鉄ができるまで

現代は鐵器時代といはれてゐる。いかにも汽車、汽船、電車、大砲など文明の利器を數へてみると、殆んど鐵製である。殊に今後の製鐵事業は將來界の花形で、その發達は國家の消長に關することも大で、鐵材の自給自足が[illegible]においても[illegible]に叫ばれてゐる

鐵の鑛石から

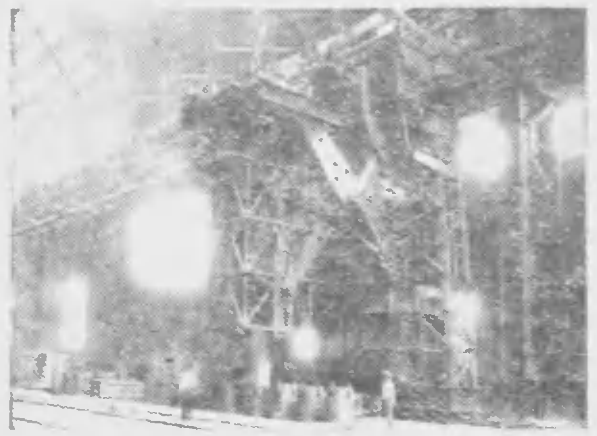
一口に鐵といふが、これには色々な種類[illegible]などを作る材料に[illegible]レールの如き鋼と[illegible]の兩者は成分の上から[illegible]銑鐵には炭素その他の不純物が比較的多いから、鋼にするには爐に入れて精錬せねばならぬ。この作業を製鋼作業といふ

さて銑鐵を造るおもなる原料は鐵鑛石、石灰石及びコークスである。鐵鑛石は通常鐵分五〇%以上のものが用ひられるが、鐵分のそれ以下のものを貧鑛といひ、これを粉碎して、磁力を利用して鐵分の多いものを集めて使用する。わが國では鐵鑛石の[illegible]、マレー半島、中華民國、印度支那、蘭領印度などから輸入されてゐる。また銑鐵として滿洲或ひは印度から輸入される。コークスは石炭をコークス窯に入れて蒸燒にしたもので、原料の石炭は良質のもの[illegible]コークスにした場合にはこれにくいことが必要である。最近は製鐵に有效な[illegible]。コールタール[illegible]石炭ガスは製鋼爐で使用するガスと同じ性質で、製鐵所内で極めて有效な燃料として利用される。またタールは染料、醫藥、ベンゾールなどの各種化學工業の原料となるものであるので、製鐵所のある所ではこれらの原料より[illegible]られる副産物ができる

[illegible]の[illegible]それで製鐵所は鑛石または石炭産地に近い所か、またはこれら原料の運搬に有利な港を持つ場所が選ばれる

銑鐵はかうして

前に述べた原料を熔鑛爐に入れて底部より熱風を送り[illegible]鑛石をとかすと、鐵分が分離して熔鑛爐の底部にたまり、鑛石中の他の不純物は石灰石と共に合して浮滓となり、熔けた鐵と滓とは鐵の上に浮く。それで熔鑛爐の取出孔より時々浮滓及び銑鐵を別々に流し出すので


[illegible]

ある。熔鑛爐は[illegible]は最も[illegible]晝夜に出る銑鐵の量で大きさを表は

[illegible]現在日本にある最も大きな爐は[illegible]爐である。爐の内壁は耐火煉瓦で張り[illegible]、外部は鐵板、鐵骨で[illegible]爐の頂上から[illegible]原料を入れるために、原料捲揚装置が附屬してゐる。爐の下方の周圍には羽口と滓口及び銑鐵の取出口がついてゐる。羽口とは爐に送る熱風の吹込口のことで、爐には[illegible]る熱風爐とが附屬してゐる

熔鑛爐にはこのやうに原料を絶えず頂上から入れ、熱風を下から[illegible]とけた銑鐵及び浮滓（ノロともいふ）を時々取り出し、晝夜を分たず作業を續けるのである。熱風は熔鑛爐中で變化して[illegible]ガスとなるので、これをその中に含まれる[illegible]方面に使はれる。[illegible]燃料に使はれたり、[illegible]を起す汽罐の燃料として燃やされる。最近このガスを原料として人造石油を造ることも研究されてゐる。ノロは以前は[illegible]捨てられてゐたが、セメント及び[illegible]に利用される

とけた銑鐵は、晝夜に[illegible]七回位取出口より流し出し、これを砂床につくつた型に流し込み[illegible]の銑鐵にする。また、[illegible]内張りをした大きな鍋に入れ、製鋼工場に運び鋼の原料とするのである

第二の没收の規定は（一）犯罪行爲の報酬として得たるもの（二）[illegible]取引で賣つた品物の[illegible]代金のやうに犯罪行爲より生じ、若くはこれによつて得たる物、またはその報酬として得たる物の對價として得たる物[illegible]は關係者[illegible]、犯罪の後犯人以外の者が情を知つて[illegible]その物を手に入れたときには犯人以外の者でも[illegible]されることになりました

第四の安寧秩序の罪とは人心の惑亂や、經濟上の混亂を目的として虚僞の事實を流布したり、戰時事變の際暴利をえようとする目的で金融界の攪亂、重要物資の生産配給の阻害、その他、國民經濟の運行を害するしく妨げる等の行爲をいふのです

第五の[illegible]罪はこれまでの三百圓以下の罰金が千圓以下の罰金に改まり、業務上の過失で重大な過失には三年以下の禁錮または三千圓以下の罰金を科する新らしい加重罪が設けられました。物を粗末にして[illegible]折から國民はこの趣旨に注意するやうに努めたいものです

治安維持法の改正

共産主義思想のやうな過激な思想を取締るために大正十四年に制定されたのがこの治安維持法ですが、今度の改正では新らしく刑事訴訟法の特則や、豫防拘禁制度が設けられ、全く面目を一新して去る三月十日に公布されました。この大改正の要點を簡單に述べてみませう

鋼はかうして

銑鐵中には炭素三—四%を含み、不純物が多いからこれを精錬して除くと鋼になる。熔鑛爐のある製鐵所では熔鑛爐からでた銑鐵をとけたまま、直ちに精錬して鋼にすることができる。それでこのやうな操業を銑鋼一貫作業といつてゐる。これに對して、レールその他の鋼製品の屑を集めて平爐に入れてこれを熔かし鋼製品を造ることができる。このやうな作業方法を屑鐵法といふ

さて熔けた銑鐵を精錬するには通常、平爐精錬爐に入れ[illegible]で加熱して大氣々々に精錬して鋼に近づける。最後に平爐に入れマンガン鐵、石灰石、アルミニウムなどを加へて加熱すると鋼になるのである。鋼になると、これを[illegible]鑄型に注ぎ込み鋼塊を造るのである。平爐は一回に入れる鐵の量が十トン位から[illegible]百トン位のものがあり、小さい爐はその底に取出口をあけ鋼を流し出させるが、大型の爐は前後に傾斜させて鋼を流し出すやうにしてある

また轉爐といふビール樽のやうな爐にとけた銑鐵を入れ、底より強く空氣を吹き込んで精錬し鋼を造ることができる。[illegible]鋼材[illegible]同時に[illegible]間で製鋼するのが普通である[illegible]

壓延作業を經て

前に述べたやうにして造つた鋼塊は製鋼所[illegible]る。鋼塊はまづ[illegible]爐に加熱して、これを壓延機にかける。壓延機には通常二本または三本の圓筒形のロールがあり、これが廻轉してその間に鋼塊を數回往復させ、そしてそのロールの間隔を次第に狭めて鋼塊を次第に小さく押延ばす。ある種の壓延機のロールには適當な溝があつて、その溝の形に應じてレールや鋼材ができるやうになつてゐる。そしてできたレールや鋼材は適當に冷却し、壓延機にかけ一定の長さに切斷して市場に送られるのである

（[illegible]）**野口錬雄**

金屬品回收美談

至るところにこの協力

全國的に繰り展げられてゐる金屬品獻納運動には幾多の美談、佳話を織りませて多大の成果を擧げてゐるが、これらの獻納美談のなかから二、三の例を拾つてみませう

集まつた釣環十六貫

弘前の國防婦人會支部では金屬品獻納運動の通牒を受けとると、いさこそ國防婦人の任務の一端を果すときと欣然これに呼應し、據點の結果蚊帳の釣環の回收を始めたところ釣環は續々と各家庭から集まりこのほど十六貫の集荷をみたので左の獻[illegible]を添へ、お國の御用にして下さいと市役所を通じて獻納、雄々しくも雄々しい大和女子の意氣を示した

命を捧げて守る[illegible]は身にも[illegible]

夫も許して下さるでせう

長野縣[illegible]本年[illegible]人は今は戰死[illegible]この世にない夫が生前如何に生活に[illegible]に獻納した。お國のためにはこの命さへ捧げなければならないときです。夫もきつと喜んで下さるでせうと右の獻納品には次の[illegible]

不自由な身で十日間

千葉縣[illegible]村の野[illegible]

[illegible]

商賣道具まで投出して

大阪市[illegible]の高橋[illegible]さんは[illegible]

[illegible]お國に捧げさせて頂いて[illegible]

（[illegible]）

國體を變革しようとしたり、私有財産制度を否定する犯罪に對しては、これまでは結社組織を中心にして處罰してゐたのでしたが、最近の共産黨の活動方針がいろいろ變化してきたために結社中心の取締規定をうんと廣め、結社の組織は勿論のこと、集團を結成したり、或ひは個人が協議し、煽動し、宣傳する等の行爲をした場合にも處罰することになりました

これらの犯罪に對しての刑罰も非常に強化されました。例へば、國體變革を目的とした犯罪については懲役刑が全廢され、その代り刑罰が重くなり、この結社の組織者や指導者は**死刑または五年以上、加入者は二年以上の有期懲役**に處せられることになりました

またこれに關した犯罪捜査を敏速にするために檢事や司法警察官に強制權が與へられることになりました。例へば辯護士の制限、[illegible]創設されたのもこの[illegible]司法大臣の指定した辯護士でなければ辯護人の數が制限されることになりました

刑を終へた[illegible]出所したものは[illegible]と思はれない者のために**豫防拘束**制度が設けられ[illegible]これは再びこんな不心得者を未然に防がうといふために設けられたものです。このために檢事は豫防拘禁處分を請求することができる[illegible]目的なのです

（[illegible]）