



ロンドン塔 (筆者撮影)

国際写真会議に出席して

菊池 真一

昨年 (1953) 9月19日から25日までの一週間イギリス王室写真協会 Royal Photographic Society of Great Britain の百年祭を記念して国際理論および応用写真会議 International Conference of Science and Applications of Photography がロンドンにおいて開催され筆者もこれに参加することになった。

100年前といえは1853年であって日本では黒船が来たといつて大騒ぎをしていた頃であるがイギリスにおいてはその歴史上最大の繁栄を誇っていた時代であつて、科学および芸術の分野においても傑出した人が雲の如く現われた時代なのである。その前年1852年の春にハイパークに大博覧会が開催されて大いに科学および芸術を鼓吹した。この際写真に興味を持つ人が写真の協会を持つことを相談し、その手はじめに1852年の12月テムズ河畔の芸術協会 Society of Arts の画廊に774の写真の展覧会をもよおした。丁度コロジオン湿板法が入ってカロタイプやダゲールタイプに代つた時であつた。ついで1853年1月20日、木曜日に協会の最初の集会が行われた。こういう会合の主役はいうまでもなくイギリスにおける写真の発明者の Fox Talbot であつた。彼は1841年カロタイプという写真の最初の方法を発明した。1853年2月3日にはその常会で有名なニュートンが講演している。

最初の会長はサー・チャールズ・イーストレキであつた。写真協会は1874年にいたり現在の名称を正式にとりビクトリア女王が Patronage を与えることになつた。爾來一世紀協会は健全な発達を遂げ会員は全世界にわたり6061名(昨年初頭)におよび現在の会長はシンキンソン Sinkinson という人である。この協会はその発展の経過から見て判るように科学的な写真ばかりでなく、芸術的な部門をも包含しているのが特徴である。

イギリスの写真学会のことを少し長くのべすぎたかも知れないが伝統的である点を強調したいのである。イギリスの工業といふ風習といふ伝統的といふことが特徴である。伝統とか因習といふのは大抵沈滞したものを含むものであるがイギリスにおいては内容は非常に新しく積極的である。写真科学の方面でも実験的成果は量質共に

アメリカが圧倒的であるけれども、理論の方では固体論で有名な N. F. Mott 氏やその弟子で最近日本でももてはやされている J. W. Mitchell 氏の如き人を輩出せしめている。

イギリスのナショナリズムということも徹底したものだと思う。映画館に行つて終つて帰ろうとすると英国国歌の吹奏があつて女王の乗馬姿がカラーフィルムにて映写される。芝居がはねてやれやれ帰ろうとしても同様ゴッド・セーブ・ザ・クイーンが奏楽されて暫らく立たねばならぬといった調子である。その他いろいろな催し物に Royal England と書いてあることが多い。見学した会社の研究所でもアメリカの装置などほとんど使っていない。もっともイギリスには良い装置をつくる会社が多いからであらう。たとえば分光写真機などは Adam Hilger, 光電池は Evans Electro Selenium Ltd, 現像装置などは De Vere 会社という風である。

国際写真会議はつき5の如きつの分科会に分れて行われた。

- A. Photographic Science
- B. Colour Photography, Kinematography, Stereo-photography, Photogrammetry
- C. Technique and Applications of Photography
- D. Photomechanical Processes
- E. History, Literature and Training in Photography, Photocopying Techniques.

日本からも6つの論文を提出したがこれらはいずれもA分科会に属していた、議題は非常に広汎にわたつたが高感度フィルム製造の最近の問題として金増感、硫黄増感などの研究が多かつた。写真感光の主体が臭化銀であつて、感光核が高分散度の銀であることはよく知られたことであるが、この際僅かに硫黄化金を加えることによって感度を著く高める技術を金増感 Gold sensitization という。この研究にはじめから携つていたアンスコのミューラー博士も招待講演に「金属塩が写真乳剤におよぼす影響」という題でこれに関する総合的発表を行った。

写真的応用という項目では高速度分光写真という講演があつた。変化しやすい化合物の分光写真をとるのに数

ミリセコンド位の短時間にて改良型フラッシュを用いて 2000 Å から遠赤外部まで 0.05 Å の分解能にて吸収スペクトルを撮影することができるのである。イーストマンコダックはパナマに熱帯写真研究所をつくっている。パナマ市は年中相対湿度 100% で温度は 95°F に上り、使用する水温も 83~85°F という風に熱地における写真機、写真材料の抵抗性を調べるのによつてつけの場所であるらしい。写真機に膠の如き動物性の接着剤を用いる時は防腐剤としてサリシルアニリドを含ませるがよい。また有機の仕上薬に防腐剤として添加するのに pentachlorophenylphenoxyacetate という大変長い名前の化合物が有効であるという。この研究所は写真撮影技術についても指示を与えているが、熱地においては露出計の指示露出より一段少く露光を与えるがよい。反対にシャドーが多く拡散光の少い場所では露出不足になることがあるという。

会議の前に相当詳細なるプレプリントが配られているので講演は 10 分以内として討論に長い時間をかけることになつてた。プリントは英語であるが講演は英・独・仏のいずれでもよかった。英米にいる学者でも戦前ドイツから亡命した人が多いので英語でもドイツ語でも自由自在であるから討論は甚だ活潑であった。討論が終わると質問者と応答者に紙が廻つてその要旨を書くことになる。これはいずれそれぞれの論文の後に付けて最終的に議事録となつて印刷されるはずである。講演の説明図などはすべて幻灯を用いた。

学会の見学および遠足は 20 箇所も準備されていた。遠足の一つは日曜日にロンドンの西方 150km の所にある Lacock Abbey という所に三台の大型バスに分乗して出掛けたことである。ロンドンの郊外は何処までも緑の牧場がつづいて牛・馬・羊の群れている有様はまことにのどかである。家もまばらであり畑は時としてキャベツなどを植えている程度である。Lacock Abbey というのはその名のように 1229 年にできた女子修道院であったが、後にヘンリー八世の治世にこういう宗教的施設に断崖を下したので解体してしまつたのを 1574 年頃前述の写真の発明者 Fox Talbot の祖先が国から譲り受けたものである。従つて修道院時代の遺物と写真の発明に関する博物館になっているのでわれわれ一行が遠路ここまで見物に行った次第である。

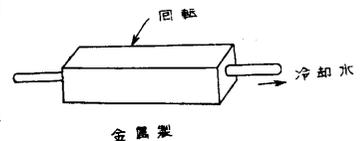
筆者は見学にはロンドンの西部 Teddington にある National Physical Laboratory へ行った。ここは煉瓦造りの古めかしい建物であるが中は立派なものである。空気力学の研究室というのを見せて貰つたが風洞の一つは断面 18in×14in で 3 気圧に上りその最大速度は音速の 1.8 倍に達する由である。このほか電気・機械・光学などの部門がある。写真は各部門に應用されているが立

派な写真撮影スタジオがあつて各種光源や写真機が備えてあつた。現象、定着などの装置もステンレスでできていて立派なものであるが、定着液は比重を測つて増し液を加え時々炭素極をもつて銀を電解回収しているのは感心した。

矢張ロンドンの西郊にある PATRA という研究所を見た。Printing and Allied Trades Research Association の略であつて印刷同業組合の研究所である。イギリスにはこういう同業組合の研究所が沢山あつて同業組合で出す資金の半分を政府が補助して産業を援助している由である。こういう研究所では個々の会社では行い得ぬような基礎的な研究を行ひうる便宜がある。たとえばこの印刷の研究所でも Rheology の研究室というのがいくつもあつた。又包装と輸送に関する研究室というのがあつて熱地向の包装方法や防湿の研究を行つていた。又紙の虫及びかびの生物学的研究も面白いと思つた。

筆者の専門である写真の方では Harrow にある Kodak の研究所とゼラチン会社を二つ見学した。Kodak は工場と研究所で 5000 人の所員工員を擁している。週 2 日休で 40 時間制であるのは羨ましい。ゼラチンの研究については特に注意を払つたが、ゼラチンの凝固点を求める日本の方法とことなり凝固時間を求める方法を取つて

いる。すなわち図の如き四角いアルミニウムの棒の中に 10°C の水を通し、この棒の上に



ゼラチンの 5% 溶液を流し、徐々に角棒を廻転しつゝゼラチン溶液が流れなくなるまでの時間を求める方法を取つている。ゼラチン部の Janus 氏はアルギニンのゼラチンの物理化学的性質に及ぼす影響を見ていた。

イギリスの会議の前および 10 月になつてまた二週間をフランスで過した。パリは戦争の破壊を受けていないので少しも變つていない。イギリス人がお行儀のよいのにくらべるとフランス人の服装などかなりだらしないように見える。パリはコスモポリタンの都市で東洋人であろうとアフリカ人であろうと皆パリを自分の国と考へてよい気安さがある。パリ大学の附近は 11 月新学期にそなえて次第に各地から学生が集まつて来ているが中国人、印度支那人、アフリカ人と有色人が目立つためもあるがフランス人より多いのではないかと思う程である。

昔勉強したペリー大学理学部無機化学研究室へ行って見た。外見は少しも變らないが中はすっかりモダンになつていた 19 年前には 18 世紀以来の古い実験器具があつたのであるが、今度はそういうものは全然影をひそ

めてしまった。19年間に2代教授が変わり、最近の教授が二年前就任された時すっかり改造された由である。昔いた小使のおばあさんもいなくなって浦島太郎のような感慨を覚えた次第である。

フランスではルーブル博物館、印象派の絵のみを並べた Jeu de Paume 博物館、その他一、二の博物館を見物し、夜は Comédie française や Casino de Paris を見物した。こういう文化的の財産はフランスには無尽蔵と思われる位あつて一ヶ月や二ヶ月では到底見つくされない。パリーの人はしかしこういう特権を必ずしも充分享受しているものとは思えないが、ブーロニユの森、ルクサンブル公園、ピュトジョーモン公園など市の内外に沢山ある公園では老若男女がのんびりと休憩し、または散歩して人生を楽しんでいる有様は特に現在せち辛いせまくるしい日本から来たものに羨ましくうつるのであった。雀や鳩が少しも人を恐れず公園で餌をやる人の手にまでとまってついでついでのも日本では見なれぬ風景であるが、何代も雀と人との仲の良さが生んだ結果であろう。

フランスでややどうかと思うのは政治の拙さと近時頗る多くなった自動車の氾濫であろう。フランスは個人々々が非常にしっかりした所で国全体としては一貫した方針を欠き勝ちな国であるという。最近コチー大統領選挙では13回も選挙を繰返してやっと過半数を得たという調子で政党は小党分立し、内閣は3月と続かず、ためにイギリスの如き産業援助策も行われぬ。フランス人は独創力に富んだ国民で多くの発明・発見をしているがこれの工業化においては米・独にしてやられることが多いのはこのためであろう。今一つ、これはフランスに限らないが自動車の数が多いことは交通事故を頻発する原因となっている。オートバイならびにスクーターに乗る人も多くこの人達は鉄甲をかぶっているが、それでもこれが交通事故の一大原因になるらしい。西ドイツでも自動車事故は多いのであるが1952年中交通事故被害者数は319,000人、1953年は7月のみで45,000件、死者1200人、負傷者34,000人であるという。欧米では日本と比較にならぬ位人命を大切にするのであるが、この交通事故による死者には案外無関心なのはどうしてだろう。

仏印における戦争はフランスにとって経済的の負担になっているばかりでなく、多くの青年を兵役に駆り立てて国力を著しく消耗させているようである。研究所などでも女の研究員が非常に多いのはこのためであろう。したがって貿易などは消極的であって産業もイギリス・ベルギー・ドイツ等の積極的なものに比べてやや物足りない感じがした。

パリーにおいてバンセンヌの森の傍にある Kodak

Pathé の研究所、C. N. R. S (フランス国立科学研究所) のベルビュー研究所などを見学することができた。Kodak Pathé の工場には約3000人の工員が働いている。ここでは工場内およびパリーの主要な地点の空気を採取して放射能を測定記録している。最近アイストープの使用が盛んになるにつれて包装紙などが Contamination を受ける危険があるからこういう考慮が必要になるであろう。この研究所の Pouradier 氏はゼラチンの研究者であるからゼラチンなど高分子物の分子量の測定はいろいろ工夫を施している。分子量1500以下のものは氷点降下法で100,000以上では滲透圧法を用いるが、その途中の所が困難なのでこの部分は沸点上昇法による。

CNRS 研究所の Trillat 教授は電子顕微鏡および電子線廻折の応用の専門家であるが Trub-Trauber 会社の電子顕微鏡を改良し資料を加熱し、金属が酸化物になっていく有様をフィルムを動かしながら見守ることができるようになっている装置を見せて頂いた。

フランスから飛行機で10月15日にベルギーのブラッセルに飛んだ。この時期は既にパリーでもブラッセルでも曇低く垂れ込めて陰鬱な日が多いが飛行機に乗って2000米位上昇するとすっかり晴れてうららかな太陽を見ることができる。しかしそれも僅々40分位で下降に移って忽ち目的地に着いてしまう。

ベルギーはその植民地ベルギー領コンゴからウラニウム鉱石、銅、コバルトなどの鉱産物を出すので甚だ裕福でブラッセルの町は繁栄を極めている。ベルギーは独立して以来200年にはなっていない。小さい国であって外国との交通が激しいのでベルギー人はコスモポリタンであり、概して語学が巧である。この国はフランス語とフランドル語を国語としている。ベルギーは自動車で端から端まで3時間位で突抜けてしまうような小国であるのにフランス語を使うワロン人とフランドル語を使うフランドル人の間に常にトラブルがあるそうで、このように平和な国にすらかくも意見の相違が起るものであろうかと不思議に思う次第である。ついでながらフランスのフランス語とベルギーのフランス語は大体は同じであるが少しは違う点が無いでもない。たとえば70のことをフランスでは Soixante-dix というがベルギーでは Septante という。80はフランスでは Quatre-vingts であるがベルギーでは Octante という。

ベルギーでは Liège, Louvain, Mons の三大学を見学する機会があった。いずれも設備が立派であったが、その割合に研究者が少いように思えた。日本から研究者が行けば歓迎されるだろう。

筆者はベルギーではゲバルト Gevaert という写真会社の研究所を見学した。この会社は古くからある会社で

あるが戦前はコダック、アグファなどに比べて余り有名でなかったがアグファが東独の方に入ったので西欧におけるアグファの市場を受継いで大変大きくなった会社である。カラーフィルムもゲバカラーというを出して日本にも昨年フランス映画の青ひげというので来てテクニカラーを見慣れた眼におだやかな感じを与えるので親しみを持たれた。この会社はブラッセルから電車で約 50 分アントワープの郊外にあり町の中にあるので敷地など広くはないがその代り立体的な工場になっている。

ここで感心したのは Documentation Department に力をそそいでいることで 10 人近い技術者が世界中の文献、特許などをカードにして 10 進分類法で整理している。何か研究をはじめるときはこの部門から動きは始めるそうである。日本の文献なども大変注意して集めている。この研究室では発色現象に使用するカップラーの合成を行っているが蒸溜装置などアメリカ製の大変精度のよいものを使っていた。異性体の僅かな混入が色彩に影響するのであるからこういう注意を払うのは当然であろう。有機化学の基礎的な研究にも力をそそぎ Unterzucker 法といって O_2 の直接定量を行っていた。なおこれは既に 1949 年の雑誌に発表されていたことで知っておらねばならなかったのであるが、3,3'-dimethyl-5,5'-dichloro-9 ethylthiocarbonyl Chloride の 5 万分の 1 溶液がゼラチンの等電点で色が変ることから、この変色点の pH を測定してゼラチンの等電点を求めるという方法も教えられてよかったと思う。

ベルギーから西独の Dusseldorf に向った。ドイツでは Dusseldorf からライン河に沿って Heidelberg, Stuttgart と上って行った。ライン河は西ドイツにおける乳房とも動脈ともいえよう。河幅は Dusseldorf あたりで隅田川の 2 倍位もっと上ると隈田川位であるが流れがゆるやかでよく浚渫してあるので 100t 位の船ならほとんどん湖航して、石炭やその他の原料を運んでいる。列車は河の兩岸を走っているが対岸に隠見する古城や、ローライの岩や、葡萄畑など詩的な景色であって応接に時の立つのを忘れてしまう。Köln では有名なゴチックの大伽藍を見物する。この一部は爆撃を受けて修復中であつたが幸い二つの尖塔は依然天に向かって聳えている。ドイツの都市は Köln に限らず何処も未だ生々しい破壊の跡をとどめているが他方又復興の槌音が生々とひびいている。誰もドイツを見た人がいうことであるがドイツ人は実によく働いているようである。政治的状況においては日本は曲りなりにも独立しているのに対してドイツは依然占領下にある。しかし道路の立派なこと、経済が堅実でインフレーションでないこと、住宅はほとんどアパートが建っているが日本のようなちっちゃなアパートでないことなど一般の状況は日本より遙によい

ように思われた。

しかしドイツ人の日本人に対する感情は他のいずれの国にも増してよいようで筆者の拙なきドイツ語をもってできるだけ語り合い度いような親しさを感じしめる。だが貿易や商売の上では話は別であるらしく Dusseldorf の南 35km の所 Leverkusen にあるアグファの工場を訪ねた時、土曜日の故もあったろうがわずかに天然色の講習所の見学を許されたに過ぎなかった。ドイツの化学工業の大会社 I. G. Farben Industrie 会社が独占禁止法で Badische Aniline, Höchst などの小会社に別れた中に Bayer 会社もあるが、その一隅にアグファがつくられて 3 年にして堅実な発展を遂げて再び昔日の感をもり返えそうとしている。アグファは前述の如く東独の Wolfen に本拠をもっていたためにソ連圏に入っていたのである。

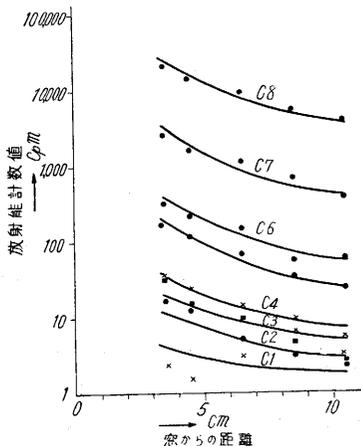
Heidelberg はラインの支流の Neckar 河の流れにそい有名な大学は丘の上にあつてまことに静かな勉学には最適の地のように思われた。Stuttgart は Zeiss など西独の写真機工業の中心であるが筆者はドイツゼラチン、略して D. G. F というこの町の郊外 40km にあるゼラチン会社を見学した。ゼラチン会社といっても立派な発電機を据付けて低圧蒸気を皮の加熱に利用し、余剰の電力は町の電気会社に供給するという徹底ぶりであり、電力、蒸気、などの配分をコントロールする配電盤など日本であれば電気化学工業の会社に見られる位の設備をもっていた。この技師長 Dr. Schinle という方が実に親切に案内して下さった。

スイスの旅行は Zürich から始めた。10 月末のスイスはもう登山の季節ではなく、天候も曇り勝ちで Zürich 湖に浮ぶ白鳥などが僅かに眼をなぐさめて呉るのであるが、時に晴れると美しい雪山の遠望をほしきままにすることができてスイスなるかなと思つたのであつた。スイスという国は清潔な国、貧富の差の少ない国と誰でも知っているがいろいろ人が普通には知らないことがあつた。その一つはこの小さい国は小さい郡に分れていて 23 に上り各々の郡は別の法律を持ち、郡立の大学を持っている。もち論いろいろの地方色を呈していてたとえば Uri 郡はウィリアム・テルの故郷であつて一番古い歴史を誇っている。テッシンというのはイタリーに一番近い所で全くイタリー風であつて夜も遅くまで町がにぎわっている。他の一つはこの国はカトリック国かと思つていたら一般的には新教国であつて 100 年足らず前にそれまでカトリックに属していた寺院が全部新教のものになり、カトリックは最近の 50 年にまたぼつぼつ教会を建てはじめたのであつて、日本で非常に発展している ジェズイット会はこの国では布教を許されていないのである。そ

(13 頁へつづく)

第3表の結果を計数値 cpm の対数と Ag の濃度とを両軸にして3段から7段の各段の曲線を第2図に示す。第3段の曲線が Ag 濃度の最も低い部分まで直線である。そして段数が増加するにつれて低 Ag 濃度の所で直線性を失っている。

一般の放射性実験では補正曲線を予め求めてから測定試料の相対的な放射強度を求める場合が多いが、この第2図の曲線から放射能溶液試料測定の場合には、その放射能強度によって測定の棚位置を適当に選ばなくてはならない。



第3図 測定距離—放射能曲線

測定試料と G-M 管との距離と計数値の対数とを両軸として、各 Ag 濃度の曲線を第3図に示す。放射能強度

がある程度高い C7, C6, C5 ではほぼ曲線であって、測定に利用できるが、C3, C2 などでは有意な G-M 測定値は計数管に近い場合だけであって、殊に C1 では m_n と o_n との数値からして有意な測定値は最短距離の場合だけと考えられ、その他の場合は測定値の誤差が大きくて曲線が求められない場合もある。

4. 結 言

これまで述べたように、放射性溶液の放射能を測定するには、溶液をそのまま試料皿に取った試料を端窓型 G-M 管を用いて、プローブスタンド中で測定すれば、第2図のような直線性があるためにかなり精度よく計数値から放射性物質の存在量が求められる。この方法は初めて行ってみた実験でもあるので、充分検討されてはいないが測定法として一つのあり方を確立したものである。今後さらにこの測定法を発展させて行きたいと考えている。

この実験において、いろいろ御助力いただいた佐々木吉方君および実際測定していただいた吉川節子嬢に深く感謝の意を表する。(1953. 12. 9)

文 献

- (1) 加藤, 武谷 本誌 4 (1952), 98
- (2) G. K. Schweitzer, I. B. Whitney, "Radioactive Tracer Technique" 1949
- (3) Calvin "Isotopic carbon" 1950
- (4) A. K. Solomon, R. G. Gould, C. B. Anfinsen, Phys. Rev. 72 (1947), 1097
- (5) 加藤, 武谷, 本誌 3 (1951), 463.

(17 頁よりつづく)

れで一般の人が日本においてジェズイットが危険でないかと聞くのには全く驚いてしまった。

スイスには製薬工場, 時計工場, ズルツァのマリンエンジン, セネボアの工作機械など世界に冠たる工業があるがしかし由来人口が少く, 国が狭いので自国だけを市場とする産業は割に少ないようである。パーゼルで見学した Geigy 製薬会社は前者にチューリッヒで訪問したウインテルツールゼラチン会社, フリプールのテルコ写真会社などは後者に属している。ガイギー会社では薬効の試験に電気的な測定を盛んに使用していた。たとえば麻酔剤の試験に鼠を籠の中に入れてこの籠の振動を隣の部室に電気的に導いて自記せしめ, 薬が効いて鼠の動かなくなる迄の時間を測定するという類である。ここには DDT の発明でノーベル賞を貰ったミュラー博士がおられてお逢いすることができたが, 如何にも温厚な方であった。塩素誘導体の殺虫剤に対して虫が抵抗性を示して来た傾向があるので新しい型の殺虫剤を研究しはじめたと案内者がいっていた。

スイスは人も知る牧畜の国であってゼラチン工業は原料に恵まれているのでウインテルツールゼラチン会社も戦前は非常に盛んであったが, 戦争中今まで輸入していた日本などでもゼラチンを自給するようになったので今ではやや不振のようであった, テルコという会社は余り人の知らないテルカラーというカラーフィルムをつくっているが, 技術者はアグファ系統の人であってなかなか立派なものを出している。

筆者のヨーロッパ旅行の最後はイタリアであった, スイスで既に寒く陰鬱で冬近きを思わせたのにミラノに来ると再び初秋の如き暖かさであって, ローマまで南下すると空は青く少し早く歩くと汗ばむ位で南欧の気候がアルプスの向うと如何に変わるかをよく体験した。ローマは北緯 38° であって日本の青森辺に相当するが冬雪の降る

ことは滅多になく日本でいえば鹿児島辺りの気候に相当するようだ。

ミラノでは有名な大理石でできたドームを見物した他に Ferrania 写真会社の天然色フィルムの現像場を見ることができた。ミラノから 200km のフェラニアという所にあるその工場はイタリアでは唯一の大写真会社であるし, フェラニアカラーという内式のカラーフィルム及び印画紙をつくっている。イタリアではこの会社の外はベニス, フロレンス, ローマと見物の旅をつづけた。筆者は美術や歴史は余り判らないが, それでもローマの絵画, 彫刻, 教会の芸術はバリーのそれにもまして驚嘆に値するものばかりであった。カステルガンドルフォというローマ法皇の夏の別荘で二, 三百人の人と共に法皇の一般謁見に参加することができた。ローマの三日の滞在はこうして瞬く間に過ぎて 11 月 11 日早朝 BOAC 機に乗って日本へ帰路についた。途中ベルマ, タイ, 香港に寄ることができて, これら東洋の国々は今まで見たヨーロッパと著しい差があるがこれらについてはまたいずれ述べて見たいと思う。(1954. 1. 12)

「生産研究」第6巻第1号正誤表

頁	段	行	種別	正	誤
15	右	下17	本文	梁理論	案理論
16	左	下20	"	θ	O
		下5	"		
"	右	6	"	3り	上り
"	"	16	"	[(イ)シリーズ]	[(イ)シリーズ]
17	左	第2表	"	数字抹消	降伏点至%の項の
"	"	"	"	"	2.5箇数の下2.5
"	"	2	本文	角θ	角Q
6	右	4	"	フジペルツ 400	フジ 400