

# 自然上簇の簡易法について

田中茂光・須崎千歳司

自然上簇の方法については河野氏をはじめ既に幾多の報告があるが、いまだに器具の経費面や方法の簡便さ、登簇率等の何れかの点に問題があって、普及性のもは余り見当たらない。そこで当農場においても省力体系の一連の問題として、特に経営規模の拡大という見地から、極めて簡便と思われる自然上簇法を試み、一般の場合の7~8割の労力節減の可能性をみた。

## 〔方法〕

熟蚕出現の初期(5~10%)に早熟蚕を捨取り、給桑をしてその蚕座上に改良簇を2段重ねておくと、熟蚕は逐次簇の上層部に登上し営繭する。

簇置後約20時間経過すると、ほぼ80%の熟蚕が登簇するので、これを蚕座上から隔離する。蚕座上に残っている未熟蚕は収集する。この際登簇を容易にするため、蚕座を平らにしておき簇との接着を計る。

当農場では軽量鋼製の条桑用飼育枠(150×270×25cm, 底部解放し除沙可能、後章参照)を用いて条桑育を行い、引続いてこの枠上で自然上簇法を施し、登簇後は除沙を行うことよって、営繭簇は収穫までそのままの位置におき、相当の省力ができた。

## 〔試験結果と考察〕

簡易ハウス内で多段式飼育枠上で行った自然上簇結果は第1表のようであった。

第1表 改良簇2段重ねによる自然上簇(条桑用飼育枠使用)

簇置時間 16~18 hr 2.4×5.4 1962 初秋

区	先拾い	登簇数	後拾い	蚕室内登簇数	合計頭数	登簇率	蚕室内登簇率
1	251頭	2748頭	71頭	131	3201	85.9%	4.1%
2	361	1967	74	145	2549	77.1	5.7
3	403	2750	199	86	3438	80.1	2.5
4	544	2276	26	33	2879	79.0	1.5
5	365	2698	157	74	3294	82.0	2.2
6	510	3291	50	130	3981	82.6	3.3
平均	12.6%	—	3%			81.1%	3.2%

これによると登簇率は77～86%で平均81%を示した。即ち上簇に要する労力は先捨い(12.6%)と後捨い(3%)および蚕座内営繭(3.2%)の収集のみであって、上簇箱、棚等の準備およびこも抜き作業などは不要である。同時に熟蚕捨いのピーク点を解消するので、事実上の労力節減は70～80%と思われる。

次に蚕座上に簇置する場合にその時間の長短によって登簇率と繭質影響の問題が生じる。即ち簇置時間が長い程登簇率は増加するが繭質(解舒率など)は低下する。そこで適当な簇置時間を調べたのが第2表および第3表である。

第2表 簇置時間と登簇率 N124×C124 1962晩秋

簇置時間	登簇数	後捨い	蚕座内営繭数	合計頭数	登簇率	蚕座内営繭数	
12時間簇置	A区	198	44	16	258	76.8%	6.2%
	B区	172	46	19	237	72.6	8.0
平均					74.7	7.1	
24時間簇置	A区	226	8	28	262	86.2	10.7
	B区	225	22	16	263	85.6	6.1
平均					85.9	8.4	
36時間簇置	A区	202	10	20	232	87.2	8.6
	B区	167	6	18	191	87.5	9.4
平均					87.4	9.0	

註：蚕箔使用

第3表 簇置時間と繭糸質

	簇置時間	繭糸長	織度	解舒糸長	解舒率	千米落緒	小節
初秋蚕 (2.4×5.4)	Cont	1018 m	2.30デニル	865 m	85.0%	0.17 回	94.5
	15hr	1002	2.31	906	90.4	0.11	94.0
	50 "	927	2.40	680	73.4	0.39	93.0
晩秋蚕 (豊白×銀竜)	12hr	891	2.27	750	84.2	0.21	92.5
	24 "	879	2.28	696	79.2	0.30	93.0
	36 "	833	2.23	655	78.6	0.32	92.5
東信地方一般 成績(初秋)	2.4×5.4	1143	2.51	—	80.0	—	94.5
	豊白×銀竜	1008	2.65	—	84.0	—	94.2

註：小諸繭検定所成績

第2表によると蒞置時間12時間では登蒞率が75%、24時間では86%、36時間では87%であって、24時間と36時間では殆んどかわらない。従って24時間以上を蒞置することは無意味と考える。

次に第3表から解舒率が75%以下になるような蒞置時間は50時間であって、その他は78%以上の解舒率を示した。然し蒞置時間が長い程解舒率は低下する傾向をみたので、適良なる蒞置時間は、登蒞率と菌解舒率の両者から判断して20時間前後と思われる。

次に品種間における登蒞状態をみたのが第4表である。

第4表 品種と登蒞率(蒞置時間24hr. 晩秋)

	登蒞数	後拾い	蚕室内登蒞数	合計頭数	登蒞率	蚕室内登蒞率
豊白×銀竜(N母)	298	46	28	372	80.2%	9.9%
N124×C124(〃)	280	22	20	322	87.0	6.2
豊年×研白(〃)	208	26	6	240	86.6	2.5
信濃×高嶺(C母)	330	9	24	363	90.0	6.6
※N18×C41(〃)	297	21	87	405	73.4	21.4
秋花×山晴(〃)	270	28	24	322	83.9	7.5
長光×信和(〃)	288	37	45	372	77.5	12.1
2,4×5,4(〃)	248	26	12	286	86.6	4.2

※ 現在育成中の品種

註. 蚕泊使用

これによるとN18×C41(育成中の品種, 上田社)と長光×信和の2品種は登蒞率70%台を示したが、その他はすべて80%以上を示した。それゆえに殆んど大部分の品種において本自然上蒞法による可能性を有するものと思われる。

〔結び〕

本法は後述の条桑育用飼育枠上で行うと極めて能率的であり、解舒率への影響も殆んどみられず、約7~80%の労力節減をみたが、本試験は1962年の初秋期および晩秋期に行ったものであり、春期および夏期については次回に報告するつもりである。また当上田地方は全国的にも乾燥地帯であるので、はたして多湿地帯ではこのような方法が菌質にどの程度の影響を及ぼすかについて、さらに検討したい。