



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	経営的土地利用と土地条件 : 北海道中札内村の事例分析を中心にして
Author(s)	小林, 一
Citation	農業経営研究, 6, 69-92
Issue Date	1979-04
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/36382
Type	departmental bulletin paper
File Information	6_69-92.pdf



経営的土地利用と土地条件

— 北海道中札内村の事例分析を中心にして —

小 林 —

1. 問題意識と課題
2. 考察対象の概要
3. 経営的土地利用と土地条件の実態
4. まとめと今後の課題

1. 問題意識と課題

農業経営にとって土地は、「本源的、不可壊的な性質」を有する最も基本的な経営要素である。それ故に、農業経営と土地との相互関係を明らかにすることは、農業経営研究はもとより個別経営の発展にとって重要な意義をもつことは改めて記すまでもない。

農業経営のあり方を土地とのつながりにおいて問題にしようとする場合、単に土地という一つの経営要素の特質と農業経営との一般的な結びつきを問題にするのではなく、それぞれの土地と経営主体との関係、或いは他の経営要素や経営組織、経営管理などとの一連のつながりを、いわば経営の全体構造との関わりを明確にすることが重要である⁽¹⁾。

本稿は、上記の視点を前提にして土地利用と土地条件との実態を農業経営組織論的な視点より考察し、個別の農業経営に所属している土地条件が土地利用方式や作付方式の上にどのように反映し、経営組織のあり方をどのように規定しているのかを明らかにすると同時に、現象形態としての農業経営組織や経営主体の性格が、逆に、それらの条件や利用の仕方いかに影響を及ぼしているかというような経営の全体構造と土地との相互関係を、経営行動様式の分析を中心にして検討しようとするものである。

このような分析は、動態論的側面と静態論的側面の両方の観点から実施しなければならないが、本稿では短期・静態論的な側面に限定し、農業経営実態調査にもとづく実態分析を中心にして考察する。その意味で本稿は、農業経営と土地との相互関係を統一的に把握する理論的考察のための第1次的接近を試みるものである。

以上のような問題意識と課題に従って、本研究における分析は次の順序で実施する。まず第 1 に、代表的調査地域の最近の農業動向を土地利用の推移を中心にして概観し、次いで農業経営実態調査の方法について簡単に触れる。第 2 に、調査結果にもとづき個々の農業経営における土地利用と土地条件の実態を相互に分析する。具体的には、(1)調査経営体の経営組織と土地条件との関連を整序し、(2)作付方式により土地利用と経営構造の類型化をはかり、各類型間の土地利用をめぐる経営行動の特徴を明らかにして、(3)こうした分析をふまえて農業経営と土地との相互関係を検討する。

2. 考察対象の概要

土壌的条件を除く自然的条件や社会経済的条件がほぼ同一な地帯にありながら、農業経営の相互間には土地利用方式や作付方式などの土地利用状況や土地条件にさまざまな違いが認められるという点に着目して、実際の考察対象には、我国の代表的畑作地帯である北海道十勝地域の中札内村をとりあげる。

具体的な分析に先立ち、最近の中札内村農業の動向について概括的に触れておく。

中札内村をも含めた十勝地域の農業は、昭和 30 年代後半から急速に進行するトラクター化の動きを契機にして、その後著しい構造変化をとげてきている。最近のこの動向を一言で要約するならば、機械化・規模拡大の展開とそれに対応する経営の単純化・専門化の動き、として表現される。

中札内村は、このような最近の十勝農業の動きを先駆的に創出してきた代表的地帯の一つであって、「全村法人化運動」や「地域システム化」、或いは最近の「地域複合システム化」などの一連の斬新な取り組みで全国的に有名な村である⁽²⁾。同村は、十勝平野の南西部に位置する純農村地帯であるが、最近の農業経営の変貌を土地利用の推移に着目して整理すれば、次のごとき特徴を指摘できる。

中札内村は、十勝地域では比較的早くからトラクター化が進行した地帯で、昭和 38 年頃からトラクターの導入が一般化し始め、44 年頃からは大半の経営がトラクター段階に移行する。44 年頃までのトラクター段階への移行期には、経営不振による離農が急増して規模拡大が一層進展する。この期には、2 度の大冷害（昭和 39 年、41 年）を経験したことから、従来のまめ作偏重型の畑作経営から農協を中枢にして安定的寒冷地畑作を確立すべく、根菜類と酪農をとり入れた個別複合化（「混同経営」：我国では北海道に特有な経営形態で、畑作部門と酪農部門を結合した経営方式）の方向が指向された。この結果、まめ類の作付が徐々に減少して

第 1 表 中札内村における主要畑作物の作付動向

	年次 (昭和)	総農家数 (戸)	一戸 耕地面積 平均 (ha)	主 要 畑 作 物 の 作 付 面 積 比 率 (%)							
				だいず	あずき	いんげ んまめ	てんさい	ばれい しょ	小 麦	青 刈 とうも ろこし	牧 草
十 勝	37 ^年	21,265	8.4	17.7	12.5	20.5	6.3	6.4	1.5	—	20.9
	40	19,761	9.2	9.8	9.4	23.6	8.7	9.2	1.7	3.6	27.0
	43	17,605	10.5	5.4	10.7	17.6	11.5	10.8	1.7	4.2	34.4
	46	15,224	12.4	4.1	12.5	15.2	11.6	9.3	2.5	4.2	38.4
	49	13,083	14.4	6.1	5.4	10.0	11.7	8.6	3.5	6.2	39.3
	51	12,492	15.4	5.4	6.1	11.0	7.8	10.2	5.6	7.6	43.8
中 札 内 村	37	—	—	19.8	15.1	30.5	2.4	5.4	1.2	—	10.2
	40	—	—	11.4	10.4	36.9	5.3	11.5	0.4	2.4	16.5
	43	—	—	7.0	10.4	22.3	16.0	18.2	0.3	3.4	20.1
	46	—	—	5.9	11.2	21.7	15.0	20.7	2.6	3.5	21.3
	49	—	—	10.8	4.4	13.4	16.8	15.8	2.5	6.4	25.6
	51	288	21.9	6.6	6.1	26.4	8.9	17.6	5.4	9.2	17.8

注) 「北海道農業基本調査」、「作物統計」より作成。なお、中札内村の農家数は、農業法人が含まれるため統計資料では把握が困難。51年は農協資料による。

根菜類の作付が増加すると同時に、飼料作物の面積も増加する。

昭和44年頃からのトラクター段階への移行後は、従来の機械化・規模拡大の展開過程で顕在化していた経営組織の単純化・専門化の動きが、昭和46年～47年頃より農協を中枢に推進された「地域システム化」構想により急速に一般化する。この結果、全体的な作付内容には大きな変化はないものの、個別経営では混同形態の経営から根菜作を基幹にした畑作専業形態（以下、畑専形態と略称）や飼料作に特化した酪農専業形態（以下、酪専形態）へと形態分化が進み、一部では耕種部門を捨象した大規模畜産経営（養豚、養鶏）も創出されて、土地利用の内容は経営間で大きく変容してきた。

またその後、大規模・専用化の進行過程で表面化した大規模畜産経営での家畜糞尿公害と飼料価格高騰の問題や、畑作経営での地力問題に主として対処するために、「地域システム化」が推進されて、土地利用を媒介にした両集団の有機的結合がはかられようとしている⁽³⁾。

中札内村における最近の農業経営の土地利用の推移は大略、以上のごとくである

が、現在、各経営では個別的土地利用を中心としながらも法人や各種の生産組織、及び農協の付帯施設等を通じて集団的な取り組みがかなり実施されており、生産の社会化の萌芽的な動きが認められる。そこで現象している土地利用をめぐる諸問題は、ある意味では十勝農業のみならず日本農業の最先端の問題であるとも捉えられ、この村を考察の対象にする意義はこの点でも大きいと考えられる。

次に農業経営実態調査の内容について要約すると次のごとくである。

①調査項目：最初に過去３ヶ年の作付状況を作付圃ごとにききとり、あわせて土地図を作成した。次に、作付圃ごとに作付配置や作業管理の実態を整理して、作付圃に対する評価や位置づけと実際の経営行動との関連をききとった。そして、土壌条件や圃場条件、経営土地条件と現在の作付方式や経営形態との関連性を経営概史の流れのなかでききとった。

②調査対象経営体の抽出：村内の農業経営の土地利用と土地条件の実態をより広範に把握するために、経営形態や経営耕地面積規模（以下、経営面積規模と略称）、

農業法人への参加状況を指標にして全経営体の約５分の１にあたる５２戸を全村的な拡がりのなかから選んだ⁽⁴⁾。

実態調査は、昭和５３年７月に実施したが、調査経営体の概要は第２表に示した通りである。経営間の経営形態や経営面積規模には顕著な差異が存在するが、経営形態別にみて最も多いのが畑専形態で、次いで酪専形態や混同形態、その他経営形態の順である。経営面積規模別では、２０～２５ha層がモード層をなしており、最小経営は６.７ha、最大は全面協業経営の１５３.５haである。

第２表 調査経営体の概要（昭和５２年）

（単位：戸）

経営形態 経営耕地 面積規模	畑 専	酪 専	混 同	畑作＋養豚 畑作＋養鶏	養鶏＋共同酪農 畑作＋畑作	計
１０ha未満	１				２	３
１０～１５		１		３	１	５
１５～２０	６	１	３			１０
２０～２５	８	２	３			１３
２５～３０	７	３	２			１２
３０～３５	４					４
３５～４０	１					１
４０ha以上	１	３				４
計	２８	１０	８	３	３	５２
平均経営耕地 面積（ha）	２６.０	４２.２ (２５.５)	２２.２	１３.４	１０.１	２６.３

注）（ ）内は２つの全面協業経営法人を除いたもの。

なお、法人参加経営体数は２６戸。

注）「畑作＋養豚」は、その経営にとって畑作の経済的比重が高いことを示す。

3. 経営的土地利用と土地条件の実態

1) 農業経営と土地条件の実態

個々の経営が保有し、利用する土地条件が、それぞれの農業経営の経営形態や経営面積規模とどのように関係しているかについて、土壌条件や圃場条件、全体的な経営土地条件の各側面から検討する。なお、ここでいう土壌条件とは、農業経営と土壌条件との直接的な関連性をみるために経営総体として把えた土壌条件であり、個々の作付圃単位で把えたそれは圃場条件のなかに含めて扱うことにする。

(1) 農業経営と土壌条件

中札内村の土壌分布の状況についてみれば、生産力可能性分級ではごく一部の土壌区を除いてすべてⅢ等級に属しているが、その自然的属性により大きくは5つに類型化できる。ここでは、調査経営体の分布の最も多い三つの土壌類型を対象にして農業経営と土壌条件との関連を検討する⁽⁵⁾。第3表は、三つの土壌の主要な属性に即してその面積分布の状況と各土壌の上に立地する農業経営の分布状況を整理したものであるが、表より次のような特徴を指摘できる。

第3表 土壌類型別作付圃及び経営分布状況 (昭和52年)

(単位:ha、戸、%)

土 壤 類 型	経 営 体 数	総 経 営 耕 地 面 積	土壌条件の良くないもの				経営形態別分布					経営耕地面積規模別分布				
			石 礫 地	湿排 水不 良地	傾 斜 地	不 整 形 地	畑 専	酪 専	混 同	畑作 + 養鶏	畑作 + 養豚	畑作 + 共同酪農	10 ha 未満	10 〃 20	20 〃 30	30 〃 40
1.(興和)	11	217.2	25.2 (11.6)	44.2 (20.4)	47.4 (21.8)	0 (0)	5	1	3	1	1	1	5	5	0	0
3.(上札内)	13	272.1	170.6 (62.7)	16.7 (6.1)	17.2 (6.3)	19.6 (7.2)	7	3	2	0	1	2	5	5	1	0
4.(新生)	21	536.7	220.9 (41.2)	60.3 (11.2)	50.1 (9.3)	64.6 (12.0)	12	4	2	2	1	0	4	12	3	2
計	45	1,026.0	416.7 (40.6)	121.2 (11.8)	114.7 (11.2)	84.2 (8.2)	24	8	7	3	2	3	14	22	4	2

注) ()内の数字は、総経営耕地面積に対する比率。

まず、各々の土壌類型は、その土壌が本来的に保有する自然的属性を如実に反映している。1（興和）では傾斜を有する作付圃が多く、3（上札内）や4（新生）では石礫地の面積が最も多い。また、土壌条件と経営形態及び経営面積規模との間には一定の関連性が認められる。たとえば、経営形態別分布をみれば4では畑専形態の経営が多く、3、4では酪専形態の経営分布が比較的多いし、経営面積規模別分布では4に規模の大きな経営が多い。

この農業経営の経営形態や経営面積規模と土壌条件との間に認められる関連について補足的に触れておけば、農業経営と土壌条件との関連を、農業経営の経営成果である収量水準や農業所得との関係として考察した場合にも同様な結果が得られる。やや長くなるが、以下、その内容に触れておく。なお、調査経営体の経営形態や経営面積規模には顕著な差異が存在しており、ここではできるだけ分析を単純化して実施するために畑専形態の経営を対象を限定して検討する。

第4表 土壌類型別経営成果の概要（畑専形態）

土壌類型		1		3		4	
		事例数	平均値	事例数	平均値	事例数	平均値
1ha当り農業所得(万円)		4	20.8	5	11.8	7	28.2
主要畑作物の反収水準(kg)	てんさい	4	5,290 (106)	4	5,250 (105)	11	5,350 (107)
	ばれいしょ	4	3,640 (102)	4	3,930 (110)	9	3,930 (110)
	まめ(さいとう)	4	185 (98)	7	182 (96)	11	213 (113)

注) ()内は村内の平均反収(「作物統計」)により指数表示したもの。

にも有意な差をもつものとして検証されるかどうかを、この場合、統計的分析手法として最も有効であると考えられる「一元配置による分散分析法」を用いて検討する。第5表は、その結果をまとめたものであるが、表より単位面積当り農業所得と土壌条件の間には有意な差が認められ、単位面積当り収量と土壌条件の間には有意な差は認められないことがわかる。

つまり、「一元配置法」を適用するに際して、ここでは「各土壌は10a当り収

第4表は、1、3、4の三つの土壌類型に属する経営の単位面積当り収量と農業所得の水準を平均値によって示したものである。表より、1ha当り農業所得では3、1、4の順に水準が高まり、各類型間には比較的是っきりした差が認められるし、また、主要畑作物の10a当り収量では総体的に4が高位水準にあることがわかる。

そこで、平均値分析で認められるこうした傾向が統計的

第5表 土壌類型と経営成果の関連の統計的検証

(1) 1 ha当り農業所得

要 因	平方和 S	自由度 f	不偏分散 s	不変分散比 F_0	判 定 基 準 $F_{N-l}^{l-1}(\alpha)$
主 効 果 (A)	791.60	2	395.80	12.89	$F_{13}^2(0.05)=3.80$ 、 $F_{13}^2(0.01)=6.70$
誤 差 (B)	399.11	13	30.70		
計	1,190.71				

(2) てんさいの10a当り収量水準

要 因	平方和 S	自由度 f	不偏分散 s	不変分散比 F_0	判 定 基 準 $F_{N-l}^{l-1}(\alpha)$
主 効 果 (A)	123.5	2	61.8	0.05	$F_{16}^2(0.05)=3.63$ 、 $F_{16}^2(0.01)=6.23$
誤 差 (B)	1,964.39	16	122.77		
計	1,976.74				

量や1 ha当り農業所得に対して影響を及ぼさないもの」と仮定するわけであるが、1 ha当り農業所得では $F_0 > F_{13}^2(0.01)$ となり、仮説は棄却されて土壌類型間には有意な差が認められ、土壌条件が単位面積当り農業所得に対して影響を及ぼしていると理解できる。また、土壌類型とてんさいの10a当り収量との関係は $F_0 < F_{16}^2(0.05)$ となり、仮説は採択されて土壌条件は収量水準に対して影響を及ぼしていないものと扱えられる。この収量と土壌条件の関連性については、てんさい以外のばれいしょやまめ(さいとう)などの場合にも同様な傾向を確認できる。

それでは、土壌条件が単位面積当り農業所得に対して規定的に作用し、収量水準に対しては影響を及ぼしていないと考えられるのは何故かという疑問が当然出てくるが、ここで農業経営組織の態様に重要な焦点があてられる。何故なら、農業所得は 農業所得＝農業粗収益－農業経営費 の算式で表現されるが、農業粗収益は 農業粗収益＝10a当り収量×面積×価格 として表現され、土壌条件が10a当り収量に影響を及ぼさないとすれば、価格は土壌類型間では一定であるところから、農業所得の大きさは作目構成や農業経営費によって決定されることになる。これらは、いずれも経営面積規模をも含めた経営組織の態様と密接なつながりを意味するものであり、こうした理由から土壌条件と農業経営組織との関連性が明らかになる。

なお、このような特徴は、畑専形態以外の経営でも同様に確認される⁽⁶⁾。

(2) 農業経営と圃場条件

圃場条件においては、自然的属性の影響の強い土壌条件の他に、区画形状や圃場分散、所有関係（借地、自作他）等の社会経済的条件も付加されて、その条件は多様となる。しかし、調査経営体の経営形態や経営面積規模と圃場条件の間には必ずしも明確な関連は認められない。その内容は以下のごとくである。

全調査経営体の圃場条件の概要は、第7表の「合計」欄にまとめた通りであるが、石礫地を始めとして湿地、傾斜地、分散圃場、借地等の面積が多く、圃場条件には総じて恵まれない経営が多い。その結果、圃場条件により作業の遂行に影響を受けたり作付規則をこうむる面積がかなりの割合を占める。総じて、大半の経営は経営内の圃場条件が均一ではなく、土壌や区画形状、圃場距離、所有関係等の条件がいろいろ異なるのが実情である。⁽⁷⁾

第6表 圃場等級の考え方

考 え 方		事例数 (戸)
収量を第一義に考えるもの	収量、収量・品質	7
	収量・「圃場条件（土性、区画形状、距離など）」	3
	収量・機械利用の便否（作業能率）	3
	収量・地力	1
		14
地力を第一義に考えるもの	地力	5
	地力・機械利用の便否	2
	地力・「圃場条件」	3
		10
「圃場条件（土性、区画形状、距離など）」を第一義に考えるもの	「圃場条件」	12
	「圃場条件」・機械利用の便否	5
	「圃場条件」・機械利用の便否・輪作採用の難易	1
	「圃場条件」・地力	4
		2
機械作業の便否を第一義に考えるもの	機械作業の便否・収量	1) 1
輪作採用の難易を第一義に考えるもの	輪作採用の難易・機械利用の便否	2) 2

そこで、このような経営内の条件の異なる作付圃に対して各々の農業経営がいかなる考え方でどのような評価や位置づけを与えているかを検討すれば、次のような特徴が明らかになる。

まず、ほとんどすべての経営で圃場条件の違いを考慮して、それぞれの作付圃や作付圃部分に対して経験的に優劣関係を識別する基本的な考え方が確認される。第

6表にまとめたのがそれであるが、経営間には作付圃の優劣の識別に関して実に多様な考え方が存在する。しかし、それらを大別すれば、基本的には収量や機械利用を基準にして圃場等級が把握されているとみなされ、現在の機械化段階に照応する生産手段としての土地の性格が浮彫される⁽⁸⁾。

第7表 圃場等級別にみた圃場条件 (昭和52年)

(単位: ha, %)

圃場等級	経営体数 (戸)	総経営耕地面積	一作付圃当り面積	圃場条件の良くないもの								圃場条件による 作業への影響	作付規制 圃場条件による	
				石 礫	湿排水不良 地	傾 斜	不 整形	圃場分散			借 地			小 (のべ面積) 計
								1～2 Km	2～4 Km	4Km 以上				
I (上)	50	410.5	2.1	125.0	21.5	26.0	19.0	35.5	16.2	26.9	22.8	292.9 (71.3)	50.3 (12.2)	9.4 (2.3)
Ⅱ (中)	50	585.7	2.0	169.2	94.7	70.5	19.8	71.3	15.3	12.0	41.0	493.7 (84.3)	119.2 (20.3)	20.1 (3.4)
Ⅲ (下)	50	328.1	2.3	182.6	99.1	100.0	47.4	52.2	49.4	27.7	71.7	633.1 (192.9)	217.5 (66.3)	83.4 (25.4)
均一	2	47.5	4.0	0	7.0	0.9	0	0	0	0	0	7.9 (16.6)	0 (0)	0 (0)

注) ()内の数字は総経営耕地面積に対する比率

そして、大半の経営でこうした特徴をもつ考え方に従ってランクづけできるような圃場間較差が存在しており、圃場等級と圃場条件の良否はほぼ一致することがわかる。第7表は、自己の経営内の作付圃をその基準となる考え方にもとづきI(上)、II(中)、III(下)の3段階にランクづけしてもらい、各等級ごとの圃場条件の内容をまとめたものである。表によれば、自己の経営内の作付圃を圃場等級により峻別できる経営は50戸であり、調査経営体の大部分を占める。そしてまた、圃場等級の高いところほど概して圃場条件の良い傾向が認められる。

また、経営形態及び経営面積規模と圃場等級別面積分布との間の関連は、必ずしも明確ではない。

(3) 農業経営と経営土地条件

次に、以上の土壌条件や圃場条件を包括する経営土地と農業経営との関連を考察する。

個々の農業経営における現在の経営組織の態様と経営土地条件との結びつきを検

第 8 表 現在の経営形態と土地条件

(単位：戸)

考 え 方		総 経 営 体 数	経 営 形 態 別 分 布					経 営 面 積 規 模 別 分 布				
			畑 専	酪 専	混 同	畑 作 + 養 鶏	畑 作 + 養 豚	養 鶏 + 畑 作	畑 作 + 共 同 酪 農	10 ha 未 満	10 〃 20	20 〃 30
規 模 条 件	経営面積規模が小さいため	9	4	1	0	3	1	2	7	0	0	0
	一定の経営面積規模があるため	5	5	0	0	0	0	0	1	3	0	1
	土地条件は関係なし	17	12	3	1	0	1	0	2	9	4	2
土 条 壤 件	石礫が多く畑作物に不適なため	3	0	2	1	0	0	0	0	2	0	1
そ の 他 条 件	そ の 他	2	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0

討するため、調査経営体の現在の経営形態と土地条件に関する主観的評価をみた。その結果を整理したのが第 8 表であるが、そこから、現在の経営形態と最も結びつきの強いのは土地条件のうちでも規模条件であることを指摘できる。

たとえば、現在の経営形態と規模条件との関連性を指摘する経営は、全体の 36 事例中の 31 事例を占めており、土壌条件や圃場条件はほとんど前面に表われていない。そして、指摘された規模条件の内容と実際の農業経営の経営面積規模別分布の状況はほとんど一致しており、経営形態と規模条件の間には密接な関係が認められる。この特徴は第 2 表により客観的に裏づけられるが、小規模・中規模階層では混同形態や畑作＋養豚、畑作＋養鶏、等の形態のように養畜部門をもつ複合形態の経営の比率が高く、大規模階層では畑専形態や酪専形態のごとき土地利用型の専業経営がすべてである。

以上のような農業経営と土地条件の実態より、個々の経営に包摂された土地条件のうちで現在の農業経営形態（土地利用方式）と密接なつながりをもつのは規模条件であるといえる。そして、圃場条件との直接的な結びつきは必ずしも鮮明ではないが、土壌条件と経営形態及び経営面積規模との間に一定の関係が認められる。

2) 作付方式にもとづく土地利用の類型化

各々の農業経営で行なわれているさまざまな土地利用の内容を類型的に把握し、それら類型間の比較を通じて土地利用をめぐる農業経営と土地との相互関係を考察するため、調査経営体の土地利用の類型化をはかる。類型化のための統一的指標としてここでは作付方式の態様（採用の安定性いかん）を設定するが、その理由は、農業経営にとって合理的かつ安定的な作付方式を採用することが次の三つの点で重要な意味をもつと考えられるからである。⁽⁹⁾

第1に、経営の特定中心作目を軸にして、それと補完関係にあるようなその他の作目群を組み合わせていくつかの作目による規則的な作付交替をはかってゆくことは、土地のもつポテンシャルな生産能性を効果的に利用し、かつその機能を高揚させることを可能にする。第2に、経営の中心作目に副次的作目を付加することにより、土地や労働力、その他労働手段の利用度を高めて補合関係を効果的に利用できる。第3に、いくつかの作目部門を組み合わせることにより、自然的条件や経済的条件の変動に耐えうる安定性のある経営組織となること。そして、こうした特質をもつ作付方式を合理的、安定的に採用してゆくことが、農業経営が経営主体として成熟し、経営発展を実現するための重要な鍵になると考えられる。⁽¹⁰⁾

こうした理解に立脚して、各経営の土地利用の内容を類型的に把握するためにその指標として作付方式に着目するが、実際には作付方式の具体的内容を端的に表わす作付構成と作付順序方式の二つを指標にする。⁽¹¹⁾そして、実際の区分指標として、前者については作付比率を、後者の作付順序方式の採用状況についてはその採用度（現行作付順序方式を実際に採用している圃場面積を総経営耕地面積で除したもの、作付順序方式採用の確認は、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、聞きとった作付順序方式に適合するかどうかで判断する）を措定する。

この二つの区分指標を用いて調査経営体の作付方式の内容を分類すれば、第9表に示すA、B、Cの三つに類型化できる。A類型は、相対的に安定的な作付方式を採用している経営群であり、C類型は、これに対して相対的に不安定な作付方式であったり、作付方式自体が未確立であるような経営群である。B類型は、A、C兩類型の中間的な特徴をもつ経営群である。

これらの類型の作付方式の内容をみれば、A類型では4年以上の作付順序方式がほとんどすべてで、その採用度も相対的に高く、作付構成では作目間及び作目群の均衡が比較的よくとれているのが特色である。これに対し、C類型では作付順序方式の定型をもたない経営が相当数を占め、たとえ存在しても採用度が低かったり特定

第9表 作付方式による類型化 (昭和52年)

類 型	経営 体数 (戸)	現 行 作 付 順 序 方 式								作 付 構 成										
		周 期 年 限 (年)	事 例 数	代 表 的 作 付 順 序 方 式 の 事 例						採 用 平 均 度 の %	経営形態	経営 体数 (戸)	主 要 畑 作 物 の 作 付 比 率 (%)							
				I	II	III	IV	V	VI				てん さい	ばれい しょ	まめ	小 麦	デント コーン	牧 草	その他 (えん麦 緑肥)	
A	15	定型なし	0							—	畑 専	12	18.4	26.1	37.7	17.8				
		3	1	てんさい、	ばれい、しよ	とうもろこし まめ				55.7										
		4	9	てんさい、	ばれい、しよ	小麦	まめ			32.4	酪 専	1	10.1			23.8	66.1			
		5	4	てんさい、	まめ	ばれい、しよ	まめ	緑肥休閑		28.8										
		6	4	てんさい、	まめ	ばれい、しよ	まめ	小麦	ばれい、しよ	29.4	混 同	1			70.8		8.4	20.8		
		7年以上	2	牧草(5年)	デントコーン(2年)	てんさい				27.3										
B	20	定型なし	5							—	畑 専	7	15.1	23.8	45.5	15.6				
		3	1	牧草 デントコーン	まめ	まめ				40.2										
		4	9	てんさい、	まめ	ばれい、しよ	小麦			16.0	酪 専	6	1.6			1.0	31.7	65.8		
		5	4	てんさい、	まめ	ばれい、しよ	小麦	まめ		0										
		6	2	てんさい、	ばれい、しよ	まめ	まめ	ばれい、しよ	まめ	29.1	混 同	4	5.7	4.0	33.1		15.7	41.2	0.3	
		7年以上	7	牧草(5~6年)	デントコーン(3年)					30.6										
C	17	定型なし	12							—	畑 専	9	9.0	25.4	58.4	7.2				
		3	0							—										
		4	2	てんさい、	ばれい、しよ	まめ デントコーン	デントコーン まめ			20.5	酪 専	3	2.3				32.3	65.4		
		5	1	てんさい、	ばれい、しよ	まめ	ばれい、しよ	小麦		...										
		6	0								混 同	3	7.4	20.1		23.1	49.4			
		7年以上	2	牧草(5年)	デントコーン(5年)					47.2										

注) 作付順序方式は1経営体1方式とは限らない。

作物の連作節を含むものが大半で、作付構成では特定作物の偏作的な傾向を示す経営が数多く存在する。B類型は、A、C兩類型の過渡的な性格をもつ。

作付方式を指標にして分類したA、B、C、3類型の土地利用の内容は、概略、以上のものであるが、次に各類型に包括される農業経営の特徴を検討する。なお、以下では説明を簡略化するために、類型間の比較対象はAとCの兩類型をとりあげて行なう。

考察の結果より、作付方式の態様を基準にして実施した土地利用の類型化は、農業経営の経営構造の分類とも一致し、類型的な土地利用の差は、農業経営の経営主体としての性格の差の反映としても捉えられる。以下、第10表を利用してその内容を述べる。

最初に、A、B、Cの各類型に属する農業経営の経営形態や経営面積規模の特徴から検討する。経営形態別分布をみれば、A類型では畑専形態の経営が大半を占め、酪専や混同、その他の経営形態の経営は概して少ない。一方、B類型やC類型では、畑専形態の他に酪専形態や混同形態、或いはその他の経営形態をもつ経営が多く含まれる。また、経営面積規模別分布では、A類型は20～30ha層をモード層にして比較的まとまりのある分布をしているが、B、C類型では40ha以上の大規模層（二つの全面協業経営はここに該当）や10～20ha層以下の小規模層での分布が多く、とりわけC類型では小規模階層の分布が多い。

次に、各類型の経営群における労働力や家畜、農業機械などの経営要素の保有状況や生産性水準及び経営経済の状況について検討する。

まず、経営要素の特徴をみれば、全体的にA類型の経営ではその保有状況が充実しているのに対し、C類型の経営では不十分なものが多い。たとえば、家族労働力の保有状況については、A類型では基幹、補助労働力のいずれとも人数が多く、農業後継者も比較的着実に養成されているのに対し、C類型では相対的に労働力保有が少なく、後継者問題をかかえる経営がやや多い。家畜飼養状況では、畑専形態のA類型の経営に育成牛を導入して有畜畑作経営を営むものがいくつか存在しており、酪専形態のC類型の経営においては成牛1頭当たり飼料作面積が相対的に小さく、飼料基盤の脆弱性がうかがわれる。また、機械の装備状況では、トラクター本機の所有の側面に典型的に表われているように、A類型ではほとんどの経営で大型機械化体系が確立しているのに対し、C類型では相対的に機械装備の不十分な経営が目立ち、そのために作付や農作業の遂行に支障をきたす経営も存在する。

次に、基礎的な生産力指標である収量、乳量水準及び施肥量水準をみれば、各類

第 10 表 類型間の経営構造の特徴 (昭和 52 年)

類 型	経営 体数 (戸)	経営形態別分布 (戸)						経営面積規模別分布 (戸)					家族労働力			家畜飼養							
		畑 専	酪 専	混 同	畑作 + 養鶏	畑作 + 養豚	畑作 + 共同酪農 + 養鶏	10 ha 未満	10 ha 20 以上	20 ha 30 以上	30 ha 40 以上	40 ha 以上	基 幹 (人)	補 助 (人)	ある経営 後継者問題の (戸)	畑 専	酪 専	混 同	畑作 + 養鶏	畑作 + 養豚	畑作 + 共同酪農 + 養鶏		
A	15	12	1	1	1	0	0	2	10	3	0	2.6	1.0	1	育成牛飼 養 4 戸	成 牛 34 育成牛 22	成 牛 12 育成牛 9	採卵鶏 3,000					
B	20	7	6	4	1	2	2	5	8	2	3	2.3	0.7	2	育成牛飼 養 1 戸	成 牛 32 育成牛 22	成 牛 17 育成牛 14	採卵鶏 4,000	ブロイラー 13,000				
C	17	9	3	3	1	1	1	8	7	0	1	2.2	0.4	4		成 牛 34 育成牛 19	成 牛 14 育成牛 22	繁殖豚 13 肥育豚 70					
類 型	機 械					生 産 性 水 準										経 営 経 済							
	トラクター本機所有状況 (戸)					収量 (10 a 当り)・乳量 (年間乳牛1頭当り)水準 (指数)										10 a 当り 施肥量水準				畑 専 形 態		酪 専 形 態	
	なし	1 台	2 台	3 台	てん さい	ばい しょ	まめ (さい とう)	小 麦	デント コーン	牧 草	乳 量	全作物総計		てんさい		農業粗 収入 (万円)	所得率 (%)	農業粗 収入 (万円)	所得率 (%)				
												総 額 (円)	うち購入 肥料(%)	総 額 (円)	うち購入 肥料(%)								
A	0	3	8	4	106	115	224	123	100	104	125	16,350	6 7.2	23,020	9 0.7	1,590	5 2.7	2,360	3 4.4				
B	2	3	13	2	105	114	106	95	136	99	108	13,420	8 1.0	20,010	9 5.6	1,740	3 5.7	1,630	2 6.3				
C	2	4	9	2	107	93	99	88	101	85	100	13,260	7 3.9	16,310	1 0.0	885	3 3.7	1,750	1 4.3				

- 注 1) 家族労働力、家畜飼養、経営経済の各項目については、全面共同経営法人の 2 経営体を除外して計算した。
- 2) 収量・乳量水準は、村内平均 (「作物統計」、農業改良普及所資料より) を基準として計算した。
- 3) 「10 a 当り施肥量水準」は、畑専形態 26 経営体の平均値である。自給有機物は一定の基準で貨幣換算した。

型間には明確な較差が認められる。収量、乳量水準では、A 類型の方がいずれの作物や部門でも全体的に水準の高い経営が多く、逆に、C 類型では低い経営が多い。そして、施肥量水準（10 a 当り）では、たとえば畑専形態の経営を例にとると、A 類型では根菜類の作付比率が高いという理由もあり総じて全作物を通じた経営全体の施肥量水準が高い。しかし同時に、自給有機物（てんさいの茎葉や麦類の藁棒及び緑肥作物や堆厩肥など）の施用量も多いところから、購入肥料の利用割合は相対的に低い。これに対して、C 類型ではまめ作比率がやや高いために経営全体の施肥量水準が相対的に低いものの、自給有機物の施用量が少ないところから購入肥料への依存度が高くなっている。こうした傾向は、てんさいの例に示すように個々の作物間にも共通してうかがわれ、各類型間には明確な地力維持機構の差異が認められる。

そして次に、経営経済の状況をみれば、A 類型の経営では農業粗収入が比較的多く所得率も高いが、C 類型では総じてそれらの水準が低い。

以上のように、現行作付方式の性格を異にする 3 類型の経営間には、経営要素の装備状況や生産性水準、経営経済の状況などに明確な差異が存在し、生産力的、経済的再生産条件の質的な違いが認められる。つまり、三つの経営群は、現在の生産力的発展段階を異にするものであり、そこに経営構造の違いや経営主体の性格の差を指摘することができる。

このように、作付方式の態様にもとづいて実施した土地利用の類型化は、実は農業経営の経営構造の類型化とも一致し、類型的な土地利用の差は、農業経営の経営主体としての性格の差の反映として理解できる。

そこで最後に、上記のごとき性格をもつ三つの経営群が、それぞれいかなる経営土地条件を保有しているかを第 11 表により整理しておく。

各類型の経営面積規模の特徴は上述した通りであるが、規模条件と同様に圃場条件や土壌条件についても類型間には一定の較差が存在する。まず、土壌条件との関連では、A 類型には 4、5 の土壌タイプに属する経営が多く、C 類型には 1、3 の土壌タイプに立地する経営が多い。圃場条件については、圃場等級別面積分布や条件の良くない圃場、等々からわかるように、A 類型の経営では概して圃場条件の良いものも多く、C 類型では相対的に条件の良くない経営が多い。また、土地改良については、全体的な立遅が目立つが、C 類型に比して A 類型の施行面積比率がやや高く、土地改良への積極性が多少うかがわれる。このように、経営類型と経営土地条件とは密接に関連していることがわかる。

第 1 1 表 類型間の土地条件の特徴 (昭和52年)

(単位:ha、戸、%)

類 型	総 経 営 耕 地 面 積	一 作 付 圃 場 面 積	圃場等級別面積分布				土 壌 類 型 別 経 営 分 布						圃場の 条件の 良くない 面積	圃場 条件に よる 影響	圃場 条件に よる 影響	作 付 規 制	土 地 改 良					小 (の べ 面 積 計)
			I	II	III	均一	1 (興 和)	2 (新 札 内)	3 (上 札 内)	4 (新 生)	5 (元 更 中 央)	その他 (1・4 + 2)					明 暗 渠	整 均 地 平	客 土	心 土 破 耕 碎	区 画 整 理	
A	388.3	2.12	143.7 (37.0)	197.8 (50.9)	46.8 (12.1)	0 (0)	0	1	2	8	4	0	342.8 (883)	55.5 (14.3)	20.1 (5.2)		56.9	18.7	54.7	56.8	16.7	203.8 (52.5)
B	521.4	2.39	135.0 (25.9)	224.6 (43.1)	136.3 (26.1)	25.5 (4.9)	5	1	5	9	0	0	570.9 (109.4)	146.1 (28.0)	58.9 (11.3)		102.9	13.8	80.3	105.6	4.0	306.6 (58.8)
C	462.2	2.20	131.8 (28.5)	163.3 (35.3)	145.0 (31.4)	22.0 (4.8)	6	0	6	4	0	1	517.1 (111.9)	185.3 (40.1)	33.9 (7.3)		70.0	10.9	74.6	39.5	10.5	205.5 (44.5)

注1) () 内の数字は、総経営耕地面積に対する比率。

2) 「条件の良くない圃場のべ面積」の内容は、石礫、湿地・排水不良地、傾斜、不整形、圃場分散、借地である。

第 1 2 表 作付作物の圃場等級別分布状況 (昭和52年)

(単位:ha、%)

類 型	経営体 数(戸)	項 目	作 付 面 積 合 計	てんさい	ばいりしよ	ま め	小 麦	デントコーン	牧 草	そ の 他
A	12	総作付面積	3 2 1.2	5 7.1 (17.8)	8 4.4 (26.3)	1 2 2.2 (38.1)	2 2.0 (6.8)	1.8 (0.6)	1 1.1 (3.5)	2 2.6 (7.0)
		圃場等級								
		I (上)	1 1 2.1	2 5.0 (22.3)	2 4.3 (21.7)	4 2.0 (37.5)	8.2 (7.3)	0.7 (0.6)	6.3 (5.6)	5.6 (5.0)
		II (中)	1 7 2.0	3 0.2 (17.6)	5 4.0 (31.4)	6 4.4 (37.5)	8.9 (5.2)	1.1 (0.6)	3.8 (2.2)	9.6 (5.6)
B	7	III (下)	3 7.1	1.9 (5.0)	6.1 (16.5)	1 5.8 (42.7)	4.9 (13.1)	— (—)	1.0 (2.7)	7.4 (20.0)
		総作付面積	2 1 0.1	3 1.6 (15.0)	5 0.9 (24.2)	9 5.5 (45.5)	2 0.7 (9.9)	2.8 (1.4)	1.4 (0.7)	7.2 (3.4)
		圃場等級								
		I	5 5.9	1 1.1 (19.9)	1 3.6 (24.3)	2 0.7 (37.0)	3.4 (6.1)	0.4 (0.8)	1.4 (2.5)	5.3 (9.5)
C	8	II	1 0 3.6	1 4.1 (13.6)	3 1.0 (29.9)	4 3.7 (42.2)	1 3.7 (13.2)	— (—)	— (—)	1.1 (1.1)
		III	5 0.6	6.4 (12.7)	6.3 (12.5)	3 1.1 (61.5)	3.6 (7.1)	2.4 (4.7)	— (—)	0.8 (1.6)
		総作付面積	1 4 8.4	1 4.4 (9.7)	4 1.9 (28.2)	7 9.3 (53.4)	2.7 (1.8)	— (—)	1.3 (0.9)	8.8 (5.9)
		圃場等級								
		I	5 8.3	1 1.2 (19.2)	1 6.4 (28.1)	2 7.9 (47.8)	— (—)	— (—)	0.6 (1.0)	2.2 (3.8)
		II	5 3.6	3.2 (6.0)	1 4.6 (27.3)	3 3.3 (62.2)	1.2 (2.2)	— (—)	0.7 (1.3)	0.6 (1.0)
		III	3 6.7	— (—)	1 0.9 (29.7)	1 8.2 (49.7)	1.5 (4.1)	— (—)	— (—)	6.1 (16.5)

注1) () 内は作付面積合計に対する比率。

2) 畑専形態の28戸のうちC類型1戸は全圃場が均一のため計算から除外した。

さて、以上のごとき農業経営の土地利用及び経営構造の類型化とそこでの土地条件の概括的な整理をふまえて、次には経営主体との関わりに重点をおきつつ、土地利用と土地条件の実態を具体的に考察する。

3) 土地利用の実態と土地条件

前述したように、土地の効率的利用を考える場合、土地自体のもつポテンシャルな生産能性をいかに効果的に活用し、その機能を高揚させてゆくかが一つの重要な鍵を握る。そこで、実際に経営的土地利用の内容を分析するに際して適地適作の実態把握を基本的な視角として、作付圃に対する作付配置や作業管理の実態と土地条件との関連を考察する。そして、土地利用をめぐるこうした経営の組織化や管理の側面から、経営構造や経営主体の性格の差に起因する階層的な経営行動様式の特徴を明らかにする。

(1) 作付圃への作付配置と土地条件

個々の経営内部の土地条件は決して一様ではなく、大半の経営で条件の異なる作付圃に対して相応の評価や位置づけが与えられているが、その経営的评价や位置づけの異なる作付圃に対して作付配置が実施される場合の経営間の実態を検討する。

結果的には、経営土地への作付配置の内容は経営類型により相違することが明らかになるが、その特徴は次のごとくである。なお、できるだけ考察を単純化して行なうために、ここでは経営形態が同一で比較的、作付作物の多い畑専形態の経営を事例にとりあげる。

第12表は、各経営における主要畑作物の作付状況を圃場等級別にまとめたものである。表より明らかになるのは次の点である。

まず、経営的位置づけの異なる作物間の作付状況には、各経営類型により若干、相違がみられる。相対的にはA類型の経営では、経営的位置づけの異なる作物でも作付圃の位置づけの違いにあまり固執せず、比較的均等に作付けられているのに対し、C類型の経営では、作物の経営的位置づけの違いにより作付圃を意識的に峻別している傾向が認められる。

たとえば、いずれの類型でも経営の基幹的作物の地位を占めるてんさいの作付は、A類型では下位のⅢ等級圃場でも行なわれているのに対し、C類型では上位のⅠ、Ⅱ等級圃場に限られている。同様に、現在の畑作物のなかでは全体的に経済的位置づけの低い小麦やデントコーン、牧草などをみれば、A類型では上位のⅠ等級圃場でもかなりの比率で作付けられているのに対し、C類型ではその傾向が認められな

い。

次に、作付配置されたそれぞれの作物は、各経営類型間では性格の異なる作付順序方式の下におかれる。A 類型の経営では、比較的、安定的な地力維持機構を備えた作付順序方式のなかに組み込まれているのに対し、C 類型のそれは、不安定な地力維持機構の作付順序方式やその機構を欠落した極めて不安定な作付交替の下におかれる場合が多い。

こうした特徴は、畑専形態以外の経営でもほぼ同様に指摘され、経営類型間には経営土地への作付配置をめぐる経営行動に明確な差異が存在して、作付配置への土地条件の直接的な影響は類型間で相違することがわかる。⁽¹²⁾

(2) 作業管理の実態と土地条件

次に、それぞれの経営の作付圃に配置される作物の主要な作業過程に即して作業管理と土地条件の実態を分析するが、その結果、作業管理の側面への土地条件の影響は、経営類型間で相違することが明らかになる。

第 13 表 圃場間における作業順序と土地条件

圃 場 間 の 作 業 順 序		主 要 な 作 業 過 程 (主 要 作 物 計)					主 要 作 物 (主 要 作 業 過 程 計)					小 計			総 計	
		堆肥・糞尿	散布	耕起	は種・移植	防除	収穫	てんさい	ばれいしょ	まめ	デントコーン	牧草	経 営 類 型			
													A	B		C
圃 場 条 件	大きな圃場より	4	6	13	7	13	15	4	19	5		15	11	17	43	
	小さな圃場より		1	1		1	1		1		1			3	3	
	近くて大きな圃場より		2	2		2			5	1			3	3	6	
	遠くて大きな圃場より		1	2	1	1			1	4			5		5	
	家の近くから遠くへ	2	6	6	6	4	1	8	9	1	5	8	7	9	24	
	遠くの圃場から近くへ	1	6	4	9	4	8	7	8	1		8	7	9	24	
	乾燥の早い圃場より	3	9	6			2	5	5	5	1	4	7	7	18	
	道路に近い圃場より		1	1	1	2	1		4			3	1	1	5	
	畦長が作業機に適合する圃場より				2				2			2			2	
	借地はあとまわし		4	5	3	6			10	7	1	5	3	10	18	
その他	1		2		2		1	1	1	2	2	1	2	5		
そ の 他 の 条 件		0	20	18	9	57	9	35	32	15	13	38	40	26	104	
総 計		11	56	60	38	92	37	60	97	40	23	85	85	87	257	
(のべ実経営体数)		(11)	(53)	(52)	(35)	(78)	(34)	(59)	(84)	(33)	(18)	(74)	(80)	(74)	—	

注) 1 経営体が必ずしも 1 つの作業順序とは限らない

まず最初に、圃場間の作業順序と土地条件の関連から考察するが、第13表は、主要作物ごとの主な作業過程に即して圃場間の作業順序と土地条件の関係を整理したものである。表より次の特徴を指摘できる。

圃場間で作業順序が決定される場合、圃場条件がかなり大きな要因になっている。そのなかで主要な条件は、圃場区画の大きさや圃場距離（住宅からの距離）、所有関係、土性（乾湿の状況）などであるが、とりわけ注目すべきは土性のような自然的属性の強い条件に作用される側面より、むしろ社会経済的条件に作用される性格が強い点である。

また、主要作業過程別や主要作物別の特徴では、全体的には共通な性格をもちながらも、各々の作物や作業過程の特質により作業順序には若干の差異がみられる。たとえば、秋から春にかけての作業となる堆肥・糞尿散布や耕起、は種・移植作業などでは圃場の乾燥状況が作業順序を決定する一つの要因になっているのが特徴的であるし、てんさいのようにとくに大型作業機による作業の比重の高い作物では圃場区画の大きさが重要な意味をもつ、などのごときである。

そして、経営類型間には顕著な差は認められぬが、一部、C類型では前述したように排水不良地や借地等の面積が多いところから、これらの条件による影響がやや大きい。

こうした特徴をもつ作業順序に従って作業が遂行されるわけであるが、そこで次に、各作業過程における作業内容と土地条件との関連を、圃場間での作業実施時期のズレと作業回数の違いというかたちで検討する。

最初に、圃場間の作業実施時期のズレ（適期作業とのズレ）と土地条件との関係について、その実態をまとめたのが第14表である。表によれば、圃場条件による影響は事例的にはさほど多くはないが、これは各々の経営の適期作業に対する配慮の深さを如実に表わすものと考えられる。作業実施時期にズレの生じている作業は、ほとんどは種作業と収穫作業に集中しており、その規定要因となる圃場条件は湿地と借地である。経営類型との関連では、当該経営はすべてB、C類型に属するものばかりである。

また、圃場間の作業回数の違い（その経営の標準的な作業回数との比較）と土地条件との関連は第15表のようであるが、表より次の特徴を指摘できる。まず、圃場間の作業回数に相違があると指摘される作業は、大半は堆肥散布と糞尿散布に集中している。その規制要因となる圃場条件は、圃場分散と所有関係が大部分を占め、とくに作業回数が少なくていわゆる「手ぬき」状態におかれる作付圃は、借地やと

第 1 4 表 圃場間の作業実施時期のズレと土地条件 (昭和52年)

	経営体番号 No.	経営類型	経営形態	作物名	作業名	面積 (ha)	圃場条件	圃場等級	考 え 方
圃場条件	⑧	C	畑作+養豚	ばれいしょ	は種	3.3	湿地	I、II	水ひきが悪くて遅れた
	⑨	C	畑専	まめ(中長)	は種	3.0	湿地	II	雨ふりで遅れた
	②⑥	C	畑専	まめ(大正金時)	収穫	3.0	借地	I	管理作業手うす、一番あとに
	③②	B	酪専	デントコーン	は種	1.0	湿地	均一	雨で湿ったため遅れた
	④⑨	B	畑専	まめ(大正金時)	収穫	2.5	湿地、借地	III	生育遅れて遅くなった
その他の条件	7 事例		畑専4戸 酪専1戸 混同2戸	ばれいしょ、デントコーン、その他	収穫4戸、は種1戸、耕起1戸	—	—	—	出荷割当ての関係、前作の関係、その他

第 1 5 表 圃場間の作業回数の違いと土地条件 (昭和52年)

	経営体番号 No.	経営類型	経営形態	作物名	作業名	面積 (ha)	圃場条件	圃場等級	考 え 方
圃場条件	⑥	B	酪専	牧草	堆肥散布	3.6	借地、傾斜、1~1.5Km	I・II	借地のため投入なし
	①⑦	C	畑作+育成牛	まめ(福白金時)	堆肥散布	0.3	借地、3Km	III	借地のため投入なし
	②⑥	C	畑専	まめ(大正金時)	中耕除草 防除・追肥	3.0	借地	I	借地のため管理作業手ぬき、回数少ない
	③②	C	酪専	デントコーン	堆肥散布	10.0	借地、4Km、12Km	III	
	⑧	C	畑作+養豚	小麦	堆肥散布	0.8	630m	II	日頃投入しにくい離れ地に投入
	③②	B	酪専	デントコーン	堆肥散布	6.5	宅地つき	均一	家に近く、前作との関係で早く圃場あいたため投入
	③③	C	酪専	牧草	堆肥散布	2.0	宅地つき	III	草地更新とあわせて条件のよい圃場に投入、借地には投入なし
	④⑩	B	酪専	牧草	糞尿散布	3.5	宅地つき、放牧地	I・II	家に近くいつでも散布できるため投入、とび地は困難
	④⑦	A	畑専	まめ(大正金時)	堆肥散布	2.8	宅地つき	II	最近、全体的に投入なく、条件の良い圃場より投入
	④⑨	B	畑専	まめ(大正金時)	中耕除草 追肥	2.5	借地、湿地	III	湿地で雑草多く根腐れ病の恐れあり、回数多くした
	⑤⑩	B	酪専	デントコーン	堆肥散布	5.0	表土薄い、1.5Km	II	
	12 事例		畑専10戸 酪専1戸 混同1戸	てんさい、ばれいしょ、まめ、デントコーン	糞尿散布4戸 防除4戸	—	—	—	収穫(早ぼり)、前後作、生育状況、その他

び地の場合が多い。⁽¹³⁾また、経営類型とのつながりは、このように圃場間の作業回数に違いのある経営には概してB、C類型に属するものが多く、とりわけ標準より作業回数の少ない作付圃を有する経営はC類型に多い。

上記のような作業管理と土地条件の実態から、それぞれの経営類型間には作業管理の側面への土地条件の影響の程度に差異があることがわかる。A類型の経営では、作業管理面への土地条件の影響を最小限にとどめて比較的、周到に作業を実施しているのに対し、C類型では土地条件により作業管理に跛行性をきたす経営が相対的に多い。

作付圃に対する作付配置と作業管理の側面から把えた土地利用の実態は、概略、以上のようなものである。この結果、経営構造や経営主体の性格の異なる類型間には、包摂された経営土地の利用をめぐる経営行動の内容に明らかな差異が認められ、土地条件による影響は経営間で必ずしも一様に表われてはいないことが明確になる。A類型の経営群では、土地利用や土地改良を通じて土地条件を積極的に改善するための行動が具体的にとられているのに対し、C類型の経営群では、相対的にそうした行動が充分には行なわれておらず、脆弱な土地条件がそれを阻害する一つの要因にもなっている。こうした特徴は、類型間の経営主体の性格の差に基因する階層的な経営行動様式として理解できる。

4) 経営的土地利用と土地条件

以上の経営的土地利用と土地条件に関する実態分析を通じて、その特徴を以下のごとく要約できる。

第1に、土地利用の内容、とりわけ作付方式の態様は、農業経営の経営構造及び経営主体の性格の具体的な反映として捉えられる。それ故に、経営的土地利用と土地条件の実態を考察する場合には、経営主体との関わりが重要な意義をもつ。

第2に、農業経営と土地との間には、土地利用を媒介にして土地条件が農業経営のあり方を規定すると同時に、農業経営の性格が逆に土地条件を規定するという相互規定的な関係が明確になる。たとえば、一方では農業経営形態（土地利用方式）と規模条件との間に密接な関係が認められ、土壌条件と経営形態及び経営面積規模との間にも一定の結びつきが確認される。そして、経営類型と土地条件の保有状況の間にも一定の傾向がみられる。しかしながら、もう一方では経営構造や経営主体の性格を異する経営類型間には階層的な経営行動様式の差が指摘されて、土地利用に対する土地条件の影響には類型間で相違がみられる。

第3に、こうした農業経営と土地との相互規定的な関係から、農業経営にとって最も重要な経営要素である土地は、経営主体やその他の経営要素、経営組織、経営管理、等々との相互関連を明らかにして、経営の全体構造との関わりで把握されねばならぬことが改めて確認される。

4. まとめと今後の課題

本稿は、農業経営と土地との関係を統一的に把握する理論的考察のための第1次の接近として、課題を短期・静態論的側面から把えた土地利用と土地条件の実態分析に限定し、農業経営組織論的な視点にもとづいて考察した。

その結果、個別経営の土地利用の性格は、経営構造や経営主体の性格の具体的な反映として把えられ、土地利用をめぐる農業経営と土地との間には、土地条件が農業経営のあり方を規定すると同時に、農業経営の性格が逆に土地条件を規定するという相互規定的な関係が認められた。そして、こうした両者の相互規定的な関係から、農業経営にとって最も重要な経営要素の一つである土地は、経営の全体構造との関わりで把握されねばならぬことが改めて確認された。

以上のような考察をふまえて、今後、農業経営と土地との関係について一層の理解を深めてゆくために、最も重要だと考えられる課題に触れてまとめとする。

本稿では、短期・静態論的な観点から経営的土地利用と土地条件の実態を分析したが、次には長期・動態論的な観点から検討されねばならない。その場合、ここで明らかにされた土地利用をめぐる農業経営と土地との相互規定的な関係が、個別経営の経営展開のなかでどう把握されるかが重要な課題となる。なかでも作付方式や土地利用方式と機械化・規模拡大との関連については、規模論や集約度論を適用してその展開過程を理論的に整序する必要がある。それらを通じて、現在の経営類型間に認められる土地利用の質的な差の意味、或いは経営形態と経営面積規模との関連性の意味が一層、明確になるものと考えられる。

また、分析から明かなように、農業経営における土地条件の改変（土地拡大、土地改良、地力培養）は、土地の機能を効率的に発揮させる労働力や機械化体系の装備、そして作付方式や経営方式が同時に準備されて始めて十分な意義をもつ。しかしながら、最近の畑作農業をとりまく社会経済的環境条件の変化は、農業経営の土地利用をより流動的性格の強いものになっている。こうした状況の下で農業経営の土地条件を整備し、土地利用の高度化をはかつてゆく実践的意味からも農業経営組織論を中心とした理論的深化が一層はかられる必要がある。

注

- (1) この点については、七戸長生「農業経営の構造変化と発展条件」崎浦誠治・田辺良則共編『農業経済学概論』養賢堂、1978年、P77を参照のこと。

農業経営と土地条件の関係について、我国の農業経営研究では構造分析論的な観点から比較的多くの研究が行なわれてきており、また一部では、アメリカで発達した土地経済学の一領域である経済的土地分級の研究も摂取、導入されてきている。これらの研究は、前者が主として土地条件のなかの特定性格、たとえば傾斜や水利、耕地分散等と農業経営のさまざまな側面との関係を問題にしたものであるのに対し、後者は土地の機能的側面を重視して土地条件の総体と経営との関係を把握しようとするもの、といえる。しかし、こうした多くの研究にも拘らず、本稿で指摘するような視点で農業経営と土地との関係を統一的に把握するための理論化は必ずしも充分に行なわれているとはいえない。

- (2) 中札内村では、昭和35年から全村法人化の方向が追求され、現在では村内の全農業経営体の約6割に当る161戸が34の農業法人に参加している。ここでは、農業法人との関係で一つの経済単位とみなされる個別経営を農業経営体として表現する。

- (3) この構想は、畜産農家集団と畑作農家集団の有機的結合に重点をおくもので、畜産農家集団から畑作農家集団への家畜糞尿スラリーの還元や酪農経営と畑作経営の間での粗飼料契約生産などを通じて相互の経営矛盾の打開をはかり、地域全体の農業システム化に連係しようとするものである。なお、「地域複合システム化」につながる中札内村農業の最近の一連の動向は、七戸「全村法人化の展開を基盤にする地域複合システム化」『農林統計調査』1978年6月に詳しい。

- (4) 経済的土地分級に関する研究では、一般に土地のもつ機能的性格をより正確に把握するために、分析対象を同一経営形態に限定したり、経営面積規模階層ごとにサンプリングを行なったりする配慮が払われている。しかし、土地分級を実施するとき、しばしばコーネル流の分級に対して批判されるように、土地自体の問題と農業経営の問題との区別が不明確になってしまうという限界をもち易い。本稿では、土地そのものの性格を直接的に扱うのではなく、農業経営と土地との相互関係を問題にしようとする立場から、あえて経営形態や経営面積規模の差を考慮してサンプリングを実施した。

- (5) 北海道立中央農試『地力保全基本調査成績書』1969年より。なお、生産力可能性分級とは、「土壌を生産力可能性によって分級しようとするもので、土壌

がもっている本来的な制限因子と阻害因子あるいは土壌悪化の危険性の種類、程度を基礎として行なう」(農林省農政局『地力保全調査事業、土壌図』より引用)のものであり、I~IV等級に分類される。また、調査経営体の土壌分布は必ずしも単一ではなく、2~3種類の土壌から成る経営が以外に多い(16戸)。

- (6) 農業経営と土地条件(主として土壌的条件)の一致に関する諸説の整理は、金沢夏樹編著『経済的土地分級の研究』東京大学出版会、1973年、第6章を参照のこと。
- (7) 借地形態にはさまざまなものが存在するが、そのうち主要なものは、貸手側は(1)養豚・養鶏団地に参加する農家、(2)離農家や老人農家、(3)開発局(河川敷)などであり、借手側は畑作農家や酪農家が大部分である。
- (8) たとえば、表示は割愛するが、圃場等級と10a当り収量との関係について、実際に中札内村のメジャー・クロップであるでん原用ばれいしょを基準にして比較すれば、圃場等級と実績収量や予想収量との間には、等級が高いほど収量水準が高いという関係が認められる。
- (9) 七戸、前掲論文、P91を参照。
- (10) この点に関する実証分析としては、拙稿「畑作経営における作付方式の成立過程」北海道大学農学部『農業論叢』第35集、1979年を参照のこと。
- (11) 作付方式は、基本的には作付順序方式(Fruchtfolgesystem)を指すものであるが、ブリンクマンが指摘するように「作付順序は、各作物の作付割合及び作付循環を規制するもの」(ブリンクマン著、永友繁雄訳『農業経営方式の原理』1941年、P2より引用)であって、作物の面積的な空間支配を表わす作付構成と作物の時系列的な作付交替を表わす作付順序方式は統一的に把握される必要がある。
- (12) なお、あわせて各調査経営体の作付配置の決定に関する基本的な考え方を整理すれば、大半の経営で圃場条件の良否に規定されるかたちで、作付圃に即して最適作物や不適作物が考えられていることがわかる。しかし、この基本的な考え方に従って実施される実際の作付配置をみれば、その考え方との対応関係は土地条件よりむしろ経営形態によって影響される傾向が強い。
- (13) こうした特徴は、経営内における作付圃の内圃、外圃の関係を端的に示すものである。とび地や借地に対して最も作付の多い作物は、まめ類と牧草、デントコーンである。