

訪 ソ 旅 行 メ モ (2)

竹 中 規 雄

ハリコフ

レニングラードからハリコフへはエーロフロットの旅客機で飛んだ。その後の都市間の移動も全部旅客機によったのであるが、すべて双発のプロペラ推進のもので、定員も 15 人ないし 21 人乗という小型である。しかもシートベルトのないことはジェット旅客機と同じで、いさか心細くなった。もっともモスクワ―北京間などでは毎日航空便があるが、その中の週に 2 回はジェット旅客機が就航している由である。

レニングラード空港を出発したのが 7 月 26 日の 17. 10 でモスクワの空港には 19. 30 に到着した。ここで乗換えるのであるが、あいにく雷雨のためにダイヤが混乱し 24. 00 まで待たされて、ハリコフへ到着したのは翌日の 2. 30 頃、直ちにホテルに行ったが、このホテルは大きい割合にお粗末で、田舎の 2 流ホテルといった所である。一、二の部屋を除いてはバスもトイレもなく、一般用の浴室が遠くの階段下にあるのみ。にわかには待遇が悪くなったように感じたが、これは設備にまだ十分手が回らないためであろうか。

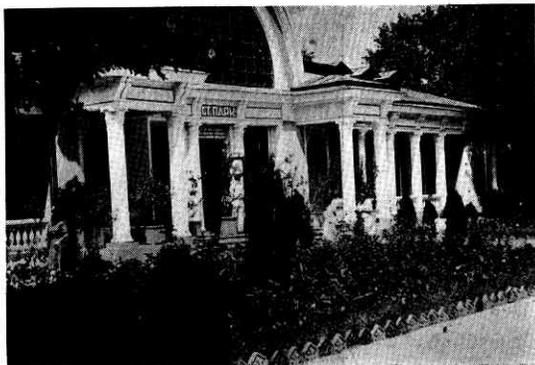
ハリコフはソ連の穀倉ウクライナの中心都市で、トラクター工場、内燃機関工場その他の機械工場も多数活動している工業都市でもある。

到着した日から直ちに工場を見て回ったが、その余暇に市内見物も計画されており、ジェルツキンスキー広場やゴリキー文化公園などに案内された。ジェルツキンスキー広場の周囲には陸軍兵学校、ハリコフ地区国民経済会議、ハリコフ・ホテルその他の近代建築がその偉容を誇っており、その広場の広さは世界一と称している(第 1

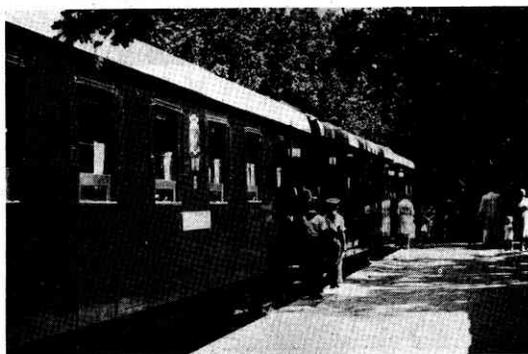


第 1 図

図)。ゴリキー公園は非常に広大な地域を占め自然の森や林の間を子供の鉄道という軌間 75 cm の蒸汽列車が走っている。鉄道の距離は 3 km で両端の 2 駅しかない単線であるが、機関車の運転手、車掌、駅の勤務員などすべて中学上級生ぐらいの少年、少女が当っており、実物教育として非常に効果があるように思われる。もちろん全般の管理は少数の専門家が面倒を見ているのであるが、生徒達はこの地区の学校から推せんされた優等生が交代に勤務している由である。第 2 図は起点の駅で、ホームについた列車を第 3 図に示す。



第 2 図



第 3 図

ハリコフでは一夜ワイドスクリーンの天然色映画へ案内された。かなり蒸暑い夜であったが映画館には冷房装置はなく、建物や椅子も余り立派なものではなかった。ストーリーはウクライナ地方の伝説の勇士イリヤ・ムールメツの武勇伝で娯楽本位の安手なものであるが、イデオロギー的なものは感ぜられなかった。ソ連の映画としては良い部類ではないのであろう。

ソ連滞在中は各工場で歓迎のもてなしを受けたが、ウクライナ人はとくに客好きの由で、ハリコフでは2晩続いてホテルの宴会場で同地の工場の幹部に招待された。ところが驚いたことには、その2晩は主催者は異なるのであるが、テーブルの上に並べられている前菜からその後の料理、飲物すべて2晩共全く同じで、いささかの誤差も認められなかった。内容は誠に豊富で珍味のあるだけ提供したようで、主人側の接待も非常に懇切であり愉快な2晩ではあったが、全く同一の料理にはソ連の統制経済の一端をまざまざと見せられた感じがした。ソ連人は大部分非常に酒が強く、宴席では1人ずつ立上って何か一言演説しては“ソソ両国民の友誼と平和のために”などとウォッカを乾杯するので、酒に余り強くない筆者などは大分閉口したものである。

キエフからオデッサへ

ハリコフを早朝に出発して、ゆるい起伏のあるウクライナの耕地の上空を飛んで、やがてドニエプル河のうねりを下に見て、その河畔に発達したウクライナの首都キエフの空港へ到着した。キエフはドニエプル河に沿う丘の上にある落ち着いた樹木の多い緑の街で、河畔の低地は工場地帯になっている。この河は物資の輸送路として大いに利用されているようである。市の街路は広く、メイン・ス



第4図



第5図

トリートは道路の中央にも並木が茂り、その間が散歩路になっている(第4図)。住宅も堂々たるアパート式のものが多く、一階は商店になっており、また映画館など



第6図

を有するものもある由である(第5図)。われわれの泊ったイントゥーリスト・ホテルは古いようであるがどっしりした落ち着いた良いホテルで、ハリコフでの悪印象もすっかり拭かれてしまった。

キエフでは工場を1ヶ所視察して、翌朝南方黒海海岸の港オデッサへ飛んだ。澄んだ空、青い海といかにも南方らしい光の強烈な町である。海岸通りに面したホテルの窓からは埠頭のクレーンなどが良く見える(第6図)。はるか彼方にはクリミヤ半島がかすんでおり、有名な保養地のソーチも近くの由である。

工場の視察を済ませてから、われわれも車を連ねて近くの海水浴場へ行った。老若男女でかなりの賑わいであるが、脱衣場、シャワーなどの設備はなく、ビーチ・パラソルも数えるほどしか見えない。毎日3回ぐらい気温、砂温、水温を測定して掲示してあるのに感心した。この日の水温は23°Cで、少し冷たい感じであったが、われわれも自動車を更衣所にして、接待員と共に黒海で一泳ぎした。接待員はモスクワ勤務の人でなかなか海へ行く機会は少ないらしく、この機会に大喜びである。

夕方ホテルに帰り少憩の後、当市のアカデミー劇場へオペラを見に行った。劇場は古いものらしく外観はあまりきれいではなく、規模もモスクワの大劇場よりはやや小さいが、内部は修理されていてなかなか立派な建物である。オペラはドニエプル河にまつわる伝説をもとにしてソ連人の作曲したもので、歌手および劇中のパレーなど見事なものであった。地方にも中央に劣らない芸術をもっているのに感心した。ただ便所だけは建物に似合わぬ汚いもので、恐らく現在修復工事中なのでまだその順が回ってこないであろう。23.30に終演、近いので散歩がてら歩いてホテルに帰る。海岸通りは公園になっていて、若人達が夜遅くまで集って合唱したり、三々五々連れ立って話し合っている。ホテルに帰り中庭で夜食をとったが、老給仕が親切で気持よく非常に愉快な1日であった。

翌早朝オデッサを出発して一気にモスクワへ飛び、さらに若干の工場を視察した後コストウソフ氏に挨拶を

し、別れのパーティーへ招かれて、すべての行事を終り、8月5日モスクワに別れを告げハンブルグへ向かったのである。

ソ連の工作機械

われわれは主として切削加工および工作機械に関する研究所および製造工場を視察したのであるが、そのほかに工作機械の使用状況を見るために大型の発電用蒸気タービンや水車の製造工場、自動車、トラクター、軸受などの各製造工場をも視察した。これらの視察で感じた印象をごく大雑把にまとめて記してみよう。

ソ連の工作機械の技術的中心はモスクワにある工作機械実験科学研究所（略称エニムス）で、同所では工作機械に関する基礎的研究から新機種の設計、試作まで行っている。同所の任務の一つには科学アカデミーその他における基礎的研究と工場における問題との結び付きを図ることが挙げられており、ソ連の機構上工場との関係は極めて密接のようである。エニムスの従業員数は6,000人と称しているが、ほぼ半数は付属工場に属し、エニムスで設計した機械を直ちに製作するようになっている。エニムスで完成した機械の図面により数個所の工場で作作を行わせ最も成績のよい工場に量産させることもある由であり、ソ連製の大部分の機械はエニムスの設計によっているようである。したがって各工場の研究室は比較的貧弱で、材料試験とか精密測定を行っており、研究的な仕事を見たのは二、三の工場に過ぎなかった。

このほか、切削工具および研削砥石などについてはそれぞれの研究所をもっている。

工作機械はほとんどあらゆる機種のもを製作しているようで、特に汎用工作機械の量産は目覚ましいものがある。たとえば普通旋盤を一工場（クラスヌイ・プロレタリー工場）で月産1,000台の生産を挙げ、ラジアル・ボール盤もオデッサの工場で年に1,700台生産している。量産には極力機械加工を用い手作業を省き、旋盤のベッド上の滑り面も研削仕上げのまま使用し、また工作機械用歯車の加工にもトランスファー・マシンを製作しているなど多量生産に対する原則を確実に実行しているのであるが、現在使用している機械の精度の点および切削条件がかなり **heavy** であることなどから、製作された工作機械の精度には多少の疑問がある。もちろん所定の精度検査規格には合格するのであろうが、それより一歩前進するとなるとなかなか困難なのではなからうかと思われる。

トランスファー・マシンも各工場できなり使用されているが、中には非常に **flexibility** のある設計のものも見受けられた。たとえば前述の歯車加工用の機械では、歯車素材の外削り、中ぐり、歯切り、内面のブローチ仕上げなどを行うのであるが、各ステーションにはそれぞれの汎用機（もちろん簡素化しているのであろうが）を並

べ、各機械の間の加工物の移動および機械への取付、取外しを自動的に行わせるようにしたもので、加工すべき品物の寸法が多少変わっても機械を調整してこれに応ずることができるのである。これはいわば自動生産ラインと称すべきもので、このような系列のものが各方面で稼働している。その最も結集された一例は、モスクワの軸受工場内にある軸受および球軸受のおのおの1種類の製品に対する自動生産ラインであろう。これは内外輪の鍛造素材を多軸自動盤で内外面を切削し熱処理（サブゼロ処理を含む）後研削仕上げを行い、計測、洗滌、組立、塗油、包装まで完全に自動化されている。非常に見事なものであるが、やはり精度の点では多少の問題はあるようである。

セラミック・バイトを実用している所はあまり見掛けなかったが、研究室では切削試験を行っていた。セラミックのチップの多量生産準備中とのことで、文献に発表されたものから推察したところとかなり時間的なずれが認められた。しかしセラミックを十分使いこなす高速、強力な旋盤も試作されている由で、将来は盛んに用いられるようになるのであろう。

做削り方式も相当実用されている。たとえば油圧式做旋盤や電子管式做削り方式のカプラン水車の羽根の両面を做削りする機械および、型彫盤などが見られた。また旋盤の刃物台の動きを **digital control** する研究なども行われている。

おわりに

われわれはソ連から招待され、予定された計画に従って丁重に案内されたので、上に記した印象も旅行者の見た表面だけのものであろうが、しかし自由時間にはかなり勝手に歩き回ったこともあり、ぜんぜん見当外れのことばかりでもないと思う。ソ連の空気は予想していたよりはるかに明るく感ぜられた（もちろん上層部のことは別である）。しかし、住民が旅行をするには届け出なければならぬとか、モスクワ、レニングラードなどの地図が一般には手に入らないこと、電話帳のないこと、政府要人の住所を一般の人が知らないことなど、自由諸国の空気と異なる点は多い。

筆者は訪ソ後西欧諸国の工作機械工業をも視察して、ソ連のそれと比較して考える機会を得たが、やはり質の点では現在ではスイス、西ドイツなどの工作機械に一歩を譲るように思われる。しかし、現在はまず量を必要とする段階で、つぎに質の向上が問題となれば全機構を挙げてその方向に努力するであろうから、質の点でも将来は世界の一流製品に伍して行くものが生産されるであろう。最後に、今回の旅行について多大のご援助を賜った方々および非常にお世話になった方々に衷心より感謝して筆をおく。

(1958. 3. 3)