

鉄鋼科学技術国際会議報告

鉄鋼科学技術国際会議 (International Conference on the Science and Technology of Iron and Steel) が日本鉄鋼協会主催の下に 1970 年 9 月 7 日(月)から 11 日(金)までの 5 日間に東京の帝国ホテル、経団連会館およびパレスホテルにおいて開催された。

この会議は鉄鋼の製錬から加工、材料にいたる広範な領域を含むものであつて、このように大規模な鉄鋼の会議が開かれたことは世界的にいつて初めてのことである。規模が大きだけでなく、内容的にもきわめて優れたものであつたが、各国からの参加者が激賞したこのように立派な会議を持つことができたのは、日本の鉄鋼の技術と学術が今日世界をリードする実力を持つにいたつたからにほかならない。



開会の挨拶をする的場幸雄会長



祝辞を述べる坂田道太文部大臣

会議は第 1 日の帝国ホテルにおける開会式と開会特別講演会に始まり、第 2 日からは経団連会館の 4 会場とパレスホテルの 1 会場とで、7 つの分科会が並行的に進められた。

開会式は的場会長の挨拶によつて始められ、文部大臣の祝辞、各国代表の祝辞に続いて、ドイツの SCHENCK 教

授への褒賞の贈呈が行なわれた。開会講演としては稲山氏、CARTWRIGHT 氏(英)、COHEN 教授(米)、COHEUR 教授(ベルギー)による 4 特別講演が行なわれた。夕刻には帝国ホテル孔雀の間において晩餐会が開かれ、はなやかな中にもなごやかな第 1 日が終わった。



満員の開会式会場

第 2 日目からの分科会は

第 1 分科会：製鉄

第 2 分科会：製鋼

第 3 分科会：製鉄製鋼の物理化学

第 4 分科会：製鋼の圧延

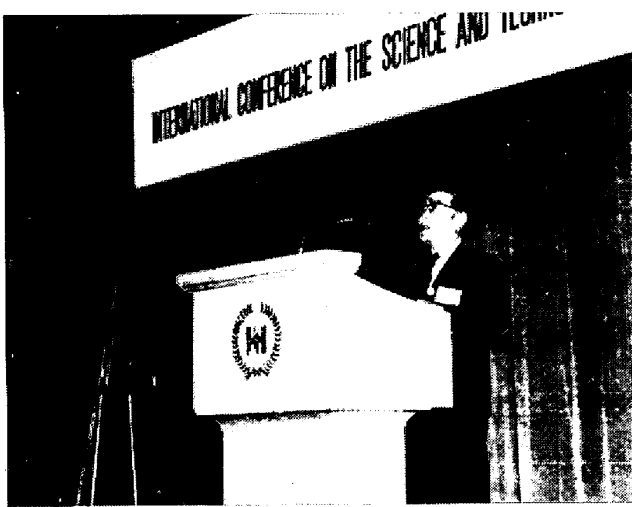
第 5 分科会：薄板の成形と成形性 (この分科会のみは国際深絞り研究グループとの共催)

第 6 分科会：鉄鋼の物理冶金

第 7 分科会：冶金学における教育の問題

の分野に関して研究発表と討論が行なわれた。提出された論文数は海外から 130 件、国内から 176 件、合計 306 件であつて、一つの国際会議としてまとめる立場からいえばほとんど限度に近い数であるが、まことによく運営され、進行はきわめてスムーズであつて、この点についても海外参加者から非常に喜ばれた。すべての講演(第 1 日のものも含めて)と討論には日本語英語間の同時通訳がつけられたので、参加者は言葉の心配をする必要がなかつた。各分科会の専門的な内容については、それぞれの担当者が、以下に執筆するので、それを見ていただきたいが、なお詳細は最終プログラムと講演アブストラクト集を参照されたい。また会議の公式記録であるプロシーディングスを本協会英文誌の別冊として目下編集しつつあることを付加しておく。

分科会の講演と討論は 11 日の第 5 日で終了したが、9 月 12 日から 5 つの班に分かれて、海外参加者のための見学旅行が行なわれた。



開会講演 稲山嘉寛氏(新日本製鉄社長)



開会講演 M. COHEN 氏(MIT 教授)



開会講演 W. F. CARTWRIGHT氏(英国鉄鋼公社副総裁)



開会講演 P. COHEUR 氏(CNRM 所長)

さて参加者総数 1114 名にもおよぶこの会議が誠に成功裡に運営され終了したことは、日本鉄鋼協会の歴史の 1 ページを飾るにふさわしいものであつた。それはこの会議の準備と運営のためにつくられた多くの委員会の委員各位や協会事務局員各位の協力のたまものであるが、それにつけてもこの会議の組織委員会委員長湯川正夫氏が会議を前にして急逝されたことが惜しまれるのである。(橋口隆吉)

第 1 分科会：製 鉄

提出論文の中で製鉄技術を指向する論文の対象となつた研究範囲は広く、かつ論文数は各分野に平均して分布していた。学術的分野に近い論文、すなわちスラグ-メタル反応や、酸化鉄の還元機構などについては、Section 3 のプログラムに入つた。したがつて Section 1 では焼結鉄などの鉄物学的な研究、高炉反応の数値解析高炉、焼結のコンピューターコントロールなどが理論側の面であり、焼結機や高炉の運転などが操業側の面となつた。

鉄石など高炉原料の性質は、高炉の生産性を左右する重要な因子として各国とも注目しており、高炉の操業に

関係する具体的な特性値を提案して、実験を行なつた論文が多かつた。ことに還元の際の崩壊現象を示す指数について、外国の参加者の質問が集中した。焼結鉄の鉄物学的組成の観察は、特に日本の論文がすぐれていた。高炉原料としてのペレットの評価は、大規模なペレット工場をもつアメリカと、ペレット設備をもたないヨーロッパではいちじるしく相違している。今回ヨーロッパの大規模製鉄所で、最初に採用した経過についての報告は注目された。焼結機の運転については、生産性を上げるための研究が主であり、装置の面、装入原料の取り扱いの面、コンピューターコントロールの面から取り上げられ効果的な論文の配分であつた。高炉の炉内反応を解明するための研究は、調査の機会が少ないため、論文数が少ないのが通例である。しかし今回は、実験炉の運転結果の解析、実際炉の吹きおろし時の水による急速冷却後の解析など、実物にもとづく研究、さらに理論的な反応解析にもとづく反応モデルの組み立てやその解についての研究など、幅広くかつ数多い報告がなされた。高炉のコンピューターコントロールの具体的な実施例について二編の報告があつた。いずれも国内の報文であり外国からの研究がなかつたのはさみしかつた。高炉操業の研究は