Application of Stainless Steels '92 に参加して

川　崎　龍　夫
川崎製鉄(株)鉄鋼技術本部

1. Application of Stainless Steels '92 スウェーデン KISTA で開かれる

標記国際会議が Jernkontoret, The Institute of Metals および ASM International の共催により，1992 年 6 月 9 日から 11 日の 3 日間，スウェーデン，KISTA の ELECTRUM CONFERENCE CENTER で開催された．前年度は日本鉄鋼協会主催により International Conference on Stainless Steels—Stainless Steels '92—が幕張メッセの日本コンベンションセンター・国際会議場で行われている．

開催地である KISTA は，ストックホルム市から北へ約 10 km の郊外にこの種の会議用の大型ホテルを擁して新設されたコンベンションセンターで，**図 1** に示すように Arlanda 空港からも至便な所に位置している．会期中は欧州人が一致して unusual と呼ぶほど例年になく暑い日が続き，日中は背広姿で外を歩くと汗ばむほどであった．加えて白夜の時期にあたり，昼間の強い日射しとは違った淡い明るさの中で本当に長い一日を実感する日々の連続であった．

2. 講演大会は 7 セッションに分かれて

今回の会議に対する各国からの参加者数および口頭発表の分野別件数をまとめて**表 1** に示した．約 30 ケ国から 250 名が参加し，口頭発表 85 件（Keynote Lecture 5 件を含む）およびポスター発表 32 件があった．口頭発表は 2 会場に分かれ，以下に示すように 7 セッションの分野に編成されて行われた．

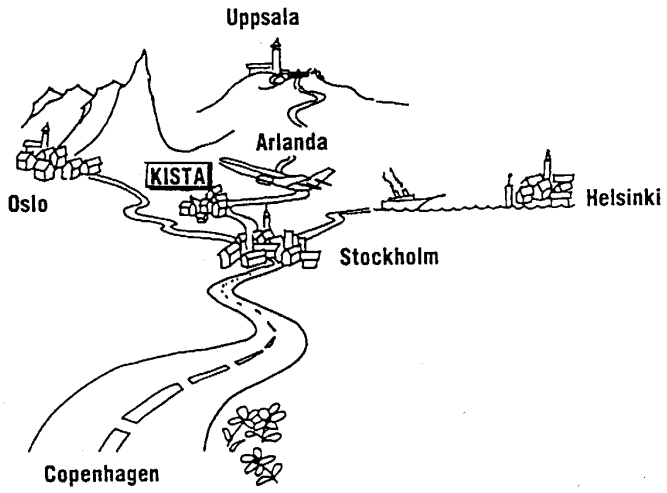

図 1　会議開催地 KISTA

表 1　参加者数および講演数の国別内訳

国名	参加者数	口頭発表セッション A I	A II	A III	A IV	A V	A VI	A VII	B I	B II	B III	B IV	B V	B VI	B VII	発表数
スウェーデン	98	2	2	7		1	3		4		3	2	1	3		28
ノルウェー	13			1		2	1									4
フィンランド	12	1									3					5
イギリス	19		2	1						1	1		3			7
フランス	17			2			1		1						2	6
ドイツ	14	1									1		1		1	4
日本	12			1				3	2						1	7
イタリア	8			2		2				1						5
アメリカ	5						1				1	1				3
他	49	3	1	0	2	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	11
合計	247 名	7	5	14	2	5	6	3	7	4	11	4	5	3	4	80 件

A-I　High Nitrogen
　II　Mechanical Properties
　III　Duplex Stainless Steels
　IV　Surface Modification
　V　Oil and Gas
　VI　General Applications
　VII　Transportation
B-I　Formability and Machinability
　II　Alloy Development
　III　Oxidation and Corrosion
　IV　Life Cycle Costs
　V　Construction
　VI　Data Bases
　VII　Power

口頭発表件数は開催地スウェーデンが 18 件と最多であり，イギリスおよび日本が各 7 件，フランスが 6 件とこれに続いている．全体的印象としては例年とたがわず，高 N オーステナイト鋼，2 相ステンレス鋼，スーパーステンレス鋼に関する研究成果の発表事例が多い．特徴的なことは，ステンレス鋼のデータベースを構築する動き（B-VI）および自動車用途材（A-VII）に新たなセッションが設けられ，これらのテーマが着実に市民権を得つつある感を深めた．

日本からの発表としては，準安定オーステナイト系ステンレス鋼の加工誘起変態と穴拡がり性（日金工，青山氏），ステンレス鋼線材の自動巻取り方法の解析（住電工，高村氏），スーパー 2 相ステンレス鋼の耐食性との相析出に対する W と Mo の影響（住金，岡本氏），自動車排ガス用途ステンレス鋼（日新，植松氏），自動車マフラー用 409L および 436L（川鉄，川崎）自動車触媒コンバーター用耐熱性ステンレス箔（川鉄，石井）核燃料再処理プラント用ステンレス鋼（住金，梶村氏）があり，いずれも活発な討議が行われた．

3. ヴァーサ号博物館における Conference Dinner

初日の講演終了後にバスで移動し，ヴァーサ号博物館（Vasa Museum）で夕食会が催された．ここには市内観光コースの要所であり，今から 364 年前の戦艦ヴァー

サ号の雄姿（全長 48 m，排水量 1,210 t）が展示されている．1628 年 8 月処女航海に出て間もなく突風にあい沈没し，その後 1961 年 4 月に水深 30 m あまりの海底からほとんど完全な姿で引き上げられたものである．

バスで到着後，なかなか沈まない夕日をみやりながらシャンパンやワインを片手に，一般の見学者の退場をじっくりと待つ．ようやく，ヴァーサ号の真横にテーブルと椅子がセットされ中世の雰囲気の漂う中で豪華な晩餐が始まり，暮れない真夜中過ぎまで宴は続いた．

4. 楽しかった Post Conference Tours

ツアーにはスウェーデンを代表する Avesta および Sandvik 2 社の研究所および工場の見学が計画された．

Tour A : Avesta AB and Avesta Sandvik Tube AB

Tour B : AB Sandvik Steel

会議の最終日の夕刻にバスで出発し，翌日の午後には空港まで送られるスケジュールである．筆者は社用により参加できなかったが，Tour B 参加者の一人の印象は聞くところによるとつぎのようである．到着日の夜はゲストハウスで，地元の少年少女ブラスバンドによる演奏で歓迎をうけ，その後社長も出席された晩餐会がもたれた．見学は，社長自らによる会社概要の説明の後，製鋼工場（電気炉），パイプ工場（熱間押出しと引抜き加工）そして研究所であり，終始，非常に行き届いた好意あふれる見学会だった由．本会議期間中にも，昨年の日本ミルツアーの印象がしばしば話題となり極めて友好的な雰囲気になれたことを思うと，この種の行事がいかに大切かということをあらためて実感させられる．

5. 次回はイタリアで

今回の会議の Proceedings はハードカバーの 2 冊分（B5 版，全 1121 ページ）で参加者に配布された．ここでは会議の内容の多くを紹介できなかったので，興味ある方は本書を御参照下さい．

次回の開催地と日程はつぎのとおりであり，多数の参加が期待されている．

International Conference on Process-Material Innovation in Stainless Steel Products—Florence, Italy 11-14 Oct. 1993—