

Responsible Care NEWS

2012 秋季号



レスポンシブル・ケア®



明日の安全・健康・快適職場のために —化学物質管理の視点から—



中央労働災害防止協会 理事長
関澤 秀哲

日本化学工業協会（日化協）の会員の皆様には、日頃私も中央労働災害防止協会（中災防）の事業活動に対し、格別のご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、日本の労働災害の発生件数は、平成 22 年、23 年と 2 年連続で増加いたしました。これは、1970 年代の石油ショック後の景気回復期以来、実に 33 年ぶりのことです。平成 24 年に入ってもその増加傾向に歯止めがかからず、8 月末現在で対前年同期比 7.9% の増加となっており、このままでは 3 年連続増加という極めて憂慮すべき事態も想定されます。

そのため、9 月 28 日、厚生労働省より各業界団体や労働災害防止団体に対して労働災害減少に向けた緊急要請が行われましたが、更に、先頃富山市で開かれた中災防主催の第 71 回全国産業安全衛生大会（10 月 24 日～26 日）の「大会宣言」において、労働災害による犠牲者をこれ以上出さないことを参加者一同誓い合ったのであります。

今こそ、行政はもとより産業界、企業、労働災害防止団体あげて、災害の増加要因を徹底究明し、その対応に全力を注がねばなりません。

こうした中で、化学業界におかれては、化学物質に起因する災害や疾病を減少させるべく、化学物質の管理を一層強化していくことは、ますます重要な課題になっているものと存じます。

今日、労働現場で扱われる化学物質は 6 万種類以上に及び、新規化学物質の製造・輸入の届出が年間 1,000 種類以上に上っております。かかる事態に対処するため、化学業界においては、事業者に対して、法令遵守に加え、自主的に化学物質管理を行うこととし、日化協のご指導により、1995 年よりレスポンシブル・ケア（RC）活動として積極的に自主活動が行われ、事故防止や環境保全等に大きな成果をあげてられました。

しかし、最近でも化学工業における爆発・火災事故や印刷業界における胆管がんの発症について有機溶剤との関連が疑われるなど、新たな難しい課題も後を絶ちません。日化協及び会員企業の皆様が不断に取り組んでこられた RC 活動推進のご努力に深く敬意を表しますとともに、これまでの実績の上に立ち、専門的知見を有する化学物質の生産者の立場から RC 活動の理念とノウハウを化学物質のライフサイクルの川下産業へ一層広めていただくよう、ご期待申し上げる次第であります。

ご高承の通り、東日本大震災からの復旧・復興、打ち続く超円高、欧州の債務危機に端を発した世界的な景気の減速など、わが国産業界をとりまく内外の環境は、この先なお見通しの難しい状況にあります。しかし、いかなる経済環境にあらうとも、企業を支え経済を活性化させるのは、そこで「働く人」であることは申すまでもありません。

私ども中災防は、57 の事業主団体に正会員として加入いただいておりますが、この上ともわが国産業界のよって立つ基盤、進むべき道に思いを致し、貴協会をはじめ各方面と相携え、明日の安全・健康・快適職場づくりに力を尽くしてまいりたい所存であります。

貴協会の変わらぬご支援・ご協力を賜りますようお願いいたしますとともに、日化協並びに会員企業のますますのご発展をお祈り申し上げます。

INDIA CHEM 2012 開催



INDIA CHEM2012 会場

インド最大級のケミカル及びペトロケミカル総合展示会 INDIA CHEM 2012 が、10月4日～6日の間、インドのムンバイで開催されました。

この展示会は、化学・石油化学・医薬品関連企業等における国際展示会及びビジネスカンファレンスからなる投資を含むビジネス促進のためのイベントで、2年おきに開催され、今回は第7回目となりました。

今回の INDIA CHEM では、日本-インド国交樹立60周年にあたることから日本はパートナー国に指定され、そのため、JAPAN PAVILION として広い展示場所が割り当てられたり、オープニングセレモニーでの三菱化学(株)石塚社長のキーノートスピーチ、パネル討論会での経産省化学課 宮本昭彦課長の講演が組み込まれたりしました。

日本からは、三菱ケミカルホールディングス、三井化学、昭和電工、クラレなど26社(海外現地法人含む)が出展しました。全体の来場者は前回よりも少なめということでしたが、各社のブースはいずれも盛況で、良いビジネスチャンスに結びつくものと期待されます。日化協ブースでは、日印の貿易関係、日本の化学工業のアクティビティー、レスポンスブル・ケア、化学品安全管理への取り組みを紹介しました。

一方、パネル討論会で経産省の宮本課長は、デリー-ムンバイ間の新幹線構想、経済発展のための Triple Project を紹介し日印の win-win 関係を強調しました。

なお、今回、出展された企業・団体は以下の通りです。この場を借りて厚く御礼申し上げます。



JCIA ブース



講演される経産省宮本課長

出展企業・団体

三菱ケミカルホールディングス (11 社)、三井化学、昭和電工、クラレ、JNC、CBC、NEDO、KH Neochem、住友化学、ダイソー、三菱重工、TOYO、東洋インキ、KOWA、JIIPA、JCIA

日化協 新 LRI 第 1 回研究報告会

LRI 事務局



日化協では、2000 年から進めている「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: Long-range Research Initiative)」の取り組みを根本的に見直し、社会のニーズや業界が抱える喫緊の課題解決に向けた、より具体的に役立つテーマに取り組む「新 LRI」を 2012 年度より具体的に展開しています。

新 LRI では、支援研究分野や研究の進め方だけでなく、LRI 活動や研究の成果を皆様にご紹介する広報のあり方についても見直しを行っており、その第一弾として、8 月 31 日、ベルサール八重洲において、「第 1 回新 LRI 研究報告会」を開催しました。

冒頭、西出専務理事より、化学品管理の世界の動きとともに新 LRI への具体的な取り組みの意義と考え方が、続いて庄野常務理事より、新 LRI の具体的な考え方と進め方、組織や取り組むべき研究分野等について詳細説明が行われました。引き続き、新たな組織である「LRI 運営委員会」を代表して、東ソー株式会社西澤取締役より企業サイドから新 LRI に期待することが述べられ、続いて日化協味方部長より今年度の指定課題及び公募課題の状況について説明が行われ、新 LRI への取り組み全体の概要が紹介されました。

従来の研究報告会では、研究を進めてきた 5 分野ごとに各研究分野の意義及びその分野の採択研究者による成果報告講演が行われるため、まとまった報告により研究成果の理解は深まるものの、他の分野に興味のある者には退屈な時間となる、といった課題がありました。新 LRI では、「参加者全員に満足していただける研究報告



西出専務理事



東ソー(株)西澤取締役

会」を目指し、初の試みとして、今年度の採択研究者にポスター発表の形で成果報告を行っていただき、日化協会員と自由に討論できる場を提供しました。

特別講演では、理化学研究所で実施されている ES 細胞 (胚性幹細胞) を用いた新たな化学物質の評価法への可能性や再生医療への試み等最新の話題についてご講演いただきました。ご講演のほぼ 1 ヶ月後、京都大学山中伸弥教授の iPS 細胞研究によるノーベル医学生理学賞受賞報道の中で、理化学研究所の ES 細胞の網膜移植への取り組みが紹介され、非常にタイムリーなご講演となりました。

また、ナノマテリアルのリスク評価をテーマにした、産官学の演者によるシンポジウムを開催して、現時点での最新の話題について討論していただきました。

課題解決型の新 LRI へ

庄野常務理事より、化学物質管理をめぐる国際動向の変化、リスク評価に基づく化学物質管理の国際的合意、欧州の REACH や日本の化審法改正など化学物質管理規制の整備・強化、化学物質の安全性に対する社会的な関心の高まり、日本の化学業界のグローバル化や汎用品から高機能製品へのビジネスモデルの変化等が述べられました。科学的手法や科学的知見に基づいた化学物質の安全性評価や安全・適切な化学物質の取り扱いを通じて競争力を確保していくことが日本の化学業界の喫緊の課題となっていることを踏まえて、「新 LRI」ではこうした課題の解決に向け、以下の研究分野について、解決すべきテーマをより明確にした「課題解決型研究」を主体として取り組んでいくことが紹介されました。

- 1) 新規リスク評価手法の開発と評価
- 2) ナノマテリアルを含む、新規化学物質のリスク評価
- 3) 小児、高齢者、遺伝子疾患などにおける化学物質の影響評価
- 4) 生態・環境への影響評価
- 5) その他、社会的あるいは国際的に緊急対応が必要とされる課題



特別講演 「ES 細胞を活用したヒト組織構築技術の現状と将来展望」

特別講演では、理化学研究所発生再生科学総合研究センター・立体組織形成解析ユニット副ユニットリーダーの永樂元次氏より、ES 細胞の研究現状と将来展望についてご講演いただきました。

ES 細胞や iPS 細胞などの多能性幹細胞は、全ての種類の体細胞に分化する能力（多能性）を有しており、有用な細胞を産生する提供源として注目されていること。ある細胞種が生体内で変性するために起こる病気、特に脳や網膜などの中枢神経系組織は再生能力が低いので、障害を受けると自然回復することはほとんどないため、自分の研究室も含めて、治療の切り札として、多能性幹細胞から分化させた細胞を移植して治療する再生医療への研究開発が国際競争のなかで進められているという現状が熱く語られました。また、再生治療のみならず、化学物質の高度な安全性・薬効評価などへの応用にも繋がる可能性等も話され、新技術の最先端の研究動向に触れることができました。



ポスターセッション

委託研究を行っている多くの研究者にご発表いただき、参加者が多数の研究者とディスカッションできるポスターセッション形式の成果報告を企画しました。

初の試みにもかかわらず、25名の先生方からの発表参加があり、発表者と参加者との質疑応答や意見交換、発表者相互の情報交換がコアタイム後も活発に行われ、参加者からはとても有意義であったと好評を得ました。



シンポジウム 「ナノマテリアルリスク評価の今後の課題」

リスク管理や規制において高い関心が寄せられている、「ナノマテリアルの定義」に関し、2011年10月20日に交付された「ナノマテリアルの定義に関する欧州委員会勧告」を題材に、産官学の研究者からご講演をいただき、総合討論が行われました。

独立行政法人産業技術総合研究所・田中充フェローからは、欧州委員会定義が求める一次粒子個数度計の開発を目指した共同プロジェクトが経済産業省と産総研で進められていること、国立医薬品食品衛生研究所・広瀬明彦総合評価研究室長からは、哺乳動物へのリスク評価には吸収・分布・代謝・排泄（ADME）の研究が重要であること、大阪大学大学院・堤康央薬学研究科長からは、マウスでは100nm以下のナノシリカ粒子の体内・細胞内分布はサブミクロン粒子とは異なることが報告されました。テイカ株式会社・奥田雅朗環境品質管理部長からは、ECのナノマテリアル定義は50%サイズ分布が適切な基準であることの根拠を明確にすべきであること、一般社団法人ナノテクノロジービジネス推進協議会・林正秀事務局長からは、分析機器開発において、職場等における曝露評価方法の開発・ルール化が急がれると指摘されました。

最後に、経済産業省製造産業局・及川信一化学物質リスク分析官から、産業界の知識共有と情報集約により初めて曝露評価・リスク評価が可能になるとの講演が行わ



れました。

これらを受けて、福島昭治中央労働災害防止協会日本バイオアッセイ研究センター所長を座長としたパネルディスカッションが開催され、欧州ナノマテリアル定義の本質的な問題点、その解決方法、そのための研究の方向性等について活発な議論が行われました。

本件の解決策は簡単ではありませんが、少なくとも解決のためには産官学が一体となった議論が進められるべきであるというコンセンサスが得られたことは本シンポジウムの成果の一つであったと自負しています。



200名弱の方々にご参加いただき、日化協会員の皆様をはじめ、多くの方々のご支援やお力添えにより、各セッションでの精力的な発表、活発な討論が行われ、「新LRI第1回研究報告会」が無事、成功裡に開催できましたことを改めて御礼申し上げます。新LRIへの更なるご支援とご協力を心よりお願い申し上げます。

from Members

人・社会・地球環境のKAITEKI 貢献していきます。

三菱化学株式会社

代表取締役
常務執行役員 唐津 正典さん

石炭化学から食品添加剤まで手掛ける 総合化学メーカー

——三菱化学の概要から聞かせてください。

唐津 日化協には昨年から三菱ケミカルホールディングスとして、会員登録を行っています。総合化学メーカーである三菱化学、あらゆる樹脂製品を取り扱う三菱樹脂、炭素繊維やMMA、水処理関係の事業を行う三菱レイヨン、そして田辺三菱製薬の4社で構成され、石炭化学、肥料から電子材料、医薬まで事業分野は非常に多岐に亘っています。売上高は3.5兆円、従業員は世界でおよそ5万人です。その中で三菱化学は連結売上高が約2兆円、従業員が2万7,000人、単体では9,400億円、6,000人程度となっています。当社の特徴を一言で言えば、一般消費者向けの商品がほとんどない素材メーカーということでしょうか。古くからの事業である石炭化学、イオン交換樹脂をはじめ、半導体やLED、有機EL、太陽電池といった電気・電子用途、缶コーヒーに使用される乳化剤等の食品添加物も扱っていますが、一般の皆さんの目に直接触れることはありませんね。ただし、欧米では記録メディアでトップシェアを占める「バーベイタム」というブランドを展開しており、現在そのルートでLED照明等の販売も模索中です。またグループ内の三菱化学メディエンスは、健康診断に用いられる血液検査ユニットやドーピング検査キットで非常に高いシェアを有しています。

——国内の生産拠点は？

唐津 西から黒崎・水島・坂出・四日市・鹿島の5事業所が大きな拠点ですね。他にやや小規模な工場が小田原・筑波・直江津にあります。研究開発は横浜と筑波で行っていますが、



地域貢献の一環として毎年開催されている出張化学実験教室
(黒崎事業所)

いずれは横浜に集約する方向です。

——経営方針を教えてください。

唐津 三菱ケミカルホールディングスとして、経済価値向上の基軸（MOE軸）と技術経営深化の基軸（MOT軸）に人・社会・地球環境のサステナビリティ向上を目指す基軸（MOS軸）を加えた3つの基軸により、グループ経営を推進しています。MOS軸ではサステナビリティへの貢献を示すMOS指標を策定し、目標設定を行いアクションプランを実行することによってKAITEKI価値の向上を目指します。現在は2015年までの達成目標を定めて活動しています。

活動を一元管理して効率的に運用

——レスポンシブル・ケア活動のこれまでの経緯を聞かせてください。

唐津 以前から体制を整備し環境・保安・労働安全に取り組んでいたところに1995年、レスポンシブル・ケアという概念が導入されました。当時、私は坂出事業所の管理部長でしたが、他の事業所の人達とも議論した上で、キーポイントは社会とのコミュニケーションを通じて客観的な評価を受ける点にあるという結論に至りました。そのためには各事業所で地域との対話を積極的に行い、パフォーマンス指標も全て開示しなければならないので、どこまで情報を出すべきか激論が交わされました。最終的にはマイナス面も公表するという形で、割切った部分もあったと思いますね。現場における具体的な活動はこれまでの延長線上にあり、理念も含めてスムーズに浸透・定着したと感じています。

——活動が定着すると、特に保安防災や労働安全においてはマンネリ化が懸念されると思いますが…

唐津 元々やるべきことを愚直に繰り返すのが活動の原点であると考えていたので、マンネリ化や停滞感はありませんでした。格好良い、新しい言葉だけを使っても安全成績が向上する訳ではないですからね。工場側から要望したのはISOやTPMに加えてレスポンシブル・ケアが始まり、個別に活動するのでは負担が増すばかりなので、一本化して効率的に運用して欲しいということでした。その中で各工場の実情に合わせた活動形態を確立していく取り組みが2003年頃からスタートしました。事業所長の手腕が問われる場面ですが、これが非常に上手く機能したと思います。一方、本社サイドはレスポンシブル・ケアをはじめとする様々な活動を体系的に整理してCSRという形で一元管理し、現在はKAITEKI価値の実現・向上を目指して推進しています。

実現に



事業所間の交流により ベストプラクティスを共有化

—環境保全に関してはいかがですか。

唐津 CO₂ 排出削減については、本社が中心となって進めました。省エネルギー率が低いといった普通なら却下されるような案件でも、必要と認めれば採用し投資を行いました。通常なら工場の中で埋もれてしまうようなテーマでも、本社の省エネルギー担当部署が拾い上げるというケースもあったと記憶しています。これは、特に現場の技術者にとっては励みになるんですね。実際の数字上はコークスを止めるといった事業の新陳代謝を図ることで、かなりの削減に繋がった側面もあります。大気汚染や水質汚濁防止に関しても、ベストプラクティスの他場所への展開を本社主導で徹底的に進めることで改善に繋がりました。勿論、その間に失敗もありましたが、全体としては良い方向に進んだと思っています。

—そういった中で特筆すべき成果はありましたか。

唐津 一例を挙げれば、黒崎事業所が立ち上げた大気・水質のモニタリングシステムを全ての事業所に展開し、本社とも結んで管理用、報告用に把握、活用できるようになりました。事業所間の交流によって良い事例を共有化していく仕組が確立したことは、レスポンス・ケア活動における大きな成果だと考えています。

—現在、力を入れている活動は何ですか。

唐津 最近の化学工場における事故の多発を受けて、緊急の課題として安全対策の見直しを進めています。言葉では安全文化と言いますが、真の意味での安全を意識した日々のオペレーションができているのか、異常が起きた際にオペレーターが適切な対応を取れるのかといった点を再確認しなければなりません。このところの事例を見ても非定常での作業が重大事故を招いているので、教育を含めた非定常時の対策、安全を担保するための技術レベルについて再度、点検しているところです。もう一つ注力しているのは、化学品管理システムの再構築です。現在のデータベースには抜けている部分があるので、法律にリンクし各事業部・工場が関係している分野を網羅した、届出書類の作成まで利用できるシステムの確立を目指しています。

サプライチェーンマネジメントの重要性

—東日本大震災以降、地震・津波対策がクローズアップされていますが…。

唐津 鹿島事業所が被災しプラントが約2カ月間、停止したことが良い教訓になったと捉えています。かつて事故の際には他社にカバーしていただきましたが、今回のケースではサプライチェーンを維持するための様々な課題が浮き彫りになりました。どれだけ重要な素材を供給しているのかチェックし、生産不能となった場合のサプライチェーンマネジメントを考えなければなりません。同業他社に協力を依頼する、或いは在庫を積み増しするなど、種々の対策を検討しています。また、各都道府県が公表した今後の大規模地震に関する想定に基づき、5つの拠点に対応を指示しています。具体的には安全に停止した後、3カ月で操業を再開するシナリオの作成を要請しており、各事業所において配管類や回転機器といった設備の特徴、工業用水確保の問題等、色々なシミュレーションを実施しているところです。

—海外においては新たなリスクが表面化しましたね。

唐津 正直に言って、想定外でした。現時点で当社に関しては深刻な問題には至っていませんが、邦人駐在者とその家族の安全確保を最優先に、情報を迅速に収集できる体制を整備しています。中国だけではなく、このような海外の情勢については一企業では対応できない部分もありますね。

—今後の目標を聞かせてください。

唐津 現場には明るく元気に活動し、MOS指標の目標達成に邁進してもらいたいと思っています。本社と工場が連携しレスポンス・ケアの精神の下、人・社会・地球環境のKAITEKI実現に貢献していきたいと考えています。

—日化協への要望はありますか。

唐津 JRCCとの完全統合に伴い、これまでの様々な活動を一元化し、より判り易い情報の発信をお願いしたいですね。



地域との交流を深める納涼祭（四日市事業所）

事業所概要

(株)ADEKA富士工場は、1960年10月に紙のまち・静岡県富士市に建設され、東海道新幹線の車窓からはちょうど富士山の真下にあるかのように見えます。

当初は、豊富な地下水を利用して電解法による過酸化水素の単独生産体制でスタートし、製法転換や増設を経て生産量を拡大してきました。

また、1967年11月に過硫酸アンモニウムの製造プラントが稼動し、富士工場の生産基盤が確立しました。

生產品目は、過酸化水素をベースとした薬品の他、過炭酸ソーダ、イセチオン酸、ジエチルヒドロキシルアミンなどで、家庭用漂白剤、洗濯槽や食器の洗浄剤、土壤改良剤、金属表面処理剤など多岐にわたる分野で使用されています。近年では、半導体向けの高純度過酸化水素(ADEKAスーパーEL)の生産に注力しています。



工場正門

レスポンシブル・ケア活動

富士工場のRC活動は、本社環境・安全対策本部の行動指針である「4つの安全活動の推進」(環境・労働・品質・設備)を基本とし、毎年「環境レポート」として活動内容を情報発信しています。

マネジメントシステムとしては、1997年にISO9002を認証取得、2000年にはISO14001、2002年にOHSAS18001を取得し、2010年より統合マネジメントシステム(IMS)を運用して継続的な改善活動を続けています。

労働安全では、定

期パトロールやゼロ災分科会活動などの成果として2004年から8年間無災害記録(休業)を更新しています。環境保全では、2000年8月にコージェネレーションシステムを導入しました。

更に、2007年にはESCO事業によるエネルギー回収設備が稼動し、年間5000tの蒸気量削減を達成しました。

一方、産廃管理では2006年以降、ゼロエミッションを継続しています。品質安全では、クレームゼロを目標に「攻めの品質」を合言葉に定期的なQAミーティングを行い、予防対策を強化しています。

また、活動を実践するツールとしてTPM活動を行い、2010年12月に日本プラントメンテナンス協会よりTPM優秀賞を受賞し、現在継続賞に向けた活動を推進しています。

快適職場づくりでは、近年受動喫煙防止(完全分煙化)や緑化活動に取り組んでいます。

地域とのコミュニケーション

富士工場の地域ボランティア活動では、毎月職場毎に工場周辺の清掃活動を継続し地域の美化に努めています。

更には、グラウンドを開放し、スポーツ少年団の大会運営に協力しています。8月の工場納涼祭には、地域住民の皆様を招き交流を深めています。

また、地元高校生のワークラリーやインターンシップの受け入れにも積極的に取り組んでいます。インターンシップは、生徒が会社の雰囲気を感じ、働くことの大切さや大変さを知り、また自分が将来職業を決める参考にする研修で、安全教育をはじめ、各部署の職業体験を含めて3日間行われます。この活動は10年以上続けられており、今後も地域貢献活動として継続していく考えです。

富士工場では昨年BCP(事業継続計画)の運用を開始しました。この中では、地域住民との積極的なコミュニケーション強化が求められています。今後も環境、防災などを含め、RC活動を通じ企業としての責任・役割を果たしていきたいと考えています。



2012年防災訓練



2012年納涼祭

事業所の概要

南海化学(株)土佐工場は、土佐湾のほぼ中央に位置する高知港に程近い高知市棧橋通に立地しています。

1918年5月に「土佐曹達(株)」として設立され、1928年11月「南海晒粉(株) (現南海化学(株))」に合併、その後社名変更し現在に至っています。1945年7月に『高知大空襲』、1946年12月には『南海大地震』に見舞われ壊滅的な打撃を受けたものの、何れも1年足らずで復旧・操業再開を果たしています。

1947年10月より「電解苛性ソーダ」の操業を開始し、1994年に電解操業停止までの間は『苛性ソーダ』と『塩素』を原料として塩化物の一貫生産を行っていました。現在は、水の殺菌消毒剤である『高度さらし粉』、『トリクロイソシアヌル酸』、農薬(土壌殺菌剤)の『クロルピクリン』、水処理用凝集剤の『ポリシリカ鉄』を生産しています。

土壌殺菌剤のクロルピクリンは催涙性・刺激臭が非常に強く、施用時には安全と環境に大変注意を要する薬剤でしたが、製剤の開発・改良を重ね、錠剤化し、1錠毎に水溶性の特殊フィルムで包装することにより、施用時に催涙・刺激臭を殆ど受けることなく簡便に使用でき、環境にもやさしい『クロルピクリン錠剤』を発売。特にビニールハウス内で栽培されるいちごやメロン等の果物や野菜類、菊やカーネーション等の花卉類などの作付け前の土壌殺菌に関しては国内オンリーワン製品として、多くの生産者の方からご好評いただいています。

また、『ポリシリカ鉄』は、主に鉄とシリカを原料とした新しい凝集剤で、悪化する傾向にある河川などの原水をより安全で、よりおいしい飲み水に処理するために誕生しました。



工場全景

レスポンスブル・ケアの取り組み

南海化学(株)は1995年の日本レスポンスブル・ケア協議会の設立より加盟し、土佐工場も市街地の中にある

工場であることから、環境・安全を第一とした操業を行うべくRC活動に積極的に取り組んできました。また、1999年にISO9001、2000年にISO14001を取得し、2006年より「労働安全衛生マネジメントシステム」も導入しています。

【環境保全への取り組み】

環境保全は、ISO14001の環境管理計画に基づいて進めています。

廃棄物の適正管理と削減、電気エネルギーや化石燃料使用の効率化などによる地球温暖化防止に取り組んでおり、「物流拠点を見直して陸送距離短縮によるCO₂削減」や、土佐工場の主原料である石灰を、排液から徹底的に回収しリサイクルする「工程排液からの有効成分回収」活動などを展開し、実績を上げています。

また、近年は周辺環境が変化し住宅街の中に立地している状況であり、騒音、臭気等の工場敷地境界へのセンサー設置等による監視強化を進めるとともに、緊急時を想定した訓練を定期的実施し、協力会社を含めた全社員を対象に防災意識高揚に努めています。

【労働安全衛生】

無事故・無災害と安定操業が工場に課せられた使命であり、達成に向けて様々な取り組みを進めています。定期的な「安全パトロール」や「ヒヤリ・ハット」の報告推進、労働安全衛生マネジメントシステムによる「リスクアセスメント」、「リスク低減対策」等を推進しています。労働無災害記録は1996年11月から継続し、本年11月で丸16年を数えます。

地域とのコミュニケーション

毎年、6月と11月に高知市主催による「環境美化重点地域早朝一斉清掃」が実施され、土佐工場からも従業員が多数参加し、街路樹の落ち葉回収、歩道沿いの雑草の刈り取り、ゴミ拾いといった美化活動に積極的に参加しています。また、近隣住民とのコミュニケーションとして、年末に工場周辺7ブロックの町内会との懇親会を実施して、会社現況の報告や情報交換を行い地域との関わりを強化しています。



早朝一斉清掃



大分会員交流会

9月14日に九州地区会員交流会（27名参加）を大分センチュリーホテルで開催しました。九州以外からも参加いただき、環境保全、保安防災、労働安全衛生、教育の4分科会で熱のこもった議論が行われました。

環境保全（産業廃棄物削減）【参加者：7名】

座長：竹田 千寿（三井化学）

副座長：木村 信一（トクヤマ）

話題提供：鷹取 滋（石原産業）

討議概要

処理委託先の管理方法、廃棄物の有効利用、廃棄物処理の今後、の3点について議論しました。

処理委託先の管理方法では、ランク付けとランクに応じた監査頻度を決定することや、中長期の監査計画を策定し監査を効率化している事例が報告されました。

廃棄物の有効利用では、分別を強化し、有価物として販売している、有価物の判定は行政との協議が重要であるとの意見が出されました。

廃棄物処理の今後では、廃棄物発生量を減少させるためには、現場への働きかけが重要であり、如何に働きかけるかということを議論しました。

保安防災（化学プラント事故への対応）【参加者：5名】

座長：北川 智治（昭和電工）

副座長：菅田 義雄（日本農薬）

話題提供：山口 恵一（大分ケミカル）

討議概要

ルール違反の防止、know-whyの伝承、設備保全について討議しました。

ルール違反の防止では、違反者の責任にするのではなく、違反した原因、管理者の責任までも明確にした上で対策を講じる必要があること、ベテランにも違反が多いこと、若いオペレーターには繰り返し説明し理解させることが大切であること等が挙げられました。

know-whyの伝承では、操作を行う理由を明確にし

た運転マニュアルを作成することやトラブル・失敗事例集の作成、若い人にも講師を体験させる等の教育の工夫も大切との意見が出されました。

設備保全では、保全データを分析できる人の減少、工事業者の質の低下、定修間隔が長くなることにより工事経験者が少なくなること、内部腐食の発見が難しいことから、定修時にオペレーターにも塔槽類の内部点検を任せていること等の情報交換を行いました。

労働安全衛生（ゼロ災への取り組み）【参加者：8名】

座長：桑田 睦男（日油）

副座長：田代 宏（住友化学）

話題提供：田中 恵史（日本合成化学工業）

討議概要

従業員の危険に対する感受性を高めることが重要であり、各社の取り組み・活動事例について相互に紹介しました。

世代交代が進み、経験が少なく感受性の低い若手社員の労働災害が懸念されるので、入社5、6年の社員を対象とした危険予知能力向上のためのKYT講習を実施している事例、ヒヤリハット活動において、想定ヒヤリの比率が感受性の指標となると考えて運用している事例、ヒヤリハットをA～Dの4段階に分類し、ランクに応じた対策を実施すると同時に、職場単位で表彰して安全改善に対するモチベーション向上を図っている事例が紹介されました。

また、トップの姿勢が大事であり、良い事例として、工場長と課長が輪番で、安全に対する思いを「安全スピーチ」として職場の計器室で実施している事例、「ご安全にニュース」というビラを作成し、製造部長、課長、係長、安全担当者等が自ら配布している事例などが紹介されました。

教育（危険に対する意識向上について）【参加者：7名】

座長：湯川 隆生（ダイセル）

副座長：門野 保夫（花王）

話題提供：岡田 勝義（下関三井化学）

討議概要

各社の安全に関する悩みを共有するところから議論をスタートしました。決められたことを手抜きする、省略したがる、危険に対する感受性をどう上げるかが課題など、様々な意見が出されました。これを受け、作業者の「危険に対する感性」を上げるためにどうすればよいかについて討議しました。技術伝承と安全教育をセットで行うこと、3～5年目くらいの人に気の緩みがあり、相互指摘、声かけが大切であること、複数人数でのKYにより一人では気付かない危険に気付くこと、こうした積み重ねが感受性の向上に繋がるということで一致しました。

なお、ヘルメットの前後にひらがなの名前を書くことで声かけしやすくなったという事例も報告されました。



グループ演習



講義 (織朱實関東学院大学教授)



グループ演習



模擬対話



模擬対話

リスクコミュニケーション 研修

日本化学工業協会では、化学コンビナートを中心とした国内 15 の地区において、行政にも参加いただき、工場周辺にお住まいの住民の方を招待して地域対話を開催しています。本対話集会は、安全・安心そして環境保全に対する化学企業の取り組みを紹介し、これに対して住民の方から質問や意見をいただくことで双方向のコミュニケーションを図り、企業と地域住民の相互理解を深めることを目的としています。

対話集会では企業の活動・努力を地域住民の方に理解していただくことが必須ですが、そのためには地域住民の方に分かり易く説明することが不可欠です。すなわち、説明資料の作り方や説明の仕方に工夫が必要となり、それなりのスキルを習得する必要があります。また、なぜ地域住民との対話が必要なのかということについても、理解を深めておくことが大切です。

本研修は、これらの理解を助けスキルを学ぶことを狙いとし、演習を中心とした実践的な研修を目指しており、本年度は大阪で 9 月 18、19 日に宿泊研修の形で行いました。地域対話を開催している地区の会員事業所および本社から 27 名が受講しました。

最初に関東学院大学織教授より「リスクコミュニケーション概論」の講義が行われ、なぜ地域住民とリスクコミュニケーションが必要なのか、またコミュニケーションにおいて求められるスキルと、それを支える企業人の姿勢の重要性について解説が行われました。受講者からは、リスクコミュニケーションの限界および限界を超えた場合の対応について、質問が出ました。

その後、「化学物質のリスクの伝達」「大規模自然災害（地震・津波等）のリスク」「臭気問題」「保安防災活動」のテーマごとに 4 つのグループに分かれ、演習に移りました。地域住民が分かりやすい説明を行うためには、住民の立場になって考えるということが最も基本であり、受講者は企業人ではなく住民の立場から企業に対する意見や質問を抽出しました。次いで、これら“住民の”疑問に答えるべくテーマごとに対話集会での説明資料の作成を行い、最後に作成資料をもとに住民に説明を行う模擬対話を行いました。

模擬対話は、司会、説明者、専門家等の役割分担を変えてグループごとに 3 回、計 12 回行いました。模擬対話を主催する以外のグループは住民の役割で対話集会に参加し、主催グループに対して厳しい質問や意見を出していました。本模擬対話はあくまでも演習であり、実際の進行とは異なる部分も多いのですが、地域住民の立場に立って問題を把握し、これに答えるにはどうしたらよいかということ学ぶのに、大いに有用な実践研修であったと思います。各グループとも、回を追うごとに説明の仕方や質問に対する回答の仕方が格段に向上するのが、よくわかりました。

本研修で学んだことを、地域対話のもとより、日常の場面で生かしていただけることを期待しています。



ICCM-3 本会場

第3回国際化学物質管理会議で「SAICM2020年目標達成」を推進



SAICM AWARD

「第3回国際化学物質管理会議 (ICCM-3)」が、9月17日～21日の間、ケニア・ナイロビで開催されました。

この会議は、2002年のヨハネスブルグサミットWSSDで合意され2006年に採択された「国際的化学品管理に関する戦略的アプローチ (SAICM)」(化学物質の製造と使用が人の健康と環境にもたらす著しい悪影響を2020年までに最小化する目標に向けた戦略と行動計画を定めたもの)について話し合うもので、3年おきで開催されています。

第3回目となるICCM-3では、世界各国から500名以上の代表者が集まり、各国政府、国際機関、産業界、NGO等から「SAICM2020年目標」に向けての進捗や今後の取り組み、課題などを討議しました。

日本の環境省からは、環境基本計画に沿って進めている「化学物質審査規制法」やPRTR制度の見直し、「化学製品の分類および表示に関する世界調和システム (GHS)」の他、産業界が取り組んでいるレスポンシブル・ケア、GPS/JIPSの報告がありました。一方、タイ、マレーシアなどアセアン諸国からも進捗状況の報告がありました

が、さらに推進するために国連 (UNEP) や日本政府などからの支援が必要との発言がありました。

また、国際化学工業協会協議会 (ICCA) はサイドイベントを開催しました。日米欧12名のパネリストから、①発展途上国に対するGPSワークショップの開催、②UNEPとの連携、③世界的規模での技術的サポート、④GPS化学物質ポータルサイトによる情報共有、⑤化学物質の負の遺産問題解決への技術サポートについて、地域ごとの取り組みの報告があり、その中で日本化学工業協会・西出専務理事から東南アジアでのワークショップによるキャパシティビルディング、特にフィリピンでの活動を詳細に紹介しました。

ICCAはパネルディスカッションを通じて、SAICM2020年目標達成のために、全てのステークホルダーとの連携・強化を要求しました。

なお、今回のSAICM AWARDでは、ICCAの活動と貢献が認められ、ICCAを代表して西出専務理事が表彰を受けました。



RCLG 会議

RCLG 会議は春と秋の2回開催されており、2012年春の会議は例年通り米国のフロリダで開催されました。

秋のRCLG 会議は、インドにおけるRC活動の再活性化を支援することを目的の一つとして、2012年10月15日から17日の3日間、インドのゴアで開催されました。

ゴアは16世紀よりポルトガル領として統治され、ポルトガルのアジアにおける拠点の一つでしたが、第二次世界大戦後インドに編入された歴史を持つ街です。

会議の概要を以下に示します。

【10月15日】

午前中にはインド政府関係者、インドの協会の代表者、RCLGメンバーが参加してインドにおけるRC活動についてのパネルディスカッションが行われ、再活性化に取り組む熱意を感じることができました。

午後は前回の議事録の確認から始まり、リオデジャネイロで開催されたRio + 20とナイロビで開催されたICCM 3の状況報告が行われました。その後、ICCAが注目している中国とインドのRC活動の今後の展開についての紹介が行われました。

【10月16日】

2日目より、本格的なRCLGの課題についての討議が始まりました。

まず、英国、インドネシア、韓国の協会からそれぞれのRC活動について紹介が行われました。英国からは評価項目を12項目に分けて点数を付け総合点で評価を行う検証制度について、インドネシアからはKPI、検証、会員増、リーダーグループの結成などについて、韓国からはRC8原則の項目に従った自己評価結果についての報告が行われました。

次いで、重要な課題であるプロセス安全指標(PSI)についての討議を行いました。本セッションでは、日本でやっている「火災・漏洩等事故情報共有化シート」についての紹介を行い、日本では原因と対策の共有が

化学プラント事故防止には重要であると考えて活動していることを紹介しました。

また、国際的な活動として、国際金融公社(IFC: International Finance Corporation)からIFCの活動、OPCWからは化学兵器禁止活動の紹介が行われています。

2日目の最後に、RCLGへの新規加盟申請とその審議が行われました。日本は2006年からミャンマーに対するRC活動普及の支援活動を続けてきましたが、この度ミャンマーレスポンシブル・ケア協議会(MRCC)がRCLGに加盟を申請しました。MRCCから2名が参加して、同国でのRC活動を紹介し、その結果、満場一致で加盟が認められました。また、同時にスリランカからの加盟申請が認められ、RCLG加盟の協会数は55から57協会へと増えました。

【10月17日】

3日目は①キャパシティ・ビルディング、②KPI(Key Performance Indicator)の報告項目、③RCを取巻く新しい課題の3分科会での討議から始まりました。

①キャパシティ・ビルディング(CB)では、GPSへの支援やCB申請のルール化が議論されました。②KPIの報告項目では、過去2年間議論してきた結果を基にこの分科会で最終報告項目を決定し、本年の報告から適用することを決めました。③RCを取巻く新しい課題では、これまでのRC活動の延長線上で今後進めて良いのかということを中心に話を進めました。

分科会の後、CBの実践に関するセッションが行われました。最初にRCLG事務局から2012年度のCBの計画と進捗状況の説明が行われました。日本からは、これまでの東南アジア諸国へのRC活動普及実績と、日本が代行申請したベトナムへの2012年RCLGキャパシティ・ビルディング基金の使用状況について紹介しました。

また、コミュニケーションリーダーシップグループの参加者よりRCLGニュースレター発行の提案があり、良い提案であるので発行が決まりました。

来年春のRCLG会議は2013年4月に北京で行われる予定となっています。

化学グランプリ 2012 表彰式、 第 44 回国際化学オリンピック参加報告会を開催



中高生が化学の実力を競い合う「化学グランプリ 2012」の各賞受賞者が決定し、9月29日に化学会館（東京都千代田区）にて表彰式が執り行われました。なお、「第44回国際化学オリンピック」の参加報告会、「第45回国際化学オリンピック」の代表候補認定式も併催されました。

【化学グランプリ 2012】

若者の化学への興味関心を喚起、意欲能力を高め、世界にも通用する科学者を育成することを目的として「夢・化学-21」委員会と日本化学会が1999年より実施している「化学グランプリ」。14回目となる今年も全国から3千名余の中高生が参加、大賞の座をかけ甲子園さながらの熱い闘いを繰り広げました。みごと大賞を受賞した5名には表彰状が授与されました。このほか15名が金賞、20名が銀賞、43名が銅賞に輝きました。特別ゲストの

鈴木章北大名誉教授からは「日本は資源の乏しい国なのでモノに付加価値をつけることが大切。化学の道に進んで、技術を磨いてほしい」とエールが送られました。

【第44回国際化学オリンピック参加報告会】

今年7月、ロンドン五輪より一足先にアメリカで開催された「国際化学オリンピック」。今年は世界72カ国・地域から283名の高校生が出場しましたが、日本代表は1名が2年連続出場で金、1名が実験試験1位で金、残りの2名も銀と4名全員がメダル獲得という輝かしい成績を収めました。報告会では、試験やエキスカージョンの様子が写真付きで紹介され、代表からは「英語だけではなく、けん玉や折り紙などを通じて、海外の代表と交流したことは貴重な体験となった」とコメントをいただきました。来年はロシア大会ですが、日本代表は今回の化学グランプリで優秀な成績を収めた生徒を中心に選定されます。



鈴木章北海道大学名誉教授

子ども向け実験教室「ふしぎ探検隊」 三井化学・袖ヶ浦センター

三井化学グループが社会貢献の一環として行っている子ども向け実験教室「ふしぎ探検隊」が、今年も袖ヶ浦センターで夏休みの8月23日、24日の午後に、地域の小学5、6年生を対象として行われました。この「ふしぎ探検隊」は、三井化学の各事業所で行われており、2011年度は全10事業所で計30回、延べ4,800名の子どもたちの参加があったそうです。また、被災地へも出前実験（昨年は気仙沼、今年は9月、10月に南三陸町を予定）しているそうです。この日の参加者は、地元の6年生43名で2班に分かれ、袖ヶ浦センターの見学と実験教室を楽しみました。この日行われた実験は、「入浴剤の仕組み」と「プラスチックでキーホルダーを作ろう」の2つでした。食堂の約半分のスペースを活用した開放的なスペースの中で、子ども達はのびのびと実験を楽しんでいました。19名の子どもに対し、若手を中心としたスタッフ11名がつき、子どもの興味をそらさない巧みな話術を交えてクイズ形式の進行や、安心・安全面に配慮した手順など、随所に創意工夫が織り込まれていました。最初は緊張気味だった子どもたちも徐々に引き込まれ、自然な笑顔になっていったのが印象的でした。今回は、

2日間の実験教室で総勢約40名のスタッフが関わるといことで、事前の準備の苦勞も含め、その対応の手厚さに感心するとともに、スタッフの一人ひとりが非常に楽しそうに子どもたちと接している姿から、この活動が研究所の若手の活性化と交流の場としても機能していることが感じ取れました。



Responsible Care NEWS

No.67
AUTUMN

Index

VOICE	中央労働災害防止協会 理事長 関澤 秀哲	2
インド最大級の化学総合展示会 INDIA CHEM 2012開催		3
日化協 新LRI 第1回研究報告会		4
from Members [第62回]		6
三菱化学(株) 代表取締役 常務執行役員 唐津 正典さん		8
RCの現場を訪ねて	(株) ADEKA 富士工場 南海化学(株) 土佐工場	8
大分会員交流会		10
リスクコミュニケーション研修		11
第3回 国際化学物質管理会議で「SAICM2020年目標達成」を推進		12
RCLG会議		13
TOPICS		14
RC委員会だより		16

表紙写真の説明

四日市第一コンビナート地区の夜空と地平線上に映し出されたイルミネーション
近隣の居住空間から見える幻想的な明かりは、古くから地域と共存している。

三菱化学株提供

編集後記

●● 今年も残すところあと1カ月余りです。我が家でもついに炬燵の出番がやってきました。いつもの猫カレンダーも3部購入し、新年への備えは万全です。
●● さて2007年秋号から5年の長きにわたり、このResponsible Care NEWSを担当してきました福光さんがこの2012年秋号をもって卒業です。長い間お疲れさまでした。後任の長谷川にバトンタッチしました。皆様よろしくお願ひします。

R C 委 員 会 だ よ り

☆会員動向 (会員数：100社 2012年10月末現在)

入 会

- ▶メタネックス・ジャパン株式会社 (2012年8月16日付)
- ▶KHネオケム株式会社 (2012年10月1日付)

☆行事予定

- 11月26日 会員交流勉強会 (東京)
- 11月29日 地域対話 (山口東地区)
- 12月3日 消費者対話 (大阪)
- 12月5日 RC報告書報告会 (東京)
- 12月10日 RC報告書報告会 (大阪)
- 12月13日 消費者対話 (東京)
- 2月7日 地域対話 (千葉地区)
- 2月15日 地域対話 (鹿島地区)

