

列強の製鐵事業 (承前)

野田鶴雄

第三 歐洲交戰諸國に於ける製鐵地の分布

歐羅巴諸國製鐵地分布圖 別圖第二は即ち歐羅巴に於ける著名なる製鐵地方及石炭鐵礦の産地を指點したるものにして、左に干戈を交えつゝある諸強國平時の製鐵事業に關する諸統計等を記載せんとするも、一樣に之を詳記するは徒に繁に渡るを以て、吾人の最も注目しつゝある獨國に關するものゝみ幾分之を細にし、他は極めて概括的のものに止めて、此稿を終らんとす。

獨逸 千九百十三年に於ける製鐵製鋼に關する諸統計左の如し。

銑鐵を製出する製鐵所全數

九三所

右製鐵所に使用せる熔礦爐總數

三二四基

右の熔礦爐より製出したる銑鐵總噸數(世界總産額の廿五%にして第二位にあり)一九二九二、〇〇〇噸

右の銑鐵に對する各地方別産出額の割合左の如し。

1. Rheinland-Westphalia.

四三%

2. Lothringen and Luxemburg.

三三%

3. Saar.

七%

4. Silesia.

五%

5. Central and East Germany.

五%

6. Siegerland, Lahn and Hesse-nassau.

五%

7. Bavaria, Württemberg and Thuringia.

二%

右の銑鐵の原料として採掘及輸入したる鐵礦左の如し。

獨逸國內にて採掘せるもの

二七、二〇〇、〇〇〇噸

内白耳義(六十七%)其他へ輸出したるもの

二、六一三、〇〇〇噸

瑞典(三十五%)佛蘭西(二十六%)西班牙(二十五%)其他より輸入したるもの 一四、四八二、〇〇〇噸

(序に。今次戰亂の爲め佛蘭西よりするものは勿論、西班牙のものも亦海上運輸不可能の爲めに輸入中止となりたれども、瑞典のものはロツテルダム港よりする代りにバルチック海に臨めるリューベック港(Lübeck)とウエスフアリア地方との間に特に汽車便の鐵礦運搬開始されたるもの
の如し。)

今次戰亂の爲め前記諸地方の製銑事業は、何れも影響を蒙らざるものなきも其内最も甚しきはロートリンゲン及ザール地方にして、去る千九百十三年八月の平時と、千九百十四年八月なる開戦後との各一ヶ月を比するに、其産出割合左の如く、獨逸全國としての割合は四十%なり、之を前に掲げたる更に一ヶ月後の割合三十三%に比するに、尙七%多かりしを知る。

1. Rheinland-Westphalia.

五四%

2. Siegerland, Lahn and Hesse-nassau.

四三%

3. Silesia.

五七%

4. Central and East Germany.

四七%

5. Bavaria, Württemberg and Thuringia.

五五%

6. Saar.

二〇%

7. Lothringen.

〇・二%

8. Luxemburg.

四七%

鋼の諸製品を製出する重なる製鋼所數

一〇四所

右の重要製鋼所にて使用する各種製鋼爐數左の如し。

ベーシツク、ベセマー

六八〇基

アシツド、ベセマー

一〇七基

ベーシツク、ローブンハース

三七四基

アシツド、ローブンハース

三三基

坩堝爐

一二七基

電氣爐

二四基

重要ならざる小製鋼場は、右の外實に千五百ヶ所以上を算し、夫々小型のベセマーシーメンス坩堝爐等を有す。

右の諸製鋼所にて製出せる鋼總噸數 一八、九五九、〇〇〇噸

内

ベーシツク鋼

一八、二二三、〇〇〇噸

アシツド鋼

五三五、〇〇〇噸

坩堝鋼

九九、〇〇〇噸

電氣鋼

一〇二、〇〇〇噸

(序に。一國の一ヶ年間に於ける製銑總額と製鋼總額とは大體に於て、相近似するも常に必ずしも然らず、獨逸の如きは製鋼年額に於ては千七百九十九年既に英吉利を凌駕したるも、製銑年額は千九百〇三年初めて之を超過したるものにして、銑鐵の輸出入額之か原因を成すなり。現に本邦の如き、大正二年の製銑年額は約二十三萬五千噸なるも、同年に於ける製鋼年額は約三十五萬噸なるへし。)

英吉利 千九百十三年に於ける製銑總額は前掲の如く千四十七萬九千噸にして、世界總產額の十％に相當し第三位を占む。

右總額に對する地方別產出額の割合左の如し。

1. Cleveland, Durham and S. & W. Yorkshire.	三八%
2. West Cumberland and Lancashire.	一六%
3. Scotland.	一四%
4. Staffordshire and Derbyshire.	一一%
5. South-wales and Monmouthshire.	九%
6. Nottinghamshire, Leicestershire and Northamptonshire.	七%
7. Lincolnshire.	四%
8. North-wales and Shropshire.	一%

英國に於ては其鐵礦の不足額を補ふに、重に西班牙より輸入するか故に、今次戰亂の爲めには北海に面せるクリーブランド地方の外、其損害を蒙ること無かるへきも、一般の商工業不振の爲め製鐵所製鋼所等にして、自ら其製造を控目にしたるもの少からず、左に本種事業に使役する職工數に關する最近の大略統計を得たれば之を掲ぐ。

英國の製鐵製鋼の事業に使役する平時の職工數約 二八八、七〇〇人
 開戦後なる千九百十四年十月に於て商況不振の結果工事の一部を中止し解備したる職工數は右
 總數の七%にして約 二〇、二〇〇人

今次戰亂の爲め豫後備として召集され且つ壯丁募集に應したるもの平時總數の一〇、六%にして
 約 三〇、六〇〇人

即ち事業縮少の爲めに解備したるもの全部海陸軍に編入されたるものと見做し、其外に尙三、六%
 なる一萬四百人を減したるものにして、英國現今の製鐵製鋼事業は平時の約九割と見て大差なかる
 へく、而かも其割合は寧ろ漸次に増加するの傾向を示すか如し、去る千九百十一年より翌千九百十二
 年に渡りて英國を風靡したる石炭坑夫其他の大同盟罷工は、今次戰亂よりも尙ほ英國の銑鐵產額に
 影響せるもの、如く、左に其統計を掲げて今後の參考に供す。

期 間

英國に於ける銑鐵產出額

千九百十一年前半年間	五、一一一、〇〇〇噸
同 後半年間	四、六〇八、〇〇〇
千九百十二年前半年間	三、六〇六、〇〇〇
同 後半年間	五、二八三、〇〇〇

佛蘭西 千九百十三年に於ける製銑總額は前掲の如く五百三十一萬一千噸にして、世界總產額の
 七%に相當し第四位を占む。

右總額に對する各地方別產出額の割合左の如し。

1. Meurthe et Moselle.

六八%

2. Nord.

一二%

3. Pas-de-Calais.	五%
4. Saône-et-Loire.	二%
5. Loire-Inférieure.	二%
6. Other Parts.	一一%

獨國の佛國に近き部分に於て製鐵事業盛なるか如く、佛國の獨國に近き部分亦盛なるか故に、今次の戰亂に於ても佛獨戰爭の結果の如く、兩國間に於ける領土の變更は、直ちに將來に於ける製鐵事業の盛衰に影響するものにして、英國の一雜誌には、萬々一獨國にして佛國の前記第一位の地方と白耳義リエージュ附近の石炭地方とを併呑することあらは、獨國は將來に於て優に合衆國をも凌駕して、世界第一等の製鐵國となるを得へしと論するを見たり。鐵礦に渴しつゝある吾人の大に鑑むべき所ならずや。

白耳義 千九百十三年の製銑總額は前掲の如く約二百五十萬噸なるに鐵礦の產出僅かに十五萬噸に過ぎず、一見して直ちに鐵礦の全然他より輸入せらるゝを知るべく、瑞典、西班牙、獨逸及佛蘭西等より輸入せるもの實に七千八十五萬噸に達し、石炭に於ても亦三百九十三萬餘噸の輸入超過を示せり。製鐵の行はるゝは總て佛獨の間に挾まれたる同國の南部にしてリエージュの地方約三分の二を製出し、シャレロア地方に於て其殘部を出す。今次の戰亂は之等白耳義の製鐵事業を全く破壊したるものと見るべし。

奥匈國 此國の製銑總額は千九百十三年のものを得る能はず、先きに掲げたる百七十六萬噸は其前年のものなりしか、之に對する各地方別產出額の割合左の如し。

Austria.

1. Bohemia.

一九%

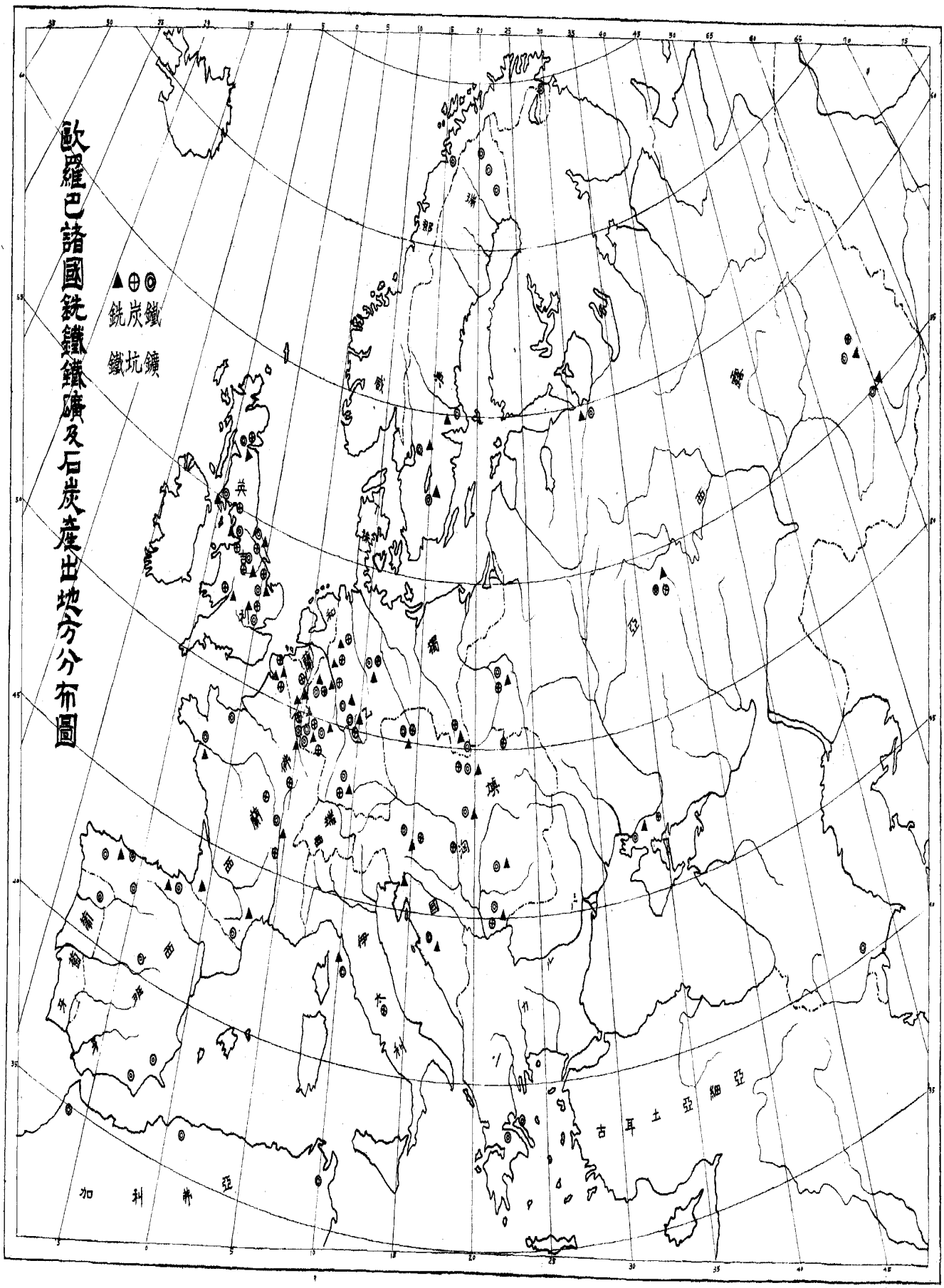
2. Styria.	一八%
3. Moravia.	一八%
4. Silesia.	三%
5. Trieste.	四%
6. Other Parts.	五%
Hungary.	
7. Szepes-Iglo (Northern Part.)	一八%
8. Zalatna.	七%
9. Oravica (Near Balkan States)	五%
Bosnia and Herzegovina.	三%

此國は鐵礦に於て豊富なるも、石炭はリグナイト多きか故に、燃料炭として之を輸出し、製鐵用「コークス」は反て之を輸入しつゝあり、現にトリエストの熔礦爐用のものゝ如きは海上を英國より運ひ來ると少からすと云ふと雖も、一朝供給杜絶するに於ては、總て自國産のものを以てするを得へきや明かなり、尙前記ボヘミヤ州ピルセン市のスコダ製鋼所(Škoda)及シレシヤ州のウイットコウイツ製鋼所(Witkowitz)は共に大口徑砲身材料及甲鐵板製造の設備を有する所にして、ウイットコウイツの如きは同國ヒューメ水雷工場の爲に、最初のニツケル鋼魚雷氣室を供給せるを以て、技術上殊に其名を知らる。又スチリヤのボラー製鋼所(Böhr)は良好なる刃物鋼を製出するに於て、其名聲英國シエツフイールド市の同業者を凌ぐものあり、大口徑砲用徹甲彈、小口徑砲身等製出の相當なる設備を有せり。

露西亞 千九百十三年に於ける製銑總額は前掲の如く四百五十四萬六千噸にして、世界總産額の六%に相當し第五位を占む。

歐羅巴諸國鐵礦、石炭產出地方分布圖

▲ ⊕ ⊙
 鐵 炭 鐵
 礦 坑 礦



右總額に對する各地方別產出額の割合左の如し

1. South Russia.	六七%
2. Ural.	二〇%
3. Poland.	九%
4. Moscow.	四%

右の内ポーランド地方は「ワルソー」市を中心とし、製銑量に於ては露國中第三位にあるも、石炭に於ては南部なるドン地方に次ぐの大產出地にして、今次戰亂の影響を蒙れること蓋し甚大なるへし、又ウラル地方の銑鐵の大部分は木炭を燃料とするものにして、其量八十九萬七千噸に達して、全露產額の約五分の一に相當し、有名なる瑞典の木炭銑總產出年額より尙ほ十二萬餘噸の多きを見る、十八世紀に至る迄未だ製銑に石炭の利用を見ざりし時に於ては、瑞典鐵と共に其鐵製品は遠く英國に迄輸出されたりと雖も、現時に於ては其銑鐵の瑞典の夫れの如く純粹ならざると、且つ夥しき運輸の不便の爲めに、僅かに自國內の需用に應ずるに止まるに至れり。(完)

拔萃

● 鎔鑛爐の衝風に使用するターボプロワーに就て

(From Bulletin of the American Institute of Mining Engineers, May 1914.)

J A 生

ターボプロワーが鎔鑛爐に使用せられてから、數年になるが、今日迄の進歩の徑路を知ること、亦大に興味のあることと思ふ。抑々米國にて此の型の衝風機を造つたのは、G. E. 會社が嚆矢であつて、初