

価格差異及び数量差異の算定方法 について

田 中 嘉 穂

1 序——価格差異及び数量差異算定の意義

実際原価の標準原価からの差異は適切な分析手続を経てその差異原因が追究されなければならない。アメリカ原価計算士協会(N. A. C. A.)の報告書ではそれが次の二段階に分けて考えられている。まず「原価は個人々人によって統制されるのであるから、差異に対する責任を決めることが、差異資料を原価管理に有益ならしめるための第一段階である。会社組織の各経営者責任にとって統制可能な標準原価と実際原価の累積が、そのために設定された標準と経営業績との比較の尺度を提供する。」⁽¹⁾この最初の段階に引続いて次の手続がとらなければならない。「差異報告に基づいて適切な処置がほどこされるに先立って、何故その差異が生じたかを知る必要がある。そのようにして差異の原因を決める分析は、差異資料をより有益なものにする。原因別に行われる分析は、あらかじめ定められた手続によって定期的に行われる場合と、方法と対象が分析ごとに異なる特殊研究によって行われる場合とがある。……多くの会社では双方の接近方法が並用されている。」⁽²⁾

さて直接費の差異が価格差異と数量差異に分析せられる時、それはどのような意味乃至企図をもっているだろうか。フェルティヒ、イストマン及びモッティス等によると、「差異を価格要素と数量要素に分離する主要目的は統制可能なものと統制不能なものに区分すること」⁽³⁾である。例えば「恐らく歯車の数量は工場長によって統制可能であるが、歯車の価格は統制不可能である。」⁽⁴⁾従っ

(1), (2) "The Analysis of Manufacturing Cost Variances", N. A. C. A. Bulletin, Research Series, No. 22, Aug., 1952, p. 1581

(3), (4) P. E. Fertig, D. F. Istvan, H. J. Mottice, "Using Accounting Information", P. 71

て価格差異は価格に対して統制可能である購買部門担当者に帰属され、他方数量差異は数量に対して統制可能である製造部門担当者に帰属せられるのが一般的である。しかしながらこの事は、価格差異及び数量差異の最終的な責任乃至究極の原因が全て夫々購買担当者及び数量担当者に起因するというを必ずしも意味しない。例えば「工場長が標準よりも高質又は低質の労働や材料を代用する権限をもつ場合、価格差異の一部は工場長の負担すべきものとなるであろう。⁽⁵⁾」また購買担当者の不手際というよりはむしろ製造部門の予定を超える仕損じにより一時に殺到する注文によって発生した価格差異は製造部門に帰せられるべきであろう。他方数量差異についても、例えば不良な材料により発生した数量差異が、製造部門というよりは購買部門の受入材料の検査の怠慢に起因するものであったら、数量差異とはいえ最終的には購買部門に帰すべきものとなる。このように最終的な原因がどこの部門のどの責任者に帰せられるかは当面は別にして、総差異を価格差異と数量差異に分析し、前者をその発生場所である購買部門に帰属せしめ、後者をその発生場所である製造部門に帰属せしめることは、更に詳細な差異原因への探究への足掛りを得るという点で意味のあることである。このようにみると、価格差異及び数量差異への分析の問題は先のアメリカ原価計算士協会の報告書の差異分析の第一段階に相当するものと思われる。

さて、ではそのような総差異の価格差異と数量差異への分析はいかにして実現せられるのであろうか。そのための方法は従来幾つか提唱されてきた。しかしそこに見られる方法は必ずしも原価管理上の要請に充分応えているとは思われない。管理上の意味というよりも数理上の処理には偏った場合が多く見受けられるようにも思われる。しかし肝心な事は算定された各差異が原価管理上どのように役立てられ得る性質をもっているかであるのはいうまでもない。そこで我々は以下の議論で従来提唱されてきた直接費差異分析の方法をできるだけそのような観点から特色を見直していきたい。

(5) P. E. Fertig, D. F. Istvan, H. J. Mottice, *ibid.*, P. 71

それに先立ってまず我々は、多くの著者によって掲げられてきた分析方法を一応整理しておかなければならない。ウェーバーは概括的に次のようにまとめている。⁽⁶⁾ 彼によると直接材料費及び直接労務費の差異算定方法は次の四つに分類されている。

- (1) $[\Delta q p_s + \Delta p q_s + \Delta q \Delta p]$
- (2) $[\Delta q p_s] + [\Delta p q_s] + [\Delta q \Delta p]$
- (3) $[\Delta q p_a] + [\Delta p q_a] - [\Delta q \Delta p]$
- (4) $[\Delta q p_s + \Delta q \Delta p x] + [\Delta p q_s + \Delta q \Delta p (1-x)]$

p_s : 標準単位価格 q_s : 標準数量

p_a : 実際単位価格 q_a : 実際数量

Δp : 単位価格差 Δq : 数量差

(1)の方法は $q_a p_a - q_s p_s$ によって求められる単なる総差異を示すに過ぎない。(2)及び(3)は総差異を三要素に分解しているが、(2)では標準に基づいて価格差異及び数量差異を算定し、別名第一次価格差異(primary price variance)、第一次数量差異(primary quantity variance)とも呼ばれている。 $\Delta q \Delta p$ は残余差異又は結合差異(residual or joint variance)と呼ばれている。他方(3)の方法では価格差異及び数量差異は実際値に基づいて算定される。(4)は合計が総差異になるように結合差異を処理する方法の一般式である。(2)、(3)、(4)では、いずれも第一項が数量差異で、第二項が価格差異である。(4)の方法については、ウェーバーによると従来アメリカでは具体的には次の四つの別形式が論ぜられているという。

$$(4 a) \quad [\Delta q p_s] + [\Delta p q_a]$$

$$(4 b) \quad [\Delta q p_a] + [\Delta p q_s]$$

$$(4 c) \quad \left(\Delta q p_s + \frac{\Delta q \Delta p \cdot \Delta q p_s}{\Delta q p_s + \Delta p q_s} \right) + \left(\Delta p q_s + \frac{\Delta q \Delta p \cdot \Delta p q_s}{\Delta q p_s + \Delta p q_s} \right)$$

(6) Charles Weber, "The Mathematics of Variance Analysis", Accounting Review, July, 1963.

尚これは豊島義一講師の「差異分析の数学(一)直接費の差異分析」,同志社商学,第6号,昭和41年3月により詳しく紹介されているので,詳細はそれを参照されたい。更にここで使用されるその他の文献でも豊島講師の上の論文に多分に負っている。

$$(4d) \left(\Delta q p_s + \frac{\Delta q \Delta p \cdot \Delta q}{\Delta q + \Delta p} \right) + \left(\Delta p q_s + \frac{\Delta q \Delta p \cdot \Delta p}{\Delta q + \Delta p} \right)$$

(4a)では結合差異は第一次価格差異と統合されて価格差異 $\Delta p q_a$ の構成要素となり、(4b)では結合差異は統合されて数量差異 $\Delta q p_a$ の一部を構成している。(4c)では結合差異は第一次価格差異と第一次数量差異との比によって分割され、各第一次差異に配分されている。(4d)では結合差異は価格差 p と数量差 q との比によって分割、配分されている。いずれにしても方法(4)では、
 価格差異 + 数量差異 = 総差異 という関係が成立している。

以上ウェーバーの分類を略記したのであるが、我々はこの分類を幾分変更して使用したい。それに触れる前に幾分でもまぎらわしさを避けるために、使用される記号を以後次のように簡略化したい。

P : 標準価格 Q : 標準数量

p : 価格差 q : 数量差

まず我々は価格差異び数量差異の算定方法が問題なのであるから、単に総差異のみを示す(1)の方法はその他の方法と並記さるべきでないので別に予備的考察として次章で検討したい。更に方法(4)に該当するものとして別の方法を追加したい。それは本章末の〔II〕(v)の方法である⁽⁷⁾。最後にウェーバーには全く見られない方法を一つ追加したい。その方法はリプスキーによって挙げられているが、それは本章末の〔II〕(vi)の方法である⁽⁸⁾。

以上掲げた方法をまとめて本論では次の順序で検討していきたい。このような分類の意図は論を進めるに従って明らかになるであろう。

$$\begin{aligned} \text{〔I〕} & \quad (i) \{pQ\} + \{Pq\} + \{pq\} \\ & \quad (ii) \{p(Q+q)\} + \{(P+p)q\} - \{pq\} \\ \text{〔II〕} & \quad (i) \{p(Q+q)\} + \{Pq\} \end{aligned}$$

(7) E. F. Brown, Variations from Standard Cost, Correspondence, The Cost Accountant, Apr., 1939, p. 340.

Daniel Lipsky, "The Dimensional Principle in the Analysis of Variance", N. A. A. Bulletin, Sept., 1960, p. 13.

(8) D. Lipsky, *ibid.*, pp. 10~11.

$$(ii) [pQ] + (P+p)q$$

$$(iii) \left(pQ + pq \times \frac{pQ}{pQ+Pq} \right) + \left(Pq + pq \times \frac{Pq}{pQ+Pq} \right)$$

$$(iv) \left(pQ + pq \times \frac{p}{p+q} \right) + \left(Pq + pq \times \frac{q}{p+q} \right)$$

$$(v) \left(pQ + \frac{1}{2}pq \right) + \left(Pq + \frac{1}{2}pq \right)$$

$$(vi) \left(p(Q+q) - pq \times \frac{p(Q+q)}{p(Q+q) + (P+p)q} \right) \\ + \left((P+p)q - pq \times \frac{(P+p)q}{p(Q+q) + (P+p)q} \right)$$

2 総差異について

一般に総差異は $pQ + Pq + pq$ で表わされる。これはいうまでもなく標準直接費—実際直接費によって算定された差異額である。実際原価は実際価格×実際数量によって算定されるのであるが、いうまでもなく、実際価格及び実際数量は夫々価格責任者及び数量責任者の責任の下に達成された実際値である。従ってもし標準直接費と実際直接費の間に差が生じれば、その差は価格差と数量差に起因するものであり、価格責任者及び数量責任者がその責任を問われるべきであろう。このように総差異額は価格差と数量差に原因している故に、それらに責任のある価格責任者及び数量責任者に責任を帰属できる。しかしながら結論を先にいえばその事は、総差異額が価格責任者に帰せられる部分と、数量責任者に帰せられる部分とに画然と分離できるということを必ずしも意味しない。先の総差異の一般式からわかるように総差異の一部は、標準以上又は以下の材料数量又は労働時間 q に対応せられる実際総原価 $(P+p)q = Pq + pq$ の内で標準以上又は以下の価格差に原因する原価部分 pq によって構成されている。そのような価格差×数量差で表わされる差異構成要素においては、価格差に原因する原価部分と数量差に原因する原価部分とに隔絶しようとするどんな試みも成功しないであろう。従ってたとえ価格責任者には価格差、数量責任者には数量差という原価そのものではない責任対象はあっても、それらの責任を差異

原価額で正確に測定しようとすることは元来不可能な仕業であろう。この事は一部の論者には明らかに意識されている。例えばリプスキーは次のように論及している。「総差異を、数量差に原因する部分と価格差に原因する部分とのただ二つの区分に分離できるとすれば特に有用であるが、不幸にもこれは不可能である。領域 qr (pq —筆者註)は、そのいかなる部分も q と r (p —筆者註)の双方の影響なしには存在し得ないから、ただ一つの差のみが作用する部分に分割することができない。⁽¹⁾」

しかしこの事実にも拘わらず、差異額の責任別分類という原価管理上の要請に従って、実際に発生した総差異を価格責任者のみの責任を有する差異部分と数量責任者のみの責任がある差異部分とに分割することが要求されてきた。そのために従来多くの論者によって総差異を価格差異と数量差異に分析する様々な試みが提唱されてきた。そこに長年引継がれている論争点は、結局形式的には結合差異 pq に対する扱い方に絡まるといえることができよう。結合差異の責任帰属の問題は、一種の解き得ぬディレンマのようにも思われるが、はたして原価管理上の要請が従来提唱されてきた方法でどのように実現され、功を奏しているであろうか。我々は以下これについて争点を整理しながら一々検討していきたい。

尚我々は、アマーマンも、「二つの差異即ち価格差異と数量差異には何ら函数的な関係はなく、両者の関係は恒等式として知られる等式の特殊な形式によって表現されよう⁽²⁾」と指摘しているように、総差異の式にみられる価格差と数量差、或いは実際価格と実際数量の間には何らの函数的関係がないものと考えている点、混乱を招かぬためここで留意しておきたい。

3 価格差異及び数量差異

[I] (i) $[pQ] + [Pq] + [pq]$ について

この方法では、 pQ が価格差異、 Pq が数量差異とされる。右の一般式を標準

(1) D. Lipsky, *ibid.*, p. 11.

(2) Gilbert Amerman, "The Mathematics of Variance Analysis", *Accounting Research*, July, 1953, p. 262.

原価—実際原価＝総差異で表わされる符号を加味して示すと次のようになる。

(a) 価格・数量が標準を越える場合

$$[-pQ] + [-Pq] + [-pq]$$

(b) 価格が標準以下で、数量が標準を越える場合

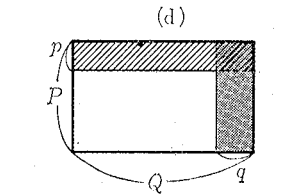
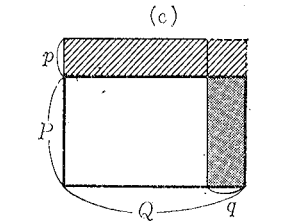
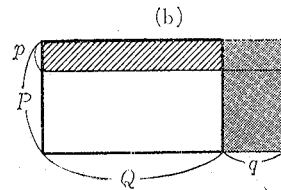
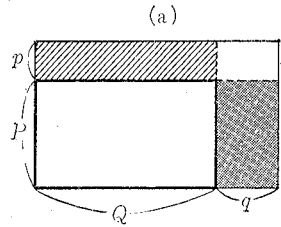
$$[pQ] + [-Pq] + [pq]$$

(c) 価格が標準を越え、数量が標準以下である場合

$$[-pQ] + [Pq] + [pq]$$

(d) 価格・数量が標準以下である場合

$$[pQ] + [Pq] + [-pq]$$



まずこの方法が提案されるにいたった基本的な考え方の検討から始めよう。この方法で pQ が価格差異であると考えられるのは、結局それが標準原価—価格のみが変化した場合の実際原価 $=PQ - (P+p)Q$ によって算定され、価格の変化即ち価格差のみに原因する原価額を表わすからである。 Pq が数量差異と呼ばれるのもこれと同じ着想に基づいていると思われる。

しかしこうして求められた価格差異及び数量差異は次のような特色をもっている。まずワトソンは次のようにいう。「この提案された方法によると、結合的な成果がどちらか一方の変数に合体される場合に生ずる歪みを回避することができる。」⁽¹⁾それによると価格差異 pQ 及び数量差異 Pq が夫々価格差 p 及び数量差 q によってのみ影響されるから、価格差異は数

(註) { 斜線部分：価格差異
 { 灰色部分：数量差異
 { 太枠外は好ましくない差異
 { 太枠内は好ましい差異

(1) Robert H. Watson, "Two-Variate Analysis" Accounting Review, Jan., 1960, p. 97

量差の影響を受けず、また数量差異は価格差の影響を受けない。換言すれば、標準が一定である限り p は pQ と、 q は Pq と比例関係にあるから、価格差異・数量差異は価格差・数量差のみの動向を反映しているといえる。この事は、もしこうして求められた責任額に基づいて責任が評価されるなら一連の統制期間を通じて一貫して同じ業績に対しては同じ評価がなされうることを示すであろう。各責任者の日報・週報・月報等における各期間の価格差異乃至数量差異の一連の表示は価格差乃至数量差の趨勢を反映することになる。このような各責任者の努力の趨勢を知ることは、例えば「生産作業における能率の傾向を査定し改善しようと努力する経営者に大きな価値がある」⁽²⁾し、更にそれは「原価の傾向の継続的な記録を提供するので、或る年度の不能率を次年度の標準に組み入れてしまうことから生ずる緩い標準の設定を回避するのに役立つであろう」⁽³⁾。リプスキーは本節のような統制不能な要因によって不純にされない差異を次のような理由で支持している。例えば「数量差異は管理層によって通常統制可能であると思われる。従って数量差異は管理者の能率尺度であると解せられることができる。他方価格変動は工場長にとって統制不能であろう。そのような場合には一般に価格変動の影響によって『不純にされない』能率尺度を使用するのが望ましいと考えられる。」彼が工場長の能率尺度をみるという観点は結局、能率の趨勢を正しく知りたいという上に述べた観点と同じものであろう。

しかしこの方法では価格差異+数量差異 = $pQ + Pq$ からすぐわかるように、形式上からみた場合、総差異の構成要素の内結合差異 pq が一切考慮されていないことがわかる。それは最初から価格差及び数量差が同時に作用する場合を考慮していないことによるのであるが、いずれにしろそのため、価格差異 pQ ・数量差異 Pq は、標準を達成することによって数式の性質上除去される差異額を示すが、それらは實際上除去することができる差異原価額とは関係のないものになっている。例えば価格差 p のみが除去されたなら、それによって除かれる原価額は pQ ではなくて $pQ + pq$ であり、 p 及び q が除かれればそれによって回

(2), (3) I. Wayne Keller, William L. Ferrara, "Management Accounting for Profit Control", 1966, p. 287

避される差異額は $pQ+Pq$ ではなくて、 $pQ+Pq+pq$ である。このように本節の方法では実際に発生した総差異に対して責任を確定するという当初の管理上の要請からは遠ざからざるを得ない。結果的には結合差異の責任帰属に触れぬことによって、やっかいな問題を回避していることになる。

尚価格差異、数量差異を夫々 pQ , Pq と定義しながらもその上責任を問われていない差異 pq の処置を気にかけている見解が見られるが、そのような態度は、結合差異の具体的な処置の仕方と言及しない限り、かえって不鮮明な見解とならざるを得ない。例えばダーマンは結合差異の扱い方について次のような暗示を行っている。「私の考えでは購買担当者は、価格超過分が標準数量についてのものであれ、標準を超える数量についてのものであれ、高い価格に帰せられる全ての超価原価に責任があるべきである。もし検査係 (Testing Officer) が“y” (結合差異のこと——筆者註) に責任があり、その時実際価格以下であるならば、彼は超過数量分の低い価格について信用を得るであろうが、それは不合理のように思われる。

しかし、もし検査係の産出高が標準に達すると“y”は発生せず、従って彼はその責任をもたせられるべきでないという議論が起るかもしれない。この問題を克服するために私は“y”は別に分離して表わし、双方の担当者の注意を引くような状態におくことを提案したい。⁽⁴⁾」

多少論理の進め方にスムーズでないものを感じますが、それは別として彼は結合差異 pq が価格責任者と数量責任者との双方の影響下にあることを意識して、結合差異を独立して原価管理に利用しようと意図しているようである。しかし各担当者は結合差異部分に対してどのような立場から注目したらいいのだろうか。ここでは不明のままである

この問題に関連してリプスキーは、本節の方法が問題にされるのは次のような考え方が潜んでいるからであろうと説いている。彼によるとまず総差異の各

(4) Charles H. Durman, Variations from Standard Cost, Correspondence, The Cost Accountant, April, 1939, p. 339
尚, David Solomons, "Standard Costing Needs Better Variances", N. A. A. Bulletin, Dec. 1961 PP. 36~37にも同様の見解が見られる。

項の特色は次のように解される。「 $qR(Pq$ ——筆者註)——総差異の内、数量差に原因する部分であって全部ではない。 $Qr(pQ$ ——筆者註)——総差異の内、価格差に原因する部分であって全部ではない。 $qr(pq$ ——筆者註)——総差異の内、数量差及び価格差の両方が結合して原因する部分である。⁽⁵⁾」かくして「領域 qr はそのいかなる部分も q と r (p ——筆者註) の両方の影響なしには存在し得ないから、ただ一つの差だけが作用する部分に分割することはできない。……筆者はかつて会計文献で差異の各部分を『部分的』という言葉で呼ぶ説明を見たことがない。しかし qr 区分を単独に使用することが、その事態の承認を暗示しているように思われる。⁽⁶⁾」従って彼によると、結合差異は価格差異に原因する部分を構成すると同時に数量差に原因する部分をも構成する特別の差異部分である故に、特に単独に分離されるのだと説いている。しかし彼のように本節の方法に対して pQ 及び Pq が夫々 p 及び q に原因する差異の一部分にすぎぬと考え、また pq の分離した扱い方に或る意義を認めるなら、どうしても pq の積極的な取扱い方が問題になるはずであるが、それには論及していない。一体結合差異を考慮するのかしないのか、もし考慮するならどのような扱い方をすべきかが不明瞭なこのような見方はどちらかといえば非生産的なようにも思われる。そこで我々は結局この方法では、価格差異は pQ 、数量差異は Pq として算定される正しくその事が主題なのであって、結合差異の扱い方云々が問われているのではないのだと解したい。もし結合差異が何んらかの形で考慮すべきであるというなら、以下の種々の方法に展開されるように、その具体的な扱い方が明示されるべきである。

結局この方法では、価格差異及び数量差異が夫々価格差及び数量差異のみに起因する差異額であるべきであるという責任別差異の理念の一面のみを追究するに急であって、その他の点では不満足な結果を生んでいる。

(ii) $[p(Q+q)] + [(P+p)q] - [pq]$ について

この方法では価格差異は $p(Q+q)$ 、数量差異は $(P+p)q$ と計算される。先例

(5), (6) D. Lipsky, *ibid.*, pp. 11~12

にならってこの一般式の符号化と図式化を試みると次の通りである。

(a) 価格・数量が標準を越える場合

$$[-p(Q+q)] + [-(P+p)q] - [-pq]$$

(b) 価格が標準以下で、数量が標準を越える場合

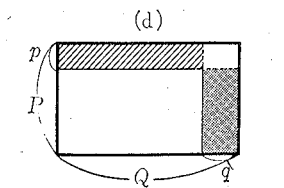
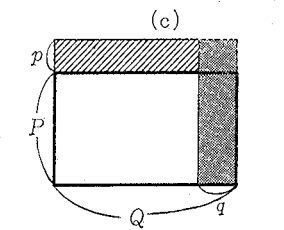
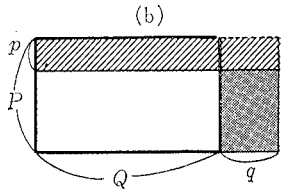
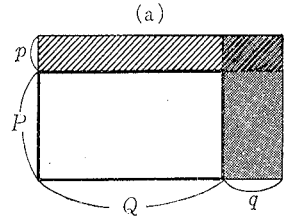
$$[p(Q+q)] + [-(P-p)q] - [pq]$$

(c) 価格が標準を越え、数量が標準以下である場合

$$[-p(Q-q)] + [(P+p)q] - [pq]$$

(d) 価格・数量が標準以下である場合

$$[p(Q-q)] + [(P-p)q] - [-pq]$$



この方法を提唱したキャマンは、理論的にはこの方法を可成好意的に見ているようであるが、実際的には次のような消極的な見解を見せている。「分析の第三の方法([I](ii)の方法——筆者註)を取入れると不必要に複雑になり、実際目的からは附随的な差異を賃率差異と結合して、計算の単純化・結果の理解し易さを計るようになった方がよい。」⁽⁷⁾しかしながら我々はひとまずここでは計算や理解の容易さといった点には関与せず、まずこの方法についての管理上の意義について検討してみよう。

キャマンはこの方法によって算定される差異は、「もし一方の側の損失のみが唯一の変化であったなら、夫々節約されたであろう正確な金額で時間差異・数量差異を表わす。即ち換言すれば（価格差か数量異かどちらか——筆者註）一方の差のみが除去され、もう一方の差がそのままの状態であれば、節約され

(7) Eric A. Camman, "Basic Standard Costs", 1932, p. 60

たであろうような金額を正確に表わす⁽⁸⁾ものであると彼は特色づけている。これについては後に詳細に触れるが、これに対してリップスキーはここでの方法に対して次のような反対理由を掲げている。「それ([I](ii)の方法——筆者註)は、領域 $qr(pq$ ——筆者註)が一度でなく三度用いられている点で第二法([I](i)の方法——筆者註)とは異なる。 qr は $Qr(pQ$ ——筆者註)及び $qR(Pq$ ——筆者註)に加えられて、 qr だけ減じられている。これによって均衡のとれた尺度が得られるけれども、『不純』の点からみてなお一層の批判をうけやすい。第六法([I](ii)の方法——筆者註)では3つの領域はいずれも差 q と差 r (p ——筆者註)との結合的な影響をまぬがれない。しかしながら、基準量を $Q+q$ 及び $R+r(P+p$ ——筆者註)、比較量を Q 及び R (P ——筆者註)と定義すると、第六法は基準量の名称以外は第二法と同一になる。それは数学的には全く実行可能であるけれども、標準原価からの差異分析においては実際原価を基準量、標準原価を比較量と定めることはあまり論理的には思えない。⁽⁹⁾」

まず彼は一般式にみられるように価格差異 $p(Q+q)=pQ+pq$ 、数量差異 $(P+p)q=Pq+pq$ の夫々に含まれる結合差異の項 pq の存在の故に、価格差異及び数量差異が夫々価格差及び数量差以外の変数によって「不純」にされていると批判している。結局これは[I](i)の立場から見た批判であると考えられるが、そのような批判は、この方法の独自の発想法を正しくとらえれば、必ずしもこの方法を全く無価値にする批判とはならないであろう。

それでは本節のように結果として結合差異要素をそのまま二つの、第一次差異に付属せしめるような方法はどのような発想法に基づいているのであろうか。その考察には先に引用したこれの提唱者であるキャマンの言葉が興味深い。彼によると、例えば価格差異 $p(Q+q)$ は価格責任者自身の努力によって、当該期間に実際に標準価格を実現していたら除くことができただであろう差異額を示すと見做される。同様に数量差異 $(P+p)q$ は、数量責任者自身の努力次第で、実際に標準数量を実現していたら除くことができただであろう差異額を表わして

(8) E. A. Camman, *ibid.*, p. 59

(9) D. Lipsky, *ibid.*, pp. 13~14

いる。或る責任者が除くことができているであろう差異額をもって彼の責任を評価しようとすることは、原価管理上の差異責任の決定という要請に適ったもののように思われる。しかしこのように算定された各差異には、総差異の責任決定という当初の目的からみて次のような限界があることに注意しなければならない。価格差異を算定する際には数量差を実際値 q に固定し、また数量差異を求めるときには価格を実際値 p に固定して算定されるのであって、この事は価格差異と数量差異が夫々別個に切離して求められていることを示す。実際に価格差及び数量差に起因して発生した総差異は、両差が同時期に作用することによって発生した $pQ + Pq + pq$ であるから、そのようなものとしての総差異の責任を責任者へ帰属せしめることが当初のねらいであった。しかし右のようにして求められた価格差異及び数量差異は初めから価格差異 + 数量差異 = 総差異であるべきという思想を考慮せずに求められている。蓋し両差異が別個に無関連に算定されているからである。この点は前節の〔I〕(i)の方法と共通である。その結果として価格責任者及び数量責任者の双方が標準を達成することによって実際に除去することが出来たであろう差異は、各責任者が単独に除去することができたであろう差異の合計 $p(Q+q) + (P+p)q$ ではなくて、 $pQ + Pq + pq$ であるという違いが生じてきている。要するにここでは、結合差異 pq が価格責任者と数量責任者の両当事者の作用によって生じられたものであり、従ってまた価格責任者によっても、数量責任者によっても除去することが可能である性質をもっているために、別個に求められた価格差異及び数量差異の双方に pq が帰属せしめられるという結果を招来していることになる。このように価格差異と数量差異を切離してみる見方は、総差異額を価格責任者と数量責任者とに分割帰属せしめるといふ見方とは本来異なるものであって、価格差異と数量差異の合計を無意味なものにしているといえよう。それにしても本節の方法は、当該期間の価格責任者又は数量責任者の責任を別個に、同期に潜在していた利益への影響力によって示し、従って貨幣額で表わされた影響力をみるのも、その点に関する限りでは、 $p(Q+q)$ 又は $(P+p)q$ を一応有意義たらしめるようにも思われる。

尚リプスキーは先に、本節での価格差異及び数量差異が前節でのそれとは逆に $P+p$, $Q+q$ を基準量とし、比較量を P , Q と定義しなおすという発想法に基づいて作成されたものであると説き、実際値を基準量、標準値を比較量ときめることは論理的には納得しにくい事柄であると批判している。しかしながら我々は、本節の方法をリプスキーのような発想法に基づいて作られたものとは考えにくい。蓋し彼のように基準量と比較量の定義を交換することによって、確かに本節のような差異式の変形が得られるのであるが、それにしても基準量と比較量の定義を交換する事がどのような管理上の要請に依ったものであるかが不明であるからである。彼自身もいうように、実際値を基準量、標準値を比較量ときめることには、管理上の意味を見出し得ないであろう。キャマンの方が本節の方法の実質的な意味を適確に伝えているように思われる。リプスキーのこの点に関する批判は正鵠をうがっていないように思われる。

〔II〕 (i) $[p(Q+q)] + [Pq]$ について

この場合価格差異は $p(Q+q)$, 数量差異は Pq と算定される。今までと同様個々の場合に符号を付して図式化を試みると次の通りである。

(a) 価格・数量が標準を越える場合

$$[-p(Q+q)] + [-Pq]$$

(b) 価格が標準以下で、数量が標準を越える場合

$$[p(Q+q)] + [-Pq]$$

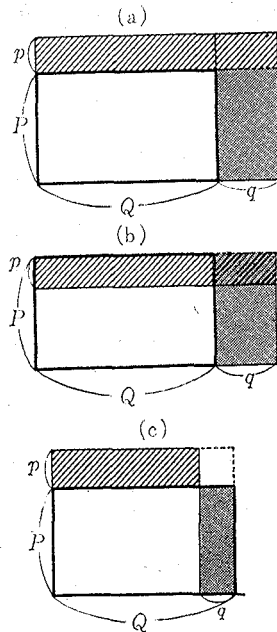
(c) 価格が標準を越え、数量が標準以下である場合

$$[-p(Q-q)] + [Pq]$$

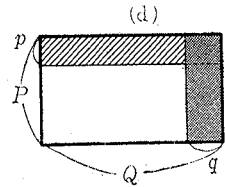
(d) 価格・数量が標準以下である場合

$$[p(Q-q)] + [Pq]$$

この方法は、ウェーバーも述べているように形の上では「方法2と3 (方法〔I〕 (i)と〔I〕



(ii)——(筆者註) の混合形式といってもよからう。⁽¹⁰⁾この方法は最も古くからかつ最も広く知られているものであるが、まずこの方法の主張される支持理由に触れ、この方法の基本的な考え方を明らかにしていこう。その第一に、この方法ではヴァンスの指摘するような、「追加価格は実際



標準数量に対してだけでなく、全ての使用された単位数量に対して支払われる⁽¹¹⁾ (この表現では (a) の場合のみ想定しているに過ぎないが、これを (b), (c), (d) へも布延して考えることができる。) という事実に着目して、先にダーマンの引用箇所にもあったように、購買担当者は実際に購入された数量に付帯している処の標準より逸れた代価部分に対して責任があるという考え方が引出される。従って標格差異の主たる責任者である購買担当者が $p(Q+q)$ という差異額で責任を問われるのは妥当であるというのが第一の理由である。

他方数量差異の支持理由についてはリップスキーの見解がある。「数量差異は通常管理層によって管理可能であると考えられる。従って数量差異は管理層の能率尺度と解することができる。他方価格変動は工場長の管理外にあるであろう。このような場合には価格変動の影響によって『不純にされない』能率尺度をもつことが一般に望ましいと考えられる。価格又は賃率の変動が管理不能であるという仮定の下では価格要素に配分される額の『不純』は恐らくそれほど重要ではないであろう。⁽¹²⁾」価格変動が工場長の管理外にあるから、価格要素に配分される額の「不純」は余り重要でないという意味は計りかねるが、彼は数量要素が工場長によって管理可能であるから、その能率尺度を示す数量差異としては価格変動に「不純にされない」 Pq が支持されるべきであるとしている。

更に我々はこの方法が支持される第三の理由として次の事を見逃さない。それはこの方法によると価格差異+数量差異=総差異という関係が満足せられて

(10) Charles Weber, *ibid.*, p. 536.

(11) Lawrence L. Vance, "The Fundamental Logic of Primary Variance Analysis", *N. A. C. A. Bulletin* Jan., 1950, p. 627.

(12) D. Lipsky, *ibid.*, p. 12.

いるという点である。これは、総差異の発生が価格差及び数量差に起因して実際に発生したのであるから、価格差に原因する総差異部分である価格差異と数量差に原因する総差異部分である数量差異との総計は当然総差異に等しくあるべきであるという思想に基づくのであろう。

説明の便宜上まずこの第三の理由から今少し検討していきたい。この考え方は先述の方法には見られなかったものである。今までの方法ではまず価格差異及び数量差異の夫々の根拠が問われて、その結果として算定された夫々の差異が総差異とどんな関係にあるかは余り意識されなかった。しかしこの方法では何よりもまず価格差異+数量差異=総差異という考え方が優先し、しかる後に総差異を責任別に分割した価格差異及び数量差異の根拠が問われる。実際に算定された価格差異及び数量差異が以下で述べるように余り確固とした妥当性を保持していないに拘わらず価格差異+数量差異=総差異という考え方だけは貫ぬかれている点が、この事を裏付けている。このように我々は本節の方法についてまず掲げられるべき基本的な考え方は総差異額を責任別に分割することであると考えるのであるが、この考え方は以下で展開されるどの方法にも共通している。責任別差異分割の理想からは、その成否はともかく、このような接近法は極めて自然な事であらう。

さてそれではこのような考え方に基づいて算定された価格差異及び数量差異の根拠についてはどうであろうか。まず先の第一の理由に立ちかえってみよう。それによれば価格差異 $p(Q+q)$ が支持される理由は、もはや [I] (ii) の方法で検討された考え方と同じであることがわかる。価格差異が実際に購入された数量に附随する価格差部分の合計であるべきだという考え方は、結局他の責任者が実際値のまま、価格責任者のみが標準を達成していたら除くことができたであろう差異額を求める考え方に等しいからである。このようにして支持される価格差異から、数量差異は先に触れた第三の考え方により総差異-価格差異=数量差異という算式によって求められる。その結果、この場合数量差異そのものの立脚点には直接触れず、価格差異から間接に数量差異を引出すという経過をたどっている。しかし、もし価格差異を $p(Q+q)$ として支持するな

ら、同じ支持理由が数量差異にも適用されるべきと思われる。従ってその場合数量差異は $(P+p)q$ となるべきだが、実際に総差異—価格差異によって求められる数量差異は Pq である。そこに差異算定を支える理念の不統一な点が顕れているといえよう。

では次に第二の理由について検討してみよう。不純のない数量差異 Pq は確かに数量責任者のみの責任の動向を正確に反映するが、結果的には総差異の責任帰属という目的からは逸れざるを得ないのはもはや明瞭である。蓋し、もし数量差異 Pq がひとまず首肯されるなら、価格差異は同じく総差異—数量差異 $= p(Q+q)$ により求められるが、この価格差異は、数量差異 Pq が支持されるのと同じ根拠によって支えられるものではないからである。尚リプスキーの先の引用にあるように、彼は経営者にとってある原価が管理可能であるということと、その原価が他の管理不能である要因の影響を混入しないことを同じに考えているが、それは必ずしも同じではない。例えば彼のいうように、当該期間の Pq は数量責任者によって管理可能な総差異の一構成要素であったが、完全とはいえなくも、 pq についても同様であったといえよう。例え価格変動 p が工場長によって管理不能である場合にもその事には変わりはない。従って管理可能性の立場からみて、 pq を価格差異へ附随せしめることが重要な問題でなくなることは必ずしもならない。

更に第二及び第三の双方の考え方を同時に価格差異 $p(Q+q)$ と数量差異 Pq の積極的な支持理由と見做しても、もはや双方の考え方は同じものではない。従って差異 $p(Q+q)$ 及び Pq 各々から得られる管理上の意味は異質なものといわなければならない。それ故、この場合或一つの統一的な考え方に基づいて総差異の責任帰属が決定されたとはいえないだろう。

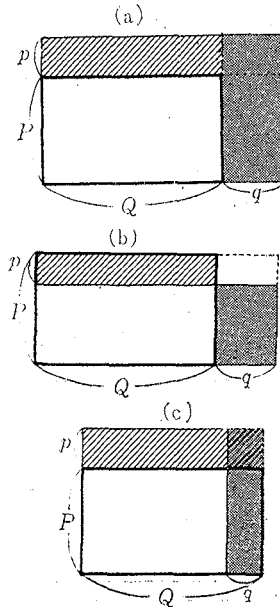
このように見てくると、総差異の責任帰属ということを前提して、価格差異を $p(Q+q)$ 、数量差異を Pq と定めることに対して双方を積極的に主張し得る一貫した管理上の意味が見出しにくいのがわかる。しかし尚この一見不適合の価格差異と数量差異を、リプスキーは次のような理由で不首尾な点が幾分緩和されると言及している。例えば標準と実際の「比較の価値は、一連の月字数字

のような一連の比較があるとき高められる。同様に差異の構成要素も一連の資料があるときの方が意味があることになる。たとえ労務費差異、材料費差異の通常の二つの要素への分析について批判的であろうとも、各々の比較される額に同じ不完全ないし『不純』な要素を伴う同一の方法が用いられる時、一連の比較に妥当性を与えることになる。⁽¹³⁾しかし彼の主張をよく検討すると、それは単に言葉の問題にすぎず、「不純」を伴う差異が、正しく不純な要素の不規則な変化の可能性の故に、期間的な一連の比較に評価の一貫性の基礎を与えるとは思われない。

(ii) $[pQ] + [(P+p)q]$ について

この方法では価格差異は pQ であり、数量差異は $(P+p)q$ である。前と同じく個々のケースに区別してみると次のようである。

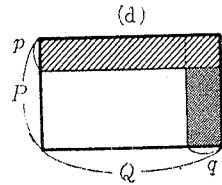
- (a) 価格・数量が標準を越える場合
 $[-pQ] + [-(P+p)q]$
- (b) 価格が標準以下で、数量が標準を越える場合
 $[pQ] + [-(P-p)q]$
- (c) 価格が標準を越え、数量が標準以下である場合
 $[-pQ] + [(P+p)q]$
- (d) 価格・数量が標準以下である場合
 $[pQ] + [(P-p)q]$



この方法もやはり形の上ではいわば方法 (I) (i) と (I) (ii) の混合形式であり、結合差異 pq が価格差異から数量差異に移動しているに過ぎない。従ってまた前節の方法における類似した特色と批判が該当する。或る論者

(13) D. Lipsky, *ibid.*, pp. 12~13

は次のようにいうであろう。「追加数量の購入は追加使用によって引起されるから、価格差異でなくて数量差異が、追加使用に適用される超過価格を包含すべきであるという趣旨の見解がある⁽¹⁴⁾」と。また他の論者は、「ある場合には価格差異は購買部門の能率尺度と考えることができる。



消費数量はこの部門にとっては統制不能である。このような購買部門の見地からは $qr(pq$ — 筆者註) を $Qr(pQ$ — 筆者註) よりもむしろ $qR(Pq$ — 筆者註) に結合する方が適切であるといえよう⁽¹⁵⁾」と、購買部門の能率測定という見地から「不純」が除かれるという理由で支持するかもしれない。またある論者は次のように批判するであろう。「この方法は追加価格×追加数量に等しい金額を工場差異に算入し工場能率の不公平な批判を抑ぐことになるから非難されるべきである⁽¹⁶⁾」と。

いずれにせよこの方法でも価格差異+数量差異=総差異であるべきという思想がまず前提にあると考えられる。しかし、やはり結合差異を数量差異に移して、価格差異を pQ 、数量差異を $(P+p)q$ としても、前節の方法と同様にそのように差異を計算することに対する一貫した思想に欠けるといわなければならない。

以上〔II〕(i)及び(ii)の方法では、形式的には結合差異を価格差異へ移してみたり、数量差異へ移してみたり苦慮するのであるが、責任別差異分析の理想から見れば結局、リップスキーが〔II〕(i)についていうような類のディレンマに直面せざるを得ない。「総材料費差異は消費差異と価格差異に分解され、総労務費差異は能率差異と賃率差異に分解される。各々の場合名称そのものの内に、価格差異及び賃率差異は価格差に原因する全体的差異を意味し、消費差異及び能率差異は実際数量の標準からの差に原因する全体的差異を意味するという含み

(14) G. Amerman, *ibid.*, p. 259.

(15) D. Lipsky, *ibid.*, p. 12.

(16) E. F. Brown, *ibid.*, p. 340.

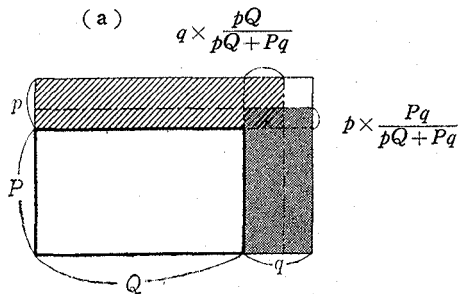
があるように思われる。しかしながら既に指摘したように二分配分は論理的にみて許されない。消費差異乃至能率差異 $qR(Pq$ —— 筆者註) は、領域 $qr(pq$ —— 筆者註) に数量差の影響がいくらか含まれているという事実を考慮していない。更に領域 $r(Q+q)(p(Q+q)$ —— 筆者註) を価格差異乃至賃率差異と名づけるのは下位領域 qr の全体が価格と数量の両方に原因するという事実を無視している。⁽¹⁷⁾」

$$(iii) \left(pQ + pq \times \frac{pQ}{pQ+Pq} \right) + \left(Pq + pq \times \frac{Pq}{pQ+Pq} \right) \text{ について}$$

初めの項が価格差異で、次の項が数量差異である。前節の方法と同じく価格差異+数量差異=総差異が満足せられるが、〔II〕(i)及び(ii)の方法では結合差異の全部が価格差異か数量差異へ包括されたのに対し、以下で展開されるどの方法も結合差異は何らかの規準で二分され、最後の方法を除いて夫々第一次差異に包含されている。ちなみに本節の方法では結合差異は第一次差異の比で分割せられている。これを詳しくみると次のようである。

(a) 価格・数量が標準を越える場合

$$\left(-pQ + (-pq) \times \frac{pQ}{pQ+Pq} \right) + \left(-Pq + (-pq) \times \frac{Pq}{pQ+Pq} \right)$$



(b) 価格が標準以下で、数量が標準を越える場合

$$\left(pQ + pq \times \frac{pQ}{pQ+Pq} \right) + \left(-Pq + pq \times \frac{Pq}{pQ+Pq} \right)$$

(17) D. Lipsky, *ibid.*, p. 12.

(c) 価格が標準を越え、数量が標準以下である場合

$$\left(-pQ + pq \times \frac{pQ}{pQ + Pq} \right) + \left(Pq + pq \times \frac{Pq}{pQ + Pq} \right)$$

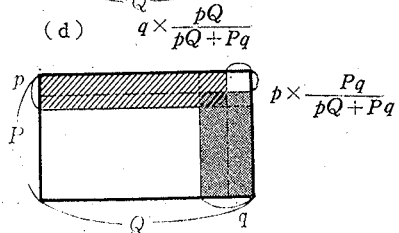
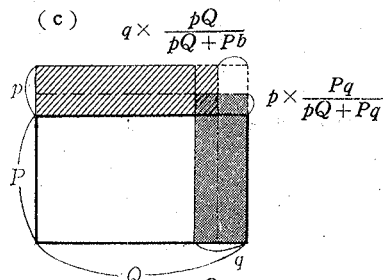
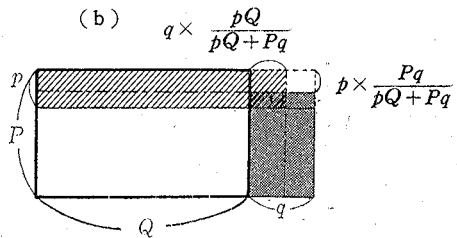
(d) 価格・数量が標準以下である場合

$$\left(pQ + (-pq) \times \frac{pQ}{pQ + Pq} \right) + \left(Pq + (-pq) \times \frac{Pq}{pQ + Pq} \right)$$

この方法を擁護する論者には
 ヴァンス、バナジー等が見られるが、ともあれヴァンスに傾聴してみよう。「結合的成果は追加数量の利用に対して支払われた追加価格である。……この成果を純粋に論理的な手段によって二つの要因に分割しようとする試みは、結合的成果の6の内どれだけが2に原因し、どれだけが、6を得るのに掛け合わされる3に原因するかに解答しようとするに等しい。

しかし責任を査定する目的で分割することが必要な結合的成果を分割するには合理的な基準がある。結合的成果を承認する分析から、我々は総差異の内どれだけが価格のみに、どれだけが数量のみに帰属せられるかが

わかる。明確に価格及び数量の影響に帰せられる金額の比率で結合的成果を分割することが合理的であると思われる。蓋しその結果、総差異を上述の比率で分割することになるからである。ここには数学の論理から自動的に出てくる



解法は用いられていない。というのはそのような解法はどこにもないからであるが、それは標準原価を通じて業績の責任を査定する目的で二分分析を行う適切な手段であると思う。⁽¹⁸⁾「即ちヴァンスによると、数学的に責任別に分割できない結合差異は責任を評価するという目的に転換することによって合理的に分割できるという。

しかしながら彼の主張の核心には理解しにくい点がある。彼は責任の帰属という目的に基づく限り、結合差異を第一次差異の比で分割するのが合目的であるというが、その根拠は何に依るのであろうか。ヴァンスは結局このような処置は総差異を第一次差異の比に分割することに等しいからであるという。しかしこれを仔細に検討すると必ずしもそうはいえないことがわかる。(a)及び(d)の場合にはヴァンスのいうことは妥当するが、(b)及び(c)の場合には妥当しない。例えば(a)の場合の価格差異についてみると $-pQ + (-pq) \times \frac{pQ}{pQ+Pq} = \frac{pQ}{pQ+Pq} (-pQ - Pq - pq)$ となり、ヴァンスの言及を裏付けている。しかし例えば(b)の場合の価格差異についてみると、 $pQ + pq \times \frac{pQ}{pQ+Pq} = \frac{pQ}{pQ+Pq} (pQ + Pq + pq)$ となるが、この場合の総差異は $pQ - Pq + pq$ であって $pQ + Pq + pq$ ではないから、この価格差異は総差異を第一次差異の比で分割されて求められた価格差異と等しくない。それにしても、もしヴァンスの言葉が妥当するとしても、だから結合差異を第一次差異の比で分割することが総差異の正しい責任帰属を保証するということには首肯しかねる。ここでも前節に引続いて価格差異+数量差異=総差異の発想は依然受継がれるのであるが、それはいいとしても、数学的論理を離れて責任の査定という目的に切替えるなら第一次差異の比で総差異乃至結合差異を分割することが合目的であるという点に問題がある。代数的に分割不可能な性質をもつ結合差異が、責任額の算定という目的から考察されるとしても、やはり分割不可能なことにはかわりはないであろう。第一次差異そのものが既に方法〔I〕(i)で触れたように価格差又は数量差の大きさを反映した或る原価額ではあるが、それらの比で単に代数的に分割す

(18) L. L. Vance, *ibid.*, pp. 627~628

るということと、管理上有意味な差異の責任帰属が決定できるということとは別問題である。そこでは結合差異 pq の性質と管理上の要請とが見極められなければならない。ヴァンスのように、例えば算式を離れて責任の査定という目的からは分割可能だとし、第一次差異の比で敢えて分割してみた処で、分割された各々の部分が各責任者のみが責任を有する部分に正しく分割されたことにはならない。

結局この方法では、総差異を価格責任者と数量責任者への責任帰属を急ぐあまり代数的な分割に囚われて、管理上何か有意味な責任帰属を行うことが忘れられていると解されよう。ヴァンスにおいて分割された差異の管理上の意味は深く問われていないし、我々もそこに或る明白な管理上の意味を見出すことが出来なかった。

$$(iv) \left(pQ + pq \times \frac{p}{p+q} \right) + \left(Pq + pq \times \frac{q}{p+q} \right) \text{ について}$$

この場合も第一項が価格差異で、第二項が数量差異である。例によって個々の場合に符号を加味すれば次のようになるが、その図式化は前節の図の $\frac{pQ}{pQ+Pq}$ 及び $\frac{pq}{pQ+Pq}$ の代りに夫々 $\frac{p}{p+q}$ 及び $\frac{q}{p+q}$ を置きかえるだけであるから省略する。

(a) 価格・数量が標準を越える場合

$$\left(-pQ + (-pq) \times \frac{q}{p+p} \right) + \left(-Pq + (-pq) \times \frac{q}{p+q} \right)$$

(b) 価格が標準以下で、数量が標準を越える場合

$$\left(pQ + pq \times \frac{p}{p+q} \right) + \left(-Pq + pq \times \frac{q}{p+q} \right)$$

(c) 価格が標準を越え、数量が標準以下である場合

$$\left(-pQ + pq \times \frac{p}{p+q} \right) + \left(Pq + pq \times \frac{q}{p+q} \right)$$

(d) 価格・数量が標準以下である場合

$$\left(pQ + (-pq) \times \frac{p}{p+q} \right) + \left(Pq + (-pq) \times \frac{q}{p+q} \right)$$

この方法はバナジーによって提唱される。しかし彼においてはこのような方法が妥当とされる論拠については殆んど触れられていない。彼はこの方法の他に〔Ⅱ〕(iii)の方法も取上げているのであるが、「最初の方法〔Ⅱ〕(iii)の方法——筆者註)の方が数学的により健全であるから(この理由はここでは論ぜられない)、第二の方法〔Ⅱ〕(iv)の方法——筆者註)より望ましい⁽¹⁹⁾」と簡単に言及するのみである。

既に明らかなようにこの方法では総差異が価格差及び数量差の比で分割され、夫々第一次差異に付与せられている。しかしこうして得られる価格差異及び数量差異を支える原価管理上の根拠については前節の方法と同様極めて稀薄といわざるを得ない。

$$(v) \left(pQ + \frac{1}{2}pq \right) + \left(Pq + \frac{1}{2}pq \right) \text{ について}$$

この場合価格差異は $pQ + \frac{1}{2}pq$ 、数量差異は $Pq + \frac{1}{2}pq$ となるのであるが、これはブラウン⁽²⁰⁾によって提唱されている。彼の記述では具体的な数字例を一例掲げてあるだけだが、上の式はそれを一般式に拡大したものである。それを様々なケースについて見れば次の通りである。尚その図式は〔Ⅱ〕(iii)の方法の $\frac{pQ}{pQ+Pq}$ 、 $\frac{Pq}{pQ+Pq}$ を夫々 $\frac{1}{2}$ に取替えたものに過ぎぬから試みられたい。

(a) 価格・数量が標準を越える場合

$$\left(-pQ + \frac{1}{2}(-pq) \right) + \left(-Pq + \frac{1}{2}(-pq) \right)$$

(b) 価格が標準以下で、数量が標準を越える場合

$$\left(pQ + \frac{1}{2}pq \right) + \left(-Pq + \frac{1}{2}pq \right)$$

(c) 価格が標準を越え、数量が標準以上である場合

$$\left(-pQ + \frac{1}{2}pq \right) + \left(Pq + \frac{1}{2}pq \right)$$

(19) K. C. Banerjee, "The Mathematics of Variance Analysis and The Possibilities of Its Application", Accounting Research, Vol. 4, 1953, p. 355

(20) E. F. Brown, *ibid.* p. 340

(d) 価格・数量が標準以下である場合

$$\left(pQ + \frac{1}{2}(-pq) \right) + \left(Pq + \frac{1}{2}(-pq) \right)$$

ブラウンは〔Ⅱ〕(i), (ii)及び本節の方法を比較して、本節の方法が理論的には最も正しい解答であると考えられると述べているが、その理由についての確かな記述はない。

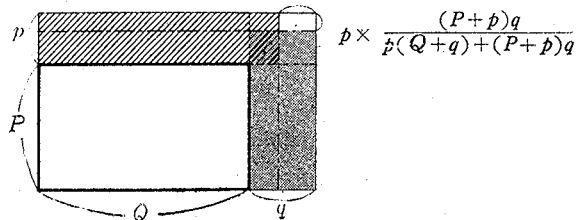
最後に方法〔Ⅱ〕(iii), (iv)及び(v)の特色を総括すれば、結局総差異の構成要素である結合差異を分割するという共通の特色は、結合差異が価格差と数量差の双方に起因するために、それは価格責任者と数量責任者の双方が責任を分かちべき構成要素であるという思想に基づいている。しかしながら、結合差異 pq の性質を見極めれば、それはいかなる比率で代数的に分割されようとも、その分割によって結合差異額が価格責任者のみの責任を負うべき原価部分と数量責任者のみの責任を負うべき原価部分とに整然と分割できるものではないことがわかる。本節のように $\frac{1}{2}$ で結合差異を分割してみても同様である。ただこの場合たまたま $pQ + \frac{1}{2}pq$ は〔Ⅱ〕(ii)の方法の $p(Q+q)$ と変化の方向を一にするが、そのことに何ほど利用価値があるかは疑わしい。

$$(vi) \left(p(Q+q) - pq \times \frac{p(Q+q)}{p(Q+q) + (P+p)q} \right) + \left((P+p)q - pq \times \frac{(P+p)q}{p(Q+q) + (P+p)q} \right) \text{ について}$$

最後に、上の式の最初の項が価格差異で、後の項が数量差異である。これを詳しくみると次の通りである。

(a) 価格・数量が標準を越える場合

$$(a) \quad q \times \frac{p(Q+q)}{p(Q+q) + (P+p)q}$$

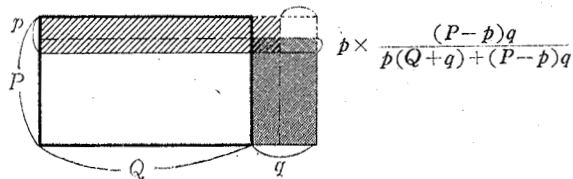


$$\left(-p(Q+q) - (-pq) \times \frac{p(Q+q)}{p(Q+q) + (P+p)q} \right) + \left(-(P+p)q - (-pq) \times \frac{(P+p)q}{p(Q+q) + (P+p)q} \right)$$

(b) 価格が標準以下で、数量が標準を越える場合

$$\left(p(Q+q) - pq \times \frac{p(Q+q)}{p(Q+q) + (P-p)q} \right) + \left(-(P-p)q - pq \times \frac{(P-p)q}{p(Q+q) + (P-p)q} \right)$$

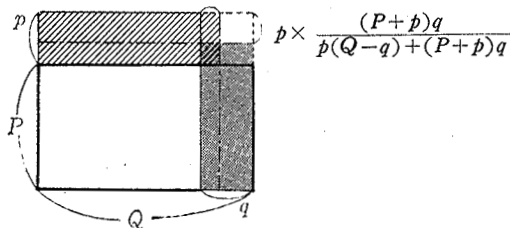
(b) $q \times \frac{p(Q+q)}{p(Q+q) + (P-p)q}$



(c) 価格が標準を越え、数量が標準以下である場合

$$\left(-p(Q-q) - pq \times \frac{p(Q-q)}{p(Q-q) + (P+p)q} \right) + \left((P+p)q - pq \times \frac{(P+p)q}{p(Q-q) + (P+p)q} \right)$$

(c) $q \times \frac{p(Q-q)}{p(Q-q) + (P+p)q}$

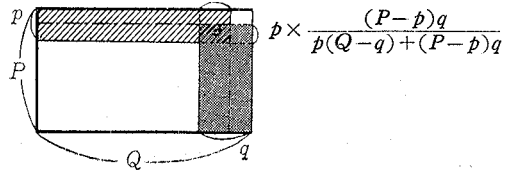


(d) 価格・数量が標準以下である場合

$$\left(p(Q-q) - (-pq) \times \frac{p(Q-q)}{p(Q-q) + (P-p)q} \right)$$

$$+ \left\{ (P-p)q - (-pq) \times \frac{(P-p)q}{p(Q-q) + (P-p)q} \right\}$$

$$(d) \quad q \times \frac{p(Q-q)}{p(Q-q) + (P-p)q}$$



これはリップスキーによって紹介された方法であるが、彼はこの方法の特長を次のように述べている。この方法も、「もし基準量と比較量とが相互に置換えられたものと考えてるのでなければ、『不純』な結果を提供することになる。その際、他の二つの領域から、領域 $qr(pq$ ——筆者註)の気まぐれな配分を差引くのは、方法5〔Ⅱ〕(iii)及び(v)の方法——筆者註)の事情と類似している。」⁽²¹⁾要約的に述べてあるが、いおうとする処は、本節の方法の特色は基準量と比較量との定義の置換えという考え方からすれば〔Ⅰ〕(ii)の方法と共通するものがあり、また価格差異及び数量差異の「不純」性という観点からみれば、〔Ⅰ〕(i)以外の方法と共通しているという事であろう。確かに本節の方法は〔Ⅰ〕(ii)におけると同じく、見方によっては基準量と比較量との定義の置換えという考え方が介在しているとも見れるが、しかし肝心な事はそのような可能な仮定乃至前提を列挙することではなくて、それが管理上の要請に支えられているかどうかという根拠が問題なのである。即ち定義の置換が何のために必要なのが問題なのである。しかし我々はその様な必要性乃至要請を見出すことができない。更にリップスキーのいうように、本節の方法では結果としては「不純」の故に各責任者固有の能率を示し得ないが、それではこの方法はそもそもどのような発想のもとに案出されたと考えられるだろうか。

提唱者であるリップスキーはその点に直接触れないが、次のように推量できよ

(21) D. Lipsky., *ibid.*, p. 14

う。先に見てきたような考え方に基づいて〔I〕(ii)の方法が提唱されてきたのであるが、その方法の総差異の責任帰属という点からみた短所として、価格差異+数量差異=総差異でない事が挙げられた。そこでそれを補うために、価格差異+数量差異=総差異を満たすための端数 $-[pq]$ を「気まぐれな」代数的処理に訴えて考え出されたのが本節の方法であろう。そこでは pq は、各責任者が標準を達成することによって個別的に除くことが出来たであろう差異額の比で分割されて、残りの各差異に包摂されている。しかしもはやいうまでもなく、このような方法が〔II〕(iii), (iv)及び(v)の方法におけるように「気まぐれな配分」であることはリプスキーもいう通りである。

3 結 び

以上我々は、価格責任者及び数量責任者の責任を査定する手段として価格差異及び数量差異を算定する方法について一々検討してきたのであるが、はたしてどの方法が当初の期待に耐え得たであろうか。

責任別の差異分析の根本思想の一つが、「原価を招来せしめる権限をもつ個人がその原価に責任をもつべきである⁽¹⁾」という見方を堅持するなら、価格差異及び数量差異についても各々の責任者の固有の権限に基づく原価額が算定されなければならない。標準直接費-実際直接費であらわされる総差異は、それを招来せしめた価格責任者及び数量責任者の責任であるといえるなら(この場合標準の設定には誤りがないものとする)、価格責任者及び数量責任者が固有の責任を有する原価額を持つ限り、総差異は価格責任者及び数量責任者夫々の責任ある差異額に分割せられるはずである。しかるに従来提唱されてきた方法は総差異を各責任者の責任別に分割することに成功しているだろうか。先に我々が展開してきた処により、それには否定的たらざるを得ない。〔I〕(i)及び(ii)の方法ではまず価格差異及び数量差異の或る考え方を具体化乃至数式化することから始めるのであるが、結果としては総差異額の責任分割ということに成功していない。〔II〕(i), (ii), (iii), (iv), (v)及び(vi)の方法では逆にまず総差異額の責任

(1) N. A. C. A. Research Staff, *ibid.*, pp. 1548~1549

別分割という命題から出発し、従って少くとも単に総差異額の分割という点では成功しているが、結果として算定された価格差異及び数量差異の原価管理上の明白な意味を見出すことに成功していない。かくていずれの方法にしても、価格責任者及び数量責任者が責任を有する総差異を夫々の責任ある原価部分に隔離するという当初の意図は充分達成されていない。

この一見容易に見える問題に、明解な答を見出すことが出来ないのは何故であろうか。結局我々は、その理由は価格責任者及び数量責任者がある原価額に責任を持つということを暗黙に前提してきたものと考えられる。原価額という限り、それはその要素として価格及び数量をもつのであるが、この事は裏返せば価格要素のみ又は数量要素のみでは原価額は確定し得ないことを裏付ける。しかるに、元来価格責任者は価格に、数量責任者は数量に責任があるのであるが、夫々の責任者のそのような責任対象を原価額に置換えようとする処にディレンマを生む基本的理由がある。原価額で責任を査定しようとすればどうしても結合差異の取扱いに窮せざるを得なくなるからである。敢えて価格責任者及び数量責任者の責任を厳格に原価額で示そうとすれば、価格責任者及び数量責任者の双方の責任ある原価額は総差異額であるという以外にいい方がない。従って差異原価額に直接の固有の責任を持たない価格責任者及び数量責任者の責任は夫々の固有の責任対象である価格差及び数量差で査定するより術はない。従ってもしある期間の価格責任者の原価への影響力或いは数量責任者の原価への影響力を知りたい場合には、〔I〕(ii)の方法の適用もあるいは一理あるろうし、その他の方法も近似的に原価への影響力を示すであろうが、それをもって責任評価に利用することは余り適切には思われない。

しかしながら、価格差と数量差は本来異質のものであり、たとえ価格差及び数量差が算定されたとしても直ちに価格責任者と数量責任者とを公平に評価し得ない。価格差と数量差の間に何らかの形で原価の等しい統制努力を表象する尺度を暗黙的又は明示的に適用しなければならない。そのため例えば標準価格 P と標準数量 Q とを達成するための統制努力が同じであると考えられるなら、 p/P 及び q/Q は夫々価格責任者及び数量責任者の業績を公平に評価する基礎と

なるであろう。この点に関してはリプスキーも次のように指摘している。「差異額を差異の百分率へ直すことによって根拠の確かな意味が引出され得る。従って数量差異は q/Q を百分率に変えることによって表わされ、同じく価格差異の百分率を表わすために $r/R(p/P$ ——筆者註)が利用される。こうすると結合差異 $qr(pq$ ——筆者註)の領域⁽²⁾によって招来される問題がなくなる。」

以上の検討では、算定された差異の特に原価管理上の意味に重点を置いてきたので、その他に帳簿技術上の事柄、実際に差異分析に適用される仕方等々も検討すべきだが、それらは拙稿の範囲外である。

(2) D. Lipsky, *ibid.*, p. 13