

## 雜錄

### 朝鮮の製鐵業

朝鮮の製鐵獎勵の爲め該法令案が目下拓殖局で審査中で而も來年度豫算には獎勵金として廿一萬八千圓を計上さて居るが元來朝鮮は鐵鑛の埋藏量が豊富で殊に褐鐵鑛は黃州及び黑橋驛附近から西兼二浦に到る間及び平安南道价川郡に產出最も夥しく載寧、殷栗の鑛山も亦此の種類であつて、之れに次ぐものは赤鐵鑛で安岳鐵山の如きは著しきものである、其他磁鐵鑛も亦隨所に見出されるが未だ採鑛は盛んでない、是等鐵鑛中の產額の多きものは載寧、殷栗の二鑛山であつて、明治四十一年韓國政府の採掘經營に係り、四十三年農商務省の所官に移つて以來設備に於ても優れて居る、此他麻生鑛業會社所屬の安岳鐵山、北海道製鐵會社の价川鐵山及び利原鐵山會社の利原鐵山等も亦相當の產額あり、三菱製鐵會社所屬の載寧及び黃州の鐵山も大正六年採掘搬出以來益々擴張進歩を見るに至つた、其他瑞山、瑞川、三涉、江陵、茂山地方にも鐵鑛床の發見された模様であるが此方面は現時専ら探鑛中である。

斯の如く異常の發展を爲したる鐵鑛業も戰後一般的財界打撃の影響を免れず、各鐵鑛山の大部分は稼業休止の止むなきに至り、從つて產出額も減退し其需要も八幡製鐵所の需用額約廿萬噸を載寧、殷栗及安岳の三鑛山から供給すると、室蘭製鋼所の約四萬噸を价川及び利原鐵山から供給するの外に特

筆すべきものはない、然し他日内地製鐵事業の發展並に兼ニ浦製鐵所の製產能力の増進に伴ひては豊富なる鐵鑛が隨時に利用さるゝに至るは勿論であるから今回の製鐵獎勵法の如きは沈衰し切つた政府の製鐵界に對する機宜の方法であらう。

### 米國に於ける砂鐵精煉法の發明

(大正十年九月二十六日附在シートル帝國領事齋藤博報告)

八月二十八日附シアトル市ボストインテリゼンサー紙は黒色砂鐵精煉法の發明に付き概要左の如き報道をなせり。

ピューゼット・サウンドの黑砂を原料とする製鐵法 最近日本に於て黑色磁鐵砂鑛精煉法發明の噂ありたるが米國にても既に其發明完成せられたり、現にピューゼット内海の海岸は到る處多量に黑色磁砂鑛を產しシドロ・ウーレー(シアトルの北方約九十哩に於ける)ニウ、エラ鐵鋼會社は同砂鑛より銑鐵を製造しつゝあり、同社は當市クラレー・ビルデンングに其事務所を有し冶金技師エーヴィス氏之に參加し其發展に力め居れり。

シドロ・ウーレーに於て製せる銑鐵はレーキ・ユニオン製鐵所に之を運び各種の灰色鑄鐵に製し居るも目下同社の設備は煉炭の供給磁砂鑛の無限採取並にピューゼット・サウンド地方に於ける製鋼業の發展等に不便とする所ありて未だ大規模の生産に着手するに至らず、砂鑛よりする製鐵法の難點とする處は砂鐵を熱し未だ熔解點に達せざるに砂鑛の逸散を來すとあり同社は凝固方法を發明し之が散逸を防ぐに成功せり。是に就き冶金技師エーヴィス氏は左の如く語れり。

北はアラスカより南部カリフォルニアに到る海岸一帶は此

含鐵黒砂に富み殆ど無盡藏と云ふべく是等の黒砂は多量のチタニウムを含む之が除去は頗る困難とする所にして其含量一

パーセントにても冶金家及熔鑄者等は之を經濟的に熔鑄するを難しとする所なり。

砂鐵の精鍊は多くの年月と金額とを投じ試みられたる處にして先づ第一の要點は黒砂を凝固體に作り其熔解する迄凝固液の力にて逸散せしめざること、第二の要點は凝固體の熔解に當り、其凝固液の機能に依りチタニウムを除去すると在り、以上二箇の要點は砂鐵熔鑄の成否の懸る處にして從來の方法は此點宜しきを得ざりし爲、全く失敗に歸し或は成功せらるも莫大なる費用を要し到底商業の用途に適せず、近年中東部諸州カリフォルニア及ニュージーランド等に於て行はれたる方法も商業上の見地より失敗に歸せり、日本も亦大戰中砂鐵を以て銑鐵及鋼鐵の作成に從事せしが經費莫大にして商業的生産物とするを得ざりき。同社の支配人ティレル比は其生涯を製鋼業に委ね居りたる者なるが過去六年間黒砂の研究に没頭し十六ヶ月以前に至り高級銑鐵の經濟的製出に成功せり此方法は最新式十噸實驗熔鑄爐を使用したるものなるが優良なる銑鐵を製し得るのみならず高級鋼鐵をも作製し得、而して其生産費も廉にして何れの市場にも販路を求め得べく殊に其銑鐵及鑄鐵の品質に至りては砂鐵以外の鐵鑄よりせる生産物に優れる所あり現に有ゆる方法の試験及化學的分析を経て其優良性を立證し得たり。

本發明は米國及加奈陀のみならず多數の外國に於て特許權を享有し完全なる保護の下に在り、如斯優良健全なる冶金法の發明は實に同會社に依り太平洋岸に新紀元を劃せるものと

云ふべし。

因に日本の使用せりと稱せらるゝ方法はシードロ・ウーレーの一會社に依り完成せられたるものなり。

#### 砂鑄精煉法要領

右に付シアトル機械技師ユージン・ハントをして同精煉法の真價を調査せしめたるに同人は關係技師其他より大要左の如き報道を齎せり。

從來失敗の要點 從來磁鐵砂鑄より鐵を精煉せんとするに方り至難とせられたる主要點は(イ)砂鐵を充分に凝固粘定せしむるの途なき爲、熔鑄爐の熱度熔解點に達せざる以前に其爐外に逸散すべを防ぎ難きこと、(ロ)チタニウム、クロニアムの元素其他の不純物を除去するの困難なることの二點に存し、之が爲、米國東部諸州カリフォルニア、新西蘭、日本等に於て行はれたる實驗は何れも商業的失敗に歸せり。

ティレル法 當州在留ウイリアム・ティレルは永年研究の凝固法((briquetting or binder Process.)に依るものにして凝固液(binder)を以て磁鐵砂鑄を固めて煉瓦様の固形體とし一方砂鑄の逸散を防ぐと同時に他方右凝固液の作用に依り熔鑄に當り不純元素等を除去するに成功したるものなり、而して凝固液の成分は約九割の水を含有し其の原料は何れの土地にも天然多量に產出せらるゝものにして廉價に製造することを得、從て鐵一噸精煉の爲、要する鐵砂凝固の全費用は最も不便の土地にて一弗を出でざるべし。

ティレル凝固法は磁砂のみならず集中鐵鑄、小鐵屑片にも應用し得べし。

尙右凝固法は米國及加奈陀に於て特許を有せり。

テイレル法の成績 テイレルは客年中當州シードロ・ウーレ

ーに於て曩に閉鎖せられたる一小製鐵工場を譲受け新磁鐵精煉法の實驗を試みたり、實驗に使用せる熔鑄爐は容積十噸の小規模にして原料には晚香坡北方約九十哩なるサザンアイ島産の黑砂を用ひたり。凝固體を分析したる結果其成分左の如し。

鐵 54.000 酸化チタン 1.000 硅酸 7.000 燐 0.018

凝固體一噸より精煉し得る銑鐵の量は一、三〇〇乃至一、四

○○封度にして右銑鐵の分析成分略左の如し。

硫黃 0.08	珪素 1.25
グラファイト、カーボン 2.75	ニムバインド、カーボン 0.98
	燐 0.46

米國  
英國  
日本

五〇〇、六五〇  
六〇四、四五〇  
二九九、七〇〇

若し前記の結果に到着せば各海軍に於ける艦齡に關し適當

なる代艦制度を考慮せんとす而して米國の提案は

其質緻密なるのみならず密度齊一にして且つ柔韌性を有し機械類製造用として普通製品より却て優良の成績を示せり。

同社のティレルは最近シードロ・ウーレーに新時代鐵鋼

會社なるものを組織せり右會社はティレル凝固法に依り製鐵

し居るも其主要目的は寧ろ本發明特許をロイヤルチー式又一

は時金を以て賣却せむとするにあるものゝ如く目下米、加兩

國に交渉懸案中のものありとのことなり。

備考 日本官民何れにても右發明實驗の希望あるに於ては技師をして日本產磁

砂を相當量携來せしめ十分試験を試むることを得べくハントに於て斡旋の勞を探るべしと。

## ●米國海軍制限案

### 國務卿演說要領

華附會議に於ける海軍制限に對する米國提案に關し國務卿ヒュース氏の演說中其の要點に關し海軍省宛て左の如く報告

し來れり。

譯文

(前略) 本提案によれば三大海軍國の既成及び建造中の主力艦合計六十六隻(總噸數一、八七八、〇四三噸)は直に廢棄せらるべし。米國の提案によれば米、英及び日本海軍は協約成立後三ヶ月以内に主力艦の隻數、米十八、英廿二、日十となり其の噸數左の如し。

五〇〇、六五〇  
六〇四、四五〇  
二九九、七〇〇

米國  
英國  
日本

五〇〇、〇〇〇  
三〇〇、〇〇〇

三、前項の制度協定及び主力艦建造最大限基準に關し十年間を一期とする事。

四、代艦として建造せらるべき主力艦の噸數は三五、〇〇〇噸を超過すべからず。

予は單に大綱の提案をなせしに過ずして専門的細部に關しては正式提案に譲らんとす而して其の内には補助艦艇の制限を含む而して補助艦艇の項には左記三種艦形を含む。

一、巡洋艦、水雷戰隊旗艦、驅逐艦及び各種水上艦種等の如き補助水上艦艇

二、潜水艦  
三、航空母艦  
補助艦艇は主力艦提案と確定關係を有するを以て是等各艦の提案に關し予は茲に陳述するを欲せず。

即ち三國海軍の縮小すべき主力艦は別表の如くなるが、先づ順序として三國海軍の現勢力（既定計畫を含む）を見るに左の如し。

### 米國戰艦

	噸數	主砲速	二節力
ノースダコタ	二〇,〇〇〇	三〇糰一〇	二一
デラウェア	同	同	同
フロリダ	二一、八二五	同	二二
ユ	同	同	同
ワイオミン	二六、〇〇〇	同	二一
アーカンサス	二七、〇〇〇	同	二一
テキサス	二七、〇〇〇	同	二一
ニューヨーク	同	三六糰一〇	二一
オクラホマ	二七、五〇〇	同	二一
ベンシルベニア	三一、四〇〇	同	二一
アリゾナ	三一、〇〇〇	同	二一
ニューメキシコ	四一糰八	同	二一
ミシシッピ	同	同	二一
アイダホ	同	同	二一
テンネツシー	同	同	二一
カリフォルニア	同	同	二一
メリーランド	三二、六〇〇	同	二一
ウエストヴァージニア	同	同	二一

### 英國戰艦

	噸數	主砲速	二節力
レキシントン	四三、五〇〇	四一糰八	二二
コンステレーション	同	同	二二
サラトガ	同	同	二二
レーンシャー	同	同	二二
コансチチューシヨン	同	同	二二
ユナイテッドステーツ	同	同	二二
コロラド	四三、二〇〇	四一糰三	二二
ワシンントン	同	同	二二
ノースカロライナ	同	同	二二
アイダホ	同	同	二二
インディアナ	同	同	二二
モンタナ	同	同	二二
マサチューセッツ	同	同	二二
コンケラ	同	同	二二
モモナク	同	同	二二
ハーフマーン	同	同	二二
モントバーサ	同	同	二二
コリングード	同	同	二二
ネプチューン	同	同	二二
ハーキュリーズ	同	同	二二
コロサス	同	同	二二
オライオン	同	同	二二
コーンウォール	同	同	二二

速

	主砲速	二節力	三三	二二
同	同	同	同	同
同	同	同	同	同
同	同	同	同	同
同	同	同	同	同
同	同	同	同	同
同	同	同	同	同
同	同	同	同	同
同	同	同	同	同
同	同	同	同	同
同	同	同	同	同
同	同	同	同	同
同	同	同	同	同
同	同	同	同	同
同	同	同	同	同
同	同	同	同	同
同	同	同	同	同
同	同	同	同	同
同	同	同	同	同

サジダラー	二四、〇〇〇	同
キングジョージ	二五、〇〇〇	同
センチニリオン	二五、〇〇〇	同
エチャックス	二五、〇〇〇	同
ティアンデューグ	二五、〇〇〇	同
マールボロー	二三、〇〇〇	同
エンペラー、オブ、インヂア	二七、五〇〇	同
ベンボー	二七、五〇〇	同
エリーン	二五、七五〇	同
○エーデンコート	二五、七五〇	同
クインエリザベス	二五、七五〇	同
ラースバイト	二五、七五〇	同
パーク	二五、七五〇	同
ヴァリアント	二五、七五〇	同
マーラヤ	二五、七五〇	同
ローヤルヴレン	二五、七五〇	同
レヴエンジ	二五、七五〇	同
レゾリューション	二五、七五〇	同
ラミリー	二五、七五〇	同
同巡洋戰艦	二五、七五〇	同
●インフレキシブル	一七、二五〇	同
●インドミタブル	二六、三六〇	同
ライオン	二六、三五〇	同
プリンセス、ローヤル	一八、八〇〇	同
オーストラリヤ	一八、八〇〇	同
ニュージーランド	二八、〇〇〇	同
ダイガ	二八、〇〇〇	同

右の外超フード級四隻の建造計畫あり○印四隻は既に廢艦せるもの

九八愛高赤天霧榛比金

十十尾紀土加陸長日伊山扶攝

レバー・ズ  
レナウン  
フレード  
四一、二〇〇  
三八糧八  
三八糧六  
三八糧三  
三八糧二  
三八糧一  
二六、五〇〇  
二六、五〇〇  
同

●印二隻は既に廢艦したるもの

### 日本戰艦

頓數

主砲  
三〇糧一二  
三〇節力二〇二  
三一、五同

### 同巡洋戰艦

二七、五〇〇

三六糧八

二七、五

二〇、八〇〇  
三〇、六〇〇  
三一、二六〇  
三三、八〇〇  
四一糧八  
同

二〇、八〇〇  
三〇、六〇〇  
三一、二六〇  
三三、八〇〇  
四一糧八  
同

速

號岩雄城城島名叡剛

號張伊佐賀門向桑津

三一、五同

十  
一  
號

右の内米國の提案によれば米國は千九百十六年計畫のウエスト・ヴェアージニア以後千九百十八年計畫のマサチューセッツ號迄全部及び千九百十六年計畫のレキシントン號よりユーナイテッド・ステーツ迄既定計畫巡洋戰艦全部廢棄し、英國はキングジヨージ以前の戰艦（以後の十九隻中エージンコートは既に廢艦）全部及びニュージーランドよりライオン迄の巡洋戰艦全部を廢艦とし、日本は既に艦裝を終りたる陸奥艦より近く進水の筈なる加賀、土佐を初め紀伊、尾張及び十一號一二號等既定計畫の戰艦並に天城、赤城を初め愛宕、高雄、其の他八、九、十、十一號の既定計畫巡洋戰艦悉くを建造廢止若しくは計畫中止する事となり、其結果が即ち前記報道の如く米國十八隻五十萬六百五十噸、英國二十二隻六十萬四千四百五十噸、日本十隻二十九萬九千七百噸となる次第なり、米國の此提案は云ふ迄もなく前表に示す如く現在建造中のもの及び設計中の基本艦建造を悉く廢棄し更に老齡艦の處分を斷行し各關係國の現在海軍力に對し一般的斟酌を加へ主力艦の噸數を以て列國海軍力測定の基準とするものにして隨分思ひ切つたる提案なるが加藤海相は華府に於て米國の提案は隨分峻烈なるものなるも併し妥當なりと言明せりと云ふ、海相の妥當なりと云へるは素より大體に於て各國縮小の比準が妥當に近しと云ふものなるべく右米國案にては日本は大體英、米勢力に比し約六割弱に相當し日本に取りては聊か不利なり、殊に海軍勢力を單に噸數のみにて計算するは舊時之事に屬し今日にては速力、主砲等を計算に入れざれば眞の海軍勢力は

知る能はずとは海軍専門家の等しく稱ふる所なるが若し此速力主砲等を比較すれば英國海軍は暫く措き日、米兩國協約成立後の主力艦對比は米國の千九百十六年乃至十四年計畫に屬するメリーランドを初めカリフォルニア、テネツシー、ミシシッピー、ニューメキシコ、アイダホ等比較的新式武裝の優勢なる戰艦なるに比し、日本は僅に八々計畫中の長門の最新式一隻は兎も角他は何れも千九百十三年以前計畫の者のみにして速力對比は日本は巡洋戰艦四隻を有するに對し、米國は一隻の巡洋戰艦も有せざる爲め日本の優勢を示せるも主砲に於ては日本の米國に比し劣勢なるを示せり、則ち兩國主力艦中速力二十一節以上のもの及び主砲十四吋以上のものを對比すれば左の如し。

速力比較

	速力二七節	同	二三節	同	二二節	同	一一節	主砲比較
米	○							米國
日								日本
本								本
隻								隻

計	十六吋砲八門	同	十四吋砲二二門	同	一〇門	同	八門	一
	三		五		四		四	日
	隻		隻		隻		隻	本
一二隻								

要するに米國提案によれば日本は米國に比し其の勢力比準不利なる事前述の如く之を日本海軍々備の最小限度八四、一

隊に比し尙ほ二隻の不足を生ずる次第なるが華府電報によれば日本は米國案に對し更に一割内外の勢力維持を要求する修正案を提案し七割乃至少くも六割六分迄は是非とも勢力増加を要求すべしとの事なり。

米國提出の海軍縮小案に依れば補助艦艇制限割當噸數は

巡洋艦及驅逐艦

巡洋艦驅逐艦	一萬一千噸
潛水艦	二萬七千噸
航空母艦	三萬二千噸
合計	七萬噸

英 九萬噸 米 九萬噸 日 五萬四千噸

英 八萬噸 米 八萬噸 日 四萬八千噸

なるが若し此の協定率にして無修正の儘成立するに至りたる際、日、英、米三國の補助艦艇建造餘地如何と云ふに現在三國の補助艦艇（建造中のものを含む）總噸數は

巡洋艦及驅逐艦

英 六十萬噸 米 六十五萬噸 日 二十五萬九千噸

潜水艦

英 八萬四千噸 米 九萬二千噸 日 二萬七千噸

航空母艦

英 七萬八千噸 米 三萬四千噸 日 一萬五千三百噸

なるが故に英、米兩軍は巡洋艦及び驅逐艦に於て、十五萬噸乃至四十萬噸の既成超過を示し（此超過噸數は規定により補充を開始する迄廢艦に及ばず（補充期に達する迄巡洋艦は艦齡十七年驅逐艦は同十二年を以て新艦補充）最早建造の餘地なく潜水艦に於ては米國は既に割當噸數以上二千噸を超過し、英國は六千噸の建造餘地を有するに過ぎず、只航空母艦に於てのみ英國は二千噸、米國は四萬六千噸と共に建造し得

る勘定なるが、日本は英、米兩國に反し巡洋艦、驅逐艦、潛水艦及航空母艦共に何れも相當に大なる建造餘地を有し居り其噸數は左の如し。

日本の建造餘地

而して若し之れに日本全權が補助艦艇に就きても亦七割の率を維持せんことを主張し其の主張にして貫徹せらるゝを得ば更に建造の餘地は巡洋艦及び驅逐艦に於て五萬六千噸を増大すべし。（潛水艦航空母艦等の如き防禦を主たる目的とするものに對しては必ずしも原則的比例率を作ること欲せず、米國の提案中よりその噸數制限を削除し或は代ふるに艦型の制限を以てせんとするの希望もあれば建造の餘地としてはその伸縮を見るに難く姑く米國の提案のみに従ひて比較せり）

◎軍備縮小に就き諸説  
當局救濟策講究

今回米國の提議に係る海軍縮小が實行さるゝ事となれば我國に於て差當り最も大なる打撃を被るものは云ふ迄もなく造船業及製鐵業にして如何なる程度の打撃を被るべきかに就ては華府會議の終りたる後ならでは見當付き兼ねるも我國の斯業は大部分軍艦其他海軍々需工業の爲めに働き居る有様なれば、可なり深甚なる影響を被る事は謂ふ迄もなし、然らば現に農商務遞信等の關係當局に於ては之れが救濟善後策に付種々考慮を廻らし居れるが、果して如何なる方策を探るかは自

ら政府の高政策に屬するを以て未だ何等決定したるものなし、而して此内製鐵業に就ては大戦後大なる悲境に陥りたるを以て曩に關稅を引上げ又製鐵獎勵法等を制定して當業者を保護するの方法を實行したるも之れにても尙充分保護の目的を達する能はず。

殊に近來獨逸等より非常に低廉なる鐵材輸入さるゝより更に一步進めたる保護政策を實行する必要を認め農商務當局に於て種々研究中の折柄なれば海軍縮小の實行さるゝ場合は一層徹底的なる保護策を講ずる事となるべしと云へり、而して當局に於て考慮されつゝある善後策は（一）更に關稅を引上ぐる事、（二）獎勵金交附の範圍を擴張する事、（三）事業の合同を促す事、（四）官業の一部を民業に移す事、（五）鐵道建築土工等を起して鐵材の需要を喚起する事等にして關稅の引上に就ては協定稅率となり居る者は致し方なきも然らざる者は此際徹底的に稅率を引上げ場合に依つては輸入制限等も必要と認められつゝあり、民間製鐵業の合同は從來も數次識者に依つて唱道せられたるも種々なる事情の爲め實現頗る困難なるを以て今後八幡製鐵所及海軍工廠等の製品をして民業に委して可なるものは成るべく之れを民業に委するの方法を講ずるもの必要なを信ずられつゝあり、要するに造船業にしろ製鐵業にしろ之れを自然の衰滅に委する時は將來國家に事ある場合遽に其復興を望むも能はざるを以て國策としては成べく今日の工場及職工の能力を此儘に維持繼續するの必要あり當局に於ても此方針を以て善後策を講ずる事となるべしと云へり。

## 今泉嘉一郎氏談

軍備縮小で米國では鐵株が下つたさうだが夫れは實際に於て如何なる結果を齎すかよりも人氣が影響したのだらう、我國の鐵界でもさうした人氣が幾分か影響する事はあらうが之は大した事では無い、米國のゲーリー氏等の意見と同様戰爭の憂ひを絶つて平和安定に落ち着き鐵の需要は陸海軍より變じて平和的事業の鐵道、橋梁、建物などに續々と發展を見るに至るべく此處に堅實なる事業となつて却て鐵界も合理的に好都合となるであらう、實際此の三四年間は一般世間が不安の爲め鐵價は殆んど騰落測り知れずで實際我々當業者でも困つて終ふ投機的不安時代から漸く少し宛儲けて行くと言ふ商賣の本質に立至りつゝある、亦然うあらねばならぬ、併し右の觀測は大きく目を開いての話であつて軍縮協定成つた其の當座一二年間は一時的の變動を見るかも知れない。

現在我國では一年間に銑鐵鋼鐵共各九十萬噸の生産能力はあるが實際に生産せるは銑鋼各四十五萬噸位で此中八幡製鐵所で三十萬噸他は民間の分である、然るに一ヶ年の需要高は百十萬噸であるから歐米から輸入が毎年六十萬噸以上であるを以て今後八幡製鐵所及海軍工廠等の製品をして民業に其軍艦製造其他軍事用に使用せらるゝものは銑鐵十分の一鋼鐵十分の二であるから軍事方面的需要が全然無くなつたとしても銑鐵二十萬噸、銑鐵十萬噸許り減少する譯で數に於て輸入が銑鐵鋼鐵で三十萬噸減る位に止まり我が鐵界には影響は少い、世界が安定的地位に落付くに於て平和的事業をやる様になれば華盛頓會議の結果は頗る好結果を見るであらう、大戰の爲め一時鐵板一噸千圓と言ふ素晴しい高値を唱へて以來鐵業者は陸續と生じ鐵に無關係な者迄がどん／＼斯界に手を出し鐵業者は非常に多數に上り殆んど總てが内地に於ける需

要供給の高に顧慮する事無く思惑的に一時に外國より輸入する等投機的である爲めに昨年末などは鐵板、鐵棒等六十萬噸其他銑鐵多額の輸入超過をなし神戸横濱等の稅關倉庫に徒に充満せるの態で且つ本年などは可なりに需要ある事と一般に期待した程であつたから、若し軍縮の協定が成らば政府は當然是等鐵業者に對しては一時的に相當補助を與へて鐵價の維持を計らねばならぬと思ふ、然らずとも平常我鑛業は可なり不幸な點があるから政府より相當の補助あるを至當とするの説を自分は持つて居る。

#### 藤島範平氏談

米國の提案に成る製艦十年間中止問題は今後如何に結末を著けるものか我國の當局者の態度はどう決定するか知らないが御膝元の米國の造船製鐵業者から反対の聲が上りはしないだらうか、又英國の如き造船の殆ど全部を民間工場に託してある關係上、此邊にも異論を生じはしないだらうか、併し萬一今回の案が實施されると假定したならば日本の官營工場は勿論、日本製鋼所、神戸製鋼所、三菱川崎工場を始め附屬品供給の民間各工場は大打撃を受くるに相違ない、米國の如く工業力の發達した國ならイザ知らず、日本の如く戰時以來漸く發達の緒に就いた國であつて而かも軍事工業を中心として發達し來つた其歴史に考ふるも製艦を全然中止することは進歩的一大頓挫として差支ない。

具體的に言ふならば（一）如何にして熟練職工を維持し養成して行、ことが出來るか、（二）當然生すべき失業問題を如何にして解決すべきか、（三）製艦技術の發達に連れ特殊の進歩を示し來れる光學の如き科學的研究に停頓を來さざるか、

（四）多種多様の附屬品供給工場は如何に始末すべきか、（五）當局との諒解を得て製艦の爲巨額の資金を投じて大規模の設備を有する民間工場の始末はどうする等數へ來れば其影響の大にして廣く且つ深きことに想到せざるを得ない、云ふ迄もなく此餘波が商船建造を主とする一般造船所の如き當然捲き添へを喰ふに相違ない、結局造船臺の整理、事業の合同等によつて一時切り抜けるかも知れないが此間極めて複雑な問題が生じて來はしないか、兎も角も電文面より私は直感した處は『實に無鐵砲な提案』として驚いた譯である。

#### 白仁製鐵所長官談

華盛頓會議に於ける米國の海軍縮小案實施後の我製鐵界並に造船界の影響は頗る甚大なるものがある、八幡製鐵所白仁長官の如きは米國の提案の實現は我國製鐵界の全滅となると前提して左の如く語つた。

米國案の如き海軍の縮小が行はれるとすれば現今海軍の八々艦隊建造の爲に漸く餘命を繋いで居る我製鐵界は大打撃を受け想像するだに戰慄する程度の全滅状態に陥り、昨年政府の設計した製鐵事業保護獎勵法の如きも何等救濟の實力を擧げ得ないであらうと思はれる、殊に本邦製鐵の大敵である獨逸製品の輸入増加もあり製鐵界はどん底の不況を呈するであらうが、我製鐵所だけは同案實現するも多大の影響を受けない、尙海軍の恩惠で其生命を維持して居る我造船界も亦製鐵界と同様の不況を呈するものと思はれる。

#### 日本製鋼所方針

軍備縮小會議の結果を豫想して室蘭製鋼所は去月十七日重役會議を開き善後策を講究せり、右につき一重役は曰く製鋼

所は民間唯一の兵器製造所にして三ヶ年間の注文を受け居れるが軍備縮小の結果は海軍直屬の製造を中止するも製鋼所の注文は取消すことなるべく將來は民間工業材料品を製作する事となるべし附屬事業たる輪西製鐵所は目下休業状態なるも鐵板其他加工品を製作する爲め近く全部の復活を見るべし目下重役江藤工學博士は實地調査中なり云々。

### ゲリー氏の鋼鐵學會席上演說

ユー・エス・スチール會社々長で又米國鋼鐵學會の會長であるゲリー氏は軍備縮小に關して鋼鐵學會席上に於て演説して曰く、

財界の一部に於て軍備縮小は米國製鋼事業を不振に導くものであると説くものがある、之れ慥かに一部の眞理を含蓄して居る、然し之れ時と目的、結果に依て岐るゝ問題である、勿論突然軍備縮小の實行をすれば、それは絶對に影響がないとは言へない、其影響は相對的のもので殊に程度の問題である、其程度も政府が軍備の縮小をして軍事的歳出の減少を圖り之を他の經費に支出して歳入を減じなければ格別だが、歳出減に伴ふ歳入剩餘を以て租稅の輕減をすれば生産費は其れだけ低減する譯だ、從て新たなる新規需要を喚起する事になるが故に政府は必ずや此舉に出るであらうから、其程度も比較的輕微である事は軍備縮小の實行時期と減稅期間の長短に依るが恐らく其過渡期は極めて短かいと信ずる、而かも此過渡期に於て米國製鋼事業は一段の改良と生産の科學的整理をして將來に對する事は實に好個の機會である、又目的に於ても戰爭を假定して各國が徒らに製艦競争をする場合は其結果に於て軍事費の大膨脹と

なり、國民は負擔の荷重に苦しみ會社は事業經營困難となり、將來新たなる勞働問題を惹起する事となるから、此際華盛頓會議を動機として將來の戰爭を防止すべき非戰條約を締結するの要がある、斯く高所より達觀すると軍備縮小は製鋼事業を不振ならしむるとの論は一顧の價格もないものである云々。

### シユワツラ氏の意見

アイオン・エンド・スチール・インスチュートの晚餐會席上フオシユ元帥に對し數多の讚辭を捧げられたが其の中でチャーレス・シユワツラ氏は曰く、

予は世界最大の軍需品製造工場主であるけれども苟くも恒久平和の爲とあれば有ゆる軍需品が廢物となるも厭はない云々。

### 英國の製鐵造船方針

英國の製鐵界は華府會議が造船中止の運命に至るべきを既に豫記し竊に造船業者は之れに關する對應策を講じて居つたので鋼材及銑鐵の如きも最近俄かに騰貴の傾向を見るに至つたが、右は會議の結果世界的產業が復活し順調なる需要供給の途が拓かれると云ふ豫想に出てたので、其結果獨逸鐵材の如きも馬克の下落に乘じ取引を開始するに至つた、單に同國造船業も最近三箇月間の如き建造を開始したる船舶は二十三隻、六萬八千噸であるが本年四月から六月に至る三箇月間の造船は九十一隻、三十一萬噸で昨年同期に比すれば二十萬噸の減少を見るに至つたが、最近は既に注文を受けたるものさへ破約するに至り、十月中の如きは僅かに五隻に過ぎなかつたにも係はらず、國內の造船所は毫も悲觀するものなく着々

他の事業に轉換するの方針に出でて居るが、一方製鐵業は一致して近く輸出協定相場を決定し徹底的に貿易及產業の基礎を確立する意図であると云ふ。

●歐洲の鐵鑄埋藏量 最近發行に係るザ・メタル・プレッティン誌の報道せる所に依るとヴエルサイユ會議の結果とし歐洲に於ける國境が著しく變動したため歐洲各國の鐵鑄埋藏量を見るに獨逸及び奧國は減少したが佛國、露西亞及び波蘭等は増加した、同誌が最近調査せる統計の戰前の夫れと對比せば左の如くである。(單位百萬噸)

	一九二一年	一九一四年
佛 蘭	五、六三〇	四六・七
英 國	一、三〇〇	一〇・八
露西亞及波蘭	八六五	七・〇
瑞 典 及 諾 威	一、五二五	一二・六
獨 逸	一、二六二	一〇・五
奧 土 利	二二三	一・七

●製鐵所生産費減 八幡製鐵所以下の生産費は一噸百五十五圓を要し市價に對比せば、約三十圓方の喰込みにて、同所では原料費の節約を極端に計る筈であるも、明年度は石炭、運賃何れも本年より高値を示す形勢にあるので、當局では原料費以外の生産費節約を講ずる筈であると。

### ●銅鐵及銑鐵生産高豫想

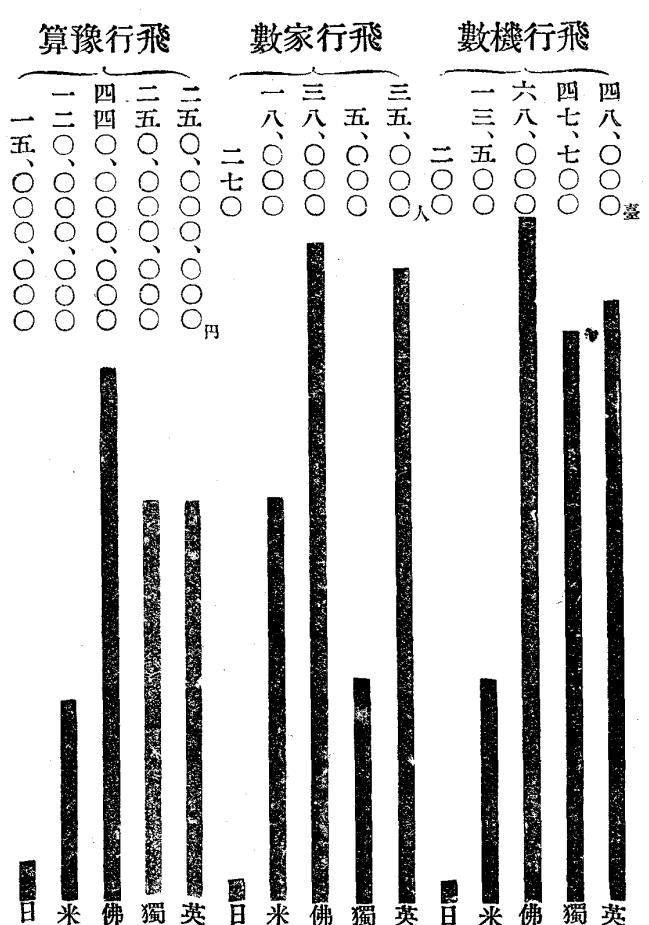
銅鐵 生産高は今春末市場の不振によつて漸次減少の傾向を示して居るが、最近調査に依れば本年度に於ける生産高は八幡製鐵所三十萬噸、川崎造船所、日本鋼管、大阪製鐵、兼二浦製鐵、住友製鐵等の民間製鐵所十六萬噸、合計四十六萬

噸の豫想であつて、前年度の生産高に比する時は前者で二萬噸増加、後者で四萬噸減少、結局三萬噸の減少を示すであらう。次に内地、

銑鐵 生産額は今回兼二浦で鎔鑄爐二本の中一本を休止せらるを首めとし漸次減少して居るが其日產額を示せば左の如し  
△田中鑄山(釜石)八十噸 △日本製鋼所(輪西)百噸 △三菱製鐵所(兼二浦)百二十噸 △鞍山製鐵所百噸 △其他五十噸 △合計四百五十噸

之を年額に換算すれば十六萬二千噸なり、更に八幡の製鐵所の二十五六萬噸を加ふる時は四十萬噸以上に達するだらうと

### ●航空事業列強比較



### 空中輸送概況

英 倫敦起點、マンチエスター、ニューカッスル、リバーブール、プリストル、グラスゴー等國內主要都市を経ひ、國外線も開通せり。

佛 國際航空路、巴里—マドリット間、巴里—ブリュッセル間、巴里—ストラス

ブルグ間、巴里—アルジェリー間、巴里—チュニス間に定期輸送あり。

米 紐育—華盛頓—市俄古間の定期郵便、紐育—桑港間の大郵便航空路開通せら

れたり。

伊 北部伊太利に九ヶ所、西部に七ヶ所、東部に三ヶ所の郵便飛行着陸場を設置し空中輸送を行ひつゝあり。

西 航空省設置せられ、航空輸送法及空中税關法發布せられたり。

瑞 空中郵便貨物輸送を鐵道局内の航空郵便課に移し英佛と協力して頻繁なる空中輸送を實施しつゝあり。

和 航空輸送會社活動しつゝあり。

支 千四百馬力の超旅客飛行機七臺を英國に注文せり。又大小水陸飛行機百五臺四百馬力發動機四十臺、百五十馬力六十五臺を米國に注文せり。

日 未だ全然施設なし。

### 飛行記録

飛行機の優劣 英國には三葉飛行機總馬力千六百四十、十八人乗、重量八噸、水上飛行機五千六百馬力の尤物あり。日本には三百馬力以上の物なし。

飛行速度 世界的レコード一時間二百哩、此速力を以てせば東京倫敦間を十八時間にて到着するを得。

飛行高度 世界的レコードは三葉飛行機にて一万百米突(米國)、我國のレコード六千米。

航續時間 世界的レコード太西洋千九百哩を十五時間五十七分にて横断、我國のレコードは佐世保—横須賀間の十一時三十八分。

宙返り度數 連續一氣に行ひたる世界的宙返りの回数は九百六十二回、我邦のは百二十六回を最多とす。

安全度數 英國飛行會社にて輸送せる乗客六萬六千人の中唯一名の不幸を見しのみ我國の自動車、鐵道よりも餘程安全なり。

○製鐵の新方法 製鐵の方法は現在に於ては各國何れも殆ど同律で、先づ鑛石を銑鐵に熔解し、次に其れを鋼鐵に製造して居る。鑛石は衝風爐内で熔解すれば銑鐵と成り、其の銑鐵は熱いまゝを取り出すか若しくは再び熔解して其れへ

一定の方法を施すと遂に銑鐵に變ずるのである。然るに銑鐵は百分の三乃至四の炭素を含む鐵であり、銑鐵は此の炭素の大部を除去しただけの鐵に過ぎない。然も銑鐵の含有する炭素は衝風爐に於て鑛石を煉かす砌に混入したものに外ならないから、換言すれば吾々は銑鐵を作る場合には態々鐵に炭素を加へて、次に其れを除くと云ふ無駄らしい方法を執つて居るのである。然しそれは鑛石から鐵分を離すのに今までのところではどうしても必要止むを得ない方法なのであるが、若し此の二重方法の代りに直接炭素を含まない鐵分を鑛石から探ることを發明する時は其發明が製鐵業界に大革命を起すべきは論を俟たない。それだから此種の發明は多數の科學者の多年の問題で其れが爲めに既に諸國に於ては幾つもの方法を案出して居る。其等の方法は要するに俗にアイアン・スポンジと呼ばれる海綿に似た形狀の鐵分を直接鑛石から作り出すものであるが、其れが爲には概ね鑛石を粉末状に粉碎し、其れに同じ粉末状の石炭又はコーケスを混入し、其れを還元性の氣體と共に特別構造の熔爐で熔解して居る。斯うして作られたアイアン・スポンジは比較的純粹で其の中には殆ど何等の炭素を含んで居らない。従つて之を直接銑鐵に作るのは比較的簡単であり得る筈だが。唯アイアン・スポンジは熱に逢ふと再び酸化し易く、然も熱に逢はねば之れを銑鐵に作ることが出來ない。然るに此の方面の缺點も近頃は着々改良されつゝあつて、歐米諸新聞雑誌によると或る佛國の發明家の如きは鋼鐵を直接鑛石から、然も時間は僅に五時間で作り出す方法を最近完成したと云ふ。五時間と云へば從來の實に六分の一だけに過ぎないが、此の方法では高熱の熔爐に粉末炭

及び豫め華氏七百乃至千度に熱した空氣を吹き込ませて鑛石を熔解して居る。粉末炭は鑛石中の酸素分を除くに充分な分量だけで、其れ以上は少しも熔爐中に混入させない。斯くて五時間の操作の後には鑛石は既に立派な銑鐵となつて實用に堪へるのであるが、此方法はコークスなどを要せず、石炭も下等品で充分であるから下等炭の豊富な佛蘭西に取つては軍事上にも重要な發明だと云はれる。然し鑛石から直接に鋼鐵を作り出す方法は必ずしも佛蘭西のみの發明ではない。米國でも加奈陀でも其がためには既に二三の方法を考案して居る。何れも使用するのは電氣熔爐で且アイアン・スポンジの状態を作ることを眼目として居るが、アイアン・スポンジの酸化作用を防止し得る點に於て成功だと主張して居る。然しながら之等の新しい方法も實際上の費用に就ては却つて不經濟ではないかと疑はれ、直接製鋼は從來の方法に比して結局費用倒れであるとも云はれる。如何となれば既設の衝風爐を新熔爐に造り變へるのは莫大な費用を要するからである。

### ○製鐵界の燃料節約

大倉組の經營に係る本溪湖煤鐵

公司は製鐵界の不振に鑑み一般銑鐵の製造を中止し専ら瑞典系の低燐銑鐵を研究中であつたが愈々製品を市場に出す運びとなつた燐の含有量〇・〇一で東鐵〇・〇三五に比し遙かに優越せるを以て製艦材料として重視されるに至るであらう、從來本邦に製出されてゐた低燐銑は木炭を燃料に使用する爲め生産費を合して二百圓以上に當り瑞典銑の横濱着値九十圓と比較にならず、自然海軍工場、造船工場等の低燐銑需要筋は割安で然も優良な瑞典銑の供給に俟つてゐた折柄、大倉組の

低燐銑完成し輸入銑と自然的競争を行はんとするものゝ如くである、一方本邦に於ける銑鐵需要筋は比較的高價に失する燃料石炭或はコークスの専用を廢して電氣を應用する計畫なり、既に高田商會の銑鐵開始を始め八幡製鐵所の電熱利用、戸烟鑄物、帝國鑄物兩者の電氣熔鑛爐据付計畫等尠からず斯界の注目を惹いて居る、尙ほ一般銑鐵界は各社とも競ふて生産制限を實行し新生品を市場に出すを避け來つた爲め今春の在荷四十萬噸は十八萬噸に追減し市價は五十圓の一等銑鐵六十五圓と不況當時に比し十五圓方引戻し、理想の七十圓に達するも最早遠くはあるまいと觀測されて居る。

○粉末炭の研究 八幡製鐵所送風機技師梅田喜熊氏は昨年十一月渡米し、華盛頓を中心に各方面へ製鐵上殊に銑炭の研究の爲め出張中であつたが先般歸朝した、其談に曰く『概括して云ふと、米國の製鐵界は非常に不景氣で到底話しひ聞いた様なものではなく、又各種工場も同様なもので失業者は夥しいものである、併し大して心配してゐる模様でない、一般の工場では月水金に休んで火、木、土に働いて居るが製鐵界などは漸次機械化して來た爲めに普通職工が一時間一圓二十錢、優良ものは八圓をとつて居る状態である。

カーネギーなどは不景氣の時に種々設備をして景氣が向いたる一時に生産を増す方針を取つて居るので、ピツツバーグ邊の鐵の都の景氣は良好如何が一寸判定されない、其れは斯かる大富豪で出來る事で日本などでは不可能であらう。斯く製鐵界は機械力許り應用して居るが米人は職工にストライキなどををされるより高價でも機械の方が有利だと云ふて居る、私は製鐵所の銑炭機に就て見出した缺點を研究に行つたが既

に米國では早くからコンセントレーター、コンバニーで其れを補つて居る、ヒラデルヒヤにエルモアと云ふ六十の爺さんが居るが其の人は頻りに同式で洗炭の研究をして居る、目下各國で八釜しく云つて居る粉末燃焼は旺に米國で研究されて居て、日本からも大分研究に行つて居るが石炭燃料界は漸次斯く粉末式に移る事は疑はない云々。』

◎漢治萍第十二期決算報告書 漢治萍媒鐵廠公司は九月四日上海總商會に於て株主總會を開きたるに來會者僅少にして法定人員に達せざりしを以て再び定期開會を行ふこととして閉會せし趣なるが今該公司第十二期決算に於ける重役會會長孫寶琦の報告書を得たれば左に譯載すべし。

一、本公司第十二期の決算には新式の簿記を用ひ銀元本位に改め收支統計の第一期成績は之を三項に分つ即ち財產、貸借對照表、損益計算書之なり、以上各表を綜合するに全公司的經濟狀態は頗る可良にして本期決算の剩餘六百五十四萬六千七百四十四元三十二仙なるが監査員をして更に該鑛に赴きて相違無きや否やを調査せしめ章程に依りて直に法定積立金及剩餘利息配當の議案を議定したり、本期は先に法定積立金一百三十萬九千三百四十八元十六仙と別途積立金十九萬〇六百五十一元十四仙あり之を以て本公司擴張計畫の準備金に備へ次に利益金の配當は六年度の例に據り一等優先株主には一株につき五元四十仙二等優先株主には五元二十仙普通株主には五元宛てを配當し、以上各種配當をなしたる残りの利益金は其十分の一を事務員の賞與に充てたるに尙本期は二百九十一萬八千四百六十三元六十三仙の剩餘ありて前期決算剩餘の分一百三十三萬八千七百八十五元六十五仙との合計四百二十

五萬七千二百四十九元二十八仙となり之は次期に繰越すこととせり。

而して歐洲の停戰後に於て鋼鐵の市價暴落し本公司の受くる處の影響も亦多大なるも幸に八年に販賣する各種の商品は多く七年に於て送出したる爲め其中減價或は貨物の返却ありと雖も幾分の缺損を償ふ故に本期には尙ほ此額の剩餘を得たるも此多大なる利益を以て益々根本を培養すべし、今定期會を招集するに當り各表及び法定積立金、剩餘利息の配當議案に付き株主の承認を請求し以て責任を全ふすべし、此後多く出貨を要するときは務めて經費を節減して販路を擴張し、又事務員の勉勵を指導し以て支那唯一の事業として各位株主の希望に副はん云々。

◎米國製鐵合同計畫 不振狀態にあつた米國製鐵業は軍備縮小會議の開催と共に更に沈滯するに至つた、從つて此難境を切り抜ける爲にミシシッピー地方の製鐵會社間に大合同計畫が起つてゐるが、ベスレヘム・スチール及ジョン・エンド・ラフリンの兩社が同意をしない爲に目下行惱んでゐる、併し一部には二社を除外しても合同するの必要を唱へてゐる、若し此の合同が成立せば其年產額は九百萬噸に上り又両社が同意する場合は各三百萬噸を加へて一千五百萬噸となる尙成立の曉には新合同の社長にヤング・スターリンの社長ヂエイムス・エイ・ヤングル氏就任し、又ミッド・ペイルの社長ダブルユー・イー・コーレー氏取締役會長（ユー・エスに於けるゲーリー氏の地位）になることは略内定してゐる。因に合同に賛成してゐる製鐵會社はミッド・ペイル、ラツカワ

ンナ、ヤング・スターン、レバブリック、イングランド、ブライヤ・ヒル、スチール・エンド・チユーブ・アメリカの七社である。

(註) ベスレヘム・スチール及ジョンソンスエンド、ラフリンの兩社の同意しない理由は前者に於ては同社は費府附近に工場を所有するので海外輸出に當つて鐵道運賃が非常に有利であるから他の會社と同一の條作では應じ難いと云ふにある。後者に於ては保主的關係に基くものである又ユー・エス・スチールの生産高は約千五六百萬噸なれば兩社同意せば新合同は產額に於いて殆んどユー・エスに匹敵する大會社となる譯である。

●米國對印度投資 今回印度オリッサ州のビハルに於てカメールアード會社は資本金二千萬圓の米國との聯合鋼鐵會社を設立することとなれり、此工場に於ては年々七十七萬五千噸の銑鐵を製造し世界無比の安價なる鋼鐵を產出する見込なりと云ふ。

●獨逸タルツップの復活 獨逸の工業復活の實況を視察し來りたる某英人の語る處に依れば獨逸の資本主は總體に低落した勞働賃銀を利用して、新奇に壯大なる工場組織を編成しつゝあり、其能率の充實と進取力の強大は戰前未だ見ざる處にして中にも鐵石炭及びスチールの大專有權を握れるユゴ、スチンネ社と其大トラストは獨逸の復活振を明白に代表し獨逸工業界の霸王たるべき意氣込あり、彼等は原料及び製造機械を所有せる幾多の會社と合同し之に依りて絶大なる生産力を擧げつゝあり。タルツップ社の如き其一にして從來大規模を以て砲門と兵器製造に没頭せし同社は戰敗の爲に方針を

一變し、今は全然平和的大工場に化して諸機械農具ケヤツシレジスター安全カミソリ其他世界の市場に需要の多かるべき鐵及びスチールの器具を製出し居れり、ゼネラル電氣會社も、大に發展振を示し伊太利、匈牙利其他の諸國の鐵石炭及び電力を營業の基礎となせる諸會社を合併し且中立國に侵入して業務を擴張し居れり而して是等の大トラストは既に世界の市場を捕へ戰前に於ける獨逸貿易の幾分を既に回復せり、戰敗の爲に經濟組織紊亂し殖民地を失ひマンパワーを失ひ機械鐵道及鐵道車輛の頽廢したる獨逸が此飛躍を爲し得るとは真に奇績と云ふの外あらず、併し斯く云へばとて其實際の結果を過大視するは尙早なり、或視察者は金がある者の如く吹聴するも決して然らず破天荒の大償金支拂の義務あることは別としても獨逸の商工業は戰前の標準に比して今や約三分の二だけ回復したるに止まれり、棉花の輸入も戰前一年の約半額に過ぎず又其石炭產額も本年の最初の四ヶ月に於て戰前一年の五千七百萬噸に對し四千四百五十萬噸なりき、又漢堡入港船も戰前の噸數の半に過ぎず、其瑞西一國に輸出する自動車自轉車及び附屬品のみにて英國の輸出に六十倍せり、以上は戰敗の大ショックを受けながら獨逸の示したる商工業復活の證據にして元氣と勉勵と組織能率の確證なり、然れども獨逸國民は大償金を戰勝國民に支拂ふべき當面の問題に接し居れり此の支拂は實に容易の業に非ざるも若支拂ひ得れる暁は獨逸人の工業的才幹は天下一品と稱せざるべからず償金を支拂ふ爲には少くも輸出額を戰前の四倍ならしめざるべからず、若し果して四倍となることを得ば實に世界工業史のレコード破りにして之が爲めに他列國國民の受くる影響は果して如何ぞ

や獨逸再造大臣ウォルターラセナーは『獨逸は支拂ひ得べし』と大膽に言明せり、又獨逸共産黨代議士連は『汝等が賭博を爲して汝等が負けたのだから汝等は支拂はねばならぬ』と議會に於て絶叫せり、獨逸の領袖と國民は人力の與ふ限り償金支拂に決したるは確實なり、陸軍の縮小に依りて獨逸は年々十八億マークを節約し得べき勘定にて之を償全年賦の一部に繰込むを得べし。

●鋼鐵市場獨逸より米國へ推移 休戦以來獨逸鋼鐵は投賣品も尠からず旁々價格の比較的低廉であつた關係から我邦當業者は主として獨逸品を輸入する有様であり隨つて鋼鐵市場の中心は獨逸なるかの觀があつた、然るに最近に至り馬克相場の崩落、輸出稅増率計畫、加重なる賠償金の支拂等のため獨逸品を輸入することは甚しく困難となり現に某大手筋が曩に二十萬樽の獨逸釘の註文契約を締結せるに拘らず其三分の二は忽ち契約破棄の運命に遭遇すると云ふ次第で假令獨逸品を註文するも約定通り到着するかは疑問で頗る不安の念に驅らるゝ所から、漸次米國品を輸入する傾向となれるは顯著なる事實である、唯其大に輸入せらるゝに至るまでには價格が尙高過ぎるけれども今回の造艦制限の結果鋼鐵の過剰を來たすと共に生産費も低減せらるゝから向後其價格の低下すべきは明かであり即ち輸出に便利となる譯だから是れより鋼鐵市場の中心は獨逸から米國へ推移するであらう。

●米鐵輸入愈々増加 昨今外國製品は非常な安値で輸入されるので左なきだに產業界は萎縮するとして農商務當局へ不當廉賣の取締りやら、應急策やらの陳情、嘆願が頻りに來る、殊に軍備縮小の聲に脅かされてゐる製鐵業者の頭へ米國

から優良にして廉價な製鐵材料が無限に入り込んで、内地製鐵業者に取りては大問題である。鑛山局の福田製鐵課長は語る「製鐵材の廉價品が入り込んでゐる事は事實で既に百萬噸に及んでゐると云ふ、是が果して國際的に取締規約に觸れる底の『不當廉賣』であるか何うかは疑問で、米國民の生活は我國民の生活に比較して遙に樂になつてゐる、一例を示すと九月の物價調査では我國の方が高騰してゐるのに、米國では安くなつてゐる、斯うした風だから今日盛に輸入される鐵材の如きでも實際米國市場と同値であるとすれば如何程安く賣られても不當廉賣としての取締りが出來ないと、如何にも當惑の面持ちである「それでは製鐵獎勵をして居る農商務省の精神は何うなるのですか」と反問すれば「何んと言はれても今處策の施しやうがない」と云ふ、一方には事業は愈々下落しになる、安くて良い品物がドシ／＼來る、政府は何うにも手も足も出ないと云ふ有様である。

●在庫鐵材減少 十月末東京、大阪、横濱、神戸に於ける鐵材の在庫品は合計十一萬一千二百三十三噸で九月末の十一萬三千九百五十二噸に比し二千七百十九噸の減少を見るに至つたが其内容は左の如くである。(單位噸)

大 阪	横 濱	神 戸	東 京
棒 板	鐵 版	薄 板	大 阪
五、八八九	一四、八九一	七、二八三	一三、二九八
七、二〇〇	一四、二一七	三、四〇〇	三、三三四
二、六二二	—	三、二四四	
四、三七八	—	一、二七一	四、一九五
三七七			
五七一	四九〇	八、九六三	一、五〇四
一、八四四	三三四	七六五	一、〇〇七
一、八四四	三三四	七六五	一、〇〇七
一、八四四	一	二、〇九九	一

鐵力板	五五六	三八	三三九
亞鉛引板	一、六八二	二〇〇	一、八〇四
其 他	一、七四七	二三、八八九	二一四
合 計	二五、〇三〇	三一、三五四	三〇、九六〇

●獨逸鐵鋼關稅引上 今回獨逸では鐵の輸出に對して輸出關稅を課する事に決定したが關稅率は一般鐵材に對しては四パーセント、軌條は五パーセントに決定したと。

之が内地鐵材市況に及ぼす影響は何分以下の如く馬克相場が非常な安値に落込み而も獨逸の勞賃は非常な廉價に當るから差し當り何等影響は齎らざらないであらう、併し既約定の未積出品に對しては多少影響を與へる譯だが内地市況は軍備縮小氣構へて兎角軟調歩調を辿り、目下丸棒四圓五十錢まで引落されて居るのであるから市況を動かす様な事はないであらう目下新規輸入の約定は全然杜絶して居るが這は軍縮を極度に悲觀した結果である。

●米國鐵鋼運賃引下 市俄古に於ける鐵道事務所ではピツツバークより輸出の爲に西部に輸送せらるゝ鐵及び鋼鐵に對して六十仙の運賃率を發表したとのことである、唯運賃率變更のことは鐵道事務所だけでは決定せず更に州際委員會の協賛を經ねばならぬ事になつて居る。現に昨年十月にも鐵及び鋼鐵運賃に就き七十仙に引下ぐる受害關係互に錯綜して居る所から同議せなかつた爲め實施せられず、今日に及んだ次第である、併し大西洋廻りの運賃は太平洋廻りの運賃に比し鐵一噸に付き四弗も高いため貨物は漸次後者に吸集せらるゝ傾向顯著なるものあるから其防止策と

して運賃引下を行はねばならぬ勢ひにあり、加ふるに今回の罷業問題に對し鐵道從業員の主張にも賃銀引下げを行ふならば運賃をも引下げよとあり、是等の事情を綜合して考ふるに今は州際委員會でも協賛を與へて實施せらるゝであらう。今回の運賃率は百封度八十仙であるから六十九仙となれば約一割四分の引下げである從來割高なるため我邦への輸入思はしくなかつた米國鋼鐵の輸入も幾分圓滑となるであらう。

●製鐵運賃引下運動 内地製鐵事業は戰時中異常の好況を呈したる爲め各製鐵所共事業を擴張し大正八年には銑鐵生産高年額七八萬四千五百噸（平均日產額約二千百五十噸）に達したるが九年には七十三萬噸（平均日產額約二千噸）に下り更に今年に入りては日產平均僅かに五百五十噸に過ぎざる狀態となり而も昨今の市場相場（標準物たる輪西一號一噸六十二圓見當なるも實際製造業者が問屋及消費者等に賣却する値段は更に安値也）は何れも遙に生産費（石炭二噸鑛石二噸其他石灰及勞銀等）以下なるが故に尤も生産費の低廉にて有利の地位に在りと稱せられたる本溪湖すら操業を中止するに至れり、然るに未だ操業を繼續しつゝある兼二浦、輪西及釜石等の如きは熟練せる職工を繼ぎ置く必要上又一面國家的見地より多大の損失を忍び居る實狀なるを以て此際幾分にても經濟費を輕減する目的の下に當業者は昨年製鐵調查會の決議に基き製鐵用の石炭鑛石及石灰等の諸原料に對し鐵道運賃引下方を其筋に向つて目下極力運動中なりと。

●元製鐵所在職員懇親會 去る十月廿五日午後五時より元製鐵所在職員にて在京者の懇親會を新橋驛樓上東洋軒に催す、出席者は左の諸君なり。

今泉嘉一郎君 小山泰之丞君 平野將君  
田島勝太郎君 德田正藏君 喜田村彌太郎君  
小林源次君 吉川雄輔君 相良常雄君  
熊谷卯之助君 竹下豊次君 服部保君  
小高佐助君 六角三郎君 高尾國雄君  
原田定藏君 石原熊吉君 立石喜造君  
千賀正人君 尾花信君 桂辨三君  
的場二郎三郎君 江藤捨三君  
岡島奈良藏君 石原要次郎君 石原米太郎君  
遠藤隆太君 石田富次郎君 横木寛之君  
落合畠三郎君 宮瀬正太郎君 以上三拾二人  
毛利要次郎君 服部可一君  
毛利要次郎君 服部可一君

當日中村男爵出席の筈なりしも病氣の爲め特に使を送られ若干の寄附をせられたり。

當日中村男爵出席の筈なりしも病氣の爲め特に使を送られ若干の寄附をせられたり。

當日中村男爵出席の筈なりしも病氣の爲め特に使を送られ若干の寄附をせられたり。

○特許 前號報告後鐵鋼に關係ある特許を摘錄すれば左の如し。

第三八四四二號 (大正八年九月三十日出願)  
特許權者 東京府 中山 登

鐵板亞鉛鍍金裝置

登明ノ性質及ヒ目的ノ要領 本發明ハ熔融亞鉛鍍金ニ用フル亞鉛槽ニ於ケル送出

「ロール」ノ軸端ニ相當スル槽壁ノ外ニ更ニ鐵匡ヲ作り送出「ロール」軸ヲシテ槽  
壁ト匡壁トヲ貫カシメ匡内ニ送出「ロール」ノ軸端ヲ装置シ匡中ニ亞鉛ヲ鑄込ミ  
テ成ル熔融亞鉛鍍金製置ニシテ其目的トスル所ハ前記「ロール」軸ノ傳動機構ヲ槽  
外ニ有シ且ツ槽内ニ熔融亞鉛ヲ高ク盛ルモ「ロール」軸ト槽壁ノ間隙ヨリ槽外ニ  
漏出スルナカラシメントスルニアリ

特許請求ノ範圖 本文所載ノ目的ニ於テ本文ニ詳記シ別紙圖面ニ示ス如ク熔融亞  
槽ニ於ケル送出「ロール」軸端ニ相等スル槽壁ノ外部更ニ鐵匡ヲ付着シ送出「ロ  
ール」軸ヲシテ槽壁ト匡壁トヲ適當ニ貫カシメ匡内ニ軸承ヲ置キテ之ヲ支ヘシ  
メ匡内ノ軸及ビ軸承ノ周圍ニ亞鉛ヲ鑄込タル亞鉛鍍金裝置

第三八六〇六號 (大正九年一月七日出願)  
特許權者 東京府 田中元植

### 熔銑ニ硅素ヲ添加スル方法

發明ノ性及ヒ目的ノ要領 本發明ハ粉末状ノ硅素鐵ヲ熔媒ノ粉末ト混合シ空氣ヲ  
避ケテ強熱シタルモノヲ熔銑中ニ挿入攪拌シテ此ニ硅素ヲ添加スル方法ニ係リ

其目的トスルトコロハ銑ノ凝結ニ際シテ炭素ノ析出ヲ佳良ナラシムルニ存シ同  
時ニ此添加硅素ノ一部分カ酸化ニヨリテ生成スル硫酸化硅素ヲシテ直チニ熔媒ト  
結合セシメ礦滓トシテ熔融金屬ノ表面ニ浮上セシムルコトニヨリテ硅素酸化物  
カ熔融金屬中ニ懸游シテ殘留スルコトヲ避ケ得ルニアリ

特許請求ノ範圖 本文ニ詳記シタルカ如ク熔融狀態ニ於ケル銑鐵中ニ粒狀又ハ粉  
末狀ノ硅素鐵ヲ木炭螢石及鹽基性物質粉末ト混合シテ空氣ヲ庶斷シツ、強熱シ  
タルモノヲ挿入シ攪拌スルコトニヨリテ熔銑中ニ硅素ヲ迅速ニ且容易ニ溶解セ  
シメ同時ニ硅素ノ酸化物ヲ融點低キ鑛滓トシテ熔金屬表面ニ浮上セシムル熔銑  
ニ硅素ノ添加方法

第三八六三二號 (大正九年五月十六日出願)  
特許權者 東京府 村越小五郎

### 鐵又ハ低級鋼ヲ鋼化シ同時ニ健淬スル方法

發明ノ性及ヒ目的ノ要領 本發明ハ鐵又ハ低級鋼ヨリ作レル物品ノ健淬セント  
タルモノヲ挿入シ攪拌スルコトニヨリテ熔銑中ニ硅素ヲ迅速ニ且容易ニ溶解セ  
シメ同时ニ硅素ノ酸化物ヲ融點低キ鑛滓トシテ熔金屬表面ニ浮上セシムル熔銑  
ケ又ハ接觸セシメ以テ短時間加熱シタル後取出シテ冷却スルコトヨリナレル鐵

又ハ低級鋼ヲ鋼化ト同時ニ健淬スル法ニ關シ其目的トスル所ハ短時間内ニ焼入レシ得ヘク然モ有效ナル焼入法ヲ得ントスルニ在リ

**特許請求ノ範圍** 本文ニ詳記シ且添付圖面ニ明示シタル如ク鐵又ハ低級鋼ヨリ作成形部ニ適當時間近ツケ又ハ接觸セシメ以テ短時間加熱シタル後取出シテ冷却スルコトヨリナレル鐵又ハ低級鋼ヲ鋼化ト同時ニ健淬スル方法

### 第三八六七四號

(大正十年二月十九日出願)  
特許權者 東京府 内藤游外一名

#### 微粉鑛石ノ瓦斯製煉法

**發明ノ性質及ヒ目的要領** 本發明ハ微粉鑛石及粉末熔劑ヲ壓搾空氣ヲ以テ爐ノ上部ニ望マシメタル嘴口ヨリ爐内ニ噴出セシムルト共ニ發生爐瓦斯又ハ類似瓦斯ヲ誘導混和セシムヘクセル微粉鑛石ノ瓦斯製煉法ニ係リ其目的トスル所ハ適切ナル方法ニヨリ微粉鑛石ヲ簡易ニ製煉シ得セシムルニ在リ

**特許請求ノ範圍** 一、本文所記ノ目的ヲ達センカ爲メ本文ニ詳記シ且別紙圖面ニ示スカ如ク微粉鑛石及粉末熔劑ヲ壓搾空氣ヲ以テ爐ノ上部ニ望マシメタル嘴口ヨリ爐内ニ噴出セシムルト共ニ發生爐瓦斯又ハ類似瓦斯ヲ誘導混和セシムヘクセル微粉鑛石ノ瓦斯製煉法 二、本文所記ノ目的ヲ達センカ爲メ本文ニ詳記シ且別紙圖面ニ示スカ如ク微粉鑛石及粉末熔劑ヲ壓搾空氣ヲ以テ爐ノ上部ニ望マシメタル嘴口ヨリ爐内ニ噴出セシムルト共ニ發生爐瓦斯又ハ類似瓦斯ト共ニ該爐ノ内部ニ垂直ニ噴出燃燒セシメ瓦斯ノ廢氣ハ爐ノ下部側面ヨリ排出セシムヘクセル前項記載ノ方法

### 第三八七〇三號

(大正九年四月十二日出願)  
特許權者 福岡縣 小田吾一

#### 合金

**發明ノ性質及ヒ目的要領** 本發明ハ一〇〇分中銅四五乃至六六「ニッケル」二七乃至四五「マンガン」乃至一〇鐵〇、五乃至三、錫一以下「アルミニューム」三以下ノ成分ヨリ成ル合金ニ係リ其目的トスル所ハ酸類「アルカリ」及ビ海水中ニテ靜止ノ狀態ニテハ勿論高速度ニテ此等溶液ニ接觸スルト難モ腐蝕作用ヲ受クルコトナク耐久力大且抗張力彈性限界及延伸率優良ナル鑄造鍛鍊ノ容易ナル合金ヲ得ントヘルニアリ

**特許請求ノ範圍** 本文ニ詳記スル如ク一〇〇分中銅四五乃至六六「ニッケル」二七乃至四五「マンガン」一乃至一〇鐵〇、五乃至三、錫一以下「アルミニューム」三以下ノ成分ヨリ成ル合金

(大正七年十一月二十六日出願)  
特許權者 東京府 池永雅之助

#### 金屬線綜続製造機

**發明ノ性質及ヒ目的ノ領** 本發明ハ內部ニ押割杆ト之レニ對スル押割臺ヲ裝置シ押割杆ハ齒杆端ニ裝設シ齒杆ニ咬合スル齒輪ニヨリ昇降セシメ此等兩者ヲ中心ニ於テ作動セシムヘクセル押割齒輪ノ兩側ニ夫々成孔齒輪ヲ設ケ該輪カ押割齒輪ト相對スル内面ニ支臺ヲ突設シ其上部ニ成孔子ト押壓臺トヲ順次ニ層設シ此等三者ハ齒輪ノ中心部ニ於テ接着シ得セシムヘクシ而モ三者接着ノ際ハ成孔子ハ支臺ト押壓臺トノ間ニ沒入セシメ成孔子ハ連杆ノ聯動ヲ介シテ操作子ニ連セシメ其操作ニヨリ齒輪ノ軸線ニ直角ノ平面内ニ於テ一端ヲ伏仰セシメ押壓臺ハ撥條ニヨリ平時開口セシムルモ其脚ヲ作動スル時該脚ニ於ケル隆起ニヨリ齒輪軸線ニ沿フテ「カム」的動作ヲ承ケ弧狀運動ヲ行ヒ得ヘクシ且押割杆ヲ挿ミテ挿線子ヲ設ケ該子ハ「カム」ニヨリ閉口セシムヘクセル外押壓臺ノ内方ニモ挿線子ヲ設ケ最初金屬線ノ中部ヲ押割シテ加熱シ次ニ兩端ノ杆孔ヲ形成シテ加撲シ得ヘクセル金屬線綜続製造機ニ係リ其目的トスル所ハ整齊ナル金屬線綜続ヲ製シ得ヘク簡易適切ニ構造セルニ在リ

**特許請求ノ範圍** 一、本文所記ノ目的ヲ達センカ爲メ本文ニ詳記シ別紙圖面ニ示スカ如ク内部ニ押割杆ト之レニ對スル押割臺トヲ裝置シ押割杆ハ齒杆端ニ裝設シ齒杆ニ咬合スル齒輪ニヨリテ昇降セシメ此等兩者ヲ中心ニ於テ作動セシムヘクセル押割輪ノ兩側ニ夫々成孔齒輪ヲ設ケ該輪カ押割齒輪ト相對スル内面ニ支臺ヲ突設シ其上部ニ成孔子ト押壓臺トヲ順次ニ層設シ此等三者ハ齒輪ノ中心部ニ於テ接着シ得セシムヘクシ而モ三者接着ノ際ハ成孔子ハ支臺ト押壓臺トノ間ニ沒入シ得セシメ成孔子ハ連杆ノ聯動ヲ介シテ操作子ニ關連セシメ其操作ニヨリ齒輪ノ軸線ニ直角ノ平面内ニ於テ一端ヲ伏仰セシメ押壓臺ハ撥條ニヨリ平時開口セシムルモ其脚ヲ作動スル時該脚ニ於ケル隆起ニヨリ齒輪軸線ニ沿フテ「カム」的動作ヲ承ケ弧狀運動ヲ行ヒ得ヘクシ且押割杆ヲ挿ミテ挿線子ヲ設ケ該子ハ「カム」ニヨリ閉口セシムヘクセル外押壓臺ノ内方ニモ挿線子ヲ設ケ最初金屬線ノ中部ヲ押割シテ加撲シ得ヘクセル金屬

線綜統製造機 二、本文所記ノ目的ヲ達センカ爲本文ニ詳記シ且別紙圖面ニ示スカ如ク押割齒輪面ニ齒輪ヲ定着シ之レト咬合スル齒輪ノ軸ニ截缺ヲ有スル

「カム」ヲ固定シ之レト懸合スル爪ヲ設ケテ一定回轉ノ後休止セシムヘクセル前

項所載ノ金屬線綜統製造機

**第三八七七九號** (大正八年七月十二日出願)  
特許權者 米國 アラン、キソック

### 鋼合金法

發明ノ性質及ヒ目的ノ要領 本發明ハ合金スヘキ「タングステン」、「クロミーム」、

「モリブデン」、「ヴァナジューム」等ノ「カルシウム」鹽ヲ直接鋼ト共ニ熔融爐内ニ投シ熔融セシメ鋼中並ニ爐床ニ含有セル炭素又ハ硅素ニテ該金屬ノ「カルシウム」鹽ヲ還元セシメテ元素トナシ直チニ鋼ト合金セシムル鋼合金法ニ係リ其目

的トスル所ハ酸化セラレタル酸化「カルシウム」ニテ「モリブデン」、「タングステン」「ヴァナジューム」等ノ元素ハ高熱ニ逢ヒ揮發シテ損耗スルノ弊ヲ防止セシムル

ノミナラス操作工程至極簡單ニシテ時間並ニ労力ヲ省略シ而カモ之レニ使用スル爐ヲ節約シ得ルト共ニ素質ノ佳良ナル鋼ヲ廉價ニ得ントスルニアリ

**特許請求ノ範囲** 一、本文所載ノ目的ニ於テ本文ニ詳記セル如ク合金スヘキ金屬

ト「カルシウム」トヨリナル鹽ヲ鋼ト共ニ熔融爐ニ投加シテ熔融セシメ該鋼中並ニ爐床ニ含蓄セル炭素又ハ硅素ニテ合金スヘキ「タングステン」等ノ金屬ノ「カルシウム」鹽ヲ還元シテ直接鋼ト合金セシムル鋼合金法 二、本文所載ノ目的

ニ於テ本文ニ詳記セル如ク合金スヘキ金屬元素ノ週期律中第五又ハ第六族ニ屬スル「モリブデン」、「タングステン」、「クロミーム」、「ヴァナジウム」等ノ「カルシウム」鹽ヲ鋼ト共ニ熔融爐内ニ投入シテ熔融セシメ該鋼中並ニ爐床ニ含蓄セル炭素又ハ硅素ニテ該合金スヘキ金屬ノ「カルシウム」鹽ヲ還元シテ直接鋼ト合金セシムル第一記載ノ鋼合金法 三、本文所載ノ目的ニ於テ本文ニ詳記セル如ク合金スヘキ金屬ノ「カルシウム」鹽ハ「モリブデン」酸「カルシウム」ノ如キ金屬鹽ヲ鋼ト共ニ熔融爐内ニ投入シテ熔融セシメ該鋼中並ニ爐床ニ含蓄セル炭素又ハ硅素ニテ該合金スヘキ金屬ノ「カルシウム」鹽ヲ還元シテ直接鋼ト合金セシムル第一項記載ノ鋼合金法

## ○工場委員制度の効果

大阪毎日社 村島生

一、勞働爭議の目的 今日まで勞働爭議とさへ言へば夫れは殆んど賃銀増加に限られて居た。之を最近七年間に於ける我國の同盟罷業に見ても左表に示す如く毎年の罷業件數の五割乃至八割二分は賃銀値上を目的とするものであつた。

罷業件數 内、賃銀値上件數 百分比

大正三年	同四年	同五年	同六年	同七年	同八年	同九年	二八二	五一	〇、五四
五〇	五四	三八	三九八	三一四	〇、五九	〇、六六	〇、七六	〇、八一	〇、八〇
二五	二五	七一	六四	四一七	〇、六六	〇、七六	〇、八〇	〇、八一	〇、八〇
〇、五〇	〇、五九	〇、六六							
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同

此外少數ではあるが賃銀値下反対を目的とした罷業のあつた事も考慮に加へねばならない。大正八年の如き好景氣には賃銀値下反対は全體の五分にも足りなかつたが、大正三年の如き不景氣時代には之が罷業總件數の二割を占めた事もある。即ち賃銀値上と値下反対を合算し罷業の八九割といふものは賃銀增加を目的とするものであつた事が判明する。又同盟罷業に至らざりし勞働爭議にて見ても同様である。例へば最も争議の多かつた大正八年の争議(罷業を除く)件數千八百九十一件の中、千六百三十三件即ち八割六分は賃銀値上要求、百七件即ち六分は賃銀値下反対であつた。即ち全體の九割二分

迄は賃銀増加に關するものであつた。斯くの如く罷業と罷業に至らざりしものを問はず、労働争議の目的が八九割まで賃銀増加に存してゐるといふ事は遙か以前感情問題に出發した罷業の少くなかつた當時に比すれば著しき進歩と言はねばならない。併夫れば進歩のドン詰りではなかつた。

二、大電以後の労働争議 本年五月大電に「スタート」を切つた労働争議は僅々二箇月間に阪神三十六工場に傳播し約四萬三千の労働者は平均十四日の久しきに亘つて罷業を敢行した。此間に於ける労働者側の死者二名、負傷者數十名、收監者百名、檢束者約四百名蓋し我國未曾有の大労働争議であつた。而し此争議の吾人の注目に値した所以は其手段よりも寧ろその目的内容にあつた。從來ならばその要求事項の第一は賃銀値上であつたに違ひない。然るに這般三十六の罷業中賃銀値上を主とせるものは僅々二件に過ぎず、他の二十五件即ち七割は凡て「團體交渉権確認」又は「工場委員制實施」を首位に置いた。團體交渉権とは言ふまでもなく「コレクティーブ・ハーデニング」の譯語である。そしてその原語の持つ意味は雇主と労働者が任意に各自の團體組織の下に労働雇傭關係に關し一般共通の條件を協定し個々の労働協約の基礎をなすの意思を公表する集合的約束を指すものである。又工場委員とは「シヨツプ・コミッティー」の譯語で社會連帶の精神に基いて作られた賃銀及労働條件に關する勞資の自由協議機關を指すものである。兩者はその範圍の大小並に實行的義務を生ぜしむる力の強弱に於て大なる徑庭を見出すが労働條件其の決定に關し從來の資本家專制を排し労働者の権利を伸張せんとする精神に於いては同一である。即ち労働争議の目的

は從來の單なる雇傭條件の改善維持から一步を進めて產業民主の方に向つたものと言はなければならぬ。

三、労働争議の一大轉期 今や我國の労働争議は一大轉期に臨んでゐるのだ。然も上記今夏關西の労働争議中團體交渉権を要求し又は工場委員制の實施を迫つた二十五件の争議の結果は如何であつたらう。十一件(九割まで神戸)は不成功に了り十四件(九割まで大阪)は成功した。そして十四件の中團體交渉権を獲得したものは三件、工場委員會を設立せしめたるもの九件、團體交渉権及工場委員會を併せ得たるもの二件を數へてゐる。之が概要を示すと左の如くである。

工場委員會		團體交渉権	職工數	實施期日
大阪電燈會社	日本以上團體	一六九四	十年六月	
大阪攝津製油	日本勞動總同盟大阪	約二五〇	十年八月	
大阪藤永田造船所	同工場職組工合	六四〇	十年九月	
大阪小野造船所	同組合安井支部	約四〇〇九	十年八月	
武庫川リバーバー	日本勞動總同盟尼崎	約三〇〇	十年十月	
兄弟石鹼工場	合同組合武庫川支部	一、三八八		
同	同	一、六九四	十年六月	
同	同	三、三八二	十年八月	
同	同	一、七二五	同	
同	同	六九二	十年九月	
同	同	六〇八	同	
同	同	七八三	同	
同	同	一、四三八	十年七月	
同	同	二八七	十年九月	
同	同	一七四	十年七月	
同	同	二二一	十年十月	
同	同	一、四三八	十年七月	
同	同	二八七	十年九月	
同	同	一七四	十年七月	
同	同	二二一	十年十月	
同	同	一、四三八	十年七月	
同	同	二八七	十年九月	
同	同	一七四	十年七月	
同	同	二二一	十年十月	

四、工場委員制の利益 團體交渉権の行使は労資が縦斷的に對立關係に置かれるが工場委員制度の實施は労資が横斷的に協調關係に置かれるものである。既に労資の協調を基調として組織さるゝ工場委員會である上からは團體交渉権の如く資本家に依つて忌避せらるゝ事はなく却つて資本家に依つて歓迎せられるのは當然である。團體交渉権は労働者の要求がなれば又要求があつても労働者の勢力の弱い時は容易に與へらるゝが、工場委員會は労働者の要求なくとも資本家が自發的に之を設立する向が多いのである。それもその筈工場委員會は労資の協調を基礎とするもので努めて労資の衝突を避けんとするものだから労資双方に善意を以て行動する意志さへあれば同盟罷業は或る程度まで之を避ける事が出来るだらうし、又同會が工場員の苦情を聽容れて労資の諒解を圖らうとしてゐるのだから相互の誤解や不平からする衝突をも未然に防ぐ事が出来る。又労働者が企業の一部に關して發言權を有する事となれば自然責任觀念を感じるやうにもなり、經營上の困難を知るに及んでは生産高の必要、公正な賃銀に對する公正な労働の必要をも知るやうになるのは必定である、併し之等は目に見えぬ利益であるが更に能率の増進に至つては工場委員會の齎す利益は頗る大なるものがある。

五、生産能率の増進 労働者は永い間の經驗に依て作業の進行に關し種々の立派な意見を持つてゐる。又反対に労働者はその工場生活中、上役との間に種々の意見の衝突や感情の蟠りを持つてゐる。併し多くの場合彼等は沈黙してゐる。之は能率上の大きな障礙である。工場委員會は此障礙を除く結果作業は迅速に進行し人は蟠りなく働いて著しき能率の増進を見

るのである。或る工場では職工を増加する代りに工場委員の獻言を容れて機械器具を整頓した結果職工を増加したより以上の能率を増したといふ。又或工場では工場委員の進言に依つて機械の改善を行つた結果意外の發明をしたともいふ。工場委員が齎した能率の増進に就いては今更呶々するまでもない。斯くの如く工場委員會は資本家に取つて頗る利益の多いものだから労働者の要求なくとも會社側が自發的に之を實施する向の多いのは素より當然である。さればこそ工場委員制度(今日の意味のもの)は誕生後未だ六年を経るに過ぎざるに各國の工場に於て旺んに行はれ、英國に於ては今日約三百二十萬人、米國に於ても約百萬人の労働者が此制度の下に置かれ、獨逸では職工二十人以上を使用する工場全部に之が設立され、伊太利其他に於ても旺に、之が設けられてゐるのである。

六、我國の工場委員會 我國に於ても亦今日まで之が無かつたといふのではない。十五萬人の從業員を擁する我が國有鐵道に於て英國の「ホイットレー」案に模し、大正九年五月一日を以て「國有鐵道現業委員會」を設立し「各區域内に於ける共通の利害に關する事項」の諮詢機關とし併せて各員の意見開陳の機關としたのを始め各所に於て之と類似のものが設立された。之を大阪府下のみに就て見ても今日までに自發的に設立されてゐるもののが少くない。大正八年に於て大阪府が調査した處に依ると工場委員會類似の組織を有し企業參與制度を實行せるものが三十一工場あつたといふ。而し之は多くホイットレー案を模した工場委員會とまで進んだ組織のものではなく大部分は職長、組長、小頭等を職長會議其他の名義をして參集せしめ、雇主側の必要と認むる事項に付諮詢又は協議

するに止まるものである。而し歐洲戰亂後民主的思想の普及と労働者の自覺に伴ひ從來の温情主義は労働者の却つて排斥する處となり「産業民主」「企業立憲」などの標語が労働者の口を衝いて出づるに及んで時勢を見る明のある資本家は早くも工場委員會の設立に着眼したのである。然らば現在阪神地方に於て實施されてゐる工場委員會の數は果してどの位に上るだらうか。

七、大阪府下の委員會 一時「八時間労働」が労働爭議の要求事項の常套語であつた如く今や工場委員會は何處の労働爭議にも必ず持出される要求事項の一つとなつた。軽て之が全工場に於ける常識となるの日も蓋し遠くはあるまい。併し工場委員會は前述する如く労働者よりも寧ろ資本家に利益する處が多い爲めに職工の要求を俟たずして自發的に工場委員會を實施した向が決して少くはない。現在實施中のものにして今夏の爭議以前に自發的に工場委員會を設立してゐる工場を舉ぐると大阪府下百人以上使用工場のみに見ても左の六工場を數へるのである。

	職工數	實施期日
森下第一製菓	三〇五	八年十月
安治川鐵工所	二七二	八年三月
横河橋梁製作所大阪工場	三四六	八年九月
市川オフセット	一八四	八年九月
日本橋梁會社	一五〇	八年九月
大阪鐵板製造會社	一七〇	八年九月

右の外今夏各工場職工が工場委員制實施を迫つて罷業を惹起してゐるのを目撃し先んずれば人を制すとなし自發的に之を設立した向がある。即ち左の五工場である。

四五七  
一五六五  
十年七月  
十年八月

新田帶革製造所	發動機製造會社	二七六	二二二〇
帝國製錫		一〇九	一〇九
東洋鍍伸銅		四四五	十年十月
村尾造船、久保田鐵工		二三八名	十年十月
同		同	同
三菱鐵業生野鑄山	八二一名	八年十二月	十八月
日本リバーフィル弟石鹼工場	二二一	九年一月	十年七月
淡陶株式會社	一、八〇〇	九年五月	同
鐵道省鷹取工場	二九二	十年一月	同
同福良分工場	一八二	同	同
三菱造船所	三〇、〇〇〇名	十年九月	同
三菱電氣會社	同	同	同
三菱內燃機	同	同	同

即ち今夏以前の自發的設立にかかるもの六、今夏以後自發的に設立せるもの五、之に前掲の今夏爭議の結果設立したる七工場（大電、住友伸銅、同製錫、同電線製造、藤永田造船、村尾造船、久保田鐵工）と及びその後設立せられたる、

東洋鍍伸銅

十年十月

を加ふる時は大阪府下に於て現在工場委員會の設立されたる向は十九工場を數へるのである。（此外小工場で實施されるものもあるであらう）そして其委員會の翼の下に護らるゝ職工の數は約一萬五千人の多さに上つてゐる。

八、兵庫縣下の委員會 又之を兵庫縣下に就て見ると今日の爭議以前に之を設立してゐるは

三菱鐵業生野鑄山

八年十二月

九年五月

十年一月

日本リバーフィル弟石鹼工場

九年一月

同

淡陶株式會社

九年五月

十年一月

鐵道省鷹取工場

十年一月

同

同福良分工場

同

三菱造船所

同

三菱電氣會社

同

三菱內燃機

同

の五工場である。そして今夏争議の結果として設立されたものは前に述べた神戸市のダンロップ謙謨、尼崎の住友伸銅所久保田鐵工所、大日本木管の四、直接争議の結果とは言はれないが争議に於て之を要求し争議落着の後自發的に會社の設立したものとして

三菱造船所

同

三菱電氣會社

同

三菱內燃機

同

の三つがあり。更に争議と直接關係なく今夏以後に於て自發

的に設立されたものとして

日本電線 四三一名

十年七月  
十年八月

がある。即ち今夏以前の設立にかかるもの五、今夏爭議の結果設立されしもの四、その他五、計十四工場、之が兵庫縣下に於ける現在の工場委員會である。(小工場で實施せられてゐるのは此外である)そして之が傘下にある職工總數は三萬七千人を超ゆるであらう。之に大阪府下の一萬五千及び神戸鐵道局の從業員を加ふれば關西に於て工場委員會を擁立する労働者の數は無慮八萬にも達するであらう。而も此數は日を逐うて増加する一方である、これが内容の如何消長の如何は蓋し識者の最も注意を要する處でなければならぬ。

九、工場委員制の趣旨 先づ「工場委員制度の趣旨那邊にありや」と問ふ人もありあらば斯う答へるであらう。

委員會の趣旨は企業家に對抗して労働者の利益を擁護する爲めの機關でもなく又固より企業家が労働者の向上發展を壓迫する爲の道具でもあります。要は企業の發達に資する産業上の一組織であつて其主たる目的は勞資雙方の意思疎通を圖るに存するのであります。

右は三菱合資會社が其從業員に示した工場委員制説明の一節である。説明は尙續く、

即ち今日のやうな複雜にして大仕掛なる産業組織に於て從業員一同が圓満に協力して事業の發展を圖らうとするには相互の間に十分な理解と信賴とがなければなりません。各自がよく一部と全部との關係を諒解し意思の疎隔を去り互に和親協力して夫れの持場に就くといふ事は何より大切な事でありまして當社が理事者と諸君(從業員)との意思の疏通を圖る爲め本制度を創設した理由も茲に有するのであります。

一〇、鐵道現業委員會 又重複とも厭はず尙念の爲めに今一つの説明を示せとなれば鐵道省が昨九年五月一日現業委員會

規程發布の砌の訓示中に左の如き文字が見える。

今や我國有鐵道は十有五萬の從事員を擁しその繁劇なる業務は錯綜せる分業に依つて行はるゝが故に克く上下の意思を疏通し從業員の健全を保持するは我が業績を擧ぐる所以の要道なるを惟ひ(中略)乃ち茲に現業委員會の制度を創設して世運の繕ふ所に副はん事を欲すその主旨に於ては一に鐵道の責務を完うし上下の關係を密接ならしめ從業員の福利を増進せんとするにあり。

即ち表現の言葉こそ異れ工場委員制度創設の大目的が「企業の發達」に在る事は両者その軌を同じうせるを見る。そしてその大目的を達せん爲めに勞資間の意思の疏通を圖り從業員の福利を増進しやうといふのである。之は各工場の工場委員會規程中にも明に規定されてゐる向が少くない。

一一、委員會の中央機關 將來全國の工場委員會を統一する中央機關たらんとして目下盛に該制度の鼓吹普及に努めつゝある財團法人協調會が全國に配布した該制度規定の準則なるものゝ中にも

労働委員會(工場委員會)は企業者及被傭労働者相互間の理解及信賴に基き雇傭關係を調整し被傭労働者の境遇の改善及產業の發達を圖る事を目的とする。

と明記してゐる又三菱合資會社の如きも其工場委員會々則第二條に

本會は當所理事者と職工との意思を疏通し能率並に職工福利の増進を圖る爲めと規定し住友合資會社も亦云々

と記してゐる。蓋し企業の發達を圖らんとせば先づ生産能率の増進を圖らねばならず、能率を増進せんとせば必ずや勞資相互の理解及び信賴を必要とすべく、勞資の理解及び信賴を得る爲には兩者をして自由に協議せしむるを最適法とする之

れ労資自由協議機關としての工場委員の生るゝ所以である。一二、米國産業會議の報告 右につき一九二〇年刊行米國產業會議報告は左の如く記してゐる。

各工場に於ける労資の協議機關は双方間の利害の統一を圖つて労働の衝突を緩和し相互の協力に依つて家内工業當時の様な温情掬すべき労資關係を今日に復活せしめやうとするものである。斯る會は企業者と被傭者との間の共通の利害問題を處理する上に於て双方の共同動作を探る事を規定する要がある。又此會は企業者が少くとも其生産材料について知悉せる如くその被傭者についても知る責任のある事を重要視すると共に、一方被傭者は企業とその過程とその方策とに關する智識を具へる事がその權利たることに留意せねばならぬ。

即ち工場委員會といふ機關を設置する事に依つて資本家は労働者と接近し之を善く諒解し労働者は企業の一部に參畫して労資協調、共同動作の實を擧げ以て家内工業時代のやうな労資關係を復活しやうといふのである。而し之には多くの批難を免れぬであらう。その批難の要點は今日の産業組織にあつては労資の利害は一致する事なしといふ事である。之に就てはドングラス氏の工場委員會の説明を引用するを便宜とする。一二、労資は協調するや I・W・W は其宣言中に労資は共通せる何のをも持たぬと斷言してゐるし、又自由主義の傭主は労資の利害は同一だと斷言してゐる。併し兩者は共に縱の半面を見つゝあるものである。労資の利害は調和的であると共に衝突的である。何となれば各自の事業の利益及び社會全體の利益を出來得る限り増大せしむるは相互の利益である。此點は兩者の利益は調和的である。蓋し事業の利益が多ければ分配も亦多く利潤が増す時は賃銀も亦増加するからである。併し彼等は利益の分配に關して必然に衝突するを免れない。蓋し各人は出來得る限り多くの分配を受けやうと欲しそ

して一人の得る處が多ければ他の者の受くるところは少かるべきは必然だからである。工場委員會は此の調和的部分に働く産業上の一組織である。而して衝突的部分に働く組織としては労働組合がある。工場委員會と労働組合は共に存在する價値と必要とがある。兩者の關係は相互に排他的のものではなくて正しい補充的關係である。

一四、工場委員制の原理 米國産業會社の報告書に「工場委員會は産業の小規模だつた時代の如き労資間の温情關係を今日に保存せん事を目的とす」とあつても夫れは決して昔時の主從關係を今日に復活させやうといふものではない。又ドングラスが工場委員會は労資の調和的部分に働く者であると言つても夫は決して從來の所謂温情主義といひ共に強者が弱者に對して拂ふ處の恩愛であり憐憫である然るに工場委員會にあつては然うでない。工場委員制度は民主的産業統治の一實驗である。(ストッダード氏)即ち從來の産業統治に於ける資本家の專制を抑へて工場に於て労資の共同管理を行はうといふのである。労資間を結ぶものは慈悲心でもなければ憐憫の情でもなく産業組織に於ける各生産的要素の平等を主張するソリダリティーの精神でなければならぬ。尤も茲に平等といふのは職能の平等、服務、報酬の均等といふのではなく共通的利害事項の方策を定むるに當つて相互に雙方の権利を尊重し合ふ處の平等である。換言すれば之は労働者が工場を占領するものでなければ又労働者が重役の椅子の或部分を占めるといふ互に出來得る丈けの善意と正直とを以て雙方の問題を處理す

る事である。

一五、産業民主の方へ 斯くの如く工場委員制度の原理、所謂産業民主主義から出發するものであつて昔時の主従關係や彼の温情主義から出發した職工優遇施設とはその趣を異にせるものなる事は言ふまでもない。工場委員會の協議に於ける勞資の態度は相互に善意であり正直でありして融和せるその空氣が一見昔時の家内工業當時を偲ばせるものある事は素

より望ましいが勞資の位地が昔時の主従關係の如くに優劣があつてはならない。工場委員會に於て重役側が労働者側に對し一種優越感を以て臨むならばその委員會は工場委員會元來の意味を沒却するものであつて結局失敗に終るべきは明かである。工場委員制度の失敗に歸する原因は多く労働者が惡意若くは敵意を以つて資本家に臨むか、資本家が最初から善意を以て之に臨まざるか、又は資本家が優越感を以て臨むか、此の三者の何れかである。而して後二者は概ね合體して行はれる。労働者が惡意若くは敵意を以て臨む事の戒むべきは素よりであるが資本家の善意の缺如及び優越感を以て臨む事は工場委員制度の原理から見て最も慎むべき事である。

一六、工場委員會の職能 上記の如く平等交渉の基本的原則に基いて組織せらるる工場委員會は果して如何なる職能を持つべきであらうか。雇主側に取つて便宜な事の第一は工場委員會の職能が労働者と直接關係ある事項の協議に止つて事業委員會の職能としては労働條件の處理がその主要なるものである。(一)職工の申告した苦情を考究し (二)道理あり又事實と認めた苦情を企業者に提出して協議を遂げ (三)又個々の労働者の賃銀及請負賃率に就て不平を考

察し 四労働者の健康安寧に關する諸問題を考慮し (五)審判命令及び告示の解釋に關して企業者と協議し (六)其他工場内的一般労働條件を考究するものである。尙此外混合使用、賞與制度、利潤分配等の特殊事項處理の職能や工場訓練(例へば時間記録賃銀支拂方法、殘業時間)の決定工業用具の使用など種々の職能がある。而も要するに之等の職能は凡て労働者と直接關係ある事項に限られてゐるのである。

一七、職工長の選舉 只だ此處で問題となるのは不法解傭問題の處理と職工長の選舉である。之を工場委員會の職能とするや否やは種々異説の行はるる處である。不法解傭問題は從來は労働組合の繩張であつた。併し之は主として一工場内に限られる問題だから工場委員會で處理すべきを適當なりとする説が多い摸様である。職工長は何處の工場に於ても職工の怨府の的となり此人故に工場内に不平の聲を絶たずといふ例が甚だ少くない。故に之を工場委員會の推薦又は選舉に依るべしとの説が近來漸次勢力を占め來つたものの如くである。

斯の如く工場委員會の職能の範圍に限界のある外、其實行の強請力に乏しい事も労働者にとつては不安であるだけ雇主側に取つては便宜であらう。工場委員會に於て決定した事項と雖も會社は必ずしも之れを即時實行する義務を持たない。只だ德義上の問題として殘されるだけである、即ち委員會の決定事項の實行不實行は全く企業者の掌中にある事である。換言すれば工場委員會の職能は概ね協議的たるに止つて執行的ではない。之れ工場委員會が諮詢機關と言はれてゐる所以である。然らば我國に於ける工場委員會の職能は如何であらうか。

一八、諮問機關たるのみ 國有鐵道現業委員會の趣旨書にも「公選せられたる委員は從業員共通の副利に關し當局の諮問に答申するの外自ら進んで意見を開陳し云々」ある如く殆ど全部の工場委員會は會社の諮問機關並に職工の提案機關として存在する。大阪工業會が曩に發表した工場委員會要項案の第一條にも「工場委員會は諮問機關とす但各委員よりの提案を妨げず」とあり協調會の起案にも「企業者の提案を審議し又は意見を開陳するものとす」と規定して居るので判るだらう。此點は殆ど説明を要しないほど明瞭な一般的事實である只だ

久保田鐵工所が(一)諮問機關(二)委員の提案の調査審議の外に(三)委員會は當事者双方の要求ありたる場合は從業員相互間の苦情又は紛議につきて調停を爲す事を得

と規定し労資の紛議でなく職工長と一般職工の間及び一般職工間の紛議の調停をする事を工場委員會の職能中に加へてゐるのは稍變つてゐる。

一九、稍異色あるもの 又此の外横河橋梁製作所大阪工場が一般労働條件に關しては一般工場委員會同様諮問機關に止るが「賞與額に關しては特に決議權を有す」と記してあるのや發動機會社が諮問及提案の兩職能の外に

尙機宜に應じ社長の同意を経たる決議事項の施設をなすと規定せるのも稍異色あるものと言ふべきである。最後の發動機會社が特別の場合に於て之を執行機關とするのは該委員會が同工場の縦斷組合なる勞聖會に依つて組織せらるるからである。斯かる特別のものを除いては凡べて「決議事項の採否は主幹者之を決す」として執行機關でない事を明かにしてゐるのである。然らば我國工場委員會がその職能として協議

する處の事項は如何なるものであらう、上掲ホイットレー案と比較してドレほどの相違があるであらうか。

## 二〇、委員會の協議事項

英國の例などを見ると工場委員會はその職能の如何に依つて之を種別し

一、福利委員會 勞働者がその職業に從事せる間その精神上及び物質上の福利に關する一切の問題を取扱ふもの

二、工業委員會 一定の工場に於ける労働條件及び報酬に關する特殊問題を取扱ふもの

三、此外慰安社交を目的とする社會的委員會、婦人委員會、食堂委員會等とする。又中には福利工業兩委員會を兼ねるもの少くない。

然らば我國の工場委員會は如何であらう。今夏神戸の労働爭議の際川崎、三菱兩造船所、神戸製鋼所、臺灣製糖等に於て職工側から要求した工場委員會の組織要綱に依ると

委員會は労働條件並に保健衛生、危險防止、補償、互助共濟、娛樂休養、風紀教育、其他福利增進事項につき企業主の諮問に依り又は自ら提案し審議調査し其決議を企業主に提出する事

とある。而も之に對して三菱造船所の與へた處のものは

本會は當所理事者と職工との意思を疏通し能率並に職工福利の増進を圖る爲め所内共通の利害關係ある事項につき工場長の諮問に答へ又は意見を開陳するものとす

とあつて職工側が組織要綱中の劈頭に掲げた「労働條件」は見えない。(以下次號)