

2) 農 業 経 営

耕地の集団利用の方策について

1 調査のねらい

水田利用再編対策事業の実施に伴い、転作作物の生産安定及び個別経営の安定が問題となった。そのためには、栽培技術の改良とともに営農排水、作業の効率化・耕地利用（作付順序）の合理化等の確立が有効とされ、作付の団地化（集団転作）による耕地の集団利用、生産の組織化の必要性が指摘されてきた。

しかし、県内既存の生産組織は稲作を対象とした個別持回りによる農業機械の共同利用が主であり、活動内容は単純である。このため、集団・組織のグループ構成、組織の活動実態、耕地利用の実態を調査し、耕地の集団利用の方策を検討した

2 調査方法

調査対象は、昭和53、54年度県内集団転作優良事例報告（農業改良普及所調査）のなかから次の条件、①組織による転作作物の導入、拡大が図られている。②作付地の集中化がみられる（団地化）。③部分共同作業が行われている等々がある西方村柴中営農生産組合（以下S組合という）を選定した。

対象の位置する柴中集落とS組合の概要は表－1、2のとおりである。調査内容は構成農家の変化、組織非参加農家との関連性、耕地利用と生産結果、耕地の貸借、共同作業の実施状況、代表農家の作業体系と経営収支とし、記録、聞取り、実測を行った。

なお、この調査は「生産組織の展開と土地利用に関する研究」の一部として、昭和54年から56年に実施した。

表－1 集落農業の推移

単位 戸，%，a，人

年次	総農家数	専兼別農家数			男子専従者数 農家率	耕地規模別農家数			戸当耕地面積	水田率	16～59才の農業専従者数	
		専業	I兼	II兼		～0.7ha	0.7～1.5	1.5～			男	女
						0.7a	1.5	2.5				
昭40	21	10	4	7	10	6	7	8	119	78	20	25
50	20	6	4	10	30	4	8	8	123	91	10	17
55	19	4	6	9	42	7	9	3	95	93	10	11

年次	兼業従事者数		主な作物別収穫面積・畜産飼養数							農機具保有台数			
	農従で兼業	兼業のみ	水稲	麦	ろ野地菜	施イチゴ	施ニ設ラ	畜産	水田	トラクタ	田植機	バスター	自走型コンバイン
昭40	10	3	1.931	1.102	57	麻など	153	乳肉517	—	—	—	—	—
50	8	12	2.015	479	202	29	44	乳肉19	615	1(4)	14(2)		1(2)
55	9	10	1.505	936	184	40	28	乳2	1,102	2(3)	9		4(2)

注1. センサスによる、農機具の（ ）内は共有台数である。

2. 55年の戸当耕地面積の減少は転作水田の申告もれと考えられる。

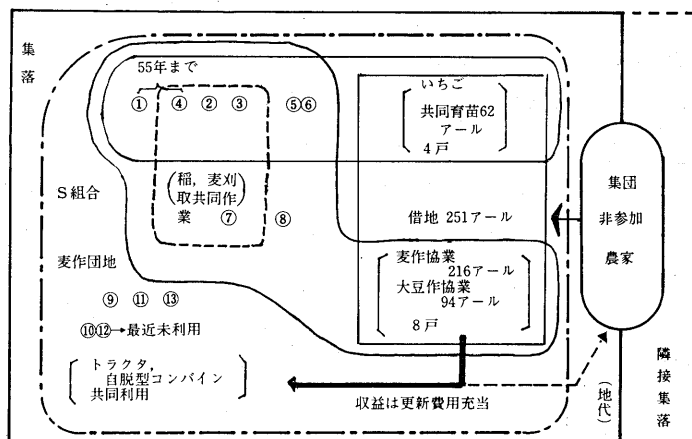
表－2 S組合の概要（昭和56年）

項 目		内 容												
構成農家の概要	農 家 番 号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
	専業・兼業区分	専業	→				I 兼	→				II 兼	→	
	経営耕地面積 a	250	195	167	175	156	128	197	140	160	100	45	46	10
	施設野菜の導入状況	いちご連棟パイプ	いちごパイプ	いちごにらパイプ	いちごパイプ連棟	いちごパイプ	いちごパイプ		いちごにらパイプ		にらパイプ			
	転作面積 a	45	40	14	21	24	28	25	22	21	21	39	18	—
	主な転作物名	飼	ビ	小麦	飼	飼	小麦	小麦	花木	飼	ビ	小麦	飼	—
主な施設、機械の 装備と利用実績		トラクタ (25ps) Na① 122.2アワー Na② 115.5アワー Na③ 136.9アワー 自脱脱エンバイン (4条) Na① 80.7アワー Na② 88.9アワー												
		ロータリーシーダ (150cm 2台) イチゴ用培土機 1台 (180cm 2台) ライムソワー 1台												
		機械小屋 72㎡												

3 調査結果及び考察

(1) 組織の変化とグループの構成

S組合は昭和49年にトラクターの共同利用を目的に、集落内農家21戸のうち13戸で発足した。翌50年に、関係機関の指導もあって、麦作団地事業を導入したが、面積不足のためS組合が稲跡地を借地し、組合員8戸によりビール麦の全面共同作業生産（以下麦作協業という）を始めた。さらに、51年からは6戸によるイチゴ共同育苗を始めるなど活動範囲を拡大し、現在図－1のような構成になっている。即ち、組合の基礎はトラクタ、自脱型コンバインの利用で、更に借地を軸として麦作協業、大豆作協業、イチゴ共同育苗などの集団活動を行い、共有機械の利用増進と中核農家の経営拡大を図ってきた。



図－1 S組合活動別農家のグループ構成（昭和56年）

以上のように、短期間で集団活動が拡大し、運営が円滑である要因は次の2点である。

- ① 参加戸数が13戸と比較的少なく、連絡がすぐとれるなどまとまりがよく、活動の拡大に当たっては、目的を明確（例えば、機械更新費の獲得）にし、農家の事情を十分配慮しつつ、作業組単位（参加戸数）を最少限にしぼった。このため、機械利用の計画・調整と連絡、また、共同作業時期の決定などが容易に行えた。
 - ② 生産組合を結成したことにより、集落内外の信用力・信頼感が高まり、借地が可能となり、最近では、後に記載する表-3のように兼業化の進んだ農家から「頼まれ」、借地が250aに増加し、集団活動の基礎がより安定した。
- (2) 集団活動の内容と推進効果

S組合における集団活動は図-1に示したように大別して、麦・大豆の協業とイチゴの共同育苗である。

先ず、麦作・大豆作協業の活動概要を示すと、いちご作のある農業主業農家8戸が担っている。作業は8戸の平等出役を原則とし、麦作協業では経営主が作業の中心となり、妻の参加を得て、当初は10a当たり31.8から26.2時間、戸当たり75～76時間を要していたが、昭和56年産はドリルシーダの導入利用により、10a当たり23.2時間、戸当たり62～63時間に減少した。56年から本格化した大豆作協業は収穫時期に手作業が多く、麦作より多く妻の参加を得ているが、10a当たり39.5時間、戸当たり46～47時間を要した。このような協業推進の効果は次の2点になる。

- ① 協業の作業時期は参加農家優先のため、若干遅れるが、麦類の出荷量は県中部の平均（340～350kg）であり、大豆は県の目標収量より少ないが、県中部の平均収量より約50kg多い180kgであった。また、個別作付のビール麦収量は県中部の平均に近づき、個別経営における所得の増加が図られた。これは協業を維持するために、個別作付分の機械利用と作業時期を計画にし、技術を統一したことによる（図-2）。
- ② 協業の所得は32万円から、麦の作付増加、大豆作協業の導入に伴い大幅に増加した。この所得は参加農家に分配せず、組合の3台目トラクタ購入、自脱型コンバインの更新、更に、ドリルシーダの購入に仕向け、機械利用低料金を維持し、非参加農家も含めて生産組合全農家の機械導入投資、あるいは減価償却費の軽減が図られた。

次に、いちご（ダナー）の共同育苗は昭和50年には根腐病が蔓延し、経営の安定性を欠き引いては結成したばかりの生産組合の維持にかかわると認識していた。農業改良普及所による株冷蔵栽培導入の指導を得て、51年に、いちご作農家のうち経営主が農業専従であった6戸（表-2のNo.①～⑥）で始めた。作業時間は配布苗100本当たりで、当初は6.2時間から最近では4.8時間となり、参加農家戸当たりでは765時間から608時間に減少しているが、個人育苗を上回る時間であり、注意深い管理円容である。

共同育苗の効果を列举すれば次の3項である。

- ①収益性の高い作型（株冷蔵栽培）による規模拡大が図られた（パイプハウス13～18a）。

②管理作業に十分な時間を取り、集中管理のため、健苗が確保できた。

③定植以後の肥培管理は個別になっているが、共同育苗の延長のように意見交換が多く行われ、作業時期の統一が図られ、結果として収量は図-3のように安定的に向上した。56年産ではパイプハウス栽培のみの4戸は10a当たり出荷量がほぼ3トン、所得が約130万円になった。この結果、4戸の経営は拡大安定し、生産組合の活動をより積極的に担うことが可能になった。

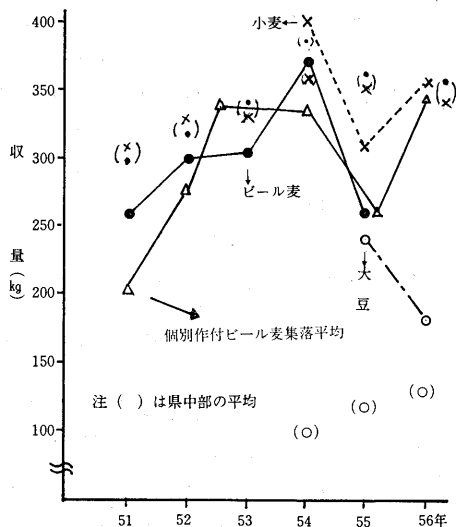


図-2 協業、作物別10a当出荷量の推移

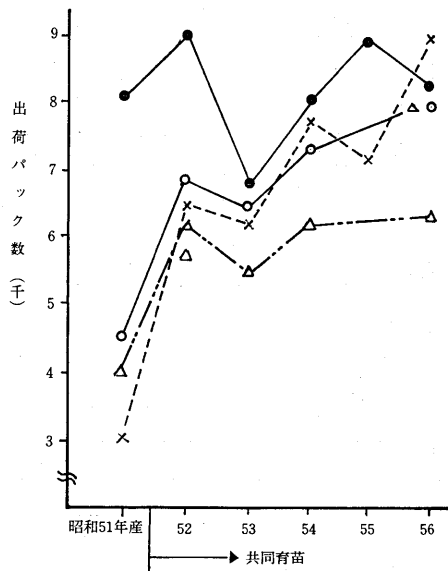


図-3 いちご(ダナー)10a当農家別出荷量の推移

(3) 耕地集団利用の問題点

前述のように、集団活動の推進により好結果を得ている一方で、今後における生産の効率化、個別経営の安定を阻害するような事項が発生している。

- ① 借地が表-3のように増加しつつあるが、圃場の分散と小区画化が強くなり、作業時間は麦大豆協業のように多く、能率向上が期待できない。特に、播種期の作業は耕起整地、基肥施肥、播種などに区分し、実施するため作業速度の調整から時間を浪費することになる。
- ② 借地の利用形態は畑状態が長期化しつつあり、麦類の収量は県央地帯の平均以上になっていない現在、最近多くなった小麦-大豆の作付順序が連続すると、昭和20年代の作物試験結果が指摘するように減収が予想される。これでは耕地利用度を高めた意味がなくなり、かつ集団の経済的基盤が弱化的ことになる。従って、作付順序の変更が必要になっている。
- ③ 一方、構成農家の自作地水田のほとんどが水稻-ビール麦の二毛作利用で固定化しており、一部水田では大麦萎縮病の発生が激しく、収穫皆無の例もあり、農業所得の減少が大きく、

ここでも耕地利用度を高めた意義が低下している。従って、水田裏作作物の変更が必要になっている。

表-3 S組合の借地利用の推移

所有農家	耕地 No	面積 a	51年産		52年産		53年産		54年産		55年産		56年産	
			冬作	夏作	冬作	夏作	冬作	夏作	冬作	夏作	冬作	夏作	冬作	夏作
A	1.2.3.	52	ビ麦－(稲)		ビ麦 (稲)		ビ麦 (稲)							
B	4	15	ビ麦－(稲)		イ・採－イ・仮		イ・採－イ・仮		イ・採－苺		イ・採－苺		小麦－大豆	
	5.6	12	ビ麦－(稲)		イ・仮		イ・採－苺		小麦－イ・仮		小麦－イ・仮		小麦－大豆	
	7	5			イ・仮		イ・採－苺		イ・採－苺		イ・採－苺		イ・採－苺	
	8	51			ビ麦－(休)		ビ麦－(休)		ビ麦－(休)		小麦－(休)		小麦－(休)	
C	9	25	ビ麦－(稲)				ビ麦－(?)		ビ麦－(?)					
	10	21					ビ麦－(?)		ビ麦－(?)					
	11.12	37					麦－		ビ麦－(休)		小麦－(休)		小麦－イ・仮	
D	13.14	29			ビ麦－(稲)		ビ麦－(稲)		ビ麦－(稲)		ビ麦－(稲)			
	15	12							ビ麦－(稲)		ビ麦－(稲)			
	16.17	35					ビ麦－イ・仮 (17a)		小麦－イ・仮		小麦－イ・仮		小麦－大豆	
E	18	5							イ・採－苺		イ・採－苺			
F	19	18							小麦－(?)					
G	20	16							}小麦－(?)		小麦－大豆		イ・採－(?)	
	21	6									小麦－(?)		小麦－(?)	
H	22	40									小麦－(休)		小麦－(休)	
I	23	19											小麦－大豆	
J	24	13											(?)－大豆	
K	25	5											小麦－イ・仮	

注 1. ビ麦はビール麦, イ・採はイチゴの採苗, イ・仮はイチゴの仮植であり, 休は休閑である。

2. () は所有農家の耕作を示す。

3. 付作面積は圃場面積より少ない場合があるが省略した。

4. C, H, I, J 農家は隣接集落である。

(4) 耕地の集団利用の方策

以上のことから、既存の機械利用を主とした生産組織の変化を求めるため、また、最近組織化された転作集団の生産の拡大を図るために、耕地の集団利用の方策を整理すれば次の4項となる。

- ① 組織参加の戸数は機械利用, 作業実施等の計画・連絡から20戸以内が良い。更に、対象作物やその規模によって適当な小グループを編成し、技術・作業時期の統一を図る。
- ② 団地化, あるいは団地の拡大には借地や交換耕作が有効な手段になるが、関係する組織内農

家、組織外農家への対応は借地料金の支払いとは別途に組織有の機械利用及び栽培技術などの援助・協力が必要である。

- ③ 作付順序は転作団地以外にその他の水田においても固定化の傾向にあり、収量向上は困難になりつつある。従って、短期的には異質な作物の導入、長期的には団地の移動が必要である。このため組織非参加農家との関連をより一層重視した対応を図る必要がある。
- ④ 組織の対象作物について作業の効率化、生産力向上を図るとともに、組織参加農家の基幹作目について、S組合におけるいちごのように充実、拡大を図り、集団活動の中核者として経済基盤を確立する必要がある。そのために、小グループを組み技術を検討し、組織の保有する諸資源（機械・施設・労働力・耕地・技術・信用力など）を活用することが有効である。

4 成果の要約

- ① 生産組織を対象として、耕地の集団利用のための組織構成、集団活動の方法、耕地利用の問題点について、西方村柴中営農生産組合を事例調査し、耕地の集団利用の方策を検討した。
- ② 組織構成の実態は農機具利用を基礎として、6～8戸による麦・大豆作協業、イチゴ育苗の集団活動があり、参加農家の経営拡大を目途とした構成をとっている。
- ③ 集団活動の実態は個別自作地の生産を優先するが、機械利用と作業時期が統一され、規模拡大と生産力向上があり、所得向上につながっている。
- ④ 耕地利用の実態は借地、自作地とも麦作について連作障害といえる収量の停滞があり、作付順序の変更が必要になっている。また、借地圃場は分散、小区画化しつつ、団地の生産条件を悪化させており、作業能率低下が問題点である。
- ⑤ 以上の結果から、耕地の集団利用の方策を4項に整理した。
 - i 参加戸数は20戸以内が良く、対象作物やその規模によっては小グループを編成すること。
 - ii 団地化には借地や交換耕作をとるが、関係農家への対応は借地料金の支払いのみでなく、別途に機械利用、栽培技術などの援助・協力をすること。
 - iii 作付順序が固定化しつつあり、収量安定のために短期的には異質な作物の導入、長期的には団地の移動を図ること。そのためには、関係農家との関連をより一層重視した対応をすること。
 - iv 組織参加農家の基幹作目の充実・拡大を図り、集団活動の中核者として経済的基盤を確立すること。

（担当者 企画経営部 柳田美夫）