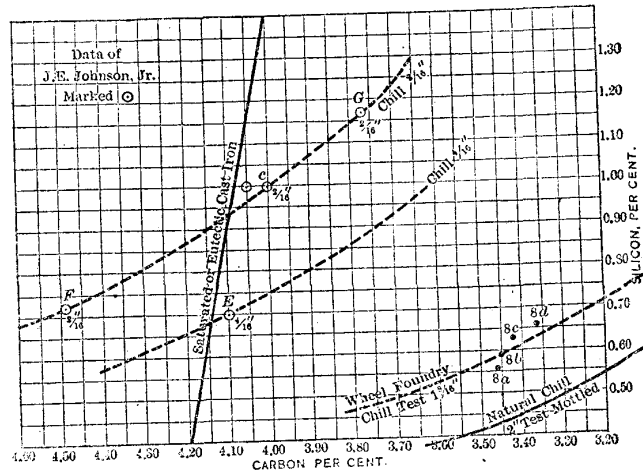


圖 四 第



の結論に賛成する事は出来ないが Oxysulphide の存在に關する氏の論は眞理であると思ふ、實際 Johnson 氏も亦精密なる分析の結果普通の鑄鐵に於ける冷剛の性質的調制は鑄造温度、試験片の大きさ及び鑄型等物理的影響の外、含有せるシリコンと總炭素との分量に關すると云ふ事を論じて居るが、氏の線圖第四圖に於て八分ノ一吋冷剛を表はして居る所の G. C. F 及び四分ノ一吋冷剛を表はして居る所の E 線は右下の隅及び炭素六、六七(無シリコン)を表はす點の方に接近する線に相當する總ての余の既知件に全く一致して居るのである唯 D が此の理論と一致して居ない様に見えるのは分析の誤差で、シリコンか炭素かをあまり少量に見積つたか、又は實際の試料が代表的のものでなかつたに依るのであらう。(おこ)

### ●濠洲鐵鋼業の現在と將來

(續々) (Iron & Coal Trade Review, Vol. XCI)

K I 生

#### 銑鐵及び屑鐵(Pig Iron and Scrap)

モーレイ、マックファーンソン氏鐵及機械商、メルボルのマックファーンソン合資會社の專務取締役曰く彼の商會は濠洲の銑鐵をも取扱へとも主たる事務は銑鐵の輸入なりと、今銑鐵及屑鐵の各聯邦に於ける最近三ヶ年間に涉れる輸入總高を擧げんに次の如し。

銑鐵

一九一一年(噸)

一九一二年(噸)

一九一三年(噸)

	一九二一年(噸)	一九二二年(噸)	一九二三年(噸)
ニュウ、サウス、ウエールス	一一三〇一	一六一四四	一七一七七
ヴィクトリア	一八九九八	二二三三九	一七六八三
クインズランド	五八六〇	二六九八	三三三四
サウス、オーストラリア	一六三八六	一三五八二	九〇五四
ウエスターン、オーストラリア	三七三八	八六一三	六八〇三
タスマニア	一一	二六五	一四七
合 計	五六二九四	六三六四一	五四一九八

屑 鐵

	一九二一年(噸)	一九二二年(噸)	一九二三年(噸)
ニュウ、サウス、ウエールス	一〇二五〇	八〇二八	八七五〇
ヴィクトリア	一〇八六四	一一九〇七	一二六〇三
クインズランド	—	八一九	四〇〇
サウス、オーストラリア	三五九	五三	三七九
ウエスターン、オーストラリア	九五四	一四五七	四二二
タスマニア	—	七一	—
合 計	二二四二七	二二三三七	二二五五四

屑鐵の輸入を仰ぐ事は、必しも必要なる事に非ず、何んとなれば製鋼に於て銑鐵を以て代用し得る方法あるを以てなり、然して今ニュウサウス、ウエールス地方に於ける鑄鐵業者は何れも皆銑鐵を以て屑鐵の代用をなさしめつゝあるなり、然れともヴィクトリア地方の鑄鐵業者等は銑鐵に屑鐵を混合する事に依りて一層良好なる鑄物を得らると盲信せるか如き有様なり、今次の戦亂によりて本船渡し(甲板渡し)價格には左したる變動なく此等の事實はすへての船積港に於て同様なり、獨逸よりは戦亂以前に於ても實際全く輸入を見る事なかりしなり、之れ悉く獨國に於ては自國にての産出以上に消費せるを以てなるへし、次表はメルボルン、シドニー、及びフリーマントルに於ける一九一四年十

76 一月三十日の銑鐵の保險料運賃賣手持價格(c.i.f.e.)なり。

ミッドルスボロー(Steamer)	メルボルン	シドニー	フリーマントル
同 (Timber ship)	八一志六片	八一志六片	八四志
エグリントン (Steamer)	七五志	七五志	七七志六片
ガートシエリー (Steamer)	八八志六片	八八志六片	九一志
アメリカン (Steamer)	八〇志	八〇志	九一志
支那 (Steamer)	九四志	九四志	八〇志

此處に引用せる保險料運賃手持價格(c.i.f.e. price)はそのまゝ行われたり(一九一四年十二月一日)戰亂以來運賃の増加は一噸に就き七志六片より一〇志に上れり、支那產鐵(Chinese iron)は甲板渡し價格(f.o.b.)及び c.i.f.e. の兩者共に最も高く購買の普通の方法は c.i.f.e. なり、何んとなれば英國に於ける商人等は運賃に就ては、一層良き協定をなし得るを以てなり、彼等は船舶の代理人と内々の秘密の約束をなせり、然して銑鐵の如きは屢々木材船にて低き運賃の下に積出されたることあり、又銑鐵か重量品運賃 Dead weight Freight)にて運送せらるゝために c.i.f.e. 價格は著しく影響を受けたり、然して濠洲に於ける各港にての相場は c.i.f.e. に依りて行わるゝなり、銑鐵はロンドン船積組合にてそれ自身一種の貨物をなすものなりと認められ、屢々重量品或は底荷として用ひられたり、されば此の組合は運賃を規定する航路に積込む事なくしてロンドン又はリバプールより、メルボルン又はシドニーに向つて積出さるゝものなり、銑鐵の普通に行わるゝ運賃は今日の所(一九一四年十二月二日)先づ一般に噸に就き二五志より三〇志の間にあり、此の率は戰爭のため平時よりは一噸に就き一〇志程高し、然し重荷に缺乏せる汽船は、特別の場合には一噸に就き七志六片或は一〇志にて、ロンドン商人より引受くる事もあるへし、然れとも斯る低き率は到底濠洲の商人の得る所にあらず、何んとなれば船主は斯る低率

か一般に知れ渡る事を喜はざるを以てなり、英國の各港よりバルチックへ木材を積み行く帆船は鐵材を甲板に積み、一噸に就き二志六片乃至五志位にて濠洲に運送する事あり、ミツドルスポローの銑鐵は之れをロンドン又はハル等に運送するため、三志より五志又はバルチック海のリバウ港の如き遠隔の地に對しては七志六片程の運賃を課せらる。

ニユウ、サウス、ウエールスの銑鐵の産出か最近三ヶ年間ニユウ、サウス、ウエールス、ヴィクトリア及びウエスターン、オーストリアに於ける銑鐵價格を動搖せしめたる範圍に就いて見るに、リスゴウ(Lithgow) 銑鐵の産出はニユウ、サウス、ウエールス以外の濠洲聯邦に於ては輸入銑鐵の代價に重大なる影響を及ぼさずして、寧ろリスゴウ銑の價格か輸入銑鐵の代價に適合する様に定められたり、一九一三年に英國にて銑鐵の價格異常に暴騰を來たせし時、リスゴウ銑の販賣は、ヰキクトリアに於て容易に行はれたり、然れとも平日にありては、リスゴウ銑は其の値高價を以て販路に苦しむ事多し、リスゴウよりメルボルンへの運賃は二〇志なりき、其の内譯次の如し(噸に就き)

鐵道リスゴウ、シドニー間六志、汽車より汽船迄の運送賃二志六片、汽船運賃一一志六片、西濠洲にて沿海運賃二志六片、以上の如き有様なるを以て、その州にての販賣を妨げられたる事多けれども、ニユウ、サウス、ウエールスにては、之れに反し、リスゴウ銑鐵は大體輸入銑の代用をなすに足れり。過去の事なるか、ニユウ、サウス、ウエールス政府は其の契約に濠洲産銑鐵を使用すへしと規定せり、濠洲にとりては單にある他國の餘剰にのみ頼る事は、頗る安全の策にあらずやと雖も、或る他國の産出過多か數年續きたる場合には濠洲の工業も重大なる影響を及ぼす事あるへし、英國諸製造家は常に何時にても濠洲へ輸出をなし得べく今日迄の經驗に依れば、容易に濠洲現在の需用高の四倍乃至五倍の供給をなし得たるなりと、實際英國が餘剰の銑鐵を有せざるに至る徵候は今日迄少しもなかりき。

支那に於ても輸出を増加する見込み充分ありたり、三年以前に起れる革命のため破壊せられし支

那の工場は整理され現今にありては盛んに鐵を製造しつゝあり、されとも支那政府の狀態は不安定にして、之れが爲め之等の工場か希望せる鋼鐵、レール、其の他の製造品の注文は來らざりき、斯る事情の下にあるか爲め、彼等は其の銑鐵を始末する手段として、輸出入に着眼せり、マクファアーン氏は上海 Han-yeh-ping 漢治萍會社一九一四年九月十一日付の手紙を受取りたり、其の書簡中に曰く「吾人は濠洲市場に支那銑鐵の販賣を續けんとす、貴殿の質問及び注文を與へられん事を望む」とありき、其の他何國か輸出者たるの見込みありやとの間に關して、之れに答ふるものは印度なり（特に日本及び濠洲に對し）戦争前の獨逸商會はルクゼンブルヒの銑鐵を六六志の *cite.* にて提供し居たり加奈太も市場に現出し來りマクファアーン商會は全國より一噸八三志 *cite.* にて申込みを受けたり。

濠洲聯邦に於て銑鐵を最も多く使用するものは鑄鐵管製造業者なり、次て煖爐製造業者なり、ホスキン氏商會のリスゴウ銑を使用する例を除き他の多くの鑄鐵管製造家はミッドルスポロー銑を使用す、之れ主として代價の關係及び其の銑か鑄鐵管の製造に適合せるを以てなり、彼のリスゴウ銑の現出せらるゝ以前は煖爐製造家はスコッチ銑鐵を使用したれとも今日にてはリスゴウ銑を用ふ、然して最も多く濠洲に於て使用せらるゝ銑鐵はミッドルスポロー銑及び印度銑にして商賣上リスゴウ銑の品質はダイクトリア鑄物業者に依りて普通の英國製銑鐵よりも優れりと認められたり、即ち略ほ普通のスコッチ銑と同等にして、上等のスコッチ銑よりは劣れり、リスゴウ鐵工場は其の銑鐵の分析を示す事を喜はず又分析の結果に依りて賣る事を好まず、マクファアーン氏の商會は英國の二大商會にて分析されしリスゴウ銑の見本を有す、然も二個の分析は同一の材料より異なる結果を得たり、然して一般に云へはリスゴウ銑は品質不同なりと認めらる。

マクファアーン氏曰く濠洲に於て銑鐵を製造し及び之れを各州に分配する事の不可能なる原因は英國、印度及び支那等に比して次の如しと。

(一) 勞働賃金は如上の諸國に比して著く高價なり、ホスキンの公言する所に依れば銑鐵工業にして英國にて四〇ポンドの賃金を要するものはリスゴウにては一〇〇ポンドを要すと。

(二) 濠洲製造家に對し工場より製産品を相當の價格にて各州にて消費せしむる機會なき事、何んとなれば沿海運賃の極めて高價なるかため、例へば銑鐵をシドニーより南濠洲のアデレイル又は西濠洲のフリーマントルに運送するにはシドニーよりロンドン又はリヴァプールに運送すると同額、時に或はそれよりも高價となる事あり、如上は何れも戦争以前の狀態に就て述へしなり、沿岸汽船組合は銑鐵運賃の率を規定し以てその規定に違ふ事を欲せず、沿岸運漕に關しリスゴウ人の今一つの不利益とも稱せらるべきは船主等か運賃に就て先約定をなすを欲せざる事にあり、さればリスゴウの工場か銑鐵或は其の他の製品の大量を入札すべき命を受けたる時にも運賃の率は全契約間有效に行わるゝ事なし、之れ重大なる不利益なる事直ちに何人も了解し得る所なるへし、實際契約を求むる製造者等は屢々運賃が一噸に就き一志乃至二志の間に課せらるゝ爲め困難なる地位に陥る事あり、此の運賃に關する問題の極めて重大なるか爲め合衆國鋼業組合 (United States Steel Corporation) は最近數ヶ年間船舶を備ひて自己の運賃規定を作る事を始め、然して少くとも二千噸の銑鐵の注文を得て自家産の重き貨物を以て船を滿す事とせり、勿論何人と雖も斯る場合運賃か如何程にて引き合ふかを言明し得ざるへしと雖も、然も其の亞米利加船舶社會 (American Shipping King) の要求する運賃より低かるべきは何人も容易に了解し得る事なるへし、運賃なるものは工業を起し之れを成功せしむる事に最も重大なる事柄なるを以て余は此の問題を以て國會を通して國民の注文に價する事を信んずるなり。

次に擧ぐるは現今(一九一四年十二月二日)聯邦間沿岸運賃の率なり、即ちシドニーよりメルボルン迄は一一志六片、ブリスベーン迄一二志、アデレイド迄一五志三片、フリーマントル迄二二志六片、ニュ

證人たるマクファアソン氏に對する質問次の如し。

若し(a)一噸に就き一〇志の保護金か九〇パーセント、濠洲の鑛石より作られし銑鐵に與へられしとせば(b)若し又すへての銑鐵に一〇志噸に就き)の税を課するものとせば(一)西部濠洲(二)南部濠洲(三)ウキクトリア(四)タスマニア(五)クインズランド地方へニユウサウス、ウエールスよりの銑鐵の輸入に對する效果如何、之れに對する證人の答辨(其の一部)次の如し。

(a)(一)ウエスターン、オーストレリア——シドニーよりフリーマントルへの沿岸運賃は一噸に就き二志六片なるを以て一〇志の保護にてはリスゴウの工場か此市場を保つ事難し。

(二)サウスオーストレリア (三)ヴァイクトリア (四)タスマニア (五)クインズランド——此等の市場にて製造者か銑鐵を販賣するには大に力となるへし。

(b)銑鐵か一〇志の(噸に就き)税と伴ひて鑄鐵製造家にも従つて税を増すならばニユウ、サウス、ウエールスの産出を非常に補助すへし、若し然らすとせば製品の輸入を増し従つて原料即ち銑鐵の消費を減する結果を生するなるへし、此事はサウスオーストレリア、ヴァイクトリア、タスマニア、及びクインズランドに就て云ひしも今ウエスターン、オーストレリアに於ては保護金も亦一〇志税も未だ製造者をして其の市場を得しむるに足らず、シドニーとウエスターン、オーストレリア間の運賃高ければなり。

亞米利加合衆國鋼鐵組合は若し吾人か其の組合の船腹を充實するに足る程の注文をなすならばフリーマントル、アデレイド、メルボルン、 그리스ベーン或はシドニーにて銑鐵を同し代價にて引渡すべしと吾人に申込みたり、彼等は最少限二〇〇噸の注文を引受く可く然して吾人はフリーマントルにて五〇〇噸、アデレイドにて五〇〇噸、然して殘部を他の各港にて必要に應じて分配し得へし。

ニューサウスウェールズよりウスターン、オーストリア其の他の港への銑鐵の供給に影響するは聯邦間運賃の問題なり、數年以前にはメルボルン、シドニー間は一噸に就き六志を支拂ふを常とせり然るに今や十二志なり、此運賃は殆とすへての聯邦間の工業の發達を妨げつゝあり、余は獨逸輸出業成功の大部分は獨乙政府か鐵道及船舶による輸出運賃に多大の注文を拂ふに基つくと信す、獨乙政府は輸出のため運賃を低下する事の重大を了解せり、彼等は確かに工業の發達を助けたり、從來濠洲にては吾人の工業に就て此の必要條件を了解せざりき、余は英國か獨乙の爲めに多くの注文を奪はれたりと信して疑はず、何となれば英國は此の重大なる問題を閑却せしを以てなり。

地方(濠洲の)に産する銑鐵を使用せしむる爲めには銑鐵に一〇志の税を課すると共にすへての鐵の税を高むるを要す、又一〇志の保護金はリスゴウ製鐵所をしてウエスターン、オーストリア以外の聯邦の市場の或所を得しむ可きも未だにこの市場を得るに足らず、一二志の保護金にても未だリスゴウをして現今以上に市場を得しむるに足らざるへし、若し銑鐵に税を課するとせば銑鐵を其の使用目的即ち鑄物用銑鐵と可鍛鑄鐵用、坩堝鋼用及び特種鑄物用銑鐵とを區別するを要す、後者に對しては地方の製造者等は課税せらるゝ事を欲せざるへし、何となれば之れ何人にも利益を與へざる負擔となる可きを以てなり。

丸棒鐵(Bar Iron)に就て、若し二五(噸に就き)の税か課せらるならば其の結果吾か原料は三八パーセント丈本船渡し代價を増す事となる、されは吾人は次のものに就て税を増す事を必要とするに至る即ちポールト(ナット)をこめて一〇パーセント、リベット一六パーセント、ナット十五パーセント。

#### 軌條鋼及び其他(Steel Rail, etc)

ウイリアム、ハッチンソン氏(ニューウ、サウス、ウェールズ鐵道敷設技師長)は軌條鋼其の他永久的に使  
用せらるゝ材料に増税の適用せらるゝ事に反對せり、彼曰く、余の職務は新線敷設にあり、余は鐵道の



保存とは何等の關係なし余等は只之れを製造するのみと、證據呈出のために余を代理人に命せし官立工場の長官の意見によれば軌條鋼に就ての増税は地方發達のため、今建設中の新線路に重大なる負擔となる吾人の軌條鋼の多數は英國より來るものにして一〇パーセントの税を負ふ(本船渡し代價の上に)加ふるに律令による一〇パーセントあり、英國にて吾等の拂ひし軌條鋼の代價は屢々異なる軌條鋼に付て最近の契約にて吾人は英國に於て次の如く支拂へり、六磅一三志六片  $\text{H.P.}$  運賃其の他一磅三志、即ち當地にて船舶より七磅一六志六片にて賣出すに等し、税は六磅一三志六片に一〇パーセントを加へしものを基礎として課せらる即ち一四志八、五片となる、之れに加ふるに船賃二志三五片なり、波止場料は之を要せず、是に於て軌條鋼の代價は八磅一三志六片となり即ち此地方の製造者に取り二磅の優勢を得しむ、之れ重大なる額と考ふ、吾等か新貨を要する際には一年間の供給を相當とす、然して契約を其の期間丈有効なる契約をなす故に一回の注文は甚大なるものに非ず、凡そ一五〇〇〇噸也、余の今舉げし例は八〇ポンド軌條のものなり、然し吾人の使用するは八〇ポンドよりは寧ろ六〇ポンドのものなり、内地の支線にはすへて六〇ポンドを用ふ、八〇ポンドは幹線なる北海岸地方の線路に用ふ。

亞米利加の軌條に就て其の税に關して余輩は一つの苦情を有するものなり、或場合には運賃を含みて當地にて先づ六磅一六志にて六〇ポンド軌條の引渡しを受くる事あり、吾人は税と運賃をも合せたる金額に對し拂はざるを得ざりき、何んとなれば税關の検査官かアメリカ軌條鋼の定價を三二志七五片と定められたはなり、之は  $\text{H.P.}$  價格か船積當時本國(米國をさす)にて消費さるゝ軌條の値段と略同しきによるなるへし、されば吾人は本國にての値段より少しも安く仕入るゝ事を得ず、恐らく此の政策はダンピング(Dumping)本國市場にて其價に賣れざる品を本國にて價の低くなるを避くるため安値にて外國市場に送り出す事を防ぐ爲めなる可し、されば當地の製造者等は今斯る利益を

得つゝあり、六〇ポンド軌條一哩(約九十五噸)の税は噸に就きて一五志として七〇磅となる、當地に於て敷設せらるゝ鐵道に對し一哩毎に此の税を課せらるゝは可成りの高額となるへし、フヒツシユプレート(Fishplate)及ヒフイツシユボルト(Fishbolt)の問題は小事なり、吾人の意に關する所に非ず、吾人等は汽罐車に對して二〇パーセントの税を拂ふ事を認む、上述の如き軌條鋼に關して述へし議論は他の總へての物資に通ず、建築用鐵材は吾人に多大の影響を及ぼせり、彼の北海岸線の河々を渡るに吾人は大鐵橋によりて彼岸に達するを得へきも是れ重大なる品目なり、吾人は種々の型鋼即ちアングル、テイー、チャンネル等を輸入しニユウカツスルに於ける政府の店にて橋に組立てたる後之を建設す、之れ最近六ヶ月間の事なり、その以前には此種仕事のため入札を求め然して後外國或は内國の提供を受けたり、工場は、ユウカツスルのワルシユ島にあり。

ロバート、ケンドル氏(鐵道協會技師長)は一九一四年六月三十日を以て終る三年間ニユウ、サウス、ウエールズ鐵道に使用のため輸入されし鋼の分量及ヒ代價を示す次の陳述を提出せり。

アングル.....	一〇四六噸(一噸に就き六磅一三志九片)	七磅九志九片	平均七磅七志二片(噸當り)
	三五八一噸(同)	七磅九志九片	
	二〇七三噸(同)	七磅九志五片	平均七磅七志二片(噸當り)
バー(平鋼丸様四角合して).....	一〇七三噸(同)	七磅二志九片	
	二二五三噸(同)	七磅一九志九片	平均七磅一九志五片(噸當り)
	二二〇一噸(同)	八磅七志	
チャンネル.....	六三一噸(同)	七磅一八志四片	平均八磅一七志一〇片(噸當り)
	二二三九噸(同)	八磅七志一〇片	
	二三〇八噸(同)	九磅一二志六片	平均八磅五志(噸當り)
ザヨイスト.....	一〇〇四噸(同)	七磅一六志	
	三六一七噸(同)	八磅三志六片	平均八磅五志(噸當り)
	三二八九噸(同)	八磅九志六片	

プレート.....	一六四九噸(同)	八磅三志
	四五八九噸(同)	八磅一〇志七片
	一七九噸(同)	八磅一三志七片
テイ.....	九七噸(同)	六磅一九志四片
	一八五噸(同)	八磅一〇志七片
	一七九噸(同)	八磅一三志七片
ゼット.....	二二七噸(同)	九磅一二志一片
	一二九噸(同)	七磅一三志一〇片
		平均八磅一九志二片(噸當り)
		平均八磅五志二片(噸當り)

増税の申立に就ては技師等に關係する事少なく吾等は單に成る可く低價に軌條を得る事を注文するのみ、吾人は英國よりは寧ろ米國に於て安價に買入れ得<sup>ら</sup>。英國價格は屢々アメリカ軌條の G.I.F. シンドニー價格より高價なり、今若し軌條を當地方に於て作り得らるゝならば利益なるへし、何んとなれば軌條を工場より直ちに必要の場所に送り以て多量を貯藏し及び二重の取扱ひ等をなす煩雜を免るへし、輸入の場合には必要の時迄貯藏し且つそれに伴ふ種々の手續を要すへく吾人はロンドンにて引渡しの時に F.O.B. を拂はさるへからず。

輸入には軌條は舁にて Milsons point に迄運はれ其所に堆積さるゝも其所には長くは置かれず、恐らく三ヶ月を越ゆる事なし、斯くする事は屢々必要の事にしてその何故たるやは軌條を多量船にて運はるゝ時、吾等はそれを船より積下すと同し速さに各方面に分配する事能はされはなり、若し軌條が當地にて製造さるゝならば此點は大に助かるへく自然幾分損害を防ぐへし、型鋼 (Sections) の英國の標準寸法か吾人に一般に適用さるゝものにして吾等は工場をホワイトベ、バルメイン、ホネーサク、アレキサンドリア、及びエヴェレイに有す、或る標準寸法を守る限り此の寸法に對し此上制限するは行ひ得へきに非ず、カットラー氏の主張せらるゝか如く型鋼の數を二十に制限するは吾人に何等の用なし、それは特別の用途の仕事に對しては適すへきも鐵道に關しては吾等は自ら制限する事

を得ず、橋梁に就てはその數を制限し得可くされと他の鐵道用品に對しては不可能なり、數量の制限の問題は専門的に考慮されその結果英國の標準型に歸着せるを以て余は此上如何ともなし得すと考ふものなり。

### 鋼線(Steel wire)

エドワード・ライト氏(シドニー市ライト氏兄弟合資會社業務執行社員)は善通鋼鐵或は鍍金鋼鐵に就き若し外國物なる時は一〇パーセントの課税を若し英國物なれば無税なる事を求めたり、彼曰く英國製は外國製よりもまされり、されと一〇パーセント課税は高きに失すと、彼の商會はその線類の多數をライランド兄弟有限責任會社(ワリングトン所在)及びデョーンソン氏會社在マンチエスター)より得たり、彼の商會は線に對し噸に就き一〇磅を拂ふ、(一九一四年八月)或時は彼等は英國を自慢し又或時には外國製に退却せざるを得ざりき、現今英國の製造者は其線を送る事を欲せざるに至れり、されと若し外國製に一〇パーセントを課するならば此の状態は回復すべく、然して輸入業者等は英國製を、多量に有するに至るへし、エル、エーウイilson、ピアース氏(Milson)會社首席書記)は彼の商會か材料に就き幾分困難する由を述べたり(一九一三年の事)或物は疵物なりき其の年の或期間には殆んど英國物を購買する事不可能にて止むを得ず品質劣等なる獨逸物に依る外はなかりき、然して商會は履行するを要する多くの契約をなせり、その上商會は仕事をなす事も不可能にて困難を感んせり、ダブリュー、コラッチークレッツ氏は鋼線、ロープの製造者たる紐育市デョーン、エー、レビリング會社を代表して鋼線及びロープに就き英國に特別取扱ひを與ふるとに反對せり、彼曰く之等の材料は半製品の部に入る可きなり、材料の價値に對し勞作の割合は鋼の場合より遙に大なり英國に於ける勞働賃金は米國より少しく安し、針金引延しの費用は兩國にて略ほ同し、されと英國の方幾分か安し、彼の商會は針金の或種を米國にて彼れか英國にて作るより幾分安く作れり、然して又た之れに反對

の事もありき、此種の材料に保護的關稅を課する事は濠洲聯邦の地方工業を生育する事なかるへし何んとなれば現今斯る工業もなく又當分生ずる事なかるへければなり、特惠的關稅は英國のみか作るに非る所の之等の物品の代價を需用者にとり高價にする結果となるに過ぎざるへし、ヂェー、テラー、ホイッテル氏(北メルポルの鋼線製造會社支配人)は鋼線、鐵線、鋼及び錫鍍金線類等に就き以上に附け加へて保護又は補助金を與へられん事を求めたり、現今此方の物品は無稅にて入り來る、然し海關稅法IV(a)の規定によれば之等か濠洲に於て製造し得らるゝ場合には一二、五パーセントの稅を課する事を規定せり、されと補助金は稅よりも優れり、何んとなれば需用を充すに足る工場を設立するには數年を要すへければなり、されは彼は當地產の線類の市價に一五パーセントの補助金を勧めたり或る線、例は第八番を基礎として云へは勞働賃は製產費の略ほ一一パーセントなり、濠洲にては線類の需用甚大なり、現今(一九一四年十一月十七日)第八番ゲージの亞米利加製線類はメルボル市場にて八磅十二志六片(一噸に就て)の相場なり、然るに第八番型線を作り出す本なる亞米利加丸鋼第六番ゲージは八磅價格なり、されは一噸に一二志六片にて作り上げざるへからず、之れ不充分なり、英國の丸鐵は噸に就て一〇磅なり、之れ殆と禁遏的なり、然して線は一〇磅一〇志なり、此の終りの相場は略ほ一ヶ月以前のものにして此價にては繼續し得すとせられたり、亞米利加製丸鐵と亞米利加製線との價格相違は一九志より二〇志(噸に就き)を戰爭前と雖も超へし事なし、英國製丸鐵はあまり高價なる故輸入せられざりき、獨逸製丸鐵は英國製のものより極めて安價なりし故常に輸入せられたり、ヂェー、アール、ベル氏(釘類、丸引線製造會社)曰く余か商會に於ては針金引延しのために工場を設立せしか其の中動力工場を除けば皆當地に於て製造し得と、彼は引延し線のすへての階級に工場又は工場か運轉し得らるゝと同時に稅を課する事を求めたり、彼の商會は鋼線に二五パーセントの稅を要求せり、すへての線類は鋼材より製造せらるゝものにして昨年線類のすへての種類か聯邦に四四〇

〇〇噸輸入せられたり、然して彼等は線類を鋼材より製造すへき様申出てたり、若し一噸二磅の適用か許さるゝならば二五パーセントは線類に就き充分ならざるへし、同商會のホレイス、フェアマン氏曰く輸入せらるゝ線類は途中にて損傷せられ釘製造業者は完全なる線類より彼か得可き筈のもの七五パーセントより八五パーセント以上を得る事不可能なり、加奈太にありては二〇年以前線類に二五パーセントの税を課したり、此の税か始められし時同地にては一の工場もなかりき、然るに今や一週間に一〇〇〇噸の産出額を見るに至れり、然してカナダには線類の製造工場二十箇所以上あり。

#### 獨逸鋼鐵組合よりの書簡

一九一四年一月廿八日附のフェルバンド鋼鐵株式會社より委員會へ到着せる從量税(Duty and Valorem)を以て現今の從價税に代ゆへしとの申立に關する手紙は次の如く、此の申立に賛成し之れを確證する理由を述べたり。

軌條の代價は各の場合に就て考慮して定めざる可からず、軌條は一般の習慣的規則にて引渡さるる普通の品物と同一視する事を得ず、特別の材料をなすものにしてその價格は極めて變化し次の諸種の事に基きて定るものなり、(一)鐵道會社の爲す技術上の事情、(二)ロール(Rolls)の問題、即ち同一物か存在するや或は特に製造せらるへきか、(三)問題となる分量、(四)必要なるセクション、(五)工場的位置か海港の關係上有利なるか否や、(六)使用中に損傷せられし軌條を取換へる事に就て與へられし保證に關する明細書の嚴格、(七)軌條受取に關する契約、(八)行はるへき試験の數、(九)分析に關する規定、(一〇)鋼材製造に付き約定されし鑛石の種類、(十一)軌條の長さ(length and holing)に關する規定其他之等の理由により軌條を鐵道會社へ引渡す事は他の鐵道會社に引渡す場合と比較する事を得ず、故に獨乙に於ける價格と吾等か當地にて濠洲の顧客に販賣する價を同一にする事は論外なり、

又此の事實は吾人をして海關稅表の現在の規則に賛成する事を不可能ならしむ然して此の困難をさくるため我等は從價稅を廢して軌條の重量に稅を課する事を請ふ、我等の理由を支持する他の理由を述んに吾等は此の數年濠洲に主として渡せるガーダーレール(Girder Rail)の製造に就て此種の軌條を專業とする工場の僅か數ヶ所のみか我等の支配下に屬し、然して此の僅少の工場のために我等は冬期間その工場の從業員に仕事を與へるため外國よりの注文を待たざるへからざる事を注意せられん事を請ふ、その理由は獨乙の軌道會社はその軌條を春夏のみに購買し注文す、吾か國にては冬期は霜及ひ雪のため軌條を敷設し得ざるを以てなり、されは此の有様にては吾等は單に冬期ガーダーレール工場に仕事を與へる丈のために平常注文を受くる場合よりは安き相場にするを要する事あるへし、主義に於ては從量稅を採用するに反對する理由なし、何んとなれば濠洲稅關の海關稅表は已に此の種の稅は製鐵品に付き有すればなり、例へは稅表第一四〇番鋼及鐵板類、鍍金板、波形板、稅表第一八一番鑄鐵管、鍊鐵管、加之に鐵及鋼製品を輸入する多數の國々は、例は加奈太、支那、日本、白耳義露西亞、スペイン、ポルドガル其他は重量に稅を課す、故に余は君か余の意見と同意すへしと信んす、最後に從量稅の採用は關稅收集の手續を非常に簡單にする事を余は言明す。

### 建築用材

エー、イー、カットラー氏(ニューウ、サウス、ウエールズ、工場の技師長)曰くダビス氏(同工場の長官)は余を指名してニュー、カッスルなるワルシユ、アイルランドの政府の船渠にて製すへき橋のため輸入せられし鋼材に關する證據を擧ぐる様命したり、工事は現今にて(一九一四年八月三十一日)略ほ六ヶ月間行はれたり、吾等は凡そ二四〇〇噸の建築用材を注文し大部分は已に手許にあり、其の或物は英國より或る物は獨乙より來れるも其の割合幾何位なるやは知らず、吾等の豫定必要額は橋梁及ひ他建設材料のため凡そ五〇〇〇噸(per Annum)なり、出來得へくんは此の鋼材かすへて當地にて間に合ふ事

は重要なる事なり、余は未だ製造せられざるセクションのものに就て云へるなり、吾等は五ヶ月乃至一二ヶ月先を豫備す然して外國より注文する時は誤つて少なく注文する事もあるべく或は何か間違ひをなし、或は亦鋼片を損害する事もあり得へし、斯る場合吾等はその橋梁を作るに六ヶ月も待たざるへからず、又時として船舶の失はるゝ事もあり得へく又吾等か方針を變更する必要に遭遇する事もあるべく種々雑多の事件を生す可し、之等の事實は造船所にとりても云ひ得らるゝ所にしてその場合には鋼片は橋梁の場合よりも一層損傷し易し、余は今朝五一〇噸を二六五〇磅一八志にて獨乙よりアントワープにて f, o, b にて船積せる送り狀を提出せり、終にセクション鋼材を當地にて製造する事は代價を安くすへし、その理由は輸入材料を貯藏する商人等にとりては如何なる大きさのものか最も多く要さるゝかを知る事は非常に困難にして従つて彼等は多量を常に貯ふる事を要すればなり、余は税を増す事に就て賛否何れの訓示も受けず只余の今述へし點に就ては長官も同一意見なり、吾人の輸入する最少の大きさのものは  $3\frac{3}{4} \times 3\frac{3}{4} \times (5 \sim 16\frac{1}{2})$  にして之れ橋梁の構築に使用さるゝ最少のものなり、建築家かヴェランダを作るには  $1\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{4} \times (3 \sim 16\frac{1}{2})$  の如き少なるものを用ふる事あるへし、我等か英國に注文する時は少しの注文に對しても六商會に分つ、種々の型鋼か當地に供給せらるゝとして之等を適當な形に作る事は非常に困難を感んずへし、何んとなれば各種大きさのセクション鋼を作るためロールの大きさを變更する必要あればなり、そは少しの量なるべく吾人はセクションの種類を非常に制限するを得へく、然して製鋼所の大規模により二〇種類の異なれる大きさに作り得過去に於ては技師は異種のセクションを経済的に得らるゝか否かに就て考ふる事なく製造せり、もし政府か二〇種類のセクションに制限するならば代價は低くなるへし、何んとなれば需用多かる可きを以てなり小數のセクションのものゝ大量をロールする事は安上りなるべくされと此の特別のセクションに適合する様設計か大切なり、長官よりの指令に本つき余は今提出する所の報告書の寫しをプ



一般に甚た有用なるへきロールの二〇組を余は次の如く勘定す。

ビーム—英國標準形に對するロール

(一) 20 by 7½ at 89lbs. (二) 18 by 7 at 75lbs (三) 16 by 6 at 62lbs (四) 15 by 5 at 42lbs

(五) 12 by 5 at 32lbs (六) 10 by 5 at 30lbs (七) 9 by 4 at 21lbs

アングル型—英國標準型に依る

(八) 6"×4" (九) 5"×4" (一〇) 3"×2.5" (一一) 6"×6" (一二) 5"×5"

(一三) 4"×4" (一四) 3½"×3½" (一五) 3"×3"

テーパー型

(一六) 5"×4" (一七) 4"×3"

チャンネル型—英國標準に依る

(一八) 15 by 4 at 41.94lbs (一九) 12 by 4 at 36.47lbs (二〇) 10 by 4 at 30.16lbs

以上の表は當地にて製造する事及び材料か注文次第ロールさるゝ事を推定す。

證人は續けて曰く設計は之等のすへてのセクションか用ひられる事なしにも行われ得、余は吾人等か二〇種のセクションにて間に合はせ得ると信んす若し政府か實例を示すならば公衆は之れに従ふへし、余の意見にては余の勧めし如き事かなさるゝに非ればセクションを當地にてロールする事は不可能なり、然して余は思ふ濠洲に於てはセクションの數か減すへきものなりと、困難の起るは重量の大なる大きさのものに就てなり、何んとなれば輕きものは三〇〇噸又は四〇〇噸は製造且貯藏し得らるゝを以てなり、重きものゝ貯藏には多少の資本を要す、證人は一九一四年八月二十七日迄にワルシユアイルランドにて受取られし橋梁材料の量を示す報告書を提出せり、其の總額二〇〇噸

に達せり、英國に於ける費用は一噸に就き五磅五志なり、然して運賃分類、堆積税及附隨的事柄等による追加的費用は價を七磅に増したり(ニューサウスウェールズの政府所轄の船渠にて)

シー、エッチアックロイド、スチユアルト氏(サウンダー、スチユアルト有限責任會社員、技手)曰く吾等は建築材料を輸入材料より作る、即ちデヨイスト及びチャンネル鋼の如きもの、其の或物は無税、或物は課税せらる、エッチ、及チャンネル型には一二、五パーセントの税、ガーダーには二五パーセントを課す、現今の税にては之等のガーダーを作るには引合わぬ故に之れを輸入するなり、若しエッチ及チャンネル型が無税ならば余は當地にてガーダーを作り得、若し余が英國にて鋼材を購買するなれば(例へば二年の期間引渡を受くるとして)それか輸出さるゝときの時價に税を拂わさるへからず、然るに余は英國にて一定の價にて供給を受くる事を約し従つて其の價を拂わさるへからず、此の事は人をして未來の引渡しのために或る取引に就き相場を云ふに困難ならしむ、是れはダンピングの問題に非ず、之は契約に關係なき時價の高下により税を高下さるゝ如き事によりて損失を受くる事なく長期間の契約を實行する上の問題なり、余は一月に噸に就き五磅にて鋼材を買入れたり、然し余は次の船積時以前に鋼の價格が上るとも之れより高き價税を課せらるゝ時は困却すへし、余は税か送狀に記されし價に課せられん事を望む、船積時の價に課せらるゝ事を欲せず、然して最近數ヶ月間に契約を結へる人々は眞面目な取引に於て甚しく損害を受けたり。

鍊鐵管類及び附屬裝置に關しては余は英國品を採用せられん事を求む、之等は今迄の所六吋迄は無税なり、我等はデヨイスト、ラッセルズ會社を代表し我等は當地に於て彼等の代理人なり、然して目下吾人は亞米利加製管會社と競争の位置に立てり。

引續き證人の證據として彼の商會は委員會に於て建築用材の税に付ての不合理を説明せる手紙を提出せり、これに曰く、建築用に使用せらるゝ鋼材は種々の形を有す、其の中デヨイスト及びチャン

ネルを除きては皆無税なり。ガーダー等はセクションにて作らる、されは不合理の點はガーダーを作る際その製造に用ひらるゝ材料の一部は一二、五パーセントの税を負ひ他部は無税なる事に存す、若し全部無税ならばもはや濠洲にてガーダーを輸入する必要なし、現今吾人は完成されしガーダーに二五パーセントの税を拂ひ得、然して當地に於て製造するよりは安く仕入れ得、當地に於て製造さるゝはガーダーその他か即時に必要にて輸入を待ち得ざる時にのみなざる、次に吾人は想像的の價に税を課せらるゝ制度に付き注文を求む、例へば吾人は戦争以前の相場に本く一定の代價付にて郵便による約定にて鋼材を取り寄せたり、此の約定後市價は超躍的に高まれり、されは若し政府が輸出當時の價に課税する決心をなすならば(我等はもし原料を輸入せしならば)吾人は非常の損害を受けしわけなり。(終り)

### ●セミスチールに就て

(アイヨンエージ一九一六年三月二日ワイ、エー、ダイヤー氏)

Y I 生

セミスチールとは何であるかと云ふことは、最近二三年間鑄物社會に於て最も多く提出された問題である、或人は鋼が鑄鐵と均一に融合することは信じられぬと云ひ、或人は鋼と鑄鐵との融合は、獨り反射爐に限るならんと云ひ、又或人は鑄鐵を容れたるキュポラ中に一片の鋼或は鐵の棒を投入するも、鑄物中に硬き核子を生ずるならんと疑ふのである、然るに今日鑄物師は日々キュポラの裝入に於て、鋼屑の一分乃至三四割を使用しつゝありて、之れより製出する鑄物は細粒狀を爲し、靱性に富み、而かも奇麗に、且つ容易に仕上に懸り、一平方時に付き三萬二千封度乃至三萬八千封度の抗張力、三千五百封度乃至四千封度の抗切力を有するのである、(普通鼠色銑の鑄物の抗切力は僅に千八百封度乃至二千四百封度である)之れは確に從來銑鐵の色々の種類を調査したり、又は銑鐵と鑄屑との配合な