

科 家

學 庭

衣

食

住

家庭學 衣食住目次

第一編 衣類

第一章 衣服の原料

第一 植物性纖維

- 一 木綿
- 二 麻類
- 三 リンネン

第二 動物性纖維

- 一 絹絲
- 二 人造絹糸
- 三 人造絹糸見わけ方
- 四 羊毛類
- 五 各種纖維

の見わけ方

第二章 精練漂白法

第一 植物性纖維の精練漂白法

- 一 木綿の精練漂白法
- 二 リンネンの精練漂白法

第二 動物性纖維の精練漂白法

- 一 絹の精練漂白法
- 二 毛糸毛織物の精練漂白法

明治
44. 6. 15
丙寅

第三章 染色法

第一 媒染劑と媒染

- 一 明礬の媒染法 二 鐵媒染法 三 タンニン媒染法

第二 各種染色法

甲 木綿の色染め

- 一 木綿の赤染め法 二 木綿の桃色染め法 三 木綿の緋染め法 四 木綿の黄染め法 五 木綿の橙色染め法 六 木綿の茶褐色染め法 七 木綿の海老茶染め法 八 木綿の青色染め法 九 木綿の綠色(蒟蒻)染め法 十 木綿の紫色染め法 十一 木綿の黒染め法 十二 木綿の紺染め法

乙 絹の色染め

- 一 絹の赤染め法 二 絹の桃色染め法 三 絹の緋染め法 四 絹の黄染め法 五 絹の橙色染め法 六 絹の茶褐色染め法 七 絹の海老茶染め法 六 絹の青色染め法 九 絹の紫色染め法 十 絹の黒染め法 十一 絹の紺染め法

第三 絹絲の増量法

第四 増量絹の見わけ方

丙 羊毛(毛絲毛織物)の色染め

- 一 毛の赤染め法 二 羊毛の桃色染め法 三 羊毛の緋色染め法 四 毛の黄染め法 五 羊毛の茶褐色染め法 六 羊毛の海老茶染め法 七 羊毛の褐色、蒟蒻色染め法 八 羊毛の紫色染め法 九 羊毛の黒染め法 十 羊毛の紺染め法

第五 染め色の堅牢なる條件

第四章 織物

第一 服地の種類と選び方

第二 うつりが好い色合と縞柄

第三 衣服の地質見わけ方

第四 衣服の保存法

第五 衣服の洗濯法

第三編

日用品

- 第一 飲食用器具
- 第二 有害性着色料
- 第三 燃料
 - 一 薪と木炭 二 石炭、ガス、コークス
- 第四 燈火料

第五 献立の心得

第六 調理の方法

第七 食物の食ひ合せ

第八 不消化物

第九 禁すべき飲食物

第十 中毒物とその手當

第十一 食品の品質見わけ方

第十二 食物の防腐と貯藏法

第六 洗濯上の心得

第七 汚點ぬき法

第二編 飲食品

食物と營養素

第一章 主食品

第一 動物性食品

- 一 獸肉類 二 鳥肉類 三 魚肉類 四 乳汁類 五 鳥卵類 六 肉類の調理と消化

第二 植物性食品

- 一 穀類 二 豆菽類 三 野菜類 四 海草と菌類 五 果實類

第二章 嗜好品

- 一 酒類 二 砂糖 三 茶 四 烟草 五 香味料

第三 人體の營養

第四 保健食料

- 一 石油とガス 二 種油、燭燭、アセチリン燈 三 燐寸

- 第五 化粧品
 - 一 石鹼 二 白粉 三 化粧べに 四 香水と香油 五 各種香水の調合法
 - 六 各種齒みがき粉調合法

第四編 住 居

- 第一 住居の選擇
- 第二 採光
- 第三 空氣
- 第四 換氣
- 第五 地面の濕氣
- 第六 飲料水
- 第七 不潔と病毒
- 第八 消毒の心得

家庭 衣食住 目次 終

家庭 衣食住

第一編 衣服

衣服の目的は衛生上と作法上との二つで肉體を隠し寒暑を防いで身體の健康を保つのが其一つで。容儀を整へ人たる品格を失はないこと其二つである。然して衣食足りて禮節を知ると申す位です。から人間は生きて居る間は食物の次は衣服が必要であるに違ひない。眞面目な意味から云ふと衣服は人の健康を保つに體温を程よく調和するに適へばもう澤山でこの外に格別美麗なものを着る必要はなく垢じみたるものを着ないやうにすれば可いやうですけれども然うばかり行きませぬ。そんな花より團子主義は文明と一致せぬのです。それで身分相應に美麗と云つても決して華麗と云ふ意味ではないが。小野小町も衣裳からと云ふ事もありますから婦人としては此の言を忘れたくないのです。一體日本の婦人服は色彩が複雑してゐますから。徒に高價のものを競はなくとも美術的の意匠を凝せば經濟的に思ふまゝにうつしく出来ますから。婦

人は天の成せる麗質と相俟ちて其優美を發揮することが出来るのです。併しながら徒に奢侈に流れ年輪身分をも顧す妄りに華麗なのは。其品格を高むること出来ないばかりではなく却て輕蔑を受くるものだから。服装は勉めて質素。清潔を旨としまして禮儀を亂さざるやう心掛けねばなりません。又色合柄なども目立つものゝみを思はず。眞に美にして派手やかでなく又じみに過ぎぬのを探ふのが禮節の旨にも適ふたものであります。

第一章 衣服の原料

織物の原料は其種類甚だ多けれども。之を分ちて植物性纖維と動物性纖維との二つとします。

第一 植物性纖維

植物性纖維 纖維は炭素水素酸素より成る有機化合物で澱粉などと同じ種属です。普通の綿などは僅に不純物を含んで居るのみで大方は纖維なのです。故に純粹な纖維を得んには綿などを先づ苛性曹達の薄い液で洗ひ次に弱い鹽酸にて洗ひ終に「アルコール」にて洗ひますと白色不透明の純粹な纖維が得られます。而して同じ纖維と申しましても動物性纖維と植物性纖維とは其性質著しく違つてゐます。それ故に漂白。染色。仕上の方法も異なるのです。動物纖維は幸

に含窒素物から出来てゐて酸類に強いけれどもアルカリには極めて弱いものです。併し數多の色素と直接に染め付く性があります。之に反して植物性纖維はアルカリには強くて酸類には極めて弱いのです。

本植物性纖維の主要なるもの木綿。麻。亞麻。苧麻などにつき大略を述べませう。

一 木綿

木綿 木綿は暖地に産する棉の種子を包含せる白色の毛狀物が成熟破裂して白色の木綿纖維を表はしこのもの主に纖維より成り其の百分中僅に五分の不純物たる褐色色素とか木綿蠟とか蛋白質とかを含んで居ます。又濕氣の多い地方にては空氣中より三十分の水分を吸収し之を攝氏百度に熱すると其固有の濕氣を失ひ尙百分中五、六分の水分を含んで居ます。木綿は稀薄な酸類の冷液には殆ど作用なけれども温度高く且つ濃液なれば變化を受けます。アルカリは之と大に異りて石鹼曹達などに少しも害さるゝことなく又稀薄な苛性アルカリの液中にては變化なれど液面上に木綿が表出して居ると酸化してオキシセルロースといふものが出来るのです。又苛性アルカリの濃液には著しく變化を受け収縮しまして非常に光澤を出し且色素を吸収する力を増加するのです。斯くして作りたる木綿をマセライズコットン又は人造絹絲と申します。

婦人が縮絲を用ひまして織物を作ります時、縮絲の糸を用ゐるとか申しますが。一體縮絲は其太さと撚方の左右に従ふて番。手の稱を用ひまして區別をします。則ち十六手。十八手。二十手。二十二手。二十四手を三番絲と稱し。二十八手。三十手。三十二手を二番絲と稱し。三十八手。四十手。四十二手を一番絲と稱し。其以上を瓦斯絲と稱へまして極めて細いのは三百手まであるのです。

二 麻類

大麻 大麻は成長したる其莖より麻纖維と木質とを分つたために水中に浸し置くと一種の醗酵作用を起します。之を水にて洗ひ乾かすと木質は皮より容易く分離するのです。其成分は主に纖維なれど其百分中十五乃至三十分の不純物を含み。其性甚だ柔軟にして水に觸れ腐敗し難き故専ら綱等に用ひるまして漂白染色などすることは少いのです。

黄麻 黄麻は東洋の熱帯地方に産し。其纖維は化學的成分及び性質は他の植物纖維と大に異なるのです。其成分は唯に纖維のみでなくバスターヌと纖維との化合物なのです。此黄麻を水に漬しますと大に收縮し稀硫酸には變化せられ。明礬液に漬しても變化少いから染色の際には硫酸の代りに明礬を用ゐるがよろしく。鞣基性色素及び酸性色素などを用ゐて直接に染むることが出来るのです。

三 リンネル

リンネル リンネルは亞麻纖維を織りたるもので。亞麻は和名ヌメゴマと名くる溫和の地に産する植物にて。大麻と同じ方法で纖維を作り。其成分も亦同じく。其質は強く。光澤があつて其染め方の困難なるは不純物を多く含有するに依るのです。

第二 動物性纖維

一 絹絲

絹絲 絹絲は我國の重要な輸出品の一つで。繭より絲を作るには初め繭を温湯中に入れて其纖維を被へるゴム質を柔かにし。數多の纖維を一つの絲に膠合し易くし機械にかけて絲とするのです。彼の羽二重の如き精巧なる織物の經絲に供する絲は極めて良好なる繭より製したる光澤に富み且張力甚だ強い良質の絲を用ゐるのです。而して品位劣れるものは緯絲にします。絹は著しく水分を吸収する性ありて其百分中三十分及びぶことがあります。精製すると其張力張力を減じ濃い酸類には烈しく其質を害さるゝけれども。稀薄な酸類の水溶液を吸収する性質があつて。之がために非常に光澤を増して手ざはりよく且つ一種の鳴りを生じます。醋酸は

此性に適するから絹物を染め上げた後には常に醋酸の稀溶液中を通じて水で洗うて乾燥するの
です。又濃いアルカリ液には害あるが石鹼礬砂などは無害だから精練に使用します。石灰水に
永く浸すと光澤を失ふて脆弱となるから注意しなければなりません。

二 人造絹絲

●人造絹絲 現今歐米にて絹絲代用品として人造絹絲の製造實に盛大にして近き將來に於て天然
絹絲を壓倒する傾があります。初め千八百八十七年佛人シャルドネ氏は木綿纖維に濃厚なる硝
酸を働かして四ナイトロモルロースといふ爆發性の縮火薬を作り。其三瓦をアルコール四十二
分。エーテル三十八分の割合の混合液百立方センチメートルに溶解したる液を器中に入れ。空
氣の壓力を以て毛細管より水中に押し出しますと直に凝固して一の新なる纖維が出来ました。
佛人は之を人造絹とか又はコロチオン絹と稱へて居りましたが。其質脆弱で燃え易いから實用
には適ひません(この四ナイトロセルロースは人造象牙の原料にして之に他の藥品を加へまし
てセルロイド又は人造象牙を作ります。彼の櫛、針、蝙蝠傘の柄、煙草入の筒、鏡、額縁の縁
ナイフ、ペン軸、下駄の表等あらゆる日用器具及び裝飾品等に供しますから其需要はなかく膨
く程廣いのです)その後千八百九十二年獨逸人レーネル氏は燃え易き性質を改良せんとしまし

て。シルドネルヤ氏絲を硫化アムモニヤの液溶液中を通過して不燒性に改良しましたが。未だ完
全のものでありませんでした。併し近年に至り益々研究を重ね製造法を改良し遂に完全なもの
となりました。それは乾燥せる纖維に彈力護液及び鹽化錫を混合し。ペンチンのやうな溶解
劑を加へ粘り氣ある液として之を細孔より押し出すと立派な人造絹絲が出来たのです。か
やうにして作りました人造絹絲は天然絹絲と同觀を呈し。手ざわりも強力も著しく似て又
色素との引力も強いから各種の色素で染めることか出来ます。
近くは獨逸にて人造絹絲の製造額は非常に莫大なもので。其用途も廣くして其需用を充たすこ
とが出来ない程盛んで天然絹を欺くやうになりましたから。之を鑑別するに一番よい簡單な方
法を示しませう。

三 人造絹絲見わけ方

- 一 人造絹絲は之を燃すも酸性の瓦斯と又臭氣との二つのものを發しませぬ。
- 二 最も簡單なのは其絲を分けて水にて濕し其強さを檢すのです。さうすると其表面の一部分
溶けて去るから大に其強さを減じます。而も天然絹絲は濕ふてゐても乾いてゐても同じ強さを
保ちて居るのだから。容易く二者を見わけることが出来ます。

四 羊毛類

羊毛 近時衛生思想の發達にともなひて羅紗フランネルなど毛織物の需要年々増加するのは國民體育上誠に喜ぶべきことである。此等毛織物を製するに用ゐらるる毛類の種類非常に夥しく。各産地の風土氣候に従ひ其品質、形状を異にするのだから、染色上に於ても綿、絹などの纖維より困難なる故こゝに其一斑を示しませう。

羊毛 羊毛の産地は濠洲が第一番で歐米各國之を産せざる所はなく。其衣服の原料としてなかく重要なものだから綿羊の飼養に注意すること我々濠洲よりも尙重要視して居ります。獨逸の南方の産毛は品質世界第一にして多くは毛織物として外國に夥しく輸出します。印度産の羊毛は粗く硬くしてスコッチ織の原料に供します。

羊毛の他の纖維と異なる性質は編合性に富んで居るのである。是れ羊毛の纖維の表面は筈の皮を破りたやうで澤山な鱗を有し。且つ其纖維は捻れて屈曲してゐないから互に能く組み合ふて緻密なる地質の織物となるのです。又彈力に富み長毛と短毛とがあつて長毛は上等の織物綾などの原料とし短毛は所謂スコッチ羅紗フランネル織などの原料とします。

カシミヤ羊毛 綿羊に次いで廣く用ゐらるるものは山羊毛であつて。其種類極めて多き中に

も印度のカシミヤに産する山羊は美麗なる長毛と柔軟なる灰色の短毛とありて。後者はカシミヤ。シヨールと稱へまする高價なる肩掛を製する原毛に供し。其製品の一ヤード平方は實に十頭の山羊を要するのです。

アルパカ羊毛 アルパカ織物は南米に産するアルパカ山羊の毛を以て製するもので。其毛は綿羊毛よりも長く柔軟かであつて且細き割合に強く光澤もあるから。高價なれど上衣、外套、氈地などに用ひます。

五 各種纖維の見わけ方

各種の纖維の見わけ方はなかく大切なことだから。委しきことは第四章織物のところに譲りまして。茲には其大要を述べませう。

- 一 動物性と植物性との鑑別各種の纖維を燃焼して此際に角、髪などを焼くがやうな臭氣則ち窒素臭を放ちますと動物纖維であつて。この臭氣ないと植物纖維であることが分ります。
- 二 又苛性曹達の弱い液にて纖維を熱しても若し溶解したならば動物纖維。然らざれば植物纖維なることが容易く分ります。

第二章 精練漂白法

凡て織物の原料に供せらるるいろいろの繊維は天然に含める不純物及び製造中に附着した脂肪質などが存在して居るから。染色を行ふ前にはこれ等の汚物を取り去らねばならぬ。若し汚物のまゝ染め上げるとも其色褪め易く且つ鮮明な色を得られませぬ。だから是非汚物を除き去りて後染色をせねばならぬ。それ故に其脂肪質を除去することを精練と云ひ。精練したものとて尙不純物を含み其色純白でないから。更に不純物及び色素などを除き去りて純白とならしむるを漂白と云ひます。

第一 植物性繊維の精練漂白法

一 木綿の精練漂白

木綿の精練漂白をなすには次の方法に従ふを良しとします。今木綿綿百匁を精練漂白する方法を示しませう。

一 炭酸曹達たの七、八匁を適量の水に溶かし。釜の中にて綿綿とともに熱すこと約一時間の後引き上げ水にて能く洗ふのです。

二 次に漂し粉をなるべく少量の水にて練り。之に適量の水を加へ攪拌して之を濾したる液に前に精練したる綿系を浸し置いて後之を引き上げ能く水にて洗ひます。

三 次に数滴の硫酸を加へたる水中に浸し。之を水にて洗ふて弱い酸性亞硫酸曹達たの液に通じます。若し白糸に青味を附するには群青液しに入れて可加減に青味を附けますと極めて奇麗になります。

木綿布の精練漂白 綿布は其製造綿糸より一層多くの手数を要するから不純物の附着して居ることも多いが。其の上に機織の際に澱粉粘土などを施すから綿布を精練漂白するには。先づその附着して居る澱粉粘土などを除き去りて後に精練漂白を施さねばなりませんから。綿布の精練漂白は綿糸に比して頗る多くの手数を要するのであります。

綿布を精練漂白するには左の順序に依ります。

一 綿布を水中に一夜間浸し置きますと。澱粉などは水に溶けて去りますから之を能く水にて洗ひ。綿布百匁に對し五匁の石灰を釜の中に入れ。蒸氣にて煮沸して綿布を取出し水にて洗ひ。次に薄い酸中に浸して石灰分を去り再び水にてよく洗ひますと。綿布に附着してゐた油質、脂肪質、澱粉などは充分に除き去ることが出来ます。

二 次に炭酸曹達の五六匁を水に溶かした液中に綿布を入れ。五時間許り熱した後充分に水にて洗ひ。終りに漂白粉の溶液中に浸し。水洗して後薄い酸中に漬し。水にて洗ひ乾燥しますと奇麗に精練漂白することが出来ます。

二 リンキンの精練漂白

亞麻の纖維は木綿に比べますと多量の不純物を含んで居る故。酸アルカリに對する力弱いから纖維を脆く弱くならしめる。亞麻の精練漂白はなかく困難でありますが其方法は次の如くになります。

一 十匁の曹達灰を可加減の水に溶かしたる液中に百匁の亞麻を入れまして約三時間煮沸して水にて洗ひます。

二 漂白粉の溶液トワツドル〇五度のもので作りて前の亞麻を浸すこと三十分にして水にて洗ひ。次に稀酸中に凡三十分浸しまして後充分に洗ふのです。

以上の操作を経ましたものは充分に精練漂白の効果を見ることが出来なから通常之を半晒といひます。若し其絲を濃色に染むる場合などには半晒にて間に合ひますけれども。淡色に染め又は白色のまゝ用ふる時には本晒を施さねばなりません。本晒をなすには半晒をなしたるもの

を水を以て濡し草原又は河原に攤けて置いて日光や雨露などに晒して一週間程経つと遂に純潔な白色となるのです。この法を野晒法といひます。

第二 動物性纖維の精練漂白法

一 絹の精練漂白

生絲は絹ゴムといひまする膠質を多少含んで居るから。各の纖維を膠合せしめ且つ脂肪質の様な汚物も含んで居るから。これらを除き去して光澤を増さんがために。次の方法により精練漂白を行ふのである。

一 生絲の重量百匁に對し十五匁のマルセイニ石鹼と三匁許りの曹達とを適量の水に溶かして之を釜中に入れ。生絲は麻の袋に入れ後其溶液中にて徐ろに熱すること約二時間にして袋のまゝ取出します。

二 次に十匁のマルセイニ石鹼と二匁許りの曹達を釜に入れ。前の絲を袋のまゝその中に入れ尙一時間程煮まして後取出し。袋のまゝ絞るのです。

三 次にこの袋のまゝ釜の中に入れ水を加へて沸騰して後之を醋酸中に通して絞りと乾燥しますと。光澤に富み手ざわりのよく鳴の強い容易に染め付き易い絹絲を得らるゝから。之を直に

染色に供するのです。(こゝに注意すべきは絹の精練の場合のやうに石鹼を用ひます時はいつも軟水を用ゐねばならぬ。若し硬水なるときは石鹼の損失が多くてその上に絹の光澤を失ふのであります。)

二 毛絲毛織物の精練漂白法

毛絲を作るに供する羊毛は既に精練漂白したものであるが、之を紡績する際に紡ぎ易くするために羊毛に油を撒き注ぎますから、毛絲には自然に油分を含んで居ります。それゆゑに染色を施すに先ちて此油分を除去せねばならぬ。その方法は次の如くするのです。

一 マルセイユ石鹼の溶液を攝氏三十五度に保ちて毛糸を一時間許り浸して置いて後水にて洗ひます。充分に精練することが出来ます。併し注意すべきは温度を四十度以上に昇してはなりません。これ羊毛はこの温度になると混交収縮する恐れがあります。

二 毛絲を漂白するに漂白粉を用ひますと其質を脆弱にならしむる恐あるから、之を用ゐずに普通に亞硫酸瓦斯を用ひます。先づ毛絲の精練したものをインデコカーミンのやうな色素を含む薄い石鹼液にて淡青色に染めて後水にて洗ひ。羊毛の百分につき六・七分の硫黄を燃したる亞硫酸瓦斯室中に約五時間釣り下げて後水洗しますと充分に漂白されるのです。

第三章 染色法

第一 媒染劑及媒染

木綿はマゼンタ、オーラミンなど普通饅頭などに赤とか黄とかに色を附けるに用ひます。色素と直接の引力がないから染色することは出来ぬけれど、纖維の上に豫め金屬鹽類を固着せしめ置く。此金屬鹽類と色素と化合して不溶性の物質を生じ、色素を固着し一層染め色鮮明堅牢ならしめます。これらの金屬鹽類を媒染劑と申しまして、引力のない色素をして纖維の中に吸寄せしめ得る操作を、媒染又は俗に下漬と云ひます。それ故アルミナ媒染と云へば、アルミナ鹽類なる媒染劑を用ひまして、纖維の上に酸化アルミナと申す不溶性沈澱を生せしむるのである。

一 明礬の媒染法

普通の明礬は硫酸加里と硫酸アルミニウムとの複鹽でありまして、沸煮しても又水にて稀釋し、ましても分解することない極めて安定なものであります。それと之に炭酸曹達を加へますと、中性若くは鹽基性の明礬が出来て、水にて稀釋するか或は沸煮しますとアルミナを容易く沈澱

して媒染の働きをします。而して明礬は毛及び絹のアリザリン染めの媒染に用ゐる。又酸性色素并に鹽基性色素にて木綿染めの媒染に使ひます。

木綿の媒染法 木綿の媒染には。硫酸アルミナに炭酸曹達を加へまして鹽基性硫酸アルミナ液を作り。水にて可加減に薄めて其中に木綿を五時間許り浸漬し。絞り上げて之を極めて弱い石炭酸石灰の溶液中に通じます。不溶性の水酸化アルミナを固着しますから媒染の用をなします。

絹アルミナ媒染法 先づ明礬十分に曹達の一分水百五十分を加へて僅に鹽基性としたる液に絹絲を十二時間浸し置き。之を絞り上げて水にて洗ひ。更に石鹼の溶液中に通ずるとアルミナが固着しますから。水で洗ふて絹の乾きませぬ内に直に染むるのです。

二 鐵媒染法

鐵媒染として普通に廣く用ゐるものは。醋酸鐵又は市中に販賣して居る木醋酸鐵とである。而して木醋酸鐵の主なる成分は。第一醋酸鐵であつて少量の第二醋酸鐵とタール狀の不純物とを含んでゐます。このタール狀のものが第一醋酸鐵の酸化を防ぎまする利益がありまして。安定で好き媒染劑であります。

このものは主に綿布のアリザリン染及びアニリン染料の下漬に。又絹の黒染めなどに用ゐます。木綿の鐵媒染法 トワドル約八度の醋酸鐵の溶液中に綿布を浸し絞り上げて二三日大氣中に曬します。酸化して第二水酸化鐵を固着しますが。第二醋酸鐵は固着しないから之を除去するため。磷酸曹達の液に通ずるのです。

硫酸鐵(綠礬) 市中に販賣せる綠色の結晶體にして。大氣中に放置すると容易に酸化して黃色の第二硫酸鐵となりまして。其溶液は放置すると不溶性の鹽基性の第二硫酸鐵を沈澱しますから。これも媒染劑としてはなかく大切なものであります。

これは主に木綿の黒の下漬又はタンニンの下漬に用ゐます。

三 タンニン媒染法

あのお茶の濃い味がするは。茶の中にタンニン酸と申す一種の物質が含んで居るからであります。而して茶ばかりでなく數多の植物中に皆多少のタンニン質を含んで居るが。中にも五倍子。檳榔子。石榴皮などには多く含んでゐますから。タンニン劑として普通に使ひます。

普通にタンニン酸と申して販賣して居るものは。純粹なタンニン酸のみにして。其製法はタンニン質を含んで居る植物を煮て汁として之を蒸發すると黃色の粉末が得らるゝのであります。

タンニン酸は絨氈のやうな纖維類と化合すると。青味のある黒色の沈澱が出来ますゆゑ。古から黒染めに應用したる理由であります。タンニン酸は主に木綿の媒染に用ひますが。又人造色素及び植物染料の黒染めに盛に用ひます。

第二 各種の染色法

古來衣服を染めますに。専ら使用した染料は藍、洋茜根など植物性のものと又動物性のものによつて。輾近に至り石炭より石炭瓦斯を取り出すときに出来るコールターといふものより。獨逸の熱心なる化學者の多年研究の結果。遂に天然染料に比し優ることあるも劣ることなき人造色素を發見せし以來。彼の人造藍の如きも天然藍と大に競争し。獨逸にては年に數千萬圓内外の價ある天然藍も全く代用せらるゝのである。而し今日存する人造色素は其種類無慮二千以上の多きに達し。盛に我國にも輸入せられ。衣服の染色も實に多種多様にして日々に新寄の意匠や流行の模様の案出せらるゝ。今日の主婦たるもの又は將來主婦となり家政を甘く整理せんとする方が。染色法の一通りを心得て居らるゝと。家事經濟上年々いかに経費を節約することが出来るか。實に驚くほどであります。例へて申しますと。織物の色合は其用途に

よりまして選擇せねばならぬ。則ち意匠の如きは日光に強い染色でなくてはならぬ。又衣服なども時々洗濯するものは水には勿論だが其他の洗濯劑に對し極めて堅牢な染色でなくてはならぬ。かやうに織物の用途と色合の強さとの關係を心得て居たならば。毎年流行ものに多分の費用をかくることなく。小とも二三年は新調のものに代りに立派に洗滌にて事足るのであります。

凡そ染色を行ふに木綿、絹、毛など其性質の違つて居る纖維なるときは。それ／＼異りたる染色法を適用せねばならぬ。又染料の性質によりては或る種の纖維に適して他の纖維に適しないものがありますから。染色をいたす時は先づ其纖維の何んであるかを確め。それに適する染料を撰んで。其上に染粉に最も適當して居る染法を施さないと。決して鮮明堅牢なる染色を得られぬのであります。

現今染め色に供せらるゝ染粉を其性質上より大別すると次の七種となる。即ち。植物性染料、動物性染料、礦物性染料、鹽基性染料、直接木綿染料、酸性染料及び媒染染料之れなり。初め三つは其原料を植物動物、礦物など天然物に歸するからこれらを天然色素と云ひます。残り四つは人造色素にしてその中直接木綿染料と稱するものは重に木綿にのみ用ゐられ。絹、毛には適しませぬ。之に反して酸性色素といふ染粉は最も羊毛、絹の染色に適し木綿には適しませ

の。鹽基性色素と稱するはマゼンタ(唐紅粉)青粉、オースラミン、紫粉等の染料であつて最廣く用ゐられて木綿絹羊毛の何れにも適用します。かやうに染料の性質に依りて適當の纖維があるのだからよく注意して適當の染料を撰ばねばならぬ。それゆゑに本綿は木綿、絹、羊毛の三纖維につき各種の染め方を示しませう。

甲 木綿の色染め

木綿を染むるに先づ精練漂白を行ひて後に染むるを良しとする。これ鮮明にして且つ堅牢なる染色を得んためであります。而して木綿の染め方は種々ありますが次に主要なる各種の色につき其染め方を述べませう。

一 木綿の赤染め法

木綿を赤色に染め得る染料の主なるものは。

- 植物性染料 (一)紅花 (二)おかね (三)唐紅粉(マケンタ) (四)サフランニン (五)コロシミン

これらは鹽基性色素にして皆美麗なる赤色を呈します。

- (七)コンゴ、レッド (八)ダイアミンレッド (九)ベンゾパーズリン

これらは直接木綿染料と申しまして、其染め色は最も鮮明なものと其染め方は至て簡便である

から今も廣く使用されます。

- (一〇)アリザリン黄口 (一一)アリザリン青口

これらはアリザリン色素と申しまして木綿を明礬にて媒染を行ふて其上を染めますと極めて奇麗でしかも堅牢な赤色を得られます。又この種の色素を媒染色素とも云ひます。

植物性色素にて木綿の赤染め法 我國古より京都にて紅染めに主に併紅と申して紅草の花鱗を陰乾にしたるものを灰汁に溶かしたるものにて染むるのです。其染法は紅草を灰汁に浸して充分色素を溶解せしめ、之の液中に木綿又は絹を浸して色素を吸収すると醗酸を少し含む液中に通じて色素を纖維上に固着せしめて染め上げるのです。

アリザリンを用ゐる木綿の赤染め法 千八百六十八年獨逸人リーヘルマン氏は天然染料茜根中の色素はアリザリンといふものであることを發見しまして、此のアリザリンを人工的に製することを發明せし以來、天然染料の代用品として多數の人造色素を製り出す様になりました。而して其質純精で品位優等にして且つ價格も安いから至極利益なものです。

アリザリン染料は其媒染劑の種類によつてさまざまの染め色を表はします。則ち明礬媒染なれば赤色となり。鐵媒染なれば海老茶色となります。其染法は木綿百匁につき染粉一二匁に必要

なる媒染劑の一倍半を加へ之に少量の醋酸を添加し一時間にして沸騰に達せしめ。後卅分沸騰して引き上げ水洗したのみでは其色鮮明でないから。次にマルセイユ石鹼五匁及び一匁の曹達を約五合許りの水に溶かしたる液中にて攝氏七十度に暫く熱して水洗すると。始めて眞の色合なる鮮美なる色を得られます。其染色は日光、酸類、アルカリ洗濯、摩擦などには著しく堅牢であるから大に實用に適します故。羊毛、絹、木綿の染色に盛に使用します。

鹽基性色素を用ひて木綿の赤染め法 この類にして木綿を赤色に染むるものはマゼンタ、サフランニン、ローダミンの三つにして其染め方の一通りを示さん。先づ丁寧酸にて媒染を行ひ。少量の鹽化アムモニヤを混せた吐酒石の溶液中に入れて三十分程にして充分に水洗をし。次に染め液にて約六七十度の温度にて染め上ぐるのです。

一般に染液を作るには。木綿百匁につき染粉の二匁内外を試験管中にて少量の水に溶かして之を徐々に水を入れたる染桶中に加へまして漸次に染め上ぐるのです。若し急に濃厚なる染液を用ひますと染色に必ず斑點が出来る恐れがあります。

直接木綿染料を用ひて木綿の赤染め法 この類の色素はその名の如く媒染劑を施さずに直接に木綿を染めることが出来ます。それ故今日盛に用ひられますが其主要なる色素は既に述べまし

たから其染め方を示しませう。

先づ木綿を充分に漂白したる後染粉の液の中に一時間許り煮まして適當の色合を得ますと水洗します。但し染粉の分量は木綿百匁につき三乃至五匁にして染液中には少量の食鹽又は炭酸曹達を加へて染めますと。斑を生ずる恐はなく美麗に染め上ぐる事が出来ます。

二 木綿の桃色染め法

この木綿の桃色染めですが。これは全く木綿の赤染め法と同じいのであります故。赤染めに用ゐます染粉を割合に少しく用ひて薄い染液で染めるとよいのです。而してローダミンにて染めた桃色は取り分け其色最も美しいのであります。その染め方は木綿の赤染めと同じいので何も六々敷いことはないから茲に略します。

三 木綿の緋染め法

木綿の緋色染めは。普通初め黄色の下染めをしたものを再び赤色に染め上げて。其混合色に依りまして緋色を得るのである。

植物性染め粉により木綿の緋染め法 先づよく漂白しました木綿を靨金といふ染粉の溶液中であつさりした黄色に染めまして。後赤染めのやうに紅液或は蘇枋の煮出液で其上染をし。適當

の色が得らるゝと水洗して乾かすのである。
直接木綿染料にて緋染め法 この類の染粉で木綿の緋染めに一番適すものはダイアミン、スカロットであります。其染め方は先づ漂白した木綿百匁につき染粉の約二匁ほどを適量の水に溶し。之に少しの食鹽を加へ。此液の中に木綿を一時間ほど煮てのち水洗して乾かすと、非常に美麗なる緋色が得られます。

四 木綿の黄染め法

鹽基性染め粉を用ひて木綿の黄染め法 能く漂白した木綿百匁につき五匁の丁草酸の媒染液の中に凡そ五・六時間浸して後、百分の水中に二分の吐酒石と少量の鹽化アムモニヤとを溶かしたる温かな液中に三十分間浸し。後鐵氣のない水でよく染めて。最後にオーラミンの染液中で攝氏六十度の温度で染め。水で洗ふて乾かします。但し温度は六十度以上に昇ると充分な黄色を得られないから。温度は必ず六十度以下なるべきやう注意せねばならぬ。又染め液を作る方法は前に述べたるやうにして染め上げ。斑點のないやうにと心得ること肝要です。

直接木綿染料にて黄染め法 木綿百匁につきウリサミン或はダイアミン、エロー或はコソトエローなどの染粉の三匁乃至五匁を水に溶かし之に少量の炭酸曹達を加へまして木綿を此の中

に入れ。一時間許り沸煮し水洗して乾すと奇麗に染まらせます。

五 木綿の橙黄色染め法

先づ鹽基性染粉にて橙黄色染めに適するは、シリナイデンとノオスファンと稱する染粉であつて。其染め方は木綿の赤染め又は黄染めの場合と。染液の分量から温度にいたるまで全く同じだから。更めてここに述べません。

又直接木綿染料を用ひまして橙黄色に染めますには。コンゴローオレンジ、チカゴオレンジ、ミカドオレンジなどの染め粉にて。全く直接木綿染料で赤染め又は黄染めの場合と同じなのであります。

六 木綿の茶褐色染め法

木綿カーキ色の染め法(軍隊用) 木綿をトリドル二十三度の醋酸鐵と。同じく三十三度の醋酸クロムの混合液中に熱するのです。この二者の割合は銘々に好みの色合に應じて御隨意です。則ち赤味を多くするには醋酸鐵を多くし、青味を多くするには醋酸クロムを多く用ひます。普通に所謂カーキ色と申すものは醋酸クロム百分に醋酸鐵液四十分の割合であります。

此の染色の特に優れる點は日光、石鹼、アルカリに最も堅牢であるのと。水の浸入を稍防ぐ利

は薄いアムモニヤ液に溶けて紫色を呈するから。主に木綿染めに用ひて褐色・海老茶・葡萄酒などの混合色を染むるに用ひ。又著しく敷物綿の染色に用ひます。此染料は中性又は弱アルカリ性又は酸性などの染液中に勝手に染めらるゝ誠に便利な性質であるのと。此色合は人造色素にてとても得られない趣味があるから。今も盛に用ひられて居ります。

紫粉(メチルバイオレット) 紫粉を用ひて木綿の青染めに最も良しきは鹽基性色素にて。木綿を染むる普通の方法と同じく。單寧酸吐酒石などにて媒染を行ふた木綿を染液にて染め上げるのです。これは人造色素中で最も美麗な紫色を呈します。

十一 木綿の黒染め法

ログウッド 木綿百匁につき四十匁許の煮出汁中に木綿を十時間浸し。之をトワドル四度の熱染液中に浸し置くと黒色になると木綿を絞りと石灰水中に通じて鐵分をよく固着させ。次にログウッドエキス十五匁の煮出汁中で煮染めをするのですが。單に此れのみでは稍黒味を帯びて居る黒色を得るから。この染液中に少量の澱木の汁を混じて染むると純粹な黒色に染め上ります。

アニリンブラック この染料は黒染め中最も堅牢なるゆるる非常に廣く用ゐられます。先づ木綿

百匁につき鹽化アニリン十五匁を適當の水に溶かし。之に少量の鹽酸を加へたる染液の中で木綿を繰り。次に十六・七匁の重クロム酸加里の水溶液を加へて木綿を染めまします。遂に黒い色になつてましますから。漸次に温度を昇せて攝氏七十度位とし。染めてから後に石鹼の液中で煮て水洗をして乾かします。兎に角立派に染まりますから試めしに着物の裏地などを染めて御覽なさい。

十二 木綿の紺染め法

藍 藍は我國古へより黒染めに唯一のものと貴み來りしものにして。徳島地方にては藍葉を醗酵せしめ白にて搗きて藍玉と稱するものとして廣く販賣します。此の藍玉は實に藍染めの原料にして。之を以て黒染めをなすには藍葉として藍玉を藍葉の中にて温湯・石灰・麥麸・木灰などと共に醗酵を起さしめて之の液にて染色を行ふのである。

藍葉の染法 藍葉にて木綿の紺染めなすには。曹達にて油質を除去し充分に水洗した後濕りたるまゝ細棒にかけて藍葉中に釣り下げて染めまします。此の際乾きたる絲あると斑染を生ずるから。いつも藍葉中に浸すには濕す必要がありまします。暫くして木綿を絞り上げて日光空気にあて。又藍葉中に浸すこと前のやうに數回反覆しますと斑點のない紺色に染ります。

手拭染 先づ手拭とする布にいろ／＼な紋形を以て亜鉛末を含んで居る米の粉の糊で形付をし。此糊の上に銀屑を附着して乾いたら其手拭の一筋毎に折り疊むと幾枚の手拭の紋形上下同一の形となります。次に新に建てたる藍液を密閉したる器に入れ。其注出口より幾枚も疊み上げたる手拭地の染色部の上部より注入して直ちに送風器で空気を送り込む。数枚の手拭は上から下まで同時に藍液を濕潤して一時に染まります。之を水で洗ふて糊を落とすと奇麗な模様の手拭が出来上るのであります。

以上は木綿の一通り主な染め方を述べましたが。其他の各色は染料の配合次第で容易に得られますから工夫して御覽下さい。次には絹の染め方を述べませう。

乙 絹の染め方

絹を種々な色に染むるには。木綿と同じく俗に絹練と稱して充分に精練漂白を行ふて其纖維に附着して居る汚物を取り去りて後染むるを良しとします。然らざれば斑點が出来て決して満足な結果を得られませぬ。而して絹を染むるといふから其鳴りを減じ且つ光澤を失ふから。絹染の終りには必ず醋酸中に通じて其まゝ乾かすと大に鳴り及び光澤が出て來ます。

一 絹の赤染め法

コチニール コチニールは動物性染料にして。メキシコ國に産する仙人掌といふ植物に生育する雌蟲の生後三ヶ月になつたものを熱湯中に投じ天日に曬して乾かし。それを賣品とします。

コチニールは絹よりも羊毛の絨類の緋染めに唯一の材料として需用著しくありましたが。人造色素の出でより又著しく減退するに至りました。日光・石鹼に對して極めて堅牢なるがため人造色素に優る點が少ないから。其價高貴なれども應用する場合甚しいのである。故に其染め方は羊毛の所に述べませう。

ローダミン 絹の赤染めをなすに鹽基性色素を用ゐますが中にもローダミンは最も佳なるもので。其染法は媒染をなす必要はなく。直に染粉を水に溶かし其中に多少の石鹼液を加へて其内にて直に練りつゝ攝氏六十度の溫度にて染め。適當の色合を得たらば水洗して尙石鹼液中で煮て後醋酸液中に通ずると。大變に絹の光澤と鳴りとを増加するのであります。

二 絹の桃色染め法

絹の桃色染めは赤染めの場合と異ならず其染粉を始め方法も皆同じいのです。只少量の染粉にて染むればよいのです。而してローダミンを用ひて染めた桃色は最も美しくあります。

三 絹の緋染め法

六 絹の茶褐色染め法

絹の褐色染めに用ひまする主な染粉はカタキユ・ビスマルクブラウン・ファストブラウン N印などで。其染法を次に申しませう。

カタキユ 能く練りたる絹百匁につきカタキユの二十匁を水に溶かし。其中に絹を入れ攝氏八十度にて煮て能く絞り。之を薄い重クロム酸加里の液の中に入れ。水洗して乾かすのです。

ビスマルクブラウン これは染め色の濃淡に依りて染粉の二匁乃至五匁に少量の醋酸を加へた水に溶かした染液中で染めます。適當の色合のところまで水洗して乾かします。

七 絹の海老茶染め法

海老茶 絹を染めるに酸性色素は一番良いのであるが。只絹地の海老茶色に適した染粉がありませぬから。他の種類の赤色と紫色との混合色で染めると都合がよいのです。其の染め方を次に述べませう。

先づ小さい器に絹百匁につきダイヤミン・ファスト・レッド三匁ダイヤミン・バイオレットNと云ふ染粉二匁を溶かし置き。次に染液中に絹の量の二倍だけの石鹼の絞り汁を加へて能く交ぜ。之に前に溶かしたる染粉の液半分だけを入れ。之の中に絹を入れ沸煮しつゝ染め上げるのです。

若し色が淡ければ更に残りの染液を加へて再び染め。水洗したる後更に少量の醋酸を含める水に絞りにて其儘乾すです。若し染め付が悪い時には染液中に少量の醋酸を加へますと極めて立派に染まります。

八 絹の青染め法

青竹粉ピクトリアブルー・メチレンブルー これらの鹽基性色素を用ひて絹の青染めをするには。鹽基性色素にて他の色を染める法と少しも異なりませぬ。

即ち練絹百匁につき二・三匁の染粉の液中で攝氏六十度位の温度で染め。薄い醋酸中を通じて乾かすと例の光澤と鳴りとを増します。而してピクトリアブルーにて染めた青色は濃い藍色にしてまことに美しくあります。

アリザリンブルー 先づ絹にクロム媒染を行はねばなりません。即ちクロム明礬を湯に溶かして之に少し許り曹達を加へますと鹽基性になります。此液に数時間絹を漬けて更に薄い水硝子の液の中に浸します。次によく水で洗ふてアリザリンブルーの溶液に数滴の醋酸を加へた染液で染め。更に石鹼液で煮て終りに薄い醋酸中を通じたまゝ乾かすと宜いのであります。

九 絹の紫染め法

紫根 我國にては古より絹の紫染めには。紫根と稱へます。廣島地方に産する紫草の根を専ら
用ひました。それは紫根を椿の灰汁にて揉み出した液に練絹を漬け奇麗な色合に染めるのであ
ります。

紫粉 近頃は鹽基性色素の紫粉を盛に用ゐるやうになりました。即ち絹百匁につき紫粉の三匁
を水に溶かし。之に數滴の醋酸を加へました染め液中に絹を入れ。徐々に熱して攝氏六十度
に適當の色合に染めるのであります。而して單に紫粉のみで染めますといくらか青味のか
つた紫色になりすから。之に僅ばかりのローグミン又はマゼンタを加へます。赤味のか
つた所謂古代紫と稱へますものが得られます。また極めて少量の紫粉を使ふて薄く染めま
す。藤紫と稱へるものが立派に出來ます。

アゾブケジン・フラストバイオレット これらは絹の紫染めに適する酸性色素でありまして。
其染め方は練絹百匁につき三匁許の紫粉を水に溶かし。之に僅ばかりの石鹼液と數滴の硫酸を
注加したる染液で染め上げ。最後に醋酸中に通じて其まゝ乾かすのです。

十 絹の黒染め法

ログウッド ログウッドは其價極めて低廉にして染め色もながく堅牢であります故。現今も

盛に應用される大切な染料であります。其染め法は先づ硝酸鐵と黃血鹽を用ひて絹をペレンス
青に濃く染めたものを。絹百匁につきログウッドチップ百匁許りとフスチック十匁との煮出汁
中で染めると充分に黒色になる。次にマルセイユ石鹼五匁と洗濯曹達五匁とを溶かした液中に
暫く熱し。最後に醋酸に通じ其まゝ乾かすので。其方法も極めてやさしいのであります。

十一 絹の紺染め法

藍 絹の紺染めには普通木綿の場合と同じく藍染め法を用ゐますが。この場合にはいくらか藍
を温めて染めますと上等の紺色が得られます。

第三 絹糸の増量法

絹糸は其重さ甚だ輕くして其價甚だ高貴なるがため。絹商人はいろくな藥品の作用にて絹
の目方を増し購買者を欺き不當の利益を貪るものがあるから。婦人たちはこの絹の増量法を心
得て置く必要が有ります。

扱て絹の目方を増すに用ふる藥品は。纖維を損せず且白色・薄色・濃色など其の染め色に應じ
て少しも色合を妨害しないものを使はねばならぬ。昔は増量の目的に砂糖・わらび粉などを唯
一の原料として居たが。現今は化學の進歩したるため。白色・薄色の増量劑としては第二鹽化

錫といふ薬を廣く用ふるのです。

鹽化錫の絹増量法 第二鹽化錫の適當なる濃さの溶液中に濕したる絹糸を浸し之を絞り上げ。

次に薄い炭酸曹達の溶液中に浸して後水洗すると糸の重さの八分を増します。この法を幾度も

行ふて最後に水一升到石鹼五匁を溶したる沸騰液に入れて固着するのです。斯くすると糸の

重さの二割五分乃至三割も増量することが出来す。

鐵を以て絹増量法 暗濃色殊に黒色に於ては鐵を以て増量するのです。即ち絹糸を硝酸鐵の液

中に浸すこと六時間乃至十二時にして之を絞り。水洗して極少量の炭酸曹達の液に通じ。最

後に石鹼の濃液中に熱すると固着します。かく一回行ふ毎に糸の重さの一割を増すから。之

を繰り返して更に増量するのです。この法は前法よりは良いけれども自然に燃焼を起すことが

萬一にありませす。

濃色の増量劑として普通にタンニン劑を用ひますが。時には特別の薄色にも用ふることがあり

ませす。

第四 増量絹の見わけ方

絹の増量劑には砂糖・澱粉(わらび粉の如き)鐵鹽類・錫鹽類及びタンニンなどをを用ふること既に

述べましたが。今此等を見わけけるために簡單な分析法を行ふと。糸の増量に何を用ひたか直ぐに知れます。

砂糖澱粉の見わけ方 試験せんとする絹糸の一定量を取り。之を湯にて三十分間沸煮し能く水

洗ひし。之を乾かして再び量りて其量が原糸の量より減差あるときは。増量劑は砂糖又は澱粉

の量であります。

鐵とタンニン劑との見わけ方 試験せんとする絹糸を硫酸鐵の溶液中に浸し。黒色になればタ

ンニンの増量劑を用ひたのです。又原糸をタンニンの液中に煮て黒色になると之れは鐵増量法

を行ふたものです。或は糸を焼いて灰とし之を鹽酸一二滴に溶かし水を加へて薄め。黃血鹽と

いふ薬を加へ若し青色になれば。之れは鐵増量法を用ひたのである。

鹽化錫の見わけ方 試験せんとする絹糸をアリザリンの液に入れ沸煮し若し橙色に染まれ

ば。鹽化錫を増量劑に用ひたことが分ります。大體こんな風にして絹糸の増量劑として何を用

ひたかを簡單に知ることが出来す。

丙 羊毛毛絲毛織物(の)の染色め

吾人の衣服として最も貴重なる羊毛の纖維を染めるに。最も善い染粉は酸性色素とアリザリン

屬のものであります。而して毛織にしる毛織物にしる。凡て羊毛で製したものを奇麗に堅牢な色合に染めますには。是非とも充分に精練漂白した上で染めねばなりません。それから酸性色素で羊毛を染めますには。どんな色でも其染め方は皆同じことでもあります。又鹽基性色素になると素より少々は酸性色素の方法と違ふて居りますけれども。併し鹽基性色素もどんな染粉でも皆同じ方法で染めることが出来ます。それ故以上の二者は一般の方法を述べまして。各種の色染めの所には單に其染粉の主要なるものゝみを述べることに致しませう。

酸性色素 酸性色素にて毛織・毛織物などを各種の色合に染めまする一般の方法は。先づよく精練漂白したる羊毛品を少量の明礬と硫酸曹達との溶液に浸し徐々に染粉の溶液を加へ。それから後は羊毛品を絶えず廻轉して奇麗に染まると。更に薄い石鹼水中に濡め最後に充分水洗して乾せばよいのです。

而して羊毛の色染め中には絶えず羊毛品を繰り返さない。斑點が出来たり又は各の絲條は互に密着して離れ難くなるから。之等は充分に注意せねばなりません。

鹽基性色素 鹽基性色素で羊毛を各種の色合に染めまする一般の方法は。先づ市販の毛糸などは一旦精練漂白してあります故。薄い石鹼水中で洗ふて後之を染桶に入れ。染粉の溶液(毛糸

百々につき三匁許の染粉)を徐々に加へ攝氏七十度位の温度にて染めこれを水洗し、次に薄い石鹼水中にて濡め再び水洗して乾かすのであります。

一 毛織物織物の赤染め法

コチニール この染料に就ては既に絹の赤染めの所にて述べました故更めて申上げませぬ。さてコチニールを用ひて羊毛を染むるには能く漂白したる羊毛を明礬と酒石の溶液中にて約一時間程煮て。次に羊毛百匁につきコチニール十五匁の煮出汗中にて染め上げて乾かすのです。イオンBN印。フロキ。パン。ヤ。パン。これらは皆酸性色素中羊毛の赤染めに適するものにして。其染め方は既に述べたる酸性色素一般の染法に従へばよいのです。

二 羊毛の桃色染め法

ローダミン 羊毛の桃色染めには。赤染めに用ひました染粉を只少しく用ひて薄い色に赤染を行ふとどんな桃色でも得らるので。而してローダミンと稱する鹽基性色素で染めると最も美しい桃色となります。

三 羊毛の緋染め法

スカレット 以前は羊毛の緋染めに重にコチニールを用ひて居りましたが。酸性色素のスカレ

ツットの發明以來、コチニールを用ひずしてスカレットといふ色素を代用するやうになりました。而して酸性色素のスカレットに種々ありまして、絹の緋染めの場合と同じき染粉を用ひまして、酸性色素一般の染め方によるのであります。

四 羊毛の黄色染め法

燐金粉 これは植物性のもにして、先づ能く漂白したる毛糸を薄い明礬液中に少しの間浸し置いて後取り出し水洗し。微温湯に少量の燐金粉を溶かしたる黄色の染液中にて染め上げます。

オーラミン これは鹽基性染め粉の中で最も廣く且つ多く用ひらるゝ染粉で、其染め方は鹽基性色素にて羊毛を染める一般の方法に同じいのです。

五 羊毛の茶褐色染め法

カテキウ 毛糸の褐色染めにはカテキウ即ち阿仙樂を最良とします。其染め方は絹の場合と同じき故こゝに略しまして、次に人造色素の褐色染めに大切なものを述べませう。

ピスマルクアラウ これは鹽基性色素にして近頃はカテキウの代りに盛に用ひまして羊毛の茶色染めを行ふやうになりました。その染め方は羊毛を染桶に入れて染粉の溶液を徐々に加へ

つゝ染め。次に薄い石鹼液にて繰り返し水洗の上乾かします。

六 羊毛の海老茶染め法

黄口アリザリン 今日廣く流行する女學生の袴地として彼のカシミアと稱する毛織物などを海老茶色に染むるには、普通各種の染毛を適當の割合に配合して染むるものであります。最も堅牢に染むるには毛織物の一割五分程の泥狀黄口アリザリンと少量の重クロム酸加里との熱液中に精練したる毛織物を入れて一時許煮ると適當の色合を得ます。更に薄い石鹼液にて暫く煮て水洗の後乾かすと、誠に上品でじみな色合なる上に頗る堅牢なる海老茶を得らるゝので、其需用は實に廣いのであります。

七 羊毛の青色蒨黄色染め法

羊毛を青竹粉にて鹽基性色素一般の染め方により染むると青味の勝ちたる緑色に染まります。又同じ方法を用ひて、先づ毛糸をオーラミンにて少しく濃色に染めたる其上染として薄く青竹粉を施しますと、所謂靨色又はひわ色と稱する品のよい色合が得られます。

八 羊毛の紫染め法

毛糸の紫染めに専ら用ひらるゝ染め粉は紫粉と云ふもので、其染め方は鹽基性色素にて羊

毛を染むる一般の場合に同じであります。

九 羊毛の無染め法

ログウード 羊毛百匁につき三匁の重クロム酸加里を水に溶かした中へ数滴の硫酸を加へたる液にて羊毛を下漬し。後約七十匁のログウート、チップと十匁の澱木を煮出したる液中加入れ。温度を高めて遂に沸騰せしめ。約一時間の後水にて能く洗ひて乾燥すると、極めて良き黒色となります。

ダイヤモンド・ブラック この染め粉は青味のかゝつた黒色の粉で。羊毛の黒染めに最も適するものであります。此染粉を用ゐて毛糸・毛織物などを染むるには。精練したる羊毛百匁につき重クロム酸加里三匁・酒石酸六匁を水に溶かして毛織物を此液中加入れ。三十分煮て水洗したるものをダイヤモンドブラックの染液にて適當な黒色に染め。水にて洗ひよく乾燥するのであります。此の染粉の優れる點は實に堅牢なる黒色を得るのと其染め方の至つて簡單であるのとで今日廣く用ゐられて居ります。

十 羊毛の紺染め法

羊毛の紺染めに最も適するものは。アリザリン・インデゴブルーを用ふる法と藍染め法との二

つあります。今其方法を次に述べませう。

アリザリン・インデゴブルー・アリザリン・ブルー この二つの染粉は何れも羊毛紺の染めに適するものにして。其媒染法及び染液の使用法等全くダイヤモンド・ブラックの染め方と同じくして。其染め上げた紺色は實に堅牢なるものであります。

藍染法 羊毛を染むるに藍靨は日本建及び次亜硫酸建と稱するものを用ひますが併し冷き藍液を用ふるに善き紺色を得られない故常に藍靨を温めて用ゐねばなりません。而して次亜硫酸建をするには。先づ消石灰二十匁を水にて練り乳状として之に藍靨百匁を混じ。次に次亜硫酸曹達(トワドル三十六度)の液一升八合を加へて攝氏七十度に熱すると。液は帯緑黄色にして餘程濃いから。之を密閉器に貯へて使用するには水にて薄め温めた中に羊毛を入れ。絞つて空氣に曬し又液中に浸し更に日光に曬らす。かやうに數十回繰り返すと遂に善い色合となります。から。さうしたら水で洗ふて乾燥するのであります。

第五 染め色の堅牢なる條件

- 一 洗濯によく堪ふること。
- 二 日光に對し堅牢なること。
- 三 石鹼曹達などの洗濯剤に堅牢なること。
- 四 摩擦及び火熨斗に堪ふること。
- 五 雨水及び土類に堪ふこと。

と。六 酸類・アルカリ・漂白液などに堪ふること。七 大氣中に永く曝すも變色せざること。

八 多年貯蔵保存中纖維を害し又は變色せざることを。以上各の簡條に對し

全く堅牢なる染色は僅に數種に過ぎないけれど。實用的には其用途に必要な丈の要件を満

たすの堅牢なれば其染色は完全なものとします。例は裏地などは洗濯・石鹼・摩擦・火熨斗に堪ゆ

る染色なれば完全に堅牢のものと云ひます。又傘地のやうなのは日光・雨水・大氣の作用などに

著しく丈夫であつて酸類洗濯には左程堅牢な必要はないのです。之を要するに普通のものは

雨水・洗濯・日光・火熨斗に堪ふるを必要な要件とします。

第四章 織 物

第一 服地の種類と撰び方

衛生上 衣服は体温を保護し寒熱風雨を防ぐものゆる常に清潔にし輕軟乾燥のものを撰ばねばなりません。地質緻密にして厚きものは自ら皮膚の蒸發氣の放散を妨げ且つ体温を保つ力が弱いので良くありません。故に衣服は輕軟なる綿布毛布のやうなものを用ひて体温の調和を計らねばなりません。

裝飾上 衣服は人の容貌を整へ品格を保つ上に必要なものだけれども。徒に奢侈に流れ身分年齢をも顧みず華美に過ぎたるは。實に其品格を高むることが出来ないのみでなく却つて輕蔑されますから。婦人たるものは常に服裝は禮儀を素さなない範圍にて清潔質素を旨として色合なども眞に美なるものを選びは肝要のことでもあります。

地質 服地は大別すると毛布・絹布・綿布・麻布の四種になります。

毛布 毛布は獸毛で織つたるもので。其種類にラシヤ・フランネル・カシミア・サアルジュ・モスリン・ピロッドなどある。毛布は織目あらくして空氣を含むこと多い故体温を放散し外熱を導き入ること甚しからず。又皮膚から發散する水蒸氣などを吸収する力を有し。然も之を放散するも徐々であるから肌に觸れて冷たくない。されば寒暑の變化定まりない時候や又朝夕涼やかな時に用ゐて風邪にかゝる恐れがなく。又織目のすきまから常に空氣を通して皮膚から出づる不潔の空氣をよく放散する故衛生上も大に都合宜しいのです。其上輕く軟で外見も亦美しいのです。されど毛布は洗濯しがたいので兎角洗濯を怠る傾がある。若し洗濯を怠ると汗脂など其織目のすきをふさいで爲めに体温を保つことも少く衛生上有害なるものとなります。さればとて度々洗濯すると毛を少くしたり尺をちぢめたり織目を細くしたりして毛布特

有の美質を失ふのです。且毛布は價の高きと虫に冒され易い缺點があります。要するに毛布は襦袢・腹巻・下袴など直に皮膚に接するもの若くは老人小供の衣服或は外套等に。氣候不順寒暑の常ならざる時に用ふる最も適當なものです。

綿布 綿布は綿の纖維より糸を紡いで織つたもので。綿布に木綿・晒木綿・縮木綿・金巾・キヤラ・小倉織・瓦斯織・綿フランネルなどあります。

綿布は衛生上の功能毛布に譲らず。殊に綿フランネル・縮木綿など最もよろしいので。綿布の第一長所とするはよく洗濯に堪へて其本質を失はず。價も亦安いから何人も之を平服とするに適します。瓦斯織は其表面を滑澤ならしむるために綿糸の細毛を燃き去りて織つたもので。絹に似て目も細かく綿布の特質を失ふて居ります。金巾・キヤラも亦その通りです。糸入綿は綿糸の部分丈夫なのにな綿糸の部分まづ破れるから不經濟であります。

絹布 絹布は生糸を以て織つたもので。之に平織・縮織・綾織・紋織・透織などあります。何れも地は平で織目細く空気を含み最少ないので暑温を保たず外熱を防がず。又乾燥し易いから衛生上全く取る所はありません。殊に甲斐絹・羽二重などを甚しいとします。其の上絹布は一般に高價で中流以下の人の平常服に適さない。又洗濯に堪へがたいのと之を用ひて堅牢でない

とに依り平常着には適しない。絹布は此の如く衛生上經濟上共に取るところないけれども地質滑かで光澤があつて美麗だから晴着として最も適當なものです。絹布の中にも紬・太織などは其地質稍綿布に近く。價は綿布より高いけれど保存に堪へ洗濯にもよく堪へ。又堅牢だから常用として他の絹布に比べて遙に優つて居ります。

麻布 麻布は麻・リンネンなどで織つたもので濕氣を吸収する力強く之を蒸發すること速かです。又體温を奪ひ外熱を導くことも甚しい。故に壯年者強壯者の夏服に適しますが朝夕又は氣候の激變し易い時には老人などは勿論大人にでもよくありません。併し洗濯に堪ふると價高けれども保存に堪ゆるのとは經濟上より稍取るべき點です。麻布の中には透屋・越後縮・薩摩上布などは價も高く光澤あつて。美麗なこと絹布に劣らない。これも晴着に適します。

染色上 服地を染むるに色を以てするは裝飾のためです。されど又衛生上や經濟上に關するところが少くないので。染色を撰ぶには氣候・染料・用途・年齢・身分などに注意を要するのです。氣候 染色の中で一番多く濕熱を吸収するものは黒で。白は其反對です。今染色の濕熱を吸収すること少いものから順次に挙げますと。白・黄・紅・緑・茶・黒であります。故に夏の衣服には白色。冬の衣服には黒色を適當とします。或は白色の汚れ易きを愛ふる者がありますが。あの

鼠色など汚染の見えないものを用ふるより白色を用ひて度々洗濯をなすのが衛生上最も望ま
しきことでありませう。

染料上 殊に染色のあるものは衛生上よろしからざる薬品を用ひるものがあります。赤色・紫
色などに多く又黒・銀鼠色などは染めるに 鐵漿を用ふる故織物の地質を損じ空氣の流通を妨
ぐることがあります。又染料には褪め易いものと然らざるものがある。之をも注意せねばな
りませぬ。

用途 平常服なるか晴着なるかに依り色合を撰ぶ必要がある。すべて淡き色のものは汚れ目見
えて清潔を保つに便利だから肌着には必ず之を用ひます。又平常着には洗濯するも色の褪めな
いのをよいとします。各種の色の内紫及び紫味を含める色は褪め易いから之を用ひず。又
常服は汚れ易いから濃色を用ひ晴れ着には淡色を用ふる方が美しく見榮えてよろしいのです。

第二 うつりが好い色合と縞柄

縞柄と色合 衣裳・帯・袴などの色合の關係は婦人の方には何よりも大切のことでありませう。俗
にうつりが好いとか好く似合ふとかいふ事を誰もよく云ひますが。このうつり似合ふといふ事
は要するに自分の年齢と柄とに従つて縞柄と色合とを擇ぶことでありませう。又姿が上品に見榮

えよく見するも意氣に見するも野暮に見するも下品に見するも縞柄と色合とに大に關係がある
のだから。苟も婦人たる方は大に此邊のことを辨へて貰ひたい。最も女性は反物の見立てに
随分念を入れる方ではありませんが。多くは只柄のよいと云ふ事にのみお目が止つて御自分の柄
には餘り頓着がないかと思はれる。自分の柄に頓着とは例の長が低ければ成るべく縞縞を撰ぶ
様にするとか。長が高ければ成るべく縞縞を撰ぶと云ふ意味である。こんな事は些細な事であ
りますが其邊まで注意が届いて居ると何をお召になつてもうつりがよくなるかと思はれます。
色合も其通りであるが。色合には先天的趣味を持つて居て比較的其調和に巧みな日本の婦人に
向つて説明する途もない事でありませうが序に少しく述べませう。

總て色には餘色の關係といふ事があつて。ある二つの色を並べると互に助け合ふて一つよりは
大層鮮やかにキラ／＼映ることがあります。此の二つの色は互に餘色と云ふので婦人にとりて衣
服と他との取り合せ上なか／＼必要な事でありませう。則ち如何に美しき色を用ひても他との取
り合せ悪しき時は却て見榮えを失ふのだから。婦人は先自己の容貌にふさはしき色を撰び用ひ
なければなりません。淺黄は色白き人に似合へど色黒き人には似合はず。すべて衣服の色は其
餘色が顔色に現はるゝもの故。黒き衣服を着ると顔色白く見え。赤き衣服を着ると顔色は綠色

に見ゆるものであります。

うつりのよい色合 前に餘色といふ事が衣服の色合に大なる關係があることを述べましたが。其重なる組は緑と紅・紫と黄・青と橙・色・紫と淡紅・青緑と緋・瑠璃緑と黄・また鶯茶と茜・ひわ茶と朱・玉子色と淺黄・橙・色と藍・葉色と空色・金鷄と紺・黄と淺黄・紺と樺・青紫と橙・色・淡紫と玉子色・銀鼠と淡紅・小豆鼠と紅・それから葡萄酒とお納戸・線のかゝつた黄と桔梗色などでありませう。今これらよく調和する色合を用ひて衣服と衣服との取り合せを考へますとなか／＼よく似合のであります。即ち襯衣の袴と上着の色調和。上着と下着との調和。帯と着物との調和これ皆注意せねばなりません。例へば白の襦袢の襟に白茶更紗の下着・黄八丈の上着に海老茶色の袴又帯なども調和したるものであります。又白襟に紫の下着・黄八丈の上着に紫の袴などは調和しないのであります。色物には無地の外縞物・緋・更紗・小紋・模様物・友禪などがあります。前記述べたことにより推し考へると。如何様にも好いうつりの色合のものを選擇するは容易であります。

第三 衣服の地質見わけ方

第一章の終りに於て單に動物性纖維と植物性纖維とを見わける一二の方法を述べましたが。こ

こには其他の纖維の如何を見わける簡單なる三三の方法を示すことにします。總て着物の地質を大別すると動物質と植物質との二つであつて。動物質には絹類と毛織類。植物質には木綿類・麻類などが主なるもので。猶綿・絹・毛などの交せ織物がいくらもあります。誰も雜紗と絹・木綿と麻とを見違へるものはありません。交せ織物になると随分引掛ける事もあるから。一通りこれ等の見わけ方を知つて居る必要が有ります。

植物質と動物質 この二つのものを見わける最も簡單なる方法は。前に述べた様に燃やして其臭氣を嗅いで見るのであるが。其他の方法は薄い酸類の中へ纖維を二時間許り漬けて置いて取り出して乾かすと。植物質は弱つて切れ易くなり。動物質は別に何の變りもありません。

綿と毛との交織物 漂粉又はクロール・カルキと稱して。布などを漂白するに用ひます。漂し粉の溶液中に布片を浸して置くと。毛は黄色になつて綿は漂白されて白くなりますから。じきに綿と毛とを見わけることが出来ます。

絹と綿と毛との交織物 前のやうに晒し粉の液中に布片を入ると。綿は眞白となり毛及び絹は黄色となります。又は硫酸と硝酸とを混合したものの中に布片を浸して取り出し水で洗へば。絹は全く溶けてしまひ。羊毛は色が黄か朽葉色に變り。木綿や麻は乾けば火が付き易くなる外

に別に變りがないと云ふ。それ／＼異つた性質を持つて居る故容易く綿と綿と毛などの見わけが出来ます。

綿と麻との交織物 先づ布片の糊を除き去りて硝石二匁硫酸三匁の液に浸し。乾燥の後アルコール・エーテルの混合液に浸すと。綿は自ら溶けてしまひ。麻の纖維のみ残ります。

あいの子物 綿の入つた毛糸や絹や羅紗なども前に述べた薬品を用ひますとじき見わけがつかます。又毛糸絹など燃りを戻して少しづつ火にくべて燃やす。其匂ひで混り加減が分ります。

これは少し馴れると誠にやさしい法であります。

人造絹 これは既に第一章人造絹の所で委しく述べたから今更繰り返しません。元來人造絹は植物質ですから燃やして見ると匂ひで直ぐわかります。

層絹 層絹を捻つて辨しらへた帯地などは價が安く見たところは一寸分りませぬが絲の燃りを戻して見ると糸が極短い故直ぐに見わけることが出来ます。

抑 家事經濟の要は如何にせば美しくして健全なる家庭を組織するゝかを目的とする故衛生安穩機裁の三者即ち身體の健康と精神の快樂。社會の地位とを兼ね備へたる人生の希望を達す

第四 衣服の保存法

る要素を標準として何事も設計せねばならぬ。然るに近年世の進むに伴れて物價非常に騰貴したると之に伴ふて衣服食物の贅澤になりしと。其他有形無形上に費す所交通見聞並に交際及び體面の修飾衛生思想の進歩等より來れる種々雑多の費用は實に多端にして殊に中等社會の生計に困難を極めつゝある。此際に只身分相應の體面を保ち行くに差支なきやうの活計方にて。餘儀なき費用の外は成るべく切り詰めたる主義を取り冗費を省かんとするも。主婦が經濟上の手腕を顯はす處は唯僅に臨時費にあるのみ。それ一年四季に亘る衣服の新調は家事經濟上の一大項目で。若し誤つて狼りに時の流行にかぶれるやうなことであると。主人公が一揃の衣裳新調費のために一ヶ月の收入を擧げて消費し盡すことがないとも云へぬ。茲に於てか主婦たるものは務めて儉約の主義を取り。成るべく新調を控へ衣服の保存法をよく辨へ。洗ひ張りにて済ませるものはそれに済まし。一年用ひて廢物に歸せしむるものを二年も三年も活かして用ふるのを世帯持のよき主婦と云はねばならぬ。要するに衣服の調製は家政學上の一大要目として是れを活用するとせざるとは世帯上に大なる損徳あるのだから。衣服の保存法は何よりも主婦たるものに必要な所以である。

衣服を保存して久しきに亘らんと欲せば。その貯藏法及び洗濯法などに注意せねばならぬ。以下

順次にこれらの詳細なる説明をしようと思ふ。

衣服の貯蔵法 長持の底に鼠の巢を拵へ。箆筒の抽出しに微を生せしむるが如きは家婦の不注意と言はねばならぬ。既に一通りの箆筒あり長持あり押入ありて其上に納むべき幾襲の衣服ある以上は。衣類の仕舞方即ち貯蔵の方法につき一家の主婦たるもの委しく心得置くべき責任がある。今貯蔵の方法に關し最も大切な事項を述べることにする。元來衣服には毎年二回づつは必ず土用乾と寒乾とをなすべき事。又疊み方と藏め方又衣類は毎月二回疊み直す必要ある事。且つ着物の疊み目には綿を挟み置く事。その次は箆筒の内に虫除けを施さねばならぬ事等である。

衣服の疊み方 衣服寢具類は必ず垢を落して仕舞はねばならぬ。少し位だからよかろと思ふて安心をして仕舞つて置くと知らぬ間に微に犯され色が變つてしまふ。それ故に衣服を脱ぎたる時は先づ椽先に持ち行きて能く其塵を拂ひ。而して暫く衣紋掉にかけ空気にさらして。身體より吸収したる汗瓦斯などを發散せしむるのである。然らざれば其色澤を損じ或は惡臭を醸すなどの恐れがある。次に暖めたる眞綿にてよく擦垢を拭ひ去り。そこに襟紙をあて紋所にも紙を當て、皺のよらぬ襟折目正しく疊むのである。

藏め方 かくて疊みたるものを藏めんには袖口などの壓されぬ様交互に入れ違へて納める。衣服と衣服との間には羽織襦袢などの類を挟むのを良しとする。但し帯は概ね地質剛く重いからよろしくない。其他常着と晴着とを一つの場所に入れ。衣服類と足袋類と同じ引出しに納むるなどもよろしくないのだから。出來得るならば入れたるものに種類を分ちて置くと取り出しにも便利である。

土用乾しと寒乾し 土用乾しの必要なるは世間既に之を知つて居るけれど。寒乾しに至りては其有益なるを知らないもの多く之を行ふもの誠に少ないのである。而して土用乾しは衣服を取り出して土用の風に當て、能く濕氣を除きて虫喰みの害を防ぐためであつて。晴天の日を見計らひ衣服を乾かし塵を拂ひ。箆筒なども陰干にし然る後納める。而して衣服を乾かす時藤色、時色、桃色、黄色などは襪め易いゆゑに陰干にし。絹物類は直接に日光に曝してはならぬ。然れども土用乾しを行ふたのみでは決して満足をしてならぬ。尙又寒中嚴冷の氣にあて、充分に乾燥する。是れ又濕氣と汚氣を取り除くの効力あると共に。土用乾の殘餘、及び其以後に發生せし食衣蟲をも皆悉く驅逐するのだから。少し位な手数を要するも毎年土用乾と寒乾の二つを忘れてはならぬ。衣服の折れ切れ 土用乾をなしたる上に寒乾までなさばそれにて手入れには遺憾なきやうなれど

當りのよき方に向け皺を延してかける。

是れから各地質や汚れ工合に付ての濯洗の仕方を一々述べることにする。

木綿麻類の洗ひ方 これらは只湯をかけて洗ふか又た石鹼を温かした温湯でよく洗ひ濯いて乾かす。若し色が出るものならば明礬か酢を少しく加へて餘り揉まぬ様に洗ふのがよろしく。之を乾かす時には陰乾にすれば色の褪めるのを防ぐ事が出来る。而して石鹼の代りに洗濯曹達を用ひても宜しいが。あまり分量を多く用ゆると地質を傷める恐がある。

絹物の洗ひ方 絹物の洗濯は素人にてはなし難ければ多くは洗濯屋に依頼するをよしとする。されど古物は自身に出来るが決して揉んではならぬ。而して微温の石鹼水或は灰汁に少しの蜂蜜と焼酎とを混じて絹の布帛を張り。板か何かの上のせて柔かなブラッシに此液をつけ。そろ／＼と表裏兩面ともに摩擦し。其後で清水の中に一時間斗り漬けて置いて微温湯で濯ぐのである。それから絞らずに乾し。生乾きの時に餘り強くない火熨斗をかけると全然新らしいものゝ様になる。若し材料のない時には豆腐の汁で洗つてもよろしい。

本フランネル、メリンスの洗ひ方 この類は熱湯又は冷水に遇ふて收縮するもの故に。微温の石鹼水を作つて之に曹達少許を入れて振り出すのをよしとする。板の上で摩擦つてはいけない。こ

すると繊維をば損するからである。洗ひ上げた後はやはり絞らずに板の間に挟み壓して水氣を去りて陰干にし乾かして稍濡れて居る内に火熨斗をかける。其時白きものならば白木綿の上にあてゝかけねばならぬ。若し色物であつたならばよしや色は出ずとも白色のものと共に洗つてはならぬ。それは振けて水中に浮いて居る絨毛が附着するからである。

天鵞絨 バタ或は胡麻の油かアンモニヤ水を布に浸してこすり。後テレピン油の中に入れておくのである。次に湯氣を通して毛を立たせる。此の時には下に木綿をしきブラッシで毛をおこすのを助けると早くよくなる。

褪め易き色布の洗ひ方 更紗などの彩紋物其外褪め易い毛布などは鉛糖といふ薬を水に溶かした中で洗ふと色が落ちる心配はない。鉛糖は染物屋では鉛を醋酸に溶かしたものを使ひますが。若し之れが得られないと明礬でも宜しい。

毛布毛糸の洗ひ方 毛布洗濯法の困難なるは古より稱ふる所でありましたが。茲にイエーゲル氏の毛布洗濯法は微温なる石鹼の水中に毛布を浸し置き。次に鹽化アムモニヤ溶液中に浸し石鹼をつけて強く揉まず。板上にてブラッシにて摩擦すると垢はぢきに落ちる。之を水にて濯ぎ緩るく絞

りて半乾きになるを待ち皺をのし火熨斗をかける。かくすると久しく柔軟性を失ふことがない。

りて半乾きになるを待ち皺をのし火熨斗をかける。かくすると久しく柔軟性を失ふことがない。

りて半乾きになるを待ち皺をのし火熨斗をかける。かくすると久しく柔軟性を失ふことがない。

レースの洗ひ方 徳利にまきつけ其上から又白い麻の布をまき糸で結び。石鹼水に二十時間位つけて上から布で徳利を押すやうにし。又其上から石鹼水をとるかへ。其後冷水の中に入れて石鹼をふり出し。次にアラビヤゴムと藍粉とをまぜて浸して置いて後巻いたのを解き。布の間に挟めて弱い火熨斗を掛けるのである。黒レースは石鹼水の代りにビールの中に入るものである。襟垢の除き方 東コート、洋服、二重廻などの襟や袖口に付いた垢は随分持て餘す方があるが何でもないのである。先づ其部分を濡めし石鹼を澤山こすり付け熱い湯に浸しブラッシで擦り。垢の取れたのを見て温湯中に入れ更にブラッシで擦り洗ひ。板の上に延ばして蔭干にすると奇麗になるのである。

最も簡単な方法は襟垢の處に軟きパンを押しつけて取るか。又は真綿を火に焙りて其れにて拭へば大概取れる。

手袋の洗ひ方 牛乳に曹達を交へフランネルに此液を浸し手袋を手に箆めてそれにて擦りて洗ひ生乾の時に堅横をよく伸ばすのである。

糊付け すべき絹布には鹿角菜を用ひ。綿布には姫糊を用ひる。又糊は布帛の裏側より付けて糊槽の表につきて見苦しき事のない様にせねばならぬ。之を乾すには再び表をかへないと乾燥はあ

たつた所は見苦しくなる。

乾いてから取り込んだ後は、霧を吹いて能く皺を伸して物によりて弱くない火熨斗を掛けて畳みつけ押しておくのである。

第六 洗濯の心得

洗濯をするのには餘り汚れのひどくならない中に爲ねばならぬ。又汚れたものを其まゝ永く捨て置くのもよろしくない。あまり汚れに染まつたり長く捨ておいたりすると地質を悪くし。其上洗濯に多くの時間と力を要するやうになる。次に洗ひ物を取り揃へて其地質と色の白いものや黒いものや。又垢の多く付いて居るものや又垢の少ない方のやをよく振り分けることは必要である。

次に垢を落すに用な材料は普通は水と石鹼と曹達と灰汁と消水等である。而して此等の材料につき心得置くべきは洗濯上最も必要のことなる故以下順次に少しく述べることにする。

洗濯用水 洗濯には水の選擇は最も大事である。一番良いのは雨水である。之れは純粹で混りもののない水だから石鹼などの損失がなく布色を汚くする心配はない。

雨水の次に良いのは河の水である。河水は井水より石鹼をよく溶かすので軟水である。併し河水

井水の中には。白堊と同じ質の炭酸石灰とか又は石膏とかいふ物が幾らか溶けて居る。こんな水は石鹼を溶かす力が少く石鹼の一部は固つてしまひ之を硬水と云ふ。雨水のやうな軟水に石鹼を溶かすとよく溶けてしまふ。そこで石鹼をよく溶けた水で洗ふと垢がよく落ちる。併し河水の如き硬水も。或る方法を用ゐて石鹼をよく溶かす様にしなければならぬ。其方法の極めて簡単なものは。之を沸騰させると河水の中に交つて居る炭酸石灰は湯垢となつて水は軟水になるから。其丈に石鹼のきよめがよくなるのであるが。而し石膏を含んで居る硬水はわかけた丈ではまだ十分に石鹼を溶かすことは出来ぬ。此様な水には曹達を入ると軟水になる。若し硬水のまゝ用ゐたならば垢も落ちずに凝りたる石鹼は無益に廢物となつて仕舞ふのである。それ故河水井水でも少しの間で沸して用ゐたならば却つて大きな經濟になるのである。又か様な考へのない人は水の中へ直に品物を入れて。後から石鹼をつけたり曹達を加へたりするが。これでは垢が先へ地質へ浸み込んでなほ落ちなくなるばかりである。故に洗濯をするには先づ石鹼なり曹達なりを溶かしたる水を作りて前後其中に品物を入れなければならぬ。

洗濯石鹼 石鹼は普通には先づ例の洗濯石鹼を用ひる。之を用ゆるには先づ鹽に程よく溶解して置く。此水にて洗物を洗ひ。尙ほ斑のある處でまた再び石鹼をつけて洗ふ。かゝると石鹼

少しにて宜しく。又着物に斑の生ずることがない。次に曹達清水などは別にいふまでの事でないれば略して只灰汁のことを少し述べよう。

灰汁 東京にては洗濯に大概石鹼のみを用ひるが。石鹼は廉價なりとも一個にて四五枚の衣を洗ふに足るのみだ。されど灰汁ならば別に費用を要せずして無盡藏なのである。殊に夏季洗濯の多い時には經濟を思はゞ灰汁を使はねばならぬ。

灰汁を作るには酒樽の鐵を抜き去り。底に箕又は米とき籠の損じたるもの等を置き。其上にしゆろの毛を敷き詰め其上に灰を入れて置き。灰の處に水を汲込めばしゆるにこされて清みたる茶褐色の灰汁が垂るゝのである。血の付きたるものなどは此灰汁に漬けて置くこと一夜で勢せずして脱け去つてしまふ。三どばかりもしたらば上層の灰を取捨て新なる灰ととりかへる。又甚しく垢の附いて居る物などはたて灰汁とする。其法は熱湯を鹽に汲んだものに灰を入れたる袋を漬けて振ると細い灰粉が出る。それを掻き廻して洗物を洗して何なりとも蓋をして暫く経て手の漬けらるゝ程に湯のさめた時に洗ふのである。但し此立灰汁は殊の外手の荒れるものだから。あれ性の人は手を觸れずに棒にて突洗とする方がよい。但し油手であれば揉んでも別に變りはない。扱済水で二三度清洗するのである。

糊の加減 古より行はるゝ手揉みは地質に少しも害はないが。近頃のやうに器械を用ひると大に地質を傷める。又西洋洗濯法といひて。外見を美しくせんため糊をかたくしたものと及び蠟引などは。衛生上布の氣孔を塞いで大によくない。すべて洗濯ものは糊を用ゐないのがよろしとするけれども。之を要するときは極めて薄く施すのを良しとする。

第七 汚點抜き法

凡そ汚點を抜かんとする時には第一何に依りて汚點が出来たかと云ふことを調べて。其原因に應じた處置をしなければならぬ。大抵は直に洗へば落ちるが。さう行かぬのもあるから左に其抜き方を列記することにする。

脂垢 半襟など脂染みたるものは揮發油で洗ふがよろしい。若し落ちぬ時にはアムモニア水で洗ふのである。又車の油ならばテレピン油で洗ひ揮發油と卵の黄味をまけて上にぬる。又脂垢のつきたる物はアルコール又は燒酎で洗ふとよく落ちる。エーテルと云ふ藥なら此上もなく別に乾かすことはせずとも自然に乾いてしまふのである。

汗 汗はアムモニア水で洗ふと落ちる。久しく経たるものは稀酸二三滴を加へるがよろしい。併し一寸間に合はぬから簡便なる法は石鹼を其部分へ塗つて暫く日陽に出して置いて後で洗ふので

ある。

水のしみ 水の汚點は其布の糊の一部分が落ちる爲に出来るのであるから。其周囲の糊氣をも程よく取り去ると目立たぬやうになる。されば其汚點の處と其周囲とを少しくぬらし。西洋紙を其上にのせ火熨斗をかけるのをよしとする。

泥點 毛布・絹布ならば乾きたるフラスンにて。絹布・麻布ならばビロード・フランネルにて擦すと取れる。尙ほ取れない時には卵の黄味若しくは鹿角菜をぬり付けて洗ふと落ちる。

血・濃汁のしみ 凡て血濃汁などの汚點は湯で洗ふと却て落ちない様になる。それ故冷水で石鹼をつけて洗ふのがよろしい。

インキ インキはなるべく早く洗はねばならぬ。直ぐならば石鹼で落ちるが。さうでなくは稀鹽酸で。其上に鹽をふり洗ふて。日陽に置いて二三遍繰り返せばおちるのである。

藥物液汁 鹽の上に布を張り汚點の部分へ熱湯を藥罐の口から注ぐ。此仕方とれるのである。酒はぬれて居る中に灰をかけ乾いた後で取ればよろしい。又汚點になつてしまへば豆の煮汁で洗ふと元の様になす。

珈琲茶のしみ 白衣に珈琲の汚點の付きたるは先づ清水にて。次に石鹼にて揉み。最後に極めて

薄い硫酸水中に通じ充分に水洗して乾かす。

錆 溶衣手拭などの濡れたのを鐵釘にかけて置くと錆が付いて容易に落ちぬ。若し薄い錆ならば酢で洗ふと落ちるが。頑固の汚點ならば先づ其部分を濡し。二十倍の水に溶かした附子の粉を付けてよく揉み二三時間置いて水洗ひし。次に汚點を石鹼で洗ひ。次に酢をつけてよく揉み擦り次に水で洗ふと大抵奇麗に落ちてしまふ。

煤烟 煤烟は揮發油の中にひたし海綿でこすり。其後に揮發油と卵の黄味とをまぜて温めたものをぬるのである。

墨汁 墨は飯粒をすり付けて洗ふ。向落ちざれば其部分に半紙を幾重ともなく汚點の表裏にあて上より箸の先にて敲き。その紙の黒くなる時は取りかへ取りかへ目立たぬやうになつて止める。

ペンキ ペンキは牛の脂をこすりつけ。揮發油で洗へばよろしい。又エーテルでも澤山である。蠟燭脂 これらはアルコールを用ひて抜き去ることが出来る。又蠟燭はあつ灰で結構にとれる。

酸類及アルカリ 酸類がついたため黒色又は褐色に染めた衣類の赤色に變じてものは其部分にアムモニア水を浸し置くと其色は舊に復する。

又石鹼・アルカリの付いた汚點は其部分に薄い醋酸を用ひ洗ふと奇麗になる。

以上は普通人々の出遇ふ所の汚點を抜き去る概略の方法であるが。此他種々複雑なる汚點の抜き方は一々専門家について質さねばならぬ。

第二編 飲食品

甲 飲食及營養素

飲食は身體の營養に缺くべからざるものであつて。實に衛生上大切なる關係を有するのみでなく一方には人々が終日の勞苦を終へ。一家團樂和氣満ちたる家庭にありて晚餐を共にする娛樂は實に疲れたる人々をして如何ばかり慰籍せしむるであらうか。誠に飲食は常に生命を保つのみでなく亦娛樂としても之れに及ぶものはない。されば家政を主宰するものは常に其撰定・調理の方法等に最も能く注意して。其日常用ふる處の飲食物は。第一滋養分に富み新鮮にして消化し易きものを撰び。且つ又其味を美にして以て人身の營養となすべきは勿論のこと。又各自の貧富の度。生活の度合を考へてなるべく費用を節約し。普通のものにも其調理法の宜しさが爲めに衛生にも適ひ味も美ならしむるを肝要とする。

食物の味の佳いのはあながち高價の品のみに限るのではない。譬へ高價の品にても其調理の方法

宜しくないとその原質の價値迄をも損ずる。之に反して調理の方法よろしいと佳品でなくとも亦其味の佳なるを覺ゆるものである。故に鹽醬の鹽梅。煮炙の適度を得ると飢食も却つて佳味を覺ゆるものと思はねばならぬ。

而して我々が日々用ひて居る飲食物は。動物・植物・礦物質など種々あるが、身體を構成する成分を含む者が最も必要である。即ち之を滋養物又は營養物と云ひ大別すると次の五成分になる。

- (一) 飲用水
- (二) 蛋白質
- (三) 脂肪
- (四) 含水炭素
- (五) 鹽類及礦物質

此等の成分を一品にて皆備ふる食物は二三の外殆どなきが故に。食物の調理配合はなかく、大切なことである。此營養素則ち滋養成分を分ちて動物性植物性の二性とする。次に之等滋養成分につき必要なことの大略を述べる。

動物性食物 鳥獸・魚肉・鶏卵・乳類などは水の外蛋白質・脂肪及鹽類を含み澱粉のやうな含水炭素

の類は含んで居るけれども。動物性食物は肉質の諸機關を構成して身心動作の原動力ともなり。最も貴い養成である。

植物性食物 此の性のものは無鹽素物概ね其過半を占め澱粉・砂糖類糊精・ゴム等で。其外水分は種々の割合に含有して居る。又植物性纖維は植物性食物中に常に存して居る成分だけれども。人類には殆ど營養の値なき故に通例營養素中には算入をせぬ。植物性のものは體内の燃料とも申すもので重に體温の保續を裨ける効能がある。

(一) 水分 水は生物體中に最も多量に存する成分にして人體の四分の三を構成して居つて。血液などは其八割は水より成り。其大部分は體内に遊離のまゝ器械的に含まれて居る。而して諸種の器官は一定の水分を要するから。其消耗一定の度を越ゆると微妙の生活作用を傷害して。遂に吾人を死に至らしむるもので。大人の一日に要する水量は約一升三四合である。かるが故に吾人の體中に水分が不足すると忽ち渴を感じ適宜の飲料を仰ぐのである。それ故に食品中水分は重要なものである。

(二) 蛋白質 此の營養素は動物・植物成分中主要なもので。窒素と云ふ原素をば含んで居る故之を含窒素物と云ふてゐる。而して食品中の蛋白質は體内に入り消化に依つて二様に供せられる。即

一部分は体内諸器官の實質を構成し。其他は体内諸液の缺乏をば補ふのに用ひられる。かくて生活作用のために分解せられ遂に尿となつて體外に排泄せらるゝのである。而して壯年の人は一日中三十多の蛋白質が分解排泄せらるゝのであるから。日常の食物中には少くとも之と同量の蛋白質を含んで居つて此の不足の補はねばならぬ。そうすると體力の均勢を保ち之より多く食する體内の組織及諸器官が肥えて太るのである。

(三) 脂肪 脂肪は脂肪酸とグリセリンの化合物であつて吾人の之を食すると細分せられ乳状となつて器管内に吸収せられ、細胞内にて肺中に吸入せられたる酸素のために酸化せらるゝことが。恰も薪炭などの空氣中にて燃ゆるがやうに。炭酸瓦斯と水とに分解し體温と勢力とを供給する。併し脂肪を食ひ過ると腸胃の健康を害し遂に消化不良の病となることがあるから注意すべきことである。

(四) 含水炭素 これは炭素と云ふ原素を含んで居つて之を無窒素物と云ふてゐる、本類に屬するものは糖類(葡萄糖。菓糖。麥芽糖。乳糖。等)澱粉。糊精。植物纖維素であつて。植物纖維素の外は皆血液中に吸収せられるけれども。體質構成の資となすことなしに只酸化して體温力量を生ずるもの故。之をまた燃焼質とも云ふ。且つ蛋白質・脂肪の消費を保護して全く之れらに代用

せしむることも出來ます。

(五) 鹽類及鐵物質 これらは骨格を作るに必要なる成分にして其他器官の組織。消化液。血液などの生成に於ても其含量僅少なれども亦頗る緊要の成分であります。其種類はカリウム・ナトリウム・カルシウム・マグネシウム・鐵及び化合物。食鹽・磷酸鹽であります。殊に食鹽は體の主成分をなすのみならず別に特殊の作用があつて。吾人の食慾を増進せしめ。消化せし滋養素の吸収を促し。或は蛋白質を溶かし。從て血液の循環を盛ならしむる目的に必要であります。又磷酸加里は最も重要なもので血液及び腦漿など體內尤も主要なる諸機關には此の成分を多量に含んで居ります。されば體內に鹽類の缺乏は體力を弱め尙癩病などの疾病を起し亦其適量を過ぎるも亦衛生上有害にして萎黃病敗血病などを起すものであります。

第一章 主食品

第一 動物性食品

動物質食品には肉類。卵。乳汁などで肉類にも獸肉・鳥肉・魚肉など色々あります。概して肉類は蛋白質と脂肪とに富み炭水化合物は至て少くないのであります。故に單に動物性の食品のみでは完全に營養の効を奏することが出來ませぬ。それ故に必ず之と共に多量の炭水化合物である植物性

の食品と共に食して始めて適當の營養をなすのであります。

一 獸肉類

●牛肉 牛肉は肉類中尤も消化し易く其乾燥物の九割五分は消化し殊に生肉は最も消化よろしく。煮沸すると消化を妨ぐるものであつて若し煮沸し過ぎるか又は煙燻したるものも益々消化を難からしむるのです。

●猪肉 猪肉は他の肉より香汁を多く存し味最も美しく最も滋養に適します。かのソップは肉の内部に含んで居る滋養分を十分に浸出する故五時間以上も徐々に煮るのであります。而して急に煮ますと香りも味も損する心配があります。

●豚肉 豚肉は蛋白質割合に少く脂肪極めて多いから體温を生ずるには適して居ります。之を食するにも新鮮なる時よりも之を鹽漬にした後に食することが多い。豚肉は特性として永く貯藏に堪え豚肉の良品は其外皮滑かで薄うて之に燻ると冷かに感じます。已に腐敗しかつたものは粘気があつて之を履すと凹みは永く存じて居ります。之を食膳に供するには充分煮て用ひます。更に燻肉等は十分に注意しないと寄生蟲の害を蒙ることがあります。併し攝氏七十度に五分間熱しますと全く之を撲殺することが出来ます。

二 鳥肉類

●鳥肉 鳥肉は蛋白質脂肪に富み又脳神経を養ふに必要な磷の多量を含んで居る良食品であります。本邦人には昔より獸肉よりも廣く用ひられ殊に雞肉は軟かで消化よく且美味であります。又肉食鳥は菜食鳥よりも其香味あしく。野鳥は家禽の肉よりも其香味強く且つ硬くして咀嚼しがたし。故に野鳥は捕獲して二三日を経ると少しく分解作用のため肉は軟かになりやすから始めて食するを良しとします。又鳥の雄は雌よりも其肉の香味は少く。雞肉は軟かで其消化最も宜しく味も極めて良しくあります。又鳩の肉は色澤香味共に雞と野鳥との間に位して居つて。蛋白質は其二割であつて誠に善良の食品であります。

三 魚肉類

●魚肉 魚類は其滋養概して獸鳥の肉に及びませぬけれども。蛋白質及び脂肪に富み又鹽分に富める故脳神経の養ひとなる磷をも含み。又骨を作る石灰分をも含んで居つて其上に消化し易いことは獸肉に優るから甚だ營養に益ある食品であります。我國には魚類豊かである故價も安く用ふるに經濟上よろし。

生魚の中で白色の肉は脂肪少く。之に反するものは多いのであります。章魚・鳥賊・伊勢蝦など

は多量に蛋白質を含んで居りますが。是等は至て消化し悪きものだから調理法にも注意して又多く食してはならぬ。殊に暑中には大に慎むべきものであります。

又産卵期の魚肉は著しく不良であつて。蛋白質脂肪を多く減じて居る故。營養の効少ないのみならず。佳味をも損じ往々中毒の害をなすものもありますから注意せねばなりません。

●乾魚 何れも多量の養分を含んで居るけれども。乾燥したるがために蛋白質が固まつて居る故。消化液の作用を遅緩ならしむる至て不消化物であります。併しながら煎煮法良しき時即ち之を水にてよく煮て柔かにしたものは。生魚と同じき消化量を有する様になります。

●貝類 水分多く磷石灰分に富み又多少の蛋白質をも含んで居りますが。牡蠣を除くの外は皆不消化性のものであつて。往々中毒するものもあります。殊に病人には不適當なるは勿論であつて。

其他老人小供及胃弱の人は食せざるを良しとす。

四 乳 汁

●牛乳 牛乳は身體の發育に必要な各成分を含んで居る完全なる滋養品であつて。蛋白質脂肪糖及礦物質といへる必要な成分を含んで居つて。いかにも各成分をよく調和して居る善き滋養品であります。

而して牛乳中の脂肪は極めて細かい粒になつて居るため。胃へ行くと直ぐ消化されて血になつて仕舞ふ一種特別のものです。又牛乳を久しく置くと此脂肪は離れて上皮となり。青い色の脱脂乳と云ふ滋養分の殆どないものが残ります。かのパンに付けて食べるバターは即牛乳の此脂肪であります。

牛乳は一種の香味があつて。人の嗜好によく適し。著しく滋養の効がある故殊に乳兒及病者には缺くべからざるものであります。

牛乳の検査法

牛乳の需要漸次増進するに伴れて製造も甚しく。其手段は種々ありますが。要するに次の事項に止まるものであります。

- (1) 水の加入
- (2) 半脱脂
- (3) 半脱脂と水の加入
- (4) 他物の加入

他物の加入は一は容積を増すために。米泔水又は豆汁等を加へ。一は防腐のために。サリシル酸 フォルマリン。硼酸等を加ふるものであります。

以上の加入品につき。一々検査するは精密なる化學分析法に譲りまして。こゝには簡單なる方法に依りて。一二の加入品の検出法を示しませう。

(一)水の検出 牛乳中に水を混じたるや否やを見わくるには、其比重を調べて見ると直ちにわかります。それは純粋な牛乳の比重は平均一・〇三であるから。若し水を交せてあると、其比重は之れより少ないのであります。

(二)米の泔水の検出 先づ牛乳を能く振つて試験管又は杯などに入れ二三滴の沃度丁酸(沃度のアルコール液)を注加すると、米汁を混じたるものは直に深藍色を呈しますから直ぐ見わけがつかます。

又牛乳の一滴を顕微鏡で見ると、純粋のものは細かい脂肪球のみを含んで居るけれども、米汁を混ぜたるものは、米粒に特有なる多菱形の澱粉粒を見るから、容易く見わけがつかます。

初乳 人畜の分娩の頃に分泌する初乳は、人畜の産兒の營養品として最も適當なるものであつて、蛋白質を含んで居ることが多い故濃厚であつて消化し易く、多量の灰分を含有して居るから、産兒の筋骨を構成するに適します。且初乳はある下痢を催す性があつて、母體中にて受けた營養品の殘滓を排除して、産兒の腸胃を清淨にする効能があります。世の人誤つて初乳は有害なるものと思ひ、分娩の當初は之を産兒に與へずして、他の藥汁を與ふるのはあやまりであります。

人乳 人乳の成分は殆ど牛乳と同じけれど、蛋白質の全量は牛乳の方が多く、其純粋蛋白質及乳

糖の量は、人乳の方牛乳の二倍を有します。即ち此二者の成分を次に示しませう。

成分	水分	蛋白質	〔乾酪素〕 純蛋白質	脂肪	乳糖	灰分
人乳	八七・三	一・三	一・〇	三・九	三・三	〇・五
牛乳	八七・四	三・四	三・〇	六・五	三・八	〇・七

五 鳥卵類

鶏卵 鳥卵は蛋白質といふ人體を組織する成分を多量に含んで居る滋養品でありまして、中には鶏卵を第一廣く食用に供します。其成分は白味と申すものは純粋なる蛋白質と水分とから出來て居つて、黄味と申すものは脂肪と蛋白質と水分から出來て居ります。

今試に鶏卵一つの目方を十五匁あるとすると、其蛋白質と脂肪との分量は牛肉ならば十二匁、牛乳ならば殆ど一合位に相當します。其上に黄味は磷といふ原素を含んで居りますから、腦神經を養ひますに大變きよめがあります故、學生などの常に頭腦を使ふ人には他の魚類よりも、すつと大切な食品であります。

卵の調理上の注意 先づ卵殻を破りますと、黄味が崩れて流動するもの、或は惡臭あるものは食べなくてはならぬ。又黄味は煮ると硬く結るから消化が良くない故、半熟にするがよろしい。生卵は

一番消化し易いけれども。折りが悪いと俗に白塊に付いて居る目といふ白塊には。病菌が潜んで居ることがあり危険ですから。此の白塊は棄るがよろしいのです。

ビールと鶏卵 夏時炎熱のときなど。世の人はビールとか酒とか凡て酒精飲料の極手輕であつさりした肴として。生卵を用ふるものがありますが。實に可笑しき事でありませぬ。元來卵の白味のやうな蛋白質は。アルコールに合ふと凝固つて不溶解性のものに變化しますのですから。決して生卵などは酒類と共に味ふてはなりません。

卵の貯藏法と其良否の見わけ方

凡て食物など腐敗するのは。空氣中の細菌の働きに依るのであります。卵などの腐るのも同じ理であるから。卵の殻を通じて空氣の卵の内に侵入することを防ぎますと永く卵を貯藏することが出来ます。

卵の貯藏法 (1)米國にて盛行は居る法は。水一升に生石灰二十匁を溶かした液の中に。卵を入れて貯へて置くのであります。斯くすると少くも一年以上も長く保存することが出来て。しかも其卵は調理に用ひまして。新鮮なるものと少しも變りはありません。

(2)又能く乾いた木灰とか食鹽とか糠又は赤小豆などの中に。卵の尖端を下にして半分位埋めて置

いても三四週間は受合ひです。若し油の中に浸した後糠の中に埋めますと。ずつと長く保存することが出来ます。

(3)又佛蘭西法と申して廣く行はれて居る法は。橄欖油二と蜂蜜一との割合に溶かした液を卵の全面に塗りて。よく乾いた時に其尖端を下にして糠の中に貯へ置くと。能く二年間を保存することが出来ます。以上の方法の中で。どれでもよろしいからためして御覽なさい。

卵の良否を見わける法

(1)卵の兩端中大きな方を指にて扱み。日光又は燈火にて透かし見ると。其中心が半透明であれば良品であり。若し不透明であると腐敗した不良品であるといふことを覺らねばなりません。

(2)水一合に食鹽二食じを加へ。其中に卵を投ずると鮮しきは水底に沈み。次は水中に漂ひ。腐敗したるものは水面に浮びます。

六 肉類の調理と消化

夫れ調理の目的は適宜の温度を與へ香氣を増し。咀嚼を容易ならしめ。且つ寄生蟲を殺すにあり而して調理方の大に消化の難易に關係あることは。前に少しく述べましたが。今學者の研究したる結果の大略を左に述べやうと思ひます。

- 1) 凡て肉類は煮沸するに當り。強熱に過ぐると肉質硬固となりて消化良しからず。故に初めに熱湯に投じ火力を減じて少時煮沸したるもの。或は蒸肉となしたるものは最も佳良であります。
- 2) 調理法全く同じきとき(燻烟を除き)牛肉は魚肉よりも稍消化容易であります。
- 3) 燻烟は魚肉に於ては。其消化するに性を増進しますけれども。牛肉は之と反對です。
- 4) 魚肉の脂肪は獨り其消化を妨げないばかりでなく。大に之を補助する効があります。

第二 植物性食品

本邦人は古より主食品として。植物性食品を以て生活し來り。現時人文の開明。衛生思想の進歩と共に。肉食の風を生じつゝあるは。誠に喜ぶべきことなれど。一般に肉類の需用とする分量は極めて僅少にして。多くの國民は常食として植物性食品を廣く需用するが故に。植物性食品につき其成分。人體營養のこと。調理のことなどは。大に必要でありますれば次下委しく述べやうと思ひます。

一般類

穀類には米・麥・小麥・蕎麥などありて。何れも多量に澱粉を含み。又蛋白質及脂肪をも含み。且少量の鹽類がおります。就中蛋白質の多いものは營養に適するのみならず其味も佳良であります。

す。

米は古來我國國民の常食とするもので。蛋白質は甚だよく消化せられ。澱粉は其九割以上も含んで居つて消化せられずに體外に排出せらるゝことは。僅に百分中〇・五に過ぎませぬ。殊に本邦人は古より之を主食品となし來れるが故に。其習慣上より云ふも亦其産額多く從て價格もあまり貴からざる上から考ふるも。主食品として身體を養ふに最も適當なものであります。

又分拆表に示すが如く。米の中には總ての滋養素を含んで居るけれども。主なるものは可溶性炭水化物である澱粉であつて。蛋白質と脂肪とは極めて僅少であるから。米ばかりを用ふるときは營養不充分になります。それ故に必ず副食品として。豆類肉類を用ひて其蛋白質を補はねばなりません。

新米と古米 米は澱粉中一番消化のよいもので。大抵食べて一時間経ると大體消化してしまひます。尤も新米は古米よりは不消化で下痢を催す氣味があるから。少しは味が悪くても古米の方が衛生上良いです。殊に病人、小児、老人などには特に注意せねばなりません。

近來風土病とも云はるゝ脚氣の病源は白米の中にある毒の作用だと云ひ。此毒は新米に多いと云ふことすらから證實されております。

改良飯炊の法 先づ普通の仕方にて。古米一升に付水一升三合の割合にてしかけ。釜は普通のものにて蓋は厚板二枚さしにし。飯炊のとき竈中の火勢盛んとなり糞立て吹き揚ぐるとき小桶に水をに入れて其蓋の上に載せ。直に焚火を取除き之を蒸し其竈の口を閉ぢ置くときは。之れにて充分遊養分を供へ頗る美味ある飯が出来ます。之れ所謂化学の理に基くもので。決して焚き損する心配はありませぬ。尋常の焚き方は肝心な遊養分を焚き出して。其糟粕を食するのと同じことばかりでなく。今此の焚方を普通の焚き方に比ぶると。古米一升に少なくとも目方が百五十匁を増し。薪は其半分で済みます。彼是其利益を見積ると。一日一人につき二錢三厘位の利益がありますから。家婦たるものは是非経験なすつて。此の改良法によらるゝときは一ケ年に経費を節約するゝ額は實に夥しいものであります。

大麥 麥は米に次ぎ常食として多量に消費するもので。即飯に炊き、味噌、醬油、鮎を作り又ビール醸造に多く用ひます。而して麥飯は米飯より蛋白質に富み澱粉質は少し。米飯と麥飯と何れが優れるかは容易く判定し難けれども。麥を米に混炊するは頗るよろしく。又脚氣病の米食者に多く麥食者に少なきは確なる事實であります。

小麥 小麥は頗る蛋白質に富み。之に少量の蛋白質を添加すると。保健食料となすことが出来ま

す。小麥の粉即ち澱粉より作りたる麵類・饅頭・麵包・菓子などは。小麥と同じく其營養率殆ど人體の需要に適し。蛋白質を多量に含んで居るゆる。良好なる食品であつて。殊に病人には至極適當な食品であります。

澱粉 澱粉は米・麥・蕎麥・馬鈴薯・葛などより製する含水炭素であるが。單に粉と稱するときは小麥粉(澱粉)を云ふのであります。小麥粉は其碎粉篩ひわけの精粗により多少成分を異にしまして。最良粉には纖維質・鐵物質など少く。不消化物は僅に百分の一を過ぎませぬ。だから小麥粉は純粹なる營養食品と云つて差支はありません。

澱粉は前に述べた如く植物界に汎く存在して居る處の一分成分であつて。多くは粒状をなし。水に溶けずして熱湯に合ふと容易く溶けて糖化し得べき性質を持つて居ります。而して澱粉は吾人の體温と力體を作るに必要なものです。

麵麩 これは穀物の澱粉に水を加へて粉泥となし。醱酵母若しくは炭酸にて醱酵せしめ。二百度乃至二百五十度の熱を加へて焼いたものであつて。皮と心より成り。其割合は皮は全體の二三割。心は七八割でして。其需要の目的に伴れて普通麵麩、兵糧麵麩、患者麵麩などの種類がある。

二 壹 菰 類

豆類は多量の蛋白質を含み。又脂肪及び澱粉や鹽分等も含み植物性食品中最も滋養に富んで居るものであります。されど其皮は硬く稍消化し難い故、運動の少い人は多量に食べてはなりません。そして調理の方法にも注意が大切であります。

大豆 大豆は本邦人食品中なか／＼重要な位置を占むるもので、味噌・醤油・豆腐・煮豆・菓子などの原料として其消費實に夥しいものであります。而して蛋白質脂肪に富むこと植物性食品中第一位を占めて居ます故單に米麥などの植物性のものでばかりを食べても、大豆及之れより製した豆腐などを共に用ひても、能く健康を保つことが出来るのは、彼の僧侶の常々の食物を見ても直ぐわかるのでありませう。

味噌の効用 味噌は蛋白質が乾物量の三割を含み、其過半は醱酵作用により或る化合物に變じて純粹の蛋白質ではないのです。炭水化物も分解して砂糖類に變じて居るから、直接に營養の効をなすことは割合少ないけれども、全乾物量の三分の二は可溶性のまま存じ、食鹽及「アミド」化合物を多く含んで居るゆゑ、嗜好品として廣く調理上に用ひられます。又或る博士の説に依ると「味噌汁の成分は殆ど牛乳と同じく其滋養の効も亦牛乳に劣らず」と。されば味噌は實に食品として貴重なるものであります。

●●●●● 醬油の効用 醬油も亦頗る蛋白質に富み營養上の價値大なる様に思はるれど醬油中の蛋白質は純粹の蛋白質に屬する物なく隨て直接に營養の効は少いのです。されど醬油中には一種の揮發油といふものがあつて、固有の芳香を有し、又食鹽を含んで居るから、間接に營養を助くる有用なる嗜好品として日常大切なものであります。

豆腐 病人が醫者に食物を撰ませると直ちに豆腐はよろしいと答へますが、一體豆腐は菹類の缺點なる不消化を變じて消化よきやうに製したるもので、非常に蛋白質に富み其乾物量の六割を含んで居るから、恐くは本邦植物性食品中主位を占むるものだらうと思ひます。

勿論病人に宜しいのみならず、其價の廉なるより自然一般の家庭に常用せられ知らず識らずの間に大なる營養の効があるものです。而して凍豆腐は嚴寒の候凍らせて生豆腐の水分を除き其組織を變じて海綿状にしたるもので稍不消化の傾きがあります。

三 野菜類

野菜類は甘藷・青芋・薯蕷・馬鈴薯・(薯類)大根・蕪菁・牛蒡・胡蘿蔔・蓮根・慈姑・百合(根塊類)小松菜・葱・葎草・菊・秋冬・蕨(葉莖類)茄子・南瓜・胡瓜・冬瓜(瓜類)等其の種類甚だ多くして諸類及根塊類は多量に澱粉を含み、葉莖類・瓜類も澱粉を含み蛋白質・脂肪に乏しいけれど水分と鹽分と

に當んで居るから。これらは皆穀類と同じく要なるものであります。

用途 されば野菜類は蛋白質・脂肪に富める魚肉・獸肉などの添品として最も適するものであります。

四 海藻と菌類

海藻類には海苔・青海苔・昆布・羊栖菜・黒菜・裙帶菜其他種類が多くあります。

海藻類はすべて蛋白質を含み且つ一種の風味を有し頗る優等の副食品として賞味するものであります。

菌類は稍滋養分を含んで居るが。其消化は頗る悪いものであります。松茸・香蕈などは一種の芳香と美味とを有するから人の珍重するものであります。

菌類は凡て不消化なるのみならず、恐るべき有毒のものがありますから。名の知れないものは勉めて食せぬが宜しう御座います。

松茸・香蕈などは一種の芳香と美味とを有するから人の珍重するものであります。

菌類は凡て不消化なるのみならず、恐るべき有毒のものがありますから。名の知れないものは勉めて食せぬが宜しう御座います。

五 果實類

果實の種類も亦多くして栗・胡桃は多量に蛋白質・澱粉を含み。葡萄・柿は殊に砂糖分に富み梨子・桃・林檎・西瓜などは皆糖分・鹽分及酸類の配合頗る妙にして其味甚だ佳良なるが故に人の心身を爽快

ならしめ。一種清涼の効を有するもので。食後に之を味ふときは消化を助け食慾を起さしめ。殊

に病人に之を與ふると口内を濕潤し味神經を刺激して食慾を増す効があります。されど未熟の物及多量に食する時は腸胃を害し下痢を催しますから。流行病ある時には注意せねばなりません。

第二章 嗜好品

種々の營養素ばかりを含む食物は多くは淡泊無味にて人の嗜好には適しません。之に美味佳香を附くる様調理して始めて完全の食物となつて大に消化し易くなります。其美味芳香を付けるものを嗜好品と申すので。例へば味噌醬油香味料などは。皆消化器を刺激し消化を助け。又神經を刺

戟興奮せしめ。其少量を用ふるも能く精神を爽にし疲勞を踏するものがあります。例は酒類茶煙草の類であります。されば嗜好品は適量に用ふると。間接に人の營養を補助するに必要であ

るが。あまり過用すると素より健康を害しますから其分量に注意するのが肝腎であります。

一 酒 類

日本酒 日本酒は麴と蒸米とに水を加へ適度の温度にて醱酵せしめて造つたもので。其成分は酒

精といふものが主成分で。其外に水澱粉砂糖類糊精グリリン等をも含ん居るから。固有の芳香

と程よき甘味と苦味とがあります。之を飲用すると主成分たる酒精は精神を爽快にし。且消化を

助け血液のめぐりをよくし。終日の勞苦を慰する効があるけれども。過量に用ふると却て害があ

ります。

●**麥酒** は大麥より製したる麥芽の液に「ホップ」といふ草の花を加へて特有の芳香と苦味とを付けて。之に麥酒酵母を加へ醱酵を起さしめて醸造したものであります。其成分はアルコールは百分中三乃至四にして。其他に麥酒中に溶解して居るいろ／＼な滋養物が多く含んで居ります。其の上には炭酸瓦斯が多く溶けて居るから。適宜に飲用すると清涼を覺え腦神經にある一種の生理作用がある故外食物と同じく滋養の効があります。

我國麥酒の含酒精量は百分中離麟五・六。惠比須五・六朝日五・三札幌四・九であつて酒類中アルコールの量は少くない方でありませす。

●**葡萄酒** 原料は葡萄のみであつて。成熟したものを摘み採り。之を碎き潰して。白葡萄酒を製するには。果皮及核などを液汁より分離せねばなりません。赤葡萄酒は只種皮ともに醱桶に入れて醱酵せしむるのであります。酵母と申す酒を作る作用をなす微生物は。果實の皮の表面に附着して居るから。別に加へる必要はありません。一體葡萄の果皮にはタンニン酸とか揮發とか又赤色素を含んで居つて。特有の芳香を附し自ら其品位を高めるものであります。かやの成分の葡萄液汁が醱酵すると。酒精と炭酸瓦斯と其他に少量の諸種の有機酸類が出來ま

す。我國甲州産・北海道産のものは百分中六乃至九の酒精を含んで居ります。總て古葡萄酒は新酒に比ぶると。風味爽快・醇美であつて品位優等であります。

近來葡萄酒の需要の増すのに伴つて。擬造醱造の品が多く。砂糖・ブレンダー・グリスリン・酒石等を混じて造り又は果實にて製するものもありません。

●**ブレンダー** これは馬鈴薯又は穀類を醱酵せしめ。之を蒸餾するか若くはアルコールを含む液體を蒸餾して得る飲料であつて。各特異の芳香を有し。之に屬する酒類にして特別の名稱を有するものが澤山にあります。其アルコール含量は大約二割五分より四割五分であつて。特別の名稱を有するものを擧ぐれば左の如きものであります。

●**ラム酒** これは糖蜜若くは甘蔗糖を醱酵せしめ後蒸餾して造るもので。純粹品のアルコール含量は六割乃至九割であつて。黄色褐色をして居るのは天然の色であります。

●**ウイスキー** これは英國露國米國に盛行して居る穀類製ブレンダーの一種であつて四五割のアルコールを含んで居ります。

●**酒の用法** 酒の中には「フーゼル」油といふ毒物が交つ居りまして。通常人が酒を用ひて頭痛を催しますと。俗に此酒はわる酔ひをしたといふことがあります。之れはフーゼル油の毒の作用

であります。而して下等の酒には。このものが多く含まれて居りますゆゑに。酒を用ひます場合には先づ適度に燗をしますと此フーゼル油は熱のために揮發し去つて身體に害をなすことはなく又胃のためにも宜しいのです。しかしあまり永く燗をしますと。酒の主成分の酒精が出て行つてしまひ。酒の佳味を失ふて俗にいふ馬鹿燗になりますから其邊は注意せねばなりません。かくして酒を少量に用ふるると血のめぐりをよくし。心身を爽快ならしむる益があります。而して過量に用ひますと血行・神経系及筋肉等に變動を生じ所謂亂酒酒醜に陥りて或は德行を棄すやうになり。又は營養を害して精神を衰弱せしめ或は卒中、中風等腦脊髓の大患にかゝつて生命を落し。或は毒毒を子孫に及ぼして白痴癡病の者を生ずるなど實に恐ろしきことでもあります。されば酒は最も節制を重んじ殊に婦人には極めて之を慎しむべきことでもあります。

二 砂 糖

砂糖には其種類甚だ多くありますが。私共の日常食品の調理に廣く用ひらるゝものは。甘蔗糖であつて。このものは植物界に廣く存し。殊に甘蔗・甜菜・楓樹等に多く含有して居ます。而して砂糖の成分は炭素・水素・酸素の化合物にして甘味強く稀硫酸と共に熱すると葡萄糖及果糖と稱する砂糖を生ずるのであります。此の二つの砂糖も矢張植物の果實中に含んで居つて殊に柿葡萄な

どの果實の甘味は此の二糖の存在して居るからであります。

砂糖の効用 砂糖は食物の調理に必要なもののみならず寧ろ滋養品として其價値實に著しいので。殊に身體を勞働するものには。砂糖が何よりも優良なる食品なのです。何故に勞働者に砂糖が必要なるかと申すに。砂糖は含水炭素化合物である故之を食すると體温を發生し人身活動の勢力を供給するからであります。學者の研究によるに。人體の筋肉や血液の中には。微量の砂糖が含まれて居て。不斷に消費されつゝあつて。百二十分の筋肉は静止して居る間の一時間に約一グラムの砂糖を消費し。勞働して居る時は凡四グラムを消費するのであるから。筋肉の力を増加するに極めて砂糖が必要であるのです。今其實例を擧げれば。茲に有名なる經驗談があります。丹は砂糖を嗜好しない人が一度アルプス山に登ると。其艱難と勞苦のために是非とも砂糖を嗜好しなければならぬ様に餘儀なくされたことでもあります。私も兵役に服したとき。兵士の多くが甘味物を好んで食することを實驗しました。又佛國の大醫ドクトルコールトン氏は同伴者と共に五日間自轉車旅行をなし隔日に麵麩百匁と砂糖六十匁より成る食物と平食とを用ひたるに砂糖多き食物の時には一日三十七哩の困難なる坂路の遠乗にも拘はらず。甚しき疲勞はなかつたが平食の日は全く疲勞を極めたと申すことです。又シヤムベルヒ氏は。勞働に勞れたるものに入

の砂糖を與へて二、三十分休憩せしむると。尙ほ更に勞働せしむる事を得る實驗を見たといふて居ます。其他幾多の實例は何れも疲勞を回復するに砂糖の必要なること。及勞働者の元氣を鼓舞するに砂糖の効力を證明せないものはありません。ですから主婦たるものは身體の疲勞に應じて適宜に砂糖を食品の調理に使はるゝやう心掛けるゝが肝要であります。社會文明の度が進むにつれて、益々其消費量を増加するのであつて。全世界中で砂糖を一番多く消費するは英國にして一ヶ年一人平均九十一斤。之に次ぐは米國で六十五斤。我國は僅かに十斤内外に過ぎません。

三 茶

茶は大別すれば綠茶と紅茶の二種に過ぎません。綠茶は葉を單に乾燥したものであつて。紅茶は乾燥に先ちて一種の醗酵作用を起して佳香と良味を生せしめ。然る後に乾燥焙焼したものであります。

茶の成分 主なる成分は茶素及鞣酸であつて。上等の茶は茶素が多く鞣酸は少ないのですが下等の茶程之に反對の結果を見るのであります。茶素は芳しき香味があつて興奮性の効があります。『ゲルネル』博士の研究に依ると茶葉中の茶素の量は其最も嫩き時は乾物百分中二・八分を含み。生長して古葉となると〇・八四分に減じます。彼の玉露・碾茶などは嫩芽より製するもので。普通の

ものより多く茶素を含んで居るから香味殊によろしく大に賞美するゝのであります。次に滋味があるは鞣酸を含んで居るからで。其量は嫩芽の時には乾葉百分中八・五分であるが古葉になると一二分を含んで居ります。そのゆゑに摘み葉の時期を遅れたる葉にて製したるパン茶は滋味が強いのであります。其他茶には揮發油があつてこれも亦芳香を與へる効があります。

用法 茶は呼吸作用を増し且つ興奮作用を有するから身神の疲勞したる時などに茶を飲むと爽快を覺えるものですが。之を過量に用ふると胃を傷め頭痛を起し睡眠を妨げます。又久しく浸して置いた茶は激烈の毒を含んで居るものがあります故決して飲まぬやうにしなければなりません。

四 煙草

煙草はある植物の葉を日に乾し且つ之を積みかさねて一種の醗酵作用を起さすと。炭酸アムモニヤなどが出來て。ニコチンといふ激毒性のものが減すると共に辛い味もなくなり。一種固有の佳香が出來始めて喫煙用に供せらるゝのであります。又舶來の煙草には砂糖又は芳香料から出來て居る一種秘密の液汁を濕して特に芳香を添へたものがあります。

煙草の成分及用法 煙草を適量に喫すると。神經を鋭敏にし。疲勞を醫し。鬱悶を散するの効がありますから。一たび喫煙の風に慣ると遂に之が快樂を忘るゝことが出來ないやうになるもの

です。されど過量に喫すると眩暈悪心を生じ、神経症を起し、又咽喉病、氣管支炎を起し、口中を靡爛せしめ、慢性胃病の基となる等其害も亦多いものであります。且つ煙草の中にはニコチンといふ毒物があつて、通常百分中二乃至八分を含んで居ります。之を僅に一匁の七百分の一ばかりを犬などに喫へると三分間位で死するのであります。而して風味の強きもの程ニコチンの多いものですからなるべく弱い煙草を喫はるゝがよろしいのであります。

多くの人が煙草を喫するもニコチンの激毒に中毒せざるは實に奇妙なやうですけれども、喫煙の際に發生する煙の中にニコチンが飛散するからです。元來ニコチンは二百五十度の温度で汽化し、そのものだから、喫煙の際蒸發して煙中に交じるのですが、煙管を用ひるときは其管の中に凝結してしまひます故左程に害を覺へないのであります。其利害を考へますれば寧ろ害多く利の少ないものですから現に歐洲にありては禁煙令を下して喫煙の害を防いだことがあり、又或る國にては喫煙者を死刑にまで處したことがあります。我國に於て未青年者に禁煙令を發したのもニコチンの害を恐れたからであるのですからなるべく禁煙するの優れるに若くはなりません。

五 香料

香料料とは胡椒・蕃椒・芥子などの類であつて、直接に營養とはなりません。何れも揮發油を含

日用營養食品分拆表(百分中)

	蛋白質	脂肪	含炭素	纖維素	灰分	水分
米 飯	三・二	〇・〇五	三三・三	〇・三	〇・二	六三・九
大 麥 飯	三・八	〇・二	一八・〇	〇・八	〇・四	七六・八
小 麥 飯	四・九	〇・二	二六・〇	〇・三	〇・五	六八・三
小 豆	七・〇	一・二	五一・七	一・三	一・〇	三七・八
大 豆	三六・七	一七・四	二四・九	二・五	五・〇	一三・五
小 豆	二二・〇	〇・四	五五・二	六・四	三・〇	一三・〇
豆 腐	六・六	三・〇	一・五	〇・四	〇・六	八七・九
味 噌	一五・〇	六・〇	一一・〇	五・〇	一四・〇	四九・〇

んで居つて極めて快味ある芳香があるゆる。食慾を増し、消化液の分泌を促し、神経系を興奮し、又は他の食品に添へて其味を助け美味を感せしむる効のあるものです。例へば汗類には吸口と稱へて蕃椒・胡椒・山葵・生姜・柚子など、魚の刺肉には相手又は取合せなどと稱へて葱・生姜・うどの類をきざみて添へ、又肉類には葱・胡椒・芥子などを用ひますが、餘り多量に食へると何れも害になるものですから注意しなければなりません。

鶏 肉	一八〇	九・五	一一三	七二二
鶏 卵	一三〇	一一〇	一〇	七四〇
鯛 魚	一八〇	三〇	一四	七八〇
松 魚	二五〇	一一二	一〇	七三〇
鳥 賊	一九〇	〇・六	一四	七九〇
牛 乳	三・五	四・〇	一〇	八六・五
人 乳	二・五	四・〇	〇・四	八七・〇

第三 人體の營養

飢ければ食べ、渴すれば飲むといふことは、體中の養分と水分の缺乏を訴へるからであります。之を補はないと遂に死んでしまふのであります。これは獨り人間ばかりでなく何れの動物も同じことで犬猫などは己れの體量の半分を減すると忽ち死んでしまひます。そこで我々の食物も身體を養ふてしまへば、炭酸とか汗脂とか蒸氣・大便・小便などとなつて體外へ出るから、體量は減じ遂には餓死しなければなりません。故にこの消耗を補ふのは食物であります。其食物は前に示しました通り體を構成する成分即ち滋養素を含んで居るものでなければなりません。此滋養素は

醬 油	七〇	二・〇	五・五	二五〇	六〇〇
蕎 麥	一五〇	三・〇	六四・五	三〇	一三〇
馬 鈴 薯	一〇	〇・五	二二〇	二〇	七四〇
甘 藷	一・四	〇・二	二二〇	二〇	七三〇
大 根	一〇	一	三三〇	一六	九三〇
牛 蒡	三・三	〇・一	二〇・六	一九	七三〇
胡 蘿 蔔	一・三	〇・四	七・四	一・一	八九〇
蓮 根	一・七	〇・一	一一〇	〇・八	八五〇
茄 子	一〇	〇・一	三・一	一四	九四〇
胡 瓜	〇・八	〇・一	一・九	一	九五〇
小 松 菜	二・五	〇・五	一・二	一・八	九三〇
葱	一・五	〇・一	四・三	一・一	九二・六
牛 肉	二二〇	七・〇	一〇	〇・四	七一〇
豚 肉	二〇・五	三・七	〇	一〇	四一〇

水・蛋白質・脂肪・含水炭素・無機鹽類であります。一體蛋白質は身體の肉質と諸器官を作るに主要な成分であつて。脂肪と含水炭素とは身體の温熱を作るに必要であり。又無機鹽類は主の骨の成分となる大切なものであります。以上の滋養成分を一品の食物中に含んで居ると申すものはありませんから。どうしても食物の調理法と食物と食物との取合せを能くしなければならぬ所以なのであります。

第四 保健食料

人はどれ程の滋養素を含んで居る食物を用ふると營養によろしいかと云ふに。日本人の體質から割り出して適當と認めまする食物の中には蛋白質が二十六匁。脂肪が五匁。含水炭素が百十七匁の營養分を含んで居るから之を保健食料とします。一體この保健食料とは學理上人體の成分に比較して營養に必要なものと決めたものである故。此の割合に従ふて献立をすると口腹に適ふて營養分には不都合のない結構なものが得られます。左に其献立の例を示しませう。

- 其一 鶏卵二個 味噌五匁 野菜(小松菜・菠薐草・芹・三つ葉の類)二十匁 (胡蘿蔔・大根・蕪菁・蓮根の類)十匁 (百合・慈姑・薯蕷の類)二十匁 (鱈・鯖・鮪・泥鰌の類)三十五匁
- (鱈・鯖・鮪・鯛の類)三十匁 白米四合

右營養分 蛋白質二十五匁 脂肪四匁八 含水炭素百十二匁
體の大小に由て蛋白質を要する量は異なりますが。大抵體量の二十分の一乃至二十五分の一の割合であります。

又激しき労働者は體量一貫目につき蛋白質三匁。脂肪一匁七。含水炭素一六匁或は多く要します。

- 其二 牛乳一合 味噌五匁 葱二十匁 馬鈴薯二十匁 大根十五匁 牛肉六十匁 白米四合。
- 右營養分 蛋白質二十四匁 脂肪七匁 含水炭素百十三匁
- 其三 豆腐二十五匁 豌豆十五匁 豆腐皮三匁 比目魚二十五匁 鳥肉三十匁 味噌三十匁 胡麻油一匁 白米四合。
- 右營養分 蛋白質二十五匁四 脂肪四匁八 含水炭素百八匁七
- 其四 牛肉三十匁 馬鈴薯三十匁 味噌十匁 菜豆十五匁 裙帶菜一匁 昆布七匁 鰯二十五匁 油揚げ十匁 バタ八匁 白米三合五。
- 右營養分 蛋白質二十四匁 脂肪十一匁五 含水炭素百一匁
- 其五 豚肉十八匁 鶏卵三個 ひらめ四十匁 馬鈴薯三十匁 豆腐十匁 菠薐草二十

右 味噌五匁 白米三合七。

右 養分 蛋白質二十四匁 脂肪十二匁 含炭素百匁

其六 牛肉六十匁 バタ七匁 鶏卵二個 馬鈴薯五十匁 麵粉一斤半。

右 養分 蛋白質二十三匁八 脂肪十一匁八 含炭素百二匁

上に記したる食料は適宜の調理をなして使用するも養分に變りを生じませぬが。料理の方法によりては消化力に差異があります。それ故に之を標準として座食の人は成るべく消化速かで養分の多いものを用ひ。又勞働する人は消化力盛んであるから多量の養分を取り身體の消耗を補充せねばなりません。

第五 献立の心得

日常の食事に於ても。又客のもてなしに於ても。食品の取合せを考へ調理の法を上手にし。よく營養の目的に適ひ又食味をよくすること最も必要なことで之を献立と申すのであります。それは献立を作るに主婦の心得べきことと最も少く述べて置ませう。滋養と消化 献立を作るに滋養の効多く又消化し易き食品を撰ぶことは云ふまでもありませんが前に舉げました滋養標準に適ふことは最も肝要であります。

取合せ 滋養質の取合せ。味の取合せ。色と形の取合せなどは皆必要でありまして。滋養質の

取合せは營養上最も必要であつて。動物性と植物性の食品に他の副食品を交へ用ひて。蛋白質・

澱粉・脂肪・鹽分などをそれ／＼工合よく取合せ。又味の取合せは食味を美にし食慾を進めする必

要であつて。甘味のものゝ酸味のものゝ。又濃厚なるものゝ傍に淡泊なものを添へ。脂肪多い肉

類と水分多い野菜とを取合せとよろしく。又色と形の配合も目に快味を感せしめ従つて食慾を進

めますゆゑ。青くして長い菜豆と。黒くして扁き椎茸と。白くして丸い百合根などはいかにも巧

みな取合せで。殊に日本料理の口取お平にはこの注意がなかく肝要であります。

嗜好 人の嗜好は體質と習慣とのために違つて居ります。然して體質上の嗜好には固より従はね

ばなりませぬが習慣上よりの嗜好には従ひ難きことがあります。従來日本人の多くは好んで外觀

の美にして清潔淡泊を好むだけに滋養の價値を精密に考へず。唯口舌の好みに任せたる習慣より

の嗜好は甚だ多いのであります。それ故にかゝる嗜好は一考を経て其害なきものに従はねばなり

ません。

嗜好に適するものを食べると消化よろしく。快樂を増し。従て滋養の効がありますから。献立を

作るには家人の嗜好に適するやうに注意を要します。

變化 どんなに好きな食物でも。又どんなに滋養分が多いものでも。只一品をたぐひ食べると嫌になるばかりでなく、味のためにもよくありません。だから常に食物の品をかへ。其上に調理と取合とをかへて食味と養分とをよくせねばならぬのです。又献立は季節によつて變化が要ります。即冬は濃厚であつて脂肪の多いものを主とすると、体温を増すに都合よろしく。夏は淡泊で消化よきものを主とすると、消化器を保護するに都合がよろしいのです。

經濟 献立を作るに衛生上より定めねばならぬことは勿論であるが。又家々の經濟をも考へ。常食品の外に適當なる副食品を取らねばなりません。而して營養上必要な美味を供へ或は只好奇心を満たすやうな初物などの贅澤品は用ひない方がよろしいのです。されどあまり儉に過ぎて營養衛生の必要を心得ないのも亦宜しくありません。故に成るべく價の安くして營養の値ある食品を取ることが必要であります。

第六 調理の方法

人々の口に適するやうにするのが最も調理法の巧みなのであります。而して物を調理するにはいろいろの仕方がありますが。多くは煮るのであります。凡そ物を煮るには其目的によつて違ひます。(一)ある物は柔かく溶解の度に至らしめんとし。(二)ある物は適宜の軟かさに至らしめんとし。

(三)ある物は少く硬きを要し。(四)ある物は食物の美味ならんを要して煮汁は不用なりとし。(五)ある物は食物と共に煮汁の味をも美味ならしめんとするのであります。即ち其目的の異なるにもとづくのであります。

第一の目的には初から煮ものを水又は水に味噌を溶かした中に入れぬる火で長く煮るのです。第二の目的には第一と同じく適宜の軟かになる前に醬油を入れて尙煮たる後火を除くのです。以上は主に乾魚など煮るときに宜しいのです。第三の目的には煮ものを直ぐ沸湯に入れ醬油と砂糖とを加へて強い火で煮ます。第四の目的には多量の醬油に酒と醬油とを初めより入れて沸騰さして後煮ものを入れて強い火で煮るので。この法は魚類の煮付などに用ひます。第五の目的には煮ものと共に砂糖・味淋などを入れてぬるい火で徐々と煮て中途に醬油を入れるのです。

美味の調理 近頃は食物を美味ならしむるために。一にも二にも砂糖・味淋よと蜂蜜を管むるがやうな味を賞し。物品そのものゝ味を失はしむる風があるが。これは調理法の上乗ではありませぬ。さて如何すると砂糖・味淋などを用ひずに美味を生じ得るやを次に述べませう。

今胡蘿蔔又は馬鈴薯などを煮るに温火にて長く煮と。煮汁はだんぐと食物の成分を浸出して餘程軟かになつて。別に砂糖を入れぬとして一種の甘味が出て來て美味になります。然るに多くの人

たちは甘いからとて醬油を入れ鹹いからとて砂糖を入れ。幾回も醬油と砂糖を入れなどするのは誠に不經濟であるばかりでなく。折角の煮もの口には合はぬまづいものが出来すからこれらは氣をつけねばなりません。

味噌と醬油 物を煮るに初めから醬油を入れると煮えがたくして食物の甘味は汁の中に出て來ませぬ。尙肝要なことは物の煮えたととき砂糖・味淋・醬油など入れて間もなく火を下せば食物は半ば甘く半ば鹹き所などが出来て汁も亦味が悪くなります。それ故に砂糖・醬油など入れたときは。能く交せて汁を満面に行き渡らせ。能く煮沸して後に火を下すと鹽梅よく出来す。又物の煮えたる後に砂糖・味淋など入るゝも悪いではないが汁に甘味を與へて煮物には味が少いです。又砂糖・酒などにて煮るものは初めから能く水と交せて食物の煮えたとときに醬油を入れて尙よく杓子にて攪拌すると美味になります。總て食物を煮詰るには鍋の蓋を取つて置くがよろし。そうしないと絶えず蓋に蒸氣が溜り露となつて再び鍋の中に入るから水臭くなります。其他物を煮炙するには火勢に注意せねばならぬ。火を片隅にて焚くと一方は熱し一方は熱しないことがまゝあります。又物を長く煮詰むるにはぬる火を用ひ。炙ものには硬き炭の火を用ひるなど火加減が大切であります。

第七 食物の喰ひ合せ

學問の進むと共に。飲食品などの成分も精密に調べられてあります故。誰しも注意して食物に對しある度合までは化學思想を持つて居るでせう。されば老人の屢口にする食物の喰ひ合せといふことをよく研究して見ると其嫌ところはなく。二三の人がたま／＼腸胃の病を起した時に用ひた食物を見て。何と何とは喰ひ合せなり共に食してはならぬと定められ。又時の漢方醫も病人を診察するとき。食事は何をせしやと問ひ。何と何を食べたりと云ふを聞きて。學問上の智識はないが一人ばかりでなく幾人も其食物を食べて病にかゝつた人があると云ふ理由から。そは必ず喰ふてはならない食物と断定して之を食べることと思ひやうになりました。さらば如何なる理由にて共に喰へぬのかと問ふと。其學問上の説明の出來ないのが多いのであります。故に人體の成分さては食物の成分其變化を知りたる人は老人の説を守る必要はなく。差支へない限り口に美味を感じ腹に滋養を得らるゝものなれば。用ひて身體の滋養をはからねばならぬ。併し腸胃に故障あるときは注意して不消化物はさぐる必要があります。

第八 不消化物

不消化物の種類大略次の如くであります。

- 1. 章魚 漬酢け又は煮たるもの。
- 2. 鳥賊 煮たるもの殊に乾したるもの。
- 3. 胡瓜 酢もみ及漬物にしたるもの。
- 4. 筍 煮たるもの。味噌あへにしたるもの。
- 5. 豆類 炙りたるもの。
- 6. 油揚 煮ても焼きても。
- 7. 蒟蒻 煮たるもの。
- 8. 蓮根 ゆでたるものと煮たるもの。
- 9. まくわうり 生のまゝ。
- 10. 昆布 生のまゝ。煮たるもの。
- 11. わかめ類 酢漬け又は煮たるもの。
- 12. 海苔 炙りたるもの又生のまゝ。
- 13. 草類 何れも調理したるもの。
- 14. 貝類 煮ても焼きても。

15. かまぼこ 生のまゝ又焼きたるもの。

16. 鹽鮭鹽鱈 焼きたるもの。

17. 漬物類 鹽押。ぬか漬け。味噌漬け。

18. 未熟の果物何れも。

こゝに不消化物と云ひしは俗に人の云ひなれし言葉を用ひましたので。不消化と云つても全く消化しない品物を云ふのではなく、消化し難き品を指したのです。

第九 禁すべき飲食物

飲食してならぬものを左に述べませう。

- 1. 生水 火にかけても煮沸ないもの。
- 2. 陳るい品 鳥・獸・魚肉・野菜并に其生成品。
- 3. 肉類 煮炙の不足のもの。
- 4. 普通飲食に馴れない品。
- 5. 人工酒 正宗・焼酎・泡盛其他酒類の贗造品。
- 6. ビール・ラムネ 濁つて居るもの及沈澱のあるもの。

凡て疑はしい飲食物は成るべく避くるがよろし。此の心得は喰ひ合せと云ふ事よりは一層重きを置き日常殊に注意を要します。古の人は喰ひ合せといふことに重きを置いて少しく腐敗して居るものも、喰へずに捨てるのは勿體ない天道様に濟まぬといふ考へより、腐敗せるものを洗ひ直し或は炭直し。或は焼き直しなどして食べ。大切なる身體を損じて尙平氣で居りましたが。近頃は衛生思想の進みに伴って微菌の恐ろしきこと知れ渡りましたゆゑ。下等社會の人でなくばかゝる賤しき考への浮ばないやうになつたのは喜ぶべきことであります。而して前に述べた喰ひ合せといふことは餘り多く食べ過ぎたる結果いろ／＼な病氣となるのであるから。一品でも食べ過ぎる事を喰ひ合と心得。又さくべき飲食を強ひて用ひたるもの等を喰ひ合せと心得るが當然であります。それゆゑ飲食をするにはいつも十分を過ぎぬ様口偏に十一即ち十分を過ぎて十一分となると吐の字となりますから。吐くと思ひ。適量を飲食すること最も大切なことで俗に腹八合といふことがあります。いかにも衛生の意味を能くつくした言葉であるやうに考へます。

第十 中毒物とその手當

飲食品の調理上最も注意を要するものは中毒物であります。左に其二三を述べませう。
魚類の中毒 魚類中には有毒のものがあつて。年々之がために斃るゝものが餘程多いので。かの

ぶぐと云ふものはある有毒物を含んで居るから決して食べてはならぬ。其外は、さけ、ます、まぐろなども變敗すると激しき毒となります。この毒に中ると顔は赤くなり頭痛めまひを催し。動氣高まり。皮膚に紫黒色の斑紋が出来まして俗に之を醉と云ひます。併し變敗しかつた性の悪い位ならば能く煮又は強い醋などを注いで用ふるに差支はないのです。獸肉の中毒の原因は化學的の毒でありますが此毒は云微生體が肉又は人體中に産出するのであります。

生蠔と蟹は夏日は變敗し易いからよく注意せぬと中毒します。凡て魚類には平常は無毒であるものが産卵期には有毒となるものがあります。蝦蟹なども八月は産卵期であるから此期に食べると中毒を起すことがあつて。俗に八月えびは食べるなど云ひ傳へてあります。

菌類の中毒 菌は殊に中毒するものが多いから能く名の知れたものゝ外は食べたりはなりません。其無毒なるものは。まつだけ。しひたけ。はつたけ。せうろ。しめじ。いはたけ。きくらげなどであり

ます。
飲食物中毒の手當 飲みすぎ。喰ひすぎ其外常食品以外のものを食べたがため中毒した場合に直に手當をして一時の急を救ふことが必要だから。こゝに其例を示しませう。

一 飲み過ぎ。喰ひ過ぎのために腸胃を損じたる場合には直ぐ醫師の診察を受けるを安全とし

ます。若し吐瀉すれば應急の處置として信用ある賣藥を服するのです。

二 酒の飲み過ぎには曹達水又は吐劑を用ひます。

三 煙草を喫烟過ぎて悪心を感じましたら。酢五勺と水二合とに適量の砂糖を交せて其半分を服し。残りを五分間毎に一匙づゝ飲用します。

四 魚に酔ひたるときは、指頭にて咽喉を刺激し吐瀉を催さしむるか。又はひまし油四匁を飲用して瀉下せしめ後健胃劑を服用するのです。

凡て飲食物に中毒した場合に施すべき第一の方法は吐瀉してしまふのです。毒物にして體外に排泄し去ると再び毒分が體内に働くことが出来ない道理ですから。吐劑と下劑とは飲食中毒の救急劑と心得て差支がありません。

第十一 食品の品質見わけ方

食品の性質・効用を知るも。實物について其よしあしを見わけることが出来ない。眞に滋養の効ある食物は得がたいばかりでなく。經濟上にも大なる損失を見ますから。主婦たるものは是非とも食品の良否を見わける眼識がなくてはなりません。

米 米は其粒がよく揃ひ形豊圓にして光澤あり且つ半透明なるがよろしく。之に反して粒瘦せて長く又青く。之を壓すと碎け。之を嚼めば柔かなるもの。及雜物と糠の多いものは不良品であります。

魚類 魚類を撰ぶには。其眼と腮とを見るのです。眼膜水晶のやうに。腮肉は濃い紅色であつて鱗の固く着けるものは新鮮です。眼のまわりの白色を帯び腮肉褐色であつて鱗子の脱落し易いものは鮮魚ではないのです。

鳥類の見わけ 鳥類は眼の色活けるが如く。嘴の色も變りなく。羽毛のぬけがたいのが新鮮であり。陳きは眼中に水液を含み。嘴に粘液があつて。羽毛はじきに脱けやすいものであります。

野菜類の見わけ 蔬菜・根塊類は嫩く軟かなものを撰び。水分なく皮硬く皺みたるものは陳いのです。馬鈴薯は横に切つて其面を摩擦すると泡立ち粘るを良しとします。果實類も青く美麗で水分充ちて香氣あるのがよいのです。

其他獸肉・乳汁・鶏卵などの見わけ方は既に主食品の部に記してあるからこゝに省きます。

第十二 食物の防腐と貯藏法

腐敗の理 食物の腐敗は空氣中に人の眼には見へないバクテリアといふ極々細かい生物が存在してあるから。生魚や大豆や澤庵漬の如き有機物が空氣に觸れると段々とバクテリアの繁殖を來し

て其時その分泌した物質のために食物全體の質が變りて色々の臭い匂いやな味のものとなり
とう／＼食べられないやうに腐敗して仕舞ふのであります。それゆゑこのバクテリアの繁殖を防
ぐには食物を空氣に直接させない工夫。又はバクテリアの生きて居られぬ様に工夫せねばなりま
せぬ。

そこで腐敗バクテリアの生活繁殖には人間などと同じ様に食物が要る。食物は主に水分と蛋白
質の二つのものであつて。此の中の一つが無くても生きて居られずまして殖えることは出来ない
のです。それからバクテリアの殖えるにはある温度が要ります。先づバクテリアに一番向きの温度
は大抵人の膚の温度則ち夏の日中の温度位で。それより熱くても又寒くても殖えることが出来ま
せぬ。御覽なさい食物の一番よく腐るのは肉とか乳とか煮豆とか云ふ蛋白質と水とに富んで居る
もので。次にあつて夏が一番よく腐り。冬の寒い時には食物が腐らないのでよく分りませう。
そこで物の腐るのを防ぐにはバクテリアの生活繁殖に必要な水分(蛋白質は取り去ることが
出来ない)を取り去るか。又は温度を高く熱するか。又は寒くするとバクテリアは死んでしまひ
ますから。食物を永く貯蔵することが出来ます。以下その貯蔵法を述べませう。

●乾法 これは申すまでもなく。すべて食物を直火又は日光に乾燥して水分を除去し。永久に貯
蔵するのであつて。乾物屋の店頭に行つて見ると穀物・野菜・菓物・魚介その他あらゆる食品がい
かに乾燥されてあるかを知ることが出来ませう。

●熱法と冷法 二の法は飲食品を煮たり。焼いたり。冷したりして。バクテリアを殺して貯蔵する
のであります。則ち煮物に火を入れ。酒に火を入れ。魚を焼き直したりする法であります。併し
一度強い温度を與へてバクテリアを殺してしまつても。冷へると空氣中から新にバクテリアが出
來ますから。此法は十分に繁殖しない内に又繰り返す必要が有ります。

●パクテリアを殺すのには。温度と時間とに注意せねばならぬ。大抵のパクテリアは攝氏六十度
以上で死にますが。併し温度の高い程死に方が早いのですから。煮沸なら十分のところを。六十
度位の湯なら一時間も煮なければなりません。

●又冷法は夏の暑い時に。物が腐れ易い時に肉類や野菜などを貯へるに氷を用ひたり。冷い水を用
ひたり又は井の中に入れなどします。大きな船などには此の目的のために氷を造る器械が備つて
居ります。酒を造るに冬を選びビールを造る所には氷を造りて始終冷す工夫が出来てあります。

●淹藏法 これは俗にいふ砂糖漬・鹽漬・アルコール漬・焼酎漬で魚類でも野菜でもすべて鹽や砂糖
やアルコールなど水分を吸ふ力の強いものに漬けて置いて腐敗を防ぐのであります。

砂糖漬 砂糖は水に溶ける力が強く。即ち水を吸ふ力が強いものですから。澤山の砂糖を用いて物を煮るか砂糖の中へ物を漬けて置くと始終バクテリアが空氣中より來ますけれども。その水分は皆砂糖が吸ひ取り。其の上にバクテリア自身の水分までも吸ひ取るから。直ぐに死んで仕舞ふのであります。而して砂糖漬の腐るのを防ぐ効能の度合は砂糖の分量に相當するので。多く砂糖を用ふる程腐敗をよく防ぎ永く貯へ置くことが出來ます。

鹽漬 この効能は砂糖漬と同じことであつて。矢張食物中より水分を吸ひ取る力が強いから防腐の効があります。其上に生魚などを調理するに先づ鹽を澤山つけますと水分を吸ひ取るから。魚の肉質が硬くなつて煮ても肉質が小さくこわれる心配はなく且つ其味も一層よくなります。

アルコール漬と燒酎漬 何れも砂糖漬よりは効能がありまして皆同じ道理であります。アルコールは蛋白質を固める性質がありますから。若し空氣中からバクテリアが來ても自分の身體は蛋白質から出來て居るから直ぐに固められて死なねばなりません。鳥の肉などを酒浸しにして置くのは此の道理です。尤も此の力は酒の中のアルコールの分量に由ること勿論です。大抵の肉類は燒酎に浸けて置くと先づ安心であります。

以上の乾法でも淹漬法でも貯藏法にしては至つて不完全なものであります。なせかと申すと乾燥

法として既に日光に乾燥した以上は大に其天然の性質を損するのみならず。どうかすると氣候の變化に遭ふて品物に微が生へたりして質を害します。又砂糖漬・鹽漬にしても同様で。魚類でも野菜でも一旦鹽・砂糖に漬けると天然に含まれた水分がにじみ出ると共に滋養分の幾分か失はれ仕舞います。して見ると乾法・淹漬法ともに完全な食物の貯藏法とは申されませぬ。

罐詰 然るに罐詰は以上二種の方法に比較して大に立勝つた方法で。これは食物を天然のまま或は製法したものをブリキの罐に詰め込んで。攝氏百度から百五度位の熱を加へ。諸種の腐敗菌を消毒した後、四方を密封して空氣の浸入を防ぐのであります。

この方法によると牛肉の大和煮でも。筍の砂糖煮でも。鮑や帆立貝や。松茸やまた果物でも。熟帶地方の果物で随分貯藏に困難なものでも。罐詰にすると永久に保存する事が出來ます。

罐詰の効用は單に防腐貯藏に便利ばかりでなく。旅行用として又贈遺品として携帶や持扱ひに便利なのであります。よしや新鮮といふ事は得られないにした處が。夏季の果物を冬籠りの時に賞玩することも出來れば。秋の野菜が春の始めに食ふ事も出來て。食卓を賑はし。或は萬里の波濤を隔てた山海の珍味。千島のはての鮭の肉でも。布哇小笠原の鳳梨正覺坊の肉でも。比較的廉價で平民流の膳部に供する事の出來るのは。主として罐詰の徳と言はなければなりません。併しこ

の罐詰にも往々危険な品がありますから随分注意をしなければなりません。罐詰の見分け方 巧みに拵へた罐詰は腐る心配はありませぬが、殊に依ると罐詰に腐つて居るのがあります。これは密閉した後の煮沸が不十分の爲め内部のバクテリアが生残つて居て盛に繁殖した結果で、さういふ罐詰は腐て出て来るガスのため底のブリキを押し膨らませてあるから容易に見わけがつかます。安全なものには底が大抵凹んで居るものです。買ふ時に注意を要します。

第三編 日用品

日用品とは庖厨器・有害性着色料・燃料・石鹼等であつて。これ等のもの、精粗良否は衛生上及び工業上に大關係を有しますから。本邦に於てはこれ等の中のある物に對してはいろ／＼な法令を發布してあります。

第一 飲食用器具

普通用ふる鍋・土鍋・陶器類には鉛分を含むものが多くあるから一通心得置く必要があります。鉛は至つて有毒であります。銅は鉛に比べると毒は弱く、亜鉛も毒性少く、錫は罐詰に多く用ゐますが鉛の交つて居ないものは別に害はないのです。アルミニウム・ニッケル・銀などは化學上全

く無毒とは云ひがたきも其害は極めて少ないのです。又陶器に布きたる油薬といふもの、原料は長石・石英・礬土・酸化錫・酸化鉛・硼酸・硼砂の類であつて往々鉛を含んで居ります。臘着けとは鉛七分と錫三分の割合であつて、俗にはんだといふ金屬にて武力などを接ぎ合すに用ひますからまゝ有毒になることがある。鍍布とは鍍などを防ぐために普通銅などに錫を布くのであつて俗に之をしろみと云ひます。又土鍋・井類にも鉛を含んで有毒なものがあります。

それゆゑに土鍋・銅器・及金屬製の鍋にて醋氣のものを煮ると鉛分が出て來て有害となりませぬ。決して是等の器具にて醋のものを煮てはなりません。かく鉛毒は甚しきゆゑ我國にては飲食物用器具の取締は明治三十三年内務省令に由て規定せられました。凡て飲食物用器具は同省令により百分中四分の醋酸を含む醋酸水を充して煮沸するも少しも鉛分の析出することなきものを安全とします。

第二 有害性着色料

食物の取り合せには着色のものを用ふるはなか／＼趣味あることですが。あまりしつこきより成るべく淡白なるを良しとします。又祝儀の料理などには梅花・菊花・松・竹など食物にて作りそれ／＼着色し。又菓子類殊に餅菓子の色つけ及小兒の飴弄品などの着色料には實に有毒のもの

の多いから殊に注意せねばならぬ。
それゆゑに有毒性着色料の取締は明治三十三年内務省令に依り規定せられ。砒素バリウム・カドミウム・クロム・銅・水銀・鉛・錫・アンチモニー・亜鉛・藤黄・ビクリン酸などは禁せられてあるが着色の種類に由つては許可せらるるものもあります。
次に施用して差支のない無害の色素を述べませう。

食用紅 アゾ屬スカレット。茜根。赤大根。

食用青 オーラミン。豆製青粉。ズミとインデゴ。(印度藍)の混合物。マラカイトグリーン。

食用黄 オーラミン。燐金粉。

緑色素 菠薐草。黄青を混合したるもの。

褐色素 カラメル(燒糖)。甘草。

黒色素 日本墨。シュエロート。

以上の色素は皆無害のものであります。併し其中に就てマラカイトグリーンは時として有毒なる砒素・亜鉛を含むことがあります。

第三 燃料

燃料は日常庭厨に於て一日も缺くべからざるものにして。其主なるものは薪・木炭・石炭・ガス・コークス・石油等であります。今これら燃料につき必要なことを述べて見ませう。

一 薪と木炭

薪 これには松・樺・雑木などあつて。松は燃え易くて煙が多く出るから改良竈或はストーブ風呂などに適し。樺・雑木等は煙が少いから普通の竈に用ひます。殊に樺を太く割りたるものは稍燃え難く火力至て強きを以て。雑木の燃え易くして直に燃えつくるものに比べると。經濟上樺は雑木に優ること數等であります。すべて薪は焙を發して能く燃ゆるゆる銅釜の底一面に火の廻ること其長所であります。されど經濟上より云へば石炭類には劣ります。

木炭 木炭は薪材を空氣に觸れしめず高温度に於て燒きて製するもの。其製造に供する薪材の硬軟と其燒き方とに依りて堅炭・佐倉炭・土釜炭などの別があります。例は樺の如き硬い木を以て空氣の流通を最も不十分として高温度にて燒くと質緻密にして氣孔少い堅炭が得られます。又松杉の如き軟き木を用ひて稍空氣の流通をよくして燒くと土釜炭が得られます。

性質 木炭は其質疎鬆で頗る氣孔に富んで居つて。之にアムモニア瓦斯を觸れしむると其容積凡百八十倍を吸収します。又空氣中の惡臭を帯べる有害瓦斯を吸収して之れを清淨ならしむる効が

あります。又液體中にある有害物をも吸収するから之を水濾器に充して飲料水を濾すのに用ひま

す。
用法 木炭は其製造法によりて堅炭・佐倉炭・土釜などが出来ましてそれ／＼効用々法も異なりま
す。堅炭は燃え難いけれども燃ゆると火力強く。佐倉は之に反し。土釜は其中間であります。そ
れのゑに竈焔炉などには堅炭がよろしく。火鉢などには土釜がよろしく。又佐倉炭は奇麗にして
ボカ／＼と温いから手をかざす火桶にはよい。すべて炭は使用に先ち適宜の長さに切つて置き
ます。殊に鋸を以て切ると屑が出来ませんで最もよいのです。

二 石炭と石炭ガスとコークス

石炭 石炭は昔植物の地下に埋まりて自然に分解し炭素を残留し。數千萬年を経て始めて固ま
りて石炭となつたのですから。石炭は不純な天然の炭素であつて。其出来る年月の長短に依つて
其性質を異にし。其種類もいろ／＼あつて。無煙炭・黒炭・褐炭等に分けます。
無煙炭は最も長き年月を経て出来たもので。其質硬く金屬のやうな光澤があり最も多量の炭素を
含んで居るから。火力は非常に強く且つ煙は出ないでよいけれども。産出少く高價のために普
通炊事に用ゐらるゝことがありませぬ。

黒炭は其生成の時期無煙炭より短く。其色は漆のやうに黒く。其含んで居る炭素の量も稍少く。
燃焼すると長い煙を發しますから蒸氣の釜などの廣い面を熱するに最も適します。又炊事用とし
ても薪に比ぶると經濟上の都合がよいから多く用ひます。其外この種の石炭は其需要が最も廣く
あつてなか／＼必要な燃料であります。

褐炭は生成の時期最も短く完全な木理を有するものがあつて。炭素の量も少く火力も弱く石炭中
尤も劣等のものであります。それゆゑに普通炊事に供することはありませぬ。

ガス 石炭をレトルトに入れて熱すると瓦斯が出ます。之を集めて燈用及び燃料に用ひるのであ
ります。これは他の固體燃料を用ふるよりは大に清潔であつて座敷にても煮焼をなし得べく。又點
火すると直ぐ盛に燃ゆるから之を燃すに勢力も時間も少く。又薪炭を用ふるよりは經濟上にも都
合がよいのであります。

コークス これは石炭より瓦斯を取つた残りのものであつて。之を其原料たる石炭に比べる
層炭素に富み煤煙を上げずして燃え。火力も強いから木炭などを用ふるより大に經濟でありま
す。併しコークスは火付きが悪いから。之を焼付くるに先ち石油を少しかけて置くか。若くは起
りたる炭火の上に細く砕きてふりかけておくとよく燃えます。

以上日常用ふる燃料の主なるものを述べましたが。今燃料の理によりてこれら燃料の價値を知ることは最も肝要なことです。凡て燃料は主に炭素から出来て居つて。是外少量の水素と酸素と窒素とを含んで居ります。これが燃ゆると炭素と水素とは空氣中の酸素と激烈に化合して熱と光とを發するのです。

熱量 種々の元素は酸素と化合してそれ／＼異なる熱量を發散します。而して熱量の單位は水一グラム(〇・二五克)を溫度一度だけ高むるに要する熱量であつて。之をカロリーと稱して熱を量る單位とします。精密なる實驗によると炭素一グラムが酸素と化合して燃えて炭酸瓦斯となるときは八千八十九カロリの熱量を發生する。之の數を炭素の發熱量と云ひます。一般に燃料中にある炭素と水素の量が多いと其發熱量も多く。之に反して燃料中にある水分と窒素とは燃えないものだから。燃焼の際に氣化熱を奪ふて飛散し燃料の發熱量を減するゆゑ従て火力を弱むるのです。

今左に重要な燃料の發熱量を示し參考に供します。

水素	三四・二〇〇
炭素	八〇・八〇
黒炭	七五〇〇
コークス	七〇〇〇

煤	六・三二〇
赤炭	六・一四〇
褐炭	五・四〇〇乃至四・四〇〇
松炭	三・〇七〇
檜炭	二・七五〇

上表は燃料の發熱量を示すものだけれども。燃料の硬いのと軟かなのと。其燃ゆるときに出来る物質の比熱といふものも多少によりて得る處の溫度に差異があるのだから。其用途を異にしなればならぬ。例ばコークスは。其質緻密でその燃焼するとき生ずる炭酸瓦斯の比熱少いから。金屬を熔かす場合などのやうに一部分を高溫度に熱する用に供して最も有益なる燃料です。而して木炭は石炭に比べると。發熱量は多いけれども其質疎鬆で燃え盡ること速かでありませう。故に永く高溫度を保つに適さないけれども煙を發することなく。且つ僅かの灰を残すばかりで取扱ひ上尤も清潔で便利な燃料です。又薪材は發熱量は少いけれども長大なる煙を上げて容易に燃ゆるから。廣き面積を平均に熱するに適します。それ故に日常炊事に供して都合がよいのであります。

第四 燈火料

一 石油と石炭ガス

石油 石油は海生動物が地中に埋没し徐々に變化して成れるものであつて。我國にては越後遠江等に多く産し。外國にては米國露國等に多量に産します。これらの地方にて石油を取るには。地中に深き井戸を穿ちて湧き出づる原油をポンプにて汲み取るものであります。かくして得たる原油は暗黒色の粘液であつて。不快なる臭氣が有る上しかも其質粗悪であるから。之を燈用に供するには蒸溜して精製しなければならぬ。普通の燈油は蒸溜して百五十度乃至百七十度に於て溜出する油分であつて。高き引火點を有し能く燈心に昇る性があるから安全に點燈用に供せられます。其以下の溫度に於ける蒸溜分は石油揮發油と稱へて引火點低き故點燈用に供することは出来な

い。が油・脂肪などのため汚點を生じたる物質を洗ふに用ひます。又其以上の沸騰點のものは器械油とします。

用法 石油は其光り頗る明るく。殊にランプは一層其光を明かならしむるやう装置したものであります。其上に價も安いので一般に廣く用ひられます。しかし其短所は悪臭あること。火を引き易くて危険なることであるゆゑ。決して食品・衣服等に附着せぬやう。且は危険なきやう十分注意して取扱はねばならぬ。

石炭力又燈 石炭を蒸し燒きにし出て來るガスを洗ひ。管で引いて點火する燈火であつて。其光

りは石油より一層強く且つランプ取扱の面倒がありませんから。然し瓦斯が漏れて臭氣を散らす缺點がありますから。之を用ふる人は室内の風入りに注意せねばなりません。又危険なるは若し使用後其栓を閉づることを忘ると瓦斯は燃えずに空中に漏れ。或は火を引いて忽ち爆發し室内一面の火となる事がないとも云はれません。かゝる時には其臭氣で知ることが出來ますが。夜間睡眠中などだと知らずにある事もありませうから。兎も角も取扱ひに注意を要します。

二 種油・蠟燭・アセチレン燈

種油 これは菜種を絞つて製するものにして其光は蠟燭よりも弱いけれども昔石油ランプとかガス燈とか電氣燈などの流行せぬ時分には實に種油は獨り燈火用として大切なものであつたが。現今は上に述べたやうな極めて便利な燈火料の發明以來殆ど用ゐられない様になりました。尙種油は價も高く常用には適しませぬ。されど石油より危険が少いから有明行燈には安全であります。蠟燭 植物の蠟又は動物の脂肪より製したもので餘り明るくはなく。又塵々取り換へる手数がいらす。且つ日本蠟燭は絶えず心を切らなければならぬから實にうるさい。故に室内用には適しませぬ。されど携帶には便利だから提灯用には適當です。

アセチリン燈 これは電氣の働きて。炭と石灰とを化合させた炭化石灰といふ薬で。水に逢ふと光の極めて強いアセチリンと云ふ瓦斯が出ます。これを應用して燈火用とするのです。其構造は簡單で且取扱ひも簡便で誠に手奇麗であるから。今少し器と炭化石灰とが安く買へるやうになるともつと廣く用ゐられるやうになります。

三 燐 寸

マッチに安全マッチと黄燐マッチとの二色があつて。盛に使用されてゐるのは安全マッチであります。これは鹽酸加里・硫化アンチモン・硫黄等の混和物を膠の液に溶かし木片の一端に粘着させその箱の摩擦面には赤燐・過酸化マンガン・硫化アンチモン等の交ぜ物を塗り付けたものです。而して安全マッチの軸木の箱の摩擦面に擦り付く時は。赤燐は摩擦を受けて黄燐に變じ。此黄燐は木片の薬品に觸れまして化學的變化を起し。遂に發火して木片を燃やします。かやうに此マッチは其箱の面を摩擦しないと決して發火する心配はない。是れ安全マッチの名あるわけのみです。又赤燐に代ふるに黄燐を用ひ。之に硫黄・硝石などを交ぜたものを木片の端に塗つて製したマッチは黄燐マッチと稱し。常に箱の面に限らず如何なる所でも粗面と摩擦すれば容易く發火する便利はあります。けれども使用上危険があります。

第五 化粧品

化粧品にはいろいろあるが。何れも世の文明の度が進むに伴れて益々其需用を増すのは明なことであります。そこで化粧をするるとどんな利益があるでせうか。以下順次述べます。

化粧と快感 私どもが石鹸を使ふて身體の汚物を洗ひ去ると。皮膚が美麗になるばかりでなく病魔に犯さるゝ心配はありませぬ。又香水香油などの芳香體郁たるものを常に用ひますと。精神が自ら爽快になつて悪臭を防ぎ傳染病などの感染を防ぐ効能があります。昔の清少納言も化粧の快感につき心ときめくものといふうちにこんな事を書いてあります。

頭洗ひ化粧して香にしみたる衣着たる殊に見る人なき所にても心のうちはなほおかし。

これを見ても化粧して後の心地はどんなに爽快であるといふ事がわかります。この心の爽快であることは人としてどんなに幸なことでありませう。

化粧と衛生 既に化粧には快感が伴ふものだと申しましたが。この感が精神の滋養物であります。精神の滋養物がやがて肉體の滋養分となるものですから。血は増え體は健になり色艶は美しくなり。而して其容顏の美は永く保たれて居るのであります。兎角化粧の目的は只表面を飾ることと考へる人があつたらそれは考へ違ひであります。實際上から云つても禮儀から云つても化粧は

ど婦人のたしなみとし大切なものはありませぬ。これほどまでに化粧品は必要のものだから。世の婦女たちは其製法性質効用などの大略を心得て居ると其よしあしの見わけがつき。又は衛生上の關係を知つて居ると日常大變に便利であるから。茲に主要なる化粧品について述べませう。

一 石 鹼

●製法 石鹼は牛や豚の脂肪又は植物性の油類と苛性曹達とを煮。之に顔料を加へて適當の色をつけ。次に香料を加へて後型に入れ。果實・花・動物等其他適宜の形を顯はすのであります。
●効用 石鹼の効用は極めて廣く。皮膚衣服を洗ふを始めとし染物の色上げ又は醫藥などにも用ひます。而して石鹼が汚物を清浄ならしむる作用は。石鹼が水に溶けると其成分であるアルカリの一部分は遊離して汚物中の油脂脂肪質と結びついて汚穢物を落し去るのであります。然し石鹼を便ふ水が硬水であると。水に不溶性の石鹼が出来るから石鹼の効用を失ひます。それゆゑ石鹼を使用するには軟水を選ばねばなりません。
●石鹼の見わけ方 一體日本の婦人方が石鹼を買ふ時分に。只香氣とか色合とか大きさとか體裁とかのみに氣を採ひで。品質の良し悪しには少しも頓着せぬやうであります。石鹼を使ふにはは餘程品質に氣を附けなければなりません。常に良き石鹼を使へば皮膚はだん／＼と柔軟く色澤も

良くなるけれ共。下等のものを使ふと却て皮膚は粗糙になります。石鹼の成分中苛性曹達分量が過ぎて居ると。垢は能く除ちるけれ共皮膚は必ず粗糙になつて。冬分などには其爲めに皸裂れを生ずることがあります。若し其過ぎた分量が澤山であればある程下等で。久しく経つと表面に白い小さな斑が出来る様になるけれ共。少々位過ぎて居るのは見たばかりでは知ることが出来ません。此の場合にはヘノール・フタレインといふ藥をアルコールに溶かした液を石鹼の削り口に着けて見ると。苛性曹達の過ぎて居る石鹼は直に其削り口が紅の様になり赤くなります。それから又嘗めて見ると舌を刺す様な感じがする。此の外にも鹽とか石灰とか澱粉とか云ふ様な物を混ぜたり。色着けに有毒なものを用ひたりすることがあるけれ共。素人では一寸見わけ難いのです。只鹽を澤山混ぜてあるものは外部が汗かいた様になつて。嘗めて見ると舌の先に鹽鹹く感するので知ることが出来ます。

二 白 粉

●おしろい おしろいは化粧品の中で最も必要なものであつて。世上に販賣して居る種類は澤山あります。其原料は主に炭酸鉛・硫酸バリウム・澱粉等であります。之に香料を交せて化粧品となすのであります。炭酸鉛は近頃までは唯一の原料として使用せられました。衛生思想の進むに

つれ鉛毒の害を恐るゝ様になつてだん／＼合鉛おしろいを嫌ふ風が多くなり、爲めに酸化亞鉛・硫酸バリウム等を以て盛にその原料とするやうになりました。

各種白粉の調合法 我國に専ら行ふものは、鉛白に調合するに澱粉と麝香とを以てしたものであります。近頃鉛毒の恐るべきことを知つてより鉛分を含まない白粉を多く製造し、いろいろな名をつけて販賣する様になりました。其主成分は酸化亞鉛・硫酸バリウムであつて、澱粉を交せて稀釋したものであります。今二三の白粉調合法を述べて見ます。

一 薔薇おしろい

- 澱粉(米馬鈴薯) 一〇〇〇〇匁
- 薔薇油 〇・三匁
- 薔薇の花の細粉 〇・一匁
- 白檀油 〇・三匁

二 薔美禮おしろい

- 澱粉(米馬鈴薯) 一〇〇〇〇匁
- オールドス根の細粉 一六〇〇〇匁
- レモン油 〇・三〇匁
- 丁香油 〇・二〇匁
- ベルガモット油 〇・二〇匁

三 佛國製ヴェルレーチンおしろい

- 酸化亞鉛 一〇〇〇〇匁
- 澱粉(小麥) 三〇〇〇〇匁
- オールドス根細粉 一〇〇〇〇匁

三 化粧紅

紅は血色を補ひ容姿を美しくするに肝要な化粧品であつて、京都の小町紅は頗る佳良の品であります。而し京都に行はるゝ口紅製造法は我國秋田山形地方に栽培する紅草と稱する一年草の花辨を白にて搗き小塊となし之を餅紅と云ひます。化粧紅はこの餅紅から作るものであります。則ち餅紅を水に浸して足にて踏むと黄色の色素は水に溶けて仕舞ふ。其溶けない殘物を灰汁中に入れて揉むと紅質は充分に溶解します。次に梅酢を加へると紅質は沈澱します。之を正味紅と稱し陶器の入れ物に貯へます。之を化粧品とするには尙精製せねばならぬ。その法は正味紅を羽二重の袋に入れて之を絞り、袋を通して出て來たる細粉を陶器の皿又は他の適宜の器に入れて販賣してゐるのです。

紅は化粧用に供する外に無害であるから飲食物の色つけに至極適當なものであります。

四 香水と香油

香油採集法 香油は主に植物の花・實・皮・葉・根などに含んで居りまして、之を採集するにはいろ

くな方法があります。普通多く行はるゝのは蒸溜法と云ふて。花や木片や根などを水と共に釜に入れ水蒸氣を通じ熱すると。香油は水蒸氣と共に蒸溜しますから之を受器に集めるのであります。之を二三回蒸溜し直すと精良なる香料が得られます。次に吸収法と申して香料採集の最も巧妙な法があります。これは主に薔薇とかすみれとか橙花などの花から香油を取るに専ら用ひられます。則ちある仕方に依つて脂肪或は油に花の香氣を十分に吸収せしめ。之をアルコールに溶かして各種の香油を作るのであります。其他に壓搾法とて橙果レモンの果皮を壓搾して香料を採集する方法もありません。

薔薇油 薔薇の花は其芳しき香と其美しきことに於て實に百花の王と稱せられてゐますが。彼の薔薇油はこの百花の王の賜物で。佛蘭西にては盛に薔薇を栽培して吸収法によりて薔薇油を採集してゐます。實に薔薇油を含める化粧品製造の盛大なることは驚くばかりであります。

薔薇油の用途 かくして製したる薔薇油そのまゝに使用すると芳香があまり激烈に過ぐるので。通常水・アルコールを以て薄めて香水としたり。又橄欖油或は牛の脂肪と混じて頭髮用の香油としたり。又石鹼に配合し其他の化粧料等いろいろの用途があるので最も貴重なるものとしてあります。

薔薇水 これは薔薇油一分に燐酸石灰二分を交せ之に蒸溜水一千分を加へて製したものであります。

すみれ香水 すみれは原名バイオレットと稱し亦香水香油の佳き材料であります。之より香料を採るには吸収法とて脂肪或は油に新鮮なるすみれの花の芳香を十分に吸収せしめ。この脂肪をアルコールに溶解する。すみれの香油は分離するから之を容易く採集するのであります。實に佳妙の香氣を有し香水の原料として薔薇油と相對して重んぜられてゐます。

苦扁桃油 これは廣く香油の原料に供し又化粧石鹼に芳香をつくるに頗る肝要なもので。歐洲各地に栽培する苦扁桃樹の子實より製する一種の脂肪油であります。即ち其子實の核を水に浸し蒸溜して得る油を精製するのです。苦扁桃油は其價高貴であるから之を製するには本邦の如き苦扁桃樹を産しない地にては。桃・杏の核を用ひてこの油を製するを最も便利とします。而して桃仁及び杏仁より製したるものも。苦扁桃樹より製したるものに比較するに。其品更に劣る處がないから實に都合がよいのであります。

檸檬油 この油は佳快なる特異の芳香と稍苦き香味とを有するから。石鹼・香水及び化粧品賦香料に供し。又酒類及び各種の飲料品の芳香に使用する大切なる油であります。之を製するには

歐洲各地に産する檸檬の果實の皮を壓搾して其油液を絞り出すので。其香氣頗る優美にして上品のものであります。

檸檬香水 これは檸檬油〇四五匁とベルガモット油〇一三匁をアルコール一合に溶解したものであります。

ベルガモット油 これは檸檬油と同じく歐洲に産する橙科植物の果皮を絞つて油分を製するもので。微に苦味はあるが特殊の芳香あるが故に専ら化粧品品の賦香料を始めとし。酒類菓子類の芳香に廣く用ひます。

橙皮油 これは橙の新鮮な果皮を壓搾するか又は水と共に蒸溜して多量に製造します。又橙花油は橙・柚・柑の新鮮なる花瓣を水と共に蒸溜するのです。これらは化粧品料の賦香其他飲食物の香料としてなかく貴いものであります。

丁子油 これは廣く香水・香油・齒磨き粉・石鹼及び各種の化粧品品の賦香料に供し。防腐薬として齒痛その他の醫藥に供して大功あるもので。其製法は東印度に産する丁子香油樹の花蕾及び花梗を蒸溜して製します。其色透明黄褐色の濃い油であつて實に優良なる香油であります。

その他香料には桂皮油・山椒油・薄荷油・麝香などありますが。餘り冗長になる嫌あるを以て省く。

直に各種香水の調合法に就きて少しく述べませう。

五 各種香水の調合法

各種香水の調合法 以上各種の芳香油は皆アルコールに混じて種々の化粧品中に配合するものであつて。普通の香水には二種ある。一は單一の香料から成るもの。一は數種の芳香油を適當に配合したるものであつて。其種類極めて夥しく一々列挙する處はありませぬから。其主要なるもの二三の調合法を述べませう。

一 薔薇香水

- 薔薇油 一匁
- 上等薔薇水 三八匁
- アルコール 三五匁

二 ホワイト・ローズ香水

- 薔薇油 四匁
- 最上薔薇精 四匁
- すみれ精 四匁
- ジャスミン精 二匁
- パチカリー精 一匁

三 フリム・ローズ香水

齒齋糖
 カツシー糖 一〇〇匁
 シヤスミン糖 五三匁
 ナルリス丁糖 五三匁
 アムブレット丁糖 二七匁
 ヘルカモット油 〇一三匁
 苦扁桃油 〇〇七匁
 アルコール 一〇〇匁

四 すみれ香水
 すみれ精 一六〇匁
 薔薇精 五三匁
 薔薇水 二〇匁
 カツシー精 五三匁
 月下樟草精 五三匁
 ナルリス丁糖 五三匁
 琥珀丁糖 二七匁
 苦扁桃油 〇〇七匁

六 各種齒みがき粉調合法
 齒みがき粉 齒みがき粉は化粧品よりも寧ろ衛生品として必要な品であつて。良い齒磨を使ふと齒質を傷めずして象牙を磨いたやうに奇麗になり口中を防腐するの効能があります。若しあし

のを使ひますと齒質を害するが上に口中を刺戟するのであるから。どうしても良い質のもの
 を選擇せねばならぬ。
 さて齒磨の原料として主に用ひらるゝは炭酸石灰であつて。其他に木炭末・浮石の細末・鳥賊骨な
 ども盛に用ひられます。尙これらの原料に香料として薔薇油・檸檬油・桂皮油及び其他芳香花の粉
 末などを加へ。又は麝香・樟腦・薄荷・橙皮なども配合し之に着色料として主に洋紅を用ひて各
 種の齒磨粉や又は練齒磨などを盛に製するのである。今次に二三の齒磨の調合法を述べて本項を
 終ることとします。

- 一 樟腦入齒磨粉
 炭酸石灰 一二匁
 樟腦の細末 三匁
 ナルリス根末 六匁
 白砂糖末 三匁
- 二 クリスチアニス氏薔薇齒みがき
 炭酸石灰 一〇〇〇匁
 鳥賊骨細末 一〇〇〇匁
 ナルリス根粉末 一七〇〇匁
 薔薇油 〇二八匁

セルガモツト油	〇・二八 匁
白砂糖	一七・〇〇 匁
洋 紅	二・〇〇 匁
麝香丁麩	
三 薔薇ねり齒みがき	
炭酸石灰	三〇・〇〇 匁
薔薇油	〇・一〇 匁
薔薇花粉末	六・〇〇 匁
薔薇葉の細末	六・〇〇 匁
麝香丁麩	三〇・〇〇 滴
洋紅液	〇・一〇 匁
四 すみれねり齒みがき	
炭酸石灰	三〇・〇〇 匁
烏賊骨粉末	三・二〇 匁
すみれ丁麩	〇・八〇 匁
乳糖粉末	六・〇〇 匁
オロリス根粉末	六・〇〇 匁

第四編 住 居

第一 住居の選擇

住居に必要な條件をあげます。

- 一 職業に最も適したる位置。
- 二 土地高燥開豁で空氣新鮮。日光よく照して陰鬱でなく。且清良の水に富めること。
- 三 子女の教育に便利なる位置。
- 四 經濟上都合よき土地。
- 五 その他よき間取り。相當の庭園と物干し場を有する事。友人の來訪及び買物などに不便でないこと等。

實際に人々が住居を選擇するのに。人により場合によりこの要件を悉く備へると云ふわけには参りませぬが。出来るだけ此等に適うやうな住居を選擇することが肝要であります。今右について心得てもくんなさいとを少しく申しませう。

第二 採 光

西洋人の諺に「光線の来らざる所に必ず醫師来る。故に醫師は太陽と一樣の力を有するものなり」と云ふことがありますが。この言は實に簡單であるけれども如何に光線が人體の健康に大切なものであるかを能く言ひつくして居ます。一體歐洲にて下等社會のものゝ住居は地下室と申して採光・換氣の至つて不十分な室であるから従つて健康を害するものが多い。それで右の様な諺が出来たのであります。我國にても都會の裏長屋は勿論立派な住居であつても。採光の不十分な家に生活するものに病人が多く。南向きの採光のよい家には病人が少くない。では何故に採光の善悪が身體の健康に影響するかと云ふと。次の二つの理由が重要なものであります。

- 一 日光は人の皮膚にあつて之を丈夫にし。神経を鼓舞して血液のめぐりを能くする故。筋肉の力を増し元氣が付いて來ますから病氣に張り合ふ力が強くなるのであります。
- 二 かの恐るべき傳染病及び流行病の蔓延するは主に空氣の媒介に依るものが多いので。殊に肺結核・コレラ・赤痢・チフスなど全くさうであります。此等のパクターリヤは日光に五六時間も曝すと大抵は死んで仕舞ふのであります。かやうに日光は各種の病菌を死滅させる働きがあるのです。かく日光は私共の身體を健康にし身體の害になるものを除いて呉れるから。我々は直接に日光に當らずとも採光の充分なる明るい家屋を選んで住へば病氣にかゝる心配は自然すくない道理

なのです。

第三 空氣

空氣が人類に必要であつて須臾も缺くべからざることはなかく飲食物の比ではありません。此物一たび缺乏すると直ぐに生物は死に陥ります。又其不潔なるも健康を害し疾病を誘起するのでありますから。空氣の純粹なる否とは實にわれわれの衛生上直接に大關係があるのであります。扱て空氣の成分は言ふまでもなく酸素と窒素とが主なるもので。其他少許の無水炭酸・アルゴンより成る混合物で。尙ほ此外に常に多少の水蒸氣とオゾンとを含んで居り。又不潔物としてはアムモニヤ・一酸化炭素・亞硝酸及び塵埃などを含んで居ます。而して酸素と窒素との割合は容積で云ふと凡そ酸素の一升と窒素の四升と混じて空氣の五升が出来て居るのであります。空氣の不潔となる原因は餘程多いが。先づ我々の呼吸・炭薪の燃ゆるとき。又は人家の燈火・各種の塵埃や煙突及び工場・ガソリン・厠間及び不完全の溝渠より發するガス等が主なる原因であつて。大人は一日平均六十三石の空氣を呼吸し。其酸化して出來た炭酸・水蒸氣其他臭氣ある有機物を含んで居るガスを呼出します。而して平常我々の部屋の空氣を汚すものは我々の呼吸であるから。個人の部屋は勿論だが殊に多人數の集まる學校・寄宿舎・兵營・病院劇場。公衆の集會場などの如き大に

注意せねばなりません。
學者の説に依ると空氣の容積千分中に五乃至七の炭酸瓦斯を含む空氣中に長く居ると。遂には不快の感を生じ往々眩暈・頭痛・卒倒等を起すのは。これ單に炭酸瓦斯のみの作用でなくて却つて呼吸作用に依つて有毒物及び皮膚より發散するいろ／＼なガスの有毒作用が主因である。されば呼吸に依つて汚されたる空氣中にどれ程位な炭酸瓦斯を含んで居るものが衛生的限界であるかと云ふと。千容中に一容の炭酸を含んで居る空氣でありまして。かやうな空氣中には他の有毒ガスも少いから衛生上心配はありません。

第四 換 氣

われ／＼の住居する室内の空氣が呼吸作用のために不潔になることは前に述べた様で。酸素は減じて炭酸は増加し且皮膚からは有毒瓦斯が發散するから。それらの不潔なる空氣は時に新鮮なる空氣と入れかへる必要がある。此の新陳代謝を名けて換氣と云ひます。一體空氣の清潔なると否とは通常無水炭酸瓦斯を含む割合に依ります。則ち新鮮なる空氣は大約一百分の三乃至四の炭酸を含んで居るのだから。若し其量を増して一百分の六以上になると此の空氣は不潔であると云ふのです。

さて大人は平均一時間に一斗二升。小兒は其半量。石油ランプは三斗三升。瓦斯ランプは五斗餘の炭酸瓦斯を生ずるのであります。而して室内炭酸の量は一百分の一より多くては健康によくないのであります。善良の空氣を室内に採らしめんには新鮮なる空氣を送つて汚れたる空氣と入れかへねばならぬ。で室内の換氣一時間に二回なるを最も適當であるとして大人一人につき少くとも九尺立方の廣さの室を要します。

西洋作りの家屋では特に風入りに注意せねばなりません。日本の家は閉め切つて置いても幸に隙間も多く。障子の紙の目・壁の隙間等から始終よく風が入つて空氣の流通を妨げず。頗る工合よく出来てゐて自ら換氣法が行はれてゐる譯ですが。猶其上にも時々戸障子を開放して新鮮なる空氣と交換させるのは必要であります。況して學校など多人數の集る室には特別に換氣装置を設ける必要があります。前に述べた炭酸の分量は微量であるから固より人體に害を致すのでないが。之に伴ふて有毒なる物質を含むのが危険なのであります。

又空氣中には塵埃の外に肉眼などでは見ることの出来ない非常に細かい動物の卵の胞芽や色々な微菌などが含んで居り。塵埃と共に風のために諸方に飛散して適當なる營養物を得ると頗る迅速に繁殖するので。其中にも特に恐ろしいのは傳染病の微菌であります。例へば結核菌・腸チブス

菌・コレラ菌の類で殊に不潔物のある場所などには一層能く繁殖するものだから。不斷氣を付けて室内を奇麗に掃除するのは勿論。成るべく風入りをよくして此の如き空氣を海や山から來る空氣と入れ替へる工夫をせねばなりません。一體海や山から來る空氣は塵埃や微菌などを含んで居ることが極めて少いばかりでなく。オゾンと言ふ消毒力の強いガスを多く持つて居りますからバクテリアを殺す働きがあるのです。

第五 地面の濕氣

われ／＼はどんな地面の家に住めば衛生上一番よいかといふと。土地は高燥で空氣は清鮮で日光がよく照して陰翳でなく。且つ清良なる水に富んで居るところで。排水の悪い濕氣の多い地面の家は出來る丈け避けねばなりません。併し止むを得ないで沼澤の近傍・卑濕の汚地・人家稠密の地に住居せねばならぬ場合には。特に衛生法を嚴守して病害を避くより外ありません。さて低くて濕氣の多い土地は。動物性及び植物性の廢物自ら滯積腐敗して有害の毒氣を發し空氣を汚し。又はこれら腐敗物が地中に浸み込んで飲料水に交ざつたりなどして諸病の原因をなします。これは濕氣の地に傳染病や流行病の多いのを見てもおわかりになるでせう。猶又濕氣の多い所では蚊なども非常に夥しく孵化していろ／＼な病氣の媒介をするのです。例

へば夏になると流行するマラリヤと云ふ病氣に罹るのは全く蚊の媒介に依るのです。それは蚊が此病氣に罹つて居る人を刺して吻へ其病源物を附けて飛び來り他の人を刺して血の中へ植ゑ込むので。僅かの病源物であるが若し身體の弱い人であると直ぐに病菌が繁殖してマラリヤ病に罹るのであります。先年臺灣で兵士が此の病にかゝるものが多かつた際。兵士に覆面させてからは病者が非常に少くなつたと申しますから。此の病のある地方では蚊の用心もなかく大切なことであ

ります。かゝの如く地面に濕氣あると否とは衛生上大なる關係がある。嘗て英人の曰く「衛生上より住居を完全にせんには家の周圍五尺以内に水を近くへからず」と。以て排水の如何に必要であるかわかりませう。されば濕氣多き地にては是非とも素焼の土管を家の周圍の地中に据え付け。又床下などは砂を布いて高くし。其上に石灰を撒く等の注意ぐらゐるは。衛生を重んずる上からは是非行ふべきことであらふと思ひます。

第六 飲料水

水は水素と酸素の化合物であつて。其純粹なものは色もなく臭もなく透明の液體であります。而して河海の水は太陽熱のために蒸發して水蒸氣となり。再び凝結して雨となつて落ち。河水とな

り或は又地中に浸み込み。其地層中でいろいろな物質を溶かして井水や泉水となつて流れ出るの
であります。又何れの水でも諸種の細菌を含んでゐないものはなく。恐るべき害毒を醸すものは
主に之に原因するものであります。尤も細菌と云つても其種類によつては我等に對して無害のも
のがあるが。不潔な水には格別多くの細菌を含んで居つて。中には危険なのは腸窒扶斯・赤痢・虎
列拉などの病菌に感染したり。又は慢性の不健康を來すことがあるのだから。飲料水の如きは取
りわけ注意しなければならぬ。學者レオン氏の研究に依ると。新鮮の水中には細菌の僅に五個を
含んで居るが。五日を経ると五十萬に達し、尙日を経るに従ひ再び其數を減する。又クラウス
氏の試験に依ると。五匁の水中に四十乃至六十個の非病原細菌を含むと申します。それ故に傳染
病の流行しつゝある地の水は決して飲料に供してはならぬのです。されば飲料水の善悪を見わけ
るの必要なことであるから。大體に於てどんな水を選択せねばならぬかを述べませう。

一 飲料水は無色透明で臭のないのを良しとします。若し水中に卵の腐敗したやうな臭氣がある
としたらば硫化水素といふ瓦斯が溶けて居るのです。又便所にて鼻をつくやうな悪臭があるのは
アムモニヤといふ瓦斯が溶けて居るのであります。この二つの瓦斯は最も有害なものであるか
ら。此臭氣のある水は如何に必要な場合であつても飲用してはなりません。

二 人家の稠密してゐる不潔なる下水の近傍や便所の傍や又は沼澤の近傍から湧き出づる井水は
殊に有害なる有機物や細菌の類を多く含んで居るから身體には非常の害になります。

三 次に海岸に遠き地であつて食鹽を多く含むのはよくありません。こは食鹽其物は無害でしか
も我々に必要なくことの出來ないものであるが。併し多くの鹽氣のあるのは。人家に使用した廢
棄物が地中に浸み込み有機物と共に井水に混じつたために鹽氣を帯びたものだからよくないので
す。それから鐵氣の多いのも宜しくない。併し鐵氣の痕跡を含むのは害はありません。

四 飲料水は空氣及び炭酸瓦斯のために一種清良の佳味がなくてはならぬ。無味淡泊なものは却
つてよくないのです。一體泉水などに一種言ふべからざる美味あるのは空氣と炭酸瓦斯が溶けて
居るからで。煮沸した湯の冷めたの味のないのは水の中に溶けてゐた空氣や炭酸瓦斯が出て仕
舞つたからであります。又蒸溜水の無味淡泊なるものと同一わけであります。かやうに水の味
には溶けて居る物質が大切であるから、近頃は炭酸水とか云つて清良なる水に炭酸瓦斯を多く溶
かして飲料水としてゐるのであります。其外ラムネ・沸騰酸・ビールなどにも多くの炭酸瓦斯が溶
けて居る故。是等を飲用すると佳良なる風味と清涼作用があるのです。それ故に此等の飲料水に
炭酸瓦斯が無かつたならば殆ど價は無いのであります。

五 次に飲料水は夏でも冬でも温度が高低なく。井水では凡そ攝氏の九度乃至十二度が最も適當なものです。年中の温度は成るべく昇降なきを良しとします。

以上の如く飲料水に衛生上大なる關係を有して居る故。安全に良好の水を飲料に供することは衛生上極めて必要のことである。それ故に大都會にては河水を沈澱池に引き數日間静置して不純物を沈下せしめ。然る後に之を濾水池に導き濾過して精良なものとし飲料に供してゐるのであります。

若し精良なる水を得ることが出来ない場合飲料水を精良とするには。水一斗につき明礬二・三匁を濁め水に溶かしたるものを加へ。暫時して之を砂三分と木炭二分との混合物を充たしたる水瓶に注入して濾過すると。明礬は微菌を撲殺し。木炭及び砂は其他の雜物を除去去り。水は漸く清良となるのです。

第七 不潔と病毒

凡そ病氣の主なる原因は日常の住居・飲食・衣服・皮膚の保護等の如何によりて發するものであつて。特に衣服住居の不潔は恐るべき傳染病の蔓延に大なる關係を有するものであります。其傳染病にはいろいろあるが。先づ傳染性の皮膚病であつて。例へば頭癬・疥・癬等又トラホーム・流行

性の結膜炎などは手拭の共通より傳染するもので殆んど全國に蔓延して居る。それから一層恐るべき結核・チフテリア・赤痢・コレラ・腸チフス・ペスト等は皆不潔より來るのであつて。住居・衣服の不潔の處に傳染し始めると退治することがなかく困難であります。若し不幸にして一朝かゝる恐るべき傳染病に罹るものがあると。實に個人の不幸であるのみならず。社會も亦大なる損害を蒙るのでありますから。各人は常に其の豫防として衣・食・住の清潔法を履行せねばなりません。さて少しく住居の清潔上心得べきことを簡単に述べませう。

一 室内の清潔は衛生上最も必要なことであるから。一家の主婦たるものは朝夕室内を奇麗に掃除して塵埃の少しも溜らぬ様にし。尙日あたりや空氣の流通をよくすることが大切であります。それ故空氣を成るべく清鮮清潔に保つ爲め時々窓や戸を開放し。室内の汚れたる空氣を新鮮なるものと入れ替ふるのがよいのです。但し嚴寒の候又は風雨の際及び塵埃の甚しき時。窓や戸を開放したり或は郊外を散歩したりするのは却つて害があるから。其邊は適宜に注意しなければなりません。

二 庖厨は常に水や火や食料品を取扱ふ所であるから飲料水及び空氣を不潔ならしめ易いので。又割烹器具・料理人の身體・衣服など清潔でないと自ら飲食物不潔となつて健康を害する虞れが

あるのです。それ故に食料の残滓・廢物などは一定の器に集めて速に他所に除去し。決して溝渠や下水などに棄ててはならぬ。又割烹器具は使用後一々さつぱりと清洗して拭ひ乾し。何れも清潔をつとめて以て猛悪なる病毒の發生を防がねばなりません。

三 屋外の溝渠殊に庖厨浴室等の下水は通常動物性の廢物が溜つて空氣や水を汚すのですから。土床及び溝渠の造り方に注意し常に汚水の排水をよくしないと健康上大に害があります。然るに世の家屋を新築するものを見るに。一見善美を盡さない所はないやうな中でも。皆排水の點にはさして重きを置かないやうな傾向があります。不注意千萬なことと思ひます。

四 周囲の掃除を怠ると惡臭不潔の毒氣を放ちて空氣を甚しく汚すものであります。且つ造り方がよくないと地中深く汚物が侵み込んで遂に井水に混じて非常の災害を來すので。殊に傳染病者の排泄物はかやうの有様にて他人に傳染して流行することが多いのです。それ故に周囲の地床の造り方は堅牢にして時々掃除し汚物の溜らない様にし。又新鮮なる生石灰などを散布し病毒の傳染を豫防するのです。尙夏時惡臭を防ぐには樟腦油から製造したるデシンフエクトール等を用ひます。

五 倉庫は通常密閉して内に許多の衣服・物品などを藏めて置くのであるから自ら空氣を汚し

て病毒の巢窟となります。故に天氣のよい時には必ず窓や戸を開き新鮮なる空氣を通じ。又時々納めてある品物を取り出して日に晒し倉内を掃除することの必要があります。

第八 消毒の心得

前章に於て住居の清潔が衛生上いかに多くの關係があるかを述べましたが。傳染病を豫防するには單に清潔法のみにては甚だ不安心であつて。是非とも清潔法と共に消毒法を行はねばなりません。されば主婦たるものは消毒法の一通りを心得居て病を未發に防がねばなりません。而していろいろな傳染病の原因をなす微菌の盛に繁殖する時節は春の始めから夏と秋の終りまでであるから。誰でも安心して家の中に住まふと思ふ者は。此の時節に於て少くとも年に二度は是非大消毒を行ひ。なほ時々不潔の所には小消毒を行はねばなりません。かくすれば猛悪なる病毒に犯さるゝことなく至つて愉快に安全に生活することが出来るのであるが。若し一家の内や又は近隣に傳染病に罹つた者とか又其の疑ひのある者が出來たならば。取りわけて十分に消毒法を行ふことは勿論であります。

消毒薬の種類

消毒法を行ふにはいろいろな消毒薬を使ひますが。先づ今日普通多く用ひて居る効力の良いもの

は石炭酸・昇汞・石灰乳・硫黄などであり、以下消毒薬につき少しく述べます。

石炭酸 これは消毒薬として広く用ひますから中々大切なものであつて、其の純粹のものは白色の結晶體をなし、アルコール・グリセリンなどに好く溶けますが冷水にはあまりよく溶けません。普通消毒に用ふるものは二十倍から三十倍位の重さの水に溶かしたもので、これより薄いものは消毒の効力が少いのです。五十倍以上の薄い溶液は匂ひばかりで効力が極めて弱く、併し反對に餘り濃厚な溶液は皮膚に付くと強く腐蝕し衣服に付くと傷みますから注意せねばなりません。

昇汞 昇汞は最も有効なる消毒薬であるが大に有毒ですから決して食物に觸れてはなりません。之を用ふるには普通目方千倍の水に溶かしたものを布に濡して床・壁などを拭ふのです。疊は之れで能く拭つた跡を湯で清らかに拭はないと危険です。又便所・痰吐などには更に食鹽を昇汞の目方の五・六倍混じたるものを用ひます。

石灰乳 普通石灰には生石灰と消石灰との二種ありますが、消毒用として効用の多いのは生石灰であつて消石灰は効力が少いのです。之を用ふるには生石灰を適當の水にて練り乳狀となし、便所・下水・床下等に用ひます。石灰が消毒作用をなすのは、石灰が空氣中の炭酸瓦斯と化合して炭

酸石灰といふものになる時病原の微菌を殺して仕舞ふからであります。

硫黄 硫黄を空氣中で燃すと亞硫酸瓦斯と云ふ臭い瓦斯が出來ます。此の瓦斯は凡ての微菌を殺す力が強いから、消毒薬として用ゆるのには室内を閉切つて其中で硫黄を燃すのです。併し其分量が少いと十分の効能はありませぬ。先づ八疊間ならば二百目位で澤山であります。尙亞硫酸がスの消毒作用をなすには水分の助けを要するものですから、此の法を行ふには豫め疊・床板・壁・天井などを水で拭ふて濡して置く必要があります。

家庭學科
衣 食 住 終

不許複製

明治四十四年六月十二日印刷
明治四十四年六月十五日發行

印刷發行所

東京市牛込區尾花町一丁目九番地

八

印刷所

東京市神田區中區錦町四番地

一

印刷所

東京市神田區中區錦町四番地

會

發行所

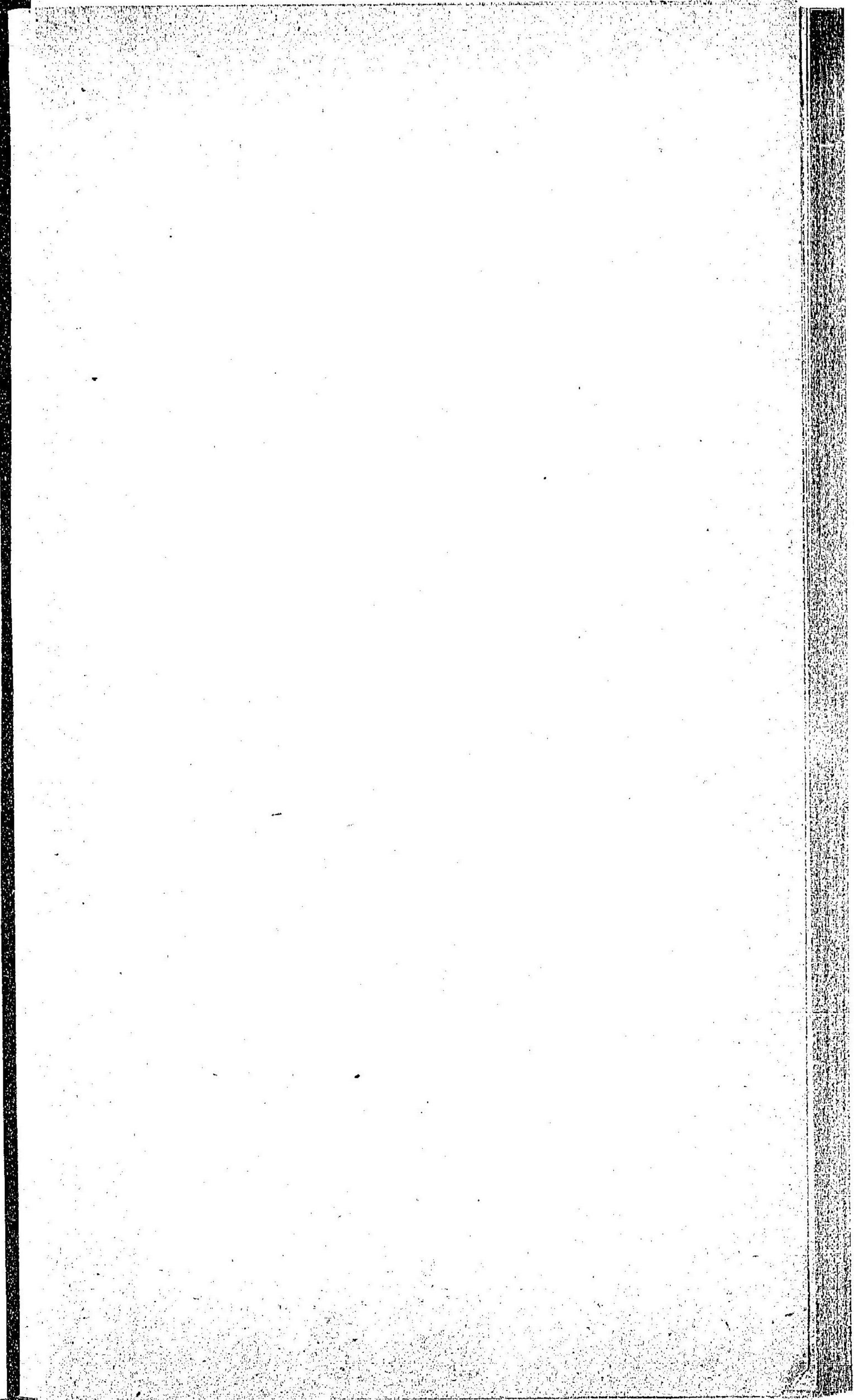
金

波

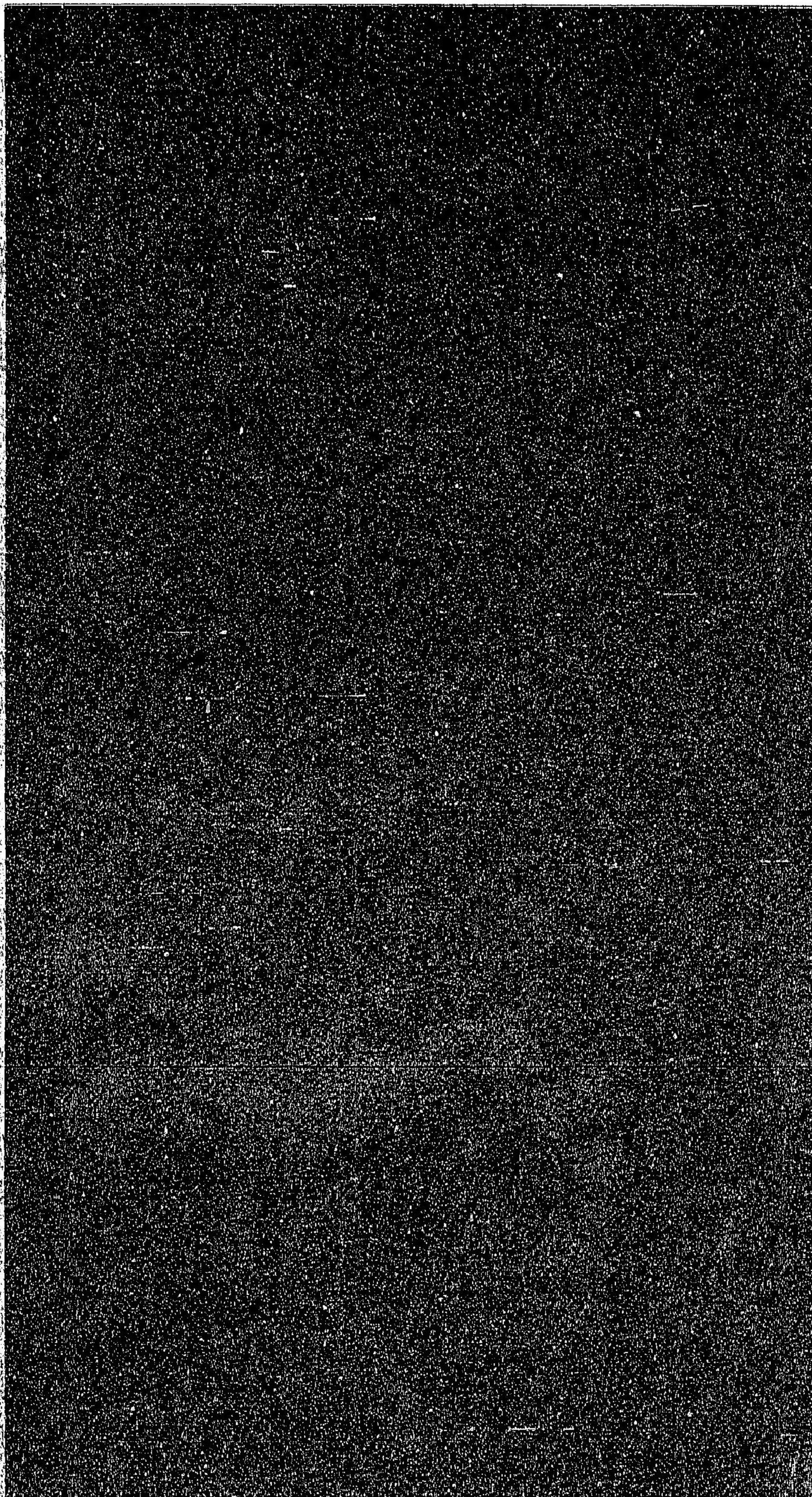
會

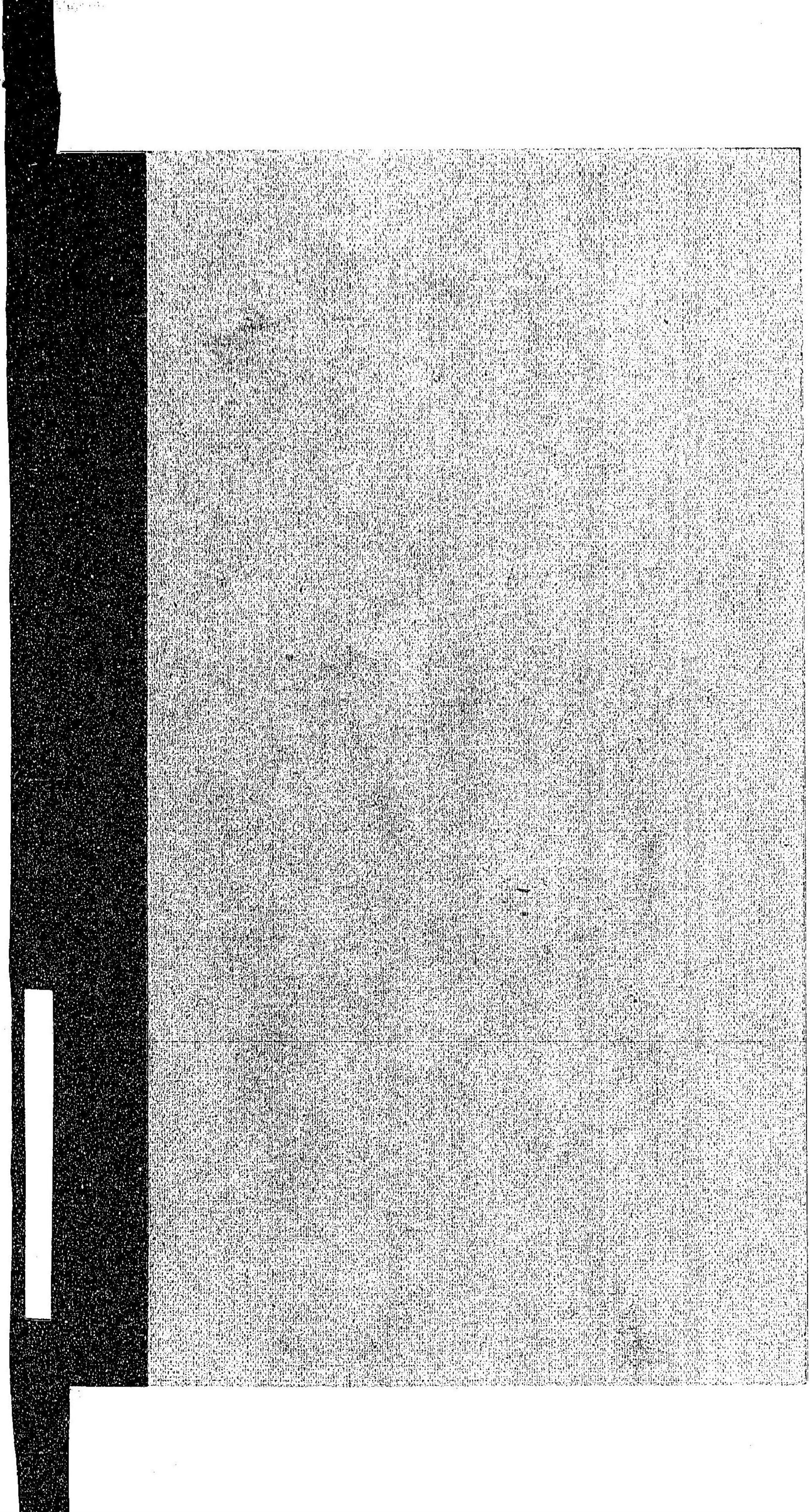
東京市本所區龜澤町一丁目三十五番地

定價金總額



267
29





特 25

13

家庭
科学 衣食住

国立国会図書館

068136-000-4

特 25-13

衣食住

高木 利八 / 編

M44

CDM-0010

