

クスガス、高炉ガスのホルダーは、夫々 30,000 および 40,000m³、或は又平炉工場のスクラップ装入に簡便な水平直線式輸送方式の採用等、長年在来の設備下に終始する者達にはただただ瞠目する事のみであろう。

尙、残されたストリップミルの建設は、分塊ロールによるブルームを関西にて最終製品となす現状を打開する意味でも、緊急を要する事であろうが、溶鋳炉はじめ平炉 (150 t, 3基)、分塊ロール (200t/h) に至る迄、何れもその新鋭設備を誇るに足る生産性の向上を示し、品質管理の徹底 (鋼塊別区分けを採用) は製品歩留の上昇を見せていることは、誠に悦ばしい限りである。

見學員一同は当製鉄所の各位が、益々最新設備の偉力を発揮されて、揺ぎなき“リバーブランド”の堅固なる基礎を築かれると共に、日本鉄鋼界に多大の貢献を寄せられん事を希いつつ予定の 16 時に製鉄所を辞したのであつた。(谷 昌博)

大同製鋼 K.K. 王子工場 (第11班, 昭 31—4—4)

当工場は国電王子駅の北方に在り、都電赤羽行に乗車して約 10 分で到着する。見学参加者は約 30 名で、定刻 1 時 30 分を少し廻つてから見学を開始した。

先ず鈴木工場長の挨拶並びに概況の説明があり、2 時から 3 時 30 分まで発条、帯鋸工場及び庄延工場の見学を行つた。

当工場の沿革は、大正 11 年 3 月に K.K. 日暮里全舞工場が創立されてより幾多の変革を経て昭和 29 年 6 月新理研工業 K.K. 王子工場となり、更に昭和 30 年 10 月現在の如く会社合併により大同製鋼 K.K. 王子工場と改称されるに至つた。工場敷地約 13,000 坪、建坪約 5,000 坪、従業員合計 263 名で生産販売概況は、冷延月産約 300 t, 2,800 万円、焼入鋼帯約 58 t 1,600 万円、鍛圧 2,300 t, 9,500 万円である。

工場見学は受付で戴いたカタログ入り封筒に押してある番号により直ちに 3 班に分れて行つた。

焼入鋼帯部門：同一建屋内に発条関係と帯鋸関係の設備が設けてある。発条関係には截断機 9 台、縁摺機 4 台、電気焼入炉 5 台、その他変成炉、研磨機、電気着色炉等が整然と並んで居り約 24 名の作業員により月産約 30 t 1,000 万円の生産能力を有している。主要製品は蓄音機掛時計、目覚時計用ゼンマイその他鋼帯、紡織機械部品、プレス部品等であり、当社のゼンマイ生産量は全国の約 6 割に当るそうである。又製品の 4 割は定期的に海外へ輸出されるということであつた。

引続き電気焼入炉 1 基、塗油機、表面研磨機、側面研磨機等の設備の在る帯鋸関係を見学させて戴いた。生産能力月産 50 t で全国生産量の約 30% である由。ここで作られている帯鋸は木工用で、材料はすべて特殊鋼 SKS—5 種であり、これは星崎工場 (熔解)→平井工場 (熱延) の経路で供給されているそうである。我国に於ける帯鋸の国産化は、当社が昭和 8 年商工省の奨励金により遂行したのが初めである由、材質はその後色々研究されたが、当初のものが一番よく現在も変化していないということである。一時噂されたオーステンパー処理は品質特に粘りに関しては圧倒的に改良されるが、採算に合わぬため、実験的に行う位で生産には活用されていない。硬度はショアーで 60~63。

鍛圧部門：次に都電軌道を狭んで向い側に在る庄延工場を見学させて戴いた。第一庄延工場は主要モーター (1200HP) 小型ロール機一連 (400φ×3Hi) 1 台、小型ロール機五連 (280φ×2Hi) 1 台、連続式加熱炉 (重油焚) 1 基、精整切断機他、第二庄延工場は主要モーター (500HP) 1 台、小型ロール機五連 (280φ×3Hi) 1 台、連続式加熱炉 (重油、石炭混焚) 他で両者を合わせて月産丸鋼 1,500 t, 平鋼 1,000 t である。このうち特殊鋼の月産は約 100 t で鋼種はハイスピード、耐熱鋼、ベアリング鋼等で鋼塊は星崎工場より供給される。庄延は第二庄延工場で行い加熱には石炭を使用しているそうである。第二庄延工場は普通鋼のみ延し鋼塊は他社より購入される。

見学を終り再び事務所へ帰り質疑応答の後 4 時近く解散した。(梶川義明)

田中ダイカスト株式会社 (第12班, 昭 31—4—4)

国電五反田駅下車、ガードを潜り池上線に沿つて約 500 米で左折すると間もなく当工場に達する。集る者 25 名、午後 2 時より会議室にて管理部長の三浦氏より会社概要の説明をしていただき、その後 2 班に分れて係員の豊田・川上両氏より説明を伺い乍ら工場内を見学した。当社は 大正 6 年 (1917) の創業でこの大崎工場に於いて亜鉛・錫・鉛基合金のダイカストが開始され、これが我国に於ける最初の企業化であつたとのことである。

ダイカスト法は極めて精確につくられた鑄型(ダイス)をダイカスト機械にとりつけ、それに熔融せる合金を大気圧以上の圧力を以て急速に圧入し連続的に製品を鑄造する生産方式であつて当工場においては主として Al 基合金のダイカストを行い、Zn 基、Mg 基、錫、鉛合金および銅合金のダイカストも行われている。工場はダイカスト、鑄型、仕上および加工および合金の 4 工場に分かれている。

ダイカスト工場：ダイカスト機械の圧入装置には没入式熱加圧式 (Submerged hot chamber) と冷加圧式 (Cold chamber) とがあるがここでは Al 基合金が主であるため後者が採用されている。前者は 1 サイクルの速度が後者より速いために能率的であるがプランジャーおよびゲーズネックの耐熱強度がもたないために現在 Zn 系の低熔融点合金にしか用いられていない。設備としては大型 5 台 (ポラーク、900 型) 中型 (ポラーク 600 型) および小型 (ポラーク 408 型) 各 3 台、それに当社御自慢の超大型の油圧自動式のペコの機械がある。合金熔解用の加熱炉は各機側に設置されており、全部ガス炉が使われており適温を以て機内に一回宛ヒシヤクにて注入している。見学時はフライホイール・マグネット、エスカレーター踏板、ブレーキシュー、カメラ部品、双眼鏡ボディー等のダイカストが行われており、Al 合金の場合には表面の仕上りをよくするために液相線以下の温度において圧入が行われていた。

鑄型工場：ダイカスト製品の優劣は鑄型の設計にあるといわれる程重要なものであり、設計製作を本工場に於いて行つている。シンシナティー製 8"×18" の油圧自動型彫機他に旋盤、ミーリング、セーパー、ボール盤グラインダー等の設備を有す。型の仕上は最後は手仕上げであり特に中子を有する鑄型にあつては、その組立調