

# テイラーシステムとフォードシステム出現 におけるアメリカの経営経済的・社会的条件 (1)

— 内部請負制度の形成と崩壊 —

前 田 淳

## <要 約>

テイラーによる「科学的管理法」がアメリカで産声を上げたのが19世紀の終りから20世紀の初めにかけてである。この「科学的管理法」が彼が所属したミッドヴェール製鋼会社、並びにベスレーム製鋼会社だけに留まらず、アメリカの鉄鋼産業の大部分に、さらにはシカゴの食肉包装とデトロイトの自動車産業へと普及され始めたのは1910年代のことである。またフォードがT型1車種の限定生産を挙行し、いわゆる「大量生産体制」の確立を確固たるものとしたのが1909年から1927年にかけてである。テイラーシステムとフォードシステムの内実を規定し、特徴づけるアメリカの経営経済的条件、或いは社会的条件とは一体何か。この点を数稿かけて解明することとしたい。本稿においては、テイラーシステム出現前にとりわけ東部の機械工業企業で支配的に見られた内部請負制度を取り上げ、まずその特質と意義を把握すると同時に、その解体の原因を解明した。また解体後の新たな動向についても考察を試みた。

## <キーワード>

内部請負制度、請負価格、請負人、熟練労働者、互換性部品、機能別職長制度、万能職長制、職長、機械技師

## 1. 内部請負制度とその特質

19世紀後半、アメリカ東部の機械工業は、フィラデルフィアとニュー・イングランドを中心に発展を遂げた。フィラデルフィアでは舶用機関や鉄道建設用の工作機械が発展したが、これには南北戦争後の鉄道網の開通、すなわち1869年のシカゴ、サンフランシスコ間の開通や1874年のシカゴ、ニューオーリンズ間の開通が多大な影響を与えたことは言うまでもない。これに対して、ニュー・イングランドでは銃機、ミシン、繊維さらに時計生産の為の工作機械が発展する。

1860年代以降、アメリカ東部の機械工場では内部請負制が支配的となり、一般的となった。とり

わけ、ニュー・イングランド地方の作業現場では内部請負制が広く普及していた。兵器産業で培われた高度な技術、これを支える熟練機械工、さらには製造技術と生産工程の改善・改良に意欲的な経営者をもつニュー・イングランドの機械工業は、19世紀末に至るまで米国内産業界において指導的な技術水準を誇示していた。内部請負制は、東部機械工業だけに留まらず、19世紀後半以降、確固たる地位を確立するアメリカ中西部の鉄鋼業においても支配的となる。<sup>1)</sup>

当時、内部請負制を採用していた鉄鋼工場は当時最大級の工場であり、1900年、全米最大70工場のうち15工場を占めていた点からも、また1900年最大70社の中にランクインされたローウェル機械工場 (Lowell Machine Shop)、同年1200名の従業員を擁するプラットアンドホイットニー社 (Pratt and Whitney Co.)、さらに同年1700名の従業員を擁するホワイトニング社 (Whiting Co.) という最大級の機械工場が内部請負制を利用していたという点からも、内部請負制度が技術の遅れた小規模な工場に限定される制度ではなく、1860年から1880年当時、アメリカの産業をリードする「先進的」かつ大規模企業にも顕著に見られる制度であったことを理解しなければならない。

ところで内部請負制とは、工場所有者が工場部外者たる請負人に対し、生産を請負わせるという制度である。請負人は、製品の完成期日や製品数に関する生産契約とその請負価格契約を工場所有者とかわし、請負人自ら雇用した労働者と、工場所有者が所有する建物、機械、原材料を使用し、生産を指揮する。<sup>2)</sup> 従ってここには2種類の重層的契約が存在することになる。1つは工場所有者と請負人との間でかわされる請負価格契約であり、もう1つは請負人と労働者との間でかわされる賃金契約である。この2種類の重層的契約の存在が内部請負制に複雑な階級構成を生む。この点に関しダン・クロースン (Dan Clawson) は、

「請負人は、階級関係の中で著しく矛盾した立場にあった。すなわち、一方ではかれらは労働者を管理し、生産される製品ごとに利益をあげるが、他方ではかれらは生産活動をおこない、一般には資本家によって多かれ少なかれ労働者とみなされ、出来高払労働者とほとんど同じ方法で請負価格について敵対的に交渉したのである。請負人はその従業員との関係では資本家であり、その使用者との関係では労働者であった」(・は引用者)<sup>3)</sup>

1) アメリカの中西部の鉄鋼業における内部請負制の展開と労務管理については、平尾武久『アメリカ労務管理の史的構造』千倉書房(1994年)の79~111頁を参照されたい。

2) この点に関し、トーマス R. ネイヴィン (Thomas R. Navin) は次のように述べている。すなわち「工場所有者は熟練工 (skilled men) と彼らが供給を受ける完成品の数と価格について合意する。次に、熟練工が彼らの個別的契約を履行するのに必要な労働者を選定し、彼らが適切と考える賃金を支払うか、或いは工場所有者により支払われるべき賃金について許可を与え、契約価格からそれを差し引く。工場所有者は工場や道具だけではなく、必要となる原材料や必需品のすべてを提供することが常であった」と。引用文中の「熟練工」とは勿論請負人のことである。Thomas R. Navin, *The Whiting Machine Works since 1831 - A Textile Machinery Company in an Industrial Village*, 1950, p.142.

3) Dan Clawson, *Bureaucracy and Labor Process - The Transformation of U. S. Industry 1860-1920*, 1980 の訳本『科学的管理生成史——アメリカ産業における官僚制の生成と労働過程の変化：1860~1920年——』今井齊監訳 百田義治/中川誠士訳 森山書店 (1995年) 91頁

と述べている。もっとも請負人は特異な「労働者」であるがこの点については後述する。また請負人は、多大な権限を手にした。彼らの権限は、労働者の雇用権と解雇権、労働者の「賃金決定権」、労働者の教育・訓練方法、生産方法の決定権と監督権、さらには在庫品の統制権にまで及んだ。ただし、これを明記する規定や規則はほとんどないのが実情であった。工場所有者には、労働者の雇用権は無く、その任務は、工場、機械、さらに原材料の準備と提供、市場での製品の販売、製品の変更等に限定された。以上の点を内容とする内部請負制と並び、下位請負制や補助工制度の歴史的混在も認められたが、これらは実質的には内部請負制の派生形態、或いは類型形態と看做してよいだろう。<sup>5)</sup>

上述した内部請負制度の内実を踏まえ、その特質と存在意義を6点指摘していこう。

まず第1に、内部請負制度を利用することで工場所有者は賃金の変動リスクから解放される。労働者の雇用権は請負人にあり、労働者の賃金はすでに契約済みの請負価格から支払われる。労務費の変動はただ請負人の所得に影響を与えるにすぎず、工場所有者へは及ばない。

第2に、請負人と工場所有者との間でかわされる請負価格の価格形成の根拠は不明確であり、常に双方に不満と困惑を喚起し、誘発する危険を孕んでいた。

第3に、請負人の主たる所得は、請負価格と労働者への支払い賃金総額との差額と請負人に支払われる日給から構成されるが、その報酬は労働者の賃金と比べ高額であった。まず第1に小銃工場を<sup>6)</sup>実例に挙げると次の如くである。

小銃工場の請負人 (1876—1889)

	大部門	中部門	小部門
年平均請負人数……………	5人	8人	5人
請負人1人当たりの年平均労働者数……………	43人	11人	2人
請負人の平均年収……………	4,800ドル	1,740ドル	1,430ドル
労働者の平均年収……………	700ドル	650ドル	570ドル

次に、1874年のホワイティン社における請負人の総所得と従業員の平均賃金を比較しよう。表1か

4) 労働者の雇用権に関し、ダン・クロースンは「いかなる規則やガイドラインにも従うことなく、個人的にすべての従業員を雇用していた。雇用についての支配権が家族や地域社会全般における大きな権力を請負人に与えていた」と述べ、雇用地域が請負人在住のコミュニティに限定されると同時に、雇用方法も請負人の恣意性に依存するという極めて特異な「雇用権」であることを指摘している。ここから、当時のアメリカ社会における前近代的労働市場と雇用方法の特質を理解できる。ダン・クロースン著 前掲翻訳本 103頁

5) 下位請負制と補助工制度については、中川誠士『テイラー主義生成史論』森山書店 (1992年) 30~32頁を参照されたい。

6) この小銃工場の実例は、井上忠勝『アメリカ経営史』神戸大学経済経営研究所 (1961年) 132頁より引用した。井上忠勝氏は、同頁において、「receiverの製造を引き受けたティルトン (Albert Tilton) という請負人は、とくに有力な請負人であったけれども、1881—93年の期間において、平均10,380ドルの年収をえた。これは、社長を除くならば、他のどのような会社役員の給料よりも高額であった」と述べている。

表1 ホワイティン社における内部請負人とその従業員 (1874年)

請負人の氏名	請負人とその従業員の所得総額	請負人			請負人の従業員	
		総所得	賃金	請負所得 (job work)	人数	平均賃金
Willam Taylor	\$ 333	\$ 333	\$ 192	\$ 141		
Theodore Lawton	480	480	331	149		
A. W. Paine	901	901	514	387		
George B. Searles	1,030	919	391	528	.5	(\$111)
Welcome Hewitt	1,575	1,403	730	673	.3	(\$172)
Lewis Smith	1,635	1,229	489	740	1	\$406
A. W. Thomas	1,789	1,399	571	828	1-	390
John H. Aldrich	1,193	917	220	697	1+	823
George P. Fisher	2,479	1,834	665	1,169	1.3	500
O. B. Moulton	2,582	674	524	150 <sup>a</sup>	6	318
Joseph G. Allen	2,779	1,626	643	983	2	577
Henry C. Peck	2,790	966	670	296	3	608
Joshua T. Carter	2,863	1,718	625	1,093	2+	520
Orrin Wade	2,945	1,161	522	639	5	356
John and Abraham Schofield	3,457	809	433	376 <sup>b</sup>		
		942	566	376 <sup>b</sup>	4	426
James Hopkins	3,519	1,825	634	1,191	3	565
B. L. M. Smith	3,709	1,533	485	1,068	7	308
Cyrus F. Baker	3,739	1,706	589	1,117	3	678
Robert Foster	4,274	2,005	658	1,347	12	331
Carlos Heath	4,737	2,351	473	1,878	4	596
Willard Hopkins	5,790	2,565	473	2,092	6	537
John Harrington	5,870	1,897	489	1,408	12	331
Warren Smith	6,059	3,034	545	2,489	8.5	353
Frederick Houghton	6,198	1,436	384	1,052	10	476
J. H. Burbank and John Flannigan	6,486	780	567	213 <sup>b</sup>		
		718	505	213 <sup>b</sup>	16	312
David Smith <sup>c</sup>	7,018	1,093	445	649	13	500
Oscar Taft	8,334	2,142	573	1,569	12	516
George L. Bathrick	9,530	1,884	535	1,349	22	348
C. H. Warfield <sup>c</sup>	11,179	1,759	551	1,208	23	400
Henry Woodmancy	11,414	1,516	520	996	16	619
James and Charles Pollock	15,223	1,825	478	1,347 <sup>b</sup>		
		1,853	506	1,347 <sup>b</sup>	23	502

(出所) *Payroll, job work, and contractor-employee record book*, Whitin Machine Works Collection, Baker Library, Harvard University.

注 a. O. B. Moulton に関する請負所得 (job work) の記録は、1874年についてのみ記載されている。残りの記録は明らかに紛失しているが、しかし1874年の請負所得がかれの稼いだすべてであろう。

注 b. 2人が1つの契約を共有したこれら事例では、2人の請負人が2等分することに合意したのかどうか、あるいは2人の内の1人 (たとえば、父親) が年長者のパートナーで、かれが請負所得のすべてを所得し、いま1人 (たとえば、息子) は若輩者のパートナーであったのかどうか、について知るすべをもたないが、わたしはかれらに請負所得を等しく分割した。

注 c. David Smith と C. H. Warfield はこの年のある期間1つの契約を共有していた。わたしは、その期間に従ってすべてを等しく分割し、それをその年の後期のかれらの記録に加えた。

ら、請負人の総所得といえども Willam Taylor の333ドル（ただし彼は従業員をかかえていない）から Warren Smith の3034ドルまで実にバラエティに富んでいることがわかる。が、従業員の賃金よりも請負人の所得が遥かに高額であることは確実である。

第4は、内部請負制度は請負人に対し、生産過程の改善という点でインセンティブを供与すると同時に、ある条件下では逆にインセンティブの発揮を阻害するという実にパラドキシカルな性質を持つ点が指摘できる。生産過程の改善というインセンティブはどこで発揮されるのか。まず第1に請負人は請負価格の締結後、できるだけ迅速に契約を履行する為に、生産過程の改善努力、すなわち無駄な作業の排除と効率的作業方法の考案に苦心し、尽力する。この点に関し、フィリシア・ジョンソン・ディラップ (Felicia Johnson Deyrup) はレミントン社 (Remington & Co.) の作業を概観した上で次の様に指摘する。すなわち、

「これらの請負人たちはすぐれた機械工であり、常に改善すべく研究している。そのことによって、彼らは作業を単純化し、より多くの作業を生み出し、かくて利益を増大している<sup>7)</sup>」と。

請負人は、熟練労働力の養成や生産過程における管理・監督に力を注ぎ、辣腕をふるうことにも尽力した。また、所得増大の為雇用労働者数をできる限り削減しようと労働力節約的機械の開発にも専心した。これが第2のインセンティブの発揮である。この点に関し、労働委員会は、

「ニューイングランドのある町の製造業者の1人が彼の工場における請負制度の作業に関して述べていることは、旧制度下の請負人や下位請負人が彼の企業のほとんどすべての労働節約的機械を発明したという趣旨のものであった<sup>8)</sup>」と述べている<sup>9)</sup>。

「機械の開発」に関しては、チャールズ・フィッチ (Charles Fitch) も次のように述べている。

「生産性をできるかぎり増大することが、かれらの関心であり、利益であり、またこの階層の願望でもある。このような製造業者、及び同種の製造業者における生産効率の改善はほとんどが最小の支出で最大の成果を獲得するための細部の開発によるものである。出来高作業や請負で親方機械工を雇用するという制度は、特殊な機械の開発の第1原則であり工場におけるより高い生産効率であると<sup>10)</sup>考えられている」

さらに効率を上げることで原価を削減し、その結果所得の増大を実現しようと「工具の改善」が行

7) Felicia Johnson Deyrup, *Arms Makers of the Connecticut Valley: A Regional Study of the Economic Development of the Small Arms Industry 1798-1870*, 1948, p.208.

8) U. S. Commissioner of Labor, *Regulation and Restriction of Output*, 1905, p.136. ただし、ダン・クローソン 前掲訳本 80頁より引用。

9) アダム・スミス (Adam Smith) は、その著作『国富論』において「分業」が「機械発明」の母となることを力説していたが、19世紀後半のアメリカ東部の機械工業企業では「内部請負制」が機械の改善と改良を促進した。アダム・スミスの見解に関しては、拙稿「マニュファクチュア段階における『生産システム』の特質——アダム・スミスの『分業論』の考察を踏まえて——」三田商学研究第47巻第5号 (2004年) の95～111頁を参照されたい。

10) Charles Fitch, *Report on the Manufacture of Interchangeable Mechanism*, 1883, p.149. ただし、ダン・クローソン 前掲訳本 80～81頁より引用。

われた。これが第3のインセンティブの発揮である。「工具の改善」については、ヘンリー・ローランド (Henry Roland) が次の様に指摘している。すなわち、

「これらの請負人は完全に作業を支配していた。彼らは契約によって自分たちの部門の工作機械を整備するに足る小型の工具を受け取るが、これらの小型の工具は彼らによって自由に使用された。それぞれの請負人は自分の工具を保持し、もしその工具を改善したい場合には、自らが工具製作者となった。それぞれの請負人は大なり小なり自分でやる力を持っていた<sup>11)</sup>」と。

つまり、請負価格が不変であれば、請負人は作業現場の生産性向上の成果を自らの利とせんが為に製造工程の合理的作業方法や製造技術の改良・開発に最大限の関心を注ぎ、実行する。ただし、請負価格の下方改訂が予想以上に行なわれればことは別である。請負人の製造工程における合理的作業方法や技術の改良・改善に対するモチベーションと熱意は一気に消失する。請負価格の下方改訂の根本的動機とは、請負価格の低下による工場所有者の所得増大にあることは言うまでもない。ただ請負価格削減の根拠としては、経営努力による生産性上昇の実現 (=コストダウン) という経営内部的条件と、不況による製品価格の低落という経営外部的条件の2つがある<sup>12)</sup>。この点を留意せねばならない。

第5に、請負人は通常複数名雇用されており、従って工場では実質的に複数名の請負人による「分権的管理」が実行されていた。この点に関して、トーマス R. ネイヴィンはニュー・イングランドの紡織機械メーカーのホワイスティン・マシン・ワークス社 (Whistin Machine Works) を実例に挙げ、次のように述べている。すなわち、

「マーストン・ホワイスティン (Marston Whistin) の指導の下でホワイスティン社は初めて統合的な生産単位となった。ジョン・C・ホワイスティン (John C. Whistin) とジョサイア・ラッセル (Josiah Lasell) の時代に余りに急成長を遂げたので、組織は時代の変化についていけなかった。1886年に工場は依然として1860年と同様、ゆるやかに分権化されていた。理論的には作業の全管理は工場長 (superintendency) にあるが、実際には工場長は管理者というよりも調整者であった。と

11) Henry Roland, Six Example of Successful Shop Management; in Engineering Magazine 12, 1897, p.997.

12) この点に関して Thomas R. Navin は次のように指摘している。すなわち「請負作業 (job work) は会社の単位あたりの直接労務費を一定水準に凍結するので、会社は、ただただ生産高を上げることで効率的管理を行う部門から利益を得る。この制度の金銭上のすべての利益は請負人に帰属する。請負人に彼らの担当する部門の効率を改善させようとする制度的有効性はある自然的限界を持っている。請負人は理論的には疑いもなく、作業の円滑かつ効果的の流れを維持する為の絶え間ない努力により得られ利益を実現するが、彼らは理論と現実とを調和するにあたり困難にぶつからざるをえなかったのである。請負価格を改訂する頻度が少ないために、部門の生産高改善のために特別な努力に向けた金銭効果に請負人を密に従わせることは不可能であった。さらにまた、請負人自身の繁栄は必ずや彼らの担当部門の多忙さ、つまり彼らのあずかり知らぬ要因に依存するので、請負所得を増大する自らの能力は決して大きくはないと感じざるをえなかった」と。彼は、請負人の所得が、部門内の効率性上昇という経営内努力と請負価格の変化や好不況という彼らのあずかり知らない分野、すなわち経営外部的条件に規定されることを解説している。Thomas R. Navin, ibid, p.144.

いうのも彼の主要な任務は、個々の部門を支障なく協調的に作業させることだったからである。工場での実際の権限は部門長ら (department heads) にあり、彼らは自分の部門の指揮に対する干渉を一斉許さなかったのである<sup>13)</sup>と。

つまり、ホワイスティン・マシン・ワークス社が統合的生産単位の形成に初めて成功したとはいっても、換言すれば工場長を頂点とする管理体制が確立したといっても、形式的にすぎず、実質的には各部門長たる請負人による「分権的管理」が支配していたというわけである。形式的にでも工場長が設定されている工場では、請負人たちは工場長の調整に従うことを要請され、工場長のいない工場では、請負人たちが担当部門と工場全体の業務上の調和や調整の実行を要請されるが、如何なる「要請」にも忍従するということは彼らにとり最も実行困難な不得意分野であった。というのも彼らは「その権力ある地位のために、しばしば傲慢でありまた独占的であった<sup>14)</sup>」からである。

第6に、何よりも重要な点は、雇用権と現場での生産管理権を掌握する請負人が熟練労働者であるという点である<sup>15)</sup>。従って、請負人の内部において管理労働と現場労働は、換言すれば構想と執行は結合している。

内部請負制度の制度それ自体の特質ではないが大量生産体制の重要な構成要素であり、のちにフォードシステムが踏襲することとなる「特徴的要件」が内部請負制度を採用する工場ですでに観察できた。ここで、その「特徴的要件」を指摘し、明らかにしておこう。「特徴的要件」とは互換性部品の製造と組立てである。リード・アンド・バートン社 (Reed and Barton Co.)、ボールドウィン社 (Baldwin Locomotive)、さらにはウォルサム社 (Waltham Watch Co.) で互換性部品の製造とその組立てがすでに行なわれていた。D・クロースンは、互換性部品の出現に関し、「19世紀の技術に対するアメリカのもっとも重要な貢献を意味するものであった。互換性部品の発展以前には、ライフル銃や旧式歩兵銃が戦闘中に故障すれば、別の銃から外した部品を取りつけることは不可能であった。適当な道具をもった訓練された職人だけが必要とされる部品を作ることができ、部品を取りつけることができた。もし部品が互換できなければ、今日用いられている言葉の意味における大量生産は明らかに不可能である」<sup>16)</sup>(・は引用者)

13) Thomas R. Navin, *ibid.*, p.139.

14) 井上忠勝 前掲書 150頁

15) この点に関して百田義治氏は次のように主張する。すなわち「内部請負制度は、万能的手工的熟練が解体されたとはいえ、なお精密な作業に高度な熟練を要し、作業の遂行に半熟練労働者や不熟練労働者の充用が可能ではあっても、彼らによる作業の遂行には熟練労働者による『周到な監督』が必要な段階において、量産体制を実現するうえで『合理的』な工場管理制度として導入、普及したものであり、そのことが内部請負制度の19世紀的起源の本質である」と。つまり、百田氏は現場労働の熟達者たる熟練労働者による管理力の掌握と生産過程の支配を内部請負制の本質と把握する。百田義治「内部請負制度の管理史的意義について——『熟練依存型間接管理制度』の特質と管理制度変遷の規定要因を巡って——」駒澤大学経済学論集 第23巻第3号 (1991年) 145頁

16) ダン・クロースン 前掲訳本 77頁 フォードシステムの出現は大量生産体制の確立と意義づけられ、周知のようにフォードシステムの1構成要素として「互換性部品」がある。互換性部品はフォードシステムにおいて初登場したのではなく、それ以前、内部請負制を採用した機械工場で観察されてノ

とし、高く評価している。

## 2. 内部請負制度の解体とその後の新たな動向

1873年恐慌の勃発とその後の経済不況は、産業資本主義から独占資本主義への移行と質的転換を惹起したが、同時に内部請負制の消滅を促進する作用を及ぼした。この経済恐慌は、アメリカ東部の機械工業企業に原価削減の至上命題を突き付け、工場所有者は請負人に請負価格の切り下げを要求した。この状況下で工場所有者は、内部請負制度の特質である「固定的労務費」、「実体と根拠の不明確な請負価格」、さらには「請負人の高額な所得」を放置するわけにはいなくなった。工場所有者は手始めに、請負人から労働者の雇用権と賃金支払い権を奪取することで、請負原価の調査に着手する。この「変化」の意義についてヘンリー・ローランドは次のように述べている。すなわち、「この賃金支払いの企業への移管は、無害でとるにたらない些細な変化のように見えるが、実際のところ、最終的には請負人から彼の利益を奪い去るという重大な結果を惹起することになった。企業が労働者に賃金を直接支払うようになると、直ちに作業の出来高についての正確な情報を得ることになった。さらに、当然ながら生産に費やされた労働時間という観点から、出来高が高いとか、あるいは価格に対して低いことも発見できる。かくて企業は、次年度の請負人の原価の低減可能性に一層厳格に近づけることができた。その結果、毎年契約のさい提出された価格を上手く“調整”したり、あるいは低減することもできるようになったのである<sup>17)</sup>」と。

工場所有者が雇用権と賃金支払い権を奪取することで、労働者の作業出来高を把握し、それまで工場所有者と請負人との間で常に不満と困惑の種であり続けた「請負価格」の実体に光がさすことになった。<sup>18)</sup> ホワイティン・マシン・ワークス社では請負人は1864年の56名から1870年に49名、さらに1886年には25名と半減し、1888年には請負人は雇用権を喪失したという。また、ウィンチェスター連発銃会社では1903年に請負人は雇用権を喪失し、1904年の18名から1906年には14名へ、1908年は

ゝいる。この技術的基盤をフォードが発展的に継承した点を看過してはならない。

- 17) Henry Roland, *ibid*, p.998. これに続けて、ヘンリー・ローランドは次のように述べている。すなわち、「しかしながら全体としては請負人の所得に何ら変化をもたらさなかった。確かに作業の価格は年々低下し、作業の質は着実に改善したが、会社は請負人の大なる所得を満足に足るものとしては眺めていなかった。そしてついに1883年頃には全請負制度が廃止され、固定給の職長と出来高給の労働者が難なくとって代ったのである」と。ここで請負人の所得に変化が生じないとあるがこれはあくまで一時的現象と見た方がよいであろう。工場所有者も所得削減を要求する行動に出る。
- 18) 中川氏は内部請負制度の消滅の決定的要因として、具体的に、使用者による「雇用部」の工場内設置を挙げている。またこの「雇用部」設置の目的として、以下の2点を指摘する。第1に、組合所属の労働者の排除であり、第2に「1880年代と1890年代に急速に拡大した移民のなから適切な熟練労働者を選別し雇用することに、請負制度という非公式の募集制度が対応しきれなくなったこと」である。工場内部での雇用権の奪回に「移民労働者の利用」が作用しているという点、興味深い指摘である。「労働力の利用範囲」が請負人の在住するコミュニティを超えなければならない状況が出現したことになる。中川誠士 前掲書 39頁

8名、1910年には6名へと請負人の数は減少を続け、1914年にはついに消滅した。工場制生産の出現に伴い、必然的に発生した「多数の労働者を如何に管理するか」という当時最大の課題を解消したかに見えた内部請負制度も、経営内努力による生産性上昇とコストダウンの実現を踏まえた請負価格の合理的設定という内在的動機が1873年恐慌とその後の深刻な不況という経営外的動機に大いに刺激され、これを契機に厳密なコスト把握とコスト低減が不可避的課題となり、請負人からその権力の象徴ともいえる雇用権を奪取し、ついには請負人を工場から追放したのである。

このような経過をとりながら内部請負制度は退潮を示し、廃止を余儀なくされる。1883年にシンガー裁縫機会社は20年間採用した内部請負制を廃止し、1887年にはイェール&タウン工業会社がそれを廃止した。ペチー・マシン・ワークス社では1887年までには伝統的請負組織は廃止され、ロウエル・マシン工場では遅くとも1890年までには廃止されたという。

19世紀後半から20世紀初期にかけて、内部請負制度にとって代わったのが万能職長制<sup>19)</sup>である。置き換えられた職長の所得は請負人のそれよりも低く、社会的地位も低かった。従ってウィンチェスター社では請負人の大半は職長に転進することはなかったという。万能職長制において雇用権は工場所有者にあり、彼が職長及び現場労働者を直接雇用する。前者には固定給が、後者には出来高給が支給された。従って、万能職長制において生産管理権を保有し、労働過程を掌握するのはもはや工場外部者たる請負人ではなく工場内部者たる職長 (Foreman) である。ここで注目すべきは、労働過程の間接的管理から直接的管理への移行 (=労働過程の管理権が外部者たる請負人から内部者たる職長へ移行) という重大な形式上の相違点を新たに示しながらも「職長もまた熟練労働者なり」であり、「熟練労働者による労働過程の支配」から脱却していない点である。この点に関しては、万能職長制は内部請負制と「実質の共通性」を保有していると言ってよい。

内部請負制の崩壊に伴い、請負人に代わる「統制者」の出現が要請された。機械技師 (Mechanical Engineer) の登場である。彼らが請負人に代わり、職長、あるいはそれ以上の座に着くように

19) 請負人とは異なり、万能職長制において職長は労働生産性に対して直接的な利害を持たなかったという。この点に関しては、中川誠士 前掲書 30頁を参照されたい。

20) John Buttrick, The Inside Contract System, in; The Journal of Economic History Volume XII, no.3, 1952, p.199-220. ここで次のように述べている。「請負人の生活は益々困難をきわめた。彼の利益率や所得は減少したし、首脳部は頻繁に彼を煩わせた。請負人にはもはや雇用や解雇に関する独占的管理権はなし、職長や役員と比べ彼の地位は弱体化した。請負人が職長になりやすくする為に、職長のボーナス制度を請負人が受け取る利益と似せるという改訂がなされた。また職長にも工場長が送り込む労働者を拒絶することが認められたし、彼らの推薦状がウィンチェスター社の従業員名簿に載るために有効とされたのである。これら大胆とも言える努力にもかかわらず、請負人の半数以上は職長とはならず辞職した。しかしこの退出はほとんど特別な問題を引き起こさなかった。請負人の多くは高齢であり、彼らの職務のほとんどを助手に委任したからである」と。多様な懐柔策の提示にもかかわらず、多くの請負人は職長へと転身を遂げることはなかったが、その理由として助手の存在が指摘されている。請負人と助手との所得格差と助手による請負人職務の熟知が助手の職長への転身を促進したとも言えるだろう。

表2 アメリカにおける大学の機械工学科卒業生数(1868~1881)

大学名	年度(1800)													
	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
ランセラー	5	5	8	4										
エール	1			2	(4)	10	6	9	(9)	(7)	(7)	(7)	(9)	(9)
マサチューセッツ工科大学	1	2	2	2	1	2	4	6	9	6	2	8		5
リーハイ		1	2	1		2			3		5	2	2	1
ジョージア						1	2	1		1				
ワシントン					1							2		2
カンザス農科大学				(4)	(2)	(1)	(4)	(1)	(4)	(6)	(3)	(6)	(5)	(6)
ワーセス工芸大学			6	4	10	9	11	4	11	9	12	11	12	
メリーランド農科大学								3	5	4	1	4		3
スチーヴンス工科大学						1	3	9	16	9	22	15	6	16
ウィスコンシン													1	1
コーネル(シブリー・カレッジ)							3	3	4	2	5	5	5	5
カリフォルニア										2	1	3		6
ミネソタ											1			
イリノイ											4	1	2	1

(出所) R. H. Thurston, *Technical Education in the United States, Its Social, Industrial, and Economic Relations to our Progress, in Transactions of American Society of Mechanical Engineers*, vol. 14, 1892~93, p. 960. ただし1882年以降93年までは省略。なお、数字に付した括弧の意味についてはいまのところ不明だが、おそらくはこの当時、機械工学科とならんで電気工学科も設けられているので、両者の間に重複が生じ、その区分が明確でないものについて、上記の標示がなされたものと思われる。

山下幸夫編著『経営史—欧米』141頁より引用

21) なった。その背景について簡単にまとめておこう。第1に内部請負制の崩壊である。この原因については先に指摘したとおりである。第2に、独占企業の形成は生産規模の増大と資本力の増強を可能にし、資本力の増強は生産手段の集積を実現するが、ここで生産手段のうち労働手段に量的な変化だけでなく質的变化が生じた点に着目しなければならない。労働手段の構造、及びその精度の格段の高度化と複雑化であり、経験的实践は科学的原理と科学的知識にとって代わらねばならなくなった。この変化は、高度な技術的知識を保有する機械技師の必要性和重要性を増大せしめる。第3に、1800年代後半、アメリカの大学の工学部に機械科が新設され、機械技師の本格的養成のための環境整備が始められた。

21) この点に関し、寿永欣三郎氏は、機械技師は「ときには職長(フォーマン)として、あるいはそれ以上の立場から、工場内作業の全体をとりしきっていた」と述べている。寿永欣三郎「19世紀末葉のアメリカと管理問題」山下幸夫編著『経営史—欧米』所収 日本評論社(1977年)140頁

22) この点に関し、井上忠勝氏は次のように指摘している。すなわち請負人の「このような努力もやがて限界に達するときがきた。その原因となったものは、機械技術におけるより顕著な発達であり、そして長い経験と伝統的な機械技術にもとづく経験的な実践が、科学的な知識と方法によって代置されなければならない」と。井上忠勝 前掲書 151頁

それでは、機械技師に要請された任務とは一体何か。その点を明らかにしよう。第1に、機械の設計と製造であることは言うまでもない。第2に管理業務である。この管理業務に大きな影響を与えるのが、次の事情である。すなわち、独占企業の形成に伴う生産規模の増大は工場の大規模化と傘下の工場数の増加を促進し、工場所有者は経営全体の問題の解決に心血を注ぐ。が、こと工場の現実的管理業務に関してはその権限を「誰か」に委譲せざるをえないという事態が一般化する。この「誰か」はもはや請負人ではない。複数名の請負人による「分権的管理」の消失に伴い、新たな管理者の登場が急務となった。

機械技師の機能上の変化の必要性をいち早く認識し、「新たな提案」を表明したのが、ヘンリー R. タウン (Henry R. Towne) である。彼は1886年、アメリカ機械技師協会 (American Society of Mechanical Engineers) において、「経済家としての技師 (The Engineers as an Economist)」というタイトルで報告を行っている。彼は、機械技師は技術者のみならず「経済家」としての職務と機能を新たに兼備せねばならないとし、次の如く力説する。すなわち、  
「われわれアメリカ人の全国民の名前の頭文字の組み合わせ文字、すなわち、われわれの貨幣単位のシンボルであるドルは、フィートや、分やポンドや、ガロンなどしめす記号と殆んど同じような頻度をもって、技師の計算の指標に結びつけられている。技師の仕事の最終的結果は、大抵の場合、ドルとセントの問題、すなわち相対的ないし絶対的価値の問題に帰着するのである。このように述べることは、すべての技師の仕事にとってあてはまることであるが、とくに機械技師の仕事についてあてはまることなのである。何故なら、彼等の職能が、他の場合よりもしばしば、工場の諸作業を組織し監督する執行的義務をふくみ、かつ彼等の組織された努力が作業の成果を生み出すその職人達の労働を指揮する執行的義務を含むからなのである。

最善の成果を確保するためには、生産的労働の組織は、単に生産される商品およびそれに採用されている工程について、技師として実際に精通しているばかりでなく、さらに同じように、貸銀・供給・費用会計、その他生産経済や製品コストに入り込み影響を与えるすべてのものに関連ある不可欠の諸要因をいかに観察し、記録し、分析比較するかの実践的な知識を持っている人たちによって、指揮・統制されなければならない。すぐれた機械技師は、すくなくない。また、すぐれたビジネス・マンも、たくさんいる。だが、この二つが一人の人のなかに結びつけられているのはまれである。しかし、一人またはそれ以上の人たちのうちに、すくなくとも会計担当者としての技能が加えられて、上記の二つの異質のものが結合されることが工場管理 shop management の成功のために不可欠の条件なのであり、もし一人の人間において結合されるならば彼が彼自身あるいは部下を通じて、ビジネスの全部門の作業を監督し、各部門を全体の調和のとれた発展に従わせるための適格性もちうることになり、最大の効果をあげるであろう」(・は引用者) と。

23) Henry R. Towne, The Engineer as an Economist, 1886. 「経済家としての技師」訳本『賃金論集——分益制・割増賃銀制——』所収 三戸公 鈴木辰治 上田鷲訳 (1967年) 未来社 7-8頁

ここで彼の言う「経済家」としての職務とは何か、その内容が判明することで、技師に要請されるべき新たな機能も明らかとなる。それは、賃銀、供給、費用会計、その他生産経済や製品コストに入り込み影響を与えるすべてのものに関連ある不可欠の諸要因を観察し、記録し、分析比較するための知識を駆使しながら組織を指揮し、統制することである。このようにタウンは、1 エンジニアの技術的知識と管理的知識の内なる結合の重要性と必要性を主張する。が同時に、後者、すなわち管理的知識の基盤の脆弱性を指摘している。

「ともあれ、一方工学はよく定義づけられた一つの科学でありすではっきりした文献、おびただしい雑誌、経験を交換するための多くの協会をもっているが、他方工場管理はいまだ認められておらず、ほとんど文献をもたず、経験を交換するための機関も媒体もなく、いかなる種類の協会も組織ももっていない。だが、すでに工場管理の技術 the art of work shop management に関する経験が膨大な量にまで蓄積せられているにもかかわらず、世間一般に利用せられる記録はないのである。古くからの企業はそれぞれ多かれ少なかれ独自のやり方で経営し、他の同種の企業の同様の経験から利益をうけることが殆どなく、また自分から与えることもほとんどない。他方新しく発足する企業は、より大きな苦勞をかかえ、ふつう、経験にたいして大きな対価を支払うが、管理者の能力にしたがって、多かれ少なかれそれなりに独自の完全な体系を徐々に作りあげてゆくのである、そしてそのとき、まったく同じような作業分野で他の人達によってすでに達成されたもろもろの利益や助力を殆んど<sup>24)</sup>とらぬのである」と。

さて、彼は管理的知識を2つの主要分野、すなわち「工場管理 (Shop Managment)」と「工場会計 (Shop Accounting)」に分類し、<sup>25)</sup> 専門的知識の普及のため出版の充実を図らねばならないとする。「工場管理」には、組織、責任、報告、請負と出来高制、並びにその他現場管理あるいは工場に関するすべての問題が該当し、「工場会計」には、時間と賃銀体系、原価の決定、個数制か日給制か、各種雑費の配分、利益の確定、簿記の方法、さらにその他企業の製造部門に関連し、成果の測定と記録に関連する会計のシステムに入るすべての問題が該当する<sup>26)</sup>という。

管理知識の記録化＝文献化作業と同時に、彼は「今や必要なのは、この問題に興味と関心をもつ人々の間における経験の交換のための媒体<sup>27)</sup>だけである」とし、管理的経験の交流の場(＝論文と報告書の発行と報告書の討議と意見交換の場)を設定する重要性を訴えた。そして、1880年に設立されたアメリカの機械技師協会がこの役割を担うべきではないかとの提議を行っている。

24) ヘンリー R. タウン 前掲論文 前掲訳本 9-10頁

25) 厳密に言えば、タウンは「工場管理」と工場会計」の他に第3項目を挙げ、以下のように説明する。「第三の項目のものがあるが、それは従属的なものであり、前二者のなかに部分的に含まれているものであるが、すなわち『工場書式』Shop Forms and Blanksである」と。ヘンリー R. タウン 前掲論文 前掲訳本 10-11頁

26) ヘンリー R. タウン 前掲論文 前掲訳本 11頁

27) ヘンリー R. タウン 前掲論文 前掲訳本 11頁

経営学形成前夜、経営学成立<sup>28)</sup>へ向けての曙の時代に出現した「新動向」としてタウンの著作「経済家としての技師」を読むと実に興味深い。その経営経済的背景としては、まず第1に独占企業の形成と生産手段の集積による技師の高度化とその過程で生じた技術者機能の拡大(=技術的知識と管理的知識の結合)要請である。また、第2に内部請負制から万能職長制への移行がある。機械技師が職長として期待され、また利用されたことは言うまでもない。

内部請負制の消滅に応じて、生産管理権の所在は外部者たる請負人から企業内部者たる職長に移行したものの、これに関する職長の職務遂行には由々しき問題が潜伏していた。この点をテイラーは察知し、次のように指摘している。すなわち、

「大規模の機械工場をはじめでもはじめ数年間はあまり成功をしないのはなぜかといえば、適当な職長および組長を得ることが困難——というよりはむしろ不可能——であることが何よりも第一の原因である<sup>29)</sup>」と。適当な職長が得られないのはなぜかと言えば、その

「役割は種々雑多であり、生まれつき素質として、いろいろのことが必要であるばかりでなく、種々の知識をもつことが必要である。だから生まれつき素質のよい人で、多年特別の訓練を経た人でなければ、満足にその役目を果たすことができない<sup>30)</sup>」(・は引用者)からである。

工場が大規模化するに伴い、職長の果たすべき役割と機能は複雑化し、「熟練」を要する職長の獲得が益々困難を極めるに至るといふ彼の認識を理解できる。ここから、いわゆる「職長機能の二重の細分化」を内実とした「機能別職長制度」が彼により提起されることになる。タウンが「機械技師」にその機能の拡大を要求したのに対し、テイラーは管理者(=職長)に機能の分割を要請したのである。我々は、内部請負制から万能職長制へ、また万能職長制から機能別職長制度へというアメリカ管理史における歴史的展開を踏まえた上で、テイラーによる提起の中に、(1)工場内部による生産管理権の奪回(=内部請負制度と万能職長制度を分つ決定的相違点)と(2)生産管理権行使における「熟練労働」の解体と分解(=万能職長制度と機能別職長制度を分つ決定的相違点)という2つの論理を看取することができる。テイラーシステムの内容と特質については別稿において詳細に検討する。

28) 経営学の成立について小島三郎氏は次のように指摘している。「経営学(Management, Business Administration, Science of Business or Firm, Betriebswirtschaftslehre)がいつ頃生成したかということについては諸説が存在するが、しかし一般に定説として19世紀末から今世紀の初頭にかけてであるといわれている。しかも学者によってはより詳しく、1903年をもって経営学の成立の時期であると主張する者も少なくない。なぜなら、その年にアメリカではかのテイラー(F. W. Taylor)の『工場管理法』(Shop Management)が出版され、またドイツではかのゴンベルク(L. Gomburg)の『商業経営論と個別経済学』(Handelsbetriebslehre und Einzelwirtschaftslehre)という論文が公表されたからである」と。小島三郎『現代経営学総論 改訂版』税務経理協会(1978年)3頁

29) Frederick Winslow Taylor, Shop Management, 1903「工場管理法」訳本『科学的管理法』上野陽一訳 産業能率短期大学出版部(1969年)所収 116頁

30) F. W. テイラー 前掲論文 前掲訳本 116頁