

雜 錄

世界の原料問題

(日本製鐵參考資料第4卷第6號)

本論説は日本製鐵參考資料第4卷第5號所載「世界の動力資源と其利用」と題する記事の補足として収録したものである。

此の程原料問題に關する國際聯盟調査委員會の報告が、聯盟加盟國並同協議會に送達された。抑も本調査委員會は1936年10月9日に開催された聯盟總會の決議に基き、1937年早々同理事會に依て任命されたもので、報告は廣範多岐に互り、政治的方面にまでも言及して居るが、要するにこれは「世界原料生産の發達」と題するJvar Högbom氏著書の補遺として極めて興味あるものである。次に其の要點を掲ぐることにする。

近代工業に必要な原料は夥多あるが、その内で最も肝要な基礎的原料は2,3あるに過ぎない。何づれの國に於ても、大規模の工業を営むには是等の基礎原料を相當な價格で入手し得ることを條件とする。其他の原料例へば合金鐵の如きも大工業には缺くべからざるものではあるが、然し平時の状態に於ては重要な役割を演ずるものでない。一方重要原料の或る物は天然的に獨占され、何れの場所にも見出されるものではない。従て斯の如き原料に對しては特別の考慮を拂ふべきであつて、消費諸國に特に經濟的困難を惹起せしめざるやう留意し、同時に相當な價格をこれに附與すべきである。

原料生産の發達 十九世紀の後半より今日に至る原料生産の發達事情は第1圖及第2圖の頂邊にローマ數字を以て表はした期間に區別することが出来る。即ち

I 戦前の發達期間

本期間は正常の發達を示現せる期間であつて、生産の發達を支配する法則の研究は、外部の影響に依て妨げられなかつた本期間を主として基礎とせねばならない。

II 大戦及戦後の異常期間

此の期間は1914年から1922年迄の9ヶ年を指すもので、此の期間の生産は世界大戦に依て殆ど阻止されたものである。

III 戦後の發達期間

1922年は1921年の難局から離脱し始めた年であつて、翌1923年に於ける或る主要品、特に鐵と石炭の生産高は1913年のレベルに達した。尙1923年は多くの場合に於て向ふ7年間に互る發達の基點を成せる年で、此の期間中の變化は單に戦前の傾向と同じで激變はなかつた。

IV 世界的不況に基く停頓期間と其後の復活期間

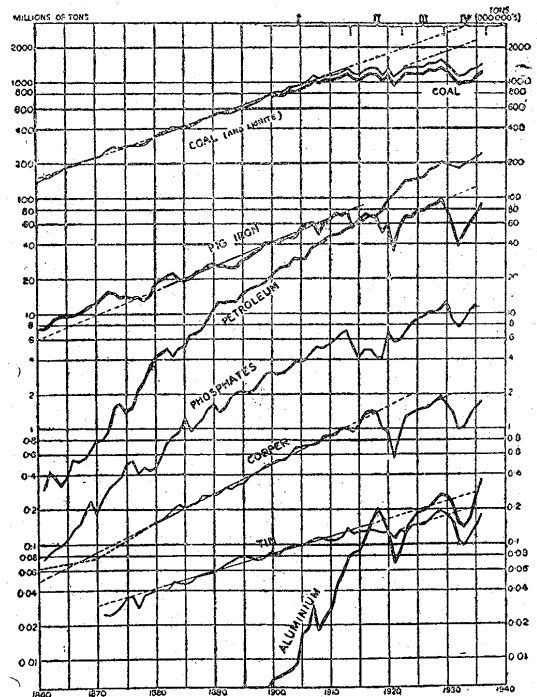
本期間は1930年から1936年迄の期間を指すものであつて、多くの場合、期間の後半に於て復活を示したと見做してよい。

この期間區分に依り戦後の數字を直接戦前の數字と結び付けべきものでないことが明かである。(尤も數學的統計に依て生産の一般傾向を樹立せんとする場合には、直接結び付けてもよいやうに見做されて居るが)此の見解に従へば、世界大戦は産業界に於ける革進の形相を表現するものと云てよいが、これはその爲めの避け難い運命であつたかもしれない。第4期間に關する色々の徵證から見れば、最後の世界的不況はそれ迄に起た古い經濟危機と同一視すべきものではない。寧ろ其の結果に於ては世界大戦に依て惹起された波

瀾と比較することが出来る。

生産上の一般法則に關する統計的研究は色々の理由で、個々の國又は地方の發達を示す數字を避け、世界的數字を基礎とすべきである。斯く

第1圖 世界の主要礦物及金屬生産高



結局個々の國に於ける發達を測定すべき計器は世界生産高である。

原料生産高の趨勢礦物原料に關する限りに於て、戦前に於ける生産上の特徴は其の期間を通じて一樣なる増進率を存續せることで、此の均勢は殆ど崩れることはなかつた。尤も各種は原料生産増率には相違があつた。2,3の例を擧ぐれば、世界の石炭生産高は1870~90年の20ヶ年及び1890~1910年の間は年平均4.2%を増加し、單に後者の期間末に於て些少の減少を示したに過ぎない。又銅の生産高は1880~1913年の期間に於て年平均5.9%を油は8.4%を増加した。斯くの如く、是等原料の生産高は利率は品目に依て相違はあつたが、復利に依る資本の増加と同一歩調で増加して行た。年増進率を以てする此の種の言ひ表はし方よりも、一層注意を惹く表現法は「生産高が平均して、數年間に倍加した」と云ふことである。石炭生産高に於ける年増加率4.2%は約17ヶ年間に2倍せることに相當し、油の8.4%は8年半にして2倍せることに相當する。これから見れば石炭生産高の2倍したる間に油の生産高は約4倍したのであつた。故に此の正常なる發達期間の17ヶ年中に於て、油は石炭よりも100%の生産増を示したのである。

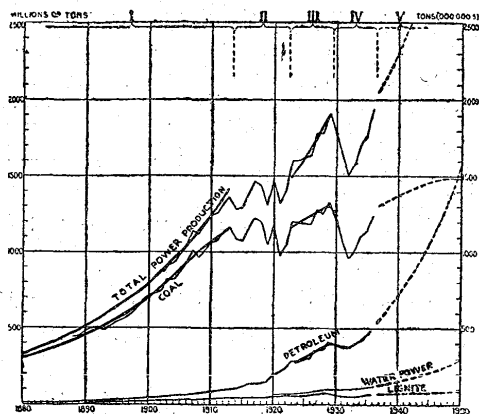
茲に注目し値することは、19世紀の後半と20世紀の最初の10ヶ間に於ける消費方面の根本的變化が生産高カーブの均勢を大體に於て破らなかつたことである。

農業から工業への轉變は別問題として、茲に石炭の重要性が他の工業原料に比し非常に低下した爲め、各方面に影響を及ぼす事態の變化を現出するに至た。實際石炭は各國の富源としての重要性を或

程度に失たのである。炭山及坑夫の資銀から生ずる利益は最低に減じ、歐洲に於ける最悪の失業問題は炭坑稼行の中絶に基因したものである。而も多くの場合、技術的進歩と合理化に依り採炭に要する坑夫数を節減したのであつた。加ふるに又石炭は諸工業を局地に集中する最大要素としての價値を大半喪失した。今や新設工業は實際に於て石炭産地に樹立されては無い。

第2圖は、石炭の増産率が油、水力等の近代的動力資源の競争に依て如何に減少して居るかを示すものである。世界大戰迄は動力生産高總計の増産率は年4.5%の増産率を以て進み、戦後の繁榮期間

第2圖 世界動力生産の趨勢



に於ては4%を以て進んだが1937年以後はこれと同率を以て増進するものと假定されてある。歐洲及び亞米利加の大工業は産炭地方に偏在して設置された。これは蒸氣時代には自然の成行であつたが、油及び電氣時代に入ては最早此の傾向を失はれ、戦後に於ける工業の所在地は各方面に擴がつて行た。

原料生産の地理的轉位 例外の期間を除き工業原料の世界生産高に見る規則的増加は、若し次ぎ次ぎに新資源の開発がなかつたとしたならば不可能であつたことは明かである。故に、原料生産の地理的擴大と經濟的進歩との間には遇發的關聯が存在する。この地理的擴大の現状は次の通りである。

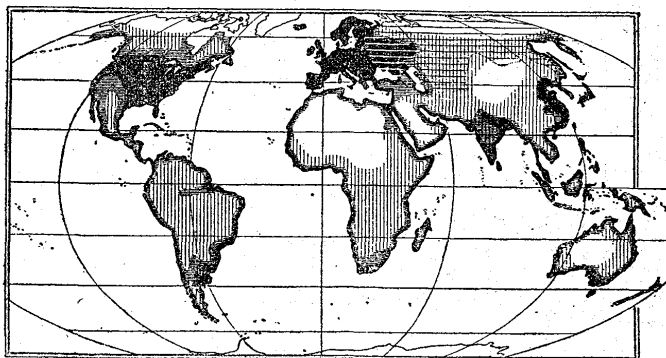
鑛物資源は通例確定と推定 (actual and potential resources) とに區別される。確定資源とは、既に発見され、且現在の技術で經濟的に採掘し得られる鑛床及鑛床の一部を意味し、推定資源は、改變され事情の下に於て、例へば交通又は冶金上の進歩に依りて採掘し得られるものを云ふ。

世界生産高の増進に伴ふて、此の確定及推定資源地域の分界は絶へず變化しつゝあるので、確定地域は擴大して行き推定地域は漸減して行く。重工業用鑛物に關する限りに於て、此の轉位の進みは極めて緩慢である。消費中心地に近い資源の生産高が容易に増加され得る間は、なにも不便の地にある資源の開発を必要としない。

第3圖は現在に於て、主要鑛物の推定資源の大規模なる開發又は其の輸出の爲めの開發が經濟的に成し得ると見做される地球上の區域に就ての概念を與ふるものであつて、鑛床の存否は考慮せずに畫かれてあることを特に斷て置く。石炭、鐵鑛石の鑛床は黑色部分内に存在すれば開發が出来る。油田黑色及黑色の細線内に存在すれば開發が出来る。銅鑛床は黑色、黑色細線及薄い細線の地域内に在れば開發可能である。此の圖は次の一般論に基いたものである。

重工業の原料即ち石炭と鐵鑛石の經濟的生産は地方目的の採掘を計算外に置けば、歐洲、北米及世界の其他の部分に於ける海岸から約100km(約60哩)の地帯内に於てのみ可能である。又極東の工業發達に鑑み亞細亞に於ける最も人口稠密の地域をも加へねばならぬ。尙石炭と鐵鑛石の採掘が可能なるべき地域並海岸線地帯の選定には其他の要素をも考慮に入れてある。本地帯内に於ては磷鑛も

第3圖 經濟上鑛物資源の開發を可能とする地球面の部分



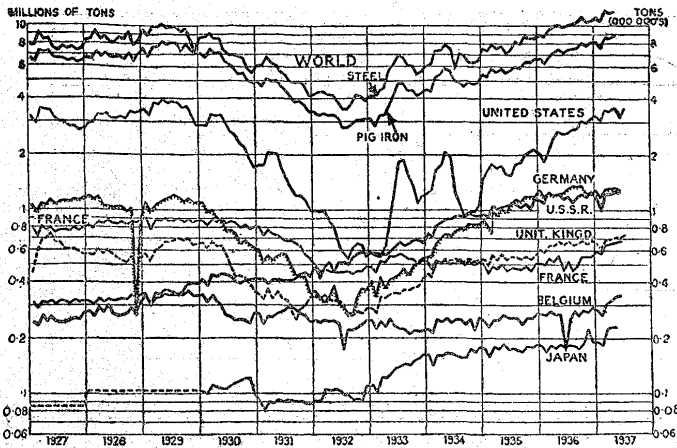
亦開發は可能と見做される。第二の地帯即ち、油の生産が市場に賣り出し得る觀點から、實際に於て可能である地域は黑色の細線を施してあるが、此の場合生産が現在經濟的に可能である所は歐洲及北米の大部分と、經濟的に有利の位置に在る其他の地方、並に兩極地を除ける海岸線から250km(約150哩)以内の地域が採用されて居る。着色地域外に發見、調査された豊富な油田はまだ一つも大規模の開發に着手されてゐない。故に油の生産高が増進を續けても、近き將來に於て不足を來すやうな疑は毛頭ない。生産計畫が重要問題となつて居るソ聯に就ては圖上に特別の施しをして置いた。此の圖には三地帯が畫かれてあるに過ぎないが、然し、前掲以外の鑛物の經濟的開發可能性に關しても多少の相違はあつても又同じである。一例を舉ぐれば、マンガン及びクロム鑛の生産は鐵鑛石の場合に比し海岸線より、より遠い地帯に於て可能である。又亞鉛及鉛鑛の場合に於ては更に遠い所に於ても開發可能であらう。(尤も此の鑛石は黑色地帯内に大資源があるが)、世界の大部分に於て經濟的に生産し得られる銅以外の卑金屬は錫である。實際、鑛物生産の地理的區分を精査すれば、生産品に仕拂はれる價格と圖に劃定せる生産地帯との間に相互關係のあることが判る。

銑鐵 1929年から1937年に至る銑鐵生産高の發達を吟味して見るに、色々の意味で非常に興味がある。銑鐵は資本財 (Capital-goods) の生産に於て樞要の地位を占め而して鋼を除けば其の生産數字程主要工業の一般情勢に就て精確なる概念を與ふるものはない。加ふるに其の生産高は鐵鑛石消費高の指針を成し原料問題を説明する上に於て鋼の及ばざる利點を有する。石炭は經濟的見地からすればより以上の重要性を有するも、然しながら製鐵諸國の大部分は自國に石炭資源を有するを以て、重工業に必要な炭炭用石炭の供給に困難を感じない。然し是等諸國の大半は或る程度まで鐵鑛石を海外に仰ぎ、而も現在は激増せる需要を満足せしむるに困難を感じてゐる。

世界の鋼生産は既に1936年の第24半期に於て、1929年夏の最高レベルに達したが銑鐵の世界生産高は同年の第44半期に於て、漸く前の最高記録に達したのであつた。即ち銑鐵は上昇期間に於て下降期間に於けるが如く鋼に遅れること約6ヶ月であつた。此の間の事情はカーブに依て第4圖に示してあるが、カーブは上昇期間に於てよりも下降期間に於て相接近して居る。然しながら此の遅れは、銑鐵の生産高と鑛石の需要高とが、よしんば、鋼の生産高が現在のレベルに靜止することありとしても、更に増加するであらうことを指示するものである。

これを國別に就て見るに、合衆國の事情は、反落の程度に於ても、又反撥の程度に於ても共に顯著であるが、これは財界の恐慌に對し

第4圖 世界の銑鐵及鋼生産高と主要國の銑鐵生産高



て採た政府の處置に一部原因する。獨逸の生産カーブに就て附言して置かねばならぬことは、1935年3月以降の月生産高はザール地方の生産高を含むことである。獨逸は合衆國に次いで恐慌期間中の反落は非常に激しかつたが、然し其の回復は合衆國程の急角度を示してゐない。1936年の初めには既に恐慌前のレベルに達したが、其の後には遅々たる増進を示して居る。佛蘭西は恐慌前の地位を殆んど失て居る現状に在る。其の他の大鐵鋼國が國內石炭と一部輸入鑛石を基礎として居るに對し、佛蘭西の斯業は國內鑛石と大部の輸入石炭とを基礎とし、通例鋼より銑鐵の生産に剩餘を示してゐる。此の技術的及經濟的の相違が佛蘭西に對し不利を與へて居ると思はれる。然し佛蘭西と白耳義との銑鐵生産の發達事情には酷似せるものがあつて、恐らく貨幣政策が此の兩國の回復を阻害した主因であつたかに思はれる。現在の所白耳義も亦以前の地位を失て居る。一方ソ聯の生産増加は實に驚異に値し、1927年から1936年迄に於て約5倍の増加を示した。1932年から1936年に至る増加は其他の諸國の平均とほぼ同じであつた。即ち、ソ聯は新工業を樹立し、労働者を訓練すると同時に他の諸國が産業復活期に於て、既存工場の再開及び訓練労働の僱用を成し得たと同じ程度に、生産の増加に努めたのであつた。現在ソ聯の生産高は世界總計の10%以上を占めて居る。

繼て日本の銑鐵生産事情に就て見るに、其の生産高は國內鑛石の缺乏と輸入に圓滑を缺けるので、比較的重要視すべき數字ではない。然しながら恐慌時前の約2倍に増大し、1933年に於て最も激増した。又、茲に附言して置かねばならぬことは、増加の一途を辿て來た日本の製鋼高が銑鐵生産高の2倍以上に上て居ることであるが、これは、日本の製鋼業が輸入銑鐵と屑鐵とに依存する程度を高めつゝある證左である。伊太利に於ても、銑鐵生産高と鋼生産高とは同様に大なる差異が認められる。

世界の銑鐵生産能力 倍て世界銑鐵生産高の復活は、1932年から暫らくは合衆國に於ける生産の激減に依て非常に妨げられたが、1934年の第4半期から、大體から見て一樣な即ち年平均25%強の率を以て増加して行た。

銑鐵生産高の最高記録を作た1929年の夏に於ては、世界に於ける採鑛設備熔鑛爐、製鋼所及壓延工場は能力一パイの

作業を行た。特に生産を絶へず行ふ熔鑛爐の能力限度には弾力性がなかつた。ソ聯の場合を除けば、新設熔鑛爐の能力は實に微々たるものであつて、ロシア重工業の發達に依て、世界銑鐵能力に10%の増加を見たが、然しこれは其の他の諸國に於ける舊式又は腐朽熔鑛爐の廢棄に依る能力の減少を償ふたに過ぎないと見られる。故に、正確なる數字が分明せざる今日に於ては、1929年夏の世界生産高數字が大凡の能力限度であつて、此の能力に向て、世界の銑鐵生産高は年約25%の率で増加して居ると見て差支あるまい。世界銑鐵能力の見積に於ける5%の違ひは、いつ此の能力が一パイに使用されるかの時期の見積に於て、たゞ2,3ヶ月の喰違ひを意味するに過ぎないであらう。1934年末から世界銑鐵生産高の増加は、1937年の初頭には恐らく1929年の最高生産高に達するであらうことを指示せるものである。

(本文の原文はアイアン・エンド・コール・トレード・レビュー社に於て國際聯盟の報告より拔萃したものである)「アイアン・エンド・コール・トレード・レビュー」

1937年10月1日記事抄譯

獨逸の鐵供給問題と鑛石の需給

(日本製鐵參考資料第7卷第6號)

はしがき 1934年以來鐵の供給問題は全世界を通じて重大性を加へ來た。最近に於ける工業生産高の増加は其の基材たる鐵の需要を愈々増大し、之が爲め各國共鐵輸出の防止に、屑鐵配給の統制に、或は又國內鐵鑛床の開發に能ふ限りの手段を講じ、依て以てこれが供給を充分ならしめることに凡ゆる努力を拂はざるを得なくなつた。

獨逸に於ては、この鐵供給問題は4ヶ年計畫の擔當者が當面しつゝある重大問題の一となつて居る。而して國內の鐵鋼供給の増加には色々の方法が用ひられて居るが、就中最近具現された対策は政府の監督下に在る一大製鐵會社の新設であつて、これは未開發の國內鑛石を採掘し、これに依て製鐵業を營まんとするものである。以下述ぶる所は獨逸に於ける鐵鋼需給狀況の概略である。

(本文はDAF-Rohstoff Dienst Vol. II, 1937 所載記事を抄譯せるものである。)

外國鑛石に依存する獨逸 鐵鋼生産の原料は鐵鑛石と屑鐵である。獨逸は一通り屑鐵は所有して居るも、鐵鑛石に至ては其の大部分を海外に仰がねばならぬ。第1表は1932年から1936年に至る獨逸の鐵鑛石生産高、輸入高、屑鐵の消費高と輸出入高を表示するものであつて、謂はゞ獨逸鑛石供給のバランス即ち外國鑛石に依存する程度を示すものである。國民社會主義政府の樹立された1933年

第1表 獨逸の鐵石並屑鐵供給一覽表 (單位1,000噸)

	1913年		1932年	1933年	1934年	1935年	1936年
	舊領土	現在領土					
鑛石生産高(鐵量)	8,502	2,353	442.7	828.4	1,372.3	1,846.6	1,995.6
鑛石輸入高(鐵量)	5,900	—	1,900	2,450	4,500	6,950	9,200
屑鐵消費高	6,681	5,475	3,491	4,420	6,619	8,125.3	未詳
屑鐵の出超(+) 又は入超(-)	(-) 117	—	(+) 194	(-) 161	(-) 408.7	(-) 202.5	(-) 274.1
外國鑛石及屑鐵に依存する程度(%)	28%	—	32%	33%	38%	42%	—

備考 輸入鑛石の鐵量は、佛、白及ルクセンブルクの鑛石は鐵分35% 其他の鑛石は60%を基礎として計算せり。

以來、外國鑛石に依存する程度は、起業、再軍備、或は又輸出の増進に伴ふ鑛石の需要増に依て高まつて來た。

鑛石の輸入が増加し始めたのは、鐵の大量生産を可能ならしめたベセマー法（英國の發明）を採用せる 1856 年からである。此の製法は含燐分の少ない鑛石のみに適用された爲め、自然スペイン鑛石が輸入されたのであつた。ロレーヌの鱈狀鑛石（Oolitic iron ore）が利用されるに至つたのはトーマス法の發見（1880 年）後であつた。其の當時までは獨逸の鐵鋼業は英國のそれに及ばなかつたが、然し其後遠からずして英國を凌駕するに至つた。

1886 年に於ける獨逸の鐵鑛石輸出高は價額に於ては其の輸入高とほぼ同じで、輸入數量は國內生産高の僅に 10% に過ぎなかつた。下て 1913 年の輸入高は國內生産高の 50% に増大し、1936 年に於ては生産高の 3 倍に激増するに至つたが、これは獨逸の主要鐵鑛資源であつたロレーヌ鑛山の喪失に原因するものである。獨逸の現在領域内に於ける 1913 年の鐵鑛生産高は 7,310,000 噸であつた。（但し鑛石其のものゝ生産高で第 1 表所載の數字は鑛石に含まれる鐵量である）

第 2 表 獨逸の鐵鑛石生産及輸出入高（單位 1,000 噸）

年次	生産高 (1,000 噸)	輸 入		輸 出	
		數量 (1,000 噸)	價額 (1,000,000 R. m)	數量 (1,000 噸)	價額 (1,000,000 R. m)
1886 年	8,486	813	87	1,832	73
1900 年	18,964	4,108	75.2	3,248	11.9
1913 年	28,608	14,024	227.1	2,613	7.7
1925 年	5,923	11,540	221.7	202	3.8
1929 年	6,374	16,953	315.6	116	1.9
1932 年	1,340	3,452	54.3	20	0.5
1933 年	2,592	4,572	58.8	44	0.6
1934 年	4,343	8,265	88.3	81	1.0
1935 年	6,043	14,061	123.4	18	0.3
1936 年	6,652	18,469	168.3	6	0.1

鐵の大量生産に依て屑鐵が多く出るやうになり、從てこれに對しては何らかの經濟的利用法を案出せねばならなかつた。本問題は古鐵を熔解して新しい鋼を作るシーメンスマルテン爐の發明に依り間もなく解決された。シーメンスマルテン爐に依る鋼塊生産高の増加は第 3 表に示す通りであるが、これは屑鐵消費高の増大を意味するものである。

第 3 表 獨逸の鋼塊生産高の推移（單位 1,000 噸）

年次	生産高		生産高合計に對するマルテン爐の生産比率 %
	トーマス及ベセマー爐	シーメンスマルテン爐	
1908 年	6,389	4,149	4
1913 年	9,373	7,418	44
1913 年 †	5,312	6,148	54
1925 年	5,134	6,607	56
1929 年	7,391	8,333	53
1933 年	2,626	4,644	64
1934 年	4,414	7,011	61
1935 年 *	6,885	8,862	56
1936 年 *	7,873	10,340	57
1937 年(上半期) *	3,897	5,104	57

註 † 印はロレーヌ及ザール工場を除く  
\* 印はザール工場を含む

尙現在の生産状態は第 4 表に依て知ることが出来る。本表は特に生産高が 1936 年末に於て既に著しく増加せることを示すものであるが、其後需要増大せるにも拘らず何等の躍進を示さないのは原料（鑛石と屑鐵）の不足に歸因せるものである。

斯の如き事情にも拘らず、若し獨逸が尙鐵と屑鐵とを輸出すると

第 4 表 獨逸鐵鋼材の生産現況（單位 1,000 噸）

年月	生産高			年月	生産高		
	銑鐵	鋼塊	壓延鋼材		銑鐵	鋼塊	壓延鋼材
1936 年				1937 年			
7 月	1,312	1,727	1,203	1 月	1,292	1,534	1,086
8 月	1,302	1,730	1,174	2 月	1,191	1,520	1,098
9 月	1,352	1,723	1,197	3 月	1,304	1,582	1,136
10 月	1,379	1,707	1,244	4 月	1,306	1,645	1,196
11 月	1,257	1,508	1,093	5 月	1,313	1,608	1,197
12 月	1,258	1,472	1,083	6 月	1,304	1,659	1,203

せば、そこには何にか特別の理由がなくてはならぬ。獨逸の鐵供給状態は全く不足はして居るが、これを他國に比ぶれば遙かに良好であつて、而も鐵の供給事情は其他多くの原料の供給状態よりも、これ又遙かに良好である。斯かる事情にあるが爲め、他國に多くあつて獨逸に少ない其他の原料を獲得せんが爲には、鐵と屑鐵とを輸出するのが獨逸に取ては必要であらう。

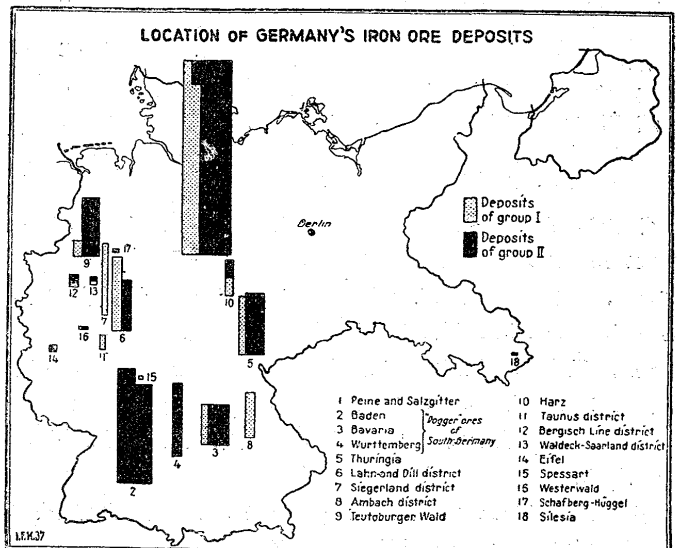
第 5 表 獨逸の鐵鋼輸出高（單位 1,000 噸）

品 別	1913年	1925年	1929年	1932年	1933年	1934年	1935年	1936年
銑鐵、屑鐵、合金鐵、半製品	1,754	617	1,139	445	425	446	470	510
壓延鋼材	3,798	2,113	3,744	1,471	1,226	1,630	2,120	2,459
鐵製品	1,009	851	1,299	607	517	522	665	749
機械	579	302	496	363	278	233	240	321
合計	7,140	3,883	6,678	2,886	2,446	2,831	3,495	4,039
輸 入	709	1,516	1,895	811	1,310	1,932	962	885
輸 出	6,431	2,367	4,783	2,075	1,136	899	2,533	3,154

獨逸政府は鐵の供給に對して凡ゆる對策を講じて居る。此の程 4 ケ年計畫の長官ゲーリング氏は、國內鑛石を採掘りてこれを熔解する國立製鐵會社（Reichswerke A-G. für Erzbergbau und Eisenhütten, Hermann Göring）を新設した。本會社は政府の監督下に於て、一切の國內鐵鑛床を現在の需要に必要な程度にまで開發すべき責任を背負つて居る。而して會社は先づ手始めにザルツギッター、フランケンランド及バーデン地方に工場を建設することになつて居る。

ゲーリング長官は 1937 年 7 月 23 日、一會社に一切の關係諸會社を參加せしむる命令を發した。第 2 次 4 ケ年計畫の終りには獨逸銑鐵生産高の半分は國內鑛石から生産することになつて居る。1936 年には消費鑛石の中國内鑛石は僅かに其の 1/5~1/6 の 1（鐵分に依り）に過ぎなかつた。政府の力に依る前記會社の創設は民間工業が、斯の如き極めて重要な事態に對處する進取的氣象を充分示

獨逸の鐵鑛床分布圖



して居らなかつた爲に不仕得成されたものであつた。

獨逸の鐵鑛床 獨逸には夥多の鐵鑛床があるがまだ開發されてゐないものがある。其の鐵分は平均して、輸入鑛石のそれに比し遙かに劣る。獨逸が輸入した瑞典及び西班牙の鑛石は鐵分60%以上の富鑛で、一方佛蘭西の鱗狀鑛石は僅々35~40%のものであるが、然し獨逸の鑛石は現在採掘されて居るもので、平均鐵分は僅かに約30%に過ぎない。獨逸の地方別鐵鑛石生産高は第6表に示す通りである。獨逸に於て最も重要な鐵鑛産地は目下の處ジエゲルランドである。(地圖参照)

こゝの鑛石は鐵分32%で且最も有用なるマンガンを含んで居る。ジエゲルランドの採掘は地下1,000m迄の處を稼行せねばならぬ。此の地方の鑛石生産高は1936年に於て1,600,000噸に達し即ち獨逸鑛石生産高總額の約24%に相當する。鑛山の壽命は今後約25年と見られて居る。

將來に於て最も重要な鐵鑛産地と見られて居るのはパイネザルツギッター地方(ハンノーヴァ)の鑛山である。本地方鑛石の含鐵分は約30%で、又幾らかのマンガンを含んで居る。採掘は或る場合には露天掘で行ふことが出来る。1936年の生産高は2,100,000噸で全國合計の32%に相當した。

第3に重要な産地はラーン・デイル地方(in Hessa-Nassau)であつて、こゝの鑛石は鐵分50%、マンガン分8%である。又此處には多數の小鐵山があるのが特に目立居る。1936年の生産高は679,000噸で全國合計の約10%に相當した。

第6表 獨逸の地方別鐵鑛石生産高 (單位1,000噸)  
(有用なる即ち市場向の鑛石)

地 方 別	1935 年		1936 年
	鑛 石	鐵 量	
Siegerland-Minden spar iron Stone 地方	1,241	551	1,595
Lahn and Dill 地方	541	208	679
Taunus district including Lindener Mark.	192	35	231
Vogelberg basalt iron 地方	103	40	106
Waldeck-Sauerland 地方	19	6	21
Schaffber-Hügel 地方			89
Weser Mountain 地方	—	—	—
Peine-Salzgitter 地方	1,653	504	2,104
Harz 地方	—	—	87
Silesian 地方	17	8	35
Thuringian-Saxon 地方	309	127	512
Bavarian 地方	612	271	1,142
Wurtemberg-Baden 地方	80	22	
其他の鐵産地	13	3	52
鑛石生産高合計	6,043	1,849	—
内 使用されたる數量	4,782	1,776	6,652
使用されざる數量	1,261	73	—

各地方に存在する鐵鑛石の供給量はどの位あるか、又どの程度まで之を採掘する價值があるかの問題に對しては、現在のものばかりでなく、將來技術的處理法の進歩に依てより以上の貧鑛を採掘し得るや否に就いても又考慮せねばならぬ。

獨逸の鐵鑛床を判定するには、其の有用性及有用なるべき可能性に從て三團に區分せねばならぬ。即ち

第1團 既に採掘されつゝあるもので且將來も採掘し得る一切の鐵鑛床。

第2團 より以上の貧鑛石が用ひられ得るよう、技術的處理法が發達するや否やに依て採掘し得る鐵鑛床。

第3團 技術的困難に依り近き將來に於ては恐らく採掘されることはないが、然し政治的から見てこれが開發を促進せねばならぬ鐵鑛床。

第1團の鑛石に就ては前述した通りである。第2團に屬するものに二大産地がある、其の一はパイネザルツギッター地方で、本地方の鑛石は一部分は既に採掘中であるが、生産高は數年ならずして著しく増加するものと見られる。本鑛床の鑛石埋藏量は第2團の項に記述したる制限内に於てパイネの方が85,000,000噸、ザルツギッターの方が約450,000,000噸と見積られる。故にザルツギッター地方は、第7表に示す通り獨逸に於ける最も重要な鐵鑛産地である。其の2は所謂南獨逸の“Dogger”鑛石であつて、こゝの鑛石の鐵分は14%から40%まで非常に變化がある。其の供給量は概算350,900,000噸と見積られる。以上述ぶる如く第2團所屬の鑛石は獨逸鐵鑛石の生産上第二位の重要地位を占むるものである。獨逸には又、今の所確かではないが、採掘に値すと見做される多數の鐵鑛床がある。これが第3團の鑛石である。

第1團の鐵鑛床(埋藏量500,000,000噸)からは世界大戦中約9,000,000噸の鑛石が生産された、第1團及第2團の鑛床埋藏量は合せて1,500,000,000噸に達する。故に其の最高生産高は27,000,000噸と見られ、其の鐵量は現在の2,000,000噸に對し8,000,000噸に達するであらう。此の8,000,000噸とスクラップからの鐵生産量7,000,000噸とを合せ、最高生産高年15,000,000噸即ち月1,250,000噸に達し、丁度現在外國鑛石の力を借りて生産される數量と同じである。斯くの如き粗雑な見積は言ふまでもなく制限された價值を有するに過ぎないが、然しながら獨逸の供給事情が鑛石に依て著しく改善され得ることを物語るものである。前記の官營製鐵會社設立當時、會社設立の第一の目的は(1944年迄、獨逸の國內鑛石生産高を現在生産高の4倍に増加せることに在ると言はれた。これは1,990,000

第7表 獨逸の鐵鑛供給資源 (單位1,000噸)

地 方	第1團	第2團	第3團
Baden	—	260,000	多 量
Württemberg } Dogger ore	—	45,000	同
Bavaria	53,000	50,000	同
Thuringia	35,000	74,000	極めて多い
Spessart	2,000	—	—
Lahn & Dill 地方 Upper Hessia	45,000	30,000	普 通
Lindener Mark, Taunus 及 Soonwald	9,000	—	—
Westerwald	125	1,000	普 通
Eifel	—	4,500	多 量
Waldeck-Sauerland 地方	3,000	2,000	少 量
Berg lime 地方	3,000	5,000	—
Siegerland spar iron stone 地方	44,000	—	—
Weser Mountain	10,700	71,000	極めて多い
Schaffber-Hüggel	1,100	2,700	—
Bentheim-Ochtrup	—	—	極めて多い
Peine 地方	225,000	85,000	多 量
Salzgitter 地方	—	450,000	極めて多い
Deposit in North West Germany Similar to oölitic iron ore	22,000	13,000	—
Harz	12,000	9,000	—
Silesia	2,000	—	—
其他の鑛石	2,000	5,000	—
合 計	468,925	1,107,200	多 量

(本表は Einecke に依る)

噸(鐵量)から7,980,000 噸(鐵量)に鑛石の生産高が増加されることを意味する。若し獨逸の鐵消費高が増加しないとすれば(恐らく増加しないものと見られる)獨逸國民の鐵需要高は1944年に於ては國內原料(鑛石とスクラップ)を以て滿すことが出来るであらう

Weekly Report of the German Institute for business Research. Sept. 22, 1937. no. 37/38 所載記事抄譯

### 農村の購買力増進に依て保持される合衆國一般業界の活況と製鋼業の展望

(日本製鐵參考資料第4卷第6號)

紐育9月27日—紐育のGuaranty Trust Co.,は取引及金融事情に關する同社の月刊雜誌に次の如く論じて居る。

本年特筆すべきことは農村の購買力が増加し、又著しき増進が見越されて居ることである。これは豊作に加へ農作物の價格が高値を保持せる結果であるが、斯くの如く農村が收穫に於ても價格に於ても恵まれたことは近年殆ど見られなかつたことである。農村の景況は今後數ヶ月は一般業界の活況を維持する最も有力な原動力となるであらう。

收穫も價格も共に好調 收穫の豫想は作物の生長シーズンを通じて有望であつたが、月の進むにつれ愈々豊作の見込が充分となつた。従來は豊作が見越された時は屢々作物の價格が非常に低落したものであつたが、本年は其のことなく、これが爲め今年の農村の現金収入は1929年以來のレコードを作るものと見られる。本年の収入見積總額は1929年の10,479,000,000 弗に比し約14%少ないが、然し其の購買力は反對に著しく大であると見られて居る。これは農夫が支拂ふべき一般物價のレベルが著しく低落して居るからである。

農村復活の一般業界に及ぼす影響 斯くの如き農村の収入増に伴ふ購買力の増加と負債、利子、税金等の低減は相俟て農夫の工業製産品に對する需要を増大せしむるであらうことは明かである、而も一地方に偏することなく全國を通し示現さるべく、殆ど一切の商工業は恐らく直接間接農村の活況に依て裨益される所少くないであらう。

農村の収入増は本年の場合に於ては全部とは云へないが、殆ど生産高の増加に基因するもので、價格高にのみ基因する場合よりも一般商取引に取つて有利な要素である。農村の収入増に依て最も多く利益を受けるのは、言ふまでもなく農村の需要に直接依存する商工業者である。例へば農業用の機械器具の賣上は著しく増加を來すであらう。現に農業用品の小賣狀態は一般的に農村の賑振を反映してゐるが、最近於ては前年に比し一層好調を示し來た。通信販賣店(Mail order house)及連鎖商店(Chain store Company)は賣上高の激増を報じてゐるが、此の種の商店では本年下半期に於ける賣上は新レコードを示すに至るだらうと見て居る。

近い將來に關する限り、農村の活況から齎らす商工業者の収益増加は確認されては居るが、然し収益の程度は農作物を國內市場と外國市場とに賣り出さんとする農村の自由意志に依て定まるもので後に後者の場合に依存する。

好況と収益 最近或る方面には吾人は利益なき繁榮(Profitless Prosperity)に當面しつつありはしないかとの問題が起て居るが此の事は獨り事業主及證券所持者ばかりでなく、直接此の解答に關係ある貸銀所得者に對しても又關心を惹く問題である。茲に最近の事情に關する興味ある資料がある、これは商取引に於て代表的と見られる一定數の會社に就て本年の上半期と第2 4半期とに於ける利

益を、前年同期のものと比較せるものであるが、これに依て見れば、本年上半期に於ける12の自動車會社の利益は乗用車及トラックの生産品が同期間に於て12%も増加せる事實あるにも拘らず、前年同期のそれに比し18%を減して居る。この差異は主として勞働賣高と原料費高とに基因する外、價格を最低に保持せしとした熾烈な競争に基くものである。一方自動車タイヤ業を代表する6社の利益が89%の増加を示したのは、新型車の生産高が増加したのと價格の値上りを見越しての取り代へんに原因する外、最近價格が引續いて値上つたことに歸因する。又航空機製造業7社の利益が激増したのは國內航空業の發達を反映する外、外國からの軍用機需要増大を物語るものである。一方建築材料の生産と供給とに從事する16社の利益増加は、建築業の活況と本年に於ける價格高とに歸因するものであるが、然しこれは官營事業の方面からは全然恩恵を蒙らないものである。何れかと云へば1937年上半期に於ける公共建築は前年と殆ど同じレベルにあつたからである。

製鋼業と製紙業の利益増 本調査の範圍内にある製鋼業及其他の金屬會社の本年上半期の利益は、前者は200% 後者は102%の増加を示した。又製紙業7社の利益に至ては最も大で246%の増加を示した。これは主として、國內並に加奈陀に於けるストックの減少と需要の増加に伴ふ價格高に基因する。

本年上半期に於て減收を示せるものゝ内、食糧品を製造する12社の分が10%の収益減を示して居るがこれは原料費並に勞力費の昂騰に因るものである。尤も或る場合に於ては價格の値上りを示せるが、然しこれを以てしては生産費高を相殺する事は不充分であつた。

合衆國製鋼業の展望に就て、デリーメタル紙9月28日及び10月7日の紙上に次の如く論じて居る。

製鋼業の展望 明朗 レーボアデー即ち勞働者一般休業日(註普通9月の第1月曜日)後、暫らく鋼の需要があまり増加しなかつた爲め鐵鋼業には不安の氣が漲つた。然し其の後別に著しい悪化の傾向がなかつた爲め先きの不安は漸次薄らぎ、今や生産業者は秋の鐵鋼取引好轉に自信を持って居る。

製品及半製品の取引は依然として先きの見込薄の事情下に在るも然しながら需要は各方面に於て緩慢ながら好轉しつつある旨報ぜられて居る。大體から見れば製鋼業者は10月以降に於て可成りの活況を期待し、恐らく契約高は過去8ヶ月間平均の3/4には上るだらうと見て居る。實際の所9月の取引増進は極めて緩慢ではあるが、或る鋼材の新規取引高は恐らく8月の契約高合計を凌駕するだらうと見られて居る。

株式市場の引續ける反落は各方面の取引界に不安を與へて居ることとは言ふまでもないが、然し株式市場の趨勢と商取引の活動との關係は劃然と定まつて居るものではない。株式の下落が今後の取引に對する不安の原因を成してゐることは否定し難きも、全體から見た商取引の趨勢は軟弱と云ふよりも寧ろ強氣に傾いて居る。これから見れば、商取引とは殆ど關係のない或る要素が株式市場に働きかけて居ると信ぜられる。

投資及商取引界の有力なる觀測者が、商工業界今後の展望に就て一様に、極めて樂觀的意見を持って居ることは特記に値する。是等の人々の觀察に従へば最近の取引がかなりの活況を持續して居る點に鑑みれば、たとへ少々位減退の傾向を示すことがありとしても別に驚く程のことはなく、恐らく製鋼業の作業は比較的に高率を持續し行くものと見られて居る。又これに關する全國商工會議所の批判



は極めて適切な観測を與へて居る。即ち「8月に於ける産業界の活動は減退し、且更に減退の兆候を示し居るも決して不景氣招來の危険に瀕して居ると云ふ理由は見當らない。只望ましからぬ要素として、勞銀の昂騰を伴へる労働界の異常状態と、政府が取引に關し統制を強化せんとする意向が明かである等を擧げることが出来るが、然しながらこれ等の不利條件を相殺し、取引の活況持續に有利なる要素として原料及製品のストックが過剰ならざること、取引事情はまだ平常のレベルまで復歸せざること、等を指摘すると同時に、現在の如き事情に依て取引界に重大な異變を招來した前例がないことを強調して置く。尙取引活況持續の證左の一例として最近週間に於ける鐵道荷役が1930年以來の新レコードを作たことに想到すれば、製鋼業の前途に悲觀説を樹てよとしてもそれは困難であらう。」と

鐵鋼輸出貿易の激増 ワシントン 10月6日—本日商務局發表の數字に依れず、輸出高のレコードを破た屑鐵は別として、本年8月迄8ヶ月間の合衆國鐵鋼材の輸出高は、前年同期のそれに比し噸數に於て 198.9% 價額に於て 149% を増加した。即ち噸數は前年同期の 749,320 噸對 2,239,521 噸、價額は 54,827,760 弗對 136,943,916 弗となつた。而して増加の筆頭は銑鐵であつて、前年には僅に 1,369 噸に過ぎなかつたのが、本年は 588,429 噸と云ふ實に驚くべき對照を示して居る。今増加の主なるものに就き品別に輸出噸數を擧ぐれば次の通りである。(單位グロス噸)

年 月	品 別						
	銑鐵	鐵	ブリキ	黑板	鋼塊	形鋼	棒鋼
1937 自1 至8	588,424	246,909	213,267	183,266	178,340	98,719	95,014
1936 自1 至8	1,369	46,043	162,357	88,990	12,401	36,443	34,908

屑鐵輸出の新記録 本年8月迄8ヶ月間の屑鐵輸出高は未曾有の記録を作り、噸數に於て 3,079,003 噸、價格に於て 61,263,858 弗に達し、前年同期の 1,468,564 噸に比し 110%、及 18,075,581 弗に比し 239% の激増を示した。

本年8月の鐵鋼輸出高は、7月のそれに比すれば噸數に於て 11.6% 價額に於て 8.9% を減じたが尙依然として高率を持續した。即ち次の如くである。(屑鐵を除く)

	1937年8月	1937年7月	1936年8月
噸 數	408,023 噸	461,421	95,692
價 額	24,117,363 弗	26,487,190	6,271,903

之に示す如く本年8月の輸出高を前年同月のそれに比ぶれば、數量に於て 326.4%、價額に於て 284.5% と云ふ激増振りである。

本年1月以降輸出高の月平均は噸數に於て 128,843 噸、價額に於て 9,327,749 弗となつて居るが、逐月急上向のカーブを畫いて居る8月の輸出高は1月のそれに對し、數量に於て 216.7% 價額に於て 158.6% の激増で、7月の分を除いては、本年中の最高である。

銑鐵8月の輸出高は7月の 168,538 噸に對し 114,035 噸に減じたるも、依然として輸出品中の主座を占め、1936年8月のそれは僅に 320 噸に過ぎなかつた。8月の輸出高に於て7月よりも減少を示した品目は 37 目、増加したのは 28 目で、減少率の最も多かつたのは銑鐵であつた。8月の主要鐵鋼材平均輸出價格を前月及1年前のものと比較すれば次の通りである。(噸當り弗)

輸出品中價額の點から見ればブリキが第1位を占めて居る。合衆國から始めてブリキが輸出されたのは 1898 年で噸數僅に 46 噸、此の價額合計 962 弗であつた。これを本年1月以降 8 月迄の輸出

	1937年		1936年
	8月	7月	8月
銑	25.2	25.73	22.67
ブ レ ー ト	59.69	55.38	43.16
ブ リ キ	112.27	110.98	101.28
黒 板	88.35	85.33	65.07
鋼 塊	45.08	47.36	33.57
形 鋼	49.97	55.82	42.02
棒 鋼	77.89	69.18	59.03

價額 23,000,000 弗以上に比較すれば實に隔世の感ありとする。合衆國のブリキ輸出高に從來高記録を作た年を、噸數順に擧ぐれば次の通りである。(單位グロス噸)

1929年	1918年	1927年	1926年	1928年	1936年	1917年
258,965	258,438	253,890	250,782	249,642	235,600	232,799

本年最初8ヶ月間のブリキ輸出月平均高 (26,658 噸) を以てすれば、1937 年全体の輸出高は約 320,000 噸に達し新記録を作るものと見られる。而して始めてブリキが輸出された 1898 年から 1937 年迄の輸出總計は凡そ 5,000,000 噸に達する。一方8月の各種屑鐵の輸出高はレコードを破り 478,296 噸、この價額 9,305,239 弗に達した。これを前月の 428,047 噸と 8,931,694 弗に比すれば數量に於て 11.7% 價額に於て 4.2% を増加したが、尙これを前年8月の 199,649 噸及 2,561,635 弗に比較するときは、數量は 110% 價額は 239% の激増を示して居る。

製鋼作業率 紐育 10月7日發—現在の製鋼作業率は4週間に於て 14.3% (作業率 80.4% より 66.1% に低落) の低減を示して居るが、然し今後の需要如何に依り 1937 年の製鋼高は新記録を作るものと見られて居る。9月の平爐及轉爐鋼の生産高は 4,301,869 噸で、1月から9月迄の累計は 42,498,769 噸に達した。而して 1929 年の記録數字 55,475,397 噸のレベルに達するには、本年第 4,4 半期に於て 12,976,628 噸の生産を見なければならぬ。

偕て昨年に於ける第 4,4 半期の生産高は 13,281,638 噸であつた本年のそれが昨年に比し 2.5% を減ずるとしても尙 1929 年の記録を破る譯である。

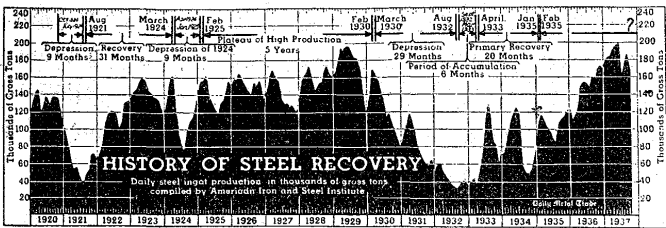
1年前の製鋼率(週率)は 10 月以降に於て 73% 以下に降らず而して 12 月の最後の 2 週間に於ては 80% に達した。本週(10月9日に終る週)の作業率の平均は既に 66% に低下し、即ち昨年第 4,4 半期中の最低作業率を下ること 7 ポイントで更に下向の情勢に在る。斯くして本年の製鋼高は 1926 年及 1923 年のそれを突破す

本年10月9日に終る週間の地方別製鋼作業率(平爐鋼)(スチール 10月11日所載)

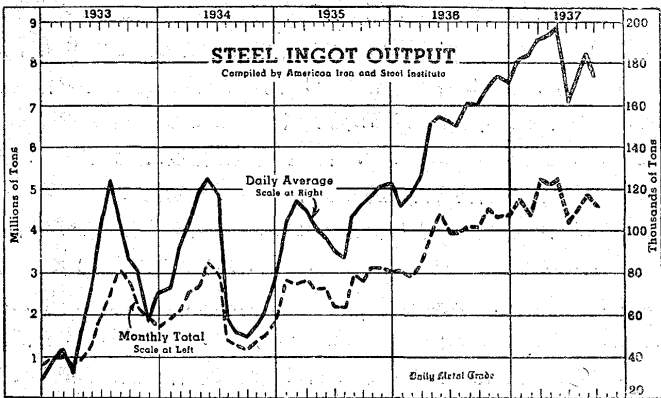
地方別	10月9日に終る週作業率	増減率	1936年の同週間	1935年の同週間
Pittsburgh	62	(-) 9	77	48
Chicago	65	(-) 10.5	75	58
Eastern Pa.	55.5	(-) 4.5	49	37
Youngstown	60	(-) 5	80	56
Wheeling	74	(-) 8	92	81
Cleveland	63	(-) 4	82	59
Buffalo	70	(-) 4	84	52
Birmingham	77	(-) 6	64	55.5
New England	65	なし	70	68
Detroit	92	(-) 8	95	88
Cincinnati	79	(-) 19	90	不明
St. Louis	60	(-) 4	不明	不明
平均	66	(-) 8	75	52

ることは疑ひないが、1929年の次位に下るものと思はれる。然し若し本年10月以降に於て需要の激増があれば勿論新記録樹立の可能性はある。これに關し若干の希望が自動車の新型製造に撃かれて居る。1年前の此の期間に於ては新型車の材料に對する需要の増加の爲め製鋼率は73%~75%を持続したのであつた。今ステール誌所載の地方別作業率を擧ぐれば次の通りである。

第1圖 過去18年間に於ける合衆國製鋼高の變遷(日産高)



第2圖 1933年-37年合衆國の製鋼高の趨勢(日産及月産高)



合衆國月別鐵鑛石消費高、積送高及ストック高及價格

(デリーメタル、1937年10月8日附録)

1. 消費高及積送高 (單位グロス噸)

年	積送高 (上湖より)	消費高 (熔鑛爐)
1937年		
8月	10,811,381	5,373,264
7月	10,704,457	5,236,487
6月	10,107,883	4,639,733
5月	10,043,856	5,339,925
4月	3,770,555	5,114,177
3月	—	5,142,496
2月	—	4,443,306
1月	—	4,694,312
1936年	44,822,023	44,639,318
12月	—	4,551,379
11月	3,758,151	4,269,049
10月	7,301,284	4,384,809
9月	7,481,071	4,026,690
8月	7,444,444	3,968,845
7月	7,159,563	3,826,050
6月	6,608,320	3,763,289
5月	5,049,744	3,882,173
4月	19,446	3,485,293
3月	—	2,897,867
2月	—	2,632,306
1月	—	2,951,568

2. 鑛石ストック高 (單位グロス噸)

年	熔鑛爐	イリー湖ドック	合計
1937年			
9月1日	30,861,483	4,481,726	35,343,209
8月1日	25,299,841	3,851,416	29,151,257
7月1日	21,065,726	3,329,253	24,394,979
6月1日	16,255,378	2,544,190	18,799,568
5月1日	12,295,385	2,336,653	14,632,038
4月1日	14,585,355	2,851,951	17,437,306
3月1日	19,080,524	3,337,168	22,417,692
2月1日	22,985,780	2,761,226	26,747,006
1月1日	27,022,495	4,379,653	31,402,148
1936年			
12月1日	30,459,720	4,918,348	35,378,068
11月1日	30,376,560	4,779,539	35,156,099
10月1日	27,555,476	4,422,187	31,977,663
9月1日	24,007,622	4,150,072	28,157,694
8月1日	21,193,980	4,016,613	25,210,593
7月1日	17,908,725	4,045,110	22,953,835
6月1日	15,268,869	3,973,624	19,242,493
5月1日	15,239,742	4,129,948	19,369,690
4月1日	18,199,287	4,734,146	22,933,433
3月1日	20,904,359	4,904,168	25,808,527
2月1日	23,434,494	4,969,841	28,404,235
1月1日	26,248,219	5,093,441	31,341,660

3. 鑛石價格 (ニューピリアル湖鑛石)

(噸當り弗、下港諸港渡)

年月日	Old range Bessemer	Old range Non-Bessemer	Mesabi Bessemer	Masabi Non-Bessemer
1937年3月8日	5.25	5.10	5.10	4.95
1936年3月31日	4.80	4.65	4.65	4.50
1935年4月23日	4.80	4.65	4.65	4.50
1934年5月28日	4.80	4.65	4.65	4.50
1933年6月7日	4.80	4.65	4.65	4.50
1932年6月3日	4.80	4.65	4.65	4.50
1931年4月15日	4.80	4.65	4.65	4.50
1930年4月1日	4.80	4.65	4.65	4.50
1929年3月22日	4.80	4.65	4.65	4.50
1928年4月16日	4.55	4.40	4.40	4.25
1927年4月8日	4.55	4.40	4.40	4.25

“Daily” Metal Trade Sept. 28, Oct. 7. & 8, 1937.  
“Steel” Oct. 11, 1937.

○合衆國鐵道會社の鋼材買入計畫

○1937年に於ける合衆國ニューピリアル湖鑛石積送高

○1937年合衆國製鋼業賃仕拂高の新記録と一般事情

合衆國鐵道會社の鋼材買入計畫 (“Metal” Dec. 28, 1937)

ワシントン12月27日發——合衆國鐵道會社に於ては新年に入ると共に設備の擴充に着手し所要材料を製鋼會社に向け注文せんとする提案が今週木曜日の亞米利加鐵道組合の重役會議に提出される豫定であるが一般事業界に刺戟を與へんが爲め買入を成るだけ早急に行はんとする計畫である。而してバルチモア・アンド・オハイヨ鐵道會社社長ダニエル・ウィルサム氏が本提案を重役會に提出するだらうとのことである。若し此の提案が受け入れられるとすれば製鋼業車輛組立業其他の重工業は特に有利の地位に立つ譯であるが是等の諸工業は豫て鐵道會社が活潑な買手として再び市場に現はれることを期待して居たのであつた。既に最近二三の鐵道會社に於ては其の數量は多くはないが1938年の所要レールの注文を發した。鐵道會社に於ては州際商務委員會に對し運賃率の一般的15%値上を請願する所あつたが然し此の請願に對する審議が早急に進められても、



許可されて實施される迄には相當の時日を要するものと見られてゐる、恐らく目下の形勢では2月末迄には實現されぬだらう。

(K.K. 生)

1937年に於ける合衆國シユピリオル湖鑛石積送高 62,000,000 噸 ("Metal" Dec. 27, 1937,) 此の程シユピリオル湖鐵鑛石組合から 1937 に於けるシユピリオル湖鑛石の積送高に關する最後の統計が發表された。これに依て見るに、上湖諸港からの積出高は前年の 44,822,023t に對し 62,598,836t に達した。而して下湖諸港の運鑛季節間に於ける受取高は 61,970,100t に達したが前年のそれは 44,373,791t であつた。然し最近に於ける一般業界の不振と共にシユピリオル湖鑛石の積送高も急に減退し 11 月に於ける上湖からの積送高は前年同月の 3,758,151t に比し 1,424,779t に激減したイリー湖諸港に於ける 11 月の受入高は前年同月の 3,014,395t から 1,140,005t に減じ。又 12 月 1 日現在のイリー湖ドックのドックバランスは 1 年前の 4,918,348t に比し 6,073,263t に達した。是等の諸港から内地の熔鑛爐への積送高は 1936 年に於ては 23,481,986t であつたが 1937 年に於ては 30,527,232t であつた。今イリー湖諸港に於ける鑛石の受入高を表示すれば次の通りである。(單位グロスト)

港 別	1937 年 11 月	1937 全年
バツファロー	277,829	5,851,276
イリー	22,544	2,745,295
コンノート	202,311	9,635,048
アツシュタピユラ	63,326	6,572,771
フェアポート	—	1,904,419
クリーブランド	400,663	10,082,766
ローレン	97,496	3,914,834
ヒューロン	28,028	967,617
トレード	47,808	1,923,960
合計	1,140,005	43,597,986
1 年 前	3,014,395	31,312,182

尙イリー湖諸港外の受入高は次の通りである。

港 別	1937 年 11 月	1937 全年
デトロイト	158,147	1,456,853
インディアナハーバー	257,840	2,762,939
ゲーリー	108,251	5,715,509
スーセントメリー	—	417,547
ハミルトン	62,426	697,881
其他(局地の熔鑛爐)	263,941	7,321,385
合計	850,605	18,372,114
1 年 前	1,430,132	12,824,487

湖畔熔鑛爐の受入高は 1936 年に於ては 7,790,470t であつたが 1937 年は 10,729,376t であつた。

合衆國熔鑛爐操業数は 11 月中 30 基を減し即ち 10 月末日に於

ては 120 基の操業を見たが 11 月末日には操業爐数は 90 基となつた。これは亞米利加鈦鐵史上稀に見る現象であつた。大湖鑛石の 11 月に於ける消費高合計は 2,734,504t で 10 月の 4,203,873t に比し 1,469,369t を減じ又 1936 年 11 月の 4,269,049t に比し 1,534,545t を減した。1937 年 12 月 1 日現在の熔鑛爐在庫鑛石高は前年 12 月 1 日現在の 30,459,720t に對し 36,552,692t、又同月 1 日のイリー湖ドックの在庫高は前年の 4,918,348t に比し 6,073,262t に増加した。故に熔鑛爐及びイリー湖ドックに於ける 1937 年 12 月 1 日現在の在庫高合計は 42,625,954t に達し前年の合計 35,378,068t を超えること 7,247,886t であつた。1937 年中この計算に關聯せる熔鑛爐数の合計は 190 基であつた。前述の通り 10 月末日現在の操業爐数は 120 基、11 月末日には 30 基を減じて 90 基となつたが前年 11 月末日の操業爐数は 130 基であつた。(K.K. 生)

1937 年合衆國製鋼業賃銀仕拂高の新記録と一般事情

("Metal" Dec. 30, 1937) 1937 年末の 2,3 ヶ月間に於ける一般業界の著しい不況は製鋼業に重壓を加へ作業率は近年に見ざる最下點まで落下した。最初 9 ヶ月間の作業率は平均 83% で最高は 4 月の 90% であつた、これが斯業の歴史に前例を見ざる速さで 9 月半ばの 80.4% から 12 月には平均約 27% に急落した。同年の作業率平均は前年の 68% に對し 72% 近くとなるであらう。斯の如きにも拘らず全體から見れば 1937 年の製鋼業は傭役人員に於ても、賃銀率又は賃銀仕拂高合計に於ても新記録を樹立したのであつた 1937 年の鋼塊生産高は概算 50,250,000t と見積られ 1928 年及 1929 年のそれを除けば、最大數字で 1936 年よりも約 5.2% を増加した。1937 年に於ては労働争議も時に勃發したが然し生産高の合計には直接殆ど影響を與へなかつた。1937 年の最初數ヶ月間に於ては、製鋼業者の手持注文は急増し工場は製作に追はれ通してあつた。自動車、農村、其他の諸工業からの注文は相當大であつたが建築、鐵道等の如き重要な得意先からの需要は漸減の歩を辿つて來た夏の終り頃には新規注文は低減し生産高も從て減少するに至た然しながら 1937 年に於ける製鋼業の賃銀仕拂高は新記録を作り概算 975,000,000 に達した。即ち前年の \$ 758,060,000 に比し約 \$ 200,000,000 の増加である。而して賃銀率の引上は 2 回行はれ、其の一は 1936 年 11 月の約 10% 増、其の二は 1937 年 3 月の 15% 増で 1 時間當りの賃銀率は 83 仙と云ふ曾て見ざる高率に達した。加ふるに 1 日 8 時間 1 週 40 時間の正規の作業時間の餘分の作業に對しては 1 倍半の率を以て仕拂はれた。又傭役人員は 1936 年 12 月に於ては 537,000 人であつたが 1937 年 8 月には 603,000 人に達しこれ又記録を破つたが其の後に於ても前年のレベル以上を持續した。1937 年に於ける斯業の新設備建設費は約 \$ 300,000,000 に達した。(K.K. 生)

正 誤 表 鐵と鋼 第 23 年 第 12 號 論 說

Ni-Cr 鋼の應力歪圖に及ぼす熱處理の影響 太田 雞一

頁次	場 處 行 數	誤	正
1,201	上ヨリ 13 行右段	本文に於ては組織を ソルバイトと地鐵 層狀ソルバイトとパーライト	本文に於ては此組織を
1,202	上ヨリ 12 行同		パーライトと地鐵
1,203	下ヨリ 3 行同	燒入燒戻に於ける 材力の違が	層狀ソルバイトと粒狀パーライト
1,206	上ヨリ 9 行左段		燒入燒戻に於ける場合に比ぶれば 少い。燒入に於ける材力の違が

内外最近刊行誌參考記事目次

J. J. Vreeland. pp. 505-509.

(川合)

**Blast Furnace and Steel Plant, November, 1937.**  
 Weirton Installs 800-lb. Super-Imposed Turbine Generator. J. H. Strassburger. pp. 1,191-1,195.  
 Deformation of Steel when being Rolled. T. G. Constantinov. pp. 1,198-1,201.  
 Basic Open Hearth Practice for Steel Castings. J. W. Porter. pp. 1,202-1,203.  
 Steel Mill Lubrication and Lubricants for Anti-Friction Bearings. O. L. Maag. pp. 1,206-1,207.  
 The Use Value vs. the Scientific Value of Coals for Steam Generation. B. E. Tate. pp. 1,208-1,209.  
 The Failure of Ingot Molds. J. G. Pearce. p. 1,211.  
 Drives for Run-Out Tables and Coilers. L. A. Umansky. pp. 1,213-1,214.

**Stahl und Eisen, 18 November, 1937.**  
 Die Verwendung von Dolomitpressteinen im Siemens-Martin-Ofen. J. Sittard. s. 1,305-1,306.

— **25 November, 1937.**  
 Neuere Entwicklungen auf dem Gebiete sparstoffarmer Schnellarbeitsstähle. E. Houdremont u. H. Schrader. s. 1,317-1,322.  
 Technische und betriebswirtschaftliche Aufgaben der Eisenindustrie. E. A. Matejka. s. 1,323-1,325.

**Foundry, November, 1937.**  
 Cement used as Binding Agent in Gray Iron Foundry. P. Dwyer. pp. 24-26.  
 Inoisible Shrinkage in Castings. H. A. Schwartz. p. 27.  
 Keep Track of the Costs. H. W. Kelly. p. 28.  
 Control Basic Open-Hearth Practice. J. W. Porter. pp. 29-30.  
 Gating Nonferrous Castings. N. K. B. Patch. p. 31.  
 Rapid Annealing Cycle is Feature of Malleable Plant. E. Bremer. pp. 32-34.  
 Blistering of Porcelain Enamel on Cast Iron. E. E. Howe and M. E. Manson. p. 35.  
 How shall I Slag my Cupola? D. J. Reese. pp. 36-37.

**Iron Age, November 11, 1937.**  
 Finishing Spindle Carrier Holes by Grinding. F. L. Prentiss. pp. 38-41.  
 Compact Foundry Layout cuts Rehandling Costs. W. A. Phair. pp. 42-45.  
 Electric Gages Facilitate Rolling Mill Operations. A. S. Burgoyne. pp. 46-49.  
 Overhead Conveyors in Assembly Work. F. Juraschek. pp. 50-55.

— **November 18, 1937.**  
 Desulphurization of Pig Iron and Steel. T. P. Colclough. pp. 33-37.  
 Zinc Alloy Die Castings Embellish '38 Cars. H. Chase. pp. 38-40.  
 Automatic Inspection of Ford Parts. W. F. Sherman. pp. 41-43.  
 Use of Resistance Welding widened by Tube Control-II. E. H. Vedder and J. W. Dawson. pp. 44-49.  
 The Gear-Motor as a Slow Output-Speed Motor. F. Juraschek. pp. 52-57.

— **November 25, 1937.**  
 Metal Finishing Economics. H. R. Simonds. pp. 32-38.  
 Open-Hearth Practices in a Steel Casting Plant. J. W. Porter. pp. 39-42.  
 Recent Progress in Industrial Radiography. H. R. Isenburger. pp. 43-45.  
 Putting Industrial Trucks through Unusual Paces. pp. 46-51.

**Metal Industry (London), November 5, 1937.**  
 Russia's Non-Ferrous Metal Output. O. W. Roskill. pp. 449-455.  
 Notched Bar Impact Testing. R. V. Southwell. pp. 457-460.

— **November 1, 1937.**  
 Imperial Smelting May Fabricate Zinc. pp. 473-474.  
 Developments in Non-Ferrous Alloys. D. K. Crampton. pp. 475-477.  
 Addition of R. R. Range of Alloys. p. 478.  
 Soft Solder Fluxes. C. L. Barber. pp. 479-482.  
 Removing Nickel Coatings from Steel. G. E. Gardam. pp. 485-486.

— **November 19, 1937.**  
 Non-Ferrous Metals in Heavy Vehicles. pp. 497-498.  
 Light Alloys in Modern Automobiles. W. C. Devereux. pp. 499-503.  
 Spot Welding Copper-Base Alloys. D. K. Crampton and

**採鑛冶金月報** 第15年 第12報 昭和12年12月  
 我國に於ける諸金屬の需給狀況と其の増策對策  
 (附研究機關)(IV) 渡邊 俊雄 (295)

**外務省通商局日報** 第297號 昭和12年12月  
 加奈陀の鐵及鋼製品中同級同種品指定 (1991)

**理化學研究所彙報** 第16輯 第12號 昭和12年12月  
 ニッケル及びニッケルを主成分とする二三の合  
 金の磁性について 廣根徳太郎 (1409)  
 鑄鐵鑄物のフェライトは如何にして發生するか?  
 飯高 一郎 田中 武 (1419)

**マツダ研究時報** 第12卷 第4號 昭和12年  
 迅速定量法の研究(第3報) 新海 重行 (174)  
 炭素定量用の觸媒に就て 新海 重行 (177)

**化學機械** 第1卷 第4號 昭和12年12月  
 化學機械構成金屬材料に就て (363)

**資 原** 第7卷 第11號 昭和12年11月  
 戰時重要工業論 (1)  
 英吉利に於ける國防計畫機關に就て (43)  
 英吉利鐵鋼業に就て (79)

**電氣製鋼** 第13卷 第12號 昭和12年12月  
 強靱ニッケル-クロム鋼の諸性質(其の二) 錦織 清治 (587)  
 タンタラムに依るセメンテーション 加瀬 勉 (598)  
 電位差計に依る特殊鋼の分析法(其の七)  
 野田 一六 成瀬 武夫 (609)

**北 光** 第44號 昭和12年12月  
 造塊時に於ける鋼の鑄込み温度と時間との關係  
 及鑄込み速度に就て 中村 清孝 (52)

**熔接協會誌** 第7卷 第12號 昭和12年12月  
 眞鍮及鐵スタッドの電弧式植付熔接に就て  
 岡本 尠 安藤 弘平 (547)  
 Peeningの效果に就て 氏家竹次郎 (561)

**カーボン評論** 第4卷 第6號 昭和12年12月  
 電氣爐用大型人造黒鉛電極 植田 勇二 (141)  
 最近の「エレマ」並びに「エレマ」製品 角 健藏 (151)

**研究報告(三菱重工業名古屋航空機製作所)**  
 第5卷 第10號 昭和12年10月  
 強靱鋼の比較(其の一) 關口 次郎 (423)  
 滲炭用5%ニッケル鋼 渡瀬 常吉 (453)  
 厚板45kg デュラルミン 渡瀬 常吉 (461)  
 カドミウム合金の物理常數 渡瀬 常吉 水谷 太郎 (467)

**研究報告(三菱重工業名古屋航空機製作所)**  
 第5卷 第11號 昭和12年12月  
 Y-合金鍛造ピストンの熱處理 渡瀬常吉 中島伊三郎 (469)  
 BMWZ鋼とJLK3鋼との疲勞強さの比較 關口 次郎 (481)  
 燃料管用材料の耐疲勞性及び加工性の比較 矢野 勝 (501)  
 輕合金板耐力試験の參考試験 矢野 勝 (507)

**産業と教育** 第4卷 第12號 昭和12年12月  
 歐米に於ける工場技術員養成に對する學校當局  
 の協力 山口 貫一 (60)

**外務省通商局日報** 第8號 昭和13年1月  
 亞國の國產原料製造用機械及材料の無稅輸入特典 (56)

**滿洲鑛業協會々報** 第3卷 第12號 康徳4年12月  
 朝鮮山地と其の地下資源に就て 立岩 巖 (1)

**海外經濟事情** 第1號 昭和13年1月  
 獨逸自動車工業及工作機械工業狀況 (39)

**北海道石炭鑛業會々報** 第280號 昭和13年1月  
 山西省の石炭資源 佐山 總平 (1)  
 時局に應ずる勞務管理の指導精神 前田 一 (9)

**石炭時報** 第13卷 第1號 昭和13年1月  
 時局下の石炭鑛業 小金 義照 (2)  
 石炭の生産力擴充に就て 茂野吉之助 (6)  
 蘇聯邦の石炭資源 徳永 重康 (11)