

## 欧 州 に 使 し て

金 森 九 郎

わたくしは昨年6月ベルギーで開催された「国際鉄冶金会議」に日本鉄鋼協会の推せんで日本鉄鋼界の代表として出席し、その後ドイツ、フランス、スイス等欧州に約3ヶ月滞在した。その間に見てきたことを書けとのご依頼に、知ったかぶりもできないので、わたくしが経験してきた二、三のことを書いてみよう。

**飛行機という便利かつ不便なもの** 昔は欧州に行くには船便よりなく、インド洋を経て行くとパリまで1ヶ月余の旅だった。ところが現在では今日の昼12時に羽田を出発すると、次の日の午後にはパリの空港に着いてしまう（もちろん時差の関係もあり、実際は40時間かかるのだが）。そのためばかりではないが、先方に着いてから舌が回らない。昨日まで日本語を「タテ」にしゃべっていたのに急に外国語を「ヨコ」にしゃべるんだから無理もない。わたくしなぞはブローケン・イングリッシュを「ナナメ」にしゃべって来た。

とにかく、日本人は元来外国語の会話は不得意なのだが、今度の外遊でどうせ行くなら英、独、仏の三国語は解らなければ本当に楽しい旅行はできないとつくづく思った。もちろん各国の知識階級の人は大なり小なり英語は解り、なるほど英語は世界語であると認識を新たにしていたのだ。

しかしちょっといなか(田舎)に行くともうだめだし、老人、子供、労働者はほとんど自国語しかできない。

わたくしなどは英語はマアママ、ドイツ語はドウニカコウニカ単語のら(羅)列でゴマカせるのだが、フランス語は全くのチンプンカンプンだった。幸い生研の菊池教授がパリの日本館の館長さんで大変お世話になり、パリの国立鉄鋼研究所(IRSID)等に行った時には通訳して下さり大助かりしたが、一人歩きの時は全く往生した。買物して「イクラ、イクラ」と云われてもサッパリ解らず、仕方なく財布ごと店員に差し出して「ドウゾご随意にお取り」とばかり謝っちゃったのである。よくしたもので先方も勝手に金を取っていた。面倒臭がりやの小生は別に残金を調べたわけではないのだが、余りゴマ化されてもいないようだった。だから欧州に行くなら、英、独、仏の三ヶ国語のうち何か一つ得意なものがあり、あとの二国語も日常に必要な程度話せたらさぞ楽しいだろうとつくづく思った。

それというのも外国行きが決定してからバタバタと準備に追われ、昔のように一ヶ月も船旅をする時は、ゆっくりと少しは語学の勉強もできるのに、全く飛行機旅行というものは不便なものである。

ついでだから白状するが、前記の国際会議で10日間、製鉄、製鋼関係の講演会があった。各国の代表が英、独、仏で話し、同時通訳で各人の席のイヤホーンで英、独、仏の随言な言葉で聞くのだが、わたくしは英語を選んだ。しかしその内容は正直に言うと30%も解らなかつた。一対一で話す時はいいのだが、講演を聞くというのはこんなにも難しいものかと、つくづく自分の語学の知識の足りないのが情なく思われた。

**活動写真は不便なもの** 会議の五日目に会長からイキナリ、「明日君の研究の特別講演をしてくれ」と頼まれた。今度の会議にはわたくしは各国の学者、技術者の講演を聞くために日本から派遣されたので、わたくしは呑気に構えていたので大いに面喰った。その晩ほとんど徹夜で原稿を作った。

さて翌日千数百人の世界20数ヶ国の鉄の権威者の前で「レディース、アンド、ジェントルメン」と例の「ナナメ」英語で約30分に亘りわたくしの研究に関する講演をしたが、これは原稿を見ながらユックリ話すのでどうやらお茶をニゴすことができた。その後でわたくしの研究に関する生研の一屯試験高炉の16%のカラー映画を見せることになった。日本を出発する前にどうせこんなこともあるだろうと予想したので、米国の二世の男に頼んで英語でトーキーに録音しておいたので安心していった。録音には磁気録音と光録音とあるが大学のはその前者だった。トコロが、係員がやって来てその会場の映写機は光録音の装置だというのである。面喰ったのは小生で、止むなくブツケ本番で活動写真の活弁を相つとめたのである。幻灯ならばジット止ってしてくれるので、ブローケンでヘドモドしてもいいのだが、映画という不便な奴はこちらの回らぬ舌にお構いなくドンドン変って行くのだ。それも映画の画面と固定マイクをヤブニラミ

よろしく半々に見てやるのだから散々の態で終わった時は汗びっしょりだった。

自分で言うのも何か変だが、それでも拍手喝采で演壇から降りると各国の連中の握手攻めで手が痛くなった。「イヤドウモ、映画にわたくしの説明がついて行けませんで」と言ったら、ある国の代表が「百聞は一見にしか

ず、君の説明なんか聞いちゃいない、アレは見れば解るよ」と慰めてくれた。

海外で発表するときは、できるだけ映画を写して持参すると非常に理解が早いことを付記する。

**アーヘン大学で学生に馬鹿にされたと思ったこと** 会議終了後わたくしはドイツの工業中心地のデュッセルドルフに約一ヶ月滞在してドイツ各地の研究所、大学および製鉄所を訪ねた。有名なシエンク博士をアーヘン大学にお訪ねして、種々わたくしの研究につきご高見を伺い、その節、ぜひ前記の映画を見せて欲しいとのことでフィルムをお渡しした。そのうちに用意できたとのことで案内されて行ってみると、そこは階段教室で工学部の学生が200人ほどギッシリ坐っていた。ところがわたくしが同教授とともに教室に入るや否や、全学生が机をバタバタと叩き、床を靴でドカドカと踏み鳴らすのである。「この野郎！俺をヒヤカシテやるのか？」とグッと連中をニラミつけたところが、なんとこれがドイツ流の拍手で、大いに歓迎の意を表わしたんだそうである。

それから約1時間にわたり講義と映画をやり、またその後バタバタ、ドカドカである。まったく所変れば品変るで面白いと思った。

**紋付袴で女王に拝謁したこと** ルクセンブルグで会員の各国代表20数名とルクセンブルグ大后妃から特別招待を受けた。その招待状の注意書に曰く「**白蝶ネクタイ、タキシード着用**のこと」あいにくそんな服装は持っていないので、その旨通知して「わたくしは日本における最上礼装の紋付袴は持っている。それで良かったら伺います」と言ったら「ぜひそれを着て出席するように」とのお達しで、当日はサッソウとこのイデタチで宮殿に行った。

映画でよく見るような素晴らしいご殿で、各国代表のはかルクセンブルグの名士貴顕が夫人同伴で百名近くも来ていた。男はホワイトタイでタキシード、ご婦人はイブニングドレス、宮中の大広間にブラッと並んでいる所に入った途端「ホウー」と皆が目を丸くして見ていた。「その時弁慶少しもあわてず」ゆうゆうとその仲間に入り、顔見識りの友人、知己に挨拶を交し、皆から「オービューティフル」「ゼヤーシエーン」等各国語でお世辞をいわれた。

サテ大后妃の関見も終り、もうこれで固苦しいことも終わったばかりに、シャンペンの盃を上げ、大いに楽しんでいると、宮廷吏というのがやってきて「女皇様ももう一度貴殿とお会いしたい」といって来た。こちらはもうシャンペンでいい気持になっているので、「面倒臭いな」とは思ったが、ふたたび御前に伺候したわけである。よほど日本の服装が珍しかったのでしよう「汝の着ているものは何か？」とのご下問に「これがキモノ、ハオリはハーフコート、袴はマニュアルスカート」と説明

したところ「その白いソックスは何か？」ときた。正直に言うと吉田前首相と違い、小生生れてこのかた白足袋という奴は初めてはいたのである。そこで「これはこちらのホワイトタイのように最高の礼装の時に着用するものだ」と説明して置いた。次は紋付の紋を指して「それは何か？」とのお尋ねに「これはハウスクレストで小生の家の紋章だ」とお答えした。外国でも大変立派な家柄になると紋章がある。それでよほどわたくしが日本における貴族門閥と思われたのであろう。「先般貴国の高松宮がこちらに見えたが、プロフェッサーは日本でプリンス高松にしよっちゆう会ってるか？」とのご下問。驚いたのは小生「とんでもない、そんな人は新聞では会ったが、ジカにお目にかかったこともないし、第一日本では宮城に入ったこともない、こんな立派なご殿は今日が初めてです」と正直にいってやっと無罪放免になった。

われわれが外国に行った時正式な宴会に招待を受けた場合には、タキシードを着用すべきだが、旅行者はダークスーツ(黒っぽい背広)で構わないと聞いていた。しかし前記のような宮殿の招宴にはそうもゆかないのである。

出発前に紋付袴持参については家の者から大反対を食ったのであるが、意地つ張りの小生は「イヤ、チンチクリンの日本人が普段着たこともないタキシードをヘタに着るより、日本人が日本の第一礼装の紋付袴を着る方が良い」と押し切ったのだった。

とにかく外国人は背が高いので、ちょっとわれわれ日本人は圧倒されるが、和服だと妙に落着くものだと初めて悟った。なお都合の良いことは、そういう宴会にツキモノの宴会後の舞踊会に踊らなくてすむことである。モトモト小生はダンスはできないので「日本ではこの服装では踊らぬことになっている」とウマイ口実をつくって大いに酒だけを楽しんだ。

**結びの言葉** 僅か数ヶ月の旅で「欧州を語る」資格はないが、わたくしの最も印象に残ったことをお伝えする。

それは初めての欧州旅行で、改めて「日本の良さ」と「日本人の欠点」を見出したことである。

こんなことがあった。ドイツの鉄鋼協会(Verein Deutscher Eisenhüttenleute)から「全ドイツの熔鋸炉の専門家を召集するから、君の研究(熔鋸炉湯溜り吹精法)の特別講演をして欲しい」との求めに応じ、7月21日にデュッセルドルフで特別会議に出席した。

このドイツ鉄鋼協会の組織は実に立派なもので、丸ビルほどの大きなビルディングに数百人のメンバーがおり、全ドイツの鉄鋼業の施設、作業、生産、技術の状況記録、統計が整然と行われ、非常な権威を持っており、各会社の統制が立派に行われている。

これに比べて、日本の鉄鋼協会は丸の内の、あるビルの中のタッタ2部屋で10人足らずの人が働いており、タイプライタもないという現状を見ているわたくしは、

つくづく考えさせられた。

出席のメンバーは 42 名で、世界的な熔鉱炉の権威者で下記の通りである。

H. Schumacher (Hüttenwerk Salzgitter)  
 E. Peetz (同)  
 H. Boos (Rheinstahlisenwerke)  
 A. Gilly (同)  
 W. Feldmann (Bochumer Verein)  
 W. Wolf (Hoesch-Westfalenhütte)  
 O. Steinhauer (同)  
 W. vor dem Esche (同)  
 W. Laermann (Henrichshütte)  
 K. Kupfer (同)  
 Breuing (同)  
 H. Kahlhöfer (Mannesmann-Hüttenwerk)  
 H. Rellermeyer (August-Thyssen-Hütte)  
 K. Sauer (Hüttenwerk Rheinhausen)  
 E. Krebs (同)  
 G. Zieger (Phoenix-Rheinrohr)  
 G. Heynert (同)  
 E. Flachsenhaar (同)  
 J. Willems (同)  
 Braumann (Niederrheinische Hütte)  
 H. Lehmkuhler (同)  
 L. von Bogdandy (Hüttenwerk Oberhausen)  
 E. Nowak (Maximilianhütte)  
 K. Grethe (Hessische Berg-und Hüttenwerke)  
 H. Geron (Rochling, sche Eisen-und Stahlwerke)  
 G. Bulle (Mühlheim (Ruhr)-Brosch)  
 F. Bresser (Halberger Hütte)  
 E. Munkelt (Klöckner-Hüttenwerke, Haspe)  
 H. Neuhaus (同)  
 H. Linde (Niederreisbacher Hütte)  
 H. Kallabis (Stahlwerke Südwestfalen)  
 E. Pachaly (同)  
 K. Weidemüller (Technische Hochschule Aachen)  
 G. Sindelar (同)  
 H. Kluger (同)  
 Spitzer (Max-Planck-Institut)  
 Fleischer (同)  
 P. Wolf (Fa. Paul Wolf)  
 K. Thomas (Verein Deutscher Eisenhüttenleute)  
 E. Loh (同)  
 H. Kegel (同)  
 E. Reichenstein (同)

会議はまずわたくしの講演に始まり、前記の記録映画の映写とで約一時間、それが終わって討論に移り、2時間 にわたり熱心に活発な論戦があった。

わたくしの説明は英語、先方はドイツ語、とてもわたくしには聞き取れないので、八幡製鉄のドイツ駐在員が 3 人同席して通訳の労をとってくれた。その時にわたくしはつくづく「ドイツ技術者魂」を見せつけられた。

一般にドイツの各製鉄所の施設は、日本の一流製鉄所の設備に比べると決して斬新な立派なものばかりではなく、むしろ日本の方が世界一流の設備、技術を持っている。しかし残念なことには日本のその立派なものはほとんど諸外国の輸入設備機械であり、外国特許を買ったものである。昭和 33 年度の日本の外国技術導入は(甲種) 16 件、(2 種) 23 件に及んでいる。

それに引換えドイツでは設備機械はもちろん、生産技術もほとんどドイツ自国のもので、設備はずいぶん古いものも、また小さなものもあるが、その施設をフルに使

い、自信满满独自の技術で生産を上げていることである。

一例としてウエストファーレンヒュッテ工場のことを述べよう。この会社だけからは工場見学を、わたくしは次のように丁寧に断られた。「残念ながら、目下貴国と特許抗争中ゆえ工場はお見せできない。しかし貴殿の技術内容についてはぜひ詳細について討論もいたしたく 7 月 21 日の特別会議には当方より技術者を差し向けます」とあった。

わたくしの研究の一つに「含クローム鉱石の活用」という、いまだ世界の鉄鋼界で未解決の問題があり、これについてわたくしは昭和 27 年に初めて実験的に八幡製鉄の試験熔鉱炉 (3 t/d) で成功したものである。(水、不活性ガス、粉体吹込みによる低温酸化による含クローム鉄の精錬がそれである)。ところがウエストファーレン工場でも全くわたくしとは独自の立場から研究を進め、昭和 32 年に日本に特許を申請して来た。そこで日本で八幡、富士、日本鋼管の 3 社と東大生研金森と 4 者で目下抗義中のものである。

しかし先方ではただ抗義するだけでなくすでに 800 t 熔鉱炉と 45 t 取鍋で堂々と実験を行い“STHAL UND EISEN”に発表している。それに引き換え日本では、わたくしはいまだに生研の 1 屯炉で一歩も前進しておらず、全く力のなさを恥かしく思った。

最後にわたくしの「湯溜り吹精法」について「金森教授の研究は非常に興味のある独創的な研究ではあるが、それは小型炉であるからできるので、果して炉底直径数メートルもあるような大型炉で可能か否かは疑問である」と云われた。このことは日本の鉄鋼界でもわたくしの研究に対する同じ見解がある。

最後にこう云ってわたくしの信念を披歴した。

「もちろんわたくしは大型熔鉱炉での経験はありません。ただ大学の小さな 1 屯試験炉で中間実験に成功しただけです。しかし、もしもわたくしが医学者であったならば、自分で考え、ネズミやモルモットで試験した薬は、自分自身で飲みまたは注射するでしょう。残念ながらわたくしの身体は“大型熔鉱炉”ではありません。ただわたくしは大型熔鉱炉でも必ずやれるという技術的な信念を持っているだけです。」

その後で直ぐトーマス鉄鋼協会事務総長が、「全くだ。始めての技術を生産に取り入れるのには勇気が必要だ。われわれは日本がこの方法を実際作業に活用することを望み、その時に日本に拝見に行こうじゃないか。とにかく前人未踏のこの研究に、十年間精進した金森のムートに対し敬意を表し、皆で乾盃しようじゃないか」とたいへん嬉しいことを云ってくれた。それから一流の料亭でドイツビールを大いに飲んで別れた。

欧州も ビールの泡と 忘れけり (1959.1.31)