

国際フォーラム

国際フォーラム

国際会議「環境保全のための電磁流体プロセス」の印象記

高 須 登実男
名古屋大学 大学院

1992年6月24日から29日まで、ウクライナにおいて開催された標記国際会議(MHD Processes to Protection of Environment)に参加した。本会議は、ウクライナが独立国家となった後に開催された初めての電磁流体プロセスに関する国際会議であり、Ukrainian Academy of Science の Institute of Electrodynamics と Division of Magnetodynamics and Thermophysics および ICSC (International Center of Scientific Culture) World Laboratory の Ukrainian branch の共催で行われたものである。開会式はキエフにある電気力学研究所において、閉会式はオデッサ大学において行われ、その間の会議はドニエプル川に沿ってキエフからオデッサへ下る船上で行われた(写真参照)。

本会議は標題に示されるように工業による環境破壊を電磁流体プロセスの適用によって防止することを大きな目的としている。会期中のある夜、私に見せたいものがあるという、会議の議長である Kolesnichenko 教授からデッキに誘われた。そこから見える明かりを指差し、それがチェルノブイリと同じ型の危険な原子力発電所であり、脅威であること、そして、それを安全にするための仕事にも彼は従事していることを教えてくれた。

参加者はほとんど旧ソ連邦の国々からであり、それ以外の参加者は、フランスからの Marty 博士, Gasser 氏 (Grenoble 大学), Colpo 氏 (MADYLAM) の3人、ドイツからの Block 教授 (Aachen), そして私の計5人であった。そのため発表は、上記5人の場合には英語で行い露語への通訳が付くことになり、それ以外の場合には露語でなされ、通訳の人あるいは発表者が英語に翻訳することになった。

オーラルセッションとポスターセッション合わせて60件の発表がなされた。発表の内容は、電磁ポンプ、MHD 発電、直流アーク炉、誘導加熱、金属精錬、凝固制御、粉末製造に関するものが主で、セッションは、① MHD 輸送、② MHD プロセス、③ MHD 装置、制御、測定、の3つに大別されていた。

興味を覚えた発表としては、単結晶育成を含む凝固制御への電磁気力の応用、コールド・クルーシブルを用いた誘導溶解・保持の際の介在物挙動に関する数値解析、電子ビームによるスカル溶解と移動磁界による攪拌力を

用いた微粒化、回転磁界による回転力を利用した微粒化、パルス電流による微粒化、アーク炉における溶湯攪拌の調査、を挙げることができる。

会議の表題である「環境保全のための電磁流体プロセス」と発表内容との間に具体的な関係を見いだすことはできなかったが、今後、このような観点の研究も増大するものと思われる。

内容に比較して OHP の枚数が少ないことと、それぞれの OHP の図、表にある説明が少ないこと等により口頭発表を理解することが困難である場合があった。また今回の場合、同時通訳のための時間が掛かるにもかかわらず、間隔を開けずに話を進めていってしまう場合もあり、これも理解を防げた原因であると思う。母国語による発表が許されない国際会議では、特に OHP の作成には細心の注意を払う必要があると感じた。

船内という閉じた空間で会議が行われたため、会議中に止まらず、会議の参加者と話す機会が多く懇親を深めることができた。特に、各客室は2人部屋となっており、私は St.Petersburg からきた Ogorodnikov 氏と同室となり、彼には特に懇意にしてもらうことができた。様々な人と話をする機会を得たという点で私に取っては極めて有意義な会議であった。

余談になるが、キエフの空港からウクライナに入国する際、周りの人と一語に飛行機を降りると、パスポートや入国査証の検閲も無く、外に出てしまった。その後、機内預けの自分の荷物を探しに行っても見つからず、係員に尋ねると外国人のための国営の観光会社であるインターツーリストの建物を指差した。この建物でようやく無事に荷物を受取ることができた。しかし、その後、市内のホテルに行きチェックインしようとしたところ、入国査証に印鑑が無いことから大問題となってしまった。本来、外国人は飛行場のインターツーリストの建物において入国審査を受けねばならないということであった。思い返してみると、私が出てきた建物には、英語で標記した案内は全く無く、露語のみで記されていた。結局、会議の主催者の人がこの問題を処理してくれることに



ザパロージェの丘から見たドニエプル川と会議が行われた船(右下)

なったが、キエフを発つ前日に彼から、「もし入国査証の印鑑が無いためにモスクワ行きの飛行機に乗れなかったら、列車に乗せるから大丈夫ですよ。」といわれた時には不法出国をするようで情けない気持ちであった。結果的にはなぜか問題なく目的の飛行機に乗ることができた。初めての海外渡航であり、飛行機に乗ったことさえ無かった私にとってこれも1つの貴重な体験となった。

なお、閉会式において、今回と同様な形式の電磁流体プロセスに関する国際会議を1995年に開催する予定であることがKolesnichenko教授により告知された。

最後に、本会議への出席にあたり、日本鉄鋼協会より第18回日向方学術振興交付金による御援助をいただきました。ここに厚く感謝申し上げます。

ICOMAT-92 に出席して

津 崎 兼 彰

京都大学 工学部

1992年7月20日から24日まで米国カリフォルニア州モンレー市で開催された International Conference on Martensitic Transformation (ICOMAT-92) に参加する機会を得た。会議は、モンレー市のはずれにある緑に囲まれたホテル内の会議専用の建物で行われた。参加者のほとんどは同ホテルに宿泊し会議場内の一会場で三食をともにしたため、発表会場以外でも参加者と接する機会が多く、意見交換や私的交流など参加者どうしのコミュニケーションが活発な楽しい会議であった。

ICOMAT は 1976 年に神戸において第 1 回 (JIMIS-1) が開催されてから、今回で 7 回目となる。筆者にとっては、1982 年のベルギー、1986 年の奈良に続いて 3 回目の出席であった。今回は、開催地が有名な観光地であったためか、300 件をこえる発表申し込みがあり運営委員会はプログラムづくりに大変苦労されたと聞いた。このため、招待講演と基調講演を除いて二会場を用いたパラレル・セッションで口頭発表が行われ、ポスター発表については昼食後の時間や Coffee Break を利用して討論を行うという少々きゅうくつな形で会議が進められた。運営委員会議長である Wayman 先生の話によると、実際の発表数は 165 件の口頭発表と 165 件のポスター発表の合計 330 件にのぼり、参加者総数も 21 ヶ国から 247 名を数え、ともに過去最高ということであった。

参加者の数を国別で見ると、米国 83 名、日本 53 名、この後フランス 18 名、オーストラリア 11 名とつづき、開催国である米国を除くと日本からの参加者が最も多かった。さらに、8 件の基調講演の内 3 件が日本の

研究者によってなされ、この分野で日本が重要な地位を占めていることをあらためて知った。これも、先年亡くなられた西山善次先生および本会議の記念講演 (Conference Lecture) をなさった清水謙一先生をはじめとする諸先生方の御努力があったからこそである。若輩の一研究者である筆者としては、何が出来たわけでもないが、これら先達の労を汚さぬよう努力・研究せねばと感じた次第である。

会議の内容は、17 にのぼったセッション数からもわかるように多岐にわたり、筆者には十分にフォローすることができなかつた。しかし、Cohen 先生の格調ある講演や Kelly 先生の迫力にあふれる発表などを存分に聞くことができ、自らのポテンシャルをあげるには十分であった。筆者自身は、鋼のベイナイト変態の機構に関する発表を行ったが、Christian 先生、Edmonds 先生、Krauss 先生など斯界の第一人者を前に発表し討論できた喜びは、この会議に参加しなければ得られない感激であった。

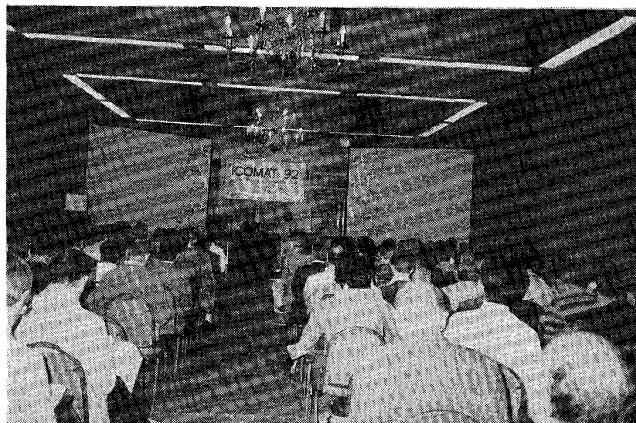


写真 1 発表会場の風景
(初日ということもあり、ほぼ満席である)



写真 2 Banquet での佐藤先生と Olson 教授のジャムセッション
(なぜか日の丸が掲げられていなかった)