

れて以来、第2回 Düsseldorf に続き、ここ Chicago で第3回が、ISS-AIME ならびに ASM の共催によつて開かれるに至つたことに祝意と敬意を表し、国際的な技術情報の交流が重要な意義を有することを述べた。

先づ資本と財政の議題がとり上げられ、Inland Steel 社会長の F. G. JAICKS 氏の『米国鉄鋼業の資本形成』ならびに、西独 Korf 製鉄会社社長 W. KORF 氏の『鉄鋼業の資本投融資』と題する二つの講演が行なわれた。JAICKS 氏は米鉄鋼業の過去の投資比率が、日独に比して少ないことを指摘し、革新期を迎えて、老朽過剰設備の処理、環境対象投資等の問題に触れ、投資と資本構成の合理化、自由貿易の原則と調和した競争力の附与の必要性を論じた。

Midrex 還元鉄の創始者である KORF 氏は流ちょうな英語で、鉄鋼が資本集約的な産業であり、貿易上の競争力の附与の重要なこと、国の経済発展や、他産業への影響が大きいこと、しかもあくまで採算性が基本になるべきことなどを論じた。

第二の議題は、原・燃料等の問題である。まず Steel Company of Canada 社会長 J. P. GORDON 氏の『原料と燃料』と題する鉄鋼用原材料についての展望が行なわれ、つぎにベネズエラの公社会長で前 ILAFA 会長 A. GAMBOA 氏の『開発途上国における鉄鋼業の成長と天然資源の価値』、さらに在ブラッセルの国際鉄鋼協会梅根英二氏(新日鉄より出向)の『遷移期にある鉄鋼業』等の講演がなされた。GAMBOA 氏は、開発途上国の鉄鋼は 2000 年に世界の 30% を占め自足態勢に達するという目標、天然資源の有効な利用、例えば直接還元製鉄法の発展、UNIDO, UNCTAD の援助活動等についてデータを挙げて紹介し、今後の国際協力による新しい経済構造の必要を論じた。梅根氏は鉄鋼業の、石油危機・エネルギー革新の新時代に際して、鉄鋼の技術開発による対応のあり方について論じ、例として日本の連続铸造技術の目ざましい発達と資源エネルギー節減への実績の紹介が印象的に述べられた。(荒木 透記)

～．～．～．～．～．～．～．～．～．～．～．～

2. 製鋼基礎関係について

1978年4月16日から20日まで、第3回国際鉄鋼会議(3rd International Iron and Steel Congress)が AIME Iron and Steel Society の第61回 National Open Hearth and Basic Oxygen Steel Conference (NOH BOS Conference) および第37回 Ironmaking Conference) と合同で米国 Chicago 市 Palmer House Hotel で開催された。今回の会議に筆者も参加する機会を得たが、鉄と鋼誌編集委員会からの依頼により、以下主として製鋼基礎関係を中心にその概要を報告する。

4月16日午前の開会式、同日午後から翌17日午前にかけての総会講演に引き続き、同日午後から19日午後にかけて、国際会議関係15セッション(91件)、製鋼会議関係12セッション(54件)、製鉄会議関係13セッション(54件)の一般講演が行われた。講演内容が製鉄製鋼基礎から実際操業までの科学と技術の広い領域を包含するという点では、日本鉄鋼協会講演大会における製鉄・製鋼のセッションと類似するものであつたが、プログラム編成の上ではやや異なり、基礎、応用、実際操業というような分類ではなく、むしろ実際操業に関連した個々の課題を中心にセッション・タイトルが決められ、それをもとに基礎研究といえども実際操業との関連を強調するようプログラムが編成され、また会議の運営も各セッションごとに座長の権限において自由な形式で行われていたのが今回の会議の一つの特徴であつたように思う。

さて製鋼基礎の範疇に入る論文としては、国際会議では主として“Addition and Solidification”, “Steelmaking and Deoxidation”, “Slags and Refractories” の

3つのセッションを中心に約20件、また製鋼会議では“Metallurgy II”, “Inclusion of Steel” のセッションを中心に約数件の発表があり、それぞれ活発な討論が行われた。すなわち、4月17日午後の“Addition and Solidification”(座長: El-MEHAIRY, Cairo Univ., Egypt, and FRUEHAN, US Steel, USA) のセッションでは、鋼塊の組織制御(大野, 千葉工大), 溶鋼の物性値の推算(飯田・森田, 阪大), 一方向凝固した鋼のマクロ偏析(OETERS, T. U. Berlin, West Germany), 鋼の凝固時の N_2 気泡生成に及ぼすイオウの影響(加藤ら, 早大), 溶鋼中の希土類元素の挙動(KAY et al, McMaster Univ., Canada), CaC_2 吹込による溶鉄の脱硫(MUNDIM, Usiminas, Brazil) など6編の論文が報告された。また4月18日午前の“Steelmaking and Deoxidation”(座長: EKETORP, Royal Inst. Tech., Sweden, and LU, McMaster Univ., Canada) のセッションでは、コールド・モデルによる液体中に吹込まれたガス・ジェットの状態と液相の物質移動(FRUEHAN et al, US Steel, USA), 鉄鉱石の溶融還元による溶鋼の製造(TARDY et al, Research Inst. Ferrous Metallurgy, Budapest, Hungary), 脱酸された溶鋼とシリカとの反応に関する電気化学的研究(KNACKE et al, T. H. Aachen, West Germany), 固体電解質の酸素の透過度と溶鋼中酸素の測定(岩瀬・盛, 京大), 溶融鉄およびニッケル中のマンガンの活量係数に及ぼす合金元素の影響(向井ら, 九工大), マンガン鉱石による高温還元ガスの脱硫(TURKDOGAN, US Steel, USA) など6編の論文が報告された。それに引き続き“Slags and Refractories”(座長: LANGE, T.

次に総括的立場から会議の印象を少し述べてみたい。まず製鋼基礎関係の論文に接して気付いたことは、日本での研究がその半数近くを占め、また質的にもすぐれたものが多かったことである。この事実は、我が国が鉄鋼製造技術のみならず基礎研究の分野においても著しい進歩を遂げ、現在世界のトップレベルにあるものと考えて

終りに、今回の会議出席に際し団体旅行の編成、旅程作成その他種々ご配慮いただいた日本鉄鋼協会の関係者の皆様に厚くお礼申しあげる。（森田善一郎記）

(内日本5編)の論文が4月17日～19日の3日間に13会場で、更にショートコースとして高炉、装入物分布についてのレクチャーが20日に行なわれ、これには6編(内日本1編)が発表された。IISCとの共催であつたため非常に国際色豊かで、沢山の国から理論、操業実績、