



Title	畑作における経営展開とコスト問題（第二報）
Author(s)	小林, 一; KOBAYASHI, Hajime
Citation	北海道大学農経論叢, 37, 17-35
Issue Date	1981-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/10948
Type	departmental bulletin paper
File Information	37_p17-35.pdf



畑作における経営展開と コスト問題 (第二報)

小 林 一

目 次

I はじめに	17
II 農業経営実態調査及び生産費計算の方法	19
III 畑作における経営展開とコスト問題の実態	22
1. 生産費分析の概括	22
2. 作付規模と生産費	22
3. 作付体系と生産費	30
4. 作付規模に関する若干の試算	33
IV まとめ	34

I はじめに

一般に、農業経営が経営目標（＝地代を含む最大の純収益）の実現にむけて各々の経営条件に適合した経営のあり方を追求する場合、経営組織化の原理として費用原則（cost-principle）の重要性が指摘されている。この費用原則は、直接の費用を形成する資本投下の範疇にのみ限定された概念ではなく、絶対的なコスト水準を規定する経営部門の規模や収量水準と結びつく経営規模、作付体系、地力水準、機械装備、作業組織、等の農業経営全般の態様にかかわる概念である。

農業経営や土地利用の分析に際してしばしばコスト問題の重要性が指摘されるのは、主として経営組織化に対する費用原則のかかる内容を強調したものととえられる。このような理解にもとづき、小稿では畑作経営を直接の研究対象に取り上げ農業経営組織論的な観点から農業経営や土地利用の構造と生産費との関係を実証的に検討し、それを通じて畑作経営組織とコストとの関連の実態とそのメカニズムについて考察することにより課題への接近をは

かる。

一般に、農業経営のコスト問題を上述のように経営組織の側面に限定して捉えようとするときには、大きく二つの接近方法がある。一つは、経営のあるべき姿を前提にして経営組織化の原理の解明を直接の課題とする、いわば規範分析的立場からの接近である。いま一つは、そこに連繫するためのいわば実在分析的立場からの接近である。すなわち、農業経営にとって費用原則は上述のごとく肝要であるだけに、現実の農業経営の性格は自らの経営組織構築行動の過程に集中的に反映されている筈であり、農業経営組織自体や経営組織構築行動に内在する分析を通じて農業経営構造の特徴を明確にして経営問題の本質に迫まろうとするものである。

ここでは、後者の立場に立脚して畑作における現実の経営問題をコスト問題の側面に集約して把握することとし、農業経営組織と生産費に関する実証分析を通じて今日の畑作経営が直面する経営問題の一端を明確にする。

もとより、コスト問題が農業経営や土地利用の構造と関連して個別の経営展開にいかなるかたちで影響を及ぼすかを明らかにするためには動態論的な分析視点が必要不可欠であるが、小稿はその一階梯として特定時点の静態的分析に限定して考察する。

また、農業経営組織論的な観点から経営の特定部門を問題にしようとする場合、当然ながらその部門と経営総体との関連を抜きにしては議論はなしえない。しかしながら、現在、農林水産省等の実施している生産費調査は、主として国民経済的立場から標準的な価格算定に資することを目的として農業経営の特定部門のみを単独に抽出して取り扱っており、経営総体とのかかわりという視点が全体に希薄であるところから、この種の研究素材としては必ずしも適切ではない。そのため、ここでは我々北大農業経営学教室が昭和54年、55年の2ケ年にわたって実施した農業経営実態調査の結果を用いて生産費分析を行なうことにより考察を進める。

-
- 1) 農林水産省の実施する生産費調査の目的は、農畜産物価格の算定及び安定や各種生産対策の基礎資料とすることとされているが、わが国の農産物生産費調査ではまさに公的な価格算定の基準としての生産費計算が中心的位置を占めてきたと言ってよい。この点でたとえば、加用信文『農畜産物生産費論』1979年・p.4～5、大槻正男『農業生産費論考』（昭和前期農政経済名著集16巻所収）1979年・p.94などを参照のこと。

Ⅱ 農業経営実態調査及び生算費計算の方法

農業経営実態調査は、北海道十勝平野の南西部に位置する純農村、中札内村を対象地域にして実施した。中札内村は「全村法人化運動」や「地域複合システム化」などの取り組みで全国的に知られており、北海道畑作のみならず我国の畑作農業を代表する地帯の一つである。

農業経営実態調査の方法と生産費計算の処理方法は次の通り。

(1)調査対象農家の抽出 農業経営や土地利用の態様と生産費との関係を分析するねらいから、経営耕地面積規模や経営形態、作付体系、畑作物の作付規模、収量水準、機械装備等を基準指標にしてサンプリングを行なった。調査農家の概要は第1表のごとくであるが、面積階層からみればいずれも村平均以上の規模階層に属する典型的な大型機械化段階に到達した経営群である。

第1表 調査農家の概要（昭和53年）（単位：戸）

経営耕 地面積規模	経営形態				計
	畑 専	畑作+育成牛 畑作+養鶏	混 同	酪 専	
15~20ha				1	1
20~25	6		2	6	14
25~30	3	3	4	4	14
30~35	1	1		1	3
35~40	2			1	3
40ha以上	1		1	3	5
計	13	4	7	16	40
平均経営耕地面積 (ha)	28.4	28.7	30.7	36.8	32.2

注) 「畑作+育成牛」は、その経営にとって畑作の経済的比重の高いことを示す。

(2)調査対象作物 現在の十勝畑作では最も作付の多いてんさい、原料用ばれいしょ、大豆、いんげんまめ（大正金時）、小麦、牧草、デントコーンの7作目を取り上げた。そのうち、ここでは考察の対象作物を紙幅の都合から一般畑作物のみに限定する。

(3)実態調査の内容 最初に作付図を作成して経営の作付状況を作付圃単位で聞き取り、次いで作付図にもとづき調査作物の作業過程を作付圃、一枚ごとに生産費調査の様式に従って詳細に聞き取った。とくに配慮したのは、調査作物と他部門及び経営総体との関連性の把握である。

(4)生産費の計算処理 基本的には農林水産省の農畜産物生産費調査の方法に準拠したが、一部、畑作の実態に即した基準指標や計算手法を適用した。それらのうち主要な基準指標の設定について簡単に触れておく。

作物残渣の評価基準

費用価原則による作物残渣の評価は事実上不可能に近いが、しかし、その方向に少しでも近づけてよりの確な評価を行なうために次の方法で評価基準を設定した。まず、村内の一部の経営で作付けされている「緑肥えん麦」に着目し、別途に農家調査を実施してその標準的な生産費を算出した。次に、そこで得た値と「緑肥えん麦」の要素含有率でもって市価評価した値の比（ $1:2$ ）に従い、要素含有率で評価した各々の作物残渣にその比を乗ずることにより評価額を算定した。結果は表の通り²⁾。

作物残渣	評価額 円/収穫部位1t
てんさい茎葉	2,676
秋小麦麦稈	10,658
大豆まめ殻	6,610
菜豆まめ殻	14,002
とうもろこし茎稈	8,228
緑肥えん麦	15,622
牧草	3,204

参考資料：日本土壌肥料学会昭和54年度大会運営委員会『北海道の畑作と土壌肥料』1979年・P117、北海道農業試験場彙報No.95・1969年・P36・40

自家労賃の評価基準

自家労賃の評価は、基本的には労働の再生産に要する費用として理解する必要があるという立場から、農村雇用賃金を基準にするのではなく、生計費説に準拠するかたちで労働の再生産に要する家計費にもとづいて評価を行なった。実際には、中札内村における最も標準的な世帯を3戸抽出し、それらを対象にした家計費調査を別途に実施して村内にお

2) 本来、自給物は費用価原則に従って評価されるべきであるが、自給物が副産物である場合には形式的には市価評価に従わざるをえない。近藤康男は、輪作が行なわれている場合に輪作の一列を単位とした評価方法を提起している（近藤『農産物生産費の研究』（近藤康男著作集第2巻所収）1974年、第5章第2節）が、この方法によれば確かに作物残渣の煩雑な評価は回避できる。しかし、実際にはいずれの経営でも輪作は必ずしも完全に行なわれているわけではなく、この方法の現実への適用は困難が多い。

ける社会的、標準的な家計費を把握（標準的世帯の家計費の最低水準を昭和53年度で180万円に設定）した。そして、農業経営実態調査の中から村内では一般的、平均的な経営形態及び経営規模と把握される経営を参考にして標準的な農業就業時間を定めた（年間総労働時間4,500時間、うち男子2,500時間、女子2,000時間）。その結果、基準となる自家労賃評価額を1時間当たり400円とした。なお、農業（農家）労働の特質を考慮して労賃の男女格差は見積らないこととした。

その他

固定資本財評価とかかわって、耐用年数の評価は「主観的判断による恣意性を排除するには、固定資本の種類・型式別に統一的耐用年数を設定することが必要となる」³⁾ところから一般には農林水産省の『農畜産業用固定資産評価標準』を基準に用いる場合が多い。しかしながら、今日の寒冷地畑作の実情を考慮するとき全国一律の耐用年数を適用することには妥当性を欠く側面があるところから、とくに実態との乖離の大きな農機具については可及的に我々が農業経営実態調査で得た数値を用いることとした⁴⁾。

(5)分析指標 現行の生産費調査においては、一般に農畜産物の生産のために消費した経済価値を第一次生産費とし、これに加えて、生産の結果生ずる利潤の分配分である地代や資本利子をも含む価値を第二次生産費として計算がなされている。このうち、第二次生産費を構成する地代や資本利子に対してこれらを生産費中に含めることの是非或いはその評価算定方法をめぐっ

3) 加用・前掲書・p.106より引用。

4) 実態調査によれば、実際の農機具の耐用年数は『農畜産業用固定資産評価標準』に比して全般的にいずれの機種とも長くなっている。なお、基準となる耐用年数は、本来、耐用年数＝耐用時間÷年間使用時間の算式で求められるべきであるが、しかしながら『評価標準』はかかる手続きを経て決定されたものではなく、税制的性格が極めて強い。農業機械学の一部では、耐用年数という考え方よりむしろその基礎となる耐用時間を第一義的に把える方法がとられているが、個別の経営条件との関連を取り扱う農業経営研究では、こうした考え方を積極的に摂取してゆく必要があろう。この点でたとえば、日本建設機械化協会編『建設機械の損耗と経費』1970年、岡村俊民・高井宗宏『大型機械の修理に関する調査報告書』北海道農業開発機械化研究会・1975年などを参照のこと。

て古くから数多くの議論がなされている。⁵⁾ 本稿ではとりあえず第一次生産費の計算範囲に限定して行論し、地代や資本利子に関する理論的、技術的な整理を含めて第二次生産費による考察は別の機会に譲りたい。

Ⅲ 畑作における経営展開とコスト問題の実態

1. 生産費分析の概括

上記のごとき課題と方法に従い実施した計算結果の概要が第2表と第3表である。表より、先進的な機械化・化学化技術に支えられた現段階の畑作農業の生産力構造の性格が鮮明になる。たとえば、生産費項目のうちでいずれの作物でも最も高い割合を占めるのが購入肥料費であり、次いで農機具費の割合が高く、農業薬剤費も相当額に達しているのが特徴的で、大型化の進展した現段階における費用構造の特色が顕著に読みとれる。

2. 作付規模と生産費

生産費として当然取り上げられるべきは主産物単位当たり生産費であるが、各調査作物の生産費をみれば経営間には相当大きな懸隔がある。なかでも際立っているのが大正金時で、最低が4,694円、最高が22,396円のように5倍もの開きが出ており、てんさいでも最低6,275円、最高12,195円と約2倍の開きが認められる。経営間にかかる生産費格差が発生する要因分析を端緒にしなが、以下、てんさいを代表作物にして考際を進め、作付規模と生産費の関連を明確にすると共に、結局それが作付体系と生産費の関係として収斂することを明らかにする。

前述のごとく、純収益の最大化を目標とする農業経営にとって収量と生産費は極めて重要な意義をもつ。第1図は両者の関係をそれぞれ10a当たり収量と1t当たり第一次生産費を基準指標にして示したものであるが、図より明確になるのは、収量と生産費の間には生産費の低い経営は総じて収量が高く、逆に生産費の高い経営では収量が低いという逆相関の関係が存在している点である。この関係は、第4表に示すように小麦を除く其他作物におい

5) とくに「地代の原価性と評価の問題」については、戦前からいわゆる米生産費論として多くの議論がある。これらの点に関しては、加用・前掲書・第7章、大槻・前掲書・p.70~p.118、近藤・前掲書・第2章第5節などを参照されたい。

第2表 主産物単位当たり第一次生産費（中札内村）

昭和53年（単位：円）

作物名	戸数 (戸)	第1次 生産費	副産物 価額	費用 合計	種 苗 費	肥 料 費	う ち 購 入	農 業 薬 劑 費	光 熱 動 力 費	そ の 他 諸 材 料 費	賃 借 料 及 金 費	建 土 物 改 良 費 備	農 機 具 費	う ち 大 農 具
てんさい	25	8,095	2,676	10,771	1,125	4,804	4,021	755	274	209	186	150	1,779	1,752
原料用ばれいしょ	21	1,112	-	1,112	198	393	255	125	38	11	8	25	224	221
大豆	17	4,561	397	4,958	328	2,025	1,233	301	173	120	68	136	1,000	967
いんげんまめ (大正金時)	23	10,112	840	10,952	959	5,066	2,990	912	380	152	209	223	1,706	1,656
小麦	15	2,904	639	3,543	515	1,323	1,162	211	80	62	828	101	335	308

作物名	労働費	うち家族	10 a 当 た り 収 量 (kg)	粗 収 益	所 得	投下時間 (時間)			経 営 概 況					
						労 働	う ち 家 族	トラ ク タ 稼 動	経営形態別農家数(戸)			経営耕 地面積 (ha)	調査作 物面積 (ha)	調査作 物付率 (%)
									専 業	混 同 兼 業	酪 農			
てんさい	1,488	1,281	5,714	21,146	11,655	3.7	3.2	0.7	12	11	2	28.7	5.4	18.7
原料用ばれいしょ	91	83	3,916	1,586	556	0.2	0.2	0.1	12	9	-	27.9	4.8	17.1
大豆	807	674	302	15,308	10,997	2.0	1.7	0.5	10	7	-	27.2	3.4	12.4
いんげんまめ (大正金時)	1,346	1,246	194	12,804	3,097	3.4	3.1	0.9	12	10	1	29.3	3.1	10.7
小麦	88	88	383	10,894	7,493	0.2	0.2	0.2	9	5	1	29.2	3.8	13.1

畑作における経営展開とコスト問題 (第二報)

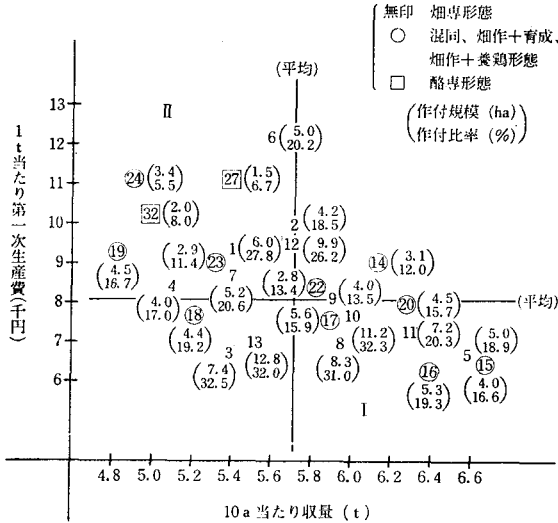
注) 主産物単位：てんさい 1 t, 原料用ばれいしょ100kg, 大豆・いんげんまめ60kg, 小麦60kg

第3表 10 a 当たり第一次生産費

(単位：円)

作物名	戸数 (戸)	第1次 生産費	副産物 価額	費用 合計	種苗費	肥料費	うち 購入	農業 薬剤費	光熱 動力費	その他 諸材料費	賃借料 及金	建土 改良 設備費	農機 具費	うち 大農具
作物名	労働費	うち家族	収量 (kg)	粗収益	所得	労働	うち 家族	トラク ター 稼動	経営形態別農家数(戸)			経営耕 地面積 (ha)	調査作 作物積 面積 (ha)	調査作 作物積 比率 (%)
									専 業	混同 畑 地	酪 農			
てんさい	8,501	7,317	5,714	120,829	66,599	21.1	18.3	4.1	12	11	2	28.7	5.4	18.7
原料用ばれいしょ	3,541	3,233	3,916	62,102	21,784	8.9	8.1	3.6	12	9	-	27.9	4.8	17.1
大豆	4,058	3,391	302	77,076	55,368	10.0	8.4	2.6	10	7	-	27.2	3.4	12.4
いんげんまめ (大正金時)	4,357	4,033	194	42,968	11,536	10.8	10.1	2.9	12	10	1	29.3	3.1	10.7
小麦	575	575	383	71,241	48,996	1.4	1.4	1.0	9	5	1	29.2	3.8	13.1

第1図 10a当たり収量と主産物単位当たり
第一次生産費〔てんさい〕 1t当たり



第4表 10a当たり収量と主産物単位当たり第一次生産費

作物名	てんさい	原料用 ばれいしょ	大豆	いんげんまめ (大正金時)	小麦
単純相関係数	-0.561**	-0.576**	-0.599*	-0.535**	-0.116

注) *有意水準5%, **有意水準1%

てもほぼ同様に認められ、生産費に対して収量が極めて重要な影響を及ぼしている状況が明らかになる。

その他、生産費に対して主要な影響を与えていると考えられるいくつかの要因について検討してみる。

経営形態との関係では、第1図にあっては何らかの傾向がうかがえそうであるが、第5表に従って比較すれば経営形態と生産費の間には有意な関係

- 6) 主産物単位当たり第一生産費を算出するとき10a当たり収量と共に基礎指標をなす10a当たり第一次生産費について同じく主産物単位当たり第一次生産費との関係をみれば、すべての作物において両者の間には高い正の相関(いづれも危険率1%で有意)が認められる。

第5表 主産物単位当たり第一次生産費に関する経営形態間の差のF分布検定

作物名	てんさい	原料用 ばれいしょ	大豆	いんげんまめ (大正金時)	
事例数(戸)	畑専 混同	13 10	12 9	10 7	12 10
主産物単位 当たり第一次 生産費 (円)	畑専 混同	8,314 8,257	1,190 1,080	5,180 4,055	10,327 8,605
不偏分散比 F_0		0.008	1.058	2.105	0.953
判定基準 $F_{l_2}^1(0.05)$		$F_{21}^1(\alpha)=4.32$	$F_{19}^1(\alpha)=4.38$	$F_{15}^1(\alpha)=4.54$	$F_{20}^1(\alpha)=4.35$

があるとは認められず、この傾向はてんさい以外の作物でも同様である。また、作付規模との間には、第1図に示したごとく生産費が低くて収量の高い図の1部分に分布する経営群に総じて作付規模が5ha前後で作付比率15~20%の水準にある経営が集中しているなど、一定の関係が認められる。この傾向は、第6表のごとくてんさいの他に大正金時でも指摘される。

このように生産費に影響を及ぼす要因には収量水準の他に作付規模などいくつかの条件が考えられるが、このうち最も基本的な要因と扱えられる収量に着目して、次に、収量水準との結びつきが緊密な畑作経営の諸側面について考察する。

収量水準を規定する要因には諸々の条件が挙げられる。ここではそれらの中からとくに重要とみなされる土壌条件、作物に対する投下資本の規模を表徴する10a当たり第一次生産費、10a当たり購入肥料費、経営形態、作付規模、等々との関連を検討する。

(1)土壌条件と10a当たり収量 調査農家の分布が多く中札内村の代表的土壌である2タイプの土壌の上に立地する経営の10a当たり平均収量を第7表により比較すれば、てんさいと原料用ばれいしょ、大正金時では土壌条件による差異はあるとはいえないことが鮮明になる。なお、大豆は比較する標本数が少ないこと、小麦は標本分布が等分散条件に適合しない等の理由により考察から除外した。

7) 畑専と混同形態の経営の主産物単位当たり第一次生産費の平均値に差なし ($\mu_1 = \mu_2$) と仮説すれば、いずれの作物においても $F_0 < F_{l_2}^1(0.05)$ となり仮説は採択される。

畑作における経営展開とコスト問題（第二報）

第7表 土壌条件と10a当たり収量についての母平均の差のF分布検定

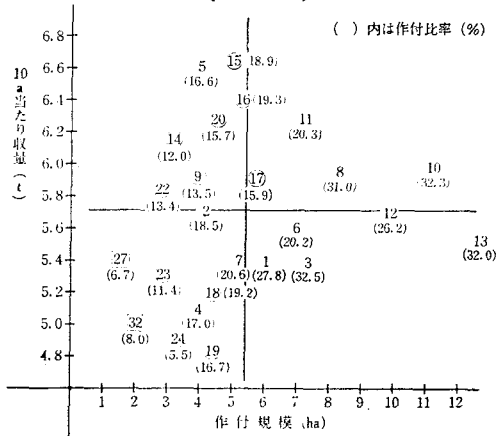
作物名	てんさい	原料用ばれいしょ	いんげんまめ(大正金時)
土壌類型別事例数(戸)	1. (興和) 6 4. (新生) 14	5 5 12 12	5 5 13 13
土壌類型別10a当たり収量(kg)	1. (興和) 5,672 4. (新生) 5,690	4,144 3,841	214 203
不偏分散比 F_0	0.005	2.604	0.189
判定基準 $F_{12}^I(0.05)$	$F_{18}^I(\alpha)=4.41$	$F_{15}^I(\alpha)=4.54$	$F_{16}^I(\alpha)=4.49$

(2)10a当たり第一次生産費と10a当たり収量 てんさいを始めとして全作物で両者の間に有意な関係は認められない。

(3)10a当たり購入肥料費と10a当たり収量 表示は割愛するが、原料用ばれいしょ以外の作物では両者の間には有意な関係は認められない。⁸⁾

(4)経営形態と10a当たり収量 第5表と同様に経営形態間の収量差についてF分布検定を行なえば、原料用ばれいしょでは若干の関連性(危険率5

第2図 作付規模と10a当たり収量〔てんさい〕



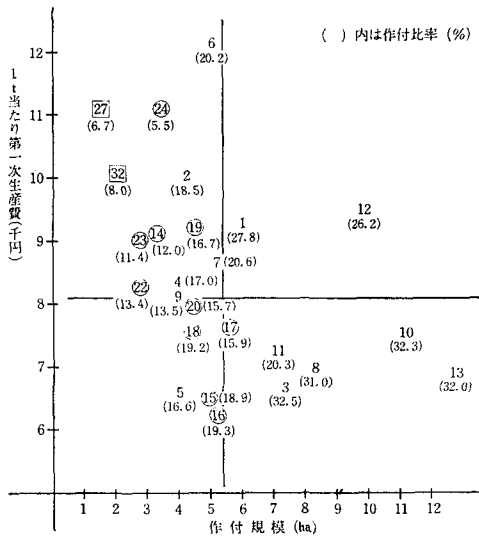
8) 原料用ばれいしょの場合には、双方の間に負の相関が存在しており、これは10a当たり収量と10a当たり第一次生産費の実態とあわせて、今日の畑作農業の集約的技術段階の表徴として扱えられる。

%で有意) がみられるもの、その他の作物では経営形態による収量差はあるとはいえない。

(5)作付規模と10a当たり収量 てんさいを含むすべての作物で作付規模と収量との間には単純相関は認められぬが、第2図によってさらに詳細に検討すれば両者の間には無視できぬ重要な結びつきがみられる。10a当たり収量の高い経営は、作付規模が5ha前後で作付比率が大旨、15~20%の水準にある経営群に分布が多くなっており、この傾向は若干の幅を含みつつもその他の作物でも等しく確認される。

かかる分析より、収量水準を左右する主要な条件として作付規模に焦点が絞られる。こうした実態をふまえて改めて主産物単位当たり生産費と作付規模との関連を考察すれば、ほとんど全作物において第3図のごとく一定面積

第3図 作付規模と主産物単位当たり第一次生産費
〔てんさい〕



第6表 作付規模と主産物単位当たり第一次生産費

作物名	てんさい	原料用 ばれいしょ	大豆	いんげんまめ (大正金時)	小麦
単純相関係数	-0.411*	-0.314	-0.052	0.685**	-0.297

以上の作付規模を有する経営に生産費の低廉な経営が圧倒的に多くなっており、作物収量や生産費に対して作付規模が密接不離の関係にあることが明確になる。

すなわち、収量水準が高く主産物単位当たり生産費が低くて一層大きな経営成果を実現しているのは、一定の作付規模を適度な作付比率によって経営内の部門相互間に位置づけている経営であること（たとえば5番、15番、16番農家）、そして、作付規模が大きく作付比率が30%水準以上の過作傾向を示す経営には、規模の経済によって生産費は比較的低廉でも収量は必ずしも高くないものが多いこと（3番、8番、13番農家）、また、作付規模、作付比率ともに小さな経営では収量が低く生産費の高いものが大部分を占めること（24番、27番、32番農家）、といった事実が明瞭になる。

作付規模、つまり作目部門規模のもつ技術的性格をさらに具体的に把握するために、ここで作付規模と10a当たり投下資本との関係について簡単に触れておく。

(1)10a当たり第一次生産費と作付規模　　10a当たり第一次生産費と主産物単位当たり第一次生産費とが高い正の相関にあることから明らかなように、その特色は主産物単位当たり第一次生産費と作付規模との関係に酷似している。すなわち、作付規模の小さな経営ほどそれが高く一定面積（てんさいでは5ha程度）以上の経営ではそれがほぼ同一水準にあって安いものが大勢を占めている。この特徴は、10a当たり大農具減価償却費に関してもほぼ同様である。

(2)10a当たり購入肥料費と作付規模　　購入肥料費は費用項目中で一番高い割合を占めるが、前述のごとく一定の作付規模を適度な作付比率で部門相互間に位置づけている経営では10a当たり購入肥料費が低廉であり、作付規模が小さかったり過作傾向を呈する経営では逆に高額になっている。この傾向は、てんさいと原料用ばれいしょの根菜類に一層、明確に表われているが、大正金時では作付規模が大きくなれば施肥量が多くなるがごとき根菜類とは異なる特徴が認められる。

(3)10a当たり労働費と作付規模　　第8表に示すように、両者は大豆と小麦を除いて高い負の相関にあり、家族経営にあっては労働力が固定費用的性格を有することが実証される。

第8表 作付規模と10a当たり労働費

作物名	てんさい	原料用 ばれいしょ	大豆	いんげんまめ (大正金時)	小麦
単純相関係数	-0.495*	-0.550**	-0.110	-0.503*	-0.165

作付規模と生産費に関する以上の分析から、経営内におけるその作目部門の規模や或いはその作目部門と他部門との結合状況によりコスト自体は勿論、絶対的なコスト水準を左右する収量水準をも規定されるという点が明瞭になる。これは畑作経営組織と生産費との関連の重要性を直截に示唆するものであるが、ここでいう畑作経営組織とは作物と土地との結合状況において把えた作付体系に他ならない。その結果、特定の作目部門を個別に論じてきた上記の分析は、作付体系と生産費の側面に焦点を据えなければならない。

3. 作付体系と生産費

作付体系とは、ある特定時期の作物の面積的空間支配を表わす作付構成を横糸とし、地片ごとの時系列的な作物の作付交替を表わす作付方式を縦糸として編成される畑作経営組織の基礎部分であって、作目部門と土地との結合状況において把えた経営総体である。この意味で、作付体系と生産費の関連は経営総体と作目部門との結合の態様が生産費に対していかなる影響を及ぼすかを検討することによって鮮明になる。第9表によって両者の関連を検討すれば、作付体系の態様と生産費とは密接不離の連繫をもつことが明らかになる。

表は、主産物単位当たり生産費と作付体系との関係を整理したものである。作付構成と経営の基幹作物とを考慮して調査農家をいくつかの作付タイプに分類し、それを作付方式や10a当たり収量とあわせて主産物単位当たり生産費と対照すれば、次の特徴が鮮明になる。

まめ類や根菜類など特定作物に極端に偏倚した作付をとる経営（たとえば4番、7番、13番、3番など）では、総じて作付方式の確立が不安定であり、収量水準は決して高いわけではないが基幹作物であるそれらの生産費だけが全体平均よりも低い水準にある。他方、根菜類を基幹作物にしながらその他のまめ類や禾本科・牧草類を一定規模のもとに均衡的に作付けしている経営（5番、10番、17番、20番など）では、作付方式が総じて安定的に採用されており、基幹作物のみならず他作物においても収量が高く生産費の低廉

畑における経営展開とコスト問題 (第二報)

第9表 作付体系と主産物単位当たり第一次生産費

項目	農家番号	畑 作 専 業 混 同 酪 農 業									
		3	4	5	7	9	10	13	17	20	27
主産物単位当たり第一次生産費(指数)	て ん さ い	82	103	81	107	100	93	86	94	99	137
	原料用ばれいしょ		103	75	106	109	90	105	82	96	
	大豆	136	84	66	102	109	125		74	86	
	いんげんまめ(大正金時)	81	74	52	72	96	98	104	135	48	86
	小麦			85		67	81	131	85		
経営耕地面積 (ha)		22.8	23.6	24.1	25.2	29.7	34.7	40.0	35.3	28.6	22.5
作付構成 (%)	根 菜 類	60.2	27.5	49.4	40.5	33.7	55.2	70.8	38.8	38.5	6.7
	ま め 類	38.2	64.0	37.3	55.6	48.8	27.6	18.0	33.1	23.4	2.2
	禾本科・牧草類	1.5	8.5	13.3	4.0	17.5	20.2	11.3	28.1	38.1	91.1
作付の特徴		根菜類偏作	まめ類偏作	根菜類中心均衡	まめ類根菜類	まめ類中心均衡	根菜類中心均衡	根菜類偏作	根菜類中心均衡	根菜類中心均衡	飼料作中心
作付方式	年限(年)	4	定型	4	6	定型	4	5	4	5	8
	採用度の安定度	69.5	なし	11.6	4.0	なし	14.9	4.0	8.5	29.7	20.4
10リール当量(指数)	て ん さ い	95	89	116	95	103	105	97	103	110	95
	原料用ばれいしょ		89	98	84	97	104	92	109	97	
	大豆	95	103	110	101	79	104		99	99	
	いんげんまめ(大正金時)	93	127	124	101	111	108	108	99	139	93
	小麦			94		92	104	90	88		
経営経済	農業粗収益(万円)	2,057	1,614	1,902	1,815	1,833	2,939	2,798	2,771	2,064	1,669
	農業経営費(万円)	697	595	667	634	710	1,158	1,620	901	1,072	928
	所得率(%)	66.1	63.1	64.9	65.1	61.3	60.6	64.2	167.5	48.1	144.4

- 注 1) 農家は、調査対象の一般畑作物を作付けする27戸の中から作付体系によって抽出した典型事例である。
- 2) 作付方式の採用度は、現行作付方式を実際に採用している圃場面積を経営耕地面積で除した比率。作付方式採用の確認は、作付図により整理した作付圃の過去3ヶ年の作付順序が、採用している方式に適合するかどうかで行なった。
- 3) 「作付の特徴」は、作付比率を基準にしつつ経営の基幹作物を考慮してタイプ分けした。作付比率が60%を上まわるものは偏作とみなした。また、作付方式採用の安定度は、作付方式の定型の有無とその採用度10%を基準にして判定した。

な部門が多くなっている。

この要因には、各々の経営内における作物の経営的位置づけの相違が作付体系の上に反映され、その畑作経営組織の違いが運営管理面に相乗されて生産費の上に現象していると考えられる。その結果、前者の特定作物に極端に偏倚した土地利用を行なう経営では、部門間の補合・補完関係が相対的に劣弱であるためにかろうじて基幹作物だけに成果をあげるにとどまっているのに対し、後者の基幹作物を軸にして各作物を一定規模で均衡的に作付けている経営では、部門間の相互関係を有効に発揮させて一層大きな成果を実現しているものと理解される。⁹⁾

さらに、かかる作付体系と生産費間の特質は、経営総体としての経営経済の側面に顕著な格差をもたらしており、¹⁰⁾これがひいては経営の再生産構造に作用して個別の経営展開のあり方を規定してゆくことは想像に難くない。事実、10番農家などは比較的早期から作付体系の安定化を実現し、それを楨杆にして規模拡大をはかり高い生産力段階に到達している代表的事例である。

前述した作付規模と生産費に関する分析に立脚して上記の作付体系と生産費の関連を整理すれば、次のような特徴が指摘される。第一に、作付体系は、労働力や土地・機械施設等の生産手段利用の機能性と関わり経営全体の有機的結合のいかんを規定し、収量水準のみならず全体のコスト水準を左右する、第二に、作付体系はただ単純に作物と土地との結合を意味するものではなく、畑作経営の経営部門間の関連構造や経営展開のあり方と深く連繫していること。¹¹⁾

9) なお、指摘するように特定作物の作付規模が大きく偏作的作付を行なっている経営では、10a当たり収量は必ずしも高くもないものの規模の経済を發揮してより高い収益性を実現しているものがいくつか認められる。かかる経営行動は、経営展開のある局面では充分、予期しうることであるが、その経営的意味の理解には経営展開についての動態的分析が必要であり、本稿ではこの点の問題提起にとどめたい。

10) ブリンクマンが「経営総体の最高の純収益は、土地利用諸部門間に、ある一定の規模比率の存在する場合にだけ挙げることができる」とするのは、作付体系とコストに関するこうした実態を理論的に整序したものと理解される。大槻正男訳・ブリンクマン『農業経営経済学』（大槻正男著作集第2巻）1977年、p.248。

11) こうした点に関する実証的研究として、拙稿「畑作における経営展開とコスト問題」『農業経営研究』第7号・北海道大学農業経営学教室・1980年、同「畑作経営における作付方式の展開過程」『農経論叢』第35集・北海道大学農学部・1979年、等を参照されたい。

畑作経営にとって作付体系の安定的確立の重要性が現在に至るまで一貫して主張されてきているのは、作付体系のかかる性格を強調したものと理解される。

なお、ここで実態分析を通じて明らかになる現在の畑作経営における作物の経営的位置づけについて補足的に触れておく。

最近の十勝地域における畑作経営では、かつてのまめ類に替っててんさいやばれいしょの根菜類が経営の基幹作物の地位を占めてきている。この理由には、根菜類の収量の安定性、価格条件の相対的有利性、多額の資本投下への対応などの要因が一般に指摘されているが、中札内村の調査農家についても畑作専業や混同形態の経営の大半が根菜類を基幹としており、まめ類や禾本科・牧草類は副次部門としての性格が強い。こうした各作物の経営的位置づけの差異は、たとえば次のような側面に表われている。

(1)作付規模と10a当たり第一次生産費 てんさいや原料用ばれいしょでは、作付規模の小さな経営に投下費用が高く、まめ類のうち大正金時では、作付規模が大きくなるほどそれが高くなる傾向が認められる。今回の中規模層以上の調査農家にとっては、5作物について流動資本、固定資本比率がほとんど同一であることを念頭におけば、この現象は次のように理解できる。根菜類の経営的位置づけが全般に高いためてんさいや原料用ばれいしょでは作付規模は小さくとも一定水準（場合によってはそれ以上）の資本投下が行なわれる。他方、大正金時は経営的位置が相対的に低位であるために作付規模の小さな経営ほど資本投下が少なく、逆に経営的位置の高まる作付面積の大きな経営ほど投下資本が多い。この性格は、(2)作付規模と10a当たり購入肥料費でも裏付けられる。(3)作付決定時期 小麦は作業実施時期が他作物とは異なり前作確保の問題もあって一般に最も早い、経営の基幹作物である根菜類はまめ類に比して決定時期が早く、また、まめ類はしばしば作付の調整作物として用いられる。なお、小麦に関しては、現段階では必ずしも経営的位置づけに共通性はみられず、経営間での格差が大きい。

4. 作付規模に関する若干の試算

先の作付規模と生産費に関する分析により鮮明にされた作付規模の意味を、上記の作付体系に関する考察をふまえて改めて実証的に検討してみた

い。

詳説は避けるが、現在、中札内村で採用されている作付方式の中で最も事例数の多いのは、てんさい、ばれいしょ、まめ、小麦を構成作物とする年限4～5年の方式である。いま、これらの作付方式を前提にして調査農家の平均的経営条件（経営耕地面積28ha、労働力保有・平均基幹労働力2.7人、機械装備・経済的移動面積）から一作物の望ましい作付規模を推定すれば、てんさいなどについては5～7haの範囲が一応の基準と考えられる¹²⁾。

これは主要な経営要素に限定した概算であるからさらに多面的な検討が必要であるが、この試算の限りでも分析過程で明確にされたてんさいにおいて5ha程度の作付規模層が有利性を発揮することの理由の一端が明らかになる。

IV ま と め

小稿は、畑作における経営展開とコスト問題の課題に対して農業経営組織論的な視点から畑作経営組織とコストの分析を中心にして考察した。そして、実態分析を通じて畑作の経営展開の現局面における費用構造の特質を明らかにすると共に、次の特徴点を明確にした。畑作経営組織の主要側面である作付体系の態様により畑作物生産費の内容や水準が著しく規定され、経営総体としての成果も顕著に影響されること、そして、作付体系は畑作経営の経営構造や生産力展開と密接に関連していること。また、その分析で作付体系の基礎をなす作付規模について考察し、現在の畑作経営組織を構成する各作目部門の経営的・技術的性格を明確にした。

以上の結果より、畑作経営が今日の経営問題の主要局面であるコスト問題に対抗する方途として、土地利用の安定化こそが基本的かつ最も積極的対応であることが一層、正確に立証される。しかしながら、既に実態分析から明らかなきとく比較的有利な経営条件を具備していると把握される中規模層以上の経営でも土地利用の不安定な経営が広範に存在しており、その実現は決して容易ではないことがわかる。

その障碍となる経営条件には、土地条件（規模・圃場条件）や機械化条件

12) 詳しくは、拙稿・前掲「畑作における経営展開とコスト問題」を参照のこと。

（過剰投資）、労働力条件（家族労働力の固定的性格）、等々の諸側面に現われた経営構造の脆弱性、或いは輸入農産物との厳しい競争下での農産物価格の低迷や生産資材の高騰による経営経済の圧迫など種々の基本的問題が含まれており、今後これらの諸問題にどのように対処して経営条件の改善をはかってゆくかが土地利用高度化の最大の課題である。

そのためには、コスト問題の本質を解明するための一層精緻な経営理論の構築が要請されるが、経営組織化の論理把握を深めるという点からすれば、この種の費用分析をふまえた経営組織の実証的研究は非常に積極的な手法でありながら従来ほとんど実施されていないだけに、今後こうした研究をさらに深めてゆくことが重要な課題となる。

付 記

小稿は、拙稿「畑作における経営展開とコスト問題」『農業経営研究』第7号・北海道大学農業経営学教室・1980年の継続研究である。そのため、論稿の一部にはやむをえず重複した部分がある。