

情けに報いる情報

原価計算という魔物

利益は必ず増えるシリーズ

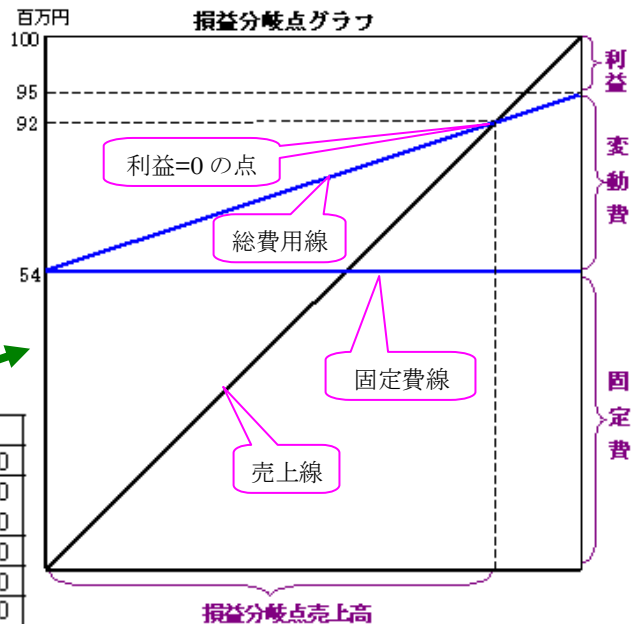
間違った原価計算で損をする

以下のような原価計算をしていませんか。

① 損益計算書⇒変動損益計算書

決算書の損益計算書から、費用を変動費と固定費に分けて変動損益計算書を作成します。

変動損益計算書は右のような損益分岐点グラフの元になる表です。



< 損益計算書 >

科目	金額
売上高	100,000
製造原価	
原材料費	40,000
労務費	30,000
外注加工費	1,000
消耗品費	1,250
減価償却費	2,000
その他原価	750
計	75,000
売上総利益	25,000
販売管理費	
人件費	10,000
その他販管費	10,000
計	20,000
営業利益	5,000

< 変動損益計算書 >

科目	金額
売上高	100,000
変動費	
原材料費	40,000
外注加工費	1,000
計	41,000
限界利益	59,000
固定費	
労務費	30,000
消耗品費	1,250
減価償却費	2,000
その他原価	750
人件費	10,000
その他販管費	10,000
計	54,000
営業利益	5,000

< 製品別情報 >

	A製品	B製品	C製品
売上数量	1,000	1,000	1,000
販売単価	50	30	20
原材料原単価	16	14	10
外注費原単価	0	1	0

製品別売上、変動費を計算

② 変動損益計算書+製品別情報⇒製品別損益計算書

製品別の情報を元に製品別損益計算書を作成します。売上高、変動費は製品情報から計算し、固定費は、変動損益計算書の固定費を製品別の売上高の割合で配分します。

③ 製品別損益計算書⇒製品別原価計算書

製品別損益計算書の金額を、売上数量で割って、1個当りの原価を計算します。

< 製品別損益計算書 >

科目	合計	A製品	B製品	C製品
売上高	100,000	50,000	30,000	20,000
変動費				
原材料費	40,000	16,000	14,000	10,000
外注加工費	1,000	0	1,000	0
計	41,000	16,000	15,000	10,000
限界利益	59,000	34,000	15,000	10,000
固定費	54,000	27,000	16,200	10,800
営業利益	5,000	7,000	-1,200	-800

売上高で按分

売上数量で割ります

< 製品別原価計算書 >

科目	A製品	B製品	C製品
1個当り売上金額	50.00	30.00	20.00
直接原価			
原材料費	16.00	14.00	10.00
外注加工費	0.00	1.00	0.00
計	16.00	15.00	10.00
1個当り粗利益	34.00	15.00	10.00
1個当り固定費	27.00	16.20	10.80
1個当り利益	7.00	-1.20	-0.80

1個当り利益が赤字の意味

右の製品別原価計算書では、A製品だけが黒字で、B製品、C製品は赤字です。

一般に、黒字製品は売れば売れるほど利益が増えます。反対に、赤字商品は売れば売るほど赤字が増えると考えられます。

B製品、C製品はやめて、A製品だけにすべきなのではないでしょうか。

量産すればするほど原価が下がった時代は終わり、経営戦略上、かつてないほど、正確な原価把握の必要性が高まっているように思います。

今月は、原価計算を取り上げてみました。

赤字商品をやめたら、さらに赤字になった

右は、C製品を廃止した時の計算値です。赤字のC製品を廃止したのですから利益が増えるはずですが、ところが、営業利益は5,000から▲5,000に大きく減少しています。赤字製品を切り捨てたら、赤字になってしまいました。

右ページには、赤字のB製品、C製品の両方を廃止した時の計算もしてみました。赤字はさらに増加しています。

下の損益分岐点グラフは、前ページのグラフにC製品を廃止した場合のグラフを追加したものです。この図からわかることは、売上の減少に対して総費用がそれほど減少していないことです。

根拠のない計算値がうそを言う

総費用が売上が減少したほど減少していないのは、固定費が減少していないためです。固定費というのは名前のおとりに、売上の変化に対して固定的である費用を言います。

一方、変動費というのは売上の変化に対して比例して増える費用を言います。

会計における仕訳は、一定期間の利益を計算するために行われます。したがって機械を購入のように期間を越えて使用するような場合は、減価償却計算をしてその期間内の費用となるものを決める処理をします。

会計システムは、期間計算のために作られており、変動費と固定費という分類ができるようになっていません。そのため、でき上がった損益計算書から、無理やり、変動費と固定費に分けて変動損益計算書を作成します。総費用を変動費と固定費に分ける時、まったく根拠はありません。原子力発電が安全だといっているよりも不確かなのです。

実際に分ける方法としてよく使われるのは、この科目は90%が変動費、残りが固定費というように割合を人の判断で決めて計算するものです。

< C製品を廃止した時 >

廃止のため売上=0

< 製品別情報 >

	A製品	B製品	C製品
売上数量	1,000	1,000	0
販売単価	50	30	20
原材料原単価	16	14	10
外注費原単価	0	1	0

固定費は売上により割り振り

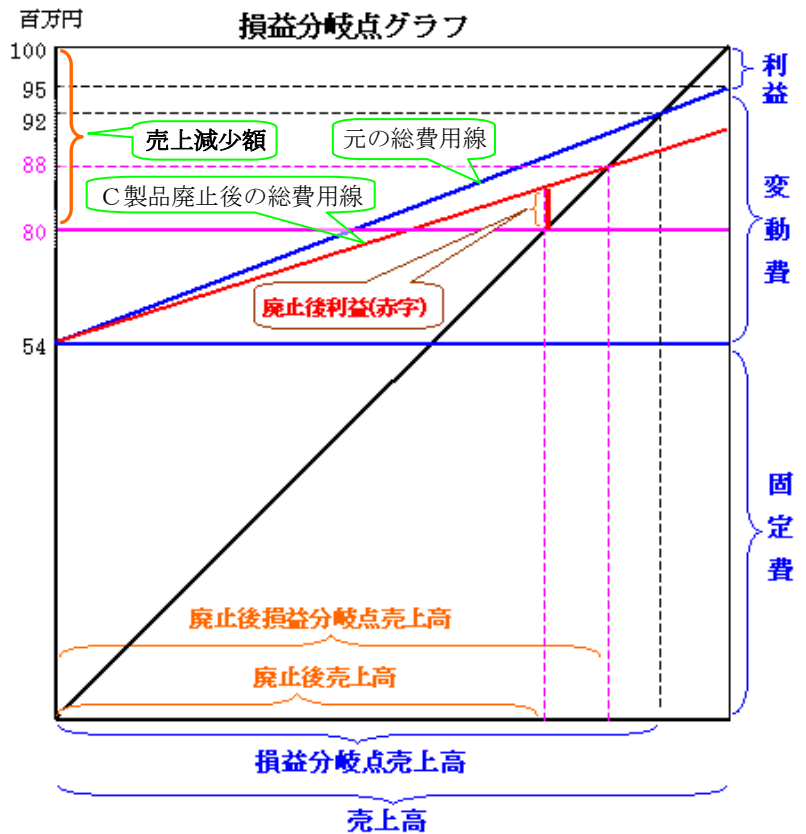
< 製品別損益計算書 >

科目	合計	A製品	B製品	C製品
売上高	80,000	50,000	30,000	0
変動費	原材料費	16,000	14,000	0
	外注加工費	1,000	0	1,000
	計	17,000	14,000	3,000
限界利益	63,000	36,000	17,000	0
固定費	54,000	33,750	20,250	0
営業利益	-5,000	250	-5,250	0

全社の利益が赤字になった

< 製品別原価計算書 >

科目	A製品	B製品	C製品	
1個当り売上金額	50.00	30.00	0.00	
直接原価	原材料費	16.00	14.00	0.00
	外注加工費	0.00	1.00	0.00
	計	16.00	15.00	0.00
1個当り粗利益	34.00	15.00	0.00	
1個当り固定費	33.75	20.25	0.00	
1個当り利益	0.25	-5.25	0.00	



ところが、この方法だと人によって結果が変わってきますから、説得力に欠けます。そこで考え出されたのが、直接原価のうち外部から調達するもの

< B製品・C製品を廃止した時 >

廃止のため売上=0

< 製品別情報 >

	A製品	B製品	C製品
売上数量	1,000	0	0
販売単価	50	30	20
原材料原単価	16	14	10
外注費原単価	0	1	0

固定費はA製品だけで負担

< 製品別損益計算書 >

科目	合計	A製品	B製品	C製品
売上高	50,000	50,000	0	0
変動費	原材料費	16,000	0	0
	外注加工費	0	0	0
	計	16,000	16,000	0
限界利益	34,000	34,000	0	0
固定費	54,000	54,000	0	0
営業利益	-20,000	-20,000	0	0

< 製品別原価計算書 >

科目	A製品	B製品	C製品
1個当り売上金額	50.00	0.00	0.00
直接原価	原材料費	16.00	0.00
	外注加工費	0.00	0.00
	計	16.00	0.00
1個当り粗利益	34.00	0.00	0.00
1個当り固定費	54.00	0.00	0.00
1個当り利益	-20.00	0.00	0.00

全社の赤字がさらに大きくなった

けを変動費とする方法です。これにより、製造業の場合は原材料費、外注加工費を変動費として、それ以外の経費は固定費として変動損益計算書を作成する会社が増えました。

いろいろな本に、変動費と固定費に分けるのはおおよそでよい、と書いてありますが、それは全社の損益分岐点売上を求める時くらいです。おおよそのレベルで把握（計算）した固定費を、製品別の原価を求めることに利用するのは問題があります。おおよその計算値を細分化すれば、そこには当然矛盾が生じます。細分化するに足る精度が必要なのですが、ここでの計算例は根拠にとぼしい単なる計算値に過ぎないものになってしまったため、間違った結果となってしまいました。固定費の把握がいい加減だからです。製品別に細分化するためなら、固定費も製品別特徴を前提に、必要に応じた精度をもった数値を把握しようとする努力が必要です。

そうした固定費を、さらに根拠がない売上高で按分して原価を計算しています。製品単位にすべての費用をチャージし原価計算する方法を、「全部原価計算」といいます。これは、税務会計や公表会計で、一定期間の経営結果をできるだけ正確に表現しようと無理やりに作られた方法です。少なくとも経営の意思決定をする情報としては適していません。

ここにあげた原価計算例は、ラフな固定費把握を元に行われた全部原価計算です。

ここまでお話しましたから、赤字製品であるB製

品、C製品を廃止したら黒字になるはずが、さらに赤字が増えたことも不思議ではなかったと思います。では廃止したら本当にこのように赤字になるかというと、それもわかりません。正しい原価の把握をしない限り、結果について役立つ試算はできないのです。

根拠のない情報に惑わされることのないようにしてください。特に、原価計算は魔物と言われるほど間違いが横行しております。

変動費・固定費と直接費・共通費・間接費

原材料費、外注加工費は、売上に応じて変動するのは、よいとしても（現実にはそうでない場合もあります）、固定費はまったく変動しないかというと、そうではなく、変動する部分と変動しない部分があります。

一般に、人件費は固定費の中に入れて計算するように書いてある本が多いようですが、外食産業では、ランチタイム、ディナータイムには人数を増やし、アイドルタイムには少人数でやるようなシフトを組み、人件費をコントロールしています。つまり、売上とのリンクを図って、変動費化しようとしていま

す。店長さんの給料は固定でも、接客係の仕事は客数に比例しますから、給料も売上に比例できるよう工夫しています。

すべての費用が変動費ならば、赤字決算はなくなることができます。固定費があるから、売上を損益分岐点以上に維持しなければならなくなります。

その結果、無理な販売競争に巻き込まれてしまうかもしれません。これからは、量で競うことはあまりよい結果を生まない時代と想定した方がよいかと考えます。固定費をどれだけ変動費化できるか、の視点もこれからの経営には重要です。

一方、「固定費はパワーだ」とも言われます。企業力を強化することは、固定費の中身を磨くことです。固定費としての価値のないものは、変動費化するか、処分するかしなければいけません。

このように、変動費、固定費の分類は非常に重要なのですが、それをデータとして把握することが難しい点が困ったところです。これを解決するヒントになるのが、直接原価（ダイレクトコストイング）の考え方です。

直接費は、その製品を作るために直接使われたものです。最も典型的なものは原材料費です。またそ

赤字製品を廃止したら赤字が増えた理由

右のグラフは、各製品の限界利益、その累計、固定費をグラフにしたものです。赤字製品のB製品、C製品にも限界利益があります。それらの限界利益の合計が、固定費を上回った分が利益です。つまり、各製品の限界利益で固定費を回収している形です。

ただこのグラフは、先に述べた方法で作られているため、固定費、限界利益とも過大になっています。「固定費は多めに見た方が安全だ」、と書いてある本がありますが、安全率を見ることと数値が正しい加減とは意味が違います。正しい加減の数値からは、適切な対策を考えることができません。

かつて高度成長の頃は、「原価計算などしている時間があつたら、その分働け！」と言われたものです。当時は仕事も多く、多くこなせば利益が出た時代です。ややこしい計算をするより生産する方がよかったです。

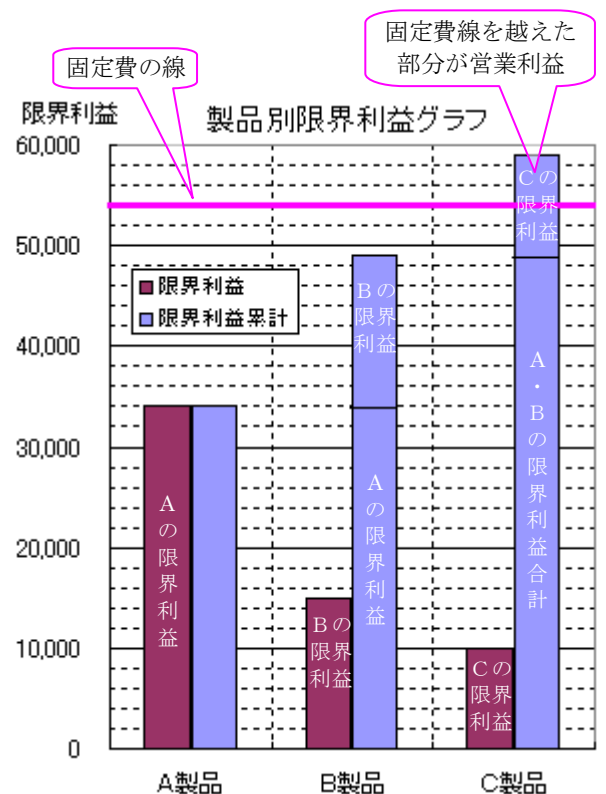
現在は、商品価値とコストの時代です。おおざっぱな経営は危険です。幸いコンピュータシステムもよくなり、適切な原価計算を可能にしています。

の製品を作ることだけをしている人の給料は直接費です。複数の製品を作ることから従事する人の給料は、時間で把握すれば製品とリンクできます。複数の製品にまたがる費用で分けられないものが共通費です。

一方、間接費はその費用と特定の製品との関連が結び付けにくい費用を言います。事務員の給料とか照明のための電気代などが間接費です。

このように把握した直接費を変動費として、間接費を固定費とする考え方です。

(ダイレクトコストイングについては、MC通信追補版2012年5月号をご参照下さい。)



原価計算を魔物にせず、経営の有効な道具にしてください。

(MC通信図解版・追補版もご参照ください。)

システム設計から情報分析まで

MC System
エムシーシステム株式会社

URL <http://www.mcsystem.co.jp>

システムのことは何でもご相談ください。

本社

〒456-0031

名古屋市熱田区神宮三丁目7番26号

たから神宮ビル5F

TEL(052)671-6011

FAX(052)671-6012

東京支店

〒130-0026

東京都墨田区両国2-17-17 両国STビル4F

TEL(03)5624-6411

FAX(03)5624-6410