

農産物加工組合の展開と畑利用方式の変遷

第2報 加工組合の個別経営に対する機能 —とくに畑利用との関連で—

鈴木 久雄・渡辺 正孝

(福島県農業試験場)

Development of Agricultural Products Processing Association
and the Transition of Upland Utilization

2. Function of the processing association on an individual management
— Mainly connected with upland utilization —

Hisao SUZUKI and Masataka WATANABE

(Fukushima Prefecture Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

第1報ではダイコンを原料とした加工組合の発展過程とその要因について述べた。

本報では、その加工組合の展開が組合員の個別経営にどのような役割を果しているか、その作物特性のフィルターを通して畑利用との関連を中心に検討する。

2 加工ダイコン経営の特性

(1) 栽培特性

現在の加工用ダイコンの栽培体系は図1のようになっている。すなわち秋冬作物として栽培され、その生育期間は比較的短いため土地利用上前後作が可能で他作物と結合し易い作物である。

またその栽培技術は、組織による技術指導等もあって標準化し、比較的幅広い農家層での導入が可能な作物である。

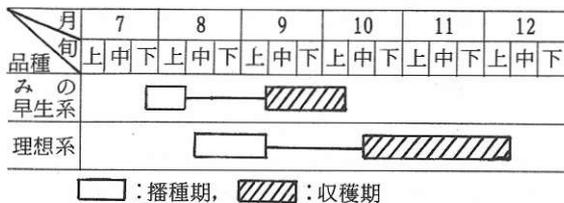


図1 加工ダイコンの栽培体系

更にその作業時間も10a当たり53時間(出荷時間含まず。)と少なく省力的な作物であるため作付面積の拡大を図り易い。そして従来最も作業時間を要した洗浄作業の機械化や、ドリルシーダーによる播種等で大幅に作業時間が短縮され作業も容易になり作付拡大の大きな条件になっている。しかし現在最も多くの作業時間(30時間)を要する収穫作業が短期間に集中するため、家族労働力を主体にした個別経営での作付拡大には限界がある。

(2) 経済性

加工ダイコンの経済性を昭和55年産の実態調査に基づき試算すると10a当たり収量3tで粗収益は15万円で所得

が1,041百円(所得率約69.4%)となり、他の畑作物(とくに野菜)と比較して必ずしも高くはない。しかし加工製品での市況変動に伴う出荷価格の変動はみられるものの他の比ではなく比較的安定している。更にまた(1)の栽培特性でみたとくは他作物との結合や作付拡大の容易さから所得増大を図り易く、個別経営においてその主座にはなりにくいものの所得形成力は小さくない。

経営費目のなかでは、固定費としての農機具費の割合が最も高く約半分を占める。これは規模拡大に伴う費用通減によって所得を増加し得るものであり、その経済性においても作付拡大の要因を内包している。

3 畑利用の実態

(1) 畑利用の推移

地区での畑利用の動向は、昭和30年代以降畑面積、畑作物面積とも大きく減少し、昭和35年対比55年のそれらはほぼ半減している。とくに畑での作付減少が著しくその利用率も大きく低下した。減少要因作物は麦類を中心とした普通作物である。それに対して野菜類はダイコンを中心(野菜類の約半分を占める)に僅かずつながらも増加し畑作物のなかでその位置を高めている(昭和35年22%, 55年36%)。また比較的安定的な推移を示しているのが飼料作物とタバコで両者合わせて畑作物の約40%を占める。したがってダイコンを中心にみた作付順序も大きく変わり、麦類等普通作物との結合は大きく減少し、野菜類やタバコ、飼料作物等との結合や単作が多くなってきている(表1)。

表1 加工ダイコンの前作関係

調査面積(a)	ダイコン前作物(単年度)割合(%)							前作なし	
	タバコ	飼料作物	加工トマト	加工キウリ	パレイヨ	大麦	その他		
みの早生	1,491	5.5	33.6	-	-	7.6	4.4	12.3	36.6
理想	3,935	32.5	24.2	10.3	6.4	9.6	4.4	2.4	10.2
計(平均)	5,426	25.1	26.8	7.5	4.6	9.0	4.4	5.2	17.4

表 2 加工ダイコン栽培農家の事例

農家 №	農従者 (うち専従数)	経営地 (a)	うち畑地	借入地	ダイコン作付面積 (855)	家畜	作付順序	有機物の確保法
①	6 (4)	1,000	400	200	320	繁牛 2	B-R (2年) - PT-R (1年)	自家厩肥, 麦稈すき込み
②	4 (4)	330	80	80	80	-	S-B-R, R-B	麦稈すき込み, 自家堆肥
③	4 (3)	200	175	80	100	-	T-R (3~4年)	堆肥購入, 青刈すき込み
④	4 (2)	235	90	100	50	-	PT-R (2年) - PR (1年), S-R - P-R	堆肥交換, 購入, 自家堆肥
⑤	5 (2)	215	55	0	40	肉牛 50	PT-R-PR, S-R	自家厩肥, 原材料交換, 購入
⑥	3 (1)	200	70	0	50	繁牛 1	PT-R (2年) - PC-R (1年), PT (PC) - R-PR	自家厩肥, 青刈すき込み, 購入

注: B; 大麦, R; 大根, PT; 加工トマト, S; スイートコーン, P; バレイショ, PR; 水稻, PC; 加工キュウリ, T; タバコ

(2) 加工ダイコン栽培の実態

畑作物とくに良質加工ダイコン生産 (良質加工製品生産の必須条件) の増大と安定化の基本は作付地の地力維持増強にある。そこで加工ダイコン作付地の地力維持増強機構を事例的に検討する (表 2)。

①, ②は 2 世代夫婦が農業専従の比較的耕地規模の大きな専業農家である。これら農家は前作に大麦を作付し土壌の清浄化と 2~3 年毎に野菜を作付して土壌養分の富化を図っている。そして地力増強方策としての有機物の確保も経営内補給 (以下, 内給) はもとより残稈すき込みにより圃場内供給が可能となっている。

③は世帯主夫婦と後継者の妻が農業専従で水田がほとんどない畑作農家である。畑の大部分にタバコを作付するためタバコダイコンの連作とならざるを得ず, その地力維持法は深耕に依っている。また有機物の確保は内給が困難な経営構造にあるため購入による外部補給 (以下外給) (10 a 当たり約 3 t 分) と一部青刈作物 (ライ麦) のすき込みを行っている。

④, ⑤は世帯主夫婦が農業専従で耕地面積, 畑面積もやや少なく, 兼業にも依存した農家経営である。ダイコン前作は野菜を基本としながらも, スイートコーン (禾本科) をも結合した作付体系にある。また 2~3 年毎に水稻を作付し水田機能をも生かした田畑輪換方式にあるのも特徴的である。そしてその有機物確保は内給とともに外給にも依存している。

⑥は世帯主の妻のみが農業専従の兼業依存の比較的高い農家経営である。作物間の交替はみられるものの, 野菜のみとの結合で禾本科とのそれは全くみられない。しかし一部田畑輪換による作付方式もみられる。また有機物確保法としては内給, 外給とともに畑全面での青刈すき込み (ライ麦) を行っている。

以上のようにダイコン作付地の地力維持増強法は農家の経営構造によって異なる。すなわち専業的な農家は耕地面積や畑面積の比較的大きな経営構造のなかで禾本科を主体にした作物構成になり易く, したがっては場内輪作体系が取り易く, その有機物確保も内給が基本となる。そして耕

地 (畑) 面積が小さくなるに従って作物間交替はあるものの野菜との結合による連作が主体となり, 禾本科との結合間隔は長くなるか消滅してくる。しかしこれら中小規模経営になると, 水田機能を生かした田畑輪換による地力維持機構が特徴的となる。更にまた, その有機物確保法も交換や購入による外給依存を強めると同時に青刈作物のすき込みがみられるのも特徴的である。またタバコ作農家はその耕地規模からみても基本的には中小規模経営に属するが, タバコが中心的作物となるため耕地 (畑) の大部分にその作付がなされ, タバコダイコンの 1 年 2 作のくり返しが比較的長期間 (4~5 年) に及び深耕による地力の維持が特徴的となる。

4 今後の方向

加工組合の展開は, その原材料作物の特性上幅広い農家層でのダイコン栽培を確保すると同時に, 事例調査にもみられるように他作物との結合 (1 年 2 作が主) による畑利用方式を維持し, 個別経営の所得増大に機能してきたことは評価される。

しかしその経済性から経営的には従属的な作物であるため, その作付結合作物の変遷とともに畑利用方式も変わってきた。そして麦類を中心にした禾本科作物の絶対的な減少は畑地力の維持, 増強を図るうえで大きな問題を抱えている。

しかしその問題解決の方向性は明らかになりつつある。すなわち 3-(2) の事例が示すように, 1 つは麦作技術の向上高度化に伴うスケールメリットの実現と借地や受委託等の生産体制の整備による大規模経営の方向, もう 1 つは有機物の外給体制の整備を条件としながらも, 水田機能を生かした田畑輪換方式や青刈作物すき込みによるタバコや野菜と結合した中小規模経営の方向である。

いずれにせよ農産物加工製品の良質化は, 組合も指摘するように原料の良質化に大きく依存する。そのためには, 原料の生産過程, とくにその作付地の地力維持増強対策に組合として積極的に取り組むことが極めて重要である。