

# Responsible Care NEWS

2016 夏季号



レスポンシブル・ケア®





第25回 定時総会  
一般社団法人日本化学工業協会

# 一般社団法人日本化学工業協会 第25回 定時総会が開催されました

第25回となる日化協定時総会が、5月26日パレスホテル(東京都千代田区)にて開催されました。



小林会長

総会は正会員数257名のうち、238名(委任状出席者168名を含む)の出席のもとで開催されました。

小林会長が議長をつとめ、下記議案について審議が行われ、いずれも異議なく原案の通り承認されました。

## 議案

### 1. 報告事項

平成27年度事業報告及び決算報告の件

### 2. 決議事項

第1号議案 平成28年度事業計画及び収支予算の件

第2号議案 理事22名選任の件

第3号議案 監事2名選任の件

## 議事

会議開催に先立ち、議長より、日化協独占禁止法遵守ガイドラインを確認し、適法で会議を運営することが宣言されました。

### 報告事項 平成27年度事業報告及び決算報告の件

議長の指示により、西出専務理事が、平成27年度事業報告及び決算報告の各案は、5月10日実施の監事による監査、5月16日開催の総合運営委員会、5月18日開催の審議委員会、5月25日開催の理事会において、それぞれ承認を得ている旨を報告し、内容について説明を行いました。引き続き、監事を代表して倉井敏磨監事が、5月10日に開催した監事会において平成27年度決算報告について監査をした結果、記帳等はいずれも正確であり、また経費の支出も適正かつ妥当であったことを報告しました。

### 第1号議案 平成28年度事業計画及び収支予算の件

次に議長の指示により、西出専務理事が、平成28年度事業計画及び収支予算の各案は、3月14日開催の総合運営委員会、3月16日開催の審議委員会、3月23日開催の理事会において、それぞれ承認を得て提案されたものである旨を報告し、平成28年度事業計画書及び収支予算書の各案について説明しました。

後、議長は本件原案どおり承認願いたい旨を議場に諮ったところ、全員異議なく原案どおり可決承認されました。



## 第2号議案 理事22名選任の件

次に議長の指示により、西出専務理事が、理事22名の選任につき、1名ずつ芳名を読み上げ、各人に対し、議長より原案通り承認願いたい旨が議場に諮られ、全員異議なく、下記の理事22名それぞれの選任が原案どおり可決承認されました。

### 記

理事	小堀 秀毅	旭化成(株) 代表取締役社長
理事	石村 和彦	旭硝子(株) 代表取締役会長
理事	山本 謙	宇部興産(株) 代表取締役社長
理事	澤田 道隆	花王(株) 代表取締役社長執行役員
理事	角倉 護	(株)カネカ 代表取締役社長
理事	市川 秀夫	昭和電工(株) 代表取締役社長
理事	石飛 修	住友化学(株) 代表取締役会長 兼 会長執行役員
理事	高下 貞二	積水化学工業(株) 代表取締役社長
理事	札幌 操	(株)ダイセル 代表取締役社長
理事	中西 義之	DIC(株) 代表取締役社長執行役員
理事	吉高 紳介	デンカ(株) 代表取締役社長
理事	山本 寿宣	東ソー(株) 代表取締役社長
理事	鈴木 政信	日本化薬(株) 代表取締役社長

理事	池田 全徳	(株)日本触媒 代表取締役社長
理事	助野 健児	富士フイルムホールディングス(株) 取締役執行役員
理事	淡輪 敏	三井化学(株) 代表取締役社長
理事	越智 仁	(株)三菱ケミカルホールディングス 代表取締役社長
理事	渡辺 宏	日本生命保険相互会社 元顧問
理事	佐藤 薫	一般社団法人日本化学工業協会
理事	庄野 文章	一般社団法人日本化学工業協会
理事	春山 豊	一般社団法人日本化学工業協会
理事	原 茂	一般社団法人日本化学工業協会

## 第3号議案 監事2名選任の件

次に議長の指示により、西出専務理事が、監事2名の選任につき、1名ずつ芳名を読み上げ、各人に対し、議長より原案通り承認願いたい旨が議場に諮られ、全員異議なく、下記の監事2名それぞれの選任が原案どおり可決承認されました。

### 記

監事	小柴 満信	JSR(株) 代表取締役社長
監事	小林 明治	日油(株) 代表取締役社長

## 閉会

議長は以上をもって、一般社団法人日本化学工業協会第25回定時総会の全議事を終了する旨を述べ、議場にその協力を感謝し閉会を宣言しました。

## 第25回定時総会における 石飛会長挨拶



この2年間、小林前会長は、「安全の強化と水平展開」、「イノベーションの創出と社会への貢献」、「社会とのコミュニケーションの更なる向上」の三つのテーマを掲げ諸施策に取り組んでこられました。強いリーダーシップを発揮し、化学産業の変革と更なる発展を目指し着実に成果をあげられた小林前会長に、皆様とともに心より感謝を申し上げます。

私も小林前会長が取り組んでこられた施策を継承しつつ、次の三つの取り組みを重点的に推進していきたいと考えております。

### (1) 「安全確保の取り組み」

ここ数年、深刻な保安事故が続けて発生していることは、憂慮すべき状況であり当協会としても「安全の確保は化学産業の最重要課題」という基本方針の下、引き続き対策を強化していく所存です。事象事例を基に、発生の経緯、原因、対策などを分析し、とりまとめた「保安事故防止ガイドライン」や、過去10年の安全表彰案件を紹介した「労働安全衛生活動ベストプラクティス集」を既に発行しておりますが、昨年はいそれらを活用し、現場の人材育成に向けて、水島地区で保安教育支援プログラムを実施いたしました。今後は更に関係各所のご協力もいただきながら、他地域でも展開するほか、海外の製造現場でも役立てていただけるよう工夫も加えるなど、安全確保の取り組み支援を強化していきたいと考えています。

また、「安全確保の取り組みが新たな価値を生み出していく」という一歩踏み込んだ視点を持ち、新しいことにも積極的に取り組んでいく考えです。新たな保安のあり方として、プラントの安全管理などにIoTを活用する構想がございますが、今後、具体的な実証に向け、関係各所と協力しながら、課題を見極めつつ、検討してまいりたいと思います。

### (2) 「化学品管理の取り組み」

化学品を適切にリスクベースで管理する自主的な活

動である、グローバルプロダクト戦略「GPS/JIPS」は、化学品による健康・環境への悪影響を最小化することを目指し、全世界の化学産業がその実施を国際的に約束した取り組みです。当協会はこれまでこの取り組みを積極的に推進し、さまざまなサポートを行ってまいりました。今後は地方や中堅・中小の会員企業を対象に説明会なども開催し、サプライチェーン全体への拡大を目指すとともに、化学品管理の実務者養成講座である「ケミカルリスクフォーラム」をニーズに合わせて拡大開催し、担当者の知識向上、技能の習得を支援するなど、化学品管理のレベル底上げに貢献してまいりたいと思います。

その他、改正が検討されている化審法への対応につきましては、合理化に向け、現状を踏まえた問題点の整理を行い、当局に対して引き続き具体的提案をしてまいります。また、米国およびアジア各国など海外法規制の動向を把握し、会員各社へ情報提供を行うなど、日本の化学業界のグローバルな事業活動をサポートしていきたいと考えております。

### (3) 「持続可能な社会の実現への貢献」

世界規模での化学品管理の強化や地球環境保全の取り組みが求められるなか、化学業界がさまざまな分野で蓄積してきた知識・ノウハウも活用して持続可能な社会の実現のために幅広く貢献していくことがますます重要であると思います。

具体的には、国内において、化学物質の開発から廃棄にいたる全ての過程において、自主的に環境・安全・健康を確保する「レスポンスブル・ケア(RC)活動」のコンセプトを化学産業の枠を越え広く理解、認知いただき、「ものづくり」に貢献するために取り組んでまいりたいと思います。その一方海外では、RC活動、化学品管理、保安防災に関する教育支援ノウハウ等を取りまとめた「RC Integrated Program (RCIP)」を引き続きアジア、ASEAN地域で展開するほか、国際化学工業協会協議会の活動や日中化学産業会議、日・ASEAN経済産業協力委員会など、国際的な枠組みの中で、積極的にリーダーシップを発揮し、地球温暖化をはじめとする環境分野の取り組みや安全対策レベルの向上などに貢献していきたいと考えております。

化学産業は、食糧、資源・エネルギー、環境問題など、現代の国際社会が抱える課題解決に貢献するとともに、より豊かな暮らしを実現し得る無限の可能性を秘めた夢のある産業です。日本化学会などの関係団体とも連携しながら、さまざまな機会を活用して、社会の幅広い層の方々に、化学の有用性、魅力について発信し、化学産業のプレゼンス向上につなげていきたいと思ひます。

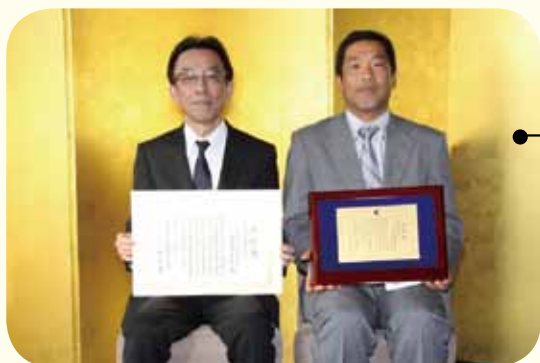
以上の三つの取り組みを中心に、今後、日化協全員が一丸となり、会員の皆様のご支援とご鞭撻を得て、当協会並びに日本の化学産業の持続的発展・飛躍のために誠心誠意努力してまいりたいと存じますので、何卒よろしくご願ひ申し上げます。

# 安全賞、技術賞、レスポンシブル・ケア賞の表彰式を実施

5月26日パレスホテル東京にて開催されました日化協定時総会に先立ち、日化協安全最優秀賞・安全優秀賞、日化協技術賞(総合賞、技術特別賞)、日化協レスポンシブル・ケア賞(RC大賞、RC審査員特別賞、RC優秀賞、RC努力賞)の表彰式が執り行われました。

今回表彰されたのは以下の方々です。

## 日化協 第40回安全賞



安全最優秀賞  
三菱化学(株)水島事業所

### 「安全最優秀賞」

- 三菱化学(株)水島事業所

### 「安全優秀賞」

- 旭化成マイクロシステム(株)延岡事業所
- (株)新菱
- 昭和アルミニウム缶(株)大牟田工場
- 住友ベークライト(株)宇都宮工場

## 日化協 第48回技術賞



技術賞総合賞  
三菱ガス化学(株)

### 「総合賞」

- 三菱ガス化学(株)：高屈折率・低複屈折特殊ポリカーボネート樹脂の開発

### 「技術特別賞」

- 富士フイルム(株)：写真技術を応用した、タッチパネル用薄型両面センサーフィルムの開発
- 三井化学(株)：世界初、「柔軟性と伸縮機能に優れた実用的な不織布」の開発



▲受賞者の皆様

▶授賞風景

## 日化協 第10回レスポンシブル・ケア賞



RC大賞  
花王ロジスティクス(株)

### 「RC大賞」

- 花王ロジスティクス(株)：配送業務の交通事故削減と環境負荷低減を目指した取り組み

### 「RC審査員特別賞」

- DIC(株)DIC安全風土醸成分科会：DIC安全風土醸成分科会の活動による労働災害発生件数の削減
- 住友化学(株)SuCCESS推進プロジェクトチーム：グローバルな化学品安全管理の一層の充実にむけて

### 「RC優秀賞」

- ダイセル物流(株)：お客様に満足頂ける物流安全と品質を目指して～従業員同士での共有活動～
- 三井化学(株)市原工場：地域社会への貢献活動
- ポリプラスチック(株)富士工場総務部・安全環境部：近隣住民との信頼性維持－継続的なコミュニケーション活動－

### 「RC努力賞」

- 東洋インキSCホールディングス(株) 生産・物流本部 環境安全推進部：海外関係会社の環境安全責任者に対する安全研修の継続実施
- 三菱化学(株)坂出事業所RC推進部：統合リスクアセスメントによるリスク低減活動
- 昭和電工(株)HD事業部：HD製造工場の省エネルギーへの取り組み



## 日化協レスポンシブル・ケア委員会 委員長に聞く

花王株式会社

経営サポート部門統括 執行役員

一般社団法人 日本化学工業協会

レスポンシブル・ケア委員会 委員長

上山 茂さん

from Members 特別編

# レスポンシブル・ケア活動の一層の活性化が 化学産業の持続的な成長につながる

これまでの活動成果に満足せずに  
更なる活動の裾野の拡大を図る

—レスポンシブル・ケア(RC)がカナダで誕生して31年、日本でJRCCが発足して21年(2012年よりJRCCは日化協へ統合しRC委員会発足)が経ちました。この間を振り返って、RC活動についてどのような感想をお持ちですか。

**上山** 長期的には、国内では会員の皆様の自主的な努力によって大きな成果を上げてきたと実感しています。具体的には、環境保全についてはNOx、SOx、PRTR物

質、産業廃棄物などの排出量の削減、労働安全衛生については低い度数率、強度率など、数値データにその成果が現れています。日本では、化学産業のRC活動はある程度浸透してきたとは思いますが、今後も地域対話や交流会などの機会を通じて、裾野を広げていかなければならないと感じています。RC活動の特徴である“社会との対話”については、15年以上前から全国15の地区で、工場周辺の住民の方々や行政の方々を中心に、産官民学に亘る様々なステークホルダーの皆様をお招きして“RC地域対話”を開催しています。参加者数は年々増加し、内容も充実してきていることから、社会とのコミュニケーションも良くなってきていると感じています。その一方で、会員交流会を東京・大阪・地方で各1回、計年3回開催していますが、その内容について聞くと、東京・大阪開催では本社部門の参加者が多く、かつ大企業同士の交流会という印象があります。今後は地方での開催の機会を増やし、工場からの参加者も増やしていく必要があると考えています。

—次に、グローバルに展開している活動について、ご意見をお聞かせください。

**上山** RC活動については、ICCA(国際化学工業協会協議会)のRCLG(レスポンシブル・ケア・リーダーシップグループ)を中心として、各国の化学工業協会が集まって活動方針を討議し、時代の潮流を意識しながらRC活動の質的向上を図ったり、途上国を後方支援した



地域対話

りする活動等を行っています。日本は、特にアジア地域での活動をリードする役割を受け持ち、アジア太平洋各国で構成するAPRO（アジア太平洋RC機構）の議長国として、APRO会議を年2回開催しながら、東南アジアの途上国のRC活動を支援するミッションを負っています。また最近では、日化協の環境安全部及び化学品管理部とも連携して、アセアン各国へResponsible Care Integrated Program (RCIP)活動を展開しており、化学品安全、プロセス安全等、レスポンシブル・ケアの各側面について、“トレーナーのためのトレーニング”を行い、途上国の自立を目指して支援しています。アジア地域へのRC活動の支援は、化学産業のグローバル化の進展に伴い、地球環境の保全や人の健康・安全を確保しながら、持続可能な経済発展を成し遂げるためにますます重要になってきていると認識しています。

——2005年に制定されたRC世界憲章が2014年に改訂されましたが、内容について何かコメントはありますか？

**上山** 憲章の条文の項目数は9項目から6項目へ減りましたが、旧憲章に記載されている内容は新しい憲章へ全て盛り込まれていることから、活動の基本方針に変更はないものと理解しています。旧憲章は倫理面を規定した記述でコミットメントが弱かったのに対して、2014年の改訂版はトップのリーダーシップをより求め、より具体的な行動戦略に踏み込んだものと受けとめています。この辺はISOの改訂もリーダーシップを要求する方向なので、欧米的な手法が潮流になっているのかもしれませんが。ICCAは、改訂RC世界憲章への署名を各国協会の主要企業に求めることで、国際的に協調しながら、戦略的にRC活動を拡大・浸透させようとしているようです。

## RC活動のアジア展開と化学工場の保安防災が急務

——RC委員会の委員長として、現在の課題と思われる点、また抱負をお聞かせください。

**上山** 課題は二つあると認識しています。一つは先ほど触れたAPROを中心としたアジア各国のRC活動の推進であり、もう一つは地震などの自然災害を含めた保安防災、すなわち化学工場における事故防止です。前者については、日化協の環境安全部及び化学品管理部とも連携して、重点テーマの一つであるRCIP活動をアジアで本格的に展開していきたいと考えています。具体的には日本企業の海外でのRC活動への積極的な参画を促し、会員企業をサポートすると共に、各国のRC活動の構築を支援して、その活性化と裾野を広げ、地域の持続的発展を支えることを重視します。後者に関しては、近年、大



RCLG参加者

きな化学工場の事故が続いたことや大規模地震の発生によって化学工場における保安防災への取り組みについて厳しい見方をされていると思います。安全・安心を地域社会に提供することはRC活動の原点でもあり、持続的なビジネスの成長にとっても欠かせないものです。これまでの活動で事故防止に成果を上げてきたのは事実ですが、決して慢心することなく、最近日化協が発刊した「保安事故防止ガイドライン」等を活用して、常に新たな視点で見直す必要があると痛感しています。RC活動とは、化学物質を扱う企業が開発・製造から廃棄・リサイクルまでの各工程において、環境の保全・人の健康・安全を確保し、その活動状況を詳らかにして社会との対話・コミュニケーションを図る自主的な活動であり、同時に企業自体も周囲との調和を図りながら持続的に成長できることが理想です。この度、RC委員長の職務を務めさせていただくことになり、RC活動をより一層活性化し、上記の課題の達成に向け、化学産業のますますの発展に尽力したいと考えています。



改訂RC世界憲章

### 事業所の概要

2011年4月、東洋インキ製造(株)は東洋インキSCホールディングス(株)に改称するとともに持株会社制へ移行しました。中核事業会社の一つであるトーヨーケム(株)はポリマー・塗加工関連事業を担い、印刷インキの原料の一つである樹脂(ポリマー)をコア素材とし、培ってきた独自のテクノロジーを融合させて、新たな機能や需要を創造しています。

トーヨーケム(株)川越製造所は1959年に操業を開始し、現在、14.2万 $m^2$ の敷地において、金属用コーティング剤、粘着剤・接着剤、工業用テープ、マーキングフィルム、導電・絶縁材料及び電磁波シールド材料などを生産しています。また、中核事業会社であるトーヨーカラー(株)向けのプラスチック用着色剤なども生産しています。2015年6月には、ハイクラスのクリーン環境を備え、高品質・高精度・高効率・顧客ニーズの多様性といった厳しい市場ニーズに応えることが可能な塗工材新棟が完成し、エレクトロニクスなどの成長分野への製品の提供を進めています。

また、川越製造所は、東洋インキグループの国内のみならず海外事業所のマザー工場の役割も担っており、海外の社員の研修や海外における生産支援なども行っています。



製造所正面

### レスポンスブル・ケア活動

#### 〈環境保全〉

川越製造所では、公害調停に基づき2005年12月に場内の大型焼却炉を廃止しました。焼却炉廃止後は、高濃度の有機物を含む廃水を処理するための設備を導入し、焼却処理をしていた廃水をゼロにしています。また、2007年に新たに溶剤回収設備を稼働させ、得られた回収溶剤を副生液ボイラーのA重油代替燃料として再利用しています。同時期に出力5,700kWのコージェネレーションシステムを導入し、CO<sub>2</sub>排出量の削減を図っています。

東洋インキグループの各製造所では、WET(Whole Effluent Toxicity、藻類やミジンコ、魚類等の生物応答を利用した水環境管理手法)による工場排水の環境影響評価を継続して実施しています。川越製造所の排水はTU(Toxicity Unit、供試生物への影響が発現しないところまで必要な希釈倍率)は2.5以下で、河川への放流条件を考慮すると生態系への影響はほとんどないと考えられます。

#### 〈労働安全衛生〉

川越製造所では、挟まれ・巻き込まれなどの危険体感道場に加え、静電気体感道場も設置しています。火災発生など静電気に関する様々なリスクについて、体感による危険の学習を行うことを目的としています。



静電気体感道場訓練風景

静電誘導による溶剤ガス爆発、非極性油による流動帯電、粉塵爆発なども体感でき、静電気安全教育の充実を図っています。ポリマー関係者や勤続3年以上の社員の受講率は100%で、間接部門への教育を展開中です。

#### 〈保安防災〉

川越製造所では、地域の消防との連携も進めています。2014年10月には、大手原料メーカーでの火災事故を受け、埼玉県消防長会警防技術部会による視察研修が実施され、アクリル酸の管理状況を見ていただきました。また、消防思想の普及に功績のあった自衛消防機関として、2015年10月には埼玉県知事より自衛消防隊に表彰状が贈られました。

これらの様々な活動を通じて、より一層の危険物管理の強化を進めています。

### 地域とのコミュニケーション

川越製造所では、2003年に環境省のリスクコミュニケーションのモデル事業を実施して以来、毎年リスクコミュニケーション活動を実施しています。

川越製造所は周辺に畑に囲まれているが、県内有数の危険物を保有する化学工場でもあり、PRTR法においてリスクコミュニケーションが行政や住民との信頼関係構築のための努力義務となっていることから、製造所の環境、安全のリスクとその対応状況を公開し、地域との共生を図るために継続しています。過去においては、バルディーズ研究会や埼玉西部・土と水と空気を守る会といったNPOも参加しています。

2016年2月に実施したリスクコミュニケーションでは、周辺6自治会の代表、周辺企業、埼玉県環境部、川越市環境保全課、NITE(製品評価技術基盤機構)の方々約20名をお招きし、川越製造所の環境安全への取り組みの説明や、環境設備や新しい建屋の工場見学、意見交換などを実施しました。

参加した方々からは、製造所の環境安全活動に対する理解が深まった、などの感想をいただいております。行政からも「地域住民とのコミュニケーション活動を継続していることに敬意を表します」との激励をいただきました。



リスクコミュニケーション活動



### 事業所の概要

東ソー株式会社四日市事業所は、三重県の北部、四日市市に位置する中部圏唯一のエチレンセンターとして石油化学製品、クロル・アルカリ製品、高機能材料製品の生産を行っています。事業所が位置する四日市第3コンビナート(通称：霞コンビナート)は、四日市公害発生の教訓を礎とし、昭和45年(1970年)に操業を開始。当時の最新技術を駆使し、環境に配慮したコンビナートとして誕生しました。その大きな特徴は、生活エリアと工場エリアを分離した「出島形式」の人工島となっていることです。さらに地域の居住地域のある対岸には、グリーンベルトとして公園設備を整えた緩衝緑地帯(霞ヶ浦公園)も有しています。また、東ソー四日市事業所では、事業所内外で使用する電力を自家発電すると共に、工場で使用する蒸気の有効利用を図るコージェネレーションシステムを保有し、エネルギー有効利用の更なる推進を目指しています。



事業所全景

### レスポンスブル・ケア活動

#### 〈保安防災〉

災害対策強化のため、行政やマスコミの方々にも参画いただく総合防災訓練や、海域への化学物質などの漏洩を防ぐことを目的としたオイルフェンス展張訓練、津波避難訓練や通報訓練などを行っています。また、プラント毎には頻りに緊急停止訓練を行っており、加えて、夜間・休日の訓練、緊急通報訓練や当直者教育なども実施し、緊急時の対応強化に努めています。さらには、事業所内に教育研修センターを設置し、プラントの運転シミュレーターや体験型訓練装置などを用い、過去の事故事例と体験型教育を組み合わせた安全教育のほか、保安防災教育も実施し、技術レベルの強化に努めています。そこでは、3



消火放水訓練

現主義(現場・現物・現象の3つの現を重視すること)の原理を掲げ、現場力を身につけた人材の育成を目的とし、「解る」ではなく「出来る」までを目指した訓練を行っています。また、保安

管理強化のために、構内のすべてのグループ会社で保安管理計画を作成、活動しています。保安防災に功績があった従業員の表彰制度もあり、従業員の意識・モチベーションの向上を図っています。

#### 〈環境保全〉

当事業所では、事業活動を行うにあたり、様々な廃棄物が発生します。それらの廃棄物の発生削減、有効活用を推進すると共に、大気汚染・水質汚濁防止、地球温暖化防止などにも全力で取り組んでいます。地域として地球温暖化防止対策、環境負荷削減の推進を図るため、2008年に近接する霞コンビナート企業と四日市港にて物流事業を行う企業、団体22社と協働して、「KIEP'S(霞ヶ浦地区環境行動推進協議会)」を設立しました。現在では加盟30社と一緒にエコ通勤、エコドライブの推進、ライトダウンの取り組み、地域の環境保全のためのボランティア活動などを継続的に行っています。

#### 〈労働安全衛生〉

事業所長のリーダーシップのもと、四日市事業所の安全改革活動を継続しています。安全改革活動では、「安全文化の醸成」、「教育、訓練の充実」、「設備の信頼性向上を図る活動」などの取り組みを展開しており、それぞれに細かな目標設定を行い、安全成績の向上に取り組んでいます。

### 地域とのコミュニケーション

こんなに身近に！と化学のおもしろさを体験していただけるように、四日市教育委員会が進める「企業との連携による授業力向上事業」に参加し、小中学生を対象とした工場見学や特別授業・セミナーに参画したり、更に学生を対象とするインターンシップの受け入れも行っていきます。また、一般の方を対象とした「四日市みなと講座(四日市港管理組合主催)」や「産業観光バスツアー(四日市商工会議所主催)」の受け入れにも毎年参画しています。霞ヶ浦地域防災協議会は、地域での公害・災害の発生防止を図る目的のため、地元住民代表とコンビナート企業の代表、学識経験者、地域行政の職員によって構成する協議会で、メンバーは年2回集まって、公害・災害防止に関する施策、対策の審議を行っています。その他にも、きれいな街に、きれいな環境へ！を目指し、従業員および家族により、「クリーンアップ四日市」と題して、社宅周辺の道路や近隣の公園などの清掃活動(クリーンアップウォーキング)を行ったり、周辺地域の里山や海岸の環境保全活動にも取り組んでいます。



小学生を対象としたこども科学セミナー

## 日化協シンポジウム2016

2013年度より「日化協シンポジウム」を開催しており、今年度は昨年度に引き続いて2部構成とし、第1部は日化協総会に合わせて5月26日にパレスホテル東京にて、第2部は6月16日にイイノホール&カンファレンスセンターにてそれぞれ開催しました。

第1部では「化学産業の未来」をテーマにパネルセッションを開催し、経済産業省製造産業局、名古屋大学WPIトランスフォーマティブ生命分子研究所より特別講演をいただいたあと、デロイト トーマツ コンサルティングの石黒氏をモデレータに、ディスカッションを行いました。また第2部では、「安全賞」「レスポンシブル・ケア賞」「技術賞」の受賞講演を行い、会員間でのベストプラクティスの共有を行いました(レスポンシブル・ケア賞の詳細は次頁をご覧ください)。

第1部は約140名の会員の皆様にお集まりいただきました。

経済産業省製造産業局化学課の茂木課長のご講演では、冒頭、「ベイマックス」(2014年ディズニー映画)の近未来ケア・ロボットを例に素材メーカーの今後のビジネス、サービスの可能性について紹介されました。続いての本题では、現在はIoTやビッグデータ、人口知能、ロボットなどの技術のブレークスルーによる産業構造や就業構造の劇的な変化の可能性を秘めていること、そして第4次産業革命による経済・産業の変化に対して化学・素材産業はどう対応すべきかについて、幅広い視点からご講演いただきました。

また名古屋大学の伊丹拠点長のご講演では、世の中の問題の多くは分子で「答え」を出せるという信念の下、C-Hカップリング触媒、合成化学と植物科学・時間生物学の融合、異分野融合研究の加速とミックスラボ、さらにはナノカーボン科学についてご説明いただきました。講演を通して研究に対する熱い想いが伝わってきました。

両講演は、化学を幅広い視点から捉えており大変興味を引く内容でした。

講演後のパネルディスカッションでは、素材・化学産業においてオープンイノベーションを実現させていくための工夫と課題、異分野融合の運営、さらにはユーザー産業の変化への対応、日本企業の国際競争力強化などについて討議され、大変中身の濃いパネルセッションとなりました。

## 日化協シンポジウム2016 プログラム

### 第1部(5月26日、パレスホテル東京)

パネルセッション ～化学産業の未来～

- ・ 特別講演 I「第4次産業における化学産業の役割」  
経済産業省 製造産業局 化学課長 茂木 正氏
- ・ 特別講演 II「合成化学のチカラ：分野融合で問題を解決する分子の創製を」  
名古屋大学 WPIトランスフォーマティブ生命分子研究所 拠点長 伊丹 健一郎氏
- ・ パネル・ディスカッション  
モデレータ デロイト トーマツ コンサルティング(合) 執行役員パートナー(アジア地域統括)石黒 泰時氏

### 第2部(6月16日、イイノホール&カンファレンスセンター)

技術賞受賞講演(総評：御園生 誠東京大学名誉教授)

レスポンシブル・ケア賞受賞講演

(総評：平尾 雅彦東京大学大学院教授)

安全表彰受賞講演(総評：田村 昌三東京大学名誉教授)



講演風景



パネルディスカッション風景

## 「第10回日化協レスポンシブル・ケア賞」の 受賞講演が行われました

6月16日開催の「日化協シンポジウム2016(第2部)」において、第10回日化協レスポンシブル・ケア賞・RC大賞を受賞された花王ロジスティクス(株)およびRC審査員特別賞、RC優秀賞を受賞された5社の各代表の方々から受賞講演(活動内容の紹介)が行われました。



賞名	受賞者	受賞テーマ	活動の概要
日化協 RC大賞	<b>花王ロジスティクス株式会社</b> 山口 裕人、江原 正実、篠原 正夫、 梁間 信夫、中村 進、佐々木 学、 鈴木 清十	配送業務の交通事故削減と環境負荷低減を目指した取り組み	花王ロジスティクス(株)では『日本一安心で安全な物流会社を目指して』を旗印に活動を続け、ここ10年以上にわたって行ってきた物流作業における安全衛生・環境保全の中で、特に交通事故撲滅と省エネの強化に努め、成果を挙げている。
日化協 RC審査員 特別賞	<b>DIC株式会社 DIC安全風土醸成分科会</b> 田中 利幸、藤井 健治、大川 隆敏、 守田 哲也、前田 馨、蛭川 芳夫、 大矢 勉、竹内 淳、小田 祐司、 江尻 友美、小堀 努、細見 武志	DIC安全風土醸成分科会の活動による労働災害発生件数の削減	DIC(株)国内グループでは、安全風土醸成分科会を2011年に発足させ、安全にかかる全社方針改定案の作成、注意喚起ステッカーの作成、社長出演の安全ポスターの作成等を通じて安全風土醸成に努めた結果、2014年度の労働災害件数は、2010年の60件から22件まで減少した。
	<b>住友化学株式会社 SuCESS推進プロジェクトチーム</b> 中村 洋介、落合 和弘、佐藤 日出夫、 小里 幸徳、土佐 泰夫、廣森 壽彦、 睦好 英樹、佐藤 雅之、太田 潔、 堀江 宣行	グローバルな化学品安全管理の一層の充実にむけて	住友化学は、単体用にカスタマイズした化学品管理システムをGPS/JIPS活動等に利用してきたが、「グローバル標準化」を実現し、海外グループ会社での運用を開始した。更に、システムの質の一層の向上に繋げるとともに、日化協各社の活用への道も切り開いた。
日化協 RC優秀賞	<b>ダイセル物流株式会社</b> 小島 耕二、池下 進、長谷 明宏、 堀内 真治、村上 利幸、小山 浩美	お客様に満足頂ける物流安全と品質を目指して ～従業員同士での共有活動～	荷役機器の操作技術を向上させるため、ダイセル物流独自の研修設備を設置し、独自のカリキュラムを基に従業員の教育(共育と称している)を5年間継続したところである。このプログラムは、毎年見直すのが、併せてタンクローリーに関わる社内技能コンテストを開催している。
	<b>三井化学株式会社 市原工場</b> 蔵園 忠伸、中村 淳、上田 康博、 菅原 健太	三井化学株式会社 市原工場 「地域社会への貢献活動」	市原工場では、「社会」・「環境」・「経済」の3軸経営に立脚し、様々なステークホルダーに対して安心・安全な工場の実現を図るために、積極的なRC活動や地域社会への貢献活動を継続して実施している。この活動は工場運営方針に掲げ、工場社員全員が積極的に取り組んでいる。
	<b>ポリプラスチックス株式会社 富士工場 総務部・安全環境部</b> 山本 國智、望月 紀彦、平柳 敏久、 鈴木 章文、望月 三和司	近隣住民との信頼性維持 —継続的な コミュニケーション活動—	ポリプラスチックス(株)富士工場では、日本でRC活動が始まる前の1974年より40年以上近隣住民との定期的な意見交換を継続している。毎年近隣の代表者の方々にご来場いただいた上で、忌憚のないご意見を伺い、その後の活動に生かしている。

### 受賞講演



花王ロジスティクス  
山下氏



DIC  
田中氏



住友化学  
中村氏



ダイセル物流  
小島氏



三井化学  
菅原氏



ポリプラスチックス  
山本氏

## 平成28年度安全シンポジウムを開催

平成28年度の第40回日化協安全最優秀賞、安全優秀賞が決定し、6月16日に安全シンポジウムをイイノホール&カンファレンスセンターRoomA(東京霞ヶ関)にて開催しました。

### 活 動 事 例 発 表



羽尾氏

#### 三菱化学株式会社

##### 水島事業所(羽尾 執行役員事業所長)

- 水島事業所は1964年に操業を開始し、ナフサを原料としてエチレン、プロピレンをはじめとした石油化学製品と情報電子領域、樹脂加工領域等の機能商品を生産しています。事業場の敷地面積は約190万㎡、従業員数はグループ会社を含めると約1,800名です。
- 2012年から現在まで不休、休業災害ともゼロを達成しています。5S、TPM活動をベースに、決めたことを守る、ルール遵守から3Sまで20数年に亘り安全活動を継続してきました。水島事業所エリアMVP2020の実現に向けRC活動方針を定め、全員参加で取り組んできました。危険源特定のためのリスクアセスメント実施、定修におけるゼロ災推進活動など、多くの安全活動を推進しています。
- 「安全」は存在するものではなく、トップから第一線で働いてくれる人達までが本気になって作るもので、真の信頼関係があってこそその「安全」と信じ、これからも賞に恥じないように取り組んでまいります。



津田氏

#### 旭化成マイクロシステム株式会社

##### 延岡事業所(津田 事業所長)

- 延岡事業所は旭化成エレクトロニクス(株)の製造子会社であり、LSI、磁気センサー等の電子部品を製造しています。
- クリーンルーム内で多くの薬液、特殊材料ガスを使用していることから、有害性のガスの漏えい防止対策として、配管の継手部分は漏えいがあった場合には二重管構造としてセンサーで感知し緊急遮断するように設計しています。また、本質安全のための設計段階でのRA、保安防災のための要素排除等を安全の基本として活動しています。
- 安全活動としては、全員参加で行う干渉排除、5S、OHSMS活動によるリスク低減の徹底を進めています。風通しのよい風土、基準を守る文化の醸成を目指し、コミュニケーションの活性化にも取り組んでおり、無事故、無災害を継続するため今後も取り組んでまいります。

### パネルディスカッション



田村安全表彰会議議長

事例紹介に続き行われたパネルディスカッションでは、田村安全表彰会議議長の司会で、事例発表いただいた各事業所代表と日化協・春山常務理事がパネリストとして参加し、「いかにして無災害を継続するか」についてご討議いただきました。

討議では、事業所トップとして安全に関し注力していることは何か、無災害を継続できたポイントは何かについて、さらには、九州の事業所が多かったことから地震対策等について、それらの取り組みと課題について意見交換が行われました。

続いて、会場からのアンケート質問に対し、安全に関するトップの考え等についてご回答いただきました。会場からは労働安全に関する現場に則した具体的な質問をいただきました。特に、安全活動の事業所全体への浸透、ベテランの活用、安全教育、決められた



西園氏

## 株式会社新菱

(西園 環境安全・品質保証部長)

- 株式会社新菱は、2004年12月に重大な死亡災害を起こしました。その後、安全活動を強化し、無災害を継続したことから従業員の努力に報いるべく、日化協安全表彰に企業単位として応募しました。まだ、途上にはありますが、愚直に諸活動を継続しています。
- 事業の内容としてはリサイクル・ファイン事業とエレクトロニクス事業の性質の異なる2つの事業があります。そのため、画一的な安全活動ではダメで、現場に合った活動にトップの決意のもと一枚岩となって取り組んできました。
- 安全活動としては、あくなきリスク低減を目指し、現場主義、現場力向上のための人材育成を中心に展開しています。今後も全社一丸となって「愚直に継続と徹底」をモットーに取り組んでまいります。



阿部氏

## 昭和アルミニウム缶株式会社

大牟田工場(阿部 工場長)

- 当社は1969年、日本初のアルミニウム缶の製造販売会社として発足し、大牟田工場は1997年に操業を開始した国内3番目の生産拠点です。
- 工場は「安全第一」が基本であり、安全の確保なくして我々が作る製品の品質向上は実現できないという考えのもと、「完全無事故、完全無災害」を目標に取り組んでいます。①安全に強い人作り、②災害リスクの低い設備作りをポイントして年間計画を立て活動を進めています。
- 安全活動として、ヒヤリハット活動を中心に相互注意活動を追加して潜在的危険に基づく災害ゼロ継続を目指しています。また、フォークリフトの作業が多いことから、教育を含めフォークリフトの安全対策を進めています。安全に強い人づくりと災害リスクの低い設備づくりを愚直に地道に実施してきたことで、安全ルールをしっかり守れば完全無災害を継続できるようになってきていると感じています。



倉知氏

## 住友ベークライト株式会社

宇都宮工場(倉知 執行役員工場長)

- 当社は世界初のプラスチックであるフェノール樹脂(商品名ベークライト)の技術を継承した会社であり、高機能プラスチック等を製造しています。宇都宮工場は1984年操業開始で、半導体パッケージ用材料等を製造しています。
- 2008年までは毎年労働災害が発生していましたが、ハード、ソフト面での対策を進め、安全意識向上活動(AIK)等の安全のための風土づくりを進めてきたこと等により、2008年7月以降無災害を継続しています。
- 安全活動としては、リスクアセスメント、ヒヤリハット、未然防止シートによるハードの対策、安全道場の活用や安全教育の実施等によるソフトの対策に加えて、安全意識向上活動、問題解決4ラウンド法、安全パトロールなどによる風土の改善を進めてきました。安全賞の受賞を励みとして、今後も安全風土が根付いた無災害事業所を目指してまいります。

ことを守るための工夫等、現場の活動に直結した質問が出され、各パネリストから貴重なご意見を伺うことができ、大変有益な場となりました。

ディスカッションの結びに、春山常務理事より討議全体に対する感想と今回のディスカッションでの共通項として「ルールを守る、3S、トップの強い思いと全員参加」等の重要性が挙げられ、協会として何が提供できるか今後も検討していきたいとのコメントがありました。最後に田村議長から閉会の挨拶

と企業における保安防災、安全の重要性と安全活動のベストプラクティスの共有化等への期待について有意義なお言葉をいただき、全員で保安、安全活動の重要性を改めて認識し閉会となりました。





会議風景



会場のLowesホテル

## RCLG会議

春の定例レスポンシブル・ケア・リーダーシップグループ(RCLG)会議が、2016年4月27日(水)、28日(木)の2日間、米国フロリダ州マイアミビーチ市のロウズホテルで開催されました。今回のRCLG会議の重要議題は、①プロセス安全指標による報告実施、②ICCAキャパシティ・ビルディングの改革、③エジプトのRCLG加盟、④RCとサステナビリティの関連の整理、でした。概要は以下の通りです。

①プロセス安全指標については、昨年の理事会における承認を受けてICCAのガイダンス案が整備され、これに基づいてプロセス安全データ報告のパイロットプログラムが行われました。パイロットプログラムには多国籍企業6社と3協会が参加し、300件以上の事例が報告されました。データ収集は2017年より開始し、2019年に全ての協会で義務化される予定で、今回の結果に基づいてガイダンス改訂等の準備が進められる予定です。日化協においても、6月からのRCパフォーマンス調査の一環としてデータ収集の試行を開始しました。

②ICCAのキャパシティ・ビルディングは、これまでCP&H LG(GPS担当)とRCLGで個別に行われてきましたが、より効率的・効果的な活動を目指して両LGにCommunication LGも加えた合同タスクフォースを設立して一元的に実施していくことになりました。合同タスクフォースは、本年第3四半期から本格的に活動を開始します。また、日化協からはRCIP活動(16ページ参照)が新しいICCAのキャパシティ・ビルディングの考え方に合致した活動であることを説明すると共に、プロセス安全の教材として、「事故事例に学ぶ」のDVDを紹介し、高く評価されました。

③現在、ICCAではアフリカ地域へのRCの普及拡大を目指していますが、今回エジプトがRCLGに加盟し、南アフリカ、モロッコに次いで、アフリカで3番目の加盟国となりました。

④昨年度、国連で17項目の持続可能な開発目標(SDGs)が採択されたことに鑑み、RC活動のSDGsへの貢献をステークホルダーに分かりやすく説明すべく、RCLG有志のタスクフォースで検討されたイラスト図が披露されました。これに対しては、さまざまな意見が出されましたが、結局、10月のICCA理事会での報告を目指してさらに検討を継続していくことになりました。日化協としてもこの議論に積極的に参画すると共に、日本においても、本検討の結果を活用しながら、



岡野副議長送別(Korte議長と)



参加者集合写真

SDGsに対するRCの役割をステークホルダーの方々に理解していただく活動を展開していく所存ですので、会員企業の皆様のご協力をよろしくお願い申し上げます。

その他、中国、CeficによるRC活動状況の報告、アフリカへのRC活動の拡大、各協会からの主要活動指標(KPI)の報告状況、RC世界憲章の署名状況、各LGからの活動報告等、多数の議題について報告および討議が行われました。

また、公式夕食会において、今回の会議を以って退任される岡野副議長(昭和電工)に対し、これまでのご貢献に感謝して寄せ書きと記念品が贈られました。

なお、次回のRCLG会議は2016年11月にブラジルのリオデジャネイロで開催される予定です。

# 平成28年度 上期会員交流会

7月20日(水)に大阪・関電会館で平成28年度上期会員交流会を開催しました。本年春号でご報告したとおり、平成27年度下期会員交流会は新たな試みとして「ワールド・カフェ」方式による討議を行ったのですが、大変好評をいただきましたので、今回は大阪に舞台を移して「ワールド・カフェ」方式の交流会を開催することとなりました。

前回の交流会においては、「RCをどのように広めていくか？」という統一テーマで幅広く参加者の皆様に議論をしていただき、もっとRCの認知度と価値を高める必要があるとの認識の下、たくさんのアイデアを出していただいたのですが、今回は、もう少し絞ったテーマを3つ用意して、参加者の皆様がそれぞれのテーマについて1ラウンドずつ議論するという方式を採用しました。

## テーマ①

「RCをどのようにして社内全体に認知させるか？」

## テーマ②

「社内の安全風土をどのようにして構築するか？」

## テーマ③

「RC活動をどのようにして社外の方に認知していただくか？」

各テーマに関する話題提供として、テーマ①に関しては、日化協より「なぜRCなのか？～環境安全・RC・CSRの相関と位置づけについて」と題したプレゼンを行いました。RCが日本に導入されてから25年、RC委員会の前身であるJRCC発足からも20年あまりが経ち、どのような経緯でRCが始まり日本に伝播したのかを詳しく知る人も少なくなり、RCは環境安全に関する活動を統合したもの、という認識を持つ方もおられることと思います。本プレゼンは、改めてRCの導入経緯を復習し、その基本理念を見つめなおすことを目的に企画しました。テーマ②に関しては、第10回日化協RC審査員特別賞を受賞されたDIC・田中氏より、「DIC安全風土醸成分科会の活動による労働災害発生件数の削減」と題した講演において、安全風土醸成活動を通じて労働災害件数を大幅に減少させた実例をご紹介いただきました。テーマ③に関しては、同じくRC優秀賞を受賞されたポリプラスチック・山本氏より「近隣住民との信頼性維持—継続的なコミュニケーション活動—」と題して、同社富士工場において40年あまり継続されている近隣住民とのコミュニケーションで得た意見を、環境安全対策をはじめとした諸活動に生かしている実例をご紹介いただきました。

これらの講演を受けて、4～5人ずつのテーブルをそれぞれのテーマについて3つずつ設け、3ラウンドの討議を行っていただきました。今回は、テーブル・ホストを除いて、各参加者が3つのテーマを1回ずつ回って議論する方式で行いましたが、前回同様、大変活発な討議が行われました。3ラウンドの討議が終わった後は、最初に座ったテーブルにおいて、ホストからそのテーブルでの討議の経緯を話していただいたあと、各自3つのテーマそれぞれについてキーワードを付箋に書く作業をしていただきました。



最後の全体セッションにおいては、各テーマそれぞれについて、参加者から提出された付箋を貼り出し、テーマごとに議論をしていきました。

テーマ①に関しては、RCの理念と考え方を理解し、教育を実施するという意見が多く見られました。裏返してみれば、社内で十分RCの理念が浸透していないことを担当者の方も多く感じられているということを示す結果となりました。

テーマ②に関しては、会社の経営層の皆さんのリーダーシップが重要という意見が最も多く出されましたが、現場で働く方や現場の管理をされている方の視点の意見や、教育、評価の仕方に至るまで、さまざまな視点からユニークな意見もたくさん出されました。

テーマ③に関しても、地域対話の強化や、子供たちへの教育など様々なアイデアが出されましたが、RCという言葉の認知度はともかく、良き企業市民として正しい活動を地道に継続し、その中身を理解していただくことが重要との意見が多数出されました。

これらの結果を受けて、日化協としても、化学産業で働く全ての方にRCの理念が浸透し、また、化学産業で行っている正しく地道なRC活動を全てのステークホルダーに理解していただけるよう、会員会社の皆様と共に、一層の努力を行っていく所存ですので、今後ともご支援、ご鞭撻をよろしくお願い申し上げます。



# タイにおける RCIP活動とAPRO会議



本年春号でも紹介しましたが、日化協では、GPS、プロセス安全等のRC活動全体にわたるキャパシティ・ビルディング(教育支援および基盤整備)の枠組みとしてRCIP(RC Integrated Program)を展開しています。本年度は、例年6月頃に開催しているAPRO(アジア・太平洋レスポンシブル・

ケア機構)定例会議に加え、RCIP関連の会議、ワークショップを連続して開催するという初めての試みを、タイ協会の協力の下、2016年6月28日~7月1日に同国パタヤで実施しました。

## 1. 第2回ASEAN GPS Leadership Meeting (6月28日)

6カ国17人が参加して行われ、ICCAにおける国際化学品活動の最新情報や新たなキャパシティ・ビルディングの枠組み等の情報を共有したほか、日化協のBIGDrの情報提供や、

AJCSD(ASEAN-日化学品安全データベース)を用いたハンズオントレーニング等が実施され、関連のツールの活用には参加者から非常に高い関心が示されました。

## 2. APRO 定例会議 (6月29日)

今回のAPRO会議は、10協会25名が参加して活発な討議が行われました。また、今回初めてスリランカの協会(LRCC)が参加し、APRO参加国・地域は15協会となりました。新加盟のLRCCからは同国のRC活動について紹介があり、また中国多国籍企業の協会であるAICMからはわずか2日前に開催されたICCA-中国のRCフォーラムの状況が報告されました。中国国内企業の協会であるCPCIFにおけるRC活動は、組織等が整備され多数の協会がRC世界憲章に署名してはいるものの、実質的な活動はスタートラインにたったばかりであり、APROからの一層の支援が求められました。来年度のAPRCC(アジア・太平洋レスポンシブル・ケア会議)については、10月30日~31日にシンガポールで実施すること、また、それに先立って10月25日~26日にインドネシア・バリ島でのRCLG会議開催をAPROとして誘致することを決定しました。午後には、特別セッションとして、プロセス安全指標のガイダンスの説明が日化協から行われ、さまざまな質問や要望が出されました。

なお、今回会議を以って本会議の岡野議長(前RCLG副議長)が退任され、新たに森田新議長(新RCLG副議長)に議長役がバトンタッチされました。岡野議長からは、今後はAPRO会議を単なる情報交換の場だけでなく、各国の課題解決に対し助け合う場としてほしい旨のコメントがありました。



APRO会議風景



APRO会議参加者

## 3. プロセス安全ワークショップ(6月30日~7月1日)

プロセス安全ワークショップは、一部APRO会議に参加したメンバーも含め、約50名の規模で実施されました。6月30日の講演会では、タイ工業省工場局のJotikasthira副局長よりご挨拶をいただいた後、日化協からRC活動、プロセス安全指標、プロセス安全に関する4つの講演を行いました。特に、職場における危険予知や事故事例のDVDを活用したプロセス安全(非定常作業のリスクアセスメント)に関する講演においては、グループ討議や個人実習の時間が設けられ、参加者はそれぞれ真剣に取り組んでいました。また、タイの協会からも、塩素・アルカリ系製品の物流事故対応に関する企業間の相互援助活動や日系企業の安全活動が紹介されました。7月1日には、パタヤ近郊のラヨーンの工場地帯にあるAGC Thailand社の工場を訪問し、日系企業における高いレベルの安全活動を紹介していただきました。



プロセス安全WSグループ討議風景



# 日本毒性学会で第2回日化協LRI賞の授与

化学物質が人の健康や環境に与える影響を評価するための研究助成制度である日化協LRI (Long-range Research Initiative)では、今年度、15課題に対して研究助成を行っています。一方で、採択課題以外での若手研究者の育成、新たな研究分野開拓、研究者との関係構築等を目的に、昨年度、日本毒性学会内に日化協LRI賞を設立いたしました。同学会は、LRIにおける研究対象と分野に近いこともあり、双方にとってのメリットが多いと考えられます。第2回目となる本年は、6月30日、ウインクあいち(愛知県産業労働センター)大ホールで開催された日本毒性学会評議員会・社員総会において授与式が行われました。同学会内での本賞の知名度も上がっており、今後とも恒例行事として定着していくものと期待しております。

今年度の受賞者、および受賞テーマは、以下の通りです。

**受賞者(敬称略)：**小椋 康光

**所属機関：**千葉大学大学院薬学研究院 教授

**受賞対象テーマ：**「金属化合物の新規化学形態分析法の構築と毒性発現機構解明における応用」

生体に存在する微量金属は、どのような化学形態で代謝、排泄されていくのか、これまで分析が困難でした。受賞者は、誘導結合プラズマ質量分析装置(ICP-MS)とエレクトロスプレーをイオン源とした質量分析装置(ESI-MS)の利点を活かし、相補的に使用する手法を開発し、生体から尿中に排泄されるセレン代謝物を同定する等、優れた実績を残しました。さらに、従来と比べ1/500~1/1000の試料量でICP-MS分析を可能とするシステムを開発し、培養細胞由来の微量の試料でさえも分析を可能にしました。これらの技術は毒性学会でも高く評価されており、今回の受賞につながりました。生体内での微量金属の代謝・分析についてはこれまでLRIではあまり馴染みがなく、まさに「新たな研究分野」ではありますが、応用の効く技術であり、ぜひ新たな視点として今後のLRI研究活動にも取り入れていきたいと考えます。小椋先生には、今後様々な形でのサポートをお願いしてまいります。

日化協LRIでは、日本毒性学会以外で、関係の深い他の分野でのLRI賞設立についても積極的に展開を図っております。本年度は日本動物実験代替法学会のご理解、ご協力により、日化協LRI賞の設立について合意をいたしました。すでに公募が締め切れ、現在、学会内での選考を行っており11月に開催される日本動物実験代替法学会第29回大会において表彰を行う予定です。この学会が推進する3Rs (Replacement = 動物を用いない代替法への置換、Reduction = 動物数の削減、Refinement = 動物に対する苦痛軽減)は、化学物質リスク評価の上でも世界的な潮流となっており、LRIとしても常に念頭に置いているコンセプトです。その実現を目指した研究テーマを表彰するという事は、3Rsというコンセプトを広めるためにLRIが果たす責任を示す上でも大きな意味を持つと考えております。

さらに、「環境への影響」もLRIの大きなテーマのひとつです。次のステップとしては、環境関係の学会でのLRI賞の設立が挙げられます。この3つの分野でLRI賞を定着させていくことがLRI活動に対する理解を深め、研究成果の具現化につながるものと確信しております。



つくば大学熊谷教授(日化協LRI賞選考小委員会委員長)から審査経緯の報告



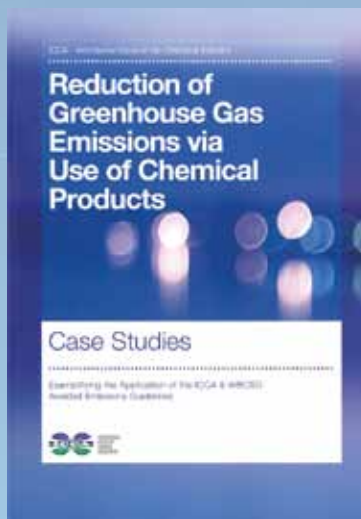
日化協渡辺専務理事から記念の盾を授与



千葉大学小椋教授(受賞者=左)と日化協渡辺専務理事



展示会風景



## 第5回JACI/GSCシンポジウムに参加

様々な分野を超えた連携による「グリーン・サステイナブルケミストリー（GSC）発展の新たな方向」を具現化することを目指して、第5回JACI/GSCシンポジウムが平成28年6月2日から3日まで新化学技術推進協会（JACI）主催で開催され、日化協は展示会に参加しました。低炭素技術のバリューチェーンの一部として化学業界が提供している様々な製品は、従来製品や市場の平均的製品と比べて温室効果ガス（以下「GHG」という）排出削減に役立っています。日化協は、国際化学工業協会協議会（ICCA）が2016年2月に作成した報告書「Reduction of Greenhouse Gas Emissions via Use of Chemical Products」に掲載されているGHG排出削減貢献量を算定した世界の9件の評価事例について紹介しました。

化学産業は、私たちの生活に不可欠な製品を供給するとともに、新素材やプロセスの開発により新たなマーケットを創出し人類への貢献を果たしていますが、これに加え、GHGの削減を中心とする地球温暖化対策に必要な製品と技術を提供していく“ソリューション・プロバイダー（解決策の提供者）”としての重要な役割を果たしています。

ICCAは2009年に、化学製品を使用した最終製品と、比較製品の原料採取から製造、使用、廃棄・リサイクルに至るライフサイクル全体で排出されるCO<sub>2</sub>排出量の差によってCO<sub>2</sub>排出削減貢献量を算定する、“カーボン・ライフサイクル分析（cLCA）”という論理的で実証的な解析を行い、化学製品が世界のCO<sub>2</sub>排出削減に大きく貢献していることを提示しました。

日化協は、2012年2月に、CO<sub>2</sub>排出削減貢献量算定のルールの特明化と実践上の留意事項を整理した「CO<sub>2</sub>排出削減貢献量算定のガイドライン」を発表し、cLCAの透明性と信頼性向上を図りました。

一方、GHG排出削減貢献量の評価・報告において更なる透明性・一貫性を高めるためにICCAと持続可能な

開発のための世界経済人会議（WBCSD）の化学セクターが協働で、この日化協のガイドラインをベースにして、世界初となるバリューチェーンにおけるGHG排出削減貢献量算定のグローバルガイドライン（以下「グローバルガイドライン」という）「主題：GHG排出削減貢献に対する意欲的な取り組み、副題：化学産業による比較分析をベースとしたバリューチェーンGHG排出削減貢献量の算定・報告ガイドライン」を2013年10月に策定しています。

2016年2月、ICCAは、①化学製品によるGHG排出削減への貢献の訴求とステークホルダーの関心を高めること、②「グローバルガイドライン」の活用例の紹介と化学産業での活用を促すこと、③化学産業とステークホルダーの意思決定プロセスに使用するツールとしてライフサイクルアプローチの推進を目的に、「グローバルガイドライン」に沿ってGHG排出削減貢献量を算定した世界の事例を掲載した報告書を作成しました。

欧州、ブラジル、サウジアラビア、インド、日本から9事例が収集され、各事例と「グローバルガイドライン」との整合性評価をEcofysに委託しました。報告書には各事例の紹介に加えて、その整合性評価結果及び今後の課題等が記載されています。（日化協ホームページ [https://nikkakyo.org/global\\_warming/topics/4743](https://nikkakyo.org/global_warming/topics/4743) から閲覧可能です）

日化協は、今後もcLCA手法が企業で活用され、政策へ反映されることを期待しつつ普及・啓発を行ってまいります。

### ●企業での活用

①意思決定への支援、②事業、R&Dの方向付け、進捗管理、③排出削減貢献量の公表による社会へのアピール

### ●政策への反映

①低炭素技術開発に関する支援、②地球温暖化対策計画の推進、③低炭素社会実行計画の推進

## 「エコチルまつり2016」で『なぜなに？かがく実験教室in札幌』を開催

「夢・化学-21」委員会\*は、主に小学校1年生から4年生を対象に、理科(化学)のおもしろさを感じてもらうために、「なぜなに？かがく(化学)実験教室」を開催しています。化学の実験や工作・観察等を通して化学の持つ不思議を体験し、「なぜそうなるのか」への理解を深めるとともに、「かがく(化学)」への興味を持っていただくことを目的として開催しています。

今年度も、科学技術館(東京)で開催する6回の実験教室以外にも、地方都市で開催していく予定です。まず、第一弾として6月11~12日の2日間、札幌市で行われた楽しくエコについて学べるイベント「エコチルまつり2016」に、実験教室を出展しました。

「なぜなに？かがく実験教室-冷たさ体感!」と題し、科学技術館での開催と同じく一回あたり45分間で、計4回、約120人の小学生が集まりました。

今回の実験教室では4つの実験を行いました。最初のコップの中のレモン水に重曹を入れる実験では、クエン酸と重曹の反応により泡が勢いよく出てくる様子に、子どもたちは「わー!すごい!」と感嘆の声を挙げていました。

次の実験では、最初の実験で使用したコップの冷たさと、実際に手のひらに載せたクエン酸と重曹の吸熱反応による冷たさを体感してもらいました。

三つ目は、チャック付きプラスチックバッグに尿素を入れ、水の入ったアルミの袋をその中でつぶすと、尿素が水に溶けるときの吸熱反応でさらに冷たくなるという実験です。当日は初夏の陽気に恵まれたこともあり、みんな「冷た~い!」と歓声を挙げていました。

最後に、重曹とクエン酸と片栗粉を混ぜ合わせた「魔法の粉」に霧吹きで水をかけながらかき混ぜ、金型の中で固める入浴剤作りに挑戦しました。この実験は成果物を持ち帰ることができるので、子供たちの表情は真剣そのもの。「霧吹きの量はこれくらい?」とか「色をつけるにはどうしたらいいの?」などといった質問がたくさん出ました。

今回は、昨年から実



験を一つ増やし、小学生には難しそうな工程があったため、保護者の皆様にもお子さんの手助けをしていただきました。その結果、親子で楽しく化学に触れていただくことができ、昨年以上に充実した実験教室となりました。

今年度は、秋にも地方での実験教室を予定しています(場所は未定)。また、来年以降も東京以外での「なぜなに？かがく実験教室」の開催を充実させていく予定です。

### ※「夢・化学-21」委員会

日本化学会、化学工業会、新化学技術推進協会、日本化学工業協会の4団体によって組織され、化学の啓発と化学産業の社会への貢献の理解促進を目的に、1993年に設立。

## R C 委員会 だより

☆会員動向 (会員数：109社 2016年7月末現在)

### ☆行事予定

- 9月26~27日 リスクコミュニケーション研修(東京地区)
- 10月25日 会員交流会(倉敷地区)
- 11月7~8日 RCLG会議(ブラジル・リオデジャネイロ)

## Index

一般社団法人 日本化学工業協会 第25回 定時総会が開催されました	2
第25回 定時総会における石飛会長挨拶	4
安全賞、技術賞、レスポンシブル・ケア賞の表彰式を実施	5
from Members【特別編】	6
花王(株) 経営サポート部門 執行役員 一般社団法人 日本化学工業協会 レスポンシブル・ケア委員会 委員長 上山 茂さん	
RCの現場を訪ねて	8
トーヨーケム(株) 川越製造所 東ソー(株) 四日市事業所	
日化協シンポジウム2016	10
「第10回 日化協レスポンシブル・ケア賞」の受賞講演が行われました	11
平成28年度 安全シンポジウムを開催	12
RCLG会議	14
平成28年度 上期会員交流会	15
タイにおけるRCIP活動とAPRO会議	16
日本毒性学会で第2回日化協LRI賞の授与	17
第5回 JACI/GSCシンポジウムに参加	18
TOPICS	19
RC委員会だより	19

### 表紙写真の説明

#### 広栄化学工業・千葉工場の夜景

左の光の帯は、フォークリフトの走行跡。右に見える低くたれこめた雲は、スチーム。明るく照らされていますが、工場の夜は静かです。千葉県袖ヶ浦市にある広栄化学工業・千葉工場は、アミン類やピリジン類などの含窒素化合物や、多様な分野で用途開発が進められているイオン液体など、ユニークな製品を各種工業分野に幅広く供給しています。

広栄化学工業株式会社提供

### 編集後記

この季節は夏の風物詩である蝉の鳴き声がよく聞かれます。蝉の鳴き声を聞くと不思議と心が落ち着きます。生活の中で自然に触れることには癒しの効果があるのではと思います。

8月はオリンピックで盛り上がりました。4年後はいよいよ東京オリンピックです。今から待ち遠しいですね。

UD FONT  
by MORISAWA

