

No.56

日本レスポンシブル・ケア協議会

JRCC NEWS

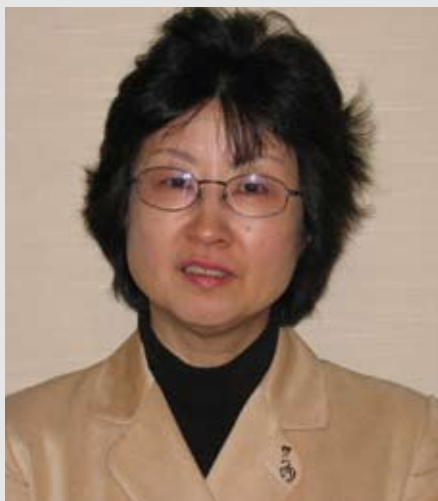
2010 冬季号



レスポンシブル・ケア®



消費者と化学業界が協力して 持続可能な社会の実現を



主婦連合会 会長
山根 香織

化学は「産業の基礎」であり、「経済社会の発展と国民生活の安定を支える技術」であるということを知りますが、その歴史や果たしてきた役割、また課題などについて消費者がきちんと知る機会はありません。

“化学”という言葉から連想するのは研究、薬品、工場といったイメージで、ともすると自然と相反するもの、環境に負荷を与えるものとの印象を持ちやすいと感じます。化学物質がどれだけ身の回りの製品に含まれていて、私たちの暮らしに欠かせないものになっているかを普段気にかけることは多くありません。

家の中をざっと見渡してみるだけでも、それぞれの製造工程は把握できないとしても、台所用品から化粧品、洗剤類や住宅部品、雑貨、おもちゃ等々、膨大な化学製品に囲まれていることを再認識し、技術の発展とその果たしてきた役割の圧倒的な大きさに驚かされます。技術者の熱心な研究開発によってもたらされた成果、文化であることは間違いありません。ただその一方で、安全性に関する社会問題をひき起こしていることもあり、発展の裏に不安が見え隠れする現実もあります。慎重なリスクの確認と管理、削減には最大限の努力が求められます。

消費者は化学物質を過度に不安に思う必要はありませんが、適度に心配する感度、判断する力は持ちたいと思っています。例えばリスクが微量で暮らしに大いに役立つものであるのに不安を煽る情報に振り回されて排除したり、逆に摂らない方が良いもの、注意深く扱うべきものを安易に利用したりすることのないようにしなければなりません。そのためには正しい知識を得るためのわかりやすい情報提供と、理解を深めるためのリスクコミュニケーションが欠かせません。現代の大きな課題である環境、エネルギー、食、健康などについて情報を共有し、意見を交換する場がもっとあると良いと思います。昨年消費者庁が発足し、消費者の目線に立った政策づくり、国づくりに向けた取り組みが動き出し、期待をしているところです。消費者が良い情報、製品、サービスを選択することができて、そのことによって優良な事業者が支えられ経済が回復することを期待しています。

また、これからますます膨らむ高齢化社会に対応した、暮らしの安全を確保する制度や仕組みが望まれており、防災、減災といった視点も重要になると考えます。毎年大地震や自然災害など痛ましい被害の報道がありますが、被害を最低限に抑えるために何が必要か、できることは何かを考えていかなければなりません。多くの事件や事故、また食糧の確保の問題、貧困と格差の問題に至るまで、今世界にある様々な問題は、大切なことを後回しにしてきたことへの反省を誰もに促しているのではないかと感じます。その誰にも、くらしやすい安全で豊かな社会を次の世代へ手渡す責任があります。

持続可能な社会を求める今こそ、人、社会、地球環境すべてに大きな影響を与える化学には、その先導役としての力を大いに発揮していただきたいと思っています。厳しい経済状況の中、世界での競争も激化していますが、レスポンス・ケアの普及とともに新しい技術をもって国際社会において活躍し、広く信頼と尊敬を集める日本の化学産業界であってほしいと願っています。



第12回 JRCC 顧問会議

第12回 JRCC 顧問会議を、平成21年12月18日（金）に東京証券会館にて開催しました。本年度は1名の委員が退任され、また1名の委員が欠席されたこともあり、8名の委員の出席で行われました。

会議は小宮山議長の司会で進められ、冒頭に米倉会長から日本の化学産業界が直面している3つの課題、即ち気候変動への対応、化学品管理の進め方、RC活動の実績が述べられ、これらの対応・活動実践は国際的な連携をもって進めねばならないという挨拶がありました。続いて事務局より1年間の活動内容の説明を行いました。JRCCのみの活動にとどまらず、日本化学工業協会との連携による活動を含め、ICCAで作成したcLCA（CO₂に着目した化学製品のライフサイクルアナリシス）報告書の概要、10月に東京で開催したアジア太平洋RC会議の内容等、日本の化学産業界が行っている活動全般が分かるように、説明を行いました。

まず最初に、気候変動への対応と、2020年までにCO₂を25%削減するという政府の目標に対する対応が、議論となりました。米倉会長より「化学産業はこれまで取り組んできた自主行動によってエネルギー原単位を90年比80%に削減するという目標達成に近づいており、更なる大幅な省エネルギー＝CO₂削減の余地は小さい。他の製造業も同様の状況であり、従来の延長では25%削減は不可能であり、技術的なブレークスルーが不可欠である。今のままで排出権取引制度を導入すると、日本から海外に膨大な金額が流出することになり、国内の産業が疲弊して本末転倒となる」という考えが示されました。これに対して小宮山議長より「CO₂の排出量は、物作り（鉄鋼/化学/素材他）が45%、家庭/オフィス/輸送が55%であり、物作りの排出量が削減されているのに対し、後者の排出量が増えている。物作りの削減は3%のみでよく、家庭等で12%、原子力/電源系5%、森林能力5%の削減を考えており、この合計で国内における25%削減が可能である。物作りの削減量は25%ではなく、もっと少なくてもよいという考え方は、基本的に米倉会長の考え方と同じである」という見解が示されました。

また、他委員より「例えばIT産業で臨場感のあるTV会議が可能になれば、不要な出張が減り、交通機関

からの無駄なCO₂排出がなくなる。このように、CO₂削減は製品を作るために排出している製造業のみが削減しなければならないという問題ではなく、全産業が取り組むべき問題である」という提言がなされました。

次に、「政権交代後の政策では、過去の政策決定の経緯を踏まえ、排出権取引、租税特別措置、石油石炭税等の政策が打ち出されており、雇用の機会を失うことにもつながる。他製造業に比べ、化学産業の意見が、行政や議員に届いていない」という指摘がありました。また、「RC活動の保安防災・労働安全衛生向上に対して高く評価しており、今後さらに活動企業を広げて欲しい。さらに、安全シンポジウムにおいて、工場長自ら安全活動を説明されるのはすばらしいことであり、波及効果大きい。聞く側も、安全部門担当者にとどまらず、トップに参加してもらい、聞いてもらうことに力を入れると効果大きい」という貴重なアドバイスをいただきました。JRCCとしても、毎年表彰制度の場で各社の具体的取り組みの発表を行い、マンネリ化を防ぎ、各社で従来の方法を見直すきっかけとして活用しており、いただいたアドバイスを実現していくように努力すると回答しました。

一方、化学品管理への対応については、リスク評価の考え方をもっと消費者に広く知らせる必要があること、またその評価を行う公平・客観的な機関についての質問がありました。これに対して事務局より、製品評価技術基盤機構が最もポテンシャルが高くかつ公平・客観性もある機関であると紹介し、リスク評価結果については、評価機関のみでなく我々自身も消費者に分かり易く伝えていく必要があると回答しました。さらに、自動車、電気電子、他の業界を含め、情報の共有を進めており、JAMP（アーティクルマネジメント推進協議会）という協会に化学企業・川下のユーザー業界も含め加入し、共通のフォーマットによる情報交換を行っているという具体例が示されました。

委員の方々より、その他多くのご意見、ご指摘とご提言をいただき、誠に有難うございました。JRCCの活動のより一層の向上のために、参考にさせていただきますと思います。

人の幸福に貢献でき

日本化学工業株式会社



取締役 生産技術本部管掌 山崎 信幸さん

人を大切に、技を大切に

—日本化学工業の特徴を教えてください。

山崎 当社は、日本の化学工業が黎明期にあった1893（明治26）年に棚橋寅五郎翁により創業された歴史のある会社です。翁はヨウ化カリの事業化をはじめ、電気化学の工業化に尽力した人で、電気化学会の2代目会長を務め、工業的技術に授与される棚橋賞にその名を残しています。大正年間にかけて塩素酸カリ、カリ肥料等の各種カリ塩、燐化合物、バリウム塩、クロム塩の工業化に成功しました。現在でも燐、バリウム、シリカ、クロム関連製品は当社の主力事業となっています。また、20年以上前から電子材料事業にも進出し、近年は業績に大きく寄与する製品群となりました。福島第一工場で電子材料を扱い、福島第二、愛知、西淀川、徳山の4工場は有機・無機の化学プラントです。2008年度の連結売上高は約500億円、経常利益が約9億円、従業員は約850名です。長い歴史に培われた社風は堅実で自由な雰囲気ですね。



本社周辺の役員清掃活動

—経営理念・方針は？

山崎 創立100周年を迎えた1993年に「人を大切に、技を大切に」という企業理念を掲げました。それに基づき、2006年には「日本化学工業社員行動指針」を制定し、コンプライアンス、内部統制の一層の強化を図っています。

社会貢献の一つの手段として

—レスポンス・ケア導入時はどのような状況でしたか。

山崎 JRCC発足時に加入して、レスポンス・ケアという言葉が社内に紹介された時は「何だ、それは？」という反応が多かったと記憶しています。しかし、化学企業として事業を展開していく上で発生する問題は、技術でクリアしていかなければならないという考え方で取り組んできたので、レスポンス・ケアの概念はそれを広く明らかにし、これまでの様々な活動が収斂されたものと捉えて浸透を図りました。

—組織、体制の変更は行いましたか。

山崎 1993年に環境ボランティアプランを作成し、94年には各事業所に環境保安課を設置しました。95年にレスポンス・ケア基本方針を策定後、本社の環境管理部が全工場を対象に啓発活動を行うと共に、各工場でもRC委員会を立ち上げ、ISO14001の認証取得といった具体的な活動を開始しました。現在も各工場で月1回、RC委員会を開催しています。

—現場の反応はいかがでしたか。

山崎 様々な教育を行い、RC委員会を中心に工場全体で活動を推進していく形を取ったことが功を奏し、比較的スムーズに浸透したと思います。年間計画に沿って進めていくうちに理念、活動とも定着したのではないのでしょうか。例えば、事業所周辺の清掃活動についても、それ自体がレスポンス・ケアであるという意識を持つに至ったと感じています。単なるボランティアではなく、製品を供給することと同様に

る企業を目指します。

社会に貢献する一つ的手段として位置付けられるようになりました。

地域との共生を実感

——社会とのコミュニケーションは？

山崎 福島や大阪の工場は住宅地に隣接しているので、特に住民の方々との対話を重視しています。開かれた化学工場ということを念頭に置き、皆さんに生産活動や環境・安全活動を紹介し、理解していただきたいと考えています。実際に工場に来ていただき、顔を合わせてお話することで、私達も住民の方々に迷惑をかけられないと再確認するという意義もありますね。

——住民の方々にも変化はありましたか。

山崎 工場を見ていただいて我々の取り組みを説明することにより、コミュニケーションが深化したと思います。勿論、ご意見をいただくケースもありますが、単なる苦情ではなく、こちらも有難く承って改善に繋げていくという形になりました。私達にとってはアンテナが増えた感覚で、地域との共生を実感しています。

——最近、産業界では事故・災害が増加傾向にありますか。

山崎 社長方針には毎年、環境・安全面の強化が取り上げられています。特に化学工場においてはトラブルは会社の致命傷になりかねませんから、環境・安全対策が最優先という点は全社的に意思統一がなされています。スローガンだけではなく様々な活動を展開し、特に若い世代を中心として危険を体感する教育等も行ってきました。当初は他社の設備を利用させていただき、福島の工場では(株)クレハいわき事業所様に非常にお世話になりましたが、2009年12月には自分達で7～8種類の体感設備を作り、従業員だけではなく、消防関係の方にも体験していただいています。今後は各事業所を巡回できるように、この設備を移動式に改良することも検討していきたいと考えています。



福島第二工場に設置された危険体感設備

福島地区でも地域対話の開催を

——研究開発部門における活動はいかがですか。

山崎 研究者には職人気質の人が多く、当初はレスポンス・ケアに対する関心が薄かったことは事実ですね。しかし最近では種々の活動に積極的に参加するなど、意識の変化が見られます。研究開発の仕事は成果をパイロットプラントで確認し、事業化するという流れになりますが、量産に移る際の製品自体は勿論、原料や反応工程、廃棄物に至るまで環境、健康に与える影響を十分に検討しています。

——現在、力を入れている活動は何ですか。

山崎 電子材料やライフサイエンス関連製品等の新規技術をはじめとする生産工程を見直し、その改善活動を通して「環境にやさしく、かつ安全な生産技術の確立」に取り組んでいます。労働安全衛生に関しては自社方式による OHSMS を 2009 年度にキックオフし、リスクアセスメントの再検討を行う等、災害の撲滅に注力しています。

——今後の目標を聞かせてください。

山崎 社会から信頼を得る会社とは環境・安全やコンプライアンスに力点を置いて責任を果たし、なおかつ利益を上げられる会社だと思っています。当社もその条件を満たせるように活動のレベルアップを図り、人の幸福に貢献できる企業を目指していきます。

——JRCC に対する要望はありますか。

山崎 各地で開催されている地域対話は住民、行政、教育関係の方々に加え、参加企業同士でも意見・情報交換ができる素晴らしいイベントだと思います。当社も大阪、愛知、山口東地区の対話に参加していますが、残念ながら福島地区では行われていません。当地域にも化学工場が相当数存在しているので、定例ではなくても構いませんから開催していただけないでしょうか。



西淀川工場で開催された花まつり

「レスポンシブル・ケア報告書 2009」 報告会

2008年度のレスポンシブル・ケア活動をまとめた「レスポンシブル・ケア報告書2009」が2009年11月に発行されました。この報告書は会員の活動結果を集約し、自己評価結果と合わせて公表するものです。また、その活動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。

12月10日に東京（発明会館）で100名の参加者で、12月15日には大阪（ホテルモントレ大阪）で83名の参加者のもと開催されました。

今年度は現在最も関心の高い気候変動に関して、ICCAが調査検討を行ったカーボンライフサイクル分析結果についての講演を始めに行いました。続いてレスポンシブル・ケア報告書2009の内容について、関連するデータ等も入れて理解しやすい説明が行われました。

1. 挨拶

東京会場：西出 徹雄 JRCC事務局長

大阪会場：吉原 紀幸 JRCC事務局長代理

2. 講演（内容別掲）

「温室効果ガス（GHG）削減に向けた新たな視点」

（社）日本化学工業協会 技術部 田口淑朗部長

3. 報告書2009概要説明

東 眞幸 報告書WG主査（協和発酵キリン）

4. 事例報告 3社（内容別掲）



東報告書WG主査

講演



「温室効果ガス（GHG）削減に向けた新たな視点」

（社）日本化学工業協会 技術部 田口淑朗部長

気候変動に関する国際連合枠組条約（UNFCCC）や締結国会議（COP）の歴史から、ポスト京都議定書に関する国際的枠組み交渉の課題等の解説の後、地球温暖化問題に対する化学業界の対応として、国際化学工業協会協議会（ICCA）が世界的な経営コンサルタント会社であるマッキンゼー社に委託して調査した「炭素ライフサイクル分析」の概要が説明された。これによれば化学製品は製品を生産する時に発生するCO₂の2.7倍、最大努力すれば4.2倍もの削減効果があるというものである。^{※)}

※) この内容については JRCC NEWS No. 54 (2009年夏号) に掲載されています。

最後に低炭素社会に向けた化学産業からのメッセージとして、主要排出国の入った国際的枠組みが重要であり、エネルギー使用効率の向上のため、技術開発や途上国への技術支援、これらを積極的に進める企業の支援等が重要であると述べた。



東京会場



大阪会場

事例報告



1. 「労災速報データベースの活用による労働災害防止への取り組み」

ダイセル化学工業株式会社 姫路技術本社レスポンスブル・ケア室 野津 一雄氏

ダイセル化学グループは多様な事業を行っており、各事業所の労災のリスクの種類も異なっている。今までも事業所の特性を踏まえた活動を行って、重篤な労災は減っているが、なかなかなくなるので、今回労使一体で「労働災害データベース」を構築して類似災害の防止に取り組んでいる。メールの自動発信システムを使い、災害発生の初期情報から暫定対策、恒久対策内容が本社、各事業所のみならず組合にも流れる仕組みを構築し、それぞれでチェック、対策を実施することで大幅な労災件数の減少を達成した。



2. 「固体酸触媒を用いた低環境負荷THF開環重合プロセス」

三菱化学株式会社 C4ケミカル事業部・技術企画グループ 岩阪 洋司氏

C4ケミカル事業部の製品のひとつとして、スパンデックス、ウレタン等の主原料であるPTMG(ポリテトラメチレンエーテルグリコール)を生産している。従来法はTHF(テトラヒドロフラン)をフルオロ硫酸を使い重合していたが、フルオロ硫酸は高腐食性で取り扱いも大変であり、またフッ素系の廃棄物が多量に出る問題があった。またバッチ法のため生産性も悪い。これに対して三菱化学が開発した固体酸触媒を使った方法は、取り扱いが容易であるばかりでなく、連続生産が可能であり、フルオロ硫酸を使わないため高級な材質の設備が不要となり建設費が40%程度安くなる。さらに、廃棄物が殆ど発生しない特徴がある。



3. 「ケミカルリサイクル (MMAリサイクル) の取り組み」

三菱レイヨン株式会社 生産技術研究所 大久保 貴史氏

アクリル樹脂 (PMMA) をモノマーにまで分解して回収するケミカルリサイクルの取り組みの紹介。PMMAは熱解重合しやすい樹脂であり、ケミカルリサイクルに適している。ケミカルリサイクルすることによって、天然資源からモノマーを合成するよりエネルギーを大幅に減少させることが可能(現在のパイロット設備では80%省エネルギー)となる。今後、工業化技術の確立に向けて、さらに検討を進める。

事業所の特徴

当社は1970年、自動車産業が集中する中部圏へ、自動車用塗料の生産拠点として愛知県の知多半島の付け根にある高浜市に工場を設立しました。当初は下塗り塗料である電着塗料の製造を足がかりに、1973年には中塗り、上塗りの塗料製造工場、1977年には合成樹脂製造工場と年々、工場を拡大してきました。

その間、第1、第2技研棟も完成し、技術部門、営業部門のスタッフも加え、自動車用塗料の設計から生産、販売までの総合力を結集した拠点として発展してきました。

2001年には、従来の油性塗料から環境にやさしい水性塗料への変換を果たすべく生産工場を設立し、その生産比率を増大させています。



工場全景



工場正面

レスポンスブル・ケア活動の概要

環境への取り組みとして1999年にISO14001の認証を全社で一斉に取得しました。

愛知工場はそれまでの焼却場を廃止し、その後コジェネの設備導入、ボイラーの重油炊きから都市ガスへの変換など年々各種の環境対策を実施してきました。

また地球温暖化防止とヒートアイランド現象の緩和対策として太陽熱高反射塗料（遮熱塗料）が注目されており、最近では「愛知彩生物語」として、愛知工場全体を当社の遮熱塗料を中心に塗装し直して省エネルギー化を進めると共に、施工業者等のお客様にもご来場いただき社会全体に省エネルギーを広げるための取り組みも実施しています。

社内的な省エネルギー活動としては「省エネ委員会」を開催し、設備の稼働時間短縮、職場パトロールなどを実施しエネルギーのムダ排除への取り組みを行っています。

産業廃棄物については、その発生量を抑制するのはもちろんのこと、廃棄物の処理を業者に委託する場合でもそれが再資源として活用されるように業者の選定を行っています。サーマルリサイクルとなる場合は、その焼却灰の埋立量までカウントし、それが埋立にならないように働きかけを継続して行ってきた結果、現在埋立量ゼロを達成しています。

労働安全衛生については、無災害日数が2009年度末には13,000日に届くところまで来ています。

長年に渡り培ってきた安全衛生に対する職場の風土を大切にしつつ、地道に安全衛生に対する各種の取り組みを今後とも継続して推進していききたいと思います。

地域とのコミュニケーション

日本レスポンスブル・ケア協議会の愛知地区の会員として活動しています。

2003年に、愛知地区で地域対話が発足した際には、幹事会社として活動を行いました。当時は東海沖地震が騒がれた時でもあり、会員会社から地震に対する各種対応のアンケートをとり発表をしたところ、皆さんの関心も高く好評でした。

また、2008年度の地域対話でも幹事会社として活動し「日本ペイントのCSR活動」と題して当社の活動を報告しました。

愛知工場がある愛知県高浜市においては、市役所が中心となったISO14001事業所ネットワークに参加し意見交換を行っています。また、当社工場による近隣への問題点をいち早く掘り起こすため、数十年前から近隣住民の方々に公害モニターとなっていただき問題があれば早々に連絡をいただくようにしています。積極的な情報収集という意味では問題がなくても年に2度はお宅に伺い、お話を聞いて改善点がないかの聞き取りも行っています。

その他、ボランティアとしては、塗料メーカーの強みを生かし毎年1回、5年間にわたり近隣の児童公園へ社員が出かけて遊具の塗装をしたり、幼稚園などへの塗料の提供をしたりしています。また、高浜市での清掃行事があれば率先して参加、現在まで参加率は100%です。

今後とも、地域住民の方々と一体となり、地に足を付けた活動を続けていきたいと思っています。



児童公園の遊具塗装

事業所の概要

㈱カネカ高砂工業所は、謡曲「高砂」で知られる高砂市で1949年に操業を開始しました。現在、124万 m^2 の敷地にサプリメント素材であるコエンザイムQ10など約80品目、2500種類の製品を生み出すプラントを備えたカネカ最大の製造拠点となっており、東播磨臨海工業地帯の中核を担っています。高砂工業所は、電解プラントや塩化ビニルモノマープラントを有しており、多量の危険物、高圧ガスを取り扱っています。一方、南に瀬戸内海播磨灘、北は小・中学校や住宅地に面しており、従来から環境保全、安全確保の取り組みに注力しています。塩化ビニルモノマー工場は高圧ガス認定保安検査実施者の認定を受け保安確保の向上を図ってきました。また、高砂工業所には研究部署も数多くあり、当社の強みであるバイオと高分子技術に代表される技術力と品質保証力を高め、環境・安全・健康に配慮した製品・技術を開発しています。今年、再生可能資源（植物油脂など）を原料とする生分解性ポリマー（バイオポリマー-PHBH）の生産設備が稼動します。



事業所全景

レスポンスブル・ケア活動

当社はJRCC発足当初から加盟し、会員としてレスポンスブル・ケア活動を展開しています。1994年にISO 9001、2000年にISO14001、2007年にJISHA方式適格OSHMS認定を取得して、品質保証、環境保全、安全確保の取り組みを進めています。環境保全活動としては、環境保全協定値の確実な順守と共に、有害大気汚染物質の大幅な削減を図っています。特に塩化ビニルモノマーは低濃度排気ガス燃焼設備の稼動等により3年間で70%の削減を達成しました。廃棄物の最終埋立処分量は2004年度より継続してゼロエミッション（廃棄物発生量の0.5%未満）を達成しています。またプロセス事故防止については、全製造部署でプラント安全性評価を実施しています。工程別に徹底してリスクを抽出し、

その重大性を評価し、重大リスクについては具体的な低減策を実施して保安レベルの向上を図っています。

地域とのコミュニケーション

2007年、高砂市福祉保健センターにおいて第4回RC兵庫地区地域対話を実施し、それ以降、地域自治会長の方々へのレスポンスブル・ケアレポート等の配布、漁業協同組合や婦人会などの工場見学などを実施し、地域とのコミュニケーションを進めています。

また、毎年8月に地域住民と従業員が一体となった夏祭りを開催し5000名を超える方々の参加を得ています。秋祭りには工業所内で地域の方々による屋台練りが披露されています。その他、工場周辺の清掃、厚生設備の地域開放、地元中学生の「トライやるウィーク」、夢・化学—21、地元高校に対する環境授業などに継続して取り組んでいます。昨年は初めて社有地にさつま芋を育て、秋に近隣の保育園児265名を招待して収穫を行いました。児童と保護者の方々の明るく元気な声や笑声が絶えず、本当に嬉しくなるイベントとなりました。



工業所内での屋台練り



保育園児による芋掘り

2 地区で地域対話を開催

第7回 山口西地区地域対話

第7回山口西地区地域対話が、2009年11月29日（日）に宇部全日空ホテルにて開催されました。自治会や市民団体から36名、行政6名、学校関係者5名を含む、計105名の参加がありました。

最初に幹事企業（日産化学工業株小野田工場）より、工場周辺11校区に行った事前アンケート（過去3年間毎年実施、回答者数227名・回収率78%）の集約結果の発表がありました。RCの認知度が上がってきたことや、住民が企業に期待していることは変わらず環境、安全対策であること等が紹介されました。引き続き基調講演を行い、JRCCから、「レスポンスブル・ケア活動とは？」と題し、RC活動について簡潔に説明を行った後、DVDで企業活動事例を紹介しました。また、関東学院大学法学部・織教授から「化学物質のリスクマネジメントとリスクコミュニケーション」の講演があり、その中で、リスクとは何か（化学物質のリスク＝有害性×暴露量）ということを身近な事例に置き換えて説明していただき、次いでリスクに如何に対応するかという「リスクマネジメント」の考え方を、ホワイトボードを利用して分かりやすく説明していただきました。基調講演は、住民の方に化学企業を理解していただく手助けとなり、企業との相互理解を図る意識付けになりました。

今回、山口西では初めて行政からの発表を取り入れており、「宇部市の環境保全対策について」宇部市環境共生課より、過去降下ばいじん世界一の環境から、現在に至るまでの宇部の公害に対する取り組み“宇部方式”について説明がありました。宇部市はばいじん削減のため

に「ばいじん対策委員会」を立ち上げ、地域住民も含め一体となって活動を行ってきた経緯がありますが、現在は「環境審議会」という名称で信頼、連携、情報公開、話し合いを基本に引き続き取り組んでいます。

企業発表では、“企業のRC取り組みに状況について”のテーマの下、「環境保全と保安防災の取り組みについて」セントラル硝子株宇部工場及び日本化薬株厚狭工場が、「RC活動への取り組み」について三井化学株西沖工場が、それぞれ活動事例を発表しました。いずれの発表も専門用語を避け、写真やイラストを多く用いた資料となっており、参加者が一見して理解しやすいように工夫されていました。

全発表終了後、司会者に山口大学・小嶋副学長を迎え、質疑応答が行われました。質疑回答者として織教授、JRCC含め7名が参加しました。まず事前アンケートから得られた質問を4テーマに分類し、各企業がそれぞれ回答を行った後、参加者の質問票に答えました。日本化薬が長年行っている臭気モニター制度や、騒音防止効果の住民への情報開示について質問が出ました。

今回、企業発表が時間を超過したことで、質疑応答の時間が15分短縮されてしまい、結果として会場からの質問を受ける時間がなくなった点が残念に思われました。今後は事前アンケート等で得た住民の意見に対し、信頼を裏切らないためにも企業が責任を持って継続的にコミュニケーションを取っていくことを期待しています。



第7回 川崎地区地域対話

第7回川崎地区地域対話が、2009年12月12日（土）にサンピアン川崎（川崎市立労働会館）にて開催されました。この地区の特徴は、行政が毎回積極的に参加していることで、今回は町内会・住民から19名、行政5名、また学生グループから10名の参加を含む、計93名が参加しました。

今回の対話は環境全般をテーマに、行政の発表は“大気”、企業の発表は、“水”“物流”で構成されています。まず、環境省に登録されている化学物質アドバイザー・津布久道子氏より「環境保全の取り組みと住民との対話」と題し、化学物質の環境リスクやその規制、企業と住民が対話を行うメリットについて、事例を用いて分かりやすく話していただきました。最初に中立的立場である化学物質アドバイザーを起用したことで、参加者の化学物質への関心や理解が深まり、効果的な講演となりました。パネルディスカッションにも参加していただき、回答が丁寧で分かりやすかったと好評でした。続いて、川崎市環境局環境対策課から「川崎市における大気環境の状況及び取り組みについて」の内容で発表があり、公害問題の発生した40年前から、現在の大気環境に至るまでの行政の取り組みについて話されました。川崎市で確立されている環境大気自動監視システムのデータを用いて、大気環境が大幅に改善されてきている様子や、今後の課題等を分かりやすく説明していただきました。

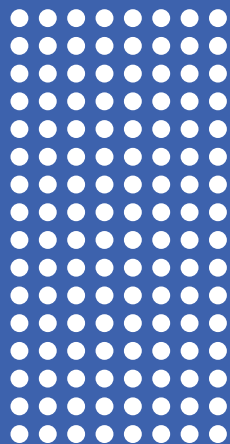
企業の事例発表では、まず旭化成ケミカルズ株川崎製造所が「川崎製造所及び企業間連携による最近の環境対策について」と題し、環境負荷に対する企業の取り組み

例と、企業間連携で行っている“川崎スチームネット事業”を紹介しました。当事業は、東京電力火力発電所から発生する蒸気を臨海部10社に供給するもので、蒸気生産に伴うCO₂の40%削減が見込まれます。日本ゼオン株川崎工場は「水負荷低減への取り組みについて」というテーマで水質対策を、株日本触媒川崎製造所は「環境に配慮した物流への取り組み～酸化エチレン輸送のモーダルシフトについて～」というテーマで、物流対策の発表を行いました。各社の特徴を生かした、重複のない内容となっており、資料も分かりやすく仕上げられていました。開催までに2回の発表練習を行うなど、事前準備に力を入れられていた成果だと言えます。

引き続き行われたパネルディスカッションでは、環境カウンセラーの方がファシリテーターを務め、参加者からの質問票をもとに、パネリストから多くの回答を引き出していました。会場からの分散する質問もうまくまとめられ、非常にスムーズな進行になりました。また、町内会長がパネリストとして参加されたことで、過去の経験をお話いただくなど雰囲気も和らぎ、会場からの意見もより出やすくなりました。会場費を抑え、定員100人の会場で開催したため、やや狭く感じたという意見もあったようですが、その分意見交換しやすい環境になったという意見もありました。

川崎コンビナートは、一部を除きほとんどの事業所が居住地域から離れているにもかかわらず、活発な活動が行われています。今後もより活発に対話活動を進めていただきたいと思います。





大阪・東京 消費者対話集会 開催

今年度の消費者対話集会は、市民の方々の関心が高い「地球温暖化に対する化学産業の対応」をテーマに開催しました。まず、2009年11月16日（月）に第6回大阪消費者対話集会在大阪市立弁天町市民学習センターにて開催し、消費者側から4名（NPO 法人コンシューマーズ京都、奈良県生活協同組合連合会、全大阪消費者団体連絡会）、JRCC 側から7名の計11名の参加がありました。

最初に日本化学工業協会より「地球温暖化問題に対する化学産業の対応」について講演を行いました。関係する国際機関及びその動向を簡潔に紹介した後、cLCA[※] 評価結果（2009年7月報告書公表）に基づいて、cLCA の概念や化学製品が寄与するCO₂削減効果の説明を行いました。若干難しい資料ではありましたが、部門別CO₂排出割合や、化学製品使用による正味CO₂削減量の詳細な数値に至るまで関心を持っていただくことができ、CO₂削減に効果的な手段、今後の課題など新たな理解につなげていただく有意義な講演となりました。

大阪での自由討議では、90年比CO₂排出25%削減を意識し、化学企業の取り組みなどが質問される中、化学製品の使用によるCO₂削減効果をアピールすることは、化学産業の責任を曖昧にしているか、といった厳しい質問もありました。企業側からは、化学製品の使用によるCO₂削減効果を考慮するのは全体最適を目指しているからであり、大きな視野に立って、社会全体で最も効果的な削減法を検討することが必須であると回答しました。また、消費者に専門知識が伝わっていない状態で、家庭からのCO₂排出が増加していると言われるのは本意であるという意見もあり、企業側や政府から市民への啓発がまだまだ不足していることを改めて実感しました。

2009年12月7日（月）には、第13回東京消費者対話集会在四ツ谷主婦会館プラザエフで行いました。参加者

は消費者側から11名（日本生活協同組合連合会、日本消費者協会、主婦連合会等）、JRCC 側から10名の計21名でした。

東京では、化学製品の中でも断熱材の使用がCO₂削減に最も寄与している、という講演内容から議論が展開し、断熱材の種類や使用事例、その費用対効果など、生活に直結した質問が多く出ました。実際に断熱材購入を検討された方もいましたが、情報が事業者向けになっており、消費者には理解されづらい内容になっているということでした。こちらでも情報開示に関しては不十分であるという声が多く、分かりやすい情報提供を行っていく必要性を痛感しました。また、各企業は自社紹介を兼ねて環境対策事例の紹介を行いました。今回の参加企業は川上産業が多く、普段、直接消費者に情報を届けたり、声を聞いたりすることが難しい立場と言えます。参加企業はカーボンフットプリントに力を入れるなど、今後も引き続き川下企業へ、そして最終消費者まで適確な情報を届けられるように、より一層努力をしていくと回答しました。

cLCA：CO₂に着目した化学製品のライフサイクルアナリシス（JRCC NEWS No.54 参照）



大阪消費者対話



東京消費者対話

リスクコミュニケーション研修

2009年10月28～29日に1泊2日の日程で千葉のクロスウェブ幕張にて、リスクコミュニケーションについての研修を行いました（参加者16名）。

この研修は、現在地域対話を担当されている方、これから地域対話を担当される方だけでなく、関心のある会員の方ならどなたでも参加いただけます。リスクコミュニケーションの大切さ、ノウハウを学ぶことは社外だけでなく社内にも役立てていただけるものと思います。年1回、東京地区と大阪地区で交互に開催しています。

はじめに講義により基礎力を養い、その後グループに分かれて演習、最後は模擬形式で対話集会を行いました。

「リスクコミュニケーションの成功とは合意・リスクを受け入れてもらうことなどの企業の目的達成を必ずしも意味してはいない。関係者間の理解、信頼関係を築くことが成功である」という講師の言葉に、情報を単に押し付ける説明会にならぬよう対話の相手を意識して地域対話を継続していくことの大切さを改めて感じました。

リスクコミュニケーション研修のスケジュール（概要）

◆ 1日目（13時開始）

講義

リスクコミュニケーション概論

～ステイクホルダーの関心～

演習

ステイクホルダーの関心に応える（グループ）

発表、講評

◆ 2日目（朝から夕方まで）

演習

メッセージの作成（グループ）

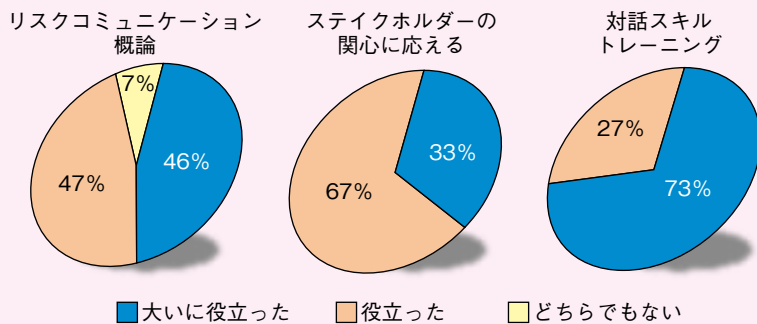
演習

対話スキルトレーニング（グループごとに発表）、講評

※演習「ステイクホルダーの関心を知る」「メッセージの作成」
臭気、保安防災などテーマごとのグループで、地域住民の立場になってテーマに対する質問・意見を探り、それを参考に発表資料を作成します。

※演習「対話スキルトレーニング」
グループごとに司会役、発表者役、ファシリテーター役になり模擬対話を行います。

研修に参加された方からは毎年好評をいただいております。下図の研修後のアンケート結果をご覧ください。



いただいた感想から一部を紹介します。

【対話スキルトレーニングについて】

- ・話し方（プレゼンテーションの仕方）が良くわかった。難しさも実感。訓練の重要性を感じた。
- ・厳しい質問が多く出され、どのように対応するのがその場ではいいのか、司会の役目の大切さも実感できた。
- ・他の人を見ることで自分自身についてよく考えられた。また、先生の話し方への指導はとても勉強になった。

【研修全般について】

- ・地域対話だけでなく、社内コミュニケーションとしても対話スキルは今後も活用できると感じた。
- ・当初、この研修を受けると地域対話が格段に違うと聞いて本当かと思っていたが終わった今、納得した。
- ・対話集会の経験がこれまでなく不安に思っていたが、今日の模擬対話集会で貴重な体験ができ、前向きに考えられるようになった。



主婦や町会長などの立場になって関心事を探ります



模擬地域対話での発表
参加者を見て話すことが大切です

会員交流勉強会

「安全はトップの生き方で決まる（安全確保は義務である）」
東レ（株） 生産本部嘱託 丹羽三千雄氏



講師をお願いした丹羽氏は「警鐘パトロール」でよく知られた方で、現在は東レ社内だけでなく、各地で講演活動をされています。

今回の勉強会は11月13日（金）に36名が参加して開催されました。

丹羽氏は、東レ（株）岐阜工場長をはじめ、多くの生産現場を経験して、「安全はトップの生き方で決まる」という考え方にたどり着いたようです。迫力ある話し方で、簡潔なパワーポイント資料で説明するだけでなく、いろいろな体験を交えて予定の2時間を超過するほどに熱っぽく訴えかけられました。

講演では、災害は安全意識と感受性が低い人が起こす



ことから、基本（安全風土、作業、知識）を徹底的に教えることが重要であり、管理者は安全に対する哲学をもって行動することが重要であると力説されました。そのためにも警鐘パトロールで社員一人ひとりと向き合うことが重要という話でした。

第4回 日中 省エネルギー・環境総合フォーラム

平成21年11月8日、北京の人民大会堂において、「第4回 日中 省エネルギー・環境総合フォーラム」が開催され、日中両国から約1,000名が参加しました。直嶋正行経済産業大臣、李克強中国国務院副総理の挨拶に始まった全体会議に続き、化学分科会では、日本化学工業協会技術委員会委員長、宇部興産副社長・千葉氏の挨拶と、日中両国の参加者からの多くの発表が行われました。日化協技術委員会・LCA サブワーキンググループ主査、宇部興産・片桐氏は、「ICCAによる地球温暖化問題への取り組み」について、日化協・庄野氏は、「国際的な化学品管理への産業界としての取り組み」について発表し、省エネルギーや環境問題に対して、日中双方が前回以上に熱心に取り組む有意義な分科会となりました。

重慶で行われたフォーラムでは、日中企業交流座談会が開催されました。日本の講演者から省エネルギーと環境保護をテーマとした発表が行われ、日化協・田口氏は、「日本の化学産業が提供する省エネルギー・環境に関する技術集」を紹介しました。中国側の参加者からも、活



発な質疑がありました。翌日、重慶（長寿）化工園區にある、大規模な化学コンビナートを視察しました。

両フォーラムを通じて、日中両国が共に省エネルギー、環境保護の課題について意見交換し、日中の化学業界の協力関係強化が図られました。今後は、より具体的な取り組みへと進めていくことが重要だと感じられました。

インドネシアにおける レスポンスブル・ケア 支援

JRCCは2001年からASEAN諸国に対しレスポンスブル・ケア支援を行っています。これまでにタイ、フィリピン、ベトナムへの支援を終了し、現在はミャンマー、インドネシアの支援を継続中です。

インドネシアでは、検証制度構築支援を行っています。インドネシアでは、既にコードを基準とするパフォーマンス審査を行っていました。そこで、これにJRCCが実施しているハウツー審査、ホワイ審査を加え、インドネシア独自の検証制度を構築することを目標にしました。そのため、ハウツー審査、ホワイ審査ができる検証員を育成することにしました。これまでのところ、検証員の育成はインドネシアのRC協会（KN-RCI）の熱心な事務局長と有能なトレーナーの協力を得て、苦勞しながらもなんとか進んでいます。今回は、この苦勞している点についてお話ししたいと思います。

検証員の育成は、OJT（On the Job Training）で進めています。日本におけるRC検証と同様、企業を訪問し、質問表を使用し検証の訓練を行っています。候補生に一人当たり3～5個の質問を割り当て、2～3人で分担して検証を行っています。その検証状況をトレーナーが観察し、行き詰ったり、逸脱したり、不十分な箇所があれば、その場で修正・指導します。専門家の役割は、トレーナーの修正・指導で足りない場合の補足とトレーナーの指導方法への助言です。勿論、事前に候補生及びトレーナーに対し、質問の狙い、検証上の注意点については、十分講義をしておきます。それでも、実際の検証となるとなかなか思う通りには進みません。

最初の頃、候補生は質問を棒読みするような状態でした。回答者は質問の意図が理解できず、頓珍漢な回答をします。候補生はこれを本道に引き戻すことができず、議論がどんどん脇道に逸れていきました。検証訓練を何回か経験することにより、質問の主旨が理解できるようになり、次第に議論を本道に引き戻すことができるようになりました。

検証上達の程度は、人により異なります。KN-RCIで既に検証員として活躍し、検証経験が豊富な人の中に上達が遅い人がいること、逆に検証経験のない新人の中に上達が速い人がいることは意外でした。成功体験は、新しい考え方への転換を難しくするようです。KN-RCIが行っていたパフォーマンス審査では、コード要求事項を実施しているか否かをチェックすることを目的にしています。一方、JRCCのハウツー審査、ホワイ審査は、回答者の考え方を明らかにすることを目的にしています。“考え方が重要で、全ては考え方から始まる”ということの理解が難しいようでした。この理解を難しくしているのに、インドネシア企業の文化が関係している



と思います。KN-RCI会員になっているインドネシア企業は、ほとんど欧米系外資企業（2社程日本企業も含まれますが）で、企業文化は欧米企業そのものです。欧米にある本社が詳細なマニュアルを作成し、現地企業は忠実にマニュアルを遵守することは求められますが、自ら考えることは求められていません。従って、「あなたは、〇〇〇についてどのように考えていますか」という質問をすると、「なぜ、そのような質問をするのか。やるべきことは全てマニュアルに記載されている。それを忠実に実行する以外に何を必要があるのか」という答えが返ってきます。これに対し「確かに、欧米企業のマニュアルは、日本企業のマニュアルに比べてもよくできています。ノウハウ的なことも詳しく記載されています。しかし、世界共通で作成されたマニュアルでどこまで現地の特殊状況を反映できるか疑問があります。ここに、皆さんが考える余地があるのではありませんか」と説明し、検証員並びに企業を指導している状況です。

Index

VOICE	主婦連合会 会長 山根 香織	2
第12回JRCC顧問会議		3
from Members【第52回】	日本化学工業(株) 取締役 生産技術本部管掌 山崎 信幸さん	4
「レスポンシブル・ケア報告書2009」報告会		6
RCの現場を訪ねて	日本ペイント(株) 愛知工場 (株) カネカ 高砂工業所	8
2 地区で地域対話を開催		10
大阪・東京消費者対話集会開催		12
リスクコミュニケーション研修		13
TOPICS		14
インドネシアにおけるレスポンシブル・ケア支援		15
JRCCだより		16

J R C C だより

☆会員動向 (会員数: 100社 2010年1月末現在)

☆行事予定

3月6日	富山・高岡地区地域対話
3月9日	岩国・大竹地区地域対話
4月29日～5月1日	RCLG会議(フロリダ)
5月27日	JRCC、日化協総会 安全表彰表彰式

表紙写真の説明

サウジアラビア紅海沿岸で光り輝く巨大なオレフィンプラント

2009年第4四半期に本格稼働を開始したラービグ・リファイニング・アンド・ペトロケミカル・カンパニー(ペトロ・ラービグ社)のプラントである。住友化学㈱提供

編集後記

●● 本号から表紙写真をプラントの夜景写真としました。会員各社に写真提供をお願いしましたところ、7社から写真を提供していただきました。いずれも素晴らしい写真ですので、順次掲載させていただきます。まだ募集していますので他社からも写真提供をお願いします。

