

養蚕複合経営農家の経営・技術分析

— 養蚕とナメコの組合せ事例 —

菊池 次男・河端 常信

(岩手県蚕業試験場)

On the Analysis of Management and Technic in Diversified Farm

— Some instances of assortment of sericulture and Nameko —

Tugio KIKUCHI and Tunenobu KAWABATA

(Iwate Sericultural Experiment Station)

1 は し が き

養蚕を基幹作物とする複合経営について、各作物の類型別代表農家を選定し、その経営・技術について分析し、生産性向上をねらいとした規模拡大の可能性について検討した。

ここでは、山間地養蚕農家で養蚕の規模拡大を図ったところ、通年就労に問題が生じ、この解決策としてオガクズナメコを導入した事例がみられたので、その農家の経営・技術进行分析し、両作物間の複合経営定着の可能性について検討した。

2 調査地区及び対象農家の概要

調査対象地区は、岩手県農業地帯区分では下閉伊地帯に属する山間地の新里地区を選定し、養蚕＋水稻＋ナメコを組合せたT農家について調査した。

調査地区(宮古産業技術指導管内)の養蚕農家数は、表1に示すとおり156戸の人口稀薄な地帯である。経営形態では専業経営はみられず大部分は複合経営である。その内容は耕地、労働力、資源、交通、社会経済などの関係から平坦地と異った作物の組合せがみられる。即ち養蚕と水稻部門との2作物経営は少なく、畜産を中心にしたばこ、野菜、きのこなどの組合せが全体の70%を占めている。このうち、養蚕＋きのこタイプは9%程度である。

表1 複合経営組合せ作物(宮古蚕指管内) (戸)

	※ (2)	養 蚕				合 計	
		(3) 水 稻	(3) 牛 (乳)	(3) 牛 (肉繁)	(3) 野 菜		割合
水 稻	14	—				14	9.0
野 菜	7	9			—	16	10.2
た ば こ	5	11	8	8		32	20.5
牛(乳)		11	—			11	7.1
牛(肉繁)	4	44		—		48	30.8
豚(〃)		1			2	3	1.9
きのこ	4	6	2	1	1	14	9.0
特 用 作 物				5		5	3.2
漁 業	1					1	0.6
そ の 他	4	8				12	7.7
計	39	90	10	14	3	156	100.0

注. ※()内数字は組合せ作物目数

調査農家の経営概要は、昭和50年当時水田83a、桑園50aを有し、買桑を入れながらも年間700kgの繭生産を上げている。昭和52年長男の就農を機会に養蚕の規模拡大を図るため、近隣の遊休桑園を年次計画で借入れ、55年現在148aの桑園を耕作する大規模養蚕農家に成長した。しかし、冬期間は農外就労に頼らざるを得ないため、年間就農を目的としてオガクズナメコを導入し、現在4,000箱の栽培を行っている。水稻については、密植桑園15a、ナメコ栽培ハウス用の敷地として14aの転作を行い、現在54aの自家消費米程度の耕作である。

3 問題点の抽出と改善策

T農家について調査開始時点(昭和53年)に次の問題点を抽出した。①桑園は区画毎に栽植密度が異なり管理に不便である。また広幅畦においては栽植本数が少なく全体的に桑の収穫量が少ない。②桑園管理は機械管理が困難なため無耕畦であり、有機物の施用は少ない。③育蚕面においては桑園の散在、2段蚕座、1日3回以上の給桑回数、施設の狭隘などにより労働を多く要している。これらの問題を改善するため次の技術導入を図った。①ナメコ床の桑園利用(有機物施用)、②広幅畦の樹型改造(横幹仕立)、③給桑回数の節減(1日2回給桑育)の3項目である。

4 年間の労働配分

T農家における農業従事者は3名で、年間総労働時間3,952時間である。このうち養蚕34.6%、水稻11.3%、ナメコ52.3%でナメコ栽培が最も多い比率であった。10a当たりの労働時間をみると、養蚕では125.2時間で県平均より15%も少なく、水稻では82.6時間と県平均並みの水準であった。ナメコ100kg当たりの労働時間は64.5時間で県標準指標の80%であった。

上繭100kg当たりの労働時間は131時間で県平均の約1/2であり、効率化された作業体系となり、導入した改善技術の効果が認められた。水稻部門では玄米60kg当たり12.6時間を要し、県平均の144%であり今後省力化が望まれる。

1～12月までの旬別労働配分は図1に示すとおり、ほぼ家族労働力の範囲内で稼働しており、わずかに10月中旬に水稻とナメコに競合がみられる程度である。年間の労働時間は各月とも家族労働限界線を越えることなく配分されて

いる。さらに、ナメコの導入により冬期間の就農が可能となり、通年就労が確立されて農外就労が解消された。

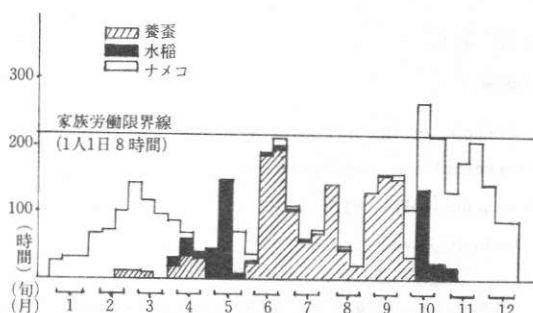


図 1 月別・旬別労働配分

5 農業経営収支

1979年度におけるT農家の農業経営収支を試算した結果を表2に示した。養蚕部門では1,102 kgの上繭収量がえられ、2,343千円の粗収入であった。経営費は1,220千円で所得が1,123千円となり47.9%の所得率であった。労働報酬は1,016千円で1日当たりの家族労働報酬が5,999円となり、地域の農作業労賃3,500円を大幅に上まわった。上繭1 kg当たりの繭生産費をみると1,625円で、全国平均(53年度繭生産費調査)に比べ66%の生産費であった。このうち費目構成比の大きいのは労働費の35%であるが、金額においては全国平均の約1/3であり省力化の効果がみられた。規模拡大のために借入した桑園の賃借料は11.2%の構成比であった。

表 2 経営収支総括表

項 目	作目別	養蚕	水稻	ナメコ	合計
栽 培 面 積 (a, 箱)		148	54	4,000	—
収 量 (kg)		1,102	2,106	3,203	—
kg 当たり単価※ (円)		2,115	293	445	—
粗 収 入 (千円)		2,343	617	1,425	4,384
経 営 費 (千円)		1,220	286	931	2,437
所 得 (千円)		1,123	331	494	1,948
労 働 時 間 (時間)		1,440	446	2,066	3,952
1 日 当 た り 労 働 報 酬 (円)		5,999	4,489	1,747	3,413
所 得 率 (%)		47.9	53.7	34.5	44.4

注. ※ は年間の平均単価である。

水稻部門では2,106 kgの玄米生産で617千円の粗収入であった。経営費は286千円で所得が331千円となり所得率53.7%であった。労働報酬は219千円で1日当たりの家族労働報酬が4,489円であった。経営費のうち大農具償却費が25%も占め、労働費の37.5%に次いで多く、耕地面積の

割合にしては資本投下率が多いことを示している。

ナメコ部門においては4,000箱の栽培から3,200 kgの生ナメコの生産量で1,425千円の粗収入であった。経営費は931千円で所得が494千円となり、所得率34.5%であった。1日当たりの家族労働報酬は地区の農作業労賃を下まわる1,747円であり、利潤の発生はみられなかった。これはナメコ栽培開始3年目であり、経験不足からナメコの初期発生時における管理ミスにより生産量が少なかったためとみられ、今後ナメコ栽培技術が安定すれば収量は増加し収益は向上するものと考えられる。

年間の農業粗収入は4,385千円で、養蚕53%、水稻14%、ナメコ33%の比率であり、養蚕を中心とした複合経営といえる。経営費はナメコの比率が上昇したため2,437千円を要し、所得は1,947千円で所得率44.4%であった。年間の労働報酬は1,685千円で、1戸当たりの家族労働報酬が3,413円となり、地域の農作業労賃にわずかに及ばなかった。しかし冬期間のナメコ栽培技術が安定し、箱当たり1 kg以上の生産費が得られれば4,000 kgの生ナメコ収量となり、粗収入で360千円の増収となる。これからみた労働報酬は2,045千円が見込まれ、1日当たりの家族労働報酬は4,793円となり、通年就農しても地域の農作業労賃を上まわり、農外就労を解消できる見通しが得られた。

6 む す び

養蚕+水稻+ナメコを組合せた複合経営においては、養蚕とナメコの両作目間における施設の共用は、使用時期の異なることから十分可能である。またナメコ収穫の終わった茸床(培養基)は桑園の有機物として有効に活用できる。労働においては養蚕とナメコ両部門での競合はみられず、家族労働力の範囲内で稼働され、年間の労働配分はナメコ導入が11月~3月の冬期間の就労であり通年就農が確立された。これによって冬期間の農外就労が解消され、後継者の農業への定着が図られた。

養蚕およびナメコの両部門における規模拡大は、家族労働力、施設などの面から現状維持が適当と考えられ、今後はナメコ栽培技術の向上と販路の拡大により収益性の増加を図り、養蚕技術改善の推進と相まって、両作目間の複合経営定着が図られるものと考察される。

参 考 文 献

- 1) 農林省農蚕園芸局編. 養蚕複合経営指導の手引(1978).
- 2) 農林水産省統計情報部. 繭生産費調査報告(昭和53年度)(1980).
- 3) 東北農政局岩手統計情報事務所. 岩手農林水産統計年報(昭和53~54年)(1979).