



続

実践講座…したたかな農業を目指す会計学

入るを計り出を制す！

第十六章

生産原価と生産技術の改善②

10a当たりの土地生産性

齊藤義崇

1973年、北海道生まれ。栗山町在住。2014年、普及指導員を退職し、実家の農業を営む。経営は和牛繁殖、施設園芸が主体。普及指導員時代は、主に水稲と農業経営を担当し、農業経営の支援に尽力した。農業法人の設立、経営試算ソフト「Hokkaido Navi システム」の開発、乾田直播の推進、水田輪作体系の確立などに携わる。

世界的に珍しい 公示地価制度

公示地価について少し調べてみた。全国の地価はここ3年上昇傾向にあり、2015年の全国の平均公示地価は1㎡当たり17万9981円だ。もちろん用途によって平均値は異なり、住宅地は同10万2631円、商業地は同41万2903円、工業地は同6万153円である。

さらに市町村別のランキングを見ると、ベスト3は当然、すべて東京の商業地である。3位から順に渋谷区、千代田区、中央区の一等地がランクインし、最高額は同692万円。一方のワースト3はこれも想像どおりの北海道の住宅地で、3位美深町、2位下川町と続き、1位は滝上町の同2375円である。用途が異なるにせよ、なんとも北海道の地価は本来的に低いことか……。

土地の価値を示す地価は、本来その収益性で決まる。人通りが多く集

客が見込める所は、みんなが注目して買ったがり、地価が上がる。商用地の公示地価が高いところは、立地条件の良い土地なのである。ちなみに、農家的な発想で10a当たりに換算してみると、最高額をたたき出した中央区の商業地は実に70億円近くなる。猫の額ほどの屋上菜園でも、相応の賃貸料（地代）が発生するのもうなずけるかもしれない。

一方、我々が耕す農地はどうか。全国農業会議所の資料によれば、純農業地域の「農用地区域（注1）」の農地価格は14年の全国平均で、中田（標準的な水田）の価格が10a当たり130万円、中畑価格（標準的な畑地）が同94万円。中田、中畑価格ともに1995年以降20年連続の下落となっている。現在の北海道の農地価格と比べると5倍にも10倍にも感じる価格なので、道産子の私には、下落傾向といわれても簡単に飲み込めない価格である。

そもそもこの公示地価は、世界的

にも珍しい統計制度らしい。独自の制度が運用されるのは、国土が狭いから土地に執着するといわれる日本人ゆえだろうか。なかでも農家は農地に執着するといわれる。執着や愛着で価値が決まるのであれば、規模拡大志向の農家にとってはかなわない。下落傾向といえながらも、10a当たり100万円以上する農地は、簡単に購入できる価格ではないのだから。今回はそんな悩みが尽きない農業経営者と、生産原価と土地生産性について考えていきたい。

時間と手間がかかる作物 ほど土地生産性は高い！

一般的に、土地生産性が高いというの、10a当たりの利益が高いという意味である。「利益」は「収益」から「費用」を除いたものであるから、これを経営面積で割って10a当たり換算して算出する。

まず、表1を見てほしい。北海道の作物別の経済性指標から、主な土

地利用作物と野菜の10a当たりの収量、標準的な償却前所得（利益）と労働時間を抜粋した。ここに挙げた8品目では、イチゴの高設栽培の土地生産性が最も高い。この土地生産性だけを見ると儲かるように思えるが、10a当たりの労働時間は2000時間かかる。時間と手間暇のかかる作物ほど、土地生産性は高くなる。しかし、保有できる労働力では作付面積は頭打ちとなる。

逆にコメ・麦・大豆の土地生産性は低い、10a当たりの労働時間は少ない。作付面積が大きくないと、結局のところ儲けはあまり生まれてこないともいえる。暗黙のうちに理解されていると思うが、小麦と大豆は交付金を除いた売上高では所得が得られず赤字となる。播種や収穫の集中する作業を分散する技術を持ち、経費を下げて売上を向上する努力をしなければならぬ。

このように土地生産性を把握しておけば、仲間との儲け話に花を咲か

表1：作物別の10a当たり経済性指標（北海道）

品目	収量 [kg]	単価 [円/kg]	売上（粗収益） [円]	経費 [円]	償却前		労働時間 [時間]
					所得 [円]	所得率 [%]	
水稻（移植・中苗マット）	560	159	89,150	40,337	48,813	54.8	13.3
水稻（乾田直播）	560	155	86,800	38,234	48,566	56.0	4.8
秋まき小麦	540	53	28,620	42,634	-14,014	0.0	2.3
大豆（中・大粒種）	300	84	25,200	35,376	-10,176	0.0	4.9
タマネギ（春まき移植）	5,200	70	364,000	268,614	95,386	26.2	33.2
ニンジン	3,000	100	300,000	206,878	93,122	31.0	12.4
イチゴ（高設）	3,000	1,700	5,100,000	2,546,146	2,553,854	50.1	2,007.5
アスパラガス（ハウス立茎）	1,500	950	1,425,000	518,105	906,895	63.6	412.6
トマト（ハウス夏秋どり）	9,000	180	1,620,000	953,266	666,734	41.2	1,156.3

※ 北海道作物別経済指標より抜粋

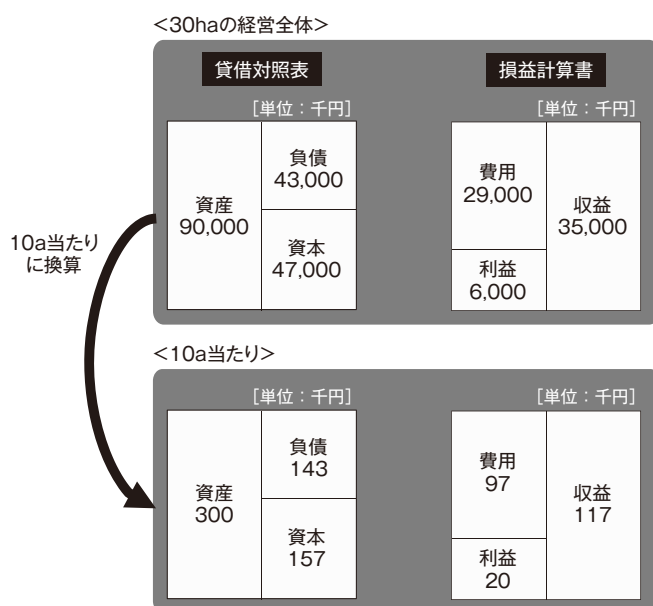
※ 経費は種子などの直接的経費と、販売費用などの間接的経費の合計で、共通的な経費や減価償却費は含まない

※ 売上高は品代だけで、経営安定対策等は含まない ※ 収量・単価は現実的な標準値とする

図1：事例農場の土地生産性の分析事例

●30ha規模の土地利用型経営を想定

内訳：水稻16ha（うち6haは乾田直播）、小麦10ha、大豆4ha



この農場では10a当たりの農地に対して30万円の投資で2万円の利益を上げています。投資の内訳は負債が約14万円、自己資本が約16万円で、ある程度自己資本でまかなえていますが、10a当たりの利益アップが規模拡大の課題です。



10aの農地にいくら投資し、利益を上げているか？

土地生産性分析の基本は先月号で紹介したとおり、財務2表の6つの

せたり、新聞や雑誌の記事をうなずきながら読めたり、発想力がわく柔軟な脳を鍛えることにもつながる。自らが作付けしている作物の土地生産性を相対的に求めておこう。

数値から生産原価を導いて生産原価分析表を作成することである。事例を用いて具体的に分析していこう。取り上げたのは、水稻（移植10ha・乾田直播6ha）、小麦10ha、大豆4haの4部門で30haの経営である。まずは、経営全体の数値を耕作面積で割り返し、10a当たりの「収益」「費用」「利益」「資産」「負債」「資本」を見てみる（図1）。

表2：土地利用型経営で注目する項目（図1の事例農場の場合）

分析項目			金額	
			30haの経営全体 [千円]	10a当たり [円]
貸借対照表	固定資産	土地	50,000	166,667
		建物・施設	20,000	66,667
		機械器具	13,000	43,333
	負債	長期負債	41,000	136,667
損益計算書	営業費用	減価償却費	3,500	11,667
		土地改良費	3,000	10,000
		専従者給与	2,400	8,000

ここでわかるのは、この農場では10aの農地に対して、30万円の投資で2万円の利益を上げていることである。その投資の内訳は、負債が約14万円、自己資本が約16万円。負債と自己資本のバランスは悪くない。ある程度自己資本で資金繰りがまかなえているのだが、負債が利益の約7倍となっている。今後の規模拡大は利益増がなければ、見通しは立た

ない。この経営では10a当たりの利益の上乗せが命題のようだ。

なお、土地利用作物が主体の経営ならではの捉え方も示しておきたい。貸借対照表から「土地」「建物・施設」「機械器具」を、損益計算書から「減価償却費」「土地改良費」「専従者給与」をピックアップした(表2)。利益の増大を望むとき、土地の規模拡大か生産量アップか、コスト削減か。その選択に悩むときには、関連する項目について10a当たりの金額を算出して検討するとよい。

ここで一番気になるのが、10a当たりの長期負債金額が約14万円と大きいことである。平均10年で返済すると仮定すると、1年間の返済額約1万4000円がその間の利益から除かれることを示している。準備金制度など資金繰りが別の方法で行なわれていればいいが、2万円の利益の半分を超えているのは要注意だ。

部門別に課題をピックアップ

次に損益計算書を詳しく見ていこう。「費用」「利益」「収益」の3つの数値を作物ごとに仕分けし、部門別の土地生産性を算出する(図2)。前にも述べたが、間接・共通的费用は、簿記記帳の際に一律あるいは面積や労働時間に応じて部門別に按分

しておかないと算出できない。

まず所得(当期利益)に着目してみると、経営全体の10a当たり2万円の利益に対して、営業外利益の多い小麦が約3万5000円と一番利益を上げているようだ。このように部門別の10a当たりの利益を求める、規模拡大のときにどの作物を選択するかを検討しやすい。

土地の規模拡大のとき、技術や施設・機械装備の過不足などに気持ちに向いてしまいがちだが、部門別の10a当たり利益の現状把握と予想は、投資規模を決めるときに一番にしなければならない事項である。

最適な答えだったかは、経営の流れができるまで長い時間を経たとき感じるようになる。そのためには、1年1年の作付けが終わったときに改善点や課題探しができることが、規模拡大の成功の早道と思う。このとき前後の土地生産性の分析がものをいうことになる。

規模拡大する際の心構え

土地利用作物を主体とする経営では、規模拡大志向の経営者が多い。生産原価からの土地生産性を把握し、その向上を求めなくては、農地の購入は一般的に難しい。各々の経営事情はどうあれ、いまの農地購入価格は、北海道とてまだまだ高いか

らである。

たとえば、事例で取り上げたような経営に水田10haの農地規模拡大の話が来たとして(図3)。仮に購入金額が10a当たり30万円とすると、3000万円の資金が必要となる。長期負債で先と同じ返済期間10年で年300万円無利子の条件で調達し、10haに小麦を作付けした場合を想定して検討してみたい。

小麦は10a当たりの利益は3万4750円だから、新規農地から347万5000円の利益増を見込む計算が成り立つ。返済に充てる300万円を差し引いた47万5000円が手元に残る。小麦の代わりに水稲や大豆を作付けした場合、利益が増えなくても返済金を支払った後に利益を残せない。しかも、機械装備を増やしたり、土地改良にお金をかけることも厳しいと考える。それは既存の長期負債が多いからだ。

ちなみに10a当たり30万円というのは北海道の農地での想定である。府県を想定して、100万円/10aの水田を1ha買ってほしいという話が出来たとして。必要資金は1000万円。10年で無利子の返済条件の借入金を設定する。その場合、1年間の返済が100万円になるから、10aで10万円の支払いとなる。既存の土地利用作物で返済額を超

える利益を出せるか。トマトなど土地生産性の高い野菜部門の事業拡大が目的で購入するのであればいいのだが、そうでなければいまの資金繰り状況から相当な覚悟で購入を決めねばなるまい。

では、賃貸した場合はどうか。賃貸料が年2万円/10aならば、1haで年間20万円の賃貸料が上乗せ費用として毎年捻出される。水稲でも土地利用作物でも機械の追加投資がなければ、10a当たり2万円を上回る利益を出せれば継続可能だ。賃貸のほうが無難と考える。

このような検討ができるのは、部門ごとに土地生産性を把握できているからである。生産原価から土地生産性を導く意義は、農地の購入、さらには事業の規模拡大に役立てるためといていい。農地の規模拡大の現状は、北海道は買い、府県は借りが多い。購入か賃貸かは、土地生産性を把握して、大いに悩んでから出すべき答えであろう。府県では賃貸で規模拡大するのが賢い選択ではないだろうか。

農地購入を検討される読者は多いと思う。ヒントは1つ。単価×生産量=収益なので、単価を上げるか、生産量を上げるかである。次回はもう少し土地生産性を労働生産性とともに考えていく。

図2：部門別の土地生産性分析（図1の事例農場の場合）

損益計算書			
<30haの経営全体>			[単位：千円]
費用	直接費用 15,200	営業収益 25,100 営業外収益 9,900	収益
	間接費用 13,800		
利益	利益 6,000		

10a当たりの部門別の土地生産性指標は、規模拡大するときに、どの作物をどれだけ増やすかを検討するときに役に立つ。



＜経営全体と部門別の原価分析＞

[単位：千円]

科目	全体	部門別			
		水稻 (移植)	水稻 (乾田直播)	小麦	大豆
作付面積 [10a]	300	100	60	100	40
収益	35,000	10,750	5,475	12,975	5,800
営業	25,100	10,000	5,100	8,000	2,000
営業外	9,900	750	375	4,975	3,800
費用	29,000	9,300	5,000	9,500	5,200
直接費	15,200	4,000	2,000	5,500	3,700
間接費	13,800	5,300	3,000	4,000	1,500
利益	6,000	1,450	475	3,475	600

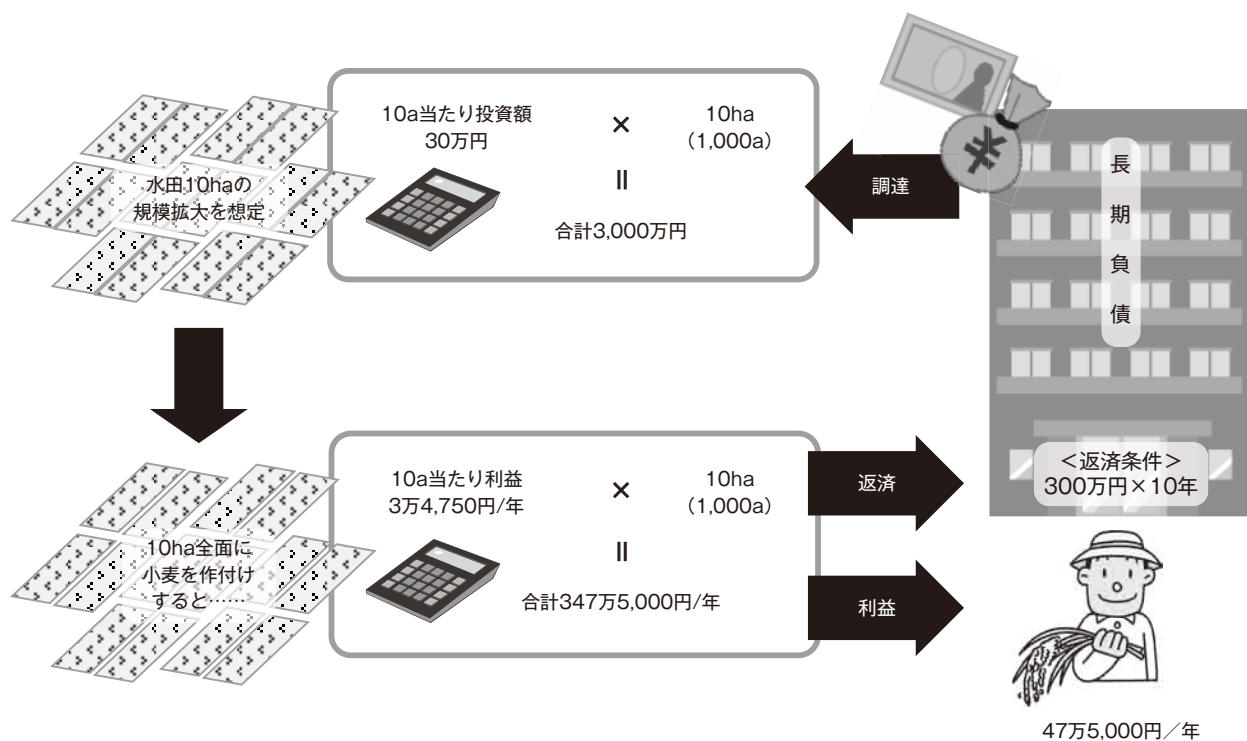


＜10a 当たりの土地生産性＞

[単位：円]

科目	全体	部門別			
		水稻 (移植)	水稻 (乾田直播)	小麦	大豆
収益	116,667	107,500	91,250	129,750	145,000
営業	83,667	100,000	85,000	80,000	50,000
営業外	33,000	7,500	6,250	49,750	95,000
費用	96,667	93,000	83,333	95,000	130,000
直接費	50,667	40,000	33,333	55,000	92,500
間接費	46,000	53,000	50,000	40,000	37,500
利益	20,000	14,500	7,917	34,750	15,000

図3：規模拡大のシミュレーション（図1の事例農場の場合）



注1：今後、相当期間にわたって総合的に農業振興を図るべき地域のことで、国の定める「農業振興地域整備基本指針」に基づいて都道府県知事が指定する。