

経済と経営 32-2 (2001.9)

## 〈論文〉

# ザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルク＝ベルギー石炭＝鉄鋼業地帯 における地域間国際関係の形成と展開 (1815－1913) —— 国境地域における鉱工業の展開の経済史的事例研究 —— (3)

石 坂 昭 雄

## 目次

- I. はじめに
- II. 産業革命期のザール＝ロール＝ルックス製鉄＝石炭業地帯(1815－1871)
  1. ザール石炭業
  2. 製鉄業
  3. その他の工業における Saar-Lor-Lux 企業
- III. 普仏戦争(1870 / 71 年)によるアルザス＝ロレーヌ(エルザス＝ロートリンゲン) 併合と鉄工業・鉄鉱資源問題(以上第 30 巻第 2 号)
- IV. 普仏戦争後と大不況下の製鉄業の状況
  1. 独仏の新領域と独仏両ロレーヌ, ザール, ルクセンブルク製鉄業の対応
  2. 普仏戦争後のロレーヌ鉄鉱生産
    - 2.1. 1874 年の帝国領土(エルザス＝ロートリンゲン)新鉱業法による鉱業権交付
    - 2.2. ブリエー地区の開発
  3. Saar-Lor-Lux 地域とトマス法の導入

## 《補論 1》第一次モーゼル河運河化計画をめぐる対立

## V. 19 世紀末—第一次世界大戦までの Saar-Lor-Lux 鉄鋼業

1. 大不況の終了と銑鉄需要の伸び——ベルギー企業のドイツ領ロレーヌ, ルクセンブルク進出——
2. 1900 / 01 年恐慌による破綻とライン＝ヴェストファーレン石炭＝鉄鋼企業によるベルギー企業買収 (以上第 31 卷第 4 号)

## VI. 第一次世界大戦前夜における工業地域間関係

1. Saar-Lor-Lux 内の部分地域間関係
  - 1.1. Saar-Lor-Lux の鉄鋼業と石炭業
  - 1.2. Saar-Lor-Lux の部分地域間関係
    - 1.2.1. ザール＝ドイツ領ロレーヌ
    - 1.2.2. ドイツ領ロレーヌ＝ルクセンブルク
    - 1.2.3. ザール＝ルクセンブルク
    - 1.2.4. フランス領ロレーヌとルクセンブルク・ドイツ領ロレーヌ・ザール
    - 1.2.5. 域内の労働力問題と国際労働力移動
  2. 外部の製鉄＝石炭諸地域との関係
    - 2.1. ラインラント＝ヴェストファーレン (ルール地方, アーヘン地区)

## 《補論 2》第 2 次モーゼル運河計画

- 2.2. ベルギーと Saar-Lor-Lux
- 2.3. フランス領ロレーヌとノール＝パ・ドゥ・カレー, アルデンヌ地方

## VII. おわりに (以上 本号)

## VI. 第一次世界大戦前夜における工業地域間関係

### 1. Saar-Lor-Lux 内の部分地域間関係

#### 1.1. Saar-Lor-Lux 地域の鉄鋼業と石炭業

最後に、このようにして形成されてきた、Saar-Lor-Lux 鉄鋼＝石炭業地帯を構成する各部分地域、ザール、ドイツ領ロレーヌ、ルクセンブルク、フランス領ロレーヌが第一次世界大戦直前の 1913 年当時、相互にどのような関係を結んでいたかを考察し、さらに近隣の主要な鉄鋼業、石炭産業地域である、ライン＝ヴェストファーレン、ベルギー、ノールなどとの関連——資源や半製品供給における相互補完と市場における競合——を明らかにしておきたいが、まずそれに先だって、Saar-Lor-Lux 地域内の製鉄＝製鋼、石炭産業、さらにガラス、陶器、岩塩やソーダ化学などの諸産業の分布とその諸企業の状況を概観しておきたい。<sup>1)</sup>(第 14 表、第 15 表、および第 17 図、第 18 図参照)

まず、製鉄＝製鋼業地帯は、ミネット鉄鉱床の中央を走る独仏国境線を挟んでその両側に展開し、さらにその北側はルクセンブルク、一部はベルギーに延びており、さらに約 60 km 東のザール炭田の地帯に、とりわけザール川に沿って、一群の製鉄＝製鋼所が見られ、一部の高級鋼や特殊鋼の平炉企業も含めて、全体で 56 の製鉄＝製鋼所が分布していた。

先ず、フランス領ロレーヌは、普仏戦争後もフランス領として残された鉄鉱床である、①ロンウィー地区（シエ川をルクセンブルク方向に遡るロンウィー周辺、およびドイツ、ルクセンブルク国境に接したユッシニー、ヴィルリュエ地区）、②ナンシー地区、に加えて、20 世紀初頭からの新鉄鉱床開発にともなって、③ブリエー地区が加わった。このうち、銑鉄、鋼鉄とも、最も生産高の大きいのが、ロンウィー地区で、ベルギー系の 2 社（プロヴィダンスとウーグレー）を含む、10 の製鉄ないし製鋼所が展開し、うち 5 つがフランスでも最大級のトマス鋼の一貫製鋼所であった。それに対し、ナンシー

第14表 ザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルク鉄鋼企業生産高 (1913年) 1,000トン

地 域	番号	企 業	所在地	銑鉄	転炉鋼	平炉鋼
ザール	1	Gebr. Stumm	Neunkirchen	232	465	
	2	(Stumm-Halberg)	Halberg	158		
	3	(Dillinger)	Dillingen	284	160	100
	4	Röchling	Völklingen	316	500	
	5	Arbed	Burbach	317	360	40
	6		Hostenbach			50
	7	Rümelingen/St. Ingbert	St. Ingbert		215	
	8	Mannesmann	Bous			50
ドイツ領ロレーヌ	8a	DinglerKarcher & Cie.	Saarbrücken			18
	9	Dillinger	Redingen	80		
	10	Aumetz-Friede	Nilvingen	457	594	
	11	Fentscher	Kneutingen	168		
	12	Gelsenkirchen	Deutsch-Oth	260		
	13	Rümelingen/St. Ingbert (Deutsch-Lux)	Ottingen	144		
	14	Rombacher	Rombach	506	585	80
	15		Maizières	263		
	16	Thyssen	Hagendingen	490	436	58
	17	(Sambre-et-Moselle)	Maizières	109		
	18	Gebr. Stumm	Ückingen	282		
	19	Röchling	Diedenhofen	316		
	20	De Wendel	Hayingen	447	462	70
	21		Moyeuvre	400	238	
ルクセンブルク	22	Gouvy	Oberhomburg			3
	23	Gelsenkirchen	Esch	482		
	24		Belval	446	386	
	25	Deutsch-Luxemburgische	Differdingen	450	300	
	26	Rümelingen/St. Ingbert (Deutsch-Lux.)	Rümelingen	160		
	27	Arbed	Düdelingen	280	250	
	28		Dommeldingen	125		20
	29		Esch	345	300	20
	30	Ougrée	Rodingen	190	150	
	31	Steinfort	Steinfort	70		
フランス領ロレーヌ	32	Gorcy	Gorcy	36		28
	33	Lorraine Industrielle	Hussigny	51		
	35	Ougrée	Chiers	81	70	
	36	De Santignon	Longwy	173		
	37	Senelle-Maubeuge	Longwy	214	280	
	38		Villerupt	36		
	39	Longwy	Mont-St. Martin	390	345	38
	40	Provindence	Rehon	190	100	
	41	M. Raty	Saulnes	95		
	42	Micheville	Villerupt	390	309	
	43	Gelsenkirchen (Aubrive-Villerupt)	Villerupt	70		
	44	Pont-à-Mousson	Pont-à-Mousson	125		
	45		Auboué	180		
	46	Marine et Homecourt	Homecourt	454	346	39
	47	De Wendel	Joeuf	394	340	
	48	Montataire	Frouard	80	81	
	49	Nord-et-Est	Jarville	90		
	50	Maxéville	Maxéville	63		
	51	Chatillon-Commentry	Neuve Maison	256	250	22
ベルギー領ロレーヌ	52	Pompey	Pompey	175	136	12
	53	Gouvy	Dieulouard			18
	54	Athus	Athus	155	135	
	55	Musson	Musson	35		
	56	Halanzy	Halanzy	35		

\* 網掛け部分は、ベルギー企業ないし旧ベルギー企業  
 ゴチック立体はライン地方、ゴチック斜体はサントル系企業、  
 同下線はノール系、

出典：Pounds/Parker (1957); Prêcheur (1954); 257; Berkenkopf (1925); Gemeinfass. (1915); 356; Tribot-Laspière (1916) 276; Gouvy (1930) 30.

第15表 Saar-Lor-Lux製鉄所 企業集団別生産高 1913年 1000トン

企業集団	企 業	工 場	銑鉄生産	転炉	平炉	地域
Stumm	Gebr. Stumm	Neunkirchen	232	465		S
		Ückingen	281			LD
	Stumm-Halberg	Halberg	158			S
	Dillinger	Dillingen	284	160	100	S
		Redingen	80			LD
Röchling	Röchling	Völklingen	316	500		S
		Diedenhofen	253			LD
<b>ARBED</b>	<b>Burbach</b>	Burbach	317	360	40	S
		Hostenbach			50	S
	Burbach/Metz	Düdelingen	280	250	20	Lu
	Metz	Dommeldingen	125		20	Lu
	Burbach/Metz	Esch	345	300		Lu
Deutsch-Luxemburgische	Deutsch-Luxemburgische <i>Rümelingen/ St. Ingbert</i>	Differdingen	450	300		Lu
		St. Ingbert		215		S
		Öttingen	144			LD
		Rumelingen	160			Lu
<b>Aumetz-Friede</b>	<b>Aumetz-Friede</b>	Nilvingen	457	594		LD
	Fentscher	Kneuttingen	168			LD
<b>Gelsenkirchen</b>	AHV Rote Erde	Esch	482			Lu
		Deutsch-Oth	260			LD
		(Rote Erde)		(348)	(76)	A a-chen
	Adolf-Emil-Hütte	Belval	446	386		Lu
	<b>Aubrive-Villerupt</b>	Villerupt	178			LF
<b>Rombacher</b>	Rombacher	Rombach	506	486	80	LD
	<b>Mosel</b>	Maizières	263			LD
<b>Thyssen</b>	Thyssen	Hagendingen	490	435	58	LD
	<b>Sambre-et-Moselle</b>	Maizières	109			LD
De Wendel	De Wendel	Hayingen	447	462	70	LD
		Moyeuvre	400	238		LD
		Joeuf	393	340		LF
Gouvy	Gouvy	Oberhomburg			3	LD
		Dieulouard			18	LF
<b>Ougrée-Marihaye</b>	<b>Chiers</b>	Chiers	81	70		LF
	<b>Rodingen</b>	Rodingen	190	150		Lu

略号 S=Saarland

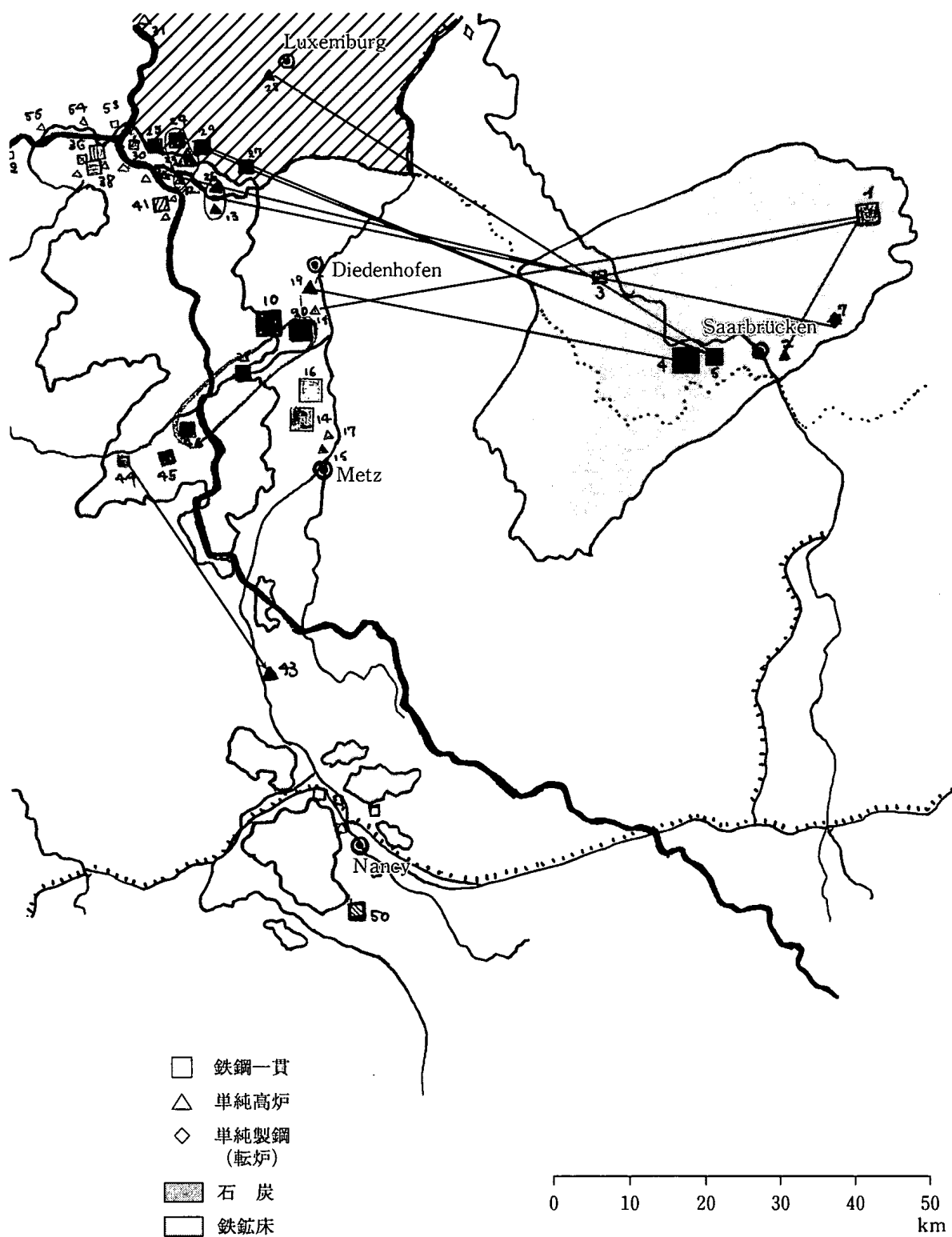
LD=ドイツ領ロレーヌ

LF=フランス領ロレーヌ

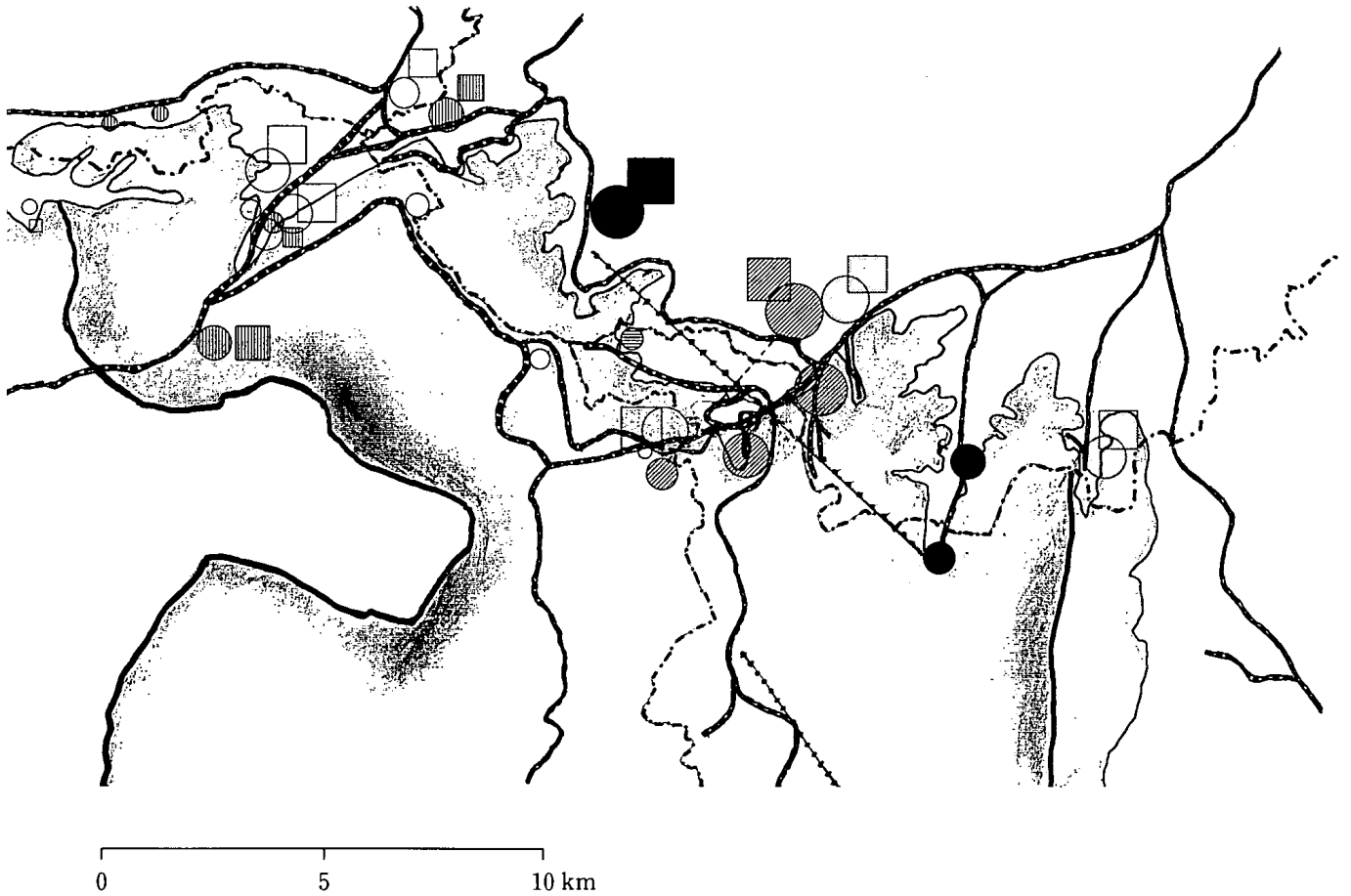
Lu=ルクセンブルク

AHV=Aachener Hüttenverein

ゴチックはライン地方出身企業、ゴチック斜体はベルギー系



第17図 1913年のザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルクの製鉄＝製鋼所分布  
(番号は、第14表)



第18図 1913年のロレーヌ＝ルクセンブルク国境地帯の製鉄＝製鋼所分布

- |           |                          |
|-----------|--------------------------|
| 製鋼所       | 製鉄所                      |
| ▣         | ○ ARBED                  |
| ▤         | ● Gelsenkirchen          |
| ■         | ● Deutsch=Luxemburgische |
| ▥         | ● ベルギー系 (ウーグレ・プロヴィダンス)   |
| □         | ● Dillingen              |
|           | ○ フランス系企業                |
| —+—+—+—   | 鉄道                       |
| ◆◆◆◆◆     | 鉱石搬道ロープウェー               |
| - - - - - | 同計画中                     |

地区では、シャティヨン＝コマントリー（ヌーヴ・メゾンを吸収してサントルから進出した企業）のような年産 20 万トン級の中規模の一貫製鋼所が存在するのみで、残りは小規模であり、また、ポン・タ・ムッソンなど鋳物企業が多い。遅れて 20 世紀から開発されたブリエー地区は、フランスの鉄鉱石生産の大部分を占めるようになったとはいえ、人口希薄な森林地帯であり、ドイツ側から進出したドウ・ヴァンデルのジュフ、行き詰ったベルギー企業ヴェザン＝オーノワを継承した、オメクール＝マリエン・エ・オメクールという年産 30 万トン級の一貫製鋼所 2 箇所のほかは、オーブエに鋳物企業ポン・タ・ムッソンの第 2 工場が建設されたのみである。総じて、フランス領ロレーヌの製鉄企業は、一貫トマス製鋼企業の場合でも、ドイツ側と比べれば規模が小さく、また銑鉄生産のうち 20% を鋳物銑が占めているところからわかるように、鋳物銑を主力とする単純高炉企業が多数存在した。

なお、フランス領ロレーヌは全体として、鉄鉱、製鉄＝製鋼の単一産業の地帯であったが、ナンシー＝リュネヴィル地区は、ドイツに併合された地域から移住した企業家や労働者の恩恵をも蒙って、ガラス、機械、綿業、ソーダ化学（ソルヴェー）など、やや複合的工業地域として成長しつつあった。

ドイツ領ロレーヌでは、主要な一貫製鋼所は、普仏戦争以前からのドウ・ヴァンデルの 2 つの一貫製鋼所に加えて、さらにライン＝ヴェストファーレンから進出してきた諸企業が、ディーデンホーフエンからフェンチュ Fentsch 川に沿って西へ、フランス国境を越えてヴァランシアンヌに進む国際幹線に沿って、アウメッツ＝フリーデ／フェンチュ製鉄、ドウ・ヴァンデル社のエヤンジュ製鉄所、オルヌ川沿いには、ロンバッハ製鉄とドウ・ヴァンデル社のモワユーヴル製鉄所、そして、ディーデンホーフエン＝メッツ間のモーゼル川と、それに平行する鉄道幹線メッツ＝ディーデンホーフエン線に沿って、レヒリングのカールスヒュッテ、シュトゥームのユッキンゲン製鉄所、ティッセンのハーゲンディンゲン製鉄所と並び、それぞれ西側の高原地域の自社ミネット鉱山から、専用鉄道や横坑、あるいはロープウェイで鉄鉱石を



搬入し製鉄していた。ドイツ領ロレーヌでも、鋳物鉄の比重は2割に達するが、ザール企業による2つの製鉄所を除いて、この地域の単純高炉企業はことごとく、一貫製鋼企業に転ずるか、あるいは有力な製鋼企業に統合されていた。

さて、ドイツ領ロレーヌは、ザールに47万トン、アーヘンなどライン左岸に13.6万トン、ルールも含めてライン右岸に57万トンの鉄鉄を移出し、さらにライン右岸に60万トンもの鋼半製品を送っており、こうしたドイツ本土市場は、鉄鉄重量換算で、総生産の60～65%に達し、域内消費と国外への輸出は14%にとどまった。<sup>2)</sup> (第16表)

第16表 ドイツ領ロレーヌからドイツ本土への鉄鋼移出 (t)

	ライン右岸	ライン左岸	ザール	ドイツ本土合計
鉄鉄	571,635	136,038	473,196	1,180,869
鋼塊	260,599	1,200	42	261,841
鉄鋼片	110,597	4,158	39,271	154,026
型鋼・棒鋼	293,088	38,417	9,329	340,834
レール	8,571	55,795	32,557	96,923
線路床	2,302	45,799	23,467	71,568
車軸・車輪	291	20	479	790
汽缶	2,741	138	533	3,412
鉄鋼管	3,437	67	494	3,998
鉄鋼線	25,191	524	256	25,971
鉄鋼器機	6,187	2,099	5,717	14,003
その他の金属製品	277	23	0	300
合計	1,284,916	284,278	585,341	2,154,535
ライン上流				102,000
ライン下流				104,000
総計				2,360,535
鉄鉄換算 %				
ザール以外のドイツ	69.64			
ザール	16.08			
国外輸出・域内	14.28			
	100.00			

出典：Berkenkopf(1925), 169.

なお、ドイツ領ロレーヌの他の工業——ガラス、陶磁器、高級鋼、ソーダ化学——は、製鉄地帯からは離れた、ザールに隣接する地域 (Kreutzwald, Saargemünd, Forbach), あるいはアルザス寄りのビツチュ郡 Bitsch, 岩塩鉱山のシャトー・サラン Château-Salins などに固まっていた。<sup>3)</sup>

ルクセンブルクでは、いくつかの巨大一貫製鋼所、とりわけ、ドイツ資本のゲルゼンキルヘンやドイツ＝ルクセンブルク、さらにベルギー＝ルクセンブルク資本の大トラストである ARBED などが、南部のミネット鉱床のすぐ

第17表 ルクセンブルク銑鉄・鋼鉄輸出 1913年 (t)

銑鉄生産	2,547,000
(製鋼用)	(1,300,000)
(鑄物用)	(50,000)

銑鉄輸出	1,193,000
(ライン、ヴェストファーレン)	(650,000)
(ザール)	(290,000)
(エルザス＝ロートリンゲン)	(19,000)
(その他のドイツ)	(94,000)
(ベルギー)	(140,000)

粗鋼生産	1,182,000
粗鋼輸出	285,000
(エルザス＝ロートリンゲン)	(7,000)
(その他のドイツ)	(278,000)
残余	897,000
損耗 1)	−122,000
小計：鋼半製品生産	775,000
鋼半製品輸出	714,000
(エルザス＝ロートリンゲン)	(27,000)
(その他のドイツ)	(295,000)
(ベルギー)	(40,000)
(その他)	(352,000)

銑鉄換算地域別移出

地域	%
域内消費	6.3
ドイツ本土	68.4
エルザス＝ロートリンゲン	1.4
ドイツ関税同盟外輸出	23.9
(ベルギー)	(7.9)
(その他)	(16.0)
合計	100

表注1) 損耗率=13.6%

出典：Berkenkopf(1925), 236.  
Brooks/La Croix(1920), 66

北側に集中し、隣接するロレーヌ北部の鉄鉱山や単純高炉企業をも統合していた。ここでも、20世紀初頭からの不況と再編の嵐のなかで、単純高炉企業は、すべて混合企業に統合された。ところで、ルクセンブルクの銑鉄生産の約40%がトマス銑（一部鋳物銑）として、アーヘン、ザール、ルール、ベルギーなどに移出され、また鋼鉄でも、生産の1/4が粗鋼のままで、また残りも半製品のまま92%が域外に送られ、半製品供給地の性格が最も強かった。

(第17表)

ザール——隣接するロレーヌのフォルバッハ、ボルヘン Bolchen, ザールゲミュント郡を含む——は、鉄鉱石を殆ど産出せず、これを独仏ロレーヌやルクセンブルクから移入し、あるいは銑鉄を移入しながら、鋼生産では、ルクセンブルクを凌ぎ、独仏両ロレーヌに匹敵する水準に達し、シュトゥームのノインキルヘン、レヒリングのフェルクリンゲン、ARBEDのブルバッハ製鉄所は、Saar-Lor-Lux地域内でも最大級の生産を誇った。ただし、ザールの場合は、平炉鋼の生産が約35万トンに達し、うち10万トンが酸性平炉鋼である。とりわけ、シュトゥーム傘下ではあるが、なおフランス系株主が40%を握る「ディリンゲン製鉄」は、ブリキの生産では国際的名声を博していただけでなく、さらに軍艦の装甲板の生産でもクルップと肩を並べ、また、鋼管企業マンネスマン社もボウスに分工場を進出させ、また機械部品製造のカルチャー＝ディングラー社も自ら酸性平炉を建設して素材を確保していた。ザール鉄鋼製品の域内消費の正確な比率は判明しないが、その大部分を占める圧延製品では、ドイツの他地域への移出が70%を占め、域内消費は11%、輸出は16%に止まった。<sup>4)</sup> (第18表、第19表)

さて、最後にこの地域のいまひとつの資源基盤であるザール炭田（一部隣接のドイツ領ロレーヌに張り出す）は、その大部分がプロイセン（一部バイエルン）国有・国営炭鉱で、その年産は、1913年には、ザールが2つの私営炭鉱を含め、1377万トンで、その延長であるロレーヌでも、3つの石炭会社が年間344万トンを生産していた。しかし、1870年代からすでに、ザールは

すでに製鉄用コークスの供給地としては、ルールやフランスのノール＝パ・ドゥ・カレー炭田にとって代られ、ザール自身、その使用する製鉄コークス 156 万トンの製造では、ルール・コークス炭を 20% 混合して、粘結力を補っていただけでなく、ルールから約 43 万トンの製鉄用コークスを輸入してい

第18表 ザール銑鉄生産・移入

年	ザール 生産高 (A)	移入 (ロレーヌ ／ルクセ ンブルク (B)	銑鉄消費 合計 (C)	銑鉄移入 率% (C/B)
1886	207,204	62,571	269,775	23.2
1887	303,583	83,306	386,889	21.5
1889	345,502	91,290	436,792	20.9
1890	366,871	127,428	494,299	25.8
1892	414,413	170,361	584,774	29.1
1893	436,073	159,664	595,737	26.8
1894	459,734	199,575	659,309	30.3
1895	442,824	197,038	639,862	30.8
1896	478,103	244,090	722,193	33.8
1897	546,621	266,945	813,566	32.8
1898	578,844	272,163	851,007	32.0
1899	571,032	373,193	944,225	39.5
1900	554,597	426,663	981,260	43.5
1901	561,173	361,215	922,388	39.2
1902	645,001	363,206	1,008,207	36.0
1903	735,968	490,700	1,226,668	40.0
1904	752,711	510,203	1,262,914	40.4
1905	814,310	527,960	1,342,270	39.3
1906	901,252	546,849	1,448,101	37.8
1907	950,446	599,202	1,549,648	38.7
1908	1,025,556	472,730	1,498,286	31.6
1909	1,132,344	479,632	1,611,976	29.8
1910	1,202,371	621,659	1,824,030	34.1
1911	1,219,707	664,784	1,884,491	35.3
1912	1,317,000	661,251	1,978,251	33.4
1913	1,370,980	785,611	2,156,591	36.4

Milkereit[1967],291,Tabelle19

## 第19表 ザール鉄鋼製品販路

## A. 圧延製品

販売地域	販売量(1000 t)	比率%
ザール域内	201.4	11.0
エルザス＝ロートリンゲン	62.3	3.4
その他のドイツ	1,270.7	69.4
国外輸出	296.6	16.2
合計	1,831.0	100.0

Latz(1985),163

## B. 域外

地域	総重量 t	%
ドイツ国内	1,324,650.0	78.35
東方諸国	6,593.7	0.39
スイス	91,465.9	5.41
イタリア	36,518.7	2.16
フランス	3,043.2	0.18
ルクセンブルク	15,892.4	0.94
ベルギー	191,216.2	11.13
オランダ	22,655.1	1.34
その他	1,352.5	0.08
総計	1,690,682.8	100

Weigert(1922),156

た。

しかし、一般燃料・ガス炭としては、ザール＝ロレーヌ炭は、ルールに対して競争力を失っておらず、1913年当時には、ドイツ領ロレーヌの石炭消費の90%、フランス領ロレーヌでも60%を賄い、コークス製造も含めてその生産の約51%のみがザール＝ドイツ領エルザス＝ロートリンゲン、仏領ロレーヌ地域内で消費され、33%が西南ドイツなどのドイツ国内市場に、12.6%がスイス、イタリア、オーストリアなど近隣諸国に輸出された。<sup>5)</sup>(第20表、第21表)

この石炭産業は他の諸産業部門と、労働力調達でしばしば競合した反面、石炭採掘と輸送が鉄道網を充実させ、また安価な石炭を基盤にして、ガラス、

陶磁器、セメント、化学など、多様な産業が密集し、また炭鉱に関連したポンプの製造やネジなどの部品など機械工業もある程度育っていた。こうして、産業構造の点でも、ザールは、他の三地域と異なる特徴を具えていた。

なお、フランス領ロレーヌのミネット鉄鉱床は、フランスの国境を越えて、ベルギー側に若干はみだしており、このベルギー領ロレーヌ(リュクサンブール州南部)に、三つの製鉄所が建設された。そのうち最初で最大の「アテュ製鉄株式会社」S.A. des Hauts-Fourneaux d'Athus は、1872 年と比較的早く、フランス領ロレーヌ、ロンウィーの製鉄企業家でベルギーとも関係の深い、ユアール男爵兄弟 Baron d'Huart, Fernand et Hypolyte の手で設立され、1880 年からトマス製鋼を計画したが、実現は 84 年まで遅れた。のち 1911

第20表 製鉄コークス・石炭消費量および供給先(トン)

生産地 \ 消費地	フランス領ロレーヌ	ドイツ領ロレーヌ	ルクセンブルク	ザール	ベルギー
<b>コークス</b>					
ドイツ領ロレーヌ		170,000			
ザール	18,365	189,225	118,977	1,586,300 <sup>2)</sup>	
ルール <sup>1)</sup>	2,229,430	3,848,300	3,204,330	432,500	639,270
ノール	1,596,430	220,000			
ベルギー	248,980	342,935	144,831		2,115,610
その他	410	4,212			
総計	4,093,615	4,774,672	3,468,138	2,018,800	2,754,880
<b>石炭</b>					
ザール	960,000	1,625,000	72,000	4,214,793	101,000
ルール <sup>1)</sup>	285,000	113,000	116,000	648,426	6,066,000
エルザス=ロートリンゲン	490,000	1,550,000	178,000	579,000	
その他のドイツ			71,000		
ノール	400,000	7,000			811,000
ベルギー	516,000	282,000	103,000	6,000	17,218,000
その他		0	1,000		2,345,000
合計	2,651,000	3,577,000	541,000	5,448,219	26,541,000

出典：Brooks/La Croix(1920); Roth(1976); Geer(1925), 69; Haby(1965), 85.

1) アーヘン地区を含む

2) ザール炭 2,114,105      ルール・コークス炭 527,485

第21表 ザール＝ロレーヌ石炭生産＝販路 (百万トン)

消費地 \ 生産地	ザール	ロレーヌ	合計
ザール	4.21		4.21
エルザス＝ロートリンゲン	1.63	1.55	3.18
その他のドイツ	4.56	1.14	5.70
ルクセンブルク	0.05		0.05
ドイツ関税同盟合計	10.45	2.69	13.14
フランス	0.92	0.49	1.41
スイス	0.83	0.21	1.04
ベルギー	0.13		0.13
オーストリア＝ハンガリー	0.03		0.03
イタリア	0.22		0.22
その他	0.60	0.16	0.76
総計	13.77	3.55	17.31

出典：Geer(1925), 69-70. Haby(1965), 84-85. Klein(1987), 117-18.

年、リエージュの単純製鋼企業であるグリヴニエ製鋼と合併した。第2の「アラランジー製鉄＝鉱山株式会社」S.A. des Hauts-Fourneaux et Mines de Halanzy は、1881年に鉱山会社の現物出資の下に設立された。三番目のミュッソン製鉄は、1883年ベルギー銀行とアコズ鉄工所 Société de Forges d'Acoz (ギュスターヴ・ボエル Gustave Boël 系。シャルルロワ) により設立され、1885年から株式会社 S.A. des Hauts-Fourneaux, Fonderies et Mines de Musson に改組された。この3社は、合わせても20万トンの銑鉄を生産したのみで、1913年当時でも、そのうちトマス製鋼に向けられたのは、50%に止まり、残りは鋳物銑であった。<sup>6)</sup>

### 1.2.1. ザール＝ドイツ領ロレーヌ

普仏戦争により同じドイツ帝国の領域となったザールとドイツ領ロレーヌとの経済的関係は一段と緊密になり、両地域を結ぶ鉄道も、1871年以降急速に整備された。とりわけザールブリュッケン＝フェルクリンゲン＝ボウ

ス＝テールヘン Teterchen＝ディーデンホーフエンを結ぶ「帝国鉄道」やそこからディリンゲンやメルツィヒとを繋ぐ支線が整備された。そして、すでにロレーヌのミネット鉄鉱石への依存を強めていたザールの製鉄企業、シュトゥーム、レヒリング、ディリンゲン、ブルバッハなどが、それぞれ大きな鉄鉱区を獲得した。しかし、ザールが提供しうるいま一つの資源であったコークスは、量的にも、また品質面でも両地域の銑鉄生産に対応できず、すでに述べた通り、ドイツ領ロレーヌ製鉄業は、圧倒的にルールのコークスに依存するようになっていた。こうしたなか、ザール企業は、銑鉄生産を拡張しようとするれば、鉄鉱石とコークスの双方を、しかも水路に恵まれぬため、鉄道で輸入しなければならないし、銑鉄を外部から購入しようとするれば、かの強力な銑鉄シンディケートによる独占価格に悩まされる。このための解決策が、ドイツ領ロレーヌの鉄鉱石の近くに製鉄所を設立しトマス銑の一部をここで生産してザールに輸送して製鋼する方式で、すでに 1881 年にディリンゲン製鉄がパドル銑用および平炉銑鉄用の製鉄所をレーディングン Redingen に開設していたが、のち、トマス製鋼の本格的展開とともに、1890 年シュトゥームがメッツとディーデンホーフエン間のモーゼル川沿いのユッキンゲン Ückingen (Uckange) に製鉄所を設立した。一方レヒリングも、1889 年にトマス製鋼に参入するにあたって、この方式に倣い、ディーデンホーフエン郊外に製鉄所（カールスヒュッテ Carlshütte）建設を計画したが、要塞都市の郊外であることに加えて、シュトゥームが用地の一部を買い占めて妨害したことにより遅延した。このため、その建設と操業開始はやっと 1898 年に実現した。こうして、とりわけ、主力の製鋼企業であるシュトゥームのノインキルヘンとレヒリングは、ドイツ領ロレーヌの子会社から銑鉄供給へ大きく依存していた。ザールの製鋼企業は、鉄鉱石の運賃負担、他方で、ザールのコークス供給能力と銑鋼一貫生産によるエネルギー節減との兼ね合いで、ロレーヌからの銑鉄移入の比重を増減させたが、シュトゥーム、レヒリングとも、銑鉄の半ばをロレーヌの単純高炉の子会社からの供給に仰いでいた。



それに対し、本拠のザールでの高炉を 1884 年に完全に休止したディリンゲン製鉄は、1904 年に高炉を再建し、トマス鋼生産の主力を銑鋼一貫生産に切り換え、ロレーヌのレーディングン製鉄所からの移入は、年 9 万トンと、消費する銑鉄の約四分の一まで低下した。<sup>7)</sup>

なお、すでに繰り返し述べたように、ザール（および隣接のロレーヌ）炭田のドイツ領ロレーヌ製鉄業に対するコークス供給能力は、すでに 1870 年代から大きく落ちこみ、ザール自身、その製鉄用コークスの 1/3 をルールからの供給に仰がねばならなかったが、火力発電を含めた一般燃料炭では、ドイツ領ロレーヌは、ザールから約 150 万トンの供給を受け、またザールに隣接した工業地帯、クロイツヴァルト Kreutzwald, フォルバッハ Forbach, ザールゲミュント Saargemünd 地区は、「ザールブリュッケン・ガス＝電力販売会社」Elektrizitäts-und Gas-Vertriebsgesellschaft, A.-G., Saarbrücken から、電力とガスの供給を受けていた。<sup>8)</sup>

### 1.2.2. ドイツ領ロレーヌ＝ルクセンブルク

ドイツ領ロレーヌ最北端の鉱山＝製鉄地帯のレーディングン、オーダン・ル・ティッシュ、オットアンジュは、地形からいっても、むしろルクセンブルク側への連絡がよく、それゆえ、この地帯の鉄道もエッシュ＝オーダン・ル・ティッシュおよびオーダン・ル・ティッシュ＝レーディングン間の鉄道は、はやくも 1880 年にルクセンブルク国有鉄道がドイツ領内に延長される形で開通し、ドイツの他の線との接続は、1901-04 年のオーメッツ＝オーダン・ル・ティッシュ線の開通に俟たねばならなかった。またオットアンジュの場合も、1881 年に敷設された、リユーメリンゲンからルクセンブルクとの国境を超えて延びる鉱山専用鉄道が唯一の連絡路であった。こうしてすでに述べたように、ロレーヌ側の単純高炉企業であるオーダン・ル・ティッシュの高炉や鉄鉱山は、ルクセンブルク側のゲルゼンキルヘンのエッシュやベルファルの製鉄＝製鋼所と一体であったし、オットアンジュ製鉄所もリユーメリンゲン製鉄が賃借して経営していた。さらにドイツ＝ルクセンブルク社は、オッタ

ンジュに鉄鉱山を所有し、その鉱石は国境を越えたロープウェーで直接ディッファードインゲンの製鉄所に搬送し、逆にオットンジュ＝リユーメリンゲン製鉄は、ディッファードインゲンから珪石ミネットを送られていた。<sup>9)</sup>

### 1.2.3. ザール＝ルクセンブルク

普仏戦争以前には、ザールとは鉄鉱石とコークスの相互依存、メッツ＝ル・ガレー社とブルバッハ製鉄の資本、経営者の繋がりなどで関係の深かった両地域の関係は、1913 年当時には大きく変化していた。それは、ザールが鉄鉱石の主要供給源をドイツ領ロレーヌに転じ、さらにフランス領ロレーヌから補充し、ルクセンブルクからの供給は 1 割以下に減少し、他方でルクセンブルクはそのコークスをほとんどルール地方に仰ぐことになったためである。しかし、ブルバッハ製鉄もメッツも、1871 年から、ドイツ領ロレーヌで多くの鉄鉱区権を取得したとはいえ、ロレーヌでの製鉄は行わず、ブルバッハの製鋼に不足する銑鉄は専らエッシュ製鉄所からの供給に仰いだ。しかし 1911 年の ARBED 成立とともに、同社がエッシュの単純高炉製鉄所を一貫製鋼所に改造したことに伴い、ドンメルディンゲン製鉄所が代ってブルバッハ製鉄所の製鋼用トマス銑を補充する役割を担ったが、そのブルバッハ製鉄所の外部銑鉄への依存率は、シュトゥームのノインキルヘンやレヒリングのフェルクリンゲンの場合に比べて低く、1/4 程度にとどまった。このように、ザールとルクセンブルクにまたがる、巨大な製鉄＝製鋼トラストとなった ARBED は、同一地域内に三つの銑鋼一貫製鉄所を擁する横断的結合であり、相互の補完＝分業は非常に限られたものであった。

そして、いまひとつの両地域にまたがる企業である、リユーメリンゲン＝サント・イングベルト製鉄＝製鋼会社の場合は、製銑と転炉製鋼の立地が完全に分離したままの、この地域でも珍しい事例である。すでに述べたようにサント・イングベルト（バイエルン領ライン・プファルツ）の古い製鉄企業クレマー社 Krämer は、1885 年に経営が悪化して、製鉄部門を閉鎖し、パドル法の単純企業として生き残っていたが、1893 年、トマス転炉企業に転

換した。しかし銑鉄カルテルの高価格に悩まされ、1905年にルクセンブルク＝ロレーヌの単純高炉企業リューメリンゲン製鉄と合併して、銑鉄の供給を確保した。その後1911年に同社はドイツ＝ルクセンブルクと利益共同体を結んで事実上その傘下に入り、サンクト・イングベルト製鋼所は、線材圧延に特化したのである。

最後に、1905年にベルギーのウーグレー＝マリエー製鉄の傘下に入った「ローディングン（ロダンジュ）製鉄」は、1908年にトマス鋼の一貫生産に移行し、その半製品の販路確保のため、1912年からザール地域に近い「クヴィント鉱山＝製鉄組合」と利益共同体を結んで、その圧延施設で、半製品の一部を加工した。

#### 1.2.4. フランス領ロレーヌとルクセンブルク・ドイツ領ロレーヌ・ザール.

1871年の新しい国境＝関税線で分けられた両製鉄地帯は、元来同一資源と同一の技術に立脚して自国の国内市場ないし第三国市場に同種の製品を送っており、完成品や半製品への高率の関税障壁で互いに相手の製品を排除しただけでなく、レールや梁の国際カルテルに加入してお互いに相手国への輸出を自制していた。それゆえ、国境を超えて完成品で相互の分業を計ることも、また半製品の輸入加工を展開するのも殆ど不可能であった。

さて、独仏ロレーヌの間を結ぶものとしては、3本の国際鉄道幹線があり、鉄鉱やコークスの輸送路としても活用されていたものの、鉄鉱山や製鉄地帯では、多くの地点で、軍事上の懸念も加わって鉄道が国境で途切れたままであった。仏領ロレーヌとルクセンブルクの間も、わずかに一本がはるか西の端でベルギー国境をかすめて通るだけであった。例えば、最も近接しているフランス領ロレーヌ北端のヴィルリュ地区と、ルクセンブルク南部のディッファールディングン＝エッシ地区やドイツ領ロレーヌ北端のレーディングン、オーダン・ル・ティッシュとの間には、鉄道連絡路がなく、鉄鉱石やコークスの輸送もはるかロンウィーを迂回し積み替えを余儀なくされた。国境のフランス側とルクセンブルク側の並行して走る東部鉄道と「ハインリッ

ヒ公鉄道会社」Prinz Heinrich-Eisenbahn-Gesellschaft (ルクセンブルク) をユッシニーHussigny とルクセンブルクのオーバーコルン Oberkorn で短絡する計画も、フランス軍部の戦略的理由による反対で実現しなかった。<sup>10)</sup> また、後述するように、オルヌ川の上流でも、独仏国境をわずかに越えてフランス領のジュフまで延長されたドウ・ヴァンデル社の専用線は、同じくフランス軍部の反対で、フランス東部鉄道のアメクールとは接続していなかった。

しかし、このような制約にもかかわらず、ドイツ関税同盟側 (ドイツ領ロレーヌ、ザール、ルクセンブルク) とフランス領ロレーヌとの間では、第一次世界大戦までは、なお、様々の経済的共働が見られた。以下、その主要なものを拾いあげておきたい。

#### 1.2.4.1. ドウ・ヴァンデルの独仏での事業展開

すでに述べたように、古くからのフランス系企業ドウ・ヴァンデルは、ドイツ領にとどまりながら、フランス領ジュフまでその自社専用鉄道を延長してここに一貫トマス製鋼所を建設し、フランス市場をも確保し、ちょうど始まったトマス法導入では、ドイツ帝国＝ルクセンブルク内やフランスでも、パイオニア企業のひとつとなった。しかしジュフには、1888 年フランスの東部鉄道がアメクールまで延長されるまで、フランス側との連絡路がなく、鉄鉱石やコークスはすべてドイツ側から移入され、また製品もドイツ領を通過してフランスに搬入された。その後、フランス側での鉄鉱山開発により、同社所有のジュフ鉄鉱山は、隣接のマンズと合わせて 70 万トンを生産するにいたったが、ジュフの製鉄を賄うにはなお 30 万トン以上不足していたし、加えて多分ドイツ領産の石灰ミネットとフランス領の珪石ミネットをモワユーヴルとの間で相互に輸送しあっていたのであろう。またコークスは依然として、モワユーヴルから送られていた。他方で、ジュフとフランスの東部鉄道アメクール駅との間は依然連絡線がなく、ドウ・ヴァンデル社は製品を牛車や馬車でここまで輸送していた。このジュフ製鉄所はフランス法人であったものの、ドイツ領ロレーヌの他の製鉄所と一括して、ドウ・ヴァンデル家の経営

するところであり、経営者の相互の乗り入れも見られ、技術的にも双方の交流が日常的に行われたのであろう。(ただし、ドイツ側とフランス側での製品や半製品での相互の分業＝補完はなかった。) また労働者や中間管理職でも、相互の移動ないし、越境通勤もあったものと思われる。このようなドウ・ヴァンデル社の企業活動は、実質的には、フランス企業が遥かに規模の大きいドイツ市場に食い込む形となり、フランス政府もフランスの世論もこれをフランス企業として公認した。そして、ドウ・ヴァンデル家は、ドイツ当局には一定の妥協を続けたとはいえ、常にフランス企業としての実は失わなかった。帝政下の『帝国領エルザス＝ロートリンゲン』では、でフランス語使用者の多い地域では、初等教育や行政にフランス語の併用が認められたとはいえ、ドイツ当局は、税関や国境警備のため送り込まれたドイツ人が多数を占めることを理由に、モワユーヴルをドイツ語地域に編入した。しかしドウ・ヴァンデル社はドイツ帝国の「ドイツ化」Germanisierung 政策に対抗するフランス文化の拠点であり、鉱山や製鉄所内での掲示や届け出にドイツ語使用を命ずる条例にもかかわらず、同社は、社内ではフランス語を維持し努めてドイツ語系労働者、とりわけドイツ本土からの移住者を忌避し、鉄鋼業界やドイツ当局との折衝にあたるためドイツ語を必要とする総支配人には、ドイツ系ベルギー人のローベルト・パストール Robert Pastor を任命し、管理職あるいは退職した旧フランス系技術者の後任には、アーヘン、ミュンヘン、ベルリンなどドイツの工業大学を卒業し、独仏語双方に堪能なルクセンブルク人技術者を登用した。もちろんこのようなドウ・ヴァンデルの抵抗には帝政ドイツ政府も不快の念を表しており、フランス側に移ったドウ・ヴァンデルの一族のドイツ入国を拒否するなどの嫌がらせを加えたものの、1914年の世界大戦勃発までの帝政ドイツは、ナショナリズムや独仏の政治的・軍事的緊張にもかかわらず、その後のドイツやフランスに比べてまだしも寛容な少数言語＝文化政策を維持していた。

ただし、このように、積極的に独仏両国で製鉄や鉱山の事業を展開した

ドゥ・ヴァンデルは、むしろ例外に属し、コークス炭を別して、鉄鉱＝鉄鋼についていえば、将来の戦争を懸念したフランス側からのドイツ関税同盟内への直接投資、あるいはベルギーやドイツの企業との合併による進出には、極めて消極的であった。なお、ルクセンブルク大公国は、ドイツ関税同盟には属しながら、政治上は独立した永世中立国で、通貨、法制もドイツ帝国と別個であり、フランスも公用語として認められ、ベルギーとの文化的・経済的關係はなお様々の面で深いものがあったから、フランス企業がドイツ関税同盟市場進出の目的で直接投資を目論むならば、法的には何ら妨害はなく、絶好の基地になりえた。しかしフランス資本やフランス系製鉄企業は、保護関税で護られた自国市場や植民地に満足しており、19世紀末から20世紀初頭の事例に見られるように、危機に陥ったベルギーやルクセンブルク企業の吸収合併のチャンスがあったにもかかわらず、フランス製鉄鉱山企業にはこれを活用する意欲に乏しく、またフランスの金融機関の後盾もえられず、強力なドイツ系大銀行に支援されたライン＝ヴェストファーレン勢力の制するところとなった。他方、ドイツ鉄鋼業にとっても、直接投資によるフランスへの進出は、フランス当局の妨害もさることながら、経済的にも誘因を欠いていた。ただし、後述するようにティッセンは、フランス国内での鉄鉱床獲得に熱心で、それとの関連で実際にノルマンディーに一貫製鉄所を建設していたし、ロレーヌでも、国境を挟んで製鉄所を建設しようと計画していた。

#### 1.2.4.2. ドイツ鉄鋼企業とフランス鉄鉱石

20世紀に入ってブリエー地区の新鉄鉱床の開発が急速が進むと、ドイツ領ロレーヌやザール、ルクセンブルク、さらにルールでも、ブリエー産の鉄鉱石の利用が進んだ。それは、ブリエー地区の鉄鉱石が35－40%と鉄含有率はドイツ領の30－33%よりも高かったことに加え、ドイツ産鉄鉱石が珪酸の含有率が高かったのに対して、石灰に富んでいたため、両者の混合がもっとも有利であったからである。こうして、1913年独仏ロレーヌの間で、鉄道や運河を利用して、ドイツ領からフランス側へ52万トン、ルクセンブルクから37

万トンが輸出されていたのに対して、フランス領ロレーヌからは、ドイツ領ロレーヌに 81 万トン、ルクセンブルクに 120 万トン、ザールに 55 万トン(うち 24.8 万トンはザール石炭運河経由による水路輸送)が輸出され、またルール地方には 100 万トンが送られていた。(第 31 表)

こうしたなか、ドイツ鉄鋼企業は、鉄鉱石の安定供給を目指して、フランスやベルギーの鉄鋼企業との合併、あるいはフランス法人の子会社によって鉱区を獲得した。これにたいしては、ナショナリズムのジャーナリズムからはドイツの経済的侵略の非難が声高に叫ばれたものの、フランス政府も地元の経済界も格段妨害工作を試みなかった。それは、地下を深掘するブリエー地域の鉄鉱床の開発に巨額の資本投下を必要とし、またフランス国内のみでは、この鉄鉱石の安定した販路を確保できなかったためである。そのため、フランスの製鉄・鉱山企業は、ドイツ系製鉄会社と、またしばしばベルギーの主要製鉄企業とも共同でフランス法人の鉄鉱会社を設立して、鉱区を獲得した。

そのなかで、とくに積極的であったのが、ゲルゼンキルヘン、ティッセン、レヒリングの 3 社で、それぞれ独自の方式で多くの鉱区に参加した。<sup>11)</sup>

①ゲルゼンキルヘン。1907 年にルクセンブルクのベルファルに巨大な最新式鉄鋼一貫製鉄所の設立に乗り出したゲルゼンキルヘン社は、1908 年に、ブリエー地区のサン・ピエールモン鉱区を継承する資本金 850 万フランの「サン・ピエールモン鉱山会社」Société des Mines de St. Pierremont を、フランス・ノール地方の「エスペランス製鉄会社」Espérance(Louvroil)、ロンウィー地区のフランスのベルギー系製鉄企業、シエ製鉄会社 Société des Usines de Chiers、ベルギー(リエージュ)のエスペランス＝ロンド製鉄 Société Métallurgique d'Espérance-Longdoz とともに設立し、鉱石の半分を品位の高いフランス産石灰ミネットに頼ることにした。そして、ゲルゼンキルヘンは最初から過半数の 470 株を取得し、エミール・キルドルフが社長に就任する。しかし、東部鉄道がルクセンブルクに直接乗り入れていないため、ベルギー国

境近くまで迂回し積み替えが必要であった。このため短絡輸送基地としてどうしても確保しなければならなかったのが、ドイツとの国境に接する、有名な製鉄＝鑄物企業（ベルギー系）、オーヴリーヴ＝ヴルリユー製鉄会社 Société Métallurgique d'Aubrives-Villerupt 社の敷地であった。ゲルゼンキルヘン社は、その主力銀行であるディスコント・ゲゼルシャフトの協力のもとに、同社に巨額の増資を引き受けていた「ルクセンブルク国際銀行」から、1909 年から 11 年にかけて、株式の 73.55% を額面価格で取得し支配権を握った。ゲルゼンキルヘン社は、同社が保有していたヴィルリユー Villerupt やクリューヌ Crues などの鉄鉱山を追加取得し（クリューヌは予備として休山）、同社の敷地内に貯鉱場を確保できた。サン・ピエールモン鉱山からフランスの東部鉄道によって運ばれた鉄鉱石は、ここで自動鉱石排出台 Selbstentlader によって貨車から 20 m 崖下のドイツ側（オーダン・ル・ティッシュ）に投下されるが、ゲルゼンキルヘン社はここから、ルクセンブルクの私鉄「ハインリッヒ公鉄道」Prinz-Heinrich-Eisenbahn の引き込み線でベルファルまで輸送した。さらにゲルゼンキルヘン社は、1911 年このヴィルリユーから、ドイツ領ロレーヌを越えてルクセンブルクのベルファルまで、ドイツ領をまたぐロープウェーで鉄鉱石を直接搬送することを企てたが、第一次世界大戦の勃発までフランス当局からの許可は得られずに終わっている。ゲルゼンキルヘン社は、オーヴリーヴ＝ヴルリユー製鉄会社がこれまで賃借していた製鉄設備や鉱山、土地を購入し、300 万フランの社債と 300 万の株式を追加発行したが、すべてフランス市場で調達された。さらに、ゲルゼンキルヘン社は、サン・ピエールモン鉱山にたいするシエ製鉄の持ち株を買収し、またエスペランス製鉄に対して、その出資額を限度とする融資を行い、担保として同社の鉱石割り当てを獲得し、1914 年には、2004 万フランに増資されたにもかかわらず、株式の 7/12 を押さえていた。このほか、1906 年同社は、同じ製鉄会社の共同出資グループでナンシー地区で珪石ミネットの 3 つの鉱区（サン・バルブ St. Barbe, サン・ジャン St. Jean, オー・レー



Haut-Lay) を所有する鉱山会社スクセー鉱山会社 Société des Mines de Sexey を設立経営した。

②レヒリング **Firma Roechling & Cie.** レヒリング社は、ドイツ領ロレーヌ北部のアルグリンゲン鉱山 Algringen の珪石ミネット鉱床によって、ディーデンホーフエンやフェンルクリンゲンの製鉄所を賄ってきたが、生産の伸びとともに鉄鉱石の外部からの高価格での調達が続いた。そこで同社は、1907年、フランス領ロレーヌの代表的鉄鋼企業であるロンウィー製鋼との99ヶ年の協定を結び、これによって、ロンウィーが1886年に取得したヴァルロワ鉄鉱山 Valleroy は資本金900万フランの株式会社に改組され、ヒリングは400万フランを出資し、産出された鉄鉱石の半分を取得する権利を獲得した。そしてそれと交換にロンウィー製鋼は500万マルクを出資して、レヒリングが所有するベースヴァィラー-Bäsweiler (アーヘン) のカール＝アレクサンダー炭鉱共有組合 Gewerkschaft Carl-Alexander で鉱区の1/4の権利を獲得し、これを1/2まで拡大する権利を留保した。これは、高価なコークスを押し付けるルール・コークス・シンディケートに対抗して、フランス製鉄企業がドイツに炭鉱を獲得しようとしたもので、双方の利害が一致した平和的な交換となった。またレヒリング社は同年、ロンウィー地区プルヴァントゥー Pulventeux の珪石ミネット鉱区216haの株式を買収し、ナンシーを所在地とする Société Minière et des Haut-Fourneaux des Pulventeux に改組した。これら鉱山は1910年から採掘を開始し、1913年にはプルヴァントゥーが208,702 t、ヴァルロワが146,884 tを生産し、レヒリング社の鉄鉱石消費1,856,30 tの19.2%を占めた。

③ティッセン・コンツェルン **August Thyssen** 後れて製鋼に参入したこの企業家は、ブルックハウゼン製鉄所(「ドイツ皇帝」鉱山共有組合 Gewerkschaft Deutscher Kaiser) のために、鉄鉱石の安定供給の確保に懸命になり、1901年にフランスのノルマンディーのペリエール Perrières に鉄鉱山を獲得したのについて、1902年、フランス領ロレーヌで、ドイツとの国境に接し、1900

年に取得した自社の鉄鉱山ヤーコブス Jacobus から 2 km しか離れていないジュアヴィル Jouaville (1031 ha) を、フランスの製鉄会社、ラティー社 Marc Raty (Saulne, 1887) から、隣接したバティイー Batilly (688 ha) をシャティヨン＝コマントリー＝ヌーヴ・メゾン社 Cie. des Forges des Chatillon, Commentry, Neuves-Maisons から買収した。しかし、フランス政府の異議のため、北に隣接したモワンヴィル Moinville の取得は妨げられ、ジュアヴィルとバティイーについては、すぐに採掘を開始することを条件に買収が承認された。これに対して、ティッセンは、1903 年にジュアヴィル鉱山会社 Société des Mines de Jouaville (資本金 200 万フラン) というフランス法人を設立し、その資本金の 94.5% を握って、開削を開始した。また、ブリエー鉱床の西端のブーリニー Boulogny でも、ティッセンは 1906 年、すでに子会社と化していたサンプル＝モーゼル製鉄 Sambre-et-Moselle にブーリニー鉱山会社 Société des Mines de Boulogny (資本金 350 万フラン) を設立させ、シャペー Chappée からこれを買収させた。

ティッセンは、自社のミネット鉱区から鉄鉱石を鉄道駅まで、迅速かつ安価に搬送するため、1905 年に、バティイー／ジュアヴィルから国境を超えて地下道でメジエールに連結する輸送路を計画し、1907 年にはロンクール Roncourt とメジエールないしハーゲンディンゲンとを結び、メジエール製鉄所で利用するかルールに送るためロープウェーを計画したが、ティッセンはこの計画を拡張して、国境を超えてバティイーまで延長し、しかもフランス側にも製鉄所を建設し、バティイーの石灰鉄鉱とドイツ側、フェーヴ Fêve, マーリングゲン Maringen, ピエールヴィレール Pierreviller の珪石鉄鉱を交互に輸送することを狙った。しかし、この建設予定地がメッツ要塞に近いため、防諜を理由にドイツ陸軍が同意せず、また運賃収入を失うドイツ帝国鉄道やフランスの東部鉄道が反対したため建設は流れ、1910 年に、ロンクール＝ハーゲンディンゲンのみが実現した。そして、ジュアヴィルの鉄鉱石は当初の予想に反して品位が低く、ティッセンもフランスでの現地生産を断念

し、むしろバティイーを重視し、1913年にフランス政府の認可のもとにバティイーとジュアヴィルの両鉱山会社は合併されたが、バティイー開発に不可欠のアマンヴィレール Amanviller (Amanweiler, 独仏の国境駅) ないしロンクールまでの鉄道建設は第一次大戦までは許可がおりなかった。

#### ④その他のドイツ鉄鋼企業とフランス領ロレーヌ鉄鉱山

なお、ドイツ系鉄鋼企業による、フランス領ロレーヌのミネット鉱区への参与としては、このほか以下の9鉱山があった。

**A. ムーティエ Moutiers** (696 ha) この鉱山は、その出発が1899年比較的古く、フランス領ロレーヌのゴルシー製鉄 Gorcy, ベルギーのコックリル, ウーグレ, ドイツ＝ルクセンブルクがそれぞれ資本金の1/4にあたる250万フランを出資していた。1913年当時、年産は92万トンに及んでいる。

**B. ジャルニー Jarny** (812 ha) 1887年にスネル＝モブージュ製鉄に与えられた鉱区をもとに、1906年資本金1200万フランのジャルニー鉱山会社に再編され、スネル＝モブージュ製鉄が500万フラン、ルールへのッシュ Hoesch, ハスペン Haspener, ヘルデ連合 Hoerder 3社が残りを均分していた。年産は1913年69万トン。

**C. サンシー Sancy** (735 ha) 同じくジャルニー鉱山会社に属し、元来はマルク・ラティーの所有であった。1906年に採掘開始、13年には、68.8万トンに達した。

**D. ミュルヴィル Murville** (496 ha) 1900年にスネル＝モブージュが取得した鉱山を1907年、資本金1000万フランの株式会社(2万株)に再編したもので、スネル＝モブージュ社が1.2万株、同社取締役が4000株、ドイツのオーメッツ＝フリーデ社が950株を所有し、年産(1913年)42.2万トンに達していた。同社は、1910年、ドイツ側のオーメッツ＝フリーデ社の製鉄所に鉄鉱石を直送するロープウェー建設をフランスの公共事業省に申請したが、東部鉄道の利害を顧慮するフランス当局の反対で、ドイツ外務省の側面からの支援にもかかわらず、第一次世界大戦まで実現しなかった。<sup>12)</sup>

**E. エルーヴィル Errouville** (948 ha) 1895 年, 「ロレーヌ工業会社」Société Lorraine industrielle に鉱区が授与され, その開発のため, 資本金 300 万フランの「エルーヴィル会社」Société d'Errouville が設立され, ドゥ・ヴァンデル社が 2/3, ブルバッハ製鉄 (ARBED) が 1/3 を出資した。同鉱山は, 1912 年から採掘を開始, 1913 年には, 17.8 万トンを生産した。

**F. ベルビュー Bellevue** (589 ha) 1895 年に先に述べたシエ製鉄が鉱区を取得, その開発のため, ベルビュー鉱山会社, Société des Mines de Bellevue が設立され, ブルバッハ製鉄も出資した。1905 年にシエ製鉄はベルギーのウーグレ製鉄の子会社となり, また 1911 年, ブルバッハは ARBED の一部門となった。

**G. コンフランス Confrans** (820 ha) この鉱山は, モルヴィラル Morvillar 出身の二人の企業家, ヴィエラル Vieillard とミジョン Migeon に認められた鉱区開発のため, 1907 年株式会社に改組されたもので, Vieillard-Migeon が 200 株中 100 を所有したほか, ザールのディリンゲン製鉄が 70 株を, その他, ベルギーのエスペランス＝ロンド製鉄, Société des Usines de Montcheret, ウーグレ製鉄 (Vireux-Molhain 鉄工所) が各 10 株を出資した。ただし, 第一次世界大戦まで, まだ採掘にこぎつけていなかった。

**H. セルーヴィル Serrouville** (720 ha) 鉱区所有者の「ブレヴィリー鉄工会社」Société des Forges de Brévilly が 1908 年, 資本金 60 万フランの「セルーヴィル鉱山会社」Société des Mines de Serrouville に改組したもので, ブレヴィリー鉄工に加えて, ルクセンブルク＝ザール＝ロレーヌの「リュメリンゲン＝サント・イングベルト製鉄＝製鋼」(1911 年, ドイツ＝ルクセンブルクと利益共同体) が出資者となった。開戦当時, まだ採掘開始にいたらなかった。

**I. ブリュウヴィル Bruville** 1911 年からクルップが参与したといわれるが, 詳細は不明。

#### 1.2.4.3. 石炭と電力

すでに述べたように、1913 年当時、フランス領ロレーヌは、その製鉄コークスでは、ザールに殆ど依存せずに、約 6 割をルール、4 割をノールから移入していたが、燃料・ガス炭の分野では、ノール＝パ・ドゥ・カレー炭田の 40 万トン、ベルギー炭が 55 万トンに対して、ドイツ炭は、ザール炭田の 92 万トン、ドイツ領ロレーヌの 49 万トン、ルール炭が 25 万トン、合計 166 万トンであった。(第 20 表) こうしたなか、近隣のドイツ領ロレーヌ——ここは、ザールとことなり、石炭鉱区は、国家の独占ではない——からコークスや燃料炭の安定供給を確保するため、フランスの大銀行が、シャーフハウゼンをはじめ、独仏巨大銀行の協力のもと 1906 年に「国際炭鉱会社」Die internationale Kohlen Bergwerks-Gesellschaft を設立したが、不成功のままで終わって、フランス資本の国外での石炭産業への進出は、その後はもっぱらルール炭田やアーヘン炭田、さらにベルギーの新しいケンペン Kempen (カンピーヌ Campine) 炭田やオランダのリンビュルフ炭田に向けられていた。

しかし、石炭の直接輸入に代り、ザール＝ロレーヌからのエネルギー輸入の新機軸としてすでに実行されていたのが、石炭火力発電と高圧送電線による、国境を越えた電力供給である。1854 年に、ザールの銀行家ジーモンおよび、カルヒャー、ヴェスターマンによって設立された、「ラ・ウーヴ森林会社」Société de la Forêt de la Houve (クロイツヴァルト Kreutzwald) が、58 年に 1732 ha の炭鉱を取得したが、1889 年、シュトラースブルクの「シャラー探鉱会社」Bohrgesellschaft Schaller と提携し、探鉱に成功した後、95 年に「ラ・ウーヴ鉱山株式会社」Bergwerks AG, La Houve となった。その際、破綻した製鉄企業カルヒャー＝ヴェスターマンに代って、トリーアの個人銀行ルヴェールションやグーヴィーを始め、エルザス＝ロートリンゲンの商業＝産業企業家が株主となった。同社は、1908 年から低迷する石炭価格に苦しみ、これを打開し、また低品質炭を活用するため、1910 年産炭地での 16, 250 KW の火力発電の建設と鉄鉱＝製鉄地帯への 65000 V の高圧遠距離送電事業を企画した。同発電所は、1912 年から発電を開始した。この電力は、4

本の高圧送電線によりドイツ領ロレーヌの大部分に電力供給の権利を有する、「ロートリンゲン電力供給会社」Kraftversorgung Lothringen AG., Metz-Montigny（スイスのブラウン＝ボーフエー電気会社 Brown-Boveri 系）を通じてロレーヌ各地に販売されたほか、シャトー＝サランからシャンブレ＝Chambrey の変電所を経由してナンシーを結ぶ送電線で、ナンシーに設立され、ナンシー＝ブリエー地域への電力供給を担う予定の「ロレーヌ電力会社」Société d'Électricité Lorraine に販売され、同社は、ドイツからの石炭輸入による発電に比べて、コストと設備投資を大きく節減できた。また、もう一本の送電線は、フェンチュ（ジーマンス系の鉄鉱輸送鉄道＝発電会社、「ロートリンゲン鉄道会社」Lothringische Eisenbahngesellschaft）の変電所を経由して、フランス領のブリエー地域やルクセンブルクの鉱山や製鉄所に送電された。このほか、第一次世界大戦前には、モワユーヴルに火力発電所を設置して、フランス側に送電する計画も立てられた。<sup>13)14)</sup>

#### 1.2.5. 域内の労働力問題と国際労働力移動

さて、Saar-Lor-Lux 工業地帯、とりわけ製鉄＝鉄鉱山業地域は、その後の急激な発展によって、第 22 表が示すように、1913 年当時、約 3.8 万人もの鉱山労働者と 8.9 万人もの製鉄労働者を擁し、それとは別にザール（一部ロレーヌ）の炭坑労働者の総数は 6.9 万人に及んでいる。このような膨大な労働力をこの工業地域がいかにして調達したか。この点にかんする統計や個別的事例研究はまだ著しく不十分で、まず製鉄業と鉄鉱山双方についての労働者の国籍別統計が揃っているのは、1913 年のルクセンブルクと 1907 年のドイツ領ロレーヌのみであり、1913 年のドイツ帝国は鉄鉱山のみである。このうち、ドイツ国籍について、1907 年のドイツの調査のみが、エルザス＝ロートリンゲン生まれとそれ以外のドイツ人を区別して表示しているが、それ以外ではドイツ本土とエルザス＝ロートリンゲンとの区別がない。また国籍による区分であることから、ドイツ側から移住してフランス国籍を取得したもの、あるいはドイツ領ロレーヌに移住し国籍を取得したルクセンブルク人もフラン

第22表 ザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルク地域  
製鉄＝鉄鉱山労働者国籍<sup>1)</sup>

		ドイツ 人	EL	ルクセン ブルク人	イタリア 人	ベルギー 人	フランス 人	その他	合計
ドイツ領ロレーヌ(1907年)	鉄鉱山	2,936	2,501		4,795			859	11,091
	製鉄所	2,166	6,695		7,805			1,089	17,755
フランス領ロレーヌ(1912年)	鉄鉱山	837			8,758		5,806	994 <sup>2)</sup>	15,401
フランス領ロレーヌ(1911年)	製鉄所				3,643				24,281
ドイツ領ロレーヌ(1913年)	鉄鉱山	10,264		1,002	5,536	66	149	583	17,430
ルクセンブルク(1913年)	鉄鉱山	770		2,431	2,060	267	230	72	5,830
	製鉄所	3,116		5,276	3,505	918	287	236	13,338

注：1) 1907年のみドイツ国籍者を帝国領エルザス＝ロートリンゲン (EL) とドイツ本土を出生で区別。それ以外はすべてドイツ国籍で一括。2) ベルギー人，ルクセンブルク人を含む。

出典：大森 (1997), 145.; Berkenkopf(1925), 287,300; Roth(1976), 369. フランス領ロレーヌ1911年製鉄所労働者数は, Tribot-Laspière(1916), 235-6.

ス人ないしドイツ人の項に一括されている。もちろんドイツ領ロレーヌでのドイツ語系とフランス語系住民の区別はみられない。さらに第一次世界大戦後にロレーヌ鉄鉱山労働者として大きく姿を現すことになるポーランド人は、すでにルールでは炭鉱労働者としてはかなりの数に達しており、ロレーヌでももうある一定の数に上ると思われるが、ドイツ（プロイセン）やオーストリア＝ハンガリー、ロシア国籍で表示され、識別が不可能である。そうした制約はあるが、この5つの調査からいくつかの特徴を抜き出しておきたい。まず、地下深く高温で、労働環境の悪い鉄鉱山で、40～50%を占めているのがイタリア人で、彼らはロレーヌやルクセンブルクの製鉄＝製鋼所でも不熟練工や運搬＝雑役＝補助労働者として雇用され、ドイツ領ロレーヌやルクセンブルクで製鉄労働者として1/2から1/3に、フランスでも15%にも達していた。彼らは、ロンバルディアやピエモンテなど北イタリア出身が中心であったが、その出身地は次第に中部イタリア、トスカナやマルケ Marche に広がりつつあった。これは、1896年以降のミネット鉄鉱生産と製鉄の急激な発展に地域内の労働力の供給がまったく追いつかなかったことに起因している。元来、森林地帯で、新たに開発されたロレーヌ＝ルクセンブルクは、

周辺の農業地帯も決して過剰人口を抱えていたわけではなく、ドイツ本土から労働者を誘引するには高賃金を必要としたためである。こうしたイタリア人労働者は、圧倒的に独身ないし単身の出稼ぎ——しばしば季節出稼ぎ——が多く、流動性も高く、雇用契約期間中に、あるいは、イタリアからの移動の途上でも、高い賃金や支度金につられて引き抜かれたりして、国境を越えて、ドイツ、ルクセンブルク、フランスを移動した。ただし、イタリア人労働者は全体として、フランス領ロレーヌ、とりわけブリエーの新開鉄鉱山で増加が著しい反面、ドイツ領ロレーヌのは、1907 年恐慌を境に、絶対数でも減少気味であり、事実、農繁期に帰国した後、翌年は、マルセイユ経由で、フランス側に就労しているケースが目立つ。これは、フランス側がやや賃金が高く、労働条件も若干良かったためであり、さらにドイツの規制強化や、社会保険（健康保険、労働災害保険、老齢年金）などがイタリア人労働者にも適用され、給料から掛け金が天引きされたことは——とりわけ、若年者の多かったイタリア人が老齢年金を受ける機会はゼロに等しかったため——イタリア人には、大きな不満であった。<sup>15)</sup> このため、追加労働力は、ドイツ領エルザス＝ロートリンゲンだけでなく、ドイツ本土から誘致せざるをえず、ドイツ領ロレーヌやルクセンブルクではドイツ本土出身が次第に増加しつつあった。とりわけ、熟練工や中間管理職は、ルールやザールから誘致——それとともに、社会民主党系労働運動ももちこまれたが——せざるをえなかったが、軍事的緊張を抱えた国境地帯で、しかもフランス語地域のなかに孤立していることから移住に抵抗があり、割増賃金にもかかわらず十分な数を集めることが難しく、そのため高度な加工部門の展開が困難となった。（第 23 表、第 24 表、第 25 表）

ルクセンブルクとロレーヌの間は、フランス領時代から往来は頻繁で、一族で、両国に分かれたり双方に土地や財産を持つものも少なくなかったし、言語も同じ方言系に属し、なによりも関税同盟内で、相互移住は容易であった。ここでは、もともと、賃金水準も低く、社会政策や労働保護立法も遅れ、



第23表 メッツ＝デーデンホーフエン鉱山管区鉱山労働者

	Diedenhofen					Metz		
	ドイツ人	イタリア人	ルクセンブルク人	その他	合計	ドイツ人	外国人	合計
1906	2840	2502	619	197	6158	4172	3444	7616
1907	2830	2318	678	490	6316	4100	3613	7713
1908	3341	2047	693	301	6382	4080	3008	7088
1909	3556	1835	600	290	6281	4141	2976	7117
1910	3801	1968	699	295	6763	4923	3225	8148
1911	3984	2041	802	302	7129	5054	3381	8435
1912	4215	2225	782	359	7581	5400	3724	9124

Britschgi-Schimmer(1916), 59

第24表 ドイツ領ロレーヌ製鉄業地域 町村別人口

	ロレーヌ人	ドイツ人	外国人	(イタリア人)	合計
Algringen	1,556	6,644	1,279	(823)	9,479
Audun-le-Tiche / Deutsch-Oth	1,386	1,510	3,397	(2,440)	6,293
Hagondange / Hagendingen	5,064	3,172	3,246	(2,090)	11,482

Roth(1976),378.

労働条件が悪く、日曜日の休日も守られなかったため、ドイツ領ロレーヌへ、越境通勤や出稼ぎも含め、多くの労働者が流出し、1908年には、ドイツ領ロレーヌ全体で11,117人のルクセンブルク人が居住し、とりわけディーデンホーフェン＝ルクセンブルク国境間の地帯に集中してコロニーを作っている。

第25表 ニルフィンゲン製  
鉄所国籍別労働力

1911年

エルザス＝ロートリンゲン人	1091
プロイセン人	883
ルクセンブルク人	103
イタリア人	906
その他	68
計	3051

Prêcheur(1954), 494.

た。その影響で1905年当時、ロレーヌ北部の鉄鉱山鉱夫の賃金水準は、アルグリンゲン（オーメッツ地区。フランスに接し、その影響で比較的賃金の高

い)の日給6マルクに比して、5.32マルクと12%も低かった。ただし、その後、1913年までには、ドイツ系企業の進出に伴い、労働者や職員住宅の建設され、ルクセンブルク北部の農業地帯から多くの新しい労働者が吸引され、またドイツ本土で隣接するプロイセン領アイフェル＝フンスリュック山地や

第26表 ルクセンブルク製鉄・鉄鉱山労働者

	ルクセンブルク	イタリア人	フランス人	ベルギー人	ドイツ人	その他	外国人合計	総計
1885	3,282	0	199	379	1,325	823	2,726	6,008
1886	2,943	0	264	370	1,276	827	2,737	5,680
1887	3,348	0	244	414	1,215	825	2,698	6,046
1888	3,789	0	388	368	1,370	795	2,921	6,710
1889	4,069	0	352	476	1,164	626	2,618	6,687
1890	4,194	0	240	478	1,328	417	2,463	6,657
1891	4,098	257	211	427	1,258	94	2,247	6,345
1892	4,449	306	288	487	1,290	101	2,472	6,921
1893	4,509	328	243	449	1,378	113	2,511	7,020
1894	4,765	582	279	526	1,584	109	3,080	7,845
1895	5,035	884	298	601	1,598	116	3,497	8,532
1896	5,035	1,073	313	606	1,688	97	3,777	8,812
1897	5,449	1,755	385	640	2,126	104	5,010	10,459
1898	5,785	2,435	353	703	1,940	133	5,564	11,349
1899	5,811	3,541	468	777	1,797	181	6,764	12,575
1900	6,032	5,313	563	752	2,329	260	9,217	15,249
1901	6,160	3,456	610	792	2,503	149	7,510	13,670
1902	5,821	2,874	326	586	2,034	119	5,939	11,760
1903	6,265	4,497	360	498	2,106	139	7,600	13,865
1904	6,303	4,520	393	656	2,199	122	7,890	14,193
1905	6,538	5,002	437	721	2,245	93	8,498	15,036
1906	6,741	6,160	506	1,137	2,847	190	10,840	17,581
1907	6,124	6,129	534	921	2,513	157	10,254	16,378
1908	5,981	5,335	417	954	2,345	226	9,277	15,258
1909	5,697	4,797	363	1,007	2,119	189	8,475	14,172
1910	6,167	5,986	396	1,098	2,520	294	10,294	16,461
1913	7,707	5,565	517	1,185	3,886	308	11,461	19,168
(鉄鉱山)	2,431	2,060	230	267	770	72	3,399	5,830
(製鉄所)	5,276	3,505	287	918	3,116	236	8,062	13,338

Britschgi-Schimmer(1916), 87.

プファルツからも三千人近くの労働者が移住した。なお、ルクセンブルクでは、イタリア人の就労は遅れていたが、1894年のイタリア人アナーキスト、カセリオ Caserio によるカルノー大統領暗殺事件直後にフランス全土で荒れ狂ったイタリア人労働者迫害の嵐を逃れて逃げ込んだ労働者から大量就労がはじまり、1913年には、製鉄でもドイツ人に匹敵する人数に達していた。(第26表、第27表)。

これに対して、ザールでは、鉄鉱山がなく、炭鉱では、プロイセン国営炭鉱がイタリア人労働者を採用しなかったため、その比重は、ロレーヌやルクセンブルクにくらべて小さいが、それでも、ブルバッハ製鉄が所在するマルシュタットを含むザールブリュッケン郡(農村)へのイタリア人の流入から、一定数の就労を推測させる。ただし、レヒリングやディリンゲン、ノインキルヘンなどの他の製鉄所にイタリア人労働者がどの程度就労していたかは不

第27表 ルクセンブルク。国籍別製鉄労働者  
1.9.1913

	ルクセンブルク人	イタリア人	ドイツ人	ベルギー人	フランス人	その他	合計
Deutsch-Luxemburgische	730	1,450	995	185	130	75	3,565
Gelsenkirchen	1,102	607	1,240	27	48	107	3,131
ARBED							
Düdelingen	1,131	806	375	36	29	17	2,394
Esch	1,132	807	376	37	30	18	2,400
Dommeldingen	902	6	44	13	15		980
Rümelingen	163	159	43	4	2	3	374
Rodingen	279	91	47	620	80	6	1,123
Steinfurt	209	2	8	22	1		242
Hollerich (鑄鋼所)	313	5	30	50	20		418
Weck (鑄鉄所)	195		14			1	210
合計	6,156	3,933	3,172	994	355	227	14,837
比率	41.5%	26.5%	21.4%	6.7%	2.4%	1.5%	100.0%

Ungeheuer(1916b), 272.

明である。このザールに隣接した、ロレーヌの3炭鉱についても、状況は似ており、1913年の総数16,643人中16,113人がドイツ国籍を有し、残りは、イタリア人303, ボヘミアなどオーストリア人327人であった。このドイツ人の出生地は不明であるが、約半数が近隣のロレーヌ出身者、残りもザール、一部ポーランド人も含むルールからの移住者であった。(第28表)

さて、ドイツとフランスの間では、どの程度の労働力移動がみられたであろうか。この点については、フランス領ロレーヌの製鉄労働者の国籍調査が存在せず、また国籍だけでは、ドイツ領ロレーヌ出身者の言語を区別できないので、実態がまだ不明の部分が多い。しかし、1907年のドイツ領ロレーヌの鉄鉱山＝製鉄労働者の統計によれば、イタリア人を除く外国人は、ルクセ

第28表 ザールブリュッケン郡イタリア人人口

		転入	転出	居住者総数
1905			3697	2035
1906		5404	3992	3447
1907		5050	3760	4737
1908		3011	3235	4513
1909		4193	2692	6014
1910	L	1375	1633	4022
	S	719	789	1644
	計	2094	2422	5666
1911	L	1387	1464	3945
	S	711	704	1731
	計	2098	2168	5676
1912	L	1012	837	4120
	S	635	617	1749
	計	1647	1454	5869
1913	L	1307	654	4773
	S	843	750	1842
	計	2150	1404	6615

L=Landkreis

S=Stadtkreis

Leiner(1994), 174.

ンブルク人やベルギー人、フランス人を含めて、1000 人程度と少数であり、企業言語がドイツ語であることを念頭におけば、製鉄企業でのフランス人就業者は決して多くなかったと考えられる。他方で、逆のドイツ領ロレーヌからフランスへの就業は、とくにフランス語系ロレーヌ人を中心に、一定数が存在したと思われる。新開鉄鉱山地帯であるブリエー郡の 1911 年の人口約 10 万人中、外国人はイタリア人 3.2 万人を筆頭に 5.7 万を数えるが、ドイツ人はベルギー人とならんで、ほぼ 1 万人(これに対し、ルクセンブルク人は、3396 人)に及んでいる。単身者の出稼ぎが多く含まれていることを考慮すれば、おそらく 5 千人が就業者であろう。しかし、鉱山でのドイツ国籍就業者は、フランス領ロレーヌ全体でも 837 人に過ぎないから、製鉄所——とりわけドゥ・ヴァンデルのジュフ製鉄所——での就業も、その一部に過ぎず、残りは、建設や雑業に従事していたのであろう。また、ドイツ領ロレーヌ北西端のオーダン・ル・ティッシュから、フランス側のヴィルリユーへの通勤が見られ、フランス企業がドイツ内に労働者住宅を建設していた。ただし、国境地帯の交通の便は非常に悪く、多くの鉄道が双方とも国境で袋小路となり、独仏の連絡路線は、国際連絡路線および鉄鉱石や製品輸送路の 4 本の幹線に限られていたから、国境を越えての労働者の通勤はかなり不自由であった。そしてドゥ・ヴァンデルを含めたフランス企業は意識的にドイツ語系労働者の雇用を嫌っていたし、企業内言語の関係でドイツ語系労働者の就業は大きく制約されていた。<sup>16)</sup> (第 28 表 A)

他方、フランス領ロレーヌとルクセンブルクに接するベルギー南端のリュクサンブール州は、木炭製鉄の消滅後、零細農夫労働者の過剰人口を抱え、ここに誕生した 3 つの製鉄企業も、せいぜい 500 人を雇用するにとどまったから、1910 年当時、同じフランス語地域のロレーヌ——隣接ロンウィー地区のみならず、はるかナンシー地区、あるいはアルデンヌ地区までも——に列車や徒歩、自転車で越境通勤、あるいは週末帰宅で、2000 人余りが就業し、移住者を加えればその数はおそらく 7000 人に達したであろう。ドイツ領ロ

第28表 A ブリエー郡国籍別人口 1911年

フランス人	43,427	
外国人	57,098	
イタリア人		32,069
ベルギー人		10,596
ドイツ人		9,404
ルクセンブルク人		3,581
オーストリア=ハンガリー人		734
スイス人		247
ロシア人		239
その他		228
総計	100,525	

Ungeheuer(1912),724.

レーヌへの通勤や移住は、言語の関係と交通の不便さのため、それほどの数には上らなかったが、隣接したルクセンブルクには、ドイツ語使用地域のアルロン郡 Arlon(アルレン Arlen)を中心に、越境通勤だけで592人に達した。なお、ルクセンブルクの製鉄業に雇用されたベルギー人は、約1000人であるがそのうち600人が、国境に接したベルギー系(ウーグレー)企業のローディンゲン製鉄に働いており、そのかなりが——ベルギー側のAthusに建てられた社宅居住者を含めて——越境通勤だったと思われる。<sup>17)</sup> (第19図)

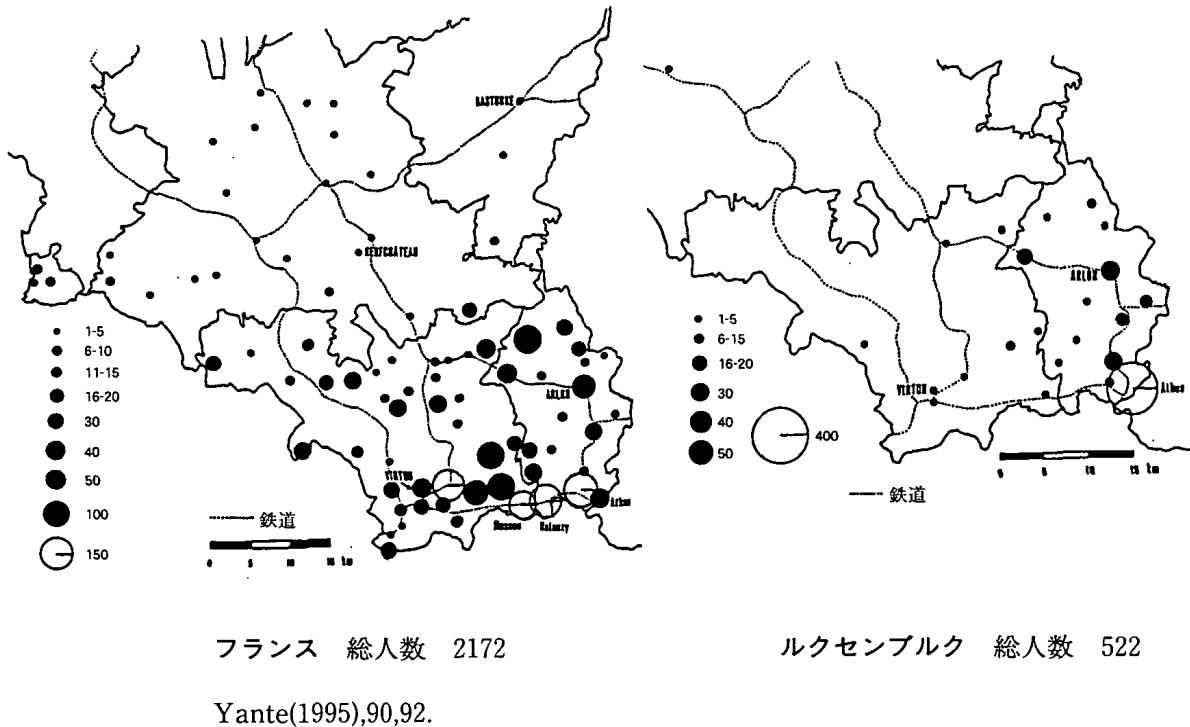
## 2. 外部の製鉄=石炭諸地域との関係

最後にこの Saar-Lor-Lux 地域が、域外の製鉄=石炭地域と資源や原料、半製品などで、どのような補完と市場での競争関係に立っていたかを検討したい。

### 2.1. ラインラント=ヴェストファーレン (ルール地方, アーヘン地区)

#### 2.1.1. 鉄鋼業の構造の対比

ルール地方を中心とするラインラント=ヴェストファーレン(一部は、アーヘン地区)は、二〇世紀初頭のヨーロッパでは、最も有力な鉄鋼=石炭業地



第19図 ベルギー・リュクサンブール州南部からのフランス／ルクセンブルク製鉄業への通勤（市町村別分布） 1910年12月31日現在

域で、また古くから様々の繊維工業や機械、金属加工、化学工業を包摂し、鉄鋼業が突出したザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルク地域とは極めて対照的な産業構造の地域であり、最強のライバルであると同時に、原料や燃料、あるいは、半製品の面で一定の補完関係にたち、また企業や資本関係では、一定の繋がりと同時に対立が見られた。

まず、ルールやアーヘン地域は、1913年当時には、自己の地域内部での鉄鉱石の調達、鉄鉱石重量では6%まで下がり、専ら外部から供給されていたが、他方で、コークスは、ヨーロッパで最も高品質のコークス炭を生産し、自己の地域のみならず、域外にも大量に輸出していた。そして、多くの製鉄企業は、自社の炭鉱とコークス炉でコークスを自給していた。これにたいし、ザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルク地域は、鉄鉱石の殆ど全部を域内のミネット鉱に頼っていたのに対して、コークスの方ではすでに、1870年代から、

これまでの供給基地であったザール（およびそれを補充するベルギー）の供給余力がなくなったことから、その製鉄用コークスの 68% をルールからの供給に依存しており、それはドイツ領ロレーヌでは 80%、ルクセンブルクでは 92% に達していた。こうした、資源基盤の差を反映しているのが、同じトマス転炉鋼生産におけるトンあたり原価構成の違いである。第 29 表にみるように、ドイツ領ロレーヌの 100% ミネット鉱による銑鉄価格、トンあたり 50.41 マルクは、スウェーデン鉱 3 とミネット 4 の割合で混合したルールの 50.54 マルクを比較すると、ルールでは、鉄鉱石原価が 60% を占めているのに対して、ロレーヌでは、その比率が逆転し、コークスが 6 割に達する。また、ミネット鉱自身が石灰石を含み、高炉に添加する必要はない代り、低品位のミネットは、高炉の大型化を要し、そのため、設備費ないしその減価償却は、若干高い。

こうした資源基盤のみならず、両地域は、その経済発展の歴史的遺産を反映して、産業構造全体が際立った対照をみせ、そのことが両地域の鉄鋼生産に大きな違いを浮き出たせている。第 30 表が示す通り、1913 年のライン＝ヴェストファーレンの鉄鋼生産、1012 万トンのうち、その 46%、461 万トンが、塩基性平炉鋼であり、トマス法による塩基性転炉鋼生産は、これとほぼ同量の 468 万トンであった。もともと、ライン＝ヴェストファーレン地方では、古くから農村工業を基盤に、様々な繊維工業、金属加工業、化学工業が展開しており、後に、ルール炭田開発と製鉄業の発展によって、重心が重化

第29表 銑鉄生産原価比較

(1912年, マルク/トン)

	鉄鉱石	石灰石	コークス	製造費	減価償却	合 計
ルール <sup>1)</sup>	30.74	0.80	13.00	4.00	2.00	50.54
ドイツ領ロレーヌ <sup>2)</sup>	12.52		29.51	5.50	2.88	50.41
オーバーシュレージエン <sup>3)</sup>	33.50	1.40	14.45	6.00	1.90	57.25

出典：Werndl(1912).

注 1)：ミネット鉱（品位平均33.3%） 4, スウェーデン鉱（品位60%） 3 の割合で混合。

2) ミネットのみ 3) すべてスウェーデン鉱。



第30表 地域別製鉄・製鋼

(1913年, 単位トン)

地域 生産高	ライン＝ヴェスト ファーレン	ドイツ領 ロレーヌ	ザール	ルクセンブルク	フランス領 ロレーヌ	ノール・パ ドゥ・カレー	ベルギー
鉄鉄生産	8,167,793	3,863,524	1,380,389	2,547,861	3,492,726	933,689	2,484,690
(鑄物鉄)	1,563,198	699,267	35,796	172,013	647,053	29,194	93,830
(トマス鉄)	4,671,507	3,131,912	1,223,067	2,360,487	2,632,323	678,259	2,291,390
(ベッセマー鉄)	345,432					29,712	32,260
(平炉鉄)	1,504,216				186,350	43,500	
鉄鉄輸入	1,035,755	-1,169,559	742,131	-1,193,000	-159,545		578,410
(ドイツ領ロレーヌより)	386,235		473,196				
(ルクセンブルクより)	649,520		268,935				140,901
製鋼用鉄鉄消費	7,249,997	2,360,641	2,004,102	1,631,355			
屑鉄消費	3,843,890	197,371	313,274	36,514	123,874	197,500	246,320
鋼鉄生産合計	10,120,932	2,286,354	2,079,825	1,336,263	2,298,700	1,002,136	2,466,630
転炉 (塩基性)	4,685,000	2,168,977	1,718,540	1,289,925	2,141,500	522,417	2,175,727
転炉 (酸性)	249,000					36,870	16,453
平炉 (塩基性)	4,614,126	117,377	237,352	46,338	157,200	442,834	212,600
平炉 (酸性)	264,942		105,000				
型鑄鋼 (塩基性)	186,498		11,023				61,850
型鑄鋼 (酸性)	69,983						
るつぼ鋼	79,220						
電炉鋼	53,000						

出典：Stahl und Eisen(1914), 424; Brooks/LaCroix(1920).

Vierteljahrshefte(1916), 20-21; Sidérurgie française(1914), 607

学工業に移ったとはいえ、石炭産業にとどまらず、機械工業や金属加工業が広い裾野を持って展開しており、さらに都市化とインフラストラクチャーの整備が進むことによって、この地方の内部に、大きな、そして、大量生産型のトマス鋼以外の多様な品質の鉄鋼製品需要が生まれてきた。他方で、こうした産業や都市の消費社会からは、膨大な廃品スクラップが生み出され、また鉄鋼の圧延や加工から、多量の屑鉄＝屑鋼が排出される。そこで、このスクラップを主原料として利用し、平炉を大型化し、またその作業をある程度まで自動化することによって、銑鉄のみを用いた場合に比べて、半分の生産費で、しかも高品質の平炉鋼（一部は電炉鋼や鑄鋼や型鋼）を生産できた。こうして、とりわけ鉄鉱石の輸入の不便な、ライン河から奥地のドルトムン

トとその周辺では、平炉がその生産の中心となった。

これに対して、ザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルクでは、内部に加工部門が未発達でスクラップがえられず、また、辺境であるため、高度の加工に必要な熟練工が不足していた。そのため、この地域の製鋼 801 万トンのうち圧倒的部分がトマス転炉鋼であり (87%)、平炉鋼は、主として圧延などの工程で生じた新スクラップを利用して 104 万トンを生産したに過ぎなかった。これは、機械工業や軍需工業、ブリキ生産などで、平炉の比重の高いザールでも大きくは変わらず、34 万トン、16.4%に止まっていた。

また、両地域の銑鉄生産と製鋼との比重も大きな対照を示している。ライン＝ヴェストファーレンは、アーヘン地域の製鋼用 40 万トンを含め、ルールの特マス銑の補充に、差し引きでは、ドイツ領ロレーヌやルクセンブルクから 103 万トンの銑鉄を輸入していたのに対して、ザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルクの銑鉄生産 1,127 万トンのうち、域内での製鋼に充てられたのは、851 万トンに過ぎず、残りの 257 万トンのうち、約 130 万トンが鋳物銑鉄で、ガス、水道管などに加工された他、鋳物銑のまま移出され、残りもライン＝ヴェストファーレンやベルギーにトマス銑として輸出されていた。

### 2.1.2. ミネット鉄鉱石、銑鉄、鋼半製品

ロレーヌ＝ルクセンブルクからコークスと反対方向を辿ってライン＝ヴェストファーレンから送られていたのは鉄鉱石と銑鉄、そして後にはトマス鋼半製品であったが、1913 年当時のライン＝ヴェストファーレン側の依存はどのようなものであったか。たしかに、ライン＝ヴェストファーレン側のミネット鉄輸入は、モーゼル川運河化計画の挫折にもかかわらず、1893 年にはミネット鉄への鉄道運賃割引、さらに 1904 年のフランス産鉄鉱石への運賃割引を認められ、鉄道やライン河を一部利用した、あるいはフランスの鉄道とミューズ＝ライン河などの水路によるザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルクとの間のコークスと鉄鉱石の往復輸送で、1913 年当時フランス領ロレーヌの 100 万トン (うち水路 30 万トン) を含めて、424 万トン (鉄分 141 万トン)

という巨大な量に達していた。しかし、水路であるモーゼル川は 1964 年まで運河化されず、唯一の輸送路である鉄道は単線でトンネルも多く、勾配やカーブもきつく貨車の大型化にも限界があったため、運賃や輸送の渋滞をこれ以上改善することは無理であり、結局、低廉ではあるが鉄分に少ないミネットは、コークス消費が大きく、また高炉を大型するために巨額の設備投資を必要とした。このため、ミネット鉱はルールにとってはかえって割高になり、他の海外鉄鉱石に対して決して強力な価格競争力を発揮していたわけではなかった。これに対して、1880 年頃から開発が進み、ドイツへの輸入が急増するのが北部スウェーデン産の 60～70% と高品位の褐鉄鉱であり、1913 年当時、ロッテルダムないしエムデン経由で、ライン河あるいはドルトムント＝エムス運河やロッテルダム＝ドルトムント間のオランダやドイツの鉄道割引運賃を利用して、374 万トンが輸入され、鉄分に換算すると 240 万トンに達し、通常はスウェーデン鉄鉱石 3 とミネット 4 の割合で混合する形で利用されていた。また酸性鉄鉱石ではあるがスペイン・ビルバオ産の赤鉄鉱や南ロシアの鉄鉱石も、塩基性鉄鉱石と適宜混合して利用できた。結局、ライン＝ヴェストファーレンにおけるミネットへの依存は、銑鉄生産 820 万トンのうち、わずかに 17%、トマス銑のみ (545 万トン) を取っても、26% に止まっていた。ただし、ルール鉄鋼業の海外鉄鉱石への全面依存は、戦時その他の輸入途絶を考えると危険が大きかったし、スウェーデンについても、スウェーデン政府が資源保全のため輸出を制限し、またドイツ系製鉄企業が目論んだ鉄鉱山の支配も成功しなかった。それゆえドイツ領ロレーヌやルクセンブルクのミネット鉱は、万一の場合の保険として不可欠であり、ルール系諸企業も一定の鉄鉱床を確保してきた。(第 31 表)

ところで、輸送コストが高いミネット鉄鉱石の移入に代るものとして、ロレーヌやルクセンブルク銑鉄移入が、一つの選択肢となって、とりわけ一貫製鋼を実現できない中小製鋼企業がロレーヌやルクセンブルクの銑鉄によるトマス鋼生産を——高いカルテル価格に悩まされながら——展開したが、

第31表 地域別鉄鉱石生産＝消費

(1913年、単位：トン)

消費地 生産地	ルール	ドイツ領ロ レーヌ	ザール	ルクセン ブルク	フランス領 ロレーヌ	その他のフ ランス	ベルギー	ミネット3 地域総生産
ルール	989,234							
ジーガーラント	1,277,277		123,840					
ドイツ領ロレーヌ	2,702,821	11,762,000	2,812,000	2,909,000	517,000		237,000	21,133,000
その他のドイツ	1,563,018		54,089					
フランス領ロレーヌ*	1,002,000	814,000	551,178	1,201,000	9,616,000	2,002,000	4,697,000	19,959,178
その他のフランス**	487,096							
ルクセンブルク	541,350	278,260	240,240	4,425,000	375,400		1,470,450	7330,700
スペイン	3,098,490						158,000	
スウェーデン	3,742,950						256,619	
ベルギー			45				189,000	
その他	2,162,397		128,263				208,932	
総消費	17,566,633	12,854,260	3,909,665	8,535,000	10,508,400	2,002,000	7,274,163	48,422,878

\*国外への輸出76,000トンを含む

\*\*主としてノルマンディー産 (348,281トン)。\*\*\*ノール＝パ・ドゥ・カレー地域に約120トン

典拠：ルールとザールは、*Stahl und Eisen*(1914),812 ;その他は、Brooks/La Croix(1920)。

製鉄＝製鋼＝圧延の一貫生産によるエネルギー節減とコスト削減の効果が大きくなると、大企業はむしろ鉄鉱石移入による一貫生産を選択し、銑鉄の利用者である中小の製鋼企業は集中の嵐のなかに呑み込まれ、あるいは平炉鋼生産に転じていった。1913年当時、ライン＝ヴェストファーレンは、ドイツ領ロレーヌから38.6万トン、ルクセンブルクから65万トンの銑鉄を輸入していた。しかし、そのうちには、アーヘン地区のゲルゼンキルヘン傘下に入ったアーヘン製鉄の転炉が消費する、40.5万トンのトマス銑が含まれていたし、ルール製鋼業のロレーヌ＝ルクセンブルクの銑鉄への依存は、いずれにしても非常に低かった。

それでは、ライン＝ヴェストファーレンと、ザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルクとが、鋼をめぐる、どのように競合し、あるいは補完できたのであろうか。1913年当時、ライン＝ヴェストファーレンの鋼鉄生産は、トマス鋼でも469万トンを生産していたのに対して、ドイツ領ロレーヌ、ザール、ルクセンブルクは518万トンであり、同じトマス鋼で互いに強力なライバルであった。両者の銑鉄生産費は、ほぼ拮抗し、銑鋼＝圧延の一貫生産では、生産費にほ

とんど差が出なかったが、内陸に位置し、ライン河からも遠く隔たったザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルクは、内部には加工部門の発達が遅れ、大部分を粗鋼や半製品の形で外部に移出していたものの、イギリスや海外への輸出でも、ルールやベルギーに対して明らかに不利であり、また、ライン河を遡って、ルールの製品がかなり上流地域まで競争を挑んでいるなか、その市場も、近隣のスイス、オーストリア＝ハンガリーを除けば、勢い南ドイツ、とりわけマンハイム、シュトゥットガルト地区、ザクセンの多数の中小製鋼、鋳物工場であった。

こうした弱点を補うため、ロレーヌやルクセンブルクの企業の一部は、ルールやアーヘン地域の圧延企業を合併したり、利益共同体を結んで、自社の鋼半製品の販路を確保した。例えば、ロンバッハ製鉄は、1912年、帯鋼圧延企業のヴッパーマン Theodor Wuppermann, GmbH, Schlebusch およびフェルザー Felser & Co., Kalk と、また 1914 年には「ブリューニングハウス製鋼所」Stahlwerk Brüninghaus, AG., Werdohl と、利益共同体を結び、鋼半製品の供給を独占した。またアウメッツ＝フリーデ社も、すでにクレッナーの支配下に合った、ハスペン製鉄に加えて、1912年、「マンシュテット型鉄圧延株式会社」Façoneisenwalzwerk L. Manstädt & Co., Troisdorf および「デュッセルドルフ鉄＝線材工業」Düsseldorfer Eisen- und Drahtindustrie, Düsseldorf/Oberbilk と利益共同体契約を結んだ。またゲルゼンキルヘンは、すでに述べたように、1912年に完成したルクセンブルクのアドールフ＝エミール製鉄所は、鋼重量圧延および半製品に集中する一方で、アーヘン（ローテ・エルデ）の旧アーヘン製鉄の製鋼所はロレーヌ＝ルクセンブルクの半製品加工に重点を移し、ここに大規模なブリキ圧延＝プレス工場を新設したほか、1906年に近接した「エッシュヴァイラー線材圧延製造株式会社」Die Eschweilerer A.-G. für Drahtfabrikation を買収した。さらに 1910年に鋼管製造企業のピーブフ J.P. Piedboeuf, & Co., Röhrenwerk, AG., Eller bei Düsseldorf (1913年吸収合併) およびデュッセルドルフ鋼管工業 Düsseldorf-

fer Röhrenindustrie, Düsseldorf/Oberbilk と利益共同体を結んでいる。また、ドイツ＝ルクセンブルク（シュティンネス）も、1905 年にルール最大の単純高炉企業「フリードリッヒ＝ヴィルヘルム鉱山＝製鉄会社」Bergwerksverein Friedrich-Wilhelmshütte, Mülheim a.d. Ruhr を吸収し、1910 年には、橋梁、車両、車軸、車輪、転轍機の製造企業である「ドルトムント連合」Dortmunder Union, さらに 1911 年にエムデンの「ホーエンツォーレルン製鉄所」と造船所を取得した。また、ARBED も後述する、「エッシュヴァイラー鉱業連合」Eschweilerer Bergwerksverein との利益共同体結成によって、同社の「エッシュヴァイラー製鋼所」の薄板や溶接管の圧延設備を支配下に収めている。しかし、他方で、レヒリングやシュトゥーム、ドゥ・ヴァンデルなどは、ライン＝ヴェストファーレンの製鉄＝加工事業にまったく進出していなかった。<sup>1)</sup>

### 2.1.3. コークス問題

ライン＝ヴェストファーレン地方とザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルク地域は、燃料炭や製鉄用コークスの面でも、際立った対照を見せていた。普仏戦争以前には、主としてザールの燃料炭とコークスがこの地域の製鉄業の需要をほぼ賄い、さらにベルギーやノールが食い込んできていたが、1873 年にはじまる大不況当時、すでにザールはコークス炭の生産量も不足し、粘結性が不十分であり、大型化する高炉の要求に答えられなくなったことに製鉄業から非難の声が上がっており、代わってルールのコークスが進出し始めていた。そして、1913 年当時には、地域のコークス消費量の 68% をルールからの供給に仰いでいる。ザールでさえ、すでに述べたように製鉄用コークス生産には、2 割のルール炭を混合し、自己の地域での製鉄のためには、約 1/3 のルール・コークスの使用を余儀なくされていた。こうしたルール・コークスへの依存は、ドイツ領ロレーヌでは 80%、ルクセンブルクでは 92% に達していた。そしてフランス領ロレーヌでさえ、自国のノール炭田の 40% に対してルール・コークスの比率は 60% に及んでおり、とりわけロンウィー＝ヴィ

ルリュウ地区は、ルール・コークスの配送基地であるオーデン・ル・ティッシュから国境を越えた引込み線で、ミッシュヴィル他2社に、その他はルクセンブルク経由で送られた。しかし、このことは、ザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルクの製鉄業が、高額のコークス輸送費を負担させられたのみならず、たえず最強のライン・ヴェストファーレン石炭・コークスシンディケートの扼のもとに置かれたことを意味する。それゆえ、この地域の製鉄企業は、シュティンネスやゲルゼンキルヘン、ティッセン、レヒリングなどの石炭大手直系の製鉄コンツェルンを別にして、高いカルテル価格を逃れるためドイツ国内の炭鉱を買収したり利益共同体の契約を締結し、あるいはベルギーやオランダにコークス炉を建設して、イギリス炭やルール炭によるコークスの自家生産を図ることになった。たとえば、アウメッツ＝フリーデ社は、ベルギー資本時代の1900年に買収したボーフムのゲネラル鉱山組合のほか、1910年にヴィクトール Victor とイッケルン Ickern の2つの炭鉱を加えて、ライン＝ヴェストファーレン石炭シンディケートで190万トン(内半分はコークス)の割り当てを確保したし、ロンバッハ製鉄も、1914年に、「コンコルディア鉱山会社」Concordia Bergwrks-AG., Oberhausen と優先引渡し契約を結んだ。また ARBED は、1913年に「エッシュヴァイラー鉱業」と利益共同体を締結したし、ドウ・ヴァンデルも、1898年にルールのハム Hamm 炭鉱の鉱区を取得し、漸く1909年からコークスの供給を受けるのに成功し、1908年には、同社としては異例な1500万マルクの社債をドイツ銀行の仲介で発行して、オランダ南部のオラニエ＝ナッサウ Oranje-Nassouw 炭田を取得した。また、フランス領ロレーヌのミッシュヴィル製鋼とポン・タ・ムッソンの主導のもと、フランスの銀行グループの協力で、ルール(ライン左岸 Lintfort)で、資本金1400万マルクの「フリードリッヒ＝ハインリッヒ炭鉱株式会社」Steinkohlenbergwerk Friedrich Heinrich, AG. が設立されたし、ロンウィー製鋼も1907年、レヒリングからヴァルロワ鉄鉱山の半分と交換にアーヘン地区でカール＝アレキサンダー炭鉱組合 Gewerkschaft Carl-Alexander の半分を取得

第32表 ドゥ・ヴァンデル社コークス調達 1,000 t

Hamm	350
Hirschbach	150
Rosslange	100
SixBonniers	50
自家生産合計	678
消費	1,428
外部購入	750
外部依存率	52.2%

Roth(1976)292. ただし製鉄コークス総消費量は、Berkenkopf(1925), 278により、銑鉄生産トンあたり、1,152トンとして計算。

し、またポン・タ・ムッソン、マリー＝オメクールなど4社の連合は、1911年同じくアーヘン地区で、「カール大帝鉱山組合」Gewerkschaft Carolus Magnusを買収した。また、ベルギー資本が創設したモーゼル製鉄は、北海沿岸のゼーブリュッヘ Zeebrugge にイギリス炭やルール炭を輸入して年20万トンを生産するコークス炉を建設したし、フランスのロンウィー地区5社(Providence, Snelle-Maubeuge, Longwy, Marc-Raty, Saintignon)が共同で、オランダのゼーラント(スライスキル Sluiskil)に年産30万トンのコークス工場「ゼーランド・コークス協同企業」Association Coopérative zélandaise de carbonistionを建設している。しかしこれらの試みも、せいぜいルールの独占を多少の牽制することにならず、ルール・コークスのシェアは圧倒的で、ドゥ・ヴァンデルでさえ1913年当時、外部からのコークス購入は52.2%に及んでいた。(第32表)<sup>2)</sup>

#### 2.1.4. 資本＝企業関係

Saar-Lor-Luxの鉄鋼企業は、元来はフランス領時代からの同族企業ドゥ・ヴァンデルや、ザールのシュトゥーム、レヒリング、ルクセンブルクのメッツ、株式会社ではあるが、ベルギーの少数の株主が企業を所有したブルバハ製鉄などが中心であり、普仏戦争後、フェニックス、グーテ・ホフヌング



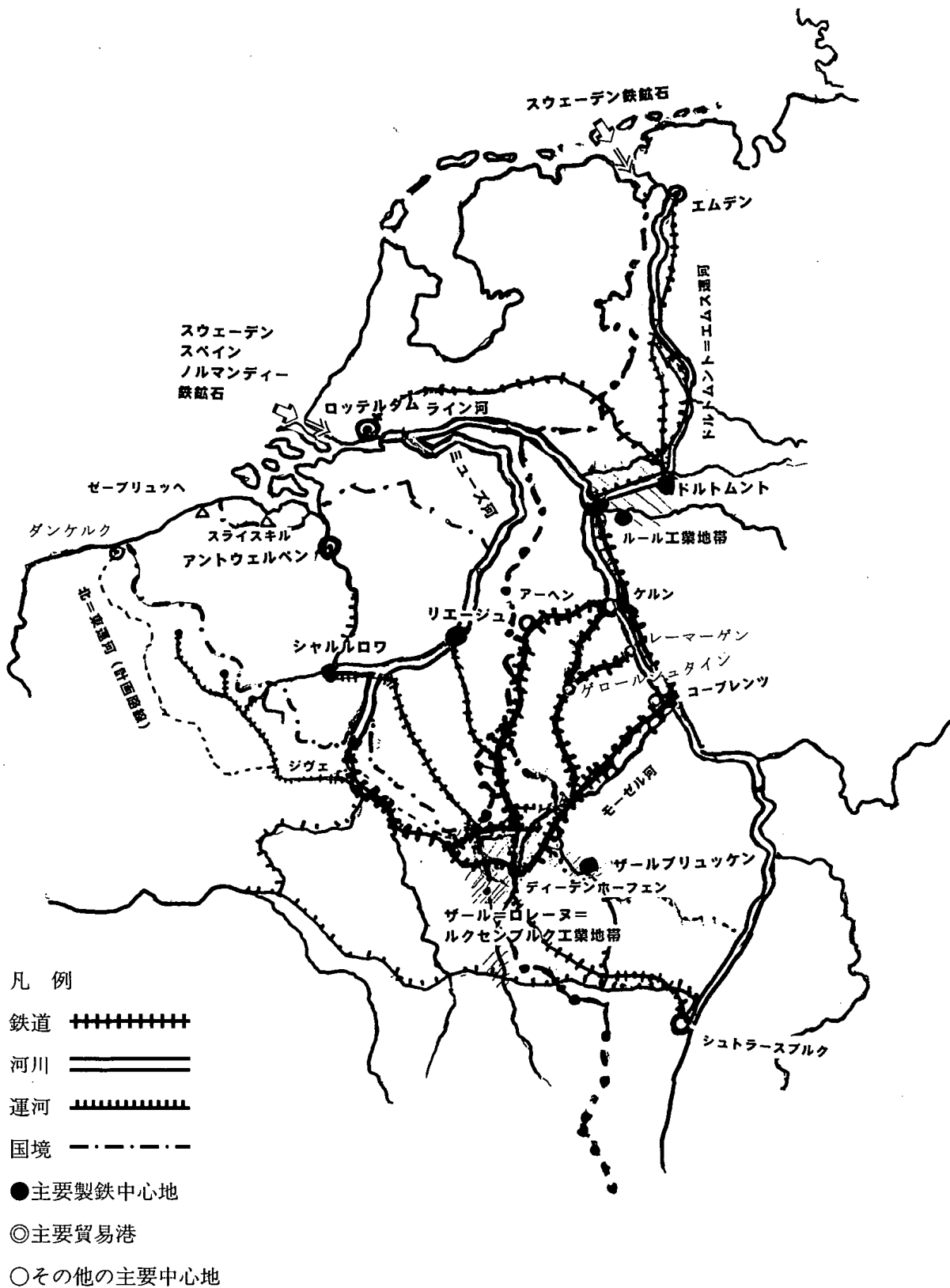
スヒュッテ、ライン製鋼、ヘッシュ、クルップ、ボーフム連合、ヘルデ連合などのルール鉄鋼企業の主流は、ミネット鉄鉱山を取得したものもいくつか見られたとはいえ、トマス法導入後も、Saar-Lor-Lux での製鉄所ないし製鋼所建設には踏み切らなかった。

こうした状況に大きな変化が生じ、ライン＝ヴェストファーレン地方の資本の大規模な進出が見られたのは、遅れて 20 世紀に入ってからのことである。その動機は、すでに詳細に跡を辿ったように、ひとつには、19 世紀末大不況終焉の後を承けてロレーヌやルクセンブルクに進出していたベルギー系製鉄＝鉄鉱山企業の多くが恐慌によって破綻し、結局ベルギー＝ルクセンブルクやドイツの大銀行が中心となって、大規模な企業の整理と再建が試みられたことである。しかし、ルール鉄鋼企業の主流は、なおロレーヌ＝ルクセンブルク進出を拒み、結局中心となったのは、アウメッツ＝フリーデをドイツ企業として再建したクレックナー、コーブレンツの鉄商人であったシュペーター、ルールの有力な石炭企業である、ゲルゼンキルヘンやシュティンネスなどであった。そのなかで、唯一例外に属するのが、すでにルールのブルックハウゼンに巨大な一貫製鋼所を経営していたティッセンであるが、この企業も、1903 年にサンプル＝モーゼル製鉄の支配権を握った当時は、むしろ同社の所有するいくつかの鉄鉱山が狙いであり、製鉄＝製鋼に進出することは計画していなかった。しかし、1908 年、ゲルゼンキルヘンのルクセンブルク進出に対抗して、ハーゲンディングエンに年産 43.5 万トンの巨大な新鋭一貫製鋼所の建設に踏み切ったが、この規模は、ブルックハウゼンの生産能力の 2/3 に止まり、ティッセンが、製鉄＝製鋼をここに集中して、ブルックハウゼンを圧延や加工の拠点にする明確な構想はなかったと思われる。<sup>3)</sup>

## 《補論 2》 第 2 次モーゼル運河計画

さて、一旦は沈静化したモーゼル＝ザール川の運河化問題は、1899 年頃から再度浮上し、しかも賛否両論の攻守所を変えて、ザールが推進派、ルールが反対派に変わった。そのきっかけとなったのは、1899 年に着工されたミッテルラント運河 Mittellandskanal (エムス＝ヴェーザー＝エルベ運河。その一部ドルトムント＝エムス運河は同年運行開始) であり、プロイセンの水路計画のなかでルールが不当に優遇されていることを西南ドイツ・グループが主張し、均衡をとるため、モーゼル＝ザール河の、600 トン級の船が運行できる運河化を求めたことであった。その背景には、Saar-Lor-Lux におけるミネット鉄鉱石輸出の停滞と現地での製鉄＝製鋼の躍進のなかでルールのコークス移入が激増したことが挙げられる。それに対して鉄道輸送は、ディーンホーフェン＝コーブレンツ＝ルールのモーゼル河沿いの幹線でさえ、単線で急勾配のため、貨車の大型貨車の採用と大量輸送が難しく、ルクセンブルク＝アーヘン経由のフェン鉄道 (Vennbahn)、あるいはトリーアー＝ケルン (ないしレーマージェン) を結ぶアイフェル線、さらにフランスやベルギーの鉄道とミューズ＝ライン河を利用した輸送もこの隘路を解決することはできなかった。しかも、ルール側は、1893 年 (トン当たり 1.2 マルク軽減) に続いて 1901 年にもミネット鉄鉱石の鉄道運賃追加割引を認められたのに対して、ザール＝ルクセンブルク＝ロレーヌ側は、強く要望していたコークス運賃の特別割引を拒否されてきた。そのため、恐慌回復後のコークス価格の高騰で不利な立場に立たされたが、加えて、1908 年にはフランス原産の鉄鉱石についても帝国＝プロイセン国有鉄道の割引が適用された。(第 20 図)

モーゼル＝ザール河運河化は、このコークス運賃を引き下げるだけでなく、ライン河と連結する水路をうることによって、これまでの重量製品の域外移出＝輸出へのハンディキャップを解消するものであったし、同時にその水力を利用した発電事業によって鉄道を電化して、西南ドイツの輸送力を格段に増強するものであった。プロイセン公共事業省は 1901 年、トリーアに運河調



第20図 鉄鉱石＝コークス輸送路

査事務所を設け、発電事業も含めた費用と収益計算を実施していたが、1905年の長期水路計画（水路法）ではモーゼル運河は外されていた。しかしプロイセン邦議会は、政府にモーゼル運河計画を検討し、その結論を報告することを課した。こうしたなか、とりわけトマス鋼大型圧製品で、最新設備と安価な鉄鉱石を擁するミネット生産地との競争を恐れるルール諸企業は反対に回り、プロイセン政府はこの論争をよいことに積極的関与を避けた。そして1908年ケルンで、鉄鋼業界や商工会議所、プロイセン国有鉄道とエルザス＝ロートリンゲン帝国鉄道代表による会議を開いた。その際、エッセンやデュースブルクの商工会議所に結集したルール企業のみならず、ティッセン、エミール・キルドルフ、シュティンネスなど石炭業界代表も反対にまわり、推進派はザール諸企業とドゥ・ヴァンデルのみであった。こうして、1910年にプロイセン政府は、現状ではモーゼル＝ザール運河は実現不可能と宣言した。しかし、1911年、今度は帝国議会における議題として登場した。推進派は、この運河がロートリンゲン（ドイツ領ロレーヌ）の製鉄企業の立地条件を有利とすることによって、同地のドイツ化の武器となることを強調したのに対して、ヘッシュ、ライン製鋼、クルップ、ボーフム連合、フェニックスのみならず、シュティンネス系のドイツ＝ルクセンブルクさえも署名した請願は、これがルール製鉄業を破滅させ、国境に近く国防上不安の大きいロートリンゲンに移転させることをもって反対の理由とした。その結果、1912年の運河長期計画立法にも、モーゼル＝ザール運河が加えられずに終わる。その結果、ちょうど1912年から自治権を獲得して国政への一定の発言権を獲得した帝国領エルザス＝ロートリンゲン邦政府も、当面モーゼル河運河化の推進を諦め、むしろメッツ＝ディーデンホーフエン間の独自のモーゼル河改修＝運河化とフランスの既存の運河網や後述する「北部＝東部運河」Canal du Nord-Est（ロンウィー／ブリエー＝ダンケルク間）との連結によるダンケルクやアントウェルペンとの連絡を第一の目標とした。また、ルクセンブルク政府も「北部＝東部運河」を延長し、シエ川 Chier を運河化しモーゼル川

と連結する案をフランスに働きかけた。<sup>4)</sup>

## 2.2. ベルギーと Saar-Lor-Lux

隣接する製鉄＝機械、石炭業先進地帯であったベルギーと Saar-Lor-Lux との関連に、1871 年以降、大きな変化が見られた。まず、かつてザールに次いでこの地域のコークスを供給してきたベルギーは、次第に製鉄用コークスの供給余力を失い、なお 60 万トン Saar-Lor-Lux に輸出してはいるものの、その一部はイギリス炭やドイツ炭を用いて北海沿岸で製造したものであり、しかも、ベルギーの石炭・コークス連合会は、ルールのコークス・シンディケートとの協定によって、辛うじて自国のドイツ・コークス輸入の増加を押さえたが、その代償として、こうした臨海コークス工場製品の Saar-Lor-Lux への供給を制限されていた。さて、ヨーロッパ大陸で最も古くから発展してきたベルギー製鉄業は、パドル法を固守して鋼鉄への移行は遅れていたが、その間、いくつかの選択肢が見られた。まず、イギリスのようにスペインやスウェーデンの鉄鉱石、屑鉄も利用しながら平炉を中心とする道、第 2 は自国のリュクサンブール州南端も含むミネット鉱生産地にコークスを搬入して、トマス鋼一貫生産に乗り出す、そして第 3 が、ミネット地帯で生産したトマス銑をリエージュやシャルルロワで製鋼する方法である。最初は、第 2 の方策が採られ、実際、1876 年からリュクサンブール州南端の Athus, Halanzy, Musson などに製鉄所が建設され、またベルギー資本によって、独仏両ロレーヌやルクセンブルクに単純高炉企業が興されて、その銑鉄の輸入によるベルギーでの製鋼も増加した。しかし、その後、1893 年のトマス法特許の期限切れとともに、ベルギー製鋼業は、とりわけ 20 世紀に入って、リエージュやシャルルロワなどの古くからの石炭＝製鉄中心地で、増資や社債発行によって巨額の設備投資の資金を調達し、トマス鋼一貫生産に乗り出した。そして、コックリル、ウーグレー、プロヴィダンス、エスペランス＝ロンドなどの在来のベルギー企業にとどまらず、シャルルロワ地区で、ティッセ

ンが支配権を握って大規模に設備を一新した、サンプル＝モーゼル製鉄や 1907 年に旧製作所をフランス資本（とりわけ Nord-et-l'Est）の参与によって大規模に拡充した「エノー金属工業会社」Société Métallurgique du Hainaut など、国際的水準のトマス鋼一貫製鉄所が誕生し、そしてこれまでの主要な鉄鉱石供給地ルクセンブルクからの輸入が 250 万トン台から 150 万トンへと減少するなか、近距離にあり急激な勢いで生産を伸ばしていた比較的高品位のブリエー地域（フランス領ロレーヌ）の鉄鉱山にフランス資本やドイツ資本と協同で開発に参加し、フランスの「東部鉄道」やベルギーの諸鉄道の割引運賃と水路を利用して、475 万トン余りを輸入した。ベルギーの銑鉄輸入は、なお 50 万トンから 70 万トン台、銑鉄消費の 20～25% を占めたが、これは、中小の単独製鋼＝圧延企業向けや鋳物銑であった。それは、ルールからの輸入も含めてコークスが相対的に安価であるのみならず、何よりも、3 代にわたって育成してきた熟練労働力——その多くが近郊に零細な農地と住宅を所有し、そのお陰で賃金は、ルールに比して低かったし、またシャルルロワにはフランドルから低賃金労働力が供給された——が重要な資産であったためである。こうして、国内市場が小さく、輸出依存度が際立って高いベルギーは——イギリスやルール地方、ノール＝パ・ドゥ・カレーとは対照的に——鉄鋼生産を、大量生産型の、ほぼ Saar-Lor-Lux と同一のトマス転炉鋼に特化し、平炉鋼は、自由貿易体制のもとで、必要に応じて安いドイツないしイギリス製の半製品を輸入＝加工し、戻税も活用していた。こうして、石炭＝コークスの 2/3 を自給でき、ルール炭田にも Saar-Lor-Lux よりはるかに近距離のベルギーは、輸出港のアントウェルペンとも、水路で直結している利点を活用し、またその国際的には名目賃金が若干低く、社会保障費の負担も少ない熟練労働を武器に、鋼半製品や大型圧延製品ないし輸入半製品による完成品や機械——その鉄鋼生産額の 50% 以上——を、海外市場、とりわけイギリスや英領インド、南米に輸出し、ルールにとっても強力なライヴァルとなった。<sup>5)</sup>（第 33 表，第 34 表，第 35 表）

第33表 ベルギー鉄鉱石輸 1,000 t

年	産地 国内産	フランス領 ロレーヌ	ルクセン ブルク	ドイツ領 ロレーヌ	スペイン	スウェー デン	その他
1904	138.0	405.9	1,831.0	133.0	382.0		
1905	133.2	644.7	1,829.0	264.0	450.0		
1906	127.6	816.8	2,026.0	232.0	330.0		
1907	129.2	1,025.6	2,259.0	207.0	206.0		
1908	146.4	1,188.4	1,759.0	201.0	180.0		
1909	199.7	2,261.5	1,625.0	228.0	126.0		
1910	123.0	2,885.2	1,519.0	303.0	136.0		
1911	150.5	3,567.0	1,300.0	379.0	142.0		
1912	167.4	4,579.3	1,290.0	206.0	146.0		
1913	150.5	4,754.2	1,578.0	116.6	153.0	256.6	75.5

Brooks/LaCroix(1920), 86; Die Hauptindustrie(1919).

第34表 ベルギー銑鉄輸入 (トン)

国名	1903年	1910年	1911年	1912年	1913年
ドイツ	111,146	308,339	426,056	347,542	221,564
ルクセンブルク	56,568	163,880	59,913	184,264	140,901
フランス	123,498	87,878	101,792	130,789	80,553
イギリス	39,689	116,351	102,706	115,307	130,543
アメリカ		3,331	1,252	1,221	3,861
スウェーデン	398	841	1,947	882	964
オランダ				63	661
その他	2	6,379	2,173	293	364
輸入総計	335,700	687,001	693,235	780,365	579,410
輸出総計	26,249	14,612	11,637	14,062	16,474
国内生産	1,216,080	1,852,090	2,046,280	2,301,390	2,485,000
国内消費	1,535,261	2,524,479	2,727,878	3,081,655	3,063,100

出典：ベルギー貿易統計(1913)；Brooks/La Croix(1920), p.100; Die Hauptindustrie (1919), 196-97, Tabelle 24.

第35表 ロレーヌ鉄鉱山におけるベルギーの参与 (1913年)

鉱区=企業		参与ベルギー製鉄企業	面積ha	生産高1913
Longwy				
1	Senelle	Ougrée (Chiers)	784	
2	Lexy	Providence,	469	
3	Mont-de-Chat	Ougrée (Chiers)	221	
4	Hussigny	Providence, <i>Aciérie de Longwy</i>	206	
5	Cantebonne	Aciérie d'Angleur	10	
6	Godbrange	Providence (3.6%)	952	
7	Warimont	Musson	20	
8	Beuvillers	Ougrée (Chiers)	723	
9	Tiercelet	Ougrée (Chiers), 20%	769	
10	La Madelaine	Providence	102	
Briey				
11	Moutiers	Cockerill (33%), Ougrée (13.33%)	696	919,843
12	Braineville	Providence	696	
13	Conflans	Ougrée (20%), Moncheret-Acoz (5%)	820	
14	Bellevue	Ougrée, <i>ARBED</i>	589	
15	Joudreville	Ougrée, <i>Commentry</i> ,	501	883,800
16	Amermont-Dommary	Providence <i>Saintignon</i>	1383	1,068,151
17	Saint-Pierremont	Gelsenkirchen, Ougrée, Espérance-Longdoz, 1/16, <i>Espérance à Louvroil</i>	917	860,200
19	Anderny-Chevillon	Thys-le-Château/Marcinelle. ca. 1/3	1916	
ドイツ領ロレーヌ				
20	Öttingen I	Ougrée, Providence/Athus	168	
21	Öttingen II	Cockerill/ <i>Deutsch = Lux</i> .	208186-87	
22	Aachen	Monceau-St. Fiacre	43.3	
23	Mardigny	Ougrée (Quint)	170	
24	Ancy	Ougrée (Quint)	199.5	
ルクセンブルク				
25	Ŕumelingen	Cockerill/ <i>Deutsch = Lux</i> .	376	

Ungeheuer(1912), 660; Die Hauptindustrie(1919), 186-87; Kohlmann(1911), 50. 斜体は、フランスないしドイツの共同出資企業。



### 2.3. フランス領ロレーヌとノール＝パ・ドゥ・カレー, アルデンヌ地方

さて、フランス国内で、ロレーヌについて第二の鉄鋼生産地であった、ノール＝パ・ドゥ・カレーの製鋼業は、国内のロレーヌや隣接したベルギーとは異なって、トマス転炉鋼と平炉鋼が、約 100 万トンの鋼生産をほぼ二分していた。それは、ドイツのルール地方には遥かの及ばないにしても、域内にリールを中心とした繊維工業地域や電機をはじめ各種の機械工業、鋼管などの加工部門、さらに化学工業などを抱える複合的工業地帯であり、域内で原料の屑鉄を確保できる一方、高品質の鋼鉄の需要も大きかったためである。

さて、パドル法の時代には、すでに述べたように、ノール＝パ・ドゥ・カレー地域のいくつかのパドル＝圧延企業は、域内での鉄鉱石生産が製鉄業の需要を満たすことができないため、ロレーヌに進出して高炉を建設し、その銑鉄をノールで圧延加工してきた。例えばベルギーからこの地に進出していた「プロヴィダンス製鉄」がロレーヌのルオンに、「ヴェザン＝オーノワ製鉄」がノヴェアンとマクセヴィルに、サン・レジェール＝トリト St. Léger-Trith の圧延企業であるルクレール Leclercq (のちノール＝エスト) がジャルヴィルに高炉を建設し、銑鉄供給基地としたし、普仏戦争後にも、1883 年にモブージュ社 Société de Maubeuge がスネル Senelle (Huart) と合併して、スネル＝モブージュ社 Senelle-Maubeuge となった。しかし、20 世紀に入りトマス製鋼技術の進歩とロレーヌとの競争激化のなか、こうした銑鋼の分業体制はもはや有利なものとはいえなくなったため、ふたたび両製鉄地域は分極する傾向にあった。たとえばプロヴィダンスは、1911 年ルオンにトマス鋼の銑鋼一貫製鉄所を建設し、オーモンの高炉を閉鎖して平炉工場を残すのみにしたし、スネル＝モブージュも、1900 年にモブージュ製鉄所を廃止して鍛造工場のみを残した。また、ヴェザン＝オーノワは 1903 年に倒産し、マリー＝オメクール社に再編されたのを機に、エスペランズ社にノールの諸工場を売却した。他方、いくつかの有力製鉄企業は、ノール＝パ・ドゥ・カレーに鉄鉱石を移入して銑鋼一貫生産する道を選んだ。ノール＝エスト社も、ジャル

ヴィルでの銑鉄生産 12.4 万トン中、トマス銑は、2 万トンで、主力をパドル銑や鋳物銑に移し、サン・レジェール＝トリトに三基の高炉を建設して、製銑＝製鋼＝圧延の一貫生産体制に移った。こうして、1913 年当時、ノール＝パ・ドゥ・カレーの製鋼用銑鉄は 68 万トンに達し、域内の製鋼の需要をほぼ充たしていた。ノール＝パ・ドゥ・カレーでは、最初海外の酸性鉄鉱石を利用した酸性鋼が有力であったが、1913 年当時には、カレーやウートゥロー Outreau などの臨海製鉄所を除き、殆どが塩基性製鋼となり、イスベルグ Isbergue やポン・タ・ヴァンダン Pont-à-Vendin などの新設の製鉄所もミネット鉱を利用するようになった。こうしてノール＝パ・ドゥ・カレーには、東部鉄道の割引運賃を利用して、120 万トンのミネット鉱が、逆にフランス領ロレーヌには 160 万トンのコークス、40 万トンの石炭が送られた。ただし、ノール＝パ・ドゥ・カレーは、海に近い利点を生かして、ノルマンディー（25 万トン、品位約 50%）やスペイン、スウェーデンなどからの鉄鉱石に依存しており、ミネット鉄鉱は鉄分にすれば 42.8%を占めたに過ぎない。他方で、ノール＝パ・ドゥ・カレーの製鉄用コークスも、フランス領ロレーヌでさえ、40%を占めたに過ぎず、ルール・コークスが 60%に達していたし、一般炭では、ザールやドイツ領ロレーヌ産に市場を奪われていた。それでも、ロレーヌの製鉄企業は、ノール地方の炭鉱開発でルール・コークスへの依存を緩和しようと計り、ドゥ・ヴァンデルがクレスパン Crespin(1905)、クラランス Clarence(1913)の 2 つの炭鉱を所有し、また 1901 年からロンウィー製鋼、スネル＝モブウージュ、ラティー、プロヴィダンス、サンティニョンの 5 社が共同でオービー Auby に年産 22 万トンのコークス工場（ロレーヌ・コークス会社 Société lorraine de carbonisation）を設置している。

さて、ノール＝パ・ドゥ・カレー、そして、アントウェルペンやダンケルクの港とロレーヌを結び、ミネット鉄鉱石とノールやイギリスのコークスないしコークス炭の相互の輸送路、さらにフランス領ロレーヌの重量鉄鋼製品の輸出路を確保するため計画されたのが、「北部＝東部運河」Canal du Nord-

Est である。この計画は、1901 年に下院を通過しながらその膨大な建設費のため上院で承認されずに棚上げとなっていたもので、フランス領ロレーヌだけでなく、モーゼル運河の挫折の後には——もちろん、モーゼル運河に比べてその輸送能力は遥かに小さかったが——ドイツ領ロレーヌやルクセンブルクからも期待を集めたが、結局実現せずに終わった。

なお、フランス領ロレーヌに隣接したアルデンヌ県は、古くからの製鉄地帯で、隣接のベルギーからも多くの企業ないし企業家が移住していた。しかし木炭製鉄の完全消滅とともに、銑鉄生産から離れ、ロレーヌの平炉銑や鋳物銑ないし鋼半製品を移入して製鋼や加工を行っており、Vireux-Molhain (Ougree) や Senelle (Senelle-Maubeuge) などロレーヌ諸企業傘下の工場も見られた。<sup>6)</sup>

## VII. おわりに

(1) Saar-Lor-Lux 地域は、フランス革命からナポレオン時代にかけての約 20 年にわたってこの地域全体がフランスの統治の下におかれ、フランスと経済的に結びつき、またフランスの法や制度や行政、ザールの炭鉱の一元的国有・国営制度などは、後々までも大きな足跡を残している。そして 1815 年から今日のフランス国境が定着し、禁止的ともいえる高率の保護関税のみならず、教育制度や行政用語の面からのフランス化などが、地域を分断した。それでも、フランス領のロレーヌとプロイセン領ザール、オランダと同君連合のルクセンブルクは、それぞれナポレオン三世とビスマルクに率いられた独仏ナショナリズムが次第に高まりつつあったなかでさえ、国境を越えた一体としての経済的関係を発展させた。それはなによりも、フランス東部が石炭を全く産しないため、ロレーヌもアルザスもその工業化が進展するなかで、ザールの石炭やコークスに大きく依存せざるをえなかったためである。こうして、この地域では、ザールやロレーヌ、ルクセンブルクを相互に結ぶ国際

的な鉄道ネットワークが 1863 年には完成し、さらにザール石炭運河が普仏戦争直前の 1866 年に両国の共同事業として実現した。こうしたなか、プロイセンは 1853 年にザールでの国営炭鉱コークス生産の独占を撤廃し、フランス側も 1860 年に鉄鉱石の輸出禁止を撤廃したことにより、原料の面での相互の補完が実現し、またザールのコークス製造とロレーヌやルクセンブルクでの鉄鉱石採掘や製鉄事業、あるいはガラス、陶磁器、製紙などいろいろの分野で、相互に企業が乗り入れていた。その際フランスが国境の内側にロレーヌ人やアルザス人のようなドイツ語系住民を抱えていたこと、また両大国には属さぬ中立国であったベルギーやルクセンブルクの存在が相互の経済的関係を深める絆として大きな役割を果たした。<sup>1)</sup>

(2) その後 1871 年の普仏戦争によって、ロレーヌ（ロートリンゲン）の鉄鉱床＝製鉄業地域の中央に新しい独仏国境が敷かれた——ビスマルクが重視したのは、決して鉄鉱床や製鉄所の編入ではなく、「国防」＝軍事的利害であったが——ことは、その後の独仏の国際政治や軍事的対立と相俟って、この地域の経済関係を大きく再編した。しかも、その直後の大不況と、「鋼の時代」の到来で、ベッセマー製鋼に適しない高燐鉄鉱石に依って立つこの地域全体が大きな危機を迎えたが、幸いに 1878 年にトマス製鋼法が発明されたお陰で、ミネット鉄鉱石の活用の途が大きく開け、さらに、1900 年頃からフランス領ロレーヌのブリエー鉄鉱床の開発が進み、フランス領ロレーヌ自身のみならず、ベルギーやドイツ領ロレーヌ、ルクセンブルク、ザール、そしてルールにまで比較的良質な鉄鉱石を供給できるようになった。他方 1870 年代末からザール炭田は、製鉄用コークスでは量質ともに供給が不足してくるにいたり、この地域の製鉄業はルールのコークスへの依存が決定的となった。

しかし、こうしたなかで、ザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルク地域では、ドウ・ヴァンデルやシュトゥーム、ブルバハ、レヒリングのような普仏戦争以前からの諸企業に加えて、ドイツ側ではライン地方、フランス側にはサントルやノールなどの外部の鉄鋼石炭＝企業の進出により、大規模なトマス

鋼の鉄鉱＝製鉄＝製鋼の巨大な最新鋭一貫製鉄所が続々と誕生して、ヨーロッパ大陸における製鉄＝製鋼の最大中心地のひとつに成長した。さて、独仏両国の国際的緊張関係と国境を挟んでの軍事的対峙は、国境を超えた経済活動を幾多の面で妨げたけれども、そのなかでさえ、両大戦間期やナチス期とは異なり、国境を超えた経済活動はまだまだ許容されていた。それは、ドイツ側もドゥ・ヴァンデルのような、フランス系企業の国境の両側での企業経営を許容してきたことから明らかであるし、他方、フランス当局もドイツ当局も、鉄鉱石（他方で石炭、コークス）については、相互の国境を超えた輸出入のみならず、鉱区の現地法人による取得と採掘利用を認め合ってきた。また、外国人労働者——とりわけイタリア人労働者——を含めて、労働力の国際的移動はなお盛んにおこなわれていた。<sup>2)</sup>

(3) さて、このザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルクは、基本的には、ミネット鉱とトマス製鋼法、ルールのコークスという同一の資源と技術に依拠しており——二つのロレーヌ、ルクセンブルク、ザールの間で、鉄鉱石採掘、銑鉄生産、製鋼で発展のテンポ、あるいはその製品の面で若干の差異があったにせよ——ほぼ、共通の産業構造を備えていた。すなわち、全体として、ミネット鉄鉱と石炭、さらに、他の地域向けトマス銑鉄や鋳物銑、そして最新鋭の巨大設備によるトマス鋼の半製品や大型圧延製品の大量生産に特化した単一産業地域 *monoindustrial district* としての性格が濃厚であった。他方、機械工業を含む重化学工業は、ザールの若干の企業を除いて殆ど育たず、地域内に繊維工業をも含め、多様な産業部門が展開するルール地方やノール地方と異なり、域内の市場は小さく、また内部で屑鉄を調達できなかったことから、高度の品質と多様な需要に応える平炉鋼の生産は、コストの面から採算に合わなかった。そのため、高率関税、さらには国際カルテルによる自主的輸出規制が加わって、完成品や半製品の相互の市場への輸出は殆ど不可能に近かったし、他方で、海港まで遠距離で、水路にも恵まれぬなか、イギリスや海外市場への販売では、ルール地方やベルギーに比して大きく不利であ

り、市場は圧倒的に、それぞれの国内市場——とりわけ西南ドイツないしフランス国内の様々な加工部門——であった。こうしたザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルクの欠陥——内陸に位置して水運の便が悪く、鉄鉱石輸出やコークス輸入あるいは製品輸出にも、鉄道の輸送能力と高い運賃が妨げとなる——を大きく解決するすべは、何よりも、モーゼル＝ザール河の運河化（さらに北＝東運河建設）による、ライン河やロッテルダムやアントウェルペン、ダンケルクへの直結であり、これが実現して 600 トン級の艀の運行が可能となり、鉄道電化で輸送力が増強されていれば、コークスやミネット鉱や重量大型トマス鋼製品の輸送費が大幅に引き下げられ、またフランス領ロレーヌも含めて、地域全体として海外に販路を伸ばす機会が与えられるはずであった。しかし、それゆえに、この計画には、地域的エゴイズムやナショナリズムを巻き込んだルール側の反対運動の壁が大きく立ちはだかり、1910 年にその計画は棚上げとなった。

(4) 1904 年から、さらに 1907 年と 12 年に更新された、ドイツ全土の殆どすべての有力製鋼企業を網羅する、世界最強のシンディケート製鋼連合のもとで、ルールとザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルクの西南ドイツ・グループとの利害衝突は一応は調整されてはいたものの、モーゼル運河問題や改訂のたびに浮かびあがる割り当て増量をめぐる対立から明らかなように、この妥協も極めて不安定なものであり、イギリス及びその植民地市場がドイツに開放されていたお陰で何とか輸出を伸ばして危機を回避できたものの、当然ルールと西南ドイツの関係は再編されざるを得なかったであろう。

この点に付随して、なお、ザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルクの製鉄＝石炭産業にあって、ドイツの巨大銀行と、シュトゥームやレヒリング、ドゥ・ヴァンデルのような、有力同族企業の蓄積と資本調達でどう関連していたかは、まだ明らかではないが、この点は、ティッセン・コンツェルンも含め、また、ロレーヌやルクセンブルクに進出した企業と、ルールに止まった企業との行動様式の差も含め、今後の経営史研究の重要な課題であろう。

(5) その後、第一次世界大戦に勝利したフランスは、再びドイツ領ロレーヌを取り戻し、さらにザールをドイツから切り離してその経済圏に編入したが、ルクセンブルクとは——鉄鋼業の競争を恐れて——関税同盟を認めず、ベルギーとの関税＝通貨同盟が結ばれて、ドイツともザール＝ロレーヌから切り離され、そのことはまた大きな混乱を惹起した。しかし、ザール＝ロレーヌ＝ルクセンブルクを喪ったドイツは、1928年にはルールを中心に、スウェーデン鉄鉱石と屑鉄に頼りながら、銑鉄生産では、戦前の関税同盟全域の61%、鋼鉄では79%まで回復した。他方で、旧ドイツ領ロレーヌやザール、ルクセンブルクは、相変わらずルールのコークスに頼らざるをえなかった一方で、これまでのドイツ市場が不可欠であった。こうしたなかから、すでに両戦間期から鉄鋼石炭共同市場の構想が浮上していたものの、その実現は結局、第2次世界大戦後の独仏の歴史的和解に俟つことになる。そして、技術的にも、ホットストリップミルとLD転炉の導入によって、ミネットでも自動車など耐久消費財用の鋼板生産が可能となり、さらに1964年に独仏、ルクセンブルク3国の費用分担によって宿願のモーゼル河運河化事業が完成し、1350トン級の舢舨がライン河まで運行可能となったことも、この地域の戦後の再生を大きく支えた。<sup>3)</sup>

## 注1

### VI

#### 1.

1) 第14表、第15表は、Pounds/Parker(1957)、369-70に概ね依拠している。この表は、ドイツ関税同盟内については、*Gemeinfäßliche Darstellung*, 9. Aufl.(1915)、および *Berkenkopf*(1925)、フランス側については、*Sidérurgie française*(1914)に依拠しているが、明らかに間違っていたり、過少と思われる、GelsenkirchenのEsch-Belvalについては、*Adolf-Emil-Hütte*(1913)、ThyssenのHagendingenについては、*Treue*(1966)、107、Chiersについては、*Tribot-Laspière*(1916)、276によって訂正、またレヒリングのCarlshütteも、Hagendingenの高炉生産能力に比例させて、上方に修正した。なお、*Prêcheur*(1959)、257には、ロレーヌについてのみ、1929年および第二次

- 世界大戦後の 1952 年及び 55 年と比較した、1913 年の各製鉄所の銑鉄、鋼鉄生産が記載されており、Döring(1971)はそれに拠っているが、本表と若干ずれている。なお、フランス領ロレーヌの鉄鋼業の躍進については、大森(1996)で詳細に分析されている。
- 2) 詳しい鉱区一覧と地図は、Kohlmann(1911), 420-24 を参照。ドイツ側およびフランス側の鉱区は、前出(2)132,137.
- 3) ドイツ領ロレーヌの、鉄鋼業、石炭業以外の諸工業については、Roth(1976), 306, 324-5, 339-41. ベルギーのアンモニア・ソーダ法のパイオニア企業エルネスト・ソルヴェーは、すでに 1873 年にフランス領ロレーヌの岩塩に近いドンバール Dombasle にソーダ工場を進出させたが、ドイツ側でも 1883 年、ザールアルベン Saaralben に、1907 年にシャトー・サラン Château-Salins に分工場を建設している。ロレーヌのガラス工業は世界的名声を保ち、その 2/3 を輸出していた。Knorr(1931).
- 4) ザールの 20 世紀初頭の経済発展については、太田(1996)に詳細に分析されているが、そのほか、Karbach/Thomes(1994), Kapitel IV. ザールの鉄鋼製品輸出については、Born(1919)は、1912 年で、43.9 万トン、うち海外 18.2 万トンとしているが、これは、第 19 表と比べて、かなり過大に思われる。Weigert は、鉄道輸送統計を利用して、総移出 168.7 万トン中、国外輸出を 22%, アントウェルペン経由の輸出を 11% と推定している。Weigert(1922), 156.
- 5) ザールでは、総有業人口 36.7 万人(総人口 70 万)中、47.9%が第二次産業に従事していたが、そのうち、石炭産業が 33.9%, 製鉄=製鋼が 12.8%で、約半分を占め、その他は金属 8%, 機械 3%, ガラス 3.3, 陶磁器 4.7 建設=建築 12.8 であった。Banken(1995), 40-41.
- 6) Yante(1985).
- 7) Kloevekorn(1958); Fuchs(1989).
- 8) なお、ガラス工業では、若干ザールとの相互進出が認められる。たとえば 1836 年に設立された、14~1500 人を雇用する、資本金 184.8 万マルクの有力企業、Vereinigte Glashütten Vallerystahl und Portrieux (Vosges 県の Portrieux にも工場)にカール・レヒリングの弟 Franz が出資し、甥のヘルマンを取締役に送り込んだし、同じく Vopelius も参与したが、ザールの参与は 15%程度であった。また、時計用ガラス企業 Dreibrunnenn(Trois Fontaine)は、1887 年、パリのユグヤ系銀行、Hirsch & Hammel に売却されたが、1909 年、ザールのガラス企業 Fenne (Raspiller) と合併して、Vereinigte Glashütten Fenne und Glasfabrik Dreibrunnenn, Hirsch & Hammel, AG. (資本金 250 万マルク)となったが、Hirsch が 129 万、Hammel が 89 万を保有した。



- 9) ドイツ＝ルクセンブルクやゲルゼンキルヘンのルクセンブルク進出とドイツ領ロレーヌ北部の鉱山や製鉄所との関係は、前出(2)150-54, 155-58, またルクセンブルク国有鉄道(ドイツ帝国鉄道に経営依託)のロレーヌ側への延長は、Papin(1980), 329-330.
- 10) 20世紀初頭のフランスとルクセンブルクの関係については、Borrely-Bitsch(1978)を参照。ルクセンブルク側は、経済的には結びつきが強く、圧倒的に優位にあるドイツへのバランスとして、フランスとの一定の外交関係や公用語や初等教育におけるフランス語＝フランス文化の維持を心がけており、北部＝東部運河問題も、こうした脈絡も考慮しなければならない。
- 11) ドイツ製鉄企業のフランス領ロレーヌでの鉱山への参与については、Ungeheuer(1916), 168f., 220f.; Nievelstein(1993), 226-27. Aubrive-Villerupt 製鉄は、元来、1857年にリエージュからArdenneのAubriveに進出した、水道管鑄物企業Compangie Générale de des Conduites d'eauが、1894年にSociété métallurgique de Villerupt et St.Claire Aubriveの土地＝設備を賃借して、Société d'Aubrive-Villeruptとなったものである。Moine(1989), 436, n. 107, 108.
- 12) このロープウェー計画がフランス政府の妨害で実現しないのに業を煮やしたドイツ政府は、1913年フランス側に揺さぶりをかけるため、ミッシュヴィルほか2社がコークス配送基地オーダン・ティッシュから引いている引込み線に報復を考えたが、双方の利害が錯綜していることを憂慮したエルザス＝ロートリンゲン総督の反対で実行されなかった。Poidevin(1969), 736-37.
- 13) ドイツ側ロレーヌからのフランス、ルクセンブルクへの電力輸出については、Schmidt(1914), 47-50. 当初、フランス側は、電力に対して、石炭換算で輸入関税を賦課するつもりであったが、結局無税となった。
- 14) 1913年当時、なお独仏ロレーヌの関係を残していた分野には、ガラス工業があり、先のVallerystahlとは逆に、Meisenenthal (Burgun, Schwerer & Cie.) は、かのエミール・ガレが若き日に修行した製作所でもあり、普仏戦争後ドイツ領となっても技術的な提携関係は絶えることはなかった。同社の株式300株中200株がナンシーの工業家や資産家の手中にあり、ガレも14株を所有した。Roth(1976), 306.
- 15) イタリア人労働者については、大森(1996), 第3章第3節; Bosselmann(1903); Britschgi-Schimmer(1916); Del Fabro(1996); Roth(1976), 365-67.  
フランス企業は、ドイツ側の熟練採鉱夫を、12-15マルクの支度金で引き抜いていた。Nievelstein(1993), 302; Leiner(1994), 173 f.

- 16) 1911 年当時, Meurthe-et-Moselle 県全体で, 「ドイツ国籍」外国人は, 22,671 人で, 就業者は 12,750 人であるが, アルザス=ロレーヌ出身かどうかは不明。また製鉄や鉱山への就業の割合は判明しない。Poidevin(1969), 893.
- 17) 第一次大戦直前におけるベルギー人のフランスやルクセンブルク製鉄業での就業については, Yante(1995)。

## 2.

- 1) Nievelstein(1993), 79 ; Wolff(1930), 28, 90; Chomé(1961) ; Gelsenkirchner(1913).
- 2) Nievelstein(1994), 79 ; Roth(1976), 290-94 ; Poidevin(1969), 229-31, 537-40 ; Zeebrugge については前出(2), 148 ; Nerreter(1923), 692-93. 本来ベルギー企業であったプロヴィダンス製鉄は, アントウェルペンに近い, Willebroeck にも, 外国炭によるコークス工場を持っていた。ドウ・ヴァンデルは, 1911 年からモワユーヴルに近いロッスランジュのコークス工場で, ロレーヌ産の油脂炭 Fettkohle に, ノールやベルギーの半無煙炭を混合してコークスを生産し, 成績が良好であったので, 生産を 10 万トンから倍増させた。このほかコークスの本格的自家生産あるいは実験操業を試み, 副産物の利用を試みたのがポン・タ・ムッソンやマリーン=オメクール, ミッシュヴィールである。Tribot-Laspière(1916)225. またノール炭田の Gouy-Servins 炭鉱は, マリーン=オメクール, ロンウィー製鋼, ポン・タ・ムッソン, ミッシュヴィールが共同で所有し, Fresnicourt は, スネル=モブージュ, ドウ・ヴァンデル, マリーン=オメクール, ゴルシー, サンティヨンが, Vimy-Fresnois は Châtillon, Schneider, Aciérie de France が共同で所有していた。またドイツ以外では, ベルギーの新しい炭鉱地帯であるケンペン(カンピーヌ)炭田で, Beeringen, Genk, Limbourg-Meuse などの炭鉱会社が, フランスのロレーヌやノールの鉄鉱企業の出資によって設立されている。Ibid. 222-24.
- 3) ティッセンは, このほかにも, 有名なノルマンディーの鉄鉱山開発に携わった。ここは, 含有率 57.37% の良質の酸性鉄鉱石を埋蔵していたが, フランスの企業の関心は低かった。彼は, ロッテルグムの鉄鉱商人 De Poorten やパリのドイツ系銀行家の協力のもと, Caen に近い Perrire, 1907 には Soumont と Dielette を取得したが, 第一次モロッコ事件の嵐の中, ドイツの経済的侵略をジャーナリズムが声高に叫び, 結局, 鉄鉱石の 30% をフランス現地で鉄鋼に加工すること, 持分を半分以上に押さえることを条件付けられた。その結果 1910 年誕生したのが, Société des Hauts-Fourneaux et Aciéries de Caen で, 高炉 8, 転炉 4, 平炉 5 と圧延工場を備えたフランスでも最新

鋭の製鉄所が1915年から開業予定であった。ただし、これは、鉄鉱石積みだしの付帯条件であり、ティッセンのフランス製鉄業進出が狙いであったとは言えないし、彼の持分は36.7%まで削減された。Treue(1966), 84-87; Ungeheuer(1916), 224-26, 230-33; Poidevin(1973), 524-2.

4) 第二次モーゼル運河問題については、Milkereit(1967); Schumacher(1910), またルールの海外鉄鉱石輸入ルートについては、Feldenkirchen(1982), 65-69.

5) ベルギーの製鉄業については、Hauptindustrie Belgiens, I, Bergbau- und Hüttenwesen, Die Schwerindustrie.; Pawlowski(1913), 281ff. また労働者の持ち家や零細農園、郊外からの通勤については、Jaffé(1915), 320; Seeböhm-Rowntree(1910), Chap. XXI. しばしば指摘されているように、ベルギーの製鉄企業は、不安定な外国市場への依存度が高いため、設備の規模は、ドイツないし、フランス企業に比べてやや小さく、またドイツに比べて古くなっていた。

1913年のベルギーとロレーヌの生産費比較はえられないが、1904年リエージュ(スレーン)とドルトムントの比較(シリング=1マルク/トン)では、スレーンが鉄鉱石ではドルトムントより5シリング安く、コークスは4.5シリング高く、ちょうど、ルールとロレーヌの中間の原価構成となっている。Yante(1980), 47.

	鉄鉱石	コークス	石灰	労賃, 管理費, 減価償却	銑鉄原価
Dortmund	35	12	3	5.5	55.5
Sering	30	16.5	2.75	5.75	55

6) ノールの製鉄業については、Sidérurgie française(1914), 191-240; Tribot-Laspière(1916), 261 f.

## VII

1) 普仏戦争後、ザールも含むドイツの隣接地域やルクセンブルクから教師、郵便局員、鉄道員などの下級官吏が帝国領エルザス＝ロートリンゲンに補充されたのに対し、第一次世界大戦後、今度はフランスがロレーヌ人をザールに送りこんでいる。Roth(1978); Roth(1987).

2) 第一次世界大戦勃発直後、ドイツ帝国宰相ベートマン＝ホルヴェークが、有名な、9月綱領でドイツの戦争目的を掲げ、そのなかでロンウィー＝ブリエー、ルクセンブルクの併合を加えていたことから、フランスや連合国側——Engerand(1916); Vidal de la

Blache(1916), 152; Roesler(1921), 56 —— でも, 1870 年に遡って, ドイツのロレーヌ鉄鉱床への野望が盛んに主張されていたし, Hallgarten(1951), II, 237-41 の影響で, わが国の通説として流布されている。たしかに, 戦時ナショナリズムの嵐の中で, ドゥ・ヴァンデルは拘禁され, レヒリングやシュティンネスなどの鉄鋼企業は, フランスの占領地域で, 膨張主義的行動に走ったのは事実であるが, 1914 年まで, フランス領ロレーヌの鉄鉱石のドイツへの輸出や鉄鉱山への出資も —— 部分出資はもちろん, ティッセンのような, 完全子会社でさえも —— 決定的な妨害を受けたわけではなく, かなりの独仏協力が実現していたのであり, これを現実の利害対立の原因とするのは, 慎重な論証が必要である。

- 3) 1926 年に —— 独仏, ルクセンブルクに工場や子会社を有する ARBED コンツェルンの総帥, かのエミール・マイリッシュの尽力で成立した —— ドイツ, フランス, ベルギー＝ルクセンブルク, ザールの鉄鋼企業の国際カルテル, 国際粗鋼共同体によって, 完全にフランス領となったロレーヌとルクセンブルクからドイツ市場に, それぞれ 3.75% および 2.75% の輸出, 合計して約 65 万トン, さらにザールからは 150 万トンの無関税輸入が保証された。Kiersch(1954), 19 (邦訳 19 頁); *Gemeinnützliche Darstellung*, 19. Aufl. (1929) 304f., 489f; *Survey of metal industry*, (1928). なお, 第二次世界大戦後のモーゼル運河実現については, Milkereit(1967) および最新の研究, Vogel(2001) を参照。

## 補注

- (1) (→) 14 頁で, Prêcheur(1954) に依拠して, Puricelli の企業を Rheinbohrer Hütte としたが, その後 Schmitt(1961) を入手し参照した結果, 正しくは, Rheinböllen, Rheinböller Hütte と訂正。また Hermann, Carl, Eduard らの社員は, 兄弟ではなく, 従兄弟である。同社は, 簿価 4 万マルクの Liverdun 鉱山持分を 1879 年に放棄している。S. 78.
- (2) 前回(二) 168 頁, 注 16 頁で Gewerkschaft Quint が Krämer 家の手を離れた時点を不明としたが, 大不況と鋼鉄の競争で圧延を廃止し, 株式会社へ改組したのが, 1874 年で, その 2 年後アドルフ・クレーマーの死で, 鉱山ともども Gewerkschaft Quint に再改組され, Salomon Rotschild が社長となった。1912 年にウーグレー・マリエーと利益共同体を結んだが, 18 年クレックナーのロートリンゲン製鉄に編入され, そのまま第二次世界大戦を経て, 72 年閉鎖。Jeanjour(1972), 232.

## 引用文献

- (1) “Die Adolf-Emil-Hütte in Esch”, *Stahl und Eisen*, XXIII(1913), Nr.18, 713-745.
- (2) Banken, R.(1995), “Die Industriezweige der Saarregion im 19. Jahrhundert. Wirtschaftliche Interdependenzen verschiedener Branchen während der Industrialisierung”, Leboutte/Lehners(1995), 39-61.
- (3) Banken, R.(2000), *Die Industrialisierung der Saarregion. I, Die Frühindustrialisierung 1815-1850*, Stuttgart.
- (4) Berkenkopf, P.(1925), *Die Lage und Entwicklung der lothringischen und luxemburgischen Eisenindustrie seit dem Weltkriege*, Jena.
- (5) Boehme, Otto/Johannsen, Otto/Nutzinger, Richard, Bearb.(1931), *50 Jahre Röchling Völklingen. Die Entwicklung eines rheinischen Unternehmens* (Saarbrücken-Völklingen).
- (6) Born, Wilhelm(1919), *Die wirtschaftliche Entwicklung der Saar-Groß Eisenindustrie seit der Mitte des 19. Jahrhunderts*, Diss. Tübingen, Berlin.
- (7) Borrelly-Bitsch, M.T.(1978), “Les relations franco-luxembourgeoises au début du XXe siècle”, Poidevin/Trausch(1987), 162-74.
- (8) Bosselmann, Otto(1903), *Erzbergbau und Eisenindustrie in Lothringen-Luxemburg* (Schriften des Vereins für Sozialpolitik, 106).
- (9) Britschgi-Schimmer, I. (1916), *Die wirtschaftliche und soziale Lage der italienischen Arbeiter in Deutschland. Ein Beitrag zur ausländischen Arbeiterfrage* (Diss. Staatswiss., Universität Zürich).
- (10) Brooks, A.H./La Croix, M.H.(1920), *Iron and Associated Industries of Lorraine, the Sarre District, Luxembourg and Belgium* [United States Geological Survey, Bulletin 703].
- (11) Chomé, F.(1964), *ARBED, Un demi-siècle d'Histoire industrielle, 1911-1964*.
- (12) Del Fabro, René(1996), *Transalpini. Italienische Arbeitswanderung nach Süddeutschland im Kaiserreich 1870-1918* (Studien zur Historischen Migrationsforschung, herausgegeben von Kraus J. Bade, Bd. 2, Universitätsverlag Rasch, Osnabrück).
- (13) Dillinger Hütte(1960), *Zum 275jährigen Jubiläum der Dillinger Hütte 1685-1960*, Dillingen
- (14) Döring, D.(1971), *Die deutschen schwerindustriellen Interessen in Lothringen bis*

1914 (Diss. Frankfurt a.M.).

- (15) Engerand, F.(1916), *L'Allemagne et fer: les frontières lorraines et force allemand*, 3e éd. Paris.
- (15a) Fischer, G.(1990), *Wirtschaftliche Struktur am Vorabend der Industrialisierung. Regierungsbezirk Trier 1820–1850* (Rheinisches Archiv,125), Köln-Wien.
- (16) Flake, J.(1931), “Der Steinkohlenbergbau. Teil I: Die technische Entwicklung im Elsaß-Lothringen von 1871–1918”, Schlenker (1931), 85–113.
- (17) Fuchs, K.(1987), “Ausbau und Funktion des Eisenbahnnetzes im saarländisch-lothringischen Industrievier”, Hermann, Walter, (Hg.), *Das Saarrevier zwischen Reichsgründung und Kriegsende* (Veröffentlichung der Kommission für saarländische Landesgeschichte und Volkskunde, 18),Saarbrücken.
- (18) Geer, G.(1925), *The Ruhr-Lorraine Industrial Problem: A Study of the Interdependence of Two Regions and their relations to the Reparation Question*, New York.
- (19) *Gelsenkirchner Bergwerks Aktien-Gesellschaft 1873–1913*, Düsseldorf.
- (20) *Gemeinfaßliche Darstellung des Eisenhüttenwesens*, 9. Aufl.(1915), herausgegeben von Verein deutscher Eisenhüttenleute, Düsseldorf.
- (21) *Gemeinfaßliche Darstellung des Eisenhüttenwesens*, 13. Aufl.(1929), herausgegeben von Verein deutscher Eisenhüttenleute, Düsseldorf.
- (22) *Gouvy, 1751–1951*, Nancy.
- (23) Haby, R.(1965), *Les Houillères Lorraines et leur région*, Paris.
- (24) Hallgarten, G.W.F.(1951), *Der Imperialismus vor 1914*, 2 Bde. München.
- (25) Ham, H.von(1935), *Beiträge zur Geschichte der Aktiengesellschaft der Dillinger Hüttenwerke, 1685–1935*, Dillingen.
- (26) *Die Hauptindustrie Belgiens*(1919), Teil I, Berg- und Hüttenwesen, auf Befehl von seinen Excellenz Herrn General-Gouverneur in Belgien, Generaloberst Freiherr von Falckehausen, München.
- (27) Jaffé, E.(1915), “Die Stellung Belgiens in der Weltwirtschaft”, *Bank-Archiv*, XIV, 321–323, 341–48, 360–64.
- (28) Jahn, H.(1931), “Der Steinkohlenbergbau. II Teil: Die wirtschaftliche Entwicklung des lothringischen Kohlenbergbau von 1871–1918”, Schlenker(1931), 114–123.

- (29) Jeanjour, H.(1972), “Quint. 2000 Jahre Eisenguß im Quintbachtal. Die Quint schließt 1972”, *Kreis Trier-Saarburg* 1972, 228-33.
- (30) Karbach, J./Thomes, P.(1994), *Die wirtschaftliche und soziale Entwicklung des Saarlandes(1792-1918)* [Herrmann, H.W.(Hg.), *Geschichtliche Landeskunde des Saarlandes*, 3/2], Saarbrücken.
- (31) Kellenbenz, H./Schneider, J.(1954), “Les investissements allemands, 1854-1914 en France”, Levy-Lévoyer, M.(éd.)(1977), 335-363.
- (32) Kiersch, G.(1954), *Die internationale Eisen- und Stahlkartelle* (Schriftenreihe des rheinisch-westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung, 4), Essen [邦訳：八幡製鉄株式会社『国際鉄鋼カルテル. その運用と実際』, 鉄鋼新聞社, 1955]
- (33) Klein, E. (1989), *Geschichte der Kohlengruben Sulzbach-Altenwald(1841-1932)* [Veröffentlichungen der Kommission für saarländische Landesgeschichte und Volksforschung, 16], Saarbrücken.
- (34) Kloevekorn, F.(1959), *Geschichte der saarländisch-lothringischen Eisenhüttenwesens*, Saarbrücken.
- (35) Kohlmann, W.(1911), “Die neuere Entwicklung des Lothringer Eisenerzbergbaues”, *Stahl und Eisen*,, XXXI, Nr.11, 413-424, Nr.12, 469-479, Nr. 14, 544-556.
- (36) Kohlmann, W./Jahns, H.(1931), “Eisenerzbergbau”, Schlenker(1931), 53-84.
- (37) Krämer, W.(1933), *Geschichte des Eisenwerks zu St. Ingbert mit besonderer Berücksichtigung der Frühzeit. Ein Beitrag zur pfälzisch-saarländischen Eisenverhüttung*, Speyer am Rhein.
- (38) Kutz, M.(1967), “Zur Geschichte der Moselkanalisierung von den Anfängen bis zur Gegenwart”, *Schriften zur Rheinisch-Westfälischen Wirtschaftsgeschichte*, 14, Köln.
- (39) Latz, R.E.(1985), *Die saarländische Schwerindustrie und ihre Nachbarreviere (1878-1938). Technische Entwicklung, wirtschaftliche und soziale Bedeutung*, Saarbrücken.
- (40) Leboutte, R./Lehners, J.P. (éds.)(1995), *Passé et avenir des bassins industriels en Europe* (Publication du Centre Universitaire de Luxembourg, Cahier d'Histoire 1), Luxembourg.
- (41) Lehners, J.P. (1995), “The industrialized Transborder Region ‘Saarland-Lorraine-Luxembourg’: a common past, a common future?”, Leboutte/Leh-

ners(1995).

- (42) Leiner, S.(1994), *Migration und Urbanisierung. Binnenwanderungsbewegungen, räumlicher und sozialer Wandel in den Industriestädten des Saar-Lor-Lux-Raumes 1856 – 1910* (Veröffentlichungen der Kommission für saarländische Landesgeschichte und Volksforschung, 23), Saarbrücken.
- (43) Lévy-Levoyer, M.(éd.)(1977), *La position internationale de la France. Aspects financières et économiques XIXe-XXe siècles*, Paris.
- (44) Milkereit, G.(1967), “Das Projekt der Moselkanalisierung, ein Problem der westdeutschen Eisen- und Stahlindustrie”, *Beiträge zur Geschichte der Moselkanalisierung*(Schriften zur rheinisch-westfälischen Wirtschaftsgeschichte, 14, Köln).
- (45) Moine, J.M.(1989), *Les Barons du Fer: les maîtres de forges en Lorraine du milieu du XIXe siècle aux années trente*, Metz-Nancy.
- (46) Nerreter, A.(1923), “Stand des deutschen Aubaues der lothrinischen und luxemburgischen Eisenindustrie bis zum Jahre 1918. Die Werkanlagen der Rombacher Hüttenwerke in Lothringen”, *Stahl und Eisen*, XLIII, Nr.18, 585–590. 625–630, 659–693.
- (47) Nievelstein, M.(1993), *Der Zug nach der Minette. Deutsche Unternehmen in Lothringen, 1871–1918. Handlungsspielräume und Strategien im Spannungsfeld des deutsch-französischen Grenzgebietes* (Bochumer Historische Studien, Neuere Geschichte Nr. 19), Bochum.
- (48) Noiriél, Gabriel(1984), *Longwy. Immigrés et Prolétaires*, Paris.
- (49) Papin, V.(1980), *Un Siècle de Chemin de Fer en Alsace-Lorraine*, Levallois-Perret.
- (50) Pawlowski, A.(1913), *Le développement Minier et Métallurgique et les problèmes qui s’y rattachent dans l’Est français, Luxembourg, l’Alsace-Lorraine et la Belgique*, Paris.
- (51) Pohl, H.(1979), “Kohle und Koks aus Belgien, dem Saarland und Rheinland-Westfalen für Luxemburgs Schwerindustrie. Ein Beitrag zur Energiegeschichte”, *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte*, XXIV, 136–49.
- (52) Pohl, H.(1999), “Gründzüge der Wirtschaftsgeschichte Luxemburgs von der zweiten Hälfte des 19. Jahrhundert bis in die 1920er Jahre”, *Vierteljahrschrift für*



*Sozial- und Wirtschaftsgeschichte*, LXXXVI, 309-42.

- (53) Poidevin, R.(1969), *Les relations économiques et financières entre la France et l'Allemagne de 1898 à 1914*, Paris.
- (54) Poidevin, R.(1977), "Placement et investissement français en Allemagne, 1898-1914", Lévy-Levoyer, M.(éd.) (1977), 218-225.
- (55) Poidevin, R./Trausch, G.(éds.) (1978), *Les relations franco-luxembourgeoises de Louis XIV à Robert Schuman*(Centre du Recherches Relations Internationales de Université de Metz, 11).
- (56) Pounds, N.J.C.(1957), "The Ruhr and Lorraine", *Economic Geography*. XXIII.
- (57) Pounds, N.J.C.(1985), *A Historical Geography of Europe, 1800-1914*, Cambridge.
- (58) Pounds, N.J.C./Parker, W.N.(1957), *Coal and Steel in Western Europe*, London
- (59) Prêcheur, C.(1959), *La Lorraine Sidérurgique* (Thèse doctorale, Fac. Lettres et des Sciences Humaines, Université de Paris, S.A.B.R.I.).
- (60) Roesler, M.(1921), *The Iron Ore Resources in Europe* [United States Geological Survey Bulletin, 706].
- (61) Roth, F.(1975), "La participation des intérêts belges à l'industrialisation de la Lorraine(1860-1914)", *La relation franco-belge de 1830 à 1934* [Publications du Centre de Recherches Relations Internationales de l'Université de Metz, 7].
- (62) Roth, F.(1976), *La Lorraine Annexée: Étude sur la Présidence de Lorraine dans l'Empire Allemand(1870-1918)*[Th. Dr., Université de Nancy III], Lille.
- (63) Roth, F.(1978), "Les luxembourgeois en Lorraine Annexée", Poidevin/Trausch, G.(1978).
- (64) Roth, F.(1987), "Espace sarrois et lorraine: relations et convergences", Brücher, W./Franke, P.R.(Hg.), *Probleme der Grenzregionen. Das Beispiel des Saar-Lor-Lux-Raumes*, Saarbrücken.
- (65) Roth, F.(1995), "La formation du bassin industriel lorrain 1850-1918", Leboutte/Lehners (1995).
- (66) Schlenker, M.(Hg.)(1931), *Die wirtschaftliche Entwicklung Elsaß-Lothringens 1871-1918*, hrsg. im Auftrag des Wissenschaftlichen Instituts der Elsaß-Lothringer im Reich an der Universität Frankfurt a. M., Frankfurt a.M.
- (67) Schlenker, M.(1931a), "Eisenhüttenwesen in Elsaß-Lothringen", Schlen-

- ker(1931), 161–231.
- (68) Schmidt, F.A.(1914), *Der Saarkohlenbergbau in Lothringen* (Diss. Staatswiss., Straßburg), Berlin.
- (69) Schmitt, R.(1961), *Geschichte der Rheinböllerhütte* (Schriften zur rheinisch-westfälischen Wirtschaftsgeschichte, 6), Köln.
- (70) Schumacher, H.(1910), “Die westdeutsche Eisenindustrie und Moselkanalisierung”, *Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im deutschen Reiche*, XXIV, 1281–1340, 1781–1876.
- (71) Scuto, D.(1993), “‘Die Bezeichnung als Menschenwohnung nicht verdienen’. Les conditions de logement des ouvriers dans le bassin minier luxembourgeois(1870–1914)”, *Le Luxembourg en Lotharingie/Luxemburg im lothringenschen Raum. Mélanges/Festschrift Paul Margue*, Luxembourg.
- (72) Sédillot, R.(1958), *La Maison De Wendel mil sept cents quatre à nos jours*, Paris.
- (73) *La sidérurgie française 1864–1914*(1914), ouvrage publié par le Comité des Forges de France à l’occasion de cinquantième anniversaire de sa fondation, Paris.
- (74) Seebohm Rowntree, B.(1910), *Land and Labour: Lessons from Belgium*, London.
- (75) *Stahl und Eisen*, XXIV(1914), Statistisches.
- (76) *Survey of Metal Industries: Iron and Steel, Engeneering, Electrical Manufacturing, Shipbuilding with a Chapter on the Coal Industry*(Committee on Industry and Trade, *Survey of Indutry*, IV), London 1928, repr. Kyokuto Shoten, Tokyo, 1982.
- (77) Thomes, P.(1988), “Wirtschaftliche Verflechtungen einer Grenzregion. Die Industrielandschaft Saar-Lor-Lux im 19. Jahrhundert”, *Jahrbuch für Westdeutsche Landesgeschichte*, XIV, 181–198.
- (78) Thomes, P.(1992), “Zwischen Staatsmonopol und privaten Unternehmementum. Das Saarrevier im 19. Jahrhundert als differentielles Entwicklungsmuster montaner Industrialisierung”, *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, 1992/2.
- (79) Tille, A.(1907), *Das Haus Röchling und seine Unternehmungen*, Völklingen.
- (80) Treue, W.(1966), *Die Feuer erlöschen nie. August Thyssen-Hütte 1890–1926*, Düsseldorf-Wien.
- (81) Tribot-Laspière, J.(1916), *L’industrie de l’acier en France. Simple exposé économique et technique*, Paris.
- (82) Ungeheuer, M.(1910), *Die Entwicklungsgeschichte der Luxemburger Eisenindus-*

*trie im XIX. Jahrhundert, Luxemburg.*

- (83) Ungeheuer, M.(1912), “Die wirtschaftliche Bedeutung der ostfranzösischen Erz- und Eisenindustrie”, *Technik und Wirtschaft*, V, 649－725.
- (84) Ungeheuer, M.(1915), “Die wirtschaftliche Bedeutung der französischen Kohlenindustrie und die Kohlenfrage in Frankreich”, *Technik und Wirtschaft*, VIII, 305－369.
- (85) Ungeheuer, M.(1916), “Die industriellen Interessen Deutschlands in Frankreich vor Ausbruch des Krieges”, *Technik und Wirtschaft*, IX.
- (86) Ungeheuer, M.(1916b), “Die wirtschaftliche Bedeutung der luxemburgischen Erz- und Eisenindustrie”, *Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im deutschen Reiche*, XL, 1297－1359.
- (87) Vidal de la Blache(1917), *La France de l’Est(Alsace-Lorraine)*, édition présentée par Yves Lacoste, Paris, 1994.
- (88) *Vierteljahrshefte zur Statistik des deutschen Reichs*, XXV(1916), Heft 3.
- (88a) Vogel, L. (2001), *Deutschland, Frankreich und die Mosel. Die europäische Integrationspolitik in den Montanregionen Ruhr, Lothringen, Luxemburg und der Saar* (Düsseldorfer Schriften zur Neueren Geschichte und zur Geschichte Nordrhein-Westfalens, Bd. 57).
- (89) Walter, G.(1933), *L’Évolution du problème de la main-d’oeuvre dans la métallurgie de la Lorraine désannexée*, [Th. Dr. d’État, Strasbourg], Macon.
- (90) Wehmann, M.(1911) “Die Verleihung der Eisenerzbergwerke in Lothringen von 1810 bis 1910”, *Stahl und Eisen*, XXXI, Nr.46, 1873－1880.
- (91) Weigert, E.(1922), “Die Großindustrie des Saargebiets”, *Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im deutschen Reiche*, XLVI, 117－61.
- (92) Wengenroth, U.(1990), “Partnerschaft oder Rivalität? Die Beziehungen zwischen der deutschen und französischen Schwerindustrie vom späten 19. Jahrhundert bis zur Montanunion”, Cohen, Yve/Manfrass, K.(Hg.), *Frankreich und Deutschland. Forschung, Technologie und industrielle Entwicklung im 19. Und 20. Jahrhundert*, München, 321－33.
- (93) Werndl, F.(1912), “Roheisenselbstkosten in den Industriegebieten Südwestdeutschland, Niederrheinland und Westfalen und Oberschlesien”, *Berg- und Hüttenmän-*

*nische Rundschau*, VIII.

- (94) Wolff, E.(1930), *Die Unternehmungsorganisation in der westdeutschen Eisenindustrie* (Diss. phil., Berlin).
- (95) Yante, J.M.(1980), *La sidérurgie belge face à la concurrence internationale(1870–1914). Remarques préliminaires*, Centre de recherches en histoire du développement économique et sociale, Université Catholique de Louvain.
- (96) Yante, J.M.(1985), “La sidérurgie du Sud-Luxembourg belge (1872–1914). Production, Mouvement du profit, structure financière des firmes”, *Revue Belge d’Histoire Contemporain*, XVI, 87–106.
- (97) Yante, J.M.(1995), “Le Sud-Luxembourg belge. Métallurgie et emploi 1856–1914”, Leboutte/Lehners(1995).
- (98) 生川 聡 (1986), 「ルール高炉企業と鉄鉱石調達問題 (1) —— トーマス製鋼法の普及過程 ——」, 『佐賀大学経済論集』, 第 19 卷 第 3 号 (1986 年 12 月), 149–175 頁.
- (99) 生川 聡 (1987), 「西南ドイツ鉄鋼業の企業合同運動 —— ルールとの対比を中心に ——」 (上), 『佐賀大学経済論集』, 第 19 卷 第 4 号 (1987 年 3 月), 23–49 頁, (下), 第 20 卷 第 3 号 (1988 年 3 月), 65–90 頁.
- (100) 太田和宏 (1996), 『家父長制の歴史構造 —— 近代ドイツの労務管理と社会政策 ——』 (ミネルヴァ書房, 1996 年).
- (101) 大森弘喜 (1996), 『フランス鉄鋼業史 —— 大不況からベル＝エポックまで ——』 (ミネルヴァ書房).
- (102) 工藤 章 (2000), 『20 世紀ドイツ資本主義 —— 国際定位と大企業体制 ——』 (東京大学出版会).
- (103) 古賀和文 (1983), 『近代フランス産業の史的分析』 (学文社).
- (104) 内藤三郎「製鋼聯合 (Stahlwerksverband) をめぐって —— 第一次大戦前, ドイツ石炭・鉄鋼業における独占の形成と展開 ——」 (1) 『商学論集』, 第 25 卷 第 3 号, 1956 年, 1–85 頁, (2), 同, 第 4 号, 128–193 頁.