

整が非常に複雑である。ダイス鋼としては SKD-6 および 61 (5% Cr-Mo-Si-V 鋼) が主として用いられており、垂鉛基用には普通半硬鋼で充分であるが特にショット数の多い場合には SKD-6 を使用することである。押出ピン材としては SKS-2, SUS-3, および SK 材が使用されている。

仕上工場：ダイカストされた鑄放しの製品よりプレス、フライス、ボール盤等によつて湯口、湯路、鑄張り等を除去し孔あけ、タップ加工等の仕上加工を施す。

合金工場：300 kg の重油炉が 3 基設備され各基 1 日 3 チャージの溶解を行う。ルツボは鑄鉄製で酸化亜鉛のライニングを施している。この鑄鉄ルツボは成長が激しく内部浸蝕も著しいため優秀なる耐熱鑄鉄の製造を要望された。本工場で地金および還元材を溶解し金型ケースに注入しダイカスト工場へ支給する。Al 基合金としてはラウタル、シルミン、ヒドロナリウム、Zn 基合金としては Zamak No. 3 が主として用いられ Mg 基合金としてはエレクトロン合金が使われていることである。

見学後は活発な質疑応答あり、一同見学に際して種々御配慮を頂いた工場の方々に深い感謝の意を残しつつ午後 4 時同社を辞した。(日下邦男記)

三菱日本重工株式会社川崎製作所 (第 13 班, 昭 31-4-1)

4 月 4 日, 午後 1 時 30 分, 三菱日本重工株式会社, 川崎製作所に集合した。晴天に恵まれたが, 全員 50 名の予定の処, 定時を 20 分過ぎて 32 名集合し, 製品, 工場配置のパンフレットを載きこの人員で見学を開始することにした。

先ず掘所長の挨拶があり, 工場現況の報告があつた。三菱日本重工株式会社川崎製作所は大井分工場を合せ全員約 2700 人で, 現在川崎の方では大型バス, トラック各種ディーゼルを製造, 大井分工場にて建設機械を製造しておられるとのことである。本日は川崎の方のみ見学することになった。工場には鍛造, 熱処理, 鑄造, 機械工場, 等があり順次この工場を見学することとなつた。全員を 3 班に分け, 多田, 村上, 山内の三氏の案内にて工場見学に移つた。

1) 鍛造工場

先ず第一に型削工場から見学に移り, 型影盤の作動している中を通り, ゴムプレッサーの並ぶ原動機室を見学続いて鍛造工場を見た。工場には, 3000 t, 及び 1000 t プレスの他に 22 t のダブルハンマープレス, 加熱炉等が設備されている。ダブルハンマープレスでは, クランク軸が極めて短時間に製造されて行く様子を見学して次に熱処理室に移つた。

2) 熱処理室

こゝは大物の熱処理を行うための工場である。主な設備としては 200KVA のスパークギャップ式高周波焼入装置があり, スプライン軸の表面焼入が行われていた。その他焼鈍用の抵抗炉 150KVA のものが数台並びその前に大型の油焼入槽が列んでいた。次に鑄造工場に移つた。

3) 鑄造工場

鑄造工場は会社の都合により第二鑄造工場のみ見学し

た。こゝには砂乾燥機, スピードマラー等の砂処理機, 3 t キュボラ, 中子縦型乾燥炉等の設備があり, 溶解が行われておらず, 中子がコムベアシステムで製造されて行く様子を見て次に機械工場に移つた。

4) 機械工場

機械工場では先ず塗装場に入り, 車体前部の塗装を見学, 次に馬力試験室に入り, ディーゼルの試験の様子を見た。続いて大型リヤーエージン及び普通車の組立ライン小型打抜工場を見て小物専門の熱処理工場に移つた。

5) 熱処理工場

こゝの熱処理室は小物専門で, 設備としては真空管式の 75KVA の高周波焼入装置があり, カムシャフトのカム部分の表面焼入が行われていた。

また他に焼入プレスが数台あり, 焼入壺のやかましい歯車の焼入が行われていた。次にガス滲炭炉を見て, 再び部品の機械工場を通つて見学を終つた。

外の広場にはチリー向輸出の大型バスが数十台並んでおり, 外貨獲得のため大いに活躍しておられる姿を眼の当り眺め, 力強く感じた。案内下さつた各位に御礼を述べまたバスで省線川崎駅及び東横武蔵小杉駅まで送つて戴き見学会を解散した。

茲に掘所長始め御多忙中御案内下さつた多田, 村上, 山内三氏に厚く御礼を申し上げます。(草川隆次記)

東京軽合金製作所 (第 14 班, 昭 31-4-4)

天候不順のせいか定時を 30 分過ぎてても会員の集まるものわずか 20 数名, ようやく定員の半数であつた。見学会社にはお気の毒であつたが 14:00 時頃から見学を開始した。先ず 2 階会議室で常務取締役柳沢氏から工場の経歴, 現況などについて説明があつた。

東京軽合金製作所は創立以来 26 年を経過し, 戦前は三菱系に属して航空機エンジンの Al-Mg 鑄物を専門に稼行していたが, 戦後は独立して, Al 鑄物 95%, Mg 鑄物 5% の割合で軽合金鑄物のあらゆる分野にわたつて生産を行っている。処理する鑄物の材質は, Al 鑄物では JIS 規格の殆んど全部, Alcoa, ラウタル, γシルミン, スペリー・アロイ, ヒドロナリウムなどが主で, 特にスペリー・アロイは本邦ではじめて手がけた歴史をもつている。

鑄造法は砂型, シェル型, 金型など各種鑄造法のほかシェル型—砂型の併用も行つている。特にシェル型で Al 鑄物の量産を行つているのは当所のみとのことである。なお溶解にあつては特別の処理は行わないが, スクラップは全然使用しないようにしている。

現在, 石膏型を使用して精密鑄造を行うべく研究中であり, また近日中に Shell Moulding Machine (自家製) を大型のオートマテイクのものに代える予定である。更にダイカスト機械も戦時中焼失したので 800~1600 t 位の大型のものを復活させる意向をもつている。

説明が終つてから 3 班に分れ, 製造部長小松氏, 同次長坂, 下瀬両氏の案内で模型工場と鑄造工場とを見学した。模型工場で特に印象に残つたのは木型類が整然と置かれていることで, 当社が木型に重点を置いていることはこの点からもうかがえる。鑄造工場では砂型, シェル型などの Al 鑄物のほか, Mg 鑄物も興味深く見学した。