

国際フォーラム

国際フォーラム

41ST ISE—プラハに参加して

内 田 淳 一

住友金属工業(株)鉄鋼技術研究所

自由化から間もないチェコ首都プラハで8月20日から5日間、第41回ISE (Meeting of International Society of Electrochemistry) が開催された。これに参加する機会を得たので紹介したい。ISEは電気化学の国際学会で、毎年開かれ、今回は京都で開催されている。かの常温核融合で話題のFLEISCHMANNとPONSの発表があったので覚えておられる方も多いと思う。今回はポーラログラフの発明者でノーベル賞授賞のJ. HEYROVSKY生誕100年を記念して会場をプラハに移した。

計800件を超える発表があり、なかなかの盛況である。日本からの参加者も30名を超えている。発表内容は記念大会ということでポーラロを筆頭に電気化学分析関連が目立つが、オーソドックスな電極反応から今ホットな生体電気化学、また電池、電解、めっき、腐食といった実用的な範囲まで多岐に及んでいる。最近のブームを反映してかSTMに関する発表が20件以上も見られ、原子像の写真があっちにもこっちにも鮮やかだ。これと二重写しで印象的なのが会場に展示されているポーラログラフの一号機である。HEYROVSKYと日本の志方両博士によって1920年代に初めて創案されたその装置は、糸巻き車のような木製の輪に抵抗線を巻き付けたような構造をしていて、印加電圧を変化させながら電流電圧曲線を自動的に写真撮影できるようにになっている。その細工や仕掛けはまさにからくり人形の世界で、今日の高度な測定機器を思えばソロバンとスーパーコンピューターといった感じだ。当時の研究者の苦勞が偲ばれるが、創意

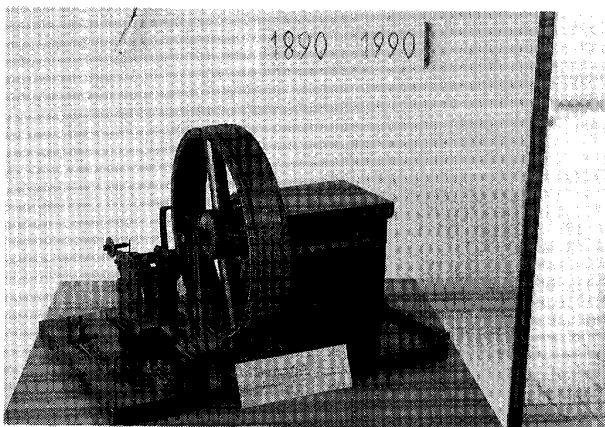


写真1 1924年にJ. HEYROVSKYらが作ったポーラログラフの一号機

と工夫の手作り装置で基礎理論を確立した先達の業績に驚きを感じる。

さて、目を移せばアカデミックな面だけでなく、社交的雰囲気漂うのがまた国際学会の一面でもある。親しく語り合って知己を広げ、あるいは旧交を深めるといったものだ。また国際学会ではよく見かける光景なのだろうが、婦人連れが多いのにも感心する。われら弧高の日本人ビジネスマンにもこうした文化があれば我が愚妻も少しは亭主を見直すだろうかと思いつつ、相変わらずの一人旅でプラハの街に出てみる。

プラハの春から20年、自由化の幕開けとなった市民デモが記憶に新しい。そういった意味では街は平穏なのだが、1年も経てないというのに市内は西側の観光客で溢れんばかりである。物価は目茶苦茶安い。ビールが中ジョッキ一杯で40円ぐらいである。当然、物は足りなくなるからみやげ物屋、レストランは人の列である。並ぶのが好きなのはどうかやわが国だけではないようだ。特に人気があるのが名産のボヘミヤガラスで、9時に店が開くとすぐ長蛇の列ができる。店員の手際が悪いのにも呆れてしまう。それが主義なのか日本人がせっかちなのか知らないが、とにかく同時に複数の客に対応することは決してないから、客が捌けない。いずれにしても一日に売る商品の数は決まっているらしく、ほとんど午前中でめぼしいものは売りきれてしまい、午後はほとんど売物がない。全般にサービス業の遅れは極めつけである。ホテルの客室数は必要数の半数しかないといわれ、実際、今回の学会でも泊まれるはずのホテルが用意されておらず、難渋した方も何人かおられた。ファクシミリはもちろん、国際電話もほとんど通じないから、今回の学会に参加するにあたって、宿泊先も発表日時も着いてみるまで全く分からなかったしだいである。前回の京都大会と比べると隔世の感であるが、何日か滞在しているとこれが違和感を感じなくなってくるのが不思議である。

プラハは千年の歴史をそのままに残っていて素晴らし



写真2 プラハの中心通りで横倒しにされているソ連軍の戦車

い。映画好きの向きには「アマデウス」, 「存在の耐えられない軽さ」などのロケ地であることをご存知であろう。社会主義下に置かれたのが幸いしたのか市内に不釣り合いな近代的ビルは全く見あたらない。車も極めて少ない。同じ歴史的な街である京都と比べてはるかによく町並みが保存されている。街の中心を流れる大きな河の辺りから見るチェコ城の夕暮れが印象的である。資本主義の商用化にさらされないことを祈りつつ何年か後に再び訪れてみたい街である。

東欧 4 개국訪問記

秋 山 友 宏

東北大学選鉱製錬研究所

「中世の宝石箱といわれる、世界で最も美しい街プラハ—2000 も古城が点在する」という旅行案内書の一節に期待しながら、1990 年 8 月から 9 月にかけて東欧 4 개국 (チェコ、ハンガリー、ポーランド、東独) を訪問する機会を得ました。時はちょうど 10 月 3 日のドイツ統一前夜で、1989 年秋以降の民主化を肌で感じ取れると期待しての旅行でした。以下に参加した会議と訪問した二、三の大学の印象を綴りました。

第 10 回国際化学工学会議 (CHISA '90) は 8 月 26~31 日にプラハで開催されました。この会議は 3 年おきに同地で開催され、あたかも東側と西側研究者の接点的役割を果たしているようです。特に今回は国際乾燥シンポジウム (IDS '90) とジョイントということもあり、参加者は 51 개국から総勢 1665 人にも達しました。国別ベスト 10 はソ連 (364)、チェコ (299)、ハンガリー (82)、西独 (70)、フランス (66)、日本 (66)、東独 (63)、ユーゴ (53)、ブルガリア (47)、イタリア (33) で、やはり東側諸国が幾分多く、米国からの参加者が比較的少ない (30) のが特徴的でした。また、余りに多くの投稿があり焦点が分散してしまう反面、招待講演として以下の 6 講演がおこなわれ多くの聴衆の注目を集めていま

した。Drying Technology of the Future; A. S. MUJUMDAR (Canada), Modern Trends in Heterogeneous Oxidation Reaction; G. E. MUIG (BRD), 1992 European Chemical Industry and Engineering Challenges; M. G. DESENSY (Netherland), Image Processing and Analysis in Chemical Engineering Research; R. S. BRODKEY (USA), AI Technologys Applied to Chemical Engineering; P. BOURSEAU (France), Membrane Process; E. DRIOLI (Italy)

また、筆者らが講演した乾燥シンポジウムの一部は後日「DRYING'90」(編者 A. S. MUJUMDAR) として出版が予定されているので最新の乾燥技術に興味のある方はご覧いただければと思います。会議の運営上では投稿件数が多いため、キャンセルも多く、特にソ連から続出していたようです。会期中の夜は民族舞踏、スメタナホールでのクラシックコンサート、マジックショー、古城巡りなど連日カルチャープログラムが組まれ参加者を楽しませてくれました。

プラハでは会期中に 23 部門 100 人の研究者からなる化学プロセス研究所 (Institute of Chemical Process Fundamentals) を訪ねましたが、ここでは電氣的センサーを利用した流速分布測定、脱 S のため CaCO_3 を添加した石炭燃焼流動層、pH 調整による Nb, Pr, Sm 等の湿式分離などが行われ、特に、充填層システム研究部門では Dr. V. STANEK を中心に充填層内液流れ、伝熱現象の解析が精力的になされていました。ただし、彼らの注目は定常現象ではなく、ダイナミックな現象に向けられていたようです。また、意外だったのは通常ソ連製が主流であるコンピューターが、この研究室では日本でも比較的高価な米国 HP 社製が使用されていたことで、アプリケーションソフトも数多く整備されていました。

次に訪問したのはスロバキア地方の代表的都市コシツェにあるコシツェ工科大学 (Vysoka Skola Technicka) と近郊のマグネサイト工場でした。大学では高炉の研究は行われておらず焼結鉍の研究が中心で、実験機器は修理され大事に使用されているのが印象に残りました。この国の豊富な資源のひとつにマグネサイトがあり主に製鋼用の耐火物れんがを製造し主要な輸出品にもなっています。この工場は 100 年を越す歴史をもちかなりの収益をあげていました。にもかかわらず、数十年前の焼成プラントが今だに稼働しているのは全く驚きで、その理由が「収益が直接工場には入らずすべて国営の銀行に入ってしまうから」という説明はどうもすぐには納得できませんでした。腕っぶしの太い女性達が肉体的労働に従事する姿とともに、社会主義体制の一端を垣間みる思いがしました。

また、この工場では 2 年ほど前に当研究室に留学予定で来日直前に来れなくなった研究者と会うことができました。そして、その原因が父親の民主的思想にあったと

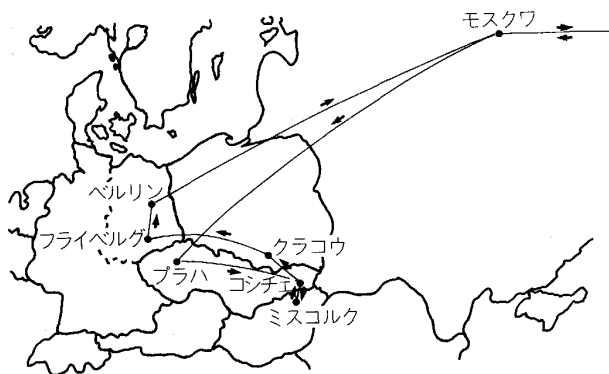


図 1 東欧地図