金に助成金を申請して、助成金をもらって活動し、その後、報告書を出すというようなことをしております。それを思った時に、環境分野でも、行政、市民、事業者さんの3者が連携してやるリスクコミュニケーションなので、例えば、イオンの環境財団とか、そのようなところに申請をして助成金を受け、事業者さんもいくらかのお金を出す、もしくは、工場見学とか、会議室を提供していただくということですので全額助成金でもいいのですが、インタープリターさんのお金などを助成金でしていただくといいのではないかと思います。参加者としてもそのようなお金の方が中立でいいのではないかと思います。

そうすると、その報告書が環境財団さんから出るので、名古屋市さんはこういうことをやっているのだということが分かって広まるのではないかと思います。子育て分野では福祉協議会さんが申請している事例がありますので、そのように思いました。

（藤江委員）

ありがとうございました。助成金を申請する場合主体が必要になりますので、その主体をどこがやっていただけるのかという問題があります。これからどのように話が展開していくのかわかりませんが、先程のお話のように、協議会みたいなものがあればそこが運営し、実施の主体になっていただけたらと思いますが、ない場合誰かが申請し、会計報告をしなければいけないわけですから、それも含めた検討が必要かなと思います。

（森田委員）

「リスクコミュニケーションを進める会」みたいなものでもいいですね。

（杉江委員）

それを3者でやるのもいいですね。

（藤江委員）

そのようなNPOを作ってもいいかもしれませんね。

（杉江委員）

それは事務局が中心になれば…。混乱もあると思いますが、おもしろいとも思います。

（八尾委員）

僕の知っている限りでは、全国で初になると思います。

（杉江委員）

20年くらい先の話かもしれませんね。楽しい話でした。

（八尾委員）

僕の専門は住民参加、まちづくりでして、その視点からいうと住民も一定の金額、もしくは労働を負担することで中立性を担保する仕組みを作っていくというのは大賛成です。今回は行政主導の懇談会という機関なので、今日みたいな議論をたくさん行い、記録に残していった、この懇談会が終わった後にどのような継続的な活動を続けていくかということのネタが出たと思うので、すごくいい議論ができたんじゃないかなあと思っているということがまず1点です。具体的にどうするかということは、モデルをやった後にきちんとみんなで議論をしたいと思っています。

もう一つ、杉江さんの提案で、60分をどうするかというお話しですが、これは小池さん、齋藤さんの話とも関連するのですが、数少ない体験談から言うと、意見交換会が40分を切ったことはありません。先程、齋藤さんから指摘があって、そうだなあと思ったのですが、参加者の方の化学物質、環境に関する意識にレベルの差があります。リスクコミュニケーションの中で自分の体験的に感じることは、住民の皆さん同士がこんなに知識、意識の差があるということを知ること自体がものすごく重要な一つの機能を果たしているということです。

だから、はっきりいって、「場の言葉が分かりません。」というある人からみたら、しょうもない質問が出ることに価値があります。「あっ、そうか、あの言葉を知らない人がこんなにいっぱいいるんだ。」ということがわかります。逆にものすごく難しいやりとりがあった時、私がファシリテーターの時は、極力それを読みくだきます。知らないふりをして、もしくは本当に知らないのので聞きます。「そういうことわかりませんので、もう一度説明していただけますか。」と聞き、企業さんの説明された内容を自分なりにかみ砕いて、「こんな風に説明されていると思うのですがどうですか。」と皆さんに聞きます。市民のみなさんのうなずき度を見て、うなずき度が足りない時は、「もう少しブレイクダウンをしてお話しして下さい。」としていました。

これはファシリテーターの大きな役割の一つと思っています。市民のみなさんの中にも知

識、意識の差があり、埋める必要はないのですが、あるということを認識していただく、企業側も行政側もこれだけ大きな幅の人が来て議論したのだなということを認識して、次の対応、対策、やり方、目標をねってもらうということが、大きな目的の一つであると思っています。ですから、逆説的な言い方ですけど、企業のみなさんの説明は、前回は発言したように、企業のみなさんがこういう風にやりたいと思ったらなんでもいいと思っているんですよ。ただ、それがさらされます。そこで市民のみなさんの反応があって、その反応からみんなが笑うというのがこのリスクコミュニケーションの一つのあり方だと思います。

注意しなければいけないのは、そのようなコミュニケーションが大事であるということをそこに参加されている皆さんに冒頭で認識してもらわなければいかんということです。でないと、複雑な質問をしたいという人はしらっとしてしまって、怒りのパワーが上がっていつてしまうので、その方に単純なことで相互理解しあうことがこの場では非常に重要なことであるという認識を冒頭でもってもらうということが大切です。今回の資料中にも、冒頭でコミュニケーションの目的等の確認という時間を15分～20分ととありますが、ここが果たすべき役割はそういうことで、重要です。

その上で、本当に全然質問が出ない時には、杉江さんがおっしゃられたような、顔と顔がつながってお互いに「そうですよね。」といえるようなコミュニケーションのスタイルを持っておいて、本当に出なかったら、時間がもったいないのでそういうことをしましょうという提案をして、シフトするという、ふところの深い準備の仕方でいったらいかがでしょうか、というのが、杉江さんの提案を受けたさらなる提案です。

（藤江委員）

ありがとうございました。そういう意味では、リスクコミュニケーションの目的等の確認でどういう確認をするかということが課題になるのではないかと思います。

（酒井委員）

貴重な意見をいただきました。私どもの考え方としましては、まず、リスクコミュニケーションをやっていただくということが重要だと考えています。その中で、今の議論のようなことがいろいろと出てくると思いますので、今回、みなさんからいろんな提案をいただけて良かったと思っています。

それと、アンケートの話が杉江委員から出ましたが、傍聴の方にもやっていただく予定です。これは、出来るだけ多くの方に意見をいただきたいということです。意見交換の60分で十分話し合いができる人数ということで、15～20名にやむを得なくしぼったのですが、多くの方に同じ意見を聞いていただくということが重要だと思っています。傍聴の方は話し合いには参加していただけないのですが、意見はいえるというようにしていきたいと思っています。

ファシリテーターの方はいろんな意見を引き出す、八尾さんもそのようなことを心がけて

みえるということですので、それも期待しているわけですけど、まず、モデルリスクコミュニケーション、これをやっていけたらと思っています。

（藤江委員）

ありがとうございました。傍聴者の意見を聞くということは、良い効果があると思います。客観的に見ていただくことが重要と思います。

（森田委員）

今回はモデルですが、実際に事業者が必要性にせまられてやられるようなシビアな場合を考えると、1度では終わらないと思います。そういう中で、地域の方も化学物質に対する関心がどんどん増えていくのではないかと思います。

ですから、はじめに、例えばこのような冊子²を配り、身近な化学物質に対してきちんと知識と理解を得ていただくようにしなければいけないのではないかと思います。

たとえ1回だけの場合でも、杉江さんのおっしゃったようなワークショップ形式をいれ、グループにすることによって知識のばらつきがならしたりすることが良いと思います。ファシリテーターが想定質問をするよりもその方がいいかもしれないと思いました。

2 身近な化学物質シリーズ「わたしたちの生活と化学物質」（環境省発行冊子）

身近な化学物質についての便利な性質や環境リスクについてわかりやすく説明している冊子です。他に「乗り物と化学物質」「洗剤と化学物質」があります。詳しくは環境省ホームページ（<http://www.env.go.jp>）をご覧ください。

（藤江委員）

ありがとうございます。他にいかがでしょうか。

（八尾委員）

すいません。言葉じりをとるようですが、ファシリテーターの想定質問はあり得ないと思います。それは絶対やってはいけないことです。これは大切なことなので記録にとっておいて下さい。

ファシリテーターは中立的な立場なので、質問がなければいけないということを確認すればよいと思っています。

（安藤委員）

すごく素直な意見です。聞いて下さい。この会に何回か出させていただいて、話しぶりというか、言ってはいけないのではないかとすることがたくさんあります。言いたいことがたくさんあっても、ここを出た後、どなたかとお茶をさせていただいて、こうだったという

ことが初めて言えます。このような人がたくさん来ると思いますのでワークショップ形式ならば本当に助かるなと思います。

市民としては、楽しく参加できるものがないと思います。私だけかもしれないのですが、話しづらいと感じてしまうので…。どうしても、話し合うよりは提案されて納得させられるというイメージがあり、それだと意味がないと思います。

その辺りも考えていただけると、年齢もレベルも関係なく、コミュニケーションの場として続いていくと思うので、そういう視点からも考えていただきたいと思います。

（藤江委員）

ありがとうございます。リスクコミュニケーションの機能、役割は、合意形成ではなく相互理解ですので、そういう点では、わからなかったらわかりませんと言っていただくことが重要だと思います。それが自分の情報の収集にも役立つと思います。

（安藤委員）

わからないのはわからないと言えるのですが、リスコミが市民に浸透していくかと思うと…。今、4回終わって、この後、何かあるのかなというのが正直な印象です。形だけじゃない何か欲しくて参加したので、そういうことを考えると、後1回で終わってしまうのは不安と思い言わせてもらいました。

（藤江委員）

そういう点では何を期待されているのかということをもう少し明確にアピールしていただけるといいと思います。その何を期待しているかということは、市民にとっても同じ期待だと思いますし、どういうものを言葉として投げたらストライクになるのか、ストライクにならないまでも、方向がずれないのか、ということは重要な情報だと思います。ですから、どんどん関連することを言っていただけたらありがたいと思います。

この機会に何かありませんか。

（安藤委員）

いつも、もやもやとして帰っていたので…。立場が違ったり、それぞれのいろんな背景がわかってきてしまったので、そういうことを考えると意見が出来なくなってしまう。

ただ単にリスコミを広げたい、みんなにいろいろ知ってもらいたいという気持ちで来ていたのですが、これから行われることでいいので、せめてそれを少しでも良いものにできるように意見を言えたらと思います。

とにかく、話しにくいと思うので、市民の人数を増やしていただければ、そこで他愛もない話をした後に発言できる機会があり、60分があつという間かなと思いました。

(藤江委員)

そういう意味ではどういうことに対して不安に思っておられるのか、どういう情報を欲しいと思っておられるのかということ吸い上げておく必要があるのではないかと思います。

(安藤委員)

そうですね。

(斎藤委員)

安藤さんのご意見はよくわかります。安藤さんのように考えてらっしゃる方が非常に多いのではないかと思います。私の家内の友人も化学とは一切縁がなくて、同じように考えていると思います。

そのような中で、一体どの程度の話をしたらいいのかが非常に問題だと思います。実は、私は時々、C B Cのラジオで化学物質の解説をやらせていただいております、1回「タリウム」について解説しました。その時、アナウンサーですのでかなり意識が高いと思うのですが、「タリウム」の話の中で何に一番喜んでくれたかということ、高校生の女の子が酢酸タリウムを25グラムのビンを買ったということで、いくらするのかということでした。値段は1900円だったのですが、それが一番おもしろかったということです。そういうところで興味を引く事も非常に大事です。

また一方、意識の高い方が同時に来られると、そういう方々は、今日集まったのはなんのために集まったのだろう、とお思いになることもあるのではないかと思います。今度3月にもやりますが、講演会などがある時に一番気にしているのはそこなのです。

できるだけわかりやすい話をしたい。だけど、その時に、「こんな話を聞きにここまで来たんじゃない。」という方もきっておられるのではないかと思います。その方に対して、どのようにすれば納得していただくことができるのかということは非常に難しいと思います。

ただ、多分、このモデルリスクコミュニケーション、あるいはリスクコミュニケーションに集まる方々というのは、集まる時間帯などから考えて、一般の主婦のような方が多いのではないかと思いますので、安藤さんのおっしゃるように、わかりやすいお話、例えば今日の伊藤さんの話のような感じで話していただくことが必要ではないかと思います。

しかし、地域の中には意識が高く、これからどうなるのだろうと考えていらっしゃる方もいると思います。その方々に対しては、その方々を満足させるようなリスクコミュニケーションが必要だと思いますので、2段階に分ける必要があると思います。

専門性の高いリスクコミュニケーション、もう一方は入り口の広いリスクコミュニケーション。そうしないと、どちらもわからなくて、中途半端な感じになってしまうのではないかと思います。今回は、できるだけ間口の広い普通のやり方がいいと思います。ただ、もうひとつ、何かの機会に専門性の高いものをしていくことも必要だろうと思います。

（藤江委員）

ありがとうございます。先程申し上げたように、リスクコミュニケーションはお互いに理解することで、合意形成まではいたる必要はないと思っております。

理解した後、どうするのかということですが、住民の方、企業の方、行政の方、それぞれ何らかの期待を持っていると思うので、その辺を考えながらどういうふうに方向性を見いだしていくのかということ、リスクコミュニケーションをやりながらお互いに勉強していくのかなと思います。

リスクコミュニケーションは目的ではなくて、一手段でしかないとは思っています。これからリスクコミュニケーションをやりながら、その次どうするかということをお互いに勉強し、考えていかなければいけないのだらうなと思っています。

何か他にいかがでしょうか。

（宇佐美委員）

リスクコミュニケーションが事業者側、市民側のどちらから求められるかによって違ってくるのではないかと思います。今回のモデルは事業者側から求めている形ですが、事業者側から求めれば事業者がリスクコミュニケーションを開く目的があり、市民の側から求められれば市民のリスクコミュニケーションを開く目的があると思います。その為、その2つが違うのではないかと考えて聞いていました。その辺りの話もしていかなければならないと思います。

次に、資料4に地域住民という言葉がありますが、どの範囲が地域住民なのか、それは誰が判断するのかということを決めておかないといろいろと問題が起きると思います。

もう1点は、参加者の話です。行政が参加者で入っていますが、事務局も入っています。行政と事務局が別という話になっていまして、行政がリスクコミュニケーションにおいてどれだけの役割を持てるのかということに疑問を感じています。私も今、行政という立場に入っていますが、発言するような機会があまりないと感じています。中身を見ますと、地域のリスクに関する情報を提供するのをどの場所でやるのかという問題があります。事業者さんが周辺地域のデータとの比較などをすることですが、それをチェックするような立場になるのか、それとも、行政が先に説明するという場所があるのか、その辺を疑問に思います。

また、資料3の後ろの方で「基準値の意味を説明する」とありまして、周辺データとの比較をいってみえと思うのですが、事業者さんの立場から言うと、環境基準との比較はあまりできないのではないかと、どちらかという規制基準との比較になるのではないかと思います。環境基準との比較となると全体的な話になるので、その辺を含めた説明ができる場所があるのではないかと思います。

そういう意味では行政が懇談会の意見交換の中で、どこで、どういう発言ができるのか、その辺がはっきりしないと思います。行政がどういう立場で言えばいいのかということが私

はちょっとわからないと感じました。

（藤江委員）

ありがとうございました。情報を持っているのが、行政だけでも、その行政がどこまで顔を出してこればいいのかということがあると思います。間接的に情報を出すのか、それとも、直接的に情報を提供するのか、ということになると思いますが、その辺はこれから勉強していかなければいけないのかなと思います。

どういう情報をどこで、どんな形で出すのかということは、いろいろな検討が必要になると思います。

（小池委員）

私も地域の方の選び方を質問しようと思っていました。案があれば教えていただきたいと思います。また、環境基準は事業者が説明するのではなく、行政やインタープリターなどをお願いしたいと思います。

（酒井委員）

地域住民の選び方ですが、非常に難しいのですが、事務局としては環境影響の及ぶ範囲と考えています。そういう意味からいいますと事業所のある学区単位くらいの範囲を考えています。場合によっては、2つの学区にまたがる場合もあるでしょうし、町内会単位ということも考えられます。

制限はしたくないのですが、人数の制限もあります。今回の場合は、そういう意味で傍聴者を入れようということです。できる限り、門戸を広げたいのですが、そうかといって、あまり関係のない所の方がいろいろおっしゃられてもつらい部分もあるものですから、ある程度の影響のある範囲を考えています。

（森田委員）

学区単位と聞いて非常に勇気づけられました。実は私は、民生の主任児童委員という役割をしておりまして、学区連絡協議会のメンバーです。学区でなにかやる時は必ず出ますので、そういう場所はすぐに想像できます。ごみの話などで行政の方が来てお話しされるという機会などは時々ありまして、その場面を思い出して考えてみますと、逆にワークショップは地域では皆さんが慣れていないために難しいと思います。

それで、一番大事なことは、地域では行政に対する信頼が非常に強いので、行政の方がきちんと中立の立場で物事を進めていってほしいし、思っています。それを裏切ると大変なことになります。

この場合、基準値のデータや資料などはあらかじめ学区に送っておいて、読んでおいて下さいということが出来ると思います。これは、地域に対してはシビアですが、地域の役員の

方は責任感を持っていますので、ある程度カバーできると思います。

それに加えて自主的に参加される方も歓迎するというやり方がいいと思います。役職者に限ると住民に疎外感がでますから、まず地域住民全員に呼びかける。学区回覧という強力な手がありますから、これをやる。そうすると結果として地域の役職者と関心のある住民が出ることになると思います。こうすれば住民みんなのものになり、誰もが言いたいことを言えると場ができると思います。場合によっては住民から叱りつけられるかもしれませんが、そういうことを一度はしないと地域は通らないかもしれません。

私はもう少し広域が対象だと思っていましたので、圏外からもいろんな方がいらっしゃって難しいかなあとと思っていましたが、学区サイズの地域ではきっとそういう感じだと思います。ただ、かつて公害問題が起きた地域の方ですと、当然不安が大きいでしょうから、そんなに簡単ではないと思います。

（八尾委員）

僕の体験で森田さんの話と安藤さんの話がつながりました。学区内で来られている市民の方はお互いのことを知っているケースが多く、懇談会をやっていると話が合います。わいわい話されて、その中から質問が出ることもあります。

知り合いも多く座っていて、企業のみなさんの中にもごく一部ですが、知っている人がいたり、地元の住民の方が企業の担当であることも十分考えられます。そのため、意外と最初から発言しやすい雰囲気になっています。雰囲気作りとかは集まってくるメンバーによって変わりますが、学区というものはいい制度だと思います。

（森田委員）

前回の大同さんの話で、地域でお花見などをやっているということがありましたが、そのような日頃の努力が非常に有効だと思います。だからといってごまかすのはだめですが。

ついでに街路灯をつけてというような話にもなったり、和気あいあいとして大変良いと思います。

（八尾委員）

実は森田さんの発言がポイントで、行政は参加すべきだと思っています。そういう、両方包括して「一緒に考えましょう。」という担保をとってあげるのは、行政にしかできないと思います。

僕がやった例では、近所の魚が大きいといううわさが流れているが、変なものを垂れ流しているんじゃないかという質問が出ました。これは、企業の方ももちろん答えられないので、行政が座っていることによって、そういう質問があったら行政として情報を把握しているとか、していないということをきちんとそこで出せます。

そういうことが、広い意味ですがリスクに関する情報提供になると思います。行政しか知

り得ない、行政が出すことによって安全安心が確認されるということもあるので、ぜひ参加して欲しいと思います。

（宇佐美委員）

たしかにわかりますし、リスクコミュニケーションがうまくいけばいいのですが、これまでの説明会などに参加した経験からいうと、行政の方が話しやすいので、そちらの方向に集中してしまいます。そうすると、今日はなんの話し合いだったのかというように終わる可能性があります。

行政から話を聞くのではなくて、事業者さんとコミュニケーションをとってもらう方法、当然ファシリテーターさんの力が必要になると思うのですが、そういうことをうまくやれるような方法を考えて、互いに理解しあうということ必要だと思います。

（藤江委員）

ありがとうございます。いろいろな意見をいただきましたが、6月～7月頃に実際にモデルリスクコミュニケーションをやってみようというご提案をいただいています。今日ご意見いただいたことを資料3「リスクコミュニケーションの進め方」に加筆していただくと、マニュアルといえますか、ガイドラインのようなものになると思いますので、それをモデルリスクコミュニケーションに反映していただけたらと思います。

この件に関して、事務局からなにかありますか。

（事務局）

今日、皆様方からいただいたご意見を基にしまして、対象となる事業所の方に、ニチ八さんに内諾をいただいておりますが、正式に了解していただければ、内容等の相談をさせていただきたいと考えています。また、ファシリテーター、インタプリターの方にも個別にお願いしていきたいと思います。さらに、各委員の方々には内容が決まり次第、ご案内を差し上げたいと思います。

（藤江委員）

ありがとうございます。何か全体を通して意見がございましたらお受けします。

次回はモデルリスクコミュニケーションの場でお目に掛かると思います。事務局から個別にお願いがあるかもしれませんが、その時はよろしくお願いします。

それでは進行を事務局にお返しします。どうもありがとうございました。

（事務局）

藤江先生、委員の皆様方、今日は本当にありがとうございました。

今後の日程でございますが、モデルリスクコミュニケーションにつきましては、対象事業所さんのご都合等もありますので変更の可能性もありますが、6月から7月を予定しております。次回の懇談会ですが、委員の方々の任期は2年ですので、このような形の懇談会を開くのは次回が最後になると思いますが、7月～9月を予定しています。

これをもちまして、第5回なごや化学物質リスクコミュニケーション懇談会を閉会させていただきたいと思います。長時間にわたりありがとうございました。