

# 經濟論叢

第九十二卷 第六號

---

經營教育に関する若干の問題……………	田 杉 競	1
ライン・ヴェストファーレン製鉄業に おける『混合企業』の創出 (一)……………	大 野 英 二	21
ロック経験哲学の構造 (三)……………	平 井 俊 彦	41
明治三十二年所得税法と 減価償却会計(その三)……………	高 寺 貞 男	54

---

昭和三十八年十二月

京 都 大 學 經 濟 學 會

## ライン・ヴェストファーレン製鉄業における

### 『混合企業』の創出(一)

大野 英 二

#### はじめに

あの『大不況』期を経た一九世紀末葉から二〇世紀初頭にかけて、ドイツ石炭・鉄鋼業における独占的支配の軸をなしたのは、第1表に掲げる二四の主要な『混合企業』であった。そこで『混合企業』として概括されている企業群は、ドイツ石炭・鉄鋼業の主要生産地帯に蟠居する巨大企業であるが、ひとしく『混合企業』なる用語<sup>2)</sup>のもとに概括された企業群のなかには、資本の蓄積と循環の型態からみて、著しく相違した歴史的規定性が見出されるのである。とりわけ、オーベル・シュレージエンとライン・ヴェストファーレンにおいては、『混合企業』のいわば類型的相違ともいへべき対蹠的な発展過程が提示されている。半封建的なユンカー<sup>1)</sup>の生産関係(利潤・地代範疇)の支配するエルベ河以東において、龐大な山林所有・耕地所有および工鉱業経営の三者の前期的結合経営が根強く維持されるオーベル・シュレージエンの大貴族経営<sup>3)</sup>では、そうした歴史的規定性をうける土地所有を起点とし、基礎とすると同時にたえずこれと結合する志向をもち、まさしく土地所有が資本を把握する資本類型が析出されたの

第1表 1903年のドイツ石炭-鉄鋼業における『混合企業』

地帯	企業名	単位 1,000トン						労働者数
		鉄鉱石	石炭 (1902)	銑鉄	粗鋼	圧延製品	鑄物製品 機械加工	
Mosel	Dudelingen	?	—	?	234	?	?	2,700人
	Differdingen	527	743	215	224	176	?	6,000
	Aumetz-Friede	526	111	136	274	193	6	3,217
	Rombach	901	—	387	377	308	?	4,500
	De Wendel	1,683	901	475	456	?	14	11,399
Saar	Stumm	?	168	284	301	250	6	4,474
	Dillingen	?	—	77	206	66	4	3,737
	Röchling	?	—	298	305	?	6	4,184
	Burbach	?	—	281	302	234	5	3,602
	Aachener Hütten	1,494	—	416	377	?	9	5,359
Niederrhein	Deutscher Kaiser	?	1,577	463	789	304	?	17,000
	Gutehoffnungshütte	399	1,576	420	478	327	53	15,350
	Phönix	212	459	308	395	339	?	11,197
	Rhein Stahl	71	811	301	331	264	?	7,394
	Westfalen	Krupp	?	1,515	?	502	?	?
Bochumer Verein		187	1,110	?	359	?	?	10,996
Hösch		?	648	279	360	?	?	6,432
Dortmunder Union		29	570	386	401	300	?	11,046
Hörde		?	427	336	506	349	2	7,694
Mitteldeutschland	Peine Ilsede	218	—	229	263	219	?	4,643
	Georg-Marienhütte	229	34	100	86	45	14	5,377
	Maxhütte	273	—	113	169	126	3	—
Schlesien	Laurahütte	92	2,410	184	230	158	?	15,803
	Friedenshütte	93	198	161	290	203	4	5,807
合計		6,934	13,258	5,849	8,215	3,861	126	206,920

ライン・ヴェストファーレン製鉄業における『混合企業』の創出(一)

第九十二巻 三八二

第六号

一一一

である。ところで、これとは対極的にまさしく資本が土地所有を把握する、エルベ河以西<sup>5)</sup>、ことにドイツ産業革命の中樞地帯たるライン・ヴェストファーレンにおいては、オーベル・シュレージエンのいわば前期的『混合企業』とは対蹠的な、一連の近代的『混合企業』が巨しく前面におしだされてくる。小論では、このライン・ヴェストファーレン石炭・鉄鋼業における『混合企業』の創出過程の一側面、いや、あたいたた考察をあたえることにしよう。

第2表<sup>6)</sup>の示すように、ライ

第2表 1910年のドイツの銑鉄生産高 単位トン

地帯	総生産高	ベッセマー銑鉄 そのうち	トーマス銑鉄	パッドル銑鉄
Rheinland-Westfalen	6,514,946 44.04%	308,245 65.39%	3,869,941 41.44%	80,275 12.45%
Siegerland, Lahnbezirk und Hessen-Nassau	773,814 5.23%	31,527 6.69%	—	120,826 18.73%
Schlesien	900,985 6.09%	13,714 2.91%	328,922 3.52%	325,726 50.50%
Mittel-und Ostdeutschland	766,598 5.18%	117,880 25.01%	265,484 2.84%	—
Bayern, Württemberg und Thüringen	245,220 1.66%	—	193,724 2.07%	5,250 0.81%
Saarbezirk	1,197,688 8.10%	—	1,084,098 11.61%	—
Lothringen und Luxemburg	4,394,074 29.70%	—	3,596,792 38.52%	112,915 17.51%
ドイツ関税領域	14,793,325 100.0%	471,366 100.0%	9,338,961 100.0%	644,992 100.0%

「混合企業」の創出(一) ライン・ヴェストファーレン製鉄業における

ン・ヴェストファーレン製鉄業は、一九一〇年のドイツ銑鉄生産高約一、四七九万トンのうち四四・〇四%を占めており、その発展と密接に関連するロートリンゲン・ルクセンブルク製鉄業ならびにザール製鉄業を加算するならば、八一・八四%の圧倒的比重を誇示する。一八世紀と一九世紀との交、ドイツ製鉄業の創出過程において主導的役割を果たしたオーベル・シュレージエン製鉄業はこの段階では僅かに六・〇九%を占めるにすぎない。しかも、第2表のパッドル銑鉄とトーマス銑鉄との銑鉄生産高の対比から明らかのように、ライン・ヴェストファーレンやローリンゲン・ルクセンブルクの製鉄業においてはいちちやくトーマス法が導入されて、近代的製鋼法を楨杓として資本蓄積がおしすすめられていたのに対して、オーベル・シュレージエンではすでに旧式化して資本蓄積の桎梏へ転化したパッドル法がなお支配的な精錬法であった。ところで、ドイツ製鉄業の基軸の、オーベル・シュレージエンか

らライン・ヴェストファーレンへの移行は、まさしく一九世紀中葉のドイツ産業革命の展開過程における劇的な転換の一主要局面をなすものであり、あたかもこの過程において、ライン・ヴェストファーレン製鉄業の『混合企業』の原型とみなされうる一連の企業群があいついで登場してくる点は注目に値する。それはライン・ヴェストファーレン製鉄業資本の集積・集中過程の歴史的規定性如何を問うばあい、まずもって検討さるべき一枢要点であろう。

- (1) Hans Gideon Heymann, *Die gemischten Werke im deutschen Grossstahlgewerbe*, Münchener Volkswirtschaftliche Studien, Stack 67, 1904, SS. 286~287.
- (2) 『混合企業』(Die gemischten Werke)なる用語には一義的に明確な内容があたえられてはいない。さしあたって、製鉄業における『混合企業』というばあいは、レーニン『帝國主義』の『混合企業』ないし『結合企業』に関する周知の叙述を想起されたい。「いわゆるコンピネーションが、最高の発展段階に達した資本主義のきわめて重要な特質である。これはすなわち、あるいは原料加工の一貫した諸段階(たとえば、鉱石から鉄鉄を精煉し、つぎに鉄鉄を鋼鉄に精製し、さらにおそらくは鋼鉄からあれこれの完成品を生産する)をなすか、あるいは相互に補助的な役割を演じる(たとえば、廢物または副産物の加工、包装材料の生産、等々)、種々の工業部門を一個の企業に統合したものである」と(宇高基輔訳、岩波文庫、三一ノ一七)。
- (3) 大野英二・住谷一彦「レーニンの『エンカールのブルジョア的』範疇規定について」土地制度史学第一七号を参照せよ。
- (4) 住谷一彦「マックス・ウェーバーの『世襲財産』論」、立教経済学研究所第一六卷第三号、拙稿「オーベル・シュレージエン製鉄業の創出過程」経済論叢第八五卷第五号、「オーベル・シュレージエン製鉄業の再編過程」経済論叢第九一卷第二号を参照せよ。山田盛太郎『日本農業生産力構造』岩波書店刊一九六〇年、四七~五六ページの「豪族(鉄師)」「地主、島根の田部家の型」と比較せよ。
- (5) 松田智雄『近代の史的構造論』近代思想社刊一九四八年、三~一〇ページを参照せよ。
- (6) Wilhelm Leibe, *Wandlungen in der Organisation der Eisenindustrie und des Eisenhandels seit dem Gründungsjahr des Stahlwerksverbandes*, Staats- und sozialwissenschaftliche Forschungen, Heft 158, 1912, S. 14, など。第一次世界大

戦前の資本主義諸国の銑鉄生産高の不均等発展については、Ernst Gartner, *Die internationale Stellung der deutschen Eisenindustrie*, „Schmoliers Jahrbuch“ für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich, 38. Jahrgang, 1914, Ss. 319~321. を参照せよ。

## 一 ライン・ヴェストファーレン製鉄業における 産業革命とベッドル法の導入

一八五七年の恐慌を経過し、産業革命のさなかにあつた一八六一年のルール地帯の製鉄業における『混合企業』に概観をあたえる第3表<sup>1)</sup>を検討すれば、五『混合企業』は、ルール地帯の銑鉄生産高の八二・八一%、棒鉄生産高の六二・一二%等、製鉄業の諸生産行程においてすでに顯著な比重を占めている。こうした『混合企業』の創出過程は、先進イギリスの側圧のもとに展開されたところの、精錬工程におけるベッドル法の導入ならびに製銑工程におけるコークス高炉の建設を技術的指標とする製鉄業の産業革命の進展とかく結びついていた。もとより、この過程はその担い手の社会的系譜に対応して多彩であり、資本の蓄積と循環の視点から類型索出を試みる必要があるが、小論ではさしあつて、典型的『混合企業』とみなされているグーテホフヌンク製鉄所の発展過程に分析の焦点を定めて、ライン・ヴェストファーレン製鉄業の産業革命期における資本の集積・集中過程の特質を把握すべく一つの素描をあたえたい。

[I] グーテホフヌンク製鉄所の成立と機械製作への進出 エッセン西北のステルクラーデ周辺に散在した小規模な製鉄所たる、アントニー製鉄所 Antony-Hütte、グーテホフヌンク製鉄所 Gutehoffnungshütte、新エッセン

ライン・ヴェストファーレン製鉄業における  
『混合企業』の創出(一)

第3表 1361年のルール地帯の製鉄業における『混合企業』

	石炭採掘 t (2)	高炉操業数	高炉生産 Ztr.	パッドル炉数	鉄鋳物製 鉄加工の品 Ztr.	鉄舎 鐵棒 鐵生 鐵板 Ztr.	黒白 業鉄 鉄板 Ztr.	パ ッ ド ル 造 鋼 Ztr.	鉄鉄加工全体		炭坑夫 数
									量 Ztr.	労働者 数	
Henrichshütte	289,974	3	452,400	24	48,000	198,600	9,669	351	256,620	626人	983人
A. G. Neu-Schottland	—	2	424,300	16	4,600	164,000	—	—	168,600	374	—
Hörder B. u. H. V.	202,968	4	445,803	44	6,644	411,000	22,381	27,536	467,661	1,681	?
Gute Hoffnungshütte	917,633	4	556,045	40	—	322,035	43,959	—	365,994	1,050	786
Phönix	673,756	3	545,776	30	8,080	315,071	—	—	323,151	600	895
合 計	2,079,331	16	2,424,324	154	67,324	1,410,706	76,009	27,887	1,582,026	4,131	2,079
ルール地帯全体 (1)	24,823,105	26	2,927,469	335	342,495	2,271,118	314,014 (3)	449,092	3,636,167 (3)(4)	14,659	30,609
5『混合企業』の割合	8.38%	61.54%	82.81%	45.97%	19.66%	62.12%	24.21%	6.21%	43.51%	28.17%	6.79%

註(1) ルール地帯は、Reg=Bez. Düsseldorf ならびに Reg=Bez. Arnsberg に属する O. B. A. B. Dortmund の地域から構成される。Reg=Bez. Düsseldorf のうち O. B. A. B. Bonn に属するライン右岸部分は含まれていない。なお、Phönix のばあい、O. B. A. B. Bonn の Reg=Bez. Aachen にあるパッドル=圧延工場 Eschweiler-Aue の重要な生産が除外されている。

(2) 1 Kohlen-Tonne=2,1985 hl=ca, 0,28888 t

(3) 17,000 Ztr. の白業鉄板生産が含まれているか否か検証されえない。

(4) 239,950 Ztr. の鉄線を含む。

製鉄所 Eisenhütte Neussen の共同経営に關して、ヤン・ヤー・Gottlob Jacoby、ハニエル兄弟 Gerhard und Franz Haniel およびフイツェン、Heinrich Huyssen の間に締結された契約に基づいて一八一〇年四月五日に成立した製鉄所共有組合「商会ヤコビー・ハニエル・フイツェン Hütten-gewerkschaft und Handlung Jacobi, Haniel & Huyssen」がグーテホフマンク製鉄所の端緒をなしてあり、それは一八六二年に合名会社として登記され、一八七二年にはグーテホフマンク製鉄所・採鉱・精鍊株式会社 Gutehoffnungshütte, Aktienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb へ改組されている。<sup>3)</sup> 製鉄所共有組合の発足当初の資本金九三、八〇〇クレーヴェ・ターラー（一七八、一六七プロイセン・ターラー）は、製鉄所検査官として新エッセン製鉄所を管理してきたヤコビー、ルールオルトの石炭商ハニエル兄弟（ヤコビーの義兄）、エッセンの商人フイツェン（ハニエル兄弟の義兄）の各四分の一の均等の持分から構成されており、その親族的な資本調達機構のなから、ルールオルトの石炭商に蓄積基盤をもつハニエル家が枢要な地位を占めている点に留意すべきである。

さて、一八一〇年当時の製鉄所の経営については捕捉し難いが、一八〇〇年頃のアントニー製鉄所には、(1)製鉄所周辺の沼鉄鉱採掘のために鉱夫 Erzgräber 一六人、(2)炭焼夫、伐木夫 Holzbrenner und Holzreuder 三二人、(3)木炭高炉に精鍊魏方 Hüttenmeister 一人、熔鉱夫 Unten-oder Kleinschmelzer 一人、装填夫二人、(4)鑄造所その他に二七人、合計八〇人が就業し、沼鉄鉱運搬等は周辺の農民により行われていたという。<sup>5)</sup> 一九世紀初頭の主要製品は、プラスチック、時計錘、焙焼棒、炉床、料理皿、台、釜類、炉類、水力ポンプ、ローラー、ハムマー、弾砲、鋸、火のし等々の、極めて多様な鑄物製品であり、この鑄物鑄造から、蒸気機関の鑄物部品の鑄造を端緒として、機械製作への進出がなされたのである。

ライン・ヴェストファーレン製鉄業における  
『混合企業』の創出(一)



ライン・ヴェストファーレンへ蒸気機関が導入されたのは一八世紀と一九世紀の交であり、一七九九年にヴェストファーレンのケーニヒスボルン塩坑に、マン、スフェルト、製(シリンダーはイギリス製)の蒸気機関が設置され、一八〇一年にはラインラントのフォルメント炭坑にオ、ト、ベル、シュ、レー、ジ、エン、製の蒸気機関が設置された。このフォルメント炭坑の蒸気機関の組立を遂行した大工ディネンダール Franz Dimmendahl は、ハッティンゲン近くの粉挽工の子であり、豚飼夫、炭車押し、運搬夫、採炭夫等を経て、大工親方として独立したのであって、一八〇三年に最初の蒸気機関の製作に成功し、一八〇七年にはかのクルップ未亡人 Witwe Friedrich Todokus Krupp の資金貸付をうけてエッセンに機械製作作業場を新設し、一時は就業労働者六〇人の協業規模(マニエファクチャー)にまで上昇した。<sup>9)</sup> 一八一一年に兄フランツから独立してミュールハイムに蒸気機関製作のための機械製作作業場を新設したヨハン Johann とともに、ディネンダール兄弟はラインラントの蒸気機関製作に礎石をおくうえで主導的役割を果たしたのであるが、いづれも挫折し、むしろ、一八〇八年以来ディネンダール兄弟の製作する蒸気機関の铸件部品を供給してきたグーテホフヌンク製鉄所が、一八一九年に蒸気機関製作に着手して競争者として登場し、顕著な発展をとげたのである。

グーテホフヌンク製鉄所には一八二八年に炭焼夫と伐木夫を除いて二七九人の就業者があり、そのうち二〇〇人は木炭高炉、铸造所、機械製作作業場を擁して企業の主軸をなしていた旧、グーテホフヌンク製鉄所(製鉄所共有組合成立前のグーテホフヌンク製鉄所を叙述の便宜上旧とする)に就業していた。<sup>10)</sup> そこには、「半製品の生産が全機械の仕上を刺戟した注目に値する事例」<sup>11)</sup>が認められる。同製鉄所の受注機械製品は多様であり、炭坑の排水運搬用の蒸気機関をはじめ、製鉄所送風用の蒸気機関、圧延機、織維工業、製粉所、搾油所、製材所等の動力機、ときには工作機械も製作され、一八二八年にルールオルトに造船所が設置されて以後は、船用蒸気機関、スクリュー、鎖、汽罐

等も製作された。<sup>12)</sup> グーテホフスンク製鉄所が一八二六―三六年に製作した蒸気機関四三の明細一覧表を検討すれば、その使用目的内訳は、炭坑排水用一七、繊維工業動力用一二、製粉用四、船用四、製鉄所の送風用ならびに旋盤等の動力用二、製糖用二となっており、受注先は、ニーダー・ザクセンのブリュニーングハウゼンの炭坑用の二を除けば、すべてエッセン、オーベルハウゼン、デュイスブルク、ポフォーム、ドルトムント、ヴェルデン、ケルン、アーヘン、バルメン等のライン・ヴェストファーレンにあり、蓄積基盤がライン・ヴェストファーレンの繊維工業や鉱山業等により形成される地域的市場にあつたことが明示されている。

旧、グーテホフスンク製鉄所の鑄物製品の一八〇〇―一八〇八年の間に販売された七二、六二六クレーヴェ・ターラーのうち三八、〇八五ターラーは国内で販売され、三四、五四一ターラーはオランダへ、主にその商人の仲継により外国へ販売されており、蓄積基盤のかんりの比重が遠隔地市場にあつたことが推定されうる。しかし、一八一〇年にナポレオン支配下のフランスへオランダが編入されて以来、オランダの経済循環からは切斷され、蓄積基盤はライン・ヴェストファーレンの地域的市場へ決定的に移行せしめられたのであつた。こうして、ディネンダール兄弟やグーテホフスンク製鉄所等により培養されたラインラントの蒸気機関製作は徐々に発展をとげ、競争は一八四〇年代ともなれば地域的市場の枠を越えてすすむ。<sup>15)</sup> 一八三七年にはグーテホフスンク製鉄所はシュレージエンからの最初の蒸気機関を受注しており、ミュールハイムのフリードリッヒ・ヴィルヘルム製鉄所は一八四八年までの約一〇年間に三五の蒸気機関をオーベル・シュレージエンへ供給し、一八五二年にオーベル・シュレージエンのタルノヴィッツ上級鉱山監督局区域内に存在した八〇の蒸気機関のうち、ラインラント製が三七を占め、シュレージエン製は三一にすぎなかつたといふ。<sup>16)</sup> 一八世紀と一九世紀の交に、王立製鉄所に先導されつつ、ドイツの蒸気機関製作

ライン・ヴェストファーレン製鉄業における  
『混合企業』の創出(一)

において主導的地位にたち、ラインラント最初の蒸気機関も供給したオーベル・シュレージエンが、すでに一八三〇年代末以降、ラインラントから蒸気機関を供給されるという逆転は、ベルクやマルクに広汎に分布する小鉄工業を擁して、豊かに形成されゆく地域の市場を蓄積基盤とするラインラント鉄工業の生産力的優位を如実に物語るものである。かの興味ふかい旅行記『ラインの工業』の著者バンフィールドは、一八四六年にグーテホフスンク製鉄所のステルクラーデとオーベルハウゼンの二工場を視察しているが、「ドイツの機械製造業の状態を知ろうとするひとは、ハニエル・フイッセン・ヤコビーの泊薬と作業場の訪問を省いてはならない」ことに注意を促し、その生産設備が優にイギリスに比肩しうる規模を達成していることを描いている。

(1) H. G. Heymann, *op. cit.*, S. 141.

(2) 第3表に『混合企業』として掲げられている諸企業について一応の概観をあたえておく。(i) ヘルデ鉄業―精鉄株式会社 *Horder Bergwerks-und Hütten-Verein AG* の前史は興味ふかき。イゼルロンの小鉄工業者カスパー・ビーベンシュトック Caspar Dietrich Piepenstock は、一八世紀末葉、家族労働に立脚する留針、縫針、甲冑等の手工業的生産からイゼルロン屈指の小鉄工業者へ上昇し、一九世紀初頭には完成品生産から半製品生産への進出を企図していた。その嗣子ヘルマン・ビーベンシュトック Hermann Dietrich Piepenstock は、立地をイゼルロンからヘルデへ移動させてルール炭田を基礎におき、イギリス人技師ドブス Dobbs の協力のもとに一八三九―四一年に蒸気力経管のパッドル<sup>17</sup> 匠延工場たるヘルマン製鉄所を設立した。ヘルマンの死後一八四七年にこれは、シャーフハウゼンをはじめケルンの有力な個人金掘業者の参予のもとに合資会社 Hermann Dietrich Piepenstock & Co. Kom.-Ges. に改組され、一八五二年には従業員者数一、八〇〇人、パッドル工場(パッドル炉数四六)、棒鉄匠延工場、レール匠延工場、鉄板匠延工場、車輪、車軸工場、鑄造所、煉瓦工場等を擁していたが、同年にシャーフハウゼン銀行のメヴィッセン Gustav Mevissen の主導のもとにライン・ヴェストファーレン最初の株式会社形態の製鉄所たるヘルデ鉄業―精鉄株式会社へ転形されたのであり、一八五四年以降のコトクス高炉四の建設や石炭採掘への進出により、『混合企業』としての姿容を盛えた (Vgl. *Festschrift zur Hundertjahren der Dortmund-Hörder*

*Hüttenunion Aktiengesellschaft 1852-1952, 1952, SS. 9~25. [Zur Festschrift u. Gedächtnis] u. Friedrich Zunkel, Der Rheinisch-Westfälische Unternehmer 1834-1979, 1962, S. 36.)* (ii) (iii) 鋼鉄所 Gesellschaft Heinrich Stolberg-Wernigerode により設立をせむあり、ライン・ヴェストマールンでは例外的な貴族の企業に属するものであったが、一八五七年にデュスコント・ゲゼルシャフトの所有に移行した (F. Zunkel, *op. cit.*, S. 28. 拙著『ドイツ金融資本成立史論』有斐閣刊一九五六年、三八ページ)。このペンリマヒ製鉄所と新ノットラント製鉄所 Aktienverein Neu-Schottland in Horst とは、一八七二年にデュスコント・ケルン・マフツのコンツェン Adolf von Hansmann の主導のもとにマートロクス・ベルクのノットラント製鉄所 Dr. Stroussbergs Dortmunder Hütte (一八五四年にノットラントの著名な市民カール・ヴアルト W. von Havel 他数人により設立されたマルマント製業—精練株式会社 Dortmunder Bergbau-und Hütten AG が一八五七年の恐慌の打撃で破産し、マルント商會 Kommanditgesellschaft Gustav Arndt & Co. カールリン商業銀行の所有を継いで、一八六八年にヨーロッパの『鉄道王』として著名であったマートロクス・ベルク Dr. Henry Stroussberg の支配下に入つた) に合同されて、ウニオン製業—鉄鋼株式会社 Union Aktiengesellschaft für Bergbau, Eisen-und Stahlindustrie zu Dortmund を形成し、これは一九一〇年にはマタランネン Hugo Stinnes の支配するマイン・ルックゼンベルク製業—精練株式会社 Deutsch-Luxemburgische Bergwerks-und Hütten AG (編入会社) のノットラント・ウニオン部となつた (Festschrift, SS. 47~64)。(iii) フォニクス Phönix, anonymen Gesellschaft für Bergbau-und Hüttenbetrieb in Eschweiler-Aue bei Aachen は一八五二年に個人金融業者オットマン・インゲルト Oppeheilmann をはじめとするケルンとマインのグループにより、主にマイン資本を導入して設立された株式会社であり、一八五三年にマインのミヒェルス製鉄所 Firma T. Michels & Co., Puddel-und Walzwerke in Eschweiler-Aue を吸収して新会社の主力工場とした。このフォニクスは一八五四—五六年にマタリター—製業—精練会社 Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb Ch' Déhilioux & Co. 一八九六年にマイデリッヒ炭鉱 Meidericher Steinkohlenbergwerke 一八九八年にヴェストマールン・ウニオン Westfälische Union 等をも併合しており、一九〇六年にはホルデ製業—精練株式会社を傘下に編入した (Festschrift, SS. 35~38. なお、前掲拙著七二ページを参照せよ)。ところで、このフェニックスも、また、ドイツ・ルックゼンベルク製業—精練株式会社も、一九二六年に設立された

ライン・ヴェストファーレン製鉄業における

『混合企業』の創出(1)

あのヨーロッパ最大の石炭製鉄コンツェルンたる合同製鋼株式会社 Vereinigte Stahlwerke AG in Düsseldorfへ吸収されたのみならず(Vgl. K. H. Herchenboder, *Die Nachfolger der Ruhrkonzerne*, 1953, S. 57 ff.) 亡びかけた発展はライン・ヴェストファーレン石炭製鉄業の資本の集積・集中過程の基本線を示すものといふべきであらう。この点については、すでに前掲拙著および拙稿「産業資本と銀行資本」、『現代資本主義講座』第三卷東洋経済新報社刊一九五八年、四五〜九九ページにおいて一応の分析を果しているゆえ、小論ではとくにグーテホフスンク製鉄所の分析に重点をおくこととした。

- (3) *Die Gutehoffnungshütte Oberhausen, Rheinland, Zur Erinnerung an das 100 jährigen Bestehen 1810-1910, 1910, SS. 50* ~ 51. [以下 GHH を略記]。 (i) アントニー製鉄所は、ヴェルンスターの大聖堂参事会員 ヴンケン、Freiherr Franz v. d. Wenge により設立され、一七五八年に木炭高炉と鋳造所の操業が開始された。一七八八年のヴェングの死後、それはエッセン公爵尼僧院長の所有に移り、一八五五年以後ヤコビーの管理下に入って事実上新エッセン製鉄所と併合された。 (ii) グーテホフスンク製鉄所は一七八一年に当時アントニー製鉄所の製鉄所賃借人であったファントヘーファー Eberhard Pfandhler (亜麻布織工からジーガーラントの精錬親方へ上昇) により、ステルクラデー修道院の必要経費の四分の一の出資やクルップ未亡人の資金貸付をえて、設立されたものである。プロイセン政府当局は、六年間の免税、原料の関税免除、必要な木炭を自己または他人の船でマルクからルール河を下って運搬する権利等の特権を賦与して、製鉄所建設を認可し、コークス使用の試みを實現しようと企図したが、成功を収めていない。ファントヘーファーはグーテホフスンク製鉄所の経営に失敗し、これは一八〇〇年に主要債権者たるクルップ未亡人の所有に移り、一八〇七〜一八〇八年には祖母から経営を委託されたフリードリッヒ・クルップ Friedrich Krupp により、マイネンダール兄弟の蒸気機関製作のための鋳物部品の鋳造が行われたが(Walther Dabritz, *Unternehmensgestalten aus dem rheinisch-westfälischen Industriebezirk, Friedrich Krupp und Franz Dinnendahl, Friedrich Harbort, Friedrich Gütlo, 1929, S. 13*)、一八〇八年にクルップ未亡人からフィッセンへ売却された。 (iii) 新エッセン製鉄所はエッセン公爵領御料局とアレンスルタの製鉄所検査官ヴェルナー Werner との協力により一七九一年に建設され、公爵位尼僧院長が、さしあたって持分の四分の一を引受け、一七九四年には全持分を手中に収めた。ところで、ライン左岸のフランスへの割譲にともない、ライン左岸の世俗領諸侯はライン右岸の聖職領で補償され、エッセン公爵領もプロイセン王の所領へ移行した。このような状況のもとで公爵位尼僧院長は一八〇五年に新エッセン製鉄所とアントニー製鉄所とを、そ

ヨコヤマ、ノリス、ノリス

の製鉄所検査官たるヤコビーとハニエル兄弟に売却したのである。こうして、一八〇八年九月一五日以来、三製鉄所は、ヤコビー、ハニエル兄弟、フイッセンの四人の親族の共同経営下におかれ、生産管理の主軸をなしたのはヤコビーであった (Vgl. GHHS, 3~10, 52.)

(4) 1850-1950 *Concordia Bergbau*, 1950, S. 10. u. Friedrich Schunder, *Tradition und Fortschritt*, 1939, S. 23.

(5) F. Zunkel, *op. cit.*, S. 19, u. W. Dabritz, *op. cit.*, S. 10.

(6) GHH, S. 10.

(7) *ibid.*, S. 11.

(8) W. Dabritz, *op. cit.*, SS. 9~12.

(9) 一八一九年にグリーテホフヌンク製鉄所が、イギリス人の技師や熟練労働者の協力とイギリス製の機械部品の輸入により、蒸気機関製作に着手して、ディネンタール兄弟への鋳物部品の供給を中止したため、フランチは自己の鋳造所を設立したのであるが、一八二一年のユッセンの機械製作作業場の全焼や、ことに多くの鉱山共有組合への投資の失敗により、一八二六年に五十歳で窮乏のなかで死亡した (GHH, S. 40, u. W. Dabritz, *op. cit.*, S. 17.)。ヨハンは、マールハイムの機械製作作業場で一八一三—三七年の間に二八の蒸気機関を製作した。その使用目的内訳は、炭坑の排水用 一五、織維工業の動力用 三、製粉用 二、榨油用 一、製鉄所・鋳造所の送風用 一、船用 一、セメント工場用 一、梳毛器工場用 一、塩坑用 一、となっていて、二八のうち二四はユッセン、マールハイム、デュイスブルク、クレーフルト等のライン・ヴェストファーレンへ販売されており、四はかれのミンデン移住と関連して、ミンデンとハンノウアーへ販売されている。ヨハンは、一八三〇年代半ばには、マールハイムに、機械製作作業場、鋳造所、蒸気力製粉所、穀物商を経営ないし所有したほか、クレーフルトの蒸気力製粉所やミンデンの炭坑へも投資し、マールハイムにロークス高炉を擁する製鉄所の建設を企図していたが、一八三七年に、マールハイムとクレーフルトの全所有を売却して、突如としてミンデンへ移住し、炭坑、鋳造所、機械製作作業場を経営した。しかし、かれの木炭高炉を擁する製鉄所建設の意図も実現されず、一八四九年に六九歳で死亡した (Tringard Lange-Koche, *Johann Dinnendahl*, II. Teil, in: *Tradition, Zeitschrift für Firmengeschichte und Unternehmerbiographie*, 7. Jahrgang, 1962, 4. Heft, SS. 190~196.)

ライン・ヴェストファーレン製鉄業における

『混合企業』の創出(一)

(9) GHH, S. 59.

(10) Alfred Schrüfer/Walter Becker, *Die deutsche Maschinenbauindustrie in der industriellen Revolution*, 1962, S. 47.

(11) GHH, S. 41. (12) *ibid.*, SS. 42~43.

(13) *ibid.*, S. 11.

(14) Vgl. A. Schrüfer/W. Becker, *op. cit.*, S. 101.

(15) I. Lange-Kohe, *a. a. O.*, S. 194.

(16) もしあたって川本和良「一八世紀後半および一九世紀前半におけるライン・ヴェストファーレン鉄加工業の発展と市場構造」立命館経済学第二二巻第二号を参照せよ。

(17) T. C. Banfield, *Industry of the Rhine*, Series II, *Manufactures*, 1848, p. 37.

〔Ⅱ〕パッドル法の導入 イギリス産業革命のさなか、一七八四年にコート Henry Cort が特許を取得したパ

ッドル法は、<sup>(1)</sup> 鑄鉄工の手労働に依存する点で大量生産方法としては限界をもつにいたるが、石炭使用とあいまつて精錬工程に革命的意義をもつものであり、製鉄業における産業革命の技術的指標の一つとみなしえよう。パッドル法は、オーベル・シュレージエンには一八一七年にプロイセン国庫のリブニック工場へ導入され<sup>(2)</sup>、その後まもなく、ライン・ヴェストファーレンへも導入された。イギリスの競争による鉄鉄価格の低下と木炭不足による生産費の上昇とに挟撃されて、従来のフリッシュェルによる精錬に依存した製鉄所の存立が揺がされるにいたり、パッドル法の導入は必須の要請となってきた。こうして、一八一九年にアーヘン地方のレンデルスドルフ製鉄所にヘッシュ兄弟 Eberhard und Wilhelm Hoesch により、一八二四年にライン地方のラッセルシュタイン製鉄所にレミイ兄弟 Gebrüder Remy により、一八二六年にヴェストファーレン地方のヴェッターの機械製作業場と結合してハルコルト Friedrich Harkort により、<sup>(3)</sup> 先駆的にパッドル炉が建設され、一八三〇年代半ば以降の鉄道網建設にとまなうレベル需要の増大はパッドル法の普及に最も強力な刺戟をあたえたのである。<sup>(4)</sup>

ところで、グーテホフヌク製鉄所は、蒸気機関製作に重点をおいて機械製作へ進出したが、一八一二年に新エッセン製鉄所を鍛鉄所へ転化しただけで、さしあたって生産設備にさしたる拡充を行わなかつた。しかし、一八二八年以降、オーベルハウゼンの鉄板圧延工場の建設、イギリス人技師ハーヴェイ Harvey とイギリス人船大工の協力によるルールオルトの造船所の創設、スアルクラーデの機械工場の拡張等が進行し、一八三五年にはオーベルハウゼンでパッドル炉の建設開始、イギリス人技師ゴドウィン Godwin の協力のもとにこれと結合する棒鉄圧延工場の新設、一八四二年のルール圧延工場の新設、さらにパッドル炉数の一八四〇年代はじめの一〇から一八四六年の四六への急激な増設等、とりわけパッドル法導入を転機に著しい生産設備の拡張が推進された<sup>5)</sup>。木炭高炉、鑄造所および機械製作作業場を擁し、木炭と水力に立脚する旧型の『仕上作業場』としての性格を濃く維持していたグーテホフヌク製鉄所は、水力を蒸気力により代置しつつ<sup>7)</sup> 徐々に『単純』鉄加工経営へ転換していったが、いま、パッドル法の導入にともない、銑鉄をイギリスから輸入して、これに加工するパッドル圧延企業としての性格を前面におしだしてきたのである<sup>8)</sup>。グーテホフヌク製鉄所は、一八三〇年代末以来、鉄道会社へ軸、軸箱も<sup>9)</sup>り、レール架、車輪、転車台等、一八四二年以降にはレールをも供給し、鉄道網建設と結びついて大きく飛躍して、一八四三年には約二、〇〇〇人の労働者を雇用し<sup>10)</sup>、蒸気機関、船舶、鉄道資材等を生産する機械製作・加工部門から圧延部門、精錬部門等を縦断的に結合する『混合企業』の姿容を整えつつあったが、製鉄部門には小規模な木炭高炉を擁するのみで、主にイギリスの銑鉄、一八四四年以後は関税政策上の優遇によりベルギーの銑鉄の輸入に依存していた。一八四四年の鉄関税改革をめくり、(1) 銑鉄関税新設を要求する高炉企業群、(2) 銑鉄関税新設に反対し、同時にツェントナー当り一ターラー(一トン当り六〇マルク)の棒鉄関税の存続を擁護するパッドル圧延企

ライン・ヴェストファーレン製鉄業における  
『混合企業』の創出(一)



業群、(3)従来の棒鉄関税の存続にも反対する鉄加工企業群の、おおよそ三グループの間に対抗関係が生じたのであつて、そのさい、グーテホフヌンク製鉄所がパッドル<sup>11)</sup>に延企業群の立場を代表した点に、その経営の主軸の所在が明示されている。

では、こうした發展過程でどのように資本調達がなされていたか。グーテホフヌンク製鉄所は、一八一二年以来エルバーフェルトの個人金融業者ケルステン Gebrüder Kerster (一八二七年 von der Heydt, Kersten & Schme) ならびに、一八一七年以来ケルンの個人金融業者シャーフハウゼン Abraham Schaaffhausen と交互計算業務を締結していたが、一八一七—一九年の間たえず<sup>12)</sup>残額を示し、一八二九年のごときは約一萬ターラーの残額を有した。しかし、一八三〇年代以後の設備投資にさいしては、資本調達のために、(1) 年々の剰余金、(2) 配当制限政策、(3) 持分所有者たる親族の追加出資、のほかに、(4) 上記個人金融業者二行からの一八三九年まで九三、〇〇〇ターラーの交互計算信用、(5) 四分利付ないし四分五厘利付の個人貸付等の諸源泉に依存した。このうち、交互計算業務による個人金融業者からの借入は、一八四四年に六七、〇〇〇ターラーへ、一八四八年には二三、〇〇〇ターラーへ減少し、一八四九年には逆に七、五〇〇ターラーの残額に転じており、持分所有者の五分利付の追加出資の返済や高率の配当政策への復帰も並行している点からみて、グーテホフヌンク製鉄所の資本の蓄積と循環にすぐれて自己金融的性格が刻印されていたように推定されるのである。ともあれ、先進イギリスの生産技術の水準に比肩しうる生産設備を擁して、関税同盟の政策によりバックアップされつつ、過渡的に形成された一種の独占状態に基づく特別剰余価値が資本蓄積の槓杆であった。<sup>13)</sup>

(1) エンゲルスは『イギリスにおける労働者階級の状態』のなかで、「イギリスの豊富な鉄鉱山は、これまであまり開発されな

かった。鉄鉱石はいつも木炭で溶解されたがこの木炭は、土地耕作の改良および森林の絶滅とともに、ますます高価となり乏しくなった。一八世紀になつてはじめて、コークスがこのために応用されはじめた。そして一七、八〇年以後、これまで鑄鉄としてしか使用されなかつたコークスで溶解した鉄をも、有用な鉄鋼に変える新しい方法が発明された。溶鉱にあつて鉄にまじる炭素をとりのぞくこの方法を、イギリス人は、パッドル法 (Pudding) と名づけている。そして、この方法によつてイギリスの鉄の生産にまったく新しい分野がひらかれたのである。溶鉱炉は、いままでより五〇倍も大きくなり、鉱石の溶解は熱風によつて簡単になつた」と述べて (マルクス『エンゲルス全集第二巻邦訳、大月書店刊、二四〇ページ、傍点は引用者)、パッドル法の製鉄業に対する変革的意義を強調していた。マルクスもまた『資本論』第一部の一八七三年のフランス語版への挿入において、パッドル法のもつ意義と限界とについてつぎのように指摘する。「大工業の成立当時に、イギリスでは、鉱滓のままじつた鉄を可鍛鉄に転化するための一方法が発見された。鍊鉄 (Pudeln) と呼ばれていて、特殊構造の炉で鑄鉄を精鍊するこの過程は、溶鉱炉の非常な拡大、熱風供給装置の使用など、一言でいえば、同等の労働量によつて使用される労働手段および原料を非常に増加させたのであつて、やがて鉄は、石材や木材を幾多の用途から駆逐するに足りるだけの分量と低廉さで提供されるようになった。鉄と石炭とは近代産業の大きな支柱であるから、この改良の意義は決して誇張されえない。だが、鍊鉄工 (Pudler) すなわち鍊鉄の精鍊に従事する労働者は、その世話しうる炉の大きさがやはり彼の個人的能力によつて制限されているような労働を行つたのであつて、この制限こそは、鍊鉄 (Pudeln) 発明の年たる一七八〇年以來金属工業が示した驚くべき飛躍を現在のところ阻止している事情である」と (長谷部文雄訳、青木書店刊、九六六〜九六七ページ、傍点は引用者)。従来のフリッシュ炉の精鍊能力が一二時間に一五〇キログラムであつたのに対し、パッドル炉は一二時間に一、二〇〇〜一、五〇〇キログラムの鍊鉄を精鍊しえたという。なお、一八五五年にハッセナー Henry Bessener により發明された転炉ではパッドル炉の約二〇〇倍の鍊鉄が鑄鉄へ精鍊せらるようになった (Kara von Borries, *Das Pulldverfahren in Rheinland und Westfalen, volkwirtschaftlich betrachtet*, 1929, SS. 14, 19~20, 60.)。『ヤッケー転炉製鋼法 (酸性)』シームス『マルタン平炉製鋼法』トーマス転炉製鋼法 (塩基性) 等の近代的製鋼法の導入によりはじめて鉄鋼業における大量生産方法の確立が認められる。しかし、製鉄業における産業革命の技術的指標としては、第一に、製鉄工程における木炭高炉からコークス高炉への移行と蒸気力送風の利用、第二に、精鍊工程における木炭を利用するフリッシュ炉から石炭を利用する

ライン・ヴェストファーレン製鉄業における

『混合企業』の創出(一)

ライン・ヴェストファーレン製鉄業における  
『混合企業』の創出(一)

第九十二卷 三九八 第六号 三八

パッドル如への移行を挙げることができよう。なおこの点は、前掲拙稿「オーベル・シュレージエン製鉄業の創出過程」六〇ページの論点に修正を含むものであることを付記しておく。

(2) H. Voltz, *Handbuch des Oberschlesischen Industriebezirks, Als Band II der Festschrift zum XII. Allgemeinen Deutschen Bergmannstage in Breslau 1913*, 1913, S. 83.

(3) (i) ハンシュ家は三〇年戦争以来北アイフェルの主導的な小鉄工業者であり、ハンシュ兄弟は一八一九年にレンデルスドルフにパッドル製鉄企業を建設し、一八二七年には熱風供給装置をもつ高炉(木炭・コークス混合)を付置した。いずれもライン・ヴェストファーレン最初のものではあった。その後、一八七一年にはアイフェルからルールへの立地移動が行われて、ドルトムントに、をもちあつて合名会社「一八七三年に株式会社として」マッシュ鉄鋼会社 Eisen- und Stahlwerke Hoersch が設立された。これは『単純』製鋼製鉄企業であったが、一八九五年の高炉建設「一八九九年の炭坑併合により『混合企業』の姿容を整えてらる」(80) *Jahre Eisen- und Stahlwerke Hoersch, 1951*, SS. 9~43)。なお、マッシュのパッドル法導入が一八二〇年代半ばに行われたものとすゝる叙述もなき。たとえば、K. v. Borries, *op. cit.*, SS. 23~24 u. F. Zunkel, *op. cit.*, S. 36 を参照せよ。(ii) レミイ兄弟のラマセルシュタイン製鉄所では棒鉄および鉄板が生産され、オランダへ(おそらく仲蔵貿易のために)販売されていた。かのコマカール John Cockerill は一八二〇年にリネージュ近郊のセレンでオランダ政府から一〇〇万フランの援助をうけてパッドル法の導入に成功しており、レミイ兄弟にパッドル炉の建設を勧めて、イギリス人労働者若干名も幹施した。プロイセン政府は、レミイ兄弟の二万ターラー貸付の要請を拒けて、五、〇〇〇ターラーの奨励金とザールの石炭の五年間の原価での供給を許したにすぎなかったが、なお助力であった水力利用の強化のための大改造等を経て、一八二四年末にパッドル炉が完成され、一八二六年以降規則的に操業された(K. v. Borries, *op. cit.*, SS. 22~23)。(iii) ハルホルトはヴェストファーレンのヴェンターに「一八一八年に機械製作作業場を設立し、イギリス人技師(Thomas と Godwin) および鑄物工(Obrey と Richmond) の援助により蒸気機関等の機械製作に着手していたが、共同出資者カンプ Heinrich Daniel Kamp の資金援助をうけて、一八二六年にパッドル炉を機械製作作業場と結合して建設した。かれは一八三二年にこの企業から離れて、鉄道建設、造船等の企業家、ジャーナリスト、政治家として多彩な活動を行うのであるが、当初の企業はカンプの管理等を経て、一八一〇年には著名な機械製作企業たるデーマック Deutsche Maschinenfabrik A. G. in Duisburg へ吸収

W. Dabritz, *op. cit.*, SS. 22~23. K. v. Borries, a. a. O., S. 24, u. F. Zunkel, *op. cit.*, S. 36.)

(4) K. v. Borries, *op. cit.*, S. 28. (5) *GHH*, SS. 15~17, 44. (6) K. v. Borries, *op. cit.*, S. 42.

(7) ヴーテホフマンの製鉄所には、一八一三年にヨハン・ティエネマルが製作した最初の蒸気機関(送風用)のほか、同製鉄所が製作した蒸気機関(一八一九年製作、送風用、一八二六年製作、製粉所からの同製鉄所機械製作工場へ転用、一八三二年製作、送風用および旋盤等動力用三〇馬力)を含めて、一八三二年までの少くとも蒸気機関四が装置されており、一八四二年に建設されたレール庄工場には八五馬力の蒸気機関が装置された(L. Lange-Kothe, *op. cit.*, S. 195, u. *GHH*, SS. 18, 42~43.)。

(8) Vgl. *GHH*, S. 6. なお、ライオン・ウエストフールンにおける『混合企業』の形成は、鉄加工→精錬→製鉄→採炭なる発展傾向を基調としており、これはたゞなる小生産者の発展を底流に伏せしめてゐることを指示するものである。一例を挙げると、一八六五年に設立されたフリーレン製鉄所 Aachener Hütten-Aktien-Verein in Rote Erde の端緒は、フリーレンの汽機生産者ヨハン・ジャクエス Piehboent、車輛生産者タムボック Hugo Jakob Talbot、機械生産者ヘンリッヒ・L. Noemann 等よりヒヤセン Theodor Esser により一八四五年に合資会社として設立された庄延企業たるヨハン・商会 Firma Piehboent & Co., Aachener Walz- und Hammerwerk である(Wilhelm Rabius, *Der Aachener Hütten-Aktien-Verein in Rote Erde 1845-1906*, 1906, SS. 15~20. 前掲拙著七三~七五頁を参照せよ)。

(9) *GHH*, SS. 18~19. ただし、一八四一—一八四四年の間、ステルクラデーの機械製作工場で繰返えされた機関車製造の試みは不首尾に終わっている。この点、ネーリンで一八三七年に五〇人の労働者を雇用する機械製作工場を設立したホルシッヒ August Borsig が自己の設計に基づいて一八四一年に最初の機関車製造に成功を収めて、一八四四年にはすでに一〇〇人の労働者を雇用し、一八四七年のモアビット区でのヘッデル・鉄板庄延・ホームマー工場の設立とあわせて、機関車生産者として急激に上昇を遂げたのと対象的である(Vgl. Rudolf Keibel, *Aus hundert Jahren deutscher Eisen- und Stahlindustrie*, „Schmollers Jahrbuch.“ 38. Jahrgang, 1914, S. 899. 拙稿「ネーリン機械工業における労働関係」『経済叢書第八八巻第六号「六ページ」〕。

(10) *GHH*, S. 59.

ライオン・ウエストフールン製鉄業における『混合企業』の創出

ライオン・ウエストマンアーレン製鉄業における  
『混合企業』の創出(一)

第九十二卷 四〇〇 第六号 四〇

- (1) *GHH*, SS. 20~22, u. Vgl. H. G. Heymann, *op. cit.*, S. 103.
- (2) *GHH*, SS. 55~56.
- (3) マルティス『資本論』第一部、長谷文雄訳、岩波書店刊、六六〇ページおよび F. Zunkel, *op. cit.*, S. 42 を参照せよ。