



～環境・安全・健康を守る化学産業の自主管理活動～

レスポンスブル・ケア

報告書 2012



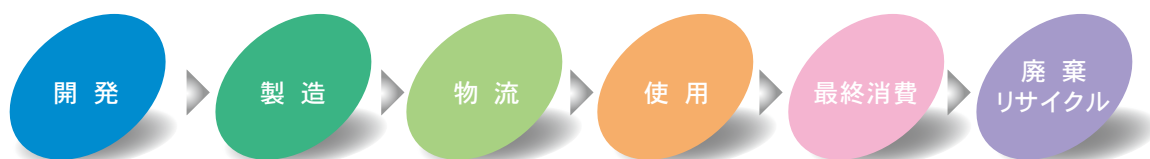
レスポンスブル・ケアを知っていますか？

レスポンスブル・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“レスポンスブル・ケア”と呼んでいます。



レスポンスブル・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（2012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、日本レスポンスブル・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は日化協レスポンスブル・ケア委員会（RC委員会）となり、2012年10月現在の会員は100社となっています。

レスポンスブル・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、レスポンスブル・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、および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。



レスポンスブル・ケア®

レスポンスブル・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 2012

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 2012 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



一般社団法人 日本化学工業協会会長
高橋 恭平

昨年来、化学工場での重大事故・災害が続いております。化学産業界を代表し、これらの事故でお亡くなりになられた方々に謹んで哀悼の意を表するとともに、負傷された皆様に心からお見舞い申し上げます。また、広く社会の皆様にご迷惑やご心配をおかけしたことを深くお詫び申し上げます。

化学産業は、私たちの生活に不可欠な製品を安定的に供給するとともに、新素材やプロセスの開発により新しいマーケットを創出する役割を担っております。また、地球環境問題をはじめ様々な問題を解決するソリューション・プロバイダーとして社会に貢献しておりますが、まず何より「保安・安全の確保」こそが、これらの重要な役割を果たすための大前提であります。日化協としましては、現在の状況を深刻な事態と受け止めるとともに、強い危機感を持って、今一度「保安・安全の確保」を最重要課題と位置づけ対応を図ってまいります。

このため日化協は、10月初旬に会員各社・各団体に対して「化学プラントにおける事故防止の徹底について」の通達を発信し注意喚起を行うとともに、保安防災部に「保安事故防止検討会」を設置し活動を開始しております。保安事故防止検討会は保安・安全の確保に知見を持つ会員企業と会員団体で構成し、日化協として「保安・安全の確保」に向けて取り組むべき施策などについて検討を進め、本年12月に中間報告、来年3月に最終報告を行う予定であります。

さて、本年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、着実にその成果を上げております。

社会との対話では、地域対話、消費者対話や各種レポートの発行を着実に継続してきたことにより、RC活動の認知度も年々向上しております。

本年は「国連開発環境会議（リオ地球サミット）」から20年が経過し、6月にはリオでRio+20が、9月にはナイロビで「第3回国際化学物質管理会議（ICCM-3）」も開催されるなど、世界の化学産業共通の取り組み課題の一つである“化学品管理”にとって大きな節目の年でした。ICCM-3では「国際的化学品管理のための戦略的アプローチ（SAICM）」の達成に向けた国際化学工業協会協議会（ICCA）の各種活動が評価され、国連総会の補助機関のUNEPよりSAICM賞のブロンズ賞の表彰を受けました。

また、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）では、日本企業によるGPS/JIPS安全性要約書のICCA GPS Chemicals Portal サイトへの登録件数は約130件に達しております。

地球温暖化問題では、昨年7月にカーボン・ライフサイクル・アナリシス（c-LCA）の事例紹介を記載した「国内における化学製品のライフサイクル評価（日化協レポート）」の初版を発表し、原料採取から製造、使用、廃棄・リサイクルに至る製品のライフサイクル全体を俯瞰した視点から、化学製品の使用が果たす他産業や社会全体のCO₂排出削減への貢献を明確に発信しました。引き続き、本年2月にc-LCAの透明性、信頼性を確保するために「CO₂排出削減貢献量算定のガイドライン」を発表しました。さらに、ガイドラインに基づくレポート初版の事例の再評価と新たな事例を追加し、国内の貢献10事例と世界の貢献4事例を掲載した「日化協レポート第2版」を本年12月に発表予定です。

また、このガイドラインに基づき、本年7月よりICCAと持続可能な開発のための世界経済人会議（WBCSD）が5つのテストケースの追加作成を開始しており、今後、世界の産業界に広くc-LCAの考え方を広めていくこととなります。

化学産業は地球温暖化などの世界的な課題を解決し、新素材、新技術の開発を通じ、世界の持続可能な発展を可能とす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戴ければ幸いです。引き続き、皆様方のご支援をお願いいたします。

2012年11月

高橋恭平

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たすため、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2012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わずかに上昇

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。2011年度は東日本大震災の影響もあり、84%となり、2010年度の83%から1ポイント上昇しました。

→P8

・産業廃棄物 最終処分量削減の新たな目標に向けた取り組みを開始

2015年度の最終処分量を2000年度比で65%程度削減するという新たな目標に対し、2011年度の日化協の産業廃棄物の最終処分量は、2000年度比で56%、昨年から4.3%の削減となりました。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2010年度排出実績よりPRTR法指定物質が増え（354→462物質）、2011年度の排出量は基準年の2000年度に対して67%の削減（前年度は64%）となりました。

→P12

・大規模地震への対応

東日本大震災を契機に、多くの会員企業が地震・津波対策の見直しを実施しており、着実に進捗しています。また、日化協では2011年度の会員交流WGで大震災への対応をテーマに取り上げ、意見交換を行うことで、大震災に備えて何が重要かという認識を深める機会を提供しました。

→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度数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強度率は一昨年大幅に改善したものの、その後ほぼ横ばいで推移しました。

→P18

・環境対策投資額は減少、安全・保安投資額は増加

2011年度は厳しい経営環境の中、環境対策投資額は前年度に対し減少しましたが、安全・保安防災投資額は前年度に対し増加し、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。

→P23

・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39%（前年度35%）、計画中または検討中の会員が19%（前年度19%）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

2011年度は10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・ケア活動について消費生活アナリストの板倉ゆか子氏、および東京都市大学の伊坪徳宏先生からコメントをいただきました。

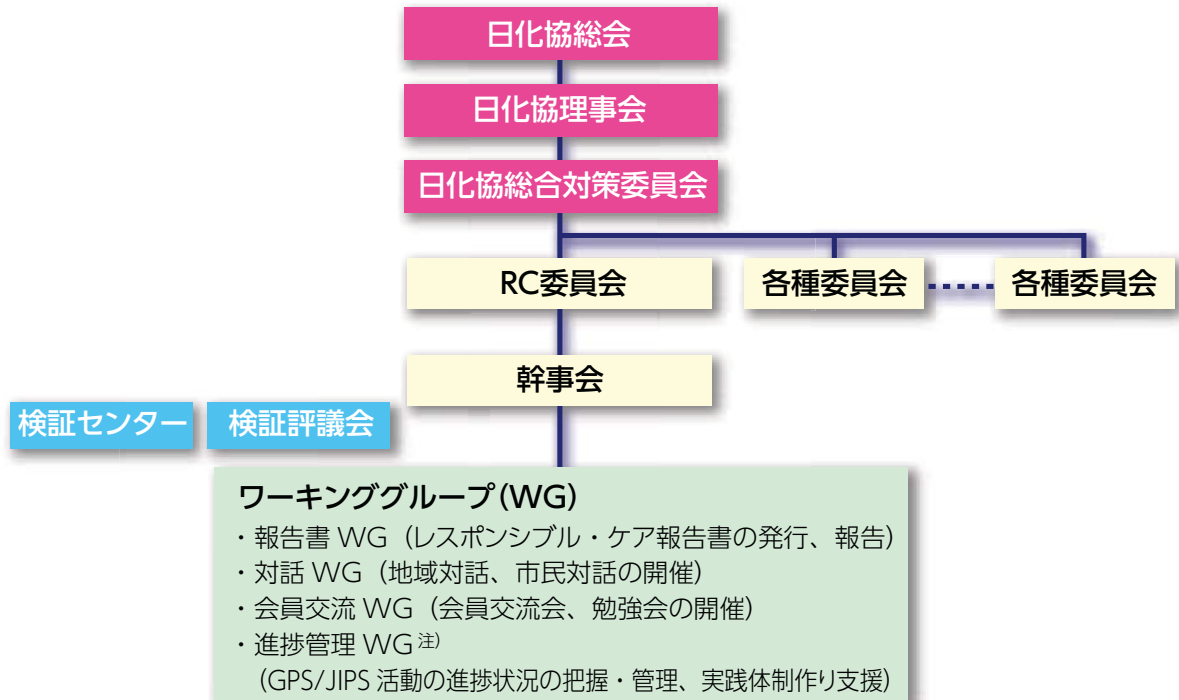
→P34

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年に完全統合しました。なお JRCC の呼称も経過措置として併用します。

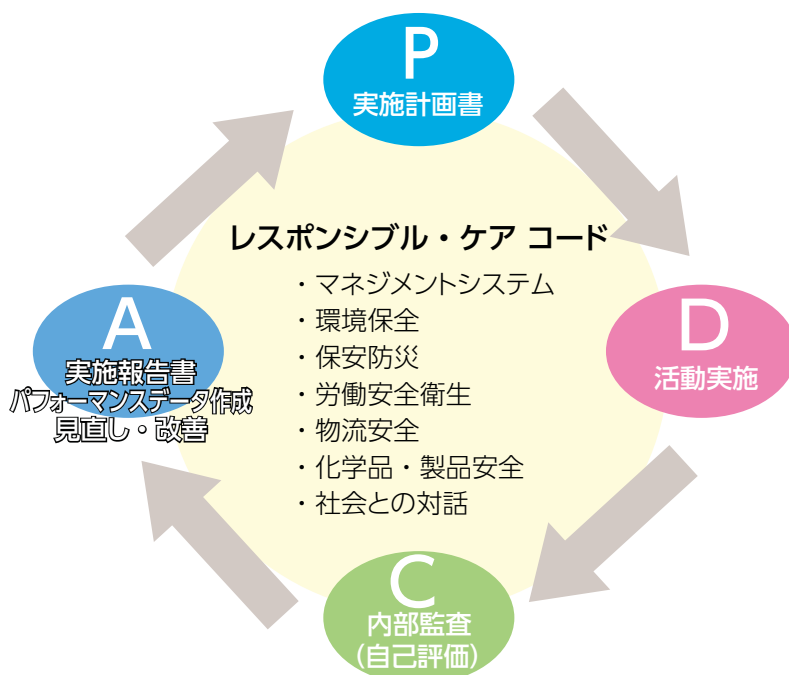
RC 委員会の活動は、RC 委員会の下に置かれた幹事会と4つのワーキンググループ（WG）を中心に行われています。また必要に応じて一時的にタスクフォースを設置しています。

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
- ② RCLG 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

2011 年度の活動計画・実施状況と 2012 年度実施計画

	2011 年度活動計画	2011 年度実施状況	2012 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67社が報告書を発行	・ 報告書作成と公表
社会との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	・ 地域対話計7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 ・ 地域対話補完集会補助制度 2社支援 ・ 個別対話補助制度 3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 ・ 市民対話における日化協活動全般の紹介 ・ 個別対話補助制度と地域対話補完集会制度の周知と充実 ・ 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	・ JRCC と日化協の完全統合に向けた活動実施	・ グループ登録数179社 新規登録：15社 登録抹消：4社	・ 日化協全会員の RC 委員会への加入推進 ・ 既存会員のグループ企業登録の推進
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 ・ APRCC（アジア・太平洋レスポンシブル・ケア会議）バリ会議に向けインドネシア支援 ・ RCLG バリ会議参加	・ APRCC（アジア・太平洋レスポンシブル・ケア会議）隔年から毎年開催へ変更決定 ・ APRCC バリ会議（インドネシア）支援 ・ RCLG ブリュッセル会議、バリ会議参加	・ APRCC（アジア・太平洋レスポンシブル・ケア会議）ミャンマーとベトナムへの拡大 ・ RCLG マイアミ & ゴア会議参加 ・ ベトナム、ミャンマーの RC 支援
化学品・製品安全	・ 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	・ 日本版 PS ガイダンス第2版発行 ・ 進捗状況アンケート調査実施	・ GPS/JIPS 活動の進捗状況の把握・フォロー ・ JIPS 内部監査チェックリストに基づく内部監査を奨励
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、九州で開催 勉強会を東京、大阪で開催 ・ 第6回 レスポンシブル・ケア表彰を実施	・ 交流会、勉強会開催 ・ 地震・津波対策交流会開催 ・ 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	・ 10社検証実施 前年度比2社減 ・ 検証員研修会を2回実施	・ RC 委員会新規加入企業への検証紹介、受審推進 ・ 報告書検証の要領・質問表見直し ・ JIPS 検証の準備

環境保全 〈省エネルギー・地球温暖化対策〉

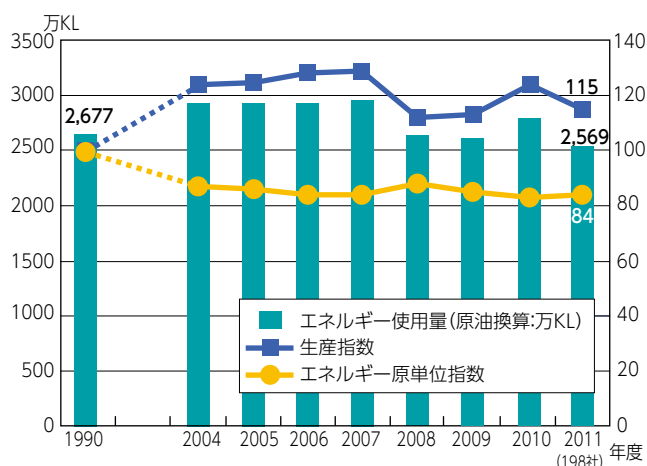
化学産業界では日本経団連の環境自主行動計画の下、地球温暖化の防止に向け省エネルギーや GHG（温室効果ガス：CO₂ および PFCs、SF₆ 等の代替フロンガスなど）の排出削減といった活動を続け、大きな成果をあげてきました。京都議定書の第一約束期間（2008 年度より 2012 年度）の 4 年目にあたる 2011 年度のエネルギー原単位は、1990 年度に対して 84% でした。また日化協では化学製品が供給されることによるサプライチェーン全体にわたる GHG 排出削減への貢献量を算定することにも取り組んでいます。更に、化学産業界の国際組織 ICCA（国際化学工業協会協議会）において、2007 年「気候変動とエネルギー政策」が重要課題として取り上げられ、「Energy and Climate Change Leadership Group」が編成されましたが、日本はそれ以来その議長国として主体的な立場で活動を推進しています。

省エネルギーの目標と実績

日化協は 2007 年度に環境自主行動計画の目標を引き上げ、2008 年度～2012 年度の 5 年間平均エネルギー原単位を 1990 年度に対して 87% とすることを目標とするとともに、80% とすることを目指して努力しています。2011 年度は東日本大震災の影響もあり、生産指数は 115 と前年度に対して 8 ポイント低下しました。それに伴い 2011 年度のエネルギー原単位指数は前年度に対して上昇し 84 となりましたが、前年度に対する上昇は 1 ポイントにとどまりました。

日化協では原発事故に起因する電力不足に関し、2011 年度の電力使用制限令適用に対する会員フォローや、2012 年度夏の節電対応に備えた東京・大阪での経産省担当者を招いての会員説明会を実施するなど、化学産業界としての協力推進に努めました。

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

CO₂ の排出削減：省エネルギー・燃料転換などにより、2011 年度の CO₂ 排出原単位指数は 85 と、基準となる 1990 年度に対して 15 ポイント下げることができましたが、前年度に対しては 6 ポイント上昇しました。

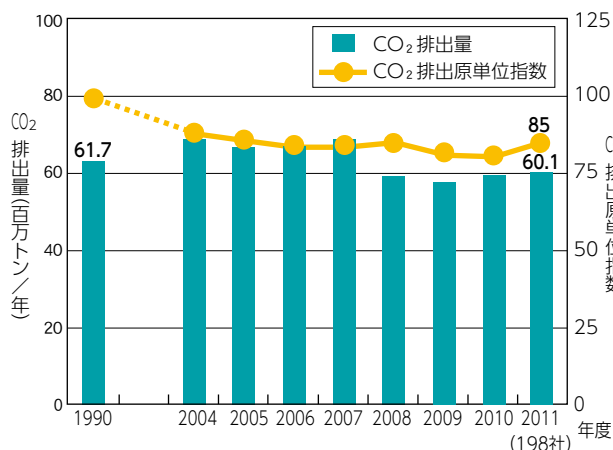
日化協で算定している CO₂ の排出量には購入電力使用量も含まれており、原子力発電の稼働状況が電力の CO₂ 排出係数に大きくかかわってきます。

代替フロンガスの排出削減：化学産業界は代替フロ

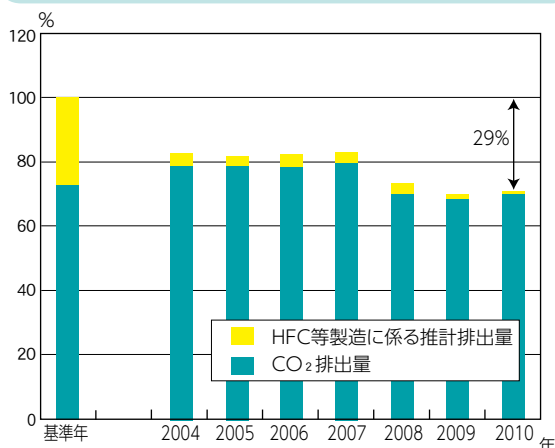
ンガスの排出削減にも積極的に取り組んでいます。日化協では PFCs および SF₆ の製造における排出原単位の削減目標（1995 年比）を設定し、2011 年は、PFCs で -90%（目標 -50%）、SF₆ で -96%（目標 -75%）と前年同様に削減目標を大きくクリアすることができました。

化学産業界で CO₂ と代替フロン 3 ガス（HFCs、PFCs、SF₆）を合わせた削減効果は 2010 年で基準年に対して -29% に達しています。

CO₂ 排出量、原単位指数の推移（日化協データ）



エネルギー起源 CO₂ 排出量 & GWP 換算 HFC 等 3 ガス排出量（基準年 = 100%）



化学製品の供給による貢献

化学製品は供給先での GHG 排出削減に大きく貢献しています。日化協では化学製品のサプライチェーン全体にわたる GHG 排出量を算定し、2011 年度「国内における化学製品のライフサイクル評価 carbon-Life Cycle Analysis(c-LCA)」と

して9製品の GHG 排出削減への貢献を報告しました。また c-LCA の透明性、信頼性を高めることを目的に、「CO₂ 排出削減貢献量算定のガイドライン」を出版し、国内および海外への普及に着手しています。下部に会員の取り組み事例を紹介しています。

国際的取り組み

ICCA では世界各国の化学工業協会間の対話を通じて、化学産業界の国際的取り組みを進めています。日本は、ICCA のエネルギーと気候変動への対応における議長国として、政策、テクノロジー、c-LCA、広報・宣伝といったタスクフォースを立ち上げ、タスクフォースごとに活動を推進しています。

国際エネルギー機関 (IEA) では、G8 の要請により各種の技術ロードマップを策定していますが、それぞれのロードマップへ化学産業界の役割が正し

く反映されるよう、ICCA では 2011 年度、以下の技術ロードマップ作製に協力しました。

- (i) バイオフィューエル、バイオエネルギー（次世代エネルギー・原料の観点から）
- (ii) 触媒（化学産業界自身が推進できる CO₂ 排出削減の観点から）
- (iii) 省エネ住宅（化学製品による CO₂ 排出削減への貢献の観点から）

会員の取り組み事例

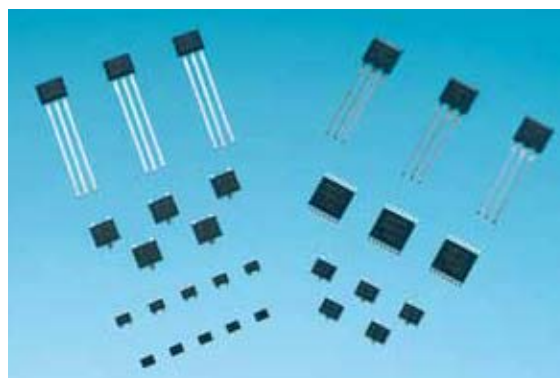
旭化成グループの LCA 視点で見た CO₂ 削減貢献製品

旭化成（株）

当社は、2009 年秋に、“地球温暖化対策推進委員会”を設置し、「①自社グループから排出する温室効果ガスを削減する。②顧客での使用時に CO₂ を削減できる製品の提供により、従来製品対比で、製品ライフサイクル全体の CO₂ 排出量を削減する。」という方針を立て、対策を推進してきました。

2 番目の方針の CO₂ 削減貢献製品の提供に関しては、環境負荷を温室効果ガスに限定した Life Cycle Assessment (LCA) 手法を使って、CO₂ 削減量を定量的に評価し、これを指標として 2020 年度の目標値を定め、全社の事業の方向付けをするとともに、進捗状況をモニタリングできるようにしました。

LCA 手法を使って、製品および研究開発中の製品の、原料、製造、使用、廃棄の全ての段階から排出される CO₂ 量を従来製品対比で評価した結果、①インバーター型省エネエアコンモーターの必須部品であるホール素子／ホール IC（削減貢献量 830 万 t-CO₂ / 年）、②食塩水の電気分解によるカセイソーダの製造時に、従来法の水銀法、

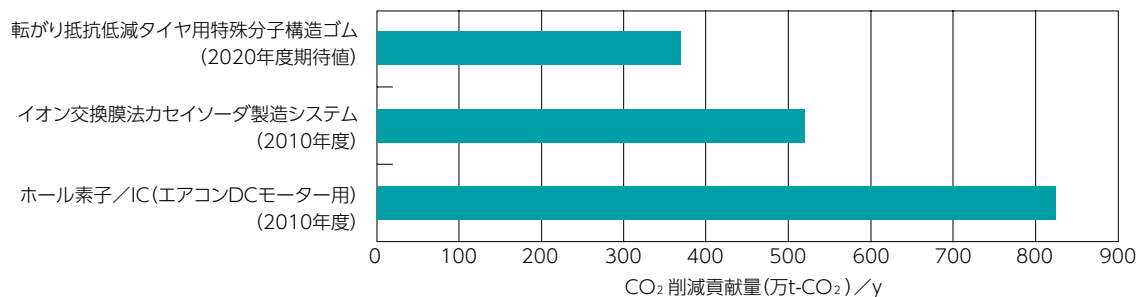


ホール素子／ホール IC

隔膜法対比で使用電力量が低いイオン交換膜法電気分解システム（削減貢献量 520 万 t-CO₂ / 年）、③転がり抵抗の低減により燃費向上可能な低燃費タイヤに必須な素材の特殊分子構造合成ゴム（2020 年度削減貢献期待値 360 万 t-CO₂ / 年）などが、CO₂ 削減効果が大きいことがわかりました。

今後は、これら製品を伸ばすとともに、新規 CO₂ 削減貢献製品の事業化を推進し、社会に貢献していきます。

製品別 CO₂ 削減貢献量



環境保全 〈産業廃棄物削減〉

削減計画

環境省の「平成 24 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。2009 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 13.2 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 4.4 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、2011 年度より日本経団連環境自主行動計画に従った新たな目標（2015 年度の最終処分量を 2000 年度比 65% 程度削減）を掲げ、取り組みを進めています。

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

日化協会員は原料や生産工程の見直しによる製品歩留まりの改善、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。2011 年度の産業廃棄物発生量は 4,186 千トンで 2010 年度より 36 千トン減少し、2000 年度比 47% 削減となりました。また分別の徹底や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 2000 年度で 36% でしたが、2011 年度には

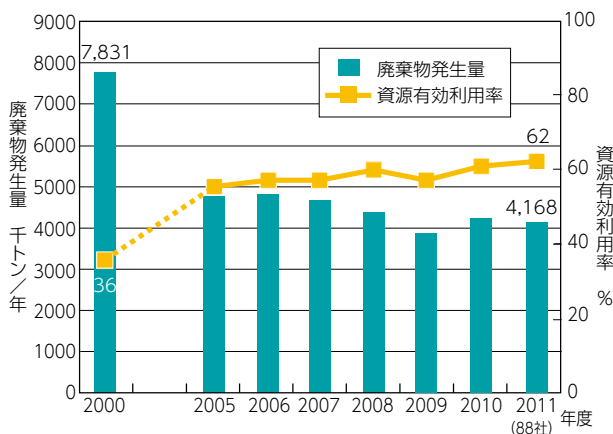
62% まで向上しました。

日化協会員の 2011 年度最終処分量は 219 千トンで 2010 年度より 10 千トン減少し、2000 年度比 56% 削減となりました（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、廃棄物の適正処理確認も法改正に従い年々強化してきています。

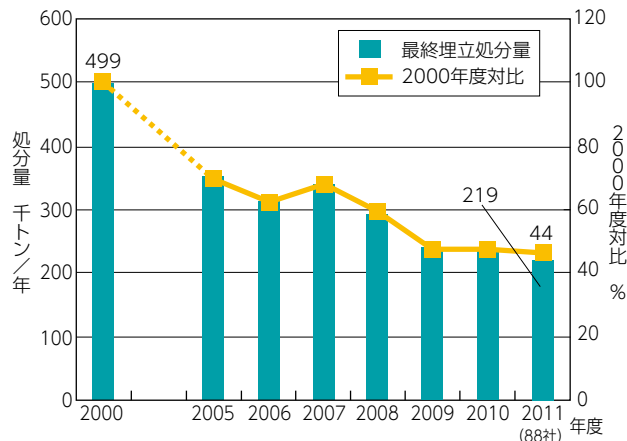
2011 年度実績

項目	2000 年度比	前年度比
産業廃棄物発生量	47% 削減	0.8% 削減
資源有効利用率	26 ポイント向上	横ばい
日化協会員 最終処分量	56% 削減	4.3% 削減

廃棄物発生量と資源有効利用率（日化協データ）



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を削減するだけでなく、社外から廃棄物等を受け入れてリサイクルすることでも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、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、梱包材のリサイクルや再資源化等があります。

会員の取り組み事例

フッ素のリサイクル

旭硝子（株）

旭硝子(株) AGC 化学品カンパニーは「Chemistry for a Blue Planet」をビジョンとして、世界トップレベルのフッ素化学製品を安全、安心とともにお客様にお届けしています。フッ素化学製品製造プロセスで発生するフッ素を含んだ汚泥は、水質・土壌に係る環境基準により産業廃棄物として処理していましたが、フッ素を「蛍石」としてリサイクルする技術を自社の開発努力で確立し、大幅な産業廃棄物削減^(注1)を図りました。また、フロン回収・破壊法などによりお客様から回収したフロン類の分解後に得られるフッ素も、この技術を応用して「蛍石」としてリサイクル^(注2)しています。

(注1) 2009年に他の産廃削減活動と合わせて年間約7,000トンの最終処分量を削減

(注2) 2010年のフロン類の破壊・リサイクル量はCO₂換算で約250万トン



1,000t / 年の能力がある業界屈指のフロン破壊設備

自製再生油の利用

三洋化成工業（株）

三洋化成工業(株)では、生産量増とプロダクトミックス変化により廃棄物増大が問題となっていました。2008年度から各工場で廃棄物削減チャレンジを行い、生産活動でのムダ・ロス排除に徹底して取り組みました。生産プロセス改善による廃棄物発生抑制、工程サンプリング時の廃棄物削減、廃液濃縮による社外処理廃棄物の削減、有償売却先の開拓などにより、2006年度に対し2011年度実績として、廃棄物を約40%削減することに成功しました。名古屋工場では、廃液濃縮装置の燃料に“自製再生油”（原料として使用できなくなった回収物や油分から作成した燃料）を利用し、廃棄物排出量を削減するとともに購入燃料削減を図っています。2011年度、自製再生油の利用は約800KLでした。



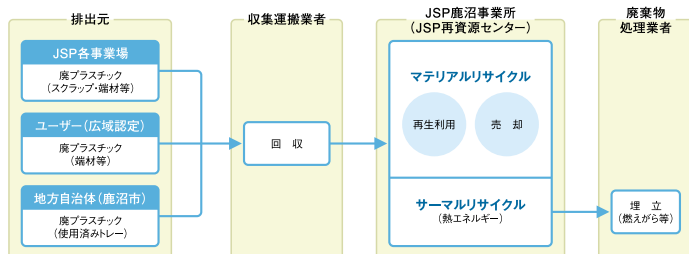
自製再生油を使用する廃液濃縮装置。同型の装置が2基あり、その外観から「トーマス」「パーシー」の愛称で呼んで親しんでいます。

再資源センターの取り組みによる廃棄物削減

(株) JSP

(株)JSPの「鹿沼事業所 再資源センター」では、当社の製造工程および二次加工工程から発生した廃プラスチックと、広域認定制度に基づき全国のユーザーから回収された廃プラスチック、さらに鹿沼市から委託を受けて、スーパー等に収集された使用済みトレイ容器をリサイクルしています。

2011年度は、上記「再資源センター」での取り組みで、廃プラスチックの99.4%である約6,200トン（マテリアルリサイクルとサーマルリサイクルの合計）が有効活用されました。



鹿沼事業所 再資源センター (外観)



鹿沼事業所 再資源センター (内部)

環境保全 〈化学物質の排出削減〉

PRTR への取り組み

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、新たな指定物質を自主調査物質から除く等の見直しを行いました。

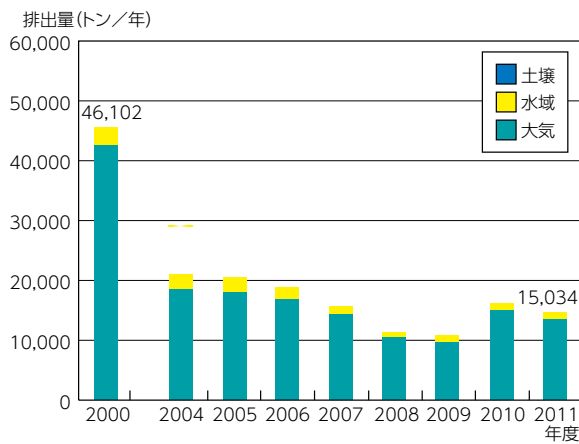
2011年度のPRTR法指定物質の排出量は

15,034トンであり、2000年度比で約67%削減しました。排出量の内訳は、大気への排出91.5%、水域への排出8.4%、土壌への排出0.1%でした。

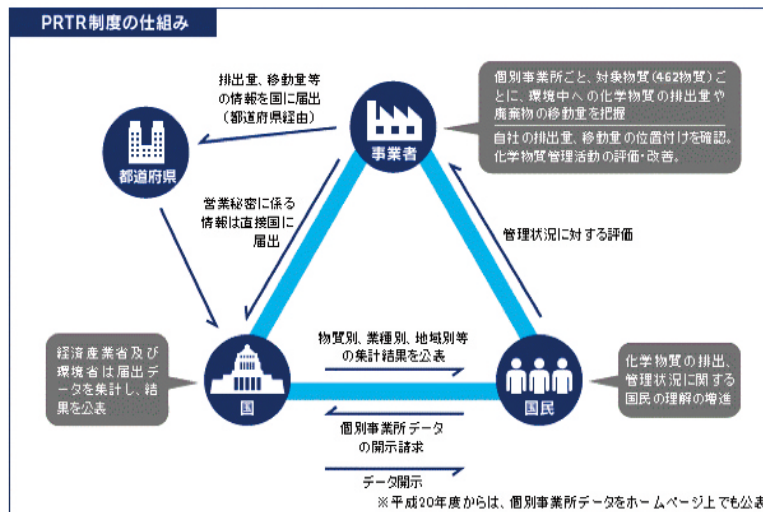
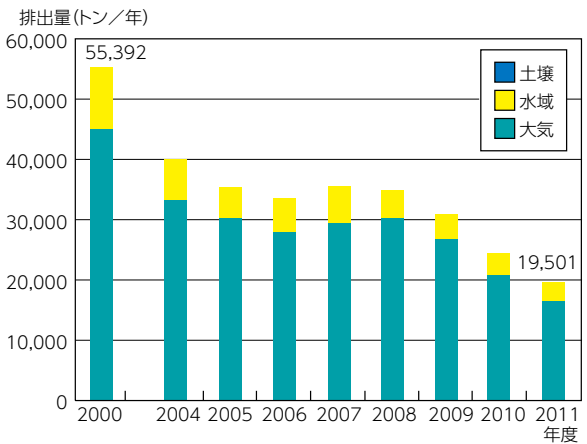
また、日化協の自主調査物質（105物質+1物質群（炭素数が4～8までの鎖状炭化水素類））の排出量は19,501トンであり、2000年度比で約65%削減しました。排出量の内訳は、大気への排出82.4%、水域への排出17.6%、土壌への排出0.1%未満でした。会員は有害物質の漏洩防止、回収・リサイクル率の向上、代替物質への転換などを積極的に推進し、環境への排出量のさらなる削減に努めています。

PRTRとは
 化学物質排出移動量届出制度（Pollutant Release and Transfer Register）のことで、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。

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

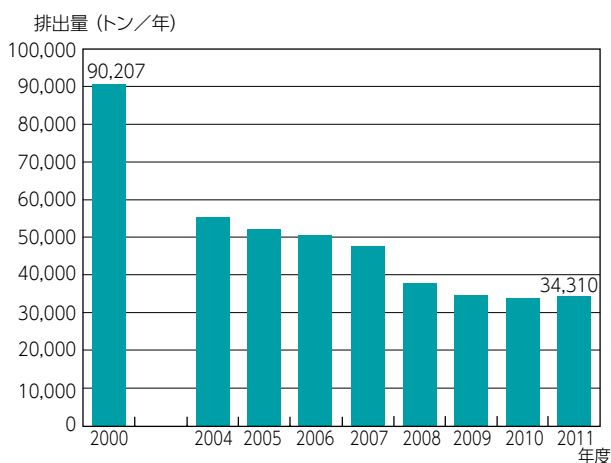
揮発性有機化合物 (VOC) 削減への取り組み

日化協会員の2011年度のVOC排出量は前年度とほぼ同量の34,310トンであり、基準年に対し62%削減と大幅な削減を継続しました。

2006年4月から施行された改正大気汚染防止法では、「法規制と事業者の自主的取り組みのベストミックス」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ました。これを受け日化協では、会員各社においてVOC排出抑制設備の設置やプロセス改善など多大な努力を行い、2010年度には52%の自主削減目標に対して62%の削減を達成し、日本全国でも目標を上回る40%以上の削減が達成されました。しかし、光化学オキシダント濃度には明らかな低下が見られませんでした。

中央環境審議会大気環境部会ではこの結果を受けて、新たな削減目標は設定せず、VOC排出抑制制度のあり方などの検討を行っており、日化協としても当面新たな目標は設定せず、VOC排出量を引き続きフォローしていきます。

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

化学物質排出量削減

花王 (株)

花王では化学物質の大気排出量を削減するため、1999年に「PRTR対象物質の大気排出量を、2005年までに工場毎および物質毎に1トン以下にする」ことを目標に掲げて、全社で取り組みを開始しました。

印刷工程で揮発した有機溶剤や反応工程で生じたクロロメタンは蓄熱燃焼式排ガス処理装置の導入により、また洗浄溶剤中のPRTR対象物質は他の物質へ代替する等の手段により削減しました。

さらに、2005年には「VOCの大気排出量を、2010年までに工場毎および物質毎に1トン以下にする」ことを削減目標に掲げて、原料受入時に生ずるVOCを回収処理する等の自主活動を始めました。

これらの結果、2003年にPRTR対象物質の削減目標を達成し、2011年度の全工場排出量は1.5トン、1999年度比で98%削減となりました。また、VOCについては計画通り2010年に目標を達成し、2011年度の全工場排出量の合計では8トン、2005年度比で42%削減となりました。

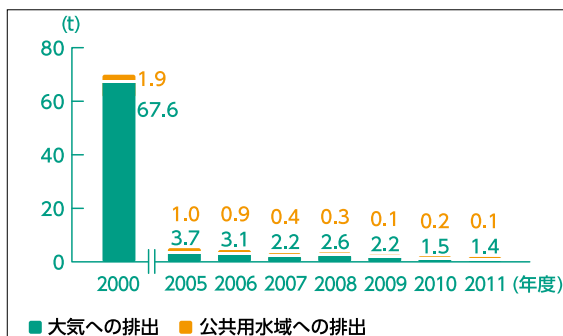
これらの活動が評価されて、2010年に「第5回レスポンシブル・ケア賞」を受賞することがで



蓄熱燃焼式排ガス処理装置



RC 賞表彰式での活動内容の発表



PRTR 対象物質の排出状況の推移

きました。これからも SAICM (国際化学物質管理戦略) に沿った化学物質管理を推進するなど、環境影響の最小化に努めてまいります。

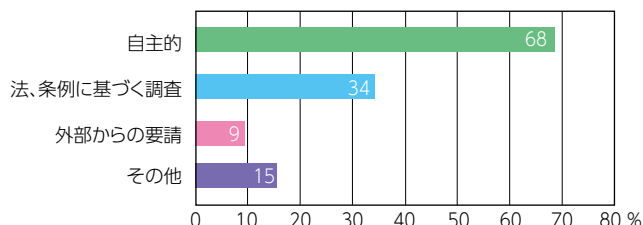
環境保全 〈化学物質の排出削減〉

土壌汚染・地下水汚染について

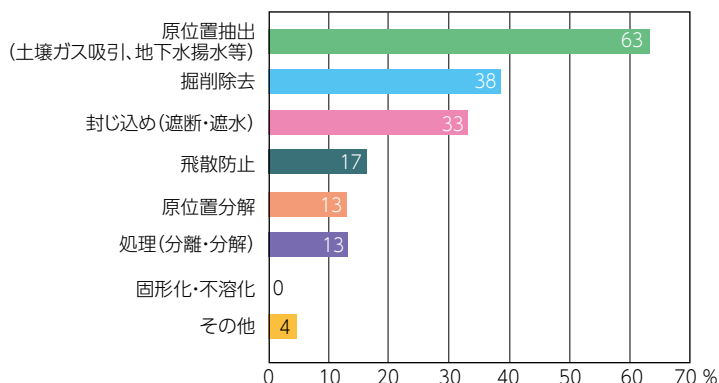
会員は土壌汚染について、土壌汚染対策法に基づく調査のみならず、自主的な調査も多く実施し、汚染が発見された場合には必要な対策を進めています。アンケート結果（回答75社）では、2011年度に調査を行ったのは47社の89カ所でした。調査を行った理由は、自主的な調査が68%と最も多く、法または条例に基づく調査は34%でした。また、法に定められた物質以外も調査した例が15件ありました。このうち16社の33カ所で基準値を超える汚染を発見し、2011年度には、過去に発見した汚染を含め、24社の46カ所で汚染対策を行いました。化学物質については除染方法が確立しており、会員も原位置抽出、掘削除去、封じ込めなど種々の対策を確実に進めています。

また、改正水質汚濁防止法（2012年6月1日施行）により、地下浸透防止のための構造、設備および使用の方法に関する基準の遵守、定期点検および結果の記録・保存を義務付ける規定等が新たに設けられましたが、アンケートの結果（回答74社）、58社が届出対象既施設を有し、そのうち37社が構造等改善を、54社が点検・記録改善を計画しています。

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75社のうち、63社（84%）が高濃度PCB廃棄物⁽¹⁾を、71社（95%）が微量PCB廃棄物⁽²⁾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、2011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51社（81%）、24社（34%）でした。

「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。

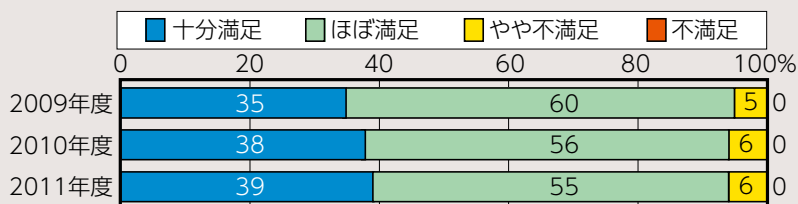
(*1) 高濃度PCB廃棄物：PCB製造の中止以前（1972年以前）に、トランス、コンデンサなどの電気機器でPCBを意図的に絶縁油として使用したものの廃棄物。絶縁油中約50%から100%PCBを含有。

(*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。

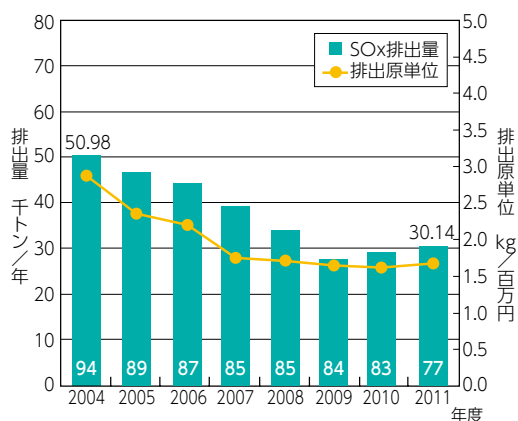


大気汚染・水質汚濁防止への取り組み

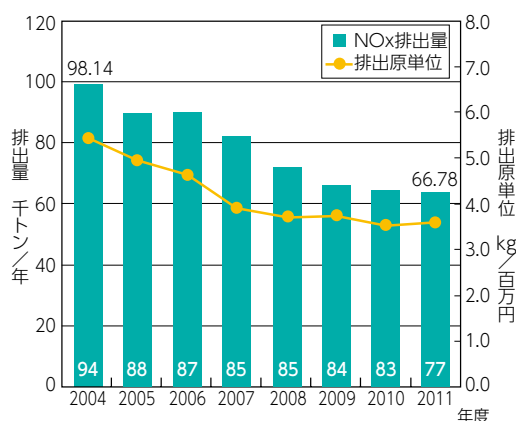
国内化学工業各社は、これまでに大気汚染物質や水質汚濁物質の排出量を大幅に削減してきました。会員は法規制値よりさらに厳しい自主管理基準を設定し、また自治体との協定を遵守し、排出量の削減に継続的に取り組んでいます。さらに2011年6月に第7次水質総量削減に係わる基本方針が環境大臣

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。

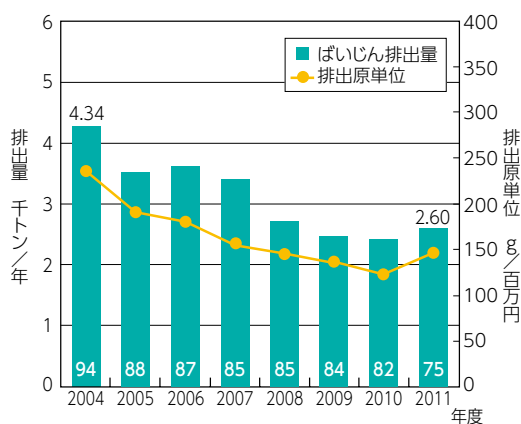
SOx 排出量



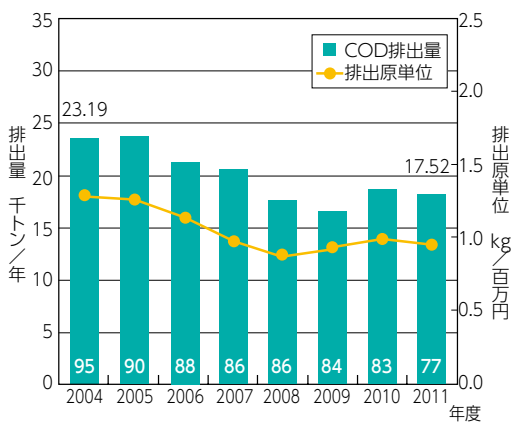
NOx 排出量



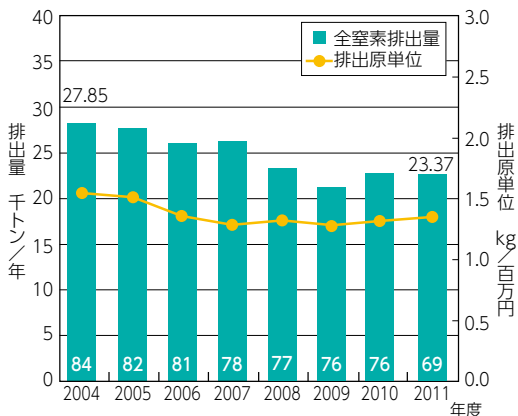
ばいじん排出量



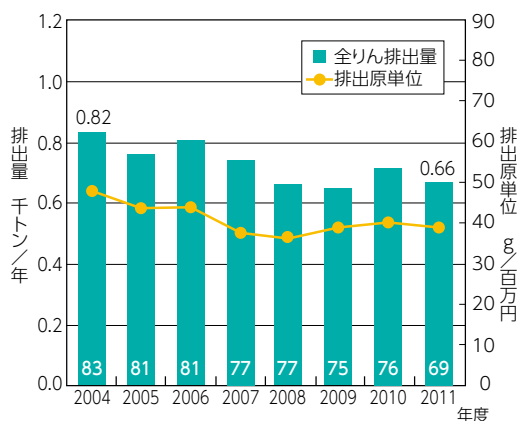
COD 排出量



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。

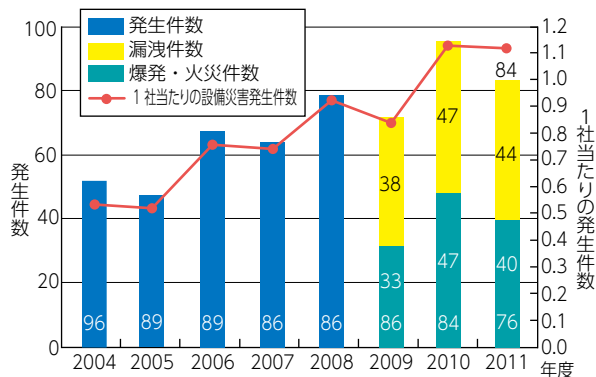
保安防災

設備災害発生状況

保安事故の防止は化学産業界全体における大きな課題です。日化協では日化協会員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などにより類似災害の防止に努めています。2011年度の設備災害発生件数および会員1社当たりの設備災害発生件数は2010年度に比べ減少しましたが、近年の増加傾向が減少に転じたとは言えません。

このような状況に対し、近年多くの会員が設備対策、作業管理対策、作業教育訓練の見直し強化を行っています。具体的には、爆発・火災や漏洩の防止を図るために、潜在危険個所の抽出と点検強化・対策実施、作業基準・管理基準の見直し、事故事例に基づく教育資料の整備などに取り組んでいます。また、新たな取り組みとして、2012年度には、日化協に「保安事故防止検討会」を設置し、業界を通じての情報共有・具体的対応策検討などの取り組みを開始することとしています。

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

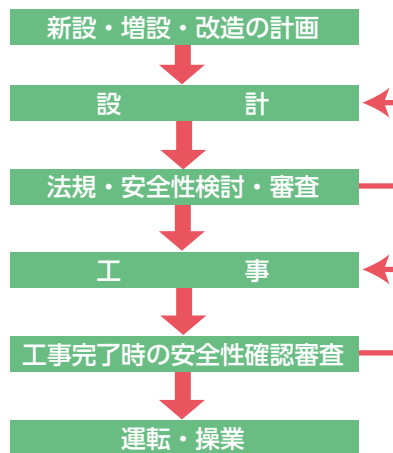
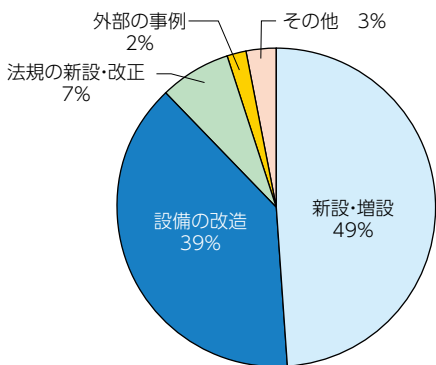
棒グラフ内下部の数字はデータ提出会社数

設備の事前評価と管理

会員へのアンケート調査の結果、全ての会員が設備の事前評価基準を有しています。2011年度は97%の会員が設備の事前評価を行いました。それらの実施動機の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

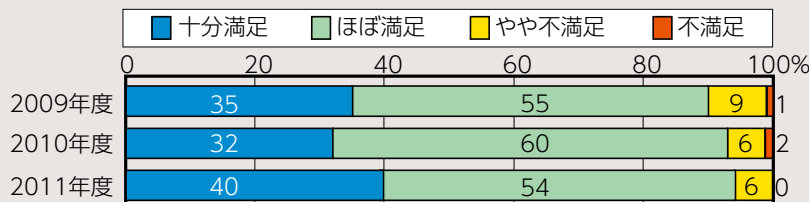


会員の自己評価

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。「十分満足」の割合が8%増加しました。個別の項目では、特にコミュニケーションで「不満足」「やや不満足」が前年度の46%から40%と減少しており、地域との対話の進展が伺われます。



大規模地震への対応について

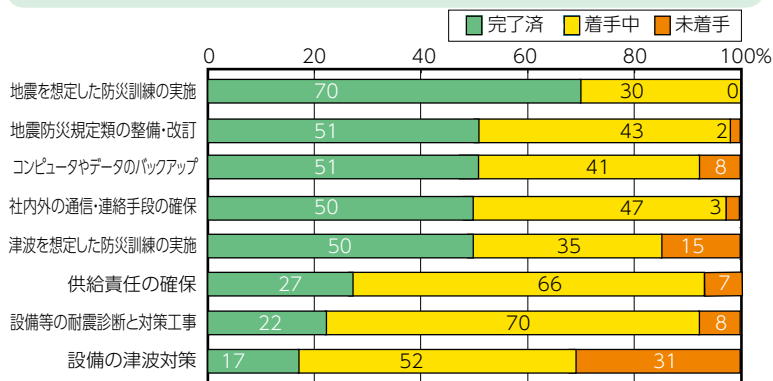
東日本大震災を契機に、多くの会員企業が地震・津波対策の見直しを実施しています。地震直後にアンケート調査した見直し項目について1年後の進捗状況を調べた結果、完了済の割合が高かった項目は、地震を想定した防災訓練の実施（70%）、地震防災規定類の整備・改訂（51%）、コンピュータやデータのバックアップ（51%）、社内外の通信・連絡手段の確保（50%）、津波を想定した防災訓練の実施（50%）でした。これらの項目では着手中を含めた割合は85%以上であり、見直しは着実に進捗しています。

一方、完了済の割合が低かった項目は、設備の津波対策（17%）、設備等の耐震診断と対策工事（22%）、供給責任の確保（27%）でした。最も完了率の低い設備の津波対策でも、着手中を含めた割合は69%に達しており、これらの項目でも時間はかかっているものの見直しは確実に進捗し

ていることが伺えます。

また、日化協では2011年度の会員交流WGで大震災への対応をテーマに取り上げ、本社・事業所別に意見交換を行うことで、大震災に備えて何が重要かという認識を深める機会を提供しました。

大規模地震への対応についてのアンケート結果（現時点）



防災訓練（北興化学工業株）



避難訓練（昭和電工株）



総合防災訓練（三菱ガス化学株）



船舶事故を想定した訓練（東ソー株）

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いますが、ほぼ横ばいで推移しています。強度率および死者数は、会員については横ばいで推移し、協力会社については一昨年大幅に改善したもののその後横ばいとなっています。

このような状況に対し、近年多くの会員が設備対策、作業管理対策、作業教育訓練について見直し強化を行っています。具体的には、リスクアセスメントの推進、回転体など現場固有の危険源への対策強化、基準類の見直しや制定、KY（危険予知）活動の強化、安全体感教育の実施など、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ています。

労働災害による死亡者数

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
会員会社	1	1	2	1	2	2	2	1
協力会社	2	2	5	6	5	1	1	1
化学工業 (厚生労働省)	22	22	25	17	28	19	11	13
製造業 (厚生労働省)	293	256	268	264	260	186	211	182

会員の取り組み事例

神奈川事業場「安全行動共通ルール」順守活動

富士フイルム（株）

従業員の労働安全を守るため、様々な安全ルールが定められています。しかし、中には形骸化して「タテマエのルール」となり、「守り、守らせる」意識が薄らいでいるものもあります。平成21年度から平成22年度にかけて取り組んだ今回の活動では、管理者と現場が本音の議論を重ねて一緒に作業を見直して「タテマエのルール」をなくし、「守り、守らせる」を再徹底しました。

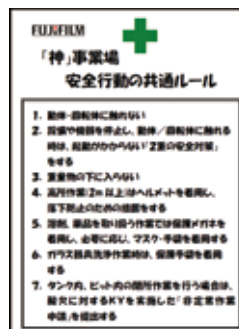
まず、過去10年間に発生した労働災害を徹底分析し、重大災害を防ぐためにこれだけは絶対に守る！という7つの「安全行動共通ルール」を制定しましたが、駆動ローラーを回転させながらウェスで拭く作業等、「生産のためどうしても守れない作業がある」という声が挙がりました。

そこで、全部門で抽出した約600件のどうしても守れない作業について、設備・治具の改善で手の接触を避ける等のアイデアを出し合っで見直し、40%を削減しました。残った60%は、「特別管理作業」として継続的に教育を受ける認定者だけが安全に作業を行える仕組みとしました。

この結果、7つの基本ルールは確実に順守されるようになり、平成23年度より休業災害ゼロを継続しています。



作業前の安全行動共通ルールの指差唱和

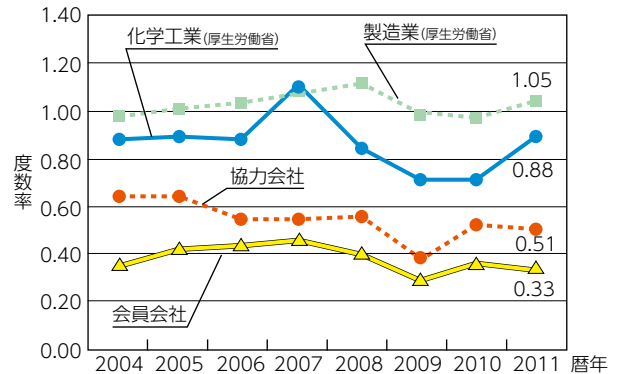


第6回レスポンシブル・ケア賞を受賞

度数率の推移

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

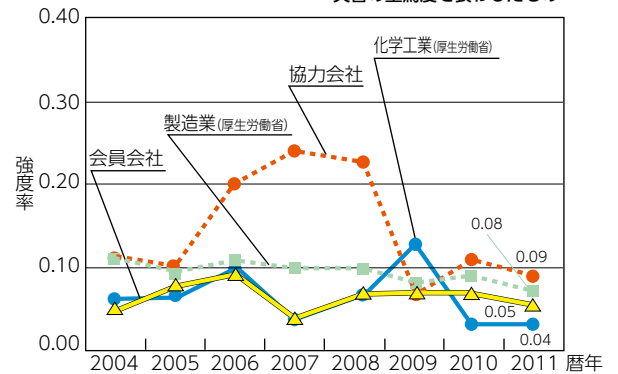
災害発生の頻度を表わしたもの



強度率の推移

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

災害の重篤度を表わしたもの



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。

2011年度は19事業所から応募があり、安全表彰会議では最終的に3事業所を選定しました。「安全最優秀賞」を受賞したJSR株式会社・四日市工場は、約1,700人の従業員で1,790万時間無災害記録を達成しています。安全マネジメントシステムの下、変更時の事前安全評価、危険源の特定とリスク低減を継続的に進めています。安全活動としては、禁則事項を全員で守る、守らせるKZ（危険ゼロ、ケガゼロ）活動や設備トラブルを防ぐTZ（トラブルゼロ）活動を進めており、さらなる無事故無災害の継続に挑戦しています。

安全最優秀賞	JSR株式会社	四日市工場
安全優秀賞	昭和電工株式会社	横浜事業所
	JNC株式会社	水俣製造所

安全シンポジウムは2012年6月22日、参加者約100名で開催され、安全最優秀賞および安全優秀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部では、「いかにして無災害を継続するか」のテーマでパネルディスカッションが行われました。会場からもたくさんの質問があり、最近の保安防災に関する諸課題への対応を含め、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Responsible Care NEWS 2012夏季号）をご覧ください。



受賞事業所長と安全表彰会議議長

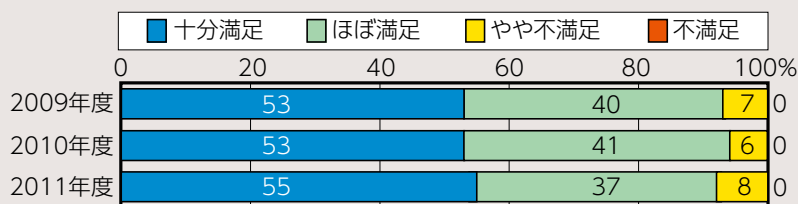


JSR (株)四日市工場

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、日化協ではこれら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「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、速やかな措置がとれるよう、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

事業者としての自主的対応であるイエローカードの携帯については、対象製品がある会員のうち、その携行を確認している会員は92%でした。

容器イエローカード（ラベル式）の実施状況

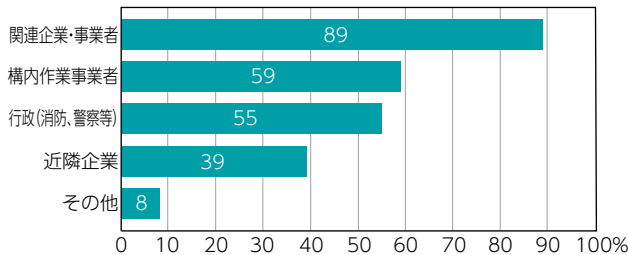
容器イエローカードは2002年度より実施されました。イエローカード対象製品を持つ会員では一部実施を含めて91%の会員で容器イエローカードが実施されています。容器イエローカードはGHS制度導入後も緊急措置対応者への情報提供の観点から、継続して運用することが推奨されます。

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、24時間緊急対応連絡網を整備しています。また、85%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、86%の会員が相互支援相手との緊急対応訓練を実施しています。訓練内容は連絡訓練、机上訓練、実地訓練がそれぞれ表のように行われています。

事故時の相互支援相手（複数回答）



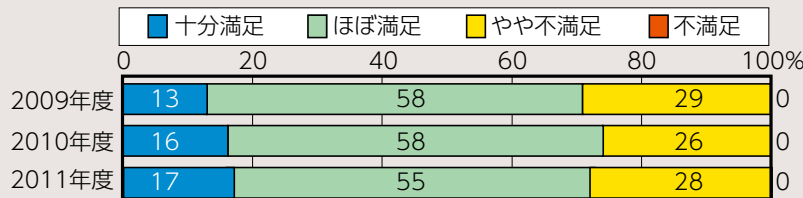
相互支援相手との緊急対応訓練（実施会社数）

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	12	19
近隣企業	21	14	19
関係企業・事業者	36	17	32
構内作業事業者	32	17	31

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、個別項目では緊急事態への対応の約半数で「不満足」「やや不満足」という結果でした。是正および予防措置では「不満足」「やや不満足」が前年度に対し5%改善しました。



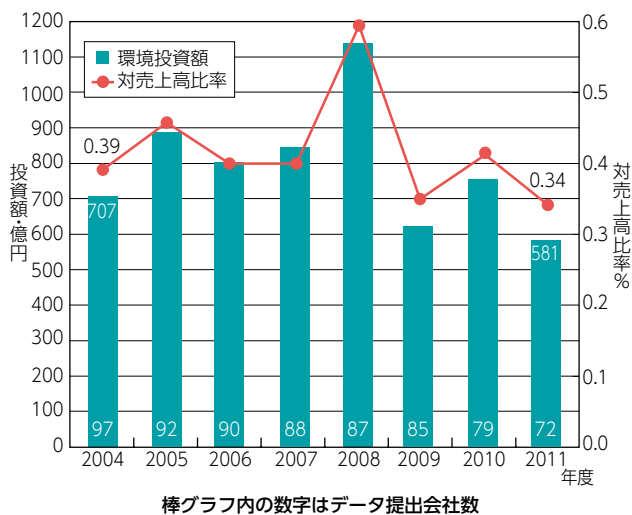
環境・保安投資

環境対策投資の推移

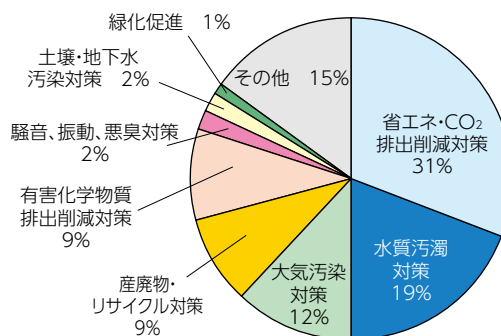
会員は環境保全の重要性を認識し、継続的な環境対策投資を行っています。2011年度の省エネルギー、CO₂削減設備をはじめとする環境関連設備の新設・維持、環境調和型製品・技術開発などへの投資額は581億円（前年度比24%減）、また売上高に

対する投資額比率は0.34%（前年度比21%減）となりました。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



2011年度の環境対策投資内訳

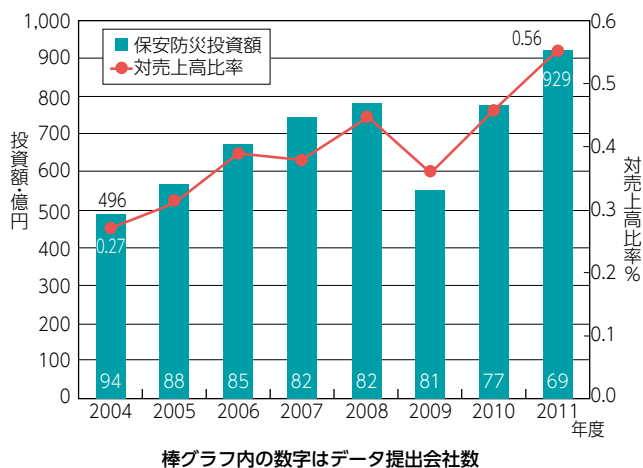


安全・保安防災対策投資の推移

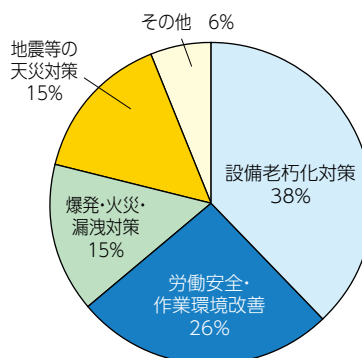
会員は、労働災害ならびに設備災害の防止は産業界全体の重要な課題であるという認識に立ち、設備・管理の両面において継続的な安全・保安防災対策投資を行っています。2011年度の安全・保安防災対策費用は、929億円（前年度比17%増）、また売上

高に対する投資額比率は0.56%（前年度比24%増）となり、いずれも2010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



2011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

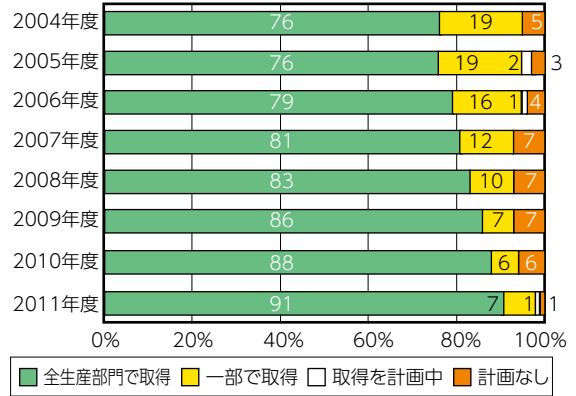
レスポンシブル・ケアの実施は Plan（計画）－ Do（実行）－ Check（評価）－ Act（改善）を循環させる、いわゆる P-D-C-A サイクルに沿って行います。そのツールとして ISO14001 等の環境マネジメントシステム（EMS）や労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）の導入が進んできています。

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では、91%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。

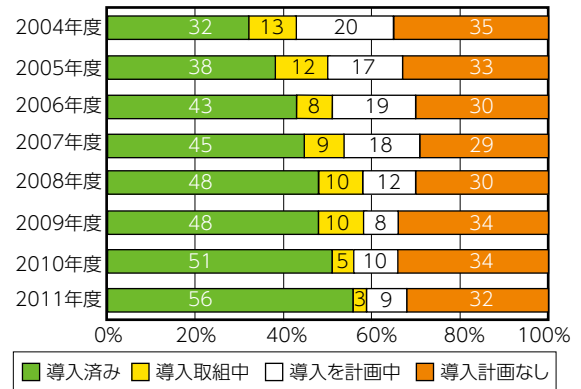
EMS の認証取得の推移



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。アンケート結果では 59%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。

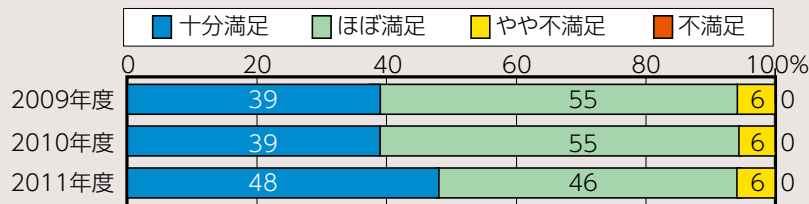
OSHMS 導入の推移



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 などの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。なお前年度に比べ「十分満足」が 10%増加し、自社のマネジメントシステムは適切と判断している会員が増加している傾向が伺えます。



化学品・製品安全

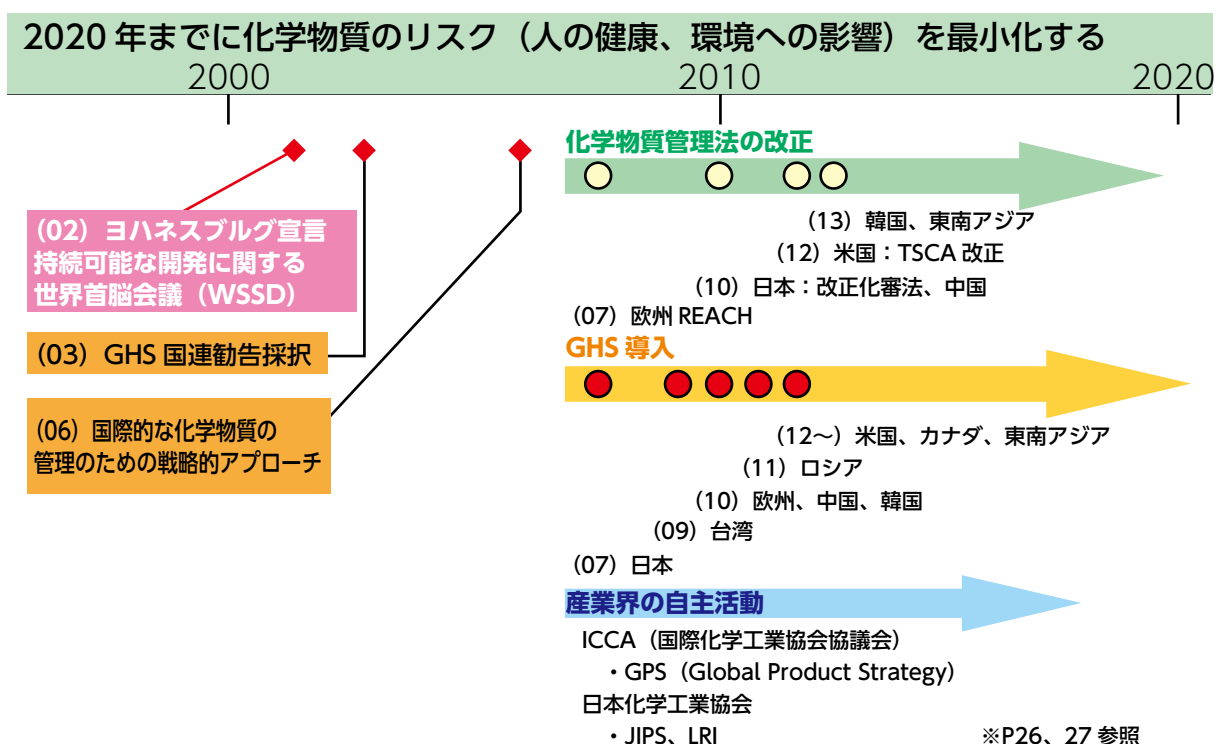
化学物質の評価、有害・安全性情報提供の推進

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くという考え方が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年のGHS国連勧告採用、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）採択がされました。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の程度、および環境や人への曝露量をきちんと調査し、必要に応じ使用量や使用場面を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、米国では有害物質規制法（TSCA）の改正が検討されている他、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。

化学品・製品安全

リスク管理

化学物質管理への新しい取り組みと会員企業の対応状況

1. リスク評価に基づく化学物質管理

新しい取り組みでは、リスク評価に基づいて化学物質を管理します。化学物質の「リスクの大きさ」は「危険有害性*1」と「暴露量*2」で評価されます。この「リスクの大きさ」が健康や環境への悪影響懸

念のない範囲内となるよう、化学物質の「危険有害性」を踏まえて「暴露量」を管理します。具体的には、取り扱う環境を踏まえ、安全な使用量（濃度）、使用方法等が決められます。

*1：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

*2：人や環境中の生物が晒される化学物質の量（濃度）

リスク管理

[リスクの大きさ] = [危険有害性] × [暴露量] < 悪影響が懸念される限界

■危険有害性の高い化学物質でも、暴露量を小さくすればリスクの低減が可能

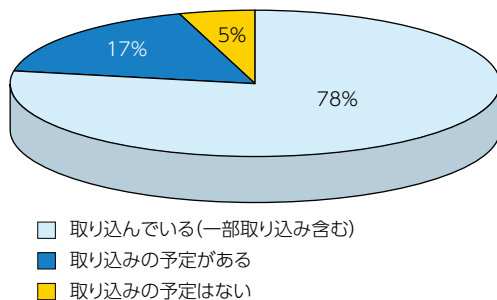
■危険有害性が低い化学物質でも暴露量が大きければリスクは増大

2. リスク評価への取り組み状況

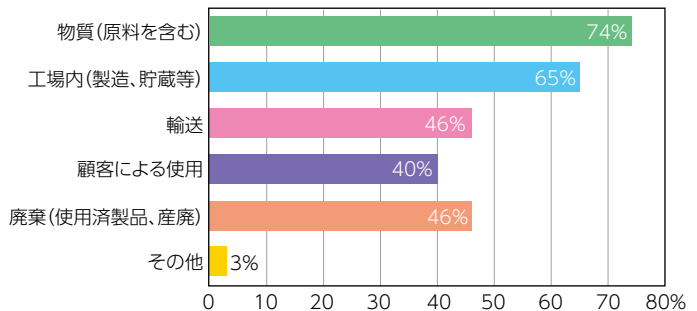
会員企業の78%が既に化学物質管理にリスク評価を取り込み、17%が取り込みを予定しています。

また、リスク評価の対象は、研究開発・製造から廃棄までの化学物質のライフサイクル全体をカバーしています。

化学物質評価へのリスク評価の取り込み状況



リスク評価の対象（会員企業が対象としている比率）

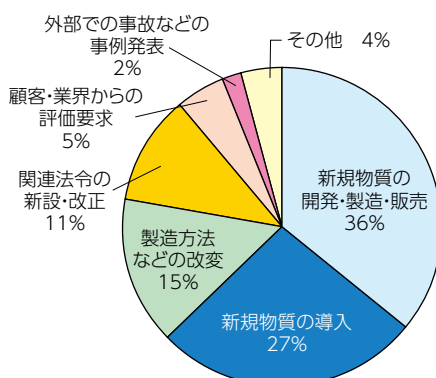


化学物質事前安全性評価

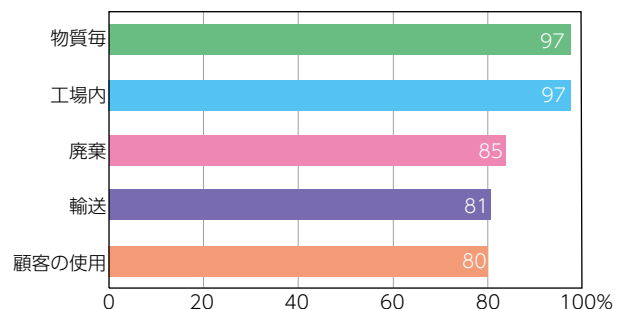
化学物質の安全性（爆発、火災、急性・慢性毒性など）を特定し、取り扱い者の健康および環境への影響について評価する事前安全性評価は新規物質の開発・製造・販売の場合だけでなく既存物質に対しても新たに導入する場合や製造・輸送・使用・廃棄方法の改変時に実施しています。これはリスクの低

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全ての会社が事前評価基準を保有しています。対象は物質毎や工場内だけでなく、輸送、顧客による使用、廃棄等幅広く実施されています。

事前評価の実実施動機



事前評価基準の対象（複数回答）



製品に関する情報提供

製品安全データシート (SDS) の整備・配付状況

SDS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。

SDS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、法

的要求のない物質（製品）についても、75社中74社がレスポンシブル・ケアやプロダクト・ stewardシップの理念に基づきSDSを自主的に発行し、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、75社中60社が客先での用途を80%以上把握しています。

GHSへの対応

GHSへの取り組み状況

「化学品の分類及び表示に関する世界調和システム (GHS)」による有害・安全情報の伝達

危険有害性情報および安全な使用方法について、GHSを用いて使用者に伝える取り組みが進められています。従来、危険有害性の分類基準、表示方法は国や地域によって様々で、同じ化学物質でも異なった情報が表示されているケースがあり、安全な取り扱いに懸念がありました。GHSは、この分類基準と表示方法を世界的に統一して分かりやすくし、SDSやラベルにて、危険有害性情報や安全な使用方法等をより確実に使用者に伝達しようとする取り組みです。日本では2006年に世界に先駆けて導入され、2012年度より、労働安全衛生法、PRTR法にGHSに対応したSDS、ラベルの作成が努力義務として求められています。また、海外でも、多くの国や地域で導入が進んでいます。

会員企業は、GHSに対応したSDSおよびラベ

ルにより、有害・安全情報を確実に使用者に伝達しています。

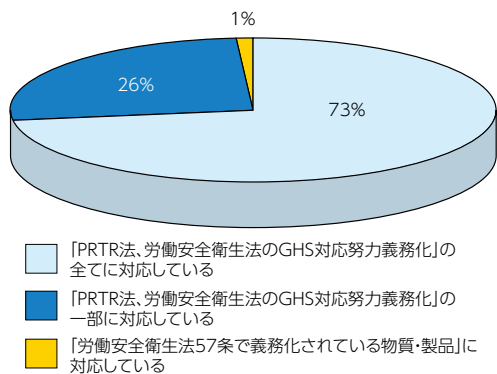
(1) SDSの対応状況

SDSを作成している全ての会員企業が、労働安全衛生法で義務化されている物質・製品について確実にGHS対応しています。さらに、会員企業の99%が全て（73%）または一部（26%）の対象物質・製品について労働安全衛生法およびPRTR法で2012年度より求められる努力義務にすでに対応しています。

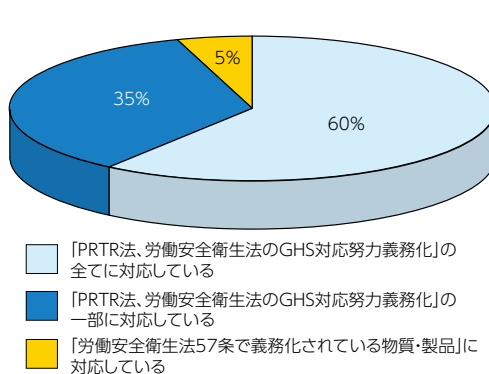
(2) ラベルの対応状況

全ての会員企業が労働安全衛生法で義務化されている物質・製品についてGHS対応のラベル表示を確実に進めています。さらに会員企業の95%が全て（60%）または一部（35%）の対象物質・製品について、労働安全衛生法およびPRTR法で2012年度より求められる努力義務にすでに対応しています。

会員企業におけるSDSのGHS対応状況



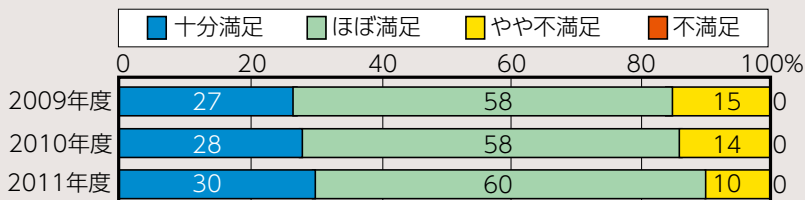
会員企業におけるラベルのGHS対応状況



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90%と前年度より4%改善しています。個別項目では化学品・製品安全に関する目標、運用管理に課題があると思われます。



化学品管理への取り組み概要

化学品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テewardシップに基づいたサプライチェーン全体の管理の取り組みが国際機関および官民レベルで本格化しつつあります。日化協では、このような一連の動きに伴う諸課題に対し、会員への支援体制を一層強化すると共に以下の諸活動を行っています。

- 1) ICCA¹ レベルで推進している GPS² のアジア地域での普及と国内での化学物質の自主的なリスク管理 JIPS³ (GPS の日本版) の推進
- 2) UNEP⁴、OECD⁵、APEC⁶、AMEICC⁷ 等の国際プログラムや ICCA の関連する諸活動への積極的な参画

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月に続き、2011年4月に第2段階が施行されました。第2段階施行として一般化学物質の製造・輸入量届出、優先評価化学物質の選定、およびスクリーニング・リスク評価が開始されました。日化協はこれらの施策が円滑に事業者に着用するために、主にスクリーニング・リスク評価手法の確立に向け、リスク評価手法に関する3省合同審議会に参画すると共に、ハザード評価での分類基準（不確実係数）の国際整合化、QSAR⁸の積極導入、有害性データのない物質の扱い等について化学業界の立場からの具体的な意見具申を行いました。

GHS：2012年3月、国内各法令で定められているラベルや表示、SDSによる情報伝達方法の共通プラットフォームとしての位置づけとなる JIS Z 7253 が制定されました。日化協は、JIS 原案作成委員会事務局として行政と事業者の意見集約に努めました。また、同 JIS の制定に伴い、PRTR 法に関する省令、安衛則が改正され、GHS 分類において、いずれかの危険有害性を有する化学品（安衛則は環境有害性を除く）を譲渡提供の際には、ラベル表示や SDS の提供が努力義務とされ、いずれも JIS Z 7253 通りに行えば法令を満たすとされました。

REACH⁹、欧州規制：REACH の第2次登録期限である 2013年5月31日に向かって、100トン以上/年～1000トン未満/年に該当する物質の登録準備が進められています。また ECHA¹⁰ は、2012年末までに認可候補物質（高懸念物質）として 136 物質を指定するという目標を設定して、2011年12月19日までに 73 の認可候補物質を公表しました。制限対象物質に関しては、デンマークからのフタレートに関する制限提案に対して日化協意見を 2012年2月に提出しました。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、届出等に係る諸課題に取り組んでいます。

米国 TSCA¹¹：米国有害物質規制法 TSCA の改正については 2010 年の上院・下院の法案廃案後、2011年4月に再度、上院議員から法案 S.847 が提出され、多くの懸念点があったため、S.847 に対して日化協から 2011年5月に意見書を提出しました。両本議会での審議は未だであり、2012年中の TSCA 改正案成立の見込みは立っていない状況です。一方で州レベルでの規制強化の動きがあり、カリフォルニア州でグリーンケミストリーの取り組みとして非公式の「より安全な消費者製品」規則案が 2011年10月に公表されました。これらの TSCA 改正動向、カリフォルニア州動向などについては状況を把握し、逐次、会員に情報提供しました。

アジア各国規制：アジア各国では中国が 2011年12月に危険化学品安全管理条例を施行し、その後も関連法令の整備を行ってきています。韓国では新たな化学物質管理法 (K-REACH) 制定に向けて大きく動き始めています。台湾では勞工安全衛生法および毒性化学物質管理法において、既存化学物質リストの整備を行い、新規化学物質届出制度構築に向けて動いています。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」を策定し、アジア各国に対し日本と調和した化学物質管理制度整備支援を計画しています。このような動きに対し、日化協では経済産業省が主催するアジア各国に対するセミナー等に講師派遣を行って協力しています。また、各種の国際会議への出席やアセアン各国の化学品管理実態について現地調査を通して情報収集すると共に、各国の政策へ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 では欧州、米国および日本の化学工業協会が中心となって、GPS の世界展開を推進しており、2012年4月現在、合計 2000 件以上の安全性要約書が IT ポータルにアップロード・公開されています。日化協は東南アジアで、台湾、シンガポール、インドネシア、フィリピン等の各国協会が開催するワークショップを支援し、アジア地域での GPS 普及活動を行いました。国内での GPS / JIPS の推進については、2011年8月に GPS / JIPS 活動を支援する GPS / JIPS ポータルを開設し、FAQ を掲載し問合わせの受

付を開始しました。11月に JIPS リスクアセスメントガイダンス第2版を、また 2012年3月にはプロダクトステewardシップガイダンス第2版を作成し公表しました。また会員向けに 2011年3月～4月に導入編（4回）、11月～12月に実践編（3回）の GPS / JIPS セミナーを実施しました。ICCM-3 に向け成果が求められるなかで、日化協会員企業の 117 社で指名された GPS / JIPS 推進担当者を中心に、安全性要約書のアップロード・公開を促進する取り組みを進めています。

LRI¹² 活動

日化協では、従来から進めている「化学物質が人の健康や環境に及ぼす影響に関する長期自主研究活動(LRI)」の取り組みを根本的に見直すため、日化協LRIの現状解析、国内外の最近の研究動向等について外部専門調査機関に委託すると共に、「改革検討ワーキンググループ」を結成して、そのあるべき姿につい

て論議しました。これらを受けて、化学物質管理に関する最近の世界動向、日本における化学物質研究の現状、世界の研究潮流を踏まえ、社会のニーズや緊急性を反映した、化学業界が抱える課題解決型研究を指向する「新LRI」案を作成し、年度末の理事会承認を得、2012年度から具体的な運営を開始しました。

国際機関への対応

OECD：日化協では、2011年6月に開催された第47回OECD化学品・環境合同委員会の結果を受けて、BIAC¹³の立場から有害性アセスメント、曝露アセスメント、試験テストガイドライン、ナノマテリアルおよびQSAR等の各TFに参加し情報収集と対応活動を実施しています。2012年2月に開催された第48回OECD化学品・環境合同委員会では、子ども健康への化学物質の影響調査、新規な化学品有害性評価プログラムの実施、ナノマテリアルの定義と毒性試験法の策定、複合化学物質曝露の検討、およびQSARの活用への取り組みが承認されました。日化協は、ナノマテリアルについてはNBCI¹⁴との密接な連携を継続し、QSAR関連等技術的な課題についてはOECD

が作成する皮膚感作性経路に関する説明文書への提言や、NITEと連携した勉強会の開催等、新たに設立した「リスク評価技術WG」を中心に積極的な活動を開始しました。

国連関係 (UNEP / SAICM への対応)：2012年6月に開催されたRio+20¹⁵において化学品関連で懸念すべき案件は、Chemicals and Wastesへの対応強化の議論で、産業界による費用負担や生産者責任の拡大などの要求が出てきたことです。また、UNEPは廃棄された電機電子製品の健康と環境への悪影響への対応に関するコンセプトノートを発表し、産業界の役割と責任について産業界への要求案を提案しました。

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GASG¹⁶での活動にも参加し、GADSL¹⁷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・電子工業界にもIEC¹⁸ TC111¹⁹国内委員会に委員を派遣すると共に、アーティクルマネジメント協議会とも協力関係を維持しています。

略語説明

¹ ICCA : International Council of Chemical Association (国際化学工業協会協議会)

² GPS : Global Product Strategy

³ JIPS : Japan Initiative of Product Stewardship

⁴ UNEP : United Nations Environmental Programme (国連環境計画)

⁵ OECD : Organization for Economic Co-operation and Development (経済協力開発機構)

⁶ APEC : Asia-Pacific Economic Cooperation (アジア太平洋経済協力)

⁷ AMEICC : ASEAN Economic Ministers and METI Economic and Industrial Cooperation Committee (日・ASEAN 経済産業協力委員会)

⁸ QSAR : Quantitative Structure-Activity Relationship (定量的構造活性相関)

⁹ 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)

¹⁰ ECHA : European Chemicals Agency (欧州化学品庁)

¹¹ TSCA : Toxic Substances Control Act (米国の有害物質規制法)

¹² LRI : Long-range Research Initiative

¹³ BIAC : The Business and Industry Advisory Committee to the OECD

¹⁴ NBCI : Nanotechnology Business Creation Initiative (ナノテクノロジービジネス推進協議会)

¹⁵ Rio+20 : 通称名。正式名は United Nations Conference on Sustainable Development. 1992年に開催されたリ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

¹⁶ GASG : Global Automotive Stakeholders Group

¹⁷ GADSL : Global Automotive Declarable Substance List

¹⁸ IEC : International Electro technical Commission

¹⁹ TC111 : Environmental Standardization for Electrical and Electronic products and systems

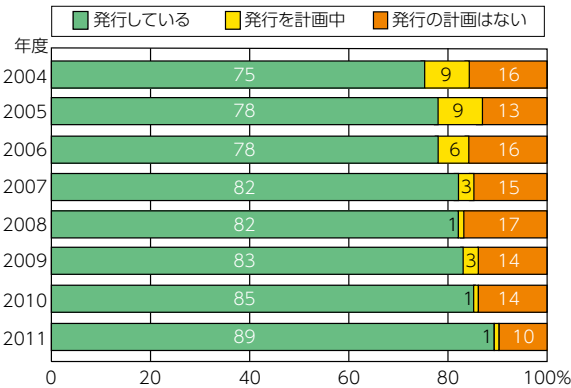
会員の社会対話

レスポンシブル・ケアレポートの発行状況

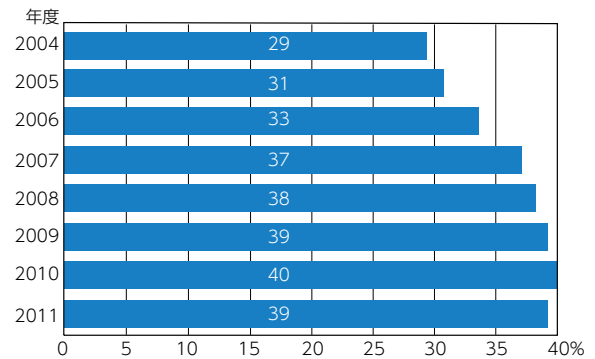
2011年度にレスポンシブル・ケアレポートを発行した会員の割合は、アンケート回答会員の89%で、2010年度より増加し、自社発行以外でグルー

プとして記載されている場合も含めると96%になりました。また回答会員の39%が地域版のサイトレポートを発行しています。

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、回答会員の79%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。

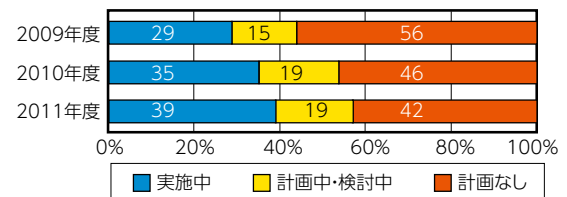
生物多様性への取り組み

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。会員の約30社がこのパートナーシップに参加しています。

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。

会員の取り組み状況は、“既に実施している”が39%(前年35%)、“計画中または検討中”が19%(前年19%)であり、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

生物多様性への取り組み状況

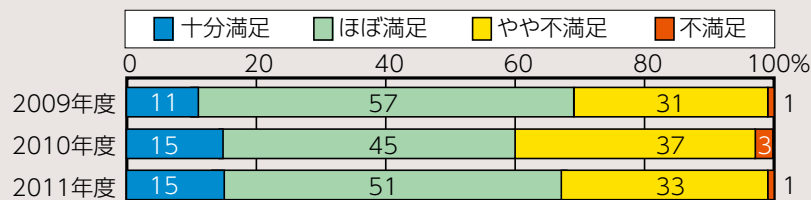


会員の自己評価

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34%と前年度に比べ6%改善しましたが、依然として比率が高い状況です。個別項目では目標、公表・対話に関する教育・訓練などに課題があると思われる。



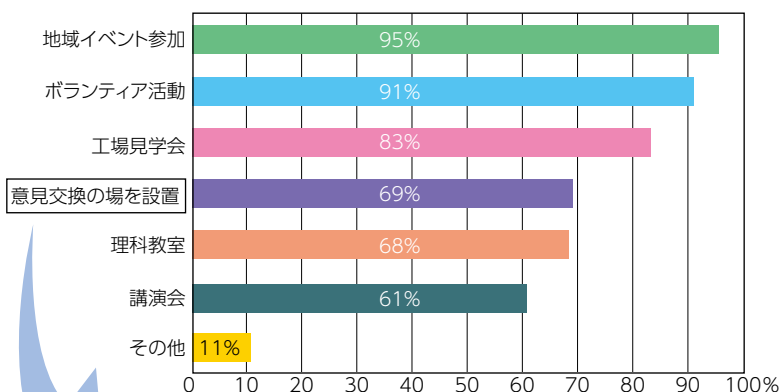
社会との対話

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。2011年度は、69%の会員が地域住民との意見交換の場を設け、124地域で、のべ406回の対話を行いました。

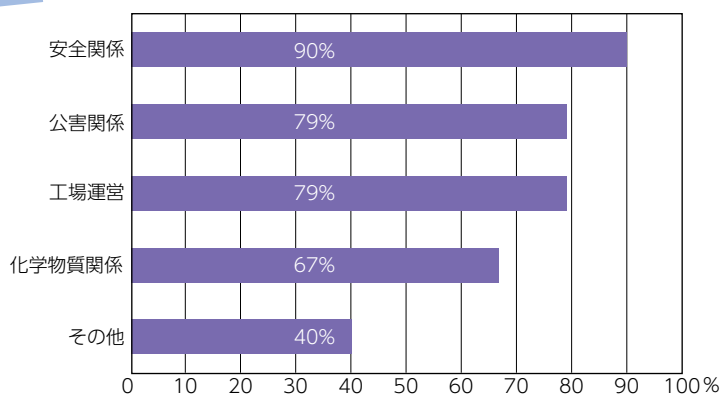
意見交換の場での議題は、事故や防災対策などの安全関係、公害関係、化学物質関係、設備の新增設や用地変更などの工場運営など、地域に密着した事柄が多くを占め、会員が地域とコミュニケーションを図りながら事業活動を行っている様子が読み取れます。

また、理科教室など教育活動を実施している会員は68%と前年に比べ10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）



クリーン作戦（水澤化学工業株）



ステークホルダーダイアログ（東洋インキ SC ホールディングス株）



工場見学（東亜合成株）



ケミカル夏祭り（宇部興産株）

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、化学企業が自主的に環境・安全・健康を確保する活動を行うのみならず、その活動の成果を社会に公表してお互いの理解を深めることが非常に重要です。RC 委員会では、季刊誌 RC NEWS の発行、レスポンシブル・ケア報告書（本誌）を発行して会員の活動を広く社会に発信するとともに、会員による地域対話の開催を支援しています。

地域対話

化学コンビナートを中心に、会員の事業所が集まっている地区ごとに開催している対話集会です。各地区の会員事業所が集まって設けている幹事会が主催し、事業所周辺の住民、NPO、教育関係者および行政を招待しています。企業が常日頃取り組んでいる保安防災や環境保全を中心とした活動を紹介し、これに対して住民等から質問や要望を受けて新たな活動に取り入れることにより、企業の活動をより改善するとともに、地域住民と意思の疎通を図って企業を理解していただくことが目的です。

地域対話は 1996 年に始まって、現在では 15 の地区で 2 年に 1 回開催していますが、2011 年度は新潟北、山口西、川崎、堺・泉北、大分、岩国・大竹、富山・高岡の 7 地区で開催しました。各地区の幹事は会合を重ね、地域住民の関心の高いテーマを把握するためのアンケート、時節に合った有識者の講演、工場見学の実施、あるいはプロの司会者やファシリテーターを起用して会場の雰囲気盛り上げ対話を促進する等の色々な工夫を重ねています。これらの努力が実を結び、ここ数年は各地区とも多くの住民の方々が参加され、積極的に発言されるようになりました。これを受けて主催企業側も総合質疑の時間を長くとり、地域住民の声をできるだけみ取



るようにしているのが最近の特徴です。ただ化学は非常に複雑で専門的な知識が必要なことから、企業の説明が分かり難いという住民の声は依然として多く、RC 委員会ではリスクコミュニケーション研修を毎年開催して、どうしたら住民の方々に分かり易



新潟北地区地域対話



堺・泉北地区地域対話



新潟北地区：水澤化学工業㈱中条工場の見学



堺・泉北地区：協和発酵キリン㈱堺工場の見学

い説明ができるかというスキルを学ぶための支援を継続しています。

地区にある事業所が合同で開催する地域対話は、以上のように一定の成果を上げてきました。会員はこれに満足することなく、個々の事業所で普段から地域住民と地道な対話を行う例が増えてきています。RC委員会ではこれを支援するために、15地区

以外に適用してきた個別対話集会支援制度に加え、本年度から15地区内の事業所を対象とした地域対話補完集会支援制度を設け、これらの支援制度を活用して5件の対話集会が開催されました。次年度以降も、これらの支援制度を活用して、各企業・事業所あるいは小事業所グループで積極的に住民と対話する機会を設けられるように期待します。

市民対話

地域対話が会員の事業所近くの住民の方々を対象としているのに対して、消費者対話は広く一般の消費者を対象として行っているものです。消費者団体連絡会を窓口にして多くの消費者団体に参加をお願いしています。2011年度は11月25日に大阪、12月6日に東京で開催しました。

大阪消費者対話では、消費者団体より“水銀規制の課題”と“環境ホルモン問題のその後”について、企業側からは“温室効果ガス削減に向けた新たな視点ー国内における化学製品のライフサイクル評価(c LCA)ー”についての話題提供があり、その後フリーな討議を行いました。化学企業では、現在は製造過程で水銀を使うことは殆どなく、また水銀を含むような製品の製造も行っていないことが明確になり、蛍光灯を中心とした水銀を含む消費者製品を行政としてどのように管理していくのかがポイントとなるという指摘がありました。

東京消費者対話でも、大阪同様にc LCAの話題を提供しました。消費者側より、CO₂のみに着目したLCAではなく、水の汚染や環境汚染に着目した広い視野でのLCAを行って欲しいという要望があ



市民対話（東京）

りました。また、日化協全体の活動と東日本大震災を受けて企業として変わったことを知りたいという要望がありました。これに対して、化学品管理に関わるJIPS活動の説明を行い、また各企業での節電や震災復興に向けての支援活動などの紹介を行いました。

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、NGO等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。

2011年度の報告会は2月13日に東京、20日に大阪で開催し、それぞれ119名、81名の参加がありました。はじめに化学産業の地球温暖化への対応に関する最近の話題についての講演が行われました。その後、2011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、環境保全、保安防災、労働安全衛生の3つのテーマが取り上げられ、それぞれ昭和電工(株)、花王(株)、ダイキン工業(株)から発表がありました。

詳しい内容についてはResponsible Care NEWS No.65(2012年春季号)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。アンケート結果によると、報告会に参加してレスポ

ンシブル・ケアへの理解が「大いに深まった」「深まった」と86%の方が回答されており、多くの参加者に理解を深めていただくことができました。講演については89%の方が「関心が持った」と回答されており、報告書の説明や各社の事例発表についてはほとんどの方が、「良く分かった」「概ね分かった」という評価でした。しかし内容の充実を求めるご意見も色々あり、今後の課題として取り組んでいきます。



報告書報告会（東京）

会員交流

レスポンシブル・ケア賞

レスポンシブル・ケア賞は、レスポンシブル・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、レスポンシブル・ケア活動の普及や充実に貢献を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 6 回目となる 2011 年度は下記の方々を受賞されました。

受賞会社、受賞者名	受賞テーマ
昭和電工(株) 川崎事業所 植田 隆、齊藤 仁、鈴木 久夫、平林 和幸	産業廃棄物の埋立処分量の削減
住友化学(株) 愛媛工場 水野 隆夫、古泉 善行、野沢 正樹	愛媛工場における排水の窒素負荷量削減の取り組み
富士フイルム(株) 神奈川工場 鎌田 光郎、今村 基代視、吉沢 辰夫、吉永 文幸	富士フイルム(株)神奈川工場における「安全行動共通ルールの順守活動」

表彰式は、2012年7月11日に大阪にて開催された2012年度上期会員交流会の席で行われました。表彰の後、受賞された各グループの代表の方から活動内容が発表され、長年にわたってレスポンシブル・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 RC NEWS No.66 (2012年夏季号) または日化協ホームページをご覧ください。



受賞者の皆さん

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毎年開催しています。

2011年7月13日に上期会員交流会(80名参加)をRC賞表彰式と併せて大阪で開催しました。2012年2月22日には下期の会員交流会(55名参加)を東京で行いました。また、昨年度に引き続き2011年11月10日に九州地区での会員交流会(25名参加)を小倉で開催しました。2011年3月11日の東日本大震災を受けて、全ての会場での分科会テーマとして「大震災への対応」を設定しました。他には、「産業廃棄物削減」「労働安全衛生」「化学品管理」「改正水質汚濁防止法」「人材育成」を分科会テーマとしました。各参加者から、それぞれのテーマについて直面している課題や成功事例の紹介が行われ、活発な意見交換や議論が行われました。

2011年度も「安全文化」を基本テーマに、2011年12月1日(東京)、12月6日(大阪)で「安全文化の醸成に向けた戦略－原子力の教訓に触れて－」と題して勉強会を開催しました。東京58名、大阪33名の参加がありました。



会員交流会(小倉)

国際活動

年2回開催されるICCAのRCLG（レスポンシブル・ケアリーダーシップグループ）会議に積極的に参加し日本の意見を述べています。現在の大きな問題は「RC8原則を基にしたRC活動評価」「中国とインドにおけるRC活動の推進」「プロセス安全」「KPI（キー・パフォーマンス・インディケーター）の見直し」等です。

また、APRO（アジア太平洋レスポンシブル・ケア機構）の議長協会としてアジア太平洋地区のRC活動に対する意見や要望項目を取りまとめ、ICCAのRCLG会議に意見を反映させるべく活動を始めました。2011年7月と9月にAPROメンバー7協会を訪問し、RCLGで決まった検討項目に対する意見集約やAPROの組織運営に関する議論を行いました。その結果、現在2年に1回のAPROの会議を年1回に増やすこと、必要に応じて議長協会がAPROメンバー協会を訪問して議論を行うことが合意されました。

2011年度は2年に1回のAPRCC（アジア太平洋レスポンシブル・ケア会議）がインドネシアのバリで10月に開催されました。日化協は主催協会であるKN-RCI（インドネシアレスポンシブル・ケア協会）を資金提供・人材の派遣などにより側面から支援しました。



RCLG会議（ブリュッセル）

レスポンシブル・ケア検証

2002年にレスポンシブル・ケア検証を開始して依頼、10年が経過しました。2012年2月には、Responsible Care NEWS No.64で検証制度の概要を再度紹介していますので、ご覧ください。

レスポンシブル・ケア検証 2011年度実施状況

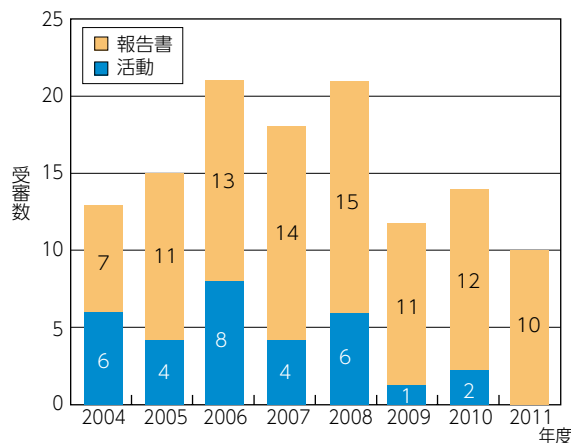
◇報告書検証（10社）：三洋化成工業(株)、(株)ダイセル、(株)日本触媒、信越化学工業(株)、花王(株)、(株)カネカ、旭化成(株)、宇部興産(株)、JSR(株)、住友精化(株)

2011年度は報告書検証を10社が受審し、これまでの受審企業は、延べ140社となりました。

報告書検証は（1）RC委員会会員企業が発行する報告書の品質に関して、業界の専門家として意見を公表することにより報告書の品質向上に寄与すること、（2）企業のレスポンシブル・ケア活動のレベルアップを図ること、を目的として実施します。その結果、①パフォーマンス指標の算出・集計方法の合理性、並びに数値の正確性、②パフォーマンス指標以外の記載情報の証拠資料・証拠物件との整合性、③レスポンシブル・ケア活動の評価、④報告書の特徴について専門家としての意見を表明し、意見書を発行します。また、各企業でレスポンシブル・ケア部門の責任者や担当者が代わった場合には検証時に検証員が行うレスポンシブル・ケアの考え方（倫理）についての説明が有用です。

レスポンシブル・ケア活動においては社会への説

明責任を果たす上で、マイナス情報を含めた情報公開の手段の一つとして報告書の発行は重要です。報告書の質を高め、活動をレベルアップすることを目的としたレスポンシブル・ケア検証の受審をお勧めします。



レスポンスブル・ケアに期待する



板倉 ゆか子
(消費生活アナリスト)

レスポンスブル・ケア活動は、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・リサイクル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と説明されている。しかし、私の周囲の化学物質の安全関係に詳しい専門家であっても、レスポンスブル・ケアという言葉や活動にほとんど馴染み

がないようだった。という私自身もある企業のCSR報告書を通じて知ったに過ぎない。

しかも、この活動をしている企業のひとつが、姫路製造所で今年(2012)年9月に消防士1名が命を落とす火災事故を起こした。また、昨今、大阪市内の印刷会社の元従業員に高頻度で発症している胆管がんの原因として有機溶剤が疑われる事故が全国の印刷会社に広がる様相を示していると聞くと、活動は非常に限定的にみえる。

事故は歳月とともに風化していくが、製品の安全対策が忘れ去られては困る。消費生活用製品安全法や消費者安全法が施行され、化学物質が多用される家庭用品については、厚生労働省で安全確保マニュアル類が作られ、インターネットで簡単に情報が入手できるのだが、それすら知らずに商品を作っている事業者が後を立たないのはどういう訳だろうか。

国内外において製造業者だけでなく、流通業者、消費者をも含めた製品に関わるすべての者が、化学製品

や化学物質情報を共有しながら、安全性評価を進めていこうという動きが強まり、REACHに準拠した取り組みが採用され、化学物質等安全データシートの活用も広がっていると聞くのだが。

消費者には、人工、合成という言葉に対する不信感があり、製品原料の化学物質の進化により使い勝手の良さを享受する一方で、自分自身が環境や健康にとって加害者になる不安を拭い去ることができないでいる。しかし、事業者側から、その不安を解消する回答はなかなか届けられない。化学物質についてのリスクコミュニケーションがほとんど進まず、ステークホルダー同士がひとつの土俵で議論するまでに至っていないのは、情報の開示が不十分だからではないだろうか。

消費者が消費行動を通じて社会に積極的に参加することによって、持続可能な社会の形成に貢献していくためにも、レスポンスブル・ケアの真の意味を問い直し、中小企業や消費者に対してもっと裾野を広げていく必要があると言えよう。



伊坪 徳宏
(東京都市大学准教授)

製品等のライフサイクルを通じた環境影響を定量的に評価するLCA(ライフサイクルアセスメント)は、環境情報の可視化を通じて様々なステークホルダー間の環境コミュニケーションツールとして広がっている。日本ではCFP(カーボンフットプリント)の試行事業を経て現在700製品が登録、公開されているが、いま、LCAは社会的要請の広がりを受けてさらに用途が拡大している。その拡張の方向は以下に示す四つの方向で拡張していると考えている。

LCAはこれまで製品を対象に評価されてきたが、**企業全体の評価に**

活用されようとしている。SCOPE3は企業活動を通じて発生する環境負荷のほか、部材の調達や販売後の製品の利用や廃棄もすべて含めてCO₂排出量の算定を行う。その結果を公開するCDP(カーボンディスクロージャープロジェクト)では、日本企業500社を対象としたSCOPE3の結果を報告書にて公開している。

欧州では「環境フットプリント」の導入を欧州委員会が中心となって推進している。ここでは地球温暖化や酸性化、資源消費、水消費を含めた**14種の影響領域を網羅**することを想定している。

米国のサステナビリティコンソーシアムが開発している「持続可能性評価」は、環境のみでなく**人権や労働などを含めた社会側面を含めた情報共有のためのシステムを構築**するための検討を行っている。

UNEP(国連環境計画)はライフサイクルイニシアティブを設置して、LCAを**新興国や発展途上国に普及**させるための政策を進めている。欧州、米国、日本がそれぞれ影響評価手法の世界化に向けた研究開発を推進している。

これらの四つの拡張の方向に加え、もうひとつ加えたいのがリスク

との統合である。3.11の東日本大震災と福島第一原発事故を通じて原発の安全神話が崩壊したいま、わたしたちはエネルギー政策を温暖化のみでなく、放射線による影響を事故や災害のリスクを考慮した評価に基づいて進めることが求められる。

事故リスクや周辺住民に対する影響を考慮した評価は、化学物質のリスクアセスメントの知見が大いに活かされるものと期待している。化学分野では1980年代から運命曝露分析や発がんリスクなど影響評価のモデル開発が活発に進められてきた。さらに、PRTRをはじめとして化学物質のインベントリに関わる情報の蓄積も豊富である。これらの内容は化学物質を網羅したLCAを進めるうえで極めて有用な情報として活用され得るが、特に国内では分野間連携が十分でない。GSC(グリーン・サステナブル・ケミストリー)ではRAとLCAの双方を運用するための活動が活発に行われているが、今後はこれらを融合し、互いの長所を駆使することで、より広い視点からみたサステナビリティ評価を構築、提案することを推進していただくことを強く期待したい。

日化協レスポンシブル・ケア委員会会員

100社 (50音順) 2012年10月

旭硝子(株)	住友化学(株)	日産化学工業(株)
旭化成(株)	住友精化(株)	日東電工(株)
(株) ADEKA	住友ベークライト(株)	日本カーリット(株)
石原産業(株)	積水化学工業(株)	日本化学工業(株)
出光興産(株)	積水化成品工業(株)	日本化薬(株)
伊藤忠商事(株)	セントラル硝子(株)	日本合成化学工業(株)
ウイルバー・エリス(株)	第一工業製薬(株)	日本シーカ(株)
宇部興産(株)	ダイキン工業(株)	(株)日本触媒
エア・ウォーター(株)ケミカルカンパニー	(株)ダイセル	日本ゼオン(株)
エアプロダクツジャパン(株)	ダイソー(株)	日本曹達(株)
エボニック デグサ ジャパン(株)	大日精化工業(株)	日本農薬(株)
大阪有機化学工業(株)	大日本塗料(株)	日本ペイント(株)
大塚化学(株)	大八化学工業(株)	日本ポリウレタン工業(株)
花王(株)	ダウ・ケミカル日本(株)	日本ユニカー(株)
(株)カネカ	田岡化学工業(株)	ハンティンドン ライフサイエンス(株)
関西ペイント(株)	武田薬品工業(株)	BASF ジャパン(株)
関東化学(株)	中外製薬(株)	日立化成工業(株)
関東電化工業(株)	中国化薬(株)	富士フイルム(株)
協和発酵キリン(株)	DIC (株)	北興化学工業(株)
(株)クラレ	(株) DNP ファインケミカル	保土谷化学工業(株)
(株)クレハ	テイカ(株)	ポリプラスチックス(株)
KH ネオケム(株)	帝人(株)	丸善石油化学(株)
広栄化学工業(株)	デュポン(株)	三井・デュポンフロロケミカル(株)
堺化学工業(株)	電気化学工業(株)	三井・デュポンポリケミカル(株)
三洋化成工業(株)	東亜合成(株)	三井化学(株)
JSR (株)	東海カーボン(株)	三菱ガス化学(株)
(株) JSP	東京応化工業(株)	(株)三菱ケミカルホールディングス
JNC (株)	東ソー(株)	三菱商事フードテック(株)
シェルケミカルズジャパン(株)	東燃化学(株)	メタネックス・ジャパン(株)
昭和電工(株)	東洋インキ SC ホールディングス(株)	有機合成薬品工業(株)
信越化学工業(株)	東レ(株)	ライオン(株)
新日鉄住金化学(株)	(株)トクヤマ	ローディア ジャパン(株)
住化バイエルウレタン(株)	南海化学(株)	ローム・アンド・ハース・ジャパン(株)
	日油(株)	



レスポンシブル・ケア[®]

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。