

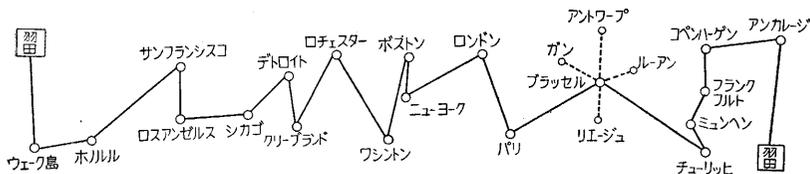
欧米視察雑感

野 崎 弘

は し が き

本文はリエージュ国際写真科学会議と題する予定だった。原稿提出の約束の期日はすでに過ぎてしまったし、会議で討論された内容は結晶の格子欠陥と転位論、光学増感、色素の分光吸収特性、ゼラチンとその化学増感、感光の素過程とかなり沢山で一週間の会議中に配付されたプリントとメモを見ながら、これらを詳細に批判検討するためには、なお若干の日時を要する。止むなく欧米視察雑感と題してこれを第1報とし、本論は第2報として次の機会に果たすことをお許し願いたい。

ところが欧米視察談などはいまだきめずらしいことではなく、あまりたびたび聞かされるので何となくあきあきする性質のものである。あまり何度も聞かされるのが嫌だから出てきたと述懐するある教授にも旅行先で出会ったことがある。およそ視察談で心をひきつけられるような面白味を感じたことは、正直なところほとんどない。平素卓越した識見をもって尊敬される人の視察談があるというので、この人の話ならばと期待してゆくとやはり同様であるのが常である。なぜ視察談なるものは面白くないか、それをつきとめるのも意味のないことではないだろうと、まともに考えてみるに至ったのである。



第 1 図

この雑感文をものする気になったのも一つはこのような理由からである。読者のご検討を得れば幸いである。旅行経路と視察の概要は次に述べるようなものである。

経路と見聞の概要

経路は第1図に示すとおりである。国際会議のあったのはベルギー・リエージュである。1959年9月4日羽田を立ち、北極回りのSASでアンケレジをへてヨーロッパに入り、デンマーク、ドイツ、スイス、ベルギー、フランス、イギリスと回遊した。その後スペイン、イタリア、オーストリアを回遊する予定であったが、日時の関係上中止した。次にアメリカに渡り、ニューヨーク付近とアメリカ中部にしばらく滞在し、その後ロサンゼルス、サンフランシスコを見物、ホノルル経由11月2日羽田に戻って旅行を終わった。

欧米では訪問先からよく旅行の目的と期間のことをたずねられた。about two months と答えると、きまってしまうそれは長すぎると即座に言われた。日本人はそんなに呑気にしておられるのかと言わんばかりに、なかば羨しがり、なかば時間の浪費をさげすむ態度に、後進国民や田舎者につきものの悠長性を指摘されたような気がして、気がひけたものであった。ところが2カ月たって日本に帰ると会う人の中にはもう帰ったかという。海外の味わうべきものを味わわなかったのではないかと心配顔をする。昔の一世紀100年は現在の10年にひとしいというほど変遷の激しい今日である。特別の用務のない限り長期間は必要でない。自分の専門分野の視察には観光と民情視察も含めて45日もあればよいと思っている。

Copenhagen 東京から12時間位でアンケレジにいたのは明け方暗いうちである。日付変更線を逆に通りしかも時間は経過しているので、日時はどうなっているのか。薄暗い北極の明かりの中に雲がただよい、下はどこまでも続く氷海と割れ目がみえるだけである。薄暗がりから明かるい太陽が二度ほど出たように記憶している。アンケレジから15時間位してコペンハーゲンに到着する。日付は東京をひるの12時30分にたつて翌日のあさ7時ごろである。見掛上18時間余りで来たことになる。コペンハーゲンの街の中ホテルでは北欧の情緒に初めてふれることができた。人々は旅行者に対して余裕と好意をよせているように感ぜられた。パリであうよ

うな皮肉と冷淡はみられなかった。

München ここでは皮革と膠の国際会議が開かれていた。日本皮革の人と同行したため入場して半日講演を聞く機会を得た。老成した教授連が自己の主張で会場に火花を散らす光景は貴いものに思われた。このほかにもミュンヘンでは純正と応用化学の国際会議が開かれており、会場もわれわれが訪問したMax Planck Institutのすぐわきであった。

ミュンヘンを訪ねたのが9月上旬であるが、夜は少し肌寒い。ここは芸術とビールとヒットラーの発生地として名高いが、自分はこの地方独特の気候風土に興味をもった。Bavariaの大高原地帯の中央にあり、海からは遠く、空気は乾燥して高原地帯特有のさわやかさがある。ジャム類、肉類がうまく、人はよく食べ、よく働き、よ

く遊ぶ。粗野の中にも気品がある。人間がこの地方から発生したのではないかと思われるほど快適なところである。

Zürich 写真科学界で世界的に指導的地位にあるスイス工科大学の **Eggert** 教授とここで2日間にわたって懇談する機会を得た。**Eggert** 教授はわれわれ学生の頃読んだ緑色の表紙の **Physikalische Chemie** の著者である。次の 1962 年の写真科学の国際会議はスイスで同教授が主催するという。

スイスは観光都市として名高しだけに確かに美しい。山と湖水の整った自然の美しさに加えて、珍らしくあでやかな草花で公園はもろろん街全体が飾られているほどである。アメリカからも英国からも毎日世界中から観光客がおしかけている。かれら旅行者に聞いても、歩き回ったうちでスイスが **most beautiful** ときままって答えていた。

しかし、わたくしは思うのである。景色の美しいこと花で飾られていることは気分をやわらげ、アルプスを眺めては雄大な気持ちにひたりうることにおいては、旅行者にはよいにちがいないが、実際そこに住んでいる人が果たして幸福かどうかは別のような気がする。街の中を歩いたり、ホテルでの感じでは、ここに永住したいとは思われない。各国からの旅行者のもたらす財力によって物質的には豊かであっても、気分的には落ちつかず、荒らされた状態にあると思われた。ドイツのミュンヘンでみたようなしっとりとした素朴性と人間としてまた民族としての独特な味が、スイスにはうすらいでゆくのではないだろうか。これは国際都市の一つの運命でもある。

Liège と **Brussel** この旅行第一の目的である写真科学の国際会議はリエージュで行なわれた。会場は **Meuse** 河のほとりの公園の中に建てられた **Palais de Congress** である。これは近代感覚をとり入れた広荘豪華な建物である。ロビーの長さが 100m あり、これに黄色いじゅうたんがしきつめまわりは、空色クリーム色で配色し明かるくしかも重厚味がある。国際会議の雰囲気を出すのに十分である。今回は 23 カ国から出席者があった。この国際会議は歴史が古く 70 年前の 1889 年パリで開かれた。それから今回が第 16 回目となっている。このような経年の会議なので発表は新しい応用的なものではなく、写真感光について純学術的の討論が会の大部分を占めていた。**Mitchell** 氏の感光理論というのがあって、これに英国の **Kodak** の人達が反対を述べ、また **Mitchell** が逐一まじめな態度でこれに答えていた。この会議には自分も感光について新しい考え方を提出した。これに対して若干の人、特に仏系の人から興味と賛同の言葉を得た。1 週間のあいだ土曜日を除いて毎日パーティーがあり、各国の学者がくつろいで話をすることができることは学術的討論もさることながら各国人のありのままの姿や目標がよ

くわかって極めて有意義なことであった。ドイツ人は実証主義で空論を好まない。フランス人は新奇性のアイデアに注目する。アメリカ人は実利主義で国際会議の出席は儀式のように考えて出席者も人数を最小限におさえているとのことであった。

ベルギー人の体の大きさは日本人と同じ位である。写真

写真 1 はリエージュの近くの ACEC の電気機械工場の研究所を訪ねた時の **Detz** 博士である。街には落花生や貝類などが目につき、千葉県を思い出させた。気候のためか、住宅が石造やコンクリートで陰気くさい。レストランでも外見は住宅と区別がつかないような造



写真 1 Dr. Detz (ベルギー)

り内部は中国趣味的なものもあることが感ぜられた。よくみかける風景は道路に面した場所に椅子を持ち出し道行く人を眺めて数時間も没念と一杯のコーヒーを飲んでいるさまである。かれらの本心が何であるかは確かめたわけではないが、密閉式生活の抑圧から開放されたいためと、他人の生活を眺めて自己満足の安心感をうるためであると解釈された。言葉は英語は住民にはほとんど通じない。ドイツ語の変化したような **Flemish** と仏語である。民族もゲルマン系とラテン系の 2 種からなるという。独逸と仏国の両大国に近く、大戦の憂目を味わっている。鉄・石英・銅の工業生産があるためか、街は活気があるが、ベルギー特有の性格がどこにあるのか物足りないようにも思われた。

Paris パリを訪ねたときは、機械工具類の国際見本市があったため、工場見学、観光バス、エアターミナルと実によく日本人に会った。日本人に出会わず **probability** はこの 650 万人の大都会では 0 に近いはずなのに、よくもこんなに会うのは、どういふわけかと考えてもみた。ロンドン、ニューヨークでも同様のことがあった。職業や用件も同じだといふのであれば、同じ所で会うのも考えられることだが、職業とか用件とかはまったく別で、予想もしない所で会うのである。これは 10^{10} とか 10^{12} 個の粒子の中から、ごく少数の異物質を別な所に集めるということは半導体精製などでよくやられることであるが、これと類似の現象が大都会というつぼの中で行なわれたのだと解釈された。これはどうであろうか。

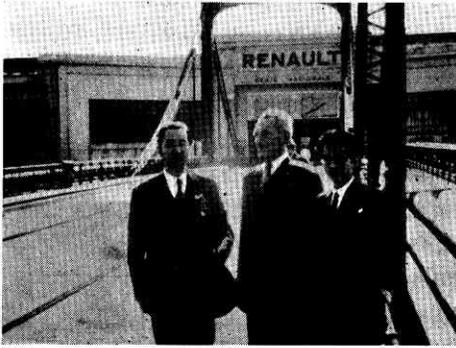


写真2 ルノー工場見学（パリ）

ルノーの工場見学をした。写真2はそのときのものである。アメリカのデトロイドでも同じような自動車製造工場フォードを見た。延々と続く流れ作業で多数の労働者が汗と油にまみれて労働に従事している。何もめずらしいことではなく、いずこも人間働かざるべからずは同じようである。

フランスでは19世紀の前半位までの間に傑出した人材、芸術家、哲学者は出つくしたといわれる。絵画彫刻など美術品は至る所に豊富であるが、センスがないためか感興がわかない。建物全体が煤煙ですすけてきたない。街は改造しようにもコンクリートの永久建築でうずめられ、変え得ない状態にある。物価は高く、夜の遊覧も値段の割合に実質がともなわないので、みながっかりするという。ただ一つ感心したことはフランス自体独自の性格を根強く保持していることである。封建的性格がフランスの支柱骨骨になっているともいわれる。街では英語ドイツ語はほとんど通用しなかった。

London 型通り観光バスで見物した。街の建造物、交通機関、郵便局、警察など日常目にふれるものだけでも日本との類似点が非常に多い。日本は明治時代にイギリスを先進国として見習って、これを取り入れたことが直ちにわかった。感心したのは健康な者は誰もが働けるように社会機構ができてきていることである。老婦人がいかにも満足げに若いもの間にまじって働いていた。イギリスでは実質的で無駄がない。この点旅行者に冷淡であり、浪費性を希望しているように見えるフランスに比べ好感もてた。

工場見学は電子写真関係の Rank-Xerox 社とアルミニウム会社の British Aluminium Co. とである。前者では Copy flow machine の試作に力を入れていた。大きなセレンのドラムの Coating が機械の主体をなす。工業用図面など 35 mm のフィルムにしまっておき、必要に応じて 70 cm×60 cm 位の大きさに容易に引き伸ばし複写ができる。紙は透明紙でも何でもよい。

British Aluminium 社の方はロンドンの Marylebone 駅から車で 40 分ばかりかかる Gerrards Cross という

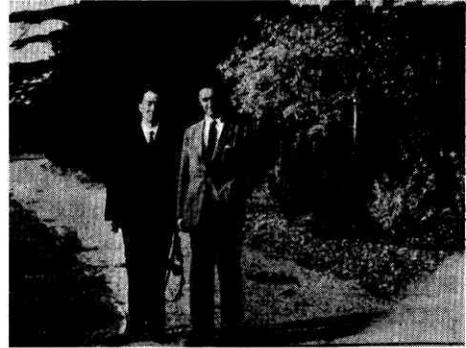


写真3 Dr. Ransely (ロンドン)

うところにある研究所を訪ねた。Dr. Ransely というアルカリアルミニウム合金や、Al 中の水素およびその他のガス分析などを専門に研究している部長が終日研究所を案内してくれた。写真3はその Dr. Ransely である。自分はアルミニウム電解のアルカリの影響とかアルカリグラファイトの研究をしていたので、話がよく通じた。研究所は Chalfont Park といわれる大庭園の中にあり建物があちこちにあって、それぞれ別な題目を研究していた。Al の腐食とか表面処理部門では当前所長の瀬藤先生の名前が出て、アルマイトでは日本から特許を買ったとのことであった。こちらからの質問にこたえてラジオアイソトープも利用して Al 電解の電流効率なども測定したとっていた。

New York およびその他のアメリカ ニューヨークは天を摩す巨大なビルディングが林立し、昼なお暗いビルの谷間の連続である。人間界に何の必要あってこんな魔物的建造物を建てたか。マンハッタン島特有の岩盤地帯に恵まれたといえ、アメリカ人およびアメリカの容易ならぬ規模の大きさを示す動かぬ証拠をつきつけられたものと認めざるを得ない。白人・黒人世界各国の人種がはげしく活動している。われわれ東洋人も劣等感は少しももつ必要がない。劣等感をいだかせる暇のないほど活動的である。その活動の流れに従うほかはない。時間がくれば腹がへろうがへるまいが、食事がうまかろうがうまくなかろうが、そんなことは構わない。機械的に腹の中に食物を押しこんでおく。すべてがこういった具合で、まずこれがニューヨークの印象の一つである。しかし単なる鳥合の衆で、この巨大なニューヨークができるはずがない。そこにアメリカ人およびその組織力のスケールの強大なることを率直に認めてよいだろう。

話は飛ぶが、サンフランシスコでアメリカ在住 51 年間になる国府田敬三郎氏の案内で、例の金門橋を見たとき、氏はつくづくわたくしに述べていた。「この橋の長さは約 3 km、使用鉄材は 10 万 t を使っている。しかもこの橋をかけた海峡は湾内の潮の満干でたえず大変な急流となっている。湾内の重罪人をおく島から泳いで、こ

の対岸にたどりついた人はいまだかつて一人もない。これほどの大工事をなすにうる国にむかって日本のような小国が手向かうとは何たる常識のなきことか」と歎いていた。

ニューヨークではニューヨークの大学の Kallmann 教授研究室とコロンビア大学の鉱山学の Kellogg 教授研究室をたずねた。前者は Solid state physics の研究室、後者は Ti, Zr 製錬の研究室である。両大学とも街の中にある。Kallmann 研究室のごときはビルの 8 階の窮屈そうな所でやっていた。

およそ大学の研究室は、欧州、アメリカ、日本を問わず、メーター類、オシログラフ、記録計が並べられており、その様子はどこも同じである。それでいて各研究室がそれぞれちがった研究成果を生み出してゆく。このことは着想とその実行力が重要なファクターとなっていることを物語るものである。ボストンの MIT でも窯業研究室と電気化学研究室と電子計算機室とを見た。研究はあるアイデアが生まれるとそれを強引に実行するという。

Washington ワシントン公園のような街である。National Bureau of Standards を見学した。溶融塩の単極電位を測るための隔膜の研究などが印象的であった。

Rochester この街はアメリカ五大湖の一つの Ontario 湖の南岸にある。ここは写真界で世界に君臨する Kodak 社がある。研究所の T. H. James および F. Urbach を訪ねるべく予定されていた。午前と午後 1 日中研究所の中を引き回された。朝 9 時に研究所に入って夕方 5 時近くに終わった。結晶生長、色素合成、臭化銀の電子と陽孔の性質、たとえばライフタイムのようなものの差異、現像における電場の影響など、その他を見せられ討論・懇談した。

翌日 Xerography の本家 Haloid 社をたずねた。Haloid では技師長 H. E. Clark、特許保有者 C. F. Carlson と懇談した。連絡世話係は R. Hadingham である。

Hadingham 氏は、日本に二度もきたことのある英国出身の紳士である。旅行中最も親切にしてくれた人達の一人である。技師長 Clark は日本の business の発達に非常な関心をよせ Xerox の市場調査に詳しいようであった。Haloid では Se の蒸着（ただし実験室的なもの）、Powder Cloud 法による現像、Se の光吸収および光電導の研究室、Xerography の印刷への応用研究室の案内をうけた。英の Rank よりはすべての点で先へ進んでいる。Rank では Haloid の技術を追いかけるのに精一杯の感じであった。

Cleveland は合成ゴムの Goodrich の研究所、塗料の Glidden 社および Case 大学を訪ねた。ここは米国中部のなかなかの工業地帯で、一般住民もかなり豊かであるという。したがって人気もよいとのこと。

クリーブランドから 1 時間余自動車走ってブリックビルの広潤な地に Goodrich の研究所が建てられてある。ゴムの練りませから各試片を作り、その物理的や機械的性能の試験、充填物質の研究、シリカ、カーボンブラックの研究、電導性ゴム、Radiation によるゴムの変化または加硫促進など相当規模の研究が行なわれている。月ロケットなどのパッキングに使用する耐圧耐熱ゴムを別棟で研究しているとのこと。大部分室内は廊下からのぞいて見るようになってい。2 時間はたっぷりかかった。共通に使う製水器は廊下においてある。ピーカーや試験管洗いの専門の人がいた。試薬室、特許文献室もあった。会社の研究所としてのモデルケースを見たような気がする。有意義であった。

Glidden 社は塗料の製造工場を見せてくれた。100 年前からやっているラッカーの煮つめからポリスチロールの最新式の合成樹脂塗料まで沢山の種類があった。工具一人で全工場にスチームや電力を供給しうる能率のよい動力室を自慢していた。

次に Case 大学であるが、等級をつければここは米国全体で B クラスの上位のところにあるらしい。学生も事務員も活気があった。昭和 20 年東大応化卒の中島伸之氏が Case 大学につとめていて、ポリマー溶液の粘度に関する研究をしていた。留学の希望者があればどしどしよこしてほしいと依頼をうけた。帰国後一人を紹介したら、あっさり Case に行くことが決定された。

デトロイト、シカゴ、ロサンゼルスおよびサンフランシスコについては、今回は紙面の都合上省略する。ただ前にも出た国府田敬三郎氏については、ちょっとふれておきたい。現在サンフランシスコに住み農場を営み、米その他の農産物を作っている。King of Rice といわれる位沢山の量の米を作っている。米の種子は飛行機でまく。あつでにまいて雑草などが出てまけないようにする。写真 4 は、わたくしを案内したときの国府田氏である。氏は米の生産だけでなく米人の排日運動に抗して、日本人のために移民法、土地所有についての加州法案、民権の獲得について 81 才の老骨を引っさげて奮闘して



写真 4 国府田敬三郎氏（サンフランシスコ）

いる。アメリカへの日本人移民は1952年には185人許された。いまは6000人の枠になっている。これを年3万人の枠にまでひろめるべく努力しているとのことである。

考察と結論

訪問都市の各論的記述の後に、もう一度ふりかえて横からみた一般論的考察をしてみたい。留学と視察談は専門以外の話は誰がやっても一般に低調である。その原因をつきとめることは留学や視察の本質にふれるものとの予想で本稿をものする気になったことはすでに述べたことである。

先般海外留学とか視察の経験者ベテラン6人が集会した。これらはわたくしを除いては、いわゆる日本の第一線の研究者、企業家である。ところが専門以外の話では型通り極めて低調であった。ニューヨークではアストリヤホテルに泊まったとか、食事がうまいとかうまいとか、どこどここのパーに行ったとか、たわいもない話に終始してしまっただけである。

一方海外旅行なり、海外留学や視察は有意義であるとの一般的観念があることも否定できないことである。一昨年の忘年会であったか、所長の年中行事の回顧にわが生研から今年度は10数名の海外渡航者があったと報告されたことがあるのを記憶している。このことは海外渡航を所として重要な行事とみなしている一つのあらわれでもある。今回生研の教授、助教授でどの位海外旅行をしているかの統計をとってみたら、ちょうど経験者は、35名で半数となっている。日本での一般海外旅行者はどうなっているかというに、年間を平均して1日100人が羽田を飛びたっている。このうち南方諸地域、低文化の後進国にゆく人とか、学生、外交官、在外商社会社の赴任の人を除くと、1日約70人の人が先進国への旅行者で、これがいわゆる産業界および政治家の海外視察、学者の国際会議出席のための人である。この人たちが外国で消費する金が年間約250億円と推定されており、旅行業者が10数者あって、これを取り扱っているのである。

1日70人という数は、先進国の海外渡航者の数に比べ、また全人口の比率からいっても多いようである。会議に出席するにしても、先進国ほど出席者は少ない。海外旅行者の多いことは日本の後進性の標示であるとさえ思える。

一方、日本建設のための一つの投資となるなら差し支えないとか、個人でも教養という無形物への投資となるから有意義だ。行く行かないは問題外で、これを利用する人の心構えが大切だと議論はつきない。以下は著者なりに考えた海外渡航の価値論である。

言葉や皮膚の色の異なる白人、黒人の間にあってホテルにとまり、交通機関をもちいて旅をするといろいろな

感じが湧き出てくるものである。詩人のようなゆとりのある気持にはかなり遠いものとなる。人種のちがいに会っては政治家的、人種学者的探究心を起こさしめ、お金の交換では経済学者、言葉の違いでは言語学者に不便の解決を望みたい気分には追いつかれない。

ふだんなら何でもないことが重要なことであることがわかってくることがある。その一つにサービスということがある。自分がまず他人の厄介にならなければどうにも身動きができない。自国では自分がサービスをうけると同時に他にサービスを与えているため、両方が相殺してその重要性に気がつかないのかも知れない。よく考えてみると人は生まれてから死ぬまでサービスをうけるために生まれ、働き、サービスにあけて生涯を終わるとも言える。発明、発見もサービスを与えるためでありうけるためである。奉仕する奉仕されることは人間生活の幸、不幸に重要な要素となっているようだ。前に述べたアストリヤホテルに泊ったなどと話題になるのも、ある高度のサービスをうる機会を得たという人間の幸福を得たかどうかということで問題にされたと解釈すればようやく理解できることである。ところがこれを国内で考えようと理解できないことが多い。たとえば日本でならたとえ1日5万円の宿賃をはらって泊まったとしても話題とはならない。むしろそれにつきまとう何かの非合理性をさけるため話題としない。

人間の幸福感、満足感につながりをもつものは、何もサービスだけに限らないであろうが、この例をもってしても、国内と国外とでは幸福とか満足を構成する要素の尺度が異なり、機構が異なるのであるとの結論をみちびきうるのである。幸福とか繁栄のためのこれを育成し刈り取る地盤が国外では簡単に得られないのである。うまい酒を飲んだといった感覚的なもので永続的安定性のある幸福をうることはむずかしいのである。技術導入とか新知識の交換を除けば、視察談は面白くないという理由がこんなところにあるのではないかと結論するのである。以下くどい説明は不必要であろう。

さて、そこで人間の幸福感満足感は国外でうることはむずかしく、それを得るためには自国で発達育成をはかるべきことを述べたが、各国を歩いて感ずることは国によって個人によって、その条件に等級があるということである。その条件とは何かということを次に問題にした。

結論的には極めて平凡なことになるが、国または個人においてそれぞれ特殊性とか独自性を保持し、高めることおよび富、技術知識のレベルを高め獲得することである。前者を国または個人の特異性と呼び、後者を普遍性と称することにする。この特異性と普遍性の二つの条件を具備したものが高度の国ということが出来る。どちらか一方が欠けても満足なものではない。両方の条件がそろ

って国または個人をして文化国家と繁栄にみちびき、やがて幸福へとみちびくことになる。たとえばユダヤ主義のように財力技術万能主義、つまりこの場合は普遍性だけを強調した場合となるが、これだけでは満足感は得られないようだ。心の底に淋しさがただよっている。ハンガリーから追われて、ベルギーとかスイスに流れ込んだユダヤ人に直接会って話をしてみても、そのことがよくわかった。それから特異性がなくなって亡びた国は多数歴史の示すところである。特異性といっても、いろいろ含まれるが、言葉のちがひ、皮膚の色、貨幣、その他文化や地理的条件も含まれよう。民族の盛衰興亡の歴史をたどってみると、他民族の文化を模倣したり、混血したりしている場合が決定的に多い。これは文化の模倣と混血によってその国および個人の特異性が失われ、これが滅亡へと導いたためと考えられる。このことから考えて日本が米国の第 51 州になったらよいなどということが相当の識者の議論を耳にしたことがあるが、これは便宜主義であり、当幸福論繁栄論からいうと不合格である。一方、日本語は西欧語と比べ配列発生の経路がまったく異なっていて、普遍性の寄与からいうと不便極まりないとも考えられる。しかし日本自体の特異の文化を発達させるという前述の特異性の寄与においてはかえって有利である。いわんとすること聞かんとすることの意志の伝達は何らかの方法で果たしうれば文字といい発音といい特異性のある国語として発達せしめるのがよいとの答がでてくる。

さてこのように国または個人の繁栄と幸福の基礎となる 2 大要素特異性と普遍性のそれぞれをどうしたらレベルと内容を向上充実せしめるかである。

その方法はいくつかあるが、ここでは各国を歩いて感じたことの一つを述べる。それはそれらを生み出すために新しい環境とか組織を作るということである。先進国ではこれが非常にうまい。後進国ではこれが下手である。気がつかない場合もあり、その能力のない場合もある。あるいは環境とか組織とかは一挙に達しうるものでなく、段階的に進むものなのかもしれない。ともかくこの点に優劣がある。

平凡なことだが、研究室、実験室を清潔にさらに部屋の色調調節をすることは仕事の質および能率に対して一つの環境を提供したことになる。やはりこれは大きな影響もっていることは否めない。会議の結論も円卓か雛壇式かによってことなってくる。生物的人間として能力に大きな差はないはずで差があるとすれば、新しい物、考えを生み出すための環境雰囲気とか組織を作るセンスに差があると思える。

次は食物のことである。平凡なことであるが、毎日摂取するものであるから体質改善には大きな影響がある。西洋人の子供は愛くるしく、皮膚の色もきれいである。

これが大人になるとほとんど例外なくきかない。特に老衰のしようは女の人がはなはだしい。24~25才を過ぎると日本でいう婆さん型となる。この原因は何といっても強烈な肉食をする関係と思われる。気のせいかもしれないが、エレベーターなどで前にのった人の首すじを見ると、白く光った毛の下に赤味がかったざらざらした厚い皺のある皮膚は豚の体皮そのままである。かれらは肉を食いすぎるのではないか。特にドイツ、スイスなどで彼等の肉のたべる量はすぎまじいものに思われた。一方日本人はあまりに炭水化物に偏しているように思われる。この結果胃病と高血圧が多いのではないか。肉食者には胃病と高血圧は少ない。そのかわり心臓病は多いようである。

最後に、海外留学生と海外研究者についての感想である。予想外にみな窮屈な生活、きりつめた生活をしているというのが実状であることが今回の旅行でわかった。ドイツは幾分良好、一番苦しい状態におかれているのはフランスではないだろうか。アメリカがドルにしては一番たくさん貰っているが、それといえども全体の高度の消費生活の中でゆとりなどあろうはずがない。初めの 1 月か 2 月はよいとしても、ドルの枠で長い間物理的条件でおさえられると自然と気持の上で延び延びとした気分にはなれないのではなからうか。フランスだったか北海道から彫刻を習いに船と汽車で四、五日前に到着したという態度にいたく好感のもてる青年に会った。向学心がフランスの物価高で歪められないことを祈っているものである。

さて、困難な状況においても最新の技術なり知識が修得できるとあれば結構なことであるが、さらにここに検討すべき問題がある。それはかれらの従事している研究題目とそれの取扱い方である。磁石なら磁性の本質を研究させ、これを応用までもってゆくような機会が与えられているかというに、その点必ずしも満足でなく、elementary process だけをやらされ、応用の部分はアメリカの自国人の手でなすという仕組らしいとうかがえたのである。すべてを調べつくしたわけではないから一概にはいえないが、この点一考を要することであろう。

しかるに基礎から実用化まで一貫してなしうる、またそれを目標とするわが東大生産技術研究所は時代に適應した理想的な研究所というべく、そこに勤めうるものは研究者として幸福であるということができよう。

終わりに、この欧米視察の機会を与えられた日本学会、日本写真学会、科学技術庁、また旅行の便宜と費用について援助をよせられた内外の諸会社団体および各位に対し厚く御礼を申上げる。

(35. 4. 13)