

335-26

大阪府立茨木中學校教諭 稻葉幾太郎著

家庭實用  
學校參考

通俗工藝

全

44. 9. 2

發兌

東京 虎谷誠々堂



緒言

工藝と云ふことは其の範圍極めて廣い。余は主として家庭に必要なものを選んで之に通俗工藝と題した。さて余の之れを世に公にする理由と云ふのは單に此種の書物の缺乏せる爲でない。世には假令其名は異なるも、之に類する書物は少くないのである。然れども其等は尙高に過ぎ、説く所亦了解に苦む事多い。偶眞に通俗的のものあれば、不要の所に精くて、反て肝心必要な所は簡單である。或は全く祕して云はないと云ふ様なものもある。殊に甚しきは、事實無稽の事さへ書いてあるの



二  
を見る。之等は余の大に遺憾とする所で、即本書を公にした所以である。されば其の載す所のものは、實驗に實驗を重ねて、其の易を取り難を捨て、長を容れ短を斥け、又多くの熟練或は多大の器具設備等を要するものは、假令必要のものと雖凡省いた。而して其の説く所は、成るべく平易の言語を用ひ、己を得ず使用した熟語には、卷末附録に於て解釋を與へたる等、確實と通俗とは十分力を注いだ。只余の才の薄きと、文に拙なるとは、或は著者の意能く讀者に通ずるや否やを憂ふるのである。希くば熟讀實行せられん事を。

更に一言したきは、凡藥品を用ふる仕事は、其の藥品の新古分量或は其時の状況等により、多少結果の異なるものである。されば單に一度の實驗に失敗したるを以て、直に其の不當であるとせらるる事は、著者の大に憾とする所である。必や其の原因を求めて更に試みられん事を切に希望する。

本書は、實に家庭の實用を以て主眼としたが、又小學校、中學校、或は高等女學校等の、理化、手工、家事等諸學科の教授資料としての目的をも持つて居る。或は適當に選ばば、一の職業を得ることもあるであらう。







目次	第一節	白物	二三
	第二節	染色物	二六
第七章		毛織物洗濯	二七
第八章		仕上法	二九
第一節		白染	二九
第二節		糊付	三一
第一		糊の種類	三一
第二		板張	三三
第三		簾張	三四
第四		普通の法	三七
第三節		火熨斗	三八
第四節		湯熨斗	四〇
第九章		西洋洗濯	四三
第一〇章		乾燥洗濯	五一

目次	第一章	衣服汚點拔に於ける注意	五五
	第二章	衣服各種の汚點拔法	五七
第一節		油類	五七
第二節		蠟	五八
第三節		ペンキ又はニス	五八
第四節		ヨチウム丁機	五九
第五節		鐵鏽	五九
第六節		烏糞	六〇
第七節		血	六〇
第八節		膿	六一
第九節		小便	六一

第一〇節	乳類	六三
第一節	烟草の脂	六三
第二節	汗	六三
第三節	汗垢	六三
第四節	茶汁	六四
第五節	卵	六四
第六節	漆	六五
第七節	微粉	六五
第八節	墨汁	六六
第九節	印肉	六七
第二〇節	インキ類	六七
第二一節	インキ類	六七
第三章	手指の汚	七〇
第一節	石油	七〇
第二節	種油	七〇
第三節	コーラルタール及ペンキ	七一
第四節	漆	七一
第四章	其他の汚	七一
第一節	墨の上に墨汁	七一
第二節	墨の上にインキ	七二
第三節	古墨を洗ふ法	七三
第四節	硝子の汚	七四
第五節	板等の汚	七五

目次	第一章	染色用水	七六
	第二章	染色上の注意	七六
	第三編	染色	
	第三章	染料の種類	七九
	第四章	酸性染料	八〇

目次

三

目次

二



第一節	染料と其の種類	八〇
第二節	絹の染方	八二
第三節	毛織の染方	八三
第五章	鹽基性染料	八四
第一節	染料と其の種類	八五
第二節	絹の染方	八六
第三節	木綿の染方	八七
第六章	直接木綿染料	八九
第一節	染料と其の種類	八九
第二節	木綿の染方	九一
第七章	硫化染料	九三
第一節	染料と其の種類	九三
第二節	木綿の染方	九四
第八章	媒染染料	九六
第九章	天然染料	九六
第一節	木綿黄色染料	九七
第二節	木綿茶色染料	九八
第一〇章	混合色	九九
第十一章	特殊の染方	一〇三
第一節	絞染	一〇三
第二節	蚊帳の染方	一〇三
第十二章	色上法	一〇六
第一節	女袴の色上	一〇九
第二節	洋服の色上	一一二
第十三章	染色物仕上	一一三

第四編 木材の着色

第一章	着色準備	一一五
第二章	各種の着色法	一一五

第一節	黒色	一一六
第二節	紫褐色	一一九
第三節	茶色	一二〇
第四節	卵色	一二一
第五節	神代杉色	一二三
第六節	小豆色	一二三
第七節	茶色	一二三
第八節	桐の着色	一二三
第九節	焦茶色	一二三
第二章	着色上の注意	一二四
第四章	古道具の着色	一二五
第五章	着色仕上	一二六
第一節	白蠟の仕上	一二七
第二節	油の仕上	一二七
第三節	假漆の仕上	一二七
第四節	漆の仕上	一二九
第六章	特殊の着色	一三〇
第一節	拔模法	一三〇
第二節	蒔繪法	一三一
第三節	黒板の塗方	一三四

第五編 竹材着色

第一章	着色準備	一三六
第二章	各種の着色	一三七
第一節	煤竹色	一三七
第二節	斑竹	一三八
第三節	龍甲竹	一三九
第四節	染竹	一三九



第三章 着色仕上……………一四〇

第四章 青竹を白くする法……………一四〇

第六編 金属の研磨清浄、着色、鍍金

第一章 研磨及清浄法……………一四二

第一節 鐵……………一四二

第二節 銅、真鍮……………一四三

第三節 銀……………一四六

第四節 彫刻物の掃除法……………一四七

第一章 着色……………一四七

第一節 銀に黒色……………一四七

第二節 銅、青銅に古色……………一四八

第三節 銅に褐色、真鍮に灰色……………一五〇

第四節 銅、真鍮に帯青白色……………一五〇

第五節 亜鉛に黒色……………一五〇

第六節 鐵に黒色……………一五一

第七節 色假漆を用ふる法……………一五一〇

第八節 鐵葉に雪模様を表はす法……………一五二

第三章 鍍金……………一五二

第四章 簡易鍍金……………一五三

第一節 銅鍍金……………一五三

第二節 ニッケル鍍金……………一五四

第三節 錫鍍金……………一五五

第四節 銀鍍金……………一五六

第五節 金鍍金……………一五七

第五章 電気鍍金……………一五八

第一節 銀鍍金……………一五八

第一節 器具及材料……………一五九

第二節 鍍金の方法……………一六四

第二節 銅鍍金……………一六八

第七編 鑑識及検査

第一章 飲料水の検査……………一七一

第二章 鶏卵新古の検査……………一七四

第三章 牛乳の検査……………一七四

第四章 石鹼の検査……………一七六

第五章 白粉の検査……………一七八

第六章 日本酒の検査……………一七九

第七章 牛肉と馬肉との鑑識……………一八〇

第八章 金の鑑識……………一八〇

第九章 銀の鑑識……………一八二

第一〇章 藍染の鑑識……………一八三

第一章 織物の鑑識……………一八四

第一節 絹と木綿……………一八五

第二節 毛と木綿……………一八五

第三節 絹と毛……………一八六

第四節 絹と人造絹……………一八六

第八編 日用品製造法

第一章 糊及膠……………一八八

第一節 洗濯米糊……………一八八



第二節	寒梅粉	一九〇
第三節	油に堪ゆる糊	一九一
第四節	水に堪ゆる糊	一九一
第五節	永久糊	一九一
第六節	唾液にて貼り付ける糊	一九二
第七節	濕氣に堪ゆる膠	一九三
第二章	化粧品	一九四
第一節	齒磨	一九四
第二節	白粉	一九五
第三節	水白粉	一九六
第四節	洗粉	一九七
第五節	香水	一九七
第六節	香油	一九九
第七節	婦人髮洗	一九九
第三章	加工紙	二〇〇
第一節	礬水引紙	二〇〇

第二節	複寫紙	二〇一
第三節	透明紙	二〇二
第四節	防濕紙	二〇三
第五節	文字隱顯紙	二〇四
第四章	インキ	二〇五
第一節	普通用インキ	二〇五
(一)	黒色インキ	二〇五
(二)	色インキ	二〇九
第二節	ゴム印インキ	二〇九
(一)	紫色	二〇九
(二)	赤色	二一〇
第三節	硝子用インキ	二一〇
第四節	水洗に堪ゆるインキ	二一一
第五章	假漆及ペンキ	二二二
第一節	セラック假漆	二二二
第二節	松脂假漆	二二三

第三節	色假漆	二二四
第四節	ペンキ	二二五
第六章	夏期飲料	二二六
第一節	アイスクリーム	二二六
第二節	ラムネ	二二七
第三節	鹽酸水	二二八

第九編 便法秘術

第一節	冷飯を温むる法	二二七
第二節	川魚を骨軟かに炊く法	二二八
第三節	凍豆腐を軟かく炊く法	二二九
第四節	青菜の焔方	二二九
第五節	蠶豆の皮剥き法	二三〇
第六節	里芋の皮剥き法	二三〇
第七節	味噌、甘酒等の酸味を去る法	二三二
第八節	卵の貯藏法	二三三

第七章	雑部	二二九
第一節	パン焼粉	二二九
第二節	ポテト	二三一
第三節	漆喰	二三一
第四節	人造石壁	二三三
第五節	鏡	二三四

第九節	餅の貯藏法	二三三
第一〇節	飯の防腐	二三四
第一一節	餅を大きく焼く法	二三四
第一二節	鐵瓶等の鐵氣を抜く法	二三四
第一三節	漆器の臭味を去る法	二三六
第一四節	石油箱の臭氣を去る法	二三六
第一五節	便所の臭氣を去る法	二三六
第一六節	倉庫の蟲害を防ぐ法	二三七



第一七節	鼠穴を塞ぐ法	二三八
第一八節	新しい陶磁器及硝子器	二三八
第一九節	印形の掃除	二三八
第二〇節	時計の磁石代用	二三九
第二一節	筆の廢物利用	二四一
第二二節	白堊の廢物利用	二四一
第二三節	ランプの口金附着法	二四二
第二四節	陶磁器及硝子器接合法	二四三
第二五節	堅い板に釘を打ち或は鉋を掛くる時	二四五
第二六節	竹を曲げる法	二四六
第二七節	銅、真鍮を軟かにする法	二四六
第二八節	金屬に化學的彫刻	二四六
第二九節	硝子に彫刻	二四八
第三〇節	硝子櫃を横に切る法	二四九
第三一節	硝子櫃の栓抜	二五〇
第三二節	板及布に墨汁にて文字を書く法	二五一
第三三節	油紙に文字を書く法	二五一
第三四節	インキ文字を消す法	二五二
第三五節	謄寫版法	二五二
(一)	修繕	二五四
(二)	材料製法	二五五
第三六節	寒天版法	二五九
第三七節	青色複寫法	二六〇
第三八節	カリタイプ寫真法	二六三

### 第十編 手藝

第一章	鐵付	二六六
第一節	白鐵付	二六六

第二節	真鍮鐵	二六九
第二章	金網の編方	二七二
第三章	古端書にて敷物の編方	二七三
第四章	紙捻にて卷烟草	二七三
第五章	入の編方	二七五
第六章	製本	二七九
第一節	紐結	二八五
第二節	裝飾用器具用	二八五

### 附録第一 理化學遊戯

一	玩具電話	二九九
二	茶碗の回轉	三〇〇
三	氣合の術	三〇一
四	水中に線香火	三〇一
五	茶碗の中の錢	三〇二
六	百里眼	三〇三
七	日の丸の隠顯	三〇四
八	錢の隠顯	三〇六
九	花の隠顯	三〇七
一〇	文字の隠顯	三〇九
一一	水上に針を浮かす	三一〇
一二	掌に茶碗を附着せしむ	三一〇
一三	湯呑茶碗の秘術	三一〇
一四	紙の輪切	三一〇
一五	灰にて錢を吊る	三一三
一六	灰にて文字を顯す	三一四

目次

一一



目次	
一七 卵の倒立	三二五
一八 卵に浮彫	三二五
一九 鳥と鳥籠	三二六
二〇 消えた蠟燭の點火	三二七
二二 コップ中より火を呼び出す	三二八
二三 水の宿替	三三〇

附録第二 重なる藥品材料の性質、代價、發賣所、  
及熟語解

家庭實用  
學校參考  
**通俗工藝**

稻葉幾太郎

**第一編 洗濯**

**第一章 洗濯用水**

水は種々の物質を溶解する性質を有つて居るものであつて、吾人が綺麗なる水だと思ふて居るものも尙色々の物質を溶解して居る。其れ故に一概に水と云へば水であるが、其の溶解して居る物質によりて種々の水に區別が出来るのである。其の溶解して居る物質の如何に依つて飲料的に良不良或は洗濯染色等に適不適となるのである。飲料水の良不良については後篇に述べる事として、今此には洗濯上に於ける適不適について少し

第一編 洗濯



く述べ様と思ふのである。

洗濯上に於て最も忌むべきものは硬水即石灰質或は苦土質を含む水と、含鐵水即鐵分の溶解せる水とである。硬水を用ひて洗濯すれば其の石灰質或は苦土質が石鹼と化合して石鹼の效能が減ぜられ従つて多量の石鹼を用ひねばならない。即不經濟である。又含鐵水を用ふる時は洗濯物に一種の色がつく。例へば白地物に於ては其の白地が多少黄味或は赤味を帯びて来る。斯かる理由の基に是等の水は洗濯上不適當のものとせねばならない。然らば斯くの如き硬水或は含鐵水は如何にして見分ける事が出来るか次に水質試験として其等の方法を話して見よう。

### 第一節 水質試験

硬水の検査 硬水は即石灰質或は苦土質を含む水である。石灰質は硫酸石灰或は炭酸水素石灰と云ふ物質として溶解込むので苦土質も同様に

硫酸苦土或は炭酸水素苦土として溶解込むのである。是等は石鹼の溶液に出合へば石鹼と化合して細かい沈澱となり従つて石鹼の效能が無くなるのである。故に其の検査法も此の作用を應用するのである。即上等の石鹼を細かく切り碎いて之れをアルコール或は雨水に溶かし之れを試験せんとする水に僅かばかり混ぜるのである。若し硬水なれば之が爲めに細かい白い沈澱物が澤山出来て其の結果水は白く濁るのである。之れに反して別段濁る事がなければ之れ硬水でない事は勿論である。  
含鐵水の検査 鐵は炭酸鐵と云ふ物質として溶けて居るので之れが多く含まれて居れば所謂金氣臭いと云ふ事で直ぐ分かる事であるが其の量の少なければ稍検査法は面倒である。即其の水五合許を土鍋に入れて之れが一合位になるまで蒸詰めるのである。次に之れを冷して鹽酸の十滴ほどと黄血鹽の小さい凝固物一個とを入れる。若し鐵分が含まれて居れば黄血鹽の溶解するに従つて水は次第に青味が付いて来る。



## 第二節 精良法

水質試験の結果不良水との判定を下したるものは之れを精良する必要がある。左に其の方法を述べよう。

**硬水の精良** 硬水は一旦之れを沸騰すれば大に精良せらる。即炭酸水素石灰或は炭酸水素苦土は沸騰する事に依りて化學變化を起し沈澱するものである。是等が沈澱すれば最中石鹼に作用して其の効能を減ずると云ふ事はない。然れども若し硫酸石灰或は硫酸苦土の含みたる硬水は沸騰に依つて之等は沈澱しないから如何に沸騰するもやはり硬水である。之等を沈澱せしむるには洗濯曹達を用ひるのである。即洗濯曹達の僅かを其の水に加へば曹達の溶けるに従つて沈澱するのである。

斯くの如く同じ硬水に於ても沸騰に依つて軟水となる場合と洗濯曹達に依つて軟水と成る場合との二種がある。故に之れを區別する時は前者

を一時の硬水後者を永久の硬水と云ふのである。然し素人には其の一時なるか永久なるかの試験は六ヶ敷い。故に沸騰して更に洗濯曹達を加へる即同時に兩方を行ふ様に注意すればよい譯である。然し普通硬水中多く含まるゝものは炭酸水素石灰であるから沸騰するだけでもよい。

**含鐵水の精良** 水中の鐵分を去る事は硬水の精良法と同時に進行するのである。即沸騰する事に依て或は洗濯曹達を加ふる事に依つて何れに於ても鐵は淡赤い沈澱となる。故に其の上澄を取つて洗濯に供すればよい。此に注意すべきは洗濯曹達に依つて沈澱するからと思ふて直ちに布を洗濯曹達で洗ふてはならない。何となれば布の中で淡赤い沈澱が出來て布は反て色着いて來る。故に必ず先づ洗濯曹達にて沈澱せしめて其の上澄を以て洗濯する様にせねばならない。然し硬水の場合には出來る沈澱は白色であるから斯る憂はない。故に直に洗濯曹達で洗ふてもよい。以上に於て水質試験及び精良法を述べたが實際家庭に於て是等を實行



する人は殆ど無からうかと思ふのであるが然し之れ位の注意位は心得ておく必要があるかと思ふて述べた次第である。尙細かく云へば種々の注意もあるが是等は殆んど普通必要ないと思ふから述べないでおく。終りに望んで一言すべきは水道の水、雨水、綺麗な川の流水、及衛生上良水と判定せられたる井戸水等は別に水質試験を要するまでもなく洗濯に適水として用ひて差支へないと思ふのである。

## 第二章 洗濯及漂白劑

是等に就いては附録藥品の性状に於て述べべきであらうが特に洗濯上此に述べる必要があると思ふのである。

一般に洗濯上用ひらるゝ所のものはアルカリ性の物質である。之アルカリ性は垢即脂肪と化合して水に溶解せしめ以て着物より垢を去らしむるのである。次に之れに用ひらるゝ重なる物の性状を簡単に述べよう。

### 第一節 苛性曹達

苛性曹達は白色の固體であつて水には極めて能く溶ける。其の水溶液は強いアルカリ性であるから能く垢を落す。然れども其の濃溶液は餘りアルカリ性が強よ過ぎて反つて手指を荒す様な怖がある。殊に苛性曹達其の物を手に觸るゝ時は手を荒す事が著るし。故に其の名も苛性と云ふて居るのである。然し溶液が薄ければ斯かる心配はない。又木綿はアルカリ性に對しては極めて強いものであるから之れに依つて洗濯するも決して地質の痛む事はないが絹或は毛織の如きはアルカリ性に對しては餘程弱いものであるから苛性曹達にて洗ふ時は非常に地質を痛め破れ易くなるから決して用ひる事は出来ない。

### 第二節 洗濯曹達



洗濯曹達は洗濯に多く用ひらるゝから其の名があるもので、或は炭酸曹達又は單に曹達とも云はれて居る。水砂糖の様な塊である。やはり水には能く溶けて、割合強いアルカリ性である。然し苛性曹達程には激しくないから手指を荒らす様な心配は殆んどない。又苛性曹達は多少潮解する性があるから保存するには密閉したる器に入れておく必要あるが之れはそんな必要もない。而してアルカリ性が割合に強いから能く垢を落とす。然も價は非常に安いから洗濯上大切なものとして尊重せられて居る。然し絹毛織には尙アルカリ性が強よ過ぎるから極めて薄い溶液にあらざれば用ふる事は出来ない。

### 第三節 灰汁水

灰汁水は只で得らるゝものであるから世の人多く馬鹿にして居る様である。然し只で得らるゝからと云ふて決して馬鹿にならんのである。此

の中には洗濯曹達と同様の性質を有つた炭酸加里と云ふものが溶け込んで居つて能く垢を落とすのである。故に成るべく之れを用ふる事は家庭經濟の一つであるかと思ふ。

### 第四節 石鹼

石鹼は誰も常に用ふる所のもので、或は水に溶して或は布に擦り付けて使用する。之れの特徴は一時に強いアルカリ性を出さないで、アルカリ性の無くなるに従つて次第々々に出す事と、今一つは其の物が粘氣を持つて居る事とである。アルカリ性に依つて垢は溶し落され、粘氣に依つて垢はさるめ落される故に能く落ちる事は日常の經驗に依つて明かであらう。又アルカリ性は弱きが故に絹毛に用ひても差支はない。但世に洗濯石鹼として極めて價の安いものがあるが絹毛には不適當である。是等には稍價は高いが、マルセーニ石鹼を用ふる事を勧める。



### 第五節 アンモニア水

これは液体であつて瓶に入れて置つて居る。一種の臭氣を有つて居つて便所に於て常に嗅ぐ事は多く人の知つて居る所である。極めて弱きアルカリ性で絹等には大切なものである。

### 第六節 乾燥洗濯劑

此の種に屬するものは種々あるが最も廣く使用せられて居るものは揮發油、石油、ベンゼン及び單にベンゼンと云ふもの等である。何れも液体で揮發し易く、一種の臭氣を有つて居る。是等は共に能く脂肪を溶し落すものであるが、其の作用は前記各種の洗濯劑とは異つて、アルカリ性でない。故に絹毛は少しも害せらるゝ事なく、又染色も決して剝げると云ふ事はない。是等の使用法に就ては、別に章を改めて述ぶる事とする。尙是等は非

常に揮發し易いものであるから保存するには、瓶に入れて密閉しておかねばならん。

### 第七節 漂白粉

漂白粉は晒粉又はカルキとも云はるゝ、濕つた白い粉で、多少嫌な臭を持つて居る。これの目的は垢を落とすと云ふのでなくて、色を抜いて白くすると云ふ事に用ひる。此の目的に對しては非常に大切な藥品である。然し主として木綿に用ひられるので絹毛には全く禁物である。これ絹毛には餘り作用が激しく過ぎて、爲めに地質を痛めるからである。木綿に於ても多少其の愛は、あるが注意さへすれば其愛甚だ少い。其等に關しては其の都度述べる事とする。

これを保存するには、瓶に入れて密閉しておかねばならん。然らざれば其の效力の減ずるのみならず、遂には全く無効になる。世に之れを紙に包



んでおく人あるが斯くては薬品の無効となるのみならず附近の器物を害する事がある。

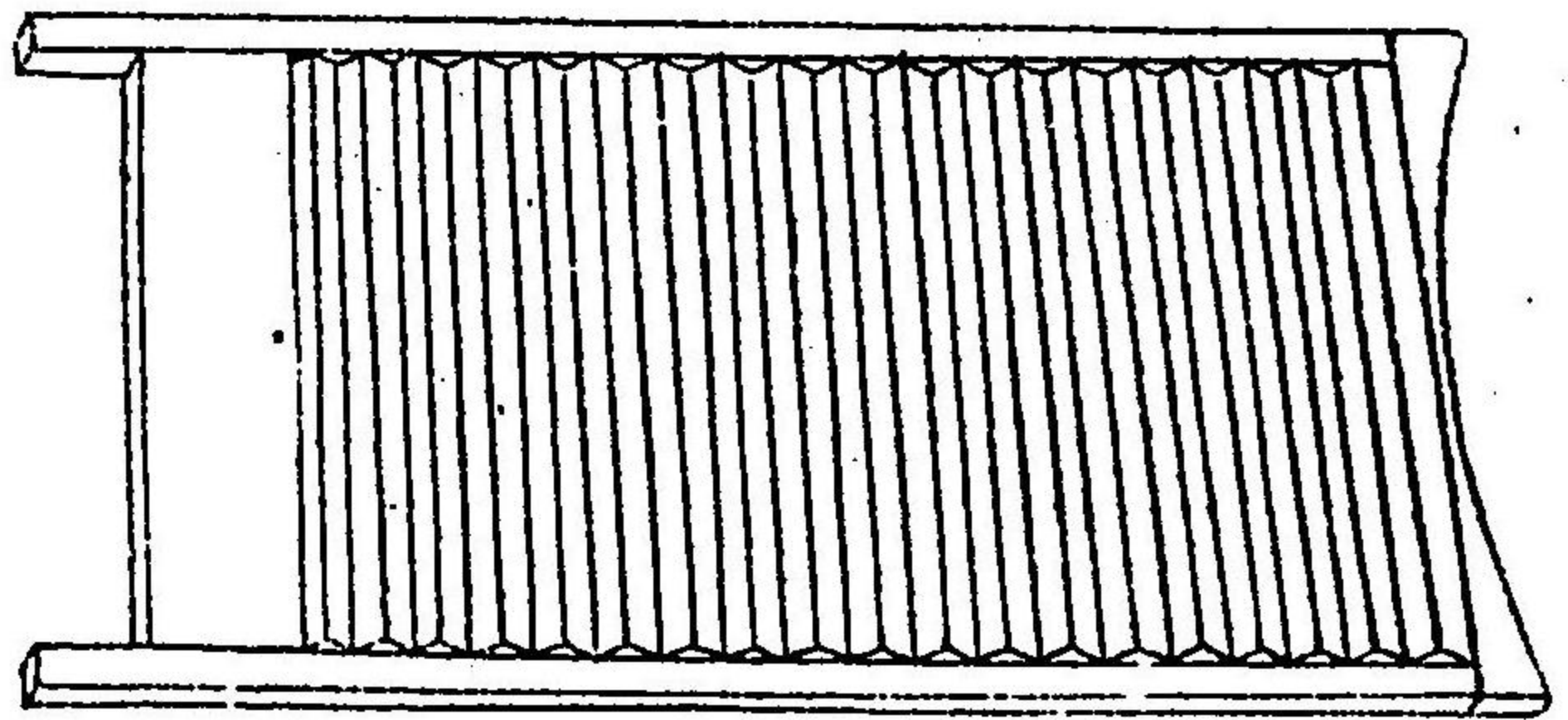
### 第八節 過酸化曹達

過酸化曹達は稍黄味を帯びた粉であつて水中に落せば焼金を水に入れた時に類する音を發し且つ熱も出る。故に取扱に於て此の點に注意せねばならん。決して濡れた手で觸れてはならない。其の水液溶はアルカリ性であるから垢も落すが又過酸化水素と云ふものが出来て居るので漂白もする。而して其の作用は前の漂白粉の如く激しくないから精毛等に用ひらる。

之を貯ふるにはやはり密閉したる罐中に入れておかねば無効となる。

### 第三章 洗濯用器具

第一圖





洗濯するには器具が要る。余の此に述べんとするは至極便利にして、然も尙廣く家庭に用ひられて居らないものに就いてである。即洗濯板刷毛及び氈である。

洗濯板は第一圖上部に示す如く横一尺縦二尺位の厚い板の一面を横に波形に削り込んで之を枠に取り付けたものである。之を使用するには其脚を盥の中に入れて上部を自分の胸に當て、波形の上にて洗濯物を揉み擦るので、手みで揉洗ふよりも骨折が少なくて垢が能く落ちる。(第一圖下部)洗濯刷毛は硬い毛で拵らへられたもので之れを使用するには普通の板の上に洗濯物を擽げ其の上を刷毛にて擦るのである。(第二圖)垢の落ちる事は至極妙である。殊に足袋の裏等の地厚のものには是非なければならぬものである。

氈は竹で造つたもので普通水事場で用ふるものとは大した異ひはない。やはり刷毛と同様に板の上で擦るのである。之れは特に地厚の物に用

第二圖



ひらるゝのであるが大抵は刷毛がなければ別に備へる必要はないかと思ふ。

### 第四章 木綿漂白

織りたての木綿は其の色赤黄色であつて之れを其の儘使用する事は不體裁である。故に之れを漂白さねばならん。亦染色するにも漂白しておく必要があるのである。故に特に此の節を設けた次第である。次に各手段に分けて説明しよう。

(一) 脂肪拔 織りたての木綿



には、脂肪即油氣を含んで居るから、先づ之れを抜き去るのである。其れには木綿百々に對し、洗濯曹達十五匁程苛性曹達を用ふるなれば、其の四匁程を適當なる水と共に釜の中に一時間餘煮るのである。然れば釜の中の汁は、濃い茶色の様になつて大抵脂肪は抜ける。之れを取り出して石の上にて水をかけながら木槌を以て二三十分間打ち叩く。或は充分手で揉み出してもよい。此に於て次ぎの手段に移る。

(二) 漂白法 以上脂肪を抜いただけでは決して白くはならない。白くするには次の如くする。

百匁の木綿に對し、漂白粉三四匁を木綿切に包み、豫め木綿を浸し得るだけの水を入れたる鹽の中で振り出し(必要あらば揉み出すべし)此の中に木綿を浸し置くこと凡そ三十分間(時々木綿を掻き廻はすがよい)然れば大分白くなつて来る。然し尙十分白いと云ふわけには行かない。此に於て之れを取り出し、軽く絞つて次ぎの硫酸水中に移す。硫酸水は水五升に

付盃に一杯程の濃硫酸を溶す。之れを別の鹽に造り、此の中へ前の木綿を浸す時は著るしく臭い臭が立つと共に、餘程白くなる。尙此の中に三十分餘浸しておく時は充分白くなる。次に充分水洗する。

別法。若し硫酸が無い時は重曹を用いて行ふ事が出来る。其の法は百匁の木綿に對し、五匁餘の漂白粉を前と同様に木綿切に包んで振り出す。然し此の時は前の冷水と異なりて湯を用ふるのである。湯の温度は攝氏六七十度以上で指を浸す事が出来ない位が必要である。此の湯の中に振り出し、次に又五匁程の重曹を入れると、忽ち盛に泡が出る。此に於て直ちに脂肪を抜き去る木綿を入れ、掻き廻はすと暫くの間、眞白となる。

(三) 水洗 漂白したるものは、十分水洗する必要がある。之れ漂白作用をするものは、漂白粉中に含まれて居る、臭い鹽素と云ふものであつて、之れが漂白後尙布に附着して、爲めに布は臭い。單に臭いのみならず、次第に地質を痛める。故に全く之れを抜き去らねばならん。其れには何回も水を



換へて十分洗ふのである。或は流河に浸しておくもよい。或は薬品を用ひんと思へば、次亜硫酸曹達の水溶液中に浸す。之れに依つては直に抜ける。然し此は不経済であるから、特別の場合の外は水洗に由るがよい。

### 第五章 木綿物洗濯

#### 第一節 白物

木綿類は酸性に依つて地質を痛める事が甚だしいが、アルカリ性に依つては其の憂少しもない。故に苛性曹達洗濯曹達灰汁或は石鹼の何れを用ひ、又如何程の分量を用ひても差支へない。然し餘り多くの洗濯剤を用ふる事は、不経済の至りであるから、適當の量を擧げて置う。木綿百匁に對し

苛性曹達なれば二匁以下

洗濯曹達なれば五匁以下

石鹼なれば十匁以下

是等何れも湯又は水に溶して洗濯物を二三十分間浸し置き、後手で揉み洗ふか、或は洗濯板又は刷毛を用ひて洗ふのである。

近頃粉末石鹼と云ふて黄色の濕つた糠味噌の様な物が賣り出されて居る。價は百目五錢位の極めて安いものであるが、之れを湯に溶して洗ふ時は餘程よく垢が落ちる。

足袋等の汚れ甚だしく、到底普通の法で綺麗にならなければ、洗濯曹達或は石鹼と共に暫く煮るがよい。若し尙十分ならざれば、前節に述べたる漂白粉により漂白を行へば、驚くべく綺麗になる。漂白は木綿の白地に限るので、決して絹地或は木綿地でも縞物等に行ふてはならない。蓋し前者は地質を甚だしく痛められ、後者は縞を剝がされるからである。

#### 第二節 染色物

染色物の洗濯は、白物よりも多少注意せねばならん。これ假令洗濯は出



來ても其の染色の剥落さるゝ心配があるからである。勿論染色に於ても、中々其の色の堅くて容易に剥けることのない物もあるが、又時には冷水にさへ著るしく剥ける物もある。色の堅い物は白地と同様に洗濯すればよい。然れども決して熱湯を用ひてはならない。冷水又は微湯湯位で洗ふがよい。又石鹼にて揉み洗ふ時は堅い色でも割合に多く剥ける事があるから先づ不要の部分につき剥けるや否やを試験したる後之れを用ふるか、或は成るべく洗濯曹達を用ふる様に心懸くべきである。染色の弱い物は、到底其の色を剥がさずに洗濯の出来るものではない。然し剥げ方を成るべく少くする事は出来る。即之等のものは冷水中に浸しおき、其の汚れの甚だしい部分だけに薄い洗濯曹達の水溶液を刷毛に染まして擦り、其の他の部分は只振洗ひだけにして置く。又冷水中に浸しおく代はりに薄い明礬水中に浸して前の如く洗ふ時は、其の剥げる事の甚だ少い事がある。明礬水は明礬を碎いて水に溶し其の稍滋味を感ずる位であればよい。然し

彼の友禪染の如きは如何にしても剥ける。

新らしき紺染の如きは之れを揉み洗ふ時は著るしく其の色落ちる。殊に石鹼を用ふる時は甚だし。是等は宜敷一旦解いて箆張りとし、其の汚れたる部分は洗濯曹達水を以て刷毛で擦り、後全體に清水を振りかけて乾すか、或は曹達水中に浸し汚れの部分のみ刷毛で擦り、後清水中にて振り洗ひにするかの何れかに依るべきである。

(附記) 木綿の中にも其の織方等により、メリヤス、紀州ネル、金布、更紗、唐縮、絹等の種類はあるが、凡て前記の方法に依る事勿論である。多少其の地の厚薄に依つて取扱方を斟酌すればよいのである。又麻織の如きも同様に心得てよろしい。

## 第六章 絹織物洗濯

絹織物は其の價高きを以て、家庭に於ては之れを洗濯する事が少ない様



であるが、然し充分注意さへすれば左程危険なものではない。勿論中には餘程熟練の要する物もあるが、之等は洗濯屋に委せるとして、普通の物は家庭に於て行ふがよからうと思ふ。殊に洗濯屋の中には、地質の痛む事などに注意せず、只洗濯さへ出来ればよいと云ふ様な者もあるから、反つて家庭に於て行ふ事が安全である。故に先づ安價の物より次第に熟練するがよい。次にこれに對する必要な注意を述べ、更に節を分ちて白物と色物とについて説明しよう。

(一) 絹はアルカリ性に對して地質の痛む事甚だしく、若しアルカリ性が甚だ強よければ溶けてしまふ位である。然るに垢を落すには、アルカリ性を用ひなければならぬ。そこで大に注意を要するのである。之れが爲めには成るべくアルカリ性を弱くする、即ち洗濯劑の量を少くする事と、今一つは短時間の間に洗濯し終り、後能く水で洗ふてアルカリ性を抜く事とである。斯く注意する事に依つて、其の痛む事甚だ少ない。

(二) 絹物は揉み洗ふ事は甚だよろしくない。之れ地質を痛めるのみならず、糸が波寄つて遂に廢物となる事がある。特に地薄い物或は紋羽二重等の如きに於て然りである。故に是等は掌の上に擴げて、毛の軟かな刷毛或は他の掌にて軽く擦るか、或は叩くかにするがよい。勿論擦る時は、糸目に沿ふて擦る事が必要である。又洗濯の終りて水を絞る時も、餘り硬く捻ぢては良くない。

(三) 洗濯したものは其の儘乾かせば光澤も失せ、手觸も悪しく、或は絹に特有なる鳴も出ない。故に洗濯の終りたるものは、直ちに之れを酸の薄い水溶液中に浸す事を怠つてはならない。即之れに依つて其等の害を防ぐのである。普通酸には醋酸を用ひて居る。

以上の諸注意を心得て、次に述ぶ實際の法に依るべきである。

### 第一節 白物



白物一般の代表として白縮緬について著者の経験を話そう。

(一) 過酸化曹達を用ふる法。温度攝氏の六七十度(手を入れ兼ねる位の温度の湯二升に對し過酸化曹達の半匁程を溶かす。此の溶液は稍強きアルカリ性であるから此の僅用ふる時は多少地質を痛める。故に硫酸を少しづつ加へて中性となし、次にアンモニア水の僅かを加へて弱きアルカリ性とする。此の中に縮緬を浸し直ちに洗ふのである。縮緬は軽く揉み洗ふても波寄る事はない。汚れの取れたる時は十分水洗してアルカリ性を落とす。

若し硫酸やアンモニア水が無くして單に過酸化曹達のみによつて洗ふには、前の如く過酸化曹達の濃溶液を造り、之れに一度絹布を浸して直ちに引き出し、汚れの甚しき所には時々其の溶液を振り掛けて汚れを落とす。云様に成るべく布を溶液中に浸して洗ふ事を避けねばならん。且つ五六分間に洗ひ終る事が必要である。更に最後の水洗は何回も水を換へて

十分にアルカリ性を落さねばならん。

(ロ) 石鹼を用ふる法。絹布は又石鹼に依つて洗濯が出来る。石鹼の下等の物を用ふれば質を痛め、又光澤を失ふから、必ずマルセトニ石鹼を用ふべきである。即マルセトニ石鹼五匁程を熱湯二升に溶し込み、此の中に絹布を浸して振洗ひにする。少しの汚は直に落ちる。甚だしければ刷毛等にて擦る。汚落ちたる時は一度水洗し、後次の法に依つて石鹼拔を行ふ。之れ石鹼は絲の間に浸み込んで居るので、之れが残つて居ては質を痛めるのみならず、光澤が出ない。故に是非行ふ必要がある。石鹼を抜くには洗濯曹達三匁を熱湯三升程に溶し、其の手を入れ得る位に冷えたる時、石鹼を抜かんとする布を入れ、二三分の後取り出し、次に十分水洗して洗濯曹達のアルカリ性を洗ひ落とす。

(二) 青味付 過酸化曹達若しくは石鹼にて洗ふた物は後節仕上法に述べたる白染法により、僅かに青味を付け以て純白となす。縮緬の兵子帯の



如きは稍青味を強くする。

(三) 醋酸水 白染を行ひたる後は之れを醋酸水に浸して手觸りをよくし、鳴を付ける。醋酸水は水一斗に付醋酸を盃に一杯ほど加へる。嘗めて見て稍酸く感ずる位でよい。此の中に十分間程浸し、取り出して水洗し、軽く絞つて日蔭にて乾す。後之れに仕上を行ふ。

### 第二節 染色物

木綿に於ける如く、染色物には特に注意を要す。殊に絹布は價の高いものであるから、其の必要大である。絹或は模様其の他一般の染色物は、殆んど過酸化曹達を用ふる事は出来ない。石鹼も亦色を剝がす事あるを以て、其の不要の部分に就て剝げるや否やを試験したる上成るべく石鹼の量を少くし、且つ熱湯を用ひずして冷水を用ふる様に注意を要す。

或は無患子の實の皮を煎じ出し、其の冷えたる時此の中で振洗にし、汚甚

だしき所は刷毛などで擦する。

如何にしても色の剝げる物は、後節の乾燥洗濯法に依るより外はない。

其の他は木綿に於ける注意を適用すべきである。

## 第七章 毛織物洗濯

毛織物は絹と同じくアルカリ性に甚だ弱い。殊に是等は洗濯に依つて縮む事が著るしく、又毛の吹き出たる物は其の毛が切れ易い。故に毛織物は洗濯の中でも一番六ヶ敷いものとせられて居る。毛の切れる事を防ぐ爲めには熱湯を用ひてはならない。必ず冷水又は微温湯を用ふる。又強く揉む事及強く絞る事も避けねばならない。縮む事を防ぐ爲めには成るべく過酸化曹達を用ふるがよい。石鹼は其の縮ます事の甚しいものである。故に若し石鹼を用ふるなれば、其の分量を少くして薄い溶液を造り、一度にて汚の落ちざる時は二三回液を取り換へて洗ふ様にする。又揉む事



の強いのも縮ますものである。故に已むを得ず揉む時は直に引き延しておく。又乾す時は引張ておく様に工夫する事も必要である。アルカリ性に對しては絹と同様に注意すればよい。是等の事を會得すれば絹と全く同様に過酸化曹達又は石鹼に依つて洗ふてよろしい。但其等の量は絹の時よりも少なきを要す。即ち百分の毛織に對し

過酸化曹達なれば微温湯四升位に其の半匁程

石鹼なれば冷水又は微温湯四升に其の四匁程

以上の如き溶液を造つて洗ふのである。其の他絹又は模様等染色物は木綿及絹の其等を参考すればよい。但絹の場合の如く醋酸水に浸す必要はなす。

同じく毛織であつても毛布の如き地厚の物もあればセル又はモスリンの如き地薄のものもある。又毛布の如く著るしく毛の吹き出たものもあれば左程毛の吹き出ないものもある。毛布の如く地厚にして大きなもの

は前に述べたる如き注意を守つて居つては時間の大に要するものであるから普通は手にて揉むか或は足で踏み洗ふのである。又是等の乾きたる時は其の縁が擦れて居るから硬い刷毛又は竹の箆を微かに水にて濡し其れを以て一方にのみ擦り毛を起し以て仕上げとする。フラネル、セル等は火熨斗を以て仕上げをするのである。

## 第八章 仕上げ法

### 第一節 白染

白地の物は洗濯すれば垢は落ちるが往々幾分か淡い赤み或は黄味の帯びるものである。殊に何回も洗濯する事に依つて然りである。是等を眞白にする方法を白染めと云ふのである。白地の洗濯したる時は常に之れを行ふ様にするがよい。

之を行ふには染料を以てする。即黄味の帯びたものはメチルバイオレ



ット俗に云ふ紫粉を用ひ赤味を帯びたものはメチレンブリウ或はヒンメルブリウム又はペレンスの如き青い染料にて薄く染める。然る時は黄味或は赤味は消えて純白となる。普通は赤味を帯ぶる事多きを以て常に青い染料を用ふ。先づ染料の僅かを茶碗の中にて少しの凝もない様に解き、之れを豫め水を盛りたる盥中に注ぎて、其の水を微かに着色かしめる。此の中に洗濯し終りたるものを暫時浸す。次に之れを取出し、盥の中に今少しの染料を注ぎて稍濃くし、之れに前の布を再び浸す。斯くの如く一時に染料を加へずして最初は極僅かを加へ次第々々に濃くして、目的の純白にする様に注意せねばならん。之一時に多くの染料を加ふる時は純白にせんとする物が反て青或は紫に染まつてしまつて、思はぬ失敗を招くのみならず、斑になる怖がある。又普通の物は前に述べたる如く、其の染料溶液中に浸せばよいが、縮緬の如きものは、唯に浸しただけでは十分液が浸み込まない。必ず、其の中で兩耳を引張つてやる必要がある。又其の兵子帯の

如きは純白よりも淡青い位に染めるがよい。

白染を行ひたるものは木綿なれば直に糊付けし、絹物なれば醋酸水に浸して其の儘乾すか、或は糊付けして後乾す、又毛織は普通糊付けせずして其の儘乾す。

## 第二節 糊付

### 第一 糊の種類

洗濯用の糊には寒天、布海苔、蕨糊、生麸糊、米糊、小麦糊、等澤山ある。最も廣く家庭に用ひられ居るものは米糊と小麦糊とである。米糊の製法は後編日用品製造の部に於て述べてある。或は糊屋に於ては、已に炊き上げて丸い豆腐の如くにして賣つて居る。是等を實際の用に供するには、盥に極僅かの水を入れ、之れに其の糊を入れ、手の掌にて磨り解き、解ければ又少しの水を加へて磨り解き、遂に適當の濃さとする。斯くの如くせずして最初より



多くの水に依りて解かんとする時は、糊は細かい粒となつて中々解けないものである。

小麦糊の如きは糊粉として普通販賣せらる。是等一般に粉状のものは、糊として使用せんには炊かねばならん。其れには其の糊粉を布に包み、之れを適當の水を入れたる鍋の中にて揉み出すか、或は細かい篩にて濾し出す。次に之れを絶えず杓子の如きものにて掻き廻はしつゝ、一旦沸騰せしむるのである。

以上米糊、小麦糊等は完全なる糊と云ふ事は出来ない。是等は時に染色に變色を來たし、或は白けしむる等の事がある。殊に絹物には其の光澤を失はしむるから、決して用ひてはならない。是等の憂なきものは、即布海苔である。故に絹物には布海苔を用ふる事を忘れてはならない。木綿類に於ても成るべく之れを用ふる事を勧める。布海苔を解くには、一時間以上冷水に浸しおき、能く攪き廻はして一度木綿にて濾し、水を加へて適當の濃

さとする。能く人に依つては熱湯にて直に解く事あるが、之れ急を要する時には、巴むを得ざる手段なれども、多少光澤を損ぜしむるものなれば、成るべく行はざるを可とす。

斯くの如く、家庭用の糊及其の解き方を述べたが、さて是等の糊を引くには三種の手段がある。板張、簾張及び板簾を用ひざる普通の法之れである。是等に就いては皆能く人の知れる所にして、此に述ぶる必要ないかと思ふが、多少注意を要する點もあらうから、述べる事とした。

第二 板張

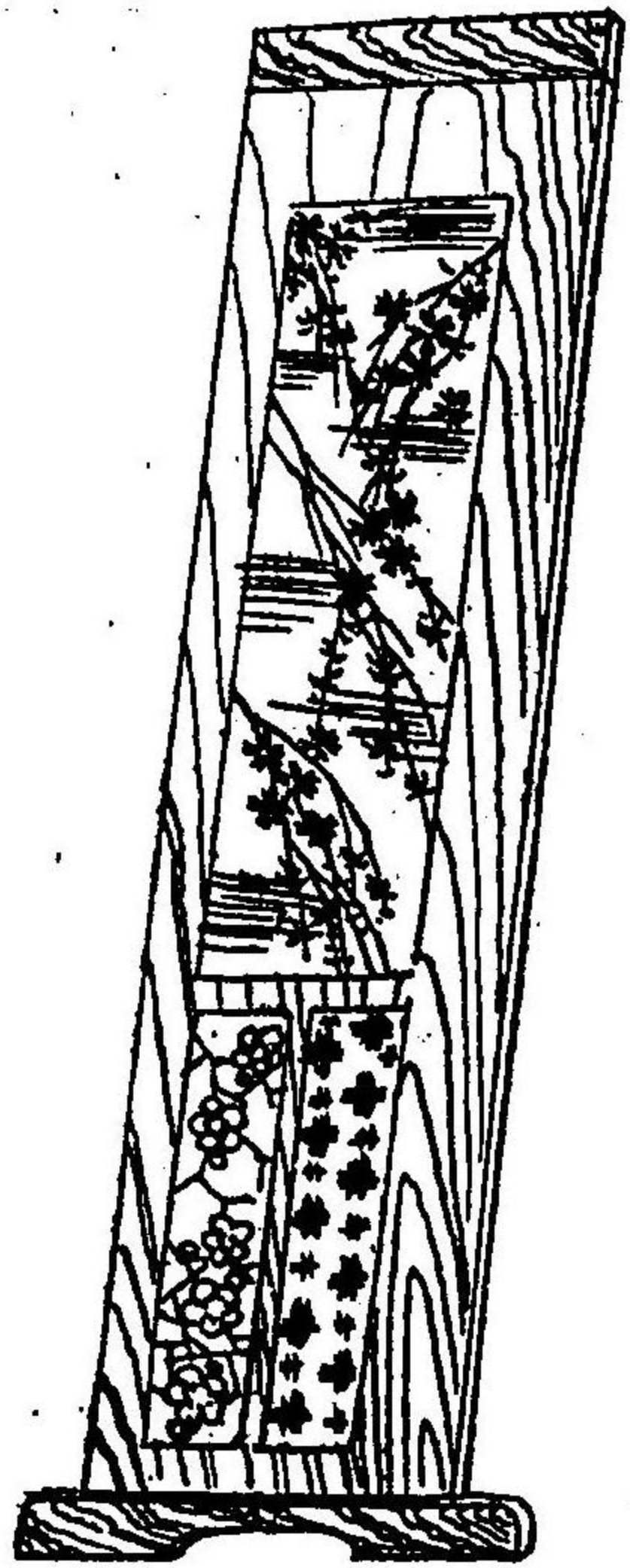
板張をするに張板を要す。張板は圖に示す如き幅一尺一二寸長七尺位の板にして、板の反を防がん爲めに上下に別に板を打ち付けたるものである。然れども特に斯かるものがなくとも滑かな板でさへあればよい。戸の裏を代用する事は人の能く知れる事である。板張をするには、洗濯したる布を盥の中にて普通の通りに糊付けし、之れ



を板に張り付けるだけの事である。板に張り付ける時は布の裏を板に面して表を外にする。其の全く乾きたる時板より引き離す。然し板張は多く木綿に行はるので絹の如き上等の物に於ては次の簾張による。

第三 簾張

第三 圖



簾張は前の板張に比しては手数に要するものであるが其の結果は又板張の比ではない。故に絹物に限らず木綿類も成るべく此の法に

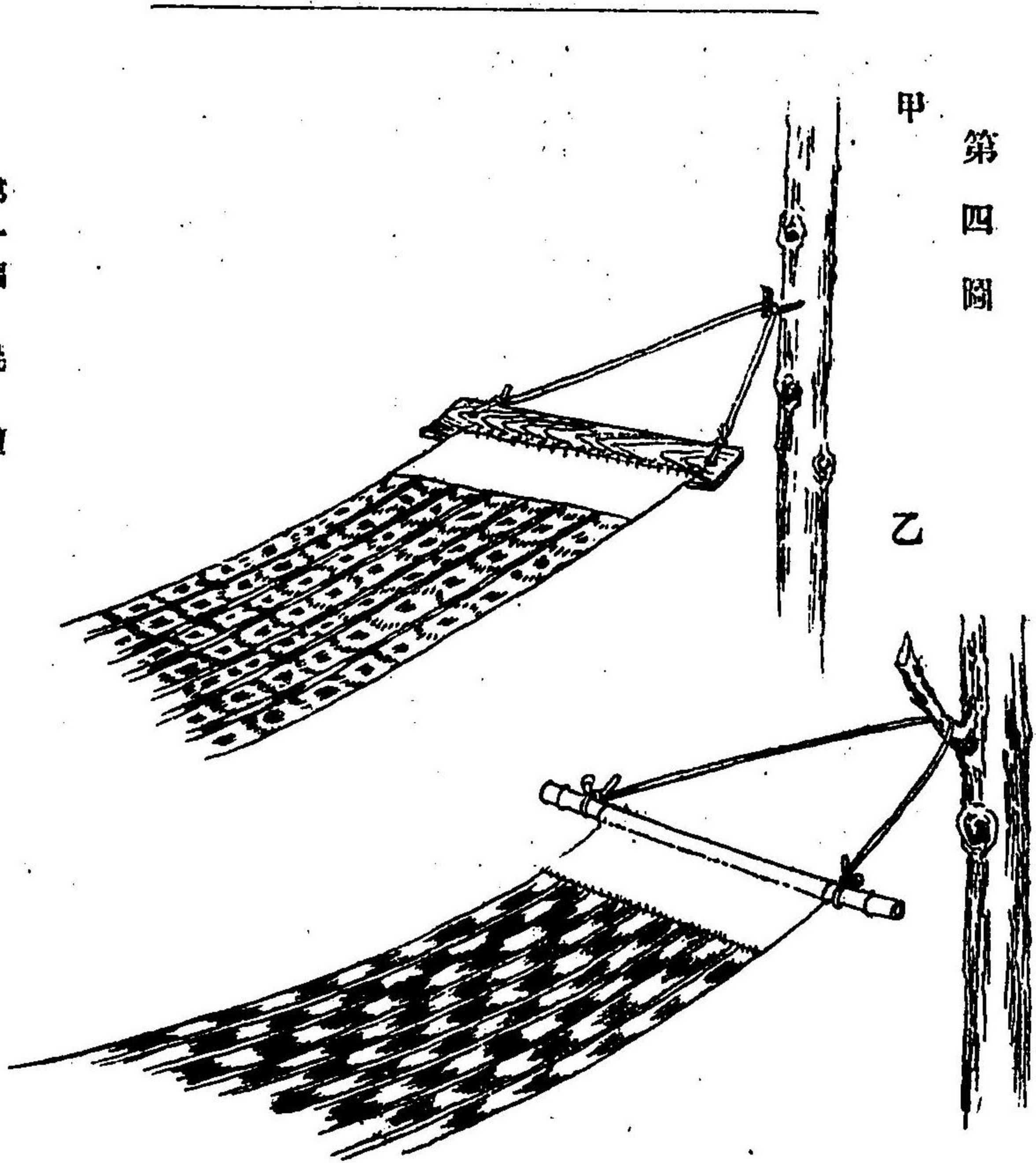
依るを可とす。

簾張を行ふに必要なる物は簾と桁とである。簾は其の構造に依り幾種もあつたが最も心得べき事は木綿用と絹用との二種ある事である。木綿用

第四 圖

甲

乙



は其の竹太くして其の張強く絹用は細くして弱い。桁も其の構造種々あるが普通の物は長一尺三四寸幅一寸位の板に一寸位の間隔に曲がつた釘を打つ付けたるもので之れを使用するには簾張



せんとする布の端に別に短かい木綿切を縫ひ付け其の端を曲つた釘に引き掛ける。桁の両端は紐を以て杭又は立木等に縛る(甲圖)。斯くの如く布の両端に行ひ以て布を張るのである。

最も簡單なるは乙圖の如く木綿切の端を袋に縫ひ之れに丸い竹又は木を差し通す法である。

以上に於て必要なる器具に就て述べたから更に進んで實際の張方を述べよう。先づ着物の如きものは洗濯したる後之れを乾し後解きて其の部分々々を縫ひ合せて長さ反物の如くし次に桁の所にて述べたる如く桁張をなし布の表の両耳に五六寸隔て、荒く箆を張り布の裏に刷毛にて糊を引く、糊の不同を防ぐ爲めには先づ淡く水を引き次に糊を引くか或は先づ糊を引き直に微に水にて濕したる刷毛にて擦るかにするのである。糊引き終れば細く箆を張る。箆の間隔は一寸位でよい。箆を張る時注意すべきは、糸目を真直に張る事である。然らざれば縞物の如きは其の縞曲つて

餘程見苦しくなる。又箆張したるまゝ乾き上れば所謂張耳と云ふて布の耳が波形となる。之れを避けんには布の生乾きしたる時箆を除し其の兩耳を手で引張て耳の波形を直し其儘全く乾かさしむ。但し餘り早く箆を除せば箆張した效能がなくなるから其の何時頃に除すべきかは注意を要す。若し箆張した儘乾きたる時は其の耳に一寸位の幅に如露の如きものにて霧をかけ或は刷毛などにて僅かに濕し箆を除して引張るがよい。

第四 普通の法

之れは毎日行ふ所のもので只盥の中にて糊付し其の儘竿に掛けて乾すだけである。故に乾き上つた物は非常に皺が寄つて居る。是等の皺は次に述べたる火熨斗に依つて延ばす。

若し火熨斗を施さずして割合皺を寄せない様にするには盥の中で糊付する時十分皺を延しおき竿にかけて乾す。又尙十分にせんには其の尙稍濕つて居る時に竿より下して皺を延しつゝ疊み其の上に暫時重を掛け更



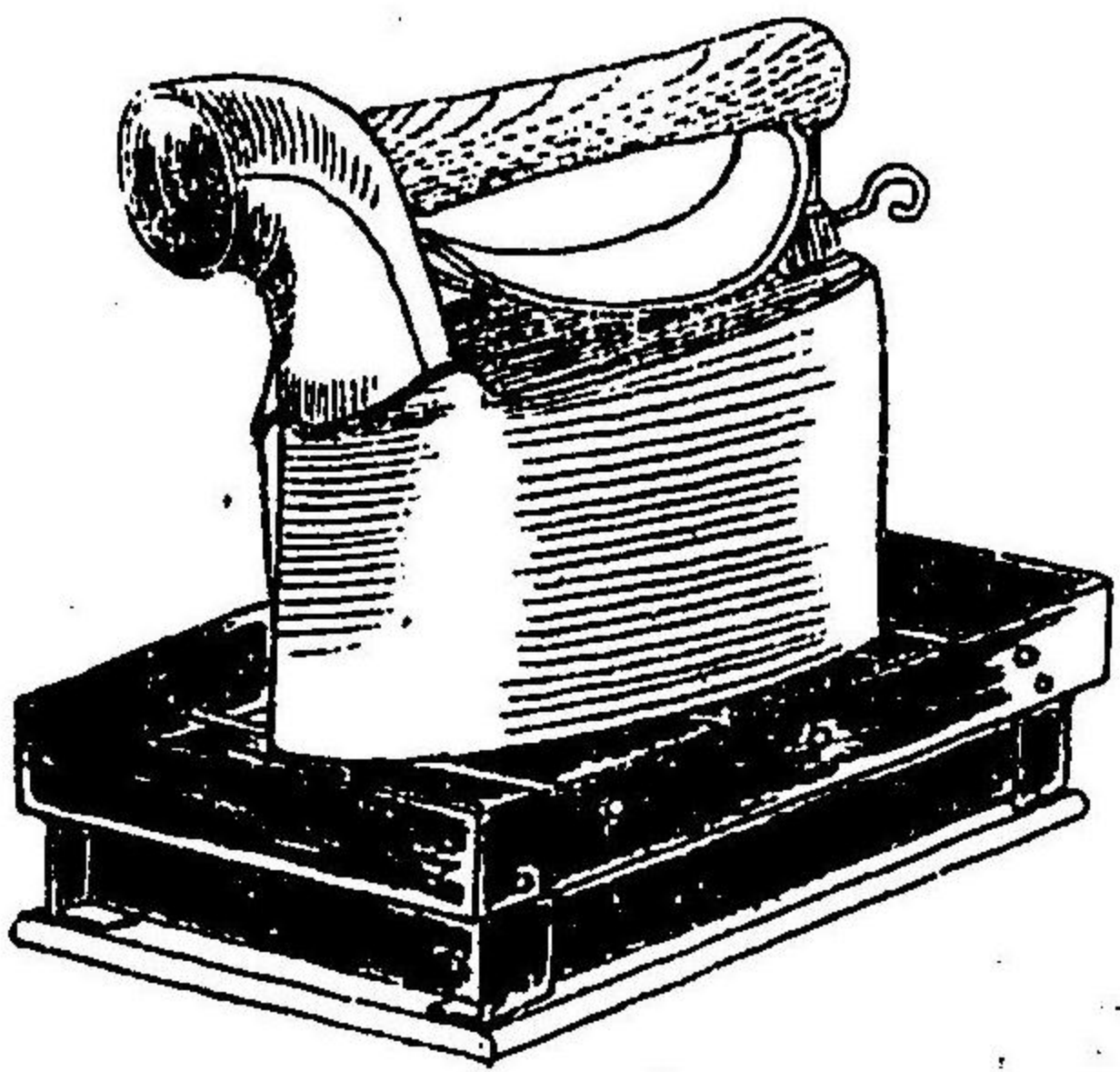
に竿に掛けて乾す。

一般に糊の硬き時は、打盤の上にて木槌を以て打つ事は、人の能く行ふ所である。之れは單に糊を軟かにするのみならず、絲を平にして多少光澤を出すものである。

### 第三節 火熨斗

火熨斗は普通洗濯物の皺を延ばす爲めに行ふ法である。日本の家庭では、多く眞鍮製の丸い器に木の柄を付け、其の中に炭火を入れて行ふて居るが、餘り感心しないのみならず、火が消え易い。最も都合よきは西洋火熨斗即ちアイロンである。之れは圓の如き形を有せる銑鐵製の物で、中に炭火を入れて用ふ。

第五圖



アイロンを掛けるには、人の能く知る如く板の上に白木綿を引き、其の上に布を攤げ、口に水を含みて霧を吹き掛け、力を込めてアイロンを動かす。絹毛の如きものは、濕手拭の間に狭みて濕を與へ、之れを白木綿の上に攤げてアイロンを掛けるがよい。

アイロンを掛る時注意すべきは、アイロンの面を清潔にしておく事である。若し錆びて居る時は、細かい鐵紙にて其の錆を落とし、又實際に掛ける時は、其の焼けたる面に白蠟を塗り、綺麗な布にて之れを拭ひ、然る後掛ける。白蠟がなければ、已を得ぬから、西洋蠟燭を代用するがよい。

又アイロンは熱く焼くがよい。殊に絹の如きは、焼が鈍くければ、反て失敗する。先づ一滴の水を落して、パチット跳ね返る位が必要である。然し染色物は、餘り強く焼けば、時に其の色の變る事がある。故に是等は已を得ず、焼の鈍いので掛ければならない。

アイロンを何回も何回も掛ける時は、布の面が白けて一種見苦しい光が

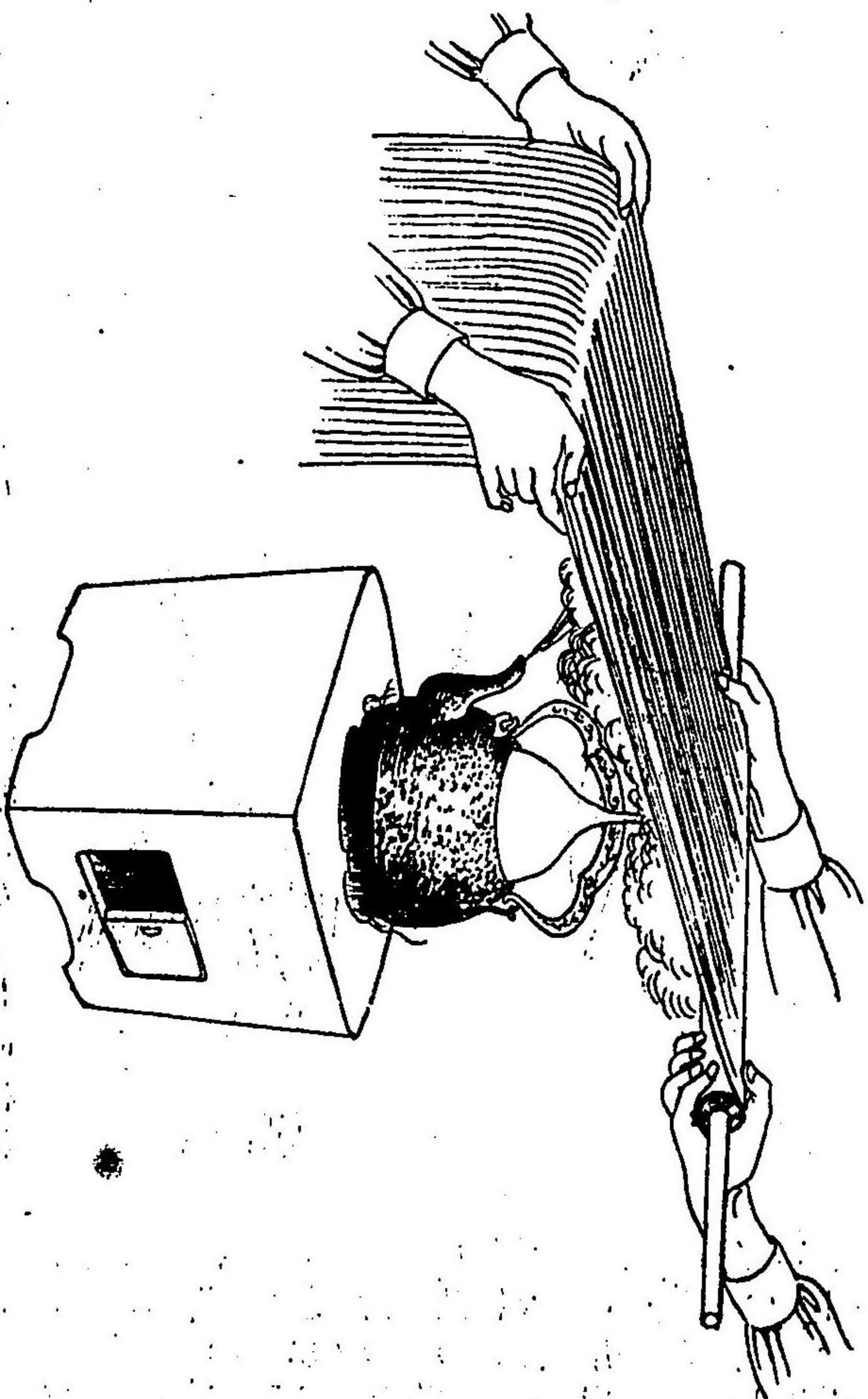


出る。故に餘り何回も擦らぬ様にする事が必要である。已むを得ざれば布の上に別に薄き木綿を被せ其の上からアイロンを掛けるがよい。

### 第四節 湯熨斗

湯熨斗は主として絹物に行ふ所のものである。殊に縮緬には火熨斗を行ふ事出来ない。必ず湯熨斗に限る。これ縮緬は洗濯によりて非常に其の幅の縮むものであつて之れを延ばすには必ず湯熨斗に依るのである。湯熨斗を行ふには湯熨斗釜と云ふて特に此の目的の爲めに造られて居るが家庭に於ては別段に備へる事は六ヶ敷からう。故に圖に示すが如く、鐵瓶又は藥罐の如きものを代用する。即是等の中に水を入れ其の口を栓し之れを七輪の上にて熱し盛に湯氣の發生する時漏斗を倒に被せる。愈湯熨斗を行はんには二人を要す。其の一人は只布の一方を引つ張るのみでよいが他の一人は丸い棒を持ち兩手にて布の耳を引つ張りながら

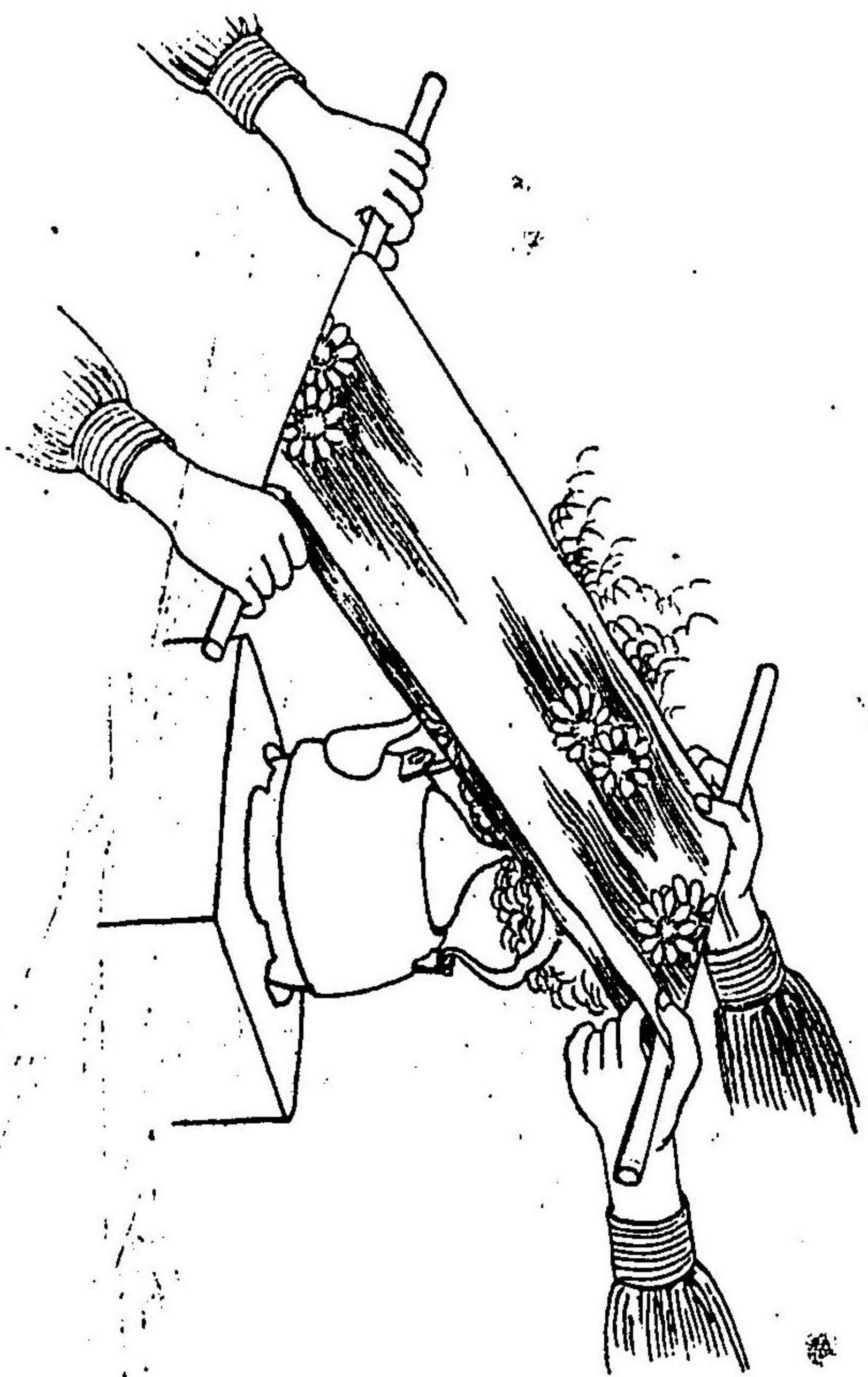
第六圖





湯氣に當て、布を左右に動かして其の適當の幅になりし時棒に巻き付ける(第六圖)。或は

第七圖



つて湯氣に當て、次第に布を繰り廻はすのである。一度で十分ならざれば

六圖)。或は第七圖の如く布の兩端を縫ひ合して輪の如くし其の間に各々棒を通して引張り二重となし其の一人は兩耳を引張

二三次繰り廻はす。

### 第九章 西洋洗濯

西洋洗濯とは、カラー、カウス或はホワイトシャツ等の洗濯である。是等は多少普通の木綿洗濯と異つた所があるから別に章を設けて述ぶる事とした。然し家庭に於ても随分行ひ得るもので熟練すれば決して洗濯屋に劣らない。洗濯屋は多く人の知らざるを奇貨として多くの賃を食つて居る。故に成るべく家庭に於て行はれん事を望む。先づカラー、カウスから述べよう。

(一) 糊落 是等のものは強く糊附せられて居るから先づ其の糊を落さねばならん。糊を落すには長く水中に浸し置き之れを十分揉めばよい。或は早く落さんには熱湯中に浸して揉む。

(二) 垢落 糊が落つれば垢も大分落ちるが更に能くせん爲めに木綿洗



濯法に述べたる如く洗濯曹達又は石鹼で洗ふ。或は洗濯曹達にて煮れば尙能く垢が落ちる。洗濯曹達は水一升に付三四匁程でよい。

或は糊落垢落を同時に行はんと思へば洗濯曹達を熱湯に溶して直ちに此の中で洗ふか或は洗濯曹達で直に煮るもよい。此の煮る方は糊も垢もよく落ちるが其の糊の尙落ちない間にカラー、カウスが鍋に引付いて焦げ付く怖があるから注意を要するのである。

(三) 漂白 若し垢が落ちても尙汚い色が付いて居る時は木綿漂白に述べたる法に依り漂白粉にて漂白をする。然し大抵の場合此の必要はない。汗の爲めに黄色になつたものは漂白しても中々取れないものである。

(四) 白染 最も純白にする爲めに仕上の章に述べたる白染を行ひ次に糊付する。

(五) 糊付 之れに用ふる糊は餘程濃いのが必要である。其の分量を示せば

生麸糊粉

十五匁

水

二合

白蠟

半匁

糊を解くには最初僅かの水を加へ能く固を磨りつぶし次第々々に水を加へてゆく。若し最初より至ての水を加ふる時は糊粉の固は磨りつぶし難い。次に之れに白蠟を加へ絶えず掻き回しながら炊くのである。

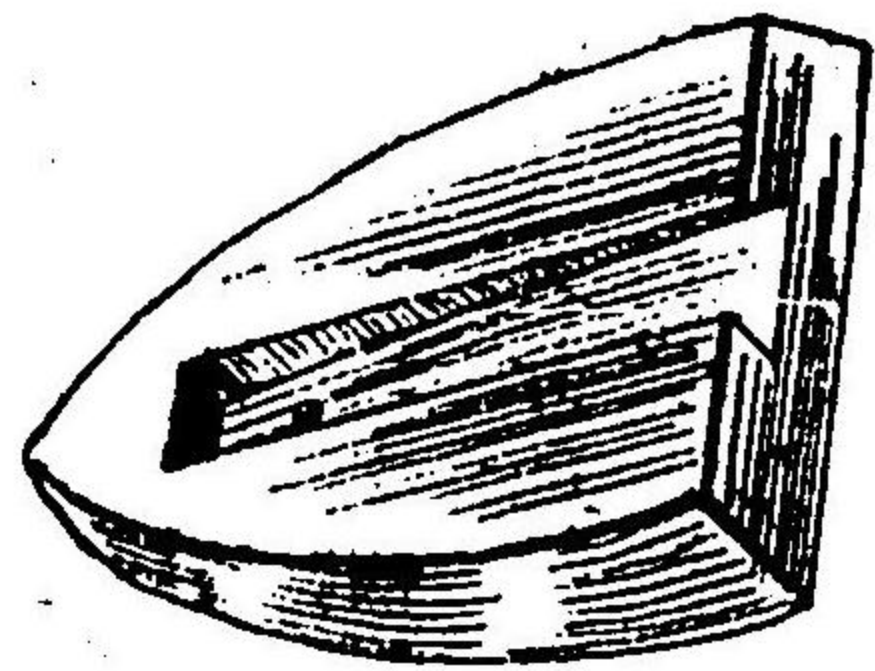
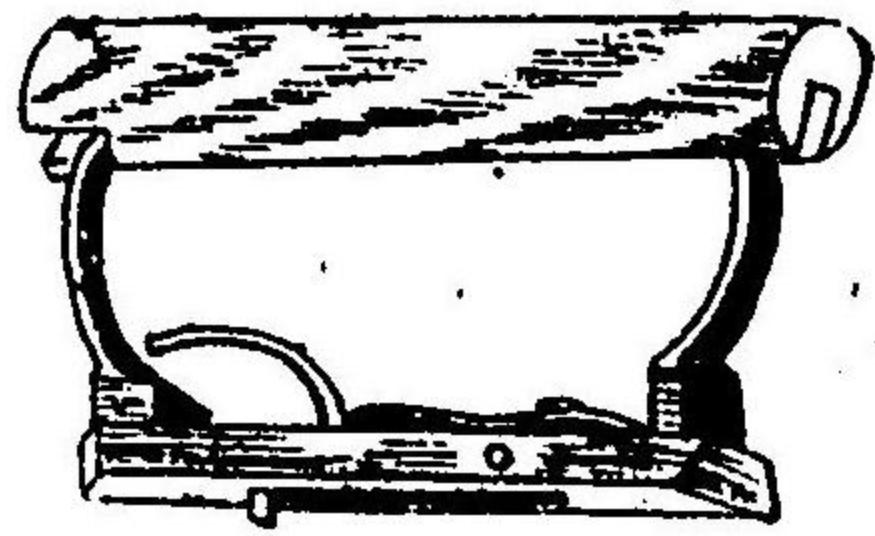
糊粉は生麸糊が一番よいが已むを得ざれば米糊粉又は小麦粉を代用する。又白蠟の代りに西洋蠟燭を用ふるもよい。此は能く著者の代用する所である。若し礬砂があれば其の半匁乃至一匁を糊を炊く時に混ぜておけば仕上つたカラー、カウスは多少白味が強くて結果がよい様に思はれる。此の糊を盥に取り洗濯したるカラー、カウスを此の中にて十分揉んで糊を内部に浸み込ます。尙掌にて押へて布と布との間に空氣の泡のない様にする。(空氣の泡の有るか無いかは透かして見れば能く分かる)斯くの如



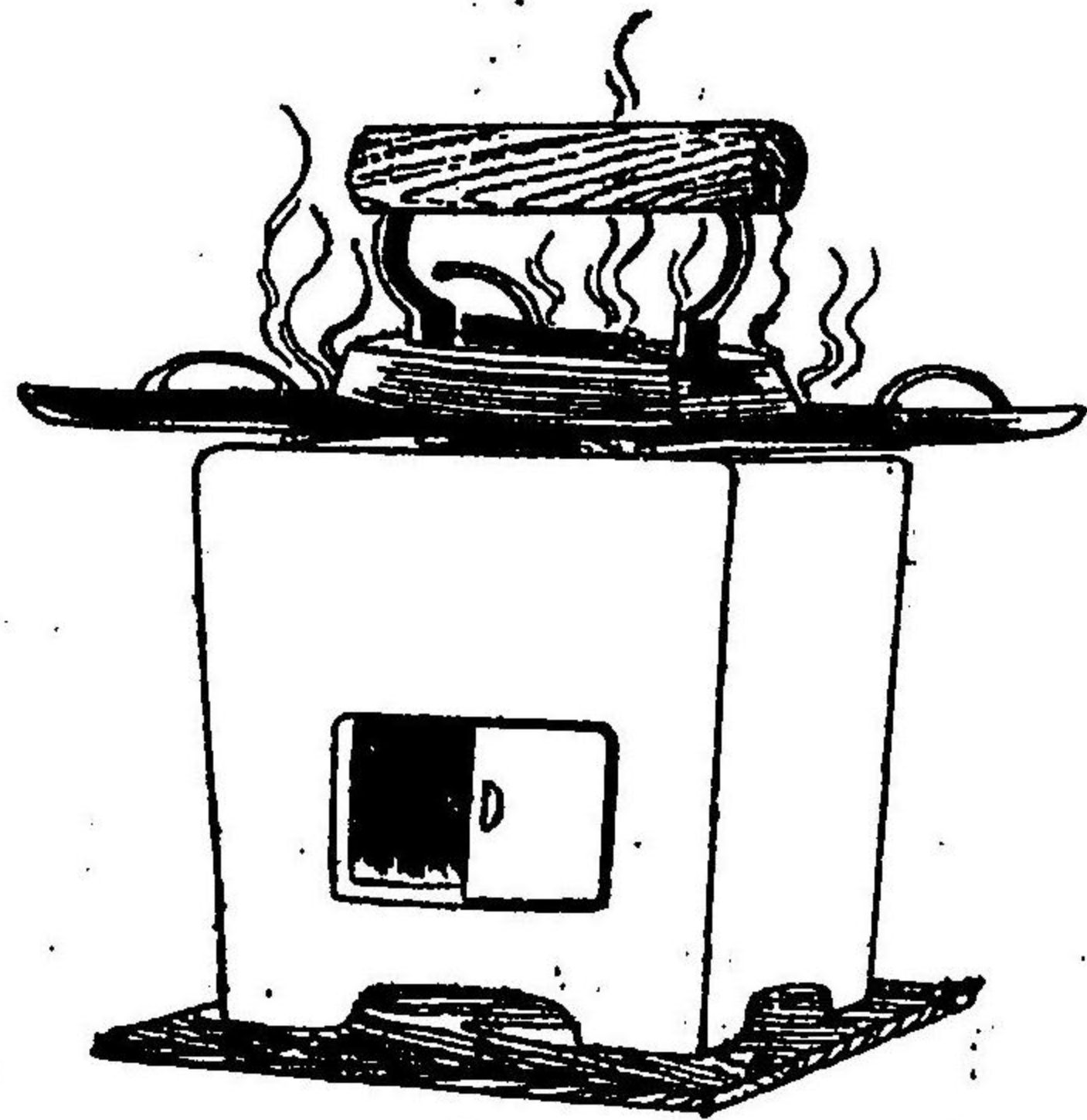
くにして十分糊を含ませ且つ泡も無きに至れば其の表面の餘分の糊を落す爲に人指指と中指との間に軽く挟んで擦れ落す。餘り強く擦れば内部の糊が絞り出されるから成るだけ軽く擦る。之れをボタン孔に糸を通して竿に掛け其の生乾きになりたる時鍍を掛る。

(六) 鍍掛 之れは細かく云へば先づアイロンにて皺を延し次に光澤出鍍にて艶を出す云ふ事になるのであるが斯くアイロン光澤出鍍と二つなくとも光澤出鍍だけでもよい。即之れを以てアイロンの代用をも兼ねるのである。光澤出鍍は色々あるが要するに其の底の面はアイロンの如く平でなくして少し丸味をつけてある。之れ光澤出しの目的に應ずる所である。第八圖甲は高山式のもので之れは上部の柄は抜き挿し出来て都合がよい。圖は其の柄の抜いた所を示して居る。之れを焼くには乙圖の如く七輪の上に鐵板を轉せ其の上に鍍を置くのである。

第八圖 甲



乙



光澤出鍍は光澤を出すのが目的であるが又特別の場合の外はアイロン

の代用をも出来る。

鍍を掛けるには臺の上に綺麗な白木紙を敷き其の上に糊付したる生乾



きのカラー等を載せ、良加減に焼けたる、鍍にて先づ其の裏に二三回掛け次に表に掛ける。然れば全く皺の延びるのみならず乾いて硬くなる。

此ここに注意すべきは鍍の清潔である。多く最初は之れで失敗する。今迄美しかりし物が鍍を掛けて非常に汚くなる。故に十分注意せねばならん(第八節)。

又焼は能く焼けたるを可とす。一滴の水はパツチと跳ね返される位がよい。若し焼け鈍ければ反て糊が鍍に喰付く事がある。又鍍は最初軽く次第に力を込めると云ふ様にせねばならん。鍍の動し方は速きに過ぎず、又餘り遅からずで、大分此の邊は熟練を要する所である。又最初鍍を掛ける時は多くの湯氣が出る。故に時々臺より離して能く其の湯氣を逃がしてやる。

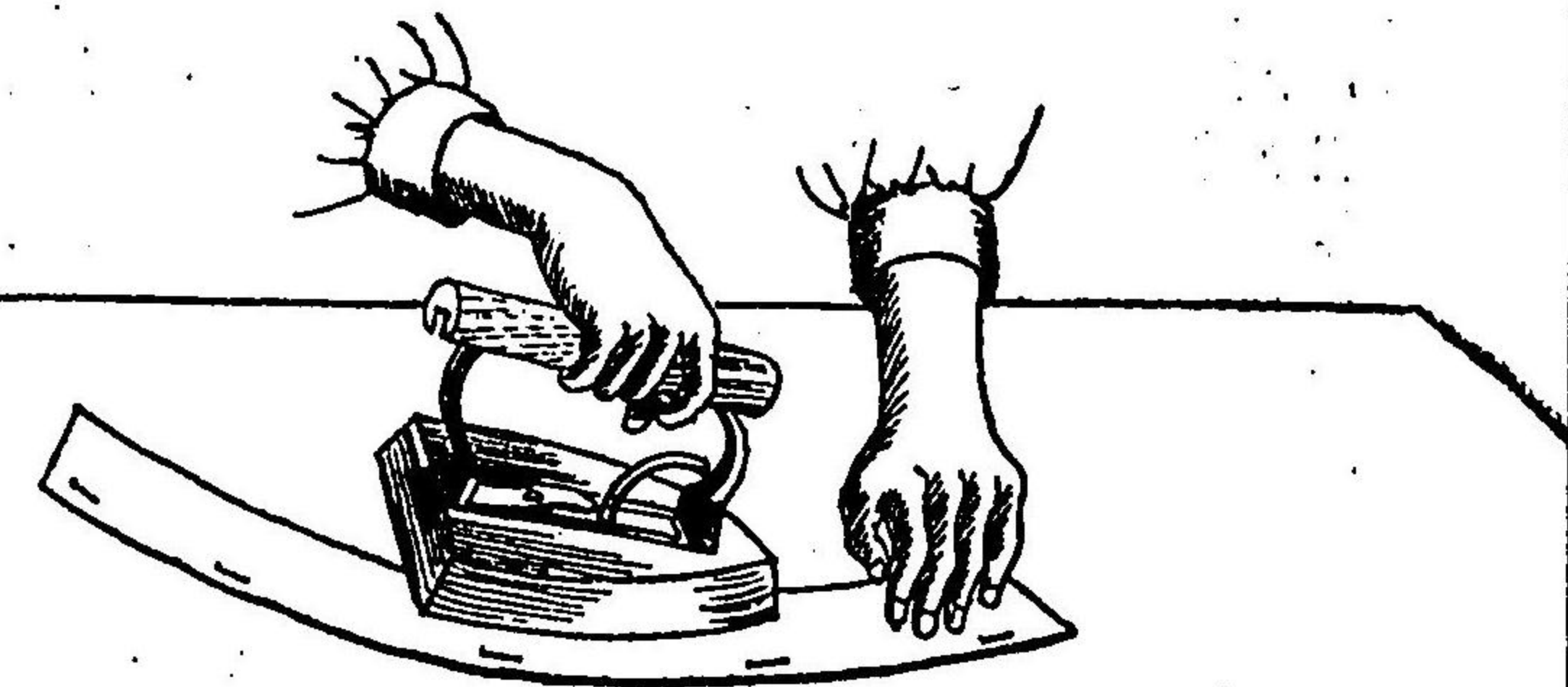
皺が延び殆んど乾燥したなれば愈表に光澤を出す。之れが爲めには能く焼けたる鍍にて其の後を少し上げ、其の前の丸味の部分に十分力を込めて何回も擦る(第九圖)。折襟の如きは皺を延して、から鍍の縁にて折目を拵

らへ手で押へて折り、其の部分にも光澤を付ける。其他實際やつて見れば自會得する事であらう。

ホワイトシャツも別段違つた事はないが、只之れはカウス胸の如き硬い部分と普通の部分とから出来て居るから、其の糊付について少し述べなければならぬ。即ち先づ全體に極薄の糊を付け、次にカウス及び胸の所には前のカラー、カウスと同様に濃い糊を付ける。若しカウス、胸以外に濃い糊の付きたる時は水の中で洗ひ落す。之れを糸にて圖の如く倒に竿に掛け、カウス及胸部の形を正しくして乾かす。

斯くする時は普通の部分は早く乾くもカウス等は生乾きである。此ここに於て鍍掛を行ふ。先

圖 九

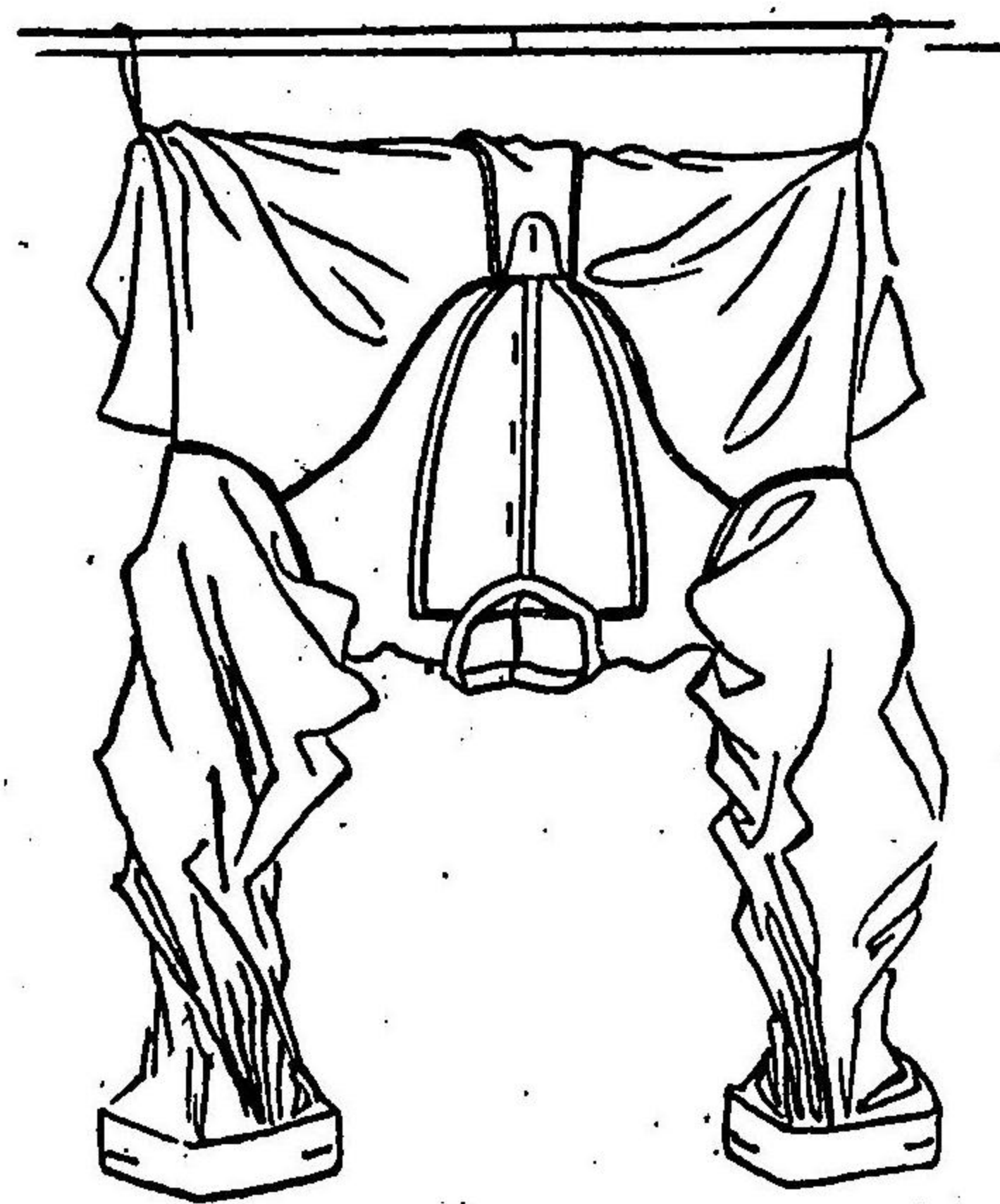




ブカウス細い襟次に胸部と云ふ順序で最初は裏に次に表に掛けて皺を延ばす。胸に皺を掛ける時は其の間に適當なる板を入れる必要がある。次に

肩及び其の他一般の皺を延ばす。斯くして各部の皺が延びたなれば最後にカウス胸部の光澤出を行ふ。

第一〇圖



どにて糊を擦り込み僅かに湿つた布にて餘分の糊を拭ひ其の儘十分間餘經たる後、鏡を掛ける。斯くする事に依つて光澤の増すのみならず餘程硬

以上の如くにして尙カラーカウス或はホワイトシャツ等が十分に光澤の出ざる時は更に其等の表面に糊を擦り付け

さも増して来る。

### 第十章 乾燥洗濯

乾燥洗濯とは水を用ひず揮發油ペンチン等をもつて行ふ所のもので是等は揮發し易く洗濯後直に乾くを以て其の名がある。是等に依つては油氣垢は見事に取り去られ其の染色の如きも剝げる憂なく又殆んど揉む等の手数不要しない。然れども其の價高きを以て普通の物の洗濯に用ふる事は出来ない。主としてリボン鹿子等の髪飾及襟の如き物に行はれて居る。

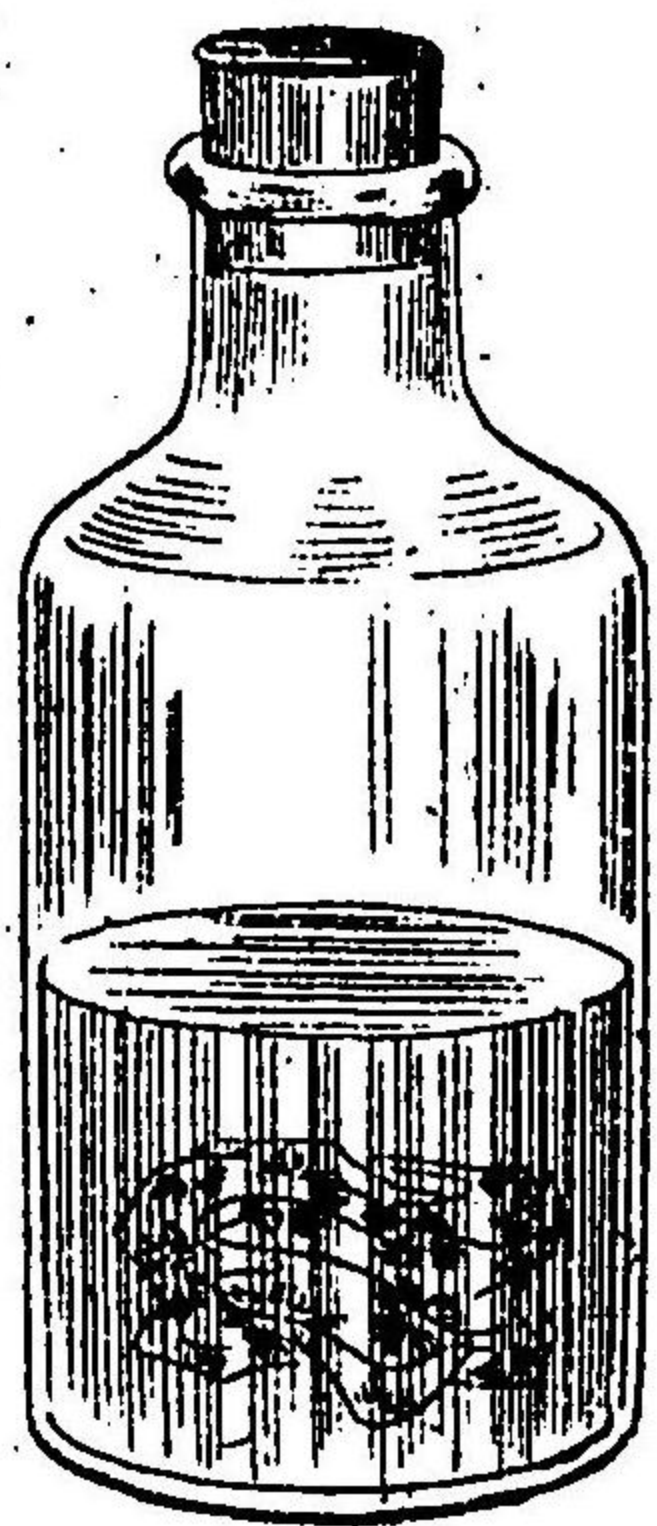
之れを行ふ法は若し汚一小部分なる時は揮發油又はペンチンを齒磨用の刷毛に浸して其の部分を軽く擦るのである。一度で落ちざれば二三回繰り返す。

又汚れたる部分廣いか或は全體汚れて居るなれば茶碗の中に揮發油等



を注ぎ出し、此の中に洗濯物を浸し、茶碗に蓋を施して十分間程放つておく。或は時々掻き回す時は早く落ちる。若し十分ならざれば新しい揮發油と取り換へる。然し襟などの汗の爲めに汚れたる如きは決して落ちない。揮發油等は非常に逃げ易いものであるから、茶碗の中に入れておき、居ると多く逃げ去つて損をする。故

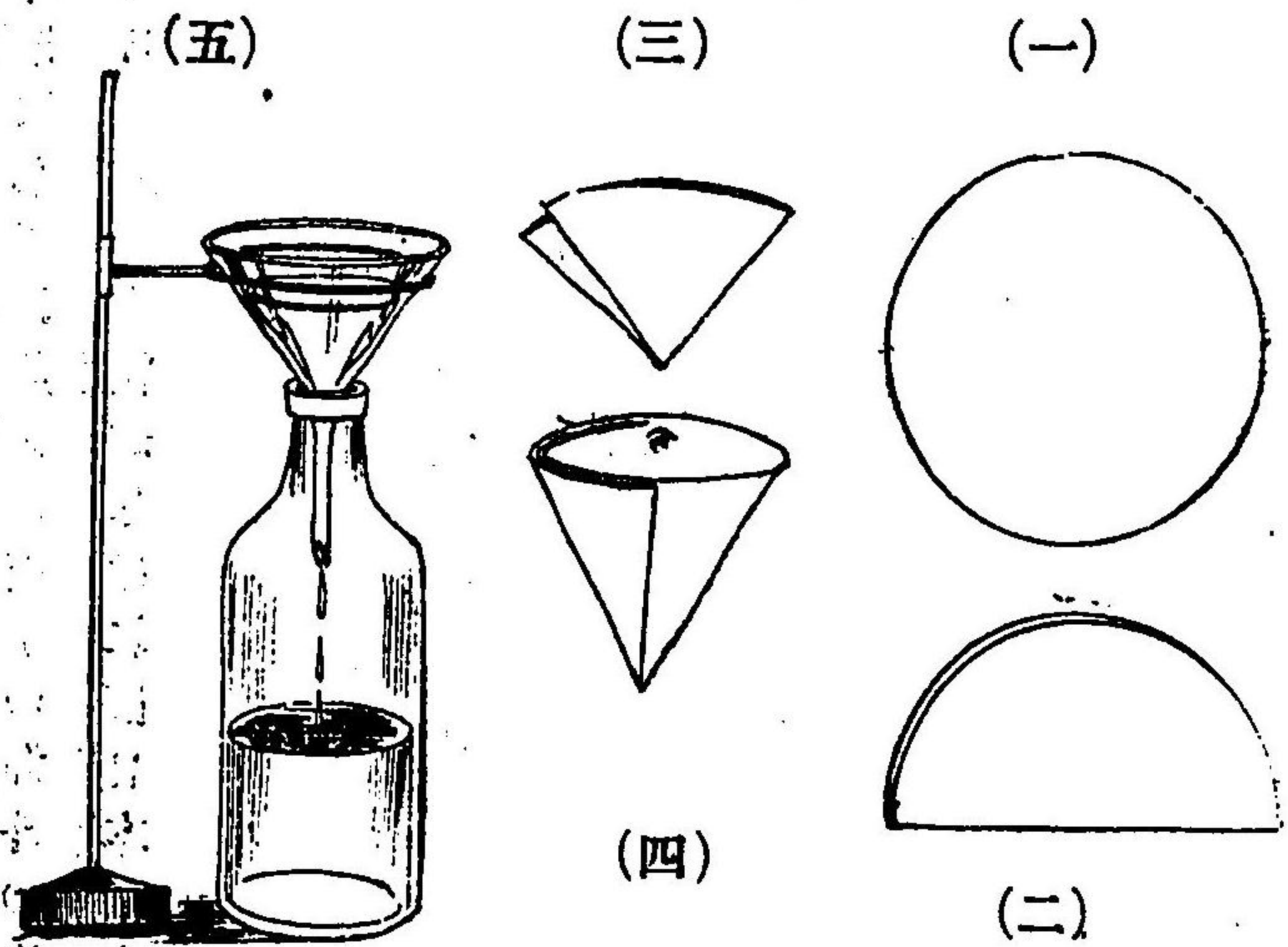
第一圖



に圖の如き口の廣い瓶があれば、此の中に入れて栓をし、瓶を上下に振つて掻き回す様にすれば都合がよい。

一度洗濯に用ひたる揮發油等は汚くなるが、之れを直に捨てるは勿體ない。故に別に貯へ置いて、次の洗濯の時先づ之れにて洗ふて、大體の油氣を落し、更に新しきものにて洗ふと云ふ様にすればよい。又餘り汚くなつたなれば、濾紙を漏斗形に折り、之れを漏斗の内部に密接せしめ、此の中へ汚れ

第一圖



たる揮發油を注げば、紙の爲めに濾されて綺麗になる。然し斯くすれば何時までも使用し得るか、と云ふに、そうはゆかない。次第に使用するに従つて、揮發油等は油氣と一緒に、なつて、遂には其の性質を失ふものである。斯くなれば、更に方法は、あるが、稍面倒であるから、最早捨てるがよい。

第十二圖は濾し方を示したので、濾紙を(一)の如く丸く切り、之れを二つに折つて(三)の如くし、更に二つに折つて(五)の如くし、之れを(四)の如く



漏斗形にして、鐵葉又は硝子の漏斗の内部に密接せしめ(五)の如くに濾すのである。若し濾紙がなければ日本紙を代用するもよからう。

## 第二編 汚點拔

### 第一章 衣服汚點拔に於ける注意

衣服の汚點を抜く必要なる事は、今更此に述べるは不要の事と思ふ。其れで私は之れを抜く上には是非注意せねばならん事があるから、先づ其れに就いて少し述べておきたいのである。

(一) 早く抜く事 汚點が出来れば成るべく早く抜く事が必要である。勿論汚點によつては、日數の経た後にも綺麗に抜けるものもあるが、又中には其の時なれば容易く抜けるべきものが、餘り日數の経た爲めに中々抜けないものもある。只に素人として抜けないのみならず、専門家であつても抜く事ができない事がある。又日數を経て抜く事の出来るものでも之れを早く抜けば、更に容易く抜く事が出来る。其故に汚點の着きし事に氣が



つけば成るべく其の時に抜く様に心懸くべき事が必要である。

(二) 織物或は色染物 之等に汚點が付いたならば白地の時よりも特別の注意が必要である。何故なれば汚點を抜くには必ず水及び其の他の薬品を用ひねばならない。然るに綿或は色染めに於ては其等の薬品の爲めに染色が變つたり或は褪めたりする事がある。若し然れば假令汚點は抜けても反て見苦しくなつて不用に歸してしまふ事になる。然らば如何なる綿或は色物でも其様になるのかと云ふと全くそうでもない。其は其の色物と薬品との具合に依るのであつて其の間の關係を知る事は素人として六ヶ敷い事である。それで綿物色物の汚點を抜くに必要なる注意は先づ其の布の不要な所で今抜うとする薬品を以て試験する事である。若し此の時色が變つたり或は褪めたりする様な事なれば汚點拔を見合はして拔屋に托するがよろしい。拔屋と雖も是等に関しては餘程迷惑するので又時には如何しても得抜かね事もあるのである。故に別けて色物等に汚

點が着かない様に注意せねばならん。

## 第二章 衣服各種の汚點拔法

### 第一節 油類

種子油の如き油類の汚點は下に白木綿を二三重に折り重ねたものを敷き其の上に汚點の部分のせ筆の如きものにて揮發油か又はベンゼンを塗りつけて爪の甲或は齒磨用の刷毛等にて擦るのである。若し一度で抜けざれば二三度繰り返せばよい。

以上の法は木綿絹毛織或は色物等凡ての場合に用ふる事が出来る。若し木綿の如きものなれば石鹼で洗ふても抜ける事がある。或は又石油で揉み洗ふて後石鹼で洗ふて綺麗に抜ける事もある。或は又小さい汚點が澤山付いた時には一度之れを水洗ひし何時もの通りに糊附して之れが乾いた後強く揉むと見事に取れる事もある。



### 第二節 蠟

蠟が着物に付いた時は、下に二三重に折つた紙を敷き、其の上に蠟の部分  
をのせ別に紙に火鉢の熱い灰を包んで、其の蠟の上を押すと次第に蠟は灰  
の中へ吸ひ取られる。灰が冷えれば熱い灰と取り換へる。斯くの如き事  
三四回繰り返せば、大抵は抜けるものである。若し如何しても薄く残るな  
れば、更に油類と同様に揮發油か、ベンゼンを用ふれば悉く抜ける。

### 第三節 ベンキ又はニス

之等の汚點は未だ乾かぬ内なれば、油類と同様に揮發油にて抜く事が出  
来る。又木綿類なれば石油で洗つて更に石鹼で洗へば綺麗に落ちる。然  
し全く乾いてカチ／＼になつたものは、中々容易に抜けないものである。  
故に成るべく乾かぬ内に抜く事が必要であるが、若し已むを得ず乾いたな

れば、テレピン油を暖めて、之れを筆にて汚點の上は何回も塗るのである。  
然れば次第に汚點が柔かになる。十分柔かになれば、前の乾かぬ内に抜く  
法と同様にすればよい。

### 第四節 ヨヂウム丁幾

ヨヂウム丁幾は、打傷或は肋膜炎等の時に、醫者が呉れる黒茶色の塗り薬  
である。之れがよく着物などに付く事がある。然し之れは長い間には自  
然に消えるものであるが、若し直ぐに抜きたい時には、次亜硫酸曹達を水に  
溶して、之れを其の部分に塗れば、心地よく消える。後之れを水洗するので  
ある。

### 第五節 鐵鏽

鐵の赤鏽を落すには、其の部分の水にて濕し、之れに酢酸の小さい固二三



個を擦り付けるのである。後能く水で洗つて、植酸を悉く溶かし落すのである。植酸は酸性なるを以て、之れが布に残つて居つては地質を痛める。殊に木綿に於ては甚だし。其れ故十分植酸を落しておかねばならない。其の落たか否かは其の部分を嘗めて見れば分る。若し少しでも酸味が残つて居れば尙落ちて居ないのである。

今一つ注意すべきは、之れは酸性であるから色に依つては之れが爲めに變色する事がある。故に豫め其の試験をせねばならない。(第二章)

### 第六節 鳥糞

之れを取り去るには大根を下ろして其の汁で洗ふか或は大根を横切りにして擦り付けてもよい。

### 第七節 血

血の汚點は能く出来る事であるが、然し之れを取去るにも極めて容易である。之れには種々の方法があるが、何れも立派に抜ける。次に其等種々の方法を揚げておくから、場合に應じて何れなりと用ひてよろしい。

- (一) 唾液を吐き掛けて揉む
- (二) 大根又は生姜の汁を塗り付けて揉む
- (三) 鉛糖の水溶液にて洗ふ
- (四) 鶏卵の白身を塗り付けて揉む

何れの方法に於ても、血が落ちたれば水で洗ふて置く。又血の乾ぬ内なれば、水で洗ふただけでも落るものである。然し之れに熱湯を掛けたなれば、中々抜けないのみならず、以上の法に依つても抜けないから、大に注意すべき事である。

### 第八節 膿



乾かぬ前なれば水で洗ふてもよいが、若し乾いた後なれば、暫時微温湯に浸して柔かにしたる後、石鹼を用ひて揉み洗ふがよい。若し血膿にして尙血が残つて居れば、前の血を抜く法に従へばよい。

### 第九節 小便

子供のゐる家に小便の汚點は珍らしくない。之れは直に洗へば能く水でも落ちるものであるが、稍日を経たなれば水では中々落ちない。斯かる時は水一升に付き硝酸を盃に一杯程溶かして稍酸くし、此の中にて洗へば落ちる。後十分水洗して硝酸の酸味を能く洗ひ去る。然らざれば地質が大に弱くなる。若し非常に日數を経たるものは、此の方法に依つても抜けないのみならず、如何なる法に依るも抜け難いものであるから、成るべく早く洗濯する様に注意すべきである。

色物に於て硝酸を用ふる時は、其の布の不要の部分に付、變色するや否や

を試験した上でなければ用ひてはならない。

### 第一〇節 乳類

血の時と同様に唾液、大根或は白身にて取れる

### 第一一節 烟草の脂

味噌で洗へばよいと云ふ人ゐるが、殆んど效がない。半夏と云ふ草の實を噛み碎いて之れを水で煎じ、其の煎じ汁の熱い時に此の中に浸して洗へば大抵は取れる。然し餘り黒いものがベタ／＼着いたものは取れ難い。

### 第一二節 澱

餘り日數を経ないなれば、水にて濕し、白砂糖をふりかけて揉めば落ちる。

### 第一三節 汗



汗の汚點は長く日敷を経れば色染物なれば變色を來たし、白物なれば黄色になるもので、斯くなりたれば如何しても取れない。早い内なれば石鹼で洗へば落ちる。或は水に僅かのアンモニア水を混じて洗ふも、能く落ちる。

### 第一四節 衿垢

木綿類なれば石鹼で洗へばよく、絹物なれば乾燥洗濯法に依るべきである。或は外套の衿垢なれば乾燥洗濯法に依るか、或は饅頭の皮か、食パンの如きものにて擦するも、大抵落ちるものである。

### 第一五節 茶汁

茶の如きは殆んど汚點になる事は少ないが、然し濃い汁は汚點となる。なるべく早い内にリンスリンを塗りつけて軽く揉み、後水洗すれば取れる。

### 第一六節 卵

血の如く唾液を塗りつけて揉めばよい。後水で洗ふ。

### 第一七節 漆

漆の汚點の如きは普通の人には無い事であるが、漆塗をする人には必要な事と思ふ。之れを去るには尙乾かぬ内に種子油にて揉み、更に石鹼を用ひて洗へばよい。

### 第一八節 黴

着物に黴が出来たなれば、先づ之れを日に乾し、刷毛で掃くと大抵は取れる。若し取れざれば、饅頭の皮で擦するか、或は弱いアンモニア水で洗へばよい。



### 第一九節 墨汁

墨は汚點の内最も澤山ある事で、よく人からも質問の受ける事であるが、之を抜くには薬品などで色を抜く様には決して抜けるものでない。何となれば墨は、油煙を膠で粘つて拵へたものである。此の油煙と云ふものは、普通の場合に於て薬品に依て變化しないものである。斯の様な物が、絲の間に浸み込んで居るのであるから、之れを抜く手段としては、其の油煙を絲の間から揉み出す様にせねばならない。然るに只の水だけでは、中々揉み出す事が出来ない。其所で如何すればよいかと云ふに、飯粒か或は糊を布に擦り込んで、之れを湯の中で揉むと、油煙は糊に喰付いて出るのである。故に二三回斯の様にすれば取れるものである。更に有效なるは、其の汚點の部分に湯にて濕し、之れに飯粒を裏表から擦り込んで乾しておくので、其れが乾けば湯の中で揉み洗ふのである。此の時湯を時々取り換へなければ

ば、其の湯が眞黒になつて不都合を來すものである。墨が取れたなれば石鹼で洗ふと綺麗になる。

### 第二〇節 印肉

印肉も亦墨と同様である。更に之れには油が入つて居る。即ち黒肉は油煙を油で粘つたもので、朱肉は主として辰砂を油で粘つたものである。其故に是等の汚點を抜くには、先づ油を抜き、其れから油煙なり、辰砂なりを抜かねばならない。油を抜くには、前の油類と同様に揮發油若くはベンヂンで抜く。油煙辰砂は墨と同様にすればよい。此の様にすれば大抵の場合には抜き去る事が出来る。

### 第二一節 インキ類

白木綿についたインキの汚點は、漂白粉を僅かの水に溶し、其の上澄を汚



點の部分に塗り、同時に酢を其の上に塗る。然れば直に、或は暫時の間に色は立派に抜ける。故に其の後十分水で洗ふて、漂白粉の臭もなく酢の味も残さない様にする。

此の法は極めて容易く、又大抵の場合には立派に抜けるのであるが決して絹毛織或は木綿でも色物等には行ふ事は出来ない。之れ絹毛は大に地質が痛み、色物はインキと共に褪色するのである。然らば是等の物に於ける方法如何にと云ふに一寸困まる。何せかと云ふとインキの製法は一定したるものでなくて、同じ赤インキと雖も其の製法に色々ある。漂白粉は大抵の色を抜くから殆んど其等の製法に關係なくて都合よろしいが、其他の方法に於ては或種類のものには抜けるが、或種類のものには抜けないと云ふ様な有様である。例へば赤インキの汚點に對して、其の製法の異なるに由て抜ける事もあれば、抜けない事もある。六ヶ敷云へばインキの種類及び製法の如何に由りて各其れに適當なる方法を要すと云ふ事になる。所が色イ

ンキの中で、鹽基性染料を以て造られて居る物が一番多い。斯る種類のインキなれば石鹼で洗ふか、或は石鹼を水で溶して此の中に布を浸して暫く煮てやる。是等に依つて多くは抜けて去るものである。或は酢を其の部分に塗り、白木綿を其の上下に布き、其の上から燒鏝にて擦る。之れを三四回繰り返せば抜ける。何れの場合も汚點が去れば良く水で洗ひおく。

以上の方法は尙色染物には行ひ得べき時と行ふ可らざる時とがある。之れ其染色の染料の種類によりて、汚點と共に褪色又は變色の來す場合がある。故に豫め布の不要の部分につき、褪色或は變色の來すや否やを試験する事が必要である。要するに染色物にインキの汚點の付いた時は、困難なるもので、只に素人のみならず、専門家と雖も抜けない事があるのである。其の他種々の方法も研究せられて居るが、多少複雑であるから、以上の法にて抜けざれば、汚點拔屋に頼むがよからうと思ふ。



### 第三章 手指の汚

手指には種々の汚の付くものである。是等は其の儘放つておけば自然に取れるものであるが不體裁なものである。或は汚に依つては直に取らねばならん事もある。次に重なるものにつき述べて見よう。但是等は布の汚點拔を了解すれば自然行ひ得るものであるが念の爲めに繰り返す次第である。

#### 第一節 石油

石油の手に付く事は甚だ多い。多く番茶を火の上に少し撒き其の烟に手を翳して居る。之れ甚だ有效なるものである。或は米糠を用ひて洗ふも心よく落ちる。其の他石鹼にて洗ふもよい。

#### 第二節 種油

石鹼にて洗ふも落ちるが更に良き法は先づ石油にて洗ひ次に米糠又は石鹼にて洗ふのである。

#### 第三節 ユールタール及メンキ

是等は共に種油と同様に先づ石油にて洗へば直に落ちる。然る後米糠又は石鹼で洗ふ。

#### 第四節 漆

漆の手に付き落ちざる時は先づ種油を塗りつけて擦すれば容易に落ちる。然る後種油を洗ひ落せばよい。

### 第四章 其他の汚

#### 第一節 墨の上の墨汁



墨の上に墨汁のこぼれたる時は、其の儘放つておいて乾し、其の充分乾きたる後、稍毛の硬い刷毛で墨の横目に沿ふて擦るのである。大抵の場合には綺麗に落ちる。若し刷毛のない時は、葉の末を切り揃へて擦るか、或は葉草履の裏で擦るもよい。若し然らずして墨の上に水などを掛けて拭ふ時は、墨四方に擴がりて中々取れない。

### 第二 墨の上にインキ

インキの墨の上にこぼれたる時は、成るべく其の乾かない中に牛乳を掛け、雑巾にて拭ひ之を二三回繰返せば、インキは落ちる。然る後湯を掛けて能く牛乳を拭取る。インキの全く乾きたる時は、取れ難いものである。斯る場合には牛乳を一度煮て其温かなる中に前と同様に試みて見るがよい。是等の方法に依るも取れない時は、稍墨の弱る恐はあるが、漂白粉を用ひるがよい。即ち漂白粉を僅かの水にて溶かし、其の上澄をインキの部分に

塗り付ける。大抵は暫時にしてインキは消え去るが、尙消え去らざる時は、其の上に酢を塗りつける。インキの去りたる後水にて良く拭き、漂白粉の臭味を取り去らねばならん。

### 第三節 古墨を洗ふ法

長く使用したる物の汚くなりし時は、湯を以て拭ふも中々美しくならぬ。之れが爲めには、枸橼酸を熱湯に溶し、其の割合は嘗めて蜜柑程の酸味を有つ位でよい。之れを毛の硬い刷毛又は切葉の如きものに浸み込まして汚れたる墨の横目に沿ふて擦るのである。汚いものは墨の上に浮んで来るから直ちに僅かに水にて濕した雑巾で拭き取る。即ち右手は刷毛で擦り、左手は雑巾で拭くと云ふ様にすればよい。雑巾は時々水にて洗ひ清めねばならん。斯くの如くする時は、墨は餘程美しくなる、然かも其の乾くに從つて白くなる。



以上の法は汚れた墨を美しくするので、日光の爲めに變色したる物を白くすると云ふ如きには餘り感心しない。又汚れた墨と雖も全く新しい物となると云ふ事は決してない。只其の汚れたる時よりも餘程美くなると云ふのである。世に販賣せる墨洗粉等は即此の種のものである。

#### 第四節 硝子の汚

窓硝子等の汚れたるものは單に水にて拭ふも落ちるが最もよく落すものはアルコールである。之れを紙或は布に浸して硝子を擦り直に乾いた綺麗な紙又は布にて拭き取るのである。或はアルコールの代りに灰汁水を温めて用ふるもよい。

然し以上の如く液體を用ふる時は綺麗な紙又は布を以て手早く拭き取らねば所謂拭跡が現はれて困る事がある。是等の缺點なきものは磨粉である。米を搗く時に混ぜる白い粉である。之れを布に包み込んで丸い物を拵へ、其れを以て硝子を擦る時は非常に綺麗なになる。又ランプの火屋の曇つて容易に落ちない時なども磨粉を僅かに布に附着せしめて擦るのである。

#### 第五節 板の汚

板の自然に汚くなつたものを落すには灰汁水を温めて洗ふか或は洗濯曹達を熱湯に溶したるもので洗ふのである。又物によりては繩を丸めて之れに磨粉を附着せしめ、水をかけながら擦る時は非常に美しくなる。銅釜の蓋の如きは此の法に依る。



### 第三編 染色

#### 第一章 染色用水

洗濯の水に必要な事は既に述べたが染色に於ては更に必要である。之れ染料によりては硬水又は含鐵水によりて其色相が悪しく或は斑染りする様な事がある。其の他絹の如きは其の光澤が害せらるゝ等の憂がある。故に是等の水は是非避けるか或は精良するの必要がある。然し洗濯曹達を以て精良する事は大に注意を要す。之れ染料に依つてはアルカリ性の爲めに變色を來す事があるからである。故に一般には煮沸の精良法に依るがよい。

其の他洗濯編に述べたる如く雨水又は水道の水等を用ふるがよい。

#### 第二章 染色上の注意

染色を爲すに當り先づ注意すべき事を心得おく事が必要である。其等重なる點を述べよう。

(一) 新らしき白木綿に染色を行ふ時は先づ之れを漂白法に依り漂白しておかねばならん。殊に黄色等の淡色に染める時は必ず其の必要を見る。然らざれば鮮かなる色に染らない。

(二) 染色上最も困難を感ずるは斑染である。之れを避けんには左の諸點を注意せねばならん。

(イ) 染料は唐縮緬の如き目の細かい布に包み之れを水中にて振り出して溶かす。

(ロ) 凡て一時に濃く染めずして最初淡色より次第に濃くする。例へば釜にて煮染を行ふ時必要量の染料を一時に溶かさず其の一部分を水に溶かし此の中に布を入れて次第に熱し先づ淡色に染まれば布を引き出して更に染料の一部分を溶し布を入れると云ふ様に何回にも染料を溶し次第



に濃くする。又染料を溶す時は必ず布を釜より引き出す事を怠つてはならない。

(八) 煮染の時染釜の大なる事を要す。釜小さくして布が窮屈に押し込まれて居つては斑が出来来る。又時々棒を以て布を上下に掻き返す事も忘れてはならない。

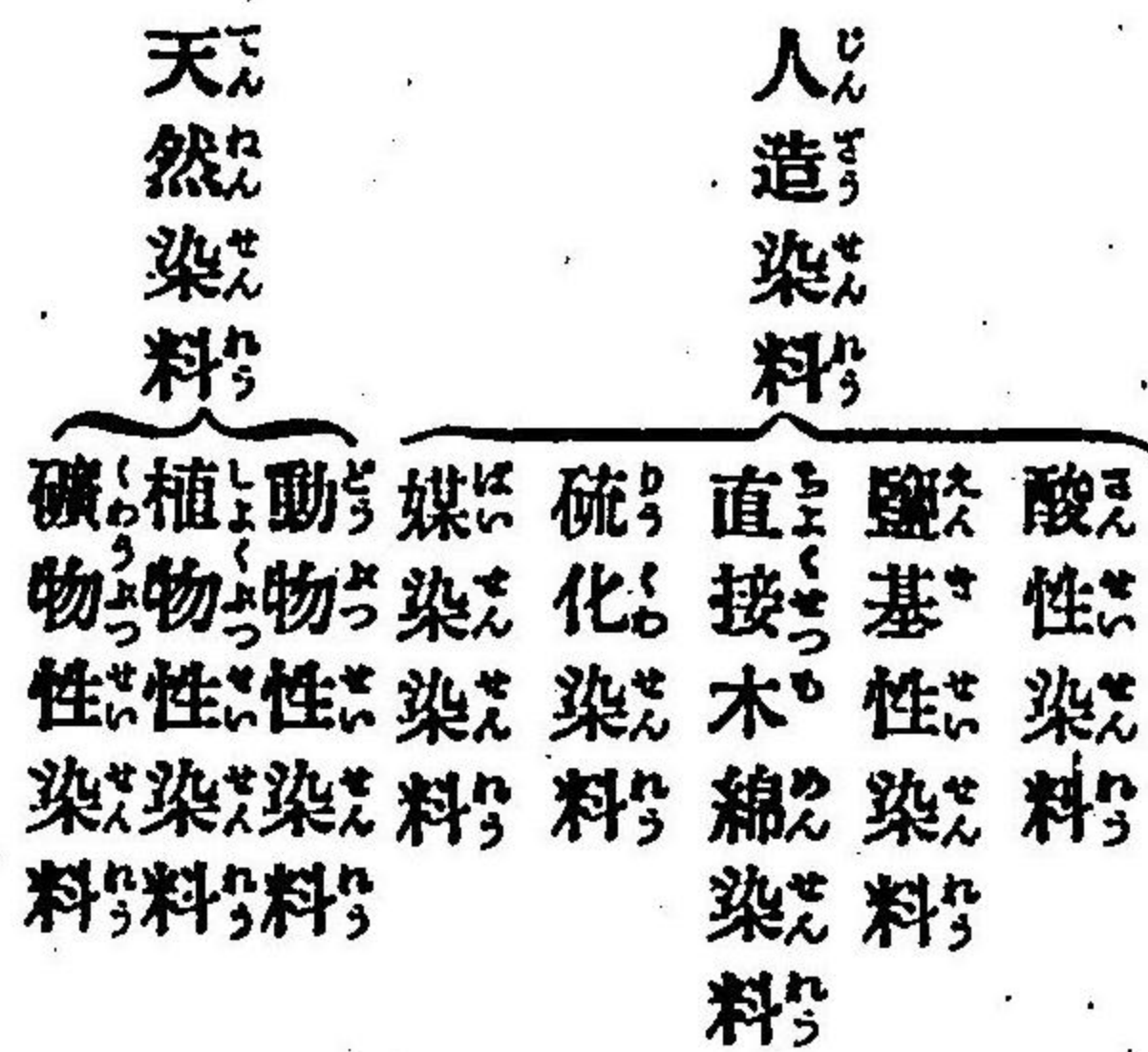
(二) 布を染液に入れる前に豫め水にて濕しておき事も是非必要である。

(三) 以下各染方に於て示したる染料の割合等は決して其の通りでなければならぬと云ふ事はない。自分の欲する色の濃淡に依つて加減すべきである。殊に黒色若くは紺色を染る時は示したる染料の二倍又は三倍を用ひなければならぬ。故に染色中絶えず其の布の色加減を見なければならぬ。其れが爲めには布の一部を硬く絞つて見れば能くわかる。

(四) 染色物を乾すには必ず日陰に於てすべきである。之れ濕ひたるものを日光に當る時は色が褪める憂あるからである。

### 第三章 染料の種類

染料の種類は其の數非常に多くして、一々數へられぬ位である。然し之れを大別すれば二つとなる。即人間が化學上の方法に依つて製造したる人造染料と自然の力に依つて出来る天然染料とである。更に是等を區別して表示すれば次の如くである。





硫化染料は直接木綿染料に属すべきものであるが、余は都合上之れを別にしたのである。

人造染料中、媒染染料を除いては、其の染方各染料に就いて殆ど一定して居る。例へば酸性染料には赤青黄等の種々の染料あるが、其の染方は各々一様である。又鹽基性染料にも種々のものあるが、其の染方は殆んど一定して居る。次に是等各種染料の染方を述べよう。

### 第四章 酸性染料

#### 第一節 染料と其の種類

酸性染料は絹及毛を染むるに適して居る。即是等に對しては媒染剤の必要なく染料直接に染める事が出来る。然るに木綿に對しては媒染剤が無ければ染め付かない。假令媒染剤を用ひて染むるも洗濯には剥げ易い。要するに木綿には不適當である。絹毛の中特に毛には其の色鮮かで丈夫

であるから、色染毛絲等は、大抵此の種の染料で染められて居る。強ひて是等の缺點を云へば多少日光及水洗に弱いと云はぬばならん。然し其の染方の極めて簡單であるから多く用ひられるのである。此の種に属する主なる染料は次の如きものである。

- 黒　　バラチン、ブラック、± B。
- 鼠　　ニグロシン。
- 紅　　バラチン、スカレット A。
- 赤　　フハスト、レッド。
- 桃色　フロキシシン、G、N。
- 橙　　オレンヂ。
- 茶　　フハスト、ブラウン。
- 黄　　アゾフラビン。
- 青　　ソリッド、ブリウ。



緑 アシッドグリーン。

紫 アシッドバイオレット。

### 第二節 絹の染方

酸性染料を用ひて絹を染めんには、絹百々に對し染料等の割合は次の如くである。

染料 三匁

硫酸 二匁

水 布を十分浸し得るだけ凡そ四五升。

酸性染料は絹には直接に染まるものであるが、此に硫酸を用ふる所以は染料をして何るべく布に吸ひ込ませて水に残る事を少なからしむ。即僅かの染料にて濃く染めんが爲である。今一つは其の染付きの速かならしむる爲とである。

以上の材料を以て絹に染色を行ふ。例へば赤色に染めんとすればフースト、レッドと硫酸と水とを釜の中に入れて煮るのである。

然しながら絹は染斑の甚だ生じ易いものであるから第二章に述べたる注意は固く守らねばならぬ。必ず先づ染料及硫酸の一部分を冷水に溶かし、此の中に布を浸して淡く染め、其れより次第に染液を濃くすると共に温度を高くする。最初より高き温度にて染めると斑になり易い。又温度を餘り高くしてゴロ／＼と烈しく沸騰させば絹の光澤が損ずる怖がある。故に煮立つか煮たたないか位の温度で二三十分間保つのである。光澤の損ずる事を防ぐ爲めには、斯く染めたる後一度水洗して第一編第六章に述べたる如く醋酸水に浸す。陰干となし乾きたる後湯熨斗又は火熨斗を行ふ。

### 第三節 毛織物の染方



前に云へる如く酸性染料は毛織に最も適したるものにして、其の材料の割合は百分に對して次の如くである。

染料	三%
硫酸	二%
硫酸曹達	十五%
水	布を十分浸し得るだけ

要するに絹の時よりも硫酸曹達を用ふだけが逃つて居る。これ毛も、斑染し易いもので、絹と同様に注意すれば其れを防ぎ得るのであるが、此の硫酸曹達を用ふれば左程細かく注意をせずとも斑染を防ぐ事が出来るのである。故に素人には是非必要である。絹と同様に煮染めを行ふのである。

### 第五章 鹽基性染料

#### 第一章 染料と其の種類

鹽基性染料は酸性染料と同じく絹毛には媒染劑を要せずして染まるが、木綿には媒染劑なくては染まらない。主として絹染に多く用ひらる。其の種類多くあるが染色の丈夫なるものは次の様なものである。

- 黒 ニッポン、シニワルツ。
- 鼠 シルバー、グレー。
- 紅 マゼンタ。
- 赤 サフラニン。
- 桃色 ローダミン。
- 樺 タンニン、オレンジ。
- 茶 ジアナス、ブラウン。
- 黄 オトラミン。



青 ビーコック、ブリツ。  
 緑 マラカイト、グリーン。  
 紫 メチル、バイオレット。  
 紺 インドイン、ブリウ。

### 第二節 絹の染方

鹽基性染料は絹に最も適したるもので、酸性染料よりも其の色堅く故に主として絹は之れを以て染めらる。其の割合は百々に對し

染料

三匁

水

布がゆつくり浸し得るだけ

酸性染料と同様に煮染を行ふ。凡て注意すべき點は前の通である。殊に此の場合の温度は攝氏六七十度位、手を浸して中々熱いと感ずる位より丹せては宜敷ない。即此の位の温度で、半時間乃至一時間保つのである。

毛織には主として酸性染料を用ふる事は既に述べた通りであるが、若し鹽基性染料にて染めんとする時は更に硫酸曹達の十匁ほどを加へるだけで、其の他は全く絹と同様である。

### 第三節 木綿の染方

鹽基性染料を以て木綿を染るには絹の如く簡單にはゆかない。即先媒染料で染めると云ふ手数を要する。而して其の染色は水洗には強いが、日光には弱いと云ふ缺點がある。然るに尙能く之れが用ひられて居る。之れ鹽基性染料にて染めたる染色は、非常に鮮かなる爲である。多く呉服屋にある鮮かなる染色木綿は、之れで染められて居る。故に家庭に於ては斯く鮮かなる色を欲する時、或は餘り光の當らない所に用ふる時などに染ればよい。次に其の染方を話そう。木綿百匁に對して

媒染液 單寧酸

五匁

第三編 染色



固着液 吐酒石

二升

染料液

三升

此の媒染液を用ふる所以は能く染料をして布に留め水で洗ふても容易に落さない爲めである。若し之れを施さずして直に染液にて染める時は假令其の色染まるも直ちに水洗に依て其の色が落ちてしまふのである。此の液を造るには前記の割合に水に單寧酸を溶かすのである。又單寧酸の代はりに生倍子を代用するなれば其の十五分ほどを水三升にて一二時間煎じておいて木綿布で一度濾して滓を捨てる。

固着液の要は媒染液によつて染料が布に喰付くが更に固く喰付かしむる爲めである。吐酒石を熱湯で溶し水で薄めて三升程にする。木綿を染めんには先づ媒染液中に三時間乃至一夜间漬けておいて後之

れを引き上げて硬く絞り直に固着液中に浸し能く液を揉み込む事二三分間後充分水洗して豫め造りおきたる染液の中に入れ、煮染を行ふ。但班染の生じ易いものであるから其に對する注意を怠つてはならない。斯く班染の生じ易き故前の染液に更に明礬一二分を加へる事がある。斯くすれば餘程安心である。又温度は絹の場合の如く六七十度より昇らせてはよくない。望みの色に染りたれば水洗して陰干となす。

### 第六章 直接木綿染料

#### 第一節 染料と其の種類

直接木綿染料は其の名の如く媒染の要なく直に木綿に染め付くものである。絹毛にも直接染まるが結果はよろしくない。故に主として木綿に限られて居る。之れを以て木綿を染むる時は鹽基性染料を以て染むるよりも其の色甚だ硬く然も其の染方は極めて簡單であるから家庭に於て最



も適したるものである。獨家庭に於てのみならず、專業者間に於ても特別の場合を除くの外は凡て此の法に依つて居る。只之れを以て染めたるものは鹽基性染料の如く、其の色鮮かでない。故に時によりては更に其の上に鹽基性染料を以て上染する事がある。之れに屬する重なる染料は次の如くである。

- 黒 オキザミン、ブラック B。
- 鼠 ダイアミン、グレー。
- 紅 ベンゾフハスト、スカレット、 $\pm$  B S。
- 赤 ベンゾフハスト、レッド。
- 桃色 ダイアミン、ローズ B D。
- 樺 ベンゾフハスト、オレンジ。
- 茶 ダイレクト、ブラウン。
- 海老茶 ベンゾ、ポールド。

- 黄 クリサミン、G。
- 青 シカゴ、ブリツ。
- 緑 ダイアミン、ダークグリーン。
- 紫 ベンゾ、フハスト、バイオレット。

### 第二節 木綿の染方

木綿百匁に對する染料等の割合は

- 染料 三匁
- 食鹽 十匁
- 水 木綿をゆつくり浸し得るだけ

此に食鹽を用ふるは、恰かも酸性染料の場合に硫酸を用ひたる如く、染料をして多く水に残さずして成るべく布に吸付かしひる爲である。即染料を經濟的に用ふる手段であつて、決して染色の善悪或は堅牢如何に關係



するのではない。又食鹽の代はりに同量の硫酸曹達を用ふる事もある。然し其の働は全く同様であるから食鹽は如何なる家庭にもある故之れを用ふる事が便利である。右の染料食鹽の外に更に洗濯曹達三匁程加へて、液をアルカリ性とする事がある。多少斑染等を防ぎ色を丈夫にする様に思はれる。

右の染液を以て煮染を行ふ。但此の場合には鹽基性染料とは異り十分沸騰さす。其の他斑染を防ぐに要する注意は必要である。凡そ半時間位沸騰せば立派に染まる。之れを取り出し水洗して日陰干となす。

前に云へる如く直接染料にて染めたる色は餘り鮮かでない。故に之れを鮮かにせんには鹽基性染料を以て上染を行ふ。上染を行ふには媒染液及固着液を用ひて、前の鹽基性染料木綿染方に依れば申し分ないが然し普通は是等の手数を省き直ちに染液にて上染する。然し其の色は日光水洗に對し非常に弱いものであつて單に一時的のものである。故に家庭には

必要なきものと思はる。

## 第七章 硫化染料

### 第一節 染料と其の種類

硫化染料は直接木綿染料の一種ではあるが其の染方の稍異ると特に注意を要する事のあるとにより別にしたのである。直接木綿染料と同様に木綿染に用ひらる。然かも直接木綿染料よりは其の色甚だ堅きを以て賞用せられて居る。然れども之れの缺點は充分染方を注意するも尙ほ地質を痛めるものである。殊に藍染の代用として之れを用ふる事多いが其等の地質の弱くして短日月にして破れる事は人の能く經驗せる所である。之れに屬する重なるものは

黒 クリオゲン、ブラック。

紺 チオゲン、ブリウ。

第三編 染色



- 茶 クリオゲン、ブラウン。
- 赤茶 カチゲン、レッド、ブラウン。
- 緑 カチゲン、グリーン。
- 黄 クリオゲン、エッロー。
- 紫 カチゲン、バイオレット。

### 第二節 木綿の染方

木綿百匁に對し

- 染料 八匁
- 硫化曹達 八匁
- 食鹽 三十匁
- 洗濯曹達 七匁
- 水 布を緩かに浸し得るだけ

硫化染料は單獨には水に溶けずして硫化曹達と共になれば溶ける。之れ此に硫化曹達を用ふる所以である。又食鹽洗濯曹達は前の直接木綿染料の時と同様の目的である。

先づ染料と硫化曹達とを湯に入れて染料を溶し次に食鹽洗濯曹達を溶し此の中に木綿を入れて手を入れ兼ねる位の熱さに、一時間程保つて置く。後取り出して充分水洗し日陰にて乾す。此の染方に於て最注意すべき事は布が少しも染液より外に表れ出ない様にする事である。此の事は何れの場合にも必要ではあるが特に此の場合に其の必要を見るのである。

硫化染料は凡て硫黄を含める物にして之れを以て染めたる布は硫黄を含む。此の硫黄を含む事が即地質をして次第に弱からしむるとの事である。故に染め上げた後の水洗は充分能くせねばならん。少しでも硫黄の臭があつてはならん。故に以上の如く水洗したるものを其の儘乾かさずして、二三十時間陰乾にしたる後水五升に石鹼三匁程溶かしたるものにて、



暫く煮後再水洗し、陰乾にして乾す様にすることがよい。

### 第八章 媒染染料

媒染染料は其の名の如く絹毛、木綿の何れを染むるにも媒染剤なくては染まらぬ。其の染色の堅牢にして日光水洗摩擦等の爲め剥げざる事他の人造色素の及ぶ所でない。然るに此の種の染方非常に複雑にして各色により各其の染方を異にするのみならず時日と手数と熟練とを要する。其の毛染の如きは多少簡單ではあるが尚各色に依りて其の媒染剤を異にする。其の他費用も多く要し到底家庭に於て行ひ難きものである。普通染業間に於ても特別の場合の外は多く行はない。故に此に述ぶるも不要なれば省く事とした。

### 第九章 天然染料

天然染料とは植物染料、動物染料、礦物染料の總稱である。植物染料には藍、洋茜根、ログード、阿仙藥、フスチック、澁木等種々ある。動物性染料にはコチニール、礦物性染料にはクロム黄、マンガン褐、ベレンス青等がある。是等は人造染料の發見せらるゝ以前には非常に大切なるものであつたが、其の發見せられて以來藍等の一二を除いては殆んど省みる者が無くなつた。左に最も簡易にして染色の堅い一二を擧げて此の章を終らう。

#### 第一節 木綿黄色染

第一法 木綿百匁に對し、鉛糖十匁を適當の水に溶す。此の際著るしく白く濁るが別に差支へはない。此の中に木綿を入れて十五分間程液を揉み込み、次に之れを絞りて直に水一升位に重クロム酸一匁を溶したる中に入れて、前と同様に十分間許揉む。後絞りて充分水洗し乾すのである。若し色の濃きを望むなれば更に之れを繰り返すのである。此の法に於ては



充分水洗しても稍地質を痛める事がある。次の法は其の怖はない。

**第二法** 明礬二十匁を水一升に溶かし、此の中に一時間ばかり木綿を浸しおき、之れを絞つてフスチックの溶液に浸す事三十分、後水洗して乾かす。フスチックの溶液を造るには水一升にフスチック三四十匁の割合にて半時間煎じ、其れを布にて濾すのである。

### 第二節 木綿茶色染

阿仙藥二十匁を水五合にて半時間煎じ、布で濾して其の滓を捨て適當なる水にて淡め、之に布を浸して半時間煮る。後之れを絞つて適當なる水に重クロム酸加里の三匁を溶したる中にて又半時間煮る。次に水洗して乾す。若し濃い茶を欲するなれば阿仙藥の溶液に更に膽礬三匁程溶しておく。

## 第一〇章 混合色

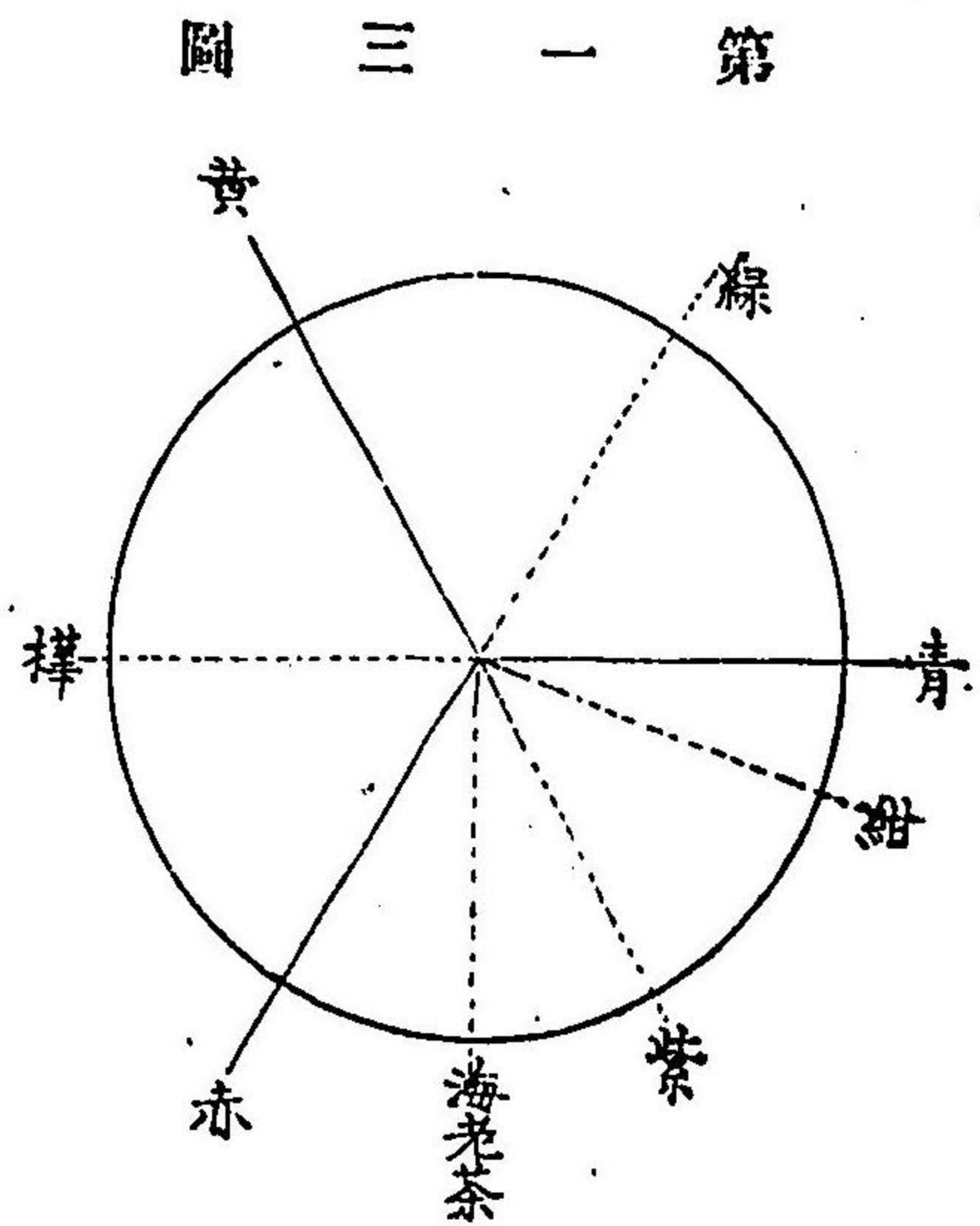
前に各染料につき其等の重なる染料の名稱を挙げたが、尙其の外に澤山の種類が有つて數限り無い位であるとは、能く人の口から出る事である。然し此は勿論染料の澤山あると云ふ事を深く云はんが爲めに出た言葉である事は明かである。然るに色に於ては之れこそ眞に數限りのないものである。而して此の限なき色を限りある染料を以て凡て拵へる事が出来る。之れ即染料を混合するのである。其の混合する染料の異ると其の分量の如何とによりて如何なる色でも造る事が出来る。之れ實際に於て洗業家の常に行ふて居る所である。例へば同じ茶色と云ふても焦茶、金茶、白茶、海老茶、其の他尙種々の茶色もあるであらう。是等種々の茶色を染むるに各之れに適する染料があるかと云ふに、決してさうではない。之即二種若しくは二種以上の適當なる染料を適當なる分量に混合して其等の



色を出すのである。例へば焦茶は茶色に黒味の掛つたものであるから茶色の染料に僅かの黒色の染料を混ぜる。金茶は黄色に稍赤味の掛つたものであるから黄色染料に赤色染料の僅かを混ぜる。其の他赤と紫との染料を混ぜれば海老茶が出来る。赤と青とを混ぜれば緑となり青が分量多ければ青緑となる。

斯くの如く染料の混合によりて種々の色が出来るので前に各色に付いて染料の名を挙げたが、其等の色は凡て其の中の或物の混合に依りて得らるゝのである。其の或物とは赤黄青の三つである。即此の三つの中、二つ或は三つの種々の分量の混合に依つて色々種々の色が出来る。故に染色上此の三つを三原色と稱へられて居る。次に是等三原色より得る混合色の大體を圖について説明しよう。赤と青とを等分に混ぜれば紫となり、若し青よりも赤が多ければ海老茶となり、赤より青が多ければ桔梗色又は紺色等となる。其の他此の青と赤との多少によりて種々の色が出来る。同

様に赤と黄とより橙色が出来、青と黄とより緑色が出来。然も其等の量の多少によりて無数の色となるのである。是等は三原色の中二つ宛の組



合せの話であるが、尙三つの凡てを組合すとによりて、黒色及灰色より以下無数の色が出来る。故に先づ或る色を染めんとする時は、其の色は如何なる色から出来て居るかを見る。例へば海老茶色を染めんとするに、其の海老茶は紫でもなければ又赤でもない、即紫に赤が掛つて居るのである。故に紫と赤とを混

合すればよい。或は紫は赤と青とから出来るから、つまり此の赤と青とを混合して紫が出来るとも、少し赤を多くすればよい。之れを實地に行ふ



には赤と青とをよい加減に水に溶かし、此の中に白布の一片を染めて其の色加減を見、若し赤が不足して居れば更に赤を少し溶し、青が不足して居れば青を今少し溶すと云ふ様にす。

以上の如き有様であるから、赤青黄の三種の染料があれれば、別段多くの染料を備へる必要はないのである。凡て此の三種から出来るのみならず、思ふ儘の色に染める事が出来て至極便利である。勿論其れに達するには多少の熟練を要する。

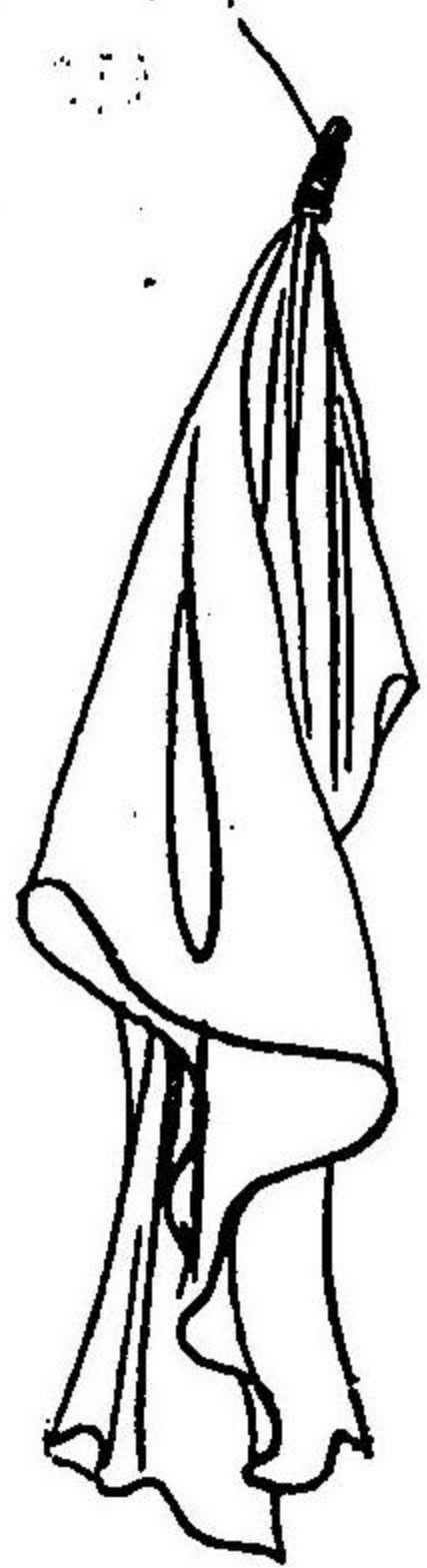
注意までに申して置くが、以上三種の染料にて種々の色が出来ると云ふが、然らば前に示したる各色の染料は是等の混合にて作りたるものなるかとの疑起るが、そうではないのである。前に示したものは何れも獨立したもので混合ではない。要するに三原色の混合に由て是等獨立したものと同じ色を造る事が出来るのである。而して實際上に於て其の色さへ同じければ、其の獨立せると混合せるとに於て何等の差し支へ無い譯である。

### 第一章 特殊の染方

#### 第一節 絞染

更に念のため注意しておく事は、是等三原色の混合に於ては常に酸性染料は酸性染料同士、直接木綿染料は直接木綿染料同士で混合せねばならぬ。

第一四圖



行ふ。然れば其の糸の捲き付けられた部分は染まる事はない。完全になには油紙にて包み、其の上を前の如くに糸を捲きつける。

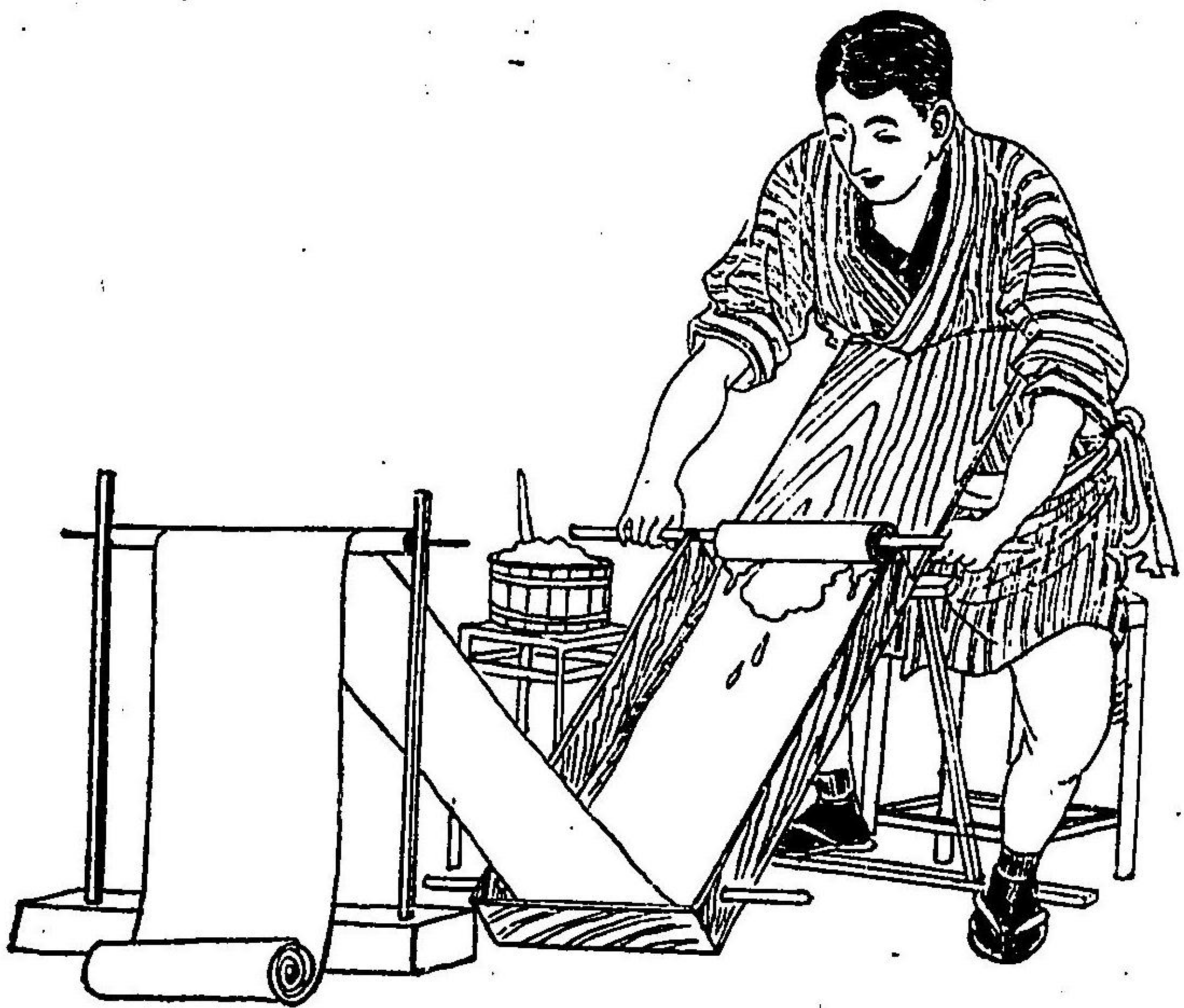
#### 第二節 蚊帳の染方



蚊帳は麻又は木綿で造られて居るから其の染方は前の木綿染によるべきであるが然し蚊帳は他の物の如く再々洗濯するものでもなく又日光に曝すと云ふ事も少ないものであるから餘り堅い色でなくとも其の染方の簡單であれば都合がよい。又其の色染の剥げる頃は丁度洗濯せねばならぬ頃であるから其の染方が簡單であれば洗濯する度に染直しを行へば常に新しい蚊帳となる。

之れを行ふには小麦粉を水で煮て糊を拵へる。糊の濃さは普通洗濯用の糊よりも少し濃い位で杓子に引き掛けてバタ〜と落る程のものでよい。此の糊の中に適當の染料を混ぜる。例へばベレンス青を用ふるなれば水色に染り、オラミン(黄色)と茶粉とを混ぜれば美しい卵色に染まる。其の他望みの色に依て何種の染料を用ふるもよい。是等の染料を茶碗の中で僅かの水に溶き之れを糊に注ぎ杓にて掻き回して能く混ぜ、白木綿の屑で其の色加減を見適當の濃さとする。

第一五五圖



さて之れを以て布に染め付けるには少し道具が要る。長三尺幅一尺五寸位の板の三方は高二三寸の板を打ち付け更に其の底に近く横板を貫いて丸い棒を横に渡すのである。布は此の丸い棒と板との間を潜つて板の上部に達せしめ他の方は竿に掛けておく。斯くて板の上に広げられたる布の中央に、豫め造りおきたる糊を杓



にて注ぎ掛け、圖の如く板の上端を胸で支へて、手早く丸い棒に布を捲き取るのである。然れば中央に注がれたる糊は、布の端にまで擴がりて一様に染め付く。糊がなくなれば杓にて注ぐ。捲き取り終れば之れを桁にて張り、箆張をして乾かす。之れで出来上つたので、一張位の蚊帳は暫くの間、に染める事が出来る。

若し特別に前の如き染板がなければ、布を先づ箆張して前の糊を刷毛で引けばよいと思ふ。只愛ふる所は斑染であるが之れは糊を淡くして二三回繰り返して引く様にすればよからう。然し之れは著者の實驗した所でないから確かとは云ひ兼ねる。

### 第二章 色上法

新しき布に染色を行うと云ふ事は家庭に於て極めて少い事と思ふ。殊に絹織毛織に於て殆んど無い事であらう。所が剝げた染色物を色上する

と云ふ事の必要は極めて多い。或は染物屋に託すると云ふ事もあらうが、多くは其れに及ばないで剝げたながらで用ひて居る。若し此時染色の心得があれば極めて安い経費で容易く新しい物と同様にすることが出来る。此に於てか染色は洗濯と等しく家庭に於る必要なる作業である。さて色上を分けて見ると二つとする事が出来る。即ち元の色通りにすると、全く元の色と異つた色に染上げるとの二つである。元の色通りに染上げるは何んでもない事で、其の地質の粗なるか木綿なるか等によりて前に述べたる鹽基性染料或は直接木綿染料等の各色を撰んで染めればよい。元の色と異つた色に染める場合に於ても、其の元の色を利用して混合色にする如き時は又容易な事で、只如何なる染料を用ふれば望みの混合色になるかの選擇が稍六ヶ敷だけである。又黒とか紺とかの様に濃い色に染める場合なれば之れ最も容易なものである事は明かである。所が全く元の色と異つた例へば元赤かりし物を青く染めるとか云ふ時には中々面倒



である。又時には家庭に於て出来ない事もある。何せかと云ふに先づ元の色を抜き去らねばならん。之れが家庭に於て出来る事もあれば出来ない事もある。先づ其の最も簡單なる法を述べよう。水一升に付石鹼絹なればマルセーユ石鹼を用ふるがよい二三匁を刻み込み熱して全く溶かし、此の中にて一時間許布を煮るのである。多くの色は淡くなるか又は全く抜ける事もある。又木綿類なれば第一編木綿漂白に述べたる通り漂白粉に依れば殆んど抜けざる事はない。以上の二法を用ひて尚抜けない時は更に抜く法はあるが複雑であるから此に述べる必要を認めない。勿論色上に於ては淡色に染める場合の外は全く白く抜けなくとも餘程淡くさへなればよいのである。

一般に染色する前には洗濯して十分垢及び其の他の汚を落しておかねばならん。

以上述べたる注意と前に説きたる各種の染方とを十分呑み込めば自然

色上法は分かる事であるが念の爲め主要なる物につき説明しておこう。

### 第一節 女袴の色上

目下女生徒の袴は主として紫と海老茶とである。そして其の地質から云へば木綿織毛織及び綿毛交織の三つである。紫と海老茶とは其の染料の異なる事は勿論であるが其の地質の木綿織なるか毛織なるかによりて又異なる染料を用ひねばならん。次に是等に對する染料について述べて見よう。

**木綿織** 木綿織なれば直接木綿染料と食鹽とを用ひて全く前の方法によりて染むればよい。只其の色の剥けたる度に依りて染料を適宜に減ずればよい。而して紫の色上にはベンゾ、ハラスト、バイオレットを海老茶にはベンゾ、ポールドを用ふればよい。然しながら紫海老茶にも種々の種類があるから以上の染料が丁度自分の欲する紫なるか或は海老茶なるかは



分らん。其れ故に最も良き法は混合色に依るのである。即ち紫は赤と青との染料を等分に混ざれば出来る。若し之れよりも僅かに赤が多ければ赤味の強い紫となり、青が強ければ青味の強い紫となる。其の他分量を多少變ずる事によりて望みの色となる。即ち青はシカゴブリウ赤はベンゾフハスト、レッドを用ひ適當の分量に水に溶かし、全く直接木綿染料の染方に従へばよい。

又海老茶は紫と赤との混合色である。故にベンゾフハスト、バイオレットとベンゾフハスト、レッドと混ざるか或は紫は青と赤との混合色であるから、青と赤とを混合して紫を得るよりも尙多くの赤を混ざればよい筈である。即ち前のシカゴブリウ及びベンゾフハスト、レッドよりは紫も得られ又海老茶も得られるのである。

毛織 理窟は全く前と同じ事であるが酸性染料を用ひて前に説明したる毛染の法に従はねばならん。今其等の染料を指摘すれば

紫にはアシッド、バイオレット(紫色)を用ふるか或はソリッドブリウ(青色)とフハストレッド(赤色)との混合を用ふ

海老茶にはアシッド、バイオレットとフハスト、レッドとの混合色によるか或はソリッドブリウとフハスト、レッドとの混合色に依る。是等何も酸性染料である。

綿毛交織 直接木綿染料に依りては綿は染るが毛には染り難く、酸性染料によりては毛は染るが綿は染まらない。故に先づ酸性染料にて毛のみを染め、次に直接木綿染料にて綿を染めると云ふ二度の手續を要する。勿論大部分毛であつて僅かに木綿が交つて居る如き時は單に酸性染料だけで染めて十分である。故に先づ其の袴を酸性染料で染めて見て、綿染りになる様な事であれば毛と綿との交織の證據であつて染まつた所は毛で、染まらぬ所は綿である。斯く綿染が甚だしくて目立つ様なれば更に直接木綿染料で染めばよい。此時注意すべきは前の酸性染料の色相及濃を全



く同様にせねばならん。然らざれば反て縞が著しくなる様な事がある。故に先づ其色相を等しくして、淡きより次第に濃くし、遂に其濃さを等しからしめる。此間常に布の一端を絞りにて色相及濃度を検査する。又此直接染料にて染る時に注意すべきは、染液を沸騰せしめない事である。沸騰せしむる時は直接木綿染料も幾分毛に染つくから、従て其部分の色を濃くする事になる。故に先づ指の浸し難る位の温度で染る様に注意せねばならん。

### 第二節 洋服の色上

洋服は即毛織である。故に何れも酸性染料毛染の法に従へばよい。次に茶と黒との染料を示して見よう。

茶の剥げたものを元の茶色に色上げするにはパラチン、ブラック4 B(黒色)とオレンジ(樺色)との混合に依る。但パラチン、ブラック4 Bの量が多過ぎる時は、黒色になるから注意せねばならん。

黒の剥けたるを元の黒にし、或は縞等を黒にするにはパラチン、ブラック4 Bのみにて酸性染料毛染の法に従へばよい。或は硫酸銅、重クロム酸加里及び硫酸各三匁を適當なる水に入れ、之れを珉引の鍋にて煮て溶し、此の中に珠め洗濯したる洋服を浸して半時間煮、一旦取り出して其儘よく絞り、次に半匁の皓礬と十五匁程のログド、エツキスとを溶かしたる鍋の中に之れを移し、同様に半時間ばかり煮立てるのである。然れば非常に美しき黒色となる。之れを取り出し、充分水洗して乾す。此の黒色は單に美しきのみならず、日光にも非常に強く水洗にも中々剥げない。以上の分量は著者が霜降りの上着の上下に付き、實驗した所のものである。故に元の色の濃淡によりて加減すべきである。

### 第一三章 染色物仕上

染色仕上は全く洗濯仕上と同様である。即洗色したるものは板張にし、



或は籐張にし、其の他竿に掛けて乾したる後、湯熨斗又は火熨斗を行ふのである。但火熨斗を行ふ時は、其の鍔の餘り強く焼かない様にせねばならぬ。之れ洗濯仕上に述べたる如く、褪色又は變色の憂あるからである。其の他洗濯仕上を参考せられたし。

## 第四編 木材着色

### 第一章 着色準備

木材を着色せんとするには、豫め之れを能く磨いて、十分光澤を出しておかねばならぬ。然らざれば着色後之れが仕上げを行ふも、立派な光澤が出ないものである。

さて之れを磨くには、十分鉋を掛けたる後、鏡紙で磨く。更に小道具類の如き、十分の光澤を欲するものに於ては、木賊にて磨き、尙棕の葉を以て根氣能く磨くのである。然らば十分の光澤が出て来る。然る後次の方法に依つて着色する。

### 第二章 各種の着色法



### 第一節 黒色

木材を黒色にするには種々の法がある。

(一) 黒檀塗 各々別々に次の溶液を作る。

第一液 ログードエツキス一匁を水一合に溶す。

第二液 重クロム酸加里一匁を水一合に溶す。

若し早く溶さんには土鍋又は小さい鍋で徐かに熱すればよい。但しロ

グードは焦げつく怖ある故絶えず攪き廻はす事が必要である。

液が出来上れば第一液を筆又は刷毛等にて木材に塗り其全く乾きたる

後第二液を塗る時は忽ち黒色となる。若し色淡ければ更に第一液次ぎに

第二液と云ふ様に何回も繰返すのである。但し液は必ず最初の液の乾い

た後に塗ねばならない。然らざれば何回繰返しても色が淡いのである。

十分黒色となりたれば之を乾し後反古にて表面を擦り更に仕上を施す。

若し此法を朴の如き木目の著るしくない木材に施せば恰かも黒檀若し

くば黒柿の如く見ゆ。黒柿には黄色の斑点ある事がある。若し斯くの如

き斑点を現はそうと思へば前きに重クロム酸加里の液を一面に塗り其の

乾きたる後ログードエツキスの液を所々に塗り之れをばかすのである。

以上の如くなるを以て此法を黒檀又は黒柿塗りとも云ふのである。此

の法に依つては凡ての木材は眞黒となる。但し松杉等の如き脂多きものは

餘り黒くならない。一般に脂多き木材は液が浸み込み難きを以て着色に

は不適當である。

(二) コールタールを用ふる法 之れは單にコールタールを木材に塗り

日光に曝して乾かし其の全く乾きたる時之に假漆等を塗りて艶を出すの

である。

此の法は極めて簡單であつて然かもコールタールは木材の腐蝕を防ぐ

の性ある故に多く木柵或は土中に打ち込む杭等に施すに適して居る。勿



論ずる時には假漆等の仕上を施す必要はない。又如何なる木材に行ふも差支へないが、之れの缺點を云へば乾くまでには稍多くの時間を要し、且つ嫌な臭がある。然し乾いて之れに假漆を施せば臭の消えるのみならず、美しい艶も出るから時々小道具類にも用ふるが、然し是等にはやはり(一)の黒檀塗の方が立派で心持もよいから成るべく黒檀塗を用ふるがよい。

(三) 煤煙を用ふる法 煤煙を僅かばかり鉢に取り、之れに極少量の酒を入れて、搗粉木にて練り、之れに柿澁を少しづつ加へて、搗粉木にて充分斑なき様に煤煙を解くのである。柿澁の分量は之れを白紙の上に塗つて普通の墨汁程の濃さになればよい。又最初僅に酒を加へて練る必要は何故かと云ふに、若し之れを行はずして初めより澁を加へるなれば、煤煙は澁の面に浮んで中々容易に解き難いのである。

以上によりて作りたる液を刷毛にて木材の面に塗り、其の乾きたる後更に塗り、之れを二三回繰り返す時は板は黒色となるのみならず、美しい艶が出て来るのである。故に別段假漆等の仕上を行ふ必用ないので、要するに着色と仕上とを同時に行はれたのである。

此の法は紙を黒くするに最も適當して居る。紙貼りをして其の紙に艶のある黒色を施さんとする時には此の法に依るがよい。勿論僅かの部分に塗る場合には墨汁を塗り、其の上澁を塗つて艶を出すもよい。

木材着色に於ける以上三種の内(一)の黒檀法は最も勝れたものである。之れは化學的作用で黒くなるので、其の黒色は單に板の表面のみでなく、液の浸み込みたる層の中まで黒くなつて居るので、従つて其の色は餘程丈夫である。

### 第二節 紫檀色

紫檀色は何んとなき赤味の帯びた黒色で、實に高尚優美な色である。之れを施すには次の三液を別々に作る。



第四編 木材着色

第一液 唐紅半匁を水一合に溶かす

第二液 ログードエツキス一匁を水一合に溶かす

第三液 重クロム酸加里一匁を水一合五勺に溶かす

先づ第一液を塗りて赤紫色とし、之れに第二液を塗り、更に第三液を塗る。但し、各乾き 後に塗るべきである。

實際の紫檀は黒色の間に赤紫色の線がある。之れに似せんとするには、本當の紫檀を手本として以上の三液に依つて塗る事が出来る。此の法も大抵の木材に用ひてよい。

第三節 桑色

此の方法は次の如くである。

第一液 阿仙藥二匁を水一合

第二液 綠礬二匁を水一合

第三液 石灰二匁を水一合

塗り方は紫檀色と全く同様に順々に塗るのである。然れば灰色の如くになりて即ち桑色となる。若し一回にて十分の色が出なければ繰り返せばよい。

此の塗方は櫻、樺、栗、朴等に施して適當して居る。

第四節 卵色

椅子、テーブル等に美しき卵色に着色せるもの多い。之れは砥の粉を水で練つて泥水を造り、之れを木材に塗り付けて其の儘日光に乾かすのである。然る後雑巾等にて拭ふて餘分の砥の粉を落し去り、後假漆を引く。

此の着色は鹽地樟等に多く施されて居るが大抵の木材に施して差支へない。

又重クロム酸加里の溶液を板に塗り、其の上をセラック假漆で仕上げを



すれば之れと同じ様な色相となる。

### 第五 神代杉色

杉の赤味にアルカリ性の液を塗れば稍黒味を帯びて来て、一寸神代杉の様になる。アルカリ液としては灰汁又は石灰を水にて泥の如くにしたものでもよい。

### 第六節 小豆色

第一液 唐紅半匁を水一合ほどに溶す

第二液 ログードエツキス一匁を水一合に溶す

之れを順々に塗れば小豆色となり、假漆にて仕上げすれば高尚な色相となる。大抵の木材に施すことが出来る。

### 第七節 茶色

第一液 阿仙藥一匁を水一合に溶す

第二液 重クロム酸加里半匁を水一合に溶す

塗方は前と同じ事で又多くの木材に施し得らる。

### 第八節 桐の着色

桐は白木が反て値があるので、着色する事は殆んどないが、然し時に依ると僅かに着色を欲する事がある。桐の着色は砥の粉を水で練つて泥となし、之れを塗りつけて自然の儘に乾し、後砥の粉を刷毛で落せば稍土色となる。桐の下駄に能く此の着色を施して居る。

### 第九節 焦茶色

之れは栗の如きものに限つて行ふのである。即ち石灰を水で練つて泥となし、之れを栗に塗りつけて其の儘日光に曝らせば、二三十分間すれば焦



茶色となる。若し時間が過ぎれば非常に黒味を帯びて嫌な色になるから、時々石灰を少し擦り落して、其の色加減を見る必要がある。又日陰に置くなれば四五時間経れば大抵望みの色となる。望みの色となれば水で洗ふか、或は刷毛で擦るかに依つて石灰を落す。

桑の如きも栗と同様に焦茶色となる。

又柱戸、腰板等に黒茶の様な色が塗られて居る。之は紅殻を水で練つて薄い泥水の如くし、之れを古切にて板に塗り、其の乾きたる後種子油を布に浸して淡く塗る。

### 第三章 着色上の注意

(一) 前節に於て重なる着色法を述べたが細かく云へば數限ない位である。重クロム酸加里、ログードエツキス、阿仙藥、綠礬、唐紅等の二つ或は三つを組合せる事に依つて種々の面白い色が出来るのである。是等は實際自分が

やつて見れば分る事であるから、其重なる物についてのみ述べたのである。

(二) 同じ薬品を用ふるも、其の溶液の濃淡と、木材の種類とに依つて、多少其の色を異にする。是等も實際行ふて見れば能くわかる。

(三) 前の薬品の分量は、其の大體を示したのであるから、實際の場合に於て加減して良いのである。要するに薬品はなるべく淡く溶かして、最初淡色に着色し、二三次繰り返して次第に濃くするのが一番誤りのない法で、然かも液が木材の内部に深く浸み込むから、従つて深く着色せられて色の剥ける怖れが少ないのである。

(四) 液を塗つた上に更に他の液を塗る時には、必ず最初の液の乾きたる後塗るべきである。然らざれば十分の着色は出来ない。

### 第四章 古道具の着色

着色を施さざる白木の道具類は、日を経ると共に汚くなつて来る。之れ



等に着色を施す時は全く新しき物となる。或は着色物の剝けたるものに施すも同じ事である。但し此の際假漆或は漆を塗つてあるものなれば其の假漆或は漆を取り去らねばならん。即ち鉋を掛けるか或は銼紙で磨り落すのである。白木の物でも古くなれば着色液が浸み込み難き事があるから斯かる時は銼紙で磨ればよい。非常に汚くなつて使用する事が出来ないものでも之れに黒色或は紫檀色を施せば全く新調の物と同一になる。實に廢物利用と云ふべきである。

### 第五章 着色仕上

前に掲げたる着色法に依つて着色したるものは全く光澤なくして不快なものである。之れに仕上を施して初めて立派なものとなる。其れには着色物の全く乾きたる後反古又は木綿切にて其の表面を強く擦つて表面に附着せる餘分の色を落とし然る後左の諸法に由つて光澤を出す。

#### 第一節 白蠟の仕上

之れは極めて簡單なる法であつて、白蠟を擦り付けて木綿切にて十分力を込めて拭き取るのである。驚くばかりの光澤が出る。多く食用のテール等に行はれて居る。然し之れの缺點を云へば割合に早く光澤を失ふ事と夏期の頃多少ベタつく様な感じがする事とである。然し極めて簡單であるから人のよく行ふものである。

#### 第二節 油の仕上

之れも極めて簡單である。即ちヒマシ油或はアマニ油の如き乾燥油を布に濕し其の布を以て磨り廣げるだけの事である。此の缺點は油の乾くに時間の要する事と光澤の割合早く失ふ事とである。

#### 第三節 假漆の仕上



此の法は前二者に比べては、稍手数の要するものである。

(一) 膠水を引き事 着色物に直ちに假漆を塗るも割合に光澤が少くない。

故に十分光澤を出さんには先づ膠水を引くのである。膠水は小鍋に僅か

の水を入れ之れに少しばかりのセラチン(白膠)を入れて徐かに熱すると膠

が溶ける。其の液を指に付けて少しベタ付く位に膠を加へる。之れを着

色物に刷毛にて塗り其の全く乾きたる後假漆を塗るのである。

(二) 假漆を塗る法 假漆にも色々の種類あるが最も結果よくて且つ丈夫

のはセラック假漆である。之れは塗れば直ちに乾いて然かも立派な光澤

が出る。木材に依りては漆を塗つた如くに見える。又此の假漆は簡単に

製造が出来(製造編)。之れ著者の常に用ふるものである。

之れを塗るには筆又は刷毛に浸して手早く塗る。何ぜ手早く塗るか

云へば之れは速に乾くものであるから愚剛々々して居れば乾いてしまふ。

然りとて餘り急がしく刷毛を用へば泡が立つ、泡が立てば乾いた後に斑點

となるから注意せねばならん。又平等に塗る様に注意する事も必要であ

る。假漆が稍濃い時には之れを塗つた後其の假漆が黒黄色になつて少し

も光澤なく不快に思ふ事がある。然れども全く乾けば次第に其の不快の

色が消えて立派な光澤となるから決して心配する事はない。

### 第四節 漆の仕上

之れは仕上の中最も立派なもので其の光澤は一種特別で然かも餘程長

く保つものである。其の代り塗つた漆を乾すには特別に陰室と云ふ装置

の要する事と乾くまでには稍多くの日數とを要する事との缺點がある。

漆には其の種類随分多いが普通梨地漆を用ふ。然し梨地漆に限つた事

はない。透明のものであればよい。此の漆を筆又は刷毛で一様に塗る。

而して之れを乾すには即ち陰室が要るのであるが然し家庭に於ては陰室

がない。故に井戸の附近の如き濕氣のある所に板を敷き其の板の上に漆



の塗つた物を載せ、盥にて之れを蔽ふて置く。或は風呂に濕蓆を敷き、其の上板を置いて、其の板の上に載せて蓋をしておいてもよい。斯くの如くすれば四五日の後には乾いて来る。漆は成るべく薄く塗らざれば乾くのに多くの日数を要するのである。

漆を保存するには、澁紙で蔽ておく。然らざれば乾いてカチ／＼になる。

## 第六章 特殊の着色

### 第一節 抜模様法

之れは餘程趣味のある法であつて、此の法の知らない人が之れを見れば如何して着色したか不思議に思ふものである。然れども話して見れば何んでもないものである。

先づパラフィン或は西洋蠟燭を茶碗に入れて、徐かに熱すると溶けて来る。之れを筆に染まして、盥みの文字又は繪を書くのである。蠟は直ちに

冷えて固まつて来る。そこで普通の方法に依つて好の色に着色する。然れば蠟で書いた文字、繪畫は蠟の爲に、着色しない。故に全く乾いた後、蠟を削り落せば全く抜模様となつて居る。然る後に仕上を施すのである。

蠟は非常に早く冷えて凝まるから、手早く文字或は繪畫を書かねばならない。若し此時板を炭火の上で僅かに温めながら書けば、左程急ぐことは要らない。或はパラフィン等の蠟の代りに、薄い假漆で書いてもよい。之れなれば左程急ぐ必要なく、従つて割合込み入つた繪でも書く事が出来る。

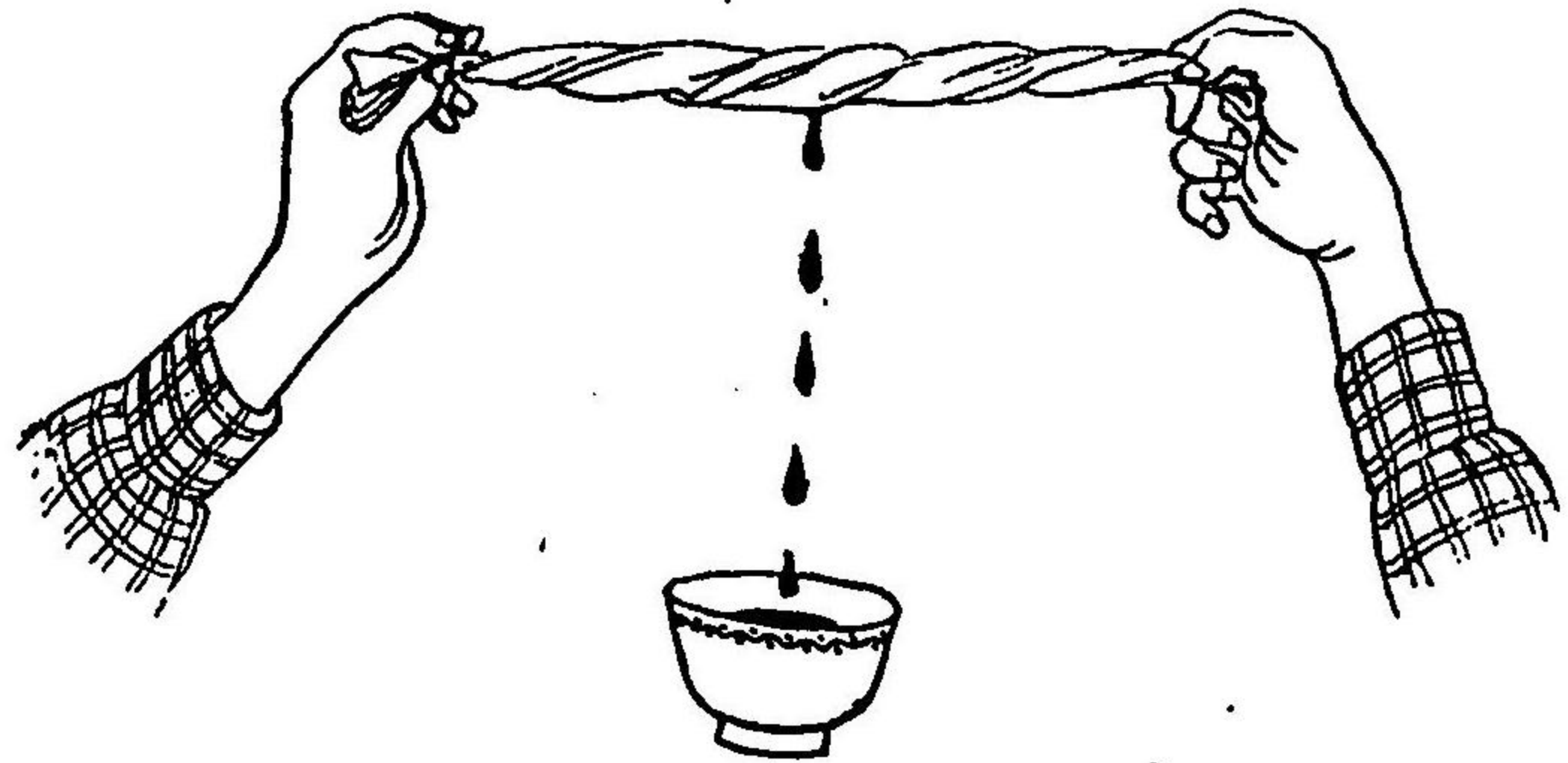
### 第二節 蒔繪法

蒔繪には種々の法あるが、素人として行ひ安き方法は平蒔繪である。之には漆と金粉、銀粉等の金屬の粉末が必要である。

漆は普通瀬漆或は生漆を用ふるが、家庭に於ては何んな漆でもよい。其法は漆に其の目方の半分、紅殻を混ぜて能く籠で練る。此れを筆にて



第一六圖



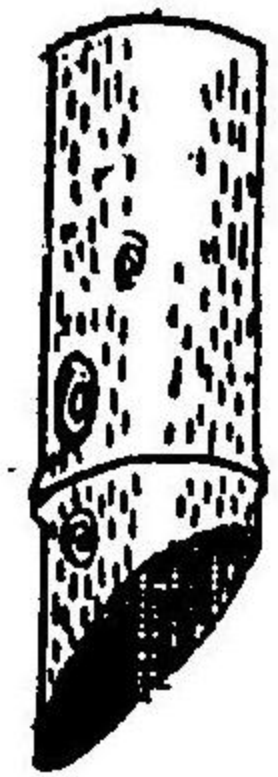
着色及仕上げをした板の上に文字又は繪を書くのである。丁寧にするには紅殻を混ぜて練りたる後吉野紙と云ふ極めて薄い紙を三四重に折り重ねた中に巻き込み紙の兩端を捻ると漆は紙の内から外へ滲し出される(第一六圖)之にて文字等を書く。又漆が硬くて筆が動き兼ねる時は樟腦を少し混ぜると軟かになる。

六ヶ敷模様等にて直ちに板に書き兼ねる時は先づ紙に墨にて描き其の裏より砥の粉を水で練つた泥で表の墨繪の通りに描き之れが乾きたる後此の紙の表を上にして板の上に載せ軽く叩くか或は擦るかすれば砥粉が板に附着して模様が板に描かれる。故に其の上を漆で

書けばよい。

漆で書けば其の上に金粉又は銀粉を蒔くのである。是等を蒔くには圖

第一七圖



に示す如く細き竹の一端を斜に削ぎ其所に目の荒い布例へば紐の如きものを張り此の筒の中へ粉を入れて軽く叩くのである。十分漆に粉が附着すれば餘分の粉を吹落し之れを陰室の中で四五日放つて置くと乾いて来る。

陰室は着色仕上に述べたる如く濕氣のある器であればよい。斯く漆を使用する時は大分手数を要する。著者の能く行ふ所のもの

は簡單である。其れはゼラチンの稍濃い溶液(第五編)を以て文字等を書き粉末を蒔き之れを其の儘放つて置くと自然に乾く。乾きたる後更に丈夫にする爲めに其の上を今一度ゼラチンの溶液を塗るのである。

定紋を置く著者の法は鳥の子紙の如き厚い紙或は礬水引紙又は蠟紙の如き兎に角水の染み通らぬ紙にて定紋を切り抜き之れを水或は極めて薄



糊にて板に貼り、其の切抜かれた部分にのみゼラチンを塗り、粉を蒔き更にゼラチンを塗り、乾きたる後紙を剥ぐのである。

金粉、銀粉は價の高いものである。多くは金粉の代りに真鍮粉、銀粉の代りに錫粉を用ふる。實際普通の繪具屋或は塗物師などは是等を金粉、銀粉と云ふて居る。又鮑貝の粉も綺麗なものである。之れを拵へるには、貝を少し熱すれば碎き易くなるから、之れを打ち碎けばよい。餘り強く熱し過ぎれば貝は焦げるから注意を要する。貝粉は餘り細く碎けば綺麗な艶が失ふ故、稍荒い方がよい。

### 第三節 黑板の塗方

學校に用ふる黑板の塗方は、全く前に述べる黒色と同じく、重クロム酸加里とログードとで塗るのである。多少注意すべき點があるので、之れを別にした次第である。

此の方法は簡單にして結果よく、且つ非常に安價で一枚の塗料一錢内外である。或る商人は之れを以て黑板塗液として、非常に高價に賣り歩いて居る様である。

多くの黑板を塗るには、ログード又は重クロム酸加里を溶すにバケツを用ひ、之れを炭火上にて熱するがよい。但しログードエツキスは焦げつく怖ある故、絶えず攪き廻はさねばならん。

之れを塗るには刷毛を用ふ。先づ重クロム酸加里液又はログードエツキス液の何れかを塗り、其の乾きたる後他の方を塗る。但以前に種々の黑板液を塗つた黑板は、液が浸み込み難い事がある。斯かる時は豫め黑板を荒い鈍紙で擦つておけばよい。



## 第五編 竹材着色

### 第一章 着色準備

竹を着色せんとする時は、豫め其の表皮を剝いておかねばならん。何んとなれば之れを着色するには何れも液体の薬品を以てするのである。然るに表皮其の儘にては、其の液体を弾いて内部へ浸み込まない。即ち色が付かないと云ふ事になるからである。故に着色する前に小刀にて其の表皮を剝いておく。所で表皮を剝けば面が粗になつて光澤を失ふて来る。之れを其の儘着色すればやはり光澤がない。故に之れを鏡紙で磨いておくのである。更に光澤を出さんと思へば木材の時の如く木賊及び棕の葉で磨く。又切口の粗を滑かにするには先づ荒砥石で磨つて、後更に鏡紙で磨けばよい。

### 第二章 各種の着色法

#### 第一節 煤竹色

眞の煤竹は竹を籠の天井に吊して長い月日の間、烟で燻べたもので美しき褐色である。今此に述べんとする所のものは、薬品を以て速度に造る法である。

準備を終へたる竹に、濃い硝酸を一面に塗り、之れを炭火に曬して炙るのである。斯くするによつて、硝酸は乾くのみならず次第に着色して来る。此の時餘り火に近くおくと時は急ち褐色になるのみならず、嫌な黒味を帯びて来る。故に稍遠火で次第々に濃くする様に注意すべきである。望む所の色に着いたなれば、能く水洗して硝酸を落とし、自然の儘に乾して後仕上げをする。

之れを尺八の如きものに施せば、餘程立派になる。



### 第二節 斑竹

自然の斑竹は、黒褐色の斑點があつて綺麗なものである。之れに似たる着色を施すには、先づ硝酸銀の濃い水溶液を造り、之れを豫め準備せる竹に筆を以て斑點を描き、其の儘太陽に晒して置く。次第に褐色となり、遂に黒色を帯びて来る。若し二時間程太陽に晒しても尙黒味を帯びざれば、其は硝酸銀の水溶液が薄いのであるから、更に硝酸銀を溶して濃せねばならん。適當の色になりたれば水洗して乾し仕上げをする。

或は又硝酸銀の代はりには、硫酸を同様に筆で斑點を描いてもよい。然し此の場合には太陽に晒さないで、煤竹の時の如く炭火上にて炙るのである。硫酸を用ふれば硝酸銀よりも色が濃い。殊に火が強ければ黒焦色となる。以上の法は單に斑竹を造る時のみならず、文字繪畫を描くにも應用せらるるのである。

### 第三節 髓甲竹

竹に髓甲の如き模様を施すには、先づ硝酸を竹一面に塗り、之れを其の儘自然に乾し、次に胡粉を水で練つて泥を造り、之れを所々に斑點の如く塗り付け、尙赤土を水で練つた泥を、胡粉泥の斑點以外に同じく斑點の如く塗り、之れを炭火上にて炙るのである。然らば胡粉泥の部分は竹の元の色即ち淡黄色で、赤土色の部分は黒くて、其等の泥の附着して居らない所は茶色で、恰かも髓甲の如くなるのである。後水洗し乾して仕上げをする。

### 第四節 染竹

之れは染料を用ひて、青、赤、黄、其の他染料の種類に依つて種々の色竹が出来る。即ち染めんとする染料を水に溶し、竹と共に鍋に入れて煮るのである。時々竹を引き上げて、其の色相を見、適當の色に染め、たれば水洗して乾



す。然しながら竹の長い時には煮る事が出来ない。故に已むを得ず筆又は刷毛で塗らねばならない。

之れに用ふる染料の重なるものは次の如きものである。

ナフトールブラック(黒)。青竹粉(緑)。ニグロシン(鼠)。アニリンバイオレット(紫)。マゼンタ(赤)。オーラミン(黄)。ソリッドフリュール(青)。

### 第三章 着色仕上

着色したるのみにては、光澤がなくて引き立たない。故に仕上げとして光澤を出すのである。光澤を出すには白蠟を着色した竹に擦りつけ、紙か布切で十分力を込めて拭くのである。或は白蠟の代りにニス塗る事もある。又白蠟がなければ西洋蠟燭を代用してもよい。

### 第四章 青竹を白くする法

煙草盆等に用ふる時、青竹を白くせねばならない。之れには先づ油拔と云ふ事をする。即ち竹の油を抜くのである。油を抜けば竹が強くなつて光澤が出る。さて油を抜くには炭火上にて炙るのである。次第に油が出て来るから之れを布で拭ひ、十分抜く。次に之を白く晒すには白米の洗ひ水を釜に取り、此の中で三時間程煮る。然し之れだけではまだ白くならないので、之れを屋外に出して四五日夜露にあてるのである。



# 第六編 金屬の研磨、清淨、着色

## 鍍金

### 第一章 研磨及清淨法

#### 第一節 鐵

**研磨法** 鐵器の鏽を落すに最も適當にして廣く用ひられて居るのは鏽紙である。此は誰も知て居る所であるから、別に述べる必要はない。

**清淨法** 赤鏽の甚だしく生じたる時鏽紙を以て磨く事は大に勞力の要するものである。斯かる時には稀硫酸の濃溶液を作り之れに浸しておくのである。或は鏽が割合に薄すければ之れを筆に浸して何回も塗り付けても鏽は落ちる。

或は鏽びたる鐵に亞鉛の屑を糸にて縛り付之れを稀硫酸中に浸してお

く時は次第に鏽は落ちる。此の法に於ては餘程時間が長くかゝる。三四時乃至一晝夜を要す。其代鐵の地金を鎔け損ず事は殆んどない。此に用ふる稀硫酸は水に硫酸を加へて酢程の酸味を持つたものでよい。鐵を入れておけば次第に淡くなるから少づゝ硫酸を加へてやる必要がある。

以上二種の方法に於ては赤鏽は悉く落るが鏽紙で磨いた如く光は少ないから、若し光を出そうと思へばやはり僅ばかり鏽紙で磨らねばならん。

#### 第二節 銅、眞鍮

**研磨法** 是等を磨くには砥粉が一番よい。即ち砥粉を其の儘布に附着せしめて磨くか、或は種子油にて練つて磨くかである。鏽紙で磨けば傷が付く。若し之れを用ふるなれば極めて細かい鏽紙即ち味甚ペーパーと云ふものを用ふるがよい。又紅殻を油で練つて磨くも綺麗になる。

**清淨法** 曇り甚だしく到底砥粉位で落ちざる時は、左の清淨法を行へば

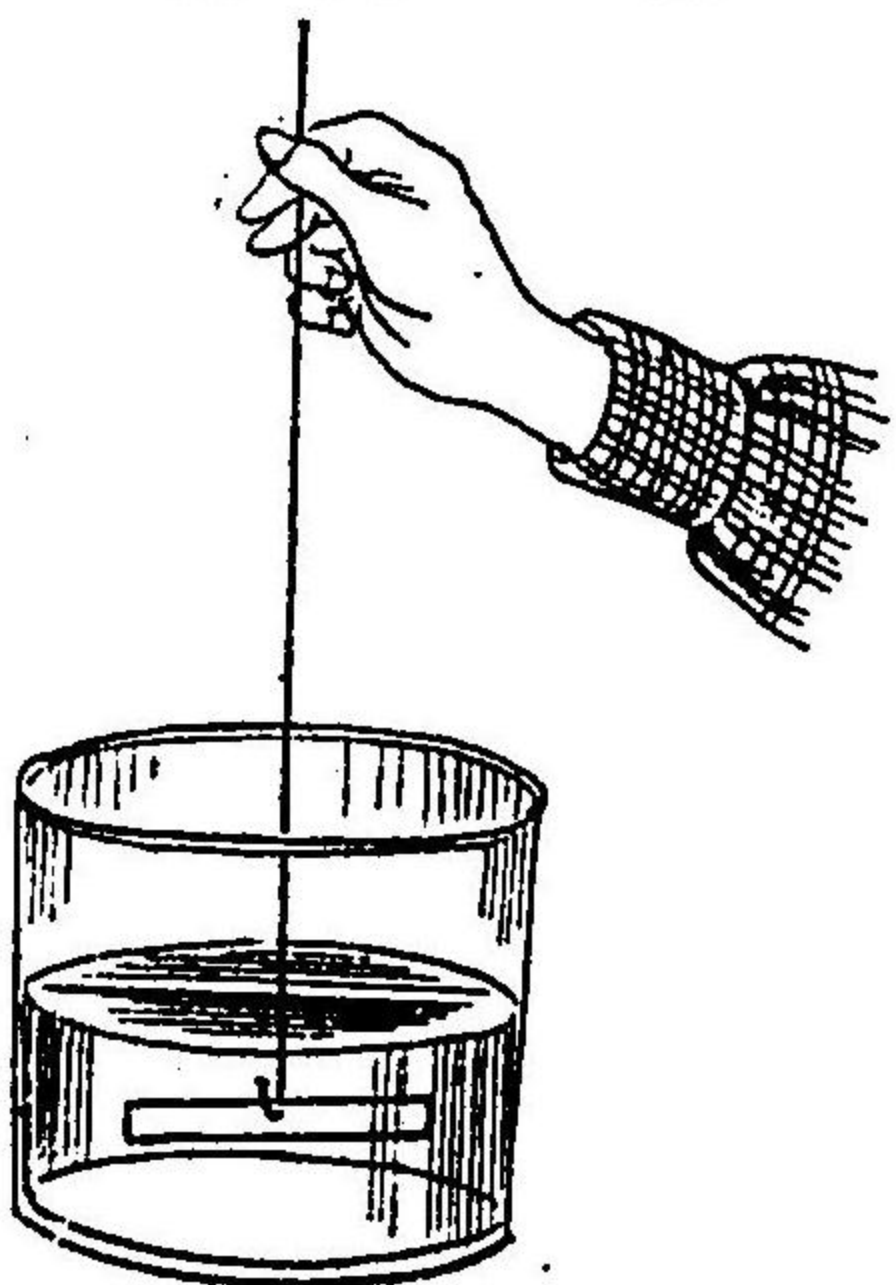


直にピカ〜とした光が出てくる。

硝酸  
硫酸  
食鹽

百匁  
五十匁  
一匁

第一八圖



ん。恐圖々々として居つては光澤が失はれる。水中に浸して酸を落とし、又直に鋸屑中に埋めて自然に乾す。若し鋸屑がなければ、已むを得んから木綿で拭ふて能く乾かす。

是等を鉢の中にて混合する。(食鹽は省いてもよい)。此中に研かんとするものを針金に吊るして入れる(第一八圖)。忽ち金屬の表面より泡が出て綺麗になる。故に直ちに之れを水中に移す。此の水中に移す事は手早くやらねばならぬ。

若し前の混合液に浸すも、金屬に何の作用もなき時は、之れ金屬に油氣の附着して居るのであるから、洗濯曹達の濃溶液にて一度煮て油氣を落とし、然る後此の手段を施せばよい。

此の法はランプの古い口金等を研くに用ひらるゝもので、極めて速にして然かも驚くべき光澤を發するものである。

若し研くべき器が大きくして、到底此の混合液に浸す事は、ざる時は、之れを布に浸し、其の布を以て力を込めて磨ればよい。然し硝酸、硫酸は共に、激薬であつて、之れが皮膚に付けば、痛みを感ずるのみならず、爛すものであるから、其の儘用ふる事は出来ぬ。故に其の混合液一合に對し、水二合位を混ぜて薄くすれば、怖るゝ事はないのである。

之れは銅、真鍮のみならず、洋銀にも用ひられる。真鍮は非常に盛り易いものであるが、之を防ぐには、普通金色假漆(製造網)の淡いのを塗つておけばよい。



### 第三節 銀

**研磨法** 銀の曇りを磨くものとして最も有名なるものは紅殻である。此れを其の儘或は油で練つて用ふるのである。彼の時計の蓋の裏は鏡の様である。之れ紅殻で磨いたものである。(然し素人がやれば傷が付くからやつてはならん)著者は銀を磨くに紅殻の代はりに重曹を用ふ。決して紅殻に劣らない。即ち粉其の儘か或は水にて練つて用ふるのである。**清淨法** 都會に於ては石炭を多く用ふる故亞硫酸瓦斯等の爲め黒く曇る事がある。斯かる時には中々紅殻や重曹にては落ちないから次の法を用ふ。

水

一合に付き 靑酸加里四匁程

を溶したる液の中に暫時浸し置くか或は之に布を浸して其布にて磨るかである。曇が落ちれば直に水で洗ひ布で拭き取つて能く乾す。之れに依

つては曇は十分落ちる。時として其表面に白い粉が吹出た様になる。之は紅殻又は重曹にて容易に落ちて光を發す。靑酸加里の水溶液中にては銀は幾分溶けるのであるから餘り長く浸しておかない様にせねばならん。

### 第四節 彫刻物の掃除法

金屬の彫刻物が長き間には塵埃等が積つて其れが中々落ちない事がある。斯かる時には洗濯曹達の水溶液にて一時間程煮後之れを水中に移し、刷毛を以て擦する時は綺麗に落ちる。

## 第二章 着色

### 第一節 銀に黒色

是れには種々の法がある。

**第一法** 硫黄を燃して其の焰に觸れしむれば眞黒となる。



第二法 之れは多少前よりは面倒ではあるが、中々面白いのである。

次亜硫酸曹達 三匁

鉛糖 一匁

水 五匁

此の割合に硝子或は瀬戸鍋に入れ、此の中に銀を入れて徐かに熱すれば、最初は黄色となり、次第に茶色、紫色、藍色となりて、遂には帯白黒色となる。

### 第二節 銅、青銅に古色

銅又は青銅の器具、殊に青銅の置物に青い錆を出さしめて何百年昔の物かと思はるゝ着色法である。之れ専門家の秘法として貴重せるもので著者の敢て知る所でないが、之れと全く同じ結果を得る法は次の如くである。多分其の秘法も此の種に過ぎないであらう。何は兎もあれ結果さへ同じければ何法に依るもよいわけである。

膽礬 二匁

砂 二匁

以上の二種を適宜の水に溶し、之れを置物等に塗り、其の儘床の下の如く濕氣のある所に一週間程放つて置く。然らば立派に青錆が出て来る。若し尙錆が淡すければ、今一度前の溶液を塗つて同様に床の下に入れておく。又味噌に醬油を混ぜたものを塗つて、床下に置くもよいと云ふ事を聞いたが、多分左もあらんと思ふが、著者の未だ確めた所ではない。

以上の如くにして立派に青錆が出るが、青錆だけでは餘り感心しない。故に之に黄色の泥水を振りかけ日光に晒して乾かし、次に清水にて洗ふ時は餘分の泥は落ち去るが、錆の目に入り込んだ細かい泥の分子は残つて立派な古色となる。若し一回にて泥の附着する事が淡ければ、二三次繰り返せばよい。



### 第三節 銅に褐色眞鍮に灰色

亞鉛を鹽酸に溶けるだけ溶かし之れに膽礬の濃溶液の同容積を加へ是れを金屬に塗るか或は金屬を此の中に浸せば銅なれば褐色となり眞鍮なれば灰色となる。各水洗して炭火の上にて乾かす。

### 第四節 銅眞鍮に帶青白色

銀の黑色第二法と同様にすれば時間の長短によりて赤色青色眞珠色等になり遂には赤銅の如く帶青白色となる。

### 第五節 亞鉛と黑色

第一法 硫酸銅の濃溶液に浸せば忽ち黒くなる。

第二法 銀の第二法と同様にすれば之れ又直に黑色となる。

是等のものは共に薄弱なるを以て乾きたる後假漆を塗つて置く。

### 第六節 鐵に黑色

之れ又銀の第二法と同様にすればよい。次第に黒みを帯びて来る。剝離する事を防がんにはやはり假漆を塗つておく。

鐵棚等の黑色にはコールタール又は黑色ペンキを塗ればよい。

### 第七節 色假漆を用ふる法

第八編第五章色假漆を用ふる時は如何なる金屬にても望みの色に着色する事か出来る。而して其の色は割合に丈夫である。

### 第八節 鐵葉に雪模様を表はす法

輝きたる鐵葉の表面に鹽酸を筆にて塗る時はバケツの如き美しき雪模



様を表はす。若し鹽酸に僅かの鹽化錫を混ざれば更に結果がよい。之れを水洗して乾かし其の上に金色假漆でも塗れば餘程立派である。

### 第三章 鍍金

鍍金には三種類ある。單に藥品のみによりて行ふ法、余は之れを簡易鍍金と名付けた。次に電氣を用ふる電氣鍍金及び水銀を用ふる混汞法或は燒付法俗に水銀張りとも云ふて居る。此の中、最簡單なるは簡易法である。其の簡單なる代はりに鍍金が薄弱で剝げ易い。故に摩擦の激しきものには到底用ふる事は出来ない。又最も堅牢なるは燒付法である。之れは金或は銀を水銀に溶かして之れを鍍金せんとする金屬に塗り、後炭火上に熱して水銀を蒸發せしめ、金或は銀を附着せしむので割合に簡單ではあるが、水銀蒸氣は有毒である。故に今日は特別の場合の外は之れを用ひない。割合に堅牢にして危険の無きは電氣鍍金である。次に簡易鍍金と電氣鍍

金とに於ける著者の經驗を述べて見よう。

## 第四章 簡易鍍金

### 第一節 銅鍍金

(一) 鐵及び鋼 之等に銅鍍金を施さんには能く磨きたる後、膽礬の濃い水溶液中に暫時浸すか、或は紙布等に浸して二三次塗り付けるのである。忽ち銅鍍金が出来る。之れを水にて洗ひたる後、炭火の上で乾かす。此の法は多く鐵の網等に施したるを見る。然し薄弱にして剝げ易い。

(二) 鐵葉 鐵葉に銅鍍金を施せば恰かも銅板の如くなる。箱火鉢の内面に張れる銅板は多く此の鐵葉に銅鍍金を施せるものである。

之れを行ふにはやはり前の膽礬の水溶液を用ふるのである。之れを布に浸して強く鐵葉の面を擦れば次第に銅が附着する。若し膽礬水溶液に、凡そ其の半分程の鹽酸を混合して同様に擦り付けば早く鍍金が出来る。







になし之れに一匁計の酒石酸を加へ能く清淨したる銅若しくは眞鍮を入  
れ徐に熱する時は銅眞鍮は白色となる。若し之によりて白色とならざれ  
ば此の液に更に鹽酸半滴ほど加へて熱して見る。尙鍍金せざれば銅眞鍮  
に油氣の附着せる故なれば是等を洗濯曹達にて煮て後水洗し同様に  
行ふ。

### 第四節 銀鍍金

之れ又銅眞鍮に施すべきものである。

鹽化銀

酒石英酸は酒石酸

食鹽

一 匁

二 匁

二 匁

以上の割合に混合し之れに少しの水を加へて練り銅又は眞鍮に擦り付け  
る時は忽ち銀色を表し来る。此に於て一旦水中にて暫時沸騰せしめ後之  
れを鍍屑中に埋めて乾す。或は是等の手数を省いてもよい。光澤を發せ

しむるには重曹にて磨くのである。然し磨く時に餘り激しくすれば剥げ  
る恐があるから注意を要するのである。

### 第五節 金鍍金

金鍍金は割合多くの費用を要し然かも剥げ易いものであるから到底行  
ふ人の無き事と思ふが電氣鍍金の發見以前には多く行はれたものである  
から参考の爲めに掲げて見よう。次々の分量は目方の割合である。

第一液

結晶磷酸曹達

五

苛性加里

三

水

四七〇

第二液

青化加里

一六

第六編 金屬の研磨、清淨、着色、鍍金



鹽化金

水

一五五

第一液第二液は各別々に水に溶かし、後混合して沸騰せしむるものである。之れに用ふる藥品は成るべく純粹なるものを選ばねばならん。鍍金せんとすものは、十分清淨したる後此の中に浸すのである。

### 第五章 電気鍍金

前に述べたる簡易鍍金は、單に藥品のみの作用によりて鍍金せられたのであるが、電気鍍金は其の名の如く、電気によりて行はれるのである。然し單に電気のみには依るわけでもなく、やはり藥品も必要である。今是等及其の方法を銀鍍金と銅鍍金とに付説明する事とする。

#### 第一節 銀鍍金

銀鍍金は最も多く素人の間に行はるゝものであるから、他の一般鍍金の代表として述べる。

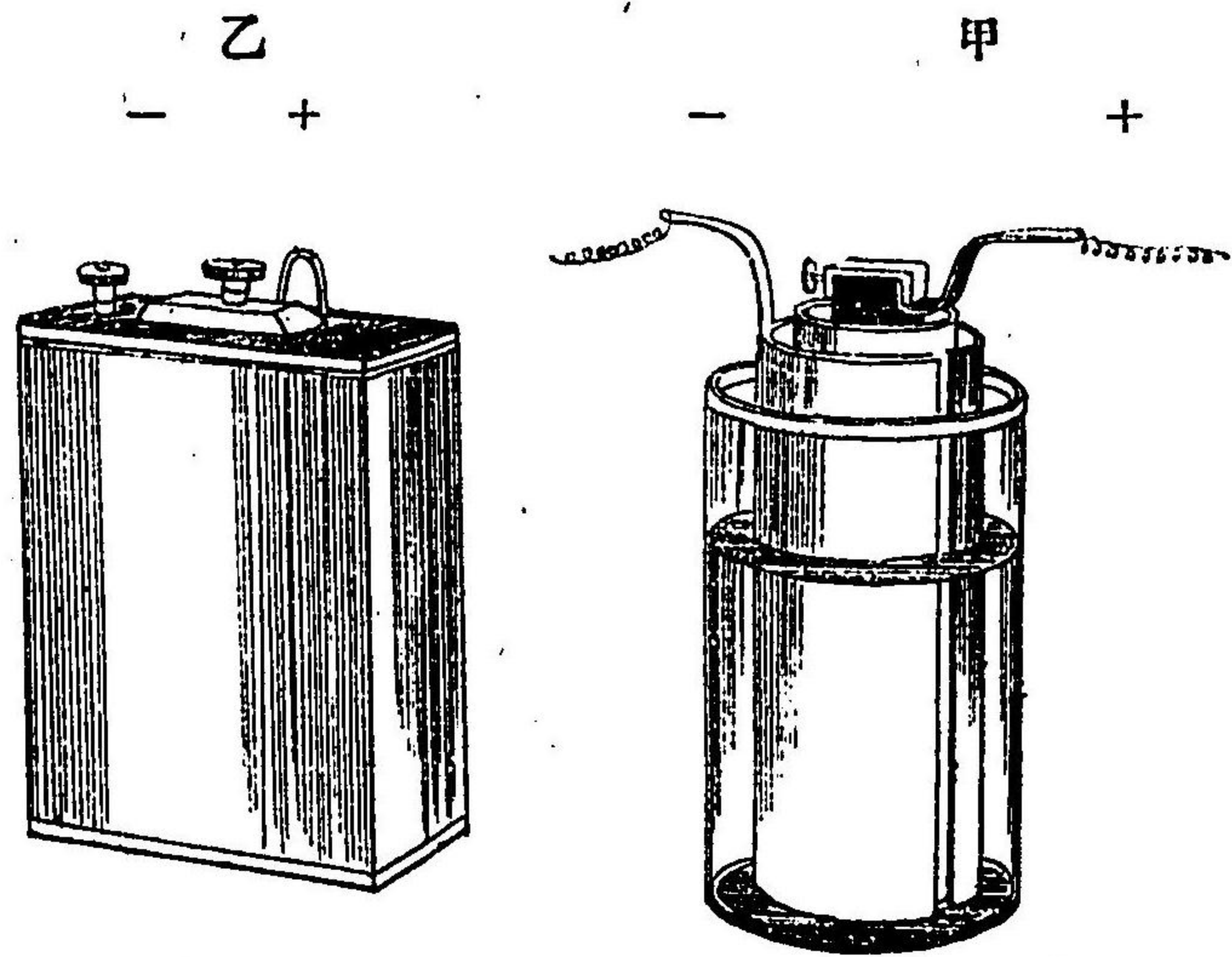
##### 第一 器具及材料

(イ) 電池 電気を簡單に得る方法は電池である。今日までに造られたる電池の種類は甚だ多い。然れども鍍金に適當したるものは、先づブレンゼン電池とダニエル電池とである。其の内最も廣く知られるのは、ブレンゼン電池である。ブレンゼン電池は、甲圖に示す如く、丸い硝子又は陶器中に亞鉛の筒を挿し込み、更に其の内部に素焼の底ある筒を入れ、素焼の中には炭素棒を立てたるものである。之れを使用せんには、素焼の土器中に半まで濃硝酸を入れ、陶器中には水を其の半程まで入れ、之れに水の二十分の一程硫酸を入れる。然れば亞鉛は陰極(−)となり、炭素は陽極(+)となる。故に亞鉛及び炭素より各針金を出して必要な所に繋ぐのである。

右に於ては亞鉛は電氣の使用せざる間にも、硫酸の爲に溶されて非常に



第一九 圖



不経済である。故に亞鉛は豫め水銀を塗りおく必要がある。水銀を塗るには、先づ亞鉛を二三分間稀硫酸に浸して其の表を清め、之に水銀を流す時は著るしく水銀は附着する。故に之れを所所に附着せしめて、其れを指又は布等にて磨り廣げて筒の内外に隙間なく塗るのである。若し電池の陶器に硫酸を加ふる代はりに食鹽一握を加へて食鹽水にすれば電氣は稍弱いが亞鉛に水銀を塗る必要は殆んどない。

ブンゼン電池は使用後素焼及び炭素棒等は水中に浸しおき何回も水を換へて十分洗ひおかねばならん。然らざれば電氣抵抗多くなりて遂には電流の流れざる様になる。硝酸、稀硫酸等は長く使用したる時は捨てねばならんが僅に使用したるだけなれば貯へおき次の用に供するがよい。斯くブンゼン電池は取扱に手数の要するものである。前圖乙に示すものは乾電池と名付ける至極便利なるものである。是れは直に使用し得る様に造られて居るので、中央のネヂの所が即陽極(+)隅のネヂが陰極(-)である。故に只此のネヂに針金を續ぎさへすれば電氣は流れる。使用し終れば針金を除しておけばよいので、極めて簡單である。但價が稍高くて且つ電氣の無くなりたる時は全體を捨てねばならんと云ふ缺點がある。

(口)鍍金液 銀鍍金を施さんには之れが適當なる鍍金液を造らなければならん。これには種々の法あるが重なる一二を示さう。

第一法



硝酸銀七匁を成るべく僅かの清水に溶し、又別に青酸加里二十匁を一升程の水に溶かし、之を前の硝酸銀溶液中に僅かづゝ加へるのである。然らば直に白い沈澱が出来る。次第に加ふるに従つて益出来る。然し何時までも加へてはならないので、其の白い沈澱が最早や出来なくなるまで加へるのである。之より以上青酸加里液を加へると出来た白い濁が落けて大に損をするのであるから、餘程注意して加へねばならない。然し其の最早沈澱が出来ないと云ふ所が一寸分り兼ねる。故によい加減に加へた時、先づ其れを静かに暫時放つておけば濁は沈んで其の上水は澄んで来る。そこで青酸加里液の一滴を落して尙白い沈澱が出来れば、今少し青酸加里液を加へる、若し一滴落した時少しも濁が新に出来なければ、既に青酸加里液を加へ過ぎたのかも知れない。故に別に硝酸銀の僅かの溶液を拵へて、之に混ぜる。此の如き方法に依つて白い濁が丁度出来ないと云ふ所を得るのである。此に於て濾紙にて之を濾し、液を捨て、沈澱を濾紙中に殘す。

此白い沈澱は即ち青化銀である。更に濾紙中に水を注ぎて沈澱を洗ふ。以上の青化銀を別の器に移し、之に又前に造りたる青酸加里液を少しづつ加へると、今度は其の沈澱が次第に溶けて来る。遂には全く溶けて無色透明の液となる。此に於て今少しの青酸加里液(沈澱を無色透明にする迄に要したる量)の凡そ五分の一程加へ之れに清水を加へて全量を一升程にする。之れ即ち鍍金液で最も廣く用ひられて居る所のものである。

第二法

鹽化銀  
青酸加里  
水

五匁  
十五匁  
一升

先づ水に青酸加里を溶し、之れに鹽化銀を入れて掻き回せば、鹽化銀は容易く溶ける。此の液も亦多く用ひらる。

(八) 鍍金液槽 鍍金液を入れる器である。最も都合よきは一升乃至三



升入り位の硝子の器である。然し又適當なる鉢は代用出来る。

(二) 鍍金液の外に更に銀板が要る。成るべく幅の廣い方がよい。

(ホ) 太き銅線銀板及び鍍金せんとする金屬を吊る爲めに銅若くは真鍮

の細い棒或は太い針金が要る。若し適當なるものなければ普通の銅の針

金を捻り合してもよい。尙已むを得ざれば太き鐵の針金を代用するもよ

い。

### 第二 鍍金の方法

(1) 鍍金地金の清淨 銀鍍金は普通銅真鍮に行ふ。即ち是等を地金と

して其の上に銀を被せるのである。是等は豫め充分清淨にしておかねば

ならん。實に鍍金は其の清淨如何により鍍金の出来ない事がある。或は

假令出来ても結果は不良であつて甚だ剝げ易い。故に其の清淨は特に注

意を要するのである。次に其の方法を述べよう。

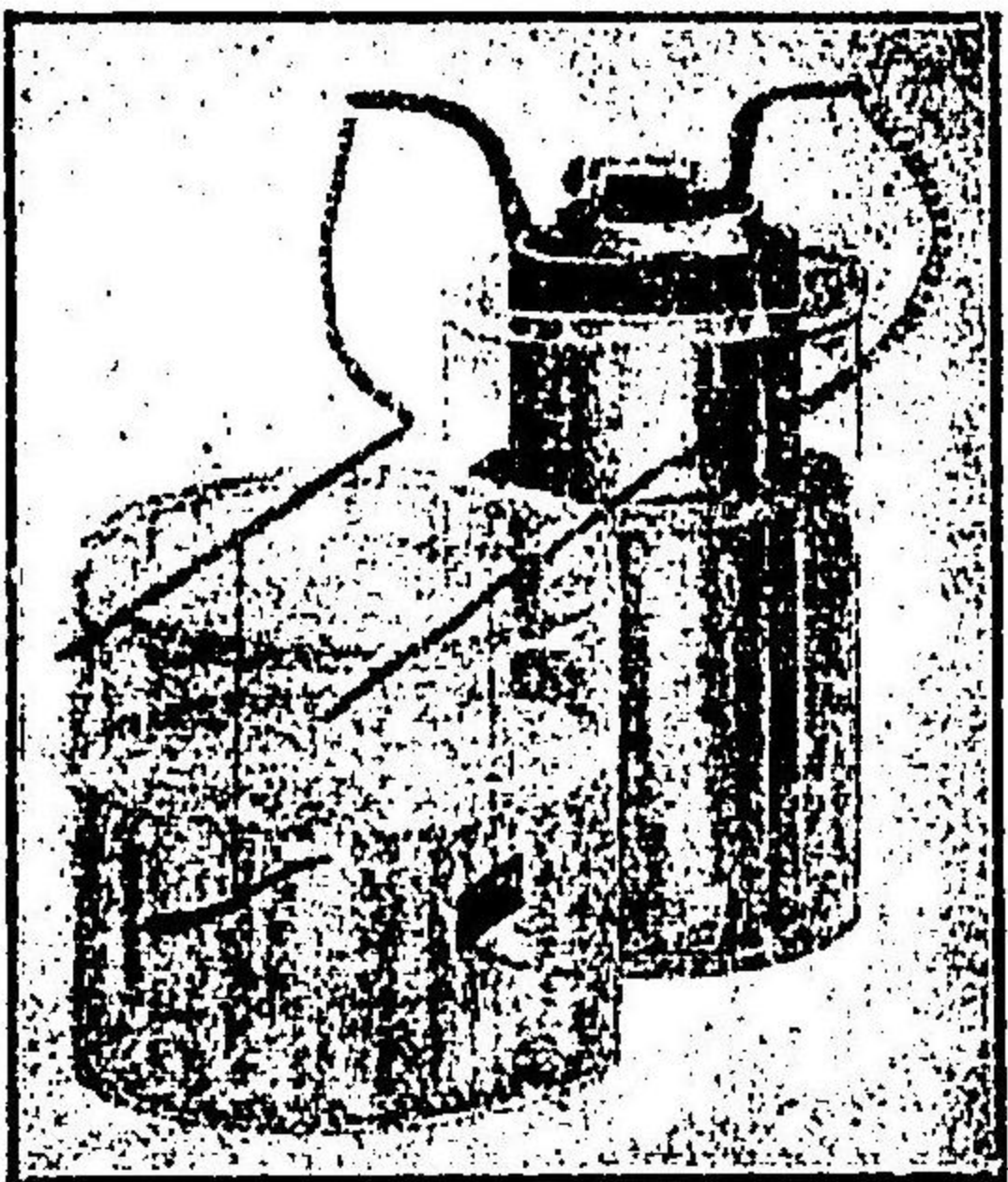
銅真鍮は紅殻を以て十分磨くか或は本編第一章に述べたる硝酸硫酸の

混合液に浸すかにより其の曇りを去る。次に之れを苛性曹達又は洗濯曹  
達の濃い水溶液に暫時浸す。若し之等の熱したる中に浸す時は尙よいの  
である。之れに依て金屬に附着して居る油氣が落ちる。鍍金は少しの油  
氣でも附着して居つてはならない。吾々の手には油氣がある。故に手に  
觸れたる物は必ず油氣が附いて居る。されば洗濯曹達液に浸す時などは  
凡て銅の針金にて縛り其の針金にて持ち運び決して金屬其の物に手を觸  
れない様にせねばならん。

洗濯曹達液にて油氣の落ちたる後は針金にて引き上げ水中に暫く浸し、  
次に稀硝酸中に浸す。稀硝酸は水に硝酸を注ぎ酢程の酸味を付けたるも  
のにてよし。或は稀硝酸の代はりに梅酢の中に浸すもよい。稀硝酸より  
引き挙げたる後更に清水に浸し直ちに鍍金液中に移す。  
(ロ) 鍍金の方法 圖に示すが如く鍍金槽に鍍金液を入れ二本の太き銅線を  
渡し其の一本は電池の陽極に、他は其の陰極に各針金にて繋ぎ銀板を陽極



第 二 〇 圖



に繋ぎたる銅線に吊して鍍金液中に浸し、前記の方法によりて清淨にしたる鍍金地金は、他の銅線に吊す事圖の如くす。銀板と鍍金地金とは適當なる間を隔て平行に并べる。決して兩金屬は相觸しめてはならん。

銀が喰付て來て居るのである。若し此時黒く銀が付く様なれば、之れ即ち加里が不足して居るのであるから、今少し青酸加里液を加へる。又鍍金液中にありて白く輝ける如きは、青酸加里の多過るのであるから、僅に硝酸銀を加へる。最もよきは、鍍金液中にありては薄灰色であるが、之れを外に取り出して見ると、白いと云ふ所である。又鍍金中其の表面に細かい塵が付

着して中々取れない事がある。斯かる時は、鍍金液より取り出して水洗し、炭火の上にて乾し、紅殻等にて磨き落し、前の清淨法に依り清淨にしたる後、再び鍍金液中に吊す。

鍍金は長く其の儘放つて置けば厚く着く。普通三四時間乃至一晝夜置くのである。之れを取り出し、水洗したる後炭火の上にて充分乾す。然し未だ尙光の發せるにわらずして汚ない白色である。之れを仕上げ、光澤を出すのである。

之れに用ふる電池は、ブレンゼン電池或は乾電池一個でよい。實は一個でも強い位である。電氣が強いと丁度前に述べた青酸加里の不足の時の如く喰付いた銀は黒味を帯びて剝げ易いのである。前の鍍金液は餘程弱い電氣を要するので、電池一個でも強い位である。故に正確にするには、抵抗器を用ひて電氣を加減するのであるが、素人としてはそんな事も出来ないから、一個を用ひて兩金屬の間隔を成るべく大にする様に心掛る。



(八) 仕上 乾きたる鍍金物は少しも光澤はない。故に紅殻又は重曹を柔かな布に付けて充分擦るのである。然らば非常に光澤が出る。後石鹼を塗りつけて柔かき布にて擦り清水で洗ふて鹿皮等にて擦すれば更によい。工場等に於ては更に鋼製製の磨篋にて磨くのである。然らば鏡の如き光澤が出る。

(注意) 銀鍍金は銅真鍮に適するものであるが若し是等に白鐵付したる所あれば其の部分は黒くなる。故に斯かる物は豫め全體薄く銅鍍金したる後銀鍍金するのである。又鐵類も先づ銅鍍金し然る後銀鍍金する。

### 第二節 銅鍍金

普通の人として銅鍍金を要する事殆んど稀であるが鐵に銀鍍金をする下地等として之を行ふ事多い。銅鍍金に要する鍍金液は

硫酸銅

十五匁

炭酸曹達

十五匁

以上の二つを各別々に熱湯に溶し相混する時は澤山の沈澱が出来る。故に之れを静かに放つて置けば沈澱は沈む。そこで其の上水を流し出し之れに

炭酸曹達

十匁

水

五合

を加へ又別に

青酸加里

十匁を

水

五合に

溶したるものを加へる時は全く溶解して液は透明となる。此れを一度沸騰せしめ濾紙で濾して用ふるのである。

銀鍍金に於ける銀板の代はりに銅板を以てし之れを電池の陽極の方に繋ぎ鍍金せんとする鐵器は十分清淨したる後陰極の方につなぐのである。



若し鍍金液中青酸加里の量が多ければ、鐵器より細かい泡が出る。斯かる時は中々銅は鐵に喰付かない。假令喰付いても剝げ易い。故に僅かに硫酸銅と炭酸曹達とより得らるゝ沈澱物を加へる。若し又青酸加里が不足せる時は銅板の周圍は綠色となる。此の時も前と同じく銅は鐵に喰付かない。故に青酸加里を僅か溶かし込まねばならん。

銅の鍍金終りたる時は、十分洗はねばならん。然らざれば汚點が出来るものである。或は之れを五分間程酢に浸し、後十分水洗すればよいと云ふ事である。其の他は銀の場合と同様にすればよい。

以上銀鍍金と銅鍍金とを述べたが、尙其の外に種々の鍍金がある。殊に多くニッケル及金鍍金が行はれて居る。是等を一々此に述んには多くの紙敷を要するのみならず、金鍍金は多大の費用を要し、ニッケル鍍金は稍困難である。故に是等を此に述るも殆んど無要の事と思ふから、特に希望の人は専門の書物に依られたし。

## 第七編

### 鑑識及検査

#### 第一章

##### 飲料水の検査

飲料水の検査は之れを正式に行ふには随分六ヶ敷なる。然し普通に行ふ所の法は左程困難な事はない。次に其の方法を述べよう。

(一) 飲料水は少しでも色が付いて居つてはならぬ。之れを容易く見るには、コップに其の水を入れ、コップの下には白紙を敷いて上から水の底を見るのである。色があれば直分かる。

(二) 臭のあるのも飲料水にならない。之れを検するには少し其の水を温めて湯氣を嗅ぐのである。僅かな臭でもよくわかる。

(三) 食鹽を含んで居つてはならない。食鹽は我々日常生活として居るのに何故に飲料水に含んで居つていけないかと云ふに、水に食鹽の含ひは、



即ち人畜の排泄物或は有機物の腐敗した所の水即ち下水等の流れ来る證據である。之れを検するには其の水を試験管か或はコップに入れ之れに硝酸銀の水溶液を注ぐのである。食鹽が存在して居れば忽ち白く濁る。然し何所の水でも少し位は食鹽を含んで居るから之れに依つて濁らぬ水は殆んどない。其れで之れは程度問題であつて極淡青く濁る位なれば差支がないが其れ以上に濁れば決して用ひてはならない。世には米の洗ひ水程に濁る水を良い水だと思ふて飲むが實に危険な話である。

(四) 有機物を含有すべからずである。之れ又下水等より流れ来る證據である。之れを試験するには其の水をコップ等に入れ之れに二三滴の硫酸を加へ更に過マンガン酸加里の水溶液二三滴を落して僅かに赤味を付けるのである。若し時間の経つ内に其の赤味が少しでも淡くなるか或は全く色が消えてしまへば之れ即ち有機物が含まれて居るのである。之れに反して一時間程過ぎても少しも色が變らなければ先づ含んで居ないも

のと見てよろしい。

以上四つの法を述べたが其の何れかに於て不都合であれば飲料水として用ひないがよろしい。尙此の外にアンモニアの存否も試験すればよろしいが然し食鹽も含み有機物も含んで居れば別に此の試験をする必要はない。要するに飲料水の検査は病源となる細菌の含有するか否かを検査するので是等細菌は即ち下水等に繁殖するのである。其故に食鹽或は有機物等の存在は怖るべき細菌の含まれ易き證となるのである。

然らば以上試験の結果悪水と判定せし水は如何にすればよいか。第一の手段としては濾過である。即ち樽に砂を填めて濾すのである。然し濾しさへすれば全然安心かと云へばそうはゆかない。幾分かの細菌は濾し出されるのである。其れ故に十分の安心を得んには暫時沸騰するのである。之れには如何なる細菌も盡く死んでしまふ。



## 第二章 鶏卵新古の検査

鶏卵は古くなればなるほど、中の水分が外へ出て軽くなるものである。故に其の重いか軽いかで、新しいか古いかを見分けるのである。其の法は水五合に食鹽二十五匁程溶かして、此の中に卵を入れるので、若し卵が沈めば新しく、浮かべば古いのである。同じ浮かぶも、勢よく浮かぶは餘程古くて、徐々に浮かぶは左まで古くない。

極めて簡單なる法は、卵を縦に透かして見るのである。卵の内部が明るい様なれば新らしく、暗い様なれば古いのである。

## 第三章 牛乳の検査

悪商人が不當な利益を得んが爲めに、奸計をめぐらすのである。けれども其等に對する検査法が大に進歩すると共に、素人でも之れを行ふ様にな

つたので、大に其の數が減じて来た。然し尙田舎邊には間々ある様である。第一彼等の行ひ易きは、米の洗ひ水或は粥汁等を混ぜる事である。是等の検査は非常に容易いので、其の牛乳を一度沸騰させて其の全く冷えた時、ヨヂウム丁幾二三滴を落すのである。若し此の時青く色が付けば以上の如き澱粉質の混ぜた證據である。澱粉質が混じて居らねば、唯淡黄色だけで決して青くはならない。

澱粉質は斯く簡單に然も明かに試験せられるので、澱粉質の代はり其他の物を混ぜる事がある。故に更に精しく検査するには種々の法がある。其の一つは比重を計る事である。比重を計るには比重計と云ふ器械が必要である。之れには特に牛乳の比重を計る爲めに出来て居る牛乳比重計と云ふのが、普通の比重計でも餘程精密なものなれば其れに代用が出来来る。先づ牛乳の比重は一〇二九から一〇三三までの間で、之れよりも軽く或は重ければ不正のものとしてせられて居る。其の他種々の検査法は、到



底素人の出来ない事であるから省いておく

### 第四章 石鹼の検査

洗濯石鹼の如きは検査しなくても下等の石鹼である事は分つて居る。此に述べるのは即ち化粧用の石鹼の検査である。多くの人の石鹼を買ふのを見ると、只其の香の善悪に依つて居る様である。然し香と云ふものが決して石鹼の石鹼たる働きのするものではない。即ち垢を落とす様な性質はないのである。其故に上等の香をつけた高價の石鹼であつても石鹼其物の本質が良くなければつまらん話である。其れ故に次に其の本質の検査法を述べる。

(一) 苛性曹達の検査 苛性曹達は石鹼製造の不充分より自然石鹼の中に混じるので之れが混じて居ればアルカリ性が強過ぎて其の爲に皮膚を荒すものである。之が試験としては舌で嘗めて見る若し激しく舌が刺す

様な味がすれば苛性曹達が混じて居る。然し之れは極めて簡單であるが、十分な法ではない。精しく検査するには石鹼を細かく刻んで之れをアルコールに溶し、フェノールフタレインの粉を少し混ぜる。此の時苛性曹達が含んで居れば赤色を呈するのである。

(二) 脂肪の検査 脂肪も前と同様に製法の不完全より混するのである。然し之れは別に害を及ぼす事はないが之れの含んで居るものは前に云へる如く製法の不完全であるから、良い石鹼でない事は明かである。斯かる石鹼は乾いた手で擦すれば餘程ずるつくものである。或は紙に包んでおけば紙に蠟が付いた時の如くに汚點が出来る。

(三) 混合物の検査 石鹼の量を増さんが爲めに種々の物を混ぜるのである。例へば澱粉、炭酸石灰、硼砂甚だしきは土砂の如きものさへ混ぜる。是等を試験するには石鹼を刻んで雨水に溶かすのである。若し混じて居らなければ全く溶けて液は透明となるが混じて居れば甚だしく濁る。更



に良き法は雨水に溶かす代はり、アルコールに溶かすのである。混じて居れば濁るが混じて居らなければ透明である。

### 第五章 白粉の検査

多くの白粉は主として鹽基性炭酸鉛と云ふて鉛の化合物で造つたものである。實際化粧の點から云へば、これが最もよいので大に賞用せられて居るものであるが、一般に鉛の化合物は有毒である。故に斯かる白粉を常に用ふる時は、知らず知らずの間に鉛中毒を起すのである。それで近頃は無鉛白粉と云ふものが多く新聞紙の廣告に見る所である。然し無鉛白粉と云ふて居つても、尙鉛の化合物を混じて居るのが多い。故に之れに對する検査法が必要である。其の法は白粉の僅かを硝酸に溶す。若し悉く溶けざれば、其の上澄だけを別の器に取り、之等に稀硫酸を加へる。此の時白い濁が出来れば、鉛の存在して居る證據で、其の白い濁は硫酸鉛である。

### 第六章 日本酒の検査

之れを精確に行ふ事は餘程困難な事である。然し此處に述べるは、サリシル酸の検査である。此のサリシル酸は量が過ぎれば、人身に害を及ぼすものである。然らば何故に之れを混ぜるか、と云ふに、之れは防腐の性がある。即ち腐敗を防ぐのである。故に酒の腐敗を防ぐ爲めに用ふるのである。少量は害にならないから、政府からも許して居るさうである。然し酒に多くの水を混ぜたりして、不當の利益を得んとするには、少量だけでは効果が少い。そこで多く用ふるのである。之れに對する検査は、其の酒の僅かをコップに取り、之れに鹽化第二鐵の水溶液を一二滴落すのである。サリシル酸が混じて居れば直ちに紫色となる。而して其量が多ければ、色益々濃いから、其の色を比較して多少を知る事が出来る。最も良き酒なれば、少しも混じて居ないから、少しも紫色は着かない。



### 第七章 牛肉と馬肉との鑑識

馬肉を以て牛肉だとはよく奸商の詐す所である。之れを見分けるには、先づ脂肪に注意する。馬肉の脂肪は黄色にして軟かであるが牛肉の白色若しくは淡黄色で餘程硬い。故に脂肪に依つて明かに判断出来る。然れども脂肪の附着して居らない肉は是非肉に依つて判じなければならぬ。之れには少し経験を要する事であるが其の色に注目するのである。即ち牛馬共に紅色であるが牛肉の色は割合に鮮かであるに反して馬肉は餘程黒味を帯びて居る。

### 第八章 金の鑑識

賈金は主として銅であつて之れに僅かのアルミニウムとか或は錫鉛の如き白色の金屬を混じたるもので、一見すれば正金と見分けが付かない事

がある。之れを見分けるには硝酸銀の水溶液を其れに塗るのである。正金なれば何の變化もないが賈金なれば忽ち灰色となる。然しながら今日實際正金と云ふて居る一般の細工物も幾分かは銅を混じて居る。故に硝酸銀に依つては微かに灰色になる事あるが賈金の如く決して著しくない。一度試みて見れば能く判定する事が出来る。

(注意) 金屬に油氣が附いて居つては硝酸銀が落ち付かないから斯かる場合には洗濯曹達で煮て油氣を落とし更に水洗する必要がある。然し大抵の時は必要がない。

以上の法に依つては鍍金か或は實際の正金かの區別が付かない。之れを區別するには比重に依らなければならぬ。即ち金は餘程重いもので其の比重が一五以上なれば正金である。之れより輕るければ賈金と見てよろしい。而して之れより重ければ重いほど金の量が多いので純金なれば一九三である。(比重とは水に比べた重さで實際之れを計るには天秤と