

特275-430



1200501130743

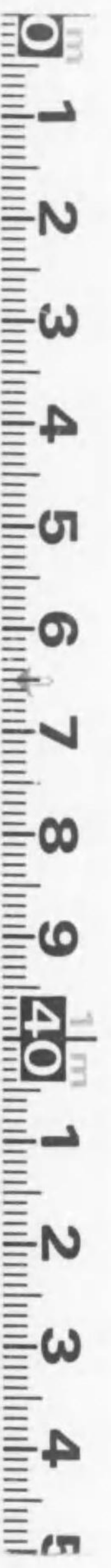
76

30

養蠶改良法全

佐々木長海撰述筆記

静言



始



特 276
430

No. 10231



本書は本縣下蠶糸業改良の爲め明治廿一年二月
佐々木長淳氏を招聘し静岡沼津見附の三ヶ所に
於て説話したる事項を記録せしものなり

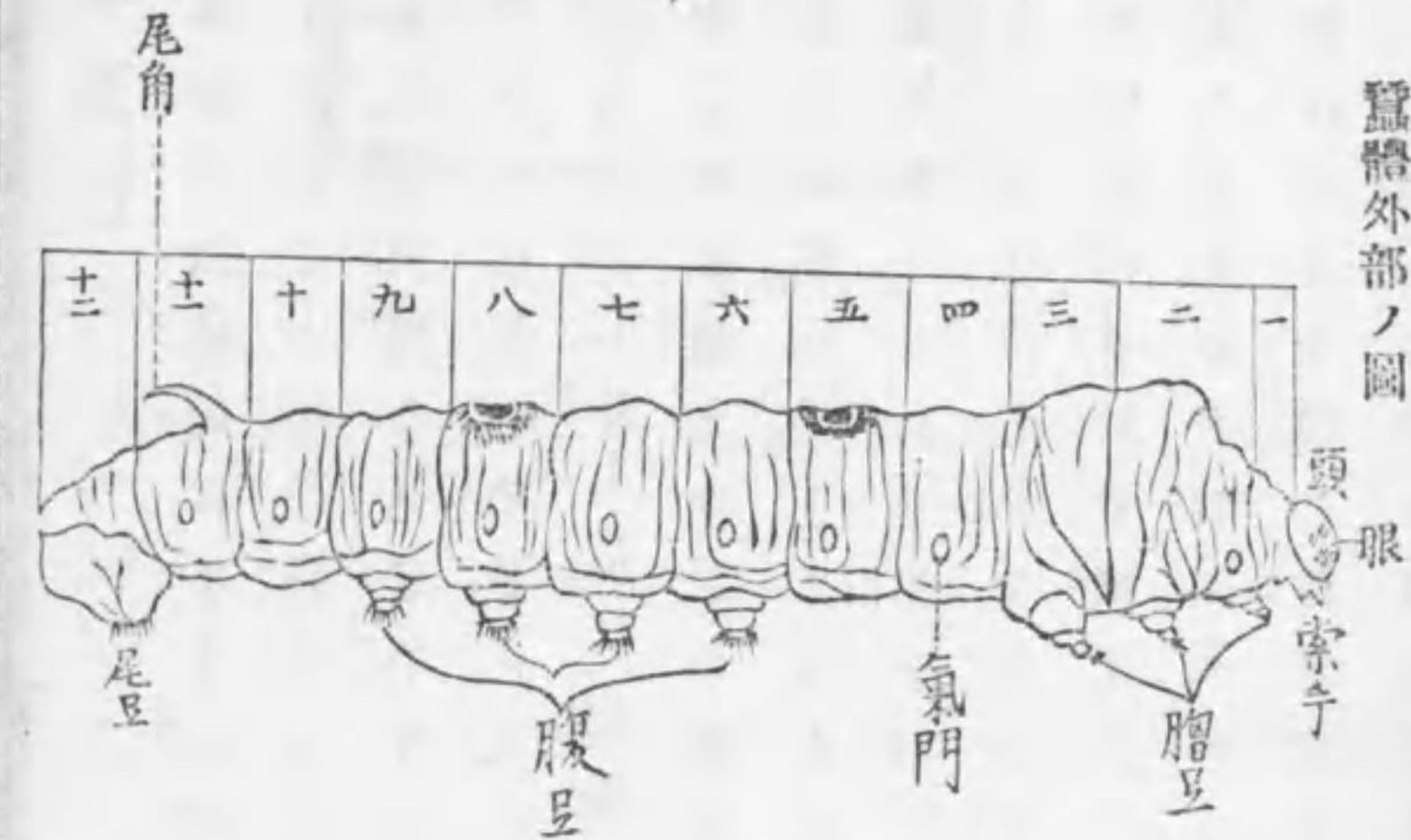
明治廿一年四月

静岡縣第一部農商課



六本の足あり之を胸より其六より九軀輪に至る間に八本合せて腹足あり

蠶體外部ノ圖



全頭部



氣門放大ノ圖



の足を尾足とす胸腹尾の十六足にて身體を運び動かすとなり胸
 足は手の働きを兼ね桑を摘み尤も善く働くものなり胸足の先
 に鈞針の如き鋭き爪あり次の腹足の先きに數十本の爪あり此爪
 を以て物に觸着き居るものにて蠶を紙上に置くも席上に置くも
 何處に置くも蠶の常に此爪にて固く密付き居るとなれば取扱上
 大に注意を要する所なり蠶の背上尾に近き處に一角ありて上に
 向へり之を尾角と云ふ心臟管の末端を保護するものと思はる又體
 の兩側に合せて十八箇の穴あり此の邊の暗黒にして其縁に小
 き毛の如きものと生せり是れ蠶の呼吸器にして氣門と云ふ氣門
 の中に呼吸應と云ふ所ありて龍吐水の如く開閉し酸素と取り入
 れ炭酸瓦斯と吐き出す呼吸應の事は一朝一夕には説き盡されず
 蠶の外部は大略右の如しとす
 此れより養蠶の技術上の御話を致さん古來
 さえすれば事濟みたる様に思ひて絶て前申し

らず從て蠶の呼吸の事を知らず又從て空氣の
には一向頓着せざりしあり養蠶には第一目的
す其の第一の目的は(空氣の流通)なりたどひ如何
るも如何に丁寧に取り扱ふも空氣の流通悪くては更に詮あきと
なり何となれば呼吸氣の「セコンド」の間に三十六回各氣門を出
納するものにて常に新鮮き空氣を要すればなり
次に大切なるもの(寒暖の斟酌)なり天氣の寒ひ過ぎたり又暖か過
ぎたりせぬ様に蠶に要用なる温度を與へざるへからず其次(良
桑の給與)なり猶ほ二三ヶ條もあれども省て蠶の取扱方と御話し
申さんに蠶は朝より夕まで間断なく持ち扱ふ事なれば丁寧せ
されん蠶は爪と立て居るものなれば之を引離すに於て餘程困難
させるにて可成取扱を軽減して適度に取扱ふへきなり
次の(蠶の撰除)なり養蠶中瀝りたるものと終始除くとなれども
只除との中六ヶ敷きとなり私は支那の法を採用ひしか至極輕

便に且つ確かなり是れ即ち引青出練の法なり後に御話し申さん
(浴種)即ち種と洗ふ又水漬とも云ふ(下體)はさをろし(給桑)桑を與ふ
ると(擘黒)けごわけ(分筐)かごわけ「替臺」こじたかゝる(撰妙)とこゑり(退
蛻)かわぬけ(上簇)まぶしあげ貯蘭(まい)をかこう(蒸殺)むしころす(撰
蘭)まいを煮る(撰蛾)てうを煮る(生種)たねを作る(藏種)たねをかこう
以上數へ擧ぐれば大體此の如し是より細かに説明すとせせん
(浴種)水漬の何時の頃より始まりしか其年代の詳かならされども
随分舊き習慣ならむ或る書に此の水漬の法を非難せり極寒に
遇ふて弱き卵が死ぬる程なれば強き卵も弱わる道理にて且つ卵
も小さき氣口より空氣を呼吸して居るとなるよそれと水中に入
れ置くの甚た不適當の所爲ありと云へり併し蠶種は三十日位
水に漬け置ても幾分か弱るには弱るに相違あ
死ぬるとは無きものにて一晝夜又二三晝
無く且つ又水中にも空氣を含有み卵の呼吸

ものなり試みに鷺が人為の飼育を離れて天然
假定せんに必ずや樹木の枝葉に卵を産み付け
られ雪に埋めらるゝも之れを凌ぎて生育やうし
されたり兩三度の経路にて儲かなど分らされども浴種と浴せ
ざる種を比較に別に變るとの無きとなれども暖氣を催す早き年
にの浴せざる種は忽ち發生して桑の發芽に先き立てども浴種は
多少の暖氣に逢ふも例年の通りに發生するとなり外の原因か
るにや未だ考案中なれども兎角浴種の卵の感發急そかざる様に
思はるゝなり水に浸す代りに氷點に近き寒夜中屋外に吊したる
方か善き様なれども箇様に寒き夜か今夜來るか明夜か定め難き
となれハ先つ水に浸すか儲かにて別に手敷を要せず壺の中の水
に入れ何十枚も掛けをくなり古しの日に漬け酉の日に揚る
など、何の謂れもなきとに拘泥しか午や酉に論なく唯た成る或
け寒氣の強き日の午後六時に漬けて二十四時間を経過して翌日

の午後六時に揚け北の屋根の下にて柱よ當らず又日光も及ぬ
様に掛け乾きて元量に復するの后に取り卸し桐の箱に入れ置く
習慣あり桐は空氣の流通もよきと云ふものあれとも天井より一
二尺下へ釣るし置くを宜しとす
(下蠶)東京にては八十八夜か蠶種發生の季節なれども御當地ハ八
十八夜より十日乃至十五日前に發生する由なれハ其發生より三
十日前に種を天井より卸し部屋の真中に高き脚の机を置き籠を
平らかに据へ其上に種紙の表を上にして蠶の發生を催す迄可成
涼しく自然に發する様に注意すへきなり若し是れ迄通り掛け置
くときは様々の手敷を要す先つ種紙壹枚の上と下にては半度の
温冷を異にするものなれハ上方は早く發生して下の方は後れ
不同を生ずるものなれハ上下を轉換して掛替へざるへか
す又掛替へ毎に卵の内部動搖して幾分か困難を感ずるものか
前申す通り籠の上に置くときは掛替の手敷も卵の内部は動搖

避け得らるゝなり古しの養蠶書に載せてある如く胸へ入れた、
又の背に負ふたりして人身の熱を添へ早く發生を促し上州邊
如き蠶業盛大なる地方にても往く此事ありて桑の發芽に先ち
の苔を用ゐて飼育せり苔も亦桑の一部なれり性質と異にするも
も元と苔は花とあるへきものにして全く葉と性質と異にするも
のなれの胃に入りて后消化の度に大なる違ひありと思はる元
來種の發生と桑の發芽とは天然の約束にて遅速なく同一時に發
生するものなれば成る丈け桑芽の大に生長する迄蠶の發生せぬ
様に致し度きものなり或は蛆害の多き地方は全く之れに反し可
成早く發生せしむるを得策とすとの説われとも信一かたきとこ
ろあり扱て掃き立ての時喰はせる桑は藏種地と遠隔せぬ空氣流
通よき畑の桑を宜しとす併し餘り人家に接近したるものには
角虫類其外の害かあるものなれば此れにも注意すへきなり種か
發生の期に近くに從て種の色か段々青色を呈す支那にては之を

戦色と云へり此の青みかゝるは蠶の身體構造せられて卵の皮殻
を離るゝの兆候なれば五日計以前に蠶室の準備をなし置く可し
先づ室の中央に柵を組立當時要用の器具を悉皆取り集め其四方
に火鉢を置きて全室及諸道具を煖むるなり之を怠りて最初より
煖むるは無益ありとて用意せずして蠶種を入れるゝと同時に煖む
るときは物品乾燥の際に蒸發する濕氣の害を受くるなり最初煖
めてより五日程経て種紙か青みかゝつてしまへは發生するに相
違無く明日掃き立てを爲さんと思は、其日十二時頃には多少發
生すこれの掃き捨て又十二時より後ち發生するもの翌午前一
時以前に起きて掃き捨て直に包み紙に包み紙は滑りよき美濃紙
七八枚を續ぎ合せたるものにて包み方は包紙の端を丁寧に折り
て蠶の這ひ出てさる様に注意すへし扱て蠶種を包紙に包みて
室に入るゝに先ち室の模様を變て柵下の左右に火鉢を置き寒
計を柵の中央に懸け七十五度上下位の温度にす但一最下の段と

最上の段どの寒煖の度は大に違ふとなれば蠶種を包みたる紙は
最初最下の段に入れ一時間毎に一段つゝ上へ差替へ大切の事
れば不寝番にて互に代り合ひて翌朝午前六時までには目通り
ち寒煖計七十四五度の處に至る今も申す通り自然にすら青み切
つて發生せんとするものなれば日の正午までには餘程出つると
にて出揃ふた時に掃き立つるか宜しきなり晝飯後直に掃き始む
るも又午后二時頃より掃き始むるも御勝手次第なり扱て掃き卸
し方の二人にて包紙と披らき羽箒にて摘む所を掃ひ一人の両手
にて種紙の両方の端を摘み一人の左の手にて種紙の中央の端を
摘み右手に抱え持つあり此の抱は真直なる竹を白木綿にて包み
たるものを宜しとす私昨冬蠶務問答を著して支那日本に於ける
養蠶上の習慣を述たり何の書も掃き立て方は輕々徐々と云ふ
て徐かに輕くせよと云てあり併し餘り輕くては落ちぬものなれ
ば強うらず弱からず宜しきに適する様に注意すへきなり包紙は

直に敷き紙の用をなすものにて先づ種紙を三寸の高さに持ち蠶
か四角に行儀よく落つる様に打つなり餘り高く持つときは蠶か
敷き紙の縁に散り溢れて困難するものなれば先づ三寸位の高さ
を度とすへし一度打ちて何處か落ちたるや丁寧に檢視し成る
可く五六邊にて打ち了りたきものなり一二疋残らは羽箒にて手
輕に活潑をつけて掃き落すなり最初掃き卸したるときは負はれ
重りて居れども暫く見て居るときは銘々一蠶前丈けの場所を占
む其時桑と振りかけ與ふ之を初桑と云ふ此桑の掃き立ての前日
夕景に用意し置き其切り方の蠶の體の半分に截るを度とす丁寧
にするにの桑の軸を取り篩にて振りかくるなり篩を用ゆるとき
は斑なく行き渡る一時間も経て蠶か桑を食し稍々氣力を得て取
扱ふに耐ゆるを以て厚薄の出來た所を二本の箸にて順に起して
厚き所を薄き所に移して殆んど種紙三枚分の大きさに擴げ桑を振
りかけ與ふ支那にては之を次桑と云ひ此の桑の蠶をして居直ら

一ひるを以て居直り桑ども云ふ此より二三日間か至極大切の時
 なり
 (給桑桑を畑より取り葉を摘み貯ふ貯へ方甚た面倒なれども省き
 て切り方より御話申さん總て切り方の蠶の身體の半分は切り成
 長の上は各地とも適宜にするものなり但し半分と云へど起きた
 時と眠に就く時とは稍々小切にすへきなり大なる葉は乾き悪し
 くして濕氣を生じ蠶の爪か滑りて脱皮のときに蠶か困難するも
 のなり又其庖刀は年々善く研きすまして少しも錆の無き様
 にすへきとなり又其銳利なると第一にて鈍り切れ悪しきときは
 桑葉を壓しつけ汁液流出して滋養分を失ふものあり切り方も種
 々あれども先づ四角に切るを普通とす桑を與ふるに掃き立てよ
 り一眠まで一日七邊一眠より二眠まで一日六邊二眠より三眠ま
 て六邊三眠より四眠まで五邊四眠より上簇まで四邊の割合にし
 て氣候の如何により加減するは勿論あれども不規則なるへから

其配桑の法は左表の如くなるへし
 配桑表

一 齡	五時	八時	十一時	二時	五時	八時	十二時
二 齡	全上	八時半	十二時	三時半	七時	十一時	十二時
三 齡	全上	全上	全上	全上	全上	全上	全上
四 齡	全上	九時	一時	六時	十一時		
五 齡	全上	十時	四時	十時			

蠶の毎齡五回變色するものにて其變色によつて給桑を加減す蠶
 兒眠中の色は純黄にして第一日は桑付にして其色黄くそれよ
 り食桑遞加して第二日目は白く第三日目は最も多く桑を食して
 其色青くそれより又遞減して第四日目は白く第五日目は黄く六
 日目には純黄となりて眠につき桑留めとなる即ち左圖の如し圖
 中菱形の廣狹は給桑の多少を示すものにして兩端の並行線は桑

留時間とす

桑留	桑付	第一日	第二日	第三日	第四日	第五日	桑留
		黄	白	青	白	黄	
							純黄

四眠後に人手少くして手廻り兼ねるを以て條桑を給す四眠起きの蠶に與ふるに魯桑又は市平の如き葉の大なるものは二つ切りにするを宜しとす否らされは蠶か葉の下になりて或る所に居るもの食し易く或る所に在る蠶は喰ひ後れ不同を生ずるなり四眠起に支那にて蒔桑を與ふると云へり故に大なる葉は是非二つに切るべきなり

(學黒)掃ひ下けの翌日には蠶も幾分か生長する故に其場所を擴ろくへし随分面倒にて擴りけても又寄るものなり凡そ蠶のときは糸を吐きて蠶燠と一つに凝まりて居るものなれは指て之を引き

離す壁はつんさくどにて黒き蠶燠と蠶とを壁さくど云ふ義なり箇様に引き離して敷き紙の上に基石の目の如く排へ置きて後に桑と與ふるなり最初排置きたるときは處々に空地を存すれども蠶の桑に寄り付く爲めに一面に平均す何れの地にても三日目に脱紙法と行ふ習慣なれども私は支那の法を採用して一眠まで此紙を置くこととせり蠶務問答にも載せ置かんと思ふか此紙を置くは種々の功用あり第一濕氣を催すときは紙か先きへ濕りて知り易く又其光あるときも乾燥の法を行ふとを得且つ蠶か散りしどきも紙の上なれは甚だ見易くして便利なるものなり

(分筐)眠より起きたるとき一度眠り前に二度分筐の法を行ふ此れ蠶の生長するに従ひ擴げると一枚を一枚半に擴けるとあり又二枚に擴げるともあり併し餘り擴げ過ぎて蠶か稀薄にありも宜しからず然るときは桑の残り多くして爲めに蒸濕の害を惹起すものなり故に蠶か銚々其體と容れて互に踐み合はざるを適

度とす先つ掃き立てのとき擴け方の一番拂二番拂三番拂と別々にして適宜に分ち四眠后には縦三尺五寸横二尺五寸の筐に四百頭位にしてこれより多きは宜しからず
(替據)の分筐と同時に進行はるゝものなりたどひ時間を定めて桑を給するも雨天濕氣の日の桑か幾分か残るものなり又南風の吹くときは意外に乾燥す善く乾くときは時間通りより早く桑と與へ又濕氣の多きときは夜に入りて一回與へるとあるも仔細はなより段々遅くして夜に入りて一回與へるとあるも仔細はなきなり善く乾くときは蠶燠か溜ると少なきものあれども何分度々替ゆるを宜しとす丁寧にすれば一日に一度替ゆるなり或は一日に二回と云ふ説もあれと手数多くして實際には行はれぬ事なり此替方に二通りの仕方ありて(網撥)とて網を用ゐて筐を蔽ひ其上に桑をつけ蠶か桑へ上り付くと網と共に他筐に移し蠶燠を去るなり是れは多数の網を要し先つ筐一つに網二つの割にて各日

に使用し一つは常に下に敷き置くなり若し網少きときは蠶か網を離るゝを待ち遠く思ひ網を覆し裏より叩き落し其網を直に使用す上州邊にも網叩きとて此法を用ゆれども是れは蠶を損すると少なからず次に(燠撥)は手にて蠶と燠とを一つに撥して替ゆるなり燠とは殘桑及ひ蠶糞を云ふ網を用ゆる方便利なれども眠前に至れば是非とも燠撥にて靜かに替ゆへきなり
(撰抄)及(退蛻)何如なる熟練の養蠶家と雖も一枚の種紙に一疋の蠶しものが無き様には行かぬものなり必ず病蠶又は蠶蠶のあるものなり或は私しの蠶には一疋も蠶蠶ないなど、大言するものありれども決して眞實の言に非るへし陰かに取捨つるなり箇様に陰蔽したとて何の益も無きとなれば公然蠶蠶を除却すへし其除却の法を引青出紮と云ふ私には之を青撰奪取りと譯す扱て蠶の脱皮のとを御話し申すにも矢張り蠶の内皮外皮の事より説明致さん蠶の外皮の極めて薄く透明なるものにて蠶か發生より上簇まで伸

ひさる能はず故に五六日目に皮とぬき替ゆるなり上籐迄丁度
四邊退脱す古來の習慣にて此退脱の事を眠りと呼へり其實眠る
か如き優しき事な非ず随分困難なるものなり技術上の語にて
脱又は退皮と云ふ退皮は外皮のみならず營養管肺管の内皮もと
もくはに脱するなり結品物の混したる液が全身外皮の下た一面
に行き渡るも光と生じ蠶健康なれば二十四時間には大抵皮を脱
し終るなり此の光りは素人にては餘程看憎きとにて此光とみると
段々眠を催し翌日には眠に就くものなれ此時は可成桑を少くか
け其内には桑留とあるものなり此時まで眠に就かすして青色を
帯ひ徘徊するものなり此の引青出績法は糊練を焼きて摩り潰し眠蠶
て取り除くるなり此の引青出績法は糊練を焼きて摩り潰し眠蠶
の上極めて薄く振りかけ見るに全く眠りたるものは真黒のも
のを装りし儘静止して動かす今此に四十枚の筐ありと假定し一
つの筐より段々炭練とかけ四十枚の末まで行き最初の筐より

漸次に檢視するに筐中に静眠するものは健康にて所謂軀色青く
眠らずして徘徊するものは其當時の健康の様に見れども到底半
途に斃れて其害を健康に及ぼし又は其毒を健康に傳染す故に青
蠶を見るや愛を割て斷然除却せざるへからす人或は此青蠶と惜
んで捨つると肯んせす以て失敗の基を招くとあり若し之を確
めんどもあらは青蠶のみを取りて別筐に飼養せば其不結果は了然
たるへきなり起蠶を青蠶と共に除却するとあり故に起蠶の注意
して他筐に取り置き桑を食せしめたり一日間許り桑を留めて他
起きて未だ少しも桑を食せざる間一日間許り桑を留めて他蠶
の起き揃ふを待つも聊か障り無きものかれとも若し少しにても
桑を食ふて後に桑を留むるときは忽ち胃腑の常度を失ふて病と
生す故に健康にても箇様のものは除却するをかり扱て彼の振りか
けし炭練の脱皮のとき分泌せる汁液及其惡臭を吸収して起蠶の
時と雖ども全室中清潔にして一つの汚臭なく養蠶者に於て随分

快活くわいこつなるとなり炭すみ練ねんを眠みん蠶さんの頭づ上じやうより振かりかくるは殘ざん酷こくの様ような
れども決けつして然しからず此こ法ぽうもど支ち那なより傳つとへ來きたるならむ今いまや本ほん邦ぱう
の人は傳つと來きた當時とうじの眞ま意いを失うなふて粉こな練ねんを用もちゆれども粉こな練ねんに
粉こな鼠ねづみ矢やなと種しゆ々の汚か穢さいを舍すく福ふく島しま地ち方ほうの熱ねつ心しん家かの粉こな練ねんを水みづ
に洗さらひ乾かわ燥ぼうして用もちゆれども手て數すう多おほくして益えき少すくし如何いかに汚か物ぶつと含ま
むと雖いへども燒や燼せんすれば一いつ點てんの毒どく素そと存ぞんせす剩あまつさへ十分じふぶん間かん
燒やくとと得えて格かく別べつの手て數すうに非あず倍ばいて充ちゆう分ぶん起おき揃そろふとき網あみを
「つけ桑」と振かりかけ二に三さん十分じふぶん間かんを經へて猶なほ桑くわに寄よりつかぬもの
は是こゝれも亦また申まをし分ぶんある不起おき蠶さんなれば執しやくと共ともに取とり捨すつ蠶さんの除ちよ
却かへり一いつ眠みんより四し眠みんに至いたる眠みん毎まいに二に邊へんつゝなれば併あせて八はち邊へんの割わり
なり此こゝの如ごとく次第しだいに陶たう汰たの度どを重かさねて四し眠みん后ごに至いたれば健けん蠶さんのみ
生存せいぞんして最さい早さう一いつ點てんの申まを分ぶんなし箇か様やうに精せい撰せんすると三さん四し年ねんにして種たね
を取とれば病びやう蠶さんは無むしと云いふも過か當たうの言ごん葉はにのあらさるあり此こゝの
引いん青せい出しゆつ法ぽうは到たう底てい無む功こうの蠶さんを除ちよ去きよし病びやう毒どくの傳でん染せんを未み發はつに豫よ防ぼう

す凡およそ養やう蠶さん上じやう緊きん要ようの節せつ目もく多おほくして精せい妙めうなる方ほう法ぽうあり特とくに顯けん微び鏡きやう
と用もちおて蠶さん種しゆを試し験けんする如ごときものありと雖いへども此こゝ引いん青せい法ぽうの右みぎに出い
つるもの無なかるへきなり
(上じやう簇そく)蠶さん繭けんを營えいまんとする前まへ又は咽いん喉かうより透すけかゝりて全ぜん身しん透とう明めい
になるものあり此こゝの透すけ方かたと見みると至いた極ごく大たい切せつあり胸きやう腹ぶく已すに透とう明めい
なるも尾びの方かたの暗あん黒こくなるもの未また營えい繭けんの季き至いたらぬなり箇か様やうの
蠶さんも營えい繭けんの摸もく様やうありて筐けう外がいに這はひ出いつれば大たい抵たいの人は是こゝれこそ
上あげすんはあへからずとて上あるとなれども是こゝれは未また熟じやくせぬ
ものにて上ありし後あと迷まよひ歩ありて已いむを得えず僅わづかに薄うすき繭けんを作つくるか
又は斃またれ死しぬるとあり頭かしらより尾びまで悉しつ皆かい透とう明めいになりて尾び末まつに黒くろ
きもの殘のこる糞ふんに似にたれども糞ふんにあらす胃い囊のう已すに消しょう化くわの作さく用ようを
終しゆうり胃い中ちゆうの皮かわ剥はけて下くだるものなり眼めを止とめて諦てい視しするに此こゝの皮かわ
か抜ひけ去さるや汁じゆう液えきと分ぶん泌びして直ちやくに營えい繭けんと始はじむるなり此こゝの皮かわの抜ひ
けさる中ちゆうは決けつして糸いとを吐はくものにあらす畢ひつ竟けい蠶さんの充ちゆう分ぶん老らうひ充ちゆう分ぶん

熟せされば糸を吐くと出来ぬものなり又熟蠶と簇に送るに益に盛り重ねて山の如く溢れる程積むものあり一番下積になりし蠶の非常の重量に壓せられ糸を吐かぬとあるものなり熟蠶に體の左右に藏糸囊ありて透明硝子の如く甚しく膨張せり此の右の輸糸管より出づる二條の糸吐絲槌の口に至て一條となるものなりされば餘り積み重ねるときは糸囊及輸糸管を損し糸を吐かぬとあり可成荒らしく取り扱を避けて荷輕に簇に送るを肝要とす簇の折り蕪を最も良しとす葉一握を半分に分けて後と先き「やりちがひ」にし三寸計りに折るときの蠶繭を營むに大に便利なり熟蠶の排置方簇中彼處に多く此處には少く不同なるは宜しからず故に先づ籠の上に蕪を敷き其上に五百なり六百なり熟蠶を併へて其上より折蕪を被ふときは平等に行き届き厚薄の差を生せぬものなり

のなれば一つの器に五升も一斗も盛るときは下積の繭は蒸されて糸の光澤を損し立ち口を失なひ大なる害を蒙るものなれば簇へ送る時と全様に取扱ふを肝要なりとす繭の置き方は蕪の上に一つ並へに置くを良しとす三つ並へ位に重なるは害をなすの媒介たり是非とも一つ並へにして籠に入れ蠶棚に差し置き雨天の翌日には一處に掻き集めて再び擴ろけ直し繭中の蛹一方に偏せざる様にして蠶の生ずるを防ぐへ元と貯繭には二様ありて糸にするものは(蒸殺)し種を取るものは(撰繭)となす先づ蒸殺の事より御話し申さん

(蒸殺)昔の天日に曝し又火力にて燥殺し或湯氣と以て蒸したれども兎角思はしからず湯氣と火力を併用して始めて満足の結果を得るなり故に此に蒸殺と云へど蒸燥殺と云ふて適當ならん上州邊にて盛大に蠶業を營むもの往々大なる燥殺器を作り使用すと雖も熱度の過不及の免れ難く蛾の出てたるに驚きて再び

蒸す等の事は珍しからず私は極簡易なる焙爐を工夫して試用せしに實に完全無缺なる結果を得て上野共進會の時出したる蠶事摘要の中にも右の焙爐の事を記載し置きたりしか此の焙爐と使用するに一二時間前より火を熾んにし爐中の鍋水をして沸騰せしめ華氏寒暖計二百度乃至二百二十度に至らしめ二枚の蒸籠に繭五升つゝを入れ積み累あらず又疎ならざる様にし凡る二十分に於て二枚の蒸籠と上下に差し替へ又た蒸すと凡る二十分に於て元繭と取り出し小刀にて切り割り蛹の全く死したるや否やを檢し未だ全く死せざる時更に蒸燥し已に全く死したるどきは蒸籠より他の器に移し衆繭をして均しく急に大氣に觸しめ之を乾燥すへし尤も此の焙爐の天井の四隅と中央に穴ありて鑑定繭(即ち蒸燥の程度を鑑定する爲め)に入れ置きし元繭と出入するに備ふるとなれば此の穴より取り出すなり蒸燥の時間は天氣の温冷繭質の厚薄に因て一定せぬものにて椿の葉と入れて其葉

色の變るを見て蒸燥の程度と驗する法あれども確かに分らぬなり矢張小刀にて一々切り割きて檢視す可きなり抑是れ迄の通り仲買の叩き買に一任するの嘆かはしきとなり仲買の農家の蒸殺法を知らざるを付け込んで容易に買ひ取らす十分に持て餘まさしめ賣らんとすれば價低く持ちこたゑんとすれば蛆害多く見すゝ仲買の叩き買に任す一度焙爐を壹圓五拾錢か二圓にて拵へ置き賣るも賣らざるも其權我に在らば彼の仲買も終に價額相當に買ひ取らざるを得ざるなり最初の十圓の品は八圓に叩き買れしものも十圓は十圓に賣れ一年にて焙爐の代を取り翌年よりは品位相當に賣れるとなれば是非とも銘々に拵へ置き度きものなり焙爐の圖並に説明の付録に詳かなり

(撰繭種)を取るには先づ繭の厚薄より吟味す第一全く蛹になり居るや又死に籠りあるやを見るに繭を取るとき「からり」と音のするも

のを撰みて惜氣なく蕨の上下即ち「はふ」を緊しくつまみ其答へあ
 るを見次に蕨の胴をつまみ其答あるを見次に拵指と人差し指よ
 て「はふ」をつまみ之を廻し見るに正しく廻るもの蕨形の正しき
 ものなり斯の如くして上下左右とも残らず分明に知り得るなり
 又種を取る蕨は大きすぎても又小さすぎても宜しからず大小の
 中程にて上下左右とも中分なきものと撰むあり奥州伊達郡の丹
 治梅吉氏などは別な學識ある人にあらざるも能く此邊に注意し
 下圖の如き定規を用ひ

第一圖



第二圖



て大小の中程を撰めり
 第一圖の蕨の上下を計
 り第二圖は蕨の圍りを
 計るものなり又撰みたる蕨の新しき蕨の上に指一本の距離を隔
 て、一つ並へにす都て蕨を取扱ふに曲けたり又傾けたりすると
 き蕨中の蛹大に苦痛を感すへければ可成動搖せぬ様にすへき

なり又指一本の距離を隔つるは蛾の出つるときの場合所に像め備
 へ置くものあり

(撰蛾)精良の蠶種と取らんとする
 には已に蕨の厚薄大小と吟味し

撰蕨ノ置キ方



蕨一柙へ置蕨

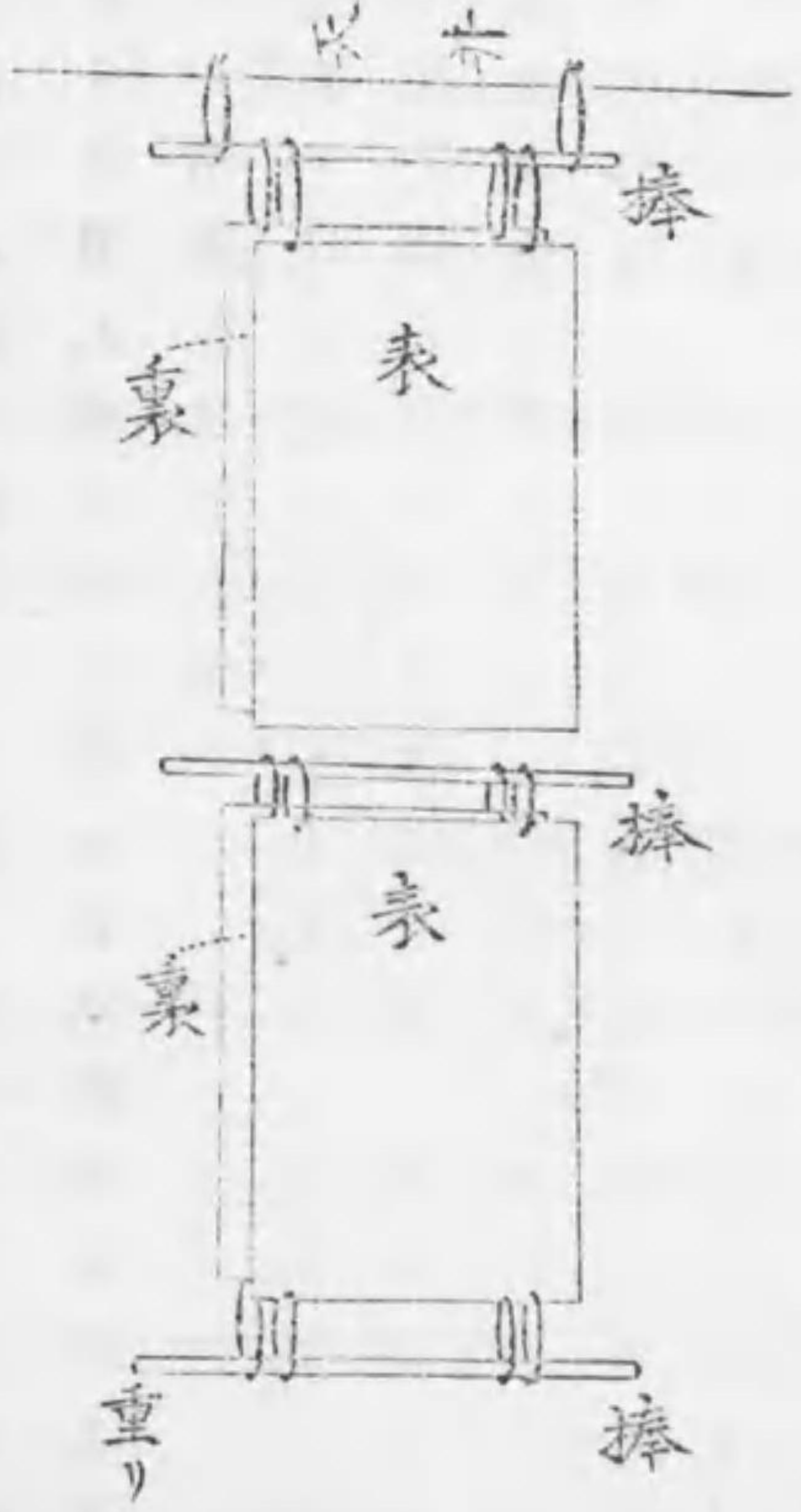
又蛾を撰まさるへからす早朝よ
 り蛾の化出に注意し雄蛾が雌蛾
 の臭を嗅かざる前に早く取りて
 雄雌各々別房に貯へ置くなり若
 し雄蛾をして雌蛾の臭を知らし
 むるときは狂躁するものなれり
 雄蛾が出つれば雄蛾の部屋に貯へ雌蛾出つれば雌蛾の部屋に入
 れ置きて扱て蛾を撰むなり其撰り方の一々之を陳ふれば數時間
 に渉るを以て要點十三條と示すへし

第一 (焦尾)俗に云ふ「やけしり」にて尾に毛なきもの

第二 (赤肚)腹部に毛無くして赤きもの
 第三 (秃眉)眉の禿けて無きもの
 第四 (拳翅)翅の縮みて拳の如きもの
 第五 (損傷)蛾體に疵あるもの
 第六 (不對)交尾せぬもの
 第七 (亂析)析やすきもの
 第八 (滯産)産卵の滯るもの
 第九 (狂奔)狂の如く躁き廻るもの
 第十 (積卵)卵を堆く産するもの
 第十一 (不産)體大にして産卵せぬもの
 第十二 (白殭)しやり病に罹りたるもの多くは繭内より出てさ
 るものなり
 第十三 (微粒子)微粒子毒を罹りたるもの
 以上陳ふるか如きものは悉皆除去し健全無病のもののみを撰み

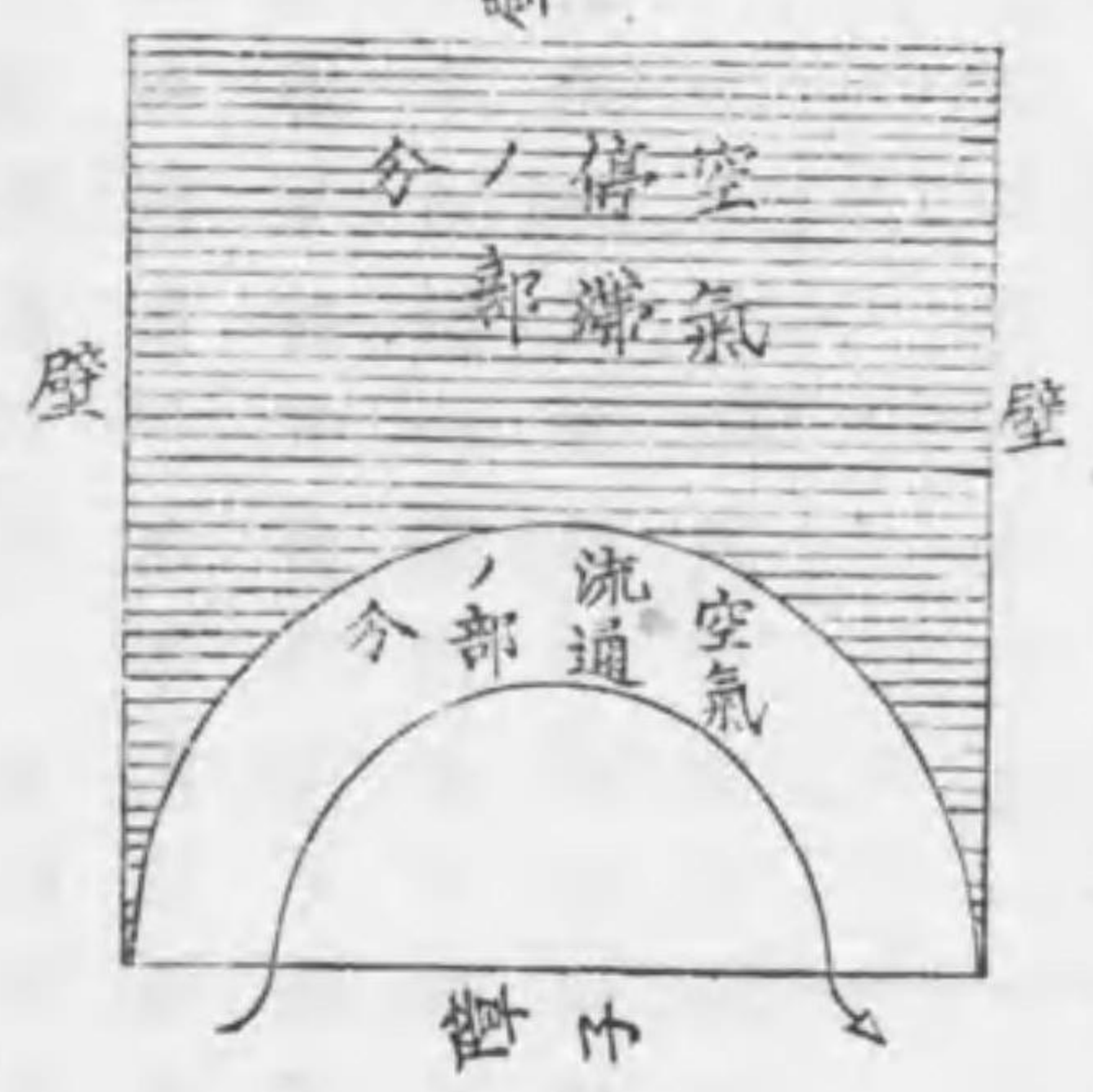
て朝は八時より九時の間に在て番せ午后の四時より五時迄番せ
 るなり蛾は少々の物音にも驚くものなれば其番て居る間は部屋
 を歩くにも極静かに差し懸る要用の話しあるときハ聾き言ふ如
 く至く静穩なるを肝要とす是れ迄の様に蛾か何時間番ふて居り
 しや一向分らぬ様にてハ宜しからず
 (生種)番ひ終りし蛾は尿紙の上に置き稍々産み始めたるを見て種
 紙の上に移して産卵せしむ産卵已に醗に及ふときハ蛾の胴次第
 に縮小すれども健康なるものは猶は産卵しつゝ居るなり併し共
 卵ハ不規則の楕圓形にて多くの弱く殊に微粒子等の諸毒と含む
 ものなれば此の晩産と初産との取り捨て中産のみを採るなり
 産み終らば其時の晴雨寒煖等を記し又蛾と幾羽番はせ何時産卵
 等を明細に日誌に記し置くときハ翌年に様子分りて大に便宜を
 得るものなれば此の學を研究せんとするものは可成詳密なる日
 誌と記し置きたきものなり

(藏種)卵と産ましむる前以て種紙の四隅に穴を穿ち已に産卵せし
 其穴に紙より又は糸と貫ぬきて卵色の變はらさるも拘はらす
 少しも飄々せぬ様に注意し下に置くときは鼠の患われは天井よ
 り一尺二三寸の處へ竿をかけ先の紙より又は糸にて此竿に結
 ひつけ種紙を裏合せ
 にし圖の如く幾枚に
 ても段々横へ連ね種
 紙の下への棒と貫き
 て重りどおし以て動
 揺と防くへし此の藏
 種の處へは烟草の烟
 洋燈の油烟を忌み又
 喧騒を忌む尤も清冷にして空氣の流通よき様に注意す可きなり
 右にて養蠶法の大略を終りしか茲に大切なる事は先刻も申す通

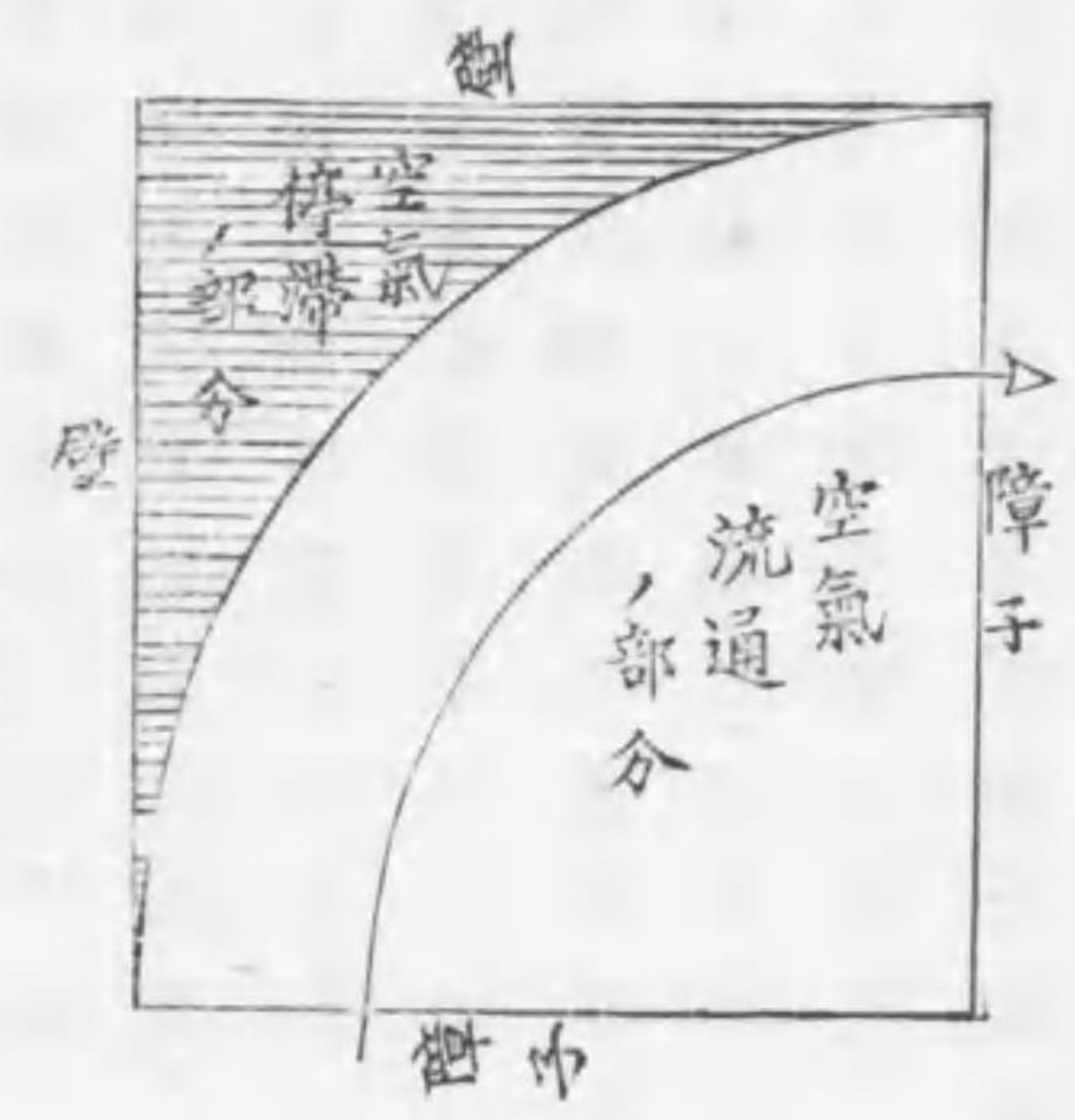


一(空氣の流通)なり少しも手落ち無く縦令大先生か飼ふても部屋
 一杯に飼ふていとても充分の結果を得られぬなり故に七枚と思
 ふ所へは六枚六枚と思ふ所へは五枚と云ふ様に段々遞減すると
 肝要なり何に故と云ふに家一杯に飼ふては大切なる空氣の流通
 不都合おれはなり空氣の流通は蠶室の構造に關係するものおれ
 は今より蠶室の御話を致さん
 今茲に三方壁にて一方障子の
 部屋ありとせんに空氣の流通
 如何と云ふに即ち第一圖の如
 く家の大小廣狭に拘はらす半
 圓形に流通す圖中黒き處の空
 氣停滞して病蠶の必然此の處
 より生ずるなり又二方壁にし
 て二方障子の室ありと假定し空氣流通の模様如何と云ふに構造

第一圖

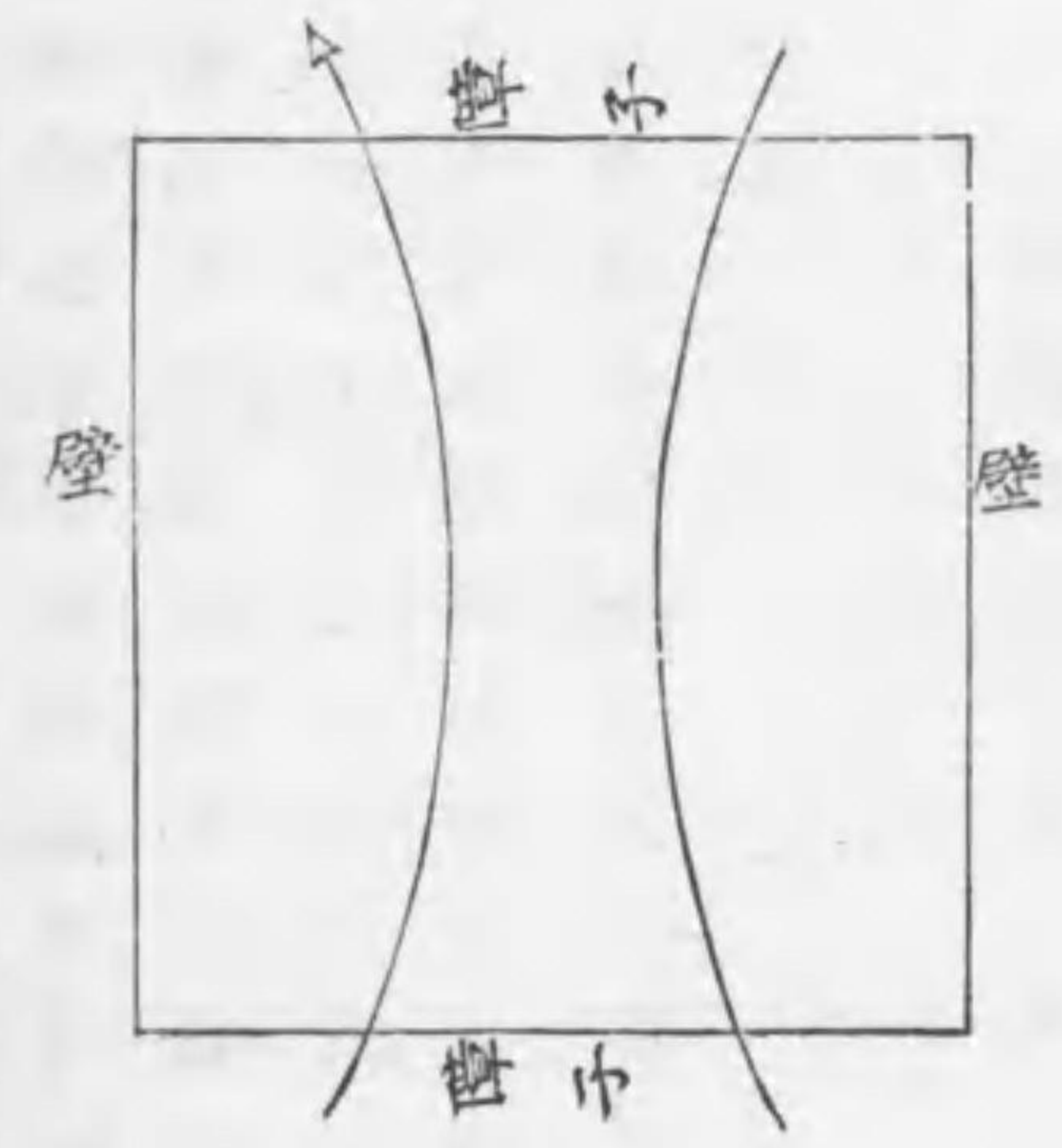


茅 二 圖



に流通して蠶室に適當せるものなり
 蠶室の完全なるものと作らんに第三圖の如き三間二間或は二間半四方の部屋(部)屋の廣狭の取扱ふべき蠶籠

茅 三 圖



によりて第二圖の如く一方に空氣の停滯するものあり又空氣流通自在なると第三圖の如きあり第三圖の如く障子の相對する様に構造せられし家は風の方位に論なく空氣は常

の大小に據る)を三つ並へて四方椽側にし仕切りは良坤の板羽目にして異乾は障子とす是の構造なれば空氣は横に流通す又天井と屋根に窓を開き空氣を縦に流通せしむ此の如くすれば空氣縦横に往來して蠶に要用の空氣と運輸すると自由あるものあり併し少數の蠶と飼育するものに在ては銘々完全なる蠶室を建築するとは出來ぬものかれは在來の住家の模様を變更して前の蠶室に模擬へきあり
 次に(寒暖の斟酌)古今養蠶法には様々ありて天然育と云ひ温暖育と云ひ又の清凉育と云へと畢竟温暖清凉の二法より外なしと云ふも可なり此二法ともに各々弊害ありて一得一失容易に優劣は定め難きなり清凉育の先生の眞似をするもの其悪い所のみ倣ひ温暖育の師に倣ふものも同様兎角惡き所はかり眞似て毎々失敗する事なりそれ故私の温暖とも云はす清凉とも云はす無名育と申すなり強ひて名を命せは順氣育とても申さんか併し順氣育

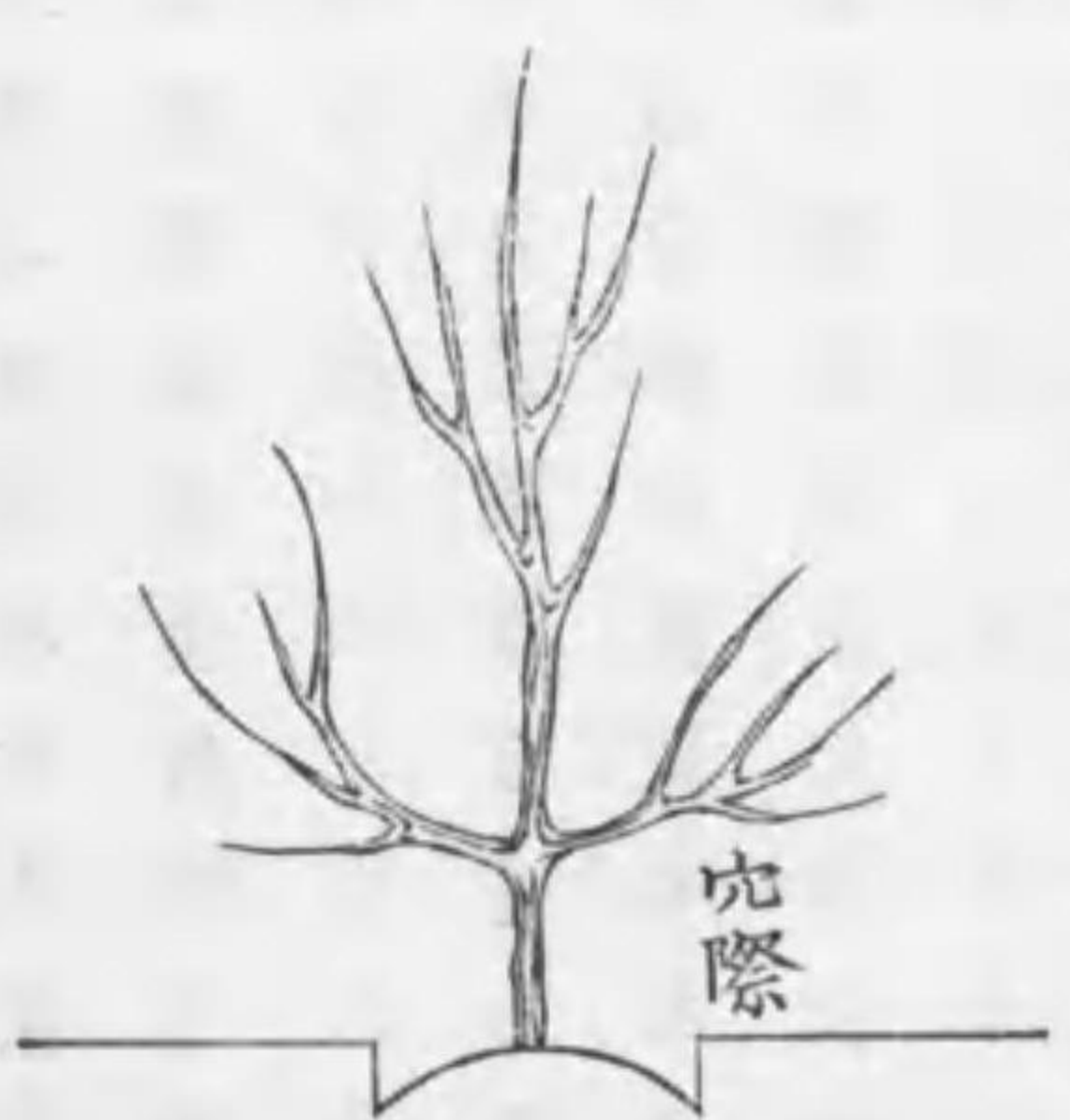
と名のつく以上は早や傾く所あり矢張無名育と云ふ方か宜しき
 なり斯くすれば寒暖掛酌蠶の好む所に任せて自由自在にするな
 り六ヶ敷云ふと蠶室一つに寒暖計二つを要し北の檐にも又一つ
 掛け置くなり或は風の吹き方等にて寒暖の定まらざるに室
 内の寒暖を平均するとい至極六ヶ敷き事にて此順氣育に緊要の
 點は寒暖計を掛けをきて朝日出て、少しく室外暖くなりて温
 上るとあるも火鉢を取り除るに及はず火鉢は其儘置きて其代り
 に欄間の兩端を少しく開くなり欄間を開きて室内の温度を檢し
 寒暖計か猶は降らぬ時、今度は中と開き段々開き盡して猶は適
 當の度に降らぬときは今度は始めて火鉢を取り除くるなり奥州
 邊にては床を切つて火鉢を据へ付けあれば甚た不都合なりそ
 故は朝五六十度にては晝七十度乃至八十度も昇るとあり其時火
 鉢の中の炭火を取り去るも灰も焼て居り又火鉢のふちも熱し居
 りて室内の温度降らぬなり故に火鉢を用ゆるにも臺を置きて温

度を降らしめんとするときは臺と共に取り去ると肝要なり又夜
 中火鉢を増用するときは矢張欄間と指一本程も開き置きて空
 氣の往來を自由にすへし是れ私か新發明あり
 終りに臨んで一言すへきあり御當地へ來りて大に驚きしとあり
 御當地は從來餘り蠶業盛大の地ども申されぬそれは原因もある
 とならんか今回笹間洗耳氏か製したる生糸は意外の上出來にて
 掛田邊の熟練家も一驚を喫したりと云ふ誠に結構の至りなり元
 と御當縣は北に高山と負ひ南に海を控へ平坦肥沃養蠶製糸何に
 限らず適當の地にて將來盛大に致さは日本第一の養蠶製糸場と
 も相成るへき事と信す偏へに諸君の御種發あらんとを希望す扱
 て養蠶の技術にさへ熟すれば必ず中ると思は大なる誤にて養蠶
 家に技術外の七患あり
 第一(一家不和) 第二(忘却) 第三(怠惰) 第四(虚喝)
 第五(吝惜) 第六(過失) 第七(鹿略)

以上列挙したる所は誠に瑣細にして養蠶に關係なき様なれども
失敗の根原を相戒致し度きものなり

桑樹栽培講話筆記

桑樹栽培法は各國多少其趣を異にすも余か是とする植付方
は先づ深さと口徑共に二尺の穴を掘り是れに腐敗したる木葉の
類と五寸程入れ濃厚なる人糞を注ぎ其上に五六寸許り土を入れ
能く軟らかに踏み付け其真中へ添杭と直立し之に桑苗の株を藪
にて結び付け而して其桑苗の細き根を一
本毎に分ちて植へ三寸許り土を入れ淡き
肥料と注き爾后二ヶ月毎に一回つゝ淡き
肥料と穴際の凹き所に施すへし然るとき
は忽ち成長するものなり又仕立方に支那
にては樹桑地桑の二種あり樹桑は木高く
して始め幹一本より二本の枝に分れ又四



本となり八本となり是れより年々新條を生せしむるものにして
本邦の高木仕立なり地桑とは本邦の根刈桑に均し此法は蛙の害
并に強風の害も少しと雖も只憂ふへきは大雨の際泥土剝ね上り
て桑葉を汚すと是なり又土際より一尺位の高さより三大枝を作
り是れより新條を生せしむるものあり是れも亦蛙の害を蒙ると
雖も其害唯た一大幹に止りて桑葉も實に能く繁茂し空氣の流通
よく且つ泥土の剝ね上る憂なくして先づ善良なりと云ふへし而
して桑條中往々有害なるものあるを以て一二月の頃に於て科斫
と爲すへし第一を(瀝水條)と云ふ是れは幹より下垂する細枝なり
第二を(冗勝條)と云ふ幹より生ずる鬚の如き小條なり第三を(刺身
條)と云ふ幹の中心の方へ出て風の爲めに動かさるゝとき他の枝
及其芽と害するものなり此三種の條は悉皆伐り採るへし又第四
を(斷指條)と云ひ二本以上指を並へたる如く生し互に摩れ合ひて
害を爲すものなれば何れか一本を伐り採る可し是の如く有害な

る條を伐り採る時は良條益々繁茂し却て收穫を増すに至るものなり
 是れより耕耘並に肥料の事と述へん桑は諸君の知らるゝ通り根
 幹枝條等を有するものなれども其中につき尤も要用なるものは
 鬚根なり此根は最も細き管と以て成り立ち常に土中の滋養液を
 吸取し幹枝條等へ輸送するものなり若し畑に濕氣あるか或は永
 く耘らざるときは第一に鬚根衰へ鬚根衰ふるときは桑樹衰瘦す
 故に條を伐り採りし後は速かに耕耘し根際（根のそば）の土と掻き分け穴を
 掘りて肥料を注入すへし降霜の季に至れば寒さに掻き分けし土
 と集め幹に培ふて根を封し根の周邊に環溝を穿ち之れに肥料と
 注入すへし然れば其肥料他方へ流失せずして降雨の際土汁と混
 和し遂に滋養液となるなり又十二月若くは一月頃前の如く爲す
 ときは能く嚴寒を凌ぎて發達す故に之を寒凌き肥と云ふ各種肥
 料の内人糞は尤も緊要にして滋養分を含まと多く永く土地を豊

沃ならしむるものなれば他の肥料と用るときも之れと混合して
 用ゆるは大切なり支那魯桑は元來他の桑に比すれば枝葉大に
 て根少し故に普通の植方にては風の爲めに往々動搖せられ枯瘦
 するに至る其植方を臥幹栽と云ひ植地の調理方は前と述ふる如
 くにして之れに苗木を三十五度位の角度に植へ添杭を差し込み
 藁を以て苗木を緊と結び付け置き發芽五六寸位に伸ひたるとき
 勢強き新條三本を残し餘は伐り棄て幹を曲けて土中に埋む然る
 ときは夫れより多くの根を生じ充分に繁茂するものなり

養蠶改良法終

附録

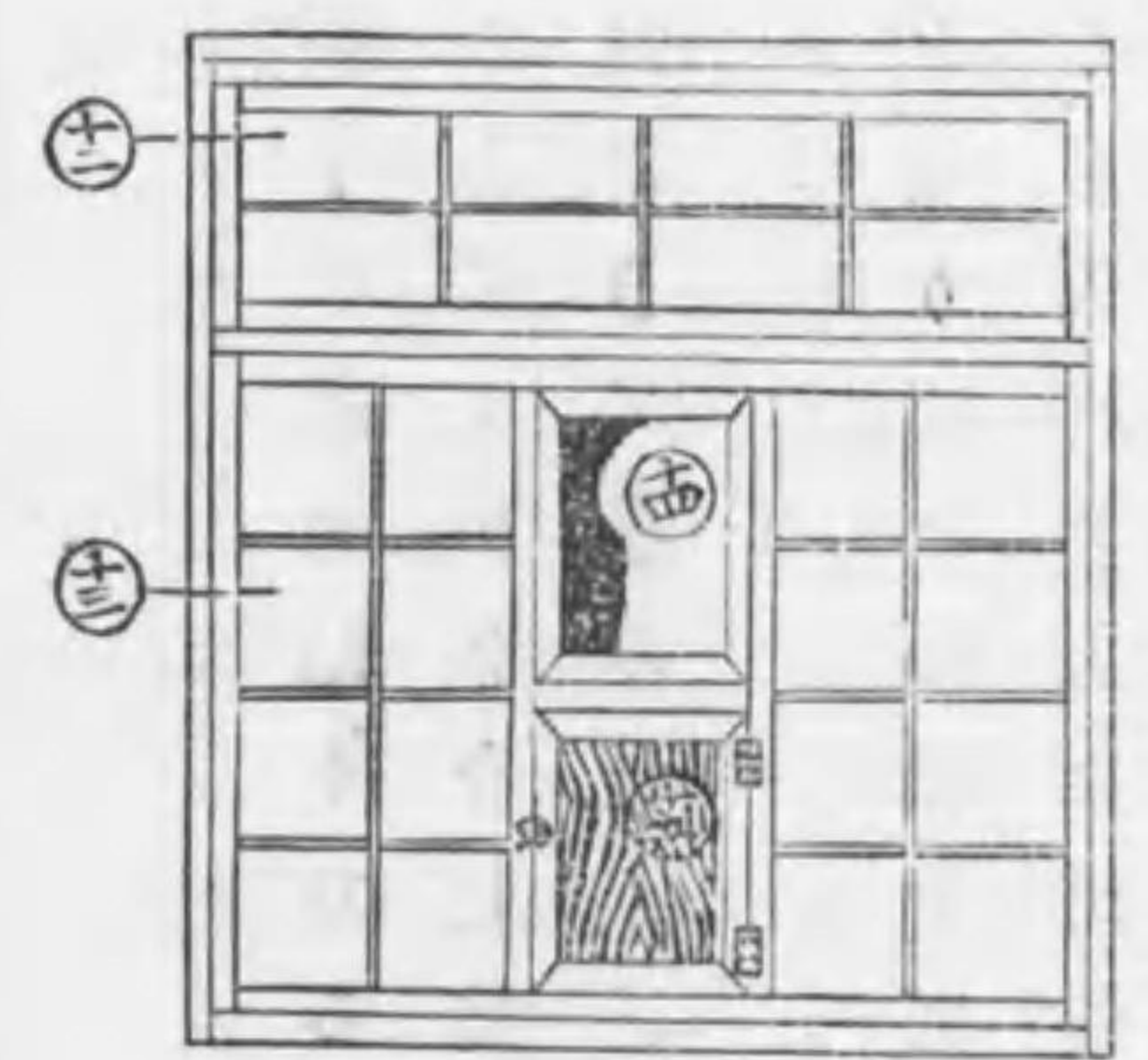
蒸燥器の圖及其説明

(焙爐の構造)は凡そ三尺四方の木製の格子に紙を貼りたるもの五枚を組み合せ前後左右及び天井を圍ひ糸にて繋ぎ合せ其隙を紙にて目貼せしものにて平日不用の時は解きて疊み置くを得るなり

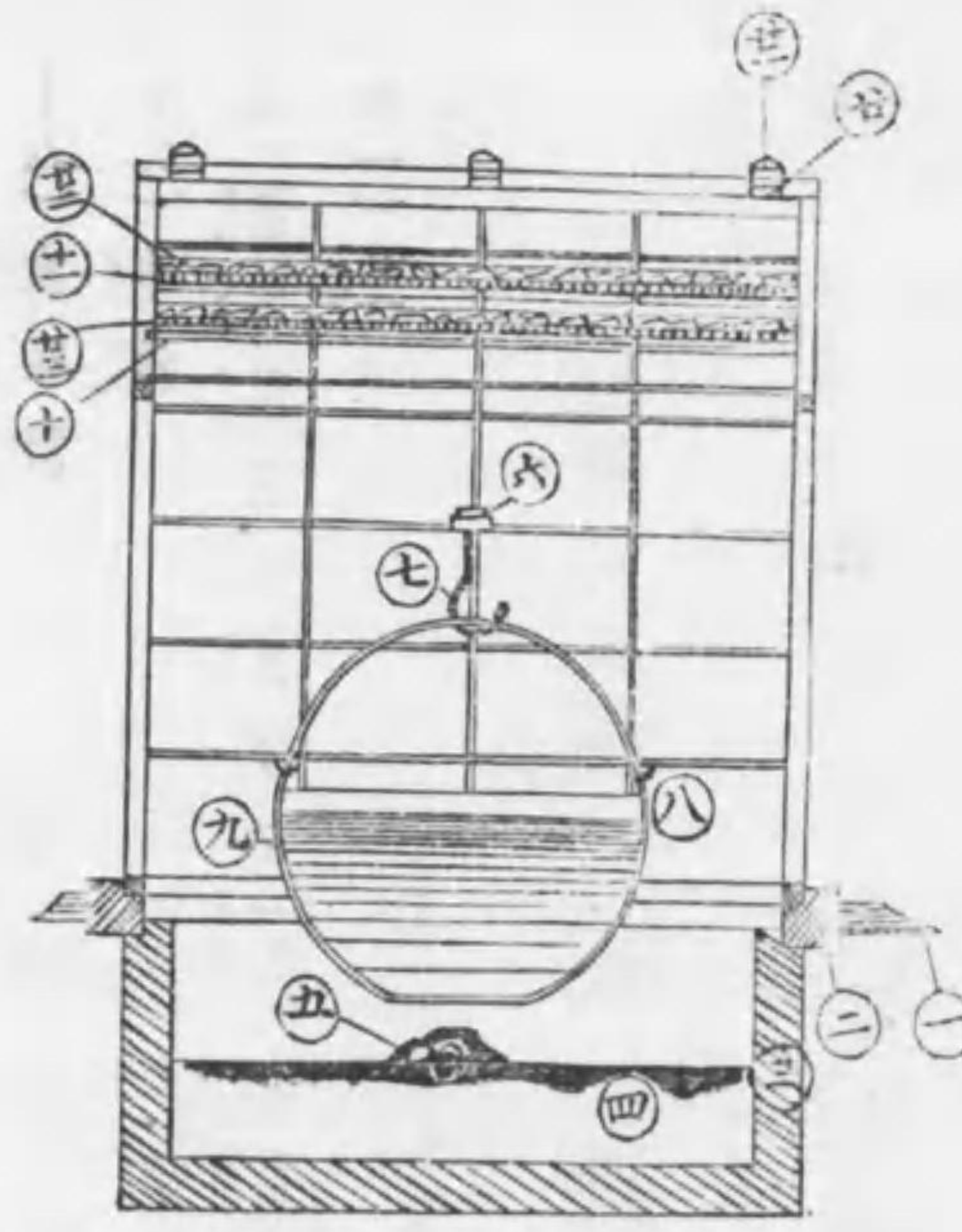
此焙爐と取り設くるには蠶室の床板を切り開き爐縁を四方に敷き三尺四方の火爐を据つけ葉灰と炭どを入れ其上に焙爐を置くなり焙爐の中央に鍋釣の横木をわたし横木より鍋釣を垂れ水三升を容るへき鍋を掛け鍋中には清水を入るへし扱て焙爐の上部には蒸籠を架すへき棧を四段に附け之れに二枚の蒸籠を架す焙爐の前面の小格子戸は蒸籠を出入するときは開閉するところ、其大格子戸は鍋を出入するときは開閉するところ、其木扉は炭及び湯を送り入るゝところ、其硝子應は炭火の盛衰及び湯の加減と覗ひ見

るどころ後面寒煖計の小箱の前面には硝子板を箱込み箱の上下
 左右は薄き板にて圍み箱の後は空虚にして焙爐内の温氣は直に
 箱の中に入る箱の中に華氏三百度の寒煖計を具へ置くなり焙爐
 の天井の中央と其四隅には木板を付け其板の中央に鑑定蘭を出
 入する孔を穿ち常に之を閉つへき蓋と箱め込み置き衆蘭は蒸籠
 内の籠の上に並へ其中央と四隅とに鑑定蘭として豫しめ冗蘭の
 餘り厚からさるものを入れ置く
 なり猶ほ下圖の符號と照合して
 其詳細とを知るへし

- 焙爐の前面
 (十二) 小格子戸
 (十三) 大格子戸
 (十四) 木扉
 (十五) 硝子窓

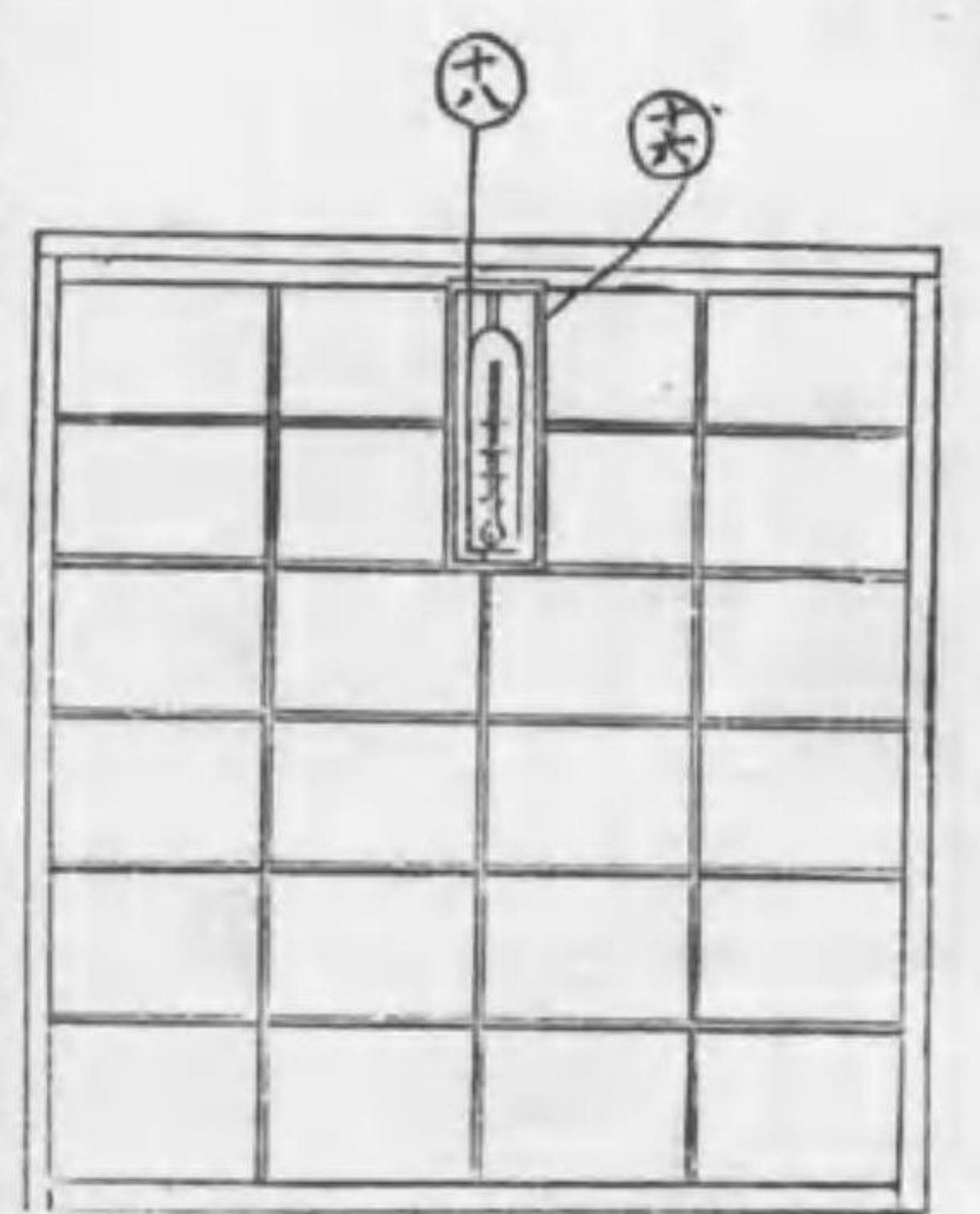


全内部の構造及び装置

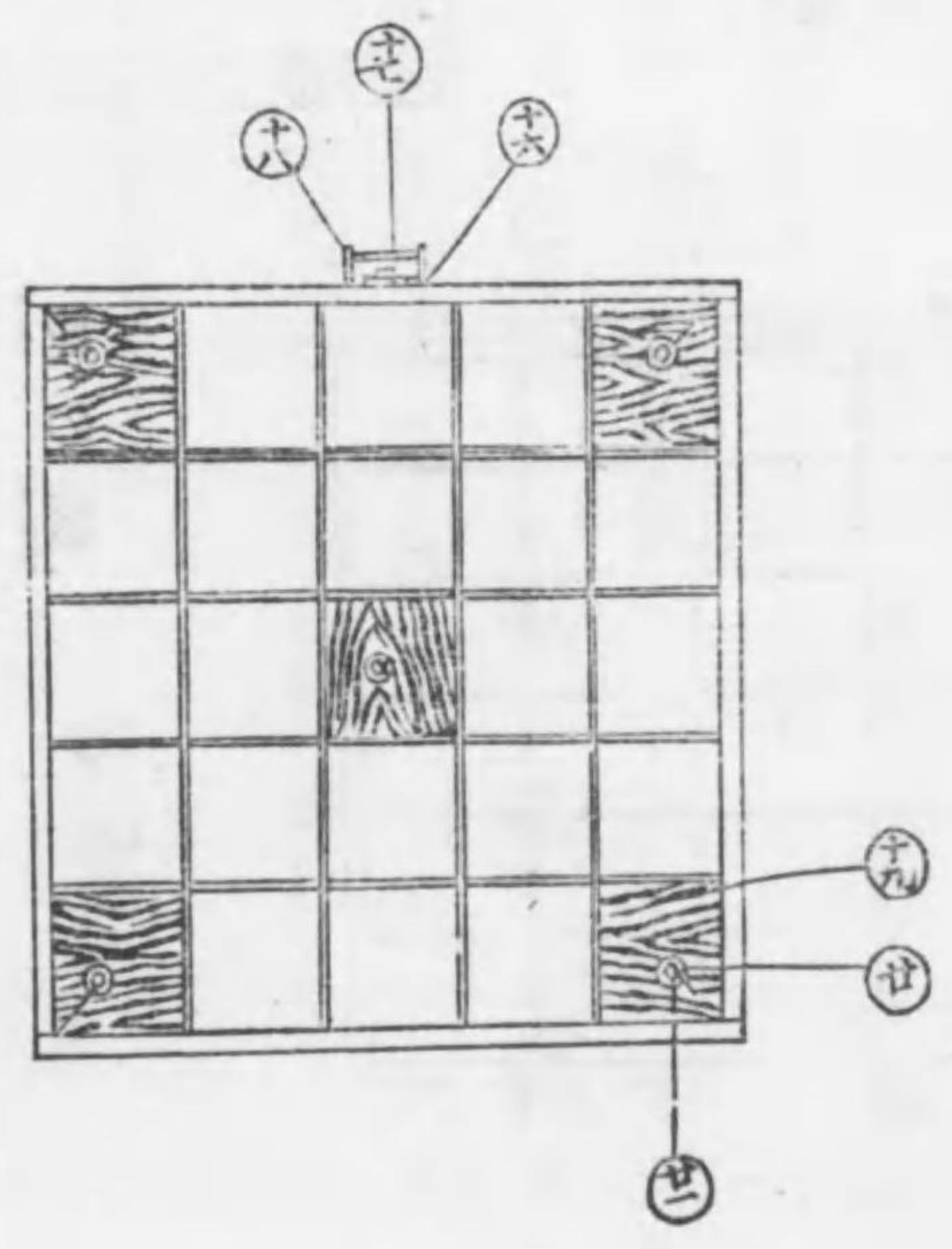


- 全後面
 (十六) 寒煖計を入れる小箱
 (十八) 寒煖計

- (一) 床板 (二) 爐縁 (三) 火爐 (四) 炭灰
 (五) 炭 (六) 横木 (七) 鍋鉤 (八) 鍋 (九) 清
 水 (十) 蒸籠と架する棧 (十一) 蒸
 籠 (十二) 孔 (十三) 蓋 (十四) 衆蘭 (十五) 蒸
 籠の籠



- 全天井
- (十六) 寒暖計を入れる
- 小箱
- (十七) 硝子板
- (十八) 寒暖計
- (十九) 木板
- (廿) 鑑定蘭を出入する孔
- (廿一) 蓋



明治廿一年五月十日印刷
 同 年同月十五日出版

發行 靜岡縣出版

發兌 擁萬堂 三浦定吉
 靜岡縣安倍郡靜岡吳服町
 三丁目十七番地

印行者 三田印刷所 間室親遠
 東京芝區三田四國町三番地

18
65

定
費
六
錢

終

