

No.018(復刻版)\*\*\*\*\*

# 腐食センターニュース

\*\*\*\*\*平成12年4月15日

: 寄書 :

## 鹿児島における講習会／相談会

石川島播磨重工業(株) 明石正恒

「桜島の噴煙で視界不良のため、着陸できないときは出発地に戻ることもございませうので、あらかじめご承知おきください」という放送で、脅されながら羽田を発ったが、風向きも変わって、何の問題もなく3度目の鹿児島空港に到着した。夜も更けていたので、そのまま隼人町のホテル京セラに投宿した。

地図を見ると、加治木、隼人、国分地区は錦江湾(鹿児島湾)をはさんで桜島を望み、後ろには雄大な霧島連峰とその豊かな裾野を背負い、いかにも風光明媚な地であるに違いない。あいにく、夜遅くの到着で、また翌朝も雨模様だったから、霧島も桜島も望めなかった。近年のこの地域は電子産業の一大拠点であって、もとは京セラへの来客用にと、このホテルが建てられたと言う。そのためかどうか、米国式リゾートホテル形式の実に立派なホテルである。後述の出雲さんによると、「鹿児島でもっとも外人の多い場所」だそうである。

桜島の火山活動は1955年ごろから再開され、1972年後半からその活動が活発になり、現在なお続いている。1985年にその活動はピークを迎え、その後沈静化の方向であったが、1994年より再び活発化傾向にあって、今年はとくに噴火回数が多いと言う。

ほぼ10年前のそのピークの頃に初めて鹿児島を訪れて、(社)腐食防食協会・装置材料のパフォーマンス研究会のメンバーとともに、当時鹿児島県工業技術センターにおられた出雲茂人さんの案内で、桜島にわたり、火山噴出物による腐食被害状況を見てまわった。火山噴出物による(桜島小みかん等の)農作物への直接の被害を最小限にするための降灰対策事業として、ビニール被覆ハウスが広く採用されていた。しかしながら、そのハウスの骨材(フレーム)に使われた亜鉛めっき鋼パイプが火山噴出物の影響で短期間に肌荒れ、ビニールを破ってしまう、という問題が多発していた。問題の詳細と対応策については、出雲さんの優れたまとめ(出雲茂人、末吉秀一:金属、1992年2月号、pp.29-37)がある。

それから約10年経って、昨年(1998年)秋に、すでに鹿児島県工業技術センターを定年退職された出雲さんの仲介で、工業技術センターにおける腐食防食講座に出講する機会を得た。10年前も同行し、その後も何度か鹿児島を訪れておられる東京大学大学院工学系研究科の辻川茂男教授とともに、久しぶりの鹿児島だった。数十人の参加者を前に、工業技術センター素材開発部の濱石和人部長の司会で、辻川先生の「腐食反応とその防止」と筆者の「ステンレス鋼の腐食」の2講座を行った。講演終了後も多くの熱心な質問が出され、腐食防食講座のニーズの高さが実感された。

鹿児島県工業技術センター (<http://www.kagoshima-it.go.jp/>) は加治木町よりの隼人町にあって、JR九州隼人駅から車で5分の距離である。

1923(大正12)年に鹿児島市内に設立された県工業試験場が始まりであって、当初は染色と機械の2部だけであったと言う。1946年に工芸指導所と改称される。1949年には再び工業試験場と改称された。1953年に分離独立した木材工業試験場と1968年に分離独立した機械金属指導センターとを再び再編・統合して、1987年に県工業技術センターとして、この隼人の地に移ってきた。約7万m<sup>2</sup>の敷地に近代的な管理研究棟と実験棟が整然と建ち並んでいて、素晴らしい環境にある。

「地味な基盤技術よりもどうしても新技術の開発に目が向いてしまう。というのが、各県の工業技術センターに限らず多くの公的研究開発機関の最近の傾向であるが、腐食防食講座がこんなに盛況とは驚いた」という訳でもないだろうが、すぐに、次年度(今年)にも腐食防食講座をやりたい、という話が持ち上がった。やがて、それは腐食防食を取り扱う学会である腐食防食協会の腐食センターとの共催で、という話に発展していく。出雲さんの後継者として工業技術センターで腐食防食を担当されている肥後さより研究員が今年初めに行ったアンケート調査ではステンレス鋼の腐食に関する要望が多かった。ということで、「海水環境や屋外で使用するステンレス鋼の腐食と防食技術」というタイトルの講習会と決まった。こういう経緯で、3度目の鹿児島訪問となった。

小雨模様のホテル京セラから車で5分の工業技術センターに到着し、出雲さん、濱石さんと再会し、肥後さんとは初めてお目にかかった。

講習会は、海塩粒子と火山噴出物という過酷な腐食環境にある鹿児島における腐食防食の重要性を強調された清藤純一工業技術センター所長の挨拶に始まり、岡田秀彌腐食センター長から腐食防食協会および腐食センターが紹介された。講座は辻川茂男(東大)、酒井潤一(鋼管計測)、筆者、と続き、ここで昼食休憩。午後は、中田潮雄(新日鐵)、高谷泰之(兵庫県立工業技術センター)、出雲茂人(太陽化学)、と講座が続いて、再び休憩。その後は、各講師の他に滝沢貴久男(三洋電機)、尾崎敏範(日立電線)両氏にも加わってもらい、腐食センター、恒例の“公開相談会”へと移った。これは、あらかじめ肥後さ

んらが募られた実務的な質問に対して、私どもが準備してきた回答を示し、関連の質疑応答、討論を十分時間をかけて行う、というものである。さすがに、“ステンレス鋼の腐食”ということになると我が国でも最強に近いメンバーが揃っただけあって、回答も水際だったものだったが、それにも増して、熱心で真摯な聴衆に恵まれて、内容のある、いい討論ができた。

腐食防食協会腐食センターとしては、各県の工業技術センターとの共催で、このような、「技術講習会と公開相談会」を各地でやってきたが、熱心な聴衆でこれほど盛り上がったことは珍しい。朝から夕方までの長時間、眠っている人も、退席する人もない。講座で話していても心地よい反応が感じられる。いずれも最近久しくない経験であった。教育熱心と言われた島津藩の伝統がまだ生きているということなのだろうか。

腐食防食技術講習会と公開相談会

—海水環境や屋外で使用するステンレス鋼の腐食と防食技術—

主催： 鹿児島県工業技術センター  
(社)腐食防食協会腐食センター

1999年11月12日(金)10:00-17:00	於：鹿児島県工業技術センター 大会議室
開会挨拶	鹿児島県工業技術センター 所長 清藤純一
腐食センターの紹介	腐食防食協会腐食センター センター長 岡田秀彌,
ステンレス鋼の腐食形態	東京大学 辻川茂男
ステンレス鋼の種類	鋼管計測 酒井潤一
湿潤大気応力腐食割れ	I H I 基盤研 明石正恒
建築用ステンレス鋼の腐食	新日鐵光研究部 中田潮雄
兵庫県における腐食事例	兵庫県立工業技術センター 高谷泰之
火山環境における腐食	太陽化学 出雲茂人
公開相談会 進行司会	辻川茂男
話題提供	三洋電機研究開発本部 滝沢貴久男 日立電線マテリアル研究所 尾崎敏範
閉会挨拶	鹿児島県工業技術センター素材開発部 部長 濱石和人