



Title	機械導入にともなう農業生産力構造の展開過程
Author(s)	藤島, 亮一
Citation	北海道大学教育学部社会教育研究室報, 1977, 62-72
Issue Date	1978-03
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/28602
Type	bulletin (article)
File Information	1977_P62-72.pdf



[Instructions for use](#)

機械導入にともなう農業生産力構造の展開過程

(卒業論文要約)

社会教育ゼミ・4年 藤 島 亮 一

序 課題の設定

現在、北海道稲作の生産力構造は急激に変化している。その特徴の第1は、大型機械化「一貫」体系(注1)の普及であり、その特徴の第2は、農業機械の共同所有・共同利用が増大していることである。このことは、農業技術・生産力水準が、長い間の手労働(道具)による家族協業から、機械による地域の協業へと本格的に突入したことを意味している。以上のことを背景として、農民自身による農業技術開発と集团的・自主的な農業生産力の形成が、農民教育のすぐれて現代的課題となっている。

本論文では、その手始めとして、以下3点を課題とした。その第1は、農業生産力構造を、機械と土地・労働力の関連で明らかにすること、第2は、農業機械の共同所有との関連で、第1のことを考察し、あわせて農業機械利用組合の性格と課題を明らかにすること、第3は、以上2点を、北海道稲作の中核地帯である空知管内に位置する月形町M利用組合と、長沼町K利用組合の事例分析をもとに具体的に明らかにすることである。

(注1)大型機械化「一貫」体系の性格については、北海道大学教育学部紀要第29号所収「北海道における農業生産力の現段階」と、1952年10月、日本社会教育学会における山田定市氏報告参照

I. 農業機械利用組合と個別経営との関連

(1) 月形町M利用組合

表-1、図-1から、月形町M利用組合加入19戸の農家の展開過程と、利用組合との関連は、4つの型に分類される。

その第1の関り方は、土地拡大・機械個別導入志向・家族・家族労働力不変型で、個別・自主化傾向を示す、農家番号②、③、④、⑨番の4戸の農家である。これらの農家は、土地は拡大傾向、耕耘・田植・収穫過程の作業体系はトラクター・田植機・コンバイン(含自脱型)体系という大型機械化体系であ

り、その大型機械を個別で導入する志向が強い。その為、作業過程が利用組合による作業と個別

農家番号	員内地	員外地
②	Ⓛ 田 自	ト 田 自
③	Ⓛ ③ 田 自	ト ③ 田 借 自
④	ト 田 ④	
⑨	Ⓛ 田 借 自	ト 田 借 自

(注)耕耘-移植-収穫過程

ト トラクター
田 田植機
コ コンバイン
自 自脱型コンバイン

○ 利用組合
借 個人所有の機械を所有
○借 利用組合の "

表-1 月形町M利用組合加入農家の指標

農家番号	経営耕地面積	水田面積 (ha)	水田面積のうち		家族労働力				雇用労働力		農業機械					借入農業機械		体系		家族類型	後継者有無	員外就労	
			員内地	員外地	従事者		150日以上		動力耕耘機	トラクタ	田植機	コン脱パイ型	トラクタ	田植機	パイ	パイ	員内地	員外地					
					男	女	男	女											男				女
			○																				
1	8.74	8.42	8.42	-	1	1	1	1			○								(1)-a	-	(3)		
2	7.8	7.5	4.7	2.8	1	1	1	1	282		○	30ps	2条	3条					(1)-a	(1)-a	(1)-c		1,口
3	6.7	6.34	5.44	0.9	1	1	1	1				20ps		3条	◎				(1)-a	(1)-a	(1)-c	○	1,口
4	6.7	6.5	トラクタ-利用組合には不参加		1	1	1	1				24ps	4条							(1)-a	(1)-b	○	イ
5	5.3	5.0	4.4	0.6	2	1	1	1			○			○					(1)-b	(3)	(2)	○	ハ
6	5.48	5.1	3.4	1.7	2	2	1	1	10		○			3条	◎				(1)-a	(2)-a	(1)-b	○	イ
7	5.1	5.0	5.0	-	1	1	1	1	10		○			◎					(1)-b	-	(1)-c	○	
8	4.85	4.5	4.5	-	1	1	1	1	10		○			◎					(1)-b	-	(1)-c	○	
9	4.34	4.1	1.1	3.0	2	2	2	1	4			20ps		2条	○				(1)-a	(1)-a	(1)-a	○	1,ハ
10	4.2	3.8	1.9	1.9	1	1		1						○	◎				(1)-a	(2)-b	(1)-c		イ
11	4.4	4.1	4.1	-	1	1	1	1			○			○					(1)-b	-	(1)-c		イ
12	4.05	3.8	2.58	1.22	2	1	1		20		○			○					(1)-b	(3)	(2)	○	ハ
13	3.6	3.4	1.6	1.8	1	1	1	1			○				◎				(1)-a	(4)	(3)		イ
14	3.55	3.3	3.3	-	1		1		80		○			○					(1)-b	-	(3)		イ
15	2.85	2.85	2.85	-	1	1		1			○			○					(1)-b	-	(3)		イ
16	3.0	3.0	3.0	-	1	1	1	1			○			◎					(1)-b	-	(3)		イ
17	2.8	2.6	2.1	0.5	1	1			40					○					(4)	(3)	(3)		イ
18	2.25	2.15	2.15	-	1	1		1	3		○			○					(1)-b	-	(3)		イ
19	0.8	0.7	0.7	-	1	1		1	10						○				(2)-b	-	(3)		1,口

注1. 昭和52年北大教育学部社会教育研究室調査より、(雇用労働力は臨時雇用で昭和51年6月の調査より)

2. 員内地: 構造改善対象地、員外地: 構造改善対象外地

3. 借入機械 ◎印利用組合所有の農業機械借入 ○印個人所有の農業機械借入

図一 月形町M地区利用組合加入農家の機械化の展開

(1)

農家番号	項目	昭和40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
		①	耕地面積 従事者 機械1	6.0													
		-----> 9.0 ----->															
					○ T	○ C			3 →	○ K				2 →			
②	耕地面積 従事者 機械1 2	2.8															
		-----> 4.5 -----> 7.5 ----->															
		2 →								○ T	○ K	○ C	○ K	○ T1	○ T2	○ J	
③	耕地面積 従事者 機械1 2	3.34															
		-----> 4.14 -----> 6.84 ----->															
		2 →			○ T	○ C	○ J			○ K	○ T	○ K					
④	耕地面積 従事者 機械1	4.0															
		-----> 5.5 -----> 6.5 ----->															
								T		4 →	3 →	2 →					
⑤	耕地面積 従事者 機械1 2	3.0															
		-----> 5.0 ----->															
		4 →			○ T	○ C			4 →	○ K			3 →				
⑥	耕地面積 従事者 機械1 2	5.1															
		----->															
		4 →			○ T	○ T				○ K			○ J	○ J			
⑦	耕地面積 従事者 機械1	4.0															
		-----> 5.0 ----->															
		2 →			○ T	○ C				○ K							
⑧	耕地面積 従事者 機械1	4.8															
		-----> 4.5 ----->															
		2 →			○ T	○ C				○ K							
⑨	耕地面積 従事者 機械1 2	3.0															
		-----> 4.1 ----->															
		2 →		3 →						○ T	○ K	○ K	○ J	○ T	○ J	○ K	4 →
⑩	耕地面積 従事者 機械1 2	3.8															
		----->															
		2 →			○ T	○ C		休耕		○ T	○ K						
⑪	耕地面積 従事者 機械1	3.6															
		-----> 4.1 ----->															
					○ T		2 →	○ C		○ K							
⑫	耕地面積 従事者 機械1 2	4.1															
		-----> 3.8 ----->															
		3 →			○ T					○ K	○ C						

図-1 月形町M地区利用組合加入農家の機械化の展開

(2)

農家番号	項目	昭和													
		40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
⑬	耕地面積	3.4 ----->													
	従事者	2 ----->													
	機械 1				T	C				K					
	機械 2									K		T			
⑭	耕地面積	4.6 ----->													
	従事者	2 ----->													
	機械				T					C	K				
														1 ----->	
⑮	耕地面積	2.85 ----->													
	従事者	2 ----->													
	機械				T						K	C			
⑯	耕地面積	3.0 ----->													
	従事者	2 ----->													
	機械				T						K		C		
⑰	耕地面積	4.3 ----->											2.6 ----->		
	従事者	2 ----->													
	機械 1				T					C	K				
	機械 2												J		
⑱	耕地面積	3.25 ----->											2.15 ----->		
	従事者	2 ----->													
	機械				T						K	C			
⑲	耕地面積	0.7 ----->													
	従事者	2 ----->													
	機械				T										

- 注 1. 北大教育学部社会教育研究室 昭和52年7月調査より
2. 従事者とは農業従事者のこと
3. T:トラクター K:田植機 C:コンバイン J:自脱型コンバイン
4. °:共同所有 *:借入機械 x:賃耕、賃刈
5. 機械1は員内地 機械2は員外地への導入を示す
6. 耕地面積は水田面積(ha)をとった

作業が混じり、複雑化している。労働力については、家族・家族労働力ともに不変であり、後継者またはその候補はおり、現在、経営主が農外就労をしている。第2の関り方は、土地現状維持・機械利用組合所有・家族・家族労働力不変型で、共同化継続志向を示す農家番号⑦、⑧、⑩、⑪番の4戸の農家である。これらの農家は、土地は現状維持志向、機械は、大型機械は利用組合所有で、耕耘・田植・収穫過程の作業体系は、トラクター・田植機・コンバイン体系で、利用組合による作業ではあるが、収穫は、バインダーによって、自家労働力で補完している。労働力は、家族・家族労働力ともに不変である。第3の関り方は、土地現状維持から縮小・機械利用組合所有・家族流出型で、利用組合委託傾向を示す農家番号⑬番以下⑲番までの7戸の農家である。これらの農家は、土地は現状維持から縮小傾向、機械は大型機械は利用組合所有であるが、員外地を所有する農家番号⑬、⑰番の農家は賃作業をしてもらっている。労働力は、在学中の子ども以外はすでに農外に流

出しており、経営主は農外就労をしており、後継者はいない。最後に第4の関り方は、トラクターとコンバイン利用組合にオペレーターを出している農家番号⑤、⑥、⑫番の3戸の農家である。オペレーターは、⑤、⑫番の農家は20～30代の未婚の後継者であり、⑥番の農家は、30代の経営主であるがともに、各個別農家の基幹労働力でもあり、またともに農外就労をしている。

(2) 長沼町K利用組合

表-2、図-2から、長沼町K利用組合加入11戸の農家の展開と、利用組合との関連は、4つの型に分類される。

その第1の関り方は、共同化継続志向の農家番号①、③、⑥番の3戸の農家である。これら農家はさらに、土地漸次的拡大傾向・機械利用組合所有・家族は経営主夫婦と後継者夫婦の2世帯家族・家族労働力増加型である農家番号①、③番の農家と、基幹労働力が3人から2人へと減少したことと、大型機械の導入を直接の理由に、「経営権」が現経営主に移るとともに利用組合に加入し、以後、土地現状維持傾向・機械利用組合所有・家族労働力不変型である農家番号⑥番の農家に別れる。第2の関わり方は、土地急激拡大傾向・機械個別導入志向・家族労働力不変型で、個別・自立化傾向の農家番号②、⑤番の2戸の農家である。第3の関り方は、土地現状維持傾向、機械利用組合所有で、家族は、在学中の子ども以外農外へ他出し、後継者はなく、経営主が農外就労をしている、

表-2 長沼町K利用組合加入農家の指票

農家番号	経営耕地面積 (ha)	水田面積 (ha)	家族労働力				雇用労働力		農業機械				利用組合への参加・不参加			体系	家族類型	後継者有無	農外就労	昭和51年反収 (Kg)
			従事者		150日以上		男	女	トラクター	田植機	コンバイン 自脱型	コンバイン 利用組合	育苗	コンバイン 利用組合						
			男	女	男	女														
1	13.0	12.8	1	3	1	3	30	50		4条 6条		○	○	○	(1)	(1)-a	○		250	
2	12.85	12.7	2	1	2	1		60		4条 6条	4条	○	○		(2)	(1)-c	○	イハ	236	
3	9.56	9.39	1	2	1	1	22	56		6条		○	○	○	(1)	(1)-a	○	ハニ	240	
4	9.37	9.03	1	2	1	1	16	32	72ps	6条	4条				(1)	(1)-b			330	
5	8.05 (7.05)	8.0 (7.0)	1	3	1	1	15	113	30ps	4条	S52C 導入		○		(2)	(1)-c			216	
6	6.82	6.7	1	1	1	1	6	18		6条		○	○	○	(1)	(1)-b		イ	270	
7	6.75	6.6	1	1	1	1	5	10	48ps	6条	4条				(1)	(1)-c	○	イロ	390	
8	6.57	6.35	2	2	1	1	15	26	78ps	4条	3条				(1)	(1)-c			480	
9	6.26	6.11	1	1	1	1	7	28		6条		○	○	○	(1)	(3)		イ	210	
10	6.29	6.10	1	1	1	1		15	30ps 以下	4条	2条			○	(1)	(1)-c				
11	5.7	5.6	1	1	1	1		5	24ps	4条			○	○	(1)	(3)		イ	210	

注1. 昭和52年北大教育学部社会教育研究室調査より、(雇用労働力は臨時雇用で昭和51年農業基本調査より)

図-2 長沼町K利用組合加入農家の展開過程

農家番号	項目	昭和40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52																			
		耕地面積 従事者 機械																			
①	耕地面積 従事者 機械	110 2 T1				12.2 TC		K1		3 K2		4 K3		13.7 K4		12.8					
②	耕地面積 従事者 機械	6.2 2				TC				K1		J		K2		12.7 K3					
③	耕地面積 従事者 機械	6.2 2 K2				3 TC								4 K3		9.99 K4					
④	耕地面積 従事者 機械	4.0				5.0			2 T1	T2				3 K1J1	J2	9.0 T3	K2				
⑤	耕地面積 従事者 機械	3.5(2.5) 2				6.5(5.0)				TC				3 K1	4 K2		8.0(7.0) J				
⑥	耕地面積 従事者 機械	5.5 3				6.7			2 T		休耕					TK1C	K2				
⑦	耕地面積 従事者 機械	2.7 2				5.2			T1							6.6	J1 K2J2 T2 K3				
⑧	耕地面積 従事者 機械	4				C			T1							K1 J	T2K2				
⑨	耕地面積 従事者 機械	5.61 2				6.81			K1							TC	K2	6.11 K3			
⑩	耕地面積 従事者 機械																	6.1 2 TKJ			
⑪	耕地面積 従事者 機械	5.0 2															C	TK1	K2	5.6	K3

注1. 北大教育学部社会研究室 昭和52年6年調査より
 2. 図-1の注と同じ

利用組合委託傾向である農家番号⑨、⑪番の2戸の農家である。最後に第4の関り方は、土地急激拡大傾向、機械個別導入、家族・家族労働力不変型で、個別・自立型である農家番号④、⑦、⑧番の3戸である。

(注)表-1、2の分類の指標についてここで説明しておく。

<体系> 耕耘・田植・収穫過程の機械化段階・作業体系のこと

- (1) 三過程ともに機械化
 - a 大型機械化、トラクター・田植機・コンバイン（含自脱型）
 - b トラクター・田植機・コンバイン+バインダー
- (2) 耕耘・収穫過程機械化、田植過程手労働
 - a 大型機械化、トラクター・手植え・コンバイン（含自脱型）
 - b トラクター・手植え・バインダー
- (3) 耕耘過程の小型機械化、動力耕耘機・手植え・バインダー
- (4) 賃作業がある作業体系

〈家族類型〉—家族労働力の移行を中心として—

- (1) 現状において安定していて、将来も農業を続けていく可能性が強い農家
 - a 経営主夫婦（50代）と後継者夫婦（20代）の2世帯家族で、基幹労働力が、経営主夫婦から後継者夫婦へ移行過程にある。
 - b 現経営主夫婦（30代）と元経営主夫婦（60代）、基幹労働力は、元経営主夫婦から現経営主夫婦へ移行し、その過程で、「経営権」が現経営主夫婦に移譲された。
 - c 経営者夫婦（40代）家族で、基幹的労働力は一貫して経営主夫婦2人で、後継者決定の時期にある。
- (2) 現状においてやや不安定であるが、将来も農業を続ける可能性が強い農家
経営主夫婦（60代）と未婚の後継者（20～30代）の家族で、基幹的労働力は、経営主夫婦から後継者へと移りつつある。
- (3) 農業は現経営主一代限りであると思われる農家
経営主夫婦は60代で、在学中以外の子どもは他出しており、後継者はいない。

II. 共同化における契機と現在の問題点

(1) 月形町M利用組合

月形町M利用組合は、利用組合形成の初期条件として第1次構造改善事業による行政主導の共同化であり、そのため、個別農家における員外地の残存という属地主義的局地性、大型コンバイン、ライスセンターの農協運営による、共同の規模と運営主体の不斉合、行政強制による技術的未熟性、一貫的整合性の欠除という歪曲性をもちつつも、大型機械の始期・促進期にとりわけ中下層ではあったこと、元農連書記書であった現利用組合長の組織性、リーダーシップがあったこと、融資償還保障という運営の個性があることなどの主体的なうけ入れ条件をもっていた。そして、大型機械を共同で導入することにより、過剰投資を避けながら農業生産力の上昇を計り、中層は、自立経営を、下層は労働生産力の上昇による兼業機会の増大＝「安定的」収入確保を共同化の契機とした、中下層農中心の共同化という性格をもっていた。昭和43年にトラクターを導入したのち、昭和48年には、共同育苗を開始し、田植機を導入した。昭和49年には、農協より大型コンバインの払い下げをうけ現在にいたっているが、その過程で、行政による構造改善事業という側面を自主的に改編してきている。

この利用組合の現在の問題点は、表-3、図-3より明らかなように階層間の矛盾が進展してい

表-3 月形町M利用組合の階層性

(1) 利用組合の階層性

項目 階層	戸数	耕地	水田	トラクター 料金 (1ha)	苗料金 (1ha)	田植機 (1ha)	コンバ イン (1ha)	利用面 積 (%)	年償還
上層	7	6.2	6.0	1.84	5.34	1.00	1.94	37.3	64
中層	7	4.1	3.8	2.76	4.81	1.55	2.98	58.5	41
下層	5	2.5	2.2	3.33	4.84	1.58	2.15	43.0	21

ることである。それは、上層では、利用料金が最も安く、共同育苗において中下層より労働力の提供を受けているというメリットをもっているにもかかわらず、員外地への大型機械の個別導入が過剰投資をもたらし、それが個別・自立化を強めるが、それも融資償還保証という制度によって妨げられるというデメリットとして表われている。また、下層では、生産過程の利用組合への委託化が進むとともに、共同育苗への出役労働の増大、上層への労働力の提供として表われている。

(2) 共同育苗労働の生産性

項目 年次	総箱数 (A)	共同育苗 総労働時間 (B) (時間)	1箱当り時間 B/A (時間)
昭和48	6,133	681	0.111
49	15,408	4,142	0.269
50	17,221	3,974	0.231
51	15,732	3,596	0.229
52	15,692*	3,373	0.215

*暫定数値

(3) 共同育苗における階層別出役状況

項目 階層	出役時間 (A)	必働労働時間 (1箱当り労働時間×箱数) (B)	(A)-(B)
上層	208.7	266.7	△58.0
中層	210.3	180.2	30.1
下層	165.8	118.6	47.2

注1. 共同育苗センター資料による

2. 北大社会教育研究室調査より

3. 料金 年償還 単位万円

面積 単位ha

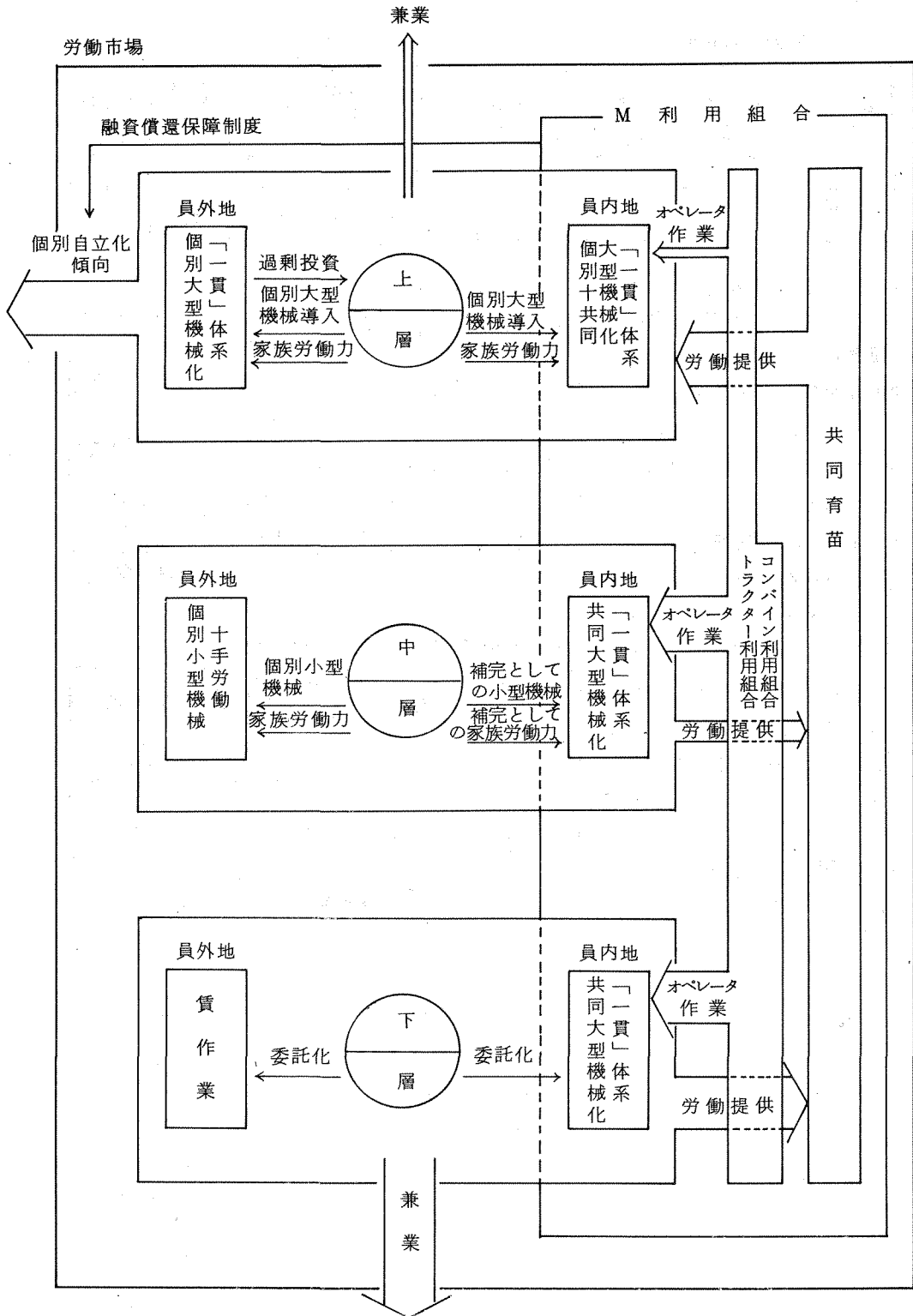
(2) 長沼町K利用組合

長沼町における農民層の分解は、昭和44年以降は、経営耕地面積が5~7.5ha層でも減少

傾向を示し、昭和46年以降は、10ha以上層が増大というように急激に進行してきている。長沼町K利用組合は、このような長沼町における急激な農民層分解の進行の中で、経営耕地面積5~6ha前後で、昭和43年共同化開始当時、農民層分解の基軸にあった農家が、昭和38年にトラクターを導入し、当時経営耕地面積が11haであった上層農家にリーダーシップをとられる形で形成されたが、それは、大型機械を共同で導入し、過剰投資を避けながら、生産力水準の上昇と経営規模拡大を共同化の契機とした、上中層中心の共同化であった。それが、自主的に開始された理由であった。

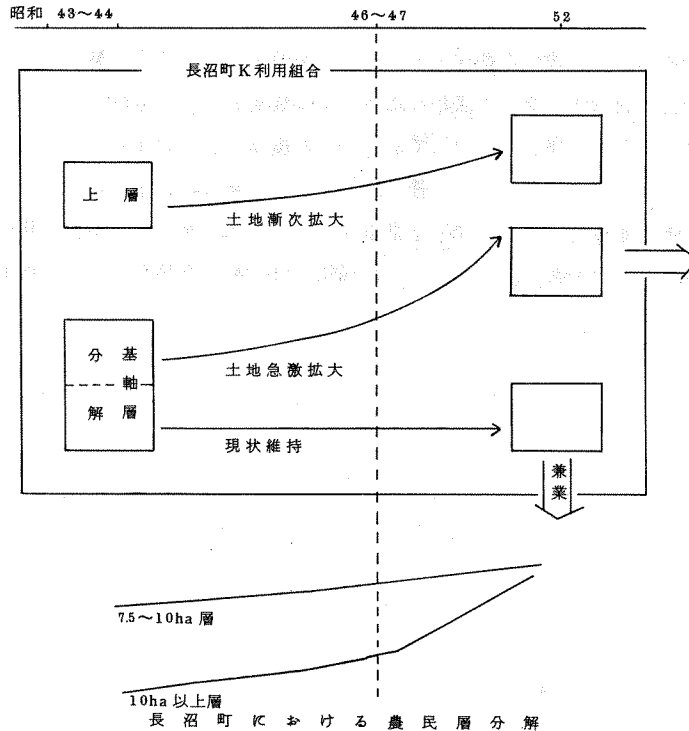
この利用組合の現在の問題点は、利用組合加入農家において農民層分解が進行し、階層間の矛盾が進行していることである。その一例は、昭和51年冷害時における反収が、利用組合加入農家は、

図-3 月形町M利用組合の構造



非加入農家より低く、利用組合加入農家の中では、経営耕地面積の小さい農家番号⑨、⑩番の農家が最も低かったことである。(表-2より)

図-4 長沼町K利用組合の展開



III. まとめ—共同化の成果と課題

(1) 共同化の成果

共同化の成果としては、第1にその地域の農民層分解の基軸層とそれ以下の層において過剰投資を抑え、大型機械化と自立経営をなし、農業からの離脱を防止できていること、第2に、大型機械の導入によって、農業生産力(労働生産力)が着実に高まっていること、第3に、個別導入・利用に比べて、経済的有利性が確認できること(実証は十分とは言えないが)、第4に、このような過程を通して、農民自身による農業機械・施設の充用の可能性がでてきたこと、第5に、同時に部分的ながら共同化が着実に定着しつつあることがあげられる。

(2) 共同化の課題

共同化の課題としては、第1に、共同化10年目における生産力水準の停滞傾向をどう克服していくか(地力、土地生産力、生産方向)、第2に、農業生産力を高める過程で、必然的に生ずる「余剰労働力」を農業内で雇用することについての展望が、個別経営においても、集団(利用組合)においても不明確である。つまり、地域農業の発展を集団的に、しかも自主的にどうつくり出すか、この点では、月形も長沼も、目下のところ兼業指向が強く、地域農業発展を見出しえていない。第3に、利用組合をめぐる階層間矛盾を集団的に、しかも民主的にどう克服するか、第4に、農業生

産力の地域的・集团的形成の担い手＝後継者をどう育成していくか、第5に、上記の課題を基礎とする、農業機械・施設の農民自身による充用、それにとりもなる農民の技能の向上、そして農民自身による生産技術の開発という農民教育の課題がある。

IV. 今後の課題

「高度成長」下における工業への農業労働力の吸引が農業雇用労働力の減少と労質の上昇をもたらし、それが省力化＝機械化となって表われたが、その後現在では、機械化によって発生した「余剰労働力」が兼業という形で農外へ流出しているように、農業生産力構造の変化は、農業労働力問題を背景にかかえている。このことから、今後の課題を、第1には、農業労働力の基本である家族労働力の家族内での再生産構造と、移行過程を把握すること、第2には、労働力市場の動向を明らかにすること、第3には、機械導入にとりもなる労働編成の質的变化を明らかにし、あわせてその意味を考察すること、以上3点としたい。