

文部省檢定濟

家事新教科書

上卷

石澤吉磨

著

東京

集成館藏版

教科書文庫

4

910

42-1930

2000071964

41215

教科書文庫

4.

910

42-1930

20000
71964

Kodak Gray Scale

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

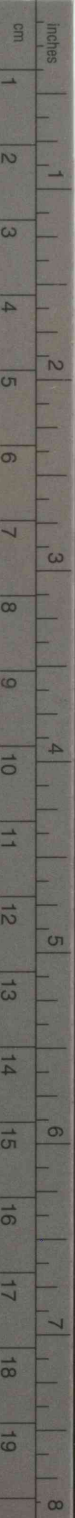


© Kodak, 2007 TM: Kodak

Kodak Color Control Patches

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

© Kodak, 2007 TM: Kodak



資料室

教科書文庫
4
910
42-1930
2000071964

昭和五年十一月一日

文部省檢定濟

高等女子學校師範學校家事教科書

家事新教科書

上卷

奈良女子高等師範學校教授

石澤吉磨

著



東京

集成堂藏版

46
900

Handwritten notes in Japanese, including '本良村代' and '銅五(五)'.

凡例

- 一、本書は高等女學校・實科高等女學校・師範學校教授要目に據り、これ等諸學校の家事教科書に充てる爲に、編纂したものである。
- 二、教材は、家庭に適切な基本的・代表的事項を採り、その内容は、現代生活に添はせるため科學生活化・社會生活化・藝術生活化及び國民生活化の改善を加へ、その排列は、論理的・心理的要件に據り、更に學習上の便を圖つて、季節の關係を顧慮したのである。
- 三、聯絡については、特に理科との關係に留意し、理科教授との重複を避けたと同時に、理科の概念を家事に演繹し、以て應用工夫の能力を養はんことを力めたのである。

四、實習教授は、普通教授事項の技術的表現であるから、普通教授を受けてこれを課すべきものと見做したのである。

五、欄外には、主に欄内記載事項を解説し、欄内には多くの説明圖と参考圖とを加へ、以て教授と學習との便を圖つたのである。

六、全篇を通じて、衛生と經濟と審美と道德との四概念を中心とし、全人的生活完成の下にこれを統一したのである。

七、記述の様式は簡明を主とし、學習上概念整理の便と、教授上斟酌説明の餘地とを存し、以て教科書の活用を期したのである。

昭和五年六月

著者識

家事新教科書 上卷

目次

| | |
|-------------------------|---|
| 第一篇 緒論 | 一 |
| 第一章 家事學習の必要 | 一 |
| 第一節 女子の務 | 一 |
| 第二節 家事學習の目的 | 二 |
| 第二章 家事學習の心得 | 三 |
| 第一節 學理と實習 | 三 |
| 第二節 家事の改善 | 三 |
| 科學生活化・社會生活化・藝術生活化・國民生活化 | |
| 第二篇 衣服 | 五 |
| 第一章 衣服の目的・調達 | 五 |

| | | | |
|-----|--------|------------------------------|---|
| 第一節 | 衣服の目的 | 目的要件 | 五 |
| 第二節 | 衣服の調達 | 調達の方針、調達の方法 | 六 |
| 第二章 | 衣服用繊維 | | 八 |
| 第一節 | 繊維の種類 | 種類見分 | 八 |
| 第二節 | 繊維の化学性 | 酸に對する性質、アルカリに對する性質、漂白劑に對する性質 | 九 |
| 第三章 | 衣服用織物 | | 二 |
| 第一節 | 絲 | 木綿絲・麻絲・絹絲・人造絹絲・毛絲 | 二 |

| | | | |
|-----|-------|------------------------|----|
| 第二節 | 織物・編物 | 織物(三原組織・變化組織・特別組織)・編物 | 一三 |
| 第四章 | 衣服の選定 | | 一七 |
| 第一節 | 地質 | 織物・編物 | 一七 |
| 第二節 | 柄合 | 織物・編物 | 一九 |
| 第三節 | 色合 | 染色の強さ、色と感情、配色の良否調和(統一) | 二〇 |
| 第五章 | 衣服の着付 | | 二三 |
| 第一節 | 服装の種類 | 禮服(男子服・女子服)・喪服・訪問服・日常服 | 二三 |
| 第二節 | 着付 | 着付の精神、着付の方法(衛生上・容儀上) | 二六 |

第六章 現代服装の傾向

第一節 和服と洋服..... 二六

和服と洋服との長所短所、和服と洋服との併用

第二節 服装の經濟..... 三〇

服種の減少、手入の省略

第三節 服装の改良..... 三一

第七章 洗濯・仕上

第一節 洗濯剤・仕上剤..... 三三

洗濯仕上の必要洗濯法の種別、洗濯剤乾式洗濯剤濕式

洗濯剤仕上法の種別、仕上剤

第二節 乾式洗濯仕上法..... 三六

作用長所方法洗濯劑清淨法クリーニング工場

第三節 濕式洗濯仕上法..... 三六

作用長所方法木綿織物麻織物絹織物毛織物人造絹絲

織物・交織物・洗濯工場

第八章 しみ拔

第一節 しみ拔の必要原理..... 四七

必要原理

第二節 しみ拔の方法..... 四七

溶媒法・酸法・アルカリ法・漂白劑法・餘色法・機械的法

第九章 染色

第一節 染色の必要染料..... 五〇

必要染料

第二節 染色の方法..... 五一

直接染料木綿染麻染、鹽基性染料絹染、酸性染料絹染、毛

染、絞染、更紗染

第一〇章 保存

第一節 保存の目的要件..... 五五

| | | |
|-----------|--------------|----|
| 第二節 | 清潔整形…………… | 五 |
| 清潔整形 | | |
| 第三節 | 容器容方…………… | 五七 |
| 分類・容器容方置場 | | |
| 第四節 | 防 蟲…………… | 五九 |
| 害蟲・蟲干防蟲劑 | | |
| 第三篇 | 食 物…………… | 六一 |
| 第一章 | 食物の目的…………… | 六一 |
| 第一節 | 食物の必要…………… | 六一 |
| 第二節 | 食物の研究…………… | 六一 |
| 第三節 | 食物調達の方針…………… | 六一 |
| 第二章 | 榮養素…………… | 六二 |

| | | |
|----------|----------------|----|
| 第一節 | 榮養素の意義・種類…………… | 六四 |
| 第二節 | 蛋白質…………… | 六四 |
| 所在成分性質作用 | | |
| 第三節 | 脂 肪…………… | 六五 |
| 所在成分性質作用 | | |
| 第四節 | 炭水化物…………… | 六六 |
| 所在成分性質作用 | | |
| 第五節 | 無機鹽類…………… | 六六 |
| 所在成分性質作用 | | |
| 第六節 | 水…………… | 六六 |
| 成分性質作用 | | |
| 第七節 | ビタミン…………… | 六九 |
| 所在成分性質作用 | | |
| 第三章 | 主要食品…………… | 七一 |

第一節 食品・食物……………七

第二節 植物性食品……………七
穀類・豆類・野菜類・菌類・海藻類・果實類

第三節 動物性食品……………七
魚肉類・貝類・獸肉類・鳥肉類・卵類・乳汁類

第四章 調味品……………八二

第一節 調味品の意義・種類……………八二
意義・種類味の配合

第二節 調味品の性質……………八三
食鹽・醬油・ソース・味噌・蔗糖・味醂・酢・鰹節・椎茸・昆布味の素・
脂肪油

第五章 嗜好品……………八七

第一節 嗜好品の意義・種類……………八七
意義・種類

第二節 嗜好品の性質……………八七
茶・コーヒ・ココア・酒類・山葵・生薑・山椒・煙草・清涼飲料

第六章 食 量……………九〇

第一節 發熱量……………九〇
營養素の發熱量・食物の發熱量

第二節 生活の所要熱量……………九三
生活状態と所要熱量・一日間の所要熱量

第三節 保健食量……………九六
意義・分量・斟酌量・保健食量と無機鹽類

第七章 獻 立……………九九

第一節 混食の必要……………九九

第二節 獻立の方針……………一〇〇
蛋白質・脂肪・炭水化物・無機鹽類・ビタミン

第三節 獻立の要件……………一〇一

栄養・季節・消化・變化・經濟

第四節 獻立の實際……………101

獻立の種類・獻立の實例(内務省衛生試験所所定・日常食)

第八章 料理・食事……………107

第一節 料理の目的・變化……………107

料理の目的・料理による食品の變化

第二節 料理の方法……………109

煮物・焼物・蒸物・汁物・揚物・鹽物・漬物・漬物・生物

第三節 食事……………113

食事の要件・食事の方法

第九章 食品の貯藏……………115

第一節 貯藏の原理……………115

醱酵・腐敗の意義・醱酵・腐敗の原因

第二節 貯藏の方法……………116

乾燥法・加熱法・冷却法・漬物法・雜法

第一〇章 竈・燃料……………118

第一節 竈……………118

三要部・種類

第二節 燃料……………120

種類・經濟・使用法

第四篇 住宅……………125

第一章 住宅の目的・經營……………125

第一節 住宅の目的……………125

目的・要件

第二節 住宅の經營……………127

經營の方針・經營の方法

第二章 住宅の選定……………128

第一節 宅地の選定……………129

種別位置・地質・形・廣さ・買入借受……………二三

第二章 家屋の選定……………二三

種別位置・方向・建坪・高さ・構造材料……………

第三章 間取造作……………三七

第一節 間取の要件……………三七

間敷の減少・室の連絡・間取の形式・夏本位……………

第二節 造作・裝飾……………三九

造作の意義・疊・敷物・建具・裝飾……………

第三節 主要な各室……………四四

玄關・居間・茶の間・臺所・客間・浴室・便所……………

第四章 換氣・照明……………五一

第一節 換氣……………五一

必要要件・方法(天然換氣法・人工換氣法)……………

第二節 照明……………五一

必要要件・燈光種類・特性・費用・方法……………

第五章 暖室・冷室……………五一

第一節 暖室……………五一

必要要件・方法(局所暖室法・中央暖室法)……………

第二節 冷室……………六一

必要要件・方法……………

第六章 門・牆・庭園……………六三

第一節 門・牆……………六三

門(目的種類)・垣・塀・柵(目的種類)……………

第二節 庭園・菜園……………六六

庭園目的種類・菜園・物干場……………

第七章 給水・排水……………六九

第一節 給水……………六九

水の必要飲料水(水質・上水道・井戸)・淨水法(砂濾法・バーム……………

第二節 排水……………
チット法・クラーリット法・雑用水……………
下水・雨水・地水……………

第八章 掃除手入……………

第一節 家屋の掃除……………

必要方法(要件拂ひ掃除はき掃除ふき掃除洗ひ掃除)

第二節 器具の手入……………

陶磁器類・金屬器類(鐵器・アルミニウム器・銅・眞鍮器)・木具類

第九章 保存・防災……………

第一節 住宅の保存……………

要件(修繕保存方法)

第二節 住宅の防災……………

盜難豫防・處置・火災豫防・用意・處置・水害・震災

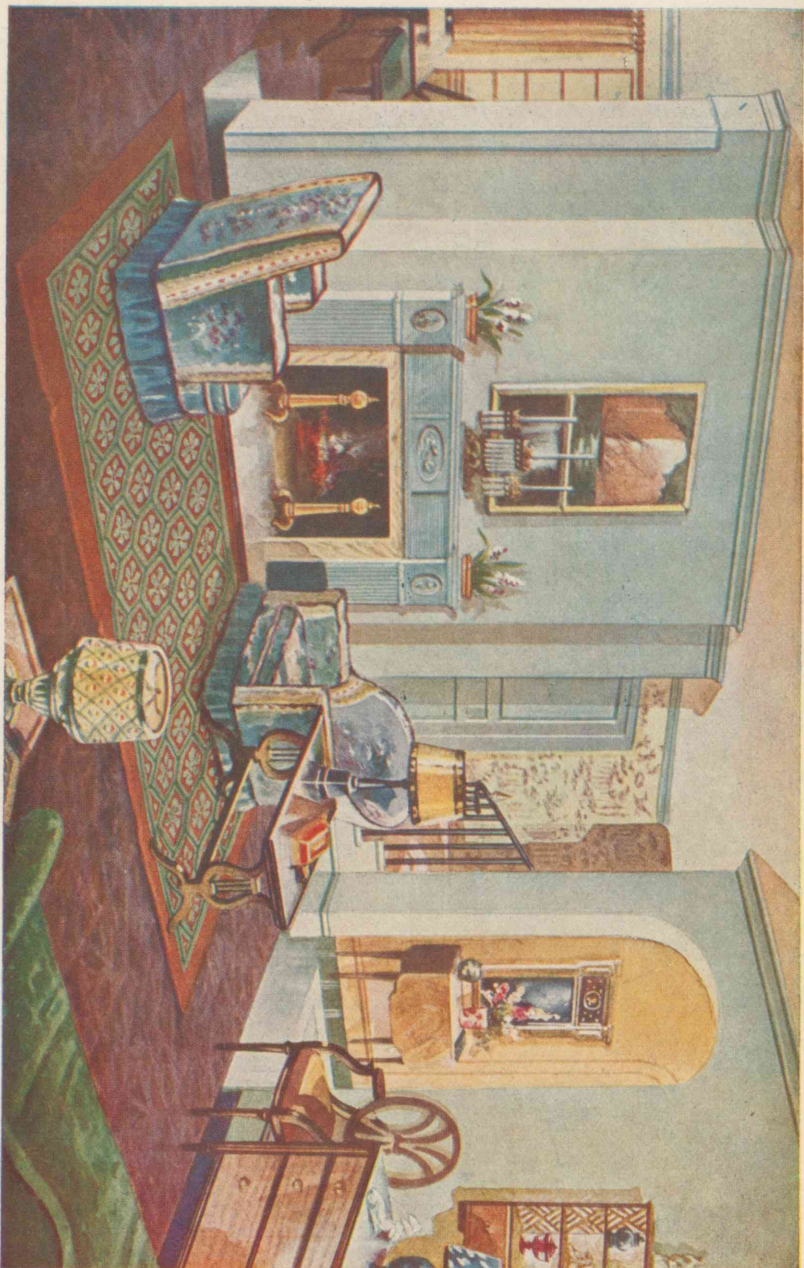
附 録

一、食品分析表

二、ビタミン分布表

家事新教科書

上卷目次 終



洋風客廳間

家事新教科書 上卷

石澤吉磨 著

第一篇 緒論

第一章 家事學習の必要

第一節 女子の務

一家は、これを祖先からうけ、これを子孫に傳へるもので、我が家の今日あるのは、内は祖先の勞苦により、外は國家の恩惠によるものである。故に我等は力の限りをつくして家事にいそしみ、以て一家を向上發展させ、これを子孫に傳へねばならぬ、これ獨り一家の幸福であるだけでなく、祖先に答へる道であり、國家にむくゆる

男女は心身共に自然の別がある。

務である。

家事は家族共同の務めではあるが、男女は心身に各特徴がある、故に分業發達の理により、男子は主として國家社會の外事にあたり、女子は主として一家の内事にあたるとを適當とする、これ家事を以て女子の務とする所以である。

第二節 家事學習の目的

家事の務を完ふするには、ただ經驗によるだけでは不十分である、何となれば經驗は尊ぶべきものではあるが、必ずしも最良のものではないからである、故に經驗を學理に照して練磨し、以て家事の改良をはからねばならぬ。

家事は、衣服、食物、住宅看護、養老、育兒、家事經濟、家庭管理等の一家整理上に必要なことを、衛生、經濟、藝術、道德等の諸方面から學習し、家事の趣味を長じ、勤勉、節儉、秩序、周密、清潔等の習慣を養ひ、一家の

向上發展につとめ、以て國家の隆昌を期するを目的とする。

第二章 家事學習の心得

第一節 學理と實習

家事は家庭の實務であるから、實習を重んずべきではあるが、基礎の學理も亦大切である。何となれば、實習は學理の應用によつて改良し得るものだからである。

家事はその務極めて多く、限りある時間内に悉くこれを學ぶことはでき難い、よつて學校ではその最も普通なることを學ぶに止めてゐる。故にこれを基とし、自ら學び、工夫應用してこの務を完ふしなければならぬ。

第二節 家事の改善

我が國の家庭生活は、道德的にはすぐれてゐるが、他の方面に於

て改良すべきことは少なくない、その主なることは、これを科學生活化すること、社會生活化すること、藝術生活化すること、國民生活化することの四つである。

一、科學生活化 家事の科學生活化とは、從來の家事は經驗を主としたため、不合理のことも多く、その進歩も遅かつたから、今後はこれに學理や器械を應用して、改良をはかることである。

二、社會生活化 家事の社會生活化とは、從來の家事は家庭を社會から孤立させたため、勞多くして効少なく、經濟上不利であつたから、今後は社會の共同施設専門分業等を利用して、改良をはかることである。

三、藝術生活化 家事の藝術生活化とは、家事が衛生や經濟にだけ偏すれば、趣味ある楽しき家庭生活を求め難い、故に今後は更に善美な生活をつくり出すために、藝術的研究を加へて改良をはかることである。

共同施設には電燈
會社・上下水道・ガ
ス會社・公設市場・
簡易食堂・圖書館
等があり。専門分
業には仕立屋・洗
濯屋・パン屋・辨當
屋等がある。

ことである。

四、國民生活化 家事の國民生活化とは、家事が家庭の利益にだけ偏すれば、國民共榮の幸福を求め難い、故に今後は國家のための家庭生活なることを考へて改良をはかることである。

家事を學ぶものは、この考を以て學理を修め、技術を習ひ、運用を學び、これを適當に工夫、應用して家事改善の實をあげなければならぬ。

第二篇 衣服

第一章 衣服の目的・調達

第一節 ○衣服の目的

一、目的 衣服は、(1)衛生上からは、(イ)體溫を調へ、(ロ)身體を護り、(2)容

一 禮儀

二 衛生

排 盪

儀上からは、(イ)容姿をととのへて品位を保ち、(ロ)國民精神を表はすことを目的とする。

三要件
二、要件 衣服の目的を完全に達するには、衣服は(1)安易・適合・美麗の三要件を備へ、(2)時代の進歩と共に絶えず發達し、(3)且我が國の氣候・民俗に適し、(4)便利で經濟なものでなければならぬ。

第二節 衣服の調達

一、調達の方針 衣服を調達するには、左の方針に重きを置く。

1、從來の衣服は容姿を飾ることに重きを置いた傾きがあつたが、
今後は衛生上の目的に重きを置き、健康を保ち活動に便利なものにする。

2、從來の衣服は鑑賞を主として妄に買溜をなし、その數の多いことを誇りとした傾きがあつたが、今後は買溜を廢し、實用を主として必要の數だけを買入れる。

流行の本義は、時代に伴つて、發達する自己の精神の表はれである、然るに現今の流行中には、商業上の策略から、目新らしいものを賣出して、人の好奇心をそそらふとするものがある。

3、從來の衣服は商略に誘はれて妄に流行に走り、自己を忘れる傾きがあつたが、今後は自身に似合ひ、自己の精神を表はすに適するものを求める。

二、調達の方法 衣服を調達するには、左の方法を實行する。

1、衣服費準備積立 衣服費は主として更衣期に入用であるが、その期にだけ特別に支出することは困難だから、毎月の家事費中から、一定の金額を衣服費に割當てて積立てる。

2、仕立屋注文 衣服を家庭で裁縫するのは普通であるが、禮服の如きは、裁縫に多くの時間とすぐれた技術とを要するから、特別の業務ある人は、これを専門の仕立屋に注文し、その裁縫に要する時間と勞力とを、自己の業務に用ひることは、經濟上有利である。

3、既製品買入 洋服マント・シャツ等は、既製品を賣るもの多く、從

1 自然
2 柄
3 容姿
4 古き
5 手板

生理的
体位保
衣服
身体保護

つてその地質柄合大小を自由に選び得べく、且注文品よりは安いから、これを買入れれば経済上有利である。

第二章 衣服用繊維

第一節 繊維の種類

一、種類 普通に衣服に用ひる織物の繊維は、植物性繊維と動物性繊維とである。

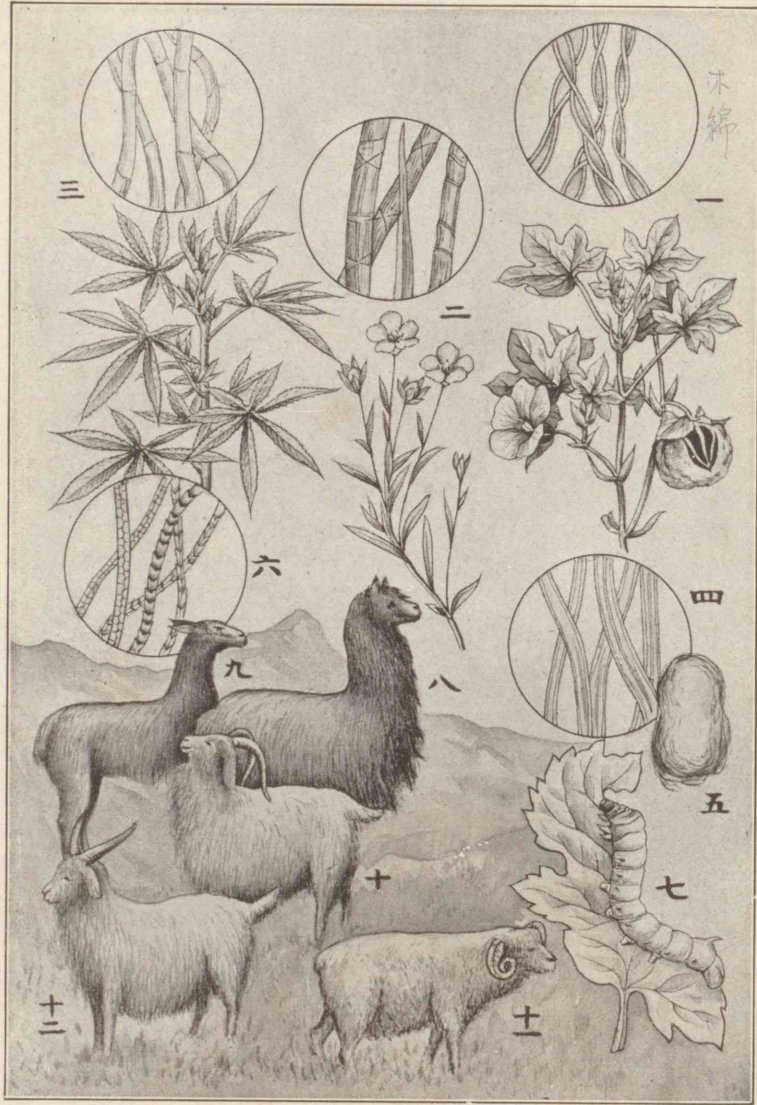
1、植物性繊維 木綿・麻・人造絹絲等

2、動物性繊維 絹・羊毛・駱駝毛等

二、見分 繊維はその(1)外觀、(2)光澤、(3)手觸りによつて見分け得べく、(4)顕微鏡下では、木綿繊維はゆるくねぢれた紐の如く、麻繊維は鱗節のある棒の如く、絹繊維は滑かなガラス棒の如く、羊毛繊維は鱗節のある棒の如く見える、又(5)これを焼けば、動物性繊維は先端は球

麻には大麻・亞麻・黄麻・苧麻・ラミー等がある。
人造絹絲の商品名をレーヨンといふ。絹には家蠶・野蠶があり、野蠶には又天蠶・柞蠶等がある。
羊毛にはメリノ・カシミア・モヘール・アルパカ等がある。

織物原料



棉(一) 麻亞(二) 麻大(三) 絹(四) 繭(五) 毛羊(六) 蠶(七) カバルア(八) マラ(九) 羊山ラゴンア(十) 羊山ヤミシカ(二十) 羊緬(一十)

になつて特臭を放つが、植物性繊維は然らざることによつて見分け得る。

第二節 繊維の化學性

一、酸に對する性質

1、植物性繊維 酸に弱く、(1)うすい酸溶液でも、熱すればハイドロセルローズに變じて強さを減じ、(2)濃く且高温度の酸溶液では、アミロイドに變じて溶ける。故に漂白・染色等に用ひる酸溶液は、なるべくうすく且低温度のものにせなければならぬ。

2、動物性繊維 酸に強いが、酸溶液が濃く且高温度ならば多少の害を受けるから、絹織物や毛織物の漂白・染色には、なるべくうすい酸溶液を用ひるのが安全である。

二、アルカリに對する性質

1、植物性繊維 アルカリに強い、(1)故にやや濃く、且高温度のアル

體積二倍にうすめた硫酸で、植物性繊維を煮れば溶けるが、動物性繊維は溶けない。ハイドロセルロースは、水と纖維素との化合物で、エステルは酸と纖維素との化合物であり、アミロイドは纖維素の變化物である。

三〇%の苛性ソー

ダ溶液で、動物性纖維を煮れば溶けるが、植物性纖維は溶けない。オキシセルロースは酸素と纖維素との化合物である。

漂白粉は、一%溶液を漂白に用ひる。

フイコ
コロリン
ス

カリ溶液で洗濯し得る。(2)しかし、アルカリ溶液中に熱しつつ空気に觸れさせれば、オキシセルロースに變じて強さを減ずるから、煮洗ひの時には布を液面下に沈めねばならぬ。

2、動物性纖維 アルカリに弱く、(1)アルカリ中でも苛性ソーダはアンモニヤ水よりも害が多い、(2)故に絹織物や毛織物の洗濯には、うすいアンモニヤ水か、又はうすい洗濯石鹼の中温溶液を用ひる。(3)絹織物や毛織物の染色物は、中性の布海苔溶液で洗へば安全であるのはこれがためである。

三、漂白劑に對する性質

1、植物性纖維 漂白劑に強い、(1)故に漂白粉の如き強い漂白劑を用ひ得る。(2)しかし漂白粉溶液が濃く且高温度ならば、オキシセルロースを生ずるから、うすい冷溶液を用ひる。

2、動物性纖維 漂白劑に弱い、故に過マンガン酸カリ又は酸性亞

硫酸ソーダの如き、弱い漂白劑のうすい冷溶液を用ひる。

第三章 衣服用織物

第一節 絲

織物・編物に用ひる絲には、木綿絲や毛絲の如く短い纖維を積み重ねて、撚りをかけながら引き延ばしたものと、麻絲・絹絲の如く長い纖維をならべて撚りをかけたものがある。

一、木綿絲

1、單絲 片絲又は片撚絲ともいふ、右又は左の一方にだけ撚りをかけた絲で、晒木綿織・縞木綿織などに用ひる。

2、複絲 諸絲、諸撚絲又は二子絲ともいふ、單絲二本を揃へて上撚りをかけた絲で、單絲よりも強い、二子織などに用ひる。

3、ガス絲 良質の複絲の毛羽をガス焔で焼き、磨きをかけた絲で

光澤がある、ガス織に用ひる。

二、麻絲 普通のものゝ亞麻絲である、亞麻纖維を細く裂き、撚りをかけて單絲又は複絲をつくる、上布類リンネル織、ナフキン織などに用ひる。

三、絹絲

平絲の用途 (カイキ等) につかうてある

1、平絲 繭から引出した絲を、數本そろへたまま撚りをかけない絲で、緯絲などに用ひる。

2、單絲 木綿單絲の如く撚りかけた絲で、銘仙織などに用ひる。

3、複絲 木綿複絲の如く撚りかけた絲で、袴地織、博多織などに用ひる。

4、壁絲 太い單絲に細い平絲をそへて上撚りかけた絲で、壁羽二重織などに用ひる。

5、縮緬絲 撚數の多い單絲で、右撚りと左撚りととの二種がある、縮

縮緬織は生絲の縮

緬絲を右撚二本左撚二本と交互に織りこんで織上げた後に練つたもの、錦紗織は、右撚と左撚とを一本づつ織りこんで、織上げた後に練つたもの、御召織は練絲の縮緬絲を、縮緬織の如く織りこんだものである。

緬織、錦紗織、御召織などに用ひる。

四、人造絹絲 原料は纖維素で、製法によつて種類がある、その商品名をレーヨンといふ。撚り方によつて絹絲の如き種類がある、絹

代用織に用ひ、又は絹織に混用する。

五、毛絲 (1)羊毛絲と雜毛絲とがあり、(2)羊毛絲には、纖維の長い梳

毛絲と纖維の短い紡毛絲とがある、(イ)梳毛絲は組織の明らかなモスリン織、セル織等に用ひ、(ロ)紡毛絲は組織の不明なフランネル織

ラシヤ織等に用ひ、(ハ)雜毛絲は駱駝織などに用ひる。

第二節 織物・編物

一、織物 織物とは、經絲と緯絲とを互に直角に組合せたもので、その組織を左の三類一〇種に分ける。

(一)三原組織 あらゆる組織の基になるものである。

1、平織組織 經絲と緯絲とを一本毎に交互に組合せた組織で、晒

主なる平織組織。晒木綿・緋木綿。

五本綜 二股

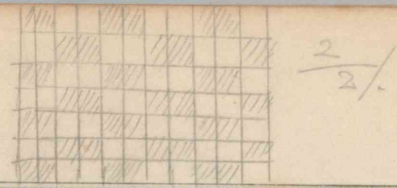
家事新教科書 上巻

2/1

2/2

ヨコ糸

一四



113
311

織物組圖

| | | |
|-------|-----|-----|
| 織紋斜破 | 織子斜 | 織平 |
| | | |
| 織貫高 | 織橋八 | 織紋斜 |
| | | |
| 織紋斜夜晝 | 織畝緯 | 織紋 |
| | | |
| | 織畝經 | 織子縞 |
| | | |
| | | 織子縞 |
| | | |

綿木綿・平絲織・平セル等。
主なる斜紋織組織。
綾ネル・綾絹・綾セル等。

主なる縞子織組織。
本縞子・縞縞子等。

主なる平織變化組織。
斜子・八橋・畝織等。

主なる斜紋織變化組織。
破斜紋・高貴織等。
主なる縞子織變化組織。
重縞子・晝夜縞子等。

木綿織銘仙織の如き組織である。

2、斜紋織組織 綾織組織ともいふ、經絲を緯絲二本以上の部を浮かせた綾が斜の方向に走つた組織で、綾八丹織、綾セル織の如き組織である。

3、縞子織組織 經絲を緯絲數本の上を長く浮かせ、縞子點とよぶ緯絲の組織でこれを支へた組織で、縞子織の如き組織である。

(二)變化組織 三原組織を變化した組織である。

1、平織變化組織 平織組織の組織點を經絲又は緯絲の方向に延ばした組織で、斜子織・八橋織・畝織の如き組織である。

2、斜紋織變化組織 斜紋織組織の組織點の一部を省き、或はその組合せを變じた組織で、高貴織・晝夜斜紋織の如き組織である。

3、縞子織變化組織 縞子織組織の組織點を二つ重ね、又はその組合せを變じた組織で、重縞子織・晝夜縞子織の如き組織である。

主なる襦織組織。
紗、絹等。

主なる紋織組織。
地合の平織組織のもの。
厚板・紋羽二重等。

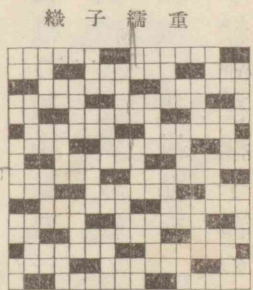
主なる二重織組織。
風通織・袋織等。

(三) 特別組織 以上の組織を混じて、特別に組織を立てた組織である。

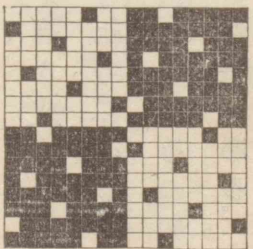
1、擗織組織 經絲が緯絲に一定の順序で擗

みついた組織で、紗織・紹織の如き組織である。

圖 織 組 物 織



織 子 擗 夜 晝

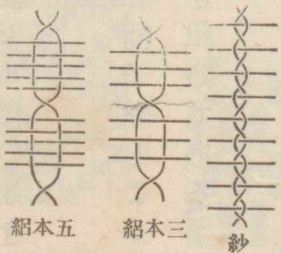


2、紋織組織 緯絲を經絲數本の上に浮かせて模様を表はした組織で、地合が平織組織の厚板織、斜紋織組織の錦織、縹子織組織の縹珍織の如き組織である。

3、二重織組織 表裏二重の反對の織物をつ

づり合せたやうな組織で、風通織の如き組織である。

圖 織 組 別 特 物 織



主なる添毛織組織。
天鵞絨・コール天・輪奈織等。

4、添毛織組織 表裏二重の組織の裏絲を、表に浮かせて毛羽をつくつた組織で、コール天織・天鵞絨織の如き組織である。

二、編物 編物とは長い絲を輪につくりつつ編合せたもので、棒針編物と鈎針編物とがある。(1)棒針編物は弾性が大きで、洋式下着子供洋服・ショール等に適し、(2)鈎針編物は弾性が小で、小形の衣服附屬品・持物等に適する。

第四章 衣服の選定

第一節 地質

衣服用織物・編物の適否は衛生上・容儀上及び經濟上の性質を比べてこれを定める。

一、織物

1、木綿織物 一般に(1)衛生上・保溫性は小であるが、吸水性・通氣性

主なる木綿織。
薩摩絨・久留米

緋・伊豫緋・銚子
縮・岩國縮・阿波
縮・綿木綿・綿小
倉・綿ネル・綿織
子等。

主なる麻織。
越後上布・薩摩
上布・近江晒・奈
良晒・リンネル
等。

主なる絹織。
大島紬・長井紬・
結城紬・伊勢崎
銘仙・秩父銘仙・
長濱縮緬・丹後
縮緬・京御召・京
斜子・武州斜子・
米澤絲織・羽二
重・甲斐絹・八丈
八丹・博多織・仙
臺平・九重平等。
主なる毛織。
モスリン・フラ
ンネル・セル・カ

は適度で、(2) 經濟上やや耐久性に富み、洗濯にたへ、價が安いため、日常服及び作業服に適する、(3) しかし容儀上弾性は小で、皺を生じ易く、美しくない。

2、麻織物 一般に、(1) 衛生上保温性・吸水性は小であるが通氣性は、大で、(2) 經濟上纖維は硬いためやや耐久性に富み、洗濯にたへ、夏着に適する、しかし價は木綿織物よりも高い、(3) 容儀上の性質は木綿織物と同じである。

3、絹織物 一般に、(1) 衛生上保温性・吸水性・通氣性は麻織に似て、(2) 容儀上皺を生ぜず、纖維が細く美しく品位があり、軽く軟らかであるから、禮服・訪問服に適する、(3) しかし、經濟上耐久性は少なく價は高い。

4、毛織物 一般に、(1) 衛生上保温性は、大で、吸水性・通氣性も亦他の織物にまさり、(2) 容儀上品位も高く、(3) 經濟上耐久性は大である。

シミヤ・サーヂ・
メルトン・スコッ
チ・アルパカ等。

主なる縞柄。
萬筋・千筋・大名
縞・子持大名縞・
矢羽縞・片羽縞・
辨慶縞・亂立縞・
よろけ縞。

から、近年多く用ひるが、虫害を受け易く、價は高い。

5、交織物 二種の纖維の交織物は、その性質は兩纖維の織物の中間にあつて、價も安い、洗濯に不便である。

二、編物 編物には、木綿・絲・絹・絲・毛・絲を用ひる、故にその性質は木綿織・絹織・毛織に準ずる。

第二節 柄 合

一、織物

(一) 柄合と容儀 柄合とは縞柄シゲカ模様のことで、その大小・様式によつて容儀上の意味を異にする。

1、大小 大柄オホガに過ぎれば下品で、小柄に過ぎれば地味である。
2、様式 突飛トツビなれば輕薄で、平凡なれば趣味に乏しい。

(二) 選定の要件 柄合を選ぶには、容儀上の意味を考へ、男女年齢季節・用途等によつて、左の要件に適せしめる。

- 1、男女 男は女よりも目立たぬものにする。
- 2、年齢 老人は少年よりも地味なるものにする。
- 3、季節 夏は冬よりもあつさりしたものにする。
- 4、用途 吉事には明るく凶事には暗きものにする。
- 二、編物 編物には織物の如く柄合に種類はないが、絲の太さ、編目の大小、編方の種類によつて、織物の如くに適否がある、故にこれを選ぶには、男女年齢季節用途等によつて、異なるべきことは織物に準ずる。

第三節 色合

色合の適否も亦柄合の如く、男女年齢季節用途等によつて異なる、故にこれを選ぶには左の事項に注意する。

- 一、染色の強さ 染色は染方によつて、摩擦熱日光洗濯に對する強さは異なる。

絲染物

綿物・紺染物の一部・無地染物の一部等。

布染物

無地染物の一部・絞染物等。

捺染物

友禪染物・更紗染物等。

スペクトルは無数の色から成る、その主なる色は、赤、橙、黄、緑、青、藍、紫の七色である。而して赤及び赤に近い色を明色といひ、紫及び紫に近い色を暗色といふ。

染方

浸染

絲 染 絲のまま染料溶液に浸して染めたもの。

布染

布 染 布に織つた後、染料溶液に浸して染めたもの。

片染

片 染 布の片面に、染料溶液又は色糊を塗つて染めたもの。

捺染

兩面染 布の兩面に、染料溶液又は色糊を塗つて染めたもの。

- 1、浸染捺染 浸染物は捺染物よりも強い。
- 2、絲染布染 絲染物は布染物よりも強い。
- 3、兩面片染 兩面染物は片面染物よりも強く、且裏返しができる。
- 二、色と感情 色は種類によつて異なる感をおたへる。
 - 1、赤青 赤色は活動の感をあたへ、青色は靜止の感をあたへる。
 - 2、黑白 黒色は謹直の感をあたへ、白色は純潔の感をあたへる。
 - 3、明暗 明色は輕快の感をあたへ、暗色は莊重の感をあたへる。
 - 4、濃淡 濃色は沈着の感をあたへ、淡色は溫和の感をあたへる。
 - 5、單複 單色は幼稚の感をあたへ、複色は高尚の感をあたへる。

柄縞び及様模禪友



様模禪友



染捺禪友



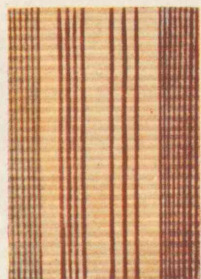
様模禪友



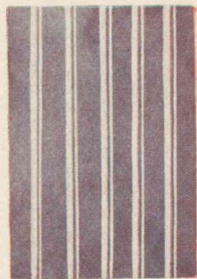
染捺禪友



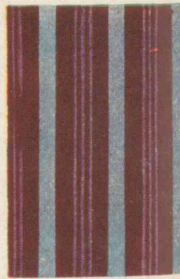
縞切横



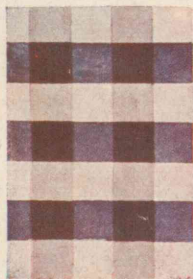
縞丈八



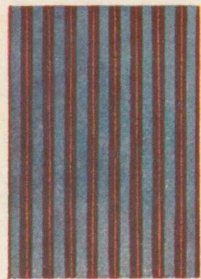
縞名大持子



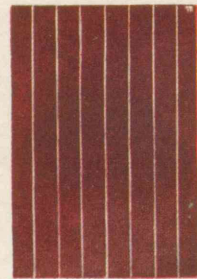
縞立亂



縞慶辨



縞部南



縞名大



縞けるよ

色彩學上では赤・黄・青の三色を原色といふ。
二種の原色を混合して得られる色を二次色といひ、二種の二次色を混合して得られる色を三次色といひ、二次色三次色等を複色といふ。

三、配色の良否 衣服の配色には、調和と統一とがある。
(一) 調和 二つの色をならべて我等に快よい感をあたへる時は、これを配色の調和といふ。衣服の配色は、(1) 部分色の間にも、(2) 又衣服相互の色の間にも調和させるため、左の注意が必要である。
1、餘色 餘色の配合は最もよく調和する、餘色に近い色はこれに次ぐ。
2、原色 原色の配合は、強すぎて上品でない。
3、複色 複色の配合は柔らかくて上品である。
4、黒白 黒色と白色との配合は、強くはあるが上品である。
(二) 統一 配色に於て、地色又は模様的主要色が、布の一部にだけ偏らずに全部に規律的に配布されると、纏まつたよい感をあたへる。これを配色の統一といふ。衣服の配色は、調和の外に統一がなければならぬ。

1. 地位
2. 田舎
3. 趣味性
4. 年齢
5. 季節
6. 格

タキシードは、上着の長さと裾の形とが背廣服に似てゐる外は、燕尾服に似てゐる。

第五章 衣服の着付

第一節 服装の種類

一、禮服 吉事の場合は、公式では一定の制はあるが、民間では左の服装を用ひる。

(一) 男子服

1、和服 (1) 上着は黒の五つ紋付 (2) 下着は白又は鼠色或は小紋更紗 (3) 肌着は白又は鼠色の長襦袢 (4) 帯は角帯 (5) 袴は縞の襦高 (6) 羽織は黒の五つ紋付に白の平紐 (7) 足袋は白 (8) 帽は山高帽を用ひる。

2、洋服 晩餐會夜會には燕尾服又はタキシードを用ひるが、普通の儀式にはフロックコート又はモーニングコートを用ひる。
(1) フロックコートには、(イ) 上着チヨッキは黒、(ロ) ツボンは目立た

ぬ縞(ハ)ワイシャツは白、(ニ)カラーは立襟又は折襟、(ホ)ネクタイは色物の蝶形又は結び下げ、(ヘ)帽はシルクハット又は山高帽、(ト)手袋は茶又は鼠色、(チ)靴は黒革製を用ひ、(2)モーニングコートには、帽は山高帽又は中折帽を用ひる外は、フロックコートの場合に同じである。

(二)女子服

1、和服 (1)上着は黒又は薄色の五つ紋付裾模様又は三つ紋付裾模様、(2)下着は白、(3)肌着は白又は友仙の長襦袢、(4)帯は紋織の丸帯、帯揚げは白又は赤帯留は白の丸紵、(5)足袋は白を用ひる。

2、洋服 晩餐會夜會にはローブ、デ、コレターを用ひるが、普通の儀式にはローブ、モンタントを用ひる。ローブ、モンタントには、(1)帽はボンネット、(2)手袋は白又は薄色の革製、(3)靴は絹又は黒革製を用ひる。

ローブ、デ、コレターは、袖丈を短くして腕をあらはし、裾はうしろに身丈よりも長い引き布がある。ローブ、モンタントは、袖丈を手類

まで長くし、裾は身丈だけである。

黒紗の幅は、法令には約三寸とあるが、これを改算して約一〇糎としたのである。

二、喪服

凶事の場合には民間では左の服装を用ひる。

1、男子服

(1)和服は、上着は黒の無紋とし、他は禮服に準ずる。(2)

洋服はフロックコート又はモーニングコートには、上着の左腕に幅約一〇糎の黒紗をつけ、ツボン、ネクタイ、手袋は黒、帽には幅約一〇糎の黒紗を巻く。

2、女子服

和服は(1)上着は黒の五つ紋付又は三つ紋付、(2)肌着は

白の長襦袢、(3)帯は黒の無紋織の丸帯、帯揚げは白帯留は黒の丸紵、他は禮服に準ずる。

三、訪問服

敬意を失はぬ限り、簡易な服装を用ひる。

1、男子服

(1)和服は、縞服又は緋服に羽織袴を用ひ、(2)洋服は、多く

背廣服を用ひる。

2、女子服

和服は縞服又は小紋服に丸帯又は晝夜帯を用ひ、羽織

を用ひることもある。

形。地質。

四、日常服 執務時又は休養時の服装である。男子も女子も和服・洋服ともに、(1)執務服は働くに便利なことを主とし、(2)休養服は安易なことを主とする。いづれも簡易で實用に適し、經濟上有利なものを用ひる。

第二節 着付

精神の修養を怠つて、着付屋の技巧にだけまかせては、よい着付はでき難い。

一、着付の精神 衣服を身に着けて容姿を整へることが着付である。その本旨はこれを己れについていへば、正しい精神を表はすことで、これを他人についていへば、好感情を興へることである。この本旨を達するためには、外部の技巧よりもむしろ内部の精神が大切である。故に正しい着付をするには正しい精神を有することが必要である。されば我等は、常に落付いた心持と、氣高い人格の修養とを怠つてはならぬ。

二、着付の方法 着付の方法は、衛生上及び容儀上から左の要件に

適すべきものである。

(一) 衛生上

- 1、身體の上下を一樣に被ふやうに着る。故に和服では肌着類を用ひて特に下半身を冷やさぬやうにするがよい。
- 2、身體各器官の作用を妨げぬやうに着る。故に妄に帶紐で強く締めつけてはならぬ。
- 3、季節に應じ、厚薄その度を越えぬやうに着る。故に冬は厚く保温性の大きなものを用ひ、夏は薄く通氣性の大きなものを用ひる。

(二) 容儀上

- 1、正しい形に着る。故に表はすべき部を隠し、又は隠すべき部を表はしてはならぬ。
- 2、不自然ならぬやうに着る。故に妄に技巧の末に走つてはならぬ。
- 3、着崩れせぬやうに着る。故に動作を正しくし、不作法ならぬやう

保温性の大きなものには、下着用にメリヤス・毛絲編物がある。

化粧は身の上の長
所をあらわす
又長所を
けしき
化粧は短所を
失はす事
うけす事

にする。

第六章 現代服装の傾向

第一節 和服と洋服

一、和服と洋服との長所短所 現今我が國では日常服として、和服と洋服とを併用してゐるが、その長所と短所とを比べれば左の通りである。

- 1、衛生上 (1) 和服はゆるやかであるから、夏は涼しいが冬は寒く、重着は自由であるが、身體の上下を一樣に被はぬから、保温は平等でない。(2) 洋服はこれに反する。
- 2、容儀上 (1) 和服は優美で靜的趣味に適するが、活動に不便で動的趣味を缺く。(2) 洋服はこれに反する。
- 3、經濟上 (1) 和服の裁方は、布に多くの剪刀ハサミを入れずに縫込みが

剪刀は缺とも書

多いから、仕立シタテ換カに便利であり、又肩揚腰揚を施して身長に適せしめる便利はあるが、一反賣であるから、不用の布を残すことがある、價は安いが、地質及び染色は弱く、且汚れ易く、洗濯仕立換に多くの時間と努力とを要する。(2) 洋服はこれに反する。

4、着付上 (1) 和服は體格の大小にかかはらず、都合よく身體を被ひ得るが、着付に手數多く、且帶紐オビで緊めつけるから窮屈キョウクツで、しかも着崩キズレれし易い。(2) 洋服はこれに反する。

二、和服と洋服との併用 日常服として和服と洋服との長所短所を比べれば、和服は休養に適し洋服は活動に適する。蓋し服装は住宅と密接な關係があつて、洋服は椅子式生活には便利であるが、坐式生活には不便利である。然るに現代の公生活は椅子式であり、私生活は坐式であるから、洋服は公生活の活動服に用ひ、和服は私生活の休養服に用ひれば、和服と洋服とはこれを併用はするが、

これを重用せぬことになつて、服装の二重生活を緩和し得る。

第二節 服装の經濟

一、服種の減少 我が國は、地理上の位置及び地勢の關係から、氣候の變化は極めて複雑であり、且昔は保溫上良い地質の織物もなかつたから、多種多様の衣服をつくり、これを適宜に重着して氣候の變化に應じて來たのである。然るに現代は紡織工業が發達して、保溫上良い地質の織物がつくり出されたから、昔の如く多種多様の衣服を重着する必要はない。故に和服はなるべくその種類を減じて、保溫性・耐久性等のすぐれた地質を選び、重着を廢して經濟上の利をはかることが必要である。

二、手入の省略 昔は我が國の經濟の程度は低く、且女子の賃銀も安かつたから、弱くとも安い地質の織物で衣服をつくり、絶えず女子の勞力を加へ、洗濯・仕立換をして衣服の壽命を延ばしたのであ

多種多様の衣服とは、縮入・衿・單衣物・帷子・長襦袢・半襦袢・羽織・袴・袖無・たんぜん等の類をいふ。

る。然るに現代は經濟の程度も高く、女子の賃銀も高くなつたから、衣服の經濟を昔の如くすることは不利である。故に今後は強い地質の織物を選び、なるべく洗濯・仕立換の手入を省き、その時間と勞力を以て、女子に他の有利な仕事をさせるやうにすることは、一家經濟上及び國家經濟上の急務である。

第三節 服装の改良

和服は我が國の氣候・住宅・風俗・趣味等に應じて發達したもので、洋服と併用され、未だ俄にこれを廢し又は改むべきではないが、以上學んだことから考へて、さしあたり日常服として用ひるため、左の如く改良をすれば有利である。

1、織物 織物は大幅の長尺物にあらため、體格に應じ、必要の長さを切賣り切買ひにする。

2、地質・染色 地質・染色の強いものを選び、なるべく洗濯・仕立換の

着尺物一反賣り一反買ひであれば、體格の小なる人には不用の布が残つて不經濟である、故に大幅長尺物を

切賣り切買ひに改めることにする。

- 手数を省くやうにする。
- 3、裁縫 裁縫は強い縫糸で、ミシン機械を用ひて早縫をする。
- 4、服種 服種を減じて重着を廢し、肌着類を用ひて體温をととのへる。

第七章 洗濯仕上

第一節 洗濯劑仕上劑

- 一、洗濯仕上の必要 汚れた衣服は、(1)洗濯をして衛生上の効を回復し、(2)仕上をして容儀上の効を回復しなければならぬ。
- 二、洗濯法の種別 洗濯法には、(1)揮發油・ベンゼン等の揮發性物質で洗ふ乾式洗濯法と、(2)石鹼・布海苔等の膠質性溶液で洗ふ濕式洗濯法とがある。
- 三、洗濯劑

普通に結晶性物質の溶液は、の沸點は溶媒の沸點よりも高く、その氷點は溶媒の水點よりも低く、又その溶液は膀胱膜を透過する、然るに石

普通に結晶性物質の溶液は、の沸點は溶媒の沸點よりも高く、その氷點は溶媒の水點よりも低く、又その溶液は膀胱膜を透過する、然るに石

排世物 清拭

鹼・布海苔等の非結晶性物質の溶液はかかる性質がない、この石鹼・布海苔等の溶液を膠質性溶液といふ。澱粉・膠の溶液も亦膠質性溶液である。

ベンゼン石鹼を揮發油石鹼又はしみ抜き石鹼などといふこともある。

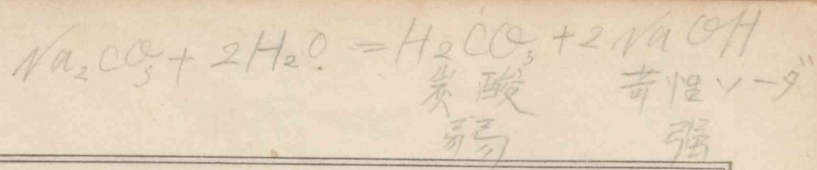
炭酸ソーダを炭酸ソーダ又は炭酸ナトリウムともいふ、その結晶中には結晶水が含まれてゐる、故に含水結晶といふ。風解とは、その結晶水を失つて白色の粉になることをいふ。

- (一)乾式洗濯劑 普通に用ひるものは、左の三種である。
 - 1、揮發油 石油の原油を四〇度乃至一五〇度で分溜して得た無色の液體である、揮發し易く、脂肪油蠟等を溶かす。
 - 2、ベンゼン コールターを八〇度乃至一七〇度で分溜して得た無色の液體である、その性質は揮發油に似てゐる。
 - 3、ベンゼン石鹼 褐色の泥狀物である、揮發油又はベンゼンに溶け易く、その溶液は脂肪油蠟以外の汚れをも洗ひ去る。
- (二)濕式洗濯劑 普通に用ひるものは、左の三種である。
 - 1、炭酸ソーダ 無色の含水結晶であるが、空氣中では風解して白色の粉になる。水溶液は加水分解によつてやや強いアルカリ性反應があり、脂肪油を乳化する。
 - 2、石鹼 白色の固體であるが、洗濯には粉末のものが便利である。水溶液は加水分解によつて弱いアルカリ性反應があり、脂肪油

OH --- アルカリ性
H --- 酸性

水に溶ける形

結晶水
風解
乳化



敷伸仕上は、布の可塑性を十分に利用することが出来ぬから、簡便ではあるが、不完全な仕上法である。

その他の汚れを洗ひ去る。

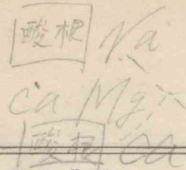
3. 布海苔 布海苔とよぶ海藻を乾かしたものである。水溶液は膠質性で中性反応をあらはし、脂肪油その他の汚れを洗ひ去る。

四. 仕上法の種別 織物は、水分を含める時に一〇〇度前後に熱して或形をあたへれば冷えた後もその形を保つ、これを可塑性といふ。仕上はこの可塑性を利用する。

家庭仕上の方法には、糊を入れて乾かしたものを、(1) 畳んで壓力を加へて皺を伸ばす敷伸仕上と、(2) 焼鑊をかけて皺を伸ばす鑊伸仕上と、(3) 板に張つて皺を伸ばす板張仕上と、(4) 簇を張つて皺を伸ばす簇張仕上と、(5) 一〇〇度の水蒸氣にさらして皺を伸ばす湯伸仕上とがある。布の大小、布地の組織等によつて、そのいづれかを選ぶ。

五. 仕上劑 洗濯物の仕上糊に用ひるものである。

水にとけて分解する事加水分解
水に溶くものを硬水と云ふ



酸酵とは、酵素の作用によつて複雑な有機化合物が簡単な化合物に分解する變化である。

水に溶くものを軟水と云ふ
脂肪 + アルカリ = 石けん
洗滌アルカリト云ふ

1. 填充劑 布の織目をうづめ、地合を密にするもので、生麩、米粉、馬鈴薯澱粉等である。白色木綿織の普通仕上等に用ひる。
2. 増量劑 布の重さを増し、地合を厚くするもので、白土、鉛白等である。白色木綿織のキヤラコ仕上等に用ひる。
3. 粘着劑 布の毛羽を伏せて表面を美しく見せ、又は増量劑を布地に粘着させるもので、布海苔、デキストリン、ゼラチン等である。染色木綿織物、一般の絹織物及び毛織物の仕上に用ひる。
4. 軟性劑 布が仕上糊のために、手觸の硬くなることを防ぐもので、白蠟、グリセリン等である。一般の仕上糊に加へる。
5. 防腐劑 布の仕上糊が酸酵を起し、又は黴の生ずることを防ぐもので、硼砂、サリチル酸等である。一般の仕上糊に加へる。
6. 着色劑 白布を一層白く見せ、又は染色布が仕上糊のために色の鈍ぶることを防ぐもので、ベレンス染料等である。一般の仕

上糊に加へる。

第二節 乾式洗濯仕上法

一、作用 (1)揮發性物質を用ひて、布の汚れを溶かし、(2)附着せる塵埃を離し、(3)空氣中で乾かし、(4)仕上をする。

この洗濯を行ふには、(1)布を洗濯溶液に浸し、(2)布と洗濯溶液とをすれ合はすため、布又は洗濯溶液のいづれかを動かすことが必要である。

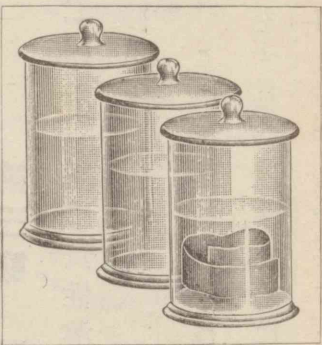
二、長所 (1)色合を害さず、(2)地質をいためず、(3)形をくづさず、(4)仕上に手数の少ない利があり、薄地織物、シボ織物、洋服等を洗ふに適する。(5)しかし、(1)大形のもの、(2)洗ふには、特別の器を要し、(3)洗濯剤は燃え易い危険があり、且、(4)費用はやや高い不利がある。

三、方法 半襟の如き小形のは左の如く洗濯仕上をする。

シボ織物とは、縮緬・錦紗縮緬の如きものをいふ。

開放器でこの方法を行へば、揮發油

又はベンゼンは揮發し去つて、甚だしく不經濟になる。



乾式洗濯用廣口瓶

石鹼を溶かし、これに塵を拂つた布を約一五分間浸す。

2 第二洗 他の廣口瓶の揮發油又はベンゼンに、第一洗を終つた布を約一五分間浸して仕上洗をする。

3 乾燥 第二洗を終つた布を絞り出し、通

氣のよい所に乾かす。

4 仕上 シボ織物、毛織物は湯伸仕上をなし、その他のものは鍔伸仕上をする。

四、洗濯劑清淨法 洗濯のため汚れた揮發油又はベンゼンを清めるには、左の四法がある。

- 1 静置法 密閉静置して上澄液を別器に移す。
- 2 濾過法 濾紙で濾す、前法よりも有効である。

苛性ソーダを加へれば、脂肪・油は石鹼に化する、故に鹼化法といふ、上澄液は揮発油又はベンゼンで、下方は石鹼を含む苛性ソーダの不純溶液である。
乾式洗濯をドライクリーニングといひ、これを行ふ工場をクリーニング工場といふ。

3、鹼化法 二%の苛性ソーダ溶液を體積の四分一ほど加へ、よく振つて静置し、上澄液を別器に移す、前法よりも更に有効である。
4、蒸溜法 蒸溜器で蒸溜する、最良の方法であるが家庭では行ひ難い。

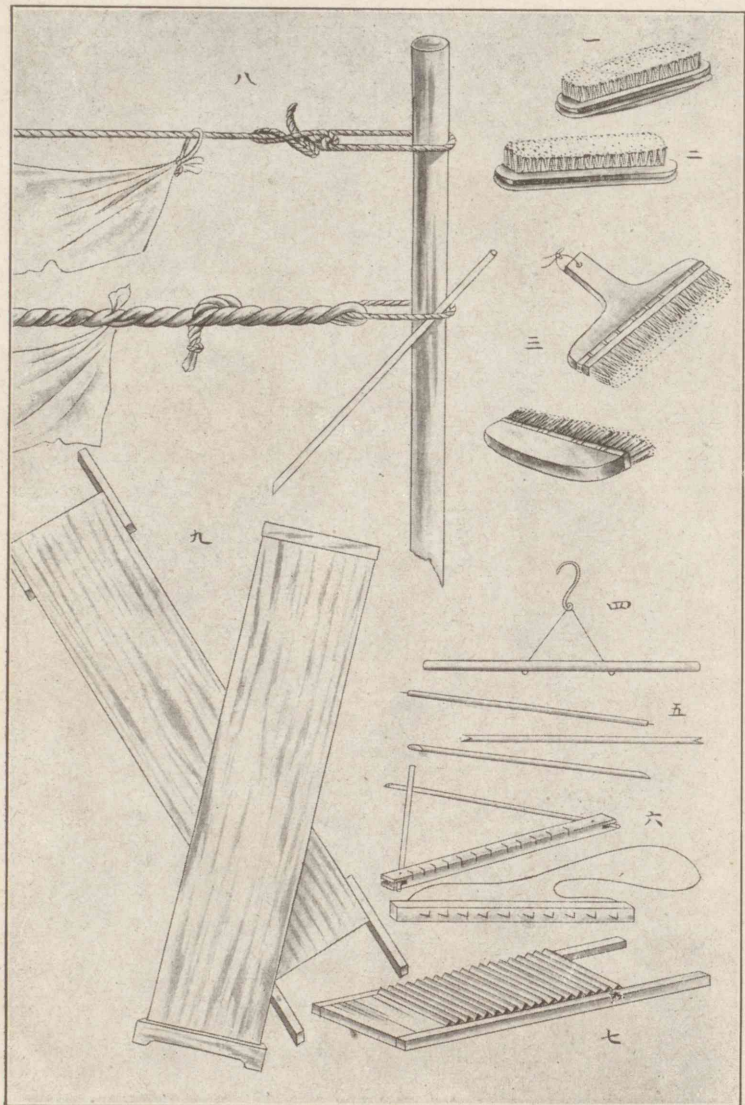
五、クリーニング工場 クリーニング工場のある地では、洋服の如き大形のものは、これに依頼すれば、設備も完全であり、大量生産であるから有利である。

第三節 濕式洗濯仕上法

一、作用 (1) 膠質性溶液で布の汚れを洗ひ去り、(2) 糊を入れて乾かし、(3) 仕上をする。

この洗濯を行ふには、(1) 布を洗濯溶液に浸し、(2) 布と洗濯溶液とをすれ合はすために、布又は洗濯溶液のいづれかを動かし、(3) 布と布とをすれ合はすために、布をつかみ又は揉み、(4) 布と刷毛又は板

洗濯用具



毛刷草用濯洗(一) 毛刷毛用濯洗(二) 毛刷糊(三)
掛紋衣(四) 簇(五) 手張(六) 板濯洗(七)
繩干物(八) 板張(九)



能相状能

夏ならば、日向に
汲置き、暖かい
水に浸すがよい。
布を液面下に沈め
れば、空氣中の酸
素にふれない。か
ら、オキシセルロ
ーズを生じない。
洗濯液をつくる順
序は、先づ熱湯に

とをすれ合はすために、布を刷毛でこするか又は布を洗濯板にこ
することが必要である。

二長所 (1) (イ) 脂油以外の汚れをも洗ひ去り、(ロ) 費用は安い利があ
る。(2) しかし、(イ) 多少色合を害し、(ロ) 形をくづし、(ハ) 仕上に多くの手
敷を要する不利がある。

三、方法

(一) 木綿織物

甲、白布類

1、豫洗 水中で揉み洗ひ、糊と共に落ち易い汚れを去る。

2、本洗 左の洗濯溶液内に、布を約一五分間浸すか又は煮る、この
際布を液面下に沈めて、オキシセルローズの生ずることを防ぐ。

熱湯一立(温度約一〇〇度) 炭酸ソーダ四瓦(〇・四%)
石鹼八瓦(〇・八%)

二番に石けんをとり、
一番に炭酸ソーダをとり、
事は硬水を軟水に
かゝる事が出来る

炭酸ソーダを溶かして硬水を軟化させ、然る後石鹼を溶かす。
 硬水は石鹼に遇へば、カルシウム又はマグネシウム石鹼を沈澱する。
 漂白後鹽素は布に残り居れば質質を害する、これを次亜硫酸ソーダに浸せば、鹽素は、鹽化ソーダとなつて消える。

糊液一立は、木綿織物一反分である。

トガシタノ
 $\frac{x}{1000g} \times 100 = \%$
 $1\% = 10g$

- よく揉み洗ひ、炭酸ソーダで軟化した水中ですすいで石鹼分を抜き、更によく水洗する。
 3、漂白 古い布は一%の漂白粉溶液に約三〇分間浸した後、一%の鹽酸溶液に約一五分間浸して漂白し、水洗後〇・一%の次亜硫酸ソーダ溶液で鹽素を消せば白くなる。
 4、鐵拔 鐵分を含める水で洗つた布は、〇・一%の蔞酸溶液に浸して鐵分を抜けば白くなる。
 5、青味付 ベレンス溶液で青味をつけければ、餘色の理によつて一層白く見える。
 6、糊付 左の糊をつけて乾かす。
 熱湯 一立(温度約一〇〇度) 銀生麩一〇瓦(二%)
 白蠟 〇・二瓦(〇・〇二%) 礬砂 〇・五瓦(〇・〇五%)
 7、仕上 霧をふきかけ、鍔伸仕上をする。

かきんかんせんあり
 しやんせん
 かきんかんせんあり

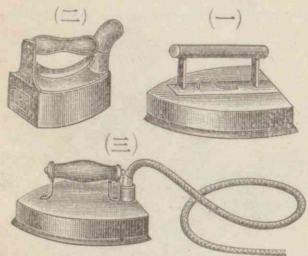
木綿織の洗刷毛は草刷毛を用ひる。

脱色し易い木綿織物・麻織物ならば、布海苔溶液で洗ふ。

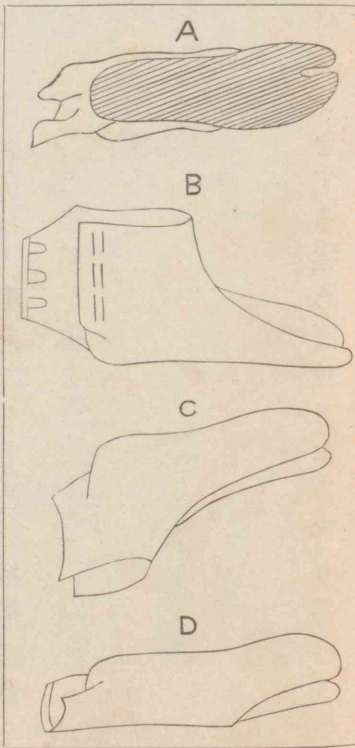
乙、色布類

- 1、豫洗 水中で振付洗ひをする。
- 2、本洗 布を左の洗濯溶液に

浸して刷毛洗ひをなし、石鹼抜後に水洗する、揉めば脱色し易い。



鍔平(一)箱形(二)アイロニア(三)電鍔



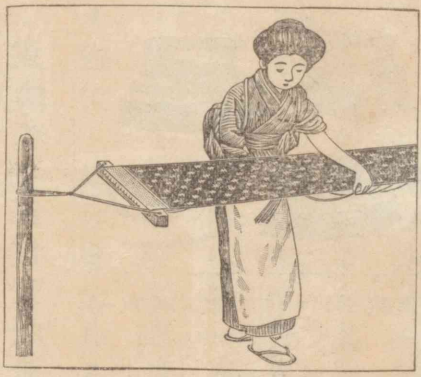
足袋仕上順序圖

- 温湯 一立(温度約五〇度) 水は温湯
 炭酸ソーダ 二瓦(〇・二%)
 石鹼 四瓦(〇・四%)
 3、糊付仕上 (1)鍔伸仕上をするものは、左の糊をつけて乾かした後、鍔をかける。
 温湯 一立(温度約八〇度)

色布の仕上糊に布海苔を用ひるは、透明で色合を害さぬからである。

簇には、木綿簇・絹簇・間簇・御召簇の四種がある、間簇は絹綿兼用である。

耳直しをするには、種種の方法があるが、濕布で耳の部分軽くこすつた後、鋸を耳の部分にかけるはその一法である。



張 簇

布海苔 一〇瓦(二%)
サリチル酸〇・一瓦(〇・〇一%)
(2) 板張仕上をするものは、右の糊を付けた後、表を外に張板に張り、表の糊をふき取り、糊斑をならして乾かす。
(3) 簇張仕上をするものは、豫め反物の形に縫ひ合はせ置き、張手にかけて、表から飛簇を入

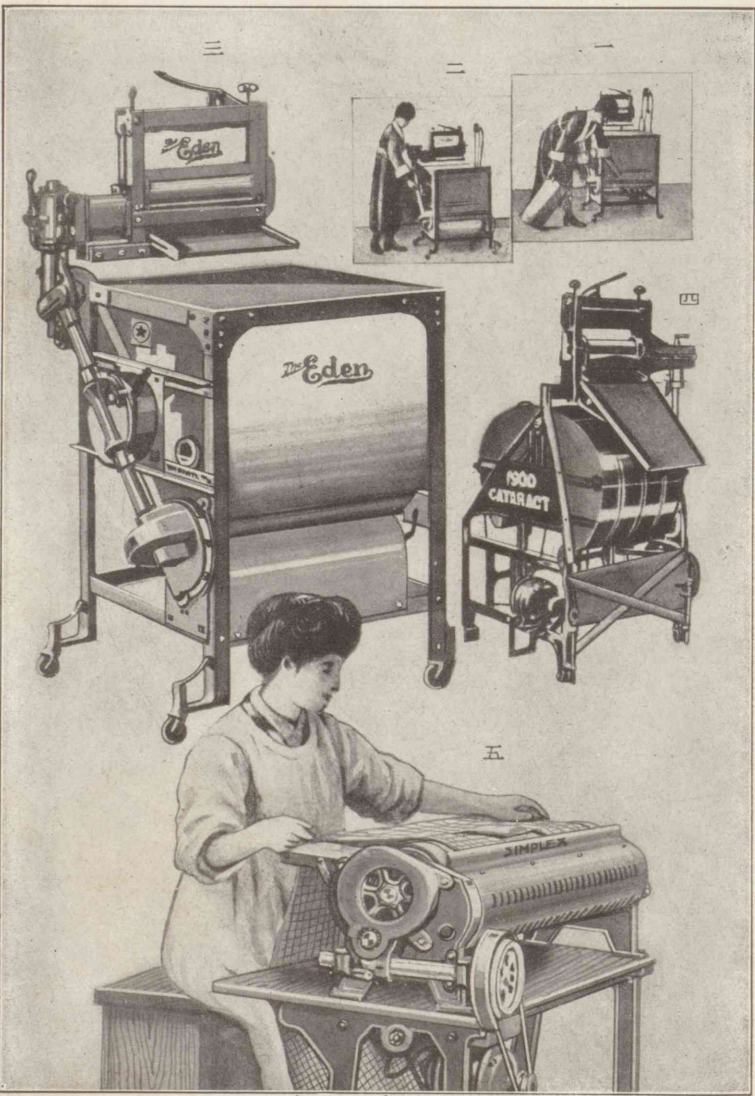
れ、裏から右の糊を引き、表から糊斑をならし、約三糎隔に簇を入れ、表を下向にして乾かした後、簇を去り耳直しをする。

木綿織物より漂白したソーリー

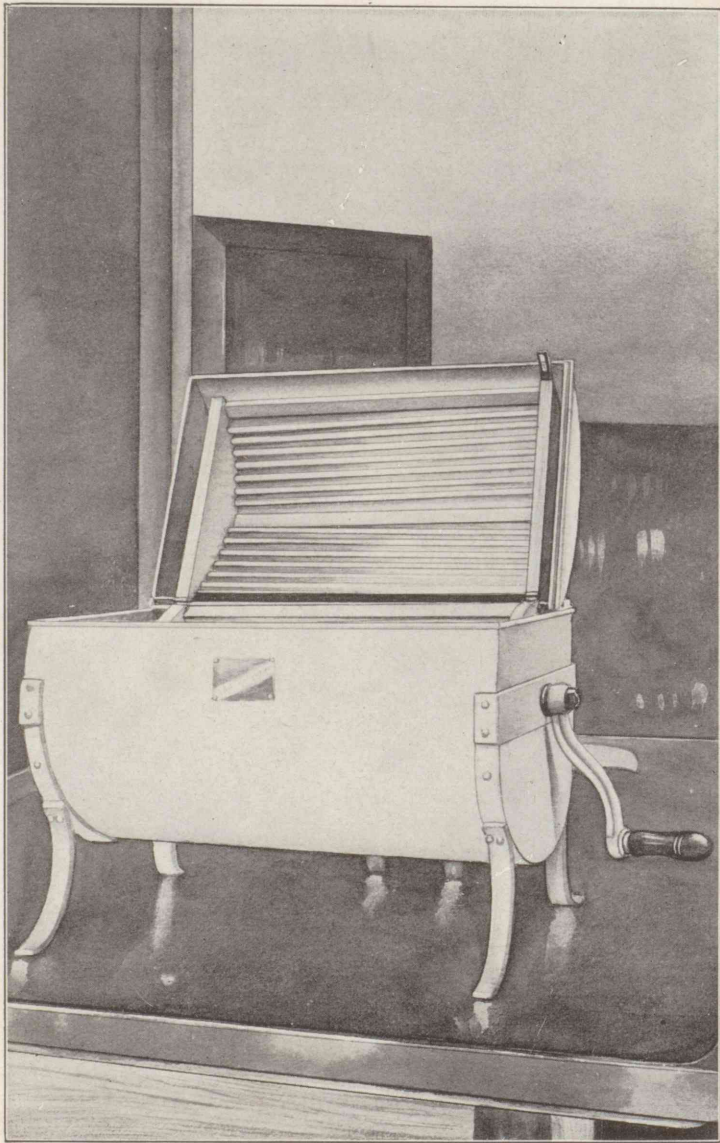
- (二) 麻織物 木綿織物に準ずる。
- (三) 絹織物
- 甲、白布類

1、豫洗 水中で振付洗ひをする、揉めば糸目が片寄り易い、

電動式家庭用洗濯機



(種甲)形外機洗濯(三) 所るす轉運(二) す示をルトーモ(一)
械機斗熨火(五) (種乙)形外機洗濯(四)



ヘクルス家庭用洗濯機

絹織物の洗刷毛は、馬毛製がよい。

絹織物を醋酸を加へた水に浸すことを亜美法といふ。

デキストリンは冷水に溶け、使用に便利で價安く、絹特有の光澤を害さ

洗 毛 刷



2 本洗 左の洗濯溶液に浸して、刷毛洗ひをする。

温湯 一立(温度約五〇度)

炭酸ソーダ三瓦(〇・三%)

石鹼 六瓦(〇・六%)

3 漂白鐵拔 古い布は二%の酸性亞硫酸ソーダ溶液に約三〇分間浸した後、一%の蓚酸溶液に約一五分間浸して

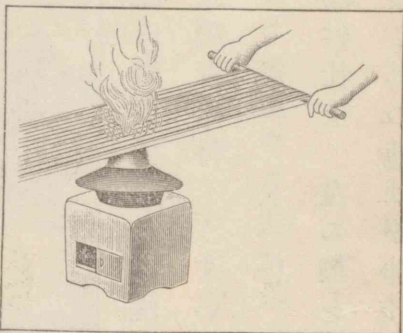
漂白鐵拔後、更に水洗する。

4 亞美青味付 うすい醋酸溶液に浸して亞美をすれば、光澤と絹鳴^{ナリ}とを生ずる、次にベレンス溶液で青味を付ける。

5 糊付仕上 左の糊を付けて乾かした後、シボ織物は湯伸仕上をなし、其の他は鍔伸仕上をする。

ない。
糊液一立は、絹織物一反分である。

湯 伸

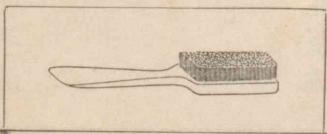


て爪刷毛で洗ひ、水洗後亞美をする。

温湯一立(温度約四〇度) 布海苔四瓦(〇・四%)

- 3、糊付仕上 (1) 罌伸仕上、(2) 湯伸仕上をするものは、白色絹織物に準ずる。(3) 板張仕上、(4) 簇張仕上をするものは、白色絹織物と同じ糊を用ひ、染色木綿織物の如く仕上をする。

毛 刷 爪



- 水 一立(常温度)
- デキストリン一〇瓦(二%)
- サリチル酸 〇・一瓦(〇・〇一%)
- 乙、色布類
- 1、豫洗 白色絹織物に準ずる。
- 2、本洗 左の洗濯溶液で刷毛洗をなし、汚れの甚だしい部は石鹼溶液をつけ

石鹼溶液を用ひないのは、脱色を避けるためである。

(四)毛織物 毛織物を高温度の濃いアルカリ溶液で洗へば、(1)地質をいため、(2)揉めば縮み、(3)毛羽を生じ、(4)白色物は黄色に變ずる、故にこれ避けねばならぬ。

甲、白布類

1、豫洗 白色絹織物に準ずる。

2、本洗 左の洗濯溶液で、つかみ洗ひをする。

温湯一立(温度約五〇度) 炭酸アンモニウム二瓦(〇・二%)

石鹼四瓦(〇・四%)

3、漂白青味付糊付 白色絹織物に準ずる。

4、仕上 湯伸仕上をする。

乙、色布類

1、豫洗 白色毛織物に準ずる。

2、本洗 左の洗濯溶液で、白色毛織物の如く洗ふ。

炭酸アンモニウムのない場合は、アンモニヤ水を代用する。

現時の人造絹絲は、ビスコース製のもの多く、耐水性がや大であるから、毛織物の如く洗ひ得る。ビスコース製人造絹絲は、纖維素に苛性ソーダを作用させてつくつたアルカリ纖維素を、二硫化炭素に溶かしてビスコースをつくり、これを酸液中に紡出して絲に製したものである。

水一立(温度約四〇度) 布海苔四瓦(〇・四%)
3. 糊付仕上 糊付は白色毛織物に準じ、仕上は湯伸仕上をする。ネルの如き毛羽織物は、最後に表から起毛刷毛で毛羽を起し、且毛並をそろへる。

(五) 人造絹絲織物 白色毛織物の如く洗ひ、絹織物の如く仕上をする。

(六) 交織物 洗濯劑に弱い方の纖維及び色合を標準とし、それに適する洗濯仕上を行ふ。

四. 洗濯工場 洗濯工場のある地ならば、特別の業務ある人は縮緬類の如きシボ織物や、カラーワイシャツの如く、洗濯仕上に多くの手數と特殊の技術とを要するものは、これを洗濯工場に頼み、その時間と勞力とを以て、専ら自己の業務に努力することは、經濟上有利である。

第八章 しみ拔

第一節 しみ拔の必要原理

一、必要 衣服のしみは、(1) 容儀をそこなふだけでなく、(2) 地質・色合を害して經濟上にも不利である。故に常にしみを豫防し、もし誤つてしみをつけた時は、速に抜き去る。

二、原理 (1) 揮發性溶媒で溶かすか、(2) 酸又は(3) アルカリで溶かし又は中和するか、(4) 酸化劑又は還元劑で漂白するか、(5) 餘色で消すか、(6) 或は機械的に抜き去ることを原理とする。

第二節 しみ拔の方法

一、溶媒法 揮發性溶媒に溶けるしみは、この方法で抜く。
1. 材料 通常用ひ得る溶媒は、左の二種である。

(1) 揮發油・ベンゼン 脂肪・油・蠟・襟垢等のしみに用ひる。

或る物質が或る他の物質を溶かして溶液となつたとき、その或る物質を溶媒といひ、或る他の物質を溶質といふ。
染料の餘色とは、二色を混じて、黒色となるべき色をいふ、例へば赤と青緑の如き色である。

刷毛は毛羽の短かくて、腰の強いものがよい。

白木綿織の黒インキの汚點は、蓚酸處理の後に、青色の染料が残るから、漂白を施す。

(2) アルコール

樹脂・ワニス等のしみに用ひる。

2、方法 下敷の上にひろげ、しみに數回溶媒をぬりつけ、軽くこすつて溶かし、周圍を溶媒でぼかし、乾かした後、刷毛をかける。

二酸法 酸で溶かし又は中和し得るしみは、この方法で抜く。

1、材料 通常用ひ得る酸は、左の二種である。

(1) 醋酸 アルカリ尿等のしみに用ひる。

(2) 蓚酸 鐵銹・黒インキ等のしみに用ひる。

2、方法 下敷の上にひろげ、しみをうすい酸溶液で溶かし又は中和し、濕布で布に残つた溶液を吸ひ取り、周圍を水でぼかし、鋺伸仕上をする。

三、アルカリ法 アルカリで溶かし、又は中和し得るしみは、この方法で抜く。

1、材料 通常用ひ得るアルカリは、左の二種である。

(1) アンモニヤ水 酸・紅果實汁・茶汁・汗等のしみに用ひる。

(2) 石 鹼 乳汁・醬油・赤インキ等のしみに用ひる。

2、方法 酸法に準ずる。

四、漂白劑法 以上の方法で抜けずに残つた動植物性色素のしみは、白布ならばこの方法で抜く。

1、材料 通常用ひ得る漂白劑は、左の二種である。

(1) 漂白粉・鹽酸 綿布・麻布のしみに用ひる。

(2) 酸性亞硫酸ソーダ・蓚酸 絹布・毛布のしみに用ひる。

2、方法 洗濯の時のやうに、しみの部を漂白し、濕布で布に残つた溶液を吸ひ取り、周圍を水でぼかし、鋺伸仕上をする。

五、餘色法 以上の方法で抜けずに残つた動植物性色素のしみは、色布ならばこの方法で消す。

1、材料 左の餘色表によつて、必要な色の染料を選ぶ。

紅は一種の黄色素と赤色素とを含む、前者は水に溶け、後者はアルカリと化合して無色になつて溶ける。

青緑色は緑に少し青味ある色で、緑青色は青に少し緑味ある色である。光では餘色を混ざれば白色になるが、繪具又は染料では黒色になり、薄ければ鼠色になる。

モノポール石鹼は水筒の如き半流動體で、水に溶けて石鹼の如く作用する。

第九章 染色

第一節 染色の必要染料

一、必要 衣服の色がさめたものは、色揚又は染換をすれば、(1)その

- (1) 赤色と青緑色
- (2) 赤橙色と緑緑青色
- (3) 橙色と緑青色
- (4) 黄色と青色
- (5) 緑黄色と紫色
- (6) 緑色と赤紫色

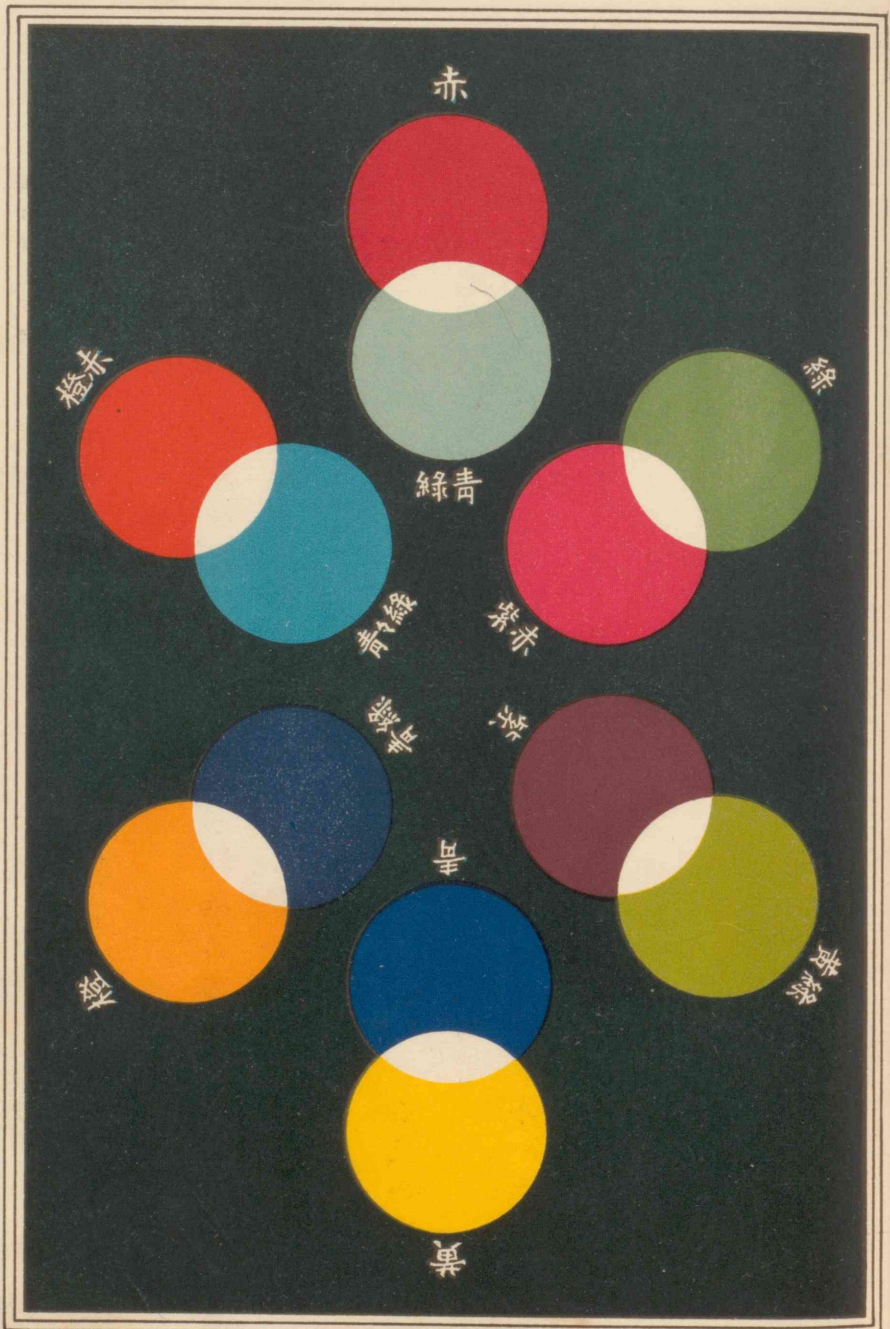
2、方法 しみ色の餘色にあたる、うすい染料溶液を塗つて鏝で乾かし、遂にしみ色の見えなくなるまでくり返す。

六、機械的の法 以上の外、機械的に抜き得るしみもある。

1、泥 泥はそのままに乾かして揉み、且刷毛をかける。乾かぬ前に揉み又はこすれば、泥は布目にすりこまれて残る。

2、墨 墨は、モノポール石鹼をつけるか、又は小鳥の糞と米糠とを練つたものをつけて揉み洗ひ、鏝伸仕上をする。

餘色の圖



色を美しくし、(2)染屋に頼むよりも出来上り早く、(3)費用も安く、且(4)趣味を養ひ、(5)鑑賞力をも高め得る。

二、染料 家庭用として染め易い染料は、左の三種類である。

- (1) 直接染料 木綿染麻染に適する、色は美しくないが價は安い。
- (2) 鹽基性染料 絹染に適する、色は最も美しいが日光に弱い。
- (3) 酸性染料 絹染毛染に適する、色はやや美しく日光に強い。

第二節 染色の方法

一、直接染料木綿染麻染 木綿織物麻織物を緋色ヒイロに染めるには、緋色染料を用ひて、左の如く染め得る。

1. 材料 材料を、布の重さに對し、左の分量だけ取る。

| | |
|-------------------|-----|
| ベンゾ、ファスト、スカーレット、B | 六% |
| 炭酸ソーダ | 四% |
| 硫酸ソーダ(食鹽ならば一〇%) | 二〇% |

色をみるには水が少い

直接木綿染料名。
 赤、アセト、バー
 プリン。
 緋、ベンゾ、フア
 スト、スカイ
 レット。
 橙、ベンゾ、オレ
 ンヂ。
 黄、コットン、エ
 ルロー。
 褐、ダイレクト、
 ブラウン。
 青、ダイアミン、
 スカイ、ブル
 ー。
 紫、オキザミン、
 バイオレット。
 黒、コットン、ブ
 ラック。

2、方法 洗面器の如き大形の器の水に炭酸ソーダと硫酸ソーダとを溶かし、これに豫め少しの熱湯に溶かした染料溶液を少しづつ加へて布を浸し、徐徐に熱して沸騰した後に冷やして水洗する。この際炭酸ソーダは染料の溶解を助け、硫酸ソーダは染付きを助ける、これ等を助劑といふ。

3、一般の方法 他の色合でも左の材料と分量とで染め得る。

| 染料 | 材料色合 | | | |
|-------|------|-------|------|----|
| | 淡色 | 中色 | 濃色 | 濃色 |
| 炭酸ソーダ | 1%以下 | 1乃至3% | 3%以上 | |
| 硫酸ソーダ | 1% | 2% | 4% | |
| | 5% | 10% | 20% | |

二、鹽基性染料絹染 絹織物を藤色に染めるには、紫色染料と青色染料とを用ひて、左の如く染め得る。

此染料の早いつやむらにならぬように

鹽基性染料名。
 赤、マゼンダ。
 橙、タンニン、オ
 レンヂ。
 黄、オーラミン。
 褐、ビスマーク、
 ブラウン。
 緑、マラカイト、
 グリーン。
 青、ヒンメル、ブ
 ルー。
 藍、インドイン、
 ブルー。
 紫、メチール、バ
 イオレット。
 黒、ゼーナス、ブ
 ラック。

1、材料 左の材料を取る。
 メチール、バイオレット、4R.....○・2%
 ヒンメル、ブルー.....○・1%

2、方法 大形の器の水に、豫め少しの熱湯に別別に溶かした二種の染料溶液を少しづつ加へて、色合をととのへながら布を浸し、加熱沸騰後冷やして水洗し、亞美をする。

3、一般の方法 他の色合でも左の材料と分量とで染め得る。

| 染料 | 材料色合 | | | |
|----|------|-------|------|----|
| | 淡色 | 中色 | 濃色 | 濃色 |
| | 1%以下 | 1乃至2% | 2%以上 | |

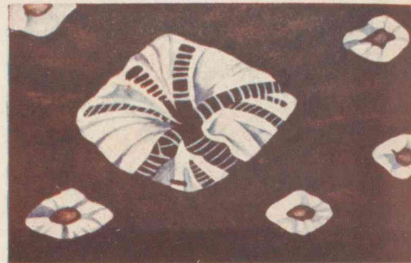
三、酸性染料絹染毛染 絹織物、毛織物を海老茶色に染めるには、紫色染料と赤色染料とを用ひて、左の如く染め得る。

1、材料 左の材料を取る。

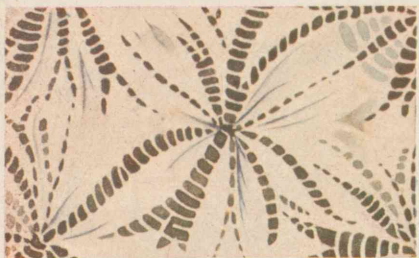
染 絞



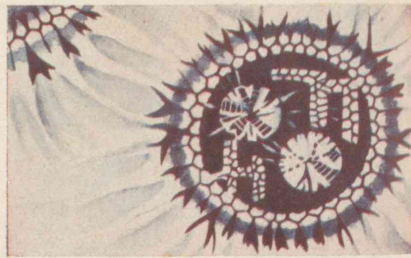
絞箱巻



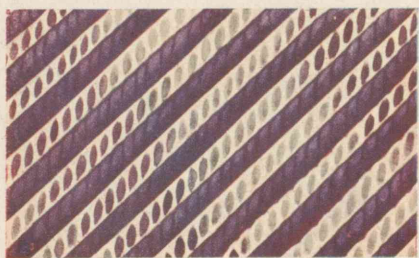
絞括縫



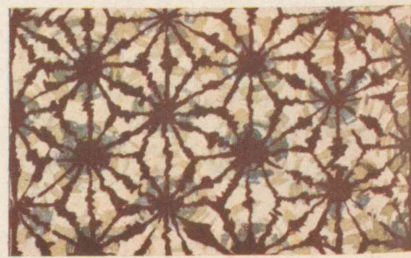
絞蜘蛛染



絞巻込



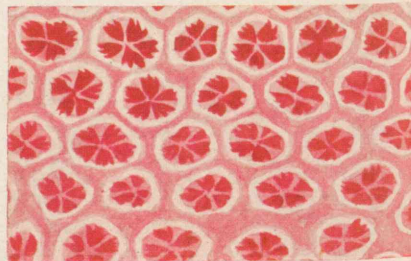
絞柳青化變



染形麻込



絞筋手染



絞子の鳥

酸性染料名。
 赤、パライチン、ス
 カレット。
 橙、オレンヂ、G。
 黄、キノリン、エ
 ルロー。
 褐、ファスト、ア
 ラウン。
 緑、エリオ、グリ
 ーン。
 青、ウール、ブル
 ー。
 紫、アシッド、バ
 イオレット。
 鐵、ウール、ブラ
 ック。
 黒、パラチン、ブ
 ラック。

四絞染 絞染は布に畫いた下繪に沿ふて、糸で(1)括絞縫絞括絞鹿子絞等に絞つて染めれば染色地に白絞が得られ(2)布を或色に染めた後に絞つて他の色に上染めすれば染色地に色絞が得られ

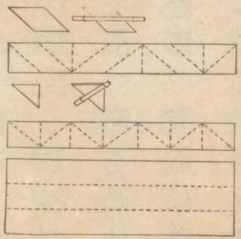
| 染料 | 材料色合 | |
|----|-------|-------|
| | 淡色 | 中色 |
| 醋酸 | 一乃至二% | 二乃至三% |
| 染料 | 一%以下 | 一乃至三% |
| | | 濃色 |
| | | 三乃至四% |

3、一般の方法 他の色合でも左の材料と分量とで染め得る。
 2、方法 大形の器の水に助劑として醋酸を加へ、豫め少しの熱湯に別別に溶かした染料溶液を少しづつ加へて、色合をととのへながら布を浸し、加熱沸騰後冷やして水洗する。

醋酸……………三%
 ファスト、レッド、A……………三%
 アシッド、バイオレット、4 B、N……………一%

更紗繪具としての
賣品がある。

疊 絞



る。(3)布を縦に三つ折又は四つ折にし、これを横に三角形又は菱形にたたみ、表裏から板締又は棒締をして染めれば、幾何模様カの疊絞カが得られ、(4)或は布を摘み寄せ箱につめて染めれば箱絞が得られる。

五更紗染 糊と助劑とを加へた染料溶液で布に模様を畫き、乾かした後に、約二五分間蒸して水洗すれば、更紗染が得られる。

第一〇章 保存

第一節 保存の目的要件

一、目的 衣服の保存は、(1)衛生上から汚れを防ぎ、地質を害さず、(2)容儀上から變色を防ぎ、形をくづさず、(3)經濟上から壽命をのばすことを目的とする。

二、要件 衣服保存の目的を達するには、(1)清潔にしてよく乾かし置き、(2)防蟲法を施し、且(3)形をくづさぬやうに容器に收め置くことを要する。

第二節 清潔・整形

一、清潔 衣服を汚れたまま保存すれば、黴を生じ、地質・染色をいため易い、故に左の如く清潔にする。

1、除塵 脱衣後は必ず刷毛をかけて塵を拂ふ。

2、乾燥 風通りのよい所にかけてひろげて乾かす。

3、補綴 綻びホコ又は破れあらばつくろふ。

4、汚點拔 しみをついたものは、速に抜く。

5、洗濯 汗その他の汚れは速に洗ふ。

二、整形 衣服は、着用のために形はくづれ、不用の皺を生ずる、故に左の如く整形をする。

必要な折目は、衣服ならば袖の山の折目、洋服ならばズボンの前後の縦の折目の如きものである。

汚れの度を異にするといふのは、日常服は多く汚れ、訪問服はこれに次ぎ、禮服はきれいであるが如きをいふ。

1、皺伸 鍔伸又は湯伸をして皺を伸ばし、且必要な折目を表はす。

2、疊方 容器の許す限り、なるべく大きく疊む。

第三節 容器・容方

一、分類 (1)和服と洋服とを分け、(2)更に木綿織・麻織と絹織と毛織との三類に分け、(3)各類を日常服・訪問服・禮服の三種に分ける。何となれば、各類は重さ・硬さを異にし、各種は汚れの度を異にするからである。

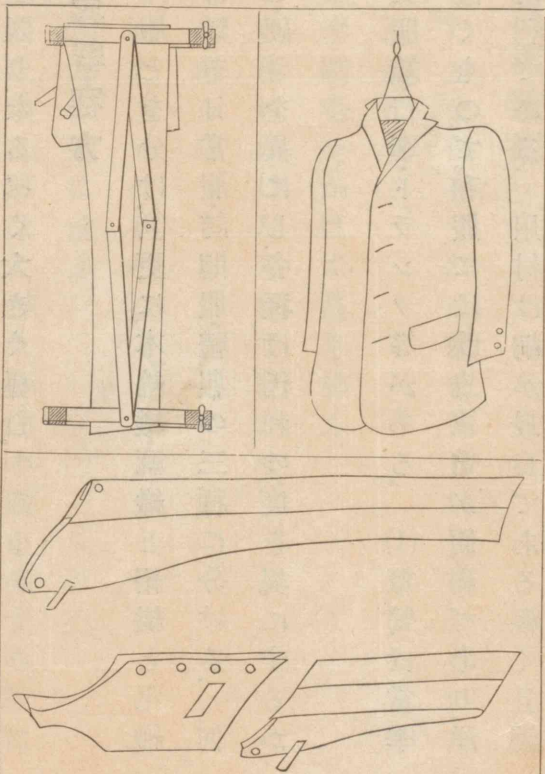
二、容器 箆筒・長持・衣服箱・行李・トランク等がある。(1)箆筒は當季節用の衣服を容れ置くもので、和服には改良箆筒が便利であり、洋服には洋服箆筒が便利である。用材は桐が最良である、軽く且濕氣を防ぎ得るからである。(2)長持は、當季節不用の衣服を容れ置く。(3)衣服箱は、木製又はブリキ板製の箱で、當季節不用の衣服を容れ、防蟲のために目張りを施す、毛織物容器に最も安全である。

容器或は引出を別に
にするのは、重さに
等を異にする外
に、取出すにも便
利だからである。

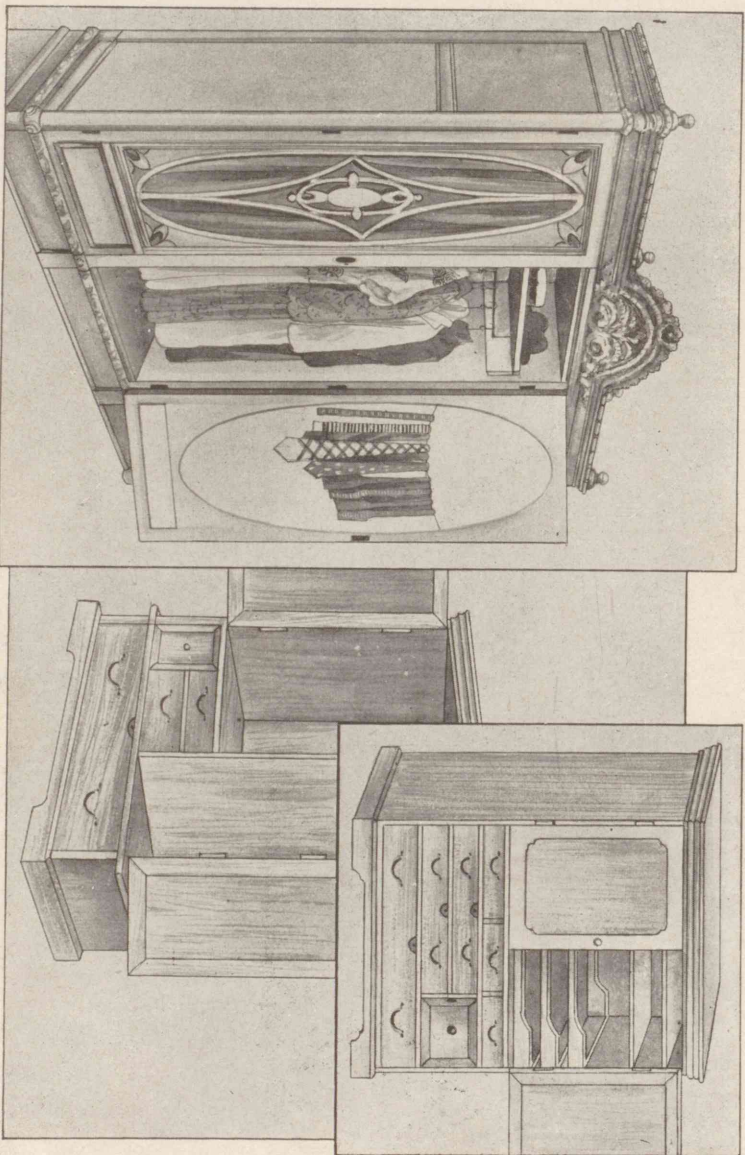
(4) 行李には柳製竹製があり、柳製は價は高いが強く、竹製は價は安
いが弱い。(5) トランクには鱔皮製、牛皮製、馬皮製等がある。行李
トランクは衣服の保存には不適當で、むしろ運搬用のものである。
三、容方 (1) 和服
は、(イ) 分類に従ひ、
容器又は引出を
別にし、(ロ) 大切な
ものは一一白紙
又は白布に包み、
(ハ) 衽袖口等の潰
れぬやうに、裾を
交互に入れ違へ

て、軽く重ねる。(2) 洋服は(イ) 洋服箆筒内につり下げるか、(ロ) 又は疊

洋服の始末



衣類箱



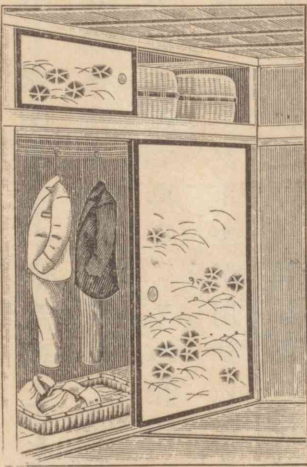
(二のそ) 箆筒服洋(左)

(一のそ) 箆筒服洋(下右)

箆筒長改(上右)

押入の内部を洋服
箆筒の如く利用す
ることも、便利で
ある。

入押上押長び及入押

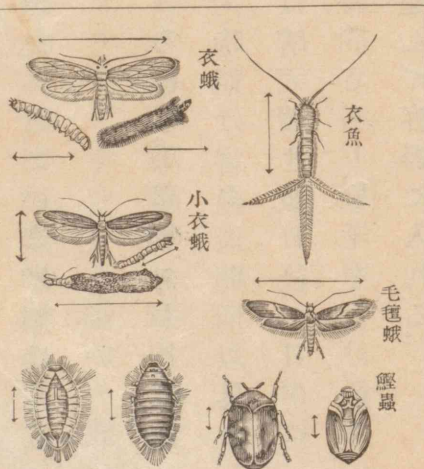


ない所がよい、(4)もし濕地の家ならば、容
器の下に枕木を置く、(5)土
藏内に置く時は、日中は必ず窓を開
き置く。

第四節 防 蟲

一、害蟲 衣服の害蟲は、衣魚、衣蛾、小
衣蛾、毛氈蛾、經蟲である、(1)衣魚は變
態せず、又飛ばぬが、(2)他の蟲は幼蟲
蛹成蟲に變態し、成蟲は飛んで來て

衣 類 の 害 蟲



んで、ヅボンを下に、チヨッキを中
に、上衣を上にして、一着づつ箱入
れにする。
四、置場 容器の置場は、(1)日光が
直射せず、(2)通氣よく、(3)濕氣の少

蟲干は、我が國では梅雨後の八月頃にするが、いがこいがまうせんが、かつをむし等の毛織物を害する蟲は、八月は産卵の危険があるから、毛織物は一二月頃に曝涼することを改めるのが安全である。

パラゾールはベンゼンと鹽素との化合物で、パラヂクロロベンゾールである。

衣服に卵を産めば、幼蟲になつて害をあたへる、この産卵期は凡五月乃至九月である。
二、蟲干 蟲干は衣服を空氣中にかけて(1)濕氣を去り、黴を防ぎ、蟲害をさけるためである。故に(2)時期は、害蟲産卵期以外の、空氣の乾いた一二月頃がよい、(3)方法は晴天続き數日後の日に、風通りのよい室内にかけひろげて數時間さらし、刷毛をかけ、黴あらば去り、或は鏝をかけて皺を伸ばし、疊んで容器に入れる。
三、防蟲劑 疊んだ衣服は、布又は紙に包んで容器に入れ、防蟲劑を加へて密閉する。防蟲劑として必要な性質は、(1)酸性、(2)アルカリ性、(3)酸化性、(4)還元性がなく、(5)中性で殺蟲力のある揮發性の固體であることである。この条件をもつ防蟲劑として、ナフタリン、樟腦及びパラゾールが用ひられるが、左の實驗の結果によれば、パラゾールは殺蟲力が最も強く、費用が最も安い。

下表中の死蟲數は防蟲劑を加へて密閉して一五分間後の實驗數である。

| 防蟲劑 | 一立方尺にのさすの用量 | 試験害蟲數 | 死蟲數 | 殺蟲率 | 費用比 |
|-------|-------------|-------|-----|-------|-------|
| ナフタリン | 三〇瓦 | 一一〇 | 三 | 二・七二 | 二・五〇錢 |
| 樟腦 | 二五瓦 | 一一〇 | 九一 | 八二・七一 | 一・五〇錢 |
| パラゾール | 一〇瓦 | 一一〇 | 一〇三 | 九三・六三 | 〇・二四錢 |

第三篇 食物

第一章 食物の目的

第一節 食物の必要

人體を組立ててゐる元素は、炭素、酸素、水素、窒素、磷、硫、黄、鹽素、沃素、弗素、珪素、ナトリウム、カリウム、カルシウム、マグネシウム、鐵の一五種で、これ等は互に化合して、蛋白質、脂肪、炭水化合物、無機鹽類、水等と

成熱體には一五種の元素の外にマンガ、砒素等を含む。ナトリウムをソヂウム、カリウムを

ボタシウム、炭水化物を含水炭素、無機鹽類を灰分ともいふ。

なつて存し、絶えず酸化分解して體温及び體力等のエネルギーを發して生活を續け、その廢物を呼氣・汗尿等として體外に出す、故に我等は身體の消耗を補ひ、又は成長するがために、人體を組立てるに足る物を食はねばならぬ、これ食物の必要な所以である。

第二節 食物の研究

食物の適否は直に身體の健康に影響し、身體の健否は人生百般の事業を左右する、且食物は一家の團欒、社交の方便等にも用ひられるばかりでなく、食物費は家事費の主要部を占め、又人口増加に對する食糧を如何にすべきかの問題もあるから、食物は(1)營養保健の主目的と(2)團欒、社交の副目的とを満足する外に(3)家事經濟上の食物費の支出、(4)人口と食糧との關係にも着眼して、その選擇・節約利用を研究しなくてはならぬ。

第三節 食物調達の方針

PL 救済

從來の食物の調達は、營養上・經濟上及び食糧問題上に不合理の點があつたから、今後はこれを改めるために、左の方針を取る。

- 1、從來の食物は、外觀の美に重きを置いた傾きがあつたから、今後は營養保健に重きを置くことにする。
- 2、從來の食物は、食品を丸買ひにする傾きが多かつたため、残りを生じて經濟上不利であつたから、今後は必要の分量だけを切買にする。
- 3、從來の食物は、原産のままの食品を買入れ、臺所に於て一切の加工をした傾きがあつたため、經濟上不利であつたから、今後は大量生産による或程度の加工食品を買入れる。
- 4、從來の家庭に於ける食物の消費は、國家の食糧問題に關心しなかつた傾きがあつたから、今後は國家的に考へて、適當にこれを選定消費し、且節約利用の實を擧げねばならぬ。

原産のままの食品とは、野菜ならば、畑から收穫したままの形の如きものをいふのである。

第二章 榮養素

第一節 榮養素の意義種類

食物の成分は、人體を組立てるに必要な蛋白質脂肪炭水化物無機鹽類及び水でなければならぬ、これ等の成分を榮養素といふ、この外ビタミンもまた健康を調節し、成長を促がすに必要なものである。

第二節 蛋白質

一所在 鳥獸魚肉類豆類等に多く含まれる、例へば鶏卵のエッグアルブミン、牛乳のカゼイン、牛肉のミオシン、小麥のグルテニン、大豆のグリシニン、豌豆のレグミン等の如きものである。
二成分 (1)炭素、酸素、水素、窒素、硫黄から成り、或ものは、磷、鐵をも含む、(2)種類は甚だ多く、各その組成を異にし、(イ)単一蛋白質、(ロ)複合蛋白質、(ハ)誘導蛋白質に分ける、(3)これを酸で分解すれば約二〇種の

蛋白質の分類。
 一、單一蛋白質
 1、真正蛋白質
 アルブミン、グロブリン、グロテリン、アルコール可溶性蛋白質、ヒストン。
 2、類似蛋白質
 アルブミノイド。
 二、複合蛋白質
 マクロオプロテイン、グリコプロテイン、フォスフォプロテイン、ヘモグロビン、レシトプロテイン。

長 ← ミ、酸 ← 体定蛋白質

三、誘導蛋白質
 1、第一誘導蛋白質
 プロテアン、メタプロテイン。
 2、第二誘導蛋白質
 プロテオゾ、ペプトン、ペプチド。
 卵アルブミンはアルブミンに屬し、カゼインはフォスフォプロテインに屬し、グルテニンはグルテニンに屬し、グリシニンはレグミンはグロブリンに屬する。
 或種の蛋白質はアミノ酸の一種か二種を缺く例は、鶏卵蛋白質のアルブミン・ビテリンはグリシンを缺き、玉蜀黍蛋白質のツ

アミノ酸を得る、しかして蛋白質の種類によるアミノ酸の違ひは、或種の蛋白質はアミノ酸の一種か二種を缺くことの外に、各種の蛋白質はアミノ酸の相互の割合を異にする點にある。
三、性質 (1)アルブミンの如く水に溶けるものと、ミオシンの如くうすい鹽類溶液に溶けるものがある。(2)熱すれば多くは固まる、(3)胃液のペプシン、脾液のトリプシン、腸液のエレプシン等の作用をうけ、アミノ酸に分解して腸壁から吸収される。
四、作用 人體に必要なアミノ酸の必要量で人體蛋白質をつくり、(1)主に筋肉組織を組立て、(2)又酸化して炭酸ガス、水、尿等に變じてエネルギーを發する。

第三節 脂肪

一所在 鳥獸魚肉類及び油茶胡麻大豆等の種實に多く含まれる、例へば牛脂、豚脂、肝油、バター、胡麻油、菜種油等の如きものである。

エインはグリシンとトリプトファンとを缺くが如きである。

- 乾性油。 亞麻仁油。
- 荏 油。
- 桐 油。
- 不乾性油。 肝油。
- 胡麻油。
- 菜種油。
- 大豆油。

炭水化物の分類。
一、單糖類。
葡萄糖。
果糖。

二、成分 (1)炭素、酸素、水素から成り、多くは脂肪酸グリセリンであるが、(2)種類によつて組成を異にし、(イ)状態によつて脂肪と油とに分け、(ロ)所在によつて動物性と植物性とに分け、(ハ)性質によつて乾性油と不乾性油とに分ける。食用のものは不乾性油である。

三、性質 (1)水に溶けないが、(2)アルカリ性溶液のために乳化又は鹼化する、(3)腓液のリパーゼの作用をうけ、脂肪酸とグリセリンとに分解して腸壁から吸収される。

四、作用 (1)主に酸化して炭酸ガス、水等に變じてエネルギーを發し、(2)餘りあらば脂肪組織中に貯へ、必要に應じ酸化してエネルギーを發し、蛋白質の消耗を減ずる。

リンパ管の中に入つて行く。

第四節 炭水化物

一、所在 天然物では穀類、野菜類、果實等に含まれ、製造物では砂糖、飴、菓子等に多く含まれてゐる。例へば葡萄糖、蔗糖、麥芽糖、乳糖、澱粉。

六六

- ガラクトース。
- マンノース。
- 二、複糖類。 蔗糖。
- 乳糖。
- 麥芽糖。
- 三、多糖類。 澱粉。
- デキストリン。
- グリコーゲン。
- 纖維素。

纖維素、グリコーゲン等の如きものである。

二、成分 (1)炭素、酸素、水素から成り、(2)種類によつて組成を異にし、(イ)單糖類、(ロ)複糖類、(ハ)多糖類に分ける。

三、性質 (1)葡萄糖はそのままに、(2)蔗糖は腸液のインパーターゼの作用をうけて葡萄糖と果糖とに變じ、(3)澱粉は唾液のプチアリンと腓液のアミロプシンの作用をうけて麥芽糖に變じ、(4)麥芽糖は腸液のマルターゼの作用をうけ、(5)乳糖は腸液のラクターゼの作用をうけ、(6)グリコーゲンは肝臓、ヂアスターゼと筋肉、ヂアスターゼの作用をうけて葡萄糖に變じ、いづれも腸壁から吸収される。

四、作用 (1)主に酸化して炭酸ガス、水等に變じてエネルギーを發し、(2)又はグリコーゲンに變じて肝臓及び筋肉中に貯へ、(3)或は脂肪に變じて脂肪組織中に保存し、必要に應じ酸化してエネルギーを發する。

第五節 無機鹽類

- 一、所在 天然物では一般食品に含まれ、製造物では味噌、醬油、食鹽等に多く含まれる。例へば鹽化ナトリウム(食鹽)、磷酸カルシウム等の如きものである。
- 二、成分 ナトリウム・カリウム・カルシウム・マグネシウム・鐵・鹽素・磷・硫黃等から成り、互に化合して種種の鹽類に成つてゐる。
- 三、性質 他の營養素の消化物と共に腸壁から吸収される。
- 四、作用 (1) 骨齒組織・血液等の必要成分となり、(2) 消化吸収作用を助け、(3) 体内に生じた酸分を中和してその害を防ぐ。殊に營養上大切なものは、カルシウム・鐵・磷の化合物で、子供や胎兒の發育不良は、これ等の成分の不足によることが多い。

第六節 水

- 一、成分 水素・酸素から成るが、天然水は多少の鹽類を含む。

蛋白質は体内で酸化分解すれば、磷分は磷酸となり、硫黃分は硫酸となり、窒素分は尿素・尿酸等となる。胎兒は骨格をつくるために殊にカルシウム及び磷が必要であるから、妊娠中の母はこれを含んだ食物を食はねばならぬ。

- 二、性質 腸壁から吸収され、體重の約三分二を占める。
- 三、作用 (1) 溶媒として消化營養の作用を助け、(2) 營養物及び排泄物をはこび、(3) 又體温の變化をととのへる。

第七節 ビタミン

- 一、所在 (1) ビタミンAは、主として動物性脂肪油に伴なつて、バター・牛乳・肝油・卵黄等に多く含まれる。外、甘藍・菠薐草等にも含まれ、(2) ビタミンBは、黄色色素に伴なつて、米・麥の胚子等に多く含まれる。外、牛乳・卵黄・トマト・豆類・甘藍・菠薐草等にも含まれ、(3) ビタミンCは、葉綠素に伴なつて、甘藍・菠薐草等に多く含まれる。外、橙・蜜柑・玉葱・トマト等にも含まれ、(4) ビタミンDは、ビタミンAに伴なつて、肝油・オリーブ油等に含まれる。この外近年ビタミンEを發見したが、研究中である。
- 二、成分 (1) 高橋博士は、ビタミンAの成分を炭素・酸素・水素として、

ビタミンは、一九一一年ポーランドの化學者ファンク氏の命名發表したもので、一九一〇年我が國の鈴木博士はオリザニンと命名して發表した。

ビタミンEは、小麦油・米油・ちしやの綠葉等に含まれてゐる。

ビオステリンをビオスロールともいふ。

ビオステリンと名づけ、(2)ファンク氏はビタミンBの成分を炭素・酸素・水素としたが、(3)ビタミンC・Dの成分は不明である。

三、性質 (1)脂肪油にはビタミンA・Dは溶け、水にはビタミンB・Cは溶ける、(2)酸にはビタミンAは不安定で、ビタミンB・Cはやや安定である、(3)アルカリにはビタミンAはやや安定で、ビタミンB・Cは不安定である、(4)熱には一〇〇度前後ではビタミンAはやや安定で、ビタミンBは安定だが、ビタミンCは甚だ不安定で、これを含んだ緑葉を乾かしても分解する。

四、作用 ビタミンは、(1)いづれも人體の榮養を盛にし、成長を促す作用がある外に、(2)ビタミンAは乾性眼病の起ることを防ぎ、(3)ビタミンBは脚氣病カクキビョウの起ることを防ぎ、(4)ビタミンCは壞血病クワイケツビョウの起ることを防ぎ、(5)ビタミンDは佝僂病キョウロウビョウの起ることを防ぐ作用がある。

乾性眼病といふのは夜盲症又は鳥眼ともいつて、夜間に物の見えぬ病である。

よくよんてくる事

第三章 主要食品

第一節 食品・食物

榮養素を含めるものを食品といふ、食品に穀類・豆類・野菜類・菌類・海藻類・果實類等の植物性食品と、魚肉類・貝類・獸肉類・鳥肉類・卵類・乳汁類等の動物性食品とがある。

我が國では、穀類中の米は主食品で、その他は副食品であるが、一般に主食品にするためには、(1)産額が多く、(2)榮養素に富み、(3)料理が容易で、(4)嗜好に適しなければならぬ。然るに我が國では、近年に至り人口増加のため、米が不足になつて來たことは、主食品として憂ふべきことである。故に(2)米は決してむだにしないと同時に、(1)雜穀利用の方法をも研究し、(3)且食事に米の量を減じ、副食品の量を増すことに改めて、食糧を調節することは、國民相互の

我が國の米の產出額は、大正一五年度の調査によれば、六、三〇、五〇〇、石餘で、消費量は六、二〇、五〇〇、石餘、不足額は九、〇〇〇、石餘なり、人口は最近

一ヶ年に八〇萬乃至九〇萬人づつ増加する。

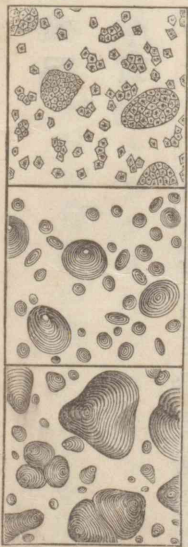
第二節 植物性食品

急務である。

一、穀類 (1) 米・粟・蕎麥・稗等がある、(2) 成分はいづれも澱粉に富み、無機鹽類中にはカリウム及び磷多く、ナトリウム・カルシウム・マグネシウム・鐵・鹽素等をも含む。

米飯二粒か三粒を試験管に入れ水を加へてこれを蔽ひ、ミロン氏試薬二滴か三滴を加へて熱すれば、米飯は赤色に變ずる、これ蛋白質を含める證である。

1、米 粳米は米飯として常食に用ひる、消化し易いが蛋白質・脂肪は少ない、又清酒・麴等をつくるに用ひる。糯米は赤飯・餅等にする、粳米よりも脂肪多く、且粘りが強い。いづれも玄米は胚子中にビタミンBを含むが、白米にすれば、種皮は糠になり、胚子はくだけるから、精白の度によつて、蛋白質・脂肪の減少と共にビタミンBの一部



澱粉の形
上中下
米玉馬
對鈴
黍薯

胚芽米と稱するのは、つき減りは八分以上で、胚子の保有量が八〇%以上のものである。

又は全部を失ふ、故につき減りを少なくして、胚子を失はぬ程度の米を用ひることが、營養上にも食糧調節上にも必要である。米は、(1) 白色半透明で、(2) 光澤があり、(3) 硬く、(4) 形正しく、(5) 内容は充實し、(6) 縦筋淺く、(7) 粒そろひ、(8) よく乾き、(9) 重いものほよい。2、麥 大麥は丸麥潰麥挽割麥として麥飯にする、脚氣病に効あるのは縦筋が深いため、搗いても種皮及び胚子と共に、ビタミンBを残すからである、しかしその消化は米飯に劣る。

小麥は粉にして饅頭・素麵・パン・菓子等をつくり、又蛋白質グルテンインで麩をつくる。

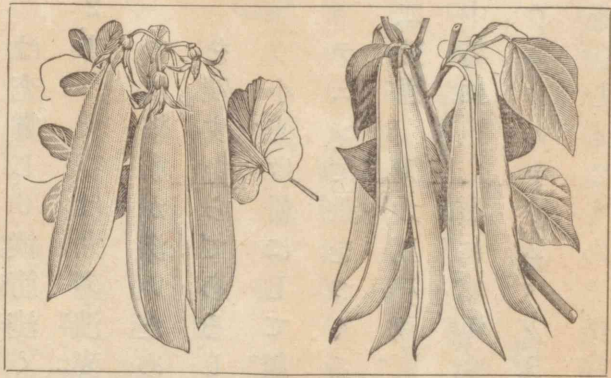
二、豆類

(1) 大豆・小豆・豇豆・豌豆・蠶豆等がある、(2) 成分は植物性食品中特に蛋白質に富み、無機鹽類中にはカリウム及び磷多く、ナトリウム・カルシウム・マグネシウム・鹽素等をも含む、豌豆蠶豆の如く鐵を含むものもある、營養素に富み、ビタミンBを含むものも多いが、

饅頭は小麦粉に食鹽を加へてつく、煮て食へば消化し易い、マカロニはこれに似た洋食品である。素麵は饅頭に似てゐるが、胡麻油を塗り細く長くのばしたもので、饅頭よりもやや消化しにくい。

煮豆の消化率は約六〇%であるが、豆腐・湯葉の消化率は約九〇%である。豆腐は水に浸した大豆を石臼ですりくだき、水を加へて煮かへし、布で濾して雪花菜を去り、ニガリを加へて蛋白質を固めたものである、味淡泊で消化し易い。

野菜の出盛の季節
芹 一月・二月
水菜 一月・三月
うど二月乃至四月
よめ菜 三月・四月



豆 碗

豆 缸

やや消化しにくいから、料理法に注意を要する。

1、大豆 豆類中特に蛋白質脂肪多く、豆腐湯葉等にすれば消化し易く、味噌にすれば栄養素に富む調味品になる。

2、小豆 煮て食し、又餡・羊羹・赤飯等にする、よく人に好まれ、過食しなければ消化もあしくはない。

豆類は、(1)形正しく、(2)虫喰なく、(3)内容は充實し、(4)粒のそろつたものはよい。

三、野菜類 (1) 蘿蔔・蕪菁・胡蘿蔔・牛蒡・里芋・甘藷・馬鈴薯等の根菜類と、菜類・甘藍・高苣・葱・菠菜・葎草・芹等の葉菜類と、茄子・胡瓜・南瓜・西瓜・甜瓜・トマト等の瓜菜類とがある。(2) 一般に蛋白質脂肪少なく、薯類の

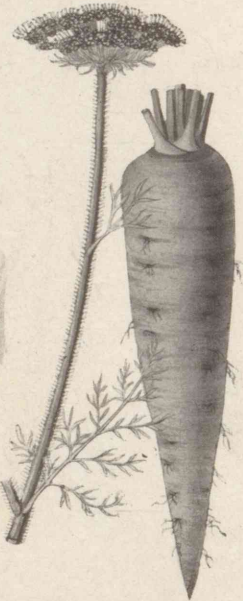
胡 蘿 蔔



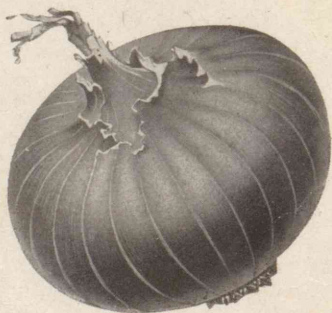
蕪 菁



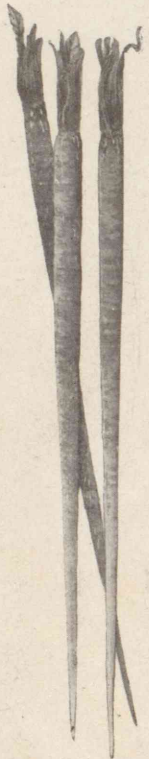
胡 蘿 蔔



葱 玉



牛 蒡



菜 白



菜 島 河 三



菜 白 鮮 朝



菜 東 山



藍 甘



餅の胸
 とうもろこし
 月には大根
 下を良
 法の豫防

からし菜 四月
 ふき 四月・五月
 筍 四月乃至六月
 菜豌豆 五月・六月
 馬鈴薯 七月・八月
 トマト 七月・八月
 胡瓜 七月・八月
 茄子 八月・九月
 ささげ 八月・九月
 葱 九月乃至二月
 蘿蔔 二月・三月
 燕窩 二月・三月
 胡蘿 二月・三月
 白菜 二月・三月
 野菜類には、蛔蟲・
 十二指腸蟲等の寄
 生蟲卵がついてゐ
 る患のあるものが
 あるから、十分に
 清洗する、煮れば
 安全である。

1/40のセレン
 コレラ
 水そのけ
 用ふ

第三篇 第三章 主要食品

外は炭水化物中澱粉も少なく、無機鹽類中にはカリウム多く、ナトリウム・カルシウム・マグネシウム・鐵・磷・鹽素等をも含み、特に葉菜類中には鐵を含む。(3)食物として、無機鹽類を豊に供給し、味よく、食欲を進め、腸の蠕動をうながし、便通をよくする。

1、根菜類 (1)蘿蔔にはジアスターゼを含み、澱粉の消化を助ける、煮ればその作用を失ふ。(2)里芋・甘藷・馬鈴薯・薯蕷は澱粉に富み、穀類の代用になるが、馬鈴薯の皮下及び芽には毒物ソラニンを含むから、料理の時にむき去るがよい、しかし煮れば多くは分解する。(3)自然生佛掌薯は蛋白質の一種、ミュシンを含み、粘氣があるから下口口汁にする。(4)又馬鈴薯片栗葛からは澱粉を製する。

2、葉菜類 葉綠素に富み、淡泊な味のものが多い、ビタミンCを含むものは、煮又は乾かせば、その効を減じ又は失ふ。

Mitama
 Popu
 Japan
 Itooshima ken
 asagiri Nafapara
 mira
 uenera

類 茸



茸松(一) 茸栗(二) 茸メシ(三) 茸香(四)

コシヤク
 茸類は、菌類玉を
 つきくだいて滓を
 去り、石灰乳を加
 へて煮たて、箱に
 入れて固め、再び
 煮てつくる、又茸
 粉でもつくる、主
 としてマンナン
 とよぶ炭水化物を
 含む。

カンテン
 寒天は、テングサを
 搗き、水で晒した
 ものを煮て、かた
 め、更に凍らせた
 ものである、主と
 してガラクトンと

3. 瓜菜類

水分に富み、多くは清涼味がある。

野菜類は、一般に、(1) 傷なく、(2) 色は鮮かた水水しく、(3) 萎れず、(4) 莖のあるものはこれを曲げれば脆く折れるものはよい。

四菌類

食用にするものは、(1) 松茸、椎茸、シメジ茸、初茸等である。

(2) 割合に蛋白質に富み、無機鹽類中にはカリウム及び鐵多く、ナトリウム・カルシウム・マグネシウム・燐・鹽素をも含む、(3) 消化しにくい、(4) よい香味があつて食慾を促がす。

菌類には毒をふくむものがあるから、妄に食つてはならぬ、又食用菌でも、老いたもの、古いものは、蟲がつき易く、且腐敗し易いから、若くて新らしいものを選ぶがよい。

五、海藻類

(1) 昆布、海苔、ワカメ、ヒジキ、テングサ等がある。

(2) 割合に蛋白質多く、昆布、海苔、ワカメ、ヒジキには沃素を含み、又海苔にはビタミンA・Bをも含む、味はよいが消化しにくい。

縦に切れるものは、
 夜光茸等がある

そのほか、
 いろいろの
 種類がある

よぶ炭水化物を含む。
心太は精製せるテ
ングサを、糊の如
く煮て箱に流しこ
み、冷やしてかた
めたものである。

魚の出盛の季節。

| | |
|---|--------|
| 鮭 | 一月・二月 |
| 鱈 | 一月・二月 |
| 竹 | 二月 |
| 白 | 二月 |
| 針 | 二月・三月 |
| 鰯 | 三月 |
| 鯛 | 三月・四月 |
| 鰯 | 三月・四月 |
| 比 | 三月乃至五月 |
| 鱈 | 四月・五月 |
| 鰯 | 五月・六月 |
| 鰯 | 五月乃至七月 |
| 鰯 | 七月・八月 |
| 鮭 | 七月・八月 |

友

六、果實類 (1)種類は多い、(イ)栗は澱粉に富み、(ロ)胡桃は蛋白質脂肪に富み、(ハ)梨・柿・桃・苹果・葡萄は水分多く、葡萄糖・果糖に富み、無機鹽類中にはカリウム多く、葡萄には鐵をも含む、又ビタミンB・Cを含むものも多く、(2)ジャム・ゼリー等の製品もある。(3)果實は渴をとどめ、食慾を進め、消化を助ける。

第三節 動物性食品

一、魚肉類 魚は、(1)種類多く、同種の魚でも、季節・産地等によつて多少成分も味も異なる。(2)蛋白質・脂肪に富み、無機鹽類中には特にカリウム・ナトリウム・燐・硫黄多く、カルシウム・マグネシウム・鹽素及び少しの鐵をも含む、又鱈・鮭・鰯の如くビタミンAを含むものもある。(3)一般に、白味のものには味淡泊で、赤味のものには味濃厚であるが、いづれも消化し易く、動物性食品として古來多く用ひてゐる。蛋白質は無味であるが、魚肉の味がゆたかなのは、非蛋白性窒素



魚 類



ひだほお(七)本千(六)うやじ(五)なうび(四)ろぐま(三)なつか(二)ばさ(一)
もやし(四一)めざなあ(三一)ひだろく(二一)すま(一一)けさ(〇一)ひこ(九)ぐふ(八)
(〇二)めらひ(九一)ごなあ(八一)んしに(七一)しわい(六一)めざしほ(五一)めざく
もは(三二)ゆあ(二二)うこんあ(一二)ちこ

九月
一〇月
二月・二月
二月・二月
二月
二月・一月
二月・一月
蒲鉾は魚肉をかき取ってつきくだけ、砂糖・片栗粉・味醂・食鹽及び水を加へて練り合せ、板に半月形に塗りつけて蒸してつくる、栄養分は多い。
竹輪は原料も製法も蒲鉾と同じであるが、板の代りに竹の棒にぬりつけて蒸してから、竹を抜き去つたものである。
生きた貝を煮れば、多くは口を開くが、死んだものは口を開かない。

化合物を多く含むからである。この成分は水に溶け易いから煮ればよい味の汁を得る。しかし腐敗し易い。一般に蛋白質を含める動物性食品は腐敗すればプトマインの如き毒物を生ずるから、新しいものを用ひねばならぬ。
新しい魚は、(1)眼球はにごらず、(2)鰓は赤く、(3)肉は硬く弾性があり、且(4)鱗は美しく、はげ難く、(5)悪臭がない。
二、貝類 (1)牡蠣・蛤・蛸・赤貝・帆立貝・蜆・鮑・榮螺・田螺等がある。(2)蛋白質は多いが脂肪は少なく、(3)味はよいが、(4)肉はしまつて消化し難い、獨り牡蠣は肉やはらかで消化し易く、ビタミンAを多く含む。
貝類は生きたものを料理するがよい、死んだものは腐敗のため中毒を起す患がある。
三、獸肉類 普通のものは、(1)牛肉・豚肉である、(2)成分は年齢・牝牡・飼料・季節・産地等によつて異なるが、一般に魚肉類に似てゐる、(3)味よ

Handwritten notes on the right page, including the characters "カカカカ" and "ハハハハ".

ロースは長背筋の後部で、ランは外腎部の内部、ヒレは腰椎の内部の肉である。
 ヘットは牛の脂肪を精製したもの、ラードは豚の脂肪を精製したものである。

動物の死後その肉の強直を来たすのは、筋肉細胞液中にある蛋白質ミオシンが固まるためである。而して強

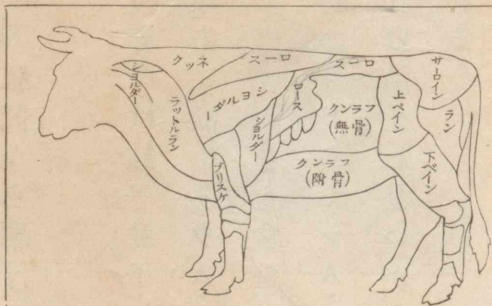
く消化し易く、味の原因もまた魚肉類の如く非蛋白性窒素化合物である。

1、牛肉 体の部位によつて等級を分け、ロース・ラン・ヒレ等を一等肉とする。味よく消化し易く、ビタミンA・Bを含む。

2、豚肉 脂肪多く、冬の食物に適する。しかし條蟲ブラスチア、旋毛蟲トキシタ等の寄生することがあるから、よく煮又は焼くがよい。ハムは豚の腿肉を、ベーコンは脇腹肉を鹽漬にして、火に燻クヌスべたものである。

獸肉は、老いたものは若いものよりも脂肪少なく、かたく、味劣り、屠殺直後は強直してかたく、古いものは腐敗する。一般に、(1)色鮮か、(2)弾性があり、(3)強直期をすぎてやはらかになりかけたものはよい。

名の位部の肉牛



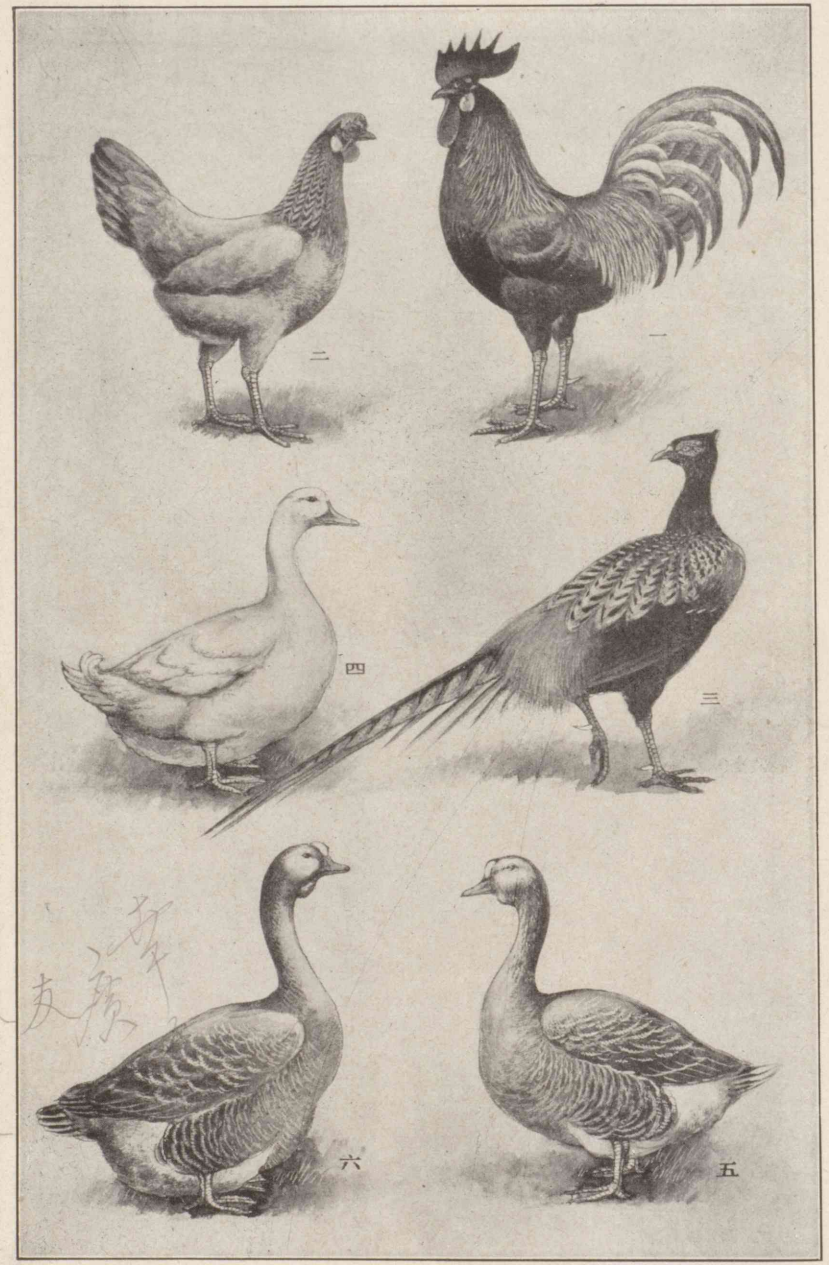
直期を過ぎる日数は季節によつて異なるが、凡一日か二日位である。

鶏卵を割つて、靜に割日から内容物を茶碗に下せば、始めに卵白だけ落ちる、依て卵白と卵黄とを分け得

四、鳥肉類 (1) 鶏アヒルガ、鶩カ、鳥等の家禽、雁、鴨、雉キ、子ツ、小鳥類等の野禽がある、(2) 成分は獸肉に似てゐるが、脂肪少なく、無機鹽類中に磷多く、(3) 野禽肉は家禽肉よりも、肉食鳥は他の鳥よりも、牡鳥ナは牝鳥メよりも、又老いた鳥は若い鳥よりも、その肉は硬く味も消化も劣る。鳥肉類中鶏肉は味も消化もよく、廣く賞用されてゐる。鳥は(1) 眼球は濁らず、(2) 嘴クチバシ、肢等に光澤があつて、(3) 肛門から惡汁を漏さぬものは新らしいものである。

五、卵類 (1) 鳥卵には、鶏卵、鶩卵、鶩鳥卵等があり、魚卵には鱈子カマ、鮭子イソ、鱈子等がある。(2) いづれも、蛋白質多く、無機鹽類中にはカリウム、ナトリウム、燐、硫黄多く、カルシウム、マグネシウム、鐵、鹽素をも含む。鶏卵は卵黄、卵白から成り、卵黄には蛋白質、脂肪の外ビタミンA、Bを含み、無機鹽類中には鐵を含む。半熟にすれば、消化し易いが、焼き又は煮れば、蛋白質は固まつて、消化はおくれる。

鳥 類



(雄) 鷄 (一) (雌) 鷄 (二) (雄) 鷄 (三)
(雄) 鶩 (四) (雌) 鶩 (五) (雄) 鶩 (六)

友友友
友友友
友友友

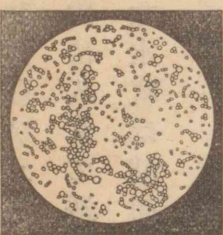
牛乳中五層白質の成分

る。卵白に水を加へてかき廻せば、一部は水に溶ける、これはアルブミンと稱する蛋白質である、水に溶け難い部分はグロブリンと稱する蛋白質である、卵黄は主にビテリンと稱する蛋白質である。

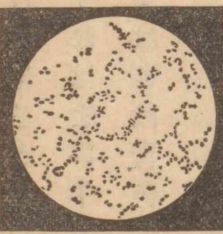
明治三年四月七日内務省令第一五號牛乳營業取締規則。
 コンデンスミルクは牛乳を煮つめて砂糖を加へ、粉未牛乳は牛乳を粉状に乾かしたものである。

第三篇 第三章 主要食品

球脂肪の乳牛



菌敗腐の乳牛



新らしい鶏卵は、(1)日光にすかせば明るく、(2)舌を觸れれば、尖端は冷やかに、鈍端は暖かに感ずる、これ鈍端に氣泡があり、腐敗すればこれを失ふからである、(3)又一〇%の食鹽溶液(比重一・〇七三)に入れば沈む、これ新らしい鶏卵の比重は一・〇七八以上であるが、腐敗すれば比重を減ずるからである。

六、乳汁類 乳汁中普通に用ひるものは牛乳である、(1)牛乳は各種の營養素を、やや人體の營養に適する割合に含み、且ビタミンA・B・Cを含み、消化し易い。(2)しかし生乳には、病原菌を含む患があるから殺菌して賣る、(3)内務省令では比重一・〇三、脂肪量三%以下のものは、賣ることを禁じてゐる。

新らしい牛乳は、(1)煮ても固まらないが、古いものは乳酸醗酵のために固まる、(2)反應は中

牛乳中のカルシウムとリン

バターは牛乳の脂肪を分取して練合せ、少しの脱脂乳と食鹽を加へて味をつけたものである、脂肪を主とし、ビタミンAを多く含む。

人造バターはマルガリンともいひ、牛乳又は他の動物性脂肪に、椰子油又は他の植物性油を加へ、更に少しの脱脂乳と食鹽を加へたものである。チーズは牛乳の蛋白質を分取して、凝固させたものである。

性又は弱アルカリ性であるが、古いものは酸性である。(3)又ガラス器内に入れて透視すれば、よい牛乳は乳白色にみえるが、脱脂乳又は加水乳は、液面のまはりには青色にみえる。

第四章 調味品

第一節 調味品の意義種類

一、意義 調味品は、(1)食品に香味をあたへ、(2)食慾を進め、(3)消化を助けるものである。

二、種類 調味品には、(1)食鹽、醤油、ソース、味噌等の鹹味料、(2)蔗糖、飴、味醂等の甘味料、(3)酢、醋酸等の酸味料、(4)鯉節、椎茸、昆布、味の素等の旨味料、(5)胡麻油、菜種油、バター、牛脂、豚脂等の脂味料等がある。

三、味の配合 味は美妙的な感覚で、(1)或味と他の味との配合によつて異なり、(2)又香りの有無によつても異なる。例へば甘味は鹹味

によつて強められ、酸味は鹹味によつて弱められ、或は菓子や清涼飲料の味は、果實エッセンスを加へて香氣をあたへることによつてまさるが如きものである。故に調味品を用ひるには香味の配合に注意しなければならぬ。

第二節 調味品の性質

一、食鹽 食鹽の主成分は鹽化ナトリウムである、食物に鹹味をあたへ、又他の鹹味料の基になる。荒鹽と燒鹽とがあつて、荒鹽はニガリを含み、少し潮解性と苦味とはあるが、水には透明に溶ける。燒鹽はニガリは分解してゐるから、潮解性も苦味もないが、水に溶かせば、少し濁る、故に清汗には用ひぬ。

よい食鹽は、(1)白色の結晶で、(2)よく乾き、(3)塵埃がなく、(4)ニガリを含むことが少ないから、潮解性も苦味も少ない。

二、醤油 醤油は大豆、麥麴、食鹽、水等てつくり、約一五%の食鹽を含む。

食鹽の品質と鹽化ナトリウム量。
一等鹽 九〇%以上
二等鹽 八五%以上
三等鹽 八〇%以上
四等鹽 七五%以上
五等鹽 七〇%以上

友 廣

味の要素となる

グルタミン酸 トリ氨酸
アミノ酸の一種

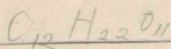
三河味噌は岡崎入
丁味噌ともいふ。

む、産地原料及び製法によつて、品質風味は異なるから、煮物用、かけ
汁用等に適否がある。 いづれも、長く煮れば香味を損する。
よい醤油は、(1) 赤褐色透明で、(2) 口に含めば、苦味も酸味もなく、鹹
味は適当で、次第に甘味を感じ、(3) 一種の香味がある。
三、ソース ソースは動植物性食品の浸出液に、砂糖、食鹽、香辛料等
を加へてつくる、種類は多く、味も異なる。 用いる毎にこすく用ゐる。

四、味噌 味噌は大豆、米麴又は麥麴、食鹽、水等てつくる、葡萄糖、ペ
ト、ン、ア、ミノ、酸等を含み、榮養素に富み、味も消化もよい。 赤味噌、白
味噌、田舎味噌、三河味噌等の種類はあるが、赤味噌、白味噌は普通で
ある。 赤味噌は遅く熟し、約二二%の食鹽を含み、鹹味は強く、久し
く貯へ得るも、白味噌は早く熟し、約一五%の食鹽を含み、鹹味は弱
く、久しく貯へ難い、いづれも長く煮れば香味を損する。
よい味噌は、(1) 香味よく、(2) 悪臭なく、(3) 粘氣強く、(4) 赤味噌は赤く、

白アは單糖を利
色を行
香味も
アミノ酸

單舍利別をシ
ル・シラップとも
いふ。



白味噌は卵色で、共に艶がある。

五、蔗糖 蔗糖は、甘蔗、甜菜の壓出液からつくる、食物に甘味をあた
へると共に、炭水化物として榮養の効もある。 精製度によつて、白
砂糖、赤砂糖、黒砂糖等に分け、結晶形によつて、氷砂糖、ザラメ砂糖、**三**
益白糖に分ける。 角砂糖は三益白を立方形に固めたもので、單舍
利別は、白砂糖の六五%溶液である、これ等は、その種類によつて用
途に適否がある。

よい三益白は、(1) 白色の小結晶で、(2) 塵埃を含まず、(3) 甘味は淡泊
で、(4) よく乾き、(5) 固まらずにさらさらしてゐる。

六、味醂 味醂は焼酎に蒸糯米と米麴とを加へてつくる、糖分多く

甘味ある酒である。 ウツヒ、酒をゆかたのゆかたにたつて、空気にウツヒをふくませる。

七、酢 酢は酒の醋酸、醱酵によつてつくる、約四%の醋酸を含み、清

涼な酸味がある。 梅酢は有機酸を有する。

普通に氷醋酸と稱
して賣るものは、
約九六%の純醋酸
分を含む。

ニコチン酸

ウツヒ、酒をゆかたのゆかたにたつて、空気にウツヒをふくませる。
梅酢は有機酸を有する。
ニコチン酸

エダマシ
一升の水に
ニオムル
下五〇

鯉節は、鯉を二枚に卸して背骨を去り、更に背と腹とに身割をして、煮て小骨を除いた後、乾したものである。本節は大きい鯉を四つ割りにしたもので、身割りの時に、背の方で造つたものを背節又は男節といひ、腹の方で造つたものを腹節又は女節といふ。龜節は小さい鯉を二つ割りにして造つたものであるが、又鯖で造つたものもある。

八、鯉節 鯉節の煮汁は、すぐれた旨味のあるもので、土佐節は吸物に、薩摩節は煮物に、伊豆節は両方の調味に用ひる。本節は鯉を四つ割にして製し、龜節は二つ割にして製する、龜節の品質は本節に劣る。

よい鯉節は、(1) 悪臭なく、(2) 重く、(3) 堅く、(4) 打てば石の如き音を發し、(5) ひび割れなく、(6) 暗赤色半透明の光澤がある。

九、椎茸・昆布味の素 椎茸及び昆布は、廣く調味に用ひられ、味の素は、小麥の蛋白質からつくつたグルタミン酸ナトリウムで、昆布の煮汁の代用として用ひる。

一〇、脂肪油 脂肪及び油は食物に脂味をあたへ、且營養素をも増す。普通に日本料理には植物性の胡麻油・菜種油・落花生油等を用ひ、西洋料理には動物性のバター・牛脂・豚脂等を用ひる。一般に後者は前者よりも消化し易い。

第五章 嗜好品

第一節 嗜好品の意義・種類

一、意義 嗜好品は、適量を用ひれば(1) 神経を刺戟し、(2) 心身の働きを盛にするものである。

二、種類 嗜好品には、(1) 茶・コーヒ・ココア・酒類等の飲料、(2) 山葵・生薑・山椒・胡椒・芥子・蕃椒等の香辛料及び(3) 煙草等がある。

第二節 嗜好品の性質

一、茶 綠茶・紅茶等があり、綠茶には煎茶・番茶等がある、いづれも主成分はテインである。宇治産の綠茶の成分を示せば左の通りで、上種ほどテイン量は多く、タンニン量は少ない。

綠茶は、茶葉を急に高温で熱して葉綠素を分解させぬやうにして製したもので、綠茶中で、茶畑の覆下の茶葉で製したものを玉露といふ。紅茶は茶葉を醗酵させて、葉綠素を分解させたもので

| 種類 | 成分 | 玉露 | 煎茶 | 番茶 | 無窒素物 | 無機鹽類 | 水 |
|----|---------|-------|-------|-------|------|------|------|
| | テイン | 三三・〇〇 | 一一・〇三 | 三三・〇三 | 四・三六 | 六・八六 | 六・〇〇 |
| | タンニン | 一一・〇三 | 三三・〇三 | 四・三六 | 六・八六 | 六・〇〇 | |
| | 蛋白質 | 三三・〇三 | 四・三六 | 六・八六 | 六・〇〇 | | |
| | 可溶性無窒素物 | 四・三六 | 六・八六 | 六・〇〇 | | | |
| | 無機鹽類 | 六・八六 | 六・〇〇 | | | | |
| | 水 | 六・〇〇 | | | | | |

黒褐色である。
硬茶と稱するものは上等の緑茶を醸いて粉にしたものである。

おまぐろ
はらわい
をみして
ほろろく
にふいてま

カフェインはティンと同一物である。

醸造酒は、醸酵作用で造つた左記の如き酒である。
ビール

茶は、(1)適量を飲めば、精神を爽かにし、疲れをいやす効はあるが、(2)過量を飲めば、ティンの作用によつて眠りを妨げ、タンニンの作用によつて消化を妨げる。

ニ、**コーヒー・ココア** 精神 じゆうごう コーヒーはコーヒーの實を、ココアはココアの實を炒つて粉にしたもので、主成分は前者はカフェインで、後者はこれに似たテオプロミンである。いづれも、その作用は茶に似てゐる。

三、**酒類** 酒類には、醸造酒、蒸溜酒、混成酒の別がある、いづれも主成分は



酒類

葡萄酒 蒸溜酒は、醸造酒を蒸溜した左記の如き酒である。
ウキスキー
焼酎
ブランデー
混成酒。アルコールを原料とし、砂糖や香料を混じて造つた左記の如き酒である。
リキユー
ヴェルモット
キユラソー

明治三年三月七日法律第三三號未成年者喫煙禁止法及び大正一年三月二九日法律第二〇號未成年者飲酒禁止法により、未成年者の喫煙・飲酒を禁ぜられてゐる。

| 酒名 | エチルアルコール | 酒名 | エチルアルコール |
|-------|----------|-------|----------|
| ビール | 四五 | 葡萄酒 | 八五 |
| ウキスキー | 三九六 | 焼酎 | 三九五 |
| | | 清酒 | 一七五 |
| | | ブランデー | 四八六 |

エチルアルコールで、その含量は酒の種類により左の如く異なる。

酒類は、(1)適量を飲めば、精神を興奮させ、血行を盛にし、消化を進める効はあるが、常用者は次第にその分量を増し易く、(2)過量を飲めば、胃腸と脳とを害し、且その害は獨り我が身だけにとどまらず、子孫にも及ぼすことがある、而してこれ等の害は、エチルアルコール量の多い酒ほど甚だしい。我が國では、未成年者には法律で飲用を禁じてゐる。

四、**山葵・生薑・山椒等** これ等は、(1)少量を用ひれば、消化器を刺戟し、食慾を進めるが、(2)多量を用ひれば、逆上をまねき、胃を害する。

紙巻煙草一本中に
 含めるニコチン量
 朝日 〇.〇〇〇
 大和 〇.〇〇〇
 敷島 〇.〇〇六
 スタール 〇.〇〇六
 チェリー 〇.〇〇六
 リリー 〇.〇〇六

五、煙草 刻煙草、紙巻煙草、葉巻煙草がある、いづれも、主成分はニコチンである、喫煙の際その大部分は分解するが、微量は煙と共に体内に入る。常用者は、(1)適度に用ひれば、神経を興奮し、心身の疲れをいやす効はあるが、(2)過度に用ひれば、咽喉及び胃を害し、脳に作用して、記憶力、推理力を減ずる。

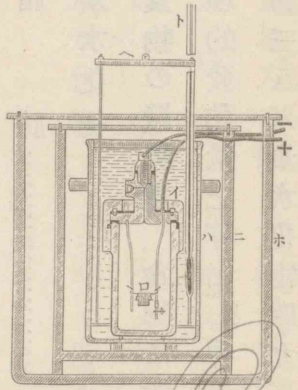
六、清凉飲料 ラムネ、サイダー、平野水等は、炭酸ガスを含める清凉飲料で、蜜柑水、薄荷水、葡萄酒等は、炭酸ガスを含まぬ清凉飲料である。これ等は、(1)適量を飲めば、渴をいやし、清凉の感をあたへ、食欲を進める効はあるが、(2)妄に用ひれば、胃腸を害する。

第六章 食 量

第一節 發熱量

一、營養素の發熱量 食物の營養素中、蛋白質、脂肪、炭水化物が發し

爆發熱量計



得るエネルギー量は、酸化の際の發熱量で表はし得る。シャーマン氏によれば、これ等の營養素の各一瓦を、爆發熱量計内で酸化燃焼させた時の發熱量は左の通りである。

- 蛋白質 五六五 珎カロリー
 - 脂肪 九四五 珎カロリー
 - 炭水化物 四一〇 珎カロリー
- しかし、蛋白質は人體内で酸化する時は、熱量計内の如く極度まで酸化して、炭酸ガス、水、窒素とはならず、尿素及び他の化合物となるにとどまる、このために發熱量は約一・三珎カロリーを減ずる。
- 蛋白質 5.65 - 1.30 = 4.35 四・三五 珎カロリー
- 更に食物の人體内の不消化分は、平均蛋白質八%、脂肪五%、炭水

爆發熱量計の爆發器内の白金皿に、乾いた試料を入れ、爆發器に酸素をつめ、導線から電流を通じ、その火花で點火すれば、爆發燃焼する、その際の燃焼熱を水槽の水が吸つて温度が昇る、その昇つた温度を寒暖計で測り、その結果から燃焼熱を算出する。

化物二%である、よつてこれを差引ける發熱量は左の通りである。

| | | | | |
|------|-------|----------------------------------|-------|---------|
| 蛋白質 | ..... | $4.35 \times \frac{92}{100} = 4$ | ..... | 四 貳 カロリ |
| 脂 肪 | ..... | $9.45 \times \frac{95}{100} = 9$ | ..... | 九 貳 カロリ |
| 炭水化物 | ..... | $4.10 \times \frac{98}{100} = 4$ | ..... | 四 貳 カロリ |

これを生理的發熱量といふ。ルブネル氏の研究では、この價は左の通りで、我が國では普通の計算にこれを用ひてゐる。

| | | |
|------|-------|-----------|
| 蛋白質 | ..... | 四・一 貳 カロリ |
| 脂 肪 | ..... | 九・三 貳 カロリ |
| 炭水化物 | ..... | 四・一 貳 カロリ |

二、食物の發熱量 食物に含める各營養素量を知れば、その食物の生理的發熱量を算出し得る。例へば、牛乳の組成は蛋白質三・五%、脂肪三・八%、炭水化物四・九%であるから、その一〇〇瓦の生理的發

熱量は左の通りである。

| | | | | |
|------|-------|--------------------------|-------|---------------|
| 蛋白質 | ..... | $4.1 \times 3.5 = 14.35$ | ..... | 一四・三 五 貳 カロリ |
| 脂 肪 | ..... | $9.3 \times 3.8 = 35.34$ | ..... | 三 五・三 四 貳 カロリ |
| 炭水化物 | ..... | $4.1 \times 4.9 = 20.09$ | ..... | 二〇・〇 九 貳 カロリ |
| 計 | | | | 六 九・七 八 貳 カロリ |

第二節 生活の所要熱量

一、生活状態と所要熱量 我等の生活に要する食物の生理的發熱量は、男女年齢體格生活状態氣候等によつて異なる。アトウォーター氏及びベネデクト氏等の研究では、體重七〇貳の人が生活状態の如何によつて、一時間に左の熱量を要する。

| | | | | | |
|-----|-------|--------------|----------|-------|--------------|
| 睡眠時 | ..... | 六〇乃至七〇 貳 カロリ | 安 臥 時 | ..... | 七〇乃至八五 貳 カロリ |
| 安坐時 | ..... | 一〇〇 貳 カロリ | 起 立 時 | ..... | 一一五 貳 カロリ |
| 裁縫時 | ..... | 一三五 貳 カロリ | タイプライター業 | ..... | 一四〇 貳 カロリ |

生活の所要熱量は、一般に男は女よりも、大人は小兒よりも、體格の大なるものは小なるものよりも、労働の度大なるものは小なるものよりも、寒い時は暖かい時よりも、多くを要する。

35.6 x 41 = 1459.6

表中の生活状態は一日二四時間中、八時間働き、八時間休み、八時間眠ると見たのである。

製本業……………一七〇珎カロリー 製靴業……………一八〇珎カロリー
 徒歩(中速度)……………二〇〇珎カロリー 大工業……………二四〇珎カロリー
 自轉車乘(中速度)……………二九〇珎カロリー 徒歩(高速度)……………三〇〇珎カロリー
 石工業……………四〇〇珎カロリー 自轉車乘(高速度)……………四五〇珎カロリー
 徒歩(最高速度)……………五〇〇珎カロリー 自轉車乘(最高速度)……………六〇〇珎カロリー

二、一日間の所要熱量 右の結果によつて、體重七〇珎の人が、一日二四時間を左の如く生活する時に要する總熱量及び體重一珎についての平均熱量を算出し得る。

| | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 八時間睡眠……………65 x 8 = 520 | 八時間睡眠……………520 |
| 六時間安坐……………100 x 6 = 600 | 八時間裁縫……………135 x 8 = 1080 |
| 二時間起立……………115 x 2 = 230 | 八時間睡眠……………520 |
| 八時間徒歩(中速度)……………200 x 8 = 1600 | |
| 八時間睡眠……………520 | |
| 六時間安坐……………600 | 總熱量 二四三〇珎カロリー |
| 二時間起立……………230 | 平均熱量 三五珎カロリー |
| 八時間徒歩……………1600 | |
| 八時間睡眠……………520 | |
| 六時間安坐……………600 | 總熱量 四五五〇珎カロリー |
| 二時間起立……………230 | 平均熱量 六五珎カロリー |
| 八時間石工……………400 x 8 = 3200 | |

三・七五珎は一貫に當る。

| | |
|-------------------------------|---------------|
| 六時間安坐……………600 | 總熱量 二九五〇珎カロリー |
| 二時間起立……………230 | 平均熱量 四二珎カロリー |
| 八時間徒歩(中速度)……………200 x 8 = 1600 | |
| 八時間睡眠……………520 | |
| 六時間安坐……………600 | 總熱量 四五五〇珎カロリー |
| 二時間起立……………230 | 平均熱量 六五珎カロリー |
| 八時間石工……………400 x 8 = 3200 | |

この種の研究によつて、體重一珎につき一日間に、左の平均熱量を要するものと見做されてゐる。

安靜作業者……………三五乃至四〇珎カロリー
 中等労働者……………四〇乃至四五珎カロリー
 劇烈労働者……………四五乃至七〇珎カロリー
 故に、平均體重五二・五珎(二四貫)の日本人が中等の労働をする時

は、 $11100(40 \times 52.5 = 2100)$ 珎カロリー乃至 $11361.5(45 \times 52.5 = 2362.5)$ 珎カロリーの熱量を要することになる。

第三節 保健食量

一、意義 食物中に含める各栄養素を、發熱作用から見れば、蛋白質・脂肪炭水化物は互に代用し得るも、身體の構成作用や生理作用から見れば、脂肪炭水化物は蛋白質・無機鹽類・ビタミン及び水に代用することはできない、故に保健成長のためには、食物は單に所要の生理的總熱量を發するばかりでなく、更に各栄養素の適量が配合されなければならぬ、かかる食物を保健食量といふ。

二、分量 保健食量を定めることは極めて重要な問題で、各國の學者は各自の國民につき、各栄養素の代謝量に基いて研究し、その標準を定めてゐる。我が國では、田原博士が獨人フォイト氏の研究を參考し、平均體重五二・五珎(二四貫)の中年の男子が中等の勞働を

フォイト氏が、體重七五珎即約二〇貫の歐洲人について定めた、保健食

量は左の通りである。
蛋白質 二六瓦
脂肪 五瓦
炭水化物 五〇瓦
これを、體重五二・五珎(二四貫)の日本人に改算すれば左の如くである。
蛋白質 三三瓦
脂肪 三元瓦
炭水化物 五〇瓦
これを、日本人の習慣から見ても斟酌した、田原博士の保健食量は、即ち本文に示したものである。

する時について定めた標準は、左の通りである。

| | | | |
|-------------------------------------|--------|---------------------------|-----------------------------------|
| 蛋白質 | ……九六瓦 | $4.1 \times 96 = 393.6$ | } 總熱量二四二・六珎カロリー 平均熱量 四六・一珎カロリー |
| 脂肪 | ……一〇瓦 | $9.3 \times 20 = 186.0$ | |
| 炭水化物 | ……四五〇瓦 | $4.1 \times 450 = 1845.0$ | |
| これによつて、體重一珎に對する各栄養素量を算出すれば、左の通りである。 | | | |
| 蛋白質 | …… | …… | 約一・八瓦 |
| 脂肪 | …… | …… | 約〇・四瓦 |
| 炭水化物 | …… | …… | 約八・六瓦 |

しかし、最近の研究では、蛋白質量は體重一珎につき一瓦でよいとの説もある。

三、斟酌量 米人アトウォーター氏は、食量は體重に正比例すべきものだから、大人では女子は男子の八〇%でよいといひ、子供は成

長のために、多くの食物を要するから、年齢に關しては、左の如く斟酌するがよいといつてゐる。

| | | | | |
|------|------|-----|-----|------|
| 一六歳迄 | 一三歳迄 | 九歳迄 | 五歳迄 | 二歳以下 |
| 七〇% | 六〇% | 五〇% | 四〇% | 二〇% |

成鹽基性元素とは、酸化して鹽基性酸化物をつくる元素で、ナトリウム・カリウム・カルシウム・マグネシウムの如きものであり、成酸性元素とは、酸化して酸性酸化物をつくる元素で、燐・硫黄・窒

四、保健食量と無機鹽類 保健食量に無機鹽類を示さないのは、無機鹽類は體內で熱を發せず、又日常の食物と共に、自然に得られると考へたからである、(1)しかし近年營養化學の發達によつて、無機鹽類の營養作用は明らかになり、(2)且獨人ベルヒ氏の研究によつて、無機鹽類中の成鹽基性元素量は、成酸性元素量よりも多くて、豫め食物中に含める酸及び代謝作用によつて生じた酸を中和しなければ、保健上完全でないことを知つたから、特に無機鹽類を適當に食ふことに注意しなければならぬ。左に成鹽基性元素を多く含む食品と、成酸性元素を多く含む食品とを例示する。

素の如きものである。よつて、食物中の成鹽基性元素は代謝作用によつて鹽基性物質をつくり、成酸性元素は代謝作用によつて酸性物質をつくる。

アミノ酸類。
一アミノ一鹽基酸。
グリシン。
アラニン。

1、成鹽基性元素多量食品 乳汁・卵白・大豆・小豆・葉菜類・根菜類・瓜菜類・松茸・椎茸・昆布・ワカメ等。

2、成酸性元素多量食品 鶏肉・獸肉類・魚肉類・卵黄・白米・大麥・小麥・蠶豆・豌豆・落花生・アスパラガス等。

近年に至り、ビタミンの營養作用も亦知られたから、食物は更にビタミンをも含まなければ、保健上完全ではない。

第七章 獻立

第一節 混食の必要

食物は、(1)所要の生理的總熱量を發生し、(2)必要な各營養素の一定量を含み、(3)且蛋白質は、營養上安全のため、數種の蛋白質含有食品の配合によつて、各種のアミノ酸を平等に含まねばならぬ、(4)又混食は單食よりも消化吸収量は大である。よつて、食物は數種の

バリン。
 レウシン。
 フェニールアラ
 ニン。
 チロシン。
 セリン。
 シスチン。
 一アミノ二鹽基
 酸。
 アスパーチン
 酸。
 グルタミン酸。
 二アミノ一鹽基
 酸。
 オルニチン。
 アルギニン。
 リシン。
 環状アミノ酸。
 ヒスチヂン。
 プロリン。
 トリアプトフ
 ン。

食品を配合して、栄養を完からしめねばならぬ、これ混食の必要な
 所以である。

第二節 献立の方針

献立は食膳にのせる食物の品目・配合分量・料理及び費用を定め
 たもので、これを定めるには左の方針が必要である。

一、蛋白質 蛋白質は、安静時でも絶えず分解するから、必ずその一
 定量を食はねばならぬ。しかし過量ならば、(1)酸性物質を多く生
 じて栄養上不利であり、(2)老人には多くの尿素尿酸等を生じて腎
 臓を過勞させ、(3)且蛋白質を含む食品は高價だから、經濟上不利で
 ある。故に保健食量の標準量以上には食はぬがよい。

二、脂肪炭水化物 脂肪量及び炭水化物量は、勞働の程度によつて
 増減するがよい、しかし消化の最大量は、一日に脂肪は七五瓦、炭水
 化物は五〇〇瓦とされてゐる。

炭水化物中の砂糖
 類は、食後の栄養
 効果は早く表はれ
 るから、長時間の
 勞働中に體力を補
 ふによい。

一家には、老幼男
 女数人あるのが普
 通だから、一家族
 一日分の總食量を
 適當に見積らなけ
 ればならぬ。

三、無機鹽類 一般の無機鹽類は必要ではあるが、特にカルシウム・
 鐵を食ふことに注意するがよい、しかしカルシウムは蠶豆卵黄・
 豌豆・牛乳等に多く含まれ、鐵は蠶豆・豌豆・菠薐草・牛肉・卵黄等に多く
 含まれてゐるから、適當にこれ等の食品を配合する。

四、ビタミン ビタミンA・B・C・D等を取り入れることが必要だか
 ら、これを含める食品を適當に配合する。

第三節 献立の要件

献立は、左の要件に注意し、一週間分を豫定し置けば、(1)食品を買
 入れるにも、(2)料理の準備をするにも便利である。

一、栄養 栄養本位として、食品の配合及び分量を定める。

二、季節 食品は、(1)季節による出盛品^{アウツピーク}を用ひ、(2)且季節に適する料
 理をする、出盛品は栄養素に富み、味もよく價も安い。

三、消化 食物は、消化し易くなければ、栄養の効は少ない、故に料理

高價なもの必ずしも栄養分が多いとは限らない、安價なもの必ずしも栄養分が少ないとは限らない。

は嗜好に適し、食欲を進め、消化し易いやうにする。
四變化 栄養消化に適する食物でも、同一物の連用は栄養上よろしくない、故に献立は毎回變化させる。
五經濟 食物費は家事費の大部分を占めるから、(1) 栄養の缺けぬ限り、安價でなければならぬ、故に節約と利用とを工夫する。(2) 同様に専門分業による大量生産の食物を買入れ、或は公設市場、公衆食堂等の社會施設をも利用する。

第四節 献立の實際

一、献立の種類 献立には、和食献立、洋食献立等がある。(1) 和食献立には、日常料理、饗應料理の別があり、後者には、腥料理、精進料理等の様式がある、いづれも味は淡泊で形及び味の配合が洋食献立よりもすぐれてゐる。(2) 洋食献立にも、日常料理、饗應料理の別があり、後者には、午餐、晚餐等の様式がある、いづれも味は濃厚なもの多

く栄養消化は和食献立よりもすぐれてゐる。(3) 近年支那料理も次第に用ひられるが、味は甚だ濃厚で、脂肪多く、栄養素に富む。我が國では、和食献立を主とするのは當然であるが、他種の献立の長所をも考へて、これを併用するか、或はこれを折衷することが必要である。

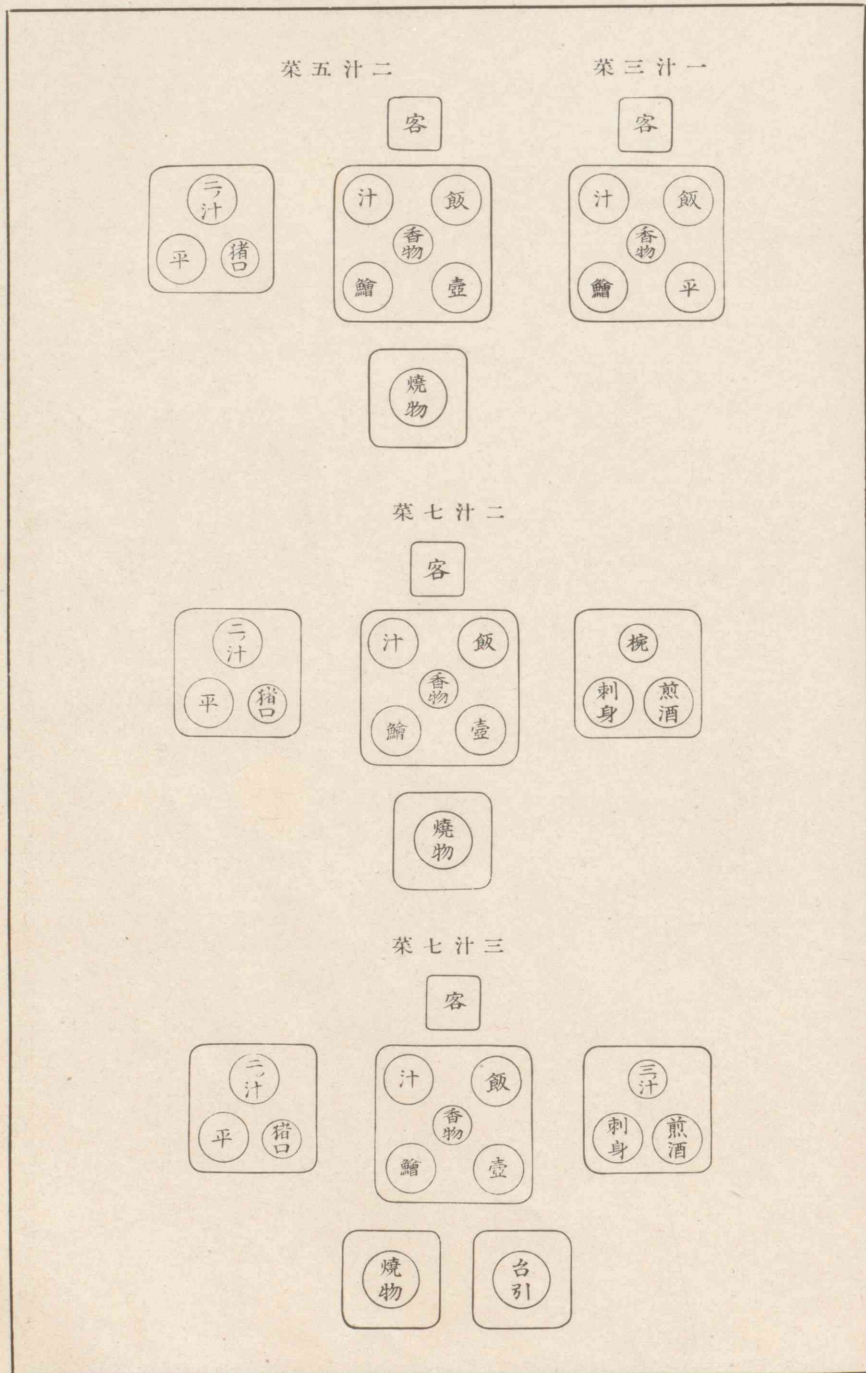
二、献立の實際

(一) 内務省衛生試験所所定、一日分三種

| | | | |
|-----|---------|------|---------|
| 白米 | 四合六〇〇瓦 | 蛋白質 | 九五・七瓦 |
| 牛乳 | 一合一八六瓦 | 脂肪 | 二八・〇瓦 |
| 味噌 | 五匁二〇瓦 | 炭水化物 | 四五・四三瓦 |
| 葱 | 二〇匁八〇瓦 | 總熱量 | 二五一・五四瓦 |
| 馬鈴薯 | 二〇匁八〇瓦 | | |
| 胡瓜 | 一五匁六〇瓦 | | |
| 牛肉 | 六〇匁二四〇瓦 | | |

(一) 例は食品の分量だけを示したもので、分量は合・匁等て示してあるから、瓦に換算して附記したのである。

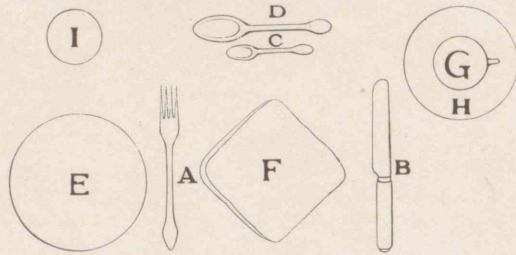
和食配膳方式



| 3 | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
|---------|---------|-----|-----|--------|---------|-------|---------|-----|------|--------|---------|-----|-----|-----|--------|
| 胡麻油 | 鶏肉 | 比目魚 | 湯葉 | 菜豆 | 味噌 | 豆腐 | 白米 | 鯛 | 竹麥 | 百合 | 獨活 | 渡邊草 | 味噌 | 鶏卵 | 白米 |
| 一匁 | 三〇匁 | 二五匁 | 三匁 | 一五匁 | 一〇匁 | 二五匁 | 四合六〇〇瓦 | 三〇匁 | 三五匁 | 二〇匁 | 一〇匁 | 二〇匁 | 五匁 | 二個 | 四合六〇〇瓦 |
| 四瓦 | 二〇瓦 | 〇〇瓦 | 一二瓦 | 六〇瓦 | 四〇瓦 | 〇〇瓦 | | 二〇瓦 | 一四〇瓦 | 八〇瓦 | 四〇瓦 | 八〇瓦 | 二〇瓦 | 六〇瓦 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 總熱量 | 炭水化物 | | | 脂 | 蛋白質 | | | | | | | | | | |
| ……二三八八瓦 | ……四三三七瓦 | | | ……一九四瓦 | ……一〇一五瓦 | 總熱量 | 炭水化物 | | | 脂 | 蛋白質 | | | | |
| | ……八八瓦 | | | ……七四瓦 | | ……二四三 | ……四四六〇瓦 | | | ……一九二瓦 | ……一〇一〇瓦 | | | | |
| | カ | | | ロ | | ……一七 | ワ | | | ……二 | ……七 | | | | |
| | ワ | | | カ | | ……三 | ワ | | | ……四 | ……一 | | | | |

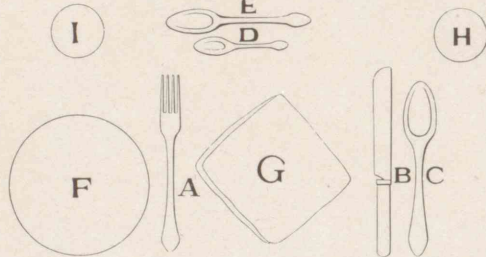
式方膳配食洋

食朝



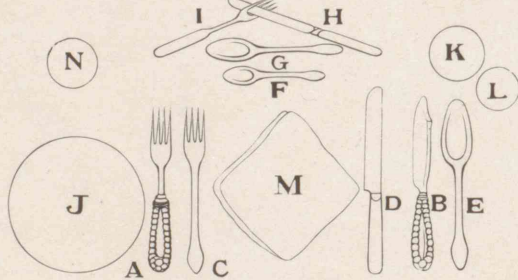
I サイバー皿
H テイ、ソー
G テイ、コッ
F ナフキン
E ナフキン
D スプーン
C ナイフ
B デザート、
A デザート、
フオーク

食晝



I サイバー皿
H タンブライ
G ナフキン
F ナフキン
E ナフキン
D スプーン
C ナイフ
B テーブル、
A テーブル、
フオーク

食夕



NM L ボート、ワ
K (コップ)ブ
J ナフキン
I ナフキン
H ナフキン
G ナフキン
F ナフキン
E ナフキン
D ナイフ
C ナイフ
B ナイフ
A ナイフ

(二)例は、食品の分量と料理とを示したものである。

(二)日常食三日分朝晝夜

(朝)

1、日、
 白飯……白米 二〇〇瓦
 味噌汁……味噌 八四〇瓦
 香油……香油 四〇瓦

(晝)

白飯……白米 二〇〇瓦
 焼魚……鱈 一二〇瓦
 香油……香油 四〇瓦

(夜)

白飯……白米 二〇〇瓦
 煮付……馬鈴薯 八〇〇瓦
 香油……香油 四〇瓦

右

蛋白質……七八三瓦
 脂肪……二三二瓦
 炭水化物……四六七二瓦
 無機鹽類……ナトリウム・カリウム・カルシウム・マグネシウム・燐・鐵・鹽素等
 ビタミン……A・B・C
 總熱量……二四五六瓦カロリ

2、月、

白飯……白米 二〇〇瓦
 味噌汁……味噌 八四〇瓦
 香油……香油 四〇瓦
 浸物……醬油 四〇瓦
 燒魚……鱈 一二〇瓦
 白飯……白米 二〇〇瓦
 醬物……胡蘿蔔 四〇〇瓦
 香油……香油 四〇瓦
 香油……香油 四〇瓦

| | | | | | |
|------|----------------------------------|------|---|------|----------------------------------|
| 右 | | 3、火、 | | 右 | |
| 蛋白質 | 八二〇瓦 | 白飯 | 白米 二〇〇瓦 | 蛋白質 | 八二〇瓦 |
| 脂肪 | 二〇三瓦 | 味噌汁 | 豆腐 八四〇瓦 | 脂肪 | 二〇三瓦 |
| 炭水化物 | 四五二・五瓦 | 煮魚 | 鯖 一二〇瓦 | 炭水化物 | 四五四・〇瓦 |
| 無機鹽類 | ナトリウム・カリウム・カルシウム・マグネシウム・リン・鐵・鹽素等 | 薩摩汁 | 里芋 四〇〇瓦 胡蘿蔔 四〇〇瓦 牛蒡 四〇〇瓦 猪肉 六〇〇瓦 醬油 二〇〇瓦 鰹魚 四〇〇瓦 | 無機鹽類 | ナトリウム・カリウム・カルシウム・マグネシウム・リン・鐵・鹽素等 |
| ビタミン | A・B・C | 香物 | 香油 四〇瓦 | ビタミン | A・B・C |
| 總熱量 | 二四三八・六疋カロリー | 香物 | 香油 四〇瓦 | 總熱量 | 二三八七・三疋カロリー |

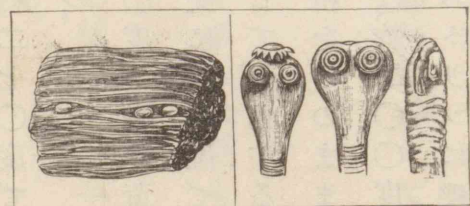
第八章 料理・食事

第一節 料理の目的・變化

一、料理の目的 料理の目的は、食品に適當な方法を施し、(1)食ふに便利な形と、(2)消化し易い性質と、(3)嗜好に適當な香味とをあたへ、(4)細菌寄生蟲寄生蟲卵を殺して、衛生上安全なものにするのである。しかして、食品に料理を施したものを食物といふ。

二、料理による食品の變化 食品に、料理を施す時に起る主要な變化は、左の如くである。

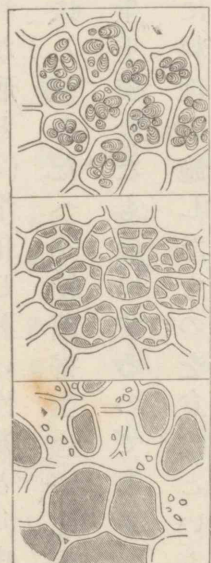
1、蛋白質 蛋白質を含む食品を煮れば、肉類では約七〇度で、蛋白質は血色素と共に固まるから血の色はなくなる、更に温度が昇れば結締組織は膠質に變じ、肉



條 蟲 の 圖

は崩れ易くなつて煮え上がる。
 2、脂肪 煮れば脂肪は融けて汁中に出る、焼けば約二七〇度で分解し始め、次第に色は褐黑色になつて香氣を放つ。
 3、炭水化物 (1) 蔗糖をそのまま熱すれば約一六〇度で融け黄色に變じ、約二一〇度で褐色のキャラメルになり、更に高温度では分解して炭化する。

化變の時た煮を粉澱



上圖中 生のもの
 下の圖 少煮たもの
 下の圖 多く煮たもの

味はよくなる。水と共に煮れば膨脹して細胞膜は破れ、内部のアミロイズは溶けて糊になり、消化し易くなる。
 4、無機鹽類 水と共に煮れば溶け出す、その量は食品の切方が繊維の方向に直角の時、細かき時、長く煮る時に多い。

(2) 澱粉をそのまま熱すれば、約二〇〇度でデキストリンに變じ、

濃さを異にする二液が、膜を隔てて接した時、滲透壓力によつて、水は溶液のうすい方から濃い方に膜を透して入るものである。

肉類の蛋白質中には冷水に溶け、又は

5、ビタミン 煮てもビタミンA・Bは大體安定であるが、ビタミンCは不安定である、故にビタミンCを含む葉菜類を燻^ムてるには、短時間にとどめるがよい。
 6、體積 食品を水煮すれば、滲透壓力のために水は實質内に入り、體積は膨れて軟らかくなる、もし多量の調味品を加へて煮れば、滲透壓力は反對に作用して水は實質外に出で、體積は縮んで硬くなる。

第二節 料理の方法

料理の方法は、材料、季節、場合、嗜好等によつて甚だ多いが、最も普通に行はれるのは左の九種である。
 一、煮物 食品を白湯又は味つきの汁で煮るもので、栄養素の一部は汁に溶け出す、鹽煮、甘煮、佃煮^{ツクダシ}、煮付^{ツケ}等はそれである。
 1、魚肉類は、熱湯に入れて煮てから味をつける、かくすれば表面の

熱のために固まるものがあることは、已に學んだ通りである。

蛋白質の多くは固まり、内部の栄養素は溶け出すことが少なく、肉しまらずに味がよい。
2、獸肉類は、豫め脂肪でいたため、表面の蛋白質を固めてから魚肉の如く煮れば、同じ利がある。

3、根菜類は、湯煮をしてから味をつける、かくすれば纖維素は軟ら

かになり、澱粉を含むものは糊化し、味

も消化もよくなる。

4、葉菜類は、煤でてから味をつけること

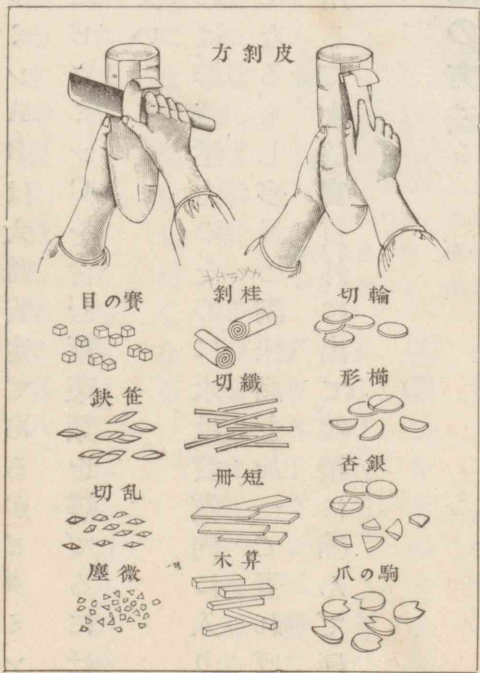
が多い、この際妄に

長く煤でれば葉綠

素は分解して色を

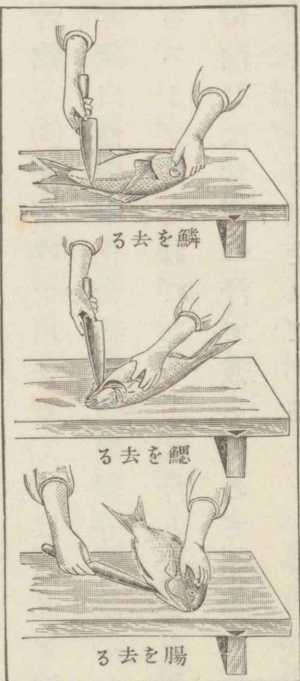
害し、ビタミンCを失ひ、煤水に無機鹽類が多く溶け出す。

方切の菜野

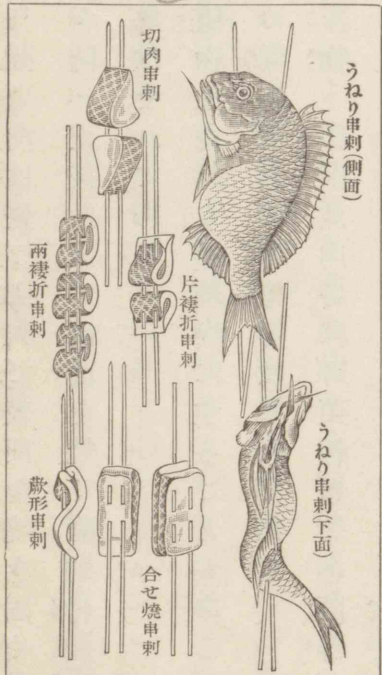


煮物は、始めから醤油食鹽等を入れると、醤油の香味を損する外に、滲透壓力によつて、肉類・豆類等のやうにその實質はしまつて堅くなるものが多い。

方拵の魚



刺串の肉魚



5、豆類は、軟水に浸してから煮て、軟らかになつた後に、先づ適量の醤油の約八分を加へて煮こみ、残りの約二分は火からおろす前に入れて、香味を減ぜぬやうにする。

二、焼物 栄養素を失ふこと少なく、一種のよい味を生ずる。

二、豆類は、始めから醤油食鹽等を入れると、醤油の香味を損する外に、滲透壓力によつて、肉類・豆類等のやうにその實質はしまつて堅くなるものが多い。

鳥の切肉は、先づ
庖丁目を入れて皮
目から焼く、魚肉
は皮目から焼けば
反り返る。

1、鳥獸魚肉は先づ強火で表面を焼き固め、栄養素のしみ出すこと
を防いだ後、弱火で両面を焼く、鹽焼・付焼・照焼・蒲焼・黃身焼・バタ焼
等はそれである。

2、植物性食品も亦焼物にすることがある、例へば松茸の蒸焼、茄子
の鳴焼、豆腐の田樂等はそれである。

三、蒸物 鳥獸魚肉、鳥卵、野菜、穀類等を蒸器内に水蒸氣で蒸すもの
で、栄養素を失はず、軟らかくて味がよい、茶碗蒸、赤飯等はそれである。

四、汁物 (1) 汁だけを用ひるものは、食品を冷水から長く水煮をし
て、非蛋白性窒素化合物、無機鹽類等を浸出し、醬油、食鹽等で味をつ
ける、スープはそれである。(2) 汁と實とを用ひるものは、食品を味

噌醬油又は食鹽の汁で煮るもので、栄養素の一部は汁に出る、味噌
汁、清汁、粕汁等はそれである。

五、揚物 鳥獸魚肉、蝦、薯類等を熱した胡麻油、菜種油、牛脂、豚脂、バタ

清汁は澄汁とも書
く、潮汁はその
一種である。

衣は小麦粉だけに
味をつけて用ひる
こともある、又小
麥粉に鶏卵を加へ
味をつけて用ひる
こともある。

漬物は、植物性食
品、動物性食品の
貯藏のためにも用
ひる方法である。

1等の中に入れて揚げるもので、小麦粉、鶏卵等で衣をかけること
もある。 栄養素を増し、味もよくなるが、消化し易くない。

六、鹽物 魚肉類、野菜類を、生のまま又は燻で或は下煮をして軽く
味をつけ、味噌、胡椒、胡桃、落花生、芥子、木芽、豆腐等で蓋へる、味がよい。

七、浸物 野菜類を燻で、醬油、三杯酢等に浸し、炒り胡麻、花鰹節等を
ふりかける、味は淡泊でよい。

八、漬物 野菜類に應用すること多く、一種の酸酵作用によつて熟
する、味よく、食欲を進め、消化を助け、便通をよくする。鹽漬、糠漬、粕

漬、麴漬、味噌漬、芥子漬、澤庵漬、砂糖漬、酢漬等はそれである。

九、生物 魚類、貝類、野菜類等は、刺身、洗酢の物、鱈等として生食する
ことがある、栄養素を失はず、消化し易いが、時としては寄生蟲傳染
病毒の害を受けることがあるから、注意を要する。

第三節 食事

一、食事の要件

1、緩やかに食事をする 食物は、(1)少しづつ口に入れて、(2)丁寧に噛みながら、急がずに緩やかに食ふがよい。かくすれば消化は完全で、栄養は盛になる。

2、楽しく食事をする (1)茶の間を整頓し、氣持のよい裝飾を施し、(2)食事中は打解けて愉快に話しながら、楽しく過ごし、(3)食事後は、互に興味ある話などをつづけて團欒をする特に主饌シュセツ後はさうするがよい。

二、食事の方法

1、食事時刻を一定する 一定の時刻に一家族が同時に食事することは、(1)衛生上にも、(2)團欒上にも、(3)經濟上にも、又(4)規律上にも必要である。

2、主饌を定める 毎日三度の食事中の一度を主饌とし、特に獻立

主饌とは、一日中の主要な食事のことである。



洋式食卓裝飾

毎日の夕食を主饌とし、土曜日の主饌後に、一家打揃つて、談話會・音楽會その他の餘興會を催す家も少なくない。

に心を用ひ、他は簡単な食事にする。しかして、朝は出勤通學等のために、食事に多くの時間を費し難く、晝は家族が集り難いから、夕食を主饌とするがよい。

3、身體を清潔にする 食事をする前に(1)手指を洗ひ清め、(2)衣服を整へる、これ獨り衛生上必要なばかりでなく、心をさわやかにし、食事を楽しくするためにも亦必要である。

4、食物に好悪なきやうにする 家人が食物に各好惡の別あることは、(1)獻立をつくるにも、(2)料理をするにも不便であり不利である、故に子女は幼時から、種種の食物に慣れさせるがよい。

第九章 食品の貯藏

第一節 貯藏の原理

一、醗酵腐敗の意義 酵素や細菌のために、複雑な有機化合物が簡

含窒素有機化合物である蛋白質が腐敗すれば、プトマインと稱する有毒物を生ずる。

適當な温度は、酵素の種類によつて一定しないが、最低一〇度最高四〇度位で、平均三五度位である。

罐詰の蓋や底が外部に膨れたのは、腐敗してガスを発生した証である。

單な化合物に分解することを醗酵といひ、醗酵の際に含窒素有機化合物が分解して惡臭を放つ時は腐敗といふ、腐敗の際には往往有毒物を生ずる。

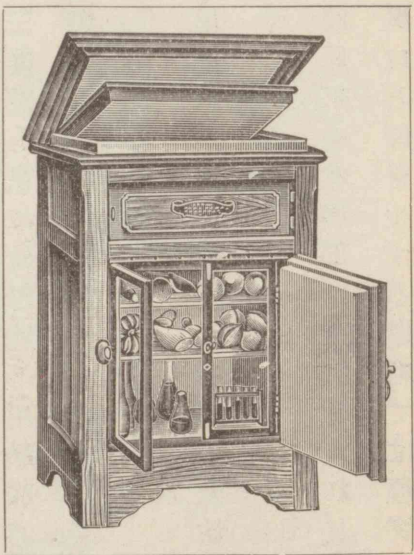
二、醗酵腐敗の原因 醗酵腐敗は、食品に(1)酵素や細菌がつき、(2)適當の温度と、(3)水又は酸素との助けによつて、食品を分解するものである、故に食品を安全に貯へるには、これ等の原因を除けばよい。

第二節 貯藏の方法

一、乾燥法 乾かして水分を去る方法で、食品の乾物はこの應用である、ややその外形成分及び味を害する。この種の食品は、通風のよい場所に貯へ、又茶、海苔の如く香氣あるものは、密閉して置く。
二、加熱法 熱して、酵素や細菌を滅ぼす方法で、食物を煮かへし、又は焼きかへすのはこの應用で、罐詰は加熱後に密閉したものである、少し食品の外形成分及び味を害する。

小形の冷蔵庫は家庭用に便利である。

冷 藏 箱



置くのは皆この應用で、工業上では冷蔵庫に貯へる。

四、漬物法 食品を、鹽漬・味噌漬・醬油漬・酢漬・粕漬・味醂漬・砂糖漬・麴漬・芥子漬等にする方法で、その外形成分を害すること少なく、一種のよい味を生ずる。

五、雑法 (1)米飯は、なるべくかき廻はさずに密閉して、枯草菌の入るを防ぐか、或は枯草菌は酸に弱いから、釜蓋又は櫃蓋の裏に酢を

枯草菌は米飯を腐敗させるものである。

石炭ガス
 エタノール
 エタノール系
 エタノール系
 エタノール系
 エタノール系
 エタノール系

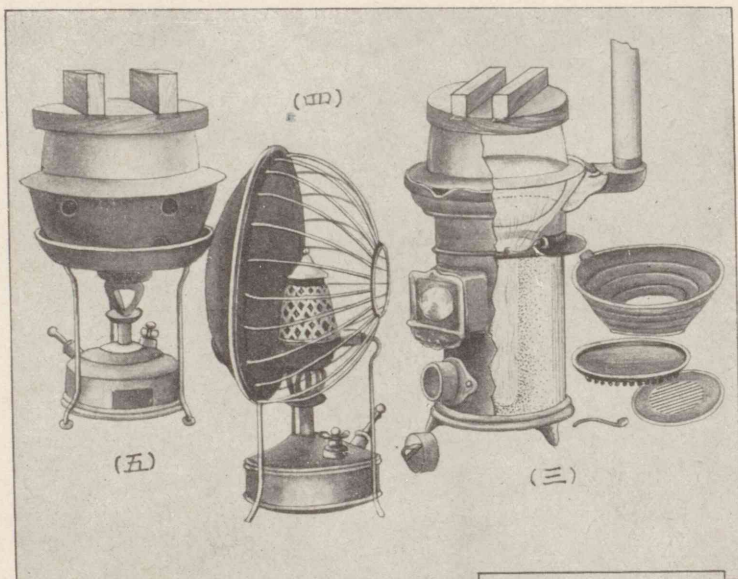
ふきかけ、又は米飯の内部に梅漬を入れ置けばよい。(2) 醤油には、芥子袋を浸せば、芥子油の作用によつて黴を防ぎ得る。(3) 味噌には、表面に昆布を被ひ、容器を密閉し置けば、黴を防ぐに効がある。

第一〇章 竈燃料

第一節 竈

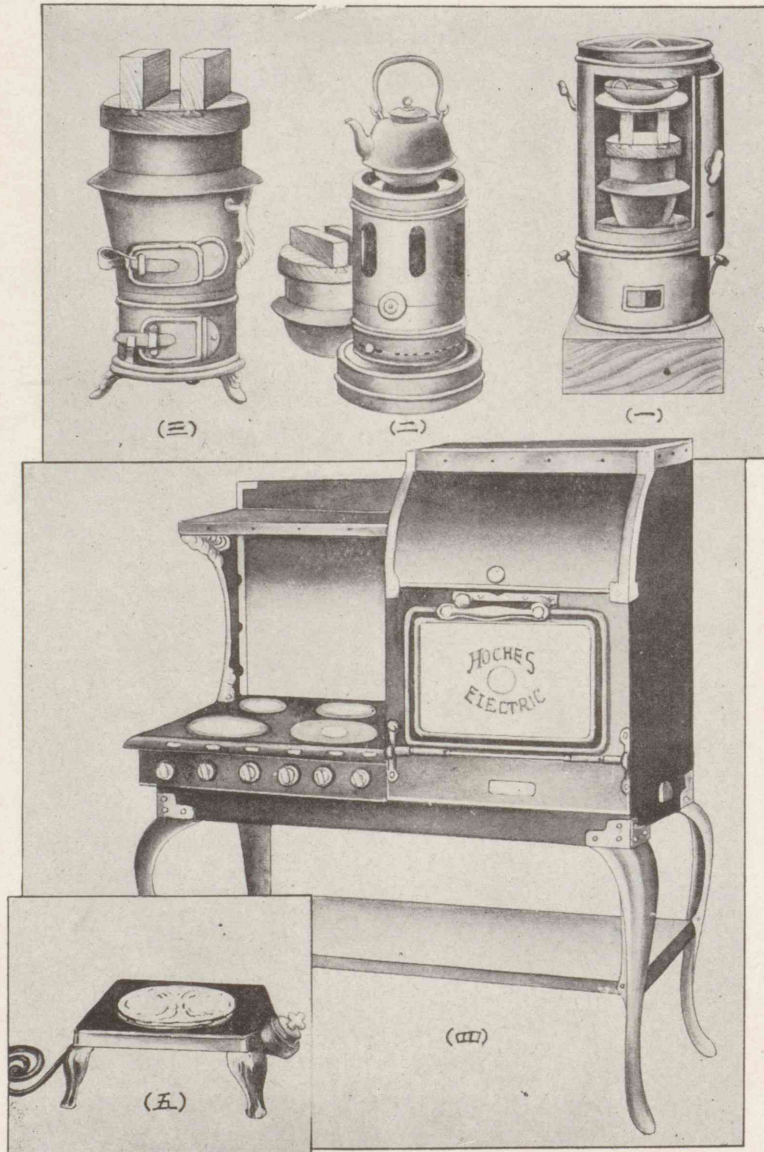
- 一、三要部 竈には、燃燒部、用熱部、通風部を備へねばならぬ。
- 1、燃燒部 燃料を燃やす部で、固體燃料用のものでは、火網と焚込口と爐戸とがある。
- 2、用熱部 熱を利用する部で、煮炊きをするものでは、鍋釜の大きさや形に適合させる。
- 3、通風部 燃燒部に空気を入れ、且廢氣を去る部で、開閉し得る通風口と、煙を生ずる燃料では煙突がなければならぬ。

(一のそ) 種類の竈



輪ヒンゼンブ炭升六(二) 竈輪ヒンゼンブ炭升二(一)
 竈榮平(五) 換組ブートス竈榮平(四) 竈六檜(三)

(二のそ) 類 種 の 竈



輪七氣電(五) 器理料氣電(四) 竈夏改(三) 爐厨油石(二) 竈調萬(一)

竈・七輪
Aは火網でBは燃料焚込口Cは通風口を示す、而してBとCとは開閉し得る戸がある。

鐵は土に比して熱の傳導度大で、熱を無益に外氣中にがすことが多い。

二種類 普通に用ひる竈には、日本竈西洋竈改良竈等がある、この外七輪類も亦多く用ひられる。

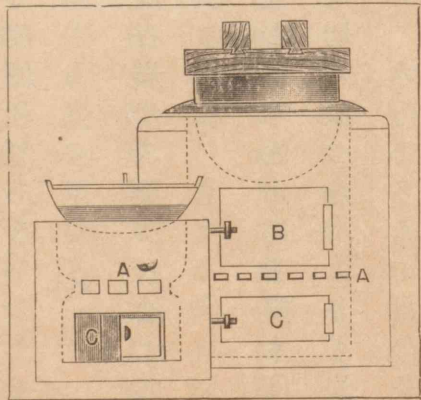
1、日本竈 日本竈は土又は石でつくり、焚込口と通風口とを兼ねた口があつて、爐戸はない、故に燃燒は不完全で煙を多く出す。

2、西洋竈 西洋竈は鐵でつくり、三要部を備へ、固定したものは周圍を煉瓦でかこむ、燃燒は完全で煙を多く出さぬ。

3、炭七輪 土製と鐵製とがあり、用熱部の大きさを變ずるために枠がある。土製は鐵製よりも熱効率は大きであるが、破損し易い。

4、ガス七輪 鐵製で括栓によつてガス量を加減する、もし吸ひこむ空氣量と鍋釜の高さを加減し得るやうに改良すれば、一層

輪七・竈



有利である。

5、電気七輪 燃焼によらずに電気熱を利用したもので、切替スイッチによつて、電流の斷續と電流の強さの加減とをなし得るから便利である。

6、石油厨爐 鐵製で石油を燈心に吸上げて燃やすものと、石油を壓力で押上げ氣化させたものを燃やすものとの二種がある。火力はやや強いから、石炭ガスのない地では便利である。

第二節 燃料

一、種類 普通に用ひる燃料は、薪、木炭、石炭、石炭ガス及び石油である。

近年電気も亦燃料の代りに次第に用ひられる。

1、薪 檜カシ、檜ナラ、山毛櫟ナラ、櫟カシ等の堅木カシと松マツその他の雜木カシとがある。堅木は雜木よりも、又冬に切り取つた木は夏に切り取つた木よりも、炭素分が多いため、火力は強く、火持ヒキは長い。水分あるものは氣化

熱を奪ひ去るから、有効熱量を減ずる。

よい薪は、(1)その質かたく、(2)よく乾き、(3)木理は整つてゐる。

2、木炭 堅炭カシ、佐倉炭、松炭等がある。堅炭は櫟製が最良で、火付ヒキは悪るいが、火力は強く、火持は長い。佐倉炭は櫟製が最良で、火力は堅炭に劣るが、火付はよく、火持は長い。松炭は松製で、火力は弱い、故に炊事用には堅炭を用ひ、火鉢には佐倉炭を用ひる。

よい木炭は、(1)木理正しく、(2)切口黒く輝き、(3)堅く、(4)打てば金屬音を發する。

3、石炭 石炭は火力は強く、火持は長いが、火付は悪るく、煙と惡臭とを發するから、煙突のある竈でなければ用ひ難い。

よい石炭は、(1)黒く輝き、(2)かたく、(3)重く、(4)結晶狀カシに塊まつてゐる。

4、石炭ガス 石炭ガスは、(1)點火消火は容易で、(2)火力は強く、(3)火

薪に點火すると、薪の下に、一時に焚付を敷き入れて點火すれば、焚付は一方から他方に燃え移るから、薪の異なる部分を熱し、從つて薪の一部を發火點に熱すること難く、燃付き困難である。松炭は堅炭に混じて炊事に用ひることを得る。

一ボルト一アムペアの電力を一ワットといひ、一〇〇ワットを一キロワットといひ、一キロワットの電力

加減は自由で、(4)且周囲を汚さず、(5)至急の間に合ふことが他の燃料にまさるが、都市でなければ得られ難い。
5、電流 電氣熱を利用するもので、(1)電流の斷續及び(2)熱加減はやや自由で、(3)空氣及び周囲を汚さぬことが他の燃料にまさつてゐる。

6、石油 石油は、點火に少し手数を要し、且空氣を汚すが、(1)火力はやや強く、(2)火加減は自由であるため、石炭ガスや電流のない地では便利である。

二、經濟 燃料の經濟上の損益は、發熱量の外に、市價をも考へねばならぬ。

1、發熱量 薪木炭、石炭、石油の各一疋と、石炭ガスの一立方呎(〇・〇二八立方米)と、電力一キロワット時とが發する平均熱量を、瓦カロリーで示せば左の通りである。

| 燃料 | 薪 | 木炭 | 石炭 | 石油 | 石炭ガス | 電氣 |
|-----|------|------|------|-------|------|-----|
| 發熱量 | 三〇〇〇 | 八〇〇〇 | 八五〇〇 | 一〇五〇〇 | 一七〇 | 八六四 |

2、費用 燃料の費用は地方によつて異なるが、同一金高に對する發熱量の多いものは安價である。

今薪三・七五疋(一貫目)を一五錢、木炭三・七五疋(一貫目)を五〇錢、石炭〇・六疋(一斤)を一五錢、石炭ガス一〇〇〇立方呎(二・八三立方米)を三七〇錢、電力一キロワット時を四・五錢、石油一四〇瓦(一合)を四・七錢とし、薪及び石炭では、燃燒熱の三分一は煙と共に損すると見れば、金一錢に對する發熱量は左の通りである。

薪…………… $3000 \times 3.75 \times \frac{2}{3} + 15 = 500.0$ ……………五〇〇・〇瓦カロリー

木炭…………… $8000 \times 3.75 + 50 = 600.0$ ……………六〇〇・〇瓦カロリー

石炭…………… $8500 \times 0.6 \times \frac{2}{3} + 15 = 226.6$ ……………二二六・六瓦カロリー

石炭ガス…………… $170 \times 1000 + 370 = 459.4$ ……………四五九・四瓦カロリー

を一時間費した時の電力量を一キロワット時といふ。表中の發熱量はプロクサム氏による。

この市價は、昭和五年六月の奈良市での調査である。電熱器用の電力料金は、電燈用の電力料金よりも安い。

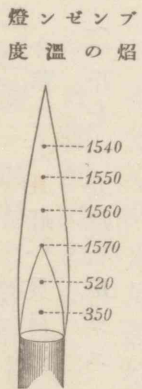
普通金屬の比熱

| | |
|-----------|-------|
| アルミ | 0.239 |
| ニウム | 0.219 |
| 鐵 | 0.106 |
| 銅 | 0.096 |
| 錫 | 0.055 |
| 普通金屬の熱傳導度 | |
| 銅 | 0.62 |
| アルミ | 0.343 |
| 錫 | 0.153 |
| 鐵 | 0.153 |

我が國の石炭の地下埋藏高は、明治四四年地質調査所鑛山監督局の調査によれば七九七、〇〇〇萬噸で、一ヶ年の消費高は、大正一五年の調査によれば三、一〇〇萬噸である、よつて消費高は一〇

電力…… 864 x 1 + 4.5 = 1920 …… 一九二〇瓩カロリー
 石 油…… 10500 x $\frac{140}{1000}$ + 4.7 = 312.7 …… 三一・七瓩カロリー

三、使用法 鍋釜の材料、大さ、用熱法等によつて損益がある(1) 鍋釜の材料は、比熱は小で、熱傳導度は大で、軽いものはよい、故に鐵よりはアルミニウムは有利である。(2) 鍋釜の大きさは、料理すべき食品を容れ得る限り、なるべく小さいものはよい。(3) 用熱法は、(イ) 焰を生ずる燃料では、鍋釜の底を焰の最高溫度である酸化焰の下部にふれさせ、(ロ) 焰



をせぬ燃料では、輻射熱を利用するか、(ハ) 且、いづれの燃料でも、煮物の場合ならば、沸騰するまでは火力を強くし、その後は火力を弱はめて、單に沸騰を續ければ有利である。燃料經濟は、獨り家庭だけの問題ではなく、國家社會の大問題で

ヶ年毎に二倍するものとすれば、我が國の石炭は、今後五〇ヶ年を支へ得るに過ぎない。

ある、故にできるだけ安價なものを使用し、且常にその節約利用の方法を研究して國家社會の燃料持續年數を延長させることを工夫しなければならぬ。

第四篇 住宅

第一章 住宅の目的・經營

第一節 住宅の目的

一、目的 住宅は、(1) 家族の生命と財産とをまもり、(2) 一家の團樂と慰安とを求め、(3) 祖先を尊び、長幼を愛し、男女相たすけて人の人たるべき基の修養をなし、(4) 一家の品位を保ち、幸福と發達とをはかつて、國家に應分の力をつくす場所である。

二、要件 住宅の目的を完全に達するには、住宅は現代學術の進歩に伴なつて、衛生上、經濟上、藝術上の諸要件を備へ、氣候、風俗及び國

民性に適し、便利で住心地よいものでなければならぬ。

第二節 住宅の經營

一、經營の方針 都市の俸給・給料及び賃銀生活者の大多數は借家住ひて、常に生活の不安を感じてゐる。故にこの種の人は、速に住宅を建てる必要がある。住宅を建てるには、左の方針を採るがよい。

1、家族住宅と職業住宅との分離 従來の住宅の多くは、家族生活と職業生活を兼ねたため、家族生活が安易でなかつたから、今後はこれを分け、家族生活を安易にすることに改める。

2、家族本位 従來の住宅は、家屋の間取・設備も庭園の配置・構造も、來客をもてなす便宜だけを主としたため、家族の生活に不便であつたから、今後は家族の日常生活の完成を主とすることに改める。

3、坐式生活と椅子式生活との調和 従來の坐式生活は、我が國の氣候・風俗・趣味等に應じて發達して來たものであるが、衛生上にも活動上にも不利であるから、先づ應接間・書齋・子供室等を椅子式に改める。

4、私室と共同室との併置 従來の家屋の間取は、家族雜居であるため、不便不利は少なくなかつたから、今後は一方に家族各自の私室を置くと同時に、他方に家族の共同室を置いて、家族の個人生活と共同生活を完ふし得るやうに改める。

二、經營の方法 住宅經營の方針を定めたならば、更に進んで左の經營方法を實行するがよい。

1、住宅資金積立 住宅經營の資金を積立てるために、勤勞と節約とによつて毎月一定の金額を貯蓄し、貯蓄が或金額に達した時に住宅を建てるか、或はこれを資金として住宅組合に加入して

共同室とは、茶の間の如き家族一同の集合團樂する室である。

大正一〇年四月一日法律第六六號
住宅組合法。
大正一〇年七月六日内務省令第二一號住宅組合法施行細則。

住宅を建てる。

2、住宅組合 住宅組合法は、政府が中産階級者以下の住宅經營を保護するもので、七名以上の組合員が資金を出し、又は低利資金を政府から借受け、組合は建坪五〇坪以内の住宅を建てて組合員に供給し、長期の月賦償却又は年賦償却によつて組合員の所有にする。

3、建築の實行 家屋を建てるには、様式・間數・廣さ・配置・設備及び費用の概要を豫定し、専門家に頼んで平面・立面二様の設計圖と、材料使用法を定めた仕様書とをつくり、全部請負又は部分請負にするか、或は直營で工事を行ふ、信用ある請負人あらば、請負工事は直營工事よりも有利である。

第二章 住宅の選定

第一節 宅地の選定

良い住宅を經營するには先づ良い宅地を選ばねばならぬ、宅地の良否は種別・位置・地質・形及び廣さに關し、衛生上・經濟上・教育上及び保安上の適否によつて定める。

一、種別

1、都市住宅地と村落住宅地 (1)都市は住居地域・商業地域及び工業地域に分け、各地域に適當な社會施設を加へることになつてゐる、故に都市は教育機關備はり、交通・通信に便利で、日用品を買入れやすいが、村落はこれに反する。(2)村落は地代安く、土地ひろく、静かで、空氣清く、換氣採光に便利であるが、都市はこれに反する。

2、郊外住宅地と田園都市住宅地 (1)郊外は、都市の外部に接し、静かで、空氣清く、地代は安い、交通にやや不便である。(2)田園都

市は郊外住宅地を便利な交通機關で都市に連絡させ、社會施設を加へ、靜かた、空氣清く、交通にも便利であるが、地代はやや高い。住宅は一家の職業、家庭の事情、家族の趣味等によつてもまた適否を異にする。然るに、近年村落の青年子女が、みだりに都市に集まる傾向があるのは、獨り生活安定のために不可なるだけでなく、國家から見れば、人口の分布、農村の振興のためにも思はしからぬことである。

二、位置

1、衛生上 (1)日當りよく、(2)水質よく、(3)水量多く、(4)空氣清き地がよい。

2、經濟上 (1)職業に便利で、(2)地代安く、(3)交通通信買物等に便利な地がよい。

3、教育上 (1)子女の通學に便利で、(2)風儀のよい地がよい。

經濟上職業に便利な地とは、醫師ならば人家の密集せる地、商人ならば人通りの多い地の如きである。
孟母三遷の教がある。

4、保安上 (1)火災水害震災及び盜難等の患少なく、(2)且警察署巡查派出所消防員詰所等に遠からぬ地がよい。

三、地質

1、衛生上 平地又は高地で、砂礫層の地は、排水がよく高燥だからよい。

2、保安上 岩層に表土のある地は、地盤が堅く地震に耐へ得るからよい。

四、形・廣さ

1、形 正方形又はこれに近い形の地は、使用に便利だからよい。

2、廣さ 家屋の周圍に相當の空地がなければならぬ。市街地建築物法によれば、住居地域では、敷地の一〇分六以上の建坪の家屋を建てぬことに定められてゐる。

五、買入借受

宅地として最もよい地は砂礫層の地である、これに次ぐよい地は、砂土層・砂壤土層・壤土層の地の順序である。

大正八年四月四日
法律第三七號市街地建築物法。
大正九年九月二九日勅令第四三八號市街地建築物法施

行令。大正九年一月九日内務省令第三七號市街地建築物法施行規則。

手附金は、普通買價の二割か三割である、買主が手附金を捨て、又は賣主が手附金の二倍を返せば賣買契約を解くことを得る。

物權とは、直接に物を支配する權利で、所有權・地上權・質權・抵當權がそれである。

債權とは、財産權の一種で、或る特定の人をして財産に關して或る事をさせ、又はさせぬ權利である。

借地法の施行されてゐる東京市の接續町村は、品川町・大崎町・大森町・大

1、買入 宅地を買入れるには、(1)先づ賣買契約をする。この際手附金を渡すことがある。(2)かくて契約の日に、登記手續をへて宅地の引渡しを受け、代金を拂ふものである。

2、借受 宅地を借受けるには、民法では、(1)地上權ならば物權だから、永久でない限り、或年限を定めて登記をすれば第三者に對抗することができ、又地主が變つても得た權利は變らない。(2)賃借權ならば債權だから、二〇ケ年以内の年限と賃借金を定め、登記をすれば、第三者に對抗することができ、しかし契約年限が切れ、又は地主が變れば、新たに契約をしなければならぬ。

(3)借地法では、地上權と賃借權とを參照して借地權を定め、建物の所有を目的とする場合の年限を、石造煉瓦造のやうな堅固な建物では三〇ケ年乃至六〇ケ年、その他の建物では二〇ケ年乃至三〇ケ年とし、東京市及びその接續町村、京都市、大阪市及びそ

の接續町村、横濱市、神戸市、名古屋市に施行されてゐる。

第二節 家屋の選定

家屋の良否は、住宅經營の方針に従ひ、種別・位置・方向・建坪・高さ・構造及び材料の適否によつて定める。

一、種別

1、獨立家屋とアパートメント 形式上の種別で、(1)獨立家屋は隣家に密接せぬから、採光・換氣は自由であるが、建築費・設備費を多く要する。(2)アパートメントは共同家屋で、多くは耐火的・耐震的建築であり、各戸専用室の外に、暖房・採光・換氣等の近代文化の中央設備が施してある。

2、和風家屋と洋風家屋 様式上の種別で、(1)和風家屋は休養に適し、靜的長所があり、(2)洋風家屋は活動に適し、動的長所がある。

3、木造家屋とコンクリート造家屋 建築材料上の種別で、(1)木造

井町・入新井町・目黒町・平塚村・淀橋町・大久保町・戸塚町・千駄ヶ谷町・澁谷町・中野町・落合町・代々木町・南千住町・巢鴨町・瀧野川町・高田町・日暮里町・西巢鴨町・板橋町・王子町・三河島町・尾久町・長崎町・吾嬬町・龜戸町・大島町・寺島町・隅田町・砂村・千住町で、大阪市の接續町村は、今宮町・鷺洲町・豊崎町・中津町・傳法町・鶴橋町・中本町・天王寺町であるが、今は市に編入された所もある。しかし、借地法の施行されてゐない地方の宅地借受けは、民法によらねばならぬ。

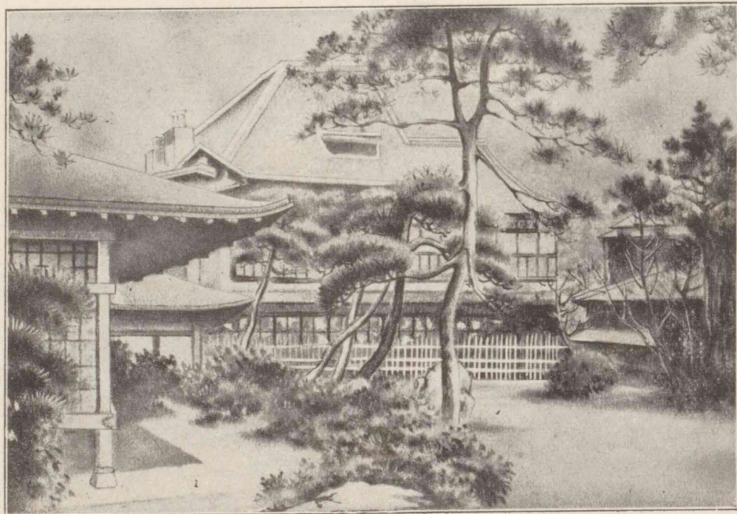
家屋の建築費は、全財産の一〇分一か二を、家賃は都市では収入の一〇分二か三を、村落では一〇分一か二を標準とする。

木造和風家屋の建築費は平家建坪當り約六〇圓乃至一〇〇圓、二階建はその約七割増、鐵筋コンクリート造洋風建は木造和風建の約四割増、煉瓦造洋風建は約六割増である。

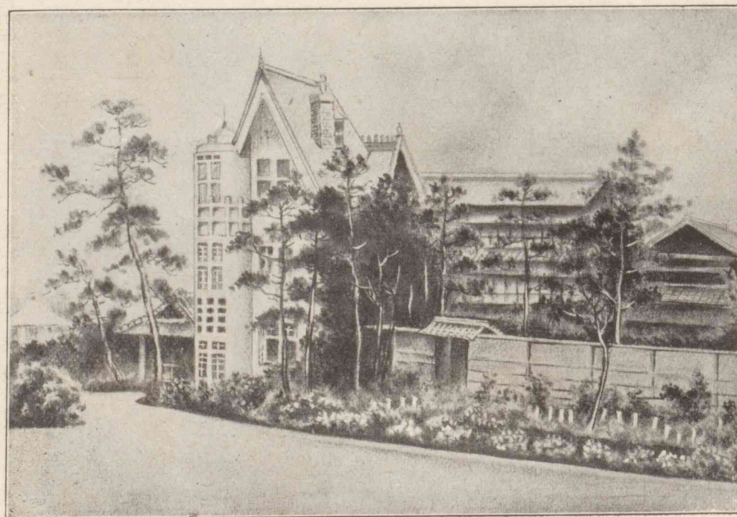
木造家屋の安全保存期間は、約六〇年である。

明治二九年四月二七日法律第八九號

改 良 住 宅



(一 の そ)



(二 の そ)

家屋は、コンクリート造家屋に比べて建築費は少ないが、耐久性少なく防災に劣り、(2)コンクリート造家屋は木造家屋に比べて建築費を多く要するが、耐久性多く防災にまさつてゐる。

4. 平家建家屋と二階建家屋 構造上の種別で、(1)平家建家屋は、二階建家屋に比べて出入に便利であるが、建坪も建築費も多く、(2)二階建家屋は、平家建家屋に比べればこれに反する。

家屋にはかかる種別があるから、土地の情況、財産の多少、職業の種類等によつて、適當にこれを定めるがよい。

二. 位置方向 家屋の位置方向の良否は、宅地の地勢により、衛生上及び法令上の適否によつて定める。

1. 法令上 (1)民法では、家屋は境界から一尺五寸(約〇.四五米)以上離れねばならぬことに定められ、又(2)市街地建築物法では、道路の幅に従つて建築線が定められてゐるから、その指定を受けね

民法。
明治三十一年六月二
日法律第九號民
法。
明治三十一年六月二
日法律第一一號
民法施行法。

ばならぬ。

2、衛生上 家屋を東南に向けると、朝日を受けて氣持よく、南日を受けて冬は暖かく、西日を防いで夏は涼しい。

三、建坪高さ

1、經濟上 (1)平家建家屋は、同じ廣さの二階建家屋に比べて建坪が多いから、地代・家賃の高い都市では不利である。(2)二階建以上の家屋は、同一建坪の平家建家屋の二倍以上の廣さになり、しかも建築費はその倍數以下であるから有利である。

2、保安上 (1)家屋の建坪が多く、間數も多くなれば、警備取締に困難になり、(2)且二階建以上の家屋は、平家建家屋よりも風害震災等を受け易い。

3、法令上 市街地建築物法では、家屋の高さを煉瓦造・石造・木造は四二尺(約一二・七米)、木骨煉瓦造・木骨石造は二五尺(約七・六米)、その

他は住居地域では六五尺(約一九七米)住居地域以外では一〇〇尺(約三〇・三米)を超えてはならぬことに定められてゐる。

四、構造材料

日光の出入せざる
家に醫師出入す。
(諺言)

1、衛生上 (1) 牀を高くし、牀下の周囲をふさぎ、金網張の通風口を設けて、地面が常に乾くやうにし、(2) 軒下を高くし、各室に外向の窓を設けて、明るく且換氣をよくする。

2、保安上 (1) 基礎工事及び用材を丈夫にし、腐蝕し易い部分は、煉瓦・コンクリート・人造石等を用ひ、(2) 木造家屋ならば、耐震のため特に木組を丈夫にし、(3) 且横雨を防ぐために軒や庇を深くし、縁側を設けて雨戸をガラス張にする。

3、法令上 民法では、(1) 境界から三尺(約〇・九米)以内に、他人の住宅の見える窓や縁側を設けるときは、目隠しをつけねばならぬこと、(2) 又隣地に雨水の落ちる屋根をつくつてはならぬこと等が

定められてゐる。

第三章 間取・造作

第一節 間取の要件

家屋の間取を定めるには、住宅經營の方針に従ひ、左の要件に注意する。

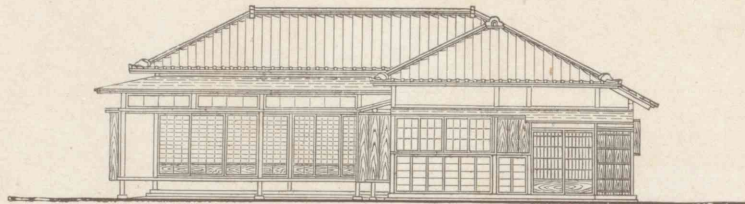
一、間數の減少

1、居間式 家屋の間數を最も少なくすれば、居間臺所及び便所となる。しかして、居間を廣くして客間・茶の間・寢間等にも用ひるのを居間式といふ。この式は、居間の利用率は大であるが、家族各自の生活に不便である。

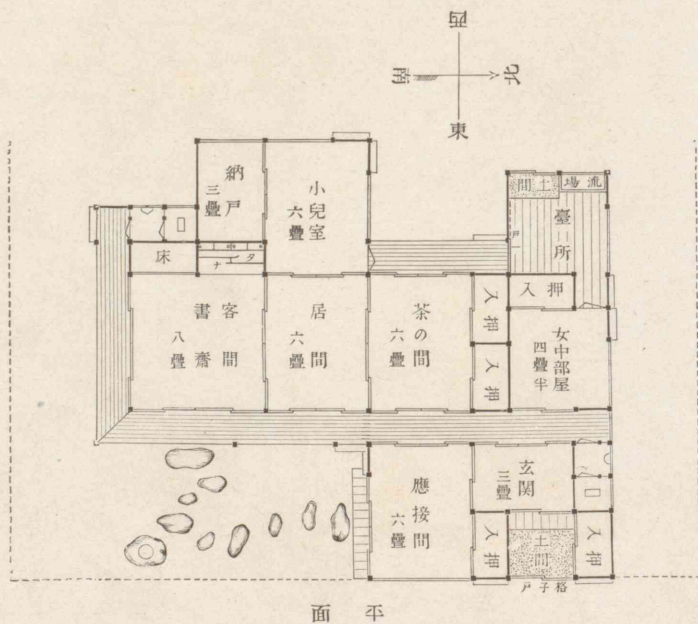
2、私室式 居間から客間・茶の間・應接間等を分け、臺所から浴室・脱衣室・洗濯室等を分けると同時に、居間を一室でなく書齋・主婦の

五五五

平家住宅間取圖例



正面



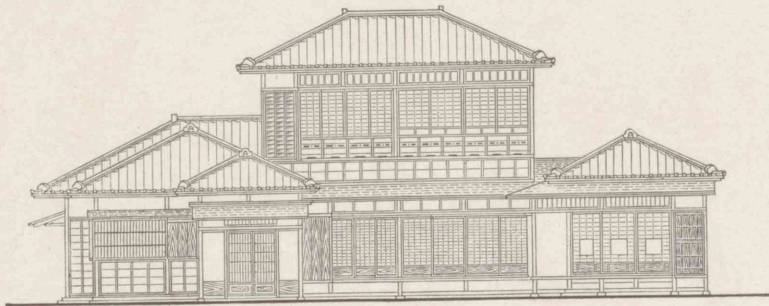
平面

間、小兒室等の私室に分け、家族各自の生活に必要な設備と、趣味に適せる装飾とを施すのを私室式といふ。かくすれば、家族各自の生活には便利であるが、間数は多くなり、屋内の取締は困難になり、各室の利用率は小になるから、なるべく間数を減ずるために、書齋を應接間に兼ね、主婦の間を茶の間に兼ね、浴室を洗濯室に兼ねる等の工夫が必要である。

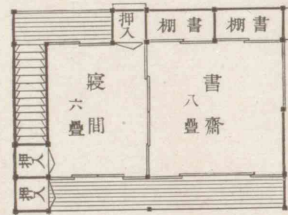
二、室の連絡 茶の間と臺所、浴室と脱衣室、玄関と應接間及び客間の如く、互に關係ある室を連絡させる。

三、間取の形式 間取は次第に左の形式に統一される傾向がある。
 1、平家建の間取 家屋の間数が居間、臺所、便所の三つならば、居間を中央にして他の二間を左右に配置する。もし客間、茶の間、書齋、浴室等を分けるならば、居間を中央にして右に茶の間、臺所、浴室等を設け、左に客間、書齋等を設けるか、或はこれを左右反對に

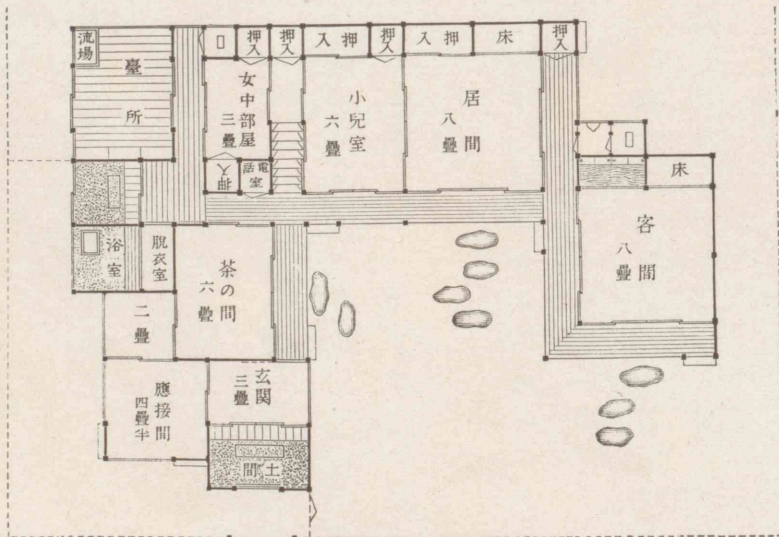
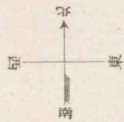
例圖取間宅住建階二



面正



面平上階



面平下階

我が國の氣候は、夏は氣溫高く湿度は大であるから、皮膚面から水分が自由に蒸發しないため體溫を調節することが困難で、蒸暑く感ずる。

配置し、表に玄關を、裏に便所を設ける。

2. 二階建の間取 (1) 都市の和風家屋の間取によつたものは、階下に家族専用の居間・茶の間・臺所等を設け、階上に來客用の客間と家族用の書齋等を設ける。(2) 洋風家屋の間取を加味したものは、階下に居間・客間・茶の間・臺所等を設け、階上に家族専用の書齋・寢間等を設ける。

四、夏本位 我が國の氣候は、夏は氣溫が高く湿度が大であるため蒸暑いから、家屋は暑さを凌ぎ易く夏本位に發達したもので、各室に窓や障子を多くし、間仕切に襖を用ひ、これを開けば風は屋内を吹き通すやうになつてゐる。故に間取を定めるには、この特徴を見逃してはならぬ。

第二節 造作・裝飾

一、造作の意義 造作とは屋内に取付ける天井・敷居・鴨居・長押・床の

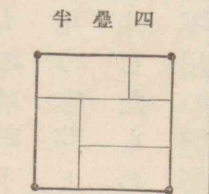
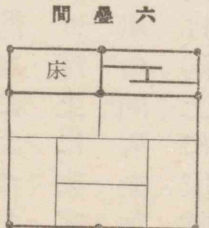
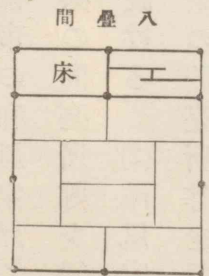
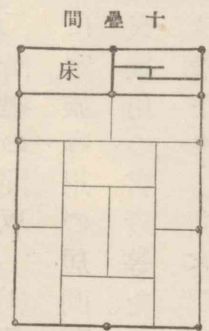
畳縁は通常紺麻であるが、客間・床の間等には、高麗縁を用ひるのが正式である。

間床脇押入・牀板・畳建具等の仕上工作であり、家屋は造作によつて形がととのひ、實用に適するやうになる。左にその主要なものについて述べる。

二、畳

1、選定敷方 畳は(1)床の刺目細かく締方のかたいものがよい、(2)表は、(イ)備後表の織目の密な中繼は良品で、引通はこれに次ぎ、いづれも客間に適する。(ロ)琉球表は、織目は粗であるが、強いため、居間などに適する。(3)敷方には圖の如き法式がある。

方敷畳



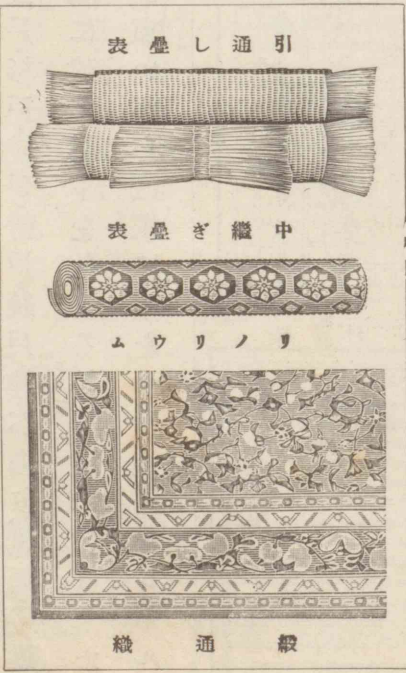
2、長所短所 畳の(1)長所は、(イ)牀板の隙風を防ぎ、(ロ)弾性があつて

坐心地よく、(ハ)椅子・テーブル・寢臺等の家具が不用なことがあるが、その(2)短所は、(イ)塵埃を吸ひこみ、又汚れ易く、濕り易く、(ロ)ふき掃除、洗ひ掃除又は乾かすに困難で、(ハ)蚤の發生をたすけることである。故に、右の長所があつて短所のない、安價な和室用敷物の研究が必要である。

三、敷物

1、和室用 花蔭籐表綴通等があり、これを敷けば畳を保護し得る。

2、洋室用 絨毯・リノリウム・コルクカーペット等があり、これを敷けば牀板を保護し、室の品位を高めるが、絨毯は塵埃を吸ひこむから掃除に注意し、リノリウム・コルクカー



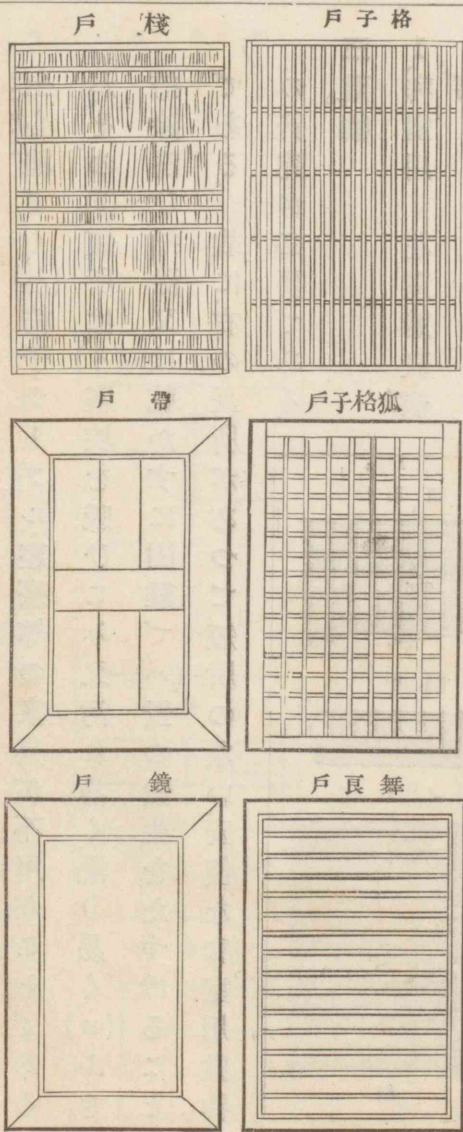
雨戸は外廻りに、格子戸は出入口に、舞良戸は玄関に、杉戸は廊下の仕切りに用ひる。

ペットは水分を嫌ふから、濡らさぬやうにしなければならぬ。

四、建具

建具とは、敷居、鴨居の間に建てこむものである。

1. 戸 (1) 雨戸、格子戸、舞良戸、杉戸、棧戸、帯戸、鏡戸等があり、風雨、盗難を防ぎ、或は出入口、玄関に建て、廊下を仕切る等場所に相應したものを用ひる。(2) 戸は重いから底框に車をつけ、敷居にレール



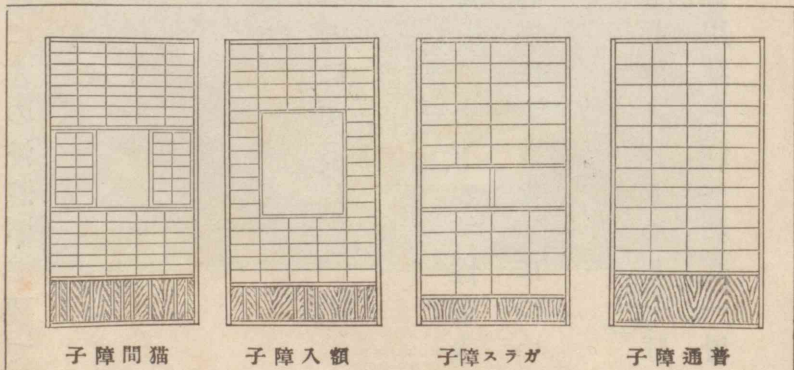
ガラスは高温度の熱源から来た熱を透すが、低温度の熱源から来た熱を透さぬから、日光の直射する室の障子をガラス障子にすれば、熱源の温度の高い太陽熱は室内に入らぬが、熱源の温度の低い室内の熱は外に出ないため、室内は暖かである。

を敷けば軽く動く。

2. 障子 (1) 腰障子、中障子、繁骨障子、額入障子、ガラス障子、中ガラス障子等があり、防風、換氣、採光の用を主とし、裝飾にもなる。場所に相應したものを用ひる。(2) ガラス障子は採光、防風、防雨の作用は紙障子にまさり、且太陽の熱を室内に透すから、日當りのよい室内は暖かである。
3. 襖 (1) 普通襖、中拔襖、戸襖等があり、多く間仕切りに用ひる。(2) 用紙、用布、縁及び引手等が丈夫で上品で、室に調和したものを選ぶがよい。

五、裝飾

室内裝飾は、實用品に形及び色合



の美的調和をあたへることを本旨とする故に左の注意が必要である。

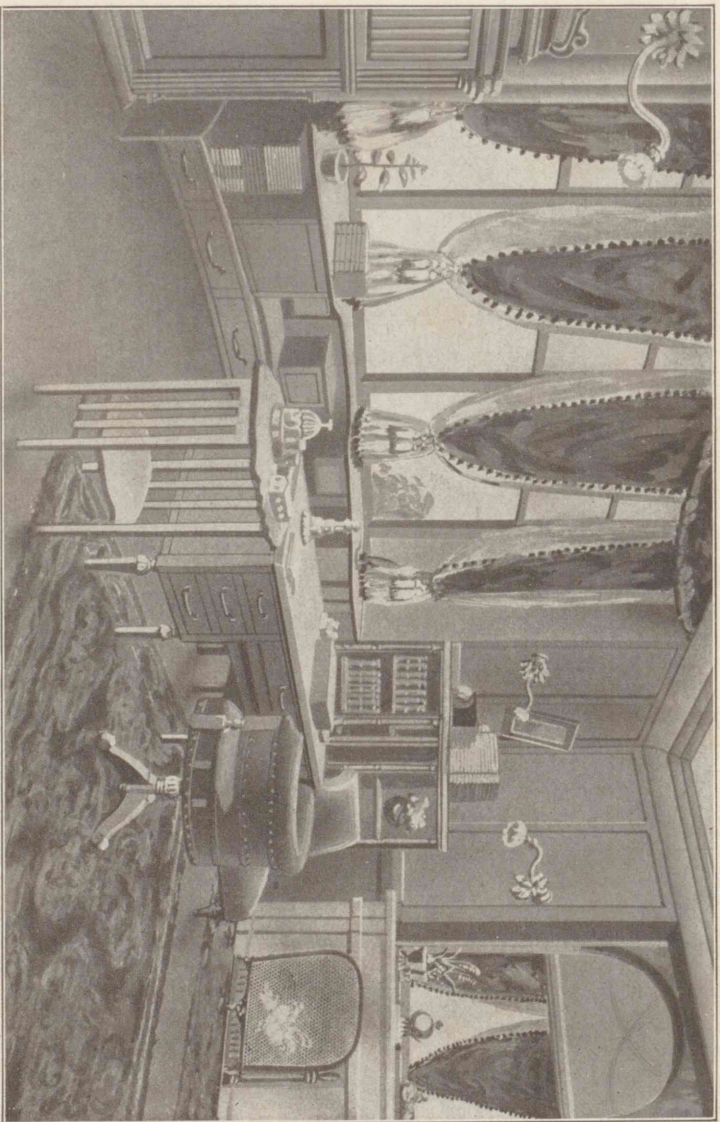
- 1、虚飾を避けて實用に重きを置く。
- 2、形及び色合の配合をよくする。
- 3、室の用途季節及び場合に適するものを選ぶ。
- 4、華美で下品なものではなく、清楚で上品なものにする。

第三節 主要な各室

家屋の間取造作に次で、家具を適當に設備して、各室の特性を表はし、家族の常住に便利にしなければならぬ。左に主要な室についてこれを述べる。

一、玄關 正面の出入口であるから質素でも品位あらしめる。鏡呼鈴傘立ステッキ立帽子掛外套掛を置く、整容用具を備へれば一層よい、勝手口は別に設ける。

玄關は路に近き
方よりし



書 齋

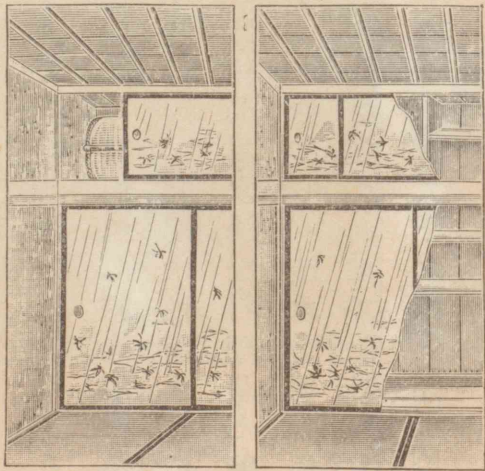
書齋は坐式よりも椅子式にすれば、衛生上及び使用上便利である。
 間敷の多い家では納戸を設けることもある、納戸は衣類・調度を入れ置く室であるから、四目をうけず、涼しく、濕氣の少ない室がよい、箆筒・長持・衣紋掛等を備へ置く。

二、居間

家族常住の室であるから、各室中最も衛生に適し、静で眺めのよい広い室にし、押入を設けて家具の整理に便利にする。家族が各私室を持つ場合は、(1)老人の居間は、日當りのよい南向の室にし、(2)主人の居間は、書齋を兼ねて、光線の變化の少ない室にし、(3)主婦の居間は、茶の間に近い室にし、家事用の圖書帳簿・用箆筒・時計等を備へ、(4)特に小兒のためには、明るい自由な室をあたへ、保育上有益な設備をする。

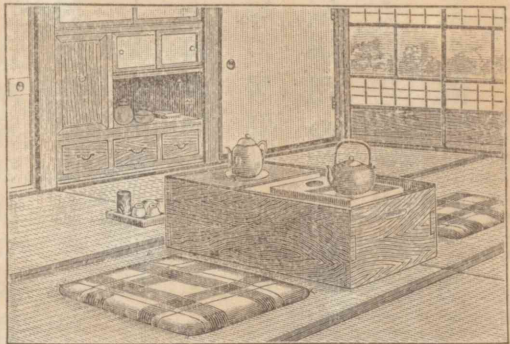
三、茶の間 一家が團欒して食事・茶話をする室である、故に明るく眺めよく、居間に近く、臺所に接する室にし、食卓・火鉢・茶箆筒等を備

入 押 上 押 長 び 及 入 押



タイルは薄い煉瓦形の硬質陶器である。人造石は、セメントに寒水石又は焼石膏を加へて塗り、表面のセメントを洗ひ流すか、或は洗ひ流さずに、砥石でとぎ出したものである。

茶の間の



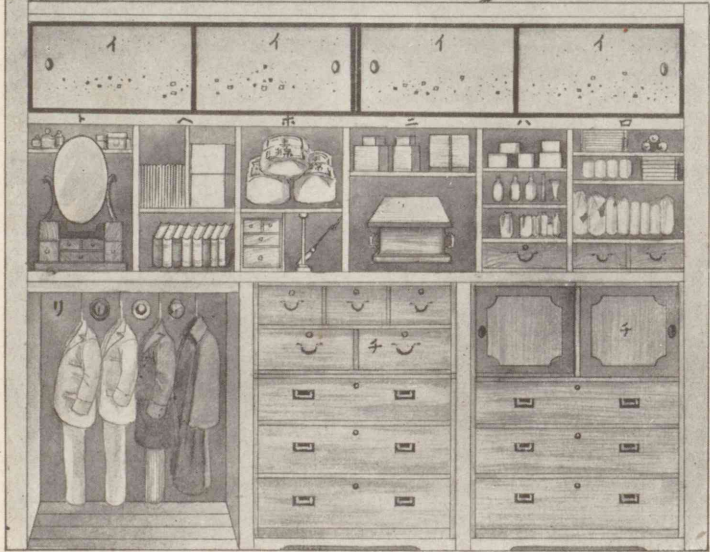
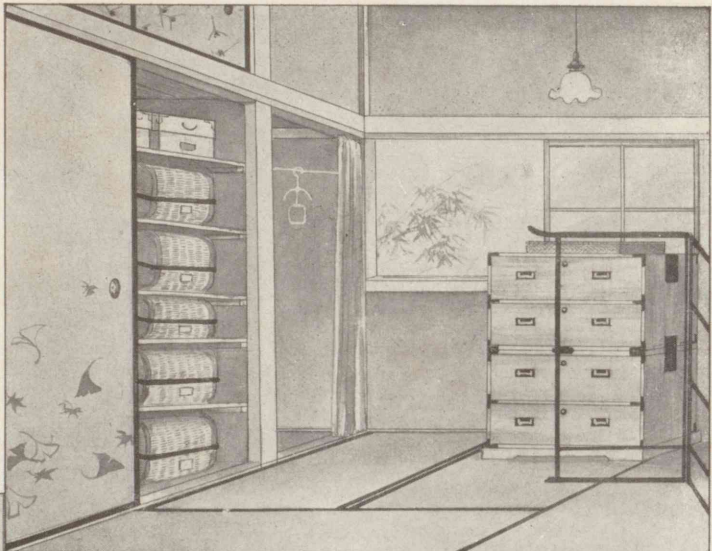
臺をタイル張。人造石又はコンクリート造にし、(3)給水を便利にするため、上水道あらばこれを引き、井戸ならばポンプを据ゑ、(4)排水をよくするため、土管又はコンクリートで下水道を完全に

へる。

四、臺所 食物を料理する室であるから、茶の間に接し、勝手口に通ずる室にする。
(一)設計 衛生、防火に安全に、作業に便利なることを主とする。

1、衛生上 (1)明るく且換氣をよくするため、東南向又は東向にし、採光窓換氣窓を設け、(2)清潔で、且耐水性耐火性にするため、牀、腰羽目、水流場料理臺七輪

納戸



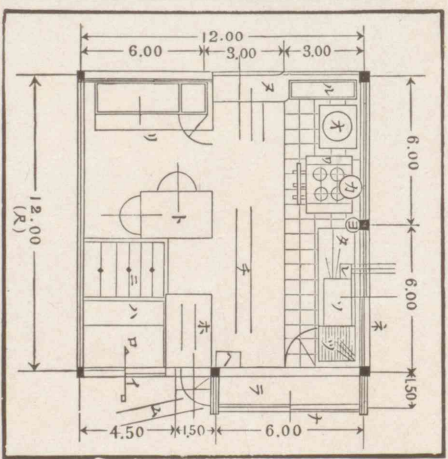
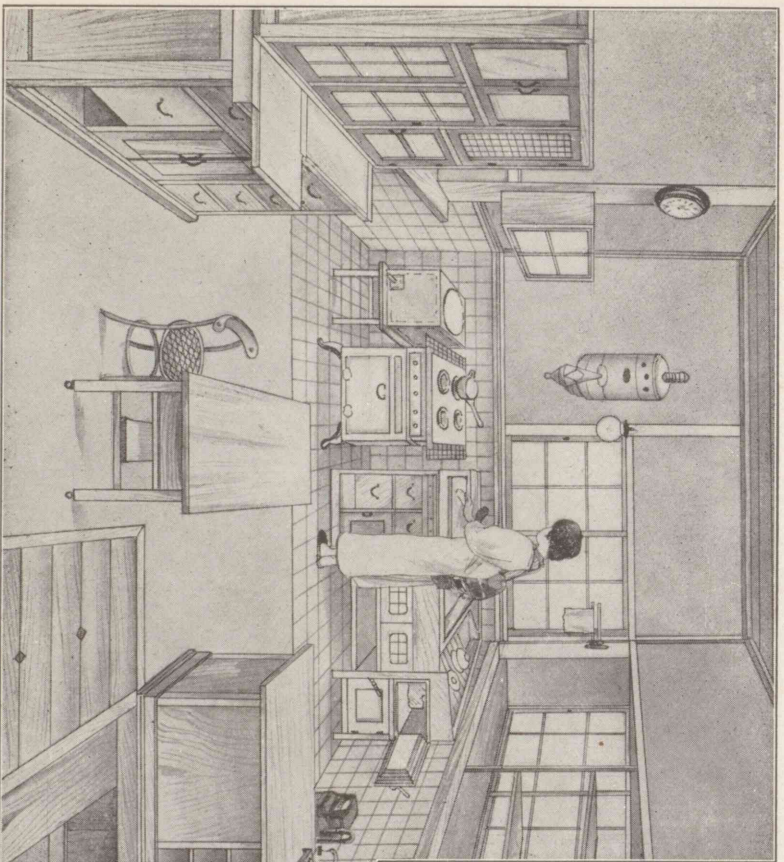
同押込棚

ホニハロイ

鴨居上袋棚
家計簿
救急薬
裁縫用具

リチト

雑誌新聞切抜
髪結用具
箆筒用具
洋服掛



- (イ) 出入口
- (ロ) 土間タタキ
- (ハ) 上段
- (ニ) 揚板
- (ホ) 計量臺
- (ヘ) 器洗臺
- (ト) カスリ臺
- (チ) リノリユ
- (リ) 臺所整理戸
- (ケ) 塵捨
- (コ) 差出窓
- (セ) 洗場
- (ソ) 流水
- (ツ) 水切臺
- (ニ) 蒸物兼消毒
- (ル) 器洗臺
- (レ) 差出窓
- (カ) カサ七輪
- (ク) 洗場
- (コ) 商人御用

臺所設計圖

- 2、作業上 (1)作業能率を増すため立業式にし、料理臺を中心にして七輪臺・水流場・配膳臺等を置き、作業面の高さを同一にし、(2)加熱を便利にするため、ガス又は電流あらばこれを引き、(3)用具・材料の整理・保存を便利にするため、戸棚・釣棚・揚板をつくり、冷蔵庫を置き、(4)茶の間との連絡をよくするために、差出窓を設ける。
- 3、保安上 (1)防火のため消火器を置き、上水道栓あらば消火フォースを備へ、(2)防鼠・防蠅のため、トタン箱・金網棚等を置く。
- 4、經濟上 狭くとも作業及び整理に便利なやうに配置を工夫する、廣きに過ぎ、配置が悪ければ、時間と勞力とを空費して作業能率を減ずる。

(二)備品 堅牢と實用と經濟とを主とする。

- 1、方針 備品は、便利で用途廣く、作業上の勞力と時間とを省き得るものを選ぶ。

備品の規格が、有りふれた普通のものならば、一組中の一個が破れた時も、一個だけ買入れて補充し、一組の完全なものにすることができ

本床は床框を疊よりも高く入れて床を敷いたもので、略式には地板を敷く、蹴込床は床疊の代りに地板を敷き框の代りに蹴込板を入れ、蹴込床は床面を疊と同じ高さにし、釣床は天井から束を下げ、折廻しの釣壁にしたものである。

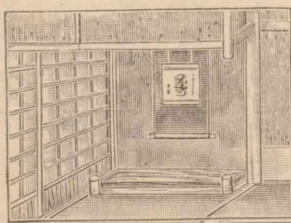
2、規格 備品は、買入・使用・補充等を便利にするため、形・大きさ・色合の普通なものを選ぶ。

3、品質 備品は、経済上有利にするため、堅牢・安價で實用に適するものを選ぶ。

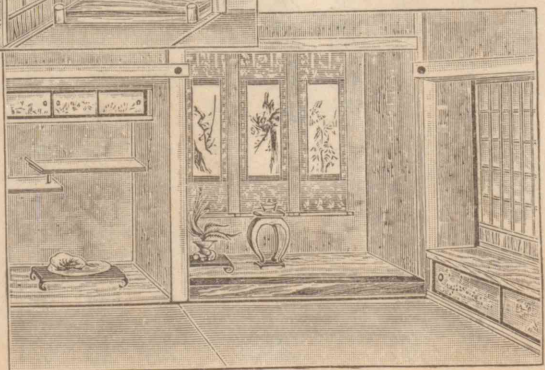
4、數量 備品は數量を多くせず、少數のもので間に合ふやうにする。

五、客間 居間・臺所に接せず、且玄關から直

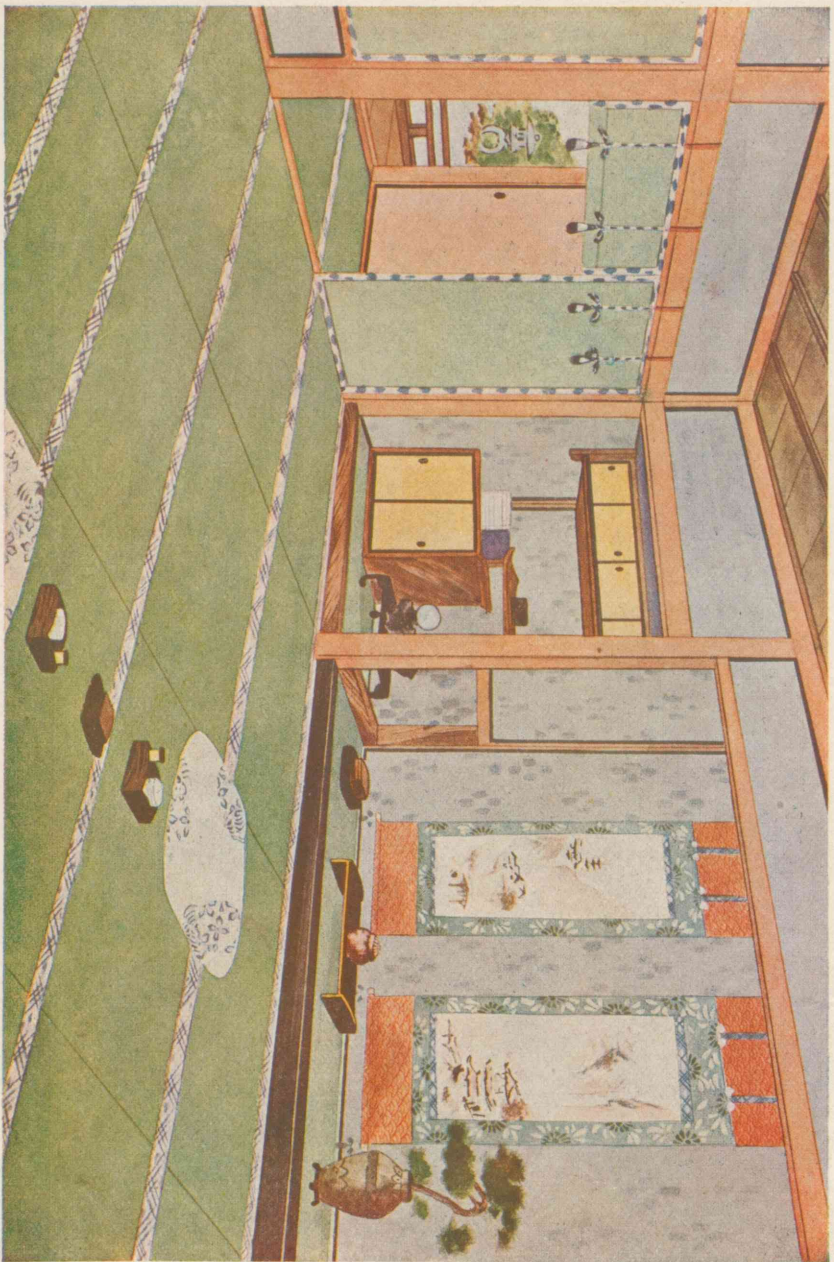
に行き得る室にし、(1)和室では、床の間・床脇・附書院を設け、(イ)床の間には掛軸をかけ、置物・生花等を置き、(ロ)床脇には、書冊・巻物・文箱・香爐等を飾り、(ハ)附書院には硯箱を備へる等、端正な裝飾を加へ、庭を添



釣床



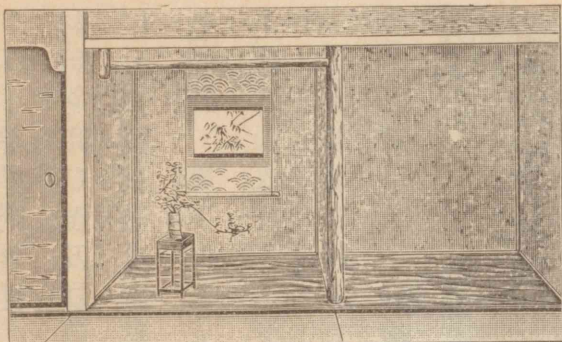
正式本床



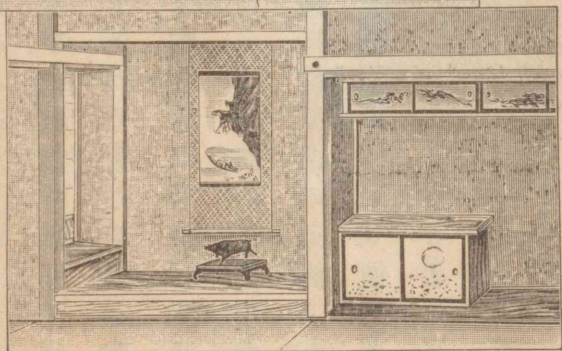
和風客間

フアイアープレースは、壁付ストープである。
長椅子はソーフアである、椅子は高さ低く、腰の深いほど安樂である。
マントルピースはフアイアープレースの上部にある飾棚である。

敷込床



逆敷込床



を置き、(へ)壁には額をかけ、(ト)窓掛卓掛敷物等の色を配合に注意し、明るく氣持よくする。

へる。

(2) 洋室では、我が國の床に相應するもイフアイア
アプレースを正面にして、テーブル椅子長椅子花臺隅棚等を調和よく配置し、(ロ)マントルピースには置物時計等を、(ハ)テーブルには巻煙草入灰皿等を、(ニ)花臺には花鉢植木鉢等を、(ホ)隅棚には寫眞帖繪葉書帖等

水洗式便所
長所

臭気抜
臭気抜
臭気抜

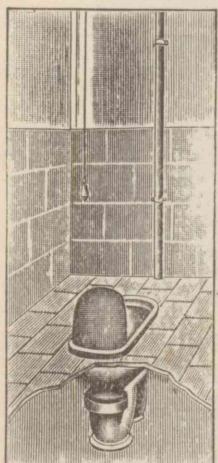
化粧室は脱衣室を兼用してもよい。
三ツノハ
三ツノハ
三ツノハ

便槽中のチフス菌生存日数(内務省衛生局)
春 二六乃至四八
夏 九乃至一一
冬 一三乃至一八
便槽中の十二指腸虫卵生存日数(内務省衛生局)
秋 六八乃至一一
春 二九乃至六〇
夏 一三乃至一四
冬 一三乃至一四

六、浴室 下水道を共用するために、臺所に接する室にする。(1)換氣給水及び排水をよくし、(2)牀・腰羽目をタイル張・人造石又はコンクリート等の耐水性の材料でつくり、(3)釜場・煙突の附近は耐火性の材料を用ひ、釜及び浴槽は經濟上有利で、衛生上・保安上安全なものにし、(4)脱衣室・洗面及び化粧室を附屬させる。

七、便所 風下の目立たぬ位置に別棟にする。

1、構造の改良 上下兩水道の完備した都市では水洗式にする、もし汲取式にするならば、(1)便槽を、汚水のしみ出さぬものでつくり、(2)便は數十日後に、病原菌の死滅したものを汲取る構造にし、

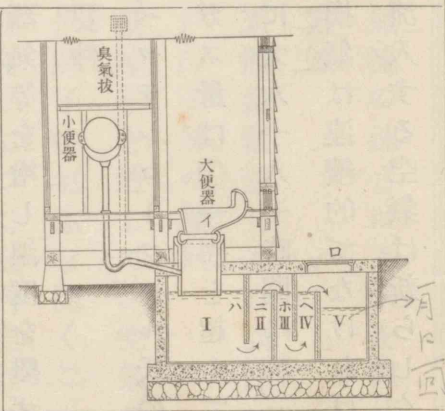


水洗式便所

(3)便槽の周圍を、牀まで煉瓦又はセメントで固めて、臭氣の漏れぬやうにし、(4)汲取口の蓋を完全にして、蟲の出入を防ぎ、(5)樋箱を磁

内務省改良便所
長所
臭気抜
臭気抜
臭気抜

内務省改良便所



(約一・二七米とし、四枚の中壁で五分し、中壁(ハ)は底から五寸(約一五糎)すかし、中壁(ニ)は上から三寸(約九糎)すかし、中壁(ヘ)は上から四寸(約一二糎)すかし、第一槽(I)に落ちた便は液化して第二槽(II)に入り、次第に第五槽(V)に移る、第一槽乃至第四槽は常に便液にみだされ、新に第一槽に便が落ちれば、同量の便液は第五槽に流出する。この設計では、家族一〇人の約一〇〇日分の便を貯

へて浄化し得べく、第五槽は約三五日分の便を貯へ得るから、一ヶ月に一回汲取ればよい、建築費は約一三五圓の見積りである。

第四章 換氣・照明

第一節 換氣

一、必要 室内の空氣は、呼吸、燃焼等によつて、酸素を減じ、炭酸ガス、水蒸氣等を増し、溫度を變ずるから、換氣しなければならぬ。

二、要件

- 1、ベッテンコーフェル氏の炭酸ガス標準説では、室内空氣の炭酸ガス量は〇・一%を超えてはならぬことになつてゐる、このために大人一人一時間に約三〇立方メートルの新鮮な空氣を要する。
- 2、換氣は連続的でなければならぬ。
- 3、流入する空氣は、新らしくなければならぬ。

吸氣及び呼氣の成分
 (成分) 吸氣(呼氣)
 窒素 七〇・四七(七〇・四)
 酸素 二〇・六(二〇・五九)
 炭酸ガス 〇・〇三(〇・〇四)
 アルゴ 〇・九三(〇・九三)
 ス 〇・〇三(〇・〇三)
 水蒸氣 一・四〇(二・五〇)

和風家屋の天然換氣量は、洋風家屋の五倍か六倍以上である。

近年除風器とよぶ風車式のものゝ屋上に取付ける換氣法があつて、臺所便所等に用ひられてゐる。

4、氣流の速さは、不快を感ずるほど大であつてはならぬ。

三、方法

(一)天然換氣法 左の諸法によつて行はれる。

- 1、戸・障子等の隙風。スキカゼ
- 2、紙障子を透しての空氣の擴散。
- 3、戸・障子換氣窓を開くことによる空氣の出入。
- 4、煙突によつて室内空氣の室外への流出。

(二)人工換氣法 扇風機で空氣を吸ひ入れ又は吐き出すものであるが費用は高いから一般住宅では未だ行つてゐない、しかし今後

アパートメントなどが發達すれば、共同設備として行ひ易くなる。

第二節 照明

一、必要 照明は燈光で物を照らす方法である、日光不足の場所又は夜間は、照明法によつて、(1)明るく氣持よく、(2)讀書作業に便利に

照明
電
ランプ
懐中電
アセチレン
瓦斯燈

太陽光線は平行光線で、眼を過度に疲労させないが、燈光は發散光線で、その位置が眼に近いほど、眼を過度に疲労させる。

しなければならぬ。

二要件

1 燈光の性質は、日光に近く、發熱量少なく、有害物を發せず、出火の危険なく、取扱ひが簡單で、費用の安いものがよい。
2 燈光の光度は、居間・茶の間では牀面積一平方米約〇・五疊につき、約三燭光約三七五ワットが適當である。

3 光源は、直接に眼に見えぬやうにして、刺戟をさける。

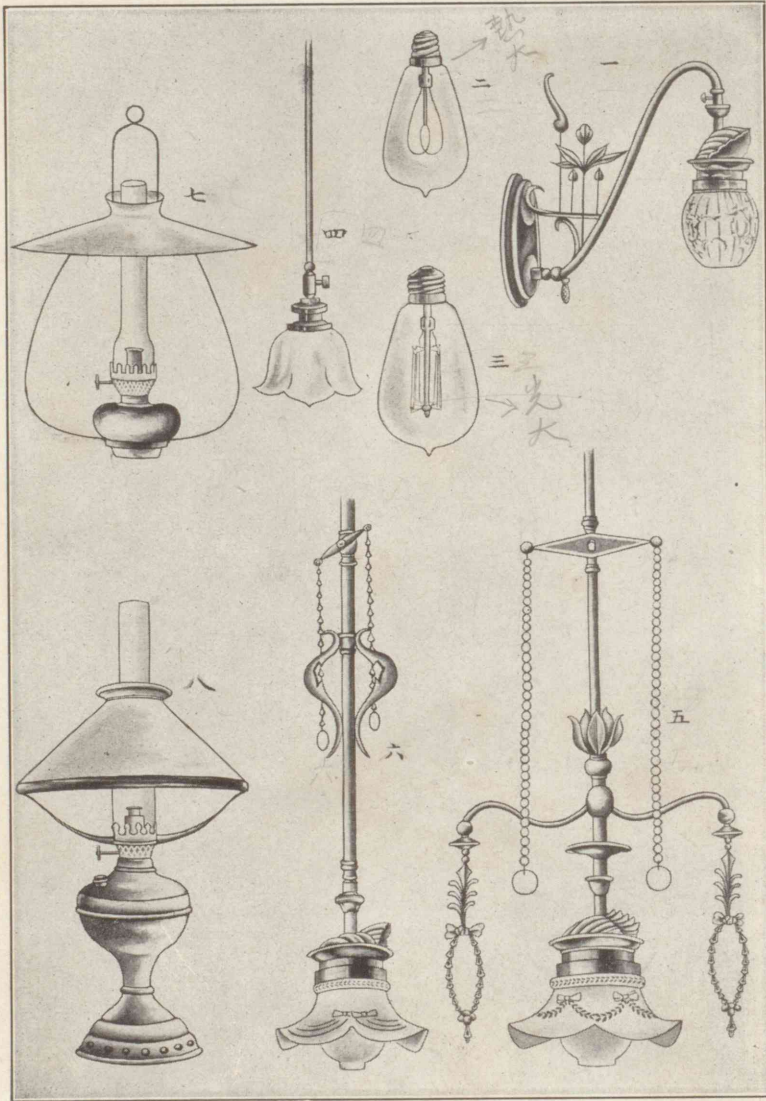
4 光源は、なるべく一室に二箇所以上に置き、場所による明るさの差と、陰影の暗さを減ずる。

三、燈光 燈光は、種類によつて、その取扱方や優劣が異なる。

(一)種類

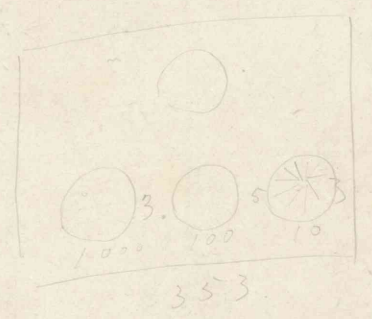
1、電燈 光度に八燭(一〇ワット)・一六燭(二〇ワット)・二四燭(三〇ワット)・三二燭(四〇ワット)・五〇燭(六〇ワット)等があり、電球に真空

器光採工人



球電ンテスゲンタ(三) 球電素炭(二) 燈スガ(一)
燈油石(八)(七) 燈スガ(六)(五) 燈電(四)

中
の
針
は
約
一
〇
〇
分
の
間
に
一
回
を
回
す
が
大
抵
メ
ー
ト
ル
を
用
意
す



ン電球は約一〇〇
〇時間である。
ファイラメントとは
電球内の發光線
ことである。

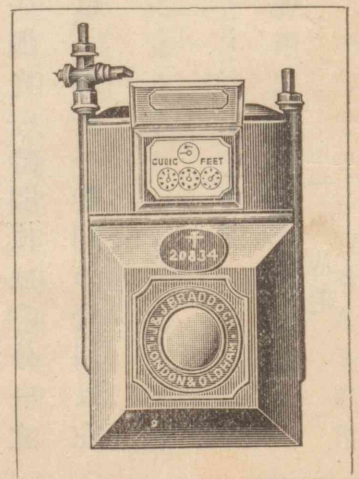
ガスメートルの四つ
の指針は、メート
ル制のものは、上
の一回轉は〇・〇
五立方米を示し、
それが二〇回轉す
れば下の右は一度
進み、その一回轉
は一〇立方米を示
し、一〇進法で中
を經て左に進む。
又呎制のものは、
上の一回轉は二立
方呎を示し、そ
れが五〇回轉すれ
ば下の右は一度進
み、その一回轉
は一〇〇〇立方呎
を表し、一〇進法
で中を經て左に進
む。

球と窒素入球とがあり、後者は前者よりも壽命が長い。ファイラメントは強く振れば切れ易い。
2、ガス燈 光度に二〇燭四〇燭八〇燭等がある、マントルは光度を増すが、妄に觸れれば破れ易い。

(二) 特性

- 1、光の色 電燈は黄白色であるが、ガス燈は青白色でやや日光に近い。
- 2、發熱量 電燈は發熱量は少ないが、ガス燈は發熱量は多い。
- 3、清潔度 電燈は空氣を汚さないが、ガス燈は炭酸ガス等を生じて空氣を汚す。
- 4、安全度 電燈は漏電のない限り安全であるが、ガス燈はガスの

ルトーメスガ



定額制とは何燭燈一ヶ月何錢として料金を拂ふもので、メートル制とは何キロワット時何錢として料金を拂ふものである。
 一キロワット時は電壓一ボルト電流の強さ一アンペアの電力即ち一ワットの電力の一〇〇倍を一時間使用した時の電力をいふ。
 一立方呎は〇・〇二八三一五米で、一立方米は三五・三一七立方呎である。

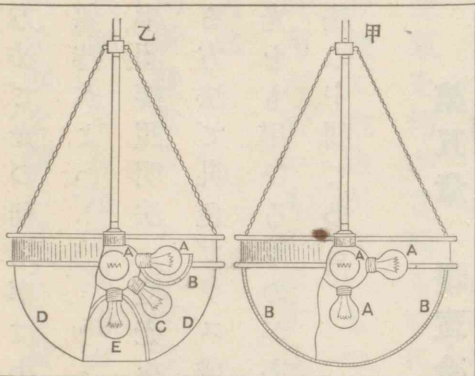
漏れ易い息がある。
 5. 取扱 電燈は最も便利であるが、ガス燈はやや不便である。
 (三)費用 電燈には定額制とメートル制とがあり、且電力料金とガス料金とは地方によつて異なるが、一般に電燈はガス燈よりも費用は安い。

今、(1)電力一キロワット時の價を一八錢、タングステン電燈で一燭光一時間に一二五ワットを費すとし、(2)石炭ガス一〇〇〇立方呎(二・八三一五立方米)の價を三七〇錢、一燭光一時間に二〇分一立方呎(約〇・〇一四立方米)を費すとせば、一燭光一時間の費用は左の通りである。

電燈…………… $18 \times \frac{1.25}{1000} = 0.02$ ……………一毛
 ガス燈…………… $370 \times \frac{1}{1000} \times \frac{1}{20} = 0.18$ ……………一厘八毛

甲、間接照明
 A、電球。
 B、不透明反射鏡。
 乙、半間接照明
 A、間接照明電球。
 B、不透明反射鏡。
 C、半間接照明電球。
 D、乳色ガラス球。
 E、直接照明電球。

器 明 照



もし又一〇燭電燈一ヶ月の料金を六七錢とし、一夜平均五時間づつ點燈するとせば、一燭光一時間の費用は左の通りである。
 電燈…………… $67 + 10 + (5 \times 30) = 0.04$ ……………四毛
 以上の結果によると、電燈はガス燈にまさる、しかし石炭ガスは、炊事にも用ひてその消費量が多くなれば、割引されて安くなる。

四、方法 直接照明法、間接照明法、半間接照明法の三法がある。

1. 直接照明法 燈光の發する光を直接に用ひる方法で、光の利用率は大であるが、刺戟は強く眼はまぶしい。
2. 間接照明法 燈光の下方に反射鏡を置いて、光を白色の天井壁等に反射させ、更にそれから反射する光を用ひる

方法で、光の利用率は小であるが、反射面は廣いため陰影はなく、
氣持がよい。

3、半間接照明法 燈光を乳色ガラス球で蔽ひ、その透過光を用ひ
る方法で、乳色ガラス球の下方に口があつて、そこから出る直射
光をも用ひるものがある、光の利用率及び他の長所、短所は、前二
法の間である。

第五章 暖室・冷室

第一節 暖室

一、必要 冬の暖室は衛生上、作業上及び休養上に必要である、室外
は身を切るやうな寒さでも、暖かい室内で自由に働き、安らかに休
み得ることは、如何に樂しく望まじきことであらう。然るに從來
の家屋では隙風が多く、完全な暖室法を行ひにくかつたが、近年は

次第に家屋の改良と共に、ストーブなどを用ひ得るに至つたこと
は、よい傾向である。

二、要件

- 1、居間・茶の間の温度は、一八度乃至二〇度が適當である。
- 2、室内の空氣全體を暖める。
- 3、温度と湿度とを同時にととのへる。
- 4、空氣を汚がさぬものにする。
- 5、輕便で、危険がないものにする。
- 6、費用が安いものにする。

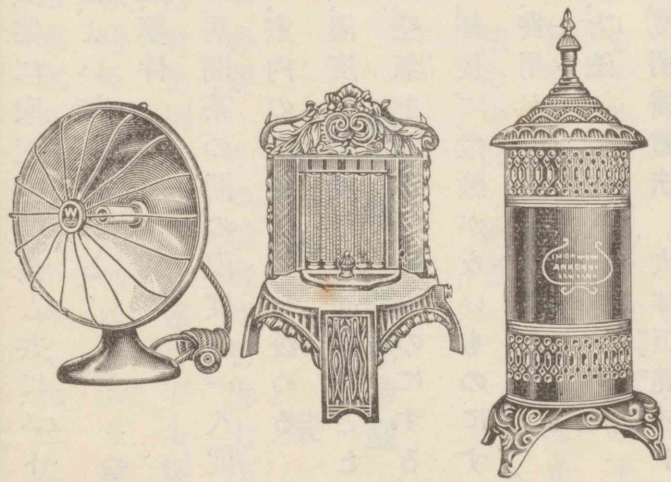
三、方法

(一) 局所暖室法 火鉢、炬燵、ストーブ等を用ひる。

1、火鉢 木炭用・電氣用がある、(1)木炭用のものは、費用は安い、室
内全體を暖め難く、且炭酸ガス・酸化炭素等のために空氣を汚す、

ヘルマン氏は、人
に快感をあたへる
には、温度が適當
な外に湿度も適當
でなければならぬ
といつてゐる。

(2) 電気用のものは、費用は高いが、空気を汚さない。
 2、炬燵 木炭用・電気用がある、それ等のもの長所・短所は火鉢と同じである。



ブートス電氣 ブートスガ ブートス油石

3、ストーブ 石炭用・石炭ガス用・石油用・電気用等がある。

(1) 石炭ストーブは、煙突があるから、空気を汚さず、排気と同容の空気は室内に入つて換氣され、且費用は安い。が火力は平等でない。(2) ガスストーブ (3) 石油ストーブは、煙突がないから空気を汚すが、(4) 電気ストーブは空気を汚

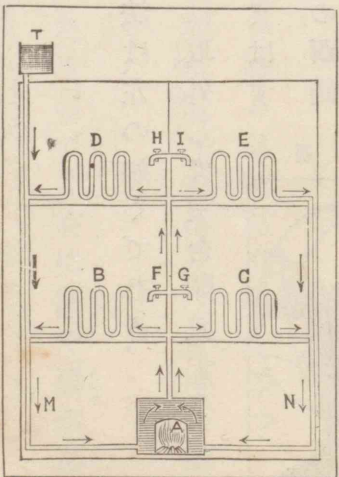
反射電氣ストーブの球面鏡は、熱を

一定の方向に發射させるものである。

熱湯中央暖室装置は、下圖の鐵Aで熱湯をつくり、中央の鐵管を経て各室に送り、B、C、D、E等のラヂエーターで室内の空気を暖め、冷えた水は矢の方向に降つて、再び鐵Aに入り熱湯になる。F、G、H、Iは湯を取出す蛇口で、Tは水を補ふタンクである。

さない。いづれも火力は平等であるが、費用は高い。
 ストーブは、いづれも室内全體を暖め得るが、和風家屋では熱は逃げ易いから、今後は天井板を密に張り、紙障子をガラス障子に改めること等が必要である。

(二) 中央暖室法 (1) 熱湯・水蒸氣等を、圖の如く家屋の中央部から鐵管で各室に送る方法である。(2) 近年ヘルマン氏はエア・コンディショニングと稱し、外氣を除塵・溫度調節及び濕度調節をして室内に送る方法を工夫したが、費用は高いため、一般住宅では未だ行つてゐない、しかし今後アパートメントなどが發達すれば、中央設備として行ひ易くなる。



熱湯中央暖室装置

第二節 冷室

一、必要 夏は室内を適當の溫度に冷やすことは、冬の暖室と同様に必要である。

二、要件

1、室内の空氣全體を冷やす。

2、輕便で危險がないものにする。

3、費用が安いものにする。

三、方法 普通の家庭で行ひ易い方法は、左の如くである。

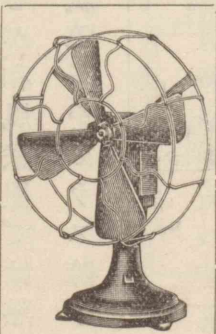
1、風を導くために障子襖を開き、又は取外して、室を開放する。

2、風を起すために、室内に扇風機をまはす。

3、太陽の輻射熱を防ぐために、家屋の西側を壁にし、又は西側の窓に窓掛をかけ、窓外に日除けの樹を植ゑる。

4、水の蒸發熱を利用するために、庭面・庭樹及び庭石等に水をまく。

扇風機



第六章 門牆・庭園

第一節 門牆

一、門

(一) 目的 門は住宅の出入口で、住宅を護り、且その品格を保つ。

(二) 種類 種種の様式があるから、土地の情況・家格及び家屋の様式に適したものを選ぶ。

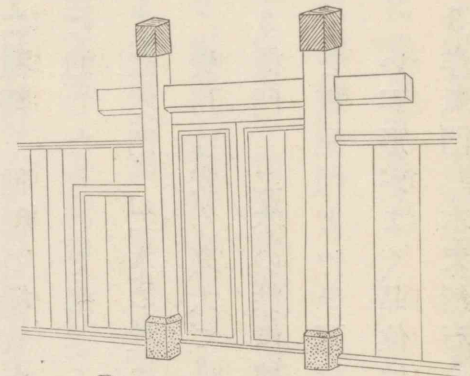
1、冠木門 二本の柱に横木を貫いたもので、左右に開く扉がある、費用は安く高大ではあるが、品位は低い。

2、棟門 二本の柱に棟を上げ、屋根と扉とをつける、板屋根のものを板屋門といひ、瓦屋根のものを瓦門といふ、いづれも費用は高いが形がよく、品位は高い。

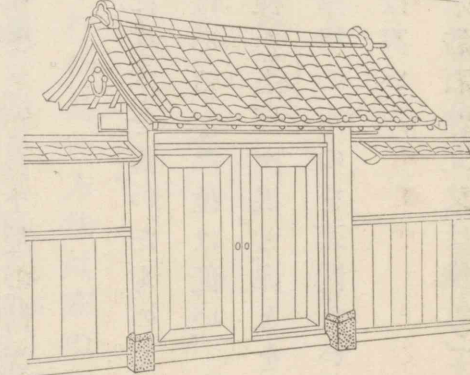
3、洋風門 木・天然石・人造石・煉瓦又は鐵等てつくり、主として洋風

むねもん

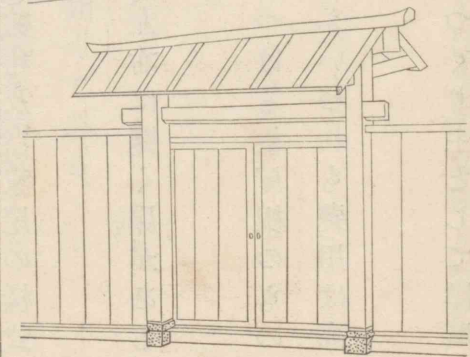
内はだん
バ、風をまねて
なすて行く



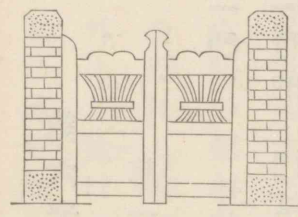
瓦門(源氏塀)



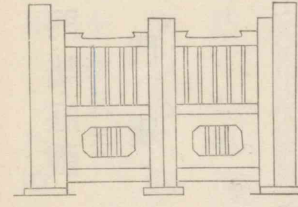
冠木門(板塀)



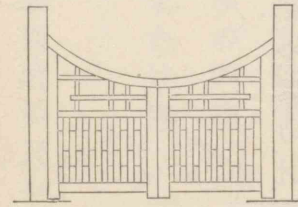
板屋門(板塀)



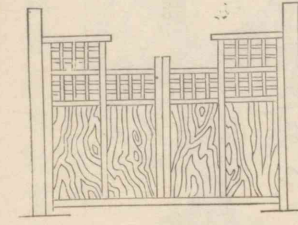
門風洋純



門風洋るす適もに屋家風和



門風洋たし味加を風和



門風洋たし味加を風和

の家屋に用ひる。

二、垣塀柵

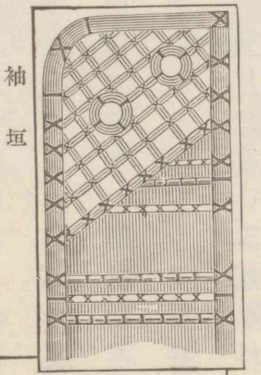
(一)目的 垣塀柵は、門と共に住宅を圍んでこれを護るものであるが、従來の門垣等は不完全であつたから、これ等を完全に改良する必要がある。

(二)種類 種類の様式があるから、門に應じたものを選ぶ。

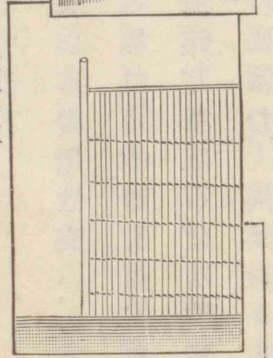
1、垣

垣は風雅である

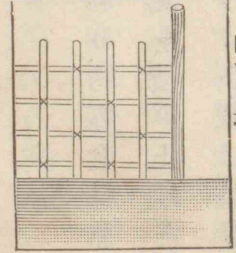
が用心あしく、都市住宅には不適當である。
(1)生垣は、杉檜葉、枸橘、槿等の葉の小さい常緑樹を用ひ、刈りこ



袖垣



建仁寺垣



四つ目垣

生垣用の常緑樹は、
美花を開き、又は

長并
短并
衛門
見ゆ

大きな果實を結ぶものは不適當である。

みをする。(2)竹垣は丸竹又は割竹を用ひ、組方により建仁寺垣・矢來垣・四つ目垣等がある。(3)柴垣は萩・小笹等の柴を用ひ、その袖形のもの便所を袖垣ともいつてゐる。

2、塀 塀は重重しく用心はよいが費用は高い。

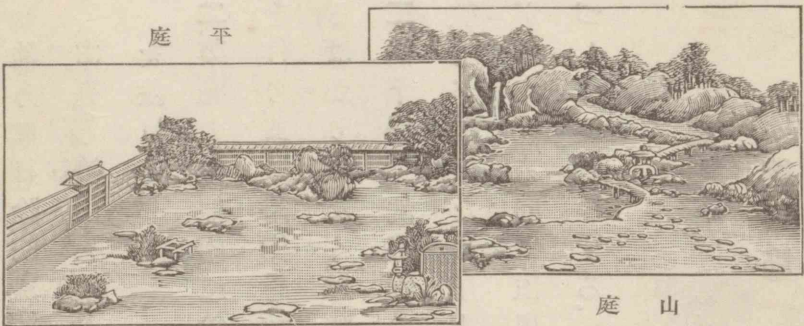
(1)板塀は種類の形がある。板は白木のものであり、防腐塗料を塗つたものもある。(2)石塀・煉瓦塀は石又は煉瓦を積み上げたもので、費用は高いが耐久性に富む。(3)コンクリート塀は、鐵骨にコンクリートを塗つたもので、費用も強さも前者に準ずる。

(4)練塀は土と煉瓦とを積み重ね、表面に漆喰を塗つたもので、費用も強さも前者に次ぐ。

3、柵 木又は鐵を用ひる形に種種あるが、いづれも宅地内が見えなくてもよい場所に用ひる。

第二節 庭園・菜園

家族本位の住宅から考へれば、庭園の中央を居間の前面に置き、平場を置いて運動に適せしめ、樹を植ゑて、夏は涼しくし、冬は風を防ぐ等の實用の便にも注意すべきものである。



平庭

山庭

一、庭園

(一)目的 庭園は、住宅に風致をそへ、心を慰め、趣味を長じ、且運動・日除・防風・防火等の實用にも適するから、たとへ一坪の庭でも、草花を育て、樹木を植ゑることは、必要で且ゆかしいことである。

(二)種類 庭園は、(1)目的によつて觀賞向・實用向があり、(2)様式によつて平庭・山庭等がある。従來の庭園は、來客本位の觀賞向であつたが、今後は家族本位の觀賞向と實用向とを兼ねたものに改めたい。

1、平庭 平地に花壇を設け、或は石にそへて、樹木を植ゑる、一方に運動用の平場を設け、

その地方に、常に多く吹く風を恒風と稱する。

他方に日除防風防火用の樹木を植ゑるのもよい。
2、山庭 築山泉水があつて、石を置き樹木を植ゑ、樹下に小路などを設ける。

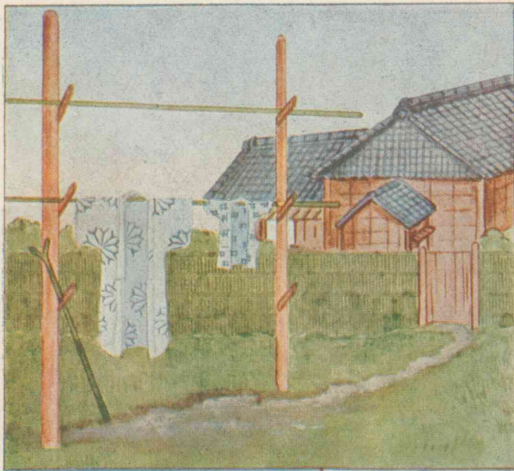
二、菜園 宅地内に餘地あらば、一方には草花を育て、他方には野菜を作り、或は果樹を植ゑて朝夕に手入するならば、獨り實用に利あるばかりでなく、趣味を高め健康をも増す。

三、物干場 洗濯物の干場は、村落では自由に設け得るが、都市では敷地が狭いため屋上に設けることもある。(1)その位置は日當りがよく、(2)方向は恒風に直角で、(3)構造は一時に多く干し、且かけはづしに便利にする。

第七章 給水・排水

第一節 給水

のもるたし架を竿竹



のもるたび結に柱を繩麻



麻繩を環に止めたるもの



場 干 物

硫酸分、鹽酸分、硝酸分及び有機物の衛生上差支なき最少限量%は左の通りである。

一、水の必要 (1) 人體内の水は體重の約六〇%に達し、消化榮養の作用を助け、代謝作用によつて絶えず體外に去るから、飲食物によつてこれを補はねばならぬ。(2) 又水は炊事・入浴・洗濯・掃除等のためにも極めて必要である。

二、飲料水 飲料水は、水質がよく、水量が多くなければならぬ。

(一) 水質 左の性質を有するものは良水である。

1、温度は一〇度前後で、季節によつて變化がない。

2、無色透明である。

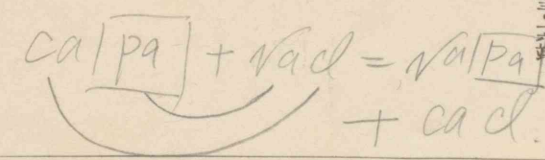
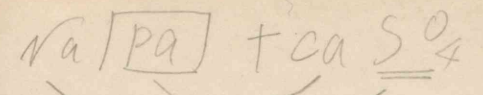
3、反應は中性である。

4、病原菌・アンモニヤ・亞硝酸及び硫化水素を含まない。

5、硫酸分・鹽酸分・硝酸分・有機物等を含むことが少ない。

6、硬度は一八度乃至二〇度である。

(二) 上水道 上水道水は浄水法を施した水であるから、衛生上安全

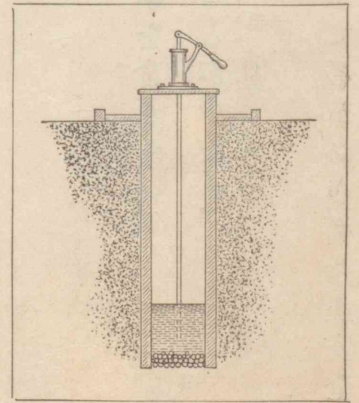


| | |
|---|-------|
| 硫酸 | 0.001 |
| 分酸 | 0.001 |
| 分酸 | 0.001 |
| 分酸 | 0.001 |
| 有機物、過マンガン酸カリ液(水1000分)に過マンガン酸カリ0.3グラムを溶かしたものを消費量3.5グラム | |

である。

(三)井戸 井戸の(1)位置は、便所下水溝等から六米以上を隔て、(2)深さは四米以上で、(3)周囲約二米の地表面を、コンクリートでかためて汚水の浸入を防ぎ、(4)井戸側を高くし、(5)井戸口を密閉してポンプを据付け、(6)且屋根をつくつて雨水塵埃昆虫等の入るを防ぐ。

図たへ据をポンプに戸井式閉密

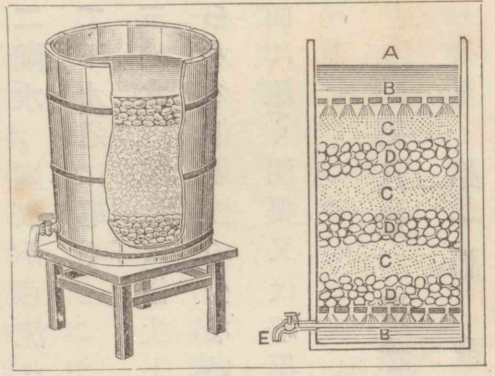


三 浄水法 井戸水が不良ならば(1)井戸底を浚ひ、(2)濁つたものはこれを濾す。

(一)砂濾法 圖の如く、桶に砂Cと木炭Dをつめた濾過器で水を濾す。濾過器は妄に換砂除泥すれば濾過効力を減ずる。

(二)バームチット法 バームチットとよぶ珪酸質物をつめた濾過器で水を濾す。硬水をも軟化し得る。濾過効力の減じた時は、一〇%の食鹽溶液を通過せば回復する。

水流器
Aは水の流入口。
Bは有孔板。
Cは砂。
Dは木炭。
Eは水の流出口。



器濾水

との混合溶液を通せば回復する。

四 雑用水 (1)飲料水を兼用すれば安心であるが、(2)川水を用ひる場合は、水源の水質がよく、流域が衛生上安全でなければならぬ。(3)洗濯用水は、硬度の高いも

器で水を濾す。硬水をも軟化し得る。濾過効力の減じた時は、一〇%の食鹽溶液を通過せば回復する。

(三)クラリット法 酸性白土の加工物をつめた濾過器で水を濾す。有機物をも酸化し去り、硬水をも軟化し得る。濾過効力の減じた時は、五%の食鹽と一〇%の過マンガン酸カリ

器濾水トッチムーバ



明渠
 溝の如く地表面に
 表はれたものを明
 渠といひ、土管を
 地下に埋めたやう
 なものを暗渠とい
 ふ。明渠は掃除に
 便であるが地表面
 は狭くなり、暗渠
 はこれに反する。

排水
 土管の上から
 見ると
 排水の
 明渠水と
 この上ト土管の
 排水の
 排水の
 排水の

のは炭酸ソーダを加へて軟化する。

第二節 排水

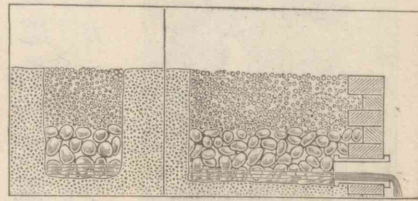
一、下水 臺所・浴室等の下水は、地下に浸みこまぬやう煉瓦又はコンクリートの明渠か、或は土管の暗渠で、共同下水道に流し出す。

二、雨水 屋根から流れ落ちる雨水は、樋に受け、下水道に導く。

三、地水 湿地は、衛生上にも家屋家具等の保存上にも害があるから、水の滲透性の少ない宅地では、(1)地面を高く盛り上げるか、(2)地面に深く明渠又は暗渠をつくつて、水路を開く。

排水暗渠

縦断面 横断面



第八章 掃除・手入

第一節 家屋の掃除

一、必要 住居の不潔なのは、家族の衛生上にも家屋の保存上にも害があるだけでなく、禍を隣家・社会に及ぼすこともある。故に掃除を怠つてはならぬ。

二、方法

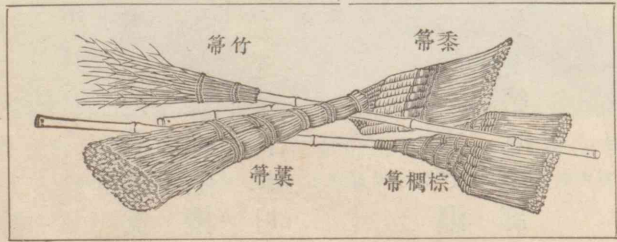
(一)要件 掃除法に種種あるが、一般に左の要件を心得ねばならぬ。

1、掃除は、眼に見えぬほどの小さい塵が衛生上に有害なことが多いから、これを除くことに注意する。

2、掃除は上から下に及ぼす、さうでなければ一旦掃除した部分を再び汚がす。

3、掃除は戸・障子を開いて行ふ、さうでなければ舞ひ上つた塵を屋外に追出し難い。

掃除用具。
 ハタキ・箒・塵取・雑巾・雑巾桶・刷毛・石鹼
 掃除材料。
 水・湯・炭酸ソーダ・石鹼等
 身仕度。
 襟・前掛又は作業服・手拭又は帽子類・マスク



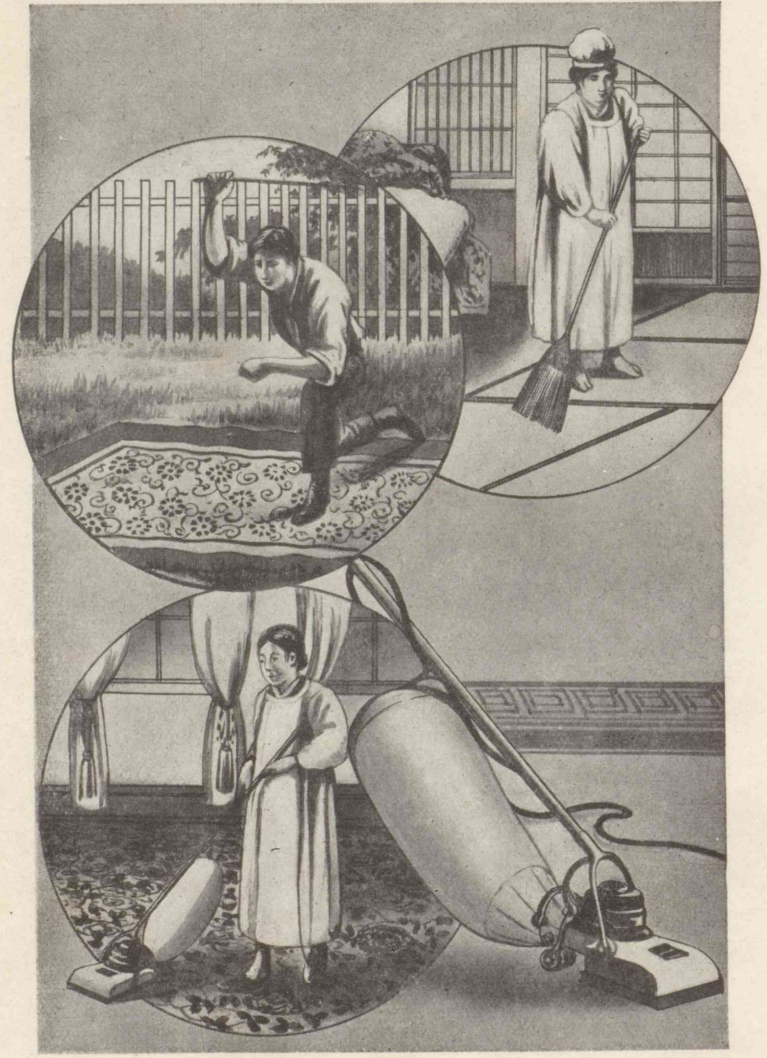
灰がこぼれた
灰を掃き
灰を掃き
灰を掃き
灰を掃き
灰を掃き
灰を掃き
灰を掃き
灰を掃き
灰を掃き

はき集めた塵は、
都市では芥箱に
捨て置き、人夫に
渡して焼き拂ひ、
村落では芥捨場に
捨て、時々これを
焼き拂ふ。

雑巾は莫大小織又
はタオル織の如き
輪糸織の廢物を利用
すれば、吸着面
が大でよくふけ
る。

戸・障子のガラス
は乾布でふき、も
し曇りあらば、ガ
ラス磨石鹼を塗付
けてふくか或はア
ルコールを含ませ
た布でふく。

掃除法の比較



る去を塵てい掃(上右) る去を塵てつ打(上左) る去を塵て機除掃空眞(下)
(。す出吐を氣空てし濾で袋布、り取吸りよ牀を埃塵は機除掃空眞)る取吸

(二) 拂ひ掃除 ハタキで戸・障子の棧等の塵を拂ふ方法である。戸・障子を室外に持出して拂へば一層よい。

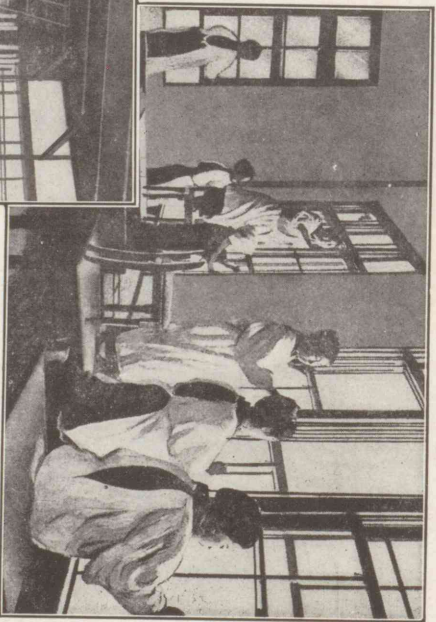
(三) はき掃除 (1) 箒で塵をはき去る方法である。豫め濕した茶殻屑等を撒いて掃けば、塵の舞ひ上ることが少ない。(2) 眞空掃除機は、電動機的作用で塵を吸取り、布袋で塵を濾した空気を室内に吐き出すもので、よい掃除機である。

(四) ふき掃除

1. 濕布掃除 拂ひ残りや、はき残りの小さい塵を、水の吸着力で濕布にふき取る方法で、板間・縁側の如き濕しても品質を害さぬ部分に行ふ。雑巾は度々清水でもみ清める。

2. 乾布掃除 拂ひ残りや、はき残りの小さい塵を、乾布でふき取る方法で、床柱・床脇棚の如き、濕せば品質を害する部分に行ふ。しかし水の吸着力がないから、濕布掃除よりも効は少ない。乾布

除 掃 内 室



除掃き拭子障子硝



除掃ひ洗間板

洗ひ掃除には、細かい部分を洗ふには、小刷毛を用ひる。

炭酸ソーダを炭酸ソーヂウム又は炭酸ナトリウムともいふ、通常洗濯ソーダと稱する。炭酸ソーダ溶液の代りに灰汁を用ひてもよい、木灰は平均二〇%の炭酸カリを含むから、灰汁は炭酸カリ液と考へることを得る。上等でない陶磁器の絲底は粗であるがため、膳、食卓面

は屢洗濯して清める。

(五) 洗ひ掃除

1、石鹼洗 はき残りやふき残りの汚れを、石鹼溶液の吸着力で洗ひ清める方法で、板間縁側の如き、洗つても品質を害さぬ部分に行ふ。石鹼液は木質を黄變させるから、水で洗ひ去り、水は雑巾でふき取る。

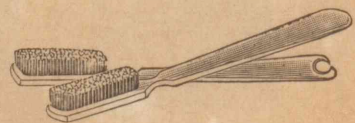
2、ソーダ洗 石鹼溶液の代りに、安價な炭酸ソーダ溶液で洗ふ方法で、板塀家屋外部の張板の如き、洗つても品質を害さぬ粗雑な部分に行ふ。洗ひ方は、石鹼洗ひと同じである。

第二節 器具の手入

一、陶磁器類

陶磁器の(1)絲底が粗なものは、底と底とをすり合はすか、又は砥石で滑らかにする。(2)使用後普通の汚れは水又は湯で洗ひ、脂肪

洗ひ掃除用小刷毛



を傷つける。陶磁器製の大便所の樋箱・小便所のあさがほは鹽酸又は強硝酸で洗ふがよい。

鐵器を紙纏で磨けば表面は粗くなり、空氣に觸れる面積は廣くなつて銹を生じ易い、故にかかる場合には更に細かい紙纏で仕上磨きをして、表面を滑らかにする。

珓瑯鍋に四%の醋酸溶液を入れ、三〇分間煮沸した溶液に硫化水素を通した時、黒色沈澱を生ずる珓瑯は、鉛分の多いことを示すから、食器に用ひれば衛生上に害がある。

珓瑯は四%の醋酸を煮てみる。

油の汚れは炭酸ソーダ溶液で洗ひ、茶澁は細かい磨砂か食鹽末かで磨き、徳利の内部の如きは洗刷毛で洗ふ。

二、金屬器類

(一) 鐵器 鐵器は銹び易く、銹は空氣中の酸素炭酸ガス及び水の共同作用で生ずる、故にその一つを防げば銹を生じない。

1、鍋釜類 鐵氣を生ずるものは、油焼をして用ひ、使用後は内部を水洗し、外部は研出しの部分だけを磨き、底は煤だけを取り去る、内部を磨けば再び鐵氣を生じ、底を磨けば熱の吸収を妨げる。

2、珓瑯鍋 磨けば珓瑯を傷つけ、ひづめば珓瑯は剥けて銹び易くなるから、丁寧に取扱ひ、使用後は陶磁器の如く洗ふ。

3、亞鉛メッキ器、ニッケルメッキ器 磨けばメッキが磨滅して地金を表はし、銹び易くなるから、使用後は磨かずに洗つて乾布でふく。

黒鉛を石墨ともいふ。空氣中では燃えないから、耐火防銹劑として用ひる。

眞鍮製器具に金色ニス塗つたものが多い、金色ニスは普通のニスにオキシラミンと麒麟血

4、双物類 よく乾かし置く、長く用ひぬものは、油布でふき、油紙に包んで保存する。

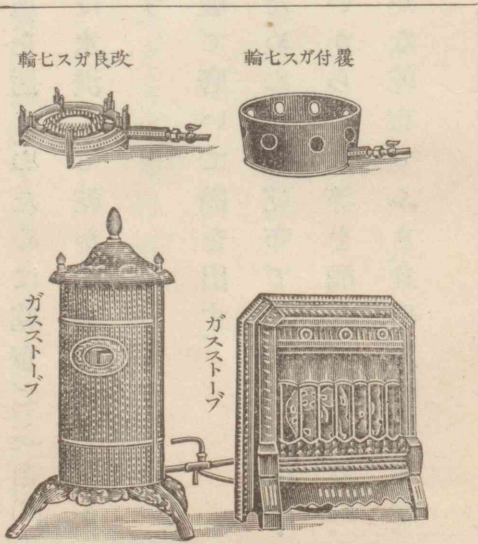
5、鐵製七輪類 銹あらば磨き、耐火防銹劑として黒鉛末をぬる。

(二) アルミニウム器 表面に生ずる細かい銹は、内部を保護するから安全である、故に食食用のもの

は、使用後は磨かずに洗ふ。酸味のものを入れれば、銹を溶かして腐蝕を早める。

(三) 銅眞鍮器 銹びて有毒な綠青を生ずる危険がある。

1、生地物 銹は細かい磨粉で磨く、又うすい硫酸の液で磨けば銹



とを溶かしたものである。
銀、木具、はみり、
粉、
さんである
うつても
よい。
このやうな
たるとす。
はみり、
ニスはセルテック
等の樹脂類を、ア
ルコールに溶かし
たものである。
艶を出すには、テ
レピン油に蜜蝋の
類を溶かしたもの
を、布片につけて
軽く磨く。

だけを溶かし得る。
2、着色物 磨かず洗はずに、乾布でふく。
3、食器類 内部は錆引であるから、手入法はメッキ器に準ずる。
三、木具類 狂ひ易いから、妄に水洗ひをなし、又は直射日光に曝し
てはならぬ。
1、白木物 (1)座敷用のものは、生地を汚さぬために乾布でふき、(2)
臺所用浴室用洗濯室用のものは、水洗して乾かす。磨砂でタワシ
洗ひをすれば木の表面を荒らす。
2、艶付物 乾布でふき、油布又は蠟で磨いて艶を出す。
3、塗物 (1)ニス塗物は、ニスをいたためぬため乾布でふく、ニスは熱
アルカリ及びアルコールに弱いから、これ等を觸れてはならぬ。
(2)漆器は、座敷用のものは、軟らかな乾布でふき、食事用のものは、
温湯で洗ひ、乾布でふく。

第九章 保存・防災

第一節 住宅の保存

一、要件 住宅の保存には修繕を伴ふことが多い。

(一) 修繕

1、時期 破損の小さい間に修繕する、さうでなければ多くの費用を要する。

2、程度 一時の間に合せてなく、完全に修繕するさうでなければ間もなく破損して、二重の費用を要する。

(二) 保存

1、愛用 住宅は、これを愛用する。

2、清潔 住宅は、掃除を怠らざにこれを清潔に保つ。

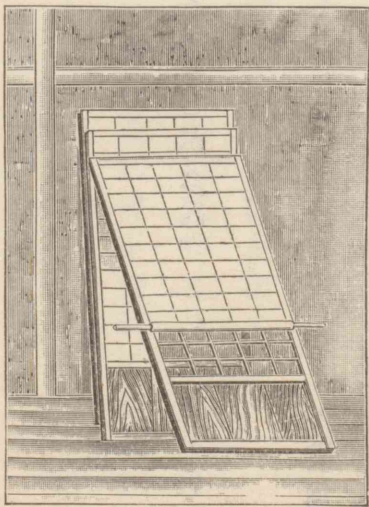
二、方法

病は初期に於てこれを治し、破損は小なる時にこれを繕ふ。(古語)

洋風家屋の外廻りの下見張板などに塗ったペンキは、七年目か八年目毎に塗換へるがよい。

- 1、屋根 雨漏りのないやうに常に見廻つて、屋根・雨樋の破れ等を檢して修繕する。
- 2、壁 常に堅いものや尖つたものを立てかけ又は寄せかけぬやうにし、破れた時は速に修繕する。
- 3、疊 墨・インキ等で汚さぬやうにし、又尖つたもの等で破らぬやうにし、且甚だしく損ぜぬ間に裏返しをする、さうでなければ裏返しがかかなくなる。
- 4、戸・障子 (1) 敷居には蠟を塗り、戸車には油をさして摩擦を防ぐ。(2) 紙の破れは、棧の一小間を同質の紙で同方向に切りばりする。(3) 貼替には、棧の部をぬらして紙をは

障子紙剥取方

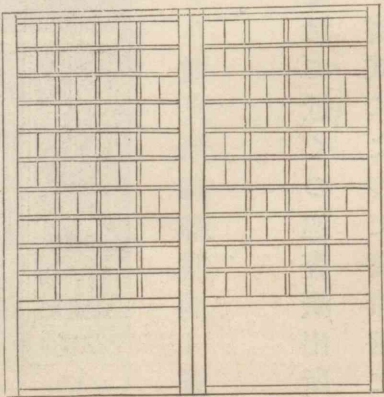


障子をはるに繼紙を用ひるときは、紙の繼目は正式では、圖の如く相互に一小間隔てに来るやうにはるものである。

油斷大敵 (格言)。戸締に用ふる錠には、狼・錠・差・込・錠・換・人・錠・彫・込・錠・敷・居・錠 等がある。

- ぎ取り、棧をふき清め、紙の繼目を下向にはる。(4) 障子の建付の悪い時は、障子をゆがめて紙をはる。
- 5、襖 紙の破れは、上貼の下に厚紙を入れて心となし、上貼の裏に糊をつけてはぎ合せ、表面に霧を吹きかけて、自然に乾かす。
- 6、門・牆 生垣は毎年刈りこみ、竹垣・柴垣は四ヶ年か五ヶ年毎に結ひかへ、板塀は三ヶ年か四ヶ年毎に防腐塗料を塗りかへる。

障子紙繼目の位置



- 一、盜難
- (一) 豫防 盜難は左の如く豫防する。
- 1、戸を丈夫につくり、敷居の溝を深くして戸袋内だけで取りはづ

第二節 住宅の防災

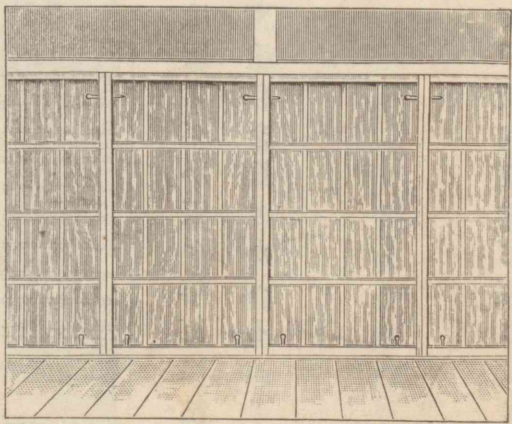
便所の掃除口から賊が入った例は少なくない、故に入口に内外から戸締をなし得るやうにし、外からの締は内から開かぬやうにすれば、安全である。

盗難届書式

盗難届 住所 氏名 昨何日午前(後)何時頃自分方に盗賊忍入り左記の物品窃取逃走致候間此段及御届候也

- し得るやうにし、戸締を完全にし、毎夜寝る前に必ず見廻る。從來の和風家屋は、戸締の設備が不完全だから、今後は改良を要する。
- 2、貴重品は安全な容器に入れ、錠前を嚴重に下ろし、多額の現金は銀行等に預け置く。
- 3、近隣町内と共同して、夜廻番を置く。

錠込差戸雨



一金何程 但兌換券何圓何枚、五十錢銀貨何枚、十錢白銅貨何枚

一衣類何點、見積代價何程 但絹茶縦縞綿入 女物二枚、黒縞子女帯一本 何々

昭和何年何月何日 右氏 名 何 警察署長殿

輕便消火器 Aは重炭酸ソーダ溶液。 Bは硫酸を入れたガラス瓶。 Cはネヂ蓋。 Dは押込ネジ。 Eは噴出口。

盗難届を出す。

二、火災

(一) 豫防 火の元は左の如く用心する。

1、火を用ひる場所は、耐火性のもののでつくり、煙突は時時掃除し、竈ガス器電燈の引込線等の損所は、速に修繕する。

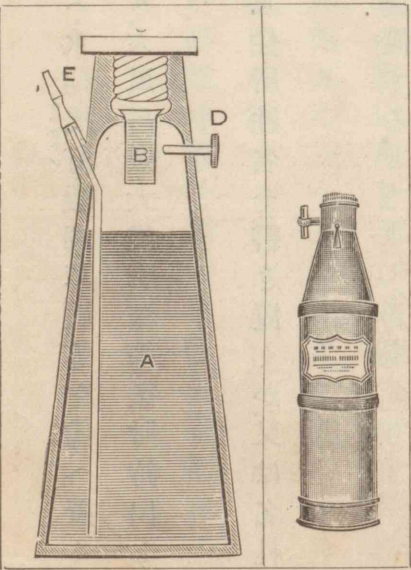
2、火に近く燃え易いものを置かず、常に残火をよく消し、マッチの餘燼、煙草の吸殻等の始末を嚴重にする。

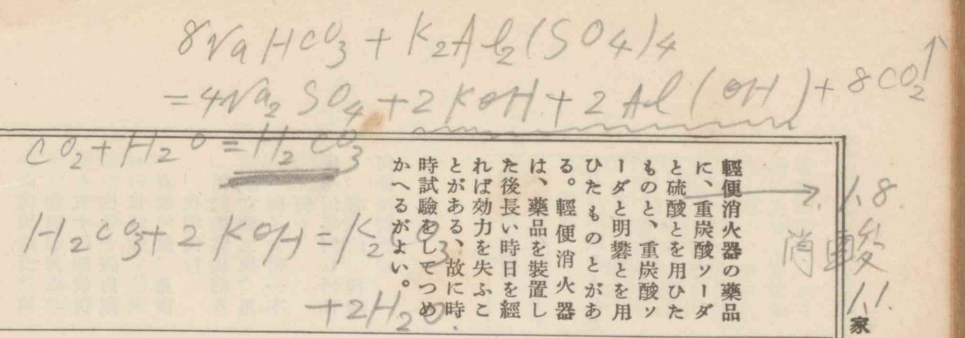
3、火を用ひた後は、一定の間を隔てて數回見廻る。

4、盗難豫防を兼ね、共同の夜廻番を置く。

(二) 用意 火災に對しては、左

輕便消火器





軽便消火器の藥品に、重炭酸ソーダと硫酸とを用いたものと、重炭酸ソーダと明礬とを用いたものとがある。軽便消火器は、藥品を装置した後長い時日を経れば効力を失ふことがある、故に時々試験をしてみることがよい。

1.8

の如く用意する。

- 1、軽便消火器・水道用消火ホース・水桶・提灯・蠟燭・草履等を備へ置く。
 - 2、家財持出しの順序を定め置き、大風・呂敷・大袋・麻繩等、家財持出しに便利なものを備へ置く。
 - 3、錠前ある家具には錠を下し、且住所姓名を書き置くか、又は名札をはり又はつけて置く。
- (三) 處置 火災の時は左の如く處置する。
- 1、自火の時は、早く近隣に助けを求め、且消防員詰所に知らせて助けを乞ふ。
 - 2、近火の時は、徒に狼狽せず、風向を見てから適當に處置する。
 - 3、自家の危い時は、先づ老人・小兒を立退かせ、家財を持出して番人を置き、夜はその場所に提灯をつける。立退後は、舊宅地に立退先を記した立札をする。

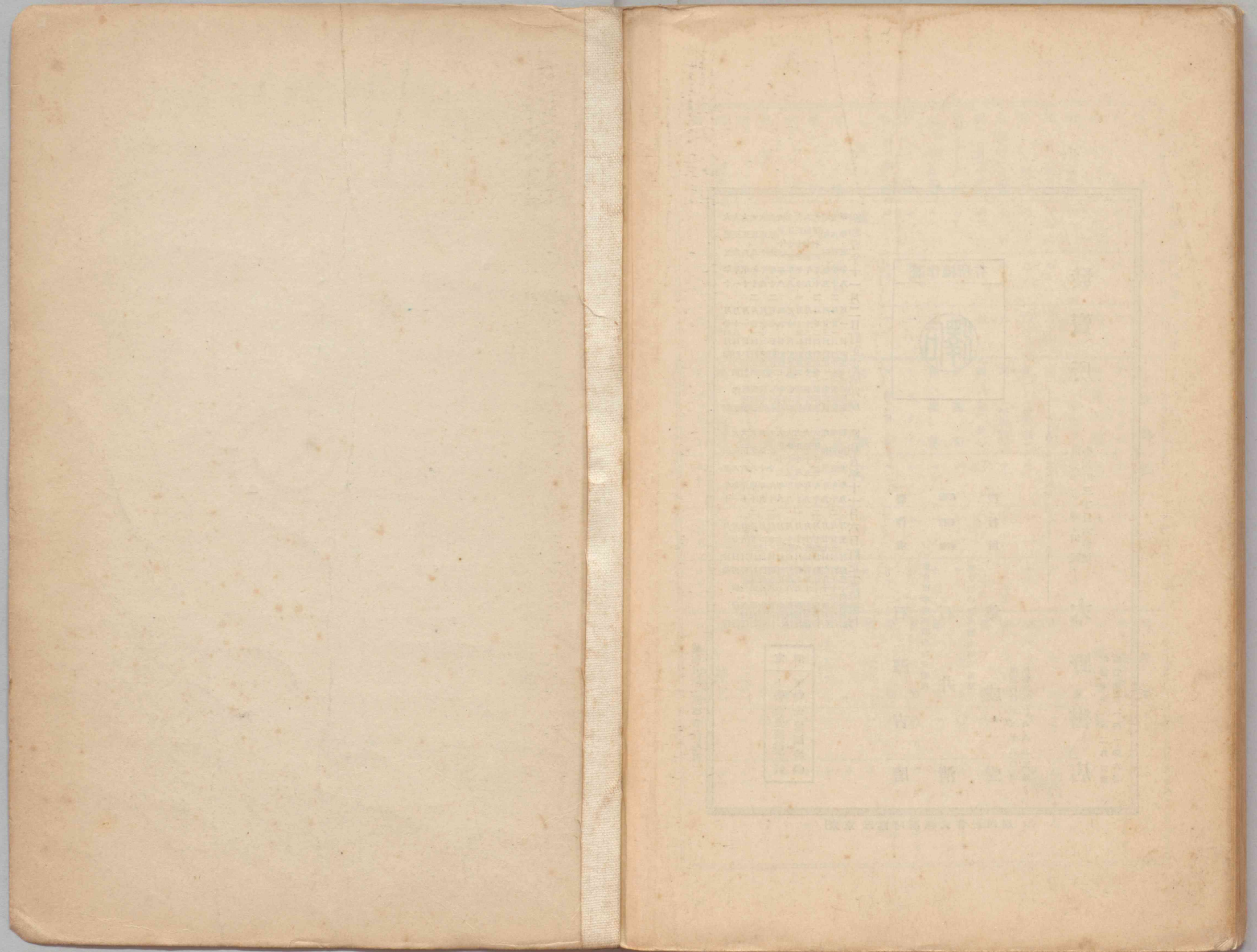
家財持出しは、火災の時の如くする。

井戸の消毒法は、下巻傳染病消毒法中の井水消毒法による。

三、水害

- 1、立退 洪水の時は、先づ老人・小兒を立退かせ、家財を二階等の高所に移して早く立退く。
- 2、掃除 洪水後は、不潔のため、傳染病などにかかり易いから、大掃除をなし、井戸を浚つて消毒をする。
- 四、震災
 - 1、豫防 家屋を建てるには、地盤の堅い地を選び、基礎工事を完全にし、家屋各部の組合せ及び屋根瓦の支へを丈夫にし、重心をなるべく下げることを等々を専門家に相談する。
 - 2、避難 豫め地割れの患のない避難地等を豫定し置き、速に火の元を消して避難する。

井戸の中は、クローラールカルキを入けてほうほうでよく洗う。それから新しい水を入れる。





四年

三府内
ツ

広島大学図書

2000071964



ほろのひり
おとめ
ル
と
へ