

報 告

中国金属学会 1978 年年会 (北京)

相 馬 胤 和*

最近入手した中国金属学会発行の金属学報(1979年3月)に中国金属学会年会の報告が掲載されている。この記事は最近の中国の情勢を反映して、今までになく詳しく年会の報告を行っている。3ページ程の短い文ながら中国金属学会の現状を知るのに絶好の資料と思いあえて翻訳を行った。多少の誤訳もあると思うが、一読をお願いする所である。

中国金属学会 1978 年年会北京で挙行

中国金属学会第3回会員代表大会ならびに1978年年会(1978年年会と略称)が1978年12月28日から1979年1月7日まで北京で挙行された。これは我国の冶金科学技術界にとり創立以来の盛会となった。年会参加者は老、中、青年の冶金科学技術者と冶金科学事業に熱心に従事する党と政府関係代表者を含め573名であった。これらの人々は全国各地の180の単位(職場)と24の専業(専門企業)から参加した。全員が一堂に会し、団結の気分のなかで学術活動を展開した。

今回の年会はまさに中国共産党第11回3中全会の閉会后間もなく開催された。中国共産党の歴史にとつて重要なその会議では、1979年は社会主義の現代化建設に全党的に取組めとの号令が出されている。第11回3中全会の精神にのつとり中国金属学会1978年年会が開催されて、出席の全代表が鼓舞された。

方毅副首相(科学技術担当、中国科学院長)は1月6日午前、年会に出席し第11回3中全会の精神にのつとり、科学技術の発展と科学技術員の積極的な活躍を要望し、冶金科学技術界に対し深い熱情と非常な期待を待っていると述べた。

全国科学技術協会(学会の連合体)副主席の裴萌生は開会式の祝詞で、大衆の思想の解放、民主の発揚、落着いた政策、人材の養成を希望すると述べた。

副理事長の陸達は開会の辞で、今年会の主要な任務は：第11回3中全会に学び、冶金科学技術工作の変換を討論すること；学術論文を発表し、成果を吟味し、学術活動を展開すること；中国金属学会規則を改正し、第2回理事会の報告を聞き、第3回理事会を選出し、専門の学術委員会を成立させること；1985年までの冶金工業部の科学技術発展の綱要を討論すること；明年(1979)の学会の学術活動の計画を討論することであると述べ

た。会期中に副理事長の張文奇と李薫は第2回理事会の報告をし、学会規則改正の説明を行った。大会で討論と協議の結果「中国金属学会会章(案)」を可決し、第3回理事254名を選出し、第3回理事会が発足した。第3回理事会において常務理事55名を選出し、冶金工業部副部長(次官)葉志強(1977年訪日)を理事長に、季華、陸達、馬賓(鞍山製鉄所副所長、1977年訪日)、李薫、黃培雲(中南冶金学院副院長)、洪戈、劉克剛(1978年訪日)、を副理事長に、また劉克剛を秘書長に推挙した。

年会には705編の学術論文が提出され、年会にて151編が発表された。これは我国の冶金科学技術領域において得られた成果を反映するものである。年会全体会議では特に10編の総合報告と専門報告がなされた。周傳農は我国でかねてより研究されてきた鉄とチタンの分離の新技术を報告した。これは現在工業生産に入っており、通常の高炉を用いて攀枝花(四川省南西部)の含バナジウム・チタン磁鉄鉱を製錬し、(スラグの)選鉱過程で尾鉱中にバナジウムを一部分離することができた。製錬スラグ中の二酸化バナジウムの含有量は30%になり、スラグと溶鉄はともに流動性良好で、炉況も好調であった。ある経済技術指標によると、普通の同程度の鉄鉱石を使つた製錬に比べ損色が無かつた。張卯均は我国の赤鉄鉱に対する選鉱の新成果に重点を置いて報告をし齊大山等の鉄鉱石に強磁力選鉱(10000ガウス程度)と浮選を組合せた工業化試験で、鉄精鉱の品位を65%にし、しかも鉄分の回収率が76.3%の結果を得た。また弓張嶺(遼寧省)の選鉱場ではこれに対し、原鉱を弱磁力選鉱機(1000ガウス程度)で磁選後、尾鉱を重液選鉱にかけた。これは30 μ までに改造されたらせん溜槽を用いたもので、鉄精鉱品位は65%以上で、回収率は70%以上が可能であつた；また尾鉱に強磁力選鉱で精鉱を分離し、らせん溜槽や遠心分離機を用いることにより、さらによい結果が得られた。顧炎と朱志学は鉄鋼業における省エネルギーの問題につき、国内外の状況とくに最近の発展経過を述べた。黃錦発は上海宝山製鉄所(新日鉄が建設中)に導入する新技术の詳細に述べ、建設のあかつきには我国の鉄鋼業が先進工業国の70年代の水準に一歩足を歩み入れることができると述べた。邵象華と劉嘉禾は外国出張の感想を述べ、学会活動の強化と冶金物理化学的研究の強化の必要性を強調し、聴衆のかつさいを

* 東京大学工学部教授 工博

あびた。大会において北京鋼鉄研究所の孫天峰は自分の研究結果の報告を行った。

学術論文の発表は各分科会毎に行われた。第1組は冶金地質と採鉱選鉱の部門である。中南鉱冶学院(長沙)の袁奎榮は堆積構造、構造変成、岩漿活動、区域変質作用および資源について、海南島に存在する海西期の古地層に対する新知識について論述し、我国南方にある海南島石碌式富鉄の重要意義につき述べた。

第2組は冶金物理化学である。首都鋼鉄公司(北京市石景山)の楊仕明は当所の30t転炉の炉齡が2868回の水準(1976年最高1020回)に達した技術の総括を行った。洛陽耐火物研究所の胡世平と佟延世はドロマイトを二段仮焼して油浸したマグネシア系ドロマイト煉瓦の研究結果から炉材材質の改良が一段と進歩したことを述べた。中国科学院化工冶金研究所(北京)の郭慕孫(副所長、1975年訪日)は攀枝花鉄精鉄の新製練法である流動層法につき述べた。北京鋼鉄研究院の侯希倫はコールドペレットの直接還元についての論文を発表し、鉄鋼生産者の興味を引いた。

第3組は圧延加工と自動化である。北京鋼鉄研究院の吳林祥、向徳淵は当院におけるMn-V-Ti稀土類鋼の14mm厚板のコントロールローリングで好結果を得たことを述べた。

第4組は冶金建築、環境保全と冶金設備である。首都鋼鉄公司の張徳華は71型プロペラにつき、長沙鉱冶研究所の劉宝琛はコンクリート噴射支保について述べ聴衆のかつさいをあびた。

第5組は有色金属(非鉄)製練と粉末冶金である。金川(四川省西部)のコバルトスラグからのコバルト抽出の新方法は有色金属研究院(北京)、金川有色金属公司与有色金属設計総院の共同研究の結果であり、ジャラサイトから鉄みようばん法を用いて鉄を除き、ニッケル、コバルトを抽出分離する方法である。これは多種金属共存鉄石の場合に効果がある。有色金属研究院の虞宝焯はリチウム雲母と塩化カルシウム、炭酸カルシウムや塩化ナトリウムとの相互作用の論文を発表した。それによりリチウム雲母からリチウム、ルビジウム、セシウムなどの総合利用をはかる新方法である。

第6組は金属物理と物理冶金方面で論文は最も多かつた。中国科学院金属研究所(瀋陽)の郭可信はニッケルクロム合金中の転位の運動について、上海交通大学の林棟梁はニッケル基高温合金の鑄造における一方向凝固組織と性質について、中国科学院金属研究所の葉焜才はレーザーの全面干渉の技術研究で裂縫範囲について、北京鋼鉄研究院の廖乾初はタングステンのアトムプローブと花模様について、中国科学院金属研究所の張彦生はFe-Mn-Al低温無磁性の新鋼種についてなどの発表があり、よい論文であるとの賛辞を受けた。李永洪は有色金属研究院と中国科学院金属研究所で共同設置した高圧

電子顕微鏡による α Ti多結晶体中の転位の移動とひびの展開を設備の見学をしながら説明し好評であつた。

各組別の発表論文中学術討論は活発に行われ、特に北京鋼鉄研究院の張進之の提出したタンデムミル張力に関する微分方程式では白熱した討論が行われた。

各学問分野間における相互の意見交換は学術の繁栄と進歩を促すであろう。また冶金科学技術と生産領域における数学処理の導入は成功裡に開始されたという印象であつた。中南鉱冶学院の胡為柏の選鉱回帰モデルや白銀礦冶研究所の陳子鳴の浮選動力学の研究、中国科学院数学研究所の梁国平のコールドストリップミルシミュレーション、北京鋼鉄研究院の孫一康の武漢鋼鉄公司の1700mmホットストリップミル(1977年新日鉄納入)の数学モデルなどが述べられた。この他システム工学の冶金工業への応用などが注目された。

年会は冶金工業部(省)における科学技術発展問題の討論に入り、唐克冶金工業部長(大臣)は旧来のろう習を破り、学術に新風を吹込み、冶金科学技術を高揚することを訴えた。すなわち;1)労働に対する報酬の必要性と政策上の保証によつて人材を掘り起こし、成果を生み出すこと;2)科学研究の起点として志を高く揚げること;3)経済学的研究を重視すること、である。冶金工業部副部長(次官)の高揚文は冶金工業部を代表して重要発言を行い、冶金工業の現状は先進工業国と比べてまだまだ隔差が大きいこと、今後の奮闘目標など、冶金工業部の今後8年間(1978~1985)における科学技術の発展のための必要な8大課題について述べ、代表の討論と修正意見の提出を求めた。各専門企業グループは積極的に熱心な討論を行い、建設的な意見が開陳された。

年会は1979年1月7日閉会し、葉志強理事長は閉会の言葉で、我々は解放思想を促進し、林彪、四人組のきずなをたち切り、なにごとにも「長官の意志」によつてというような封建的な考えをすて、真理を追求することを唯一の目標として、科学的な意志を貫くこと。我々は学術活動を活発に展開し、今後学会活動の重点を各工場における学術委員会に移すこと。大胆に国際会議に論文を発表すること。人類に貢献すること。我々は現代科学技術という高峰の登山者である。新技術を消化吸収し、外国技術を中国に同化し、冶金科学技術の高速な発展を促進しよう。我々は人材を養成し、批判的に、政治的に、専門的に現代科学技術をはあくしよう。我々の任務は長く時間は待つてくれない。11回3中全会の方針に従つて前進しよう、と述べ年会をしめくくつた。

追記

括弧内は訳著による。また中国金属学会の別の機関誌「鋼鉄」には始めて稀土類金属の国内外向けの広告が載っている。