

温し、その測定結果からロールの温度と抜熱量を定量化した。

ロールはスラブと接触するとき多量の熱を奪い、この値は、湯面から離れるにつれて増大する。また、ロールの抜熱量は注入初期に大きく、約 10 回転するとほぼ定常状態になる。上記の現象は、スプレー冷却の条件に大きく左右される。

これについて測定法（熱電対取付け法、試片のロールへの取り付け法など）、伝熱計算法（ロール表面の境界条件の決め方、ロールとスラブの接触長さなど）、ロールによる急冷の影響（スラブ表面割れなど）などについて討論がなされた。（三塚正志）

4. 工場見学その他

セミナー終了後、Post Seminar tour が生まれ、11月14日から21日まで、週末の京都、奈良観光をばさん



写真 2 Dinner Party における武田会長挨拶

で、大学および数ヶ所の製鉄所の見学を実施した。今回一行の訪問先は次のとおりである。

- 11月14日(金) 新日本製鉄(株)君津製鉄所
- 11月17日(月) 日本鋼管(株)福山製鉄所
- 18日(火) (株)神戸製鋼所加古川製鉄所及び高砂事業所
- 19日(水) 東京大学工学部
- 20日(木) 日本鋼管(株)京浜製鉄所
- 21日(金) 川崎製鉄(株)技術研究所

見学に際し、格別の御配慮をいただいた各社に、厚く御礼申し上げます。また京都・奈良方面の観光には、京都大学盛利貞教授御夫妻をはじめ、一瀬英爾助教授御夫妻ならびに諸岡明講師に大変なお骨折をいただいた。おかげさまで来日された御夫人共々、一同大変御満足をいただいたようで、ここに心から感謝申し上げます次第である。

5. あとがき

今回のセミナーは、日程が当初予定された6月開催を11月に延期変更せざるを得なかつた点を除けば、おおむね支障なく円滑裡に運営されたといつてよいと思う。回を重ねるにつれ、内容も充実してきたように思われ、2日間ではあるが、かなり討論も実り多いものであつたといえよう。いうまでもなく本セミナーの成果は、貴重な論文を発表され、あるいはまた熱心な討論を重ねられた日独双方の参加者の方々のおかげであり、心から敬意を表するものである。最後になるが、本セミナーの準備、運営にあたって多大の労を惜しまれなかつた、実行委員各位および日本鉄鋼協会国際課の方々に厚く御礼申し上げます。

統 計

我が国の技術貿易

本誌の Vol. 67 (1981) No. 6, p. 840 に主要国の技術貿易収支の動向を示したが、1980年度の我が国の技術貿易は、日本銀行「国際収支統計月報」によれば、輸出(対価受取額)は857億円(前年度比14%増)、輸入(対価支払額)は3266億円(同18%増)となり、技術貿易収支比(輸出/輸入)は26.2%となり、前年度より0.9ポイント減少した。

なお、昭和54年度の産業別技術貿易を総理府統計局「科学技術研究調査報告」*でみると、技術輸出額は1331億円(前年度比9.1%増)、技術輸入額は2410億円(同25.5%増)で、収支比は55.2%で8.3%の減であつた。その新規契約分をみると、47年度以降、技術輸出額の方が技術輸入額を上回つており、54年度は

それぞれ521億円、268億円となり、収支比は194.4%に達している。また産業別に1975~79年度の累計でみると、新規契約分も含めた全体では、製造業のうち鉄鋼業だけが輸出761億円、輸入379億円、収支比200.83%という黒字(製造業以外では建設業が356.1%で黒字)であつて、他の製造業はすべて赤字である。新規契約分だけについて、さらに細かい業種別にみると、鉄鋼業の技術輸入に対する技術輸出の比率は製鋼・圧延部門で10776%、すなわち約108倍(1974~79年度の累計)という桁違いの黒字となつている。そのほかに建設機械(516%)、窯業(445%)、電球(180%)などが黒字で、船舶(57%)、光学機器(55%)自動車(47%)、通信機(43%)、ICなど電子応用機器(33%)、民生用電気機器(14%)などは新規分だけでも依然として赤字である。

(科学技術庁：昭和56年版科学技術白書、および毎日新聞、昭和56年8月26日付朝刊による)

* 日銀データと総理府データとの間にはかなりの差があり、その主な要因は、税の取り扱い、集計方法、調査対象範囲(日銀データの方が広い)、にあると考えられている。