

産業革命期の綿工業における内部振替価格の萌芽形態

小 川 華 代

I はじめに

イギリス産業革命期¹⁾の綿工業は信用取引の起源として知られている。イギリスは原綿の仕入れを輸入に頼っていたために、各企業は商人に買付を依頼していた。初期の段階ではアメリカ企業の仲介人や Liverpool の商人によって原綿の輸入が行われていた²⁾。1800年代には大半の綿企業が Manchester の商人から原綿の購入を行うように市場の整備がすすめられた。市場整備とともに信用取引が発展したことも、イギリスの綿工業が急激な成長をした一因である³⁾。株式会社形態ではなかった産業革命期の企業は市場の影響を直接的に受けるため、安定した経営を行うためには経営者による会計的管理が重要であった。つまり、企業の成長には経営者の手腕が大きくかかわっていたのである。

産業革命期のイギリスの綿業については、中川敬一郎・堀江栄一・茂木一之などにより経営史、経済史の面からその発展形態や工場制度の確立についての先行研究が行われている。工場成長率において他の業種と比較して著しく高く、産業革命期に急成長した主要な産業として着目すべきである。また、個別企業についても杉浦克己、中根敏晴また W. E. Stone などによって先行研究が行われ、原価計算システムが明らかにされている。特に Charlton Mills では内部振替価格や減価償却の認識が行われていたことが指摘されている⁴⁾。しかし、工程別の雇用形態や業績評価についての言及はされていない。そこで本稿の目的は綿工業では業績評価目的のために内部振替価格を採用していたことを明らかにすることである。

産業革命期の綿業の原価計算システムを明らかにするために、代表的な企業である McConnel & Kennedy と Charlton Mills の2社を取り上げる。これらの企業を取り上げる理由は、McConnel & Kennedy は第1に細糸専門紡績会社として Manchester 最大規模の企業である⁵⁾こと、第2に内部留保額が大きいことである。また、Charlton Mills は細糸が主流となっていた時代に太糸専門紡績会社として地位を確立しており、W. E. Stone の取り上げた企業としてさらなる研究が必要であると判断したた

1) 産業革命期の期間については諸説あるが、本論文では綿業が発展・成熟していく1760年代から1830年代のうち1800年代以降に焦点を当てて研究を行う。

2) Chapman, S. J. [1904], *The Lancashire Cotton Industry; A study in Economic Development*, Manchester, p.113.

3) Daniels, G. W. [1915], "The Early Records of a Great Manchester Cotton-Spinning Firm", *Economic Journal*, Vol.25, No.98, p.179.

4) 中根敏晴 [1975] 「イギリス産業革命期における木綿工業の原価計算」『長崎造船大学研究報告』第16巻、第12号、76頁。Stone, W. E. [1973], "An Early English Cotton Mill Cost Accounting System: Charlton Mills, 1810-1889", *Accounting and Business Research*, pp.71-78.

5) Ure, A. [2018], *The Cotton Manufacture of Great Britain, Vol.2: Systematically Investigated, and Illustrated by 150 Original Figures, Engraved on Wood and Steel; With an Introductory View of Its Comparative State in Foreign Countries, Drawn Chiefly from Personal Survey*, London, p.444.

めである。

本稿の構成としてまず先行研究の整理を行う。次に綿工業の経営環境の背景として発展と雇用状況、また綿市場について概観する。企業の経営判断は当時の経済状況によって大きく左右され、また発展の状況と雇用関係は管理手法に大きく影響を与える。原価計算の精緻化を解くためには非常に重要な要素である。その上で、産業革命期当時の McConnel & Kennedy と Charlton Mills の検討を行う。

II 先行研究

本研究の先行研究として、経営史・経済史の分野では、繊維業全体の発展形態や労働状況などについて研究が行われている。特に中川敬一郎・堀江栄一・茂木一之はイギリス産業革命期の綿工業を取り巻く経営環境や発展形態について研究を行っている。中川敬一郎は『イギリス経営史』⁶⁾や『イギリス綿業における工場制度の成立』⁷⁾において産業革命期の生産構造について明らかにしている。製造工程は企業の管理状況を掌握するうえで根底をなすものであり、会計学においても大きく貢献する資料である。

また茂木一之によっても産業革命期の綿業を取り巻く経営環境について検討されている。景気変動の状況や競争構造、労働構成について検討がされており、産業革命期にどのように綿業が発展し、経営危機に陥っていたのかについて数値的な資料を用いて説明がされている⁸⁾。

いずれの文献資料についても経営史の視点からではあるがイギリス産業革命期の綿業について産業構造が丁寧に検討されている。経営史の分野では、イギリス産業革命期に大きな構造変化のもと発展した綿工業は重要な産業であるとして数多くの研究が残されている。しかし、産業構造や経営環境、また経済的特殊性が着目点であり、会計学的な要素はほとんど触れられていない。

会計学史の視点から産業革命期の会計について検討を行った研究者として S. Pollard や A. C. Littleton が挙げられる。S. Pollard は経済史研究者であるが、産業革命期の企業の会計記録などを広く研究している。S. Pollard によれば、産業革命期イギリスには原価の要素別管理や期間損益計算を行うことのできる industrial accountant (原価会計士) がいなかったために、原価計算を企業は使用することができず、生産管理の計算手法はほとんどなかったという⁹⁾。また、A. C. Littleton は、産業革命期には工場間接費の管理が必要ではなく、競争の激化や固定設備への資本投下が増大することはなかったとしている¹⁰⁾。つまり原価計算は19世紀の影響は大きく受けているが、20世紀に入ってから急速に進展を遂げたものであるとしている¹¹⁾。

このような産業革命期に原価計算は存在しえなかったとする説を唱えるものに対して、N. McKendrick は、Wedgewood の原価計算では予算原価や実際原価の比較が行われていたこと、さらに他企業との原価比較も行われていたとしている¹²⁾。

6) 中川敬一郎 [1986] 『イギリス経営史』東京大学出版会。

7) 中川敬一郎 [1951] 「イギリス綿業における工場制度の成立」『経済学論集』第20巻、第4号、1-55頁。

8) 茂木一之 [1999] 「初期イギリス綿業における景気変動と競争構造」『高崎経済大学論集』第41号、第3号、47-71頁。

9) Pollard, S. [1965], *The Genesis of Modern Management*, London, pp.232-235.

10) Littleton, A. C. [1933], *Accounting Evolution to 1900*, New York, p.320. 片野一郎訳[1967]『リトルトン会計発達史』同文館、436頁。

11) Littleton, A. C. [1933], *op. cit.*, p.320.

12) McKendrick, N. [1970], "Josiah Wedgewood and cost accounting in the Industrial Revolution", *Economic history review*, Vol.23, No. 1, pp.45-67.

また、杉浦克己によって McConnel & Kennedy の経営形態が明らかにされている。McConnel & Kennedy の資料紹介と企業構造やその当時の取引形態について、経済学の視点から資本蓄積の過程を明らかにするため¹³⁾の研究が行われている。未使用の資料については今後の検討を要請している。

さらに、中根敏晴と W. E. Stone によって Charlton Mills の原価計算システムが検討されている。両研究者によって、産業革命期の綿工業の中でも特に原価計算システムの構築の早かった企業であることが明らかになった。特に 20 世紀に原価計算システムが進展したと唱える定説を批判し、Charlton Mills では既に内部振替価格が使用されていたことを指摘している¹⁴⁾。

綿工業の個別企業に関する先行研究では、資料の整理や原価計算システムの整理が行われている。しかし、原価計算が要請された背景や、どのような目的で原価計算システムを構築したのかの検討が不十分である。そこで本稿では原価計算を必要とした背景の整理と原価計算システムがどのような目的で利用されていたのかについて検討を行いたい。

Ⅲ 綿工業の発展と雇用状況

イギリス産業革命期の綿工業では 1785 年までに 30,000 人の雇用と 300,000 ポンドの資金調達を行っている¹⁵⁾。さらに工場成長率はその他の業種よりも高く、とくに 1780 年から 1800 年の工場成長率は製鉄の約 2.5 倍、石炭の約 3.8 倍であり、圧倒的に高い数値を示している¹⁶⁾。資本規模は他の業種よりも小さいが、急激な成長をしている綿工業は会計的な管理が必要とされたと考えられる。

周知の通り、産業革命期以前の綿工業は家内手工業制であり、大規模な工場での一貫した製造活動は行われていなかった。しかし、機械の発展とともに大量生産が可能となり、また、綿製品の需要の増加に伴い、工場の建設を行い一貫した製造を行う企業が急増した。工場の規模は様々であったが、機械の発明により熟練を要しない作業工程が生まれたことにより、少年工や婦女子の雇用も発生した。

1833 年の綿工業の雇用形態は図 1 のように、直接雇用が大半を占めており、間接雇用は直接雇用の約 26% に留まっている。茂木はこの表から当時の労働力構成が成人男性労力中心型であったと述べている¹⁷⁾。しかし、数値を確認すると成人男性と成人女性の雇用者数は若干であるが成人女性が成人男性を上回っている。主要な工程において男性の熟練が必要であったことは否めないが、成人男性労力中心型ではなく、補助的な労働力¹⁸⁾も必要になっていたことがわかる。

間接雇用は補助工が必要となっている Mule-spinning と Weaving 工程で特に多くなっているが、その他の工程では直接雇用が大半を占める結果となった。工程ごとに雇用形態が異なっていたことが確認でき、間接雇用を多く含む Mule-spinning と Weaving 工程では作業場賃借制での作業監督者の裁量が大きかったと言える。つまり作業監督者の質が生産量や利益に大きく影響するのである。

工場制が始まったばかりの 1790 年代から 1810 年頃までは作業監督者の管理において生産量で評価す

13) 杉浦克己 [1982] 「マコンネル・ケネディ：イギリス産業革命の具体例」『社会科学紀要』第 32 号，76 頁。

14) 中根敏晴 [1975] 前掲論文，67-77 頁。Stone, W. E. [1904], *op. cit.*, pp.71-78.

15) Baines, E. [1835], *History of the Cotton Manufacture in Great Britain*, London, p.184.

16) Jackson, R. V. [1992], "Rates of industrial growth during the industrial revolution", *The Economic History Review*, New Series, Vol.45, No. 1, p.20.

17) 茂木一之 [1978] 「イギリスミュール型紡績工場の跛行的技術発展と職場労働力構成：生産技術の変革と「熟練」」『高崎経済大学附属産業研究所紀要』第 13 号，32 頁。

18) 機械的な作業，また熟練の指示に従った作業を行うことを指す。

表1 Manchester 近郊の151綿工場の工程別雇用形態

部門	成人労働者		18歳未満の男子労働者				18歳未満の女子労働者			
	男	女	直接雇用	間接雇用	不明	合計	直接雇用	間接雇用	不明	合計
Cleaning& Spreading	272	689	212	1	9	222	94	2	3	99
Carding	2,350	3,501	1,229	81	18	1,328	2,061	117	40	2,218
Mule-spinning	5,163	1,189	697	5,852	50	6,599	346	2,284	24	2,654
Throste-spinning	194	688	373	4	32	409	500	4	51	555
Reeling	146	2,552	40	5	0	45	542	23	8	573
Weaving	4,627	6,108	986	610	35	1,631	2,538	1,104	32	3,674
Roller covering	61	87	5	1	0	6	9	7	0	16
As engineer, Fireman, Mechanic.& C.	927	7	43	3	8	54	1	0	0	1
合計	13,740	14,821	3,585	6,557	152	10,294	6,091	3,541	158	9,790

出所：茂木 [1978], p.34. より筆者作成.

備考：直接雇用とは、工場主による直接の雇用関係があったことを指す。間接雇用とは成人労働者によって雇用された年少労働者を指す。

ることが妥当であったと考えられる。しかし1810年以降、過剰生産体質となっていたイギリス綿工業は作業監督者の評価を生産量で行うことは難しくなった。そのため、作業監督者の評価として生産量以外の評価基準が必要となっていたと考えられる。

IV 綿市場と国際競争

綿工業は材料仕入れと製品販売を海外に依存していたために、製造原価に含まれる原綿価格と製品の販売価格は市場価格の影響が直接的であった。また、イギリスの独占市場ではなかったため、国際競争を免れることはなかった。1700年代から綿製品の国内需要も増加していたが、輸出量の増加は国内需要よりも顕著であった。ただ、イギリスが政策的に国内市場から海外製品を駆逐し、綿製品の低価格化を図り、国内市場の需要が増加したことは綿工業の発展の一因となっていたことは明らかである¹⁹⁾。

綿市場における原綿の流通は、間接的に行われていた²⁰⁾。綿花の輸入仕入れは綿企業が直接行うわけではなくアメリカ企業の代理人や商人を仲介して行っていた。綿企業がManchesterの商人から仕入れを行うことが1800年に入るまでには慣行となっていた²¹⁾。長期の信用とはLiverpoolの10日信用の3ヶ

19) Marwick, W. H. [1924], "The cotton Industry and the Industrial Revolution in Scotland", *The Scottish Historical Review*, Vol.21, No.83, p.216.

20) アメリカ企業代理人 (Liverpool 商人) → Manchester 商人 → 綿企業の流れで綿花の販売が行われていた。

21) Chapman, S. J. [1904], *op. cit.*, p.113.

月手形の支払い（約 100 日間）が標準的な期間であった²²⁾。長期の信用を与えられるシステムが整備された背景には、原綿輸入価格の変動の激しさが要因の 1 つとして挙げられる。

輸入原綿価格は表 2 のとおり、品種に関係なく下落傾向にあることが確認できる。また同品種の同時期の価格についても品質により差が生じている。そのため、個別企業の原綿仕入価格は産地や品種では判断が出来ない。単年度においても原綿価格の変動が大きいことは綿企業にとっては問題であった。原綿価格の変動の激しさは、経営者の努力で回避することは不可能であったため、変動費や固定費の把握を行い管理することが経営の安定化を図る手段であった。しかし、原綿価格の変動の激しさから、市場構造の整備を求める経営者は多く、前述した長期の信用が付与されるという取引形態が綿市場で必然的に発展していったと考えられる。

現代のように仕入れた原綿の品質から価格の値段の連絡をすぐに受けることは出来ないため、材料仕入れの金額の支払い額を事前に用意することが出来ない。支払期日を先延ばし（信用取引）にすることで原材料の大量の仕入れが可能となった。このような貿易中心であり、信用取引が導入された市場取引は産業革命期当時では特殊な例であった。この特殊な綿工業の構造が需給に不均衡をもたらす要因であった²³⁾。

表 2 Liverpool の品種別綿花価格の推移

	1818	1828	1838	1849	1853
Sea Islands	33~48	12~20	14~33	9.5~20	13~36
Orleans	16.5~21	6~9	5~10	3.25~8.5	4.25~8.5
Upland	17~19.75	5.75~7	5~9.5	3.38~7.5	4.5~7.5
Egyptian	—	7~8.5	8.25~16.5	4.75~9	5~15
Pernambuco	22~23.5	7.5~8.5	8.25~11	4.38~7.5	7~8.75
Maranham	20~20.5	7.25~7.75	7~10	3.88~6.75	7.38~9
Demerara	19~24	6.75~9	8~13	3.5~7.5	6.88~7.25
West India	17~18.5	6~7	—	—	—
Surat	8~14.5	3.5~5	3.75~6.5	2.5~5.25	3.5~5.5

出所：Chadwick [1860], p.31 より筆者作成²⁴⁾。

備考：各年度 12 月 31 日の価格を表記している。単位はペンスである。

原綿価格の短期的な変動も綿企業に大きな影響を与えたが、製造原価の内訳をフランスと比較するとイギリスは賃金の割合が高くなっている²⁵⁾。しかし、生産性が悪かったということではなく、一人当たりの生産性はイギリスが高くなっている²⁶⁾。生産費用については、関税や照明・暖房・燃料費、また保

²²⁾ 宮田美智也 [1986] 「産業革命期イギリス綿工業における商業信用の発展」『金沢大学経済学部論集』第 7 号第 1 巻、61 頁。

²³⁾ 茂木一之 [1999] 前掲論文、65 頁。

²⁴⁾ Chadwick の論文の中では労務費算定の参考資料として記載されている。

²⁵⁾ Ure, A. [2018], *op. cit.*, p.78.

²⁶⁾ Mulhall, M. G. [1971], *The progress of the world in arts, agriculture, commerce, manufactures, instruction, railways, and public wealth since the beginning of the nineteenth century*, London, p.57.

険料に関してはイギリスのほうが優位になっている²⁷⁾。イギリスの国際競争力は特に太糸で喪失されていったため、単価の高い細糸を生産する企業が増えていった。

細糸専門の業者の中でも競争は激化していったために、原価低減に努め、また効率的な生産を行う必要があった。また、企業間の競争のために企業の内部情報については公開されることはなかった²⁸⁾。産業革命期初期には特に会計的管理に関する文献の出版はなく²⁹⁾、主に技術者が会計的管理を行っていた³⁰⁾。

V McConnell & Kennedy

細糸専門企業として McConnell & Kennedy を挙げておく。McConnell と Kennedy は 1780 年代に Scotland から Lancashire に移り、fustian warehousemen であった Sandford とパートナーシップ契約を結び紡績機と綿糸の製造販売企業を創設した³¹⁾。最初のパートナーシップ契約期間終了後の 1795 年、McConnell と Kennedy は新たなパートナーシップを結び、資本金 1,770 ポンドで McConnell & Kennedy を発足させた³²⁾。資本金は 1800 年には 22,574 ポンド、設立 15 後の 1810 年には 1795 年の約 50 倍の 88,000 ポンドに増加している。資本金の増加とともに、当初 300 人程度であった雇用者数も約 1600 人に増えた³³⁾。

McConnell & Kennedy は信用取引が最初に行われた企業として着目されており、その信用取引は 1700 年代後半、1800 年初頭、1812 年以降の 3 段階に区分できる³⁴⁾。当初 Manchester 市場で行っていた仕入れは 1812 年以降には Liverpool 市場に移され、信用期間は最終的に 10 日信用 3 ヶ月手形の支払いとなった。

McConnell & Kennedy では機械製造販売も当初行っていたため、機械作成にかかる費用の記録が残されており表 2 の通りである。

労務費にあたる 31 ポンド 16 シリングス 9 と 2 分の 1 ペンスは直接雇用をしている労働者と作業監督者への支払い金額を示している。McConnell & Kennedy の雇用形態は表 2 の fitting up complete, turning, filing が間接雇用を含む作業工程となっている。これらの作業監督者に週賃金として、1822 年の 8 月最終週に 7 ポンド、6 ポンド、9 ポンドの支払いをしている³⁵⁾。この支払金額からもわかるように Lancashire 地域の成人男性の週平均賃金は 22 シリングス 5 と 4 分の 3 ペンスであるため³⁶⁾、個人賃金ではなく、作業監督者の賃金と間接雇用者の賃金の両方を含む金額である。つまり、間接雇用者の人

27) Baines, E. [1835], *op. cit.*, p.519.

28) Garner, S. P. [1954], *Evolution of Cost Accounting to 1925*, Alabama, p.30.

29) 通説では 1887 年に出版された Garke, E. と Fells, J. M. の著書である *Factory Accounts, their principle and practice* が原価計算に関する最初の書籍であるとされている (Chatfield, M. [1971] “The Origins of Cost Accounting”, *Management Accounting*, pp.11-14. Garner, S. P. [1954], *op. cit.*, p.3.).

30) 村田直樹・春日部光紀編著 [2005] 『企業会計の歴史的諸相：近代会計の萌芽から現代会計へ』創成社、45-46 頁。

31) Daniels, G. W. [1915], *op. cit.*, p.175.

32) Falkner, J. [1906], *A century of fine cotton spinning; McConnell & Co. Ltd. 1791-1906*, Manchester, pp.43-44.

33) Lee, C. H. [1972], *A cotton enterprise 1795-1840; a history of M'Connell & Kennedy fine cotton spinning*, Manchester, p.172.

34) 宮田美智也 [1986] 前掲論文、61 頁。

35) 杉浦克己 [1982] 前掲論文、84 頁。

36) Ure, A. [2018], *op. cit.*, p.307.

表3 mule 製造費用

	£	S	D	£	S	D
Cast iron	11	12	6			
Brass work	9	7	6			
Wrought iron	4	2	6			
Deal and pine	3	15	0			
Iron rollers	11	12	0			
The plate work	2	8	9			
Spindles	6	10	6			
Brass and iron wire	1	8	0			
Skewers	0	14	0			
Clearers and covering	0	14	6			
Wood and iron for top rollers	1	12	$7\frac{1}{2}$			
Iron lever weight	1	2	0			
Brass lever screws	3	0	0	57	19	$10\frac{1}{2}$
Warving spindles	2	2	10			
Drilling spindles	0	10	$8\frac{1}{2}$			
Top rollers	3	5	3			
Stands and bars	2	18	0			
Fitting up complete	10	0	0			
Turning	8	0	0			
Filing	5	0	0	31	16	$9\frac{1}{2}$
				89	16	8

出所：Falkner [1906], pp.51-52. より筆者作成.

備考：数値は原文を採用している.

数と賃金支払いは作業監督者に任されていたことになる。作業監督者は中間管理職と位置付けることができる。

この労務費と原材料費合計の 57 ポンド 19 シリングス 10 と 2 分の 1 ペンスを合計した 89 ポンド 6 シリングス 8 ペンスが mule の製造費用になる。McConnel & Kennedy は外部販売用だけでなく自社使用の機械も作成しており、上記の mule を 100 ポンドに評価替え³⁷⁾していることから内部振替価格を使用していた可能性が高い。

そもそも、McConnel & Kennedy は機械部門、梳綿部門、紡績部門と大きく 3 つの部門に分けられている。Kennedy が機械部門、McConnel が梳綿部門と紡績部門を管理していた。機械部門では mule 機が外部販売用と自社利用用で製造されていた。管理者が異なる点と、後述する Charlton Mills と生産

³⁷⁾ 杉浦克己 [1982] 前掲論文, 84 頁.

構造や工場の規模が同等である点、さらに 1833 年以降には部門別の損益計算を行っていた点を加味すると部門評価として内部振替価格を利用し、社内販売を行っていたのではないかと考えられる。

また、元帳の固定資産項目では減価が認識されている³⁸⁾。1795 年から 1810 年までその記録が残されているが、この期間は減価額を費用配分していることが認められない。しかし、1833 年からの損益計算の記録が年 2 回残されている。この時には部門別の損益計算もされており、固定資産の減価額を費用配分するようになったと評価されている³⁹⁾。

1833 年以降の会計方法の変化は McConnell & Kennedy にとって重要であったと考えられる。固定資産の減価額を費用配分していたということは減価償却費の認識をしていたのである。さらに、この点は Ashworth によって公開された商工会の試算に減価償却費も含んでいることから McConnell & Kennedy が採用していたことを裏付けている⁴⁰⁾。

VI Charlton Mills

細糸専門紡績企業である McConnell & Kennedy と同等の規模であり、生産物が対照的なのが太糸専業の Charlton Mills である。Charlton Mills は Manchester の Cambridge Street 東部の川辺に位置し、1810 年から経営記録が残されている。1810 年以前の記録は発見できていないが、1810 年の経営記録からそれ以前に設立されていることが確認できる。1810 年時点の所有者は Hugh Hornby Birley と弟の Joseph Birley の 2 名である。

Charlton Mills は Stone によって会計システムが明らかにされている。1810 年 9 月初めにイギリスの Manchester の Charlton Mills の工場長は、素価計算ではなく製造間接費の配賦を行い、さらに工場勘定と複式簿記システムを統合した原価計算システムを用いている。また 2 ヶ月単位での価格認識の変動に合わせて残高試算表を作成していた⁴¹⁾。1810 年に残されている一連の記録に見られる近代的な原価計算（製造間接費の配賦計算など原価計算システムの構築）の多くの特徴は、20 世紀初頭まで使用されていたとは考えられていなかった。14 の原価センタのそれぞれについて、労務費と材料費の素価を収集（素価計算）し、各センタには一般経費を製造間接費として配賦していた。原価センタごとに管理がされていたため、原価センタ間で仕掛品の供給がされる時には振替価格が使用されていた⁴²⁾。これらの 14 の原価センタ（13 個の製造損益および倉庫室からの売却損益）は、2 ヶ月間ごとの残高試算表に集計がされ 14 の原価センタの合計損益は To Balance として記載されていた⁴³⁾。

Stone は Charlton Mills の原価計算システムを高く評価しており、会計システムについては、図 1 のように整理されている。会計システムの中に工場元帳を設定することにより、Charlton Mills では商業簿記と原価計算が結合されていた。売上勘定の借方合計は国や企業名また仲介者などの細かい記録も含

38) 1795 年から 1810 年までの McConnell & Kennedy の資料の中では固定資産項目が減額されていることは確認できるが、その減価が費用配分されていることは確認できていない。

39) 杉浦克己 [1982] 前掲論文、97 頁。

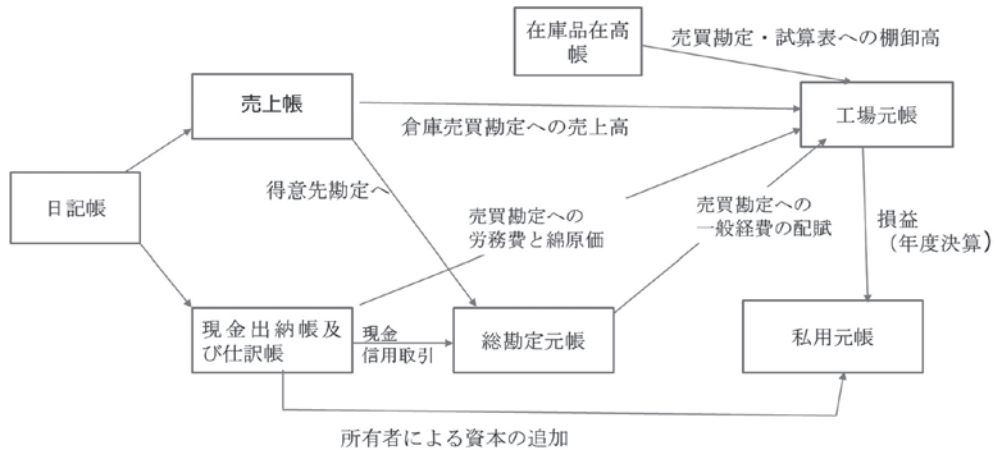
40) Ashworth, H. [1842], "Statistics of the Present Depression of Trade at Bolton; Showing the Mode in Which it Affects the Different Classes of a Manufacturing Population", *Journal of the Statistical Society*, London, Vol.5, No.1, p.74.

41) Stone, W. E. [1973], *op. cit.*, p.71.

42) Stone, W. E. [1973], *op. cit.*, p.71.

43) Stone, W. E. [1973], *op. cit.*, p.71.

図1 Charlton Mills の会計システム



出所：Stone [1973], p.73 より筆者作成.

めて総勘定元帳の得意先勘定に転記される。貸方合計は工場元帳の倉庫取引勘定に2ヶ月ごとに転記された。仕入帳は独立しておらず、現金出納帳がその機能を併せ持っていた。現金出納帳の記載取引のほとんどが総勘定元帳に転記されていたが、材料を意味する原綿原価と労務費は総勘定元帳を通さず、「諸売買勘定」⁴⁴⁾に転記された⁴⁵⁾。つまり、原綿原価と労務費を消費した工程(14の原価センタ)に適切に転記を行っている。一般仕訳帳は使用せず、総勘定元帳における一般経費の配賦は仕訳としての記録は行われずに勘定連絡のみで行われていた。在庫品在高表は2ヶ月ごとに諸売買勘定に期末棚卸高を記入する源泉として用いられていた⁴⁶⁾。

この2ヶ月ごとという点については触れていないが、当時のManchesterの標準的な信用期間に合わせていたのではないかと考えられる。また、この会計システムでは工場元帳は工場独立会計のように機能している。

Charlton Millsの製造工程は、費用の流れでとらえているため、商的工業簿記⁴⁷⁾ではなく、原価計算システムである。この原価計算システムでは、倉庫売買勘定に原綿原価が仕入価格と運送料の合計金額で借方記入される。また原綿を洗浄する工程の賃金が同様に倉庫売買勘定の借方に記入される。次に、洗浄を終えた綿が5つの梳綿室に原綿原価と洗浄賃金との素価で振り替えられる⁴⁸⁾。New Orleans・Georgia・Surat・Egyptianなど様々な地域から購入している原綿価格は同一ではないため、各梳綿室には、原綿原価の仕入価格によって異なる原価が賦課された。5つの梳綿室にそれぞれが「コストセン

44) 原文では trading accounts (Stone, W. E. [1973], *op. cit.*, p.71.) とされており、これは工場元帳の中にある倉庫と梳綿室、紡績室の各作業単位(部屋ごと)のことを指している。一般的に trading account は売買勘定と訳されることが多く、売買勘定とは期間ごとに商品の売買損益計算を行うための勘定のことを指す。

45) Stone, W. E. [1973], *op. cit.*, p.71.

46) Stone, W. E. [1973], *op. cit.*, p.71.

47) 工業簿記には不完全工業簿記と完全工業簿記があり、商的工業簿記とは不完全工業簿記のことである。端的に言えば、原価計算を用いているか用いていないかの差である。ここでは製造間接費の計算が行われていることから、期間ごとに棚卸高を計算しているだけでなく原価計算システムとして確立されていたことを強調したい。

48) Stone, W. E. [1973], *op. cit.*, p.72.

ター」⁴⁹⁾として設定されている。この梳綿室で新たに消費された直接労務費と総勘定元帳より一般経費が各部屋に賦課される。梳綿室で生産された粗紡糸は次工程の8つの紡績室に移動する。この移転には内部振替価格が用いられ、各梳綿室勘定に貸方記入される。梳綿室での製品である粗紡糸が紡績工程での原材料を意味している。また、梳綿室での作業行程中に発生する綿屑は販売価格で貸方記入され、倉庫勘定に戻されることにより販売を行う。

最終製品である撚糸の販売を行う際には、販売価格で倉庫売買勘定に貸方記入される。倉庫売買勘定には、原綿原価・洗浄賃金・綿屑・撚糸が借方記入され、洗浄済綿原価と売上高が貸方記入されることになるが、撚糸以外は全て貸借相殺されている。つまり、倉庫売買勘定には製造から売上までが全て表示されることになるが、最終的には相殺され、算出されるのは撚糸の売上損益となる。

期末実地棚卸高が実地棚卸を行ったことを示す在庫品在高表では、2ヶ月ごとに倉庫及び5つの梳綿室、8つの紡績室の締め切りが行われている。2ヶ月ごとの損益が部屋ごとに算定されている。「コストセンター」の1つであった紡績室 No. 2 の1812年4月11日に終わる2ヶ月間の売買勘定について説明する。紡績室 No. 2 の利益14ポンド11シリング9と2分の1ペンスが算出されている。このNo. 2の利益額は試算表で確認でき、各部屋の利益の金額が試算表内で計算されており、その合計金額の7,524ポンド12シリング4と2分の1ペンスが to balance に計上されている。

各部屋の損益は計算されているが、それは各部屋がプロフィットセンターであったということではない。作業監督者は自ら仕入れを行うことはなく、経営者から与えられた予算と材料のもと職務に就くため、各部屋はコストセンターとして機能していた。内部振替価格の設定基準については明らかになっていないが、業績評価を目的として生産性を確認するためには必要な手法であったと考えられる。

Ⅶ おわりに—内部振替価格の意義—

内部振替価格は事業部制の発展とともに注目されてきた。業務の多角化による業績評価が困難になる点を解決させたが、これは大規模な企業に限定されることではない。現在のような事業部制の体制はなかったが、その先駆的なシステムはイギリス産業革命期の綿工業にあると考えられる。本稿で内部振替価格は産業革命期の Charlton Mills で既に使用されていたことが確認できた。Charlton Mills の各部屋はコストセンターとして機能していたが、その枠組みの中でも業績評価として内部振替価格が使用されていた。つまり、作業監督者が与えられた予算を最大限に利用し、定められた生産量と利益を生むことで、作業監督者としての適性があるかどうかの判断基準とした。

内部振替価格は綿工業の中で Charlton Mills において各工程の業績評価のために使用されていた。また、McConnel & Kennedy では詳細に把握することが出来なかったが、企業規模と雇用形態から、採用している可能性が高い。両企業では直接雇用が大半を占める中、間接雇用を含む作業場賃借制を採用していたため、各工程の業績評価を行うためには内部振替価格を導入し、各工程の損益から中管理職である作業監督者を管理する必要があった。一般的には内部振替価格は事業部制の発展とともに20世紀以降に採用された手法であるとされているが、その萌芽はイギリス産業革命期の綿工業における業績評価に求めることができる。

内部振替価格を用いた業績評価が行われていたのは Charlton Mills と McConnel & Kennedy のよう

⁴⁹⁾ Stone, W. E. [1973], *op. cit.*, p.72.

な産業革命期の綿企業の中でも大規模な工場でのみ行われていたことなのか、もしくは、綿工業全体としての特徴として挙げられるのかという点は現時点では不明である。つまり、綿工業の中で技術の伝播が行われていたかどうかである。綿企業の原価計算の手法については産業革命期に、商工会から公開されている論文が存在するため、商工会が技術伝播の役割を果たしていた可能性が高い。その点について今後の検討課題としたい。

参考文献

- 井上巽 [1964] 「産業革命期におけるイギリス綿業の構造変革」『土地制度史学会』第5巻第3号, 22-37頁。
 杉浦克己 [1982] 「マコンネル・ケネディ：イギリス産業革命の具体例」『社会科学紀要』第32号, 75-103頁。
 田中章喜 [1988] 「産業革命再考：イギリス紡績業の成長, 1780-1834年」『国士舘大学政経論叢』第64巻, 27-60頁。
 中川敬一郎 [1951] 「イギリス綿業における工場制度の成立」『経済学論集』第20巻, 第4号, 1-55頁。
 中川敬一郎 [1986] 『イギリス経営史』東京大学出版会。
 中根敏晴 [1975] 「イギリス産業革命期における木綿工業の原価計算」『長崎造船大学研究報告』第16巻, 第12号, 67-77頁。
 中根敏晴 [1996] 『管理原価計算の史的研究』同文館。
 中村萬次編著 [1978] 『原価計算発達史論』国元書房。
 堀江栄一編著 [1971] 『イギリス工場制度の成立』ミネルヴァ書房。
 宮田美智也 [1986] 「産業革命期イギリス綿工業における商業信用の発展」『金沢大学経済学部論集』第7号第1巻, 41-77頁。
 村田直樹・春日部光紀編著 [2005] 『企業会計の歴史的諸相：近代会計の萌芽から現代会計へ』創成社。
 茂木一之 [1978] 「イギリスミュール型紡績工場の跛行的技術発展と職場労働力構成：生産技術の変革と「熟練」」『高崎経済大学附属産業研究所紀要』第13号, 8-75頁。
 茂木一之 [1999] 「初期イギリス綿業における景気変動と競争構造」『高崎経済大学論集』第41号, 第3号, 47-71頁。
 Ashworth, H. [1842], "Statistics of the Present Depression of Trade at Bolton; Showing the Mode in Which it Affects the Different Classes of a Manufacturing Population", *Journal of the Statistical Society*, London, Vol.5, No.1, pp.74-81.
 Baines, E. [1835], *History of the Cotton Manufacture in Great Britain*, London.
 Bythell, D. [1969], *The Handloom Weavers; A Study in the English Cotton Industry during the Industrial Revolution*, Cambridge.
 Chadwick, D. [1860], "On rate of wage in 200 trade and branches of labour in Manchester and the Manufacturing district of Lancashire, 1839 to 1859", *Journal of the Statistical Society of London*, Vol.23, No.1, pp.1-36.
 Chapman, S. D. [1972], *The Cotton Industry in the Industrial Revolution*, London. 佐村明知 [1990] 『産業革命期の中の綿工業』晃明書房。
 Chapman, S. D. [1970], "Fixed Capital Formation in the British Cotton Industry", *The Economic history review*, Second Series, Vol. XXIII, pp.235-266.
 Chapman, S. J. [1904], *The Lancashire Cotton Industry; A study in Economic Development*, Manchester.
 Chatfield, M. [1971] "The Origins of Cost Accounting", *Management Accounting*, pp.11-14.
 Daniels, G. W. [1915], "The Early Records of a Great Manchester Cotton-Spinning Firm", *Economic Journal*, Vol.25, No.98, pp.175-188.
 Ellison, T. [1968], *The Cotton Trade of Great Britain*, Frank Cass.
 Falkner, J. [1906], *A century of fine cotton spinning; McConnel & Co. Ltd. 1791-1906*, Manchester.
 Fong, H. D. [1978], *The triumph of the factory system in England*, Porcupine Press.
 Garner, S. P. [1954], *Evolution of Cost Accounting to 1925*, Alabama.
 Jackson, R. V. [1992], "Rates of industrial growth during the industrial revolution", *The Economic History Review*, New Series, Vol.45, No.1, pp.1-23.
 Lee, C. H. [1972], *A cotton enterprise 1795-1840; a history of M'Connel & Kennedy fine cotton spinning*, Manchester.
 Littleton, A. C. [1933], *Accounting Evolution to 1900*, New York. 片野一郎訳 [1967] 『リトルトン会計発達史』同文館。
 Marwick, W. H. [1924], "The cotton Industry and the Industrial Revolution in Scotland", *The Scottish Historical Review*, Vol.21, No.83, pp.207-218.
 McKendrick, N. [1970], "Josiah Wedgwood and cost accounting in the Industrial Revolution", *Economic history review*, Vol.23, No.1, pp.45-67.

- Mulhall, M. G. [1971], *The progress of the world in arts, agriculture, commerce, manufactures, instruction, railways, and public wealth since the beginning of the nineteenth century*, London.
- Pollard, S. [1965], *The Genesis of Modern Management*, London. 山下幸夫・桂芳男・水原正亨訳 [1982]『現代企業管理の起源』千倉書房.
- Stone, W. E. [1973], "An Early English Cotton Mill Cost Accounting System: Charlton Mills, 1810-1889", *Accounting and Business Research*, pp.71-78.
- Ure, A. [2018], *The Cotton Manufacture of Great Britain, Vol.2: Systematically Investigated, and Illustrated by 150 Original Figures, Engraved on Wood and Steel; With an Introductory View of Its Comparative State in Foreign Countries, Drawn Chiefly from Personal Survey*, London.

本論文は所定の査読制度による審査を経たものである。

採択決定日：2020年1月10日

日本大学経済学部 経済集志・研究紀要編集委員会