

日本鐵鋼協會第 41 回講演大會見學工場見學記

(昭和 26 年 4 月 3 日)

朝日新聞社 (第 1 班)

4 月 3 日午前 9 時半集合、10 時より約 1 時間に亘り講堂に於て新聞社の組織や活動状況の説明があり、11 時より約 40 分間社内を見學した。

上の方の階層は外國通信社支所や調査資料関係の部門が多く、下に行くに従つて業務、工務等人の動きの活潑な部門となつている。組立てた活字の多くは使用後は熔解して更に新しく活字を社内で鑄造している。活字拾いは昔のまま一人が拾つているが、急ぐ時には手分けしてやれるので却つて新式の機械(1人で操作)よりも早いという。輪轉機は16台、1台當り1時間に12~15萬部印刷され、折疊んだものがコンベヤで二階に上つて來るので、直ちに荷造し、コンベヤでトラックに積込む様になつている。

結局新聞社全體が一つのスピードある機械たるの觀があり、晝勤の人が夕刊を、夜勤の人が朝刊を發行することになるが版を組み替えて少しでも新しい事實を報道せんとする努力に對して敬服した。

日本放送協會 (第 2 班)

午後 3 時集合、先づ第一スタジオを眼下に見下す觀覽席に案内され、こゝで放送局の概況を 20 分に亘り説明される。6 階建の大きな建物も大半は進駐軍に使用され如何にも手挾さうである。スタジオは大小合はせて 17 あるが、放送や録音に忙しく活動している由である。放送劇など少くも 4 回のテストを行い、中には 10 回以上の練習の上テスト盤を作り検討することもあるとのこと。毎晩聞き流している放送の陰の努力に感歎した。説明後二十の扉やとんち教室でおなじみの第一スタジオに入り折から世界の音楽の練習中の東京放送管絃樂團の練習を 20 分程聞き 4 時頃見學を終つた。(菊池 浩介)

日本コロムビア K.K. (第 2 班)

我々第 2 班は午前、日本コロムビア K.K. を午後、富士製鐵川崎製鋼所を見學することになつており 4 月 3 日午前 9 時 30 分日本コロムビアに K.K. に集合した。折悪しく雨降りで出足も鈍るかと思はれたが同時に見學する第 3 班と合はせ 52 名の參集をみた。

先づ技師長より當社の沿革を次いでレコード課長より

レコード製造工程の説明を伺つたが當社は外國人の創始で日本では最古のレコード會社の由で資本的にも數次の變遷をみたが現在は獨立して日本コロムビア K.K. となつている。レコードの製造工程はワックスに吹込まれたものを電導化するために銀メッキすることから銅メッキニッケルメッキ、クロムメッキ等數回のメッキ操作を得てスタムパーを作りプレスにかけてレコードが出來るので金屬關係の仕事に携る者にとっては縁の薄い様に思はれる作業が實は中々縁が深く興味あるものであつた。

見學は作業行程に従つてワックスの仕上げ、吹き込まれたワックスの表面へ真空空中で薄く(10⁻⁵cm と言う)銀を附着させる工程、この面に銅をメッキせしめてマスターと稱する原板を作り、更にこれにメッキをくり返へしマザーをとり更にスタムパーを作る工程を見た。この最後のスタムパーは1枚で約 3000 枚のレコードを作ることが出来る由でマスターは原板として保存するものである。

次いでレコード材は表面原料と中芯材料とがあり各々配合練合されてプレスの所に運ばれスタンプされてレコードが作られて行くのでそれより検査を徑て袋へ入れ函詰されるものである。

レコード製造工程を見學後當社研究所に於けるテレヴィジョンをも見學させて頂いて 11 時 30 分解散した。

(鶴野)

富士製鐵 K.K. 川崎製鋼所 (第 2 班)

コロムビア見學の後直に富士製鐵川崎製鋼所に伺う。直接當所に參集した會員もあつて豫定の 1 時には 40 名に達した、先づ當所々長取締役園田一夫氏より現況及び計畫に就いてお話があり次いで小城技師長より作業状況に就いて詳しい説明を伺い 4 ヶの班に分れて見學に移つた。

當所は現在は鋼片を同社、室蘭、釜石の兩製鐵所及び八幡製鐵所より求めてこれを壓延して帶鋼を製造しているが現在は月産 4500~5000t まで生産力を増加している。この帶鋼の約 50% はパイプ用で他が雜用であると言う。

加熱爐は毎時 12t のもの 2 基あり重油又はタールを用いている。これにて加熱せる鋼片は粗ロールにて 20 mm 厚としラフエツチングミル、複二重ロール、エツチングミル、3 段仕上ロール等にかけて所望の厚の帶鋼

にするものでそれをまきとり両端を切斷し検査して成品とするもので幅は 50mm 迄可能であるが普通は 70mm ~80mm で厚さは 0.8mm まで可能とされているが実際には 1.2mm 位まで、普通は 1.4mm である。

以前當所には 15t 平爐が 4 基あつたが戦争中解體し中國に向け輸送中沈められたので平爐の新設は當分見込ないが電氣爐は 2 基あり又小型工場も近く運轉される由である。

見學終了後控室にて茶菓の御接待に預りつゝいろいろ有益なお話を伺い 2 時 30 分本日の見學會を無事終了した。(鶴野)

日産自動車鶴見工場及新日本鑄造會社 (第 6 班)

4 月 3 日夜來の雨にも拘らず、新子安の日産自動車鶴見工場に 9 時半頃見學者一同集合した。事務所にて設備課の方より工場の製造工程を記したパンフレットに依り概要の説明があつた。同工場はノッサンなる貨物自動車を製造し鑄造より車體の組立迄一貫した工場であるが鑄造工場は進駐軍關係の敷地内にある爲に希望者約 10 名が許可を得て午後見學することとした。10 時より工場へ案内された。工場は良く整頓せられて居り、コンベアシステムが良く出来ていた。乾燥工場では重油乾燥爐と赤外線乾燥爐を用いて居た。赤外線乾燥爐は赤外線電球 (200W) 數百個を付けたアルミ製の乾燥爐で中央に乾燥中の運轉台が置いてあり、周圍より赤外線ランプが煌々輝いているのは從來の乾燥爐に比し一歩進んだ感があつた。一回の乾燥が約 40 分にて塗裝面の光澤が良く、美しい表面が得られるとのことであつた。熱處理工場では現在高周波焼入を計畫していた。鍛造工場では同社獨得と言われるピストンロッドのワンヒートクオージングを行つて居りハンマーの配置等に考慮が拂はれていた。プレス工場では大小プレスが數台、大きいものは 2000t 程度でポデーやシャーシーを冷間加工していた。工作工場では米國製の焼入型材よりクランクシャフトの鍛型を型削り盤で削つていたのは一同の興味をそゝつた様であつた。機械工場では多數の内外の工作機械が整然と並んで居り、鑄造工場よりのエンジンブロックを加工しシリンダーの孔開け等を行つていた。最後に組立工場では數名の工具がコンベアから流れて來るエンジンにギャップゲージを片手に 6 本のピストンを合せて組立てゝいたが熟練とは言へ能率良く運んでいた。工場を一巡した時は 11 時半であつた。現在同工場では月産 1100 台のトラックを

製造して居り、講和を控えて輸出品として又日本の輸送原動力として同社の活躍に期待する處大であり、御發展を祈りつゝ同社を三々五々辭して新日本鑄造へ向つた。

鶴見臨港線白石驛で下車すると新日本鑄造の正門があつた。講堂にて提社長、笹部常務より會社の歴史現況を話された。それに依ると同社は 大正 9 年淺野總一郎氏の創立にかゝる工場で終戦前は 大森蒲田にも工場を有し又本社工場に鍛造工場をも新設する豫定の處戦災に遭い且終戦後の不況にて現在は本社工場のみ操業している。同工場は敷地 22,000 坪、建坪 8000 坪従業員 650 名にて設備としては 8t 熔銑爐 2 基 15t エル式電氣爐 2 基、2t エル式電氣爐 2 基 500 瓦高周波誘導爐 2 基を持ち月産鑄鐵 1000t、鑄鋼 500t、鋼塊 800t、高滿俺鋼 80t にて鑄鋼品、鑄鐵品リムド及びキルド鋼塊鑄型(最高 10t 位迄) 高滿俺のライナーや齒板等を製造している。同社も最近になつて鐵鋼事情好轉の爲經營が健全化しつゝあり、今後の發展を期待されている。續いて工場を見學した。現在の國內事情では屑鐵の不足を來して居る折柄、工場内に積まれた屑鐵も悪く熔解に従事する人々の苦勞が察せられた。2t の電氣爐、高周波誘導爐工場を見學し小型鑄鋼品を主に作つていた。15t 電氣爐は爐修中にて作業は見られなかつたが相當大型の鑄鋼を行つている様であつた。熔銑爐工場では製鋼用鑄型を製作して居り、鑄型の砂型を作つている作業は興味があつた。同社の技術と廣い敷地に依り今後一層の擴充進展があることと思われる。午後 3 時半同社の見學を終り一同解散した。(吉井 周雄記)

機械試驗所 (第 7 班)

工業技術廳機械試驗所(杉並區住吉町)及び村山支所(都下、東村山)の見學當日は生憎雨天であつたが熱心な方々が鐵鋼協會、金屬學會所屬者合計で本所に約 40 名、村山には約 10 名參會された。本所の見學順路は次表の如くである。

206	312	309	303
會議室—電子顯微鏡—齒車—軸受—ミシン液體ホー			
302	462	259	261 137
ニング—應用電氣—光學—超仕上—砥石—精密機械			
54	53		
地下一計測—光學—廳舍外—靜電塗裝—低溫、恒溫			
機關—低溫室—合成樹脂—材料試驗室—工場—材料			
試驗室—溶接實驗室—鍍金實驗室—伸線室—鍛造室—			
調質室—鑄造工場—陸用内燃機檢查室—南門			

材料關係で特に注目をひいたのは、電子顯微鏡(靜電型、磁界型)陰極線カメラ、ガイガー、カウンター付 X