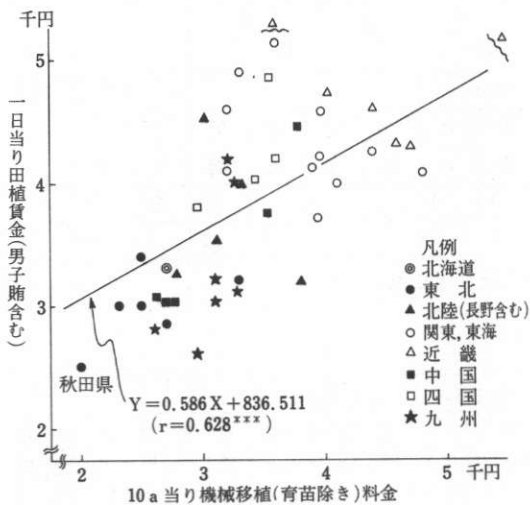




第2図 田植賃金と機械田植料金の相関(1972年)

しかし、本県における一般労働市場は、M集団の事例で検討したように、西日本等に比べれば未展開であり、農家が農業に依存する割合も大きい。このため、広範にみられる作業委託から、ストレートに経営委託へ展開するとは思われない。作業受託料金の低位を前提条件に、むしろ農協直営の育苗センター、カントリ

ーエレベーター等の機能が強化される可能性も強い。

いずれにせよ、作業の省略、粗雑化による収量の低下を防ぎ、かつ機械利用コストの低減による稲作所得向上を集団的に実現するためには、実質的に生産力の担い手になりつつある上層農家の経営安定が重要である。このための稲作中心の集団化の方向は二つあり、その一つは階層の分化に伴う担い手農家群中心の受託集団である。二つめは、稲作の省力化を前提に、複合部門の拡大を可能にする集団化である。一般労働市場が相対的に未展開である本県においては、後者の集団化が重要である。前者の集団化は、稲作委託農家において複合部門の安定拡大が図られなければ、高度な労働手段をテコに、本県の安い労働力を農外に析出する機能を結果として果すことになる。

引用文献

- 1) 農林省統計情報部、農業生産組織調査報告書
- 2) 関正治、稲作生産組織の展開、農業経営と規模拡大所収が詳しい
- 3) 秋田県農政部農産普及課、水稲共同育苗施設の概要、昭和49年8月
- 4) 森嶋隆、稲作における生産集団、昭和49年度専門別総括検討会議(農業経営部門)

粗大有機物の経営間循環

第1報 個別相対交換方式の諸類型

古沢典夫*・高橋功**

(*岩手県農業試験場県北分場)
(**花巻農業改良普及所)

1 ま え が き

近年の高生産性商品農業の展開は、必然的に専作化規模拡大への進路をたどらせている。

畜産におけるスケールメリットの追求は、購入飼料に対する依存度を高めながら、急速に多頭化へ進んだ。この結果、すでに所有耕地内に還元不可能な多量の排泄物の産出を伴い、畜産公害と硝酸態窒素の多投によるメタヘモグロビン症の発生が問題になっている。

他方、商品作物の規模拡大は、家畜飼養による土地・労働・資本の負担を排除しようとする動向を必然的に促し、無畜農家の増加による地力低下が今日の問題と

して警告されている。

地力維持は従来個別農家内で自己完結的に考慮され、自給自足が図られてきた。しかしながら、このような粗大有機物の過剰と決定的不足との矛盾が跛行的に進行するなかでは、営農方式を異にする同一地域内の農家間での機能分担で対応することの合理性が高まってきたと判断されるのである。

以下粗大有機物を媒体とする農家間の補完結合の事例を分析し、循環促進のための問題点を提起したい。

2 交換の実情

48年度の調査結果から、岩手県下における厩肥の

第 1 表 部門別の有機物交換事例数 (48 年 8 月岩手県全域)

既受 註肥側	部 門		酪 農					肉 牛			養 豚				養 鶏		合計
	農 家 数 (戸)		193					57			18				4		272
	比 率 (%)		71.0					21.0			6.6				1.5		100.0
既肥 発註側	部 門	水 稲	イチゴ	タバコ	野 菜	果 樹	水 稲	野 菜	タバコ	水 稲	野 菜	養 蚕	果 樹	イチゴ	果 樹		
	農 家 数 (戸)	310	7	1	3	2	168	1	4	50	1	1	32	20	3	603	
	比 率 (%)	51	1	0	0	0	28	0	1	8	0	0	5	3	0	100	

注. 収容側農家の部門中でイチゴはとくに多いので野菜から独立させた。

第 2 表 既肥受註側からみた農業地域別交換事例数 (48. 8)

地 域 別		北 部 地 域				下 閉 伊 地 域				北 上 川 上 流 地 域				北 上 川 下 流 地 域				南 部 地 域				全 県			
部 門 別		酪農	肉牛	養豚	養鶏	酪農	肉牛	養豚	養鶏	酪農	肉牛	養豚	養鶏	酪農	肉牛	養豚	養鶏	酪農	肉牛	養豚	養鶏	酪農	肉牛	養豚	養鶏
農 家 数 (戸)		88	5	6	3	55	4	1	—	12	26	4	1	18	16	5	—	20	6	2	—	193	57	18	4
同 比 (%)		32	2	2	0	20	1	0	—	4	10	1	0	7	6	2	—	7	2	0	—	71	21	7	1
合 計	農 家 数 (戸)	102				60				43				39				28				272			
	同 比 (%)	37.2				22.1				15.8				14.3				10.3				100.0			

畜産農家からの放出は第 1 表のとおり 603 例も認められた。同調査は普及所に依頼したもので、氷山の一角に過ぎないものと思われる。

第 1 表で畜産農家側 (以下既肥受註側と称す) 272 戸があり、これに結びつく無畜農家側 (以下既肥発註側と称する) 603 戸があって、受註側 1 戸に対し発註側 2.2 戸が個別相対の交換を行っている。

家畜別では酪農・肉牛が多く、牛の合計は 91.8 % と なる。発註側は水稻・果樹・野菜が多い。

第 2 表によると、農業地域別では①～③までの県北畑作地帯で 75.5 % と進展していることが読み取れる。

交換の型は後述するが、第 3 表のように規模別では酪農は受託型・交換型が多いが、肉牛・養豚では規模拡大に伴い交換依頼型・処分依頼型が多くなってくる。

第 3 表 家畜規模別受註戸数と運搬についての交換タイプ (48. 8)

受註側から見た 交換タイプ	① 受託型 (1)	② 受託型 (2)	③ 交換型	④ 交換依頼型 (ワラ不足型)	⑤ 処分依頼 型 (1)	⑥ 処分依頼 型 (2)	合 計	比 率 (%)
ワラ運搬の負担 既肥など運搬の負担	発註側 発註側	発註側 受註側	受註側 発註側	受 註 側 受 註 側	要 求 せ ず 発 註 側	要 求 せ ず 受 註 側		
酪 農 1 ～ 20 頭	17	1	79	2			99	70.7
21 ～ 40	4		1				5	3.6
41 ～	2						2	1.4
肉 牛 1 ～ 30 頭	2	1	2	2			7	5.0
31 ～ 60		2	3		1		6	4.3
61 ～ 90				1			1	0.7
91 ～			1	3	2		6	4.3
養豚(繁) 1 ～ 10 頭	1		6				7	5.0
11 ～ 20	1						1	0.7
21 ～ 30	1						1	0.7
(肥) 1 ～ 60						1	1	0.7
61 ～					1	1	2	1.4
(一貫) 繁 10 肥 45	2						2	1.4
養鶏 2,000 ～ 4,000 羽					2		2	1.4
合 計	30	4	92	8	6	2	140	100.0
比 率 (%)	21.4	2.9	65.7	5.7	4.3	1.4	100.0	

第4表 有機物の交換条件(48.8)

	受託型(1)			受託型(2)			交換型			交換依頼型 (ワラ不足型)		
	件数	受託側	発註側	件数	受託側	発註側	件数	受託側	発註側	件数	受託側	発註側
酪農	12	10a	10a	1	1,000k	750k	20	10a	10a	3	10a	10a
	1	10a	15a				1	10a	4a	1	10a	7a
	1	10a	300k				76	10a	7a	54	10a	9a
	2	10a	320k				1	10a	8a	1	10a	20a
	1	10a	650k				1	10a	15a			
	4	10a	ワラ1,400k				1	10a	240k			
	1	1,000k	麦カラ 50k									
	1	1,000k	250k									
	1	1,000k	350k									
	2	1,000k	450k									
	1	無制限	500k									
肉牛	1戸	10a	10a	1	10a	10a	9	10a	10a	28	10a	10a
	1	10a	10a	2	10a	600k	1	10a	6a	3	10a	7a
	1	10a	450k				1	10a	700k	1	10a	250k
	1	1,000k	500k				1	10a	1,000k	1	1,000k	500k
豚	2	10a	170k				1	10a	10a			
	1	10a	10a				8	10a	7a			
	1	10a	20a				1	1,000k	500k			
計	35		170k	4			122			92		

注. 1) 受託側 10a分の堆肥と発註側 10a分の稲ワラを交換

2) 処分依頼型は無条件必要量だけ発註側に提供

その条件は第4表のとおりで、10aで副産される稲ワラと商品作10aに施用される厩肥量との交換が一般である。これはワラの2～4倍でもあり、いわゆる厩肥化係数と呼ばれる原料と出来上り量でもある。

処分依頼型はワラなどを代償として要求しない特徴があり、軽米町車門の例では厩肥の反対給付として労働力で返却する場合も多く、遠野市青笹の場合には休閑期間作付の飼料作物で返済している。

3 交換の型と成立条件

第3～4表の横欄上部は受託側(畜産側)から見た交換結合の型である。これは極めて重要な意味を持ち、どの型に属するか把握がなされないと循環が停滞しがちである。

個別相対における農家心理として、客観的価値基準が明示されないと常に相手方有利と考えがちであり、交換の永続が阻害される。

厩肥・ワラ・野菜の残渣など粗大有機物は容量・重量の物理的特性から運搬が問題点である。従って、運搬を「どちら側で負担するか」に焦点をあててみると、厩肥の価値観に大差があり、それが結合型として示さ

れていることが理解される。

受託型(1)から処分依頼型(2)まで六段階を進むにつれて、次第に受託側の厩肥に対する価値感が低下し、運搬の負担が発註側から受託側に移行するのみならず、遂には代償も請求できずに運搬もすべて負担せざるを得ない立場に追い込まれる。ここではすでに公害は進行し、その消極的対策に汲々とならざるを得ない状況である。

従って第3表の分類は単に類型的発想にとどまらず、段階的発想も含まれ、地域差も示されていると云えるであろう。

1. 受託型(1)(懇請に対する受託型)

発註型の強い要請が基本にあり、地域として受託側が少ない場合にこの型が成立する背景が生ずる。云わば「踏ませ受託型」で、発註側がワラ運搬・細断・敷ワラ作業はもちろん、受託側の連絡で厩肥を持ち帰ることまで原則的に負担する。

運搬装備の関係で受託側が厩肥運搬を行う場合はそれなりの代償がなされ、受託側は踏込方式の畜舎による肉牛基幹農家が多いようである。

2. 受託型(2)(一般受託型)

厩肥に対する必要度の多少の低下や発註側の労働力不足などから、厩肥運搬は受註側が負担し、厩肥置場が必要となる。

発註側は機械所有など運搬手段で受註側に著しく劣るのが一般でもあろう。

3. 交換型(対等型)

相互の要望がうまく噛み合った典型的な補完結合型で、対等の、望ましい互恵関係で調和が保たれる。

受註側は中規模層で、畜舎の構造や労働力のゆとりなどから積極的に敷ワラを要望する。他方収容側は商品作拡大のため養畜排除に伴い厩肥を要望する。

ここでの特徴は、要望する物を要望する側が運搬し、受託側には長期堆積のための施設と広さが必要となり、雑草種子混入対策などが問題となる。また、永続のための客観的規準として交換比が設定されるべきであり、厩肥化係数や費用価などの確認が望ましい。

4. 交換依頼型(ワラ不足型)

主として中規模層の受註側の要望に基づく結合で、これ以上の拡大では労力不足により敷ワラ方式から糞尿処理方式へ移行する可能性が強く、不安定である。この段階では大量のワラ(1頭当り40a分位)が必要で、労働とくに運搬(ワラ・厩肥とも負担)が、糞尿処理施設の投資・維持負担より軽いと考えられる間は継続する。

発註側は兼業の進行に伴い強度な結合を示す場合が多いが、受註側の負担増大を考慮しないと永続しがたい。

5. 処分依頼型(過剰放棄型)

この型は運搬負担に関し2亜型に分けられるが、畜産公害の進行のため受註側は厩肥の価値を放棄し、ワラなど代償を請求しない特徴がある。(1)型では何時でも欲しいだけ無条件に持ち去ることを依頼し、(2)型では持ってゆくから受け取ってくれとの依頼となる。

粗大有機物の経営間循環

第2報 「ムラぐるみ交換」の成立条件

古 沢 典 夫*・高 橋 功**

(*岩手県農業試験場県北分場)
(**花巻農業改良普及所)

1 交換の型と距離条件

第1報について距離条件を補足し、第2報の導入部としたい。

前述のように、粗大有機物は重量と容量が大である物理的特性から、運搬が物流上の制約因子になりがちである。従って、同一地域内の営農方式を異にする経営間(同一部落内などの)補完的結合が有利となる。

図は省略するが、一般的な距離は1Km以内で、1ha位の耕地面積の農家が発註側として多い。厩肥供給農家を核とし、周辺農家とくに部落内無畜農家群が衛星的に結合していることが推定される。

これに反し、処分依頼型の結合では2Km位の距離が多いことが注目される。処分依頼型(1)では規模の大きな無畜農家が、(2)では大規模畜産農家側が、それぞれ整備された運搬手段により部落外とも結合する。(1)では発註側はワラなど代償を支払わなくても済むメリットを高く評価して成立するし、受註側は公害回避を第1とする。

ともあれ、運搬条件さえ整えば2Kmは容易である。

のみならず、5~15Kmのトラック運搬も3例ほどある。広域物流組織化の促進を意図する場合極めて注目すべき事例である。

2 「ムラぐるみ交換」の実態

第1表は厩肥・鶏糞についての軽米町車門部落の例であり、第2表は交換条件である。5戸の酪農・1戸のプロイラー農家から、15戸の無畜農家へ大量に放出されている。

第1表 車門部落における厩肥鶏糞の流動

年 次	実施戸数(戸)		実施 (組) (c)	動いた量 (t) (t)	備考 (^c / _b)
	放出 (a)	収容 (b)			
昭 46	5	11	15	89.5	1.36
昭 48	6	15	17	不明	1.13
比率(%)	120	136	113		