

ている。ガス系の室だけはバーナーの雰囲気で幾分工員も大変だと思われたが、他の部屋は皆快適な作業場で磨かれた木タイルの床迄立派である。出来上った布を検査し包装するのも皆女工であつて新潟、富山等から来ている糸姫達が夫々寄宿舎に居住している。北陸は気候的に湿気が多いので紡績に適すと云われているが、その中でも富山県に工場が集中している。当工場はそれらの中でも最も大きく、設備も良く清浄な工場の一つである。クラブで中食を採り乍ら案内された人達と紡績の全般的な話や鉄鋼金属材料と紡績機械の関係などを語り合つて協会橋本局長の謝辞の後辞去した。(養田 実記)

帝国可鍛鉄株式会社 (2 班 昭 29-10-18)

高岡の誇る裏日本の良港伏木港に連る小矢部川畔に設立された工場である。大正 9 年の創設にかかり北陸地方で唯 2 つしかない可鍛工場の一つで、2 社とも市内にあるが当社はその中で最古の歴史を有している。幾多の変遷を経ているが現社長は元県議で高岡金属産業界の総理事長をやつていた茂住氏で、日立などの大企業に伍して特種品だけに一般鉄業界の不況時にも余り影響を受けずに活潑にやつている。市議である支配人米谷氏の案内で工場内を見る。鉄管継手類が主製品で 2 種キューボラ 1 基で生産しているが、比較的明るい工場で中小企業としては相当思い切つた連続焼鈍炉(1 日 3 種)を設備している点が特徴であつて、其他加工機械を始めアムスラー、水圧、気圧等の各試験機、顕微鏡、化学分析、砂処理機等一通り揃えている。勿論 JIS 許可工場である。工員、職員合せて 140 名程で月産約 100 種。米軍司令部、東京都水道局、三井、三菱、川崎、三機、東洋、建材社其他各電力会社等と取引している。(養田 実記)

老子(おいご)製作所 (第 2 班 昭 29-10-18)

高岡で昔前田百万石時代勅許御鋳物師の住居並びに工場として、藩主から拝領した所謂金屋の地帯に現在尙鋳造業を営む中小工場が密集している。老子製作所もその一つであつて市内の代表工場とされている。当工場は多年梵鐘の製作に名声を博し、特に戦後は国内の 6 割迄も生産した事があり、現在でも盛に継続している全国でも珍しい工場である。其他に昭和 7 年より軍の艦船関係の仕事に従事し、監督工場として大会社と足並を揃えて生産に励んだ事もある。5 年程前から豊和工業と契約して紡織機カード部品、シリンダー及びドフナーの製作を行い現在に至つている。従つて当工場は梵鐘或はベルのような銅合金と鉄鋳物との両者を製作している訳であつて、而も何れもキューボラを用いている所に特徴がある。尤も古来梵鐘はヨシキに依つていたものではあるが、社長老子氏並びに職員の案内で折から出湯真際の梵鐘工場に入る。大型キューボラが 2 基ある。ピット内には新潟と富山の寺からの注文による梵鐘の鋳型が夫々列んでいた。型の前には供物を供えてあり住職の誦経が始まる。やがてそれが終ると門徒の代表者達が順々に礼拝をしてゆく。自分等の寺の鐘が立派に出来るように、仏の加護により誓願成就するようにと祈念する姿は真剣そのものである。最後に社長の嚴父老子家七代次右エ門氏が礼拝をする。夫々の鐘に就いて此のような嚴肅な儀式を済ませてから愈々出湯である。取鍋に入つた煮えたぎる青銅

の湯が注ぎ込まれて完全に型の中に呑咽される迄、各寺の住職も門徒衆も直立不動で凝視している。門徒の心血を注いだ浄財が此の一滴の湯となつて現前しているのだ。多年梵鐘専門メーカーとして名声高い当社の製品には音響、外觀、実質共に定評のあるところである。この工場の隅に鋳物砂処理機がある。是れは富山県鋳物組合の共同施設として国、県及び市の補助を受け 500 万円の費用を投じて昭和 27 年から 28 年にかけて新設した Shot Blast 及び Shot Tumbblast である。社長が組合の理事長であるところから此所に設置したもので、地方業界の新鋭機として顕著な効力を発揮している。其他当社単独にも精密鋳造、シエルモールド等手掛ており、各種試験設備も一通り備えてある。別の工場に入るとそこでは銑鉄鋳物を作つておりキューボラと重油乾燥炉がある。梵鐘工場の方は石炭乾燥炉である。旋盤のベッドを鋳造中であつた。紡織のシリンダーも仲々面倒な品物であるが大坂の久保田と並んで毎月 15 個位、ドフナー等を合せて 40 個程の生産を継続している。事務室に案内されて社長から梵鐘の構造各部の名称等説明を聞く。四季を通じ全国各地からの注文に応じて絶えず梵鐘を作つている所は他所では見られないと云う。昭和 21 年から 28 年迄に生産した梵鐘及び喚鐘は個数で 9,472 個、重量にして 945 噸になる。其中名刹と思われるもの 50 寺余りから拾つてみると小湊の誕生寺、日蓮宗本山仏現寺、長野善光寺及び刈萱堂、札幌東別院、東京椿山社等である。毎月 20 個程製作しているが喚鐘、号鐘を含めると月産 200 個余りになる。最近東京宮城前に釣ると云う口径 9 尺 5 寸程の日本最大の鐘の注文を受けるべく張切つている。又昨年特に船用号鐘として JIS F 3614 を受けている。沢山並んだ梵鐘の列を眺め乍ら辞去する。

(養田 実記)

北陸研砥 (第 3 班 昭 29-10-18)

見学第 3 班は午前 9 時 30 分高岡商工奨励館前に集合貸切バス一台に乗つて出発した。田圃の中の補装道路を走ること約 15 分にして本日の最初の見学工場北陸研砥へ着く。先づ支配人の方よりピトリファイド法砥石の製造工程について簡単な説明を承わつた後工場の見学を行う。原料は混合、攪拌して型に流し込まれた後乾燥に移される。乾燥は自然乾燥で、小型のもので 1~5 日間、大型で 7~10 日間を要するという。次が生仕上げであり、これは 60~100°C で小型が 1~2 日間、大型が 3~7 日間にわたつて行われ、終りに焼成工程へ送られる。焼成は 1300°C に迄達するもので、加熱後は自然冷却を行うので 5~6 昼夜を要するという。続いて表面仕上が行われ、最後に製品試験が施される。製品試験は、平衡試験と廻転試験があり、廻転試験は使用中に砥石が破碎四散しない為のものという話であつた。

研磨砥石の製造にも 1 ヶ月近い日数がかゝり、その工程の一つ一つを詳しく見ることが出来たので今後は一個の砥石を見る目も今迄と違つたものとなつてくるだらうと考えながら約 30 分後に一同見学を終了した。

(浅野栄一郎記)

日産化学工業 K.K. 伏木工場 (第 3 班 昭 29-10-18)

見学第 3 班は北陸研砥を見学後午前 10 時 20 分、第

二の見学工場日産化学伏木工場へ到着した。当工場は日本海屈指の良港伏木港に臨み、一方では専用引込線によつて伏木駅に通じ、水陸共に優れた交通の要地にある。明治41年の操業開始後、昭和4年大日本人造肥料K.K. (現在の日産化学) と合併、今日に至っている。主要製品目は硫酸、過磷酸石灰、化成肥料、磷酸液、化学石膏等である。

見学班は先づ工場会議室にて当社の沿革、製品、生産工程等について説明をうかがつた後、4班に分かれて工場の見学に移る。硫酸製造工場では主に松尾鉱山の硫化鉄を使用し、これを粉砕して焙焼炉に送る。一方、アンモニアを酸化して過酸化窒素を生成し、これを焙焼炉ガスに混入してグラバー塔に送る。グラバー塔は内部に耐酸煉瓦を積んだもので、こゝでゲールサック塔から戻つて来た硫酸と上昇するガスを反応させて硫酸をつくる。残りのガスは鉛室へ送られ天井から注下する霧状の水と反応せしめて鉛室硫酸(50度ボーム)を作る。鉛室排ガスは更にゲールサック塔に移されてガス中の過酸化窒素を硫酸により吸収し、こうして得られた含硝酸硫酸はグラバー塔に送られる。硫酸製造工場はどうしてもガスが室内に流れ我々馴れない見学者は顔等の露出部がひりひり痛む程で、一同目をしばたきながら見学を続けた。硫酸工場の見学に続いて過磷酸石灰の工場を見る。過磷酸石灰は石灰、磷酸石を乾燥、破砕後篩分けして硫酸と混合し、化成室へ廻わされる。更に截断機を經て倉庫に送られる。

見学班は未だ先々の行程が残つているので、11時過ぎ見学を終り、工場の御厚意に感謝しつゝ再びバスを駆つて次の予定地日本鋼管へ向かつた。(浅野栄一郎記)

日本鋼管K.K. 富山電気製鉄所(第3班昭29-10-18)

当電気製鉄所は大正6年に日本鋼管の傍系会社として創立「低磷鉄鉄」の製造を開始したが、後にフェロアロイの製造を始め、大正8年日本鋼管K.K. に合併した。

本製鉄所は15基の開放型電気炉、3基の密閉型電気炉、キューボラ1基を使用し、Fe-Mn, Fe-Si, Si-Mn, Fe-Cr, Fe-Mo, Fe-W等のフェロアロイや大型の鋳鋼品、ロール、鋳鉄品等を製造販売している。開放型電気炉中、附属変圧器容量9000KVAのものは特に大きく、Fe-Si製造に用いられる。又、受電設備容量として60000Vのものは此の種で日本最大といわれる。従業員総数約1200名。工場の立地条件は、国鉄の貨物用新湊線の終点より専用線をもち、海には日本海の良港伏木港を控へている。本製鉄所は電気製鉄所の名が示す通り電気炉が主力の工場であるので、電力事情が生産に及ぼす影響が大きい。特にフェロアロイ製造の為に電力が多量に必要となるので、豊水期の4ヶ月で1年の生産量の6割を作るとのお話であつた。

見学班は先づ講堂で薬池所長より当製鉄所の沿革、工場設備の概要、製品の説明をうかがつた後、4班に分かれて工場の見学に移る。

鋳鋼工場では鍛鋼ロールが作られていた。押湯部分をアークで加熱して保温が行われ、工作工場では粗ロールの旋削と、ロールの欠陥検査が超音波探傷器で行われていることが人目を引いた。見学班は更にフェロアロイ置場、試験研究所を通つて、伏木港に隣接するヤードを見

学し、終りに主要工場たる製鉄工場を見学する。クラッシュャー、スクリーン、混合装置、コンベヤー等の附属設備に続いて15基の開放型電気炉が並んでいる。見学当時は渴水期の為1基のみが稼働してFe-Mnをつくつていたが、豊水期の全電気炉の操業の偉観が十分に想像された。全工場がきちんと整頓され、渴水期の静かさの中にも、やがて来る豊水期への待期が感じられ心強い限りである。国家的見地からも電源開発の重要さが感じられた。

見学終了後工場側の心尽しの昼食を頂いて、各自夫々新知識を土産に工場を辞した。(浅野栄一郎記)

北陸鋳器(第3班昭29-10-18)

当工場は高岡市内、高岡駅附近の小さい工場ではあるが、その製品は銅器、燭台等の輸出のポーブであり、大部分が米国へ送られている。工場の一隅の展示室には、渋味のかゝつた銅器、目もさめる様な真鍮の燭台、仏具等が処狭しと並べられ見る者の興味をそゝる。

真鍮は配合されて少量づつコーク炉で溶解され、砂型に鋳込まれる。これには銅と亜鉛の他にアルミニウムが加へられるが、更に色付けの目的で鉛をも添加するとの話であつた。砂型に鋳込まれた真鍮は旋盤或はロクロにかけられ、更に研磨、加工の工程を經る。他方、板よりプレスによつて打抜き加工された部品と組合わされて、目もあざむく様な黄金色に輝いた燭台が生まれてくる。

尚、銅器の花瓶の彫刻等は他の場所で行われているとの事であつた。僅か20分内外の見学ではあつたが、大規模な工場とは又別の興味を抱いて見学することが出来た。(浅野栄一郎記)

大谷製鋼所立山及び富山工場(第4班昭29-10-18)

第4班は高岡市商工奨励館前に集合バスが迎えに来る間、館内にて小憩、物産館を見学。8時半、高岡乗車の約40名を乗せ富山駅へ出発。9時半富山駅集合の会員を加え、総員74名先ず大谷製鋼立山工場へ向つた。当工場の見学は始め予定されていなかったが、製鋼、製罐及び車輛の各工場を順次に見学した。同工場見学後、丁度迎えに来られた富山工場長吉川氏の案内で、直ちにバスにて富山へ向つた。11時同工場で吉川氏より富山及び立山工場の概況、並びに将来の工場拡充計画等の説明を受け、見学時間も僅少なため、吉川氏直接の御案内でブルオーバー式の薄板製造の各現場を工程順に見学した。なお見学班を代表して江原氏(鋼管新潟電気製鉄所長)が謝辞を述べ、次の不二越東富山工場に向つた。

不二越東富山製鋼所(第4班昭29-10-18)

不二越東富山工場では、会議室にて桑野所長から挨拶を頂き、松永製造部長より工場概況の説明を受け、班を代表し九大谷村教授が謝辞を述べた。ここで中食をすませ、直ちに数班に分かれ整然たる工場を見学した。

日曹製鋼岩瀬工場(第4班昭29-10-18)

午後1時頃日曹東岩瀬工場に着き、直ちに見学を始めた。この工場は丁度電力節約中で殆んど稼働していなかったが、カーボランダム、フェロアロイ等の製造及び施設中の新工場を見学した。

興国人絹(第4班昭29-10-18)

最後の見学予定工場興国人絹バルブ富山工場では、事