HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	機械利用組織に関する一考察 : 北海道十勝地域の事例を中心として
Author(s)	小林, 一
Citation	農業経営研究, 4, 1-32
Issue Date	1977-02
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/36368
Type	departmental bulletin paper
File Information	4_1-32.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

機械利用組織に関する一考察

―北海道十勝地域の事例を中心として―

小　林　　一

1. 問題意識と課題
2. 十勝地域における機械利用組織の実態
3. 個別経営の経営展開と機械利用組織との関連
   1）士幌町M地区における事例分析
   2）鹿追町S地区における事例分析
   3）事例分析の小括
4. 機械利用組織の展開とその条件

1. 問題意識と課題

戦後のわが国の農業経営は、著しい社会構造の変化や技術革新に伴う新しい生産技術の導入などにより大きく変貌してきている。

わが国の代表的な畑作地帯である北海道十勝地域においてもその変貌は著しいが、とりわけ、昭和30年代後半以降のトラクター化の進展は、その後の農業経営の展開に多大な影響を及ぼすことになった。なかでも、昭和40年代前半以降のトラクター化の進展は著しく、最近ではとくに大型機械化が顕著に進展し、現在では「部分作業機化」の段階から「一貫機械化体系」へとより高次な段階へ移行しつつある。

この急速な労働手段の高度化＝機械化の展開は、農業経営の生産過程に大きな変革をもたらし、最近では大型専用機の利用をめぐって、従来の家族労働力の枠をこえた労働組織による作業が存在し、農業部門にも緩慢ではあるが、大型機械化と密接に関連しながら協業の発達が認められる点で、家族労作的段階をこえた新しい生産力段階の萌芽がうかがわれる。

この機械化の展開は、その多くが行政的な機械化事業により、いわゆる利用組織の形成を通して実施されている点で特徴的であるが、利用組織の形成には経営の外

部条件と共に経営の内部条件が相互的に作用しているとみられる。すなわち、経営の外部条件の主要なものとしては、大型高能率の機械・施設を組織的に利用するという、いわゆる生産組織の形成を意図する政策的な働きかけがあり、経営の内部条件としては、農業経営が貨幣経済・商品化経済のなかで追求する経営の生産力発展の契機としての組織化の必要性があり、この二つの条件が一致したところに利用組織形成の主要因があると考えられる。そして最近、経営の大型化・専門化が急速に進む十勝地域では、一定の生産力の高揚により大型高性能化する機械の利用をめぐって、その効率的利用のための操業度の確保や、能率的利用のための労働組織の編成などの側面から、機械利用組織の位置づけは非常に重要になってきていると考えられる。

しかし、この機械利用組織の実態は、変貌する農業動向や経営展開のなかで種々の問題点を内包しており、機械利用と直接に関係して個別経営の経営展開にさまざまな問題を投げかけている。

本稿では、北海道十勝地域における機械利用組織を事例にとり、利用組織と個別経営との相互関係を地域農業の実態とあわせて把握し、そして現在、個別経営や機械利用組織が逢着している諸問題について検討する。具体的には、機械利用をめぐって問題が発生するのは労働過程であるところから、個別経営の作業過程に着目して、労働過程で直接に労働を担当する労働組織の実態を中心にしながら検討し、あわせて今後の個別経営の発展のための機械利用組織の論理についても補足的に触れることにする。

以下、行論は大略次の順序で展開する。

(1)近年、農業経営の大型化・専門化が顕著に進展している十勝畑作地帯における機械化の実態動向を整理し、そのなかで機械利用組織の位置づけを明確にする。

(2)代表的町村における機械利用組織の典型事例を抽出し、地域農業の動向を基底にすえながら、その実態動向や現在の特徴を組織構成員たる個別経営との関連で把握する。そして、とくに利用組織の運営（機械利用）と個別経営の土地利用との相互規定的関係（「個と全体」との関わり）を労働組織の側面を中心に検討し、機械利用組織の積極的側面と消極的側面とを明らかにする。

(3)以上の分析から、利用組織やその構成員たる個別経営が現在直面している問題

点を浮彫し、機械利用組織の論理について考察する。

ところで、行論に入る前に一般にいわれる生産組織と小稿でいう機械利用組織との関係、および労働組織的観点からの接近方法の理解について簡単に論及しておきたい。

いわゆる生産組織の概念は、その理解が必ずしも一義的ではないが、農林省の定義によれば、農業生産組織を狭義の生産組織と協業経営組織の二つに大別し、前者を「農業生産組織とは、複数（２戸以上）の農家が、農業の生産過程における一部または全部についての共同化に関する協定のもとに結合している生産集団ならびに、農業経営や農作業を組織的に受託する組織の総称である。」と把えて、それを五つに分類している。(1) この区分に従えば、機械・施設の利用に関して共同作業を通じて結合している複数農家の組織のみが共同利用組織に属することになるが、(2) 本稿でとりあげる機械利用組織は、一応行政サイドからの各種機械化事業の導入を契機にして結成されたものに限定して扱うことにし、共同作業が必ずしも実施されてはおらず、単なる共同所有のみで結合している組織も含めて理解する。場合によっては、組織有機械による農作業受託が行なわれることもあり、農林省が定義している共同利用組織の意味よりやや広義に、機械利用に関して結成される複数の農業経営による組織という程度の理解にとどめることにする。

ところで、わが国の大型機械化の進展は、農業経営自身の内発的な経営発展により実現されたというよりは、むしろ構造改善事業等の各種機械化事業の政策的導入を契機にして結成される利用組織を通じて実現される場合がほとんどであり、「大型機械導入政策は、同時に機械利用のための組織化政策だった」(3) といって良い。こうした、いわば上からの共同組織化は、個別経営にとっては、生産過程に直接的に影響する労働力や機械利用の側面での隘路を克服するため、経営の補強・補完的意味から利用組織に参加して自己完結をはかるところに意義をもつものである。資本主義経済体制の下での農業経営が、本来個別的・私的性格を持たざるをえない点から、機械利用組織も、組織構成員たる個別経営が生産過程で自己完結をはかるための補強・補完的機能を果たす存在として位置づける必要があろう。

労働組織は、労働過程において農業労働力を組織編成し、実際に農業労働を担当する労働の組織として把えられるが、これは農業労働力や生産手段のあり方によっ

て存在形態を大きく規定される。生産力の発現という側面からみると、労働過程での労働組織のあり方自体がきわめて規制的に作用して、農業生産力の動向を規定しているが、逆にそれは生産力展開の結果的表現形態としても把えられ、農業生産の場で生産力と生産関係が実際に交錯する一側面として把握できる。小稿で、個別経営と機械利用組織との相互関係を、主に労働組織的観点から分析しようとするのもこのようなねらいからである。

近年の農業労働組織の諸変化を念頭におくと、変化の要因には種々の条件が考えられるが、最も主要なものには、農業労働力の量的・質的変化と筋骨系統としての労働手段の高度化＝機械化の進展を指摘できる。両者は、農業労働力の減少に伴う機械化の進展、あるいは逆に機械化の進展に起因した省力化の実現や労働力の質的高度化の要請などのように、相互規定的関係を持ちつつ労働組織を変化させているが、とりわけ最近では、大型機械化の進展が労働手段の変化を促進する最大の要因となっている。とくに、大型専用機械（ビート移植機、ビートハーベスター、ポテトハーベスターなど）の利用に関しては、組作業でなければ稼動しえないものがあり、労働組織的にみて家族労働力のような特殊な労働単位では既に労働組織を編成できない現実があって、このような観点からも複数の農業経営による機械利用組織が要請される所似がある。農業部門での最近のこうした大型機械利用に触発された労働組織の展開は、工業部門における典型的な協業の発展[4]と比較すれば、非常に緩慢ではあるが、徐々に機械化段階での新しい協業体制が確立されつつある点で、新しい生産力段階の萌芽状態がうかがわれる。　しかし、このような新しい労働組織の展開は、多分に労働過程全体の改変を要求する性質を有しており、それが農業経営に導入・定着する際には大きな障碍を生じていることも事実である。例えば、農業経営の生産過程にそくしてみれば、特定作物の部分作業の機械化が、その作物の全体の作業体系のみならず、ひいては経営全体の生産過程の変化をもたらす場合などには、問題は一層複雑になる。

いずれにしろ、「資本主義的な商品生産の発達史のなかで、おくれた過渡的存在」として把えられる家族経営にも徐々にではあるが労働組織の展開がみられるのは、「社会的分業の一環を担う存在として、遂時貨幣経済のなかにまきこまれていく過程で、生産力の発展と商品生産の進展が相互促進的にあらわれる」ことの帰結として理解できる[5]。

2. 十勝地域における機械利用組織の実態

第１表　十勝地域における機械化動向

			昭和３７年	４０	４３	４６	４９	５１
動力耕耘機・農用トラクター所有形態	農家（戸）	総農家数	２１,２６５	１８,９５３	１７,６０５	１３,５３１	１３,０８３	１２,４９２
		個人所有	５９３	１,７９８	４,７１７	７,０８３	６,３２４	７,４２１
		（総農家数に対する比率(%)）	（２.８）	（９.５）	（２６.８）	（５２.３）	（４８.３）	（５９.４）
		共同所有						１,８３３
		（〃）	５７５	１,３９４	３,７１５	４,８９６	４,７２４	（１４.７）
		利用組合所有	（２.７）	（１０.２）	（２１.１）	（３６.２）	（３６.１）	２,３０３
		（〃）						（１８.４）
	農業以外の事業体	総事業体数	（４６）	（４８）	（６２）	９４	２６１	２８６
		うち協業経営体数	３９	４８	５２	５６	６５	６６
１００戸当動力耕耘機・農用トラクター所有台数	総数（台）	３０馬力未満	—	—	２１.１	３２.４	３１.５	２９.６
		３０～５０馬力	—	—	—	３１.４	４６.１	５２.６
		５０馬力以上	—	—	—	４.４	１８.７	３２.２
		合計	５.８	２２.１	３５.４	６８.２	９６.３	１１４.４
	個人所有（台）	３０馬力未満	３.５	１４.０	２０.３	３１.３	３０.１	２８.５
		３０～５０馬力	１.２	４.５	７.２	１９.１	３２.１	３９.９
		５０馬力以上	０.２	０.２	０.３	１.５	１１.０	２２.０
		合計	４.９	１８.７	２７.８	５１.９	７３.２	９０.４
		（総数に対する比率(%)）	（８４.５）	（８４.６）	（７８.５）	（７６.１）	（７６.０）	（７９.０）
	共同・利用組合所有（台）	３０馬力未満	０.３	０.４	０.７	０.９	０.７	０.８
		３０～５０馬力	０.５	２.２	５.７	１２.０	１２.０	１０.６
		５０馬力以上	０.０	０.３	０.６	１.９	６.１	８.１
		合計	０.８	２.９	７.０	１４.８	１８.８	１９.５
		（総数に対する比率(%)）	（１３.８）	（１３.１）	（１９.８）	（２１.７）	（１９.５）	（１７.０）
	事業体所有（台）	３０馬力未満			０.１	０.２	０.７	０.３
		３０～５０馬力	０.１	０.５	０.５	０.３	２.０	２.１
		５０馬力以上				１.０	１.６	２.１
		合計	０.１	０.５	０.６	１.５	４.３	４.５
		（総数に対する比率(%)）	（０.２）	（２.３）	（１.７）	（２.２）	（４.５）	（３.９）

注）「動力耕耘機・農用トラクター所有形態」の昭和３７年、４０年、４９年、５１年には、動力耕耘機所有農家は含まない。

「北海道農業基本調査」より作成。

第1表は、十勝地域における機械化の動向を概括的に整理したものである。

まず、全体的動向（個人所有＋共同・利用組合有＋事業体有）をみれば、総計では昭和37年以降急速に機械化が伸長し、とりわけ43年以降その伸びが著しい。これを馬力別にみれば、昭和46年頃までは30馬力未満の台数が多いが、その後やや減少に転じ、43年頃からは30～50馬力クラスが急増し、46年頃以降から50馬力以上のクラスが急増して、最近の大型機械化の著しい進展がうかがわれる。

機械利用組織については、表では共同所有・利用組合所有がほぼそれに該当すると思われる。昭和46年頃までは、所有農家数比率と所有台数比率の増加に表われているように、機械利用組織が機械化の展開に果たした役割は相当大きかったことが推測できる。その後は、両比率ともやや減少傾向にはあるが、昭和51年で33.1％の農家が機械利用組織に参加しているように、機械化に果たす役割は依然大きいといわねばならない。ここでも、最近は全体動向と同様な大型機械化の伸長が特徴的である。

個人所有は、従来から機械化の展開の支配的な形態であり、所有農家数は、昭和37年以降ほぼ順増傾向を示し、所有台数比率は、46年頃までは漸減傾向にあったが、51年ではやや増加に転じ、総体的に51年では個人有化の傾向の増大がみられる。ここでも43年頃以降からの大型機械化の進展が著しい。

事業体所有は、所有台数では全体の中で量的に僅少であるが、最近個人所有や共同・利用組合所有などと同様に大型機械化が進んでいる。

次に、第2表を参照して機械化動向との関連で十勝地域の農業動向を概観しておく。十勝地域では昭和37年頃以降、農家数の減少に伴い経営の規模拡大が著しいが、作付比率をみると、昭和37年頃以降まめ類の作付は一貫して減少し、それに変って牧草類および根菜類の作付が増加しているが、とりわけ牧草類の伸びが著しい。昭和43年頃以降根菜類は停滞に転じ、青刈とうもろこしや牧草類などの飼料作物や小麦などの作付が増加している。経営形態別にみれば、昭和37年頃以降の酪農への傾斜が特徴的であり、昭和46年頃以降では混同経営形態の農家数がやや減少し、経営の専門分化の傾向がうかがわれる。こうした経営の顕著な大型化の進展や作付変動および専門化の動きは、上述した機械化動向と不可避的に関連してい

第２表　　十勝地域の農業動向

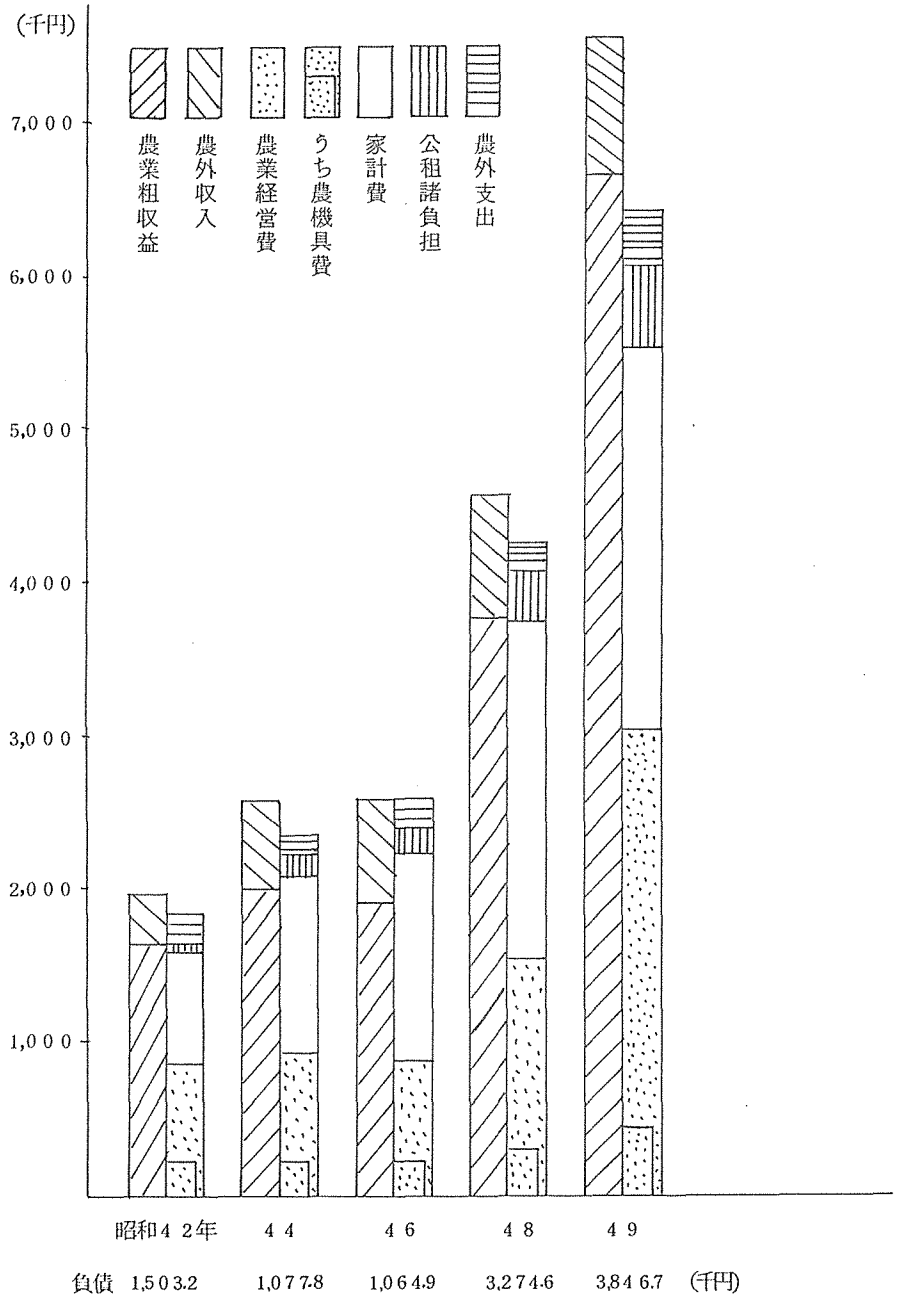
		昭和３７年	４０	４３	４６	４９	５１
総農家数（戸）		２１,２６５	１８,９５３	１７,６０５	１３,５３１	１３,０８３	１２,４９２
経営形態別農家比率（%）	畑作	—	６１.９	５６.７	４９.６	４７.１	５０.９
	混同	—	１７.１	１５.９	１７.６	１７.０	１３.６
	酪農	—	１５.７	２１.４	２５.７	２７.８	２８.１
１戸当農業従事者数（人）		２.７	２.９	２.９	２.９	３.３	３.０
１戸当平均耕地面積（ha）		８.４	９.６	１０.５	１３.９	１５.６	１５.４
主要作物の作付比率（%）	ばれいしょ	６.３	９.２	１０.８	９.３	８.３	９.６
	てんさい	５.６	８.７	１１.５	１１.６	１１.７	１０.３
	だいず	１４.７	９.８	５.４	４.１	６.７	６.１
	あずき	１１.２	９.４	１０.７	１２.５	７.５	５.３
	いんげんまめ	２４.９	２３.６	１７.６	１５.２	９.２	９.９
	小麦	１.８	１.７	１.６	２.５	３.５	５.６
	青刈とうもろこし	３.６	３.６	４.２	４.２	６.２	７.３
	牧草計	２３.７	２７.０	３４.４	３８.４	４３.３	４４.３

注）　主要作物の作付比率のうち昭和３７年、５１年の両年はそれぞれ３８年、５０年で代替した。
「北海道農業基本調査」および「北海道市町村別農業統計」より作成。

ることは言うまでもない。

また、機械化の展開と農家経済との関係について敷衍しておけば、第１図に示されるように、北海道における畑作農家の実態は、昭和４８年までは一貫して農業粗収益を農業経営費、家計費、公租諸負担の合計が上回っており、農家経済余剰は農外収入に依存するかたちで僅少額実現されている。しかし、それは農業経営が独自に大型機械化を実現しうるほどのものではなく、負債の総体的な大きさからみても、財政資金や農協系統資金などの外部資本に相当部分依存したかたちでしか機械化を促進できない状況にあったと考えられる。このような農家経済の実態からも、機械利用組織などの共同組織化を要請する要因の一端をうかがうことができる。

第１図　畑作農家の農家経済の動向（北海道）



注）　「北海道農家経済調査報告書」より作成。

第３表　農業労働力の調達状況（十勝地域）

年次	経営形態	総農家数（戸）	家族労働力・(人)		常雇・臨時雇雇入農家比率(%)	常雇	臨時雇			労力交換		手伝い	
			1戸当農業従事世帯員数	うち基幹労働力		常雇雇入農家比率(%)	臨時雇雇入農家比率(%)	実農家1戸当雇入人数(人)		雇入農家比率(%)	実農家1戸当雇入人数(人)	受入農家比率(%)	実農家1戸当受入人数(人)
								男	女				
昭和四十二年	畑作	10,696	2.8	2.4	42.8	6.0	37.6	4.1	57.4	12.7	21.7	5.9	25.6
	混同	2,286	3.2	2.7	45.8	4.9	41.8	4.1	48.9	21.4	21.4	8.2	12.9
	酪農	3,781	3.0	2.7	39.7	3.9	36.6	5.3	39.1	26.1	20.9	9.3	13.6
	合計	17,727	2.9	2.5	44.3	5.3	39.8	4.3	53.9	17.3	21.8	7.1	19.5
昭和五十一年	畑作	6,363	2.9	—	57.7	3.8	56.3	3.2	77.2	34.1	34.1	10.5	12.5
	混同	1,701	3.1	—	53.9	3.3	52.0	3.2	60.3	39.1	26.1	15.1	15.1
	酪農	3,510	3.2	—	34.7	2.9	33.3	8.3	41.8	43.1	25.9	14.3	13.0
	合計	12,492	3.0	2.5	51.3	3.3	49.9	4.1	67.6	36.9	29.5	12.2	13.0

注）「北海道農業基本調査」より作成。

第4表　主要畑作物の組作業概要（家族労働力単位では作業が困難なもの）

作　物	作　業　名	使　用　機　械	人　員　配　置	必　要　人　員
てんさい	移　植	トラクター 移植機（2畦） ダンプトラック	トラクター運転1人 移植機のり4人 苗　運　搬1～2人	6　～　7　人 （うち男1～2人）
	収　穫 （掘取、運搬）	トラクター ビートハーベスター ダンプトラック2～3台	トラクター運転1人 ハーベスターのり1人 てんさい運搬2～3人	4　～　5　人 （うち男3～4人）
		トラクター2台、ビートタッパー、ビートデガー ダンプトラック2～3台	トラクター運転2人 デガーのり　1人 てんさい運搬2～3人	5　～　6　人 （うち男4～5人）
食用・種子用ばれいしょ	収　穫 （掘　取）	トラクター ポテトハーベスター（ウイセント）	トラクター　1人 ハーベスターのり4人	5　人 （うち男1人）
小　麦	収　穫 （刈取、脱穀運搬）	コンバイン ダンプトラック2～3台	コンバインのり1人 小麦運搬2～3人	3　～　4　人 （うち男3～4人）
スイートコーン	収　穫 （実取、運搬）	トラクター コーンハーベスター ダンプトラック2～3台	トラクター運転1人 ハーベスターのり1人 スイートコーン運搬2～3人	4　～　5　人 （うち男4～5人）
デントコーン	収　穫 （刈取、切込運搬、積込）	トラクター フォーレージハーベスター ダンプトラック1～2台	トラクター運転1人 デントコーン運搬1～2人 サイロ積込2～3人	4　～　6　人 （うち男3～4人）
牧　草	収　穫 （集草、梱包運搬）	トラクター　2台 サイドレーキ、ベーラー ダンプトラック	トラクター運転2人 ベーラーのり　1人 乾草運搬　1人	4　人 （うち男4人）

また、機械化の進展と農業労働力との関係について触れておけば、第3表は、最近のほぼ十年間における農業労働力の調達状況を経営形態別にまとめたものである。表によれば、1戸当農業従事世帯員数は、混同を除いて畑作、酪農とも増加し、全体的にもやや増加している。自家労働力以外では、常雇への依存度が各形態とも減少しているものの、臨時雇、労働交換への依存は各形態とも高くなり、手伝いも受入人数では畑作と酪農で減少しているものの、受入農家比率では各形態とも増加している。このように、大型機械化が促進されるなかでも全体的に農業労働力は増大する傾向を示し、とくに臨時雇や労力交換などのように経営外部の労働力に依存するかたちが強まってきていることがわかる。そして、とりわけこの傾向は畑作形態に特徴的に表われている。

第4表は、最近の大型特用作業機の利用に伴い、家族労働力単位では労働組織の編成が困難になっている主要畑作物の作業について組作業の概要をまとめたものである。表からも明らかなように、作業は移植・収穫作業などに集中しているが、いずれも大型高性能の機械利用にもとづくもので、質的により高度の労働力（中心となるのは男子基幹労働力）を必要とするところから、これらの作業は複数の農業経営による共同作業で実施されるのがほとんどである。この場合、大型特用作業機の保有や利用に関して機械利用組織が重要な役割を担うことはいうまでもない。

以上のように、十勝地域における機械利用組織の実態を地域の農業動向や機械化動向と関連させて概括すれば、いくつかの特徴が明らかになるが、今日的にも大型機械利用にもとづく一定の生産力の高揚のなかで、機械利用組織は、(1)機械導入のための資金調達、(2)一定利用面積の確保、(3)機械の能率的利用のための労働組織の形成などの理由から重要な位置づけにあると考えられる。しかし、現実の機械利用組織は、機械利用をめぐって多くの問題や矛盾を内包し、個別経営の経営展開をいろいろ規制しているのも事実である。

そこで次に、このような実態を十勝畑作地帯の代表的町村における実際の機械利用組織にそくして具体的に検討することにする。

3. 個別経営の経営展開と機械利用組織との関連

ここでは、農業経営の規模拡大や機械化の展開にもとづく経営の大型化・専門化の

第５表　地域の農業動向および機械化の進展状況

			士幌町						鹿追町					
			昭和37年	40	43	46	49	50	昭和37年	40	43	46	49	50
総農家数（戸）			952	869	808	697	613	587	944	810	740	618	494	482
1戸当農業従事者（人）			2.7	2.9	3.0	3.0	3.1	3.3	2.8	2.8	3.0	2.9	3.0	3.1
1戸当耕地面積（ha）			9.8	11.0	12.2	15.0	18.2	19.7	9.9	11.5	12.8	15.2	19.0	19.9
主要畑作物の作付比率(%)	ばれいしょ		12.5	15.5	18.7	22.7	21.6	22.3	10.2	15.6	19.3	11.7	8.3	9.4
	てんさい		3.9	9.0	11.9	29.9	11.5	10.2	6.5	8.2	11.0	36.9	13.1	10.5
	だいず		16.4	11.3	6.1	4.1	6.2	5.2	16.8	10.2	3.4	3.3	4.5	4.8
	あずき		9.2	7.4	4.4	10.9	5.2	3.6	5.3	3.8	10.0	7.9	5.6	3.9
	いんげんまめ		27.0	23.9	15.8	19.0	7.1	6.5	21.6	22.3	22.4	16.7	7.0	7.6
	小麦		0.8	0.5	0.7	3.8	5.5	8.7	2.5	2.5	0.4	2.1	4.2	5.9
	青刈とうもろこし		1.9	1.9	0.1	0.1	3.8	4.3	5.4	5.2	6.2	6.1	9.9	11.7
	牧草計		21.6	26.9	32.4	27.7	41.0	43.6	26.1	27.3	35.0	38.2	42.6	43.3
100戸当トラクター所有台数（台）・農用動力耕耘機	個人所有	30馬力未満	1.7	9.7	14.0	25.0	22.3	23.2	0.8	9.6	13.8	12.9	12.1	15.1
		30～50馬力	0.6	2.4	4.5	16.4	34.1	39.9	1.1	3.6	5.3	14.7	38.7	46.7
		50馬力以上	0	0.1	0.5	1.6	17.0	23.3	0.2	0.1	0.1	1.0	15.2	19.5
		合計	2.3	12.2	19.0	43.0	73.4	86.4	2.1	13.3	19.2	28.6	66.0	81.3
	利用組合・共同所有	30馬力未満	0.6	0.6	1.1	1.1	0.7	1.0	0.1	0.2	0.5	0.6	0.9	1.7
		30～50馬力	0.1	2.3	6.7	14.3	12.7	13.5	0.7	1.6	7.0	12.8	11.9	13.5
		50馬力以上	0	0	0.2	3.3	10.9	12.6	0.2	1.1	2.3	3.6	13.4	12.4
		合計	0.7	2.9	8.0	18.7	24.3	27.1	1.0	2.9	9.8	17.0	26.2	27.6

注）昭和37年の「主要作物の作付比率」については、昭和38年の資料で代替した。

「北海道農業基本調査」および「北海道市町村別農業統計」より作成。

進展という側面で、最近の十勝地域の一般的な農業動向をよく代表していると考えられる士幌町と鹿追町とを代表地域にとり、両地域における特定の機械利用組織を対象にして事例分析を実施する。(6)

第5表は、士幌町と鹿追町の農業動向および機械化の進展状況について昭和37年以降の動きをまとめたものである。

士幌町は、十勝平野の北西部に位置し、鹿追町と隣接した町である。従来は、まめ作中心の畑作農家が大半を占め、山麓周辺部では混同経営形態の農家が多く分布していたが、最近ではまめ作が後退し、それにかわって根菜類あるいは牧草の作付が増加して山麓部では酪農化、南東部では根菜類とまめ類を中心にした畑作専業化の動きが表われており、経営の大型化・専門化を含む農業の地域分化の傾向が一層強まってきている。同町の機械化は、昭和43年頃以降比較的高い共同所有の割合を保ちながら急速に進展し、最近では大型機械化の伸長が著しいが、この機械化動向が経営の大型化・専門化の重要な条件をなしているのはいうまでもない。機械化に関連して、士幌町農協は昭和44年以降農業機械の農協リース制度を開始し、農協主導型による農業機械の導入を積極的に促進している。これは地域内の農家に均等に農業機械導入の機会を与え、共同利用組織により共同利用を推進して「畑作協業経営の基盤となる集団産地の形成を促進する」ことを目的としたものである。(7)しかし、これは同時に食用ばれいしよの場合のように、農協営のばれいしよ大型加工流通施設の運用のために、機械貸付を通じて農協主導による加工流通過程に農家の生産過程を体系的に組みこむための補完的役割を果たす側面も有している。こうした動きは、その他の士幌町農協の積極的な農業施策とあいまって、町内農業のみならず、周辺地域にも大きな影響を及ぼしている。

鹿追町は、従来はまめ作を中心とした畑作専業や混同経営形態の農家が主流であったが、最近では冷害などの自然条件や離農の増大に伴う規模拡大、機械化の展開などの条件に影響されてまめ作が後退し、逆に牧草、青刈とうもろこしなど飼料作物の作付が増加しており、酪農部門を拡大した酪畑経営や酪農専業の農家が増加してきている。しかし、まめ作を中心とする畑作経営や小規模家畜飼養の畑作経営がなおかなり存在している。また、機械化は昭和43年以降著しく進展し、共同所有の比重も比較的高いが、最近ではとりわけ大型機械化が顕著に進み、これらは経営

の大規模化や酪農化の動きと密接に関係していると考えられる。また、鹿追町農協では、農業機械導入をめぐって昭和４８年から農協リース制度を開始し、機械化の促進をはかってきている。

１）士幌町Ｍ地区における事例分析

士幌町では、Ｍ地区を調査対象地区にとり、そこで地区の大半の農家が参加していたＭトラクター利用組合（当利用組合は、昭和５０年に高能率機械化事業の導入に際して酪農班と畑作班に分離・独立）を調査した。

Ｍ地区の農業動向について簡単に触れておくと、当地区は町の中南部に位置し、従来はまめ作を中心とする畑作専業や小規模酪農部門をもつ混同経営形態の農家が中心であったが、昭和４０年代前半以降の急激な離農の発生とそれに伴う規模拡大や機械化の促進などにより、経営の大型化・専門化が急速に進展している。最近では、かっての混同経営農家の酪農専業化の動きが強まると同時に、以前のまめ作中心の畑作専業農家では、食用ばれいしょを中心とする根菜類への作付集中化傾向が支配的になってきている。当地区は、以前から湿地が多く低位生産性の土地条件であったが、昭和３０年代前半から重点的に土地改良事業や機械化事業の導入がはかられ、土地基盤も整備されてきており、最近では経営の大型化・専門化に併行して機械の個人有化が進んできている。

第６表の上の部分は、地区内の機械利用組織の推移を整理したものであるが、同地区では、昭和３５年に道貸事業の導入により結成されたＭ利用組合がトラクター化の端緒をなしており、その後各種機械化事業を数多く導入して共同利用組織による機械化を積極的に推進している。昭和４０年代半ば以降、利用組織では高能率の大型機械の導入が主流となり、従来利用組織で所有していたトラクター本機および一般作業機は構成農家に払い下げられているが、このように機械利用組織は機械の個人有化にも大きく貢献している。また、昭和４０年代半ば以降の経営の大型化・専門化の動きに従って、畑作経営農家と混同経営農家とが分離する傾向が表われ、昭和５０年に畑作班と酪農班の二つに分かれて、経営形態や耕地規模など比較的等質的な農家が集合して利用組織を結成しているのが特徴的である。

次に、利用組織を構成する個別経営と機械利用組織との相互関連を、個別経営の

第6表　士幌町M地区における個別経営の経営展開と機械利用組織の展開

M地区における機械利用組織の展開

			昭和 36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	50年現在	今後の要望
	組織編成	各種機械化事業と利用組織	道貸付事業により M利用組合発足		道貸付事業および てんさい省力化事業 により M ビート省力 組合発足 M利用組合は吸収される				第1次構改事業により M トラクター 利用組合発足 M ビート省力組合 は吸収・再編成			S麦作集団 発足		農協貸付 事業により ウイセント利用 組合発足	農協貸付 事業により ビートハーベスター利用 組合発足		高能率機械化事業により M オノ・オフ トラクター利用組合 発足、M トラクター利用組合は再編成	〔地区内利用組織〕 M オノトラクター利用組合（火田作班） M オフトラクター利用組合（酪農班） ウイセント利用組合 ビートハーベスター利用組合 S麦作集団	〔利用組織構成員の意見〕 (イ) 機械化は今後とも共同で (ロ) 大型機械は共有、それ以外は個人有 (ハ) 利用組織の整理・統合 (ニ) 利用組織構成員が主体的な経営形態であること (ホ) 長期見通しをもった機械化事業 (ヘ) 農家の要望に即した機械化事業 (ト) 補助事業の資金枠拡大 (チ) 家族労力で作業可能な収穫機の開発
		利用組織構成農家	地区内の酪農部門をもつ7戸で結成		地区内全戸18戸参加		離農により農家減少		地区内全戸16戸参加			9集落42戸で結成 離農により減少		地区内5戸（実質2戸）で結成	地区内5戸で結成		地区内全戸10戸が畑作班と酪農班の二つに分離		
	機械装備	トラクター本機(台) トラクター作業機	1 プラウ2台、ハロー、プーラー、モーア		1 プラウ2台 ハロー、プーラー、モーア		1 てんさい用作業機、その他耕起・整地、管理用作業機		2 畑作・酪農用作業機一式	3	0 コンバイン	1 ポテトハーベスター（ウイセント） スタンヘー、プランター、ドリル、ローター	0 ビートハーベスター				2 畑作用・酪農用大型作業機		
			昭和47年組合員に払い下げ		昭和45年組合員に払い下げ				昭和50年組合員に払い下げ										
	機械利用	機械利用形態 共同作業	特定オペレーターによる利用		個別持廻り利用							小麦収穫共同作業開始		食用はれいしょ収穫共同作業開始			デントコーン収穫共同作業開始		
Ⅰ類型 ① 農家 M トラクター利用組合（M オノトラクター利用組合・酪農班） M トラクター利用組合（昭和五十年二利用組合に分離）（M オフトラクター利用組合・畑作班）		家族労働力(人)	3		2＋実習生1													2人＋実習生1人	
		経営耕地面積(ha) （資金調達）	12.5		15 （同整）				17 （農地取得資金）		25 （借地）	39 （農地取得資金）					39（4ha購入） （農地取得資金）	39ha （うち借入地10ha）	（参加利用組織） M オノ2トラクター利用組合
		機械装備 （所有形態）	同上 （M利用組合）		同上 （M ビート省力）				同上 （M トラクター利用組合）		作業機トラクター本機 払い下げ 1台 （個人） （個人）			トラクター本機 1台 （個人）	同上 （M オフ2利用組合）	作業機 払い下げ （個人）	トラクター本機2台 ほとんどの作業機個人有		フォーレージハーベスターの大型化 牧草の乾燥・収納施設
		家畜飼養(頭) （経営形態）	乳牛5 火田酪各				冷害 搾乳牛8.13			酪畑	酪専							搾乳牛41頭 育成牛31頭 （酪各専）	現状 （酪各専）
		作付構成 反収水準 経済的再生産条件	麦作中心 一般畑作物の反収は低い		徐々に根菜類・牧草類増加		根菜・麦の牧草類 ふえつつ		牧草作付増加		飼料作物（牧草デントコーン）のみ作付 昭和42年以降年間1頭当搾乳量5千キロ代水準 酪農に専門化する頃から負債累積							10年で牧草更新	現状 5年輪作の確立
	Ⅱ類型 ② 農家	家族労働力(人)	2		3 4				3 4									4人	〔経営条件〕 4人
		経営耕地面積(ha) （資金調達）	16.5						20.5 （農地取得資金）			26.5 （農地取得資金）						25.7ha	30ha
		機械装備 （所有形態） 機械利用	馬耕授粉 馬利用		同上 （M ビート省力） 組合所有機械に全面依存				同上 （M トラクター利用組合）		トラクター本機 作業機 払い下げ （個人） 個作集団	同上 （利用組合）		作業機トラクター本機 作業機 払い下げ （M オノ利用組合 個人）			トラクター本機2台 大型作業機ほか のほとんどの作業機個人有	（参加利用組織） M オノトラクター利用組合 ウイセント利用組合 ビートハーベスター利用組合 S麦作集団	・組合を整理・統合したい ・農家の希望を入れた事業 ・補助なしに機械導入は困難 ・装備は現状
		家畜飼養(頭) （経営形態）	馬4 火田専						馬2			家畜なし						なし （火田専）	現状 （畑専）
		作付構成 反収水準 経済的再生産条件	まめ作中心 なんとかやっていける程度				食用はれいしょ増加				食用はれいしょ中心						44年度から現作業 酪農家より堆肥購入 はれいしょ連作あり反収減少もある	〔作付構成・反収〕 デントコーン33.3% 6t 牧草 64.1 5t その他 2.6 年間1頭当搾乳量5,280kg 〔経営収支〕 農業粗収入 2,000万円 負債 2.16千万円 〔経営収支〕 農業粗収入 1,400万円 農業経営費 50% うち肥料費 7/1% 長期負債 400万円	現状

経営展開のなかで組織有機械の利用実態を分析することにより検討することにする。

調査農家の経営展開を、組織有機械の利用実態を中心にしながら経営の機械化動向とあわせて分析すれば、第6表の下の部分に示すような二つの農家類型が明らかになる。Ⅰ類型は、機械利用組織を積極的にやや有利に利用してきた経営群で、機械の個人有化の動きがやや早い。当類型の農家はすべて、昭和35年にM利用組合に参加した機械化先発型の混同経営農家であり、その後も積極的に利用組合に参加して機械化を促進し、昭和40年代の後半には独自に個人有化をはかっている。現在では大型作業機を除いてほとんどの機械を個人所有しているが、個人有化の動きがⅡ類型に比して早期であるのが特徴である。この類型の農家には、利用組織結成に際して中心的役割を果たした人やその後の組織運営に積極的に貢献した人が含まれている。Ⅰ類型の農家は、以前から畑酪ないし酪畑形営を継続してきたが、昭和40年代半ば頃からの急速な規模拡大と併行して酪農専業化の方向に傾斜し始め、昭和50年には新規機械化事業の導入に際してⅡ類型の農家群と分かれてM第一トラクター利用組合を結成している。なお、これらの農家では、酪農に傾斜し始める頃から一様に負債が増加してきている。Ⅱ類型の農家は、Ⅰ類型ほど積極的かつ有利に機械利用組織を利用できなかった経営群で、機械の個人有化の動きもⅠ類型よりはやや遅い。当類型の農家はすべて、昭和39年のMビート省力組合に参加してトラクター段階に移行しており、Ⅰ類型に比して機械化が後発的である。その後は、Ⅰ類型の農家と共に機械化の推進をはかり、現在では大型作業機を除いて大半の機械を個人所有しているが、個人有化の動きがⅠ類型に比べてやや遅いのが特徴的である。Ⅱ類型でもⅠ類型同様、昭和40年代半ば以降の規模拡大が特徴であるが、その程度はⅠ類型ほど大きくはない。また、これらの農家は以前から畑作専業形態として経営展開しているが、昭和40年頃から以降食用ばれいしよの作付が増加し、最近では食用ばれいしよを中心とする根菜類への比重を極端に高めてきている。

このように、個別の経営展開にみられる機械利用組織への関わり方および機械化動向の類型差は、直接的に経営構造の差異と関連していることがわかる。そして、この経営構造の差異は、経営相互間の生産力的格差や再生産条件の格差により発生したというよりは、むしろ外部資本（財政資金や農協系統資金など）に依存した経営展開の差異として表われていると考えられる。類型内部での農家間の差異は鮮明

第７表　春作業・秋作業時における作業

類型農家	作物名	作付面積(ha)	4月 上，中，下	5 上，中，下	6 上，	8 ，下	9 上，中，下	10 上，中，下
Ⅰ類型 ①農家（家族労働力・長男33・妻29・実習生21）	牧草	25.0	←→ 堆肥散布 長男 マニュア スプレッダー	←→ 追肥 長男 ブロードキャスター	←→ 収穫 家族3人	←→ 収穫 家族3人	←→ 収穫（5ha） 家族3人	
			モーア、テッダーレーキ、モーアコンディショナー、ベーラー、ワゴン					
	デントコーン	13.0	←→ 堆肥散布・耕起・整地 長男夫婦 長男総合	←→ は種 長男夫婦 は種機	←→ 除草剤散布 長男		←→ 収穫 長男・実習生・手間替 （4戸共同作業）	
							フォーレージハーベスター、ワゴン、プロアー	
	畜舎管理	搾乳牛 41頭 育成牛 31頭	舎飼 家族3人 1日5時間（朝夕2時間）		昼間放牧		家族3人 1日4時間（朝夕2時間）	舎飼
	共同作業 〔作業〕 共同農家		〔デントコーン収穫〕 ・他の3戸は同一組合内の酪農・酪畑経営、作付は類似					
	労働力		・本人・実習生出役、手間替6人、計8人					
	使用機機		・トラクター3台　個人、フォーレージハーベスター（1畦）1台（1/4）、ワゴン2台個人、プロアー1台					
	作業処理面積		・2.5ha/日					
	特徴		・現在、デントコーン作付面積は4戸で40ha強、フォーレージハーベスター1畦で限界、2畦または自走式の大型が必要。 ・大型機械化一貫作業体系の確立（出面雇　なし）。					
	同類型他農家の経営概要 経営形態		Ⅰ－ⓐ ・酪畑（昭和51年酪専）				Ⅰ－ⓑ ・酪　畑	
	経営耕地面積		・31.8ha				・26.3ha	
	家族労働力		・3人				・3人	
	機械装備		・トラクター1台、ほとんどの作業機個人有				・トラクター1台、ほとんどの作業機個人有	
	その他参加利用組織		・ビートハーベスター利用組合				・ビートハーベスター利用組合	
	家畜		・搾乳牛18頭、育成牛8頭				・搾乳牛31頭、育成牛19頭	
	作付構成		・牧草類83.7％　てんさい3.1％				・牧草類80.2％、てんさい9.5％	

注）□　は労働競合する作業、（　）は共同作業。

実態　士幌町M地区　昭和50年

類型農家	作物名	作付面積(ha)	4月 上,中,下	5 上,中,下	6 上,	8 ,下	9 上,中,下	10 上,中,下
Ⅱ類型 ②農家（家族労働力・本人53・長男29・妻52・長男の妻27）	食用ばれいしょ	12.7	いも切り 家族4人出面	耕起・は種 整地 長男 家族3人 ポテトプランター2ha/日	除草		収穫 家族3人出役、9人作業 3戸共同作業 ポテトハーベスター（ウイセント）	
	てんさい（直播）	4.0		耕起、は種 整地 長男 本人、長男 スタンヘイ 4ha/日	除草			収穫
	大正金時	0.8			耕起、は種 整地 長男 本人・長男		収穫 本人・長男 ビーンハーベスター 0.3ha/時間	脱穀 家族4人
	小豆	1.9		耕起・は種 整地 長男 本人・長男			収穫 本人・長男 ビーンハーベスター	脱穀 家族4人
	小麦	5.0					耕起・整地・は種 長男 長男 グレインドリル 6ha/日	

共同作業	〔作業〕 共同農家 労働力 使用機械 作業処理面積	〔食用ばれいしょ収穫〕 ・畑専 23.0ha、ばれいしょ 11ha、畑専 29.1ha、3戸でばれいしょ作付40ha弱 ・家族3人出役、手間替6人、9人作業 ・トラクター1/2、ポテトハーベスター（ウイセント）1/2 ・0.8ha/日
特徴		・収穫作業は食用ばれいしょ中心の作業、他作物の作業は合い間をぬって実施。労働競合が大きい。 ・大型機械化一貫作業体系の確立　（出面雇入　年間17人位）。
労働ピーク		4月下旬～5月上旬　　9月上旬～10月下旬
同類型他農家の経営概要	経営形態 経営耕地面積 家族労働力 機械装備 その他参加利用組合 家畜 作付構成	Ⅱ－ⓐ ・畑専 ・23.0ha ・4人 ・トラクター本機1台、大型作業機以外のほとんどの作業機個人有 ・ウイセント利用組合、S麦作集団ビートハーベスター利用組合 ・なし ・食用ばれいしょ47.8%、てんさい8.7%、まめ類26.1%、麦類17.4%
		Ⅱ－ⓑ ・畑専 ・20.7ha ・4人 ・トラクター本機1台、大型作業機以外のほとんどの作業機個人有 ・同左 ・なし ・食用ばれいしょ51.4%、てんさい14.7%、まめ類14.5%、麦類19.4%

ではないが、これには、農協の中農標準化施策のもとで各農家の経営条件が比較的近似している上に、農業経営の生産過程自体が農協の加工流通体系のなかに包摂されて、ほぼ画一的な条件下にあるためと推察される。

次に、個別経営と利用組織との相互関連をさらに詳細に分析するため、具体的に機械利用が行なわれる現実の農業生産の作業過程にそくして労働組織の側面を中心にしながら検討する。この場合、具体的な労働過程の分析にあたっては、春作業と秋作業の労働ピーク時期の作業を中心にとりあげることにする。

第7表でわかるように、Ⅰ・Ⅱ類型の農家とも大型機械化一貫作業体系が確立され、その下で従来の家族労作経営には存在しなかった労働組織の形成（経営相互間での組作業）が存在して協業形態の発達が認められるが、各農家ともそのなかでいずれも新しい矛盾に逢着している。Ⅰ類型の農家は、飼料作物への作付集中が著しく、大型機械化体系の下で家族労働力を中心に労働組織が形成され、出面の利用が皆無であるように省力化がよく実現されている。しかし、家族労働力単位では作業困難なデントコーン収穫作業については、酪農家同志による共同作業が実施されている。ところが、共同の農家の一戸当の作付面積が大きく、作業機の作業処理能力には限界があるところから、作業が長期化するという問題がある。Ⅱ類型の農家でも、大型機械化体系の下で家族労働力を中心に労働組織が形成されて、省力化が実現されている。しかし、食用ばれいしょへの作付集中が大きく、この収穫機（ウイセント）が最低5人の労働組織を必要とするところから、収穫作業は必然的に共同作業で実施されているが、収穫機の作業処理能力が小さいだけに（1日当0.8 *ha*）作業期間は長期化せざるをえない。そして、作業は共同作業を中心にして行なわれるため、この期間に集中するまめ類の収穫作業や小麦のは種作業などとの間に厳しい労働ピークを形成している。また、食用ばれいしょへの作付集中の要因には、収穫機械貸付に付随して農協と貸付組織（農家）との間に1台につき3万俵の出荷契約が結ばれることが大きな条件になっている点は見逃せない。[8] このような根菜過作傾向は、土地利用自体を畸形的にするもので、実際に連作による地力問題を併発する原因にもなっている。

上記のように、現在の機械利用組織内における機械利用について、個別経営間には明確な類型差が認められるが、この類型差の要因が従来の個別経営の経営展開に

も規制的に作用してきたと考えられる。とくに、経営の大型化と併行した専門化（畑作農家での根菜類への作付集中、かつての混同経営農家の酪専形態への傾斜)の進展には機械利用を媒介にして重要な役割を果たしてきたと考えられる。

2）鹿追町S地区における事例分析

次に、士幌町の事例と対比しながら鹿追町の事例を分析することにする。鹿追町では、代表事例としてS地区のSトラクター利用組合を抽出し、実態調査を実施した。

まず、S地区の農業動向について簡単に触れておくと、当地区は町の中南部に位置し、以前からまめ作を中心とする畑作専業農家や小規模家畜飼養の混同経営形態の農家が数多く分布していたところで、現在でもこのような経営が相当数残存しているが、一方では経営の規模拡大に伴って根菜類の作付を増加し、小規模乳牛飼養を中止して育成牛や豚、鶏飼養に切り替えて畑作専業形態に移行する経営もみられる。しかし、これらの農家が混在して分布しているところに当地区の特徴があり、士幌町M地区のように経営の大型化・専門化が極端に進んだ地域と対象的に、まだ未分化の混同経営形態の農家群が多く残存している点で特徴的である。S地区では昭和30年代の後半から共同でトラクター化の導入が始まっており、現在でも個別経営は、かなりの部分を共同組織有機械に依存しているが、機械の不足傾向がややうかがわれる。

次に、第8表を参考にしながらS地区内の機械利用組織の展開をみれば、同地区では昭和37年に結成されたSトラクター利用組合がトラクター化の端緒をなしており、その後各種の機械化事業を導入して共同組織による機械化がはかられている。ここで特徴的なのは、一つには利用組織形成のたびに構成メンバーが相違しており、機械利用組織内の個別経営の経営条件（経営形態や経営耕地面積、生産性水準など）にかなりの差異がみられることである。二つには、この経営条件の格差は、最近大きくなる傾向を示しつつあること。三つには、地区内には多くの機械利用組織があり、各農家ともいくつかの複数の利用組織に参加していることが特徴である。例えば、昭和50年には新しい機械化事業の導入により、Sトラクター利用組合の構成員は二つに分かれてさらに新しい利用組合に参加している。こうした動きは、現在の地

区内の機械の不足傾向と深い関係にあると思われるが、機械化事業の対象がほとんどの場合、集落を単位としていることにも原因の一端がありそうである。

個別経営と機械利用組織との相互関連を、個別経営の経営展開のなかでみると、ここでも第8表に示すような二つの類型が存在する。Ⅰ類型は、機械利用組織での機械利用を積極的かつ有利に経営展開に結びつけている農家群で、一部の農家には最近、機械の個人所有の動きも認められる。この類型の農家には、利用組織結成の際に中心的な役割を担った人やその後の組織運営に積極的に貢献した人が含まれている。Ⅰ類型の農家では酪農部門を捨象して鶏・豚・育成牛などに転換し、畑作のウエイトを高めているのが特徴であるが、この要因には経営耕地規模の拡大や比較的高位な反収水準などの条件が考えられる。Ⅱ類型は、トラクター導入時期はⅠ類型と同じであるが、機械利用はほとんど全面的に利用組織に依存せざるをえない状況にあったにも拘らず、Ⅰ類型ほど有利に組織有機械の利用を経営展開に結びつけることができなかった経営群である。この類型の農家では、経営耕地の拡大が全くなく、そして反収水準もそう高くはなく、経済的な再生産の基盤も脆弱なままに零細な混同経営形態を継続しているのが特徴である。また、このような状況が利用組織での機械利用を積極的に行ないえない条件になっているとも考えられる。

両類型の経営展開にみられる機械利用組織への関わり方および機械化動向の違いは、各類型農家の経営構造の実態と深く関係していることがわかるが、この経営構造が生産力的格差と結びついて農家間の階層性として表われているのがS地区の特徴である。

次に、個別経営の現在の作業過程における機械利用の実態を検討することにする。第9表を参照すれば、両類型ともまだ士幌町M地区のように大型機械化体系が確立するには至っておらず、労働組織的には、大型機械化段階での協業の発達（例えば組作業）がみられるものの、裸手労働も比較的多く残されている。

Ⅰ類型では、利用組織で多少機械装備が不足気味であるにも拘らず、比較的有利に利用している傾向がみられる。例えば、一定の労働組織の形成を必要とするてんさい移植作業と種子ばれいしょ収穫作業は共同作業で実施されているが、組織有の作業機械台数が少なく、経営形態や作業面積が相違する農家と作業班を組織しているにも拘らず、よく適期作業がなされている。ただし、9月の種子ばれいしょ収穫

第8表　鹿追町S地区における個別経営の経営展開と機械利用組織の展開

			昭和35年 36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	50年現在	今後の要望
S地区における機械利用組織の展開	組織構成	各種機械化事業と利用組織			道貸付事業によりSトラクター利用組合発足		道貸トラクター本機再貸付によりFトラクター利用組合発足			てんさい省力化事業導入			S種子生産組合発足	S・K麦作集団発足 農協事業	開発公社貸付事業導入		オ2次構改事業によりSオノ・オフトラクター利用組合発足	(地区内利用組織) Sトラクター利用組合 Fトラクター利用組合 S種子生産組合 Sオノトラクター利用組合 Sオ2 〃	(利用組織構成員の意見) (1) 小規模農家は機械の共同所有 (2) 大型機械は共同所有それ以外は個人所有 (3) 2~3戸による共同化 (4) 組織構成員が類似的な経営形態であること (5) 2~3戸での補助事業 (6) 農家の要望に即した機械導入事業 (7) 補助事業の適合枠の拡大
		利用組織構成農家			地区内5戸で発足 離農により農家減少 現在5戸		地区内4戸で発足 離農により農家減少 現在2戸			地区内全戸18戸参加			広域の種子生産者13戸で組織 現在も13戸	広域の小麦生産者32戸参加	2組合参加者13戸で導入		地区内全戸43戸が二つに分れて組織		
	機械装備	トラクター本機(台) トラクター作業機			1 プラウ、ハロー モーア、サイドレーキ トレーラー		1 ハロー、モーア サイドレーキ			1 プラウ、ハロー、スプレイアー、てんさい移植機、てんさいはれいしょ混用ハーベスター テンターレーキ、フロントローダー			ポテトハーベスター(ワイセント)	1 コンバイン フロントローダー	1 ポテトハーベスター(ワイセント)		5 耕地、整地 管理、牧草 収穫用作業機	(組織構成員の意見) ・機械装備が不充分 ・構成員の経営形態が相違し、機械の所有・利用に支障 ・参加する利用組織が多く、事務、管理が複雑 ・機械導入時の負担金に農家間較差	
	機械利用	機械利用形態 共同作業			特定オペレーターによる利用		個別・持廻り利用			てんさい共同作業開始			種子はれいしょ収穫 小麦収穫共同作業開始				デントコーン収穫 共同作業開始		
S トラクター利用組合	工類型 ③農家	家族労働力(人)	2						3									3人 季節雇1人	(経営条件) 現状
		経営耕地面積(ha) (資金調達)	12	14 (自己資金)					18 (自己資金、農地取得資金)					21.6 (借地)				20.3ha	現状
		機械装備 (所有形態) 機械利用	同上 (Sトラクター利用組合)						同上 (S利用組合)			同上 (S種子生産組合)		同上 (農協有)		トラクター本機1台 耕起・管理用作業機(個人)	同上 (Sオノ利用組合)	トラクター本機1台 管理用作業機 個人所有	・ビーンハーベスター台数増加 ・構成員が等質的な経営であれば今後も共同が良い
			組織所有機械に全面依存(馬併用)						てんさい共同作業開始			種子はれいしょ・小麦収穫共同作業開始		共有・個人有機械の併用					
		家畜飼養(頭・羽) (経営形態)	搾乳牛6・馬3 (畑畜)				養鶏開始							搾乳中止 育成牛5 (畑作+育成牛など)				育成牛5頭 馬2頭 鶏280羽	(参加利用組織) Sトラクター利用組合 Sオノ 〃 S種子生産組合 S・K麦作集団
		作付構成 反収水準 経済的再生産条件	畑作中心		徐々に根菜類増加				根菜・まめ・本科類ふつう			根菜類増加 スイートコーン小麦作付						一部で輪作採用	(作付構成・反収) 種子はれいしょ 26.5% 2.9t てんさい 12.3 50t まめ類 35.4 — 麦類 8.5 2.6俵 牧草類 10.0 — (経営収支) 農業粗収益 1,200万円 農業経営費 50%
			地区内では高収量・各作物とも増収記録含に生産の経験をもつ													経営収支上向く			根菜類を少し増加
	工類型 ④農家	家族労働力(人)	2														3	2人	(参加利用組織) Sトラクター利用組合 Sオ2 〃 (作付構成・反収) 種子はれいしょ 16.2% 2.5t てんさい 11.2 25t まめ類 35.4 4俵 麦類 1.5 — 牧草類 8.2 — 年間1頭当乳量 4.6t (経営収支) 農業粗収益630万円 農業経営費55%, 家計費28%
		経営耕地面積(ha)	13						増減なし									13.0ha	(経営条件) 現状
		機械装備 (所有形態) 機械利用	同上 (Sトラクター利用組合)						同上 (S利用組合)					カルチベーター・プランター (個人)			同上 (Sオ2利用組合)	カルチベーター・プランターのみ個人有	ビーンハーベスターの導入
			組織所有機械に全面依存(馬併用)						てんさい共同作業開始					大部分組織所有機械に依存					
		家畜飼養(頭) (経営形態)	乳牛3 (畑専)		畑作略				乳牛7								搾乳牛7	搾乳牛7 育成牛4	乳牛10~15頭 (畑作略)
		作付構成 反収水準 経済的再生産条件	まめ作中心		徐々にてんさい増加				雑穀2割、まめ4割、根菜4割						まめ類少し増加	種子はれいしょ作付開始			現状 堆肥の100%還元
			地区内では平均的 赤字を出さぬ程度の堅実型経営																

時期には、作物間の労働競合が強く表われている。

これに対してⅡ類型の農家は、小規模零細的な混同経営で、利用組織内の機械不足が影響して機械利用が思うにまかせず、今でも手作業部分が相当多く残存しており、出面の利用も多い。てんさいは直播栽培、種子ばれいしょは手まきで対応しているが、スプレイアーの台数不足から疫病防除に遅れをとることもある。共同作業は、種子ばれいしょとデントコーンの収穫作業について実施されているが、両作物とも作付面積が少なく、経営形態や作付構成の相違する農家と労働組織を編成しなければならず、総体的に不利な条件下での作業となっている。労働組織的にみれば、大型機械化に即応した作業体系が形成される条件は、まだまだ脆弱な経営である。また、利用組合内では小規模経営であるため、機械費用の負担面でも不利な状況にある。

上記のような現在の機械利用組織内にみられる個別経営の利用組織への関わり方の類型差が、以前から個別経営の経営展開に規制的な作用を及ぼしてきたものと考えられる。

3 ）事例分析の小括

以上のように、士幌町M地区と鹿追町S地区における二つの機械利用組織の実態調査にもとづいて、個別経営と機械利用組織との相互関係を分析してきたが、そこから次のような特徴を指摘することができる。

第一に、機械利用組織の形成要因については、次のような条件が考えられる。すなわち、農業経営の内部条件としては、農家経済が貨幣経済や商品化経済のなかに包摂されて、社会的生産力の一端を担う個別経営の生産力の発展の方向が追求されるなかで、機械化の導入・促進の要請が強まってきたが、個別経営独自にはそれを実現しえない農家経済の実態があり、また一方で、大型機械施設の能率的・効率的利用という側面からも利用組織の形成を必要とする条件が存在した。また、経営の外部条件としては、共同組織化により大型機械・施設の効率的な利用をはかり、生産性の高い安定した農業経営の育成をはかるといういわゆる「上からの組織化」の動きがあり、この二つの条件が一致した結果として共同組織化が進展してきたものと考えられる。そして、機械利用組織は、もっぱら行政的な機械化事業によって形

第９表　春作業・秋作業時における作業

類型農家	作物名	作付面積(ha)	4月 上，中，下	5 上，中，下	6 上，	8 ，下	9 上，中，下	10 上，中，下
Ⅰ類型 ③農家（家族労働力・主人58・長男27・妻53）	種子ばれいしょ	5.4	←→ 堀りおこし	←→ 耕起・整地 ←→ は種 除草剤散布 息子 息子・妻・出面３人 ポテトプランター2ha／日			←→ 収穫 息子・妻・手間替２人・出面５人 （２戸共同作業） ポテトハーベスター（ウイセント）	
	てんさい（移植）	2.5	育苗	←→ 耕起・整地 息子 ↑ 家族３人 手間替８人 移植機	× 除草剤散布 （３戸共同作業）		防除	
	大正金時	3.9		←→ 耕起・整地 息子			←→ 収穫 家族3人・出面1人 （手刈）	←→ 脱殻・調整 家族３人 出面１人 0.25ha／人・日
	大豆	2.6		←→ 耕起・整地 息子 ←→ は種 息子・妻 プランター				←→ 収穫 家族３人・出面 （手刈）
	そば	1.5					←→ 収穫 家族３人 （手刈） 0.1ha／人・日	
	小麦	1.5					× × 耕起・整地 は種 息子 息子・出面１人	
	畜舎管理	馬 2頭 育成牛 5頭 鶏 200羽	舎飼	昼間放牧 妻：１日１時間			昼間放牧	

共同作業	〔作業〕 共同農家労働力 使用機械 作業処理面積	〔てんさい移植〕 ・他の２戸不明 ・家族３人出役、１１人作業 ・トラクター40PS 個人 移植機（２畦） 1/5 ・1.0～1.2ha／日 〔種子ばれいしょ収穫〕 ・畑作＋養鶏経営１２ha、ばれいしょ作付 2ha ・１戸２人出役、出面５人、計９人 ・トラクター40PS、個人 ポテトハーベスター（ウイセント）2/13 ・0.8ha／日
労働ピーク		５日上旬～６月上旬　　９月上旬～１０月下旬
特徴		所有台数の少ない機械を有利に利用して適期作業の実施。
同類型他農家の経営概要	Ⅰ－◎	経営形態：畑作＋養豚 経営耕地面積：18.3ha 家族労働力：４人 機械装備：一部の管理作業機のみ個人有 その他参加利用組合： S第１利用組合 S種子芋生産組合

注）□は労働競合する作業、（　）は共同作業。

実態　鹿追町S地区　昭和50年

類型農家	作物名	作付面積(ha)	4月 上,中,下	5 上,中,下	6 上,	8 ,下	9 上,中,下	10 上,中,下
Ⅱ類型 ④農家（家族労働力・主人43・妻43・次男（高校生）17）	てんさい（直播）	1.5	堆肥、耕起、は種、炭カル、整地 主人 / 散布 主人 / 主人	主人・妻 プランター	除草剤散布 主人			収穫 主人、出面2人
	種子ばれいしょ	2.1	種いも出し 家族3人	いも切り 主人・妻 出面 / 耕起・は種・整地 主人 / 家族3人 手まき	× 除草剤散布 主人		収穫 主人・妻・手間替2人・出面3人 2戸共同作業 ポテトハーベスター（ウイセント）	
	大豆	1.2		× × 堆肥散布 は種 主人・妻 〃 プランター	× 除草剤散布 主人			× 収穫 脱穀・運搬 主人・妻・出面3人 〃 手刈 0.2ha/人・日
	大正金時（手亡）	3.4		× は種 主人・妻			× 収穫 主人・妻 手刈 0.2ha/人・日	脱穀・運搬 主人・妻・出面3人
	そば	0.2					× 収穫 主人・妻・出面2人 手刈 0.1ha/人・日	× 脱穀 主人・妻・出面
	デントコーン	1.2		× × は種 除草 主人・妻 プランター 妻				× 収穫 主人・妻・手間替4人 3戸共同作業 フォーレージハーベスター ダンプトラック2台
	牧草	3.3	追肥					
	畜舎管理	搾乳牛7頭 育成牛4頭	舎飼 朝の搾乳 本人 仔牛管理 妻 夕方の搾乳 次男	昼間放牧			家畜飼養 1日100分	舎飼

共同作業

〔作業〕
- 共同農家労働力
- 使用機械
- 作業処理面積

〔種子ばれいしょ収穫〕
- 不明
- 夫婦2人出役、出面3人、計7人
- トラクター 5/5、ポテトハーベスター（ウイセント）2/13
- 0.8 ha/日

〔デントコーン収穫〕
- 畑酪22ha、酪畑
  経営規模や作付構成に差異
- 夫婦2人出役　5～6人作業
- トラクター 3/7、フォーレージハーベスター 1/7、ダンプトラック2台 個人
- 0.8 ha/日

労働ピーク

4月下旬～5月中旬　　9月中旬～10月中旬

特徴

- スプレイアーの台数少なく、疫病防除にすぐ対応できない。てんさい直播、ばれいしょ手まき。
- 機械購入時の負担は「あたま割」、利用面積少なく不利。
- 共同作業があまり多くなく、労族労働力の作業が多く、出面利用が多い。（年間200人位）

成されてきているわけであるが、しかし、その後の個別経営の展開や利用組織の展開につれて種々の矛盾や問題点が発生してきている。

第二に、個別経営と機械利用組織との間に種々の矛盾や問題点が生ずる要因としては、次のような条件が考えられる。まず、最も主要なものとして経営相互間の階層性（経営構造の差異）を指摘することができる。この階層性あるいは経営構造の差異が、機械利用組織への関わり方の相違、すなわち前述した経営展開の類型差として表われている。この階層性の生ずる主要な条件として、鹿追町S地区では、経営間の生産力的格差が考えられたが、士幌町M地区では、経営間の階層性は必ずしも明確には表われておらず、むしろ畑作と酪農という経営構造の差異として把握された。後者で、農家間の階層性が必ずしも明確に表われない最大の理由としては、農協を中心とする農業経営の中農標準化に向けての積極的な農業施策の展開を指摘することができよう。

このように、組織構成農家間の階層性を発生させる条件として、個別経営や機械利用組織、ひいては地域農業のあり方を大きく規制する農協や地方自治体の農業指導方針が問題になってくる。現在の農業経営や機械利用組織の実態は、一面ではこの間の農協や地方自治体の指導方針にもとづく農業施策の反映として理解できるが、実態調査で認められる士幌町と鹿追町の事例の違いもこのような側面に理由がありそうである。農協や地方自治体が、実際に個別経営や地域農業に一定の方向性を持たせようとする場合には、具体的に機械利用組織などが楯桿として重要な役割を担うことはいうまでもない。士幌町M地区の事例は、それを如実に表現している。

また同様に、農家間の階層性を発生させる条件として、機械化事業のあり方自体が問題にされねばならない。一般に構造改善事業を始めとする各種の機械化事業は、多数の農家による共同組織化を条件としているが、実態調査結果にもみられるように、事業の導入は集落を単位にして実施されることが多いことから、経営条件の乖離した農家同志が利用組織を結成しなければならぬ場合がしばしばみられる。

さらに、必ずしも直接的には農家間の階層性の拡大とは結びつかないが、利用組織内部での組織の運営・管理をめぐる役職分担やイニシアチーヴとの関連である。この側面については、１）、２）で充分に触れることができなかったが、利用組織によっては名目上役職分担が一定期間ごとに変化する場合もあるが、組織内部で

の特定層によるイニシアチーヴの発揮如何には変化のないのが実情のようである。前述した経営展開のⅠ類型に属する農家には、利用組織結成に際して大きく貢献した人や、その後の組織運営に中心的役割を担ってきた人が含まれる場合が多く、組織の運営・管理をめぐり、これらの農家層を中心にしてその具体的方法や方向性が決定される場合が多いようにみうけられる。これがひいては、機械利用と結びついて農家間の階層性を醸成する要因になっているとも考えられる。

第三に、個別経営と機械利用組織との間には相互規定的関係が考えられる。すなわち、組織構成農家間には、その階層性あるいは経営構造の差異に起因して、利用組織との関わり方には現実に類型差が存在したが、また他方で、利用組織の農家構成の状況や組織有機械の所有状況に代表される利用組織自身のあり方が、個々の経営の機械利用、とくに組織有機械の利用における差異を発生させる条件になっているという、いわゆる両者の相互規定的関係が考えられる。

この個別経営と利用組織との相互規定的関係は、いずれの場合にも一様に現象するのではなく、状況に応じて各様の形態で現象するものであって、この関係が経営発展の条件となるのかあるいは桎梏になるかについては、必ずしも一義的には判断できない。調査農家の従来の経営展開においては、おそらくこの両者の相互規定的関係が種々の場面でさまざまな作用を及ぼしてきたと考えられる。

4. 機械利用組織の展開とその条件

個別経営と機械利用組織との間にはさまざまな矛盾や問題点が内包されているとはいえ、大型機械化段階へ移行しつつある現在では、大半の農家が機械導入のための資金調達や一定利用面積の確保、機械の効率的利用のための労働組織の形成などの理由から何らかのかたちで利用組織に依存せざるをえない状況におかれている。それだけに機械利用組織の今後のあり方が、個別の経営展開ひいては地域農業のあり方に重要な意味を持つものと思われる。

そこで次に、以上のような実態分析をふまえて、今後の個別経営と機械利用組織の相互関連のあり方とそのために必要な条件について補足的に触れておきたい。

まず、それに先立って、組織構成農家がそれぞれ現在の機械利用組織に対して持っている意見および今後への意見・要望について簡単にまとめておく。第6表およ

び第8表の右側部分に実態調査結果を箇条書にしてまとめたが、これまでの2地区の事例分析を念頭におけば、出された意見や要望には現実の利用組織の実態がよく反映しており、それなりの根拠の認められるものが多い。

現在の機械利用組織に対する意見では、総体的には、(1)機械装備や共同作業、(2)参加利用組織の数および構成メンバー、(3)利用組織内での人間関係等に関するものが多くなっている。このなかで、組織構成員間の人間関係についての意見は、利用組織への機械利用や組織運営面での矛盾や問題点が人間関係の軋轢として表われたものと理解できる。

今後の機械利用組織や機械化事業に関する意見・要望では、総体的には(1)機械の所有形態、(2)機械利用組織、(3)それらと密接に関連する機械化事業、などに関係したものが多いが、提起された内容は実に広範多岐にわたっており、機械化の問題に寄せる農家の関心の強さには改めて驚かされる。(1)の機械の所有形態については、具体的な内容には差異が存するものの、強い共同化志向が大半を占めている点が特徴的である。

いずれにしろ、こうした農民の生の声は、動揺する最近の農業状勢のなかで、厳しい現状に対応しつつ独自の生産方向を模索しようとしている実態の生々しい反映として把握することができる。

上記のような利用組織構成農家の意見・要望の検討結果や前述の実態分析の結果を参考にしながら、個別経営と機械利用組織の展開の相互規定的関係について、その可能性と展望を模索すれば次のような点を指摘できよう。

一般に資本主義経済の下では、農業経営は個別的・私的経済単位であり、自らの個別生産力の発展をはかり、経営の再生産を実現せねばならぬ特質をもっている。その意味でも機械利用組織による共同化の動きは、基本的には個別経営の経営発展にそくして把握されることが重要である。この場合、農業経営の発展は、経営耕地規模、労働力保有、機械装備等々の生産手段を体系的に組織し、安定的な土地利用体系や家畜飼養体系を確立して経営の再生産条件を確保し、生産力水準の向上をはかることにより実現されるものであり、機械利用組織もこうした条件を整備するための一つの組織として位置づける必要があろう。

事例分析でもみるように、農業経営が内的生産力の契機から一定の機械利用組織

を必要としている実態を念頭におけば、個別経営の生産力発展に必要な機械利用組織に関する条件として指摘できるのは、次の各点である。

第一に、個別経営を経営総体として利用組織のなかに位置づけて、その合理的土地利用（輪作体系）を確立し、ひいては安定的な家畜飼養条件を創出すること。そのためには、何よりも組織構成員の経営実態に応じた利用組織であることが要請される。

第二に、こうした条件を整備できるような長期的展望をみすえた機械化事業および機械化政策があること。とくに、農家にとって使い易い充分な資金調達の途が開かれていることが重要である。また、事業導入に伴う共同組織化については、有効的機械利用を実現するためにも、形式的な組織化ではなく、構成農家の性格や単位を考慮した機械利用組織の形成を可能にするような配慮が必要とされる。

第三に、利用組織を構成する農家間の経営条件の格差をできるだけ是正するために、機械化施策のみならず、長期的観点に立脚して農産物価格や土地所有の問題などをも含めた総合的な農業施策が要請される。そして、このような条件を創出するためには、具体的な農業施策を展開する農協、地方自治体、国などの各関係機関の役割が非常に重要であることは、もちろんのことである。

注

(1) 共同作業組織、共同利用組織、集団栽培組織、受託組織および畜産生産組織の五つである。農林省農林経済局統計情報部『農業生産組織調査報告書－昭和４７年８月調査－』Ｐ１～Ｐ１６を参照。引用はＰ3～Ｐ４の部分。

また、梶井功は、生産組織が個別経営を生産過程において補強・補完する組織であることや、近年個別経営のワンマン・ファーム化が進展して、この経営の内部的要求が一般化しつつあることから、「生産組織」というよりむしろ「生産者組織」と表現する方がより適切であるとしている。梶井功『小企業農の存立条件』（１９７３）Ｐ２１５参照。

(2) 注(1)と同一資料、Ｐ3～P4 を参照。ここでは、「共同利用組織とは、複数の農家が機械・施設の利用に関する規定により結合している組織をいう。（中略）ここで共同利用とは、組織が共同で購入あるいは借入れた機械・施設を、共同

作業によって共同利用する場合のことをいう。したがって、共同で所有しているものでも個別利用している場合は、原則として共同利用組織に含めないこととした。」と定義している。

(3) 梶井功上掲書Ｐ２２３より引用。

(4) マルクス『資本論』第１部第４編第１１・１２・１３章（向坂逸郎訳、岩波書店、第１部Ｐ４１７～Ｐ６３６）参照。協業の発達としては、単純協業→分業にもとづく協業→その上に展開する機械化段階での協業。

(5) 七戸長生「農作業の労働組織からみた家族経営」昭和５０年度農業経営研究会秋季大会報告要旨Ｐ１３より引用。

(6) 事例分析は、昭和５１年の夏に実施した農家実態調査に依拠して行なう。調査は機械利用組合の構成農家を対象に聞き取り調査を実施したが、利用組合の実態をより鮮明にするため、利用組合長や農事実行組合長からも聞き取りを行なった。

(7) 田畑保「畑作農業の構造変化と農協・自治体－北海道士幌町の事例から－」『研究季報№５５』北海道農業総合研究所（１９７５年）所載を参照。引用はＰ２１。士幌町農協は、以前から農協倉庫事業、合理化澱粉工場の経営、新田共同畜舎の設置、農地移動適正化斡旋事業・農地保有合理化事業、農業機械貸付事業、食用ばれいしょコンビナートの設立などのような生産から流通に及ぶ広範な施策を積極的に展開し、畑作農業の構造変化をリードしてきている。また、農地移動や機械導入に関しては下層農家のひき上げが配慮され、中農標準化的施策がとられていることから、耕地規模や機械化段階などに農家間の階層性が他町村ほど激しく現象していないのが特徴である。

(8) 食用ばれいしょは、農家にとっては他作物に比して所得面で比較的有利であり、農家は一定面積の作付の希望を持っているのは事実であるが、収穫機が高価（ウイセント１台５００万円相当）であるところから、個人所有は容易ではなく、貸付機械に依存せざるをえない状況にある。また、３万俵の出荷契約に関連して、食用ばれいしょの平均反収を６０俵とすれば５０haの作付面積が必要であり、これを３戸で利用するとすれば１戸当１７ha弱の作付となり、著しい作付集中をきたすことになる。