

No.76

一般社団法人 日本化学工業協会

# Responsible Care NEWS

2015 冬季号



レスポンシブル・ケア®





## イノベーションと 環境経営

独立行政法人 産業技術総合研究所 理事長

中鉢 良治

イノベーションとは狭義の技術革新に留まらず、経済的、社会的価値をもたらすものである。しかし、製品の経済的価値については容易に評価ができたとしても、社会的価値は、複合的で多岐に亘り、その評価には長期を要することも多く、容易ではない。1990年代に「環境経営」という概念が登場し、着実に企業にも浸透してきてはいるが、それ以前は経済的価値を優先し、社会的価値はなおざりにされることもあった。技術の進化と健康・安全・環境との関連性が次第に顕在化するに至り、急速に環境経営に対する関心が高まったことが背景にある。もはや環境への配慮を欠いた経営は社会に受け入れられないということである。企業のこうした取り組みは環境への企業の「貢献」から「責務」へと位置付けが変わりつつある。従って、環境経営は経営における十分条件ではなく、必要条件となるものであり、環境コストは経営コストとして予め計上されるべき性質のものである。

環境経営にあたっては、自らの製品や企業活動の健康・安全・環境に与える影響の度合いを予測することが重要となる。そのためには影響因子の特定とその測定、リスク評価などが必要となるが、対象がこれまでにない物質や技術については、十分なデータは揃わず、また検証期間も制約され、「環境影響予知」は極めて困難となる場合が多い。しかし、このような状況においてさえ、イノベーションの芽を摘むことなく、未来の社会と調和する技術を開発することが科学者には求められている。科学的な厳密性を重視する立場からは、不用意な推定は避けるべきではあるが、予知困難な状況においても、科学者が「科学する」姿勢を失ってはいけない。経営者は予知困難な状況でも日々決断を迫られているのである。

「技術を社会へ」の役割を担う産総研は、「環境影響予知」のジレンマを解決するため、様々な環境技術の開発に取り組んでいる。化学物質のリスク評価、製品のライフサイクルアセスメント手法、大気や水質などの変化を検出するための分析技術などをはじめ、環境保全技術、リサイクル技術、保安・防災技術、そして限定された条件の下での影響予測技術などの開発を行っている。これらにより、確度の高い「環境影響予知」を可能にし、イノベーションを推進する企業の環境経営にお役に立てていただきたいと考えている。

資源問題や温暖化問題は人類共通の問題として、地球規模で顕在化してきており、これ以上の先送りは許されるものではない。企業は環境経営を覚悟し、環境への関与をますます高め、環境科学と一緒に持続可能な社会の実現を目指すべきである。1995年の日本レスポンシブル・ケア協議会設立以来、同活動を推進する一般社団法人日本化学工業協会のご努力に敬意を表するとともに、産総研に対しても引き続きの御指導、御支援をお願い申し上げたい。

平成 26 年度

## 第 2 回

# レスポンシブル・ケア委員会

平成 26 年度第 2 回レスポンシブル・ケア委員会が、2014 年 12 月 10 日に開催されました。委員会には 87 名の委員の出席（含む委任状 43 名）をいただき、松尾委員長を議長として進められました。

### 報告事項

1. 改訂 RC 世界憲章署名の進捗状況
2. RCLG プロセス安全指標  
ータスクフォースからの提案内容ー
3. その他  
ー山口東地区地域対話集会（2014 年 11 月 14 日）  
山口放送ニュース映像の紹介

### 1 改訂 RC 世界憲章署名の進捗状況

RC 世界憲章は、RC 活動を通じた化学産業の社会への貢献を広く世界に発信するために、ICCA により 2005 年に制定され、世界の 160 社、日本では 32 社（その後、統合により 31 社）の CEO（社長）に署名いただいておりますが、2014 年 5 月に、外部のステークホルダーにもわかりやすくするため、より具体的な行動戦略を記述した新しい憲章に改訂されました。

ICCA では、新しい憲章への署名活動を進めており、2015 年の 1 月のダボス ICCA CEO サミットにおいて署名の進捗報告を行い、さらに、2015 年 9 月の ICCM- 4 において外部への発表イベントを計画しています。これを受けて、日化協でも、会員会社 CEO（社長）の皆様をいただくべく活動を展開しており、委員会開催時点で旧 RC 憲章に署名いただいた企業の約 8 割から再署名をいただき、また新たに多くの企業より署名をいただいております。

### 2 RCLG プロセス安全指標

ータスクフォースからの提案内容ー

世界各地でプロセス関連の事故が多発しており、事故を如何に減らすかが化学工業における重要課題となっています。一方、プロセス事故の定義が各国で大きく異なることから、事故の件数について信頼できる国際的な統計がないというのが実情です。国際的にプロセス事故を減らすためには、まず事故の発生件数を正確に把握することが必要です。

そこで、ICCA の RCLG は、プロセス事故に関する統一基準を定めて会員各国から事故件数の報告を求め



ることを決め、2012 年より日米欧を中心とする専門家で構成されたタスクフォースを設け、統一したプロセス安全指標を制定する作業を始めました。

本委員会における報告においては、今までの検討経緯とタスクフォースで合意された指標の内容そのものについても簡単な紹介を行いました。

報告すべきプロセス事故とは、化学物質あるいは化学プロセスに関わっており、物質やエネルギーの放出を伴う事故の中で、人的被害の程度、金銭的損害の程度、避難指示の有無、特定量の物質の漏えい等の量（閾値は物質の危険性によって異なる）に関し特定の基準を超えたもののことをいい、合意されたプロセス安全指標は、漏えい等の閾値を決定する際の物質の危険性分類を GHS 分類に準じた比較的シンプルな分類とするものです。

報告の最後の部分では、プロセス事故データの収集方法に関し、事務局より提案を行いました。より具体的・詳細な方法については、指標が最終承認され次第、会員会社の皆様と協議しながら決定していく予定です。

### 3 山口東地区地域対話集会

山口放送ニュース映像の紹介

本年度の山口東地区地域対話集会においては、地元の山口放送に取材していただき、夕方のニュースでその模様が紹介されました。日化協としては、安全、環境を守るための努力をより多くの方々を知っていただくため、マスコミを活用したこのような試みを継続します。



# from Members

## お客さまの環境負荷低減に寄与で 製品を提供していきたいと思って

### 東燃化学合同会社

#### 石油精製と石油化学の一体運営

—東燃化学の特徴を聞かせてください。

**岩崎** 1960年に東亜燃料工業(株)の子会社として設立された東燃石油化学(株)が前身であり、現在は東燃ゼネラルグループの化学部門という位置付けの東燃化学合同会社となっています。2012年6月にエクソンモービルの東燃ゼネラル石油(株)に対する出資比率が下がったことにより、日本に根差した企業として新たなスタートを切りました。当社はナフサクラッカーをメインとし、ナフサ・LPG等を分解してエチレン・プロピレン・ブタジエン・MEK・石油樹脂等の石油化学製品を製造・販売しています。当グループでは石油精製と石油化学をグループ内で一体運営しており、この点が特徴だと思います。

—経営理念・戦略は？

**岩崎** 東燃ゼネラルグループの使命として「良質な石油製品をはじめとする各製品を安定的に供給します」「時代の変化とお客さまのニーズに迅速に対応し、常に付加価値の高いサービスを提供します」「お客さま、従業員、株主、地域社会、そして社会の発展に貢献します」の3つを掲げています。当社は高圧ガス・危険物・有害性物質を取扱っているため、全てのステークホルダーに対して環境・安全・健康を守る責任を負っていると考えています。石油化学においては、戦略の三本柱として①ガソリン・



川崎国際環境技術展

川崎市が世界に誇る環境技術を国内外にアピールする川崎国際環境技術展には240を超える出展があり、東燃ゼネラルグループでは省エネルギー技術や同業他社との企業間連携を紹介しました。また、毎年恒例の子供向けクイズも大盛況で、笑顔あふれるブースとなりました。

石油留分からケミカルへのアップグレード、②ナフサクラッカーの競争力強化、③スペシャルティ分野の拡充を挙げて事業を展開しています。特にオレフィン類の輸出比率が高いことから、石油精製と石油化学の一体運営のメリットを最大限に活かしてナフサクラッカーの競争力強化に注力しています。

#### OIMSの導入により レスポンシブル・ケアにも対応

—レスポンシブル・ケア導入時の状況を聞かせてください。

**岩崎** 日本にレスポンシブル・ケアが紹介された1990年代中頃は、当グループがOIMS (Operations Integrity Management System: 完璧操業のためのマネジメントシステム) を取り入れた時期でした。これは安全・健康・環境のリスクを管理し、優れた成績を達成、維持するためのシステムで、その活動にはレスポンシブル・ケアも包含しています。同時に現場の従業員を化学物質の暴露から守るために、各工場に労働安全衛生担当の専門技術者を配置しました。OIMSの組織・体制でレスポンシブル・ケアにも対応したと言えますね。

—以前の活動と変化した点はありますか。

**岩崎** 確実に変わったと感じています。非常に良くできたシステムで、11のエレメントで構成され、各項目について定期的なアセスメントを行い、活動を向上するための提案をしていくといった形になっています。導入当初は相当な苦労があったと思いますが、定着してからは全ての分野でレベルアップが顕著に見られました。

—環境・安全活動に対する評価はどのように行っていますか。

**岩崎** 事故率等、数値化できるものと共に、事業所単位でアセスメントを実施し、エレメントごとに採点して、課題が明確にできるようにしています。また、システムのエレメントごとに担当を決め、異動の際、スムーズな引継ぎができるようになっています。

—研究開発部門における活動は？

**岩崎** 東燃ゼネラルグループとして中央研究所が設置されていますが、製造部門と同様にOIMSを適用しています。定期的に研究所外の従業員がアセスメントを行っており、足並みは揃っています。

# きる います。

東燃ゼネラル石油株式会社  
執行役員化学品本部副本部長

岩崎 努さん



—保安事故防止対策についてはいかがですか。

**岩崎** リスクの大きさを様々な手法を用いて評価し、優先順位を付けて対策を講じています。また、技術伝承を含めた安全教育も推進しており、各工場にトレーニングに関する部署を設置し、従業員のトレーニング履歴の管理等を行っています。

—地震・津波対応については…。

**岩崎** 当社の拠点である川崎工場は埋立地なので、古くから液状化対策を実施しており、東日本大震災の時にも被害はありませんでした。グループ全体では東南海・南海地震等についても、BCP 対策を含めて様々な対応を進めています。

—社会とのコミュニケーションについて聞かせてください。

**岩崎** レスポンシブル・ケア地域対話に参加するなど、各拠点の特徴に応じた交流・貢献活動を行っています。環境技術展への出展や自然保護活動、更に文化的事業にも積極的に参画しています。

## 製品に関する情報伝達

—現在、力を入れている活動は何ですか。

**岩崎** 当社の製品に関する、情報伝達ですね。法規制の要求に関係なく全ての製品について SDS を発行し、また変更の有無に関わらず定期的に最新版を配布しています。加えて、物流業者さんや代理店さんを訪問させていただいたり、定期的に物流業者さんに集まっていたりして、安全情報の交換・確認を行っています。

## エネルギーベンチマークの達成を継続

—RC 活動における具体的な成果は？

**岩崎** 省エネルギーの取り組みにおいて、東燃ゼネラル石油は3年連続で経済産業省のエネルギーベンチマーク達成事業者となっており、東燃化学も2年連続で達成しています。複数年連続で達成しているのは当グループだけで、今後も継続できるように、積極的に取り組んでいきます。

—今後の目標を聞かせてください。

**岩崎** 日化協レスポンシブル・ケア委員会のメンバーとして、世界憲章に署名しました。引き続き OIMS の更

なる改善・深化を図り、全ての活動をレベルアップしていきます。また、当グループだけではなく、お客さまの環境負荷低減に寄与できる製品を提供していきたいと思っています。

—日化協に対する要望はありますか。

**岩崎** アジア各国における化学物質管理に関する規制動向等の情報を、速やかに周知していただいております。化学物質の登録が必要な場合はコンソーシアムの立上げ等のイニシアティブを引き続き取っていただきたいですね。



森林保全活動 (アドプト・フォレストニ上山)

後継者不足による山林の荒廃を防ぐため、大阪府太子町ニ上山の森林保全活動に「東燃ゼネラル友好の森づくり活動」として取り組んでいます。



ミュージアの日

川崎市が推進する「音楽のまち・かわさき」の事業方針に賛同し、コンサートへの協賛や「ミュージアの日」における「レッツ・理科読」と題した石油に関する理科の実験・本の読み聞かせなど、石油を通じて楽しんでいただけるイベントを開催しました。



# レスポンシブル・ケア活動報告会 2014

日化協では、レスポンシブル・ケア活動の内容を広く知っていただくために、毎年東京と大阪で報告会を開催しています。2014年度は、11月28日に東京（ベルサール八重洲）で96名の参加者で、12月3日には大阪（グランフロント大阪）で53名の参加者のもと開催しました。

今回の報告会では、地球規模でのプラスチックによる海洋汚染の問題に関し、九州大学応用力学研究所教授の磯辺篤彦先生にご講演いただきました。また、日化協アニュアルレポートとその資料編の概要紹介と5社からの活動事例報告を行いました。なお、事例報告の4番目と5番目は第8回RC賞努力賞受賞テーマです。

## 1. 挨拶

東京会場：西出 徹雄 日本化学工業協会 専務理事

大阪会場：春山 豊 日本化学工業協会 常務理事

## 2. 講演（内容別掲）

漂流漂着ゴミ問題の現状と今後

～マクロ & マイクロプラスチックによる海洋汚染～

磯辺 篤彦 九州大学 応用力学研究所 教授

## 3. 日化協アニュアルレポート 2014 の概要紹介

長谷川 勝昭 日化協・RC委員会・報告書WG事務局

## 4. 事例報告 5社（内容別掲）



東京会場



大阪会場

## 漂流漂着ゴミ問題の現状と今後 ～マクロ & マイクロプラスチックによる海洋汚染～

九州大学 応用力学研究所 教授 磯辺 篤彦先生



漂流漂着ごみ（海ごみ）の約70%はプラスチック素材であって、海ごみ問題は廃プラスチックの環境流出が主要因です。世界の海岸には、日常で使用する多種多様なプラスチック製品の残骸が散乱しています。海ごみの多様性は、街で捨てられたプラスチックごみが、小さな川を

流れ、大きな川に集まり、ついには海に流出する経路を示唆しています。このようなプラスチックごみの環境流出を、世界中で完全に防ぐことは不可能でしょう。そして、プラスチックは自然には分解しません。すなわち私達の世界は、入口があって出口のないプラスチックの袋小路なのです。この袋小路の中で、今後も漂流・漂着するプラスチックごみは増え続けることでしょう。

講演では海ごみ問題を考えるにあたって、三つの視点を示しました。一つめは海岸景観の汚染です。我が国においても、巨額の費用が毎年の回収・処理事業に費やされています。二つめは、プラスチックごみが吸着・含有する汚染物質（POPs、有害金属）の問題です。最近では、プラスチックごみが劣化・破砕して生じた、微細片（マイクロ・プラスチック）に研究者の注目が集まっています。これらは動物プランクトンと同程度のサイズであって、汚染物質を抱えたまま、誤食を通して容易に生態系へ混入していくのです。三つめは、外来生物の輸送媒体として海ごみが機能する危惧です。

私達がプラスチックの便利さを放棄することは困難です。では、環境負荷を低減するプラスチックと人類の良い関係とは、どのようなかたちになるのでしょうか。プラスチックの生産に関わる企業の皆さんにも、深く考えていただきたいテーマです。

## 事例報告

### 1. 省エネ効果の期待できる「高日射反射率塗料」

関西ペイント株式会社 品質・環境本部第2部 猪股 敬司氏

屋根に塗るだけで省エネにつながる高日射反射率塗料は、太陽から注がれる赤外線を反射することで、屋根の温度上昇を抑え、建物内部の温度上昇も抑制します。反射率は色によって違うので、同じ色同士の比較で一般塗料より効率よく赤外線を反射します。関西ペイントでは、商品名「アレスクール」を上市しています。経産省の委託事業として、日本塗料工業会が実施したタイにおける実証試験においても、効果が実証されました。今後とも、塗料ならではの視点で、環境負荷低減を実現する製品開発やサービスを展開し、RCに貢献していきます。



### 2. ダイキン工業の環境取り組み(グリーンハートファクトリーの取り組みを中心に)

ダイキン工業株式会社 化学事業部 EHS 部 井手 哲氏

国内(12)・海外(36)のグループ生産工場に対し、環境取り組みのミエル化と改善の方向性を明らかにする仕組みをご紹介します。これは、「グリーンハートファクトリー」と称し、弊社が考える「環境先進企業の生産工場」の姿を具現化した基準を作成、各工場がめざす姿に対しどのレベルにあるのかを定量的に評価します。国内は2005年から2010年、海外は2010年から2015年に取り組みました。工場間で競い合い、従業員のモチベーション向上を図りながら、環境取り組みを推進することができました。

今後、2020年に向けた新たな評価基準の追加も検討しています。



### 3. 気候変動問題に関する情報の管理と開示

住友化学株式会社 RC室兼気候変動対応推進室 林 真弓氏

住友化学では「GHG排出の見える化と管理の強化」「生産活動の低炭素負荷型への移行」「GHG排出削減に貢献する事業活動の強化」を、気候変動問題対応の3本柱に掲げ、積極的な活動を展開しています。その活動の一環として、Scope3や製品のCO<sub>2</sub>排出削減貢献量の算出にも取り組み、情報を公開してきました。またCDP(Carbon Disclosure Project)からは、3年連続で気候変動情報開示先進企業に選出されています。

当社は2015年に開業100周年を迎えます。次の100年に向けて、これからも気候変動問題に真摯に取り組むと共に、社会の皆様からの信頼に応えられるよう、情報の開示に努めていきます。



### 4. MFCA 導入による生産ロス改善の仕組み構築

株式会社カネカ 特殊樹脂製造部 朝倉 朋広氏

カネカでは、コストダウン活動として、省エネやピンチ解析などを導入し実効を上げてきましたが、近年改善テーマが先細りする中、化学業界の装置型プロセスでは導入例の少ないMFCA活動を導入しました。当社のMFCA活動は、オリジナルのプログラムにより、製造プロセス毎に廃棄物等のロスを明らかにして幅広い改善策の抽出を行い、製造、研究、スタッフの総力を結集することで、難易度の高い課題の解決を進めています。更に、横展開可能な仕組みを構築したことで複数部署での導入を実現しており、今後活動を推進し環境負荷低減に貢献します。



### 5. 「水」を通じた地域と企業の「共生」

JNC ファイバース株式会社 常務取締役 守山工場長 濱田 憲治氏

滋賀県守山市は農業の盛んな田園都市です。JNCファイバースは1963年に設立以来、地下水を工業用水(9000m<sup>3</sup>/日)として利用してきました。その排水はクリーンであり、地域の田畑の農業用水として還元しています。

また、豊富な水量を活かして2004年には工場内にピオトープを設置し、ホタルの飼育を開始しました。その後、2006年からは「ホタルの夕べ」というお祭りイベントを開催しています。これはホタルを通じて当社従業員と近隣地域・企業、行政とのコミュニケーションの場です。今後も当社では「水」を通じた地域と企業の「共生」に取り組んでいきます。





### 事業所概要

エア・ウォーター株式会社ケミカルカンパニー和歌山工場は、和歌山県和歌山市北西部の和歌山北部臨海工業地帯内に立地し、1958年タール蒸留会社として設立後、新日鐵住金(株)和歌山製鐵所のコークス炉ガスの精製及びコールタール、粗ベンゼン、硫酸及びアンモニア等の副産物の他、独自製品として、石油系熱重縮合ピッチ（タイヤ補強剤）、熱膨張性黒鉛（シートパッキン、難燃剤）、多目的プラントによる炭素環式化合物（電材）等の製造を行っています。特に、コークス炉ガスの精製については、時間あたり約10万N<sup>m</sup>³のコークス炉ガスを燃料ガスとして製鐵所へ安定的に供給する重要な役割を担っています。

敷地面積76,000m<sup>2</sup>、従業員105名、危険物・可燃性ガスを大小様々な装置を用い安全最優先に徹した取り扱いを行うと共に、緩衝緑地帯を挿み住宅地に隣接しているため、保安防災活動、環境保全活動に重点を置き取り組んでいます。



事務所外観

### レスポンスブル・ケア活動

ISO14001 および OHSAS18001 の各マネジメントシステムによる全従業員参加、法遵守の徹底、継続的な改善をベースに安全・保安・環境面のリスク低減活動を展開しています。

#### <労働安全衛生>

当工場の長年の安全スローガン「決めごとを守り 守らせ 無災害」のもと、3つの大きな活動で無災害記録の安全成績を継続しています。第1は毎月の工場防災安全衛生委員会及び工場長巡視による、安全職場の維持と向上。第2は、ヒヤリメモ・KY・指差し確認喚呼などの従来からの安全活動の他、不安メモ活動と称して、定常・非定常作業に潜在する危険源を作業者の「気づき」により不安に感じる項目として吸上げ、対策を取っていく活動に取り組んでいます。第3は、中災防などの外部機関による安全監査や工場長と一般者との忌憚のない意見交換の場「スモールミーティング」を定期的実施し、相互の意思疎通が図れる風通しのよい職場作りと安全意識のレベルアップに取り組んでいます。2014年12月現在16年間労働災害無災害を継続中です。

#### <保安防災>

当工場は危険物、可燃ガスを多量に取り扱っていることから、基本方針を「もらさない」「ためない」「火を近づけない」として火気事故ゼロを目標とし、保安防災



防災訓練

についても3つの取り組みを行っています。第1は大規模地震・津波対策です。将来発生が予想される南海トラフの巨大地震などを想定した危険物施設の設備漏洩対策、また事務所建家などの耐震対策に取り組んでいます。第2は非定常作業時のリスク洗い出しと対策です。非定常作業には慣れない作業が多数含まれ定常作業よりも危険であると位置づけ、リスクアセスメントを積極的に用い、リスクの見える化による注意喚起や対策を図るなどの取り組みを行っています。第3は異常時処置のレベルアップを図ることです。地震時や設備異常時における処置訓練や避難訓練を定期的実施しています。これらについては石炭法上の和歌山製鐵所等の共同事業所としての保安防災活動と歩調をあわせた総合防災訓練や、防災指導員の交流などを行い技能向上に努めています。

さらに各種作業指導票には保安 Know-Why を記載し、保安技術の伝承を進めています。

#### <環境保全>

隣接する地域住民の方々への影響を考慮し臭気、騒音発生防止の取り組みに重点を置いています。臭気については、各設備の廃ガスを組成に応じて、適正な回収処理を実施しています。騒音については、蒸気ラインの破損による噴き出し音の発生などトラブルが過去にありましたが、防止対策を完了し、毎年環境月間にて有効性を確認しています。このほかの活動として年2回省エネ月間を設定し省エネ改善提案、省エネ巡視等によるエネルギーロス削減の取り組みを行っています。

### 地域とのコミュニケーション

定期的な臭気、騒音等の地元体感パトロールや製鐵所を通じて地元情報の入手を行っています。また、近隣の海水浴場の砂浜清掃活動等の地元行事や県主催の環境講演会、防災訓練への参加、地元消防団協力事業所への登録など、コミュニケーションを深めることに努めています。



磯ノ浦清掃活動



## 事業所概要

(株)積水化成成品天理（以下積水化成成品天理）は1966年11月に積水化成成品工業(株)天理工場として開設し、その後2004年に積水化成成品グループの生産会社として分社化され現在に至っています。食品トレーやカップ麺容器等に用いられるポリスチレンの発泡シートを主力とし、ポリエチレン、ポリプロピレン、PET樹脂などの発泡シートも生産する積水化成成品グループの基幹生産拠点です。

敷地内には積水化成成品工業(株)（以下積水化成成品）の研究開発部門、設備技術部門その他が同居し、環境配慮型製品の開発や省エネ・省資源プロセスの推進にも取り組んでいます。

また、1971年から発泡ポリスチレンのリサイクルに取り組み、2001年には産業廃棄物処分量の許可を取得し、回収再資源化を通じて環境負荷の低減に努めています。



事業所外観

## レスポンシブル・ケア活動

積水化成成品天理は積水化成成品の研究開発部門、設備技術部門などと共に、創業の精神「働く者の幸せのために」のもと連携してRC活動を推進しています。

マネジメントシステムは1999年にISO9001、2001年にISO14001を取得しました。2001年よりゼロエミッション活動を開始し、産業廃棄物の低減と再資源化に取り組み、2003年より再資源化率99.5%以上を維持しています。また2000年より事務用品グリーン調達活動を開始し、2013年度の調達率は98%でした。

環境貢献に対する取り組みとしては、省エネを積極的に推進し環境自主行動計画に引き続き低炭素社会実行計画に参加し、CO<sub>2</sub>排出量の削減に努めています。また2010年より太陽光発電、屋根や壁面の緑化などの環境施設の設置を進めています。さらに積水化成成品グループが取り扱う環境配慮型製品を集め展示しています。この展示室は公開(要事前予約)していますので、ぜひお問合せの上お立ち寄りください。

労働安全に関しては「事業所トップと従業員一人ひとりが一体となって保安活動を徹底して、無事故・無災害を達成する」という方針のもと「チョコ手出し撲滅」「潜在危険要因の排除」を活動の中心に据え、職場単位の安全パトロール、

トップ（社長）と社員との安全面談、ヒヤリハットを体感する施設（安全道場）、各自作成の安全宣言カードや1日5回の安全放送（全員持ち回り）などにより、不安全箇所と不安全行動の是正および安全意識の向上を図っています。

特に安全道場では中央労働災害防止協会の資料を参考にし「自分の周囲には安全が無いことを自覚すること」「安全とは危なさが小さいだけのことで気を抜いてはいけない」と作業者の見方を変える教育をし、ゼロ災の継続に取り組んでいます。



環境展示室

まきこまれ  
ヒヤリハット体感  
(安全道場)



## 地域とのコミュニケーション

会社周辺の側溝および歩道の草取り・清掃作業を定期的に行い環境美化に努めています。

また、地域交流として児童対象の「樺本（いちのもと）校区はにわ祭り」（2月実施）に毎年参加し、近隣の皆様に発泡ポリスチレンの特性と環境への取り組みを紹介し、近隣地域との交流を深めています。

奈良県環境県民フォーラムの企業会員として「環境の日街頭キャンペーン」では不法投棄等の一斉パトロール、街頭での環境保全啓発活動に毎年参加しています。



周辺清掃

## 第8回 大阪地区地域対話

発表会場



第8回目を迎えた大阪地区地域対話は2014年11月5日(水)にホテル阪神で開催され、自治会、関係行政機関、業界団体、近隣企業等を含む196名の方々が参加されました。大阪地区の特徴として、行政からの参加者が多いことが挙げられますが、今回は、自治会の方々により多く参加していただくことができました。

大阪地区はコンビナート地区とは異なり、会員企業13社14事業所が6市にわたって散在しているため、この度の地域対話のプログラムでは、まず参加者に大阪地区企業全体のことを理解していただいた上で、地域の方々との相互理解を深めるという流れを基に構成しました。

最初に日化協からレスポンシブル・ケア(RC)活動についての基調講演を行うことで、RCという言葉に普段なじみのない参加者にその活動内容を理解していただき、その後3社からの事例発表を行いました。

はじめの大日精化工業(株)による「大阪地区企業におけるRC活動」の発表では、大阪地区13社の概要を、環境保全、防災対策、地域との共同活動を主なテーマに、グラフと写真を用いて説明し、大阪地区全体の状況を参加者に理解していただけるように努めました。続いてダイキン工業(株)は、「東南海・南海地震への対応」について発表を行いました。東日本大震災を受けての地震・津波想定の見直し、対策の方針、具体的な取り組み事例等、地域の方々にとって、身近でわかりやすい内容ということもあり、熱心に耳を傾けられている姿が印象的でした。最後の日本ペイント(株)からは、「日本ペイント(株)大阪事業所の環境保全活動」が紹介されましたが、創業から現在に至るまでの事業所と周辺の移り変わりを写真や挿絵で説明することで、地域住民の方々の懐かしさ呼び起こし、興味を引くような工夫がなされていました。

事例発表後は休憩をはさみ、大阪府環境農林水産部環境管理室より、「大規模災害に備えた大阪府化学物質管理制度の見直しについて」の特別講演をしていただきました。

質疑応答は、事例発表を行った各社の担当者と大阪府が回答者として登壇し、休憩時間中に参加者に提出していただいた質問票に回答する形で始まりました。ダイキン工業(株)に対する質問が多く、参加者の地震・津波への関心の高さが伺えました。また、RC活動の目的や、不法投棄問題にまで言及した鋭い質問もあり、私たちも良い刺激を受け、大変有意義な場となりました。予想に反し、多くの質問をいただくことができたのは嬉しい限りでしたが、時間の都合上、全ての質問に回答できなかったことが一番の心残りとなりました。

対話集会閉会后、会場を移して行われた意見交換会にも引き続き多くの自治会の方々に出席いただき、飲食を交えた和やかな雰囲気の中、より親密なコミュニケーションを図ることができました。

この度の地域対話を通して実感したことは、地域の方々の企業への関心の高さです。地域への貢献、情報開示、コミュニケーションの活発化等の要望を踏まえ、地域との対話を今まで以上に積極的に行っていかなければならないという思いを新たにしました。

細かなハプニングはありましたが、当日アンケートから得られた結果からも、地域対話の目的は無事に果たせたように思います。今回の反省点は次回の地域対話、今後の活動に繋げ、地域との更なる関係強化に反映させていきます。



質疑応答



## 第9回 山口東地区地域対話



◀発表会場



▼意見交換会

第9回山口東地区地域対話が2014年11月14日(金)、周南市のホテルサンルート徳山で開催されました。

今回は、地域に在住の74名、関係行政機関11名、教育機関(高校生を含む)16名など計213名の方々に参加いただきました。

「発表会」は、代表幹事の(株)トクヤマ徳山製造所・安達秀樹所長が開会挨拶した後、今回の地域対話のテーマ「環境保全」に沿った形で行われました。

まず、基調講演では、周南市環境審議会技術調査会委員長の浮田正夫氏から「周南地区における環境改善を振り返る」との演題で、周南地域の環境の変遷について講演いただきました。「産・官・学・民」の四者が科学的調査データに基づく話し合いを通じて環境問題の解決を図る「宇部方式」の継続的な取り組みにより、周南地区の環境が過去から大幅に改善され、かつての公害問題が克服されてきた歴史を大気、水質、PRTRなどの具体的なデータを通じてご説明いただきました。

また、特別講演では、日化協の吉原RC推進部長からこれまでのRC活動の歴史及び取り組みについて説明しました。

休憩を挟んだ後の企業の事例発表では、日本ゼオン(株)徳山工場・環境安全課の後藤憲一課長、三井化学(株)徳山分工場・環境・安全・品質グループの筑後二彦グループリーダーが発表しました。両社とも、製品の紹介では最終消費製品の写真を用いてイメージが掴みやすいように工夫され、社名の由来、事業所の名所・旧跡にまつわる意外なエピソードの紹介なども織り交ぜながら環境保全への取り組み(大気、水質、PRTRなど)を具体的に説明しました。

発表会の最後は、山口県立南陽工業高等学校・応用化学科3年生6名(全員が硬式野球部員)が務め、「環境リサーチ～地域との絆」との演題で若者らしい元気凛々な発表となりました。同校は環境活動(教育)に積極的に、昨年度は環境大臣賞を受賞しています。冒頭の自己

紹介では、地元の内定先企業を紹介し会場から祝福の拍手を浴びるサプライズな演出もありました。畑の土のPH測定による酸性雨などの影響調査、簡易コンポスト化装置(家庭生ごみの肥料化)、公園などの清掃活動、地域社会との交流などの紹介がありました。「南工6S活動;6番目のSはSAFETY」の紹介の後、周南地区で事故が発生することがないように祈念を込め“ご安全に”の掛け声を参加者全員で唱和し発表を終えました。

「意見交換会」は、日化協の吉原RC推進部長に司会をお願いし、ファシリテーターとしての舵取りをしていただきました。はじめに(株)トクヤマ徳山製造所環境安全部環境管理課の松谷勝博課長より「周南地区における地域対話の歴史」、「参加者事前アンケート結果報告」の報告がありました。引き続き、参加者事前アンケートの質問・要望を6項目に大別し、6社で分担して事前作成した回答スライドを用い、各社の環境安全担当部長から説明を行いました(地域対話の充実;日本ゼオン(株)小宮山進二、工場見学への要望;日新製鋼(株)坂本龍吉、地域貢献活動への取り組み;帝人(株)佐古則雄、住民広報・情報公開;出光興産(株)河村好雄、環境改善;(株)トクヤマ長田聖士、安全管理の強化;東ソー(株)西晴久の各氏)。会場から活発な質問、意見が寄せられ、中には、「災害発生時の危険物質の市街地への流出挙動やそれに対する住民側の対処方法をもっと具体的に説明してほしい」といった厳しい意見がある一方で、「企業が住民と積極的に対話することで互いに十分理解し合える」という暖かい意見もありました。

また、地元のKRY山口放送が取材に入り、当日夕刻のTVニュース番組で報道されました。多くの視聴者の方に本地域対話の趣旨についてお知らせすることができたと思います。

今回の対話集会を通じて、今後もさらなる内容充実を図っていくことの重要性を再認識しました。



# 会員交流勉強会

今年度の会員交流勉強会は「メンタルヘルス」をテーマに取り上げました。今般、メンタルヘルスの問題への対処は、労働安全衛生という観点からますます重要になっており、2014年6月に成立した改正労働安全衛生法でも従業員50人以上の全事業所にストレスチェックが義務化されることになっています。反面、この問題は非常にデリケートな問題であり、対応を間違えると経営者、労働者の双方に禍根を残すことにもなりかねません。そこで、本年度は、法学者の立場からメンタルヘルスの現場で起こっている問題に向き合って多くの業績を挙げておられる近畿大学法学部政策法学科の三柴教授を講師としてお招きし、11月17日と11月21日の2回、それぞれ東京、大阪で勉強会を実施しました。本勉強会には、環境安全関連の部署のみならず、人事・総務部門や健康管理の現場で活躍される保健師の方々も含め、延べ48名にご参加いただきました。

## 講演名

メンタルヘルスと法 ～現場課題への法的処方箋～

## 講演要旨

### 1. 講義：メンタルヘルス法務の原則

メンタルヘルスの問題の難しさは、すべてのケースに通用する定石がなく、オーダーメイド対応になることですが、対応における基本的な考え方があります。この考え方を、先生は①「脈絡の重視」、②「手続的理性」（理性的手続より「理性」を重視する）、③「専門家（医）の関与」の3つのキーワードで説明されました。特に、「手続的理性」は、重要なキーワードであり、その意味を一言でいうと、合理的な手続きを策定し、公正に運用することです。すなわち、メンタル不調者を医学的にサポートする主治医（専門医）、産業医および保健師、そして、本人の適正な配置や法的手続き等を検討する社内専門家等がチームを構成し、時間をかけて本人と対話しながら、できうる対応を誠実に進めていくことが肝要です（その手続きを通じて、それでも対応できないケースを見分けることになります）。

## 三柴教授の紹介



みしば たけのり  
**三柴 丈典**

近畿大学 法学部 政策法学科 教授

成城大学法学部卒業、一橋大学大学院法学研究科修了、法学博士。近畿大学法学部特任講師、専任講師、助教授、准教授を経て2012年4月より教授。メンタルヘルスの専門家、研究者として、著書、論文、マスコミ出演等多数。厚生労働省・経済産業省の検討会の委員・座長を多数歴任し、2011年4月より厚生労働省労働政策審議会臨時委員（安全衛生分科会公益代表委員）。2012年11月に一般社団法人「産業保健法務研究研修センター」を主宰者として設立、現在理事として「メンタルヘルス法務主任者」資格の普及に尽力。趣味はピアノの演奏（プロ並みの腕前）、読書、ゴルフ、テニス。



会場風景

### 2. 事例演習

講義の後には、5～6人程度のグループ討議形式による事例演習が行われました。メンタル不調者の配置転換、離職および転職を含むかなり複雑な事例が演習問題として与えられ、前半の講義内容の理解を深めるのに大変役立つ演習でした。

### 3. その他

上記講義と事例演習の他に、社労士の皆さんからの質問に先生が回答された例の紹介や、先生も制定に深く関わられた改正労働安全衛生法のストレスチェック制度の紹介がありました。ストレスチェックに関しては、メンタルヘルス問題の対応に是非有効活用してもらいたいとのことでした。

## 講師：三柴教授のコメント

今回、日化協で講師を担当させていただいて感じたのは、ものづくり業種としての化学産業に携わる方々の真摯さです。むろん、時代の変化に応じた適応や知的集約化は必要ですが、ものづくりは人づくり、組織づくり、人の幸福形成の原点だと感じています。メンタル法務を1つの起爆剤として、組織の活性化に繋げていただければと心から願っております。

## アンケート結果

今回の勉強会は“大変ためになった”78%、“ためになった”20%と大変好評をいただきました。特に、グループ討議による演習は大変役に立ったとのコメントを多数いただきました。来年度もRC委員会会員のためになる勉強会を企画いたしますので、皆様のご参加をお待ちしております。

# 大阪・東京 消費者対話集会

平成26年度の消費者対話集会が、11月25日に大阪、12月4日に東京で開催されました。大阪の対話集会は11回目、東京は18回目の開催となります。この集会は、RC委員会の前身である旧日本レスポンスブル・ケア協議会の設立直後に開始され、消費者団体と化学企業とが立場の違いから主張が異なることはあっても、互いの考え方を率直に話し合う場として定着しており、化学企業がこのような機会を長年継続して設けていることは、消費者団体からも評価されています。

RC会員企業の中には消費者製品を製造している企業もありますが、化学原料の製造企業が主体であり、消費者団体との距離が遠くて話がかみ合わないこともあります。そこで、昨年度からは消費者が使う化学製品の工業協会あるいは消費者の関心の高い化学製品の工業協会の協力を得て、話題提供を行っています。本年度は、食の安全に係る話題として農薬工業会の協力を得ることができ、「農薬の安全の管理」について説明していただきました。また、対話WG委員からは、自社のRC報告書について、短時間ですが幾つかのトピックスを紹介しました。

消費者団体からは、一日摂取許容量（ADI）や急性参照用量（ARfD）の算出方法や考え方、輸入食品の残留農薬の抜き取り検査方法などについて、かなり専門的な質問もありました。特に、輸入食品の安全性については、消費者団体の関心が高いと感じられました。

ミツバチへの影響については、日本と欧米の使用法の違いや使用法の改良によって、影響が見られないようになっているとの説明があり、理解していただけたと思います。

農家での農薬使用法については、農薬工業会が幅広く指導している成果もあってそれほど心配はしていな

いが、家庭菜園で用いる農薬類の説明表示が分かり難いために乱用につながることから改善してほしいことや、使い残した農薬の回収処理の要望も出ました。

また農薬工業会として、①減農薬栽培や有機農法については否定するものでなく、通常の栽培も含めて、我が国の農家が手間をかけて育てたものを、消費者が手間をかけた価値を評価して、たとえ輸入品に比べて少し高めの価格であっても購入することは、我が国の農家・農業に必要なことでありと考えていること、②その一方で有機栽培は農作物全体の0.6%程度でしかないことから、適正に農薬を使用している農産物も消費者には同様に安全であると理解して購入していただきたいという見解は、消費者団体に十分に理解していただけたと考えています。

一方、対話WG委員からの自社のRC活動説明に対して、いくつかのコメントをいただきました。その中で東日本大震災の時にRC会員企業が被災者に対して行った各種の支援活動を高く評価していただいた上で、まだ復旧の途上であることから今後ともに支援を継続してほしいとの要望がありました。

RC活動の要ともいえる社会とのコミュニケーションの場として消費者対話を長年継続してきたという実績は消費者団体と信頼関係を築くうえで大きな力となっており、今後ともより良いコミュニケーションを行うべく、改善と努力を続けたいと考えています。

最後になりましたが、消費者対話集会開催にご協力をいただいた農薬工業会に対し、御礼申し上げます。



東京 消費者対話集会



大阪 消費者対話集会



# 第5回 韓国化学工業協会・ 日化協定期会合



韓国側出席者

庄野常務

日化協出席者

2014年12月9日(火)、京都にて、韓国化学工業協会(Korea Chemical Industry Council : KOCIC) および日本化学工業協会の第5回定期会合が開催されました。本定期会合は、日韓の化学産業界の関係強化および情報共有を目指して、年1回両国持ち回りで開催しています。

庄野常務理事の歓迎挨拶の後、「化学物質管理」、「エネルギーと気候変動」、「レスポンシブル・ケアおよびプロセス安全」の三つのカテゴリーで情報交換・質疑応答が活発に行われました。

「化学物質管理」では、韓国側より、これまでの「有害化学物質管理法」に代わる新しい法令となる「化学物質管理法(化管法)」と、「化学物質の登録および評価等に関する法律(化評法)」(一般的にK-REACHとも呼ばれている)およびそれらの下位法令、さらに直近の話題として「環境被害汚染被害賠償責任及び救済に関する法律」についての概要が発表され、日化協からは化審法の数量届出関連、METI 新情報伝達スキームの検討状況および日化協のGPS/JIPS活動<sup>\*1</sup>についての説明が行われました。特に、韓国側から説明のあった法律に関しては施行令の発表が会合当日にあり、非常にホットな情報提供が行われました。また、日本でのサプライチェーン全体での情報共有に関しても活発な質疑応答が行われました。

「エネルギーと気候変動」では、韓国のGHG(温室効果ガス)排出権取引制度の導入と企業への影響、一方日本側は自主活動による低炭素社会実行計画の説明がそれぞれ行われ、日韓の制度の違いについての活発な意見交換が行われました。

「レスポンシブル・ケアおよびプロセス安全」では、韓国におけるレスポンシブル・ケア活動の実態が紹介され、日化協からは改訂レスポンシブル・ケア世界憲章の背景と署名推進状況の紹介およびICCA(国際化学工業協会協議会)におけるプロセス安全指標(PSM)統一化の現状について説明があり、意見交換と共に情報共有が行われました。

翌日は新LRI活動<sup>\*2</sup>の採択課題委託先(動物代替試験法

## 【韓国側出席者】

Lee Kwi-ho, Ph.D.

Park Baek-soo, Ph.D.

韓国産業技術研究院 (KITECH : Korea Institute of Industrial Technology)

Kim Jeong-ho

韓国環境産業技術院 (KEITI : Korea Environmental Industry & Technology Institute)、前 韓国化学品管理協会副会長

Kim Dae-wung

韓国レスポンシブル・ケア協会

(KRCC : Korea Responsible Care Council)

Lee Do-kyung

LG Chem

Kim Bok-hee

韓国化学工業協会

(KOCIC : Korea Chemical Industry Council)

## 【日化協出席者】

庄野常務理事以下、化学品管理部、レスポンシブル・ケア推進部、技術部、広報部および国際業務部

開発)でもある京都工芸繊維大学のショウジョウバエ遺伝資源センターを訪問し、世界に4か所しかない研究用ショウジョウバエ提供施設の概要と、実際に遺伝発現の違うハエの観察に触れ、予定時間を過ぎる活発な質疑応答が行われました。



\*1) GPS/JIPS (Global Product Strategy/Japan Initiative of Product Stewardship) 活動: サプライチェーン全体で化学品のリスクを最小化するための日本における企業の自主活動

\*2) LRI (Long-range Research Initiative) 活動: 化学物質の影響に関する研究を長期的に支援する活動





## GPS/JIPS パンフレット発行

日化協ではGPS/JIPS (Global Product Strategy/ Japan Initiative of Product Stewardship) への取り組みを一層普及拡大するため、会員企業の経営層を対象としたパンフレット (A4判、36ページ) を1月27日に発行しました。

GPS/JIPSは、いわゆる「2020年世界目標」である化学製品のリスク最小化を目指し、リスクベースでの管理をサプライチェーン全体で進める自主的取り組みであり、世界の化学工業界が実行を約束したものです。産業界の自主的取り組みであることから、その推進には経営層のご理解を得ることが必須であり、これが本パンフレットの大きな目的です。

そのため、本パンフレットの冒頭で、企業の社会的責任 (CSR)、レスポンシブル・ケア (RC)、プロダクト stewardship (PS) とGPS/JIPSとの関係を説明し、かつ企業にとってのメリットについても説明しています。

また、GPS/JIPSの重要な二つの側面である「リスクベースでの管理」と「サプライチェーン全体での管理」について説明するとともに、関連する化学品関係の事故・事件例についてふれ、化学業界が真剣に取り組むべき課題であることを訴えました。

後半では、リスク情報伝達のための重要なツールである安全性要約書の解説や日化協の支援内容を詳述しましたので、実務者の方でもGPS/JIPSの全体像を把握する上で、役立つものと思います。

本パンフレットをご活用いただくとともに、ご意見・ご感想などを寄せていただければ幸いです。今後、川中・川下企業、メディア、消費者を対象としたパンフレットも作製する予定であり、GPS/JIPS活動を一層推進してまいりますので、ご理解・ご協力のほど宜しくお願いいたします。



パンフレットからの抜粋

## 「JCIA BIGDr (ビッグドクター)」の一般公開

日化協では、「GPS/JIPS」活動及び化学物質リスク評価の総合支援サイト「BIGDr<sup>(※1)</sup>」システムを2013年8月に会員向けに公開 (Ver1.0) し、以降バージョンアップを進め機能増強を図ってきました。このたび2015年1月にVer2.2より一部汎用機能を一般公開しました。一般公開の大きな目的は、広く一般の方々にも、化学物質リスク評価の考え方をご理解いただくとともに、化学産業事業者とのコミュニケーションのためのプラットフォームを提供することです。併せて化学産業のこの分野での自主努力を、見える形で伝えたい思いもあります。

「BIGDr」は、リスク評価を行うための各種情報の収集やリスク評価実務を強力にサポートするためのシステムで、「ワンストップ」「ユーザーフレンドリー」をキーワードに、7つの提供機能を有しています。

### ①ハザード情報・法規制情報の入手

代表的な官庁等の情報データベースにリンクし、必要な物質情報を「一括横串」検索します。

### ②日本企業が公開している「安全性要約書」の閲覧

### ③各種参考資料を集約し簡単に閲覧

### ④リスク評価実務、安全性要約書の作成支援

実装する「GSSMaker」ツールにより、日本語環境下でのリスク評価、安全要約書ドラフトの作成ができます。

### ⑤ハザード情報、ばく露評価関連情報等の情報源の集約提供

### ⑥困ったときのヘルプ機能

### ⑦化学物質管理関係の新着・報道情報のアーカイブ提供

日化協ホームページのBIGDrリンク (あるいは <http://www.jcia-bigdr.jp>) からアクセスいただき、各種実務に活用いただけると幸いです。

### リスク評価&関連情報収集や発信の総合的支援ポータル (ここに来ればリスクベースの化学品管理の基礎実務が一通りできる「場」)



BIGDr 機能概念図



システム代表画面 有害性情報 DB ポータルページの例

(※1) BIGDr : The Base of Information Gathering, sharing & Dissemination for risk management of chemical products [通称: ビッグドクター]、事業者の化学品管理を総合的に支援するための情報収集・共有・発信の基盤システム

# Responsible Care NEWS

No.76  
WINTER

## Index

VOICE	独立行政法人 産業技術総合研究所 理事長 中鉢 良治	2
平成26年度 第2回 レスポンシブル・ケア委員会		3
from Members [第71回]		4
東燃化学合同会社 東燃ゼネラル石油(株) 執行役員化学品本部副本部長 岩崎 努さん		6
レスポンシブル・ケア活動報告会2014		8
RCの現場を訪ねて		8
エア・ウォーター(株) ケミカルカンパニー和歌山工場 (株) 積水化成成品天理		10
第8回 大阪地区地域対話		11
第9回 山口東地区地域対話		12
会員交流勉強会		13
大阪・東京 消費者対話集会		14
第5回 韓国化学工業協会・日化協定期会合		15
TOPICS		16
RC委員会だより		16

## RC委員会だより

### ☆会員動向 (会員数：110社 2015年1月末現在)

#### 入会

▶ イー・アール・エム日本株式会社 (2014年12月24日付)

### ☆行事予定

4月28日 RC委員会

5月28日 日化協総会、日化協各賞表彰、日化協シンポジウム

### 表紙写真の説明

#### ものづくりの街として発展してきた北九州市の工場夜景

近年、工場群の夜景が静かなブームとなっており、幻想的に水面に映し出された化学工場の夜景も「工場萌え」のスポットの一つとして紹介されています。

三菱化学株提供

### 編集後記

● 1月12日は成人の日でした。ご承知のように、日本で成人とは民法に基づき20歳以上の者です。ところで、日化協でレスポンシブル・ケアが始まったのが1995年4月ですから、こちらも今年で20歳となります。成人の仲間入りです。

● ニューヨークで記録的な猛吹雪が発生しているそうです。東京でも昨年2月には2回の大雪がありましたが、今年はどうなりますかね。

UD FONT  
by MORISAWA

