

て、頗る其處置に苦しむものである。而して其分量は、桑葉の萎凋せざる最長時間に於て、蠶兒が食ひ盡し得る量を以て限度となして、成るべく均一に給桑する事が必要である。されば一日中の給桑回数も亦、桑葉萎凋の程度によりて、自ら制限せらるゝものにして、萎凋遅き程、給桑回数を節減し得るものである。即ち普通其省略限度は左の如くである。

- 粗大對桑に於ては……………五回
- 全葉……………五回
- 全芽……………四回
- 條桑……………三回

但し右は温度七十三度、湿度七十五度内外の場合に於ける回数省略の極限を示せるものにして、夏秋蠶期の高温乾燥時に際しては、當然其回数を増加せねばならぬ。又稚蠶期は、優勝劣敗を招き易きが故に、幾分量を減じて回数を増すを安全とする。

三、給桑回数、給桑量及對桑寸法の關係 給桑の回数、量、對桑の大きさは、互に密接なる關係を有し、其權衡を保たざれば、蠶兒をして齊一に且つ飽食せしむる事が出来ぬ。而して其要領は、給桑回数を節減するに従ひ給桑量を増し、同時に對桑を大ならしむる(遂には全葉、全芽、條桑に至る)を以て通則とする。又一般、蠶の食慾及桑葉の萎凋に重大關係を有する温湿度に對しては、左の如く加減せね

ばならぬ。

温 濕 度	給桑回数	給桑量	對桑の大きさ
高温乾燥	最も増す	最増量	最大
高温平濕	増す	増量	普通
高温多濕	稍増す	稍増量	稍小
平温乾燥	普通	稍増量	稍大
平温平濕	普通	普通量	普通
平温多濕	稍減す	稍減量	稍小
低温乾燥	減す	普通量	稍大
低温平濕	減す	減量	普通
低温多濕	最も減す	最減量	稍小

極て高温乾燥の場合には對桑及量を普通として、特に回数を増す。

左に、正式給桑法に於ける、給桑回数、量、對桑寸法の概要を示せば

第一齡	給桑回数	對桑の大きさ	蠶座面積
八回	對一坪(一尺平方)一回の給桑量	體長の平方	蠶體座席の六倍乃至四倍

第二齡	七回	二、五、五、〇(同)	同	同四—三倍
第三齡	六回	三、〇、六、〇(同)	同	同三
第四齡	六回	三、五、七、〇(同)	同	同二倍
第五齡	五回	四、〇、一、五、〇(同)	(全葉)	同一倍強

備考 温度七十三度内外 湿度七十五度内外

次に全芽育、刈芽育、及條桑育に於ける給桑回数、給桑量の關係に就き一例を示せば(温度七十三度内外)

全芽育及刈芽育

第一齡	四回	對一坪(二尺平方) 一回の給桑量 六—二(全芽量)	桑葉の大きさ 全芽又は刈芽	蠶座面積 蠶座座席の三倍
第二齡	四回	七—二(同)	同	二、五倍
第三齡	四回	七—三(同)	同	二倍
第四齡	四回	八—五(同)	同	二倍
第五齡	四回	八—三〇(同)	同	一、二倍
第四齡	四回	一〇—三(條桑量)	條桑	二—一倍

第五齡 四回 三—七(同) 同 〇、八倍

第八節 給桑の方法

給桑の方法も亦、給桑法の原則に従ひ、總ての蠶兒が成るべく齊一に、且つ食ひ易き様、給配するを以て目的とする。今之を行ふに當りて、注意すべき要點を掲ぐれば

- (イ) 給桑前に於て蠶兒の配置を直し、蠶座の状態を直す事。
- (ロ) 成るべく迅速均様に給桑し、爲るべく桑葉を浮き上がらしむる事。

(イ) 給桑前に於て蠶兒の配置及蠶座の状態を直す事

蠶兒は概ね前回給桑の終りに至る時は、部分的に集團して、其配置不均一となり、蠶座も亦、一部は桑葉皆無なるに一部は過多の殘桑を留め、或る部は乾燥せるに、或る部は濕潤なる場合が尠くない。故に給桑前に於て、必ず蠶兒の配置を直し、座の状態を均等にする事が肝要である。今若し之を行はずして直に給桑せば、假令給桑は均様に施さるゝも、蠶兒の食桑不齊となり、又は食慾興進の程度を異にし、其發育を不齊ならしむるものである。配置を直すには、稚蠶期に於ては羽箆及箸を用ゐ、壯蠶に至りては指頭によりて何れも密集部の蠶兒を疎散せる處へ埋め合せ、更に大氣の多濕、或は給桑量過多なりし時は、燒糠、切り藁等を撒布して、蠶座を清快にし、然る後に給桑せねばならぬ。

(ロ) 成るべく迅速均様に且つ浮き上る様給與する事

桑葉は時間を経過する程、萎凋悪變し、給桑不均一なる時は、平等に食桑せしむる事が出来ぬ。又桑葉浮き上らざれば、蠶兒は食桑に不便なるのみならず、直に之を下敷とし、或は蠶糞を排出して、汚穢するものである。故に給桑は、迅速均様に、且つ浮き上る様施して、容易に且つ齊一に食下せしむる事が必要である。給桑の方法は、之れを熟練に待つの外なきも其概要は、

普通育に於ける給桑方法

- 一、先づ一箔に對する處定量の桑葉を、給桑籠へ取り入るゝ事。
- 一、稚蠶期に於ては掌又は篩に容れ、蠶座上約一尺程を距れて、周邊より漸次中央に及ぼし、全面均様に振り落す事。

一、給桑後蠶座外へ散亂せる桑葉は、羽箒を以て蠶座内へはね込む事。

- 一、壯蠶に於て「切放し」又は全葉全芽を給與する場合は、豫定分量の全部を一時蠶座の中央へ置き、浮き上がる様にして手早く周圍へ掻き擴ぐる事。

全葉育、全芽育に於ける給桑方法

- 一、豫定桑量を給桑籠へ取り容るゝ事。
- 一、稚蠶期に於ては、桑の表面を上向きとなし、前回給桑の程度に準じて、粗密なく、且浮き上がる様注意して、蠶座の片隅より、順次に給桑する事。尙此際蠶兒稠密せる時は、適宜蠶座の周圍へ桑葉

を給與し擴げて、自然に擴座せしむる事。

- 一、壯蠶に於ては普通育と同様、一時豫定量全部を蠶座の中央へ置き、手早く周圍へ掻き擴ぐる事。

條桑育に於ける給桑法

- 一、條桑は、根元を蠶座の周邊へ、末梢を蠶座の内部へ打ち臥せ、枝條を並列して、兩側より交互に成るべく厚薄なき様、給桑する事。
- 一、給桑後、桑葉粗密の程度を觀察し、過多の部は剪定鋏を以て桑枝を切り取り過少の部は適宜小枝の桑葉を補充する事。
- 一、總て其の分量は、過多ならざるを安全とする事。

第五章 除沙

蠶兒は其健康を保全せしむる爲には、常に清潔にして乾燥せる座上に居座せしむる事が必要である。然るに蠶座は、給桑毎に幾分の殘桑を生ずるのみならず、蠶兒の老廢物として泄出せられたる最も有害なる蠶糞脱皮等も亦、其座上に堆積せられ、直接蠶兒に悪影響を及すのみならず間接病原微生物の繁殖を助長して、蠶病誘發の原因をなすものである。而して除沙は之等有害不潔なる糞沙を除去して、蠶座の清潔を計り、蠶兒の健康を安全ならしむる爲に行ふ手段である。

第一節 除沙の回数及時期

除沙の回数は、多き程蠶兒衛生上安全なれども、一面勞力經濟上、衛生に差支なき程度に於て成るべく其數を減するを有利とする。而して蠶座の状態は或は氣候により、或は蠶兒の老幼により、或は收容蠶數等によりて、其衛生的關係を異にし、除沙の時期回数も亦、此等の事情によりて、自ら左右せらるものにして、例へば多濕の氣候、壯蠶期、收容蠶兒の多き時、又は病蠶發生の虞ある場合等は、其回数を頻繁にし、乾燥せる氣候、稚蠶期、收容蠶數少き場合等には減回するを有利とするものである。一般には、一齡中に於て中除、眠除の二回、二齡乃至四齡は起除、中除、眠除の三回、五齡中は毎日一二回づゝ之を行ふが普通である。

(イ) 起除 起除は蠶兒の脱皮後最初に行ふ除沙にして、餉食後四五回の給桑を経たる時に行ふものである。之れ脱皮當時は蠶體の組織總て軟弱にして皮膚甚だ損傷し易く、往々傷口より微生物の侵入して發病する虞あるが故に、普通の場合には體軀の整ひたる後に於て行ふを適當とするものである。然し乍ら一面に於て脱皮は蠶兒に有害なるのみならず、微粒子病毒の如きは、特に此脱皮中に多く存在するものなるが故に、蠶病發生の徵ある場合、濕氣多く且つ多量廢桑を堆積せる際等に於ては、蠶兒を損傷せざる様注意して、成るべく早く除沙を行ひ、有害物を除去する事が必要である。

(ロ) 中除 中除は、起除、眠除の中間に於て行ふ除沙の謂にして、隨時必要に應じて之を行ふを本旨とするも、概ね中食期の末、盛食期の始めに於て、行ふを例とする。之れ盛食期は、眠期絶食中に必要なる營養を攝取蓄積する時期にして、蠶兒は此期に於て飽食せざれば、或は就眠不齊となり、或は不眠蠶となり、到底良結果を收むる事が出来ぬ。されば、豫め盛食期前に於て除沙を行ひ、蠶座を清潔にして食慾の興進を計り、充分飽食せしめねばならぬ。

(ハ) 眠除 蠶兒は眠期に際しては特に空氣の流通可良に、且乾燥せる場所を選みて就眠するものにして、多濕、不潔なる場所に於ては生理上悪影響を及ぼし、著しく眠期を不齊遅延ならしむるのである、故に此際除沙を行ひ、蠶座を清潔にして、就眠を容易ならしめねばならぬ、此の爲に行ふ除沙を眠除沙と云ふ。

第二節 除沙の方法

除沙の方法は「糠取」「網取」「繩取」の三者がある。其他に歐洲に於ては穴紙を用ゐるものあれども本邦に於ては未だ實用に至らぬ。

(イ) 糠取法 は、糠糠、粟糠等を用ゐて除沙する方法にして何れも清潔乾燥せるものを選び、稚蠶期は、主に糠糠を白にて粉碎し、適度の大きさに篩ひ分けたるもの、又は粟糠を用ひ、壯蠶期は普通の糠糠を使用する。之を行ふには、先づ給桑前に於て、蠶體の埋没せんとする程度を標準として、蠶座上に散布し、稚蠶期に於ては約三回、壯蠶期に於ては一二回の給桑を行ひ、全部の蠶兒が糠上に這

ひ上りし時之と掻き集めて清潔なる蠶座上に移し、座席を整理するものである。

(ロ) 網取法 は、網を用ひて除沙するものである。網は其の材料により、糸網、七島網、繩網等の別がある。何れも蠶體の大きさに相應せる網目を有し、糸網は各齡に用ひ、七島網、繩網は、壯蠶期に使用する、特に繩網は多湿の場合蠶座の乾燥を計るに効果多きものである。網取法を行ふには、先づ給桑前に於て、蠶座上に網を蔽ひ、其上に稍粗對せる桑葉を給與し、網上約二回の給桑を行ひて殆ど全部の蠶兒が桑片に取り付きたる頃を見計ひ、蠶兒を網と共に他の清潔なる蠶座へ移し變へて、糞沙を取り除くものである。

(ハ) 繩取法 は、條桑育に行ふ除沙の方法である、之れを行ふには、二三回前の給桑の際、廢桑となりし條桑の上に、飼育臺に並行して、適宜の巾に二條の強き繩を敷き、其の上に給桑する事二三回にして、蠶兒が殆ど繩上の條桑に移行したる頃を見計ひて、兩側に一人づゝ對立して繩を持ち、繩上の條桑と共に蠶兒を支へ、其下部の廢條を取り除くか、或は進歩せる飼育臺を使用する時は、右繩の各先端を飼育臺の四隅にある支柱四本へ縛り付け、飼育臺(蠶座)を下方へ移行せしむる時は、繩上の條桑と繩下の廢條と隔離するが故に、此時繩下の廢條を取り除きて、蠶座を清潔となしたる後該飼育臺を上方へ移動して、元の位置に復せしむるのである。

糠取法は手数を要する事多きも、蠶座の乾燥清潔を保ち、分箔及び蠶兒の配置を均等ならしむるに便

利なるべく、網取法は作業迅速、勞力少きも、分箔に不便にして、蠶座の乾燥、及蠶兒の配置を均等ならしむるに困難である。故に稚蠶期、多湿の場合、眠除沙等に於ては、糠取法を安全とし、壯蠶期、高温乾燥の氣候、大養蠶家等に於ては網取法によるを有利とする。繩取法は條桑育に施して操作頗る簡便なる良法なれども、其他の飼育法に應用する事が困難である。

第六章 蠶座分箔

蠶座分箔は、蠶兒の成長に伴ひ、其發育生活に必要な座席を適度に與へんが爲に、漸次蠶座面積を擴張する方法にして、單に蠶座を擴大する方法を蠶座と稱し蠶座の目的を以て、蠶箔を分増する方法を分箔と云ふ。但し往々蠶座分箔を以て、蠶座面積擴張の意に解し、之を省略して分箔とも謂ふ。

蠶座は、蠶兒唯一の居所にして、食桑、運動、休止、呼吸、排泄、脱皮、成長等の總ては、此處に於て行はるゝものである。故に其場所は、單に體軀を居座せしむるに留まらずして、更に生活發育上に必要な餘地を與へねばならぬ。

第一節 蠶座廣狹の利害得失

蠶座は之を誤りて、或は廣きに過ぎ、或は狭きに失する時は、次の如き結果を招致する。

蠶座過廣の場合、此場合に於て飼育上に及す影響は、元より其程度によりて相異なるも、概ね次の如

くである。

缺點

- 一、給桑量を浪費し易き事。
 - 一、蠶室、蠶具、勞力を多く要する事。
 - 一、給桑過多の結果、蠶體肥大するも緊張力を欠き、幾分虚弱に陥るものある事。
- 得點

- 一、生存上優勝劣敗の虞なき事。
- 一、給桑不足の虞少なき事。

蠶座過狭の場合、此場合飼育上に及す影響は、左の如くである。

缺點

- 一、蠶兒生活に苦しみ、優勝劣敗を招きて其發育を不齊ならしむる事。
- 一、給桑不足の害を招き、蠶體瘦小して、收購繭質等の成績を不良ならしむる事。
- 一、病蠶の發生に際し蔓延速かなる事。

得點

- 一、桑葉并に蠶室、蠶具、勞力を節約し得る事。

之を要するに、概して蠶座廣きに過ぎたるものは、蠶兒の發育健康上安全なるも經濟上不利にし、狭きに過ぎたるものは、資本勞力を浪費せざるも發育生理上危険である。されば其適度を必要とするは勿論、概して稚蠶期に於ては稍廣きを安全とし、壯蠶期は稍狭きを得策とするものである。

第二節 分箔の標準

分箔の程度は前節に述べし如く廣狹何れに失するも宜しくない其標準は

第一、蠶兒をして優勝劣敗に陥らしめざる程度に於て成るべく狭き事。

第二、過剰の廢桑を生ぜざる程度（全芽育、條桑育に於ては桑葉の萎凋せざる間に蠶兒が之を食ひ盡し得る程度）に於て廣き事。

が必要條件である。

而して適當なる面積は、蠶兒の性状及飼育法によりて趣を異にするも、前記二條件に従ひ、蠶體發育の程度を基礎として、之れに適度の餘裕を與へしものである。

蠶體發育の程度は分箔の基礎にして其状態は品種、飼料、飼育法、其他の事情によりて一様ならざるも参考の爲其概略を示せば

日本種

第 五 齡	二五、八〇〇	三、五九〇	九、六三三	五九八	三、三
日 歐 雜 種					

蠶	體 長	體 幅	體 積	蠶積増大割合
第 一 齡	一、〇一七	〇、一六五	〇、一六六	一
第 二 齡	二、二〇〇	〇、四一七	〇、九一七	五
第 三 齡	四、二三三	〇、六六七	二、八二三	一七
第 四 齡	八、五六七	一、二〇〇	一〇、二八〇	六一
第 五 齡	一五、〇三三	二、〇六〇	三〇、九六八	一八四
支 歐 雜 種	二五、六二五	三、五七五	九一、六〇九	五四五
蠶	體 長	體 幅	體 積	蠶積増大割合
第 一 齡	一、〇五〇	〇、一六五	〇、一七三	一
第 二 齡	二、二四四	〇、四一〇	〇、九四二	五
支 歐 雜 種	四、三〇〇	〇、七一九	三、〇九二	一八

第 三 齡	八、二三三	一、二二三	九、九六〇	五八	三、二
第 四 齡	一四、七三三	一、九七五	二九、〇五六	一六八	二、九
第 五 齡	二六、二二五	三、六五〇	五五、三五六	五五二	三、三

右表は日本種に於ては、赤熟、又昔、伊達錦、姫蠶、小石丸、青熟の各種、支那種に於ては清五號、清六號、清七號、清廿號、新圓、龍角、諸桂、金黃、キネーゼオロの各種、歐洲種に於ては、佛二號、スペイン、E四號、佛六號、歐一號、ビレニー白繭、ラゴニジー、ドローム、セヴェンヌ、セクザート、ヴァール、佛白、ろ號黃繭、は號黃繭の各種、日支雜種に於ては、赤熟×清六號、青熟×清廿號、小石丸×清六號、赤熟×清廿號の各種、日歐雜種に於ては、佛十號×赤熟、は號黃繭×青熟、赤熟×セヴェンヌ、佛十號×青熟の各種、支歐雜種に於ては、ろ號黃繭×清六號、ろ號黃繭×支那金黃、清六號×い號、は號黃繭×支那金黃、清六號×E四號、清六號×ビレニー白繭の各種に就きて其平均を示せるものにして、體積は體長體幅の相乗積、即ち蠶兒の居座面積を表はしたるものである、今之れにより其體積を見るに、蠶蠶に於ては、普通種中、歐洲種最も大にして、〇、一八三平方分、支那種之に亞ぎて〇、一六二、日本種之に亞ぎて〇、一五四を示し、成長極度に至りては、之亦歐洲種最も大にして、一〇七、七二四平方分、日本種之に亞ぎ九〇、一一七支那種之に亞ぎ八九、二〇三を表はし、雜種は概ね其中間數を表はしてゐる。次に體積増大の割合を見るに、各品種によりて

相異なるも、其差は概ね一割以内にして、大約蟻蠶に比して、一齡五倍餘、二齡一七——一八倍、三齡五三——六一倍、四齡一六〇——一九八倍、五齡五四五——五九八倍を示し、之を前各齡に比較するに、一齡中に於て五倍強、二齡以後は、各齡共に約三倍強の發育をなすものである。
 適當なる蠶座面積の算定 適當なる蠶座面積の程度は飼育法によりて異なるのみならず、人によりて見地を異にし、之を明示し難きも、普通育に於ては蠶體居座面積に對して左の如き倍率を乗じたるものを標準として大過なきものである。

掃立當時	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡
	四倍乃至五倍	三倍乃至四倍	三倍	二倍	一倍、二倍

蠶體居座面積の四倍乃至六倍

而して漸次對桑の粗大なる育法に至るに従ひ其面積を小ならしむるは勿論である。即ち之が一例として全芽育及條桑育の標準を示せば

掃立當時	全芽育	條桑育
	三倍	一倍

第一齡	二、五倍
第二齡	二、五倍
第三齡	二、五倍乃至二倍
第四齡	一、二倍
第五齡	一、二倍

○、七五倍乃至一、〇倍
 ○、五倍乃至〇、八倍

今前掲蠶兒の居座面積(體積)及倍率を基礎として蠶座一坪に收容する適當なる蠶數を算出するに對蠶座一坪(一平方尺)收容蠶數標準

種別	日本種	支那種	歐洲種	日支雜種	日歐雜種	支歐雜種
第一齡(第一期)	一〇八〇〇	一〇三〇〇	九一〇〇	一〇七〇〇	九九〇〇	九六〇〇
第二齡	一六二〇〇	一五四〇〇	一三七〇〇	一六一〇〇	一四九〇〇	一四五〇〇
第三齡	二六〇〇〇	二三〇〇〇	二二〇〇〇	二四〇〇〇	二二〇〇〇	二二〇〇〇
第四齡	三三〇〇〇	二九〇〇〇	二六〇〇〇	三〇〇〇〇	二七〇〇〇	二七〇〇〇
第五齡	一〇〇〇〇	八七〇〇	八一〇〇	九二〇〇	八九〇〇	八一〇〇
普通育	三九〇	三九〇	三三〇	三六〇	三三〇	三三〇
同齡	一六〇	一九〇	一六〇	一八〇	一六〇	一七〇
同齡	九〇	九〇	八〇	九〇	九〇	九〇

種別	全芽育					條桑育				
	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡
蠶	二六〇〇	四三〇〇	一六〇〇	五八〇	九〇	三三〇	四〇〇	一四〇	三〇〇	二〇〇
蠶	二六〇〇	三六〇〇	一四〇〇	五六〇	九〇	三六〇	五二〇	一四〇	三〇〇	二〇〇
蠶	一八〇〇	三五〇〇	一三〇〇	四八〇	八〇	三三〇	四〇〇	一四〇	三〇〇	二〇〇
蠶	二五〇〇	四〇〇〇	一五〇〇	五三〇	九〇	三六〇	四七〇	一四〇	三〇〇	二〇〇
蠶	一九〇〇	三六〇〇	一四〇〇	四九〇	九〇	三三〇	四〇〇	一四〇	三〇〇	二〇〇
蠶	一九三〇〇	三五〇〇	一三〇〇	五〇〇	九〇	三四〇	四六〇	一四〇	三〇〇	二〇〇

更に本表によりて蠶量一萬頭に對する蠶座面積を算出せば左の如くである、但し飼育中の減蠶歩合を普通育に於ては一分六分(内一齡八分、二齡以後各齡二分)全芽育及條桑育に於ては二割(内一齡一割、二齡及三齡三分、四齡及五齡二分)と假定する。

對掃立蠶蠶一萬頭蠶座面積標準

種別	普通育					全芽育				
	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡
日本種	〇、九	〇、六	〇、九	二、八	三、五	〇、五	二、一	五	一四	五二
支那種	〇、九	〇、六	〇、九	三、二	四、〇	〇、五	二、四	六	一四	四三
歐洲種	〇、七	〇、七	一、一	三、四	四、四	〇、五	二、六	七	一八	五一
日支雜種	〇、九	〇、六	〇、九	三、〇	三、八	〇、五	二、三	六	一五	四六
日歐雜種	〇、七	〇、七	一、〇	三、四	四、二	〇、五	二、五	六	一七	五一
支歐雜種	〇、七	〇、七	一、〇	三、四	四、四	〇、五	二、六	七	一七	四八

條桑育	第(四)齡	二六	三三	二六	三三	二六	三三
	第(五)齡	二九	三六	二九	三六	二九	三六
同	第(五)齡	三六	四三	三六	四三	三六	四三

第三節 分箔の時期及方法

分箔は、理論上蠶兒の發育するに従ひて、時々刻々に行ふを可とするも、實際に於ては蠶兒成長の程度を見越し除沙の序に擴座するを便利とし、一齡中に於ては掃立後毛振迄に二回、中除後一回、眠除後一回、總て四回内外とし、二齡乃至四齡は、起除、中除、眠除後に於て一回宛、總て三回内外とし、五齡中は起除の際一回増箔を行ひ、以後一箔内に於て漸次擴座するが常である。尚眠除後の擴座は、一般の場合と趣を異にし、特に空氣の流通及蠶座の乾燥を計り、蠶兒の就眠を容易ならしむる目的によりて行ふものなるが故に、之を行ふ時期は多數の蠶兒が殆ど就眠に近かつきたる頃に於て行ふ事が肝要である。若し之を誤りて、早きに過ぎたるものは、殘桑堆積して一層就眠を遅延不揃ならしめて有害となり、遲きに過ぎたるものは之亦其効なきに至る。

分箔の方法は、「倍出し」「五分出し」「二分出し」等の別がある。何れも擴座の程度によりて稱ふるものにして、「倍出し」は一枚の蠶座を折半して二枚に分箔し、「五分出し」は二枚を三枚に分箔する方法である。而して普通は掃立後稍發育せる頃倍出しとし、毛振期に五分出しとし、其他各齡起除の

際は二分—五分出しとし、中除の際は五分出しとし眠除の際は二分出し又は盛食期の儘とする。尚詳細は前掲一坪に對する收容蠶數表に照合して斟酌するがよい。

第七章 眠起取扱法

眠中は蠶兒脱皮の時代にして、體内外の各キチン質部は何れも此時代に更新して成長を遂げるものである。されば體内生理的變化は甚だ複雑にして、環境の適否は健否并に經過の遲速齊否に至大の影響を及ぼすが故に、眠中は勿論其前後に於ける取扱は充分注意せねばならぬ。

第一節 催眠期の取扱

蠶兒盛食期の終りに於ては、特に給桑を潤澤に給與せねばならぬ。之れ經過の遅れたる蠶兒に飽食せしむると同時に、進みたる蠶兒の就眠を遅延せしめ、所謂抑進助進法によりて蠶兒の發育經過を齊一ならしむる爲である。斯くして蠶兒の食慾漸次減少し、皮下に脂肪を蓄積して、蠶體稍短縮膨大し、帶黄色を呈する時は、即ち催眠の初期なるが故に、此の機に於て糠入又は網入をなし、(條桑育に於ては木製除沙框又は除沙繩を入る)眠除沙の準備を行ふのである。

(一) 眠除糠入又は網入の時期 眠除の糠入又は網入時期は、早きに過ぎたるものは廢桑多く堆積して蠶座を冷濕不潔ならしめて蠶の生理上危険なるのみならず、就眠を滯滞不齊ならしむべく、遲きに

失したるものは不潔の糞沙堆積せる座上に於て就眠し、之を清潔なる蠶座に移さんとするも、蠶兒は既に其の座に於て糸をかけ、體軀を固定し、移轉する事困難なるべく、強て除沙を行はんとせば遂に損傷せしむるの慮がある。故に其の機は早晚何れに失するも宜しくない。普通は、一箱中僅少の就眠蠶(頭胸部を高く上げ三角形の新頭部を表したるもの)を見たる頃を好機とするも、尙蠶の幼老、温湿度の高低等によりて斟酌すべきは勿論である。即ち

(蠶 齡) 稚蠶期に於ては稍や早や目に、壯蠶期に於て次第に遅く加減する。

(温湿度) 高温乾燥に於て、最も早く、低温且つ湿潤なるに従ひ遅くする。

(二)、眠除沙の時期 一般は糠入後二三四回の給桑を行ひ、約二三割の眠蠶を生じたる時に於て眠除沙を行ふを常とするも、稚蠶又は高温乾燥の場合等の如くに蠶兒の就眠速なる時は、稍早きを可とし、壯蠶或は低温多湿等一般就眠滯滞せる場合は、稍遅きを可とするは、眠糠入の時期に於けると同様である。

(三)、眠除沙及眠除沙後の給桑法 屢々述たる如く蠶兒は其稟性として高燥なる所を好むで就眠するが故に、眠除を行ふには、特に空氣の流通を可良にして、乾燥し易き状態を保たしむる事が肝要である。即ち之れが手段として、蠶座は成るべく乾燥せるものを用ひ、或は更に粗糠、藁等を敷きて、其の上就眠せしめ、或は「ポッチ取り」として間隙を作り、糞沙の乾燥を計りて、就眠を容易ならしむる

事が必要である。

眠除沙後の給桑法は、概して一回の量を稍多くして回数を減じ、剉桑は粗雜(稍大形)にして楓葉形に、又は短冊形に切りて浮き上がる様にし、疎く且つ平等に給與するを可とする。之れ其の結果に於て、蠶座の乾燥空氣の流通可良にして且つ桑葉の萎凋遅く、之れが爲に一般蠶兒の就眠を早め、同時に遅蠶は隨時飽食して無理なく就眠せしめ得るからである。従來給桑回数普通とし、給桑量を減じ、剉桑を小にして給桑するを常法となすも、斯の如きは桑葉の萎凋早くして、遅蠶の食に適する時間短かきのみならず蠶座は却て乾燥不良となり、長時間半湿潤状態を持續して、却て其の就眠を遅延不齊ならしむる場合が少くない。

(四)、引青法 蠶兒の就眠甚だ不齊にして、容易に停食の出來難き場合は、徒らに給桑を重ねて蠶座を冷湿不潔ならしむるは、蠶兒の生理上有害である。故に眠除沙後、三四回の給桑を行ひて尙就眠せざる蠶兒ある時は、其の上に絹をかけ、長方形に剉桑せる桑葉を僅かに散布し、蠶兒を網上に上らしめ或は直接箸にて拾ひ取りて別箱に集め、乾燥せる蠶座上に於て就眠せしむるがよい、之れを引青法と云ふ。蓋し青色(桑色)の遅蠶を引取るの意である。

(五)、催眠期の温湿度 蠶兒は高温乾燥且つ空氣流通可良の場合に於ては、容易に就眠するが故に、催眠期に於ける温度は、春蠶晩秋蠶等の如く火力を使用して保温せる場合は、特に昇温し(八十度内外)

同時に換氣と乾燥を計る事が必要である。但し夏秋蠶期に於ては、其の催眠が、午前中に現はるゝ時は、其の就眠は自然温度の上昇に應じて迅速齊一となれども、之れに反して、夜間に催眠せる場合は、就眠澁滞して不齊に陥るを常とするが故に、其の際は引青法によりて、遅蠶を別箔に移し、早蠶遅蠶の二者に區別して取扱ふが得策である。

第二節 眠中の保護

蠶兒就眠中其の初期の状態は食を絶ちて頭胸部を高く擧げ、體軀飴色となり、漸次経過の進むに従ひて、頭部を下げ、體軀平直となり、體色濁黒色を帯びて、遂に脱皮をなすに到るものである、而して眠中は體内「キチン」質を以つて構成せらるゝ、諸器管が何れも更新せらるゝものにして、此の期に於ける境遇事情が生理衛生上に及ぼす影響は極めて多いのである。故に蠶兒は假令食を取らざるも、尙普通の場合と同様、其環境には十分注意せねばならぬ。

(一)、温度の高低 眠中温度の高低は其の初期を高温となし、末期に到るに従ひ低温とするがよい。若し之れに反して、初期低温なる時は、蠶兒の経過を不齊ならしめ、終期高温なる時は、蠶兒を疲勞せしむるものである。概して春蠶晚秋蠶等の如く作温の自由なる時は、初期八十度内外となし漸次降温して約七十度内外に至らしめ、夏秋の高温期に於ては風通散水等の手段によりて温度を低下せしめ又夜間低温の際は火力によりて相當保温せねばならぬ。又火力を使用する場合に於ては、蠶架の上下段

によりて温度に大差あるが故に時々蠶箔の差し換へを行ひ、遅蠶の箔は高温の場所へ、早蠶の箔は低温の場所へ移して、感温を平等ならしめ、経過を齊一ならしむる様、注意せねばならぬ。

(二)、濕氣の多少 濕氣即ち乾燥の程度は、概して七十度内外の湿度を可とし、之より乾燥に失するは安全にして、濕潤に到る程危険である。即ち實驗上湿度四十五度内外の乾燥は、虚弱蠶兒に於て幾分障害を認むるも、強健なる蠶兒に於ては何等の支障なく、之に反して多濕の害は往々認むる處にして、殊に蠶病發生の徴ある場合は、一夜にして全蠶兒を斃死せしむる事がある。故に多濕の際は、蠶座を掻き分け、又は蠶兒を網上に移して、空氣の流通と乾燥を計らねばならぬ。

(三)、空氣の供給 眠中新鮮なる空氣の供給は極めて必要なるも、之れを行はんが爲に、直接強風を吹き込ましむるが如きは、蠶兒の嫌厭する處なるが故に、なるべく靜穩に保ち、徐々に換氣を行ふがよい。

(四)、光線 光線は特に日光の直射を避け適度に散光を射入せしむる事は普通の場合と同様である。

(五)、眠中の時間 蠶兒就眠中の時間の長短は、品種によりて稍趣きを異にし、概して一化性は最も長く、二化性種之れに次ぎ、多化性種最も短かく、又同一化性種中に於ては、歐洲種長く、日本種支那種之に亞ぐと雖も、更に蠶の幼老及び境遇の適否、就中温度の高低によりて、大いに異なるものである。今左に其大略を示せば

一化性春蠶(温度七二度内外)

二化性秋蠶(温度八十度内外)

第一 眠	二十八時間内外	十六時間内外
第二 眠	二十七時間内外	十五時間内外
第三 眠	三十時間内外	二十時間内外
第四 眠	四十八時間内外	二十六時間内外

第三節 飼食當時の取扱

(一) 飼食(第一回の給桑)の時期 蠶兒は脱皮後二三時間を経過せば、頭部黒褐色を呈し、體軀完成して、食慾を生ずるものにして、一頭の蠶兒に對しては、此の機に於て飼食するを可とするも、實際に於ける飼食の時期は、蠶兒の齊否及周圍の事情等を斟酌して定めねばならぬ。概して飼食時期遅きものは、蠶兒の經過整一なるも、收繭稍貧少にして、更に遅きものは、遂に生理を障害し、發育不齊經過不良となる、又稍や早きものは、蠶兒肥大するも、發育不齊の傾向あり、更に早き時は、一層不齊に陥るものである。而して其の適當なる時機は、概ね春蠶に於ては略蠶兒が起き揃ひたる時より十二時間内外經過の頃、夏秋の高温期に於ては、同五、六時間内外を経過せる頃である。

(二) 中桑 蠶兒の經過甚だ不齊なるか、或は極めて高温(八十五度以上)なる時は、全部の蠶兒が起き揃はざる間に、早起きものは、往々飢餓を訴へ生理を害する事あるが故に、斯かる場合は、蠶兒の動

靜を窺ひ、飼食に至る中途に於て、適宜給桑を行はねばならぬ。此の桑を「中桑」と云ふ。其量は、勿論飢餓を凌ぎ得る程度に留め、判桑を細くして、充分行き亘る様、分配せねばならぬ。若し其の量を過ぎ、又は不平等に給與する事あらば、遂には發育不齊の原因となるが故に注意せねばならぬ。

(三) 飼食後の取扱 飼食後給桑三四回の間は、體皮其の他諸器官軟弱なるが故に、桑葉は稍々軟質(前齡盛食期に比し)にして新鮮なるものを給與し、其の他總ての取扱に可重を要する。就中當時の給桑法は、特に蠶兒の發育齊否に大影響を及ぼすものなるが故に、大いに注意せねばならぬ。即ち當時の給桑は蠶兒の食慾不振、不齊なるが故に、之れを振興齊一ならしむるを主眼とし、給桑は頻繁なるよりは緩慢なるを安全とする。而して歐洲系蠶兒其の他虚弱性のもものは、給桑回数を普通にして給桑量を腹八分目の程度に減じ、判桑を小にして平等に給桑するを可とし、支那種日本種の如く過食の害なきものにありては、一回の給桑量を潤澤にして給桑回数を減じ、給桑時刻を延長するを可とする。

飼食當時の温度も亦給桑法と共に、加減せねばならぬ、即ち春蠶、晩秋蠶期の如く低温にして炭火を使用する場合は、給桑當時は成る可く昇温(八十度内外に)して食慾の振興を計り、一齊に食桑せしめたる後漸次降温せしめ、再び次回給桑の際に昇温して漸次降温せしむるが如く反復して巧に食桑せしめ、經過の齊一と蠶兒の肥大を計らねばならぬ。

第八章 上 簇 法

老熟せる蠶兒を簇中に入れ、結繭せしむる方法を上簇法と云ふ。上簇中は、蠶兒の營繭期なるが故に、其取扱の適否は、繭質繭量等に直接至大の影響を及ぼすものにして、若し之を誤り怠慢に放置するが如き事ある時は、從來飼育に要したる多大の資本と、勞力とを、空しく水泡に歸せしむる場合が尠くない。故に上簇中は、飼育中と同様、周到なる注意を以て、萬事を處置せねばならぬ。

第一節 簇の種類

簇は蠶兒營繭の場所である。其種類は種々あれども、何れを問はず、左の條件を具備する事が必要である。

- 一、枝條充分乾燥し、適度に空間を保ち、空氣光線の透過可良にして、營繭に容易なるもの。
- 一、材料得易くして、成るべく廉價なるもの。
- 一、收繭に便なるもの。
- 一、度々使用に耐へ、且つ貯藏に大容積を要せざるもの。
- 一、折簇 此簇は一名島田簇と云ふ、清整せる藁三四百本を用ひ、二寸五分乃至三寸五分の高さに、波形に折曲げたるものである。製作容易にして、貯藏に便に、其展開に注意せば、蠶兒の營繭又容

易にして、最も實用に適する簇である。

- 一、蜈蚣簇 此簇は、繩に長さ四五寸の葉片を挿込み、毛虫形に作りしものである。製作の手續、及貯藏容積を要する事多きも、空氣光線の透過可良にして、蠶兒の營繭に適するのみならず、數回の使用に堪へ、折簇に亞で實用に適し、各地に普及せる簇である。

- 一、三角簇 此簇は一名「カンナ」簇と云ふ。古來福島、群馬地方に行はれしものにして、藁三四本を以て高さ三寸程の「ピラミット」形を作り、之を連接したるものである。空氣光線の透過可良にして、極めて蠶兒の營繭に適し、且收繭容易なる得點あるも、製作に手續を要し、且つ貯藏に困難なるが故に、大養蠶家の使用に適せぬ。

- 一、苞簇 此簇は葉條、數十本を集め苞形を作り、其内へ蠶兒を上簇せしむるものにして、實用上の價値は遙に折簇、蜈蚣簇等に劣る。

- 一、竹枝盤 此簇は、高さ五寸程に竹の小枝を上簇箔上に列べ、盤形に作りしものにして、空氣光線の透過可良、營繭に適し、幾十回の使用に堪へ得るも、片附繭を生ずる事、收繭及貯藏に不便なる事等の缺點がある。

- 一、小枝束 此簇は、竹の小枝又は柴を長さ三尺徑五六寸の大きに、軽く束ねたるもの數束を、蠶箔上に並べしものにして、其價値は略竹枝盤と同様である。

一、石原式 此簇は、竹片を以て格子形に作りたるもの、四五枚を基の目に組み重ね、其間隙に營繭せしむるものにして、空氣光線の透過宜しく、蠶兒の營繭容易にして、收容蠶數多く、同功繭少くして、收繭迅速に、且數十回の使用に耐へ、最も實用的である。

一、森田式 此簇は、長さ約四寸の細き竹片を、適當の間隔を保ちて直立せしめたるものにして、營繭上の價値は石原式に似たるも、製作に手數多く、且つ毀損し易き缺點がある。

一、寺田式及林田式 此等の簇は、藁條を以て、折簇「カンナ」簇を折衷せるが如くに作りしものにして、空氣光線の透過可良にして、營繭に適し、收容蠶數多く、同功繭少なく、收繭迅速に、且つ貯藏に便にして、數回の使用に耐へ、實用上良好なる簇である。

一、蜂窩簇 此簇は、匏屑を巻きて、徑八分長さ三寸程の圓筒となしたるものを、多數集合して、蜂窩状となし、其窩中に、一頭宛蠶兒を容れて、營繭せしむるものである。同功繭を生ずる憂なしと雖、空氣光線の透過不良にして、繭質を惡變し易く、實用上の價値少きものである。

一、並行式(和田式) 此簇は、京都高等蠶業學校和田教授の案出に係るものにして、石原式に類似し、長さ三尺五寸巾二尺五寸厚さ八分程の木枠を作り、之に一方より順序よく一寸程を隔て、繩を巻き付けたるもの、二枚を適宜に重ねて、繩條を基の目形に配在し、之を蠶箔上に乗せて、上簇せしむるのである。其効果は石原式と同様にて、極めて實用的である。

第二節 上簇の方法

蠶兒は五齡盛食期を經過せば、漸次食慾衰へ、桑色の軟糞を排出し、蠶體短縮して(特に第四五環節の部分瘦小短縮す)次第に桑色を減退し、胸部半透明となり、口より糸を吐くに至る。此蠶兒を熟蠶と稱し、此期に於て上簇を行ふのである。

一、上簇の時期 概して其時期早きもの即ち未熟の蠶兒を上簇せしむる時は、結繭を急ぐ事なく、同功繭少なきも遺失蠶及び汚繭多く、收繭量を減少する。又其時期晚きに過ぎたる場合は、同功繭歩合多く、甚しく晚きものは、蠶兒の營繭機能衰へて結繭を遂ぐる事が出来ぬ。而して其適度は、蠶兒の腹面に於て、暗黒の糞塊二三粒を透視し得るを以て標準とし、種繭用蠶兒に於ては、未熟に失するよりは過熟に失する方、蛹の健康上安全である。又一般蠶兒は概ね五齡餉食後繭三日間食桑せば、既に結繭能力があるが故に、此の期に至り、不慮の風水害等にて桑葉缺乏し或は桑價極めて高價にして、收支償はざる場合等には、之を放棄する事なく、上簇せしむる時は、假令貧弱なりと雖收繭し得るものである。

二、上簇の方法 種繭用又は小規模養蠶に於ては、適度に老熟せる蠶兒を、順次「カルトン」に拾ひ集めて上簇し、又地方によりては、熟蠶收取法として、柳の枝、菜種の稈等を蠶箔上に置き、之に熟蠶を併ひ上らしめたるものを別箔上に振り落し、之を集めて上簇せしめ、又大規模養蠶に於ては、概ね約

一二割の熟蠶が、蠶座の周圍へ併ひ出したる頃一度之を拾ひ集めて上簇し、次に約一割程の最未熟蠶を拾ひ取りて、別箱に飼養し、殘餘の蠶兒は、一齊に上簇せしむるのである、之を一度上簇法と云ふ。

條桑育に於ても亦、此一度上簇法によるを常とし、最初約一割の早蠶を拾ひ取りたる後、條桑より蠶兒を席上に振り落し、「切り放し」桑を給與し、其内より更に小數の最未熟蠶を取除きて、其他の全部は一度に上簇せしむるのである。

尙上簇を行ふには、豫め上簇箱及簇を日光に乾して、充分乾燥せしめたるものを用ひ、莖拔に便なる様七島網を敷き、其上に收容蠶數の約半數分を、極て平等に配置し、其上に簇を擴げ之に残り半數の蠶兒を散布し、充分各蠶兒の配置を均様にして、其結繭を容易ならしむるのである。

折簇は特に充分其展べ方に注意し、成るべく風光の透通可良なる様、又葉條の配置均様にして倒臥せざる様、又營繭場所を適度に廣大ならしむる様、注意せねばならぬ。

三、上簇面積に對する收容蠶數 簇中に收容する蠶數は、多きに過ぐれば同功繭及汚繭多く、少きに失する時は、上簇場所及簇を多く費して、不經濟である。其適度は、簇の種類、及蠶の品種等によりて相異なり、簇としては、「カンナ」簇、森田式、和田式、石原式、寺田式、林田式等比較的多くを收容し得べく、折簇、百足簇等之に亞ぐ。品種にありては、支那種歐洲種及其雜種の如く繭形大なるもの、若しくは日支雜種の如く同功繭歩合多き品種は、比較的小數を收容するを得策とし、日本種特に

二化性、多化性種の如き小巢のものは、多數を收容するも差支ない。其適度は普通の折簇を使用する場合に於て、一尺平方に對し四十頭乃至五十頭、和田式、林田式、石原式等に於て百頭内外が標準である。

第三節 上簇中の保護

蠶兒は普通七十二三度の溫度に於て約三晝夜、七十五度乃至八十度に於て約二晝夜、八十五度内外に於て約一晝夜餘に亘りて營繭を行ふものにして、此營繭期中は勿論、其前後に於ける氣象状態の適否は繭質繭量に至大の影響を及ぼすものなるが故に注意せねばならぬ。

一、上簇中の湿度 繭質特に解舒、類節、彈性、光澤等の良否は、主に「セリシン」粒子の構成状態に起因せるものにして、其構成状態は、蠶の品種、及健否等によりて異ると雖、營繭中の濕氣の多少と、最も密接なる關係あるが故に、上簇中の乾濕は最も留意すべき事項である。即ち乾燥状態に於て結繭せしめたるものは、緊緩不良にして糸縷稍彈性に乏しく、類節多くして、繭量輕き缺點あるも、普通の乾濕状態に於ては、色澤、緊緩、解舒共に可良にして、糸縷彈性に富み、類節少なく、同功繭歩合亦多からず、之に反して多濕なる時は、死籠繭、同功繭多く、色澤緊緩不良にして、解舒澁滯し、糸縷彈性に乏しく、類節多く、絲量を減じ、最も悪影響を及ぼすものである。而して六十五度内外に於て、繭質優良、絲量豊富なるが故に、實行上の標準も亦六十五度内外を標準として、乾濕を計らねばなら

二、上簇中の温度 温度は高低何れに失するも宜しくない。温度高き場合は、遺失蠶及同功繭多く、繭形細長く、縮皺粗なる傾向あり、特に九十度以上に於ては、蠶兒結繭に苦しみ、繭量軽く、織度細く、絲量を減少する。

低温なる時は、同功繭少なく、繭形短かく、色澤不良にして、絲量少なく、特に六十二三度以下に至りては、營繭甚だ緩漫となりて、往々有孔繭を生じ、或は結繭不能の状態となる。温度の激變も亦、蠶兒の營繭作業に緩急を生じ、之がために繭質に悪影響を及ぼすが故に、注意せねばならぬ。而して其標準温度は、飼育温度より四五度高温ならしむるを普通とし、概ね七十五度乃至八十五度を以て適度とする(但し種繭用蠶兒の上簇温度は成るべく七十五度乃至八十度を可とする)。

三、上簇中の光線 營繭中光線の射入多きものは、吐絲量多しと雖、上簇當時に於て、强光線を射入せしむる時は、蠶兒之を嫌厭して、結繭に苦しむのみならず、偏光射入する時は、蠶兒は簇中の暗き片隅に集合し、之れが爲に多くの同功繭及中繭を生ず、之に反して暗所に於ては、吐絲速にして、結繭早きを常とするが故に、光線の加減を行ふには、上簇當時は暫く暗きを可とし、稍繭殻成りて、蠶兒が逸出し能はざるに至りて、成るべく均様に且つ充分射入せしむるが得策である。

四、上簇中の換氣 換氣は飼育中と同様、大に留意せねばならぬ。之れ直接蠶兒の生理上必要なる

のみならず、濕氣の多少に連關して、繭質及繭量に影響する事大なるからである。而して其法は、春蠶、晩秋蠶の如く、低温なる場合に於ては、充分火力を使用し、同時に天井氣窓を開き、保温排濕と共に盛に換氣を行ふを可とし、夏秋蠶の高温乾燥期に於ては、室内を開放して、適度に大氣を交流せしめ、同高温多湿の場合は、天井氣窓を開き、温度九十度以上に上昇せざる程度に於て、巧に火力を使用し、排濕換氣を行ひて、乾燥を計らねばならぬ。(種繭用に於ては八十五度以上の温度を避く)尙一般夏秋蠶上簇期の火力使用は、日中高温乾燥の際には其必要を認めざるも、夜間の氣象は、概ね温度下降し、同時に多湿を招致するものにして、此際其使用を怠る時は、著しく繭質を不良ならしむるが故に、上簇中は何れの季節に於ても、火力の使用を怠る事なく、常に室内氣候の調節に留意し、特に排濕換氣を盛ならしむる事が肝要である。

五、莖拔 上簇後春蠶晩秋蠶に於ては四日目、夏秋蠶に於ては三日目、即ち蠶兒の略營繭を終る頃、不結繭蠶を拾ひ取り、蠶莖を除きて、風通を可良ならしむるのである、之を「莖拔」と云ふ。之より以後は、炭火の使用を廢して、専ら自然の換氣によりて、乾燥を計るのである。

第九章 收 繭

簇中より繭を掻きて收むるを、收繭又は「繭掻」と云ふ。

一、收繭の時期 は早き時は、蛹體未だ軟弱にして、種繭に於ては直接生理を障害し易く、製絲繭に於ても亦之が爲に往々血液流出して、繭層を汚染せしむる虞がある。又其時期遅きに過ぐる時は、乾繭時期を逸し、或は繭質を惡變し、繭量を減じ、春蠶繭に於ては蛆害繭を生じて、大なる損害を招くものである。故に其時期は早晩に失せざる様注意して、適當なる時期に於て收繭せねばならぬ。其適期は、普通春蠶に於ては上簇後七日目、夏秋蠶に於ては五日目頃にして、之を蠶體の發育程度より云はゞ、蛹化後體皮硬化して褐色を呈したる時を標準とする。尙之れを嚴重に知らんこせば、最初及最後に上簇せる同功繭の二三を切開して、直接蛹の状態を検するがよい。

二、收繭の方法 收繭を行ふには、早く上簇せる箔より、順次に繭を掻き取り、左の如く類別して、蘭莖又は籠に收める。

上 繭 形狀正しく、色澤緊緩良好にして、繭層厚きもの。

中 繭 右上繭に類するも、色澤不良、又は汚染せるもの。

同 形付繭。

同 繭層稍薄きもの。

上繭中の死籠繭。

下 繭 形狀甚だ不正なるもの。

薄皮繭。

一般の死籠繭。

同 功 繭 二頭以上の蠶兒の合同して結繭せるもの。

收繭せるものは、醱酵せざる様注意し、四五粒列べにして蘭莖等に擴げて風通可良なる場所に置き、絲繭は、繭綿の附着せる儘速に販賣するか、又は乾繭して随時に賣却し、製種用は、繭綿を除きて、種繭容器に入れ、一粒列べにして、適法により、保護せねばならぬ。

三、收繭量 收繭を終る時は、其量を計り、之を連年の成績と比較して、將來の飼育上、并に經濟上の参考に資するがよい。而して相當豐作せるものは、左の如き收繭成績を見るが普通である。

對掃立蟻蠶一萬頭收繭成績

品 種	上 繭	中下繭	同功繭	合 計
一化性 日本種	三、一〇〇	一〇〇	四〇〇	三、七〇〇
支那種	三、一〇〇	一〇〇	二〇〇	三、五〇〇
歐洲種	四、六〇〇	二〇〇	八〇	四、八〇〇
支那種	四、〇〇〇	一〇〇	七〇〇	四、八〇〇
歐洲種	四、二〇〇	一〇〇	五〇〇	四、八〇〇
合計				二二二

同	歐	支	雜	種	種	四、五〇〇	一〇〇	二〇〇	四、八〇〇
日	二化性	本	種	種	種	二、〇〇〇	一〇〇	四〇〇	二、五〇〇

第十章 各種飼育法の要領

蠶は如何なる手段方法によるも、其生育原理に適合せるものは、克く飼育の目的を達し得る事は、多言する迄もない。現時各種の飼育法あるも、其成敗は、一に此原則に合致するや否やによりて定まるものと謂ふを得べく、假令其形式に於て同様なるも尙不良の結果を招致するが如きは、原理に於て、所謂似て非なる點あるによる。故に飼育者は前各章に述べたる育蠶原理及本章に述べんとする要領を會得して、宜しく臨機應變の處置を誤らざるを以て、最も肝要とする。

第一節 春夏秋蠶飼育の要領

(イ) 春 蠶

春蠶の飼育は、概して氣候適順にして、桑質亦良好なるが故に、蠶兒の生育に適し、之を夏秋蠶に比するに甚だ容易である。唯氣候寒冷なるが故に、適度に火力を使用して陽氣を作爲し、溫度湿度空氣光線等の調和を計り、之に連關順應して、給桑其他の取扱を行ふを以て一般の方針とする。而して稚蠶期に於ては、蠶體幼弱にして、不良の氣候、飢餓等に對する抵抗力少なく、特に一齡中は、其惡

影響を被る事極めて多きのみならず、蠶兒發育の基礎は實に此期に於て成り、此期に於ける取扱を過つ時は、將來如何に努力するも、回復を期する事難きが故に、稚蠶期特に掃立後三四日間は、周到なる注意を拂ひて、諸般の處置を行はねばならぬ。壯蠶に至りては、漸次體軀の抵抗力を増生し、敢て稚蠶期の如くに周到なる取扱を要せざれども、蠶體の増大に伴ひて、有害瓦斯の發生及桑葉勞力を要する事多きが故に、此等の方面に留意し、經濟的に効果を收むる事が、肝要である。

今春蠶飼育上、特に注意すべき事項を示せば、

一、氣象状態 に就いては適温適濕を保ち、換氣に留意すべきは勿論なりと雖、就中稚蠶期に於て注意すべきは溫度である。概して本期の溫度は、特に蠶兒の肥大と經過の齊一を計るが爲に、稍高温なるを可とし、蠶兒の發育時期及給桑と連關して、多少の變化あるを必要とする。即ち掃立及餉食當時は、高温にして、漸次盛食期に至るに従ひ低温となし、催眠期に至り再び昇温し、眠中漸次降温するを可とし、又毎給桑當時に於て高温となし、給桑後次第に降温するを可とする。而して其溫度は、概ね七十度乃至八十度の範圍を普通とし、尙外温の如何により斟酌を加ふるを要し、過度の火力使用によりて、天然的生活要素の缺乏を來すが如き事なき様注意せねばならぬ。

壯蠶期に至りては、自然氣候の温暖に伴ひ、漸次炭火の使用を廢し、室内を開放して、新鮮温暖なる大氣を導き、清快なる氣候の下に、飼育する事が肝要である。尙五齡中の溫度は、繭量に關係し、

甚しく低温なる場合は、食慾不振にして、繭量少なく、高温なる時も、亦蠶兒早熟して繭量を減ずるが故に、七十度以下に下る場合は、空氣障害又は糠沙の醱酵を來さざる様注意して火力を使用し、昇温を計り、七十八度以上の場合は、室内を解放して大氣の流入を行ふ事が必要である。

二、飼料 桑質の選擇は勿論、貯桑、刈桑等に注意し、且適期に於て平等齊一に給與する事が肝要である。特に稚蠶期に於て然り。給桑量は、蠶兒の食慾に應じて加減すべしと雖、概して蠶の老幼、及一日中の氣候の狀態によりて異り、稚蠶は稍々多きに過るを以て、發育上安全にして、(特に一齡蠶及乾燥時に於て然り)壯蠶期に至りては、其量過剰ならざるを以て、生理上及經濟上最も有利とする。又一日中に於ては、午前薄く、午後次第に増量し、最終の桑葉を最も多量ならしむるを常とする。

三、蠶座 粗密に注意し、常に清潔乾燥を促し、蠶兒の食慾を増進せしむる事、特に稚蠶中に於て然り。

(ロ) 夏 蠶

夏蠶は、概して氣候の變化多く、或は春蠶の如き低温、或は秋蠶の如き高温の來襲する事あるのみならず、一般梅雨期に遭遇するが故に、濕氣多くして冷濕蒸熱を招致し、病原微生物の繁殖を助長し、直接間接蠶兒の發育上に惡影響を及ぼし、飼育上極めて困難を感ずるものである。故に諸般の準備は勿論、特に蠶室蠶具の設備を完備し、蠶病消毒豫防に留意し、然る上に適當なる飼育法を施さざるべし。

れば、到底確實なる結果を收むる事は出來ぬ。而して飼育上の方針は、氣候の變化に順應して給桑其他の取扱を行ふを主とし、氣象の作爲は之を従とする場合多しと雖、更に低温來襲の場合には春蠶の方針に従ひ、高温乾燥の場合は秋蠶の手段によりて、臨機の處置を行ふ事あるは勿論である。左に夏蠶飼育上特に注意すべき事項を掲ぐれば、

一、桑葉の選擇及貯桑に注意し、過軟、過硬、不潔、醱酵せる桑葉、雨桑等は成るべく用ゐざる事、特に稚蠶期に於て然り。

二、給桑は氣候の變化に順應して緩急宜しきを得るに努め、特に濕氣多き場合は、給桑回数を適宜に減ずるを可とする。

三、雨天多濕の際は、給桑前約三四十分に於て燒糠又は生石灰を適度に撒布し、病菌の豫防蠶座の乾燥を計り蠶兒の食慾を喚起して後給桑する事。

燒糠は、粗糠を不完全に燃燒して、黒色に炭化したものにして、粗糠は、之れが爲に、殺菌消毒せられて、蠶病豫防上安全なるのみならず、吸濕吸臭力を増加して、糠沙の醱酵を防ぎ、有害臭氣を奪ひ、蠶座を乾燥清潔ならしめて、蠶兒衛生上至大の効果を齎らすものである。

四、除沙の回数を増加し、一層蠶座の清潔を計り、病菌の繁殖等を豫防する事

五、眠除の後就眠せざるものは、必ず引青法によりて別座に就眠せしむる事。

六、気温七十度以下に降る場合は、炭火によりて補温排湿換気を行ひ、冷湿の場合は特に蠶座の乾燥に注意する事。

七、高温乾燥の際は、室内を開放して新鮮なる大氣を導き、清快ならしむる事。

八、高温多湿の場合は、煽風器、大團扇等を用ひて、室内空氣の交流を催し鬱氣を逸散せしむる事。

九、火力の使用は、夏蠶期には排湿換氣を目的として行ふ場合多しと雖、一般高温なるが爲に其法を誤り、却て蠶座の蒸熱醱酵を促し、病菌の繁殖を助長して、危険を増す事ある故に、之れが使用は、左の場合の外、之を行はざるを安全とする。

一、蠶室蠶具の設備完全にして、收容蠶數少き場合。

一、低温なる場合。

一、稚蠶期。

一、催眠期。

(ハ) 秋 蠶

秋蠶は、一般気温高く、其處置を誤る時は蠶兒の生理を障害することあるも、概ね天候晴順にして、蒸熱少なく、適法を施す時は、蠶兒の發育齊一にして、夏蠶に比し却つて飼育容易の感がある。併乍ら、桑葉は次第に悪化し、蠶種亦製造保護上の誤りによりて、虚弱に陥り易く、且つ蠶兒は高温

の爲に、經過迅速にして、寸時の油断も直に給桑不足の大害を招く事あるが故に、桑樹の肥培、蠶種の撰擇、勞力の都合等、諸般の事項に、周到なる注意を拂ひて、飼育に着手せねばならぬ。而して一般飼育の方法は、氣候に順應して、適當なる給桑其他の取扱を行ふと同時に、氣候の調和に留意し、兩者相待つて其目的を完達する事が肝要である。左に主なる注意事項を掲げば、

一、飼育場所は成るべく冷涼なる處を撰む事。

二、南方及西方へ適宜日蔽を作り、太陽の幅射熱を防止する事。

三、無毒强健なる蠶種を撰擇する事。

四、豫め桑園の肥培を懇切に行ひ、桑葉の滋養分を充實豊富ならしめ置く事。

五、桑質に注意し、過軟過硬の桑葉、萎凋、醱酵其他貯藏の爲に養分の減退せるもの等を用ひざる事。特に稚蠶及一化性の飼育に於て然り。

六、給與回數は氣候に順應し蠶兒食慾の程度に據るを原則とするも、概して回數を増し、迅速平等に行ふを可とする。特に稚蠶中に於て然り(畧式給桑法に於ては特に稚蠶中給桑量を多くすべし)。

七、除沙分箔は、成るべく午前中の低温時に於て行ふを可とし、午後高温の際に行ふ場合は、網を用ひて迅速に行ふ事。

八、日中八十二三度以上の高温にして且乾燥せる場合は、時々散水し、徐ろに通風を計り、成るべ

く冷涼清快なる氣象の作爲に努むる事。特に一化性飼育に於て然り。

九、日中八十二三度以上の高温にして、無風蒸熱の際は、煽風装置を用ひて、積極的に通風を行ひ、

酸素の供給と濕氣の排除とに努め、蠶兒をして疲勞せしめざる事。特に一化性飼育に於て然り。

十、夜間七十四五度以下に降温せんとする際には、之に乗じて火力を使用し、氣窓を全開し、障子を適度に開き、補温と換氣を盛ならしめ、良桑を飽食せしめて日中の缺を補ふ事。特に一化性飼育に於て然り。

十一、夕景の氣候は、概ね涼快にして、蠶兒の食慾最も旺盛なるが故に、此機に於ては特に良桑を飽食せしめ、日中の疲勞を回復せしむる事。

(ニ) 晩 秋 蠶

晩秋蠶は、氣候次第に冷氣を加へ、桑葉漸次營養を減退し、蠶兒の發育は稚蠶中經過良好なるも、齡を重ねるに従ひ不良となり、意外の違作をなす事あるが故に、決して油斷してはならぬ。今晚秋蠶飼育に關して特に注意すべき點を示せば、

- 一、蠶室は日蔽を除き、障子欄間を箘め、保温に注意する事。
- 二、蠶種は充分吟味して、無毒強健なるものを用ふる事。
- 三、桑樹は八月中頃に於て、梢端二尺程を伐截し、更に新梢を叢生せしめ、之に充分肥培を加へ

て、豫め滋養豊富の良桑を收穫し得る様準備する事。

四、摘桑に注意し、特に稚蠶中は滋養豊富の桑葉を給與するに努むる事。

五、給桑法は、略春蠶に準じて行ふ事。

六、冷濕の來襲に對して特に注意を拂ひ、七十度以下に降る時は炭火を用ひ、其他多濕の際は焚火を行ひて、保温、排濕、換氣を盛ならしむる事。

第二節 各品種飼育の要領

(イ) 一化性、日本在來種

日本在來種は、資性强壯にして、克く温度の高低、蠶座の濕潤、給桑不足等の障害に耐へ、過食障害の如きは、特別な場合(秋蠶飼育其他著しく蠶兒の虚弱に陥りたる場合)の外、之を認むる事なく、飼育上極めて安全容易なるが故に、春蠶等に於て、氣候適順飼料良好なる場合は、概ね技術の如何を問はず、豊作し得るものである。尙本種飼育上注意すべき點を掲ぐれば

- 一、桑葉は稍軟葉を撰ぶ事。
- 二、給桑は潤澤なるを安全とする事。
- 三、除沙を普通に行ひ、甚しく糞沙を堆積せざる事。
- 四、極端なる不良氣候の來襲に對しては、適宜其調和を計る事。

(ロ) 一化性、支那種

支那種は、日本種に比して虚弱にして、諸種の障害、殊に給桑不足、冷濕、蒸熱、温度激變等に對して抵抗力弱きものである、而して其性、一般貪食的なるが故に、之に應じて適當なる給桑法を行ふ時は、經過迅速齊一にして、蠶體肥大し、飼育甚だ容易の感あるも、之と同時に、寸時の不注意も、直に障害を起して發育經過を不齊不良ならしむるものである。

左に本種飼育上特に注意すべき點を掲ぐれば、

- 一、桑葉は良質にして、日本種に比し稍硬葉を選ぶ事。
- 二、給桑は、潤澤に行ひ、不足せしめざる事。(但し夏秋蠶飼育に於ては適期に適量を給與せねばならぬ)

三、除沙を頻繁に行ふ事。

四、温度及換氣に注意し、蒸熱及冷濕を豫防する事。

(ハ) 一化性、歐洲種

歐洲種は、日本種支那種に比しては一層虚弱にして、温度の變化、冷濕、蒸熱、劣惡飼料、桑葉過不足等の障害を惹起し易く、(特に夏秋蠶期に於ては、其惡影響一層顯著である)各品種中飼育最も困難なるが故に極めて周到なる注意と、巧妙なる技術を要するものである。

左に其主なる注意事項を掲ぐれば、

- 一、桑葉は特に良質にして、日、支種に比し稍硬きものを選ぶ事。
- 二、給桑は努めて其原則に従ひ、適期に適量を給する事。
- 三、特に餉食後三四回の給桑量に注意し、過食の害を招致せざる様注意する事。
- 四、蠶座の清潔、及乾燥を計る事。
- 五、温度の變化に注意し、春蠶に於て七十度以下夏秋蠶に於て七十五度以下に降溫せんとする場合は、必ず火力によりて補溫する事。
- 六、換氣排濕に注意し、低温の場合は炭火によりて之を行ひ、高温の場合は自然又は煽風装置によりて積極的風通を行ひ、努めて清快なる氣象を作為する様努むる事。

(ニ) 二化性種及多化性種

二化性、多化性に屬する品種は、元來體制強健にして、温度濕度、給桑等の障害を被る事少なく、特に高温及劣惡飼料に對する抵抗力強きが故に、飼育上特殊の注意及技術を要する事少なく、一化性日本種に準じて行へば大過なし。即ち

- 一、桑葉は一般稍軟桑を可とする事。
- 二、給桑は概して潤澤に給與するを安全とする事。

三、除沙を普通に行ひ、蠶座の清潔を計る事。

(ホ) 雜種

雜種の性状は、原種により、又世代により、又選繭採種の方針等によりて、相異なるものにして、其飼育法も従つて多種多様である。然しながら一代雜種に於ては、概ね兩原種の中間性を現はすが故に、其飼育法は、兩原種の飼育法を折衷せる方針によるべく、前記各種飼育法を参考して行ふを可とする。

第三節 全葉、全芽、條桑飼育の要領

概に述べし如く、全葉、全芽、條桑等の飼育法は、土地の情勢により、勞力の節約、桑葉經濟等の餘儀なき事情に胚胎して、其發達を來たしたるものにして、勿論之を以て完全なる育法とすることは出來ぬ。元來蠶兒は、外圍氣象の状態によりて、食慾状態に消長あるのみならず、桑葉萎凋の程度を異にし、之に應じて或は全葉を給與し、或は全芽を給與し、或は條桑を給與し、或は對桑を給與するを可とするものにして、常に蠶體生理を根據として、臨機適宜の給桑を行ふ方法を以て、合理的飼育法とする。されば、桑葉に於て一定の形式を有する全葉全芽條桑等を行はんとせば、必ず之れに適合せる氣象状態の作爲を絶對必要條件とするは、屢述べたる處にして、此等育法の一大缺陷である。乍然近來各地一般飼育上の施設完備して、漸次其缺陷を除去し得るに至り、次第に安全なる作柄を見る

に至つた。今之等各飼育法の要項を摘示せば、

(イ) 全葉育

- 一、桑葉は硬軟適度、且つ新鮮にして、萎凋せざるものを用ゐる事。
- 二、蠶兒の粗密を適度平等に保つ事。
- 三、稚蠶中特に給桑に注意し且成るべく葉面を上向とし一葉列べに給與する事。
- 四、給桑量は桑葉の萎凋せざる内に殆ど之を食ひ盡し得る程度に與へる事。
- 五、給桑前に於て薄く燒糠を散布し、蠶座の清潔を計り、且つ糠沙の醱酵又は冷濕を防止する事。
- 六、給桑後直に焚火を行ひ、又は炭火によりて昇温せしめ、同時に換氣排濕を行ひ蠶兒の食慾を旺盛ならしめて一齊に飽食せしめ、次に漸次桑葉の食ひ盡さるゝに従ひ降温せしめて、蠶兒の食慾を整調し、次回の給桑に至る事。但し自然温度の高き場合は、之に應じて適宜に給桑を行ふ事。
- 七、一日中の給桑回数は、蠶兒の動靜によりて相異なるも雖、大約春蠶期に於て五回、夏秋蠶期に於て八回内外を普通とする。
- 八、除沙分箱は、給桑約二三十分前に於て行ひ、葉脈上に附着せる蠶兒を葉片と共に別座に移し、適度の廣さに擴ぐる事。
- 九、眠除は小數の蠶兒就眠せる頃に行ひ、次で一回全葉を給與し、昇温換氣を計り(八十度内外)就

眠を急がしめ、過半の蠶兒が就眠せる後は、細長く判桑して薄く一二回給與して停食する。尙就眠せざるものは引青法を行ひ、別座に就眠せしむる事。

(ロ) 全 芽 育

本育の要項は、前記全葉育と大同小異である、唯之を全葉育に比するに、桑葉の萎凋遅く、且つ給桑浮き上がるが故に、一回に多量を給與し之によりて、一層給桑回数を節減し得るの特色がある。

(ハ) 條 桑 育

一、條桑臺に蠶兒を移すには、普通蠶箔上の蠶兒を約三四倍に密集せしめ、其上に木製格子形の飼育臺(除沙框兼用)を置き(蠶兒の潰れざる様約五六分を離れて適宜に支持せしむ)、條桑を給與する事二回程にして、全部の蠶兒が臺上の條桑に移行せし時、飼育臺を適宜の位置に直し、蠶箔を取り除く事。但し蠶莖上に於て飼育するものは普通育の場合と同様である。

二、最初に給與する條桑は、枝間近かく葉片の缺刻多きものを選び、薄く一條列べに給與し、以後漸次食慾を増すに従ひ二條、三條に重ねて、其量を増加する事。(概して其量は過多に陥らざる様注意すべし)

三、催眠の徴ある時は、特に桑量に注意して、就眠迄に殆ど全部を食ひ盡し得る程度に給與する事。

四、給桑後は、漸次蠶兒の食桑状態を観察し、場合によりては更に條桑を以て、適度に之を填充補正する事。

五、次回の給桑は前回給桑の盡きたる時に於て行ふ事。

六、給桑回数は、氣象状態及蠶の食慾等によりて異なるも、概ね一日三四回を普通とする。

七、温度七十度以下に降る場合は、給桑後必ず二三十分間焚火を行ひ、補温排濕換氣を盛ならしめ迅速齊一に食桑せしむる事。

八、温度七十四五度以上の場合、室内を開放して、新鮮なる空氣の流通を計り、食桑を盛ならしむる事。

九、分箔は蠶兒を條に附着せる儘、他の飼育臺に移す事全葉育の如し。

十、除沙を行ふには、格子形除沙框又は強き繩二條を飼育臺に並行して、適宜に廢桑の上へ配置し、之の上一二回條桑を給與し、全部の蠶兒が之に移行せし時、格子形除沙框又は除沙繩の兩端を四隅の支柱に支持せしめ、飼育臺を下行せしめ、框下の廢條を取り、然る後飼育臺を元の位置に復せしむ。

第四節 原蠶飼育の要領

糸繭飼育法に於ては、甚しく蠶兒の健康を害せざる程度に於て、勞力桑葉等の節約を計り、或は特

に蠶體を肥大せしめて、豊美の良繭を得るに努め、成るべく小費多獲の實を擧ぐるを以て主眼とするも、種繭の飼育にありては、絶對的に蠶兒の衛生を計り、健康を増進せしむるを以て、其要旨とする。故に場合によりては、糸繭、種繭、兩飼育法が同一手段に出づる事あるも、其目的に於ては、根本を異にするものにして、決して兩者を混同してはならぬ。而して一般強壯なる品種（例へば日本在來種の如きもの）は、其健康を維持し得る範圍廣きが故に、糸繭飼育の範圍は頗る廣汎なれども、種繭飼育に於ては、絶對衛生的育法の一途あるのみである。又虚弱なる品種（例へば歐洲種の如きもの）に於ては、些少の缺陷遺漏も忽ち其生理に悪影響を及ぼすが故に、糸繭飼育の方法は漸次絶對衛生的飼育法に近似し、偶然、糸繭、種繭兩飼育法的一致するを見るに至るものである。

今左に原種飼育上の要項を示せば、

- 一、桑葉の充實を計るは勿論、蠶種の選擇、蠶室蠶具其他諸般の準備を完備する事。
- 二、飼育場所は空氣流通可良にして、乾燥せる所を選び、特に秋蠶飼育には冷涼なる場所を可とする事。
- 三、飼育温度は、糸繭飼育に比して稍低温なる事。
- 四、換氣を盛ならしめ、蠶室蠶座の清快を計る事。
- 五、飼料は、一般不良桑を避けるは勿論、常に清淨にして稍硬く營養豊富にして充實せる桑葉を使用する事。

用する事。

- 六、給桑法は適期に適量を與ふる様努める事。
- 七、蠶座は特に過狭ならざる様注意し、燒糠、切藁等を使用して清潔乾燥を計り病毒の傳染を豫防する事。
- 八、其他總てに亘り、蠶病の豫防及消毒に留意する事。

結 論

凡そ作柄の確實を期し、豊美の良繭を多獲せんとするには、先づ以て天然的飼育に適する時、又は場所を撰み、更に桑樹の栽培、蠶室蠶具の設備及消毒、蠶種の撰擇及保護、勞力等の諸般に亘りて、満足し得る程度の準備を施し、然る後に於て、飼育に着手せねばならぬ。

而して飼育に當りては、氣候、給桑、分箔、除沙、眠起、上簇等の總てに對して遺漏なき様、懇切に取扱ふを要するは勿論にして、其詳細は既に述べたる如くなれども、之を要するに、以上は單に飼育上の大道を示せしに過ぎずして、其真髓に至りては到底筆紙の及ぶ所でない。蓋し蠶兒は、有機的動物の特性として、其生活現象甚だ複雑を極め、他の無機に於ける理化學的現象の如くに、單純なる法則に支配せられて、正規に發育を遂ぐるが如きものでないからである。

而して、育蠶の原理は、全く蠶體生理に其根源を發するものにして、其手段方法の適否妙拙は、一此複雑なる生理状態に適合するや否やによりて、決定せらるるものである。

然るが故に當事者は、克く茲に意を致し、宜しく蠶性を了解するを以て第一となし、徒らに手段形式にのみ拘泥する事なく、學理と經驗によりて會得せる鑑識によりて蠶兒の動靜を直觀して、生理状態を推測し、其の欲する所に順應して、充分満足を與へ得る方法を施すを以て、育蠶の真髓となすものである。

のである。

附錄

一、春蠶普通育標準概要 (歐支雜種 對蠶座一坪量)

齡別	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡
日各	六五四三二一	二〇九八七六	七六五四三二一	三三三〇九八七
順齡	六五四三二一	六五四三二一	七六五四三二一	七六五四三二一
室內	溫度	七五七五七五	七五七五七五	七五七五七五
	濕度	七五七五七五	七五七五七五	七五七五七五
回給數	二八八八八八六	二七五七七七一	二〇三六六六一	二〇六六六六二
對蠶座一坪 (一尺平方)	每回給桑量	四三三三二	四四四三	四六五四三
	到桑寸法	二二一一一	四四三二	六〇八六四
收容蠶數	一〇〇〇〇	一〇〇〇〇	二五〇〇〇	三〇〇〇〇
	一〇〇〇〇	一〇〇〇〇	二五〇〇〇	三〇〇〇〇
摘要	(午前十時掃立)	(午前十一時起除分箔)	(午前七時起除分箔)	(午前八時中除分箔)
	(午後十一時停食)	(午後十一時起除分箔)	(午後三時中除分箔)	(午後七時起除分箔)

附錄

第五齡
三三三三三三三三
九八七六五四三
七七七七七七
七七七七七七
計
二五五五五五
八五三二八五二
〇〇〇〇〇〇〇
六八五四三七五
〇〇〇〇〇〇〇
切切枝枝枝枝
放放葉葉葉葉
〇〇〇〇〇
〇〇〇〇〇
〇〇〇〇〇
(午前十一時掃立)
(午前十時除沙)
(午前九時除沙)
(午前八時除沙)
(午前七時除沙)
(午前六時除沙)
(午前五時除沙)
(午前四時除沙)
(午前三時除沙)
(午前二時除沙)
(午前一時除沙)
(午後二時終熟)

給桑時刻
 第三齡 午前四時、七時、十時、午後一時、三時、五時、八時、十一時、
 第二齡 午前四時、七時、十時、午後一時、三時、五時、八時、十一時、
 第一齡 午前四時、七時、十時、午後一時、三時、五時、八時、十一時、
 第五齡 午前四時、七時、十時、午後一時、三時、五時、八時、十一時、

一、春蠶全芽育及刈芽育標準概要 (支歐雜種 對蠶座一坪量)

齡別	第一齡	第二齡	第三齡
日順	六五四三二一	二〇九八七	六五四三二一
日各順齡	六五四三二一	五四三二一	六五四三二一
溫度	七七七七七七	七七七七七七	七七七七七七
濕度	七七七七七七	七七七七七七	七七七七七七
回給數	計	計	計
對蠶座一坪(二尺平方) 每回給桑量	二八八八七	一九九七	三〇九八
收容蠶數	二〇〇〇〇	三〇〇〇〇	四〇〇〇〇
摘	(午前十一時掃立)	(午前四時中除分箔)	(午前四時中除分箔)
要	(午後四時起除分箔)	(午後四時起除分箔)	(午後四時起除分箔)

齡別	第四齡	第五齡
日順	三三三三三三三三	三三三三三三三三
日各順齡	三三三三三三三三	三三三三三三三三
溫度	七七七七七七	七七七七七七
濕度	七七七七七七	七七七七七七
回給數	計	計
對蠶座一坪(二平方尺) 每回給桑量	三三三三三	三三三三三
收容蠶數	四〇〇〇〇	四〇〇〇〇
摘	(午前十一時起除分箔)	(午前十一時起除分箔)
要	(午後四時起除分箔)	(午後四時起除分箔)

給桑時刻 各齡共(四回) 午前五時、十一時、午後四時、十時、
 給桑量ハ總テ全芽量トス

二、春蠶條桑育標準概要 (日支雜種 對蠶座一坪量)

齡別	第一齡
日順	八七六五四三二一
日各順齡	二一六五四三二一
溫度	七七七七七七
濕度	七七七七七七
回給數	計
對蠶座一坪(二平方尺) 每回給桑量	全芽育標準ニ同シ
收容蠶數	二〇〇〇〇
摘	(午前十一時掃立)
要	(午前五時停食)

附錄

給桑時刻
 第一齡(十回) 午前三時、六時、九時、十二時、午後一時、四時、七時、九時半、十二時、
 第二齡(九回) 午前三時、六時、九時、十二時、午後一時、四時、七時、九時半、十二時、
 第三齡乃至第五齡(八回) 午前三時、六時、九時、十二時、午後一時、四時、七時、九時半、十二時、

齡別	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡
日各	一	二	三	四	五
順齡	一	二	三	四	五
室	八	八	八	八	八
度	八	八	八	八	八
濕	八	八	八	八	八
內	八	八	八	八	八
度	八	八	八	八	八
回給	計	計	計	計	計
數桑	三二五〇〇八	二九九六	二四六八八二	二九三八八八二	元二八八八八五
給桑量	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十
到桑寸法	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十
蠶座	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十
摘	午前八時、九時、十時、十一時、十二時、午後一時、四時、七時、九時半、十二時	午前八時、九時、十時、十一時、十二時、午後一時、四時、七時、九時半、十二時	午前八時、九時、十時、十一時、十二時、午後一時、四時、七時、九時半、十二時	午前八時、九時、十時、十一時、十二時、午後一時、四時、七時、九時半、十二時	午前八時、九時、十時、十一時、十二時、午後一時、四時、七時、九時半、十二時
要					

四、秋蠶對桑育畧式標準概要 (日支雜種 對蠶量一匁)

給桑時刻 各齡共(四回) 午前五時、十一時、午後四時、十時、
 給桑量ハ、第一齡乃至第三齡ハ、全芽育ニヨリ、第四、五齡ハ、條桑量トス、

齡別	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡
日各	一	二	三	四	五
順齡	一	二	三	四	五
室	八	八	八	八	八
度	八	八	八	八	八
濕	八	八	八	八	八
內	八	八	八	八	八
度	八	八	八	八	八
回給	計	計	計	計	計
數桑	三二五〇〇八	二九九六	二四六八八二	二九三八八八二	元二八八八八五
給桑量	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十
到桑寸法	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十
蠶座	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十
摘	午前八時、九時、十時、十一時、十二時、午後一時、四時、七時、九時半、十二時	午前八時、九時、十時、十一時、十二時、午後一時、四時、七時、九時半、十二時	午前八時、九時、十時、十一時、十二時、午後一時、四時、七時、九時半、十二時	午前八時、九時、十時、十一時、十二時、午後一時、四時、七時、九時半、十二時	午前八時、九時、十時、十一時、十二時、午後一時、四時、七時、九時半、十二時
要					

附錄 四

五、濕 度 表

球示度	濕	乾	差濕
七七七七七	七六六六六	六六六六六	六五五五五
五四三二一	〇九八七六	五四三二一	〇九八七六
〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇
九九九九九	九九九九九	九九九九九	九九九九九
四四四四四	四四四四四	四四四四四	四四四四四
八八八八八	八八八八八	八八八八八	八八八八八
九九九九九	九九九九九	九九九九九	九九九九九
〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇
六六六六六	六六六六六	六六六六六	六六六六六
五五五五五	五五五五五	五五五五五	五五五五五
四四四四四	四四四四四	四四四四四	四四四四四
三三三三三	三三三三三	三三三三三	三三三三三
二二二二二	二二二二二	二二二二二	二二二二二
一一一一一	一一一一一	一一一一一	一一一一一
〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇
九九九九九	九九九九九	九九九九九	九九九九九
八八八八八	八八八八八	八八八八八	八八八八八
七七七七七	七七七七七	七七七七七	七七七七七
六六六六六	六六六六六	六六六六六	六六六六六
五五五五五	五五五五五	五五五五五	五五五五五
四四四四四	四四四四四	四四四四四	四四四四四
三三三三三	三三三三三	三三三三三	三三三三三
二二二二二	二二二二二	二二二二二	二二二二二
一一一一一	一一一一一	一一一一一	一一一一一
〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇
九九九九九	九九九九九	九九九九九	九九九九九
八八八八八	八八八八八	八八八八八	八八八八八
七七七七七	七七七七七	七七七七七	七七七七七
六六六六六	六六六六六	六六六六六	六六六六六
五五五五五	五五五五五	五五五五五	五五五五五
四四四四四	四四四四四	四四四四四	四四四四四
三三三三三	三三三三三	三三三三三	三三三三三
二二二二二	二二二二二	二二二二二	二二二二二
一一一一一	一一一一一	一一一一一	一一一一一
〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇

九九九九九	九八八八八	八八八八八	八七七七七
五四三二一	〇九八七六	五四三二一	〇九八七六
〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇
九九九九九	九九九九九	九九九九九	九九九九九
四四四四四	四四四四四	四四四四四	四四四四四
八八八八八	八八八八八	八八八八八	八八八八八
九九九九九	九九九九九	九九九九九	九九九九九
〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇
六六六六六	六六六六六	六六六六六	六六六六六
五五五五五	五五五五五	五五五五五	五五五五五
四四四四四	四四四四四	四四四四四	四四四四四
三三三三三	三三三三三	三三三三三	三三三三三
二二二二二	二二二二二	二二二二二	二二二二二
一一一一一	一一一一一	一一一一一	一一一一一
〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇
九九九九九	九九九九九	九九九九九	九九九九九
八八八八八	八八八八八	八八八八八	八八八八八
七七七七七	七七七七七	七七七七七	七七七七七
六六六六六	六六六六六	六六六六六	六六六六六
五五五五五	五五五五五	五五五五五	五五五五五
四四四四四	四四四四四	四四四四四	四四四四四
三三三三三	三三三三三	三三三三三	三三三三三
二二二二二	二二二二二	二二二二二	二二二二二
一一一一一	一一一一一	一一一一一	一一一一一
〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇
九九九九九	九九九九九	九九九九九	九九九九九
八八八八八	八八八八八	八八八八八	八八八八八
七七七七七	七七七七七	七七七七七	七七七七七
六六六六六	六六六六六	六六六六六	六六六六六
五五五五五	五五五五五	五五五五五	五五五五五
四四四四四	四四四四四	四四四四四	四四四四四
三三三三三	三三三三三	三三三三三	三三三三三
二二二二二	二二二二二	二二二二二	二二二二二
一一一一一	一一一一一	一一一一一	一一一一一
〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇

備考

一、本表ハ華氏寒暖計ノ示度ニ依ル。

二、濕度ヲ求ムルニハ濕球ノ示度ト乾濕兩球ノ差トヲ見出シ其行ト列ト互ニ相交リタル處ノ數ヲ讀ミ取ル可シ例ヘバ濕球ノ示度六十五度ニテ乾濕ノ差三度ナレバ其時ノ濕度ハ八十二度ナルガ如シ。

三、海面ヲ抜クコト四百米以上ノ土地ニ於テ濕度ヲ求ムル際若シ數字ノ頭ニ黑點アル濕度數ヲ得バ之レニ其點數ガケ増加スベシ。

出版業

大正十一年十一月廿五日發行
大正十三年一月十二日再版印刷
大正十三年十一月十五日再版發行

行 養蠶法原論

定價金參圓五拾錢

複製
不許

編輯人 三浦英太郎

發行人兼印刷人 中島善爾

京都府葛野郡花園村
下古城町三百七十五番地

印刷所 精巧社

京都府葛野郡花園村

發行所

中島書院

振替口座大阪六八七六六番

創業者記念出版

京都高等蠶業學校助教 三浦英太郎先生著

訂正 養蠶法原論

定價 三圓五十錢
送料 十六錢

本邦蠶界研究家トシテノ泰斗三浦先生ガ拾數年間京都高等蠶業學校ニ於テ研究セラレタル科學的ニ基礎ヲオキタル名著ナリ蠶種各品種ノ特徵並ニ取扱法ヨリ飼料方面ニ力説シ室內氣象ノ調節ヲ教ヘテ給桑ノ原論ニ及ビ蠶兒食慾ノ窺知法等具體的ニ眞理ヲ穿チ最後ニ各種經濟的飼育法ヲ論ジテ御實驗ヨリナル各種標準表ヲ附ス

京都高等蠶業學校教授 三矢興六先生著

實驗栽桑十五講

定價 一圓五十錢
送料 十四錢

本邦栽桑實驗家トシテノ泰斗三矢先生ガ自ラ鍬ヲ持チテ實身の努力ノ下ニ最モ平易ニ何人ニモワカリ易ク教ヘラレタル良書ニシテ飼料ノ適否トシテノ桑ノ優良品種ヨリ營養價值ニ始リ各桑品種ノ特徵ヨリ先生獨特ノ合理的桑園經營法及ビ各仕立法並ニ收穫法ヲ教ヘテ桑園ノ肥料ヲ論ジ最後ニ桑園年中行事ヲ附ス

京都高等蠶業學校教授 泰專章 先生著

最新理科學寶典

定價 二圓五十錢
送料 十四錢

歐米ノ學術界ヲ視察研究セラレシ兩先生ガ特ニ受驗界ニ貢獻セラレタル名著ニシテ内容ヲ物理、化學、動物、植物、礦物ニ分チ勉學者ノ時間ヲ經濟的タラシメントシテ一々條件書キニセラレタル眞ノ寶典タリ

京都外市都 中島書院發兌
振替口座大阪八六七六番・電話(呼出)西陣一七九八番

終