



～環境・安全・健康を守る化学産業の自主管理活動～

# レスポンシブル・ケア

報告書 2011



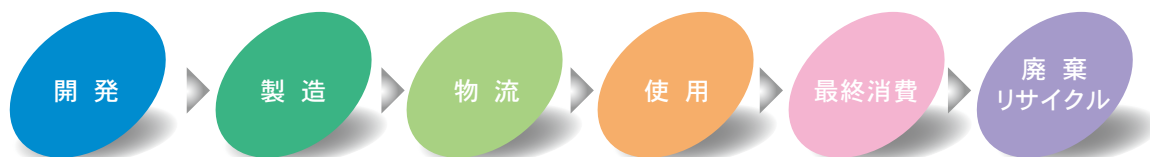
# レスポンシブル・ケアを知っていますか？

## レスポンシブル・ケアとは

「化学物質」それは私たちが生活していく上で欠くことのできない大切なものです。しかし、時としてその取り扱いを間違えると、人体や環境を脅かす有害な物質として作用することがあります。

地球環境問題や工業化地域の拡大などによる「環境・安全・健康」に関する問題の広がり、また、技術の進歩により発生する新たな問題等に対し、化学物質に関する環境・安全・健康を規制だけで確保していくことは難しくなっており、化学製品を扱う事業者が、環境・安全・健康を確保していくために責任ある自主的な行動をとることが今まで以上に求められる時代となっています。

こうした背景を踏まえて、世界の化学工業界は、化学物質を扱うそれぞれの企業が化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄に至る全ての過程において、自主的に「環境・安全・健康」を確保し、活動の成果を公表し社会との対話・コミュニケーションを行う活動を行っています。この活動を“レスポンシブル・ケア”と呼んでいます。



レスポンシブル・ケアは1985年にカナダで誕生しました。1989年に国際化学工業協会協議会（ICCA）が設立され、今や世界で55の国と地域（2011年10月）に導入されています。日本では、1995年、社団法人日本化学工業協会（日化協）の中に、化学物質を製造し、または取り扱う企業74社が中心となり、日本レスポンシブル・ケア協議会（JRCC）が設立され、それまで各企業が独自に行っていた環境・安全配慮の活動を統一・活発化し、社会の理解を深めていくこととしました。2010年5月にJRCCは日化協レスポンシブル・ケア委員会（RC委員会）となり、2011年12月現在の会員は87社となっています。

## レスポンシブル・ケアのシンボルマーク

このシンボルマークは、「両手と分子模型」をデザインしたもので『化学物質を大切に扱う』という趣旨を表しており、レスポンシブル・ケアを実施している企業・協会の国際的に共通なマークとしてICCAが定めたものです。ICCA加盟の各国化学工業協会、およびその協会の加盟会員に使用が許諾されています。

日本では日化協とRC委員会会員（以下、単に会員と称します）のみが使用することができます。



レスポンシブル・ケア®

## レスポンシブル・ケアの実施項目

RC委員会は会員とともに、

- 環境保全（地球上の人々の健康と自然を守ります）
- 保安防災（設備災害の防止や自然災害対策に努めます）
- 労働安全衛生（働く人々の安全と健康を守ります）
- 化学品・製品安全（化学製品の性状と取り扱い方法を明確にし、顧客も含めた全ての取り扱い者の安全と健康、環境を守ります）
- 物流安全（物流における事故、災害の防止に努めます）

の5項目を中心に活動を行い、その成果を公表して

- 社会とのコミュニケーションを進めています。

これらの活動は、RC委員会の下に置かれた運営幹事会と4つのワーキンググループ（WG）〈報告書、対話、会員交流、進捗管理\*〉を中心に行われています。

※進捗管理WGは化学品管理委員会と共同で運営するGPS/JIPS推進部会の下部組織

★詳しくは、日化協ホームページをご覧ください。

<http://www.nikkakyo.org/>

～環境・安全・健康を守る化学産業の自主管理活動～

## レスポンシブル・ケア

報告書 2011

レスポンシブル・ケアを知っていますか？	2
発行にあたって	4
環境・安全に関する日化協基本方針	4
報告書2011のトピックス	5
RC委員会の運営	6
RC委員会活動計画と実施状況	7
●環境保全	8
省エネルギー・地球温暖化対策／産業廃棄物削減／化学物質の排出削減	
●保安防災	16
●労働安全衛生	18
労働災害防止に向けた取り組み／安全表彰・シンポジウム	
●物流安全	20
●環境・保安投資	21
●会員のマネジメントシステム	22
●化学品・製品安全	23
●会員の社会対話	28
●RC委員会の活動	30
社会との対話	
●会員交流	32
●国際活動	33
●レスポンシブル・ケア検証	33
レスポンシブル・ケアに期待する	34
日化協レスポンシブル・ケア委員会会員	35

# 発行にあたって



一般社団法人 日本化学工業協会会長  
藤吉 建二

昨年3月11日に発生した東日本大震災から10ヶ月が経ちました。被災地では本格的な寒さが到来しています。日化協の会員企業・団体は、支援物資や義捐金の送付ほか、被災地でのボランティア活動など様々な形で支援を行ってきております。被災地の一日も早い復興をお祈りいたします。

さて、震災による生産活動の停滞やタイトな電力事情、急激な円高など厳しい事業環境が続いています。こうした中であっても、化学業界はレスポンシブル・ケア（RC）活動に積極的に取り組み、着実にその成果を挙げています。

まず、化学品管理におきましては、グローバル・プロダクト・ストラテジー（GPS）の国内での取り組みであるジャパン・イニシアティブ・オブ・プロダクト・スチュワードシップ（JIPS）の推進が本格化しています。また、人の健康や環境に及ぼす化学物質の影響に関する長期自主研究（LRI）活動も10年が経過し、委託研究で開発されたリスク評価モ

デルが米国環境庁（EPA）のリスク評価手法として採用されるなど、その成果は国際的にも活用されています。

地球温暖化問題では、「国内における化学製品のライフサイクル評価」レポートを発行し、再生可能エネルギー、省エネルギー、軽量化の事例で、化学製品がCO<sub>2</sub>排出削減に大きく貢献していることを明らかにしました。

さらに、化学産業の技術力の強化のため、化学人材育成プログラムを立ち上げました。9月には、大学院博士課程のカリキュラム強化支援のため第1回のシンポジウムも開催しています。化学のPRと次世代化学者の裾野拡大も進めており、世界化学年を契機に、毎年行っている子供化学実験ショーを拡大実施したほか、エコプロダクツ2011へも出展しました。

また、国際活動におきましても、インドネシアで行われたアジア太平洋RC会議に参加したほか、シンガポール、インドネシアでのワークショップの開催など、アジア太平洋地域でのRC普及と改善に努めてまいりました。

化学産業は、食糧・水の不足問題、地球温暖化問題など世界的課題を解決し、新たな産業、社会を生み出していくことのできるマザーインダストリーです。RC活動は、その化学産業をめぐる諸課題への取り組みの根幹となり、化学産業の存立の基盤となる活動です。本報告書を通じて、私ども化学産業の取り組みについてさらにご理解を深めていただければ幸いです。引き続き、皆様方のご支援をお願いいたします。

2012年1月

藤吉 建二

## 環境・安全に関する日化協基本方針

1. 製品の開発から廃棄に至るまでの全ライフサイクルにわたり環境・安全・健康について継続的改善に努め、その成果を社会に公表する。
2. 事業活動が、人及び環境に悪影響を及ぼさないよう管理するとともに、製品の輸送、保管、廃棄に際して、環境・安全・健康に配慮する。
3. 省資源及び省エネルギーを一層推進し、廃棄物の削減及びその有効活用に努める。
4. 製品及び操業が環境・安全・健康に及ぼす影響に関して、行政当局及び市民の関心に留意し、正しい理解が得られるよう必要な情報を開示し、対話に努める。
5. 科学的知見をベースとしたリスク評価及びリスク管理の一層の充実を図り、化学物質管理の強化を世界と協調して推進する。
6. 法律・基準を遵守するとともに、自主的取り組みの推進により、環境・安全・健康の更なる向上に努める。
7. 環境・安全・健康に関する活動の説明責任を果すため、国際化学工業協会協議会が推進するグローバルな管理活動の強化を支持しそれに協力する。
8. 環境・安全・健康に関する活動に対し、広く内外のステークホルダーの期待に一層応えるため、地域、国及び世界的規模の対話活動を更に拡大する。

# 報告書2011のトピックス

## ・中期計画（2009～2011年度）の進捗状況

2008年度に作成した中期計画の重点課題ごとに着実に実施してきました。

→P7

## ・エネルギー原単位は改善

化学業界は2008～2012年度の平均エネルギー原単位の目標を1990年度比80%に改定して削減努力を進めています。中間点にあたる2010年度は83%となり、2009年度の85%からさらに削減が進みました。

→P8

## ・産業廃棄物 最終処分量削減は目標未達

2010年度の日化協の産業廃棄物の最終処分量は、1990年度比で85%削減しましたが、2010年度目標（88%削減）に対しては未達となりました。会員は新たに策定した目標達成に向けて削減対策を引き続き進めています。

→P10

## ・PRTR法指定の化学物質排出量は増加

政令改正によりPRTR法指定物質が変更され（354→462物質）、2010年度の排出量は基準年の2000年度に対して64%の削減（前年度は76%の削減）となりました。

→P12

## ・大規模地震への対応

東日本大震災では、これまで行ってきた地震対応が機能したこともあり、会員の工場から大規模な災害を発生させることはありませんでした。また今回の大震災により対策の不十分な点や今後見直すべき対策が明らかになった課題については計画的に対応を進めていきます。

→P17

## ・労働災害はほぼ横ばい

会員および協力会社の労働災害発生率は製造業全体および化学工業全体を下回って推移しています。協力会社の労働災害発生率は昨年大幅に改善してからはほぼ横ばいで推移しました。

→P18

## ・環境対策、安全・保安防災対策投資額は増加

2009年度は厳しい経営環境の中、環境対策投資額、安全・保安防災対策投資額ともに減少しましたが、2010年度はともに増加し、特に安全・保安防災対策に積極的な投資を行いました。

→P21

## ・化学物質の評価、有害・安全性情報提供の推進

化学物質がヒトの健康と環境に及ぼす悪影響を2020年までに最小化するために、国際的規模でリスク評価をベースとした管理とサプライチェーン全体での管理の取り組みを進めています。

→P24

## ・生物多様性への取り組みが増加中

既に取り組んでいる会員が35%（前年29%）、計画中または検討中の会員が19%（前年15%）と増加しています。

→P28

## ・社会との対話を継続実施

RC委員会では社会との対話として、地域社会との対話、消費者、学生、先生との対話等を積極的に行っています。

→P30

## ・レスポンシブル・ケア賞

会員のレスポンシブル・ケア活動のさらなる活性化のため、レスポンシブル・ケア活動に貢献した個人またはグループを表彰しています。

→P32

## ・レスポンシブル・ケア検証

2010年度は14社がレスポンシブル・ケア検証を受審しました。

→P33

## ・識者のご意見を掲載

レスポンシブル・ケア活動について主婦連合会会長の山根香織氏、および日本化学会常務理事の川島信之氏からコメントをいただきました。

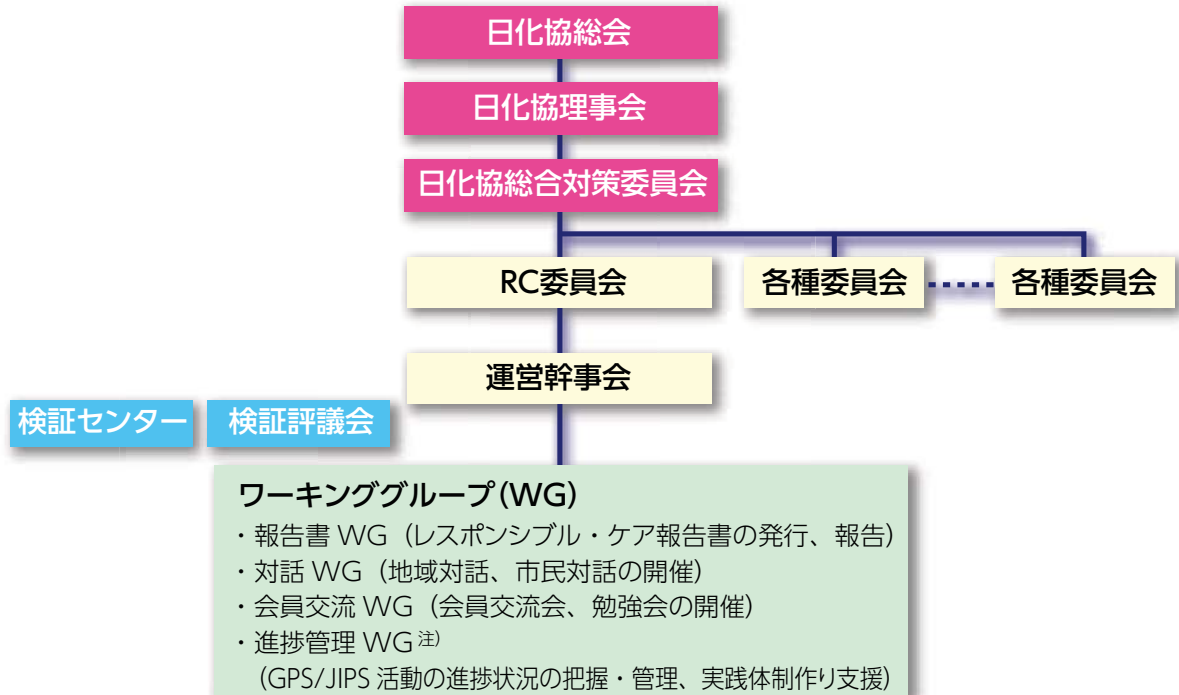
→P34

# RC 委員会の運営

1995年に日化協の中に設立された日本レスポンシブル・ケア協議会（JRCC）は、日化協と2012年に完全統合することを目指して組織体制を変更し、2010年5月に日化協レスポンシブル・ケア委員会（RC委員会）となりました。なおJRCCの呼称も経過措置として併用します。

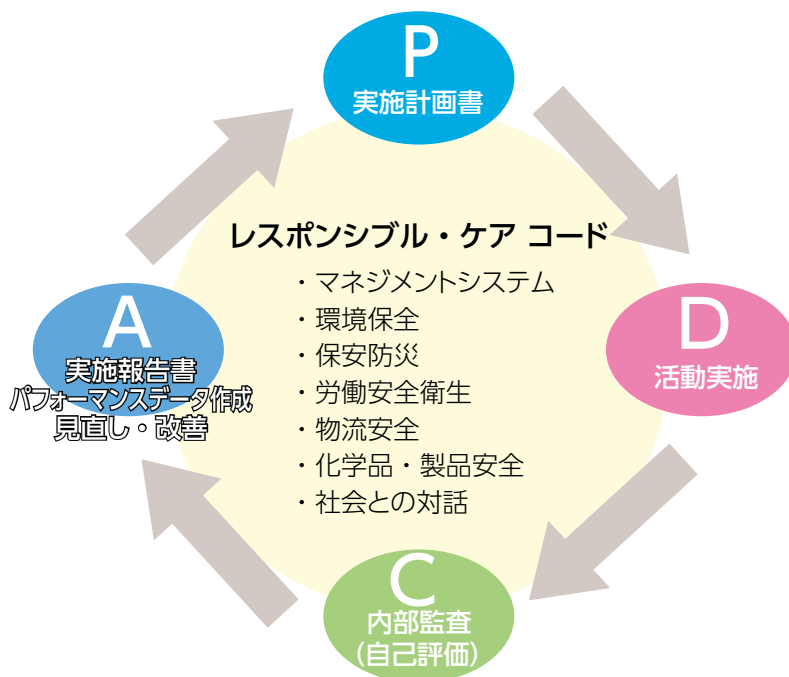
RC委員会の活動は、RC委員会の下に置かれた運営幹事会と4つのワーキンググループ（WG）を中心に行われています。また必要に応じて一時的にタスクフォースを設置しています。

## RC 委員会組織図



注）進捗管理 WG は化学品管理委員会と共同で運営する GPS/JIPS 推進部会の下部組織

## 会員の活動



会員はレスポンシブル・ケアを実践する際の基本的実施事項を定めた7つのレスポンシブル・ケアコードに従って自らPDCAサイクルを回して活動を行っています。

実施計画書を作成し（Plan）、活動を実施（Do）、内部監査による自己評価を行い（Check）、実施報告書やパフォーマンスデータなどを作成してRC委員会に報告するとともに、見直し・改善を行い（Act）、次の計画に反映させています。

内部監査評価表はレスポンシブル・ケアコードをそれぞれチェックリストに基づいて5点満点で採点したもので、その集計結果をグラフ「会員の自己評価」として本報告書に掲載しています。

### 自己評価の評価点と区分

4.5点超	十分満足
3.5点超、4.5点以下	ほぼ満足
2.5点超、3.5点以下	やや不満足
2.5点以下	不満足

# RC 委員会活動計画と実施状況

RC 委員会では、2008 年度に策定された中期計画（2009～2011 年）に基づき、下記の方針と重点課題を設け活動しています。

## RC 委員会の活動方針

「国際化学工業協会協議会（ICCA）下のレスポンシブル・ケア リーダーシップグループ（RCLG）の方針に則った活動の展開」の浸透を中心に活動を進める

### ◆中期計画の重点課題

- ①プロダクト・スチュワードシップの一層の強化、推進
- ②RCLG との連携によるレスポンシブル・ケア活動の普及
- ③検証活動の充実による説明責任の遂行
- ④レスポンシブル・ケア活動の継続的な改善推進と普及
- ⑤レスポンシブル・ケア活動の社会に対する認知度のさらなる向上

### 2010 年度の活動計画・実施状況と 2011 年度実施計画

	2010 年度活動計画	2010 年度実施状況	2011 年度活動計画
情報開示	・ 報告書作成と公表	・ 報告書作成 ・ 東京、大阪で報告会開催 ・ 会員は73社が報告書を発行	・ 報告書作成と公表
コミュニケーション	・ 地域対話の継続 ・ 市民対話のテーマ選定の工夫、先生との対話の定着 ・ 個別対話補助制度の周知と充実 ・ リスクコミュニケーション研修会の継続実施	・ 地域対話計6 地区で開催 ・ 東京、大阪で消費者対話開催 ・ 中学理科教師との対話開催 ・ 個別対話補助制度、2 社支援 ・ リスクコミュニケーション研修会を開催	・ 地域対話の継続 ・ 市民対話のテーマ選定の工夫、先生との対話におけるRC関連教材の検討 ・ 個別対話補助制度の周知と充実 ・ リスクコミュニケーション研修会の継続実施
レスポンシブル・ケア活動の普及	・ 会員のグループ登録の積極的推進	・ グループ登録数168社 新規登録：19社 登録抹消：5 社	・ JRCCと日化協の完全統合に向けた活動実施
国際活動	・ APRO（アジア・太平洋レスポンシブル・ケア機構）議長国業務 ・ RCLGドバイ会議参加 ・ アジア支援	・ APRO（アジア・太平洋レスポンシブル・ケア機構）議長国業務 ・ RCLGドバイ会議参加 ・ ミャンマーのRC支援実施	・ APRO議長国業務 APRCCバリ会議に向けインドネシア支援 ・ RCLGバリ会議参加
化学品・製品安全	・ PSの一層の強化、推進 日本版PSガイドランスの策定	・ 日本版PSガイドランス発行 ・ ICCAの下でPS/GPSワークショップをタイおよび台湾で開催	・ PSの一層の強化、推進 GPS/JIPS活動の進捗状況の把握・管理、実践体制作り支援
会員のレスポンシブル・ケア活動支援	・ 交流会、勉強会開催 ・ レスポンシブル・ケア表彰の実施	・ 会員交流会を東京、大阪に加えて福岡で開催 勉強会を1 回開催 ・ 第5 回 レスポンシブル・ケア表彰を実施	・ 交流会、勉強会開催 ・ レスポンシブル・ケア表彰の実施
レスポンシブル・ケア検証	・ 検証員新規採用促進 ・ 検証員能力向上推進	・ 14社検証実施 前年度比2 社増 ・ 検証員研修会を3回実施 ・ 検証員公募を実施	・ 検証員新規採用促進 ・ 検証員能力向上推進

### 顧問会議運営状況

小宮山議長のもと第13回顧問会議を2011年2月2日に開催。

RC活動の普及、JIPS活動、温室効果ガス削減対策などについて外部からの視点で意見・提言をいただいた。

# 環境保全 〈省エネルギー・地球温暖化対策〉

2010年度は、京都議定書の第一約束期間（2008年度より2012年度）の3年目で中間点にあたります。化学業界でも、日本経団連の環境自主行動計画の下、省エネルギー・地球温暖化の防止に向け、より一層の努力を続けてきました。その結果、生産指数が回復に向かう中、エネルギー原単位を2009年度からさらに改善することができました。また、温室効果ガスの削減においても、過去最少のCO<sub>2</sub>排出原単位指数を達成することができ、省エネルギー・地球温暖化防止に向けた削減努力の成果が如実に現れてきました。今後も、改善対策の情報共有化などを通じ、目標達成に向けた努力を継続、推進していきます。

その一方で、10月には「地球温暖化対策基本法案の閣議決定について」、11月には「COP16等に向けた産業界の提言」、12月には「COP16へ向けての緊急提言」という共同提言を行い、地球温暖化防止対策に対する化学業界の貢献、技術の重要性を訴えてきました。本来あるべき温暖化対策の実現を目指し、必要に応じて、各種方策に対する提言にも取り組んでいきます。

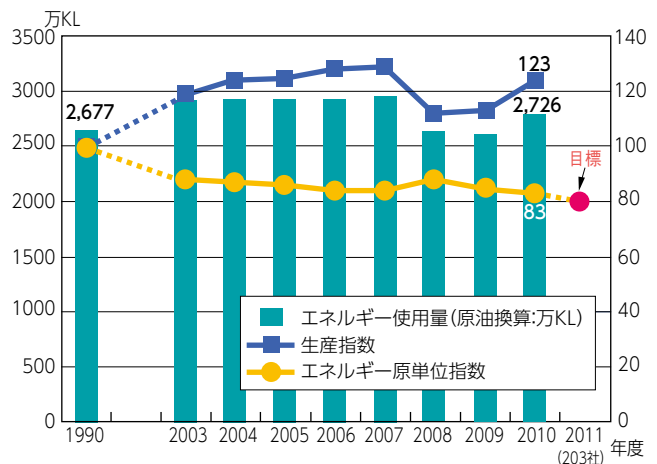
## 省エネルギーの目標と実績

日化協は2007年度より環境自主行動計画の目標を引き上げ、2008年度～2012年度の平均エネルギー原単位を1990年度に対して80%とするよう努力しています。

景気後退の影響もあり、初年度の2008年度はエネルギー原単位指数88、2009年度は85と推移してきました。2010年度は、前年度より生産指数が8ポイント増加し、エネルギー原単位指数は83と前年度よりさらに2ポイント改善されました。

2011年3月の東日本大震災の影響など、社会情勢、経済環境の変化に対応しつつ、改善対策の情報を共有化し、目標達成に向けて、省エネルギーのための設備投資、技術開発などを継続、推進していきます。

## エネルギー使用量、エネルギー原単位指数、生産指数の推移（日化協データ）

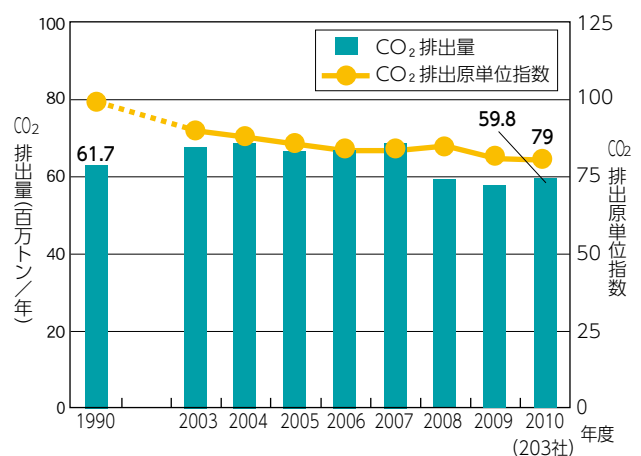


## 温室効果ガスの排出削減

2010年度は前年度に比べて生産量が増加し、CO<sub>2</sub>排出原単位指数は79と前年度より3ポイント改善されました。CO<sub>2</sub>排出量は、前年度に比べて生産量が増加したことにより、前年度より3.1%増加しました。

基準年（1990年度）に比べると生産指数が23ポイント増加したにもかかわらず、CO<sub>2</sub>排出量は3.1%減少しており、会員の削減努力の成果が伺えます。

## CO<sub>2</sub>排出量、原単位指数の推移（日化協データ）





## 国際的取り組み

メキシコのカンクンで開催された第16回国連気候変動枠組み条約締約国会議（COP16）に向けて、日化協を含めた産業界9団体は11月24日に「COP16等に向けた産業界の提言」とする共同提言を発表し、さらに12月9日には同じ産業界9団体でCOP16へ向けての緊急提言を発表しました。その結果、米国や中国など温暖化ガスの主要排出国が加わる新たな温暖化対策の枠組み「ポスト京都議定書」の早期策定を目指す「カンクン合意」が採択されました。日化協はカンクンでのCOP16の併設イベントとして12月3日に開催されたICCA（国際化学工業協会協議会）のパネルディスカッション



ICCA パネルディスカッション

に参加し、日本の化学産業が行っている取り組みの進展について報告しました。

## 会員の取り組み事例

### CO<sub>2</sub>を削減するソイルセメント工法薬剤アロンソイル

#### 東亜合成（株）

アロンソイルは、地下鉄、橋梁基礎等の地下構造物を作るときに使用する薬剤です。これまで地下掘削面には鋼製の矢板を敷き詰めて崩落防止をしましたが、莫大な費用が掛かるためソイルセメント工法が開発されました。ソイルセメントとは、地下掘削時に土（ソイル）とセメントと水を混合して地中に注入することで水を通さない壁を作るものです。

アロンソイルは、その高い分散性によりソイルセメントの流動性を確保し、品質を維持したままセメント量や注入量を減らすことを可能にしました。その結果、建設汚泥量を従来工法に比べて約半分に低減でき、アロンソイルを用いたECO-MW工法は、従来工法と比べて約43%のCO<sub>2</sub>が削減できると試算しています。



アロンソイル A 剤の製品形態  
(環境にやさしいリターナブルコンテナを使用)



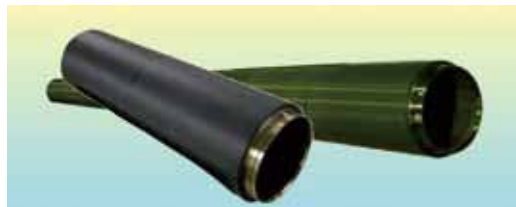
掘削時の従来工法（ゴテゴテ粘性）とECO-MW工法（サラサラ粘性）との違い

### 太陽電池透明電極用ターゲット（ITO、AZO）

#### 東ソー（株）

東ソーが開発した、亜鉛・アルミニウム酸化物系（以下、AZO）ターゲットおよびインジウム・スズ酸化物系（以下、ITO）ターゲットは太陽電池の透明電極として用いられ、薄膜シリコン系太陽電池セルおよびCIGS系太陽電池において、従来材料と比較して1%（絶対値）以上の変換効率の向上を実現しました。太陽電池の変換効率の向上は0.1%単位で行われているため、今回の開発により、CO<sub>2</sub>を排出しない太陽電池の性能向上に大きく貢献しました。

AZOターゲットおよびITOターゲットは、赤外波長領域までの高い光透過性、耐熱性、耐湿性が向上したことに加え、さらにAZOターゲットは表面に理想的なテクスチャー構造（凸凹）を容易に形成することを可能としたため、太陽電池内に取り込んだ太陽光を効率よく利用するための高い光閉じ込め効果も実現しています。



# 環境保全 〈産業廃棄物削減〉

## 削減計画

環境省の「平成 23 年版環境白書 循環型社会白書／生物多様性白書」によると、ここ数年全国の産業廃棄物の総排出量はほぼ横ばいで最終処分量は減少しています。2007 年度末の産業廃棄物最終処分場の残余年数は全国平均で 8.5 年分と徐々に改善は図られていますが、最終処分場の新規設置が難しいことなどから首都圏では 3.6 年分と厳しい状況になっており、循環型社会構築のために産業廃棄物の削減をさらに進めていくことが大切です。

日化協では、日本経団連環境自主行動計画に従った目標（2010 年度の最終処分量を 1990 年度比 88%削減、以下「日化協目標」）を掲げて取り組みを進めてきました。調査に回答した 96 社のうち、この目標を達成した会社は 48 社となりました。日化協では、2015 年度の最終処分量を 2000 年度比 65% 程度削減という日本経団連環境自主行動計画に従った日化協目標を新たに掲げ、取り組みを継続していきます。

## 発生量、資源有効利用率、最終処分量の取り組み状況と実績

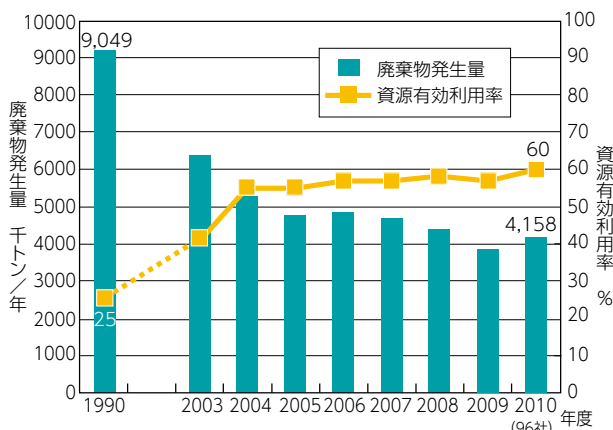
日化協会員は分別の徹底や処理装置の設置・改善、また製造工程への回収や再利用などによる、発生源での廃棄物発生量削減の取り組みを進めています。2010 年度の産業廃棄物発生量は 1990 年度比で 54%削減(2009 年度比 6.3%増加)となりました。また、再資源化の取り組みを積極的に行い、資源有効利用率（資源有効利用量の廃棄物発生量に対する割合）は 1990 年度で 25%でしたが、2010 年度に

は 60%まで向上しました。

日化協会員の 2010 年度の最終処分量は 285 千トンで 2009 年度より 5 千トン減少し、1990 年度比 85%削減となり、日化協目標を達成できませんでした（下表参照）。また最終処分量の削減とともに、産業廃棄物管理表（マニフェスト）の交付回収確認や最終処分地の現地視察など廃棄物の適正処理に向けた取り組みも年々強化してきています。

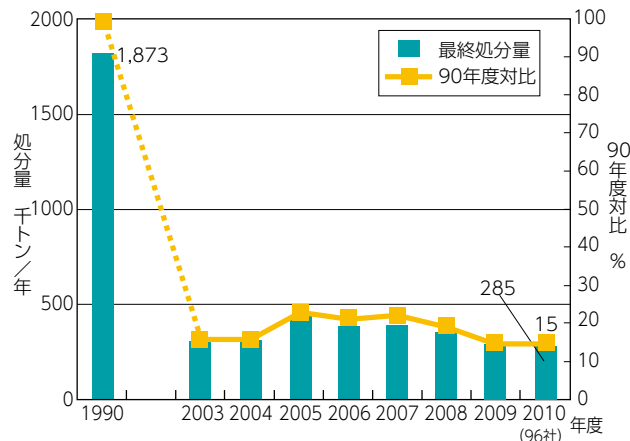
項目（2010 年度）	1990 年度比	2009 年度比
産業廃棄物発生量	54%削減	6.3%増加
資源有効利用率	35 ポイント向上	4 ポイント向上
日化協会員 最終処分量	85%削減	1.7%削減

### 廃棄物発生量と資源有効利用率（日化協データ）



「資源の有効な利用の促進に関する法律」に基づき、2004 年度より汚泥を脱水後の重量としています。

### 最終処分量（日化協データ）



## 循環型社会の構築に向けて

会員は自社から発生する廃棄物削減のほか、社外から廃棄物を受け入れ、独自のリサイクル技術により循環型社会構築に貢献しています。こうしたリサイクルの例としては、廃タイヤ等の燃料としての利用、汚泥等のセメント原料としての利用、アルミ缶、

廃プラスチックの回収と再資源化、梱包材のリサイクルや再資源化、廃金属のリサイクル、廃液からの塩素および臭素のリサイクル、廃テレビガラスの再原料化、化学繊維類のケミカルリサイクルによる再原料化等があります。

### 会員の取り組み事例

#### 汚泥減容排水処理システム

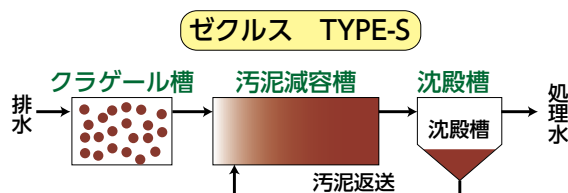
(株) クラレ

クラレは、環境問題を解決する技術・システムの開発に注力しています。

従来から排水処理には、微生物に排水中の有機物を分解させる「活性汚泥法」が用いられてきました。活性汚泥法は大規模な設備スペースを必要とする上、多量に発生する「余剰汚泥」（過剰増殖した微生物）が産業廃棄物となり、その削減が課題となってきました。

汚泥減容排水処理システム<ゼクルス>はクラレが独自開発した微生物固定化担体<クラゲール>を用いて、BODや窒素を効率良く処理します。そ

のため処理施設の省スペース化と併せ、従来40～50%であった余剰汚泥の発生率をほぼゼロにすることができます。さらに必要に応じて、排水を再利用することも可能にします。



#### 環境調和型アンモニア

昭和電工 (株)

昭和電工(株)川崎事業所では一度使用して廃棄されたプラスチックを有効利用して環境調和型アンモニア「エコアン®」を製造・販売しています。プラスチックの主な構成成分は水素と炭素ですが、プラスチックの熱分解により水素と炭酸ガスにガス化されます。水素はアンモニアの原料として利用され、アンモニアはナイロンやアクリル、メラミン等の合成樹脂、医薬、農業、肥料等様々な製品の原料として使用されます。また炭酸ガスは液化炭酸ガスとして清涼飲料や工業用ガス、ドライアイスとして有効に



利用されています。このように「エコアン®」はグリーン購入（調達）に適した製品です。これまでに累計で30万トン（2010年末達成）の廃プラスチックをリサイクルしました。

#### 合成ゴム製品輸送容器の金属化

日本ゼオン (株)

合成ゴムの輸送容器については、森林保護などの観点から「金属製ボックスパレット」への切り替えを進めてきました。輸出向けは既に完了し、国内向けも2005年度から本格的に開始し、2010年度現在ではごく一部を除き、ほぼすべての輸送容器が金属製に切り替わっています。国内向けに出荷された「金属製ボックスパレット」については回収、補修した上でリユースしており、金属資源の有効活用にも取り組んでいます。2010年度は年間使用総数量の80%強にリユース品を用いました。



# 環境保全 〈化学物質の排出削減〉

## PRTR への取り組み

PRTR 制度 (Pollutant Release and Transfer Register: 化学物質排出移動量届出制度) とは、有害性のある化学物質が、どのような発生源 (事業所、家庭、自動車など) から、どれくらい環境中に排出されたか、また廃棄物に含まれて事業所の外に移動したかを把握し、集計し、公表する制度です。事業者は対象となる化学物質について環境中 (大気、水、土壌) への排出量と事業所外への移動量を集計し、国への届出が義務付けられています。国は、各事業所から届出られた排出量・移動量の集計結果および家庭や自動車などから排出された化学物質の推計排出量を併せて公表します。

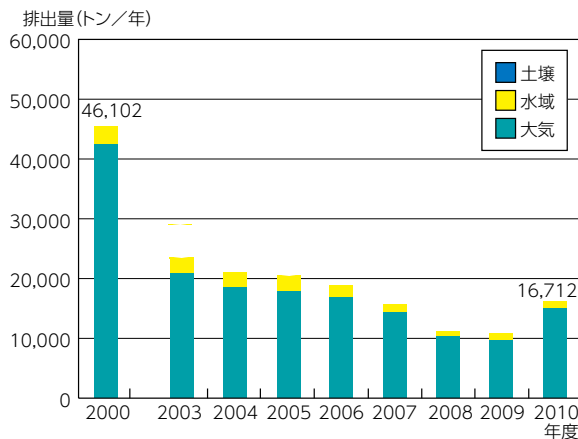
日化協では、1992年にパイロット調査を開始し、その後、自主調査対象物質を順次追加し、1998年からは284物質、2000年以降はPRTR法で指定された354物質を含む480物質+1物質群 (炭素数が4~8までの鎖状炭化水素類) を調査対象として実施しました。なお、PRTR法の一部改正に伴い、

2011年度届出分 (2010年度排出実績) より、指定物質は従前の354物質から462物質に変更となりました。これを受けて日化協では、自主調査物質の見直しを行いました。

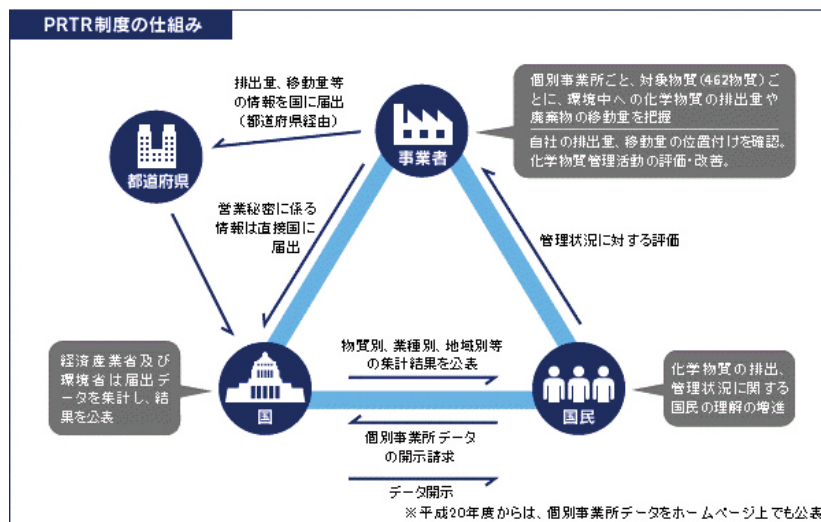
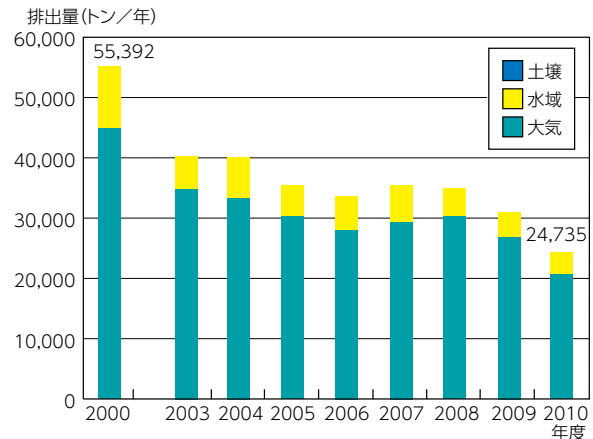
2010年度のPRTR法指定物質の排出量は16,712トンであり、2000年度比で約64%削減しました。排出量の内訳は、大気への排出92.4%、水域への排出7.5%、土壌への排出0.1%未満でした。

また、日化協の自主調査物質 (105物質+1物質群 (炭素数が4~8までの鎖状炭化水素類)) の排出量は24,735トンであり、2000年度比で約55%削減しました。排出量の内訳は、大気への排出86.1%、水域への排出13.9%、土壌への排出0.1%未満でした。会員は有害物質の漏洩防止、回収・リサイクル率の向上、代替物質への転換などを積極的に推進し、環境への排出量のさらなる削減に努めています。

PRTR 法指定物質の排出量 (日化協データ)



自主的な調査物質の排出量 (日化協データ)



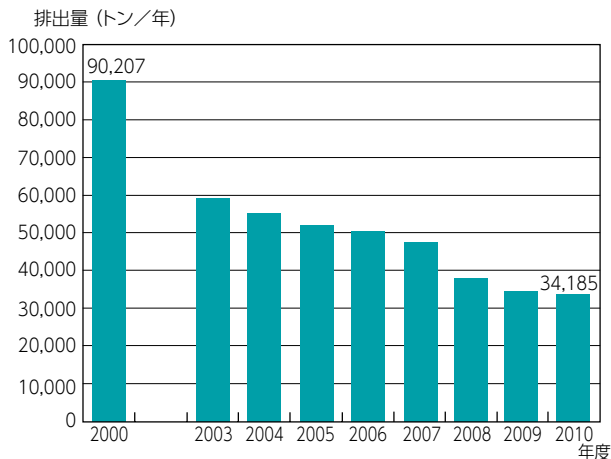
経済産業省ホームページより引用

## 揮発性有機化合物（VOC）削減への取り組み

2006年4月から施行された改正大気汚染防止法では揮発性有機化合物（VOC）の排出抑制が定められています。この法律では「法規制と事業者の自主的取り組みのベストミックス」の組み合わせで、2010年度までにVOCの大気排出量を2000年度（基準年）に対し30%程度削減し、光化学オキシダントの被害防止を図ることが決められています。

日化協では会員の自主的な削減目標を積み上げた結果、2000年度（基準年）に対し2010年度に52%削減を日化協の削減目標として掲げて取り組みを行いました。なお、2010年度の調査結果では、日化協会員のVOC大気排出量は34,185トンで基準年比で62%削減まで進展しています。会員のVOC排出抑制設備の設置やプロセス改善の結果がこの数字に反映されていると考えられます。

VOC 排出量（日化協データ）



### 揮発性有機化合物（VOC）とは

揮発性を有し大気中でガス状となる有機化合物の総称で、トルエン、キシレン、酢酸エチルなど約200種類があります。主に塗料、印刷インキ、接着剤、洗浄剤などに有機溶剤として使用されています。

### 会員の取り組み事例

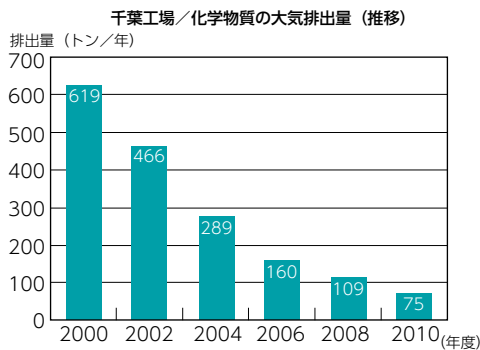
#### VOC 大気排出量削減

##### 電気化学工業（株）

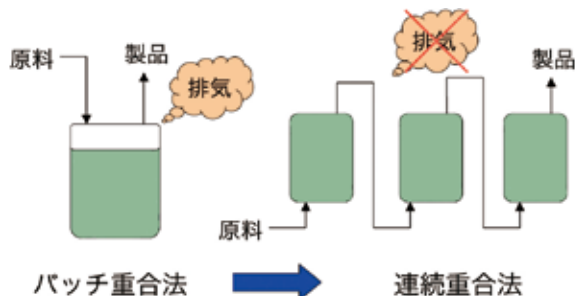
電気化学工業(株)では、排出量が全社の90%に近い千葉工場を中心に、化学物質の大気排出量削減に取り組んできました。

千葉工場では、①スチレン系樹脂の重合方法の転換、②貯蔵タンクからの大気排出削減（ベンゼンタンクを固定屋根式から内部浮き屋根式へ改造。スチレンモノマー等のタンクに凝縮器設置、継続中）、③塩ビテープの粘着剤溶液をトルエン溶剤系から水系のものに変更（継続中）、④アクリロニトリル等の低濃度VOCに対しては、蓄熱燃焼処理装置の導入による燃焼・無害化等を行ってきました。これらの結果、2010年度の排出量は2000年度比で約88%削減を達成しました。

2008年には、このような自主的な削減活動が認められ、環境省より「VOC対策功労者」として表彰もされており、現在も継続して削減に努めています。

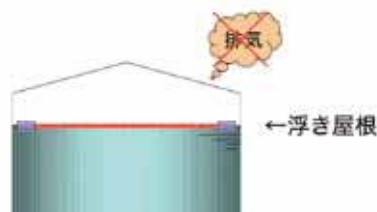


#### ①重合方法の転換



#### ②内部浮き屋根の設置

タンク内に浮き屋根（液面カバー）設置



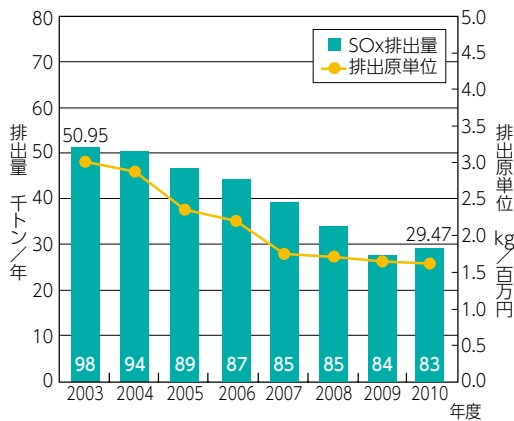
# 環境保全 〈化学物質の排出削減〉

## 大気汚染・水質汚濁防止への取り組み

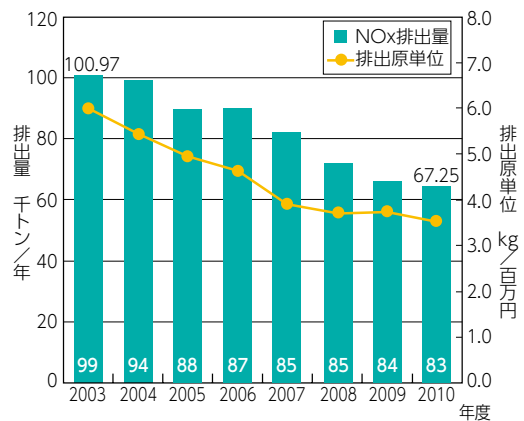
国内化学工業各社は、これまでに大気汚染物質や水質汚濁物質の排出量を大幅に削減してきました。会員は法規制値よりさらに厳しい自主管理基準を設定し、また自治体との協定を遵守し、排出量の削減に継続的に取り組んでいます。さらに2011年6月に第7次水質総量削減に係わる基本方針が環境大臣

より策定され、第6次に引き続き東京湾、伊勢湾および大阪湾については水環境の改善を推進、大阪湾を除く瀬戸内海については現在の水質を悪化しないよう求めています。会員各社は引き続き排出量の減少、排出原単位の向上に向けて努力していきます。

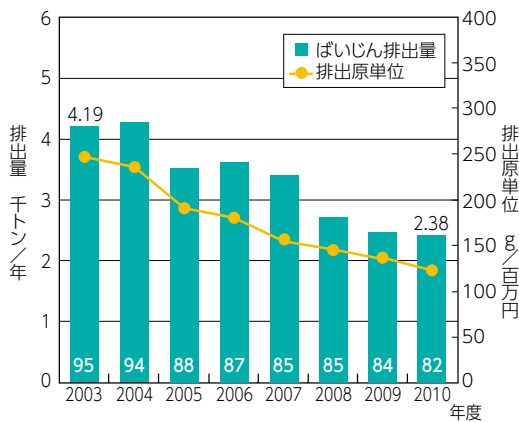
### SOx 排出量



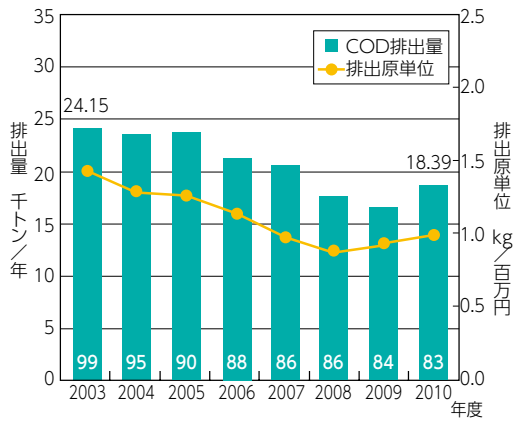
### NOx 排出量



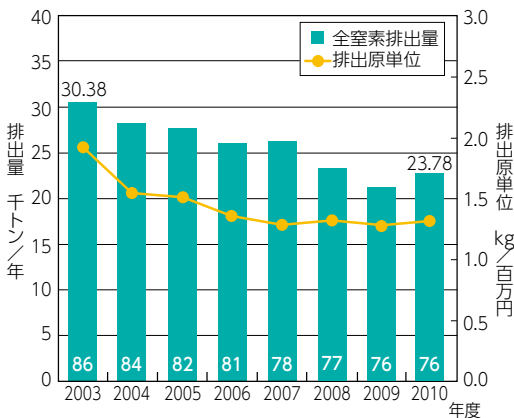
### ばいじん排出量



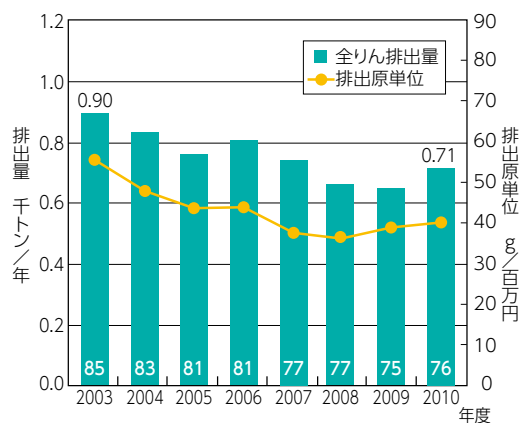
### COD 排出量



### 全窒素排出量



### 全りん排出量



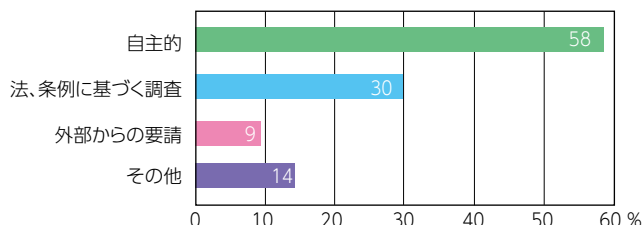
棒グラフ内の数字はデータ提出会社数

排出原単位：会員の事業分野が多岐にわたり同一の生産量単位で表せないため、売上高（百万円）当たりの指標とした。

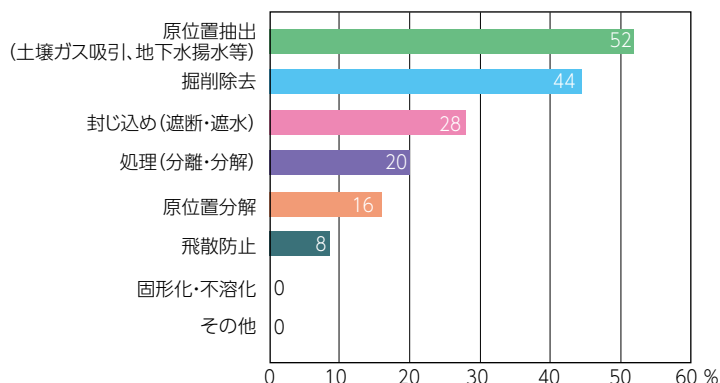
## 土壌汚染・地下水汚染について

会員は土壌汚染について、土壌汚染対策法に基づく調査のみならず、自主的な調査も多く実施し、汚染が発見された場合には必要な対策を進めています。アンケート結果（回答 86 社）では、2010 年度に土壌・地下水の調査を行ったのは 43 社の 85 ヶ所でした。調査を行った理由は、自主的な調査が 58% と最も多く、法または条例に基づく調査は 30% でした。また、法に定められた物質以外も調査した例が 13 件ありました。このうち 19 社の 35 ヶ所で基準値を超える汚染を発見し、2010 年度には、過去に発見した汚染を含め、25 社の 46 ヶ所で汚染対策を行いました。化学物質については除染方法が確立しており、会員も原位置抽出、掘削除去、封じ込めなど種々の対策を確実に進めています。

調査実施理由（複数回答）



汚染対策（複数回答）



## PCB について

アンケートに回答した 86 社のうち、66 社 (77%) が高濃度 PCB 廃棄物<sup>(\*)1</sup>を、71 社 (83%) が微量 PCB 廃棄物<sup>(\*)2</sup>を保管しています。国による PCB の処理が進んでいることにより、2010 年度に保管分の一部を処理した会員は高濃度、微量それぞれ 41 社 (62%)、54 社 (76%) であり、さらに微量 PCB 廃棄物を所有する会員のうち 2 社は、全量の処理を完了しました。

「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」では保管・処分の状況を都道

府県知事に届け出るとともに法施行日 (2001 年 7 月 15 日) から 15 年以内に PCB 廃棄物を処分することを義務付けており、今後とも行政の指導の下、着実に処理を進めていきます。

(\* 1) 高濃度 PCB 廃棄物：PCB 製造の中止以前 (1972 年以前) に、トランス、コンデンサなどの電気機器で PCB を意図的に絶縁油として使用したものの廃棄物。絶縁油中約 50% から 100% PCB を含有。

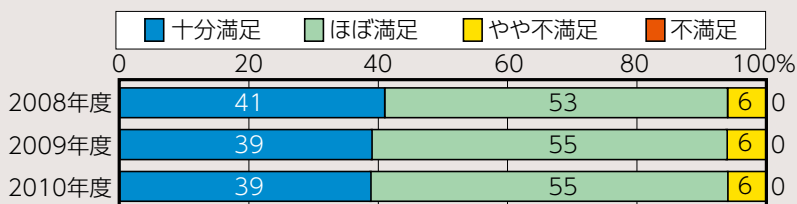
(\* 2) 微量 PCB 廃棄物：PCB 製造中止以降の電気機器で、PCB が非意図的に微量 (0.5ppm 以上) 含有された廃棄物。

### 会員の 自己評価

#### 環境保全

方針、計画、コミュニケーション、点検監視など 9 項目の自己評価項目の総合評価

「十分満足」「ほぼ満足」が 90% 以上で維持できています。個別項目では教育・訓練や点検・監視の項目の満足レベルが向上しました。



# 保安防災

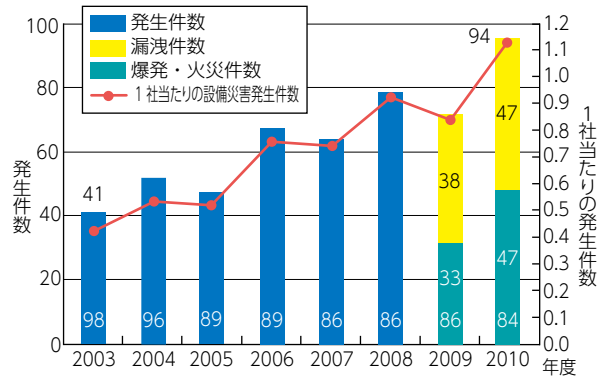
## 設備災害発生状況

2010年度は2009年度に比べ設備災害発生件数およびRC委員会会員1社当たりの設備災害発生件数が増加しました。

会員は引き続き保安防災を経営の中核として位置づけ、2002年度以降、保安防災投資額は増加を続けてきました。2010年度も793億円の投資を行いました（環境・保安投資参照）。

さらに日化協は事故情報や事故防止の取り組み事例の共有化をより詳細に行うために、日化協の会員各社で発生した事故について情報を集約して、対応について検討を行う等により類似災害の防止に努めています。

設備災害発生状況（爆発、火災、漏洩等）



2009年度から設備災害発生件数を漏洩と爆発・火災に分けて表示

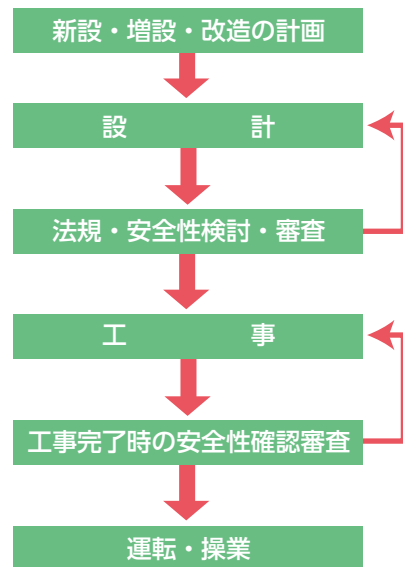
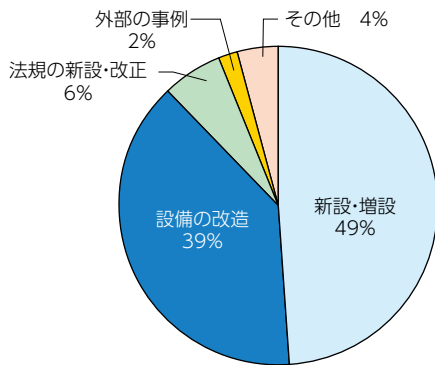
棒グラフ内下部の数字はデータ提出会社数

## 設備の事前評価と管理

会員へのアンケート調査の結果、回答した会員の98%が設備の事前評価を行っています。さらに実施動機の88%は設備の新設、増設および改造が占めています。会員の多くがフロー図に示すように設計段階で安全性を検討した上で工事を行うようにし

ています。さらに工事が完了した段階で、設計段階で確認した安全性が確保されているかをチェックします。このように各段階でリスクアセスメントを行い、安全性を確認して設備災害の予防に努めています。

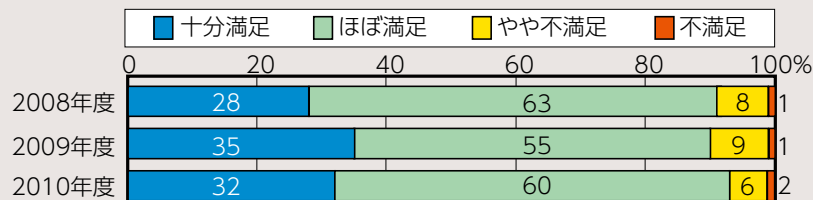
設備事前評価実施の動機



## 会員の自己評価

### 保安防災

方針、計画、コミュニケーション、点検監視など9項目の自己評価項目の総合評価「十分満足」「ほぼ満足」が90%以上で維持できています。個別の項目では特にコミュニケーションの項目で「不満足」「やや不満足」が2009年度の39%から46%と増加しており、地域との対話が重要と考えていると言えます。





## 大規模地震への対応について

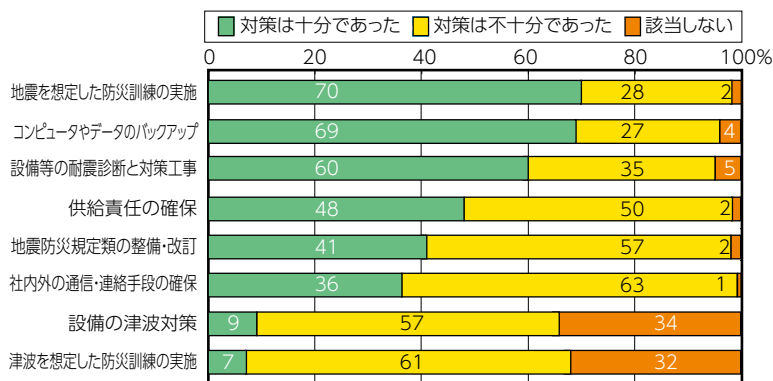
2011年3月に発生した東日本大震災では、東日本にある会員46社（53%）の一部工場において、建物や設備の被害や、地震感知による緊急停止装置の作動、停電やインフラ被害などによる一時的な操業停止などが発生しました。しかし、これまで行ってきた地震対応が確実に機能したこともあり、会員の工場から大規模な災害を発生させることはありませんでした。また、被災した各会員は、各社の総力を挙げた復旧活動により生産活動への影響を最小限にとどめることができました。

震災後アンケート調査した結果（回答88社）、対策は十分であったと考える項目として多かったのは、地震を想定した防災訓練の実施、コンピュータやデータのバックアップ、および設備等の耐震診断と対策工事です。被災した会員が実際に役立ったと判断している対策は、地震を想定した防災訓練の実施（74%）や設備等の耐震診断と対策工事（57%）です。また、従業員の水・食料の確保が役立ったとの回答も多くありました。一方で、いくつかの項目でまだ対策が不十分であることが浮き彫りになりました。

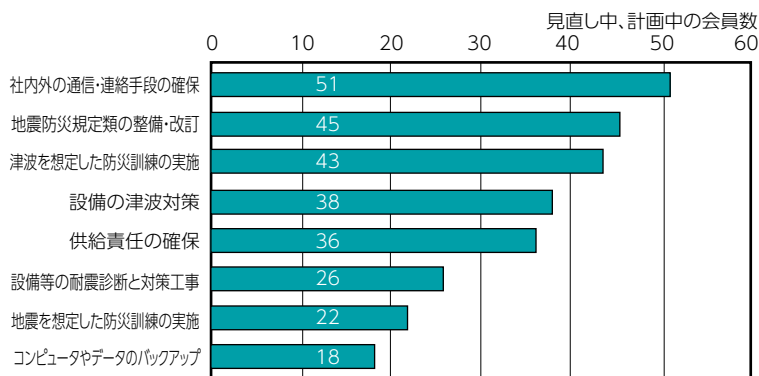
今後見直すべき対策として会員が特に重要と考えているものは、社内外の通信・連絡手段の確保、地震防

災規定類の整備改訂、および津波を想定した防災訓練の実施などであり、各企業で今後とも着実に対策を進めていきます。

### 対策状況に対する自己評価



### 会員が見直すべきと考えている対策



## 東日本大震災への対応事例

### 三菱化学（株）

3月11日の東日本大震災で鹿島地区は震度6弱を記録、三菱化学(株)鹿島事業所ではこれまでの対策が有効に機能して地震と同時に安全装置が自動的に作動し、全プラントが安全に停止しました。また、設備は耐震設計がされており、製造プラントに大きな被害はありませんでした。一方、棧橋は津波により浸水し、配管の変形、護岸の損傷などの被害が生じましたが、可燃物の漏洩を含め保安事故、労災の発生はなく安全に対処することができました。

地震と同時に事業所防災本部を設置し、情報収集、各関係者との調整、指示を行うとともに、復旧にあたっては、本社防災本部、関係行政とも連携を取り、安全確保に必要な工業用水、電力、窒素などのユーティリティの確保を最優先で行いました。そ

して設備の検査と補修、コンビナート一体となつての復旧計画の実行、再稼働前の安全確認を徹底的に行いました。その結果、早期に生産を再開することができ、製品のサプライチェーンへの影響を最小限に止めることができました。今回の震災の経験と教訓は、今後の保安・防災レベルの一層の向上に反映させていきます。



〈バス被害状況〉

# 労働安全衛生〈労働災害防止に向けた取り組み〉

労働災害の防止は産業界全体における大きな課題です。会員は、労働災害ゼロを達成すべく、安全レベル向上に向けた継続的な取り組みを行っています。

会員およびその協力会社の度数率は、製造業全体・化学工業全体を下回って推移しています。強度率および死者数は会員は横ばいで推移し、会員の協力会社についても昨年大幅に改善してからほぼ横ばいで推移しています。

会員では発生した全ての労働災害について、協力会社と共同で徹底的に原因究明を図り、二度と同じ労働災害を起こすことがないように対策処置を講じています。

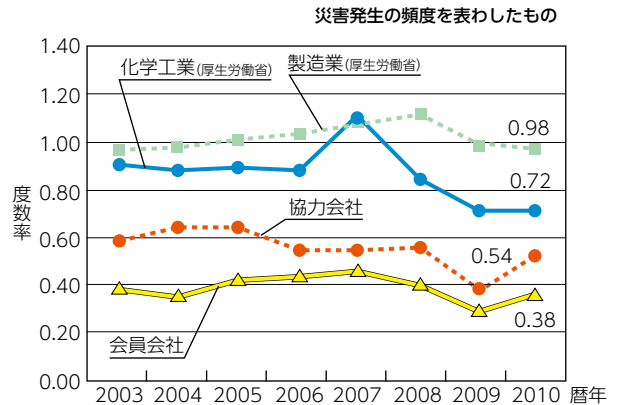
今後も、安全レベルのさらなる改善に向けた取り組みを継続し、その充実を図り、労働災害ゼロを目指します。

## 労働災害による死者数

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
会員会社	2	1	1	2	1	2	2	2
協力会社	3	2	2	5	6	5	1	1
化学工業 (厚生労働省)	25	22	22	25	17	28	19	11
製造業 (厚生労働省)	293	293	256	268	264	260	186	211

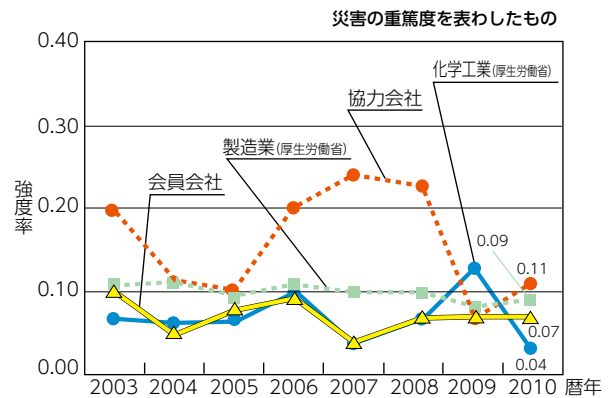
## 度数率の推移

$$\text{度数率} = \frac{\text{休業災害被災者数}}{\text{延労働時間数 (100万時間当たり)}}$$



## 強度率の推移

$$\text{強度率} = \frac{\text{労働損失日数}}{\text{延労働時間数 (1000時間当たり)}}$$



## 会員の取り組み事例

### “安全体感教育”によるオペレーターの安全感覚アップ!

#### ダイキン工業(株)

安全対策を講じて事故を減少させていく反面、事故やトラブルをほとんど経験しないまま勤続年数を重ねていくオペレーターが当社においても増加傾向にあります。

このようなオペレーターに日常の運転操作に潜む危険を体で覚えさせることは重要な課題であると考え、数年前から“安全体感教育”を展開しています。ベテラン数名が講師となり、過去に社内で実際に起きた事故事例を題材とした11種類の体感項目について手作り感覚の体感装置を組んで順次実施しています。理論教育も必要ですが、実際に恐さを体感する安全体感教育はオペレーターの安全感覚アップに効果絶大です。

新入社員教育や中堅社員の繰り返し教育に加え、昨年からは海外拠点にも展開、現在はグローバルな視点で安全感覚の高いオペレーターの育成に力を入れています。



液体噴出の体感



水素の爆発



断熱圧縮で発火



減圧で装置破損

# 労働安全衛生〈安全表彰・シンポジウム〉

化学業界における自主的な保安・安全衛生の推進の一環として、優れた安全活動を実施し模範となる事業所を表彰するとともに、受賞者による事例発表を中心とした安全シンポジウムを毎年開催しています。

2009年度から「安全賞」を「安全最優秀賞」に、「安全努力賞」を「安全優秀賞」に名称変更するとともに、小規模事業所や研究所での長年にわたる無事故、無災害の継続を表彰する「安全優秀特別賞」を創設しました。

2010年度は11事業所から応募があり、安全表彰会議で審査を行い、特に優れた4事業所を選定しました。「安全最優秀賞」を受賞した三井化学株式会社・大牟田工場は、2200人の従業員で600万時間無災害記録を達成しています。ISO/OHSASのマネジメントシステムのもと年間計画を立てPDCAを回し、継続的な安全活動を進めています。安全活動としては、工場の特徴、リスク／課題を鑑みた活動を進めており、保安防災活動では地域社会と連携した訓練も実施しています。

安全シンポジウムは2011年10月21日、参加者110名で開催され、安全最優秀賞及び安全優秀(特別)賞を受賞した各事業所長から安全管理活動の発表がありました。

第2部のパネルディスカッションは、「いかにして無災害を継続するかトップの役割を中心として」のテーマで行われ、大震災への対応も含めて各事業所長から取り組み状況や、安全に対する熱い思いが語られました。

詳細は日化協ホームページ(またはJRCC NEWS 2011秋季号)をご覧ください。

安全最優秀賞	三井化学株式会社 大牟田工場
安全優秀特別賞	昭和タイタニウム株式会社 田中機工株式会社 境工場
安全優秀賞	東亜合成株式会社 坂出工場



受賞事業所長と安全表彰会議議長

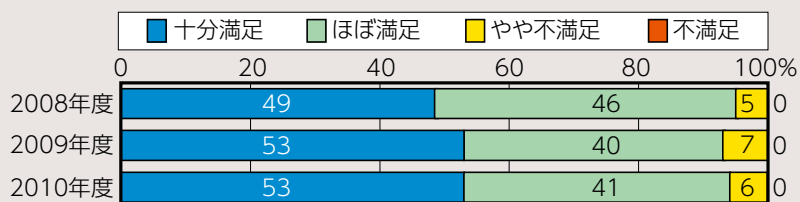


三井化学(株)大牟田工場

## 会員の 自己評価

### 労働安全衛生

方針、計画、コミュニケーション、点検監視など8項目の自己評価項目の総合評価「十分満足」「ほぼ満足」が90%以上で維持できています。



# 物流安全

会員は、化学品の物流事故時における環境・安全リスクを軽減するために、種々の活動を実施しています。化学品の影響評価や輸送設備の評価を実施し、事故の事前防止を図るとともに、輸送中に万一漏洩等の事故が発生した場合でも速やかに対応できるよう、物流関係者に対して緊急時の対応訓練を実施しています。また、事故時の緊急措置対応者への情報提供としてイエローカードの整備および携帯を推進しています。

## イエローカード・容器イエローカードの整備状況

毒物及び劇物取締法と高圧ガス保安法に該当する化学品は、運搬に係る書面の携行が義務付けられていますが、日化協ではこれ以外の化学品の輸送に対しても、万一の事故に備えてタンクローリーの運転手や消防・警察などの関係者が取るべき処置を記載した緊急連絡カード「イエローカード」の活用を推進しています。このカードは緊急時に識別しやすいように黄色の用紙が用いられているために「イエローカード」と呼ばれています。

また、化学品が容器および混載便で輸送される場合は、複数のイエローカードが同時に携帯されるため、緊急時においても迅速・確実に当該品を特定し、

速やかな措置が取れるよう、ラベル（容器イエローカード）として容器に貼付することを推進しています。

### イエローカードの携帯状況

イエローカード対象製品がある会員のうち、イエローカードの携行を確認している会員は94%でした。

### 容器イエローカード（ラベル式）の実施状況

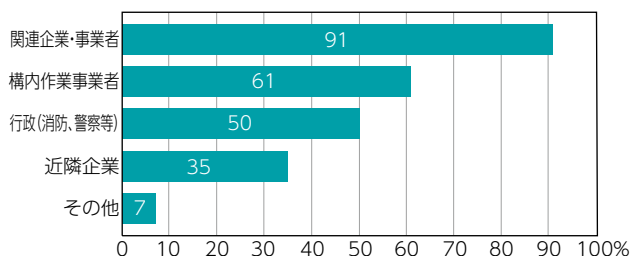
容器イエローカードは2002年度より実施されました。イエローカード対象製品を持つ会員では一部実施を含めて92%の会員で容器イエローカードが実施されています。容器イエローカードはGHS制度導入後も緊急措置対応者への情報提供の観点から、継続して運用することが推奨されます。

## 緊急時の対応

万一事故が発生した場合に速やかに対応できるよう、ほぼ全ての会員が緊急対応マニュアルを保有し、97%が24時間緊急対応連絡網を整備しています。また、86%の会員が可燃性固体・液体・ガスおよび高圧ガス、腐食性物質、急性毒性物質などの物質を

対象とした緊急時の相互支援体制をとっています。相互支援相手は関連企業・事業者、構内作業事業者および行政機関（消防・警察等）などとなり、73%の会員が相互支援相手との緊急対応訓練（連絡訓練、机上訓練、実地訓練）を実施しています。

### 事故時の相互支援相手（複数回答）



### 相互支援相手との緊急対応訓練（実施会社数）

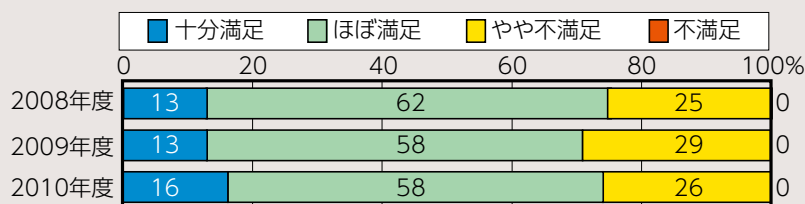
訓練方法	訓練方法		
	連絡訓練	机上訓練	実地訓練
相互連絡先			
行政機関	24	11	24
近隣企業	21	11	18
関係企業・事業者	42	17	38
構内作業事業者	38	20	37

## 会員の自己評価

### 物流安全

方針、計画、コミュニケーション、点検監視など10項目の自己評価項目の総合評価

「不満足」「やや不満足」が30%近くあります。個別項目では物流事故対策について地域住民との対話を求めている緊急事態への対応の項目で、約半数が「不満足」「やや不満足」という結果でした。



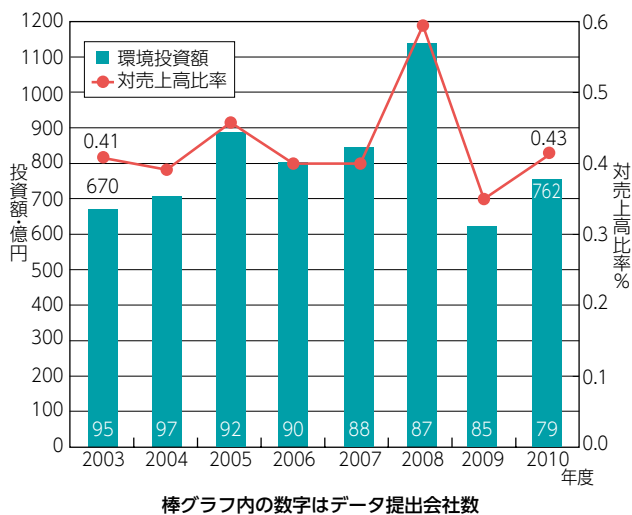
# 環境・保安投資

## 環境対策投資の推移

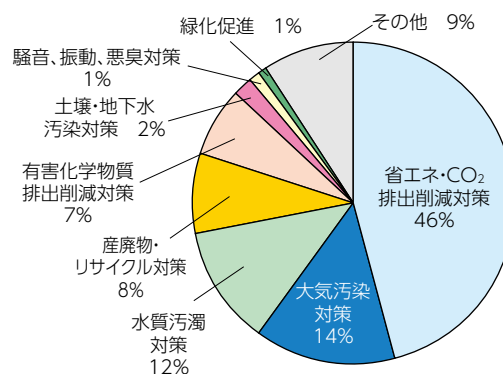
会員は環境保全の重要性を認識し、継続的な環境対策投資を行っています。2010年度の省エネルギー、CO<sub>2</sub>排出削減をはじめとする環境関連設備の新設・維持、環境調和型製品・技術開発などへの投資額は762億円（前年度比24%増）、また売上高に

対する投資額比率は0.43%（前年度比32%増）となり、いずれも2009年度に比べ増加しました。会員は環境対策への投資を計画的に実施し、継続的な環境パフォーマンスの改善に着実に結びつけています。

### 環境対策投資



### 2010年度の環境対策投資内訳

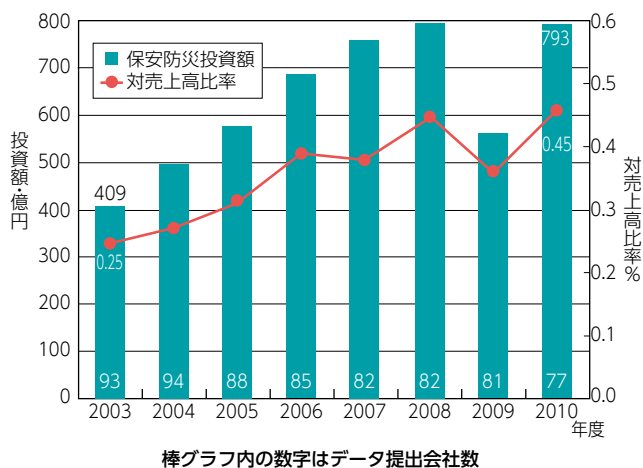


## 安全・保安防災対策投資の推移

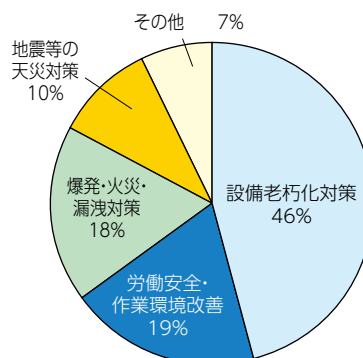
会員は、労働災害ならびに設備災害の防止は産業界全体の重要な課題であるという認識に立ち、設備・管理の両面において継続的な安全・保安防災対策投資を行っています。2010年度の安全・保安防災対策費用は、793億円（前年度比42%増）、また売上

高に対する投資額比率は0.45%（前年度比25%増）となり、いずれも2009年度に比べ増加しました。会員は、積極的に安全・保安防災対策投資を行い、安全・保安防災に努めています。

### 安全・保安防災対策投資



### 2010年度の安全・保安防災対策投資内訳



# 会員のマネジメントシステム

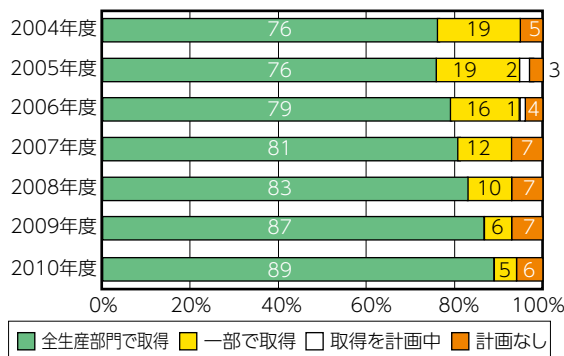
レスポンシブル・ケアの実施は Plan（計画）－ Do（実行）－ Check（評価）－ Act（改善）を循環させる、いわゆる P-D-C-A サイクルに沿って行います。そのツールとして ISO14001 等の環境マネジメントシステム（EMS）や労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）の導入が進んできています。

## 会員のマネジメントシステムの導入状況

### 環境マネジメントシステム(EMS)の導入状況

EMS は環境に関する方針や目標を企業自ら設定し、その達成に向けた取り組みを実施するための体制・手続き等の仕組みです。会員に行ったアンケート結果（回答 86 社）では、89%の会員が ISO14001 など何らかの EMS 認証を全生産部門(工場)で取得しており、EMS の導入は着実に増えています。

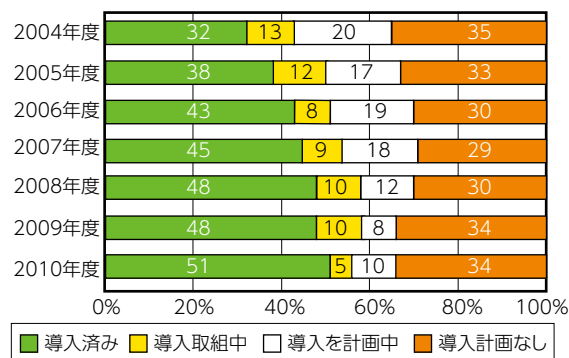
#### EMS の認証取得の推移



### 労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)の導入状況

OSHMS は継続的な安全衛生管理を自主的に進めることにより、潜在的危険性の低減と安全衛生水準の向上を図り労働災害ゼロを目指す仕組みで、有効なシステムとして導入する企業が徐々に増えています。アンケート結果（回答 86 社）では 56%の会員が導入しています。またシステムが確立されたことは OHSAS18001 などの外部認証や内部監査により確認しています。

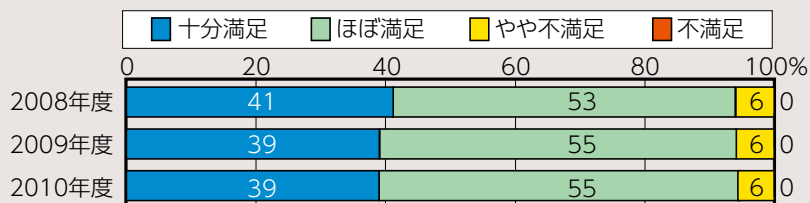
#### OSHMS 導入の推移



## 会員の自己評価

### マネジメントシステム

方針、計画、コミュニケーション、点検監視など 16 項目の自己評価項目の総合評価 ISO14001、OHSAS18001、ISO9001 といったマネジメントシステムの導入が定着し、「十分満足」「ほぼ満足」が 94%と高いレベルで維持できています。



# 化学品・製品安全

## 製品に関する情報提供

### 製品安全データシート (MSDS) の整備・配付状況

MSDSは、化学製品による事故の未然防止を目的に供給事業者が取り扱い事業者に提供する説明書のことです。化学製品を安全に取り扱うために必要な情報（人や環境に対する有害性、引火や爆発性などの性質、取り扱い上の注意、緊急時の措置など）が記載されています。

MSDSの提供が義務化されている物質は、PRTR

法、労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法により定められていますが、会員へのアンケート調査の結果、85社中80社がレスポンシブル・ケアやプロダクト・ステewardシップの理念に基づき法的要求のない物質（製品）についても自主的に発行し、顧客に提供しています。

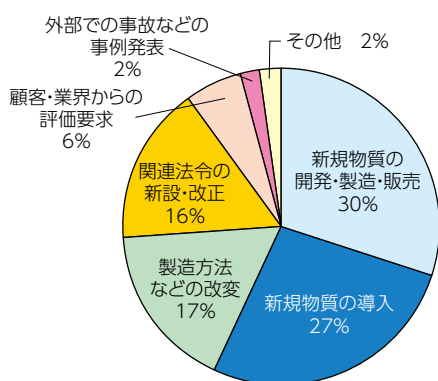
自社の化学製品が客先でどのように使用・加工され、最終的にどのような製品となって消費者に届けられるかなどを把握することもレスポンシブル・ケアの観点から重要なことであり、85社中70社が客先での用途を80%以上把握しています。

## 化学物質事前安全性評価

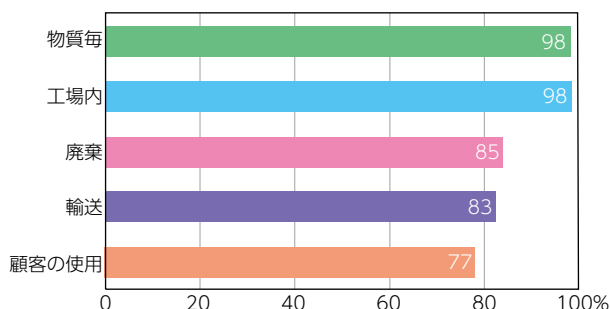
化学物質の安全性（爆発、火災、急性・慢性毒性など）を特定し、取り扱い者の健康および環境への影響について評価する事前安全性評価は新規物質の開発・製造・販売の場合だけでなく既存物質に対しても新たに導入する場合や製造・輸送・使用・廃棄

方法の改変時に実施しています。これはリスクの低減対策としてだけでなく、緊急時の対応にも活用でき、アンケートに回答した会員の98%が事前評価基準を保有しています。

### 事前評価の実実施動機



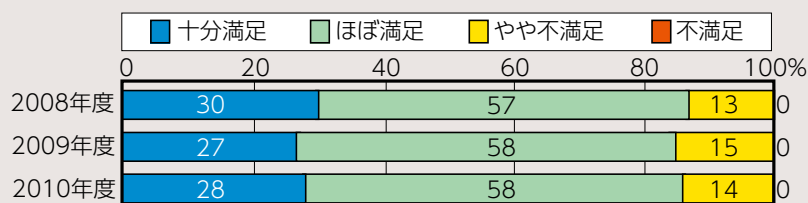
### 事前評価基準の対象（複数回答）



## 会員の 自己評価

### 化学品・製品安全

方針、計画、コミュニケーション、点検監視など9項目の自己評価項目の総合評価「十分満足」「ほぼ満足」が85%以上で維持できています。リスク管理計画、運用管理における海外への技術移転・支援を問う項目で「不満足」「やや不満足」の比率が高く見られました。



# 化学品・製品安全

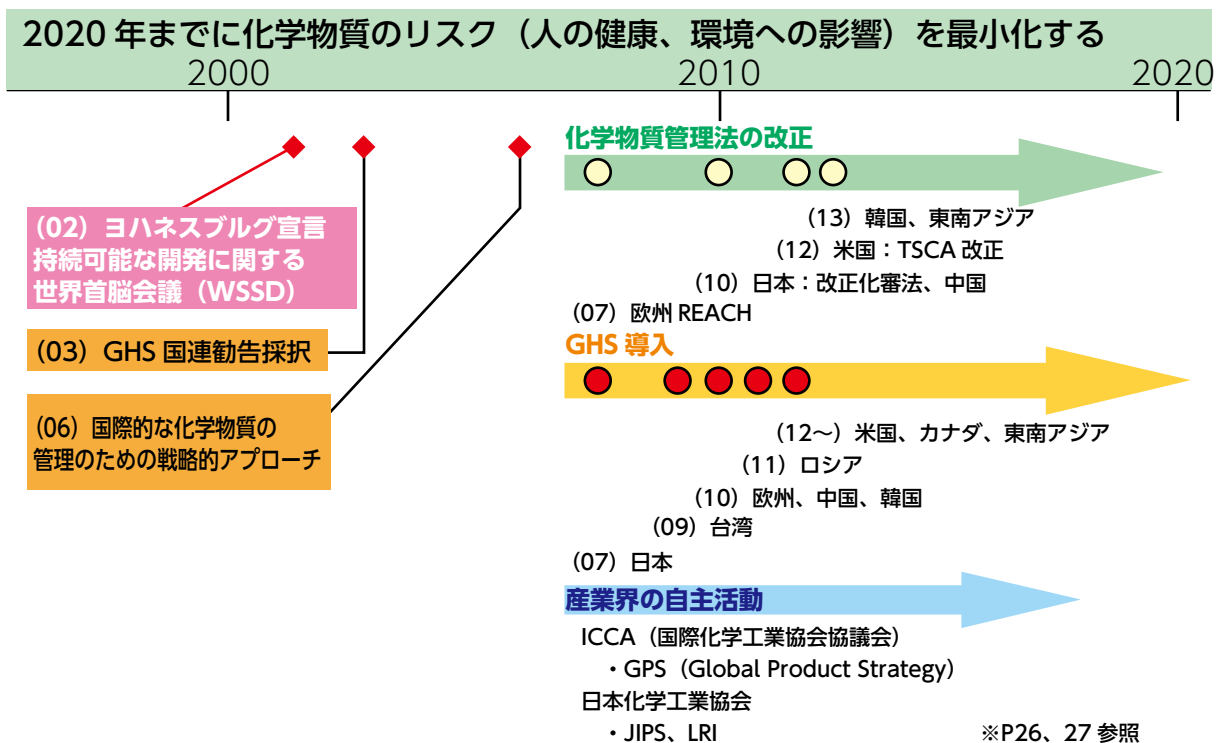
## 化学物質の評価、有害・安全性情報提供の推進

私たちの生活は多くの化学物質によって支えられており、化学物質の恩恵を受けて生活を送っています。一方で、化学物質は取り扱いを誤ると人体や環境を脅かすような何らかの有害性を持っています。2010年度に実施した内閣府の「身近にある化学物質に関する世論調査」によると69.7%の人が化学物質は「危ないもの」という印象を持っています。その理由は「化学物質は非常に種類が多く、中には有害なものがある」、「事業者がきちんと化学物質の管理を行っているか、わからない」、物品に表示さ

れた化学物質に関する情報については「見えにくい」、「わかりにくい」、「足りない」というものでした。

このような状況は消費の過程だけでなく製造、加工、流通等の各過程を通じ、また世界共通のものであり、化学物質の持つ危険性を十分に評価し、それを使用者にわかりやすく正確に伝えようという大きな流れの中で、化学物質のリスク（人の健康、環境への影響）を2020年までに最小化するための取り組みが全世界で進められています。

### 化学物質管理の取り組みの流れ



化学物質のリスクを削減し、地球環境の保護と生活の利便性の向上につながる開発とを両立させていこうという考え方が2002年のヨハネスブルグ宣言（持続可能な開発に関する世界首脳会議（WSSD））で示され、さらに2003年にGHS国連勧告が採択、2006年には国際的な化学物質の管理のための戦略的アプローチ（SAICM）が採択されました。その後、①リスク評価に基づいた使用規制（化学品管理条例）と、②有害性情報の伝達（GHS「国際的な化学品調和分類システム」制度の導入）の制度が各国で導入されています。これらの制度では活動の主体は製品を供給している企業であり、各企業は化学物質を適切に管理し、使用者に安全に使用してもらう取り組みを加速しています。2020年に向けて世界が協調した取り組みが展開される中で、企業、産業界の責

任が大きくなっています。

化学物質が新たに市場に供給される際には、化学物質の持つ危険有害性とその程度、および環境や人への曝露量をきちんと調査し、使用量や使用場면을制限するようになります。既に市場に出ている物質についても、改めてその有害性と曝露量を調査して、その有害性に応じた使用量や使用場面を見直すように各国で化学物質管理法が改正されています。欧州では2007年にREACH、日本では2010年に改正化審法、中国では2010年に新化学物質管理法などが施行され、米国では2012年に改正有害物質規制法（TSCA）が施行予定の他、韓国、台湾、東南アジアでも同様の取り組みが実施されようとしています。



新しい取り組みは、リスク評価に基づいて化学物質の管理を実施するもので、化学物質のリスクは危険有害性の高さと実際に化学物質と接触する機会

(曝露量)で評価されます。さらに、取り扱う環境などが考慮されて安全な使用方法が決められ、その情報が使用者に伝えられることになります。

**リスク管理** [化学物質を危険有害性と曝露の両面から管理]

**[リスク] = [危険有害性] × [曝露量]**

■有用だが有害性の高い化学物質→曝露を小さくすることによりリスク低減可

■逆に、有害性がそれ程高くない化学物質でも曝露量が大きければリスク大

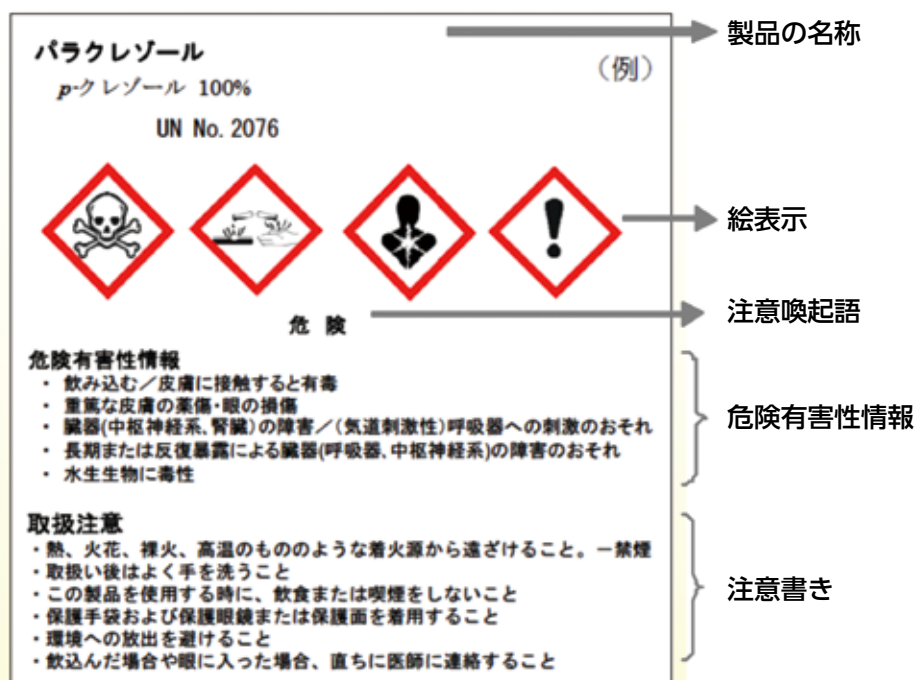
【危険有害性】化学物質の人や環境中の生物に対する、望ましくない影響。

【曝露量】人や環境中の生物が、どのくらいの量(濃度)の化学物質にさらされているか。

有害性および安全性情報の伝達に関しては、各国でまちまちであったMSDSやラベルの記載方法を全世界で共通な表示にしようという国連の提案「国際的な化学品調和分類システム(GHS)」に各国が同意して、化学物質が持つ危険有害性情報を使用者

へ積極的に伝える取り組みが行われています。GHSは、日本が2007年に導入したのを皮切りに台湾、韓国、中国、欧州ですでに導入されていて、2013年以降には米国、東南アジアでも導入される見込みです。

### 【GHSによるラベル表示例】世界共通の表示形式



このように化学物質管理は国際的規模でリスク評価をベースとした管理とプロダクト・スチュワードシップ\*に基づいたサプライチェーン全体での管理の取り組みが進められており、各国産業界も化学物質の安全管理への自主的な具体的取り組みを本格化しつつあります。こうした取り組みが実施される

ことで、安全な使用法の提供、使用場面の制限、有害性の小さい物質への置き換えが進むなど、化学物質の人の健康や環境への影響が低減されるようになります。日化協ではこのような動きに伴う諸課題に対し会員への支援のために様々な活動を行っています。

※**プロダクト・スチュワードシップ (PS)** : Product Stewardship (製品の総合安全管理)

「製品の製造者がその製品のライフサイクルにおいて健康、使用上の安全、環境の保全などにサプライチェーンを通じて事業者として責任を負う」という理念を実現する活動

## 化学品規制の動向とその対応

**化審法改正**：改正化審法は2010年4月に第1段階、2011年4月に第2段階が施行されました。第1段階施行として良分解性物質からの監視化学物質指定や低懸念ポリマー確認制度等が運用開始されました。また、第2段階施行として一般化学物質の製造・輸入量届出が開始されました。日化協はこれらの施策が円滑に事業者に着すために、スクリーニング・リスク評価手法の開発、優先評価化学物質選定に係わる制度設計、運用の仕組みに対して、化学物質総合管理研究会を通じた経済産業省事務局との協議、スクリーニング・リスク評価手法検討の審議会への委員としての参画等を通じて、産業界の意見を反映させました。

**GHS**：国内のGHSについては安衛法改正に向けた対象物質の見直しや作業場GHS表示導入が議論され、GHS分類に該当する化学物質全てに対しMSDS提供とラベル表示を行う方向性が定められました。化管法においても同様にGHS制度の見直しが行われている中、日化協は、施行時期の統一、移行期間の設置、事業者支援策の強化等を提言しました。

**REACH<sup>1</sup>、欧州規制**：REACHについては2010年11月30日の第1次登録期限までに1000トン以上/年、CMR<sup>2</sup>等の約3400の既存物質（新規物質も含めると約4300）が登録申請されました。また、GHS欧州版のCLP<sup>3</sup>により、2010年12月から物質に関する分類表示の義務が発生しており、2011年1月3日の分類表示届出期限までに約311万件（約11万

物質）がECHAに届出されました。日化協は会員支援のために、REACHウェブサイト等、各種媒体による最新情報の提供と共に、登録、届出に係る諸課題に取り組んでいます。

**米国TSCA<sup>4</sup>**：米国有害物質規制法TSCAの改正については2010年4月に上院・下院で法案が提出されましたが、中間選挙による政局変動等があり、第111期議会（2009年～2010年）では成立せず廃案となりました。第112期議会（2011年～2012年）で再提出される見込みとなっています。一方、現行のTSCA運用強化として、既存化学物質規制のアクションプランやインベントリ更新報告規則修正案等も進んでいます。日化協では、これらの動向を把握し、逐次、会員に情報提供しました。

**アジア各国規制**：アジア各国も中国の新化学物質環境管理弁法改正、台湾の劳工安全衛生法改正をはじめとして、マレーシア等各国で新規の化学品法を整備中です。一方、経済産業省は新成長戦略に基づき、「アジア・サステナブル・ケミカル・セーフティープラン」として、アジア各国に対し日本と調和した化学物質管理制度の整備を支援しようとしています。このような動きに対し、日化協では経済産業省化学物質管理課と「アジア化学物質管理研究会」を立ち上げると共に、アセアン各国の化学品管理実態について現地調査を実施し、政策に産業界の考えを反映させるよう努めています。

## ICCA 活動への参画と推進

ICCAでは、2010年6月にリスクアセスメントのガイダンスを策定・公表、10月には情報公開と共有のためのITポータルを構築・公開しました。このITポータルには、すでに一部日本企業を含む世界の主要企業により、1000件以上の安全性要約書が登録、公開されています。国内でのGPS/JIPSの推進については、2010年12月に日化協によりJIPSリスクアセスメントガイダンスが作成されました。同時にレスポンシブル・ケア委員会によりJIPSプロダクト・ステewardシップ(PS)ガイダンスが作成されました。11月にはGPS/JIPS推進部会と関連のWGを設置し、本格的な取り組みを開始しました。また、JIPSの情報公開および活動支援を目指し、日本でのITポータル(GPS/JIPSポータル<sup>5</sup>)構築を開始しました。



## LRI<sup>6</sup> 活動

日化協では、5つの分野（生態（環境）毒性、神経毒性、発がん、免疫、リスク評価の精緻化）において、ヒトや環境に対する化学物質の影響に関する研究を支援しています。2010年度は、LRI活動の10周年を迎え、8月に経団連会館において、国内外

の産官学から約300名の専門家を招聘し盛大な記念国際シンポジウムを実施し、10年間の成果と海外の最先端の研究動向を紹介しました。また、新たな10年に向け、今後のあり方についての検討に着手しました。

## 国際機関への対応

**OECD**：2010年11月に開催された第46回OECD化学品・環境合同委員会の結果を受けて、日化協では動物試験に配慮した新たな試験法の開発、テストガイドライン、ナノマテリアル、子供の健康影響等の化学物質に関する喫緊の課題解決に向けて、情報収集と対応活動を実施しています。具体的にはOECDテストガイドライン改訂作業では業界としての科学的検証を行い、これにより発達神経毒性、発達免疫毒性のオプション化が図られました。また、環境省「子供の健康と環境に関する全国調査」とその対応に備えバイオモニタリングQ&A集の改訂版を作成しました。

**国連関係（UNEP<sup>7</sup>/SAICM<sup>8</sup>への対応）**：2012年に開催予定のRio+20<sup>9</sup>は1992年のRio Earth Summitと2002年のWSSD<sup>10</sup>後の進捗状況をレビューし、今後の課題の対策を検討することを目的としています。また、Rio+20に続き、その3ヵ月後にはICCM-3の開催が予定されており、ICCM-2で決議された4件の懸念事項（Emerging Policy Issues）が重要な課題となり、SAICMより厳しい国際的な政策枠組み、または条約を求める提案が懸念されています。ICCAはRio+20Planning Groupを設置してRio+20とICCM-3の対応を検討することにしており、日化協も積極的に参画してICCAとの連携を図っていくこととしています。

## ユーザー対応

化学物質管理はリスク評価に基づいた使用規制へと移行しつつあり、顧客・消費者を含めたサプライチェーンでの管理が求められています。日化協ではサプライチェーンにおける協力関係を密にして化学物質管理の適正な推進を図る努力をしています。例えば、日本自動車工業会の物質リスト検討WGや日本自動車部品工業会の化学物質規制対応分科会に委員を派遣しています。さらに、自動車工業界の化

学物質自主管理のための国際的組織であるGASG<sup>11</sup>での活動にも参加し、GADSL<sup>12</sup>の維持、管理や国際的な規制動向に関する情報交換およびそれらへの迅速な対応を図る等、化学産業として中心的な活動を行っています。また、電機・電子工業界ともアーティクルマネジメント協議会を中心に協力関係を維持しています。

## 略語説明

<sup>1</sup> REACH：Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (化学品の登録、評価、認可及び制限に関する規則)
<sup>2</sup> CMR：Carcinogenic Mutagenic or Toxic to Reproduction (発がん性、変異原性、生殖毒性)
<sup>3</sup> CLP：Regulation on Classification, Labeling and Packaging of substances and mixtures
<sup>4</sup> TSCA：Toxic Substances Control Act (米国の有害物質規制法)
<sup>5</sup> GPS/JIPS ポータル：JIPSのプログラムを支援するための、日化協が構築するインターネット上の窓口（ポータル）。 ここからJIPSに関するまとまった情報を得ることができる。
<sup>6</sup> LRI：Long-range Research Initiative
<sup>7</sup> UNEP：United Nations Environment Programme (国連環境計画)
<sup>8</sup> SAICM：Strategic Approach to International Chemicals Management (国際的化学品管理のための戦略的アプローチ)
<sup>9</sup> Rio +20：通称名。正式名はUnited Nations Conference on Sustainable Development 1992年に開催されたりオ地球サミットの後継会議であり、この20年間の取り組みの評価と今後の課題の検討を行う会議
<sup>10</sup> WSSD：World Summit on Sustainable Development (持続可能な開発に関する世界サミット)
<sup>11</sup> GASG：Global Automotive Stakeholders Group
<sup>12</sup> GADSL：Global Automotive Declarable Substance List

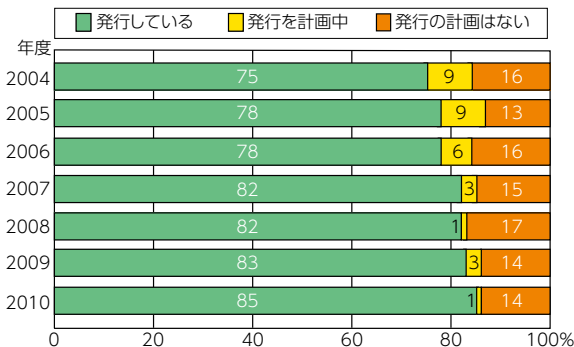
# 会員の社会対話

## レスポンシブル・ケアレポート発行状況

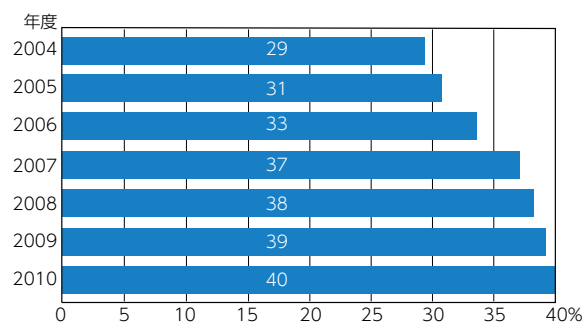
2010年度にレスポンシブル・ケアレポートを発行した会員の割合は、アンケート回答会員数の85%（73社）で、2009年度より増加し、自社発行以外でグループとして記載されている場合も含める

と95%（82社）になりました。地域版のサイトレポートを発行する会員の割合も、回答会員の40%（33社）で2009年度より増加しました。

### レスポンシブル・ケアレポート発行状況



### サイトレポートの発行状況



## レポートの記載内容

レスポンシブル・ケアの実施6項目、すなわち「環境保全」「保安防災」「労働安全衛生」「化学品・製品安全」「物流安全」「社会との対話」については、2009年度と同様67%の会員が掲載しています。特

に、地球環境問題が叫ばれる中、「環境保全」項目の省エネルギー・温暖化防止、産業廃棄物、大気、水質については、アンケート回答会員のほとんどが記載しており、各社とも充実させています。

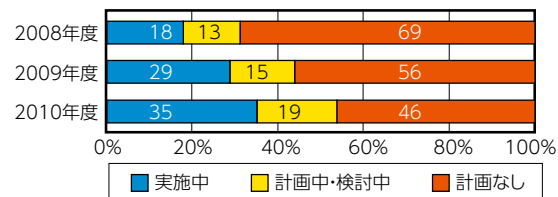
## 生物多様性への取り組み

2010年10月に名古屋で開催された「生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）」に合わせて、日本経団連等は、企業による生物多様性保全を促進する「生物多様性民間参画イニシアティブ」を設立し、「生物多様性民間参画パートナーシップ」を発足させました。このパートナーシップに参加している会員企業は30社を超えています。

会員の取り組み状況は、“既に実施している”が35%（前年29%），“計画中または検討中”が19%（前年15%）と増加し、今後さらに増えていくものと思われます。また、原材料調達による取り組みは17社で実施しています。一方、植林などの森林資

源の保全、河川・海洋資源の保全、生態系の損失分を近隣や別の場所で復元、工場の緑地帯を利用したビオトープの設置、水資源の保全、絶滅危惧種の保護など具体的な取り組みも推進されています。

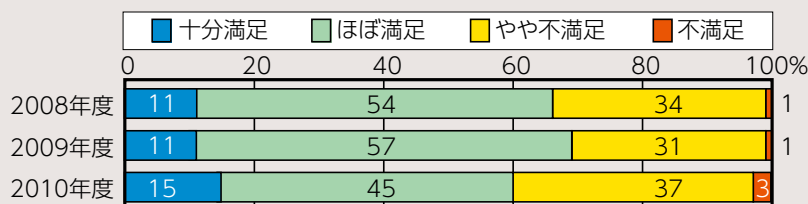
### 生物多様性への取り組み状況



## 会員の自己評価

### 社会との対話

方針、計画、コミュニケーション、点検監視など6項目の自己評価項目の総合評価「不満足」「やや不満足」が40%となりました。対話や公表に対する訓練や、地域や社会からの評価の把握を問う項目が課題です。



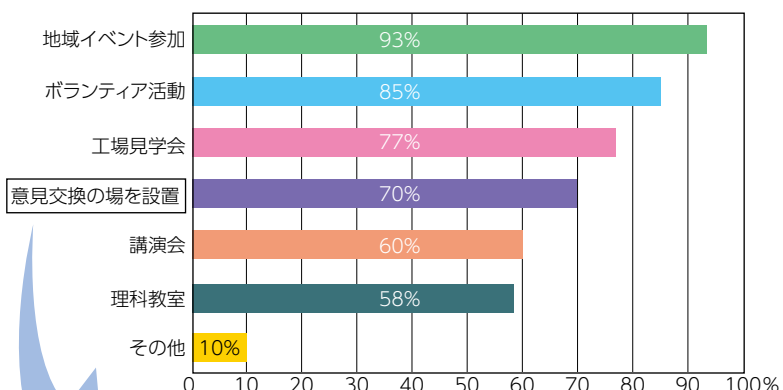
## 社会との対話

会員は地域イベントやボランティアへの参加や支援、住民や小中学生を対象とした工場見学会、学校や市民講座での講演会などでコミュニケーションを図っています。2010年度は、70%の会員が地域住民との意見交換の場を設け、122地域で、のべ404回の対話を行いました。

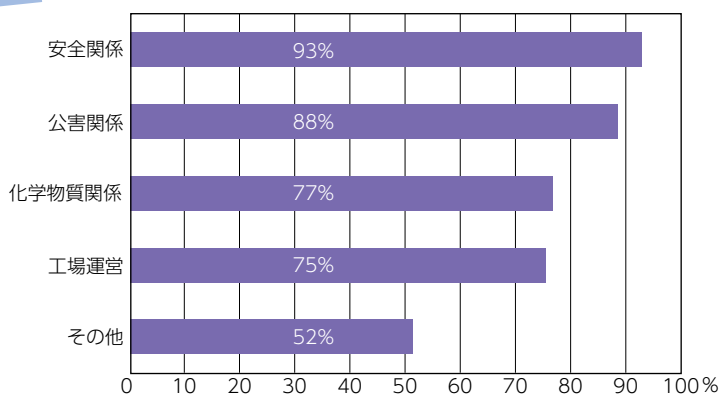
意見交換の場での議題は、事故や防災対策などの安全関係、公害関係、化学物質関係、設備の新增設や用地変更などの工場運営など、地域に密着した事柄が多くを占め、会員が地域とコミュニケーションを図りながら事業活動を行っている様子が読み取れます。

また、理科教室など教育活動を実施している会員は58%と前年に比べ6ポイント増加し、次世代を担う子供たちに化学や理科に興味を持ってもらいたいという願いが表れています。

### コミュニケーションの手段（複数回答）



### 意見交換の場における議題（複数回答）



里山を守る活動（第一工業製薬株）



災害ボランティア活動（積水化成成品工業株）



近隣住民との対話集会（日本化学工業株）



出前授業（日油株）

# RC 委員会の活動 〈社会との対話〉

レスポンシブル・ケア活動においては、化学物質を扱うそれぞれの企業が自主的に環境・安全・健康を確保する活動を行うとともに、その活動の成果を社会に公表して対話を行うことにより、さらに理解を深める活動を行っています。RC 委員会も対話ワーキンググループを組織してこれらの活動を支援し、また地域対話のコミュニケーションスキルの向上を目的として研修会を行っています。季刊誌 JRCC NEWS の発行、レスポンシブル・ケア報告書（本誌）の発行および報告書報告会の開催などを通じて、活動の成果を社会に発信しています。

## 地域対話

化学コンビナート地区やある地域範囲内の化学製品製造事業所が一緒になり、事業所周辺の住民や環境NPOを主な対象とした地域対話を行っています。企業から環境保全・保安防災・労働安全衛生等についての取り組みを説明し、住民やNPOからの質問に答え、さらにその意見を活動にフィードバックすることによって企業の活動をより改善していくと同時に、住民と企業との相互理解を深めることが主な目的です。

1996年に始まった地域対話は、現在では国内の15の地区で2年に1回行っており、2010年度は鹿島、千葉、愛知、大阪、岡山、山口東の6地区で開催しました。これらの地区では、約1年前から準備を開始し、事前アンケートで住民の関心が高いテーマを把握してプログラムに反映させる、有識者に関連する講演を依頼するなど住民の方々が参加しやすいよう工夫をしています。工場見学を含める場合も多く、自分の街にある事業所がどのような製品を作っているのかがよく分かり、また企業の活動も知ることによって事業所がより身近に感じられるようになったという声も多く聞きます。また化学用語を分かり易く解説するアドバイザーの参加を依頼することもあります。

住民の方々の理解を得るためには、できるだけ専門的な用語を避け、話の流れを分かり易くする、説明資料を見やすいものにするなど、意思疎通のための技術も必要です。RC委員会では地域対話を支援するためにリスクコミュニケーション研修会を

### 地域対話開催 15 地区

赤字は 2010 年度開催地区



2004年度から開催し、理論と演習の両面から意思疎通の技術を学べるような活動を行っています。また地域対話全15地区の代表幹事による代表幹事会を年2回開催し、実施内容の報告の他に、各地区の問題点や改善方法について情報を共有化しており、対話の質の向上につなげています。

また2008年度からは個別対話支援制度を創設し、15地区以外で対話集会を実施している事業所、またはグループ事業所の活動を支援しています。2010年度は2つの事業所がこの制度を利用しました。



山口東地区地域対話



岡山地区地域対話

## 市民対話

RC 委員会では、一般消費者や消費者活動 NPO を対象とする対話も行っています。消費者の関心が高い身の回りの化学製品の安全性と環境への負荷をテーマに、1998 年度から行っています。

2010 年度は 11 月 19 日に大阪、12 月 8 日に東京で開催しました。大阪では、企業側から化粧品と洗剤・洗浄剤について説明し、消費者側からは廃棄蛍光灯の適正処理への取り組みが説明された後、意見交換を行いました。

東京では、農薬、化粧品、洗剤・洗浄剤をテーマに取り上げて 3 社より説明し、その後製品毎に小グループに分かれて意見交換を行いました。分科会は 5 人前後の少人数であったため、非常に活発な質疑・意見交換が行われました。

先生との対話は、RC 活動についての意見交換と、化学企業の実際の姿を生徒・学生に少しでも伝えていただきたいという主旨で、2007 年度から開始しました。2010 年度は東京都の中学・高校の先生を対象とした 4 回目の対話を、都立戸山高校にて 2 月 27 日に行いました。ノーベル化学賞受賞者の業績



消費者対話（東京）

を中心に化学の歴史について説明を行い、日化協編纂の「おもしろ化学史」を配布しました。先生方にはこのような化学の副読本となる教材は、生徒の心をつかむためにも大切であると好評でした。次世代を担う若い人材を育成する出発点であり、今後も継続していきます。

## 報告書報告会

RC 委員会は毎年、レスポンシブル・ケア報告書（本誌）の内容を説明する報告会を東京と大阪で開催し、RC 活動を会員だけでなく広くマスコミや大学関係、消費者団体の方に知っていただく機会を設けています。また、本誌は関係官庁、全国図書館、大学、新聞社、NGO 等にも配布しています。

2010 年度の報告会は 12 月 7 日に東京、14 日に大阪で開催し、それぞれ 94 名、65 名の参加がありました。はじめに SAICM 達成のため日化協が自主活動として推進する JIPS 活動についての講演が行われました。その後、2010 年度の RC 報告書について関連するデータも含めて説明がありました。また会員の取り組み事例報告では、人材教育、環境保全、地域とのコミュニケーションの 3 つのテーマで、それぞれ旭化成ケミカルズ(株)、帝人(株)、三井化学(株)から発表がありました。

詳しい内容については JRCC NEWS No.60 (2011 年冬季号) または日化協ホームページをご覧ください。

報告会に参加された方を対象に毎回アンケートを行い、その結果を次に生かす努力をしています。ア



報告書報告会（東京）

# 会員交流

## レスポンスブル・ケア賞

レスポンスブル・ケア賞は、レスポンスブル・ケア活動に対する意欲の向上と、さらなる活性化を目指して、レスポンスブル・ケア活動の普及や充実に貢献した個人またはグループを表彰するために 2006 年度に創設されました。第 5 回目となる 2010 年度は下記の方々が受賞されました。

受賞会社、受賞者名	受賞テーマ
旭化成ケミカルズ(株) 川崎製造所 清水 秀之、室園 康博、室谷 博昭、 八幡 浩幸	新規排水処理設備 (SEAS + MBR 法) による環境負荷低減
花王(株) 金田 萬造、松本 辰夫、田中 志朗	化学物質排出抑制の取り組み
住友精化(株) 姫路工場 鍛冶 眞一	姫路地域で安全な地域社会作りに向け、企業枠を超えた取り組みとその功績
三井化学(株) 大牟田工場	三井化学大牟田工場の社会貢献活動
三菱化学(株) 鹿島事業所 浅岡 正巳、宮内 勝義、宮内 恒樹	廃棄物ゼロエミッション

表彰式は、2011 年 7 月 13 日に大阪にて開催された 2011 年度上期会員交流会の席で行われました。表彰の後、受賞各社から活動内容が発表され、長年にわたってレスポンスブル・ケア活動を進めているそれぞれの業績は他の会員にも大いに参考になるものでした。

詳しい内容については JRCC NEWS No.62 (2011 年夏季号) または日化協ホームページをご覧ください。



## 会員交流会

会員交流 WG では、会員相互の情報交換とスキルアップを目的に、会員交流会と勉強会を開催しています。

会員交流会は年 2 回開催していましたが、2010 年度は会員の希望もあり 5 年ぶりに九州地区でも開催しました。2010 年 7 月 8 日に大阪 (70 名参加)、2010 年 10 月 29 日に福岡 (35 名参加)、2011 年 2 月 15 日に東京 (58 名参加) で開催しました。いずれも討議を深めるために 10 名程度の少人数による分科会方式で、「地球温暖化問題」「産業廃棄物削減」「化学物質管理」「労働安全」「保安防災」「レスポンスブル・ケア活動」など、参加者の希望テーマで意見交換を行いました。いずれの分科会でも、話題提供者から事例の紹介が行われた後、各参加者から自社の直面している課題や成果が得られた事例等が紹介され、活発な意見交換や議論が行われました。

勉強会は 2010 年度も「安全文化」を基本テーマに、2010 年 11 月 30 日に「デュポンの安全文化ーリーダーシップへの重要な教訓ー」という演題で約 60 名の参加を得て開催しました。





## 国際活動

ICCAのRC活動は、RCリーダーシップグループ(RCLG)において基本方針が討議・決定され、本方針に沿って各国で活動が実践されています。2010年9月湾岸諸国石油化学工業協会(GPCA)が新たにRCLGに加盟し、加盟国・地域は54となりました。日化協は年2回の定例会議(2010年度はマイアミ、ドバイ)に参加するとともに、毎月の定例電話会議に出席しています。2010年度の重要な活動方針は、プロダクト・スチュワードシップ(PS)／グローバル・プロダクト・ストラテジー(GPS)活動を各国で開始することであり、日化協ではRC推進部と化学品管理部とが合同でJIPS(Japan Initiative of Product Stewardship)推進部会を設置して活動を強力に進めると同時に、アジア各国でワークショップを開催することによって活動を支援しています。

また、日本はアジア太平洋の12の国・地域の協会で組織するアジア太平洋RC機構(APRO)の議長を務めており、同地区のRC活動をリードしていますが、まだまだ改善が必要な状況です。2011年度にインドネシアで開催される第12回アジア太平洋RC会議(APRCC)を支援するとともに、今まで以上に各国との情報交換や活動方針について討議を行う機会を持つようにしています。

長を務めており、同地区のRC活動をリードしていますが、まだまだ改善が必要な状況です。2011年度にインドネシアで開催される第12回アジア太平洋RC会議(APRCC)を支援するとともに、今まで以上に各国との情報交換や活動方針について討議を行う機会を持つようにしています。



RCLG会議(ドバイ)

## レスポンスブル・ケア検証

レスポンスブル・ケア検証は、企業のレスポンスブル・ケア活動を第三者監査により客観的に評価し、評価結果をPDCAサイクルを通じ次の活動に生かすことにより、活動の質を高めることと、従来の内部監査のみでは不十分と考えられる活動の透明性を向上させることを目的としており、レスポンスブル・ケア検証センターが実施しています。

### レスポンスブル・ケア検証 2010年度実施状況

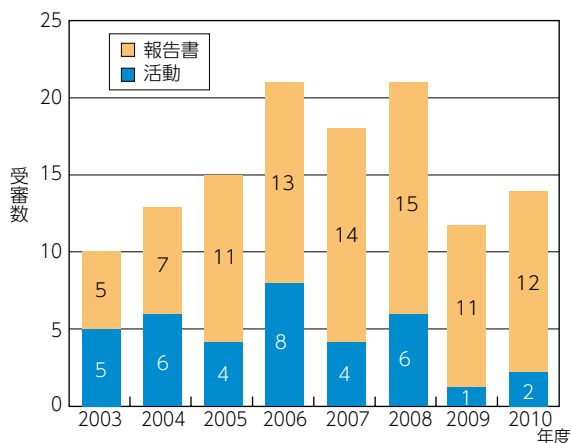
◇活動検証(2社)：日本農薬(株)、北興化学工業(株)

◇報告書検証(12社)：住友精化(株)、花王(株)、三洋化成工業(株)、(株)ダイセル、(株)カネカ、(株)日本触媒、旭化成(株)、宇部興産(株)、JSR(株)、DIC(株)、電気化学工業(株)、信越化学工業(株)

レスポンスブル・ケア検証は2010年度で9年目を迎えました。2002年度の開始から2010年度に至るまでに延べ130社(活動検証42社、報告書検証88社)が受審しました。

日化協では化学品管理の新たな自主活動として、リスクベースの化学品管理を実施するGPS/JIPSを

開始しました。2011年1月に開催されたICCA CP&Hダボス会議ではGPS第三者検証を3年後に導入する方向で基本合意されています。検証員研修でもGPS/JIPS活動を取り上げ、レスポンスブル・ケア検証に用いる基準である化学品・製品安全コードと対比して新しい仕組みの理解に努めています。



# レスポンシブル・ケアに期待する



山根 香織  
(主婦連合会 会長)

東日本大震災による被災地の復旧・復興が懸命に取り組まれています。福島原子力発電所事故の収束もままならず、日本はたいへんな時代を迎えています。私たちは、震災と放射能汚染問題への対応が消費者目線で迅速・適切に行われるように国などへの要望を続けていますが、情報提供や対策が十分に進まず不安や不信が渦巻いています。

リスクを正しく理解して適切に行動するには、何より十分でわかりやすい情報を得ることが重要で、その上で自ら考え判断していくことが求められます。しかし今まで日本では情報を提供する側も受ける側も、そうした教育や訓練の場が少なく、調整役となる人や組織も、その必要性が言われながらなかなか充実・強化をされずに来ました。リスクコミュニケーションという言葉が聞くようになってだいぶ経ちますが、リスクを正しく知り、共有し、信頼し合い、ともに考えるといった成熟した場や時間が今ほど求められる時はありません。皆で社会に参加し、社会全体の幸せを考えようという「消費者市民社会」の重要性も共有されるようになってきました。

地球サミットから20年にあたる今年には、「国連持続可能な開発会議（リオ+20）」が開催されることで、主婦連も準備委員会に参加しています。リオ宣言の第4原則は、

「各国は、深刻な環境悪化を引き起こす、あるいは人間の健康に有害であるとされているいかなる活動及び物質も、他の国への移動及び移転を控えるべく、あるいは防止すべく効果的に協力すべきである」とされています。震災、原発事故で多くの難題を抱える日本ですが、会議は本当の持続可能性について発信する機会となるのではないのでしょうか。

昨年は世界化学年でしたが、様々な催しなどを通じて子ども達に化学への夢や希望が広がったでしょう。そう信じたいと思います。これからも地球環境を学習や対話を通して皆で考え、安全・安心が高まるよう、努力しなければなりません。今こそレスポンシブル・ケア活動がより積極的に展開され、地球と地球にくらすすべての生き物の今と未来のために、大きく役割を果たされることを期待しています。



川島 信之  
(公益社団法人日本化学会 常務理事)

2011年は世界化学年でした。日本化学会と日本化学工業協会は互いに協力し様々なイベントを開催しました。世界中97ヶ国で開催された公式登録イベント1,372(12月16日現在)の中で、日本は世界で3番目(139件)、おそらく、数十万人の方に参加いただいたと思います。RC活動は、社会とのコミュニケーションが柱の一つとなっており、世界化学年を通してその役割を果たせ

たと思います。

日化協は、2011年7月、温室効果ガス削減における化学産業の役割をより具体的に示すために、国内における化学製品のLCA評価を発表しました。社会全体への化学の貢献を具体的かつ定量的に示したことの意義は非常に大きいでしょう。すでに計画されているように、今後、評価の対象となる製品や技術を拡大し、より分かりやすく理解してもらうための活動を続けることが重要です。

Nature 誌は、世界化学年が始まった2011年1月6日号で、“化学は他の専門分野の発明や発見を可能にする中心的存在”、すなわち化学はセントラルサイエンスであると表現しています。化学に携わる者はそのように思っていますが、実は外からは化学は頼めば成果が出てくるもの、利用できるものとみられているようです。化学工業も同じではないのでしょうか。調達できるもの、下支え、縁の下の力持ちではなく、“セントラルインダストリー”として、産業全体をリードしていく気概と責

任が求められていると思います。

アナン第7代国連事務総長は、人類の最優先課題は、「WEHAB + P」、すなわち、W(水)E(エネルギー)H(健康)A(農業)B(生物多様性)とP(貧困)をあげています。3.11以降の日本人の意識や行動パターンが大きく変化したことを念頭に置き、科学技術がその課題解決に向けたイノベーションに取り組む中で、RC活動の重要性は増していきます。我が国においても、学会と化学工業会がオールジャパンとして連携することが大事であることは言うまでもありません。

日化協は、1995年以来、我が国のRC活動をリードしてきておられます。このような活動がマンネリ化やパターン化に陥らないように、Responsible Careは、I am responsible. であり、I care. であるという原点を常に見据えていくことが必要です。業界や企業という組織を超えて個人が真摯に取り組んでいくことが重要だと思えます。

# 日化協レスポンシブル・ケア委員会会員

87社 (50音順) 2011年12月

旭化成(株)	積水化学工業(株)	日油(株)
旭硝子(株)	積水化成品工業(株)	日産化学工業(株)
(株) ADEKA	セントラル硝子(株)	日本カーリット(株)
出光興産(株)	第一工業製薬(株)	日本化学工業(株)
ウイルバー・エリス(株)	ダイキン工業(株)	日本化薬(株)
宇部興産(株)	(株)ダイセル	日本合成化学工業(株)
エアプロダクツジャパン(株)	ダイソー(株)	日本シーカ(株)
エボニック デグサ ジャパン(株)	大日精化工業(株)	(株)日本触媒
花王(株)	大日本塗料(株)	日本ゼオン(株)
(株)カネカ	大八化学工業(株)	日本曹達(株)
関西ペイント(株)	ダウ・ケミカル日本(株)	日本農薬(株)
関東電化工業(株)	田岡化学工業(株)	日本ペイント(株)
協和発酵キリン(株)	武田薬品工業(株)	日本ポリウレタン工業(株)
(株)クラレ	田辺三菱製薬(株)	日本ユニカー(株)
(株)クレハ	中国化薬(株)	BASF ジャパン(株)
広栄化学工業(株)	鶴見曹達(株)	日立化成工業(株)
堺化学工業(株)	DIC (株)	富士フイルム(株)
三洋化成工業(株)	(株) DNP ファインケミカル	北興化学工業(株)
JSR(株)	テイカ(株)	保土谷化学工業(株)
(株)JSP	帝人(株)	ポリプラスチック(株)
JNC(株)	デュポン(株)	丸善石油化学(株)
昭和炭酸(株)	電気化学工業(株)	三井・デュポン フロロケミカル(株)
昭和電工(株)	東亜合成(株)	三井・デュポン ポリケミカル(株)
信越化学工業(株)	東ソー(株)	三井化学(株)
新日鐵化学(株)	東燃化学(合)	三菱化学(株)
住友化学(株)	東洋インキ SC ホールディングス(株)	三菱ガス化学(株)
住友精化(株)	東レ(株)	三菱レイヨン(株)
住化バイエルウレタン(株)	(株)トクヤマ	ライオン(株)
住友ベークライト(株)	南海化学(株)	ローム・アンド・ハース・ジャパン(株)



レスポンシブル・ケア<sup>®</sup>  
一般社団法人 日本化学工業協会

〒104-0033 東京都中央区新川一丁目4番1号 (住友不動産六甲ビル7階)  
TEL. 03-3297-2583 FAX. 03-3297-2615  
URL : <http://www.nikkakyo.org/>



この印刷物に使用している用紙は、森を元気にするための間伐と間伐材の有効活用に役立ちます。