

41245

教科書文庫

4
910
42-1943
20000 31819

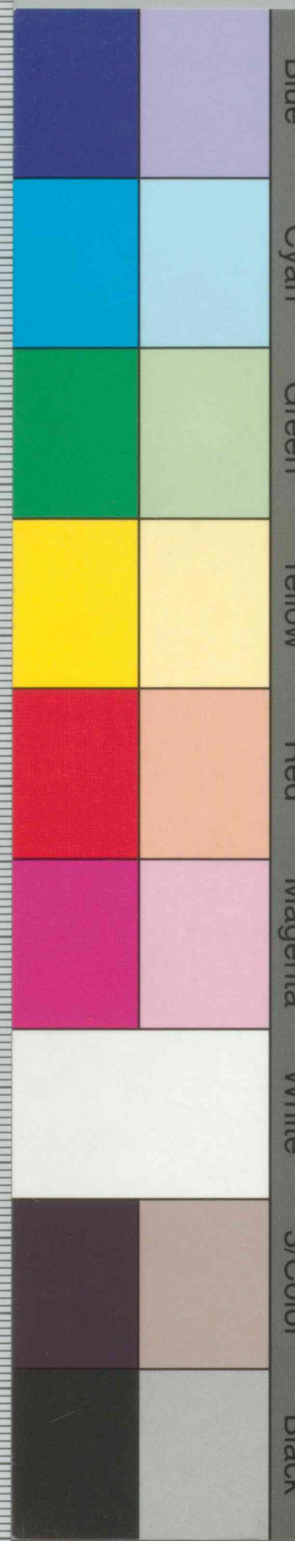
Kodak Gray Scale

- 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



© Kodak, 2007 TM: Kodak



新日本家事教科書

上卷



教科書文庫

4

910

42-1943

2000031814

日二十月七年八十和昭

齊定檢省部文

用科事家校學女等高

用科縫裁及事家校學業實

新 日 本  
家 事 教 科 書

授教校學範師等高于女京東

二 犀 崎 山

士 博 學 醫

郎 太 邦 本 有

著 共

卷 上

広島大学図書

2000031814



資 料 室

395.9  
Ya13

廣島大學圖書印



我等國民は全一體となつて生活すべきことに思を  
輸たさなければならぬ。今や新日本の黎明の鐘は鳴  
り響いた。舊き個人主義の殻から脱却して新しき全  
體主義の社會觀に基づきて生活しなければならぬ  
時である。もはや個人の利益、個人の自由など自己  
中心にのみ考へては居られない。舊き家庭生活はこ  
の觀點に於て修正せらるべきものが少くない。本書  
が新日本家事教科書と題する所以は、聊なりともこれ  
に貢獻せんとするが爲である。

新日本家事教科書 上卷・目次

緒言

第一篇 衣服 ..... (二一六〇)

第一課	人の生活と衣服	二
第二課	衣服用絲の原料	三
第三課	絲の種類	六
第四課	織物の組織	一一
第五課	衣服地の選定	一三
第六課	衣類の保存	二二
第七課	「しみ」拔	二七
第八課	洗濯	三〇

第九課 染色

(一) 水洗濯……………三〇

(二) ドライ、クリーニング(乾燥洗濯)……………四一

(三) 漂白法……………四三

(四) 糊付・仕上……………四五

五〇

第二篇 住宅……………〔六一—二二六〕

第一課 住宅の定め方……………六一

(一) 家庭生活の完成……………六一

(二) 住宅建築……………六三

第二課 住宅の間取……………六九

第三課 臺所……………七七

第四課 湯殿と便所……………八三

第五課 採光及び換氣の設備……………八七

第六課 採暖法と防暑法……………九五

第七課 庭園……………一〇〇

第八課 給水設備……………一〇二

第九課 住宅の保存掃除……………一〇八

第十課 家具の取扱……………一四

第十一課 轉宅……………一八

第十二課 災害防止……………二〇

第三篇 食物……………〔二二七—一九五〕

第一課 榮養と食物……………二七

第二課 食品と榮養素……………二八

第三課 榮養素の種類……………二九

第四課 食物の消化……………四〇

第五課 食物の分量……………四二

第六課 食品の種類……………四七



第七課	食品の貯藏……………	一七六
第八課	食物及び食器の衛生……………	一七八
第九課	献立と調理……………	一八二
第十課	燃料と竈・焔爐……………	一八九

附録一 各種食品のビタミン含有量比較表

附録二 食品分析表

# 新日本家事教科書 (上巻)

## 緒言

女子は良き母として子女を養育し、良き主婦として一家を管理し、老病者を看護し、良き妻として夫の協力者となるのが任務であり、また楽しい天職でもある。そして家庭生活の安定、一家の和合は、妻であり主婦である人の力に負ふところが頗る多い。家庭は人の社会的活動の根據であつて、家庭生活の基礎が強固でなければ、社会の進歩、国家の隆昌は得て望むことは出来ない。我等は家庭の人として行動する場合でも常に忘れてはならないのは、国家社会の一員たる立場である。

- 〔設問〕
- 1 女子の天職につき考へて見よ。
  - 2 家庭の平和と主婦の心掛につき熟慮せよ。
  - 3 家庭の管理と国家社会の一員たる立場との調和は如何にして圖るべきか。

## 第一篇 衣服

## 第一課 人の生活と衣服

## ■ 身體の保護

〔設問〕  
 1 身體の保護につき人間と他の動物と天恵の異なる點を述べよ。  
 2 衣服の生活に及ぼす影響につき述べよ。

人間は常に同一の體温を保つてゐなければ健康を保持することが出来ない。一般の温血動物は體の全面に毛を被り、これが夏は自然に薄くなり、冬は厚くなつて體温が調節されるのに對し、人間はこの點に恵まれてゐない。けれども幸に智能が優れてゐるから、毛の代りに衣服を作つて體温の調節を圖る。なほ、衣服にはこの外に外傷を豫防し、かつ皮膚に不潔物が附着してその生理的機能を阻害するのを防ぐ。

しかし、衣服は身體を壓迫し、かつその運動を妨げ易く、往々傳染病の媒介をするから、使用を誤るかまたは不潔にすれば却つて有害になる。衣服は常に身體から離れぬものであるから、もし缺點があればその悪影響は蓋し鮮くないであらう。

## ■ 整 容

衣服は身體を保護することの外、容姿を整へ、品位を保ち、風俗を整へるために用ひられる。それ故、これは經濟上の事情や、地位、年齢、身體の肥瘦肌色、身長、風習などを考慮して、この目的に副ふやうにしなければならぬ。

## 第二課 衣服用絲の原料

## ■ 原料の種類

普通に廣く使用される衣服の原料は、

3 整容の無視すべからざる所以を考へて見よ。

〔設問〕

- 1 植物性纖維と動物性纖維との代表的な物各、二種を挙げよ。
- 2 人造纖維の種類を知れるだけ列挙せよ。
- 3 天然絹と人造絹との最も主要でしかも實用的な鑑別の標準を述べよ。

(A) 植物性纖維

綿 絲 (普通の綿絲、瓦斯絲、シルケ)

麻 絲 (トネ、リンネ、トネなど) …… 棉花

人造纖維絲 (普通の人造絹絲、レーヨン) …… 木材バルブなど

(B) 動物性纖維

絹絲類 (天然絹絲、山)

毛絲類 …… 緬羊毛、山羊毛、駱駝毛、アルパカ毛、カシミヤ毛など

てあつて、織物はこれらの一種または二種以上を以てつくる。

原料の鑑別

(A) 天然絹絲と人造絹絲

絹	試	鑑			
天然絹	光澤の差異 光澤に落付が いて、品位が 高い。	感觸・摩擦音の差異 手觸りがよく、暖味が あり、摩擦すれば特有 の「絹鳴り」を發する。	燃焼上の差異 點火すれば頭髮を焼くや うな臭氣があり、絲端は 球狀に炭化する。	染色上の差異 酸性染料にて染 色すれば染る。	強さの差異 濡して引張る と稍弱い。
人造絹	光澤が金屬性で 強く、品位が低 い。	手觸りは滑かで硬味が あり、幾分か冷感ず る。摩擦しても「絹鳴 り」を發しない。	點火すれば紙を焼くやう な臭氣があり、速かに灰 になる。	酸性染料にて染 色しても殆んど 染らない。	濡して引張ると著しく弱 い。

(B) 羊毛とステープル、ファイバー

試	鑑		
羊毛	燃焼上の差異 點火すれば頭髮を焼くやうな臭氣 があり、絲端は球狀に炭化する。	染色上の差異 酸性染料にて染色すれば 染る。	強さの差異 濡して引張ると少し弱 い。
ステープル、 ファイバー	點火すれば紙を焼くやうな臭氣が あり、速かに灰になる。	酸性染料にて染色しても 殆んど染らない。	濡して引張ると著しく弱 い。

(C) 木綿とステープル、ファイバー

試	鑑		
木綿	強さの差異 濡して引張ると却つて強い。	感觸の差異 暖か味がある。	重さの差異 軽い。
ステープル、 ファイバー	濡して引張ると著しく弱い。	冷感する。	重い。

(D) 麻と木綿

試	鑑		
麻	感觸 硬味あり、冷感する。	纖維の長さの差異 稍長い。	化學試験上の差異 濃硫酸に二分間浸し水洗 しても溶解しない。
木綿	感觸 軟か味あり、暖く感ずる。	短い。	同上に依り溶解する。

(E) 麻とステープル、ファイバー

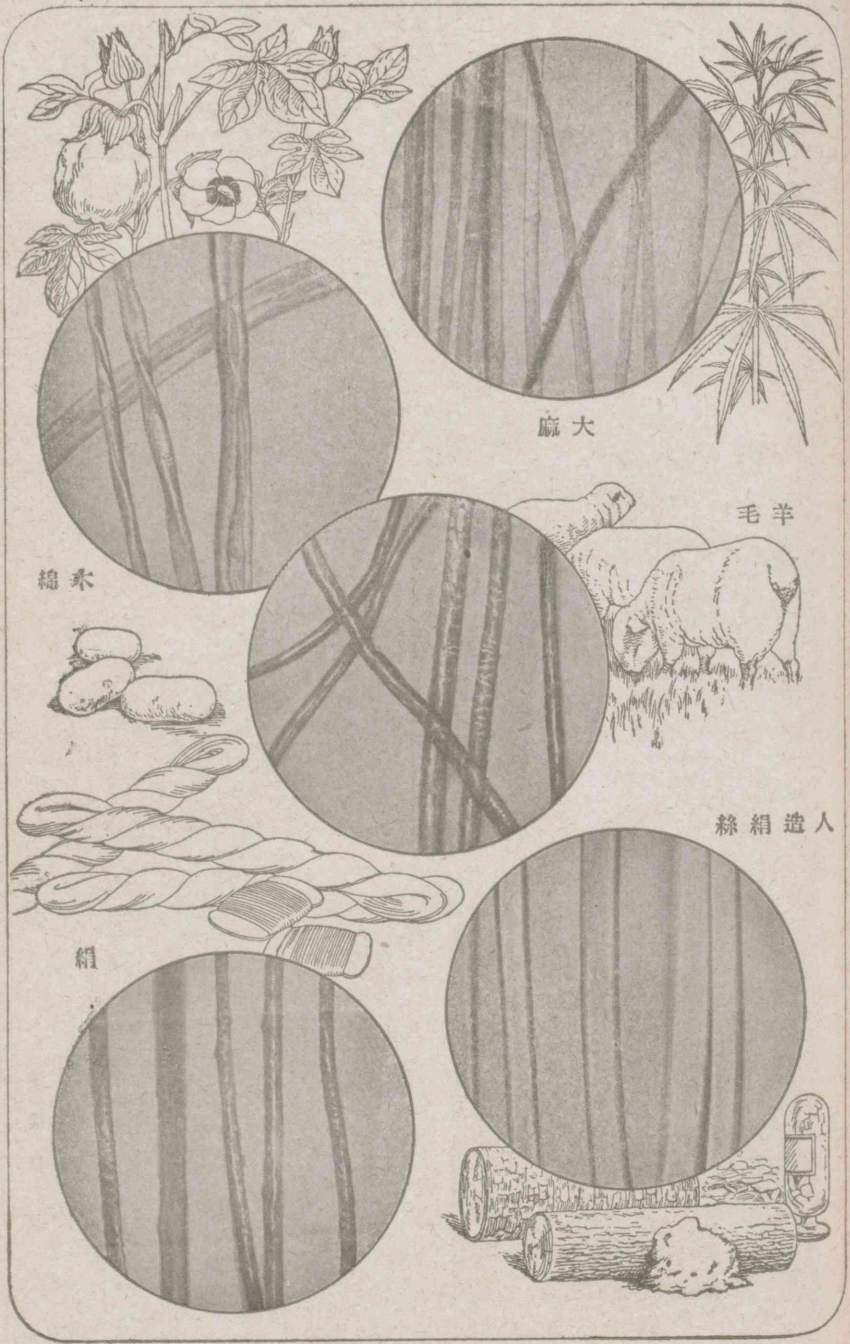
消を行ふことが出来る。最近では肥消絲も多く使用されるやうになつた。

① 絹を増量する爲には藥品を用ひる。増量絹は點火しても絲端が球狀に炭化しない。

② 醋酸纖維素製の人造絹は點火すると絲端に黒塊を生ずる。



4 各纖維の顯微鏡  
圖を比較してそ  
の特異點を述べ  
よ。

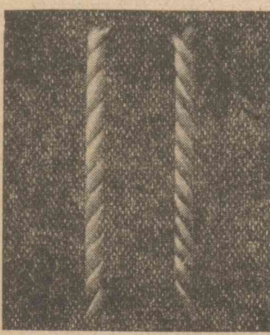


維織と料原物織

第三課 絲の種類

燃り方に依る絲の名稱

(A) 片<sup>かた</sup> 絲<sup>いと</sup> (片<sup>または</sup> 燃<sup>は</sup> 絲<sup>いと</sup>) これは一本の絲に左  
燃または右燃をかけたものである。  
(B) 諸<sup>もろ</sup> 絲<sup>いと</sup> (諸<sup>もろ</sup> 燃<sup>は</sup> 絲<sup>いと</sup>) これは單絲を二本また  
は三本以上揃へ、前と反對の方向に燃つ  
たもので、燃り合せの單絲數に應じ、双<sup>ふた</sup>子<sup>こ</sup>絲<sup>いと</sup>、三<sup>さん</sup>子<sup>こ</sup>絲<sup>いと</sup>などと呼ぶ。



燃左 燃右

絲の種類と用途

種類	強さの差異	纖維の長さの差異	重さの差異	化學試験上の差異
麻 ステイブル、 ファイバー	濡して引張ると却 つて強い。 濡して引張ると著 しく弱い。	稍長い。	軽い。	濃硫酸に二分間受し水洗し ても溶解しない。
		短い。	重い。	同上に依り溶解する。

① 紡績綿糸(綿糸・亞麻糸)の太さは番手で表示する。番手の数の多いものほど細い糸になる。例へば三十二番手は十六番手の二分の一の太さである。

② 生木綿を精練するには炭酸ソーダ溶液に入れて煮沸し、漂白するには晒粉を用ひる。

③ 濃厚な苛性ソーダ溶液に綿糸を通すことをマルセルゼーシヨンといふ。

#### (A) 綿糸類

木綿繊維には少量の蠟質・脂肪質・蛋白質及び色素などの不純物を含んでゐる。これを除去しないものを生木綿といひ、精練・漂白<sup>③</sup>を施し不純物を除去したものを晒木綿といふ。

(1) 普通綿糸 この単糸のものは白木綿・縞木綿・紺木綿などを織り、諸糸のものは双子縞<sup>ふたごじま</sup>などを織る。

(2) 瓦斯糸 これは上等の細い諸糸を緊張させて瓦斯焔中に通じ、表面の毛端を焼き、光澤を出したもので、瓦斯縞綿・縞子などを織る。

(3) シルクット これは瓦斯糸を緊張させて濃厚な苛性ソーダの冷溶液<sup>③</sup>に浸し、光澤を發せしめたもので、ポイル・ハンカチーフ地・絹綿交織物などに用ひる。

(4) リンネット これは綿糸・瓦斯糸またはシルクットに加工して、麻糸のやうな硬い<sup>は</sup>手觸りを與へたもので、麻の代用品として夏向の織物・ワイシャツ地などに充てる。

④ 麻の含有不純物は脂肪質・蠟質などである。

⑤ 絹麻と稱へるものは短い麻纖維を紡績したものであるから堅牢度は少し劣る。

⑥ 絹絲及び人造絹絲の太さはデニールで表示する。デニール数の多くなるほど太くなる。  
⑦ 生絲を練るには、これを石鹼または炭酸ソーダ液に入れて煮沸する。

⑧ 繪絹は繪を描く爲に用ひる絹。

(B) 麻絲類 これは生麻は木綿よりも多量の不純物<sup>④</sup>を含んでゐるから、概ね漂白して使用する。

(1) 亞麻絲 これは麻類中最も重要なもので、夏服用リンネル地、上布類、レース・ハンカチーフ・ワイシャツ地、食卓掛などに<sup>⑤</sup>する。

(2) 大麻絲 これは通常單に麻と稱へるもので、蚊帳・能登上布・帆布などをつくる。

(3) 苧麻絲<sup>⑦</sup> これは絹のやうな光澤があつて、染料の染着力も良いので、越後上布のやうな高級織物・蚊帳地などに用ひる。

(4) ラミー絲 これは苧麻に類似し、窓掛・食卓掛・レースなどに用ひる。

(C) 絹絲類<sup>⑥</sup> 生絲は絹纖維質と絹膠質とから成つてゐる。これを精練<sup>⑦</sup>して絹膠質その他不純物を除去したものを練絹または練絲といふ。

(1) 平絲 これは生絲を二本若くは三本以上引揃へただけで、撚

りをかけないものであつて、繪絹<sup>⑧</sup>などを織るに用ひる。

(2) 單絲と諸絲 これは單絲は銘仙などを織るに用ひ、諸絲は一般の絹織物の經絲<sup>⑥</sup>に用ひる。

(3) 縮緬絲 これは生絲を數本引揃へ、強い撚りをかけたもので、縮緬の緯絲に用ひ、織上げてから、精練を行ふと所謂縮緬になる。

(4) お召絲 これは練絲に縮緬絲のやうな強い撚りをかけたもので、これを緯絲に用ひ、織上げてから微温湯に通し、縮めた縮緬風の織物が所謂お召である。

(5) 玉絲 これは玉繭からとつた絲であつて、製絲の際絲口が立ち難いから、絲に節が出来て上等の絹織物には用ひ難く、銘仙節絲織などに用ひる。

(6) 紬絲 これは屑繭屑絲などを精練し、先づ眞綿となして一定の長さに切り、紡績機械にかけて紡いだもので、富士絹鐘紡紬など

④ 毛絲の太きは番手を以て表示する。番手の数多くなるほど絲は細くなる。

⑤ 一旦着古した羊毛製品から回収した羊毛を再製した羊毛を再製羊毛といふ。これは新しい羊毛に混じて再び毛絲に紡がれ毛織物を織るに用ひられる。下等洋服地には概ねこの再製羊毛が使用されてゐる。

⑥ 本書に於ては以下ステープル、ファイバー、人造絹絲は略してそれとスプ、人絹といふ。

⑦ 織物の組織には種々あり、頗る變化に富むものであるが、その基本になる組織は三種である。故にこれを織物の三原組織または原組織といふ。

⑧ 綾織は畦が左から右に斜に上つてゐる面が表である。

と稱へられる物はこの絲を以て織つたものである。  
(D) 毛絲類。羊毛絲には色々あるが、主要な物は緬羊から採取してつくつた物である。

(1) 梳毛絲。これは纖維の長い羊毛からつくる。毛羽の少い滑らかな絲であつて、セルモスリン、サージなどのやうな縮絨を要しない毛織物に織り、かつ編物絲に用ひる。

(2) 紡毛絲。これは纖維の短い羊毛からつくる。毛羽の多い絲であつて、普通の羅紗、フランネルの如き縮絨を要する毛織物に織る。

(E) 人造纖維絲。この製法は種々あるが、我が國に行はれてゐるのは、主として木材パルプを藥品を以て處理して出來た物を水に溶かし、毛細管から一定の藥液中に壓出して絲狀に凝固させたものである。

(1) 普通人造絹(人絹)。これは主として木材パルプを原料としてつ

くつた纖維を數本合せて撚りをかけてつくる。

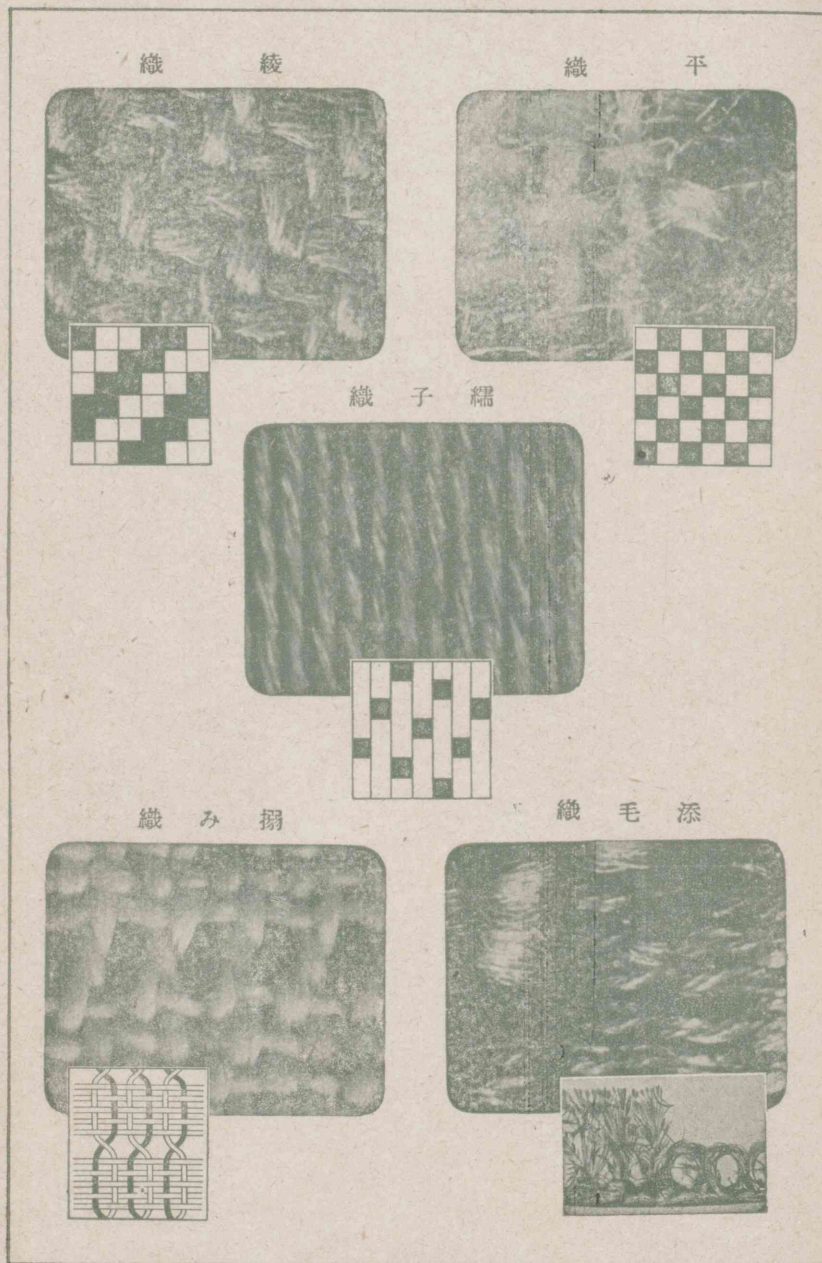
(2) ステープル、ファイバー(スフ)。これは細い普通の人造絹を短く切断し、紡いで絲にした物で、毛絲または綿絲の代用として織物に用ひる。近年これと毛絲綿絲絹絲との巧妙な交織物が盛んに製造されるやうになつた。

#### 第四課 織物の組織

##### 一 三原組織

(A) 平織。これは經絲と緯絲とが、一本づつ交互に組合されたものをいふ。寒冷紗、木綿、紺、金巾、モスリンなどはこれであり、紅梅織、博多織、縮緬なども亦これの一種である。

(B) 綾織。これは經絲と緯絲とが二本または三本以上づつ並列して組合ひ、斜の方向に畦になつてゐるものをいふ。サージ、カシ



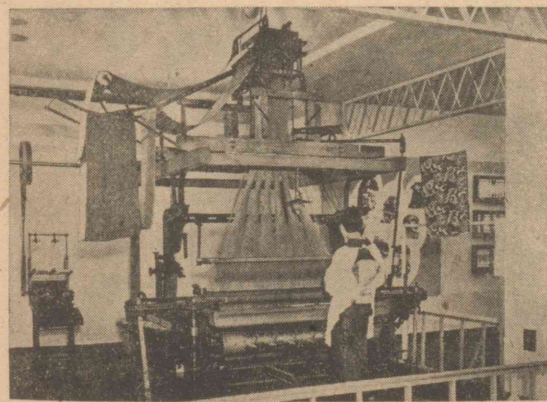
(倍〇二約) 圖の織組物織

①最も簡単な織子は経糸が四本の緯糸の上を超えて五本目の緯糸の下を潜り、次に又四本の緯糸の上を超えて五本目の緯糸の下を潜る組織のもので、これを五枚織子といふ。七枚織子も亦かやうにして作る。経糸だけが多く現はれて緯糸だけが少く現はれてゐるものを緯織子といふ。

特別組織

(A) 拵み織 これは緯糸一本または數本を打込む毎に経糸を捻ぢ、その位置をかへて、緯糸と組合せたもので、紗織組織などはこれに屬する。

ミヤ袴地などはこれであり、八ツ橋などはこの變化組織から成る。  
 (C) 縹子織 これは織物の表面に経糸若くは緯糸だけが多く現はれ、組合つた他の糸(織物の多く現はれた織物では緯糸のこと)は表面に殆んど認め難いものである。本縹子(経緯共絹)・觀光縹子(経緯共綿)などは、経縹子で、新毛縹子(経緯共木綿)などは緯縹子であり、紋縹子、縹珍などは縹子の地に模様を織出した變化織である。



織機

④  
カーベットは添  
毛織の一種であ  
る。

(B) 添毛織　これは織物の表面に毛状の絲端または「わな」を密に現はしたもので、これをつくる爲には絲を別に添へて織る。そして織物の表面に毛状の絲端の現はれてゐるのは「わな」を切斷したものであつて、この種のことを天鷲絨トビといひ、「わな」の現はれてゐるものを「わな」天といふ。

#### 第五課 衣服地の選定

##### ■ 衣服地の特性と、その選定法

衣服地は纖維の種類、織り方、地質、乾濕色合いろあひなどを異にするに従ひ、それ／＼異なる特性を現はすものであるから、成るべくその目的用途、衣服着用の季節に適するやうに選定しなければならぬ。これに就いては衛生上、經濟上、整容上の見地から検討して見る必要がある。

衛生上

(A) 保温性 これは體熱の放散を防止する性質をいふ。人間は衣服に依り體温の調節を圖るのであるから、冬の衣服地は保温性に富み、夏の衣服地はこれと反對のものでなければならぬ。

保温の程度は織物の繊維の種類、織り方、地質、乾濕などに依つて異なる。これを繊維だけについて見れば、第一位羊毛、第二位木綿、第三位絹、人絹、第四位麻である。

同一繊維の織物中でも保温の程度は織り方及び地質の關係で空氣を多量に含むものほど優れてゐる。例へば本フランネルはサージよりも温い。蓋し、空氣は體熱の放散を妨げるからである。

(B) 通氣性 これは皮膚から發散する水蒸氣及び瓦斯を通過させる性質である。通氣性が多きに過ぎるときは保温性は著しく低下する。

下するし、通氣性が乏しければ蒸暑さを感じざるばかりか身體の新陳代謝作用を害する。

冬服は通氣性の多きに過ぎないのがよく、夏服はこれが多いほどよい。

通氣の程度は織物の繊維の種類、織り方、地質などに依つて異なる。先づこれを繊維について見れば、第一位羊毛、第二位麻、第三位人絹、第四位木綿であり、また織り方や地質について見れば、密度の粗な物は密な物よりも、地質の薄い物は厚い物よりも通氣性が強い。

(C) 吸濕性 これは濕氣を吸收する性質である。觸感では十分に乾燥してゐると思はれる繊維でも、性質上必ず多少の水分を含有する。これを構造水といふ。構造水は繊維の耐久上に必要である。

衣服が濕つた感じを與へる程に濕つてをれば通氣は不良になり、體熱は外部に傳導される度を増し、かつこれが水分發散の爲に奪

① 空氣は熱の不導體である。

〔設問〕  
1 メリヤスの温いのは何故か。

2 ゴム引雨衣を着て次第に不快を感じるやうになるのは何故か。

③ アイロン掛をする際は構造水まで取去つてはけない。

④ 繊維を乾燥し得る状態に置けば一定の程度を越えた含有水分は次第に發散する。

3 毛織物が夏の肌  
着に不適當なの  
は何故か。

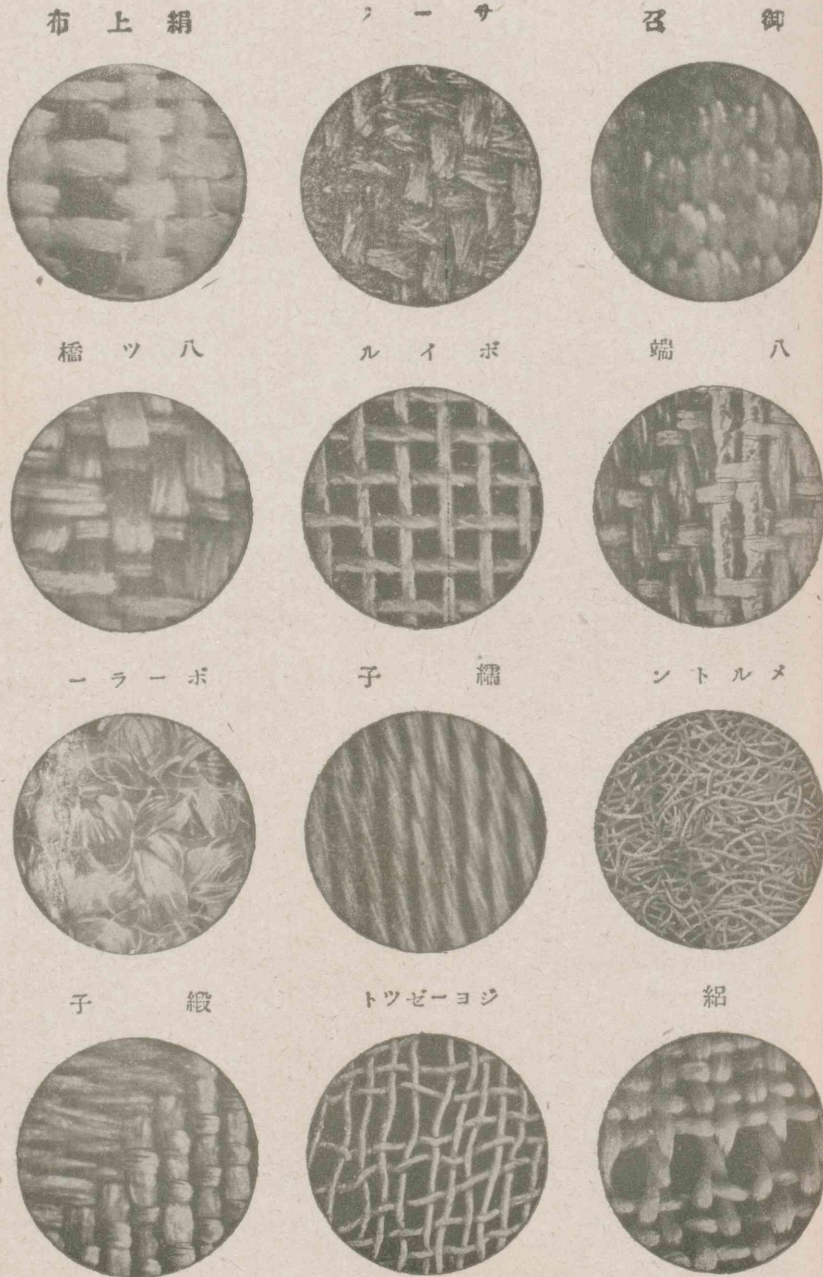
4 麻織物が冬の衣  
服に不適當なの  
は何故か。

はれて衛生上極めて有害である。  
吸湿の程度は繊維の種類に最も関係が深く、湿つた空気中に於けるその程度は、第一位羊毛、第二位練絹、第三位人絹、第四位木綿、第五位麻の順序である。

羊毛は重量の四〇%の水分を吸収しても湿つた感じがない。

(D) 放湿性 これは繊維の吸収した水分を放散する性質で、放散の速度は繊維の種類に依つて異なる。その順位は第一位麻、第二位人絹、練絹、第三位木綿、第四位羊毛である。

冬の衣服には放湿速度の徐々なものがよく、夏の衣服にはその速かなものがよい。麻類が盛夏の衣服地に愛用されるのは放湿作用が速かた、しかも保温作用が乏しいからであり、毛織物が他の織物に比し多量の湿気を吸収してゐても、衛生上支障が少ないのは放湿作用が緩慢な爲である。



(倍五一約) 織物大圖



### 目 經 濟 上

(A) 耐久性　これは織物の使用に耐へる性質である。衣服地の耐久性は繊維の種類織り方、地質、糸の大小及び撚り方、染色、仕上などに依り異なる。耐久程度を(1)各種の繊維について見れば、第一位羊毛、第二位木綿、第三位麻、第四位練絹、第五位人絹の順序であり、(2)織り方について見れば、平織は綾織よりも、綾織は紋織、縞子織、紹織よりも優れ、(3)糸について見れば、經絲、緯絲の均等のもは、その著しく異なるものよりも優れ、諸撚は片撚よりも優れてゐる。なほ、衣服地は整容を目的とするから、染色の堅牢度も、汚れる程度も亦耐久性に影響するものと謂はなければならぬ。

(B) 耐洗濯性　これは洗濯、漂白に耐へる性質である。衣服は汚れたまゝ、使用すれば、衛生上は固より、整容上にも、保存上にも、悪いから、耐洗濯性が劣つてゐる衣服地はその用途が狭く、また耐久性も

5 絹物の耐久力は  
繊維の耐久度だ  
けに依りて定め  
ることを得ない  
事由を述べよ。

6 耐洗濯性が織り方・糸の撚り方・染色に依り異なるは何故か。

7 毛織物の特性を擧げ、外出服及び作業服としての利害得失を述べよ。

8 絹織物の特性を擧げ、外出服及び作業服としての利害得失を述べよ。

9 麻織物の特性を擧げその用途を述べよ。

10 弾性及び光澤に富む織物は總べて整容に適するか。

11 人絹織物の特性を擧げ、その利害得失を述べ、國民としてこれに對し如何なる消費態度を必要とするかを明らかにせよ。

12 各種交織物に付その特性と利害得失を述べ、これに對し國民は如何なる消費態度を必要とするかを明らかにせよ。

13 夏と冬の肌膚の備へるべき要

劣る。

耐洗濯性は纖維の種類織り方糸の撚り方染色などに依つて異なるは勿論であるが、洗濯漂白に使用する薬劑の種類に依つても異なるのであつて、(1)植物性纖維は酸性劑に弱くして、アルカリ性劑及び漂白劑(晒粉・過シ酸カリなど)には強く、(2)動物性纖維は酸性劑には強くして、アルカリ性劑及び漂白劑には弱い。

そして一般に使用する洗濯漂白劑はアルカリ性劑が多いから、植物性纖維は概して動物性纖維よりも耐洗濯性が優れてゐる。ただ植物性纖維中でも人絹及びスフは、水に濡れると概ね著しくその強度を減ずるから、耐洗濯性は他の植物性纖維よりも劣つてゐる。

また動物性纖維中でも、羊毛は絹よりもこれが劣つてゐるが、比較的汚れ難いから、その缺點を補ふことが出来る。

なほ耐洗濯性の乏しい點は近來洗濯法の改良などに依りて、或程度までは補ひ得るやうになつた。

### 四 整容上

(A) 弾 性 これは織物が弾力に富み、かつ皺を生じない性質である。衣服の弾性は纖維の種類織り方地質の粗密に依つて異なるが、これに富む程度を纖維に就いて見れば、第一位羊毛、第二位練絹、第三位木綿、麻、スフ、第四位人絹の順序である。

(B) 光 澤 これは纖維の種類織り方織物の仕上方に依つて異なる。先づ(1)光澤の強さを纖維に就いて見れば、第一位人絹、第二位天然絹、第三位麻、第四位羊毛、第五位スフ、第六位木綿の順序であり、(2)これを織り方に就いて見れば、第一位縹子織、第二位綾織、第三位平織であり、(3)仕上方に就いて見れば、ロール掛けしたものは然らざるものよりも、糊弱きものはその強きものよりも光澤がある。

件を明らかにし、如何なる織物がこの要件に適合するかを考察せよ。

④ 染色などに依る色彩上で同調の二種の色を合せたとき、鼠または黒色となるときはこの二種の色は互に餘色をなすといふ。赤と緑、青と橙、紫と黄の如し。

(C) 色合 服装の色合は容姿と品位とに著しい影響を及ぼすものであるから、季節・職業・性別・年齢・肌色などを考慮し、かつ下着・上着・羽織・帯などは調和を保つやうにしなければならぬ。

(1) 色の調和

餘色配合

色は一色を眺めるときと、二色以上を配合して眺めるときは美感の異なるものである。赤と緑の如く互に餘色をなす二色の配合は兩色共に鮮明に見えるが、強きに過ぎる。

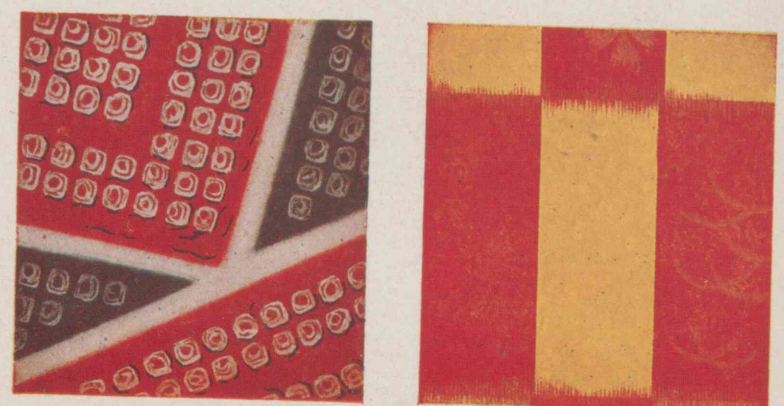
近似色配合

赤と橙・紫と紺の如き近似色の配合は調和しない。濃度の同じき異色の配合は、淡調の場合には美しく見え、濃調の場合には共に美を損ずる。

同調異色配合

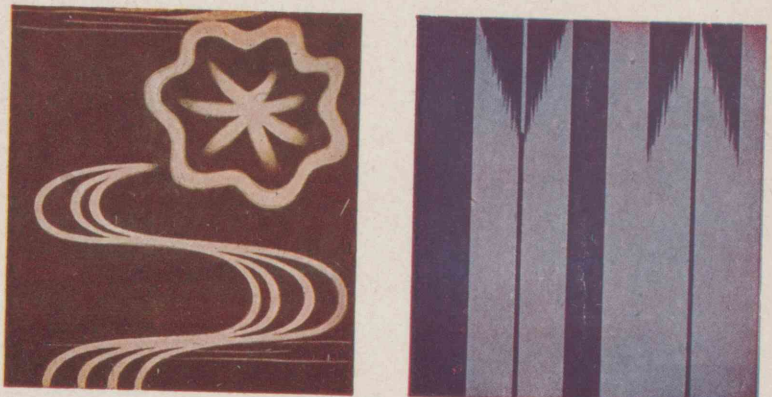
濃淡の差ある同一色の配合は淡調色だけが美しさを増し、濃調色はこれを損ずる。

異調同色配合



合配色同調異

合配色似近



合配色暗明

合配色異調同



色原三

14 流行と消費節約との關係につき感ずるところを述べよ。

15 流行と容儀との關係につきて述べよ。

16 流行に追隨せずして容儀を保ち得る柄合・色合につき知るところを述べよ。

明暗色配合—明色と暗色との配合は美しい。

(2) 色の統一 服装は部分的に色の調和を圖ると共に、その全體に就いても配色に注意し、統一のある調和を保たなければならぬ。環境との調和も亦或程度に考へる必要がある。

(D) 柄合 これは色合と分離することが出来ない程に關係がある。柄合は千差萬別であるが、概ね縞かすり・小紋・縫取の一種または數種が應用されてゐる。柄合の選擇は人々の好みに依ることではあるが、性別・身體の長矮・肥瘦・年齢・職業は特に考慮する必要がある。花卉を取材にした模様の服地には、一定の季節向のものとしてさうでないものとあるが、成るべく兩用のものを選ぶがよい。

(E) 流行 色合及び柄合には流行の變遷の著しいものと、さうでないものとある。現時の流行物中には百貨店・大呉服店などの商策上作り出されたものが多く、一々これに追隨しては際限のない

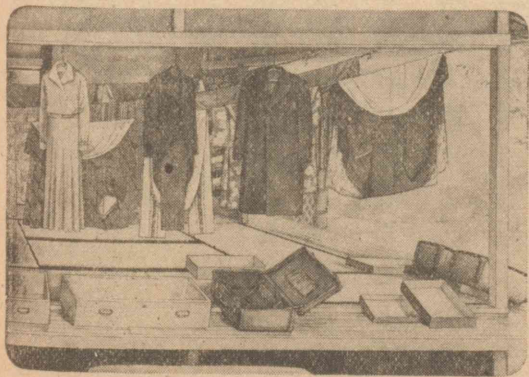
ことであるから、成るべくその變遷の緩やかな種類を選定し、無駄を排するがよい。

### 第六課 衣類の保存

#### ■衣類の手入

(A) 乾燥防濕 着用した衣類には人體から放出した濕氣と瓦斯とを含み、かつ塵埃が附着して黴を生ずるから、着用後は必ず風通しの良い所で乾かして仕舞ひ、保存中でも防濕には注意しなければならぬ。寢具は一週間に一度以上晴天の日を選び半日以上日光に曝すがよい。

(B) 清潔 塵埃は目立たなくとも能く



方仕の干蟲

〔設問〕  
 1 衣服に黴の生ずるは何故か。  
 2 寢具は何故度々日光に曝す必要があるか。

3 蟲干には秋季が最も適する所以を述べよ。

4 防虫劑につきて述べよ。

5 防虫に適する種々の方法を考へて見よ。

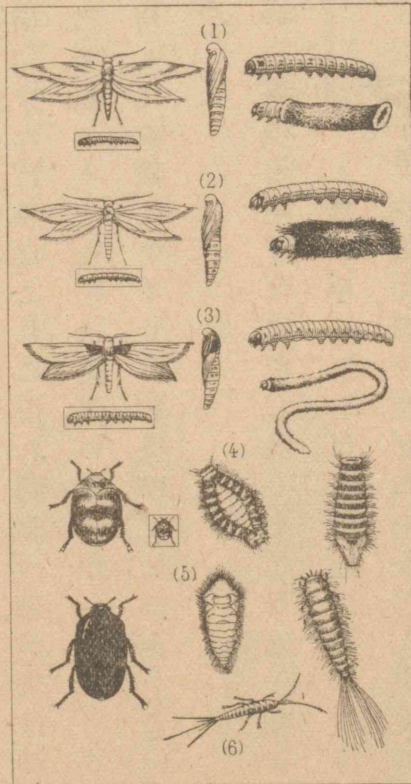
下圖のうち蛾のみは實物大。

① パラチ、クロール、ベンゾールに香料を配した防虫劑は日賣額・パラチ、ホド

これを拂ひ、汚れは「しみ」扱または洗濯を行はなければならぬ。これを怠れば變色し易く、また地質も弱くなる。

(C) 防 蟲 (1) 毛織物、毛メリヤス、毛皮などは特に害蟲に侵され易い。

(2) 四月末頃から十月中旬までは、害蟲活動期であるから、毛物は容器に納め密閉してその侵入を防



チ (4) 蛾 蠶毛 (3) 蛾衣小 (2) 蛾衣 (1) 魚衣 (6) 蟲 鱈メヒ (5) 蟲 鱈ルマビ

ぎ、(3)この期間を避けて一年一回は必ず晴天の日を選んで蟲干を行ふ。蟲干は秋季が最もよい。(4)防虫劑にはパラチ、クロール、ベンゾール製劑が最も有効で、この少量を衣類容器に入れ置くと

④ ギン(新揮騰)・インセクトール(蟲除け香錠)などの名稱で販賣されてゐる。

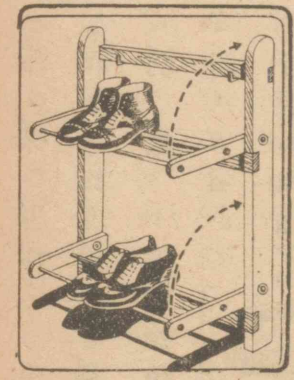
⑤ 衣類は新聞紙で包蔵するだけでも相當に防蟲の效果がある。

⑥ 帽子と靴の手入法を詳述せよ。  
⑦ 皮革製品を蔭干にする事由を述べよ。

は防蟲殺蟲の效果があつて、しかも藥劑の爲に衣類の染色地質の害されることがない。(5)從來用ひられた防蟲劑にはナフタリン・樟腦などがある。これらは香氣に依つて害蟲の侵入を防ぐのが目的であるが、慣用すれば蟲はこれに慣れ防蟲の効が失はれるばかりか、金銀絲織・金銀モールなどは藥劑の爲に變色する。(6)害蟲活動時期に着用した衣類はアイロンを掛けて仕舞ふがよい。

目 附屬具の手入

(A) 帽子 これに塵埃が附けば變色し易く、また不潔になるから、度々刷毛掛を行ふ。梅雨期には時々取出して黴の生ぜぬやう手入するがよい。



靴の乾燥棚

(B) 靴 この保存を良くする爲には(1)使用後甲部及び底部の塵埃や泥土を拭ひ(2)雨水に濡れた時は敷革を取出し内部

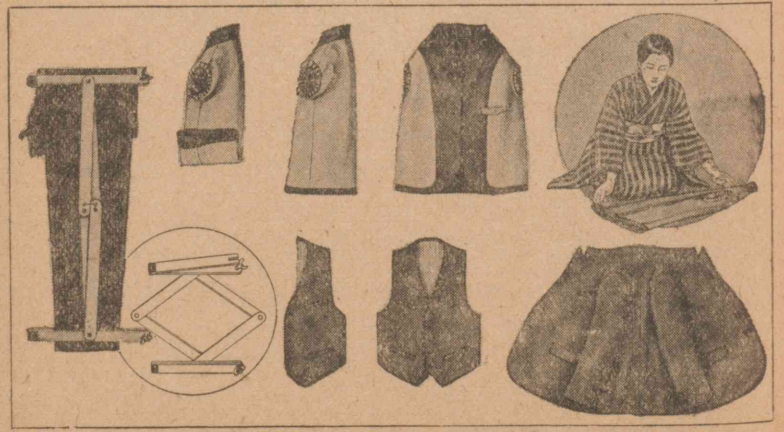
③ 防水劑には明礬・錳酸・アルミニウム・石鹼などの溶液を使用する。

に新聞紙を詰め蔭干にする。(3)靴クリームは良質のもの少量を塗布する。(C) 雨傘 雨傘は使用後開いて蔭干にし、洋傘は使用後日干または蔭干にする。

(D) 雨衣 これは防水劑を塗つたものと護謨引のものがある。その何れにするも使用後は風通しの良い所で蔭干にし、泥土の附着した部分は成るべく水洗せず、乾燥後刷毛を以て擦落すがよい。

目 衣類の整理

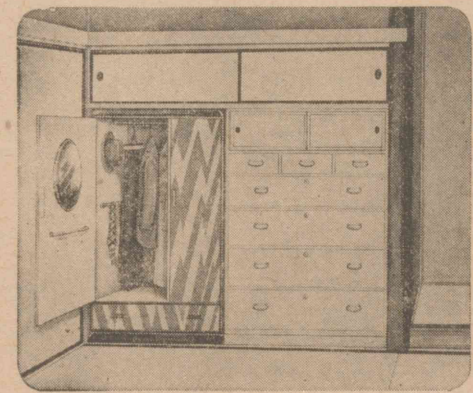
(A) 仕舞ひ方 衣服を疊む際には小皺



洋服の疊み方と伸張法

を伸ばして正しく畳み、紋所には白紙を當て、置く。幾枚も重ねて容器に納めるのは宜しくない。洋服は成るべく洋服掛に吊り、

ズボンは正しく畳んで吊るかまたはズボン伸張器に張つて置くがよい。



は 込 め み 簡 単

(B) 仕舞ひ場所 和服は和服箆筒に、また洋服は洋服箆筒に、小物は用箆筒に、日常生活しない寝具は夜具袋または長持に納めるのが通例である。總べて容器は濕氣少く通風のよい所に置くがよい。箆筒の用材は種々あるが、

桐材が最良であつて、これを使用する程度に従ひ、總桐箆筒、四方桐箆筒、三方桐箆筒の如き區別がある。

④ 桐は品位が高く木質が緻密で比較的濕氣を吸收しないから、これで製作した容器に納めて置けば衣類は濕氣を呼ばない。

第七課 「しみ」拔

「しみ」に對する措置

衣類の「しみ」は時を経るほど拔取り難くなるばかりか、その種類に依つては地質を害することもあるから、成るべく速かに手當をするがよい。

簡單になし得る「しみ」拔は家庭にて、行ひ、その自信のないものに就いては速かに營業者に依頼しなければならぬ。然らざれば「しみ」を抜く爲に、却つて、より以上に大きな「しみ」をつくることがある。次に簡単な「しみ」拔法につき述べることにしよう。

「しみ」拔法

(一) 化學的方法

(A) 溶媒劑を用ひて溶解し去る方法

① ラックニス・ラッカードは共に染料である。

② 『しみ』のまはりには薬液を薄くつけておぼすがよい。

③ アンモニア液は水〇・二立にアンモニア水茶匙二三匙を溶かす。

④ 上等の石鹼一瓦一八瓦を湯〇・四立に溶かして用ふ。  
⑤ 漂白剤使用の漂白法は洗濯の條で詳説する。

- (1) 揮發油・ベンゼン・四鹽化炭素などのうち何れかを用ひるもの……油脂類・襟垢・乳汗・蠟・印肉・コールター・ル・ラック・ニス・ラッカード<sup>①</sup>など。
- (2) アルコールまたはエーテルを用ひるもの……ワニス・樹脂乳など。
- (3) テレピン油を用ひるもの(但し後に揮發油・ベンゼンなどを用ひて更にこれを除去する要がある)……古ペンキ・古樹脂など。
- (方法) 以上の『しみ』扱は『しみ』のある箇所の下に白布を數枚重ねて敷き、軟かい刷毛または脱脂綿に薬液をつけ、押へながら吸取らせる<sup>②</sup>。染色布は色素がアルコールなどに浸出して變色または脱色することがあるから注意を要する。
- (B) 酸を以て中和し、またはこれに溶解させる方法
- (1) 醋酸を以て中和するもの……アルカリ・尿など。
- (2) 醋酸に溶解させるもの……鐵銹<sup>てつこう</sup>・黒インキなど。
- (C) アルカリを以て中和し、またはこれに溶解させる方法

- (1) アンモニア稀薄液<sup>③</sup>を用ひるもの……果汁・茶汁・肉汁・酒類・酸類など。
- (2) 石鹼液<sup>④</sup>を用ひるもの……色インキ・醬油・血など。
- (方法) 以上の『しみ』扱は『しみ』ある箇所を『つまみ』洗して後水洗す。但し血だけには微温湯を用ひる。
- (D) 漂白剤を用ひ、漂白して除去する方法<sup>⑤</sup>
- (1) 晒粉水溶液を用ひるもの……木綿・麻・人絹類に附着した染料・微など。
- (2) 酸性亞硫酸ソーダなどを用ひるもの……絹毛に附着した染料・微など。
- (二) 物理的方法
- (A) 泥 土……能く乾かし、刷毛掛する。
- (B) 蠟 類……削れるだけ削り取り、後に吸取紙を布の下に敷き、上からアイロン掛を行ふ。
- (C) 墨 汁……飯粒を練つて塗りつけ、揉んで落す。
- (D) 柿 澁……白砂糖を振りかけ、靜かに揉む。



(一) 水洗濯

■ 水洗濯の基本

(A) 洗ひ方 水洗濯には浸け洗と煮沸との二種がある。浸け洗法は布を水に浸し、洗濯剤を用ひて、揉み洗、板揉み洗、振り洗、踏み洗、踏み洗、叩き洗または刷毛洗などを爲して汚れを除き、煮沸法は洗濯剤を溶かした水に布を入れ、煮沸して汚れを除く方法である。

揉み洗(手揉み)は洗濯液中で繊維を互に擦り合せながら洗濯液を通過させて汚れを落とす方法であつて、洗濯の効果は多いが繊維を損じ易いから、弱い繊維や毛織物などには適用し難い。



洗み揉

① 日常一般の洗濯法は浸け洗であつて、煮沸は特に汚れの甚だしいものに應用される。

板揉み洗は布を洗濯板上に載せ、布と布とを揉み合せつゝ、摩擦と洗濯液の通過とに依つて汚れを落とす方法であつて、効果及び應用は揉み洗と同じである。

振り洗は繊維を振ることに依つて洗濯液を通過させ、汚れを除く方法であつて、汚れの落ち方は緩慢であるが、繊維を損じないから主として弱い繊維の洗濯に應用される。

叩き洗は洗濯板に叩きつけるときに洗濯液を通過させて汚れを落とす方法で、揉み洗よりも繊維を損することが少い。

踏み洗は足で繊維を踏みつけるときに摩擦と洗濯液の通過とに依り、汚れを落とす方法で



洗み踏

洗り振

洗み揉板

あつて、洗濯物が大きいかまたは布の地質が厚いときなどに應用される。

刷毛洗 刷毛に洗濯液をつけ、布を平板上に擠げて擦る方法であつて、洗濯の効果が多い。しかし柔かい刷毛を用ひなければ地質を損ずる。

(B)洗濯劑 これには石鹼、炭酸ソーダ、灰汁、

礬砂、布海苔、小鳥糞、さいかちの實などがある。石鹼は各種纖維の

洗濯に、炭酸ソーダ、灰汁は主として木綿麻の洗濯に、礬砂、布海苔、小

鳥糞、さいかちの實は主として絹毛などの洗濯に使用する。

洗濯用石鹼は油脂に苛性ソーダを作用させて造つたもので、これに固形石鹼、粉末石鹼の別がある。何れも不良品には粘土、滑石末などを混じ、殊に粉末石鹼には炭酸ソーダを混和したものが多し。遊離アルカリや遊離脂肪を含む石鹼は良質品でない。並の石鹼



洗毛刷

③ 炭酸ソーダは洗濯ソーダともいふ。

③ 遊離アルカリを含む石鹼は耐めたととき舌端に刺激を感じ、遊離脂肪を含む石鹼は小片をアルコールに薄かしたとき「にごり」を生ずる。

④ 遊離アルカリは地質を弱くし、遊離脂肪は石鹼の効果を減ずる。

④ 石鹼は水に溶かしたとき餘り大きな泡の立つものも餘り小さな泡の立つものも優良でない。

は木綿麻類の洗濯に用ひ、良質石鹼は絹毛人絹類の洗濯に用ひる。  
(C)洗濯用水 これには鐵、カルシウム、マグネシウムを含まぬものがよい。

### 水洗濯の順序

(A)洗濯の準備 洗濯に取掛る前に次の準備をする。

(1)纖維の分別 (a)木綿麻類、(b)絹、(c)毛、(d)人絹類及び、(e)これらの交織物をそれ／＼分別する。

(2)白布と色布との分別 白布と色布とは分別し、丸洗ひのときは豫め裏地の脱色の有無を確める。

(3)布片の綴り合せ 丸洗ひの出来ないものは解き、布片は綴り合す。

(4)布の用途の分別 例へば食卓掛と足袋といふやうに區別し、類似の用途の物は取纏める。

### (5)「し」の順序

(6) 綿類に汚れの特に甚だしい部分には絲を以て標を付けて置く。

(7) 塵拂 毛織物・毛編物は多くの塵埃を吸収してゐるから、特に刷毛かけまたは叩き出しが必要である。

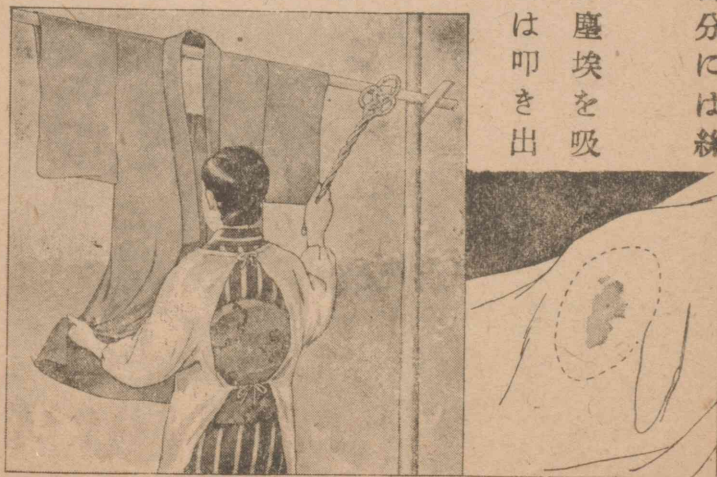
(B) 洗濯

(1) 豫洗 汚れの甚だしい布は、豫

め水または稀薄な炭酸ソーダ溶液中で洗ひ、洗濯劑の節約を圖る。

(2) 本洗 布に適した洗濯劑を用ひて、地質を傷めず、また脱色しないやうに汚れを除く。

(3) 水洗乾燥 次に能く水洗して本洗の際吸収した洗濯液を除い



方し出し叩埃塵

方け附標絲

カラー・カフスの糊を溶すには水または微温湯に二三時間浸して後揉む。

湯伸の五方法がある。

目木綿麻の洗濯法

(A) 白布

(1) 豫洗 單に水で洗ふか、または水一立に付、炭酸ソーダ約二瓦の溶液で洗ふ。

(2) 本洗 (a)湯または水一立に付、炭酸ソーダ約三瓦、石鹼約五瓦の洗濯液に約半時間浸し、(b)



洗らへのーラカ

て乾かし、色布は成るべく蔭干にする。  
(C) 漂白 これは必要に応じて行ふ。  
(D) 糊付 敷布・浴衣・蒲團・地紺・紺地などは糊付をする。  
(E) 仕上 布の乾燥後は仕上をする。これには手伸・アイロン掛・板張・伸子張。



方仕の濯洗い懸

木綿・麻は酸に弱く、アルカリに強い。洗濯劑は概ねアルカリ性であるから、洗濯には好都合である。麻類は木綿よりも幾分か洗濯劑に對して弱い。

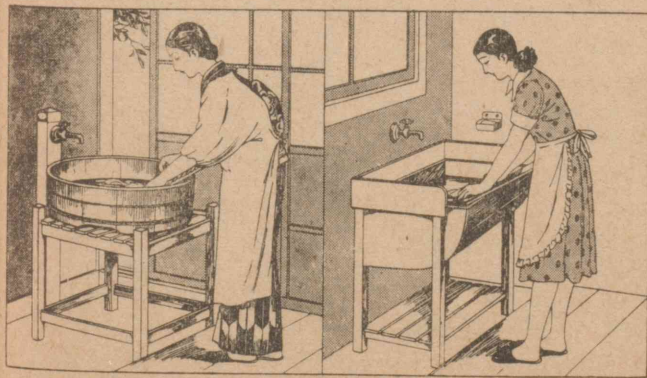
板揉み手揉みまたは刷毛洗を爲す。物に依りては踏み洗もよい。一層白く洗濯するには、洗濯液を火にかけ、攪拌しながら、二三十分間煮沸して後、洗濯する。煮沸の際、布を液面に露出させると地質が弱る。

(3) 水洗・乾燥 水を以て數回洗つて、日向で乾かす。

水の鐵分の爲、色づいたときは約〇・一%の蔞酸液に浸し、鐵抜した後に能く水洗する。

(B) 色 布

(1) 豫 洗 冷水で洗ふ。脱色の有無は縫込みのやうな目立たぬ一端を取出し、布海苔炭酸ソーダまたは石鹼の液など



器 濯 洗

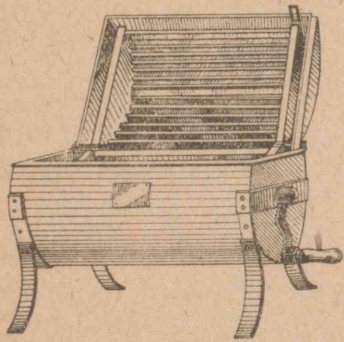
で檢する。

(2) 本 洗 (a) 水一立に付、炭酸ソーダ約二―三瓦の洗濯液をつくり、(b) 白布と略同様の方法に依り手早く洗ふ。(c) 脱色の虞あるものは水一立に付、布海苔約十四瓦の粘液中で「つかみ」洗をする。

(3) 水洗乾燥 能く水洗し、成るべく蔭干にする。

四 絹の洗濯法

絹物は酸類に弱くアルカリに弱い。



機濯洗用庭家式スレクルへ

(A) 白 布

(1) 豫 洗 水またはアンモニア水數滴の溶液で洗ふ。

(2) 本 洗 (a) 温湯一立に付、良質石鹼四―八瓦の洗濯液に適宜足し湯して、(b) これに布を約十分間浸し、(c) 軟かい刷毛にて擦るか「つかみ」洗振り洗叩き洗を行ふ。

⑨ 水醋酸の量は洗面器に数滴。  
⑩ 洗濯した絹物を醋酸を含む水に浸すときは絹は固有の光澤と絹鳴りとを回復する。かゝる方法を亜美法といふ。

(3) 水洗・乾燥 (a) 洗ひ終れば兩掌てのひらで水を押切り、(b) 温湯で二三回洗つた後、(c) 水醋酸少量を加へた水に約五六分間浸し、(d) 前のやうにして水を押し切り、(e) 日向で乾かす。

(B) 色 布

(1) 豫 洗 冷水で手早く洗ふ。脱色の有無は木綿と同様に検する。  
(2) 本 洗 (a) 水一立に付、良質石鹼四―八瓦の洗濯液で、白絹と同様に洗ふ。(b) 脱色の虞あるものは洗濯液の濃度・洗濯時間などを加減するか、(c) または布海苔約十四瓦の粘液でつかみ洗する。  
(3) 水洗乾燥 能く水洗した後白絹と同様に処理し、蔭干にする。

国毛類の洗濯法

(A) 白 布

(1) 豫 洗 温水一立に付、研砂約二瓦の液をつくり、塵拂ちりばひした物を入れ、つかみ洗する。

(2) 本 洗 温水一立に付、良質石鹼約四瓦、アンモニア水数滴の洗濯液中で振り洗を行ひ、水を押し切る。尤もモスリン・セル類は軟かい刷毛で洗ふ。

(3) 水洗乾燥 温水で二回ばかり洗ひ、水を押切り、風通しの良い所で手早く乾かす。

(B) 色 布

(1) 豫 洗 温水で手早く洗ふ。

(2) 本 洗 (a) 脱色の虞なきものは大體白布と同様、(b) その虞あるものは水一立に付、布海苔約十四瓦の液で振り洗する。

(3) 水洗乾燥 水洗の際、色の滲出する虞あるものは最後の洗ひ水の中に水醋酸数滴を加へてこれを防ぐ。水は能く押し切つて、白物と同様に手早く乾かす。

人造絹ステープル、ファイバーの洗濯法

(A) 白布

(1) 豫洗 水一立に付、炭酸ソーダ約二瓦の溶液で洗ふ。

(2) 本洗 (a) 微温湯一立に付、良質石鹼約四瓦の洗濯液で、(b) つかみ洗または振り洗する。特に汚れの甚だしい所は、軟かい刷毛に洗濯液をつけて軽く洗ふ。

(3) 水洗乾燥 (a) 洗ひ終れば初め微温湯次に冷水で念入りに洗ひ、(b) 軽く水を押し切つて、板上に擴げ、または竿にかけ、日光を避けて風通しの良い所で乾かす。一旦乾布に包んで水を吸ひ取らせた後に乾燥させるのは一層良い方法である。

(B) 色布 これも脱色しない物は白布と同様に取扱ふ。

交織物の洗濯法

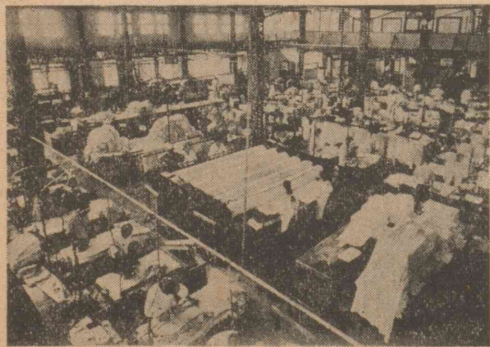
⑩ 人絹及びスフは、濡潤の間は著しく強さを減ずるから水洗後絞つてはならない。  
⑪ 脱色するものは、絹や毛と同様に布海苔液で洗ふかまたは、所謂新洗剤とよばれるもので洗ふ。また洗ふときに少しばかりの醋酸を加へて液を酸性にすれば色留めが出来る。

異種の繊維の交織物は、洗濯に弱い繊維の洗濯法に従つて洗濯する。例へば人絹と綿糸との交織物は人絹の洗濯法に依るといふが如きである。

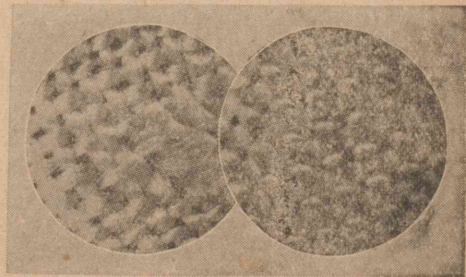
(二) ドライ、クリーニング(乾燥洗濯)

① ドライ、クリーニング

(A) ドライ、クリーニングの應用 ドライ、クリーニングは(1)水を使用せず、唯薬品だけを以て汚れを除去する洗濯法であつて、(2)水洗濯に依り染色、色澤、繊維形態などを損ずる虞ある物、例へば洋服薄地物、刺繍物などに應用する。この洗濯法は油脂、塵埃、黴以外の汚れを



工場グンニーク、イラド



(い悪)リ絞り捻 (い良)リ絞し押  
化變るよに濯洗のフス

除くことを得ず、かつ洗濯劑に比較的費用を要するのが缺點である。

(B) 洗濯劑 この洗濯劑としては揮發油、ベンゼンの類を用ひる。

㊦ 洗濯方法

(A) 洗濯方法 家庭で小布の洗濯をする方法を掲げる。

(1) 先づ刷毛を以て塵埃を拂ふ。

(2) 廣口瓶二個を用意し各に洗濯劑を入れる。

(3) 第一瓶から第二瓶と順次に洗濯物を浸して數回振り動かす。

これで汚れが除かれなときは刷毛に洗濯劑をつけて擦り、再び前の操作を反覆する。

(4) 洗ひ終ればつまみ絞をなし、火氣なき所で乾かす。

(B) 洗濯劑清淨法



(1) 洗濯劑は使用につれ、第一瓶、第二瓶、第三瓶を生じ、順次に不淨になる。

(2) 使用に耐へないものは清淨法を行ふ。

(3) その第一法は硝子製漏斗の底に脱脂綿を入れ、これに不淨劑を注いで瀘過する。更に溶解した脂肪質を除く必要あるときは、第二法を行ふ。

(4) 第二法は不淨劑の約二%に相當する苛性ソーダ水を體積の四分の一だけ加へて振り動かし、約四十分間放置し、上澄液を別器に移す。これが清淨劑である。

(三) 漂白法

㊦ 木綿・麻及び人造絹類の漂白法

(A) 漂白液 水一立に付、晒粉五―八瓦を溶かし、上澄液をとる。

① 鹽酸を含む水は嘗めて僅かに酸味を感じる程度にする。この代りに水醋酸または食酢を用ひてもよい。

(B) 漂白 豫め洗濯した布を約半時間漂白液に浸し、時々動かす。布を液面に出してはいけない。  
(C) 漂白後の処理 (1) 一旦水洗する。(2) 次に鹽酸を含む水に約十分間浸し、再び水洗する。(3) 更に、水一立に付、次亞硫酸ソーダ約一瓦の溶液に數分間浸し、布中に残留する鹽素分を中和する。(4) かうして後、最後の水洗を行ひ、絞つて乾かす。  
(D) 青味付 これは必要に依つて行ふ。その方法は水にマラカイド、グリーンを少し青味のある程度に溶かし、布を浸して後絞つて乾かす。

絹及び毛物の漂白と色抜法

過酸化水素漂白法 百瓦の布に對して(a)冷水一立半に濃硫酸約二十瓦を入れ攪拌しながら、(b)過

(A) 漂白法 水一立に付、酸性亞硫酸ソーダ約二十瓦の溶液をつくり、布を浸すこと約半時間の後、醋酸を含む水に約十五分間浸し、水洗して蔭干にする。

酸化ソーダ粉末約十五瓦も徐々に加へ、(c)これに對し更に布の重量の約5%の分量の良質石鹼を水に溶かして加へる。(d)これで液が出来たのであるから、布を浸し、漸次加熱し、攝氏五六十度とし、約一時間半—二時間繰り返して、漂白し、火を消して一夜放置し、(e)後でよく水洗して乾かす。

(B) 絹の色抜法 (1) 水一立に付、良質石鹼約五瓦、炭酸ソーダ約二瓦の溶液をつくつて布を入れ、(2) 約二十分間沸騰させた後、(3) 炭酸ソーダ少量を溶かした熱湯中で洗つて、能く石鹼を落し、(4) 水洗する。  
(5) 若し脱色不十分のときは前述の漂白を行ふ。  
(C) 毛物色抜法 (1) 水一立に付、醋酸アンモニア約八瓦、アンモニア水約二瓦の溶液をつくつて、(2) 布を入れ、漸次加熱し、約半時間煮沸し、(3) 後に水洗する。(4) 若し脱色不十分のときは前述の漂白を行ふ。

(四) 糊付・仕上

洗濯物の糊付・仕上

(A) 木綿織物 (1) 白 布(敷布浴衣など) (a) 水一立に付、生麩または姫糊約十五瓦の



糊をつくり、(b)乾布を入れて糊付し、(c)絞つて皺を伸ばし乾かす。  
(d)皺を能く伸ばすには乾いた後、霧吹き押伸仕上またはアイロン仕上を行ふ。

(2)色 布紺紺蒲團地など (a)水一立に付、布海苔約八瓦の糊をつくり、(b)布を以て濾し、薄めて使ふ。(c)糊付及び仕上の方法は白布と同様である。(d)解いた布は板張仕上をしてもよい。

(B)麻織物

(1)本 麻 (a)糊付を爲さず、(b)乾いた後一面に霧吹きを爲し、掌を以て皺を伸ばしながら形を整へ、(c)後でアイロン掛をする。

(2)半 麻 (a)湯一立に付、生熨または姫糊約四瓦、セラチン約五瓦の糊をつくり、(b)乾いた布を入れて糊付し、(c)その乾いたときにアイロン掛をする。

(C)絹織物

① カラー・カフスの糊付は水一立に付、生熨七十瓦の糊をつくり、温かいうちに布地に採み込み、餘の糊を除き乾かす。その仕上は乾燥後霧吹きを爲し、平形アイロンを全面に二三回押當て表裏から強く掛け、最後に艶出しアイロンを以て擦り艶を出す。

(1)白 布 (a)水一立に付、姫糊または布海苔約七瓦の糊をつくり、(b)布を入れて糊付し、(c)皺を伸ばして乾かした後、(d)アイロン掛をする。(e)縮緬類は湯伸を行ふ。

(2)色 布 (a)白布と同様の糊をつくり、(b)糊付を爲し、(c)板張伸子張またはアイロン掛をする。

(D)毛織物 これは糊付を爲さず、アイロン仕上だけを行ふ。

(E)人造絹ステープル、ファイバー織物 糊付を要するときは木綿織物に準じて行ふ。

(F)交織物 (1)絹人絹スフ交織物は絹織物に準じ、(2)木綿人絹スフ交織物は木綿に準じ、(3)毛絹交織物及び毛人絹スフ交織物は必要に應じ絹に準じて糊付する。

㊦洗濯物の仕上

(A)アイロン掛 アイロンを使用するときは(1)先づ熱した度合を

② 家庭に於て醋酸アルミナの防水を行ふには先づ布の重量に對し三倍―五倍の醋酸アルミナ液をつくる。醋酸アルミナ液をつくるには明礬百四十瓦を熱湯一立に溶かし、稍冷えたときに醋酸石灰五十六瓦を

水〇、八立に溶かして加へ、能く攪拌し、炭酸ソーダ四十五を水〇、二立に溶かして徐々に加へ能く攪拌して、その上澄液をとる。次にこれに布を斑なく浸し一旦乾かした後水二立に洗濯石鹼四十五を溶かし、前の布を浸して石鹼を吸収させると防水は出来る。



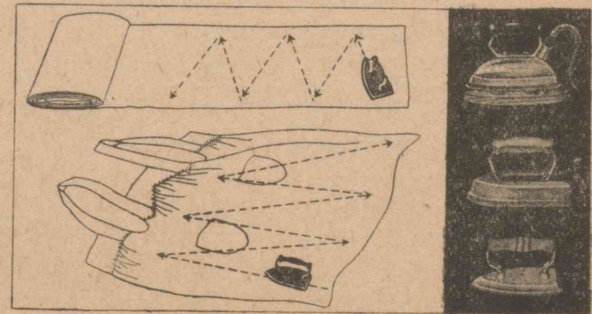
方仕の張板

検し、(2)次に布に濕氣を與へ置き、加熱したアイロンを掛けて皺を伸ばしまたは折目を付ける。(3)毛織物は布の裏から掛けるか、または他の布の上から間接に掛ける。

(B) 板張

(1)布一反に付、水一立生麩または布海苔約四瓦の糊をつくり、(2)これを布に浸み込ませ、(3)押絞つて張板に張り、表の糊を刷毛または濕つた布を以て拭き取る。

(C) 伸子張 (1)先づ布を縫合せて元の反物の形となし、(2)その兩端に布片を縫付け、これに張手を付け、(3)干場



價要の掛ンロイアと種各ンロイア

【設問】

家庭洗濯の家事經濟上に於ける重要事項につき述べてよ。



方仕の伸子

に布裏を上にして張る。(4)かくて下面に一米おきに飛伸子を張り、(5)上面(即ち布裏から刷毛を以て糊板張の糊と同一を引き、(6)次に布表を上にし、空刷毛を以て糊を均し、(7)再び布裏を上にし、伸子を三種おきに張る。(8)乾いたとき水刷毛を以て軽く兩耳を濕し、(9)



方仕の張子伸

飛伸子を殘してその他の伸子をはづし、(10)飛伸子をはづして取入れる。伸子張は板張に較べて張上りの色澤や布味が優つてゐる。

(D) 湯伸 これは毛の編物・毛糸・縮緬・縮木綿などの仕上に應用する方法で、(1)布はその兩

湯伸釜の代りに土瓶を用いてもよい。

〔設問〕  
1 家庭染色の重要意義を述べよ。

端を縫合せ、(2)湯伸釜に湯を沸騰させ、(3)布に丸棒を二本通して、両方から引張りながら、釜の上で蒸氣を通す。

第九課 染色

家庭染色の必要

簡易な染色を家庭で行ふことが出来れば、布や絲を容易に經濟的に利用する道が開けて、一家にとり利益があるばかりか、國家社會の爲にも意義あることであり、また婦人としては趣味の多い仕事である。

家庭用染料

染料には天然染料・人造染料(コイル染料)がある。しかし、家庭で簡易に使用し得るものは、人造染料中の直接染料・鹽基性染料・酸性染料であつて、これらの染料の長短は次の通りである。

直接染料	鹽基性染料	酸性染料
<p>【長所】</p> <p>① 各種纖維に染料が容易に染着する。</p> <p>② 色の配合が容易。</p> <p>③ 摩擦に對して堅牢である。</p> <p>【短所】</p> <p>① 色が鮮明でない。</p> <p>② 洗濯・日光・熱に弱い。</p>	<p>【長所】</p> <p>① 發色が鮮明である。</p> <p>【短所】</p> <p>① 植物性纖維の染色法に手数を要する。</p> <p>② 日光・酸類及び摩擦に對し比較的弱い。</p>	<p>【長所】</p> <p>① 發色が鮮明。</p> <p>② 色の配合が容易。</p> <p>③ 日光・酸類及び摩擦に堅牢である。</p> <p>【短所】</p> <p>① 洗濯に弱い。</p> <p>② 植物性纖維に染着しない。</p>

木綿・麻・人造絹・ステープル・ファイバーの染色法

(A) 染色の準備

(1) 精練 生木綿を染色するには、先づ精練を行つて不純物を除く。その方法は品物の重量の約10%の炭酸ソーダを鍋に入れ、適宜の水に溶かし、これに品物を入れて一―二時間煮沸し、取出して

2 家庭染色上各種染料の長短を知り置くことの必要な所以を述べよ。

3 浴衣の如き度々洗濯する木綿布には如何なる染料を以て染色するが適當であるか。

水洗する。  
(2) 漂 白 黒色その他暗色に染色する場合の外は晒粉を以て漂白する。  
(3) 市販の晒木綿晒金巾などの糊拔 熱湯中で暫時煮沸し、糊を揉み出して後、水洗する。

(B) 直接染料染法

- (1) 染料を熱湯を以て溶かす。
- (2) 可染物を染鍋に入れ、これを浸し得るだけの水を入れる。
- (3) これに染着を促進する爲、助劑として炭酸ソーダ及び成るべく上等の食鹽を加へる。
- (4) 豫め溶かして置いた染料を少し加へて攪拌し、次に可染物を入れて加熱し、棒を以て繰返しつゝ、染料を追加し、沸騰半時間(人絹・スフは沸騰させない<sup>①</sup>)の後、冷し、水洗して蔭干にする<sup>②</sup>。

④ 直接染料を用ひて木綿染を爲す場合に於ける助劑の効用を問ふ。

① 人絹・スフに對しては木綿に對するよりも染着が速かである。  
② 直接染料を以て染めたものにそ

染料及び助劑の分量は次の如し。

食 塩	炭 酸 ソ ー ダ	用 劑 色 合		
		淡 色	中 色	濃 色
—	五%	一%以下	一—三%	三—一〇%
一〇%	—	—	二—三%	一—二%
—	—	—	一〇%	一五—二〇%

(C) 鹽基性染料染法

(1) 染色豫備工程(タンニン酸媒染 木綿・麻・人絹・スフの如き植物性纖維に對しては、豫めタンニン酸の媒染法を施さなければ染着かない。但し、直接染料を以て染色した物に淡色の上掛染を行ふ場合は媒染を要しない。タンニン酸媒染を行ふには、

(a) 木綿・麻等の重量に對し、タンニン酸を、淡色は二—三%、中色は四—六%、濃色は六—八%だけとる。

(b) これを鐵以外の鍋に入れ、熱湯を加へて溶かし、可染物の浸る程

のまゝ、鹽基性染料を上掛するときは、色が著しく鮮麗になる。上掛するときは豫め直接染料の量を少し減じて置く。

5 實物について直接染料と鹽基性染料とを比較鑑別せよ。

6 人絹の色揚げには如何なる種類の染料を用ふべきか。

③ 吐酒石は劇薬であるから、薬店または染料店に用途を示して購入する。

度に湯を増し、

(c) これに可染物を繰入れ、二―三回絞つては浸し、能く浸込んだときは冷えるにまかせ、その中に二―三時間浸して置く。

(d) 次に取出して平等に絞り、タンニン酸を固着させる爲吐酒石<sup>③</sup>一―三%を溶かした温液中に繰入れ、十五―二十分間浸して引上げ、水溶して染色に移る。

(e) 人絹、スフを染料一%以下の淡色に染めるときには媒染を行はず、染色後タンニン酸二―四%の温液中に約十分間繰入れて色止めしてもよい。

(2) 染法

(a) 染料を熱湯で溶かす。

(b) 鐵以外の鍋に水を入れ、これに先づ助劑と少量の染料液を攪拌しながら注ぎ、可染物を繰入れ、繰返しながらかめ、染料が相當吸收

④ 助劑は染着力を緩やかにし、染斑を防ぐ爲に用ひる。

⑤ 直接染料の助劑たる醋酸(水醋酸)は絹・羊毛の重量の約一%、明礬ならば一―二%、食酢ならば四―五%である。

されたときまた少し注ぐやうにし、これを加へ終つたとき徐々に加熱する。濃色に染めるときは沸騰させてもよい。かくて二―三十分間繰返し、望みの色に染つたときに取出して水洗、乾燥を行ふ。染料及び助劑<sup>④</sup>の分量は左の如し。

染料	用劑		
	淡色	中色	濃色
醋酸(または明礬)	一%以下	一―二%	二―四%
明礬	三%	二%	一%

四 絹・羊毛の染色法

(A) 直接染料染法 染法及び染料の分量は木綿染と同様である。

但し、染着を良くする爲、助劑として醋酸、食酢または明礬を用ひる<sup>⑤</sup>。

(B) 鹽基性染料染法 絹・羊毛には媒染を行ふ必要がない。染法及び染料の分量は木綿と同様である。但し、染着を緩くする爲、助劑として醋酸を用ひる。

① 硫酸ソーダは緩染作用を、硫酸または醋酸は促進作用を爲す。

(C) 酸性染料染法

(1) 染料を熱湯で溶かす。  
 (2) 染鍋に水を入れ、少量の染料を注ぎ、更に助剤として硫酸ソーダと硫酸または醋酸<sup>①</sup>を入れて攪拌し、次に水を以て濕した可染物を入れ漸次染料を注ぎ足し、相當に染着したのを俟つて徐々に加熱し(沸騰させず)、二三十分間染め、望みの色合になつたとき、取出して水洗乾燥を行ふ。

染料	用 劑 色 合		
	淡 色	中 色	濃 色
硫酸ソーダ	一%	二—三%	三—八%
硫酸(または醋酸)	一%	二%	三%

㊦ 交織物染法

(A) 絹・綿・人造絹・ステープル・ファイバー交織物の染法 加熱した染

7 麻と木綿との交織物の染色には如何なる種類の染料を用ひるべきか。

8 麻とスフとの交織物の色揚げには如何なる種類の染料を用ひるべきか。  
 9 ポイルの染色には如何なる種類の染料を用ひるべきか。

浴(沸騰に至らない程度)に可染物を入れ、略同温度で三十分乃至一時間染色する。染料及び助剤は色合の濃淡に應じ次の割合に依る。但し、助剤は各繊維の染着を檢べながら徐々に加へる。

- 直接染料 二—八%
- 硫酸ソーダ(または食鹽) 二〇—三〇%
- 石 鹼 三—六%
- 炭酸ソーダ 〇.六—一五%

(B) 絹毛交織物の染法

(1) 直接染料の應用 温湯の染浴(攝氏五六十度)に可染物を入れ、漸次加熱して二三十分間染色する。染料及び助剤は色合の濃淡に應じ次の割合に依る。

- 染料 一—八%
- 硫酸ソーダ 一〇—三〇%

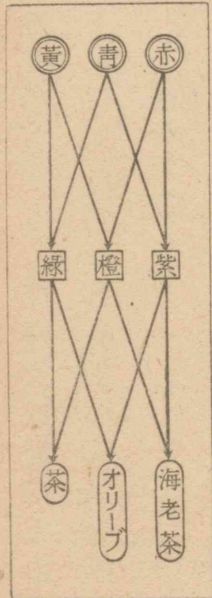
(2) 酸性染料の應用 低温の染浴に可染物を入れ、漸次加熱して煮沸し、二三十分間沸騰を繼續して染色する。染料及び助劑は色合の濃淡に應じ次の割合に依る。

染料	二—六%
硫酸	四—五%
硫酸ソーダ	一五—二〇%

四 染替と混色

色抜または漂白を行はずして、他の色に染替へようとするときは、混色の結果を心得て、所望の色合を發するやうな染料を  
 かけなければならぬ。染法は白布と同様である。混

色の結果は右圖のやうになる。



19 浸染・絞染の他に如何なる染め方があるか。

七 絞染

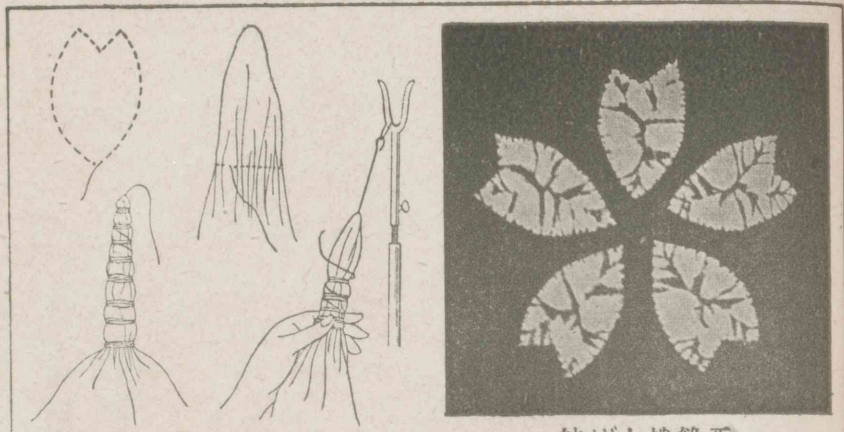
(A) 白絞

- (1) 藍花汁を以て布に下繪を描く。
- (2) 白絲を以て下繪の線に沿ひ絞るか(絹布類は一本絲で、木綿・人絹は二本絲で絞る)、または布を三角形・四角形などに折疊み、その兩面に適當の板を當てる。
- (3) かうして後、無地染と同様の方法で短時間に染上げる。

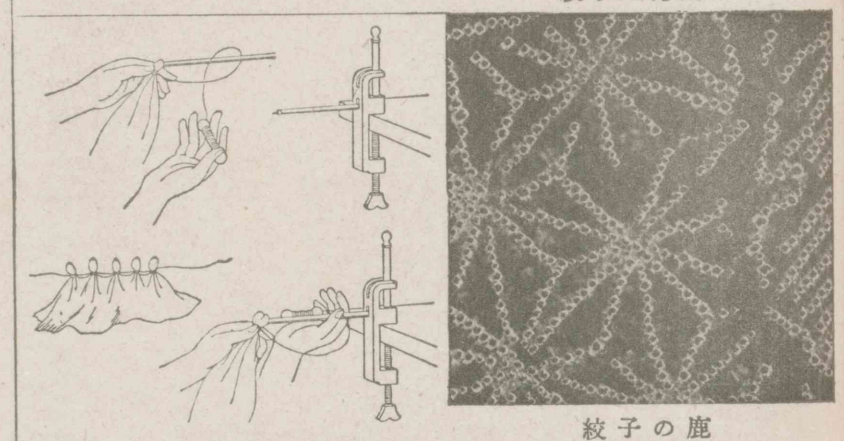
(B) 色絞

(1) 絞の部に着色を望む場合は、豫め布全體を望みの色に染色して後に絞るか(第一法)、または模様部分を白絲を以て縫ひ、これを引締めて、染液を塗り、乾燥後模様全部に絲を捲上げ、布全體を染浴に入れて染める(第二法)。

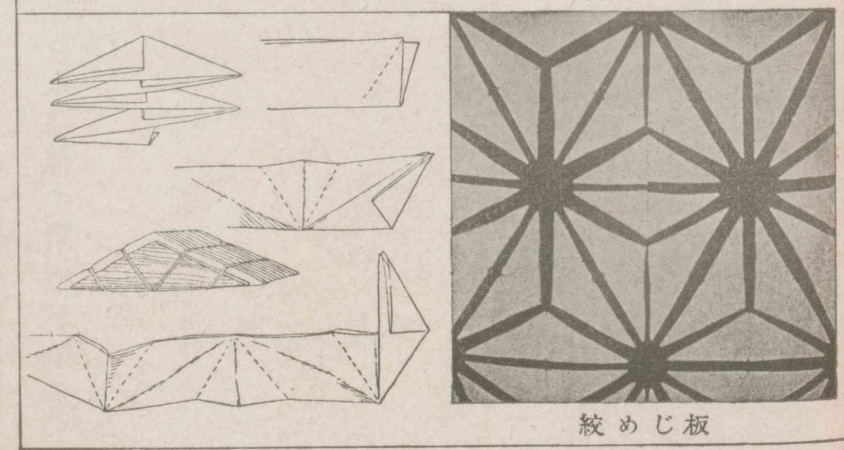
(2) 絹またはモスリン類を染めるときは、木綿の括絲を單に望みの色の鹽基性染料、または酸性染料溶液に入れて煮沸し、取出してそ



平縫捲上上げ紋



鹿の紋子

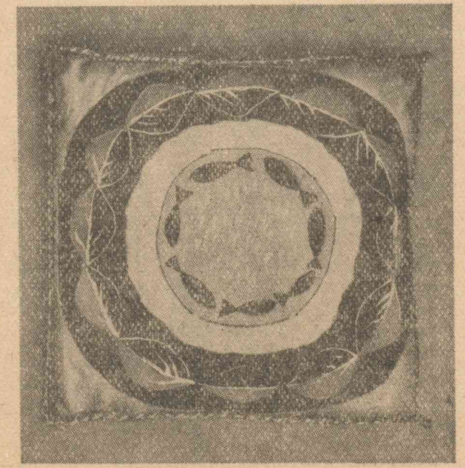


板じめ紋

紋の方仕

のまま乾かし、括絲に用ひる。かうすると括絲の染料が染着して色紋が出来る。

(C) 描更紗染 (1) 先づ可染布に薄い姫糊か布海苔を引き、染料のにじむのを防ぐ用意を爲し、(2) 次に染料溶液にデキストリンまたはアラビヤ護膜末と助劑とを加へて練り、布の乾いたとき、これを筆につけ適當の模様を描き、(3) 能く乾いたとき、高温度の蒸氣にて約二三十分間蒸し、水洗して乾かす。蒸す際には染布に水滴の掛らぬやう白布を以て上部を覆ふがよい。



描更紗シヨシヨク



## 第二篇 住宅

### 第一課 住宅の定め方

#### (一) 家庭生活の完成

##### ■ 家庭生活と住宅

住宅は家庭生活を営むところであつて、一家族の安息所であり、團樂所たがしよであり、また子女の教育所でもある。従つてこれは生活に便利で、危険もなく、健康の爲にも良くして、愉快に暮せるものでなければならぬ。以上の目的に副ふ爲には、住宅は成るべく店舗、職場、作業場などと區別し、家庭生活の完成を圖るやうにするがよい。

##### ■ 住宅經營

住宅は住む人の趣向、家族の構成と數、職業、經濟狀態に最も適應し

〔設問〕  
1 家庭生活と職業生活とを分離することの重要な所以を述べよ。

なければならぬ。従つて事情の許す限り貸家住ひをやめて、自ら理想住宅を經營するやうな方針をたて、既に住宅を有する者は成るべくこれを理想に近づくやう改良するのが望ましい。住宅經營費をつくる爲には同志が住宅利用組合(産業組合の一種)、住宅組合(住宅法に基づき設けるもの)を組織するのも一方法であるが、毎年一定の積金を爲すかまたは土地建物會社に依頼して月賦建築をなすやうな方法もある。建築を實行するには直營一式請負部分請負の何れかに依ることになる。直營は建物が念入りに出来るが、請負よりも多額の建築費を要する傾向がある。

### 理想の住宅

住宅は人の活動の本據であるから、住み良く、保健衛生に適し、かつ風雨地震その他自然の脅威に對して安全であり、火災盜難などのやうな災事に對しても堅固でなければならぬ。上品で何人にも氣持よく造られることも亦必要である。しかし、何人も經濟上の立場を無視することを得ないから、設計に工夫を凝らし成るべく少い經費で、これらの要求を満足させるのが理想の住宅である。

## (二) 住宅建築

### 敷地の選び方

住宅の敷地は經費の關係や職業上の都合に依つて種々の束縛を受けるばかりでなく、居住地の地勢などの關係に依つても自由になり難いこともあるが、次の諸項を考慮した上で、成るべく理想に近いものを選ぶがよい。

(A) 地質 地盤の成るべく堅固な所を選ぶこと。日本は地震國であるから、木造家屋を地盤の軟弱な所に建築するのは危険である。もし已むなく、かうした軟弱地に建築するときは基礎工事を

【設問】  
1 建築に適する地質を具體的に列挙せよ。

2 住宅の基礎工事は如何にするが最も良いと思ふか。  
 3 濕つた地は何故住宅に不適當なりや。

① 濕つた地でも敷地の周圍に樹木を植ゑるかまたは排水溝を繞らすときは乾燥地に近づいて來る。

特に堅固にしなければならぬ。

(B) 衛生

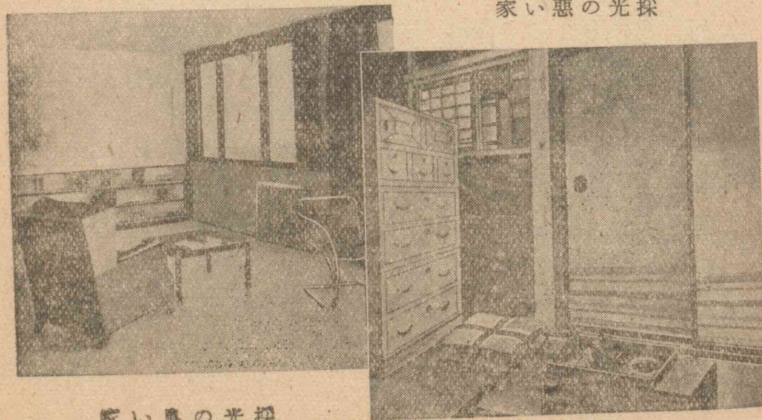
- (1) 乾 濕 排水のよい乾いた地を選ぶこと。地面を掘下げたとき、地表下一メートル内外の所で湧水する土地は常に濕つてゐるから、少くとも一メートル半以上掘らなければ湧水しない土地を選ばなければならない。高臺や砂質の土地は概ねこの條件に適し、低地や下水溝を設け得ない土地はこの條件に適しない。
- (2) 水 質 上水道のない地方では良質多量の井水の得られること。少し

土地が隔るときは水質の異なることもあるが、附近一帯を調査すれば大體の見當がつく。

(3) 空 氣 有毒瓦斯、煤煙、塵埃、惡臭などの襲ふところや、過度の住宅密集地を避けること。工場地や商店街、大端などは住宅地として不向である。

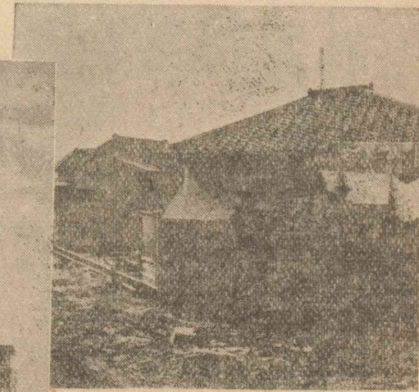
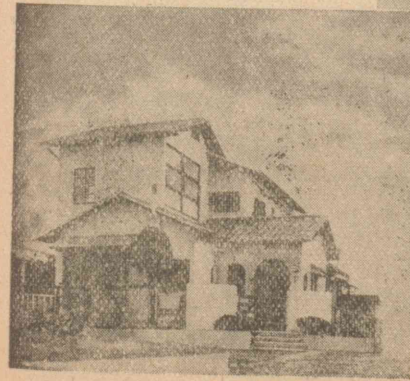
(4) 日 光 蔭地を避け、南または東南向に建築し得る土地を選ぶこと。前面に接し高層建築の建てられる處ある所は避けるがよい。もし南または東南に緩傾斜を有する、眼界の開けた所を選ぶことを得れば理想的である。

家い惡の光採



家い良の光採

宅住の高登



宅住の地低

(C) 生活

(1) 安 住 保安上危険な土地や、家庭生活の安易を妨げるやうな喧噪地を避けること。崖上崖下危険物工場の附近などは保安上避けるがよい。また夜更けまで雑沓する土地、鐵路附近荷車の頻繁に通行する道路附近も騒々しく、夜間は安眠を妨げられるから宜しくない。

(2) 教 育 風紀上無害の土地を選ぶこと。例へばカフェー料理店劇場などの多い土地は青少年に好ましからぬ感化を及ぼすから避けるがよい。

(3) 敷地の形と廣さ 敷地は成るべく東西に長い矩形を選び、これに相當の空地を存すること。東西に長い矩形の敷地は南向建築に適し、利用するに至便で無駄が少い。その廣さは大體建坪の三倍乃至五倍までを標準にするがよい。

(4) 敷地と道路との關係 敷地は成るべく道路面よりも高いこと。しかし、餘り高くするときは出入に不便である。

■ 建物の選び方

(A) 建築材料 我が國は山林國であるから、住宅は主として木造建築であるが、近來稀に煉瓦造、石造、鐵筋コンクリート造の建築も現はれて來た。しかし、これらは各一長一短を免れない。我が國情及び風土よりすれば、木造建築となして、一部分に不燃焼材料を使用する程度が無難であらう。

(B) 建築様式 これには和風住宅、洋風住宅、折衷住宅がある。

(1) 和風住宅 これは屋根庇が突出し、外廊及び内部が開放的で、椽側があり、室内に疊を敷き、座式の生活をするやうに出來てゐるのが特色である。我が國の氣候は夏季約二箇月間は高温多濕で熱帯よりも凌ぎ難いから、住宅は自ら開放的に發達したのであつて、こ

⑤ 東北に長い敷地や不整形の敷地は建築上室を多く南間に配置し得ない缺點があるばかりか、利用し得ない空地を生ずることになる。

⑥ 近來は瀧液を注した不燃焼木材が賣出されてゐる。

4 和風住宅及び洋風住宅の各長所短所を比較して批判せよ。

れが爲に通風採光に適し、夏は涼しいが、防寒には適せず、また盗難防止にも缺けてゐる。

(2) 洋風住宅 これには種々の様式があるが、概して庇が短く、窓は高くして小さく、各室は壁を以て仕切られ、椅子、寝臺を使用するやうに出来てゐるのが特色である。洋風住宅は夏季に日光が射入し、通風が悪くして暑苦しいから、我が風土には適しないが、椅子や寝臺の生活は保健衛生上に良い。

(3) 和洋折衷住宅 これには(a)外部を洋風、内部を和風にしたもの、(b)外部を和風、内部を洋風にしたもの、(c)内外部共に和洋の長所を取入れることに努めたものがある。和風住宅、洋風住宅に

も共に長短があるのであるから、結局双方の長所を採り、短所を除く折衷住宅が最も良いと謂はなければならぬ。

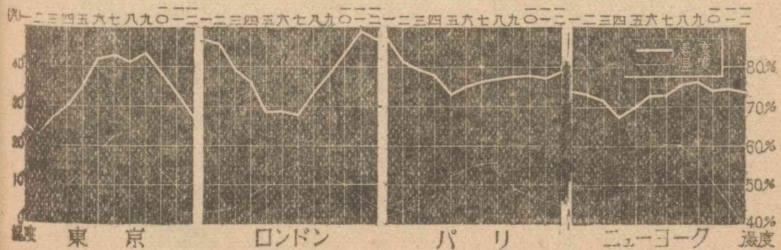
## 第二課 住宅の間取

### ■ 家族本位の住宅

住宅は家庭生活の本據であるから、家族本位に計画しなければならぬ。そして建築は半永久的なのに對し、家族の構成は一定不變でないから、建築計画の際は現在ばかりでなく、能く將來のことをも考慮しなければならない。

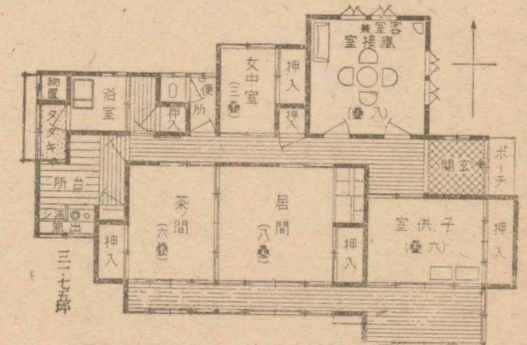
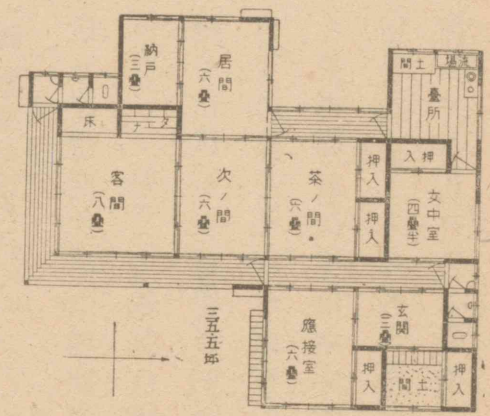
在來の和風住宅は來客本位に設計され、日當り良く表庭に面した所を客室とし、これには特別に費用をかけ、家族常用の室は片隅に押しやられ、日當りも造作も悪く、住心地の良くないものになつてゐた。來客に快感を與へるのは良いことではあるが、これは二義

【設問】  
1 來客本位の間取は何故に悪いのか。



四大都市に於ける温度と湿度の変動

2室は何故に獨立性及び秘密性を保たせる必要があるか。



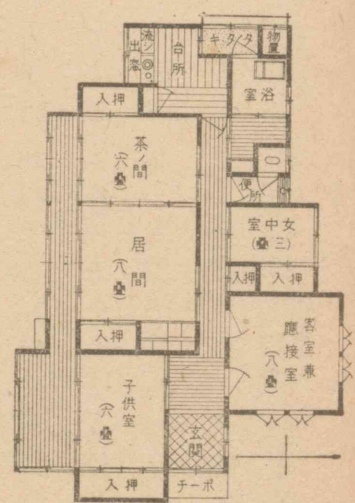
(下)取間の位本族家と(上)取間の位本客家

第二編 住宅

的のものであることを忘れてはならない。  
**■ 室の獨立性と秘密性**  
 室は閉靜で、また内部の動靜が外部に洩れないのがよい。

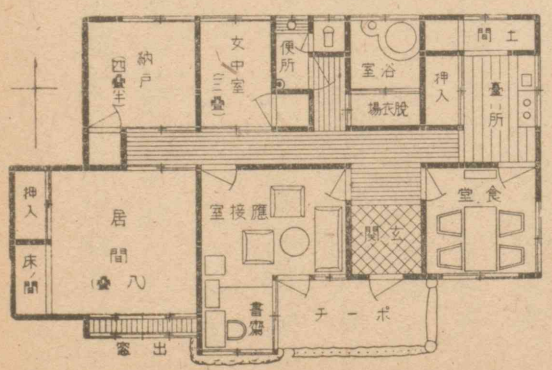
應接室の話聲が道路や玄關先に洩れたり、居間の話聲や臺所の動靜が應接室・客室・書齋・病室などに洩れるのは好ましからぬことである。  
 在來の和風住宅は、各室を襖・障子を以て仕切るから、冠婚葬祭のや

① 各室を一つ宛壁を以て仕切るときは融通性が乏しくなるばかりでなく、通風が悪くなつて我が風土には適しない。



圖範模り切仕間

洋風住宅は各室につきそれく用途を定め、悉く壁を以て仕切るから、室の獨立性・秘密性は能く保ち得るが融通性に乏しい。① それ故、兩住宅の長所を折衷し、(1)應接室・客室・病室・隱居部・屋書齋などは壁を以て仕切るか、または離れ座敷となして、室の獨立性を保たせるのが理想的である。和風住宅



圖範模置配下廊

第二編 住宅

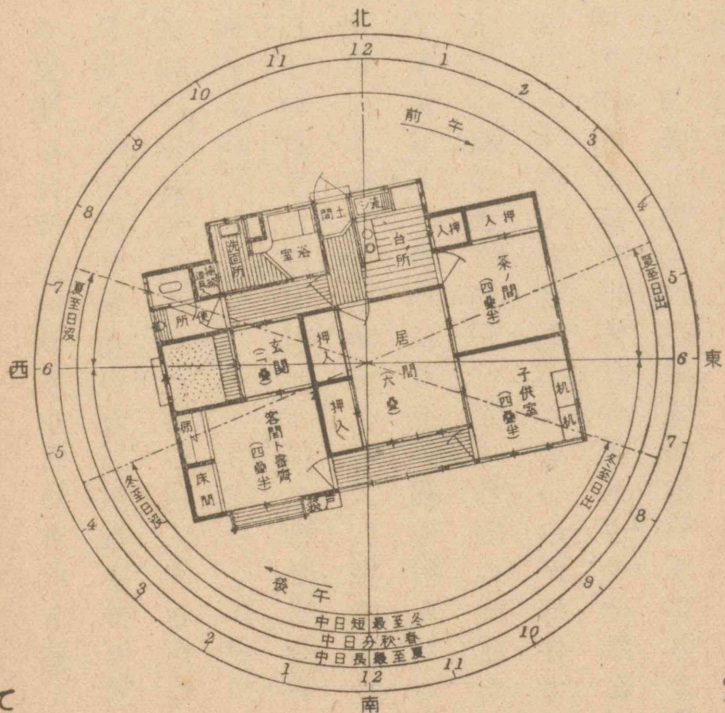
宅では寢室を設けないが、住宅の理想からはこれが在るのが望ましい。(2)室と室、各室と便所湯殿などを連絡する爲には廣間または廊下を設け、成るべく室を通路に當てないがよい。

室の方向と間取

日光は保健衛生上缺くべからざるもので、昔から「日光の這入らぬ家には醫者が這入る」といふ諺がある。室の方向は日光の射入に直接の関係がある。

日光の直射する方向は一日の内でも次第に變化し、また一年の内でも季節に依りそれ／＼變化する。そして夏は日光の直射する時間が長く、光線の當る面は狭くしてそれが強いのに反し、冬はその直射する時間が短く、光線の當る面は廣くしてそれが弱い。そして日出から日没までの時間は、夏と冬とで五時間の開きがあり、春秋と夏冬とでは二時間半の開きがある。

眞晝に於ける夏の日光は上部から直射し、冬の日光は斜に直射する。その最も極點に達する時は夏と冬とである。



室の方向とは主として日光を受入れる方向をいふのであつて、これ

季節に依る太陽の照射の圖

と日光射入の關係を見るに、南向の室は夏季は日光の射入が浅く、冬季はこれが深く射入するから、夏冬共に凌ぎよい。東向の室は朝日が射入して爽快であるが、午後になつて直接の光線を受入れず、

晩には速かに暗くなる。北向の室は日光が直接に射入しないから、夏季には涼しいが冬季には寒冷を感じる。しかし、北の光線は軟かく、また終日變化がないから、書齋などには却つて適當である。西向の室は熱の強い西日が射入するから、夏季の午後は殊の外に暑苦しい。

以上のやうな譯で、家族の集まる居間や、子供部屋、隠居部屋などは南向にして日光を十分に採入れ、寢室を設けるときは東または東南向にする。便所は日光の強く射入しないのが良いから、北向にとる。臺所及び湯殿は以上各室の配置を考へた後に割當てるがよい。しかし、採光通風のよいのが條件である。

南向・西向の室には雨雪の吹入りや、暑熱を緩和する爲に必ず椽側を設ける。東向の室にも成るべくこれを設けるがよい。椽側は和風住宅の特長で、これがあるが爲に住心地の良さを増すのである。

① 西向・北向の臺所は良いとは謂はれない。しかし我慢しなければならぬ場合がある。

② 世俗では鬼門(北東の方向)に窓門・便所などを設けることを忌むが、これは支那傳來の迷信である。

通風を良好にするのは夏季に蒸暑い我が國では肝要のことであるから、窓を開けば涼風の吹抜ける位にするがよい。しかし、冬季の北風・西風は特に寒冷を感じるから、北方と西方とは通風と庭の眺めに必要な程度の窓を設けるに止め、成るべく塞ぐ方針がよい。

#### 四 各室相互の關係

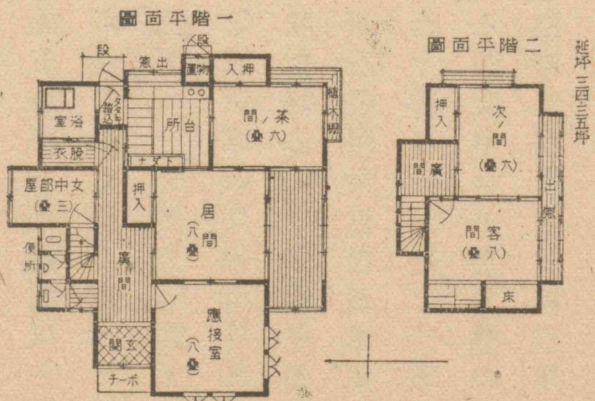
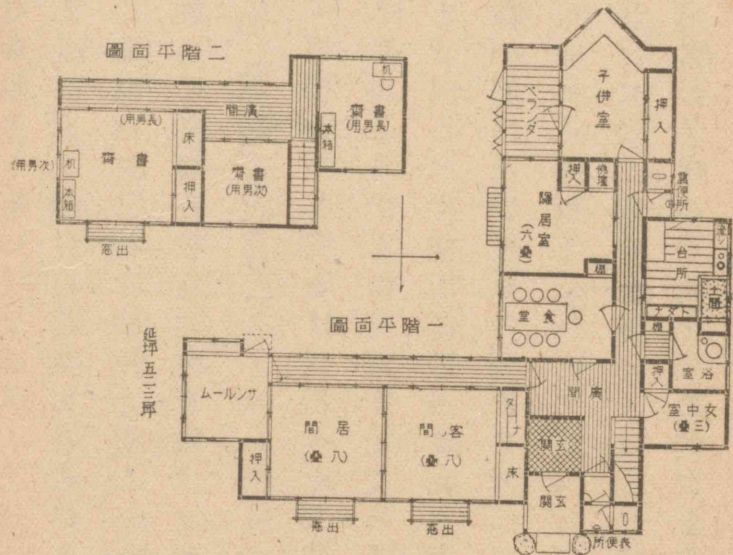
(1) 應接室と客室とは成るべく玄關及び便所に近く、臺所に遠くし、(2) 臺所と食堂とは接續させて便所とは引離し、(3) 隠居部屋と寢室とは成るべく便所に近づけ、(4) 湯殿洗面所・臺所・物置などは仕事の能率利用及び給水の關係を考へて、連絡を圖り、(5) 湯殿や洗面所は、成るべく臺所と便所との中間に設けるがよい。また敷地の狭い住宅では、二階を設け、階上は應接室・客室・書齋・寢室などに利用する。室それ／＼の用途を定め、間取を良くしようとするれば、多くの室を要し、不經濟であるから、成るべくこれを整理して單純化するやう



⑧ 用途を定めて、それ／＼の室を設けるよりも一室を各用途に供するときは室の使用能率は著しく増大する譯である。しかし居間を書齋や應接室などに兼用するときは來客の爲に一家の團樂・平和を破られることもあり、家族は常に來客に對する備へをして置かなければならないことにもなり、また落付いて讀書を爲し得ないことにもなる。

⑨ 無駄を省き切詰め建築をする主義で、床の間や廊下を設けるときは、餘りに窮屈になつて、住心地が悪くなることに注意しなければならぬ。

⑩ 神棚や佛壇は神佛の尊嚴を汚さぬやうな部屋に設けなければならぬ。神棚は南向または東向に設備するのが常例である。



各室の配置と絡連するに於て設計例

に努めるがよい。

第三課 臺所

一 臺所の重要意義

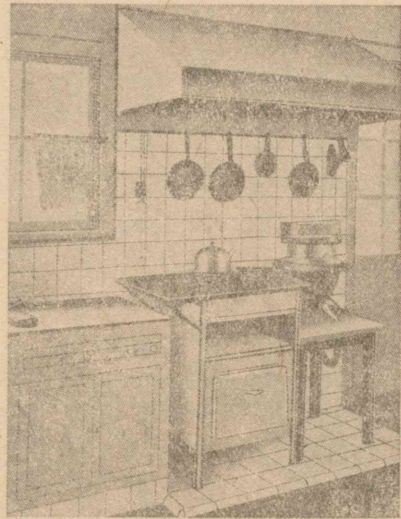
臺所は人間の生存上最も重要な食物を調理する所であるから、保健衛生上に遺憾のない設備をしなければならぬ。また主婦一日の仕事の過半はこゝで爲すのであるから、十分にその能率を擧げ得るやう、便利に設備することが肝要である。

二 衛生設備

衛生設備は採光換氣を良くし、室内食品調理用具などを清潔に保つのが主眼である。

(A) 採光換氣 在來の和風住宅の臺所は暗いのが缺點であつたが、臺所は湯水を使ふ爲に濕潤になり易いから、十分に太陽光線を受

① 布巾は常に熱湯などで消毒し乾燥せしめるがよい。



排氣装置を付けたけ所

入れて室内を乾燥させると共に、少しの不潔も直ちに眼につくやうにしなければならぬ。また食物の煮焚や焼物の爲に空気が汚れ、水蒸気は籠り易いから、十分に換氣を行ふ設備が必要である。これらの目的を達するには窓の面積を大きくし、天井に接し換氣口または廻轉窓を設けるが良い。竈や焜爐の上部を掩ふ排氣装置を取付けると燃料に石炭や薪を使用するときには、排氣上極めて有益である。きは、以上の外なほ煙突を設ける必要がある。

(B) 清潔 臺所は蠅の集まる所であるから、夏秋の季節には蠅帳を備へ、かつ布巾、庖丁組板などは蠅のとまらぬ所に置く。

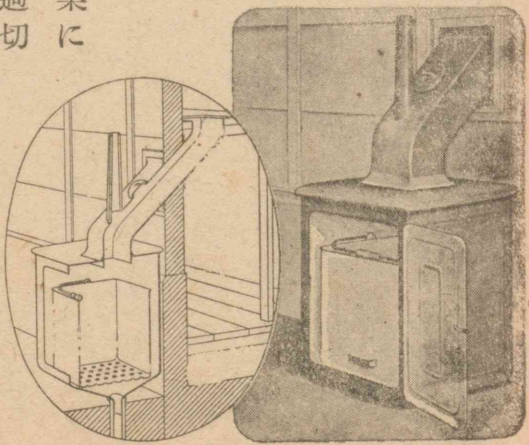
② 床をマイル張または新出し人造石塗にすれば清潔に保ち易いが、こゝで数時間立作業を爲せば著しく疲勞を感ずる。

臺所を清潔に保つ爲には、流しもとの排水を良くし、食物の残滓容器を「流し」の脇に置くか、またはその捨て孔を設けて直ちに厨芥箱に落とすやうにする。壁をマイル・亜鉛鐵板などで張れば清潔に保ち易い。

目 作業能率増進設備

臺所の作業能率を増進するには作業に不便でないだけの廣さを有し、かつ適切な諸設備が作業の順序に應じ、合理的に配列されてゐなければならぬ。

(A) 作業様式 臺所は土間式にするか、床張式にするかが先決問題である。これを關西地方では土間にし、關東地方では床張にする



厨芥箱と構造

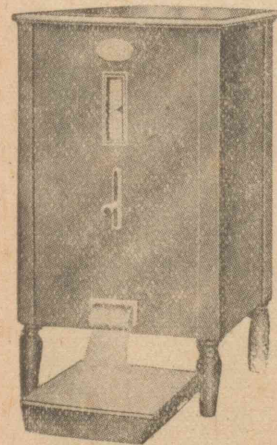
傾向がある。しかし、農家では土足のままで作業する機会が多いから、多少の缺點はあつても土間式がよいが、一般的には床張式が便利でもあり、衛生上にもよい。

床張臺所では座つて作業する様式と、立つて作業する様式とあるが、立作業式が能率的である。

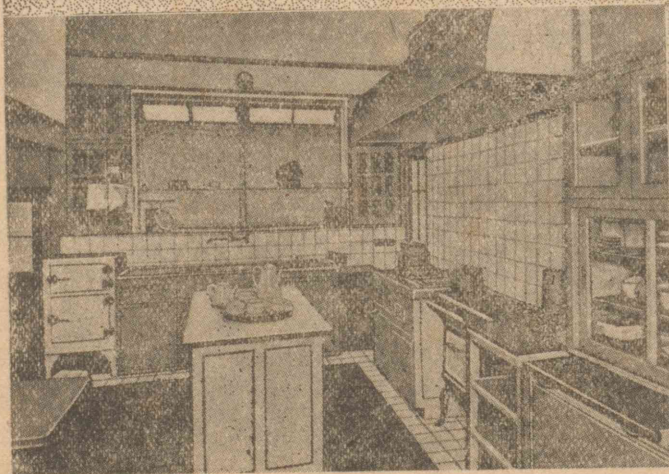
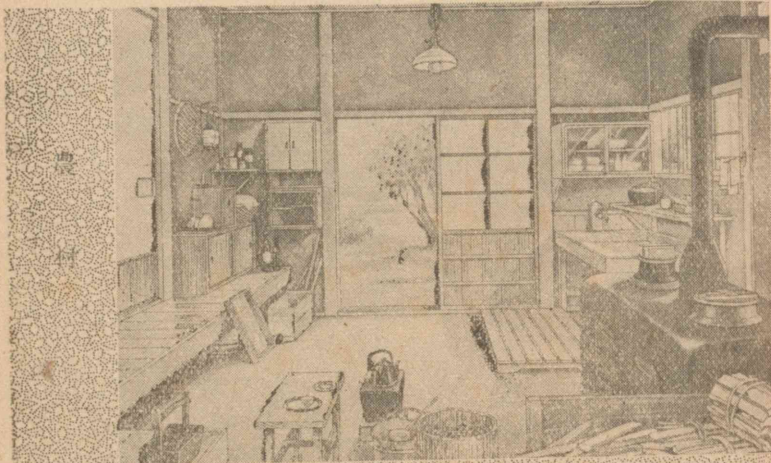
(B)「流し」調理臺煮焚臺及び配膳臺 「流し」調理臺及び煮焚臺は採光窓に向つて隣合せに置き、「流し」と調理臺は作業に便利なやう、高さを主婦の臍の高さより稍低く造る。狭い臺所では「流し」の上に板を載せて調理臺に兼用する。調理

用具・食品などは、成るべく調理臺などの棚に納めるやうにするがよい。

(C)「採光・照明」「流し」調理臺煮焚臺は採光窓に接して置き、電燈はこれら



籾米良改

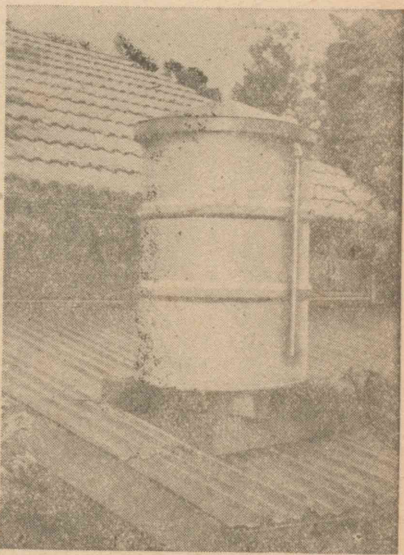


都會

所臺たし頓整

【設問】

- 1 臺所設備の基本要件を述べよ。
- 2 臺所の換気は如何なる方法に依り圖るべきか。
- 3 臺所の濕氣は如何にして防ぐべきか。
- 4 臺所の床は何が最も適してゐるか。
- 5 臺所に於ける鼠害を防ぐ方法を述べよ。
- 6 臺所に於ける防蟻方法を述べよ。



給水槽

の中央と臺所の中央に高く設備すれば最も良い。電球はグローブを以て覆ひ濕氣を遮断する。

(D) 給水設備 上水道のない地方では屋外に井戸を設け、鐵管を以て臺所に水を導く

か、または一旦屋外の給水槽に貯へて後臺所に導く。井戸から直接に導く場合は、臺所に給水ポンプを設備しなければならぬ。給水槽の水は毎日一回は必ずかへる必要がある。

(E) 床下貯藏庫 臺所の床下を完全に遮断し、床の一部を、上げ板と爲すときは漬物、瓶詰、薪炭などの貯藏庫にすることが出来る。しかし、通風に注意する必要がある。

第四課 湯殿と便所

湯殿

(A) 入浴 これは我が國民の最も好む習慣の一つであつて、この爲に身體が清潔になる外、血液の循環が良好になり、一日の疲勞が回復して氣分が爽快になる。しかし、和式の浴槽では入浴者が増す毎に浴湯の細菌や有機物が増加するから、努めてさし湯すると共に浴槽内で身體を洗ふことを避けなければならぬ。洋式の浴槽では一人毎に湯をかへるから清潔ではあるが、經濟上一般には用ひ難い。

(B) 浴室 この面積は一坪乃至一坪半が適當である。天井は特に密にして、適當に蒸氣拔の窓を設ける。内壁の下部及び床上にはタイルその他の耐水物を張らなければならぬ。照明は臺所

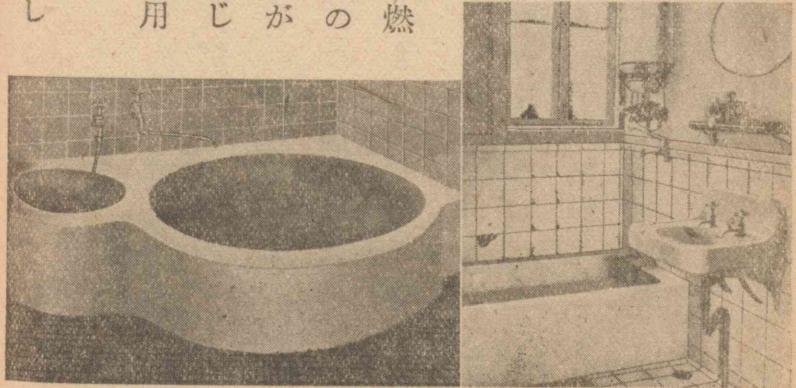
① 床上には更に板敷子を敷くがよい。

- 【設問】
- 1 入浴の風習に缺點と思はれる事あらば述べよ。
  - 2 浴室設備の要點を述べよ。

と同様のものを設備するがよい。浴室を洗面所や洗濯場に充てる時は便利であるが、この場合は別に洗濯用具の置場を設ける必要がある。

(C) 浴槽 和式の浴槽には木製鐵製(長州風呂)人造石製磁器製などがある。木製のものには肌觸りが良く、鐵製のものには燃料が經濟的で、人造石製硬質磁器製のものには清潔であるが、冬季には幾分か肌觸りが冷やかである。燃料には釜の様式に應じ石炭・コークス・煉炭・木炭・薪・瓦斯などを使用するが、それ／＼一長一短がある。

(D) 附屬室 化粧室と脱衣室とは兼用とし



長州風呂

洋式風呂

浴室に接して設け、鏡・タオル掛・衣箱などを置く。

便所

(A) 在來便所 我が國の住宅で最も不完全な所は、在來の汲取便所であつて、衛生上改良すべき點が少くない。その缺點の主要なもの

は(1)糞尿の處置が不完全で、蠅の發生所となり、(2)これが糞尿中にある病原菌や寄生蟲を運んで疾病の原因となり、(3)かつ、臭氣が發散して不快なことである。

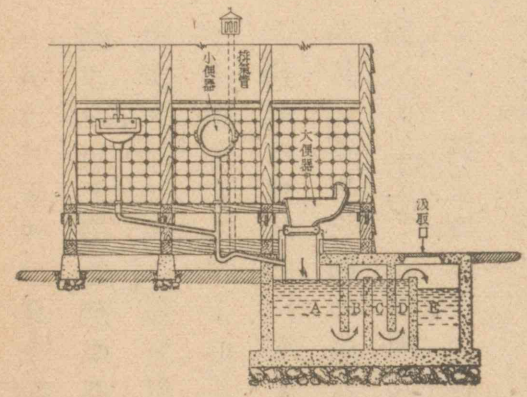
(B) 便所の改良 在來便所を改良するには次の方法を講ずる必要がある。

(1) 汚物が便槽及びその周圍を滲み通つて地中に滲み出るのを防ぐこと。これが爲には便槽に不透物を用ひ、周圍を

③ 洋式水洗便所は汚物を淨化して下水に流れさせるのであるから、極めて衛生的であるが、これには下水管の完備を要するばかりでなく、設備費に約二千圓を要する。

④ 市街地建築物法の施行されてゐる都會地では、汲取便所の構造につき次のやうな規定がある。

(一) 糞尿管及尿管ハ不透透質ノ材料ヲ以テ造リ糞尿管ノ上口周圍ハ厚サ三寸以上ノコンクリートニテ作り、不滲



改良便所

- (一) 透壁ノ材料ヲ以テ上蓋ヲナスコト
- (二) 床下ハ周圍ニ防水材料ヲ以テ障壁ヲ設ケ他ノ部分ト遮斷スルコト
- (三) 汲取口ハソノ下端ヲソノ接スル地盤面ヨリ三寸以上高クシ、且ツコレヲ直接道路ニ面セシメザルコト

- 3 在來便所ノ長所ト短所トを述べよ。
- 4 糞尿は如何に處理するが最も適當であるか。

コンクリート厚さ十種以上を以て漏斗狀に造り、アスファルト類を以て上塗りするがよい。

(2) 臭氣の屋外排除を十分にすると共に床下を密閉し、出入口の建付を完全にしてこれが漏洩するを防ぐこと。排氣の爲には圖の如く排氣器を取付けると共に、天井に接して排氣窓を設けるがよい。

(3) 便所の床下を暗黒にして蠅の侵入發育を妨げると共に、窓に金網を張つて、これが出入を防ぐこと。

(4) 床下の蛆蟲が発生して床上に這上らないやうに設備すること。

(5) 便所の内壁及び床上には成るべく防水材料を張り、清潔に掃除

すること。

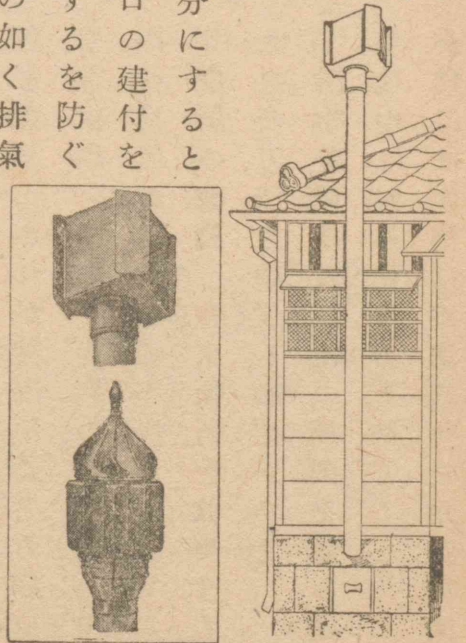
(6) 便槽内の汚物は病原菌や寄生蟲を死滅させた上、汲取るやうな装置をなすか、または汚物を一旦汲取つて他の貯便槽に移し、十分に腐熟させた上處分すること。

第五課 採光及び換氣の設備

天然採光

(A) 採光面積 窓の大きさは室の種類にも依るが、一般的に謂へば床面積の五分の一が適當である。しかし、高い窓は光量が増加するから、七分の一乃至八分の一でもよい。市街地建築物法では居間の窓は十分の一以上と定められてゐる。庇を設けるか、または前面に遮光物體があるときは、光線の一部は遮斷されるから、射入光量は比較的減少する。

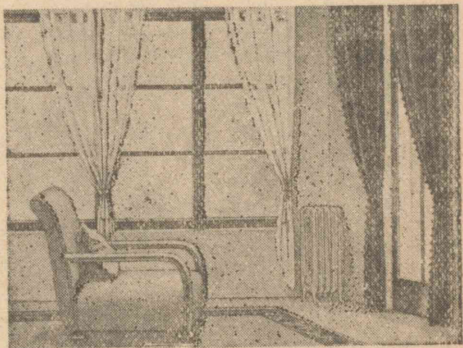
① 室を明るくする爲、その三方に大窓を設けることがある。しかし、これは冬季に著しく寒さを感じて住心地が悪い。



排氣器を取付けたる便所

カーテン使用の目的は、(1)外部の光線を調節すること。(2)夜間に室内を隠蔽すること。(3)冬季室内の暖気を保つこと。(4)日除けを爲すこと。(5)裝飾の爲用ひることである。

③ 室の奥行は窓の上端から、床までの高さの一倍半を超えるのは悪い。壁の色と明るさとの関係を見るに、白壁を一〇〇%とすれば黄壁は九三%赤壁は七五%黒壁は五九%となる。



カーテン使用した室

は五〇%、白カーテンは二〇%、鼠色カーテンは一〇%の割合である。室内の明るさは前に述べた採光面積の外、ほ室の奥行壁の色に依つても違ふ。

### 電燈照明

(A) 照明の條件 夜間は人工照明に依つて採光しなければならぬ

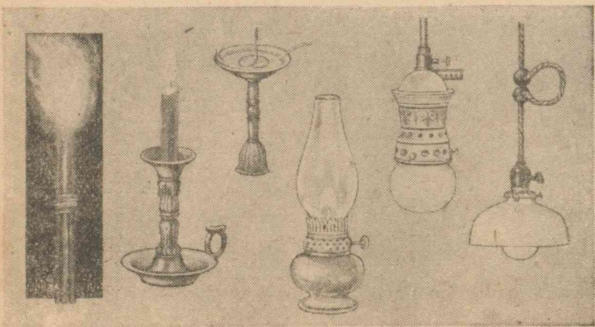
(B) 室の明るさ 室内の採光を良くする必要はあつても、光量が餘り強過ぎては作業に疲労を感じ易く、また夏季の強烈な日光が直射する場合は耐え難いから、適度にこれを調節する爲窓にカーテン、すり硝子障子、紙障子などを用ひる。普通の透明硝子の透過光量を一〇〇%とすれば、すり硝子は七五%、新しい紙障子は五〇%とす。

〔設問〕  
1 硝子戸窓の長所短所を述べよ。  
2 紙障子窓の長所短所を述べよ。

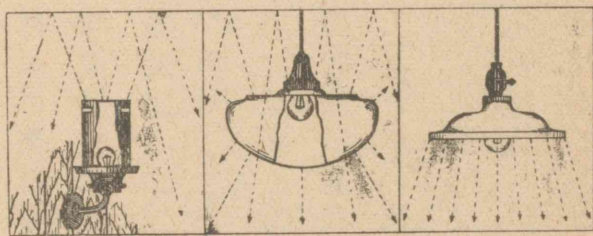
いが、その條件としては(1)光が日光に近似し、ゆらく動搖しないこと。(2)熱の放射が少く、有毒瓦斯を發散しないこと。(3)取扱が簡單で危険が少く、光の點滅の容易なことが要求される。比較的この條件を充し得るものは電燈である。

(B) 電燈照明の方法 これには直接照明法、間接照明法、半間接照明法の三種がある。

(1) 直接照明法 これは光源から發する光を以て直接に物體を照す方法である。この照明法は直射光の爲にまぶしく感じ、疲労し易いから、艶消電球を用ひる。また光の分散を防ぎ、これを有効に利用する爲概ね笠を用ひるが、これは陰影を生じ眼の衛生上缺くるところがあるから、乳色硝子のグ



各種の照明



明照接間 明照接間半 明照接直

ローブまたは和紙張の笠を用ひ、光を室内に擴散させるがよい。

(2) 間接照明法 これは電球の下方に反射笠を上向に装置して、光を先づ天井に反射させ、更にこれを下方に再反射させ、軟かい光を以て室内を照す方法である。この方法を用ひるときは室が殆んど同じ明るさになり、著しい陰影を生じないが、光が無駄になるから、比較的、不經濟である。

(3) 半間接照明法 これは直接照明法と間接照明法との長所を採つたもので、上部の開



電燈の位置

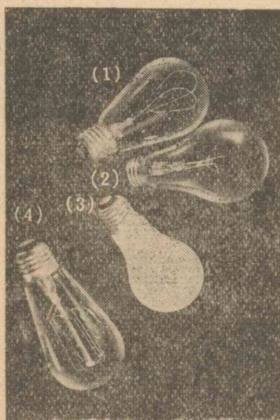
いた乳色硝子の反射笠を用ひ、光の一部はその硝子を透して下方に投射させ、他の一部は天井に反射させて更にこれを下方に再放射させる方法である。

(C) 家庭用電燈 これに就いては電球の種類、電球の明るさ、室の明るさの三方面から述べなければならぬ。

(1) 電球の種類 これには炭素電球、真空タングステン電球、瓦斯入タングステン電球などがある。これらの發光は日光に比し赤味が強いから、これを補正する爲、晝光電球が案出されて居り、また光を

軟かくする爲、艶消電球、乳色電球などもある。

(2) 電球の明るさ 電球の明るさは、それが發光するに要する電力を以て表示し、何ワットの電

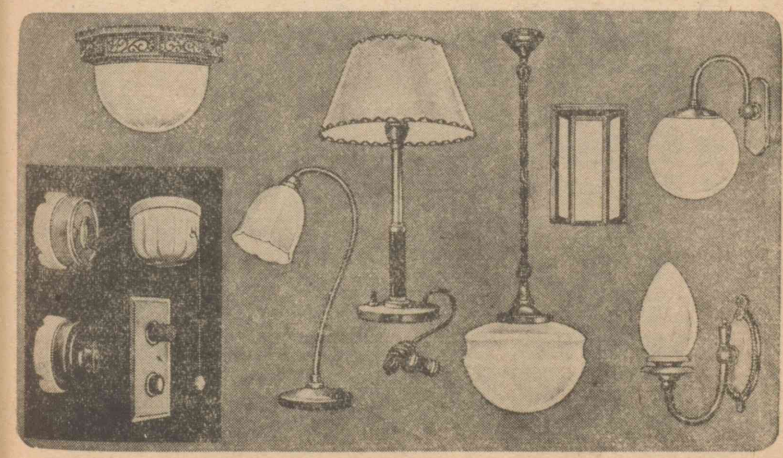


(1) 炭素電球 (2) 瓦斯入タングステン電球 (3) 艶消電球 (4) 晝光電球



④ 光度は燭光と呼ぶ単位を用ひることがある。瓦斯入タングステン電球は一ワットを一二五燭光と見れば大過がない。

球と稱へる。たとへワット数は同一でも、電球の種類に依り、その明るさは必ずしも同一でない。そして炭素電球を一とすれば、真空タングステン電球は凡そ二・五倍、瓦斯入タングステン電球は凡そ三倍である。電球は使用するに従ひ明るさを減ずるから、その明るさが最初の八〇%以下に下れば最早不経済になるのである。これを電球の有効寿命といふ。電球が有効寿命に達する點燈時間は、炭素電球では約九百時間、真空タングステン電球では約千



種類のチツキスび及燈電

③ 直接照明法に依り、室内全體を照らす爲に使用する電燈の形状と、電燈の位置とを述べよ。

電燈の取扱方法  
點滅の際に電燈を激動させると電球の繊維が切れ易い。また紐を釘に懸けたリ、使用の都合を曲げたりすると、きは終には漏電したり、斷線するやうになる。

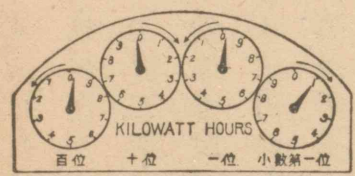
④ スタンドは照らす面から電球までの高さが四〇釐なければ眼の衛生に悪い。

二百時間、瓦斯入タングステン電球では約千時間である。

(3) 室の明るさ 同一の電燈を用ひても、室の明るさは電燈の位置、周囲の色彩などに依つて著しく差異を生ずる。一個の電燈で室内全體を平等に明るく照らす爲には、グローブなどを用ひ、その位置を中央の高い所に置かなければならぬ。室の明るさはその使用目的に依つて適當にするがよい。直接照明法に依る電球の大きさは、居間、臺所、一疊當り、笠使用一〇ワット、グローブ使用一五ワットが標準である。

目換氣

人々が健康を保持する爲には常に新鮮な



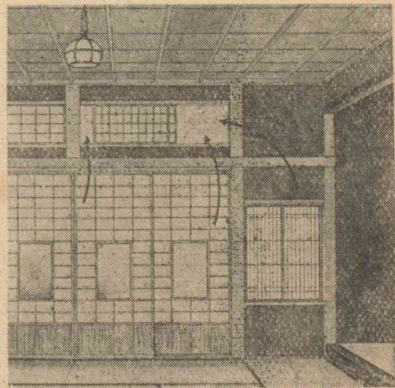
前月	985.4	(985.4キロワット時)
本月	999.1	(999.1キロワット時)
本月指針讀み	999.1	キロワット時
前月指針讀み	985.4	"
繰引本月分電氣消費量	13.7	"

電氣メートルの見方

4 換氣の必要を述べよ。  
5 和紙障子の換氣性につきて述べよ。

① 理想的な換氣口は室の床に接する壁面に導氣口を、天井またはこれに接する壁面に排氣口を設けることである。

空氣が必要である。けれども室内の空氣は人の呼吸・燃料などの爲、次第に酸素が減少して炭酸瓦斯・濕氣などが増加し、加ふるに喫煙や塵埃・細菌の飛散などの爲に絶えず汚れるから、適度に換氣を行ふ必要がある。しかし、冬季に過度の換氣が行はれる時は煖房は効力を減少し、また隙間風が這入る時は感冒に罹る虞がある。在來の和風住宅では建具や天井の隙間などから、概ね適度に自然の換氣が行はれる。室の造作などを完全にし、隙間をなくした和風住宅竝に洋風住宅では、一時間に二回乃至三回は戸障子を開いて換氣を行ふか、または別に換氣口を設ける必要がある。紙障子に依つて行はれる自然換氣は微々たるものである。床下からの



換氣のための開け方を示すこと

換氣は衛生上好ましくないから、疊の下には新聞紙またはハトロクン紙の類を敷詰めるがよい。

### 第六課 採煖法と防暑法

#### 一 體温の調節

體温の調節が自然に順調に行はれるのは攝氏十六度内外のときであるが、室内では幾分か薄着するから、これよりも二度乃至四度だけ高く、また就寝すれば二度内外低くするのが最も適當である。けれども我が國は寒暑の差が甚だしいから、夏冬の間は特に防暑または採煖の方法を講じなければ十分に體温を調節することは出来ない。

#### 二 採煖法

(A) 煖房の條件 煖房には次の諸條件を備へるのが最良である。

【設問】  
1 温度と湿度との關係を述べよ。

2 暖房の諸條件に最も適合してゐる暖房具を選択せよ。

3 我が國在來の暖房設備につき衛生上・保安上留意すべき點及び改善を要する點を述べよ。

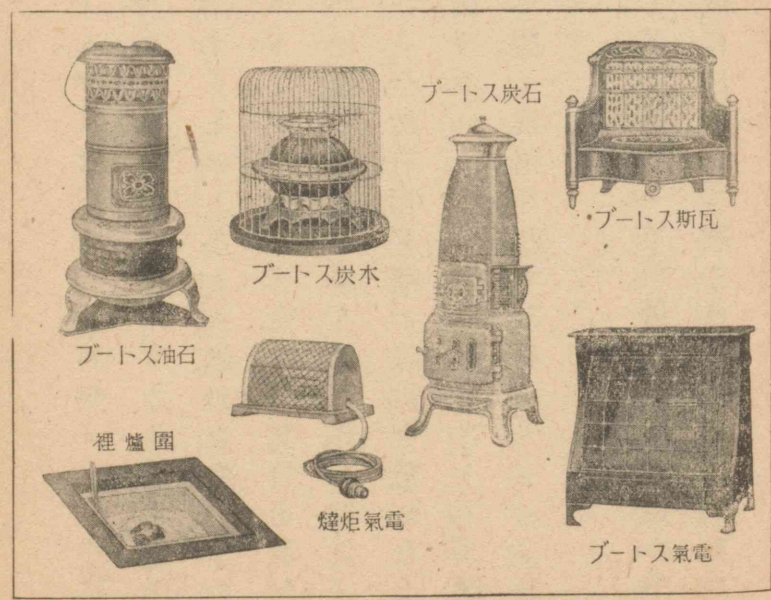
① 一酸化炭素の空氣中含有量が0.05—0.1%に達すれば中毒を起す。

- (1) 成るべく室内の空氣全體が温まること。
- (2) 成るべく室内温度が平等になること。
- (3) 室内の温度と湿度との調和を保つこと。
- (4) 有毒瓦斯を放散しないこと。
- (5) 塵埃が飛散せず、火災の危険がないこと。
- (6) 甚だしく手數のかゝらないこと。
- (7) 經濟的なこと。

(B) 採暖設備 我が國在來の採暖法は火鉢・炬燵・圍爐裡の類である。これらは身體直接の採暖を主としたもので、採暖設備としては不完全であるが、經濟的であるから、現今も廣く用ひられてゐる。しかし、ストーブはこれらよりも遙かに優れてゐる。火鉢には主として木炭または煉炭を使用するが、これらは炭酸瓦斯や一酸化炭素<sup>①</sup>を發生し、就中一酸化炭素は人體に極めて有害で、

中毒を起し易いから、その發生の少い細炭を用ひるがよい。

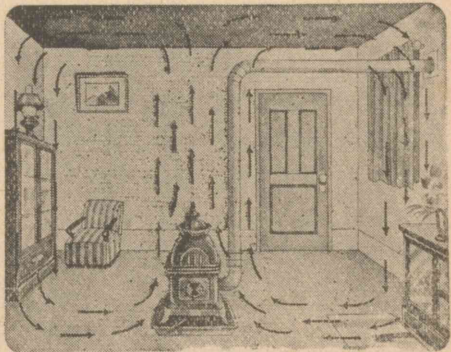
炬燵には炭團<sup>たどん</sup>・木炭電氣などを使用するが、炭團・木炭は有毒瓦斯を發生し、これは長く掛蒲團内に籠る虞があるから、火鉢に比し一層有害なばかりでなく、往々過失の爲に火災を起す危険がある。これに比し温度自動調節装置のある電氣炬燵は危険もなく衛



器 房 暖

生的である。

④ 電気ストーブは衛生的な暖房具であるが、電料が高價な爲に不経済である。



ストブ使用に依つて起る空気の対流

比較的優良な暖房具として廣く愛用されてゐる。

### ■ 防 暑 法

我が國の夏季は高温多湿で蒸し暑く、一年中最も氣候不良の季節であるから、住宅ではこの點に注意して凌ぎ良い施設をすることが肝要である。左にその主要な防暑法を述べよう。

① 我が國では夏季に概ね南風が吹くから、室を南向にすると共に北に窓を設けるときは通風がよくなる。

② 屋根や壁に鐵板や銅板を使用した建物は熱の傳導の爲に室内を暑くする。

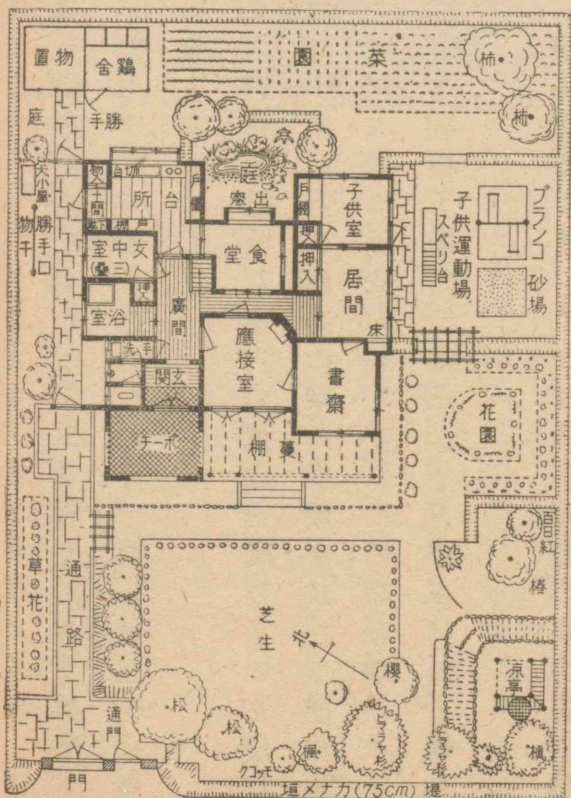
- (A) 通風を良くすること。これには主要な室を南向に配置し、夏季には各室を開放し得るやうにすることが必要である。氣流を起す爲に扇風機を使用する方法もあるが、絶えず強い風を受け、塵埃をたてるのは衛生上有害である。
- (B) 建物が強烈な太陽熱を吸収し、室内の氣温を高めるのを緩和すること。これには(1)南向及び西向の室に椽側を設け、(2)屋根裏の換氣を良くして屋根の爲に熱せられた空氣の停滞を避けると共に、(3)庭を芝生にし、落葉樹を適當に植込んで夏季だけの日蔭をつくるやうにする。
- (C) 屋根・庭などに撒水すること。これは水が蒸發の際物體の熱を奪ひ去るから最も簡易な防暑法である。

第七課 庭園

■ 庭園の目的

我が國在來の庭園は觀賞本位で、狭い地域に幽邃の趣ある風景を取入れ、座ながらにして自然の妙趣に接することを唯一の目的としてゐる。

【設問】  
理想的庭園は如何なる條件を備へるべきか。



庭園の配置圖

① 大樹を室に近接して植ゑるときはこれが陰濕となり、衛生上有害である。

■ 庭園の設備

これは自然を愛好する我が國民性の強い現はれてはあるが、住宅と庭園との深い關係を考へるときは住宅に美觀を添へ、心を慰める外に、なほ子女に遊戲運動の場所を與へ、空氣を淨化し、清涼の氣を漂はせることを主要な目的としなければならぬ。

■ 目物干場

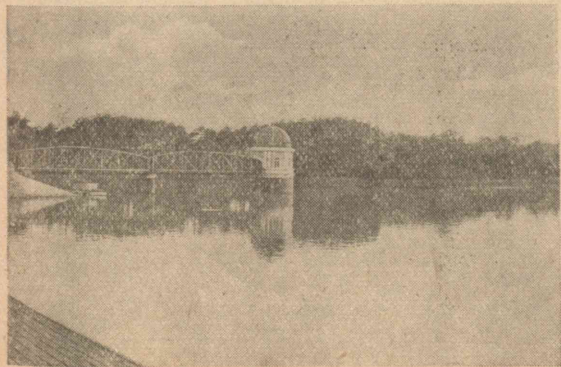
物干場は日當りがよく、外から見て不體裁に見えず、また湯殿や臺所の煙突の煤煙の來ないやうな場所に設けるがよい。

第八課 給水設備

給水

(A) 飲料水と保健衛生 人體の水分は飲食物を通じて得るのであつて、成人は毎日總量二・五立乃至三立の水分を攝取しなければ健康を保つことが出来ない。かくてこの大部分の給源は飲料水であるから、給水の良否は身體に影響するところが甚だ大きい。

(B) 給水 上水道では水質を選び、細菌は浄水場に於てクロール消毒を施すから安全であるが、この設備のない地方では



水道の貯水池

【註】  
1 水質の悪い水は  
何故用水に不適  
當か。

は成るべく井戸を設けるがよい。河水は上流に於て汚物を放流し、または不潔物の混入する機會があつて、往々保健衛生上不測の害を被むるから、これを飲料水含水嗽水などにそのまま、使用してはならない。山間の溪水は比較的に清浄ではあるが、時として姪の發生することがあつて、そのまま、飲用するのは不安である。

(C) 水質 飲料水の衛生的條件としては、

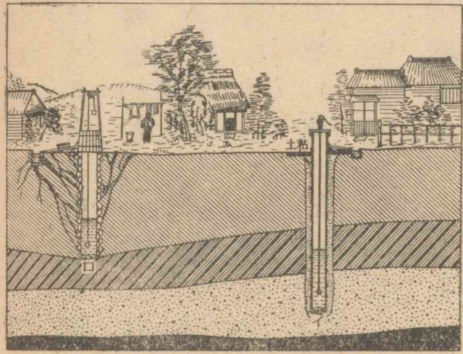
- (1) 無色透明で中性であること、
  - (2) 鹽分を含有しないこと、
  - (3) アンモニア・亞硝酸を含有しないこと、
  - (4) 磷酸硫化水素有機物有毒性金屬を含有しないこと、
  - (5) 病原菌寄生蟲などの存在しないこと、
  - (6) 多量の鐵・カルシウム・マグネシウム化合物を含有しないこと、
- が必要である。水にアンモニア・亞硝酸などを含有するのは糞尿

や下水中の有機物が分解して混入する爲で、病原菌の存する危険もある。鹽分を含むのも海濱地方の外は概ねこれと同様に考へなければならぬ。

### 井戸

(A) 井戸の種類 井戸には掘井戸(式開放)、管井戸(式閉鎖)及び掘抜井戸の種類がある。

(1) 掘井戸 これは便所や下水溝などの距離を六米以上、深さを四米以上となし、井戸端を粘土の如き不透過物を以て十五糎以上の厚さに覆ふ。井戸側には成るべくコンクリート管を使用し、その周囲を地表から底に達するまで井戸端と同様の不透過物を以て十五糎以上の



戸井い悪(ア) 戸井い良(イ)

① 井水の鑑別法  
(a) 降雨の直後に増水するかまたは水が少しでも濁るのは地質が悪いか井戸側が塞れてゐる爲であつて水質が悪  
(b) コップに汲んで一晝夜放置し變らない水は良質であるが、数時間後に白濁するか、茶色を帯びるのは不良水である。(c) 嗅いで無臭の水は良く、腐卵の臭気のある水は下水などが井戸に浸入してゐる證である。正確なことは、府縣市などの衛生試験所に分析試験を依頼すべきである。

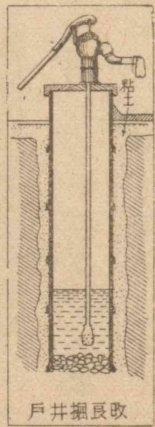
② 深さ四米以上に達すれば細菌は生活機能を失ふから危険がない。

2 如何なる種類の井戸が經濟上、給水上最も實用に適するかを説明せよ。

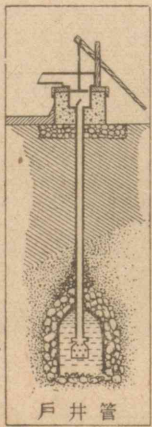
厚さに覆ひ、底水だけを得るやうにすれば完全なものになる。この種の井戸には被蓋(かき)をなし、毎年一回以上、及び洪水氾濫後には浚渫(しゅんせつ)しなければならぬ。雨後に水の濁る井戸は不完全な證據であるから、速かに修繕または改築をしなければならぬ。

(2) 管井戸 これは鐵管を地中に深く挿入し、底水を得るもので、汚水の滲透する虞がなく、また水を汲出す際などに汚物の這入る危険がなく、てよい。

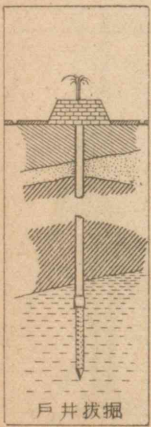
(3) 掘抜井戸 これは深部の地下水に達するまで掘抜き、鐵管を挿入して水を自然に噴出させる井戸である。従つて井戸の中最も理想的の



戸井い悪



管井戸

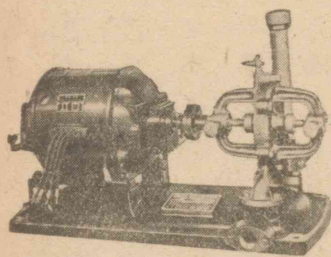


掘抜井戸

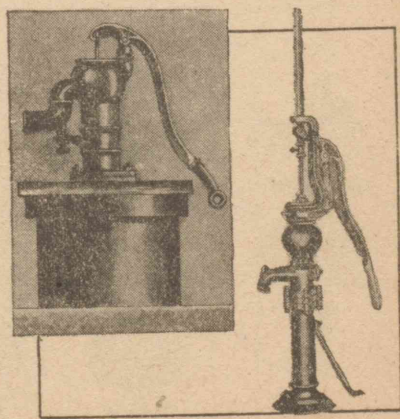
改良井戸

もので、湧水は夏冷かて冬温かく、水質は佳良であるが、掘鑿に多額の経費を要する。

(B) 井水汲上法 これには釣瓶式とポンプ式とがある。釣瓶式は汲水の度毎に新舊の水が混交し、水の新鮮代謝が圓滑に行はれる特長はあるが、汲上の際釣瓶に觸れるから、不知不識の間に水を幾分か不浄にする虞がある。ポンプ式は常に底水を汲上げる結果、上部の水は停滞する嫌がある。管井戸の溜り水は少量であるから、殆んど舊水停滞の憂がなく、ポンプを以て汲上げるときは極めて衛生的である。



ポンプ水給式動自用戸井淺

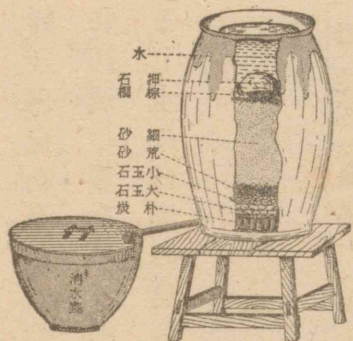


ポンプ戸井深とポンプ戸井淺

ポンプには深さ九米以内の淺井戸に使用するものと、それ以上の深井戸に使用するものとある。

### 四 淨水法

(A) 砂濾法 濁水砂濾装置をつくるには、深い水甕に圖の如く(1)順



(しごなす) 濾砂

① 注水の際棕櫚皮の浮動するを防ぐ爲に押石を置くこともある。  
② 木炭は朴炭が最も良い。

次に骨炭または木炭大玉石小玉石荒砂を約三十糎の厚さに、(2)細砂を約五六十糎の厚さに入れて、上に棕櫚皮を敷き、(3)濾過水の出口には内側から海綿を詰める。木炭③または骨炭は時々取換へ、細砂荒砂などは時々淨水を以て洗はなければならぬ。この方法では濁水を清水にすることは出来ても、總べての細菌を除去することは困難であるから、次に述べる消毒法と沈澱法とを併用するのが安全である。



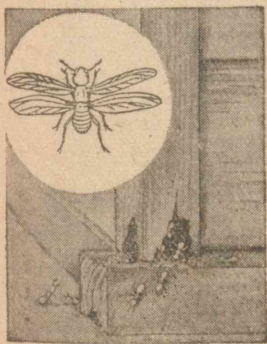
④ 水中の鐵分を除くには少量の炭酸ソーダを加へて放置すればよい。井水を消毒する際井戸側も亦消毒するのが完全な方法である。

(B) 沈澱法 濁水を水槽に入れ、明礬の水溶液を注入して攪拌すれば濁物は細菌と共に沈澱する。  
(C) 消毒法 井水を消毒するには(1)先づ水量一〇〇〇立に對し、新鮮な晒粉約五瓦の割合を以て消毒液をつくり、(2)これを井戸に入れ、釣瓶クローカルの類を以て能く攪拌し三十分間以上放置して後に使用する。水に鹽素の臭氣はあつても人體に害がない。

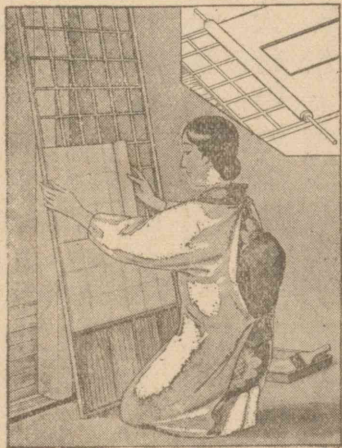
### 第九課 住宅の保存掃除

#### ■ 住宅の保存

建物は破損箇所を成るべく早く発見して修繕するときには修繕費が軽減され、耐久力が増すものである。眼の届き難い箇所は破損しても氣付かず、放任し勝ち



白蟻とその被害状況



障子の貼り方

になるから、風水害後や大掃除の際など、年に二回位は雨漏、白蟻鼠の被害、用材腐朽の有無などを残る限なくよく調べ、被害破損の箇所に對してはそれらの措置を施さなければならぬ。白蟻は用材の内部を侵すもので、危険になるまで、外觀に異状を呈しないから、特に注意しなければ被害を發見することが出来ない。

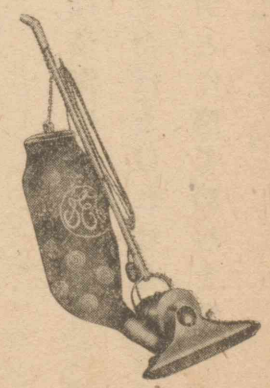
#### ■ 掃除

(A) 日常の掃除と大掃除 住宅の内外は清潔に保つやう常に掃除を爲し、年に二三回は徹底的に大掃除を行はなければならない。  
(B) 屋内掃除 これは掃除する物と場所とに應じ、順序を定めてそれらに適應するやうに行はなければならない。

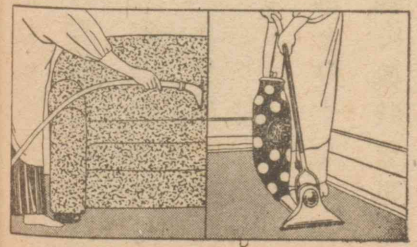
(1) 掃除の種類 掃除には拂ひ掃除、掃き掃除、拭き掃除、洗ひ掃除、叩き掃除などの種類がある。

(2) 掃除の順序と方法 (a) 掃除を行ふ際には先づ窓や障子を總べて開放し、上から下へ、風上から風下へ、順序良く器具を片付けながら行ふ。

(b) かくて最初には「はたき」を以て拂ひ掃除を、次に箒を以て掃き掃除をする。畳は畳表の目筋に従つて掃き、畳や絨毯の深部に這入つてゐる塵埃は大掃除の際屋外で叩き出し、半日以上日光に曝らす。(c) 拂ひ掃除や掃き掃除は塵埃を吸取るのが最も合理的な方法であつて、これが爲に



真空掃除器



真空掃除器の使用の圖

〔設問〕

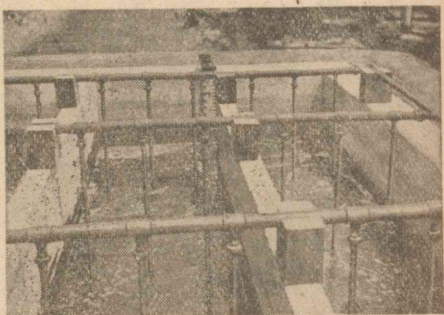
- ① 濡拭・乾拭それぞれの應用範圍を問ふ。
- ② リノリウム艶出し拭には蜜蠟とテレピン油との混合物を温めて用ひる。
- ③ 酸はなめてすつばい程度(水一立につき十數滴)
- ④ 硝子障子の汚れは乾布巾にてよく拭く。汚れの著しいときは石鹼水などをつけて布巾で拭ふ。
- ⑤ 便器の汚れは鹽酸を五倍の水に薄め、「たはし」などにつけて擦り、後水洗する。

真空掃除機が發明されてゐる。しかし、稍高價の嫌があつて未だ一般の家庭に普及しない。(d) 掃き掃除の次には拭き掃除をする。これには濡拭と乾拭とある。拭き掃除は塵埃を拭き取るのであるから、拂ひ掃除と違ひ、能く掃除が出来る。畳は通常掃き掃除だけを行ふのであるが、晴天のときを選び時々濡拭をするがよい。リノリウムには時々艶出し拭をしなければならぬ。(e) 洗ひ掃除は板の間、椽側、天井などの甚だしい汚れを除く爲に行ふ。これにソーダ洗、石鹼洗などがある。ソーダ洗は炭酸ソーダ十瓦苛性ソーダ三瓦の混合液を硬毛の刷毛につけ、板の木目に刮うて擦り洗を爲し、次に鹽酸または硫酸の極めて稀薄な液を以てソーダを中和し、水洗した後、水を拭取る。石鹼洗は湯一立に付、石鹼十瓦の溶液を硬い毛につけて擦り洗を爲し、水洗した後、水を拭取る。(3) 蠅、蚊の驅除 (a) 蠅は傳染病の最も危険な媒介者であつて、便槽

塵芥箱・堆積塵芥などのやうな不潔物に發生するから、便槽や塵芥箱には常に石油乳劑などを撒き、塵埃は成るべく速かに處分するやうに心掛ける。蛆殺には石油を振掛けるのも有効であるが、便槽などの蛆殺には四鹽化炭素を十倍に薄めて撒くのが最も有効である。その成蟲となつて後は蠅取紙・蠅取粉・蠅取器の類を以て丹念に驅除するの外はない。(b) 蚤は日光や濕氣を忌み、疊の敷合せや床上・床下の塵埃中に棲むから、その發生を防ぐには大掃除を爲して疊を日光に曝すがよい。(c) 蚊は水の停滯する所に發生するのであつて、その飛翔する範圍は狭いのであるから、成るべく水溜をつくらぬやうにし、發生の虞ある場所には一週一回位水面に石油を注入するがよい。

蚊の發生防止には近隣の人々の協力が必要である。

- (1) 下水 これが停滯すれば種々の惡臭瓦斯を發散し、かつ夏季
- (C) 屋外掃除 これは下水と塵芥の處置が主要なものである。



東京市下水處理場

には蚊の發生所となるから、下水溝は常に掃除をよくし、泥土を掻き上げて通水を良くしなければならぬ。吸込下水は極めて不潔なものであるから、已むなくこれを設ける場合は、成るべく住宅から遠ざけ、覆蓋を設け、周圍には樹木を植込み、水の發散を助けるがよい。

- (2) 塵芥臺所の残滓や邸内から出る塵

芥は、塵芥箱に入れて散亂を防ぐべきは謂ふを俟たないが、堆積した塵芥は都市では運搬人に引渡すが、その他の所では焼却するか、または堆肥に供する。



塵芥焼却器

① 近來は簡易な家庭用塵芥焼却器が販賣されてゐる。

第十課 家具の取扱

陶磁器

陶磁製の置物の掃除には羽はたきをかけるか、または清潔な布巾を以て拭ふ。食器に脂肪類が附着したときは炭酸ソーダまたは石鹼を以て洗ひ、茶澁は食鹽を以て軽く磨き、徳利、瓶壺などは洗刷毛を以て洗ふかまたは卵殻を細かく碎き、石鹼水と共にに入れて振り洗ふ。陶器は軟質で壊れ易いから、取扱上特に注意を要する。

金属器

(A) 鐵器 これは濕氣を帯びると容易に銹を生ずる。「銹びない鋼」は鐵とクロームの合金で、洗面器、スプーン、フォークなどに適する。鍋釜類は新しい内に油焼を施すか、または番茶を以て能く煮るときは銹（所謂金氣）を生じない。鍋釜類を洗ふ際に底の黒色部を磨

① 陶磁器は最初一度煮沸するときは強度を増す。底部の滑かでないものは紙紐または砥石で磨くがよい。

② 玻璃中には銹を多量に含有するものがある。これに酢の物を入れるときは銹が溶出して衛生上有害となる。

くときは、熱の吸収を妨げ燃料が不經濟となる。

(B) 珫瑯鐵器 珫瑯塗鍋釜類は、煮物の際焦げつかせると珫瑯に龜裂を生じ、これが剝げるおそれがある。使用後は陶磁器と同様に洗ふ。

(C) ニッケルまたはクローム鍍器、ニッケルまたはクローム鍍金物は磨粉の類で磨くか、または取扱が粗雑に流れると地金が現はれて銹を生ずる。

(D) アルミニウム器 これは銹び易いが、鐵器と異なり、使用に差支を生じない。アルミニウムは輕いのが特色であるが、表面が粗で鹽分や酸類に侵され易いから、使用後は速かに洗ふがよい。洗ひ方は陶磁器と同様である。アルミニウムの表面を酸化させて硬質にし、その缺點を除いたものはアルマイトと稱する。

(E) 銅・眞鍮器 これは乾燥した所では銹びても光澤を失ふに過ぎ

③ アルマイト器は特許品であつて普通のアルミニウム製品に比し高價なのが缺點である。

ないが、濕氣を帯びると有毒性の青銹を生ずる。銹を除くには眞鍮磨を以て磨く。銅食器の内面には青銹を防ぐ爲に鐵を引く。鐵には鉛分を含有してゐるから、酸類を容れるときは、これが次第に溶出して衛生上有害になる。青銅は主として裝飾器具に用ひるから、磨かずして乾拭する。

(F) 金銀器・錫器 銀器・錫器及び金含量の少い金器は、銹びて光澤を失ひ、滋味を生ずる。磨くと磨かないとは人々の好みに従ふ。磨くときは銀磨、ベニガラ、重曹末を用ひ、さうでないときには乾拭するに止める。

### ■ 木製器

(A) 白木物 座敷用の白木物は常に塵を拂ひ、器物に依つては乾拭する。もし汚れた箇所があれば、熱湯に浸して後十分に乾拭する。臺所用浴室用洗濯用の器物は、磨砂、石鹼などで能く洗つて乾かす。

(B) 唐木物(紫檀・黒檀など) これは濡拭すれば光澤を失ふから乾拭するに止める。一いぼた、蠟または艶出し布巾を以て乾拭すれば良い光澤が出る。長く日光に曝せば、枉(くまひ)を生じ易い。

(C) 漆器 座敷用の漆器は塵を拂ひ、軟かい木綿の乾布を以て拭ひ、飲食用漆器は温湯を以て洗ひ、木綿の乾布を以て拭ふ。汚れたときは、研砂液を軟かい木綿か海綿につけて洗ふ。水中に半時間以上も入れて置けば、漆の剥げる虞がある。熱湯は殊に悪い。長く日光に當てるときは、くるひを生じ、赤緑などは脱色する。

(D) 洋式塗料の塗物 洋式家具にはワニス・ラックニス・ラッカーの如き塗料を塗る。ワニスやラックニスは概ね水・熱・酸に弱く、この爲直ちに變色するから、ただ乾拭するに止める。食卓・花臺などの如く湯水などのかゝる虞ある器具には、耐水・耐熱・耐酸塗料たるラッカーを塗るがよい。

④ ワニス塗の白く變化した箇所は揮發油を以て軽く拭ひ、ラックニスと同様に變色した箇所はアルコールを以て軽く拭ふときはとれる。

④ 白木物を日光にあてるときは日乾かす。

第十一課 轉宅

一 轉宅と住家の掃除

① 消毒劑の作り方は下巻看護篇に詳述する。

② ホルマリン消毒液は藥局法所定のホルマリンに清水五倍を加へたものを用ひ、この約六立を適當に乾いた鋸屑約三〇〇瓦に混じて疊一枚分とする。

③ ホルマリン瓦斯消毒の爲に衣類は變色の憂がない。

轉居するときは新築住家でない限り、各室を開放し、日光を入れてよく掃除し、臺所・井戸及び便所は十分に消毒しなければならぬ。消毒劑としては、便所の扉・便器の類には昇汞水・クレゾール水または晒粉液を、便槽には石油乳劑または生石灰を、臺所の「流し」などはクレゾール水または晒粉液を用ひるがよい。もし特別の必要があつて室内を簡易に消毒するには、先づこれを密閉し、ホルマリン消毒液<sup>②</sup>を鋸屑に浸込ませて疊の隅々まで撒布し、更に鋸屑に使用したと略、同量のホルマリン消毒液を陶磁器に入れて加熱發散させ、一晝夜放置すればよい。

二 家財の荷造運搬

(A) 貴重品 家内に安置する神の御靈代・祖先の位牌・家系譜・重要記録・有價證券・預金通帳その他貴重品は主人や主婦が自ら携へるがよい。

(B) 陶磁器その他破損し易い家財 これは箱に入れて動搖しないやう詰物をする。就中陶磁器だけは一個宛水張りするがよい。

(C) 汽船・汽車 これを輸送する荷物には一個宛番號を附け、番號毎に内容品目を記帳して置くがよい。

三 轉居前後の家務

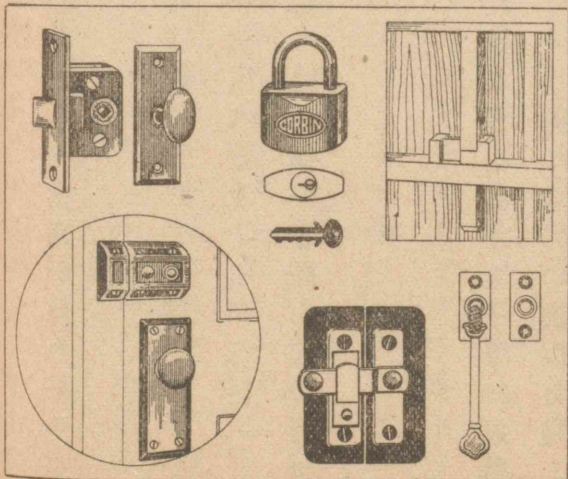
轉居の際は日常家事の爲に生じた諸支拂を濟まし、子女の通學する學校に挨拶して轉校の手續を終へ、近隣に轉居の挨拶を爲して轉居先を告げ、家屋は借家でも自家でも十分に掃除して出發する。轉居後は第一に門標を掲げ、隣家に挨拶廻りを爲し、寄留届を出して、子女を入學させようとする學校に轉校の手續をとる。

④ 水張とは和紙を水に濡し器物に貼付けることをいふ。

第十二課 災害防止

盗難防止

- (A) 盗難豫防 盗難は室内の開放的なこと、戸締の不完全なこと、家人の不注意なことから起るので、これを豫防するには次のやうな方法をとることが肝要である。
- (1) 屋外から室内を窺ひ得ないやうにすること。
  - (2) 雨戸や出入口の引戸は敷居の溝などを深くして、外部から戸の外れぬやうにすること。



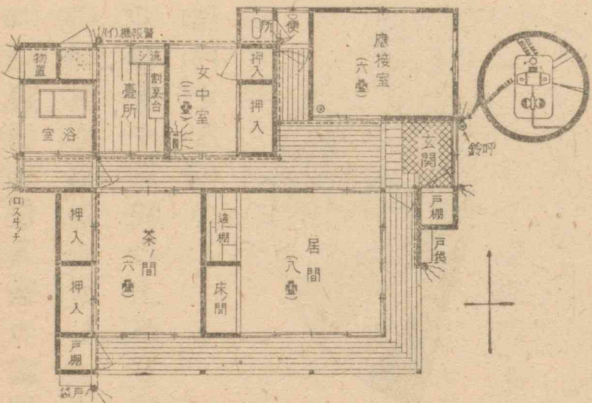
前 錠

- (3) 錠前は完全で、しかも屋内からは容易に掛け外しの出来るものを用ひること。
- (4) 出入口には開閉の際に鳴る自動ベルを取付けること。

(5) 便所浴室臺所の硝子窓や出入口は窃盗のよく狙ふ所であるから、窓には完全な格子を取付け、戸締りは嚴重にし、戸や敷居の朽ちた箇所は滞りなく修理すること。

(6) 各室の硝子窓には格子または板戸を設けるか、さうでなければ厚硝子戸を用ひること。

(7) 主婦は就寝前に戸締を見廻ること。

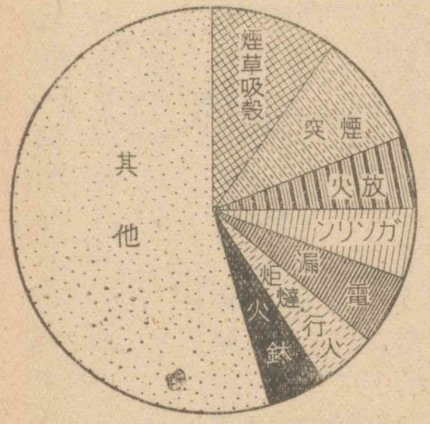


呼鈴兼用非常ルベの配置圖

① 盗難豫防に専念し、非常事態の際脱出を困難にするやうな戸締をしてはならない。

- (8) 就寝後は屋内を暗く、屋外を明かるくすること。
- (B) 強盗窃盗侵入後の處理 次の諸項を心得て置くがよい。
- (1) 強盗や窃盗に對しては妄りに反抗しないこと。
- (2) 音聲や風貌の上から何人であるかを察知しても、これを言動に現はさないこと。

① 現場を變更すると強盗・窃盗の口が判らぬやうになる。強盗・窃盗が手を觸れた物には手の指紋が残る。これが犯人搜索上有力な手懸りになるのであるから、強盗・窃盗が手を觸れたと思ふ物には警察官吏の検査の終了するまで手を觸れてはならないのである。

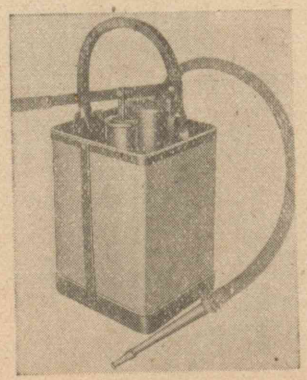


火災の原因

火災

- (3) 速かに警察官吏に届出ること。
  - (4) 警察官吏の臨検を終るまでは現場に一切手を觸れないこと。
- (A) 豫防と平素の心得 火災の大部分は失火であつて、少しの不注意から生ずる被害は計り知ることの出来ないものがある。

- (1) 火災原因の主要なものは火鉢・炬燵・風呂釜・竈などの火の不始末、子供の火遊び、瓦斯の引火、漏電などであるから、これらは特に注意すること。
- (2) 火の始末は就寝前主婦に於て念の爲實地に檢べること。
- (3) 平素消火水の用意をして置くこと。
- (4) 出火すると兎角狼狽するものであるから、貴重品は平素一定の場所に納めて置き、非常時には直ちに取出し得るやうに準備し置くこと。
- (5) 家庭内に於て平素火災その他非常事變に對する訓練を爲し、家族の分擔を定め置くこと。
- (B) 發火後の心得
- (1) 失火の際は竊かに消止めようとせず、直ちに隣家の援助を求め



家庭用消火ポンボ



ること。

- (2) 直ちに消防署警察署などに通報すること。
- (3) 近火のときは風向火勢を察した上で、避難の準備をすること。
- (4) 危険を感じたときは、先づ老人や子供達を平素豫定してある場所に避難させ、取出した家財には番人を付けること。
- (5) 先づ生命を第一とし、家財に心を奪はれないこと。
- (6) 金銭を以て代へ難い貴重品は、他の家財よりも先に取出すこと。
- (7) 火事は烟ほどに大きなものでないことを承知し、火烟に襲はれたときは壁に據り副ひ、匍ひながら逃げること。

### 目震 災

地震は頗る急激に襲來するもので、戸外に避難する餘裕のない場合が多い。かやうなときは机などの如き支へ物の下に避難するが最も安全である。地震のときに最も注意すべきは、急ぎ火氣を

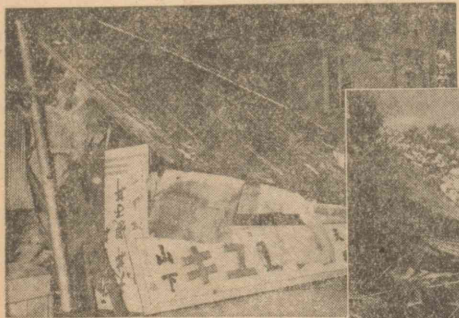
消すことである。逃げる心得は火災の場合と同一である。

### 四 風水害

暴風の警報が發せられたときは、植木や塀などの倒壊しないやう手當を爲し、家屋に浸水の惧があるときは、疊、建具などの濡れないやうそれ／＼準備を爲し置き、愈、浸水したときは、水の引き際にその運んで來た泥や塵芥を水と共に洗流すがよい。

水害後は悪疫が流行し勝てあり、さなくとも住家全體に濕氣が多く、種々の病氣に罹り易いから、屋内屋外を問は

況狀害被るよに害水風



況狀害被るよに震地



ずよく掃除し、床や壁の乾燥したときに畳を敷き、建具をたてる。井戸・臺所・便所は他の室などよりも特によく掃除した上消毒を施さなければならぬ。

四 敵機空襲

【設問】  
1 敵機空襲に對する一般國民の心得を述べよ。  
2 燈火管制とは何か。その方法をも併せ述べよ。

現時の國際關係は何時惡化しないとも限らない。いざ開戦となれば、敵機が襲來して焼夷彈や毒瓦斯彈を投下するものと思はなければならぬ。これに善處する爲には防火用具、防毒面などを準備し、時々家庭訓練を爲し、有事の時に狼狽せず最善を盡すやうにしなければならぬ。これは一面天災に對する訓練ともなるのである。



防 空 訓 練

第三篇 食 物

第一課 榮 養 と 食 物

一 新陳代謝と食物

人體はその生活機能の營まれる限り、體内で絶えず組織の分解及び合成の兩作用が行はれる、これを總稱して新陳代謝といふ。新陳代謝によつて消耗される體内成分を補給し、更に進んで成長發育に要する新組織の充實を圖る爲には種々な成分を攝らなければならぬ。我等はこの爲に食物を用ひるのであるから、その用ひ方は忽せにしてはならない。

二 食物と榮養

新陳代謝の正しく行はれるやう合理的に食物を用ひることを榮

【設問】  
榮養の意義を簡単に述べよ。

① 勿論、食物以外にも日光や空気も栄養に關係する要素ではあるが、通常これらは食物と別個に取扱つてゐる。

② 筋肉・血液・骨・齒など。

養といふ。従つて栄養は食物の質量並にその食べ方を會得してこれを實踐することに外ならない。

### 第二課 食品と栄養素

#### ■ 栄養素

栄養に必要な要素を栄養素と呼び、これには水分・蛋白質・脂肪・炭水化物(含水炭素または抱水炭素)・無機質(灰分)及びビタミンの六種類あり、これらは体内で各異なる作用を有し、或は身體の組織を構成し、或は熱(體温)や運動のエネルギーの供給源となる。

#### ■ 食品

幾つかの栄養素から成るものを食品と呼び、これには天然に存在するものと、これに加工したものとがある。従つて我等が栄養を行ふ爲には、これらの食品を利用すればよい譯である。

### 第三課 栄養素の種類

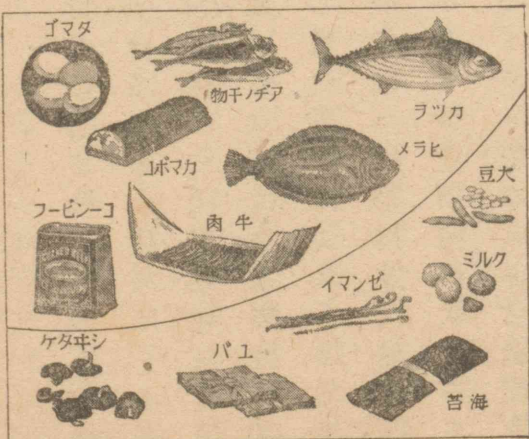
#### ■ 蛋白質

〔設問〕  
1 栄養素の種類を挙げ、その生理作用を概説せよ。

2 發育期にある者が成人より多量の蛋白質を必要とするのは何故か。

(A) 所在 人體の組織には殆んど蛋白質を含まぬところはなく、臓器は固より毛髪から筋肉に至るまで、何れもこれが成分になつてゐる。食品中の分布は廣く、動物性・植物性の何れにも及ぶが、魚貝類・肉類・乳汁類・卵類・豆類・穀類などには特に多い。

(B) 作用 蛋白質の人體内に於ける役割は、その組織の成分となることに在るが、殊に筋肉をつくる成分として重要である。従つて攝



品食む富に質白蛋

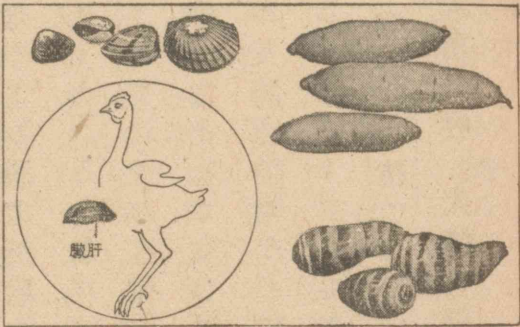
3 病後の衰弱を回復する爲には如何なる食物を與へたらよいか。

4 動物性蛋白質と植物性蛋白質との栄養上の差異を述べよ。

取する食物中に蛋白質が不足すると、筋肉の生成が不十分で完全な發育を望むことが出来ない。  
(C) 種類 蛋白質はこれを動物性食品に含まれるものと、植物性食品に含まれるものとの二つに大別することが出来る。これら蛋白質の種類は極めて多く、その種類に従つて栄養効果にも違ひがある。就中最も顯著な例は、或種類の蛋白質は生命維持發育増進に効果があるに拘らず、他の種類の蛋白質にはこれらの効果の缺けてゐるものもある。そして一般に謂へば、動物性蛋白質は植物性蛋白質に比してこれらの効果が多く、栄養價値が大である。これは何れも蛋白質を構成してゐる、アミノ酸<sup>①</sup>とよぶ含窒素有機化合物の種類と分量とに因るものである。

④ 炭水化物(含水炭素または抱水炭素)

(A) 所在 人體の筋肉や肝臓中にあるグリコーゲンと呼ぶ成分



炭水化物に富む食品

は炭水化物の一種であるが、血液中の葡萄糖もまたこの一種である。  
食品中の炭水化物としては澱粉、糖分(種々異なるが)、纖維などがあり、これらは一般に穀類、野菜類、果實類などの如き、植物性食品に多く含まれてゐる。そして動物性食品中の炭水化物としては、肉類、魚貝類に含まれてゐるグリコーゲンが唯一のものである。

(B) 作用 炭水化物の主な作用は、我等の

運動のエネルギーとなることである。即ち食品中に含まれてゐる各種の炭水化物は、體内で消化されると結局葡萄糖となり、これが運動のエネルギーとなるのである。なほその餘剰は次に述べゐる脂肪に變化することもあり、また一方では蛋白質から炭水化物

がつくられることもある。従つて運動が激しければそれだけ多くこれが要求され、食餌中にこの成分が不足するときは、活動力が奪はれ、體重が減少する。

(C)種類 炭水化物には蛋白質と同様に多くの種類があり、その化学上の構造が、單純なものと複雑なものに分類されるが、主要なもののみを擧げてみると次のやうである。即ち野菜、果實に多く含まれてゐる葡萄糖、果糖、日常調理に用ひられる蔗糖、乳汁類の中に含まれてゐる乳糖、糖類の中にある麦芽糖、穀類、野菜に含まれてゐる澱粉、纖維など總べて炭水化物であり、魚貝肉類に含まれてゐるグリコーゲンもまた炭水化物の一つである。

### 脂肪

(A)所在 人體の脂肪組織を形成し、殊に腸間に網狀をなして存在する。

⑤ 貝の澄し汁をつくつた場合に白濁してゐるのは、グリコーゲンを含んでゐる證據である。

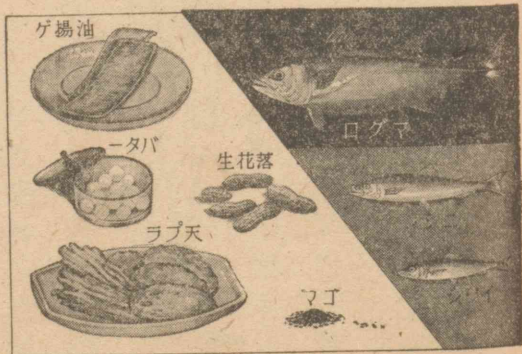
④ 多く我等が脂肪質の食品を欲するのは何故か。

⑥ 動物性脂肪と植物性脂肪は、營養上に差異ありや。

食品では動物性食品として魚肉、獸肉、卵、黄乳汁及びその製品があり、植物性食品では穀類の皮質及び胚芽の部分や種實、豆類などに多く含まれてゐる。

(B)作用 體内に於ける脂肪は、蛋白質、炭水化物と共に體成分となり、或は器官を保護し、熱の放散を防ぐ。更に脂肪は熱のエネルギーの供給源として重要なもので、體内で燃焼すると蛋白質や炭水化物の約二倍餘りの熱を發生する。従つて少量の食物で多量の熱量を得るには、脂肪分多い食物を攝るがよい。熱に化した餘剰の脂肪は皮下や内臓の周圍に貯藏されるから身體は肥滿する。

(C)種類 脂肪は脂肪酸とグリセリンから出來てゐる。その脂



脂肪に富む食品

④ 一般に動物性の脂肪は固性をなし、植物性のものは液状をなしてゐるが、それは脂肪を構成する脂肪酸の種類によるものである。

⑤ コレステリンは人體では血液や腸壁の中に、食品では鶏卵・魚卵・肝臓などに含まれてゐる。

⑥ エルゴステリンは人體では皮下組織中に含まれ、食品では乳汁や蕈類などに含まれてゐる。

⑦ レチチンは人體では脳髓などに食品中では魚卵や大豆などに含まれてゐる。

⑧ 人體無機質の種類には、カルシウム・燐・カリウム・ナトリウム・硫黄・鹽素・マグネシウム・鐵・沃素などがある。

⑨ 無機質は人體に如何なる作用をなすか。

⑩ 蛋白質は炭素・酸素・水素・窒素・硫黄等の元素から成る。

⑪ 炭水化物及び脂肪の構成元素は炭素・酸素・水の三元素から成る。

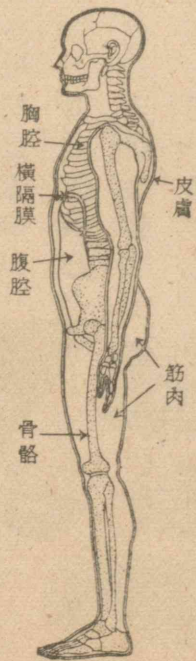
脂肪酸には種類が多く、従つて脂肪の種類も甚だ多い。なほ脂肪類似の物質にリポイド(脂肪)と呼ぶものがある。これにはコレステリン・エルゴステリン・レチチンなどと稱へる種類があり、屢脂肪と共に存在し、何れも榮養上効果の多い物質である。

#### 四 無機質(灰分)

(A) 所在 人體の成分中無機質の最も多く存在するのは、骨と

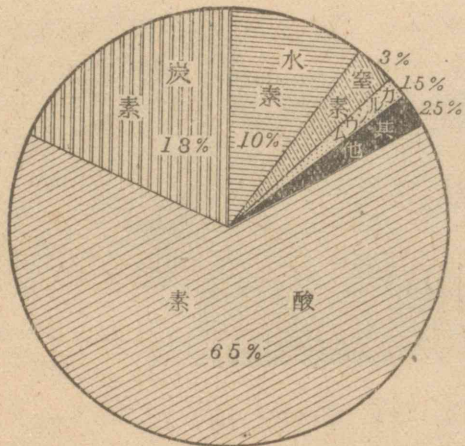
齒とであるが、その他血液にも筋肉中にも存在する。

これは動植物性何れの食品にも含まれ、食品の種類によつてその種類を異にするが、骨には燐・カルシウム・マグネシウムが多く、肝臓や野菜には鐵・銅などが多い。



人體の骨格

(B) 作用 無機質は人體の成分として骨及び齒をつくり、或は血液成分となり、または組織中にあつて體液の中性保持、その他重要な作用を掌る。



人體構成物質成分

(C) 種類 人體を構成する元素には二十數種あり、このうち酸素・炭素・水素・窒素・硫黄などは食品中の蛋白質・炭水化物及び脂肪から得るが、他の元素は食品中の無機質から得るのである。従つて無機質の種類は相當に多い。その主なものは、骨と

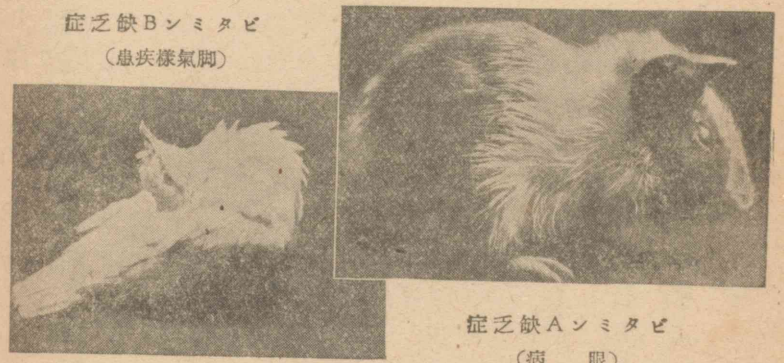
齒との成分である燐・カルシウム・マグネシウムを始めとし、血液成分である鐵・銅などがあり、また發育に効果あるマンガン、甲狀腺の機能に關係の多い沃度、食鹽の成分をなす鹽素ナトリウム・カリウム

圖に示した動物のビタミンA・B・C・Dの各缺乏症はそれぞれビタミンA・B・C・Dを與へないで飼養したものである。(但しD缺乏症は日光に浴しないやうにして飼養したものである。)

ビタミンの種類とその生理作用及びこれらを含む食品を問ふ。

⑧ 糖温(熱)や運動のエネルギーの供給源

症乏缺Bンミタビ (患疾様氣脚)



症乏缺Aンミタビ (病眼)



症乏缺Cンミタビ (症血尿)

(犬の右) 症乏缺Dンミタビ (病尙儂)


ムなどである。

⑤ ビタミン

(A) 所在 人體成分としてのビタミンの存否は比較的最近まで不明であつたが、現在ではこの存在が明らかに證せられてゐる。ビタミンはその種類により存在する箇所が異なり、例へばビタミンAは肝臓に、ビタミンCは眼房水中に含まれてゐると謂はれてゐる。食品中の分布もビタミンの種類によつて異なるが、ビタミンAは青野菜・バター・卵黄などに、ビタミンBは穀類・野菜に、ビタミンCは野菜・果實に、ビタミンDは鰵・鯨・干椎茸などに、ビタミンEは青野菜・穀類の胚に多く含まれてゐる。

(B) 種類と作用 各種のビタミンは總べて蛋白質・炭水化物・脂肪及び無機質のやうに筋肉をもつくらゐ、エネルギー供給源ともならず、また骨質の成分ともならないが、微量でよく生理作用の調整を營む力を有つてゐる。その何れが缺乏しても種類に応じてそれらの缺乏症に罹る。その生理作用はビタミンの種類によつて異なるが、今これを各種ビタミンの種類に従つて表示すれば次のやうである。

含有食品	種類	作用及	性質
	ビタミンA	缺乏すると夜盲症その他の眼の病となり、蛔蟲が発生し易く發育不良となる。	加熱に對しては比較的強いが、酸化作用の行はれる場合は弱い。
	ビタミンC	通常B <sub>1</sub> とB <sub>2</sub> の二種類あり、B <sub>1</sub> は脚氣を豫防治癒し、B <sub>2</sub> は發育に効果がある。	何れも熱には餘り強くない。酸には強いが、アルカリには弱い。
	ビタミンB	缺乏すると壞血症となり、殊に小兒に缺乏し易い。	加熱に對してはビタミン中最も弱く、酸アルカリに對しても破壊される。
	ビタミンD	骨や、齒の發育に効果あり、缺乏すれば、その發育が悪く佝僂病となり、また感冒に罹り易い。傷や骨折に對しても治癒効果が大きい。	ビタミンAやEと同様、脂肪に溶解する。リポイドの一種エルゴステリンが紫外線の照射をうけると、ビタミンDを生成する。

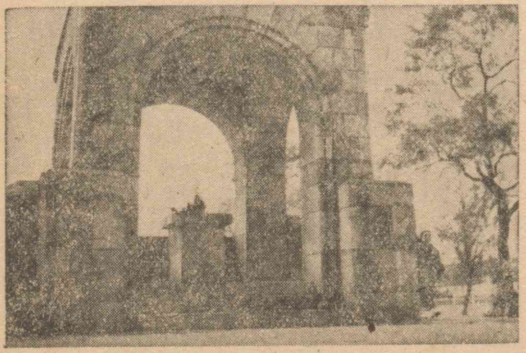
	ビタミンE	缺乏すれば妊娠不能となり、またたとへ辛うじて妊娠しても流産・死産に終るといふ。また乳汁の分泌が減退する。	加熱に對しては極めて安定であるが、酸と共に加熱すれば破壊され、その他アルカリに對しても安定である。
--	-------	--	---

水

(A) 所在 水分は人體成分の約六五%を占め、血液その他體液の部分には殊に多い。食品中水分を全然含まぬものは殆んどなく、殊に野菜果實類に多い。

(B) 作用 營養分竝に老廢物の運搬に當り、消化作用を助け、食物の酸化作用に與り、更に體温の調節上には必須のものである。

水の生理作用を述べよ。



陸水同共



(C) 飲料水 我等は食物中に含まれる水分を攝取する外、飲料水として一日に總量二立<sup>リットル</sup>内外の水分を攝つてゐる。  
飲料水には水道水、井戸水などがあり、前者は河湖などの地表水を、後者は地下水を源水とする。

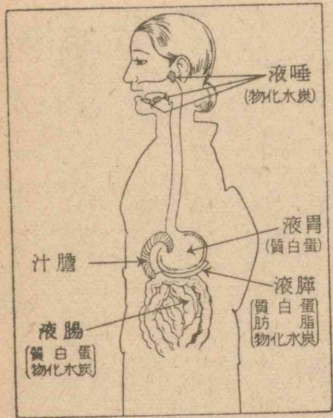
#### 第四課 食物の消化

##### 食物と消化

我等が食物を食べても、それがそのまま、人體の成分となり、或はエネルギーに變化するものではない。即ち先づ消化器中で消化され、次いで吸収されてここに始めて各の目的を達するのである。  
消化作用はこれを機械的に行はれるものと、化學的に行はれるものゝ二種に分けることが出来る。前者は主に口腔内の咀嚼により、後者は主に胃腸と連る消化器管内で消化液によつて行はれる。

##### 食物消化の過程

(A) 口腔内で消化されるもの 食物は口腔内で咀嚼によつて細かくされる外、その一部は化學的作用によつて消化される。即ち炭水化物の一種である澱粉は唾液中の消化酵素、ブチアリンの作用を受けて、糊精或は麥芽糖に變化し、これらは更に進んで腸内で葡萄糖に變化するもので、謂はば中間物にまで消化される譯である。  
(B) 胃内で消化されるもの 胃内には胃液があり、この中にはペプ



消化器から分泌される消化液とその養分の關係

シンと呼ぶ消化酵素が含まれ、蛋白質はこれに依つて消化されて、その成分たるアミノ酸となるまでの中間物に分解され、腸内に入つて終にアミノ酸となる。  
脂肪の一部もまた胃内で胃リパー

〔設問〕  
1 食物消化の順序を述べよ。

① 酵素とは唾液や胃液・腸液など消化液の中に含まれてゐて、食物中の種々な成分に作用して、これを分解する作用、即ち消化作用をなすものである。  
食品中に含まれてゐる酵素もあり、例へば大根汁中のヂアスターゼは澱粉質を分解する酵素である。

●大腸内では通常、消化液の分泌もなく吸収も行はれない。

●人體内に於ける消化酵素の種類を述べよ。

ゼと呼ぶ消化酵素の作用を受けて消化される。

(C)腸内で消化されるもの 腸内には膵液腸液胆汁などが分泌され、食物中の總べての成分は、膵液腸液中の消化酵素の作用によつて消化され、また消化された成分はここで吸収される。胆汁はこの間に於て消化吸収を容易にさせる。

膵液中の酵素には、澱粉を麥芽糖にするアミプロシン、蛋白質を分解してアミノ酸にするトリブシン、脂肪を分解する膵リパーゼがあり、腸液中には麥芽糖を葡萄糖にするマルターゼ、蔗糖を葡萄糖にするサツカラゼ、乳糖を葡萄糖にするラクターゼなどがある。

### 第五課 食物の分量

#### 一 食物の必要量

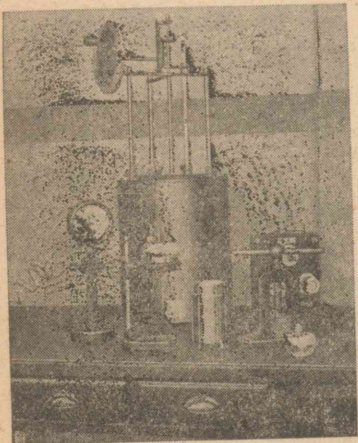
食物の必要量は年齢性別體質體格労働の輕重その他種々な環境

に依つて定まるもので、一定しない。例へば小兒と大人とを比較すれば、小兒は發育成長の爲に、また活動が旺んな爲にそれだけ餘分の食物を要し、また妊婦は胎兒の發育の爲に正常の婦人よりも多量を、更に労働の激しい場合には輕い場合よりも多量を要する。

#### 二 食品の熱量

●食品の熱量とは何か。

●熱量を測定するに用ひる器械をカロリメーターといふ。



①—ターメーリロカブシボ

食品はその成分及び含量が區々であり、その各の成分は何れも前述の如く、體内に於ける作用を異にするものであるから、食品の營養價值即ち體内で營養に用ひられる量を簡単に表はすことは至難である。そこで食物の分量を重量によらず、營養價值を參酌して言ひ表はす爲に「カロリ」と呼ぶ單位を用ひることにしてゐる。

2 分析表を使用し  
て牛肉と鶏卵と  
の熱量を計算せ  
よ。

3 食品は食べた全  
部が消化吸収さ  
れるものでな  
く、体内で利用  
される熱量はカ  
ロリーメーター  
で測つたのより  
少い。

即ち、これはそのものが体内でエネルギーと變る際に、幾何量の熱を生ずるかを表はしたもので、従つて食品中の無機質・ビタミン・水ルギーに變化せず、これになるものは蛋白質・炭水化物・脂肪の三分であるからである。食品の熱量の内、体内で利用される部分は一瓦につき、蛋白質・炭水化物は四カロリー、脂肪九カロリーである。従つて食品の熱量を計算するには、食品分析或は分析表によつて先づこれらの成分含量を知り、これに各成分の熱量を乗じ、總計すればよい。例へば分析表に依り玄米一〇〇瓦中に蛋白質八〇六瓦、炭水化物七〇五二瓦、脂肪三〇二瓦があるのを知れば、玄米一〇〇瓦の熱量は左式により三四二カロリーであることが判る。

$$(4 \times 806) + (4 \times 7052) + (9 \times 302) = 3415 = 342$$

■ 保健食量

3 保健食量とは何  
か。

2000 キロリー 以下	女學生・看護婦・僧侶・養育院
2000~2500 キロリー	紡績女工・男子給料生活者・學生の一部・教員
2500~3000 キロリー	中等度の工場労働者・農夫(農閑期) 消防夫・學生の一部・兵卒(常時)
3000~3500 キロリー	仲仕・職工その他重労働者・炭坑夫・ 農夫(農繁期)・兵卒(演習及び戰時)

保健食量とは健康を保つ爲に必要な食物の標準量をいふ。これは人によつて異なるものであるから、原則としては各人についてそれ／＼考へなければならぬが、これが計算上の基礎となるものは、  
(1) 基礎代謝量 (絶対に安静にしてゐても必要な食量)  
(2) 食物消化に要する増量  
(3) 筋肉運動や精神作業に要する増量

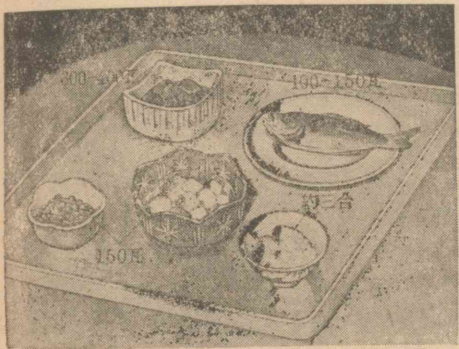
(4) 睡眠による節約量

などである。依つてこれらを考慮し、今普通の體格を有する我が國の成人男子につき、中等度の労働をなす場合の食量を驗べてみると、一日二四〇〇カロリー内外である。

脂肪と炭水化物とは相互に代え得る性質のものである。そして蛋白質や脂肪の一日の分量が先づ大體定まるのであるから、一日二、四〇〇カ

リーの食量を要するとすれば、その他は炭水化物で充すことになる。これは本巻の附録を利用して算定するがよい。

① 年齢 體重一磅に付一日の必要量  
一歳未満 100  
一—二 100—190  
三—五 190—280  
六—九 280—370  
一〇—一五 370—460  
一六—一七 460—550  
一八—一九 550—640  
二〇—二五 640—730



立 獻 食 健 保

けれども各栄養素はそれ／＼人體内に於ける作用を異にするから、保健食量は單に熱量(キロ)だけを標準にして決定すべきものではない。かくてその最も適當な一日の分量は、蛋白質は七〇—八〇瓦、脂肪二五—三〇瓦、炭水化物は總カロリーの六〇%以上である。無機質及びビタミンについても、標準必要量が研究問題にな

つてゐるが、いづれにしてもこれらは以上の成分に比して極めて微量である。なほ所要熱量は性別・年齢によつても相違するものであつて、女子は男子の約八—九割にて足り、子供は體重當りに於て大人の約一・五—二倍を要する。また子供に要する蛋白質は體重一磅に付、一・五—三・〇瓦、同じく脂肪は體重一

に付、〇・五—一・〇瓦である。

### 第六編 食品の種類

#### 一 植物性食品と動物性食品の特徴

食品の種類は甚だ多く數百種に及ぶが、これを大別すれば次の如く分けることが出来る。

##### (一) 植物性食品

穀類・豆類・根菜類・葉莖類・菜類・瓜類・果實類・海藻類・蕈類及び以上の加工品

##### (二) 動物性食品

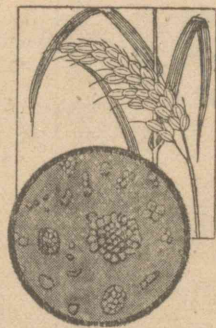
(肉類・魚貝類・乳汁類・卵類及び以上の加工品) 動物性食品はその成分に於て各特徴がある。即ち植物性食品は一般に水分・炭水化物及び無機質に富み、蛋白質及び脂肪に乏しい。これに反して動物性食品は、一般に蛋白質及び脂肪に富み、炭水化物に乏しく、無機質は植物性食品と同様相當に含有するが、そ

【設問】  
1 動物性食品と植物性食品との栄養價値の差異を述べよ。

の内容に於ては多少異なるものがある。  
ビタミン類も両者はその種類を異にし、植物性食品にあつては、ビタミンB.C.Eが多く、動物性食品にあつてはビタミンA.Dが一般に多い。今主な食品についてその性質を述べる。

植物性食品

(A) 穀 類



米とその澱粉

(1) 米 これは本邦人の主食であり、熱量の大半は米から得てゐる。米には玄米及び精白米の別があり、この中間に搗いた程度に従つて半搗米或は七分搗米の別がある。また別に胚を出来るだけ完全に残存させた胚芽米がある。米の成分は澱粉を主とし、蛋白質脂肪無機質より成り、これらの成分は搗いた程度に従ひ玄米に比して、順次減少するのが例である。

但し炭水化物の含量及び消化率は搗く程度の高まるに従つて良くなる。

米の精白によつて失はれる部分は糠及び胚であつて、これらの部分には栄養上大切な脂肪蛋白質及び無機質、ビタミンBを多量に含有してゐる。

胚芽米とは胚を多く残した米であつて、以上述べた各成分特にビタミンBを多量に含有し、味もよい。

なほ白米には搗く時に搗粉を使用した混砂搗米、及びこれを使用しない無砂搗米があり、前者は炊く時によく磨がなければならぬから、この際水溶性の成分が多量に失はれ、保健上にも経済的にも適當でない。



米白 米芽胚 米玄 断面の米

① 白米の鑑別法  
まるまるして、粒がよく揃ひ、半透明で光澤があり、條が浅くよく乾燥してゐるものがよい。無砂搗米は搗つてみて軟かい感じがあり、これに反し混砂搗米は粗くてざらざらする。

玄米並に各種精米の成分を比較して見ると次の如くである。

種 類	水 分	蛋 白 質	脂 肪	炭水化物 (糖質を除く)	繊 維	無 機 質
玄 米	一五.五%	八.〇%	三.〇%	七〇.五%	一.六%	一.二%
七分搗米	一五.一%	七.四%	一.〇%	七五.三%	〇.五%	〇.三%
白米(無砂搗)	一四.〇%	六.七%	〇.六%	七六.九%	〇.三%	〇.三%
〃 (混砂搗)	一五.〇%	六.〇%	〇.三%	七七.九%	〇.三%	〇.三%
胚 芽 米	一五.〇%	七.九%	一.六%	七三.二%	〇.九%	〇.八%

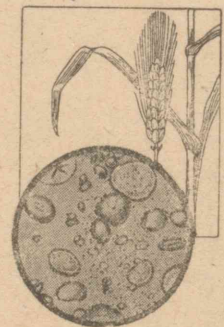
更にビタミンB<sub>1</sub>(脚氣を豫防並に治療させる)の含量を比較すると次の如き割合となる。

玄米中のビタミンB<sub>1</sub>を 一〇〇とすれば  
 胚芽米中のビタミンB<sub>1</sub>は 四〇  
 七分搗米 三〇

110

無砂搗白米、  
混砂搗白米、

(2) 小 麥 これは小麦粉としてパンその他の製菓原料となる外



小麦とその粉

醤油・味噌・うどんなどの原料にもなる。多量の蛋白質を含有し、しかもこの蛋白質は粘性に富むから、パンをつくるに適當である。小麦粉から澱粉質を去つて残つた蛋白質は

白質は麩質と稱し、麩の原料となる。

小麦蛋白質中には、アミノ酸の一種であるグルタミン酸が多量に含まれてゐる。それ故、これを含む蛋白質(小麦・大豆などの蛋白質)は、屢調味料の原料となる。

(3) 大 麥 麥のうち普通に麥飯として用ひるものは大麥で、その用法に應じ丸麥押麥挽割などの種類がある。また大麥を發芽さ

パンの鑑別法

異臭がなく、海綿状をなし、弾力性に富み、手で握つて離した時もの形に復するの良品である。

食パンの成分

水分 四九.九%  
 蛋白質 六.三%  
 脂肪 〇.一五%  
 糖分 四.八%  
 無機質 一.八%

② 米飯と薄飯の消化率は何故相違するか。  
蕎麥にはリジンと呼ばアミノ酸やビタミンBが多い。

④ 米飯と薄飯の消化率  
米飯 薄飯  
蛋白質 七五 六〇  
脂肪 三〇 二五  
炭水化物 九〇 八五

⑤ 豆類の鑑別法  
實蒸がよく粒が揃ひ、蟲喰や黒い屑豆のないのが良い。

ふかき豆九三九  
澱粉八九九

### ③ 豆類の主成分を問ふ。

① 小豆とビタミンB  
小豆を煮るとき重曹を入れるとよく煮えるが、ビタミンBが破壊される外蛋白質も變化する。

② 豌豆と硬水  
豌豆を煮るとき井戸水ではよく煮えない。それは井戸水が硬水で、硬水中の成分カルシウムと豌豆の蛋白質レグミンとが結合するによる。



粉澱のそと蕎麦

せて麥芽をつくり、これを原料としてビールの醸造に用ひる。

麥飯はその成分中に多量の纖維を含有するばかりでなく、蛋白質及び脂肪の消化が劣つてゐるから、米飯に比して消化が良くない。小麥にも大麥にもビタミンBが含まれてゐるが、加工すればこれが失はれる。

### (B) 豆類

(1) 大豆 これには植物性食品中で蛋白質の含量が最も多く、その質もまた比較的優秀である。脂肪も多く、近年油脂工業の進歩に伴つて良質の大豆油がつくられ、食料その他に用途が多い。

またビタミンBを多量に含んでゐる。加工品として豆腐味噌醬油納豆などがある。



粉澱のそと豆大

また湯葉は豆乳を煮て表面に生じた皮膜を採取したもので、蛋白質と脂肪が多い。

(2) 小豆 これは大豆と同様蛋白質に富み澱粉も多いが、脂肪は極めて少量である。

ビタミンB特に抗脚氣性ビタミンを多量に含んでゐる。小豆は一般に消化が悪いと謂はれてゐるが、これは細胞の纖維質及び澱粉が消化され難いからである。



粉澱のそと豆小

(3) その他の豆類 この外豌豆・豆・隠元豆・なた豆・ささげなどがあり、これらの成分は大同小異である。



粉澱のそと甜甘

### (C) 根菜類

(1) 甜甘 この成分中には多量の澱粉を含んでゐるから、屢々米の代用となる。また纖維も多いから腸の蠕動を旺んにし、便通

4 甘藷と馬鈴薯は成分上何れの點が異なるか。



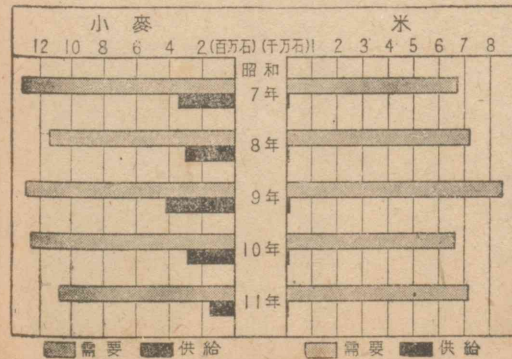
甘藷の成分

をよくする効果がある。黄色の種類のものにはビタミンAが含まれてゐる。  
 (2) 馬鈴薯 この澱粉の含量は甘藷より少ないが、蛋白質は稍多量に含まれてゐる。甘藷と

共に米の代用ともなり、澱粉製造には大切な原料である。微量のビタミンA、少量のビタミンB及びCを含んでゐる。また發芽の部分には屢、ソラニンと稱する、有毒物を含むから、食用に際しては芽の部分を除くがよい。  
 (3) とろろ芋 この天然のものを自然生ま

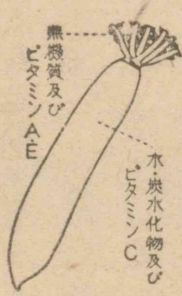


馬鈴薯とその澱粉



本邦に於ける米及び小麦の需給状態

5 大根及び人参の成分上の特異點を問ふ。



大根の成分

たは山芋といひ、栽培によるものは長芋ともいふ。粘性に富む一種の蛋白質を含み、また消化酵素デアスターゼを多量に含んでゐるから、生で食べれば消化を助ける効が大きい。  
 (4) 大 根 この成分中九五%餘りは水分で、固形分は僅か五%に過ぎない。特異の成分として多量のビタミンCとデアスターゼとを含んでゐる。これらは何れも生で食べなければ効果がない。  
 大根の葉にはまた多量のビタミンA及びEが含まれ、更に造血成分としての鐵や銅を含んでゐるから、これを棄てずに利用しなければならぬ。  
 (5) 人 参 これが人参などに比較して甘味に富んでゐるのは、多量の糖分を含む爲である。人参の赤い色はカロチンと呼ぶ植物色素で、これは体内でビタミンAと同様の作用をする大切な成分



その他の根菜類  
れんこん・牛蒡・  
かぶら・くわい  
などがある。

6 葉莖類に共通の  
栄養成分は何  
か。

である。

(6) 蒟蒻 蒟蒻、これは蒟蒻芋から得た蒟蒻粉を原料としてつくつた

ものである。成分中にはマンナンと呼ぶ炭水化物があり、これは一般人の考へてゐるやうに体内で消化されないものではない。

(D) 葉莖類 葱・うど・落筍・セロリ・キャベツなどがこれに属する。

(1) 葱 これに西洋葱と日本葱とあり、昔から悪疫の豫防に効果あるなどと謂はれてゐるが、それは硫化アリルと呼ぶ特異の刺戟性臭氣のある成分を含んでゐて、これが發汗作用をなすからであらう。甘味は成分中の糖分の爲である。無機質にはカリウムが多く、ビタミンはB・Cを含み、特に玉葱には多量のビタミンCがある。




(2) キャベツ これは甘藍(たまな)とも云ひ、その種類が多い。成分中には稍多量の繊維と少量の蛋白質、糖分の外、硫黄を含む物質があり、キャベツを餘り長く煮るときは、一種特異の異臭の現はれる

春夏に出盛るもの

秋冬に出盛るもの

供給少量のとき									
トマト	南瓜	干瓢	新生姜	ずるき	白瓜	玉葱	なた豆	めいご	わけぎ
三									
四									
五									
六									
七									
八									
九									
十									
十一									
十二									
十三									
十四									
十五									
十六									
十七									
十八									
十九									
二十									
二十一									
二十二									

表 覽 一 節 季 菜 野

時き少量給供  時々次に上  時る盛出も最 

種 類 名	春 夏 に 出 盛 る も の											
	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十 一 月	十 二 月	一 月	二 月
うぐいすな												
うぐいすな												
からしな												
木の芽												
くわゐ												
とろろ蒔												
長 芋												
もやし												
春 菊												
ち ぢ												
根 芋												
姫 百合												
み つ ば												
よ め な												
さ め じ												
そ ら 豆												
ふ き												
わ ら び												
さ め じ												
枝 豆												
胡 瓜												
き くら げ												
山 椒												
十 六 さ げ												
馬 鈴 薯												
茄 子												
に ら												
夕 顔												
青 とう げ												
ト マ ト												
南 瓜												
干 瓢												
新 生 姜												
ず ゐ さ												
白 瓜												
玉 葱												
な た 豆												
め づ ぎ												

種 類 名	秋 冬 に 出 盛 る も の											
	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十 一 月	十 二 月	一 月	二 月
キャベツ												
しその實												
た で												
冬 瓜												
ら っ き 芋												
栗												
さ つ ま 芋												
里 芋												
し め じ												
初 茸												
松 茸												
か ぶ ら												
き く												
大 根												
唐 菜												
は う れ ん 草												
八 ツ 頭												
蓮 根												
小 松 菜												
つ く お 芋												
生 椎 茸												
人 参												
葱												
ひ ね 生 姜												
水 芹												
柚 子												
百 合												
わ さ び												
京 菜												
干 大 根												
わ げ ぎ												

(2) キャベツ これは甘藍たまなとも云ひ、その種類が多い。成分中には稍多量の繊維と少量の蛋白質糖分の外、硫黄を含む物質があり、キャベツを餘り長く煮るときは、一種特異の異臭の現はれる

時														
時ぐ次に上														
時き少量給供														
うなぎ														
せいご														
たなご														
はなご														
赤えい														
鮎														
いしもち														
きす														
さば														
まがれひ														
しじみ														
たかべ														
こち														
したひらめ														
まるた														
とび魚														
こはだ														
たちの魚														
まなかつを														

時														
時ぐ次に上														
時き少量給供														
うなぎ														
せいご														
たなご														
はなご														
赤えい														
鮎														
いしもち														
きす														
さば														
まがれひ														
しじみ														
たかべ														
こち														
したひらめ														
まるた														
とび魚														
こはだ														
たちの魚														
まなかつを														

7 葉菜類に共通の  
葉菜成分がある  
か。

① 葉菜類の鑑別法  
生々として水氣  
が多く、莖が脆  
く折れるものが  
良い。

のはこれが爲である。ビタミン類としてビタミンA・B・Cを含有するが、Aは緑色部に限られ、白色部には含まれてゐない。

(E) 葉菜類 菠薐草ほうれんそう、小松菜、ちさ、三つ葉などがこれに属する。一般に葉菜類には無機質とビタミン類が特に多く含まれてゐる。

菠薐草には造血成分として重要な鐵銅などの無機質が多く、ビタミンとしてA・B・C及びEを含み、特にビタミンAの含量が多い。菠薐草はその纖維の質が軟かいから、病人や小兒にも適する。

(F) 瓜 類 西瓜、胡瓜、トマト、茄子などがこれに属する。

(1) 瓜 瓜 これは食用上野菜といふよりも果物である。水分が多く、その九五%を占め、また成熟したものは糖分が多いから甘味が強い。また果汁は利尿作用があり、西瓜糖はこれを煮詰めたもので腎臓病の薬である。

(2) 南 瓜 これは相當に纖維質を有するが、成熟したものは糖分

魚貝類季節一覽表

最も出盛るとき 上に次ぐとき 供給少量するとき

種類名	春夏に出盛るもの	
	月	種
かながしら	三月	種
このしろ	三月	種
さざえ	三月	種
さより	三月	種
さほら	三月	種
にしん	三月	種
かしまはら	三月	種
ひらめ	三月	種
いさぎ	三月	種
小鯛	三月	種
あざ	三月	種
すずき	三月	種
黒鯛	三月	種
どじょう	三月	種
なまこ	三月	種
あいなめ	三月	種
あわび	三月	種
あなご	三月	種
かつを	三月	種
鯉	三月	種
車えび	三月	種
うなぎ	三月	種
せいご	三月	種
たなご	三月	種
はも	三月	種
赤えい	三月	種
鮎	三月	種
いしもち	三月	種
さきす	三月	種
まがれひ	三月	種
しじみ	三月	種
たかべ	三月	種
こち	三月	種
したひらめ	三月	種
まるた	三月	種
とび魚	三月	種
こはだ	三月	種
たちの魚	三月	種
まなかつを	三月	種

種類名	秋冬に出盛るもの	
	月	種
いわし	三月	種
いな	三月	種
はぜ	三月	種
くろかじき	三月	種
鮭	三月	種
かじき	三月	種
かます	三月	種
さんま	三月	種
さうだ鱈	三月	種
わらさ	三月	種
赤貝	三月	種
あさり	三月	種
甘鯛	三月	種
いか	三月	種
伊勢えび	三月	種
いなだ	三月	種
かづのこ	三月	種
貝柱	三月	種
さめ	三月	種
塩鮭	三月	種
なまづ	三月	種
蛤	三月	種
ぼら	三月	種
ふな	三月	種
むつ	三月	種
赤魚	三月	種
かき	三月	種
あんこう	三月	種
たこ	三月	種
まぐろ	三月	種
白魚	三月	種
ほうぼう	三月	種
ます	三月	種
いとより	三月	種
ぎんぼう	三月	種
きんめ	三月	種
わかざき	三月	種
芝えび	三月	種

のはこれが爲である。ビタミン類としてビタミンA・B・Cを含有するが、Aは緑色部に限られ、白色部には含まれてゐない。

(E)葉菜類 菠薐草はちれん草小松菜ちさ三つ葉などがこれに属する。⑥に葉菜類には無機質とビタミン類が特に多く含まれてゐる。

⑦葉菜類に共通の栄養成分があるか。

⑧葉菜類の鑑別法

8 キヤベツ・トマトの栄養價値に就いて述べよ。

果實の成熟と成分變化

果實は成熟するに従ひ、澱粉が糖分に變化し、酸及び滋味物質が減少する。

9 果實の一般成分を問ふ。

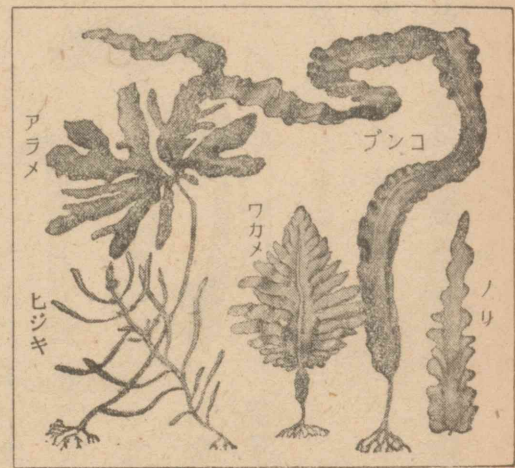
多く甘味に富む。果肉には多くのビタミンAを含む。  
(3) トマト これは水分が多く、固形分中の主なものは糖分である。極めて多量のビタミンA、B及びCを含有し、かつこれらのビタミンは加熱その他加工に對して比較的強い。生て食ふ外スープやサラダの材料とし、またケチャップ、ゼラム、瓶詰として貯藏される。

(G) 果實類 果實の種類は多いが、これを大別して(1)漿果(葡萄、バナナ、仁果(梨、林檎、枇杷)、核果(梅、杏、桃)、乾果(栗、椎、胡桃、銀杏など)とする。

果實の一般成分としては、炭水化物に富み、これには糖分以外にペクチン質と呼ぶゼリーをつくる成分がある。酸味は林檎酸、酒石酸及び枸橼酸などにより、滋味は主としてタンニン酸による。無機質としてはカリウム、磷、鐵、カルシウムなどを、ビタミンとしては特に多くのビタミンCを含有する。これらの成分以外に消化を

10 海藻類の一般成分を問ふ。

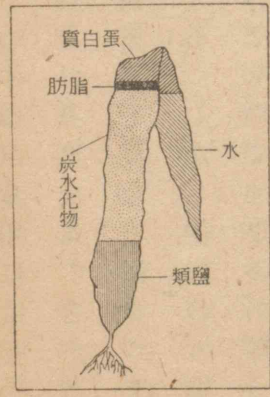
④ 海藻類の鑑別法  
(1) 黒光りして、(2) 手觸りが滑かに感じ、(3) 核が一直線に揃つて居り、(4) 少しちぎつて甜めて見て鹽味のないものが良い。  
鹽味のあるものは保存に適しない。



食用に供せしむる海藻類

助ける種々な酵素を含有し、栄養上重要な食品である。  
(H) 海藻類 最も普通のものには昆布、ひじき、和布、海苔などである。炭水化物として含まれてゐるガラクトマンナンは一般に消化されない。また海藻類に含まれてゐる粘性ある成分は、一種の蛋白質

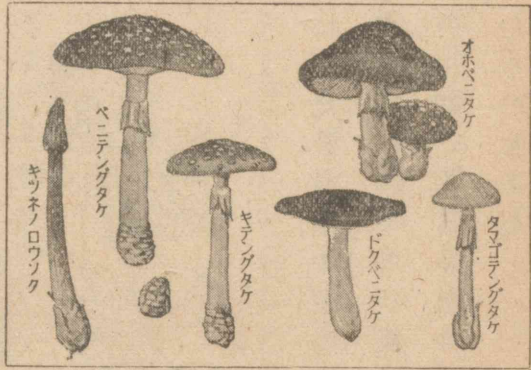
に似た物質なのである。無機質としては特に多くの沃度が含まれ、また海苔の如く相當多量のビタミンAを含むものもある。



昆布の成分

11 蕈類の有毒成分は何か。

リボイドとは類  
脂肪とも呼び、  
脂肪に似た物質  
で栄養上極めて  
危険である。



類蕈な要主いなれさ供に用食

(1) 蕈類 この中には食用に供し得るものと、供し得ない有毒なものがある。その鑑別は通常、色や臭などによつてこれを行つてゐる。しかし、従來の鑑別法は何れも正確なものではないから、一般に食べ慣れない蕈は決して食用に供してはならない。

食用蕈の主なものには松茸、椎茸、しめじ、「はつたけ」、「松露」こうたけ、なめこなど

ある。

成分中にはマンニットと呼ぶ美味なものを含み、従つて椎茸などの如く、だしを取るのに用ひられる。また一般にエルゴステリンと呼ぶリボイドを含有し、これはビタミンDの母體とも稱すべき

もので、紫外線に當ればビタミンDとなる。

有毒蕈の有毒成分はムスカリンと呼ぶ物質の外、なほ不明なものがある。

目 動物性食品

12 肉類の蛋白質は何故栄養價値が大か。

牛肉の鑑別法  
(1) 殆んど血液を含み、(2) 鮮赤褐色でこれを切るに稍硬く、(3) 指で壓するとその痕が次第に舊に復すものがよい。

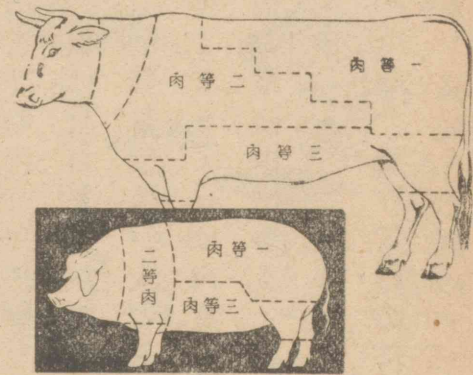
トリプトファン  
生命維持に効果  
がある。  
リジン  
發育に効果がある。

(A) 肉類 食用として普通用ひられる肉類は、牛、豚、馬、羊などの獸肉及び鶏、鴨、七面鳥、雉などの鳥肉類である。

肉類は蛋白質及び脂肪に富み、これらは何れも植物性のものに比して栄養價値が大である。無機質としてはカリウム及び磷酸が多く、ビタミンは肉質中には餘り見られないが、主として肝臓その他の臓器中にある。

(1) 牛 肉 これは獸肉中最も多く消費されるものである。

(a) 成分 蛋白質、脂肪に富み、蛋白質中にはトリプトファン、リジンなど、栄養上必須のアミノ酸を含んでゐる。無機質としてカリウ



級等の肉豚・牛

ム麟・ナトリウムの外、鐵も相當に含まれ、脂肪の多い部分にはビタミンAも少量に含まれてゐる。  
 (b) 肉の等級。牛肉は部位によつて品質に等級があり、上圖の如く、一般に鞍下を最上とし、脚及び腹部を最下とする。しかし、これは風味や軟かさなどによつて定められたもので、栄養價値

安價なもの必ずしも栄養價値が少いのでないから、これを調理に依り美味にして食することを工夫しなければならぬ。  
 自己分解とは肉自體の中に含まれる酵素の爲に分解することをいふ。

を示すものではない。  
 犢肉は最も軟かく、また屠殺直後のものは硬直して硬いが、一定時間を経過すれば自己分解の結果、肉質

鯨	兎	羊	牛	蛋白質	脂肪	炭水化物	無機質	熱 量
二〇・九三	三・六	一四・五	一八・〇%	一六・〇%	—	—	五・〇%	三・六
—	—	二〇・八	—	—	—	—	四・四	二・五三
—	一・七	—	—	—	—	—	一・三	一・〇三
—	—	—	—	—	—	—	一・二五	一・五

が分解されて、軟かくなり、香味も増す。

13 馬肉は他の肉類と何れの點が異なるか。  
 14 鶏肉は獸肉より何故淡白なるか。

野鳥と家禽の比較  
 鳥肉類でも野鳥類は家禽類に比して脂肪やエキスを分が多く、病人の食餌としては適當でない。水やアルコールなどに浸出する成分をエキスといふ。  
 例へば肉エキス・野菜エキスなどはこれである。

(2) 豚 肉 これは牛肉に次いで多量に消費される。牛肉よりは脂肪分多く、淡赤色で牛肉の如き赤色肉は少い。その他の成分は牛肉と大同小異で價格が幾分低廉な爲、栄養價値が劣るやうに考へられるが決してさうではない。

(3) 馬 肉 これは元來餘り食用とされなかつたが、近時その需要が増加した。成分は脂肪分乏しく、一種の臭味を有つてゐるが、蛋白質は他の獸肉類に勝り、またグリコーゲンの含量が多いことは馬肉の特徴である。

(4) 鳥 肉 この成分は獸肉類と大差ないが、その味は一般に淡白である。蛋白質は獸肉類と略、同様に良質であり、脂肪は肉質中には割合に少く、多くは皮下に集つてゐる。消化は獸肉よりも良く、エキス分は獸肉よりも少い。病人に對し獸肉よりも鶏肉を與へ

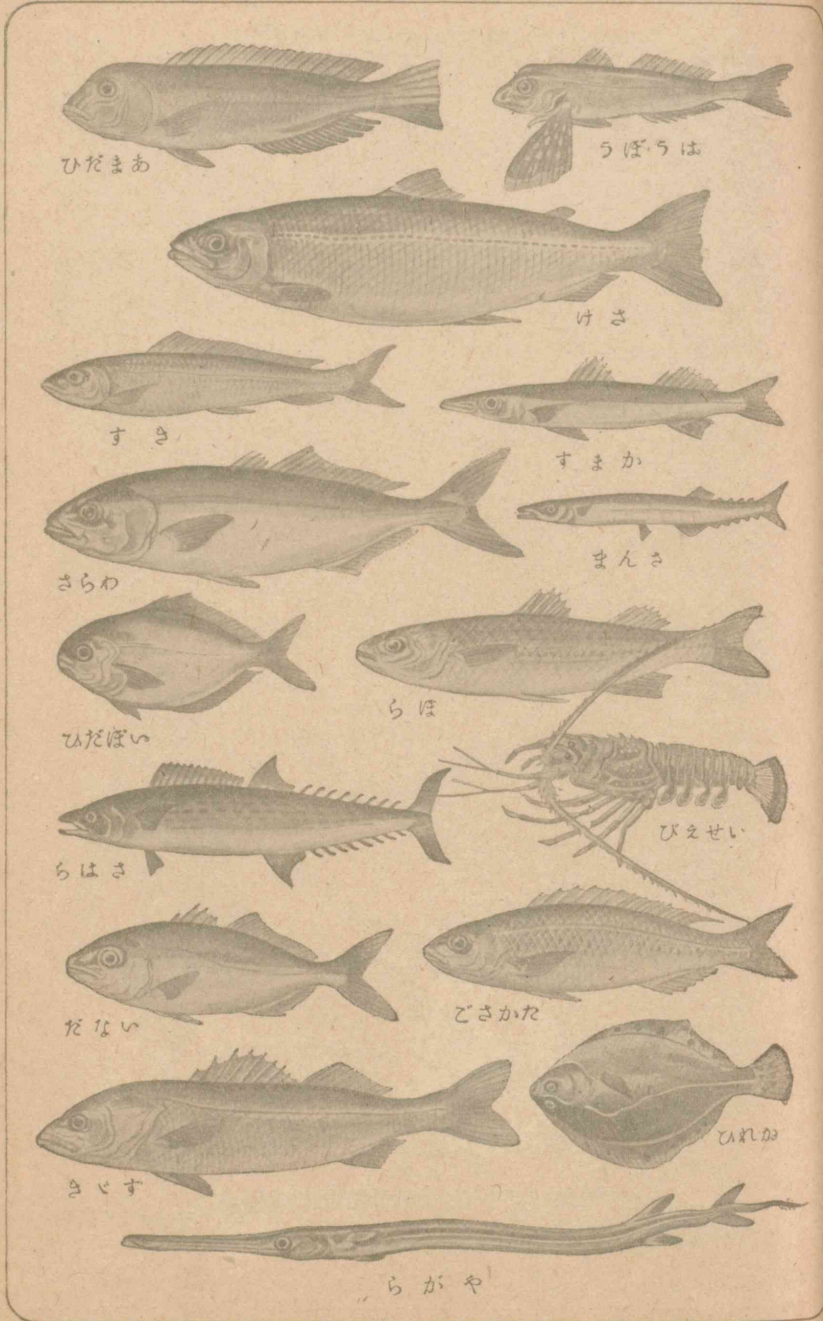
魚肉と鳥肉との消化率(%)

動物	蛋白質	脂肪
鮭	九六・五	九七・〇
鰯	九五・五	九七・〇
鰒	九七・〇	九七・〇
鶏	九七・〇	九七・〇
鴨	九六・六	九七・三

④ 不飽和脂肪酸は脂肪を構成する脂肪酸の一種で、その分子結合の状態が不安定な爲酸化をうけ易いものである。

15 血合肉と普通肉との異なる點を挙げよ。

⑤ 魚肉類の鑑別法  
眼球が透明で光つて居り、鰓が鮮紅色を呈し腹筋が締り、肉に弾力があつて臭いがないものが新鮮である。



食 用 魚 貝 類

るのはこれが爲である。

(B) 魚貝類

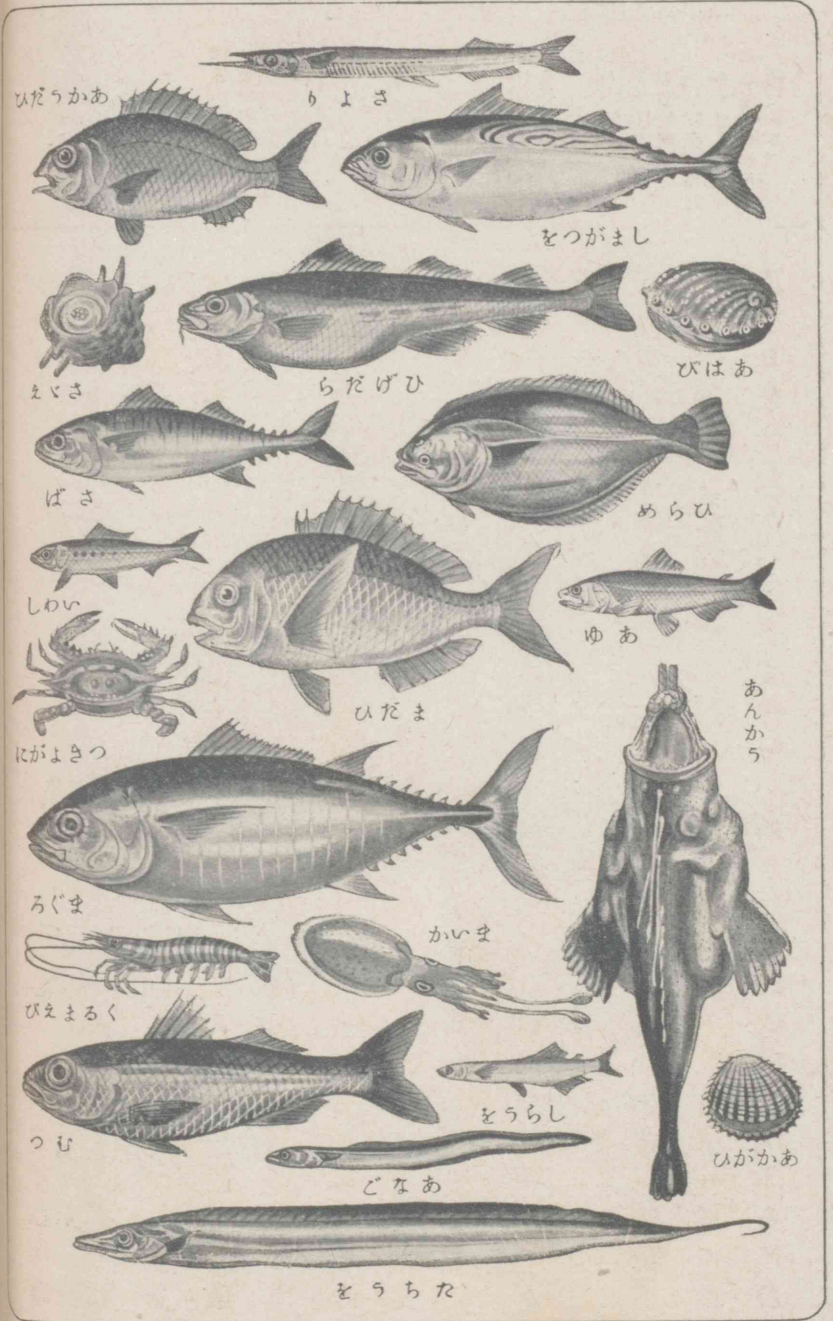
(1) 魚 肉 これは獸肉に比して一般に水分が多く、固形分の量が少い。組織が粗く筋繊維が軟かく、消化は獸鳥肉よりも良い。

蛋白質は大差ないが、脂肪は魚類のものは不飽和脂肪酸が多く、従つてこれが分解して不快な臭ひを發し易く、消化も餘り良好でない。軽い魚などと俗稱されるのは脂肪が少ないことと、また一般から謂へば「しゆん」の魚は脂肪が多い。

鰹・鮪などには血合肉と稱して魚體の兩側面に連る暗赤色の部分がある。普通肉に比して成分も勝れてゐるが、この部分は自己分解による腐敗が速かて従つてこれを多く含む魚は一般に腐敗が早い。

魚肉の無機質としては磷・カリウム・ナトリウム・カルシウム・マグネ





類貝魚用食

16 魚肉食用上の注意を述べよ。

17 貝類の栄養價値を述べよ。

グリコーゲン  
動物性澱粉とも  
いひ肝臓や筋肉  
中に含まれてゐ  
る唯一の炭水化  
物である。

シウムなどが多く、骨ぐるみ食用し得る小魚類は無機質の供給源として適當である。ビタミン類は一般に内臓に多く、肉質部に少いが、脂肪の特に多い鯖・鰹などには肉質部にもビタミンAを含む。魚肉の食用に際し注意すべきは、獸肉に比して一般に腐敗の速いことと、赤痢・コレラなど傳染病の流行地附近で漁獲されたものは危険の多いことである。また河豚の如きは食用に供しないがよい。また川魚は海魚に比して一般に味が淡白で消化も良い。(2) 貝類 これらは一般に貝殻を除いた總べての部分食用し得るから、栄養上の効果が大きい。しかし、一般に肉質の硬いのが缺點である。

成分中特異のものとしては、多量のグリコーゲンを含み、鐵・沃度などの無機質も比較的が多いことである。ビタミンは一般にはA及びBを含むものが多く、牡蠣の如きは各種成分に加ふるに、各種

肝臓の串焼の作り方

適宜の大きさに切った肝臓と玉葱を交互に串に差し、焼くかこれを『ぶらひ』にする。

肝臓ペーストの作り方

凍めゆでた肝臓を搗鉢でよく搗り、これに鰯詰の鮭を加へて搗り、玉葱または『しょうが』の汁を添へるときは臭ひがなくなる。それに味付けを爲し、パンに挟む。

18 諸物の栄養成分を問ふ。

17 鶏卵の栄養價値を述べよ。

鶏卵の鑑別法

卵を握り、明るい方に向つて透視した時、内部の明るく見えるもの、卵殻のザラ／＼してあるもの、振つて見ると音のしないものが、替めて圓い方が温かく尖つた方が冷たく感ずるものが新鮮である。

16 ビタミンB<sub>2</sub>

ビタミンB<sub>2</sub>の一種で發育促進の効がある。

20 魚卵は鶏卵と栄養價値に於て異なるか。

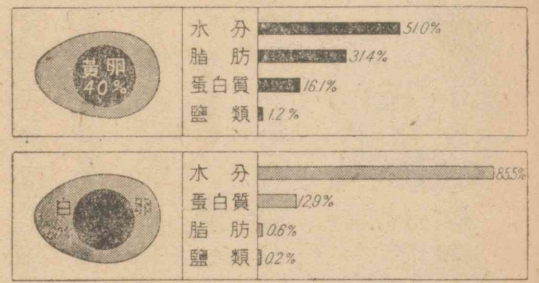
ビタミンを含有し、かつ肉質が軟かて病人、小兒にも適する。

(C) 臟物類 牛豚鶏などの肝臓、魚類の肝臓その他これら以外の食用し得る内臓の部分には、一般に鐵、銅の如き造血成分、各種ビタミン、就中ビタミンA及びBの含量が多い。

また魚の肝臓の如きはビタミンDの含量も極めて多く、肝油は肝臓に含まれる脂肪を抽出したものである。これらは調理の方法に依つては相當美味に食べ得るものであるから、その研究が望ましい。

(D) 卵類 これは動物性食品として重要なものである。蛋白質及び脂肪に富み、相當に多量の無機質及びビタミンをも含有し、しかも一般に消化のよい食品である。

(1) 鶏卵 これは卵類中最も多く用ひられるもので、卵白と卵黄の部分より成つてゐる。(a) 卵黄の部分は特に栄養價値が大である。



卵黄と卵白との成分比較

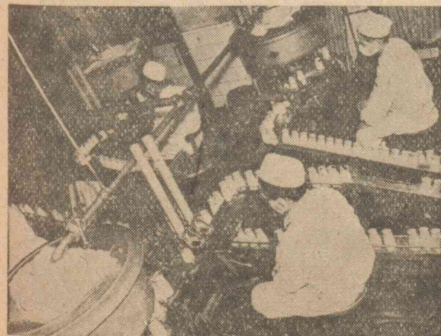
即ち卵黄の蛋白質はオボピテリンと呼ぶ極めて良質のもので、脂肪は乳状をなして消化よく、無機質としては磷鐵などが多い。ビタミンとしてはA、B及びDが多量にある。(b) 卵白の部分は主としてアルブミンと呼ぶ蛋白質より成り、水溶性であるが、加熱すれば容易に固る。なほ卵白の淡黄色はフラビンと呼ぶ色素で、これはビタミンB<sub>2</sub>と同様の効果をも有つものである。

(2) 魚卵 これは鳥卵と同様一般に用ひられ、鹽漬または粕漬として貯藏もされる。成分は大體鳥卵と差異なく、ただ鳥卵の卵殻膜に相當するものが魚卵では露出してゐて、この部分は消化し難いものであるから、魚卵は消化の點に於て鳥卵に稍劣る。

また俗に白子と謂ふのは、魚の精巢で魚卵と同様に栄養價値が大  
きい。

(E) 乳汁及び乳製品

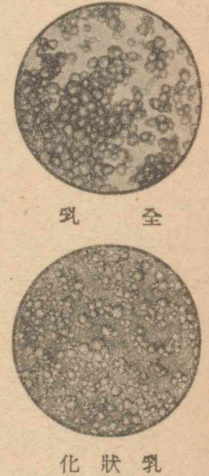
(1) 牛 乳 これは乳汁中最も普通に用ひられるものである。そ  
の成分中、蛋白質は主としてカゼインと呼ぶ良質のものであり、脂  
肪は乳化してゐて消化がよい。炭水化  
物としては乳糖を、無機質にはカリウム、  
カルシウム、燐など極めて多く、また鐵、銅  
なども含むが極めて微量である。  
ビタミンとしてA・B・Cを含有するが  
Aを除く外は、比較的少量である。  
牛乳は以上のやうに成分が勝れてゐる  
だけに、一方では細菌の發育に適し、従つ



トルラブルミ

21 牛乳及び乳製品  
の栄養成分は何  
か。

牛乳の成分	
水分	八七・七%
粗蛋白	三・九%
粗脂肪	三・六%
乳糖	四・九%
無機質	〇・七%



て適當な方法で殺菌消毒して用ひ  
るのを例とする。現在我が國で用  
ひられる低温殺菌は、攝氏六十三度  
内外で三十分間加熱するもので、従  
來の高熱殺菌法に比すれば成分の變化は少いが、それでもビタミンCなどは相當に破壊される。

牛乳の品質検定には、化學的に比重及び脂肪の含量を、細菌學的に  
その細菌數を検するのである。

(2) 乳製品 乳製品としては種々あるが、煉乳、粉乳、クリーム、チーズ、  
バターなどがその最も主要なものである。

(a) 煉乳 これは牛乳を煮詰めて濃縮し、これに保存の爲多量の  
砂糖を加へたもので、これを加へないものを無糖煉乳と稱する。

(b) 粉乳 これは牛乳を乾燥して粉末としたもので、煉乳と同様



品製乳の各種

保存性に富むが、ビタミンCが大部分失はれて  
ある。

(c) クロロム。これは牛乳を静かに置いて、表面  
に集る脂肪を集めたもので、従つて脂溶性ビタ  
ミン即ちビタミンAを稍多量に含有する。

(d) チーズ。これは牛乳の蛋白質を凝固させ、こ  
れを熟成させたもので、同時に多量の脂肪を含  
有するものもある。以上の成分の外ビタミン

Aを相当多量に含有し、かつ消化のよい食品である。

(e) パター。これは牛乳の脂肪を分離して固めた上、熟成させたも  
ので、その殆んど大部分が脂肪で、少量の鹽分及び蛋白質を含有し、  
また多量のビタミンA及びDを含有する。

(f) 人造バター。牛乳以外の油脂を原料としてつくつたものを、人

⑨ 人造バターは動物の脂肪及び植物油を原料として造る。一種の光澤と臭氣とがあり、バター固有の香味がないばかりか、栄養価も低く、

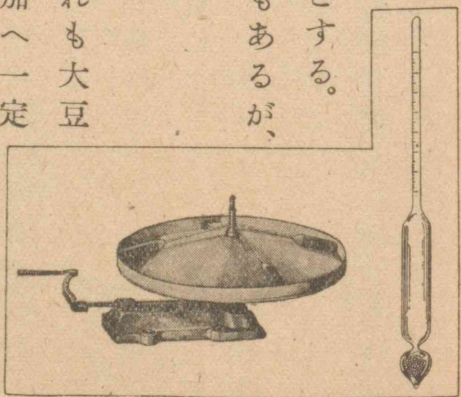
造バターまたはマーガリンと稱し、ラ  
ードヘットの如き動物性油脂及び大  
豆油綿實油の如き植物性油脂を原料とする。  
前者にはビタミンAを含有するものもあるが、  
一般にはこれを含有しない。

四 調味料並に嗜好品

(A) 味噌 その種類は甚だ多いが、何れも大豆  
を煮または蒸してこれに麴と食鹽を加へ一定

期間醱酵させたものである。大豆の蛋白質は一部分分解してアミ  
ノ酸となり、香味を生ずるが、ビタミンBは醱酵により失はれる。

(B) 醬油 これは大豆・小麥を原料として麴をつくり、これを食鹽  
水に混じて約一年間放置して醱酵させ、ここに生じた膠もろみを木綿袋  
に入れて搾り、火入ひいれと稱して殺菌を行つたものである。



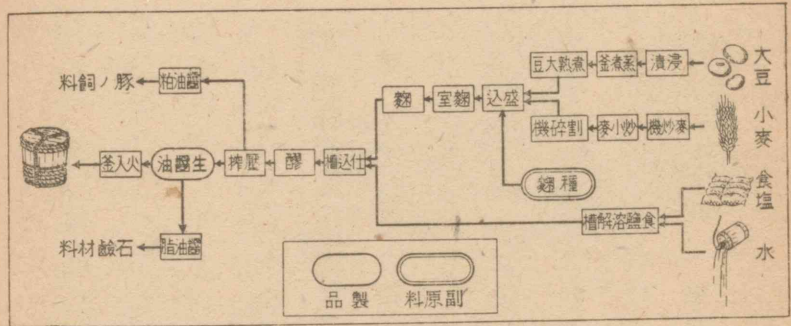
器査検肪脂の乳牛

計量比乳牛

22 調味料の効能を問ふ。

⑩ 味噌の鑑別法  
飴色を帯びて香  
氣があり、口に  
含んで甘味と軟  
かな鹽味を感ず  
るものが良品で  
ある。

⑪ 醬油の鑑別法  
赤褐色透明で芳  
香を有し、苦味  
澁味がなく、適  
當の甘味のある  
ものがよい。



油脂の製造順序

(C) 食鹽 その種類には海鹽岩鹽井鹽などがあるが、我が國に産するものは海水から採つたものである。

鹽化ナトリウムを主成分とし、その他にも種々な夾雜物が混つてゐる。食鹽を空氣中に曝して置けば、次第に水分を吸収して遂に溶解するに至る。この變化を潮解といふ。これは食鹽に混つてゐる鹽化マグネシウムの性質によるもので、焼けば鹽化マグネシウムとなるから、この性質が變る。燒鹽は即ちこれである。

(D) 砂糖 これは甘蔗或は甜菜を原料として製したもので、精製の程度によつて黒

赤白砂糖の別がある。

(E) 酢 これは米腐敗酒、酒粕などに十分のアルコール酸酵を起させた上、種酢(醋酸)を加へて更に醋酸酸酵を起させたものである。果實を碎いて汁液を搾り、次にアルコール酸酵より進んで醋酸酸酵を起させたものは西洋酢(ガレ)である。

(F) 茶 これは本邦に於ける最も普通の飲料であるが、茶の葉を蒸して酸化酵素に依る酸酵を阻止し、變色するを防止したものである。これに反し、紅茶は茶の葉を蒸すこともなく、酸化酵素に依つて酸酵させ、紅色を呈するやうにしたものである。

茶の特異成分としては、テインテオブロミン、テニフイリンなどのアルカロイドを、ま



茶摘み



實のオカカ 實のーヒーコ

たタンニン酸及びガリク酸を、また新製緑茶にはビタミンCを多量に含有する。茶の滋味はタンニン酸の爲であり、香味は種々な揮発油及びアミノ酸に因るものである。

(G) コーヒー コーヒー樹の實を熬つて粉末としたもので、特異の芳香を有する。特異成分としてテインがあり、また多量の脂肪を含む。

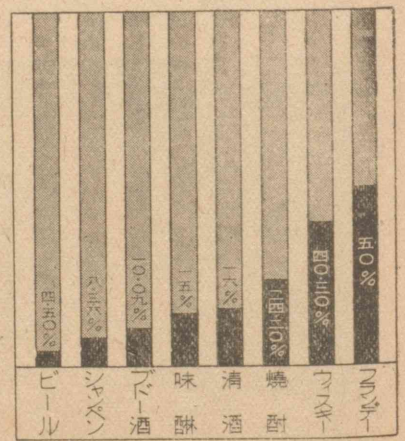
(H) 酒 これは米を原料として麴造り、醗造り、仕込の三工程を経て醸る。酒の味は蛋白質の分解によるアミノ酸に因り、香氣は種々な有機酸などに因る。アルコールの含量は種類にもよるが、通常十二—十五%で、良質のものはフーゼル油を含有しないが、これを含有するものは悪酔ひし、人體に有害である。近年醸造によらない合成酒が發明され、これはアルコールに酒の香味成分を配合した

③ アルコールにはメチルアルコールとエチルアルコールとあるが、酒類のアルコール分はエチルアルコールである。メチルアルコールは有害である。

ものである。アルコール類を常習的に飲用すれば胃腸を害し、細菌に對する抵抗力を減じ、中毒を起し子孫に悪影響を及ぼすことになる。

(I) ビール 大麥を發芽させて麥芽となし、これより麥芽汁を作りホップを加へた後、酵母によつて醗酵させたものがビールであり、通常四—五%のアルコールを含有する。

(J) 清涼飲料 これはアルコール分を含有しない飲料の總稱で、炭酸飲料(ラムネ)、果實飲料(レモネード、オレンジード)、乳性飲料(ビス)などの種類がある。榮養上の効果は少いが、渴を慰し、清涼の感を與へる。但し果實飲料で天然果實を用ひたものは、果實の有する成分を攝取することが出来るから榮養上の効果が多い。



④ 含有アルコールの酒

### 第七課 食品の貯藏

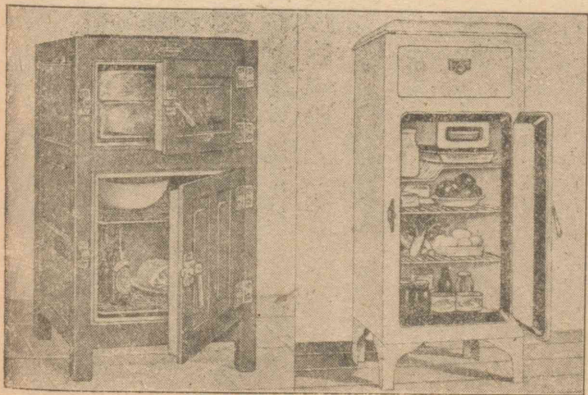
#### 食品の腐敗

食品の腐敗とは、種々な微生物によつて食品成分の分解を起し、それが食品としての價値を失ひ、或は衛生上有害な物質を生ずることをいふ。

腐敗を防止するには微生物の發育を阻止しなければならぬ。この原理を食品貯藏に應用したものに次の如きものがある。

#### 冷蔵法

一般に微生物の發育に必要な温度を



電氣冷蔵庫と水冷蔵庫

#### 〔設問〕

1 食品の貯藏法の種類とその得失を挙げよ。



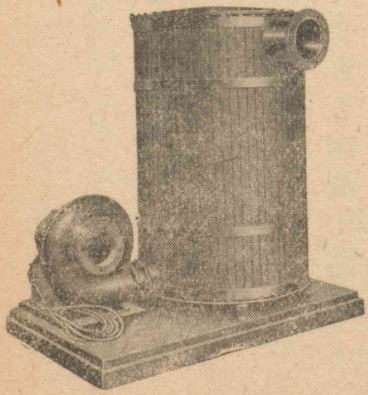
貯藏瓶

奪ふこととて、即ち食品を低温度に保存する方法である。従つて冷蔵食品を適當な温度の下に復せば、再び微生物の發育が旺んとなり腐敗するに至る。冷蔵の方法としては、普通家庭で行はれる水冷蔵を始め、電氣冷蔵、瓦斯冷蔵などがある。

り、何れも製氷機の應用である。

#### 乾燥法

乾燥法は微生物の發育に必要な水分を奪ふ目的から食品を乾燥するのである。乾燥の方法としては、日乾、加熱乾燥、藥品乾燥などがあり、成分の變化を避ける爲には、眞空乾燥法もある。



ソーダルー乾燥器

① 吸濕性の藥品、例へばアドソールを用ひ水分を除去する。

② 熱を加へることが少いから變質することが少い。

四 漬物法

漬物法は食鹽、砂糖、味噌、酒粕などを用ひて、これらの中に漬込み、微生物の發育を不可能にする方法である。

⑤ 罐詰法及び瓶詰法

食品を罐に入れ、密封した後、加熱殺菌して微生物の發育に必要な空氣を遮斷する方法で、瓶詰法の原理もこれと同様である。

⑥ 薬品を用ひる方法

薬品を用ひて食品を貯蔵することは、アルコールまたは適當な防腐劑を用ひる特殊の場合を除き、概ね法令を以て禁ぜられてゐる。

第八課 食物及び食器の衛生

一 食物の衛生

食物によつて疾病を起す場合は少くないが、その最も危険なもの

は食物の中毒と寄生蟲竝に傳染病菌である。

(A) 食物中毒 食物の中毒を避けるには、

(1) 有毒物質を含有する食物(例へば有毒草)を食べないこと。

(2) 腐敗により有毒物質の生ずる場合があるから(例へば肉類の腐敗に)、食物の新舊をよく吟味した上食用に供すること。

(3) 有害薬品及び有害性色素の混入してゐるものがあるから(例へば防腐劑の混入や有害性着色料による中毒)、不安な物を食べるのを避けること。

(4) 有害性調理器具により中毒する場合があるから(例へば銅鍋使用に)、これらを清潔に保ち、非衛生的な器具の使用を避けること。

が肝要である。

(B) 寄生蟲と傳染病

(1) 動物性食品 牛豚などの如き、獸肉や鱒、鮎、鮒、鮓、わかさぎ、ひ

がひなどの如き淡水魚及び各種の淡水貝には寄生蟲を、牡蠣は腸

③ 味噌漬は湯湯四立に食鹽約七百五十瓦と米糠二疋四百瓦を入れて攪拌し、これに蔬菜類を漬ける。米糠や食鹽は時に補充する必要がある。一日に一回は攪拌しないと乳酸菌が繁殖して、酸味が強くなる。

④ 梅干は漬梅を一夜冷水に浸して後、水を切り、重量の二割五分の食鹽を撒きながら漬込み、約三週間置きて後、晴天の日に兩三日曝らす。食鹽漬の爲に出來た梅酢には適宜赤紫蘇の葉を鹽揉みに入れて置き、乾梅をこれに漬込む。

〔設問〕

1 食物中毒の原因を挙げよ。

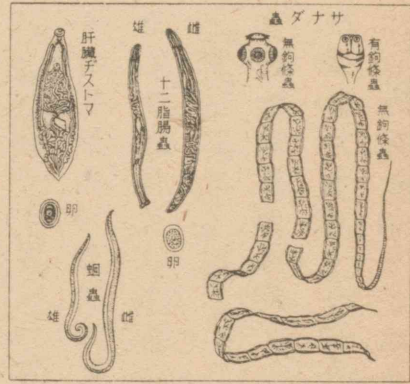


① 酢物にしても鹽漬・粕漬・味噌漬にしても酢や鹽などが肉部まで十分に浸み込み相當の時間を経過しなければ安全でない。

② 嘗て東京市内で販賣してゐる野菜を検査したところ蠅蟲、さなだ蟲その他の蟲卵の附着してゐる程度は白菜八〇%、ほうれん草七八%、大根六六%、三つ葉六二%、葱六一%、にら二〇%、玉葱一六%であつた。

③ 晒粉液は水一立に付晒粉二瓦を溶かした上溶液を用ひ、これに葉菜類を約二時間浸せば十分である。

④ 食器使用について衛生上の注意を擧げよ。



種々の寄生蟲

チフス菌、牛肉は結核菌などにより汚染されてゐることがあるから、熱の十分に透

らぬものを食べるのは危険である。  
 (2) 植物性食品 蔬菜類の栽培には下肥を用ひる習慣があつて、これには寄生蟲卵の附着したものが多く、時として傳染病菌の附着したもののさへある。しかも葉菜類は生で食べることが多

食器の衛生

いから、十分に水洗してこれらを除くやうに努め、傳染病の流行する時には晒粉液に浸し消毒した後食べるのが安全である。

飲食物を調理し、或はこれを容れる容器も亦食物衛生と密接な關係を有するものであるから、特に注意しなければならない。

(A) 金屬製 鉛及び銅は有毒性金屬であるから、その使用は衛生上有害である。例へば鉛を過量に含む合金の製品や、過量の鉛を用ひた錫の鍍器具、錆びた銅器などは有害である。一般に金屬製の器具を取扱ふ場合には、酸及びアルカリに依つて變化をうけないやうに注意することが肝要である。

(B) 木製 これは比較的有害性が少ないが塗物などの場合、その特異の臭氣が飲食物に移つて風味を損することがある。



熱湯をかき 晒粉液で洗ふ 水洗す

衛生の消毒法

③ 濃く着色したものはこの種類のものがある。

〔設問〕

1 献立作成上の注意を擧げよ。

2 一日二、四〇〇カロリー内外の保健康量を満たすものとして献立表を作成せよ。

④ 冬季には脂肪分を多くし、夏季には幾分これを減してもよい。炭水化物は脂肪分に代はる作用を有するから栄養上には支障がない。

④ 子供には往々偏食者がある。嗜好が一方に偏するの習慣性であるから幼時に於て矯正しなければならぬ。

④ 食物は食べてから消化吸収を終るまで約一晝夜を要するから毎日献立を替へるときは偏食の害を蒙らない。しかし理想的に謂ふときは毎食の栄養を完全にすることが望ましい。

(C) 陶磁器製 陶器の中には釉薬に鉛を含んでゐるものがある。磁器でも赤黄緑の如き彩色を施すには鉛を含む釉薬を用ひることが多く、これは酸に溶け易いから往々人體に鉛毒の害を與へる。それ故かやうな陶磁器には酢の物を入れないやうにするがよい。

第九課 献立と調理

一 献立の作成

我等が栄養を全うし、しかもこれを経済的・能率的に行ふには、是非とも献立が必要である。

献立とは食品の配合分量並に調理の方針を示したものであり、献立の作成には通常次の如き注意が必要である。

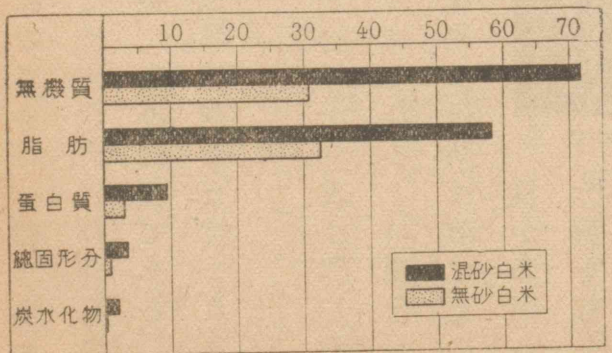
- (1) 熱量・蛋白質・脂肪・炭水化物の適量を用ひること。
- (2) 各種の無機質及びビタミンに缺けるところなきやうにすること。

- (3) 偏食に陥らぬやうに毎日献立を變へること。
- (4) 成分を偏重せず、味をも尊重して調理上の工夫をすること。
- (5) 季節食品を利用して経済的に行ひ、かつ廢物を出さぬこと。
- (6) 日常の調理は出来る限り簡易なものを、選び、時間の經濟を重んずること。

二 調理と栄養

調理の適否は食品の有する成分の利用に大きな關係がある。これが爲には栄養の理論と食品の知識とを應用して、出来るだけ調理による成分の破壊損失を防ぎ、その効果を十分に發揮させることが必要である。

(A) 水洗による成分の損失 水洗は概ね



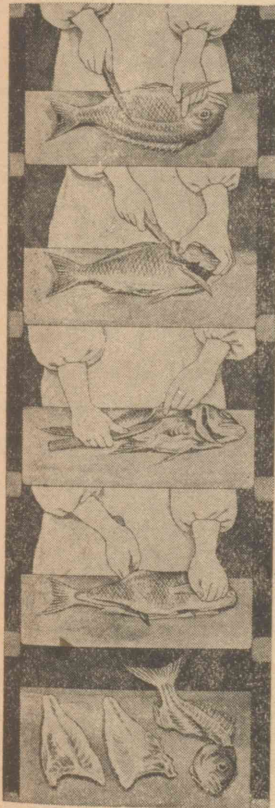
米の淘洗による損失表

4 加熱によつて成分の變化をうけるものは何か。

④ 脂肪が分解して生ずる毒物にアタロレンといふ物質がある。

調理の主要な方法であるが、この際水溶性の成分の一部乃至大半が失はれる。例へば飯を炊くに際し、米を洗ふ場合には各種の成分を多量に失ひ、野菜類の「あく」などには於ても亦同様である。この故に水洗を必要としない調理にあつては出来るだけこれを避けなければならぬ。

(B) 加熱による成分の變化 食品を煮たり、焼いたり、或は蒸したり、揚げたりする爲に熱を加へると、各の成分はそれ々の變化をするものである。例へば蛋白質は一般に凝固し、脂肪は溶け、更に温



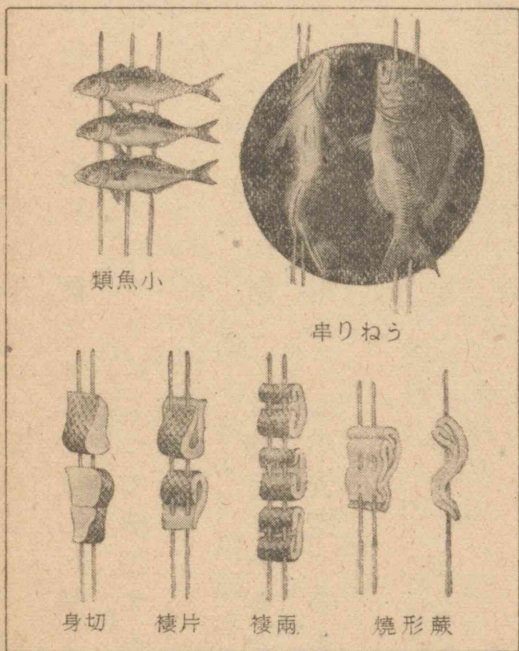
魚の卸し方

度があがれば分解を起して毒物を生ずることもある。また澱粉は水

を入れて熱すれば糊化し、消化し易くなる。澱粉の糊化温度は穀類の種類により一様でない。ビタミン類も亦同様に加熱によつて分解を起し、ビタミンA、D及びEは比較的安定であるが、B及びCは容易に破壊される。また消化作用に役立つ酵素も加熱程度

が高くなればその作用を失ふ。

(C) 酸アルカリによる變化 調理の際に酢のやうな酸類や、重曹のやうなアルカリ性物質を用ひるときは、これによつて成分の變化するものがある。



魚の串刺し方

その顯著な例を挙げると、蛋白質は一般に酸によつて凝固し、炭水化物たる澱粉に酸を加へて少し加熱すれば、その一部は砂糖に變化し、脂肪はアルカリによつて變質する。

またビタミンに在りては、

Aはアルカリに對しては安定であるから、重曹などを用ひても差支へないが、酸に對しては不安定であるから、酢を用ひて物を煮るときは効力が減ずる。

Bはアルカリに對して不安定であるから、重曹を用ひて野菜や豆類を煮てはならない。

Cは酸及びアルカリの何れに對しても不安定であるから、野菜の調理に酢や重曹を用ひることは避けたい。

Dは酸に對して比較的不安定、

Eは酸に對して稍不安定で、酢を加へて煮ると破壊される。

その他、野菜類の色も酸やアルカリに對して變化するものが多い。少量のアルカリ例へば重曹を用ひるときは原色を保ち、場合によつて更に色が冴える。これに反し酸にあへば色が悪くなる。これは野菜の葉綠素が變化する爲である。

(D)肉類の調理 肉類の調理法は一般に加熱を伴ふものが多く、従つてこれに因る蛋白質變化の理は調理上出来るだけ有効に利用しなければならぬ。次にその應用の主要なものを述べよう。

(1)肉類を美味に食する爲にはこれを焼くか、蒸すか、油揚げするか、或は熱湯に入れ蛋白質を速かに凝固させて栄養分、エキス分の逸出を防ぐかしなければならぬ。

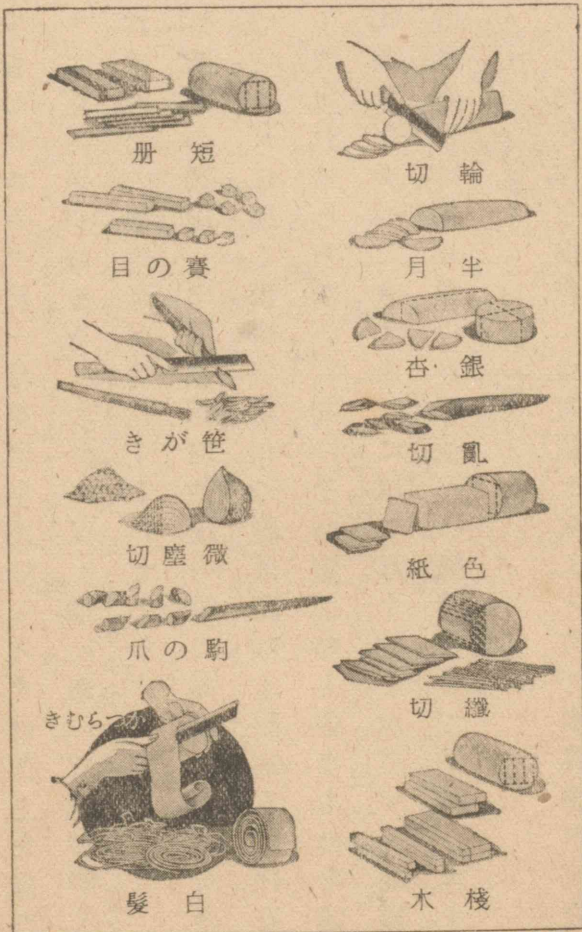
(2)汁物を作る場合には肉類を水より煮て、水溶性の成分を出来るだけ多く溶出させるやうに心がけなければならぬ。

(3)鯉節は調味に用ひるのであるから、熱湯中に入れないがよい。

④ 高熱に依り餘り急速に煮沸するときは、エキス分は脱出し、肉質は硬くなる。魚肉は成るべく沸騰點以下で煮るがよい。

⑤ 揚物には普通に胡麻油・菜種油・落花生油などを用ひる。油の煮立ち加減は微かに煙が立つ位がよい。

(E) 野菜の調理 野菜や穀類の調理にあたり、水洗によつて水溶性成分の失はれることは前に説明した通りで、従つて、水で煮るより



野菜の各種切方

目的はこれを軟かくし、旨味を増し、消化をよくする爲であるが、こ

も蒸す方が良いである。野菜や穀類を煮る

② 根菜類は繊維が軟かくなつてから調味料を加へるがよい。

③ 豆類は長時間軟水に浸して後に煮ると軟くなる。

④ ビタミンCは低温で長時間煮るよりも高温で短時間煮る方が壊れる量が少ない。

【設問】

- 1 燃料の主な種類とその得失を述べよ。
- 2 鹽と燃料との關係に於て經濟上有利な場合と不利な場合とを考察せよ。

の際加熱の温度や時間によつて熱に弱い成分が破壊され、その作用を失ふことがあるから注意を要する。

また野菜中には特異の香ひや味を有つたものがあり、例へば葱や生姜や「わさび」の如きは、他の食品の臭を消し、或は味を調へる爲に役立つもので、巧みにこれを應用すれば營養効果を増すことが出来る。

第十課 燃料と竈・焜爐

燃料の種類と特質

(A) 燃料の選擇 調理用燃料の種類は多いが、主なものは薪・木炭・コークス・石油・石炭・石炭瓦斯電氣である。同じ燃料でも地方の事情に依り價格に高低があり、またこれを用ひる竈や焜爐の種類に依り經濟上の得失があるから、家庭に於ては環境種類用途竝に用具

3 地方に依り價値の著しく異なる燃料二三を擧げよ。

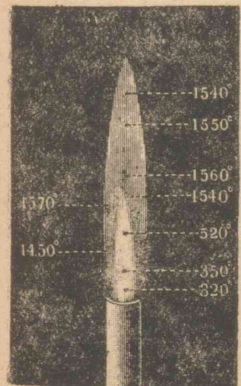
などをよく考へて經濟上最も有利で、使用上にも不便なく、保健上にも差支ないものを用ひなければならぬ。

(B) 薪 これには堅木(樺・櫟など)と雜木(松・樅など)の種類があり、(1) 堅木は一般に火力強く、火持ちも良いが値段が高い。

(2) これに反して雜木は値段は安い、火力が弱く、火持ちも悪い。なほ、質が硬く、乾燥の十分なものは良質である。

(C) 木炭 これは木材をかまで乾溜し、所謂炭化させて製したもので、原料により堅炭と軟炭とがあり、各用途を異にする。

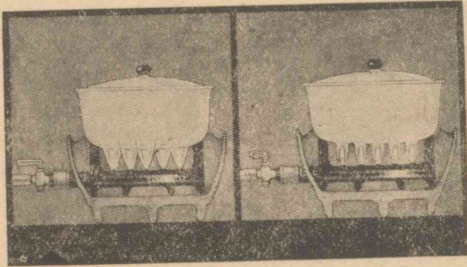
堅炭は質が密で硬く、火の起りは良くないが、火持ちがよい。これに反し軟炭は質粗く、火の起り良いが火持ちが悪い。なほ火力は堅炭よりも軟炭の方が強いから、一般に火力の餘り強くない火を長時間用ひるには



るよに斯瓦斯石炭の各部分の温度

堅炭を、強い火力を短時間要する場合には軟炭を使用する。

(D) コークス これは石炭を乾溜したもので、火着きは悪いが、火力強く、煤煙悪臭を發することがないから、使ひ方によつては有利である。しかし、臺所には一般に不便である。半成コークスは石炭を比較的低温に依り乾溜したものであつて、コークスと同様に臺所用には概ね不便である。



ス瓦斯の使ひ方

(E) 石炭瓦斯 これは都市に於て一般に用ひられる最も便利な燃料である。使用に際しては空氣と火力の調節を考慮し、成分中に猛毒瓦斯たる一酸化炭素を含有することに深く注意して、栓の開閉を厳にしなければならぬ。

(F) 石油 これは石炭瓦斯と同様に便利な熱源であり、かつ火力

③ 堅炭は表面が白色を得び、折れ口が漆黒で光澤があり、叩けば金屬音を發するのが良品である。軟炭(土産炭)は表面及び折れ口が漆黒で光澤のあるのが良品である。

④ 鍋または釜は煤煙の木炭から少し離れて掛け、輻射熱を利用するがよい。

⑤ 石炭瓦斯の組成

水素	5.0%
メタン	2.0%
一酸化炭素	8.0%
エチレン	3.0%
炭酸瓦斯	1.0%
窒素	1.0%

石炭瓦斯の經濟的使用法

- (1) 急を要する時以外は火力を位置に調節すること
- (2) 栓の全開に對し、空氣吸入口を位置にし、無色に近い青紫の焰を上げる程度にすること

④ 電熱焔爐に掛ける鍋類は平底の物を用ひなければ熱の利用が不十分である。

も強いが、器具の掃除にかなり手数が掛り、値段の高いことが缺點である。

(G) 煉炭 これは粉狀の石炭半成コークスなどを原料として固めたもので、火力が強く火持ちもよく、値段も比較的安いところから、近時著しく需要を増加して來た。有毒瓦斯の發生しないものは適當である。

(H) 電氣 これは電熱を利用するもので、點滅や溫度の調節共に自由で、かつ清潔が保たれ衛生上最も安全であるが、電氣料の比較的高價であるのが缺點である。

### 電・焔爐

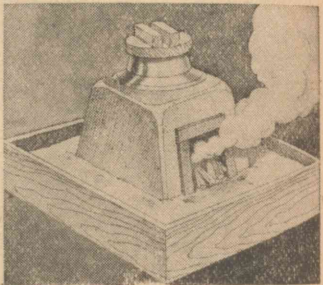
(A) 電 この條件としては、

(1) 燃料の燃焼を完全にする爲に焚口、通風口及び煙突を設け、焚口と通風口とは火床に依り別つこと。

(2) 火力の調節を自由にする爲に、焚口の焚口及び通風口に戸を設け、必要に應じ任意に開閉すること。

(3) 熱の利用を完全にする爲に、焚口の材料に熱の不導體<sup>⑤</sup>を使用すること。

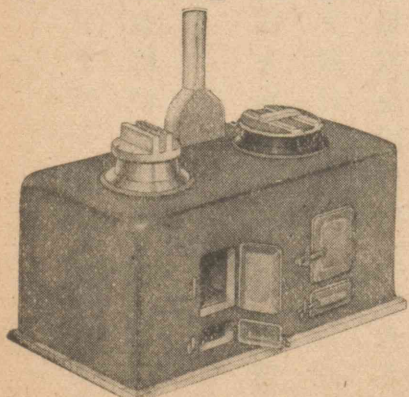
が必要である。我が國の舊式竈には焚口だ



舊式竈

けがあつて通風口がなく、甚だしいものは煙突のないものさへある。これでは燃料の一部は煤煙となつて無益に消えることになる。西洋式竈または改良竈と稱へられるものは概ねこれらの缺點が除かれてゐる。

(B) 焔爐 この條件としては竈と略同

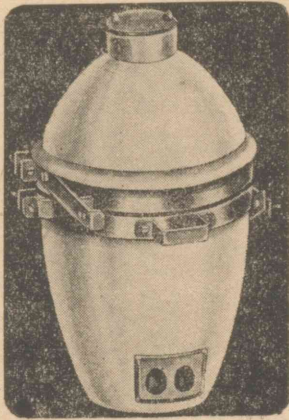


改良竈

⑤ 金屬は熱の導體であるから、竈製造材料として不適當であるが土・煉瓦などは不導體であるから適當である。

様に、

(1) 木炭煉炭などを使用する焜爐では、燃料を完全に燃焼させる爲  
火床と通風口を備へ、かつ鍋や釜と接する部位には適當に隙間を  
設けて火氣の昇り口とすること。



熱の散放を防ぐための焜爐

(2) 火力の調節を自由にする爲焜爐の  
通風口に戸を設けること。また瓦斯  
焜爐では空氣穴を設け、空氣の入る量  
を調節し得るやうにすること。

(3) 木炭煉炭などを使用する焜爐では、  
熱の利用を完全にする爲、材料に熱の不導體を使用すること。な  
ほ熱を外部に放散させない設備を有するときは一層有効なもの  
になる。

(4) 焜爐に於ける使ひ残りの燃料は空氣の遮斷などに依り消止め

得る設備を有すること。

(5) 使用の際有毒瓦斯を放散しないこと。

が必要である。電氣焜爐は最もよくこの條件を充すことが出來  
るが、現在では電氣料が高いので概ね經濟的でない。

新日本家事教科書(上卷)終



附 録 一

各種食品のビタミン含有量比較表

凡 例  
 + + + 少量含有  
 + + 稍多量含有  
 + 多量含有  
 - 含有せず

食 品 名	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	D	E
牛 肉 (肝臓)	++	+		-	++	
豚 肉	++	+		-	++	
豚 肝 (肝臓)	++	+		-	++	
馬 肉	++	+		-	++	
羊 肉	++	+		-	++	
兔 肉	++	+		-	++	
鶏 肉	++	+		-	++	
鶏 卵 黄	++	+		-	++	
鶏 卵 白	++	+		-	++	
卵 黄	++	+		-	++	
卵 白	++	+		-	++	
う づ ら 卵	++	+		-	++	
あひる卵 (新鮮)	++	+		-	++	
人 乳 (全乳)	++	+		-	++	
人 乳 (脱脂乳)	++	+		-	++	
牛 乳 (低温殺菌)	++	+		-	++	

各種食品のビタミン含有量比較表 一





附録二

食品分析表

【獸鳥肉及び加工品】

〔注意〕—表中炭水化物中には繊維を含まぬ

食品分析表

食品名	蛋白質	脂肪	炭水化物		無機質	熱量	備考	燐 (P)	カルシウム (Ca)	鐵 (Fe)	食鹽 (NaCl)
			其ノ他								
牛肉ヒレ	19.1	3.7	—	—	1.1	114		0.12	0.004	0.002	0.11
ロース	10.7	2.4	—	—	0.2	120		0.11	0.004	0.010	0.11
細切	12.10	1.0	—	—	0.2	112		0.02	0.002	0.002	0.110
肝臓	17.0	1.00	—	—	1.10	111		0.12	0.011	0.012	—
舌	10.11	1.5	—	—	1.2	110		0.12	0.011	0.011	—
横肉	19.0	1.10	—	—	1.10	114		0.11	0.002	0.002	0.111
家肉	22.2	1.2	—	—	1.3	101		0.11	0.010	0.011	0.11
豚肉	14.5	3.4	—	—	0.2	102		0.11	0.004	0.001	0.11
細切	10.0	2.0	—	—	0.2	121		0.11	0.004	0.001	0.11
肝臓	19.1	1.5	—	—	1.1	122		0.11	0.004	0.001	0.11
馬肉	19.2	3.1	—	—	1.0	112		0.11	0.002	0.012	0.111
羊肉	18.0	3.0	—	—	1.0	112		0.11	0.001	0.012	0.111

【卵類】

食品分析表

山羊肉(脊肉)	10.7	3.2	—	—	1.1	112		0.11	0.002	0.004	0.11
猪肉	13.1	2.1	—	—	1.1	102		0.11	0.002	0.004	0.11
猪肉	22.0	3.0	—	—	1.0	111		0.11	0.002	0.004	0.11
鶏皮	20.2	2.2	—	—	1.0	111		0.11	0.001	0.010	0.11
鶏肉	22.0	1.0	—	—	1.1	102		0.11	0.001	0.010	0.11
鴨	22.0	1.0	—	—	1.1	112		0.11	0.001	0.010	0.11
生肉	21.1	1.0	—	—	1.1	112		0.11	0.011	0.011	—
すつ	21.1	1.0	—	—	1.1	112		0.11	0.011	0.011	—
牛肉大和煮	18.5	3.5	—	—	1.0	100		0.11	0.002	0.002	—
コーンドビーフ	22.2	2.2	—	—	1.0	110		0.11	0.002	0.002	—
ハム	22.2	2.2	—	—	1.0	111		0.11	0.002	0.002	—
ベーコン	20.2	1.0	—	—	1.0	111		0.11	0.002	0.002	—
焼豚	22.2	1.0	—	—	1.0	111		0.11	0.002	0.002	—
ハムソーセージ	22.2	1.0	—	—	1.0	111		0.11	0.002	0.002	—



食品名	蛋白質	脂肪	炭水化合物	無機質	熱量	酸含量	備考	(P)	△(Ca)	(Fe)	(NaCl)
はらめ	14.14	0.24	—	1.04	111	0.0	—	0.114	0.110	0.001	0.122
ひらめ	13.14	0.24	—	1.11	111	0.0	—	0.122	0.110	0.001	0.122
ふなぎ	12.14	0.24	—	1.11	108	0.0	—	0.122	0.110	0.001	0.122
ぶらな	11.14	0.24	—	1.11	108	0.0	—	0.122	0.110	0.001	0.122
ぶらな	10.14	0.24	—	1.11	108	0.0	—	0.122	0.110	0.001	0.122
ぶらな	9.14	0.24	—	1.11	108	0.0	—	0.122	0.110	0.001	0.122
ぶらな	8.14	0.24	—	1.11	108	0.0	—	0.122	0.110	0.001	0.122
ぶらな	7.14	0.24	—	1.11	108	0.0	—	0.122	0.110	0.001	0.122
ぶらな	6.14	0.24	—	1.11	108	0.0	—	0.122	0.110	0.001	0.122
ぶらな	5.14	0.24	—	1.11	108	0.0	—	0.122	0.110	0.001	0.122
ぶらな	4.14	0.24	—	1.11	108	0.0	—	0.122	0.110	0.001	0.122
ぶらな	3.14	0.24	—	1.11	108	0.0	—	0.122	0.110	0.001	0.122
ぶらな	2.14	0.24	—	1.11	108	0.0	—	0.122	0.110	0.001	0.122
ぶらな	1.14	0.24	—	1.11	108	0.0	—	0.122	0.110	0.001	0.122
ぶらな	0.14	0.24	—	1.11	108	0.0	—	0.122	0.110	0.001	0.122

食品名	蛋白質	脂肪	炭水化合物	無機質	熱量	酸含量	備考	(P)	△(Ca)	(Fe)	(NaCl)
はらめ	13.14	0.24	0.50	1.11	111	0.0	貝殻	0.122	0.110	0.001	0.122
はらめ	12.14	0.24	0.50	1.11	111	0.0	貝殻	0.122	0.110	0.001	0.122
はらめ	11.14	0.24	0.50	1.11	111	0.0	貝殻	0.122	0.110	0.001	0.122
はらめ	10.14	0.24	0.50	1.11	111	0.0	貝殻	0.122	0.110	0.001	0.122
はらめ	9.14	0.24	0.50	1.11	111	0.0	貝殻	0.122	0.110	0.001	0.122
はらめ	8.14	0.24	0.50	1.11	111	0.0	貝殻	0.122	0.110	0.001	0.122
はらめ	7.14	0.24	0.50	1.11	111	0.0	貝殻	0.122	0.110	0.001	0.122
はらめ	6.14	0.24	0.50	1.11	111	0.0	貝殻	0.122	0.110	0.001	0.122
はらめ	5.14	0.24	0.50	1.11	111	0.0	貝殻	0.122	0.110	0.001	0.122
はらめ	4.14	0.24	0.50	1.11	111	0.0	貝殻	0.122	0.110	0.001	0.122
はらめ	3.14	0.24	0.50	1.11	111	0.0	貝殻	0.122	0.110	0.001	0.122
はらめ	2.14	0.24	0.50	1.11	111	0.0	貝殻	0.122	0.110	0.001	0.122
はらめ	1.14	0.24	0.50	1.11	111	0.0	貝殻	0.122	0.110	0.001	0.122
はらめ	0.14	0.24	0.50	1.11	111	0.0	貝殻	0.122	0.110	0.001	0.122

食品名	蛋白質	脂肪	炭水化物	纖維	無機質	熱量	備考	(P)	カルシウム (Ca)	鉄 (Fe)	食鹽 (NaCl)
胚芽米	7.9	1.0	72.2	0.9	1.2	351		0.100	0.000	—	0.012
半搗白米	7.8	1.2	71.3	0.7	1.1	342		0.112	0.002	—	—
無砂搗白米	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.120	0.010	—	—
混砂搗白米	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		—	0.011	—	0.002
小麥 (本邦産)	13.6	2.1	61.3	1.1	0.7	352		—	—	—	0.002
大麥	12.8	2.0	60.2	1.1	0.7	340		0.122	0.012	—	—
押麥	12.8	2.0	60.2	1.1	0.7	340		0.122	0.012	—	0.012
挽割麥	12.8	2.0	60.2	1.1	0.7	340	1合>>約100g	0.122	0.012	—	0.012
きび	10.2	0.3	79.5	1.2	1.0	338		—	—	—	—
とうもろこし	9.0	0.5	69.5	0.2	1.0	299		—	—	—	—
白米	7.8	1.2	71.3	0.7	1.1	342		0.092	0.002	—	—
胚芽米	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.092	0.002	—	0.011
麥飯	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.112	0.010	—	—
麥飯	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.112	0.010	—	—
粥 (白米)	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.112	0.010	—	0.011
重湯	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.112	0.010	—	0.011
そめん	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.112	0.010	—	0.011
そば切	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.112	0.010	—	0.011
うどん	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.112	0.010	—	0.011
マカロニ	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.112	0.010	—	0.011

【穀物及び其加工品】

食品名	蛋白質	脂肪	炭水化物	纖維	無機質	熱量	備考	(P)	カルシウム (Ca)	鉄 (Fe)	食鹽 (NaCl)
胚芽米	7.9	1.0	72.2	0.9	1.2	351		0.100	0.000	—	0.012
半搗白米	7.8	1.2	71.3	0.7	1.1	342		0.112	0.002	—	—
無砂搗白米	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.120	0.010	—	—
混砂搗白米	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		—	0.011	—	0.002
小麥 (本邦産)	13.6	2.1	61.3	1.1	0.7	352		—	—	—	0.002
大麥	12.8	2.0	60.2	1.1	0.7	340		0.122	0.012	—	—
押麥	12.8	2.0	60.2	1.1	0.7	340		0.122	0.012	—	0.012
挽割麥	12.8	2.0	60.2	1.1	0.7	340	1合>>約100g	0.122	0.012	—	0.012
きび	10.2	0.3	79.5	1.2	1.0	338		—	—	—	—
とうもろこし	9.0	0.5	69.5	0.2	1.0	299		—	—	—	—
白米	7.8	1.2	71.3	0.7	1.1	342		0.092	0.002	—	—
胚芽米	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.092	0.002	—	0.011
麥飯	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.112	0.010	—	—
麥飯	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.112	0.010	—	—
粥 (白米)	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.112	0.010	—	0.011
重湯	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.112	0.010	—	0.011
そめん	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.112	0.010	—	0.011
そば切	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.112	0.010	—	0.011
うどん	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.112	0.010	—	0.011
マカロニ	7.3	1.1	71.0	0.7	1.0	330		0.112	0.010	—	0.011

食品名	蛋白質	脂肪	炭水化物	繊維	無機質	熱量	廢棄量	備考	磷 (P)	カルシウム (Ca)	鐵 (Fe)	食鹽 (NaCl)
食パン (白)	六・九	〇・七	五五・九	〇・九	一・三	二五〇		市販斤は五〇—五〇〇瓦	〇・一六	〇・〇三	〇・〇〇	—
メリケン粉	九・八	〇・六	七五・九	〇・五	〇・四	二七八		芋の衣はサツマイロ	〇・一〇	〇・〇三	〇・〇一	〇・一三
バナ粉	九・八	〇・四	六八・七	〇・六	〇・三	二二八		魚肉フライは五—一〇瓦	—	—	—	〇・四〇
そば粉	一〇・二	〇・七	六八・七	〇・六	〇・三	二二八		若干のメリケン粉を混す	〇・一三	〇・〇三	〇・〇〇	〇・一〇
オートミール	一五・五	五・九	六四・五	二・九	一・九	三七一			〇・二〇	〇・〇二	〇・〇〇	〇・一五

【豆類及び其加工品】

食品名	蛋白質	脂肪	炭水化物	繊維	無機質	熱量	廢棄量	備考	磷 (P)	カルシウム (Ca)	鐵 (Fe)	食鹽 (NaCl)
大豆 (黄)	三六・二	一七・四	三三・九	二・四	五・〇	四〇一		一合二〇—二五瓦煮レシ	〇・六六	〇・一八	〇・〇一	〇・一四
大豆 (黒)	四〇・三	一八・三	二二・七	三・八	四・五	四〇二		約倍ナリ煮レシ	一・三三	〇・一六	〇・〇三	—
油揚げ	二二・六	一八・三	〇・五	〇・七	一・三	二七		煮豆小皿一杯植物の	〇・一〇	〇・〇三	〇・〇一	〇・〇六
豆腐	六・〇	三・〇	一・一〇	〇・〇一	〇・四	五		【二枚東京市内ニ販賣スルモノ】(×三層) (×一七瓦)	〇・八	〇・一三	〇・〇一	—
揚げ豆腐	一四・六	一八・四	四・三	〇・五	一・〇	二四〇		東京市内ニ販賣スルモノ一枚五瓦	〇・二六	〇・一六	〇・〇一	—
がんもどき	一四・六	一八・四	四・三	〇・五	一・〇	二四〇			〇・二六	〇・一六	〇・〇一	—
卵のば	五・三	一・八	八・〇	二・九	〇・六	六七			—	—	—	—
卵	四九・六	一八・〇〇	一一・八	〇・四	二・三	四〇			—	—	—	—

【野菜】

食品名	蛋白質	脂肪	炭水化物	繊維	無機質	熱量	備考	磷 (P)	カルシウム (Ca)	鐵 (Fe)	食鹽 (NaCl)
きな粉	一五・七	一七・五	三三・九	二・九	四・八	三〇	小匙山一杯五瓦	—	—	—	—
納豆	一九・二	八・七	六〇・九	二・〇	一・八	一七	小皿一杯五瓦	—	—	—	—
小豆 (乾)	三三・七	〇・六	五・六	九・七	三・一	二〇	一合約四瓦赤飯米合ニ小豆一〇瓦	〇・二二	〇・〇六	〇・〇〇	—
豌豆 (乾)	三三・九	一・八	四九・六	八・六	二・四	七	【煮豆小皿一杯植物の】(三瓦瓦約三層) (三瓦)	〇・二〇	〇・〇四	〇・〇〇	〇・〇六
豌豆	四・七	〇・一	二・九	〇・一	〇・三	一		〇・〇一	〇・〇一	〇・〇〇	〇・〇三
菜豆	二〇・〇	一・七	五・九	四・六	三・四	四		〇・〇七	〇・一三	〇・〇〇	〇・〇六
いんげん (乾)	三六・八	〇・〇	三・二	〇・一	〇・九	三		〇・一三	—	—	—
いんげん	二七・〇	〇・四	一五・六	二・〇	二・四	四		—	—	—	—
落花	二〇・八	五・三	一・〇	一・〇	五・九	七	【小匙山一杯五瓦】	—	—	—	—
白胡椒	二〇・八	五・三	一・〇	一・〇	五・九	七	【大匙山一杯三瓦】	—	—	—	—
黒胡椒	二〇・八	五・三	一・〇	一・〇	五・九	七		—	—	—	—

食品名	蛋白質	脂肪	炭水化物	繊維	無機質	熱量	備考	磷 (P)	カルシウム (Ca)	鐵 (Fe)	食鹽 (NaCl)
アスパラガス	一・九	〇・四	一・五	一・四	〇・四	二		〇・〇三	〇・〇三	〇・〇一	〇・〇三
うど	一・〇	〇・一	二・七	〇・七	〇・四	一		〇・〇一	〇・〇〇	〇・〇〇	—
かぼち	〇・六	〇・三	〇・六	一・五	〇・七	二		〇・〇六	〇・〇四	〇・〇〇	〇・〇三
かぶ	一・二	〇・〇	二・三	〇・七	〇・六	一	【小かぶ一ツ五瓦】	〇・〇三	〇・〇三	〇・〇一	〇・〇三
かぶ	一・二	〇・〇	二・三	〇・七	〇・六	一	【中根四ツ五瓦】	〇・〇三	〇・〇三	〇・〇一	〇・〇三
かぶ	一・二	〇・〇	二・三	〇・七	〇・六	一	【中根四ツ五瓦】	〇・〇三	〇・〇三	〇・〇一	〇・〇三
キャベツ	一・五	〇・三	一・四	一・四	〇・四	二		〇・〇三	〇・〇三	〇・〇一	〇・〇三



食品名	蛋白質	脂肪	炭水化合物	纖維	無機質	熱量	廢棄量	備考	磷 (P)	カルシウム (Ca)	鐵 (Fe)	食鹽 (NaCl)
冬ト	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
瓜	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
ト	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
筍	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
大根	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
大葉	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
玉葱	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
セロリー	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
芹	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
ずるき	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
春菊	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
里芋	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
さつまいも	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
午夢	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
小松菜	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
くわ	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
胡瓜	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
京菜	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011

食品名	蛋白質	脂肪	炭水化合物	纖維	無機質	熱量	廢棄量	備考	磷 (P)	カルシウム (Ca)	鐵 (Fe)	食鹽 (NaCl)
なす	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
人参	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
葱	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
白根	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
馬鈴薯	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
蕨	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
山芋	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
百合根	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
よめ菜	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
らつきやう	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
蓮根	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
わらび	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
干瓢	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
切干大根	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
干ぜんまい	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011
干大根	0.12	0.15	1.1	0.1	0.1	11	—	—	0.001	0.015	0.001	0.011

食品名	蛋白質	脂肪	炭水化合物	纖維	無機質	熱量	廢棄量	備考	(P) 燐	(Ca) カルシウム	(Fe) 鐵	(NaCl) 食鹽
タビオカ根	0.16	0.55	50.5	2.5	1.7	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	—

食品分析表 一八

【果實】

莓	1.00	0.20	10.0	1.5	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
梅	1.01	0.20	11.0	1.5	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
柿	0.56	0.10	11.6	2.2	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
ぎんなん	3.87	2.1	16.6	0.5	1.3	5.1	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
栗	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
桑	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
ぐみ	1.00	0.20	10.0	1.5	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
櫻桃	1.20	0.20	12.0	1.8	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
椎	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
西	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
梨	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
なつみかん	1.01	0.20	11.0	1.5	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
ネーブル	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010

【菓類及び加工品】

パイナップル	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
バナナ	1.00	0.20	10.0	1.5	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
蓮	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
葡萄	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
ほのか	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
松	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
蜜	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
メロン	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
桃	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
りんご	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
梅	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
莓	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
りんごジャム	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
パイナップル罐詰	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
梨罐詰	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
梅干	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
莓干	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010
りんごジャム	0.20	0.6	14.2	1.1	0.20	3.5	—	—	0.020	0.011	0.001	0.010

食品分析表 一九

食品名	蛋白質	エーテル抽出物 炭水化物 其他	無機質	熱量	備考	磷 (P)	カルシウム (Ca)	鐵 (Fe)	食鹽 (NaCl)
椎茸 (生)	1.10	0.40	5.52	0.41	11P	0.022	0.110	0.014	—
松茸 (干)	14.1	2.3	6.61	1.14	11P	0.122	0.411	0.010	—
初茸	3.7	0.7	11.7	1.00	4P	0.022	0.011	0.002	—
黒松露	8.7	1.01	1.8	0.22	20	0.012	0.012	0.002	—
白松露	9.5	0.4	1.5	1.10	10B	—	0.001	0.002	0.010
しきめじけ	1.0	0.2	5.3	1.0	10K	0.020	0.001	0.002	—
きくめじ	1.2	0.2	1.8	1.2	1E	0.020	0.002	0.002	0.012

【海藻類】

淺草海苔	29.5	1.2	4.7	9.2	11	0.122	0.012	0.010	1.100
青海苔	19.5	1.7	4.6	12.3	22K	0.111	0.112	0.102	1.100
あらめ	9.8	0.2	6.0	9.7	28	0.120	1.122	0.022	1.200
こんぶ (干)	5.2	1.3	5.1	1.6	23	0.112	0.210	0.021	2.000
わかめ	12.1	0.1	5.7	1.1	100	0.222	0.021	0.012	2.200
ひじき	11.2	0.2	5.8	1.2	22	0.122	1.222	0.010	1.200

【漬物類】

寒天	2.5	0.5	7.5	3.5	3.1	0.112	0.221	0.002	—
とろろ昆布	2.8	0.5	3.9	3.5	2.5	0.112	0.220	0.022	—

食品名	蛋白質	脂肪	炭水化物 ソノ他	無機質	熱量	備考	(P)	カルシウム (Ca)	鐵 (Fe)	食鹽 (NaCl)
澤庵漬	1.6	0.2	6.1	0.1	2.0	—	0.102	0.002	0.002	1.000
大根味噌漬	6.4	0.1	3.3	1.2	2.0	—	0.111	0.022	0.002	—
大根浅漬	1.8	0.1	7.2	1.1	2.7	—	0.102	0.001	0.002	1.000
大根味噌漬	1.0	0.2	0.0	6.2	2.1	—	0.121	0.022	0.012	2.000
白菜鹽漬	1.2	0.2	1.6	5.0	1.1	—	0.022	0.002	0.020	2.000
福神漬	2.2	0.2	1.0	10.3	2.2	—	0.022	0.010	0.011	2.200
花ラッキョウ酢漬	0.2	0.2	0.2	2.7	1.1	—	0.010	0.022	0.011	—

【乳汁及び乳製品】

食品名	蛋白質	脂肪	炭水化物	無機質	熱量	備考	蔗糖	乳糖	磷 (P)	カルシウム (Ca)	鐵 (Fe)	食鹽 (NaCl)
牛乳	3.4	3.8	5.2	0.2	7.7	1合入0.6見	—	5.2	0.102	0.110	0.001	0.120

食品名	蛋白質	脂肪	炭水化合物	無機質	熱量	備考	蔗糖	乳糖	磷 (P)	カルシウム (Ca)	鐵 (Fe)	食鹽 (NaCl)
煉乳	九.二	八.七	三.六	一.九	三三	全乳製加糖	四〇.四	一.五	〇.三	〇.四	〇.〇〇一	〇.四
粉乳	一七.六	一三.六	一.九	四.五	四二	全乳製加糖	二九.四	三.六	—	—	—	—
無糖クリーム	五.四	一七.三	八.五	一.二	二二	—	—	八.五	—	—	—	〇.一
加糖クリーム	二.三	二.〇	五.〇	〇.二	二四	—	四〇.一〇	二.九	—	—	—	—
バター	〇.七	八.七	〇.六	一.六	二九	—	—	—	〇.〇一	〇.〇一	微量	一.〇〇〇

【その他】

食品名	蛋白質	脂肪	炭水化合物	纖維	無機質	熱量	備考	磷 (P)	カルシウム (Ca)	鐵 (Fe)	食鹽 (NaCl)
白味噌	一.二	四.九	一.〇	一.一	一〇.一	一.四	—	〇.一	〇.〇	〇.〇	五.〇
赤味噌	一.五	五.四	一.一	一.二	一.〇	一.一	—	〇.〇	〇.〇	〇.〇	一.一
田舎味噌	二.七	四.六	一.九	一.二	一.〇	一.〇	—	—	—	—	一.一
仙臺味噌	二.四	八.五	二.四	一.七	三.三	一.七	—	〇.一	〇.〇	〇.〇	—

名	比重	固形分	總酸	糖	糊精	總酸	無機質	食鹽	備考
醬油 (平均)	一.一九六	三.七	一.三	三.三	一.五	〇.六	二〇.三	一.二	—

名	比重	固形分	醋酸	糖	不揮發酸	無機質	酒精	備考
日本酢	—	二.一	五.〇〇	〇.四	—	〇.四	—	—

名	固形分	蛋白質	脂肪	炭水化合物	纖維	無機質	食鹽	熱量	備考
ソース	一七.〇	五.四	〇.三	七.八	—	一.三	九.八	五.六	—
トマトケチャップ	二八.八	一.四	〇.一	二〇.三	〇.四	二.九	—	八.九	—
マヨネーズソース	—	二.九	二〇.三	一.八	—	二.四	二.〇	七.九	—

食品名	固形分	アルコール	糖分	總酸	糊精及びグリセリン	無機質	炭酸	熱量	備考
清酒	二七.二	一三.四	一.二	〇.三	一.一	〇.四	—	一〇.六	—
ビール	五.七	一三.一	一.四	三.三	五.一	二.二	〇.三	〇.六	—
赤葡萄酒	二.四	八.九	三.〇	四.四	〇.八	二.九	—	七.七	—

食品名	固形分	アルコール	糖分	總酸	糊精及ビ ングリセリ	無機質	炭酸	熱量	備考
白葡萄酒	五、八	八、五	〇、七	〇、六五	〇、六五	〇、一〇	—	六四	
燒酎	〇、一〇	—	—	〇、〇一	—	—	—	—	
味醂	三、三	—	二、八	〇、〇一	—	—	—	三三	
白酒	三、三	—	二、八	〇、〇一	—	—	—	三三	
威士忌	五、〇	—	〇、〇〇	—	—	—	—	一九〇	
ブランデー	〇、八	—	—	〇、〇一	—	—	—	三三	
ブライデー	〇、〇	—	—	〇、一	—	—	—	三三	

食品名	蛋白質	脂肪	炭水化物	纖維	無機質	總酸	炭酸	備考
シトロン	—	—	八、三	—	—	〇、〇九	〇、九〇	
乳酸飲料	一、三	〇、〇	五、六〇	—	〇、八三	〇、九六	〇、九〇	
甘酒	二、五	〇、三	三、七	—	〇、八	—	—	
コーヒシロップ	〇、四	〇、三	五、七	—	〇、七	—	—	

(略名) 盛林山崎家事上

昭和十三年十一月二十八日發行  
 昭和十三年十二月二日發行  
 昭和十四年一月二十八日發行  
 昭和十四年二月二十八日發行  
 昭和十四年三月二十八日發行  
 昭和十四年六月三十日發行  
 昭和十四年六月三十日發行  
 昭和十四年六月三十日發行

新日本家事教科書上  
 定價金壹圓五錢

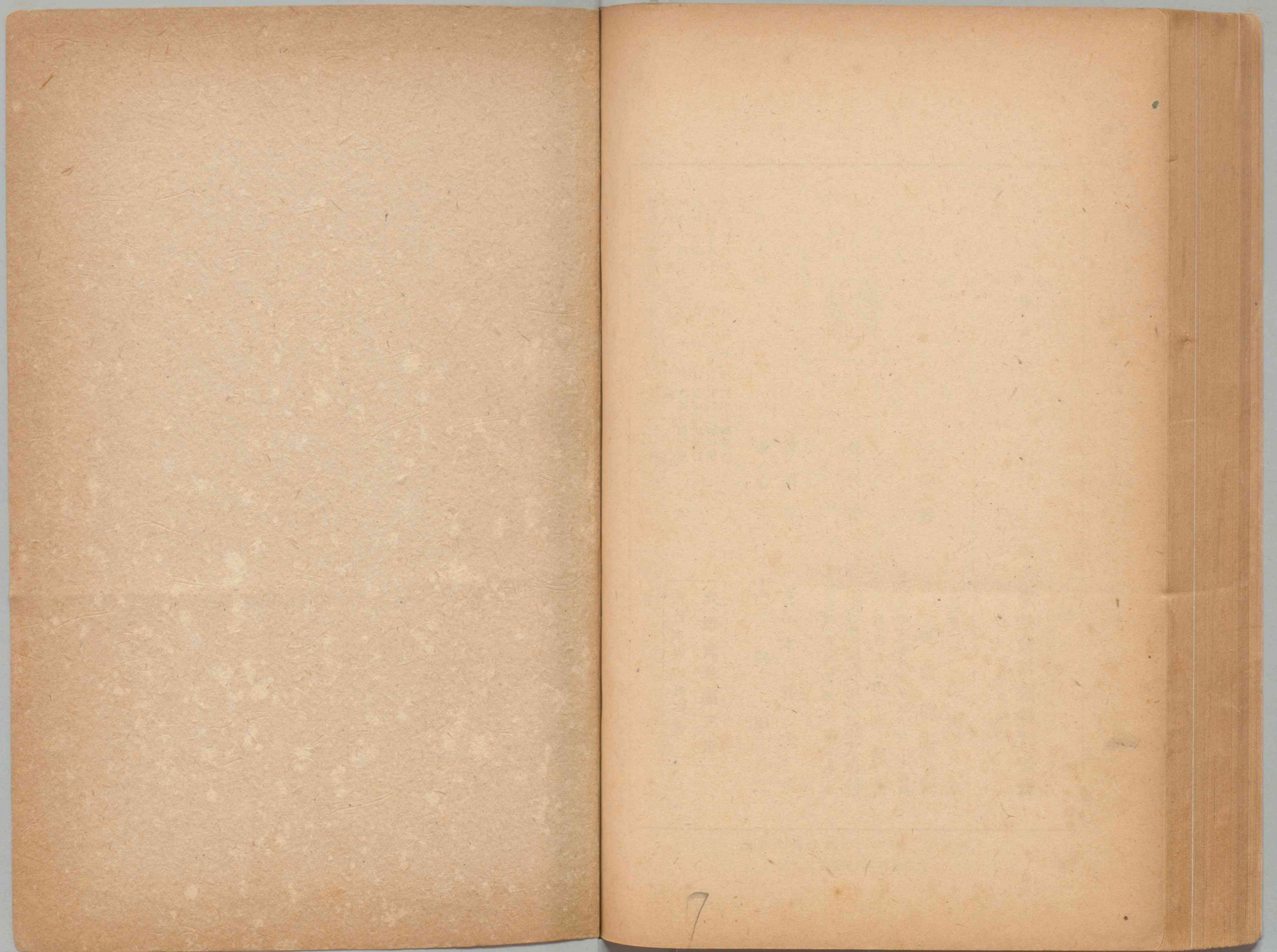


著者 山崎 犀二  
 著作 有本 邦太郎  
 發行者 東京都神田區岩本町三番地  
 中等學校教科書株式會社  
 代表者 山本 慶治  
 印刷者 東京都神田區神保町三丁目十七番地  
 一番館印刷所  
 (東京一一一) 出雲 友惠

發行所

東京都神田區岩本町三番地  
 中等學校教科書株式會社  
 日本出版會會員番號一一七五二二

配給元 日本出版配給株式會社  
 東京都神田區淡路町二ノ九



清水  
日  
第四學年菊組

広島大学図書

2000031814

