

原価センター思考の萌芽に関する一考察

—Alexander Hamilton Church の生産中心点思考—

内野 一樹

1. はじめに

H. Thomas Johnson と Robert S. Kaplan によって提起された「適合性の喪失」の問題は、実質的に原価計算の史的考察に基づいており、重要な知見が見出せる¹⁾。その一つとして、Alexander Hamilton Church²⁾ の製品原価計算の再評価が行なわれていることが挙げられよう。即ち、能率情報への科学的な探求は、金属加工業が複雑で専門化した製造過程を有していたことを端緒とし、製造活動についての情報を集計・記録する能率向上のためのシステムを確立した（第1次大戦までの）主要な貢献者の一人として、Church の名が掲げられている。し

1) 宮本匡章『原価計算システム』中央経済社、1990年、92-96頁。

2) Church の経歴については、Richard Vangermeersch が、Lyndall Urwick の定説 (*The Golden Book of Management* 所収) を起点として、旧来の誤伝を訂正し、新資料を追加しつつ、考証している。その大要を摘記すれば、以下の通りである。

- ・1866年10月11日 英国 London 近郊で誕生（両親は、米国人）。
- ・高等普通教育を受けた後（Urwick は、Oxford で教育を受けたと推測しているが、そういう記録は現存しない）、National Telephone Co. に入社する。
- ・1895年 P. R. Jackson & Co. に勤務する。
- ・後年 B & S Massey (Manchester 所在) に勤務する。
- ・1900~05年（または3年間）Hans Renold に勤務する。
- ・この間、The Engineering Magazine (1891年 John R. Dunlop が創立) の欧州編集者兼支配人（7年間?）になる。
- ・1909年(?) 米国に渡る。
- ・~1911年 C. H. Scovell & Co. (Massachusetts 州 Boston 所在) に勤務する。
- ・~1912年 New York 30 Broad St. で診断技師 (consulting engineer) を開業する。
- ・後年 Patterson, Teele & Dennis に産業診断技師 (consulting industrial engineer) として勤務する。
- ・~1920年代 Mount Hope Finishing (Massachusetts 州 North Dighton 所在) にコンサルタントとして勤務する。
- ・1936年2月11日 Massachusetts 州 Taunton で死去する。（葬儀費用は、Mount Hope Finishing が支払う。相続人なし。\$224.84の資産から、負債・検認諸費を引いた残額\$130.68は下宿屋の女主人 Frederick W. Wood 夫人に支払われる。）

Richard Vangermeersch, *Alexander Hamilton Church: A Man of Ideas for All Seasons*, Garland, New York, 1988, pp. 7-10.

かしながら、Frederic W. Taylor その他の科学的管理論者が提唱した原価計算とは一線を画して、Church のそれを「戦略的製品原価計算 (strategic product costing)」と位置付けているのである³⁾。即ち、彼らは、種々の経営資源の消費を製品に跡付け、企業全体の収益性分析に資する手法として、Church の製品原価計算 (製造間接費の配賦計算) を再考することを主張する。

Church の製品原価計算論 (1901年の連続論文⁴⁾) は、これまで多くの先学によって研究対象として、取り上げられている。そして、標準原価計算の生成・発展段階を論ずる中で、彼が「科学的機械率法 (scientific machine rate method)」と称した製造間接費の配賦法の是非が主として組上に上せられてきた⁵⁾。そこでは、配賦法の位置付けに専従する余り、Church が設定を主唱した「生産中心点 (production centre)」という細分単位 (subunit) については、

3) H. T. Johnson and R. S. Kaplan, *Relevance Lost: The rise and fall of management accounting*, Harvard Businee School Press, Boston, 1987, pp. 51-55. 鳥居宏史訳『レレバンス・ロスト: 管理会計の盛衰』白桃書房, 1992年, 47-51頁。

4) 尚, Church の1901年の一連の論稿とは、以下の6篇を指している。

- ① Alexander Hamilton Church, "The Proper Distribution of Establishment Charges: I. The Need for Interlocking General Charges with Piece Cost," *The Engineering Magazine*, Vol. 21, No. 4, July, 1901, pp. 508-517.
- ② Alexander Hamilton Church, "The Proper Distribution of Establishment Charges: II. Various Plans for Distributing Expense to Individual jobs," *The Engineering Magazine*, Vol. 21, No. 5, August, 1901, pp. 725-735.
- ③ Alexander Hamilton Church, "The Proper Distribution of Establishment Charges: III. The Scientific Machine Rate and the Supplementary Rate," *The Engineering Magazine*, Vol. 21, No. 6, September, 1901, pp. 904-912.
- ④ Alexander Hamilton Church, "The Proper Distribution of Establishment Charges: IV. The Classification and Dissection of Shop Charges," *The Engineering Magazine*, Vol. 22, No. 1, October, 1901, pp. 31-40.
- ⑤ Alexander Hamilton Church, "The Proper Distribution of Establishment Charges: V. Factory and Mass Production and the New Machine Rate," *The Engineering Magazine*, Vol. 22, No. 2, November, 1901, pp. 231-240.
- ⑥ Alexander Hamilton Church, "The Proper Distribution of Establishment Charges: VI. The Apportionment of Office and Selling Expense," *The Engineering Magazine*, Vol. 22, No. 3, December, 1901, pp. 367-376.

5) 例えば、次の先行研究を参照されたい。伊藤博『管理会計の世紀』同文館, 1992年, 62-65頁。内田昌利・岡野浩共訳『ウェルズ原価計算論の視座』同文館, 1992年, 100-109頁。岡本清『米国標準原価計算発達史』白桃書房, 1969年, 38-48頁。久保田音二郎『間接費計算論』森山書店, 1959年, 133-134頁。小林健吾『原価計算発達史: 直接原価計算の史的考察』中央経済社, 1981年, 49-89頁。辻厚生『管理会計発達史論<改訂増補>』有斐閣, 1988年。中根敏晴「製造間接費配賦論の展開」[中村萬次編著『原価計算発達史』第7章, 国元書房, 1978年]所収, 139-185頁。早川豊『工業会計発達史(下)』森山書店, 1974年, 240-256頁。平林喜博『原価計算の基本問題』森山書店, 1995年, 165-169頁。松谷靖二「A. H. CHURCH の間接費計算について(I)」『経営情報研究: 摂南大学経営情報学部論集』第2巻第1号, 1994年7月, 15-28頁。松本雅男『標準原価計算論』国元書房, 1965年, 38-39頁。

必ずしも十分に明らかにされてきた訳ではない⁶⁾。

そこで、本稿では、1901年の6篇の論稿（製造間接費の適正配賦論）を題材として、Churchの「生産中心点」なる細分単位に焦点を当てることにする。その際、セグメント(segment)の分析視角⁷⁾から接近する。次節では、まず、Churchの「生産中心点」を、原価センター(cost center)の原初形態と位置付けることの是非を検討し、次いで、セグメントの3つの視角から解析し、最後に、JohnsonとKaplanのいう「戦略的製品原価計算」の意味について付言することにする。

2. 生産中心点と原価センター

Churchが、「理想的システムの要素(element of an ideal system)」として提示した細分単位は、「生産中心点」と命名されている。一般的に、生産中心点(production center)は、作業管理の範囲を形成する生産技術上の細分単位であり、他方、原価センターは、原価管理の範囲を形成する原価集計上の細分単位であり、両者は区別される。

即ち、原材料から完成品に至る製品の産出には、製品を加工・処理する幾つかの工程(process)を経るが、個々の工程は、相互に関連する製造活動(作業)から組成される。そこで、製造活動を同種類ないし同一条件別に細分し、領域・範囲を画定して設定される細分単位が生産中心点である。製造活動の細分の程度は、作業監督者の監督範囲や技術的な類似性等の要件から必ずしも一様ではなく、一製造活動が生産中心点を成す場合もあれば、幾つかの製造活動が一纏まりとして生産中心点を成す場合がある。

また、原材料から完成品に至る製品原価の算出には、原価を集計する幾つかの原価部門(cost department)を経るが、個々の原価部門は、相互に関連する製造現場(工場)から構成される。そこで、製造現場を同種類ないし同一条件別に細分し、領域・範囲を画定して設定される細分単位が原価センターである⁸⁾。原価センターは、実体に即して、製造現場の細分によって

6) 宮本前掲書、143頁。

7) セグメントの分析視角とは、次の3つをいう。

- ①業務単位(business unit)……業務活動が行なわれる対象として、範囲・領域が画定されている。
- ②区分単位(component unit)……ある全体から分別された分枝として、範囲・領域が画定されている。
- ③計算単位(accumulation unit)……関連するデータが集計される核として、範囲・領域が画定されている。

拙稿「セグメントの概念規定に関する一考察」『立教経済学研究』第48巻第2号、1994年10月、105-111頁。尚、原価中心点(原価センター)をセグメントの一形態とすることの是非については、以下で行なっている。合わせて参照されたい。拙稿「セグメントの基本視座と事業部制」『東京文化短期大学紀要』第11号、1993年5月、111-119頁。

8) 原価センターには、各種タイプの作業をする工場の一部門とする所説と、工場の生産活動に対して独立した責任を持つ監督者の監督範囲とする所説とが存在する。小高泰雄・安達和夫『製造原価会計概説』中央経済社、1958年、298頁。

設定されるが、その目的が原価の集計にあり、原価の発生についての責任を負担せしめ得る範囲であり、単に製造部門 (production department) に限らず、補助部門 (service department) にも販売部門 (sales department) にも設定することができる⁹⁾。従って、生産中心点は、原価センターを基底とするが、これと必ずしも一致する訳ではないとされるのである。

しかしながら、Church の初期論文では、原価を集計する場として、部門化の精緻化を指向する¹⁰⁾ 中で、製造現場を細分した「生産中心点」が提示されているのであり、(次の記述部分だけでは、原価管理責任の有無は、明示的ではないが、) 原価センターの範疇に含めて検討しても差し支えないように思われる。

「工場 (shop)」という表現が、実際に何を意味しているのかを考察することが望まれる。もし、工場を1個の有機的全体 (a organic whole) ——疑いもなくそうであるか、あるいはそうであるべきであるが——と見做すならば、新しい展望は開かれぬ。その異なった諸部分に不均等に関係している発生要素の一斉攻撃を十分明瞭に認識してはいるが、それらの纏れを解き解すまでに至っていない。しかし、もし工場を相互に異なり、平均的または一般的な発生要素のみを有し、ある共通の絆 (certain common connecting bonds) を有する小さな“生産中心点”の集合体と見做すならば、問題は直ちに明瞭となる。これらの“生産中心点”の間の本来の区別を隠蔽し、およびそれらを平均化することに精力を振り向けないで、その区別を充分に活用するように注意するならば、工場を新しい意味で、そして新しい目的のために、細分したと主張し得る。/もちろん、1つの生産中心点は、1台の機械、もしくは1人の手工職人 (a hand craftsman) が作業する1台の作業台 (a bench) の何れかである。」¹¹⁾

以上のように、Church が概念規定した「生産中心点」は、原価センターが実体に即して生産中心点と一致する場合であると解することができる。次節から、セグメントの3つの接近視角を適用し、その特質を析出することにする。

9) 敷田礼二『新しい原価計算論』中央経済社、1988年、50-54頁。

10) Church は、原価部門を生産中心点にさらに細分する必要性について、次のように述べている。

「企業の“部門化 (departmentalisation)”は、確かにこの問題の解決にとって大いに必要な手続ではあるが、一手続以上のものであるということは仮定されない。各々の工場の作業ないし組織で、あるいはそれとの関連において発生した費用を分離することは、たとえ一種以上の物品が工場内を通過するにしても、工場の内部経済を知ることには寄与しないものである。一部門が同一の大きさの型の諸機械を含み、そして一種類の作業において正確に同じ操作を遂行するという稀な場合には、処理すべき問題は全く存在しないということは本当であるが、このような条件は滅多に存在しないものである。一般的に、部門化は、経費と原価との連結とは全く別個の手続きであるということは、相変わらず真実である。」

Alexander Hamilton Church, “The Proper Distribution…… I. The Need……,” op. cit., p. 514.

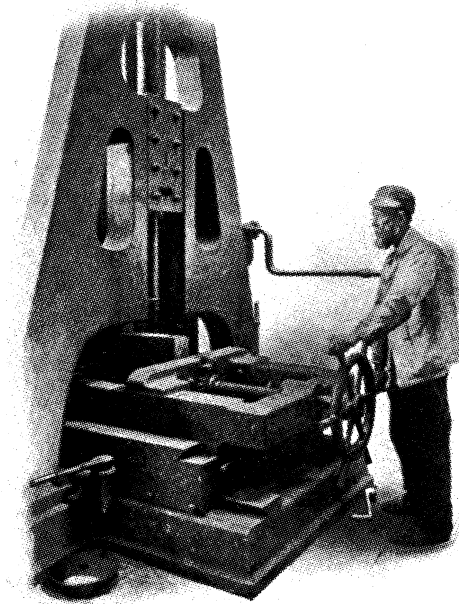
11) Alexander Hamilton Church, “The Proper Distribution…… II. Various Plans……,” op. cit., pp. 733-734.

3. Alexander Hamilton Church の生産中心点

3-1. 生産中心点で行なわれる業務活動：業務単位としての視角

Church の提示した「生産中心点」は、工場を区分し、1台の機械、もしくは1人の手工職人が作業する1台の作業台(図1参照)の何れかで業務活動(ここでは作業)を括られ、特定の範囲・領域を画定されている。尚、設定に際して、生産中心点は、作業台よりむしろ「高級機械 (high-class machine tool)」である場合の方が多とする¹²⁾。ここでの機械とは、大量生産等で用いられる自動機械 (automatic machine) ではなく、通常の機械工場 (ordinary engineering shop) で用いられる1人の操作人 (an operator) が督する機械が想定されている¹³⁾。

図1 手工職人による作業



(Alexander Hamilton Church, "The Proper Distribution of Establishment Charges: VI. The Apportionment of Office and Selling Expense," *The Engineering Magazine*, Vol 22, No. 3, December, 1901, p. 367.)

12) Alexander Hamilton Church, "The Proper Distribution…… I. The Need……," op. cit., p. 511.

13) Alexander Hamilton Church, "The Proper Distribution…… V. Factory and……," op. cit., p. 231.

そして、それら生産中心点(機械)の何れもが、特定の製造活動(industry)を遂行する小工場(little shop)として位置付けられている。

また、各生産中心点で行なわれる業務活動は、製造活動(作業)であるが、彼が製造のみならず販売その他の業務活動についても関心を抱いていることは、次の記述からも明らかである。

「製造と販売の業務ほど根本的に異なったものはない。それらは、異なった勤および別個の才能を要求する。企業は、この両側面の一方に基づいて最も能率的に組織され、そして管理され得るが、それでも、一方の努力によって得たものが、他方の努力において失われるが故に成功しない。それ故、業務のこの自然な分割を会計制度における同じような分割に反映せしめるようにするよりも、何がより有用であろうか。それは、それが最も明白で基本的であるが故に、経験するであろう全ての改変の中で最も容易で簡単な改変である。」¹⁴⁾

即ち、製造と販売の各々の活動領域の能率を別個に向上させることによって、全体の能率を向上させることが発想されてはいるが、製造と販売の異同を理由にして、考察対象を製造に限って措定しているのである。

また、Church は、作業(job)という用語を定義する際に、製造指図書(work order)と区別する Slater Lewis の所説に依拠して、作業者別に分割できることを強調している点には留意する必要がある。即ち、

「製造指図書は、通常、多数の別個の作業から構成されている。実務上、作業は、ある特殊な製品、または多数の同種製品に対して、特定の作業者によって費やされた総計時間と定義される。かくして、1台の旋盤のための製造指図書は、旋盤台の平削り、親ねじの切削、スライド・レストのフライス削り等の作業を含むであろう。……作業は、各作業者にとって個別的である。即ち、彼の一日の仕事は、1つの作業からか、または幾つかの作業から構成されるかもしれない。」¹⁵⁾

3-2. 生産中心点と他との関係：区分単位としての視角

Church の提示した「生産中心点」は、統合すれば工場全体を組成する「ある共通の絆を有する」部分活動を括られ、特定の範囲・領域を画定されている。即ち、生産中心点は、工場を細分して設定されるが、それは単なる工場の部分を意味するのではない。というのは、工場を単に小さい領域(smaller areas)に細分したのでは、工場全体でも工場半分でも同じことであり、工場を平均的に見る問題の解決とはならないからである¹⁶⁾。

また、各生産中心点は、同一工場の他の生産中心点によって支払われるものとは独立して、

14) Alexander Hamilton Church, "The Proper Distribution…… I. The Need……," op. cit., p. 517.

15) Ibid., p. 512.

16) Alexander Hamilton Church, "The Proper Distribution…… II. Various Plans……," op. cit., p. 733.

利用する床面積の賃借料，投下資本の利子，減価償却費等を支払いながら，特定の製造活動を営む小工場として位置付けられているが¹⁷⁾，それは，各生産中心点が部分最適化を追求することを意味しているのではない。というのは，

「一工場の一定期間の全製造高は，多数の作業から成立しており，それ以外の何物でもない。これら作業について知るべき一切のことを知った時に，物事が工場で進行している状況についての非常に適切な観念を得ることができる。」¹⁸⁾

と述べて，工場を区分して設定された生産中心点を，最終的には，工場全体に統合する必要性を強調しているからである。

尚，Church が経営組織を区分する発想は，既に1900年の論文で「調整 (co-ordination)」という概念の導入を主張することに端的に顕れている¹⁹⁾。即ち，当時，分解の様相を呈していた工場に「神経系統 (nervous system)」を確立する必要性を示唆するのである。

Church が，各生産中心点の相互独立性を論じるのは，あくまでも工場全体を平均的に見ることの欠陥を（原価の分類・集計上）強調するためである。

以上より，組織全体としての斉合性を維持する，分枝としての生産中心点に，工場を区分することが構想されているといえる。

3—3. 生産中心点に集計されるデータ：計算単位としての視角

3—3—1. 集計される原価データ

Church の提示した「生産中心点」は，原価が集計され，計算されることが希求される活動が括られ，特定の範囲・領域を画定されている。生産中心点に集計されるデータは，「工場経費 (shop charge)」と呼ばれる製造間接費である。故に，生産中心点への工場経費（製造間接費）の集計は，配賦計算と呼ばれる方法である。

彼は，まず，予備的考察を行ない，製品の販売価格を構成する原価要素が，次の3つに分類できることを明らかにする（図2参照）。

第1に，賃金 (wages) と材料 (materials) とから成る裸原価 (bare cost) であり，これを素価または第1原価 (prime cost or No.1 cost) と呼ぶ。第2に，素価に工場で発生した生産経費 (expense of production) を加えたものであり，これを工場原価または第2原価 (Works or No.2 cost) と呼ぶ。第3に，工場原価に営業管理と販売組織の諸費用 (expenses

17) Ibid., p. 734.

18) Alexander Hamilton Church, "The Proper Distribution…… I. The Need……," op. cit., pp. 512-513.

19) Alexander Hamilton Church, "The Meaning of Commercial Organization," *The Engineering Magazine*, Vol. 20, No. 3, December, 1900, pp. 391-398. また，これに関しては，下記文献より多くの教示を受けた。土屋守章「米國経営管理論の生成（3・完）」『経済學論集』第33巻第1号，1967年4月，56-67頁。

図2 Church の原価分類

販売価格 £ 80				
包括原価または第3原価 £ 70				
製造原価または第2原価 £ 50				
素価または第1原価 £ 30				
材 料	賃 金	工場経費	一般経費	利 益
£ 10	£ 20	£ 20	£ 20	£ 10

(Alexander Hamilton Church, "The Proper Distribution of Establishment Charges : I. The Need for Interlocking General Charges with Piece Costs," *The Engineering Magazine*, Vol. 21, No. 4, July, 1901, p. 516, Fig. I. Analysis of the sales price of manufactured article.)

of commercial management and selling organisation) を加えたものであり、これを包括原価または第3原価 (Inclusive or No. 3 cost) と呼ぶのである²⁰⁾。

そして、これら全ての原価要素を、最終的には、製品別に分類・集計し、製品別の利益を算定する必要性を示唆する。即ち、

「如何なる組織も、あらゆる種類の原価をその作業と結び付けることができるだけでなく、売上品目別の利益を合計することによって、財政状態を確認することができるようになるまでは、完全なものとは見做されない。……図示された形式で後者 (包括原価または第3原価) が確定するならば、如何なる販売純利益も極簡単な算術の問題となる。」²¹⁾

と述べて、製品原価を算定する途中段階として、「生産中心点」毎に原価を集計することの意義を明らかにする。

次いで、「生産中心点」に集計される原価要素である工場経費と一般経費 (general establishment charge) とを峻別することを強調する。というのは、前述のように、Church の関心の中心は、製造現場に在ったからである。Slater Lewis の研究に依拠して、製造と販売の根本的相違を掲げ、そして

「以下の諸章では、工場原価が考察範囲のほとんどを占めるであろう。それは、これまでのところ、一般経費については、詳細な分析を充分に行ない得ないからである。しかし、それらを別個で異なるものとして、工場の業務に影響を及ぼさないようにすることによって、後者を極めて詳細に理解し、成果に確信を持ち得る。」²²⁾

と述べて、一般経費を工場経費とは別個で異なったもの見做して、一般経費を工場での業務に

20) Alexander Hamilton Church, "The Proper Distribution…… I. The Need……," op. cit., pp. 515-516.

21) Ibid., p. 516.

22) Ibid., p. 517.

影響を与えないようにすることを前提として理論を展開するのである。即ち、製造局面で発生するのは工場経費（製造間接費）であり、一般経費は販売の局面で発生するものとして、一般経費を度外視するのである。さらに、賃金と材料とから成る素価を算定するシステムが既存であることも与件とする。

Church は、生産中心点に集計するデータとして、素価と一般経費を捨象して、工場経費（製造間接費）の位置付けを明確にした上で、次にその内容に言及する。そして、「生産中心点」に集計する工場経費（製造間接費）の主要なものとして、以下の要素を挙げている²³⁾。

- ① 空の工場ないし面積の使用料……建物の資本利子，地代，租税，保険料，建物の減価償却費，および暖房と換気装置の第1原価と運転経費。
→各生産中心点（機械）が占有する床面積。
- ② 照明付き工場の使用料……電灯（天井光源）に投下された資本に起因する諸費用（光源が構内で発電される場合には，発電装置の利子，保険料，減価償却費等）。
→各生産中心点（機械）が占有する床面積。
- ③ 動力費……発動機，ボイラー，原動機，発電機，伝導主軸，滑車の諸費用。
→各生産中心点（機械）の馬力時間当たりの価値。
- ④ 機械の利子，保険料，減価償却費
→正常な状態で運転される場合の予測運転時間。
- ⑤ その他……一般職長の賃金（wages of general foremen）。
→一般工場経費（general shop charge）として，各生産中心点（機械）には配賦しない。
……建物，動力装置，伝導装置，照明装置，暖房装置，
ならびに機械それ自体に為された修繕費用。
→減価償却との混同に留意する。

これらの工場経費（製造間接費）を見積もり，各生産中心点（機械）の正常運転時間数で除

23) Alexander Hamilton Church, "The Proper Distribution……IV. The Classification……," op. cit., pp. 31-37.

尚，Church は，工場経費（製造間接費）の大半は，その本来の性質からして，一般的なものではないとして，性質の異同から以下の2つに大別している。

- ① 工場の設備利用または設置に関係し，その対価と見做される費目……賃借料，租税，建物保険料，利子，機械，クレーン・シャフト・モータ等の伝導装置・動力設備の減価償却費その他。
- ② その他の生産要因に関係付けられる費目……動力費（機械による動力の利用），照明費・燃料費（照明・暖房される床面積）。Alexander Hamilton Church, "The Proper Distribution……II. Various Plans……," op. cit., p. 732.

図3 生産中心点への配賦額

機械番号	月別総運 転時間	時間当たり(新) 機械率	配 賦 額	摘 要
1	130	4セント	5.20ドル	
2	125	7セント	8.75	
3	86	23セント	19.78	
4	140	25セント	35.00	
5	200	12セント	24.00	
6	200	10セント	20.00	
7	200	9セント	18.00	
8	90	34セント	30.60	
9	200	4セント	8.00	
10.....	80	16セント	12.80	
11.....	このグループは、遊休であり、作業者は退いた。
12.....	.....	.....	.....
13.....	.....	.....	.....
14.....	.....	.....	.....
15.....	.....	.....	.....
16.....	.....	.....	.....
17.....	140	15セント	21.00	
18.....	80	15セント	12.00	
19.....	96	15セント	14.40	
20.....	140	15セント	21.00	
21.....	140	15セント	21.00	
22.....	140	15セント	21.00	
計	2187		292.53ドル	

(Alexander Hamilton Church, "The Proper Distribution of Establishment Charges: V. Factory and Mass Production and the New Machine Rate," *The Engineering Magazine*, Vol.22, No.2, November, 1901, p. 238, Table A. Showing Machine Time made and Machine Earning in November.)

して、正常率 (normal rate) を求める。そして、この正常率に、各生産中心点 (機械) の実際運転時間数を乗じて、各生産中心点 (機械) 別の工場経費 (製造間接費) 配賦額が算定されるのである (図3参照)。故に、各生産中心点への工場経費配賦額を累計すれば、特定製品の負担すべき工場経費 (製造間接費) 総額が判明することになる。

尚、生産中心点への工場経費の集計 (配賦計算) は、予定計算を意図しており、工場全体が完全操業 (full time) を行なっている状態を前提とした。即ち、彼のいう「正常 (normal)」とは、完全操業を意味している。

3-3-2. 集計されない原価データ

Church の配賦計算は、工場が完全操業を行なっている場合を前提としているため、不完全操業に陥った場合、各生産中心点 (機械) における実際運転時間が正常運転時間 (完全操業時

間)を下回るため、各生産中心点(機械)に配賦されない工場経費(製造間接費の配賦漏)が残ることになる。彼は、この未配賦の工場経費(製造間接費の配賦漏)を生産中心点の遊休時間(idle hour)に起因する配賦不足額として位置付けた。

従って、この配賦不足額を処理する際にもまた、Church は、生産中心点概念の援用を図るのである。即ち、生産中心点(機械)とは、大工場の一部を形成し、各々、工場の床面積、動力、機械を賃借りし、完成品を賃貸人に販売する独立した機械工によって利用される小工場と見做すことができ、各機械工は、賃借料を支払わなければならないとする²⁴⁾。この点について、工場経費の一次的集計の際には含まれない利益項目を除けば、工場をそれを組成する生産中心点に還元する新方式に最も近付くとして、生産中心点に未集計の工場経費(未配賦の製造間接費)を処理する際にも、生産中心点概念を援用することの意義を強調する²⁵⁾。

小工場(生産中心点)を借りている、賃借人(機械工)が支払うべき賃借料としては、①利子(Interest)、②減価償却費(Depreciation)、③保険料(Insurance)、④建物・機械・動力伝導機・発電装置への投下資本利益(Profit on the capital involved in the building, machine, and power-transmitting and generating plant)、さらに⑤個別の動力費(separate charge for power)が挙げられている²⁶⁾。

そして、「生産中心点の遊休から生じる工場経費の未配賦額」を意味する概念として、補充率(supplementary rate)を提示し、正常率に対する貴重な補足物と位置付けるのである²⁷⁾。

従って、補充率は、生産中心点(機械)別にはなく、生産中心点全体(工場全体の機械)に共通するものとして算定される。即ち、全生産中心点(全機械)の総実際運転時間によって未配賦額を除すことによって求められる。得られた数値に、特定製品の製造に要した実際時間数を乗じれば、その製品への追加配賦額が求められることになる。

ここで留意すべきは、Church は、正常率および補充率を、工場経費(製造間接費)を配賦するための手法としてのみ位置付けている訳ではないという点である。

まず、正常率で工場経費(製造間接費)を特定製品に配賦する際には、遊休時間が生じる不完全操業の下においても、不働費が算入されないから、実際作業時間の多寡により変動を示すだけであり、異なる期間に行なわれた同種作業の原価比較ができることになる。その原価比較を通して原価の引下げが図られる。

次に、補充率の大きさは、工場全体の作業状況を示す指標となる。というのは、補充率は、完全操業下では、一般工場経費のみで構成されるので小さくなるからである。換言すれば、補充率が大きいほど、それは工場の能率(efficiency)の低下、遊休時間の増大を意味すること

24) Alexander Hamilton Church, "The Proper Distribution……Ⅲ. The Scientific……,"
op. cit., p. 907.

25) Ibid., pp. 907-908.

26) Ibid., p. 907.

27) Ibid., p. 908.

になる。

こうして、正常率と補充率に各々の業績管理的な役割を付与したのである。即ち、

「第1に、正常率は一定であるので、異なった時期に為された作業の原価を比較することができる。第2に、補助率（正常率に対する比率）の合計は、何れかの時期に作業した諸条件の極めて正確な指標として有用であろう。……もし、その仕切りの全てを取り払い、多数の独立の小工場を1個の普通の大工場にするならば、実際この情報は責任ある人々にとって極めて重要となろう。」²⁸⁾（圈点……引用者）

4. 生産中心点と戦略的製品原価計算

以上を総括すれば、Church が設定を主唱した「生産中心点」は、次の3点の特質を有する原価センターとして位置付けることができる。

まず第1に、Church の「生産中心点」は、そこで営まれる業務活動が、製造活動（作業）の領域のみに絞られていたという点である。即ち、彼の原価センターは、実体に即して製造活動（作業）が行なわれる機械、ないし作業台別に設定されていたのである。但し、先に指摘したように、Church は、製造活動（作業）にのみ関心を抱いていた訳ではなかった。

第2に、Church の「生産中心点」は、それを単に製造現場（工場）を細分した部分を意味するものではなかったという点である。換言すれば、各原価センターは、床面積の賃借料、投下資本の利子、減価償却費その他を支払いながら、分肢的に活動し、有機的全体としての工場を形作る、小工場として位置付けられていた。尚、彼にとって機械（想定した原価センター）は、「機械工によって操作される機械」を意味していたことは、その行論から明らかである。

そして、第3に、Church の「生産中心点」は、そこに集計されるデータが、工場経費と呼ばれる製造間接費であり、その計算方法は科学的機械率法と命名された配賦計算であった。その骨子を示せば、まず、生産中心点（機械）に関係を持つ一切の工場経費（製造間接費）を割り当て、正常率（予定工場経費÷完全操業下の機械運転時間）によって、生産中心点に集計する工場経費の金額（配賦額）を算定する。次いで、生産中心点に集計されなかった配賦漏額については、補充率（配賦漏額÷全機械の総実際運転時間）によって、製品に追加の配賦を行なうのである。

従って、Church が提示した原価センターは、製造活動（作業）をもって括られ、工場の全体活動を分別された部分活動を括られ、さらに工場経費と呼ばれる製造間接費が集計されることが望まれる活動を括られて、特定の範囲・領域を画定された細分単位と位置付けられるのである。

さて、ここで、Church の製品原価計算（製造間接費の配賦計算）が、Johnson と Kaplan

28) Ibid.

によって、「戦略的」と冠されて再考されていることに言及する。彼らが「戦略的」と見做したのは、分析した要素（原価センター）を最終的には全体（工場、延いては企業全体）に総合する点である²⁹⁾。その際、分析した要素（原価センター）に原価責任が必ずしも明示的でないことに着目し、原価計算への情報処理システムの導入に合致すると解釈する³⁰⁾。これらの是非については、別稿での検討を要するが、何れにせよ、これまで Church の初期論文の解釈については、実際原価計算の過程における製造間接費の配賦論にのみ目を奪われてきた。むしろ、「生産中心点」という原価センターの設定こそ、基軸であったと考えられるのである。

5. 結びにかえて

20世紀初頭、工作技術の発達によって作業の客観化という様相を呈していた米国東部の機械工場では、分業によって分割された個々の作業を分析し、全体に総合する必要性に迫られていた。Church の「生産中心点」は、これに応えようとして発想された原価センターであった。従って、生成期の原価センターは、以下の3点の特質を有していた。

即ち、第1に、適用領域を製造現場に限定し、意識的に企業の業務活動全般にまで拡げていなかったことである。第2に、概念を形成するに当たって、必ずしも原価責任の有無を明示していなかったことである。このことは、機械を操作する作業員、ないし作業台で作業を遂行する手工職人の有する具象性を排して、単に原価を集計する抽象的な場として、「生産中心点」概念を発想することを可能にした。第3に、集計が望まれる原価要素として、まず製造間接費（工場経費）の位置付けを明らかにすることに注力したということである。このような3点の特質を体現した原価センターとして、Church の「生産中心点」は提示されたのである。

しかし、Church の提示した原価センターが有していた3点の特質は、企業の業務活動の展開に伴って、漸進的に変容することになる。というのは、20世紀初頭に出現した巨大企業では、責任センター概念を製造現場だけでなく業務活動全般に拡大適用するからである。適用領域の拡大に際して、それまで製造活動をその範囲・領域として画定されてきた責任センター（原価センター）は、論理的にほとんど修正を受けることなく^{かんじゅう}嵌入される³¹⁾。

本稿は、Church の初期論稿（1901年の一連の論稿）を中心として、責任センターの原初形態である原価センターの胚出・生成を解明することを主題とした。Church のその後の理論の展開・形成の動きについては、稿を改めて論及することにする。

29) H. T. Johnson and R. S. Kaplan, *Relevance*……op. cit., p. 64.

30) 内田・岡野前掲書, 109頁。

31) 責任センターの発展については、次の文献を参照されたい。上総康行『アメリカ管理会計史(下巻): 成立期一展開期』同文館, 1989年, 461-464頁。田中隆雄『管理会計発達史』森山書店, 1982年, 225頁。