

成績概要書 (2003年1月作成)

課題分類:

研究課題: トマト新規導入産地の振興方策

(道央水田地帯における施設園芸作物導入の経営・技術指針)

(産地システム化推進対策事業(野菜))

担当部署: 花・野菜技術センター技術体系化チーム、中央農試生産システム部経営科

空知東部地区農業改良普及センター

担当者名:

協力分担: なし

予算区分: 道費

研究期間: 1999~2003年度

1. 目的

道央水田地帯では、稲作部門の収益性低下に伴い野菜作の導入が急速に進展している。そこで、稲作地帯の新興トマト産地が発展していくために必要な諸条件を整理し、トマト作導入経営の安定化に資する。

2. 方法

1) 対象地域 滝川市他 対象作物 トマト

2) 道央圏のトマト産地との比較から、対象地域の問題点を明らかにした。

3) 経営実態調査から、トマト作導入経営の栽培技術面の特徴を明らかにした。

4) 経営モデル分析から、対象地域のトマト作導入経営の発展方向を提示した。

経営モデルは、選果体系の相違、労働力の相違、収益水準の相違を反映させた。

5) NAPAS for web 及び市場調査から、新規に道外市場に参入するための条件を検討した。

3. 成果の概要

1) 道央圏におけるトマト産地について比較したところ(表1)、早期から産地化に取り組んだ産地ほど生産額や作付面積が大きく、単収が高かった。また、道外出荷の割合が高まることで、取引価格(kg当たり)が高かった。

2) 面積当たりの販売額は、滝川と他産地の間に有意な差が生じていた(表1)。また、早期から産地化に取り組んだ産地ほど、生産者間のばらつきが小さく、平準化が進んでいた。

3) 滝川の産地内で取引価格が低迷している生産者は、規格内収量が少なかった(図1)。また、取引価格が低迷している生産者は、トマト作の導入間もない生産者(栽培経験2年目まで)に多かった。10a当たり販売額は、経験者と導入間もない生産者の間に40万円以上の差が生じていた。

4) 販売価格の違いによる栽培管理の特徴を整理すると(表2)、取引価格が上位層は、普及センターが提示した施肥量を基準にしている、ホルモン剤の濃度を温度によって変えている、草勢を見ながら追肥時期を決めている、下位段において障害果の摘果を徹底している、果実の通気性が確保されている、ハウス内に雑草がない生産者であった。

5) 共選体系に移行した滝川では、現状の5棟から基幹労働力2人と補助労働力1人の経営では7棟へ、基幹労働力3人の経営では8棟へと、労働力に応じて作付面積の拡大が可能になる(表3)。

6) 夏季兼業収入以上となる200万円以上の所得をトマト部門から確保していくためには、産地として、A産地の収益水準(取引価格及び単収)を目指していく必要がある(表3)。

7) 投資限界額の試算から、ハウスを増棟するためには10a当たり200万円の販売額を確保することが必要になる。したがって、10a当たりの販売額が200万円以上である生産者は、ハウスの増棟によるトマト部門所得の増加に努めることが望ましい。一方、販売額が200万円以下である生産者は、基本技術を励行することで面積当たりの所得を高めることが不可欠である(図2)。

8) 京阪神、京浜、東海等の京阪神、京浜、東海等の大都市の市場では高値取引が実現しており、入荷量も増加傾向にあることが確認された。

9) 市場が飽和傾向にある大都市圏の市場への参入は、食味の良さを売りにしていく必要がある。

10) 以上のトマト新規導入産地の振興方策フローを図3に示した。

表1 道央圏トマト産地の比較

産地	滝川	A	B	C
部会設立年	1997年	1988年	1986年	1973年
生産額(100万円)	32	201	295	2,037
作付面積(ha)	2.3	10.5	15.0	84.3
平均単収(kg/10a)	8,510	8,664	8,900	9,716
取引価格(円/kg)	211	246	278	302
道外出荷(%)	0.0	3.6	46.3	69.5
10aあたり平均販売額(千円/10a)	2,025	2,802	2,940	2,973
ばらつき(変動係数%)	37.8	35.9	28.0	18.4

注: 1) 生産額欄及び平均単収欄は、3カ年平均実績(1999年~2001年)

注: 2) 他の欄は、2001年の値

注: 3) ばらつきの欄は、10aあたり平均販売額の変動係数を示した。

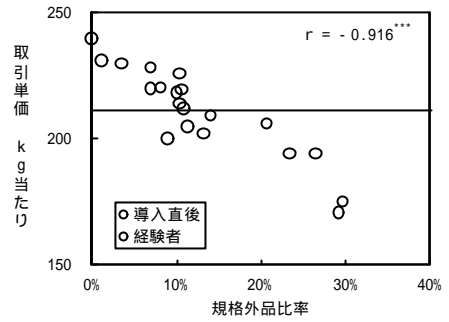


図1 規格外品出荷率と取引価格の関係

注: 1) 図中線は、産地平均211円。

表2 販売価格の相違からみた栽培管理の特徴

価格(kg当たり)が高く等級が良い生産者の特徴	
基肥	普及センターが提示した施肥量を基準にしている。
ホルモン剤	ホルモン剤の濃度を温度により変えている。
追肥	草勢を見ながら追肥時期を決めている。
摘果	下位段において障害果は優先的に摘果している。
摘葉・下葉処理	果実の通気性が確保されている。
雑草処理等	雑草がない。
価格(kg当たり)が低く等級が悪い生産者の特徴	
基肥	普及センターが提示した施肥量を上回る傾向にある。
ホルモン剤	ホルモン剤の濃度を温度により変えていない。
追肥	追肥時期が特に定まっていない。
摘果	下位段において障害果の取り残しが目立つ。
摘葉・下葉処理	果実が葉で隠れて見えない状態になっている。
雑草処理等	雑草が目立つ。

部分、特に昨年度最下位層の特徴である。

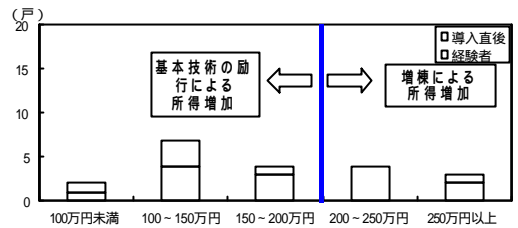


図2 10a当たりの販売金額の分布

注: 1) 図中線は、実績から試算した増棟時の投資限界額。

表3 生産量拡大に向けたモデル分析の結果

	モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5	モデル6
粗収益(千円)	15,396	15,966	16,991	17,380	17,731	18,151
転作助成金(千円)	1,885	1,868	1,835	1,814	1,811	1,814
小計(千円)	17,281	17,834	18,826	19,194	19,542	19,965
直接費(千円)	5,439	5,808	6,591	6,872	6,646	6,917
固定費(千円)	4,046	4,046	4,046	4,046	4,046	4,046
所得(千円)	7,796	7,980	8,189	8,276	8,850	9,002
トマト部門所得(千円)	876	1,091	1,375	1,498	2,029	2,172
基幹労働力(人)	2	3	2	3	2	3
補助労働力(人)	1	-	1	-	1	-
雇用(人日)	20	20	20	20	20	20
集出荷体制	個選	個選	共選	共選	共選	共選
トマト収益水準	滝川	滝川	滝川	滝川	A産地	A産地
経営耕地面積(ha)	13	13	13	13	13	13
水稻(a)	975	975	975	975	975	975
秋小麦(a)	230	238	260	260	260	260
大豆(a)	82	71	42	38	42	38
小豆(a)	***	***	***	***	***	***
そば(a)	***	***	***	***	***	***
緑肥(a)	130	119	111	130	111	147
トマト(a)	13	16	23	27	23	27
作型別ハウス数						
4月上旬(100坪)	2	2	2	1	2	1
4月下旬(100坪)	1	***	4	***	4	***
5月上旬(100坪)	1	3	***	5	***	5
6月下旬(100坪)	***	***	1	2	1	2

注: 1) ***は選択されなかったプロセスを示す。

注: 2) 試算分析法による。

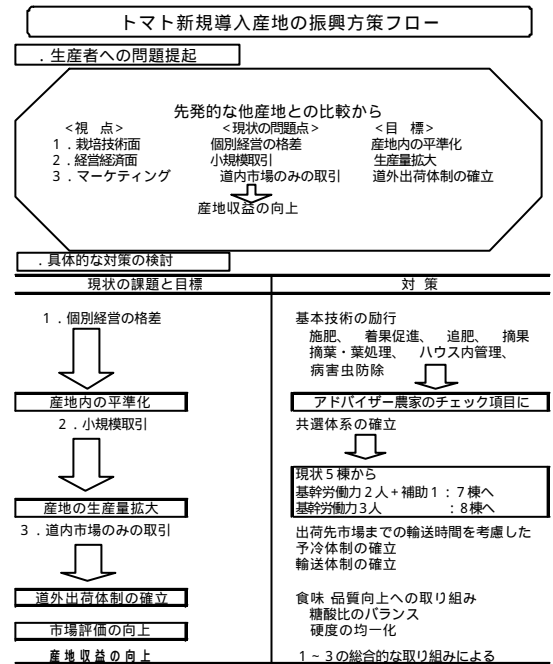


図3 トマト新規導入産地の振興方策フロー

4. 成果の活用面と留意点

トマトの新規導入による産地形成を図る際に活用できる。

5. 残された問題とその対応

連作障害の回避や集出荷コストの低減等による持続的発展の手法。