

ナスの作型と経営

愛知県農業総合試験場
園芸研究所野菜研究室長

山口 久 夫

1. 作 型

愛知県のナスは施設の装置化に伴ない年々作期が早進化され、長期促成栽培型に定着しつつある。地域により特色がみられ、東三河地方では最も早いもので8月上旬に定植されている。尾張地方では早くて10月中下旬、多くは11月上旬定植で総作付面積は230haである。(表1)

2. 経営規模と投下資本

県下主要産地の代表農家の事例を第2表にしめしたが、ナスの経営規模は4,500㎡から2,000㎡の範囲で、平均3,000㎡前後が専作農家の規模となっている。

これに対する資本投下額は、ハウスの構造、骨材および規格等によって一定ではなく、事例農家10の場合は大

第1表 作型および品種

定植期		6月	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
8月上~中旬 定	新早真	×	□	▲	○	○	↑	二重カーテン				↑		○
10月中~下旬	大 名 千 両		×	□	▲	○	↑	二重カーテン				↑		○
11月上~中旬	大 名 千 両			×	□	▲	↑	二重カーテン				↑		○

(注) ×-----は種 □-----つぎ木 ▲-----定植 ○-----収穫期間 ↑-----暖房

やはり、台風シーズンを終えた10月中下旬定植が安全度は高い。各産地とも年1作の長期栽培である。

型鉄骨アルミハウスであり、農家6は最も安いパイプハウスである。付帯装備としての換気、暖房、かん排水設備等は地域的に特徴があり、一様ではない。

第2表 規模と投下資本

農家番号	2	3	4	5	6	7	8	10
ビニルハウス面積(㎡)	3,200	2,000	3,000	2,200	4,500	3,200	2,700	2,000
投下資本 (1000㎡当たり千円)								
ハウス	1,261	1,605	1,690	836	562	1,044	602	2,276
付帯装備	551	937	730	489	676	749	738	1,039
農具	334	462	396	366	293	273	336	351
計	2,146	3,004	2,816	1,691	1,531	2,066	1,676	3,666

3. 投下労働量

作業別労働時間は、整枝、摘果およびホルモン処理等の管理作業、収穫調整作業の程度により差があるが、平均的事例は第3表に示した。10a当り1,600~1,800時間が妥当な数値となっている。作業別労働中で最も

第3表 作業労働時間 1,000㎡時間

項目 月	は種	つぎ木	管 理	ビニル 張 り	定 植	支柱立	誘 引	ホルモ ン処理	摘 芽 整 枝	管 理	収 穫	調 整 出 荷	合 計
48 6			6.5					8.7	12.1	4.7	79.6	71.2	182.8
年 7	10.0		15.5							60.9	33.0	24.3	143.7
8	6.0	73.5	4.5										84.0
9		20.5	11.5	37.0	42.5				6.4	41.5			159.4
49 10				21.5	85.5	2.0	1.8	1.9		59.5			172.2
年 11				33.0		3.5	19.5	6.6	34.1	10.1	3.7	5.2	115.7
12								11.8	38.1	2.8	27.1	29.8	109.6
1								16.9	42.3	8.5	43.0	48.1	158.8
2								16.8	35.7	4.7	44.3	59.6	161.1
3								23.0	29.8	5.5	41.4	38.0	137.7
4								16.2	18.0	12.5	64.5	59.6	170.9
5								2.1	39.2	5.0	68.9	62.0	177.2
計	16.0	94.0	38.0	91.5	128.0	5.5	21.3	104.0	255.7	154.8	405.5	397.8	1,773.0

注 愛知県農業総合試験場経済部 No. 6 資料より作表

大きいのは収穫調整作業で、全体の約50%を占めている。

施設規模 3,000㎡ 前後の経営において、出荷の最盛期となる4~6月にかけては、家族労働力(約2.5人)のみでは相当の労働強化を強制される傾向が認められる。

4. 収量と品質構成割合および価格

産地別代表農家の事例を第4表に示したが、10a当り13t前後が一般的収量となっている。

第4表 収量 1,000㎡ t

年次	農家	2	3	4	6	7	8	10	平均
47~48年		12.2	16.5	12.7	13.6	11.9	11.8	9.8	12.6
48~49年		12.8	10.0	13.9	13.1	12.7	14.0	12.9	13.2

注 * 印 災害による減収 平均数値より除外

品質構成割合は第5表に示すように、収量が少ない11~3月の暖房期間内での秀品率がが高く、収量が増加する5~6月は秀品率の低下が認められる。

第5表 愛知県出荷規格による秀品割合

	10月	11	12	1	2	3	4	5	6
47~48年	81%	86	78	66	65	66	68	57	60
48~49年	80%	83	71	70	68	54	71	55	64
単価kg円	169	292	249	182	218	206	222	175	141

注 単価は秀・優・良・外品の平均値である。平均的農家の事例。

単価は11~12月にかけては高値に推移し、1月はやや低調気味であるが、2~4月と再び高気配を示し、その後出荷量の増大とともに漸次下降傾向を示す。市況は年によって多少の差はあるが、消費の増大に支えられてはば安定化している。品質の差異による単価は、図1に示すようにいずれの時期においても秀品の価格が高い。

5. 経営成果

生産に要する諸経費と生産物の販売額から算出される経営成果についての事例を第6、7表に示したが、農

第6表 粗 収 益

農 家	2	3	4	6	7	8	10	備 考
総生産量(t)	12.2	16.5	12.7	13.6	11.9	11.8	9.8	47~48年
粗 収 益(千円)	2,028	2,751	2,267	2,273	1,914	1,760	1,587	
総生産量(t)	12.8	10.0	13.9	13.1	12.7	14.0	12.9	48~49年
粗 収 益(千円)	2,202	1,928	2,667	2,631	2,516	2,709	2,468	

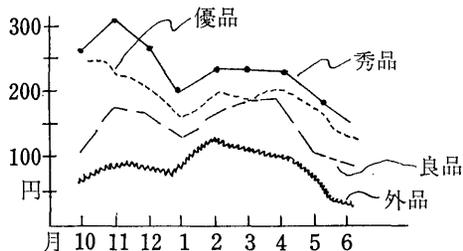
第7表 経営純生産額 1,000㎡当り (愛知県農総試験経営経済部資料 No. 6による)

農 家	2	3	4	6	7	8	10	備 考
粗 収 益(千円) A	2,028	2,751	2,267	2,273	1,914	1,760	1,587	47~48年
物財費出荷販売経費 B	1,173	1,536	1,397	1,174	1,119	1,004	1,086	
差引(経営純生産額) C	855	1,215	870	1,099	795	756	501	
A	2,202	1,928	2,667	2,631	2,516	2,709	2,468	48~49年
B	1,364	1,429	1,719	1,379	1,293	1,297	1,420	
C	838	499	948	1,252	1,223	1,412	1,048	

注 1. 物財費…種苗、肥料、薬剤、光熱水、被服、その他材料費および施設、付帯装備費

2. 出荷販売経費…出荷資材費、販売手数料(市場、園芸連、農協)は販売額の10%として算出

図1 品質と単価 (48~49年)



家の個別事情の相異(経営規模等)および技術水準により、単位当り生産量あるいは粗収益に差があり、経営純生産に大きな格差を生じている。

経営費(借地地代、労賃見積額を除く)の中で最も大きな比重を占めるものは、物財費の50~60%、次いで出荷販売経費の50~40%である。

物財費の中で光熱火費の割合は35%前後となっており、その大部分は暖房用燃料費である。

6. 労働純収益

土地、資本の純収益はここでは割愛し、労働純収益についての事例を第8表に示した。労働純収益は栽培管理上の適切な予測と、それに対する技術対応が適確に行なわれたかどうか大きな影響を与えるが、これら

第8表 労働純収益 (投下労働1時間当り)

農家	2	3	4	6	7	8	10
47~48年	446	546	382	508	376	379	141
48~49年	440	152	391	616	570	653	466

を継続した経営者能力に起因するところが大きい。

表中に示す数値の中で農家3の48~49年、農家10の47~48年の労働純収益の低いのは、いずれも災害による

収量減によるものである。

最近、生産および出荷資材の高騰が経営上に大きな障害となっている。これをのりこえて経営の高位安定化をはかる第一の

手段は、まず良品多収と販売戦略が先決である。特に11~2月までの早期収量の向上が必要であろう。栽培全期間を通じ10a 18tの収量を期待するもので、これを可能にする技術確定と体系化が今後の課題である

う。また栽培の適正規模は、現行様式を前提に算出すると、1人当り約1,300㎡前後となる。安易な規模拡大はかえって過剰投資となり収益低下を招きやすい。