

## FSTC年次大会・ICE2000及び米国色材関連企業・施設視察団参加報告

財団法人 日本塗料検査協会

技術開発部課長 山田 卓司

アメリカの塗料・塗装関係協会の連盟であるFSCT (Federation of Societies for Coatings Technology) の第78回年次大会が2000年10月18日から20日まで、ICE2000 (International Coatings Expo 2000) が同16日から20日まで、シカゴのMcCormick Placeで開催されるため、(社)色材協会 主催の「FSCT年次大会・ICE2000及び色材関連企業・施設視察団」、畑 団長 ( (社)色材協会 副会長) 以下23名の一員として9日間の日程で参加させていただきました。簡単ですが、以下に視察団での活動報告をさせていただきます。

今回の訪問都市は、ワシントンD.C、ニューヨーク、シカゴの三都市で、各都市ともこの時期は気温が下がっているはずなのですが、「寒い」と感じたのは全工程の1日か2日程度であり、ワシントンD.CやシカゴではTシャツ姿の人も見受けられるほど暖かい日も有ったぐらいです。各都市での訪問先を以下に示します。

US Environmental Protection Agency (ワシントンD.C)

THE HOME DEPOT (ワシントンD.C)

New York City Department of Protection Agency (ニューヨーク)

Eastman Chemicals 特別セミナー (シカゴ)

Graham Paint (シカゴ)

FSCT年次大会・ICE2000 (ペイントショー) (シカゴ)

### 1. 米国環境保護庁

(U.S Environmental Protection Agency

以下EPA)

EPAは本部をワシントンに置き、全米10都市にオフィスをもっている。今回訪問した本部はRONALD REAGAN BUILDING 内にあって厳重な警備がなされており、オフィスへ向かうまでの検査 (IDカードの提示・手荷物検査及び必要に応じてボディチェック) にかなりの時間を要した。(さすがは政府機関である)

ここではアメリカにおける環境問題の概況や、業界における環境問題に対する法規制についての説明が行われた。

新しい動きとしてWPEM (Wall Paint Exposure Assessment Model) が紹介された。これはオイルベース・ウォーターベース・室内Wall Paintの暴露

による排出物質・有機性混合物の排出などをモニタリングするシステムで、12月頃 (2000年) 発表予定という話しであった。これは、化学物質毎に評価を行い、総合的なVOCもさることながら個々のVOCの測定を重要視するものである。なお、これらの情報はホームページでも公開されているということで、「詳細についてはホームページをご覧ください」とのことであった。

EPA : <http://www.epa.gov>

### 2. THE HOME DEPOT

一般家庭で使用する塗料関係の流通現場を Dex Butler 氏と建築を含めたガーデン関係の修行にきている在米3年目の佐藤 氏の解説を交えて見学させていただいた。驚いたのは店舗の大きさもさること

とながら品揃えの多さであり、プロの職人さんが出入りするのも頷ける。一般に“家庭での塗装”は頻繁に行われているようで、日本のように“サンデーペインター”という具合に特別なことではないようだ。アメリカでは「古いものは古いものなりに手を加えて大事にする」という考えが、こういうところにも現れている。

店舗の内部は、日本のD.I.Y Shop に比べて塗料の種類・在庫が桁外れに多く、ソフト面も充実しており、その場で希望の色に調色してもらえる。（かなりアバウトのようですが、少なくとも私の知っているD.I.Y Shopではこういうサービスはない）

また、陳列している塗料の種類が多いため、「一般ユーザーは塗料の選定に苦勞するのではないか」と尋ねたところ、アメリカでは“塗料の選び方”や“カラーリング”について数多くの手引書（入門編～応用編）が出版されており、「個人・個人の塗料（塗装）に対する認識レベルが高く、“塗料の選定”は割に困難でないのが実状だそう。なるほど“Home Painter”が多いわけである。THE HOME DEPOT をあとに、次の目的地であるニューヨークへと向かった。

### 3. New York City Department of Protection Agency（以下DEP）

都会の朝は何処も同じで、車・車・車の大渋滞を抜け、マンハッタン島からQueens Boro Bridge を渡り、DEP オフィスの視察へと向かった。



① 自然環境保護の規約作成 ② 緊急事態発生時対応の検討 が主な職務であり、約5000名程度の体制で取り組んでいる。



DEPでは、ニューヨーク市内で危険物等を保有している企業・店舗を全て把握しており、各企業は危険物の種類・数量及び保管方法を年に一回、報告する義務がある。また、その報告事項が正しいかどうかを年に1回程度抜き打ちの立ち入り検査で判断する（アナウンスは立ち入りの1～2時間前）。年間3000件を抜き打ちに調査を行ったところ、約760件が違反していた。違反に対しては、全て罰金の形で処分されている。違反が発見されると改善命令が出され、再び立ち入り検査が行われるが、その時点で不十分であれば更に罰金が課せられ、段階的に罰金額も上昇する仕組みである。また、ニューヨーク市約200箇所の貯水池の水質検査を毎日行っている。

DEPはあらゆるデータ等を保有しているため、緊



急事態発生時にはDEPから消防および警察へ連絡し、事態の収拾に努める。現場にいち早く駆けつけて対処するのはあくまでもDEPである。また、テロ防止のため連邦政府とも連絡を密にしている。ちなみに昨年度のアクシデントの発生件数は約2000件（大きいものから小さいものまで）であった。

ニューヨークはワシントンD.Cと同様に、古くからの建築物が大変多く、アメリカの習慣上建築物を非常に大切にしている。したがって、アスベストを使用した建築物および埋設管（温水を流すための）などが多く存在するため、いったん緊急事態が発生すると大変な騒ぎになるようである。

翌日シカゴへと向かった。

#### 4. Eastman Chemicals 特別セミナー

シカゴでの宿泊先であるHoliday Inn Chicago-City Centerより専用バスでユニバーシティクラブに向かい、Eastman Chemicals社主催の朝食会に出席した後、Hilton Hotelにて特別セミナー・ミーティングにはいった。



Business Market ManagerのMichael A Callahan氏より、同社の近況と環境対応商品の開発状況及び北米での環境規制状況の講演をいただいた。なお、通訳は山本 明彦 部長にご苦労願った。

同社では現在VOCだけでなく、HAPs溶剤をど

のように削減するかが大きな課題と考えている。

HAPs最新情報としてEPAより、次の3項目が示された。

- ① 新しいものは追加しない
- ② カプロラクタムは削除
- ③ MEK, MIBK, MeOH, ブチセロを削除申請中  
(ブチセロは2000年中に削除予定)

以上のように、アメリカでは各産業自体がVOCからはずしてほしい物質の安全性を示したデータをつけて削除の申請を行っている。このデータを基に、EPAではlisted or unlistedの判断を下している。なお、MACT (maximum achievable control technology) 施工後8年の時点で、EPAは更なる規制をかけることを明記している。

Eastman Chemicals Companyでは以上のようなVOC規制にあった原材料の開発を行っている。

#### 5. FSCT年次大会・ICE2000 (ペイントショー)

会場となったMcCormick Placeはミシガン湖に面し、近くにはシカゴ大学、バーンハムパークヨットハーバー、ノーザリーアイランド公園などがあり、非常に落ち着いた環境の中に一つの都市空間と思わせるほどの規模で存在している。

当初の予定では10月20日の終日 FSCT/ICE2000ペイントショーを視察する予定であったが予定が変更され、19日の午後および20日の午前の両日でペイントショーを視察しました。

日本のペイントショーとの大きな違いとしてICEの場合、対象が塗料メーカーであり、樹脂・顔料・添加剤・試験検査機器から調色・分散・缶詰め・包装に至る数多くのメーカーおよびPAINT RESEARCH ASSOCIATION-PPA(UK)のような公共機関等が参加しており、おおよそ400社近くの展示ブースが軒を並べていた。大・小様々なブースがあり、各ブースともデモ機を展示し、パンフレットを揃えている形式であるが、日本の機器展のように機器の説明をインストラクターが実演して

いるような光景は少なく、必要に応じ単独で詳細な説明を受けることができる。しかしながら、私のような英会話力の乏しいものにとっては、かなり神経を集中させなければならず、非常に辛いものでした。でも相手も良くわかったもので顔を見ればまず国籍を尋ね、日本人（中国・韓国ではなく）とわかると、割とゆっくりと話してくれ、更にもっと詳細且つ複雑な事柄になると単語を並べてくれる日本人なれ(?)した方もいらっしゃいました。そして更に話しが進み、詳細データや資料が必要となれば、ICEの登録カード（バーコードの付いたもの）を提示してバーコードリーダーで読み取り、後日送付してもらえるとというシステムであります。



展示物の多くはやはり環境をテーマにしているものが多く見られた。また色彩関係では、パール

マイカ・メタリックや今流行の“玉虫色調”のものなど、我々試験・検査機関としては業務のしずらい（中には試験・検査手法の確立されていないもの等）商品が多く出展されており、興味深いものであった。

今回、特に画像処理技術に関する調査を行ったのですが、画像処理技術の発展もすばらしく、塗膜表面の欠陥評価及び腐食部の評価が迅速且つオペレーターを問わず、変動なく評価できるシステムのように見受けられました。

展示内容とは別の話しになりますが、各ブースには各社の特徴（意気込み?）が現れているのか、ブースの大きさ・カーペット（絨毯）の質の違い・様々なアトラクション（いかにもアメリカらしい）などがあり、なんとなく違和感がありました。

ペイントショーを終え、バーンハム公園へ出るとミシガン湖が眼前に広がり、ジョギング・サイクリングする人・犬を散歩させる人・家族連れで弁当を広げている人など、とてもウィークデーとは思えないほどゆったりとした光景が目に入り一瞬の安らぎを覚えました。しかし、明日は“帰国”だという現実がその後すぐ頭をよぎり、現実に戻ってため息をつきながらMcCormick Placeをあとにしました。“やはりアメリカは偉大で強い国”を実感しました。

今回のFSCT年次大会・ICE2000及び色材関連企業・施設視察団に参加させていただき、視察団員の皆様と10日足らずの短期間ではありましたが、行動を共にして色々ご指導いただいたことを有意義に感じております。今後もこの繋がった接点を生かし、業務の幅を広げていきたいと考えます。

最後になりましたが、本視察団事務局の皆様、及び色々ご指導いただきました視察団員の皆様方に御礼申し上げます。