

アカウンティング論（応用）

鋭農経営塾

講師：東京農業大学 小川 繁幸
東京農業大学 松村 広志

講義後の姿

- 原価計算ができる
- いくつかの戦略（パターン）を持ち原価改善ができるように（考えられるようになる）

講義の流れ

(1) 原価計算の基礎



(2) ワーク：グループディスカッション ～原価計算から戦略を検討してみよう～

(1) 原価計算の基礎

原価とは（広義）

【企業の場合】
製品の生産・販売

目的達成には何らかの活動
が必要で、そのためには資
源犠牲が不可欠

- ・「原価とは、特定の目的を達成するために、犠牲にされる経済的資源の、貨幣による測定額である。」（岡本, 2000, p.11）

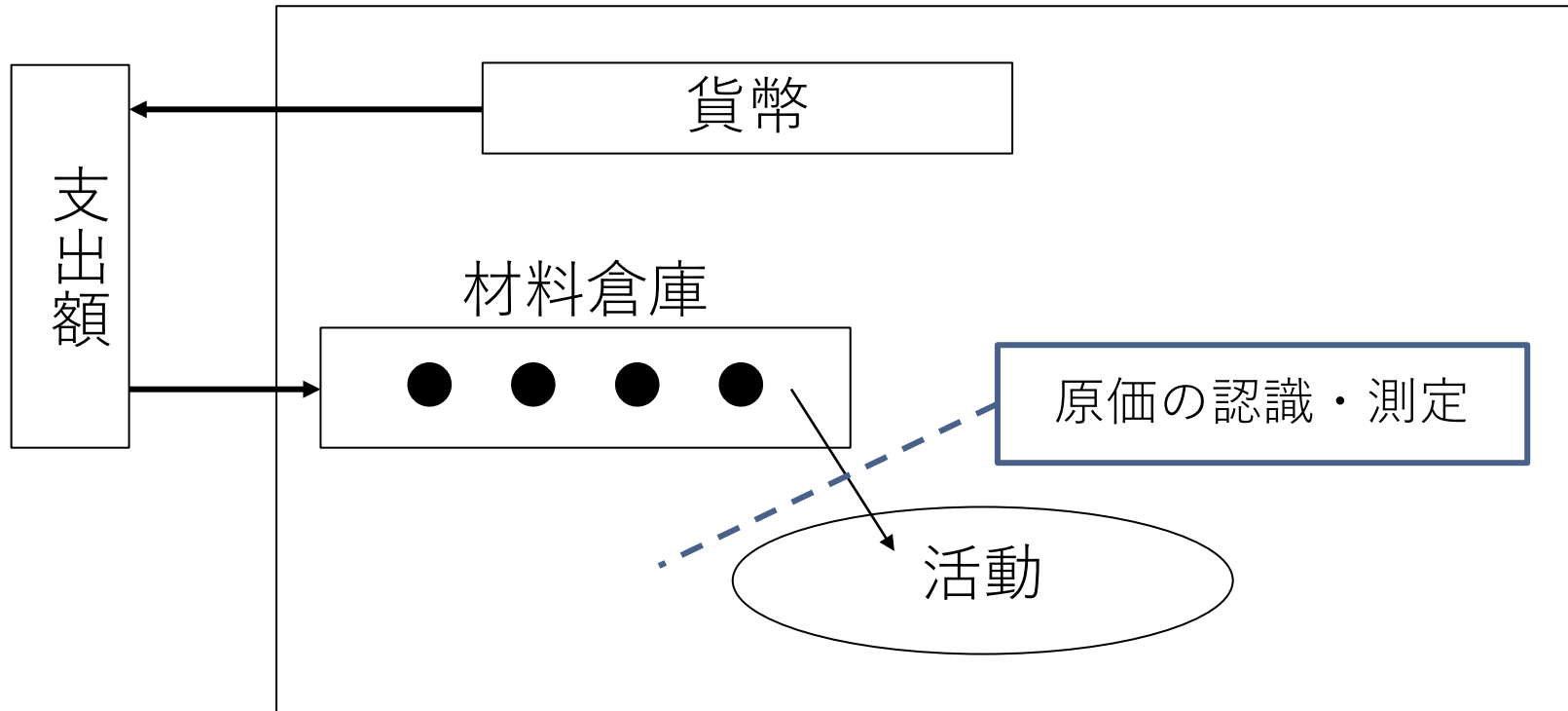
便益を有し、それを獲得するた
めには他の資源を犠牲にする必要が
ある資源
（企業の支配下にある場合のみ）

物量的尺度ではなく金額とし
て測定される

出典： 岡本清 (2000)『原価計算 六訂版』国元書房, 第1章
廣本敏郎 (2008)『原価計算論 第二版』中央経済社, 第2章

原価（例示1）

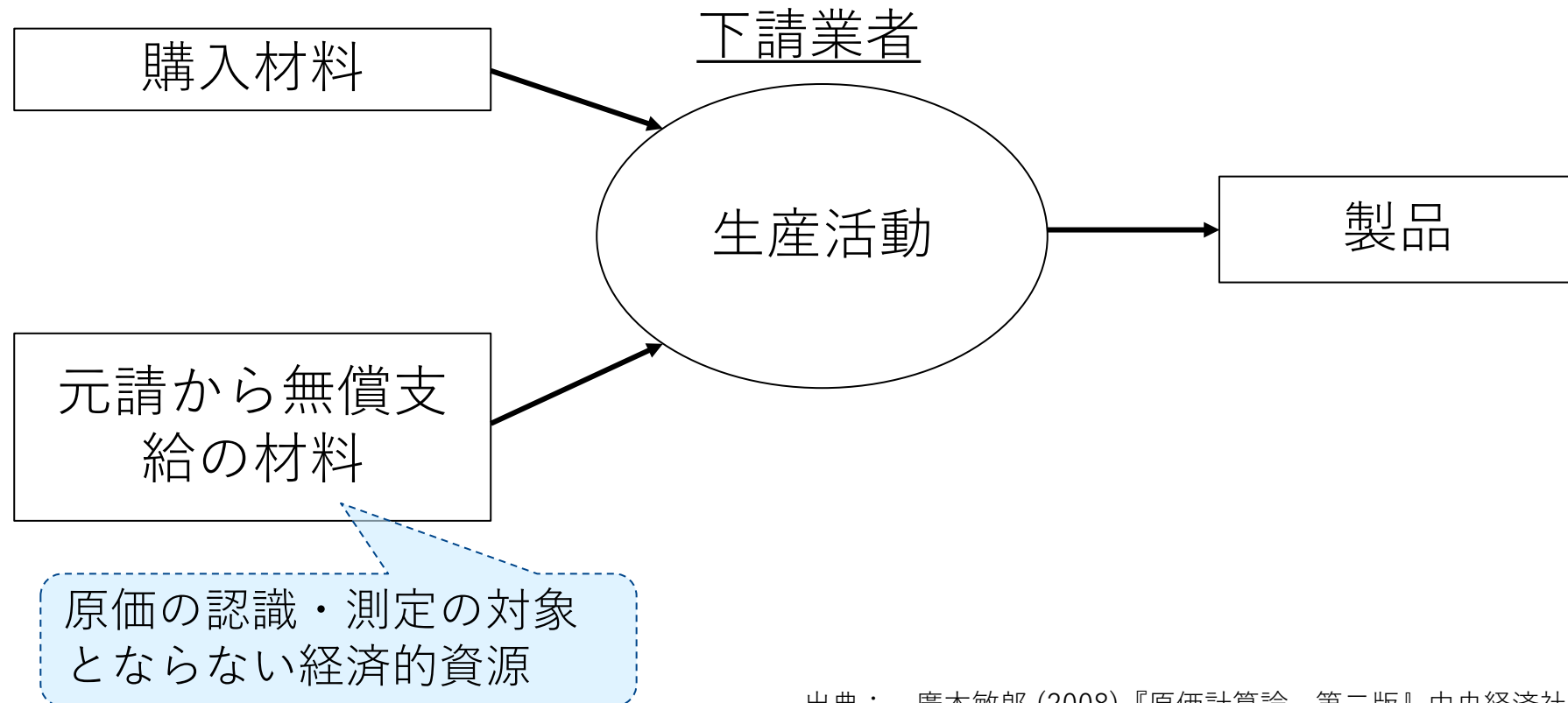
- 材料利用に伴う貨幣犠牲額



出典： 廣本敏郎 (2008) 『原価計算論 第二版』 中央経済社, p.39

原価（例示2）

- ・ 原価の認識・測定の対象とならない経済的資源もある



出典： 廣本敏郎 (2008)『原価計算論 第二版』 中央経済社, p.34

原価とは（広義）

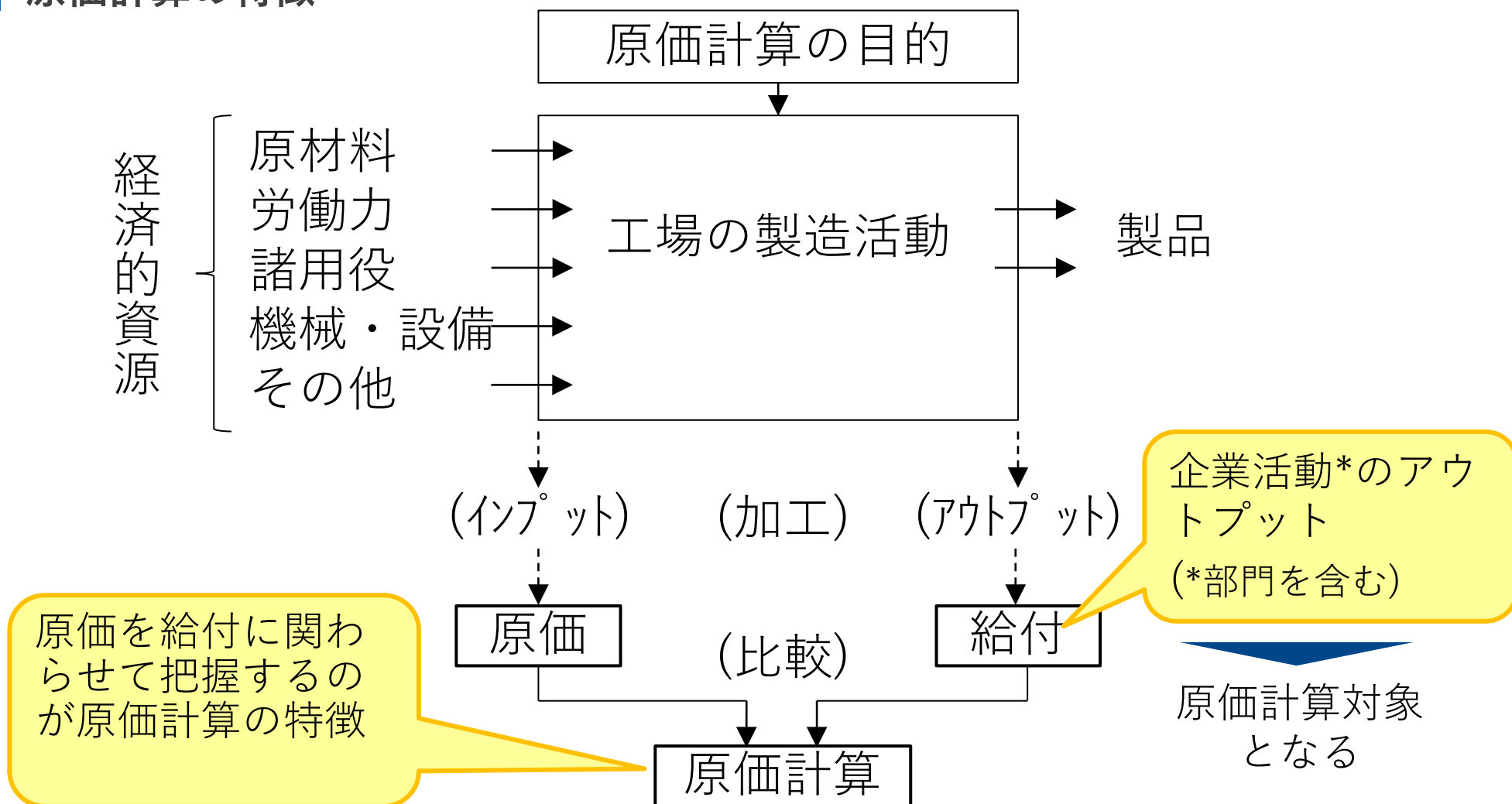
- 原価計算の定義

「原価計算とは、企業をめぐる利害関係者、とりわけ経営管理者に対して、企業活動の計画と統制および意思決定に必要な経済的情報を提供するために、企業活動から発生する原価、利益などの財務的データを、企業給付に関わらしめて、認識し、測定し、分類し、要約し、解説する理論と技法である。」（岡本,2000）

ポイント	内容
誰に対してか	企業をめぐる利害関係者、とりわけ経営管理者
目的は何か	企業活動の計画と統制および意思決定に必要な経済的情報を提供するため
何を行うのか	企業活動から発生する原価、利益などの財務的データを、企業給付に関わらしめて、認識し、測定し、分類し、要約し、解説する

出典： 岡本清（2000）『原価計算 六訂版』国元書房, p.7

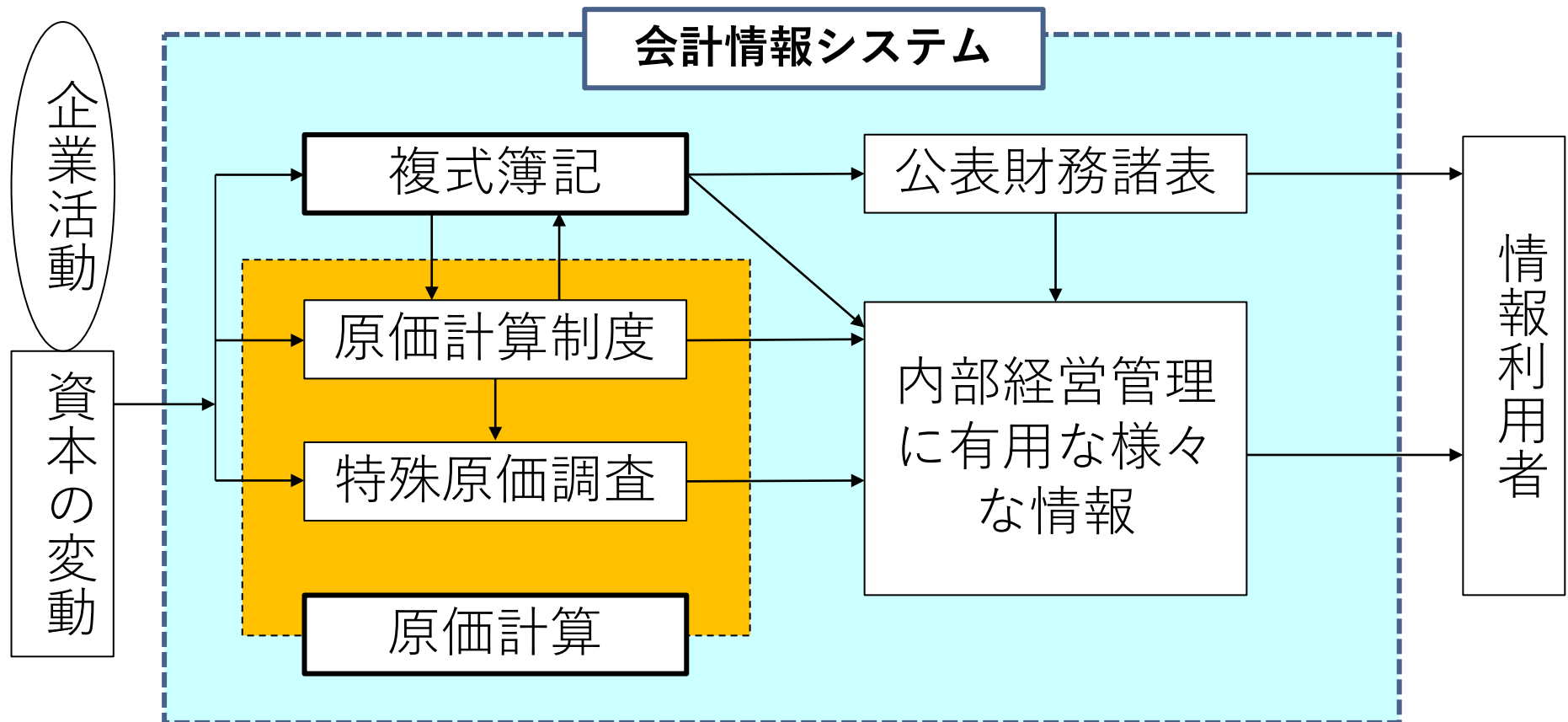
原価計算の特徴



出典： 岡本清 (2000)『原価計算 六訂版』国元書房, p.3より作成

原価計算の位置づけ

- 原価計算は会計情報システムのサブシステムの1つ



出典： 廣本敏郎 (2008)『原価計算論 第二版』中央経済社, p.7

原価計算の基礎

原価（生産原価＝製造原価）計算とは

原価計算は製品やサービスの原価を計算するための方法。6次産業化に取り組む上では理解しておくことが必要。農作物の生産に必要な資材、経費、投下した労働時間を把握することで算出ができる。



【原価の発生形態による分類】：費用は主に3つに分類される

- ①材料費・・・種苗費、肥料費、農業薬剤費
- ②労務費・・・作業する人の人件費、法定福利費（保険、年金）
- ③経費・・・地代、減価償却費、修繕費、光熱動力費、土地改良費、水利費、賃借料、公課諸負担（税） など

生産原価は①＋②＋③で算出できる

出典：<http://www.nishikawa-kaikei.co.jp/publish/20091007.html> <https://www.nec-solutioninnovators.co.jp/sl/seisangenka/>

原価計算の基礎

原価は「特定の製品を製造するために、直接的に使用された費用かどうか」という観点で2種類に分類される。それが、「直接費」と「間接費」である

【製品との関連における分類による分類】

直接費…特定の製品を製造するために使われたことが明らかな費用

(種苗費・肥料費・農業薬剤費・人件費など)

間接費…特定の製品を製造するために使われたことが不明確な費用

(減価償却費・修繕費・地代など)

なお、間接費は、どの製品にどれだけ消費されたのか判別しづらい原価である。そのため、何らかの基準を設けて製品ごとに費用を振り分ける必要があり、これを原価計算では「配賦(はいふ)」と呼ぶ。生産量や機械の稼働時間などに応じて、企業ごとに基準を設けて配賦を行っている。以上の点から、原価を構成する費用は、以下の**3分類×2種類の計6つ**になる。

・ 直接材料費 ・ 直接労務費 ・ 直接経費

・ 間接材料費 ・ 間接労務費 ・ 間接経費

農業は機械化できる作業に限られるため、特に**労務費**が原価の多くを占める

原価計算において労務費をどのようにみるか

労務費

労務費とは、労務用役の消費によって生ずる原価をいい、農業会計では、おおむね次のように細分する。

「賃金手当」

「雑給」

「賞与」

「法定福利費」

「福利厚生費」

「作業用衣料費」

「退職給付引当金繰入額」

農業界においては原価計算に**家族労働が含まれていないことが多い！！**

農業界においては原価計算に家族労働が含まれてこなかった

●農業界において原価計算に家族労働が含まれてこなかった理由

理由1：

資金収支（キャッシュ・フロー）が足りないとき、家族は一蓮托生となることにある。家族の報酬や専従者給与は、事業主勘定として迂回しながら経営に投じられ、家族労賃は「土壇場のやりくりの資金」としての意味を持つためである。

理由2：

家族の労働時間が把握されていないため。原価分析に労賃を含めようにも、専業経営でない場合、各部門に労賃を割り振りしなければ、原価も正確に算出できない。減価償却費を各部門に配分するより労賃を裏付ける根拠がなく、感覚的にも難しくなってしまう。

結果として、その経営では労働生産性、労働集約度、労働分配率も把握できないことになる。作業日誌をつけていたとしても記録だけで終わってしまい、労働時間を集計して収支と照らし合わせることは、疎かになりがちになる。

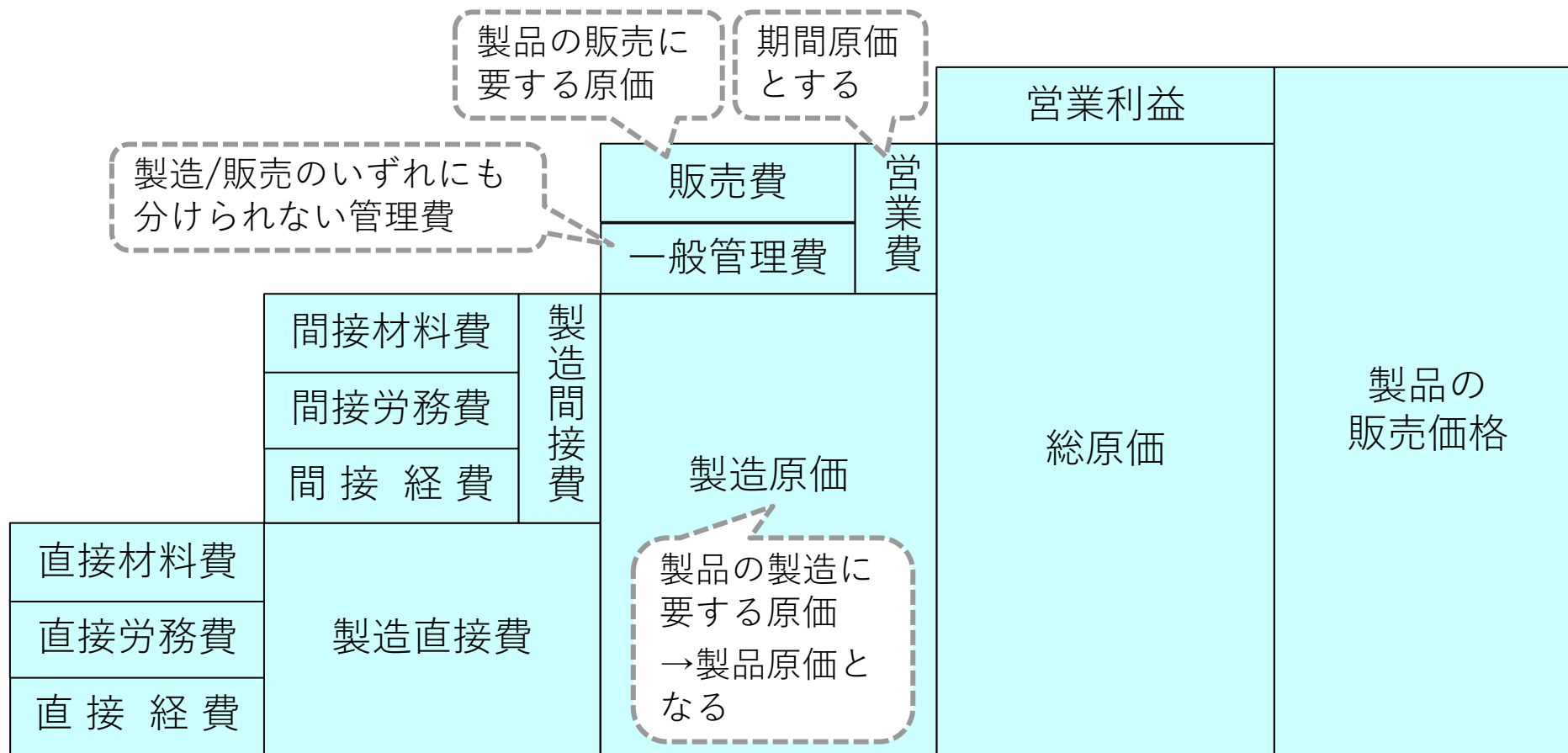
原価計算においては、**家族労働**をきちんと労務費として計算することが大切

**労務費計算を行った場合、家族労働とアルバイト・パート雇用
どちらが経営合理性がよいか考えることも大切**

出典： <https://agri-biz.jp/item/content/pdf/8093?forward=%2Fitem%2Fcontent%2Fpdf%2F8093>

原価計算制度における原価の基礎的分類

・ 製品 1 単位当たりの総原価とその構成



出典： 岡本清 (2000) 『原価計算 六訂版』 国元書房, p.15

原価計算のステップ

原価計算は、①費目別計算、②部門別計算、③製品別計算の3ステップで構成されている。

ステップ1【費目別計算】

一定期間に消費した原価を、6つの分類にもとづいて費目別に分ける手続き。「直接費」と「間接費」を正確に見きわめられればスムーズに処理ができる。

●材料費：

直接材料費： 特定の製品のために消費した量を明確に認識できるもの

間接材料費： 製品ごとの消費量が不明確なもの

●労務費

直接労務費は直接工が製品の製造に関わった直接作業時間分の消費賃金を指し、それ以外はすべて間接労務費に分類される。

また、直接工に支払われる賃金が、すべて直接労務費ではなく、諸手当や福利費など、直接作業とは別に支払われるものは間接労務費となる。

原価計算のステップ

※自らの経営実態に合わせて勘定科目（細目）をあげてみよう！

●材料費：

直接材料費： 特定の製品のために消費した量を明確に認識できるもの

間接材料費： 製品ごとの消費量が不明確なもの

原価計算のステップ

●経費： 材料費や労務費以外の原価

直接経費

外注費 など

間接経費

福利施設負担額、原価償却費、光熱費、貸借料、保険料 など

ステップ2【部門別計算】

費目別計算によって分類された原価要素を部門ごとに分け、それぞれどれだけ消費されたのかを計算する。部門別計算の対象となる原価部門は、「製造部門」と「補助部門」の2種類に分けられる。

製造部門 … 製品の製造を直接行う部門（加工部門、組立部門など）

補助部門 … 製造部門のサポートを行う部門（修繕部門、工場事務部門など）

原価計算のステップ

※自らの経営実態に合わせて部門をあげてみよう！

製造部門 … 製品の製造を直接行う部門（加工部門、組立部門など）

補助部門 … 製造部門のサポートを行う部門（修繕部門、工場事務部門など）

原価計算のステップ

ステップ3【製品別計算】

原価を一定の製品単位で集計し、一製品当たりの製造原価を計算する。製品の生産方法に応じて、「個別原価計算」と「総合原価計算」のいずれかを選択して、製品別計算を行う。

●個別原価計算：

顧客の注文に応じて、製品を製造する「個別受注生産形態」に適用される原価計算。

●総合原価計算：

同じ規格の製品を大量に製造する「大量見込生産形態」に適用される原価計算。

単純総合原価計算：1種類の製品

等級別総合原価計算：1種類の製品だが、大きさなどの等級ごとに区分がされている場合

組別総合原価計算：異なる種類の製品

原価計算のステップフロー図

- ✓ 原価の種類別計算
- ✓ 原価要素を形態別に、さらに直接費と間接費に分類して計算

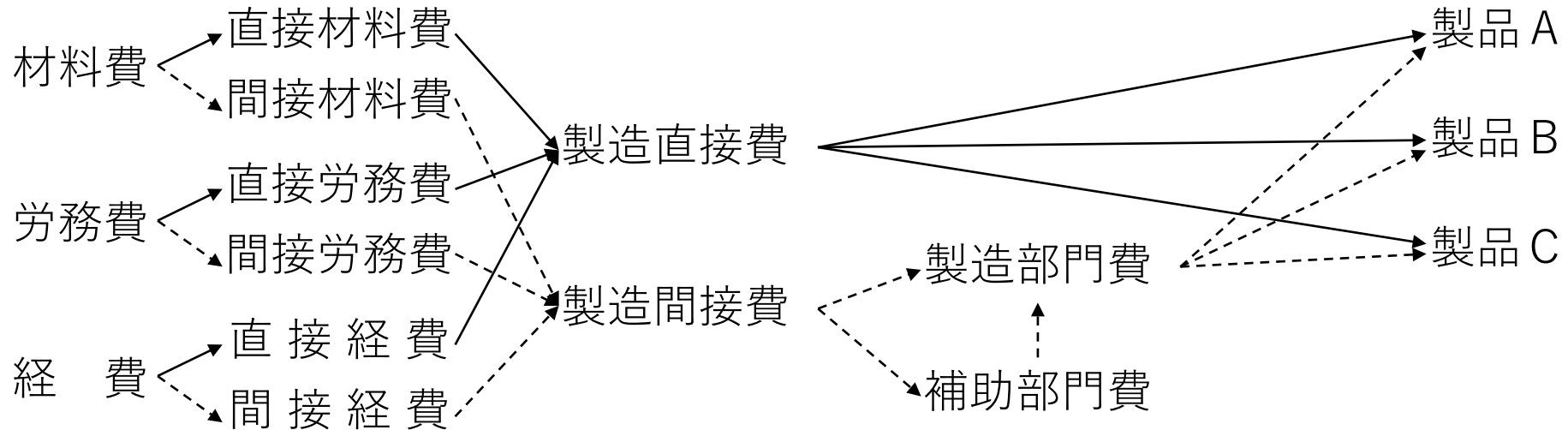
- ✓ 原価の場所（原価部門）別計算
- ✓ 原価部門は製造部門と補助部門（動力部、工場事務部など）に大別
- ✓ 部門別（つまり責任者別）に計算することで原価の正確性確保や原価管理に役立つ

- ✓ 原価要素を一定の製品単位ごとに集計し、製品の単位当たり製造原価を算定する手続き

費目別計算

部門別計算

製品別計算



農業領域で行ってきた原価計算

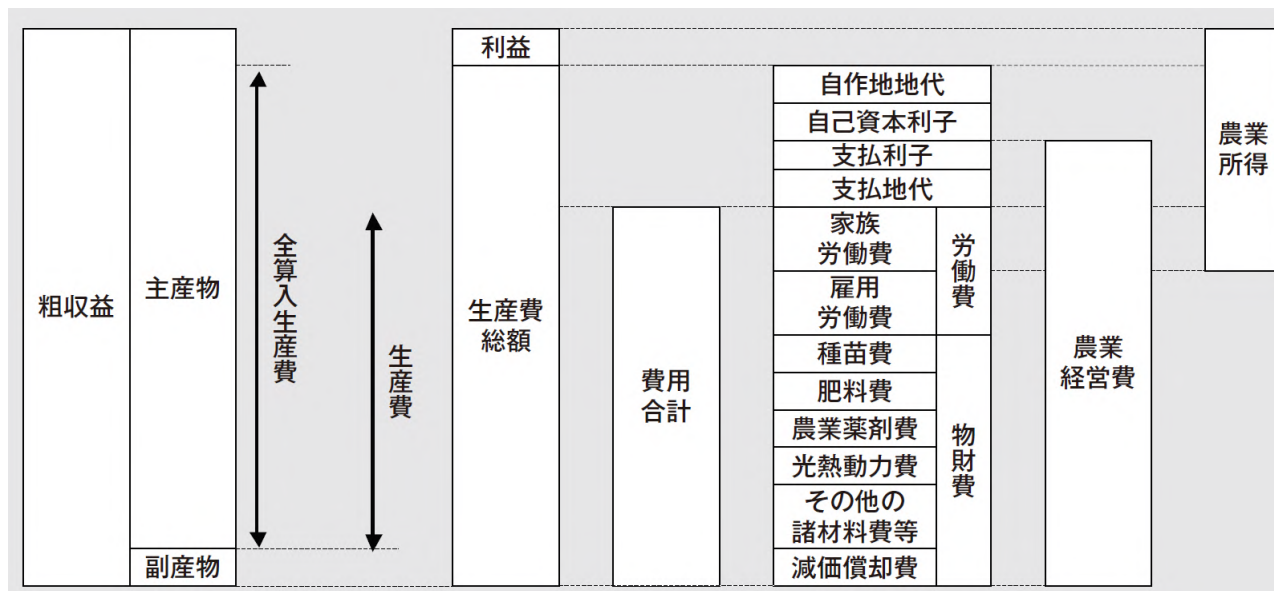
農林水産省の使っている統計用語は統計調査が複数あることによって複雑である

「営農類型別経営統計」の指標： 「農業経営費」

→ 農家の収益から所得を引いたものを示す農家の懐事情に関わる数字で、地域の事情に比較的左右される。

「生産費統計」の指標： 「生産費」 「全算入生産費」

→ 産業的に農産物の生産原価を求める全国共通の指標。



農業領域で行ってきた原価計算

●全算入生産費

家族労働費を含む労働費と肥料代金などの物財費とを足し合わせたものを「費用合計」と呼ぶ。その費用合計から副産物価額を差し引いた残りが「生産費（副産物価額差引）」である。それに支払利子、支払地代、自己資本利子、自作地地代を加えたものが、「全算入生産費」である。

一般に生産費という場合には、この全算入生産費を指すことが多い。作物部門別に「●a」「●kg」といった単位当たりで算出される。農林水産省の統計として長年調査が続けられており、農政立案の基礎データである。全国にモニターがいて、主要作物すべてのデータが年次別に全国、都道府県別の平均値として発表れる。各々の経営できちんと算出できれば、経営戦略に役立つ全国共通の物差しといえる。

●全算入生産費の計算

第1ステップ： 簿記記帳の仕訳と作業日誌などから、情報整理する。

出典： <https://agri-biz.jp/item/content/pdf/8093?forward=%2Fitem%2Fcontent%2Fpdf%2F8093>

農業領域で行ってきた原価計算

第2ステップ： 共通経費などは面積や労働時間の比率で案分する。

例) 減価償却費（共通経費のうち品目のみを考慮する項目）

減価償却 資産名称	本年分の 必要経費 算入額	備考	用途(1を1カ 所入力)		作物(1を入力：複数入力可)				
			建物 施設・ その他	農機 具・自 動車	共通	水稲 (移植)	水稲 (乾田 直播)	小麦	大豆
H25新規購入		取得価格							
レーザーレベラー		200,000				1	1	1	1
GPSガイダンス		400,000				1	1	1	1
乗用車1		3,000,000			1				
作業場	29,776		1		1				
格納庫	174,269		1		1				
作業場補修代	3,199		1		1				
育苗灌水用レール	2,799		1			1			
育苗ハウス	5,570		1			1			
マニースプレッター	8,299			1		1	1	1	1
洗車機	2,144			1	1				
ポンプ	1,299			1					
昇降機	1,959			1		1	1		
ライムソー	1,299			1	1				
トレンチャー	1,381			1	1				
トラクター	17,969			1	1				
乾燥機	17,710			1		1	1		
初すり機	5,999			1		1	1		
乾燥機	51,938			1		1	1		
田植機	72,599			1		1			
トラクター	84,999			1	1				
リジットフレックス	133,957			1	1				
ゴムクローラ	137,416			1	1				
フォークリフト	12,499			1	1				
中古油圧ショベル	5,632			1	1				
暗渠①	2,916		1			1	1	1	1
暗渠②	2,057		1			1	1	1	1
客土	12,201		1			1	1	1	1
⋮	⋮								

項目ごとに名称と
金額を入力した後、
品目ごとに案分する

※北海道中央農業試験場が開発したシステムを参考に、事例を作成した

農業領域で行ってきた原価計算

●作目別の収支と原価計算の結果（A農家の場合）

【経営総体】

（単位：万円）

	面積 (ha)	当年産 粗収入 計 ①	当年産 +数量払	交付金 (米補償) (水田活用 +産地)	交付金 (米変動) (その他)	共済金	当年産 現金支出 計 ②	直接費	間接費	雇用・ 利子 小作料	当年産 現金所得 ③:①-②	減価 償却費 ④	当年産 農業所得 ⑤:③-④	過年産 収入 ⑥	農業所得 ⑤+⑥
1 水稻（移植）	10.0	1,168	1,000	150	18	0	920	200	700	20	248	150	98	140	238
2 水稻（乾田直播）	6.0	701	600	90	11	0	522	150	360	12	179	54	125	84	209
3 小麦	10.0	1,175	800	350	25	0	718	200	500	18	457	40	417	60	477
4 大豆	4.0	227	80	140	7	0	255	88	160	7	-28	12	-40	336	296
合計（単年度の交付金除外）	30.0	3,271	2,480	730	61	0	2,415	638	1,720	57	856	256	600	620	1,220

【10a 当たり】

（単位：円 / 10a）

	面積 (ha)	当年産 粗収入 計 ①	当年産 +数量払	交付金 (米補償) (水田活用 +産地)	交付金 (米変動) (その他)	共済金	当年産 現金支出 計 ②	直接費	間接費	雇用・ 利子 小作料	当年産 現金所得 ③:①-②	減価 償却費 ④	当年産 農業所得 ⑤:③-④	過年産 収入 ⑥	農業所得 ⑤+⑥
1 水稻（移植）	560	116,800	100,000	15,000	1,800	0	92,000	20,000	70,000	2,000	24,800	15,000	9,800	14,000	23,800
2 水稻（乾田直播）	560	116,800	100,000	15,000	1,800	0	87,000	25,000	60,000	2,000	29,800	9,000	20,800	14,000	34,800
3 小麦	480	117,500	80,000	35,000	2,500	0	71,800	20,000	50,000	1,800	45,700	4,000	41,700	6,000	47,700
4 大豆	300	56,800	20,000	35,000	1,800	0	63,800	22,000	40,000	1,800	-7,000	3,000	-10,000	84,000	74,000

※北海道中央農業試験場が開発したシステムを参考に、経営面積30ha（水稻16.0ha、小麦10ha、大豆4ha）のモデルを作成し、算出した。

出典：<https://agri-biz.jp/item/content/pdf/8093?forward=%2Fitem%2Fcontent%2Fpdf%2F8093>

農業領域で行ってきた原価計算

●作物ごとの全算入生産費の比較（単位：円）：A農家と全国

品 目		水稻				小麦				大豆	
		A 農場		全国（※1）		A 農場	全国（※1）			A 農場	全国（※1）
		移植水稻	乾田直播	15.0ha以上	15.0ha以上	秋小麦	15.0ha以上	15.0ha以上	15.0ha以上		
		平成25年産	平成25年産			平成25年産					
10a 当たり	物財費	85,463	88,217	85,445	63,454	57,821	46,482	33,370	48,692	55,799	38,719
	労働費	31,514	7,658	36,276	22,923	2,339	6,061	7,646	4,164	12,301	12,203
	家族労働費（※2）	31,514	7,658	34,151	19,311	2,339	5,698	5,549	3,921	12,301	10,931
	雇用労働費	0	0	2,125	3,612	0	363	2,097	243	0	1,272
	副産物価格（※2）	6,513	0	2,875	3,307	0	2,048	79	3,095	0	234
	生産費	110,464	95,875	118,846	83,070	60,160	50,495	40,937	49,761	68,100	50,688
	支払利子	309	318	331	484	201	287	62	264	233	250
	支払地代	1,389	1,389	4,985	8,825	1,389	3,330	8,961	3,280	1,389	5,265
	自己資本利子（※2）	2,815	2,533	5,699	3,305	1,577	1,596	1,755	1,503	1,803	1,769
	自作地地代（※2）	12,439	12,439	11,096	7,711	12,439	5,845	680	5,284	12,439	6,111
全算入生産費		127,415	112,553	140,957	103,395	75,766	61,553	52,395	60,092	83,964	64,083
10a 当たりの収量		572kg	566kg	529kg	542kg	464kg	463kg	322kg	542kg	285kg	198kg
60kg 当たり	物財費	8,967	9,110	9,672	7,023	7,477	6,016	6,219	5,387	11,728	11,672
	生産費	11,591	9,901	13,454	9,194	7,779	6,536	7,629	5,506	14,314	15,283
	全算入生産費	13,369	11,623	15,957	11,444	9,797	7,969	9,764	6,648	17,648	19,323

※1：全国平均データは農林水産省の農業経営統計調査による

※2：A農場の米の品代収入は外部販売（網上＋網中）の数量、金額のみを対象とし、網下は副産物扱いにした。

農業領域で行ってきた原価計算

比較分析結果：

● A農場の水稻（移植）と水稻（乾田直播）の比較：

現在の技術体系では、労働費は乾田直播が2万3856円低い生産費ではその差が1万4862円に縮まっている。木材費が移植より乾田直播のほうに多くかかっているため。

→ 直播のメリットは労働の省力化が一番大きい

● A農場と全国の平均値との比較

全国の水稲を以上作付けしている経営の全算入生産費は、A農場の移植、乾田直播のいずれも低い。

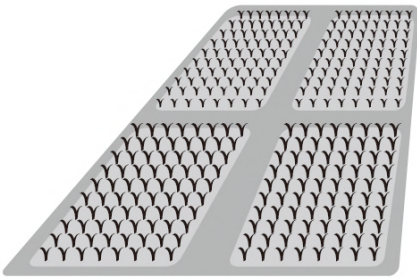


さらにA農場の乾田直播と全国平均の小麦、大豆とを比較と、労働費は小麦、乾田直播、大豆の順に高い。ここでも、乾田直播の労働生産性が高いことがうかがえる。

→ A農場は乾田直播が強み

出典：<https://agri-biz.jp/item/content/pdf/8093?forward=%2Fitem%2Fcontent%2Fpdf%2F8093>

農業領域で行ってきた原価計算

第3ステップ： 利益を考える。

	土地生産性（土地の価値）	労働生産性	商品の価値
項目			
指標	10a当たり	時間当たり	kg当たり
計算式	利益 ÷ 作付面積	利益 ÷ 労働時間	利益 ÷ 収量
過去	土地に限りがあり かつては最も重要視された	懸命に働くのが当たり前 限られた機械を効率よく稼働	販売が画一化していて 経営体による差が少なかった
現在	規模拡大が進み追求しにくい	労働限界を感じ、 労働配分に苦慮する事も多い 専用機・専用施設が増えて、 稼働時間の拡張が課題	販売価格が多様になり 経営体による差が広がった

出典： <https://agri-biz.jp/item/content/pdf/8093?forward=%2Fitem%2Fcontent%2Fpdf%2F8093>

農業領域で行ってきた原価計算

●土地生産性

経営形態がほぼ同じで、土地が限られていた場合は土地生産性が重要になる。

●労働生産性

後継者の不足や高齢化が社会問題になり、農業現場では規模拡大は進み、地方の労働力は限界に達している。各作物の労働生産性を考慮しながら、作物の作付面積を定めて、経営戦略を立てなければ、結果を出せなくなっている。

●商品価値

市場が求める商品は画一でなくなり、小ロットで付加価値の高いものから安定したロットで生産するものまで、農産物市場も大きく変化している。

「原価計算」の意義は①市場のニーズに応じて、商品価値を高めつつ、原価をコントロールし利益を望むこと、②担い手政策を自ら検証し論拠をもって是々非々できることにある。

出典： <https://agri-biz.jp/item/content/pdf/8093?forward=%2Fitem%2Fcontent%2Fpdf%2F8093>

販売価格と原価（ワーク）：大根栽培（1反の圃場）

●土地を借りる

⇒ 地代5,000円（年間20,000円で3ヶ月換算）

●土作り（堆肥と元肥を撒き、耕運機で耕起）

⇒ 人件費4,800円（@800円×6時間）

堆肥代20,000円（市販のもの）

耕運機のレンタル代3,000円/日

肥料代20,000円

●播種

⇒ 種代5,000円、人件費1,600円

（@800円×2時間）

●雑草取り（1回目：中耕）＋追肥

⇒ 人件費9,600円（@800円×12時間）

肥料代10,000円

●中耕

⇒ 人件費1,600円（@800円×2時間）

●収穫（収穫・洗浄・選別・箱詰め）

⇒ 人件費16,000円（@800円×20時間）

梱包資材25,340円

法定福利費6,432円

軽トラックの減価償却費10,000円

※収量：1反(10アール)当たり3,620kg。

大根一本当たり：1kg

1本あたりの原価はいくらか？

◆意外と手間隙やコストがかかる

農業は機械化できる作業に限られるため、特に人件費が原価の多くを占める

◆収穫後は販売活動になるが、さらに経費が発生する。販売方法は・・・

(1)市場に出荷する

(2)自分で販売する

(3)小売業者に販売する

(2)は手数料が掛からないが、(1)の市場は野菜の規格があり、収穫した野菜を全て販売することが難しく、また販売手数料が約8%掛かる

(3)の小売業者の販売手数料は売値の約15%～25%である。

(3)の場合で1本100円の売値で原価と販売手数料を支払ったら1本当たりの利益は40.92円となる

$$(100円 - 44.08円 - 15円 = 40.92円)$$

収穫した野菜をすべて完売したとして、 $40.92円 \times 3,620本 \div 148,130円$

3ヶ月間で大根を作って純利益は148,130円となる

販売価格を想定原価を設定しないと利益がでない

原価が高すぎる場合は「売上高対売上原価率」の指標が悪化（上昇）する。

■計算式

売上原価 = 期首棚卸高 + 当期農業原価（材料費・労務費・間接費）－期末棚卸高

売上高対売上原価率 = $\frac{\text{売上原価}}{\text{売上高}} \times 100 (\%)$

(2) ワーク：グループディスカッション ～原価計算から経営戦略を検討してみよう～

【ワーク1】

- ・ 自らの原価計算を通じて、土地生産性、労働生産性、商品の価値を見直し、自らのストロングポイント、ウィークポイントを明らかにしよう。

【ワーク2】

- ・ 上記の情報をグループ内で意見交換し、農業の原価計算において今後より検討していなければならない点などについて、意見をまとめよう！