

イギリスの予定原価計算論

—19世紀末および20世紀初頭における発展—

福 島 吉 春

本稿は日本会計研究学会北海道部会（1979年5月19日，小樽商科大学）での発表に加筆訂正したものである。

1. 序 言

標準原価計算の歴史を考察するさい，基本的にふたつの方法があると考えられる。ひとつはアメリカにおける科学的管理運動に起源を求める方法であり⁽¹⁾，いまひとつはイギリスおよびアメリカの見積原価計算をその母体と考える方法である⁽²⁾。

もちろん，標準原価計算の発達史を論じるにさいして，この両者をいずれも貢献要因と認めるのが一般的であろうが⁽³⁾，これらふたつの方法のうち科学的管理法の標準原価計算への貢献については詳細な歴史的検討があるものの⁽⁴⁾，見積

原稿受領日 1980年1月9日

(1) その典型は Epstein の所説に求めることができる。Cf. Marc Jay Epstein, *The Effect of Scientific Management on the Development of the Standard Cost System*, Arno Press, 1978.

(2) その典型としては「科学的管理がシステムというより哲学であったかぎり，標準原価計算はおそらく…見積原価システムから発展したと考えられる」と主張する Hallbauer がいる。Rosalie C. Hallbauer, "Standard Costing and Scientific Management," *The Accounting Historians Journal*, Fall 1978, p. 46.

(3) たとえば Sowell は「標準原価はアメリカの技術者と原価会計人の努力の結晶である。いっぽう生産に関連する初期の原価計算諸問題にたいするイギリスの原価会計専門家による処理が標準原価計算全般に理論的なバック・グラウンドを与えた」と主張する。E. M. Sowell, *The Evolution of the Theories and Techniques of Standard Costs*, The University of Alabama Press, 1973, p. 4.

(4) 注(1)の Epstein の著書のほか，次の著書を参照されたい。辻厚生『管理会計発達史論』有斐閣，1971年。

原価計算の貢献に関する論証は不十分であると考えられる。つまり、第1に標準原価計算の先駆とされる見積原価計算が本来いかなる形態の原価計算論であったのか、また第2にそのような見積原価計算がどのような点で標準原価計算の生成・確立に寄与したのか——以上の2点についてはいまだ明らかになっていないのである。

本稿はこのうち論点の第1、すなわち標準原価計算への貢献要因とされる見積原価計算の、そのうちでもイギリスにおける形態を明らかにし、あわせて第2の論点である見積原価計算と科学的管理法との接触の一側面を検討する。とはいえ、本稿はイギリスにおける原価計算論を考察の対象とするために、見積原価計算と科学的管理法との接触については、以上の観点からすれば支流とみなさざるをえない、イギリスにおける原価計算論への科学的管理法導入の事例を検討するにとどまる。

しかしながら本稿第3節で検討する Garry の論文は、後述するように標準原価計算発達史上大きな評価が与えられている文献である。その意味で本稿は Garry の主張を単にイギリスの予定原価計算論における秀れた論述として評価するだけでなく、当時のイギリスにおける見積原価計算論と対比することによって、むしろ標準原価計算発達史に占める Garry の歴史的位置を明らかにすることを意図している。

2. Goode の見積原価計算論の概要

本節では、イギリスの勅許会計士 Goode が1900年に雑誌 *The Accountant* に発表した論文⁽⁵⁾を検討する。ただ、ここでことわらなければならないことは彼の見積原価計算論が必ずしも当時の先進的な主張とはいえない点である。事実、彼の主張と同程度あるいはそれ以上のレベルを有するとみられる論述は

(5) G. E. Goode, "The Methods of ascertaining Costs in a Factory where a variety of Articles are made, which mostly pass through several Processes in the course of Manufacture, and are turned out in large quantities," *The Accountant*, June 30, 1900.

ほかにもあるのであるが、⁽⁶⁾ 本稿では次節で検討する Garry の論文との比較対照をはかるために、それらの論述のうち、もっとも典型的であり、かつ包括的な文献として Goode をとりあげた。

さて、Goode が論文に冠した表題は彼が対象にした業種ないし生産形態を示しているのので、まずこれを直訳しておく——すなわち「多様な製品が生産され、それらの大部分が製造の過程でいくつかの工程を通り、かつ大量に製造される工場における原価の算定方法」これである。

Goode はこのような生産形態をとる企業において、原価計算は以下の3つの役割をはたすと主張する。すなわち、

1. 製品に、利益をもたらす販売価格を決定するさいの助けになる。また、販売価格が決まっているときには、製造・販売することによって利益を獲得できるか否かを決定する。
2. 通常の方法に従って棚卸をおこない、また集合損益勘定を作成するのに伴う労力なしに、ある期間の営業の成果をかなり正確に見積ることを可能にする。
3. 集合損益勘定の精巧な分析を可能にすることによって、もたらされた損益を各契約または各種製品別に示す⁽⁷⁾

以上の3点がこれである。

Goode はこのような利点をもつにもかかわらず製造業者が原価計算にほとんど注意を払わないことは驚くべきことだと主張して、「いかなる簿記システ

(6) イギリスにおける19世紀末葉の見積原価計算論については Sowell が詳しい。Cf. Sowell, *op. cit.*, ps. 35-52 and 100-21. なかでも管理に役だつ原価計算を重視する立場から注目すべき文献は、1889年に初版が出版され、Goode の論文と同じ1900年には4訂版が出ている Norton の著書であるが、Norton については以下を参照されたい。拙稿「19世紀末イギリスの予定原価計算論——T. Battersby と G. P. Norton をめぐって——」『大阪市大論集』1977年12月、久保田音次郎『間接費計算論』森山書店、1953年。ちなみに Garner は、「仕切価格 (trade price)」を使用する Norton の方法は出版以来約15年間、その独自の立場を維持したと述べている。Cf. S. Paul Garner, *Evolution of Cost Accounting to 1925*, The University of Alabama Press, 1954, p. 246.

(7) Goode, *op. cit.*, p. 600.

ムも原価諸勘定を含まないかぎり完全ではない⁽⁸⁾と述べている。しかしこのように原価計算の重要性を強調しながら、Goode は複式簿記機構と原価記録を整合してはいない。原価についての記録は独立の記録にとどまるのである⁽⁹⁾。

そこで以下、Goode の原価計算手順の骨子を事前の手続き、期中の記入、期末の処理の順に解説する。

まず見積原価計算の前提となる手続きは、「見積簿 (Estimate Book)」を設けて各製品別の単位原価を予定することである。この帳簿は、あらかじめ決定した見積の基礎となる製品数量 (a basis for making the estimates) あたりの材料費 (材料の種類別に、数量・単価・金額を表示する)、加工費 (工程別

原 価 表 の 形 式

左側
左側

製 品	売上数量 ないし重量	見 積 売上高	見 積 売上値引%	製製品の 特殊値引	純売上高	平 均 純販売価格につき	材 料 費						そ の 他	
							A.		B.		C.			
							重 量	金 額	重 量	金 額	重 量	金 額		そ の 他
		£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	

右側

工 程						そ の 他	カン、箱、包 み等の原価 製品がカン などに入って 売られるとき	売上高を 基準にして 配賦される 経費	販売重量を 基準にして 配賦される 経費	その他の 基準によっ て配賦され る経費	原 価 合 計	単 位 原 価 に づ け	見 積 純利益	見 積 純損失	
No 1	No 2		No 3		その他										
資 金	経 費	資 金	経 費	資 金	経 費										その他
£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d	£ s d

(出所) G. E. Goode, "The Methods of ascertaining Costs.....," *The Accountant*, June 30, 1900, p. 602.

(8) *Ibid.*

(9) この当時、原価諸勘定に実際原価を記入する方法と見積原価を記入する方法とがあり、いずれが正しいかという視点からではなく、ふたつの方法があるものとして認識されていたようである。またこれに付随して、原価計算と複式簿記との関係についても両者を整合する方法と分離する方法とがあり、この点については対立する方法として相互に批判がおこなわれていた。Cf. John Mann, "Notes on Cost Records: A Neglected Branch of Accountancy," *The Accountant*, Sept. 5, 1891, ps. 631 and 633-4; A. J. Cudworth, "Some Notes on Cost Accounts," *The Accountant*, April 18, 1896, p. 312.

に賃金と経費を表示する)そして梱包材料費を示し、またこれらの原価の合計を製造原価 (total cost of production) 欄で示す。⁽¹⁰⁾なお同帳簿には日付の記入欄が設けてあり、材料価格が変動したり賃率に変更されたときには、そのつど見積りも改訂する。

期中には、Goode によれば「通常は1か月ごとに」⁽¹¹⁾原価票 (Cost Sheet)⁽¹²⁾を作成する。原価票の様式は前ページに再録したとおりであり、各記入欄のうち「材料費」から「カン、箱、包み等の原価」までは上述した見積簿における見積りにもとづくことは言うまでもない。また「売上数量ないし重量」と「売上高」の各数値は日記帳 (Day Book) の記録にもとづくものであって、実際数値を示し、逆に、これらにつづくふたつの「値引」欄は各製品別に予定された見積数値を示す。

原価票作成の基礎になる残る3つの記入欄、すなわち「売上高を基準にして配賦される経費」、「販売重量を基準にして配賦される経費」、「その他の基準にもとづいて配賦される経費」は販売費・一般管理費から営業外費用までの極めて雑多な項目を含んでいて、その処理方法にはいくつかの代替案があるという。⁽¹³⁾しかしながらここでは、Goode が推奨している方法、すなわち期首に一年間の経費を経験と実験にもとづいて予定し、これをあらかじめ売上高、販売重量および敷地面積その他を基準にして各製品の単位あたりに配賦しておく方法が採用されているとみてよいであろう。

Goode は以上の方法で月次に作成する原価票から、当該期間の概算利益や各製品別の利益への貢献度、さらには価格決定のための情報を得ることができると主張する。⁽¹⁴⁾

(10) Cf. Goode, *op. cit.*, p. 601. 同ページに見本がある。

(11) *Ibid.*, p. 602.

(12) Goode は原価票を原価諸勘定 (cost accounts) の一形態と説明している。したがって今日の原価計算手続からみれば、製造指図書別にはなく期間別に原価を集計する原価計算票とでも言うべき手続である。

(13) Cf. Goode, *op. cit.*, p. 603. 興味深い主張として、ここで説明している見積経費のかわりに実際経費を使用する方法もあると述べているが、Goode が推奨する見積経費を使う方法がもっとも広く採用されているという。

(14) Cf. *ibid.*

[ひな型1]

借方 年間、原価票概括表 貸方

	重量		価格		£ s d	£ s d		重量		£ s d	£ s d
	トン	トン当り	£ s d	£ s d				トン	£ s d		
材料費、すなわち							売上高、売上戻り控除済み 差引、売上差引 (2%と見積られた)	25,326	142,138 10 0		
A	15,123	1 0 0	15,123 0 0								
B	7,186	4 0 0	28,744 0 0								
C	3,112	1 10 0	4,668 0 0						2,842 15 0		139,295 15 0
黄金、					48,535 0 0		注一特殊値引はない				
第1工程			20,123 0 0				見積減損	95			
第2工程			15,916 0 0								
第3工程			13,126 10 0								
工程経費					49,165 10 0						
カン、箱、包み等					1,066 0 0						
販売重量によって配賦 される経費					1,915 0 0						
売上高によって配賦 される経費					3,166 0 0						
規高、すなわち 見積純利益					20,894 5 0						
規高、すなわち 見積純利益					14,554 0 0						
見積純利益					£ 139,295 15 0						£ 139,295 15 0
見積総材料消費重量	25,421							25,421			

(出所) G.E. Goode, *op cit.*, p. 604.
 なおゴジック体は原文イタリックを示す。

最後に、各会計年度末には、各月の原価票を集計して、ここに再録した「年間、原価票概括表 (Summary of Cost Sheets for the Year ending.....)」を作成し、これと通常の簿記手続において作成される「年間、売買勘定」とを比較する。言うまでもなく、この比較をおこなうためには、「原価票概括表」と「売買勘定」との間にあらかじめ費目分類の統一化をはかっておくほか、当該期間中に製品および仕掛品の増減があったときには、それらを費目別に調整する必要がある。⁽¹⁵⁾

以上の処理をおこなったうえで Goode は「原価票概括表」の金額と「売買勘定」の対応する金額とを比較して原価差異を計算している。しかしながらそこでは、材料費についてのみ材料の種類別に、近代的な標準原価計算の差異分

(15) この手続は Goode の論文の605ページ、第3表・第4表で解説されている。

析でいう材料価格差異と消費量差異への分析が示されているものの、⁽¹⁶⁾他の項目については費目別に差異総額が算定されるにとどまっております、見るべきものはない。

また Goode はそのような原価差異の発生原因として、おおむね見積をおこなうさいの誤謬を挙げており、⁽¹⁷⁾工程経費の吟味によって浪費が発見されるかもしれないと説明している点を除いて、全般に平板である。さらに Goode は、⁽¹⁸⁾それらの原価差異を一覧表示して「売買勘定」の純利益と「原価票概括表」の純利益との相違を説明する「調整報告書 (Reconciliation Account)」⁽¹⁹⁾を例示しているが、Goode 自身、「調整報告書は、将来の見積をさらに正確にするためにどのような変更が必要であるかを示すであろう」と主張している点からみて、これら事後手続の目的はすべて、将来の見積原価を正確にする点にあったとみることができる。

そこで最後に、以上の Goode の主張を原価計算発達史の観点から考えてみたい。

まず第 1 に言えることは、彼の原価計算論が見積原価計算に属す点は明らかであるとしても、これを複式簿記機構と結びつけた今日の実際原価計算への発

(16) Cf. Goode, *op. cit.*, p. 606. ただし Goode は、今日では価格差異に含める混合差異を消費量差異のほうに含めている。彼の関心が材料価格の変動にあったことの現われとみてよいであろう。

(17) たとえば材料費についての原価差異発生原因として、つぎの 4 点を挙げている (Cf. *ibid.*)。

- (a) 簿記ないし棚卸における誤謬
- (b) 材料価格の見積における誤謬
- (c) 減損や作業屑、または盗難を見積るさいの誤謬
- (d) 材料の消費重量ないし配合比率の見積りにおける誤謬

(18) Cf. *ibid.*, p. 607.

(19) *Ibid.*, p. 606. なお期末に見積原価と実際原価との差額を一覧表示する手続は、表の名称はそれぞれ異なるにしろ、当時の見積原価計算論に一般的にみることができる。

Cf. R. Whitehill, "Cost and Production Accounts and Their Uses for the Purposes of an Audit," *The Accountant*, Dec. 15, 1894, p. 1110; Cudworth, *op. cit.*, p. 319; F. W. Le Blount Lean, "Prize Essay," *The Accountant*, Mar. 16, 1901, p. 345.

(20) Goode, *ibid.*, p. 607.

展途上にある形態とはみなしがたい点である。むしろ Goode の見積原価計算は財務会計ないし簿記と離れて独立の機能、すなわち本節の冒頭で紹介したとおり、①価格決定、②損益の予測、そして③製品別損益の算定、という3つの機能を果たす原価計算だったのである。その意味で、彼の原価計算論の特徴は上記の機能をになう期中の原価票作成手続にあるとみることができる。

もちろん Goode は、最終的には「調整報告書」によって原価の記録と簿記機構との接合をはかっており、それ自体は巧妙な方法であるといえよう。しかし同様の方法は1889年の Norton の叙述等、かなり一般的にみられるところであり、むしろイギリスの見積原価計算論全体の特徴と考えられる。

しかしながら、そのような原価計算の機能的側面の強調にもかかわらず、Goode の原価計算を、いわゆる原価管理を目的とした標準原価計算として認めえないこともまた明らかである。⁽²¹⁾彼の計算の力点はあくまでも製品別計算にあり、賃金を工程別に計算・比較している点は評価できるとしても、それによって作業の能率を測定する視角を欠いているからである。

3. アメリカの原価計算論からの影響

—Garry の「工場の原価」について—

前節で検討した Goode の論文は原価計算および標準原価計算の発達史上、さして重要視されていないのにならして、本節で検討する Garry の論文には大きな歴史的評価が与えられている。たとえば松本雅男教授は「管理型標準原価計算の生成」と題した節で、Church, Whitmore, Emerson とならべて

(21) ただし、松本教授の言われる「期待実際標準原価計算」や岡本教授の主張される「価格計算・損益計算型標準原価計算」との歴史的関連については検討の余地がある。しかし紙幅の関係から、この点の検討については次の機会を待つ。松本雅男『標準原価計算論』国元書房、1961年、335-6ページ、岡本清『米國標準原価計算発達史』白桃書房、1969年、37ページ以下、参照。

(22) H. Stanley Garry, "Factory Costs," *The Accountant*, July 25, 1903. Garry もまた前節で検討した Goode と同様、イギリスの勅許会計士であった。なお、本節で考察する論文は Garry が化学工業協会 (Society of Chemical Industry) の大会で講読した論文である。

Garry を解説し、「当時としては非常に新奇であるが、その後いっそう重要となった1つの価格計算制度を提唱した」と紹介されており、また Chatfield も Garry の論文を Longmuir の論文とならんで「初期における標準原価計算に関する最も知名な文献⁽²⁴⁾」であると評価している。

しかしながら Garry を標準原価計算発達史において以上のように位置づけることは、ひとつの矛盾を提起するように思われる。なぜなら、松本教授が列挙して考察されている上記の論者のうち、Garry 以前に著書ないし論文を発表したのは Church のみであり、しかも Church は製造間接費配賦論の分野で貢献した著者であるから、⁽²⁵⁾このような標準原価計算発達史からすると、製造間接費以外の費目に最初に標準原価概念を適用したのは、一般に標準原価計算の母国と言われるアメリカではなくして、イギリスの論者であったことになるのである。

そこで本節では、Garry の所説を通して、彼が原価計算発達史に占める位置を吟味したい。

まず、Garry の所説を理解するうえで注目すべき主張を3点紹介する。

その第1は、Garry 自身の言葉を引用すれば「技術的会計（換言すれば工場⁽²⁶⁾の原価）がもっとも高度に発達しているのはアメリカである」とする主張である。原文にカッコが使われているので英文の挿入を避けたが、技術的会計および工場の原価の原語は technical accounts および factory costsであり、いずれも原価計算を意味している。つまり原価計算の先進国はアメリカであるとする主張である。この点、今日の原価計算発達史においても、一般に20世紀にはいってからの発展の舞台がイギリスからアメリカへと移ったとされるのであるから、1903年の段階におけるかかる指摘は進歩的であったといえよう。

(23) 松本雅男、前掲書、46ページ。ただし後述するように、松本教授は標準原価計算と認めているわけではない。

(24) M. Chatfield, *A History of Accounting Thought*, The Dryden Press, 1974, p. 169, 津田・加藤訳『会計思想史』文眞堂、1978年、219ページ。

(25) Church の所説については以下を参照されたい。辻厚生、前掲書、131-2および195-8ページ、早川豊『工業会計発達史（下）』森山書店、1974年、240-56ページ。

(26) Garry, *op. cit.* (1903), p. 955.

また第2の主張は「技術的会計士の領域は監査人および商業会計士の領域とは異なるものであり、また独立したものである。後者は今なお利益分配の専門家およびその裁定者としての機能を果たしつつけているのにたいして、技術的会計士の領域は全面的に利益獲得の問題に⁽²⁷⁾関与している」とする主張である。あらためて解釈するまでもなく、技術的会計すなわち原価計算は管理会計にはかならないという指摘である。

注目すべき点の第3は管理責任の分担である。Garry はとりわけ購買部門と工場管理との責任区分を強調して、「購買活動における不安定性は、……工場のコントローラーが責任を負うべき成果に関連をもつ工場の原価に⁽²⁸⁾干渉すべきではない」と主張している。

以上の3点の主張はいずれもアメリカにおける科学的管理運動の影響ないしはその原価計算論を通した影響と考えられる点であり、そうであるとすればGarryの原価計算論にたいしても同様の影響があると推測できる。

さてGarryは彼の論文が対象とした化学工業一般に妥当する特徴として、⁽²⁹⁾原材料の供給量および品質の変化が原価に多大の影響を与える点を指摘する。Garryによれば、その影響は2点に顕現する。ひとつは、不作や関稅率の変更、國際紛争などに起因する原材料価格の変動であり、いまひとつは原材料や半製品が貯蔵不可能な業種において、原材料の供給量の変動に対処するために余分な工場生産能力(plant-capacity margin)を準備しておかなければならない点である。そしてGarryは後者、いわゆる不働能力費を「死費(a dead weight charge)」と名付け「工場会計システムはこれを表示すべきである」⁽³⁰⁾

(27) *Ibid.*

(28) *Ibid.*, p. 956.

(29) *Cf. ibid.*, p. 955.

(30) *Ibid.* Garryは「死費」が生じる費目として賃金(p. 957)、工程経費ないし間接材料費(process cost; process material—p. 957)、減価償却費(ps. 958 and 961)、および間接費(indirect cost—p. 958)をあげている。なおGarryは製造原価を素価(材料費・賃金・工程経費に分かれる)・直接費(減価償却費とその他の直接費に分かれる)・間接費の3つに分類している。このうち素価は製造部門で発生した直接費である。Garryの言う直接費と間接費は、前者が部門別計算を経て製品へ配賦されるのにたいして後者が直接一括して製品へ配賦される点で区別されているが、事例をみるかぎり、前者は減価償却費を除いて変動費であり、後者は固定費であると考えていたようである。ちなみに、Garryの挙げているこれら製造原価の例示は、前節のGoodeと違って非原価項目を含んでいない(p. 958)。

と主張するとともに、「供給不足の期間には生産量が減少するために、その影響が明白に表示されないかぎり、組織がいかに良く、また経費がいかに注意深く監視されていようとも、あらゆる節約は相殺されてしまうであろう⁽³¹⁾」と指摘する。

かくして Garry は原材料の数量と品質、製品（操業度）の数量と製造品種について、正常標準(normal standard)にもとづく工場生産の能率の測定を提唱する。すなわち彼自身の言葉を引用すれば、次のとおりである。

「……正常標準を採用することによって、第1に経営管理の成果を示すことが可能となり、また第2に、第1の点が確認された後において、そのような（経営管理の成果を示す——福島注）原価にたいする以下の影響を示すことができる。すなわち、

- (1) 市場価格の上昇または下落
- (2) 標準を基準にした、生産量の減少⁽³²⁾

以上の主張自体は20世紀初頭という年代を考えると、まことに秀れた主張といえるのであろう。しかしながら、彼の主張の基盤となる正常標準の決定方法に論点をすすめると、Garry の主張はいささか精彩を欠いていると思われる。すなわち、材料価格の標準について「十分に広範な過去の経験と現在の予測にもとづく⁽³³⁾」とするのは肯けるとしても、他の標準については「不規則な偶発事例を排除する、十分に広い基盤にもとづく平均⁽³⁴⁾」あるいは「生産高の平均は4週間の試行にもとづくものであり、これは正常な標準の見積りを示す⁽³⁵⁾」と；単に平均値 (the averages) であることを強調するのみである。

ともあれ、以上の Garry の目的がどのような形式で達成されるのか、次に4種類の製品と2種類の副産物を生産する企業についての事例にもとづいて考

(31) *Ibid.*, p. 955.

(32) *Ibid.*, p. 956.

(33) *Ibid.*

(34) *Ibid.*

(35) *Ibid.*, p. 957.

察する。⁽⁸⁶⁾

本稿では Garry が例示した A から F までの 6 枚の表のうち [A 表・総額表示による工場素価概括表 (Factory Prime Cost Summary in Total Figures)] と [B 表・原価概括表 (Cost Summary)] を再録しておいた。

まず [A 表] について検討する。

[A 表] の各記入欄のうち、「最大標準能率的生産高 (maximum standard

[A 表] 総額表示による工場素価概括表

最大標準能率的生産高		実際生産高への改訂標準		摘 要	実 績			改訂標準にもとづく原価差異		
数量	原価額	数量	原価額		数量	原価額	資金おJ工程	数量	原価額	資金おJ工程
4,000	336,000	30,000	252,000	原 材 料						
595	24,990	446	18,742	No.1 材料費	420	17,649	—	-26	-1,093	
	4,800		3,600	資金			4,450			+ 850
	48		40	工程経費			42			+ 2
500	21,000	375	15,750	No.2 材料費	360	15,120	—	-15	-530	
	1,200		900	資金			1,100			+ 200
	96		72	工程経費			80			+ 8
350	40,840	263	30,630	P 材料費	248	28,860	—	-15	-1,770	
	8,000		6,000	資金			7,000			+ 1,000
	6,000		4,500	工程経費			5,200			+ 700
550	60,196	412	45,147	Q 材料費	424	46,462	—	+12	+1,315	
	16,000		12,000	資金			13,500			+ 1,500
	4,000		3,000	工程経費			3,100			+ 100
920	94,250	690	70,688	R 材料費	720	73,761	—	+30	+3,073	
	14,000		11,500	資金			12,000			+ 500
	8,500		6,375	工程経費			6,480			+ 105
995	94,271	747	71,041	S 材料費	782	74,637	—	+35	+3,596	
	18,000		13,500	資金			14,500			+ 1,000
	7,600		5,700	工程経費			6,500			+ 800
90	—	67	—	減損	46					
4,000		3,000			30,000	256,589	73,952	+77	+7,984	6,765
								-56	-3,393	
								21	4,591	

No. 1 と No. 2 は副産物であり、PQRS は 4 つの製品である。

(出所) H. S. Garry, "Factory Costs," *The Accountant*, July 25, 1903, p. 959.

なお、実際生産高への改訂標準・数量欄の一番上、および実績・数量欄の合計が 30,000 とあるのは 3,000 の誤りである。

(86) Garry の事例では、重量は百ポンド単位で、また金額はペニーで表示されている。このうち金額の表示においてポンド・シリリング・ペンスの使用を避けているのは、彼が後の著書で提唱している「ユニット・システム」と同様、計算に便利な十進法表示をねらったものと考えられる。Cf. H. S. Garry, *Multiple Cost Accounts*, Gee and Co. Ltd., 1st ed., 1906; 2nd ed., 1923. 同書については拙稿「H. S. Garry の『ユニット・システム』論について——管理会計史における若干の検討——」『経営研究』1977年7月を参照されたい。

effective output—以下、最大標準と略称する)」はその工場がもっとも能率的に生産をおこなうと仮定したさいに得られる生産量（材料の数量で示されている）と「素価」を示す。しかしながら実際の生産量はその4分の3にすぎなかったため、「最大標準」の各数値に4分の3を乗じて「実際生産高への改訂標準 (revised standard to actual output—以下、改訂標準と略称する)」を計算する。つまり「改訂標準」は実際操業度に対応する予定原価を示している。

したがって今日の視点から言えば、「最大標準」が予算原価⁽³⁷⁾、「改訂標準」が標準原価に相当すること、言うまでもない。そして「改訂標準」と、表でいう「実績 (actual working)」すなわち実際原価とを比較して「改訂標準にもとづく原価差異 (variation on revised standard)」を算出する手続きも、近代的な標準原価計算の計算構造と同じである。

つづいて Garry は [B表] で「実績」(実際原価) を分析する。

[B表] 原 価 概 括 表

摘 要	参照	No. 1 副産物	No. 2 副産物	P製品	Q製品	R製品	S製品
素 価 ——		金額	金額	金額	金額	金額	金額
材料費	A	17,649	15,120	28,860	46,462	73,761	74,637
賃 金	A	4,450	1,100	7,000	13,500	12,000	14,500
工程経費	A	42	80	5,200	3,100	6,480	6,500
		22,141	16,300	41,060	63,062	92,241	95,637
直接費	D	1,260	6,754	2,240	1,650	1,980	3,125
間接費	E	2,077	2,446	5,320	6,546	5,927	4,204
減価償却費	D	750	840	1,480	1,310	1,640	1,180
		26,228	26,340	50,100	72,568	101,788	104,146
単位原価 = 100		62.44	73.66	202.01	171.15	141.36	133.18
差引—操業度低下にもとづく 原価増	C	3.70	2.85	13.72	8.39	3.46	4.02
標準原価	C	58.74	70.81	188.29	162.76	137.90	129.16
増加原価	C	3.70	2.85	13.72	8.39	3.46	4.02
材料価格の騰貴	F	零	零	8.52	8.52	8.52	8.52
100単位あたりの原価合計		62.44	73.66	210.53	179.67	149.88	141.70

(出所) H. S. Garry, *op. cit.*, p. 959.

(37) ただし、想定されている操業度が達成不可能な理論的生産能力であるから、予算原価概念ではあるが予算ではない。

(38) ただし材料費の単価は予定価格を使用している。

〔B表〕の各数値のうち「単位原価(cost per unit)——100」までの計算は説明を要しないであろう。これらは材料費のみを予定価格で計算した実際原価を示す。

次の「操業度低下にもとづく原価増(excess of cost due to partial output)」は不働費の合計であって、賃金・工程経費については〔A表〕の原価差異を生産量で除した金額であり、減価償却費⁽³⁹⁾・間接費については実際単位原価に操業度低下に相当する4分の1を乗じた金額である。

この計算をP製品について例示すれば、以下のとおりである。

$$\text{賃金・工程経費の増加原価} = \frac{1,000 + 700}{248} = 6.85$$

$$\text{減価償却費の増加原価} = \frac{1,480}{248} \times \frac{1}{4} = 1.49$$

$$\text{間接費の増加原価} = \frac{5,320}{248} \times \frac{1}{4} = 5.36$$

間接費には計算が合わない点があるが、以上の合計が「操業度低下にもとづく原価増」ないし「増加原価(excess cost)」の13.72である。

この「増加原価」つまり不働費を上述の「単位原価」から控除するとGarryのいう「標準原価(standard cost)」となり、これに再び「増加原価」を加え、また材料価格の騰貴分を加えると「100単位あたりの原価合計(total cost per cental unit)」となる。

このうち「単位原価」および「原価合計」は、すでにGarryを考察されている松本教授の指摘どおり、「(後者は——福島注)今日のいわゆる歴史的原価(historical cost)であり、……(前者は——福島注)原料のみを標準価格で計算した実際原価⁽⁴⁰⁾」である。またGarryの「標準原価」も「単位原価」から「不働生産設備費のみを控除した実際原価であって……その標準原価の中に

(39) 減価償却について、Garryは本来の減価償却費とは別に、陳腐化・不適應化に対応する取替原価(replacement charge)を計上するよう主張しており、ここでの数値は両者を含む(Garry, *op. cit.* (1903), ps. 958 and 960)。

(40) 松本雅男, 前掲書, 47ページ。

は、今日の意味における消費量差異が含まれている。……この意味では、彼の標準原価計算は、歴史的な原価計算としての実際原価計算でないにしても、今日の意味ではなお完全な標準原価計算といえないであろう⁽⁴¹⁾とされる指摘も肯けるところである。

しかも Garry の手続きにおいて、「標準原価」と実際原価との比較は、原価差異分析の最初の段階、すなわち [A表] でおこなわれているにすぎない。そして [B表] ではまず材料価格のみを予定価格で計算した素価、および直接費・間接費・減価償却費の実際原価が表示され⁽⁴²⁾、それから操業度低下に相当する原価の増加割合を控除して「標準原価」を計算する。つまり材料価格は別として、Garry の「標準原価」は実際原価から計算されるのである。

したがって、原価に変動をもたらす要因が材料価格と操業度だけではない以上、「標準原価」は実際原価である「素価」・「直接費」・「間接費」に応じて変動することになる。そこで、Garry が個別企業では原価の相互比較はおこなえないと言いかぎり、彼の予定原価計算論の目的は、原価の錯乱要因である材料の価格や操業度変動の影響を除去して、残る「標準原価」を能率の指標とみなし、これを期間比較することによって全体としての能率の改善および低下を示すことにあったと考えざるをえない。

とはいえ、Garry の方法が上記の目的に十分に役立ったとは考えられない。なぜなら、期間比較によって能率の尺度を得るためには原価と操業度との精確な知識を必要とする。この点、Garry の不完全な固・変分解、とりわけ賃金および工程経費を完全な固定費とみなす方法では適切な期間比較は不可能であったと考えるのである。

(41) 同所。

(42) ただし、Garry はこれらの費目について予定計算を考慮していないのではなく、たとえば間接費である修繕費には平均原価の計上をすすめている (Garry, *op. cit.* (1903), p. 958)。また、Garry は各部門における実際原価の借方記入と標準原価による貸方記入との差額を一般費 (general cost) へ振替えるとして主張している (p. 961)。この手続きは現在のパーソナル・プランに相当するが、Garry 自身、簿記手続きを詳述する必要はないと述べているところから (p. 955) これ以上の説明はない。

(43) Cf. *ibid.*, p. 956.

4. 結 言

Garry は当時の化学工業界および化学工をとりまく状況について、つぎのように叙述している。

「国際的競争の切迫、企業合同の傾向、製造業における租税その他の経費の増加、労働者の高報酬要求など——これらはすべて、化学工が大英帝国の産業ならびに化学の優位維持に役割をはたすべきだとしたら、すでに言及したさまざまな問題について熟知することを彼に要求するような産業活動の状況をもたらしつつある、というのが私の見解である」⁽⁴⁴⁾

イギリスが当時、原価計算のみならず世界経済全般における最先進国たる地位から転落しつつあったことを示唆すると同時に、そのような危惧から、イギリス産業界の地位確保のためには原価計算の改善、とりわけ能率増進に役立つ原価計算が不可欠であると主張した Garry の論文の背景がここに明示されているとみてよいであろう。Garry はこのような視点から、当時アメリカで生成しつつあった原価計算論、すなわち管理会計の先駆となる原価計算にいち早く目を向け、導入をはかったと考えることができる。⁽⁴⁵⁾ その意味で、本稿で検討した Garry の予定原価計算論は、1903年に早くも科学的管理の発想をとりいれ、本国アメリカの論者に優るとも劣らない、管理のための原価計算論を展開したとみることができるのである。

しかしながら、Garry の主張には進んだ点が多々あるとはいえ、そこで具体的に展開している計算手続についてみれば、さほど進歩した形態とはいいがたい。欠点の大部分はその後改善され、本稿で注記した1906年の著書で、ある程度の完成をみたと言えるのであるが、さしあたり本稿で検討した論文を標準原価計算発達史の観点からみると、その欠点として次の3点が重要であろう。その第1は部門別計算を欠く点であり、第2は原価差異分析の不徹底であり、また第3は原価態様にたいする認識が不十分である点である。特に部門別計算

(44) *Ibid.*, p. 960.

(45) イギリスおよびアメリカにおける原価計算の相違点については、つぎの文献が詳しい。辻厚生、前掲書、第3章・第4章。

および原価差異分析においては、本稿第2節で検討した Goode にくらべて後退しているとも言えるであろう。

しかしそれにもかかわらず、英米における標準原価計算の当時の発展段階をみると、すでに引用したいいく人かの論者が評価するように、Garry の手続きは、その背景をなす原価計算目的観および対象とする費目の範囲の点で当時の水準を抜くものであった。

この点、Garry の主張を考察するとき、その背景としてアメリカにおける標準原価計算論の発想とともに、イギリスにおける伝統的な見積原価計算論を見のがすことはできない。その意味で、Garry の叙述自体には過渡期につきものの混乱はあるとしても、両要因をいち早く結びつけた論者として彼を位置づけることができると考えるのである。