

## 製材業の原価計算に関する一提案

黒川泰亨<sup>(1)</sup>Yasuaki KUROKAWA : A Proposal for the the Cost Accounting  
System of a Sawmill

要 旨：本研究の目的は、大規模製材業のための原価計算の一般的、基礎的方法の開発にある。原価計算は、対象企業の生産形態ならびに計算目的に応じて、各種の方法がとられるが、本報告では、製材業の経営管理、原価管理への第1次接近として、あらゆる原価計算の基礎となり、かつ、期間損益計算および財務諸表の作成に有効な機能を發揮する伝統的な実際原価計算（全部原価計算、等級別総合原価計算）による方法を採用した。

製材業は、経営規模の差異が大きく、すべての経営に単一形式で即応する原価計算方法の開発は困難であるため、まず、チップ、フローリング製造部門を併設する連続大量生産の製材業を対象とした。そして、特殊仕訳帳として集計表方式の全面採用、材料費計算における予定価格法の採用、仕掛品評価の省略、行列簿記法の導入など、計算技法の簡略化、計算の迅速化、帳表の一覧性に重点をおき実践に役だつ原価計算をねらった。

## 目 次

要 旨	87
はじめに	88
I 序 説	89
I-1. 原価計算の意義と目的	89
I-2. 原価計算の方法	91
II 原価計算手続	94
II-1. 原価計算方式	94
II-2. 費目別原価計算	96
II-2-1 材料費の計算	97
II-2-2 労務費の計算	101
II-2-3 経費の計算	103
II-3. 部門別原価計算	105
II-4. 製品別原価計算	107
II-4-1 製材品の原価計算	107
II-4-2 フローリングの原価計算	109
II-4-3 チップの原価計算	111
II-4-4 等価比率の計算	111
II-5. 製品の受入れおよび払出し	113
II-6. 営業費の計算	114
II-7. 月次損益の計算	118
II-8. 総原価の計算	119
III 原価計算と財務計算との結合	121
おわりに	130
文 献	131
Summary	132

## はじめに

原価計算は、しばしば“機械の子”であるといわれる。それは、産業革命によって出現した機械による生産がもたらした経済的影響の結果として原価計算制度が必要となったことを意味する。

機械使用前の手労働による生産は、きわめて単純であった。作業コストは賃金そのものであり、間接費もわずかであった。よって、原価は直接費だけの計算で十分であり、「材料費＋賃金」という素朴な形の原価計算でまにあい、計算は暗算可能なほど簡単であった。手労働に代わって機械による工場生産が出現すると、生産力は飛躍的に増大したが、同時に原価計算の方法も複雑にした。なぜなら、作業コストは賃金だけでなく、機械ならびに設備の維持、運転、管理に関する費用も算入せねばならないうえに、これらが生産物と直接的関連をもたずが発生するからである。

作業コストの計算において、賃金のみによる計算が不合理となったことが原価計算制度成立の技術的理由である。また、生産力の増大から招来された市場競争の激化の結果、原価引下げが要求され、そのために原価管理がつよく要請され、正確な原価の把握が必要となったことが原価計算制度成立の経済的理由である。原価計算制度は、その成立の当初から、技術的には機械化された作業のコスト計算に目的がおかれ、経済的には経営管理への役だちを目的としてきた。

わが国製材業の現状についてみると、経営形態は小規模で個人企業の色彩のものが多く、一般に経営管理意識が低く、一部を除いて財務管理、原価管理を実施している企業は少ない。これら企業の原価計算方式を確立し、これから得られる原価情報をもとに、経営の合理化を図ることは、企業の生産性、収益性の向上にとってきわめて重要であるといえる。

製材業の原価計算制度に関する文献は、——筆者の調査によると——財団法人日本生産性本部「製材・フローリング・チップ工業の原価計算」（昭和38年）が唯一であるが、これも広く活用されるまでに至っていないのが実情である。

本研究は、製材業の経営管理に役だつ原価計算方法の開発を目的とするが、原価管理に有効な原価計算方式には標準原価計算がある。しかし、これがその機能を完全に発揮するためには実際原価計算を前提とし、これと有機的に結合される必要がある。それゆえ、あらゆる原価計算の前提となる実際原価による計算方法の開発が強く要請される。そこで、本報告は、製材業の経営管理への第1次接近として、すでに理論的に一応の完成をみた実際原価計算の方法を、製材業へ適用することに的を絞ることにした。実際原価計算は、外部報告目的の期間損益計算ならびに企業の財務諸表の整理にとくに有効な機能をもつ。

本報告は、3編から構成されている。Ⅰ「序説」においては、原価計算の基本問題にふれ、製材業に適する原価計算方法としていかなるものが最も合理的であるかを検討する。Ⅱ「原価計算手続」においては、原価要素の把握から総原価の計算に至る一連の原価計算に関する記帳の具体的方法を検討する。Ⅲ「原価計算と財務計算との結合」においては、企業の財務計算と原価計算とを有機的に結合し、企業内の価値循環を1枚のチャート上に完全に把握する方法について検討する。

現代の会計学の研究方向は大きく2つに別けることができる。1つは、現実に行なわれている会計現象の中から法則を把握するという意味での「理論会計学」と、他の1つは特定の目的のための手段としての会計方法を研究する学問としての「技術論会計学」である。このほかに、あるべき会計とはいかなるものであるかを明らかにする「規範的会計学」も存在するが、これが社会科学として成立するかは疑問であ

る。

とこそで、会計学本来の目的は、それが実践に役たつものでなければならぬ。『技術論  
会計学』の研究にこそ重点が置かれなければならない。また、林業会計の研究は、たんに育林業のみを対  
象とするだけでなく、広く林業関連産業の会計も包含するものでなくてはならないと信ずる。かかる意味  
において、この報告は、いわば林業に関する「技術論会計学」確立の一環をなすものとして発表するもの  
である。ここではまず、原価計算に関する方法を提示するにとどめ、これを実際に適用し、得られた原価  
情報を解析して製材加工業のつぎ経営的、経済的諸性格を分析する作業は爾後の研究課題とする予定であ  
る。

この論文の作成にあたっては、理論と実務の両面において多くの方から助言と協力を得た。なかでも、  
中小企業の原価計算関係の資料および文献については、とくに日本生産性本部の協力を得た。また林業試  
験場経営部紙野伸二経営研究室長をはじめとして、経営部第1科の諸氏から有益な助言を得て未然に多く  
の不備を補うことができた。記して謝意を表する次第である。

## I 序 説

### 1-1. 原価計算の意義と目的

企業は、われわれの経済生活に必要な財貨用役の生産および配給を専門的に担当する個体経済としての  
組織体である<sup>12)</sup>。この企業において、財貨用役の生産をおこなうためには、財貨用役の投入を必要とす  
る。そして生産過程を経て産出された経済価値をもつ財貨用役を生産物という。生産物の生産を目的とし  
て消費される経済価値をもつ財貨用役を原価財といひ、原価財の消費額が原価となる。原価計算とは企業  
における生産過程への原価財の投入から生産物の産出に至る価値移転の過程を計算的に追求し、生産物単  
位あたり原価を算定し、そして、原価算定の過程で得られた原価情報をもとに、企業の業績を計画、管理  
する計算機構である<sup>13)</sup>といふことができる。

製造原価算定のための原価計算に関する基本的仮定は、生産過程に投入した原価財の価値が、生産物の  
原価価値として凝集するという「原価凝集の公準」である。この公準によれば、生産過程に投入された生  
産要素は、生産目的を遂行するべく消費され形態を失うが、この時点でその価値が消滅せず、それらを使  
用してあらたに産出された生産物の価値に必然的に転化すると考えられている。あらゆる原価計算はこの  
公準の上に成立する。

さて、企業は、外部から調達した財貨用役を生産過程で消費し、新しい財貨用役をつくり出す継続的活  
動をいとなむが、原価計算の観点からは、この一連の動きを原価転化の過程とよぶ。原価計算では、この  
過程を計算合理的に追求するべく、まず第一に、投入原価要素を一定の基準にもとめて分類する。い  
ま、通常用いられる形態別分類の方法によれば、原価要素は材料費、労務費および経費に分類され、これ  
らを原価3要素とよぶ。原価3要素は、生産過程において継続的な費用の流れを形成するものとして連続  
的に観察されるが、この中間段階で原価を一時的に把握するために、仕掛品という概念を使用する。原価  
3要素の投入から仕掛品を経て製品の産出にいたる原価凝集の経路を、もっとも単純に表示すれば図1.の  
ごとくなる。

原価計算は、原理的には材料費、労務費、経費を捕そくし、集計すれば、いかなる場合でも製造原価が  
算出できる。しかし、実際には種々異なる生産形態をとる個別企業の価値移転過程に最適な計算手続きを

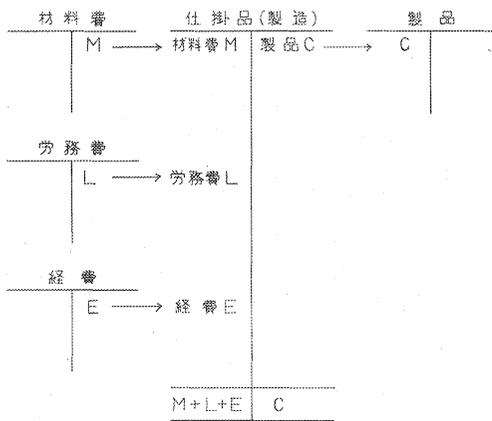


図 1. 原価計算の基本的な方法

作成し、企業の経営管理、財務管理に役立つ原価情報が的確に得られるべく工夫する必要があることはいうまでもない。

原価計算は、それ自体固有の目的をもたない。原価計算の目的とは、原価計算の利用主体がこれを利用する目的、つまり、原価計算の利用目的のことをいう。原価計算はあくまで目的に対する手段であり、目的達成の技術にすぎない。したがって、原価計算においては、利用目的の確定と、それを効率よく達成する計算方法の開発がきわめて重要となる。

原価計算の目的に関して大蔵省企業会計審議会「原価計算基準」（以下「原価計算基準」とよぶ）は、第 1 章に包括的規定を設けているが、その内容は次の 3 点に要約することができよう。

- (1) 財務会計に必要な情報の提供（財務会計目的）
- (2) 原価管理に必要な情報の提供（原価計算目的）
- (3) 経営意志決定に必要な情報の提供（意志決定目的）

これらは、必ずしも重要度の強いものから並べたわけではない。従来、原価計算は、どちらかといえば財務会計目的が重視され、経営管理目的や意志決定目的が軽視される傾向にあったことは否定できないが、原価計算の機能からして、管理目的と意志決定目的とが主要目的となり、財務会計目的は、むしろ、副次目的となるべきことは明らかである。なぜなら、経営管理や意志決定にとって原価計算は不可欠であるが、財務会計にとっては、原価計算は期間損益計算の正確性と信頼性を向上させる補助的手段として必要とするにすぎないからである。

経営意志決定の機能は、経営条件の設定および変更に関する機能であり、企業をとりまく環境の動態的变化に適応して経営の給付目的たる製品、経営立地、生産設備など経営構造に関する基本事項について意志決定することである。これに必要とする原価情報は、制度としての原価計算からだけでなく、必要に応じて臨時的に実施される特殊原価調査などからも提供される。

經常的事後計算制度にもとづく過去の原価情報は、そのままではこの目的に対してほとんど利用価値をもたない。将来の予測をともなう原価情報がこの目的に必要な。しかし、将来の原価を予測する基礎はあくまで制度としての原価計算によって把握され提供された過去の原価情報であるから、この点で実際原価計算制度が重要な意義をもつことになる。

経営意志決定が経営条件に関する基本事項の決定に関する問題をあつかうのに対し、原価管理は与えられた条件のもとで最高効率を發揮させ、原価引下げ、経営効率増進のための手続き、方法、活動について指揮、ならびに監督するものである。それには原価計算が原価標準の設定、活動実績の測定、評価あるいは経営管理者各階層への報告など、諸機能を果たすものとして重要な地位を占める。

財務会計のための原価計算は期間損益計算の正確を期することを意味する。期間損益計算や製造簿記には、必ずしも原価計算を必要とするわけではない。しかし、原価計算による原価集計をともなわずに、損

益計算書における売上原価への売上高の正確な対応表示や、貸借対照表における棚卸資産の適正な評価はもとより不可能である。すなわち、損益計算書における売上げ原価の算定には、当期製品製造原価の算定を必要とし、また、期末仕掛品、半製品、製品など貸借対照表上に棚卸資産として表示される諸項目も、製造原価を給付あたりに計算する過程で集計されるものである。よって、原価計算は、財務諸表による損益の測定や財政状態の表示をより正確ならしめるものとして、一般会計に対する補完的機能をもつ。財務会計に必要とする原価の集計は、実際原価計算によるのが原則であるが、必要に応じて実際原価計算に予定価格が採用されることもある。この場合は、実際と予定との原価差異がたいの場合発生するから、決算期末に会計上適切な処理を必理とするが、狭義の実際原価計算としてあつかわれる。

個別業種の原価計算手続きの作成にあたって、いずれの目的を重視するかにより、計算手続きが相違することは当然である。このことは、それぞれの原価計算目的に応じて全然別個の原価計算手続きを必要とすることを意味するわけではない。共通の手続きの中から得られる原価情報をそれぞれの立場からとりあげ分析して、諸目的へ役だつことになるのである。

### 1-2. 原価計算の方法

原価計算には、きわめて多くの方法がある。そのうちのいかなる組合せを選択するかは当該経営の生産形態、ならびに経営が原価計算の利用目的をいずれに定めるかによって決定される問題である。そこで、まず、原価計算の基本的方法を次のごとく各視点から類別し、その性格を検討しておきたい。

- (1) 事前原価計算と事後原価計算
- (2) 個別原価計算と総合原価計算
- (3) 全部原価計算と部分原価計算

#### 〔1〕 事前原価計算と事後原価計算

この両者の分かつ点は、計算をその原価対象たる経済事象の発生以前に行なうか、発生後に行なうかにある。事前原価計算は、生産活動終了以前に消費されるであろう未来原価を前もって計算する方法であり、事後原価計算は、計算対象たる経済事象の発生後にすでに消費された実際原価を原則として計算する方法である。しかし、通常は、事前と事後の原価計算の区別は、未来原価と実際原価という原価の相違面からよりも、むしろ生産活動の終了以前と以後という計算時点の相違による場合が多い。事前原価計算の主要目的は、個別的注文生産をたてまえとする企業において将来の経営方針の樹立、契約見積り価格の算定などに必要とする基礎資料を得るにあるが、より一般的には、あらゆる企業における原価計算の迅速化とこれを媒介とした原価管理の要請にこたえることにある。事前原価計算は、予定価格、標準原価、限界原価などと結合して原価管理の面できわめて有効な機能を発揮する。実際原価による事後原価計算は、あらゆる原価計算の前提となるものであって、一般に原価計算という場合、事後原価計算を意味するほど普遍性をもつ。事後原価計算は、その計算の性格から、前述の原価計算一般に普遍的にそのまま直結している。そこで、事後原価計算は、これら多目的の計算機構をより完全にすべく事前原価計算を分岐し、しかもふたたびこれと結合して全一体として企業の原価計算制度を形成するものである。

事前原価計算と事後原価計算とは、本来別個の目的をもつ計算方法であるが、両者が独立して存在するわけではない。すなわち、事前原価計算は通常事後原価計算を基にして、これに将来の事情変動をしんじやくして実行されるから、事後原価計算は事前原価計算にたいして計算の基礎を与えることになる。したがって、前者の正確性は後者の正確性の前提となる。また、事前原価計算の数字材料は、それがいかに正確

な計算であっても、あくまで予定計算であるから、たえず事後原価計算から得た実際の数字と比較考量してコントロールされねばならないし、同時に、事後原価計算は事前原価計算によって必然的にコントロールされるものである。とくに、事前原価計算の数字材料が標準的性格をもつ場合は、これと実際額との比較によって事後原価計算が完全にコントロールできるからである。このように、両計算は相互に管理が行なわれることになる。かかる意味で、実際原価計算こそがあらゆる原価計算の出発点であり、かつ、帰着点であるといえる。

### 〔2〕 個別原価計算と総合原価計算

個別原価計算は、各給付単位を対象としてその製造によって消費された原価を、直接に計算する方法である。これは、一般に、種類とか規格のことなる製品を個別的に、あらかじめ製造指図書で指定された数量だけ生産する生産形態の場合に適用される。なぜなら、製品の多様性なることによって、各製品の生産に要した原価がそれぞれ等しくないから、すべての種類の製品をとおして原価の画一的計算が不可能だからである。個別原価計算では、各製品別に製造直接費と製造間接費とを区別して計算するため、計算手続きは複雑で労費を要するが、製品製造に関する価値移転関係が明りょうとなり、それだけ経営管理に有効な機能を発揮する。

一方、総合原価計算は、一定期間（1原価計算期間）にかかる給付全体を対象として、その総合原価を算定し、これを期間中の総生産量で除して間接的に給付単位あたりの平均製造原価を計算する方法である。この計算方法は、単一もしくは複数の製品が標準化された工程において、連続的に生産され、特定のロットまたは製品単位ごとに、個別的に原価集計を必要としない生産形態の企業に適用される。なぜなら、連続生産の場合は、1原価計算期間内の各製品単位あたり製造原価は、ほぼ同一であると考えられるため、個別原価計算のごとく、各製品につき個別的な原価集計を必要としないからである。総合原価計算は、このように、総括的計算方法をとるため、各製品ごとに製造直接費と製造間接費とを区別する必要もなく、計算手続きも比較的簡単で労費を要しない長所をもつが、反面、生産費の変動が計算期間にわたって計算される結果、期間内で能率と不能率とが相殺されるおそれがある。したがって、計算機能に関しては、個別原価計算に比較して信頼性と有効性が劣ることはまぬがれない。

### 〔3〕 全部原価計算と部分原価計算

全部原価計算は、すべての原価要素を捕そくし計算中に加える方法である。全部原価計算では、製造原価とその他の原価との区別を重視し、原価要素を直接間接の別ならびに形態別に分類するが、操業度との関係で原価要素を固定部分と変動部分とに分類することはしない。したがって、全部原価計算においては固定間接費が未販売の期末棚卸資産の中にふくめられる結果、売上高と売上総利益とが比例的に変動せず、売上総利益でもって企業の販売活動実績をそのまま評価することができない。全部原価計算はかかる短所をもち、また、原価要素の変動固定分類も考慮しないから、企業の原価管理や利益計画には後述の部分原価計算ほど有効な機能を発揮するとはいえない。しかし、歴史的には全部原価計算が先に注目され、現在にいたっているため、これを伝統的原価計算ともいい、期間損益計算と結合して企業会計制度となりうる原価計算方法として計算上の強みがある。

部分原価計算は、製造活動において消費する原価の一部分だけを用いて原価を計算する方法である。この計算方法は、原価要素を形態別に分類するだけでなく、操業度との関連において固定費用と変動費用とに分類する方法を併用する。そして、製造原価の計算においては、すべての原価要素を算入せず、一部分

たとえば変動費部分だけで計算し、その他の原価部分は期間費用として処理する。このように原価の分類ならびに製造原価の構成要素が、前述の全部原価計算と全然違うため、原価と収益との対応関係もまったく異なり、損益計算の方法も独自の形態をとる。たとえば、部分原価計算の典型である直接原価計算についてみれば、売上高から変動製造原価で構成される売上原価を控除して製造差益を求め、これから変動販売費を控除して限界利益を算出する。そして、限界利益から固定費部分（期間費用）を控除して営業利益を求め、これに営業外損益を加減して当期純利益を計算するという手続きをとる。かかる方法によれば、きわめて正確な損益の計算がのぞめ、さらに管理面において利益計画、原価管理、販売価格決定などの点でいっそう有効な機能を発揮するが、現実の問題として、実務上すべての費目が変動部分と固定部分とに完全に正確に区分でき、しかも変動費と操業度とがつねに正比例の関係をもって変動する確たる保証のない点にこの計算方法のもつ最大の難点がある。

これら以外からの視点からも原価計算をいくつかに類別できる。たとえば、工企業の活動を内外2面に分け、外部経済事象に関するか、内部経済事象に関するかによって外部原価計算と内部原価計算とに、原価計算を組織的、反復的に行なうか、臨時的、便宜的に行なうかによって系統的原価計算と補助的原価計算（特殊原価調査）とに、さらに、計算対象が数量であるか価値であるかによって、数量的原価計算と価値的原価計算とにそれぞれ区別できる。しかし、通常原価計算は（本報告もふくめて）内部原価計算、系統的原価計算、価値的原価計算を意味し、それ以外は特殊目的にのみ使用されるものであるから、かかる観点からの検討はここでは省略する。

以上、原価計算等を各点から検討したが、さて、製材業の原価計算を考える場合、製材業の経営実態ならびに原価計算目的を考慮して、いかなる原価方法の組合せを採用するのが最も合理的であるかが問題となる。

本報告は前述のとおり、連続大量生産の製材業を対象とし、かつ、これら企業の原価管理への第1次接近として財務諸表目的を重視する一般的、基礎的な原価計算方法の開発を課題とするため、次に示す計算方法をとるのが最適であると考えられる。

- (1) 事後原価計算
- (2) 総合原価計算
- (3) 全部原価計算

かかる組合せを採用する理由の第1は、財務会計目的を重視する原価計算では簿記の勘定組織と結びつき、企業の財務諸表計算と有機的に連結して、生産過程の進行とともに並行的に實際上発生した原価を計算する事後原価計算が合理的である。事後原価計算は前述のごとく、あらゆる原価計算の基礎となる性格をもつため、原価計算方法の開発においてまず第1にとりあげなければならないものである。第2は、製材業は樹種、品等を異にするいく種類かの製品を生産するが、各製品が個別的に生産されるのではなく、同種類の製品が相当量継続的に生産される。したがって、原価計算においても、個別製品について製造原価を個別的に計算する必要はなく、品等に関して同一視できる製品の原価は総合的に把握し、これを生産量で除して単位原価を算定してさしつかえない。したがって、総合原価計算が適合する。総合原価計算のうち当該企業の生産形態に応じて、単純総合原価計算、等級別総合原価計算または組別総合原価計算のいずれかを適用することになるが、本報告の対象とする大規模連続生産の製材業では、その製造からみて等級別総合原価計算を採用する。

なお、製材業の製造形態からすれば、連産品計算の方法も採用可能であり、かかる方法を製材業について採用した1例として番場嘉一郎「原価計算論」(中央経済社・昭和42年) p.250がある。連産品計算とは、同一工程において、基本的原材料から必然的に2種以上の主副を区別しえない品種が生産される生産形態において適用される原価計算方法である。したがって、各種類につき分離点までの原価要素を区別して把握することが、計算技術上不可能である点において、等級別原価計算と異なる。結合原価を各連産品に按分する基準を何に求めるかが、連産品原価計算の問題点である。結合原価は、分離後の種類別に区別しえないのであるから、結合原価全部が連産品共通費であり、連産品それぞれの直接費は把握しえないので、完全に合理的な結合原価分解法は見出しえない。よって、等級別原価計算も連産品計算も、なんらかの基準にもとづいて生産物原価を分解しなければならない点において、類似している。ただ、等級別原価計算は、原価分解法の合理性があることを前提とし、連産品計算は、個別に原価追跡ができないのでやむなく何んらかの原価按分方法を見い出さなければならない。したがって、どちらの方法がすぐれているかの判断はきわめてむずかしく、原価計算専門家の間でも意見のわかれるところであり、本報告では等級別原価計算法を採用することにした。

第3は、財務会計目的にとっては、製品原価にすべての製造原価要素を算入する計算方法が合理的である。なぜなら、部分原価計算によれば、伝統的損益計算の方法を根本的に修正する必要があるうえに、原価要素の変動、固定分類も同時に考慮しなければならない、計算手続きがきわめて複雑となり、実務上まだ未解決の問題点が多い。したがって、伝統的計算方法でもある全部原価計算を採用するのが賢明である。ちなみに、期間損益計算と結合する制度としての原価計算は、原則として全部原価計算によるべきことが指摘されている<sup>9)</sup>。

## II 原価計算手続

### II-1. 原価計算方式

製材業の一般的な生産形態は、原価計算の立場からは図2のごとく大きく3つのタイプに分けることができる。(1)は、もっとも単純な形態であり、製材原木を製材機にかけ単純に製材品を製造するものである。わが国製材業の大部分はこの形態に属する。(2)は、(1)にチップ製造部門を追加した形態であり、比較的大規模経営にみるタイプである。(3)は、さらに(2)フローリング製造部門を追加した形態である。フローリング製造は、特殊な企業に限定され、かならずしも製材業に一般的ではないが、本報告では(3)の形態をとる製材業を対象とした。その理由の第1は、本報告が製材業一般を広く対象とする原価計算方法の開発を課題とするため、計算方法の適用領域をできるかぎり広範にすることが要請されること。第2は、(1)あるいは(2)の生産形態をとる製材業では、不用部分を削除すれば、(3)の原価計算方法がそのまま適用できることにある。

原価計算の基本的方針は次のとおりである。

(1) 原価の計算は、製造原価計算と営業費計算とに区分して行なう。そのいずれについても原価計算期間は原則として1か月間とする。

(2) 製造原価の計算は、費目別計算、部門別計算および製品別計算の3段階を経て行なう。

(3) 製造原価の計算は、当該経営の生産形態を考慮のうえ、製材、フローリングおよびチップの各組に分割し、それぞれに等級別総合原価計算を適用する。

等級別総合原価計算は各等級製品について、あらかじめ適正な等価係数（各等級製品1単位当たりの原価負担割合）を定め、当該原価計算期間における完成品全部の原価または当該原価計算期間の製造費用を、この等価係数に各製品の生産量を乗じた各積数の比（等価比率）にもとづき、各製品種類別に按分して各製品の当期製造原価を算出する。この計算は以下のごとく定式化できる（ただし、仕掛品は存在しないものとする）。

等級別製品の種類： $i (i=1, 2, \dots, m)$

等級別製品の生産量： $Q_i$

原価要素の種類： $j (j=1, 2, \dots, n)$

原価計算期間における  $j$  原価要素の発生額：

$$C_{0j} \left( \sum_{i=1}^m C_{0j} = C_{00} \right)$$

$j$  原価要素の  $i$  製品に対する等価係数： $r_{ij}$

$i$  製品の負担すべき  $j$  原価要素の総額： $C_{ij} = C_{0j} \cdot \frac{r_{ij} Q_i}{\sum_{j=1}^m r_{ij} Q_i}$

$i$  製品の負担すべき原価の総額： $C_{i0} = \sum_{j=1}^n C_{ij}$

$i$  製品の単位当たり原価： $c_{i0} = \frac{C_{i0}}{Q_i}$

(4) 原価要素は製材原木費、買入製材品費、チップ原木費、労務費および経費に費目分類する。このうち、労務費は製材労務費、乾燥労務費、フローリング労務費および共通費に分類集計する。経費は、製材経費、乾燥経費、フローリング経費および共通費に分類集計する。

(5) 材料費（製材原木費、買入製材品費、チップ原木費）の計算は原則として予定価格を使用する。なお、予定計算により発生する原価差異（材料消費価格差異）は、差異発生勘定から原価差異勘定にいったん集計し、会計期末に原価差異勘定の貸借差額を当期の売上原価に賦課する。ただし、予定価格の設定が不適当な結果、多額の原価差異（現行税法の規定では、原価差異が当期製造費用の1/100を超過する場合と解釈されている）が発生した場合は、当期の売上原価と期末製品に適正に配賦する。

(6) 製材品原価の計算に関しては、買入製材品費ならびに自家製材品費は樹種別に、フローリング労務費、フローリング経費、乾燥費および共通費は一括してそれぞれ適正な等価比率により樹種別等級別フローリングに配賦する。

チップ原価の計算に関しては、チップ原木費ならびに自家原料内部振替費は樹種別に、チップ労務費、チップ経費および共通費は一括してそれぞれ適正な等価比率により樹種別等級別チップに配賦する。

(7) 仕掛品の評価は省略する。製材業の製造工程は他の企業と比較してきわめて短く、中間製品として製造過程に滞留する原価は少額であり、この評価をほとんど必要としないこと。また、仕掛品評価の省略により、計算技術の大幅な簡略化と計算の迅速化を図ることができるからである。

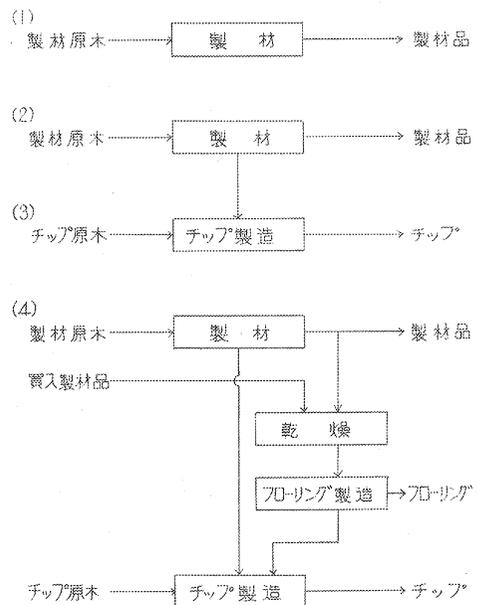


図 2. 製材業の製造形態

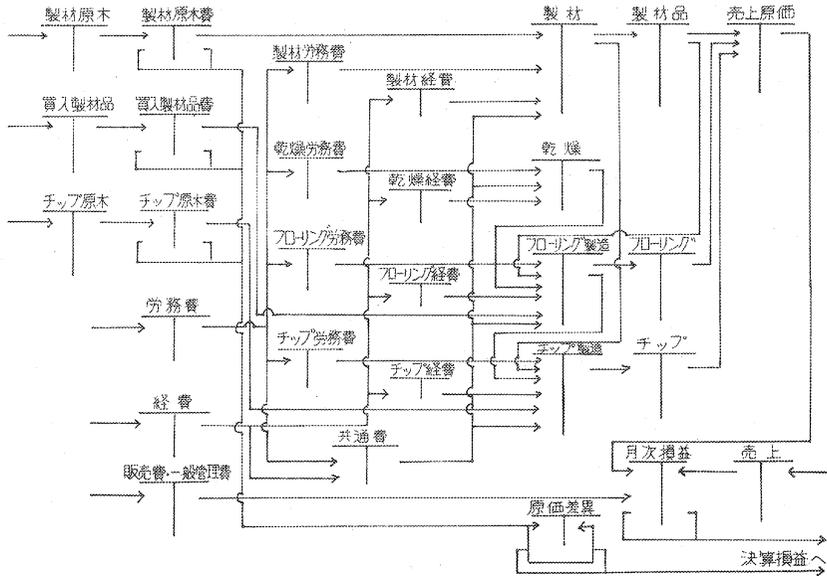


図3. 原価計算に関する勘定連絡図

(8) 減損、仕損、作業屑の評価は原則として省略する。減損は、材料が加工中に蒸発、粉散、ガス化、漏失などが原因で減少することであるが、固型材料を扱う製材業では無視してよい。仕損は、材料の欠陥、機械の故障、加工技術の拙劣、作業員の不注意過失などにより規格に不合格的な仕損品をつくることである。通常状態で一般的に発生する正常な仕損品は原則として評価を省略し、原価を良品にのみ負担させる。なお、異常な仕損品が発生した場合は適正に評価して当期の製造原価から控除する。作業屑は、製造工程から必然的に発生する使用材料の廃物であり、鋸屑、屑木が主要なものである。作業屑は、製造原価に比較してその発生額が僅少であるため原則として評価は省略する。ただし、臨時に処分して売却収益を得た場合は雑収入として原価計算外収益として損益計算上処理する。

(9) 原価計算は、以上の基本的方針にもとづき図3.に示す各勘定（総勘定元帳）の連絡にしたがって実行する。

## II-2. 費目別原価計算

原価の計算は、II-1.で述べたごとく費目別計算（種類別計算）、部門別計算（場所別計算）、製品別計算（負担者別計算）の3段階を経て実行する。この3段階のうち、第1段階の費目別計算に関して「原価計算基準」は第2章9において次のごとく規定している。「原価の費目別計算とは、一定期間における原価要素を費目別に分類測定する手続きをいい、財務会計における費用計算であると同時に原価計算における第1次の計算段階である」。つまり、財務会計では、外部から購入した原価財の消費時に費用の発生を計上するが、この発生額のうち製造販売に関連する部分が原価計算に提供される。そして、財務会計から得た形態別分類にもとづく費用発生額を、原価計算独自の立場から再分類し、その結果、確定した各費目ごとの発生額を集計する計算手続きであるから、財務会計における費用計算であると同時に、原価計算の出発点となる。原価の費目別計算は、爾後の2段階の計算の準備段階として、また、原価計算と財務会計とを有機的に結合するための連絡帯として、きわめて重要な意義をもつものであって、適正有効な原価計

算制度は、この計算の妥当性いかに依存する。

製造原価要素の費目別分類は、「原価計算基準」第2章10の規定を考慮して、おおむね以下のごとく分類する。なお本報告では、材料費は製材原木費、買入製材品およびチップ原木費のいわゆる直接材料費（材料元帳に品名口座を設定して、その受入れ払出しをおこなう材料の消費額）のみに限定し、工場消耗品費、消耗工具器具備品費、買入燃料費のいわゆる間接材料費は当該原価計算の性格から経費として処理する。

(1) 製材原木費

1. ヒノキ, 2. スギ, 3. マツ, 4. ナラ, 5. ブナ, 6. ラワン,

(2) 買入製材品費

1. ブナストリップス, 2. ナラストリップス, ……

(3) チップ原木費

1. エゾマツ, 2. トドマツ, 3. スギ, 4. モミ, 5. ラワン, ……雑木

(4) 労務費

1. 製材工賃金, 2. フローリング工賃金, 3. 乾燥工賃金, 4. チップ工賃金, 5. 間接工賃金,  
6. 間接作業賃金, 7. 休業賃金, 8. 給料, 9. 従業員賞与手当, 10. 退職給与引当金繰入額,  
11. 福利厚生費, ……

(5) 経費

1. 工場消耗品費, 2. 消耗工具器具備品費, 3. 買入燃料費, 4. 外注加工賃, 5. 減価償却費,  
6. 賃借料, 7. 保険料, 8. 修繕料, 9. 電力料, 10. ガス料, 11. 水道料, 12. 保管料, 13. 運送料,  
14. 通信費, 15. 旅費交通費, 16. 租税公課, 17. 棚卸減耗費, ……雑費

II-2-1. 材料費の計算

表 1. 製材工場の製造原価構成割合

費 目	平 均	製材用動力の出力階層別				
		7.5~22.5	22.5~37.5	37.5~75.0	75.0~(kw)	
材 料 費	製材原木費	80.9%	76.5%	83.3%	84.8%	78.0%
	工場消耗品費	0.8	0.6	0.7	0.8	0.7
	計	81.7	77.1	84.0	85.6	78.7
労 務 費	工 員 賃 金	7.2	10.7	7.6	6.4	7.5
	賞 与 手 当	1.4	1.5	1.3	1.2	1.5
	雑 給	0.3	1.1	0.4	0.5	0.1
	計	8.9	13.3	9.3	8.1	9.1
経 費	外 注 加 工 費	2.3	0.5	1.0	0.3	4.1
	動 力 費	0.8	1.1	0.9	0.7	0.7
	修 繕 費	0.7	1.7	0.6	0.7	0.7
	減 価 償 却 費	1.7	2.0	1.7	1.4	1.9
	保 險 料	0.3	0.6	0.2	0.4	0.3
	福 利 厚 生 費	0.9	1.3	1.1	0.9	1.0
	賃 借 料	0.4	0.5	0.3	0.5	0.3
	そ の 他	2.3	1.9	0.9	1.4	3.2
計	9.4	9.6	6.7	6.3	12.2	

(注) 農林省統計調査部, 昭和42年度, 「製材工場経営調査結果報告」, p.14.

材料費とは、製品の製造を目的として消費された材料の犠牲価値である。つまり、材料という資産が製造過程を経て製品の資産価値に転化したものが材料費となる。材料費は、とくに製材業に関しては、表1のごとく製造原価の主要部分を構成するものであるから、その計算にはとくに慎重を期す必要がある。

材料費計算においては、材料の購入、受入れ、払出し、保管にかかる管理と会計の機構を確立し、次の計算を適正におこなわなければならない。

- (1) 材料取得原価
- (2) 材料実際消費量
- (3) 材料消費価格

#### 〔1〕 材料取得原価の計算

実際原価計算制度では、材料の消費価格を計算する場合、材料消費価格は取得原価によるのが原則であるから、材料費を計算するには、まず、材料の取得原価を計算しなければならない。材料の取得原価の計算は、財務会計上の問題であるから、それは費用収益対応の原則との関連で考察されなければならない。その点からすれば、直接、間接のいかんを問わず材料の購入に際して発生したすべての原価を、材料の取得原価に算入しなければならない。材料の購入から生産工程始点への投入までに次の3種の費用が発生する。

- i. 材料購入代価——引取費用、保険料、手数料など、付属費用を含まない材料自体の購入代価（材料主費）。なお、材料の購入に際し、値引き、割戻しをうけた場合、これを材料の購入原価から控除しなければならない。ただし、当該材料の消費後に値引き、割戻しが判明した場合は、これを同種材料の購入原価から控除し、値引き、割戻しをうけた材料が判明しない場合は、これを当期の材料副費から控除するか、あるいは、金額が僅少であれば営業外収益として処理してもよい。
- ii. 引取費用——引取運賃、荷役料、保険料、買入れ手数料など外部購買過程において発生する費用（外部材料副費）。
- iii. 付随費用——購入事務、検収、整理、選別、保管、消耗品など経営内部過程において発生する費用（内部材料副費）。

材料取得原価は、材料主費と材料副費（外部材料副費＋内部材料副費）とからなるが、ここで材料副費についてその会計上の処理が問題となる。購入材料に関する材料副費のとりあつかいかたについては、次の3つの方法がある<sup>6)</sup>。

- (1) 材料購入代価をもって材料の取得原価とし、外部材料副費はもちろん内部材料副費の一切を含めない。
- (2) 材料購入代価に材料副費のすべてを含める。
- (3) 材料購入代価に外部材料副費を加算して材料取得原価とし、内部材料副費はこれを製造間接費（間接経費）として扱い、しかるのち製品に配賦する。

(1)は、原価計算の理論からすれば妥当でない。なぜなら、外部材料副費は材料を企業内に搬入し、その目的に消費しうる状態におくために必要とした有効な費用と認められ、材料取得原価の一部を構成すべきものであると考えられるからである。ただし、この方法は引取費用など材料副費が少額であって、しかも個々の材料原価に配賦することが困難な場合に便宜的な方法として許容される。(2)は、材料取得原価の計算法としてはもっとも理論的である。しかし、実務上は外部材料副費はともかくとして、内部材料副費を個々の材料に配賦するには、計算技術上適当な配賦基準が得られないなど、種々の問題があり、公正

な配賦をなすことが困難な場合が多い。(3)は、材料副費のうち外部材料副費を材料取得原価に算入する点において、(1)にまさっている。また、(2)ほどの厳密さを要求しないから実務上ひろく利用されており、本報告においてもこの方法を採用することにした。「原価計算基準」は第2章11において、(3)の方法も認め、さらに(2)の方法にもたし書を設け、必要ある場合には、内部材料費の一部を取得原価に算入しないことができるとして、この方法を支持している。

さて、(3)の場合は、取得原価に算入されない内部材料副費は、間接経費の1項目としてその期間の製造間接費とするか、あるいは、材料費に配賦することになるが、計算の便宜性から本報告では間接経費として処理する。また、外部材料副費を材料の購入原価に算入する場合には、個々の材料の購入に要したことが直接認識できる材料副費は個々の材料に直接賦課し、これ以外は適当な配賦基準にもとづいて個々の材料に配賦計算する。配賦計算には総合計算法と個別計算法とがあるが、前者は材料費の費目分類からみて同一種類の材料が購入される場合に適用し、材料購入代価と外部材料副費とを合計して、これを購入材料の総量で割って材料の購入単価とする。また、後者は、外部材料副費がことなる種類の材料について共通的に発生したときに適用し、この場合は、各材料容積あるいは購入価格に比例してそれぞれに配賦する。

#### 〔2〕 材料実際消費量の計算

原価計算において、材料費は次式で計算される。材料費 = 材料実際消費量 × 材料消費価格。したがって、材料費の計算においては、価値計算と数量計算とを同時に必要とする。一般に、材料実際消費量の計算には次の3つの方法がある。

- (1) 継続記録法
- (2) 棚卸し計算法
- (3) 逆計算法

当該原価計算のごとく、原価要素を部門別ならびに製品別に正確に把握することが要求される場合、(1)継続記録法によるのが合理的である。これは、送り状と材料出庫票にもとづき材料の受入れ、払出しを日付順、品名別（樹種別、品等別）にその数量を材料元帳に継続して記録する方法であり、前期繰越高 + 当期受入高 - 当期払出高 = 期末残高として帳簿上の残高数量を計算する。この方法は、材料の消費量と現在高とが常時ただちに帳簿上で把握できること。部門別ならびに製品別に消費された材料の数量が正確に区別できること。さらに、材料元帳の帳簿残高と実施棚卸しによって把握された実際在高との比較によって材料の棚卸し減耗量を計算でき、材料管理能率を増進するだけでなく、保管中の材料減耗量を材料消費量から分離せしめて正確な原価の算定を可能ならしめるなど、他の方法と比較してすぐれた点を多くもつ。「原価計算基準」も第2章11において、原則として継続記録法によるべきことを規定している。ただ、実務的には、この方法は材料払出しのつど記録することになり、労費を要する点はまぬがれない。

#### 〔3〕 材料消費価格の計算

材料の消費価格は、企業外部からの購入材料に関しては購入原価により、自家製の材料に関しては製造原価によるのが原則である。しかし、これらの原価がつねに同一である保障はなく、また、実務上正確な原価の決定が遅れる場合もあるので、原価以外に時価やその他の基準も採用されうる。したがって、材料消費価格の計算には以下のごとく各種の方法がある<sup>2)</sup>。これらのうちのいずれを選択するかは原価計算目的、製造原価に占める材料費の重要度、材料価格の変動、計算の便宜性などの諸条件を考慮のうえ決定

することになる。

- (1) 購入原価法
  - 1. 個別原価法
  - 2. 先入先出法
  - 3. 後入先出法
  - 4. 平均原価法
    - (a) 単純平均法, (b) 移動平均法, (c) 総平均法
- (2) 予定価格法
- (3) 時価法
- (4) 標準価格法

さて、製材業のあつかう原木の価格は、樹種、品等、購入時期、購入場所、輸送方法などの条件により変動がはげしく、また、表1.にみるごとく、製造原価に占める材料費のウェイトも高く、材料の管理が原価計算上きわめて重要となるため、(2) 予定価格法を採用するのが合理的であろう。予定価格法は、また、見積価格法ともいい、本質的には標準原価計算または見積原価計算において適用される方法である。この方法は、過去の購入原価の実績を基準として、現在の市場価格ならびに将来の経済変動を参酌のうえ、一定期間（1～数原価計算期間）使用するべくあらかじめ設定した価格を、材料消費価格として使用するのだが、予定価格としては、可能な限り、それが適用される期間の実際購入原価に近い原価が設定されるべきである。ここで予定価格法を採用する理由の第1は、材料払出しのつど異なる価格で計算する手続きが省略できる結果、計算が大幅に簡略化、迅速化でき、変動のはげしい原木価格の計算に適すること。第2は、購入原価と時価とがあまりに乖離した場合、過去の購入原価にもとづく計算では、製造原価が現在価値と不当に遊離したものになるのを排除すること。第3は、消費材料の計算価格を一定期間固定するため、生産能率の測定ならびに原価管理に有効な情報が得られることなどにある。

予定価格法の場合は、表2.に示すごとく、出庫票（材料出庫票）の金額欄を2欄に分け、実際購入価格（購入原価法のうちのいずれかの方法により計算したもの）と予定価格とを併記し、表3. 製材原木元帳の払出欄は実際購入価格で記入する。そして、原価計算期末に、発行済みの出庫票にもとづき、表4. 製材原木費集計表において樹種別に実際額と予定額とを対応させて、その差額（材料消費価格差異）を計算して、予定額を表12. 製材品原価計算表に転記する。なお、買入製材品ならびにチップ原木についても、材料の受入れ払出しに関する記帳手続きと関係帳表は製材原木の場合と同様である。総勘定元帳におけるこ

表 2. 出 庫 票

費 目 _____							No. _____		
使用部門 _____							_____ 年 _____ 月 _____ 日		
品 名	規 格	等 級	数 量	単 価	金 額	予定単価	予定金額		
摘 要									

表 3. 製 材 原 木 元 帳

月 日	摘 要	伝票番号	受 入			払 出			残 高		
			数量	単価	金額	数量	単価	金額	数量	単価	金額

表 4. 製材原木費集計表

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月

費 目	予 定 額	実 際 額	差 額
スギノキ ・・・・・・・・			
合 計			

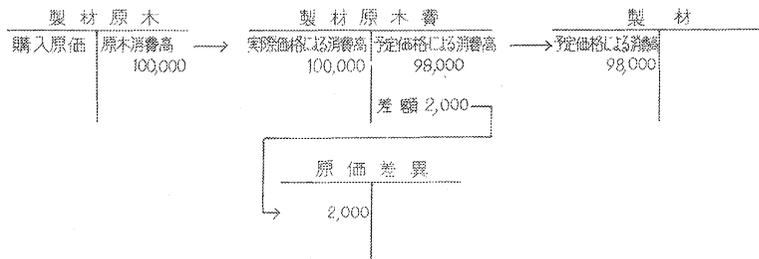


図 4. 予定価格法による材料消費高の記帳関係

これらの記帳関係は図4.のごとくなる。実際購入価格と予定価格との乖離にもとづく原価差異の処理については、II-1.の(5)ですでに述べたとおりである。

II-2-2. 労務費の計算

労務費とは、製品の製造を目的として消費された労働力の価値である。原価計算上の労務費と財務会計上の支払労務費とは同一ではない。すなわち、労働力の購入維持に関する費用が、財務会計上の支払労務費であり、その労働力の消費に関する労務費が、消費労務費として原価計算上の原価に計上される部分である。よって、前者は図5.のごとく関連する。一般に、原価計算期間は、暦月の1日～末日であるのに対し、支払労務費の計算期間は実務上、前月21日～当月20日の場合が多い。かかる場合は、支払労務費のうち、前月21日～末日の分は当月消費労務費ではなく、前月末払分である。当月1日～20日の支払労務費と前月21日～末日の未払労務費を加えたものが当月消費労務費となる。支払労務費の計算期間と原価計算期間とが完全に一致している場合は、労務費計算上不都合はないが、相違する場合は、原価計算期間に対応

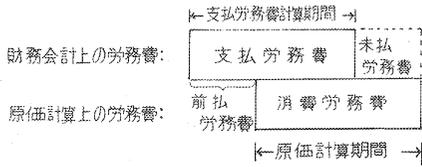


図 5. 支払労務費と消費労務費の関係

する消費労務費を正確に計算する必要がある。ところで、労働力は材料のごとく、ストックされることがなく、その購入と消費とが同時に発生し、また、両者の間にたとえ期間的なズレがあったとしても、毎月くり返し継続されるならば期間のズレにもとづく支払労務費と消費労務費との差異が平均化されることになり、実務上は

支払労務費と消費労務費とが同じ意味に使用されることが多い。本報告でも、計算手続きを簡略化すべく、原則として同じ意味に使用することにした。ただし、この場合には、毎月の操業度がほぼ安定していることを前提とする。

〔1〕 直接労務費の計算

当該原価計算の負担に属する直接工賃金の要支払額をもって計算する。よって直接労務費とはいえ、直接工が実施した直接作業量に対する消費賃金ではない。たとえば、直接工が運搬作業など間接作業に従事した場合があっても、原価計算上はこれを無視する。原価計算の理論からすれば、直接工が間接作業に従事した場合、その作業量に対する消費賃金（直接工間接作業賃金）は、間接労務費に含められるべきであるが、計算手続きの簡略化をはかるべく、本報告ではこれを直接労務費に含めて計算する。当該原価計算期間の負担に属す直接工賃金の要支払額は、原価計算期末に出庫票、作業時間報告書を基礎資料として職種別、人名別に就労時間（就労日数）を算出し、これに個人別賃率を乗じ、加給金を加えて表5.に示す直接工賃金計算表に記入する。

〔2〕 間接労務費の計算

間接労務費は、大別すれば、直接作業部門（製造部門）における間接労務費、補助経営部門の間接労務

表 5. 直接工賃金計算表

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月

職 種	人 名	基本賃金	加 給 金			計	総 額
			早出残業	深夜残業	そ の 他		
合計							

表 6. 間接労務費月割表

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_期分

費 目	金 額	月 割 額					
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
従業員賞与手当	750,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000
退職給与引当金額	360,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
.....							
合 計							

費、工場管理部門の間接労務費の3者から成る。間接労務費は当該原価計算期間の負担に属するこれら間接労務費の要支払額または月割額をもって計算する。ただし、月割計算の対象費目については、当該原価計算期間における支払額をもって便宜的に計算することも可能である。

月割計算の対象費目としては、従業員賞与手当と退職給与引当金繰入額がおもなものである。これの計算には見積法と繰延法とが考えられるが、前者によるのが合理的であろう。すなわち、見積法とは、期末決算において算定される、当該会計期間における退職給与引当金繰入額、あるいは従業員賞与手当を当期首にあらかじめ見積り、その見積り額の1/6（半年決算の場合）または1/12（1年決算の場合）を、当該会計期間内のそれぞれの原価計算期間に計上する方法である。この方法では、たいていの場合、見積額と実際額との差異が発生するが、これは原価差異勘定にいったん記入し、貸借差額は会計期末にⅡ-1.の(5)で述べた方法にもとづいて処理する。月割計算にあたっては、表6.に示す間接労務費月割表を作成するのが原則であるが、実務上は便宜的に後述の経費月割表に併記することも可能である。

以上、〔1〕、〔2〕の手続きにより把握した当該原価計算期間の労務費は、原価計算期末に直接工賃金計算表の職種別賃金総額および間接労務費を表10. 労務費部門別集計表（106ページ）の合計欄に費目別に記入する。

### Ⅱ-2-3. 経費の計算

経費とは、材料費および労務費以外の製造原価要素のことである。したがって、材料費と労務費の範囲限定いかんによってその内容が異なってくる。たとえば、前述のごとく、材料内部副費を材料費に算入すれば経費の範囲はそれだけ狭くなり、本報告のごとく、それを経費として処理すれば範囲は広くなる。また、福利厚生費のごとき労務副費も、労務費あるいは経費いずれにも処理可能である。材料費は物財の消費価値であり、労務費は労働力の消費価値であるから、実務上その区別に困ることはないが、経費はこのようにその内容に種々な費目が含まれるため、計算処理上の実際的必要に応じて便宜的に規定される。

当該原価計算期間に属すべき経費額の計算法は経費の種類によって異なるが、原則として次のいずれかの方法による。

(1) 支払経費——工場消耗品費、消耗工具器具備品費、買入燃料費、外注加工賃、賃借料、修繕料、運送料、旅費交通費などは、当該原価計算期間の実際支払額をもってその期間の消費額とする。ところで、支払経費に属す費目であっても、経費の消費と支払とが同一原価計算期間に行なわれない場合がある。すなわち、経費の消費があり、支払うべき事実が発生していても、それに対する支払いが原価計算期間内に行なわれない場合である。次期以降に支払うことが予定されていても、その原因が当期に発生している時は、それを未払費用として当期の経費に加算し、反対に、当期に支払済みであっても、経費の消費が当期に行なわれず、次期以降に予定されているとすれば、それに相当する額は前払費用として繰延べなければならない。

支払経費は、支払伝票など外部の第三者から受け入れた証憑書類によって捕捉し、これにもとづいて表7. 経費支払票を作成し、前月ならびに当月の未払分および前払分を調整して、費目別に当該原価計算期間の負担額（本月经費）を算出する。

(2) 月割経費——減価償却費、不動産賃借料、保険料、租税公課など、その金額が数原価計算期間にまたがって総括的に計上または支払われる場合、これを月割計算して当該原価計算期間の負担額を計算する。なお、減価償却費は本来支払いをとまなわない発生経費であるが、減価償却費計算にしたがい発生額

表 7. 経 費 支 払 票

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月分

費 目	本月支払高	前 月 分		本 月 分		本月经費
		未 払 高	前 払 高	未 払 高	前 払 高	
支 払 運 賃	108,000	(-) 24,000	(+)	(+) 36,000	(-)	120,000
支 払 修 繕 料	24,000		5,200		1,800	27,400
.....						
合 計						

表 8. 経 費 月 割 票

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_期分

費 目	金 額	月 割 額					
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
減 価 償 却 費	216,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
保 険 料	90,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
租 税 公 課	74,880	12,480	12,480	12,480	12,480	12,480	12,480
.....							
合 計							

表 9. 経 費 測 定 票

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月分

費 目	前月検針	本月検針	本月消費量	単 価	金 額	備 考
電 力 料	kw 1,286	kw 1,963	kw 677	円 10.88	円 7,942	
ガ ス 料						
水 道 料						
.....						
合 計						

の定期的確定計算が可能であるので、実務上は月割経費として処理する。これらの計算については表8.に示す経費月割票を作成して費目別に行なう。

(3) 測定経費——電力料、ガス料、水道料などは、原価計算期末に計量器によって測定された実際消費量にもとづいて、当該原価計算期間の負担額を計算する。この種の経費は、原価計算上の検針日と支払料金査定の検針日とが時間的に相違するのが通常であるから、支払額をそのまま消費額とみなすことはできず、期間消費料を正確に測定して期間負担額を算定する必要がある。そこで、表9.に示す経費測定票を作成し、各費目別に当期使用量×単位料率+基本料金=当期負担額の計算式にもとづいて当期の負担額を算出する。測定経費は原価管理の立場からは、その重要性がとくに強調される。たとえば、支払電力料についてみれば、電力会社が設置する電力計とは別に、内部計算のために、各原価部門別に企業が独自に電

力計を設置して、原価計算期間に完全に一致させて電力消費量を計算すれば、正確な消費量計算ができるばかりでなく、消費電力に関する原価管理のための資料が得られ、これらの集積によって原価標準の設定が容易になり、より正確な間接費統制が期待できるからである。

(4) 発生経費——材料棚卸減耗費（棚卸差損費）のごとく実地棚卸によって帳簿上の在 high と実地在 high との不足額をたしかめ、その発生額をもって当該原価計算期間の負担額とする経費である。部分的におこなう常時の実地棚卸あるいは毎原価計算期末に実地棚卸を実施することは実務上困難なことが多く、かかる場合には、決算時に1回棚卸をおこなうだけであるから、したがって、毎月の実際発生額の確定計算ができないことになる。そこで、過去の実績にもとづき予想される発生額を当期首にあらかじめ見積り、この見積り発生額を月割計算して、各原価計算期間に割りあて、

(借方) 棚卸減耗費 $\times\times\times$  / (貸方) 棚卸減耗引当金 $\times\times\times$

として処理し、決算期末に年度中の棚卸減耗実発生額の確定とともに、棚卸減耗引当金を整理するのがもっとも合理的である。以上の手続きにより把握した当該原価計算期間の経費は、原価計算期末に表11. 経費部門別集計表(106ページ)の合計欄に費目別に記入する。

### II-3. 部門別原価計算

原価の部門別計算は、また、場所別計算ともいい、費目別計算において把握した原価要素をその発生場所である原価部門別に集計する手続きであり、原価計算における第2次の計算段階である。ここで集計された部門費は製造原価の計算のため、その部門から用役を受けて製造された各製品に配賦する。直接費に属する原価要素は製品原価算定のうえで、それぞれの製品に直接賦課するから、したがって、直接費以外の原価要素のみ部門別計算すればよい。しかし、経営管理目的からすれば、すべての原価要素を部門別計算にふくませるのが望ましい。

部門別計算は2つの目的をもつ。第1は、製品原価計算の精査にある。すなわち、製造間接費を工場全体を一括した配賦率を使用して、それぞれの製品に配賦するより、部門別の配賦率を使用した方がより正確な製品原価が計算できる。第2は、原価管理目的にある。つまり、発生した原価を場所別、責任別に明確にすることによって、原価効率や生産能率の評価に利用し、原価管理に役立つ資料を得ることにある。

さて、原価部門の設定は、企業の生産形態ならびに原価計算にどの程度の精密さを期待するかによって異なる。精密さを高めるためには、原価部門は当然細分されなければならない。しかし、細分すればそれに応じて計算記帳や統計上の経費手数はそれだけ増大するから、部門分割にともなうメリットとデメリットとを比較勘案して原価計算目的をもっとも効率よく達成するべく経済性の原則にしたがって最適な分割を行なうべきである。

本報告では、原価部門は、製造工程に照応して製造部門として製材、乾燥、フローリングおよびチップの4部門を、また、補助部門を抽象的に総括する部門として共通部門を設定し、合計5部門とする。製材原木費、買入製材品費およびチップ原木費のいわゆる直接材料費は、製品に直接賦課するから除外して、残りの全費目を部門別計算にふくませる。労務費の部門別集計については、直接労務費（直接工賃金）は原価計算期末に表5. 直接工賃金計算表における各職種別の賃金合計額を、表10. に示す労務費部門集計表の該当部門欄に転記する。また、間接労務費については、当該原価計算期間に製材、乾燥、フローリングおよびチップの各部門のうち、いずれか特定部門において発生したことが直接的に認識できる費目は、労

表 10. 労務費部門別集計表

年 月分

費 目		部 門	合 計	製 材	乾 燥	フローリング	チップ	共 通
直接 労務費	製 材 工 賃 金							
	乾 燥 工 賃 金							
	フローリング工賃金							
	チップ工賃金							
合 計								
間 接 労 務 費	間 接 工 賃 金							
	間 接 作 業 賃 金							
	休 業 賃 金							
	給 與 手 当							
從 業 員 賞 与 手 当								
退 職 給 與 金 繰 入 額								
福 利 厚 生 費								
.....								
合 計								
総 計								

表 11. 経費部門別集計表

年 月分

部 門		費 目	合 計	製 材	乾 燥	フローリング	チップ	共 通
間 材 接 費	工 場 消 耗 品 費							
	消 耗 工 具 器 具 備 品 費							
	買 入 燃 料 費							
合 計								
間 接 経 費	外 注 加 工 賃 金							
	減 価 償 還 費							
	賃 借 保 險 繕 修 費							
	電 力 費							
	ガ ス 費							
	水 道 管 送 信 費							
	保 運 通 旅 租 棚 卸 減 耗 費							
	.....							
	.....							
	.....							
	.....							
	.....							
	.....							
合 計								
総 計								

務費部門別集計表のそれぞれの該当部門に記入し、直接関係が認められない間接労務費は、費目別と同集計表の共通欄に記入する。なお、この労務費部門別集計表の縦の合計欄に、労務費集計表と同じ機能を備えさせているため、労務費集計表を別に設ける必要はなく、それだけ、帳表が簡略化されている。

経費の部門別集計については、原価計算期末に当該原価計算期間に製材、乾燥、フローリングおよびチップの各部門のうち、いずれか特定部門において発生したことが直接的に認識できる経費は表 11. 経費部門別集計表のそれぞれの部門欄に記入する。これら以外の経費、つまり、各製造部門に完全に配賦されつくさず、合計額から各製造部門に直接賦課した額を控除して残額のある経費、および各製造部門との直結関係が全然認められない経費は同集計表の共通欄に記入する。なお、この経費部門別集計表の縦の合計欄に、経費集計表と同じ機能をもたせていることは労務費部門別集計表の場合と同様である。

以上の計算過程を完了し、各部門欄を総計して当該原価計算期間における製材、乾燥、フローリング、チップおよび共通の各部門費（部門労務費および部門経費）を計算する。

#### II-4. 製品別原価計算

原価の製品別計算は、また、原価負担者別計算ともいい、製造原価要素を消費客体たる一定の製品単位に集計して、単位製品当たりの製造原価を算定する計算手続きであり、原価計算における第 3 次の計算段階である。本報告のごとく、原価計算のもつ財務会計目的を重視する場合は、製品別計算はもっとも重要な計算段階となる。ただ、原価管理目的からすれば、製品別計算は前段の費目別計算や部門別計算と比較して、その役だちは乏しいといえよう。

原価の製品別計算は、前述の理由（94ページ）から、等級別総合原価計算の形態をとるが、この等級別計算には以下の 2 つの方法が考えられる。

##### (1) 総括的按分計算

##### (2) 費目別按分計算

(1) 総括的按分計算は、各等級別製品にかかわらず、製品全体を包含して当期の全完成品の総合原価を計算し、ついで、この総合原価を適当な等価比率（製品単位別等価比率）にもとづいて各製品に一括按分して、それぞれの等級別製品の原価を算定する方法。

(2) 費目別按分計算は、当期の製造原価を構成する各原価要素を個別に適当な等価比率（原価要素別等価比率）により、各製品に按分して、それぞれの等級別製品の原価を算定する方法。後者は、前者に比較して計算に労費を要するが、後述する等価係数の決定において、ある 1 つの原価要素に関する等価係数がなんらかの理由で不適當に決定された場合でも、これの全体に及ぼす影響が小さく、それだけ正確で信頼性の高い製品原価の計算ができることになる。よって、本報告では後者（95ページで定式化した方法）を採用した。

#### II-4-1. 製材品の原価計算

(1) 製材原木については、原価計算期末に表 4. 製材原木費集計表における予定額を、樹種別に表 12. 製材品原価計算表の合計欄に転記する。

(2) 製材部門からチップ部門へのチップ原料内部振替は、樹種、単価、金額欄を備えた振替票に、原料内部振替えのつど、または一定期間ごとにいったん記録し、これを原価計算期末に樹種別に集計して、その合計額を製材品原価計算表の該当するチップ部門振替欄に転記する。なお、ここで使用する内部振替価格は、原則として市価基準または原価基準のいずれかによって決定することになるが、このどちら

表 12. 製材品原価計算表

年 \_\_\_\_ 月分

費 目	樹種	ス			ギ			ヒ			ノ			キ		
	品等	合計														
スギチップ振替計		(100)	( )	( )	( )											
等価比率																
ヒノキチップ振替計		(100)						( )	( )	( )						
等価比率																
合計																
製材労務費		(100)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )					
等価比率																
製材経費		(100)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )					
等価比率																
共通費		(100)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )					
等価比率																
製造原価																

を採用するかは原価管理との関係で決定される。すなわち、各製造部門が利益管理単位となり、独立の立場でその業績を評価しようとする場合は、内部振替取引もまた外部取引と同様にみなすという意味で、市価基準によるのが合理的である。なぜなら、原価基準によれば、自家原料の需要部門側が供給部門側の原価管理の影響下に入るという不合理をもたらすからである。よって、ここでは市価基準を用い、原価計算期末におけるチップ原料の正常市価（たとえば、過去1か年間の平均市場価格）をもって計算することにする。なお、本報告では、チップ部門を独立した1つの原価部門として設定したが、わが国製材業に一般的にみられる兼業チップ生産では、原料内部振替に関する記帳手続きを簡略化する立場からチップ部門と製材部門とを同一部門として扱うことも可能である。この場合は、チップ原木の評価は大幅に簡略化できるが、チップ加工費の分離計算に難点が生ずることと、チップ原木を外部から購入した場合の会計処理が困難となるため本報告ではかかる方法を採用した。

(3) 表12. 製材品原価計算表の合計欄において、樹種別に製材原木費からチップ原料内部振替額を控除した残額を、表13. 原木費等価比率計算表においてあらかじめ計算した等価比率にもとづき各等級別製材品に配賦する。

(4) 製材労務費および製材経費については、それぞれ表10. 労務費部門別集計表ならびに表11. 経費部門別集計表の製材部門欄総計を、表12. 製材品原価計算表における製材労務費および製材経費の合計欄へ転記する。そして、労務費は表14. 製材労務費等価比率計算表においてあらかじめ計算した等価比率にもとづき、各樹種別等級別製材品に配賦する。経費も同様に製材経費等価比率計算表（様式は表14. と同じ）において、あらかじめ、計算した等価比率にもとづき、各樹種別等級別製材品に配賦する。

(5) 共通費については、表10. 労務費部門別集計表ならびに表11. 経費部門別集計表の共通部門欄総計

表 13. 原木費等価比率計算表

樹種（スギ）  
年\_\_\_\_月

項 目	合 計	等 級			
等 価 係 数 完 成 品 数 積 数 率 等 価 比 率	100				

表 14. 製材労務費等価比率計算表

年\_\_\_\_月

項 目	樹種 等級 合計	ス ギ ヒ ノ キ				
等 価 係 数 完 成 品 数 積 数 率 等 価 比 率	100					

表 15. 共通費配賦計算表

年\_\_\_\_月

項 目	合計	部 門			
		製 材	乾 燥	フ ロー リ ン グ	チ ッ プ
配 賦 基 準 数 値 配 賦 比 率 共 通 費	100				

の合計額を、表 15. 共通費配賦計算表の合計欄にいったん記入し、ついで同表上において適正な共通費配賦率にしたがって各部門へ配賦計算し、製材部門への配賦額は表 12. 製材品原価計算表の共通費合計欄に転記する。そして、さらにこの金額を製材共通費等価比率計算表（様式は表 14. と同じ）において、あらかじめ計算した等価比率にもとづき、各樹種別等級別製材品に配賦する。

(6) 以上の計算を完了して、表 12. 製材品原価計算表において原木費、労務費、経費および共通費を集計して各樹種別等級別製材品の当期製造原価を算出する。

#### II-4-2. フローリングの原価計算

(1) 買入製材品費（買入ストリップ費）は、原価計算期末に買入製材品費集計表（様式は表 4. と同じ）における予定額を、樹種別に表 16. フローリング原価計算表の合計欄に転記する。

(2) 自家製材品費（自家ストリップ費）は表 20. 製材品受払表の当月内部振替高欄から、製材品種別に出庫票（または振替票）にもとづき、原価でフローリング原価計算表の合計欄に転記する。製材品の原価計算のところすでに述べたごとく、それぞれの製造部門を利益管理単位とし、各部門を独立の立場でその業績を評価しようとする場合は、内部振替取引は市価基準によるのが原則である。しかし、自家製材品が半製品として（製材部門からみれば完成品として）外部に売却する場合もあるので、ここでは、資産としての半製品の原価算定に重点をおき、自家製材品費の計算は原価基準によることとする。

表 16. フローリング原価計算表

年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_

費 目	樹種	ブ ナ		ナ ラ		合計
	品等					
ブナストリップス 自家製材品振替 チップ振替 計						
等 価 比 率	(100)	( )	( )			
ナラストリップス 自家製材品振替 チップ振替 計						
等 価 比 率	(100)			( )	( )	
合 計						
乾 燥 費						
等 価 比 率	(100)	( )	( )	( )	( )	
フローリング労務費						
等 価 比 率	(100)	( )	( )	( )	( )	
フローリング経費						
等 価 比 率	(100)	( )	( )	( )	( )	
共 通 費						
等 価 比 率	(100)	( )	( )	( )	( )	
製 造 原 価						

(3) フローリング廃材による自家チップは、原料内部振替は樹種、数量、単価、金額欄を備えた振替票に原料振替のつど、または一定期間ごとに記録し、これを原価計算期末に樹種別に集計して、表 16. フローリング原価計算表の合計欄に転記する。内部振替取引は、製材品の場合と同様の理由により市価基準とする。

(4) 表 16. フローリング原価計算表の合計欄において、樹種別の買入製材品費（ストリップス費）に自家製材品内部振替額を加え、自家チップ原料振替額を差し引いた額を製材品費等価比率計算表（様式は表 13. と同じ）において、あらかじめ計算した等価比率にもとづき樹種別フローリングにそれぞれ配賦する。同様に、経費はフローリング経費等価比率計算表（様式は表 14. と同じ）において計算された等価比率によって樹種別、等級別フローリングに配賦する。前工程費としての乾燥費は、表 10. 労務費部門別集計表および表 11. 経費部門別集計表の乾燥欄総計と共通費配賦表の乾燥部門配賦額との合計額を、フローリング乾燥費等価比率計算表（様式は表 14. と同じ）においてあらかじめ計算された等価比率にもとづき、樹種別等級別フローリングに配賦する。

(5) 共通費は、表 15. 共通費配賦表のフローリング部門配賦額を、表 16. フローリング原価計算表の共通費合計欄に転記する。ついで、この合計額を、フローリング共通費等価比率計算表（様式は表 14. と同じ）においてあらかじめ計算された等価比率にもとづき、樹種別等級別フローリングに配賦する。

(6) 共通費は、表 15. 共通費配賦表のフローリング部門配賦額を、表 16. フローリング原価計算表の共通費合計欄に転記する。ついでこの合計額をフローリング共通費等価比率計算表（様式は表 14. と同じ）において、あらかじめ計算された等価比率にもとづき、樹種別等級別フローリングに配賦する。

(7) 以上の計算を完了し、表 16. フローリング原価計算表において買入製材品費、労務費、経費、乾

操費および共通費を集計して、各樹種別等級別フローリングの当期製造原価を算出する。

#### II-4-3. チップの原価計算

(1) チップ原木費は、原価計算期末にチップ原木費集計表（様式は表4.と同じ）における予定額を、樹種別に表17.チップ原価計算表の合計欄に転記する。

(2) チップ原料内部振替えについては、表12.製材品原価計算表および表16.フローリング原価計算表からの振替額を、表17.チップ原価計算表の自家原料内部振替欄に、樹種別にその合計額を転記する。

(3) 労務費、経費および共通費の配賦計算は、製材品あるいはフローリングの場合とまったく同様である。ただ、本報告では、樹種別にしかチップ原価を計算しないため、チップ原木費に関しては等価比率の計算を必要としないが、これを等級別に細分する場合は別に等価比率の計算を必要とする。

(iv) 以上の計算を完了し、チップ原価計算表においてチップ原木費、労務費、経費および共通費を集計して各樹種別チップの当期製造原価を算出する。

#### II-4-4. 等価比率の計算

この問題にはいる前に、簡単な仮設例についてみることにする。

表 17. チップ原価計算表

費 目	合 計	樹 種		年 月
		マ	ツ	
マ				
ツ				
モ				
ミ				
.....				
自家原料振替 合計				
チップ労務費 等 価 比 率	( 100 )	( )	( )	
チップ経費 等 価 比 率	( 100 )	( )	( )	
共通費 等 価 比 率	( 100 )	( )	( )	
製造原価				

表 18. 原木費按分表

項 目	合 計	特 級 材	1 級 材	普 通 材
等 価 係 数		1.00	0.85	0.75
生 産 量(m <sup>3</sup> )	500	250	150	100
積 数	452.5	250.0	127.5	75.0
等 価 比 率	100	55.2	28.2	16.6
按 分 額(円)	8,400,000	4,636,800	2,368,800	1,394,400

(注) 積数=等価係数×生産量

等価比率=積数の比

按分額=按分額合計×等価比率

特級材，1 級材，普通材の 3 種の製品を製造しているものとして，等価係数，生産量，当期原木費が以下のとおりであると仮定すると，各製品に対する原木費按分額は表 18. のごとく計算される。

等価係数：特級材 1.00，1 級材 0.85，普通材 0.75

生産量：特級材 250m<sup>3</sup>，1 級材 150m<sup>3</sup>，普通材 100m<sup>3</sup>

当期原木費：8,400,000円

等級別原価計算は，この計算例のごとく，等価係数による原価の按分計算の組合せである。よって等価係数の適否がそのまま等価比率に影響し，等級別製品の原価数値の正確性と信頼性を左右することになるから，係数の決定にあたっては，考えられるかぎりの要素を十分適正に考慮しなければならない。等価係数は，標準品を 1 とする他の等級別製品が負担すべき原価割合を示す係数であるから，理論的には原価発生額と完全に比例するものでなくてはならないが，通常は次に示す諸基準のいずれかにもとづいて決定される<sup>9)</sup>。

(1) 数量的基準——各等級別製品の重量，長さ，面積，純分度，硬度など原価の発生と関係ある製品の諸性質にもとづく基準。

(2) 價格的基準——各等級製品の正常市場價格（たとえば，過去 1 か年間の平均市場價格またはこれに将来の予測を加味する）にもとづく基準。

(3) 原価的基準——各等級別製品にふくまれる標準材料消費量あるいは各等級別製品の製造に要する標準作業時間数にもとづく基準。

以上の 3 基準は，単独で等価係数となるが（単純等価係数），また，それぞれの条件に応じて，総合的に採用されうることもある（複合等価係数）。たとえば，重量，市場價格，標準材料消費量の 3 つを総合して，等価係数とするごとき場合である。

等価比率計算の基準となる等価係数は，個別企業の生産技術上の諸性格を考慮のうえ科学的，統計的調査からその企業に最適な値を求めなければならないから一概に論ずることはできないが，等価比率計算の方法として，一応の基準となりうるものを例示すれば以下のごとくなる<sup>9)10)</sup>。

(i) 原木費——樹種別の製材品別単位体積あたり正常市価の比を等価係数とし，これと製材品別完成品数量との積数の比を等価比率とする。

(ii) 製材労務費，製材経費——製材品単位体積あたりの製材品標準加工時間の比を等価係数とし，これと製材品別完成品数量との積数の比を等価比率とする。

(iii) 買入製材品費——樹種別のフローリング製品別単位体積あたり正常市価の比を等価係数とし，これとフローリング製品別完成品数量との積数の比を等価比率とする。

(iv) フローリング労務費，フローリング経費——フローリング製品別単位体積あたりの標準加工時間の比を等価係数とし，これとフローリング製品別完成品数量との積数の比を等価比率とする。

(v) 乾燥費——製材品の単位体積当たり標準人工乾燥時間の比を等価係数とし，これと製材品完成品数量との積数の比を等価比率とする。

(vi) チップ労務費，チップ経費——チップ製品別単位体積あた

樹種	品等	前月繰越高 (1)		
		数量	単価	金額
合 計				



き、当該原価計算期間の各売上製品を製材品元帳、フローリング元帳およびチップ元帳のうちの当該品名口座の払出欄に記入するとともに、残高を計算する。各売上製品の売上原価（払出単価）は、II-2-1.で述べた材料消費価格に関する(1)購入原価法に準じ、原則として原価をもって計算し、出庫票に追記すると同時に、同票上において売上原価（払出金額）を計算する。

(4) (3)の追記を終えた出庫票にもとづき、当該原価計算期間における各売上製品の数量および製造原価を、等級別製品別に把握し、出荷品については製材品受払表、フローリング受払表、チップ受払表の当月売上原価欄に記入する。また、自家原料内部振替は当月売上原価を構成しないため、当月内部振替高欄に記入して両者を区別する。

## II-6. 営業費計算

営業費は、販売費と一般管理費との総称であり、製造原価に対立する概念である。このうち販売費は製品の販売に関して発生する費用であり、また、一般管理費は事業全体の管理に関して発生する費用である。

販売費ならびに一般管理費の概念規定そのものは、きわめて明確であるが、実務上その内容を具体的に決定する際に、両者の区別が不明りょうになる場合が少なくない。ことに、わが国の製材業のような小規模経営に通常みられるごとく、販売部と管理部とが区別されず同一場所にあるとき、その限界点があいまいになることが多い。かかる場合は、販売費は販売活動との直接的関係が容易に認識できる販売直接費のみに限定し、これ以外の販売間接費は一般管理費と一括して計算することがある。さらに、会計処理のうえで両者の区別による実益が少ない場合は、両者を一括して営業費として便宜的に処理することも可能である。

営業費は、原価計算上、売上製品に賦課または配賦され、製造原価とともに総原価を構成するが、従来、一般に原価計算は製造原価計算のち内にとどまり、営業費は損益計算上の費用として認識されてきた。しかし、価格政策のうえでは総原価は重要な意義をもつものであって、昭和17年4月に制定された「製造工業原価計算要綱」第5章における、経費および販売費に関する計算規定もこの視点からであった。近年、経営計画目的あるいは原価管理の重要性が再認識されはじめ、アメリカにおいては早くから、一般管理費を製品製造原価の中に入れて計算する傾向があらわれつつあることが指摘されている<sup>14)</sup>。

総原価の計算が近年とみに重視されるにいたった理由の第1は、原価計算制度の損益決定目的にある。つまり、原価計算制度が費用と収益との正確な対応に機能することがつよく要求されることにある。この費用収益対応という視点からすれば、営業費もたんなる財務会計上の期間原価として処理するのではなく、これを製品別に把握し、売上高と売上製品の総原価とを正確に対応させて、営業利益を計算する必要が生ずることになる。理由の第2は、原価計算の経営管理目的が重視されてきたことにある。つまり、一般管理費についてみれば、経営が複雑になるに依りて、経営管理に要する費用がますます増大する傾向にある。そして、これが製造販売のすべりに結合しているため、これをそれぞれに配分する必要が出てきた。しかも、原価計算による経営管理方法の発展に依りて、かかる一般管理費自体をも計数的に管理する必要が生じてきたのである。

一方、販売費に関しては、市場競争の激化とともに、製品販売が重大問題となり、それに依りて販売費の増大となってあらわれてきた。そこで、販売費の節約と販売能率の向上のためには、販売費を製品ごとに集計してこれを管理することが要請される。

営業費計算は、原価計算期間における原価発生額を期間原価として把握することであり、それは、原則として、営業費要素の費目別計算を意味する。営業費の費目別計算は、製造原価の費目別計算と同じく2つの問題からなる。すなわち、第1は営業費要素の分類であり、第2は原価計算期間における営業費要素の発生額の測定記録である。このうち、後者は製造原価の費目別計算、とくに、経費計算に準じて行なわれるから比較的容易であるが、前者の営業費要素の分類が問題となる。

営業費要素の分類基準としては以下に記す5つのものがある<sup>7)</sup>。

- (1) 形態別分類
- (2) 機能別分類
- (3) 直接費と間接費にもとづく分類
- (4) 固定費と変動費にもとづく分類
- (5) 管理可能費と管理不能費にもとづく分類

本報告においては、当該原価計算の目的に照して、「原価計算基準」第2章38に準じ、原則として(1)形態別分類にもとづき、さらに、これを(3)直接費と間接費にもとづく分類基準によって、売上製品との関連において、直接費と間接費とに2分し、なお必要があれば機能別分類を加味するのがもっとも合理的であると考え、かかる分類方法によることとした。

さて、形態別分類は、財務会計における費用を基礎とする分類、つまり、原価の発生形態による分類である。財務会計においては、費用は支出にもとづいて計上されるから、この分類は、また、支出形態あるいは取引形態別分類ともいう。営業費計算における形態別分類は、原価計算と財務会計とを結合する有機的連絡帯たる意味をもつから、基礎的 분류基準としてもっとも重要なものである。

直接費にもとづく分類では、販売費については売上製品との関連において、販売直接費と販売間接費とに区分する。販売直接費は、個別の売上製品と直接的関連をもって消費された販売費であり、販売間接費はあらゆる売上製品に共通的に消費された販売費を意味する。たとえば、特定の売上製品に要した荷造材料費や出荷運送費などは販売直接費となり、販売のために共通的に発生した建物減価償却費や支払地代などは販売間接費となる。なお、本報告では販売直接費と販売間接費との区分は、記帳手続きを簡略化すべくたんに売上製品に関してのみ行なうわけであるが、経営管理のうえでは、販売地域、販売方法、販売経路などに関して区分することもきわめて重要な意義をもつ。一方、一般管理費は、売上製品に共通して発生する費用であるから、原則として間接費しか存在せず、よって前述の販売間接費と一括して把握することにする。

機能別分類は、いかなる機能のために発生したかを基準とする分類であり、ここにいう機能とは経営上ある目的をもつ活動の種類を意味する。なお、本報告では、営業費の分類において形態別分類と機能別分類とを並列的にとりあつかうわけであるが、営業費の発生を機能別、責任区別に計画し、統制するためには、まず一定期間における営業費を発生形態別に分類し、つぎにこれを販売および管理の各機能別に設定された各原価部門に分類集計して、部門別原価を計算することがある。この場合は、より有効な原価情報が得られ、精確な原価計算がのぞめるが、計算が相当複雑となり労費を要することになるので、ここではこの問題は省略した。

以上により、営業費をおおむね次のごとく分類する。なお、かかる科目名は個別企業の実情に即して、適宜変更する必要があることはいうまでもない。

(1) 販売直接費

1. 荷造材料費, 2. 出荷運送費, 3. 販売手数料, 4. 貸倒損失……

(2) 販売間接費および一般管理費

1. 役員報酬, 2. 事務員給料, 3. 事務員賞与手当, 4. 福利厚生費, 5. 退職給与引当金繰入額,  
6. 修繕費, 7. 事務用品費, 8. 旅費交通費, 9. 通信費, 10. 支払利息割引料, 11. 支払地代家賃,  
12. 減価償却費, 13. 租税公課, 14. 賦課金, 15. 保険料, 16. 保管料, 17. 電力料, 18. ガス料,  
19. 水道料, 20. 棚卸減耗費, 21. 返品差損費, 22. 貸倒引当損, ……雑費

営業費の計算手続きは II-2-3. 経費計算に準じ、原価計算期末に出庫票、経費伝票、出勤票などにもとづき、当該原価計算期間における営業費の支払額、発生額、測定額および月割額を計算して表 21. 販売費および一般管理費集計表に費目別に記入する。次の段階の営業費の売上製品別種類別計算は、この費目別計算において把握した販売費、および一般管理費をそれぞれ売上製品種類に分類集計する計算手続きであって、製造原価計算における最終段階としての製品別計算に相当する。営業費の費目別計算や機能別計算は、原価管理目的には有効であるが、販売政策の樹立や利益計画にはあまり機能しないといえる。なぜなら、販売費の大小が必ずしも販売政策の適否を表示するものではなく、売上高ならびに損益との関連において明らかとなるものだからである。したがって、製品種類別に販売政策を決定するためには、製品種類別に売上高に対して、製造原価と営業費とを配賦して損益を計算する必要がある。

各製品種類別に営業費を配賦する方法には、いかなる範囲の営業費を配賦するかによって次の 2 つの方法がある<sup>15)</sup>。

(1) 直接原価法

(2) 全部原価法

(1) 直接原価法は、直接原価計算の考え方に立つものであり、営業費のうちの変動費を各製品種類に

表 21. 販売費および一般管理費集計表  
\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月

費 目		金 額
販売直接費	荷造材料費	
	出荷運送費	
	販売手数料	
	.....	
	計	
販売間接費および一般管理費	役員報酬	
	事務員給料	
	事務員賞与手当	
	福利厚生費	
	.....	
	計	
合 計		

直接賦課して限界利益を算出し、固定費は一括して限界利益合計から控除する方法である。これは、短期的な個別計画の設定にあたってすぐれた方法であるが、本報告においては営業費要素の分類において変動、固定分類を全然考慮していないため、かかる方法は使用できない。

(2) 全部原価法は、営業費の総額をそれぞれの製品種類に配賦して、各種製品種類別の損益を計算する方法である。この方法は営業費を販売直接費と販売間接費および一般管理費とに 2 分し、前者は各製品に直接賦課し、後者は適正な配賦基準にもとづき各製品に配賦して総原価を計算し、これを売上高から控除して損益を計算するという手続きをとる。この全部原価法では、販売間接費および一般管理費が販売活動と直接的関連をもたないから、したがって、算出された損益が各製品種類別の真の損益を表示するものであるか否かについては疑問が残るが、営業費の分類が比較的容易であること、爾後の配賦



表 23. 販売間接費および一般管理費配賦計算表

年 月

項 目	樹種		ス		ギ			
	品等							
	合計							
配賦基準数値								
配賦比率								
販売間接費および一般管理費								

各売上製品に配賦するため、原価計算期末に、各製品受払表において集計された当月売上原価、すなわち、当該原価計算期間における売上製品種類別の製造原価を、表 23. 販売間接費および一般管理費配賦計算表における配賦基準数値欄へ転記する。この数値を基準として配賦比率を求め、この比率にしたがって、販売間接費および一般管理費を各売上製品種類別に配賦する。そして計算された配賦額は、表 22. 販売費および一般管理費売上製品別集計表に転記するとともに、販売直接費を加算して売上製品種類別の当期販売費、および一般管理費を算出する。

### II-7. 月次損益計算

企業の経営成績を外部に報告するための損益計算書は、1会計期間（通常は1年または半年）における企業の経営活動の成果を算定表示するものであるが、企業全体の成績を総額として計算すること、計算期間が長すぎることをため、経営管理上の機能はきわめて乏しいといえる。したがって、経営管理に必要な情報を得るために月次損益の計算が重要な手段となる。月次損益計算書は、企業の経営活動に関する意志決定を迅速に、誤りなく実行するべく作成されるわけであるが、とくに、製品種類別の月次損益計算は、費用と収益の両面から製品種類別にその業績が測定できるため、いっそう効果的である。

月次損益計算書に要請される条件のうち、とくに重要なものは次の点に要約できる。

(1) 月次損益計算書で算定される損益は、企業本来の営業活動から得られたものでなくてはならないから、営業外の損益は省略する。

(2) 月次損益計算は、短期の損益計算であるから、営業活動の結果を期間的に正確に限定する必要がある。よって、費用と収益との正確な対応表示のために、収益の計上を遅らせ、費用の計上を早めることは許されない。この意味において、未実現収益の計上も計算の正確性が保証されるかぎり容認される。

(3) 月次損益計算は、迅速に実行されねばならない。この計算の目的は、経営活動の結果を短期間のうちに把握し、その動向を観察して適切な措置を講ずることにある。よって、計算の遅延はそれだけ適切な措置を講ずる時機を逸し、月次損益計算のもつ本来の機能を減殺させることになる。

月次損益計算書は、外部報告を必要としないため、企業の特異性や経営管理の重点のおき所などによって任意な形式内容のものが考えられるが、月次決算はまた年次決算の準備作業でもあるから、月次損益計算書は年次損益計算書の様式に準ずるのが実務上は便利である。月次損益計算書の様式としては表 24. がもっとも一般的である。

月次損益計算書の記帳手続きは、原価計算期末に表 25. 売上集計表の当月売上高、各製品受払表の当月売上原価ならびに、表 22. 販売費および一般管理費売上製品別集計表の製品別合計額にもとづき、売上製品種類別に当該原価計算期間における、売上総利益および営業利益を算出する。





得られる。

総原価の計算には、総原価計算表を使用する。その一般的な形式は表26. のとおりである。この表上に売上原価、販売費および一般管理費、販売数量を集計し、総原価と販売製品単位あたり総原価を計算する。売上原価は、各製品受払表の当月売上原価欄から、販売費および一般管理費は表 22. 販売費および一般管理費売上製品別集計表の合計欄から、また、販売数量は、表 25. 売上集計表の数量欄から、売上製品種類別に該当する数字をそれぞれ転記する。そして、売上原価+販売費および一般管理費=総原価、総原価÷販売数量=単位総原価によって総原価、単位総原価を算出する。

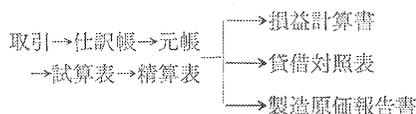
以上において原価計算は完了する。特殊仕訳帳として使用した集計表全体の相互連関は図6. のごとくなる。

### III 原価計算と財務計算との結合

財務計算は、企業の外部取引をその計算対象とし、1会計期間内における経営活動の結果、企業内の資産、負債、資本の増減変化を記録し、ある1時点における企業財産と企業資本との現状を明らかにするとともに、この資本増減の結果、いかなる損益を生じたかを決定するものである。

原価計算は、企業の内部取引を計算対象とし、各製品単位の原価を決定する計算制度である。すなわち、財務計算は、全体計算、期間計算、成果計算であるのに対し、原価計算は、個別計算、対象計算、価値確定計算である。

原価計算制度は、財貨の生産を目的として消費された原価を集計する計算制度であるから、簿記のごとく計算の実行に際して必ずしも勘定形式による必要はない。これは原価計算制度が簿記とは別個に発達し、存在する理由でもあるが、原価計算は、それ自体、貸借平均の原理にもとづく自己統制能力をもたないから、したがって、原価計算によって算出された製品原価が正確であるか否かを確認する手段がない。原価計算に自己統制能力をもたせるためには、簿記による内部活動の事象を記録整理し、これを勘定によって処理するとともに、この種勘定の上に原価計算の計算資料を集集表示するような組織とする必要がある。すなわち、簿記による勘定組織と原価計算上の勘定組織とが有機的に結合される必要がある。本報告では、図3.において原価計算内部における各勘定の連絡を明らかとしておいた。よって、元帳形式による原価計算では、財務計算の総勘定元帳にかかる原価計算に関する勘定口座を併設するだけで、財務計算と原価計算との結合は仕訳帳を通じて完全に達成される。元帳形式によれば、



という簿記1巡の記帳手続きによって、外部報告機能を主とした財務諸表は作成できる。このように、適正な手続きをへて正規の財務諸表が作成される組織がととのっていることは、企業会計に不可欠であるが、ただ総勘定元帳形式による場合は、帳簿の一覧性が得られない結果、各勘定間の有機的連絡が不明りょうとなる難点がある。企業経営において、経営者が経営に対する意志決定を行なうにあたって、企業内の価値移転関係の全体をつねに把握していることがつよく要請される。そこで、次に原価計算と財務計算とを1枚の帳表上において、有機的に結合する方法について検討するが、これには次に示す2つの方法が

考えられる。

(1) 勘定総括表による方法

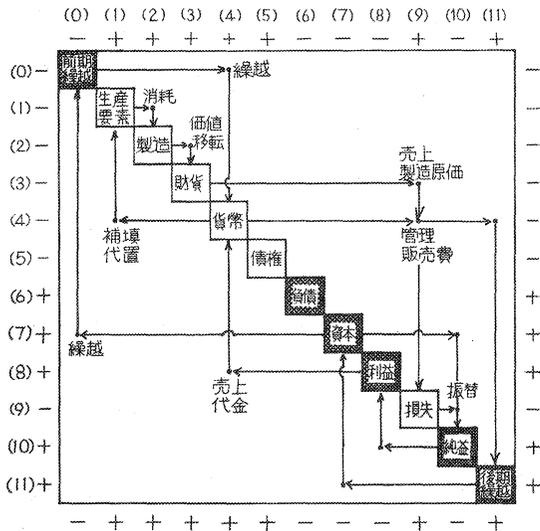
(2) 行列簿記による方法

前者を具体的に採用した例は、工業会計における勘定を固定資本勘定群、運転資本勘定群、成果計算勘定群の3群に分け、それぞれについて勘定総括表を作成するものがある<sup>11)</sup>。しかし、この方法は、勘定群が3つに分割される結果、勘定群間の連絡になお難点があり、全勘定を一覧表示するという点では不満足なものである。そこで本報告では後者について検討する。

行列簿記の理論は、そのもつ数々の特徴ゆえに近年注目を集めているが、とくに簿記に行列理論を応用することにより、1枚のチャート上に全勘定を表示できる、一覧性の利便が得られる点が最大の特徴である。これを実務に適用するについては、なお、未解決の問題があるが、原価計算と財務計算とを有機的に結合して、企業内部の価値循環を把握し、経営管理目的に使用する方法としてはすぐれたものといえる。

工業資本の運動過程を行列簿記の手法にもとづいて、1枚のフローチャートに集約すると表27.のごとくなる<sup>9)</sup>。この表において、対角線上に並んでいる勘定科目のボックスのうち、生産要素、製造、財貨、貨幣、債権、損失を正の因子とし、逆に、負債、資本、利益、純益は負の因子として、これらの勘定科目をそれぞれ白色、黒色のボックスで表示する。前期繰越勘定ならびに後期繰越勘定は、正負因子の混合した過渡的勘定であるため、これを灰色で表示する。この表上において取引のプロセスはつぎのごとく連続する。すなわち、ストックとして前期から繰越された貨幣は〔0, 4〕(縦座標0, 横座標4を意味する。以下同じ)に記録され、同じく前期から繰り越された資本は〔7, 0〕に記録される。貨幣の動きは実体であり、資本の動きはその写像である。つまり、前者は前期繰越というストックの減少と、貨幣の増加とを2重に表現する。後者は資本の増加と、前期繰越の減少とを2重に反映する。貨幣の支出による生産要素の補填と代置の運動は〔4, 1〕に記録され、これは貨幣の減少と、生産要素の増加とを2重に表現する。製造過程における生産要素の消耗のプロセスは〔1, 2〕に記録され、生産要素の減少と製造(仕掛品)の増加とを2重に表現する。製造過程が完了し、新製品が工場から倉庫へ引き渡されると、その製造原価は〔2, 3〕に記録される。財貨が販売されると、その売上代金は〔8, 4〕に記録され、利益の増加と貨幣の増加とを2重に表現する。この財貨の販売と同時に、その財貨の売上原価が〔3, 9〕に記録され、財貨の減少と損失の増大とが2重に表現される。管理、販売費が貨幣で支払われるとその額は〔4, 9〕に記録される。利益から純益への振替取引は〔10, 8〕に記録され、これは純益の増加と利益の減少とを意味する。損失から純益への振替取引は〔9, 10〕に記録し、純益から純損を控除した額が正であれば、それを〔7, 10〕に記録する。これは貨幣の増大と

表 27. 工業資本のフローチャート



の増加とを2重に表現する。製造過程が完了し、新製品が工場から倉庫へ引き渡されると、その製造原価は〔2, 3〕に記録される。財貨が販売されると、その売上代金は〔8, 4〕に記録され、利益の増加と貨幣の増加とを2重に表現する。この財貨の販売と同時に、その財貨の売上原価が〔3, 9〕に記録され、財貨の減少と損失の増大とが2重に表現される。管理、販売費が貨幣で支払われるとその額は〔4, 9〕に記録される。利益から純益への振替取引は〔10, 8〕に記録され、これは純益の増加と利益の減少とを意味する。損失から純益への振替取引は〔9, 10〕に記録し、純益から純損を控除した額が正であれば、それを〔7, 10〕に記録する。これは貨幣の増大と

純益の減少とを2重に表現する。貨幣の流入と流出との残高を〔4, 11〕に記録して、それを次期に繰越す。これは貨幣の減少と次期繰越のストックの増加とを2重に表現する。資本の流入と流出との残高は〔11, 7〕に記録して、次期への繰越を行なう。この記録は次期繰越の増加と資本の減少とを2重にあらわす。

以上が行列簿記の方法を用いて、工企業の価値循環をもっとも抽象化して表現したものである。さてⅡで展開した製材業の原価計算と財務計算とを結合する行列簿記チャートは表33.として後で掲げるが、これの全体について紙面で説明することはとうてい不可能であるので、その前に簡単な仮説例について具体的記帳手続をみておきたい。

いま、期首貸借対照表が表28.であり、期間取引が次のとおりであったとする。

- (1) 銀行から¥ 3,200,000 貨幣で借入れた。
- (2) 原料など生産要素¥ 4,501,930 を貨幣で購入した。
- (3) 債権¥ 8,452,350 を貨幣で取立てた。
- (4) 事務用消耗品¥ 582,700 を貨幣で購入した。
- (5) 原料など生産要素¥ 1,524,700 を買掛金など負債で購入した。

表 28. 期首貸借対照表

(借方)	金額	(貸方)	金額
生産要素	8,653,600	負債	18,934,720 <sup>1)</sup>
製造	5,244,220	資本	15,263,450
財貨	7,584,300		
貨幣	4,462,150		
債権	8,253,900		
	34,198,170		34,198,170

- (6) 原料その他生産要素¥ 5,423,700 を製造過程に投入した。
- (7) 製造原価¥ 6,182,180 の製品が完成した。
- (8) 製品の1部を売渡して代金¥ 2,531,870 を貨幣で受け取った。
- (9) 製品の1部¥ 2,657,320 を掛売りした。
- (10) 売上製品の製造原価は¥ 924,760 であった。
- (11) 前期の生産要素未払代金¥ 523,650 を当期の生産要素に振戻した。
- (12) 売上製品のうち返品の代金として¥ 56,200 を貨幣で支払った。
- (13) 掛売製品のうち¥ 103,980 だけ返戻をうけた。
- (14) 管理販売の諸費用¥ 1,845,780 を貨幣で支払った。
- (15) 管理販売費のうち¥ 15,300 は払い過ぎのため貨幣で返戻をうけた。
- (16) 負債のうち¥ 9,239,520 を貨幣で返済した。
- (17) 経費、労務費などから¥ 1,432,680 を管理販売費に配賦した。
- (18) 仕掛品のうち¥ 180,530 は事故にもとづく営業外損失に計上した。
- (19) 売掛金と買掛金とをそれぞれ¥ 835,300 だけ相殺した。

以上の取引を行列簿記チャートに記入すれば表29.のごとくなり、現実の工業資本の運動が明確に映し出されている。

さて、表29. は従来の複式簿記における各種の帳簿ならびに財務諸表を一括して表現していることになる。つまり、期首貸借対照表、仕訳帳、元帳、損益計算書、期末貸借対照表、製造原価報告書（ただし、製造原価報告書については、生産要素、製造および財貨の関係を示すボックスに注目した場合）が1枚のチャート上に集約されている。これら相互の関係は表30.のごとくあらわすことができる<sup>9)</sup>。そこで表29. から、期末貸借対照表と損益計算書とを作成すれば表31., 表32.のごとくなる。通常の複式簿記の方法によれば、これらの作成には

表 29. 工業資本の運動を示す行列簿記チャート

	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	—	+	+	+	+	+	—	—	—	+	—	+
	前期繰越	生産要素	製造	財貨	貨幣	債権	負債	資本	利益	損失	純益	後期繰越
(0) 前期繰越	-	34,198,700	8,653,600	5,244,220	7,584,300	4,462,150	8,253,900					
(1) 生産要素	-		4,680,230 <sup>(6)</sup>	5,423,700 <sup>(6)</sup>							1,432,680 <sup>(7)</sup>	7,900,200
(2) 製造	-			10,667,920 <sup>(7)</sup>	6,182,180 <sup>(7)</sup>						180,530 <sup>(8)</sup>	4,305,210
(3) 財貨	-				14,349,180 <sup>(8)</sup>						924,760 <sup>(9)</sup>	13,424,420
(4) 貨幣	-		4,501,930 <sup>(2)</sup>		582,700 <sup>(2)</sup>	18,661,670 <sup>(3)</sup>					1,045,780 <sup>(4)</sup>	2,435,540
(5) 債権	-					8,452,350 <sup>(3)</sup>	10,911,220 <sup>(4)</sup>				103,980 <sup>(5)</sup>	1519,590
(6) 負債	+	18,234,720 <sup>(5)</sup>	1,524,700 <sup>(5)</sup>			3,200,000 <sup>(6)</sup>						
(7) 資本	+	15,263,450									660,560	
(8) 利益	+					2,591,870 <sup>(8)</sup>	2,657,320 <sup>(9)</sup>			5,189,190 <sup>(10)</sup>		
(9) 損失	-										4,368,450 <sup>(11)</sup>	
(10) 純益	+									5,029,010 <sup>(11)</sup>	5,029,010	
(11) 後期繰越	+							13,060,950	15,924,010			28,984,960

表 30. 行列簿記チャートと財務諸表との関係

	(0) 前期繰越	(1) 生産要素	(2) 製造	(3) 財貨	(4) 貨幣	(5) 債権	(6) 負債	(7) 資本	(8) 利益	(9) 損失	(10) 純益	(11) 後期繰越	
(0) 前期繰越	-	期首貸借対照表(借方)											
(1) 生産要素	-	(仕訳・元帳)											期末貸借対照表(借方)
(2) 製造	-												
(3) 財貨	-												
(4) 貨幣	-												
(5) 債権	-												
(6) 負債	+												
(7) 資本	+												
(8) 利益	+												
(9) 損失	-												
(10) 純益	+												
(11) 後期繰越	+	期末貸借対照表(貸方)											

表 31. 期末貸借対照表

(借方)	金額	(貸方)	金額
生産要素	7,900,200 <sup>(1)</sup>	負債	13,060,950 <sup>(1)</sup>
製造	4,305,210	資本 { 資本	15,263,450
財貨	13,424,420	純益	660,560
貨幣	2,435,540		
債権	1,519,590		
	28,984,960		28,984,960

表 32. 損益計算書

(借方)	金額	(貸方)	金額
損失	4,368,450 <sup>(1)</sup>	利益	5,029,010 <sup>(1)</sup>
純益	660,560		
	5,029,010		5,029,010

取引→仕訳帳→元帳→試算表→精算表→財務諸表

という一連の手順を経なければならぬわけであるが、行列簿記では、前述のごとくこれが1枚のチャート上に表現される結果、大幅な記帳労費の節約が可能となる。行列簿記の導入は、第1に工業資本の運動がすべて一覽性ある表上に完全に表現される結果、システム全体が一目で把握できること、第2に取引のつど仕訳帳、元帳、補助簿などへ2重に転記する必要がなくなり、記帳の労務がいちじるしく削減されること、第3に数学上の行列理論を応用して、システム計算を簡潔に行なうことができ、同時に計算機による機械集計が容易となること、第4に行列簿記と行列原価計算のチャートから、従来の帳簿や財務諸表に簡単に還元できることなど、すぐれた点を多くもつ。

さて、図3.で示した原価計算に関する諸勘定と、財務計算とを結合する行列簿記チャートは表33.のごとくなる。ところで、表33.は勘定体系の全体を1表に集約し、全体の連関が一覽できるが、ただ紙のスペー



表 34. 材料受払いに関する部分行列簿記チャート

	01100	01101	01102	01103	01200	01201	01300	01301	01410	02000	02001	02002	071	140	115	130
	製材原木(スギ)	製材原木(ヒノキ)	製材原木(マツ)	製材原木(ラワン)	買入製材品(マ)	買入製材品(ナ)	チップ原木(マツ)	チップ原木(モミ)	棚卸減耗費	製材	フリンジ製造	チップ製造	買掛金	原価差異	営業外費用	後期繰越
000 前期繰越	-	150000	250000		180000											
01100 製材原木(スギ)	-	650000														650000
01101 " (ヒノキ)	-		580000							180000						400000
01102 " (マツ)	-															
01103 " (ラワン)	-			280000												280000
01200 買入製材品(マ)	-															
01201 " (ナ)	-															
01300 チップ原木(マツ)	-						200000				150000					50000
01301 " (モミ)	-															
040 現金	-			100000			200000									
041 当座預金	-															
050 受取手形	-															
051 売掛金	-															
070 支払手形	+	500000	330000													
071 買掛金	+															

の関係で、実務上使用するすべての勘定科目（小科目）をもうらして収容することは不可能である。したがって、小勘定科目間の連絡を詳細に把握するためには、表 33. のうちの 1 部分を抽出した部分行列簿記チャートを作成する必要がある。

製材業の製造工程は前述のごとく比較的単純であるため、材料消費後の価値移転関係はさほど複雑でなく、また、財務計算と関係する部分が少ないため、II 章で示した集計表形式で十分である。したがって、原価 3 要素の受入れ払出しが原価計算と財務計算との 2 つの領域に重複する主要な部分となり、とりわけ製材業では、製品製造原価に占める材料費のウエイトが高く、材料の受入れ、保管、払出しに関する記録がきわめて重要である。そこで、原価 3 要素の受払いに関する部分行列簿記チャートを作成すれば、表 34. ~ 表 36. のごとくなる。

表 34. は、材料に関する小科目を行と列とに配し、その主対角線上に合計欄を設ける。原料仕入れの相手勘定が中科目で行に、材料払出しの対象となる勘定は小科目で列に配する。ここで、材料仕入れの相手勘定を中科目として分割を粗にしたのは、第 1 に原価計算にとってその細目を知る必要性が乏しく、かえって記帳を複雑にすること、第 2 に、チャートのサイズを可能なかぎり縮小するためである。その意味で、原料の払出しに対応する相手勘定中、原料仕入れしを記録する勘定も買掛金として、中科目を使用することにした。

各種材料の前期繰越は、前期末の貸借対照表または前期の材料受払いに関する部分行列簿記チャートの後期繰越欄から、製材原木、買入製材品、チップ原木の期首残高として〔000, 01100〕ボックスから〔000, 01301〕ボックスまでに記入する。材料の仕入れがあった場合は、製材原木は〔01100〕列から〔01301〕列、相手勘定は〔040〕行～〔071〕行のそれぞれ交差するボックスに、その金額を記録する。

たとえば、製材原木としてスギ ¥ 500,000 とヒノキ ¥ 330,000 を手形で、ラワン ¥ 100,000 を現金で購



また、右の列には労務費の配賦先の勘定を小科目で、その他原価計算と直接関係のない科目を中科目で配列する。ただ表 34. と異なる点は乾燥費と共通費欄をチャートの中間に設定することである。つまり、乾燥部門に消費された労務費は前工程費として〔016〕列にいったん記入し、その合計額を〔016, 016〕ボックスに記入して、その後これをフローリング製造部門へ配賦して〔016, 02001〕ボックスに転記する。また、共通費として消費された賃金、給料などは〔017〕列に集計して、その合計額を〔017, 017〕ボックスに記入し、これを製材、フローリングおよびチップ部門へ配賦してそれぞれ〔017, 02000〕,〔017, 02001〕,〔017, 02002〕ボックスに記入する。

たとえば、賃金の当期の消費額 ¥850,000 の内訳が乾燥費 ¥50,000, 共通費 ¥180,000, 製材 ¥430,000, フローリング製造 ¥110,000, チップ製造 ¥80,000 であり、共通費が製材、フローリングおよびチップの各部門へそれぞれ ¥100,100, ¥50,000, ¥30,000 ずつ配賦されたとすると、その記録は表 35. のとおりになる。また、販売費一般管理費として消費された労務費は〔110〕列に記入し、労務費の消費において見越しがある場合は、〔080〕列に記入する。

経費の受け払いに関する部分行列簿記チャートは表 36. のごとくなる。この表には各種の経費が小科目で行と列とに配置され、その上下の行には経費発生の原因となり、あるいは支払いの代償となる勘定科目を中科目で配置する。また、右の列には経費の配賦先の勘定を小科目で、その他原価計算と直接関係のない勘定を中科目で配列し、その中間に乾燥費と共通費を配置する。この表には表 35. と同様に、前期繰越欄および後期繰越欄を設ける必要がないが、見越しならびに繰延べがある場合は〔061〕,〔080〕行と〔061〕,〔180〕列との該当欄にその金額を記入する。その他の記入は材料ならびに労務費の場合と同様である。

たとえば、経費を電力料のみと仮定し、その支払いから製造部門への消費までの一連の取引について記入例を示せば、つぎのごとくなる。当期修繕料 ¥15,000 のうち、現金で ¥5,000, 小切手で ¥10,000 支払えば〔040, 01507〕および〔041, 01507〕ボックスに 5,000, 10,000 を記入する。つぎにこれが製材、フローリング、チップ、乾燥、共通の各部門へそれぞれ ¥5,000, ¥2,000, ¥1,500, ¥2,500, ¥4,000 配賦されれば〔01507, 02000〕,〔01507, 02001〕,〔01507, 02002〕,〔01507, 016〕,〔01507, 017〕のボックスに 5,000, 2,000, 1,500, 2,500, 4,000 を記入する。乾燥費はフローリング製造の前工程費であるから、〔016, 016〕ボックスにいったん 2,500 を転記してから、これを〔016, 02001〕ボックスに記入する。また、製材、フローリング、チップの各部門への共通費の配賦額がそれぞれ ¥1,800, ¥1,200, ¥1,000 であったとすれば、〔017, 02000〕,〔017, 02001〕,〔017, 02002〕ボックスに 1,800, 1,200, 1,000 を記入して、すべての記録は終了する。

以上のごとく、表 36. において経費の受け払いが 1 枚のチャート上で完全に把握できる。すなわち〔01500〕列～〔01517〕列をみれば諸経費がいかなる方法によって支払われたかが明白となり、また〔020〕行～〔01517〕行をみれば諸経費の消費の状態が明白となる。

部分行列簿記チャートは、先に掲げた表 33. のあらゆる部分について作成することができる。たとえば、部門別原価計算と製造間接費の配賦、製品別原価計算と製造原価の算定、売上製造原価の算定、販売費一般管理費の配賦、販売直接費の賦課と売上総原価の算定、製品純売上額の算定、月次損益の算定、年次損益の算定などは、かかる方法によって 1 枚のチャート上で完全に実行できる。ただ、製材業のごとく製造関係の価値移転が比較的単純な場合は、狭義の原価計算の領域に部分行列簿記を導入するメリットは少なく、むしろ財務計算と原価計算とを結合する部分にのみ適用するのが賢明であると思われる。その部分に



については、むしろ表 33. のごとく勘定科目の分割を粗にしたチャートが、企業全体の価値循環の状態が一覧でき、経営管理上の機能からみればすぐれているといえる。

### おわりに

原価計算は、I-1. で述べたごとく、広範な目的をもつものであって、単に製品製造原価の計算に重点を置く、財務会計目的のみに利用されるものではない。従来、原価計算は、どちらかといえば、この財務会計目的が重視されてきたが、これは原価計算本来の機能の一部を利用したにすぎない。原価計算のもつ原価管理機能や意志決定機能の有効な活用が、今日ほど強く求められている時はない。

企業の発展に関連する諸問題は、経営財務、生産技術、マーケティング機構など、広範な分野において種々な形であられる。したがって、これらの問題を的確に抽出して解決していくためには、経営者はつねに、広い視野に立つ長期的経営計画思考にもとづく意志決定が要求される。長期的経営計画思考は、企業の収益面と原価面とを緊密に関連せしめて、長期的利益の実現をはかるものである。このためには、原価を不断に計画的に引き下げ、維持することが要請され、その原価引下げ活動を中心として、経営の体質改善をはかることが必要となる。従来、企業の経営者の努力が、ややもすれば、売上高の増大という収益面の改善に偏してきたことは否定できず、これはまた製材業においても例外ではなからう。しかし、企業が長期的に存続し発展していくためには、あくまで原価競争にうち勝つものでなくてはならない。ことにすぐれた非木質代替材が市場占有度を高め、経営環境が悪化しつつある製材業にとって、今日ほどいworthy コストマネジメントが要請される時はない。

コストマネジメントとは、原価計画と原価統制とを通じて、企業における原価の発生を総合的に合理化しようとする管理活動であるが、この活動を有効的に行なうには、企業内外の情報を収集、分析するべく、総合的な計算制度を整備する必要がある。そして、管理活動は、経営管理者の一部のもの、あるいは、一部の製造部門だけに適用されるのではなく、経営全体に総合的に実施されるものでなくてはならない。

コストマネジメントの基本原則は、経営規模、生産様式、経営管理組織など経営構造のいかんにかかわらず、あらゆる企業に妥当するものである。今日、発展しつつある経営管理法は、後述するごとく、統計的、数学的性格を多分にもつものであって、これを実効あらしめるものは、総合的な原価情報の迅速、的確な収集と分析のための組織の確立である。

原価引下げのための計画と原価標準達成のための統制においては、各種の分析と計算技法が使用される。計画目的のものは、基本的には代替案を求め、相互の原価ならびに利益の比較を行なうものであるが、最近は数理計画法が急速に採用されつつある。また、統制目的のものは、とくに、予算標準との比較が中心となるが、この領域にも数学的、統計的方法が急速に導入されている。

これら分析と計算のため諸技法の相互の関連を例示すれば、次のごとくなる。

- (1) リニヤー・プログラミング (LP) → 原価計画
- (2) オペレーションズ・リサーチ (OR) → 原価計画
- (3) 価値分析 (VA) → 原価計画
- (4) 特殊原価調査 → 原価計画
- (5) 直接原価計算 → 原価計画

- (6) 品質管理 (QC) → 原価計画, 原価統制
- (7) インダストリアル, エンジニアリング (IE) → 原価計画, 原価統制
- (8) 予算統制 → 原価計画, 原価統制
- (9) 標準原価計算 → 原価統制

これらに関して、ここで詳述することはできないが、各技法を個別に機能させるだけにとどめてはならない。全体の経営管理の体系の中に位置づけ、機能させ、各技法が相互に関連してはじめて本来の機能を十分に発揮することになる。本報告が、製材業の経営管理への第1次接近として、まず、実際原価計算制度の開発を課題としたのは、かかる意味において、実際原価計算による原価情報の収集があらゆる経営管理技法の前提となる性格をもつからである。

本報告における原価計算法を実際に企業に適用して、具体的原価情報を収集して、それを各面から分析する問題については別の機会に譲りたいと思う。また、原価計画と原価統制のための各種技法の具体的適用、行列原価計算法の拡充とその利用法の開発については、今後の研究の課題としたい。

## 文 献

- 1) 井上達雄：精説原価計算，中央経済社，121～125（昭42，1967）
- 2) —————：同 上，141～146。（昭42，1967）
- 3) —————：同 上，341～343，（昭42，1967）
- 4) —————：同 上，356～357，（昭42，1967）
- 5) 遠藤昌亘：製材，フローリング，チップ工業の原価計算の手引，全木連，38～44，（昭45，1970）
- 6) 大田哲三他：解説原価計算基準，中央経済社，114pp.，（昭43，1968）
- 7) —————：同 上，142～143，（昭43，1968）
- 8) 越村信三郎：行列原価計算，第三出版，28pp.，（昭46，1971）
- 9) —————：同 上，42pp.，（昭46，1971）
- 10) 日本生産性本部中小企業原価計算委員会：製材，フローリング，チップ工業の原価計算，日本生産性本部，13～14，（昭38，1963）
- 11) —————：増補版中小企業のための原価計算，日本生産性本部，87～98，（昭43，1968）
- 12) 古川栄一：経営学通論，同文館，30pp.，（昭44，1969）
- 13) 松本雅男：新原価計算詳解（増補版），春秋社，3～6，（昭43，1968）
- 14) 山辺六郎：最新原価計算精説，白桃書房，463～464，（昭35，1960）
- 15) 横浜市立大学会計学研究室：新版原価計算事典，同文館，208pp.，（昭41，1966）
- 16) —————：同 上 “ 116～118，（昭41，1966）

## A Proposal for the Cost Accounting System of a Sawmill

Yasuaki KUROKAWA<sup>(1)</sup>

### Summary

In general, almost all sawmills are small and individually owned in our country. Therefore modern scientific management methods such as the financial management or the cost control have not been considered in their management. Modern sawmilling requires business ability and methods for success. It is a competitive industry and it will grow increasingly so. Managers who are unable to apply proper business methods and efficient management will find that sawmilling is not the line for them.

A few years ago, profits were fairly certain even if the sawmill manager's decisions or predictions were not carefully studied, and even if they were based on mediocre information. Now the picture has changed. Lumber prices have trended downward because of the great outpouring of several substitutional goods. On the other hand, management costs have continued upward. In this situation, the owner must be able to identify profitable enterprises and practices of his business and expand them. Equally, he must keep tab on those activities which become less profitable and should be replaced with others. These steps necessarily depend upon an efficient and useful set of detailed records and accounts. He requires useful information available to the management of a sawmill deriving from an appropriate cost accounting method.

The purpose of this paper is to present a general and basic cost accounting system of a sawmill. Although the cost accounting system has various forms depending on production types of a sawmill and its purposes, the actual cost system is more rational because it provides the basis for all the cost accounting systems, and it is also effective to determine the period profit and to form financial statements. It is so difficult to form a uniform costing system which is suitable for various production types of the sawmill, that, in this paper, an accounting system has been formed to adapt to a firm which continuously produces lumber, chips and flooring boards on a large scale. In order to make the accounting system more practical and to reduce the labor of entry and calculation, the author has prepared (1) many subsidiary books such as special journals, (2) predetermined price method in material accounting and (3) no-valuation method of the work in process and of the loss of defective work, shrinkage, waste and scrap, and a few other methods.

The accounting system proposed in this paper is based on the following forms:

- (1) Expost cost accounting
- (2) Process cost accounting
- (3) Full cost accounting

The major reasons for adopting these are (1) the expost cost accounting is more preferable because it is systematically combined with the book-keeping and financial accounting of a firm, (2) the process cost accounting is more rational because the sawmill continuously produces several kinds of lumber, chips and flooring boards of different species and grades,

---

Received July 24, 1972

(1) Forest Management Division

and (3) the costing system such as the full cost accounting which sums up cost elements into the manufacturing cost is more suitable because by the partial cost accounting the traditional methods of income determination must be largely modified, and moreover, variable or fixed classification of cost elements must be considered, where the costing structures become more complicated.

The principal methods of the cost accounting which are adopted in this paper are as follows:

- (1) The costing is divided into two parts, the manufacturing cost accounting and marketing cost accounting.
- (2) The costing period is one month in principle.
- (3) The costing passes through three steps, namely, the elemental cost accounting, departmental cost accounting, and manufacturing cost accounting.
- (4) The costing is divided into three classes, lumber, chips and flooring boards. Then the class cost system is more suitable and it is applicable to them respectively.
- (5) The cost elements are classified into five categories; logs for lumber, lumber for flooring boards, logs for chips, labor and manufacturing expenses.
- (6) The predetermined price method is adopted in the calculation of material costs.
- (7) The valuation of the works in process is not considered.
- (8) The valuation of the shrinkage loss and defective work, the loss of waste and scrap are omitted in principle.

The cost accounting can not be effective unless it is systematically combined with financial accounting of a firm. The cost accounting is merely a calculation method which only sums up the cost elements spent for the production of goods. So the system structures used in the book-keeping are not necessary in calculation. The cost accounting has not its own self-control ability which is derived from the principle of equilibrium, and there are no effective means to check whether the costs calculated by it are credible or not. Therefore, the cost accounting system is needed to be tightly combined with the system structures of the book-keeping.

The matrix book-keeping, which has many effective functions of management control of a firm, especially a superior means to array the titles of account used both in the cost accounting and in the financial accounting into lines or rows, can give a total view of the value circulations of a firm to its manager. This is one of the reasons why the matrix book-keeping is more essential in a small or middle-scale firm. In this paper the author has formed a method which systematically combines the cost accounting system with the financial accounting system by means of the matrix book-keeping, and has made many matrix book-keeping charts. These charts also provide the basis for the cost accounting system in which various calculations are automatically carried on by an electronic computer.