

# 經濟論叢

第九十九卷 第一號

## 堀江保藏教授記念號

---

献 辞	大橋隆憲	
経営の理論と歴史	山本安次郎	1
ゼネラル・モーターズ社における 経営組織と経営管理の展開	田杉競	24
イギリス紡績業における 機械体系の確立過程	堀江英一	42
産業革命期南ウェールズ 鉄工業における企業者活動	角山榮	66
日本近代技術史の一研究	井上洋一郎	82
地租改正における地価算定法の形成過程	関順也	99
長浜縮緬機業の専売機構の変質	三島康雄	118
プーリンとルカーチ	平井俊彦	138

堀江保藏 教授 略歴・著作目録

---

昭和四十二年一月

京都大學經濟學會

# 産業革命期南ウェールズ鉄工業 における企業者活動

— クローシェイ家の場合 —

角 山 榮

## I 産業革命期における南ウェールズ鉄工業の地位

繊維工業の近代的発達を「典型的」産業革命とすれば、鉄工業におけるそれはしばしば「非典型的」産業革命といわれている。「非典型的」という意味は、二つある。一つは木棉工業におけるような工場制度の発展はなにも産業革命期にはじめて現われたのではなく、鉄工業の場合は古くから賃労働者を工場の中で作業させており、産業革命期に変化したのは規模と技術とにすぎなかったということ、いま一つは、技術革命が木棉工業におけるような労働節約的なものでなく、むしろコークス製鉄法にみられるような燃料転換ないし燃料節約、つまり資本節約的であったということである。

しかし鉄工業における技術変化は、語の真の意味における「産業革命」を意味するものであろうか。技術革命はたしかに産業革命のための技術的基盤を提供するであろう。その限りでは、たしかに18世紀はじめのアブラハム・ダービーによる銑鉄生産のためのコークス融解法の発明は、産業革命の出発点をなすであろうし、また1780年代のヘンリ・コートの棒鉄生産のためのパドル法の完成をもって、産業革命の一応の終結とみなしてよいであろう。とすれば、イギリス鉄工業における革命的变化は18世紀はじめから始まったとすべきであろうか。教科書における叙述は、アシュトンの研究にもとづいて、大いそこから始めている<sup>1)</sup>。

1) 例えば小松芳喬著『英国産業革命史』1957年、再訂版、p. 92 以下。T. S. Ashton の研究は、

しかし産業革命が二部門分割の再生産軌道の確立を意味するものとすれば<sup>2)</sup>、第一部門(生産財生産部門)の基礎素材部門を構成する鉄工業は、機械による機械の生産が確立し、機械が原則として鉄を素材として生産されるようになる1820—30年代になってはじめて、真の意味における第一部門を形成するはずである<sup>3)</sup>。それまでの鉄工業は機械工業の基礎部門としてではなく、主として兵器工業の大量の需要によって存在していた。もとより釘、鋸前、農具などの原料としてかなりの鉄需要があったけれども、18世紀の製鉄業は、一部の例外はあるが、殆ど軍需産業として成長したものといつてよい<sup>4)</sup>。

ここではこうした軍需工業を基盤として成長してくる南ウェールズの鉄工業、なかでもクローシェイ家(Crawshays)の勃興過程をあとづけてみたいと思う。

まず南ウェールズ鉄工業は、イギリス産業革命期の鉄工業全体の中でどのような地位を占めていたか。鉄生産の技術的進歩の段階に応じて、南ウェールズ鉄工業の比重も異なるので、一応次の四つの発展段階に分けて概観したい。

第Ⅰ期(1700—50年) まだ木炭が製鉄燃料において支配的な段階である。

*Iron & Steel in the Industrial Revolution*, 1924である。もしこうした技術革命を重視するならば、わが国の鉄工業に反射炉が導入された1848—50年をもって産業革命の開始とすべきであるが、そうした見解が正しくないことは自明のことである。

- 2) 「産業革命」をいかに定義するかは、一世紀におよぶ研究史が示しているように、大へん厄介な作業である。その研究史の概要については、さし当り岡田与好「産業革命論の変遷」高橋幸八郎編『産業革命の研究』1965年、所収；拙稿「産業革命へのアプローチ」『歴史学研究』第264号、1962年、をみよ。産業革命をマルクス経済学の立場に立てて「二部門分割の再生産軌道の確立過程」として規定したのは山田盛太郎氏である。山田著『日本資本主義分析』1934年。
- 3) さし当り拙稿「イギリス産業革命期の機械工業」『経済理論』第80号、1964年7月、を参照。
- 4) 1688年の名誉革命以来、19世紀の初頭にかけてイギリスは多数の戦争を経験した。アウグスブルグ同盟戦争(1689—97)、スペイン王位継承戦争(1701—13)、スウェーデンとの戦争(1715)、スペインとの戦争(1718—20；1727；1739—48)、第二次ジュレジア戦争(1744—45)、インドにおけるフランスとの戦争(1745—49)、カルナティックにおけるフランスとの戦争(1751—54)、7年戦争(1756—63)、アメリカ独立戦争(1775—83)、フランス革命戦争(1793—1815)がそれである。戦争によって直接間接もっとも経済活動の刺激を与えられたのは鉄工業で、この間抬頭したイギリスの主要な鉄工業者は殆ど兵器業または造船業に関係をもっていた。例えば17世紀末から18世紀はじめに海軍工廠の御用鉄工業者として成長したCrawley家、18世紀中頃以降では、スコットランドのCarron工場、北部ミッドランドのWilkinson家(鑄砲の中ぐり技術で有名)、南ヨークシャーのWalker家、こゝで取り上げる南ウェールズのCrawshay家はいずれも戦争と関係して大きくなった鉄工業者である。但しコーブルックデールのDarby家(かのコークス製鉄法の発明で有名)はクエーカー教徒で、7年戦争中の武器の注文を拒否したので、戦争によって大儲けしなかった。

1709年頃にアブラハム・ダービーが熔鉱炉用の燃料として石炭を使用することに成功していたことは明かであるにしても、それはまだ一般的確立・普及をみるにいたっていなかった。したがって銑鉄生産は、木炭を入手しやすかった森林地帯でおこなわれていた。17世紀ではイングランド西部とくにディーンの森 (Forest of Dean) が鉄生産の中心であったが、いまや中部地方が安価な木炭のためにリードを奪い第一位にのし上ってきた。しかし南ウェールズはまだ頭角を現わすにいたっていない<sup>5)</sup>。

第Ⅱ期 (1750—1780年代) 銑鉄は熔鉱炉でコークスによって溶解されるようになったが、鍛鉄製造部門ではまだ木炭が使用されていた。またこの時代は水力が熔鉱炉のふいごやハンマーを動かす基本的動力で、鉄工業はいわば過渡期にあった。この段階の鉄工業の中心はバーミンガムを中心とする中部地方であった。というのはこの地方は炭田と森林の生い繁った溪谷にめぐまれていた

第1表 1788年における銑鉄生産 (単位: トン)

	木炭による製鉄		コークスによる製鉄	
南東部 (Weald)	サセックス	300	—	—
南西部 (Forest of Dean)	グロスターシャー	2,600	—	—
	モンマスシャー	2,100		
南ウェールズ	グラモガンシャー	1,800	グラモガンシャー	6,600
	メリオン		ブレックノック	1,600
	カーマーゼン	400		
中部地方	シュロブシャー	1,800	シュロブシャー	23,100
			スタフォードシャー	4,500
			チェンシャー	600
シェフィールド地方	ダービー	300	ダービー	4,200
	ヨークシャー	600	ヨークシャー	4,500
北西部	ランカシャー	2,100		
	カンバーランド	300	カンバーランド	700
	ウェストモアランド	400		

5) W. H. B. Court, *The Rise of the Midland Industries, 1600-1838*, 1953, pp 172-73.

からである。中部地方について、南ウェールズがシェフィールド地方と並んで、コークス製法による銑鉄生産において頭角を現わしてくるのが注目される（第1表参照）<sup>6)</sup>。

第Ⅲ期（1790—1850年） 鉄生産の全部門が木材燃料への依存から解放され、また他の工業と同じく水流の依存からも解放された。そして以前にもまして炭田との密接な結合が生れた。この時期はイギリス鉄工業の飛躍的發展期に当っており、なかでも豊富な石炭にめぐまれていた南ウェールズが、第2表のごとく一躍第一位におどり出たのである<sup>7)</sup>。もちろん、スタフォードシャーとシェ

第2表 1806, 1830, 1852年における銑鉄生産（単位：トン）

	1806	1830	1852
モンマスシャー	2,444		
グロスターシャー	1,629		
南ウェールズ	75,609	277,643	666,000
シュロプシャー	54,966	73,418	120,000
南スタフォードシャー	} 49,460	} 212,604	725,000
北スタフォードシャー			90,000
ダービー	10,329	17,999	} 150,000
ヨークシャー	26,671	28,926	
北ウェールズ	—	—	30,000
ランカシャー	2,500	—	—
カムバーランド	1,491	—	—
ノーサンプターランド	—	} 5,327	35,000
ダラム	—		110,000
スコットランド	23,240	37,500	775,000
合計	248,331	653,627	2,701,000

6) D. Mushet, *Papers on Iron and Steel*, 1840, cited from J. B. Mitchell, *Historical Geography*, 1954, p. 267.

7) H. Scrivenor, *A Comprehensive History of the Iron Trade*, 1854, cited from J. R. Mitchell, *op. cit.*, p. 268.

この時代の鉄工業の飛躍的發展の背後に次の三つの重要な発明が貢献した。(1) ヘンリ・コー

ロブロッシャーを併せた中部地方全体の鉄生産は、あいかわらず第一位を占めているが。

この時代の鉄生産の飛躍的上昇は、最初は戦争による鑄鉄に対する需要増加、ついで1830年以降は鉄道業の発展による鍛鉄に対する需要増加にもとづく。とくに南ウェールズからレールの供給をうけなかったイギリスの鉄道は殆どなかったといわれる程であり、また同時に急速な発展をみせたアメリカの鉄道建設、アメリカほどではないがヨーロッパの鉄道建設にも、主として南ウェールズの鉄が供給された<sup>8)</sup>。こうして1839年にはイギリス鉄生産の38—39%が南ウェールズで生産された<sup>9)</sup>。

第Ⅳ期(1860—1913年) この時代はベッセマー製鋼法の発明(1856年)とともに、鋼の生産と利用が着実に増大した時代である<sup>10)</sup>。それとともに鉄鋼の主産地が海岸の炭田地方へ移動した。したがって第Ⅲ期に飛躍の発展をとげた南ウェールズも、1850年以降にはしだいに相対的・絶対的地位の低下をひき起した。南ウェールズとともに躍進をとげたスタフォードシャーの低下もいちじるしい。一方イングランド北東海岸(ニューカスル炭田を中心とするノーサンプシャー、ダラム海岸地方)および北西海岸はいちじるしい発展を示す。

以上の概観によって明かなように、南ウェールズの鉄工業は、18世紀末から19世紀中頃にかけてのいわゆるイギリス産業革命期においてもっともいちじるしい発展をとげ、産業革命の推進に大きな貢献をしたことが分る。それではイギリス産業革命がランカシャーやバーミンガムを中心舞台として、いわゆる小生産者の自発的展開のコースを辿りつつ繰りひろげられるのに対し、南ウ

トによる鑄鉄製造過程におけるベドドル法の発明、(2) 1828年のジェイムズ・ニールソン (James Neilson) による熱風装置の発明(鉄の生産費を巧に切り下げた)、(3) 蒸気機関の発明・普及、がそれである。

8) A. H. John, *The Industrial Development of South Wales*, 1950, pp. 104-05.

9) *Ibid.*, p. 164.

10) ここでは、鋼の時代は直接的考慮の対象からはずれるので、鋼生産技術の変革、生産力の上昇などについては一切省略する。さし当り、J. C. Carr and W. Taplin, *A History of the British Steel Industry*, Pt. II, 1961; D. S. Landes, *Technological Change and Development in Western Europe, 1750-1914*, in *The Cambridge Economic History of Europe*, Vol. VI, Pt. I, pp. 477-504; D. Burn, *The Economic History of Steel-making, 1867-1939*, 1961, etc. を参照。

ールズの経済発展はどのような特徴的コースを辿ったのであろうか。

南ウェールズの工業は、一般的にいてその最初から大企業的組織をもち、比較的大規模な投資が要求されたのであるが、ウェールズはイングランドと比べると国土が貧しく、ブルジョワの発展にもとづく農民層の分解もいちじるしく立ちおけていた。したがって原蓄期といわれる18世紀前半においても、農民層内部から資本家を生みだすにはいたっていなかった。産業革命の開始とともに、鉄鉱石と石炭にめぐまれていたこの地方が注目されはじめたけれども、資本不足はこの地方の自生的展開を不可能にした。だからこの地方の経済発展の基本的特徴を形成したものは、まず外部からの資本導入であった。資本の導入ないし移動は同時に産業資本家の移動を意味した。それによってその後の南ウェールズの発展が誘発されたのである。とすれば、南ウェールズ鉄工業の発展を検討するに際して、その発展の担い手として処女の開拓者たる移住産業資本家に注目し、且つその企業家的役割に焦点を定める必要があることは明らかであろう。

## II 移住資本家の企業者的役割

### —クロージェイ家 (Crawshays) の場合—

#### 1 リチャード・クロージェイの生いたち

1750年以降50年ほどの間に、南ウェールズの開発にやってきた移住資本家は、まさに開拓者の企業家の名にふさわしい資質を要求されたことはいうまでもないであろう。近代的企業家の定義を与えることは大へん困難である。しかしいま近代的企業家の一般的基準を一応、(1) 企業動機 (motivation), (2) 資本調達の方法 (finance), (3) 技術導入 (innovation, engineering), (4) 市場機会に対するセンス (sense of market opportunity), (5) 変化に対す創造的反応 (creative response to the change), などの要素から成るものとする<sup>11)</sup>、南ウ

11) 鳥羽欽一郎「アメリカにおける近代企業家の発生」社会経済史学会編『近代企業家の発生』所収, p. 68.

ウェールズの経済開発において、もっともいちじるしくこうした資質をそなえていたものは、おそらく商人資本家であったであろう。事実この地方に最初に入ってきて、その繁栄の基礎をきづいたのはロンドンの商人であった。そのなかで、われわれは19世紀はじめにイギリス最大の、いや世界最大の鉄工業者といわれるようになったサイファスファ (Cyfarthfa) のクローシェイ家の勃興過程をあとづけてみたいと思う<sup>12)</sup>。

クローシェイ家の基礎をきづいたリチャード・クローシェイの成功譚はロマンチックな物語にみちている。彼は元来ヨークシャー、Normanton のヨークマンの息子であった。16才のとき父親と仲違いして一人で小馬ののってロンドンへ来り、1755年 York Yard の Bicklewith という鉄卸商の下で職をみつけた。一説によれば、彼はそこで徒弟をつとめ上げたのち、親方に見込まれてその娘と結婚した。これがその後の彼の成功をもたらし契機となった。すなわち1763年彼の結婚とともに Bicklewith は引退し、クローシェイに店をゆづった。彼は Richard Crawshay and Co. の名前で独立の店をもち、鉄卸業に従事した。やがてリチャードの姉婿 Robert Moser とパートナーシップを結んで事業を拡大した (Moser は1/3の資本拠出)。それはテムズ河畔の Paul's Wharf と Bull's Wharf にそれぞれ店舗、倉庫、波止場各一つをもっていた。取扱商品は鉄鉄・棒鉄の外、鍛鉄にも手を広げた。

こうして商人資本として発展してきたリチャード・クローシェイは、いまや一そう利潤の大きい生産過程にまで支配の手をのばそうとした。そこで彼が眼をつけたのは、急速に発展しつつあった南ウェールズの鉄工業であった。その場合の彼の成功譚は、政府発行の富くじに当籤するというロマンチックな好運も伴い、最後には Cyfarthfa の鉄工業経営者であったベーコン (Anthony Bacon) とのパートナーシップを達成することができたのである。

そもそも当時のパートナーシップなる企業形態は、たんに企業にとって資本

12) クローシェイ家の鉄工業経営については、John P. Addis, *The Crawshay Dynasty: A Study in Industrial Organisation and Development, 1765-1867*, 1957 があり、以下の行論はこれに負うところ大である。



調達方法ないし資本蓄積方法として意義をもっていたばかりでなく、経営の拡大・合理化、技術革新の手段としてすぐれた経営者や技術者を招致する方法としても利用された<sup>13)</sup>。これを裏からみれば、資本はなくともすぐれた経営才能や技能の所有者であれば、パートナーとして企業経営に参加でき、社会的上昇の道もまた開かれていたのである。この点は、大陸における閉された企業ないし家族企業と異って、イギリスの企業構造がオープンで合理的であるといわれる長所であろう<sup>14)</sup>。ともかくリチャード・クロージェイもまたこの企業形態を利用しつつ、複雑なパートナーシップのいくつかの過程をへて上昇してゆくなかで、当時南ウェールズ最大の鉄工業者といわれたベーコンに近づくことができたことは非常な成功であったといつてよい<sup>15)</sup>。

## 2 南ウェールズ鉄工業への進出

南ウェールズ鉄工業の発展は、先にも述べたように1750年以降にはじまるのであるが、その開拓者的企業者はロンドンの政商アンソニ・ベーコンであった。いま一人シュロブシャーの Broseley 出身のジョン・ゲスト (John Guest) も開拓者的移住資本家の一人であった。1767年ジョン・ゲストは、すでに Merthyr Tydfil の近くで鉱山を転借 (sub-lease) で手に入れていたルイス (Lewis) とパートナーシップを結んで鉄工業に進出してきた。これによって、Dowlais 鉄工場のその後の輝かしい繁栄の一步が踏み出された<sup>16)</sup>。

ところで、アンソニ・ベーコン<sup>17)</sup> は元来北アメリカ植民地メリーランドの倉

- 13) Sidney Pollard, *The Genesis of Modern Management: A Study of the Industrial Revolution in Great Britain*, 1965, pp. 150-51.
- 14) D. S. Landes, *Technological Change and Development in Western Europe, 1750-1914*, in *The Cambridge Economic History of Europe*, Vol. VI, Pt. I, p. 304.
- 15) しかし、リチャード・クロージェイが Cyfarthfa の鉄工場を手に入れてからは、クロージェイ家の会社形態は基本的に家族企業ないし同族企業の形態をとることは注目すべきである。なお株式会社への転化は1890年である。
- 16) T. S. Ashton, *Iron & Steel in the Industrial Revolution*, 2nd ed., 1951, p. 95.
- 17) Anthony Bacon の生涯については、L. B. Namier, "Anthony Bacon, M. P. An Eighteenth-Century Merchant", *Journal of Economic and Business History*, Vol. II, 1929, pp. 20-70 をみよ。こうした下院に議席をもつ政商のいま一つの例として、同じくネイミアの Brice Fisher にかんする研究がある。L. B. Namier, "Brice Fisher, M. P. A Mid-Eighteenth Century Merchant and his Connections", *English Historical Review*, Vol. 42, No. 168, 1927. なお飯沼二郎著『地主王政の構造』1964年、第二章イギリス18世紀の「政商」を参照。

庫係であったが、ロンドンに帰って政府の御用商人として大規模な事業を営む商業資本となり、また国会議員にもなった。1758年以降政府との契約のもとに、アフリカにおけるイギリス軍隊に食糧を供給した一方、さらに1764年には西インド政府に黒人を供給する奴隷貿易に従事した。やがて彼は船主となり、そしてウェールズの鉄山業に企業家として進出することになる。すなわち、すでにカンバーランドから鉄鉱石の輸出に従事した経験をもつベーコンは、1765年 Cyfarthfa の地に約4,000エーカーの土地を99年間、年100ポンドでリースした。同時に鉄生産のための熔鉄炉を建設し、67年にはそれを2基にふやした<sup>18)</sup>。

このベーコンの鉄工場が急速な発展を開始するのは、アメリカ独立戦争の勃発によって大砲の需要が急速に増加したためである。一方ロンドンのリチャード・クロージェイも銃砲を軍需省に納めていたので、クロージェイとベーコンは軍需物資納入の点で共通の立場にあった。ベーコンは1774年に発明されたばかりの、かのジョン・ウィルキンソン (John Wilkinson) の中ぐり技術を使った大型銃砲の納入に商才を発揮したが、どうしてベーコンがクロージェイとパートナーを結成するにいたったのかよく分らない。しかし、ともかく1777年 Bacon and Crawshay Co. が結成されたことは事実である。そして同社は軍需省から銃砲に対する当時最大の注文をうけた外、東インド会社およびサルデニア国王からも大砲納入の注文をうけた<sup>19)</sup>。

こうした大量の需要に応ずるために、ベーコンはウェールズにおける鉄工業経営の規模を拡大し、その結果いまや Cyfarthfa には鍛冶炉、铸造所、熔鉄炉、大砲中ぐり工場のおおの一つ、Hirwaun においては熔鉄炉1基、Plymouth にも熔鉄炉1基をもつという巨大な現模に膨れ上った。

ところで Bacon and Crawshay Co. といっても、クロージェイはベーコンの鉄工業経営にどの程度、またいかなる部門に関係していたかについては不明

18) John P. Addis, *op. cit.*, p. 2.

19) *Ibid.*, p. 6.

である。恐らくベーコンが受けとった大砲・銃砲納入契約だけに關係しており、しかも販売・納入の交渉にだけ關係していたように思われる。だからリチャード・クロージェイはベーコンとパートナーシップを結んだとはいえ、この段階ではベーコンの巨大鉄工業企業のせいぜい販売部門の一部を担当していたにすぎない。しかしやがて彼はベーコン所有の鉄工場の主要な部分を手に入れることになる。その過程は例によって好運にめぐまれた事情もあったが、ひたすら事業の拡大を望んだ企業家的精神の躍動の結果とみることでもできよう<sup>20)</sup>。

1782—83年、ベーコンは南ウェールズの企業集団を一人で経営管理できないので、友人に援助を求めてその一部をリースすることにした。彼が巨大企業を分割してリースに出したことについて、種々の事情が推測されている。一つの理由は、ベーコンがアメリカ独立戦争の「死の商人」としてイギリス軍隊と同時にアメリカ政府にも大砲を供給していたという疑いをもたれ、それがために軍需省からの注文がストップしたということである。いま一つの理由は、ベーコンはすでに年65才の高齢で、事業から引退する決心をしたことが軍需品の契約者としての彼の生涯に終止符を打つことになったのであって、敵に密通したためではないというのである。ともかく彼は1783年、Cyfarthfaにおける大砲中ぐり工場、鑄造所、および鍛冶工場を年20ポンド、50年の長期の契約でハンフレイ (Homfray) にリースした。しかし翌1784年に、ハンフレイはCyfarthfa 鍛冶工場その他の工場設備のリースを、モンマスのデヴィッド・タンナー (David Tanner) にサブ・リースした。大砲の注文がストップしたために経営が苦しかったのであろう。しかしタンナーもまた経営が思わしくなかったので、1786年、彼はハンフレイからサブ・リースした工場設備を更にリチャード・クロージェイにゆづり渡した。この年にはアンソニー・ベーコンが死んでいる。そして1794年にはリチャード・クロージェイはベーコンの相続人からCyfarthfa の工場をすべて買いとり、ここにリチャードは長年の宿願を達成で

20) A. H. Cole は「事業の拡大慾」を企業者活動の特徴的要素の一つに数えている。A. H. Cole, *An Approach to the Study of Entrepreneurship*, in Hugh G. J. Aitken (ed.), *Explorations in Enterprise*, 1965, p. 33.

きたのである<sup>21)</sup>。

リチャード・クローシェイは、ハンフレイやタンナーが経営に見切りをつけた Cyfarthfa 工場を手に入れたが、彼自身どのような方法でもって先人が見切りをつけた経営を立て直すことができたのであろうか。

### 3 インノヴェイターとしてのリチャード・クローシェイ

リチャード・クローシェイの赤字企業たてなおしの決め手は、発明されたばかりの新技术であるヘンリ・コートのパドル法の導入であった。彼が Cyfarthfa の鉄工場を手に入れた直後の 1787 年には、当工場における棒鉄の生産力は 1 週わずか 10 トンにすぎなかった。そこで 1787 年リチャードは、Fontley にヘンリ・コートを訪れ、パドル法を他の工場に先がけて導入した。その結果、棒鉄生産は 1 週 200 トンと一躍 20 倍も生産力が上昇したといわれる<sup>22)</sup>。これが Cyfarthfa 工場の危機を救ったのである。

ヘンリ・コートの発明は、石炭で加熱した反射炉 (reverberatory) に銑鉄を入れて糊状に溶解し、反射炉の中で攪拌して錬鉄素塊 (loop) をえる 1784 年の特許と、それを槌で打って銑滓を除去したのち、さらに熱して槌打ちの代りにローラーにかける 1783 年の特許から成っている。従来の方法では 12 時間に 1 トンの棒鉄を生産するのも困難であったのが、コートの方法によれば、同じ時間に 15 トンも生産できた<sup>23)</sup>。

コートの特許はある事情のために没収され、1789 年には何らの特許料を払わなくともよいことになった。それにしてもこの発明にもっとも早く注目し、その導入に積極的態度を示したりチャード・クローシェイの企業家活動を高く評価すべきであろう。彼の新技术導入の企業家活動は、たんに彼自身の工場の生産力を引き上げただけでなく、南ウェールズの他の鉄工業者の間に同様な発展を誘発し、そして南ウェールズをしてイギリス棒鉄生産の中心地たらしめる

21) J. P. Addis, *op. cit.*, p. 12.

22) *Ibid.*, p. 15.

23) 小松芳喬著『英国産業革命史』1957年、再訂版、pp. 99-100; 桑原莞爾「産業革命期におけるイギリス製鉄業の技術的変革」『西洋史研究』第9号、1966年、pp. 80-86.

ほどの大きな経済的・社会的影響をもったのである。1788年にはイギリスの棒鉄生産は約33,000トンであったが、わずか3年後の1791年には、パドル法による棒鉄生産だけで50,000トンに達した。しかもその大部分は南ウェールズに集中していたのである<sup>24)</sup>。当時イギリス最大の鉄工場といわれたスコットランドのキャロン工場(Carron Company)でさえ、1791年になってやっとパドル法を試みたといわれる<sup>25)</sup>ほど、新技術の導入普及においては南ウェールズはまったく他を圧していたのである。

こうしてクロージェイ工場も、それに応じて飛躍的な発展をとげたことはいうまでもない。1796年には熔鋳炉は3基であったが、1803年には6基を所有し、Cyfarthfaだけで2,000人以上の労働者をやとう<sup>26)</sup>一方、クロージェイ家の経営はさらに地域的に拡大し、1810年代から20年代はじめにかけては<sup>27)</sup>、Blenavon および Nantyglo にも鉄工場を建設した。この間、Cyfarthfaのクロージェイ工場はイギリス最大、いや恐らくヨーロッパのみならず世界最大といわれる程の巨大企業に発展したのである<sup>28)</sup>。

ところで、こうしたクロージェイ工場の飛躍的發展は、リチャードの新技術導入による近代的企業家活動、その結果としてのいちじるしく高い利潤とその再投資によってもたらされたものであることはいうまでもないであろう。株式会社形態が資金調達方法として一般的法的に認められていない段階においては、創業資金は自己資金に依存するか、自己および友人・知己の資金を結集するパートナーシップに依存した。また追加資本のためには、自己金融(とくに利潤の再投資による資本蓄積)ないしパートナーシップの拡大に依存するか、外部金融とりわけ公債や担保で借りる借款に依存するか、いずれかの方法に依存

24) T. S. Ashton, *Iron & Steel in the Industrial Revolution*, p. 97.

25) R. H. Campbell, *Carron Company*, 1961, p. 60, cited by P. Deane, *The First Industrial Revolution*, 1965, p. 107.

26) 別のデータによれば、Cyfarthfaは1804年には1,000人、1812年には恐らく1,500人、1830年には5,000人をやとっていたといわれる。1799年には、当時イギリス最大といわれた水車が£4,000の費用をついやして建設された。S. Pollard, *The Genesis of Modern Management*, 1965, p. 77.

27) 1810年にリチャードが死ぬので、あとは息子のウィリアム一世がつぐ。

28) J. P. Addis, *op. cit.*, p. 16.

第3表 Cyfarthfa 工場における純利潤率, 1792-98

(但し各項は、その月で終る過去半年間の利潤率を示す)

1792年 7月	46.57%
" 12月	35.3
1793年 7月	26.8
" 12月	
1794年 7月	
" 12月	5.17
1795年 7月	9.77
" 12月	8.8
1796年 7月	12.6
" 12月	
1797年 7月	52.2
" 12月	
1798年 7月	19.7

せねばならなかった。Cyfarthfa 工場の資本金が1790年の£14,369から1798年には£103,908へと大幅に増加しているのは、その大部分が莫大な利潤とその再投資にもとづくものである。第3表はこの期間における Cyfarthfa 工場の純利潤および利潤率がいかに莫大なものであったかを示している<sup>29)</sup>。

もとよりこうした異常な高利潤を可能ならしめた社会的客観的条件の存在を無視することはできない。フランス革命戦争勃発による戦争需要の効果、蒸気力の一般的利用の拡大はもとより、

1794年に完成したカーディフへ通じるグラモーガン運河の開通も、Cyfarthfa 工場の高利潤に貢献した<sup>30)</sup>。

その後ナポレオン戦争、1815年以降戦後の一時的な不景気をへて、1820年代はじめの好況、戦争需要にかわる生産財・消費財における鉄需要の増大によって、Cyfarthfa 工場の資本金はさらに巨大化した。すなわち1813年には£160,000となり、1820年には Hirwaun における投資と併せると£400,000へと飛躍的にのびた。これらはすべてクロウシェイ家一族のパートナーシップと利潤の再投資によるものであって、外部からの借款は含まれていない。こうしたクロウシェイ家の例は、鉄工業においてはむしろ異例のことではないかと思う。というのは南ウェールズのいま一つの鉄工業者ハンフレイ家の場合は、ロンドン商人からの借款によって資金を調達しているからである。

すなわち、1784年アンソニー・バーコンからリースした Cyfarthfa 工場を放棄して、近くの Penydarren 地方で石炭その他の鉱物資源に富む土地をリースで手に入れたハンフレイ兄弟は、ロンドンの鉄商、リチャード・フォーマン(Ri-

29) A. H. John, *The Industrial Development of South Wales*, p. 41.

30) この運河の建設にクロウシェイ家は総資本の約半を拠出している。J. P. Addis, *op. cit.*, p. 16.

chard Forman) から £2,500 を借りて、それでもって熔鉱炉1基を建設した。1786年にはこの工場拡張のために、フォーマンはパートナーシップに参加することを懇望された。ここに三人のハンフレイ兄弟とフォーマンの四人によるパートナーシップが生れたが、総資本金 £14,000のうち、フォーマンは £8,666-13-4 を出資している。だからリースした石炭その他の鉱物資源は担保としてフォーマンに提供され、借款に対する5%の利子が会社の利潤から優先的に差引かれるべきことが取決められた<sup>31)</sup>。こうした例は巨大な生産設備を必要とした鉄工場においては、むしろ普通のことであった<sup>32)</sup>。

#### 4 クローシェイ家の経営における生産部門と商業部門の対立

クロージェイ家は、ハンフレイ家のように外部の商人=金融資本の導入を必要としなかったのはどうしてであるか。もちろんリチャード・クロージェイの新技術導入による企業家活動(=高い生産力)と、高度な利潤率の享受による順調な経営が外部資本の導入を不必要にしたのであるが、いま一つ内部的要因として、クロージェイ家が元来ロンドンに鉄倉庫や波止場をもつ鉄卸商人であったこと、つまり生産資本が同時に商業販売部門をもっていたことに注目する必要がある。ロンドンにおける商業部門の所有は、初期のクロージェイ家の資本蓄積に有利に作用したのではないかと思われる。

さきにものべたように、リチャード・クロージェイの鉄工資本家への上昇の基盤をきづいたものは、ロンドンにおける鉄卸商経営であった。1772年にはリチャードの姉婿に当るロバート・モーサーとの間にパートナーシップを結成し、ロンドンで二つの店をもっていたが、1785年にモーサーは死に、その代りにリチャードの息子のウィリアム・クロージェイ一世が参加して、会社の名称も Crawshaw, Son and Company となった。ついで1790年にはモーサーの未

31) A. H. John, *op. cit.*, p. 33.

32) *Ibid.*, pp. 33-34. 1812年頃の標準では附属設備一切を含めて鉄工場を建設するためには、少くとも約 £50,000 を必要としたといわれる。T. S. Ashton, *op. cit.*, p. 163. 鉄工業においてさえ、固定資本よりも流動資本の方が大であったけれども、南ウェールズ鉄工業の場合、プリストルやロンドン商人の金融的援助を仰がねばならなかった。S. Pollard, "Fixed Capital in the Industrial Revolution in Britain", *Journal of Economic History*, Vol. XXIV, No. 3, 1964, pp. 303, 310.

亡人が再婚した第二の夫ロバート・トムソン (Robert Thompson) がパートナーシップに加入をゆるされ、会社も三たび Crawshay, Son and Thompson となった。しかしロバート・トムソンは 1798 年に南ウェールズの Tintern に鉄工場を手に入れて退社したので、それ以後会社名は再び Richard and William Crawshay and Company となる。

ところで、このロンドン商社は Cyfarthfa のクロンシェイ工場の製品の販売部門を担当し、Cyfarthfa とは別の会社組織ではあったが、資金的には互いに融通しあえる利点があった。ロンドン商社が当時どれだけの利潤をあげ、そのうち Cyfarthfa 工場へどれだけの資金が流れたかは、はっきりした数字がないけれども、景気の上昇期にあったリチャード・クロンシェイ時代 (—1810年) には、かなりの商業利潤が Cyfarthfa 工場へ流れたものと想像される。しかし Cyfarthfa 工場の利潤の再投資による資本蓄積が順調に進んでくると、産業資本支配が確立する。そしてリチャードが両者の経営的支配権を握っている段階では、両部門のあいだに大した軋轢はなかったが、彼の死後、にわかに対立が表面化してくるのである。

1810年リチャードの死後、息子のウィリアム一世があとをついで両部門の支配者となった。しかしナポレオン戦争後の不況期が訪れると、商業部門はとくに不振であった。Cyfarthfa 工場は販売網を拡大するために、ロンドン商社以外の販売店の開拓にあせる一方、ロンドン商社は自立のために Cyfarthfa 工場への依存から脱却せんとした。ロンドン商社が独立を望んだのは、ナポレオン戦後の長期的不況のために利潤はひきつづき低下し、ときにはまったく存在しないこともあったからである。それにもかかわらず Cyfarthfa 工場は、市場価格よりも高い販売価格をロンドン商社に指示してきた<sup>33)</sup>。それではやがてロン

33) 鉄価格はナポレオン戦後下落傾向にあった。銑鉄のトン当りビューードル相場は、1801—11年に £ 6-15 ないし £ 6-5 であったが、ナポレオン戦後はつぎのように下落している。

	£	s	d		£	s	d		£	s	d
1815	5	0	0	1821	4	0	0	1826	5	0	0
1816	3	15	0	1822	3	15	0	1827	4	10	0
1817	4	5	0	1823	4	0	0	1828	4	0	0
1818	5	10	0	1824	5	0	0	1829	3	12	6
1819	6	2	6	1825	7	10	0	1830	3	8	9
1820	4	10	0								



ドン商社としては経営的に行きづまらざるをえない。ここにおいてロンドン商社にパートナーとして参加していたウィリアム一世の息子たち（ウィリアム二世、リチャード、ジョージ）と、Cyfarthfa 工場の所有者でロンドン商社の社長として君臨していたウィリアム一世との間に見解の対立が生れた。

しかし1823年に利潤分配の新方式とパートナーシップの再編成によって紛争は解決された。すなわち、従来のような二つの会社組織によってそれぞれ独立の会社方式ではなく、生産部門と商業部門が損益計算において統一されるという方式である。それにともなって、クロウシェイ家の四人（ウィリアム一世、ウィリアム二世、リチャード、ジョージ）はそれぞれ Cyfarthfa, Hirwaun およびロンドン商社の三つの会社の損益について平等に 7/32 の株を保有し、残りの 4/32 はそれぞれ平等にロンドン商社のジュニア・パートナーであった Routh と Moser が保有することとなった。そしてウィリアム一世は社長として年々 £10,000 の俸給を、ウィリアム二世は Cyfarthfa 工場のマネージャーとして £2,000 の俸給を受けとることとなったのである<sup>34)</sup>。

こうして一応クロウシェイ家の同族企業は内部分裂の危機を回避することができたけれども、しだいに Cyfarthfa の生産資本がロンドンの商業的機能を従えてゆき、ウィリアム一世、及びそのあとをついだウィリアム二世の独裁体裁は強化されてゆく。ロンドン商社が後退してゆくのは、産業資本の確立によって鉄の国内需用が増大し、販売方法も根本的に変わったからである。もはや政商的なロンドン商社の機能は、新しい現実には則応できなくなった。また南ウェールズとの海上輸送が困難であった 19 世紀はじめまでは、ロンドン商社はストックの倉庫として機能できたが、鉄道が敷設された 1830 年代以降はその必要もなくなった<sup>35)</sup>。かくしてクロウシェイ家は産業資本家となったのである。

34) J. P. Addis, *op. cit.*, p. 43.

35) *Ibid.*, pp. 98-100.