

北部地域における大規模養蚕経営の実証事例

(蚕試、一戸分場)

1 背景とねらい

北部地域の養蚕は、耐寒・耐胴枯病性の桑品種導入などにより経営が安定し、畑作地帯の複合作目として定着してきた。また、この地域は、耕地面積が大きいことから、主業型の大規模経営を志向する農家が増加してきた。

そこで、桑園面積5ha・繭5t生産程度の大規模養蚕経営を確立するため、これまでの成果を活かした改善技術を現地で実証しながら周辺への波及促進を図った。

2 技術内容

1) 栽桑関係

(1) 密植桑園化と新桑品種の導入促進

密植桑園の新規造成と畦間補植：苗木横伏法、畦間(1.2~1.5m)

新桑品種：春秋兼用(ゆきしのぎ)、夏秋専用(しんけんもち、あおばねずみ)

(2) 年6回飼育対応用途別桑園の設定と収穫法

一春一夏輪収法(202a)、株上株下輪収法(147a)、春切法(121a)を組合せた用途別桑園を設定。条桑刈取機による機械収穫。

(3) 収穫法の改善

ア 春切作業の秋冬期(12月以降)実施。 イ 除草剤使用による雑草防除の適正化

2) 育蚕関係

(1) 簡易飼育台の導入と飼育施設の改造

廃条片付けの機械化を容易にするため、U字型枠を通路に配置した蚕座の導入及び飼育施設の出入口改造

(2) 飼育管理の改善

ア 水盤利用の長期貯桑による労働の平準化(4齢及び5齢初期)

イ 飼育温度の保持と蚕座被覆(多回育における経過促進と斉一化)

ウ 蚕座環境の改善良化(消石灰及び切りわらの散布)

(3) 省力上簇法の導入による雇用労働の削減

条払い自然上簇法の実施と動力条払機を中心とした上簇作業の組立。

(4) 専用上簇室の設置と簇中管理の徹底

大型送風機による通風換気、早期排尿処理による繭質改善。

(5) 機械による廃条処理の省力化

マニュアルフォーク利用による搬出の省力化と堆肥化による桑園還元。

(6) 蚕病防疫管理の徹底

ア 中・壮蚕施設及び上簇施設の分離。 イ 施設及び蚕児の消毒徹底。

3) 経営関係

(1) 繭の低コスト生産

ブロイラー鶏糞の有効利用。雇用労働の削減（省力上蒔法の導入等）

(2) 経営収支

桑収量からみた繭生産量の見込は 5.2t (単収 103kg/10a)。粗収益12,547千円、
経営費9,031千円で、所得が5,993千円となり、47.8%の所得率が試算される。

3 指導上の留意事項(今後の改善点)

(1) 給桑作業の改善による箱当たり収繭量の向上

(2) 上蒔労働の省力を図るため、飼育と上蒔施設間に蒔・蚕児運搬用の装置化。

(3) 除草剤の選定と施用時期の改善。

4 参考文献・資料

岩手県農政部（1989）：地域農業開発拠点試験地試験成績

5 試験成績

表-1 年6回飼育における桑収量 (10a当たり) (1989)

収獲型式	収獲期	期	春	第2春	夏	初秋	晩秋	晩々秋	計
			6・22	7・13	7・31	8・16	9・11	9・26	
普通	夏	切	1,386				754		2,140
一春一夏	春	切				1,194			1,194
密植	夏	切	1,780				981		2,761
一春一夏	春	切				1,526			1,526
密植	株上	春切		1,215			(816)	(1,050)	2,148
株上株下	株下	春切			1,129			855	1,984
夏秋専用	春	切		(623)	(1,199)		(842)	(1,052)	2,093

注：（）内は、同一圃場を2蚕期に配分して収獲した各蚕期の10a当たり収量。

表-2 条桑刈取機(TZ-500A型)の収獲能率 (1989)

蚕期	畦長	収獲時期(分)				対10a		条桑100kg
		刈取り	旋回	結束等	計	収獲時間	条桑量	当り能率
春蚕	120m	7.75	3.75	11.00	22.00	2.60時	2,099kg	7.4分
初秋蚕	162	10.47	3.75	8.75	22.97	1.97	1,287	9.2
晩秋蚕	150	9.69	3.75	7.50	20.94	1.94	1,202	9.6

表-3 モデル農家の収益性及び成果

収 益 性				成 果		
項 目	1988年度 実 績	タバコ被 害換算※		項 目	1988年度 実 績	タバコ被 害換算※
粗 収 益	5,479千円	7,380千円		10a当り上繭収量(kg)	49.4	67.6
生 産 費	5,273	6,474		箱当り上繭収量(kg)	26.4	29.4
純 収 益	206	905		10a当り労働時間(時)	85.4	115.4
所 得	2,322	3,553		上繭1kg当り労働時間(時)	1.73	1.70
所 得 率	42.4%	48.1%		上繭1kg当り生産費(円)	2,113	1,896
家族労働報酬	1,882千円	3,113千円		1日当り家族労働報酬(円)	4,043	5,048

注：※印は、1988年初秋蚕以降のタバコ被害を桑収量から換算