

三井化学(株)大阪工場における 対話事例

於 大阪府高石市

目 次

1 . 基礎情報	1
1 . 1 大阪府高石市について	1
1 . 2 高石市のP R T R排出量の概要	2
1 . 3 三井化学(株)大阪工場の地域への取組	4
2 . 目的と事前準備	5
2 . 1 実施の目的	5
2 . 2 プログラムの狙い	5
2 . 3 開催に向けた準備	5
3 . 三井化学(株)大阪工場における対話事例	6
3 . 1 実施概要	6
3 . 2 参加者・会場レイアウト	7
3 . 3 三井化学(株)大阪工場の環境への取組	8
3 . 4 プログラムの概要	10
3 . 5 意見交換会	12
4 . 参加者の評価	17
4 . 1 化学物質アドバイザーの評価	17
4 . 2 三井化学(株)大阪工場の評価	17

1. 基礎情報

1.1 大阪府高石市について

高石市の立地と気候¹

高石市は、大阪府の南部に位置し、北と東は堺市に、南は和泉市・泉大津市にそれぞれ隣接し、西は大阪湾に面しています。

昭和 28 年 4 月に、東部に隣接する旧取石村を編入合併し、その後、人口の急増や臨海工業用地の造成等により著しい発展をとげ、昭和 41 年 11 月 1 日に高石市として発足しました。現在の市域は海面埋立の面積を入れて 11.35km²、人口 61,920 人、世帯数 23,861 世帯（H16.2 現在）です。



大阪府高石市

高石市の気候（平成 16 年）

気温（ ）	平均	17.0
	最高	37.4
	最低	-2.0
日照時間（時間）	2,306.6	
降水量（mm/y）	1,407	

高石市の産業²

大阪府の産業構造の高度化と発展を図るため、堺・高石・泉大津の 3 市の地先に堺・泉北臨海工業用地が造成され、その立地条件に適合する産業を計画的に配置し、我が国におけるモデル的な工業地帯をめざして整備が進められてきました。我が国有数の臨海工業地帯として、大阪のみならず日本の経済発展をリードしてきた地域です。

堺・泉北臨海工業地帯の主要な産業は、石油製品・石炭製品製造業、化学工業、鉄鋼業、金属製品製造業等で、現在もなお、大阪府全体の工業製造品出荷額の約 8 %を生み出す等、重要な産業拠点として機能しています。

¹ 高石市ホームページ 高石市の紹介

<http://www.city.takaishi.lg.jp/menu1/2.htm>

² 大阪府ホームページ 堺・泉北臨海工業地帯

<http://www.pref.osaka.jp/kigyo/sakai.html>

1.2 高石市のPRTR排出量の概要

排出状況

2005年度は、高石市内の16事業所から届出がありました。

2005年度届出状況

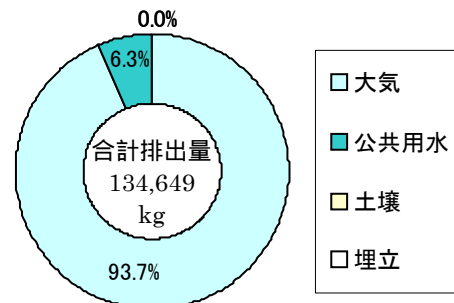
業種	届出件数	業種	届出件数
化学工業	4	金属製品製造業	1
燃料小売業	4	下水道業	1
石油製品・石炭製品製造業	2	一般機械器具製造業	1
窯業・土石製品製造業	1	ガス業	1
自動車整備業	1	合計	16

届出排出量の状況について（2005年度届出、2004年度排出分）

2005年度の届出排出量は、高石市全域で134,649kgでした。2004年度（134,024kg）と比較すると0.5%増加していますが、ほぼ横ばい状態にあります。媒体別排出量の詳細は、大気へ126,100kg（93.7%）、公共用水域へ8,549kg（6.3%）でした。なお、土壌への排出及び当該事業所内での埋立て処分の届出はありませんでした。

2004年度PRTR対象物質の媒体別排出量

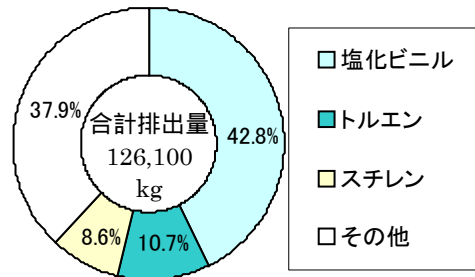
媒体	排出量(kg)	割合(%)
大気	126,100	93.7
公共用水域	8,549	6.3
土壌	0	0.0
埋立	0	0.0
合計	134,649	100.0



大気への届出排出量上位物質

2004 年度に大気への排出量が多かった物質

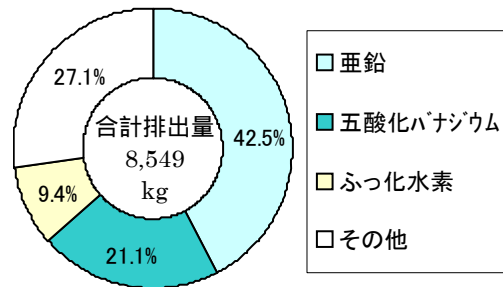
媒体	排出量(kg)	割合(%)
塩化ビニル	54,000	42.8
トルエン	13,494	10.7
スチレン	10,800	8.6
その他	47,806	37.9
合計	126,100	100.0



公共用水域への届出排出量上位物質

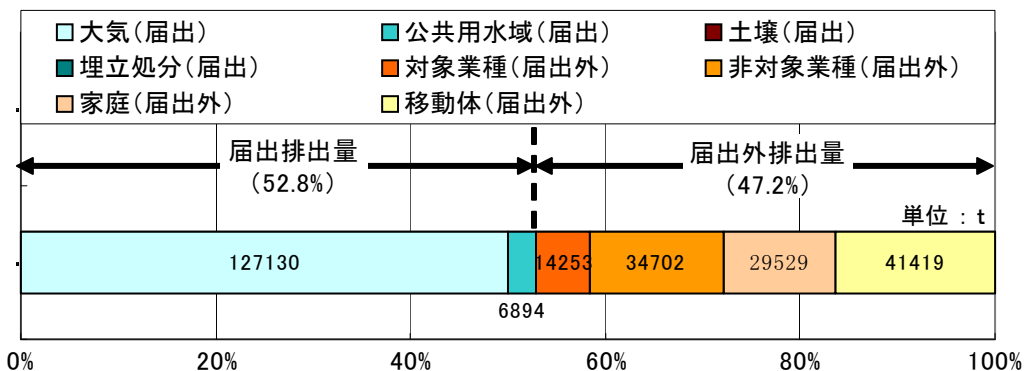
2004 年度に公共用水域への排出が多かった物質

媒体	排出量(kg)	割合(%)
亜鉛の水溶性化合物	3630	42.5
五酸化バナジウム	1,800	21.1
ふっ化水素及びその水溶性塩	800	9.4
その他	2,319	27.1
合計	8,549	100.0



【参考】PRTR 届出+届出外排出量の状況(2003 年度排出分)³

高石市で 2003 年度に環境中に排出された PRTR 対象物質は下図に示す通りです。合計 253,927kg のうち、対象事業所が届け出た排出量は 134,024kg で全体の 52.8%でした。一方、届出外排出量は 119,903kg で全体の 47.2%を占め、うち一般市民に関係する家庭、移動体からの排出量は 70,948kg で、全体の 27.9%でした。



³ 環境情報科学センターホームページ (<http://www.ceis.or.jp/>) に掲載されたデータを加工

1.3 三井化学(株)大阪工場の地域への取組⁴

工場見学会の開催

毎年秋に、高石市内の小学3年生を迎えて、社会科の勉強の一環として工場見学をしています。三井化学の工場で作っているのか分かりやすく紹介し、小学生はドライアイスを使った実験で化学の不思議さ、面白さに触れました。また、防災センターでは消防車の話や防火服、耐火服の試着も体験し、防災に興味を示していました。



ボランティア演奏会の開催

2005年5月31日、高石市立老人保健施設「伽羅の郷」において、工場OB社員で結成されている三井化学大阪友の会「音楽会」メンバー8名による3度目のボランティア演奏会を開催しました。施設内の会場には、多くの入所者と福祉介護士の人々が集い、昔懐かしいメロディのオンパレードで、参加者の皆様に大変喜んでいただきました。



広報誌の発行

地域の方々に工場への理解を深めていただくためのコミュニケーションツールとして、各工場で年2回以上広報誌を発行しています。(下図)

大阪工場では、広報誌「たかしのはま」を年3回発行し、地元住民の皆様から寄せられた声にお答えするコーナーを掲載してコミュニケーションの促進に活用しています。(右図)



Q モノシランガスは太陽電池や半導体のどの部分に使われているのでしょうか？ (31才女性他)

A 太陽電池では、光電変換素子やその周辺回路に、又、半導体では、殆どの回路に使用されています。その他にも液晶画面の電子回路で、モノシランガスが使用されています。

Q 「たかしのはま」の紙は、環境のために再生紙を使っているのでしょうか？ (66才女性)

A 検討させていただきます。

Q 「たかしのはま」を愛読させて頂いています。さて一寸舌言を述べさせてもらいます。今月号の声の欄の貴社マークについている書かれていますか？、その中に色彩について「麗々しいブルー」とありますがどう云う読み方をするのでですか？辞書でさがしましたが、判りません。さらに、グラデーションとはどう云うことですか？日本語で教えてください。(76才男性)

A ①「麗々しい」は、「みずみずしい」と読みます。つやつやと輝いて若々しいとの意味です。②グラデーションとは、色の濃淡の段階的推移のことで、貴社のシンボルマークの3本のラインが、薄い青から濃い青へ変化している様子を感じて頂きます。弊社は「ストロング&エクセレント」カンパニーを目指しており、「強い競争力と社会的信頼のある企業」になる、との思いを込めてシンボルマークとしたものです。

規模な定期点検を通して無事故、無災害に努めています。

ご質問にありましたように万一火災が発生した場合は、下記の手順で対応することになっております。

- 1) 火災発生時の発見、連絡(通報)を受け、発生現場で初期消火に当たる。
- 2) 次に初期消火と併せて自衛消防隊(社内消防隊)による消火作業を行う。
- 3) 公設消防隊(119番)到着後すぐ合流して消火作業に当たる。

なお、自衛消防隊は工場内で万に備え24時間いつでも出動できる体制をとっています。

②工場全体での総合防災訓練は2回/年、各プラントでの防災訓練を1回/月実施しており、また地元消防や警察、近海地区の他の会社と合同で2回/年、防災訓練にも参加しています。

覚えておきたいと思えます。又、工場のことよくわかり身近に感じる事ができます。一般市民のみならず広く知って貰う為、理解してもらうため「たかしのはま」もささしく、架け橋だと思えます。次回4月号楽しみにしています。(38才女性)

☆浜寺公園の散歩中、瀬川の堤防より臨海工場部を見ながら、いつも日本経済の活動(元氣)が感じられるのが楽しく思えます。(63才女性)

☆楽しく読めるよう色分けしてあり区分けしてあるので、知らぬ間に読み終えてしまうのです。「消防署からのお知らせ」は2度講習を受けたが、忘れておりましたので、きり抜いて観やすい様に書くつもりです。小動物の絵で説明されているのが、楽しく観るのでも喜んで頂きます。(50才女性)

☆お知らせ等の記事は参考になります。(62才女性)

☆僕は、子供の頃「浜寺」と言う少年野球チームに入っていました。よく練習でグラウンドを借りたり、チーム主催の大会をする時は、グラウンドを使わせてもらいました。とても懐かしい思い出です。これからもよろしくお願いします。(31才男性)

☆海岸線から見える貴社の工場の姿に、生産力の高さを感じると共に、地震が、発生した時にはと、不安に思っておりましたが、「たかしのはま」を読ませていただき、「炎」のことが理解でき、安心いたしました。(49才女性)

☆「たかしのはま」の新聞を初めてゆくり目を通して、知らなかった事ばかりで勉強になります。續けておきますよ、宜しくお願いします。(57才女性)

☆家庭の医学を見て3,4年前高血圧症を言われ、すっかり忘れていました。改めて食事、運動の改善に努めます。(25才女性)

☆実家高石に帰りました。ずっと高石に育ち、子供のころ両親などに、三井化学で働いている同級生がたくざんした事が懐かしく感じました。工場見学は団体でないときけないで、年に1回見学日(一般向け)の日を作りたいです。その時は親子で参加したいです。(36才女性)



☆今日から食事について、動物性油を減らすことにします。メタボリックシンドロームしなかった。ありがとうございました。(39才女性)

☆メタボリックシンドロームのチェックどうにか合格でした。(70才女性)

☆家庭の医学のメタボリックシンドロームのセルフチェックをヒヤヒヤドキドキでしました。結果は、2/4で3つ以上ではありませんが、予備軍といったところでしょうか。これからも家庭の医学について書いて下さいね。(56才女性)

☆いつも「たかしのはま」を楽しみにしています。ためになる記事がたくざん載っていて、特に「家庭の医学」のコーナーは、毎回切り取ってノートにはっています。「消防署からのお知らせ」も、ちいさな子供がいる母親として大変役に立つ記事なので、しっかりと

ご意見をお待ちしております。表紙右上の宛先までお寄せください。

2. 目的と事前準備

2.1 実施の目的

三井化学㈱はリスクコミュニケーションの一環として、2000年よりレスポンシブル・ケア報告書を、2005年からはCSR報告書を発行してきました。また各工場においては工場周辺の自治会・学区の皆様と見学会や意見交換会を開催し、地元根付いた工場としてコミュニケーションに努力してきました。さらに2003年からは、毎年1工場を取り上げて、その地域の皆様他に学識経験者や行政担当者を加えた意見交換会を開催し、その内容をレスポンシブル・ケア報告書・CSR報告書へ掲載しています。

今回は大阪工場での意見交換会を開催しました。大阪工場はコンビナート地区に位置するため地域の皆様との十分な情報交換を行う機会は多くありませんでした。そこで意見交換会を開催することにより、地域の皆様の工場への理解をさらに深めていただき、相互のコミュニケーションが活発になることを期待しました。

2.2 プログラムの狙い

参加者の構成として大阪工場近隣の9地区自治会に居住しておられる方に限り参加していただくように考え、9地区自治会の役員に御出席を、さらに高石市の行政担当者と学識経験者として化学物質アドバイザーの参加をいただきました。特に多くの化学物質を取り扱う化学会社として、その化学物質の安全性に知識を有し、地域の皆様と工場の間でインタープリターを努めていただく役割に大いに期待しました。

さらに意見交換会の前に、工場の排水処理施設・プラントを監視する計器室・余剰なガスを燃焼処理するフレアスタックを見学していただき、大阪工場の環境保全や保安防災への取組について目で理解していただくようにしました。

2.3 開催に向けた準備

昨年4月に意見交換会を大阪工場で開催することを決め、4～6月にかけて準備を行いました。

意見交換会への出席者として、各自治会の会長に加え、女性の立場からの発言を期待して女性役員の方にも御出席いただくこととしました。大阪工場は以前より工場見学会や自治会との懇談会を進めていましたので、意見交換会出席について協力を得ることができました。開催日は地域の皆様の御都合も考慮し日程を調整しました。

また、高石市は今回の意見交換会開催に積極的な姿勢を示していただき、高石市の市民活動推進係長の御出席は快く引き受けていただきました。

意見交換会の模様をCSR報告書2006年に掲載しましたが、報告書制作会社クレアンはCSR等の分野におけるステークホルダーミーティングの企画・進行のノウハウを持っていましたので、そのアドバイスも生かしながら工場と本社安全・環境部とで実施計画を作成し、事前に2回工場打ち合わせを持って準備を整えました。

3. 三井化学(株)大阪工場における対話事例

3.1 実施概要

開催場所 : 三井化学(株) 大阪工場 研修センター 3階マルチホール
(大阪府高石市高砂 1 - 6)

プログラム :

- 10:00 ~ 開催の挨拶
参加者紹介
三井化学全社の環境保全の取組状況説明
- 10:40 ~ 大阪工場概要及び地域対話活動状況説明
- 10:55 ~ 大阪工場の環境保全活動状況説明
- 11:10 ~ 工場見学 計器室 共同排水処理場 フレアスタック
- 12:15 ~ 休憩(昼食)
- 12:45 ~ 意見交換会
- 13:20 ~ まとめ・閉会の挨拶

配付資料 :

- 三井化学大阪工場 工場案内
- 三井化学株式会社 CSR 報告書 2005
- 広報誌「たかしのはま」第15号(2006年4月1日発行)
- 座席表
- 工場見学バスご乗車のご案内(班分け表)
- 意見交換に関するアンケート



会場風景⁵

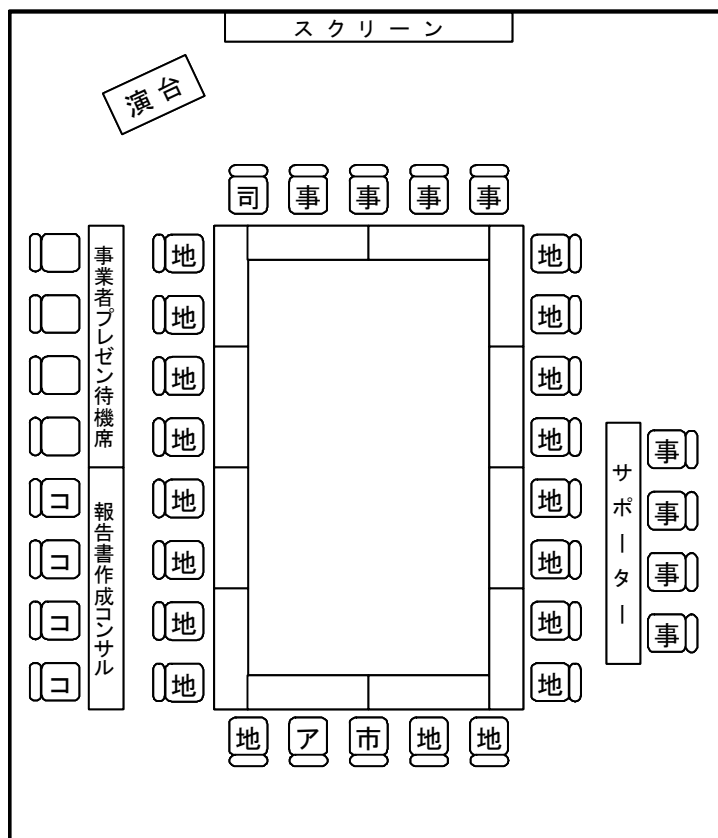
⁵ 三井化学株式会社 CSR 報告書 2006 <http://www.mitsui-chem.co.jp/>

3.2 参加者・会場レイアウト

参加者

司会（三井化学㈱ 本社）	1名
化学物質アドバイザー	渡邊雄一 氏 1名
地域の皆様	
（工場対面の対岸自治会9区から各2名、高石市連合自治会会長）	19名
高石市政策推進部秘書課市民活動推進係長	1名
事業者（工場長、工場総務2名、環境安全部2名）	5名
	<u>円卓着席計 27名</u>
事業者サポーター（工場1名、本社3名）	4名
環境報告書作成コンサルタント	4名

会場レイアウト



司：司会
 ア：化学物質アドバイザー
 地：地域の皆様
 行：高石市役所
 事：事業者
 コ：報告書作成
 コンサルタント

3.3 三井化学(株)大阪工場の環境への取組

大阪工場の概要⁶

所在地：大阪府高石市高砂1-6

設立年月：1964(昭和39)年11月

生産品目：

(石油化学品) オレフィン、アロマ、TBA、ポリプロピレン

(基礎化学品) アンモニア、尿素、BPA、フェノール、ホルマリン、メラミン、
エタノールアミン、アクリルアミド、IPA、
エチレンオキサイド、エチレングリコール

(機能化学品) シランガス

大阪工場における化学物質(主要原料)⁷

ナフサ、LPG、LNG、塩化ビニルモノマー、スチレンモノマー、アクリロニトリル、
メタノール、苛性ソーダ 等

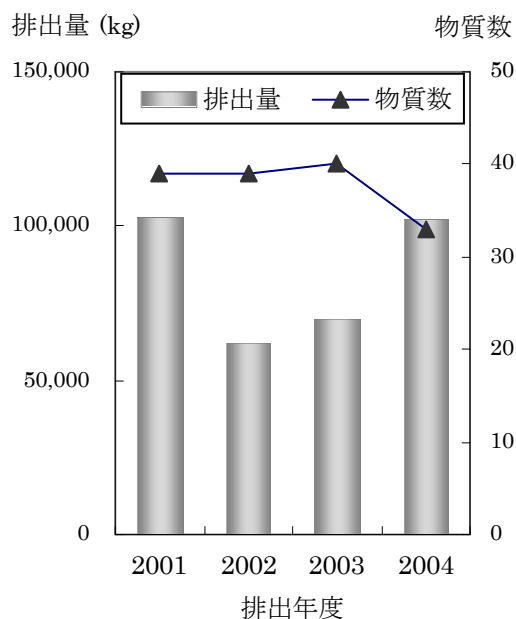
大阪工場のPRTR対象物質排出量の変遷(2001~2004年度排出分)⁸

大阪工場が2001~2004年度に排出したPRTR対象物質の送料及び物質数は右図の通りです。2004年度は、33物質102,193kgが排出されました。

排出量については、2001年度と同等で2002~2003年度に比べて30,000~40,000kg増加しています。これは、3年に1度実施するタンクの法定検査の際に、タンクを解放したため一部が大気中に蒸発したことが原因です。これについては、現在対策を検討中です。

物質数については、2004年度は過去3年に比べて大幅に減少しています。

物質別の排出量の内訳は、次頁の表の通りです。



⁶ 三井化学株式会社 ホームページ <http://www.mitsui-chem.co.jp/>

⁷ 三井化学株式会社 大阪工場案内

⁸ 三井化学株式会社 CSR 報告書 2005 <http://www.mitsui-chem.co.jp/csr/pdf/csr2005.pdf>
(排出量等のデータは、化学物質アドバイザー事務局がPRTR開示請求データより集計)

大阪工場の PRTR 対象物質排出量の内訳(2001～2004 年度排出分)

官報 番号	物質名	年度別排出量 (kg)			
		2001	2002	2003	2004
1	亜鉛の水溶性化合物	3,800	3,500	2,900	3,300
2	アクリルアミド	88	102	51	62
3	アクリル酸	77	59	40	261
4	アクリル酸エチル	22	24	32	0
7	アクリロニトリル	7,901	9,001	7,201	6,403
11	アセトアルデヒド	1	2	2	0
12	アセトニトリル	0	0	0	1
16	2-アミノエタノール	540	530	540	380
28	イソプレン	90	64	86	86
29	ビスフェノールA	222	214	184	202
40	エチルベンゼン	2,600	2,500	2,604	2,504
42	エチレンオキシド	1,900	1,800	1,200	2,300
43	エチレングリコール	161	120	94	17
45	エチレングリコールモノメチルエーテル	58	63	46	0
62	2,6-キシレノール	0	1	1	4
63	キシレン	420	370	330	330
65	グリオキサール	510	870	920	420
67	クレゾール	1	1	1	0
77	塩化ビニル	49,001	10,001	17,001	54,005
85	HCFC-22	0	0	0	680
99	五酸化バナジウム	0	0	1,400	1,800
102	酢酸ビニル	4	8	0	0
108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	48	0	0	0
113	1,4-ジオキサン	0	0	83	56
114	シクロヘキシルアミン	0	0	3	3
116	1,2-ジクロロエタン	0	0	21	59
172	N,N-ジメチルホルムアミド	50	22	20	2
177	スチレン	6,804	6,902	6,701	6,502
179	ダイオキシン類 ※1	1	0	1	0
207	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	79	79	28	28
227	トルエン	9,201	10,001	13,000	6,501
242	ノニルフェノール	1	1	1	0
253	ヒドラジン	88	120	121	100
254	ヒドロキノン	0	1	1	1
266	フェノール	3,140	2,740	2,320	2,930
268	1,3-ブタジエン	81	67	79	81
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0	0	0	0
299	ベンゼン	9,160	8,430	8,494	8,410
309	界面活性剤 N P E	6	5	510	0
310	ホルムアルデヒド	155	165	139	38
312	無水フタル酸	6	6	5	0
313	無水マレイン酸	1,582	2	1	0
314	メタクリル酸	220	160	22	26
319	メタクリル酸 n-ブチル	1	1	0	0
320	メタクリル酸メチル	2,700	1,900	2,100	3,200
335	α-メチルスチレン	1,901	1,801	1,301	1,501
346	モリブデン及びその化合物	330	260	0	0
合 計 2		102,949	61,893	69,583	102,193

1 ダイオキシン類の単位は mg-TEQ 2 合計はダイオキシン類を除いた値

3.4 プログラムの概要

開会の挨拶（工場長）

昨今、「企業の社会的責任」略して CSR (Corporate Social Responsibility) といわれています。三井化学は、この CSR を「企業の社会貢献」と読み直し、全社一丸となって進めています。当社の経営ビジョンは、「地球環境との調和の中で、材料・物質の革新と創出を通して高品質の製品とサービスを顧客に提供し、もって広く社会に貢献する」です。これを実現することが社会貢献の大きなポイントと位置づけています。

大阪工場は当社の基幹工場の一つです。製造会社なので、安全で安定した製造を行っていることを、この場で皆様に確実に御理解いただくことが大きな使命だと思っています。本日のような状況で意見交換を行えるのは非常にありがたいことです。私たちが進めていることを皆様がどのように受け止められているのかをお聞かせ下さい。私たちの工場運営を見直すとてもよい機会になります。

今回は市役所や学識経験者の方にも同席してもらいました。これは大阪工場では初の試みです。これを契機に、一人でも多くの地域の方と対話する仕組みを作っていきたいと思っています。工場を預かっている責任者として、安全の確保に万全を期するのはもちろん、皆様の意見を工場運営に反映したいと思います。この後も御協力御鞭撻下さい。

参加者紹介

司会が参加者を席順に紹介しました。化学物質アドバイザーは、チラシを使って化学物質アドバイザーの立場や役割等について説明を行いました。

また、司会から本会の主旨は、「日頃からお世話になっている自治会の皆様に三井化学(株)大阪工場に対する意見や要望を率直に出していただき、また、工場を紹介してお互いに理解を深めること」であることを説明した後に、スケジュールの確認を行いました。

三井化学全社の環境保全の取組状況説明

事業概要や製品紹介を行った後、環境保全の取組としてレスポンシブル・ケアや ISO に基づく取組を説明した後、地球温暖化対策、産業廃棄物削減対策、化学物質排出削減対策、防災保安への取組について説明を行いました。

大阪工場概要及び地域対話活動状況説明

大阪工場の概要として、位置関係や全景、沿革等の説明をした後、工場での使用する電力量や水量、原材料から製造される商品の紹介を行いました。

地域との係わりとして、スポーツ大会の開催や工場見学の受入、自治会のお祭りへの参加や定期的な歩道清掃の実施の他、年3回発行しているニュースレター「たかしのほま」の紹介を行いました。

また、市内の52地区の皆様に工場見学をしてもらえるよう仕組みを検討していることが発表され、改めて参加者に工場見学会へ案内を出す旨を報告しました。

大阪工場の環境保全活動状況説明

水系の環境保全活動として、排水処理設備や活性汚泥処理の説明が、大気系の環境保全活動として、SO_x や NO_x の発生による環境への影響と排煙・脱硫／脱硝装置の説明を行いました。

また、保安防災への取組として、安全技術の横断的な点検と対策、安全性の評価、安全性の伝承教育、実践的な消化訓練等の実施について説明を行いました。

工場見学

場内をバスで移動しながら、プラントやタンク、棧橋や倉庫等の説明を聞きながら位置関係を知るとともに、工場全体をコントロールする計器室や共同排水処理場、フレアスタックは歩いて見学しました。

3.5 意見交換会



Aさん

私は、工場用地の造成時から高石市に住んでいます。工場が建って不安でしたが、市の財政は潤ったと聞いています。今、工場の取組を聞いて安心しましたが、東南海地震があった場合はどのように対応するのですか？



大阪工場

建家については、十分な耐震性を持っているので問題ないと思います。津波について、現在のシミュレーションによると港方面と浜寺運河から水が侵入して、工場は1m くらいの高さまで水をかぶる結果になっています。地震がおきてから津波が来るまで約1時間半といわれているので、津波情報が入ったらすぐにプラントを順次停止し、場内に残る必要のない従業員は住宅側に避難して、津波が引くのを待つことになります。



住民Bさん

津波の対応は分かりましたが、建家の構造は大丈夫ですか？直下型の地震であれば、断層がずれたりすることもあります。



大阪工場

今は、行政から指導を受けて工場設計の時点で耐震構造にしているため、揺れによる建家の倒壊はないと思います。



住民Bさん

工場の港側にタンカーが接岸していますが、地震が来たときに逃げられるのですか？タンカーから石油が流れたりしませんか？耐震基準は M6.7 と聞いていますが、M7 を超える直下型の地震が来た場合はどうするのですか？



大阪工場

港側は潮位が変動するので、工場としてはタンカーを早く離岸させるよう設備を整えつつあります。複数のタンカーが我先にと逃げると危険なので、担当行政の指導の下、対応を検討中です。

また、地元行政がどのような規模の地震がきた場合にどのような事故が起こりうるか、どの程度影響があるのかをシミュレーションしています。その結果を入手して、工場としてもいろいろと対策に反映しています。シミュレーションの結果から、直下型地震が起きた場合でも、地域の住宅まで工場の影響が及ぶということはないと推定されています。また、工場側も地域の住宅まで影響がないように備えをしています。設備も建設時から厳しい設計をしていますし、維持管理もしています。万一事故が起こっても、処理設備を動かすための電源も工場内に確保しています。



住民Cさん

私たちが昔遊んでいた海がこんな大きな工場になり何度も工場見学をしたいと思っていましたが、受入人数に制約があってなかなかかなわなかったので、今日見学できてうれしいです。市内の52地区が工場見学できるということで余計にうれしい。今日はこんな会合を開いた三井化学を評価するとともに感謝します。また、今後も高石市への財政支援をお願いします。質問です。

空き社宅について、防犯措置をされているようですが、夜になると真っ黒になり危ないです。どのように処理するのか教えてください。

工場内に空き地が多いことに驚きました。倉庫の壁面に社名だけ書いてありますが、プラントと同じようにツバメを描いてはどうでしょうか？



大阪工場

市役所の裏に大きな空き社宅は定期的に巡回していますが、問題が起きないように配慮していますが、24時間巡回しているわけではありません。住民の皆様がお気づきの点がありましたらお知らせ下さい。

場内の空き地は、全体で十数万平米あります。新しいプラントをそこに設置したいと思っています。今、日本の化学工業界は付加価値が高い商品を作らなければ生き残れません。倉庫の壁面にツバメを描くのは、社内で検討したいと思います。



住民Dさん

震災に伴う防災以外にも平常時の運転や目に見えない有害物質の懸念もあります。漏洩・流出の対策はどうなっていますか？昨年5月に大阪府が地震の津波マップを公表しましたが、地震でタンクが破損して流出するケースもあると思います。その場合はどのように対応するのですか？化学物質がどの程度拡散し、どの程度の濃度になると想定しているのか教えてください。



大阪工場

漏洩しないタンクやプラントにするのが大前提で、厳しい条件で設計しています。それだけではなく、管理することが大事だと思っています。毎年設備を開けて補修すべきところは補修して状態を維持しています。万が一、漏洩が起きた場合には、漏洩を最小限にするため検知器が反応すると遠隔操作でラインを遮断します。遮断装置で漏洩部を挟み込み、漏洩した物質を除害設備に移送します。

漏洩が起きた場合の影響は、地元行政がシミュレーションを行い防災計画として取りまとめています。その結果、人体に影響する濃度の範囲は工場内にとどまり、皆様がお住まいの地域まで広がらないと予測されています。

東南海・南海地震は津波を伴うといわれています。大阪府のシミュレーションによると、満潮の時間帯に東南海・南海地震が同時に起きた場合、浜寺水路からの津波により工場は1.2m程度浸水するという結果になっています。幸い、大阪工場に津波が来るまで約1時間半ありますので、その間に安全にプラントを停止し、有害な物質を封じ込める対策を採ることができます。安全に設備を停止するための訓練を各プラントで毎月実施しています。



住民Dさん

何か問題が起きた時には、今日出席した自治会長には情報を流して下さい。何か起きると、自治会長が住民からお叱りを受けています。大企業の工場なので心配はないと説明していますが、正しい情報があれば皆様安心するだろうと思います。



大阪工場

工場としても、何か問題が起きた場合には近隣の自治会の皆様に適切な時期に正確な情報をお伝えしたいと思います。直接伺ってお話しすることもあれば、文書で報告することもあります。今後も継続したいと思います。



Aさん

配付資料にある新聞「たかしのはま」を今日初めて見ました。どこで配っているのですか？



大阪工場

年3回の発行で、新聞に折り込んでいますのでぜひ御覧下さい。



Eさん

先日、眠る前に工場から大きな音がしたので、心配になって工場に問い合わせたら理由を親切に教えてくれました。今後、大きな音が出るのがあらかじめ分かっている場合は事前に住民に知らせて下さい。工場見学ができて安心し、世の中のためになることを考えている工場であることに感動しました。今後も私たちの安全を第一に、世の中の人のために頑張ってください。今日は参加して本当によかったです。ありがとうございました。



住民Fさん

三井化学の経営理念として「地球環境との調和」、「材料・物質の改革」を掲げていますが、これだけ石油が高騰して、なおかつ石油は限りある資源といわれています。石油以外の資源を使いながら、地球に優しい化学会社を目指すことが検討されていれば少しだけでもいいので紹介して下さい。



司会
(三井化学本社)

石油の埋蔵量は30年といわれているので、当社も危機感を持っています。事業内容を変えるわけにはいきませんが、今後の経営方針については検討していると思います。石油に代わる資源としてアルコールがあります。まだ研究段階なので、実用化は先のことになりますが、いずれ実現するでしょう。また、ポリ乳酸という自然分解性のポリマー（樹脂）を作っています。トウモロコシから作る樹脂で、埋立処分をしても分解されて二酸化炭素になります。まだ値段が高いですが、このような樹脂を量産することも考えています。



Gさん

「意見交換会に関するアンケート」の中にリサイクルという言葉がありますが、今日は説明がありませんでした。どのような取組をされているのですか？



司会

(三井化学本社)

プラスチックは製造する段階で多少不良品が出てきます。これを別のグレードの商品にしたり、原料に戻すこともあります。副生成物のオイルは燃料として使用・リサイクルしています。様々な工程でリサイクルを実施して、どうしてもリサイクルできないものだけ産業廃棄物として処分しています。



Gさん

私たちもペットボトルの分別回収を行っています。それを工場でリサイクルできないのでしょうか？



大阪工場

私たちが製造しているのは原料の原料なので、残念ながらペットボトルのリサイクルは行っていません。ペット樹脂を製造している工場の中でリサイクルしている工場もあります。最近、ペットボトルの回収容器は輸出が多いようです。



化学物質
アドバイザー

皆様が化学工場の近所にお住まいで、事故や災害等の緊急時への関心が高いのはよく分かりました。日常操業で排出される化学物質については、三井化学 CSR 報告書 2005 の p44 に書いてあります。CSR 報告書は、毎年発行されていますので、大阪工場からどのような化学物質がどのくらい排出されているのかが分かります。排出量の情報なので、環境基準を満たしているかどうかを判断することはできませんが、前年からの増減だけでも関心を持ってみてはいかがでしょうか。

石油が非常に貴重な資源であるという意見に同感です。ですから、石油は化学製品等私たちの手元に残すものに使い、燃料は別の資源に変わっていけばいいと思います。



Aさん

私たちは三井化学だけではなく、臨海工業地帯全体からの影響を心配しています。臨海工業地帯にある全工場が一堂に会して説明する機会を設けて欲しいです。



大阪工場

総務と相談して検討していきます。



高石市役所

これまで、臨海企業については市内の自治会とコミュニケーションを図るケースがありませんでした。このような場が設けられて感謝します。市内に 52 自治会ありますが、今日は隣接する 9 自治会が参加しています。残り 43 自治会にも、工場見学のために声をかけていただけるようなので安心しました。



司会

(三井化学本社)

今日は地震、社宅、防災について御意見をいただきました。時間は少し短かったのですが、内容の濃い話し合いができました。時間になりましたので今日はこれで終わりにしたいと思います。今後もこのような会合を継続したいと思いますので、よろしくお願いいたします。



大阪工場

お忙しい中、約 4 時間もの貴重な時間を費やしていただきありがとうございます。従来の工場見学では、一部の方の質問に少ししか答えることができませんでしたが、このような会合を開いて初めて、保安防災、環境について皆様の関心がこんなに高いということを知りました。今後は、市民の皆様に「たかしのはま」を使って情報提供していきたいと思います。また、市内の全 52 自治会を対象にこのような会合を開催していきたいと思います。中学校区単位で対話をしていきたいと思いますので御協力をお願いいたします。今後も、大阪工場の運営について市民の皆様の御心配、御意見を伺い、工場運営に反映して活動し、努力していきたいと思っています。御指導御鞭撻をお願いいたします。

4. 参加者の評価

4.1 化学物質アドバイザーの評価

意見交換会の内容は、化学物質に関することではなく、「大規模地震に対する危機管理」が主で、工場の危機管理体制について各担当部署から実務的説明が丁寧になされました。特定の化学物質が対象になっていなかったこともあって「化学物質アドバイザー」の立場からの発言は求められませんでした。三井化学としては会の目的を達成したと思います。

次回以後のリスクコミュニケーションにおいては、「特定の化学物質」を対象に加えることを希望します。

4.2 三井化学(株)大阪工場の評価

大阪工場での初めての自治会の皆様との意見交換会を行いました。初めての試みでもあり、一般の方々には馴染みの少ない製品名や設備名が出てくる化学工場についてどのように説明したらより理解していただけるのか等腐心したところもありましたが、工場見学後の意見交換会では、率直な意見や質問を多数お寄せいただき、対話による相互理解を深めるといふ初期の目的を達成することができました。

今後発生が予想されている地震や津波による影響についての御質問等に接し、工場として普段から準備、対応していかなければならない多くの課題を再認識するとともに、地域の皆様に安心していただける安全・安定な工場操業に努めなければならないことを痛感いたしました。

今後とも、一人でも多くの皆様と対話ができるよう、このような意見交換会を継続的に開催し、より開かれた・親しまれる工場を目指していきます。

以上