

板と旧日亜製鋼が本年4月合併した会社であり、当工場の他に南陽、呉など7工場を有している。会社の資本金72億円、当工場の従業員数約1500人、敷地は32,000坪である。見学はメルツ式50t重油専焼平炉3基で16,000~17,000t/月の鋼塊を生産している平炉工場、2重逆転式圧延機2standで210×193, 145φなどのブルーム、65φ~125φのビレット230~85×53のスラブを13,000t/月生産する鋼片工場、3重逆転式圧延機3standを有し38φ~100φの丸鋼、45φ~60φのビレットを2000t/月生産する条鋼工場、1~6×230~90および1~3.5×90~45の帯鋼を6000t/月生産する1帯工場、梱包用の小巾帯鋼として0.9~3.2×19~50を400~500t/月生産している2帯工場について行なつた。比較的小規模ながら生産品種は多岐にわたり、日新製鋼の一工場として今後の発展が期待される。

帰途はふたたびバスにゆられ16時30分大阪駅で解散した。

最後に当日の見学に際し格別の御高配をいただいた尼崎製鉄および日新製鋼の方々に厚く御礼申し上げます。

(住友金属工業 井上 幌記)

神戸第1班

秋期大会は初日雨にたたられたが、翌日より晴れて、今日も快晴にめぐまれ絶好の見学日和である。われわれ神戸第1班80名は9時30分三宮駅北口で2台のバスに分乗した。

株式会社 神戸製鋼所灘浜工場

先ず神戸製鋼の真新しく豪華な健康保険会館に到着、茶菓の接待を受けながら、中村工場長より7万坪の海岸を埋立てて建設された灘浜工場の設備概要、特に酒造屋前の海を埋立てた関係で、防塵装置に特に力を注いだとの説明があり、灘浜工場の映画を見てから、再びバスに乗り灘浜工場に到着、約一時間見学した。先ず1万t級の着岸できる岸壁より原料処理の管理センターに上ると、四方のガラス窓より、アンローダー、スタッカー、ベルトコンベア、ヤードなどが一目で見え、one man controlができるようになっていいる。ベルトコンベアなどには防塵のためカバーが設けられ、また到る処にサイクロンがあり防塵に努力しているのが感じられた。時間の関係で残念ではあつたが、焼結設備をとばして高炉に直行、セルフスタンディング型の600tの高炉を見学する。目下920t/day、コークス比0.56の由である。よく整つた計器室を見てから階段を下りたが、スキップに装入する際の防塵装置がめづらしい。12時バスにのり、堀をへだてた酒造倉庫を眺め、我等が銘酒の味を落させぬために、防塵に心をくばられる神戸製鋼に敬意を表しながら健康保険会館に戻り昼食を取る。

川崎重工業株式会社

午後1時神戸の港を左に見ながら、バスは川崎重工業のパトリシア会館に向う。ここで灘工場長より造船、特に材料、熔接などの説明があり、またわれわれに耳いたいことであるが、造船費の70%を占める鋼材費を技術の向上により下げてもらいたいとの要望がある。次いで川崎重工の映画を40分ほど見て、バスで広い構内を回る。あいにく造船台は最近水したばかりで、建造して日なほ浅い船しか見られなかつた。また2万t浮ドックに

は定期修理の貨物船が入つていた。変つた所では自衛隊の潜水艦、駆逐艦が建造中であつた。

造船工場に移り大型工作機械、特に歯切機械などがめづらしかつた。乾いたノドをコーヒーで潤しながら、質疑応答があり、本日の見学を好意を持つて迎えて下さつた神戸製鋼、川崎重工の皆様に感謝しつつ、われわれの乗つたバスは一路の三の宮駅に向つた。

(九州工業大学 相馬胤和記)

神戸第2班

川崎製鉄株式会社葺合工場

午前9時45分三宮駅をバス1台に乗り乗して出発した。神戸第2班は10分後目的の同工場に到着直ちに同社健康保険会館において下山田工場長および今井研究所長の歓迎の挨拶を受けた。これに対し神戸第2班々長東北大学金研所長大日方博士より一同を代表して謝意を表し、直ちに工場の歴史および生産設備などに関する説明を拝聴した。

当社は川崎造船所が鋼自給のため兵庫工場を開設した時に始まり40年前にこの葺合工場が設けられた。当時は厚板の製造を行いその後、薄板の生産を始めたものである。それから時代の変遷と共に川崎重工業となり戦時を過ぎ現在は川崎製鉄の社名の下にある。当工場は敷地9万坪、建坪5万坪を有し従業員は工員5,500人、社員800人を擁し11部31課ある。現在生産状況は厚板26,000t、高張力鋼板、薄板などを15,000t中でも3mm以上のクラッド鋼板、ステンレス鋼板、珪素鋼板を今後大に期待されているようであつた。特に高張力鋼板は銀塊、スラグを千葉工場より運び、80kg級のものを製造しているとのことであつた。ステンレスは1mm以上は当工場、薄手0.2mmまで西宮工場で作している。なおその外センデミヤ20段40"圧延機の話もあつたが見学はできなかつた。その他平鋼、亜鉛メッキなどもある以上概要説明を終り工場見学約1時間ふたたび健保会館に戻り質問に各担当者の応答を受けた後映画新しい製鉄所により千葉工場を見せて戴いた。時に12時5分となり中食をとり休憩後一同当社見学御案内の諸氏にあつく御礼をのべつつふたたびバスに乗つてことを辞しつぎの見学工場新三菱神戸造船に向う。

新三菱重工業株式会社神戸造船所

バスに揺られること20分足らず目的地神戸造船所に到着直ちに接見間に招じられ金沢副所長の歓迎挨拶ついで班長大日方博士の謝辞の交換あり、当所の概要説明に入る。当所は54年前三菱合資の所属船舶の修理工場として創立され今日に至り屈指の造船所となつたもので3つの浮ドックと1つの乾ドックを有し65,000tのタンカーを収容しその修理能力は日本最高である。船台も4台あり1号がやはり65,000tその他も2万内至3万の造船ができる。現在関西汽船くれない丸2,500tを11月18日進水予定でなお輸出船21,000tが1号船台に造船中である。しかし今日の造船不況のため今後7~8ヵ月で船舶は種切れの状態で見通しは暗い、そこで現在は陸上機械に60%の生産をおこない水力、火力発電所の建設ボイラー、タービン、鉄骨建築ディーゼルエンジンなどいろいろな大型機械の製作をおこなつている。なお当所は戦時中の中日本重工業KKの名古屋、京都、水島

三原とともに5工場に属し現在分離し西日本重工業の三菱造船KK以外の唯一の造船所ということになるのである。以上説明を1時30分に終り次いで映画を鑑賞2時10分より工場見学にうつり約1時間造機工場船台、ドックの順に膨大なる設備を見学した。それから3時5分ふたび応接間に戻り班員の質問に対し懇切なる御回答あり3時25分全てを終了し一同満足のうちに同所を辞しふたびバスに打ちのり約1万人の働くマンモス工場造船所を後にして各自帰路の駅々え向った。

(八幡製鉄名古屋事務所 北島哲男記)

姫路班

富士製鉄株式会社広畑製鉄所

今日は学会講演会の悪天候と異り全く快晴である。11時50分姫路駅に集合、総員80名、会社のバス2台に分乗して広畑製鉄所に向った。途中夢前川の清流を渡り、富士製鉄従業員の方々の社宅の上に、非常に多く林立するテレビアンテナを眺め、さすがに最近の鉄鋼関係の好景気の状態を慶ばしく感じ乍ら、11時20分製鉄所に到着した。受付にてパンフレットを受け取り、会議室に集合直ちに昼食を戴いた。午後1時塩沢日本鉄鋼協会会長が香春所長始め、会社の方々に見学に際してお世話戴いたことに対し、感謝の辞を述べられた。その後香春所長が立たれ、広畑製鉄所の沿革、設備、およびその配置などについて説明を承った。当製鉄所は敷地約90万坪あり、昭和12年3月日本製鉄株式会社の第4次拡張計画により広畑の地に建設が決められ、昭和14年10月、第1熔鉱炉1000tが火入れ式をおこない、それ以後厚板工場の建設などが完成した。終戦後昭和25年3月迄作業を休止したが、それ以後再開され、昭和29年頃よりさらに設備拡充が活発になり、薄板工場を完成、昭和30年には中板工場、亜鉛鍍金工場、昭和33年にはブリキ工場、広幅厚板工場、広幅薄板工場など完成今日に到つてゐることである。一方従業員も現在は10,000人に近い状態に達している。特にこの工場は港湾設備に力を入れ、1万t級、5千t級を10隻も接岸繋船することができる。将来はさらに水深を深め、4~5万級の船が接岸できるようにすることである。一方陸上輸送も完備しているが、これは港が表口ならば裏口といった処である。諸設備および能力など(第1表参照)について説明を聞き、全員を2班に分け、各班ごとに説明者が付き添い、バスにて見学に向った。

最初岸壁にて港湾設備、すなわち鉱石、石炭の荷揚げ設備、運搬設備など、を見学、その完備している点などに感心した。続いて第2熔鉱炉に向った。丁度出鉄している処で、1000t炉から小川のように流れる熔鉄を見て大きな熔鉱炉の威力に感心した。その後コーク炉、タール工場を自動車から眺め、平炉、造塊工場にて、150t炉よりの出鋼を見学した。丁度2時30分頃である。造塊工場では8t鋼塊が盛んに運搬されていた。続いて広幅厚板工場を階上見学道路より眺め、最大板巾3600mm最大板厚170mm迄のものができる。設備の立派さに感心した。続いて分塊工場にて鋼塊の分塊圧延を見学つぎに連続厚板工場を見てバスにて正門前に到り、午後3時30分見学にお世話になった方々に挨拶を述べて帰路姫路駅に向った。(早大鋳物研究所 草川隆次記)

第1表 広畑製鉄所主要設備一覧表

工場名	設備名	能力	数
製鉄工場	熔鉱炉	公称 1000t	2
コークス工場	日鉄複式コークス炉	2000t/日	3団
製鋼工場	傾注式塩基性平炉 貯溜式混鉄炉 酸素工場	150t 700t 500m ³ /h 3000m ³ /h 4500m ³ /h	7基 1基 各1基
分塊工場	分塊圧延機 均熱炉 連続鋼片圧延機	分塊年能力 1,320,000t	1式 8基 1式
連続熱延工場	加熱炉 連続式熱間圧延機	年能力 820,000t	3基 1式
広幅厚板工場	加熱炉 逆転式熱間圧延機 連続式酸洗機	年能力 720,000t 年能力 540,000t	1基 1式 2基
冷延工場	逆転式冷間圧延機 連続式冷間圧延機 連続式亜鉛鍍金機 熱漬錫メッキ機 電気メッキ機	年能力 9,600t 年能力 480,000t 年能力 55,000t 年能力 96,000t	1基 1連 (5基) 2連 4連 1連

和歌山班

住友金属工業株式会社和歌山製造所

午前9時40分、南海電鉄和歌山市駅に集合した和歌山班一行約60名は、用意されたバスに乗り、市内および野菜畑の間を通ること約10分。住友金属和歌山製造所に到着。直ちに会議室に入った。小田所長から、当製造所の特徴について話があり、高松技術部長の工場概要の説明を聞いた後、見学に移った。建設中のことでもあるので、当製造所の作業者と同様に鉄カブト、上衣、手袋を着用、2台のバスに分乗して、ストリップ工場→第1製管工場→第2製管工場→港湾施設→製鋼工場の順に案内していただいた。

当製造所は約100万坪の広大な敷地を有し、昭和17年4月に操業開始、終戦のため一時休止したが、昭和21年に再開、2800人の人員をようして今日に到っている。近年5カ年計画の実施に入り、1200t高炉を中心とした鉄鋼一貫操業を目指して着々と建設が進められ、さらに第2次計画すなわち熱延、冷延、転炉建設などを目標に躍進しつつあり、見学途中、各所においてその片鱗がうかがわれた。

2シートシステムの分塊設備は小倉製鉄所からの鋼塊を15000~16000t/月処理し(工事中のため外観のみ見学)ストリップ設備で巾80~400mmの帯鋼を12000t/月こなしている。この中の約4000tは、最大径4.5吋の電縫管に、残りの8割はパイプ材料として出している。

第1製管工場にあるマンネスマン設備は、本工場の特