

## 日本鐵鋼協會記事

50

### ◎講演會

大正十二年四月十八日午後六時半より本會事務所樓上に於て左記講演會を開催せり。(講演速記は次號に掲載すべし)

#### ◎評議員會

大正十二年四月十八日(水曜日)午後五時より本會事務所に於て評議員會を開き左の事項に就て協議せり。

一、鐵鋼の分析法統一委員會設立の件

右可決す、詳細は理事會に委任することとせり。

一、本會の秋期大會開催の件

右可決す、詳細は理事會に委任することとせり。

一、債券購入の件

一、入退會者に關する件

一、工學會に於ける舊會員及終身准會員を贊助會員として保留する件

一、工學會會員の會費前納者(大正十一年一月以降分)に對

一、工學會に於ける舊會員及終身准會員を贊助會員として保留する件

一、四月四日今泉嘉一郎氏より圖書四十三部寄贈の報告

一、工學會評議員會及總會議事報告

一、其他會務に關する件

當日出席者は俵國一、香村小錄、今泉嘉一郎、鹽田泰介、

河村驍、水谷叔彥、桂辨三、松浦善助、井上匡四郎、大河内  
正敏、江藤捨三、原田鎮治、工藤治人、日向庄作、堤正義、  
渡邊三郎、島岡亮太郎、中大路氏道、牧田環氏等なり。

### 講演題目

ニッケル及ニッケルクローム鋼並其他二三の合金鋼に就て

(承認) 獨逸工學博士 アー、ウキルチエック君

通譯 森 孝 三君

### ◎理事會

大正十二年五月九日(水曜日)午後五時より本會事務所に於て理事會を開き左の事項に就て協議せり。

一、鐵鋼の標準分析法を定め其統一を期する委員會設立の件

此の名稱を「鐵鋼標準分析法調查委員會」とす。

一、神戸製鋼所技師エルドマン、コトニー氏に依頼して六月

六日(水曜日)講演會開催の件

一、入退會者に關する件

一、債券購入報告

一、其他會務に關する件

當日出席者は俵國一、香村小錄、河村驍氏等なり。

(承認)

(承認)

(承認)

◎ 鋼 精 田 横 横 田

本年二月號に掲載したる製鐵業用機器の提問の段、又に記載して置かれたる機器を以て

英 語	會員より同答語	決 定 語	摘要	要
Siemens & Martin Furnace.	平爐、シーメンス爐、シーメンスマルテン爐	平爐		
Reheating Furnace.	加熱爐、再熱爐	均熱爐		
Soaking pit.	均熱爐	均熱爐		
Acid process.	酸性法	酸性法		
Basic process.	鹽基性法	鹽基性法		
Ladle	取瓶、取鍋、とりべ、鑄鍋	取瓶		
Ingot pipe.	鑄錠、收縮管、パイプ、收縮孔、鑄塊内管	收縮管		
Blow hole.	氣孔、鑄錠、氣泡	氣孔		
Segregation.	析出、凝離	析出		
Rolling.	壓延、輥延	壓延		
Free carbon.	遊離炭素	遊離炭素		
Graphite carbon.	黑鉛炭素	黑鉛炭素		
Combond carbon.	化合炭素、結合炭素	化合炭素		
Temper carbon.	軟過炭素、テンパー炭素、無定形炭素、燒結炭素	軟化炭素		
Carbide carbon.	炭化炭素、化合炭素、カーバイド炭素	炭化炭素		
Hardning carbon.	硬化炭素、硬化性炭素、可硬性炭素、可溶炭素	硬化炭素		
Amorphous carbon.	無定形炭素、遊離炭素、非結晶質炭素	無定形炭素		
Melting point.	鎔融點、鎔解點、熔融點、熔解點	鎔融點		
Fluidity.	流動性	流動性		
Shrinkage.	收縮度、收縮	收縮度、收縮	{現象を意味するか其割合を意味するかに依り兩様に用ふ	



◎圖書寄賜

同准同同同同同員太谷勇八小野田直治  
淡中晴海柿田量一郎瀬尾喜代三郎  
內藤鑑次郎脇川儀重同大同電氣製鋼所福島工場  
藤田組東京出張所村田源二郎兒玉邦介





神戸市須磨町大手東第四番屋敷ノ十  
大阪市東區陸軍造兵廠大阪工廠彈丸製造所長  
横濱市外程ヶ谷町程ヶ谷二六八一  
下關市關後地村一、〇〇五  
日本橋區本革屋町五、日本製鋼所  
小石川區陸軍造兵廠技術部  
小石川區大塚坂下町二三〇  
神戸市宮本通二丁目九十五番屋敷  
小石川區陸軍造兵廠作業課  
廣島縣海田市、郵便局私書函第二號日本製鋼所廣島工場  
麴町區永田町一ノ一七、樺山愛輔方  
市外西裏鶴町池袋四五七  
大阪府東成郡住吉村帝塚山字清水九九一地地ノ四  
神奈川縣鎌倉町極樂寺五六一  
廣島縣安藝郡仁保村日本製鋼所廣島工場  
福岡市外馬出町、萩原方  
京都市上京區田中玄京町一一七番戶  
北海道旭川市第四區八條三番地陸軍官舍  
小石川區原町十二、ろノ二號  
四谷區愛注町十七番地  
仙臺市南鍛治町四十一、佐藤泰治郎方  
府下蒲田町蒲田新宿三二三  
市外落合村下落合四二〇  
深川區大住町四中村方（洋行中）  
名古屋市東區千種町陸軍造兵廠名古屋工廠  
大阪市南區天王寺筆ヶ崎町五、五五一  
大阪市東區陸軍造兵廠大阪工廠鐵材製造所  
仙臺市東八番東町七十番地  
小石川區陸軍造兵廠  
神奈川縣鎌倉町大町名越二三三八  
四谷區大番町五

横井堅吉  
陸路錄  
居初晟佶  
堀井源作  
長井又次郎  
本村弘人  
伊藤祐吉  
松田武四郎  
近藤廉治  
三輪時雄  
石澤命春  
東海勇藏  
比井彰  
東金  
荒木彬  
比井寬  
藤井口常雄  
斯波權太郎  
長澤雄次  
三島德七  
阿久津國造  
山本源八  
三木善太郎  
田村宣武  
佐藤清吉  
山本保之助  
細井岩彌  
二階堂行健

仙臺市東二番町四、泉館内  
小倉市外日明二田九二番地（日明停留所ノ西南約一丁）  
八幡市前田、九州製鋼株式會社  
大連市外聖德街里區二十九號  
大阪市北區上福島北一丁目百四十二  
名古屋市南區熱田東町高藏二十八  
大連市伏見臺、伏見寮  
牛込區船河原町十三  
仙台市米ヶ袋中ノ坂通八、佐藤英一方  
福岡市外千代町渡邊鐵工所  
大阪市西區田中町五十四  
廣島縣吳海軍工廠造機部  
福岡市外千代町渡邊鐵工所  
本鄉區駒込町二〇六  
京都市上京區吉田町字牛ノ宮町四、中村方  
大阪市南區天王寺勝山通り二丁目五九〇三番地ノ一號  
名古屋市陸軍造兵廠名古屋工廠  
京都市上京區出町通リ柳形上ル青龍町二二二ノ一  
日本橋區駿河町一番地三井鑛山株式會社

伊澤正堂  
清宮岳壽  
藤井哲之  
水内昇一  
岡山貞吉  
加藤松義  
筑後孝信  
川部孫四郎  
狩谷好誠  
白井政記  
浦野秀夫  
升田徳太郎  
幸川茂助  
野々村和吉  
河田勝治  
笛本菊太郎  
牧田寛  
藤井寛  
幸川茂助  
野々村和吉  
河田勝治  
笛本菊太郎  
牧田寛  
藤井寛

## ◎第八回通常總會記事（承前）

### ○懇親會卓上五分演說

○會長（俵國一君）今日は第八回總會を開きました所が多數御來會を得まして誠に有難うございます、例に依りまして皆様に五分間の御話を願ひたいと思ひます、ちよつと其前に申上げたいと思ひますが、先達て倫敦の或日本の商店の方から手紙が参りました、段々と獨逸英吉利其他の御話もありましてござります、外國のことを御承知の方が多數いらっしゃることでござりますが、二月の初に斯う云ふ手紙が参りましたと云ふことを御紹介します、丁度今本邦で誠に製鐵事業は不振で我人共に困つて居るのであります、然るに一月の初のルールの占領以來：其爲かどうか知りませぬけれども、割合に景氣が直つた、一部分の活動を見るやうになりましたのであります、それはルールを佛蘭西が占領して以來何かと困るのは佛蘭西側である、と云ふのは今まで獨逸から毎月澤山のヨークス、石炭を貰つて、それで製鐵業をやつて居つた、然るに占領以來一箇月餘り経つてから的情報であります、殆どルールから燃料が佛蘭西に這入らぬ爲に製鐵所は仕事が出来ない、之に反して獨逸のルール地方にありますものは盛にやつて居る、のみならず獨逸の製鐵所は外國の注文をどん／＼受けて居る、其方の情報に依りますと云ふと、今ルール地方に於きまする獨逸の製鐵所の中には餘程英吉利亞米利加の資本も其利害關係が這入つて居つて、大注文も盛にして居る爲に、

佛蘭西軍が餘り執拗くるルール地方の製鐵事業を壓迫する譯にいかぬ爲でなからうか、二月の初めでありましたが、ルール地方から石炭或は其他のものを占領地外に運ぶことを禁じたのであります、それがどう云ふ譯でやつたか分りませぬが、一箇月餘り経つた後には困つたのは佛蘭西であると云ふ報告であります、然るに一兩日前の新聞には以前に百幾つかの鎔鑄爐をやつて居つたのが、今日では七十幾つに減じたと云ふことであります、之等は或はルールの占領がこたへたのではないかと云ふやうに思はれます、先年私が柏林に居りました時どうも獨逸の今日の問題は賠償問題であらうと思ふから、それに就て御話を聽かうではないかと云ふので、賠償委員の方から話を聽きました、其方が獨逸が賠償金をなぜ拂はぬかと云ふことを取調べに柏林に出掛けた所を捉へて話を聽いたのも、どうも獨逸の政府が社會黨に機嫌を取らねばならぬから今直に資本家に頭を下げて、賠償を拂ふと云ふ譯に行かぬ、どうしても是はルールの占領があつて初めて獨逸の腰が決まつて來るのだらうと云ふ話があつたのであります、丁度二年後の今日恰もさう云ふ風になつた様に思はれます、二月の初に英吉利の方が手紙を寄越されたのと違つて、目下獨逸の方が多少困るやうになつたのではないかと思ふやうな譯であります、斯う云ふことも多少皆さんの御参考になるかも知れぬと思つて申上げた次第であります、次に今泉博士に願ひます。○今泉嘉一郎君 私は製鐵事業に多少趣味を持つて居る爲に洋行する時分に必ず製鐵事業は見て参りますが、今回の洋行は他の用事で行つたのでありますけれどもルクセンブルグを

まだ見たことがございませぬので、同國の新しい工場を二三見た譯であります、それに就きましては先般本會に於きました御報告いたした積りであります、十年以來に出來た工場などは實に能く進歩したものであると云ふことを感じたのであります。翻つて我が日本の製鐵事業を見ると是も着々として進歩はして居る、目下世界一般の例に洩れず經濟狀態は誠に面白くないのでありますけれども、今日御報告になられた會長の御演説を承はりましても、日本の製鐵事業も相當に進歩して行くと云ふ點に於きまして私は誠に愉快に堪へね次第であります、殊に學術界に於きましても本多博士の如く、誠に我々實業に從事して居る方の人々とは方面を異にした純粹理學的の方面の御研究をなされて、其結果それが世界に響いて、到る處我々も亦其名譽の一部分を分ち與へらるると云ふ風な譯で、此點に於きましても非常に愉快であります、又會員諸君の各個人の御働きのことを承はり又今日の野田博士の御話を伺ひましても、確に外國人に劣らぬ知識經驗を備へられた人が幾多日本に輩出されて來るやうになつて來たと云ふことは實に痛快であります、殊に我が日本の技術者と云ふものに取つては外國人の知らない幾多の不便な事情がある、第一に舞臺が小さい、外國ならば一つの事をやれば直ちにそれに對して働らさう甲斐のある成績が挙げられるが我國は之に反して小さい舞臺で比較的不完全の工場と不満足なる原 料と不熟練な職工と云ふやうな物を與へられ其の與へられた少ない注文に應じて、製產をなしさうして進歩した多量廉價製造で出來た優勢なる外國品の壓迫に堪へて仕事をして行か

なければならぬと云ふやうな、非常に困難の場合にある、誠に我々日本の技術者と云ふものは外國人に比して、俗な言葉で申せば「割が悪い」こと夥しいのであります、さう云ふ割の悪い場合に於て、斯様に諸君が段々と事業の進歩發達を實現しつゝあると云ふことは私は實に愉快なのであります、此勢を以て進んで、どうか今日與へられたる此境遇を以てしても我國の製鐵事業をして世界的に相當なる位置を占むるやうに一日も早くなりたい、斯の如きは諸君と共に希望に堪へぬ次第であります、唯今會長の御話になりましたルールの關係に就きましては私も聊か調査いたしましたので御報告申したいと思つて居るのであります、ルールは私の視察上の感想は歸朝以來諸處で御話した次第でありますが、是は大體佛蘭西がルールを占領して、直ちに之を以て賠償の一部を取り得ると云ふ考でやつたのではない、其關係は他にあると思ふが分らぬ位なら佛蘭西の當局者も少々先見の明がないことになるがそれは分つて居ると思ふ元來佛蘭西が獨逸を恐れるのも拂ひ得ないことになると云ふことは多分分つて居る、それが分らぬ位なら佛蘭西の當局者も少々先見の明がないことには今日の場合其軍備の復活と云ふとよりは其經濟力の復活である、即ち獨逸工業の活動である、製鐵業が第一で、次に化學工業、鑛山業、機械工業、造船業と云ふやうなものが今後大に其活動を回復して、其偉大な力で以て再び國運の挽回をするやうになりますが、さうなれば一番近所であつて且つ不具戴天の敵たる佛蘭西は最も強き經濟上の壓迫を受けると云ふので畢竟獨逸の大工業（グロス・インヅストリー）の今後の復活が恐ろしくて堪らない、然るに是等工業の中心たる、ル

ルはどうしても是は取ることは出来ないとは勿論である、故に何等かの機會に於て是非とも經濟的に平和的に之に割込んでやりたいものであると云ふ考が佛蘭西の政治家には早くから出來て居ると思ふ昨年八月十八日の巴里の新聞が一齊に評論した事がある、夫れはスチンネス初め獨逸の實業家と佛蘭西の實業家政治家との間に進行中の事柄に就て、ありますて、其要旨は獨佛兩國の工業提携説であります、即ち獨逸の大工業の資本を現在より二十六%だけ増株をして、それを戦争賠償金の一部として聯盟國に提出することにする、さうすると賠償金分配規定に依つて佛蘭西は其五十二%を取るのであるから佛蘭西は之に依て茲に最も力強く獨逸工業の利益に割り込むことが出来ると云ふことではあります、當時私は獨逸の伯林に居つたのであります、當日の同地の夕刊で獨逸の各新聞も亦皆それを評論した譯であります、ところが此事柄は其後進行を續けなかつたが當時の新聞の論調によると獨佛兩國とも兩國の將來のため多くは共鳴賛同して居つたことであります、今回のルールの占領は畢竟するに此趣意の實現に武力を用ゐたのであるとしか思はれません、表面の理窟は何であるか云ふと表面は斯う云ふのです、どうしても賠償委員會では十分な解決を付けることが出來ないから、佛蘭西はいつまでも待つて居る譯に行かない、故に佛蘭西はヴエルサイユの條約に依つて直接行動の制裁を付けなければ仕方がないと云ふので遂に武力をルールを占領した、占領はしたが獨逸がちゃんと規定通り賠償金を納めれば返してやると云ふのです、あります、ところが獨逸の賠償金の支拂力は頗る振はない今迄でも第一年は約定通拂つたが、第二年は規定の四分一ばかりを

拂つてあとは拂へないで其以來は年々澤山濫滯して居る、斯んな年々の濫滯した分と其當年の分まで拂つて行けることは何年後に出出来る事か分らない、ルール占領に依つて一層困難になるのである、故に表面は賠償金さへ返せば何時でも返すと云ふが佛蘭西の下心は結局幾分なりとも獨逸の工業をコントロールして行かうと云ふ考であると思ふのあります、唯今の現況はどうであるかと云ふと、佛蘭西が取つたローレンの鎔鑄爐のコーケスは以前はルールから行つて居たのですが、今日では獨逸坑夫の反抗のためにコーケスが出せないので、ローレンの鎔鑄爐は大半火を消してしまつて居る、夫れと同時にルール地方にある獨逸自身の工業も大に困難して居る、佛軍占領の結果外國で仕事をする様などにつて占領區域に這入るものも區域から出るものも皆夫々輸出入税を取られる仕末で、之に加へて鐵道從業員や坑夫などの反抗的ストライキで迫も十分の仕事は出來ない有様であります、世間では獨逸の賠償問題も今年四月一ぱいには獨逸が閉口して片付くだらうと云つたのでありますが、今日でも却々解決しない。

佛蘭西との關係は右申述べた様に私は觀察して居ります、ところが昨今の新聞を見ますと云ふと、斯う云ふことがある、スチンネスと云ふ男がポアンカレーと右申述べたやうな、一種の下働きをしたことがありながら、今回は亞米利加のスチール・コー・ボレーションと獨逸の製鐵所とが、一緒にならうぢやないかと云ふのである、夫れは獨逸では談判しないで、スチンネスは伊太利へ行つて米國側と協議して居ると云ふことで

あります、それでスチルネスは斯う云うことと言つて居る、獨逸と一緒に仕事をすると亞米利加は利益である、何となれば亞米利加は勞銀が高い、獨逸は安い、故に製造費は獨逸の方が廉いのである、夫れだからスチル・コーポレーションの方から、一肌脱げは此話は成立の見込があると云ふのである。

併し此話は佛蘭西の故障で敗れると思ふ、今日歐洲大陸に於ける佛蘭西の武力は一人天下の有様である、あれだけの陸軍を常設して頑張つて居る佛蘭西に對しては今日の場合英吉利は勿論亞米利加と雖も手の付け様がない、故に私は亞米利加が佛蘭西の意に反して獨逸の製鐵所と合同すると云ふことは出來まいと思ふのであります、我々日本人として考へて置かなければならぬのは佛蘭西が獨逸工業に割込んだ時にはどうなるか、又亞米利加が佛蘭西の意に反して獨逸に割込んだ時にはどうなるか、斯う云ふ二方面に就て我々は考へなければならぬと思ふのであります、次は鹽田君に御願します。

○鹽田泰介君 私は今日では職を退いて居りますので、退職した人間として今日は申上げたいと思ひます、どうも年寄は過去のことを言ひたい、過去のことと言ふのは失禮であります、丁度今日の講演者野田少將の御話に因んで少し申上げて置きたいと思ひます、大砲の御話がございましたが、私は長らく造船に從事して居りまして、此軍備制限の問題の際に海軍の造船監あたりと非常に議論したものであつて、軍艦が七萬噸位まで行きさうだと云ふ話で大分議論した、まあ近い内には五萬噸、五萬噸では陸の上では造ることが出來ない、船渠でなければ出來ないと云ふ話である、併し私は船と云ふものはそんなに大きくなるものではない、さうなれば日本で

は國費が足りない、私は八八艦隊でもやつとだと思ふ、亞米利加にした所が巴奈馬が通れない、まあ軍艦は陸で造つて下ろす程度で御仕舞になりはせぬかと言うて居つたのですが丁度日本の全權が亞米利加に出發される一週間ばかり前に加藤寛治中將と汽車の中で御面會して、今度は御苦勞様と云ふやうな話から出發して、加藤さんの仰しやるには、大したことはあるまいが、相當の覺悟が必要だと云ふと云ふことであつた、是は御自身の考はどうであつたか分りませぬが、私に言はれたのはそれだけであつた、それで軍艦も非常に大きくなつて困るが大砲の制限はどうであるかと云ふことから、まあ十六時と云ふやうなことを私は言つたやうに思ふ、結局今日の御話のやうに十六時に制限になつたやうでござります。それからもう一つの話は、大砲にインゴットから十五%で仕上げ止りと云ふ御話に就きまして、是是非常に古い御話であります、丁度日本で巡洋戦艦を造る時に霧島のタービンのモーター・フォージングが日本で出來ないからヴィツカースに頼む、ヴィツカースで其時分に何でも五十萬圓餘り……それでは逆も堪まらぬ話だと云ふと、どうも日本で出來ぬから苛められるだらうと云ふことから、どうしても腑に落ちない、丁度シーテンス事件に就て引退してしまひましたけれども、松尾鶴太郎君と其當時話したが、どうも高いやうだ、私は承知が出来ない、と云ふ話であつた、間もなく私はヴィツカースに行きました、工場でインゴットのフォージングになつたものを見た、此インゴットが百十噸である、角を切つたので六十六噸、愈々仕上げる時に十一噸である、今日の十五%と云ふ大砲よりもまだ杜

上りが軽いのである、今日大砲の御話がありましたが、是は兵器であるから非常に大切であると云ふので、非常に大きな材料を精撰するものと普通考へられるものであります、我々のメカニカル・エンジニヤーの側から言つても隨分澤山なものを使つて居るのであるが、鐵の商賣をして居られる鐵鋼協會から言ふと好い商賣であると思ふのであります、今度は本多博士に願ひます。

○本多光太郎君 私は斯う云ふ話は少しも出來ぬ性質でありますから、大變失禮でありますが、自分が御断りするだけにしまして、次には野田少將に御願ひいたします。

○野田鶴雄君 私は唯今本多博士から御指名の光榮を得たのであります、先程隨分澤山喋りしましたのを更にもう一度喋れと云はれるのは少々残酷なやうにも心得ます、併し立ちました以上先程時間の都合で中止致しましたニッケルの事を茲で少々申上げて置きたいと思ひます。

高級鋼材の製造に從事して居る人々に最も必要なニッケルが本邦でどの位年々使用されるかと云ふ事を第一に申上げますと、一番景氣のよかつた大正九年に何でも六百萬圓位輸入高がある様に見えて居ります、其當時の價格を假に一噸二千五百圓位といたましても、彼は二千五百噸位使つて居つたのぢらうと思ひます、しかも此のニッケルは御存知の如く日本では出來ず、第一に英領加奈陀のサドブリーと云ふ所で出来ます、其處は加奈陀の政廳のありますモントリオールからトロントと云ふ湖水の側の都まで行きます間の或田舎町でございまして、昨年正月特に視察に參りましたが私の泊りました、ホテルの名が、ニッケルレンジ・ホテルと云ふ面白いも

ので、極寒中深い所は二千尺以上の坑から掘つて居りますが三つばかり坑内へも這入つて見たのであります、坑内は丸で活動寫眞でも見る様に大きな西洋坑夫がどす黒くよごれた顔で眼玉ばかりぎらり光らして、ダイナマイトをつめて居る有様など餘りよい心持は致しませんでした、こんな所で逃げ隠れも出來ず案内者と一緒ににはぐれぬ様にして居りますと坑夫は自分等さへ隠れればいいと云つた風でどん／＼爆發させます、無論大丈夫だとは思つて居りましたが、頭の所につけて居たアセチリンのらんぶが皆一度にぱつと消えて眞暗になると云ふ始末で大分驚かされました、此サドブリーで出ますニッケル礦はカルコバイライトの鐵の一部をニッケルで置換へられたペントランドライトと申すものでニッケルの含有量が二%から一%半位のものであります、此礦石を十分に利用して所謂モンド式のニッケルを造つて居ります、モンド・ニッケル會社の調査によりますとサドブリーのニッケルレンジ地方の礦量は約七千萬噸位と云ふ事で、純ニッケルにしまして、二百五十萬噸位は少くもあると申して居ります、のみならず段々調査が進むとものとあるぢらうと云ふ事がわかりましてニッケルの將來は無くなるなどと云ふことの心配は全然して居らぬやうであります、此地方で一年に掘出します礦石は純ニッケルとして、一番多く出ましたのが一九一八年の約四萬六千噸、一九二一年は非常に少く……尤も需要がありませぬからですが、僅に一萬噸以内、九千六百噸位と覺えて居ります。第二にニッケルの出ます所は南洋のニーカレドニヤ、是は私はまだ行つて見ませぬけれども、能く軍艦などが其近海を通つて假泊しまして、其礦石を持つて来て呉れまして大分分析

などを見て見た事がございます、此ニューカレドニヤと申します島は今から百五十年前に初め英吉利人が發見したのであります、何も役に立たぬとて英吉利人が見捨ててしまひましたので今度は一八五〇年頃今から七十年前に佛蘭西人が探し出して當分は佛蘭西のシベリヤとでも申す様にエキザイルを送つた所であります、此島に出来ます鑛石はガルニエールと云ふ人の見出したガルニエライト即ちニッケルとマグネシウムのシリケートであります、此島に七%のニッケルを含み六%以下では經濟上引合はぬと云つて居る位富裕なものであります、此ニューカレドニヤは丁度日本の四國よりもよつと大きい位の島で豪洲の東北方に横はり横濱から約四千哩、普通の船で直航するときは十三四日、無論佛蘭西にも非常に遠いのであります。歐羅巴で此鑛石を取りまするは先以て島内でマツトにしたものを持つて行つて夫々佛蘭西や英吉利で精鍊するので、純ニッケルとしての年產額は一九一四年に八千噸出しが最大であります。以上世界の二大產地たる加奈陀とニユーカレドニアの一番多い年の產額を加へて見ますると約五萬四千噸であります。以上世界の處世界の出しうる最大額と見て宜いだらうと思ひます、大戰後の靜かなる一年の如きは此最大額の五分の一なる殆ど一萬噸位しか造つて居らぬであります、以上の二大產地以外諾威にもぢよつと出るのでありまして、本を見ますとニッケルと云ふものを初めてメタルに分離して元素としたのは瑞典のクロンステードと云ふ人が一七五一年か二年頃にやつた事でそれが諾威の鑛石を使つたと申す事であります、此諾威のニッケル鑛石は加奈陀の鑛石に似たものであります、クリスチエンサンドと

申す海岸町に近い所で電氣分解で造つて居りますが、一番多く造つた時が一九一四年の約八百噸であります、しかもそれが一九一七年に大火事を起して全滅してしまつたと申す事でございます、尤も最近には又少しづゝやつて居る様であります、大戰中獨逸はニッケルに非常に不足を致しまして、無論此諾威あたりからも取つて居たのであります、彼の有名な潜水巡洋船ドイツチラントを造つて、亞米利加がまだ戰争に參加しない内に大西洋を横切つて、亞米利加にやりました時、ニッケルを數百噸持つて歸つたと云ふ話であります、戰爭でも始まりますればニッケルと云ふものはこんな大々的な命掛けで取らなければならぬ程國防に缺くべからざるものでは果して此ニッケルが產出するかと申しますと、地質採鑛の専門家の今日迄の調査では遠江國磐田郡に〇・三%位含有のガーニエライト類似のものがあると云ふ程度で、其外に滿洲朝鮮にペントランダイトらしいものがあると云ふ噂位でありますて誠に心細い話であります、即ち當分の間は到底日本の内地で私共は鐵と同じ位必要であると考へるニッケルを得ると云ふことは望が無いと絶望して居るのであります、それぢやニユーカレドニヤのマツトを取寄せて日本でニッケルにしたらどうかと云ふと、是は經濟的に利益がある場合は一つの精鍊事業として結構であります、但し戦時に於ける軍需問題としてはマツトや鑛石で取る位ならばニッケルで取る方が宜しいので、若しマツトや鑛石で取るならば戦時に於ける軍需問題としては非常な澤山な者を貯蔵しなければ日本内地に精鍊所丈けあつても何の役にも立ちません、一朝有事の場合を考へますと我

國は外界から遮断されるものとして平常からニッケルの金屬で貯藏して置いた方が萬事に都合が宜いと云ふことに歸着するのであります、幸ひ今泉代議士も居られますから、一つ私の愚見を述べて、政府に建言する場合の御助力を仰ぎたいと思ひますが、私は財政經濟の方のとは一向に門外漢で存じませぬけれども、今日我國の貨幣の基礎と云ふものが金であつて、併も其金と云ふものは鐵砲玉にもならなければ、實用品として餘りたいした役にも立たない、金が本統に人間の爲になると云ふのは入歎位のものではありませぬか、もつと何か役に立つ事があるかも知れませぬが……唯貨幣の基礎として產額も一定して居る代表的貴金属として變らないと云ふことの爲に金塊を日本銀行が取つて置くならば其金塊の一部をニッケルに代へたらばどうかといふのが私の持論なのであります、夫れでは幾ら位貯藏すればいいかと申しますと之もいろいろ人によつて見込も異りませうが先づ前述の大正九年の二千五百噸の二倍の五千噸を年々入用額と致しまして、それを假に今度の歐洲の大戰期間の四箇年續く物としても僅に二萬噸、昨今壹噸千五百圓位の者であると思ひますから二萬噸では僅かに三千萬圓位であります、僅かに三千萬圓の金塊をニッケル塊に代へて貯藏して置いて若し一朝事が有つた時に初めてそれを使ふ、平常は無論マットで輸入して精鍊するなり、ニッケルで輸入するなりして使用して決して貯藏品には手を付けないのであります、愈々といふ時に初めて金塊の代りに溜めてあつたニッケルを使ふのであります、實は先づそれを使ふ、平常は無論マットで輸入して精鍊するなり、ニッケルで輸入するなりして使用して決して貯藏品には手を付けないのであります、愈々といふ時に初めて金塊の代りに溜めた時の價格で受入れれば金塊との間の價格の變動も生じませず、又其ニッケル塊に對しても紙幣を發行して居るので

ありますから徒らに寢かして置くといふのはありませぬ、佛蘭西や獨逸では多少さう云ふ考があつた爲か、貨幣に純ニッケルを使ひ一方では林檎などをむくナイフに純ニッケルを用ゐまして、是は特に獨逸などではライネス・ニッケルとわざをして居つたかと思ひますが、戰爭になつてどんどん紙幣が發行されたりすると硬貨幣は忽ちに其影をひそめて到底收集することが出來なかつたといふことであります、本邦に今日行はれて居ります白銅貨は御承知の如く七十四、五%が銅分で其残りがニッケルと不純分と云つた様なものでありますから電氣分解をしなければニッケルとして使用することは全然出來ぬものであります、私の意見もニッケル其ものを貨幣にすることにして金に對すると同様に紙幣を發行したらどふかと云ふのであります。とんだ長い五分間演説で恐縮致しますが先程の講演時間の不足の一部を茲で補はせていただきました。

○今泉嘉一郎君 唯今野田博士からニッケルの御話が出ましたが、ニューカレドニヤのニッケルと云ふものはどうしても日本人が使ふやうに出來て居ると思ふのであります、實は先般日本鑄業會で輸入稅研究の時も印度に於けるアルミニウム原礦と共に是は丁度日本の使用に提供されたも同様のもので他日必ず日本で之を利用すべきものであると云ふことを考へて、茲に出席された香村博士などとアルミニウムやニッケルの輸入稅を擧げて其原礦は無稅とし日本内地に於ける製煉事業の獎勵を計つたのであります、ニューカレドニヤは日本より濠洲を廻れば四千哩以上もありまして航海は四十日も掛

りますが、直行すれば僅に二十日間で行かれます、さうしてあそこには唯今御話のやうに所謂貧鑛でも含有五%もあると云ふ原鑛が澤山ある、戦時中にも久原君などが非常に熱心になつて此地より原鑛を取つて其製煉を始めたやうに聞いて居ります、馬來半島に於ける鐵鑛の如きも同様我が日本で使ふやうに出来て居るものではないかと考へて我國將來の工業のために祝福してをります、それはそれとして、唯今野田博士の御話のニッケルを澤山貨幣にして置くと云ふのは好い思ひ付の案だと私は思ふ、斯う云ふことは是非やりたいことのやうに考へて居ります。

○香村小錄君 どなたか新しい方に御話を願つた方が宜いと思ひますけれども、會長から御指名でございます、ちよつと思ひ付いた所を申したいと思ひます、先程會長の御話の中に大分日本の製鐵業の進歩と云ふことに付て御話になりました中に、二三釜石のことを御述になりましたが、御褒めに預つたやうに聽取りましたが、甚だ恐縮した譯であります、併し自分としても幾らか進歩の程度を認めたやうに思ひますので、實は日本の製鐵業者何れも同じことでございましたし、戰後三四年間引續きましての悲境の下に頗る難儀いたしました。斯う云ふことでは事業が繼續して行くことが出来るかどり矢張り苦心の結果效果を擧げると云ふことは自ら然るべ、斯う云ふままで少からず心配を致しました、併しさう云ふことを申しましては、私が關係して居る釜石に於きまして、先程會長の御述べになりましたやうな色々な仕事からして近來まあ……自分で申しましては甚だ自畫自贊の嫌があり

ますけれども、多少目に立つやうな改良進歩をしたやうなことになつて居ります、先程會長の御話にもあつたやうに鎔鑛爐は不況の爲に僅に一爐百二十噸と云ふ爐をやつて居りましたが、其百二十噸も種々な事情からして一日僅に八十噸とか九十噸とかの產額しか無かつた、初から百二十噸と云ふデザインではありましたのですが、最も良い時で漸く百二十噸に達するか達しないかと云ふやうな状態であります、それは第八號爐でございます、本年一月第九號爐と申します姉妹鎔爐を新に吹入れを致しまして第八號爐はもう既に六年何箇月か使ひまして大分損傷したに付きまして、第九號爐を始めました、それは多少容積も大きくなづきましたが其他種々作業のやり方を變へました結果二百噸を超えて三百三噸と云ふレコードを出しました、實は斯くまで著しい效果を擧げることは出來なからうと自分も信じて居つたのに、意外に產額が餘計になりました、今日の所では、原料の供給に少しまご付きましたやうな譯で、それが爲に此一週間は百八十五噸百八十六噸と云ふやうな數字でありますが、もう少し原料の供給が付いて思ふ存分仕事をしたらば二百噸以上を優に続ける事が出來ると思ふのであります、そこで百二十噸と云ふ名稱を變へて二百噸と致したいと考へて居ります。又製鋼の方も一昨年あたり鐵鋼の不況時代から、鋼の方が幾らか經濟が取れやしないかと云ふ考を持つて小型ロールを計畫いたしまして、それも計畫は先づ百噸の細物バーを製出すると云ふ計畫で掛りましたのでござりますが、是れまでは計畫に達しないことが多くあつたのであります、幸ひ豫想外の效果を擧げまして、此頃百三十噸百四十噸位の製品を製出するやうなことに

なりました、鎔鑄爐の成績が良くなりました原因は種々あります。先程會長の御話になりました裝入物の大きさを成るべく一定する、餘り大きくしないで適度な大きさにコークスも鑛石もすると云ふことが最も效果があつたやうなことで、是は極くつまらないことでありますから、私共も從來餘り重きを置かなかつたのでありますけれども、昨年あたりから其事に對して當事者たる技師も考へる所があつて、やつて見る云ふやうなことになりました。ところが丁度昨年の十二月に英吉利のアイヤン・アンド・スチール・インスティチュートの雑誌に、名前は忘れましたが、何とか云ふ人がプラス・ファーネス・プラクチスと云ふとに付て肝要なる點を擧げてあるうちにも矢張り一般裝入物の適度な大きさを保つと云ふことに非常に重きを置いて言つて居りました、丁度私も餘り重きを置いて居なかつたのが今日は重きを置くやうになつたと云ふことは東西其趣を一にすると思ひます、其外まだ申上げることはありますが、五分間のことではありますから、是だけに致して置きますが、序に申上げますが、前陳の當事者たる技師は中田義算氏であります、ちよつと名前だけを御紹介申上げて置きます。

○會長(侯國一君) 段々と皆さんから面白い御話を伺つて誠に有難うございました、それでは是で閉會致します。(拍手)

○河村驥君の通信 總會當日晝夜に亘り先輩の方々の有益なる御話を承はつて誠に面白く拜聽しました、之に向つて蛇足を加ふる事は恐縮ながら聊か私見を申述べたいと思ひます。

會長や今泉博士からルールの占領の事に就て御話がありま

したが、私の得て居る情報では佛軍の同地占領に際し獨逸は貨車に石炭やコークスを積んで占領地帶外へ運んだので先づ第一に悪影響を蒙つたのは佛蘭西自身でローレン州の製鐵事業の大半は仕事を止めなければならぬ事になつた、獨逸側では一番に閉鎖を餘儀なくされたのはラインハウゼンのクルツプの製鐵所であつた、之はライン河西岸にあるので若しコークスを河を超へて西岸に運ぶと佛蘭西に取れる恐れがあるからである、右岸の製鐵所は當初は相當に仕事を續けて居たのであるが自家用として獨逸がコークスを製造すると佛蘭西に運ばれてしまふのでコークス製造工場を閉鎖する様になり段々ルール地方の製鐵業は閉鎖の止むなきに至り今日では獨逸も亦惡影響を蒙つて居るのである、ベルジユームは元々國內に相當量の石炭を產出しルール炭は丁度我國で開平炭を使用する様に配合炭として用ゐる丈であるから骸炭の少し悪いのを辛抱すればルール炭はなくとも經營が出來ぬ事はない、故にルール占領より受けたる影響は輕微である、好影響の方では英國が一番でスコットランドに於ける休業中の十一臺の鎔鑛爐は直に點火し其他續々操業を開始し石炭やコークス迄も獨逸に輸出する有様である我國も輕微ながら好影響を受けて居るのであるが、併し同地の占領問題も今後どう變化し落着するか解らぬのであるから未だ悲觀も樂觀も出來ない有様で十分今後の成行に對して慎重の注意を拂ふ必要があると思ふ

次に野田博士の御話のニッケルに就ては我國に適當のニッケル鎔の原料のない事はどうも遺憾の次第である、加奈陀のサッドベリーへは私も十年前に參つた事がありまして、其盛大なるには一驚を喫したのである、クルツブでは丁度戰爭

前數千噸のニッケル鑛を買つて居たので戰爭中困難を感じなかつたと聞きました、我國でも之が解決策としては貯藏問題もありませうし又貨幣として持つと云ふ御話も御尤と思ひますが之れ等の政策問題は其道の御方に御願して技術者の立場出來ないか之は大に研究を要する事と思ふ、第二には寧ろ零碎なるニッケルの含有も之を回収する事で日本の銅鑛の中には極微量ではあるが含有して居り電氣分銅の廢液の中にも多少は含まれて居て之を回収する道は必ずしも困難でないと思ふ、量は僅かでも取れる事になればそれ丈自給が出来る事になるのである。

次に香村博士の御話の近頃の釜石の成績が大に舉つて居ると云ふ御話は誠に慶賀の至りて謹んで祝意を表します、鑛石を比較的小さくユニフォームサイズに碎いて裝入する事は米國では十年前より實行して居る事で還元困難なる磁鐵鑛に對して殊に必要な事と信じます、磁鐵鑛に適宜に赤鐵鑛を配合する事も工程を増進するには預て力ありと存じます殊に爐の内形を適當に設計して量も多く壓力も強い送風をなす事によりて工程の増進する事は顯著な事實であります、私は日本の今日の鎔鑛爐の大さは其儘で單に送風機のみの改良によりて出来る事と云ふ事を常に考へて居ります、只ラビッドランニングに必要缺く可からざる條件は高爐のボツシユ及ハースの堅固なる構造を要する事で此の點に注意しないと意外の失敗に終る事があるのみならず大に危險だと考へます此點に就ては一般に十分の考慮を拂はれる事を希望して已まない次第であ

ります。(完)

### ◎ルール地方註文品輸出解禁

五月五日外務省通商局

ルール地方註文品に對する獨逸側輸出制限例外規定並に占領軍憲の輸出稅に關する在獨日費大使及在佛松田代理大使よりの來電に依れば、

(一) 獨逸政府は本年二月二十日以前に獨逸商社とルール占領非參加國人間に締結せられたる商取引に基く物品の引渡及受取に對しては三月十六日附規則第一條第二條第二號及第三號並三月二十九日附規則第二條第二號

大

使

の

規

定

を

適用

せ

ず。

但當該獨逸商社に於て引渡若くは受取以前に獨國の輸出入許可を得ることを要す。

(二) 佛白占領軍憲は獨逸占領地帶全部に對し五月一日以降從來の10%輸出課稅を廢し一九二一年の獨逸輸出稅率による從價稅を以て之に代ふ。

右實施の結果ルール地方註文者が在佛並に在白本邦大使館の證明せる註文品に對し占領軍憲の定むる輸出稅を正當に支拂ひ其輸出許可を得且當該物品に對し更に獨逸商社が獨逸側の輸出許可を得るに於ては其間の受授は可能となり從て輸出し得ることとなれり然れども獨逸政府は獨逸商社が直接占領軍憲に輸出許可を申請することは依然之を禁じ居れり。