

コ ラ ム

国際会議の紹介：NACE における
表面処理関係の活動

松 島 巖*

NACE (National Association of Corrosion Engineers) は米国を代表する腐食防食専門の協会である。表面処理関係者には周知のことと思うが、一応その全般的活動と機構を簡単に述べておく。

NACE は“Corrosion”および“Materials Performance”の2種類の月刊学術誌を出版している。前者は学術的であり、後者は実務的である。NACE の活動の舞台は Technical Committee にある。9つの Group Committee により構成され、それぞれがいくつかの Unit Committee に分かれている。必要に応じこの下に Task Group が置かれ、特定のプロジェクトを推進する。

Group Committee が対象とする分野は、1) T-1 石油生産、2) T-2 エネルギー技術、3) T-3 腐食科学および工学、4) T-5 プロセス産業の腐食、5) T-6 防食被覆およびライニング、6) T-7 水による腐食、7) T-8 石油精製における腐食、8) T-9 宇宙空間で使用する装置の腐食、9) T-10 土壌埋設環境での腐食 であり、本特集に関係するのは主に T-6 および T-10 で、このほかに小規模ではあるが T-1 および T-3 である。

NACE は3~4月に5日間の年次大会を開く。この大会は形式上は通常の講演大会と似ているが、実際には各 Unit Committee がそれぞれ開くシンポジウムをこの5日間に集めたものである。これらとは別に Corrosion Research Conference と呼ばれる基礎学問的な講演大会が開かれる。

この期間中に各 Unit Committee はそれぞれの委員会を開く。委員会は通常年2回あり、もう1回は Fall Committee Week と呼ばれる秋期大会で、約5日間の期間中にプログラムが組まれる。秋期大会は委員会だけで、講演大会はない。

さて、本題に入つて表面処理関係の活動を見ると、わが国の鉄鋼会社が持つ表面処理のイメージとはかなり異

なつており、ユーザーサイドとしての活動が主であることに気づく。すなわち、T-6 は鉄鋼構造物の塗装、ライニングが対象であり、T-10 はパイプラインの塗覆装であるが、見方はやはりユーザーサイドに立っている。T-1 のうち T-1G が油井管の被覆を扱い、T-3 のうち T-3N は自動車の腐食である。最後の委員会がいくらか関係するものの、薄板表面処理ないしは表面処理鋼板を直接扱っているものは無い。

T-6 Group Committee は4つの Unit Committee を持ち、それぞれにいくつかの Task Group がある。水などの中での浸漬状態で使用する被覆とライニング、下地処理、大気を対象とした塗装、品質保証などが活動分野である。

T-10 Group Committee のうち T-10D の Unit Committee がパイプラインの防食塗覆装を扱っている。その目的は適切な材料の選定と利用技術であり、漏れ抵抗測定、コールタールエナメル、アスファルトエナメル、アスファルトマスチック、粉体コーティング、プラスチック被覆、現地補修、試験法、現地検査法などを対象に Standard の見直しまたは作成を行っている。

T-3 Group Committee のうち T-3N の Unit Committee のテーマは Automotive Corrosion and Protection で、自動車の腐食現象の基礎およびメンテナンス方法の調査を目的とし、現在、すきま部における腐食の Task Group が活動している。

T-6 および T-10D の委員会が主催する年次大会でのシンポジウムでの発表論文は毎年数件で、時々パネルディスカッションが行われる。これらのテーマはほぼ各 Task Group の活動対象と一致している。すなわち T-6 では塗膜下腐食、下地処理、耐久性、評価法、T-10 では剝離現象、品質管理、評価方法、電気防食の影響などである。

“Materials Performance”誌の掲載論文は、年次大会の発表論文から採つたものが多い。他方、年次大会の論文は Proceedings としては発行されないが、予約または大会期間中に一論文ベースで販売される。

以上のように NACE における表面処理関係の活動はわが国のそれからするとやや片寄つてはいるが、それぞれ Standard の作成に熱心であることが特色であるといえる。

* 日本鋼管(株)中央研究所 工博