

## 大阪大学における鉄鋼環境国際会議



海外交流

原 茂 太\*

The International Conference on Steel and Society at OSAKA University

Key Words : Sustainable Society, Environment, Waste as Resources,  
Core Competence, Steel Industry

平成12年の6月5日の世界環境デーをはさむ3日間、『鉄鋼環境国際会議—持続可能な社会のための鉄鋼業—』(International Conference on Steel and Society—Steel Industry for Sustainable Society, ICSS2000)が大阪大学吹田キャンパスのコンベンションセンターにおいて開かれた。その目的は、文明社会の不可欠な基礎資材である鉄を、地球環境を保全しながら21世紀を通じて持続的に供給するための方策、およびその課題について、世界の鉄鋼関係者に呼びかけて議論するためである。日本鉄鋼協会が主催し、大阪大学先端科学技術共同研究センターと京都大学エネルギー科学研究科、日本学術振興会未来開拓研究事業研究プロジェクトの共催のもとで行われた。日本鉄鋼協会の社会鉄鋼工学部長である著者が、組織委員長を務めた本国際会議は英語名称「鉄と社会に関する国際会議」が意味するように鉄と社会との関わりで起る様々な問題を取り上げたが、主たる論点は次の項目であった。

### (1) 省エネルギー技術に関する分野

- ・エネルギーの有効活用
- ・廃棄エネルギーの回収
- ・新エネルギー開発
- ・エネルギーの地域供給など

### (2) 環境問題と廃棄物の資源化に関する分野

- ・炭酸ガスの排出抑制
- ・NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>などの抑制技術

- ・環境汚染物質の処理
- ・都市廃棄物の処理
- ・産業と環境
- ・エコインダストリーパーク
- ・ライフサイクル設計
- ・新リサイクルシステムなど

### (3) 鉄鋼産業の環境対応能力に関する分野

- ・環境対応能力
- ・多様化能力
- ・環境調和社会における役割
- ・技術発展の歴史
- ・鉄鋼業のコアコンピタンスに関わるもの

### (4) 技術経営、技術戦略に関する分野

- ・研究開発戦略
- ・技術転移
- ・産官学協同
- ・産業政策
- ・品質管理など

### (3) 人材活用、育成に関する分野

- ・ジョブトレーニングシステム
- ・技術伝承
- ・大学での技術倫理教育
- ・市民向けや大学での環境教育
- ・安全管理
- ・人材開発
- ・人材活用

この視点から、1997年12月京都で開かれた「気候変動に関する国際連合枠組み条約」の第3回締約国会議(COP3)の合意事項をも踏まえて、産業と社会との接点に関わる多様な問題を論じ、議論を通じて21世紀における産業と社会間との新たな関係を模索することである。このアピールに呼応して、日本を始めアルゼンチン、ベルギー、チリ、中国、フランス、ドイツ、インド、ルーマニア、スロバキア、アメリカ



\* Shigeta HARA  
1940年12月1日生  
昭和43年大阪大学大学院工学研究科博士課程修了  
現在、大阪大学大学院・工学研究科・  
マテリアル応用工学専攻、教授、工学  
博士、界面制御工学、鉄冶金学  
TEL 06-6879-7465  
FAX 06-6879-7466  
E-Mail s\_hara@mat.eng.osaka-u.  
ac.jp

などの企業経営者、技術者、政策企画者、大学研究者など、総数206名の参加があった。このように、鉄鋼技術と環境問題を中心に据え、特に製造業と地域社会との関わり、そのための人材育成など、21世紀での長期にわたる展望を論ずるユニークな会議になった。

この問題を具体的視点から論ずるには、地域社会のもつ特性が重要である。特に、近代日本の製造業の発祥の地である大阪湾岸を中心とする関西地域は、今後の地球環境問題を視野に入れた東アジア地域の発展に積極的に関わるべきであり、関西地域の産業の有する技術力の活用が不可欠であると考え、大阪大学での開催となった。そこで、産業と地域の連関の具体的例として、関西地域の都市開発(新水の都構想、関西空港、ユニバーサルスタジオ計画など)、都市廃棄物のリサイクル技術と関わる当地域のマテリアルフローなどを取り上げた事も大きな特徴である。このように、もの作りの先進地区である関西から地球環境、製造業あり方に関する情報を発信しようという試みでもあり、関西地域でご活躍の産官学の各位よりなる実行委員会を作り、バックアップを頂いた。

初日は登録と歓迎会のみであり実質的討議は第二日から始まった。二日目は、開会の辞に続き、フランスUSINOIR社環境担当役員のBizec氏による「鉄鋼業と時代の変革、抑制かそれともチャンスか」と題するCOP3議定書の実現に向けて基調講演から始まった。中国鋼鉄総院のYin氏(前副大臣)の「製造プロセス/エミッション/環境調和-製鉄業と環境調和について」、新日鐵の富浦氏(日本学術会議会員)の「巨大産業の経営戦略」、Carnegie Mellon大学

Cramb教授の「鉄鋼業の将来における大学の役割-北米の場合」、国際鉄鋼協会のChristmas事務局長の「持続社会においていかなる国際協力が鉄鋼の役割を支えるか」と基調となる講演が続き、その後は4会場に分かれてセッション講演へと移行した。

バンケットは第2日の夕刻よりオオサカサンパレスで開かれた。組織委員会より著者、日本鉄鋼協会より王寺会長(新日鐵副社長)の挨拶、次いで長谷名誉実行委員長(住友金属副社長)の乾杯の音頭で開宴となった。祝宴に移ると大阪大学より岸本総長、地元官界より小川近畿通産局長、経済界より藤井関経連副会長(日立造船会長)と開催地大阪の産官学を代表する方々の祝辞があった。また、本学の村井工学研究科長、橋本経済学研究科長を始めとする多数の会議参加者のスピーチの合間をぬって、日本の伝統芸能として阪大能研究会のメンバーによる仕舞の演技、高槻太鼓の演奏が披露された。迫力ある高槻太鼓の演奏は、言葉を越えて参加者の心に響くものがあり、写真のように最後には外国からの参加者飛び入りもあって最高潮の中で祝宴はお開きとなった。

第三日目の学術講演は早期9時より夕刻6時前迄続き、総発表数は2日間の7会場で延べ107に達した。夕刻のフェアウエルパーティーでは、会場をコンベンションセンター1階茶室前ロビーに移し、御茶席による御点前と尺八、琴、三味線の演奏会と日本の伝統文化が披露され、本会議の行事は、見学旅行を残すのみとなった。

翌日のプラントツアーでは、日本下水道事業団渚処理場(枚方市)の高温溶融炉による汚泥処理施設の見学と設備開発者による講演、さらに大阪府立大学先端科学研究所のミニ高炉施設の見学会が実施され



4日間にわたる国際会議の全日程を終了した。

本国際会議は、「人類社会で文明をになう製造業が、地球環境を保持しながらどのような形で社会的役割を果たすべきか」というテーマを掲げて始まった。取り扱う分野が余りにも広範囲なことから、企画段階ではこのような会議開催を危惧する意見もあったが、ふたを明けてみると多くの参加者を得て成功裏に終えることが出来た。この理由を著者なりに考えてみる。産業革命以来の展開してきた『大量生産-大量消費-大量廃棄』という動脈系だけの生産シ

ステムが、産業活動の範囲が地球規模にまで成長するとともに見直しの時期に来ていること、またその見直しには、国際的枠組みと産官学の衆智を集める必要があるとの認識が関わっていると思う。多くの分野の研究者で構成される大阪大学のような集団が互いに研究分野を越えて協力し、環境問題を包含する社会システムに対して積極的に発言する必要があることを実感させ、人類社会に幸せをもたらす「もの作り」の原点を考えさせる国際会議となった。

