

## 大規模養蚕経営の労働構造と経済性

尾崎正美・大西重信

(宮崎県総合農業試験場)

OZAKI, M. and ONISHI, S.

A Research of large size Sericultural farming.

宮崎県においても最近、桑園面積規模3ha程度の農家が若干見られるが、昭和44年の統計によると桑園面積150a以上の農家は75戸で養蚕農家総数の僅か1.5%にすぎず、60a以下がなお全体の約72%を占めている現状である。養蚕経営の安定と発展を図るには土地生産力の向上はいうまでもないが、こんごはとくに桑園面積の拡大がなされねばならない。規模拡大には養蚕労働の省力化、とくに上簇労働の省力化が先づ解決されねばならない。そこで当試験場で開発した巻取除沙利用による自然上簇法を現地の農家に導入し実証試験を行ったので、その中から営農日記の集計分析を行った1農家の結果を報告する。

## 1. 分析対象農家の経営概況

- ① 労働力、夫婦2人 ② 水田、40a  
 ③ 普通畑、なし ④ 家畜、なし  
 ⑤ 桑園面積、137a ⑥ 桑苗圃、16a  
 ⑦ 蚕室、198m<sup>2</sup> ⑧ 年間飼育回数、5回  
 ⑨ 蚕期別飼育量と取繭量(43年)

項目	蚕期					計
	春	夏	初秋	晩秋	晩々秋	
飼育量(箱)	12.0	8.0	10.0	10.0	8.0	48.0
上繭収量(kg)	381.6	206.0	273.7	311.8	225.1	1388.2
1箱当り上繭収量(kg)	31.8	25.8	27.4	31.2	28.1	29.1

註) 桑園面積10a当り上繭収量 102kg

## 2. 分析結果

## (1) 労働構造

部門別投下労働時間は養蚕部門3522.5時間(76.1%)、桑苗圃582時間(12.6%)、水田作400時間(8.6%)、その他125.5時間(2.7%)で養蚕部門の労働時間の内訳は第1表のようである。

蚕見飼育労働が全体の76.5%を占め、この省力化が重要となってくる。桑園管理労働は桑園面積10a当り60.5時間、蚕見飼育労働は1箱当り56.1時間となっている。

第1表 養蚕部門の年間労働時間(43年)

項目	桑園・飼育別			備考
	桑園管理	蚕見飼育	計	
年間労働時間	829.0	2693.5	3522.5	労働時間は、3令以降個人飼育、年間5回飼育の合計
割合(%)	23.5	76.5	100.0	
桑園10a当り時間	60.5			
1箱当り時間		56.1		

次に蚕見飼育労働時間を作業別にみると、第2表のようである。

第2表 作業別年間飼育労働時間(43年)

項目	摘桑	飼育準備 後片づけ	給桑 除沙	上簇	取繭	計
	年間労働時間	817.5	284.0	864.5	327.5	400.0
割合(%)	30.4	10.5	32.1	12.2	14.9	100.0
1箱当り時間	17.0	5.9	18.0	6.8	8.4	56.1

註) 上簇は巻取除沙利用自然上簇法

作業別にみると、給桑・除沙並びに摘桑労働が全体の62.5%を占めており、この作業の省力化は当然必要となってくる。上簇労働は12.2%で全体から見れば時間数は少ないが、この作業は短い期間に最も集中的に労働を必要とする。従って、雇用労働の得がたい現状では上簇時の労働ピークを切りくずさない限り養蚕経営の合理化並に規模拡大はあり得ないと考える。

第3表に示すように、この農家は42年には1蚕期の最大飼育量が10箱で年間41箱を飼育しており、1箱当りの雇用労働は11.8時間を要している。この雇用労働は上簇作業に要したもので、この場合の上簇法は条払上簇が主体をなしていた。これに対して43年には1蚕期の最大飼育量は12箱で年間48箱に規模拡大されたが、上簇の方法を巻取除沙利用による自然上簇に改めたため、臨時労働は1箱当り2.1時間と大巾に節減された。

このように条払上簇から自然上簇に切りかえたことによって、飼育量の増加ができ、しかも殆んど自家労働のみで上簇作業ができるようになった。

第3表 年次別飼育労働時間(1箱当り)

	42				43			
	飼育箱数	自家労働	雇用労働	計	飼育箱数	自家労働	臨時労働	計
春	10	53.4	5.8	59.2	12	50.1	—	50.1
夏	6	60.0	7.9	67.9	8	54.1	—	54.1
初秋	8	51.2	19.9	71.1	10	57.7	3.9	61.6
晩・晩々秋	10.8	43.1	12.9	56.0	10.8	54.5	3.5	58.0
年間	41	49.7	11.8	61.0	48	54.0	2.1	56.1

註) 飼育労働は摘桑～収繭, 臨時労働はゆい, 手伝い

次に条払上簇のみを行った42年の春蚕期と43年の巻取除沙利用自然上簇について比較してみると, 第4表のようである。

第4表 上簇法別上簇労働時間(春蚕, 10箱当り)

	5月						6月		計(指数)	
	25日	26	27	28	29	30	31	1日		2
条払		3.0	3.5	41.5	71.0	20.0	18.0	—	—	157.0 (100.0)
自然	6.7	6.7	—	—	—	3.3	25.0	26.7	6.7	75.1 (47.8)

註) 上簇労働は簇組, 上簇, 菰扱その他

条払上簇では10箱当り 157時間かかっているのに対して巻取除沙利用による自然上簇では75.1時間と半分以下に省力されている。しかも自然上簇では条払上簇における熟蚕振り落しのような過激な労働がないため疲労度も軽い。

(2) 養蚕部門投下資本

養蚕部門の投下資本額は第5表のようである。

第5表 養蚕部門投下資本額

種目	投下資本額	比率	備考
固定資本	土地	2,740,000円	66.3% 畑10a当り 20万円
	建物	308,500	7.5 鉄骨ハウス, その他
	大農具	186,950	4.5 耕耘機, 蚕具
	桑樹	421,960	10.2 成園価格10a当り61,600円
流動資本	小農具	1,800	0.1
	その他流動財	253,167	6.1 年間固定率 1/2
労力資本	220,157	5.3 年間固定率1/2, 労働1日1,000円	
合計	4,132,534	100.0	
桑園面積10a当り	301,645	—	
飼育量1箱当り	86,094	—	

分析対象農家の養蚕規模における投下資本額は約413万円で, 土地がその大部分を占め, 桑樹が10%, その他の種目は10%以下となっている。桑園10a当り30万円, 1箱当り8万6千円となっている。

(3) 養蚕部門の成果

養蚕部門の粗収益, 経営費, 所得並にその他の経営成果指標を示すと以下のようなものである。

第6表 養蚕部門の粗収益, 経営費, 所得(43年)

	総額	比率	桑園10a当り	1箱当り	備考		
	円	%	円	円			
粗収益(A)	1,326,899	—	96,854	27,644	農家手取価額		
経営費(B)	蚕種費	74,090	14.6	5,408	1,544		
	共同飼育費	48,000	9.4	3,504	1,000		
	肥料費	購入	157,820	31.1	11,520	3,288	
		自給	7,500	1.4	547	156	稲わら
		小計	165,320	32.5	12,067	3,444	
	諸材料費	購入	10,930	2.2	798	228	煉炭, 灯油
		自給	2,500	0.4	182	52	稲わら
		小計	13,430	2.6	980	280	
	防除費	3,975	0.8	290	83		
	償却費(C)	建物	50,200	9.9	3,664	1,046	
農蚕具		67,725	13.3	4,943	1,411		
桑樹		56,266	11.0	4,107	1,172	耐用年数15年	
小計		174,291	34.2	12,714	3,629		
蚕具取替費	1,800	0.3	129	37			
貨料々金	27,228	5.4	1,987	567	共済掛金, 催青料, 電気料		
合計	508,134	100.0	37,079	10,584	ゆい, 手伝い臨時労働に対する貨銀支払なし		
所得(A-B)	818,765	—	59,775	17,060			

① 所得率…61.7%, ② 1日当り家族労働報酬(年利率6分の見積り)…1,260円, ③ 投下資本利回り(家族労働1日1,000円の見積り)…0.0916

④ 企業利潤…114,264円, ⑤ 桑園10a当り土地純収益…21,526円, ⑥ 上繭1kg当り第一次生産費…663円, 第二次生産費…780円(1kgの繭価格…935円)

養蚕部門の経営成果はどの指標をみてもすぐれていると思われるが, 養蚕専業経営として自立するためには, さらに規模拡大と土地生産力の向上をはかる必要がある。

◎ あとがき

最近, 桑園面積2ha以上の専業経営を志向している農家が多くなりつゝあるが, 農家における自然上簇法の導入はいうまでもなく, こんご研究面において開発しなければならない省力化技術では, 給桑, 桑刈作業が当面の課題といえよう。