慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	原価の時間的分析に関する諸研究
Sub Title	
Author	小高, 泰雄
Publisher	慶應義塾理財学会
Publication year	1940
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.34, No.5 (1940. 5) ,p.607(1)- 642(36)
JaLC DOI	10.14991/001.19400501-0001
Abstract	
Notes	
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19400501-0001

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

現代經濟新書

第一回配本開始

奥井教授著 **國土計畫論**

武村教授著 **戰爭と經濟**

第一部 日本經濟論
日本資本主義 加田教授
日本人口論 寺尾教授
日本財政論 永田教授
日本工業機構論 園教授
日本商業機構論 町田教授
日本農業機構論 小池助教授
日本金融機構論 金原教授・千種講師
日本現代經濟思想の發展 高橋教授
日本植民地經濟 山本講師
大陸政策と國際關係 加田教授

第二部 東亞經濟論
東亞經濟發展史論 野村教授
東亞資源論 小島教授
東亞貿易論 望月講師
支那經濟論 及川教授
支那に於ける外國權益 英教授

滿洲經濟論 伊東教授
蘇聯の政治經濟と東亞 橋本教授
南洋經濟論 下田講師

第三部 戰時經濟論
戰爭と經濟 武村教授
戰時財政政策 高木教授
現代配給統制政策 鈴木教授
現代貿易統制政策 岩田講師
物價物資統制政策 金原教授
現代交通統制政策 增井教授

第四部 技術經濟論
近代技術史 高村教授
產業技術論 藤林教授・豐田講師
國土計畫論 奥井教授
原價計算論 三邊教授
勞働科學論 藤林教授
企業形態論 小高教授

▽毎月一回二冊宛刊行・自由分賣
▽二冊一組函入・定價一圓八十錢
（送料市内六錢、内地十四錢、鮮・臺・樺太・滿洲二十四錢）

内容見本進呈

東京芝區三田 **慶應出版社** 電話三田二七九一番 振替東京一五八一八〇番

三田學會雜誌 第三十四卷 第五號

原價の時間的分析に關する諸研究

小高泰雄

本論はルンメル、チェルマック、アモンの最近に於げる時間測度による原價の分析研究を多少體系的に考察し、時間原價確定の方式と經營統制上の利用方法を述べて時間研究の原價計算制度に對する意義を明かならしむべく努めたものである。

一

原價分解（Kostenauflösung）の問題は從來多數の經營學者や會計學者のとり上げたところである。既に本誌にも紹介した比例原價固定原價の分解は殊に興味ある問題としてシュマーレンバッハ、レーマン、ベルンハルディ等に精細なる研究があり、價格政策經營統制上に多大の貢獻をなしたことゝ思はれる。併しながら從來こゝ

產量と原價との關係を確定せんとする角度から行はれたものであつて、時間的要素が取り入れ、

れは大體に於いて副次的意義をしか與へられなかつたのである。一層具體的に云へば一定期間と
度の變化に於いて如何に變化し、變化せざるかの關係の測定であつて、この際營業度は正常給付量と
の量的關係を意味してゐる。この原價分解によつて資本構造の狀態を確定するとゝもに、景氣變動に照應する其の
動態的態樣を明かならしむる上に重要な資料たり得たことは否定し得ないところである。併し、シュマーレンバッ
ハの研究に就いて見ても明かなる如く、其の主要なる目的は寧ろ價格政策局面に於けるものであつた。比例原價を
價格基抵とすることによつて經營維持の妥當なる限界を確定することにあつたと云へよう。換言するなれば、かゝ
る比例原價固定原價分解の效果が、經營內の諸活動の具體的統制上に於いて有する意義は必ずしも第一義的のもの
ではなかつたのである。各の勞働場所に就いて發生し來る原價が營業度とゝもに如何に變化し、固定するかは單に
一定期間に於ける總原價を包括的に二大原價範疇に分割することからは導かれ得ないのである。原價計算の立場よ
り經營內に於けるあらゆる活動を評價し、これを檢討し、積極的に其の合理化を計らんとするには各勞働場所に
發生する原價種目の各について一層合理的に比較し得る形態に換元することを要するのであつて、原價分解の問題
はかくして經營統制の立場より今や愈精細なる研究を要するに至つたのである。ルンメル(Lummel)オイレル(H.
Euler)チェルマルク(E. Czermark)等の時間研究を基礎とする原價の分解の目標は正にかゝる經營合理化への强
い要求を反映してゐるものであると考へられる。かゝる研究の具體的內容に就いて論及する前に、原價の意義に關
するルンメルの所論を考察して見よう。蓋しそはかゝる研究の基本的態度を明かにする上に十分有意義であると考
へられるが故である。

ルンメル教授の名は我國の斯學研究者の間では餘り多く知られてゐない樣に思はれる。其の理由は彼の發表論文
が主として機械、鑄物、製鐵等の重工業關係の特殊計算論研究に限られてゐるし、且つ其の發表は殆んど例外なく
Düsseldolf の Verein deutscher Eisenhüttenleute の機關紙 Berichte des Ausschusses für Betriebswirtschaft であ
るが爲めに讀者層が一部專門家に限られてゐることにも由るであらう。單行本としては、

Erhöhung der Wirtschaftlichkeit in den technischen Betrieben der Grosseisenindustrie (105s. mit 13 Abf.) 1926.

Das Selbstkosenwesen auf Eisenhüttenwerken mit besonderer Berücksichtigung des Standpunktes des Ingenieurs auf der Grundlage der Arbeiten der Selbstkostenausschusses der V. d. E. 96s. 1927.

Anhaltszahlen für den Energieverbrauch in Eisenhüttenwerken. 3 aufl. 1931.

Grundlagen der Selbstkostenrechnung Düss. 1934.

等が擧げられる。尙彼の經濟性計算に關する研究に就いては嘗て雜誌「經營」第四號に筆者が紹介した。教授は
其の豐富なる實際上の技術的經驗に基付いて、原價要素に犀利なる分析を行ひ、所謂理論に倒れることなく、其の
所論の一つ一つを具體的例に適應し其の應用の可能性と限界とを明かにしてゐる。彼は原價分析に當つて好んで數
學的表現を利用することからして或は原價計算上に於ける數理派とも稱すべきものであらう。この點に於て同樣な

る經歴を有するレーマンと相通ずるものを持つ。然し、彼の數理的解說は現代の高度なる技術的發展と關聯して原價分解を其の究極に迄押し進むるが爲めに、多くの技術的方式との關聯を必要とし、其の結果必然的に利用しつゝあるものであると考へられる。彼をとりまく研究者の一群は前揭のチェルマックにしてもオイレルにしても亦クロンベルグ、(Cromberg) バライン (K. Barein) ヴィゲルト (K. Wiegert) にしても何れも技術家として日常事業と交渉を有する人々であり、從つて原價分解に對する基本觀念の成生と共の方式が著しく技術家的性質をもつものであることを認めるのである。現代の原價計算論上の一つの分類として、會計的原價計算と技術的原價計算のそれに分ち得るとすればルンメルのそれは後者に屬するものと呼び得るかとも思ふ。筆者は屢々我國の大工業會社に於いてもこの對立が實際の計算事務の上に現はれ、而も後者即ち技術家的計算が支配的である場合をすら耳にするのであるが、現在の如き經營合理化の特に必要とせられる時代に於いてこれ等兩者の研究が十分に綜合せられ、國民經濟に於ける流通過程を妥當なるものたらしめる爲めの價格決定の基礎としてのみならず經營內部活動の合理的組織の爲めにも正確なる原價の算定せらるゝことの必要を痛感するのである。

さて前置きが稍々長きに失したが、吾々は以下ルンメルの「原價計算原理」を一瞥しよう。彼は其の第二章に於いて原價の合法則性——直線の法則 (Das Gesetz der geraden Linie) を論じてゐる。

彼は先づ原價を、原因結果の合法則性あるものと然らざるものに分類してゐる。而して後者は全く偶然的原價であるからして、これを批判的に他の原價と比較することは無意味である。あらゆる原價批評は、節約の爲めにせよ、前原價計算、經濟性計算の爲めにせよ何れも原價の合法則的性質の基礎の上に立つが故である。然らば合法則性とは如何なる意味か。そは「原價とこれ作用する影響の間に明確なる關係の存することであつて、數學的に表明すれば、原價はこれに作用する影響の函數である。」かゝる影響は、原價測定の測度たるべきものであり、量、時間（運轉時間、空輸時間、勞働時間、機械時間）營業度、勞働收約度、注文量等である。原價（K）が其の種々なる影響（X・Y・Z）と完全に一致する關係を示すならば、最も單純なる函數關係

$$K = a \cdot x + b \cdot y + c \cdot z \quad \cdots\cdots\cdots\cdots \mathrm{I}$$

の直線關係を示すことゝなる。あらゆる經營評價の可能性はかゝる原價の函數關係の基礎に於いて可能であり、普通商人はこの法則を理論的に把握することなく感情的に認めてゐるに過ぎぬ。普通原價分配に於いて綜合原價を單位原價に分配する際に利用する分配比率 (Schlüssel) 或は關係數、平衡數字は何れもこの直線關係原理の上に立つ。即ち總合原價(K)を單位原價 k_1 k_2 k_3 に分配する際の比率單位 s_1 s_2 s_3 の關係を見るに、

$$K = k_1 + k_2 + k_3 \quad \cdots\cdots\cdots\cdots \mathrm{II}$$

$$k_1 : k_2 : k_3 = s_1 : s_2 : s_3 \quad \cdots\cdots\cdots\cdots \mathrm{III}$$

であるからして、k_1 の原價は

$$k_1 = s_1 \frac{K}{s_1 + s_2 + \cdots} = \mathrm{Konst} \cdot s_1 = k s_1$$

となる。斯樣な關係は單にある種の原價要素に適合するのみではなく、原價場所に或は原價坦ひ手に等しく適用せ

られるところである。影響を表明する單位を前掲の場合は比率單位とせられてゐるが、彼はこれを測度單位とも呼んでゐる。而して、原價と測度單位との函數關係を比例性となしてゐる。即ち、原價計算は原價と測度單位との間に比例性の存することによつてのみ有意義となる。原價は如何なる測度に比例的であるかが計算上の根本的問題となるのである。從來の原價計算の方法をこの比例性の立場より見れば、測度單位の態様が大體次の三種であることが知られる。即ち、物量、時間、貨幣額がそれである。例へば、

噸數×噸當り流動鐵原價

＋時間數×成型部一時間賃銀

＋賃銀額×賃銀單位當り間接費部分

が鑄物工場に於ける計算形式をなしてゐることは一般に知られてゐるところであり、こゝに於ける如く、物量と時間と貨幣額が利用せられてゐることは明かである。この三者の中何れが支配的であるかは經營の性質に於いて異るべく原料によつて主として條件付つけられるものは所謂綜合原價計算法を以つて物量と原價との比例的關係を規定し様とするものであり、賃銀によつて條件付けられるものは、附加原價計算法によつて勞働時間との關係を規定するものである。か様に、彼は比例性の立場より、一切の計算構造を解說するのである。これが爲めに、測度の探求其の變化、それと他の測度との關聯は彼の原價論に於ける主要なる基本問題となるのである。

さて前にも既に示した様に測度は從來の研究によつて物量的、時間的、貨幣額的の三箇の範疇に分れるのであるが、普通に原價計算に於いて、單位製品の原價幾許と稱せられる場合は云ふ迄もなく物量的測度の單位原價を指すものであり、而して、各々異なる測度を以つて計量せられる原價要素の綜合形體をなすものである。而して經營合理化の爲めには、各の原價要素について比較檢討を加へることを要するのであるからして、この綜合形體自體の原價の比較は經營給付の一般的經濟性を表示するものであり、其の限りに於いて、經營全體として其の維持と發展の限度を示し、それが經營統制に影響するとしても、單に一般に其能率の如何を指示するに止つて、具體的に積極的に各々の勞働場所について原價の立場より統制し其の經濟性を上昇せしむることは頗る困難である。而してこれが爲めには、前掲の各原價要素について其の妥當なる測定を經營統計其の他の方法を以つて決定し、各單位測度の原價としての關係數値を比較することになつて初めて可能となる。最もこゝに謂ふところのものは原價計算より見ての經營統制上の問題であるからして、この立場を離れて見れば其の他に尙多數の統制方法の存することは云ふ迄もない。計算上の立場よりして所謂物量計算（Mengenrechnung）は徹底的に貨幣値を離れて物理容積を測度として其の時間的質的計算を行ふものであり、それが統制上有意義なのは云ふ迄もない。其の他普通に所謂時間研究動作研究の如きが時間測度の立場より仕事の流れの統制の上に主要なる關係を有することも看過し難い。然し、こゝでは原價計算の一面としての統制方式が問題となつてゐるからして、この場合選定せられる測度は常に貨幣價値量の增減と比例的關係を有し、これが相互に比較せられるものでなくてはならぬのである。

測度の選擇について考察するに當つて先づ以つて前記三箇の測度の間に一定の關係の存することを認め得るので

ある。即ち

$$\frac{\text{原價}}{\text{物量單位}}=\frac{\text{原價}}{\text{時間單位}}\cdot\frac{\text{時間單位}}{\text{物量單位}}$$

がこれである。而して、これ等の測定の選擇に當つて物量を以つてしても時間を以つてしても全く同一なる場合が存する。例へば、ある特殊の仕事の態樣に於いて、一定單位の原料が一定時間に一定勞働場所に全く同一の關係を以つて存在してゐる如き勞働場所の原價はこれである。然る場合には時間と物量の關係は恒常的である。即ち

$$\frac{\text{時間單位}}{\text{物量單位}}=1$$

この時間と物量の關係を負擔度（Lastgrad）とすれば、この場合は恒常負擔度が存してゐることゝなる。かゝる場合であるなれば、時間單位を以つてするも物量單位を以つてするも其の效果は全く同一であると云へよう。何なれは兩者は等しく原價に比例的なる故である。而して、財生産の目的は原價擔手たる生産物に存するのであるからして、物量測度を選擇することは合目的々である。所謂物量を單位としての純粹綜合原價計算はこれである。而してこの場合は單に生産物が同一性を有するのみならず、負擔度の同一性が存してゐることを特に注意すべきである。即ち同一生産物例へば蒸汽の如きは正常の場合に於いても負擔度は變化するのであるからしてこの場合に當てはまらぬ。即ち時間と物量は相互に一般的に比例しない。かゝる際には更に一層よく適合する測度の選擇を行ふことを要する。原價種目によつて其の測度は各々異るのみならず、二三の原價種目は其の一部分は時間に比例し、他の一部分は物量に比例するものが存するからしてこの分類を適確に行ふことは必ずしも容易でない。併し多數の化學工

業の裝備に於いては負擔度は同一である場合が多い。

さて斯樣に負擔度の同一なる場合は計算方式は比較的單純である。然し、多くの經營に於いてはかゝる關係が認め難いのである。即例へば同一機械を使用するものにしても、時々に異なる製品の生産に當てらる場合が多いのであつて、自働旋盤が異なる原料を用ふる如き、或は壓延工場が異なるプロフィルに使用せられる如きである。斯樣な事實は工作機械に於いて最も多く見らるゝところである。さてこの場合に原料の箇數や重量の如き物量が測度としての意義を持ち得るかと云ふにそは殆んと不可能であることは一見明瞭である。他面、時間單位として見た原價は——原料費を別とすれば——大體に於いて變化はないのであるからして、時間比例性が稍々滿足すべき近似値を提供するものであると云へる。換言すれば時間單位原價を統計或は分析の力を借りて確定し、これを測度とするときは、現實の時間數にこれを乘ずることによつて十分に比例性ある原價を算定し得ると云ふのである。教授は

$$\frac{\text{時間}}{\text{物品}}=1$$

の關係の存在せざる場合の殆んど總てに就いて時間單位を正常なる測定として認めるのであつて、時間と經營活動との關係の測定によつて原價的に經營活動統制の最も主要なる手段を見出してゐるのである。併し、教授は從來時間的に單位原價の決定が多くの研究によつてなされてゐたが、かゝる時間的研究を經營活動全體を包含する一定期間に就いて體系的に考察しそのものに於いて原價の時間的比例性を妥當なるものたらしむること即ち冒頭に述べたる直線的法則が充足せられることによつてのみ有意義となることを强調するのであつて、時間研究は單純なる時間的分析ではなく、そは原價確定上の法則を具體的に表明するものとなるのである。然らば各勞働場所に

於ける時間を如何に分析し、種々なる機械を使用する際に如何にこれを分配し、經營統制上の原價關係數（Kosten-kennziffer）を如何に算定し利用するかについては後に觸れるとして、次に彼の示す原價稱目と測定の關係を述べ一應彼の紹介を終ることゝする。

主要なる測度表

一、原料及び加工原料（所謂投入原價）物量測度――重量、長さ、面積、容積を以つてする投入量又は生產量（原料の生產物に對する比例性）或は個數（種別關係計算の行はるゝ數種生產物の際には關係個數（Bezugsstücke））

二、補助原料

一、物量測定部分　補助原料と加工原料間の比例性）

二、機械時間測定（多數機械利用の際には機械關係計算）

三、計算期間時間測定　固定補助原料）

補助原料原價の比較的小なるときはかゝる比例性によるべきも、然らざる場合には一定比率を利用することを要する。

三、賃銀原價と主として賃銀よりなる原價種目

一、時間測度。主要賃銀（加工賃銀）に對しては以下の如き勞働時間が用ひられる。即ち原價場所（機械）或は原價擔ひ手、或は轉換時間部分。

二、賃銀額測度（附加原價計算）賃銀額は勞働時間に比例するが故に本法は（一）の勞働時間測度に接近してゐる。而して技術の進歩は漸次に時間觀念を强調し、本法を陳腐なものたらしめてゐる。

三、補助賃銀は補助原料と同樣に、

一、主要賃銀（主要賃銀と補助賃銀の比例性）即ち勞働時間、

二、機械時間部分

三、固定部分（計算期間時間）

四、機械原價（機械時間と勞働時間とに比例性の存する場合）機械時間測度、

多額の時間原價のかゝる場合或は注文量の影響を除去せんとする際には時間局面を以下の如くに分類す。

一、準備時間（加熱期間）

二、空轉時間

三、製造時間

一機械に多種の原價を異にする製品の製造せられる場合は種別關係計算

五、動力原價其の他貯藏し難き財の原價にして機械原價中に解消し得ざるもの、

一、機械時間比例性部分（空轉）

二、物量比例性部分

動力部門の原價は常に特殊の原價場所に物量比例的に、製造時間比例的に、計算期間比例的に分與せられる。

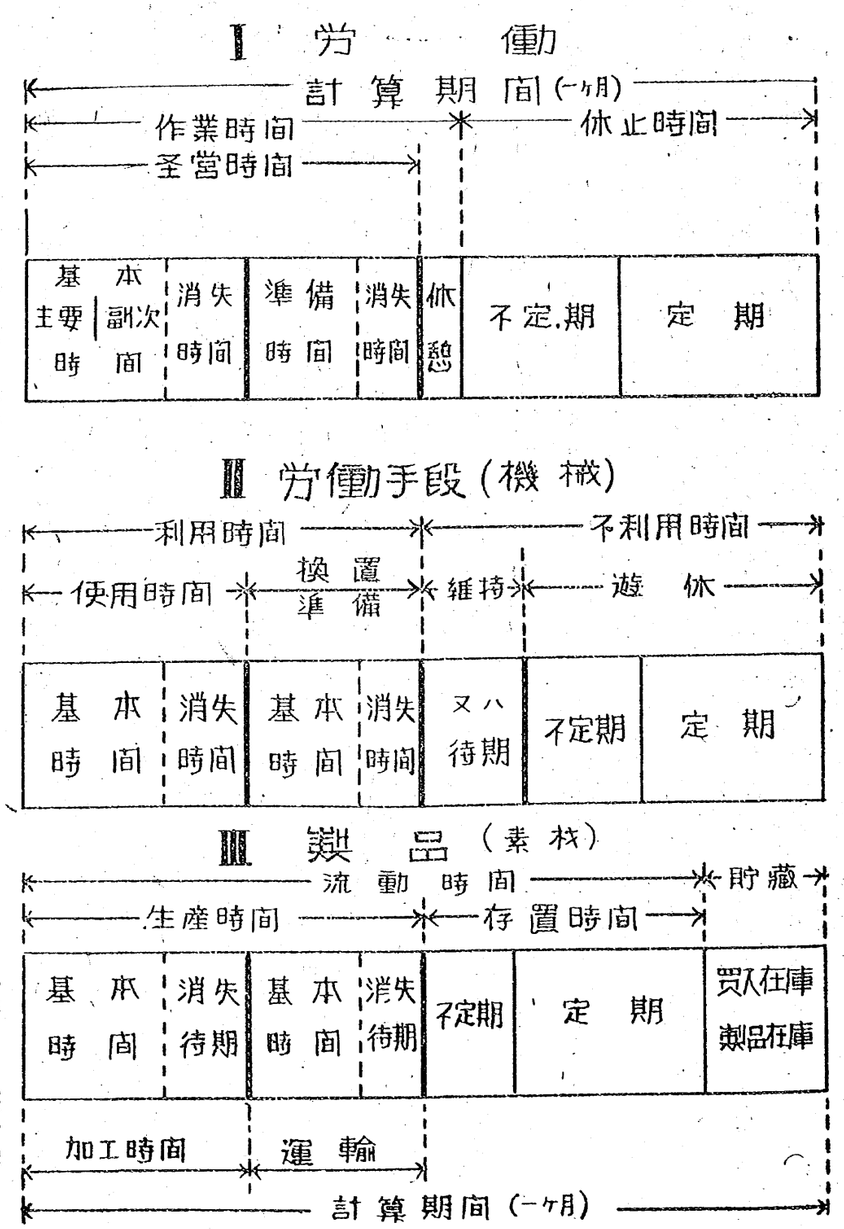
六、運搬原價（補助賃銀其の他の補助原價に計算せられざる限り）、一般に重量のみによることは著しく輕視せられ、全距離又は重量×距離（全基米と噸基米測度）によるを重要とす。運搬原價は準備時間が特殊の測度を構成する限り、これに附加せられることがある。

七、固定原價は全體として綜合せられ、計算期間自體が測度となる。計算期間が一定せざるときは曆日期間が用ひられる。これによつて各時間は同額を負擔することゝなる。

八、特殊の場合には操作或は設備例へば場所機械勞働者數が用ひられる。

二

以上の測度表に明かに現はれてゐるように原料原價を除き他の大部分は直接或は間接に時間の函數としての關係を有してゐるものである。この事實によつて營經の時間研究自體が原價計算上重要な意義あるものとなつたのである。從來時間研究（Zeitstudie, Time Study）はかゝる經營計算上の意義よりは寧ろ勞働賃銀の決定或は運動經濟上の問題としてとり上げられ廣く米國に於いて研究せられたところである。即ち、一單位の仕事を行ふに要する方法、設備を科學的に分析して、これによつて最良の仕方を實際に構成し、その所要時間を決定する。確定せられた時間は作業全體の合理的構成を齎らす資料たらしむるに存するのである。最近時間研究と動作研究を實證的に研究せるホルムスの如きもこの二つの研究の綜合統一せらるべきをとき、其の究極の目的を動作經濟に求めてゐる。勿論かゝる意味に於ける時間研究が經營合理化の上に重要なる意義を有することは云ふ迄もないところである。而して原價の局面に於ける其の意義は、動作の合理的構成によつて、一動作の循環及び一單位當りの時間の節約による生産量の增大――ギルブレス等の作業分析綜合圖表比較――の原價的變化としてか或は動作の標準化を基とする賃銀率決定として間接の意味を有してゐたのである。而して今こゝで問題となるところのものは、前にも述べたように、原價と比例關係を表明する測度としての時間の分析的研究である。經營活動を包含する一切の時間系列を、原價に對する影響力の相異を明かなしむる立場より分析し遊離し、その關聯を確定せんとするのである。即ち兩者の究極の

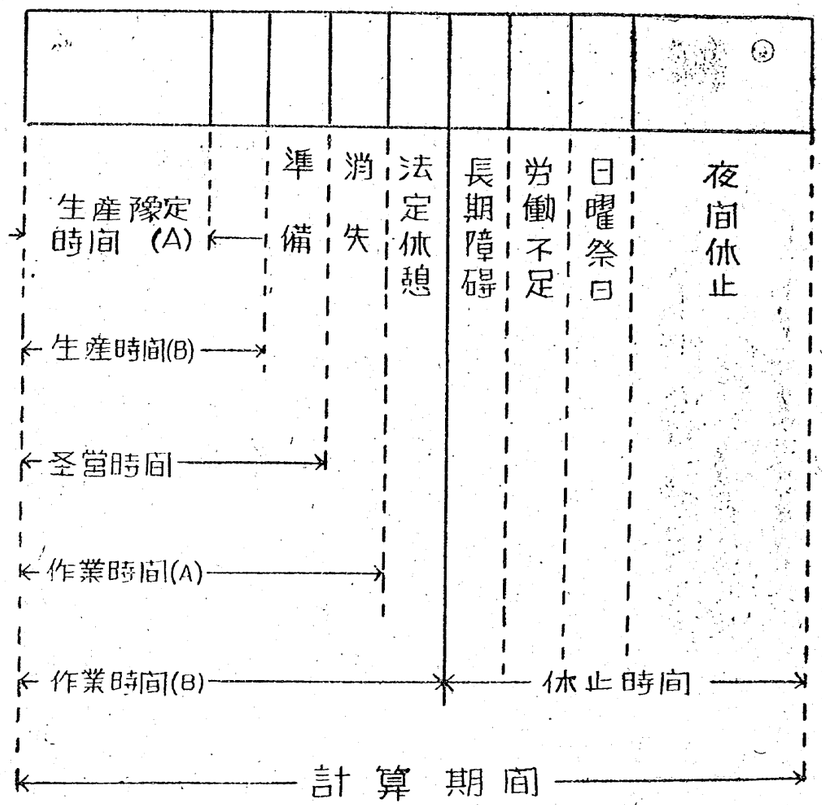


目的は經營の合理化に於いて一致するも、前者は動作の肉體的心理的分析を通して滯凝なき仕事の關聯構成を其の方法とするに對して、後者は各原價の比較の合理的根據を得ることによつて經營活動の經濟性を確定し、この立場より各部門の合理的統制をその方法とするものである。

扨て、吾々は先一經營計算期間の分析が前記の諸學者によつて如何に行はれたかを考察しよう。經營に於ける組織要素は其の具體的形態のものをとり上げて見るとこれを三個のものとすることが出來る。人間、勞働手段、生產物（加工原料）がこれである。吾々はこれ等の三要素がそれぞれ特殊の方法を以つて時間的運動を行つてゐることを考察し得るのである。

前頁圖表の第一に存する人間勞働と時間との關係は、勞働時間調査委員會（Reichsausschuss für Arbeitszeitermittlung—Refa）の問題としたところの一仕事の持續時間の研究と密接に關聯して、勞働者の時間の正確なる分析を導き來つたものである。この表に見る樣に一經營計算期間は一ケ月とせられると、これを構成してゐるものは、主要勞働時間、副次的勞働時間、準備的時間、消失時間及び休日時間に分れる。この分析は第二の機械時間の分析とは必ずしも一致するものではない。即ち機械に於いても、基本、準備、消失等々の時間が現はれるけれども、これ等が前記勞働時間と完全に一致するとは云へないのである。例へば「機械に於いて故障の生じたる場合の消失時間は人間の立場より見れば大體に於いて主要勞働時間であり、特に努力を要する時間でもある。」又製品運動に於いても、前記二者のそれと一致するものではない。例へば製品の輸送時間が人間の休憩時間機械の待期時間に該當する如きである。か樣に各々の要素の時間的關係に若干の喰違ひの存することは認め得るのであるが、然し、これを全體として觀察するに共の間に共通してゐる時間的關聯を見逃し得ないのである。この關聯は既に見られる如く、營業時間と休止時間はあらゆる分析に現はれるところである。而して問題は經營時間內の分析にあるが、これにも主要作業時間と從屬的作業時間、障碍時間の存することは明かである。それ等が完全に一致しないとしても、大體共通してゐる時間を有すると見ることが出來よう。そこで、一經營期間について、これ等三要素を綜合して一つの全體としての時間的區分を設けることが出來る。而して今問題となつてゐるのは時間を測度としての原價の確定であるからして、この各々の時間的區分を測度として利用することゝなる。其の際に前記した樣な三要素間の時間的偏倚を考慮に入れて、各の時間測度單位を換へしむることによつて問題を解決して行くことが出來る。

扨て普通所謂比例原價・固定原價はこれを時間の立場より觀察すると固定原價は一計算期間中其の額を變化せしむることなく、計算期間の長短に應じて變化するものであり、而も兩者間には比例的關係あるが故にこれについて時間原價を確定せんとすれば、計算期間を測度することは當然である。これに對して從來所謂比例原價はこの計算期間中の一部分たる現實に製造活動の行はれてゐる期間に於いて發生し、而もそは——原料原價を除いて考ふれば——製造時間の長短と比例關係を有することは既に述べたところである。從つて其の時間原價は製造時間を測度することを要するであらう。從來營業度との關係に於いて總ての原價をこの比例原價固定原價の二つの範疇に分類することは常識的事實となつてゐたところである。然しながら、前述した經營の時間的研究は全原價が期間を測度



として考察せられる限り、これを一計算期間と製造時間の二つの測度に比例的である二つの原價は單に其の一部分をなすものであり、其の他の時間的區分に從つて比例的なる原價の存することを明かならしむるものである。從來單純に生産量に比例するとの意味で比例原價中に挿入せられる原價は、其の時間的比例性を基として、一層精細に分析せらるべく、然して、このことは、前述のルンメルの原價概念よりしても、一層正確なる原價の把握を可能ならしむるものであると云ふことが出來よう。

ルンメルは嘗て、かゝる時間的關聯に於ける原價を次の様に纒めてゐる。

製造時間に比例する原價
＋ 準備時間に　〃　〃　（Fc）
＋ 故障時間に　〃　〃　（Ts）
＋ 作業時間に　〃　〃　（Tb）
＋ 一計算期間に　〃　〃　（Kk）
＋ 其の他の時間に　〃　〃　（Tn）
＋ 特殊原價

一計算期間の原價は

時間關係を圖表的に示すと十六頁圖の如くである。

以上の説明よりして明なる如く、Tb－Tf は作業中斷時間であつて、これをTaとした。而して、各の原價が如何にこれ等の測度に從つて分類せられるかは經營の種類によつて異るところであるは云ふ迄もない。又、ルンメルの擧げてゐる様に、Ta内の各の時間度をそれぞれ利用するか、或は又、五つの大なる測度即ち、Tk Tf Tb Ta Kとするかは經營の規模並に其の態様に依存するであらう。然し、原理的には何等變化するものではない。

さて吾々は以上の様な考察からして原價と時間との關聯の問題を次の様に分類して研究しよう。

今若し、ある一定種類の生産物にして、其の各測度に相當する時間原價が、統計的研究によつて明瞭となつてゐる場合には、（イ）實際の所要時間に如何に振分けられ、（ロ）各計算期間時間當り、（ハ）各製造時間當りに如何に綜

合せられるかである。（イ）は現實に生じ來れる時間を正確に記錄するに就いては自働的に計算せられることである
から計算上さして困難な問題ではない。我は次の様な例について見よう。

先づ壓延工場に於ける原價種目と比例性を次の様に確定する。

原　料……製造時間（Tf）或は特殊原價Kとす
製造出來高賃銀……製造時間（Tf）
製造時間賃銀……作業中斷時間（Ta）
補助賃銀……作業時間（Tb）
間接費……一部分（Tf）／一部分（Tb）／一部分（Tk）／其の他のものは（K）

間接費の内容を見るに左の如くなつてゐる。

原價種目	比例性
燃料	Tf
原料	Tb
材料	Tk

燃料	16.60
原料	3.78
材料	1.12

動力	13.60
部分品	25.51
修繕	1.94
管理費	2.40
減價償却費	8.60
利子	
租稅	
其ノ他	2.04
計	44.63

27.92　12.94　10.20

今則に於ける使用時間の配分は左の如くなると假定すると、

Tf……448時間
Ta……77〃
Tb……525〃
Tk……720〃

時間測度の原價記分は左の如くになる。

原價種目	時間測度	計算期間に於ける原價／時間原價	使用時間
原料	Tf	112.10圓／0.083	× 448
製造出來高賃銀	Tf	20.24	× 448
〃 時間 〃	Ta	16.31	× 77
補助 〃	Tb	6.52	× 525
間接費	Tb	44.63	× 448
	Tf	27.92	× 525
	Tk	12.94	× 720
計		663.120圓	
		1ヶ月	

以上は一定計算期間に於ける原價を各時間原價より綜合したのである。而してこれを計算期間時間を以つて除することによつて計算期間一時間を單位として原價を確定し得ることは當然である。（ロ）さてか樣な單位原價を前にして考ふるにかゝる原價の變化に對して一面に於いて營業度、他面に於いて中斷時間の長短が強い影響を及ぼしてゐることを認め得るのである。勿論この影響は總ての種類の原價が等しく蒙つてゐるものでないことは當然である。先づ一計算期間に比例する原價はこの點より云ふときは全く固定性を有してゐる。前掲の例によれば、拾二圓九拾四錢がそれである。これに反して營業度の變化を受ける原價は、Tfに比例する原價即ち、前掲の例に於いては、原料、製造出來高賃銀、補助賃銀の一部分、間接費の一部分となる。而して營業度の影響を原價に反映せしむるときは營業度を時間關係に於いて捉へ得ることを要するは當然である。何となれば、製造に直接關係ある原價が時間と比例關係を有する前提に立つが故である。然らば、營業度は如何に測定せられるかと云ふに、そは計算期間時間と製造時間との關係に於いて決定せられることゝなる。營業度をβとすれば、

$$\beta=\frac{Tf}{Tk}=\frac{\text{製造時間}}{\text{計算期間時間}}$$

となる。

同樣に作業中斷時間の長短は中斷時間度（α）として次の公式による。

$$\alpha=\frac{Ta}{Tk}=\frac{\text{作業中斷時間}}{\text{計算期間時間}}$$

となる。前掲の表に就いて原價分配を考察して見るに、作業時間は製造時間及中斷時間に分割せられてゐるからして、現實に生じ來れる製造時間當り原價及び中斷一時間原價中にはそはそれ三種の原價が綜合せられることゝなる。即ち、

製造時間比例原價＋作業時間比例原價＋計算期間比例原價……一時間の製造に對し

中斷時間比例原價＋　同　……　同　の中斷に對し

而して作業時間と他の時間との關係は次の樣に分解せられる。

$$\frac{\text{作業時間}}{\text{計算期間時間}}\Big/\frac{\text{製造時間}}{\text{計算期間時間}}+\frac{\text{中斷時間}}{\text{計算期間時間}}=\beta+\alpha$$

これによつて作業時間原價は一部分營業度に依存なし他は中斷時間度に依存するからして、この兩程原價はそれぞれ前項の製造時間原價、中斷時間原價に附加することが出來る。すると、今問題となつてゐる計算期間一時間當り原價は次の公式によつて決定せられることゝなる。即ち、

$$\text{計算期間一時間當り原價}=C_1\beta+C_2\alpha+C_3$$

Cは總べて計算によつて得られた不變數である。

ルンメルは嘗てこの關係を次頁の樣な圖表を以つて表はしてゐる。

（八）次に然らば製造一時間に全原價を關聯せしむるときは如何。これは既述のところよりして容易に導かれ得るところである。即ち、この場合には製造一時間中に、製造時間比例原價と作業時間比例原價と、計算期間比例原價、中斷時間比例原價とが綜合的に關聯せしめられることゝなるが、其の中、計算期間比例原價は營業度によつて割當額を異にするが故に、これに營業度を乘じたるものを以つてすべく、中斷時間比例原價も中斷時間度を乘じたものを以つてすべきは當然である。隨つて次の公式を得ることゝなる。

$$\text{一製造時間の原價}=C_1+C_2\alpha+C_3\beta$$

今迄述べたところは既に生じ來れる原價の分解をなしたものであるが、この方法は又原價計算にも利用し得るものである。今前掲の壓延工場に於いて營業度を

$$\frac{\Sigma Tb}{Tk}\cdots\cdots\cdots=0.73$$

と假定し生産摘要を次の如く定める。

（1）摘　　要

一噸製造時間‥‥0.083 噸時間

準備時間‥‥0.55

障碍時間‥‥0.56

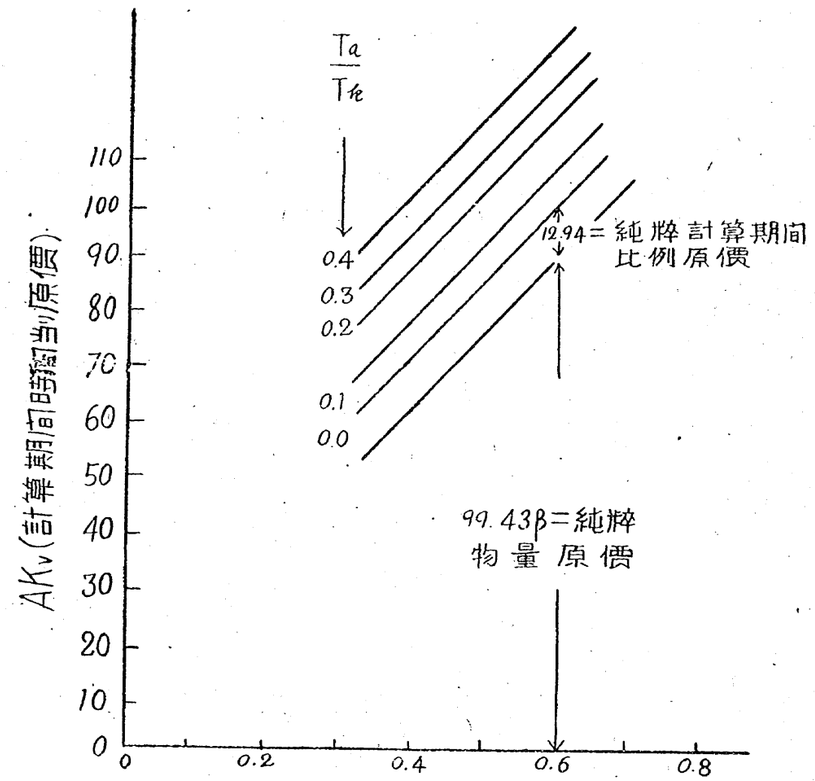
製　　造‥‥‥88%

註文量‥‥‥25噸

原　　料‥‥98.65圓一噸當り

間接費及賃銀の時間當り分配は前掲の表による。

すると現在の注文量二五噸に對する時間計畫表及び原價計算は左の如くなる。



第[illegible]　原價の時間的分析に關する諸研究

（2） 時間計畫

製造時間　25・0.083 …… 2.08

準備時間 …… 0.55

障碍時間　2.08・0.056 …… 0.16

2.79

計算時間 $\frac{2.79}{0.73}$ …… 3.83

（3） 原價計算

製造時間當り原料費

$\frac{98.65}{0.88}\cdot\frac{1\text{ cs}}{0.083}$ …… 1350.60圓

經營賃銀 …… 20.24

中斷時間賃銀

$16.31\left(0.056+\frac{0.55}{2.08}\right)$ …… 5.2

其の他加工費： …… 44.63

作業時間比例原價部分

$(6.62+27.92)\frac{2.79}{2.08}$ …… 47.65

計算時間比例原價部分

$\frac{2.79}{2.08}\cdot\frac{1}{0.73}\cdot 12.94$ …… 23.90

計　1492.25圓

總計千四百九拾貳圓貳拾五錢は製造一時間當り原價なるが故に一噸原價は

1492.25・0.083＝123.95圓

となる。勿論この種のものは種別前原價計算であるが個別原價計算に於いてはこれより若干簡單なることは敢て云ふ迄もない。

三

以上の研究に於いては、一計算期間を構成する各々の時間測度に從つて表明せられてゐる原價が如何に綜合せられるか、而して計算期間一時間に換元する方法及び、製造一時間に換元する方法を主としてルンメル教授の所論に從つて示したのである。即ちかゝる原價確定の意義に就いては後に述べる考へであるが、以上の研究に於いては各時間測度に於ける原價は與へられたものとして議論を進めてゐるのである。然らば如何にして各の測度の單位原價を決定するかこれが次に來る問題である。換言すれば前掲十八頁の表に見へる如きTk Tf Tf Taに照應する單位原價の決定である。この研究は嘗てアモン(R. Ammon)が前述せる鋼鐵聯盟經營委員會に提出せる論文「技術的經營統監の爲めの、時間的依存性を基礎とせる原價構成」(Kostengliederung nach Zeitabhängigkeiten für die Zwecke technischer Betriebsüberwachung und Sortenrechnung H. 12) に於いて行つてゐるところである。アモンの研究は壓延工場を中心とするものであり、從つて其の普遍性を無條件に認めることは出來ない。彼自身を述べてゐる樣にこの種の原價構成の具體的態樣は種々に異り、この研究をそのまゝ應用することは不可能である。然しながら我々は彼がこの研究に於いて時間と原價が如何に考慮せられてゐるかの基本的態度を問題とする考へで接近して見るなれば、例へ具體的なる普遍性はないとしても本研究の上には充分の意義を有するものであらうと考へるのである。よつて以下彼の示してゐる具體的例について、其の研究の跡を辿つて見よう。

彼は先づ原價を其の時間的比例性に從つて次圖の樣に分解してゐる。これを見ると、原價表の現はれ來つた諸原價種目をそれぞれの比例性に從つて大體五部分に分割してゐる。而して、本例には障碍時間比例原價として特に障碍の爲めに投下せられてゐる原價種目は存在してゐないが、若し、かゝる特殊費用の存するときは當然第四群中に

原價群					
I	II	III	IV	V	VI
Tk	Tb	Te	Ts	Tf	個別原價
俸給 保險料 管理費 利子 租稅 減價銷却	原價群I 燃料費 爐改裝費 基本賃銀 俸給 計會負擔 補助賃銀 照明費 檢査費 運送費等	原價群II $\left(\frac{Te}{Tb}\text{の關係}\right)$ ＋壓延轉換費	原價群II $\left(\frac{Ts}{Tb}\text{の關係}\right)$	原價群II $\left(\frac{Tf}{Tb}\text{の關係}\right)$ ＋出來高賃銀 經營原料 動力費 水道費 壓延費 壓搾空氣費等	投入原料 （其の他）
總計 Kk	總計 Kb	總計 Ke	總計 Ks	總計 Kf	
註四 単位時間 $Ck=\frac{Kk}{Tk}$	$Cb=\frac{Kb}{Tb}$	$Ce=\frac{Ke}{Te}$	$Cs=\frac{Ks}{Ts}$	$Cf=\frac{Kf}{Tf}$	

挿入せられることゝなる。而して、第一群に與へられる諸種目は計算期間比例原價であるが、若し作業一時間當り原價を計算する場合營業度（$\frac{Tb}{Tk}$）に從つて作業時間比例原價に附加せらるべきである。又生産物原價の計算にはそれぞれの製品の所要時間の割合に應じて配分せらるべきは云ふ迄もない。第二群の原價種目は作業時間比例原價であり、而して作業時間は準備時間、障碍時間、製造時間に分るゝが故に、それぞれの一時間當りの原價計算の爲めにはこれをII VI V群に分配することを要する。而してその分配比率は時間比例 $\frac{Tb}{Te}$、$\frac{Tb}{Ts}$、$\frac{Tb}{Tf}$ につて行はれ、これ等各群にはかゝる作業時間比例原價の分配とゝもに、特に當該時間比例原價として支出せられたる費用項目が附加せられてゐる。前表に從つて行はれた一の計算例は次の如きものである。もとよりその挿入せられた數字は任意的の數字なるが故に直接この數字について云々することは出來ないが尠くとも製造時間、準備時間、障碍時間の關係を明かならしむるとゝもに、ことに休止時間の長短のこれに影響するを知らしむる資料たることは明かである。

種別計算に於ける一時間當り原價計算……日……號

I	II	III	IV	V
時間計算				
Tk＝744時	Tb＝472時	Te＝127時	Ts＝22時	Tf＝324時
原價額 Kk＝14.880.—	Kf＝47.400.—	$Kb\times\frac{Te}{Tb}=\frac{47.400\times128}{474}=12.800.—$ ＋（附加）5.200.— 計 Ke＝18.000.—	$Kb\times\frac{Ts}{Tb}=\frac{474.00\times22}{474}=2.200.—$	$Kb=\frac{Tf}{Tb}=\frac{47.400\times324}{474}=32.400$ ＋（附加）40.050 計 Kf＝72.450
一時間原價 Ck＝20.—		Ce＝140.—	Cs＝100.—	Cf＝22.360
一分間原價		Ce＝2.38	Cs＝1.67	Cf＝3.73
			障碍時間包括の場合 Cf＝3.84	

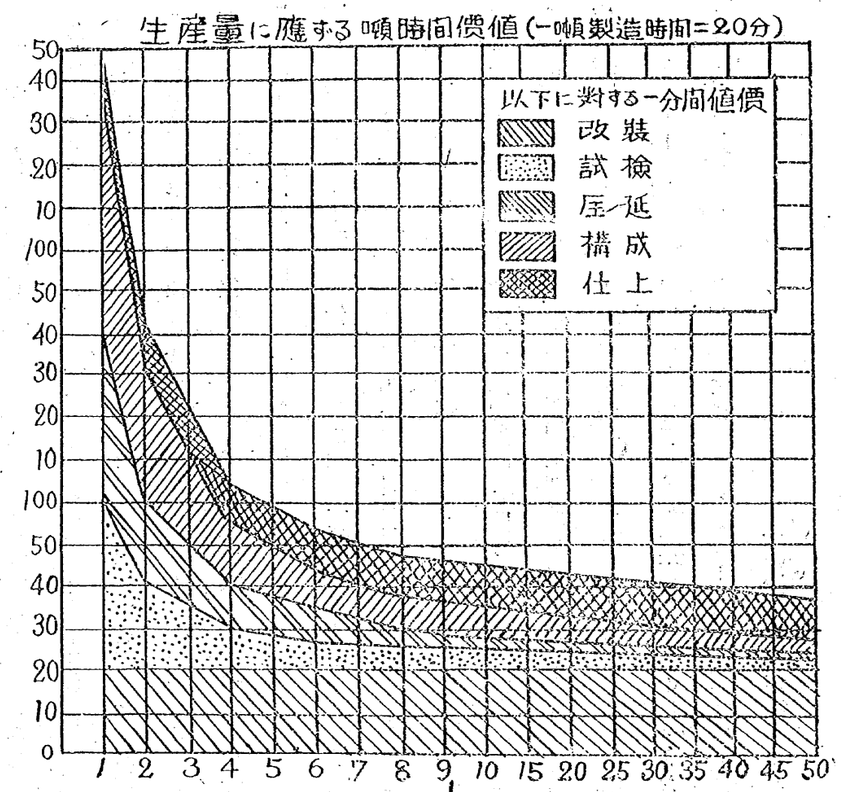
註五

さて各原價種目の時間比例的分配は以上の如くにして行はれるのであるが、製品の單位原價を導く爲めには如何にするか。既に述べた樣に

$$\frac{\text{原價}}{\text{分量單位}}=\frac{\text{原價}}{\text{時間單位}}\cdot\frac{\text{時間單位}}{\text{物量單位}}$$

の關係があるからして、物量單位と時間單位との關係を決定することを要する。ルンメルの場合にはこれが、〇、〇

八三として與へられてゐた。然しこれは同種同質の生産物の大量生産せられる場合に於いては所要總時間を總注文噸數で除することにはよつて容易に決定し得るところである。更に又かゝる場合には準備障碍時間比例原價についても同樣のことが云はれ得よう。然しかゝることが所謂附原價計算の行はるゝ場合に於いて適合しないことは讀者の既に知らるゝところである。即ち生産の種目の異る生産或は同種原料を用ふるにしても若干の種類別のある生産に於いてはかく容易に決定し得ないことは當然であり、更に又注文量の如何によつて分量單位當り準備時間障碍時間に相異を來すことも考へなくてはならぬ。壓延工場に於いても壓延計畫に幾千となきプロフヒルの存する場合に於いてこの時間關係を決定することは非常な困難を伴ふことが認められる。蓋し、同一種目の生産が發生するのは必ずしも連續的ではなくして一ヶ月或は二ヶ月以後に生ずることあるべく、而して其の製造その他の時間決定の爲めには相當數のプロフヒルを蒐集し、その大小によつて更に分類して分析することを要するからである。何等か利用出來得る如き時間關係の設立は非常なる長期間の後でなければ不可能である。さればアモンはこの點に就いて特にストップ・ウオッチを以つて專門家をして各種別の所要時間に就いて計量せしめむことを要するとなしてゐる。而して彼が其の結果によつて作成した一圖表を左に掲げることゝした。本表によつて示されてゐるように、製造量の增大によつて單位製品の時間價値に於ける變化が何れの時間の相對的增加によつて生じ來るかを知ることを得るのである。一度かゝる測定が各種のプロフヒルに就いて作成せられ、而して、各時間を測定しての單位時間原價の設定せられる場合には前原價計算に於いて著しく大なる效果を發揮することゝならう。



以上行はれた計算に於いては壓延工場が對象とせられたところである。從つて其の製造過程は別に連續する機械的作業を經過するものではない。換言すれば何等複雜なる原價場所を有するものではないのである。これに反して若し機械製作工場に於ける如く、機械的作業過程の複雜なる場合に於いては、製造時間を測定とする原價を單に綜合的に決定したのでは各作業場の統制を效果あらしめることは出來ない、即ちこの場合には各經營場所に就いて所要製造時間と原價を適當に振分けて各製造場所の時間原價を決定することを要することは云ふ迄もない。斯樣な要求を滿す爲めに、製造時間比例の原價總額を各經營部門の製造時

間に從つてこれを測度として分配することは無意味である。何となればそれは各機械の特質を全然無視することゝなるからである。この特質を認めてこれに從つて分配するが爲めには、現實に生じ來れる實際時間をその性質に從つて一定の重みを加へることを要する。この方法を以つて嘗てレック鐵槌工場の時間原價を決したるものはチェルマックである。彼が實際に使用してゐる數字は相當尨大なるものであるからしにそのまゝ引用することはこゝに省略するが其の方法の一般を左に紹介しよう。彼は時間基礎に立つ鍛冶經營の原價計算(Selbstkostenrechung in Schmidebetrieben auf Zeitgrundlage; Stahl u. Eisen Sept. 1932. S. 871) に於いて示してゐる例によると先づ經營部門を七個のハンマー部門に分類し、各部門の一箇月間に於ける請負豫定時間をそれぞれ記入し、次いで各時間に一定の重みを附す、この重みは何等か一定の經營部門(本例に於いては第六部門)を標準としこれを一―、他をその倍數として計上する。この標準或は關係要素（Bezugsfactoren）の選擇の方法は各經營によつて異り一義的決定することは稍々困難ではある。簡單な一例を擧げて見ると、三個の規模を異にするハンマーにそれぞれ十二人、六人、四人の勞働者が從業してゐて、各勞働者の出來高賃銀が同額であるとしよう。すると、大體に於いて第一のハンマーは豫定製造時間當り第二の二倍第三の三倍の賃銀を得ることゝなる。若し第一のハンマーを關係機械(Bezugsmaschine)即ち賃銀原價に於いて一とすると、第二のものは0.5第三のものは0.33となることは明かである。そこで、實際に生じ來れる主要賃銀を分配するに當つては、第一ハンマーの所要時間は一即ちそのまゝとし、第二のハンマーの所要時間に0.5、第三のそれに0.33を乘ずることによつて第一の機械を關係數とする賃銀分配單位を得ることゝなる。

かゝる計算方法を以つて、前記七個の經營部門に就いて先づ主要賃銀によりて分配單位を計算し、その總計を以つて實際主要賃銀總額を除するなれば一分當りの賃銀額を得る。斯樣な計算方法を各種原價種目について施した。即ち、補助賃銀　動力費、燃料維持費、等。これを表示して見ると、（註七）

			賃銀		補助賃銀
a	1	2	3	4	5
b	經營場所	豫定製造時間	實際分配單位	賃銀分配單位	
c	ハンマー1/2	10.035m	2.4	24.084	
d	〃 3/4	10.440m	1.6	16.704	
e	〃 5/6	9.540m	1.5	14.310	
f	〃 7	10.620m	0.9	9.558	
g	〃 8	5.025m	0.9	4.523	
h	〃 9	10.680m	1.0	10.680	
j	(關係機械) 〃 11/12	11.520m	1.2	13.824	
k	豫定分配單位	67.860m	TLh＝93680		
l	實際原價總額		TLh＝64.2.30		
m	關係機械の豫定分配單位の實際原價		$\frac{KLh}{TLh}=0.068$		

以上の如き計算によつて原價各種目に就いて經營關係數を決定したのである。而して其の一分當りの各原價は、

關係機械たるハンマー9/10の一分の各原價を表明するものであるからして、これに2.4を乘ずるときは第一ハンマーの賃銀原價を得べく、3.5を乘ずるときは補助賃銀原價を得ることゝなる、かくして各原價種目をハンマー各部門下に分配し、其の各の總計を時間に直すときは各經營場所に於いて發生する製造時間原價を得べく、これに前述せる固定原價部分を加ふるときは各經營場所に對する完全原價を得るのである。ハンマー1/2の計算を示せば左の如し。

原價種目	經營關係數	重さ	ハンマー 1/2	一分間原價	以下略
主要賃銀	0.068	2.4	〃	0.163	〃
補助賃銀	0.019	3.5	〃	0.067	〃
燃料	150.0	22.5	〃	0.340	〃
瓦斯	0.127	2.6	〃	0.330	〃
雜材料	0.023	10.0	〃	0.230	〃
雜	0.004	12.0	〃	0.060	〃
	0.008	3.5	〃	0.028	〃
一分當り………				1.213	〃
價格下限　一時間當り……				73.08	〃
固定原價　（一圓に40錢）（一分間）……				0.487	〃
完全原價（一時間當り）……				102.80	〃

ルンメルは前掲の原價計算要綱に於いてこの方法を機械製鐵、鍛冶工場其の他に應用してゐるが、こゝではこれを省略し、この點に興味ある讀者の參照に委ねることゝする。たゞルンメルが原價關係度（Kostenkennngrad）を利用してゐることは特に經營上重要であるからしてこゝに其の計算法を述べて置かう。原價關係度は當期使用原價の豫定使用原價に對する比率であり、これによつて其の經營活動の經濟性を示す一定數値である。原價關係度は彼によれば二つの計算方式を以つて行はれる。この二つの原價は一、現實使用原價度（Ki）と二豫定使用原價度（Ks）であり其の計算方法は

$$Ki = \frac{\text{實使用} \times \text{現實單位豫定原價}}{\text{全現實原價}}$$

$$Ks = \frac{\text{豫定使用} \times \text{使用單位豫定原價}}{\text{全現實原價}}$$

Ksは Kiに比すれば一層包括的である。何となればそは側度單位の豫定原價のみならず、其の單位を以つてする豫定使用量が全現實原價に對してゐるからであり、從つてこれは計畫原價と現實原價の關係を示すからである。前にも述べたように、「計算期間に於ける經濟性を單一の數値を以つて示してゐるところのものである。」（八九頁）彼のこゝに云ふ經濟性は能率と同義と解することが出來る。而して原價關係度は單に各原價種目のみならず、場所原價に於いて、製品原價に於いて等しく計算せられ得るところである。この全現實原價は云ふ迄もなく一定計算期間に於ける簿記より得らるゝ數字である。今測度を時間とするも前掲の例よりすれば、「製造時間」の「現實使用」であ

る。單位豫定原價は統計的或は理論的分析の結果得られた數値たるべきものであり、同様に豫定時間使用高も決定せられる。ルンメルの例によると、

a	b	c	d	e	f	g	h	i
原價項目	豫定時間	實際時間	主要賃銀					
原價場所			豫定時間	豫定時間×豫定時間原價	Ki	豫定時間×豫定時間原價	Ks	
1 大理廻轉旋盤	602	658	82	539.76		463.64		以下各原價項目について同様
2 中小理廻轉旋盤	2,802	2,656	63	1,671.28		1,765.26		
3 大理鉋盤	61	51	82	41.82		50.02		
4 中小理鉋盤	710	802	82	657.64		582.20		
5 鑽孔機	204	235	76	178.60		155.04		
6 削截器	605	519	63	347.73		381.15		
7 特殊削截器	141	132	82	108.24		115.82		
8 研磨機	17,311	16,922	76	12,850.72		13,155.36		
9 鋸盤機	594	585	82	479.70		474.68		
			計	16,874.49	$Ki=\frac{17,753.17}{16,874.49}=1.04$		$Ks=\frac{17,753.17}{17,173.97}=1.04$	
						17,173.97		

（八註）

Ki＝1.06 は當月に於ける現實原價の現實時間の豫定原價よりは6％高きことを示し、Ks＝1.04 は當月現實原價の豫定價値よりも0.4高きを高してゐる。從つて、

$$\frac{Ki}{Ks}=\frac{1.04}{1.06}=0.98$$

によつて當月に於ける現實の使用（時間單位）が豫定使用（時間單位）より2％少きことを示すことゝなる。

以上は頗る簡單に主として重工業に關係してゐる原價の時間的分析に關する研究を罹列して見たのであつて、これに對する批評は他日に讓りたいと考へる。然しこの簡單なる罹列の中からも、現在の我國に於ける學者實際家の原價に對する研究に多くの暗示が與へられるのではないかと思ふ。現在我々が見るが如き統制經濟の狀態のもとに於いては、原價計算方式の一定は緊急なる問題であり、然も實際にかゝる計算形式構成の衝に當るものは拙速主義に出ずることは止むを得ない事實である。然しながら經營統制の爲めにする原價計算の意義を十分に發揮せしめんとする限り、原價そのものゝ意義を再檢討し、複雜なる現實の技術的生產過程のもとに於いて出來得る限り、これを其の本來の姿態に於いて計算し、合理的比較の根據を確立し經營活動の經濟性の正確なる決定をなすことは、經營者が單に經營利益の增進の爲めにする手段ではなくして、原料資源の不足を訴へつゝある現下に於いて國策上の要求にも十分合致する所以である。か様な意味に於いて原價分解の問題が一層愼重なる研究課題として取り上げられることを要すると考へたのである。時間研究はかゝる問題の解決に對する一つの視點を與へたものである。もとより經營の特質によつては更に有意義なる測度を取り上げることの出來るのは當然である。要は測度と測度對象の比例性關係を極度に押し進めて分析することの中に經營合理化への一の鍵の在することである。然し、時間を基

礎とする原價計算は時間研究が有する效力の單に其の一部分であらう。時間研究が正確に行はるゝ限り、全經營の期間統制の問題、賃銀制度の問題、經營計畫の問題、經濟性計算の問題の上に重要なる效果を與るものであることも忘れてはならぬ。オイレルの如ぎは時間研究は經營解剖に於ける解剖刀であると述べてゐるによつても知られ得よう。

（註一）Hans Euler: Die Bedeutung der Zeitstudie für Betriebswirtschaft und industrielles Rechnungswesen. Archiv für Eisenhüttenwesen 8. H 7. 1934. S. 319.

（註二）a. a. O., S. 320

（註三）K. Rummel; Kostenrechnung auf Zeit grundlage. H. 12. 1929/30. S. 788.

（註四）R. Ammon; Kostengliederung nach Zeitabhängigkeiten für die Zwecke technischer Betriebsüberwachung und Sortenrechnung. H. 12. 1929/30. S. 793.

（註五）a. a. O., S. 394.

（註六）a. a. O., S. 395.

（註七）E. Czermark; Selbstkostenrechnung in Schmiedebetrieben auf Zeitgrundlage. „Stahl u. Eisen" H. 36. 1932. S. 870

（註八）K. Rummel; Selbstkostenrechnung. Duss. 1934. S. 90.

——四月十七日——

八時間勞働論と勞働時間最適限論の擡頭

藤林敬三

內容

一、前世紀後半の高賃銀論者の短勞働時間論と本論の目的
二、前世紀末の八時間勞働論に於ける勞働科學的認識の一部欠除
三、ジョン・レイの八時間最適限論
四、レオ・フォン・ブッフの勞働の限界强度理論
五、エルンスト・アッベの八時間勞働に關する實驗と彼の勞働科學的見解
六、結論

一

私は先きに、本誌一月號に於いて、「前世紀後半の高賃銀論」を取り擧げた際に、ブラッセー、シェーンホフ及びブレンタノーが高賃銀の辯護者であると同時に、短勞働時間 A shorter working day の主張者であることにも些か觸れて置いた。彼等の見解に於いては、賃銀の引き上げと勞働時間の短縮とは、經濟的には、全く同樣の影響を持つ