

## ピロシート製波形まぶしの試作〔第1報〕

誌名	蠶絲研究
ISSN	00364495
巻/号	81
掲載ページ	p. 31-35
発行年月	1971年10月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波事務所  
Tsukuba Office, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council Secretariat



## ピロシート製波形まぶしの試作

### 第 1 報

丸 山 誠

改良まぶしは一般には繭糸質向上や上簇技術改善の見地から区画簇がこれに代り、その製造も年毎に減少しつつあるが、それはなお育種、蚕種製造、系統保存等の飼育にはかかせないものとして利用されている。

著者は改良まぶしに代るもので上記に利用できるものとしてピロシートを材料として改良まぶし様の波形のまぶしを試作したところ、取繭能率をはじめとして二、三の利点を持ち、実用価値が十分認められたのでその概要を報告する。

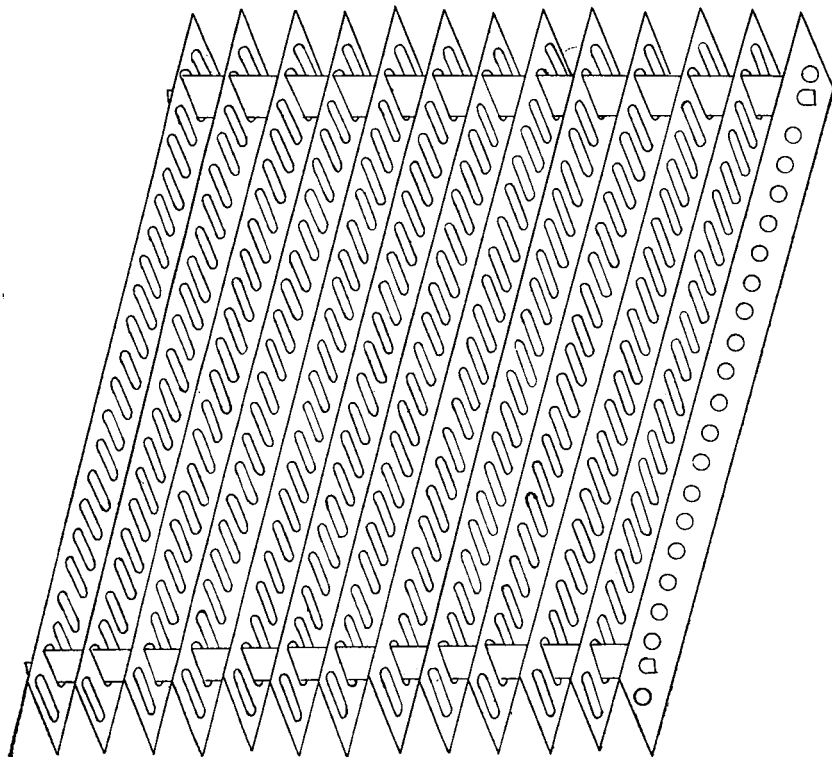
本まぶしの試作を行なうにあたり懇切なるご指導とご校閲をいただいた蚕品種改良研究室長江口嘉清技官、中部支場長入戸野康彦博士、また、ご助言をいただいた原蚕種研究室長中嶋義麿技官に厚くお礼申しあげる。

#### 1. 試作したまぶしの構造

試作したまぶしの材料には丸三製紙株式会社で製造している吸水性ピロシート紙を用いた。これで1970年の春蚕期に数種のまぶしを試作し、それらを用いた場合の営繭状態、その他の観察を行ない、最終的には以下に述べる構造に到達した。そのまぶしの全景を第1図に示した。

ピロシート原紙を長さ 182cm、幅 94cm に切り、横造り繭を作るようにこれに7cm 幅にすじをつけ、上13山、下12山になるように折り曲げたり。なお、折り曲げた面のうち左右両端以外の各列の面には熟蚕がまぶしの表裏両面に自由に移動して営繭できるように、縦 5cm、横 1.8cm の長だ円形の穴を 2.3cm 間隔に 22 個あけた。左右両端の各面には、熟蚕がまぶしの外に営繭するのを防ぐために、だ円形の穴ではなく直径 1.8cm の円形の穴を 2.3cm 間隔に 22 個あけた。

つぎにまぶし固めとしては長さ 67cm、幅 4cm の上質ダンボール紙（ベニヤ板を用いてもよい）を用い、その両端は幅を 1.8cm に切った。これを第1図に示したように、まぶし面の長だ円形の穴にさしこんで山の間隔が約 5cm になるようにした。



第1図 試作したピロシート製の波形まぶしの全景

## 2. まぶしの比較試験

1970年の初・晩秋蚕期に試作まぶしと改良まぶしの比較試験を行なった。

供試材料蚕の品種は日132号×支132号で、各試験区ともまぶしをそれぞれ3枚用い、1枚のまぶしには200頭宛の熟蚕を上簇網を使用せずに上簇した。

玉繭蚕歩合・汚染繭歩合・ぞく着繭歩合および収繭労力については第1表の通りで、まぶしの種類による差異が認められた。

第1表 まぶしの比較試験成績 (その1 異常繭と収繭努力)

まぶしの種類	蚕期別	同功繭歩合 %	汚染繭歩合 %	そく着繭歩合 %	まぶし1枚当り 収繭努力 秒
改良まぶし	初秋蚕期	2	1.1	2.9	4.40
試作まぶし	"	1	0.8	0.8	1.10
改良まぶし	晩秋蚕期	1	1.7	2.7	4.40
試作まぶし	"	0	0.5	0.5	1.10

すなわち最も大きな差異は収繭努力で、試作まぶしでは改良まぶしの1/4の時間ですんだ。そく着繭は改良まぶしにやや多く、玉繭も改良まぶしにやや多かった。

化蛹歩合・収繭量・繭重・繭層重・繭層歩合については第2表の通りで、初秋蚕期では試作まぶし区がやや劣り、晩秋蚕期は逆に改良まぶし区がやや劣ったが、全般的に見て試験区間に大きな差は認められなかった。

第2表 まぶしの比較試験成績 (その2 化蛹歩合と繭質)

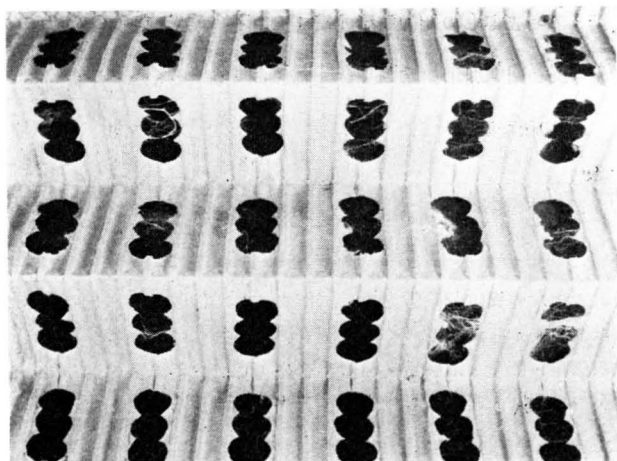
まぶしの種類	蚕期別	化蛹歩合 %	収繭量 kg	繭重 g	繭層重 cg	繭層歩合 %
改良まぶし	初秋蚕期	99.4	19.7	1.95	44.9	23.0
試作まぶし	"	99.4	18.8	1.88	43.0	22.9
改良まぶし	晩秋蚕期	99.0	16.2	1.65	38.9	23.6
試作まぶし	"	99.6	17.6	1.69	40.2	23.8

第3表 まぶしの比較試験成績 (その3 繰糸成績)

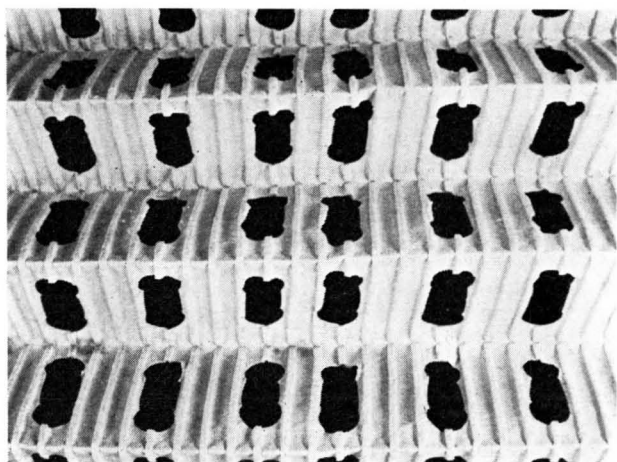
まぶしの種類	蚕期別	生糸量歩合 %	繭糸長 m	繭糸量 cg	繭糸織度 d	解舒率 %	小ぶし 点
改良まぶし	初秋蚕期	19.02	1387	39.8	2.62	70	89.3
試作まぶし	"	19.77	1353	37.6	2.53	80	91.3
改良まぶし	晩秋蚕期	21.23	1145	34.8	2.78	92	96.0
試作まぶし	"	19.92	1134	36.4	2.93	91	94.8

繰糸成績 (調査は岡谷製糸試験所に依頼した) は第3表の通りで、初秋蚕期の解じょにおいて改良まぶし区がやや劣ったが、全般的にみて初秋蚕期・晩秋蚕期ともまぶしの種類による大きな差は認められなかった。

まぶしの表面に営繭する蚕と裏面に営繭する蚕の割合を調べたところ、試作まぶしでは表面が52%、裏面が48%で、表面の方がやや多かった。蒺抜き作業は、ピロシートまぶしでは蒺に営繭蚕がなく、改良まぶし区より能率があがった。



第2図 試作まぶしの使用後の状態



第3図 試作まぶしの使用後5%テトライト液に浸漬後の状態

### 3. まぶしの使用後の管理

改良まぶしなどでは使用後の藁綿や病蚕の汚れなどを除く作業は面倒なものであるが、第2図、第3図に示した通り、試作まぶしでは5%テトライト液に20~30分間浸漬し、平らな場所で乾燥するだけで藁綿や病蚕の汚れ、尿の汚れ等は簡単に除去することができた。また、まぶしの原型はくずれることなく、同時にまぶしの消毒もでき、いつも新品同

様に清潔なまぶしとして使用できることが認められた。

### む す び

まぶしの材料や構造の如何によっては玉繭・屑繭・ぞく着繭・汚染繭・取繭労力等に大きな影響を及ぼすものである。蚕品種の改良育や原々蚕種および原蚕種飼育用のまぶしとして、これらの点を考慮しビロシートで波形まぶしを試作した。この試作まぶしを用いると、ぞく着繭などが改良まぶしより少なかった。このため選除繭数も少なく選繭にも能率があがった。また、取繭能率は改良まぶしの4倍の能率をあげることができた。

そのうえまぶし使用後の繭綿や病蚕の汚れ、尿の汚れ等は5%テトライト液に浸漬するだけで簡単に除去できた。

### 参 考 文 献

- 1) 横山忠雄 1951 蚕糸試験場報告13 (5) : 183~233