

太織度蚕品種「さきがけ」の飼育方法

高山博英・目黒友*

(福島県蚕業試験場・*福島県蚕糸課)

Rearing Methods on a Thick Filament Silk-worm Race 「Sakigake」

Hirohide TAKAYAMA and Yu MEGURO*

(Fukushima Sericultural Experiment Station・*Sericultural
Section of Fukushima Prefectural Government Office)

1 はじめに

農林水産省蚕糸・昆虫農業技術研究所が育成し、1990年3月に国によって指定された蚕品種日507号・日508号×中507号・中508号は、一般には愛称「さきがけ」で呼ばれている。

「さきがけ」は、平均織度が4デニール以上という太い繭糸を吐糸するため、これから得られる生糸は外衣用素材として注目されている。また一方では、カーデガン、セーター等の絹ニット製品の原料として利用するため開発されたスパンロウシルクへの原材料として最適であろうという評価がなされている。

このように、絹の新素材の原材料を提供するという面で「さきがけ」は、最近最も注目されている蚕品種の一つであるが、その性状や飼育方法に関する報告は、高山¹⁾のほかは数少ない。そこで著者らは、「さきがけ」の性状と飼育方法について検討し、二、三の知見を得たので報告する。

2 試験方法

(1) 「さきがけ」の食性

1988年春蚕期において、「さきがけ」の4、5齢期における食下量、消化量調査を実施した。

4齢24℃、5齢23℃の恒温恒湿蚕室において、「さきがけ」と日134号×支135号を各50頭3連(4齢期)又は2連(5齢期)で飼育し、給桑量、残餌量、排糞量より、近

似的食下量、消化量及び消化率を求めた。

(2) 「さきがけ」の5齢期における給桑量と虫繭質

1988年春蚕期に、「さきがけ」と日134号×支135号を4齢まで当場の慣行により飼育し、5齢から各品種とも1区2,000頭の試験区を設定した。毎回の給桑量を福島県蚕業試験場指定の標準量とするもの、これより10%及び20%増量給与する3区を設け、1日2回給桑、1段条桑育で飼育した。調査は、化蛹歩合、収穫量、生糸量歩合等について実施した。

(3) 「さきがけ」の5齢期における飼育密度

1989年春蚕期に、「さきがけ」と日134号×支135号を4齢まで当場の慣行により飼育し、5齢から各品種とも1区2,000頭の試験区を設定した。齢中の最大飼育密度を0.1㎡当たり110、90、70頭の3通りとして飼育した。5齢期の飼育方法及び調査項目等は(2)に準じた。

3 試験結果と考察

(1) 「さきがけ」の食性

表1に「さきがけ」の4、5齢期における食下量、消化量調査の結果を示した。

「さきがけ」は、普通織度品種日134号×支135号に対して食下量が10%、消化量も9%多くなり、非常に活発な食性を示す品種であることがわかった。なお、消化率には差がなく、食下桑葉の消化吸收面で特に違いはないように思われた。

表1 太織度蚕品種「さきがけ」の食下量及び消化量

(1988年 春蚕期)

蚕品種名	食下量 (g)			消化量 (g)			消化率 (%) (4~5齢計)
	4齢	5齢	計	4齢	5齢	計	
さきがけ	0.67	6.41	7.08 (110)	0.29	2.43	2.72 (109)	38.4 (100)
日134号×支135号	0.61	5.85	6.46 (100)	0.28	2.21	2.49 (100)	38.5 (100)

注. 飼育条件 温度: 4齢-24℃, 5齢-23℃

規模: 4齢-1区50頭 3連, 5齢-1区50頭 2連

数値 雌雄平均1頭当り乾物

(2) 「さきがけ」の5齢期における給桑量と虫繭質

(1)により「さきがけ」の食性は、普通品種に比べかなり多いことがわかったことから、「さきがけ」の食性を満たすためには、条桑育においても給桑量の変更が必要と思わ

れたので、給桑量を変えた飼育試験を実施した。その結果を表2に示した。

「さきがけ」は、給桑量を増すと繭重が重くなり収穫量も同様に増加した。普通織度品種日134号×支135号でも

表2 太織度蚕品種「さきがけ」の5齡期における給桑量と虫繭質

(1988年 春蚕期)

蚕品種名	給桑量 (kg)	化蛹歩合 (%)	収繭量 (kg)	繭重 (g)	繭層重 (cg)	繭層歩合 (%)	繭糸織度 (d)	生糸量歩合 (%)
さきがけ	115.8 (120)	85.0	21.3	2.51	57.5	22.9	4.58	18.79
	106.2 (110)	85.0	19.6	2.31	54.3	23.5	4.39	18.56
	96.5 (100)	86.2	18.8	2.18	50.1	23.0	4.38	18.68
日134号 × 支135号	115.8 (120)	92.4	21.3	2.31	56.1	24.3	3.01	20.11
	106.2 (110)	92.5	19.5	2.11	51.3	24.3	2.95	20.23
	96.5 (100)	88.8	17.8	2.01	48.2	24.0	3.06	20.30

注. 飼育条件 温度: 24.1℃
 規模: 1区2,000頭
 形式: 1段条桑育, 1日2回給桑
 給桑量は2,000頭当り5齡全期, 収繭量は対1万頭当り

同様の傾向であった。

したがって、福島県蚕業試験場指定の標準給桑量から、その20%増量給与の範囲内では、品種の違いに関係なく給桑量を増加すると計量形質の向上が図られることがわかった。しかし「さきがけ」では、本品種の最も重要な特長である繭糸織度が給桑量の増加で大きくなる傾向も見られるので、「さきがけ」における給桑量の増加は有効な飼育改善技術の一つとなり得るものと思われた。

ところで本試験は、5齡期最大飼育密度を福島県蚕業試験場指定の標準的飼育密度である0.1㎡当たり110頭で実

施したが、両品種間の化蛹歩合は大きく異なり、「さきがけ」の数値は、普及上やや問題となるものであった。

(3) 「さきがけ」の5齡期における飼育密度

(2)の試験結果より、普及を前提とした「さきがけ」の飼育技術確立に当っては、計量形質とともに化蛹歩合の向上も図られる飼育法を見いだすことが重要であると思われた。

元来食桑旺盛、体躯大型である「さきがけ」の飼育環境を良好に保つには、飼育密度の希薄化が有効と考えられたので、これについての飼育試験を実施した。その結果を表3に示した。

表3 太織度蚕品種「さきがけ」の5齡期における飼育密度と虫繭質

(1989年 春蚕期)

蚕品種名	飼育密度 (頭/0.1㎡)	化蛹歩合 (%)	収繭量 (kg)	繭量 (g)	繭層重 (cg)	繭層歩合 (%)	繭糸織度 (d)	生糸量歩合 (%)
さきがけ	110	85.5	19.7	2.30	51.5	22.4	4.31	18.24
	90	91.5	21.4	2.34	53.1	22.7	4.34	17.79
	70	91.5	21.8	2.38	53.6	22.5	4.36	18.02
日134号 × 支135号	110	93.8	18.4	1.96	48.8	24.9	2.89	20.50
	90	91.9	18.2	1.98	48.7	24.6	2.92	20.61
	70	96.8	19.1	1.97	48.9	24.8	3.01	20.70

注. 飼育条件 温度: 24.0℃
 規模: 1区2,000頭
 形式: 1段条桑育, 1日2回給桑
 収繭量は対1万頭当り

(2)の試験と同じ飼育密度(110頭区)では、(2)の試験と同様の傾向を示し、両品種間の化蛹歩合に明確な差が認められた。日134号×支135号では、飼育密度を希薄化しても化蛹歩合や繭重に一定の向上傾向は見られなかった。これに対して「さきがけ」では、飼育密度を希薄化すると化蛹歩合が向上し、繭重、繭層重も重くなる傾向を示した。

以上のことから「さきがけ」の飼育に当っては、その性状を考慮し、5齡期の最大飼育密度を現行品種より希薄化(0.1㎡当り90頭以下)するとともに、給桑量を多め(福島県蚕業試験場指定の標準給桑量の10~20%増)とすることが、適当と思われた。

4 ま と め

太織度蚕品種「さきがけ」の飼育法について検討したところ、その性状から普通蚕品種とは、やや異なる飼育法(多給桑, 低密度)が適当と思われた。

引 用 文 献

- 1) 高山博英. 1989. 太織度蚕品種に対する抗幼若ホルモン活性物質(AJH)の投与効果. 東北農業研究 42: 323-324.