

## 談話室/国際フォーラム

## 談話室

## このごろ思うこと

佐野幸吉

## (1) 指導者不在時代における制度としての少人数代議制の提案

日本は、数少ない単一民族の国である。多民族の国と比べて、全体として、もともと人材は均一の度合いが高い。

それにもかかわらず、学習指導要領やもろもろの設置基準による管理行政と大学の無責任な強制による受験教育とのために、日本民族は、さらに平均化されているのである。その結果、優れた指導者も有能な研究者、教育者も探し出すことがたいへん難しくなった。その上、学問は進歩とともに細分化するから、予想できない革新技術の研究者にいたっては、選考はもっと難しい。

このような能力平均化の状況で、国際化に対応するには、管理や受験の体制を根本から改革しない限り、欧米並に、研究者、指導者をそろえることは、至難である。少しばかり設置基準を改正したり、研究者を増やしてみても、とても及ばない。そればかりでなく、知能も才能も同じぐらいの人間が、会議におおぜい集まってみても、たいしたことは、決まらないのである。そのほか、日本中、人材が平均化したために、多くの意見が似たり寄ったりなのに、単一民族の伝統に由来して、こまごまと自己主張が多く、大事なことが、なかなかまとまらず、無駄な会議が増えるばかりであり、時間の空費は、計り知れないのである。

そこで、日本特有の対策になるが、将来計画や人材育成計画等のような重要事項に関する集団の意志決定のために、制度としての三名または五名の少人数代議制を優先的に研究してみたらどうであろうか。つまり、多人数会議は、原則として、制度としては、認めないのである。さらに、この方法を敷衍すれば、あまり時間をかけないで、欧米並に、指導者、研究者をそろえることができるし、また、各種受賞者、大学や大学院の教授、各種法人の理事等も同じように、選考できる筈である。のみならず、少人数代議制の研究による二次的効用として、企業も、大学も、会議の回数や毎回の時間を減らし、本来の研究や実務に、もっと専念できるようになれること間違いない。

## (2) なぜ多いのか金属系学会の授賞数

我が国の学会が授与する賞の数は、理工学系の学会の

うちでは、金属学関係の学会が、特に目立つほど多いのである。ほかの学会は、例えば物理学会は、ゼロ。数学会は、若手研究者に授与する奨励賞が、一つあるだけである。

どうして、金属学関係の学会だけが多いのであろうか。一つには、冶金学から生まれた金属学は、比較的新しい学問であるから、物理学や数学と違って、どういう学問であるかが、はっきりしていないので、賞としては、多種多様な評価があり得るからであり、二つ目には、どういう学問であるかを考えるいとまもなく、やむをえず、第二、第三志望で入学した学生や卒業生の多くが、人生一度は味わってみたいと考えている優越感に対する潜在的欲求不満のはけ口として、賞が役立っているからだと思う。金属系学会を支える主なる会員の多くは、この人達だからである。

いつになったら、賞を授与することが、本来の目的にしたがって、学問の進歩のために貢献できるのであろうか。それには、先ず前提として、金属学は、どういう学問であるのか。また、進歩のために、なにを、どういうふうにするべきかを明らかにすることが、なによりも大事だと思う。殊に、冶金学は、化学のグループだから、比較的帰納論理的な学問であるのに対して、金属学は、それに比べれば、物理学のグループにやや近く、いくらか演繹的な側面を有することを見落としてはならない。

## 国際フォーラム

## 第4回清浄鋼国際会議に出席して

奥村圭二

名古屋大学工学部

1992年6月8日から10日までの3日間にわたって、ハンガリーのバラトン湖畔にあるシオフォークで開催された第4回清浄鋼国際会議(4th International Conference on CLEAN STEEL)に参加する機会を得た。シオフォークはブダペストからバスで1時間半程度の別荘がたくさんある保養地である。会議はバラトン湖に面したホテルで行われた。清浄鋼国際会議は Hungarian Mining and Metallurgical Society (OMBKE) の主催で5年ごとに開催され、ちょうど今年が OMBKE の創立100周年記念の会議になる。本会議は、清浄鋼に関する国際会議であり、とくに鋼中介在物に着目した研究の情報交換の場となっているようである。今回の会議の主な目的は、以下の3つの問題について討論することであった。

- 1) Why are clean steels needed?
- 2) How to assess and control steel cleanness?
- 3) How to produce clean steels?

会議への参加国は 29 か国で、出席者は約 200 名であり、国際会議としては比較的小規模なものであった。出席者の内訳は、洪 46 名、英 18 名、奥 16 名、独 13 名、伊 11 名が主なところで、欧州からの参加がほとんどであった。日本からは 6 名であった。

発表総論文数は 60 件で、内訳は、基調講演 2 件、口頭発表 42 件、ポスターによる発表 16 件の申込みがあった。これらを国別にみると、洪 8 件、露 6 件、英 5 件、独、伊、チェコ、韓、日がそれぞれ 4 件が主なところである。ただし、旧ソ連からの発表は欠講になったものが多く、実際の発表件数は 51 件であった。基調講演と口頭発表は 10 のセッションに分類されて、それぞれのセッションにテーマをさだめて行われた。発表会場は 1 か所で、全員が一同に会して研究発表が行われ、活発な討論がなされた。会議での使用言語が英語、独語、洪語であるため、相互の同時通訳がついていた。論文発表は、基礎的な学術研究は少なく、清浄鋼の製造プロセス、鋼中介在物の評価法、清浄鋼の機械的性質に関する研究が多かった。

第 1 日目の午前には、セッション 1 として清浄鋼についての総括的な内容の 2 件の基調講演があり、その後、セッション 2 では清浄鋼の機械的性質に求められるユー

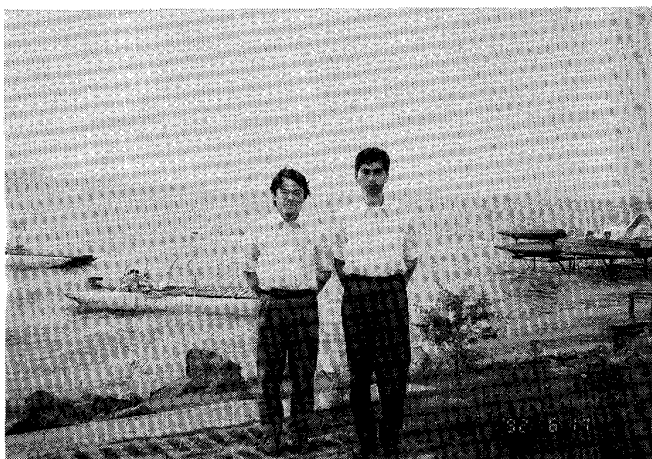


写真 1 バラトン湖で樋口氏（住金）と筆者（右）

ザー側の要求についての口頭発表による一般講演が行われた。口頭発表は、一論文当たり 15 分の発表と 5 分の質疑応答のスケジュールで行われた。しかし、実際は発表時間、討論時間の延長が行われたりした。午後からはセッション 3 として清浄鋼の機械的性質に及ぼす清浄鋼の影響についての発表があった。休憩後、セッション 4 では、極低炭素鋼、高クロム鋼等の清浄鋼製造の技術について発表があった。

第 2 日目の午前には、セッション 5 として鋼中介在物の評価法と介在物の生成起源についての発表があった。コーヒープレイク後、セッション 6 では各メーカーの清浄鋼製造技術について発表があった。午後からはポスターセッションがあり、清浄鋼の機械的性質、鋼中介在物の評価法と介在物の生成起源、清浄鋼製造技術及び連続操業について発表があった。

第 3 日目の午前のセッション 7 とセッション 8 は前日のセッション 6 のつづきで、清浄鋼製造技術について発表があった。筆者はセッション 8 の最後で介在物除去速度に及ぼす攪拌の影響に関する研究成果を発表した。本会議は企業からの発表が大多数で、筆者の研究のような鋼中介在物除去の速度論的基礎研究は他にはなかった。午後のセッション 9 とセッション 10 では連続に関する講演があり、おもにタンディッシュ、モールド内の介在物の挙動についての研究発表であった。講演発表の全体的な印象としては、日本の研究発表は他国よりも質的に優れているように思われた。今後も努力して日本の優位性を維持していきたいものである。

今後の会議では、先に行われた 3 回の会議のときよりも鋼の品質、生産コストの改善が求められており、鋼の清浄度について鋼中介在物の制御及び評価が重要になってきていることから、介在物除去技術に関する研究が多かったように思われる。また、大学及び研究機関の基礎的な研究がほとんどなかったことが残念であった。

本会議では必ずしも前記の目的が達成されたとはいえず、5 年後（1997 年）に行われる第 5 回清浄鋼国際会議でもう一度議論することになった。

最後に、筆者は日本鉄鋼協会第 17 回日向方学術振興交付金の援助をいただいてこの会議に出席できたことを付記する。