

トヨタ車体株式会社富士松工場における化学物質に関する地域懇談会（リスクコミュニケーション）実施結果

1 主催

愛知県（西三河事務所環境保全課、環境部環境政策課）、トヨタ車体株式会社富士松工場

2 協力機関

刈谷市、（社）環境情報科学センター

3 開催日時

平成17年11月21日（月） 午後1時30分～4時30分（4時43分まで延長）

4 開催場所

刈谷市一里山町金山100

トヨタ車体株式会社富士松工場 健保会館ホール

5 参加者

（1）ファシリテーター 千頭 聡（日本福祉大学）氏

（2）インタプリター 山本倫久（化学物質アドバイザー）氏

（3）意見交換参加者 27名

ア 事業者 5名

トヨタ車体株式会社 富士松工場（5名）

イ 住民 19名

地元地区 役員 9名

用水関係役員 6名

一般参加者 4名

校区内に回覧板を回して一般から参加者を募集し、4名参加。

ウ 行政 3名

刈谷市 1名

西三河事務所 1名

環境政策課 1名

（4）傍聴者 14名

事業者

行政関係者（県事務所）

（5）報道関係

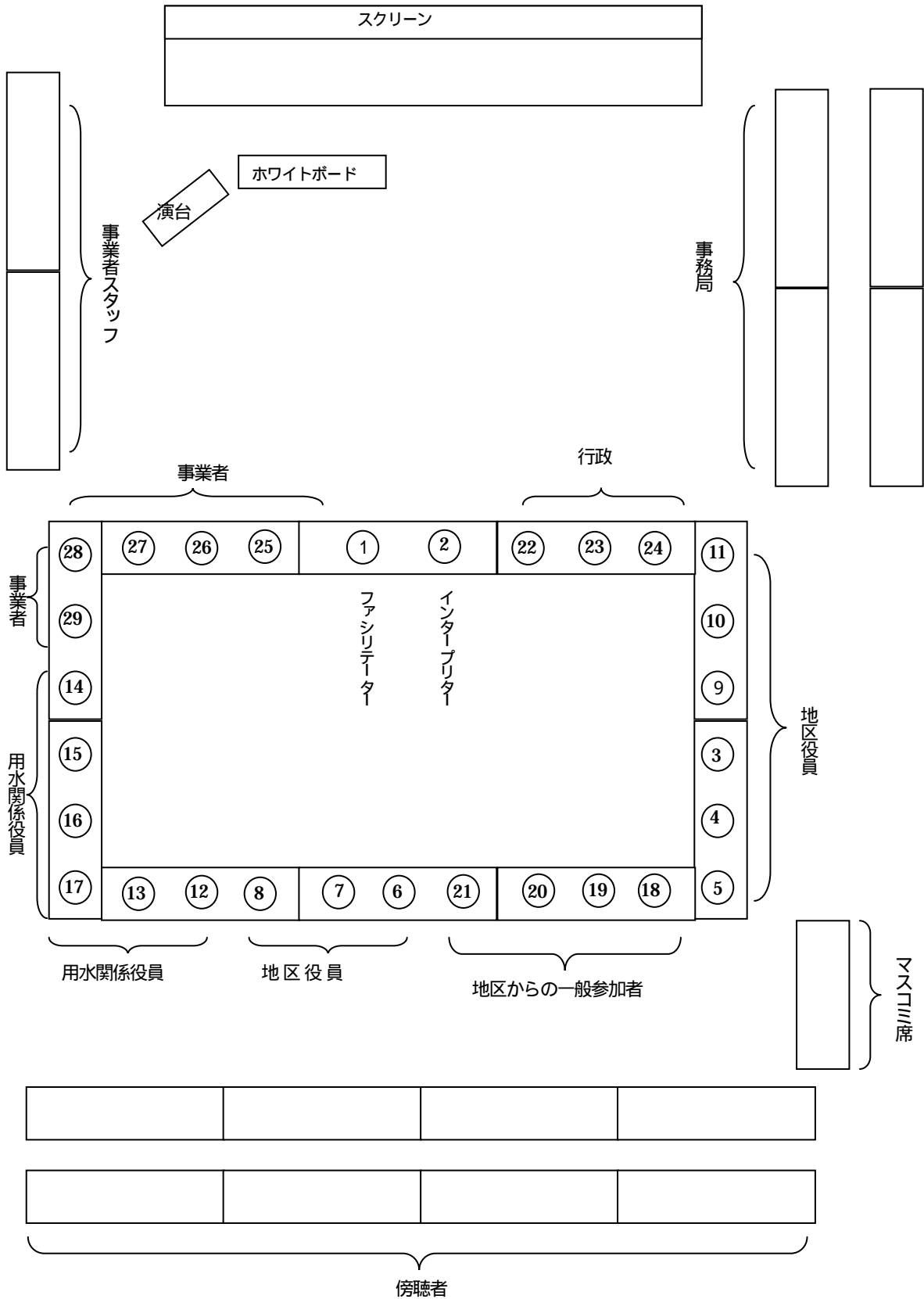
刈谷ホームニュース

6 配布資料

- ・トヨタ車体株 環境・社会報告書2005
- ・トヨタ車体株 TOYOTA AUTO BODY Corporate profile
- ・トヨタ車体株 TOYOTA AUTO BODY Corporate outline Transitions in production
- ・トヨタ車体株富士松工場 環境への取り組みについて
- ・化学物質のリスクとその管理について 化学物質アドバイザー資料
- ・PRTR データを読み解くための市民ガイドブック
- ・わたくしたちの生活と化学物質
- ・化学物質アドバイザーのパンフレット

7 地域懇談会の内容

(1) 配席図



(2) プログラムの内容

主催者あいさつ (西三河事務所環境保全課長)	1 : 3 0
" (トヨタ車体株 環境部部長)	
ファシリテーター及びインタープリターの紹介 司会をファシリテーターに交替	
オリエンテーション及び参加者自己紹介	1 : 3 9
オリエンテーション (ファシリテーター)	
全体の流れ、開催の目的、本日のスケジュール、リスクコミュニケーション についてパワーポイントを使って説明した。	
自己紹介とアイスブレイク	
参加者全員に用紙とサインペンを配り、紙を横半分に折って化学物質と聞いたらどんな イメージかを一言で書いて自己紹介を行った。	
インタープリターから化学物質のリスクとその管理について説明	1 : 5 8
インタープリターの役割の説明を行ってから、パワーポイントを使って、化学物質による 環境リスク、PRTR 制度、リスクコミュニケーション、トヨタ車体(株)富士松工場の排出上 位5物質の有害性などについてあらかじめ解説した。	
トヨタ車体株から事業所概要及び環境への取組に関する説明	2 : 1 0
会社概要の説明	
旧アラコとの事業統合、ISO 認証、生産台数などについて説明した。	
富士松工場の環境への取り組みについて説明	
パワーポイント及び配布資料を使い説明した。	
休憩	2 : 4 5
工場見学	2 : 5 3
2班に分かれてバスに乗り、工場見学及び会場での塗装工程のビデオによる説明をトヨタ 車体から行った。	
1班 塗装工程ビデオ 黒意匠テープの実物見学 排水処理場 リサイクルセンター	
2班 排水処理場 リサイクルセンター 黒意匠テープの実物見学 塗装工程ビデオ	
意見交換	3 : 5 8
ファシリテーターから、今日は化学物質の懇談会であり、できれば化学物質に着目して意 見交換が行われるよう説明し、意見交換をはじめた。	
まとめ (ファシリテーター)	4 : 3 5
積み残した問題について確認した。ため池の問題は別途、刈谷市環境課から行政として直 接住民の方に伝えてることとし、もう1つの駐車場のごみを満載した車の確認は工場で行っ てもらふこととした。	
今日のリスクコミュニケーションを出発点として、化学物質の問題について関心を持ち、 疑問があれば遠慮なく質問することによって次の新しいコミュニケーションが始まること を伝え、最後に懇談会に関するアンケートをお願いして閉会となった。	
おわりのあいさつ (愛知県環境部環境管理監)	4 : 4 0
閉会	4 : 4 3

8 事業者の説明資料（化学物質関係抜粋）

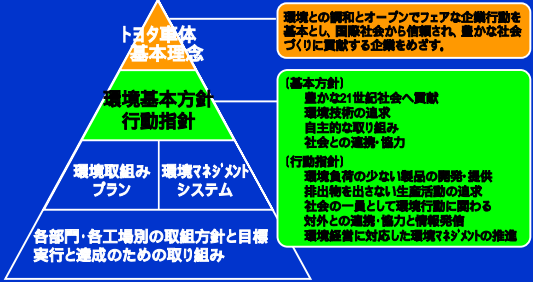
トヨタ車体(株)富士松工場 環境への取り組みについて

2005年11月21日
トヨタ車体(株)

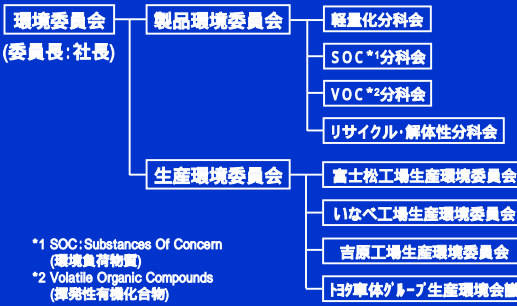


トヨタ車体の環境取り組み 基本方針・行動指針

社会から信頼され、豊かな社会づくりに貢献する

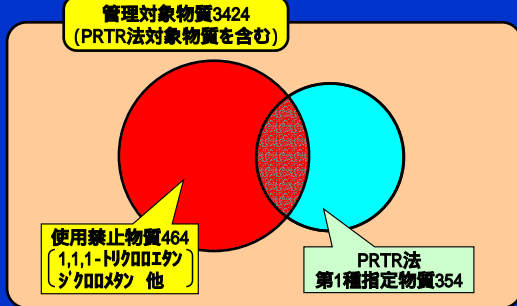


取り組み体制

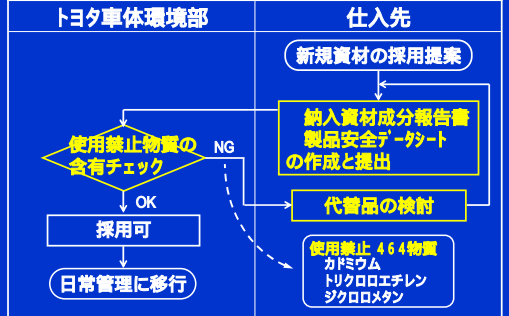


*1 SOC: Substances Of Concern (環境負荷物質)
*2 Volatile Organic Compounds (揮発性有機化合物)

化学物質の管理・低減 トヨタ車体の管理対象物質と使用禁止物質



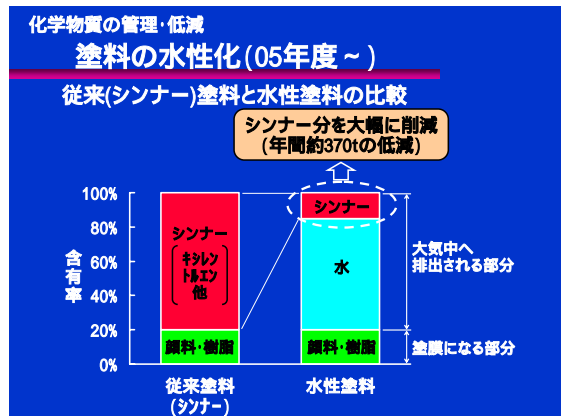
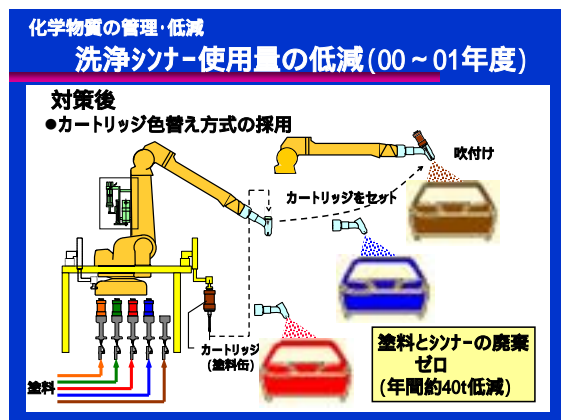
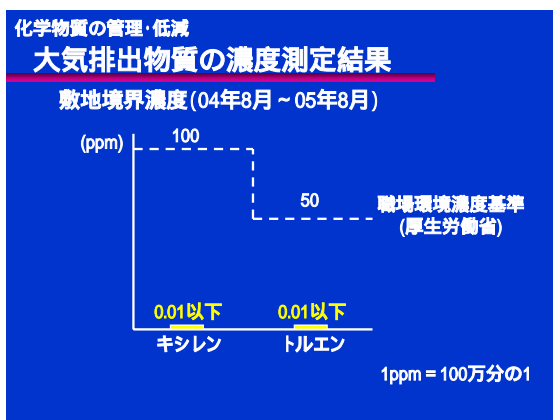
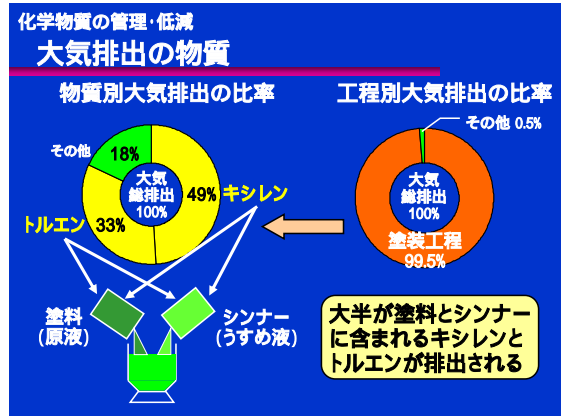
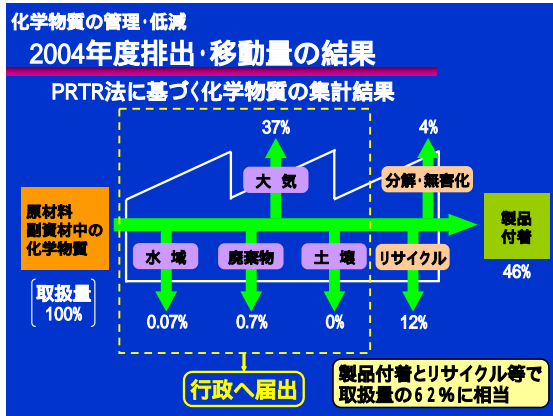
化学物質の管理・低減 化学物質の入口管理



化学物質の管理・低減 事故発生時の措置

緊急連絡	事故など、緊急事態の発生時は状況を地域住民の方ならびに行政等へ連絡する。社内関係部署ならびに工場長等トップへ報告する。
応急処置	応急処置班を結成。環境への影響を最小限にするために緊急停止、拡散防止を実施する。
緊急対策	社長の指揮の下、緊急対策本部を設立。汚染物質の回収と発生源の修復を実施するとともに社内外の関係者へ情報を開示する。
再発防止	社長の指揮の下、恒久対策会議を開催。再発防止、類似事故の防止について全社展開を図る。

全社要領書で上記の内容を規定



9 意見交換の概要

(1) 塗料カスの燃料化物の利用先

(住民) 塗料カスを固化して燃料として使うと聞いていたが、どういうところで燃料として使われているのか。

(事業者) 塗料カスを産業廃棄物処理会社でRPFと呼ぶ固形燃料にしてもらい、それをパルプ工場等のボイラーの燃料に使ってもらっている。

(2) 塗料中の化学物質の気化について

(住民) 塗料中の化学物質は気化するといわれるが、100%気化できないと思う。

(ファシリテーター) 気化するという質問の趣旨は全部、気体を回収して、処理をするというふうにも思われているかもしれないが、塗料関係の気化ということで必ずしも気体化した形で処理している訳ではもちろんないと思うので、少し説明いただいた方がよい。

(事業者) 固形燃料は塗料の中の固形分と呼ばれて最後に塗膜になって残る部分である。気化する部分は車になったときには塗膜には残っていない。固形燃料でペレット化したものはそういったものを全て気化しているので、固形燃料の中にはシンナー分などは含まれていない。

(3) 塗装の代わりに使用するテープの耐用年数について

(住民) テープの耐用年数は塗装とどちらが長いのか。産業廃棄物としては減量できた方がよいことは理解できたが、消費者が車を買う場合はどうなのか聞きたい。

(事業者) 耐久性については評価した上で、採用している。塗膜より劣るということはなく、安心してお使いいただいで大丈夫である。

(4) 汚泥の再利用先について

(住民) 汚泥をセメントの原料にするといわれたが、最近、石原産業などの問題も出ている。どういう製品にされているのか聞きたい。

(事業者) 汚泥はセメント製造メーカーでセメントの原料に混ぜ、エコセメントなどの商品名で販売している。中に入っている重金属とかの成分を確認し、品質管理をして商品としている。

(5) 排水処理の異常時の対応について

(住民) 排水の最終処理場の放流を見学した。排水量が多いが、異常が出た場合にどのようにされているのか。

(事業者) 排水処理場は、第一に異常がないように毎日、管理している。2槽で1日分の原水を貯められる受入れ槽があり、通常は1槽で受け入れて処理している。異常時はもう1つの予備槽で受入れ、放流を止めて復旧させる。復旧に1日かかるということは他のメーカーでも過去になく、1日分の受入れ槽があれば十分である。

(6) 廃棄物の分別について

(住民) 家庭での分別よりはるかに厳しい分別をされているので、細かい分別をするより家に持ち帰る従業員があるかもしれないが、どのようにチェックしているのか。

(事業者) 分別を導入するときは抵抗があり、定着させるには苦労した。基準どおり分別されているかどうかを定期的にチェックして、悪いところには警告を出して是正させるということをや

って、やっと定着できてきたように思う。それを持って帰るかというチェックはしていない。逆に、家庭ごみを駐車場のごみ箱に入れられて困ったケースもあった。

(7) 駐車場でごみを詰め込んだ車を見つけたことについて

(住民) 刈谷市の場合、家庭ごみの分別が3年くらい前に導入された。最初はどのようなことだったが、今は少しずつ慣れてそれが家族を含めて当たり前になってきた。今日は会社の分別を見せてもらい、いろんな工夫がされているということがわかった。この会場に来るとき、駐車場の一番奥の隅のところに黒いワンボックスの車があって、スーパーの袋にごみがぎゅうぎゅう詰めになっていた。外からごみを持ってくる人がいるのかなと思う。

(ファシリテーター) これはお答えいただくより、こういう事態があるということを確認していただくこととしたい。

(8) 排水処理場の苛性ソーダの使用目的について

(住民) 排水処理場のところに苛性ソーダ25%の入った黄色のドラム缶が1本あったが、あれはどんなときに使われるのか。

(事業者) pH調整に使う。排水のpHが低いとき、苛性ソーダを入れることによって中性にする。一方、高いと少し硫酸を入れる。

(ファシリテーター) 排水が酸性の場合には苛性ソーダを入れるということだが、実際の排水はアルカリ側が多いとお聞きした。現実にはあまり苛性ソーダは使われていないのか。

(事業者) 凝集剤の関係でpHが低くなり、苛性ソーダを使っている。

(9) ため池の水草がほとんどなくなってしまったことについて

(住民) 私どもの周辺にはため池がたくさんある。私も含めて皆さんここで生まれ育った。当時、ため池は水質が非常にきれいで、水草もたくさん生えていた。最近、周辺のどこの池を見ても水草がほとんどなくなった。このトヨタ車体の周辺には南池、唐池がある。唐池についてはトヨタ車体と独自に話をさせていただくが、刈谷市の環境課にも聞きたい。何が原因か、水質改善に対してどういう対応が一番ベターか。

今、地元の役員で協議をして、ヘドロ対策を含めて、冬場、農業用水を使わないときには空にして、農業用水を使う時期には入れるという金の掛からない方法でやっている。

(ファシリテーター) トヨタ車体だけの話ではないので、最後に市の方からまとめて話をしてもらうということとする。

(10) 塗料の水酸化について

(住民) 今後のトルエン、キシレンの減少をどれくらい見ているのか、そして、将来的には全面的に水性塗料になるのか、ならないのか。塗料の水酸化の計画について知りたい。

(事業者) 現在、上塗りのメタリックという塗料の水酸化を進めている。富士松工場では10月くらいから始めて、12月いっぱいくらいに終わる。残るのは、中塗り及び上塗りのメタリックベースの上に透明の樹脂をもう1回塗るクリア塗装の部分である。これらについては塗料メーカーと一緒に、5~7年のスパンで研究開発してからの切替ということになっていこうかと思う。

水性化するには大きな費用がかかる。時期を見計らってその都度変えていこうと思っており、極力、水性化していこうと進めている

(11) 悪臭について

(住民) 何か臭いがして目が痛くなったが、工場の外には臭いは出ないのか。

(ファシリテーター) 臭いについては塗装メーカーにとっては大きな問題だと思うが、臭いに対する対策を現状どう取られていて、どこら辺に課題があるかというのを簡単にお話いただけないか。

(事業者) 悪臭の基準はクリアしている。皆さんに迷惑を掛けまいよう、風向や臭いの測定などをして対策を打っている。臭いの元であるトルエンとかキシレンなどを極力使用しないようにすること(塗料の水性化によってシンナーの発生を少なくしていくことなど)や、脱臭装置の設置などを行っている。ときたま、管理の不徹底なときがあり、臭いが出てしまうことがあるが、完璧に元をなくしたいという方向で検討を進めている。どの会社の皆さんも同じだと思う。

(インタープリター) 臭いの元となるような物質にはどんなものがあり、どういう物質がどれくらい出ているのかといったトヨタ車体からの情報を得て、塗料の水性化に早く取組んでほしいなという気持ちが皆さんから出ていたと思う。今日のように、企業、行政、市民の皆さんと一緒に話し合いながら取り組んでいくための材料(データ)の1つとして「P R T R データを読み解くための市民ガイドブック」に出ている全国での化学物質排出の状況などのデータも参考にしていただけるとよろしいかなと思う。

(12) 排水に金魚は棲めるのか

(住民) 水は最後はきれいになっていたが、あれで金魚が棲めるのか。

(事業者) 富士松工場では富士松と刈谷地区を担当している。刈谷地区では実際に金魚を飼っている。富士松地区でも前は飼っていたことがあるが、排水が出る穴に詰まってしまうこともあって、今は飼っていない。同じような水質なので金魚が十分棲める。

10 アンケート結果

(1) 事前アンケート

回答数および回答者属性 (N=20 当日欠席者の回答含む)

属 性	回答数
自治会長・役員	13
周辺住民	2
その他	5
合 計	20

トヨタ車体株式会社富士松工場について知っている情報 (複数選択)

選 択 肢	回 答 数
具体的な事業内容や製造品	16
環境保全活動への取り組み	13
使用している化学物質	4
工場から排出される化学物質の種類や量	4
化学物質の排出抑制対策や管理体制	7
その他	1

その他：「化学物質、排水などについて知りたい。」1名

トヨタ車体株式会社富士松工場の化学物質管理について、関心がある事項 (複数選択)

選 択 肢	回 答 数
地球温暖化防止への取り組み	12
廃棄物低減への取り組み	11
使用している化学物質の種類や量	12
使用している化学物質の有害性	14
化学物質の管理方法	11
従業員の健康管理	6
排出されている化学物質の量と人への影響	13
排出される化学物質の量と周辺環境への影響	17
事故時の住民への連絡体制	17
防災対策 (地震時、火災時等)	10
その他	1

その他：「防災対策について近隣住民に対し、危険度はないか、対策はどうか？」1名

地域懇談会に参加する目的（1項目選択）

選 択 肢	回 答 数
事業内容や安全管理体制を具体的に知りたい	13
日頃の疑問や不安を聞いてほしい	1
お願いしたいことがある	2
その他	0
無回答	4

トヨタ車体株式会社富士松工場に対する日頃の疑問、不安、お願いしたいことなど（自由回答）

- 防災対策で、町民が水害、地震、火災などで混乱したら会社として対策は何かあるか？住民は面倒を見るのは、事業者か？自治体か？
- 改善工事のお願いをしたい。弱い南風が吹いている時に悪臭を感じている。風がない時、また強風時には感じない。
- 夜間のライン操作時の隣接の民家に対する振動、騒音について説明をお願いしたい。

地域懇談会に期待すること（複数選択）

選 択 肢	回 答 数
事業内容や安全管理体制の分かりやすい説明	18
できるだけ多くの情報共有	7
疑問や不安に対する事業者の誠実な対応	6
住民の要求に対する具体的な対策方法の提示	12
その他	0

(2) 事後アンケート

回答数および回答者属性

属性	回答数
地元住民	13
用水管理者	6
合計	19

【地元住民の皆さんの回答】

トヨタ車体株式会社富士松工場の化学物質管理に対する理解 (N=19)

選択肢	回答数
非常に深まった	17
あまり深まらなかった	1
無回答	1

地域懇談会のプログラムの評価 (N=19)

選択肢	回答数
よく理解できた	2
だいたい理解できた	17
理解できなかった	0

地域懇談会でトヨタ車体株式会社富士松工場について具体的に理解できたこと
(複数選択、N=19)

選択肢	回答数
使用している化学物質の種類や量	12
使用している化学物質の有害性	2
化学物質の管理方法	10
従業員の健康管理	0
排出されている化学物質の量と人への影響	4
排出される化学物質の量と周辺環境への影響	7
事故時の住民への連絡体制	4
防災対策(地震時、火災時など)	0
その他	0

トヨタ車体株式会社富士松工場についてもっと詳しく知りたいこと、関心がある情報

もっと詳しく知りたい・関心がある情報

- 従業員の健康管理について。
- 緑化計画、騒音に対する取り組みについて。
- 万が一の時（緊急時、火災時等）のルール（情報伝達）方法についてもう少し詳しく。

地域懇談会の運営について

- このような会議、度々実施してほしい。
- 事前知識が全くなかった。3時間の時間では短すぎた。

その他

- よく理解できた。わかりやすい解説でよかった。
- PRTR データを読みたいと思う。
- ゴミ分別が多種類にされて感心した。
- トヨタ車体は大会社で設備はあるが、中小企業の指導もしてほしい。

トヨタ車体株式会社富士松工場の化学物質管理の取組に対する感想

- よくやっているようだ。
- よく勉強していると思う。
- 大変よく活動していると思う。
- 化学物質、リサイクル等に対する取り組みはしっかりしていると思った。
- よく従業員が教育されていて、現在考えられる範囲での環境への取組みがされていると思った。
- 塗装工程における環境への配慮した取組み等、会社の姿勢として理解できた。
- 地域住民とのコミュニケーションや工場の姿勢が分かり出席して良かった。
- 化学物質について更に管理を実施していただきたい。

地域懇談会の成果・感想

- 近くに住みながら工場内に入るのは初めてでした。参加してよかったと思います。
- 期待していた成果は、ほぼ得られた。

次回の地域懇談会への参加意欲（N=19）

選 択 肢	回 答 数
是非参加したい	2
時間があれば参加したい	14
もう参加したくない	0
無回答	3

希望する地域懇談会の開催頻度（N=19）

選 択 肢	回 答 数
年に数回	3
年に1回	7
数年に1回	4
問題がおこったときだけ	0
無回答	5

1.1 感想・評価

(1) トヨタ車体株式会社

地域の方とコミュニケーションを図るという点においては毎年実施していますので、事業者も地域の方も大きな戸惑いはなく、冷静に説明を聞いてもらえたと思います。

また、事後アンケートの結果ではほとんどの方が理解できたと回答されていることから、事業者側の説明はひとまず及第点と判断しています。

他に気づいた点として事業者からの一方的な説明だけではなく、ファシリテーター、インタプリターという外部有識者からの補足説明等は地域の方へ大きな安心感を与えます。二人の参加は大きな意義があると感じました。

それから、五感で感じること(水、臭い、騒音など)が地域の方たちにとって関心の高い事項と思われます。今回は化学物質に重点を置いた内容ではありますが、大気や水質保全など、全体のバランスにも配慮しました。仮に化学物質だけに特化した内容では活発な意見交換は望めなかったと思います。

事前・事後アンケートを通じ、地域の方たちが懇談会に何を期待しているのかがわかってきました。従来も実施していましたが、今後も引き続き定期的に地域懇談会を開催して、今回得たことを生かしていく所存です。

(2) 刈谷市

刈谷市内において初めて開催されたりスクコミュニケーションですが、一つのモデルとして意義は深かったと思います。

ファシリテーターは、緊張した感じを和らげるよううまく雰囲気作りをされ、意見も上手に引き出されていました。時に本題から外れるような意見等もありましたが、うまく誘導されていました。

化学物質についての懇談会ということで、難解なイメージがありましたが、アドバイザーや事業者も分かりやすく説明され、工場見学やプロジェクターの映像を通し理解も進んだと思います。

今後とも、化学物質の適正管理、排出抑制について、事業者と行政という関係だけでなく、このような市民も参加した中で必要な情報やデータが公表され、地域全体で進められることが大切であると思います。

(3) ファシリテーター

今回のリスク・コミュニケーションは、参加者およびトヨタ車体の協力により、円滑に進行できた。会議の中での参加者に対する問いかけ結果から、化学物質という言葉から受け取るイメージに、肯定的なものから否定的なものまで、参加者によって大きな違いがあることがあきらかとなった。このことは、化学物質を大量に使用している企業にとって、使用している化学物質の種類や用途、リスクについての適切な情報公開やコミュニケーションが重要であることを示唆している。トヨタ車体については、幸い、普段から、地域住民との間でコミュニケーションが十分取れていることが、今回の会議を通じても伺えた。今後、このような日常的なコミュニケーションの中で、化学物質に関するわかりやすい情報の提供がさらに活発に行われることが望まれる。

また、化学物質を使用している工程が、部外者が容易に立ち入れない塗装工程であるため、会議のなかで、現場をどのように見せていけばよいかについては、今後、試行を重ねていくことが必要である。

(4) インタープリター

今回の地域懇談会では参加した住民からの発言も多くみられ、良好なコミュニケーションがとりやすい雰囲気でき懇談会が進行していたと感じました。

化学物質アドバイザーとしては、懇談会の冒頭で「化学物質のリスクとその管理」について解説することで、参加者のリスクに対する考え方や概念についての理解促進に一定の役割を果たすことができたのではないかと考えています。また、簡単にではありましたが、会場で配布した環境省が発行している資料「PRTR データを読み解くための市民ガイドブック」「かんたん化学物質ガイド」を紹介しました。懇談会後においても、参加者が疑問に感じたことを解決する手がかりとして、また理解を深める資料としてこれらの資料を活用していただきたいと思います。

住民からは、普段から気になっていることや、工場見学を含む事業者からの説明で気になったことについて多くの質問や発言があり、化学物質に対する高い関心、地域環境を大事にする姿勢が強く感じられました。

トヨタ車体の担当者からは、情報の透明性が意識された資料を用いて化学物質管理の現状とその対策について解説があり、企業としての説明責任を十分に果たしていたと感じました。また、住民からの質問に丁寧な対応がなされ、地域住民をステークホルダーとして重要視している姿勢が感じられました。

ファシリテーターは、アイスブレイクでの工夫や参加者へのこまめな声かけを行い、参加者の発言や気持ちを上手に引き出すことができていたと感じました。また、事前に立案された進行計画に沿って、会議の進行過程を十分に管理していたと感じました。

今回のような地域懇談会が継続して行われることで、より気軽に意見を発言できる会の雰囲気がつくられていくと思います。また、住民・事業者・行政それぞれの立場からの率直な意見を交換していくことで、さらにお互いの理解が深まり、リスクコミュニケーションの成果が得られていくと思います。

地域懇談会による対話・リスクコミュニケーションを通して、この地域で住む人や働くすべての人にとって、いまよりさらに住み心地が良く、また安心して生活できる地域が醸成されていくことを願っております。

(5) 愛知県

トヨタ車体株式会社富士松工場では自ら地域住民との環境全般に関する地域懇談会を開催している実績があり、今回はこの懇談会のメンバーに工場周辺の一般住民を加えて、化学物質に関する懇談会を実施しました。化学物質という一般の人には難解な問題を中心としたため、意見交換が滞りそうな場面もありましたが、ファシリテーターの適切な司会進行とインタープリターの解説により、活発な意見交換もでき、満足いく結果が得られたものと思います。塗装工程のビデオや塗装の代替品としての黒意匠テープの展示なども入れた工場見学や事業概要等の説明により、トヨタ車体の取り組みについての熱意が住民へ伝わったものと感じました。これは継続してリスクコミュニケーションを実施している経験から培われたものであり、懇談会メンバー間の信頼関係も十分出来あがっているものと感じられました。

今回、初めて、ファシリテーター、インタープリター及び一般住民を入れた懇談会を体験していただき、この経験を生かして、今後も、自ら行っている地域懇談会を化学物質の環境リスクも含めたものとして継続して行っていただけるものと思います。

主催者としての反省点は、意見交換の時間がやや短かったことであり、今後の地域懇談会開催の際には、時間設定を再考したいと思います。