

86

14.2イ-572

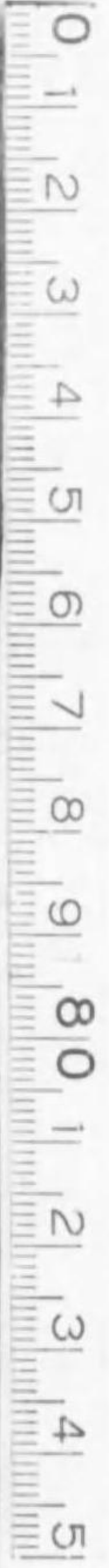


•1200600897797•

昭和拾年八月

群馬縣蠶業試驗場報告

第貳拾貳號



始



冬期間ニ於ケル蠶種保護ニ關スル試験

目次

緒言	.....	一
第一章 試験方法	.....	三
第二章 孵化歩合	.....	五
第三章 飼育成績	.....	一五
<small>催青着手マデ自然氣温ニ保護シタル場合</small>	.....	一五
<small>孵化ニ至ルマデ自然氣温ニ保護シタル場合</small>	.....	二六
<small>考察</small>	.....	四〇
結論	.....	四三
緒言	.....	四五
第一章 試験方法	.....	四七
第二章 催青日數	.....	五〇
第三章 孵化歩合	.....	五五
<small>異狀温湿度一回接觸試験</small>	.....	五五
<small>異狀温湿度二回接觸試験</small>	.....	五七
<small>各種催青法ト異狀温湿度接觸トノ比較試験</small>	.....	五八
第四章 飼育成績	.....	六〇
第五章 總括	.....	七〇



催青温湿度ニ關スル試験  
目次



冬期間ニ於ケル蠶種保護ニ關スル試験



## 冬期間ニ於ケル蠶種保護ニ關スル試驗

技師 仲野良男

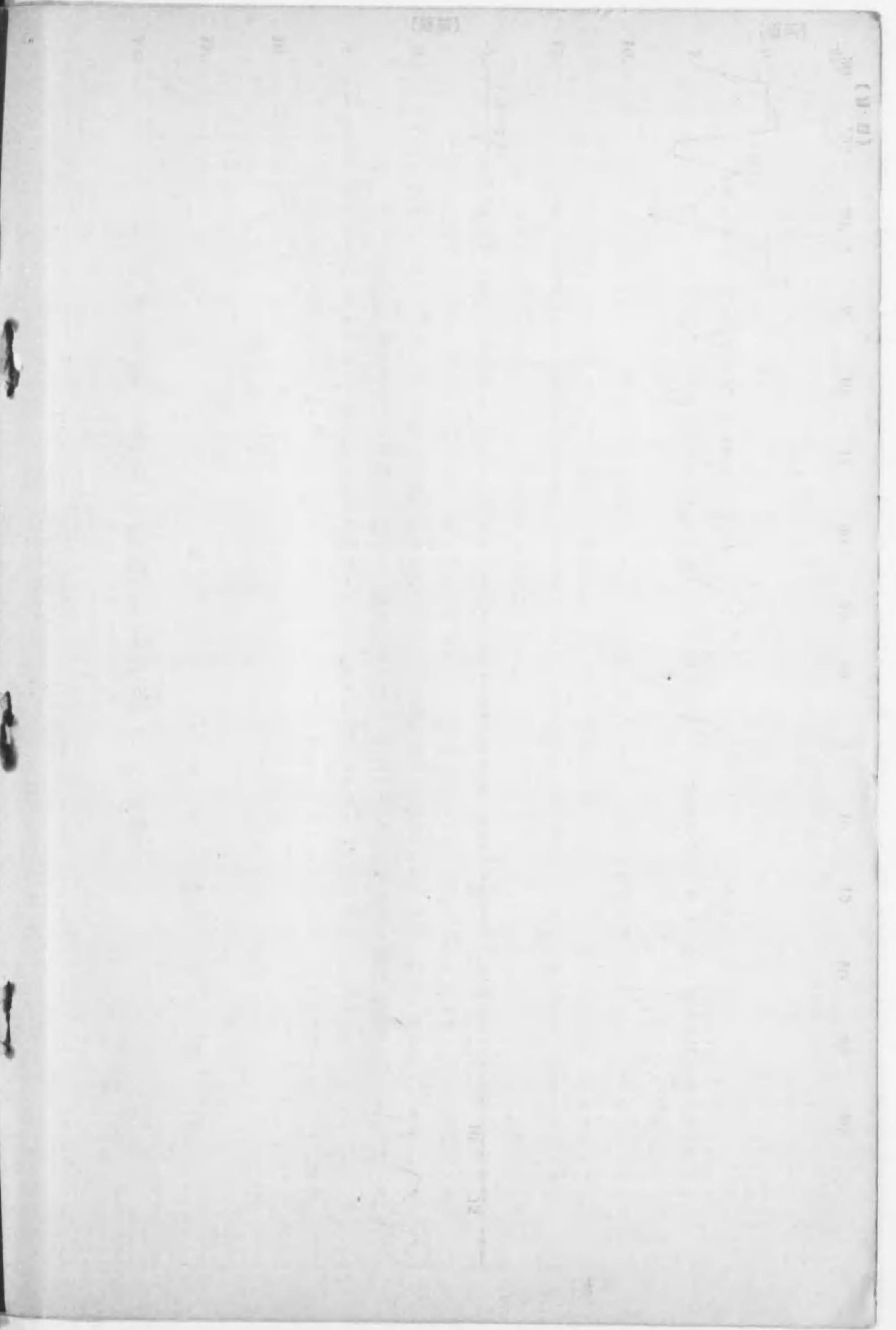
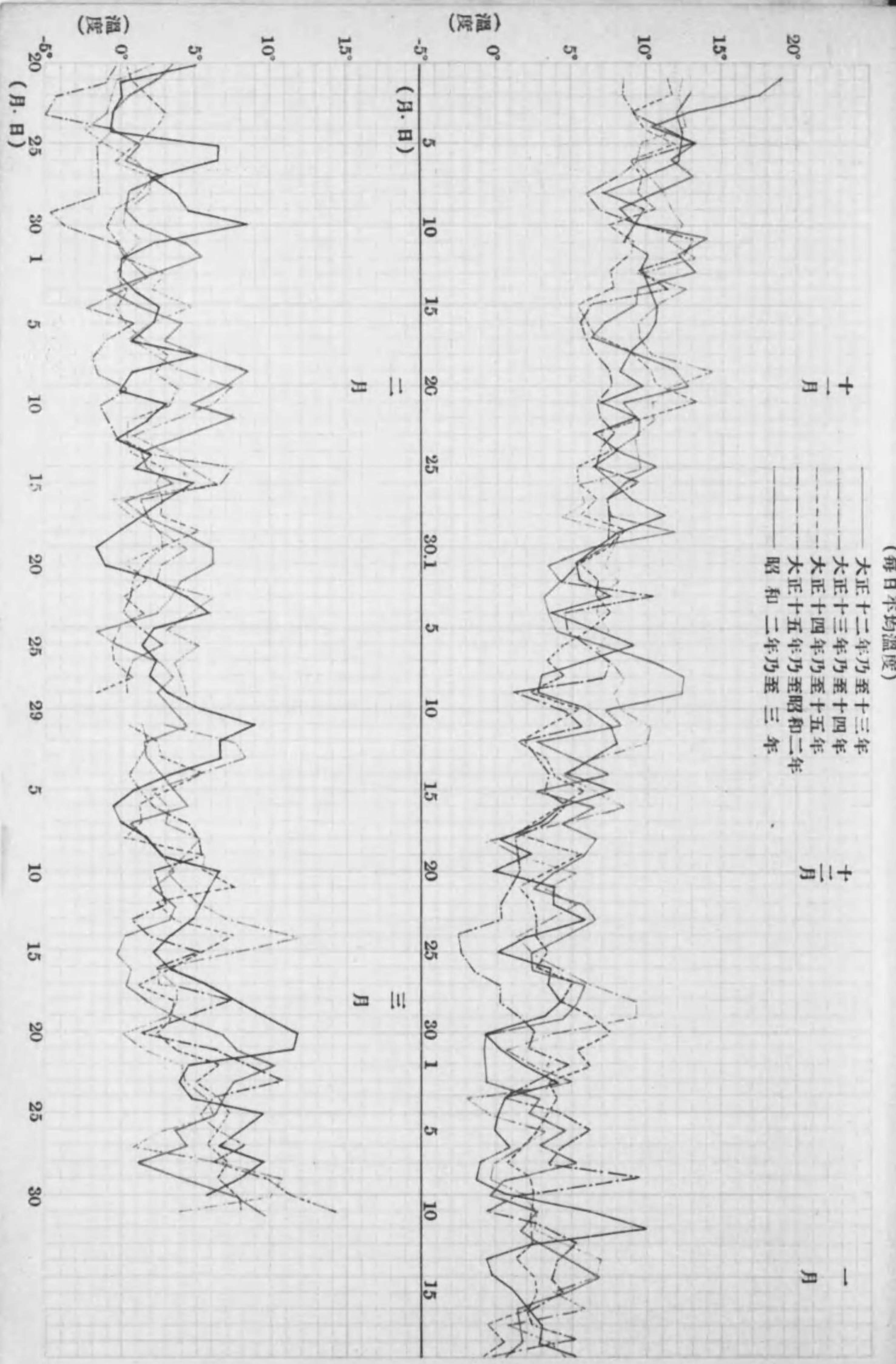
### 緒言

從來優良蠶種ノ製造ハ專ラ飼料及飼育方法並ニ環境ノミニ依存スルガ如ク之ヲ重要視セリ、從テ蠶兒飼育中ニ於テハ萬遺漏ナキヲ期シタリト雖モ上蒞以後ニ於ケル蠶種ノ保護ニ至リテハ殆ンド無關心ノ狀態ニ在ルガ如シ。

凡ソ優良蠶種ノ製造要件ハ一次的ニハ飼料並ニ飼育方法ニ基クハ勿論ニシテ二次的の要件ハ蠶種ノ保護ニアリト謂フ可シ即蛹體內ニ於ケル保護、産付直後ノ保護、夏期及冬期ニ於ケル保護催青中ノ保護等ニ分チ適宜ノ處置ヲ講ゼザルベカラズ、サレド茲ニハ冬期間ニ於ケル蠶種ノ保護ニ就キ知見ヲ記述セントス、即蠶卵ガ一月以降越冬生卵トナリ孵化機能ヲ獲得スルヤ一定溫度ニ冷蔵シ以テ胚子ノ發育ヲ齊一ナラシメ孵化ノ齊一蠶作ノ安定等ヲ考慮スル事ナク自然氣溫ノ下ニ放置シ不時襲來ノ高温或ハ低温ニ接觸セシメツ、催青着手スル者尠カラズ。

今ヤ蠶品種ハ逐年絲量本位ノ優良種ニ向上シ且ツ春蠶一・二化交雜種ハ廣ク普及セラル、ニ際シ舊來ノ陋習ヲ頑守シ蠶種ノ冬期冷蔵ヲ等閑ニ附スルガ如キ事アラバ優良品種本來ノ特質ノ發揮不可能ナルノミナラズ却テ劣等品種ト選ブトコロナキニ陥ル場合多々アルヲ觀ル、サレド現時普及セル優良品種ニ就テハ未ダ之ニ關スル試驗成績ノ發表セラレタルモノナキガ如シ。

據テ大正十三年ヨリ昭和八年ニ至ル拾ケ年間ニ於ケル孵化歩合ノ調査及昭和七年、八年ニ於テ其他ノ實用的形質ノ調査ヲ行ヒタルヲ以テ此等成績ノ概要ヲ示ス事トセリ。



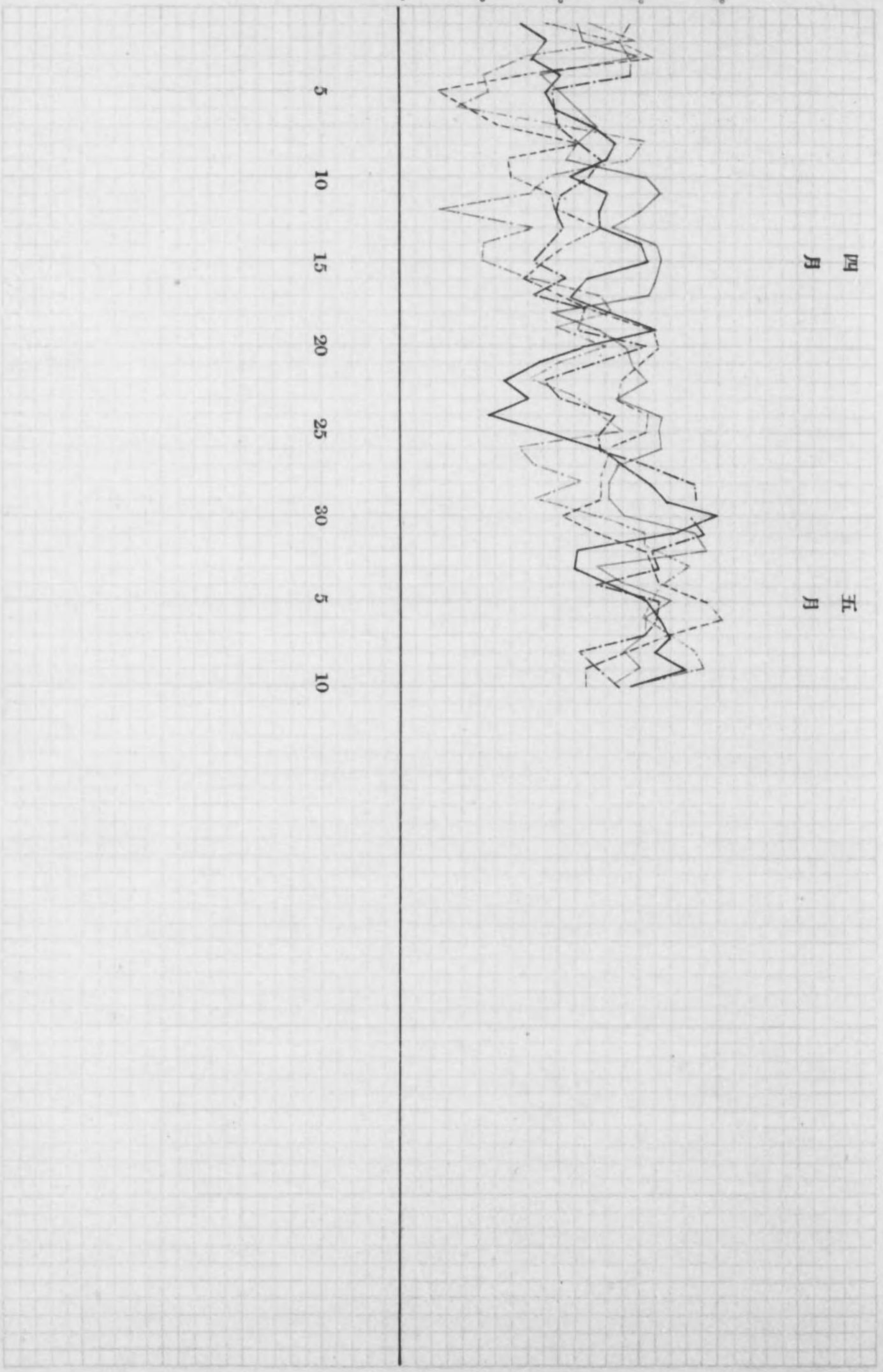


四月

五月

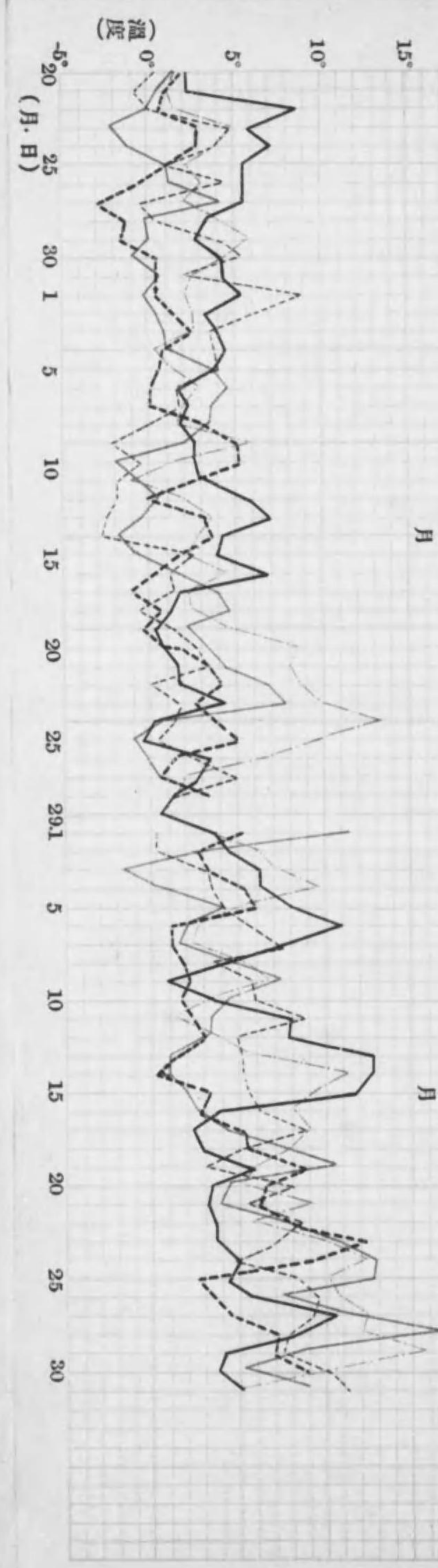
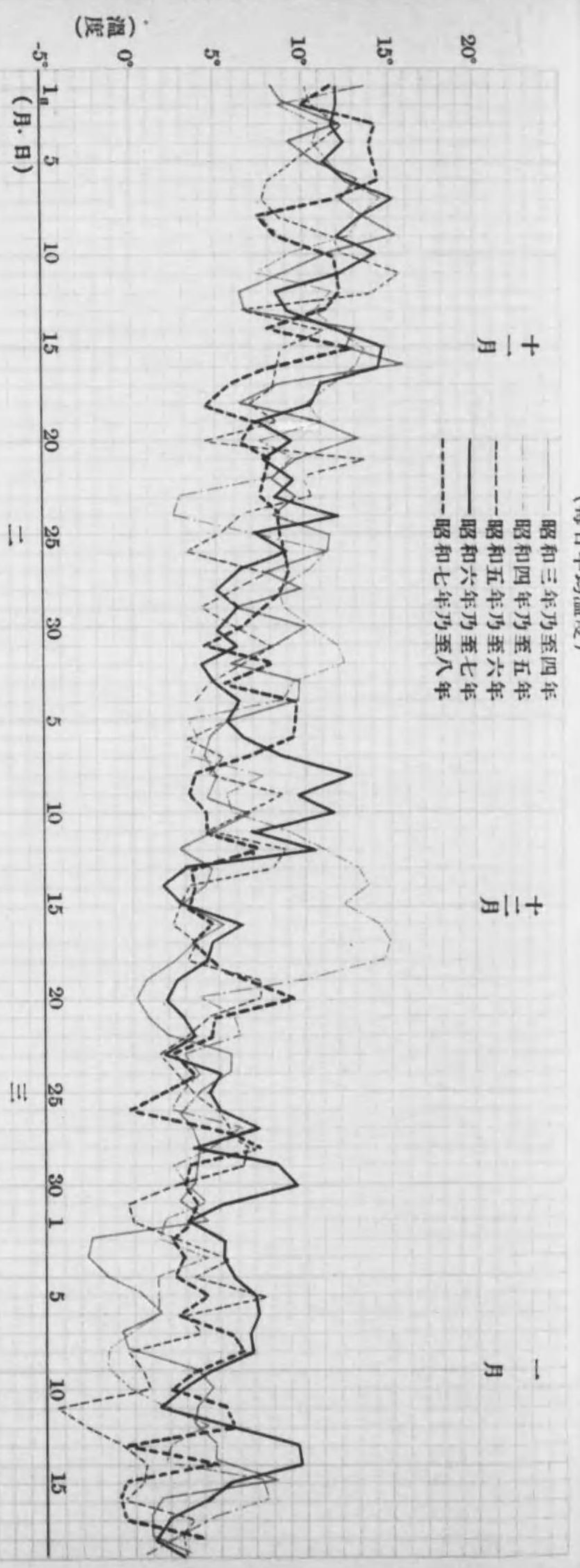
20°  
15°  
10°  
5°  
0°

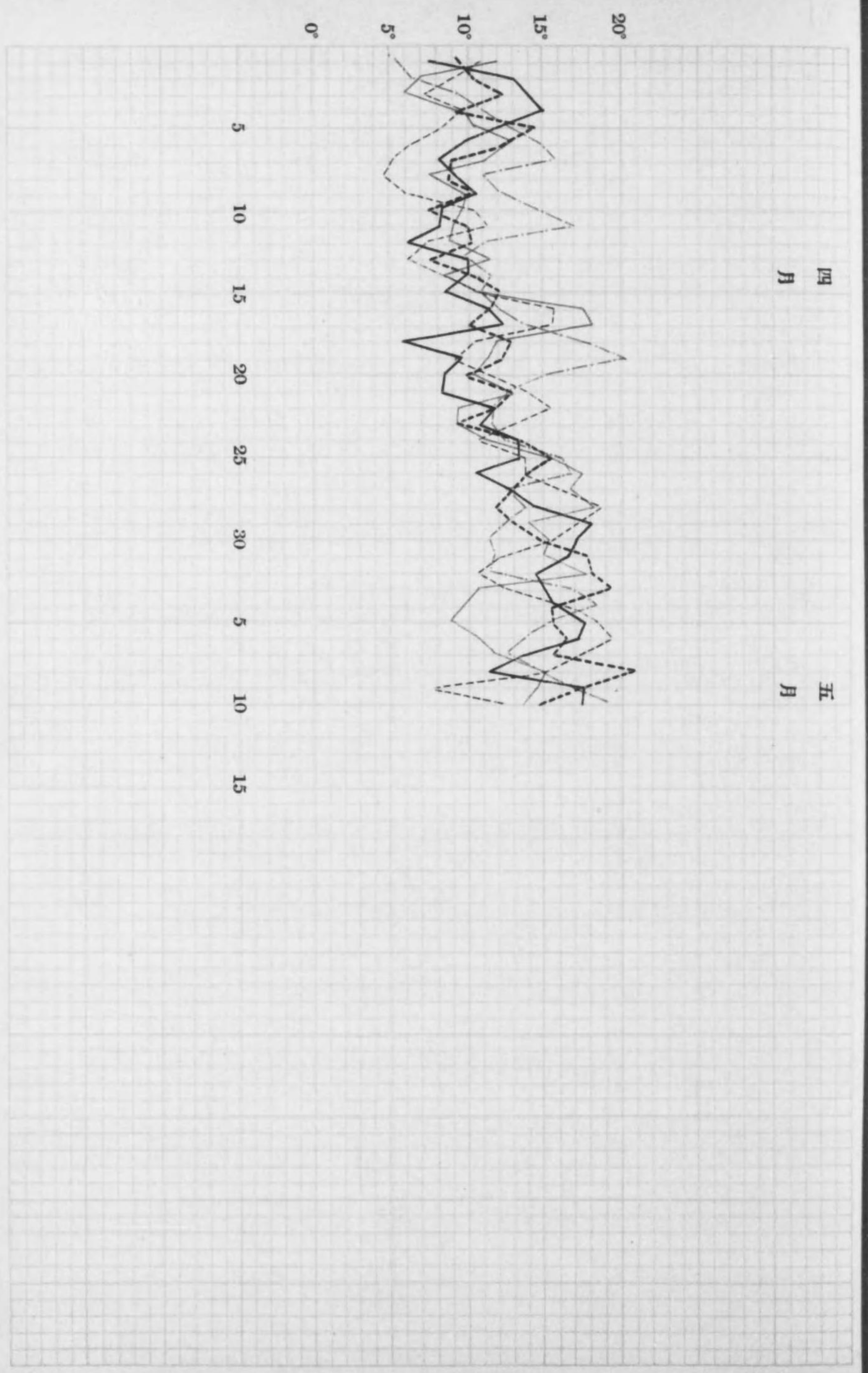
5 10 15 20 25 30 5 10



(每日平均温度)

- 昭和三年乃至四年
- - - 昭和四年乃至五年
- 昭和五年乃至六年
- 昭和六年乃至七年
- - - 昭和七年乃至八年







第一章 試驗方法

一、供試品種

大正十三年 國蠶日一號 國蠶支四號 國蠶支七號 國蠶支八號

大正十四年 國蠶日一號 國蠶支四號 國蠶支七號 國蠶支八號

國蠶日一號 國蠶支四號 國蠶支七號 國蠶支八號

國蠶日一號 國蠶支四號 國蠶支七號 國蠶支八號

國蠶日一號 國蠶支四號 國蠶支七號 國蠶支八號

國蠶日一號 國蠶支四號 國蠶支七號 國蠶支八號

國蠶日一號 國蠶支四號 國蠶支七號 國蠶支八號

國蠶日一號 國蠶支四號 國蠶支七號 國蠶支八號

國蠶日一號 國蠶支四號 國蠶支七號 國蠶支八號

國蠶日一號 國蠶支四號 國蠶支七號 國蠶支八號



昭和七年	國蠶支一〇二號	國蠶支一〇五號	國蠶支一〇七號	國蠶支一〇五號
	國蠶×支四一號	國蠶×支十三號	國蠶×支一〇二號	國蠶×支一〇六號
	國蠶日一號	國蠶支四號	國蠶支十三號	國蠶日一一〇號
	國蠶支十五號	國蠶支四號	國蠶支十三號	國蠶支一〇二號
	群黃十一號	國蠶歐十六號	國蠶支十七號	群黃二號
	群馬浙江	國蠶日一一〇號	國蠶支一〇二號	國蠶支一〇五號
昭和八年	國蠶支十四號	國蠶歐十八號	國蠶日一一〇號	國蠶支一〇五號
	國蠶×支十四號	國蠶×支十八號	國蠶×支一〇七號	國蠶×支十五號
	國蠶×支十六號	國蠶×支一〇六號	國蠶×支一〇六號	國蠶×支一〇六號
	國蠶×支一〇六號			

一、蠶種保護方法  
 自然氣溫保護區  
 産卵後蠶室內ニ於テ天然溫度ニ保護シ一月四日場内百葉箱ニ移シ其儘催青孵化ニ到ラシム、但シ昭和七年度ニアリテハ四月十八日ヨリ定溫定濕度室ニ於テ合理的催青ヲ行ヒタリ。  
 合理的冷蔵保護區  
 産卵後二月十五日ニ至ル期間ヲ蠶室内ニテ自然氣溫ノ下ニ保護シ爾後一化性ハ攝氏二・五度、二化性ハ零度ニ冷蔵シ四月中旬出庫シ合理的催青（休眠期ヨリ最長期マデ攝氏一七度、最長期ヨリ反轉期マデ攝氏二三度、反轉期ヨリ孵化ニ到ルマデ攝氏二五度、溫度ハ何レモ七五%）ヲ施行セリ。

蠶室保護區  
 本區ハ昭和八年度ニ於テノミ設定セルモノニシテ産卵後蠶室内ニ於テ自然氣溫ノ下ニ於テ孵化セシメタリ。

一、供試材料ノ配分  
 一蠶區ヲ二等分シ自然保護區及冷蔵保護區ニ配分セリ、但シ昭和八年度ニ於テハ三等分シ蠶室保護區ニ配分セリ。  
 備考  
 何レノ品種ニアリテモ一化性及ビ其交雜種並ニ一、二化交雜種ハ六月下旬、二化性及ビ其交雜種ハ八月下旬産卵セリ。

### 第二章 孵化歩合

産付後ノ保護方法宜シカラザレバ蠶卵胚子ノ生理障害サレ易ク從ツテ死卵不受精卵ノ増發ヲ觀ルニ止マラズ胚子ノ發育不齊ニ陥ルヲ常トス、特ニ一月以降ニ至リ孵化機能發現シタル蠶卵ハ溫度ニ對スル感受性著シク敏感ナルヲ以テ自然溫度ニ保護スル場合ハ蠶卵胚子發育最適溫度ニ冷蔵保護シタルモノニ比シ齊一ナル孵化ヲ望ミ難シ、  
 ナレバ大正十三年以降十年間ニ互ル毎年ノ自然氣溫ト孵化歩合トノ關係ヲ示セバ次ノ如シ。

大正十三年度

品 種 別	區 別	孵化月日		初孵化 マデノ日數	孵化歩合												
		初孵化	終孵化		第一日	第二日	第三日	第四日	第五日	第六日	第七日	第八日	第九日	第十日	最 多 二日間		
國蠶日一號	自然區	四、二六	五、四	六	〇、三	〇、一	三、五	二、五	一、一	三、三	〇、七	〇、九	〇、六	〇、一	〇、〇	〇、〇	九、一〇
國蠶支四號	自然區	四、二九	五、五	四	〇、〇	三、二	一、四	七、八	八、五	〇、七	〇、二	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	八、七、四
國蠶支七號	自然區	五、一	五、七	三	〇、〇	四、七	三、〇	一、六	三、六	一、一	〇、一	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	七、七、八
	保護區	四、二七	五、一	二	三、五	五、八	五、七	四、〇	〇、七	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	八、九、六









國蠶支二〇五號	自然區	保室區	孵化日數										死卵步合	總卵數						
			第一日	第二日	第三日	第四日	第五日	第六日	第七日	第八日	第九日	第十日								
自然區	五、一	五、二	五、三	五、四	五、五	五、六	五、七	五、八	五、九	五、十	五、十一	五、十二	五、十三	五、十四	五、十五	五、十六	五、十七	五、十八	五、十九	五、二十
保室區	五、一	五、二	五、三	五、四	五、五	五、六	五、七	五、八	五、九	五、十	五、十一	五、十二	五、十三	五、十四	五、十五	五、十六	五、十七	五、十八	五、十九	五、二十

昭和八年年度

品類別	項目	初孵化日	初孵化日	孵化日數										死卵步合	總卵數						
				第一日	第二日	第三日	第四日	第五日	第六日	第七日	第八日	第九日	第十日								
國蠶×支古號	自然區	五、一	五、二	五、三	五、四	五、五	五、六	五、七	五、八	五、九	五、十	五、十一	五、十二	五、十三	五、十四	五、十五	五、十六	五、十七	五、十八	五、十九	五、二十
國蠶×支古號	保室區	五、一	五、二	五、三	五、四	五、五	五、六	五、七	五、八	五、九	五、十	五、十一	五、十二	五、十三	五、十四	五、十五	五、十六	五、十七	五、十八	五、十九	五、二十
國蠶×支古號	自然區	五、一	五、二	五、三	五、四	五、五	五、六	五、七	五、八	五、九	五、十	五、十一	五、十二	五、十三	五、十四	五、十五	五、十六	五、十七	五、十八	五、十九	五、二十
國蠶×支古號	保室區	五、一	五、二	五、三	五、四	五、五	五、六	五、七	五、八	五、九	五、十	五、十一	五、十二	五、十三	五、十四	五、十五	五、十六	五、十七	五、十八	五、十九	五、二十
國蠶×支古號	自然區	五、一	五、二	五、三	五、四	五、五	五、六	五、七	五、八	五、九	五、十	五、十一	五、十二	五、十三	五、十四	五、十五	五、十六	五、十七	五、十八	五、十九	五、二十
國蠶×支古號	保室區	五、一	五、二	五、三	五、四	五、五	五、六	五、七	五、八	五、九	五、十	五、十一	五、十二	五、十三	五、十四	五、十五	五、十六	五、十七	五、十八	五、十九	五、二十
國蠶×支古號	自然區	五、一	五、二	五、三	五、四	五、五	五、六	五、七	五、八	五、九	五、十	五、十一	五、十二	五、十三	五、十四	五、十五	五、十六	五、十七	五、十八	五、十九	五、二十
國蠶×支古號	保室區	五、一	五、二	五、三	五、四	五、五	五、六	五、七	五、八	五、九	五、十	五、十一	五、十二	五、十三	五、十四	五、十五	五、十六	五、十七	五、十八	五、十九	五、二十

即初孵化日ヨリ掃立日マデノ所要日數ハ冷蔵保護區及ビ蠶室保護區ハ自然保護區ニ比シ一日乃至三日短縮ス、孵化日數ニ

アリテハ前者ハ五―六日ヲ以テ足ルト雖モ後者ハ八―九日ヲ要スルガ如シ、從ツテ冷蔵保護區ハ自然保護區及ビ蠶室保護區ニ比シ遙ニ齊一ニ孵化ス、而シテ自然保護區及ビ蠶室保護區兩者間ニアリテハ大ナル逕庭ヲ認メ難シ、サレド何レノ保護方法ニアリテモ總孵化歩合ニ於テハ冷蔵保護區稍良好ナリト雖モ大差ナシ。

保護方法ト品種トノ關係ヲ觀ルニ亦趣ヲ異ニシ概シテ孵化容易ナル品種ニアリテハ自然氣溫保護上ノ被害僅少ナリ、即支那種就中支那二化性種ニ於テ最モ保護上ノ被害少ク比較的孵化齊一ナレド孵化稍困難ナル歐洲種及ビ日本種特ニ歐洲種ニアリテハ被害著シク孵化齊一ナラザル場合多シ。

原種及ビ交雜種間ニ於ケル孵化ノ齊否ニ關シテハ差異ヲ認メ難シ。

尙同一品種ニアリテモ毎年ノ氣溫同一ナラザルヲ以テ孵化狀況ヲ異ニスルハ當然ナリ、而シテ孵化最モ齊一ニシテ且ツ自然保護區及ビ冷蔵保護區兩者ノ差異大ナラザルハ昭和八年ニシテ大正十五年、昭和三年此レニ次ギ齊一ニ孵化セルガ如シ、此レニ反シ最モ孵化不齊ニシテ且ツ兩者ノ差異顯著ナリシハ昭和五年ニシテ昭和六年コレニ次ギ孵化齊一ナラズ。

死卵發現ノ現象ハ自然保護區、蠶室保護區、冷蔵保護區何レニアリテモ催青死卵ハ早期死卵ニ比シ多發スルヲ常トス、而シテ冷蔵保護區ハ自然保護區及ビ蠶室保護區ニ比シ死卵ノ發現遙ニ僅少ナリ。

### 第三章 飼育成績

#### 第一節 催青著手マデ自然氣溫ニ保護シタル場合

優良蠶種ノ製造ハ既述シタルガ如ク飼料及飼育方法並ニ飼育環境ニ依存スルノミナラズ産卵後長期間ニ互ル蠶種ノ保護方法ニ基因スルトコロ亦尠シトセズ。

據テ産卵後一蠶區ヲ二等分シ自然氣溫ノ下ニ蠶室内ニテ保護シ其一ヲ一月四日ヨリ催青著手ニ至ルマデ場内百葉箱中ニテ保護シ他ハ二月十六日合理的冷蔵ヲ行ヒタリ、而シテ自然保護區ニアリテハ胚子ノ發育程度ヲ一〇日毎ニ檢シ昭和七年四月十八日ニ至リ何レノ品種ニアリテモ最長期ヲ經過セルヲ以テ定溫定濕度室ニ移シ最長期乃至反轉期迄ヲ攝氏一七度、反轉期

乃至孵化迄ヲ攝氏二五度(濕度ハ何レモ七五%)ノ漸進催青法ヲ行ヒ曩ニ冷蔵處理ヲ行ヒタル冷蔵保護區ト飼育上ノ比較試驗ヲ行ヒタル成績ヲ示セバ次ノ如シ。

第一表(飼育日數)

供試品種	保護別	掃立月日	終熟月日	各日數					計
				一齡	二齡	三齡	四齡	五齡	
國蠶支十三號	自然區	五、六、前、九	六、七、前、九	五、一、四	四、二、三	五、一、三	七、一、一	八、一、一	三、一、〇〇
	保護區	五、六、前、九	六、六、後、六	五、一、四	四、二、三	五、一、三	七、一、一	八、一、一	三、一、〇〇
國蠶支十四號	自然區	五、六、前、九	六、六、後、九	五、一、四	四、一、九	五、〇、〇	七、一、五	八、一、二	三、一、一
	保護區	五、六、前、九	六、六、後、一〇	五、一、四	四、一、九	五、〇、〇	七、一、五	八、一、二	三、一、一
國蠶支十五號	自然區	五、六、前、九	六、五、後、六	五、一、四	四、一、五	五、〇、四	六、一、九	八、〇、五	三、〇、〇
	保護區	五、六、前、九	六、六、後、一	五、一、四	四、一、五	五、〇、四	六、一、九	八、〇、五	三、〇、〇
國蠶歐十六號	自然區	五、六、前、九	六、七、前、九	五、一、四	四、一、四	五、〇、四	七、一、三	八、〇、五	三、〇、〇
	保護區	五、六、前、九	六、七、前、八	五、一、四	四、一、四	五、〇、四	七、一、三	八、〇、五	三、〇、〇
國蠶歐十七號	自然區	五、六、前、九	六、七、前、八	五、一、四	四、一、三	五、〇、三	七、一、〇	八、一、五	三、〇、〇
	保護區	五、六、前、九	六、七、前、九	五、一、四	四、一、三	五、〇、三	七、一、〇	八、一、五	三、〇、〇
群黃二號	自然區	五、六、前、九	六、七、前、八	五、一、四	四、一、九	五、〇、四	七、一、五	八、二、三	三、一、三
	保護區	五、六、前、九	六、七、前、八	五、一、四	四、一、九	五、〇、四	七、一、五	八、二、三	三、一、三
群黃十一號	自然區	五、六、前、九	六、五、前、九	五、一、四	四、一、九	五、〇、〇	六、一、九	七、二、〇	三、〇、〇
	保護區	五、六、前、九	六、六、前、四	五、一、四	四、一、三	五、〇、〇	六、一、九	七、二、〇	三、〇、〇
國蠶日一號	自然區	五、六、前、九	六、六、後、七	五、一、九	四、一、八	五、一、〇	七、〇、九	八、〇、一	三、一、〇
	保護區	五、六、前、九	六、六、後、七	五、一、九	四、一、八	五、一、〇	七、〇、九	八、〇、一	三、一、〇

即供試品種十三種中自然保護區ニアリテハ冷蔵保護區ニ比シ飼育日數僅ニ長キ場合ハ國蠶支十三號、國蠶歐十六號、國蠶支一〇二號ノ三例ニシテ兩者ノ飼育日數全ク伯仲セルハ群黃二號、國蠶日一號ノ二例ニ過ズ、他ノ八品種ニアリテハ何レモ冷蔵保護區ニ於テ所要日數長期ニ互レリ、而シテ兩保護方法ニ基ク所要日數ノ差異僅少ナルハ發育緩漫ナル歐洲種及ビ日本種ニシテ差異顯著ナルハ發育比較的迅速ナル支那種ニ於テ之レヲ觀ル、尙發育上ノ遲速ヲ生ジ易キ時期ハ齡中間最モ短キ二齡期及ビ最モ長キ五齡期ナルガ如シ。

第二表(減蠶歩合)

供試品種	保護別	頭數		被蠶數		歩合	
		掃立蠶數	三眠起蠶數	粘蠶數	推蠶數	壯蠶數	全蠶數
國蠶支十三號	自然區	六、七、四	六、〇、〇	五、九、九	五、四、四	一一、〇、〇	一七、四、四
	保護區	六、三、三	六、〇、〇	五、一、九	三、七、七	一一、四、〇	一五、一、一



國露支十四號	自然保護區	六四六	六四六	六〇六	六〇六	五五六	九、九	八、八	一八、七
國露支十五號	自然保護區	六六一	六六一	五九一	五九一	五八五	一〇、九	五、〇	一五、九
國露歐十六號	自然保護區	五五九	五五九	五〇一	五〇一	四九〇	七、一	九、七	一六、八
國露歐十七號	自然保護區	五五八	五五八	五二一	五二一	四九〇	六、六	五、六	一一、二
群黃二號	自然保護區	五五二	五五二	五〇三	五〇三	四九四	七、三	六、六	一三、九
群黃十一號	自然保護區	五五二	五五二	五〇三	五〇三	四九四	六、四	六、四	一一、八
國露日一號	自然保護區	七二〇	七二〇	六七〇	六七〇	五九七	九、七	一四、三	二四、〇
國露支四號	自然保護區	七九七	七九七	六九二	六九二	五七七	一三、〇	六、九	一九、九
國露支一〇二號	自然保護區	六九二	六九二	六四二	六四二	五八八	八、八	一五、二	二四、〇
國露支一〇五號	自然保護區	七六三	七六三	七一九	七一九	六八九	四、九	三、二	八、一
國露日一〇號	自然保護區	七〇二	七〇二	六四二	六四二	五八三	二、〇	八、九	二〇、九

國露支十三號他十二品種何レニ於テモ自然保護區ノ蠶兒ハ虛弱ニシテ冷蔵保護區ニ比シ減蠶歩合遙ニ多シ、就中國露日一號、國露支四號ニ觀ルガ如ク概シテ虛弱ナル品種ニアリテハ蠶種保護上ノ影響尠カラザルガ如シ。

稚蠶期及ビ壯蠶期ニ於ケル減蠶狀況ヲ觀ルニ自然保護區、冷蔵保護區共ニ稚蠶期ハ壯蠶期ニ比シ減蠶歩合多シト雖モ前者ニアリテハ其差異僅少ニシテ壯蠶期ニ及ビ斃死スル場合尠カラズ、後者ニアリテハ殆ンド壯蠶期ニ於テ夥シキ斃死ヲ觀ルコトナシ、尙保護方法ノ如何ニ拘ラズ此ノ傾向ハ二化性ニ於テ顯著ナリ。

第三表(收蠶量)

群馬 浙江	自然保護區	四六三	四六三	四二九	四二九	四二二	七、一	三、七	一〇、八
國露支十三號	自然保護區	八七六	八七六	八二五	八二五	九二四	二、五	一、六	一三、五六一
國露支十四號	自然保護區	八四八	八四八	八二五	八二五	九二二	〇、三	〇、五	一四、一四八
國露支十五號	自然保護區	八四八	八四八	八二五	八二五	九二二	二、一	二、八	一三、〇四一
國露歐十六號	自然保護區	九八九	九八九	九二二	九二二	九一七	三、七	一、二	一三、七三六
國露歐十七號	自然保護區	八四〇	八四〇	八二五	八二五	九二二	三、一	三、一	一四、三六八
群黃二號	自然保護區	九八五	九八五	九二二	九二二	九一七	〇、〇	〇、九	一八、五二六

群馬浙江	國蠶日一〇號	國蠶支一〇五號	國蠶支一〇二號	國蠶支四號	國蠶日一號	群黃十一號	雄		雌		平均	
							全產量	前層量	全產量	前層量	全產量	前層量
自然保護區	自然保護區	自然保護區	自然保護區	自然保護區	自然保護區	自然保護區	1,037	10	1,095	98,4	0,9	0,7
1,030	555	755	847	890	925	1,219	10	1,231	99,0	0,9	0,7	
自然保護區	自然保護區	自然保護區	自然保護區	自然保護區	自然保護區	自然保護區	1,037	10	1,095	98,4	0,9	0,7
1,030	555	755	847	890	925	1,219	10	1,231	99,0	0,9	0,7	
自然保護區	自然保護區	自然保護區	自然保護區	自然保護區	自然保護區	自然保護區	1,037	10	1,095	98,4	0,9	0,7
1,030	555	755	847	890	925	1,219	10	1,231	99,0	0,9	0,7	

冷蔵保護區ニ比シ自然保護區ニ於テ前層歩合多キハ國蠶支一〇五號ニ於ケル一例ニ過ズ、他ノ十二品種ニアリテハ冷蔵保護區ニ於テ前層歩合常ニ僅少ナリ。

對播立一萬頭收購量ニアリテハ供試品種何レモ冷蔵保護區ニ於テ收購量多シ、而シテ保護方法ニ基ク收購量ノ差異ハ概シテ一化性種ニ比シ二化性種ニ於テ顯著ナリ、蓋シ二化性種ニアリテハ一月以降ニ於テ接觸スル低溫度ガ若齡胚子ノ體細胞ヲ刺戟スルヲ以テ化性變化ヲ誘致スルガタメ發育進ミ從ツテ成繭質小トナリ收購量ノ減少ヲ齎ス一因トナルガ如シ、此ノ如キ關係ハ亦一化性種ニアリテハ些少ナリト雖モ之レヲ認メザル可ラズ。

第五表 (前層歩合對百順)

供試品種	保護別	雄		雌		平均	
		全產量	前層量	全產量	前層量	全產量	前層量
國蠶支十三號	自然保護區	1,802	251	1,454	252	1,628	252
國蠶支十四號	自然保護區	1,800	267	1,427	266	1,614	267
國蠶支十五號	自然保護區	2,063	277	1,688	285	1,876	281
國蠶支十六號	自然保護區	2,219	363	1,964	353	2,100	358
國蠶支十七號	自然保護區	2,278	267	1,961	266	2,119	267
群黃二號	自然保護區	2,365	359	1,886	354	2,126	357
國蠶日一號	自然保護區	1,700	231	1,409	220	1,555	226
國蠶支四號	自然保護區	1,780	232	1,415	236	1,603	239

蠶支	保護	自然	日											對一頭	
			一日間	二日間	三日間	四日間	五日間	六日間	七日間	八日間	九日間	十日間	十一日間		十二日間
國蠶支一〇二號	保護區	自然區	一五、四	一六五、二	二一、九	一七、九	一三、九	一三、九	二七、四	一三、四	一七、四	一三、七	一四三、四	一七、七	二、五
國蠶支一〇五號	保護區	自然區	一四九、五	一五八、四	一七、八	一四、三	一四、三	一四、三	一三、七	一三、七	二二、七	一五、四	一四九、六	一七、五	一五、二
國蠶日一一〇號	保護區	自然區	一七三、六	一八六、〇	二五、五	一三、三	一三、三	一三、三	一三、八	一三、八	一六、三	一六、三	一六、〇	一五、〇	一五、〇
群馬浙江	保護區	自然區	一七、三	一七、三	一七、三	二二、九	二二、九	二二、九	二二、六	二二、六	一九、三	一九、三	一七、六	一七、三	一三、五

前層歩合ニ就キ自然保護區及ビ冷蔵保護區ヲ對比スルニ冷蔵保護區遙ニ優ル場合ハ國蠶日一號、國蠶支四號、國蠶支一〇二號、國蠶支一〇五號、國蠶日一一〇號、群馬浙江ノ六例ニシテ兩者ノ差異ヲ認メ難キ場合ハ國蠶支十三號、國蠶支十四號、國蠶支十五號、國蠶歐十七號、群黃十一號ノ五例ニシテ自然保護區ニ劣ル場合ハ國蠶歐十六號、群黃二號ノ二例ニ過ズ。即合理的冷蔵保護ノ方法ヲ講ズル場合ハ然ラザル場合ニ比シ遙ニ成繭豐美ナリ、特ニ此傾向ハ發育迅速ナル二化性種ニ於テ顯著ナルヲ以テ春期待立用ニ二化性種ノ冷蔵ハ一層肝要ナリ。

蠶兒ノ健康性ハ蠶體量並ニ各齡ニ於ケル減蠶歩合ヲ以テ測定シ得ベシト雖モ同一品種ニアリテハ蠶蠶生命ノ長短ニヨリテモ亦之レヲ窺知シ得、據テ蠶蠶ヲ攝氏二〇度六〇%ノ定溫定濕度室ニ保護シ毎日午前十時ヨリ蠶蠶數ヲ調査シタル成績ハ次表ノ如シ。

第六表(蠶蠶生命)

蠶支	保護	自然	蠶數	日													對一頭
				一日間	二日間	三日間	四日間	五日間	六日間	七日間	八日間	九日間	十日間	十一日間	十二日間	十三日間	
國蠶支十三號	保護區	自然區	四、五	〇、九	〇、九	一、八	二、二	二、四	四、〇	四、〇	二、一	二、一	二、三	二、六	二、六	八、二	

蠶支	保護	自然	蠶數	日													對一頭
				一日間	二日間	三日間	四日間	五日間	六日間	七日間	八日間	九日間	十日間	十一日間	十二日間	十三日間	
國蠶支十四號	保護區	自然區	一、八	二、七	二、七	七、四	七、四	七、四	八、八	八、八	一三、三	一三、三	一七、八	一八、八	一八、八	六、〇	
國蠶支十五號	保護區	自然區	三、〇	〇、二	〇、二	一、三	一、三	一、三	二、八	二、八	二、八	二、八	二、八	二、八	二、八	七、〇	
國蠶歐十六號	保護區	自然區	一、七	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	〇、〇	八、一	
國蠶歐十七號	保護區	自然區	五、三	二、五	二、五	二、一	二、一	二、一	二、五	二、五	二、五	二、五	二、五	二、五	二、五	七、〇	
群黃二號	保護區	自然區	二、二	〇、〇	〇、〇	二、五	二、五	二、五	二、二	二、二	二、二	二、二	二、二	二、二	二、二	六、一	
群黃十一號	保護區	自然區	一、六	〇、六	〇、六	一、〇	一、〇	一、〇	三、六	三、六	三、六	三、六	三、六	三、六	三、六	七、二	
國蠶日一號	保護區	自然區	二、九	三、七	三、七	一、四	一、四	一、四	三、七	三、七	三、七	三、七	三、七	三、七	三、七	六、三	
國蠶支四號	保護區	自然區	三、四	五、七	五、七	一、一	一、一	一、一	六、六	六、六	六、六	六、六	六、六	六、六	六、六	七、〇	
國蠶支一〇二號	保護區	自然區	三、五	三、五	三、五	一、四	一、四	一、四	六、八	六、八	六、八	六、八	六、八	六、八	六、八	七、〇	
國蠶支一〇五號	保護區	自然區	三、五	三、五	三、五	一、四	一、四	一、四	六、八	六、八	六、八	六、八	六、八	六、八	六、八	七、〇	
國蠶日一一〇號	保護區	自然區	四、〇	四、〇	四、〇	一、一	一、一	一、一	六、六	六、六	六、六	六、六	六、六	六、六	六、六	七、〇	

群馬浙江		自然區		保護區	
最長	三〇〇	最短	〇	平均	〇・六
最重	一、三、七、二、五、三	最輕	〇・三、一、〇、九、一、五、二	平均	二、六、四、三、八
最大	三、八、二、八	最細	〇	平均	二、七、〇
最度	〇				
	七、〇、七				

即何レノ品種ニアリテモ自然保護區ハ冷藏保護區ニ比シ蟻害生命短命ナルヲ常トス、而シテ兩者ノ差異甚キハ國蠶支十  
五號、群黃二號、國蠶日一號、國蠶支四號等ニシテ此等ノ品種ハ前述シタルガ如ク減蠶歩合ニ於テモ亦自然保護區ハ冷藏保  
護區ニ比シ著シキ増加ヲ觀タルトコロニシテ同一品種ニアリテハ蟻害生命ト減蠶歩合トハ聯關スルコト闡明ナリ。

第七表(對二五粒一粒繰成績)

供試品種	保護別	繰			解舒絲長	繰量			繰度		
		最長	最短	平均		最重	最輕	平均	最大	最細	
國蠶支十三號	自然區	八〇〇	四九〇	六三〇	五八三	二八	二七	二二、七	三、九	二、九	二、八〇
國蠶支十四號	自然區	八四〇	五〇〇	七〇六	七〇六	二五	二四	二〇、〇	三、九	二、六	二、二九
國蠶支十五號	自然區	九九〇	三七五	七二五	六八八	三三	三二	三三、一	三、五	二、八	二、四九
國蠶支十六號	自然區	一、二〇〇	四〇〇	八七二	六八〇	三〇	二〇	二八、八	三、五	二、二	二、七〇
國蠶支十七號	自然區	九五〇	四四〇	六八八	四五四	三三	三二	二八、四	二、七	一、八	二、二六
國蠶支十一號	自然區	八六〇	四四五	五三二	四〇二	二四	二二	二七、四	三、三	一、九	二、二六
國蠶日一號	自然區	八〇五	三七〇	五九五	三九五	二四	二一	二八、八	三、三	一、九	二、〇〇
國蠶支四號	自然區	八六〇	四四〇	六五七	五〇八	二六	二二	二八、六	三、一	一、六	二、二九
國蠶支一〇二號	自然區	六五五	三三〇	四六五	四〇一	一〇	一〇	二六、〇	三、八	二、〇〇	二、七、八
國蠶支一〇五號	自然區	八〇〇	四五六	六三四	四八〇	二二	二〇	二三、六	二、二	一、二	一、七三
國蠶日一一〇號	自然區	六九五	四七五	六五九	六〇〇	一〇	一〇	二五、八	二、七	一、四	一、九七
群馬浙江	自然區	九〇〇	三六〇	五六一	四八五	二二	二〇	二五、一	二、九	一、三	二、二
	保護區	六六〇	三三〇	五四六	五〇六	二二	二〇	二四、六	三、六	二、〇	二、四六

供試品種	保護別	繰			解舒絲長	繰量			繰度		
		最長	最短	平均		最重	最輕	平均	最大	最細	
群黃十一號	自然區	八六〇	五〇〇	六五四	六〇五	二九	二七	二二、六	三、〇	二、九	二、六七
國蠶日一號	自然區	八〇五	四四五	五三二	四〇二	二四	二一	二七、四	三、三	一、九	二、二六
國蠶支四號	自然區	八六〇	四四〇	六五七	五〇八	二六	二二	二八、六	三、一	一、六	二、二九
國蠶支一〇二號	自然區	六五五	三三〇	四六五	四〇一	一〇	一〇	二六、〇	三、八	二、〇〇	二、七、八
國蠶支一〇五號	自然區	八〇〇	四五六	六三四	四八〇	二二	二〇	二三、六	二、二	一、二	一、七三
國蠶日一一〇號	自然區	六九五	四七五	六五九	六〇〇	一〇	一〇	二五、八	二、七	一、四	一、九七
群馬浙江	自然區	九〇〇	三六〇	五六一	四八五	二二	二〇	二五、一	二、九	一、三	二、二
	保護區	六六〇	三三〇	五四六	五〇六	二二	二〇	二四、六	三、六	二、〇	二、四六

即絲長ニ於テ自然保護區ノ冷藏保護區ニ比シ僅ニ長キ場合ハ群黃二號、群黃十一號ノ二例ニ過ギズ他ノ十例ニアリテハ遙  
ニ絲長短シ。

繰量ニ於テ自然保護區ノ多キ場合ハ國蠶支十三號、國蠶支十六號、群黃二號、群黃十一號ノ四例ニシテ他ノ八例ニアリテ  
ハ冷藏保護區ニ於テ優ル。

繰度ニ於テ自然保護區ノ僅ニ大ナル場合ハ國蠶支十三號、國蠶支十四號、國蠶支十六號、群黃二號、群黃十一號、國蠶日  
一號ノ六例ニシテ他ノ六例ニアリテハ冷藏保護區ニ於テ遙ニ大ナリ。

要スルニ一化性種ニアリテハ二化性種ニ比シ保護上ノ被害比較的大ナラズ、サレド二化性種ニアリテハ胚子ノ發育迅速ニ



區ニ比シ飼育日數短シ、蓋シ茲ニ觀ルガ如キ現象ハ前述シタルガ如ク寒氣ニ對スル若齡胚子ノ感應性ニ依存スルトコロ尠カラズト雖モ反轉期以後ニ於ケル接觸溫度比較的低溫ナルガタメ化學變化ヲ誘發シタルニ基因スルトコロ甚大ナリ。而シテ蠶兒發育上ノ迅速ハ何レノ品種ニアリテモ既ニ一齡期間ニ於テ明ニ此ヲ認メ得ベク發育進ムニ從ヒ其差異漸次顯著トナル。

第二表 (減蠶歩合)

品 種 別	保 護 別	調 査 項 目				數				減 蠶 歩 合		
		持 立 蠶 數	三 眠 起 蠶 數	上 葉 蠶 數	結 繭 蠶 數	稚 蠶 期	壯 蠶 期	減 蠶 歩	中	計		
×國蠶支一〇五號	自然區	六四八	六〇六	五九一	五七二	三、四	五、四	二、九	二、七	一、一	二、七	
×國蠶支一〇五號	蠶室區	六二八	五九一	五〇二	五二六	三、二	五、九	六、三	二、五	一、四	二、八	
×國蠶支一〇五號	自然區	六二五	五九五	五五一	五三八	三、二	七、一	七、一	二、一	二、一	二、五	
×國蠶支一〇五號	蠶室區	六〇二	五五五	四九八	四六五	一、三	八、八	八、八	五、一	〇、八	二、七	
×國蠶支一〇五號	自然區	六〇〇	五五五	四九六	四七三	一、八	二、八	二、八	三、八	〇、八	二、四	
×國蠶支一〇五號	蠶室區	六〇八	五九三	四九六	四九一	四、五	一、五	一、五	〇、八	〇、八	二、〇	
×國蠶支一〇六號	自然區	七五〇	七二七	六六七	六五六	四、四	六、六	六、六	一、四	一、四	二、五	
×國蠶支一〇六號	蠶室區	七四七	七〇六	六六五	六五二	五、四	五、四	五、四	一、八	一、八	二、三	
×國蠶支一〇六號	自然區	七〇一	七〇九	六五三	六四三	四、三	七、五	七、五	一、三	一、三	二、三	
×國蠶支一〇六號	蠶室區	六二二	五六一	五二四	五〇二	九、六	七、五	七、五	一、九	一、九	二、九	
×國蠶支一〇六號	自然區	六八	五六二	五二六	五一八	八、四	九、〇	九、〇	二、九	二、九	二、七	
×國蠶支一〇六號	蠶室區	五九四	五四四	五二六	五一二	八、四	四、七	四、七	〇、八	〇、八	二、三	
×國蠶支一〇六號	自然區	六〇六	五七九	四八四	四五九	一、三	一、〇	一、〇	三、七	三、七	三、〇	
×國蠶支一〇六號	蠶室區	六〇〇	六二二	五九一	五七九	七、二	三、一	三、一	一、八	一、八	二、二	
×國蠶支一〇六號	自然區	六六八	五七六	四九五	四七〇	六、八	一、三	一、三	四、〇	四、〇	二、三	
×國蠶支一〇六號	蠶室區	六二二	五五四	五二九	五〇七	九、四	五、七	五、七	一、九	一、九	一、七	
×國蠶支一〇五號	自然區	七四二	六七一	六五二	六〇〇	九、四	七、五	七、五	二、〇	二、〇	一、九	
×國蠶支一〇五號	蠶室區	五三三	四八二	四七二	四六一	九、四	二、〇	二、〇	一、八	一、八	一、三	
×國蠶支一〇五號	自然區	八五	七七〇	六八八	六六八	六、六	九、九	九、九	二、四	二、四	一、九	
×國蠶支一〇五號	蠶室區	七七一	六九五	六四四	六三二	九、八	六、六	六、六	一、五	一、五	一、八	

冷藏保護區ニアリテハ自然保護區ニ比シ減蠶歩合僅ニ多キハ國蠶×支一〇五號及ビ國蠶×支一〇六號ノ二例ニ止マリ他ノ七例ニアリテハ遙ニ僅少ナリ、又蠶室保護區ヨリ多キ場合ハ國蠶×支一〇六號ノミニシテ他ノ四例ニ於テハ遙ニ尠シ、蠶室保護區ニアリテハ自然保護區ニ比シ減蠶歩合多キ場合ハ國蠶×支一〇五號、國蠶×支一〇六號ノ二例ニシテ他ノ三例ニアリテハ著シク僅少ナリ。

即蠶兒虛弱ニシテ最モ減蠶歩合多キハ自然保護區ニシテ蠶室保護區コレニ次ギ稍多ク冷藏保護區ニ於テハ前二者ニ比シ遙ニ僅少ナリ。

而シテ自然保護區及ビ冷藏保護區間ニ於ケル減蠶歩合ノ差異顯著ナルハ國蠶支十四號ニシテ一八・八%、國蠶歐十八號ニテハ六・八%、國蠶日一一〇號ニテハ五・七%、國蠶×支十四號ニテハ七%、國蠶×支一〇六號ニテハ六・八%、何レモ自然保護區ハ冷藏保護區ニ比シ減蠶歩合多シ、他ノ品種ニアリテハ兩者ノ差異著シカラズ。

要スルニ蠶卵ノ冬期間ノ保護方法不良ナル場合ニ於ケル被害程度ハ品種ニヨリ趣ヲ異ニスルト雖モ概シテ一化性種ハ二化性種ニ比シ原種ハ交雜種ニ比シ就中一、二化交雜種ハ二化、二化交雜種ニ比シ何レモ減蠶歩合多シ。

尙各齡ニ於ケル減蠶狀況ヲ觀ルニ自然保護區ニアリテハ稚蠶期ニ比シ壯蠶期ニ到リ減蠶歩合多キ場合ハ九例中五例ナレド冷藏保護區ニアリテハ三例ニ過ズ、即蠶卵ノ保護方法宜シカラザレバ蠶兒ハ稚蠶期ニ於テ減蠶スルニ止マラズ壯蠶期ニ及ビ

更ニ減歩合ヲ増加シ桑葉利用價值ヲ減ズ、サレド蠶種ノ保護完璧ヲ期シ得タル場合ニアリテハ假令減歩合大ナル事アルモ主トシテ稚蠶期ニ於テ此レヲ觀ルニ止マリ壯蠶期ニ至レバ極メテ僅少ナルヲ常トス。

第三表 (蠶體量)

品種別	保護別	調査項目	對一瓦蠶頭數		對百頭		五齡		成蠶體量	
			對一瓦蠶頭數	對百頭	雌	雄	雌	雄	平均	
×國蠶支一〇五號	自然區	自然區	二,一六〇	一六,一〇〇	四〇四,〇	四〇四,〇	三七八,八	三七八,八	三九一,四	三九一,四
			二,〇八〇	一五,九〇〇	四一五,二	四一五,二	三七二,〇	三七二,〇	三九八,六	三九八,六
×國蠶支一〇六號	自然區	自然區	二,〇八〇	一六,八〇〇	四八八,〇	四八八,〇	四〇八,〇	四〇八,〇	四〇八,〇	四〇八,〇
			二,〇五〇	一六,八〇〇	四八八,〇	四八八,〇	四〇八,〇	四〇八,〇	四〇八,〇	四〇八,〇
×國蠶支一〇七號	自然區	自然區	二,五〇〇	二二,四〇〇	三二四,〇	三二四,〇	三七七,三	三七七,三	三五〇,七	三五〇,七
			二,四九〇	二二,四〇〇	三二四,〇	三二四,〇	三七七,三	三七七,三	三五〇,七	三五〇,七
×國蠶支一〇八號	自然區	自然區	二,〇〇〇	一四,九〇〇	三九六,六	三九六,六	三六二,四	三六二,四	三七九,五	三七九,五
			二,〇〇〇	一七,〇〇〇	四三二,八	四三二,八	三六九,〇	三六九,〇	四〇〇,九	四〇〇,九
×國蠶支一〇九號	自然區	自然區	二,五〇〇	一三,八〇〇	三九八,〇	三九八,〇	二九四,六	二九四,六	三二一,三	三二一,三
			二,四〇〇	一三,一〇〇	三三八,六	三三八,六	三二五,六	三二五,六	三三七,一	三三七,一
×國蠶支一〇六號	自然區	自然區	二,三〇〇	一五,八〇〇	四七六,四	四七六,四	三九七,六	三九七,六	四三七,〇	四三七,〇
			二,一〇〇	一六,一〇〇	四七七,〇	四七七,〇	三六一,八	三六一,八	四〇九,四	四〇九,四
×國蠶支一〇六號	自然區	自然區	二,一〇〇	一六,一〇〇	四七七,〇	四七七,〇	三六一,八	三六一,八	四〇九,四	四〇九,四
			二,一〇〇	一六,一〇〇	四七七,〇	四七七,〇	三六一,八	三六一,八	四〇九,四	四〇九,四

蠶卵保護方法ニ基ク蠶體量ノ差異ハ孵化直後ニ於ケル蠶蠶ニ於テ既ニ顯著ニシテ發育進ムニ從ヒ益々其懸隔大トナル、即蠶蠶、稚蠶期、壯蠶期ヲ通ジ冷蔵保護區ニ於テ蠶體量最モ重ク自然保護區ニ於テ最モ輕ク、蠶室保護區ハ兩者ノ中間ニアリ。蠶卵保護方法ニ原因スル蠶體量ノ差異ハ發育迅速ナル交雜種ニ於テ顯著ニシテ五齡盛蠶體量百頭ニ就キ國蠶×支一〇六號ニテハ一一六瓦、國蠶×支一〇六號ニテハ六二瓦、國蠶×支一〇五號ニテハ五七瓦、國蠶×支一〇五號ニテハ四二瓦、國蠶×支一〇五號ニテハ三三瓦、何レモ冷蔵保護區ハ自然保護區ニ比シ重シ、其他ノ品種ニアリテハ兩者ノ差異比較的僅少ナルガ如シ。

第四表 (收購量)

品種別	保護別	調査項目	收購量		同功		同功		同功	
			普通	同功	普通	同功	普通	同功		
×國蠶支一〇五號	自然區	自然區	九三,〇	四,三	九八,二	四,三	一五,一三八	〇,〇	〇,〇	〇,〇
			八三,五	四,三	八八,二	四,八	一四,二七六	〇,四	一五,〇	一五,〇
×國蠶支一〇六號	自然區	自然區	九三,〇	四,三	九八,二	四,三	一五,一三八	〇,〇	〇,〇	〇,〇
			八三,五	四,三	八八,二	四,八	一四,二七六	〇,四	一五,〇	一五,〇
×國蠶支一〇七號	自然區	自然區	一〇〇,五	一,三	一〇一,三	一,二	一五,九三三	〇,四	一五,〇	一五,〇
			九八,五	二,〇	一〇〇,八	一,九	一六,〇〇〇	〇,三	一六,〇〇〇	〇,〇
×國蠶支一〇八號	自然區	自然區	一一,〇	二,七	一一,三	二,三	一八,四九八	〇,五	一八,〇	一八,〇
			一一,〇	二,七	一一,三	二,三	一八,四九八	〇,五	一八,〇	一八,〇

品種別	保護別	調査項目	蠶			平					
			全産量	繭層量	繭層歩合	全産量	繭層量	繭層歩合			
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	八二,〇	九,三	一,六	九二,九	八八,一	一〇,一	一,七	二二,二五三	七,〇
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	八八,五	二,三	三	九一,一	九七,一	二,五	〇,三	二二,三九四	一,〇
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	九六,〇	一〇,六	七	一〇七,三	八九,四	九,八	〇,六	一四,四八〇	一,〇
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	八六,二	一,一	三	八七,六	九八,四	一,二	〇,三	一四,〇六三	三,〇
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	九五,五	三,〇	三	九八,八	九六,六	三,〇	〇,三	一五,九六八	一七,〇
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	八一,六	五,一	三	八七,〇	九七,七	五,八	〇,三	一四,六四五	七,〇
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	八〇,五	一,四,八	四,八	一〇〇,一	八〇,四	一,四,七	四,八	一三,三五六	七,〇
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	一六,〇	一,三,〇	二,六	一〇九,一	八七,五	一,一,九	九,五	一四,九四二	二,〇
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	一〇九,〇	二,二	二	一一二,四	八九,七	一〇,〇	〇,一	一七,〇七四	二,〇
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	七九,二	三,〇	二,七,〇	八三,〇	九六,三	二,〇,三	三,二	一一,三四三	一,三,〇
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	九九,五	二,三,〇	七,〇	一〇五,〇	九七,〇	二,二	〇,六	一五,五〇三	六,〇
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	八四,五	六,〇	一〇,〇	八六,一	九八,一	〇,七	一,一	一三,九二八	一五,〇
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	九六,〇	五,〇	一,〇	九六,〇	九九,三	〇,五	〇,一	一五,七四四	六,〇
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	八二,〇	五,〇	四,〇	八七,〇	九三,四	六,一	〇,四	一一,七〇二	一四,〇
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	七六,〇	五,〇	一〇,〇	八二,〇	九二,六	六,一	一,二	一五,四三五	一三,〇
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	七五,〇	二,四,〇	一四,〇	七三,〇	九五,〇	三,一	一,八	九,二四八	七,〇
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	八六,〇	五,〇	四,〇	九二,〇	九四,〇	五,四	〇,四	一一,八五四	二,〇

冷蔵保護區ハ自然保護區及蠶室保護區ニ比シ供試品種全部ニ互リ常ニ總收産量遙ニ多シ、後者ノ二者間ニアリテハ自然保護區ノ多キ場合一例ニシテ他ノ四例ニアリテハ蠶室保護區ニ於テ優ル。

即總收産量ハ自然保護區最モ少ク蠶室保護區ニ於テ増加シ冷蔵保護區ニアリテハ更ニ増加ノ傾向顯著ナリ。

斯ノ如ク蠶卵ノ保護其宜シキヲ得ザレバ總收産量ノ減少ヲ觀ルニ止マラズ屑繭歩合ヲ増加シ繭質ヲ低下セシムルニ至ル、

而シテ保護上ノ影響ハ品種ニヨリ一様ナラズ國蠶×日一〇六號ニテハ三・七疋、國蠶日一〇一號ニテハ三・七疋、國蠶支一〇六號ニテハ二・六疋、國蠶×日一〇六號ニテハ二・二疋、何レモ自然保護區ニ比シ冷蔵保護區ニ於テ對一萬頭收産量多シ、蓋シ其ノ一因ハ二化性種、其交雜種及ビ一、二化交雜種ニアリテハ前述シタル如ク最長期前ノ若齡胚子當時並ニ反轉期後ニ於テ低溫度ニ接觸スル機會多キガタメ化性變化ヲ誘致シ蠶兒ノ發育ヲ促進セシメ從ツテ成繭質小ニ陥リタルニ依存スルトコロ亦少カラズ

第五表(繭層歩合對百類)

品種別	保護別	調査項目	蠶			平					
			全産量	繭層量	繭層歩合	全産量	繭層量	繭層歩合			
×國蠶支一〇五號	自然保護區	自然保護區	一九二,六	二八,〇	一四,五	一六〇,五	二七,二	一六,九	一七六,五	二七,六	一五,七
×國蠶支一〇五號	自然保護區	自然保護區	一九三,〇	二六,七	一三,八	一五九,四	二七,二	一七,四	一七四,七	二六,九	一五,六
×國蠶支一〇五號	自然保護區	自然保護區	二〇八,八	二八,九	一三,八	一六七,二	二九,四	一七,六	一八八,〇	二九,二	一五,七
×國蠶支一〇五號	自然保護區	自然保護區	二五,二,四	三七,六	一四,九	二〇,四	三六,三	一八,〇	二二,九	三七,〇	一六,四
×國蠶支一〇五號	自然保護區	自然保護區	二三八,三	三五,一	一四,七	一八七,七	三三,四	一七,八	二二,三	三四,二	一六,一
×國蠶支一〇五號	自然保護區	自然保護區	二四二,五	三六,三	一八,八	一八六,六	三五,二	一五,〇	二二,四	三五,八	一六,九
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	一五五,二	一九,二	一〇,二	一三三,一	二二,四	一六,〇	一四四,一	二〇,三	一四,一
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	一四四,〇	一七,七	一〇,三	一二三,三	二〇,〇	一六,二	一三三,六	一八,九	一四,一
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	一八五,五	二六,九	一四,五	一四八,一	二六,五	一七,九	一六六,八	二六,七	一六,二
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	一八四,三	二五,五	一三,八	一六四,五	二九,九	一八,一	一七四,五	二七,七	一六,〇
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	二〇八,八	三三,五	一五,五	一六八,四	三三,二	一九,一	一八八,六	三三,三	一七,三
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	二二八,六	三三,六	一四,九	一七二,五	三三,〇	一九,七	一九五,〇	三三,三	一七,三
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	一六四,六	二〇,五	一〇,二	一三五,一	二二,七	一六,〇	一四九,九	二二,一	一四,一
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	一六二,七	二〇,二	一〇,二	一三四,八	二二,三	一五,八	一四八,二	二〇,七	一四,一
×國蠶支一〇六號	自然保護區	自然保護區	二二二,三	三〇,六	一四,四	一七三,三	三〇,六	一八,二	一九一,八	三〇,六	一六,三



品種別	保護別	平均價		標準偏差		平均價		標準偏差		平均價		標準偏差	
		平均價	標準偏差	平均價	標準偏差	平均價	標準偏差	平均價	標準偏差	平均價	標準偏差		
國蠶支十四號	自然保護區	二〇一、〇	三〇、一	二四、九	一四、九	一六二、二	三〇、九	一九〇、〇	一八一、六	三〇、五	一七、〇	一七、〇	
國蠶支十四號	自然保護區	二〇六、〇	二九、二	一四、一	一六、一	二九、一	一八一、六	一八三、六	二九、二	一六、一	一七、〇	一七、〇	
國蠶歐十八號	自然保護區	二〇六、三	三三、五	一五、七	一五、七	一六二、五	三〇、〇	一八四、四	一八四、四	三三、二	一七、一	一七、一	
國蠶歐十八號	自然保護區	二二九、六	三三、八	一五、四	一六、八	三二、一	一八三、九	一九三、九	一八四、四	三三、五	一六、九	一六、九	
國蠶日一一〇號	自然保護區	一七〇、六	二二、〇	一二、九	一二、九	一六〇、二	二七、〇	一五〇、〇	一五〇、〇	二二、〇	一四、三	一四、三	
國蠶日一一〇號	自然保護區	二〇一、七	二九、三	一四、五	一四、五	一六〇、二	二七、二	一七〇、〇	一八〇、九	二八、三	一五、七	一五、七	
國蠶支一〇五號	自然保護區	二四、八	一六、四	一三、一	一三、一	一〇三、六	一六、〇	一五、四	一四、二	一六、二	一四、三	一四、三	
國蠶支一〇五號	自然保護區	一六五、七	二四、五	一四、七	一四、七	一二五、二	二三、〇	一八、四	一四、五	二三、七	一六、六	一六、六	

即前層歩合ノ差異ハ自然保護區及ビ蠶室保護區ニアリテハ之レヲ認メ難シト雖モ冷蔵保護區ニ比スレバ兩者甚シク劣ル、尤モ冷蔵保護區ニ比シ自然保護區ノ僅ニ優ル場合ニ例アレド他ノ七例ニアリテハ冷蔵保護區著シク前層歩合ニ富ム。尙保護方法ニ基テ前層歩合ノ差異ハ發育迅速ナル品種ニ於テ顯著ナリ即國蠶×日七號 國蠶×日一〇六號 國蠶支一〇六號等ノ如ク二化性種、其交雜種及ビ一・二化交雜種ニアリテハ冷蔵保護區ハ自然保護區ニ比シ何レモ二%以上前層歩合多シ。

第六表(前型對雌雄各百個)

品種別	保護別	平均價		標準偏差		平均價		標準偏差		平均價		標準偏差	
		平均價	標準偏差	平均價	標準偏差	平均價	標準偏差	平均價	標準偏差	平均價	標準偏差		
×國蠶支十四號	自然保護區	三、三〇四	±〇、一八四	三、二〇四	±〇、一八二	一、七六七	±〇、一〇〇七	一、七四〇	±〇、一〇五〇	三、二五三	±〇、一七四	一、七五〇	
×國蠶支十四號	蠶室保護區	三、三〇〇	±〇、一〇四	三、一六九	±〇、一八四	一、七七八	±〇、一三二	一、七四八	±〇、〇九二	三、二〇〇	±〇、一七三	一、七三三	
×國蠶支十五號	自然保護區	三、二四七	±〇、一八一	三、一五〇	±〇、一八五	一、八七九	±〇、一〇二五	一、九二〇	±〇、一〇三八	三、三三三	±〇、一八九	一、八九五	
×國蠶支十五號	蠶室保護區	三、三〇〇	±〇、一六四	三、一〇五	±〇、一六四	一、九六〇	±〇、〇九七	一、八九九	±〇、一〇四二	三、四二二	±〇、一八二	一、九五二	
×國蠶歐十八號	自然保護區	三、四四二	±〇、一九九	三、三五二	±〇、一八四	一、八七九	±〇、一〇二五	一、九二〇	±〇、一〇三八	三、三三三	±〇、一八九	一、八九五	
×國蠶歐十八號	蠶室保護區	三、四七二	±〇、一六七	三、三七〇	±〇、一六四	一、九九五	±〇、一〇七	一、九〇九	±〇、一〇四二	三、四二二	±〇、一八二	一、九五二	
×國蠶日七號	自然保護區	三、五七三	±〇、二四二	三、四八八	±〇、一八二	二、〇〇二	±〇、一三三	一、九五七	±〇、一四九	三、五五二	±〇、二四四	一、九六四	
×國蠶日七號	蠶室保護區	三、五七三	±〇、二四二	三、四八八	±〇、一八二	二、〇〇二	±〇、一三三	一、九五七	±〇、一四九	三、五五二	±〇、二四四	一、九六四	



品種別	保護別	平均價		標準偏差		平均價		標準偏差		平均價		標準偏差	
		平均價	標準偏差	平均價	標準偏差	平均價	標準偏差	平均價	標準偏差	平均價	標準偏差		
×國蠶支一〇六號	自然保護區	三、二八三	±〇、一七五	三、一五〇	±〇、一八四	一、八七九	±〇、一〇二五	一、九二〇	±〇、一〇三八	三、三三三	±〇、一八九	一、八九五	
×國蠶支一〇六號	蠶室保護區	三、二九七	±〇、一〇三	三、一七八	±〇、一六七	一、八二九	±〇、〇九六	一、八四四	±〇、一〇三一	三、二六五	±〇、一七三	一、八一七	
國蠶支十四號	自然保護區	三、〇〇八	±〇、一四二	二、九三六	±〇、一四三	二、〇九九	±〇、一五二	二、〇五三	±〇、一〇八九	二、九七二	±〇、一八九	二、〇九六	
國蠶支十四號	自然保護區	二、九六九	±〇、一六二	二、八八九	±〇、一六五	二、〇六一	±〇、一〇七五	二、〇〇三	±〇、一〇七	二、九二九	±〇、一八二	二、〇三二	
國蠶歐十八號	自然保護區	三、五五二	±〇、一七二	三、四四二	±〇、一八八	一、七五八	±〇、一〇三六	一、六八〇	±〇、一〇九二	三、五〇一	±〇、一七九	一、七九九	
國蠶歐十八號	自然保護區	三、五七六	±〇、一四六	三、四八一	±〇、一八三	一、七四六	±〇、〇九三	一、六九二	±〇、一〇七	三、五〇〇	±〇、一七九	一、七九九	
國蠶日一一〇號	自然保護區	三、四八五	±〇、一六五	三、三三七	±〇、一六六	一、六〇二	±〇、一三三	一、六四一	±〇、一三五九	三、四六六	±〇、一七八	一、六三八	
國蠶日一一〇號	自然保護區	三、七四九	±〇、一三七	三、六五二	±〇、一四六	一、七四四	±〇、一〇九	一、七三三	±〇、一四七	三、七〇〇	±〇、一七五	一、七五三	
國蠶支一〇五號	自然保護區	二、八三三	±〇、一六五	二、七七二	±〇、一四六	一、七五三	±〇、一七〇	一、七〇二	±〇、一三〇	二、七九八	±〇、一七八	一、七七八	
國蠶支一〇五號	自然保護區	三、一一三	±〇、一〇七	三、一五九	±〇、一四八	一、八七二	±〇、〇九八	一、八二六	±〇、〇八七	三、一三六	±〇、一七六	一、八四九	

即前層、前幅共ニ大ニシテ成繭最モ豊美ナルハ冷蔵保護區ニシテ自然保護區及ビ蠶室保護區ニアリテハ何レモ成繭貧小ニシテ且ツ兩保護法ニ於テハ殆ンド差異ナキガ如シ。  
次ニ前型ノ齊否ヲ觀ルニ前長ニ於テハ各保護法ニ於テ一定ノ傾向ヲ認メ難シ、前幅ニアリテハ冷蔵保護區ハ他ノ二者ニ比シ著シク齊一ナリ、保護方法ノ前型ニ及ボス影響最モ甚シキハ國蠶支一〇五號ニシテ前長ニ於テ〇、七四種、前幅ニ於テ〇、

一二種、冷蔵保護區ハ自然保護區ニ比シ長シ、コレニ次キ國蠶×日一〇六號、國蠶日一一〇號、國蠶×日一〇六號、國蠶×日一〇七號等發育迅速ナル品種ニ於テ影響大ナリ。

第七表 (蠶蠶ノ生命)

品種別	保護別	調査項目										合計	同	上	歩	合	生到一日		
		一日	二日	三日	四日	五日	六日	七日	八日	九日	十日								
×國蠶支十五號	自然區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	保護區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
×國蠶支十四號	自然區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	保護區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
×國蠶日七號	自然區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	保護區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
×國蠶支十八號	自然區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	保護區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
×國蠶日一〇六號	自然區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	保護區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
×國蠶支十四號	自然區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	保護區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
國蠶十八號	自然區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	保護區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

即蠶蠶生命ノ長短ハ蠶卵保護方法ニ基クトコロ僅少ナリ、サレド冷蔵保護區ニ於テ最モ長命ニシテ自然保護區ニ於テ最モ短命ナリ。

品種別ニ此レヲ觀ルニ一化性交雜種最モ長命ニシテ一、二化交雜種、一化性、順次短命トナリ二化性種及ビ其交雜種ニ於テ最モ短命ナリ、尤モ國蠶×日一〇六號、ハ一、二化交雜種ナリト雖モ日七號ハ低温催育ヲ施行セバ全蠶區二化性種ニ變性スルヲ以テ化性決定上之レヲ二化性種ト見做スヲ至當トス、蓋シ蠶蠶生命ノ長短ハ概シテ蠶蠶體量ノ輕重ニヨリ決定サルルヲ以テ一化性ハ二化性種ニ比シ蠶體量重シ、又交雜種ハ原種ニ比シ強勢大ナルタメ蠶體量モ亦増加シ從ツテ長命トナルニ基クナラン。

第八表 (化性變化)

品種別	保護別	調査項目										合計	同	上	歩	合		
		越年卵蠶	不越年卵蠶	混合卵蠶	合計	越年卵蠶	不越年卵蠶	混合卵蠶										
×國蠶支十五號	自然區	七	二六	二	三三	一七	三六	〇	三六	〇	三六	〇	三六	〇	三六	〇	三六	〇
	保護區	一五	三四	一	四四	八	五二	〇	五二	〇	五二	〇	五二	〇	五二	〇	五二	〇
×國蠶日七號	自然區	一	二八	〇	二九	一	三〇	〇	三〇	〇	三〇	〇	三〇	〇	三〇	〇	三〇	〇
	保護區	二七	一三	一	四一	二	四三	〇	四三	〇	四三	〇	四三	〇	四三	〇	四三	〇

品種別	調査項目		長			量			織		
	保護	自然	最長	最短	平均	最重	最輕	平均	最太	最細	平均
×國蠶支十八號	自然區	保護區	100	75	91	197	102	50.8	46.2	3.1	3.1
×國蠶支一〇六號	自然區	保護區	75	25	13	229	212	37.5	22.8	1.3	1.3
×國蠶日一〇號	自然區	保護區	100	75	91	197	102	50.8	46.2	3.1	3.1
×國蠶支一〇六號	自然區	保護區	75	25	13	229	212	37.5	22.8	1.3	1.3
國蠶支一〇五號	自然區	保護區	100	75	91	197	102	50.8	46.2	3.1	3.1

備青温度低キ場合攝氏一五度以下)又ハ暗備青(一日十八時間以上光線遮斷)ヲ施行セバ二化性種ニアリテハ不越年卵ニ變性スルハ周知ノ事實ナリ。

今不越年卵歩合ヲ觀ルニ自然保護區、蠶室保護區ニアリテハ殆ンド全蠶區不越年卵ニ變性スル場合アリサレド冷蔵保護區ニアリテハ此ニ反シ殆ンド全部越年卵ヲ發現スルヲ常トス、而シテ最モ變性シ易キハ二化性種及ビ其交雜種ニシテ一、二化交雜種ニアリテハ稍困難ナリ尤モ國蠶×日七號ハ前述シタル如ク國蠶日七號ハ二化性種及ビ其交雜種ニシテ一、二化交雜種ニアリテハ不越年卵歩合多キハ當然ナリ、其他ノ一、二化交雜種ニ於テハ蠶室保護區ハ自然保護區ニ比シ遙ニ不越年卵歩合少シ、蓋シ自然保護區ニ於テ最モ不越年卵歩合多キハ一月以降若輪胎子時代ニ於テ攝氏零度以下ノ低温度ニ接觸シ更ニ四月中旬頃ヨリ蠶卵胎子ノ發育程度反轉期以後ニ至リ低温度ニ接觸シタル場合尠ナカラザルニ因ル、蠶室保護區ニ於テハ自然保護區ニ比シ僅ニ不越年卵歩合少キハ低温度接觸ノ機會多カラザルニ基テ、冷蔵保護區ニアリテハ冷蔵中並ニ反轉期後ニ於テ攝氏零度以下ノ低温度及ビ二〇度以下ノ温度ニ接觸セシムルコトナク合理的ニ保護備青シタルニ基ク。

第九表 (對二五粒一粒縱成績)

品種別	調査項目		長			量			織		
	保護	自然	最長	最短	平均	最重	最輕	平均	最太	最細	平均
×國蠶支十五號	自然區	保護區	970	500	767	252	162	22.4	3.3	1.9	2.3
×國蠶支二〇五號	自然區	保護區	900	500	707	226	181	20.6	2.7	1.9	2.3
×國蠶支十四號	自然區	保護區	890	500	760	228	181	21.6	2.7	1.9	2.3
×國蠶日七號	自然區	保護區	755	450	592	200	157	15.7	2.5	1.7	2.1
×國蠶支二〇六號	自然區	保護區	740	450	586	200	157	15.7	2.5	1.7	2.1
×國蠶支十八號	自然區	保護區	750	450	592	200	157	15.7	2.5	1.7	2.1
×國蠶支一〇六號	自然區	保護區	765	460	627	213	184	24.2	2.9	1.9	2.4
國蠶支十四號	自然區	保護區	850	500	692	230	191	23.0	3.3	2.2	2.7
國蠶支十八號	自然區	保護區	1,025	500	699	273	217	23.2	3.3	2.2	2.7

國蠶日一〇號	自然保護區	七九〇	四〇〇	五五六	四八七	二二	一〇	一五、九	三、三	一、六	二、四
國蠶支一〇五號	自然保護區	八四〇	三三〇	五五六	四八七	二二	一〇	一五、九	三、三	一、六	二、四
	自然保護區	八四〇	三三〇	五五六	四八七	二二	一〇	一五、九	三、三	一、六	二、四
	自然保護區	八六〇	五〇〇	六九四	六六八	二四	一五	一八、〇	二、五	一、六	二、一

即絲長ニ於テ冷蔵保護區ノ自然保護區、蠶室保護區ニ僅ニ劣ル場合ハ國蠶×支一〇六號ノ一例ニ過ズ他ノ八例ニ於テハ常ニ絲長遙ニ長シ、自然保護區及ビ蠶室保護區ニ於テハ大差ナシ。

絲量ニ於テモ亦冷蔵保護區ハ供試品種全部ニ互リ他ノ保護區ニ優ルコト顯著ナリ、而シテ蠶室保護區最モ絲量尠シ。織度ニ於テ自然保護區ノ大ナル場合ハ國蠶×支一〇五號 國蠶支十四號ノ二例ニシテ他ノ七例ニアリテハ冷蔵保護區最モ大ニシテ蠶室保護區ニ於テハ常ニ細シ。

要スルニ冷蔵保護區ニアリテハ他ノ保護法ニ比シ絲長、絲量ニ富ミ且ツ織度大ナリ、而シテ保護方法ニ基ク此等成績ノ差異顯著ナルハ二化性種及ビ其交雜種ニシテ一化性種及ビ其ノ交雜種ニアリテハ僅少ナルガ如シ。

#### 第四章 考察

最近拾ケ年間ニ於テ蠶卵保護方法ノ如何ニ拘ラズ最モ孵化不齊ニシテ且ツ自然保護區、冷蔵保護區兩者間ノ差異顯著ナリシ昭和五年度ニ於ケル孵化現象ヲ考察スレバ次ノ如シ。

即蠶卵胚子ノ孵化機能發現最適溫度ハ攝氏五度内外ナルヲ以テ産付後此ノ溫度ノ變來早キ年ハ胚子ノ發育進ミ、コレニ反シ遅キ年ハ發育遲延スルヲ常トス、本縣ニアリテハ毎年一日平均溫度ハ凡ソ十一月上一一二度、中旬八―九度、下旬ヨリ十二月上一五―六―七度ナルヲ通例トシ、十二月中旬ヨリ翌年三月ニ至ル期間ニ於テ胚子ハ所謂越冬性卵トナリ孵化機能ヲ完全ニ發現スルニ至ル、然ルニ昭和四年ニアリテハ十一月月中旬及十二月上一二回ニ互リ攝氏五度内外ノ低溫度ガ約一週間繼續シタルヲ以テ一蠶ノ蠶卵中既ニ越冬性卵トナリ孵化機能ヲ獲得シタルモノ及未ダ所謂未越冬性卵ニシテ孵化機能

ノ發現困難ナル二種ノ蠶卵ヲ一蠶區中ニ混在シ蠶卵胚子發育不齊ノ因ヲ釀成セリ、剩ヘ十二月中旬ニ至リ凡ソ十日間ニ互リ一日平均溫度攝氏一〇度以上ニ昇リ一日最高溫度ハ實ニ攝氏二二度ヲ示セタリ、サレバ一蠶ノ産卵中十一月月中旬ニ於ケル低溫度ノ接觸ニヨリ既ニ越冬性卵トナリタル胚子ハ迅速ナル發育ヲ遂ゲ稀ニ孵化スルモノアリタルガ如シ、然ルニ未ダ未越冬性卵ノ状態ニアリテ孵化機能ヲ獲得セザル胚子ハ高溫度ノ接觸ニヨリ益々發育遲レ孵化機能ノ發現困難ニ陥リタリ、サレバ一蠶區ノ蠶卵胚子ノ發育不齊ヲ益々助長セリ。

斯ノ如ク冷蔵以前ニ於テ不良氣溫ノタメ胚子ノ發育不齊ニ陥リタル蠶卵ニアリテハ其後冷蔵保護合理的ニ行ハレタル場合ニ於テハ其被害程度ヲ縮小シ得ルト雖モ爾後尙自然氣溫ノ下ニ保護スル場合ハ其後ニ變來スル高溫和低溫ト相待ツテ更ニ胚子ノ生理障害ヲ惹起スルヲ以テ益々孵化ノ不齊並ニ蠶作不良ノ因ヲナス、昭和五年二月中旬蠶卵冷蔵後ニ於ケル自然氣溫ヲ觀ルニ毎年二月中下旬ノ一日平均溫度ハ二度内外ナレド昭和五年度ニアリテハ約十日間六―七度ヲ持續シ一日最高溫度ハ一八度ヲ示セリ、又四月ニ於テハ例年ニ比シ長期間ニ互リ高溫度ノ變來アリタリ。

從ツテ昭和五年度ハ蠶卵冷蔵前並ニ冷蔵後ニ互リ不良氣溫ノ變來頻繁ナリシヲ以テ大正十三年以降十ケ年間ニ於テ冷蔵保護區及自然保護區何レモ最モ孵化不良ナリシハ當然ノ事ニ屬ス、孵化最モ齊一ナリシ昭和八年、昭和三年及大正十五年ニ於ケル自然氣溫ハ至極順調ニ終始シタルヲ以テ蠶卵保護上ノ被害僅少ナリト雖モ尙自然保護區ハ冷蔵保護區ニ比シ孵化ノ齊一ヲ缺キタルハ保護上ノ缺陷ニ基因スルトコロ其大ナリ。

其他ノ實用的形質ト蠶卵保護方法トノ關係ニアリテハ自然保護區ハ冷蔵保護區ニ比シ飼育日數短ク、減蠶歩合多ク、蠶體量輕ク收蠶量並ニ繭層歩合尠ク蠶蠶生命短ク、化性變化容易ニシテ且ツ成繭貧小ナルヲ以テ絲長短ク絲量尠ク織度小ナリ。斯ノ如キ現象ヲ呈スルハ單ニ蠶卵保護上ノ缺陷ニ基ク蠶兒ノ虛弱性ニ基因スルニ止マラズ最長前期ノ若齡胚子ガ二月中、下旬頃變來スル攝氏零度以下ノ低溫度ニ接觸シ胚子ノ體細胞ヲ刺戟シ化性變化ヲ誘致シタルニ基クノミナラズ更ニ反轉期以後ニ於ケル接觸溫度比較的低溫ナルガタメ益々化性變化ヲ助長シ蠶兒ノ發育ヲ促進セシメタルヲ以テ飼育日數短縮シ蠶體量ヲ減ジ成繭貧小ニ陥ルハ避テ可ラザル現象ナリ、勿論自然保護區ニアリテモ催青處理ノミヲ合理的ニ行ヒタル場合ニ於ケル諸

形質ニアリテハ冷蔵保護區トノ差異ヲ縮少スル現象顯著ナリ。  
 蟻蠶生命ノ長短ハ概シテ蟻蠶體量ノ輕重ニヨリ決定サルルヲ以テ一化性種ハ二化性種ニ比シ蟻蠶體量重シ、又交雜種ハ原種ニ比シ強勢大ナルタメ體量モ亦増加シ從ツテ長命ナリ。  
 而シテ保護方法ノ此等形質上ニ及ボス影響大ナルハ概シテ發育迅速ナル二化性種、其ノ交雜種及一、二化交雜種ニ於テ著シク發育緩慢ナル一化性種ニ於テ比較的僅少ナルガ如シ。

結 論

優良蠶種ノ製造ハ飼料並ニ飼育方法及飼育環境ニ基クテコロ大ナリト雖モ產付後長期間ニ互リ各時期ニ於ケル蠶卵ノ保護宜シカラザレバ孵化不齊ニ陥リ蠶作亦不良ナルヲ常トス。

サレバ冬期間合理的冷蔵保護ヲ行ヒタル蠶種及自然氣温ノ下ニ屋外ニ保護シタル蠶種並ニ單ニ蠶室内ニ於テ保護シタル蠶種ニ就キ試驗成績ノ概要ヲ示セバ次ノ如シ。

一、初孵化日ヨリ掃立日迄ノ所要日數ハ冷蔵保護區及蠶室保護區ハ自然保護區ニ比シ一日乃至三日短縮ス、孵化日數ニアリテハ冷蔵保護區ハ五、六日ヲ以テ足ルト雖モ自然保護區ハ八、九日ヲ要ス從ツテ前者ハ自然保護區及蠶室保護區ニ比シ實用孵化歩合著シク多シ、自然保護區及蠶室保護區間ニ於ケル實用孵化歩合ニアリテハ大ナル遲延ヲ認メ難シ。

保護方法ト品種トノ關係ニ於テハ概シテ孵化容易ナル品種ニアリテハ自然氣温保護上ノ被害少ク比較的齊一ニ孵化ス、原種及交雜種間ニ於ケル孵化ノ齊否ニ關シテハ大ナル差異ナキガ如シ。

死卵ノ發現ハ何レノ保護法ニアリテモ催青死卵ハ早期死卵ニ比シ多發スルヲ常トス、サレド冷蔵保護區ニアリテハ他ノ二者ニ比シ死卵ノ發現遙ニ僅少ナリ。

尙同一品種ニアリテモ毎年ノ氣温同一ナラザルヲ以テ孵化狀況ヲ異ニスルハ當然ニシテ孵化最モ齊一ニシテ且ツ自然保護區及冷蔵保護區兩者間ニ於ケル孵化歩合ノ差異大ナラザルハ昭和八年ニシテ大正十五年昭和三年此レニ次ギ齊一ニ孵化セル

ガ如シ、此レニ反シ最モ孵化不齊ニシテ且ツ兩者ノ差異顯著ナリシハ昭和五年ニシテ昭和六年之レニ次ギ孵化齊一ナラズ。

一、蠶兒ノ發育ハ自然保護區ニ於テ最モ迅速ニシテ冷蔵保護區ニアリテハ遙ニ緩慢ナリ而シテ發育遲速ノ差異ヲ生ズル傾向ハ二化性種ハ一化性種ニ比シ又交雜種ハ原種ニ比シ顯著ナリ、而シテ蠶卵保護上ノ缺陷大ナル時ハ蠶兒發育上ノ遲速ハ一齡期間ニ於テ明ニ此レヲ認メ得ベク發育進ムニ從ヒ其ノ差異漸次顯著トナル。

一、最モ減蠶歩合多キハ自然保護區ニシテ稚蠶期ニ於テ減蠶スルニ止マラズ壯蠶期ニ及ビ更ニ減蠶歩合ヲ増加シ桑葉ノ利用價值ヲ減ズ、蠶室保護區コレニ次ギ稍多ク冷蔵保護區ニ於テハ遙ニ少クシテ假令減蠶歩合大ナル場合アルモ主トシテ稚蠶期ニ於テ此レヲ觀ルニ止マリ壯蠶期ニ至レバ極メテ僅少ナルヲ常トス。

一、蠶卵保護方法ニ基クテ體量ノ差異ハ孵化直後ニ於ケル蟻蠶ニ於テ既ニ顯著ニシテ發育進ムニ從ヒ益々其ノ懸隔大トナル即蟻蠶、稚蠶期、壯蠶期ヲ通ジ冷蔵保護區ニ於テ體量最モ重ク自然保護區最モ輕ク蠶室保護區ハ兩者ノ中間ニアリ。

一、總收蠶量ハ自然保護區ニ於テ最モ少ク蠶室保護區稍増加シ冷蔵保護區ニアリテハ更ニ増加ノ傾向顯著ナリ、即蠶卵ノ冷蔵保護其ノ宜シキヲ得ザレバ總收蠶量ノ減少ヲ觀ルニ止マラズ層層歩合ヲ増加シ蠶質ヲ低下セシムルニ至ル。

一、繭層歩合ノ差異ハ自然保護區及ビ蠶室保護區ニアリテハ之レヲ認メ難シト雖モ冷蔵保護區ニ比スレバ甚シク劣ル、尙保護方法ニ基クテ繭層歩合ノ差異ハ發育迅速ナル品種ニ於テ顯著ナリ。

一、繭長、繭幅共ニ大ニシテ成繭最モ豊美ナルハ冷蔵保護區ニシテ自然保護區及ビ蠶室保護區ニアリテハ何レモ成繭質小ニシテ且ツ兩保護法ニ於テハ殆ンド差異ナキガ如シ。

繭型ノ齊否ニアリテハ繭長ニ於テハ一定ノ傾向ヲ認メ難シ、繭幅ニアリテハ冷蔵保護區ハ他ノ二者ニ比シ著シク齊一ナリ蠶卵保護方法ノ繭型ニ及ボス影響モ亦發育迅速ナル品種ニ於テ大ナリ。

一、蟻蠶生命ノ長短ハ蠶卵保護方法ニ基クテコロ僅少ナリ、サレド冷蔵保護區ニ於テ最モ長命ニシテ自然保護區ニ於テ最モ短命ナリ而シテ一化性交雜種最モ長命ニシテ一、二化交雜種、一化性、順次短命トナリ二化性種及ビ其ノ交雜種ニ於テ最モ短命ナリ。

一、自然保護區及ビ蠶室保護區ニアリテハ二化性及ビ其ノ交雜種ハ殆ンド全蛾區不越年卵蛾ニ變性スル場合アリ、サレド  
冷蔵保護區ニアリテハ此レニ反シ殆ンド全部越年卵蛾ヲ生ズルヲ常トス、一、二化交雜種ニ於テハ蠶室保護區ハ自然保護區  
ニ比シ遙ニ不越年卵蛾歩合少シ。

一、冷蔵保護區ニ於テハ自然保護區、蠶室保護區ニ比シ絲長、絲量ニ富ミ且ツ織度大ナリ、而シテ保護方法ニ基ク此等成  
績ノ差異顯著ナルハ二化性種及其交雜種ニシテ、一化性種及其交雜種ニアリテハ僅少ナルガ如シ。

### 催青溫濕度ニ關スル試験

## 催青温湿度ニ關スル試験

技師 仲野良男

### 緒言

催青ノ方法宜シカラザレバ孵化ハ齊一ヲ缺キ蠶兒ハ虛弱トナリ收購量尠ク繭型貧小ニシテ絲量亦多カラザルハ周知ノ事實ナリ。

サレバ催青温湿度ニ關スル試験成績ノ發表セラレタルモノ枚舉ニ遑アラズ即横田(一九〇一年)、荒木(一九〇二年、一九〇六年、一九一二年)、水井(一九一〇年)、木村(一九一七年)、牧野(一九二六年)氏等ノ研究ヲ觀ル、最近ニアリテハ西川氏(一九三一年)ハ發育程度ヲ異ニスル胚子ニ異狀温湿度ヲ短期間接觸セシメ孵化歩合及飼育成績ヲ調査セリ、中田氏(一九三二年)ハ胚子ノ發生學の見地ヨリ全發育期間ノ詳細ナル時期ニ於テ異狀高温乾燥ニ對スル抵抗力ノ強弱ヲ探究セラレタリト雖モ之ガ飼育試験ヲ缺除セリ。

而シテ從來施行セラレタル試験方法ヲ觀ルニ何レモ目的温度及湿度ノ調整ニ於テ完璧ヲ期シ難キ嫌アルヲ遺憾トスルノミナラズ催青中比較的長期間ニ互リテ發育階程ヲ異ニスル胚子ヲ種々ノ温湿度ニ接觸セシムル場合ニ於ケル試験成績ヲ觀ザルガ如シ。

據テ著者ハ現今普及セル國露支一〇六號ヲ供試材料トシ定温定湿度室及テルモスタートヲ用ヒテ發育時期ヲ異ニスル胚子ニ異狀温湿度ヲ接觸セシメタル場合及各種平進催青法並ニ所謂合理的催青法ヲ施行シタル三者ニ就キ實驗ヲ反覆シタルヲ以テ茲ニ其概要ヲ記述セントス。

### 第一章 試驗方法

一、供試品種

國蠶支一〇六號

一、飼育時期

昭和八年秋蠶期(七月二〇日掃立)及晚秋蠶期(九月五日掃立)

一、異狀溫濕度

攝氏二〇度二五%、攝氏二〇度五〇%、攝氏二〇度九五%、攝氏三二度二五%、攝氏三二度五〇%、攝氏三二度九五%。

備考 溫度ハテルモスタートニテ調整シ溫度ハテルモスタート中ニ五立ノデシケータノ底部ニ乾燥區ニアリテハアド

ソール四〇〇瓦(溫度五〇%區)又ハ八〇〇瓦(溫度二五%區)ヲ入レ、多濕區ニアリテハ同ジク五立ノデシケター

ヲアルモスタート中ニ備ヘ底部ニ水ヲ滿タセルビーカーヲ置キ綿布ノ一端ヲ水ニ浸シ何レモ溫濕度計ニテ調整シ

蠶卵ヲ其上部ニ吊シタリ。

一、異狀溫濕度接觸時期

催青着手ヨリ攝氏二四度七五%ノ平進催青ヲ施行セル蠶卵ニツキ次ノ種々ノ時期ニ於テ異狀溫濕度ヲ接觸セシメタリ。

自最長期至反轉期、自最長期至孵化期、自反轉期至孵化期、自眼點期至孵化期、自全青期至孵化期、以上ハ飼育試驗ヲ施行セリ。

孵化歩合ノミニ就テハ更ニ自最長期至反轉期、自最長期至眼點期、自最長期至全青期、自最長期至孵化期、自反轉期至眼點期、自反轉期至全青期及催青期間中ヲ自最長期至反轉期、自反轉期至眼點期、自眼點期至孵化期ノ三期ニ分チ其何レカ

一期間ヲ攝氏二四度七五%ニ保チ他ノ二期間ヲ異狀溫濕度ニ接觸セシムル場合等ニツキ試驗セリ。

一、平進催青溫濕度

攝氏二〇度七五%、攝氏二二・八度七五%、攝氏二五・六度七五%、攝氏二八・三度七五%(何レモ定溫度定溫度室)

一、所謂合理的催青法

最長期ヨリ反轉期マデヲ攝氏二四度七五%(定溫度定溫度室)ニテ保護シ反轉期ヨリ孵化スルマデ攝氏二五・六度七五%(定溫度定溫度室)ニテ催青セリ。

### 第二章 催青日數

催青中種々ノ胚子ノ發育時期ニ於テ異狀溫濕度ヲ接觸セシムル場合及各種平進催青法並ニ所謂合理的催青法ヲ施行シタル場合等ニ於ケル催青所要日數ヲ示セバ次表ノ如シ。

第一回試驗

接 觸 溫 度	胚子ノ接觸時期	經 過 日 時				經 過 日 數				
		催青期 手月日	反轉期 手月日	眼點期 手月日	全青期 手月日	自反轉期 至反轉期 日數	自反轉期 至眼點期 日數	自眼點期 至全青期 日數	自全青期 至孵化 日數	計 日數
二〇度	最長期—孵化	七、七前	八、七二前	八、七二前	八、七二前	五、〇〇	六、〇〇	一、一六	一、一〇	一四、〇一
	反轉期—孵化	七、八前	八、七二後	八、七二後	八、七二後	三、〇八	六、〇〇	一、一八	一、一〇	一三、〇一
二五%	最長期—反轉期	七、二前	八、七二後	八、七二後	八、七二後	三、〇八	三、〇〇	一、〇八	二、一〇	一〇、〇一
	全青期—反轉期	七、二前	八、七二後	八、七二後	八、七二後	三、〇八	三、〇〇	一、〇八	二、一〇	一〇、〇一
九五%	最長期—反轉期	七、二前	八、七二後	八、七二後	八、七二後	三、〇八	三、〇〇	一、〇八	二、一〇	一〇、〇一
	全青期—反轉期	七、二前	八、七二後	八、七二後	八、七二後	三、〇八	三、〇〇	一、〇八	二、一〇	一〇、〇一





高キ場合ニアリテモ温度ノ高キニ比例シ發育ヲ促進スルガ如キコトナク却テ發育不齊トナリ孵化不良ニ陥ルヲ常トス、コレニ反シ攝氏二三度以下ニアリテハ催青温度降下スルニ從ヒ漸次發育遅レ催青日數延長スル傾向顯著ナリ、湿度ノ影響ハ比較的少ク低温催青攝氏二〇度ニアリテハ湿度ガ胚子ノ發育ニ及ボス所僅少ナリ、サレド高温催青攝氏三二度ニ於テハ多濕區ハ乾燥區ニ比シ胚子ノ發育迅速ナリ、尙異狀温湿度接觸期間長キニ從ヒ催青日數モ亦延長スレド高温多濕區ニアリテハコノ關係ヲ認メ難シ。

摘要

蠶卵胚子ノ發育ハ專ラ温度ニ支配サレ易ク湿度ノ影響ハ比較的僅少ナリ從テ催青中低温度ニ接觸スル期間長期ニ互ルニ從ヒ催青日數ヲ増加スト雖モ攝氏二四度以上ノ高温度ハ高温ナルガ故ニソレダケ發育ヲ促進スルモノニ非ズ。從來催青中ノ多濕ハ胚子ノ發育ヲ遅延セシムルト唱ヘラレタルモ異狀高温催青ニアリテハ却テ多濕區ハ乾燥區ニ比シ發育ヲ促進スル現象顯著ナリ、蓋シ高温乾燥ノ被害ハ高温多濕ノソレニ比シ大ナルニ基クナラン。

第三章 孵化歩合

第一節 異狀温湿度一回接觸試驗

完全ナル冷蔵蠶種ノ出庫當時ニ於ケル胚子ノ發育程度ハ最長期ナリ而シテ最長期以後ニ於ケル胚子ノ發育最適温度ハ攝氏二四度内外ナルヲ以テ催青期間中攝氏二四度七五%ノ下ニ保護セルモノニツキ胚子ノ種々ノ發育時期ニ於テ異狀温湿度ヲ接觸セシメタル場合ニ於ケル實用孵化歩合ヲ示セバ次ノ如シ。

温度	湿度	接觸期間	總卵數	實用孵化歩合	不孵化	
					早期死卵	催青死卵
最長期	反轉期	最長期	六七八	九三・九	一・四	一・七
最長期	眼點期	最長期	七三三	九一・三	二・三	二・七

温度	湿度	接觸期間	總卵數	實用孵化歩合	不孵化	
					早期死卵	催青死卵
二〇度	二五%	最長期	八六〇	八七・四	一・二	一・八
二〇度	二五%	反轉期	八四六	八二・八	三・六	一・五
二〇度	二五%	反轉期	八五三	九一・七	二・三	二・二
二〇度	二五%	反轉期	八四九	九三・九	〇・五	二・五
二〇度	二五%	反轉期	八〇四	八七・三	一・八	三・四
二〇度	二五%	眼點期	八七〇	九三・六	二・七	二・八
二〇度	二五%	眼點期	八七五	八一・九	二・七	三・三
二〇度	二五%	全青期	七六六	八七・一	一・五	二・〇
二〇度	二五%	最長期	八〇七	九二・一	一・九	一・八
二〇度	二五%	最長期	八二八	九一・六	二・三	三・五
二〇度	二五%	最長期	八〇三	八五・四	一・二	七・三
二〇度	二五%	最長期	八三六	八三・九	二・三	二・五
二〇度	二五%	反轉期	七七四	八九・三	一・九	一・八
二〇度	二五%	反轉期	七六〇	八九・三	二・〇	三・二
二〇度	二五%	反轉期	八七四	八五・四	一・八	一・六
二〇度	二五%	眼點期	八七三	九三・七	二・二	〇・九
二〇度	二五%	眼點期	九一八	九一・七	一・九	二・四
二〇度	二五%	全青期	八七六	九二・九	〇・九	一・九
三二度	二五%	最長期	六〇一	二五・一	四八・〇	二五・九
三二度	二五%	最長期	八七一	七・六	六三・三	二二・九
三二度	二五%	最長期	七三三	一・七	七九・三	一七・九
三二度	二五%	最長期	九〇八	〇	六九・七	三〇・一
三二度	二五%	反轉期	九四九	九二・四	〇・九	三・五
三二度	二五%	反轉期	七七一	七七・九	四・〇	一一・九
三二度	二五%	反轉期	八七二	七三・五	一・五	二四・三

三二度 九五%	眼點期—全青期	九、七	九、四	〇、六	一、五
	眼點期—孵化期	八、九	九、〇	一、五	五、七
三二度 九五%	全青期—孵化期	七、四	八、六	〇、七	五、八
	最長期—反轉期	八、七	四、八	二、八	二、一
	最長期—眼點期	八、二	二、五	四、二	二、八
	最長期—全青期	七、二	二、三	四、五	二、〇
	最長期—孵化期	八、七	二、〇	五、七	一、八
	反轉期—眼點期	八、三	七、二	三、七	五、八
	反轉期—全青期	七、四	八、五	四、一	六、九
	反轉期—孵化期	八、五	七、九	七、三	八、四
	眼點期—全青期	八、一	九、〇	一、八	三、一
	眼點期—孵化期	八、七	九、二	二、四	二、三
全青期—孵化期	七、七	九、五	二、一	二、五	

五二

即低溫攝氏二〇度ニ於ケル濕度トノ關係ヲ觀ルニ接觸期間短カキ場合ハ過濕過乾何レニアリテモ孵化上ニ及ボストコロ砂シト雖モ長期ニ互ルニ從ヒ且ツ接觸時期早キ場合ニ於テ漸次孵化不良トナルガ如シ、即接觸時期反轉期以前ニアリテハ大ナル差異ヲ認メ難シ、サレド多濕區ニ比シ乾燥區ニ於テ稍孵化良好ナリ、接觸時期眼點期以後就中全青期ニアリテハ多濕區ニ於テ孵化良好ニシテ乾燥區ニアリテハ甚シク不良ナリ。

不孵化卵ノ發現ハ乾燥區ニ於テハ常ニ早期死卵ニ比シ催青死卵多發シ多濕區ニアリテハ最長期接觸ニアリテハ催青死卵ノ發現多ク、反轉期接觸以後ニ到レバ一定ノ傾向ヲ認メ難ク且ツ總ジテ不孵化卵ノ發現ハ最長期接觸ニ比シ減少ス。

次ニ高溫攝氏三二度ニ於ケル濕度トノ關係ハ概シテ催青着手後接觸時期早キニ從ヒ且又接觸期間長キニ互ルニ從ヒ漸次孵化不良トナル、コノ傾向ハ特ニ多濕區ニ比シ乾燥區ニ於テ顯著ナリ、即高溫接觸ノ場合ハ催青全期ヲ通ジ濕度多キ場合ニ於テ孵化良好ニシテ乾燥セル場合ハ甚シク不良トナル。

不孵化卵ノ發現ハ乾燥區ニアリテハ最長期接觸ノ場合ハ催青死卵ニ比シ早期死卵ノ發現多ク、反轉期接觸以後ニアリテハコレニ反シ催青死卵ノ發現著シク増加スルニ到ル、多濕區ニアリテモ亦同一傾向ヲ示スガ如シ、サレド眼點期接觸以後ニアリテハ兩死卵ノ發現相伯仲スルガ如シ。

更ニ低溫異狀濕度及高溫異狀濕度ノ場合ヲ觀ルニ低溫乾燥區ハ高溫乾燥區ニ比シ孵化良好ナリ就中接觸時期最長期及反轉期ノ早期ニ於テ著シク良好ニシテ接觸時期遅レ眼點期以後ニ至レバ高溫乾燥ニ於テ僅ニ良好ナルガ如キモ大差ナシ、低溫多濕區ハ高溫多濕區ニ比シ遙ニ孵化良好ナリ、特ニ接觸時期反轉期以前ニ於テ良好ナリ。

摘要

催青着手後異狀濕度ニ遭遇スル場合接觸期間長キニ從ヒ孵化不良トナル、而シテ高溫接觸ハ低溫接觸ニ比シ甚シク孵化不齊ナリ特ニ接觸時期早キ場合ニ於テ良好ナラズ、且高溫接觸ニアリテハ乾燥區ニ於テ被害著シク多濕區ニアリテハ比較的輕微ナリ、低溫接觸ニアリテハ接觸時期反轉期以前ニ於テハ多濕區ニ比シ乾燥區ニ於テ稍孵化良好ナル傾向アリト雖モ接觸時期眼點期以後特ニ催青卵ニ到レバ多濕區ニ於テ遙ニ孵化良好トナル。

第二節 異狀濕度ニ回接觸試驗

前節ニ於テハ催青期間中ヲ拾期ニ分チ各發育時期ニ於テ一回宛異狀濕度ニ遭遇セシメ孵化トノ關係ヲ闡明ニスルヲ得タリ、本節ニアリテハ自最長期至反轉期、自反轉期至眼點期、自眼點期至孵化期ノ三期ニ分チ何レカ一期間ヲ攝氏二四度七五%ニ保護シ他ノ期間ヲ種々ノ異狀濕度ニ接觸セシメタリ、其成績(實用孵化歩合)ヲ示セバ次表ノ如シ。

溫度	第一次接觸(自最長期至反轉期)		第二次接觸(自反轉期至眼點期)		第三次接觸(自眼點期至孵化期)		總卵數	實用孵化歩合	不孵化卵歩合	
	溫度	濕度	溫度	濕度	溫度	濕度			早期死卵	催青死卵
二〇度					二〇度	九五%	九、三	九、七	一、二	一、八
二五%					三二度	二五%	七、四	八、九	一、五	九、七
二四度					三二度	九五%	七、〇	八、七	二、三	四、四
七五%										

五三

二〇度	二四度	二四度	二〇度	二〇度	二〇度	二四度	二〇度
九五%	七五%	七五%	二五%	二五%	二五%	七五%	七五%
二四度	二〇度	二〇度	三二〇度	三二〇度	三二〇度	二〇度	二四度
七五%	二五%	二五%	九二五%	九二五%	九二五%	九二五%	七五%
三二〇度	三二〇度	三二〇度	二〇〇度	二〇〇度	二〇〇度	二〇〇度	三二〇度
九二五%	九二五%	九二五%	九二五%	九二五%	九二五%	九二五%	九二五%
二〇〇度	二〇〇度	二〇〇度	二〇〇度	二〇〇度	二〇〇度	二〇〇度	二〇〇度
七五%	七五%	七五%	七五%	七五%	七五%	七五%	七五%
八八九	八八九	八八九	八八九	八八九	八八九	八八九	八八九
七三	七三	七三	七三	七三	七三	七三	七三
八七、五	八七、五	八七、五	八七、五	八七、五	八七、五	八七、五	八七、五
一、四	一、四	一、四	一、四	一、四	一、四	一、四	一、四
三、六	三、六	三、六	三、六	三、六	三、六	三、六	三、六

二四度	三二度	三二度	二四度	二四度	二四度	二四度	二四度
七五%	九五%	九五%	七五%	七五%	七五%	七五%	七五%
三二〇度	三二〇度	三二〇度	二〇〇度	二〇〇度	二〇〇度	二〇〇度	二〇〇度
九二五%	九二五%	九二五%	九二五%	九二五%	九二五%	九二五%	九二五%
二〇〇度	二〇〇度	二〇〇度	二〇〇度	二〇〇度	二〇〇度	二〇〇度	二〇〇度
七五%	七五%	七五%	七五%	七五%	七五%	七五%	七五%
八八九	八八九	八八九	八八九	八八九	八八九	八八九	八八九
七三	七三	七三	七三	七三	七三	七三	七三
八七、五	八七、五	八七、五	八七、五	八七、五	八七、五	八七、五	八七、五
一、四	一、四	一、四	一、四	一、四	一、四	一、四	一、四
三、六	三、六	三、六	三、六	三、六	三、六	三、六	三、六

即催青初期ヲ低温乾燥及低温多湿ニ保護シ中期ヲ攝氏二四度七五%ニ保チ後期ニ到リ再ビ低温乾燥及多湿並ニ高温乾燥及多湿ニ接觸セシムル場合ニ於テハ催青初期低温乾燥區ハ後期ニ到リ低温多湿ノ場合孵化最モ良好ニシテ高温度ニアリテハ概シテ不齊ナリ特ニ乾燥スル場合ニ於テ良好ナラズ、催青初期低温多湿區ハ後期ニ到リ低温乾燥ニ於テ孵化最モ不良ニシテ高温多湿ニ於テ良好ナリ。

催青初期ヲ攝氏二四度七五%ニ保チ中期ヲ低温乾燥及低温多湿ニ觸レシメ後期ヲ再ビ異狀温湿度ニ接觸スル場合ニアリテハ中期ヲ低温乾燥ニ保護シタル場合ニ於テ孵化著シク不良ニシテ後期低温區ニ於ケル湿度ノ多少ハ孵化ノ齊否ニ及ボストコロ僅少ナリ然レドモ後期高温區ハ乾燥スル場合孵化良好ナラザルモ多湿ニ於テ良好ナリ。

催青初期ヲ低温乾燥及低温多湿ニ保チ催青中期ニ於テ再ビ異狀温湿度ヲ接觸セシメ後期ヲ攝氏二四度七五%ニ保護スル場合ニ於ケル孵化歩合ハ湿度ノ多少ニ拘ラズ中期低温區ニ於テ良好ニシテ高温區ハ齊一ヲ欠キ易シ。

尙死卵ノ發現ハ中期高温區ニ於テ多發シ且ツ早期死卵ニ比シ催青死卵ノ發現著シク多シ。

次ニ催青初期ヲ高温乾燥及高温多湿ニ保チ中期ヲ攝氏二四度七五%トナシ後期ニ於テ再ビ異狀温湿度ニ觸レシムル時ハ後

期高温區ハ湿度ノ如何ニ拘ラズ著シク孵化不良ニシテ後期低温區ハ稍良好ナリト雖モ實用ニ供シ難シ、概シテ催青初期ノ多  
濕ハ乾燥ニ比シ孵化良好ナリ。

催青初期ヲ攝氏二四度七五%ニ保チ中期ヲ高温乾燥及高温多濕ニ保護シ後期ニ於テ再ビ異狀温湿度ニ觸レシムル時ハ後期  
高温區ニアリテハ孵化稍不良ナリ特ニ乾燥ニ於テ良好ナラズ、後期低温區ニアリテモ亦乾燥スル場合不良ニシテ多濕ニ於テ  
良好ナリ就中中期ヨリ多濕ナル場合ニ於テ最モ良好ナリ。

催青初期ヲ高温乾燥及高温多濕ニ保チ中期ニ至リ再ビ異狀温湿度ヲ接觸セシメ後期ヲ攝氏二四度七五%ニ保護スル場合中  
期高温區ハ湿度ノ多少ニ關セズ常ニ孵化不良ニシテ低温區ニアリテハ稍良好ナリト雖モ實用ニ供シ難シ、サレド多濕ハ乾燥  
ニ比シ良好ナルガ如シ。

死卵ノ發現ハ催青初期低温接觸ノ場合ニ比シ著シク多發シ且ツ概シテ催青死卵ニ比シ早期死卵ノ發現多キガ如シ。

摘要

催青初期ニ於テ低温湿度ニ觸レシメ後期ニ至リ異狀高温湿度ニ保ツ場合ハ湿度ノ多少ニ拘ラズ孵化比較的齊一ナレドコレニ反  
シ催青初期ヲ異狀高温湿度ニ接觸セシメタル場合ハ後期ニ至リ如何ニ適温適濕ニ保護スルモ孵化著シク不良ニシテ實用ニ供  
シ難シサレドコノ場合ニアリテモ催青初期多濕ナレバ稍良好トナル。

第三節 各種催青法ト異狀温湿度接觸トノ比較

攝氏二四度七五%ニテ催青中胚子ノ種々ノ發育時期ニ於テ異狀温湿度ニ觸レシムル場合ニ於ケル孵化現象ヲ既ニ知見シ得  
タルヲ以テ更ニ各種平進催青法及所謂合理的催青法並ニ催青中異狀温湿度ニ接觸スル場合等ニ於ケル實用孵化歩合ヲ示セバ  
次表ノ如シ。

第一回試驗

接觸温度	湿度	接觸時期	總卵數	實用孵化歩合	不孵化	
					早期死卵	催青死卵
二〇度	二五%	最長期—孵化 反轉期—孵化 眼點期—孵化 全青期—孵化 最長期—反轉期	八九一 八八五 八三三 七二七 八五六	七三、二 八七、一 八七、五 七六、四 八一、一	七、六 〇、七 〇、九 一、一 六、七	一一、一 〇、六 〇、八 一、九 三、〇
二〇度	九五%	最長期—孵化 反轉期—孵化 眼點期—孵化 全青期—孵化 最長期—反轉期	八八一 七九九 九二二 九二二 八二二	七三、六 八六、〇 七五、七 八六、五 八五、二	一〇、一 〇、六 〇、八 一、九 三、〇	一〇、四 六、九 二〇、五 八、四 一〇、四
三二度	二五%	最長期—孵化 反轉期—孵化 眼點期—孵化 全青期—孵化 最長期—反轉期	八八五 八八六 八八八 八九〇 七四九	二六、三 二二、二 二四、四 二二、一 七五、三	一、九 〇、二 〇、三 〇、三 八、六	四、一 四、六 二〇、二 一五、四
三二度	九五%	最長期—孵化 反轉期—孵化 眼點期—孵化 全青期—孵化 最長期—反轉期	八九〇 八八六 八八八 八九〇 七三三	二六、三 二二、二 二四、四 二二、一 七三、六	一、九 〇、二 〇、三 〇、三 七、三	五、〇 一四、八 一四、九 一五、二
二〇度	七五%	最長期—孵化 反轉期—孵化 眼點期—孵化 全青期—孵化 最長期—反轉期	八九一 八八五 八三三 七二七 八五六	七三、二 八七、一 八七、五 七六、四 八一、一	七、六 〇、七 〇、九 一、一 六、七	一一、一 〇、六 〇、八 一、九 三、〇
二二・八度	七五%	最長期—孵化 反轉期—孵化 眼點期—孵化 全青期—孵化 最長期—反轉期	八九一 八八五 八三三 七二七 八五六	七三、二 八七、一 八七、五 七六、四 八一、一	七、六 〇、七 〇、九 一、一 六、七	一一、一 〇、六 〇、八 一、九 三、〇

第二回試驗

接觸溫度	濕度	接觸時期	總卵數	實用孵化歩合	早開死卵	不孵化卵	催青死卵
二五・六度	七七五%	最長期—孵化	七六	八〇・三	七・三	一・三	二・五
二八・三度	七七五%	最長期—孵化	七六	七七・七	一〇・八	九・九	一・三
二五・四・六度	七七五%	最長期—反轉期	六四	八七・二	〇・七	一〇・八	一・三
二〇度	五〇%	最長期—孵化	八四七	八五・五	四・〇	一・二	一・二
二〇度	五〇%	反轉期—孵化	八三	九二・八	〇・八	一・五	一・五
二〇度	五〇%	眼點期—孵化	一〇〇九	九〇・二	四・〇	二・七	二・七
二〇度	五〇%	全青期—反轉期	八二九	九〇・二	四・〇	二・七	二・七
二〇度	五〇%	最長期—反轉期	七九〇	九二・七	一・八	二・一	二・一
二〇度	五〇%	最長期—孵化	八三六	八三・〇	二・九	三・二	三・二
二〇度	五〇%	反轉期—孵化	一〇六一	七三・三	二・〇	三・八	三・八
二〇度	五〇%	眼點期—孵化	九七七	九三・三	二・四	一・八	一・八
二〇度	五〇%	全青期—反轉期	七七〇	八七・一	三・七	二・三	二・三
二〇度	五〇%	最長期—反轉期	一〇〇二	九四・六	三・〇	二・四	二・四
三二度	五〇%	最長期—孵化	八八九	九〇・一	五・九	四・〇	四・〇
三二度	五〇%	反轉期—孵化	八五五	八七・六	九・八	二・二	二・二
三二度	五〇%	眼點期—孵化	九四二	九二・八	三・五	二・五	二・五
三二度	五〇%	全青期—反轉期	九〇二	九二・七	四・九	二・〇	二・〇
三二度	五〇%	最長期—反轉期	八七〇	八六・三	六・九	一・六	一・六
三二度	五〇%	最長期—孵化	一〇六	七六・二	七・一	一〇・〇	一〇・〇
三二度	五〇%	反轉期—孵化	九六	九三・四	三・〇	三・〇	三・〇

五八

接觸溫度	濕度	接觸時期	總卵數	實用孵化歩合	早開死卵	不孵化卵	催青死卵
三二度	九五%	眼點期—孵化	一〇〇七	八九・二	五・三	二・〇	二・〇
三二度	九五%	全青期—反轉期	七四五	九六・七	〇・八	〇・四	〇・四
三二度	九五%	最長期—反轉期	九三〇	七四・〇	一・五	一・八	一・八
二〇度	七五%	最長期—孵化	一〇〇九	八三・七	一・七	二・五	二・五
二二・八度	七五%	最長期—孵化	一〇三二	九六・七	一・一	一・四	一・四
二五・六度	七五%	最長期—孵化	八六七	九三・四	二・八	一・七	一・七
二八・三度	七五%	最長期—反轉期	九二七	八二・五	一・四	〇・五	〇・五
二五・四・六度	七五%	最長期—反轉期	九六	九四・〇	四・二	一・二	一・二

最長期ヨリ孵化マデ即催青全期間ヲ異狀温湿度ニ觸レシムル場合及反轉期、眼點期、全青期迄夫レ攝氏二四度七五%ニ保護シ爾後異狀温湿度ニ於テ孵化ニ到ルマデ接觸セシムル場合ノ孵化現象ハ低温區ハ湿度ノ多少ニ關セズ概シテ良好ナレド高温區就中高温乾燥區ハ甚シク孵化良好ナラズ。

異狀温湿度ト胚子ノ發育程度トノ關係ニアリテハ接觸期間長キ最長期接觸ニ於テ最モ不良ニシテ高温區ニアリテハ接觸期間短縮スルニ從ヒ漸次孵化良好ナリト雖モ低温區ニアリテハ接觸期間短カキ眼點期接觸ハ接觸期間長キ反轉期接觸ニ比シ孵化良好ナラズ蓋シ胚子發育過程ニ於テ眼點期ハ低温抵抗力最モ弱キ時代ナルハ周知ノ事實ナリ、全青期ニアリテハ低温多濕區ハ孵化良好ナレド低温乾燥區ハ不良ナリ、又高温乾燥區ハ常ニ高温多濕區ニ比シ甚シク孵化不良ニシテ催青全期ニ互リ接觸セバ全ク孵化不能ニ陥ル場合アリ。

最長期ヨリ反轉期マデ異狀温湿度ニ接觸セシメ爾後孵化スルマデ攝氏二四度七五%ニ保護スル場合低温區ハ湿度ノ多少ニ拘ラズ常ニ高温區ニ比シ孵化齊一ナリ即催青初期ニ於ケル高温度ノ胚子ニ及ボス被害ハ甚大ニシテ其後適温、適濕ヲ以テ保護スルモ胚子ノ正常ナル發育ヲ望ミ難シ。

次ニ温度攝氏二〇度、二二・八度、二五・六度、二八・三度(湿度何レモ七五%)ノ平進催青ニアリテハ二二・八度區最モ孵化齊一ニシテ二五・六度區此レニ次ギ二〇度區及二八・三度區ハ何レモ不齊ニ陥リ易シ、サレド所謂合理的催青法タル最長期ヨ

リ反轉期マデヲ攝氏二四度ニテ保護シ反轉期ヨリ解化マデヲ攝氏二五、六度ニ保護スル時ハ最モ解化良好ナル平進催青温度タル二二・八度ニ比シ更ニ解化齊一ナリ。

催青中異常状態温度ニ觸レシムル場合ハ常ニ解化不齊ニ陥ル、而シテ所謂合理的催青法ニアリテハ最モ齊一ニ解化シ平進催青二二・八度區、二五・六度區順次之レニ次ギ良好ナリ、二〇度區及二八・三度區ハ何レモ不良ナリ。

### 第四章 飼育成績

催青期間中發育時期ヲ異ニスル各種ノ胚子ニ種々ノ温度ヲ接觸セシメタル蠶種ヲ秋蠶期及晩秋蠶期ニ於テ播立テ飼育日數、減蓋歩合、蠶體量、眠性ノ變化、收繭量、繭層歩合、繭型等ニ就キ調査シタル成績ハ次ニ示スガ如シ。

#### 一、飼育日數

第一表 (秋蠶期)

接觸温度	胚子接觸時期	播立月日	終熟月日	各節通過日數					全齡中		計
				一節	二節	三節	四節	五節	食桑中	眠中	
二〇度	最長期—解化	七、二二午前〇	八、一〇午後九	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六
	反轉期—解化	七、二二午前〇	八、一〇午後二	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六
	眼點期—解化	七、二二午前〇	八、一〇午後二	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六
	全青期—解化	七、二二午前〇	八、一〇午後二	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六
	最長期—反轉期	七、二二午前〇	八、一〇午後一	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六
二五度	最長期—解化	七、二九午前〇	八、九午前九	三、〇六	二、三六	三、〇五	四、二〇	五、〇八	一、一六	四、〇一	一〇、〇四
	反轉期—解化	七、二九午前〇	八、九午後九	三、〇六	二、三六	三、〇五	四、二〇	五、〇八	一、一六	四、〇一	一〇、〇四
	眼點期—解化	七、二九午前〇	八、九午後九	三、〇六	二、三六	三、〇五	四、二〇	五、〇八	一、一六	四、〇一	一〇、〇四
	全青期—解化	七、二九午前〇	八、九午後九	三、〇六	二、三六	三、〇五	四、二〇	五、〇八	一、一六	四、〇一	一〇、〇四
	最長期—反轉期	七、二九午前〇	八、九午後二	三、〇六	二、三六	三、〇五	四、二〇	五、〇八	一、一六	四、〇一	一〇、〇四
九五度	最長期—解化	七、二二午前〇	八、二二午前九	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六
	反轉期—解化	七、二二午前〇	八、二二午前九	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六
	眼點期—解化	七、二二午前〇	八、二二午前九	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六
	全青期—解化	七、二二午前〇	八、二二午前九	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六
	最長期—反轉期	七、二二午前〇	八、二二午前九	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六

接觸温度	胚子接觸時期	播立月日	終熟月日	各節通過日數					全齡中		計
				一節	二節	三節	四節	五節	食桑中	眠中	
二〇度	最長期—解化	七、二二午前〇	八、二二午前九	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六
	反轉期—解化	七、二二午前〇	八、二二午前九	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六
	眼點期—解化	七、二二午前〇	八、二二午前九	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六
	全青期—解化	七、二二午前〇	八、二二午前九	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六
	最長期—反轉期	七、二二午前〇	八、二二午前九	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六
二五度	最長期—解化	七、二九午前〇	八、九午前九	三、〇六	二、三六	三、〇五	四、二〇	五、〇八	一、一六	四、〇一	一〇、〇四
	反轉期—解化	七、二九午前〇	八、九午後九	三、〇六	二、三六	三、〇五	四、二〇	五、〇八	一、一六	四、〇一	一〇、〇四
	眼點期—解化	七、二九午前〇	八、九午後九	三、〇六	二、三六	三、〇五	四、二〇	五、〇八	一、一六	四、〇一	一〇、〇四
	全青期—解化	七、二九午前〇	八、九午後九	三、〇六	二、三六	三、〇五	四、二〇	五、〇八	一、一六	四、〇一	一〇、〇四
	最長期—反轉期	七、二九午前〇	八、九午後二	三、〇六	二、三六	三、〇五	四、二〇	五、〇八	一、一六	四、〇一	一〇、〇四
九五度	最長期—解化	七、二二午前〇	八、二二午前九	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六
	反轉期—解化	七、二二午前〇	八、二二午前九	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六
	眼點期—解化	七、二二午前〇	八、二二午前九	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六
	全青期—解化	七、二二午前〇	八、二二午前九	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六
	最長期—反轉期	七、二二午前〇	八、二二午前九	三、〇四	二、三三	三、〇三	四、一七	五、〇五	一、一三	四、〇〇	一〇、〇六

備考 平均温度二七・五度、八二・二% 第二表 (晩秋蠶期)

接觸温度	接觸時期	播立月日	終熟月日	各節通過					全齡中		計
				一節	二節	三節	四節	五節	食桑中	眠中	
二〇度	最長期—解化	九、二六午前三時	一〇、二二午前三時	三、一三	二、〇三	三、〇七	四、〇一	五、〇九	一、二〇	四、一八	一五、〇一
	反轉期—解化	九、二六午前三時	一〇、二二午前三時	三、一三	二、〇三	三、〇七	四、〇一	五、〇九	一、二〇	四、一八	一五、〇一
	眼點期—解化	九、二六午前三時	一〇、二二午前三時	三、一三	二、〇三	三、〇七	四、〇一	五、〇九	一、二〇	四、一八	一五、〇一
	全青期—解化	九、二六午前三時	一〇、二二午前三時	三、一三	二、〇三	三、〇七	四、〇一	五、〇九	一、二〇	四、一八	一五、〇一
	最長期—反轉期	九、二六午前三時	一〇、二二午前三時	三、一三	二、〇三	三、〇七	四、〇一	五、〇九	一、二〇	四、一八	一五、〇一

五〇%	九二%	三〇%	五二%	九三%	三二%	七二%	七二%	七二%	七二%	七二%	七二%	七二%
眼點期 全青期 最長期	眼點期 全青期 最長期	眼點期 全青期 最長期	眼點期 全青期 最長期	眼點期 全青期 最長期	眼點期 全青期 最長期	眼點期 全青期 最長期	眼點期 全青期 最長期	眼點期 全青期 最長期	眼點期 全青期 最長期	眼點期 全青期 最長期	眼點期 全青期 最長期	眼點期 全青期 最長期
九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇
一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八
三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一
三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇
四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇
六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇
八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇
九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇
二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇
四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇
二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二

備考 平均温度二五・五度、七四・五%  
 即秋露期及晚秋露期何レニアリテモ飼育日數ハ各區ニ於テ大ナル差異ヲ認メ難シ、サレド異常温度接觸區ハ平進催青法  
 及合理的催青法ニ比シ、又高温區ハ低温區ニ比シ、多濕區ハ乾燥區ニ比シ、何レモ概シテ發育緩慢ナル傾向アリ、從テ飼育  
 日數延長スルニ到ル。

第三表(秋露期)  
 二、減 歩 合

二〇度	二〇度	三二度	温度	接觸温度	湿度	蛹子接觸時期	蛹立數	三度	起點	上蓋	結露	推置期	壯置期	歩中	計
二〇度	二〇度	三二度	温度	接觸温度	湿度	蛹子接觸時期	蛹立數	三度	起點	上蓋	結露	推置期	壯置期	歩中	計
九五%	二五%	二五%	九五%	二五%	二五%	九五%	二五%	二五%	九五%	二五%	二五%	九五%	二五%	二五%	二五%
最長期 全青期 最長期	最長期 全青期 最長期	最長期 全青期 最長期	最長期 全青期 最長期	最長期 全青期 最長期	最長期 全青期 最長期	最長期 全青期 最長期	最長期 全青期 最長期	最長期 全青期 最長期	最長期 全青期 最長期	最長期 全青期 最長期	最長期 全青期 最長期	最長期 全青期 最長期	最長期 全青期 最長期	最長期 全青期 最長期	最長期 全青期 最長期
九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇	九, 五午前一〇
一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八	一〇, 一午前一八
三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一	三, 一
三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇	三, 〇
四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇
六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇	六, 〇
八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇	八, 〇
九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇	九, 〇
二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇	二, 〇
四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇	四, 〇
二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二	二, 五, 二



湿度	接觸湿度	接觸湿度	胚子接觸時期	總立數	三眼數	上葉數	結莢數	雜種期	社種期	歩中	計
三二度	九五%	九五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	二六二	一四七	六八	五〇	四三、六	三〇、二	六、九	八〇、八
二〇度	九五%	九五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六九六	五七三	五二四	五〇	一八、〇	八、四	一、五	二八、〇
二〇度	七五%	七五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	七〇六	六〇〇	五五七	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二五・六度	七五%	七五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六八〇	五九六	五〇九	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二八・三度	七五%	七五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六八〇	五九六	五〇九	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二五・六度	七五%	七五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六八〇	五九六	五〇九	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	七五%	七五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六八〇	五九六	五〇九	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	七五%	七五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六八〇	五九六	五〇九	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	七五%	七五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六八〇	五九六	五〇九	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	七五%	七五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六八〇	五九六	五〇九	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九

第四表 (晚秋蠶期)

備考 —……ハ孵化不良ニシテ掃立不能ニ陥リタリ

湿度	接觸湿度	接觸湿度	胚子接觸時期	總立數	三眼數	上葉數	結莢數	雜種期	社種期	歩中	計
三二度	九五%	九五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六八〇	五九六	五〇九	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	五〇%	五〇%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	七〇六	六〇〇	五五七	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	五〇%	五〇%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	七〇六	六〇〇	五五七	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	五〇%	五〇%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	七〇六	六〇〇	五五七	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	五〇%	五〇%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	七〇六	六〇〇	五五七	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	五〇%	五〇%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	七〇六	六〇〇	五五七	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	五〇%	五〇%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	七〇六	六〇〇	五五七	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	五〇%	五〇%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	七〇六	六〇〇	五五七	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	五〇%	五〇%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	七〇六	六〇〇	五五七	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	五〇%	五〇%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	七〇六	六〇〇	五五七	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九

湿度	接觸湿度	接觸湿度	胚子接觸時期	總立數	三眼數	上葉數	結莢數	雜種期	社種期	歩中	計
三二度	九五%	九五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六八〇	五九六	五〇九	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	七五%	七五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六八〇	五九六	五〇九	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	七五%	七五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六八〇	五九六	五〇九	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	七五%	七五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六八〇	五九六	五〇九	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	七五%	七五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六八〇	五九六	五〇九	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	七五%	七五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六八〇	五九六	五〇九	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	七五%	七五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六八〇	五九六	五〇九	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	七五%	七五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六八〇	五九六	五〇九	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	七五%	七五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六八〇	五九六	五〇九	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九
二〇度	七五%	七五%	最長期— 反轉期— 眼點期— 全青期— 最長期— 反轉期	六八〇	五九六	五〇九	五二	二二、八	八、〇	七、〇	二二、九

催青全期ヲ異狀湿度ニ接觸セシムル場合及最長期ヨリ反轉期、眼點期、全青期ニ到ルマデ夫レノ攝氏二四度七五%ニ保護シ爾後異狀湿度ノ下ニ保護セルモノニキ蠶兒ノ健康性ヲ調査シテ成績ヲ觀ルニ何レノ異狀湿度ニ於テモ接觸期間短縮スルニ從ヒ減蠶歩合漸減スルガ如シ、サレド眼點期接觸ニアリテハ反轉期接觸ニ比シ増加スル場合アリ、而シテ低濕乾燥區ハ低濕多濕區ニ比シ減蠶歩合少ク高濕區ニアリテハ湿度二五%區ハ九五%區ニ比シ又九五%區ハ五〇%區ニ比シ何レモ減蠶歩合多シ。

最長期ヨリ反轉期マデ異狀温湿度ニ接觸セシメ爾後攝氏二四度七五%ニ保護シ孵化セシムル場合ハ温度ノ高低ニ拘ラズ常ニ乾燥區ハ多濕區ニ比シ減蠶歩合僅少ナリ。

温度攝氏二〇度、二二・八度、二五・六度、二八・三度(温度ハ何レモ七五%)ノ平進催青ニ於ケル減蠶歩合ハ二八・三度區最モ多ク他ハ大ナル差異ナク何レモ僅少ナリ、合理的催青法ニアリテハ更ニ減蠶歩合ヲ減少スル場合アルガ如シ。

摘要

減蠶歩合ハ異狀温湿度接觸期間短縮スルニ從ヒ漸減ス、サレド眼點期接觸ニアリテハ反轉期接觸ニ比シ増加スルガ如シ、而シテ低濕區ハ高濕區ニ比シ、乾燥區ハ多濕區ニ比シ、何レモ減蠶歩合少シ、平進催青法ニアリテハ二八・三度區最モ多ク他ハ大ナル差異ナク僅少ナリ、合理的催青法ニアリテハ更ニ減蠶歩合減少スル場合アリ。

三、蠶體量及眠性ノ變化

第五表(秋蠶期)

接觸温湿度	胚子ノ接觸時期	三眠起蠶體量(對一〇〇頭)		五齡盛蠶體量(對一〇〇頭)		三眠蠶發現歩合
		雌	雄	雌	雄	
二〇度	最長期—孵化 反轉期—孵化 眼點期—孵化 全青期—孵化	一二、三	二八、四	二六三、〇	二七三、七	〇
二五度	最長期—孵化 全青期—孵化	一四、五	三一、六	二七五、六	三〇六、九	〇
九〇度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一四、五	三一、六	二七五、六	三〇六、九	〇
九五度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一六、〇	三五、九	三〇七、六	三三〇、八	〇
二〇度	最長期—反轉期 反轉期—孵化 眼點期—孵化 全青期—反轉期	一六、二	三五、四	三〇七、〇	三三二、七	〇
九五度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一五、二	三五、八	三〇五、〇	三二九、九	〇
九五度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一六、二	三五、八	三〇五、〇	三三二、七	〇
九五度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一六、一	三五、〇	二九三、六	三二四、六	〇
九五度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一五、八	三五、四	二九三、六	三二四、六	〇

第六表(晚秋蠶期)

接觸温湿度	胚子ノ接觸時期	三眠起蠶體量(對一〇〇頭)		五齡盛蠶體量(對一〇〇頭)		三眠蠶發現歩合
		雌	雄	雌	雄	
二〇度	最長期—反轉期 反轉期—孵化 眼點期—孵化 全青期—反轉期	一四、一	三五、二	二八六、〇	三二〇、六	〇
二五度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一四、九	三五、四	二八〇、〇	三〇六、二	〇
九五度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一三、九	三四、六	二七九、二	三〇二、六	〇
九五度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一四、一	三五、二	二八六、〇	三二〇、六	〇
九五度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一五、七	三五、〇	二九一、四	三二八、二	〇
九五度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一五、七	三五、〇	二九一、四	三二八、二	〇
九五度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一五、四	三五、二	二八三、二	三〇七、二	〇
九五度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一五、四	三五、二	二八三、二	三〇七、二	〇
九五度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一三、八	三五、八	二八六、〇	三〇二、六	〇
九五度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一五、九	三五、二	二九三、六	三二〇、六	〇
九五度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一五、〇	三五、〇	二九〇、二	三二八、一	〇
九五度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一四、〇	三五、二	二九〇、六	三二〇、四	〇
九五度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一五、三	三五、八	二九九、八	三三二、三	〇
九五度	最長期—反轉期 全青期—反轉期	一五、二	三五、二	二九一、四	三二八、三	〇

二 五 %	三 二 度	九 五 %	二 〇 度	二 五 %	二 〇 度	接觸温度		二七 五・四 六		九 五 %		五 〇 %		九 五 %							
						最長期 — 反轉期 — 孵化	最長期 — 反轉期 — 孵化	最長期 — 反轉期 — 孵化	最長期 — 反轉期 — 孵化	最長期 — 反轉期 — 孵化	最長期 — 反轉期 — 孵化	最長期 — 反轉期 — 孵化	最長期 — 反轉期 — 孵化	最長期 — 反轉期 — 孵化	最長期 — 反轉期 — 孵化						
五 六 二	五 六 二	五 七 二	五 六 二	五 七 二	五 七 二	普通 普通 同功 計	收 同功 計	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇
二 五 % <td>三 二 度</td> <td>九 五 % <td>二 〇 度</td> <td>二 五 % <td>二 〇 度</td> <td>普通 普通 同功 計</td> <td>收 同功 計</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> </td></td>	三 二 度	九 五 % <td>二 〇 度</td> <td>二 五 % <td>二 〇 度</td> <td>普通 普通 同功 計</td> <td>收 同功 計</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> </td>	二 〇 度	二 五 % <td>二 〇 度</td> <td>普通 普通 同功 計</td> <td>收 同功 計</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td>	二 〇 度	普通 普通 同功 計	收 同功 計	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇

催青中異狀温度ニ接觸セシムル場合ニ於ケル蠶體量ハ長期間接觸スルニ從ヒ減少スル傾向顯著ナリ、而シテ稚蠶期ニ於テハ多濕區ハ乾燥區ニ比シ蠶體量重シ、特ニコノ現象ハ催青温度低キ場合ニ於テ顯著ナリ、壯蠶期ニ到レバ著シキ差異ヲ認メ難シト雖モ多濕區重シ、サレド高温催青ニアリタハ却テ乾燥區ニ於テ蠶體量重シ、平進催青法ニアリタハ催青温度高キ場

合ニ於テ概シテ蠶體量増加スルガ如シ、尙三眠蠶ノ發現ハ主トシテ催青中ニ飼育中ノ温度及光線ニ基クモノナリ、而シテ催青中ニ於テ眠性ヲ變化セシムル時期ハ胚子ノ反轉期以後ニシテ且ツ低温催青ノ場合ニ多發スルガ如シ。

第七表(秋蠶期)

二 五 %	三 二 度	九 五 %	二 〇 度	二 五 %	二 〇 度	接觸温度		二七 五・四 六		九 五 %		五 〇 %		九 五 %							
						最長期 — 反轉期 — 孵化	最長期 — 反轉期 — 孵化	最長期 — 反轉期 — 孵化	最長期 — 反轉期 — 孵化	最長期 — 反轉期 — 孵化	最長期 — 反轉期 — 孵化	最長期 — 反轉期 — 孵化	最長期 — 反轉期 — 孵化	最長期 — 反轉期 — 孵化	最長期 — 反轉期 — 孵化						
五 六 二	五 六 二	五 七 二	五 六 二	五 七 二	五 七 二	普通 普通 同功 計	收 同功 計	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇
二 五 % <td>三 二 度</td> <td>九 五 %</td> <td>二 〇 度</td> <td>二 五 % <td>二 〇 度</td> <td>普通 普通 同功 計</td> <td>收 同功 計</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> </td>	三 二 度	九 五 %	二 〇 度	二 五 % <td>二 〇 度</td> <td>普通 普通 同功 計</td> <td>收 同功 計</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td> <td>五 五 二</td> <td>三 五 〇</td>	二 〇 度	普通 普通 同功 計	收 同功 計	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇	五 五 二	三 五 〇

第八表 (晩秋露期)

温度	最長期	全青期	眼點期	反轉期	最長期	全青期	眼點期	反轉期	普通繭		同功繭		合計	同上歩合		歩死繭	普通繭	繭量
									繭量	繭率	繭量	繭率		繭量	繭率			
二五.四度	八.五	五.三	二.八	七.五	五.五	三.六	二.五	一.八	五.五	一.八	三.三	八.四	五.八	九.五	三.一	一.三	一.五	一〇.七
二七.八度	八.五	五.三	二.八	七.五	五.五	三.六	二.五	一.八	五.五	一.八	三.三	八.四	五.八	九.五	三.一	一.三	一.五	一〇.七
二七.五度	八.五	五.三	二.八	七.五	五.五	三.六	二.五	一.八	五.五	一.八	三.三	八.四	五.八	九.五	三.一	一.三	一.五	一〇.七
二七.二度	八.五	五.三	二.八	七.五	五.五	三.六	二.五	一.八	五.五	一.八	三.三	八.四	五.八	九.五	三.一	一.三	一.五	一〇.七
二七.〇度	八.五	五.三	二.八	七.五	五.五	三.六	二.五	一.八	五.五	一.八	三.三	八.四	五.八	九.五	三.一	一.三	一.五	一〇.七
二五.〇度	八.五	五.三	二.八	七.五	五.五	三.六	二.五	一.八	五.五	一.八	三.三	八.四	五.八	九.五	三.一	一.三	一.五	一〇.七

温度	最長期	全青期	眼點期	反轉期	最長期	全青期	眼點期	反轉期	普通繭		同功繭		合計	同上歩合		歩死繭	普通繭	繭量
									繭量	繭率	繭量	繭率		繭量	繭率			
二五.〇度	八.五	五.三	二.八	七.五	五.五	三.六	二.五	一.八	五.五	一.八	三.三	八.四	五.八	九.五	三.一	一.三	一.五	一〇.七
二五.〇度	八.五	五.三	二.八	七.五	五.五	三.六	二.五	一.八	五.五	一.八	三.三	八.四	五.八	九.五	三.一	一.三	一.五	一〇.七
二五.〇度	八.五	五.三	二.八	七.五	五.五	三.六	二.五	一.八	五.五	一.八	三.三	八.四	五.八	九.五	三.一	一.三	一.五	一〇.七
二五.〇度	八.五	五.三	二.八	七.五	五.五	三.六	二.五	一.八	五.五	一.八	三.三	八.四	五.八	九.五	三.一	一.三	一.五	一〇.七
二五.〇度	八.五	五.三	二.八	七.五	五.五	三.六	二.五	一.八	五.五	一.八	三.三	八.四	五.八	九.五	三.一	一.三	一.五	一〇.七
二五.〇度	八.五	五.三	二.八	七.五	五.五	三.六	二.五	一.八	五.五	一.八	三.三	八.四	五.八	九.五	三.一	一.三	一.五	一〇.七

温度	最長期	全青期	眼點期	反轉期	最長期	全青期	眼點期	反轉期	普通繭		同功繭		合計	同上歩合		歩死繭	普通繭	繭量
									繭量	繭率	繭量	繭率		繭量	繭率			
二五.〇度	八.五	五.三	二.八	七.五	五.五	三.六	二.五	一.八	五.五	一.八	三.三	八.四	五.八	九.五	三.一	一.三	一.五	一〇.七
二五.〇度	八.五	五.三	二.八	七.五	五.五	三.六	二.五	一.八	五.五	一.八	三.三	八.四	五.八	九.五	三.一	一.三	一.五	一〇.七
二五.〇度	八.五	五.三	二.八	七.五	五.五	三.六	二.五	一.八	五.五	一.八	三.三	八.四	五.八	九.五	三.一	一.三	一.五	一〇.七
二五.〇度	八.五	五.三	二.八	七.五	五.五	三.六	二.五	一.八	五.五	一.八	三.三	八.四	五.八	九.五	三.一	一.三	一.五	一〇.七
二五.〇度	八.五	五.三	二.八	七.五	五.五	三.六	二.五	一.八	五.五	一.八	三.三	八.四	五.八	九.五	三.一	一.三	一.五	一〇.七
二五.〇度	八.五	五.三	二.八	七.五	五.五	三.六	二.五	一.八	五.五	一.八	三.三	八.四	五.八	九.五	三.一	一.三	一.五	一〇.七

異狀温度ニ接觸セシムル場合ニ於ケル收繭量ハ接觸期間長キニ互ルニ從ヒ漸減スル傾向顯著ニシテ最長期接觸ニ於テ最モ少シ、又低温度ハ高温區ニ比シ收繭量増加スレド温度ノ影響ハ比較的僅少ニシテ九五%區ハ二五%區ニ比シ、五〇%區ハ九五%區ニ比シ收繭量増加スルガ如シ。

平進催青法ニアリテハ催青温度高キニ從ヒ漸次收繭量増加スルト雖モ二八・三度區ニ於テハ著シク減少スル場合アルヲ以テ二五・六度區ニ於テ最モ多シ、サレド胚子ノ發育ニ順應シテ催青温度ヲ昇温セシムル所謂合理的催青法ニアリテハ常ニ收繭量増加ス。

五、繭層歩合  
第九表 (秋露期)

接觸溫度	二〇度		九五度		三五度		二五度		接觸時間
	最長期	反轉期	最長期	反轉期	最長期	反轉期	最長期	反轉期	
全菌量	二二,八〇	一三,〇〇	一四,〇〇	一四,〇〇	一四,〇〇	一四,〇〇	一四,〇〇	一四,〇〇	二二,八〇
菌層量	一八,三〇	一〇,〇〇	一四,〇〇	一四,〇〇	一四,〇〇	一四,〇〇	一四,〇〇	一四,〇〇	一八,三〇
菌層步合	一四,九〇	一四,〇〇	一四,〇〇	一四,〇〇	一四,〇〇	一四,〇〇	一四,〇〇	一四,〇〇	一四,九〇
全菌量	九七,九〇	一〇,八二	一〇,八二	一〇,八二	一〇,八二	一〇,八二	一〇,八二	一〇,八二	九七,九〇
菌層量	一八,二〇	一八,二〇	一八,二〇	一八,二〇	一八,二〇	一八,二〇	一八,二〇	一八,二〇	一八,二〇
菌層步合	一八,六〇	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,六〇
全菌量	一一〇,四〇	一一〇,四〇	一一〇,四〇	一一〇,四〇	一一〇,四〇	一一〇,四〇	一一〇,四〇	一一〇,四〇	一一〇,四〇
菌層量	一八,二〇	一八,二〇	一八,二〇	一八,二〇	一八,二〇	一八,二〇	一八,二〇	一八,二〇	一八,二〇
菌層步合	一六,七〇	一六,七〇	一六,七〇	一六,七〇	一六,七〇	一六,七〇	一六,七〇	一六,七〇	一六,七〇
平均	一六,七〇	一六,七〇	一六,七〇	一六,七〇	一六,七〇	一六,七〇	一六,七〇	一六,七〇	一六,七〇

接觸溫度	最長期	反轉期	最長期	反轉期	最長期	反轉期	最長期	反轉期
全菌量	一四九,七〇	一四九,七〇	一四九,七〇	一四九,七〇	一四九,七〇	一四九,七〇	一四九,七〇	一四九,七〇
菌層量	二五,〇〇	二五,〇〇	二五,〇〇	二五,〇〇	二五,〇〇	二五,〇〇	二五,〇〇	二五,〇〇
菌層步合	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇
全菌量	一七,七八	一七,七八	一七,七八	一七,七八	一七,七八	一七,七八	一七,七八	一七,七八
菌層量	二二,九〇	二二,九〇	二二,九〇	二二,九〇	二二,九〇	二二,九〇	二二,九〇	二二,九〇
菌層步合	一九,四〇	一九,四〇	一九,四〇	一九,四〇	一九,四〇	一九,四〇	一九,四〇	一九,四〇
全菌量	一三三,八〇	一三三,八〇	一三三,八〇	一三三,八〇	一三三,八〇	一三三,八〇	一三三,八〇	一三三,八〇
菌層量	二二,九〇	二二,九〇	二二,九〇	二二,九〇	二二,九〇	二二,九〇	二二,九〇	二二,九〇
菌層步合	一七,八〇	一七,八〇	一七,八〇	一七,八〇	一七,八〇	一七,八〇	一七,八〇	一七,八〇
平均	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,〇〇

第十表 (晚秋蠶期)

接觸溫度	二〇度		九五度		三五度		二五度		接觸時間
	最長期	反轉期	最長期	反轉期	最長期	反轉期	最長期	反轉期	
全菌量	二〇〇,三〇	一〇〇,三〇	一〇〇,三〇	一〇〇,三〇	一〇〇,三〇	一〇〇,三〇	一〇〇,三〇	一〇〇,三〇	二〇〇,三〇
菌層量	三〇,四〇	三〇,四〇	三〇,四〇	三〇,四〇	三〇,四〇	三〇,四〇	三〇,四〇	三〇,四〇	三〇,四〇
菌層步合	一五,一〇	一五,一〇	一五,一〇	一五,一〇	一五,一〇	一五,一〇	一五,一〇	一五,一〇	一五,一〇
全菌量	一六〇,〇〇	一六〇,〇〇	一六〇,〇〇	一六〇,〇〇	一六〇,〇〇	一六〇,〇〇	一六〇,〇〇	一六〇,〇〇	一六〇,〇〇
菌層量	二八,九〇	二八,九〇	二八,九〇	二八,九〇	二八,九〇	二八,九〇	二八,九〇	二八,九〇	二八,九〇
菌層步合	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,〇〇	一八,〇〇
全菌量	一八〇,〇〇	一八〇,〇〇	一八〇,〇〇	一八〇,〇〇	一八〇,〇〇	一八〇,〇〇	一八〇,〇〇	一八〇,〇〇	一八〇,〇〇
菌層量	二九,六〇	二九,六〇	二九,六〇	二九,六〇	二九,六〇	二九,六〇	二九,六〇	二九,六〇	二九,六〇
菌層步合	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇
平均	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇	一六,六〇

接觸濕度	胚子ノ接觸時期	長 (對100%)		幅 (對100%)		平均價(標準平均)
		平均價	標準偏差	平均價	標準偏差	
三〇度	眼點期—孵化	三,〇八八	±0,一七九	二,九七六	±0,一六四〇	三,〇〇二
二九度	全青期—孵化	二,九八五	±0,一七二	二,九〇七	±0,一五三	二,九四六
九度	最長期—反轉期	三,〇五五	±0,一八四	三,〇〇一	±0,一三六〇	三,〇〇八
二七度	最長期—孵化	二,七六六	±0,一四九	二,六六七	±0,一五二	二,七〇六
二七度	最長期—反轉期	二,八七六	±0,一四四	二,八三三	±0,一三五	二,八五四
二七度	眼點期—孵化	三,〇〇五	±0,一五七	二,九四〇	±0,一四四	二,九七二
二七度	全青期—孵化	三,〇〇六	±0,一五七	二,九四五	±0,一三五	二,九八〇
二七度	最長期—反轉期	三,〇三六	±0,一五七	二,九五二	±0,一六九	二,九六四
二五度	最長期—孵化	三,〇三二	±0,一五五	二,九六六	±0,一三三	二,九九九
二五度	反轉期—孵化	三,〇〇四	±0,一五〇	二,九八八	±0,一四五	二,九九九

異狀濕度ニ接觸セシムル場合ニ於ケル繭層歩合ハ接觸期間長キニ從ヒ減少シ 高溫區ハ低溫區ニ比シ多ク湿度ハ低溫催青ニアリテハ其及ストコロ紗シト雖モ高溫催青ニアリテハ乾燥區ハ多濕區ニ比シ繭層歩合稍多シ、又平進催青法ニアリテハ二〇度區ニ於テ最モ紗ク其他ノ溫度ニアリテハ何レモ多ク合理的催青法ニ於ケル場合ト相伯仲ス。

第六、繭 型  
第十一表 (秋蠶期)

接觸濕度	胚子ノ接觸時期	長 (對100%)		幅 (對100%)		平均價(標準平均)
		平均價	標準偏差	平均價	標準偏差	
二〇度	最長期—孵化	二,七六六	±0,一四九	二,六六七	±0,一五二	二,七〇六
二〇度	反轉期—孵化	二,八七六	±0,一四四	二,八三三	±0,一三五	二,八五四
二五度	眼點期—孵化	三,〇〇五	±0,一五七	二,九四〇	±0,一四四	二,九七二
二五度	全青期—孵化	三,〇〇六	±0,一五七	二,九四五	±0,一三五	二,九八〇
二五度	最長期—反轉期	三,〇三六	±0,一五七	二,九五二	±0,一六九	二,九六四
二五度	最長期—孵化	三,〇三二	±0,一五五	二,九六六	±0,一三三	二,九九九
二五度	反轉期—孵化	三,〇〇四	±0,一五〇	二,九八八	±0,一四五	二,九九九

接觸濕度	胚子ノ接觸時期	長 (對100%)		幅 (對100%)		平均價(標準平均)
		平均價	標準偏差	平均價	標準偏差	
二〇度	眼點期—孵化	三,〇八八	±0,一七九	二,九七六	±0,一六四〇	三,〇〇二
二五度	全青期—反轉期	二,九八五	±0,一七二	二,九〇七	±0,一五三	二,九四六
二五度	最長期—反轉期	三,〇五五	±0,一八四	三,〇〇一	±0,一三六〇	三,〇〇八
二五度	最長期—孵化	二,七六六	±0,一四九	二,六六七	±0,一五二	二,七〇六
二五度	反轉期—孵化	二,八七六	±0,一四四	二,八三三	±0,一三五	二,八五四
二五度	眼點期—孵化	三,〇〇五	±0,一五七	二,九四〇	±0,一四四	二,九七二
二五度	全青期—孵化	三,〇〇六	±0,一五七	二,九四五	±0,一三五	二,九八〇
二五度	最長期—反轉期	三,〇三六	±0,一五七	二,九五二	±0,一六九	二,九六四
二五度	最長期—孵化	三,〇三二	±0,一五五	二,九六六	±0,一三三	二,九九九
二五度	反轉期—孵化	三,〇〇四	±0,一五〇	二,九八八	±0,一四五	二,九九九

第十二表 (晚秋蠶期)

接觸濕度	胚子ノ接觸時期	長 (對100%)		幅 (對100%)		平均價(標準平均)
		平均價	標準偏差	平均價	標準偏差	
二五度	最長期—孵化	三,一八二	±0,一七四〇	三,〇四五	±0,一六二〇	三,一一九
二五度	反轉期—孵化	三,一八二	±0,一七四〇	三,〇四五	±0,一六二〇	三,一八九

二〇度	五〇度	九〇度	三二度	九五%	二〇度	五〇度	九〇度	三二度	九五%
眼點期—孵化	全青期—孵化	最長期—反轉期	最長期—反轉期	最長期—反轉期	最長期—反轉期	最長期—反轉期	最長期—反轉期	最長期—反轉期	最長期—反轉期
三,五二〇 ± 〇,一四〇〇	三,四八八 ± 〇,一〇一〇	三,四九二 ± 〇,二〇六〇	三,四八二 ± 〇,一六二〇	三,三五六 ± 〇,一四九〇	三,三三二 ± 〇,一七二〇	三,三三二 ± 〇,一七四〇	三,三二二 ± 〇,一五五〇	三,三三二 ± 〇,一五五〇	三,三三二 ± 〇,一五五〇
三,三六八 ± 〇,一四〇〇	三,三二〇 ± 〇,一三九〇	三,三三七 ± 〇,一八五〇	三,三五六 ± 〇,一八八〇	三,三五六 ± 〇,一三三〇	三,三三七 ± 〇,一〇一〇	三,三三七 ± 〇,一〇一〇	三,三三九 ± 〇,一五五〇	三,三三九 ± 〇,一五五〇	三,三三九 ± 〇,一五五〇
一,九七七 ± 〇,一三三〇	一,九五六 ± 〇,〇九六〇	一,九〇六 ± 〇,一八八〇	一,九〇六 ± 〇,二二〇〇	一,八八八 ± 〇,〇九九〇	一,九二一 ± 〇,一〇八〇	一,九二一 ± 〇,一〇八〇	一,九〇六 ± 〇,〇九〇〇	一,九〇六 ± 〇,〇九〇〇	一,九〇六 ± 〇,〇九〇〇
一,九三九 ± 〇,〇九六〇	一,九九二 ± 〇,〇九六〇	一,九二一 ± 〇,一〇三〇	一,九二一 ± 〇,一〇三〇	一,八七二 ± 〇,一三三〇	一,九二一 ± 〇,〇八六〇	一,九二一 ± 〇,〇八六〇	一,九二四 ± 〇,一〇〇〇	一,九二四 ± 〇,一〇〇〇	一,九二四 ± 〇,一〇〇〇
一,九三九 ± 〇,〇九六〇	一,九九二 ± 〇,〇九六〇	一,九二一 ± 〇,一〇三〇	一,九二一 ± 〇,一〇三〇	一,八七二 ± 〇,一三三〇	一,九二一 ± 〇,〇八六〇	一,九二一 ± 〇,〇八六〇	一,九二四 ± 〇,一〇〇〇	一,九二四 ± 〇,一〇〇〇	一,九二四 ± 〇,一〇〇〇
三,四四四	三,三九九	三,三九一	三,三九九	三,三九九	三,四五六	三,四五六	三,三七八	三,三七八	三,三七八
一,九四八	一,九七四	一,九〇九	一,九四八	一,九四八	一,九四八	一,九四八	一,九四八	一,九四八	一,九四八

即前長幅共ニ概シテ高溫區ニ於テ豊美ニシテ低溫區ニアリテハ貧少ナリ、就中高溫乾燥區ニ於テ最モ豊大ナレド低溫區ハ之ニ反シ乾燥スル場合ハ貧少トナル、尙接觸期間長期ニ互ルニ從ヒ成前貧少トナル傾向顯著ナレド高溫區ニアリテハ此ノ傾向ヲ認メ難シ。

平進催青法及合理的催青法ニアリテハ攝氏二〇度催青ニ於テ前型豊美ナラザル場合アレド、ソノ他ノ催青法ニアリテハ豊大ナルガ如シ。

### 第五章 總括

催青中發育階程ヲ異ニスル胚子ニ異狀濕度ヲ接觸セシメタル場合及各種平進催青法並ニ所謂合理的催青法ヲ施行シタル場合等ニ於ケル催青日數、孵化歩合、飼育成績ノ概要ヲ摘記セバ次ノ如シ。

- 一、蠶卵胚子ノ發育ハ専ラ溫度ニ支配サレ濕度ノ影響ハ僅少ナリ、從テ低溫接觸期間長期ニ互ルニ從ヒ催青日數ヲ増加スト雖モ攝氏二四・五度以上ノ高溫區ハ高溫ナルガ故ニソレダケ發育ヲ促進スルモノニ非ズ、又從來催青中ノ多濕ハ胚子ノ發育ヲ遲延セシムト稱ヘラレタル所ナレド異狀高溫催青ニアリテハ却テ多濕區ハ乾燥區ニ比シ發育ヲ促進スル現象顯著ナリ。
- 一、孵化歩合ハ異狀濕度接觸期間長キニ從ヒ不良ニシテ高溫區ハ低溫區ニ比シ不齊ナリ、就中接觸時期早キ場合ニ於テ良好ナラズ且高溫接觸ニアリテハ乾燥區ニ於テ被害著シ。低溫接觸ニアリテハ接觸時期反轉期以前ニ於テハ多濕區ニ比シ乾燥區稍良好ナレド眼點期以後ノ接觸ニアリテハ多濕區遙ニ孵化不良ナリ、而シテ催青初期ヲ低溫度ニ保護シ後期ニ至リ異狀高溫區ニ保ツ場合ハ濕度ノ多少ニ拘ラズ孵化比較的齊一ナレド之レニ反シ催青初期ヲ高溫度ニ觸レシメタル場合ハ後期ニ至リ如何ニ適温適濕ニ保護スルモ著シタ不良ニシテ實用ニ供シ難シ、サレド催青初期多濕ナレバ稍良好ナリ。
- 催青中異狀濕度ニ接觸スル場合ハ常ニ孵化不齊ニ陥ルト雖モ合理的催青法ニアリテハ最モ齊一ニ孵化シ平進催青二二・八度區、二五・六度區順次之レニ次ギ良好ナリ、二〇度區及二八・三度區ハ何レモ良好ナラズ。
- 一、飼育日數ハ大差ナシト雖モ異狀濕度接觸區ハ平進催青法及合理的催青法ニ比シ又高溫區ハ低溫區ニ比シ、多濕區ハ

乾燥區ニ比シ何レモ飼育日數僅ニ延長スルガ如シ。

一、減糞歩合ハ異狀溫濕度接觸期間短縮スルニ從ヒ漸減ス、サレド眼點期接觸ニアリテハ反轉期接觸ニ比シ増加スルガ如シ、而シテ低溫區ハ高溫區ニ比シ乾燥區ハ多濕區ニ比シ何レモ減糞歩合尠シ、平進催青法ニアリテハ二八・三度區最モ多ク他ハ大差ナク何レモ尠シ、合理的催青法ニアリテハ更ニ減糞歩合尠ナル場合アリ。

一、蠶體量ハ異狀溫濕度接觸期間延長スルニ從ヒ減少スル傾向顯著ニシテ高溫區ハ低溫區ニ比シ、多濕區ハ乾燥區ニ比シ重キガ如シ。

一、三眠蠶ハ反轉期以後ノ低溫接觸ニ於テ發現シ易シ。

一、收繭量モ亦異狀溫濕度接觸期間長期ニ互ルニ從ヒ漸減スル傾向顯著ナリ、而シテ低溫區ハ高溫區ニ比シ收繭量増加スレド濕度ノ影響ハ認メ難シ、平進催青法ニアリテハ催青溫度高キニ從ヒ漸次増加シ二五・六度區ニ於テ收繭量最モ多シ、サレド二八・三度區ニ至レバ著シク減少スル場合アリ、合理的催青法ニアリテハ常ニ收繭量多シ。

一、繭層歩合ハ異狀溫濕度接觸期間長キニ從ヒ減少シ高溫區ハ低溫區ニ比シ高溫催青ニアリテハ乾燥區ハ多濕區ニ比シ何レモ稍多シ、平進催青法ニアリテハ二〇度區ニ於テ最モ尠クソノ他ノ溫度ニアリテハ何レモ多ク合理的催青法ニ於ケル場合ト相伯仲ス。

一、繭ノ大サハ繭長繭幅共ニ高溫區ハ低溫區ニ比シ就中高溫乾燥區ニ於テ長シ從テ繭型最モ豊美ナリ、サレド異狀溫濕度接觸期間長キニ從ヒ貧少トナル傾向顯著ナレド高溫區ニアリテハコノ現象ヲ認メ難シ、平進催青法及合理的催青法ニアリテハ二〇度區ニ於テ豊美ナラザル場合アレドソノ他ノ催青溫度ニアリテハ豊大ナリ。

主 要 文 獻

- 一、横田 長太 郎(一九〇一) 東京蠶業講習所蠶事報告第十七號
- 一、荒木 武雄(一九〇二、一九〇六) 京都蠶業講習所蠶事報告一八號
- 同 (一九二二) 京都蠶業講習所試驗成績第二三號、第二六號
- 一、水井 壽一 郎(一九一〇) 東京蠶業講習所蠶事報告第四〇號
- 一、西川 砂(一九三一) 岐阜縣蠶業試驗場報告第九號
- 一、中田 太郎(一九三二) 福岡縣蠶業試驗場報告第一卷第二號

昭和十年九月二十一日印刷  
昭和十年九月二十三日發行

群馬縣蠶業試驗場

印刷者 深町 牧 太

印刷所 株式會社前橋印刷所  
電話 三二〇番



終