

第 63 回講演大会見学会見学記 (昭和37年4月6日(金))

第 1 班

株式会社日立製作所日立工場

梅には遅く桜には早い時期ではあるが、小春日和に恵まれ上野駅を9:30の準急で出発、日立駅前に集合した第1班約50名は正午に専用バスで日立工場に向った。

昼食後、ただちに首藤技術部長より概況説明を受ける。当社は余りにも著名な会社で茲に説明するまでもないが明治41年小平前前代社長によつて創立されポンプ、電動機などの製作を始めて、今日の大発展の基礎を築いたのである。構内の小高い台地に同氏の偉業を記念して小平記念館を建設し当時をしのぶ品物を並べてある。中央には37米の塔を有し日立近傍を一眺に収めることができる。

工場は日立海岸、山手のほか那珂、水戸、勝田、多賀および国分の工7場より成つており、それぞれ家庭電気用品などを製作しているが本日見学を予定されている海岸工場はスチームタービン、大型発電機ならびにその附属部分および圧延設備などが主要製品であり敷地150,000坪を有する。スチームタービンの年産能力は1,200,000kWで約半数を輸出している。かつて当工場の主力製品のひとつであつたボイラは昭和34年に新設した呉工場に移され、その跡を水力発電機製作拡充に使用している。また当工場に所属していた研究所は日立研究所として独立し現在1,500名の研究所員がおり中央研究所と緊密な連絡の下に研究を行なつている。

工場の従業員は40,000名(日立製作所全部では80,000名)でほとんど全員が社宅に住み日立市の繁栄にあずかるところが大きく、また病院および運動場などの厚生施設も完備している。

午後2時から2つのグループに分れて見学が行われた。筆者は戦後に社用にて何回かこの海手工場を訪問しているが戦災によつて大被害を受けた工場が訪問の都度、再建復興してゆく姿に驚異の眼を見張つていたのであるが今回3年振りに訪問し戦前に勝る生産工場と近代設備を完成されたことに心から敬意を表するものである。見学は

小平記念館、発電機工場、重機械工場
の順に行われた。300tの天井走行クレーンの下には大型工作機がならび、数10tの鑄鍛鋼の素材が削られている様子はオートメーションの電機会社の概念とは全く別でむしろ壯観という表現が近かろう。更に機械待ちの大型ローターシャフトが10本程置いてあり生産能力の偉大さを見ることができた。また現場に作業員が極めて少く工作機のみが動いている姿も注目に値しよう。見学終了後バスで日立駅に戻り3時15分に駅前にて解散した。

(野村純一)

第 2 班

プリンス自動車工業株式会社荻窪

第2班は東京計器製造所の遠藤太郎氏を中心に約40名、薄曇りながら暖い春の1日と同じバスで愉快に行動

した。9時過ぎ皇居前広場を出発、10時には荻窪の本社工場についた。同工場の斎藤総務部次長およびオートスライドの説明により、当工場が戦後旧中島飛行機の東京工場から自動車工場に転換し三鷹工場とともに苦難の道を歩みつつも、かつて「栄」「誉」の優秀なエンジンを作つた伝統を生かして、つねに技術的に業界をリードして今日の世評に高いスカイライン、グロリア、スカイラインスポーツ(伊、ミケロッチ氏設計)など一連の高性能車を製造するに至つた経緯を感銘深く伺つた。現在資本金80*1億円、6000名の従業員により4000~4500台/月、の生産であり、建設中の村山工場が稼働開始すれば間もなく10000台/月、やがては25000台/月の大工場になる由である。工場の見学では、外注部品の受入れ後整然たる流れによつて高出力エンジンの生れる過程を、熱処理、機械加工、組立て、塗装、試運転、発送と詳細に御案内いただいたが、コストと廃却率の低下、あるいは性能と生産性の向上における材料の占める役割の重大さを改めて見直した次第である。反面、6000種、30000点と云われる部分品の能率的加工と組立てはやはり自動車工業の焦点であろう。1日も早く村山の新工場を完成されて一層高性能の車が毎分2台の速度で送り出されることを願い、御厚意を謝しつつ辞去した。

三井金属鉱業株式会社中央研究所

プリンス自動車本社工場から約20分で、国電三鷹駅の直ぐ近くのこの研究所についた。10000坪余の良い環境の中に4階建の本館を中心として総建坪2100坪を占め、徳永所長以下225名の陣容である。事務課の外に5つの研究室があり、つぎの事項を担当している。

(1) 分析研究室: 分析技術の基礎研究と所内および社内
の分析業務を行い、2m グレーティング分光写真器、QL-170石英プリズム分光写真器、X線分析装置をはじめとする分析機器が整備され、とくに高純度の金属の分析に偉力を発揮している。(2) 採鉱選鉱研究室: 社内
の各鉱山の採鉱、選鉱などに関する基礎的研究、世界各国からの買鉱の調査を主務とし、各種の選鉱機、破碎機、飾別機などを持つ。(3) 製煉化学研究室: 関係の製煉
工程の改善研究、各種純金属、稀元素の製造研究、鍍金の研究を行い、溶解、還元、精製装置、測定装置を備える。(4) 金属加工研究室: 銅、鉛、亜鉛の合金、とくに
ダイカスト合金、超高純度金属の研究、実用化試験を行い、各種の物理冶金測定装置、材料試験機を持つ。

(5) 窯業研究室: 炉材の原料、製造法の研究を行う。時間の関係で本館の研究棟のみを見学したが、機器の整備、研究員の活気ある仕事ぶりなど理想的な雰囲気であつた。しかし最も感銘を覚えたのは同所の研究管理態勢であつて、社の発展あるいは貿易自由化に備えたきびしい前向きの姿勢には敬服の至りであつた。最近の成果にも注目すべきもの多く、各種の高純度金属、新精煉法、軽い新建築材料「パーライト」、新しい亜鉛系防食塑料 Zinky などが続々と市場に出つつある由であつた。

(小野寺真作)

第 3 班

日野自動車工業株式会社日野工場

当初の集合予定場所の東京駅前が皇居前広場に変更されたため、予定より遅れて9時10分に一行41名の見学バスは出発した。前日の好天とは変り、花曇りというにはいささかうすら寒い天候の中を、神宮外苑から新宿へ出て都心を抜け、甲州街道を進み、立川より多摩川を渡り日野町の日野自動車工業事務所前に10時35分到着した。事務所において、先づ取締役篠原I製造部長の工場概要説明があり11時より約30分間、映画「伸びゆく日野自動車」の映写の後、直ちに工場見学に移った。

当工場は大型車部品製造および組立と小型車の一部部品の機械加工を行う本工場を中心に、事務所、歯車工場、エンジン工場、プレス工場などが配置され、敷地約50万 m^2 、建坪約18万 m^2 で、コンテッサ、ルノー、コンマース、プリスカなど小型車2千台/月、バス、トラック、特殊車など大型車1千台/月の生産を行っている。

時間がないためプレス工場の見学ができなかつたのが残念であつた。自動車の生産にあつては、組立ラインに各種の部品が流れ込んで来るような配置が理想であろうが生産量の割合少く、かつ種類の多い大型車の製造を行っている本工場では明瞭にはこのような配置は見られなかつた。しかしそのような努力を払つておられる由であつた。このような多種品種の製造では各部品の製造、検査、管理に非常な苦勞があると察せられる。

12時15分に見学を終り、昼食中に種々の質疑応答があつたが、将来の計画としては近接地に新工場を建設し、ここに小型車生産を移し、小型1万台/月、大型3千台/月にする計画の由であつた。

防衛庁技術研究本部第3研究所

昼食後12時50分に日野を出発し、立川市の防衛庁技術研究本部第3研究所に向い、13時15分到着した。

当研究所は航空関係の実用研究を主とする総合研究所で、広々とした敷地に種々の実験室が点在して、環境は仲々良い。先づ梅崎所長から研究所の概要および抱負を聞いたのち、低速風洞、機体強度試験場、装備試験場、原動機補機試験場、原動機整備工場、原動機運転場、原動機部品試験場の順に見学した。

低速風洞はゲッチングン型で開放で70m/sの風洞で小型機の模型につき試験準備中であつた。機体強度試験場では、国産ジェット中間練習機の翼に、油圧によつて繰返し荷重を加え疲労強度試験中であつた。装備試験場は航空機装備品および部品の研究開発または環境試験を行う所で、低温低圧試験室、砂塵試験機、カビ試験機、加速度試験機、耐爆試験機などが設置されている。原動機補機試験場には燃料補機試験室、ホット・スピン・テスターなどがあり、前者はポンプ、燃料管制装置、噴射弁、流量計などの試験室であり、後者はタービン圧縮機のローターを超高速度回転して遠心強度試験を行うもので、最高5万 rev/mn まで可能であり、危険防止のため地下に収蔵し、テレビで観察しながら試験中であつた。原動機整備工場では国産ジェット・エンジンJ-3の整備中であつたが、国産第1号としては仲々良い性能の由。原動機運転場ではエンジンの推力試験装置の説明を受け、その後前記J-3の長時間運転試験状況を見た。

運転は計測室より行い、小窓よりエンジンが見られるようになってはいるが完全な防音設備のためほとんど騒音が聞こえないのに感心した。この試験場はジェット・エンジンの吸排気量の大きいことおよび排気の高温などを考慮して、建屋の上部より吸排気を行うような構造になつており、エンジン1台のため全長57mもある試験室になつているのを見ると、今更ながらジェット・エンジンの能力の大きさに一驚した。最後に原動機部品試験場ではラム・ジェットの研究準備中であつた。

かくて3時45分に見学を終り、青梅街道より新宿方面に向い、帰路についた。(花井 論)

第 4 班

花便りが、あちらこちらから聞かれ始めた4月6日は薄曇、時々日差しがもれると云う暑からず、寒からずの絶好の見学日であつた。集合地点が馬場先門の大楠公銅像前に変更され9時5分出発。一行40名を乗せたバスは丸の内ビル街を抜け、隅田の大橋を渡り、中小工場が軒を並べる江東地区に入る。10時5分古い伝統を持つアルミ加工メーカー、新小岩の日軽アルミ東京工場に到着。

日軽アルミニウム工業株式会社東京工場

直ちに溝口生産部長より概況説明を聞く。当社は地金メーカー日本軽金属の子会社で圧延、押出しによる板、棒、線材、型材の製造も行なつてはいるが、東京工場では第3~4次加工が主力である。すなわち500t衝撃押出機により練歯磨のチューブ、サラダ油の罐など各種インパクト容器、鋳金ものとして電気洗濯機の水槽、運送用コンテナ、薬品、石油、醸造などのタンク類を多量に生産している。さらにサッシや外装など建築部品やイルミナイト製品も月30~50t Alを消化しパレスホテルとか後楽園球場にも大量使用されている。一方当工場の前身那須アルミ時代からのニギリ矢印の家庭用品の製造も盛んである。つぎに常務からアルミ製品の需要の増加にともなう当工場の発展経過についての説明があつた。その後5人の担当技術者の先導で地金の融解—圧延—押出—圧搾—一切削—溶接—表面処理—検査など製品に到るまでを工程順に従つて見学し、“建築工業からお台所用品まで、”と云うキャッチフレーズそのままアルミニウムの利用の広範さを改めて実感した。われわれの見なれた鉄関係の工場とは異り製品が銀色に光っているだけに清潔で若々しい活気の感じられる工場であつた。昼食後バスは一転し都の北隅、板橋の志村化工に向つた。

志村化工株式会社ニッケル製錬工場

1時30分到着。映画「ニッケル」の上映、ならびに担当技術者によるNi精錬の全工程についての説明の後、製造部長から当工場の発展概略を聞いた。戦後資本金10万円の硫酸銅メーカーから出発し、ナベ底景気、神武景気、更には貿易の自由化など景気の変動に若干の消長はあつたが、製造工程の改善、合理化によるコストダウンを行い、堅実に成長して今日の一貫作業によるニッケルメーカーに至つた経路は興味深いものがあつた。つぎに5班に分れて早速見学に入る。鉾石(ガーニュライト鉾)はニューカレドニアから海路東京湾に輸送しハジケにより工場裏へ運ぶ。品位はNi 3%、SiO₂ 45%、MgO 15%、FeO 15% Al₂O₃ 2~3% だそうであるが素人目に

は鉱石と云うより赤ちやけた土の山のように思われた。工程順に従って各種鉱石処理—焼結作業 (D. L 式)—溶鉱炉製錬 (容積 10m³, 熱風 300°C, 粗鉄 30~40% Ni 残り Fe+S)—P S 型転炉による脱鉄製錬 (精鉄は約 80% Ni)—電解精製を見学した。製品は電解ニッケル (99.98%) ニッケルインゴット, めっき用陽極 (電解鉄デポラ型, カーボナイズド型) さらに二次製品として硫酸ニッケル塩化ニッケルなどがあるが用途は合金用, めっき用, 化学工業用が主であるとのことであつた。質疑応答があり, 4 時過ぎ同社を辞して, 雲ゆき怪しくなつた中仙道を快よい疲労感をいただきながら帰途についた。

(三浦長夫)

第 5 班

4 月 6 日宮城前広場を出発した第 5 班一行約 45 名は観光バスで第 1 の見学地吾 孀製鋼 所吾 孀 工場 へと向つた。

株式会社吾 孀製鋼所 吾 孀 工場

工場次長より会社, 工場概況の説明があつてから工場を見学した。当社の生産事業場は現在吾 孀 工場, 千住工場であり吾 孀 工場にては主として鋼塊, 丸鋼, 線材, パーインコイルを生産し, 千住工場にては鋼板の生産を行っている。吾 孀 工場は製鋼設備として塩基性平炉 3 基を有している。3 号炉は全塩基性天井設備で長期の寿命を誇っている。この具合がよろしいので 1, 2 号炉もまもなく塩基性天井に変更するということであつた。なお, 当工場は町の中に所在し, 敷地の関係もあるので製鋼作業に酸素は使用していない。小形工場は鋼塊加熱炉 1 基と小形圧延機を有し, 棒鋼を生産している。線材工場は最近建設された新鋭設備で稼動後 1 年余を経たる現在は快調なペースで生産が行われている。この設備はパーインコイルの製造を目的とした全連続方式を採用し, 製品は 5mm から 25mm 径のパーインコイル (300kg) で, 5mm 線材月間 21,000 t の生産能力を有する。加熱炉を出た鋼塊は可逆式三重圧延機より 6 連続の二重式圧延機を通つて, ビレットとなり, 保熱炉で一旦加熱されたのち, 22 のロールを連続的に通過してパーインコイルが製造されている有様は, 仲々壯観である。見学後, 昼食をすまし, 12時半に吾 孀 工場を出発, つぎの見学地へと向つた。

東京電力株式会社新東京火力発電所

本火力発電所は東京港の一角に位置を占め 150,000m² の総面積を占め深川豊洲町に所在する。昭和 29 年 4 月に第一期工事に着手して以来 4 年 8 ヶ月を費して 482,000 kW の大発電所となり, 東京地区への重要な電力供給源となつている。発電所にては所長の挨拶をうけたのち, 約 20 分間にわたつて本発電所の内容を詳細に説明したる映画を観賞したので見学者一同, 十分な予備知識をもつて実地の見学に臨むことができた。火力発電所の主要熱源は石炭で, これに若干の重油が併わせ使用されている。石炭総量 (一部重油も石炭に換算して) 1 日約 4,000 t という大量であるのでその貯炭量も膨大なものになつている。これは常時スクレーパーとブルトラーザで操作されている。石炭は粉炭としてベルトコンベヤーで本館のバンカーに入りボイラー加熱に用いられる。タービンは 1 号より 6 号までの 6 基があり, これで発電され

た電気はそれぞれ主要変圧器で 13,200V, または 15,000 V から 66,000V に昇圧して都内の一次変電所に送られる。当発電所は都心に近いので煤煙の防止には特に注意が払われ電気式集塵装置が各煙突に設備されている。東京都民 1,000 万の使用する電気を供給するための主要な役割を果している新東京火力の見学は, 学会の見学としても, また一都民としても誠に興味深いものであつた。

終りに見学にあつて終始格別の御高配と御好意をいただいた吾 孀製鋼所ならびに東京電力の関係の方々へ厚く御礼申し上げる次第である。

(浅野栄一郎)

第 8 班

三井精機工業株式会社東京工場

石口事務部長, つづいて中神製造部長より工場概況の説明があつた。三井精機は精密機械, 測定機の輸入防止のため, 津上退助氏が創立以来いくつの変遷を経たが, 今日まで日本の最高水準を示す各種の精密機械, 測定機などを製作している。製作品目は 0 番より 7 番の治具中ぐり盤, 特に 7 番には自動位置ぎめ装置がある。ミラーフィニッシュタイプの研削盤, ルノー公団と技術提携のユニットエレメントによる各種の専用機, 測長機, 親ねぢ測定器, 歯車噛合試験器, ゲージブロック, ロータリー, スクリュータイプのコンプレッサーなどである。特に治具中ぐり盤は海外にまで知られて居るものである。

見学は 3 班に分かれ, 機械工場, 組立工場, コンプレッサー工場, 精密測定室の順に見学した。工場敷地は約 11,000 坪, 建物は約 5,700 坪, 従業員は約 800 名, 設備工作機械は約 270 台中ぐり盤, 研削盤, 平削盤には特に高精度のものが目立つた。前記の如く工場はあまり大きくないが, 恒温室が 10 ケ所, 延 500 坪もあり, 寸法測定の基準を 20°C における独特の 1m の測長機を製作し使用して居ることは特に感銘を受けた。工作機械の鋳物は大体ミーハナイト G C を使用し, 主要部は自工場にて熱処理を行つて居る。

同工場にて昼食休憩後つぎの見学地に向つた。

株式会社新潟鉄工所蒲田工場

総務部長より工場概況の説明を受ける。この蒲田工場は新潟鉄工所十一工場の内の一工場であり, 工場敷地約 2 万坪, 従業員約 1600 名で, 製作品目は内燃機関が主で月産 6,000 馬力, 過給機 30 台, その他ミーハナイト鋳物を製造している。多種少量生産工場である。特にディーゼル機関はわが国最初に作った歴史ある工場である。見学は 4 班に分かれ, 過給機工場, 内燃機工場, 組立工場, 試運転工場の順にすすめられた。

過給機は英国ナピヤ社と技術提携し「ニイガタ, ナピヤ排気タービン過給機」としてディーゼル機関性能の飛躍的向上に資している。

内燃機工場は 60 年の歴史をもつて居り, 製作機種は船舶用主機補機, 自家発電用, 車輛用などを製作して居る。特に外国の技術によらない独自の純国産技術による世界水準の機関を製作していることが特に目についた。工場の設備, 建家などはあまり新しくないが, 工場内の工程, 部品管理, 工具の規律などには仲々見るべきものがあつて工場は活気に満ちている。今後一層の発展を祈つて工場を去つた。

(山県謙一)

第 10 班

いすゞ自動車株式会社川崎工場

変りやすい春の日も薄曇りの天気となり、東京駅を出発したバスがいすゞ自動車川崎工場に到着したのは10時15分頃であった。煤煙にうすけむる川崎工場地帯の東端に位置する当工場は、いすゞ自動車5工場中の一つで、藤沢工場につぐ大規模な工場である。佐藤製造所次長の工場概要の御説明で、会社創業は大正5年の古きにあり、約半世紀にわたって研究と生産とに努力を続けて来られたことを知った。川崎工場では大型小型のトラックを3千7百人の従業員で、組立工場、機械工場の他、研究所、学校などの附属機関を充分充実して、総合的に技術の推進をはかつていられる。ついでカラー映画「自動車時代」の上映約20分あり、自動車の生活における働きとともに工場作業の細部について概略をつかむことが出来たのは有益であった。このあと、工場見学に入り、先ず第1工場で、組立ラインが動いている状態を入念に観察した。コンベアは全長202mで3部分に分れ、第1部90mでフレームの裏側の足まわりや駆動関係の機械をリベットで取付け、第2部は85mで引続いて流れてくるフレームを裏がえしてエンジンなどの取付、第3部は27mで検査を行う。この間24工程あり、1万点に上る部品はこれに直角に動くローラーコンベアで部分組付けが行われ約3000点となり本ラインで取付け終る。本ラインの速度は最高3m/mnで、見学当日は2.3m/mnで動いていた。別に150mの補助ラインも動いている。ラインでは一方にフレームが乗ってから見る間に自動車の形となり、一方の端では検査終了生き物のようにちゃんと立ち、自力で走つてつぎの工場に進んで行くのは頼もしく思われた。このラインで月に5000台は生産される。見学班は組立工場を通り、つぎに検査関係を見、塗装乾燥工場を通り、つぎに部品のライン、つぎに熱処理工場の入口からガス加熱の状況を見る。特に歯車などの大事なものは自分の処で着実に加工が行われていることにその堅実さが見られた。大体予定通りの時間に見学し昼食となった。

日本鋼管株式会社川崎造船所

工場着午後1時半、川崎工場地帯の西側部分に位置するこの造船所は、当所始つて以来最大の67,500tの鉦石船をはじめ数隻の船、陸上建築物などの建造中で活況を呈していた。造船部国富技師の御説明につづき、見学は2組に分れて、先ず現図工場へ入る。見た処何もない空の倉庫であるが、実はこの床面に無数の線が引いてあり、船の横断面、縦断面、水平の断面などの実物大の姿と寸法を1mm以内の正確さで多数画いてある。これを木枠や帯鋼に写し取り、これを合せて鋼板の切断や溶接に使うものである。仕事の半分は輸出船で、非常に細かい寸法にも注意がいとこのこと、苦心の程が思いやられた。つぎにボンス工場は鋼板を型に合せて切断し、また側板や骨材を組立てて50t以内10m角以内の大きさまで作り上げる。鋼材はこれに先立ちショットブラストにて表面のスケールが落され、またウォッシュプライマーで錆止めが行われる。また、大切な場所に使う鋼板の接合のためユニオンメルト溶接機が2台用意されている。組立てられたものは4台の50tクレーンで船台

の横まで運ばれ、検査されるが、6万7千の鉦石船は大きくて1ブロックが50tをこし、その運搬に苦心があつた由である。船台で見れば窓のない大きな近代ビルの如き感じのこの船は、はじめての目では船らしからぬものであつた。その鋼板には20~30mm厚の高抗張力鋼を使い効率を上げるようにしている。ここを廻つて二隻平行建造中の浚渫船を見、つぎに艤装中の47,000tの貨物船について中にまで入つて見学した。ペンキの香新しいこの船の甲板の最先端に立てば、活気ある川崎工場地帯と海岸線は一望に見られる。これで見学は終り、会議室に戻つてから、当社がフランスと技術提携していられるフリーピストンについて造機部より有益な御説明があつた。

今後とも両社の御発展の程を祈りつつ見学会を終つた。関係各位の御厚意に厚く謝意を表して筆をおく。

(大山太郎)

第 11 班

定刻9時、皇居前集合、大型小型2台のバスに分乗して川崎に向う。好天気めぐまれ約1時間で午前の見学目的、荏原製作所川崎工場に到着。

株式会社荏原製作所川崎工場

杉山副工場長より御挨拶と会社および工場の概略の御説明あり。当社は東大井口博士の研究を基に現島山社長が大正元年に事業化されすでに50年以上の歴史を持ち、主製品は各種ポンプ類、発電用水車、油圧機器、送風機、気体圧縮機、冷凍機、水処理装置など多岐に亘り、特にポンプ類に関しては金額においてわが国生産額の50%をしめる世界的にも数少ない会社の一つである。創設以来数次の変革を経て現在は大物は主として羽田工場にて、当川崎工てではポンプ類を主体とする小物生産が主として生産されている。工場敷地約3万坪、建坪約8千6百坪主製品のポンプ類は月産約4000台の由で、4班に別れて見学の御案内を受けた。鑄造工場は特に重要な部品を自家生産されるためで全鑄物量の数4分の1、約150tと毎月生産、シエルモールドによる羽車などが主体である。ポンプ工場は極めて多種のものが組立てられて居り、活況を拝見できたが更に本年7月には流れ方式による量産設備が完成する旨のお話があつた。見学後質疑応答があり特に特殊用途のポンプ類の開発に御努力の様子であつた。場所を拝借して昼食ののち12時30分再びバスにて午後予定の八幡東京研究所へ、約20分まで到着。

八幡製鉄株式会社東京研究所

環境絶好の高台にある真新しい研究所に到着、暫時休憩ののち、池上副所長より概況の御説明を承つた。本研究所は鉄鋼の基礎的研究を目的として設置され、昨36年7月に第一期工事完成、敷地約2万坪、建坪およそ5千坪、建物自体も数々の特長を持ち、全館完全空気調節、実験室の広さや配管配線の融通性など研究遂行のための環境と利便については万全の配慮が払われている。組織上は基礎研究室と開発研究室に別れ、基礎研究より生れた成果は開発研究を経て工業化の見透しを得た上で八幡技術研究所若くは各作業所に渡される仕組になつている。数班に別れて内部の見学をさせていただいたが新鋭の研究設備、完備した文献閲覧室書庫など真に立派なもので見学者皆感嘆するのみであつた。見学後丁度帰所された水島所長より本研究所の目的と運営について目途されている諸点のお話がありさらに感銘を深めて午後4時辞去した。

終日好天気めぐまれ、極めて有意義な日を過ごさせていただいたことに対し、2社の幹部の方および直接御案内を願つた方々に厚く御礼申し上げます。(藤井東蒙男)