

ROSEリポジトリいばらき（茨城大学学術情報リポジトリ）

Title	直接原価計算の基礎的諸概念および諸技術
Author(s)	飯塚. 勲
Citation	茨城大学人文学部紀要 社会科学(5): 1-18
Issue Date	1972-02
URL	http://hdl.handle.net/10109/9103
Rights	

このリポジトリに収録されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作権者に帰属します。引用、転載、複製等される場合は、著作権法を遵守してください。

お問合せ先

茨城大学学術企画部学術情報課（図書館） 情報支援係
<http://www.lib.ibaraki.ac.jp/toiawase/toiawase.html>

直接原価計算の基礎的諸概念および諸技術

飯 塚 勲

- 一、直接原価計算の基盤
- 二、直接原価計算の基礎的諸概念および諸技術
- 三、直接原価計算の基礎的諸技術の発達

一、直接原価計算の基盤

ウェーバーによれば、直接原価計算は(1)原価を固定費と変動費に区別し、(2)固定費と変動費の区別を総勘定元帳に織り込み、かつ(3)固定費と変動費の区別を織り込んだ区分式損益計算書を作成するところの会計技術である (Charles Weber, *The Evolution of Direct Costing*, Center for International Education and Research in Accounting, 1966, p. 3)。このような定義によれば、直接原価計算の基盤として考えられる諸技術は(1)原価の固変分解、(2)原価計算と財務会計の統合、および(3)固定費と変動費の区別を織り込んだ区分式損益計算書である。ウェーバーは基礎的諸技術に関連ある概念として原価、変動費、固定費、および生産量をあげ、これらを直接原価計算の基礎的諸概念としている (Ibid., pp. 46)。本稿では、ウェーバーの所説に拠りながら、直接原価計算を提唱した先駆者達の業績を正当に

評価するてがかりとして、直接原価計算の基盤になっている諸技術の発達を辿ってみた。

二、直接原価計算の基礎的諸概念および諸技術

(1) 基礎的諸概念

ウェーバーは原価、変動費、固定費、および生産量を次のように定義する。

原価は財貨および用役の生産に明確に結びついていると考えられるところの資源の減少である（カール・ケーファーによる定義 — Karl Käfer, "Kostentheoretische Grundlagen der Standardkostenrechnung. Die Unternehmung, Vol. 17, No. 4, December, 1963, p. 180. — をウェーバーが拡張解釈したもの）。

変動費は製品単位について一定であるが、総額が活動量の変化に直接的に比例して変動する原価である。

固定費は総額において不変であるが、生産量が増加するに伴ない製品単位当りの額が次第に減少する原価である（Charles T. Horngren, *Cost Accounting, A Managerial Emphasis*, Englewood Cliffs, 1962, p. 27.）。

生産量は特定の年度に特定の経済単位によって生産された財貨と提供された用役との総量である（Erich Schneider, *Industrielles Rechnungswesen, Grundlagen und Grundfragen*, 2nd edition, Tübingen, 1954, pp. 22-31）

コスト・ビヘイヴィアの分析に利用されるデータには物的生産量（アウトプット量）と消費活動量（インプット量）——直接労働時間数や機械運転時間数——とがある。インプット量とアウトプット量とを独立変数とし、この独立変数に関係つけて変動費および固定費を定義すれば、固定費は総額が特定期間における独立変数の変化に応じて変動することのない原価であり、変動費は独立変数と総額の間に関数関係または確率関係のある費用であるということになる。一般にはコスト・ビヘイヴィアは物的生産量（アウトプット量）と関係づけて決定され、消費活動量（インプット量）と関係づけて決定される。

ット量)は副次的に利用されるにすぎない。インプット量に関係つけてコスト・ビヘイヴィアを決定するのは複数の製品を生産していて、各製品ごとの測定単位が異なり、物的生産量を合計できないような場合であり、このような場合には直接労働時間数や機械運転時間数が利用されることになる(R. I. Dickey, ed., *Accountant's Cost Handbook*, 2nd edition, New York, 1960, Ch. 9, pp. 33-34)。生産量とインプット量との間に相関関係があれば、インプット量に関係つけてコスト・ビヘイヴィアを決定しても大過ないのである(Schneider, op. cit., pp. 204-209; William J. Vatter, *Managerial Accounting*, 1st edition, New York, 1950, pp. 178-179)。

(2) 基礎的諸技術

(1) 原価の固定分解 直接原価計算における製造間接費費目の固定分解には高低点法、會計的方法、および統計的方法が有用である。

高低点法の短所としては、マイナスの固定費額が計算される場合の生ずること、ステップ・コスト(ある生産量水準において飛躍的に変化する準変動費)を十分に考慮できないこと、などがあげられる。この方法は比較的小さなコスト・センターの狭い生産量範囲におけるコスト・ビヘイヴィアを調査する場合には有用である。

會計的方法(勘定科目精査法)ではすべての費目が固定費、変動費、および準変動費に分類され、準変動費はさらに固定費部分と変動費部分とに分解されることになる。この方法の短所はすべての費目を最終的には純粋な固定費と純粋な変動費とに分けてしまうので、一旦分類すると環境の変化に応じてある種の費目のビヘイヴィアが変化してもそれを考慮できない点にある。準変動費と固定費部分と変動費部分とに分解するには統計的方法を援用しなければならないという弱点もある。

統計的方法にはスキッター・グラフ法と最小二乗法とがある。最小二乗法の適用は適切にアグリゲートされた費

用グループに限られる。最小二乗法による固定分解の信頼性は費用曲線についての仮定によつて決まるが、費用関数が線型であるという仮定を証明するには困難がある。原価と独立変数の間に相関係数が考えられても、それによつてただちに両者の間に因果関係があると考えてはならない。(Robert. I. Dickey, ed., *Accountant's Cost Handbook*, 2nd edition, New York, 1960, Ch. 18, p. 8.)。また独立変数と従属変数との間に単一の因果関係を考えることもいさぎずであり、ひとつの原因が多数の影響を生じ、ひとつの事象が多数の原因から生ずるということも考慮されなければならぬ。(William J. Vater, "Limitation of Overhead Allocation," *The Accounting Review*, Vol. 20, No. 2, April, 1945, p. 164.)。スキッター・グラフ法は、この方法による固定分解の結果がさらに他の方法による調査および分析の出発点になるという限りにおいて有用であるにすぎない。(Robert Beyer, *Profitability Accounting for Planning and Control*, New York, 1963, pp. 134-138.)。一般に統計的方法は前提条件の変化に応じて基礎データを修正しなければならないために、時間と費用がかかるという短所をもつ。またこの方法は過去のデータを分析対象にしているのだから、過去の期間の条件が将来の期間にも継続する場合にのみ固定分解の結果を有効にプランニングに利用しうるにすぎない。もしも過去の期間の条件が将来の期間に継続しないのであれば、統計的方法による固定分解の結果をプランニングに利用することには危険が伴なう。

(四) 原価計算と財務会計の統合 ウェーバーはシュナイダー、コジオール、およびシュネットラーの見解に拠りながら、直接原価計算の特徴のひとつとして、これが *monistic accounting system* であることをあげ、これに *extreme monistic system* と *moderate monistic system* の区別があるとする。(Erich Schneider, *Industrielles Rechnungswesen, Grundlagen und Grundfragen*, 2nd edition, Tübingen, 1954, pp. 179-202; Erich Kosiol, *Kalkulatorische Buchhaltung (Betriebsbuchhaltung)*, 5th edition, Wiesbaden, 1953, pp. 79-116; Albert Schnettler, *Das Rechnungswesen industri-*

rieller Betriebe, Berlin, 1938, pp. 71-80)° extreme monistic system は米国で一般に認められている方式であり、その特徴は原価記録と財務記録がひとつの会計制度において統合されている点にある。このシステムには原価計算と財務会計の統合という困難が伴う。財務会計の対象は外部取引（仕入、販売、およびこれらに関連した財務取引）であり、原価計算の対象は内部取引であつて記録される原価データは estimates であつたり assumed opportunity cost であつたりするからである（ウェーバーによればヨーロッパの会計方式はアメリカの会計方式と次の点で異なる。(1)財務会計における減価償却費は原価計算目的には必ずしも適切であると考えられていない。原価計算目的には別個の方式で減価償却費が計算される。(2)原価計算目的には他人資本利子だけでなく自己資本利子も計算する)。moderate monistic system は近年論じられるようにはなつたが、まだ一般には認められていない (Dickey op. cit., Ch. 8, pp. 1-7)。このシステムの特徴はコスト・データを会計帳簿に記録せず、特別なワーク・シートに記録する点にある。このようなシステムの利点として、原価計算プロセスの弾力化、基本的書式の簡潔性と明瞭性、データのコンパクトなアレンジメントなどがあげられる (Karl F. Bussmann Industrielles Rechnungswesen, Stuttgart, 1963, pp. 56-84)。しかしこのシステムは原価計算と財務会計を一つの会計制度に統合しているため、会計帳簿の締切が遅れたり種々の目的に資するいろいろなデータを同時に提供できないという短所をもつ。ウェーバーは monistic system のもつ短所は dualistic system (原価データを総勘定元帳に記録しない方式)を採用することによつて解消するがこのシステムは直接原価計算とは相容れないとする。ウェーバーは直接原価計算が直接原価制度であることを強調するのである。

(イ) 固定費と変動費の区別を織り込んだ区分式損益計算書 固定費と変動費の区別を織り込んだ区分式損益計算書は一般に貢献利益方式の損益計算書と呼ばれている。貢献利益方式の損益計算書には種々の形態があるが、それは固定費および変動費の処理の仕方によつて生ずる。固定費の処理については固定費総額を一括して差引く uni-block

system があり、固定費を製品種類、製品系列、販売経路などの個別固定費と共通固定費とに二分して差引く *multi-block system* がある。変動費の処理については変動費を一括して差引く *bi-margin approach* があり、変動費を変動製造費と変動販売および管理費とに二分して差引く *multi-margin approach* とがある。固定費および変動費の処理の仕方の場合に応じて、貢献利益方式の損益計算書には種々の形態が生ずることになる。原価データを総勘定元帳に記録する原価計算制度では代替的な貢献利益方式損益計算書を作成するために幾通りにも分類した原価データを記録することはできない。したがって、貢献利益方式損益計算書の形態の数は限られてくる（総勘定元帳の記録を事後的に分析する方法をとればこの限りではないが、それは原価計算制度の問題ではなくなる）。ウェーバーは *two-split approach*（製品種類別および製品系列別製造マージンを表示する方式で、固定費は製品系列別固定費と共通固定費に區別される）が貢献利益方式損益計算書の上限になるとする。

三、直接原価計算の基礎的諸技術の発達

直接原価計算の提唱者達の功績は従来あつた諸技術を統合することによつて直接原価計算を案出した点に求められる。ウェーバーは従来の研究がジョナサン・ハリスなど先駆者の業績を強調するのみで、直接原価計算の基盤になつてゐる個々の技術の発達を無視している点に着目し、この空白を埋めようとする。以下に彼の所説を検討しておく。

(イ) 原価を固定費と変動費に區別する方法 固定費と変動費の區別は一九〇〇年頃から問題にされるようになった。すなわち一九〇〇年頃から変動予算が作成されるようになると変動予算を作成するために原価の固変分解が必要になり、その方法が研究されるようになったのである（Alexander Bac, "Preparing Break-even Statements", in J. K.

Lasser, ed., *Standard Handbook of Accountants*, New York, 1946, Ch. 5, pp. 81-98)。

アメリカでは一九〇三年に変動予算に関する最初の論文がヘンリー・ヘスによつて書かれた (Henry Hess, "Manufacturing: Capital, Costs, Profits, and Dinidnds", *The Engineering Magazine*, Vol. 26, No. 3, December, 1903, pp. 367-379)。ヘスによれば固定費は生産準備費であり、変動費は生産時間との関連で変動する費目である (Ibid., p. 370)。原価を固定費と変動費に区別することからえられる利点はヘスの論文が発表されてから二十年たつまで認識されなかつた。二十年後の一九二二年にジョン・H・ウィリアムズが高低点法による費用の固定分解をとりあげた

(John. H. Williams, "A Technique for the Chief Executive, A Definite Responsibility — A Definite Procedure — A Definite Measure of Results", *Bulletin of the Taylor Society*, Vol. 7, No. 2, April, 1922, pp. 47-68)。ウィリアムズの研究の重要性は技師達によつて認められ、この論文は一九二四年にリプリントされた。ヘスは一九二四年に発表した論文で次のように彼の費用分解法を説明している (Williams, *Bulletin of the Talor Society*, p. 58)。

(最大費用—最小費用) ÷ (最大売上高—最小売上高) = 変動費の対売上高百分率；最小費用—変動費の対売上高百分率 × 最小売上高 = 固定費　ヘスの計算式は見積費用に適用される。したがつて固定分解の正確性は費用見積の正確性によつて左右されることになる。一九二六年にはヒルガートが高低点法をとりあげている (Joseph Hilgert, *Cost Accounting for Sales*, New York, 1926, Ch. IV)。一九二八年にはダトンがウィリアムズの計算式を実際費用の固定分解に適用している (H. P. Dutton, "We Need a Better Way of Accounting for Fixed Expenditures", *Factory and Industrial Management*, Vol. 76, No. 5, November, 1928, pp. 914-916)。ダトンは総勘定元帳に記録されているアウトプット率の異なる二期間の実際費用にウィリアムズの計算式を適用し、実際費用を固定に分解した。ダトンは自己の固定分解法を次のように説明している。この方法による費用の固定分解は異なる操業度における売上収益および

費用を比較する。このような比較は総費用、各費目、部門費などについて行なわれる (Ibid., p. 915)。一九三二年には NACA の会議でもブレトが高低点法を紹介した (Alden C. Brett, "Flexibility in Budgetary Control", NACA Bulletin, Vol. 13, No. 20, June 15, 1932, sec. 1, pp. 1406-1417)。ドイツでは一九〇八年にシエマーレンバッハが高低点法 (Lehre von proportionalen Satz) を提唱しつゝ (Eugen Schmalenbach, "Theorie der Produktionskosten - Ernüchterung", Zeitschrift für Handelswissenschaftliche Forschung, Vol. 3, No. 2, 1908-9, pp. 41-65)。

高低点法の短所はこの方法が選択された二つの操業度において費用がどれだけであるべきかを真に表現していないかもしれないところのたつた二つの費用数字に基づいている点にある (Theodore Lang, ed., *Cost Accountant's Handbook*, New York, 1954, p. 1279)。

デイーンによれば会計的方法は調査と経験に基づいて費用を (1) 固定費、(2) 変動費、および (3) 準変動費に區別する方法であり (Joel Dean, "Methods and Potentials of Break-Even Analysis", in David Solomons, ed., *Studies in Costing*, London, 1952, p. 232)、独立変数の変化に対する費用のハイヴィアに応じた満足な費用分類をなしうる最も簡単で費用のかからない方法である (Ibid., p. 232)。会計的方法の第一の短所はこの方法が他の方法によつて補なわれねばならない点にある。準変動費の変動費部分と固定費部分を分離するために準変動費および変動費をきめるためにもグラフによる統計的分析が必要である。第二の短所は費用の分類が勘定科目表と歴史的原価に基づいている点にある (Ibid., p. 233)。

統計的方法はデイーンの諸研究に始まる (Joel Dean, *Statistical Determination of Cost, with Special Reference to Marginal Costs*, Chicago, 1936; *Statistical Cost Functions of a Hosiery Mill*, Chicago, 1941; *The Relation of Cost to Output for a Leather Belt Shop*, New York, 1941; *Department-store Cost Functions*, in Oscar Lange, *Francis*

McIntyre, Theodore O. Yntema, ed., *Studies in Mathematical Economics and Econometrics. In Memory of Henry Schultz*, Chicago, 1942, pp. 222-254)。モイーンの研究の基礎は一九三〇年以前に L. H. Bean および Mordecai Ezekiel によつて考案された shortcut graphic method of multiple correlation であつた (Mordecai Ezekiel, *Method of Correlation Analysis*, New York, 1930)。統計的方法はすべての原始データを特別に準備しなければならないために時間と費用がかかる。またある種のデータが例外的な基準に基づき除外され、ある種のデータはある程度まで操作される)がある (Charles T. Horngren, *Cost Accounting, A Managerial Emphasis*, Englewood Cliffs, 1962, pp. 210-211)。

(四) 原価計算と財務会計の統合 原価計算と財務会計の統合はアメリカにおける会計実務の典型的な特徴である。初期の統合主義者としてはホイットモアがあげられる (John Whitmore, "Factory Accounting as Applied to Machine Shops", *The Journal of Accountancy*, Vol. 3, No. 1, November, 1906, pp. 20-31)。ガーナーによれば、ホイットモアは一九〇五年から一九〇六年の冬にかけてのニューヨーク大学における講義で原価記録と財務記録を統合することによつて総勘定元帳・仕訳帳・補助元帳にコスト・フローを示すことを提唱した (S. Paul Garner, *Evolution of Cost Accounting to 1925*, University, Alabama, 1954, p. 268)。会計理論および実務に対するホイットモアの影響の全体を評価することは不可能であるが、少なくとも彼は二十世紀の最初の十年間におけるアメリカの会計思考の典型的な代表者であつた。ガーナーによれば一九一〇年末までにアメリカの原価会計士達は一般にコスト・フローを総勘定元帳に示すところの統合会計システムの採用を工場に勧告していた (Ibid., p. 269)。

(五) 固定費と変動費の区別を織り込んだ区分式損益計算書 区分式損益計算書の基盤になつてゐる思考は十九世紀末に現われている。一八九九年にシュマールンバッハは「間接費の一部を限界利益によつて回収することは理論的に

妥当である」と述べている (Eugen Schmalenbach, *Buchführung und Kalkulation im Fabrikgeschäft. Unveränderter Nachdruck aus der Deutschen Metallindustriezeitung* 15. Jahrgang 1899, Leipzig, 1928, p. 17)。ワルプによればイングラントではシュマーレンバッハ以前に同様の思考が現われていた (Ernst Walb, "Absatzstockung und Preispolitik", *Betriebswirtschaftliche Rundschau*, Vol. 1, No. 2, May, 1924, p. 27)。

アメリカの文献には一九二〇年代に貢献利益方式が登場している。ヒルガートは「固定費または利益に対する貢献」の概念をコントローラ目的に利用している (Joseph R. Hilgert, *Cost Accounting for Sales*, New York, 1926, pp. 250-253)。一九三二年にはスミスが固定費と変動費の分別を織り込んだ区分式損益計算書に関する論文を発表した (G. E. F. Smith, "Budgeting Simplified by Separating Fixed from Fluctuating Cost", *The American Accountant*, Vol. 16, No. 2, February, 1931, pp. 40-45)。ウエーバーはスミスの論文がマネジャーと会計係の対話形式で書かれジョナサン・N・ハリスの論文が社長とコントローラーの対話形式で書かれていて内容が類似していることから、スミスの論文がハリスの目にとまつていたことは十分考えられるとする (Charles Weber, *op. cit.*, p. 24)。スミスの論文の目的は固定費配賦の危険、固定費と変動費を区別しないことの危険、および固定費を損益計算書に不適切に表示することの危険を指摘することにある。スミスはこのような目的をマネジャーと会計係との対話のなかで明らかにしていく。スミスは主要次のようなことをマネジャーに言わせている。「会計係は固定的な製造費および販売費を変動的な製造費および販売費から区別しなければならぬ。変動費とは生産量との関連で比例的に変動する費用である。会計係が販売価格を決定できる場合には、会計係は変動費に適正な限界利益を加算して価格を決定すべきである。限界利益とは販売価格と製品単位当たり変動費との差額である。ある製品または製品ラインが有利か否かは限界利益によつて決定される。いま製品ラインA、B、およびCの限界利益率がそれぞれ二五%、一五%、および五%であり、

固定費は総変動費の10%であるとすれば、製品ラインCに10%の固定費を配賦してもなんの役にも立たない。製品ラインCは5%の限界利益率で固定費の回収に貢献しており、より限界利益率の高い製品ラインが見い出されるまでは廃棄しない方が有利である。我々は限界利益に注目することによって何が有利で何が不利か、あるいは他の何がより有利であるかをより適切に判断できるようになる。固定費は一括して処理することがベターである。固定費が総変動費の10%であり、製品ラインCが製造間接費および販売費の一部を負担していることが不明であるとすれば、製品ラインCが総固定費の一部を回収することによって純利益の獲得に貢献していることがわからないであろう」(Smith, *op. cit.*, pp. 41-42)。)のようなマネジャーの主張に従って、会計係は一九三〇年度の予算を作成したのであるが、予算作成のための費用の固変分解は次頁に示すとおりである (Ibid., p. 41)。また一九三〇年度の見積損益計算書は十三頁のとおりである。

スミスの損益計算書の特徴は製品ライン別の限界利益と限界利益合計額とが示されており、固定費は *unit-block costing system* により一括して限界利益から差引かれている点にある。スミスは貢献利益方式損益計算書が特に予算編成目的に有効であることを指摘しているのである。スミスは原価計算と財務会計の有機的結合が必ずしも必要ではないとし、概略次のように述べている。「毎月多量の仕訳記録を行ない、総勘定元帳の貸借合計が一致すれば、記録の正確性が証明されたことになると考えがちな人々がいる。しかし仕訳記録自体が正確でなければ、そのような記録から生ずる結果も不正確である。仕訳帳に記録されていない正確な数字は仕訳帳に記録されている不正確な数字よりも信頼できる。重要なことは月次報告書に正確な数字を表示することであり、数字を会計帳簿に記録することではない」(Ibid., p. 16)。

ウェーバーはスミスとジョナサン・N・ハリスとの唯一の見解の相違点として、原価計算と財務会計の有機的結合

スミスによる予算作成のための費用の固定分解

	見積製造間接費 (年間)		
	総 額	固 定 額	変 動 費
監督者および職長の給料	6,500ドル	6,500ドル	0ドル
間 接 労 務 費	13,800	7,500	6,300
燃 料 費	12,000	3,500	8,500
雑 費	9,500	3,200	6,300
照明および動力費	7,500	4,700	2,800
機械設備修繕費	6,500	6,500	0
建 物 修 繕 費	3,200	3,200	0
固 定 資 産 税	5,500	5,500	0
保 險 料	3,500	3,500	0
計	68,000ドル	44,100ドル	23,900ドル

	見 積 営 業 費 (年間)		
	総 額	固 定 費	変 動 費
コミッション	20,500ドル	0ドル	20,500ドル
トラベラーの給料および経費	17,500	8,750	8,750
広 告 費	10,500	10,500	0
売 上 割 引	4,500	0	4,500
貸 倒 損 失	1,900	0	1,900
管理者および職員給料	26,500	26,500	0
旅 費	2,500	2,500	0
事 務 所 費	5,500	5,500	0
支 払 報 酬	1,700	1,700	0
借 入 金 利 子	14,500	0	14,500
計	105,600ドル	55,450ドル	50,150ドル

生 産 量 9,000,000ポンド
 販 売 量 9,550,000ポンド

	製 造 間 接 費		営 業 費	
	固 定 費	変 動 費	固 定 費	変 動 費
ポンド当り費用	0.45セント	0.27セント	0.58セント	0.53セント

スミスによる貢献利益方式損益計算書

直接原価計算の基礎的諸概念および諸技術
――飯塚

	年 間 見 積 額			
	計	ラインA	ラインB	ラインC
期首棚卸品	168,150	55,500	76,100	36,550
変動製造費	916,200	290,400	295,400	330,400
計	1,084,350	345,900	371,500	366,950
期末棚卸品	104,595	41,500	37,400	25,695
差 引	979,755	304,400	334,100	341,255
変動販売費等：				
運賃・販売税	97,410	36,500	34,500	26,410
販 売 費	50,150	18,000	16,720	14,930
計	1,127,315	359,400	385,320	382,595
総売上高	1,285,430	444,460	438,025	402,945
限界利益	158,115	85,060	52,705	20,350
限界利益計				158,115
固定費：				
減価償却費			30,600	
工場経費			44,100	
販売費等			55,450	
純 利 益				130,150
				27,965

を不可欠とみなしているか否かをあげ、インテグレイションリストとしてのハリスは直接原価計算制度を提唱するにいたつたのであろうと述べている (Weber, op. cit., p. 28)

一九三六年には G. C. ハリソンが貢献利益方式に関する研究を発表している (G. Charter Harrison, "Marginal Balances", *New Approaches to the Sales Problem, Consumer and Industrial Marketing Series C. M. 23 of the American Management Association, New York, 1936, pp. 4-19*)。ハリソンは会計が利益増加を目指す販売部長および上級経営者の要請にまつたく一致していないという欠陥に注目し、この欠陥を克服するために貢献利益方式の一形態である販売限界利益計算方式 (marginal balance on sales calculation) を考案したのである (Ibid., p. 16)。ハリソンは一九三七年にプリントした未公表の冊子において次のように述べている。「会社の利益に対する貢献を高めるために販売部長は何をなさねばならないかを指摘するような情報を販売部長に提供しようとするときに障害になるのは会計報告および財務諸表において固定費と変動費を区別していないことである。財務諸表において固定費と変動費を区別すれば、財務諸表はすぐれた販売および利益計画の健全な基準を我々に提供しうようになる (G. Charter Harrison, *New Wine in Old Bottles, New York, 1937, p. 24*)。従つてハリソンは計画目的の区分式損益計算書を提唱したことになる。ハリソンの貢献利益方式損益計算書は次頁のとおりである (Ibid., p. 25)。

ハリソンは貢献利益方式損益計算書の主な特徴を次のように説明している。(1) 限界利益数字は販売員関係費を差し引く前における売上高と変動製造・販売費との差額であり、売上高を増加しようとする販売員の努力のためにムダなく利用しうる数字である (Ibid., p. 25)。従つてハリソンの言うマージナル・バランスはいわゆる限界利益とは異なる。(2) 限界利益の意義を完全に理解すると変動販売費が著しく増加する (Ibid., p. 33)。(3) 実際には有利であるのに不利に見えるセグメントの廃棄を防止するために製品種類別や販売区分別などの限界利益の計算を提唱している

ハリソンの貢献利益方式損益計算書

	ドル	対売上高率
高び	×××	100
上お	×××	×××
売造	×××	×××
動製	×××	×××
変販	×××	×××
益費	×××	×××
関係	×××	×××
界員	×××	×××
限販	×××	×××
純限	×××	×××
固(製)	×××	×××
定(販)	×××	×××
費(売)	×××	×××
費(お)	×××	×××
益	×××	×××
純利	×××	×××

(Ibid., pp. 32, 61-62)。 (4)期首と期末の棚卸資産の差額が純利益におよぼす影響については次のように説明している。「一般に認められた会計方法によれば、正確な利益数字は年度の始めと終りにおける棚卸資産額がまったく変わらないときにのみ求められることになる。一般に認められた会計方法に対するかなり驚くべき批判となるが、棚卸資産の減少に成功すると会社の利益は誤って低く表示され、逆に棚卸資産が増加すると利益は高く表示されることになる。後者の場合、勿論利益増加分は棚卸資産増加分に含まれる固定費相当額だけ棚卸資産増加分に売上利益を見越たものである」(Ibid., p. 19)。

ハリソンが棚卸資産から固定製造間接費を完全に除去してしまうことを支持していたことは明白である。しかし彼は会計方法一般を一夜に改めることを不可能であると考えていたので、一般に認められた慣習に反するような正規の損益計算書の作成を勧告しなかったのである。

ハリソンの貢献利益方式が注目されたことは疑いない。ハリソンに刺激されて論文を書いたクレム・N・コールは一九一九年にコロラド、デンバーの Gates Rubber Company が貢献利益方式を採用していたと報告している (Clem N. Kohl, "What Is Wrong With Most Profit and Loss Statements?", NACA Bulletin, Vol. 18, No. 21, July, 1937, sec. 1, pp. 1207, 1219)。

大恐慌に特徴づけられる一九三〇年代の経済状況によってCVP関係分析の研究が進展するのであるが、最も意味ある貢献はワイリアムズ、ローテンストローチ、およびネッペルによってなされた (John H. Williams, The Flexible

Budget. How to Use It to Organize, to Coordinate, and to Simulate the Activities of Executives, as Well as to Control Expense, New York, 1934; Walter Rautenstrauch, The Successful Control of Profits, New York, 1930; Charles E. Knoeppel, Profit Engineering, Applied Economics in Making Business Profitable, New York, 1933; Charles E. Knoeppel and Edgar G. Seybold, Managing for Profit. Working Methods for Profit Planning and Control, New York, 1937)。

ウィリアムズは比例費、固定費、および「固定費または利益に対する貢献」を次のように定義している。(Williams, op. cit., p. 197)。

比例費は販売収益に比例して変化する操業費部分である。

固定費は販売収益の変化と無関係に一定である操業費部分である。

「固定費または利益に対する貢献」は固定費の回収に資するところの販売収益と比例費の差額であり、固定費を差し引いた後にプラスの差額があれば利益であり、マイナスの差額になれば損失である。

一九〇八年から九年にかけてネットベルは初めて crossover chart を利用した。ネットベルはこの後数年間に profit engineering approach を純化し、一九三七年にはこの方式を完成した。彼は「すべての企業には他企業と競争しながら営業を継続していくために必要な利益標準があるはずである」という前提に立って、貢献利益方式にあきたらず通常の利益公式とはまったく逆の形の公式を提唱した。曰く、利益指向の経営者は適切な最少利益をまず決定し、つぎにこれを当該期間の予定売上収益から差し引き、残余の許容費用で操作する方法を見い出そうとする (Knoeppel and Seybold, op. cit., p. 10)。利益は原価切下げによって増加する。原価切下げの面で profit engineering approach をさらに有用たらしめるには原価分類 (固定費、変動費、および準変動費) が不可欠になる。科学的原価切下げは固定費

を検討し、つぎに変動費を検討する方式である。これがネットペルの profit engineering approach の基礎になっている原則である (Knoepfel, op. cit., p. 103)。

ネットペルはこれらの諸概念およびデータを基礎にして損益分岐図を展開するのであるが、彼は自己の利益図の重要性を次のように説明している。「利益図は有用な管理用具である。利益図はグラフ形式で表現した弾力的見積損益計算書であり、しかも項目の配列は管理にとって適切なものである。厳密に言えば、見積利益図は真にグラフ形式の弾力的見積損益計算書である。見積利益図を見ればわかることであるが、各売上高毎に見積損益計算書が作成できるからである」(Ibid., pp. 110-111)。

しかしながらネットペルのいわゆる新しい利益公式は従来まったく着想されたことのなかったものではない。ウェーバーによれば、ウイリアム・B・カステンホルツは一九三〇年に reversed contribution margin approach を提案し、固定費はかならずしもコントロール不能なものではなく、利益は企業活動の結果を純粋に示すものではないことを指摘しており (William B. Castenholtz, The Controlof of Distribution Cost and Sales, New York, 1930, p. 80) ネットペルは彼の profit engineering approach においてこの点を一層明瞭にしたにすぎない (Weber, op. cit., p. 33)。

ウェーバーによれば、米国で初めて公式を利用して損益分岐点を決定する研究をしたのはウォルター・ローテンストローチ、チャールズ・E・ネットペル、およびアーサー・J・マイナーの三人である (Ibid., pp. 33-34)。マイナーは損益分岐点を $\text{総収入} - (\text{一変変動費} + \text{総売上税})$ および $\text{総収入} - (\text{総変動費} + \text{総収入税})$ で表わし、限界利益率という語こそ用いなかったが、その重要性を十分に認識していた (Arthur J. Minor, "Mathematics Behind the Profitgraph", in Charles E. Knoepfel, Profit Engineering. Applied Economics in Making Business Profitable, New York, 1933, pp. 210-230; Weber, op. cit., p. 34)。ローテンストローチは一九三〇年に利益公式—— $\text{総収入} -$

$X(1-b)-a$, ただし X = 見積売上高, b = 総変動費 ÷ 売上高, a = 総固定費——を提唱したが (Rautenstrauch, op., cit., p. 108) これは直接原価計算の利益公式に等しい。

ウェーバーによれば、ドイツでも既に一九三〇年代の文献に貢献利益方式の説明が現われている。ウェーバーはベステの貢献利益方式に言及してこのことを例証している (Theodor Beste, Die kurzfristige Erfolgsrechnung, Leipzig, 1930, pp. 142-143; Weber, op. cit., p. 36)。

貢献利益方式は一九三〇年代の初期に主として計画のための用具として利用されていた。「固定費および利益に対する貢献」は図や表に示されていた。多くの論者が図や表を同時平行的に考案し、一般に損益分岐図をグラフ形式の弾力的見積損益計算書と考えていた。限界利益売上高図 (Profit/volume Chart) も考案され、限界利益率が損益分岐点の決定に利用されていた。

直接原価計算の基礎になっている諸技術の多くは既に一九三六年以前に個々別々に考案され、広く利用されていたのである。

(一九七一・八・二〇)