

1 背景とねらい

近年、地域の土地・労働資源を集積して規模拡大を図る土地利用型野菜作経営が点的ではあるが活発な動きをみせており、今後の畑作地帯の営農に大きな影響を及ぼす可能性がある。今回、県中北部畑作地帯の土地利用型野菜作経営の調査から、品目選択に対応した土壌管理の実態を圃場条件など個別経営の生産構造から明らかにした。さらに、規模拡大にともなう作業管理及びコスト管理の重点を明らかにしたので指導上の参考に供する。

2 技術の内容

(1) 土壌管理

土壌管理は作物生産の継続を確保するうえで重要であるが、作付品目、圃場の分散及び作付規模によりその対応が異なる。

ア 基幹品目別には、キャベツは根コブ病対策から深耕、有機質施用及び輪作を組み合わせた土壌管理が取られている。レタスは連作される場合が多く、特に単作化程度の高い事例ほど低収となっていることから、ハクサイ、スイートコーンなどを組み入れた作付方式を採用するための指導徹底が重要であること。だいこんは、特に野菜栽培経験が浅く急激な規模拡大過程にある経営では、連作に偏った作付体系から、短期間に萎黄病等の発生を招いており、連作回避と有機質施用の指導が必要であること。

イ 圃場分散（距離・箇所数）も土壌管理を大きく規定する。遠隔地ほど栽培管理の単純化、基幹作物の連作に偏る傾向が強いことから、通作時間（片道）で10～15分以内の圃場確保が重要であること。

ウ 家族労力が主体となる野菜作付面積5ha以下層では、作付品目が限定される事例が多く、土壌管理を深耕のみに頼らざるを得ないことから、場合によっては雇用の導入を検討する必要があること。

(2) 作業管理

作業の管理内容は雇用の程度に規定される。家族経営から雇用労働の導入・増大による経営展開を図る場合は、作業員各人の協力体制を良好に保つことを基本に、作業の分担・専門化に対応することが重要であり、特に野菜作付規模10ha以上層では、日誌の記帳による作業の分析・診断に基づき日常作業の進行管理と被雇用者に対する的確で確実な作業指示が必要であること。このことは、雇用労働の安定確保の上からも大切であること。

(3) コスト管理

コスト節減に対する取り組みは、野菜作付規模の拡大に伴い、安い資材の購入・労働時間の低減という日常的な対応から、年間目標経費の設定や経営全体の計画的改善へと高度な対応策に進展する。

ア コスト低減のため、生産費に占める比率の高い費用の節減を図ること。具体的方策とし

て、労働時間（労働費）の低減、機械・施設の長期間利用による農機具費・建物費の節減、肥料などの生産資材の共同・一括多量購入による単価の引き下げが挙げられる。

イ 作業効率向上のための生産基盤の整備、作業計画の樹立・進行管理の徹底による作業効率の向上など経営規模の拡大による単位当り経費の低減と、スケールメリットを引き出すための条件整備を重視すること。

3 指導上の留意事項

(1) 今回の経営管理に関する調査対象が、野菜作付延べ面積2ha以上の個別経営であるため、調査結果は野菜作付規模において最上層農家の経営管理の実態となっていること。

(2) 調査にあたっては、土地利用型品目を対象として農家選定をしたが、作目構成上、一部の経営に、果菜類などの労働集約的な作物が補完的に含まれていること。

4 試験成績の概要

表1 基幹作物別圃場条件と土壌管理

基幹作物	作付規模 a	投下労働量*1	圃場NO	自作地の 自借地別	圃場規模 a	距離(通 作時間) 分	野菜栽培 経年	主な土壌管理の実施状況		
								深 耕	有 機 質	連作せず
キ	3,490	6.6	1 2 3	自作地 自借地	400 1,100 1,400	5 10 60	25	○	○	○
								○	○	○
ヤ	2,400	7.1	1 2 3 4	自作地 自借地	400 350 850 500	自宅周辺 10 10 50	18	○	○	○
								○	○	○
ベ	400	12.5	1 2	自作地 自借地	300 50	自宅周辺 5	30	○	○	○
								○	○	○
ツ	310	19.5	1 2	自作地 自借地	150 80	自宅周辺 20	30	○	○	○
								○	○	○
レ	500	20.0	1 2	自作地 自借地	180 180	5 10	15	○	○	○
								○	○	○
タ	250	25.6	1 2	自作地 自借地	140 63	自宅周辺 5	15	○	○	○
								○	○	○
ス	335	16.6	1 2	自作地 自借地	200 100	自宅周辺 20	15	○	○	○
								○	○	○
	250	14.0	1	自作地	180	5	10	○	○	○
								○	○	○
	320	22.2 *2	1 2	自作地 自借地	200 102	自宅周辺 15	10	○	○	○
								○	○	○
ダ	3,735	8.6	1 2 3 4 5	自作地 自借地 自借地	200 500 600 900 500	自宅周辺 10 10 30 40	20	○	○	○
								○	○	○
イ	380	15.1	1 2	自作地 自借地	240 250	自宅周辺 自宅周辺	20	○	○	○
								○	○	○
コ	500	11.0	1 2	自作地 自作地	290 150	5 10	15	○	○	○
								○	○	○
ン	400	11.5	1 2	自作地 自作地	200 200	自宅周辺 5	10	○	○	○
								○	○	○

注) *1 投下労働量 = (家族労働日数の合計 + 年間延べ雇用日数) / 野菜延べ作付面積
*2 集約作物の組合せ