

塗料試験方法研究会の活動をふりかえって

(財)日本塗料検査協会

技術顧問 山本和子

私事で恐縮ですが、昨年9月末をもって、40数年余にわたる日本ペイントへの勤務を終了し、フリーとなりましたが、本年1月より日本塗料検査協会からのご依頼で、非常勤技術顧問として、塗料試験方法研究会関係のお手伝いをする事になりました。省えりみますと、半世紀近くを塗料業界で過ごし、多くの知己を得、また先輩方から色々の教えを受け育てられてまいりましたので、そのご恩返しに皆様のため微力ながらお役に立てたら幸いと思っています。

塗料試験方法研究会は、昭和37年に日本塗料検査協会（以下日塗検と略す）傘下の研究会として発足しました。当時を知る方も段々と少なくなってまいりましたので、研究会誕生の経緯や設立目的などについて若干述べさせていただきます。

日本の塗料試験方法の体裁が整ったのは、第2次大戦後、在日駐留米軍の塗料調達に因ずるため、納入条件である米軍規格や官需規格を検討し、品質評価のための代用特性や、その試験方法を学んだことがベースとなっています。米国の塗料試験方法は官需規格である"FS No141 Paint and Varnish Test Method"に定められておりましたが、この中には、現在私達が使っている試験項目の大半が定められています。

これを規範として JIS K5400 塗料一般試験方法が昭和34年2月に制定されました。この原案作成に際しては、塗料メーカー、ユーザー、試験機関の方々が共同で検討にあたりましたが、必要項目については実験での検証を行うなど、業界のよりどころとして恥しくない規格が出来たと自負しています。このときの経験により、恒常的に塗料試験方法研究のための受け皿をつくっておくべきではないかとの声の関係者からあがり、当時、日塗検東支部長であった故斉藤治一氏が各方面に呼びかけ設置されたのが、現在まで続いている塗料試験方法研究会であります。

この研究会の特性は年会費さえ納めれば誰でもが入会できる自由な研究会であり、発足当時から塗料メーカー、ユーザー、機器メーカー、素材メーカー、大学試験機関など塗料に興味をもつ方々を巾広く網羅した組織でありました。また、日塗検の組織が東・西2支部に分かれている関係で試験方法研究会も地域ごとに組織され、相互に連携を保ちつつ、独自の活動を行ってきております。

研究会の目的は、塗料の性能評価をするための適正な試験方法の確立、正しい試験結果を得るための精度の把握や試験設備の管理方法の検討・標準化等におきました。また、メーカー、ユーザー等の垣根をはらい、利害関係のない横断的な純粋技術集団として、実験をベースに基礎的な検討に取り組む姿勢が会の特徴でした。試験板の材質差によるソルトスプレーデータ差の検討、60度鏡面光沢計の機差確認のための同一基準板による持ち廻り実験。金属分析をキレート法に変更するため

の検討等、数えあげれば枚挙にいとまがありません。これらの検討にあたっては、それぞれ分科会を設置しすべて実験によって結果を得ると云うベーシックな活動であり、実に意義深いものでした。然しながら時代が経過し、やがて第1次・第2次オイルショックに遭遇、不況知らずであった塗料業界にもその影響が大きくあらわれるようになりました。その結果、各社とも新入社員のストップ、間接部門の削減などが行われ、段々と実験を伴う検討が困難となり、以後は既知試験方法の集約や文献収集など、主としてペンワークで出来る仕事及び見学や講演会などの催し物が主流となってきました。

過去における研究会の仕事として特筆すべきは、

塗料試験設備の管理基準

塗膜の評価基準

を研究会メンバー全体の総力をあげて作成したことがあげられます。

塗料試験設備管理基準（以下管理基準と略す）は、塗料業界で日常使用する試験設備の殆んどすべてを網羅し、文字どおり試験設備管理のバイブル的なものであります。第1次の管理基準は1965年に作成され、その後第2次～第4次の追加を行いました。1990年にJIS K5400 塗料一般試験方法の大改正があり、試験設備の管理が規格の中に盛り込まれました。管理については、日塗検の塗料設備管理基準によるというのがその規定内容であり、この機会をとらえ管理基準の抜本的見直しを行い、新しい試験設備の追加、改良された在来試験設備の改正をし、現在、改正版として Vol.1 及び2が日塗検より提供されています。

塗膜の評価基準については、官能的で関係者以外はわかりにくい塗膜欠陥の表現を視覚で説明という考え方にたち、大変難しかったのですが、欠陥現象、例えばクレータやハジキなどをカラー写真で図示しました。これは塗料入門者やユーザー教育用として有用だと思います。その他塗料用樹脂の赤外吸収スペクトル集や各種試験報告書（No.1～No.7）他が作成発行されており、必要時活用されればご参考になると思います。

話は変わりますが、現在JIS規格はISO化というのが国の方針であり、ISO TC35のSC9塗料試験方法の国内事務局は日塗検が担当されています。ISOの試験方法検討はSC9国内委員会が受け皿となって、ISOから送られてくる規格の検討や最近では日本からISOへ提案する試験方法の研究を行っています。然しながらもっと身近な日常的な試験方法についても技術の進歩におくれないよう検討が必要であり、これらを担当するのが塗料試験方法研究会の役割ではないでしょうか！初期のようなすべて実験をベースにした活動は難しいと思いますが、試験方法研究会活性化のため、知恵を絞ってお手助けしたいと考えています。

以上