

Responsible Care NEWS

2013 春季号



レスポンシブル・ケア[®]



くらしの今を支え、 未来を創る化学の力に期待します



一般社団法人 全国消費者団体連絡会 事務局長

河野 康子

化学は、くらしの魔法使いです。私たちの日々の生活を、より豊かに、より便利に支えてくれます。化学…と聞くと、とても難しい世界のような気がしますが、私たちが生活していく上で、化学物質とその製品は、欠くことのできない大切なものです。洗剤、ラップ、紙おむつや衣類、テレビや携帯電話、化粧品、医薬品や医療器具、自動車や航空機部品、サッカーボールなどスポーツ用品、おもちゃ、肥料など…私たちの身の回りは、化学製品がなければ成り立たないといっても過言ではありません。化学の力で、製品はよりコンパクトに、

より軽く、より省エネになり、私たちの生活の質は向上します。

一方、一歩取り扱いを間違えると、環境や健康を脅かす危険なものになります。化学製品は、化学物質という消費者にはなじみの薄いさまざまなものを組み合わせ、熱や圧力を加えて化学反応を引き出すことで製造されます。最近、化学関連工場において事故の発生が続いていますが、大量の化学物質が引き起こす事故は、爆発や火災などを伴って甚大な被害を引き起こします。また、製造過程での処理が適切に行われないと広く環境へ影響を及ぼします。かつて日本でも工場から排出される化学物質による公害が発生し、最近では産業拡大の進む中国大陸からPM2.5という微小粒子状物質の飛来が報告されるなど、その対応には不安が付きまといまいます。

化学物質の安全管理は、化学会社の重要な役割です。安全を担保するチェーンのどこか一か所で不具合が起こると、大きな事故、大きな人的被害につながります。日常業務の中で安全のための注意を怠ると、結果として事故を引き起こし大きな損失につながります。「安全第一」は製造現場で働く社員や周辺の住民、さらには製品を利用する消費者すべてにとって大切なフレーズです。安全対策のための経費は、コストではなく投資であるという認識に立って事業を推進する経営姿勢であってほしいと思います。IT導入による専門知識の欠如、慣れによる危機意識の低下、経営効率化などの結果として安全対策が疎かになることがないように、努力を続けてください。また、不幸にして事故が起きてしまった時は、専門家による冷静な原因究明を行い、再発を防止すると同時に、その事例を業界内でも水平展開し、業界挙げて次の事故を未然に防ぐための教訓にしてほしいと思います。

私たち消費者は、化学工業製品に支えられた便利な生活を求めるだけでなく、こうしたくらしに係るリスク、ベネフィットを正しく理解する必要があります。化学工業界が行っている『レスポンスブル・ケア』の活動は、化学物質の開発から製造、物流、使用、消費を経て廃棄・リサイクルに至る全ての過程において、「環境・安全・健康」を確保し、その活動の成果を公表して、社会との対話・コミュニケーションを行う活動ということですが、それが各企業の経営トップの宣誓と目標の設定に基づいて自主的に行われていることに意義があると思います。利益追求だけでなく、環境や安全、健康にも責任を持つという企業姿勢は評価に値します。地球温暖化などへの環境対策、大震災以降の国を挙げての節電・省エネ対策、さらに高齢化社会への対策などさまざまな分野で化学は大きな力を発揮するはずで、『レスポンスブル・ケア』の取り組みを通じた積極的なコミュニケーションが進むことで、「持続可能な生産と消費」に対して私たち消費者も責任を果たしたいと思います。くらしの今を支え、未来を創る化学工業界のためめぬ努力に大いに期待します。

平成 25 年度 レスポンシブル・ ケア委員会



平成 25 年度レスポンシブル・ケア委員会が、2013 年 4 月 19 日に開催されました。委員会には 84 名の委員の出席（含む委任状 41 名）をいただき、松尾委員長の議長のもとで進められました。

【審議案件】

1. 平成24年度事業報告書案と平成25年度事業計画案
2. 平成24年度収支計算書案と平成25年度収支予算書案

【報告事項】

3. 平成25年度レスポンシブル・ケア賞受賞者候補
4. レスポンシブル・ケアリーダーシップグループ（RCLG）会議（平成24年10月15～17日）概要報告

審議案件の内容が事務局より説明され、審議の結果いずれも原案通り承認されました。また報告事項については、事務局から状況報告が行われました。

1. 平成24年度事業報告と 平成25年度事業計画の概要

（平成24年度事業報告）

- ・日本レスポンシブル・ケア協議会と日化協の完全統合に伴うRC委員会の円滑な運営のため、RC活動内容を説明してRC委員会への加入活動を推進した結果、18社が新規に加盟し、会員数は86社から104社となりました。
- ・優先課題であるPS/GPS (Product Stewardship/Global Product Strategy) の強化のために、化学品管理委員会と共同でGPS/JIPS推進部会を構成し、その中のWGのひとつである進捗管理WGで活動を行っています。GPS/JIPS活動として、安全性要約書作成・公開の促進と支援体制の整備に取り組みました。具体的には、会員企業に会長名で取り組み促進依頼状を出すと共に、安全性要約書作成セミナーを東京と大阪で数回に分けて実施しました。一連の活動により、安全性要約書のICCAウェブサイトへのアップロード数の大幅な増加に繋がりました（平成25年3月末現在で143件）。
- ・ICCAのRCLGとの連携による活動として、10月のRCLG会議においてミャンマーとスリランカの加盟が承認されました。
- ・アジア太平洋RC機構（APRO）定例会議を各年から毎年開催とし、7月の会議ではミャンマーとベトナムのAPRO加盟を承認すると共に、RCLGで議論を始めたProcess Safety Indicator (PSI)の導入について説明を行いました。

（平成25年度事業計画）

- ・RC活動の継続的改善と社会への認知度の向上、さらにアジア各国の活動支援を通じてRC活動の視野を広げることを重要課題と致します。

2. 平成24年度収支計算書と平成25年度収支予算書

- ・平成24年度の収支計算の結果、平成25年度の収支予算の計画を説明しました。

3. 平成25年度レスポンシブル・ケア賞受賞者候補

- ・平成25年度を受賞候補会社は4社で、各々のテーマ名と活動概要について説明しました。
なお、RC賞は5月17日開催の理事会で正式決定し、5月29日開催の日化協総会で表彰されます。また、翌5月30日に開催される「日化協シンポジウム2013」にて、日化協安全賞、RC賞、技術賞受賞講演が基調講演・パネルディスカッションと併せて実施されることになっています。

4. RCLG会議概要報告

- ・会議での討議内容10項目と今後の重要課題2項目について紹介しました。
- ・重要課題の一つ目は、Process Safety Indicator (PSI) 導入方針で、化学プラントでの事故防止のためPSIを導入し、各国協会が統一書式・項目に従ってRCLGに報告するというものです。書式・項目など詳細については現在議論中です。
- ・二つ目の重要課題は、RC世界憲章の改訂で、2006年に公表されたICCAの世界憲章をより分かりやすい形に改訂する目的で、タスクフォースを設置し、電話会議で議論しているところです。RC世界憲章が改訂されると、改めて各社CEOのサインを求めることになると予想されます。

from Members

持続可能なソリューションを創出 活動を推進していきます。

デュポン株式会社

執行役員 技術開発本部 本部長 林 隆一さん
兼 経営企画部 部長

世界人口 90 億人に向けた製品群

—デュポン㈱の特徴を聞かせてください。

林 1961年、デュポンファーマーイースト日本支社の設立が日本における事業活動のスタートです。当時は販売のみでしたが、1983年に宇都宮事業所が落成し、生産を手掛けるようになりました。1987年には中央技術研究所を横浜に開設し、研究開発にも着手しました。現在は宇都宮事業所を生産拠点とし、研究開発は同事業所内の中央技術研究所、川崎のデュポンエレクトロニクスセンターの2カ所で行っています。名古屋にはデュポンジャパンイノベーションセンターを設置し、様々な製品や技術、用途例を展示して当社のものでづくりの手法をお客様に紹介しています。一方、合併事業も積極的に進めており、三井化学様・東レ様・三菱レイヨン様・旭化成様・日立化成様・帝人様等と製造・販売事業を展開しています。個人的には、あまり外資系らしくない日本的な会社だと感じますね。日本に馴染んでいながら、世界との繋がりを意識できる会社です。

—事業分野、主力製品は？

林 デュポン㈱宇都宮事業所で生産している製品としては、主にエンジニアリングポリマー関係の材料、ナイロン・ポリエステル・ポリアセタール樹脂、ポリイミド等の高機能樹脂部品、また不織布を使ったハウストラップを扱っています。一方、グローバル・デュポンの一員としてデュポン㈱が輸入を含めて取り扱っている製品は農薬品、電子材料、特殊化学品、栄養食品等、非常に幅広い事業分野に関連しています。製品開発では、短期的な市場の状況に合わせるのではなく、長期的なトレンドを考慮しながら事業を展開しています。現在は2050年に世界人口が90億人を超えるという国連推計に基づき「食糧需要への対応」「化石燃料依存からの脱却」「人々の安全と環境の保護」を事業の基幹に位置付け、製品や素材、サービスを提供しています。かつては化学品や高分子材料が事業の主体でしたが、今ではこれらの製品の競争力を高めつ

つ農業製品や健康・栄養食品関連事業を積極的に展開し、異なる事業分野をまたぐような事業機会を積極的に探りながら大きく伸ばしています。

デュポンの根幹をなす 4つのコアバリュー

—レスポンシブル・ケア活動の推移について教えてください。

林 約30年前に米国デュポンは、レスポンシブル・ケアを導入し、活動を始めていましたが、最近ではグローバルネットワークの中で各拠点が主体的に活動し、ベストプラクティスを共有、展開していく形になっています。1994年にデュポン㈱宇都宮事業所でレスポンシブル・ケア活動を始めた当時は、製品の開発から最終消費、廃棄に至るまで会社が自主的に管理し、責任を持つという考え方がそれまでの公害対策だけの活動に比べて新鮮に感じられました。私がアメリカの研究所に在籍していた1988～89年頃、オゾンホールの問題がクローズアップされ、代替フロンの研究が盛んに行われていました。デュポンは持続可能性に対する問題意識が非常に高い会社で、この点はレスポンシブル・ケアの理念にも通じるものがあると思います。

—現場の反応はいかがでしたか。

林 当社では入社すると同時に「安全と健康」「環境ステewardシップ」「高い倫理基準」「社員の人格・能力の尊重」というデュポンのコアバリューを教えられます。これは事業の成否以前の我々の行動の根幹であると叩き込まれます。従ってレスポンシブル・ケアの理念、活動も当然のように受け止められました。最近の例として、事業所内の階段では必ず手摺を持ちなさいと教育されます。更に自宅や公共の場でも実践するように指導され、手摺がない場所ではどうするかといった議論が起こる訳です。手摺のお蔭で事故を防ぐことができた、或いは持てない状況では慎重に行動するようになったという議論を通じて、安全文化が醸成されていくのだと思っています。一方、安全十原則の中では、安全はビジネスのためになると捉えられており、安全や環境に関する投資・費用はコストではなくリスクマネジメントの一部であるという認識です。例えば業務上、レンタカーを利用する際には通常の保険は掛けないことになっています。デュポンの人間であれば安全運転を励行するはずで、借りる際に加入する通常の保険料は割高であるという考え方です。万一の時は会社が補償する形にした方が、トータルでは負担が少なく済むということで、ここまで徹底されると納得してしまいます。

—合併企業における活動は？

林 合併会社様、またその親会社様は長い事業経験を踏まえて高い安全基準を設定されています。一方で異なる文化的な背景から安全に関する考え方の違いが明らかになることもあります。まず話し合いから始めて相互の理解を深めながら最適化を探るようにしています。異なる企業文化の出逢いにより、お互いに学ぶべき点が多々あります。



宇都宮事業所 30周年記念行事

するために、



デュポン・ブランドの信頼を損なわないために

——レスポンシブル・ケアによって変化した点はありますか。

林 これまで継続してきた活動をレスポンシブル・ケアの枠組に嵌め込むことで体系化され、全て記録が残ります。製造プロセスの変更、教育・研修、地域とのコミュニケーションに至るまで詳細に記録され、活動内容が良く見えるようになりました。当初は書類の増加等、現場は大変だったと思いますが、定着するにつれて合理化も行い、現在はスムーズに進んでいます。当社では数年に一度、海外からの監査を受けるので、その際にも記録は重要な役割を果たします。

——研究開発部門の活動はいかがですか。

林 開発段階でプロダクト・スチュワードシップ・レビューが数回行われます。例えば新しい添加剤を使用する場合のリスクは何か、サプライヤーは何処かということから、科学的真実は別にして社会的リスクはないかといった点まで精査します。量産化に至るには全てのレビューをクリアしなければならないので、技術者にとっては非常に厳しいものですが、デュポン・ブランドの信頼を損なわないための最善の策だと考えています。一方で、扱う材料やプロセスが危険だから止めろと言うだけでは研究開発は新しいチャレンジができません。新たなリスクを予測して、新しい材料やプロセスを安全に取り扱う対応を施してから実行するという手順を踏んでいます。そのための研究・実験施設も完備しています。

——プロダクト・スチュワードシップを特に重視しているようですが…。

林 重点項目の一つとして継続して取り組んでいます。化学製品だけではなく栄養食品・農業関連等、拡大する製品群に対して全てカバーできているかチェックしています。原材料の調達に関しては有害性のみならず、生産段階で不当な労働行為がないかといったことまで調査するケースもあります。

事業の一環としてのレスポンシブル・ケア

——ユーザー側に対しては？

林 あるプラスチックの材料が幼児の玩具に使われる可能性があるとするれば、関係法令・基準等を満たしていなければなりません。問題がある場合は製品自体の仕様・規格を見直す必要が出てきます。一方で当社の製品をお客様がどのような用途のために購入されるのか、どのように使用されるのかを理解することは製品企画や事業戦略を考えていくためにもとても重要です。

——地震等の防災対策はいかがですか。

林 東日本大震災では宇都宮事業所が被害を受けました。対策が不十分だった点については現在、全社で見直しを進めており、強化策を加えていく方針です。今後、想定される地震・

津波等に関しては本社、名古屋を含めて継続的に対応していきます。

——今後の目標を聞かせてください。

林 2015年に向けた持続可能性についての目標として、環境負荷の削減を掲げています。地球温暖化ガスや水使用量、エネルギー消費量の削減等に加え、環境負荷を低減するような製品を積極的に開発して提供していくことにも注力しています。既存事業の中で継続的に利益を生み出し、価値を提供する、そして最終的には持続可能なソリューションを創出するために、レスポンシブル・ケア活動も事業の一環として推進していきます。また産官学連携や社会とのコミュニケーションを通じて、化学に対する理解を広めていきたいと考えています。

——日化協に対する要望はありますか。

林 グローバル・デュポンとして事業立地の最適化を常に念頭に置いています。日本に生産・研究拠点を積極的に設置できるような環境整備、化学産業の持続的な発展のための活動は勿論、日本全体の成長に繋がる活動をお願いしたいです。



宇都宮事業所



デュポンジャパンイノベーションセンター

下期会員交流会

恒例の下期会員交流会を2月28日(木)に皇居近くの如水会館で開催いたしました。今回も42名の方のご参加をいただき、(1)環境保全(生物多様性)、(2)労働安全衛生(ゼロ災への取組み-1)、(3)労働安全衛生(ゼロ災への取組み-2)、(4)化学物質管理(製造現場における化学物質管理)、(5)保安防災(化学プラント事故の予防)の分科会で熱のこもった議論や情報交換が行われました。

分科会



(1) 環境保全(生物多様性) [参加者7名]

座長：黒田 賢聖 (石原産業)
副座長：木村 昌敏 (三菱化学)
話題提供：八道 徹 (日本ゼオン)



黒田氏



八道氏

討議概要

生物多様性保全活動状況や、課題などについて意見交換を行いました。参加会社の多くは、まだ活発な活動を行っているという状況ではありませんでしたが、RC活動を積極的に行っていれば、自ずと生物多様性保全活動を行っていると言えるのではという意見が出ました。しかし一方で、明確な目標を設定しPDCAを回さないと、社会からは認められ難いとの意見もありました。さらに、RC活動が生物多様性保全にもつながるということを広く理解してもらうために、日化協のHPなどに記載されているRC活動の説明に、その旨を加えて欲しいとの意見がありました。

そもそも生物多様性保全活動の目的が分かり難く、社員の理解を得難いということが提起されました。我々の事業や生活は生態系からの種々のサービスを受けて成り立っており、その生態系サービスを今後とも享受し続けることが目的と考えると理解し易い、利用する水源周辺の生物多様性保全活動を行うなど、本業と関係のある活動を行うことが社員の理解や活動の継続につながるのでは、などの意見が出ました。

(2) 労働安全衛生(ゼロ災への取組み-1) [参加者8名]

座長：安江 敏朗 (昭和電工)
副座長：田代 宏 (住友化学)
話題提供：上塩入伸之 (花王)



安江氏



上塩入氏

討議概要

「リスクアセスメント」をテーマとして意見交換を行いました。災害が発生してその原因を検討する中で「リスク抽出の対象から抜けていた」という問題提起があり、抜けないリスクアセスメント実施について議論しました。

- ①リスク抽出の際、ひとつの設備に対して「はさまれ危険はないか」、「切創の危険はないか」など、具体的な切り口を設定すると抜けが少なくなる。
- ②設計、運転あるいは安全担当など役割の異なる人が抽出に参画するとさまざまな視点からの検討が行われ抜けが少なくなる。
- ③職場の作業手順書の内容の見直しにおいて、例えば、「3年以内に全てのリスクを抽出する」というように目標を設定して実施することで抜けが少なくなる。

などの意見が出ました。

また、抽出された全てのリスクに対して本質的な安全対策を実施することはできないため、残留リスクについて如何に作業者に教育すべきかについて話し合い、

- ①残留リスク台帳を作成し、作業前に確認してKYする。
- ②本社等の実施する内部監査の中で、運転者に対して「この機械の残留リスクは何か?」というような質問をすることで作業者の残留リスクに対する意識が向上する。

などの意見が出ました。

(3) 労働安全衛生（ゼロ災への取組み－2）[参加者：8名]

座長：人見 浩司（カネカ）
副座長：大西 一宏（日本化薬）
話題提供：難波 寛行（三菱ガス化学）



人見氏



難波氏

討議概要

協力会社や関係会社における事故災害件数が増加している問題について議論しました。

ヒヤリハット、KY活動については、ヒヤリハットや事故事例をもとにしたカレンダーの作成や保全部門でのショートKY実施などの例が紹介されました。また、専任のKY指導員が現場を100箇所以上回って、現場の人と同じ目線で指導をして効果を上げているという例もありました。

教育活動については、安全パトロールのやり方研修、入構教育などが優秀な協力会社の選出、「安全衛生必携」というミニ冊子による安全宣言の実施や読み合わせなどが紹介されました。

今回、討議をしていく中で、怖い現場主任や職長がいなくなってきたこと、作業員同志の相互注意ができなくなったことなどから見て、協力会社や関係会社を含めた作業側と指導者側のコミュニケーション不足が原因ではないかという結論に至りました。

(4) 化学物質管理（製造現場における化学物質管理）[参加者10名]

座長：酒井 孝士（住友化学）
副座長：堀江 隆（東亜合成）
話題提供：合田 桂（三洋化成）



酒井氏



合田氏

討議概要

事前アンケートで、「関心のある話題」「抱えている問題点」の調査を行い、その集計結果より、「化学物質の教育、周知」、「作業所での安全情報揭示」、「法令対応が困難な事例」、「化学物質管理が複雑化、専門化していることへの対応」について議論しました。

化学物質の教育、周知：理解度の把握が共通の問題点として挙げられました。対応として、ライセンス制度の導入、使用物質にポイントを絞った教育、テストの実施、プロセス変更時の教育、受講者の問題意識の向上などが提案されました。

作業所での安全情報揭示：GHS対応の現場表示は非常に困難との認識で一致し、安全情報カード所持、SDSの現場配置、GHS表示に慣れさせるなどの対応提案がありました。

法令対応が困難な事例：ハザードベースからリスクベースに移行していくことが重要との認識で一致しました。

化学物質管理が複雑化、専門化していることへの対応：一人のスペシャリストではなく組織立てでの対応が必要、必要に応じて限定した範囲での社外専門家の活用などの提案がありました。

各社が抱える化学物質管理の問題を率直に議論することができ、有意義な分科会となりました。

(5) 保安防災（化学プラント事故の予防）[参加者9名]

座長：吉田 治喜（日本化学工業）
副座長：橋本 博美（昭和電工）
話題提供：平原 文治（東亜合成）



吉田氏



平原氏

討議概要

座長より、ここ最近の化学プラントの事故多発傾向に鑑み、少しでも本分科会での情報が参加された会員企業の役に立てればとのあいさつがあり、自己紹介後、事例発表内容、緊急事態訓練、行政通達対応などについて議論しました。

事例発表の塩素漏洩への対応が遅れた理由は、多量漏洩の想定をしていなかったこと、インターロック条件に関わる設備の不具合把握に時間を要したこと、次工程への波及を懸念したことなどであり、重要工程はインターロックの多重化などの対策を実施したとの説明がありました。停止措置は現場での判断も重要との意見も出されました。

緊急事態訓練では、現場対応、外部連絡や避難等対応が錯綜するため、異常を知らせる構内放送は敷地境界濃度異常を検知して自動で行っていることや自然災害の対応訓練も行っていること（例：4回/年うち1回は夜間訓練、工場近隣住民参加の津波時の避難訓練など）が紹介されました。また、過去の事故事例を新規設備の検討の際に参考としていることや近隣企業で使用している物質を一覧にしてコンビナート内の企業に配布し異常時の協力体制を強固にしている事例が紹介されました。

行政通達対応の事例では、通報訓練の実施や運転員教育の実施、特に他工場の見学が新たな気づきにつながっている事例の紹介がありました。

事業所の概要

水俣製造所はJNC発祥の製造所です。当製造所は、1908年に水力発電による豊富な電力と石灰石に着目しカーバイドを造ったのが始まりです。その後、有機化学そしてファインケミカルズへと成長してきました。現在も全13箇所の水力発電所（合計出力93,200KW）を有しており、当製造所で使用する電気は全て水力発電によって賄われており、余剰電力は大手電力会社及び他事業者へ供給しています。現在は、世界トップレベルの液晶を主力とし、有機EL材料、ファインケミカル製品、ICやLSIの原料であるトリクロロシラン等の化成品、バイオ製品等のバラエティーに富んだ製品を製造しています。また、系列会社で製造しているコーティング肥料は、成分の溶出をコントロールできる機能商品で、大気や水系などへの環境負荷の低減に寄与しています。



製造所全景



水力発電所

レスポンスブル・ケア活動

JNCのレスポンスブル・ケアは「地球環境の保全」「安全の維持」「安全な製品の供給」「社会との率直な対話」を基本理念としており、事業活動のあらゆる段階において、地球環境の保全として環境負荷の低減に努めるとともに、環境に貢献する製品の拡大を進めています。

環境保全については、有害物質の削減、廃棄物の削減及び省エネに取り組んでいます。特に、産業廃棄物の削減については、リサイクルの推進として、廃油の溶剤回収やボイラー燃料化、焼却残渣のセメント原料化等を実施しています。2012年度の産業廃棄物のリサイクル率は60%以上の見込みです。

安全は第一とか第二とか順番をつけるものではなく、全ての行動に際し常に安全のことを意識するようにと『安全常に』を当社のモットーとし、安全で快適な職場環境の実現のために、自己の役割を認識し責任を果たしていく気概を持ってRC活動を展開しています。第一線の作業責任者や安全管理者の安全に対する感性と意識の高揚を目的とした「非定常作業における労働災害防止対策」は、2004年から実働に入り、その結果、現在まで労働災害の発生はゼロです。

保安防災の基本は、情報共有化であるとの考えから、製造所内の防消火設備や危険物施設の位置情報を、消防署の防災情報システムに登録、有事の際には迅速・的確に対応できるような体制を構築しています。また、消防署と定期的な消防水利の合同確認や取扱物質等の勉強会及び消防署による消防基本操法訓練を実施し、密接な連携を図っています。

地域とのコミュニケーション

毎年、県内外からの工場見学の学生や一般の方々を積極的に受け入れています。2012年度は、128団体、総人数1,600名のご来場でした。更に2008年度からは地元小中学校の先生を対象に企業体験実習を実施し、事業活動や環境問題への取り組み等を学校教育に活かしていただくよう努めています。地域活動としては、環境モデル都市である水俣市の行事「海と川のクリーンアップ作戦・チェリーラインの清掃活動」への参加や製造所周辺の道路清掃・除草を行い地域の美化に取り組んでいます。

また、水俣市の各種イベント「みなまた物産展」、夏祭りの「恋龍祭」や「競り舟」、「市民駅伝」などにJNCグループとして積極的に参加し地域の発展に努めています。



恋龍祭

事業所の概要

BASFジャパン(株)戸塚工場は、神奈川県横浜市の南西部、戸塚区に位置しています。

東京オリンピックの開催された1964年に日本油脂(株)戸塚工場として操業を開始しました。その後2000年に日本油脂ビーエーエスエフコーティングス(株)、2005年にBASFコーティングスジャパン(株)と変遷し、昨年10月にはBASFジャパン(株)に吸収合併しコーティングス事業部として新たなスタートを切りました。

戸塚工場は、約10万㎡の敷地内に生産部門のみならず、研究開発部門、各技術部門、営業部門等が集約されており、自動車用塗料、自動車部品用塗料、二輪用塗料、コイルコーティング用塗料の開発から製造までを行っています。

近年ではVOC排出削減に寄与する水系塗料などをはじめとした環境配慮型商品の開発・生産に注力しています。また、新技術を投入した塗料では塗装の品質を維持したまま工程を簡素化することが可能になり、エネルギー消費の多い自動車塗装プロセスの省エネ化、CO₂排出量の低減、さらには運転・設備コストの低減、生産性の向上に貢献しています。



工場外観

レスポンスブル・ケア活動

戸塚工場ではBASFのグローバルポリシーである「安全、衛生および環境に対する責任」を基本に、「持続可能な発展」を確実にするために、国内法規制・条例等の遵守はもとより、BASFグローバルのレスポンスブル・ケアチームと連携した活動を行っています。

また2020年をゴールとしたエネルギー効率の向上やVOCの大気・水中への排出量の削減、健康と安全の向上などのプログラムを世界規模で展開しています。

【労働安全衛生】

「あなたの安全がわたしの安全」を合言葉に、社員・協力会社を含めた全員参加によるレスポンスブル・ケア活動の展開を図っています。また、各国のBASFグループ会社と密に連携を取り、国外からの視点も取り入れたグローバルな安全衛生活動も行っています。

定期的なパトロールやチェック、リスクアセスメント

の実施などの日常活動に加え、公設消防との合同消防訓練、避難訓練、セーフティーデーなどのイベントを通じた活動、さらには安全性向上のための設備の改修などの活動を継続的に行っています。

その1つの結果として、戸塚工場は昨年11月に休業災害ゼロ20周年を達成することができました。

【環境保全】

2004年にISO14001の認証を取得し、環境活動の維持・発展に努めています。

大気汚染物質排出量の削減、廃棄物発生量の削減、リサイクルの推進、省エネルギーの推進、エコ製品展開の推進などを目的とし、それぞれ達成目標を掲げて各職場に落とし込み積極的な活動を行い成果を上げています。

BASFではこれらの活動の有効性を確認するためのレスポンスブル・ケア監査が定期的実施されます。監査では、ドイツ本社から来日した監査員が書類・現場確認を含め500以上の項目について審査し、各項目の充足度を評価し必要に応じて追加対策の指示が出されます。



自衛消防隊消防訓練

地域とのコミュニケーション

当工場は市街地に位置していることから地域から理解され、信頼される工場であることが重要です。日常のRC活動による周辺環境への配慮は言うまでもなく、地域とのコミュニケーションを積極的に行っています。

工場近郊の住民の皆さんとのつながりを大切に、また日頃の感謝の気持ちを込めて、社員が主体となって手作りで開催する「戸塚工場夏祭り」を毎年開催しています。社員が運営する夜店や、地域小学生によるバントワラー、櫓を囲む盆踊り等が会場を盛り上げます。昨年で37回を迎えたこの夏祭りは地域の夏のイベントとしても定着しており、毎年多くの来場者で賑わいます。

また、当工場は工場の緑化・保安施設としてグラウンドを保有しており、休日には地域少年野球チームへの開放を30年来継続しています。



夏祭り

各地で地域対話を開催

RC委員会の会員各社は、全国15の地区で地元の住民や行政を招いて地域対話、いわゆるタウンミーティングを2年に1回の割合で開催しています。2012年度も各地区の予定に従って開催が進められており、2013年2月には3地区（千葉、鹿島、愛知）で開催されましたので、その概要をご紹介します。

千葉地区地域対話

第9回千葉地区地域対話は2月7日（木）に開催され、地域住民・市民団体51名、地域団体・学校関係者10名、行政42名など、合計で190名が参加しました。同地区は首都圏に近い大型コンビナートであり、行政も市民とのコミュニケーションを推奨していることから地域対話に関する関心も高く、佐久間隆義・市原市長も参加されました。

千葉地区では東日本大震災で火災が発生したことを受け、「地震・津波対応を含む企業の保安防災」がテーマに設定されました。住民の参加者を主体とするグループが、ライオン(株)千葉工場の見学を行った後、対話会場に移動して他の参加者と合流し、対話に移りました。最初に能勢雅紀・旭化成ケミカルズ(株)川崎製造所千葉工場長、続いて佐久間隆義・市原市長より挨拶をいただいた後、千葉県の講演と企業の事例発表を行いました。

江澤昌夫・千葉県防災危機管理部消防課副主幹からの講演は、「千葉県の石油化学コンビナートの防災対策」と題し、行政の立場からコンビナート災害防止対策を説明する内容でした。また事例発表は、千葉コンビナートの会員企業を代表して丸善石油化学(株)からコンビナートの会員企業のプラント事故防止への取り組みが、住友化学(株)から同社千葉工場の地震・津波対応策が説明されました。

上記講演・事例発表の後、(財)千葉県環境財団の生駒秀雄氏を司会役とし、住民4名を含む8名のパネリストでパネル討論が行われました。最初の討論では住民のパ

ネリストから、「もっと具体的な取り組みが聞きたい」、「テレビで放映された特集番組と企業説明で若干異なる点がある」、「地域住民の安心・安全のためにさらなる努力を望む」等の意見が述べられました。続いて会場の参加者からの自由な質問・意見に対して講演者・発表者等が答えるという形で討論が進められ、高圧ガス配管の耐震性、フレアスタックの機能、若手運転員の教育・技能向上、緊急時の地域への連絡体制などについて、活発な質問や意見交換が行われました。

千葉地区の地域対話では、ここ数年パネル討論を行い、その中で会場からの質問や意見を求めるという方式で進められており、時間も約1時間半と十分に確保されて常に活発な意見交換が行われることが特徴となっており、住民の参加者も毎回増えています。



鹿島地区地域対話

第8回鹿島地区地域対話は2月15日（金）に開催され、地域住民・女性団体・学校関係者36名、行政20名を含む124名が参加しました。住民参加者はJSR(株)とDIC(株)のいずれかの工場を見学した後、対話会場に戻りました。鹿島コンビナートは震源に近いために東日本大震災ではかなりの被害を受けたことから、対話では地震・津波に対する防災がテーマに設定されました。

対話は、植田章夫・三菱化学(株)鹿島事業所長の開会挨拶で始まり、続いて来賓の保立一男・神栖市長にご挨拶をいただきました。その後、日化協からのRC活動説明、幹事会社からの参加者への事前アンケート結果の報告、基調講演、企業の事例発表という次第に沿って対話が進められました。基調講演は、「東日本大震災等を踏まえた防災体制強化の取り組みについて」という演題で山崎

剛・茨城県生活環境部防災・危機管理局消防安全課課長補佐（総括）に講演いただきました。企業の事例発表は、三菱化学(株)の「東日本大震災時の被害と復旧状況」、(株)クラレの「コンビナート防災体制と震災対応」の二件でした。三菱化学(株)の発表では、同社の事業所の被害状況と被害からの復旧施策が、日時の経過に沿って詳しく述べられました。(株)クラレからは、コンビナートを代表して共同防災組織等の防災体制について説明がありました。

その後、講演者・発表者が会場前方で参加者に向かう形で着席し、総合質疑に移りました。質疑では、最初に会場の参加者に記入していただいた質問票の質問・意見に答え、その後会場からの挙手による質問や意見に答えるという形で進められました。質問内容を下記にまとめます。



- 震災時の対応
 - ・緊急停止システム
 - ・緊急時の工場内における対応の体制
 - ・火災事故の防止策
 - ・従業員に対する帰宅指示の内容とタイミング
- 鹿島地区の災害発生件数の傾向
- 日常の行政と企業側のコミュニケーションについて
- 定修時の交通渋滞防止の要望



- 鹿島地域の医療機関確保に対する行政への働きかけ
- 夜間の発災時の体制

地震によって実際に被害を受けた体験に基づいた質問や意見であり、企業としてはこれら住民の声を真摯に受け止める必要があります。その一方で、大きな地震による被害を受けながらも、全ての工場で2次災害を起こさなかったことに対しては、高い評価をいただきました。

愛知地区地域対話

第6回愛知地区地域対話は、2012年度最後の対話として2月21日（木）に開催され、名古屋市の港区と南区を中心とした住民15名、行政23名を含む88名が参加しました。愛知地区は県内全域に会員企業の事業所が分散しているため、県内の地域ごとに対話を開催する方式を進めており、規模はコンビナート地区と比べるとやや小規模ですが、地域の特徴に合わせた形で継続されているといえます。

柳木秀規・日産化学工業(株)名古屋工場長の開会挨拶で対話が始められ、日化協からのRC活動の説明に続いて、吉井一浩・名古屋市消防局防災部防災室主幹による「大地震に備えて」と、大場和生・名古屋市環境科学調査センター所長による「震災と環境保全」の二つの講演が行われました。前者の講演では、東南海大地震に関して、被害の想定に基づく国や名古屋市の防災対策について、後者の講演では、大震災が環境に与える悪影響、名古屋市の環境の現状、大震災への日ごろからの備えの3点について、説明が行われました。これらの講演に対して、「最近PM2.5が騒ぎになっているが、中国ではRC活動は行われているのか?」、「本日の講演とは関係ないが、近所の産廃処理会社から異臭がするため改善の指導をお願いしたい」等の質問や要望がありました。



以上の3地区を含めて、2012年度の6地区での地域対話は終了しました。2013年度は引き続いて7地区における開催を予定しており、今後とも地域住民そして社会との相互理解を目指して、地域対話を継続していきます。

第3回 韓国化学工業協会・日化協定期会合



▲定期会合

2013年1月31日(木)福岡にて、韓国化学工業協会(Korea Chemical Industry Council: KOCIC)と日本化学工業協会との間で、第3回定期会合が開催されました。

本定期会合は、日韓化学工業協会の関係強化及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。例年、韓国側からはKOCICだけでなく、韓国石油化学工業協会(Korea Petrochemical Industry Association: KPIA)、韓国レスポンシブル・ケア協議会(Korea Responsible Care Council: KRCC)、韓国化学物質管理協会(Korea Chemicals Management Association: KCMA)等のKOCIC傘下の協会及び会員企業等、幅広い分野から参加いただき、日本側は日化協を中心に交流を深めています。

一昨年に第1回目を東京で開催、昨年韓国ソウルと続き、本年は福岡で開催の運びとなりました。韓国側は、KOCICからMr. In Park (Chair of E&CC Committee/KOCIC, Functional Expert/LG Chem)、KCMAからMr. Jeong ho Kim (Vice Chairman)をはじめ、LGケミカル、ハンファケミカルの方々が参加、日本からは日化協の庄野常務理事、松本常務理事をはじめとする化学品管理部、レスポンシブル・ケア推進部、技術部、広報部、国際業務部の主要メンバーが参加し、活発な討議が行われました。

まず、規制関連を中心に化学品管理に関して、日本からは化審法及びアジアの化学品管理制度について、韓国からはK-REACH(化学物質登録及び評価等に関する法



▲CERI久留米事業所訪問

律)の状況について報告、討議されました。引き続き、日韓両国におけるGHS(化学品の分類及び表示に関する世界調和システム)、レスポンシブル・ケア活動の実施状況について、また、日韓両国の化学業界において関心の高い話題である保安防災(化学工場における重大事故防止活動)について意見交換し、さらに、地球温暖化への取り組みと両協会が重点的に取り組んでいる案件についての情報交換を行いました。

翌日は、一般財団法人化学物質評価研究機構(Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan: CERI)の久留米事業所を訪問し、日本における化学物質の安全性評価の最前線を視察しました。

今回の会合は、アジアにおいて韓国と日本が強い絆に結ばれた隣国の友人であるという意識を再認識する良い機会になりました。

タイ・ミャンマー・ベトナムの協会訪問

2013年3月10日から、タイ・ミャンマー・ベトナムの協会を訪問しました。タイでは APRCC (Asia Pacific Responsible Care Conference) の開催についての打合せ、ミャンマーとベトナムでは 2012 年と 2013 年の RC 活動結果と予定について議論することを主目的として訪問しました。

また、この訪問の機会に PSI (Process Safety Indicator) タスクフォースの進捗状況説明と日化協からの Capacity Building (以下、CB) 支援の希望項目の聞き取りを行いました。

ミャンマー MRCC 訪問



【ミャンマー】

ミャンマーの協会 (MRCC : Myanmar Responsible Care Council) は昨年、ICCA (International Council of Chemical Associations) の RCLG (Responsible Care Leadership Group) のメンバーになり RC 活動を行っています。

MRCC は、年に 2 ~ 3 社を MRCC のメンバーに勧誘するという目標を立てていますが、昨年は危険物の取扱いなどの活動を優先させたため目標を達成できませんでした。今年度は RC 活動普及に努め目標を達成する予定とのことでした。

MRCC の CB 希望項目は①労働安全衛生、②社会との対話、③物流安全の順でした。



タイ RCMCT 訪問

【タイ】

本年は APRO (Asia Pacific Responsible Care Organization) が主催する APRCC の開催年にあたり、日化協 RC 推進部はこの APRO の事務局を務めているため、APRCC のホスト協会であるタイの RCMCT (Responsible Care Management Council of Thailand) を訪問して、APRCC の開催計画について議論しました。APRCC 開催日は 10 月 9 日 (水)、10 日 (木) にパタヤの Centra Grand Mirage Beach Resort Pattaya で開催することとなりました。また、APRCC に引続き、Process Safety に関する Workshop を開催することになり、日化協も Workshop に講演者を送り、支援することを約束しました。

CB の希望項目は①保安防災 (Process Safety)、② Product Stewardship、③ Community Awareness の順でした。



ベトナム VRCC 訪問

【ベトナム】

ベトナムも RC を実践する協会 (VRCC : Vietnam Responsible Care Council) を 2012 年 12 月に設立し、RC 活動を活発化させています。

RCLG の Capacity Building Fund による支援で、ホーチミンを中心とした南部とハノイを中心とした北部の化学会社に RC 活動の紹介を行いました。また、中部地区への活動も行っています。その結果、2012 年は VRCC メンバー数を 15 社より 29 社に増加させることができました。2013 年は 35 社に増加させる予定です。

本年は自己検証活動も始めるので、日化協として支援を計画する必要があります。①労働安全衛生、②保安防災、③環境保全の優先順位で CB を行ってほしいとのことでした。

GPS/JIPS セミナー (実践編Ⅱ)

2013年2月に東京で2回、大阪で1回、化成品工業協会、関西化学工業協会及び日本化学工業協会の共催で、GPS/JIPS セミナー（実践編Ⅱ）（Global Product Strategy/Japan Initiative of Product Stewardship）が開催され、合計72社より111名の方が参加されました。

2011年4月より、日化協会員企業でGPS/JIPS活動が本格的に開始されたことに合わせて、日化協ではGPS/JIPSに関する各種セミナーを実施してきました。2011年に導入編及び実践編を、2012年に安全性要約書作成・登録セミナーを実施し、今回の実践編Ⅱと合わせて、これまでに延べ約700名の方がセミナーに参加されています。昨年はICCM-3に向けて、安全性要約書作成・登録セミナーを通じて、GPS/JIPS安全性要約書の作成に注力していただきました。その結果、日本企業32社より合計130件以上の安全性要約書がアッ

プロード・公開されました。この実績に対してICCAから一定の評価をいただくと共に、安全性要約書公開の継続が求められています。

そこで今年2月に各社の優先順位に沿って化学品のリスク評価と安全性要約書作成・公開をしっかりと進めていただくため、昨年改訂されたECETOC-TRAを活用したリスク評価に重点を置いたGPS/JIPSセミナー（実践編Ⅱ）を実施しました。ECETOC-TRAはICCAがGPS/JIPSのリスク評価ツールとして活用を推奨しているものであり、REACHのリスク評価にも用いられているものです。GPS/JIPS活動を日本化学工業協会の団体会員に所属されている企業にも拡大するために、今回は日本化学工業協会会員に加えて化成品工業協会及び関西化学工業協会会員に参加していただきました。

セミナーのプログラムは朝9:30から夕方16:00までの1日コースで、同じ内容で3回実施しました。セミナーの内容は、（1）GPS/JIPSの概要と進捗状況、（2）GPS/JIPSリスクアセスメント－ECETOC-TRAの活用－概要及び実演、（3）GPS/JIPS安全性要約書作成－トルエン及びプロピレン、（4）ICCA GPS Chemicals PortalへのGPS/JIPS安全性要約書のアップロード手順の四部構成でした。まずGPS/JIPS概要と日化協及び企業における取り組みの進捗状況説明の後、リスク評価ツールとしてECETOC-TRAの概要を説明し、ECETOC-TRA/Excelシートをパソコン上で実際に動かしながらトルエンのリスク評価を実演しました。午後はリスク評価結果を踏まえてトルエンの安全性要約書の具体的な作成手順と、REACH CSRやSDSを活用したプロピレンの安全性要約書の作成手順を説明しました。最後にGPS Chemicals Portalへの安全性要約書アップロード手順に関して、注意すべき点を含めて説明しました。講師は説明資料の作成を含めて、GPS/JIPS推進部会に属する評価技術ワーキンググループ及び普及推進ワーキンググループの委員の方々をお願いしましたが、具体的で判り易い説明をしていただきました。

参加者からは多くの口頭質問とアンケートでの意見・質問をいただきましたが、セミナーの内容及び進め方に関しては概ね好評でした。特にばく露シナリオ・使用記述子の活用が参考になったことや、パソコン・プロジェクターを2台使ったECETOC-TRA/Excelシートによるリスク評価の実演が良かったとの評価、また、今後も継続して関連するセミナーの定期開催を希望するなどの意見が多くありました。今後とも日化協ではGPS/JIPS活動のさらなる普及を目指して、各種セミナーを企画・開催していく予定です。



化学物質の QSAR・カテゴリーアプローチ活用セミナー

2013年2月19日(火)東京八重洲ホールにて日本化学工業協会の主催で標記セミナーを開催し、会員各社や行政機関などから担当者や専門家など約100名の方が参加されました。

QSAR (Quantitative Structure-Activity Relationship/定量的構造活性相関)とカテゴリーアプローチは、コンピュータなどを使って化学物質の有害性を予測する先進的な技術です。

近年、国際的に合意されたSAICMに沿って世界的に膨大な数の化学物質のリスク管理が求められています。この技術を適切に適用することで、動物実験を避けることが可能になるなど、行政にとっても企業にとっても経済的かつ効率的に有害性情報が得られるようになり、化学物質のリスク管理が促進されることが大いに期待されています。

2月のセミナーでは、QSARを活用しているカナダでの化学物質リスク評価の状況をカナダ保健省の淡川博士に、QSAR・カテゴリーアプローチの化審法への活用について経済産業省の内野氏にお話しいただきました。最新技術として、生態毒性予測システムKATE (KAshinhou Tool for Ecotoxicity)を国立環境研究所に、有害性評価支援のためにNEDOプロジェクトで開発されOECDのシステムにも

搭載されたHESS (Hazard Evaluation Support System Integrated Platform)を製品評価技術基盤機構よりご紹介いただきました。

日化協では今後も、化学物質管理の促進と会員の負担低減のために、新しい技術の普及と活用推進に取り組んでいきます。



わくわく理科・実験教室を開催

日化協はじめ産学4団体で構成されている「夢・化学-21」委員会では、2月16日(土)に、2012年度最後の「わくわく理科・実験教室」を科学技術館(東京・千代田区)にて開催しました。

この実験教室は、小学1年生から4年生の子どもたちとその保護者の方を対象に年数回実施している無料の教室で、講師はいずれも中学校の現役の先生方。難しそうで敬遠されがちな“化学”の持つ面白さや不思議さといった魅力を伝えるために、そして化学をもっと身近に感じてもらうために、教室では身の回りのモノを使った実験や工作を行っています。

さて、今回の講師は、毎回教室を笑いの渦にしまう北区明桜中の樋口健太郎先生。叩いて壊して粉々にした磁石を

再生する実験から、高度なガウス加速器の実験まで、磁石を使った幅広い実験を行いました。

参加には事前の申込みが必要ですが、いつも定員をはるかに上回る応募があり、抽選倍率は10倍になることもしばしば。子ども達はもちろんのこと、保護者まで目がキラキラと化学の虜になってしまうので、繰り返し申込みされる方も多いうようです。

2013年度も科学技術館にて合計6回実施します。詳細等につきましては、「夢・化学-21」のウェブサイトをご覧ください。

「夢・化学-21」URL : <http://www.kagaku21.net/>



Index

VOICE	2
一般社団法人 全国消費者団体連絡会 事務局長 河野 康子	
平成25年度 レスポンスブル・ケア委員会	3
from Members【第64回】	4
デュポン（株） 執行役員 技術開発本部 本部長 兼 経営企画部 部長 林 隆一さん	
下期会員交流会	6
RCの現場を訪ねて	8
JNC（株） 水俣製造所 BASFジャパン（株） 戸塚工場	
各地で地域対話を開催	10
第3回 韓国化学工業協会・日化協定期会合	12
タイ・ミャンマー・ベトナムの協会訪問	13
GPS/JIPSセミナー（実践編Ⅱ）	14
TOPICS	15
RC委員会だより	16

RC委員会だより

☆会員動向（会員数：104社 2013年4月末現在）

入会

- ▶長瀬産業株式会社（2013年2月8日付）
- ▶キャノン株式会社（2013年2月19日付）
- ▶(株)フジインコーポレーテッド（2013年3月12日付）

☆行事予定

- 5月29日 日化協総会 安全賞・技術賞・RC 賞表彰式
- 5月30日 日化協シンポジウム 2013
- 6月19日 APRO 会議（ミャンマー・ヤンゴン）
- 6月21日 安全シンポジウム（東京）
- 6月27日 地震・津波対策交流会（大阪）
- 7月2日 地震・津波対策交流会（東京）
- 7月25日 会員交流会（大阪）

表紙写真の説明

夜空に聳え立つ宇部・小野田コンビナート地区の化学プラント

プラントの中から、照明の明かりが、夜のしじまに零れ出て、地域を暖かく照らしています。

宇部興産提供

お詫びと訂正

本誌冬季号（No.68）の11頁「山口東地区地域対話」の記事中、松下敬氏（出光興産(株)徳山製油所長・工場長）のお名前が間違っていました。お詫びして訂正いたします。

編集後記

●● 新たな年度を迎え、街中で新入社員らしき人々を多く見かけます。新しいスーツや制服で集団行動しているため、すぐ目立つのです。自分にもそんな時期が確かにあったはずなのですが、何を考え、何をしてきたのか、すぐには思い出せませんでした。

●● 咲き誇ったピンクの花で見る人をやさしい気持ちにさせてくれた桜たちも、今は姿を変えて若葉の衣装を身にまとっています。太陽の光に輝く若葉を見ていると、何か新しいことを始めたくなる、そんな季節になりました。

