

はじめに

この『大学で学ぶ工業簿記』は、近畿大学経済学部「簿記論Ⅲ」のテキストとして書き下ろしたものです(*^_^*)

今まで、大学では「簿記論」というと？本来なら「経営学部」や「商学部」で学ぶイメージがありました。しかし社会に出ると、経理だけでなく総務や営業に携わる人でも簿記検定の取得が義務づけられていることが多く、簿記は決して特別な人だけが学ぶものではなくなっています。今や、小学生でも日商簿記検定を取得する時代に突入しているのです(^_^;)

この本では、工業簿記に対して「特に興味はない(---)」という人にこそ♪楽しんでベンキョーしてもらえることを心がけて執筆しました(*^_^*)もし興味が出てくれば→簿記検定や税理士試験、会計士試験などにチャレンジすればいいし、そこまでなくても？経済学部を卒業した人に対する「世間の期待レベル程度」の教養(?)を身につけることが出来れば、それで十分だと思います。

著者自身も、これからみなさんといっしょに勉強出来ることがとても楽しみですわくわくしています(*^_^*)♪今から約半年後、5コマの授業が終わったときには「この授業を選んで良かった\(^o^)/」とみなさんに思ってもらえるように、一生懸命がんばりたいと思いますm(_ _)m

2012年3月

島田信子

〔第2版〕によせて

今回、4日目の「部門別個別原価計算」を全面的に書き替えました(^o^)旧版では結婚式の費用を両家でどうやってワリカンするか?…みたいな例題でしたが、実際に授業でやってみると

「センセイ(^_^;)」「結納返して何ですか(^_^;)?」…とか

「ええーっ(>_<)」「結婚ってこんなにお金必要なん(>_<)」…とか

これでは部門別計算の意味が伝わりにくいと思ったので、第2版では宅配ピザやさんにリニューアルさせていただきました(笑)。

他のところも少しずつ加筆修正しています。3日目に製造指図書の話を入れたり、5日目に加工進捗度の話を入れたり、4日目は経済的発注量の話も入れました(^_^;)難しいところもあるかもですが、初めは雰囲気だけでも掴んでもらえたら…と思います。

また、この第2版と同時に「大学で学ぶ工業筆記ワークブック」も新たに出版しました(*^_^*)♪授業の予習復習はもちろん、テストの内容をより深く理解するためにぜひ2冊併せて活用してくださいm(〃_〃)m

2013年3月



がんばろ〜♪

島田信子

大学で学ぶ工業簿記 もくじ

1日目	経済学から見た「簿記論」	1
2日目	工業簿記概論	5
3日目	個別原価計算の特徴	9
4日目	部門別個別原価計算	15
5日目	総合原価計算の特徴	25
6日目	工程別総合原価計算	31
7日目	組別・等級別総合原価計算	37
8日目	標準原価計算	43
9日目	直接原価計算	49
10日目	CVP分析	55
11日目	活動基準原価計算	61
12日目	統計学と簿記	67
13日目	微分と簿記	73
14日目	連立方程式と簿記	79
15日目	社会科学としての「簿記論」	85

1日目 経済学から見た「簿記論」

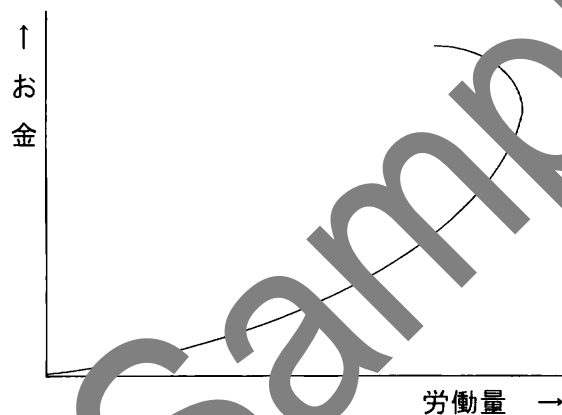
月 日()

【今日の要点】

- ①経済学は、'人間の欲望'や'思惑'を含めて考える学問である
- ②ミクロ経済学でいう「利潤＝総収入－総費用」と、簿記上の「収益－費用＝純利益」は、全く違う考え方である
- ③生産者(企業)の行動を→「記録」・「計算」・「整理」するのが簿記である

1. 経済学とは(^o^)?

このグラフは、ミクロ経済学でベンキョーする「労働の供給曲線」です(^o^)



供給とは? この場合は、労働者が「働くこと」です。たくさん働いたら→お金も増えますが、経済学で考える労働供給曲線は、あるところまで増えたら→ブーメランみたいに戻ってくるグラフになります。なぜか(-_-)? 大ざっぱに言うと、フツーの人間は「ある程度まで働いたら→お金よりも休みが欲しくなる」ということを含めて考えているからです。

経済学では、「疲れたら休みたい(T_T)」とか「稼げるようになったらいい暮らしをしたい(*^_^*)」というような、人間の欲望や思惑を含めて考える学問です。経済学のベンキョーで「〇〇曲線」というのがたくさん出てくるのは、世の中が「まっすぐな直線」で片づけることが出来ないくらい複雑だということです(笑)。

これから学ぶ「簿記論」は、もちろん数式やグラフもたくさん出てきますが(^_^;)、そのほとんどは「直線」で表すことができます(^o^)♪それだけ、経済学に比べると?'わかりやすく単純なモノ'を扱った学問なのかもしれません(*^_^*)

2. ミクロ経済学から見た「簿記論」とは(*^_^*)?

経済学は、大ざっぱには？「マクロ経済」と「ミクロ経済」に分けることができます。前者は「世の中の景気がどうか？」とか「物価はどうか？」といったような、経済社会全体を捉えて考えています。これに対し、後者は「生産者(企業)」とか「消費者(家計)」という、ある程度小さい単位で物事を考えていきます。ミクロ経済では、生産者と消費者が市場で出会って価格が形成される(^o^)'みたいな言い方がフツーに出てきます。。。

ミクロ経済学から「簿記論」を眺めると？→もっともっと小さな単位を扱うベンキョーに見えます。例えば？ミクロ経済なら、「生産者(企業)」が財やサービスを生み出し→それが市場でどう価格が形成されるか？→需要と供給のバランスで…となるところが、簿記では？その企業が作ってる「財」や「サービス」が一体いくらで作れてるのか(-_-)？そんな小さなハナシを計算していることになります。

ミクロ経済学で出てくる式で、

「利潤＝総収入－総費用」

というのがあります。経済の世界では、この「利潤」を最大化することが生産者(企業)の目的であると言えるのですが、簿記の世界ではこの式とよく似たもので

「収益－費用＝純利益」

というのが出てきます。ミクロ経済と簿記のベンキョーする範囲が違うので、もちろん式の意味も違ったものです。大ざっぱに言うと？「上の式」のほうが大きな数字で、「下の式」はそれよりも小さな数字になります。その理由は？経済学では人間の欲望や思惑などが含まれるのに対し、簿記ではレシートや領収証などの「証拠」がある数字しか計算に入れてはいけないからです(*^_^*)

3. 簿記とは(^o^)?

ベンキョーの言葉では、「簿記とは、企業におけるさまざまな経営活動を、定められた帳簿に、継続的に記録・計算・整理する方法である」といいます(^_^;)ミクロ経済風(?)に言い換えると、「簿記とは、財の供給にかかる生産者行動を、記録・計算・整理すること」といったカンジでしょうか(^_^;)いずれにせよ、簿記自体は①記録・②計算・③整理という「作業」であり、タイピングやソロバンと同じような「実学」と言えます。「簿記論」は、その作業自体を→どうすればより速く正確に出来るか？ということ突き詰めて考える学問と言うことができます(*^_^*)

簿記とは、定められた帳簿に、継続的に

①記録・②計算・③整理

する方法である

4. 簿記の前提条件(*^_^*)

簿記のハナシをするときに、「これは当たり前が決まっていること」とされてる前提条件があります。前提条件というのは？

「これがないと成り立たない(>_<)」

というものです。ペンキョーの言葉では「会計公準」と呼んでいますが、カンタンに言うと？簿記を語るには「3つの約束事」がある…というハナシです(*^_^*)

- ①会計単位について…簿記では、お店(企業)の活動についてのみ扱うこと
(個人的なハナシは別会計である)
- ②会計期間について…簿記では、1年とか半年とかの「期間」に区切ること
(その区切った「期間」が繰り返されると考える)
- ③金額表示について…簿記では、お金で表せるハナシだけを扱うこと
(原則として、日本の簿記は「円」で表示すること)

例えば？どんな会社でも「会社は社長さんのもの」ではありません。株式会社だったら「株主のもの」であり、個人企業だったとしても「お店」と「店主(個人)」は全く別のハナシです。簿記で扱うのはお店や会社のハナシであって→個人的なことまでは扱わない…というのが当たり前が決まっています。

また、会計期間については？大半の会社は「1年間」を区切りにして計算しています。自営業の個人でも？フツーは1月～12月までの1年間を区切りとして計算することになっています。毎年、「3月15日までに確定申告をしましょう」というのを聞いたことがあるかも知れませんが、あれは？「1月～12月までの所得を計算して→翌年3月15日までに税務署まで届けてください(*^_^*)」という意味です。

3つめの「金額表示」は、難しい言葉だったら「貨幣的測定の公準」と呼ばれているハナシです。①お金で測れないハナシは簿記で扱わない！ということと、②ドルやユーロみたいなお金でも→円に直して書くように！という2点について書いてあります。簿記は「記録・計算・整理」することなので、

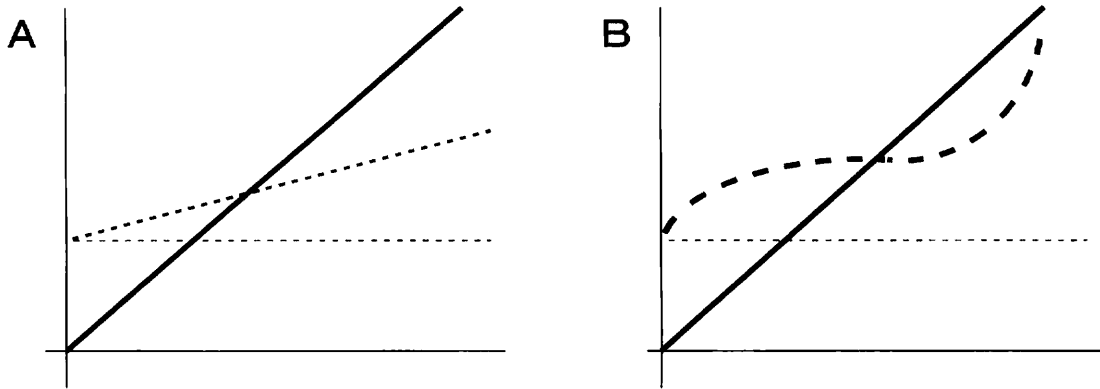
「店長がオトコマエ(*^_^*)♪」…とか

「みんなで力を合わせてがんばってます＼(^o^)/」…とか


そんなことを帳簿に書いても？計算することが出来ません(^_^;)

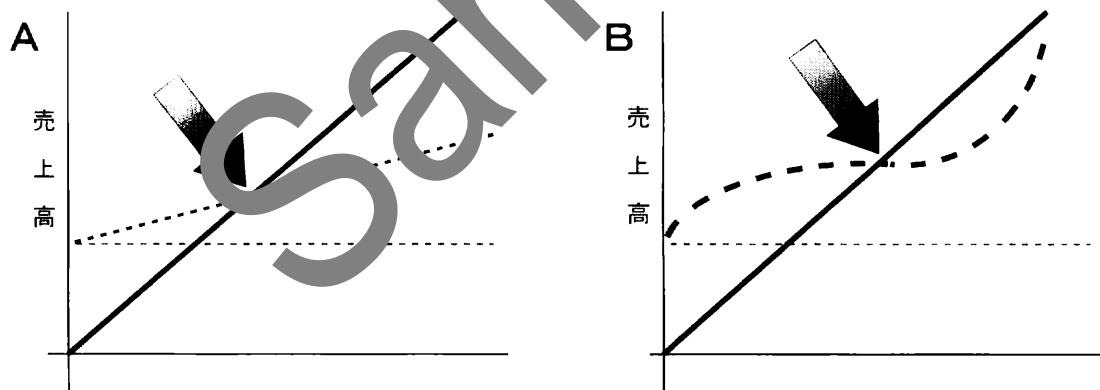
経済学部のアナタへ\(^o^)/

2つのグラフを見比べてください(*^_^*)



さて、どちらが経済学で出てくるグラフでしょうか(^o^)? 答はBです。Aの「逆S字曲線」になっている点線は、「可変費用」つまり「忙しくなるにつれて増える費用」のこゝです。経済の世界では? 「人間の欲望」や「思惑」も含めて考えるので、このような曲線になります。

ところで(^o^)? この2つのグラフ、どちらも「損益分岐点」を示すものです。矢印  で示す、グラフの交点が損益分岐点で→大ざっぱに言うと? 会社の売上がそこまで届いていけばひとまず安心、それまでの間はずっと赤字になっているということ。損益分岐点は、ビジネスの世界ではあまりにも有名なハナシです(*^_^*)



工業簿記のベンキョーをすると、

- ・ グラフの意味を読み取ったり(^o^)
- ・ 矢印が示す「損益分岐点」を計算で求めたり(^o^)
- ・ 赤字や黒字の「幅」を求めたり(^o^)

いろんなことが出来るようになります。ミクロ経済学のベンキョーも、今まで以上によくわかるようになるはずですよ(*^_^*)

しっかりベンキョーして♪

→「よりよく生きるための糧(かて)」にしてください\(^o^)/

2日目 工業簿記概論

月 日()

【今日の要点】

- ①工業簿記は、製造業向けの簿記である
- ②作り方に合った、いろいろな原価計算方法がある
- ③工業簿記の世界では、「原価計算基準」がルールブックである

1. 工業簿記とは(^o^)?

工業簿記とは、自分で売りモノを作ってる人(製造業)向けの簿記です。簿記にはいろいろな種類があって、販売業向けの「商業簿記」や、銀行などの「銀行簿記」、病院などの「医療簿記」、建設業向けの「建設簿記」などがあります。

例えば?パン屋さんでも→パンを買ってきて(仕入れ)→利益をつけて売る(販売)だけなら?「商業簿記」が合っています。ところが、自分でパンを焼いて(自製)→売(販売)だったら?「工業簿記」が合っています。パンに限らず、自分で売りモノを作っている場合には

「1ついくらで作れたのか?」

を計算しなくてははいけません。パンだっけ?小麦粉+水+砂糖などをどれだけ入れて→電気代とかガス代をどれだけ使って→人件費もかかる。うし→たまには失敗もするだろうけど(^_^;)→結局、1ついくらで作れたのか?の金額に利益をつけて売らないと、商売としては儲かりません。

「1ついくらで作れたか」を計算することを、原価計算と言います。工業簿記の大きな特徴は、フツーに帳簿を書くだけではなく、原価計算が簿記の中に組み込まれているところです。原価計算はモノの作り方に合わせていろいろな種類があります。原価計算は非常に重要で、仮に1円間違えただけでも?→年間1億個が売れる商品だったら→1億円の間違いになります(^_^;)但し、細かい計算をすればするほど→計算自体に人件費などのコストがかかるので(T_T)→どの程度まで計算するか?も考えないといけません。

2. 原価計算の種類(*^_^*)

原価計算は、大きく分けると2種類しかありません。

原価計算 $\left\{ \begin{array}{l} \text{個別原価計算 (受注生産・オーダーメイド向け)} \\ \text{総合原価計算 (大量生産・見込生産向け)} \end{array} \right.$

図にすると、こんなカンジです(^o^)♪



個別原価計算は、フツーツー一つずつ「原価」計算するので→材料・人件費・その他経費などを足し算するだけで求められます。同じ会社で一つ以上のモノを作っていると、そのどちらにも使える共通費が出てくる可能性があるので→共通費を各自でワリカンするのが主な仕事になります。それが「部門別計算」になると？→ワリカンの仕方→細かくなり→モノを作っていく過程ごとにワリカン基準を考える…そんな計算が必要になります。

総合原価計算は、大量生産をしている場合の計算方法です。いくつ作ったか？大量生産の場合はそれが数え切れなくらいの数になるので→作った数を知るためには？「まだ出来てない分」から逆算して求めることになります。最後に、全体の原価を「作った数」で割り算して→1つ当たりの原価を出すという手順です。フツーツーの単純総合以外にも、必要に応じて「工程別」や「等級別」・「組別」などの計算方法もベンキョーしていきます(^o^)

標準原価計算と直接原価計算は、ちゃんと自分が作ってるモノの原価が出せるようになってから→その応用としてベンキョーすることです。標準原価計算は「標準」と自分を比べ→高いのか？安いのか？などを比較分析して→原価を管理していきます。直接原価計算は「いくつ売れたら家賃が払えるか？」などの、利益計画に用いられる計算手法です。

本社工場会計は、原価計算そのものではなくて「帳簿の書き方」になります。本社工場で材料を仕入れて→それを工場に売って→作った製品を本社工場に売る…みたいなことがフツーツーに行われています(^_^;)

3. 原価計算の具体例(*^_^*)

例えば、「お弁当屋さん」の場合で考えてみると？

お店の特徴	お勧めの計算方法
<ul style="list-style-type: none"> ・お客さんの要望に合わせたお弁当を作っている ・原則として、最初から最後まで1人で作っている 	単純個別原価計算
<ul style="list-style-type: none"> ・お客さんの要望に合わせたお弁当を作っている ・「ゴハン責任者」とか「揚げ物責任者」が決まっている 	部門別個別原価計算
<ul style="list-style-type: none"> ・決まった種類のお弁当を大量に作っている ・作業の一連の流れが機械化されている 	単純総合原価計算
<ul style="list-style-type: none"> ・決まった種類のお弁当を大量に作っている ・「ゴハンのみ」や「トッピング」のメニューがある 	工程別総合原価計算
<ul style="list-style-type: none"> ・決まった種類のお弁当を大量に作っている ・同じメニューでも？「洋風」と「和風」がある 	品別総合原価計算
<ul style="list-style-type: none"> ・決まった種類のお弁当を大量に作っている ・メニューに「大盛り」や「小盛り」がある 	等級別総合原価計算

こんなカンジです(^o^)それぞれの原価計算方法がどんなものであるか？は、これからじっくりとベンキョーしていくことになります。

ちゃんとお弁当の原価が計算出来るようになるよ！ば→いくらで売って？いくら儲かるのか？が正しくわかるようになるはずですよ(^o^)さらにそこから知りたくなるのが…

知りたくないこと	お勧めの計算方法
<ul style="list-style-type: none"> ・お弁当を、ムリ・ムダ・ムラなく作れているか？ ・お弁当の原価をコントロールしたい 	標準原価計算
<ul style="list-style-type: none"> ・最低どれくらいの売上があればやっていけるのか？ ・もう1人雇うには？など、いろいろな計画を立てたい 	直接原価計算

あと、お弁当やさんがメチャメチャ大規模になって？→「本社」と「各店舗」というカンジになれば→「本社工場会計」が必要になってきます(^o^)統計学の知識や、微分や方程式などの数学、その他いろいろなベンキョーがお弁当やさんの経営を助けてくれるはずですよ(*^_^*)♪

4. 「原価計算基準」について(^_^;)

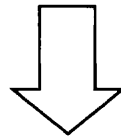
厳密には「法律」ではありませんが、工業簿記の世界にもルールブックのようなものが存在します。法律の世界だったら有名な「六法全書」みたいな本で→それが簿記だったら「会計法規集」というカタチでまとめてあるものです。その中に

『原価計算基準』 昭和37年11月8日 大蔵省企業会計審議会

というのがあり、これを頼りにすれば→正しい原価計算が導き出せるであろう…というものです。

『原価計算基準』の前文に、こんな一節があります(^o^)

原価計算基準は、かかる実践規範として、わが国現在の企業における原価計算の慣行のうちから、一般に公正妥当と認められるところを要約して設定されたものである。



この文章を「シタ」にする(^o^)?

原価計算基準は、ルールブックとして活用してきているように、今まで実務の世界で言い伝えられてきたいろいろなやり方のうち、「ツツ」で考えたら正しいはず(^o^)」と思えることだけを抜き取って作成されたものである。

この原価計算基準に、「原価とは何ぞや(=_=)?」というレベルから→各原価計算方法の細かい「やり方」とか、この世界に対してくる「ベンキョー」の言葉の「定義」とか、ホントにルールブックとして頼りになることがたくさん書いてあります(^_^*)

ただ、この原価計算基準が制定された「昭和37年」から→今までどれだけの年月が経ってるか(=_=)? この、約50年間で実務の世界(特に、工場などの製造現場)はものすごく様変わりしています。制定当時はまだ「高度経済成長時代」よりも前で、これより少し前の「昭和31年」には経済白書に

もはや、戦後ではない\(^o^)/

と書かれたその言葉が→その年の流行語になったような時代です(^_^;) もう歴史の教科書に載ってもいいくらい昔に制定された「原価計算基準」が、なぜ今まで一度も改訂されたり追加されたりすることもなく50年も経過したのか(=_=)? その理由も含めて、ワタシたちはこれから工業簿記のことをしっかりとベンキョーしていかなくてはなりません。

3日目 こべつげんかけいさん 個別原価計算の特徴

月 日()

【今日の要点】

- ①個別原価計算は、原価を個別に計算する方法である
- ②受注生産(オーダーメイド)に向いている
- ③キーワードは「せいぞうかんせつひ はいふ製造間接費の配賦」←(共通費をワリカンすること)

1. 個別原価計算とは(^o^)?

個別原価計算とは、フツーは受注生産(オーダーメイド)の場合に用いられる計算方法です。お客さんに頼まれてから作り始めるので、いろいろなお客さんがいたとしても、それぞれの注文ごとに原価を計算していきます。但し、いろいろな注文に共通で使える費用が発生して、そのときは→その部分をみんなでワリカンする必要が出てきます。日常生活の場合と同じく?

各自の負担額=自分で使った。金+ワリカン負担分

ということです(^o^)日常生活ではワリカンと言えは「人数で割る計算」が多いかもしれませんが、ベンキョーの世界では「何を基準にしてワリカンするか?」をものすごく真剣に考えます。ワリカン結果によって、お客さんが注文してくれた1つひとつの製品原価が大きく変わってくるのです。ってことは? その製品を売ることによる利益(儲け)も大きく変わってくるということです(^_^;)

【例題1】

友達4人で遊びに行った帰り、電車が乗り遅れて→みんなでタクシーに乗ることになりました。タクシー代をワリカンする方法に、アナタならどのような方法が考えられますか(^o^)?

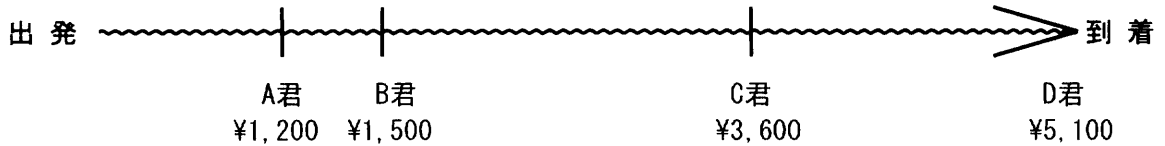
(アナタの解答)

(解答例)

- ・フツーに4で割る
- ・家が遠い人と近い人で差をつける
- ・お金持ちの人とピンポーな人を考慮する . . . などでしょうか(^_^;)?

【例題2】

みんなで話し合った結果、タクシー代のワリカンが「自宅に着いたときの料金メーターがいくらだったか？」の割合で計算することになりました。後日ケンカしないためにも、キッチリと計算してください(^o^)



- * タクシー代の合計5,100円を、A君・B君・C君・D君の4人でワリカンします
- * 10円未満の端数は四捨五入します

(あなたの解答)

A君	B君	C君	D君
円	円	円	円

(解答例)

A君	B君	C君	D君
540円	670円	1,610円	2,280円

				(約分したら)			
合計5,100円	}	A君	1200	4	→	$5100 \times 4 \div 38 = 536.84$	…約 540円
		B君	1500	5	→	$5100 \times 5 \div 38 = 671.05$	…約 670円
		C君	3600	12	→	$5100 \times 12 \div 38 = 1610.52$	…約1,610円
		D君	5100	17	→	$5100 \times 17 \div 38 = 2281.57$	…約2,280円
				計 38	計 5,100円		

【例題3】

次の問いを、よく考えてみてくださいm(_ _)m

- (1) もしフツーに4で割ってたら→1人当たりいくらになってたか？そうすると誰がどんな文句を言う可能性があると思いますか(^_^;)？

(あなたの解答)

(解答例)

フツーに4で割ったら→5,100円÷4人=1,275円/人となって一家が近いA君やB君からは「そんなに高いなら歩いて帰る(-_-)」と文句が出るかもしれません。でも？みんな仲良しだったら文句は出ないかも知れません(^_^;)

- (2) ワリカン方法の決め方に、「もめないコツ♪」があるなら→それは何でしょう(^o^)?

(あなたの解答)

(解答例)

「男前が払う(^o^)」みたいな条件は譲り合い(?)になるので、少なくとも「数字で表せる条件」でないといけません。出来ればその恩恵を受けてる「量」に比例しているほうが全員が納得しやすいのかも(*^_^*)

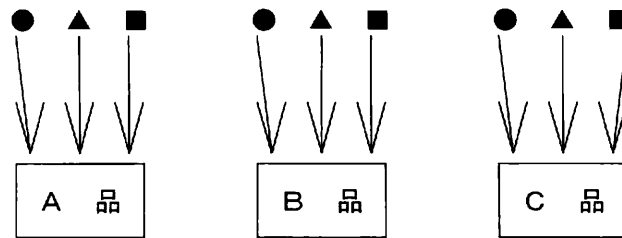
2 共通費のワリカン基準(*^_^*)

モノの原価は、材料費や人件費などいろいろな費用で出来ています。それらがハッキリと「どの製品を作るために使ってるのか？」がわかる場合とわからない場合とがあります(^_^;)

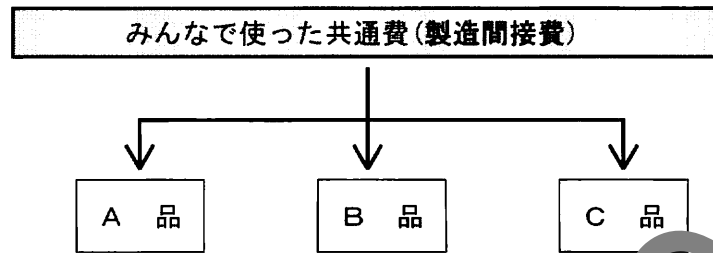
- ・ どの製品の費用かハッキリわかる→「直接費である(^o^)」という
- ・ ハッキリ決められないとき→「間接費である(^o^)」という

間接費は、個別原価計算の場合は「製造間接費」という名前でまとめるのがフツーですが、もしも大量生産なんかで総合原価計算を採用している場合には「くみかんせつひ組間接費」という名前になったりします。いずれにせよ、間接費とは「みんなで使った共通費」なので→何かの基準でワリカンしなければなりません。

〔受注生産の場合〕

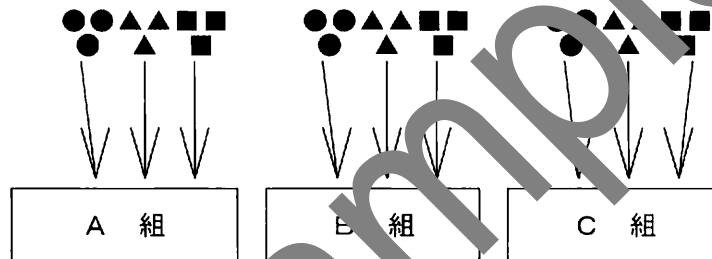


ハッキリわかる費用は
ちよつか
「直課」します(^o^)

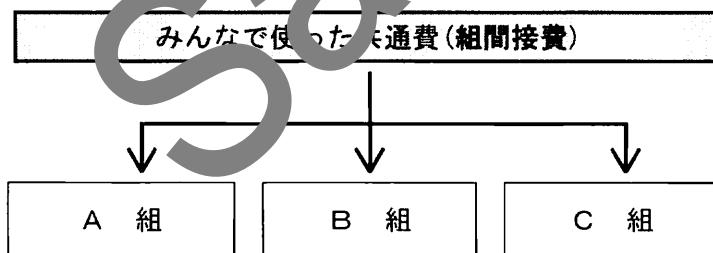


製造間接費は
はいふ
「配賦」します(^o^)

〔大量生産の場合〕



ハッキリわかる費用は
ちよつか
「直課」します(^o^)



組間接費は
あんぶん
「按分」します(^o^)

…というわけで、どちらもほとんど同じです(*^_^*)♪

共通費のワリカン基準のことを、「間接費の配賦基準」といいます(^o^)大ざっぱに言うと？配賦基準は数字でなければならず、ベンキョーの世界では「金額法」と「時間法」があります。

①「金額法」…何かの金額の割合で決める

(例: 直接材料費の何%とか、直接労務費の何%とか)

②「時間法」…何かの「1時間当たりの金額」で決める

(例: 直接作業時間の1時間当たりとか、機械運転時間の1時間当たりとか)

3 せいぞうさしずしよ 製造指図書と原価計算表(^o^)

個別原価計算の場合、お客さんに「頼まれて」から作っています。頼まれる(=受注する)つど、ペンキョーの世界では「製造指図書」が発行されます。ファミレスでもテーブルごとに伝票があるのと同じです。個別原価計算ではオーダーごとに、①受注→②製造→③完成→④納品のプロセスを管理していかないとはいけません。

注文ごとの番号

製造指図書				# 101
受注	月	日	着手	月 日
完成	月	日	納品	月 日
品名			数量	
備考				

別の言い方をすると(^o^)? 「材料をどれだけ使った」とか「人件費をどれだけ使った」というハナシのときに、それらのデータに「指図書#」が書いてあれば→「直接費」でなければ「間接費」です。

指図書#ごとに、「直接材料費」「直接労務費」「製造間接費」をいっらずつ使っているか?を集計したものが「原価計算表」です。フツウはクロス集計になっていて、①「指図書ごと」の合計と「費目別」の合計がわかるように作られています。

原 価 計 算 表

	# 101	# 102	# 103	合 計
直接材料費				↓
直接労務費				
製造間接費				
合 計				↗ 行計とヨコ計を合わせる

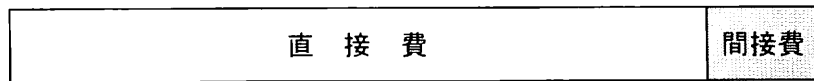
直接材料費と直接労務費は、初めから「どの注文のために使われたのか?」がわかっているものです。どの注文のために使ったかハッキリわからない「共通費」が製造間接費であり、中身は間接材料費・間接労務費・間接経費で出来ています。製造間接費は何らかの基準でワリカンして→「指図書ごと」の原価の合計が決まります。

製造指図書は、お客さんから注文を受けたときだけでなく→「失敗して作り直すとき」でも発行されます(^_^;)例えば? #101が失敗して→作り直すときには#101-1...ってカンジで、フツウは元の番号に「枝番」を付けたカタチで発行します。

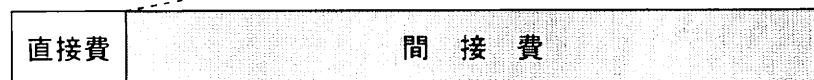
4 共通費が抱える問題点(^_^;)

みんなで使った共通費をワリカンすること自体は？そのワリカン基準さえしっかりしていたらあまり問題はないかもしれません。但し、ワリカンを必要とする部分の全体に占める割合が

昔はこんなカンジ？

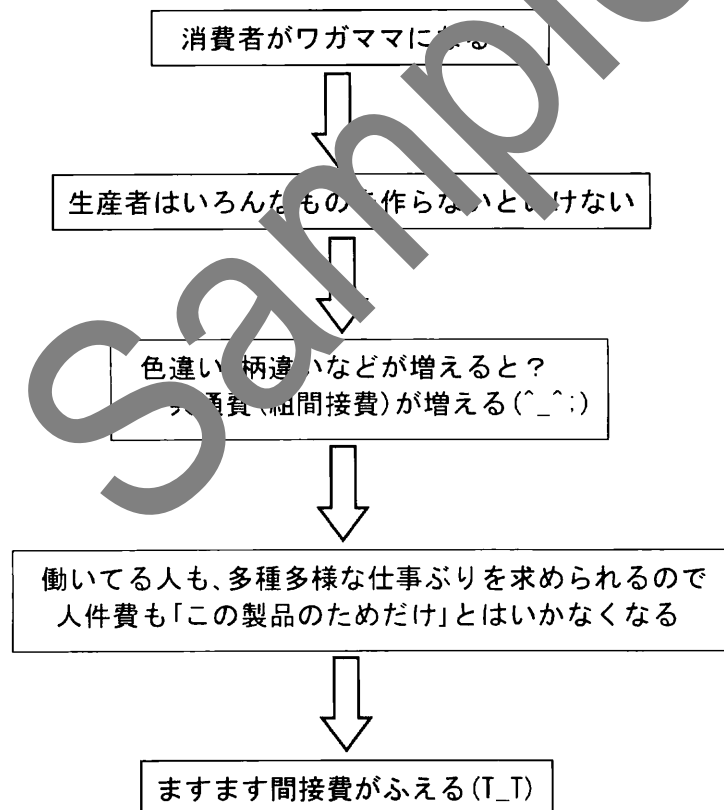


時代とともに今は…



というふうに変化してきています(^_^;)

間接費が増えてきた原因とは？11日目の「活動基準原価計算」でベンキョーしますが、消費者の好みがワガママになってきていることが挙げられます。



こんなカンジで間接費はドンドンと増えていきます(^_^;)モノの原価を正確に知りたいと思っても→その大部分がワリカンの結果によるということとは？→ホントにその原価でよかったのか(-_-)？いろいろ心配になるはず。そこで、間接費のワリカンについてはまた、11日目の「活動基準原価計算」で全く違った発想についてベンキョーしたいと思います(*^_^*)

4日目 部門別個別原価計算

月 日()

【今日の要点】

- ①部門には、「製造部門(メイン)」と「補助部門」がある
- ②部門別計算では、メイン部門ごとにワリカン基準を決める
- ③補助部門費をメインに負担させる計算には、「ちよくせつはいふほう直接配賦法」や「そうごはいふほう相互配賦法」などがある

【例題1】

ワタシは宅配ピザやさんだとします(^o^) 今月はのべ600回の注文を受けて→それなりの売上がありました(*^_^*)♪それぞれの注文について「実は?原価はいくらだったか(=)」を計算したいと思います。全部やっていると時間がないので、今日はとりあえず次の3枚について計算してみてください。

# 30	
配達・来店	
うまピザ	1
やさいピザ	1
ミートピザ	
合計	2

#	
配達・来店	
うまピザ	
やさいピザ	
ミートピザ	
合計	1

#115	
配達・来店	
うまピザ	
やさいピザ	
ミートピザ	2
合計	2

〈売価データ〉

うまピザ・・・2,000円/枚 やさいピザ・・・1,800円/枚 ミートピザ・・・1,500円/枚

〈原価データ〉

直接材料費(ピザ生地やトッピングの具材など)

うまピザ・・・200円/枚 やさいピザ・・・180円/枚 ミートピザ・・・150円/枚

直接労務費(ピザを作るための人件費)

時給900円 ピザ1枚=10分として計算すること

但し、1つの注文で同じピザが2枚以上あるときは、2枚目以降は1枚=6分とする

製造間接費(家賃や光熱費など、その他の共通費)

今月は、全部で300,000円/月であった 配賦基準は「受注回数」とする

これらのデータから、①「原価計算表」を作成し→②カンタンな「損益計算書」を作成し→③原価率も計算してください。途中の計算過程は()の中に適当な数字を入れながら考えていくこと(^o^)

(アナタの解答)

$$\begin{array}{ccccccc}
 \text{製造間接費の配賦率} & = & 300,000\text{円} & \div & \boxed{} & \text{回} & = & \boxed{} & \text{円/回} \\
 & & \text{1ヶ月の合計金額} & & \text{受注回数} & & & \text{1回あたりのワリカン金額}
 \end{array}$$

ピザを作るための直接労務費

$$\text{時給 } 900 \text{ 円} \div \boxed{} = \boxed{} \text{ 円/分}$$

1分あたりの直接労務費

$$1 \text{ 枚目のピザ} \cdots \boxed{} \text{ 円/分} \times 10 \text{ 分} = \boxed{} \text{ 円}$$

$$2 \text{ 枚目以降は} \cdots \boxed{} \text{ 円/分} \times 6 \text{ 分} = \boxed{} \text{ 円}$$

原価計算表

	# 30	# 54	# 115
直接材料費			
直接労務費			
製造間接費			
合計			

損益計算書 # 30	損益計算書 # 54	損益計算書 # 115
売上高 ()	売上高 ()	売上高 ()
売上原価 ()	売上原価 ()	売上原価 ()
利益 ()	利益 ()	利益 ()

原価率 %原価率 %原価率 %

* 原価率の計算は、パーセントの小数第2位を四捨五入する

(解答例)

$$\text{製造間接費の配賦率} = 300,000\text{円} \div \boxed{600}\text{回} = \boxed{500}\text{円/回}$$

ピザを作るための直接労務費

$$\text{時給}900\text{円} \div \boxed{60} = \boxed{15}\text{円/分}$$

$$1\text{枚目のピザ}\cdots \boxed{15}\text{円/分} \times 10\text{分} = \boxed{150}\text{円}$$

$$2\text{枚目以降は}\cdots \boxed{15}\text{円/分} \times 6\text{分} = \boxed{90}\text{円}$$

原価計算表

	# 30	# 54	#115
直接材料費	380	2000	3000
直接労務費	300	150	240
製造間接費	500	500	500
合計	1,180	850	1,040

#30…直材=うま200+やさしい80=280 直労=150×2枚=300 製間=注文1回につき500

#54…直材=うま2000 直労=150×1枚=150 製間=上記と同じ

#115…直材=ミート150×2=300 直労=150+90(同じピザ2枚目)=240 製間=上記と同じ

損益計算書 # 30	損益計算書 # 54	損益計算書 #115
売上高 (3,800)	売上高 (2,000)	売上高 (3,000)
売上原価 (1,180)	売上原価 (850)	売上原価 (1,040)
利益 (2,620)	利益 (1,150)	利益 (1,960)

原価率 $\boxed{31.1}\%$ 原価率 $\boxed{42.5}\%$ 原価率 $\boxed{34.7}\%$

30…売上=うま2,000+やさしい1,800=3,800 原価=原価計算表より 利益=売上-原価

原価率=1,180÷3,800=0.3105→31.1%

54…売上=うま2,000 原価と利益は上記と同じ 原価率=850÷2,000=0.425→42.5%

#115…売上=ミート1,500×2=3,000 原価と利益は上記と同じ

原価率=1,040÷3,000=0.34666…→34.7%

【例題2】

先ほどの続きです♪同じ問題を、今度は「部門別計算」で考えてみることにします(^o^)

# 30	
配達・来店	
うまピザ	1
やさいピザ	1
ミートピザ	
合計	2

# 54	
配達・来店	
うまピザ	1
やさいピザ	
ミートピザ	
合計	1

#115	
配達・来店	
うまピザ	
やさいピザ	
ミートピザ	2
合計	2

〈売価データ〉

うまピザ…2,000円/枚 やさいピザ…1,800円/枚 ミートピザ…1,500円/枚

〈原価データ〉

直接材料費(ピザ生地やトッピングの具材など)

うまピザ…200円/枚 やさいピザ…180円/枚 ミートピザ…150円/枚

直接労務費(ピザを作るための人件費)

時給900円 ピザ1枚=10分として計算すること

但し、1つの注文で同じピザが2枚以上ある場合は2枚目以降は1枚=6分とする

製造間接費(家賃や光熱費など、その他の共通費)

今日は、全部で300,000円/月であった

宅配ピザやさんの仕事を①調理部門・②配達部門・③宣伝部門・④受注部門・⑤事務部門…の5つに分けて考えます。①調理部門と②配達部門は宅配ピザやさんとしてはメインの仕事なので、

①調理部門…ピザを作るのに「1分あたりいくらかかるか？」を計算する

②配達部門…とろあず「配達1回につきいくらかかるか？」を計算する

ことにします。その他の部門は「補助部門」という位置づけで、メインの部門にどれだけ貢献しているかを考えながら計算に反映させようと思います(^o^)

ちなみに、今日の「ピザを作るのにかった総時間数」は、のべ175時間とする。「配達回数」は、のべ450回であった。今日の製造間接費300,000円の内訳は次の通りである。

①調理部門…家賃・光熱費などで合計170,000円	} 合計 300,000円/月
②配達部門…ガソリン代やバイク保険などで合計70,000円	
③宣伝部門…チラシ印刷代やポスティング費用で合計30,000円	
④受注部門…電話回線やインターネット回線などで合計20,000円	
⑤事務部門…その他事務経費などで合計10,000円	

補助部門で使った費用は、それぞれ①調理部門と②配達部門へ割り当てることにします。①調理部門と②配達部門は補助部門からの割り当ても含んだ金額を使ったとみなして→後で「1分あたりの調理部門費」や「1回あたりの配達部門費」を計算します。

(割り当て方法) ③宣伝部門費…5(調理) : 1(配達)でワリカン
 ④受注部門費…1(調理) : 1(配達)でワリカン
 ⑤事務部門費…1(調理) : 1(配達)でワリカン

これらのデータから、①「原価計算表」を作成し→②カンタンな「損益計算書」を作成し→③原価率も計算してください。途中の計算過程は()の中に適当な数字を入れながら考えましょう(^o^)

(アナタの解答)

まず、共通費(=製造間接費)のデータを整理すると(^_^)？

補助部門費配賦表

	調理部門費	配達部門費	宣伝部門費	受注部門費	事務部門費
部門費発生額	170,000	70,000	30,000	20,000	10,000
宣伝部門費			5 : 1		
受注部門費			1 : 1		
事務部門費			1 : 1		
合計					

(=175時間) (=450回)

ピザを作るための「1分あたりの調理部門費」は 円/分となり、「1回の配達にかかる費用」は 円/回と考えることが出来る。

製造間接費を「メイン部門」に計算するとき、①調理部門費は「直接労務費」で用いる時間を利用して計算する。②配達部門費は「配達」か「来店」かに注意して→配達の場合のみ負担させること。

原価計算表

	# 30	# 54	#115
直接材料費			
直接労務費			
製造間接費	調理部門費		
	配達部門費		
合計			

損益計算書 # 30	損益計算書 # 54	損益計算書 #115
売上高 ()	売上高 ()	売上高 ()
売上原価 ()	売上原価 ()	売上原価 ()
利益 ()	利益 ()	利益 ()

原価率 % 原価率 % 原価率 %

* 原価率の計算は、パーセントの小数第2位を四捨五入する

(解答例)

補助部門費配賦表

	調理部門費	配達部門費	宣伝部門費	受注部門費	事務部門費
部門費発生額	170,000	70,000	30,000	20,000	10,000
宣伝部門費	25,000	5,000	0	0	0
受注部門費	10,000	0	0	0	0
事務部門費	5,000	5,000	0	0	0
合計	210,000 (=175時間)	90,000 (=450回)			

調理部門費 → 宣伝部門費 (1:1)
 調理部門費 → 受注部門費 (1:1)
 調理部門費 → 事務部門費 (1:1)

ピザを作るための「調理部門費」は 円/分となり、「1回の配達にかかる費用」は 円/回と考えることができる。

(計算式) 調理部門費・・・210,000円÷175時間=1,200円/時間 → 1,200円÷60分=20円/分
 配達部門費・・・90,000円÷450回=200円/回

原価計算表

	# 30	# 54	#115
直接材料費	380	200	300
直接労務費	300	150	240

この部分は【例題1】と同じ考え方でOK♪

この部分が
部門別になる

調理部門費	400	200	320
配達部門費	200	0	200
合計	1,280	550	1,060

(調理部門費の計算)

30…ピザ1枚=10分なので→「うまピザ」+「やさいピザ」=20分

1枚あたり20円×20分=400円

54…「うまピザ」1枚なので、20円×10分=200円

#115…「ミートピザ」2枚なので→10分+6分=16分

1枚あたり20円×16分=320円

(配達部門費の計算)

30と#115は「配達」なので200円ずつ負担。# 54は「来店」だったので負担なし。

損益計算書 # 30	損益計算書 # 54	損益計算書 #115
売上高 (3,800)	売上高 (2,000)	売上高 (3,000)
売上原価 (1,280)	売上原価 (550)	売上原価 (1,060)
利益 (2,520)	利益 (1,450)	利益 (1,940)
原価率 33.7 %	原価率 27.5 %	原価率 35.3 %

【例題3】今まで計算した2つの原価率方法について、どちらがより優れていると思いますか？

(アナタの解答)

(解答例)

【例題2】のほうが計算が細かいので、面倒だけど優れているのかも(^_^;)？

【例題2】のときは、注文#54が「配達」ではなく「来店」だったことも反映されてるので優れている(^o^)?

【例題2】のほうがマシだけど、「宣伝部門」とか「受注部門」とか「事務部門」あたりの計算が大ざっぱ(-_-)？

1. 部門別個別原価計算とは(ˆoˆ)？

【例題1】では、宅配ピザやさんの家賃や光熱費みたいなものをまとめて「共通費」(＝製造間接費)と考えて→すべての注文に対して500円ずつワリカンしていました。たまたまこの問題では「注文回数」を配賦基準にしましたが、基準そのものは「売上金額」でも「作業時間」でも良かったはずですが。どのワリカン基準がベストだと思うか(ˆ_ˆ)？…それは最終的には経営者の判断に任せられます。

注文を受けてから作り始める宅配ピザやさんみたいなケースは「個別原価計算」になります。1つひとつのオーダーについて「原価がいくらかかったか？」を計算するときに、必ず「共通費のワリカン」を考えないといけないのが個別原価計算の大きな特徴です(*ˆ_ˆ*)ワリカン基準を何にするか？によって原価が変わってくることは、前章の「個別原価計算の特徴」でベンキョーした通りです(ˆoˆ)

続きの【例題2】では、共通費の月額30万円がどんな内訳であったのか？それらを「部門別」に分けて計算していきました。メインの部門として①調理部門と②配達部門、補助部門として「宣伝部門」と「受注部門」と「事務部門」という設定です。宅配ピザやさんとしては→①「ピザを調理すること」と②「配達すること」が仕事のメインだと考えて→この2つがピザの原価を構成する！と仮定しています。

部門別計算をすると→①「ピザを調理するためにかかった原価」と②「配達するためにかかった原価」を区別して計算することが出来ます。それぞれにワリカン基準を決めることになるので、例えば？「作るのに何分かったか？」みたいな時間基準もアリだし、配達だったら「回數」とか「距離」もアリです。今までだったら「作るのが高かったのか？」「配達が高かったのか？」までは区別してなかったのが、部門別計算をすることでこれらを計算に含めることが出来ます(ˆ_ˆ*)

【例題2】で出てきた「部門費配賦表」です(ˆoˆ)

補助部門費配賦表

	調理部門費	配達部門費	宣伝部門費	受注部門費	事務部門費
部門費発生額	170,000	70,000	30,000	20,000	10,000
宣伝部門費	25,000	5,000			
受注部門費	10,000	10,000			
事務部門費	5,000	5,000			
合計	210,000	90,000			

製造間接費の月額30万円を
 { 調理部門…21万円
 配達部門…9万円 } に分けて考えてます

補助部門である「宣伝部門」「受注部門」「事務部門」は、宅配ピザやさんの仕事(＝ピザを焼いて→宅配する)においてはあくまでも盛り上げ役にすぎません。これらの部門で使った費用はメイン部門でワリカンするのがフツーですが、その計算方法はいろいろあります(ˆ_ˆ;)【例題2】で計算した方法は「直接配賦法」というやり方で、とにかく補助部門費はメインの部門だけでワリカンしてください…という最もシンプルな計算方法です。

2. 直接配賦法と相互配賦法(*^_^*)

補助部門で使ったお金を→どうやってメイン部門に振り分けるか？その方法には、大きく分けると①直接配賦法と②相互配賦法の2つがあります。

直接配賦法・・・補助部門で使った費用は
→直接「メイン部門」だけに負担させる

相互配賦法・・・補助部門と他の補助部門の関係を考慮してから
→最終的には「メイン部門」だけに負担させる

【例題2】では、それぞれの補助部門費を→「メイン部門」だけに負担させていたので「直接配賦法」でした。この方法は、もう一つの「相互配賦法」に比べると？簡便法と言うか(^_^;)カンタンなやり方なので、計算結果にかなりの誤差を含むことになります。例えば？

- ・「宣伝部門費」は、「調理」と「配達」にしか負担させてないけれど→「注文のしかた」とか書いてあるなら？→「受注部門」にも負担させるべきじゃないか(-_-)？とか
- ・「受注部門費」は、インターネットの回線料金とか「含ん」てるなら→ホームページにも「宣伝」が載ってるんじゃないか(-_-)？とか
- ・「事務部門費」って？→事務スタッフの人がチラシのホステイングに行ったり、たまたま受けた電話が「ピザの注文」だったりもするし(-_-)？とか

そういう「補助部門同士」の関係が、直接配賦法だと「計算」合いません(^_^;)それに伴う誤差を少しでも解消しようとするのが相互配賦法です(*^_^*)

【例題2】を相互配賦法で考えたら？こんな感じになります(^o^)♪

例えば？このような表で、それぞれの補助部門費が「どのようにお役に立っているか？」を示す資料が与えられていて…

	調理部門	配達部門	宣伝部門	受注部門	事務部門
宣伝部門費	70%	20%	—	10%	—
受注部門費	45%	35%	5%	10%	5%
事務部門費	35%	40%	10%	5%	10%

ここに示された通りに、それぞれの補助部門費を全員でワリカンしていきます(^_^;)数値の入ってないところはワリカン負担もゼロですが、注意しないとイケないのは

補助部門費は自部門へは配賦しない(>_<)

という点です。補助部門はもともとメインをサポートするために存在するから…というのが自部門へ配賦しないことの理由です(^_^;)なので、×印のところは数字がないものとして考えないといけません。これにより、「受注部門」と「事務部門」は全体を90%として考えます。

	調理部門	配達部門	宣伝部門	受注部門	事務部門
宣伝部門費	70%	20%	×	10%	—
受注部門費	45%	35%	5%	×	5%
事務部門費	35%	40%	10%	5%	×

(注) 円未満は四捨五入しています

補助部門費配賦表

この部分は「表」の通りにワリカンする

	調理部門費	配達部門費	宣伝部門費	受注部門費	事務部門費
部門費発生額	170,000	70,000	30,000	20,000	10,000
宣伝部門費	21,000	6,000	—	3,000	—
受注部門費	10,000	7,778	1,111	—	1,111
事務部門費	3,889	4,444	1,111	556	—
1次配賦 計	34,889	18,222	2,222	3,556	1,111
宣伝部門費	1,728	494			
受注部門費	2,000	1,556			
事務部門費	518	593			
2次配賦 計	4,246	2,643			
合計	209,135	90,865			

70 : 20
45 : 35
35 : 40

直接配賦法とは違った結果になるけど
合計はあくまでも30万円のまま!

3. いろいろな部門別計算の方法(*^_^*)

先ほどの「相互配賦法」は、正しくは「間接法による相互配賦法」と呼ばれています(^o^)何か簡便なのか(-_-)?...と言うと→1次配賦の計算(配賦表の下半分)がメイン部門だけでワリカンされているからです。

	調理部門	配達部門	宣伝部門	受注部門	事務部門
宣伝部門費	70%	20%	—	10%	—
受注部門費	45%	35%	5%	10%	5%
事務部門費	35%	40%	10%	5%	10%

2次配賦のときには ↑ この部分しか使っていません。本来の「純粹相互配賦法」では、あくまで最初に与えられた表全体を使って→補助部門がすべてゼロになるまで「3次配賦」「4次配賦」...と計算を繰り返していきます(^_^;)

その他、いくつかある補助部門の「順位」を決めて計算する「^{かいていしき}階梯式配賦法」や、純粹相互配賦法を方程式で解いていく「連立方程式法」などもあります。計算が複雑になるほど誤差は小さくなりますが、計算に時間がかかること自体もコストになってきます。なので、実務上どの方法を採用するか?は、とても難しい問題です(^_^;)

5日目 そうごうげんかけいさん 総合原価計算の特徴

月 日()

【今日の要点】

- ①総合原価計算とは、たくさん作っているモノの原価を→まとめて計算する方法である（作った数で割り算して→1つの原価を求める）
- ②実際に数えられないものには「たなおろしけいさんほう棚卸計算法」を使う
- ③キーワードは「げつまつしがかりひん月末仕掛品の評価」←（まだ出来てない分はいくらか？）

1 総合原価計算とは(^o^)?

総合原価計算は、機械などでモノを大量生産をしているときに用いられる計算方法です。受注生産とは違って、その多くはお客さんから頼まれる前に、どれくらい売れるのか「見込み」で決めて→お客さんはいろんなものと見比べながら？気に入ったら買ってくれるかも…というのが大量生産のスタイルです。お店や企業は「安くて良いモノ」をたくさん作って→それらをたくさんの消費者に買ってもらえるように日々努力しています。

大量生産の場合、フツーに原価を計算しようとしても、たくさん量をまとめて生産するので、まずは「ワタシはいくつ作ったのか？」を知る必要があります。大ざっぱに言うと、1個当たりの原価は「全体に使ったお金÷作った数」という割り算で計算しています(*^_^*)

【例題1】

自販機で買ったばかりの500mlペットボトル入りのお茶を、友達が「一口ちょうだい♪」と言って→途中までゴクゴクと飲んでしまいました(^_^;) さて？友達が飲んでしまった量は何mlだったか(-_-)？それを知るためにはどうすればいいのでしょうか？

(あなたの解答)

(解答例)

- ・飲んだ分を吐かせる…のか(-_-)；
- ・ペットボトルに残ってる量から逆算して求めるのか(-_-)？