

14.21

176

製絲試驗成績(第2号)

大正11年6月

岐阜縣廳内務部蠶絲課

国立国会図書館



始



24-A-28



大正十一年六月

製絲試驗成績 (第二號)

岐阜縣廳內務部蠶絲課

貴族院
函
号
冊

貴族院
函
号
冊

14.21
176



82W36382

緒言

本書ハ本縣ニ於テ大正九、十ノ兩年ニ亘リ施行シタル各種蠶繭器及繰絲法ノ比較試驗成績ヲ輯録シタルモノナリ本試驗ハ猶繼續試驗トシテ反覆施行スルノ要アリテ未ダ結論ヲ下シ得ル程度ニ至ラザルモ斯業上ノ參考トナルベキモノト認メ其ノ經過ヲ輯録シテ汎ク之ヲ頒ツコト、セリ

大正十一年六月

岐阜縣廳內務部蠶絲課

各種煮繭器及繰絲法比較試驗

一、試驗目的

現下我が國製絲工場ニ行ハレツ、アル製絲法ヲ大別スレバ煮繰分業沈繰法ト煮繰兼業浮繰法ノ二種ニ過ギザレ共付細ニ之ヲ觀察スレバ同ジ沈繰煮繭ニ於テモ鍋焚式ヲ用フルモノ又ハ中原式、宮崎式等ノ如キ回轉煮繭器ヲ採用スルモノ若クハ大正式、矢島式等ノ如キ進行煮繭器ヲ使用スルモノ等種々アリテ一樣ナラズ猶又繰絲法ニ至リテハ實ニ千態萬様各其ノ利害得失ヲ論ジテ止ル處ヲ知ラザルノ有様ニシテ當業者ハ之ガ取捨撰擇ニ迷ヒツ、アルナリ茲ヲ以テ是等各種ノ關係ヲ明ナラシムトシ本試驗ヲ施行シタリ。

二、試驗方法

之ガ試驗ノ方法ハ縣下煮繭器及繰絲法ニ比較的特色アル工場ニ同一原料繭ヲ配布シ設備ハ該工場既設ノモノニ依リ又製絲法モ可成各工場ノ特色ヲ發揮セシムベク其ノ工場從來ノ方法ニ依ルコト、セリ、而シテ製絲工程並ニ生絲屑物ノ量目ヲ調査ノ上一區ニ付四絶宛之ヲ横濱生絲検査所ニ送リテ特別検査ヲ依頼シ各區生絲ノ等級ヲ定メ以テ各種煮繭器及繰絲法ガ製絲工程並ニ生絲ノ品位量目ニ如何ナル關係アルカヲ察知セムトス。

三、第一回製絲試驗 (大正九年度施行)

(一) 試驗依囑工場

- 第一區 勝野製絲場
 - 第二區 片倉製絲紡績株式會社岐阜田中製絲所
 - 第三區 藤井製絲場
 - 第四區 斐太製絲株式會社
 - 第五區 八百津製絲株式會社
 - 第六區 西濃蠶絲株式會社
 - 第七區 野呂製絲場
 - 第八區 小金田製絲株式會社
 - 第九區 製絲講習所 (沈線區)
 - 第十區 同 所 (浮線區)
- (二) 供試原料繭
日支配春蠶繭ヲ精選ノ上一區ニ付乾繭十二本分六百八十四匁宛ヲ配布ス。
- (三) 線絲及揚返工女

- 線絲工女ハ各工場ニ於テ技術中位ノ者ヲ二名宛選拔從事セシメ揚返工女ハ同ク技術中位ノ者一名之ニ當レリ、但シ製絲講習所ニ於テハ製絲科生(養成一年目)ニシテ技術「中ノ上」ナル成績ノ者之ニ從事セリ。
- (四) 目的織度及線緒數
目的織度ハ十四中トシ線緒數ハ三緒線トセリ。
- (五) 試驗成績

(1) 工場内部ニ於ケル調査

區別	項目	繭器		線		絲		揚		返	
		種類	線法	添緒法	小枠	大枠	對繭六八對生絲	對一總平均	對一總平均	對一總平均	
第一區	鍋焚式	兼業用	分業沈線法	卷付法	一九〇	四四五	二〇・五〇	〇・五五	一四五	二九	三・四三
第二區	兼形鍋	兼業浮線法	兼業浮線法	拋付法	二〇〇	四一〇	二二・一〇	〇・五五	一一〇	一〇	四・二三
第三區	矢島式	分業沈線法	分業沈線法	卷付法	二〇〇	六〇〇	二六・四〇	一・〇九	一一〇	〇・八	四・一〇
第四區	鍋焚式	分業沈線法	分業沈線法	卷付法	一九五	四一五	二九・二〇	一・二四	一二〇	一・八	三・五五
第五區	大正式	分業半沈線法	分業半沈線法	卷付法	二二〇	四五〇	二八・二〇	一・二四	一四〇	四・九	二・五三

項目	第六區	第七區	第八區	第九區	第十區	平均
大正式	分業半沈繰法	浸湯後式	鍋焚式	鍋焚式	兼業用鍋	—
糸付法	一七〇	一七三	一六〇	一五三	一八三	一七〇
平均	—	—	—	—	—	—
對一總平均	—	—	—	—	—	—
屑物量	—	—	—	—	—	—
項目	第六區	第七區	第八區	第九區	第十區	平均
平	二〇〇	二〇〇	二〇〇	二〇〇	二〇〇	二〇〇
度	五三	四七〇	五五四	三八〇	三八〇	四六四
均	二八・四三	二六・一五	二九・四九	二七・四四	二四・五五	二六・三三
絲	一・一七	一・〇九	一・一八	一・二二	一・〇五	一・〇九
量	一・三三	一・六〇	一・三〇	一・二〇	一・二〇	一・二九
對一總平均	—	—	—	—	—	—
屑物量	—	—	—	—	—	—
第一區	一四・四	二二・八	一九・〇	一五・七	一三・七	一九・四
第二區	一四・三	二二・三	一九・四	一五・六	一三・三	一九・三

備考 前表中半沈繰法ト稱スルハ煮繭前繭ヲ二百度内外ノ熱湯ニ浸スコト少時ニシテ之ヲ取出シ直ニ百二十度内外ノ湯中ニ入レ温度ノ差ニ依リテ繭内ニ湯ヲ入レ而テ後大正式又ハ鍋焚式等ノ煮繭器ニテ煮繭ヲナシ之ヲ繰絲スルノ方法ヲ指ス。

(2) 織度、絲量及屑物量調査表 (對乾繭六八四夕)

項目	第三區	第四區	第五區	平均	第八區	第九區	第十區
平	一三・七五	一三・九六	一四・〇〇	一四・一四	一四・三三	一五・一四	一四・八五
度	二二〇・五	二二七・五	二二九・九	二二九・八	二二八・〇	二二九・六	二二八・六
均	一九・二二	一九七・九	一九一・六	一九一・五	二二八・〇	二二九・六	二二八・六
絲	一・九二	一・九七	一・九一	一・九一	一・九〇	一・九三	一・九〇
量	五・八	五・二	五・四	五・五	五・八	五・五	五・五
對一總平均	—	—	—	—	—	—	—
屑物量	—	—	—	—	—	—	—

備考

イ、前表中平均織度ハ揚返中生絲十二總ニ對シ一總ニ付可成各部ニ亘リテ五本宛都合六十本ノ織度絲ヲ採取シ秤量平均シタルモノナリ。

ロ、屑物中ニハ生皮苧、蛹視、揚リ繭ヲ含ム。

ハ、絲量及屑物量ハ乾燥程度ニ依リ著シク其ノ量目ニ差異ヲ生ズベキヲ以テ各工場ヨリ送附シ來レルモノヲ取纏メ之ヲ同一容器ニ收容シテ一定ノ期日ヲ經過シ更ニ之ヲ取出シ晴天ノ日一日間之ヲ放置シ量目秤定上ノ正確ヲ期シタリ。

(3) 生絲検査所成績

(4) 肉眼検査成績

區別	再繰中		澤	品	質	比較
	切斷數	平均				
第一區	二	一四・六七	稍々赤味ヲ帶ビ澤佳良	ピリ類多ケレドモ品質良好ナリ	甲	甲
第二區	二	一三・四八	赤味ヲ帶ビ澤良好	手觸稍々軟弱抱合状態宜シカラズ	乙B'	乙B'
第三區	三	一三・七二	赤味ヲ帶ビ澤稍々良好	絲腰稍々弱ク趣味乏シ	乙B'	乙B'
第四區	四	一四・二一	稍々赤味ヲ帶ビ澤佳良	品質良好	甲	甲
第五區	二	一五・〇〇	稍々赤味ヲ帶ビ澤稍々良好	絲腰稍々弱ク趣味稍々乏シ	乙	乙
第六區	三	一五・五〇	稍々赤味ヲ帶ビ澤稍々良好	趣味乏シ	乙	乙
第七區	四	一五・七五	稍々赤味ヲ帶ビ澤佳良	品質良好	甲	甲
第八區	三	一四・五〇	赤味ヲ帶ビ澤良好	品質稍々良好	乙	乙
第九區	〇	一七・七五	同 上	同 上	乙	乙
第十區	二	一六・五〇	同 上	同 上	乙	乙

(ロ) 器械検査成績

區別	再繰中		澤	品	質	比較			
	切斷數	平均							
第一區	二	一四・六七	一六・五〇	一三・〇〇	三・五〇	〇・七	四・〇	四・六	一九
第二區	二	一三・四八	一五・〇〇	一一・〇〇	三・五〇	三・三	五・二	五・八	一八
第三區	三	一三・七二	一五・五〇	一一・〇〇	三・五〇	二・〇	三・三	四・〇	一八
第四區	四	一四・二一	一五・七五	一一・〇〇	三・七五	三・〇	四・二	四・九	一八
第五區	三	一三・九五	一四・五〇	一一・〇〇	一・五〇	〇・七	二・六	五・七	一八
第六區	〇	一三・九〇	一六・〇〇	一一・五〇	三・五〇	三・〇	三・三	五・三	一九
第七區	三	一二・七二	一三・五〇	一一・二五	二・二五	一・三	三・八	四・七	一八
第八區	二	一四・三五	一五・七五	一二・七五	三・〇〇	一・七	三・三	五・八	一九
第九區	〇	一五・七三	一七・七五	一四・〇〇	三・七五	一・〇	三・三	五・二	一九
第十區	二	一六・五〇	二二・〇〇	一四・二五	六・七五	一・〇	四・五	五・六	一九

品位検査法

- 一、再繰 各區共生絲四本ヲ採リ一時間繰返ス 但回轉數一分間五〇回
- 一、織度 各區共一五口ヲ採リ平均ス
- 一、類節 各區共六口ヲ採リ平均ス
- 一、強力及伸度 各區共二〇口ヲ採リ平均ス 但室内温度四八度 湿度四三度

(ハ) 練減検査及含水率検査成績

區別	原量	無水量	練減後無水量	練減量	練減量%	含水率%
第一區	七三・四 _五	六五・六 _五	五三・三 _五	二二・三 _五	一八・七五	一〇・三三
第二區	七二・九	六四・二	五二・二	二二・〇	一八・六九	一〇・七一
第三區	七二・四	六四・七	五二・七	二二・〇	一八・五五	一〇・四四
第四區	七二・九	六四・二	五二・〇	二二・二	一九・〇〇	一〇・七一
第五區	七二・九	六四・九	五三・三	二一・六	一七・八七	一〇・九七
第六區	七〇・一	六三・〇	五一・七	二一・三	一七・九四	一〇・三三
第七區	七二・八	六四・三	五二・三	二二・〇	一八・六六	一〇・四五
第八區	六九・五	六二・二	五一・三	一〇・九	一七・五二	一〇・五〇
第九區	六九・三	六二・八	五〇・七	一一・二	一七・九六	一〇・八二
第十區	七〇・三	六二・八	五一・二	一一・七	一八・六三	一〇・六七

四、第二回製絲試驗成績 (大正十年度施行) 前年度ヨリノ繼續試驗

(一) 試驗依囑工場

第一區

片倉製絲紡績株式會社 岐阜田中製絲所

- 第二區 製絲講習所
- 第三區 藤井製絲場
- 第四區 本巢製絲株式會社
- 第五區 小金田製絲株式會社
- 第六區 美濃製絲株式會社
- 第七區 郡是製絲株式會社 美濃工場
- 第八區 八百津製絲株式會社
- 第九區 野呂製絲場
- 第十區 勝野製絲場
- 第十一區 付知製絲株式會社
- 第十二區 縣是製絲株式會社 益田工場
- 第十三區 妻太製絲株式會社
- 第十四區 吉城製絲株式會社
- 第十五區 山形縣立原蠶種製造所製絲試驗部

(二) 供試原料繭

日支配春蠶繭ヲ精選ノ上一區ニ付乾繭六百八十四匁宛(十二總分)ヲ配布シ外ニ參考ノ爲左記一粒繰織度試驗成績ヲ添付セリ。

一粒繰織度表

百回目	三、七〇	二百回目	三、九三	三百回目	三、七〇
四百回目	三、三五	五百回目	二、八〇	六百回目	二、四〇
七百回目	二、二〇				

備考 右繰織度表ハ二十粒ニ付一粒繰試驗ヲ行ヒ各百回毎ニ區分シテ繰織度絲ヲ採リ之ヲ秤量平均シタルモノナリ。

(三) 試驗工女

直接繰絲ニ從事セシムベキ各區工女ノ技術程度ハ全ク同一程度ナルヲ要スレ共斯クノ如クスルコトハ殆ド不可能ニ屬スル事柄ナルヲ以テ各工場ニ於テ技術ノ程度中位ノ者ヲ二名選抜從事セシムルコト、セリ。

(四) 目的繰度及繰緒數

目的繰度ハ十四中トシ繰緒數ハ三緒繰トス。

(五) 試驗成績

(1) 工場内部ニ於ケル調査

區別	項目	煮繭器		繰		揚		返			
		種類	繰絲法	繰湯溫度 (華氏)	添緒法	小枠 周圍	大枠 對繭六八對生絲 四匁時間十匁時間 回轉數均切斷數		均時間		
第一區	兼業形鍋	兼業浮繰法	拋付法	一八九	拋付法	二〇〇	三〇〇	〇・五八	二二〇	〇・三	四〇・五
第二區	鍋焚式	分業沈繰法	卷付法	一七〇	卷付法	一九二	四三三	〇・五一	一三五	一・八	三四・五
第三區	矢島式	分業沈繰法	拋付法	一六八	拋付法	二〇〇	五五〇	〇・四四	二二五	〇・八	三四・〇
第四區	鍋焚式	分業沈繰法	拋付法	一七〇	拋付法	二〇〇	七〇〇	〇・四〇	一六〇	八三	五〇・四
第五區	矢島式	分業沈繰法	卷付法	一七〇	卷付法	一九〇	四四〇	〇・五一	一五〇	六六	二四・六
第六區	鍋焚式	兼業浮繰法	卷付法	一六八	卷付法	二〇〇	五一〇	〇・四三	二二〇	〇・八	三〇・三
第七區	兼業形鍋	兼業浮繰法	卷付法	一八〇	卷付法	一八〇	四〇〇	〇・四九	一三九	一・八	三二・二
第八區	兼業形鍋	兼業浮繰法	卷付法	一七〇	卷付法	二二〇	四二二	〇・五五	一五〇	一・二	六・一五
第九區	鍋焚式	分業半沈繰法	卷付法	一七〇	卷付法	二〇〇	四三〇	〇・五八	一四〇	〇	三・三四
第十區	中原式	分業半沈繰法	卷付法	一六	卷付法	一九〇	四五〇	〇・五八	一四〇	一・九	三・三四
第十一區	鍋焚式	分業半沈繰法	卷付法	一七五	卷付法	一九〇	四七〇	一・〇八	一八〇	二・三	三・二六

各工場ヨリ送附シ來レルモノヲ取纏メ之ヲ同一容器ニ收容シテ一定ノ期日ヲ經過シ更ニ之ヲ取出シ晴天ノ日一日間之ヲ放置シ量目秤定上ノ正確ヲ期シタリ。

ロ、前表中織度ハ各區ニ於テ繰繰セル生絲十二總ニ對シ一總ニ付可成各部ニ亘リ織度絲五本宛都合六十本ヲ採リタルモノ、成績ナリ。

(3) 生絲検査成績

(イ) 肉眼検査成績

區別	色澤	絲質	品位比較	整理
第一區	薄キ赤味ヲ帶ビ澤佳良	絲腰稍々弱ク抱合狀態不宜	乙	
第二區	色白ク澤良	佳良	甲	
第三區	赤味ヲ帶ビ澤良	手觸稍粗硬ニシテ抱合狀態不宜	乙	捻ニ浮絲アリ
第四區	赤味ヲ帶ビ澤佳良	繰製稍々叮嚀ヲ欠ク	乙	絡絞崩ル力繰太キニ過グ
第五區	赤味ヲ帶ビ澤良	佳良	甲	捻ノ懸締緩ム
第六區	赤味ヲ帶ビ澤良 <small>(甲乙ノ色相差異アリ)</small>	佳良	甲	捻全体締リ不充分
第七區	稍々赤味ヲ帶ビ澤佳良	手觸軟ク抱合狀態不宜	乙	

區別	再繰中切斷數	平均織	最細	最太	細太ノ差	類大	類小	強力	伸度
第八區	色白ク澤良					乙			
第九區	色白ク澤良					乙			
第十區	赤味多ク澤佳良					甲			
第十一區	赤味多ク <small>(黝味ヲ含ム)</small> 澤良					甲			
第十二區	色白ク澤佳良					甲			
第十三區	稍々赤味ヲ帶ビ澤佳良					甲			
第十四區	色白ク澤良					乙			
第十五區	赤味多ク <small>(黝味ヲ含ム)</small> 澤良					甲			

(ロ) 器械検査成績

區別	再繰中切斷數	平均織	最細	最太	細太ノ差	類大	類小	強力	伸度
第一區	三	一三・二四	一一・〇〇	一五・五〇	四・五〇	一	三	四七・六	二〇
第二區	〇	一四・七〇	一一・〇〇	一七・五〇	五・五〇	二	四	五五・六	一九
第三區	二	一六・八四	一六・〇〇	一八・五〇	二・五〇	二	三	五四・六	一九

區別	原量	無水量	練減後無水量	練減量	練減量百分比
第一區	六二三	五五〇	四五二	九九	一八〇〇
第二區	五九〇	五二九	四三四	九五	一七九六
第三區	六〇四	五四一	四四八	九三	一七一九
第四區	五三七	四九〇	四〇五	八五	一七三五
第五區	五三八	四八二	三九七	八五	一七六三
第六區	五八五	五二六	四三四	九二	一七四九

(ハ) 練減檢查成績

室內 溫度 四四度 濕度 九〇度

一、再練 各區共五總ヲ採リ一時間練返ス 一分間回轉數 五〇回
 一、織度 各區共二十口ヲ採リ平均ス
 一、類節 各區共八口ヲ採リ平均ス
 一、強力及伸度 各區共二十口ヲ採リ平均ス

備考	平均	第四區	第五區	第六區	第七區	第八區	第九區	第十區	第十一區	第十二區	第十三區	第十四區	第十五區
	一七	三	五	〇	〇	二	二	一	〇	三	〇	一	三
	一四六八	一三二九	一四四九	一三二四	一四九三	一四六八	一四七八	一五六三	一四六一	一五九四	一四六五	一四六一	一四五〇
	二二四〇	二一〇〇	二二七五	二〇〇〇	二二〇〇	二二五〇	二一七五	二三五〇	二三〇〇	二四五〇	二二七五	二二七五	二一五〇
	一七〇七	一六五〇	一六五〇	一五五〇	一七五〇	一八〇〇	一七七五	一七五〇	一六二五	一八〇〇	一八〇〇	一六〇〇	一七〇〇
	四六七	五五〇	四七五	五五〇	五五〇	五五〇	六〇〇	四〇〇	三二五	三五〇	五二五	三二五	五五〇
	一二	一	二	〇	一	一	一	一	一	一	二	一	一
	四〇	三三	四二	三九	四一	三七	三八	三〇	四五	四七	二九	三九	六四
	五一六	四九一	四八二	五〇〇	五四一	五〇七	四六六	五二二	五二二	五六七	六〇一	五〇一	四五八
	一九五	二〇	二〇	二〇	二〇	一九	一九	一八	一九	一九	二〇	二〇	二二

第七區	五八七	五二六	四二六	一〇〇	一九〇一
第八區	六一五	五五〇	四五〇	一〇〇	一八一八
第九區	五七五	五二七	四二六	九一	一七六〇
第十區	五二五	四七二	三九〇	八二	一七三七
第十一區	六三七	五七二	四六七	一〇五	一八三六
第十二區	六一五	五五四	四三三	一〇一	一八三三
第十三區	六二五	五六一	四六〇	一〇一	一八〇〇
第十四區	五四八	四九〇	四〇四	八六	一七五五
第十五區	五九七	五三三	四三八	九五	一七八二
平均	五八七	五二六	四三二	九四	一七六〇

五、以上製絲試驗ハ繼續試驗トシテ猶反覆施行スル必要アリテ未ダ結論ヲ下シ得ル程度ニ至ラザルガ故單ニ其ノ經過ヲ記載スルニ止メタリ然レ共仔細ニ之ヲ觀察スレバ各種蒸繭器及繰絲法ガ如何ニ製絲經濟上至大ノ關係ヲ有スルカラ窺知スルコトヲ得ベシ。

VA-A-28

終