

鋼に関する理解を深めて頂きたいと云ふ趣意からしまして、一般の方を歓迎する講演會を催すことになりまして、今夕此處にお集りを願つた譯であります。就きましては講師としまして濞澤正雄氏及伍堂卓雄氏お二方にお願ひしました處が、快く御承諾を下さいまして、お二人共非常にお忙しい中を態々大阪まで御出で下さいました次第でございます。先づ第一に濞澤氏に御講演をお願い致すのでありま

す。同氏に就ては私から改めて申すまでもないのでありますが、目下日本製鐵株式會社の常務取締役として此の我國の鐵鋼業の盛衰の鍵を握て居られる方のお一人であります。斯う云ふ御方からして、我國の製鐵業に関するお話を承ると云ふことは、現下の時局に於て我々の最も關心を持つ問題と思ひますので、御清聴あらんことを希望致します。(拍手起る)

## 通俗講演會閉會之辭

日本鐵鋼協會々長 齋藤大吉  
京都帝國大學名譽教授 工學博士

通俗講演會を終りまして後に、伍堂閣下のお持ちになりました映畫を拜見することになつて居ります。伍堂閣下には今朝お越しになりまして、今夜九時三十分の列車で直ぐ又お歸りになりまするので、簡単に此處でお禮を申し上げたいと思ひます。只今は此のナチスドイツが此の五ヶ年間に其國難を克服するが爲に如何に種々の方面に努力して居るか云ふことに付て種々の點を例を擧げて御説明下さいまして、私共に非常な感銘を與へられたことに付て深く感謝致す次第であります。一々細かいことに付ては時間がありませんで此處で申し上げますが、此處に一同を代表致しまして厚くお禮を申し上げます。(拍手起る)

尙ほ伍堂閣下並に濞澤氏御兩氏は時節柄東京に於て非常に御多忙にあらせられるにも拘らず、本協會の通俗講演會の爲に特に御來阪下さいまして、只今諸君のお聞きになりましたやうに我々に對して極めて有益に又良指針となりましたお話を承ることが出来まして私共一同御兩人に對して厚く感謝致して居る次第であります。(拍手)

拍手を以て御兩人に御禮を申し上げたいと思ひます。どうか。(拍手起る)

(午後九時十五分終)

後映畫ありて散會。

### 講演大會第2日 10月17日(月)午前9時

前日に引續いて熱心な會員諸氏の前で定刻から講演が行はれた。この日の司會者は下記の通であつた。

時 間	講演番號	司 會 者
午前 9 ~ 10:35	18~21	藤 井 博 士
10:50~12.00	22~24	井 上 博 士
午後 0:45 ~ 2:20	25~28	三 島 博 士
2:35 ~ 4.10	29~32	澤 村 博 士
4:25 ~ 6:00	33~36	荒木實行委員長

晝食は前日の通り俱樂部食堂で行た。猶 35 番海野博士の講演は氏の都合によつて「製鐵と燃料」なる演題に改められた。又講演番號 36 番は佐伯一郎君が講演された。斯くて2日に涉る講演大會も無事極めて盛會裡に齋藤會長の閉會の辭に終た。

### 晩 餐 會

10月17日(月、祭)中央電氣俱樂部大食堂に於て盛會裡に終た講演會に續いて同所で恒例の晩餐會を催した。この日の來賓出席者は(順序不同)、栗本勇之助氏、鉛市太郎氏、松崎伊織氏、尾藤加勢士氏、荒木宏氏、高橋清氏及見學工場代表者中の田中徳松氏、中山悦治氏(代理)、植松益市氏、久保田權四郎氏(代

理)、エス・イー・デスマー氏(代理)、阿部雅雄氏、北島安太郎氏、井上長太夫氏、大谷米太郎氏、高石義雄氏等外に實行委員、講演者を招待し出席會員共計140名の盛會であつた。宴進みデザートコースに入るや齋藤會長の挨拶に始まり別項所載のテーブルスピーチに一同歡を盡しなごやかな氣分の間に散會した。

支那事變の眞只中に拘らず豫期以上の多數の有益な講演に、見學に、又出席會員に稀に見る盛會裡に大會を終た事は本會の爲、延ひては技術報國の見地からも同慶にたえない。

### 第3日 10月18日(火)工場見學

當日は天氣快晴 數日來の雨模様を一掃し絶好の見學日和に恵まれたり。

今回の見學はA班大阪方面; B班尼ヶ崎方面の二班に分れ次の通り見學せり。其概況次の通り。

#### A 班 尼ヶ崎方面

昭和13年10月18日(火曜日)午前9時より阪神電車にて武庫川に參集する會員は第二大阪製鋼所及日本亞鉛鍍鋼業株式會社より派遣せられし社員數名の出迎を受け前記二社及尼ヶ崎製鋼所、大阪製鉄株式會社、東京ロール製作所五社の御好意により準備せられたる10臺のバスに約20名宛分乗し順次第二大阪製鋼所に向ふ。當日參集の會員は約250名にして武庫川に到着早くも東南方遙かに見學工場を望み同方面工場の林立せる煙突より立昇る黒烟を見其下

に營々として働く銃後戰士の奮闘の有様を想像し同方面が最近急速に發展せるに驚嘆の聲を放つと同時に之等の工場を見學せんとする熱心さを其眉宇に認めらる。

第二大阪製鋼所見學 午前9時10分同所に到着せる會員は小憩の後中鉸工場の運轉開始と同時に同社員の案内にて中鉸工場を見學續いて中型工場を見學し日本亞鉛鍍鋼業株式會社に向ふ。

日本亞鉛鍍鋼業株式會社見學 第二大阪製鋼所を見學せし會員は徒歩にて順次日本亞鉛鍍鋼業株式會社に到着し豫て準備せられたる休憩所に入り壁間に掲げられたる同工場の配置圖と各會員に分配せられたる營業案内及案内圖により先づ同工場の概念を頭に入れ小憩の後20名宛一團となり同社員の案内により製鋼工場より原料の荷揚装置を見、建設中の鋼片工場を経て第二帶鐵工場、第一帶鐵工場、洗線工場、伸線工場、製釘工場、鬼針工場、鍍鉸工場を順次見學す同社は元來鉸及線の亞鉛鍍専門の工場なりしも前年より先づ中巾帶鐵工場を建設し順次小巾帶鐵工場、製鋼工場、帶鐵力工場、パイプ工場を建設し現在鋼片工場及大巾帶鐵製造機を建設中なり而して現在建設中の大巾帶鐵製造機が年内に完成せらるゝ曉には巾19mmより200mm迄各種帶鐵を製造し我が國內需要の全部を満し得るのみならず現在多量の海外輸出をなし居る由最近其帶鐵を原料とする帶鐵工場、パイプ工場を建設し作業開始せし由なるも故ありて其工場の見學不能なりしを以て11時過ぎ次の見學工場關西共同火力發電所に向ふ。

關西共同火力發電株式會社尼崎發電所 11時30分に同所に到着せし會員は住友金屬工業株式會社の御好意により準備せられたる大テント内に集合し尼崎發電所技術課長高岡幾造氏の御挨拶の後豫て準備の壁間に掲げられたる圖面により同社第一發電課長岡庭慶次氏の詳細なる御説明の後同じく住友金屬會社の御好意による晝食の接待に預り0時28分頃より同社第一發電所を隈なく見學す。

尼崎製鋼所見學 午後1時5分關西共同火力發電所より株式會社尼崎製鋼所に到着せる見學者總數は241名にして兼而用意せられたる休憩所に入り20名に對し1名の案内人の誘導により順次特殊製鋼工場、第一鍛鋼工場、第二鍛鋼工場、第一製條工場、第二製條工場、平爐工場の順にて見學す。

故ありて鋼管工場の見學不能なりし爲見學時間約25分乃至30分にして了り各自休憩所にて茶菓の饗應を受け小憩の後大阪製鉄株式會社に向ふ。

大阪製鉄株式會社見學 午後1時30分より2時30分迄。

尼崎製鋼所見學後大阪製鉄株式會社に至り。先づ同社の設けの席に小憩中參集の224名を11班に分たれ技術擔當者の案内にて、中鉸工場に入り、ラウト式三重ロール機のテーブル及中ロールの昇降は共に電動機を以て操作し、加熱爐は半ガス連續爐で鋼塊より製品に至る迄最も圓滑順調なる工程を見學し、次にガス發生工場に入り、ラウト式發生爐にて低品位石炭を裝入し良ガスの發生作業見學し、

出でて荷役場、屑鐵置場等を通過し、平爐工場に至り此所では40t鹽基性平爐の操業を見學。本平爐は平均一晝夜四回出鋼する由。次に建設中の中型工場を見た。此の工場は11月上旬頃完成の由。最後として薄鉸工場に入り、シャンピングロール機の操業を見學。此工場は該ロールを使用すること依り能率頗る良好にして良品83%の高率を示し居る由。見學終りて本社の厚意を謝し準備のバスに乗り東京ロール製作所尼崎工場に向ふ。

東京ロール製作所尼崎工場見學 本工場は午後3時より見學の豫定なりしが他工場の見學及途程最も順調に運びたる爲約1時間短縮するを得午後2時に既に先發團は到着せり。同所にて豫て準備の案内員に導かれ懇切なる説明の下に(1)第3・4 鑄造工場(2)第4・5 機械工場(3)製鐵工場(4)第3 機械工場(5)第2 機械工場(6)厚板工場等40分に涉り見學し。全員獲る所多大なりき、見學後阪神電鐵出屋敷驛に出で一同大満足裡に解散せり。

### B 班 大阪方面

午前9時日本ゼネラルモーターズ會社工場に見學員180餘名集合印刷物の配布茶菓等の歡待を受け午前9時20分同工場専務取締役ダブリュー・チャー・ラック氏の歡迎の挨拶及ゼネラルモーターズコーポレーションの規模、販路等丁寧なる説明あり之に對し會員を代表し谷村源氏の謝辭ありて順次科學的管理に依る整然たる工場を見學終りて一同記念撮影をなし午前10時20分自動車を連ね久保田鐵工所恩加島工場に至る、作業繁忙中諸種の印刷物、記念品及茶菓の接待を受け町重なる案内により良く整頓せられたる諸種の鑄造工場、機械工場、衡器工場等隈なく見學すること約40分にして再び自動車の人となり。

午前11時20分近來急激の大發展をなせる中山製鋼所に至る本事務所大廣間にて暫時休憩の後中山社長の町重なる歡迎の挨拶及工場の概略の説明あり之に對し久芳道雄氏謝辭を述べ同工場の厚意による晝食の饗應を受け午後0時20分より多數の社員の案内により工場見學を行ふ。廣き工場内も良く整頓せられ見學に便宜を與へられたり、午後1時40分更に貸切自動車にて日本製鐵大阪製鐵所に至る同所には阿部所長以下幹部多數の案内により製鋼工場より製鉸工場まで隈なく見學し午後2時30分同所河岸より曳船にて木津川對岸大和製鋼株式會社に至る會社正門前特設の休憩所にて印刷物の配布及茶菓の接待を受け小憩の後植松社長以下全幹部の案内にて近來目覺しき發展をなせる工場の新設備等を詳細に見學終て再び集合所に至る兩度の茶菓其他の歡待を受け午後3時50分用意したる自動車にて大阪市電停留所芦原橋に至り解散す。

今回の見學は時節柄各工場共非常なる繁忙にも拘らず種々の便宜を與へられたるは見學者一同感謝に堪えざると同時に更に各工場共潑刺たる意氣に燃え生産に精進せらるゝは銃後の護り愈々固きを思はれ一同大なる感銘を與へられたり。

終りに臨み各社の御厚遇を謝し會員を代表し茲に深甚の謝意を表す。

## 晚餐會席上演說速記

日本鐵鋼協會々長京都帝國大學名譽教授工學博士 齋藤 大吉君  
栗本鐵工所社長 鐵鋼報國會々長 栗本勇之助君  
大阪海軍監督官長 海軍少將 松崎 伊織君

日本鐵鋼協會前會長 工學博士 河村 曉君  
陸軍造兵廠大阪工廠長 陸軍少將 工學士 尾藤加勢士君

○會長齋藤大吉君 閣下並に諸君、本協會が此度御當地に於て第20回講演大會を開催するに當りまして日頃本協會に對し多大の御後援を添ふして居ります當地の有力者各位、明日工場の見學を御許し下さいました各會社の幹部各位、昨今兩日に亙り日頃御研究の結果を御發表下さいました講演者諸君並に此大會準備の爲數ヶ月の長きに亙て種々御盡力下さいました準備委員各位を御招待申し上げます。此小宴を設けましたところ御多用の折柄にも拘りませず斯く多數御幸臨を得ましたことは本協會の無上の光榮とするところであります。茲に謹んで御禮を申し上げます。

併て本協會は去大正4年の創立に係りまして本年で丁度24年になります。而して先月末日の會員現在總數は2,852名でありまして目下月々數十名づゝを増加致して居りますから本年中に3,000名を突破することと存じて居ります。

次に本協會の目的とするところは定款にもあります通り鐵及鋼に關する學術技術經濟其他一切の問題を研究調査し本邦に於ける該事業の改良、發達を期するのでありましてこの目的を達するが爲毎月會誌の發行、春秋二季に於ける講演大會の開催、毎年1回乃至2回の實際問題に關する研究部會の開催及服部、香村、俵、渡邊諸氏の寄附に係る資金による鐵鋼に關する發明、研究等の表彰を行つてゐる次第であります。然るに本年5月日本鋼管株式會社より多額の御寄附を受けましたので、その基金の利子にて一層此等の事業を擴大強化致しまして本協會の目的達成の爲に努力致したいと存じて居る次第であります。

前申述べました如く本協會の歴史は他の學會に比して比較的新らしいのでありますが、全國當業者諸君及本夕御臨席を頂きました皆様方の御支援によりまして、その基礎は益々鞏固となりその事業も日増しに發展致して参りましたことは私共の非常に喜び且感謝致して居る處であります。

而してこの度の大會に先立ちましては一昨十五日大阪府工業獎勵館に於て「熔鑄爐の熱勘定」なる研究部會を開きまして、全國より鐵鑄爐に關係のある技術者數十名の方が委員としてお集りになりそれに本協會の幹部及大學の先生方に御參會願ひまして豫て研究調査したる資料について報告をなし又種々討議を致しまして熔鑄爐の作業改善に資した譯であります。

次に本講演大會に全國より参加されました會員の數は620餘名の多數に達しまして、今までの大會の記録を遙かに破りました譯であります。而して昨今兩日に亙り36名の方々がいろいろ研究された題目について發表討議を重ねられた次第であります。

又昨16日夜は當講堂に於て通俗講演會を開催致しました。當日講師としては東京より貴族院議員の伍堂卓雄閣下及日本製鐵株式會社常務取締役澁澤正雄氏の御兩人が懇々御下阪下さいまして、伍堂閣下は「獨逸産業統制の現状」、澁澤氏は「我國製鐵業の展望」なる題下に夫々有益なる御講演を頂きました。會員及一般聴衆堂に溢れる盛況で一同多大の感動を與へられましたことは私共の満足致して居る處であります。

尙明18日は參會者がAB二班に分れましてA班は尼崎方面B班は南大阪方面のII工場を拜見させて頂くことになつて居ります。何分參觀させて頂きます方が多數に上りますので、皆様方の工場では定めし御迷惑と存じますが、宜敷くこの席から御願ひ申して置きます。

斯くして本大會は明日午後を以てその幕を閉じることになつたのでありますが、私はこの機會を利用致しまして御臨席の各位に對し

て深甚なる謝意を表するものであります。

最後に今夕は折角御來臨を頂きましたが設備萬端極めて不行届でありますことを陳謝致します。尙御席次第についても不慣れの爲定めて失禮の點が多からうと存じますが、その點も併せて御容赦を願ひます。

これを以て御挨拶と致します。(拍手起る)

○會長齋藤大吉君 これから例に依つてテーブルスピーチを4、5の方にお願ひ致したいと思ひます。私に指名を與へて頂きたいと思ひます。(拍手起る) 先づ第一に關西に於ける此産業界の指導者として大阪市の實業界に非常に重きをなして居られ、同時に鐵鋼報國會の會長として我が協會にも多大の御後援御好意を寄せられて居ります栗本さんにお話を願ひたいと思ひます。(拍手起る)

○栗本勇之助君 只今會長からイの一番に御指名を下さいまして甚だ恐縮に存ずる次第であります。此の鐵鋼協會は最も歴史のあります殊に學界の中でも非常に有意義な存在を續けて參て居る最も尊敬すべき學會であります。殊に今日は學會の各權威の諸先輩、又之に御關係を深く持つて居られます閣下、各位の御列席の中に、私が詰らんテーブルスピーチを申しますことは洵に恐縮に存じますが、暫時御指名に應じまして御靜聽を仰ぎたいと存じます、私の特に高調して申し上げたいことは、此の今日の戰時經濟、又今後の長期國家總力戰、私共財界人の言葉で申しますならば、長期國防經濟、之は恐らく戰爭が何時終局を告げるか、存じませぬが假に終局を告げました曉に於きましても、今後恐らく10年、或は15年、もつと正確に申しますれば、永久に日本國家の發展と、日本民族の向上を續けて行きます限りは、どうしても此の國防經濟と云ふものが永久に續かなければならぬものと私共は夙に深く信じて居る次第であります。能く世間では今日の統制經濟は、之は戰時已むを得ない一時の便法である、戰爭が國家總動員を必要とすると同じやうに、戰爭が統制經濟を必要とするのである。それは戰爭から來た一つの現象である、斯う云ふ風に一般に會ては考へられたのであります。併しながら最早さう云ふ考へは、時代を深く見透かした考へでない、斯う云ふ意識が一般に高まりつゝあることは御承知の通りでありまして、どうしても此の國防經濟と云ふものが戦後長期に亙り、否寧る永久に存在を續けて行くものと私共は深く信じて居ります、それなれば其國防經濟と云ふものは一體どう云ふものか、之を極く概念的常識的に考へて見ますなれば、第一に經濟の中心をば國家の最も必要な國防を中心にして經濟を樹て、行く、斯う云ふことが第一、第二にはさう云ふ目的の下に經濟は自由經濟の面をば改めて計畫經濟の面に樹て直す。即ち國防を中心にした計畫の下に經濟を計畫化して行く、斯う云ふことが第二であります。第三には其計畫經濟をば實行致しまする上に必要な統制をやつて行く、斯う云ふ3點が特徴でないかと思ひます。其處で國防を中心にした第一計畫經濟、斯う云ふものが今日日本當に實行されて居るかどうか、之は甚だ充分な批判が出來ませんことを遺憾と致しまするが、今日は兎に角戰時であつて計畫も必要だが、其計畫なるものは、目前の戰爭を遂行致しまする上に集中をされて居る所謂計畫即統制、即戰爭、丁度此の國防と、さうして計畫と統制、其一番主眼である統制、此の3つのフォーカスが偶々一點に集中を致した様に、動もすれば統制經濟と云ふ面が最も強く映つて居るのであります。併しながら今後或る時機に戰局が終結致しまして、又假りに戰局が結末を告げないに致しまするならば、尙更長期國防の經濟をば樹て、行く必要が一層増す次第であります。斯う云ふ意味に於きまして、今日の經

濟は一面から云へば戦時經濟であると同時に、長期國防經濟の面へ同時に入つて居ると云て宜いかと思ひます。其處で私は技術者と科學者の全員が、此の國防經濟の面の非常に重要な地位に與つて居ると、斯う云ふことを一言申し上げたいのであります。それは過去の世界の自由經濟の面に於きましては、外國から金を稼いで來れば、其金で何でも必要なものが買へる、所謂國が富めば兵が強くなる、斯う云ふのが過去の世界自由經濟の面に於けるスローガンであつたのであります。併しながら國防經濟の面にはさう云ふことは許されぬのであります。如何に外國から金を稼いで來ても、金其ものが直ぐに國防そのものではないのであります。今日 戦時の便法として金を稼いで來て、さうして必要な物資を金に依つて得る、斯う云ふことが寧ろ私は之が戦時の一つの便法である。權道である。今後長期に續くべき國防經濟の面には、金より何より國防の上に必要なる物資を自給する。斯う云ふこととなくてはならぬ所謂アウトアルキーの經濟の中にも國防本位のアウトアルキー經濟を強化すると、斯う云ふことが今後の建前にならうと思ひます。其處でさう云ふことが一體誰の力に依て出来るか、斯う申しますればそれは政治家の力でも行かず行政官の力でも行かず、産業人の力でも行かない。此處に一番大切なものは無より有を生ずる絶対の無から有を生じん譯であります。或る關係的の無から有を生ぜしめる科學者の力、それから現在をより良く改善する技術者の力、更にもう一つの事業に最も大切なことは、從來の自由産業の面、或は世界の自由經濟の面に於きまして科學とか技術とか云ふものは、動々すれば金を儲ける、金を儲ける手段に多く片寄つて使はれたのであります。今後はさうぢやなくして、科學にしる技術にしましても、どうしても國防經濟、即ち國家の目的に副ふた科學であり技術でなければならぬであります。其處に一層科學の尊さとか、又技術の有効さが深く染め出されて參る次第で、さう云ふ意味から考へますと、今後の技術の面に於きましても、唯一つの事業網を改善すると云ふ技術に止まらず、綜合した技術の面が非常に必要になるのではないかと思ひます。丁度前刻から會長のお話にも、此の協會の一部門として經營技術の方面にも段々力を入れて行きたいと、斯う云ふお話は最も私は時勢に適合したお考へでありまして、其經營と云ふことは必ずしも一會社、一事業の經營ぢやなくして、日本全體、否日滿支を通じた鐵工業が、如何にしたなれば生産が増大し擴充されるかと、斯う云ふ綜合的な面に最も力をお入れ願ひたいと存じます。甚だ詰らんことを申し上げましたが、之を持ちまして私の責を塞ぐ次第であります。(拍手起る)

**○會長齋藤大吉君** 只今は栗本氏から過去及現在に於ては無論であるが、將來に於ても此の國防經濟と云ふものが現在の國家の經濟の中心にならなければならぬ、從てそれから計畫經濟、統制經濟と云ふものが段々生れて來る、之等の經濟をうまくやつて行くには、諸君の如き技術者、或は科學に従事する者等が、最も其必要な因子であると云ふことをお話下さいまして、私共としても非常に意を強うする譯であります。今後とも眼を大局に注ぎまして、所謂國防經濟の實に副ふやうに各の本分に努力して行きたいと考へる次第であります。

次にお願ひしますのは、大阪に於ける海軍の監督長として此の地方に於ける海軍思想の普及、並に軍需工業の總ての方面に互て御監督を頂いて居ります。從て諸君の中にも其御監督下にあられる方が随分多からうと思ひます。松崎海軍少將閣下にお話を願ひたいと思ひます。(拍手起る)

**○松崎伊織君** 只今御紹介を得ました松崎であります。圖らずも鐵鋼協會の大會にお招きを得ましたところ私は深く技術を存じないのでありますので先生方の御話も承りまして講演會の片鱗だけでも頭に入れて見たいと、斯様に考へ早目に參て有益なる御話を承ることが出来た次第であります。自分は海軍のものとして致しまして兎に角海軍兵學校を出ましてから軍艦を家として乗て來た譯で其99%と云ひませうか鐵と鋼とが其主要物體であります。又其軍艦の戰鬥力を發揮する處の攻撃力にせよ、防禦力にせよ極めて簡単に申しますれば大砲も彈丸も、魚形水雷も、結局最も優れた鋼の外ならぬのでありますことだけは篤くと承知致して居りました。然しながら此等の元をなして居る意義の鐵鋼と云ふ様なことに付きましては若い時分には比較的無關心に過して來たのであります。考へて見れば餘りに鐵と鋼とに馴染み過ぎ、うかうかして居た様な嫌ひが多かつたのであります。幸ひに大阪に監督長として參りましたので、之等の點をもつと痛切に考へることが出来る様になり。

特に之等の鐵及鋼並に其各種の合金を基とする處の力が、本當に海軍の物的實力の根源をなして居ることを本當に考へ得まして當地方面此等海軍關係民間工場の幹部従業員並に技術關係者に注意も致し敬意をも表して居りますと同時に此の感じを更めて若い海軍將校に逆に言聞かして居る様な次第であります。通俗的には飛行機は凡てアルミニウム系で出來て居る様に考へられますが之亦飛行機の親骨は精鍊せられたる特殊鋼より成て居り發動機等に於きましても然りであります。斯様に考へて參りますと、此鐵鋼を以てする處の工業が如何に海軍に大なる部門を預て居るかと云ふことを痛切に考へる譯でありますのみならず我國力の表徴であります。殊に今回の事變に就きましても戰鬥要素は鐵鋼でありますことは申す迄も無いのであります。戦時には各般の要求よりして進歩は平時よりも非常に早いと云ふことを承知して居ります。此事變こそ天與の好機と考へられますので何卒皆さんの非常なる御研鑽と御努力に依りまして軍需工業力増進のことに付きましては勿論のこと事變のある時機以後に於きまして蓋を開けて見ると此種工業に於ても諸外國をぐんぐん壓倒して行くと思ふ様な風にして頂きたいものと念願して居る様な次第であります。

終りに鐵鋼協會並に會員の方々の相變らざる躍進に對して慶祝の意を表し、又益々御發展あらんことをお祈り致しまして私の御挨拶に代へる次第であります。終り。(拍手起る)

**○會長齋藤大吉君** 只今は松崎閣下からして我々研究に従事する者、或は實際の作業に従事する者等に對する心得なり、御獎勵の言葉を頂きまして洵に有難く存じます。それで鐵鋼事業に關係して居ります種々の工場等に於きましても、又日頃陸海軍の御指導を受けて居ることは洵に多大であるのであります。我々としても十分其方面の研究を積みまして、只今のお言葉に背かないやうに努めたいと思つて居る次第であります。

次には本會側の人として前會長河村博士に何かお話を願ひたいと思ひます。(拍手起る)

**○河村 驥君** 先程齋藤會長は開宴の劈頭に於かれまして、最も明瞭に本會の使命、本會の事業に就てお話になり、又栗本さんは國防經濟の要點に就て、又松崎閣下は今後の鐵工業の進むべき方針に就て夫々お話になりまして何れも傾聴致しました。もう之以上私が蛇足を加ふる必要はないかと存じます。御指名に依りまして一言所感を述べたいと思ひます。

大阪に於きまして本會が講演大會を開きますのは之で3回目です。

あります。第1回は昭和3年でありまして服部會長の時代でございました。第2回は昭和7年でありまして、不肖私が會長の席を穢して居つた時代でございます。今回が第3回目でありまして、齋藤會長の主宰の下に開かれたのでありますが、回は一回と非常に盛大に赴きまして今回は先程お話の通り出席申込總數620名を越ゆる盛況を呈したのであります。之は會長の御主宰宜しきを得たることは勿論、當地方の工場の方々、又當會よりのお願ひ申上げた委員長を初め、委員諸君の熱心なる御盡力に依ることは申すまでもないことでございますが、當地方は、文字通り四通發達、所謂米國のシカゴのやうな關係にある大都市でありまして、交通の便利の良い處から集合致すのにも甚だ都合の宜しい土地であります。のみならず昨今此の大阪市の鐵、鋼並に之に關係ある事業が非常なる發展を遂げまして、それ等の工場に於て今回自由に見學をお許し下さいましたことに依りまして、此の見學を楽しんで参加された方々も多いことゝ存じます。今後第4回目は又4年或は5年後に當地で開かるゝことゝなりますが、其際に於きましては會場が狭くて何處で開いたら宜いかと云ふ位までも發展致すことを期待する次第でございます。

次に今日の時期と鐵鋼事業に就て少しく申し上げて見たいと存じます。今回の支那事變は洵に皇國の安危の岐れる大事變でありまして、幸ひにも戰鬪に於ては御凌威と忠勇義烈なる皇軍將士の奮闘に依りまして連戦連捷、着々戰果を收めつゝあることは洵に御同様心強い限りであります。而も將來の長期建設に思を致します時は、國民全體として非常なる覺悟を以て各方面とも絶大なる努力を拂はねばならないのでありますが、分けても我々の携はる處の製鐵鋼業は、平時に於ては文明的施設に重要な資材を供給致し、國際の危局に當りましては軍備の増強に其需要は著しく増大致しますから、平戰何れの時代を問はず充分なる生産能力を保持することが、一國の興隆發展上必要なことは申すまでもないのであります。然るに我國製鐵工業は、四圍の情勢に恵まれざる爲もあらせう、又時機のまだ熱せざりし爲もあつたのであらせうか、過去に就きましては遺憾ながら外國より容易に且安價に鐵を買ふことが出来るならば、餘り苦しまなくとも安い物を輸入したら宜いと云ふやうな、一時の安易を求むる空氣も相當に漂つて居つた場合もあつたと考へます。然るに此の兩三年來の國際危機と、分けても昨年7月以來の事變の突發に依りまして、俄かに如何なる犠牲を拂つても、凡ゆる困難を克服して自給自足に達するやう設備の擴張と増産とが推進せられなければならないことゝなりました。實に今回の事變が我國將來の一大發展と、東洋平和の我國の大使命の達成上、重要なエポックを作つたと同時に、我國の製鐵事業も亦之に依りまして一段と其重要性が認識せられまして、官民擧つて之が擴充増産に力を盡くすことゝなつたのは、遅かりしと雖も洵に天の與ふる好機會であつて、吾人は此の天の與ふる好機會を把握して一路斯業の一大發展に邁進しなければならないのであります。而してこの事變以來鐵鋼の統計數字が發表されざる爲に正確なことは分り兼ねますが、事變前の昭和11年度に於て我國の産出高は日滿を通じて銑鐵285萬噸鋼材473萬噸でありまして昭和12年以後5ヶ年計畫に就ては新聞紙上に於ても銑鐵鋼材共に各々1,000萬噸~1,100萬噸の産出が豫定せられて居るやうに報ぜられて居るのであります。(中略)固より之が完成に就ては建設用資材とか機械の獲得又出來上つた工場の作業に就ては鑛石とかコークス用炭等の原料の獲得に就て大に苦心努力を要するであらせう。しかし之れ等の凡ての難關を突破

して一意所期の目的達成に邁進せなければなりません。かくの如くにして鐵鋼設備擴充の所期の目的が達せられた曉に於ては我國の鐵鋼業は米國、獨逸、露西亞に亞ぎ英國と相並んで世界の五大製鐵國の一となるのであります。

さて然らばそうなつた曉に於て、我國の製鐵業はどうなるであらうか。彼の世界大戰後に於て嘗めた様な不況に陥る恐れなきやが或る方面に於ては懸念せられて居るのであります之に就ては實は私も各方面の方々の御意見を伺つて見たいと思つて居るのであります。私見と致しましては世界各國軍備擴張の現勢から見ましても亦我國將來の流動範圍が滿洲支那大陸に擴大する事でもありますしその長期建設に對しましては鐵道とか橋梁とか港灣其他工場建設等に多量の鐵鋼材を要しますので世界大戰後の様な不況が直ちに來る様な懸念は考へられないのであります。尙ほそれでも國內の常用に餘裕がある場合は、之が輸出の増進を圖ることが必要となつて來るであらせう、之は先程松崎閣下からもお話になつた通りであります。それも鐵鋼其のものとして輸出するよりも、自動車であるとか或は種々の機械類として鐵、鋼よりも數十倍も高いものとして輸出致し、從來の織維工業と相並んで重工業製品の輸出を増進して貿易上のバランスを良好ならしめることが最も必要でありまして、之に對して製鐵業者は資材を供給致す譯でありますから、機械工業方面に携はる方々の充分なる御努力に依り機械製品の品質を高め、大ひに輸出に便するやうにして頂きたいと思ふのであります。又製鐵業者と致しましては、將來益々製品の品質を優良ならしめ、又生産コストを成るべく安價ならしめるやう極力調査研究を怠つてはならぬのであります。先月住友尼ヶ崎鋼管の研究部長であらせらるゝ絹川博士が、東京に於ける本會の月並講演會の席上に於きまして、外國の今日の工場は工場それ自身が洵に良く整頓して居つて研究がよく行き届き、恰も工場が研究所となつて居るやうに思はれると云ふお話でございました。處が2、3日前に英國の鐵鋼協會より私の處へ送つて來ましたアドヴァンス・コツピイを見ますと云ふと、クライド・イー・ウイリアムスと云ふ人が申して居るのに、鐵の品質の優良化に對しては、單に試験所に於ける研究のみならず、工場の現場が一大規模の研究場所であると心得て仕事をせねばならぬと申して居ります。丁度絹川博士のお説と全然合致して居るのであります。我が日本鐵鋼協會が創立以來此處に24年、本邦製鐵工業の學術、並に技術の振興機關として會員お互ひの切磋琢磨に努力し來つたのであります。時局に際しまして益々其使命の重大なるを痛感するものでありまして、今後の發展に付きましても、目下齋藤會長の主宰の下に種々計畫中でありますから、何卒會員御一同の一層の御盡力を切望する次第であります。又鐵鋼業界の有力な方々に對しましては從來の御後援を深謝致すと同時に將來とも何分の御援助を賜はらんことを此の機會を以てお願い致す次第であります。(拍手起る)

○會長齋藤大吉君 只今は河村前會長から本邦の製鐵業が、近き將來に於て如何なる程度に發展するかと云ふことに付て詳しいお話を承りました。又戰後に於ても此の前の大戰後に於けるお互ひの嘗めた苦しみを再びせしめざるが爲には、如何なる覺悟を以て我々は將來に處して行かなければならぬかと云ふことに就てお話を下さいまして、非常に参考になることゝ存じまして感謝致します。

尙ほ一人當地の陸軍造兵廠大阪工廠長として只今陸軍の各方面に使用せられる武器及彈藥等の製造に非常に御盡力を頂いて居り、又民間工場の指導にも大變な御便宜を圖つて頂きます尾藤陸軍少

將閣下にお話を願ひたいと思ひます。

○尾藤加勢士君 海軍監督官長からお話がありまして、それと並んで陸軍からも何か一言いつてくれといふことで、一寸お耳を拜借致します。先刻海野博士の御講話を聞きまして、我國の製鐵業が其内の一例ではありますけれども、第一番であり次にドイツであり、次がアメリカであると云ふ風なことを聞きまして大變心強く感じて居ります。私は昨年8月こちらの工廠に赴任したのでありますが、丁度十年置に今回が3回目の大阪の勤務であります。其各時代に於ける我國の製鐵製鋼業と、現在に於けるものとを較べますと、實に隔世の觀があるのであります。例へば彈丸を防ぎます處の防彈鋼板と云ふやうなものでも其の時代までは私共は抗張力が  $100 \text{ kg/mm}^2$  を越せば宜いと云ふことで大分やつて居りましたが、最近に於きましてはもう  $200 \text{ kg/mm}^2$  を越して居るのであります。此の次の時代に於きましてはどうか  $300 \text{ kg/mm}^2$  を越すやうな防彈鋼板が出来ることを希望するのであります。もう一つは代用品のことでありますが、本日商工獎勵館の商工省の主催に依ります代用品展覽會を拜見したのでありますが、各種の方面に於て代用品と云ふことは非常に急速な進歩をして居るのであります。又時代の要求がさうさしたのでありますが、我々軍事的立場から申しますと、被服或は糧秣等に於きましても色々参考になる點が多々ございますけれども、遺憾ながら武器彈藥、即ち兵器に關しましては餘り之ならばと云ふやうなものがないのを非常に遺憾に感じて居ります。それで今日は私は他の用事がありましたので、特に谷村博士の急速可鍛鑄鐵の製造法と云ふことに大變興味を持ちまして、その時間に間に合ふやうに参つたのでありますが、之も兵器と致しまして一寸まだ物足りない處がありまして、今直ぐに之を兵器に應用すると云ふことは困難ではないかと考へます。先年此處に居られます栗本さんがセントリヒューガルで或兵器を拵へたら大變宜いだらうと云ふので陸軍とも御相談になりまして試製品を研究されたのでありますが、遺憾ながらパイプと違ひまして其物は先の方が塞がつて居り、殊に其先端の處が一番大事でありまして、此の先端の處は極く中心は全然無速度でありますから、セントリヒューガルの効力が少しもありません。さう云ふ關係上、どうもセントリヒューガルはまだ兵器にはならなかつたのであります。本日の可鍛鑄鐵のお話を聞きまして、白銃に作ります爲には、或る程度以上の厚みを持たせるには、どうしてもセントリヒューガルでなければならぬ。普通の方法では餘程成分を變へなければ全部白銃にならないと云ふお話を承りまして、我々の希望して居ります品物はまだ一寸見當らないやうな氣が致します。兵器武器は普通の機械や他の物と違ひまして非常に特殊の要求がございまして。例へて申しますと小銃。或は大砲の中の壓力は平方糎について  $3,000$  乃至  $5,000$  キロであります。而も火藥燃焼の高熱度を受けるのでありますから、普通の器具機械と非常に違つて居ります。最近實用新案或は特許公報を見て居りますと、防彈チョツキに付て非

常に澤山の考案が出て居るやうであります。例へば丁度劍術の胴見たやうな竹を並べて之が防彈チョツキの代用品だ、或は眞綿を四五枚縫ひ合はせて之が防彈チョツキになると云ふのが出て居りますが、あれはまあベースボールをやつて痛いのを我慢すると云ふ程度にはなりません。彈丸に對しましては殆ど何んの効力もないと云ふやうな氣が致します。幸にも我國の製鐵製鋼業は、先刻お話の通りに非常に進歩致して居りまして、總ての點に於て外國に少しも劣つてゐないと云ふよりも寧ろ進んで居ると申し上げたいのであります。只今困つて居りますのは、總てのものが量に於て非常に不足を來して居ります。此の量を充分にすると云ふことに付ては、一般皆様方が充分御研究になり、又御努力になつて居ると考へて居りますので、差當りの問題としては、今あるものをどうして代用するかと云ふことを私共は考へなければなりません。それに付きましては、今まで申し上げましたやうに此の兵器は普通のものとは非常に其の要求が違つて居ると云ふことを考へ下さしまして、私共の今非常に難儀して居りますことに付て、少しでも何か御考慮を願ひましたならば誠に幸ひだと考へて居ります。之を以て終りと致します。(拍手起る)

○會長齋藤大吉君 只今は尾藤閣下から本日の講演に御注意下さいまして、色々お感じの點をお話下さいまして非常に参考になつた譯であります。尙ほ將來に於きましても、我々今お話の趣意に副ひまするやうに努力致したいと考へて居ります。もう時間が9時に近づきましたので、まだお話を願ひたいと考へて居りますお方もありますが、之を以てお話を打切りたいと思ひます。

尙ほ最後に一寸申上げて置きますのは、今尾藤閣下のお話或は海軍の要求される鐵鋼材と云ふものが、多く此の合金鋼即ち特殊鋼であるのであります。其方面に各所に於て熱心に御研究なつて居る譯であります。處で一寸皆さんに申上げて置きますのは、本年の5月に本協會理事として多年御盡力を願つて居ります日本特殊鋼株式會社の渡邊三郎氏から多額の資金を本協會に御寄附になりました。鐵鋼協會の會誌に既に掲載して居りますやうに、渡邊資金の取扱規則と云ふものを決めて居ります次第であります。之は主として特殊鋼の學術的研究及實際作業等に付て有益なる業績を擧げられました方に對して今後賞牌を差上げると云ふことになつて居りますが、此の方面に對しても皆さんの充分の御研究を積まれますことを此の席からお願ひ致して置きます。尙ほ先刻は皆さんから大變有益なお話を承りまして有難う存じます。最後に杯を擧げまして來賓各位の御健康を祝したいと思ひます。(一同乾盃、拍手起る)

○栗本勇之助君 甚だ僭越至極かと存じますが、皆様の御同意を得て日本鐵鋼協會の今後益々御發展と、會長初め會員諸君の御健康を祝し度いと存じます。どうぞ御賛同を。(一同乾盃、拍手起る)

○會長齋藤大吉君 有難うございました。(拍手起る)