

国際フォーラム

国際フォーラム

国際フェロアロイ会議(INFACON 6)および
国際クロム鋼・合金会議(INCSAC '92)

片山 裕之
製錬新基盤技術研究組合

1992年3月9～11日の3日間、南アフリカのケープタウンで、第6回国際フェロアロイ会議(INFACON 6)が開かれた。INFACONはクロム、マンガンなどの合金鉄について、鉱山、製錬、販売までを通して相互の情報交換の場として1974年に第1回会議が南アで開かれて以来、ヨーロッパ(スイス)、日本、ブラジル、アメリカと回を重ねて、今回再び南アで開かれることになった。

南アはクロム、マンガン、バナジウムなどの重要合金材の鉱石埋蔵量では50～90%以上、産出量でも30%以上を占めているので、原料供給面で世界的な影響力を持っている。また、会議の場に、デクラーク大統領が挨拶に出てきたことに示されるように、フェロアロイ関連産業(鉱山および製錬)は南ア国内で重要な位置を占めている。したがって、フェロアロイの国際会議を開く場所としては最適と言えるが、今回は、さらに第1回国際クロム鋼・合金会議(INCSAC '92)を併催したことが特色である。

これは、とくにクロム関連産業を、(1)鉱石採掘まで、(2)鉱石を製錬して合金鉄にするまで、(3)製鋼から鉄鋼材料製造まで、(4)その材料を使って機械などの製品製造までの4段階にわけると、南アは第2段階まではすでに達成したことから、次のターゲットとして第3段階を明確に意識してのことである。付加価値を高めるという意味では当然考えられる方向であるが、すでに具体的にSamancor社とHighveld Steel & Vanadium社のジョイントでコロンプスプロジェクトと称する計画(ステンレス鋼製造プラントを1996年稼働させる)が進められているようである。

今回の会議出席者は全体で600人強、日本からは27名であった。全体会議の後、研究発表はフェロアロイとクロム鋼・合金の2会場で並行して行われた。発表件数は、フェロアロイ関連42件、製鋼関連12件、クロム鋼・合金の材質関連23件である。

クロム鉱石製錬から高クロム鋼の製鋼までの分野での主な発表は次の通りである。高クロム鋼精錬基礎に関しては佐野教授(東大)が脱りん、Prof. Fruehan(カーネギーメロン大学)が脱窒について、化学センサーについては岩瀬助教授(京大)が、またステンレス鋼の連続

製造についてはProf. Brimacombe(ブリテッシュコロムビア大学)が基調講演を行った。クロム鉱石の還元製錬プロセスについては、製錬新基盤技術研究組合が転炉を用いる方法、川崎製鉄がコークス充填層を用いる方法、Prof. Neuschütz(アーヘン工科大学)がロータリーキルンを用いる方法(Kruppが提案して南アで実用化されている、クロム鉱石を半熔融状態まで加熱してルッペ状の還元物を得る方法)の基礎現象、Dr. MacRae(ベスレームスチール)がプラズマアークの応用について報告した。また、浦項製鉄からはAOD法によるステンレス製鋼の最適化の報告がなされた。

南アはステンレス製鋼に関しては、自国の発表はこれからというところだが、質問は積極的であった。南アはこれまでも新しい技術への取り込みに積極的であったが、とくに最近ではIsco社がCOREX法の実用化に成功したことなどで自信を深めているので、ステンレス製鋼分野でも今後の技術展開に注目する必要がある。

さて、南アといえばアパルトヘイト問題が気になることであるが、たまたまこの会議の翌週(3月17日)が、これについての国民投票が行われるという時期にあっていた。昨年、現在のデクラーク政権がアパルトヘイト緩和という改革を打ち出したが、それについての信を問うのが今回の国民投票(といっても、投票権のあるのは白人だけであるが)の目的である。

両陣営の主張は、町に張られたポスター

Yes for peace and prosperity (平和と繁栄のために、アパルトヘイト緩和に賛成票を)
と、

No, and vote again (反対票を投じて、次はアパルトヘイト再強化の国民投票にもちこもう)

の2つに集約される。これに、投票権のない黒人側が例えばマンデラ氏の発言として『アパルトヘイト再強化に向かうなら戦争だ』と側面攻撃するという構図である。キャンペーンの最初はアパルトヘイト緩和の賛成派が優勢であったが、投票の直前になって反対派(南アでは侮れない力を持っている白人農園主などを支持層とする保守党)が危機感をあおって巻き返しているというムードであった。しかし、帰国後に知った開票結果では、賛成が70%で、日本の新聞にも予想外の高率という表現がされていた。この結果、1948年以來のアパルトヘイトに廃止の方向が見えて来たと言評されている。

南アとの関係が深い日本人の話しを総合すれば、現在の南ア支配階級にある白人は、概して生真面目で几帳面という感じである。この白人が安い労働力を使って支配しているだけに、いろいろなものが、きちっと整備されている。もともとオランダの移民を先祖に持つだけに、ヨーロッパの古い伝統が残されていると言っているのかもしれない。これが、クロム鉱石などにおいて他の産出諸国に比べて、南アが格段に安定した供給国として評価

国際フォーラム/事務局からのお知らせ

されている所以である。

白人の人口比率は約 20% であるから、その少数派がアパルトヘイト策によって絶対支配するということは国際社会では認められなくなったというのが今日の状況である。と言っても、黒人側は数多くの部族から成り立っているため、状況は複雑である。黒人が権力を握って、部族間の対立で混乱と多くの犠牲を出したことはアフリカ諸国でいくつかの例が見られるからである。

歴史を動かす力は主義・主張であるにしても、歴史の評価は、いかに混乱・犠牲を少なくして時代に対応したか、言い換えればいかにしてバランスを保ちながら時代が要求する変化をしたかにかかっていると思われる。

今後、南アが具体的にどのように変わってゆくかについてはいろいろの見方があるが、最もあり得ると思った見解は、黒人の政治的な要求を段階的に認めてゆき、一方、共和国としての経済、および軍事力（現在は白人の徴兵制）は白人が保持して連合体のなかで地位を確保するというものである。

最近の多民族の諸国の混乱振りを見ればたずなさばきは容易ではないと思われるが、特に南アの場合には重要な工業資源の世界的な供給国であることを考えると、今後、いかに混乱・犠牲を少なくしながら、国際社会が要求する変化をしてゆくかが注目される所である。

事務局からのお知らせ

日本鉄鋼協会・日本金属学会 奨学賞
副賞ネクタイピンおよびスカーフピンの図案募集

本会は、日本金属学会と共同で奨学賞を新設、来春第 1 回の贈呈式を行うことになりました。奨学賞は学部学生の卒業時にお贈りするとし、全国大学材料関係教室協議会加盟の国公立および私立大学の金属・材料系学科に候補者の推薦を依頼するとともに、各学科 1 名の割合で贈呈することにしております。

奨学賞は賞状ならびに副賞とし、副賞は「鉄鋼、金属両会の会費を 3 年間無料とする奨学賞会員」として優遇するとともに、さらに男性には記念のネクタイピン、女性にはスカーフピンを添えることにいたしました。

つきましては、この両者の図案を下記要領により広く公募することに致しました。奮ってご応募ください。

記

締切日：平成 4 年 7 月 31 日(土)

図案の大きさ：B5 判（縦、横自由）

応募資格：会員・非会員を問わない

賞金：入賞 1 点 100,000 円、佳作 数点 各 50,000 円

（注）入賞の作品については、著作権は両会に帰属します。

提出先：〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階 日本鉄鋼協会総務室

TEL (03)3279-6021 FAX (03)3245-1355