

經濟論叢

第134卷 第1・2号

-
- ニコルソンの原価管理思考について……………野村秀和 1
- 日本曹達から日曹コンツェルンへ……………下谷政弘 28
- ウォルワース会社における予算
システムの確立……………斎藤雅通 57
- 經濟民主主義と社会主義……………古河幹夫 84
- 1820年代末フランス製鉄業における資本・
賃労働関係……………清水克洋 100

經濟学会記事

昭和59年7・8月

京都大學經濟學會

1820年代末フランス製鉄業における 資本・賃労働関係

清 水 克 洋

はじめに

1828年フランスにおいて、商工大臣の下に設けられた「貿易立法にかんする諸問題を検討するための委員会」は、製鉄業を対象とするアンケート調査を実施した¹⁾。その目的は、ほとんど輸入禁止に近い役割を果たした1814年と1822年の鉄保護関税²⁾の結果を明らかにし、すでに1826年から議論が始められていた関税率切り下げの可否について結論を下すことにあった³⁾。それは、保護関税によってフランス製鉄業が急速な発展を遂げたにもかかわらず、鉄の高価格が解消されないという、いわゆる「鉄問題」の解決策を示すことを意味していた⁴⁾。すなわち、製鉄業者が鉄保護関税の継続を強く要求したのに対して、鉄

- 1) Commission formée avec l'approbation du roi sous la présidence du ministre du commerce et des manufactures pour l'examen de certains questions de législation commerce. *Enquête sur les fers. (1828)* これは一連の貿易問題アンケートの嚆矢となった。Cf. *Enquête relative à diverses prohibitions établies à l'entrée des produits étrangers, 3 vol.*, 1835.
- 2) Cf. *Enquête (1828), op. cit.*, pp. 12, 21. J. Vial, *L'industrialisation de la sidérurgie française 1814-1864*, 1967. pp. 29-30.
- 3) Cf. *Enquête (1828), op. cit.*, p. 7. 同じ1826年に、土木鉱山局長官の要請に応じて、一管区監督官によって製鉄業についての詳細な報告が作成され、公表された。この報告も「鉄問題」が「輸送問題」であるとする点では、1828年アンケートと共通した認識を示す。A. H. Herron de Villefosse, *Memoire sur l'état actuel des usines à fer de la France, considérées au commencement de l'année 1826, avec un supplement relative à la fin de cette meme année.*
- 4) Cf. B. Gille, *La sidérurgie française au XIX^e siècle*, 1968, Chapitre V. Analyse de l'industrie sidérurgique française à la veille de 1830. 1828年アンケートについての研究としては、唯一まとまったものである。イギリス人労働者問題、製造費削減に焦点があてられたことは、重要な成果である。ただし、それが当時の生産体制、資本・賃労働関係の中に位置づけられず、製鉄資本の現状認識、政策の析出に成功しているとは言えない。さらに、本アンケートの成立事情について、Cf. J. Vial, *op. cit.*, p. 30.

加工業者を中心とする鉄消費者は、それによって鉄の高価格が維持されると考え、また、ブドウ栽培業者はワイン輸出の障碍になるとして、ともに関税率の引き下げを要求し⁵⁾、こうして鉄をめぐる利害対立が尖鋭化し、その調節のために何らかの対策が求められていたのである。

ナポレオン体制の崩壊によってイギリスとの生産力格差が明白となり⁶⁾、ようやくイギリス式石炭製鉄法の導入が本格化し始めた時期1820年代は、フランス製鉄業にとって重大な転換期、「革命」の時代であった⁷⁾。この木炭製鉄の石炭製鉄への転換は、資本・賃労働関係のいかなる発展を意味したのか。また、それによって新たに惹き起された問題と、その解決策は何であったのか。当時のフランス製鉄業については多くの研究が蓄積され、この問題を解明するうえで不可欠かつ興味深い事実が明らかにされてきた。にもかかわらず、それらは断片的であり、資本・賃労働関係の全体像を描き出しているとは言えない。というのは、フランスにおいては、旧来の製鉄業を取り巻く種々の制約から、いかにして近代的製鉄業が解放されたのか、それにかかわった人間、とりわけ企業家のイニシヤチブはどのように発揮されたのか、に研究の力点が置かれたこと、換言すれば、フランス資本主義の停滞性というイメージに対して、企業者史、経営者史的視点から、フランス製鉄業のダイナミズムを対置しようとするものであったことに起因する⁸⁾。また、わが国における研究も、いわゆる「自生的」「小生産者的」発展の道をたどったイギリスをモデルとして、フランスにおける製鉄業の発展類型の析出を主な課題としているからである⁹⁾。

5) Cf. *Enquête (1828)*, *op. cit.*, pp. 5-6.

6) Cf. *Vial, op. cit.*, p. 125.

7) 「製鉄業において一大革命が始まった」*Enquête, (1828), op. cit.*, p. 243. チュイニエは、製鉄所革命 *la révolution des forges* の概念でこの革命を表現する。Cf. G. Thuillier, *Georges Dufaüd et les débuts du grand capitalisme dans la métallurgie, en Nivernais, au XIX^e siècle*, p. 7.

8) Cf. *Ibid.* J. Vial, *op. cit.* B. Gille, *op. cit.*

9) 代表的なものとして、遠藤輝明、産業革命期のフランス製鉄業、川島武宣、松田智雄編「国民経済の諸類型」1968年、近代的製鉄業の確立とフランス資本主義(1)、「エコノミア」第37号、1968年、参照。

労働者に対する資本の専制的指揮権の観点から¹⁰⁾、さきの問題を解明すること、これが本稿の課題である。具体的には、指揮権の確立、強化を図る製鉄資本と、これに対して、自立性を保持しようとする労働者、両者の関係が、木炭製鉄から石炭製鉄への転換によってどのように変化するかを、労働過程に焦点を当てて解明すること。同時に、1820年代という転換期において、それがいかなる問題として現れるのかを、1828年アンケートに示される製鉄業主と政府・アンケート委員会の現状認識、および、そこから打ち出される政策の検討を通じて明らかにすることである。

I

G. チュイエは「製鉄所革命 *la révolution des forges* の最大の心理的要因」として、「労働者と親方の盗み、欺瞞、前者の無気力、後者の忠誠心欠如、優秀な事務員の獲得と良好な秩序維持の困難」を指摘した¹¹⁾。その根拠になったのは1795年に書かれたメモ「製鉄工場の経営規則と各作業場での不正」である^{12) 13)}。この資料は木炭製鉄の段階における資本・賃労働関係を考察するうえで貴重な手掛かりを提供する。その要旨は以下のとおり。

まず、樵や炭焼が出来高給の基準となる規定量を守らないことである。たとえば、炭焼は製鉄業主の目前では正しく計量するが、日常的には1～2割ものごまかしを行った。次に、炭焼と運搬夫が共謀して、蹄鉄工、釘製造工に炭を

10) 拙稿、産業革命期フランスにおける労働者の貧困問題、「経済論叢」第127巻、第2・3号、昭和56年2・3月、参照。藤村大時郎氏の一連の研究は、製鉄業における資本・賃労働関係に焦点をあてたものであり、貴重な成果である。氏の以下の文献参照。産業革命期フランス製鉄業における工場労働者の形成、「経済論叢」35、昭和50年、第二帝政期フランス製鉄業において展開された経営労務諸施策に関する一考察、「経済学研究」第41巻、第5号、昭和51年。

11) G. Thuillier, *Aspects de l'économie nivernaise au XIX^e siècle*, 1966, pp. 388-389.

12) Berthier-Bizy, *Règles d'exploitation des usines en fer et abus en chaque partie* (24 vendémiaire an III).

13) この「不正」が大革命期に強まっていた可能性はあるとしても、それが常態であったことは、以下に見るとおり。なお、革命期におけるこの問題については、Cf. D. Woronoff, *Problèmes de la sidérurgie française à l'époque du Directoire*, Colloque Albert Mathiez-Georges Lefebvre, *Voies nouvelles pour l'histoire de la révolution française*, 1978.

横流しし、また、自分たちの家庭用に盗んだことである。第三に、精錬所において、銑鉄と木炭とを前貸しされ労働者の先頭に立つ親方鍛冶が、製鉄業主に対して正直であることを誓約しても、それを守らず、木炭を他人の使用に供し、製品鉄の横流しを行ったことである。

このように、労働の場において製鉄業主の定めた規則が守られず、労働者が原料と生産物の一部を自分のものとして消費し、あるいは横流しさえもしたこと、しかも、これが資本によって「不正」と認識されながらも、何らの解決策もなく、半ば公然の事態、慣習化された労働者の既得権になっていたことは、イギリス式製鉄法導入以前のフランス製鉄業において労働者に対する資本の専制的指揮権が未確立であったことを予想させる。これを念頭におきながら、以下、当時の製鉄業における資本・賃労働関係の全体像を再構成してみよう¹⁴⁾。

まず、製鉄工程においては、基本的労働手段は、水車駆動のフイゴを備えた木炭高炉であった。以下の叙述が示すように、それは機械の自動体系と呼べるものではなかった。第1表は高炉作業¹⁵⁾を遂行する労働者の編成である¹⁶⁾。交替制を考慮すると、労働者の一組はa)の事例で3人、b)の場合5人となり、協業の広がり方が極めて小さかったと言える。表の賃金格差がその一端を示すように、b)での助手を含む溶鉱夫のみが熟練労働者であり、他は近隣の農村から集められる補助労働者であった。溶鉱夫のうちの一人が親方となり、作業全体の責任を負った。この親方を中心に編成された分業にもとづく協業が初歩的な段階にとどまったことも明らかである。労働の遂行は、溶鉱夫の経験から生ずる

14) これに不可欠な資料を提供するものとして全面的に依拠したのは、ジルの次の研究である。B. Gille, *Les origines de la grande industrie metallurgique en France*, 1947. 木炭製鉄の段階に限って言えばジルは、内部労働者、外部労働者の概念を用いて、当時の資本・賃労働関係の全体像を解明するのに、かなりの程度成功し、労働者の強い自立性の残存を明らかにした。なお、ルードヴィヒ、ベック著、中沢護人訳「鉄の歴史」Ⅲ(1), (2), (3), 昭和43年, IV(1), 昭和44年, 参照。

15) 高炉作業は毎年の運転開始時の築炉、準備加熱を別にすれば、原料の準備、炉項からの装入、スラグ排出、湯出し(出銑)から成り立っており、ひとたび高炉に火が入れられると、6ヶ月から11ヶ月にわたって昼夜交替の連続操業が行われた。

16) b)は後の時代のものではあるが、1752年にすでにベリでは、1高炉に10人の労働者を必要としていた例もあり、この時代の状態を表わしていると見なせる。

第1表 木炭高炉における労働力編成

a) 1732年ボルドー ¹⁾				b) 1828年フルジャンボー ²⁾					
溶	鋳	夫	2人	溶	鋳	夫	2人	賃金 fr./週	
装	入	夫	2人	同	助	手	2人	60-70	
洗	鋳	夫	1人	装	入	夫	} 6人	50	
鋳	石	破	1人	鋳	石	破		} 夫	40
		碎	夫	洗	鋳	夫			
計 6人				計 10人					
(一組 3人)				(一組 5人)					

1) B. Gille, *Les origines, op. cit.*, p. 151.

2) *Enquête (1828), op. cit.*, p. 59. Cf. G. Thuillier, *Aspect, op. cit.*, p. 273.

判断力, 知識, 注意力, 慎重さに依存していた。かれは高炉の最も重要な部分である湯溜りの築造など運転開始前の準備作業を遂行するとともに, 日常的には羽口を通して直接燃焼状態を確かめ, またスラグの色で炉内の状況を判断して, 原料装入, 風の調節を行った。かれの注意力, 慎重さの不足はしばしば事故に結果し, それゆえ, 1日2, 3回の湯出しは「溶鋳夫にとって不安でならない瞬間」¹⁷⁾と言われた。さらに, 次の一製鉄業主の不満は, 労働者に対する資本の支配力の弱さを示すとともに, 溶鋳夫が装入夫など他の労働者を監督する役割を果たしていたことを明らかにする。すなわち, 「溶鋳夫が十分な頻度で検査を行わず, 装入夫への監視が不足して高炉内の原料が下がりすぎたり, 過多になったりすることがしばしばである」¹⁸⁾と。

こうして, 製鉄工程全体を見通すとともに, そこに責任を持つことを求められた溶鋳夫は, マニュファクチュアに見られる特殊化された道具を使う, 部分作業に専門化した熟練労働者ではなく, 労働の総体性を解体されていないという意味での熟練労働者であった。ここに, かれの自立性の根拠があり, 逆に言えば, 溶鋳夫を頂点とする労働者群への製鉄資本の指揮権が制約される原因が

17) *Ibid.*, p. 95.

18) *Ibid.*, p. 94.

あった。当時、資本はしばしば溶鉱夫の「理論欠如」「経験主義」「秘密主義」を非難した¹⁹⁾。にもかかわらず、かれに生産を委ねざるを得なかったことは、とりまなおさず、資本が生産過程を十分に把握しておらず、労働者を掌握しきれていなかったことの表明である。

ただし、この製鉄工程では出来高契約が結ばれたにとどまり、次に見る精錬工程において実施された、他の労働者の雇用、賃金支払いにまで責任を負わせるという典型的な請負契約制度は存在しなかったことに留意せねばならない。

精錬・鍛造工程を見てみよう。ここでは、水力ファイゴを備えた精錬炉1ないし2基と、水力はねハンマー1基とを組み合わせることで基本的な労働手段としていた。第2表は、この工程における労働力編成の一例を示す²⁰⁾。製鉄工程よりも進んだ分業にもとづく協業が見られるとは言え、一生産単位は7人とここでも小規模であることを確認する。

熟練工の頂点に立つ親方鍛冶は、羽口を通した溶解状態の観察、ファイゴ操作による風の調節、スラグの性質の判断

第2表 精錬・鍛造工程の労働力編成

1761年		クレルボー
鍛	治	2人
火	夫	6人
助	手	4人
	他	2人
計		14人
(一組)		7人

B. Gille, *Les origines*, op. cit., p. 151.

と量の調節、場合によっては別のスラグとの交換、焔の状態からの炉況の認識を行った。したがって、かれには鉄鉄、機械装置についての知識と管理の能力が求められた。それだけではない。かれは、他の労働者を働かせ、作業場における秩序と規律を維持することに責任を負った。製鉄業主から一定量の木炭と鉄鉄を委ねられ、そこから一定量の鍛鉄を生産するという、いわゆる請負契約²¹⁾は、この親方鍛冶の地位を端的に示すものであり、他の労働者の雇用もかれの権限に属した。最初に挙げた鍛冶の「不正」は、このような労働のあり方

19) *Ibid.*, pp. 151-152.

20) 基本的な作業は、鉄鉄の加熱、炉底に溜った鉄の攪拌、スラグ除去、鉄の取り出し、水車ハンマーによる鍛造から成り立っていた。

21) 請負給については、藤村、前掲論文、第二帝政期フランス製鉄業、62頁参照。

に根拠を置いていた。すなわち、鍛冶は、どれだけの生産を行ったかにかわりなく、一定量の鍛鉄を製鉄業主に渡せばよいのであり、その差引分は自分のものとする事ができた。たとえ、契約上は許されないとしても、製鉄業主はそれを阻止できなかったのである。

しかし、当然のことながら、製鉄業主は生産物を全部的にわがものとするために努力した。その一端は、17世紀末から18世紀末にかけての精錬工程における歩留りの上昇を示す

第3表 精錬工程における歩留りの上昇

第3表から見てとることができると。この上昇は親方鍛冶との契約において製品あたり銑鉄量を減らすことによつて実現されたものである²²⁾。こうして、製銑

	(鍊鉄 1,000kg あたり原料銑鉄量)	
1694年	ニ ヴ ェ ル ネ	1,700kg
1735年	〃	1,600kg
1730年	シャンパーニユ	1,500kg
1750年	ニ ヴ ェ ル ネ	1,500kg
1774年	マスバリュ	1,400kg
1778年	ニ ヴ ェ ル ネ	1,400kg

B. Gille, *Les origines*, op. cit., p. 9.

工程と同様、ここでも親方鍛冶をはじめとする熟練労働者の強い自立性と、かれらに対して指揮権を強化しようとする資本の動向、そして、全体として資本の専制的指揮権の未確立という事態が明らかとなる。

製銑工程、精錬工程を通じて、この時期の製銑業においては、機械体系の未発展、工程の科学的分析の欠如から、労働手段、労働過程そのものについての知識が、大部分は労働者の経験の形で蓄積され、その一部は秘密にさえされた。当時、製銑業者にとって、優秀な親方労働者を確保することが経営を成功させるうえで決定的であると言われたように、労働そのものが、熟練労働者、とくに両工程の親方労働者まかせにならざるをえなかったのである²³⁾。ここでの熟

22) ある製銑業主は、1696年以降、かれが交した親方鍛冶との契約において、1,000ポンドの鍊鉄を作るのに、1,600ポンドの銑鉄しか渡さないとした。Cf. B. Gille, *Les origines*, op. cit., p. 96.

23) Cf. J. Vial, op. cit., pp. 17, 19, 142. ヴィアルは、科学がこの時期、否定的役割を演じて、製銑業主の懐疑主義を生み出したという。

練は、これまで見てきたように、未だ労働の総体性を喪失しない意味でのそれであった。以上の諸点と関連して、記帳や²⁴⁾、労働者養成もまた、親方、熟練労働者に属する機能であったことを指摘しておこう。

ここで問題となるのは、精練・鍛造工程においては、典型的な請負契約制度が存在したのに対して、製鉄工程では出米高契約制度が行われたことである。これは、次の事態を反映していたと考えられる。すなわち、旧来の直接製鉄法から、間接製鉄法への転換が、製鉄工程の独立を意味し、これが製鉄業における資本制生産の成立と結びついたこと、したがって、製鉄工程においては、最も初歩的な段階においてではあれ、資本の掌握下で生産工程が変革されたことである。これに対して、精練工程は、旧来の直接製鉄法に見られる生産方法と労働のあり方を色濃く残しながら、資本の下に組み込まれたと言えよう。したがって、同じく熟練労働に依存する体制であるとは言え、両工程における労働者に対する資本の指揮権の強度は、若干ニュアンスを異にするものであった。それが請負制度の有無に表現されているのである。

以上が製鉄そのものに直接かかわる工程と、そこでの労働のあり方である。しかしながら、本節のはじめに挙げた例からもわかるとうり、製鉄資本の指揮下にある労働者は、これらのいわゆる内部労働者にとどまらなかった。それ以外に、外部労働者と呼ばれる膨大な労働者群を擁していたのである²⁵⁾。1810年の調査にもとづく第4表からは、一般に外部労働者の比率が高く、多くの企業で内部労働者を上回っているのを見ることができる。

この外部労働者は、おもに樵、炭焼、鋳夫および運搬夫から構成され、かれらもまた自立性の強い労働者であった。それは、樵や炭焼の場合のように一部は熟練によるものであるとしても、多くは、かれらの土地、自然との結びつき²⁶⁾

24) *Ibid.*, p. 176.

25) 遠藤、前掲論文、産業革命期のフランス製鉄業、360—362頁、本池立、フランス産業革命期における製鉄業の発展、「史学雑誌」81(4)、1972年、7—8頁、鳥田悦子、産業革命前におけるフランス製鉄業の発展、「経済経営論集」(51)、1968年、参照。

26) これに対して、ジルが、内部労働者のうちのとくに熟練労働者を、完全に農業から切り離された労働者と規定しているのは興味深い。Cf. B. Gille, *Les origines, op. cit.*, p. 151. J. Vial, *op. cit.*

第4表 内部労働者と外部労働者 (1810年アンケート)

事 例	内部労働者	外部労働者	事 例	内部労働者	外部労働者
1	400	700	21	35	100
2	400		22	40	130
3	20	40	23	20	
4	21	50	24	200	
5	100	150	25	16	
6	200		26	20	
7	38	160	27	13	
8	400		28	200	
9	80		29	28	
10	30	200	30	400	500
11	30	25	31	80	148
12	900	2,000	32	900	420
13	78	165	33	30	
14	70	800	34	150	400
15	50	140	35	170	180
16	380	40	36	100	
17	10		37	20	
18	132	350	38	100	
19	20		39	24	40
20	50	36			

B. Gille, *La sidérurgie, op. cit.*, pp. 19, 21, 25, 27.

の結果であった。樵、炭焼は森の住民であり、とくに後者は数が多く、かつ管理の最も困難な労働者であった。製鉄業主との間に出来高契約を結んでいた炭焼は、賃金問題、柵問題でしばしば紛争を起した。1756年に、一製鉄業主をして「許し難い自立性を持ち、要求が容れられないと集まって森を立ち去ってしまう」²⁷⁾と嘆かせたのも、かれらであった。この管理のわずらわしさから逃れるために、小製鉄業主の中には木炭商人から木炭を購入するものもいた。鉱山労働者は、資本の専制的指揮権の観点から考察する場合、興味深い対象ではあるが、ここでは、鉱夫の多くが半農・半工であり、専門家は少なかったこと、

\cit., p. 153.

27) B. Gille, *Les origines, op. cit.*, p. 149.

頻繁なストライキに、かれらの強い独立性が表現されていることを指摘するとどめる。自ら所有する荷馬車²⁸で木炭や鉱石の輸送に従事する運搬夫も、多くは農民であり、なかには製鉄所の土地を借地する農民が荷役に従事する例も存在した。

注目すべきは、ストライキ、仕事の放棄に見られるように、内部労働者よりも、むしろ外部労働者が製鉄業主との直接的対立をあらわにしたことである²⁹。これは、内部労働者が、その熟練によって資本に対して強い自立性を保っていたとは言え、労働と生活の基盤を基本的に製鉄業に置き、しかも請負契約等の形で高賃金を得、資本の管理機構に編入されていたのに対して、農業、土地自然と結びつく外部労働者は製鉄業の生産過程に全面的には組み入れられなかったことによると考えられる。自立性の程度ではなく、内容が異っていたのである。ともあれ、外部労働者のこのような自立性に対して、製鉄業主が何の対策もなく、手をこまねいていたのではない。例えば、鉱夫に良い鉱脈を隠させぬようにすること、運搬夫に荷を正確に計量させることなどを内容とする、当時の一経営主が監督に対して行った指示³⁰は、製鉄業主の努力を示すものである。また、本節の最初に挙げた炭焼と運搬夫の共謀による木炭の横流しに対して、監視を強めてこれをなくそうとする試みが、仕事を放棄するという炭焼の恫喝で失敗した、という事例³⁰がある。これは、指揮権を強化しようとする資本の動向と、これに対する労働者の抵抗を示している。

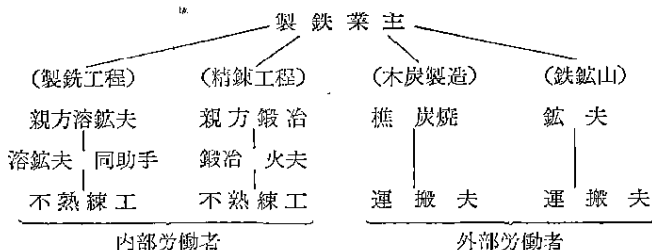
以上見てきた石炭製鉄法導入以前のフランス製鉄業における資本・賃労働関係の総体を図示したのが第1図である。このそれぞれの部面において、若干ニュアンスを異にしながら労働者に対する資本の専制的指揮権が未確立であったことを指摘しうるのであり、これが当該期フランス製鉄業の発展段階を特徴づけるものであった。さらにつけ加えるならば、この事情こそが、大企業と並らぶ小企業の存立を可能にしたのである。

28) Cf. Vial, *op. cit.*, p. 159.

29) B. Gille, *Les origines, op. cit.*, pp. 147, 148.

30) Cf. G. Thuillier, *Aspect, op. cit.*, p. 389.

第1図



II

公表された1828年のアンケート文書は、証言のほかに、商工大臣名の問題説明、実施前後の委員会討論を含んでいる。これらの検討から明らかになる限りでは、フランス政府は木炭製鉄から石炭製鉄への、製鉄業の構造転換を推進する政策をとっていた。商工大臣の説明によれば、現行関税制度自体がそのような意味を持たせられた。すなわち、1814年関税が木炭製鉄を保護することを目的としていたのに対して、1822年関税は石炭製鉄を発展させるためのものである、と^{31) 32)}。この背景には、イギリスに対して、製鉄業が遅れている³³⁾だけではなく、それが他産業に重大な影響を及ぼしているとの認識があった³⁴⁾。ここから、製鉄業が一連の工業アンケートの最初の対象にされたのである³⁵⁾。

製鉄業者13人を含む27人の証言を聞くとともに独自の資料収集をも行って、アンケート委員会は以下の事実を確認した。第一に、石炭製鉄業の急速な発展。コークス製鉄は生産量に占める比重が8.5%と未だに低いとは言え、1828年時点でコークス高炉が14基となり、さらに2基が建設中であり、多数の計画が存在することが明らかにされる。また、バッドル炉が40製鉄所に普及していた石炭精錬は、すでに生産量の1/3を占めるまでになったと言われる。第二は、鉄価

31) *Enquête (1828), op. cit.*, pp. 5, 6.

32) *Cf. Ibid.*, p. 7.

33) *Cf. Ibid.*, p. 272.

34) *Ibid.*, p. 266.

35) *Ibid.*, p. 310-311.

格について、消費が増大した1823年から26年にかけては上昇が見られるものの、それ以降は低下に転じており、その原因の一つが石炭製鉄の発展が生み出した効果的な競争にあること。第三に、ワイン輸出が鉄関税によっては打撃を受けておらず、また、鉄を消費する農業、造船業、建築業などの負担がそれほど大きくないことである³⁶⁾。

これらの事実をふまえて、委員会は、フランス製鉄業が保護されるべきであり、関税率を引き下げるとしても外国鉄の流入が起らない範囲にとどめるべきであるとの結論を下した。具体的には、錬鉄について、現行関税率を5年間継続し、それ以降25フランを20フランに減額する、銑鉄について、精錬用銑鉄の流入を許さない形で鑄造用銑鉄の輸入を緩和する、というものであった³⁷⁾。したがって、鉄の高価格への他産業の不満、「鉄問題」に対して、製鉄業の利益を擁護すること、ここに、政府・アンケート委員会が本アンケートから引き出した結論があったと言える。ただし、二つの点に留意すべきである。一つは、鑄造用銑鉄の輸入緩和が「機械製造業の重要性」³⁸⁾を考慮して決定されたことである。これは、政府・委員会が諸産業間の利害を調節するにあたっての優先順位を示すものとして興味深い。いま一つは、鉄関税率の低下でワイン輸出が増大するとしても、製鉄業の衰退は、それ以上に国内市場を縮小することになるとの指摘である³⁹⁾。ここには、工業発展の促進による全般的な産業発展という時のフランス政府が描いた基本政策を見ることができる。

ところで、正式の結論には入れられなかったが、アンケート委員会は、石炭製鉄業者の証言から、輸送網の未発展が製鉄業の構造転換にとって最大の障碍であるとの認識を得た。すなわち、イギリスでは炭坑と鉄鉱山との隣接が製鉄業繁栄の条件になっているのに対し、フランスでは、逆に、両者が遠く離れ、

36) Cf. *Ibid.*, pp. 282, 286, 287, 289-296, 301-309, 339-343.

37) Cf. *Ibid.*, pp. 343-347, 358-359, 363-364. 5年後の関税率切り下げは実施されず。Cf. Vial, *op. cit.*, p. 30.

38) *Enquête (1828)*, *op. cit.*, p. 359.

39) Cf. *Ibid.*, p. 307.

結果として、原料輸送費が原価の10～13%にものぼり、「全ての製鉄工場にとって便利で安価な輸送手段の整備が発展の基本条件である」⁴⁰⁾と。後に見るように、この輸送問題こそ、1828年製鉄業アンケートを最も特徴づけることになるのである。

この点にかかわって興味深く、かつ委員会に大きな影響を与えたのが、一鉱山監察官の証言である。かれは、フランス製鉄業の発展の障碍が国内輸送網の未発展にあることを強調し、その改善の重要性と可能性を検討する⁴¹⁾。いくつかの運河の利益を指摘したうえで、建設中のサンテチエヌヌ鉄道⁴²⁾に言及し、その完成による原価切り下げ効果を次のように見積る。銑鉄原料、つまり鉍石、石灰石で、銑鉄1トンにつき30フラン、ヨークスが4～5フラン。また、精錬の場合、銑鉄1トンにつき他県からの銑鉄輸送費の節約が8フラン。さらに、製品鉄の輸送費も節約されるというのである⁴³⁾。かれの証言で、いま一つ見落せないのは、製鉄業と鉄道業の発展の相互依存性が指摘されることである。鉄の高価格が鉄道の発展を阻んでいるという見解に反論して、かれは、外国鉄が流入する結果としての鉄価格の低落は、鉄道にとって30%もの需要喪失になるとし、フランス製鉄業の発展こそが鉄道の発展につながるとするのである⁴⁴⁾。これは、1830年代以降のフラン製鉄業の発展方向を予言するものであった。

輸送問題はアンケートの直接の目的ではないことから、政策提言にまで具体化はされなかった。しかし、石炭製鉄業と結びつく形で、試みの段階とは言え、鉄道が現実化されるという事態をふまえ、アンケート委員会が、輸送網の改善こそ製鉄業構造転換の鍵であるとの認識を持っていたことは確認しうる。原料、とりわけ石炭輸送費、製品輸送費の圧縮によって、石炭鉄の木炭鉄に対する価

40) Cf. *Ibid.*, pp. 284, 298.

41) Cf. *Ibid.*, pp. 229, 246.

42) サンテチエヌヌ鉄道については、島田悦子、19世紀前半におけるフランスの鉄道と大資本の形成、「経済経営論集」72、1974年、19世紀前半におけるフランス近代製鉄業、「経済経営研究報告」(2)、1969年、参照。

43) *Ibid.*, pp. 231-232.

44) Cf. *Ibid.*, pp. 250-251.

格競争が有利に展開されると考えられたのである。こうして、イギリスに対して保護関税によって国内市場を守るだけでなく、この国内市場そのものを木炭鉄の市場から、石炭鉄のそれへと転換することが展望されていたと言えよう。

製鉄業主の証言を検討しよう。関税率の切り下げに強く反対する点では一致しているが、木炭製鉄業者の証言が現状維持に終始するのに対して、国内市場の制圧と、さらには世界市場への進出をも目論む石炭製鉄業者の証言は、かれらが直面した解決すべき問題と、それに対する政策を含んでいる。したがって、ここでは検討の中心を石炭製鉄業者の証言におく。これはアンケートの目的にそうことでもある。

まず、木炭製鉄業者の証言について、次の点だけを指摘しておこう。かれらは、木炭価格の低下が見込めないことを前提に、現行関税率の維持を強調するにとどまり、何らかの政策を積極的に提示しようとはしない。その背景には、第5表から見てとれるように、当時、製鉄、精錬ともに木炭製鉄業が大きな発展をとげていたこと、低下傾向を見せつつあるとは言え鉄の高価格が維持されたことがあった。木炭価格の上昇という大問題は存在したが、それは石炭製鉄業への転換によってしか解決しえず、したがって木炭製鉄業にとどまるかぎり、何らかの政策を打ち出す必要も、可能性もなかったのである。将来、石炭製鉄業にその地位を脅かされることは確かであるとしても⁴⁵⁾、とりあえず現状維持こそが、かれらの唯一の、最良の政策であったと言える。

石炭製鉄業者の証言は、まず、将来への大きな展望によって特徴づけること

第5表 銑鉄、錬鉄生産量(単位100t)

年	木炭銑	コークス銑	木炭鉄	石炭鉄
1825	1,672	53	902	421
1826	1,704	35	961	400
1827	1,812	70	971	411
1828	1,848	171	951	476

45) Cf. *Ibid.*, p. 180.

ができる。当面は石炭製鉄の発展のために保護関税が必要ではあるが、将来その発展に応じて関税率を切り下げる可能性が生ずるとの確信である。「コークス鉄と石炭鉄の生産は急速に発展し、フランスに対して適切な価格での鉄自給を可能にする」⁴⁶⁾と。さらに「10年以内にごく少しの保護で外国品と競争しうる価格になるだろう」⁴⁷⁾と。ここまで言い切った証言は、この一例のみではあるが、全体的傾向を代表していると言える。

次に目につくのは、かれらの証言に共通する原価切り下げへの強い傾向⁴⁸⁾であり、しかも、それが一般的な経営努力を表現するだけではなく、当時、質の面で木炭鉄よりも低い評価しか得ていなかった石炭鉄が、主な競争の武器たるべき価格の面で決定的優位に立ちえていなかったことを反映していたことである⁴⁹⁾。この間の石炭製鉄の発展が木炭鉄を犠牲にしたものでなかったことはすでに見た。巨額の投下資本と、それに伴う利子負担に圧迫される石炭製鉄業にとって、原価切り下げの成否は、将来的展望は別にして、短期的には生存を左右するものであった⁵⁰⁾。

この原価切り下げの焦点が輸送費削減に当てられたのであり、これが石炭製鉄業者の証言を最も特徴づけることになるのは、アンケート委員会が指摘したとおりである。とりわけ石炭輸送が重視されたこともすでに見た。ここでは、フルジャンボーの経営主による「輸送網の改善で費用を $\frac{1}{3}$ に、しかも在庫を $\frac{1}{4}$ に圧縮することができる」⁵¹⁾との証言、つまり、輸送費用と在庫費用の二重の原価切り下げが展望されたことを指摘するにとどめよう。製品輸送についても同様であり、イギリスにはすでに存在している市場への輸送網がフランスには

46) *Ibid.*, pp. 86-87.

47) *Ibid.*, p. 83.

48) *Cf. Ibid.*, pp. 77, 136, 144.

49) この点で、「当面の関税率切り下げは、木炭鉄にとってよりもむしろ石炭鉄にとって危険である」との証言は興味深い。*Ibid.*, p. 204.

50) 一挙にイギリス式大企業を創出しようとした試みの失敗については、*Cf. B. Gille, La sidérurgie, op. cit.*, pp. 50-51.

51) *Enquête (1828), op. cit.*, pp. 64-65.

欠如しているとの証言⁵²⁾を見出すことができる。

見落してならないのは、証言例は少いが鉱石輸送の問題である。というのは、これが企業内の輸送にかかわっているからである。例えば、鉄鉱山から高炉までの距離が1,000 mのある製鉄業主は、この間の鉱石輸送費を減らし、高炉での鉱石費用をトンあたり88サンチームから、75サンチームにまで下げたいと言う。あるいは、ル・クルーズでは鉄鉱山と高炉を結ぶ鉄道が計画され、 $\frac{1}{3}$ の費用削減が見込まれる⁵³⁾。したがって、委員会が輸送問題を、もっぱら、石炭製鉄発展の社会的条件整備として把握していたのに対し、石炭製鉄業主は、その点では共通し、それが基本であるとは言え、企業内の輸送網改善という方向をも見ていたのである⁵⁴⁾。

原価切り下げにかかわって、いま一つ石炭製鉄業主の証言から浮かび上ってくるのは、イギリス人労働者の問題である。石炭製鉄業への転換がイギリスからの技術導入によって実現され、その中心にイギリス労働者の雇用があったことは周知のとうりである⁵⁵⁾。いくつかの証言から、とりわけ精錬工程における熟練労働者の中でイギリス人の比重が高いことを確認する。ル・クルーズでは、シャラント工場のパッドル工28人の $\frac{1}{2}$ 、庇延工12人の全て、クルーズ工場のパッドル工36人の $\frac{1}{3}$ をイギリス人が占めた。テルスワール、フルジャンボーでもかなりの数のイギリス人労働者が雇用された⁵⁷⁾。

問題は、かれらの技術的優位にもとづいた高賃金である。第6表はフルジャンボーでの出来高単価の相違を示す⁵⁸⁾。他の証言も30～40%の格差を認める⁵⁹⁾。

52) Cf. *Ibid.*, p. 232.

53) Cf. *Ibid.*, pp. 75, 145-146.

54) ジルは、原料を対象とする「内部輸送」と製品を対象とする「外部輸送」を区別する。B. Gille, *Les origines, op. cit.*, p. 104.

55) ジルは、イギリスからの技術伝播には二つのルートがあると言う。一つは、フランス人企業家のイギリス視察旅行である。いま一つは、イギリス工業家、労働者の移住である。Cf. Gille, *La sidérurgie, op. cit.*, p. 82.

56) *Enquête (1828), op. cit.*, pp. 70, 78. シャラント工場の設立時には全てのパッドル工がイギリス人であったという。

57) Cf. *Ibid.*, pp. 65, 143.

58) 同じ証人は、イギリス人労働者がより熟練しているのは、子供のときから製鉄所で教育され、

これに対して、石炭製鉄業者は、フランス人労働者の水準を高め、イギリス人労働者の賃金をフランス人のそれと同じにすること、すなわち、熟練労働者育成に

第6表 イギリス人労働者とフランス人労働者の出来高賃金 (1,000kg あたり)

	パッドル工	圧延工
イギリス人	13fr.	7fr.
フランス人	9	5

Enquête (1828), op. cit., p. 12.

よる賃金切り下げ政策を推進しようとした。その典型がル・クルゾにおいて原価切り下げの一環として実施された賃金率改訂の試みである。パッドル工については、フランス人労働者の賃金が下げられ、しかも、イギリス人も、それと同じ水準にされた⁶⁰⁾。圧延工については、賃率そのものは変えられなかったが、火夫の仕事をもその責任下におくことで実質的な切り下げとなった⁶¹⁾。

この事例に見られるように、石炭製鉄業者の政策は実現されつつあった。テルヌワールの証人は、「優秀なフランス人労働者が増え始めている」ことをもとに、将来イギリス人なしでやってゆけると言う。フルジャンボーの証人も「フランス人労働者が熟練するに従ってイギリス人の数がさらに減少するであろう」と言う。こうして、「イギリス人に頼らざるをえないことによる高賃金からの解放」が展望されることになる⁶²⁾。

以上、石炭製鉄業者の証言からは、委員会の認識と共通する輸送問題とは別に、イギリス人労働者の問題を見出すことができるのである。すなわち、フランス製鉄業の転換期に特有のものとして、イギリス人労働者の大量雇用と、かれらの高賃金という問題が存在したことが、同時にそれが、石炭製鉄業の確立と

✓からであり、フランスでは、22~25歳になってから工場に入るので熟練が身につかないとする。Cf. *Ibid.*, p. 65.

59) Cf. *Ibid.*, p. 143.

60) Cf. *Ibid.*, pp. 70-72. 以前は10フランであり、契約改訂そのものは困難をきわめた。Cf. B. Dureault, *Le Creusot à la veille de la révolution de 1830. Revue d'histoire de la Sidérurgie*, IX, 1968, p. 210.

61) *Enquête (1828), op. cit.*, p. 72. 圧延工の賃率そのものを切り下げることは長い交渉の末に失敗した。その原因はかれらの熟練にあると考えられた。Cf. B. Dureault, *op. cit.*, p. 211.

62) *Enquête (1828), op. cit.*, pp. 65, 125, 144.

ともに、フランス人労働者の養成によって解決されつつあることである。

III

1828年アンケートの分析から明らかになった輸送問題と、イギリス人労働者問題は、木炭製鉄の石炭製鉄への転換の中に位置づけるとき、いかなる意味を持つことになるのか。逆に、二つの問題は製鉄業の構造転換そのものをどのように特徴づけるのか。石炭製鉄法自体が導入以降長期にわたって発展することを考慮して、ここでの検討は、石炭製鉄の確立期までに限定せざるをえない。

周知のように、精錬工程への石炭使用は労働そのものの大きな変化を惹き起した。精錬炉は石炭使用が可能な反射炉（パッドル炉）となり；精錬工（パッドル工）の主な作業は予備精錬を終えた銑鉄の加熱溶解と攪拌にあった。またハンマーによる鍛造は機械圧延に置き替えられた⁶³⁾。パッドル炉，再加熱炉，圧延機に対して，それぞれ親方を含む熟練労働者二人がついた。二交替制をとった労働者の一組は，一人の熟練労働者の下に，児童または少年徒弟，人夫数人であった⁶⁴⁾。全体として親方鍛冶に統括された木炭精錬と比べると，熟練労働者間の分業がより発展し，協業の範囲も広がったと言える⁶⁵⁾。しかしながら，相変わらず，生産性や生産物の質は決定的に熟練労働者の能力に依存していた。旧来と同様，ここでも，「労働者のみが銑鉄についての深い知識を持っている」⁶⁶⁾と言われる事態が続いた。とくに，パッドル工，圧延工は，その仕事内容から見て，熟練と総合的判断力を要求される労働者中のエリートであった⁶⁷⁾。

63) Cf. J. P. Courtheoux, *Privilèges et misères d'un métier sidérurgique au XIX^e siècle: le puddleur*. *Revue d'histoire économique et social*, 37 / 2, 1959.

64) Cf. G. H. Hardach, *les problèmes de main-d'œuvre à Decazeville*. *Revue d'histoire de la Sidérurgie*, VII, 1967, p. 54. L. Reybaud, *Le fer et la houille*, 1874, p. 218. *Enquête (1828)*, *op. cit.*, pp. 67, 70, 78.

65) 本池，前掲論文，17頁，参照。パッドル法が小規模製鉄工場で広く行われていたことも労働力編成の未発展の現れである。中島俊克，19世紀前半のフランスにおける小規模製鉄工場へのパッドル炉の普及，『社会経済史学』46(3)，1980年，80，102-103頁，参照。

66) J. Vial, *op. cit.*, p. 149.

67) Cf. *Ibid.*, p. 148. J. P. Courtheux, *op. cit.*, p. 167.

パッドル工が労働者雇用の権限を与えられたこと、1828年アンケートで確認したように圧延工が製鉄業主との間で請負契約を結んだこと⁶⁸⁾、これらもまた熟練労働に依存する体制が維持されたことを示すものである。かれら熟練労働者は、ある研究者の表現によれば「作業場の専制君主」⁶⁹⁾として君臨した。したがって、石炭の使用による精錬工程の変化は、基本的には、熟練労働の解体を意味せず、その形態転換にとどまり、資本の労働者に対する専制的指揮権も未確立なままであったと言わざるをえない。

1828年アンケートに見られたイギリス人労働者問題は、それ自体としては転換期に特有の問題であるとは言え、上の事態を反映するものであった。すなわち、石炭製鉄への転換が外国人労働者の大量雇用によってのみ実現が可能となったということは、工程そのものの大きな変化と、それにもかかわらず、熟練労働への依存が続くことを意味していた。イギリス人労働者の高賃金に対する政策が、フランス人熟練労働者の養成であったことは、この点をより一層明瞭にするものである。

製鉄工程についても同様の傾向を確かめることができる。例えば、1825年に設立されたある製鉄所では、当初、溶鉱夫は全てイギリス人であり、フランス人労働者の育成が進んだ1833年にもなお、三人のフランス人溶鉱夫に対してイギリス人溶鉱夫が二人いただけではなく、全体をイギリス人親方溶鉱夫が統括するという事態が存在した⁷⁰⁾。これは、精錬工程と同様、製鉄工程でも、コークス高炉への転換、蒸気機関を利用するシリンダ送風の採用、これらと結びついた高炉の大型化が、イギリス人熟練労働者の採用を通じて実現された事例である。この事例は、熟練労働に依存する生産体制の存続を示唆する。

ただし、一般的には、木炭高炉労働者が容易にコークス高炉に順応し⁷¹⁾、ま

68) Cf. *Ibid.*, p. 177. 藤村, 前掲論文, 第二帝政期, 63, 68, 69頁参照。

69) Cf. *Ibid.*, p. 178.

70) Cf. G. H. Hardach, *op. cit.*, pp. 56, 57, 66.

71) Cf. J. Vial, *op. cit.*, p. 148. 木炭高炉からコークス高炉への労働者供給は、全需要の半を占めた。Cf. *Ibid.*

た、その意味で、精錬工程に比べると労働者育成に困難が少なかったとされる⁷²⁾。この事實は、製鉄工程における労働のあり方が、第一節で見た旧来の生産方式の下でのそれと基本的には変わらず、熟練労働への依存そのものが弱められなかったことを、より一層明らかにするものである。

以上、木炭製鉄の石炭製鉄への転換は、基本的に、前者に見られた熟練労働への依存体制を変えないものであり、1828年アンケートのイギリス人労働者問題は、これを反映したものであることが明らかとなる。しかしながら、これらの技術工程と労働力編成の多かれ少なかれの変化が、製鉄資本にとって、労働者に対する指揮権を強化する機会を提供したことは否定しえない。例えば、これを自覚的に押し進めようとした資本家として、フルシャンボーの A. デュフォを挙げることができる。かれは、イギリスの諸工場を観察しながら経営者である父親に書き送った手紙で、新しい経営理念を「大量生産」「質よりも低価格」に置くべきであり、技術革新と同時に、営業、管理の諸手法をもイギリスから導入せねばならないと述べた⁷³⁾。同じ手紙にある次の指摘は、かれの経営理念が、労働者管理を強化する方向を含んでいたことを示す点で興味深い。すなわち、イギリスでは労働者に利益を分配するシステムがとられており、フランスにもそれを導入したいが、そのためには厳密な規則が必要である⁷⁴⁾、と。また、経営危機に直面したル・クルゾでは、その克服のために、1826年に二人のイギリス人に経営が委託され、かれらの手によって、イギリスの工場をモデルとした生産費削減が追求された⁷⁵⁾。1828年アンケートの検討の際に見た熟練労働者の賃金切り下げ以外に、コークス製造工の賃金を炉単位の請負給から、出来高給に転換して、コークスのでき具合、屑の多少をより正確に把握しようとしたこと、バッドル工助手の日給を出来高給に変えたことを指摘しうる⁷⁶⁾。

72) Cf. G. H. Hardach, *op. cit.*, p. 66.

73) Cf. G. Thuillier, *George Dujaud, op. cit.*, p. 41.

74) Cf. *Ibid.*, pp. 42, 226.

75) Cf. B. Dureault, *op. cit.*, p. 202.

76) Cf. *Ibid.*, pp. 208, 210.

ほかにも、イギリス式工場において、組織がより厳密なものとなり、違反に対する罰金がよりきびしく実施された例、簿記が集中的に管理されるようになった例を見ることができる⁷⁷⁾。

とりわけ重視しなければならないのは、精錬工程における生産工程の変革、新しい労働者の育成が、資本の掌握下で行われた最初の本格的な変革であったことである。請負契約制度は存続したが、それには、さきに見た親方鍛冶の一括請負から、パッドル工、圧延工の請負へと変化している。われわれは、ここに、極めて小さいとは言え、資本による労働者に対する指揮権の強化を見ることができる。

ただし、これらの試み、変化は、個別的、部分的なものであり、一挙に専制的指揮権を確立したものではなかった。それは、1828年アンケートにおいて、熟練労働に依存する体制そのものが問題にならなかったという事実が、消極的な形ではあれこれを証明すると言えよう。

第一部で見たいわゆる外部労働者と製鉄資本の関係は、どのように変化したのであろうか。第7表は、1826年の調査による木炭銑鉄と、石炭銑鉄の製造原価を示す⁷⁸⁾ ⁷⁹⁾。場所を異にするので厳密な比較は不可能であるとしても、木炭材購入、その伐採と輸送、炭焼、木炭輸送の費用が、全て石炭購入費用に置き替えられていることは一目瞭然である。これは、木炭製鉄において製鉄資本の指揮下にあった外部労働者の一部が、石炭製鉄においては資本の直接的指揮から切り離され、社会的分業に委ねられることを意味している。1828年アンケートで見た輸送問題は、それ自体としては石炭製鉄発展の社会的条件整備の問題ではあるが、製鉄業の構造転換の中に位置づけるならば、近接した鉄鉱山、森林、および農村市場を製鉄所と結ぶ、これまでの輸送労働のあり方が、遠隔

77) Cf. J. Vial, *op. cit.*, pp. 148, 151.

78) 木炭鉄、石炭鉄の製造原価と輸送費の関連については、島田、前掲論文、19世紀前半におけるフランス近代製鉄業、参照。

79) 高炉労働者の賃金に比べて、鉄石輸送費、石炭価格が極端に高く、後者を切りつめることができれば、その効果が著るしいことがわかる。輸送問題が重視された根拠はここにあった。

第7表 銑鉄製造原価

	木炭銑鉄		石炭銑鉄	
	fr.	cent.	fr.	cent.
鉄 鋳 石	4fr.	75cent.	3fr.	
焙 焼 { 石 炭			2	25
勞 賃				75
石灰石又は粘上溶剤		13		15
鉄鋳石, 石灰石輸送	2		1	19
木 炭 材	12			
伐採と輸送				
炭 焼		55	} 石炭 7	50
木 炭 輸 送	1	50		
高 炉 勞 働 者		40		20 ¹⁾
管 理 費		60		33
維 持 費		66		66
固定資本利子	1	11	1	66
流動資本利子	1	33		92
利 益	3		2	22
計	28	05	20	83

1) コークス製造を含む。

A. H. Herron de Villefosse, *Memoire, op. cit.*, pp. 55-61.

の鋳山、炭坑、市場との結合を必要とする石炭製鉄への転換によって、製鉄業発展の桎梏に転化したこと、鉄道に代表される新しい輸送労働のあり方への転換が求められていたことを表現するものとなるのである。

しかしながら、石炭製鉄への転換は、製鉄資本の直接指揮下にある輸送労働の完全な消滅をもたらしたのではない。

第8表は、フルシャンボーにおける労働力構成のうえで輸送労働者が極めて高い比率を占めていることを示す。その原因の一つは、この企業が製鉄工程を木炭高炉に依存していたからではあるが、それ以外にも、高炉から精錬炉

第8表 労働力構成の一例

製 鉄	300人
森 林 経 営	650
鋳 山	500
原 料 輸 送	930
計	2,380

(1825年 Fourchambault)

G. Thuillier, *Georges Dufaüd, op. cit.*, p. 64.

第9表 ル・クルゾにおける鉄鉱石価格/400リットル

	鉄鉱石 (大粒)		鉄鉱石 (細粒)	
採掘権料, 費用	80cent.		80cent.	
採掘	1fr.	25	3fr.	25
輸送	4	50		
洗鉱場への輸送				50
洗鉱				60
工場への輸送			4	50
計	6	55	9	65

B. Dureau, *op. cit.*, pp. 205, 206.

への鉄鉄輸送が多く、輸送労働力を要したことに起因している⁸⁰⁾。また、第9表は、ル・クルゾにおける鉄石輸送費の高さを示す。ここでも輸送は労働の組織が困難な部面であると言われ、炭坑内での鉄道輸送を鉄石輸送にも応用することで大幅な輸送費削減を実現する計画を立てていた⁸¹⁾。これらの事実が明らかにする限りでは、石炭製鉄業者の証言に見られた企業内の輸送網改善は、製鉄資本の直接指揮下にある、いわゆる外部労働者の「合理的」編成、資本の指揮権強化の方向を意味していたことがわかる。

おわりに

1820年代は禁止的保護関税に守られて、フランス製鉄業が急速な成長をとげ、生産体制、産業構造のドラスティックな転換を実現した時期であった。しかし、それが直ちに自由競争の下でのイギリスとの競争を可能にするものではなかったことは、1828年アンケートの結果が示すとうりである。その原因は、イギリスで構築された、世界市場を前提とする大量生産体制が確立されなかったことにある。この時期、すでに、経営理念として「大量生産」が自覚され、鉄道との相互依存的発展という認識も芽生えてはいたが、これが現実化するのには次の

80) Cf. G. Thuillier, *George Dufaüd, op. cit.*, p. 46.81) Cf. B. Dureau, *op. cit.*, p. 215.

段階においてである。大量生産体制確立の最大の障碍は、輸送網の未発展と、それに伴う高価な石炭であった。したがって、輸送網改善への強い衝動、これが、1820年代の、さらにはそれ以降のフランス製鉄資本の政策を特徴づけることになる。そして、鉄道網の発展と結合して大量生産体制が確立されたことが、1860年英・仏通商条約を頂点とする自由貿易体制への移行を準備するのである。この過程がどのように進展するのか、小論で析出した資本・賃労働関係はいかなる変容をこうむるのか。これが次の研究課題となるであろう。

(1983年12月20日)