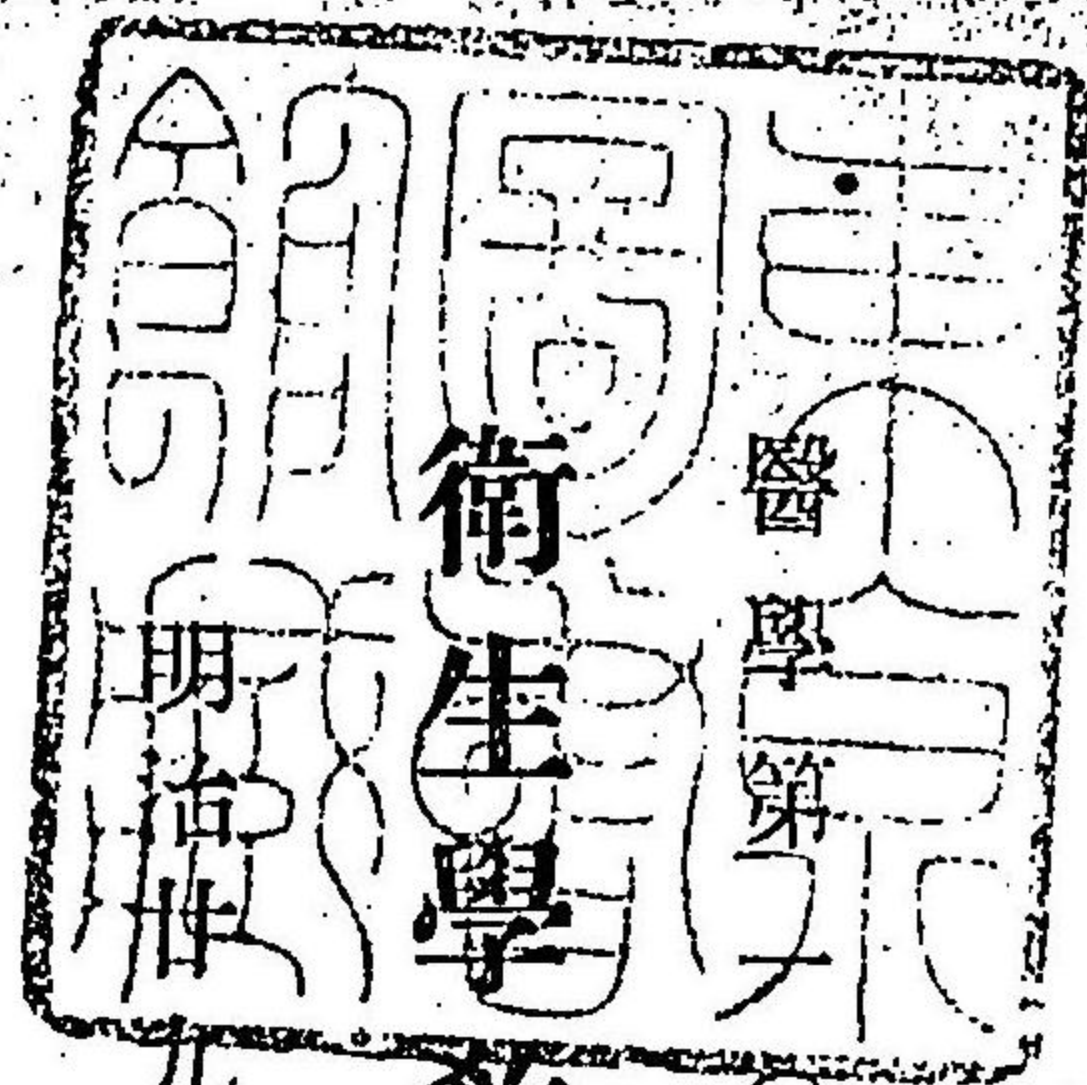


1-26W-101



醫學第九號

衛生學教科書上別冊之通定

九年十二月三日

軍醫學校長 森林太郎

陸軍醫學校



060300-001-9

74-20

衛生学教科書

陸軍々医学校

上

M29, 30

CBM-0076



衛生學教科書

總論



宇宙間群生ノ靈ナルモノヲ見ヨ渠等ハ覺性ヲ具ヘテ以テ自ラソノ康寧ヲ謀レリ此能ハ屢々五官ノ感觸ニ繼ギ精神ノ受容ヲ措キ彼機關アル偶人ニモ譬ヘツベキ様ニ起ルコトアリ此能ニシテ若シ腦ノ複雜ナル功ヲ要スルキハ人ソノ避害ノ力ヲ喚デ本能トナシ若シ然ラサルトキハ反射機トナス

兩者ハ能ヲ許多ノ危害ヲ防グドモコレノミニテ悉ク萬般ノ難ヲ免レントスルハ得ベキニ非ズ人ノ健ヲ傷ルハ至險路ニ未ダ必ズシモ直ニ人ノ五官ニ振觸セズ唯人ニハ智アルヲ以テ隱伏シタル危害モコレヲ發見シテ總ベテ經驗則トナシ或ハコレヲ口碑ニ傳ヘ或ハコレヲ經卷ニ書シタリ此般ノ保健律ハ何レノ民ニ就テコレヲ求ムルモ得ベカラザルコトナシ而レドモ是等ノ經驗則ハコレヲ應用スベキ境地甚ク狹シ故奈何トイフニ許多ノ病因ハ吾人ノ覺悟ノ得テ知ル所ニ非ズ又タ健康ヲ侵ス威力ハ頗ル繁雜トシテ因果ノ間ニ久シキ時ヲ經ルモノナレバコレヲ看破スルコト易キニアラズ又タ各個人ノ具タル覺性ノ變化ハ觀察ノ客觀ヲ妨グレバナリ吾人ニシテ若シ直覺ニノミ依リテ人ノ健康ヲ害スルモノヲ知ラント思ヒナバ幾千載ヲ經ルモ進學増識ノ望ハアラザルベシ

此世紀ニ自然學ノ勃興シテヨリ觀察經驗ノ狹範ハ一朝迸裂シ余等ハ彼漫汗トシテ際限ナキ推考ニ代フルニ實驗法ヲ以テシタリ此境地ニハ解釋ヲ求ムル問題極メテ多クソノ區域ハ凡百ノ生路ニ跨ガリタレドモ實驗的衛生學ハ僅カニ徐々トシテ生學ノ諸則ヨリ成長シタリ

其然ル所以ハ生活ノ常行トコレニ影響スル諸事ノ知レ度ラザル間生理學ノ或ル程度マデ開ケザル間ハ健康ヲ影響スル物ヲ知ランコト思ヒモ寄ラザレバナリ

衛生ハ他ノ醫學上ノ諸科ト同ジク他ノモノト相觸接スル點アリ而レハ渠ハ獨立ノ科ニシテコレニ具スベキ要約ヲバーモ闕グコトナシ固有ノ方法アリ固有ノ問題アリ究測スベカラザル廣サノ業境アリ或ハ曰ヒシコアリ此一科ヲ特設スルハ必要ナラズ衛生ニ近キ或ル一科ヲ擴大シテ衛生ノ要目ヲコレニ加ヘナバ足ラント是レ決シテ得ベカラズ故奈何トイフニ衛生ノ大部分ハ其方法ト果實トヲ問ハズ他科ヲ去ルコト極メテ遠ケレバナリ若シ強テコレヲ行ハントスルトキハ衛生ノ事ハ斷簡零冊トナリテ僅カニ發育シ實驗衛生學ノ幽室ハ早ク既ニ掘穿セラレベシ

衛生ノ定義ハ既ニ人ノ屢々試ミタル所ナリコレヲ認メテ延年術トナシ、ガ如キハ得タル者トハ云ヒ難シ故奈何トイフニコノ最終ノ目的ハ他ノ醫學上諸科ニモ亦コレアリ人アリ又タ云ク衛生トハ預防ノ醫學ナリト其意謂ヘラク衛生ノ問題ハ病ヲ預防スルニ在リト是レ亦タ衛生ノ全作用ヲ盡シ得タルモノニアラズ夫レ健康ハ獨リコレヲ護リ得ベキモノナルノミナラズ(疾病ノ限ヲ餘所ニストモ)コレガ増長ヲ謀ルベキモノナリ而シテコレノ健康ノ増長ハ衛生道ノ基址トモイフベキ問題ナリ健康ハ須ク吾人ニ與フルニ何レノ時ニテモ劣敗セズシテ優勝スベキ能ヲ以テスベキモノナリ

衛生學ノ範域ハ一定不變ノモノニアラズ渠ノ業野ハ屢々變化ス人ノ役スル物力モ頻リニ變ズルモノナリ人ノ操ル職業モ頻リニ變ズルモノナリ食物ノ成分ノ漸ク密ニ知レワタルニ從ヒテコレニ對スル製造法モ亦タ歩ヲ逐ヒテ進ムベシ此等ハ皆ナ人生ノ要約ヲ變更シコレニ危害ヲ加フルコトヲ得ベシ我實驗衛生學ハ須クコレヲ評發シコレヲ防禦スベシ

衛生學ノ範域ハ實ニ廣漠ナリ國民開化ノ度ニ從ヒ國土方位ノ點ニ從ヒ衛生上ノ要求ハ自ラ相殊ナリ且ツ一個人ノ生活モ變幻極ナキモノナレバ我衛生學ハ僅カニコレヲ小局ニ收ムベク悉クコレヲ網羅スルニ至ルコト能ハザルベシ

世ニ疑ヲ懷クモノアリ人ノ健康ヲ増サントテノ衛生上ノ願望ハ果シテ限アル時ニ於テ其大目的ヲ了スベキヤ否ヤト蓋人民ノ繁滋ハソノ生活ノ約束完美ナルトキハ測地學ノ進行ヲナシ土地ノ產物ハ民ノ命脈ノ懸カル所ナルニコレヨリ少キ數ノ比例ニ從テ増滋ス故ニ人生ノ一改良ハ暫時ノ利アルノミニテ忽チ貧困ノ迫リ來ツテ之ヲ制止スルコトアルベシ衛生ノ人生ヲ護ルヤ人民ノ増滋ヲ致シテ却テコレヲ貧困ニ陷イレントスレバナリ

此預定中ニハ未ダ必ズシモ正シカラザルモノ少ナカラズ人口ノ増加ハ彼 Malthus ノ云ヘルガ如ク太ク早キモノニアラズ許多ノ邦國ニ於テハ必然或ル產兒ノ調劑アリテ過殖ノ弊ヲ來タスニ至ラズ又タ土地ノ產出多寡モ決シテ固定シタルモノニアラズコレヲ増大スルモ亦タ人力ニ在リ而シテ產物ノ利用モ亦タ舊ニ優ル日アルベシ食物論ノ改正ハ或ハ大ニ人生ノ要約ヲ改革スルモ亦タ知ルベカラズ Spencer ハ衛生ヲ以テ危險ナリトシタリ故奈何トイフニ此道ハ人生ニ迫リ來ル許多ノ害ヲ除クガ故ニコレガ爲メニ抵抗力少キ蒲柳ノ弱質モ能ク生存シ繁殖スベケレバナリ而レドモ衛生ノ保護ハ強者モ亦タコレヲ受ク例ヘバ窒扶斯ヲ預防スルガ如シ且ツ弱質人ノ世ニ多キ大抵疾病トソノ餘殃トニ因ル衛生ノ道ハ能ク疾病ヲ防グモノナレバコレト共ニ弱者ノ減ゼンコトハ期スベキモノナリ

又タ經濟上ヨリモ Spencer ハ視察ヲ下シタリ其言ニ曰ク衛生ハ一般ニ福祉ヲ下スモノナリ而レドモコレヲ行フニハ費アリ費ハコレヲ稅ニ取ル稅ノ賦課厚キトキハ貧民ハ將ニ其活路ヲ失ハントスト

殊ニ知ラズ衛生家ノ過飲ヲ止メ養民法ノ不便ト濫費トヲ禁シ點火ト煖氣トノ正法ヲ作ルヤ自ラ贏利ノ生ズルアルヲ且ツ費途ヲ要スル布渠給水等ノ事業モ亦タコレニ縁テ便益ヲ買フモノニシテソノ結果ハ健康ノ増長トナリ病時ノ短縮トナリ事業ノ勉勵トナル此便益ハコレヲ金ニ算スルヲ難キニ非ズ苟クモ經濟上ノ論ヲナスモノハ宜シク此金額ヲ算スベシコノ剩餘ノ收結ニ至リテコソ全果ハ見ルベキモノナレ

上ニ舉ゲタル定義ニ依ルトキハ衛生ノ管スル所ハ即チ是レ人間生路ノ種々ハアレドコレヲシテ優勝ノ域ニ進マシムル者ヲ綜括スルモノナリサレバ此科ニ於テハ學理ト實際ト相離ル、¹能ハズ此科ハ唯ダコレヲ人生ニ應用スベキヲ以テソノ目的ヲ達ス余等ノ目睛ハ宜シク常ニコノ目的ニ注ガルベシ余等ハ廣汎ナル人事ノ改正ノ毎ニ半歩ヲナスヲ知ツテ忍ンデコレヲ待チナガラモ彼實際ノ結果ヲ追尋スルヲハ頃刻モ忘レザルモノナリ

此追尋ハ難カラズ衛生事業ノ結果ハ病日ノ縮小トナリ死數ノ減下トナリ命數ノ延長トナルベケレバナリ

公衆ノ健否ヲ判斷スベキ最良法ハ命ノ中數ヲ算出スルヲナリコレヲ算出スルニハ或ル一載間ニ産レタル民ヲソノ全生涯ニ度リテ目ヲ離サズ監察シ年毎ニ死去ノモノヲ數ヘ以テソノ最長ノ命ヲ保チシ尾末ノ一人ノ死スルニ至ルベシ此載ノ産民ノ全數ガ生活シタル年數ヲ加算シソノ民口ニテ除シタルモノハ即チ命ノ中數ナリ這般ノ檢測(所謂直法)ハ實ニ所々ニテ行ヒシヲアリ而レドモ民ニ遷居ノ習アリ業ニ艱澁ノ病アリソノ結果ハ積年ノ後ニ在ルヲ以テ今ヤ復タ人ノコノ法ヲ行フモノナシ是ニ於テヤ省略ノ法アリテ世ニ行ハル即チ一定期(例之バ一年)中ニ死シタルモノ、命ヲ加算シテ死人ノ數

ニテ除スルヲナリ

コレヨリモ多ク用非ラル、ハ死數ヲ數フル法ナリ是レ一年間千生民中ノ死者ノ數ヲ謂フ若シ詳ニソノ死ヲ致シタル病ヲ知ラバコノ數ハ應ニ大ニソノ價ヲ増スベシ唯ダ今ハ勢ニテハ異議ナカルベキ法ニテコレヲ行ハント難カルベシ然レドモ死數ハ民ノ健否ノ不欺ノ尺度ニ非ズ何如トイフニ老幼ノ各々ソノ死數ヲ殊ニスルアリ又タ諸業ノ各々ソノ死數ヲ異ニスルアレバナリ故ニ死數ノ眞個ニ健否ヲ明示スルハ同分子ヨリ成レル民團ニ於テノミコレアリ又タ最モ屢々死數ニ影響スルモノハ産數ナリ蓋シ産ノ衆キヤ死數ノ騰上スルヲ甚シ人ノ多ク死スルハ赤兒ニ若クハナキガ故ナリコレヲ實例ニ徵スルニ産兒ノ半バノ一年内ニ死果テタルハ珍ラシキヲニ非ズソノ弊ヤ産多ケレバ健團モ健ナラザルガ如ク産少ケレバ不健團モ健ナルガ如シ

現世ノ健態(健否ノ關係)ハ余等ノ意ヲ滿タスニ足ラズ願ハクハ漸ク害ヲ除キテ狀ヲ改メ或ル極致ニ近ツケン此極致的健態ノ他ノ現實的健態ト相殊ナル處此極致的健態ノ形象限界ハ先ヅコレヲ明ラメザルベカラズ

動植ノ兩界ヲ通觀スルニソノ一個々ノ生活ハ時ヲ以テ限ラレタリ唯ダ其種ニ依テ差等アルノミ象及ビ或ル魚ノ命ハ二百年ナルニ或ル昆蟲ノ命ハ一日ノ太陽廣淵ニ傾クヲモ待タデ絶果ツ然レドモ一種ニ就テコレヲ見レバ命ノ極ハ固定シタルガ如シ人命モ亦タ諸害ヲ刈盡シタルガ上ニテ一定年數ノ後ニハ必滅スルヲナルベシ此天命ハ果シテ伸縮スベキモノカ余等ノエ知ラヌ事トモナリ且ツコノ天命ニ近キマデニ壽考ヲ致スヲダニ決シテ吾人ノ作シ得ザル所ナラン何如トイフニ人生ノ諸害ハ刈盡スベウモアラザレバナリ種々ノ人災又タ天災又タ怪産ハソノ費ヲ求メ戰ト殺トハコレヲ禁縛シ難シ吾

人ハ將ニソノ望ヲ低ウセントス
余等ハ謂ヘラク中命ヲ延バスベキ限ハ七八十年ナルベシコレヲ極致トシテコソ衛生ノ業ヲ行フベ
キナレ若シ七十五ヲ以テ中命トセバ死數ハ十三、三〇トナラン余等ハ今猶ホコノ數ニ及バザル
遠シ然レドモ此遠望ノ必ズシモ河清ナラザルハ Fair ガ英ノ二十 Districts ニテ西曆千八百四十七年
ヨリ七十一年マデ僅カニ十五乃至十七%ヲ得タルニテモ明ケシ

沿革

其 一

凡ソ開化ノ民ハ皆ナ經驗ニテ得タル衛生ノ知識ヲ國政ニ應用シタリ唯ダ其範域ニ廣狹アルノミ此應
用ヲカメシ蹟ハ太古ノ史ニモ見ユソノ形ハ教門ノ訓トナリテ傳ハレリ彼僧侶ハ屢々他ノ民風ノ介者
ナルガ如ク醫療ノ知モアリテ衛生ノ業ヲサヘ攝護シタリ
Ebers ノ探リシ經ニ據レバ古埃及ノ民ハ耶蘇紀元前千五百年ノ頃ニ生レテ獨リ肢體ノ細形ヲ知リ臟
蟲ノ多種ヲ辨ヘ或ル目疾、癩等ノ事ヲ照ラメタルノミナラズ又タ(主トシテ僧戒ニハ屬シタレド)食
制ヲ設ケ家庭灑掃ノ規ヲモ建テタリ否、彼民ハコレ等ノ衛生私法ヲ以テ足レリトセズソノ建築制ナ
ドヲ見レバ衛生公法ヲモ行ヒキト覺シ明渠、暗渠、去水溝等アリテ都城ノ廢水ヲ半バ田圃ニ導キ半バ
砂漠ニ導キシハ(灌田法)亦タ以テソノ開化ノ度ヲ想見スベシ Isocrates ハ嘗テ埃及人ノ壽域ニ躋ル
トヲ褒メタリ

Moses ガ發布セシ衛生則ハ實ニコレヲ埃及ノ遺文ニ獲タリ渠ハ唯ダ少シク時ノ便宜ニ從ツテコレヲ

改メシノミ埃及ニテハ僧戒トナシタル陽莖ノ析包ヲバ此ニ至テ公衆ニ及ボシヌ情交ニ就テハ種々ノ
制度アリ禁ゼラレタルハ血族ノ相婚、月經間ノ共眠ナリ其他 Moses 經中ニハ尙ホ墓制、人糞ヲ掃除
スル制、井ト貯水池トヲシテ常ニ清カラシムル制、癩ト傳染病トヲ隔離スル制等アリ

南歐ノ古民ニテハ希臘及ビ羅馬ノ民アリテ盛ニ衛生公法ヲ行ヒタリ希臘ノ政治家、儒士等ニハ深く
心ヲ衛生ノ題ニ潛メシモノアリテ民ノ健ヲ謀ルヲ以テ國ノ務ト觀念シタリ Lykurg (耶蘇前千八百
年)ハ教ヘテ曰ク人身ヲ強クセンニハ寡欲、樸俗、苦行ノ三ニ若クハナシ人ニ獨存ノモノナシ必ズ他
人ト共ニ一世ヲナス故ニ育兒ノ事ハ國ノ務ナリト

又タ Solon, Pithagoras, Plato, Aristoteles 等モ Lykurg ノ觀念ヲ是ナリトシ衛生ノ吏ヲ以テ廢ス
ベカラザルモノトナシタリ

就中熱クモ衛生ノ法ヲ知リタリト思フハ Plato ト Aristoteles トナリ二人ハ育兒ノ正シキヲ最重ノ
モノトシ Gymnasik ノ演習ト角觝トヲ勸メタリ心ト身トハ同時ニコレヲ勞スルヲ勿レ兩者ノ勞ハ
其驗相反ス蓋シ心ハ身ヲ妨グ身ハ心ヲ妨グトハ其名言ナリ而レドモ渠等ハ獨リコノ私法ヲ言ヒシノ
ミナラズ又タ意ヲ公法ニ注ギ上水、澡浴、街衢建築ノ事ヲ論ジタリ

余等ガ最モ多ク最モ頻ニ身ノ爲ニ用井ルモノハ又タ最モ甚シク健寧ニ影響ス是レ氣ト水トヲ謂ヘリ
市ノ最モ必要ナルモノハ其地ノ衛生ニ適ヘル位置ナリ泉水ハ多ク且ツ成ルベク市内ニ在ルヲ可トス
若シ然ラザルトキハ宜シク許多ノ大貯水池ヲ置イテ雨水ヲ貯ヘ他國ト戰ヒテ疆ヲ封ゼラレシ時水ニ
匱シキニ至ラシムルヲ勿レ又タ若シ一市ニ於テ百水皆ナ清、若シクハ甘泉甚ダ多カラザル以上ハ居
常飲料ノ水ト雜用ノ水トヲ分ツベシ是レ Aristoteles ノ語ナリ

體操場ト浴場トニ就テハ Plato ノ語アリ曰ク凡ソ一市ニ於テハ壯者ノ爲メニ浴場ヲ設ケ老者ノ爲メニ温浴ヲ置ク此浴ハ病ヲ療シ又タ田園ノ業ニ疲レタル身ヲ恢復スルコト府縣ノ處方ニ優レリ請フヲクハ更ニ又タ三監吏ヲ置キ或ハコレヲシテ市ノ街路、田舎ヨリ市ニ入ル驛道ノ事ヲ管セシメ或ハコレヲシテ家ヲ建ツルモノ、屋制ヲ守ルヤ否ヤヲ監セシメヨカノ百水ノ充分ニ貯水池ニ入り且ツ汚レザルコトモ此吏ノ應ニ視ルベキ所ナリ

羅馬人ハ其十二札ニ於テ既ニ裨益アル衛生則ヲ設ケタリ飲食、廢水池、溝洫ノ監視、葬ノ整理、屍ヲ市内ニ埋ムル禁制是レナリ此則ヲ守ラシムルニハ Censor 等ノ力ヲ借りシコナリ

又タ後世ノ表タリシハ羅馬ノ浴場ナリ蓋シ最初羅馬人ハ水ヲ Tiber 河ニ汲ミ又タ井ヨリ汲ミ取リシガ前六百十四年ニハ早ク既ニ Aeneas Marcius ノ政ヲ爲スニ當テ Aqua Marcia トイフ上水ヲ引イタルコト水ノ源ハ市ヲ去ルコト十基米ノ泉ナリキ第一世紀ノ終トナリテハ Julius Proculus トイフモノアリ水ノ Curator トイヘル貴キ位ニ在リテ給水羅馬ト題シタル書ヲ著シ、ガ其文ニ云ク市内ニ九上水アリ水ヲ市ニ入ル、コト十五億里珥兒ニシテ其泉源ノ最モ遠キハ市ヲ距ルコト八十基米ナリキト又タ之ヲ Viruvius ノ建築典ニ徵スルニ水道ノ工事ハ著ク發育シタルモノナリキ

羅馬ニ注グ大量ノ水ハ大ニ市民ノ健康ヲ庇助シタリ街衢ノ綿密ナル灑掃、許多ノ大浴場ノ設立、下水ノ洗排ハ實ニコレニ憑リテコソナスコトヲ得タルナレ

私浴ノ多キ外ニ公浴ハ起リヌ是レ素ト Augustus ガ始メテ企テシ所ナリ瑰麗ナリシハ Nero, Agrippina, Diocletian, Titus, Trajan ノ湯ナリ Justinian ノ領セシ時ハ八百十五ノ公私浴、千三百五十二ノ大浴槽、貯水池アリキコレニ充タセシ水ハ凡ソ十四道

暗渠ヲ布キテ下水トナシ、始ハ第五王 Tarquinius Priscus ノ世ナリ其形ハ Tarquinius Superbus ニ至テ備ハル此渠網ニ依リテコソ彼ノ濕リ勝チナル、否殆ド泥沼ニ似タル羅馬ノ市ハ乾カサレタレコレト同時ニ市ノ廢水ハ Cloaca maxima ニテ Tiber ニ送ラレタリ

Augustus ノ頃マデハ羅馬ニ土屋多カリシガ此王ガ建築令ヲ布テヨリ以來未ダ幾ナラザルニ石堂成レリ屋ノ高サヲハ七十呎ト定ム Trajan ハコレヲ六十呎ニ下シタリ羅馬ノ家ハ大抵唯ダ一層樓ヲ架シタルノミ家眷居ル所ノ室ハ氣光ヲ通ズルコト充分ナル廣庭ニ向テ窓牖ヲ開ケリ街ハ左マデニ濶カラズ Nero ガ大火ノ後ニ令アリ屋ノ高サニ準ジテ街ノ廣サヲ定メ又タ庭ト露廊列柱トノ制ヲ設ク

建築及ビ健康ノ事ニ係ル警察ハ Aediles, Censoren, Curatores 等ノ手裡ニ在リ此等ノ官ハ威嚴盛ナリキト覺ユ渠等ハ家屋ト廢水池トヲ管シ又タ貿易場ト食ヲ賣ル處トヲ監視ス之ニ反シテ當時公職ニ居リシ際ハ衛生公法ニ關セザリキト見ユ渠等ハ唯ダ貧人ノ醫タリシノミ

支那ニテハ衛生ノ制ハ古來禮ノ一部ヲナシタリキ經史ヨリ諸子百家ノ書ニ散見シタルコトドモハ尾臺子超ニ醫餘養性篇アリ貝原益軒ニ養生經アリテ網羅シ盡セリ道家ノ言ハ取ルニ足ラザルコト多シ

其二

羅馬邦ノ滅亡ト共ニ古昔人智ノ組成シタル衛生法ハ遺失セラレ後世人ノ又タ衛生公法ニ想到リシ頃ニハ此法ノ目的トスル所ハ既ニ一變シタリキ

蓋シ中古祇教ノ盛ハ衛生法ノ發達、利便ニハ宜シカラズ何如トイフニ此教ノ初メテ起ルヤ肉體ノ攝護ニ區々タラズ却テコレヲ害シテ以テ精神ノ正果ヲ得ントセリ何如トイフニ其說ニ依レバ肉體ハ精神ヲ誘ヒテ邪路ニ陷ラシムルモノナレバナリ嗚呼、渠輩ハ實ニ身ヲ汚スコトヲ以テ功トナシタリ彼神

聖ナル Agnes ガ沐浴ヲ絶テ神ニ仕ヘシヲ後ニモ語リ繼ギテ賞揚止マザルヲ見ヨ
 衛生法ノ廢其レ此ノ如シ而シテ此時ノ史乘ヲ讀メバ疫癘勢ヲ逞ウシテ所々ノ市村ハ人口斷ユルニ至
 リシヲアリ其主ニ居ルモノハ百思土ト名ク國ヨリ國ヘト相傳ヘテ比隣相侵シ一旦ニシテ四疆ニ普カ
 リシヲ幾回ゾヤ就中人ノ恐レシハ後五百四十二年ノ疣百思土ニテ又タ Justinian 百思土ト稱ス
 Pelusiumヨリ起リシモノナリ又タ黒死アリ千三百四十六年ヨリ五十二年ニ至ル間ニ二千六百万人ヲ
 殺シタリ

此第十八世紀ノ中頃ニ至リテ纔ニ迹ヲ中央歐羅巴ニ斂メシ百思土ノ外ニ猶ホ慢性ノ疹アリ癩ト微ト
 是ナリ兩者ハ主トシテ十字軍ノ歸遣ニシテ第十二世紀ヨリ十五世紀ニ亘リテ大ニ黎庶ヲ苦メタリ
 當時固ヨリ此病ニ罹リシモノヲ救ハントシタル博愛ノ處分アリシガ此疫ノ根ヲ絶タントシタル勇斷
 アリシコトハ聞エズ彼中古ニ建立セラレタル夥多ノ療病院モ亦タ是レ博愛ノ裝置ノミ
 余等ハ第一世紀ニ於テ Xenodochien トイフモノヲ見ル是レ貧人ノ爲メニスル客舎ナリ第四、五世紀
 ニハ僧尼院ヲ畫シテ看病ニ用井タリ後第六、七、八世紀ニ至テ諸病人ヲ容ルベキ眞ノ療病院ハ主ニ寺
 院ノ創意ニテ立チタリ其最モ古キ者ヲ舉グレバ則チ第六世紀ニ成リタル Monte Casinoノ院第七世紀
 ニ成リタル巴里ノ Hotel de Dieu 及ビ第八世紀ニ成リタル羅馬ノ San Spirito ナリ
 獨逸ニ於テハ獨逸宗 Deutscher Orden トイフモノ療病ノ事ヲシテ進歩セシメタリ
 傳染病ノモノヲ宿シタルハ所謂癩院ニテコレヲ瞻護シタルハ宗徒ナリ
 若シ夫レ當時ノ民ガ疫癘ノ由來スル所ヲ想像セシハ甚ダ根據ナキモノニテ或ハコレヲ天罰ニ歸シ或
 ハコレヲ天文ニ問ヒ都會生活ノコレニ及ボス影響ナドニハ想ヒ到ラザリシナリ彼史籍ニ散見スル百

思土律ノ如キモ僅ニコノ病ノ東方ニ生ジ人ヨリ人ニ傳フルモノナルヲ測リテコレニ罹リシ人ヲ隔離
 セントセシマデナリ
 日本ノ事蹟モ亦タ此ノ如ク第七世紀ニ於テ光明子ガ悲田、施藥ノ二院ヲ置キテ貧氓、病客ヲ恤ミシ
 ハ世ノ知ル所ナリ而シテ其此ニ出デシハ宗教的思想ニ基キタルナリ

其三

コノ悲シキ衰微ノ勢ハ容易ニハ恢復シガタカリキ前世紀ノ中頃ナリキ進々ニシテ國家的衛生組織ノ
 痕跡顯ハレ衛生業域モ漸ク其版圖ヲ擴メシハ
 コレヨリシテ其勢ノ加ハリシハ此世紀ノ始ニ於テコレヲ見キ歐洲ノ下等社會ニ開智ノ運動起リシ
 ガ其一大因ナリ
 歐洲大陸ノ都會ハソノ頃マデモ重垣ニテ圍ミシガ多カリシニ今ヤコレヲ撤シ去ルトナリテ光輝ト
 温暖ト清涼トハコ、ニ栖メル民ヲ襲ヒ來タリ
 此跡ハマコトニ喜ブベカリキ而レドモコレニ伴ヒテ來シ弊少ナカラズ市中ノ人口漸ク繁ク居處闊溢
 シ工場ノ雇主ト傭夫トノ間ニ調和ヲ失ヒテ貧家ノ子ハ筋骨未ダ堅カラザルニ硬澁ノ業ニ服シテ其健
 寧ヲ破ルコト比々コレアリ工場ノ汚滓ハ河ニ入りテ地ニ淨水ノ乏ヲ告ゲタリコレニ加フルニ印度ノ虎
 列拉ハ西ニ渡リテ其慘毒ヲ逞ウシタリ
 コレラノ障礙ハ却リテ衛生家ノ眠ヲ破リテ現今ノ衛生學、實驗的衛生學ノ起原トハナリヌ我邦ナド
 ニテハ唯ダコノ道ヲ傳ヘ得タリトイフノミニテコレヲ受ケテコレヲ長シ理論ノ勢力ヲシテ實際ニ行
 ハレシムルハ將來ノ務ナルベシ

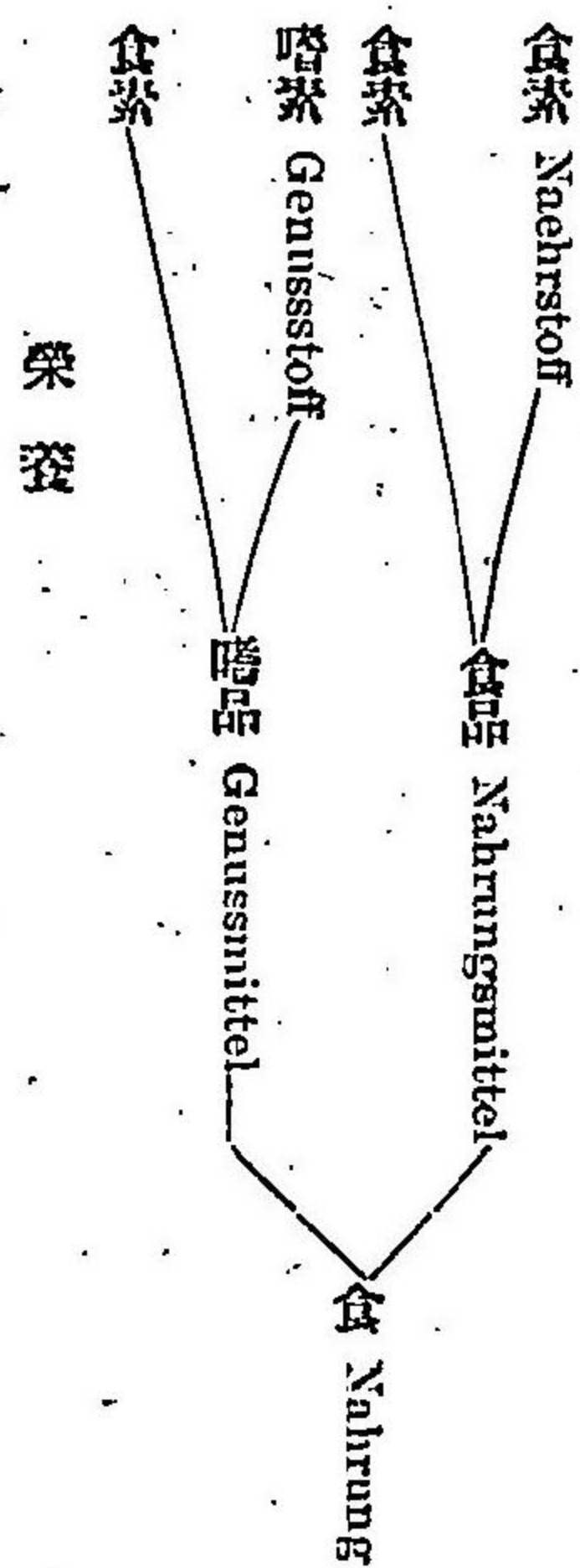
夫レ衛生事業ノ人ノ生活ニ影響シタル明徴ハ世ニ著キ英都龍動死數ノ減少ナリ Elisabeth 王ノ時ハ年ニ四十六%ノ死アリシガ千四百四十六年ニハ二十五トナリ七十六年ニハ二十四トナリヌコレヤ斯道ノ人生ニ益アル最好ノタメシナル

榮 養

人身ノ主ナル成分ハ水、蛋白、膠原、脂、鹽ノ五物ナリコノ五物ハ脩短ノ別ハアレド皆消耗セララルソノ消耗セララル、ヤソノ儘ニ身ヲ離ル、アリ又異物トナリテ身ヲ離ル、アリカク生ズル損失ハ償ハザルベカラズコレヲ償フニ年少ノモノ、成人スル料ヲ與フルヲ兼ネテ榮養ト名ヅクソノ出納ニハ物ノ新陳代謝トイフ名アリ養ニ供スベキ單ナル化合物ヲ食素トイフ食素ヲ含ミタル造化物及人造物ヲ食品トイフ食品ニ味ヲ與ヘ又食品ヲ離レテ神経系ヲ興奮セシメ以テ人ニ受用ヲ覺ニシムルモノヲ嗜素又受用素トイフ數嗜素相合シタルモノ及ヒ嗜素ト食素ト合シタルモノヲ嗜品又受用品トイフ嗜素ト食素ト程好ク合シテコレヲ受クルモノ、物量平均ノ位ヲ維持スルニ堪ヘタルトキハコレヲ食トイフ食素ニモ嗜素ニモマタ食素、嗜素ナラヌモノニモ食ト共ニ身ニ入りテ物ヲ貯ヘシムル能アルモノアリ所謂儉素コレナリ

サテ食ハ嗜素ト食素トヲ程好ク含ミタリトイヘドソノ口ニ上ルニハ調理ヲ經ザルベカラズ調理ヲ經タル食ハ即是レ殺ナリ我國ニテハ殺ニ主副ノ別ヲ立テソノ副ナルモノヲ菜トイフ

食ノ區別ノ表 (Diehnann.)



俗ニ滋養品トイフ語アリ其意味明ナラズ若シ人身ヲ滋養スルニ足ル品トイフ義ナラバ一品ニシテ能ク食タル性ヲ備ヘザルベカラズガゼル(Causer)ガ作リシ團子(下ニ辨ゼム)ノ如キモノニ限リテ用キラルベキ名ナルベシ若シ人身ヲ滋養スルニ足ル食ノ一部分タルベキ品トイフ義ナラバスベテノ食品ハ滋養品ナルベシ前ニイヘル意味ニハ Voit 嘗テ ernährend トイフ字ヲ用キ後ニイヘル意味ニハオナジ人 nahrhaft トイフ字ヲ用非タリ

イロ／＼ノ食品ノ間ニ軒輊ヲナシテ彼ハ滋養品ニテ此ハ滋養品ニアラズトイフハ學問上過テリ
 榮養ノ所ハ細胞ナリ Virchow ガ細胞病理論 Cellularpathologie 出キ Ludwig, Voit, Pflueger 等ガ業成リテ養ヲ活細胞ノ作用ナリトス活細胞ハ機化物 Das Organisirte ニシテ物ノ備 Stoffbestand アラムコトヲ要スコノ備ハ闕グベカラズ首段ニ云ヘル消耗モ辨償モ皆此備ノ消耗、辨償ナリ
 昔羅馬ノ法家 Ateius Varus ハ法ノ事ハ人ノ如ク終始變ズルコトナケレド法官ハ分子ノ如ク序ヲ逐ヒテ代ルトイヒキ人身ニ新陳代謝アルコトハ當時コレヲ推思セシナルベシ基督前ノ醫家 Hippokrates Galen ノ教ニハ人身ハ火ト水トヲ尖ヒテコレヲ償フコトヲ辨ゼリ第十六基督世紀ノ Paracelsus ハ食ノ粹 Essenz トイフモノヲ立テ、實ニナルベキモノトシタリ Jatrochemiker ハ榮養ヲ發酵ナリトシ食ノ粹ヲ釋カシ出スベキモノトオモヒヌ Dionys Papin 是ニ於イテヤ罐ヲ造ル Jatrochemiker ハ榮養ヲ以テ發酵ト摩軋(筋肉作用)ト、ナリトシタリキ Lavoisier 出デ、ヨリ養ノ酸化作用ナルコト知レタリ
 蓋シ食ト共ニ細胞ニ入ルモノハ張力 Spannkraft ナリ張力トハ潜伏シタル運動 latente Bewegung ナ

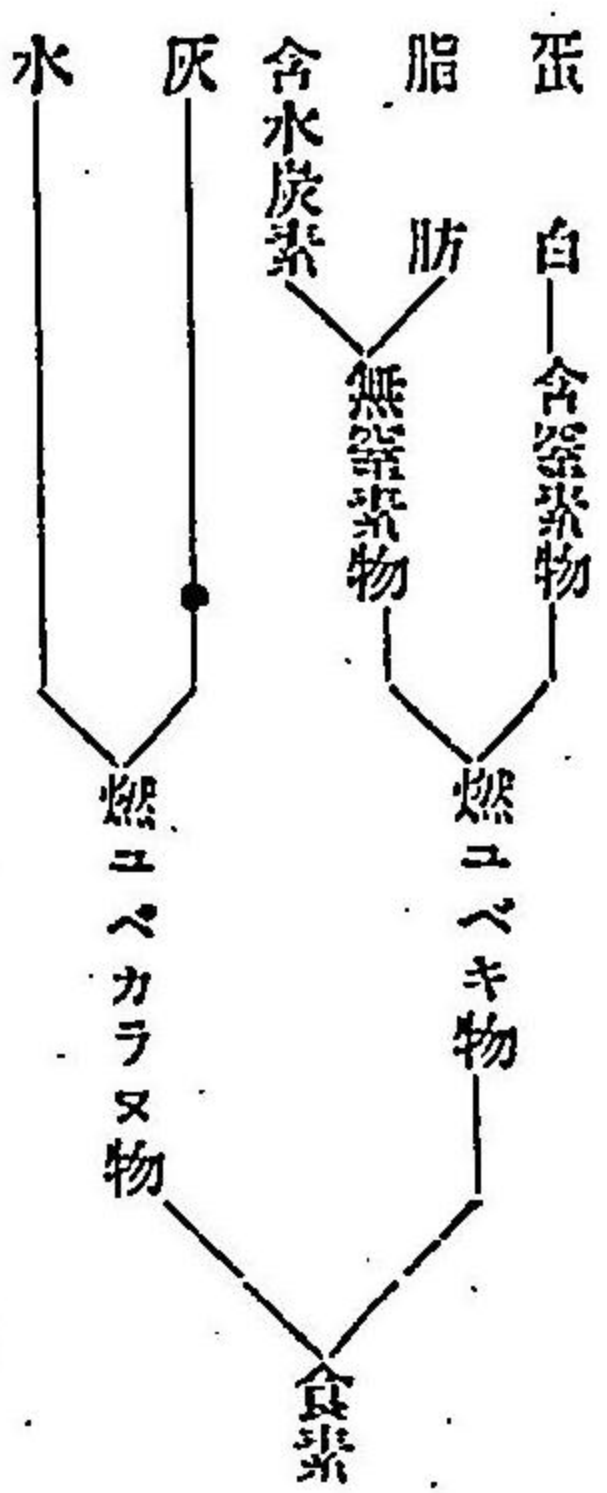
リ食ノ故郷ハ植物界ナリ植物界ニテ炭酸ト水トヨリ酸素少キ物生ズルトキ此張力ハ貯ヘラレタルナリソノ貯ヘラル、ニハ日光ト運動トアリテ來リ働キシナリサテ食ノ細胞ニ入ルヤ身液酸素ヲ載セテ來リコ、ニ酸化即燃燒作用起リテ張力ヲ變ジテ温ト活力 lebendige Kraft トニツトナス(活物ハ水デ包ンテ火デ動ク薪ヲ食ウテ腹ハ窺ト云フ一休ノ歌アリ)

活體ニテ生ズル温ト活力トハ活體ニテ分析セラレタル含炭水ニ素物中ノ張力ト同價ナルベキコトハ存力ノ則 Gesetz der Erhaltung der Kraft ノ定ムル所ナリ獸ノ安息時ニ出ス温ヲ測リ (Calorimetrie) ソノ炭素ト水素トノ排出ヲ算スルトキハ此同量ヲ視知ルベシ Gavaret (1855) ニ至リテカ、ル試験ヤミ備レリキ

一説ニハ酸化作用ニテ生ズルハ温ノミニテ活力ハ分裂作用 Spaltung ニテ生ズベシトイヘド分析作用ハ全活力ヲ生ズルホド盛ナラズトイヘリ (Bunge) サレバ温モ活力モオモニ酸化作用ニテ生ズトオモヒテ可ナルベシ

能ク酸化スルハ何物ゾ食中ニアリテ炭素ト水素トヲ含メル蛋白、脂肪、含水炭素ノ三物はナリ
 食素ハ是ニ於イテ分レテ二トナリヌ其一ハ酸化スベキモノ即チ燃ユベキモノニシテ窒素アル蛋白ト窒素ナキ脂肪及含水炭素ト之ニ屬ス其二ハ燃ユベカラザルモノニシテ灰ト水ト之ニ屬ス

食素ノ區別ノ表



Lieber 氏は往時脂肪ト含水炭素トヲノミ燃ニベキ物トシタリキ是レ温原ナリ而シテソノ活力原トシタル所ハ是レ蛋白ナリキサレド今ハ肉ヲ役シテ活力ヲ出ストキモ先ヅ貯ヘタル脂肪ト含水炭素トヲ使ヒタル後蛋白ヲ使フニ至ルコトヲ知リヌ (Bunge.)

肉力ハ直チニ食ニテ送ル蛋白ヨリ出ツトオモヒシハリイビヒガ榮養ノ動論 Dynamik der Ernahrung ナリ蛋白多キ食品ヲ滋養品トスル俗説ノ本源ハコ、ニアリト覺ユ動論ニテハ物ノ備ヲ度外視スルニ近カリキ物ノ備ニ心付キシハ細胞ヲ榮養ノ所トシテヨリノ事ナリコレヲ靜論 Statik der Ernahrung トス

食ト共ニ身ニ入ル張力ヲ燃ニテノ後ノ温量トシテ算スルコトヲ得ベシ温量ノ單位ヲ Calorie トイフ其小ナルモノハ一瓦ノ水ヲ一攝度ダケ煖ムルニ足ル温量ナリ(符號ヲ Cal. トス)大 Calorie ハ一基瓦ノ水ヲ一攝度ダケ煖ムルニ足ル温量ナリ(符號ヲ Cal. トス)千小 Calorien ハ一大 Calorie 也

測温器 Calorimeter ニテノ食素ノ分解ニ同ジク人身中ニテモ食素分解セバソノ生ズル温ノ量モ彼此相同ジカラム無窒素食素ハ測温器中ニテ水ト炭酸トヲ生ズ有窒素食素ハ水ト炭酸トノ外ニ酸化窒素氣 NO₂ヲ生ズ(旁又含水亞硝酸 NO₂H₂ 及硝酸 NO₃H₂ヲ生ズ)

脂肪ト含水炭素トノ人身ニテ燃ユルサマハ測温器ニテ燃ユルサマニ同ジ炭酸ハ水ト共ニ生ジテ先ヅ身液ニ吸收セラレ遂ニ肺ヨリ呼出セラル

蛋白等ノ有窒素食素ハコレニ殊ナリソノ分解ニヨリテ生ジタル半燃物ハ尿素ニ入りテ身ヲ出ヅ全温量ヨリ尿素ノ生ズル温量ヲ引去リタルモノヲ生理的利用價 der physiologische Nutzeffect トイフ左ニ乾物ノ生ズル温量ヲ示ス (Cal.)

	全温量	生理的利用價
肉 <small>一瓦以下做之</small>	五、三	四、〇
中性脂	九、四	九、四
葡萄糖	三、七	三、七
蔗糖	四、〇	四、〇
澱粉	四、一	四、一
尿素	二、五	—
肉食後尿	二、九	—
肉食後尿	六、三	—

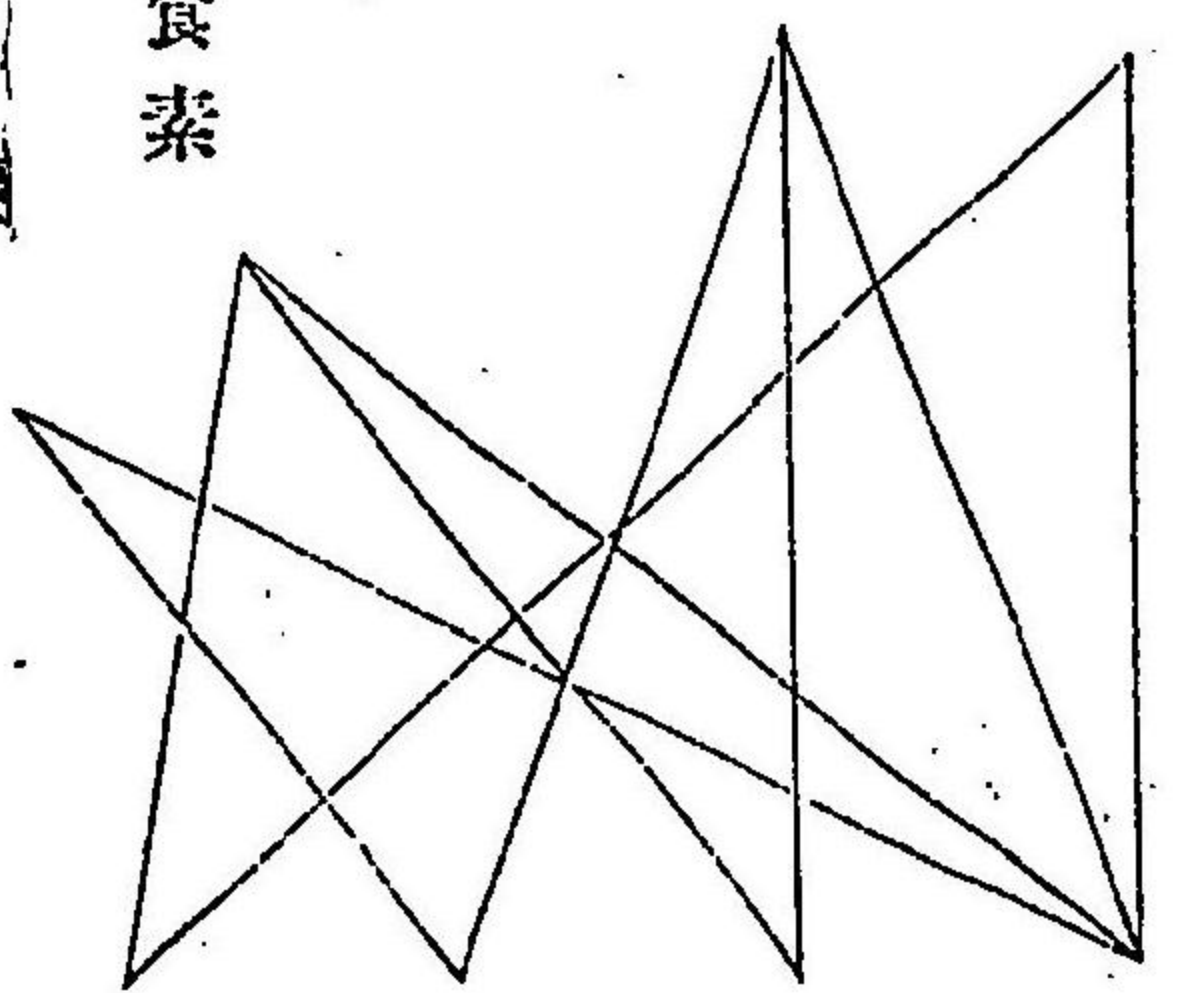
蓋シ蛋白ハソノ半燃ノタメニ張力ヲ失フコト二十二乃至二十八%トス

食素ノ温量ハ大抵左ノトホリニ算ス (Cal.)

蛋白一瓦	.....	四、一
脂肪一瓦	.....	九、三
含水炭素一瓦	.....	四、一
百瓦ノ脂ハ左ノ重ノ諸物ト同力 isodynam ナリ(瓦)		
澱粉	.....	二二九
肉	.....	二三五
葡萄糖	.....	二五五
濕物ニテ比ブルトキハ左ノ如シ(瓦)		
脂	.....	一〇〇
蔗糖	.....	二三五
飯(兵食検査成績中)	.....	二四五
麵包	.....	三三六
肉	.....	九七八

Rubber ハ身中ニテノ用 Funktionen ニ從ヒテ食素ヲ分チタリ其區別ハ左ノ如シ

灰 素炭水含 肪脂 類白蛋



- 一、相代ルコトナキ食素
- 二、相代ルヘキ食素 (Dynamophore Nahrungstoffe)
- 三、蓄ヘラルベキ食素
- 四、體質ニ化スベキ食素 (脂トナリ、又 Glycogen トナル)

物ノ消耗ヲ定ムル事

物ノ身ヨリ出ヅルヤ入リタルトキノ儘ナルアリ又分析ヲ經タルアリソノ主ナルモノハ曰水、曰炭酸、曰含窒物
 水ハ水トシテ身ニ入リタルアリマタ身内ニテ水素ノ酸化シタルアリソノ出ヅルヤ腎ヨリシ皮ヨリシ肺ヨリシマタ腹ヨリス入ルコト多クシテ出ヅルコト少キトキハ水身中ニ留ル入ルコト少クシテ出ヅルコト多キトキハカ子テ身中ニ貯ヘラレタル水消耗セラル

炭酸ハ身内ニテ炭素ノ酸化セラル、ヨリ生ズノ肺ト皮トヨリ出ヅルヤ遊離ノ氣ヲナシソノ尿管ニ混ジテ出ヅルヤ炭酸鹽ヲナシタリ蛋白、脂肪、含水炭素、有機酸多ク入りテ其中ナル炭素モ亦多キトキハ炭素身中ニ積ルベシコレニ反シタル折ハ身ニ貯ヘラレタル含水炭素物消耗セラルカ、ル含水炭素物ハ脂肪及蛋白ナリ

含窒素物ハ食中ノ蛋白ト含蛋白物トヨリ生ズ含蛋白物トハ蛋白ト抽出物 [Extraktivstoffe] トヲ混ジタルモノヲイフカ、ル物中ニテノ窒素ト炭素トノ關係ハ明ニ知レタリ今窒素一分ニ對スル炭素量ヲ示サム (Rubner):

- 「シュントニン」
- 三、二九
- 三、二八
- 三、二〇

肉

飢時ニ分析セラル、モノ
含窒素物ノ尿中ニ入りテ出ヅルモノハ尿素、尿酸 Urea, Kreatin, Kreatinin 等ナリソノ尿中ニ入りテ出ヅルモノハ蛋白ト其變形ト膽酸、腸粘液、表被胞ナリソノ肺ヨリ出ヅルモノハ安門ナリ就中肺ヨリ出ヅル安門ノ量ハ極メテ少ク皮ヨリ出ヅル含窒素物ハ最多キトキ〇、三乃至〇、五ヲ日量トスナレバ若シ尿管ノ窒素ヲ測リ得ルトキハ出ヅル窒素ノ全量ヲ知ルニ足りナムサテ尿中ノ窒素ハ殆全ク身中ニテ析キ成サレタル窒素ナリ又尿中ノ窒素ハ多分吸收セラレザル窒素ナリ窒素ノ身中ニ積モルト身質ヨリ析キ出サル、トハ其出納ニ關ス窒素ヲ定メ得テソレヨリ蛋白ノ量ヲ算セムトスルトキハ六、二五ヲ乘ズ(或人ハ六、四四ヲ乘ズル方安ナリトイヘリ)。
サテ身中ニテ分析セラル、蛋白、脂肪及ビ含水炭素ノ量ヲ出ヅル炭素ノ全量ヨリ算出スルコトヲ

得ベシ (Pettenkofer, Voit) 出ヅル炭素ノ全量ヨリ、上ニ示シタル窒炭兩素ノ關係ニテ知ラル、尿管中ノ窒素ニ對スル炭素即チ脂肪等ヨリ來レル炭素ヲ引去ルトキハ時トシテハ剩餘ナキコトアリカ、ル時ハ蛋白ノミ分析セラレヌルナリ若シ剩餘アラバ分析セラレタルモノ、蛋白ヨリ外ニアルベキヲ知ルベシ食ニ含水炭素ナクハ剩餘炭素ニ一、三ヲ乘ジテ燃ヤサレタル脂肪ヲ知ルベシ食ニ含水炭素アルトキハ上ノ剩餘炭素ヨリ食中ノ含水炭素ノ中ノ炭素ヲ引キ去ルベシカクシテノ最後ノ剩餘ハ脂肪中ノ炭素ナリ

飢渴ノ感

先ヅ飢感ヲ言ハムニコレニハ假アリ眞アリ假ノ飢感ハ胃ノ空シキ徵ナリ眞ノ飢感ハオソラクハ體質消耗ノ徵ナルベシ俗人ノ飢感トイフハ假ノ飢感ノミ假ノ飢感ハ食欲 Appetit ナリ食欲ハ漸ク長ジテ胃ヲ壓スル如キ感トナリマタ咬ム如キ痛トナル假ノ飢感ヲハ消化スベカラザルモノ(譬ヘバ土ノ如シ)ヲ胃ニ投ジマタ毒物(阿片、烟草)ヲ使セテ鎮ムルコトヲ得ベシ眞ノ飢感ヲハ後ニ飢ノ徵トシテ説クベシ
飢感ノ外ニ能ク食ヲ撰ブ性アリ歐羅巴ノ民モ日本ノ民モ身ヲ保チ活力ト温トヲ出ス程ノ食ヲ撰ベリコレハ味官ト嗅官トアリテ單調 Monotonie ヲ避クルタメモアラムサレドソレノミニテハ盡キズ本能ノ論是ニ於イテヤ起ル
渴感ハ身中ノ水ノ不給ヲ示スソノ輕キモノハ口蓋ニアリ舌背ニアリコレニハ真假ナケレドソノ暫ク口蓋、舌背ヲ潤スノミニテ止ムサマハ假ノ飢感ノ不消化物毒物ナドニテ抑ヘラル、ニ似タリ渴感ノ甚シキモノハ下ニ説クベキ飢ノ徵即チ眞ノ飢感中ニアリ

飢ノ態及ビ飢時ノ消耗

飢トハ酸素ノミ身ニ入ルトキ又ハ酸素ト水トノミ身ニ入ルトキヤイフ活體ハ物ノ備ヲ消耗シテ皮膚ヨリ炭酸ト水トヲ出シ尿ヲモ尿ヲモ放ツナリ
身重ハ減ズ造温ハ著ク變ズルコトナシ唯夜ニ入りテ身温ノ降キコト常ニ殊ナルヲ見ル (Chossat) コハ肉減ジテ調温ノ完カラザルタメナラム
飢身ノ消耗ニハイヅレノ機關モ侵サレザルコトナシ侵サル、コト最甚シキハ脂肪織ナリソノ減スルヤ全量ノ九三乃至九七%ニ至リ (Chossat, Voit) マタ殆百%ニ垂トスルコトアリ (Rubner) 腺ト肉トモ減ズルコト甚シ(四〇乃至五〇%減) 骨ハ減ズルコト少シ(一〇乃至一四%減) 神經ハ殆變ゼズ(二乃至三%減)

カク身ノ消耗セラル、ニツレテハ不豫ニナリ心身皆鈍ク弱リタル如キ感起リ心臓ノ力衰フ久キヲ經テハ昏倒シ譫語シ嗜眠シ降温シツヒニ麻痺ニヨリテ死スコノ諸徴ハ人ニヨリテ或ハ早ク見レ或ハ遅ク見ル瘦者ハ肥者ヨリ早ク水ヲ飲マザルモノハ水ヲ飲ムモノヨリ早ク小兒ハ大人ヨリ早シ
飢ニヨリテハ身ノ化學的成分變ズ腦ヲ除ク外ノ機關ハ皆其脂ヲ減ズコレガタメニ水量多キヤウニオモハル家兔ノ乾質ハ三一、八%ナルニ飢エタルハ二五、四%トナレリサレド脂肪ヲ除キテ算スルトキハ常ノ家兔ノ乾質二一、八%トナリ飢エタル家兔ノ乾質二三、七%トナル肉ノ變化ヲハ Rubner 測リタリ肉百分ノ中ノ物左ノ如シ

常ノ獸ニテ	乾質	灰	抽出物	Mysin
	二五、〇一	五、四	四、三	七、五

飢エタル獸ニテ	二二、二〇	五、四	三、七	七、二
---------	-------	-----	-----	-----

蛋白ノ分析ハ頗ル則アリ尿ハ死ニ至ルマデ出ツ飢時ニ分析セラル、蛋白ハ毎日備ノ中ノ蛋白ノ二乃至三%ナルヲ常トス瘦者ニテハコレヨリ多ク肥者ニテハ少シ飢ノ初ニハ飢ノ前ニ多ク蛋白ヲ食ヒシ人多ク蛋白ヲ分析スコ、ニ分析セラル、蛋白ヲバ Voit 循環シタル蛋白ト名ヅケキ即是レヒトヘニ貯蓄セラレタル備ノ蛋白ナリカノ二乃至三%ツ、分析セラル、ハ體質ニナリタル備ノ蛋白ナリ死前ニハ體質ノ蛋白モ亦タ多ク分析セラル是レ脂肪ノ殆全ク燃ヤシ盡サレタル期ナリ
脂肪ノ分析セラル、コトハ飢時終始同シ唯體重ノ減スルワリニ分析セラル、コト少キノミ死前ニ脂肪ノ燃ヤスベキモノナクナリテ蛋白ノ代リニ燃ユルコトハ上ニイヒヌ
Ogston トイフ人十日ノ間、十二リイテルノ水ヲ飲ミタルノミニテ命ヲ支ヘツ身重ハ六、三五基瓦ヲ減ジタリキ身重一基瓦ニ對シテノ損耗ハ百一十一瓦ナリ尿中ノ窒素ハ第一日二十四瓦ナリシニ次第二下リユキテ最後ノ日ニハ九、七三瓦ノミナリキ炭酸ノ排出ト酸素ノ收入トハコレニ反シテ亟ニ最小量トナリソノ儘ニテ變ラザリキノノ排出ノ略ハ左ノ如シ (Senator n. A.)

第一日	蛋白(死)	肉	脂肪	水
第八日	八八、〇	三九八	一六〇	一六〇〇
第五日	六九、四	三一五	一四一	一九〇〇
第十日	六一、四	二七〇	一二六	一五〇〇

ソノ外、有力ナル大人斷食ノ初日ニ蛋白七八瓦、脂肪二一五瓦、水八八九瓦ヲ失ヒシヲアリ (Petton, Kofler und Voit) マタ肥エタル大人ノ飢エタル第二日ニ蛋白五〇瓦、脂肪二〇三、八瓦、水八六八瓦ヲ

失ヒシコトアリ

飢人ハ一日ニ約二三〇三〇Calヲ發生ス一基死身重ト一時間トニ算スルトキハ三三二、九〇Calニ當レリ
Coff. ハ一基瓦ト一時間トニ算シテ三二二、四大〇Calヲ發生シタリキ

混合者ノ消耗

動植ヲ混ジタル食ニテ養ヒタル時ノ消耗ノサマヲコ、ニ示サム成長シタル拜焉人ノ一日ノ尿中ノ窒素ハ一六、八瓦、炭素ハ二七五瓦、水ハ二五〇〇瓦ナリキ (Pettenkofer und Voit.)

マタ身重七〇基瓦ニテ力強キ職人アリテ一日ニ左ノ如キ排出ヲナシキ(オナジ人々)

- 尿中ノ窒素 一七、四瓦
- 尿中ノオナジ物 二、一
- 窒素ノ全量 一九、五
- 尿尿中ノ炭素 二七、二九
- 呼出セシ炭素 二四八、六〇
- 炭素ノ全量 二七五、八九
- 尿尿中ノ水 一三六二、
- 呼出セシ水 八二八、
- 水ノ全量 二一九〇、

息ヘル若キ人日ニ一四、四瓦ノ窒素(九〇瓦ノ蛋白)ヲ析出セシコトアリ (Pflueger und Bohland) マタ
一五、四瓦(九六、四六七瓦ノ蛋白)ヲ析出セシコトアリ (Bleichner und Bohland) マタ一一、六乃至一五、

二瓦ヲ析出セシ大人アリ (Uffelmann.)
米ヲ食ヘル日本ノ兵卒六人ノ尿尿ヲ八日間檢シテソノ日々ニ尿尿中ニ出シ、窒素量ヲ示ストキハ左
表ノ如シ(森、大井及飯島)

	尿 中	尿 中
第一人	九、一七	二、一七
第二人	八、五三	一、九七
第三人	一〇、四二	二、三一
第四人	九、二二	二、五七
第五人	九、一六	二、三〇
第六人	八、〇五	二、〇八
總平均	八、七六	二、七〇
最上限	一〇、四二	
最下限	八、〇五	

カクノ如ク尿中ノ窒素ニ多寡アルハ食中ノ蛋白ニ多寡アルガタメナリ München ノ人ノ肉ヲ食フコ
ト多キハ著キ事實ナリト Uffelmann モイヘリ北獨逸ハコレニ次ギ日本ハマタ之ニ次グ

ニハ先ツ身ノ養態アリ養態イヨク壯ニシテ窒素ノ消耗ハイヨク少シ脂肪ヲ畜ヘタル身ハ多ク蛋
白ヲ費サズ脂肪ハコレヲ儉ニス上ノ例ノ中ニテ Ranko ガ示シタルハ脂肪多キ人ナリ Pettenkofer

ト Voit トノ示シタルハ脂肪少キ人ナリ
 次ニ體重アリコレニ影響セラル、ハ身質ノ消耗ナリオナジ食ヲオナジ量ノ脂肪ヲ畜ヘタリト見ユル
 人ニ與ヘテ檢スルニ重キハ多ク窒素ヲ費シ輕キハ少クコレヲ費シキ六十一基瓦ノ職工ハ日ゴトニ蛋
 白七十八瓦ヲ費シ七十八基瓦ノモノハ九十三瓦ヲ費シキコハ Roslock ニテコ、ロミツルナリ直比例
 ニナラヌハ脂肪ノ爲ナリ

次ニ身長アリ絶對的ニハ短人身質ヲ費スコト少シサレド比較的ニハ費スコト多シ Voit 曾テ Mite ト
 イフ侏儒ニテ檢セシコトアリ Mite ハ齡十七、重六、五七基瓦、一日ニ尿中ニ出デシ窒素ハ二、四
 四瓦、一基瓦ノ身重ニ對スル窒素量ハ〇、三七ニ當レリコレニ成長シタル歐羅巴人ノ六十五基瓦
 ナルモノ一六、三瓦ノ窒素、即チ一基瓦ニ對シテ〇、二五〇瓦ヲ出スヲ比ベ見ルトキハ其比較的多
 寡明ナラム侏儒ノ一日ニ食フトコロハ一八、七瓦ノ蛋白、二二、二瓦ノ脂肪、八七瓦ノ含水炭素ナ
 リキコレニヨリテ一基瓦ニ對スル蛋白ヲ算スレバ二、九瓦(拜焉ノ職工ニテハ一、七)ニ當リテ其全
 食ノ温量ハ一〇四〇cal(職工ニテハ四七)ナリキトゾ

次ニ年齢アリ一基瓦ニ對スル身質ノ消耗ハ小兒ニ於テワリニ大ナリ小兒ノ衛生ハ別ニ論ゼム

次ニ性別アリ男女ハ已ニ其身重ヲ殊ニスルヲ以テコレニ對スル影響ハ固ヨリ有リ尿中ノ窒素量ハ女
 子ノ男子ヨリ少キコト殆ト二〇%ナリ

妊時、乳時ニハ消耗大ナリ(Forstner.)

次ニ氣温アリ氣温下ルトキハ炭酸ヲ出スコト多シ身重七一基瓦ノ飢人ノ出シ、炭酸量ハ如左

氣温一(攝) 六時内ノ量

+	四、四	二一〇、七
+	九、〇	一九二、〇
+	一六、三	一五八、〇
+	二三、七	一六四、八
+	二六、七	一六〇、〇

コハ Voit ガ Herzog Carl Theodor ト共ニ公ニシタルトコロナリ蓋シオモフニ此增量ハ一種ノ反射
 機能ナラム此機能ハ皮膚神經ヨリ起リテ温ヲ調フル中樞ヲ動カシコ、ヨリ筋肉ヲ催シテ多ク物ヲ燃
 ヤサシムルナラム (Pflueger und Nunn) オナジ間ノ窒素ノ排出ハ其量ヲ變ゼザリキ

+	四、八	四、二
+	九、〇	四、二
+	一六、三	四、〇
+	二三、七	三、四
+	二六、七	四、〇

氣温ノ十六乃至二十度ノ平均ヨリ上リタルトキハ炭素ノ排出量ノ増シタルハ其差アマリ小ナリケレ
 バ確ナリトイハレズ

氣温太ダ高キタメニ身温昇ルトキハ、窒素ノ排出増スベシ (Schleich.)

次ニ氣壓アリ氣壓ハ炭酸ヲ出ス量ニ影響ストイヘド著カラズ

次ニ勞佚アリ窒素ヲ出ス量ハ佚時モ眠時モ勞時モ同ジコレヲ明ニスルニハ飢人ニ就イテ檢スベシ勞

時ニ多ク快時ニ少キモノハ出ヅル炭酸ノミ出ヅル水ノミ成長シタル健人ニ就テノ左ノ業績ヲ見ヨ
(Voit und Pettenkofer.)

飢、快	二六、八瓦尿素
飢、勞	二五、〇
混食、快	三六、三
混食、勞	三六、三

飢、快	七一六瓦炭酸及	八八九瓦水
飢、勞	一一八七	一七七七
混食、快	九一二	八二八
混食、勞	一一〇九	一四二二

コレニテ勞ニヨリテ窒素出ヅルコト多シトイフ Liebig ガ説、Peters ガ業績ハ無効ニセラレヌサレド近キ頃ニモ勞甚シキ時ハ窒素出ヅルコト多シトイフモノナキニシモアラズ (Bleibren und Bolland, North) コノ業績ノ普ク信ゼラレザルハ脂肪ノ入りシ量ヲ詳ニセザリシ故ナリソノ含窒物ノ消耗ヲ儉ニシタルコト知レザル故ナリ

コレニヨレバ勞者ハ多ク無窒素食素ヲ要スル筈ナリサレド含窒素食素ヲモ多ク要ストイフハ Paul Hofmann ナリ其故ハ無窒素食素ヲ消化スルニモ多ク含窒素消化液ヲ要スルヲ以テナリ
次ニ食ノ組立アリ蛋白質入ルコト多ケレバ窒素出ヅルコト多シ獸ニテ檢スルニ入ル蛋白ヲ三倍スレバ

尿ヨリ出ヅル窒素二倍以上トナリ彼ヲ六倍スレバコレ四倍トナリヌ蛋白ノミヲ與ヘコ、ロミシニ (Voit) 含窒物ノ消耗ヲ償フニ飢時ノ二倍半ノ蛋白ヲ要ス

蛋白多ク消耗セラル、トキハコレト同力ナル脂肪ハ蓄ヘラル (Rubner.)
窒素ノ出納オナジキヲ窒素平均 Schickselgleichgewicht トイフ獸ハ多出多納、少出少納サマノ平均ヲナスコトヲ得ベシ巨麩ハ五〇〇瓦ノ肉ヲ食ヒテモ又二五〇〇瓦ノ肉ヲ食ヒテモ窒素平均ヲナスベシ (Voit) サレバ Freich ガ贅澤消耗 Luxusconsumption ハ虚稱ニ近シ

多ク肉ヲ與ヘテ毫モ脂肪ヲ消耗セザルニ至ルハ肉食獸(狗)ナリ人ハ多ク肉ヲ與フトイヘドモ狗ノ如ク多ク與フベカラザルタメニ必ズ脂肪ヲ消耗ス (Pettenkofer und Voit) コハ肉ヲ吸収スルコトノ少キニアラズ多ク肉ヲ嚙ムコト犬ノ如キコト能ハザルタメナリ (Rubner.)
脂肪入レバ蛋白ノ消耗減ズ脂肪ハ蛋白ノ用ヲ節ス是ニ於テヤ蛋白ハ蓄ヘラル、コトヲ得ベシ Voit ノイハク蛋白ノ蓄ヘラル、量ハ平均七%ナリ其最大量ヲ一五%トスト

無脂肪瓦	脂肪瓦	蛋白消耗	肉瓦
一五〇〇	〇	一五二二	一一二瓦
一五〇〇	+	一五〇〇	一四七四
五〇〇	〇	五六六	六六
五〇〇	+	五二〇	二〇
五〇〇	+	三〇〇	四五六

脂肪瓦	肉瓦	肉瓦
二五〇 +	四五〇	三四四 + 一〇六
二五〇 +	一〇〇〇	八七五 + 一二五
二五〇 +	一五〇〇	一三八 + 一一九

サレバ肉量ヲ加フルハ必ズシモ蓄蛋白質量ヲ加フル所以ニアラズシテ脂量ヲ加フルハコレヲ加フル所以ナリ

已ニ身ニ蓄ヘラレタル脂肪モ亦タ蛋白ノ用ヲ節ス Raabe ガ檢セシ肥人ハ飢ノ第一日ニ八、〇二乃至一〇、四瓦其中數九、〇一瓦ノ窒素(五七、九六瓦ノ蛋白)ヲ消セシノミ

含水炭素入レバ蛋白ト脂肪トノ用節セラル Voit ガ業績ニイハク

食肉瓦	食含水炭素瓦	消耗肉瓦
五〇〇 +	〇	五四六
五〇〇 +	二五〇	四七五
一五〇〇 +	〇	一五九九
一五〇〇 +	二〇〇	一四五四

貯蓄脂肪瓦

八〇〇 + 三七九

+ 五五

一五〇〇	+ 一七二	+ 四二
五〇〇	+ 一六七	+ 二〇
四〇〇	+ 三四四	+ 三九

含水炭素ニテ節セラル、蛋白ハ平均九%、最大數一五%トス脂肪ノ蓄ヘラル、量ヲ算スレバ二四〇瓦ノ含水炭素一〇〇瓦ノ食脂ニ當レリ脂肪ト含水炭素トハ相代ルニ燃價ヲ以テスコノ事ヲハ往時 Liebig 唱ヘテ後人ニ排斥セラレシガ今又 Rubner 實驗上ニテ蘇生セシメタリ

物ノ消耗ヲ節スルモノハ猶膠、Glutin, Chondrin アリ酒精アリ咖啡素 Coffein アリ Pepton ノ作用ハ膠ニ似タリソノ膠ニ勝リテ特ニ蛋白ノ用ヲ節スルノミナラズマタ能ク蛋白ニ代ルヤアラズヤハ未ダ詳ナラズ (K. B. Lehmann und E. Voit 此業績アレドモ未ダ公ニセズ)

食素及儉素

一、蛋白 ハ左ノ元素(平均量)ヲ含メリ

N	一六%	(蛋白ニ改算スルトキ)
C	五三	(六二五ヲ乘ズル所以)
H	七	
O	二三	
S	一	

右ノ原素ノ外ニ鐵ヲ含メルモノアリ血球素コレナリ
 ヨノ常ノ食品中ニ含メル蛋白ノ類ハ左ノ如シ

肉中ニ Myosin und Syntonin アリ
 血中ニ Globulin, Fibrin 血清蛋白アリ
 乳中ニ Casein und Albumin アリ
 鶏卵中ニ Albumin, Vitellin, Nuclein アリ
 莢中ニ Legumin アリ
 穀粉中ニ植物 Albumin 植物 Casein 及粘性蛋白 Kleber アリ
 食ノベキ菌ニ Legumin 様蛋白アリ

此諸蛋白皆 Pepton ニ化シテ吸收セラル獨リ Nuclein ハ否ズ諸蛋白ノ吸收セラル、ヤ一分ハ細胞ニ入リテ機化蛋白 Organeweiss トナリ一分ハ液中ニ残りテ循行蛋白 eireulnendes Eiweiss oder Vor-halsseweiss トナル機化蛋白ハ分解セラル、コト難ク又遅キニ循行蛋白ハ易ク又早シ機化蛋白ノ分解量ハ定ナケレド循行蛋白ノ分解量ハ毎日全量ノ一%許ナリ多ク蛋白ヲ食ヘバ多ク蛋白ヲ費スハコ、ヲ以テノ故ナリ

身ニ入ル蛋白ハ機化蛋白トナリ循行蛋白トナリ又膠元トナルコレヲ造形ノ用 plastische Verwerthung トイフ身ニ入ル蛋白ハマタ温ト活力トニ化ス蛋白中最高ノ生理的燃價(一瓦四、四二四 Cal)アルハ Syntonin ニシテ最低ナルハ(一瓦三、三六九)植物蛋白ナリ

蛋白ノ脂ニ化スルコトハ明ナリ(v. Baer, Fr. Hofmann, Pettenkofer und Voit)蛋白ノ温ト活力トヲ發生スルヤ必ズ先ヅ脂ニ化スルカ然ラザルカ未ダ詳ナラズ

蛋白ノ補給ハ唯蛋白之ヲ能クス諸種ノ蛋白ノ價ハ相同ジキニ似タリ

窒素ヲ含メル膠ハ蛋白ノ用ヲ節スレドモ蛋白ヲ補充スルコト能ハズ
 蛋白ハ脂ニ代リ又含水炭素ニ代ルベシ

Nuclein ノ用ハ未ダ詳ナラズソノ三乃至九%ノ磷ヲ含メルヲオモヘバオソラクハ價アルモノナラム
 總シテ蛋白毎種ノ働ハ淨製ノ難キガタメニ未ダ精究セラレズ

二、膠 膠ノ骨及組織ヨリ生ズルモノヲ骨膠 Knochenleim oder Glutin トイヒソノ軟骨ヨリ生ズルモノヲ軟骨膠 Knorpelleim oder Chondrin トイフ膠ヲ生ゼシムルニハ之ヲ烹ルヲ法トス
 膠ノ含メル元素ハ性別上蛋白ニ同ジソノ量別上ノ平均ハ左ノ如シ

N	一七、五%	軟骨膠	一四、〇%
C	五〇、〇%	骨膠	四八、八%
H	六、五%		六、七%
O	二五、四%		三〇、〇%
S	〇、五六%		〇、五%

ナレバ其炭素ハ蛋白ヨリ少ク其酸素ハ蛋白ヨリ多シ Bunge ノイハク膠ハ蛋白ノ少シク析カレ少シク燃サレタルモノナリ
 膠ノ消化セラル、ヤ膠百布頓トナル膠百布頓ハ復タ膠様ナラズシテ滲透シ易シ膠百布頓ハ機化セズ彼ハ尿素及炭酸トナリテ身ヲ離ル膠ヲ食フコト多シト雖機化蛋白ハ猶析カル
 膠ハ蛋白ト脂肪トノ用ヲ節ス

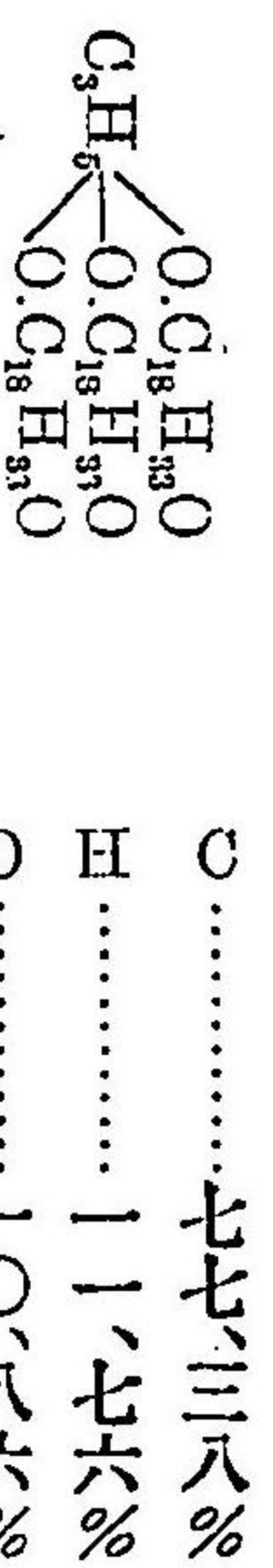
百瓦ノ膠ハ三十六瓦ノ蛋白ノ用ヲ節ス
百瓦ノ膠ハ二十五瓦ノ脂肪ノ用ヲ節ス

カク節儉上ニ功アルハ膠ノ重ンズルニ足ルトコロナレトモ人ハ多ク膠ヲ食フコト能ハザルヲ奈何トモシ難シ多ク膠ヲ食フトキハ悪心アリ下利アリコハ吸收セラレザル膠ノ早ク腐ルタメナラム
一時學者ノイヒケラク膠ト「Tyrosin」トヲ共食セバ蛋白ニ代ラシムルニ足ラントサレドコハ謬見ナリキ (Lehmann.)

三、Amidosäuren und Säureamide. 皆窒素アリ植物食ニ多シ Asparagin, Betain, Xanthinkörper 等はナリ皆蛋白ニ代ルコト能ハズ又蛋白ノ用ヲ節スルコト能ハズ

四、含窒抽出物 Kreatin, Kreatinin und Sarcin 最著ル其無能ナルコト上ニ同シ Lecithin ハ腸中ニテ析カレテ脂肪酸ヲ生ズオンラクハ脂肪酸ト同價ナルベシ (J. Munk.)

五、脂及脂肪酸 中性ノ動物脂肪ハ三分ノ油酸若クハ三分ノ Palmitinsäure 若クハ三分ノ Stearinsäure ノ一分ノ甘油ト抱合シタルモノナリ Triolein ノ符號及ピンノ各原素量ハ左ノ如シ



C 七三・三八%
 H 一・七六%
 O 一〇・八六%

Tripalmitin C₅₄H₉₈(O₂)₃, Tristearin C₅₄H₉₈(O₂)₃, ナドハ之ニ似タリ牛酪ナドニテハ脂肪酸ノ Glyceride (Triolein) ノ如シ) ノ混シタルアリ動物脂肪ニ游離脂肪酸アルコトハ稀ナリ(肝油)コレニ反シテ植物脂肪ハ多ク游離脂肪酸アリ燃價ハ動植ノ脂肪略々同シ (Stohmann.)

脂ノ吸收セラル、ヤ或ハ乳化シ (Emulsion) 或ハ鹼化ス (Saponification) 鹼化ハ適ニ逢フニヨリテナリサテ液中ヲ流レユキテ細胞ニ入り徐々酸化シテ炭酸ト水トヲ生ズ脂ノ細胞中ニ蓄ヘラル、コトノ尤モ多キハ皮下組織ナリトス

脂ノ造形ノ用ヲナスヤスベテノ細胞ニ入ル殊ニ脂肪ト蛋白トヨリ成リタルハ神経系ナリ脂ノ燃エテ温ト活力トヲ生ズルヤ蛋白ノ用ヲ節ス

活力ヲ生ズルコト最多キモノハ脂ナルガ如シ蛋白ト含水炭素トハ其レ之レニ次グモノカ勞スルモノハ本能ニ遊ヒテ多ク脂ヲ食フ餓犬ニテモ檢定セラレシコトアリ (v. Voit, Knebelz.)

蓄ヘラレタル脂肪ハ身障ヲ填充シ皮下ヲ裝滿ス脂入ルコト少キ時、發熱スル時、劇動スル時ハ蓄ヘラレタル脂肪消耗ニ逢フ

脂肪ヲ補充スルモノハ左ノ如シ

一、食脂

二、蛋白ノ析ケテ生ジタル脂

三、含水炭素ノ化生シタル脂

三者ハ必ズシモ同價ナラズ食脂ハ析カル、コト最遅ク含水炭素ヨリ生ジタル脂ハ最早シ (v. Voit) 析カル、コト遅キ食脂ハ蓄ヘラル、コト易シ脂ヲ食フコト多キトキハ則チ肥ユ
游離脂肪酸ハ食中ニアルモノ、外、調理ノ時ニ中性脂ヨリ生ズルアリ又消化ノ際ニ成ルアリコレ等ハ皆腸中ヨリ吸收セラレ (Munk) 全ク中性脂トオナジク使用セラルソノ使用セラル、ヤ體液中ニテ先ツ中性脂ニ化スルモノアリ (Munk) カク合成 Synthese ニヨリテ成リタル中性脂ノ蓄ヘラレタル徴

モアリキ

脂ノ析ケテ出来タル甘油ノ發落ハ未ダ詳ナラズ蛋白ヲ節スルコトモナク又殆全ク養價ナシトイフモノアリ (Munk, Lewin, Tschirwinsky) サレド又甘油ハ脂肪ヨリ析ケ易ケレバ脂肪ヲ節スベシトイフモノアリ (L. Arnschink) 甘油ハ縦令脂肪ヲ節スルニ堪ヘタリト雖コレヲ養素トシテ用キムコト惡シカリナム多ク與フレバ下利シ發熱シ身ヲシテ不安ナラシムルコトアレバナリ融シタル獸脂ノ百分原素量ハ左ノ如シ

	炭素	水素	酸素
牛脂	七六、五	一一、九	一一、六
羊脂	七六、六	一一、〇	一一、四
豚脂	七六、五	一一、九	一一、六
狗脂	七六、七	一一、〇	一一、三
人脂	七六、四	一一、九	一一、六
脂肪組織ノ組立ハ如左			
水			
牛	九、九六	一一、二	八八、九
羊	一〇、四八	一一、六	八七、九
豚	六、四四	一一、三	九二、二
脂中ノ甘油量ハ八乃至九%ナリ			

脂ノ融點ハ大抵体温ノ上ニアリ (Schulze und Reineke.)

羊	四一乃至五二(攝)度
牛	四一” 五〇”
豚	四二” 四八”
人	四一”
乳脂	三七”
兔	二六”
家鴨	二四乃至二六”

凝點ハ大抵太低シ譬ヘバ牛酪ノ如シ八乃至十度ニシテ納液ヲナス

膽脂 Cholesterin $C_{27}H_{49}OH + H_2O$ ハ單價ノ亞爾箇兒ナリイヅレノ動物組織ニモアリテ特ニハ乳中

卵中ニアルヲ思ヘバ其用定メテ大ナラム唯人未ダコレヲ詳ニセザルノミ

含水炭素ハ炭素ノ外ニ水素ト酸素トヲ含ミテ其水炭兩素ノ量水トナスニ堪フルモノナリ彼ハ窒素ヲ

含マズ含水炭素ノ中ニ一、單糖類 Monosaccharate, $C_6H_{12}O_6$ アリ Dextrose 及 Levulose, Inosit, Sor-

bin, Eucalin ノ如シ次ニ二、二糖類 Disaccharate $C_{12}H_{22}O_{11}$ アリ 蔗糖 Maltose, Melezitose, Mycose,

Meliose ノ如シ次ニ三、多糖類 Polysaccharate, $n \cdot C_6H_{10}O_5$ アリ 澱粉 Inulin, Liehenin, 護謨、飴、

Dextrin, Levulin, 木纖維質 Cellulose, Glycogen, ノ如シ

オモナル含水炭素ノ所在ヲ動植二界ニ分ツコト如左

植物界ニテ 木纖維質、澱粉、護謨、飴、Dextrose, Levulose, Inosit, 蔗糖、Maltose, 滿那糖 Mannit

(滿那糖ハマコトノ含水炭素ニアラネド糖ニ近キガ故ニコ、ニ列ス)

動物界ニテ Inosit 乳糖 Glycogen.

コノ中ニテ直ニ腸ヨリ吸收セラル、モノハ Maltose, Dextrose, 乳糖 Inosit ナリ澱粉ハ Maltose トナ
リ飴ハ Dextrose トナル蔗糖モ亦オンラクハ變化シテ吸收セラル、モノナラム木纖維質ハ植食獸ニ
テハ全食ノ四分ノ一乃至三分ノ一ヲナスモノナレドモ人食ニテハ効少シ彼ハ縱令未ダ木化セザルモ
ノナリトイヘドモ真ノ消化ヲ被ラズサレドソノ發酵ニアフヤ炭化水素、炭酸、揮發脂酸、牛酪酸、
醋酸ナド、ナリテソノ中ニハ吸收シテ使用セラル、モノモアリナム木化シタル木纖維質ハ尿ニ出
ツ

木纖維質ノ醇化シタルモノ、外ハ含水炭素ハ糖トナリテ血ニ入ル血ハ常ニ〇、一%ノ糖ヲ含メリ其
量ハ下リテ〇、〇五トナルコトアリソノ〇、二%ヲ踰ユルハ稀ナリコレヨリ多ク血中ニアルコトヲハ
肝アリテ防グ肝ハ Glycogen トシテコレヲ蓄ヘ用ニ臨ミテオノガ持チタル酵母ニテコレヲ糖ニ變ズ
(Bunge) 血ト共ニ機關ニ入ルトキハ糖ハ速ニ酸化スソノ生ズルハ炭酸ト水トナリ糖ノ血中ニ少キハ
ソノ機關ニ入ルモノ、速ニ酸化スルガタメナリ

血中ノ糖ノ細胞トナリ體液トナルハイト少シ血ノ外ニテ糖ヲ含メル機關ハ肉ト肝トノミ大部分ハ温
ト活力トヲ發生シ蛋白ト脂肪トヲ節儉ス又糖ノ脂肪ヲ作ルコトアリ (Meissl, Strömler, Tschirwinski,
Rubner, Munk) サレバ糖ノ脂ニ化スルハ一時ニ用非盡スベキ量ヨリ大ナル量ノ含水炭素ノ身ニ
入ルトキノ事ナルベシトイヘリ糖ノイカニシテ脂ニ化スルカハ未ダ詳ナラズ
身ノ糖ヲ補充スルハ食中ノ含水炭素ナリ蛋白ノ析ケテ成セル含水炭素ニ似タルモノモ亦或ハカ、ル

用ヲナスベキカ

「ペクチン」質 Pectinstoffe. ナハ Peckose 及 Pectin ヲ總稱セルナリ含水炭素ニ近シ果物、或ル菜蔬
ノ根ナドニアリ結晶セズ水ト共ニ膠様ヲナス符號ハオンラクハ $C_6H_{10}O_5$ ナラムソノ吸收セラル、カ
イカニ吸收セラル、カ使用セラル、カイカニ使用セラル、カハ詳ナラズ若シ吸收セラレテ使用セラ
レバ燃エテ炭酸ト水トヲナスナラム

無窒素有機酸 酒酸、林檎酸、拘攪酸杯ハ果及ビ他ノ二三ノ植食品中ニアリ琥珀酸杯ハ葡萄酒、麥酒
ノ中ニアリ無窒素有機酸ハ身内ニテ亞爾加里ト抱合シ後炭酸亞爾加里ニナリテ尿ニ出ヅ (Voelker)
身ニ入ル量少ケレバ著キ迄ニ新陳代謝ニ影響スルコトナシオモフニ其量ダニ多カリセバ縱令其燃價
ハ低シトイヘドモソノ蛋白ト脂肪トヲ節スル効明ナラムコノ酸類ノ弊ハ消化、殊ニ澱粉ノ化糖ヲ妨
グルニアリカ、ル場合ニテハ下利ヲナスコノ故ニ無窒有機酸アルモノヲバ多食スルヲ勿レコノ酸ハ
又尿ヲ利ス

水 低級動物ニハ水ヲ去レバ其生活久シク休息シテ水ヲ與フレバ甦覺スルモノアリ人身既ニ之ヲ排
スレバソノ補充ナカルベカラスソノ不給ノタメニ身ノ亡ブベキハ蛋白ノ不給ノタメニ身ノ亡ブルニ
モ似タルベシ身重ノ三分ノ二許(六三%)ハ水ナリ血ノ七十八%ハ水ナリ腸淋巴ノ九十四乃至九十五
%ハ水ナリ水ノ入ルコト少キトキハ尿量減ジ身ノ機關ノ水量減ズカ、ル時ハ血稠厚ニナリ心ノ力弱
クナリ肉ノ能モ亦衰フ次ニ神經系刺激セラレテ痙攣ヲナシ(殊ニ下肢ニアラハル)遂ニハ Sopor ニ陥
リテ命ヲ隕スニ至ル
身ニ入リタル水ノ用ハ機關ト體液トヲナスナリ消化液ヲモナシ陳物身ヲ出ツル媒トモナリ温ヲ調節

スル用ヲモナス調温ノ効ハ蒸氣ニナリテ皮ヨリ發散スルコトノ多少ニ存ズソノ發散スルコト多ケレバ温ノ身ヲ出ツルコト多ク少ケレバ少シ
補充ヲナスハ飲食中ノ水ナリ又身内ニテ水素ノ酸化シタルタメニ生ズル水ナリ入ルコト少キトキハ出ヅルコト節セラル入ルコト多キトキハ尿量増シ皮ノ發散モ亦増スサレバ水ヲ身ニ入ル、ト多シトイヘドモ身ノ水ニ富ムトハ甚シカラズコレニ反シテ水ヲ出ス機能ニ障碍アルトキハ機關ノ水嵩一時ニ加ハル水多キ食ヲ食ヒテモ運動活潑ナル人ニハ何ノ害モナキニ囚人ハカ、ル食ニテ病ヲ得ルハ是ヲ以テナリ

身内ノ水量ニ著キ影響ヲナスモノハ脂肪ナリ脂肪中ニハ水少キモノナレバ多脂ノ身ハ水少シ牛肉ノ水量其脂量ニ從ヒテ増減スルサマハ如左 (Koenig)

肥肉

五五、四二%

常肉

七二、二五%

瘦肉

七六、七一%

次ニ水量ニ影響スルハ榮養ノ全態ナリ食ノ蛋白愈少ウシテ身ノ窒素愈減ズルトキハ身ノ水量ハ愈加ハルナリソノ證ハ養ヲアシクセシ犬ノ身ノ水多クナリシコトナリ (Bischoff und v. Voit) 又馬鈴薯ノミ食ヘル人ノ面ニハ水氣アリカ、ル人ノ尿ハ目立チテ蒼然タリトイヘリ (Nentschenkoff.)
水ノ身ニ入ルコト多キトキハ尿素ノ排出量加ハルコトハ尿素アル組織ヲ洗濯スルナリ又蛋白ノ分解ヲモ催スナリ

鹽 人身ノ鹽ニハ加里類、曹達類、石灰類、苦土類、鐵類アリコレ等ハ大抵略味、磷酸、硫酸、炭酸ト抱

合シタリ

鹽ハ常ニ身外ニ排出セラル其道ハ尿、尿、表皮等ナリカルガ故ニコレヲ補充セザルベカラズ身ノ諸機關ニハソレノ灰量アリテ鹽ノ不給コレヲ變易スルトキハ病ヲナスベシ Forster ハ獸食中ノ鹽ヲ除キシニ神經系抑壓ノ狀ヲ呈シ肉弱ワリ震慄シ麻痺シ精神鈍クナリ又間々激怒ヲ發スルコトモアリキ次イデ消化ノ機能甚ダシク損ハレ力量イタク衰ヘ幾程モアラデ斃レキコハスベテノ鹽ヲ與ヘザリシ折ノ事ナリコレヲ灰饑 Aschehunger トイフ鳩ハ十三乃至二十九日ニ死シ狗ハ二十六乃至三十六日ニ死ス

上ニ擧ゲタル鹽ノ中ニテ不給ノモノアルトキモ亦身ヲ損フニ至ルベキハ人獸ニテ證例アルヲ見キ身ノ灰ノ八十三%ハ骨鹽ナリ身ノ石灰ノ九十九、五%ハ骨ニアリ(身ノ苦土ノ七十一%モ亦然リ)生長スル獸(少キ狗)ニ石灰少キ食ヲ與ヘシニ尙僕病オコリヌ (E. Voit) 人ノ子ノオナジ病ニナルモノホクハ石灰少キ食ニテ養ハル、時ニアリトゾイフナル曰粉粥、曰麵包コハ固ヨリスベテノ場合ニテ然ルニアラズ食中ニハ石灰充分ナリト雖、身コレヲ吸收スルヲ能ハザルトキハ彼病起ルベシ譬ヘバ漫下利ノ後ノ如シ尙僕病ノ因ニツキテハ尙考定スベキコト多ケレバコレニテ盡セリトオモフコト勿レ既ニ生長シタル獸ニ石灰ヲ與フルコトナキトキハ骨脆ノ病 Osteoporose トナル (Chossat, E. Voit.)
鐵ハ諸機關皆之ヲ含メリ紅血球素ノ成分トシテハ其用殊ニ偉ナリ食中ニ鐵少キヤ萎黃病オコルコレニ鐵劑ヲ投ジテ治スルコトアリ

食中ニ加里少キヤ失荷兒倍屈オコル加里ハオモニ機關鹽ナリ人身ノ細胞ニハ加里闕グベカラズ就中血球ヲ然リトス加里足ラザルトキハ細胞病ム曹達足ラザルトキハオナジヤウナル病アルベキカンハ

未ダ詳ナラズ曹達ハオモニ體液(血、淋巴)鹽ナリ Bunge ハ曹達ニハ加里ノヤウナル緊要ナルベシトイヘリサレド多ク植物ヲ食フ人獸ノ食鹽(喀味那篤留母)ヲ食リ食フハ事實ナリカ、ル場合ニテハ固ヨリ食鹽ノ嗜素(受用品)タルヲ忘ルベカラズ吾人ハ唯々曹達類甚ダ少キ植食ヲナスモノ、好ミテ食鹽ヲ食フヲ事實トスベキノミ

鹽アマリニ多キトキハコレモ身ニ害アルベシ食鹽アマリニ多キナド是ナリ昔ハ航海者ノ失荷兒倍屈ニ罹ルヲ多ク醜藏ノ肉ヲ食フガタメナリトオモヒキ病ノマコトノ因ハ加里足ラザルタメナリトモイハマイヘ那篤倫多クシテ血中ノ加里ヲ奪去ルコトモナドカ無カラハ加里過多ナルトキハ心臟侵サル(Bunge)ハコレヲ非ナリトスレドイカニヤ(心スベキハ餘リニ多ク咖啡ヲ喫スルコトナリ植物ヲ食ヒテ加里多ク入ルトキハ食鹽ヲ奪去ル故ニ多ク食鹽ヲ使用ス(Bunge))

食中ニ鹽多シトテコトノク吸収セラルトオモフベカラズ牛乳ハ石灰多ク母乳ハ少シサレド牛乳ノ石灰ノ兒體ニ吸収セラル、ハ僅ニ二十五%ニ過ギズシテ人乳ノ石灰ハ七十八%吸収セラル、ニ至ルソノ狀兒身ハ唯必要ナル量ノ石灰ヲ吸収スルノミナルニ似タリ(E. v. Voit, Uffelmann) 鹽ノ必要量ハ未ダ詳ナラズ乳兒ノ必要石灰量ノミハ略ボ定レリ乳兒ハ一日〇、五乃至二、三七瓦ノ酸化加爾母ヲ受ク其最下限ヲ〇、三二瓦トス大人一日ノ食鐵量六十乃至九十密瓦(乳兒ノ母乳ヨリ受クルトコロハ一日三十三密瓦ノミ Bunge) ナリトモイヒ(Boussingault) マタ食鹽量十二乃至二十瓦ナリトモイヘド(J. Koenig) ソハ臆斷ノミ鹽ハ混食者ニ於イテハ大抵足レ、バコレニ關シテ別ニ注意ヲ要セズ

鹽ノ造形的使用ハ機關細胞(胎兒ノ機關質)血液、質液、消化液(胃液、脾液、膽汁等)ニ入ラシムルニア

リ學者ニヨリテハ固抱鹽ト循環鹽ト (festgebundene und circulierende Salze) ヲ分テリ食鹽ハ食フコト愈多クシテ其尿ヨリ出ツルコト愈多シコトハ體液中ヲ循環シテ機關分トナラザルモノナリ云々(Rubner.)

嗜素

食ハ旨美ナラムヲ要ス關グベカラザルモノハ蓋シ其味ナリ其刺激ナリサルニ最モ重要ナル食素ニハ大抵味ナシコハソノ水ニ融ケザルガタメナリ譬ヘバ蛋白、脂肪、澱粉ノ如シオノヅカラニシテ味ヲ具フルモノハ糖アリ鹽アルノミ 是ニ於イテ嗜素(受用品)ノ必要生ズ俗ニコレヲヤグミトイフ兒乳既ニ嗜素アリ乳糖ト鹽トコレナリコ、ニテハ養素即嗜素トナリタルハ幸ナリト謂フベシ大人ノ食ハヤウヤク變化ヲ要スルヤウニナリテ其嗜素ノ數モ亦加レリ 嗜素ハ味神經ヲ刺激シテ快ナラシムルモノナリサレドソノ性ハソレノミニアラザル多シ食鹽及ビ許多ノ苦物ニハ別ニ胃液ノ分泌ヲ催シ又胃肉ノ運動ヲ助クル力アリ肉ノ抽出物ハ肉ヲシテ旨味アラシムルモノナルガコレニモオナジ力アリト覺ユ酒精モ獨リ旨キノミカハセメテハ胃動ヲ助クベシ(アマリ濃キトキハ然ラズ)烟草中ノ Nicotin 及ビコレニ似タル鹽基ニハ腸動ヲ促ス力アリ 嗜素ニハ全神經系ヲ動スモノアリ酒精、揮發油類、或ル類鹽基類、或ル鹽類ハ神經中心系ヲ刺戟シ一時心身ノ彈力ヲシテ加ラシメ就業ノ興ト操業ノ能トヲ授ク人アリテ嘗テコレヲ鞭笞ノ馬ノ力ヲ加フルニ譬ヘキ健人ノ業ヲ行フトキニモ病人ノオノレテ瘡ヤサムトスルトキニモコレニテ一時ノ功ヲ收ムルコト多キハ疑フベカラズ 嗜素過多ノ害ハ人ヲシテ刺激ノ強カラムコト、久シカラムコト、ヲ求メシムルニアリ食鹽等ノ多キ

消化ノ機能衰フ酒精ノ多キヤ消化ノ衰フル外ニ許多ノ禍害オコルカ、ル場合ニテハ慣習ニテ其量ヲ左右スルコトヲ得ベシトイヘドモ慣習ニヨリテ量ヲ加フルニハ生理ノ境ヲ逸出スル危険アリト知ルベシ

食鹽 食鹽ハ先ツ食素トシテ關クベカラザルモノナリ嗜素トシテハ特ニ植食ヲ旨クス又胃ノ消化力ヲ賛ク(緒方正規)食鹽ハ蛋白ノ分解ヲ促ストイフハ非ナリ (Duboir und Gruber) 食鹽ノ量過グルトキハ消化ノ機能遲クナリテ身病ム

糖 糖ハ食素、儉素、嗜素ヲ兼ネタルモノナリ胃ノ消化作用ヲハ澱粉糖モ蔗糖モ遅クス(緒方)ソノ量多キトキハ消化不良ノ病トナル質ノマ、ナル糖ヲ殊ニ然リトス糖ニ慣レテ多ク食フモノ、漫胃腸加答兒ニ罹ルハ吸收セラレズシテ殘レル部分ノ發酵スレバナラム

肉ノ抽出物 嗜素タルコトハ疑ナシ其効ハ食鹽ニヤ似タラムコレヲ抽出シ去リタル肉滓ハ食フニ堪ヘザルモノナリ Liebig ハ砂石ノ如シトイヒキソハ養價ナシトオモヒテノ過ナレドソノ味ナキ處ヨリモ若カ言ハルベシ

苦物 コレモ胃ノ消化ヲ扶クルニ似タリ胃ノ無力ニ當リテ苦藥ノ効アルヲオモヘ
揮發油 茶、桂、椒ナドニアリ神經全系ニ働ク殊ニ侵サル、ハ心ノ交感神經ナリ多ク身ニ入レバ興奮シ破眠ス煎リタル咖啡豆ノ中ナル油ニモコレニ似タル性アラム

酒精 吸收極メテ速ニシテ燃化モ亦甚ダ速ナリ燃エテ生ズルハ炭酸ト水トナリソノ化セズシテ肺及腎ヨリ出ヅル量ハ太ダ微ナリトイフ (Subboin, Binz, Bodlander, Bunge) 不燃ノ量ヲモ Rubner ハ少カラズトセリ純酒精ハ水ヲ引クガタメニ粘膜ヲ腐蝕スソノ程好ク釋カサレタルモノハ食素ナリ

(Rubner) ハ此名ヲ下スヲ嫌ヘド儉素ナリ嗜素ナリ

酒精ハ神經中樞ヲ刺激シ殊ニハ心ノ交感神經ヲ侵ス精神ノ働作烈シクナリ筋肉ノ運動熾ニナリ脈數ニナリ身ノ能力彈力加ハレリコノ般ノ興奮力アリトイフヲバ Bunge ハ非ナリトセリ Bunge ノイハク酒精ノ力ハ初ヨリ麻痺的ナリト飲ミテ直ニ快ナルハ不快ヲ掩フナリ心身ノ苦痛ヲ藏スナリトイフサレドコハ僻シタルベシ極少量ニテ心跳リ頸動脈波立チ全身安カラズ眠妨ゲラレ心亂ル、人アリコト刺激ナラズトイハムハイカニ Bunge 又イハク一タビ疲レタルモノ酒精飲ミテ力ヲ得トイフハ遠ヘリ酒精ハ唯々疲ヲ隱スノミサハイヘ酒精ノ燃化モ活力ノ源ナリソノ刺激ノ間ハ肉力モ進メラルベシ重病ニテ心力衰ヘタルトキ火酒葡萄酒ナドニテ恢復ノ効ヲナスヲ見ヨ

酒精ノ興奮ニ次グハ麻痺ナリ心身ノ彈力減シ體體レ肉弱ル
麻痺ノ始ニハ皮血管ノ動管神經侵サル皮赤ク熱ヲ覺エシムコノ熱ヲ酒精燃化ニ歸スルモノアレド非ナリ一食素ハ身ニ入りテ直ニ温ヲ生ズルコトナシコノ熱ハ只之ヲ覺ユルノミニテ器ヲ以テ計リタル身温ハ却リテ少シク降レリ酒精ノ温ヲ生ズルハ頗多キモノナレド(一瓦ハ七、一八四〇ニテ生ズ故ニ其百十三瓦ハ脂肪ノ百瓦ニ同シ)ソハ今マデ脂肪ナドヲ燃ヤシ、代ニ酒精ヲ燃ヤシテ其温源一變ノ効アラシムルニ止マレリ皮ニ血ノ集レルタメ温ヲ失フコトヲバ Uffelmann 多シトイヘド直チニ測ル

ニ否ズトイフモノアリ (Rumpe) 酒精ノ新陳代謝ニ及ボス作用ハ未ダ詳ナラズ酸素ノ入ル量ト炭酸ノ出ヅル量トハ酒精ノ爲ニ變ズルコトナシトイフモノアリ (Geppert) サレド又獸ニテニ量ノ減ズルヲ見タリトモイヘリ (Fuehr, v. Boeck und Bauer) 蓋シ酒精ハ燃價高シト雖多ク酸素ヲ費サズ排窒素量ハ少シノ酒精ニテ少シク減シ (Pohl-

ker, Munk)多クノ酒精ニテ増ス (J. Munk)蓋シ諸物ノ消耗ハ不安ノタメニ増スナリ (v. Boeck und Bauer) 少シノ量ノ酒精ハ儉素トシテ働ケリ嚙ヘハ脂肪ヲ節スルガ如シ醉フニ至リテノ生温ノ減少 (一九%)排炭素量ノ減少(二一、四%)取酸素量ノ減少(一九%)ハ著シトイフ (Desplats) 薄キ酒精ノ少量ハ消化機ヲ助クルニ似タリ重キ食ヲナシタル後ニ少シ酒精ヲ飲ムハ誰モ快トスル所ナリ又病ニヨリテハ酒類ノ蠕動機ヲ助クルコトアリ(赤痢、腹膜炎)濃キ酒精ノ多量ハ百布頓ノ生ズルヲ妨グンノ甚キニ至リテハ百布頓毫モ生ゼズ遂ニハ胃加答兒ヲナス胃中ノ酒精量十%ナルトキハ百布頓ノ生ズルコト既ニ甚シク妨ゲラル、ニ似タリ (Buchner) 酒精利尿ノ効ヲバ森林太郎ガ實驗シテ酒精直ニ腎ノ「エビテエル」ヲ侵スモノナルベキヲ説キシコトアリ 酒精ニ慣ル、コトハ心身ノタメニ利アラズ必ズ起ルハ胃ノ慢性加答兒ナリコレニ伴ヒテ胃ノ消化衰ヘ身ノ養生微ニナルベシサテ病症ニハ心脂化、肝脂化、血管壁脂化(以上オンラクハ蛋白ノ析ケテ脂肪ナルヲ催スタメカ) 肝硬結、武雷土病、腦膜慢炎アリ抗抵力イタク衰ヘ心身ノ業能減ジツヒニハ害ヲ子孫ニ及ボス (Baer) 類鹽基 「コフエイン」ト「テオプロミン」ト Caffein und Theobromin ハ神經全系ヲ刺激ス殊ニ侵サル、ハ心ノ交感神經ナリソノ酒精ニ異ナルハ著キ麻痺ノ之ニ踵イテ來ラザルコトナリ「コフエイン」ハ〇、五瓦マデハ組織内ニテ分壞セラレ尿ニハ影ダニ見エズ (Schneider, Schutzkwer, Maly und Andreasch) 「テオプロミン」ノ分壞セララル、サマモ亦之ニ似タレド〇、三瓦ヲ用キタルトキ早ク既ニ尿中ニ現スルヲ異ナリトス(立言者同上)「コフエイン」ハ心動ヲ調和シ心肉ノ力ヲ強メ血壓ヲ昇シ尿量ヲ増ストイフモノアリ (Riegel) 又血壓ノ昇リ尿量ノ加ハルヲノミ驗シタル人アリ (Leblond, Laborde

und Franck, Schroeder) 蛋白ノ分解ハ「コフエイン」ノタメニ減ズトイフモノアリ (Rabuteau) マタ之ガタメニ變ズルコトナシトイフモノアリ (Vois) 本草家ハ茶ハ人ノ脂ヲ去ルトイヘド脂肪分解ニ及ボス眞ノ影響ハ未ダ詳ナラズ「コカ」花茶ハ蛋白分解ヲ増ス「少許ナリトモイヘリ (Gazeau) 「ニコチン」ハ劇毒ナリサレド人之ニ慣レ易シ咽ト胃トハ刺激セラレ惡心、下利、頭重、疲憊、不眠ナド併ビ起ル甚シキトキハ痙攣アリ脈遅クナル(迷走神經刺激セララル、ナリ)死ハ迷走神經ノ麻痺ニヨリテ來ル獸ニテ腸ト子宮トノ收縮ヲ催スヲ見キ 序ナレバ少シク毒物ノ事ヲイハム亞硫酸ヲバ獸ヲ肥ヤサムタメニ與フルコトアリ少シニテハ蛋白分解變更セズ然ラザルトキハ僅ニ減ズ (Weiske, Boeck, Folker) 毒微ヲ呈ハストキニハ蛋白分解甚シク加ハル (Gaultgens, Kossel) 燐ハ其毒アマリ急ニ利カザルトキハ著ク蛋白分解ノ量ヲ増ス (Storch, Bauer, Cazeneuve) 同時ニ取酸素量ハ減ズルヲ著シコハ脂肪分解ノ量減ズルナラム諸機關ニハ脂肪堆積ス肝等ニ於ケルガ如シコハオモニ分裂シタル蛋白ヨリ生ジタルナリカ、ル時ハ尿中ニ不全燃燒ニテ生ジタル諸物アラハルサレドカノ脂肪ノ一部ハ必ズヤ血流ニテ機關ニ送リ來リタル脂肪ナルヲ燐毒ニ中リ細胞脂肪ヲ分解スル能ヲ失フガ故ニ(蜜尿者ノ細胞ノ糖ヲ分解スル能ヲ失フガ如ク)ソガ儘ニ積ミ蓄フルナルベシトゾ

食ト體ノ力需ト

食トハ食品ト嗜好トノ混ジタルモノニシテ其性其量人ヲシテソノ物ノ備ヲシテ減ゼザラシメ若クハ又コレヲ長ズルニ足ルヲイフ 人身ニハ力需アリコレヲ充タスニ足ルベキ燃料ヲバ食タルモノ含マザルベカラズ或ル人ノ力需ト食

量トバソノ體ノ大サヨリ概算スルコトヲ得ベシ體ノ大サヨリハ體ノ面ヲ求ム中等氣温ニ於テ一米
突平方ノ體面ニ對スル力需ヲ温量ニテ示ストキハ左ノ如シ (Rubner.)

乳兒	一二二一大「カロリン」
兒	一四四七
大人ノ息ヒタル	一一八九
大人中等ノ業ヲナシタル	一三九九
老人	一〇九九

コノ數ハ氣温、衣服、操業、睡眠ナドノ變ニヨリテ上下スルコトヲ要ス
譬ヘバ一日ニ要スル温量二千四百大「カロリン」ナルトキハコレヲ掩フ脂肪ハ $\frac{2400}{9}$ ナルベク
コレヲ掩フ含水炭素ハ $\frac{2400}{4}$ ナルベキガ如シ

食ト體ノ物需ト

食中必ズ含マルベキモノハ先ヅ蛋白ナリ蛋白需量ハ人體ノ大サニ關ス又オナジ人體ノ大サニテモ養
態即チ筋肉ノ發育相殊ナルトキハ變更アリ身内ノ脂肪相殊ナルトキモ亦然リ又オナジ時ニ入ル脂量
ト含水炭素量トノ相殊ナルトキモ亦然リ
蛋白ハ價貴キモノナリ故ニ蛋白需ノ最下限ハシバク問題トナルコトアリ
當初學者ハ含蛋白物ト不含窒素物トノ相關定量ヲ見出サムトツトメキ此種ノ算法ハ諸食素相交代ス
ベキ量ノ確ナラザル間ハ悉ク徒勞ニ屬シキイカニトイフニ同重ノ脂肪ト含水炭素トハソノ燃價殆一
ト二トノ割合ニ當レバナリ往年高木兼寬等ノ唱ヘシ炭窒二素ノ比例トイフモノハ分明ニ此過ニ陥リ

タリキ森林太郎ガベツテンコオフェルノ衛生記録ニ出シ、比例ハ此弊ヲ救ハムタメニスベテノ無
窒素物ヲ脂肪ニ引キ直シテ立テタルモノナリキカク引キ直スニハルアチルニ從ヒテ同燃價 calori-
sche Aequivalente ノ算法ヲ用キザルベカラズ

既ニ此弊ヲ救ヒタル上ニテモ含窒素物ト不含窒素物トノ相關量ハイカナル生活ノ模様ニテモ變更セ
ザルホド確ニ定メラルベキニアラズイカニトイフニ

一、操業ハ偏ニ不含窒素物ヲ消耗スルコト多シ
二、不含窒素物ハ其類ニヨリテ蛋白ノ分壞ヲ左右スルコトアリ(含水炭素ノ之ヲ節スルガ如シ)
然レモ全食ノ温量ヲ蛋白、脂肪、含水炭素ノ三物ニ配當スルニ頗ル固定シタル比例アルヲ見ル先ヅ歐
洲人ニテノ數ヲ示サム (Rubner nach Voit, Forster, Cammerer etc.)

	蛋白	脂肪	含水炭素
乳兒	一八、七	五二、九	二八、四
兒	一六、六	三一、七	五一、六
大人ノ中等ノ業ヲナシタル	一六、七	一六、三	六六、九
大人ノ重業ヲナシタル	八、三	三八、七	五二、八
老人	一七、四	二一、八	六〇、七

右ノ中ニテ大人ノ重業ヲナシタルモノ、蛋白温量甚ダシク小ナルハ不含窒素物ノ多ク食ハレシニ依
ルソノ他ニハ著キ蛋白温量ノ變ハナキナリ

我米食兵ニテオナジ比例ヲ求メタル森、大井及飯島ガ數ハ左ノ如シ(比較ノタメニハ隈川宗雄ガ伯林ニテ自ラ調ヘ食シタル米食ヲ舉グ)

日本米食兵	蛋白質	脂肪	含水炭素
隈川宗雄ガ食	一一、三	五、三	八三、四
	一三、七	一、八	八四、七

温量(大「カロリイ」%)

コノ比例ハ歐洲ノ民ノ食トハ大ニ殊ナレドモ邦人ノ米食ニモ亦オノヅカラ一種ノ温量比例アリテ容易ニ變易セザルヲ想フニ堪ヘタリ

歐羅巴ニ菜食者 Vegetarianer アリ宗教的ノ戒行ヲナシテ菜食スソノ蛋白質温量ハ約九%ナリ又多ク馬鈴薯ヲ食フ貧人アリソノ蛋白質温量ハ約七、九%ナリコレ等ハ吾邦ヨリモ小ナル蛋白質温量ヲ以テ身ヲ養ヘリ

次ニ脂肪ト含水炭素トノ事ヲ査スベシ二者ノ中ニテハ脂肪ノ温量高ク含水炭素ノ温量低シ彼ハコノ意味ニテノ厚キ物ニシテ此ハ薄キ物ナリサレバ寒帯ノ地ニ居ルモノハ主ニ厚キ物ヲ食ヒ温帯熱帯ノ地ニ居ルモノハオモニ薄キモノヲ食ヘリ

森林太郎ガ嘗ニ調査セシトコロニヨレバ國土ニヨリテノ脂肪ト含水炭素トノ比例オホヨソ左ノ如シ

日	脂肪	含水炭素	二者比例
Scheube =			
試ミラレシ第一人	六	四七九	一ト八〇ト

大人一日食中ニテ(瓦)

本	同第二人	一三	三三四	一ト二六ト
	同第三人	一四	六二二	一ト四四ト
人	士官學校生徒	一八	五四二	一ト三〇ト
	森ニ試ミラレシ米食日本兵(平均)	一五	五三四	一ト三六ト

Voitニ試ミラレシ民顯人ノ中等ノ業

ヲナシタル	六〇	五〇〇	一ト八ト
-------	----	-----	------

民顯ノ少年醫士	一〇二	二九一	一ト三ト
---------	-----	-----	------

Juergensenニ試ミラレシ Copenhagen

ノ醫士ノ妻	一〇七	二二〇	一ト二ト
-------	-----	-----	------

同人ノ夫	一四〇	二五〇	一ト二ト
------	-----	-----	------

惟フニ魚油ヲ飲メル北極ノ民ニ就イテ此ノ如キ比例ヲ求メバソノ脂肪量應ニコレヨリ大ナルベシコノ理ヲ思ハズシテ邦食ニ脂肪少キヲオソロシキ關點ノヤウニ言做スモノアレド論ズルニハ足ラヌモノナルベシ

乳兒ハ脂肪ヲ取ルコト甚ダ多シ全温量ノ半以上ハ脂肪温量ナルコト上ノ表ニ見エタル如シ(五二、九%)又重業者ニテモ脂肪量多キヲ見レド(三八、七%)コハオソラクハ歐羅巴人ニ限リタルコトナラ

歐羅巴ニテハ含水炭素ノ温量必ズ全温量ノ三分ノ二ヲ下ラズ日本ニテハ五分ノ四ヲ踰エタリ

蛋白、脂肪、含水炭素ノ需量ハ大抵上ノ諸項ヲ參考シテ定ムルコトヲ得ベキモノナリ
コノ外ニ猶無機食素アリサレド水量及鹽量ハオノヅカラニシテ食中ニ備ハレルヲ常トス

食ノ厚薄

食ニハ厚薄 Concentration アリソノ厚キヤ 容量 Volumen 小ニ、ソノ薄キヤ容量大ナリ
食ノ厚薄ノ由リテ來タルトコロヲ求ムレバ食品ニ早ク既ニ厚薄アルガタメナリ温價ヲ以テ算スルニ
脂肪一〇〇ハ飯二四五、麵麩三三六、肉九七八重量ニ相當ストハ上ニモイヘリ脂肪ノ厚キト肉ノ薄キ
トハコレニテオモフベシ烹テ殺トシタルモノ、厚薄ハマタ意料ノ外ナルコト多シ殺ノ意外ニ薄キ例
ヲ示サンカ汁ノ乾重量ハ七乃至十%ナリ(味噌汁ノ乾重量ヲ測リシコトアリシガ九、六%ナリキ)菜
蔬ノ乾重量ハ十二乃至十六%ナリ馬鈴薯、豌豆、大豆ナドヲ擦リツブシタルモノ、乾重量ハ二十乃至
三十九%ナリ大抵食品、殺ナドノ薄キハ水ニ富メルナリ見ヨ水少キ脂ハ最厚キヤ
食ハソノ容ノアマリニ大ナラザラムコトヲ要ス西洋料理ニ慣レタル人素食スルトキ又魚米ノ食ニ慣
レタル人野菜ノ煮染杯ノミナル料理ヲ食フトキ容量過大ノ弊乃チ生ズ此弊アルトキハ胃壁常ヨリモ
擴大セラレ胃筋其張ヲ失フ殺ハ是ニ於イテヤ久シク胃中ニ停滯シ留飲ヲナシ諸病ヲ誘フ食ノ容常ヨ
リ小ナルトキハ身ヲ養フニ充分ナル食ヲナシテ尙饑ヲ感ズ農夫ノ新ニ兵ニナリテ營ニ入りタルモノ
、饑ヲ訴フルコトアルハ是ヲ以テナリ(Mulder) Sebastopolノ前ニテ魯兵上等ノ麵麩ヲ食ヒテ饑ヲ訴
ヘシコトモアリ(G. Meyer)カ、ル兵ノ言ヲ聞キテ食足ラザルタメト思ヒ錯ルコト勿レ
多飲ハ薄食ニ同ジソノ飲ミモノ、何ナルカヲバ必ズシモ問ハザルナリ過厚ノ食ハ唾ヲシテ足ラザラ
シム(Tuczek.)

食ノ死活

食ハ腸胃ヨリ吸收セラレテ始メテ活用 Ausnutzung ニ逢ヘリト俗ニ消化良シトイヘルハ今ノ術
語ニテ活用セラルベキ性 Ausnutzbarkeit 大イナリトイフニ當レリ消化アシトイヘルハ之ニ反ス
サレバ世俗ハマコトノ活用(消化)ヲ知ラズ食後ニ胃ヲ壓セラル、ヤウニテ不快ヲ覺エ惡心アリ嘔吐
アルコトアレバ俗人ハ食消化セズト速斷スサレド此ノ如キ感覺ヲナシタル食モ胃ヨリ出デ、腸ニ入
ルトキハ充分ニ吸收セラル、コトアリ又胃ニアル間イカナル異様ノ感覺ヲモナサマリシ食却リテ少
シモ吸收セラル、コトナク肛門ヨリ出デ去ルアリ譬ヘバ乳ノ如シ飲後胃ヲ壓スレドモ吸收頗全シ
譬ヘバ腦ノ如シ西洋ノ人輕シトオモヒテ食ヘドモ吸收甚少シ蓋シ世俗ノ活用ト錯認スルモノハ堪ヘ
ラル、性 Durchbarkeit (Voll) ノミ此性ハ殺ノ形狀、硬軟、風味ニヨリテ消化道ヨリ生ズル反射機
ニ過ギズ

眞ノ活用ヲバ人身ニ就イテ試験スベシコ、ニテハ腸胃全體ノ吸收ヲ知ラムコトヲ要ス人爲ノ胃液消
化ハ以テ範トナスニ足ラズ胃癩ノ人ニツイテノ試験モ以テ徵トナスニ足ラズ又吸收ノ速力モ活用ノ
度トハ殊ナリ

Rudner ガ得タル諸食品ノ活用セラレザル部分(死分)ノ表ハ左ノ如シ(%ニテ示ス)

	乾物	蛋白	脂肪	含水炭素
肉	五、三	二、六	—	—
卵	五、二	二、六	—	—
乳	八、八	七、一	—	—

乳及乾酪	六、四	三、八	
豌豆	九、一	一七、五	
蛋白多キ Macaroni	五、七	一一、二	
極細粉ノ麵包	四、〇	二〇、〇	
粗粉ノ麵包	六、七	二四、六	
粗糠麵包	一一、二	三〇、五	
蜀黍	六、七	一五、五	
西洋米	四、一	二〇、四	
Wising	一四、九	一八、五	
胡蘿蔔	二〇、七	三九、〇	
馬鈴薯	九、四	三二、二	
次ニ大澤謙二等ガ得タル我國ノ諸食品ノ死分表ヲ示サム(コレモ%ナリ)			
乾物			
麥飯	一六、六	五九、三	
米飯	二、八	二〇、七	
豆腐	六、二	三、九	
煮豆	二九、七	二四、七	
生鮭	三、一	二、〇	
蛋白質			
生鯛	三、七	二、三	
干鰹	四、九	四、七	
干鰯	七、六	七、一	

動物食品ニ就イテ見ルトキハ肉、卵、乳ノ活用極メテ大ナリ上ノ表ニハナケレド動物脂ノ吸收モ亦頗良シ一日ニ一〇〇乃至二〇〇瓦ヲ食ヒテソノ尿中ニ出ヅルハ三乃至五%ノミ脂肪吸收ノ最大量ハ一日三二六瓦ニテ其損失僅ニ一二、七%ナリキ燻脂ハ脂ノ細胞中ニアルヲ以テソノ吸收牛酪、橄欖油、熔脂(Schmalz)ノ如クナラズ

植物食品ニ就イテ見ルトキハ我米飯ノ乾物ノ吸收極メテ大ナリ蓋シソノ成分中ニテハ含水炭素ノ吸收甚完キナリ
 Rubner ガ表ヲ見ルニ獨逸人ノ腸ニテモ米ヲ吸收スルコトハ易ク其狀殆極細粉ニテ製シタル麵包ニ以通ヒタリ米ノ含水炭素中ニハ木纖維素少シコ、ヲ以テソノ尿中ニ出ヅルコト僅ニ〇、九%ナルニ至ル脂肪ハ多ク游離脂酸ヲ含メリ其活用ハ動物脂ニ劣ラズ蛋白ハ活用甚小ナリソノ甚シキハ四三、九%ヲ失フニ至ルコハ植物蛋白ノ化學的性質動物蛋白ニ殊ナルタメニアラズ植物蛋白ハ多ク消化液ヲ通サル細胞皮中ニ在レバナリ游離シタル植物蛋白(粘素)ノ吸收ハ動物蛋白ニ讓ラズ(Rubner, Constantinidi.)
 活用ニ影響ヲ及ボスモノヲ數フルニ先ヅ醱酵アリ腸内ニ入リテ醱酵スルモノハ早ク腸路ヲ通過スルヲ以テ吸收ニ速アラズ麵包ヲ食フコトアマリニ多キトキハ醱酵シテ酪酸ヲ生ズコハ極細小麥粉ノ麵包ヲ食ヒテモ起レド粗粉ノ麵包ヲ食フトキハイヨク甚シ酪酸ノ生ズルヤ其醱酵ノ勢頗盛ナルヲ以

テ異種ノ酸酵ハ皆コレガタメニ止ムカ、ル時ハ尿中ニ「インヂゴ」ヲ出スコトナシ尿中ノ「インヂゴ」ハ蓋シ腐原菌 Faenulibacterien ノ蛋白ヲ變化シタルタメニ生ズルモノナリ (Rubner.)
 酸酵ノ微ハ腸氣ノ盛ニ生ズルコトナリ轉矢氣 (Ergas) 是ナリ生氣ノ外、物ノ腸路ヲ過グル時ヲ縮ム
 吸収ハ是ニ於テヤ害セラル腸ヲ過グルコトノアマリ早キヤ大便漸ク薄クナリ遂ニハ下利ス尿中ノ游
 離酸量ノコノ酸酵ノタメニ加ハルコトハ實ニ著キモノニテ酪酸ノ出ヅルコト一日四、二瓦ニ至ル
 (Rubner.)

一物ノ腸ヲ過グル速力ハソノ粗糲ナルト共ニ長ズトイヘリ (Hofmann) サレド粗糲ナルモノ必ズ此
 速力ヲ長ズルニハアラズ糠ヲ加ヘテ作りタル麵包ヲ與ヘ試ミシニ其吸収ノ割、糠ヲ脱シタルモノニ
 殊ナラザリキ (Rubner.)

殺ノ腸ニ在ル時間ニハ頗尙短アリ蔬菜ニシテ吸収セラル、コト少キモノハ四時ノ後ノ尿中既ニ其滓
 ヲ見ルコトアリ譬ヘハ胡蘿蔔ノ如シ麵包類ハ大抵腸ニ在ルコト久シ其間十九時ヨリ三十二時ニ至ル
 コハ秘結アリ便固クナリテ然ルニアラズ腸ニ在ルコトコレヨリ短キハ黒麵包ナリ黒麵包ハ十四時ノ
 後ニ尿中ニ出ヅコハ酸酵スルタメナリ糠マシノ麵包ハ二十七時後ニ出デヌ「マカロニ」「スベツチ
 エル」馬鈴薯ノ三ツハ十九乃至二十六時ノ後ニアラハレキ「マロカニ」ハ名高キ麵食ナレド「スベツ
 チエル」Spaetzel ヲバ知ラヌ人モアルベシコハ粉ト乳トニテ製シタルモノニテ其乾質ハ素麵「マカ
 ロニ」ナドニ似タリ南獨ノ民ノ食ヲ所ナリ) 動物食ハ久シク腸ニ在リテ多ク吸収セラル
 調理ハアマリ甚シキ影響アリトモ覺エズ細粉ノ吸収ハ麵包ニヤキテ食ヒテモ粉肴 Mehlspeise (菓子
 メキタル甜食ニテコレモ南獨ニ行ハル) ニ作りテ食ヒテモ「マロカニ」ニ製シテ食ヒテモ大差ナシコ

レニ反シテ馬鈴薯ノ如キモノハ橋飽ヤウニ製シタルト輪切ニシタルト頗其吸収ノ量ヲ殊ニス橋飽
 ヤウナルハ比較的ニ活用セラル、コト多シ調理ニハクサクノ目的アルモノニテタゞ其外觀ヲ善ク
 スルコトアリ其旨味ヲ加フルコトアリ其理化學上ノ性ヲ變ズルコトアリ初中ノ二ツハコレヲ身内ニ
 送り込ムニ當リテ利アルノミ後ナルモノニ至リテハ切諸ノ吸収セラレ難キヲ磨諸ニシテ吸収セラレ
 易カラシメ(理學上)澱粉ノ活用セラレ難キヲ糊泥トシテ活用セラレ易カラシム(化學上)

個人ノ影響ハ殺種ノ吸収ニハアマリ著カラヌヤウナリ堪ヘラルベキ性ニ至リテハ人ゴトニ殊ナリ其
 因ハ一々詳ナルニアラズ大抵慣習ニ基スルニ似タリ個人的ノ不堪ノ別ヲ馴致スルハ民風、俗説ナ
 ドナラム單食品、單殺ハカク堪ヘラルベキ性ヨリハ個人ノ影響ヲ被フルコト大ナレド活用セラレベ
 キ性ハ然ラザル如シ米ノ吸収ハ Rubner ガ驗績ト大澤等ガ驗績ト大ニ殊ナルニアラズ

Erwin Voit ハ持戒素食ノ歐洲人ニ就キテアル殺ノ吸収ヲ驗セシニコレモ Rubner ガ混食ノ歐洲人
 ニテ驗シ得タルトコロニ同ジカリキ

少量ノ酒(葡萄酒若クハ麥酒)ハ殺ノ吸収ヲ助クトハ Bunge ガ立論ナレドコハ無證據ナリコレヲ實
 驗ニ徵スルニ吸収作用ハ秤ニ上ルホドノ變化ヲ被ラザルナリ

數殺併食ニヨリテ活用著ク變ズ含水炭素ノ吸収ハ脂ヲ加フルタメニ減ズ(米ヲ主食トスル人ハ脂ヲ
 食ヒテ損アリ) 脂ヲ食フコト多キトキハ尿中ノ灰モ亦加ハルナリ蛋白ノ吸収ハ脂ニテ變ゼラレザル
 如シ肉ノ吸収ハ麵包ヲ共食スルタメニ減ズ乳ノ吸収ハ乾酪ニテ長ズ (Rubner.)

全食ノ吸収ニツキテハ猶考究スベキトコロ多キガ如シ左ニハ姑ク西洋混食、日本米食、日本麥食ノ
 三ツヲ比較スベシ (Rubner 及大井玄洞)

	乾食	乾屎	%
西洋混食	六一五、〇	三四、〇	五、五
日本米食	七七四、三	四四、三	六、〇
日本麥食	七八七、四	五五、三	七、一

又日本人ノ米食、麥食ニ就イテ其蛋白及含水炭素ノ活用分(%)ヲ示スコト左ノ如シ(森林太郎)

蛋白

含水炭素

國兵米食 八三、八四
國兵麥食 六九、二四

九八、二七
九五、三五

活用試験ヲ行フトキ尿中ノ窒素ヲ悉ク不活用蛋白(蛋白ノ死分)ト看做スハ必ズシモ精確ナラズ食
フガタメニ多ク出ツル消化液ハ窒素ヲ含メリコノ窒素モ亦尿中ニアラハルベシ故イカニトイフニ不
含窒素ノ糞ヲ食ハセシトキノ尿ニモ窒素ハアリキ(Rubner, Rieder)サレド消化液多ク出デ、身ノ窒
素ヲ尿中ニ送ルモ食中ノ蛋白吸收セラレズシテ其窒素尿中ニアラハル、モ均シク是レ窒素ノ損失ナ
リ此損失ノ代償ヲ求ムルハ則チ一樣ナリ是レ尿中ノ窒素ヲ死蛋白ノ窒素ト看做シテモ出納上大錯ニ
アラザル所以ナリ

糞ノ色香味

糞ハ視タルノミニテ好悪ヲ生ス犬ノ前ニ肉ヲ出ストキハ未ダ嗅カズ未ダ味ハズトイヘドモ口角涎ヲ
流シ胃中液ヲ生ズンノ胃液出ツルサマヲバ胃瘦アル犬ニテ見ルベシ髮アリテ炙ヲ繞ルトキハ肉ノ臭

味ハ變ゼズトイヘドモ古ノ王庖人ヲ殺サムトスルニ至リス(韓非子)食ハ其色淨カラムコトヲ要ス
香味ニ至リテハ受用ノ因ヲナセリ人ハ食品ト共ニ嗜好ヲ要ム嗜好トハ嗜好ヲ含メルモノナリコハ貧
人ト雖、絶ツコト能ハザルモノニテ許多ノ食品ハソノ能ク嗜好タルト然ラザルトニテ其錢價ヲ殊ニ
ス

嗜好ノ効用ヲバ嗜好ノ事ヲ言ヒシトキ略ホ示シツ約言スレバ嗜好ハ媒 Lockmittel (Rubner) ニテ罔
ノ如ク餌ノ如キモノナレバ人ハコレニ誘ハレテ食素ヲ身内ニ受クルナリ直ニ食ノ活用、身ノ榮養ニ
關スルニハアラ子ド其必要ハ疑フベカラズ

戒行ヲ持スルモノハ嗜好ヲ絶ツコトヲ得ベシコハ信仰上ノ満足ニテ關ゲタル所ヲ補フナリ飢渴ニ迫
リタルモノハ臭キモノ味アシキモノヲモ厭ハズコハ止ムコトヲ得ザレバナリカ、ル類ヲ標準ニシテ
嗜好ヲ不必要ナリトスルハ非ナリ場合ニヨリテハ嗜好ヲ絶テタル果ノ食品ヲ絶チシニ同ジキコトア
ラム

糞ノ色香味ハ神経系ニ訴フ神経系ハ開化ニ從ヒテ鋭敏ニナルモノナリコレヲ排撃スル論ハ民ヲ野ニ
スルニ至ルベキコト猶情愛ヲ排撃スル論ノ肉慾ヲ卑マザルニ至ラシムルガゴトクナラム

唾液、胃液ノ分泌ハ色ヲ望ミテモ既ニ起レド香ヲ聞キ味ヲ味フニ至リテ愈甚シ是レ色香味ノ純利ナ
リ

嗜好品ノ中ニハイロクアリ亞爾爾兒ヲ含メル米酒、葡萄酒、麥酒ノ類、類鹽基ヲ含メル茶、咖啡、「カ
オ」、「シヨコラアデ」、「烟草」、「ロカ」ノ類ヲ通嗜好品 allgeneine Genussmittel トイフ山椒、胡椒、芥子、山
蕎麥、生姜、陳皮、肉桂、「ワニル」Vanille「ムスカアヤ」Nuskat茴香、薄荷ナド、コレヲ香料、辛料、ヤ

クミ Gewerze ナンドイヘリ

食品ニハ調理ニヨリテ嗜品ヲカヌルニ至ルモノアリ生肉ハ味悪シ西洋人ハ韃靼「ビイフステエク」ヲ食ヒ日本人ハ魚膾ヲ食ヘドモコレニハ香料ヲ添フ(肴屋ナド生魚肉ヲ食フハ常トハシガタシ)コレヲ炙、コレヲ炙ルトキハ抽出物分解シテ香ヲ生ズ生粉ハ味悪シ焼イテ麵包トナストキハ表皮ノ焦ゲタルトコロニ化學上ノ變化起リテ香ヲ生ズ葡萄ハ自ラモ旨ケレド米、麥ナドノ酒ニナリテノ香味ハ各別ナリコハ醱酵菌ノ作用ナリ

嗜品ニハ温度影響ス肉温ナルトキハ水蒸氣ト共ニ香ヲ送ルコト多キ故ニ旨シ温泊ハ胃ヲ温ムルノミニテモ食機ヲ進ム肝、脾ナドノ胆汁モ泊ノ如ク旨シ(鳥屋ノ臍物、ヤアトコ)

嗜品ニハ民俗影響ス魚肉ヲ焼ク香ハ日本人コレヲ快トスレドモ Leuzig ノ試験室ニテ魚灰ヲ作リシトキハ人皆鼻ヲ掩ヒキ澤庵漬ノ蘿蔔ノ臭モ國人ニハ快ケレドコレヲ盛リタル桶ハ洋行者ノ行李ニ加フルコトヲ許サレズ腐原菌、其他ノ細菌ノ作用ニテ生シタル乾酪、野獸肉殺 Wildprez ハ西洋人嗜メドモ日本人ニハ嗜マザルモノ多シ

微ノ色香味ニ似タル受用上ノ働キアルモノハ人ノ興 Stimulanz ナリ怒、苦、哀ナドハ興ヲ損ジ食機ヲ減ズ喜、安ナドハ興ヲ助ケ食機ヲ増ス食堂ハ空氣清クシテ涼シク光線充分ナラムコトヲ要ス(學校ノ寄宿舎ナドニテ食堂ニ入ルトキハ臭氣鼻ヲ撲ツコトアリソノ食機ヲ損ズルコト甚シ)食堂ハ業室ト同ジカルベカラズ食器モ淨ウスベシ

食ノ單調

食ノ單調 Monotonie ホド恐ロシキモノハアラジ人ハ獨リ食ニ色香味アラムコトヲ欲スルノミナラ

ズ又ソノ單調ナラズシテ變化アラムコトヲ欲ス單調ノ食ヲ強ヒテ與フルトキハ惡心ヲナス人ノ單調ノ食ヲ嫌フ性ハ身ノ組立ノ常ヲ失ハザルタメニ緊要ナリ

食ノ硬軟モアマリ久シク變ゼザルトキハ之ヲ厭フ心生ズ毎日磨リ潰シタルモノモ食ハレス又毎日嚼マデハナラヌモノモ食ハレズ

朝、午、夕餐オノノ相殊ナラムコトヲ願フモ單調ヲ忌メバナリ一餐ノ間ニテモ素ハ素、肉ハ肉、別々ニ盛ラデハ旨カラズ別々ニ食ヒテ餐時ノ味ニモ變化アラマホシク思フハ人ノ常情ナリ

單調ノタメニ醱酵ノ盛ニ起ルコトアリ芋ナドヲカサネノ食フトキハ前者ノ醱酵シタル時ノ菌アルトコロへ後者來リ加ハルユニ醱酵倍々勢ヲ得ベシ

殺ノ温度

殺ハ必ズシモ温ナラムコトヲ要セズ人ハ冷食シテモ命ヲ維グコトヲ得ベシサレド温殺ヲ斷テ難クオモフハ人ノ常情ナリカ、ル場合ニテハ温トイフモノ一種ノ受用素トナリテ腸ヲシテ食ヲ受クルコトヲ甘ンゼシムルニヤ朝餐ニ温物ノ快キハ身液中ノ食素減シタル徵カ飢ノ初微ハ震慄ナレバ

兒ニ牛乳ヲ與ヘテ養ヒ試ムルニアマリ熱キトキハ安ヲ妨ゲ眠ヲ破リ汗ヲ出ス過熱ノ乳ヲ與フルコト久シキトキハ兒色蒼ク力衰フ牛乳ノ過冷ナルヤ胃腸疼ミ吐下スコノ諸徵ハ生レテ一月許ニ過ギザル兒、本來弱キ兒ナドニテ特ニ著シ三十八度ニシテ與フベキガ牛乳ノ常ナルニ一二度ノ差アルトキニ既ニ其弊ヲ見ルコトアリ

人ノ漸ク長ズルヤ熱食ニモ慣レ冷食ニモ慣ル、ナリサレド急ギテ冷水、冷酒ヲ飲ムトキハ胃瘧、停滯、胃急炎ナドヲ起スコトアリ身熱シテ復タ動カザル時ニ於テ殊ニ然リトス (Tenbe, Viel, Riandt)

葡萄實ハ多食スレバ胃痛ヲナシ (Hausmann) マタ下利ヲナス (Baier.)
 久シク冷食ヲ食ストキハ全身病ム工人ノ如ク自宅ノ外ニテ世ヲ渡ルコト多キモノハ此害ヲ被ルコト
 多シ工人ノ火酒ヲ飲ムニ至ルニハ午餐ノ冷ナルモノ一因ヲナセリトゾ (Schuler) 食ノ過冷トハ六、五度
 以下ヲイフ過熱ノ殺ハ味ヲ損ジ (Weber, Forster) 胃ヲ病マシム (Leube) 胃ノ潰瘍モカ、ル事ノタ
 メニ生ズルモノニヤ過熱トシテ禁ズベキハ五十五度ナリトゾ (Spaeth.)
 食ノ温度ハ齒牙ニモ影響ヲ及ボス前人モ既ニイハク殺ノ冷熱俄ニ變ズルトキハ齒ノ珐瑯質ニ細キ裂
 處ヲ生ジ全齒コレガタメニ滅ブルニ至ルト (Moleschott) 後人多ク之ヲ替ス (Hyrtl, Spaeth, Uffelmann.)
 カ、レバ大人ノ食ニテハイツレノ温度好キカトイフ問題モ忽ニセラザルベシ冷モ熱モ人身ヲ刺戟
 ス筋肉、血管、神經、皆コレガタメニ動サル温ハ血管ヲシテ先ツ暫ク收縮シ次イデ擴大セシムソノ擴
 大スルヤ充血ノ徵アラハル熱甚シキトキハ火傷トナル冷モ亦先ツ血管ヲ縮メ後ニコレヲ擴ム初ニハ
 其體部ノ色蒼ク後ニハ赤シ温ハ身ノ温ヲ加ヘ冷ハ身ノ温ヲ奪フコノ影響ハヒトリ其相觸ル、トコロ
 ニ止マラズ漸クニシテ遠キニ及ブ其度ハ大抵距離ニ反比例ス (Heidenhain und Schultze) 冷熱ハ又反
 射機能ヲ喚ビ起スモノナリ温ハ反射ニヨリテ遠處ノ動脈ヲ擴大セシメ冷ハオナジ作用ニヨリテコレ
 ヲ縮小セシムソノ縮小セシムルヤ一時心動ノ數加ハリ久シキヲ經レバ減ズ温度ノ變既ニ筋肉、血管、
 神經ニ働クコト此ノ如クナレバ諸機關ノ血量コレガタメニ變ジ其作用モ或ハ從ヒテ易ルコトアルベ
 シ冷熱ハ又身内ノ生理的酵母ノ力ヲ減ズ唾素 Ptyalin ト胃液素 Pepsin トノ力是ナリ二物ハ六十度
 ノ温ニテハ全然無効ナルニ似タリ
 温食ハ口ト胃トヲ快クスソノ太ダ熱キヤ口ト胃トニ疼痛アリ温食ノ身ニ入りテ體温昇ルニ至ルコト

ハ前人モ知リタリキ (Wunderlich) 温食ハ反射的ニ脈ヲシテ數ナラシメツヒニハ汗出デシムルニ至
 ル(脈ノ事ハ Lichtenfels und Froehlich ノ論ニ見ユ) サレド殺ノ温ハ決シテ新陳代謝ヲ抑ヘテ自ラ身
 ノ造温ニ代ルニ由ナン温ニハ溶脂ノ力アリ硬脂ハ尿ニ出デ (Arnschink) 冷脂ハ舌上ニ凝結シテ舌面
 皮ヲ生ジ味コレガタメニ減ズ
 冷食ハ冷飲ハ口、食道、胃ニ冷ナル感ヲ起シソノ甚ダ冷ナルトキハ齒、胃ニ痛アリ身温降リ脈數減
 ズ (Winteritz, Lichtenfels und Froehlich, V. Schlicht) 胃粘膜ハコレガタメニ刺激セラレソノ甚
 シキヤ加苔兒ニ至ル唾素及胃液素ノ働ハ十度ニテ衰ヘ零度ニテ全ク止ム二物ノ最盛ニ働クハ三十
 五度乃至五十度ノ温ニ逢ヘル時ナリ冷飲、殊ニ氷水ハ胃液ノ酸性ヲ減ジ胃ノ吸收ヲ抑フルニ似タリ
 (Jaworski) サレド又冷飲ニハ胃ノ興奮ヲ鎮メ惡心ヲ治スル功アリ飲料タル水ニハ一定ノ冷度ナクテ
 ハ可ナラズ冷物ノ胃ニ入りタルトキノ反射機能ニハ震慄アリ腸動充進アリ遲脈、硬脈アリ (Winter-
 nitz, Lichtenfels und Froehlich) 舌ヲ一度乃至二度ノ寒水中ニ浸スコト四十秒ナルトキハ味覺止ム
 素食宗ト素食ト
 動物食ヲ宗トシテ素食ヲ禁ジタルモノハ古ヨリ有ラズサルヲ近代植物食ヲ宗トシテ肉食ヲ禁ジタル
 モノ英吉利ニ起リテ歐米ノ國々ニ擴ゴリヌコレヲ素食宗 Vegetarianismus トイフ素食宗ノ硬派ハ一
 切ノ動物食ヲ禁ジソノ軟派ハ動物食ノ中ニテモ乳ト卵トヲハ特ニ食フコトヲ
 許シタリ
 素食宗ノ人ハ唱ヘテイハク動物食ハ旋毛蟲、絛蟲、「エヒノコックス」 Echinococcus ナドヲ人ニ傳ヘ
 又脾疽ノ如キ細菌病ヲ起スコトアリ肉ヲ食フモノニハ伊屈篤、失荷兒倍屈ナド起ルコトアリ肉ノ腐

蛋白	四二	四二	一六
脂肪	三〇	三二	一
含水炭素	五九	三九	二

宗徒ノ食ヲ活用スル力少キハ其人ニアラズシテ其食ニアルコトニテ明ナリ殊ニ注目スベキハ宗徒ト混食歐人トオナジ素食ヲナシテ殆同ジ活用ヲナシタルニ含水炭素ニ至リテハ宗徒ノ混食歐人ニスラ劣リタルコトナリ宗徒ニハ習慣ノ上ヨリ能ク素食ヲ活用スル力アルニアラズコ、ニ猶一件ノ注意スベキアリ Runge ノイハク麥酒ナドノムモノニハ素食ヲ活用スル力ナシト上ノ混食歐人ハ毎日「リイテル」乃至「リイテル」半ノ麥酒ヲ飲ム人ナリキサルニソノ素食ヲ活用スルコトハ禁酒シタル宗徒ニ優レドモ劣ルコトナシ素食宗徒ノ素食ヲ擇ムニ拙キコト是ノ如シ宜ナルカナコンスタンチニイデイガ試験ニ供シタル宗徒ハ窒素ノ出納上損失アリテ業ニ臨ミテ疲レ易カリシコト Cranner ガ見シ素食宗徒モ亦抵抗力ニ乏カリキトゾ

獨リ素食宗徒ノミ然ルニアラズ素食ノタメニ害ヲ招キシ事ハ歐羅巴ノ醫書其例ニ乏シカラズ Hahnemann ハ素ヲノミ食ヒケルトキ身重體力俱ニ衰ヘキサレドコレモ其食ノ撰ビ方宜シキヲ得ザリシナリハルトマンハ或ハ麵包ノミヲ食ヒ或ハ Butter ノミヲ食ヒ或ハ豌豆ノミヲ食ヒ或ハ馬鈴薯ノミヲ食ヒキ

按ズルニ素食ハコレヲ撰擇スルニ其道ヲ以テスルコト我國ノ民ノ如ク又上ニ引キタル蘇格蘭山民ナドノ如クナルトキハ充分ニ人ヲ養フニ足ルベシ

コ、ニ素食ト肉食トノ優劣ヲ比ベ見ム

- 一、容量 純素食ニテ蛋白ヲ得ルコト多カラムトスルハ容量過大ニナラム純動物食ニテ炭素ヲ得ルコト多カラムトスルハ容量又過大ニナラム混食ノ中ニテハ動物的食品多キモノハ容量ワリニ小ク植物的食品多キモノハ容量ワリニ大ナリ容量大ナルハ腸ヲ勞スルコト多キヲ以テ植物ニ富メル混食ヲ劣レリトスルモノアリサレド腸ヲ佚セシムルコト甚シキモ亦無益ナルベシ是故ニ容量ノ上ニテハ動物的食品ニ富メル混食(西洋食)ト植物的食品ニ富メル混食(日本食)ト著キ優劣ナカラム
- 二、錢價 素愈多クシテ價愈賤ク肉愈多クシテ價愈貴シ
- 三、風濕 素愈多クシテ飽クコト愈早く肉愈多クシテ飽クコト愈遅シ
- 四、好惡 純動物食ハ久ウシテ劇シキ厭惡ヲナスコト諸試驗者ノ齊シク言フ所ナリ醫モ純動物食ヲ病者ニ勸ムルトキハ此結果ヲ見ル純素食ヲ囚人ニ給セシニ厭ヒテ嘔セムト欲スルニ至リキトイヒ素食ハ單調ナリトイフコトハ皆撰擇宜カラズシテ調理道ヲ失ヘルタメナリ素ニ富メル混食ノ單調ナラザルハ我國人ノ普ク知ル所ナリ
- 五、食時 西洋人(Rubner)ハ素愈多クシテコレヲ食フ時愈長シトイヒソノ素食ノ弱點ナリトスサレドコレモ調理ニヨルベシ
- 六、活用 蛋白ノ活用ハ動物食ヲ優レリトス胡蘿蔔、黑麵包ナドノ窒素ハ三十乃至四十%損失トナルサレド結素多キ植物、蛋白多キ豌豆ナドノ窒素ハ多ク吸收セラル(Fubner, Constantinidi) 含水炭素ノ活用ハ素食ノ撰擇其宜シキヲ得タルモノニ於テハ極メテ好シ其損失ハ一%以下ニ過ギザルコトアリ而シテカク多ク吸收セラル、含水炭素ハ蛋白ノ需要ヲ減ズ含水炭素ノ活用ハ脂肪ノタメニ妨ゲラルサレバ含水炭素多キ良素食ヲナスモノハ脂肪ヲ多食スベカラズ

七、消化液ノ分泌 動物的食品多キ混合ハ含窒素消化液ノ分泌ヲ旺ニシテ吸收ヲ助クトイフ (Hofmann, Rubner) サレド良素食ニテ含窒素消化液足ラザルニ至ルトハ開カズ
 八、病因 純動物食ハ全身遠和、秘結、伊屈篤等ヲナス純素食ノ撰擇宜シキヲ得ザルモノ (囚食) ハ吞酸、嘔吐、轉矢氣、下利若クハ秘結ヲナス肺勞、水腫、失荷兒倍屈ノ類モ純素食コレガ遠因ヲナストイフサレド肉食イヅレノ多キヲ問ハズ、良混合ニハ此弊ナシ
 九、飲量 素食多ケレバ飲量愈減シ、肉食多ケレバ飲量愈加ハル

食品ノ養價及錢價

單立シタル食品ニハ養價 (Nährwert oder Nährfähigkeit) トイフモノナシコレニテ久シク身ヲ養フコトハ出來ヌモノナレバナリコノ故ニ養價少クシテ食ニ適セザル品ナリナドイヒテ一食品 (譬ヘバ米ノ如シ) ヲ排斥スルハ非ナリ (Voit等)
 古人或ハ察セズシテ養價次第 Nutritionsscala ヲ作りキ抽出スベキ物ノ多キヲ首ニシソノ少キヲ尾ニシタルアリ (Percy und Vauquelin) 窒素多キヲ首ニシ其ノ少キヲ尾ニシタルアリ (Boussingault) 我國ニテ高木兼寛ノ一派ノ米ヲ粳ミ麥ヲ粟ムハ窒素ノ多寡ヲ以テ養價ノ次第ヲ立ツル説ニ近キ如シ

蛋白%

- 淘過加賀米 六、五六 (田原良純等)
- 淘過大麥 九、九七 (同上)

米麥ノ蛋白ハ右ノ如ク米ニ少ク麥ニ多シトイヘドモノノ吸收ニ至リテハ大ニ相殊ナリ
 蛋白死分%

米 二五、一 (Rubner)

麥飯 五九、三 (大澤等)

カ、レバ窒素若クハ蛋白ノ百分含量ニ基キタル養價次第ハイト覺束ナキモノト知ルベシ
 食品ノ錢價ハ人生重要ノ問題ナリ貧人ニ對シテハコレヲ食品ニ關スル唯一問題トスイカニトイフニ買フベカラザル食品及嗜好品ハ他等ガタメニハ無キニ等シケレバナリ

食品ノ含メル食素ノ量ト食品ノ錢價トヲ比較スルコトハ統計家エンゲルニ勦リス (Engel, Siss) トハニ次ギテ Liebig, Koenig, Fr. Hofmann 等カ、ル比較ヲナシキ

是ノ如キ比較ヲナサムトスル人ハ今ノ學問ノ程度ニ於テハ宜シク左ノ二點ニ注意スベシ (Rubner)

- 一、某食品ノ燃ユベキ食素ハ幾何ゾ (温量)
- 二、某食品ノ含メルハイカナル食素ゾ

ソノ外力、ル調査ニ影響アルベキハ食素ノ吸收セラレザル部分 (死分) ハ何ノ價モナキコト調理ヲ待チテ食フモノハ調理 (割烹) ノ費ヲモ算入セテハ實價ヲ得ベカラザルコトナドナリ

是ノ如キ調査ヲナストキハ渾テノ植物食品ノ甚廉ナルヲ知ルベシ動物食品ノウチニテハ西洋ニテ乳最廉ナリ我國ニテハ魚肉モ亦頗廉ナルベシ

食ノ需要

食ノ需要 Nahrungsbedarf ハ温量ニ算スベシ
 歐洲ニテハペッテンコオフェル、フオイト、フオルステル、Pflüger 等ノ實驗ニ基ヅキテ、ルブチルガ立テタル張力消耗ノ標準アリソノ勞佚ニヨリテ等差アルサマ左ノ如シ

二十四時間ノ張力油
耗(大カロリーイン)

上ノ數ヨリ養
ノ燃價ヲ除ク

備考
檢呼吸器中ニ
アリ

七十

飢エテ息ヒタル男	二二〇三
易業ヲナス男	二六三一
中業ヲナス男	三二二一
難業ヲナス男	三六五九
劇業ヲナス男	五二二三
フオイトガ中業ノ男ノタメニ立テタル標準ハ左ノ如シ	
蛋白	一一八瓦
脂肪	五六
含水炭素	五〇〇

計三〇五四、六

四八三、八 大「カロリーイン」

五二〇、八

二〇五〇、〇

我國ニテハ實驗ノ數尙少シトイヘドモ易業ヲナシタル限川宗雄ガ日ゴトニ四、〇瓦ノ蛋白ヲ身ニ蓄フルコトヲ得シ純植物食アリ又中業ヲナシタル兵卒ニ就イテ森林太郎等ガ驗シタル米ヲ主トスル混食アリオモノニ二者ハ略日本男子ノ食ノ需要トナスニ足ルベシ(大「カロリーイン」)

易業日本男子 中業日本男子

蛋白	一五五	二九一
脂肪	—	一三七
含水炭素	二二二三	二二五一

計

二四七八

二五八〇

食ノ需要ヲ論ズルモノハ大抵男子ニ就イテ言フ女子ハ其需要少シク男子ヨリ小ナルベシサレド身重男子ニ讓ラズシテ勞働コレニ適フモノハ其需要モ亦男子ニ倅シカラム幼者ノ一「キログラム」ハ其需要大人ノ一「キログラム」ヨリ大ナルコトハ既ニイヒキ

食時ト食量ト

一日三度ノ食時ニ一日ノ食量ヲ分配スルトキハ食ノ厚薄ニヨリテ差別生ズ西洋ノ食ハ厚シ食時ノ饑量ハコノ故ニ差多シ日本ノ食ハ薄シ食時ノ饑量ハコノ故ニ差少シ米ヲ多ク食フニハコレヲ一餐ニ片寄ラセテ食フコト難シトイヘドモ肉ナドヲバ一餐ニ限リテモ食ヒツベシ西洋人及日本人ノ二十四時間ノ食中ノ蛋白量ヲ三餐ニ配スルトキハ左ノ如シ(西洋人ノハフオルステルニ依ル)

西洋人	二〇%
朝餐	一一%
午餐	四五
晚餐	四四
日本人	二〇%
朝餐	四〇
午餐	四〇
晚餐	四〇

一食時ノ脩短ハ時トシテ大ニ講究ヲ要スルコトアリ戰兵ヲ養フコトノ難キハ食時ヲ與ヘガタキニアリトイフモノアルハ其一例ナリ (Foster) 工人ナドハ午餐スル時間ノ短キニ苦メリ食時短キトキハ咀嚼ノ足ラザルガタメニ弊害生ズ混食ノ歐洲人ハ一日ニ二時間ヲ費ストイヘリ (Tuzels) コハ意外ニ短ケンバ固ヨリ富人貴人ナドノ沙汰ニハアラザルベシ日本人トイヘドモ業ニ勉強スルモノ、一日

榮養

七十一

ノ食時ハ二時ノ上ニハ出デザルベシ農夫ナドノ一日ニ五餐スル習ハ東西同軌ナルベシコハ食ノ粗ナルタメナリ

庖厨等ニ關スル政

庖厨ヲハ家屋ノ政ノ上ニテ取り締ルベキモノナリ暗カルベカラズ風ヲ通サマルベカラズ衣履ヲ淨ムル如ク塵ヲ生ズルコトヲカシコニテ爲サシムベカラズ又カシコニテ衣ヲ滯ハシムベカラズ是般ノ事ハ民ニ教ヘタルノミニテモ多少革マルベシ殊ニ注意スベキハ料理屋、宿屋ノ庖厨也
審ハ西洋造ノ家ニテ食品ヲ貯フルトコロナリコレモ家屋ノ政ノ上ヨリ取り締ルベキモノナリ糞ヲ蓄フル房ヲ婢房トナシコレヲシテ廁ニ連ラシムルモ禁ズベキコトナリ日本造ニハ蓄糞房ナクシテ鼠不入アリ鼠不入ニテ事足ラム限ハ淨クコレヲ保チ易カルベシ

養衆法ニ關スル政

Lorenz von Stein ノイハク人生ヲ維持シ人ノ健康ヲ保全スルハ食ノ力ナリ食ノ用ナリコレヲ研究スルハ學理ナリ公衆衛生法ハ此學理ニハ關セズ各人食ヲ擇ルカイカナル食ヲ擇ルカ各人ハソノ擇ルベシ個人ハ自ラ其責ニ任ゼリサレド衆人ノ生活アルタメニ各人ハ其撰擇ノ區域ヲ狹メラル分業ノ結果ハ一部ノ人ヲシテ自ラ食ヲ作ルコト能ハザラシム食是ニ於テヤ貨トナル貨ニナリタル食ハ人ノ健康ヲ左右ス彼ハ衛生上ノ威力アルモノナリ是ニ於テヤ食ノ衛生警察上ニツキテノ事行政法ニ基ツクニ至ルト食品ノ政 *Nahrungsmittelpolizei* ハ今盛ニ開明國ニ行ハル
人ノ食ヲ擇ブ自由ノ狹メラル、コトアル如クソノ撰ヲエラフ自由モ亦狹メラル、コトアリソノ撰

コト能ハザルヤ種ヲモ量ヲモ撰ビ得ズカ、ル場合ニテハ大抵公費ニテ撰ヲ辨ズ養衆法 *Massen-ernaehrung* 是ナリ

養衆法ニテハ食品ノ錢價昂キモノヲ撰ビ大量ヲ買ヒ入レ大量ヲ料理スカ、ル料理ニハ歐羅巴ニテベツケルノ法及ビグロオヴノ法 (C. Becker, Grove) アリテ大ニ薪炭ヲ節ス撰成リテコレヲ分ツドキニハ秤量スルアリ目八分ニ從フアリ秤量ノ方固ヨリ優レリト雖目八分モ亦少シク熱スルトキハ大過ナキニ至ルベシトイフ
撰ノ食ニ殊ナルトコロハ未ダ行政法ヲ基礎トスルコト能ハザルニアリソノ望マシキコトカ又何ノ限マデ望マシキコトカ未ダ詳ナラズサレド今ヤ養衆法ハ漸ク公ケノ問題ニナラムトス
養衆法ニテ養ハル、ハ曰貧民及工人、曰兵卒、曰貧院ノ男女、曰學校生徒、曰俘囚、曰船客
今ハ貧民ニ撰ヲ供スルコト慈善事業ノ範圍ニ在ルモノ多シ西曆第十八世紀ニ *Rumford* 伯ガ民顯府ニ創立セシ汁屋 *Suppenanstalt* ハ慈善者ノ手ニアリキ
コレヨリ進ミテ所謂民厨 *Volkskuche* ニナリテハ價ヲ受ケテ廉食ヲ貧人ニ與フ生計ノ難キコト我國ノ比ニアラザル歐羅巴諸邦ニテハコレナラデハ温食温飲ヲ得ルコト能ハザル貧人アリ民厨ノ類ニテ朝食ノミヲ出スラ民咖啡屋 *Volkskaffehaus* トイフ
滅菌過シタル牛乳ヲ賣ラシムルモ良政ナルベシ夏時杯之ヲ貧人ノ子ニ給スルハ善キ慈善事業ナリ兵食ニ於テハ體態ト勞度トヲ顧慮ス歩兵、輕騎兵ナドハ中態ニシテ砲兵ナドハ強態ナリ衛戍務ヲバ九時間ノ勞トシテ中業ニ配シ(負荷一九、八「キログラム」ニテ三時乃至四時半操作ス) 對抗運動務ヲバ九時半乃至十時間ノ勞トシテ難業ニ配シ(負荷同上ニテ八時乃至十時操作ス) 戰務ヲバ十時

間乃至十二時間ノ勞トシテ劇業ニ配ス(負荷二四、三「キログラム」ニシテ八時乃至十時操作ス)コレ獨逸ニテ立テタル比例ナリ(Rayerische Specialcommission)サテ勞度ニヨリテ食ヲ増シ一時間ノ勞ノタメニ七瓦ノ脂肪ヲ加フベシトイフモノアリ(Foster)七瓦ノ脂肪ハ六五、一大「カロリン」ニ當レリ

鐵糧 eiserne Bestand ハ戰間食ナキトキニ備フル糧ナリ重容共ニ小ナラムコトヲ要シ久キニ耐ヘムコトヲ要シ早ク調理シテ食フニ堪ヘムコトヲ要ス炎ルコトヲ要スルモノハコレニ適セズ耐久食品 Conserve 最宜シ

鐵糧ヲシテ身ヲ養フニ足ラシメムトスルハ頗難シ歐羅巴ノ國兵ハ多ク三日ノ鐵糧ヲ負フトイフサレドフオイトガ量ニカナヘル純食素モ三分ヲ積ムトキハ二「キロ」ニ近シ獨逸ノ兵ハ硬麵包 Brote Back フオモナル鐵糧トス烟肉、燻脂ハ將ノ命ニヨリテコレニ加フ條例ニ見エタル鐵糧ハ一、九乃至二「六」キロノ重アリ(Voit) Ganser ハ肉粉、乾酪、麵包末、燻脂、牛脂、小麥粉ヲ卵ニテ固メタルヲ最便ナル鐵糧トス其秤量ヲ二、五乃至三、一「キロ」トス

鐵糧ハ神經系ニ働クノミニテ善シトイフモノアリ人身ノ些時ノ斷食ヲ厭ハザルヲ以テナリ此方鐵ニ從フトキハ適宜ナル耐久食品ニ香料ヲ加ヘタルモノニテ足りナム(Foster)

庖厨及食器

私屋ノ庖厨ノ中ナル操業ハ制スベキ限ニアラネド養衆所ノ庖厨ニ至リテハ役員アリテコレヲ監視スルコト肝要ナリ譬ヘバ兵營、療院、療狂院、園圃等ノ如シ

庖厨ノ屋政上ヨリノ取締ハ上ニイヘリ絶エズ蓄フル食品ノタメニハ一々隔離シタル處ヲ要スカ、ル

蓋所ハ明ニシテ善ク風ヲ通シ且ツ冷ナルベシ氷箱ニ物ヲ蓄フルハ最妙ナリ

料理ニ使フ器什、食器ノ類ニハ飾少ク窪ミタル隅角少ク内外共ニ平滑ニシテ淨メ易カラムコトヲ要スカ、ル器ヨリハ害アルモノ飲食ニ入ルコトナカラシムベシ陶器、硝子器、良漆器杯ハ無難ノ品ナリ木器ノ塗ラザルモノ若クハ漆ノ剝ゲタルモノハ汁ナド其氣孔ニ染ミ込ミテ全ク淨メ難シ

金器ノ中ニテハ銀、淨錫皆害ナシ錫ニ鉛ヲ含メルハ危シ錫中ノ鉛十%以上ニ達スルトキハ鹹食、酸食、糖食ナドヲ盛リタルトキ鉛溶ケテコレニ混ジ易シサレバ獨逸ノ律(基督曆千八百八十七年六月二十五日出ツ)ニテ八十%以上ノ鉛アル雜金 Legierung ノ煮器等ヲ禁ゼリ又蒸器等ノ裏面ニ被セタル錫ニハ一%以上ノ鉛アルモノ及ビシロメト Zinnit トニテ四%ノ醋酸ヲ盛リテ半時間煮タルト

キ鉛ヲ溶スモノヲ禁ゼリ

錫ヲ被セザル銅器ハ甚危シイツモ光澤アラシメテ温ニ乗ジテ食ヲ傾ケ去ルトキハ其處最少シコレニテ酸物ヲ煮、冷ルマデ置クトキハ綠礬生ズ善ク錫ヲ被セタル銅器ハ之ニ反シテ害ナシサレド善ク被セタルモ時ヲ經テハ剝グルモノナレバ心スベシ

鐵器ハ鏽ヲ生ジ易シ鏽生ズルトキハ食ニ灰ノ色若クハ洋墨ノ味アリ錫ヲ被セ又鉛ナキ「エマイル」ヲ衣スルトキハ用キルベシ被錫鋼ノ煮器ハ太ダ好シ

亞鉛器、亞鉛ト銅トヲ合メル新銀、支那銀、Zinn 等ノ如キ雜金器ニハ必ズ銀ヲ衣スベシサラヌハ金溶ケテ食ニ混ズ

カ、ル器ヲ檢スルニハ久ク強醋ヲ煮テ其汁ヲ取り先ヅ硫化水素水ヲ加ヘテ其黑渣ヲ見、次ニ硫酸ヲ加ヘテ其白渣ヲ見ル

被錫ノ鉛多キモノニハ鈍ク青キ光アリ
蒸氣蒸器ニハ種々アリ Papinist, Benetle, Groom, Dickertmann, Grove, Becker, Soerensen 等ノ製最
稱セラル

食品及嗜好品

食品及嗜好品ノ衛生上判断

食品及嗜好品ノ衛生上判断 *hygienische Beurtheilung* ハ其所在、其成分ナドヲ知リテ既ニ盡セリトイ
フベキモノニアラズソノ人身ニ及ボスサマヲモ實驗上ニ知ラザルベカラズ
食品ノ有價無價ハ其活用セラルベキ性ニ關スアル食品ヲシテ善ク活用ヲ蒙ラシムムニハイカナル量
ヲ踰ユベカラザルカトイフコトモ亦知ラザルベカラズ是レ猶樂ノ分量ノ如シ
次ニ注意スベキハ食品ノ蛋白ヲ節スルカアルト否ルトナリ
全食ヲ組立ツルニハ活用ノ時互ニ相妨グルコトナカラシムベシ
害アル食品ト嗜好品ト

食品及嗜好品ハ病原トナリ死因トナルコトアリ
殺ニ變アリテ消化ヲ害シ重疾ヲナスハ稀ナラヌコトナリ世ニ於テ飲食ノアシキヲ悟ラズシテ我胃惡シ
我消化機惡シトイフ痴漢少カラズ
食品嗜好品ノ生ズル病ハ輕キトキハ心ニ留メラレザルコト多シサレドソノ劇ナルヤ或ハ重患ヲナシ或
ハ死ヲ致ス肉毒、肉内ノ旋毛蟲、腸ツメノ毒 *Botulismus*、麥奴ノ毒、*Pollagra* ナド俄ニ起リテ歐國
ノ民ヲ騒ガスコト頻ナリ我邦ニテモ近頃大類村ニテ恐ロシキ例ヲ見キ
食品嗜好品ノ生ズル病ニシテソノ人ヲ害フコト少カラズトイヘドモ其急速ナラザルト所在コレヲ見ル
トノタメニ民遂ニ之ヲ恐レザルニ至リシモノアリ夏時ノ下利 *Sommerdiarhoe* ノ類是ナリ肉毒、旋

毛蟲ナドモアリ、多ク人ヲ害スルニ人甚ダ恐レザルハ歎ズベキナリ

食品嗜好ノ變惡ハ自然 autochthon ナルコトアリカ、ルトキハ濕温相違ウテ微有機物ノ生活ヲ助クルナリ穀果ハ微ヲ生シ肉素皆腐敗ス又寄生物アリテ食品ヲ居處トス旋毛蟲ハ肉ヲ家トシ「エヒノコツクス」ハ肝ヲ家トシ麥奴ハ穀ヲ家トス又食品ノ病芽ヲ傳フルコトアリ脾疽、馬鼻疽、結核等ノ如シ次ニ賸品 verfaulichte Stoffe アリ自然學ノ開クルト共ニ賸法モ亦進メリサレド我衛生學ニハ食品嗜好ノ眞賸ヲ辨ズル道アリ又其賸作ヲ抑フル道アリコノ道ヲ行フニハ國政ノ力ヲ藉ルニ若クハナシ政府ハ衛ヲ立テ、屢食品嗜好ヲ檢セシムベシカ、ル檢食品ノ制ノ必要ヲバ民ヲ教ヘテ悟ラシメザルベカラズ大都ニテハ食品嗜好ヲ醫グニ必ズ市廠 Markthalle 及屠屋 Schlachthaus ニ於テセシメ以テ監査ニ便ス

獨逸ニハ食品、嗜好品、玩具、壁紙、色料、食器、飲器、蒸器、石腦油ニ關スル法律（基督曆千八百七十九年五月十四日）アリ警察官ハ此數品ヲ商フ處ニソノ處ノ交通ノタメニ開カレタル間若クハ通常ノ賣買時間ニ入り來ルコトヲ得、此數品ヲカ、ル場所若クハ公ケナル場所、市場、廣巷、街路ニテ商ヒ若クハコレヲ行商スルニ逢ヒテ警察官ハ檢査ノ材料トシテ其標本ヲ取り受取證ヲ遞與スルコトヲ得、此兩權ヲ妨グルモノハ五十乃至百五十「マルク」ノ科料ヲ收メ若クハ禁錮ヲ蒙ル賣買ノタメニ食品嗜好品ヲ模造賸作シタルモノハ製造賸作ノ食品嗜好品、若クハ變惡シタル食品嗜好品ヲ知リナガラ又ハ人ヲ欺クニ足ルベキ名ヲ付シテ賣リタルモノハ六月マデノ禁獄、千五百「マルク」マデノ罰金ニ處セラル模造賸作若クハ變惡シタル食品嗜好品ヲ粗忽ニテ賣リシモノハ百五十「マルク」マデノ科料若クハ禁錮ニ處セラル是レ大略ノミ

食品嗜好品ノ賸作人ノ健康若クハ性命ヲ害ヒタルトキハ十年以上乃至終身ノ懲役ニ處セラル食品嗜好品ヲ模造シ若クハ變惡セシムトイヘドモ其迹ヲ明ニシテ賣ルモノハ罪ナシ譬ヘハ偽酒ヲ偽酒トシテ賣リ水ヲ加ヘタル乳ヲ水ヲ加ヘタル乳トシテ賣ル如シ罪アルハ其品ノ外觀、名號等眞ヲミダシモノニ限ル譬ヘバ「タバコ」茶ヲ常ノ茶ナリトイヒテ欺キ醫ギ模造牛酪ヲ眞牛酪トシテ欺キ醫グ如シ

食品嗜好品ノ產出

食品嗜好品ノ錢價ハ其產出ト輸入トノ多寡ニ關ス政府ハ衛生上ヨリモ理財上ヨリモ先ヅ其產出ニ着目セザルベカラズ
產出ニ影響スルモノニハ先ヅ開拓、農學ヲ進ムルコト、農具ヲ改良スルコト、粉ヲ碾クコトヲ巧ニスルコト、利多キ食植物ヲ輸入スルコト、牧畜ヲ盛ニスルコト等アリ皆遠ク衛生上ノ利ヲ致スモノテリ
近來廢物ヲ利用シテ食品嗜好品ヲ得ルコト多シ獨逸ニテ蔗糖ヲ製シ又千八百七十年ヨリ以還牛酪ヲ模造スルガ如シ粉ヲ碾ク法ヲ改善スルトキハ多ク屑ヲ出サズ麥酒ハ變惡シ易キモノナリシガ漸クコレヲ防グ道ヲ究メキ葡萄酒ニモ亦類法アリ (Petiotstein, Chaptalstein.)
食品嗜好品ノ輸入ハ本國ニ於テ得難キトキニ限リテ利多キモノナリ輸入ノ業ハ漸ク盛ニナリテ今ヤ鮮肉ヲ歐羅巴ニ送ル船アルニ至レリ
味ヲ知ルコト微ニ入ルトキハ貧人ノ食ノタメニ利アルコトアリ牛肉ノ好處價太ダ高キガタメニ其劣處スナハチ卑シ小麥粉モ亦然リ富人ハ其好處ヲ受用スルガタメニ自ラ稅ヲ課スルニ似タリ

仲買ハ屢食品嗜好品ノ錢價ヲシテ眞アアマタシム

嗜好品ヲ作ラムガタメニ食品ヲツブスコトアリ米ニテ酒ヲ製スルガ如シコレモ一不利トイフベシ

保存法

食品嗜好品ノ産出ハ季ニヨリテ盛衰ヲ殊ニス唯熱帯ノ植物食ニ於ケルガ如キハ格外ナリ緯度漸ク高クシテ植物食品ノ産出夏季ニ偏倚ス産出衰ヘタルトキハ需要餘リアリテ供給足ラズコレヲ拯フニハ輸入及保存アリ

保存 *Conservierung* ハ食品嗜好品ノ惡變ヲ防ギテコレヲシテ久キニ耐ヘシムル謂ナリ變惡ハ肉素皆

免ル、コト能ハズ肉ハ腐敗シ蔬モ亦腐敗シ果ハ微ノタメニ破ラル其變惡ノ因ハ低級ノ菌ナリサレド低級ノ動物ニモ變惡ノ原トナルアリ(蠅ノ卵ヲ肉上ニオク如シ)

微ノ生ズルヤ水少キモノト酸性ナルモノトニ於テス味噌、醬油、ヒメ糊、麵包、果、肉粉、洋墨、

豚皮等ノ如シ微皮ハ先ヅ白クシテ後或ハ綠色ニナリ或ハ褐色ニナルモノナリ微ノ酸素ヲ受ケテ新陳

代謝ノ機ヲ營ムヤ物ヲ生ジテ其養田ノ臭味ヲ損ズ粉類、麵包ナドニテ知ルベシ果殼ハ微ヲ防グ葡萄

酒モ亦微ニ化セラル、コトアリ(Mausern oder Boeksern)

酵母ハ糖ヲ合メル液ナドニ生ズ譬ハ果汁ノ如シ弱酸性ヲ嫌ハネド弱酸性ヲバ忌メリ必ズシモ酸

素ヲ要セズソノ新陳代謝ノ機ハ炭酸ト酒精トヲ生ズ

析菌ハ薄液ニ生ズ糖少キニ宜シク又鹼性ナルニ宜シ析菌ハ腐原ナリ析菌ハ又乳ヲ酸變シ青染シ粘化

ス酒類ノ變惡モ亦析菌ノ所爲ナリ

析菌ハ微、酵母ナドヨリ剛キ生機アルモノナリサレバ保存ノ法ヲ講ズルモノハ多クコ、ニ留心ス

保存ノ法ハ衆シ要ハ食品嗜好品ヲシテ久キニ耐ヘシメ其味ヲ損ズルコト莫キニ在リ

寒ハ低級ノ菌ノ發育ヲ妨ゲテ能ク保存ノ功ヲ奏ス鮮肉ノ零度以下ノ寒ニヨリテ保存セラル、ヤ其期

殆罔極ナリ西伯利亞氷中ノ Mammoth ハ其好證例ナルベシコハ獨リ動物組織ノ上ノミニアラズ寒

ヲ擔ヘルモノヲ氷トス造化氷ハ清水ヨリ取リタルモノナラデハ直ニ食品ニ觸レシムベカラズ人造氷

ハ多ク無水安門ヲ用キテ製ス Linde ガ器械ハコレヲ製スルニ宜ジ氷ニテ食品ヲカコフ處ヲ氷窖、

氷屋トス氷屋ハ米人ノ創意ナリ氷箱ノ温度ハオモヒノ外ニ高ク且ツ露ヲオカシムルコトアリテ微ヲ

生シ易シ鮮肉ヲ載スル船ニハ涼風ヲ送ル器械アリ所謂キンドハウゼンノ涼風器 *Windhausen'sche*

Kalufumaschiene 是ナリコハ高壓ノ空氣ヲ流ル、冷水ニ導イテ零下四十乃至五十度ノ風ヲ生ゼシム

ルモノナリ此風ハ吊下シタル肉ヲ吹ク冷蔵ノ食品ハ温メタルトキ腐リ易シ氷結セシメタルモノ殊ニ

然リ奈何トイフニ動物組織ハ凍結ノ時裂處ヲ生ジテ析菌ハコ、ニ入ルヲ以テナリ析菌ノ食品中ニア

ルモノハ必ズシモ寒ノタメニ枯レズサレバ寒ハ食品ト共ニ析菌ヲ保存ス

熱ノ保存力ハ寒ヨリ偉ナリ Appert ガ法最モ著ル食品ヲ白「ブリキ」ノ罐ニ收メコレヲ熱スルニ百三

十度ノ張蒸氣ヲ以テスコレ瘠基法 *Sterilisation* ノ一ナリ肉、乳、蔬皆コレニテ蓄フベシ熱ハ又葡萄

酒麥酒ヲ保存ス葡萄酒麥酒ヲ急ニ五十度ニ熱スルトキハコレヲ變惡スル析菌ノ類大抵死滅ス熱後ニ

ハ直ニ冷ヤシテ可ナリ (*Pasteurisation*)

乾モ亦保存ノ一法ナリ稠糖液ノ如キモノ分析家ノ所謂風乾ノモノハ變惡スルコト少シ肉、卵、乳、

菜皆乾カシテ蓄フベシ味ハ物ニヨリテ更ルコトアリ物ヲ加ヘテ水ヲ引カシムルハ乳ニ糖ヲマジヘ肉

ニ鹽ヲマジフル如シ

化學的保存法ハ低級有機物ヲ毒シテ人ヲ毒セザル法ナリ

亞硫酸ニテ葡萄酒麥酒ヲ保存スルコトアリシガ其功甚微ニシテ且酒性ヲ害フ樽ヲ淨ムルニ亞硫酸ヲ以テスルコトモ水蒸氣ニテ淨ムル法出デ、ヨリ止ミヌ

亞硫酸石灰ヲ葡萄酒麥酒ニ加フルモ好キ事トハオモハレズ若シ藥中ニ硫化「カルチウム」ヲ含メルトキハ酒味全ク損ゼラル

礬砂礬酸ハ數年前頻ニ用非ラレキ食品ノ活用ヲ害ストイフ (Forster.)

水楊酸ハ保存藥トシテ功ナキニアラズコレヲ食品嗜好品ニ加フル量ハ固ヨリ小ナラムコトヲ要スソノ最能ク防グトコロハ析菌ナリ酵母之ニ次ギ微又コレニ次グカク受クル量ハ一日半瓦ヲ踰エズ

肉

肉ハ筋纖維、髓、脂組織、血管、神經等ヨリ成リタリ主ナルモノハ筋ナリ新ニ屠リタル獸ノ肉ハ味惡シクシテ(淡ニシテ甘ヲ帶ブ)食フベカラズ又カ、ル肉ハイカニ調理シテモ堅クシハシカ、ル肉ノ反應ハ猶中性若クハ鹼性ナリ (Falk) 霎時ニシテ肉凝固ス所謂死固 (Totensภาวะ) 是ナリ死固ノ後肉復タ軟ニナリタルトキハ其反應既ニ酸ナリコハ酸ナル燐酸加里 $POO_4(HK)_2$ ノ致ス所ナリ肉ハ大抵酸ナルニ至リテ食ハル (Du-Bois-Reymond) 鶏、泥鰌、鯉、蟹ナドノミ例外ナリ死固ノ際肉中ノ「グリコゲン」ハ分壞セラルサレド餓死ノ肉ナド「グリコゲン」ナキモノモ亦死固ス死固ノ際ニハ乳酸、炭酸及「ミユオジン」生ズ死固ノ後肉ノ軟ナルヲ乳酸ノタメニ軟化シタル肉纖維膜ニ歸スル人アリ (Du-Bois-Reymond) ノ腐敗ノ第一期タルコトヲバ人多ク承認セリサレバ所謂高味 (Haute-gout) ハ腐味ノミ死固ヲ速ニスルハ敲打ナリ古ノ匈奴ハ肉ヲ馬背ニオキテ其上ニ騎リキコレ肉ノ食フニ耐フ

ルニ至ルヲ願ヒテナリ

肉ノ成分トハ死固以後ノ成分ヲイフ鮮肉ノ成分ハ未ダ詳ナラズ

肉ノ含ム所ニハ上ニ舉ゲタル諸物及血ナドアレド淨肉猶左ノ諸物ヲ含メリ肉ノ蛋白ハ「ジユントニ」
「ミユオジン」、肉「アルブミン」、漿「アルブミン」、血球素ノ五種ナリ別ニ抽出物アリソノ窒素アルモノハ「クレアチン」、「クレアチニン」、「クサンチン」、「ザルキン」、「カルニン」、「グアニン」、尿酸、(獸ニヨリテ「タウリン」、「グリコル」、「プロト」酸) ソノ窒素ナキモノハ「グリコゲン」、「デクストリン」、「マルトオゼ」、葡萄糖、肉糖、「バラ」乳酸(肉乳酸)ナリ肉灰ハ燐酸(四二、五%)ト加里(四一、三%)トニ富メリ無脂肉ノ炭素量ハ五〇、五%ニシテ其窒素量ハ一五、四%ナリ

人ノ多ク食フハ植食獸ノ肉ナリ牛ヲ其尤ナルモノトス牛ノ中ニテハ草色明ナルモノ、肉ハ暗キモノノ肉ヨリ善シ羊ノ肉ハ脂ノ凝リ易キヲ嫌フ植食野獸 (Wildpret) ニハ鹿アリ厚皮類ニハ豕アリ單蹄類ニハ馬アリ齧齒類ニハ兔アリ殺生獸ノ肉ヲ食フコトハ頗稀ナリ支那、新和蘭ニテハ狗ヲ屠レリ鳥ニハ鶏、鳩、鴨、雁、鶴ナドノ饌ニ上ルアリ冷血動物ニハ魚類、鳥賊、鼈、介類多ク食ハル毒魚ニハ河豚アリ貝ニハ Miesmuschel、牡蠣(?)ナドノ時トシテ毒アルコトアリ

肉ノ善惡ニハサマシクノ事影響ス一ニイハク脆軟、コハ肉ノオノツカラ脆軟ナルアリ又調理ニヨリテ脆軟ニナルアリ兎ニモ角ニモ肉ハ咀嚼ニ抵抗スベカラズ咀嚼シテ肉汁出ヅレバコソ肉ノ味ハアルナレニニイハク抽出物ノ味好キ、肉ノ抽出物ノ性ハ動物ノ種類ニヨリソノ體器ニヨリソノ生活ノ模様ニヨル追躡セラレテ倒レタル獸ノ肉ニハ毒アリト世ニモイヘリリイビヒハ野狐ノ肉ト檻ナル狐ノ肉ト比ベ見シニカナタノ抽出物コナタヨリ多カリキ三ニイハク飼養ノ法、譬ヘバ甘草ニテ養ヘル

牛ノ肉ハ油餅(油ヲ絞リタル滓)ニテ養ヘル牛ノ肉ヨリ旨キガ如シ又清川ノ魚ト工場ナドノ汚ヲ受クル水ノ魚ト味殊ナル如シ(Payen)四ニイハク性ト齡ト、牛肉ト犢肉トノ著キ差ハ膠原ト抽出物トノ多寡ニ存ス膠原ハ牛ニ少ク(一、六%)犢ニ多シ(四、五%)抽出物ハ牛ニ多ク(一、九%)犢ニ少シ(〇、九%)犢ノ旨カラザルハ抽出物ノ足ラザルナリ鶏ノ老イタルハ若キヨリ肉剛ケレド其抽出物ハ多キヲ以テ洎ニ味アリ牝鶏ノ肉ハ牡鶏ヨリ美ナリ

肉ノ調理ニハクサレ、アリ獸肉ノ生ナルヲ裂キタルハ韃韃「ビイフステエク」ナド、稱シテ好事家ノ饌ニ上ルコトアリ蓋シ瘠肉ヲ撰ビテ結組織ト脂トヲ去リタルナリ牛若クハ豚ヲ常トス然レドモ寄生物アルベキ虞アリ魚肉ノサシミハ大抵憂ナケレド鮭ナドハ猶心スベシマコトノ調理ハ蒸、煮、炙ノ三ツナルベシ煮ラル、トキハ肉分レテ二トナレリ曰煮タル肉、曰肉洎、煮ルコト百度ナルトキハ百分ノ鮮肉五十七乃至六十分ニナリテ其乾物ノ三乃至五%洎ニ出ツ(Voit, Rubner)溶クベキ蛋白、溶ケタル膠、脂、抽出物、糖等コレナリ鹽分ハ五分ノ四出ツサレバ煮タル肉ハ蛋白ト溶ケザル灰トノミヲ含ミタリコ、ニハ食素多クシテ嗜素足ラズ又洎ニハ抽出物多シコ、ニハ食素足ラズシテ嗜素餘アリ試ニ煮肉ト肉洎ト孰レカ價アルト問ハムニソハ煮法ニ關ス肉塊愈大ナレバ洎出ヅルコト愈少ク煮肉美ニシテ洎旨カラズ冷ヨリ煮ルトキハ洎出ヅルコト多ケレド熱湯ニ投ズルトキハ煮肉ノ中旨味存セリバビン、ジヨレンゼンナドノ罐ハ薪炭ヲ使ハズシテ能ク肉ヲ煮ル英人(Varen)ガ器ハ水ヲ加ヘザル肉ヲ煮熱セシムボイエルレ、ベツケルノ器ハバビンガ器ヲ改善セシナリ蒸トハ肉中ノ水ヲシテ蒸氣トナラシメソノ中ニテ熱スルヲイフ肉ノ水ヲ失フコト凡二十%トス隔鍋炙トハ百二十度ノ熱ヲ役シテ肉ヲシテ其食素ヲ凝固シタル表層ノ中ニ包含シタルマ、ニテ熱セシメムトスル法ナリ

肉ノ内部ニ五十六度以下ノ處ナキトキハ既ニ熱シテ食フニ堪ヘタレドモ(Liebig)七十度以上ナラザルトキハ猶血色アリ(Uffelmann, Vofllügel, Hüppe)カク熱スルトキハ表面ニ一種ノモノ生ジテ半ハ散ジ去リ半ハ残りテ旨味ヲナス百分ノ鮮肉ハ炙ラレテ五十六分トナル(Rubner)オモニ出ヅルハ水ナレド膠、抽出物、灰ノ少許ハ水ト共ニ去ル又煙リテ出來タルモノ氣ニナリテ散ジ去ルアリ肉ハ温ヲ導クコトワルシカルガユエニ熱ハ肉ノ裏面ニ徹スルコト頗遲シ炙トハ串ニサシタル肉ヲ火ニカザシテ燒クナリ隔鍋炙ニ比スレバ洎ノ肉中ニ止マルコト多シ洋饌ニハ又「ジエレエ」(獨逸ニテ「ズルチエ」Suisse トイフ)アリ幼キ獸ノ肉ニテソノ組織ノ煮ルコトニヨリテ猶膠ニ化シ易キヲ撰ビテ製ス魚ノ煮凝^{ニコロ}ノ如シ又腸詰アリ時トシテハ之ヲ食フモノ、ミナラズコレヲ製スル人ヲ毒スルコトアリ

生	重 (「キロ」)	六〇五	半肥牡牛
淨	屠	六四、八	肥牡牛
肩	重	三三、二	六四四
骨		一一、四	六六、二
肉		四七、九	三三、八
脂		一二、七	一〇、四
			四〇、二
			二五、八

食品及膳品

肉 臟 及 皮

二二八、〇

肉ヲ買フトキハ骨ト脂ト併セ買フコトアリ又全牛ニ就キテ見ル時ハ大抵百分ノ中ニ八、四分ノ骨、八、六分ノ脂肪織、八三、〇分ノ淨肉ヲ得ルモノナリ (Major Friedrich auf Emschen Voits) 獨逸ニテハ小買ヲナシテモ骨ヲ添フソノ多キコト全重ノ四分ノ一 (二十乃至二十五%) ヲ下ラザルコトアリコハ好マシカラヌ習ナレバ有識者ハ此弊ヲ革ムコトヲ望メリ (J. Kühn) 骨ツキノ肉ヲ賣ル習アルトコロニテ幼獸ノ肉ヲ買フトキハ殊ニ骨ヲ得ルコト多キモノナリ犢肉ノ骨二十%ニ至リシコトアリ (Hilger) 獸ノ瘠肥モ亦骨量ニ關係ス肥肉ハワリニ骨少キコト勿論ナリ Southdowns 羊ノ小肥羊ノ全骨ハ五%半ナリシニ (Wesley) 同齡ノ小羊ノ瘠者ノ骨ハ八%ナリトゾ農學者ノ統計ヲミルニ獸ノ活重百分ニツキテ其市ニ上ルベキ骨ツキノ肉ヲ得ルコト左ノ如シトイヘリ

太々瘠セタルニアラザル牝牛

五三、六〇%

中肥牝牛

五五、一六五%

良肥牝牛

六〇、一七〇%

肥豕

八〇、一八五%

脂量ニ至リテハ差アルコト骨ヨリ甚シ目ニ見ユル脂三分ノ一ヲ占ムルハ肥牛ナリ半ナルハ肥豕也牛ノ飼方ニヨリテ肉ノ成分ヲ變ズルサマヲレエウストジルベルトトニ聞クニ其比例左ノ如クナリ

太肥牝牛

中肥牝牛

瘠牝牛

水 蛋 白

五、四、八

七、二、二

七、六、七

脂 肪

二七、二

五、二

一、五

灰

一、一

一、二

一、二

スベテ動物ノ種類ニヨリテハ一身中處々ノ肉オノノ其性ヲ同ジウセズ七面鳥ノ肉、處ニヨリテ殊ナルハ庖人皆知レリ牝牛、殊ニソノ肥ヤサレタル者ニテハ身内處々ノ肉ノ其性ヲ殊ニスルコト甚シコレヲ鬻グモノ、其價ヲ一ニセザルヤ宜ナリジイダルトノ表ハ左ノ如シ

百分中	瘠 牝 牛			肥 牝 牛		
	頸	腰	肩	頸	腰	肩
水分	七七、五	七七、四	七六、五	七三、五	六三、四	五〇、五
脂	〇、九	一、一	一、三	五、八	一六、七	三四、〇
灰	一、二	一、二	一、二	一、二	一、一	一、〇
肉 質	二〇、四	二〇、三	二一、〇	一九、五	一八、八	一四、五
乾 分	二二、五	二二、六	二三、五	二六、五	三六、六	四九、五

コノ成分ノ差ヲ見テモ瘠牝牛ノ肉ノ衰ルトキ固マリテ食ヒ難クナルニ肥牝牛ノ肉ノ衰ルト雖軟ニシテ味ヨキ所以ヲ知ルベシ
 巴里ノ市ニテハ牝牛ノ肉ヲ分チテ三身部トナス龍動ニテハ十八身部トナシ更ニコレヲ四等ニ約シタリ (Gloger) 獨逸及澳大利ニテモコレニ似タル四等ヲ立ツルコトアリ 舌及後股ヲ一等トシ、肩、中肋、尾ノ厚部ヲ二等トシ胸筋、腹筋ノ肉部ヲ三等トシ腹肉、頸、腓腸ヲ四等トス是レ大概ナリ

食品及嗜好品

他ノ哺乳動物及鳥ハ其肉ノ味ト成分ト皆牛肉ニ殊ナリサレバ其成分ノ差ハオホク脂ノ多少ニ依ルノ
ミナルヲ以テ目ニ見ユル脂ヲ除キテ比ブルトキハ諸動物ノ肉大ニ相似タリ左表ヲ見ヨ

乾物百分比例

牛	二一—二二	海蝦	同上
豚	二一—二三	Mondschncke	二一
羊	二一	Miesmuschel	二二
犢	二〇—二二	Weinbeerschncke	二〇
馬	二三—二五		二一

除脂肉ノ平均成分ヲ見ルニ乾物二四、二、水七五、八%ニテ就中蛋白及膠原二〇、〇%脂肪一、〇%灰
及抽出物三、二%ナリトイヘリ (Vof) 脂分ハ野動物ニ少ク家畜ニオホシ今特ニキヨオニヒガ表ノ
ウチヨリ其差ノ甚シキモノヲ摘出スルトキハ左ノ如シ示ストコロハ百分ノ肉中ノ脂ナリ

半肥羊	五、八	野鴨	三、一
太肥羊	三六、四	家鴨	四五、六

瘡 瘡 六、八
肥 肥 三七、三
肉ハ煮ルコトニヨリテ其脂分ヲ増ス奈何トイフニ水去リテ乾分増セバナリ調理ノ時脂ヲ添フルコト
アリテ多少天然ノ脂分ヲ變ズト雖、脂ニ富メルモノト脂ニ乏キモノトノ差ハイツマデモ存ズ脂中味

瘡雞	一、四
肥雞	九、三

惡キハ溶シ難クシテ凝リ易キモノナリ譬ヘバ羊脂ノ如シ少ク冷ユルトキハ脂層口ノ粘膜ヲ掩ヒテ味
感ト觸感トヲ減ズ魚肉ニハ水多キモノアルヲ異ナリトス
屠屑ニハ人ヲ養フニ足ルモノ少カラズ又味頗佳ナルモノアリ肝、脾、諸腺ノ如シ中ニハ病者ノ食ニ適
スルモノサヘアリキヨオニヒ表中ヨリ一二ヲ抄スレバ左ノ如シ

肺	八〇、一	水	一五、五	蛋	二、五	脂肪	八、〇
心	七二、五		一八、二		三、九		四、二
腎	七五、九		一七、八		三、六		
脾	七五、五		二〇、〇				
肝	七一、六						

骨ニハ十五乃至五十%ノ膠原、〇、五乃至二十%ノ脂アリ脂肪織ニハ猶結組織膜アレバ六乃至十%ノ
水ノ外ニ一乃至二%ノ蛋白アリ Protein トイフモノアリ肝油ト魚油トヲ別テリ肝油ハ魚肝ヨリ製シ
魚油ハ魚若クハ海中ノ哺乳動物ノ脂肪織ヨリ製ス魚身ノ脂肪ハ肝油ニ似タリ彼モ此モ他脂類ヨリハ
炭素ニ富メリ
魚肉ハ吾邦ノ民多クコレヲ食フ世ニハ其ノ獸肉ニ劣レルヲ説クモノアリ實ハ必ズシモ然ラズ魚肉ハ
血少クシテ蒼キヲ常トスレド中ニハ又鮮紅ナルモノアリ魚肉ノ脂肪及蛋白量ハ頗大ナリ屠屑ハ殆零
ナルコトアリソハ調理ノ仕方ニテ頭脊ナド皆食ハル、モノナリ鰻ハ二四、一%鯉ハ三七、一%ノ屑
ヲ出ス魚ノ脂肪ノ多寡ハ頗差アリ

	水	蛋白質	脂肪
華鯨魚	八五、八六(多)	一三、〇七	〇、一二(少)
虎魚	八〇、一四(多)	一八、四二	〇、二〇(少)
肥鯨	七一、七五	一五、七九	一〇、六四(多)
鰻(日本)	六九、二四	一八、〇九	一一、五三(多)
同(西洋)	五七、四〇	一二、八〇	二八、四〇(多)

右ノ中ニテ華鯨魚ト虎魚トヲハ水多キモノ、例トモナスベシ鰻脂ハ筋纖維膜中ニアルモノナレバ消化シ難シトイフモノアレド疑ハシ(Hilse) コ、ロミニ同ジ脂肪量アル獸肉ト魚肉トヲ比ベ見ヨ其蛋白質ハ大ニ相似タルベシ

棘癩(瘡) 七七、六一 蛋白質 二〇、二八 脂肪 〇、七五
 犢(瘡) 七八、八〇 蛋白質 一九、八〇 脂肪 〇、八〇

鮪ノ如キハ價太廉ニシテ食素ノ乾量比較的ニ多シナルニ脚氣ノ原因ナラムナドイフ證據確ナラザル說ノタメニ卻ケラル、コトアラバ惜ムベキモノナルベシ魚鹽ハ獸鹽ニ比シテ那篤倫多ク磷酸少シ(Uffelmann) 民ノ食肉量ハ市ニヨリテ差アリ一人一日ニ配算シタル屠肉量左ノ如シ

Königsberg 九二瓦
 Breslau 一二四
 伯靈 一三五

紐育 二二六
 巴里 二二〇
 維也納 二三八
 龍動 二七四

東京ハイカナラムコレヲ算セムトスルニ今其材料ヲ得ズ嘗テ明治十一年ヨリ十三年ニ至ル日本全國ノ屠牛數ヨリ其肉重ヲ算シコレヲ國民一人一日ニ配當セシニ一瓦強ナリキ

肉ノ死分ヲ定メシハ西洋ニテアル(甲) Alwater (乙) ノニ家アリ其成績左ノ如シ

食ヒシ量	尿中ノ乾物	同蛋白質
甲 牛肉 一四三五瓦	四、七%	二、五%
同 一七二瓦	五、六	二、八
乙 同 二〇〇瓦	四、三	二、五
魚肉 一五四八瓦	四、九	二、〇

狗ニ肉ヲ食ハセテ尿中ノ蛋白質ヲ測リシニ左ノ如シ 二、二%

牛肉 一、六%

魚肉 一、六%

日本ニテハ大澤謙二等魚肉ニ就テ尿ニ出ヅル乾物及蛋白質ヲ驗シタリ其成績左ノ如シ

乾物	蛋白質
生魚肉平均 三、四%	二、一五%

食品及贈品

枯魚肉(鱈)

四、九

四、七

諸家ノ人身ニ就テノ成績ヲ見ルニ個人的影響ハアマリ存ゼザル如シ又人身ト狗身ト比ブルニ所謂食肉動物タル狗ノ腸胃ニテモ肉ノ活用甚シク人ニ優レルニハアラジト覺ユ
上ノ成績中大人ノ一日ニ活用シ得タル最大蛋白質量ハ三百瓦足ラズナリキ
麵包ト併セ食フトキハ肉ノ活用量減ズ

人ノ肉糞ハ深褐色ニシテ軟ナリ筋纖維ノ横板少シ含メリ檢出スル窒素ハ消化液ニ屬スルモノ多カル
ベシ糞量ハ少キヲ以テ毎日固ニ上ルコトナシコレヲ秘結ナリトオモフコト勿レ

食肉甚多キトキハ消化時ニ兩脚太ダ倦メリ又身ノ快キ煖サヲ覺ユルコトアリ (Rubner.)

肉ノ保存ハ航海者、戰卒、圍城内ノ人ナドノタメニ必要ナル方法ナリ保存肉ハ其容量減ジタルノミニテモ運搬ノ便大ナルヲ知ルベシ (ホフマン)ガ肉板ハ一瓦ノ容五百四十立方仙米ニシテ四封度ノ肉ニ當レリ) 憾ムラクハ今ニ至ルマデ完美ナル法ヲ得ズ保存肉ノツネニ鮮肉ニ劣レルハ其味ナリ寒ヲハ獸、鳥、魚肉ヲ遠處ニオクルトキ用キタリ昔ハ唯氷筐アルノミナリシガ今ハキンドハウゼンノ器械アリ此器械ヲ利用シテ亞米利加及濠洲ノ肉ヲ歐羅巴ニオクル船ハ今甚多シ寒ニテ貯ヘタル肉ハ温マリテ直ニ腐ルモノナリサレバ直ニ使用セザルトキハ損失アリ乾ハラブラタ諸邦ニテ肉ヲ貯フルニ用井タリコノ法ノ弊ハ肉ヲシテ堅ク又シハカラシムルニアリ肉ヲ長ク帶ノ如クニ截リテ風ニサラスナリサラス處ハ空氣清クシテアマリ熱ニ失セズ風程ヨキヲ可トスカク製シタル肉ヲ *Carne secca* トイフ先ヅ *Packeln* (下ニ見ユ) シテ後乾ス法ハ矢張ラブラタ諸邦ニ行ハレド其肉ハ歐羅巴ニテハ捌口惡シキタメニオホク北亞米利加及ブラシリヤニ入ル *Charqui* 又 *Tasajo* ト稱スルモノ是ナ

リ見ルトコロモ善カラズコレヲ煮ルニ五六時ナラデハ熱セズ其味ハ惡シク少シク石鹼メキタル臭アリ乾カシテ粉ニシ鹽、胡椒、糖ヲ加ヘタルヲ *Pemmican* トイフ北海ヲ航スルモノナド携ヘ行ケリコレニ似タル肉粉猶多シ固形分九十%アルヲホフマンガ肉板 (*Patentfleischbrot*) トス「ビヨケルン」モ亦乾カス一手段ナリコハ肉ヲ鹽ト硝石トニ漬クルナリ「ビヨケルン」ハ西曆第十五世紀ノ頃ノ一商賈ニシテ此法ノ祖タリ十四日間「ビヨケルン」シタリシ肉ノ失ヒタル成分ハ左ノ如シ (Erwin-Voit.)

水 一〇、四%

有機質 二、一

抽出物 一、一

磷酸 八、五

コノ損失ニテ養價ヲ失フコトノ少キヲ知ルベシ高壓ニテ鹽水(若クハ水楊酸水)中ニ漬ケ込ム法アリ鹽ハ速ニ肉ノ處々ニユキワタルナリ蛋白ハ毫モ減ゼズ抽出物ノ減量ハ極微ナリ唯磷酸加里多ク減ズレド(十一%)ソハ憂フルニ足ラズ (Rubner)「ビヨケルン」シタル肉中ニ八十%ノ食鹽アリ久ク食フトキハ失荷兒倍屈起ルコハ偏食ノタメナレバヒトリ肉ニ偏シタルトキ起ルノミナラズ素ニ偏シタルトキモ亦起ルベシ水楊酸ヲ用キタルモノモ成分變ゼズ煮ルベク炙ルベシ其泊モ常肉ニ殊ナラズ

昔行ハレシニ今行ハレザル諸法ノ一斑ヲ舉ゲム醋酸那篤倫ニテ「ビヨケルン」セシヨアリ (Sacco) 先ヅ鹽酸液ニ浸シテ重硫酸那篤倫ニ漬シ、コトアリ (George) Morgan トイフ人ノ法北米内証ノ時盛

食品及嗜好品

ニ行ハレキ屠リテ直ニ心ノ右上房ヲ開キ血ヲ出シ左下房ニ鹽、硝石、糖、磷酸、水ノ混合物ヲ注入シ肉ヲ取リテ乾カシ木炭中ニオク
 鹽肉ノ善惡ハ煮タル後ニシテ始メテ明ナリ漬クル前ニ腐リタル肉ハ煮後軟ニシテ惡臭味アリ煮カ
 タハ常肉ニ殊ナリ網ニ盛リテ水ニ浸スコト數時、取り上ゲテ冷ヨリ煮ハジメ沸騰時ニ水ヲ去リ更ニ
 水ヲ加ヘテ煮ルヲ法トス

燻ハ半バ乾カスカヲ利用シ半バ烟中ノ防腐成分ヲ利用スルナリ味ハ變ズレドモ成分ハ變ゼズ貯ヘテ
 數月若クハ數年ニ至ルベシ善ク燻ズルトキハ「トリヒ子」蟲ハ死スルモノナリ罐詰ハ此西曆世紀ノ
 始ニ *Appert* 發明シタリ後人コレヲ改良シテ今ノ法ヲ得キ肉ヲ罐ニ盛ルニハ生肉アリ半熟肉アリ空
 氣ナキヤウニ肉泊ニテ詰メタル後閉鎖スサテサマノ器(譬ヘバ *Autoclaven* ノ如シ)ニオキテ
 百度ヨリ高キ熱ヲ加フ但シコノ間小孔ヲ穿チオキテ熱キ間ニ金ニテツブスコトモアリ (*corned beef*)
 カク貯ヘタル肉ハ一二年ノ後ニモ自然ノ好味アリサレド久シク貯ヘテ出シ見ルトキハ罐ニヨリテ腐
 リタルアリコハ煮ルトキツブスコトキナドニ注意ヲ加ヘシニハ違ナケレド早ク空氣ヲ通ズル孔アリシ
 モノト後ニ孔ヲ生ゼシモノトアリ罐詰肉ニテ鉛毒ニ中リシ人アリ罐口ヲ塞グ用ニ供シタル鉛罐内ニ
 入りテ肉ノ酸ニテ溶ケタルナリ(此事ハ小魚ノ罐詰ニモアリキ)肉罐内ニテ腐ルトキハ器臍ル、
 ニ至ルサレド臍レザル器ノ腐肉ヲ貯ヘタルモアレバコレノミヨリテ良否ヲ知ルニ足ラズ腐敗ノ期
 猶進マザルトキハ罐ノ形モ變ゼズ又コレヲ開キテ嗅グニ臭キコトモナケレド煮ルトキハ味惡シ罐詰
 ノ如ク空氣ノ流通ヲ絶ツ法猶一二アリ亞硫酸瓦斯ニ觸レシメタル後「アルブミン」ヲ *Albina offi-*
cinalis L.ノ根ヲ煎ジタル汁ニ解カシタルモノト *Melasse* (蘿蔔糖ヲ製シタル末ニ品ヲ成サズシテ殘

リタルモノナリ四十五乃至五十%ノ糖ヲ含メリ)トヲ混ジタルモノヲ塗り付クルコトアリ (*Lenny*)
 又武火ニテ炙リテ「バラフィン」ヲ衣セ次ニ膠ヲ衣スルコトアリ (*Redwood*) 防腐藥(水楊酸「ク
 サントゲン」酸、硼酸、硼砂)ニテ肉ヲ貯フル法アリ就中硼酸ニテ貯ヘタル肉ハ吸收甚害セラル、
 コト明ナリ (*Poisier*) 水楊酸ノ少量ヲ久ク服シテ害ナシトイヘド (*Southby, Kolbe, K. B. Lieb-*
mann) コレ等ハ好マシキ食品ニアラズ近ゴロ獨逸兵ノ用キルハ調理シタル肉 (*Rosbraten, Fildes*
etc.)ヲ貯ヘタルナリ熱ヲ加フルコト甚シクシテ組織ユルミ肉デマリニ條分シタルハ旨カラネド
 (コノ條分ノ弊ハ百度ヲ踰ユル熱及ビ久シキ熱ノ毎ニ肉ニ與フル性ナリ)サラヌハ味モ好ク活用モ好
 シトイフ (*Rubner*) 腸詰モ亦貯肉ノ一種ト看做サル、コトヲ得ベシ肉ニ全脂ト香料トヲ加ヘテ腸腔
 ニツメタルナリカクツメタルヲ生ニテ燻スモアリ又一旦煮テ燻スモアリ水ヲ含ムコトハ少ク脂ヲ含
 ムコト多キモノナリ彼ハ三十七乃至五十%ニシテ此ハ十一(粉ヲ加ヘタルモノ)乃至四十%ナリ蛋白
 ハ十二乃至十八%アリトゾ (*König*) サレド地ニヨリテ製法ト成分トヲ殊ニス
 肉ヨリ製シタルモノニ數種アリ肉ヲ水ニテ抽出スルコトハ *Parmenier et Proust* 始メテ工夫シキ
 西曆千八百四十八年リイビヒ上ニ記シタル二家ノ法ニテ製シタル品ノ効能ヲ説イテヨリ肉越幾斯大
 ニ天下ニ行ハルリイビヒハ當初コレニテ人ヲ養ハムトオモヒシガ其考ノ非ナルコトハ今更論ズルコ
 トヲ要セズ肉越幾斯ハ肉泊ト其効ヲ同ウスイヅレモ受用品ニシテ人方ヲ鼓舞ス食ニ加フルニ食ノ吸
 收ヲ盛ニスルコトナシ (*Hofmann*) 又新陳代謝ニ影響スルコトナシ (*Rubner*) リイビヒ肉越幾斯ニ
 ハ類品多シ唯其稠度同ジカラザルノミ汁板、泊板 (*Suppenfäfel, Bouillontafel*) 是ナリ汁板、泊板ニ
 ハ蛋白ト膠トアリテリイビヒ越幾斯ニハ二者ナシトイヘド其有リトイフ量ハ何ノ價ヲモナサマルナ

リ肉泊越幾斯ハ近世ノモノナリ肉越幾斯ノ水量ハ十五乃至三十四%ナルニコレハ五十九乃至六十八%ノ水アリ食鹽ヲ含ムコト甚多シ善否ヲ知ルコト難クシテ別ニ長處アルニモアラネハ肉越幾斯ノ領地ヲ奪フニ足ラズ肉浸(Liebig's Infusum carnis frigide paratum, 1844)ハ極稀鹽酸ニ細ク碎キタル肉ヲ浸シテ取りタルナリ一%ノ蛋白ヲ含メリ搾肉汁(Suens carnis recenter expressus von Baner und Voit)ハ水壓器ニテ鮮肉ヲ搾リテ取りタル汁ナリ五乃至六%ノ蛋白アリ消化ノ衰ヘタルトキ用非ルニ堪ヘタリ肉百布頓ハ肉ノ蛋白ヲ變ジテ百布頓トナシタルナリソノ淨ナルモノヲ Peptonum siccum Witte トス別ニ肉ノ百布頓ニ化スル際イロクナル間級ヲ生ジタルヲ其儘ニ含ミ又抽出物及鹽ヲ含メルモノ多シコレヲキツテノモノニ比ブルトキハ左ノ如シ

- Witte's Pepton 五五、〇〇
- Kemmerich's Pepton 九三、〇〇
- Koch's Pepton 二四、〇〇四
- Fluid meat 二四、〇〇—三七、〇〇
- Fluid beef 三五、八一
- Leube's Solution 一、八〇—六、五〇

混合物ノ量ハ器々此等ノ品モ皆止ムコトヲ得ザルトキ病者ニ用キル位ノモノナラム百布頓ノ身内ニテ蛋白ノ用ヲナスベキハ略明ナレド(Ploss und Gyergyai, Maly, Adamkiewicz und Zuntz)猶フハ非トスルモノナキニアラズ(Feder.)

肉類ノ毒アリテ人ヲ害スルコトハ魚其他ノ水中動物ニホシ譬ヘハ上ニモ記シ、河豚ノ如シサレド毒魚ト稱セラル、モノニモ其身ノ生理的的成分有毒ナルニアラズシテ病(腐毒、寄生物等)アリシガ爲ニ有毒ナルモノ(下ニ見ユ)モ亦多カルベシカ、レハ經驗不充分ナル毒肉ノ説ハ輕シク信ズベカラズ(van Hasselt, Christison.)

屠獸ノ病ニ至リテハ人畜ヲ侵スコト多シ死動物及將ニ死セムトスル動物ヲ屠リテ其肉ヲ賣ルコトヲ法律ニテ禁ズベシ(ゲルラハハカ、ル肉ヲ不可食 ungeniesbar ナリトセリ)アガリタル動物ノ肉必ズシモ害アルニアラズト雖、ソノ害ナキコトヲ預知スベカラザル限ハカ、ル禁ノ必要アルナリ閱歴アル人ノ言ニ肉毒ニ中リタル人ノ五分ノ四ハ屠ラザルベカラザルニ至リテ屠リタル動物ノ肉ヲ食ヒシモノナリトイヘリ(Bollinger)血ヲ出シテ殺スヲ屠法トナシタル限ハアガリタル獸ヲ屠リタルヲ知ルコト難カラズ死獸ヲ屠リタルトキハ大脉、肝、其他ノ諸機關ニ血多シトイヘドモ生獸ヲ屠リタルトキハ血少シ此別ハ肉ノミニツキテモ知ラル重疫ニ罹リシ動物ノ肉ヲバ危ブミ疑フベシ(gefährlich und verdächtig nach Gerlach)窒扶斯、コレニ似タル諸病傳染スベキ腸炎、膿血諸症(諸膿膿、膿化炎症、癌ニ似タル諸症、腐熱)「アクチノニコオゼ」、破傷風(馬)牛百斯土コレニ屬ス就中傳染スベキ腸炎ニテハ(Gärtner 杆菌(Bacillus enteritidis)ヲ發明シテコレヲ病原トシタリ特ニ危キモノハ(ゲルラハハニ健康ニ害アリト稱セラレタリ gesundheitschädlich)細菌アル諸急疫ニ罹リシ獸ノ肉ナリ脾疽 Milbrand アル獸ノ肉ハ此類ノ首位ニオクベシ縱令食ニハ供セシメズトイヘドモ其獸ノ身内イヅレノ器ヲモ賣ラシムルコト勿レ馬鼻疽モコレニ似タリ肉ヨリ傳ヘタル明證存ゼリ瘰狗毒症ハ屠者ノ自ラ傷ケタルトキニ其毒ヲ受クル虞アリ嘴疫及爪疫 Maul-und Klauenseuche ハ翻

芻族及家ノ屢罹ル病ナリ其乳能ク病ヲ傳フ人或ハ其肉ノ毒アラムコト疑ヘドモ未ダ詳ナラズ痘ヲ病メル羊及家ノ肉ハ食フベカラズ結核ハ牛ニオホシフランクフルトナル中央屠所ニテ屠リシ牛ノ十％ニハ結核ナリキ「ラッセ」ニヨリテ二十％結核ヲ病メリシアリ少キハ一、五％ナリシモアリ犢ニハ甚稀ニテ〇、〇〇八％ナリキトイヘリ二千二百四十八頭ノ結核牛中、肉ニ結核アリシモノ三頭乳房ニアリシモノ十一頭全身結核ナリシモノ三十六頭ナリキ結核ノ獸ヨリ人ニ傳ハルベキコト及ビ重キ結核病アル獸ノ肉ニ結核アルコトハ既ニ學問界ノ定論トナリヌ(Kesner) 杆菌ハ煮ルトキニ死スベシサレド大塊ノ肉ヲ調理スルトキハ其深處ノ充分ニ熱ヲ受ケザルコトアリ結核アル獸ノ肉ハ左ノ場合ニ限リテ賣ルコトヲ禁ズベキモノナリ

- 一、結核ヲ見ル器ノ域内ナル淋巴腺ニ結核アリテソコヨリ病ヲ他處ニ傳ヘタルモノ
- 二、最早乾酪様ノ分壞アリシモノ
- 三、身内ニ廣ク結核アルモノ
- 四、結核ノタメニ既ニ瘡セタルモノ

結核アリシ牛ノ肉ヲバコトワリテ賣ルベシ熟煮シテ賣ラシメバ尤妙ナラム燻肉、「ビヨオケル」肉中ニハ結核菌生存ス均シク細菌アル病ナレド丹毒、肺疫、^{ワグネル病}、牛百斯土、腦若クハ脊髓ノ病、局處諸病(傳染菌ヲナサル者)アル獸ノ肉ヲバ諸方ニテ食フ習ナレド害ナキニ似タリ(コレモゲルラハガ所謂少價ナルモノナリ)身液已ニ變ジタルモノ(膿毒、瘡損)ハ此限ニアラズカ、ル肉ハ害ナシト覺エラル、モノヲモ警察上ニ取締リテ買フモノヲシテソノ肉ノイカナルモノタルヲ知ラシムベシト毒獸ノ肉モ危ブミ疑フベキモノナリ獸ノ毒ニ感ズルコト大ニ人ニ殊ナルコトアリ獸ハ毒ヲ食ヒテ何

ノ微ヲモアラハサツリシニ其肉ヲ食フ人却テコレニ中ルコトアルベシ魚ヲ捕ヘムトテ毒(Cyamen europium)ノ根 Anamiria cocculus Wightノ乾實等歐洲ニテ此用ニ供セラレシコトアリ)ヲ川ニ投グルコト老馬、牛、羊ヲ肥エシメムトテ芻上ニ砒霜ヲ撒クコトナドハコレヲ慮リテ禁ズヘキモノナルベシ犢ノ砒霜ヲ食ヒシ牝牛ノ乳ヲノミテ毒ニ中リシコトアリ砒石ハ頗迅速ニ全身諸器ニユキワタルモノナリ八時間ニシテ到處砒石アリシコトアリサテソノ身ヲ去ルヤ頗遲シ最後ニ與ヘシヨリ五日ノ後乳中ニアリシコトアリ又二十一日後身内ニアリシコトアリ (Hartig) Sonnenschein トイフモノ半年間一乃至四瓦ノ砒霜ヲ食ヒシ牝牛ノ諸身部ヲ檢セシコトアリ此獸ノ受ケン砒霜全量ハ五百六瓦ナリサテ亞硫酸トシテ算出シタル數左ノ如シ

- 半「キロ」ノ肉中 〇、〇〇〇一九二瓦
- 同重ノ肝中 〇、〇〇〇〇六四瓦
- 同重ノ肺中 〇、〇〇〇〇一零瓦

是等トハ殊ナレド餌ニ含ミタリシ化學的物ノタメニコレヲ食ヒシ獸ノ肉食フベカラザルニ至リシ例アリ譬ヘバ餌ニ硫黄ヲ含ミタリシタメニコレヲ食ヒシ羊ノ肉ニ硫化水素ノ臭アルガ如シ (Voll und Regensburg) 幸ナルハ毒ヲ受ケタル獸モ、ソノコレヲ受ケタル一時コソ毒アレ多クハ久シクコレヲ貯ヘズシテ排出スルコトアリ毒ヲ受ケテ直ニ死シタルハ此限ニアラズ (von Boeck) スベテ毒ヲ受ケン動物ノ肉ハ必ズ人ニ食ハシメザルヲ可トス (Gerlach.)

肉中ノ寄生動物ノ人ヲ侵スコト少カラズ(カ、ル肉ヲゲルラハ有害 schädlich ナリト名ツケタリ) サレバトテ人身中ノ寄生動物悉ク肉食ニヨリテ入レリトイフベカラザルハ勿論ナリ生蔬、生果ナド

食品及嗜好品

ヲ食フトキ小螺ノトマリタルアリテソノ螺身中ニ吸虫 Trematodes ノ舍レルコトアリ吸虫ハ大抵其形舌ノ如ク木葉ノ如シ吸虫腹ニアリ腸管ハ肉又ノ如クニ裂ケタリ乳母ト稱スル管様ノモノ、中ニ芽生ス乳母ハ多ク軟體動物ニ寄托セリカク生ゼシモノ、長ジテ脊椎アル動物ニ寄ルマデニハ所謂 Cercarien トナリテ權尾ヲ揮ヒテ水中ヲ游グコトアリ肝蛭 Distoma hepaticum ハ吸虫ノ一ニテソノ球様ナル「チエルカリエン」ハ毛衣ニテ游ギマハリ上ニイヘル小螺 Limnaea ニ依ルナリ (Tenebrant) 肝蛭ハ木葉ノ如ク長サ二十八密米、幅十二密米アリ頭ハ嘴ノヤウニ出デ、其尖ニ吸虫アリ皿中ニ口アリコレニ隣リテ腹面ニ第二ノ吸虫アリ兩皿ノ間ニ生殖孔アリ後ノ吸虫ノ後ニ廻管ヲナシタル子宮アリ其後ニ卵巢及卵管ヲ備フ腸ハ多枝ナリ卵ハ橢圓ニシテ長サ〇、一二密米幅〇、〇八密米アリ長ジタル蟲ハ人ノ膽管ヲ宿トス Biz 日本ニテ此蟲ノ三種ヲ見テ報ゼシコトアリ (Distoma hepatis endemicum perniciosum, Distoma hepatis innocuum, Distoma pulmonale, 1863) ソノ内ニ肺蛭アリ長サ八乃至十密米ニシテ咯血セシム寄生蟲ナキ獸ノ肉モ屠者及肉商ノ手ニヨリテ汚サレ半途ニシテ寄生動物ヲ受クルコトアリ「トリヒ子」アル豚ヲキリシ木臺ニテ羊肉ヲ切りタルトキハソノ羊肉ニテ毒ヲ受クルコトアリ獸ヲ親近スルタメニ寄生蟲ヲ受クルコトアリ「Lappland」ノ民ハ多ク狗ヲ近クルガタメニ「エヒノコツクス」ニ罹レリ「エヒノコツクス」ハ絛蟲 Cestodes ニ屬ス長ジタル蟲ハ狗ノ腸ニ住メリ長サ四密米ニシテ僅ニ四節ヲ備フ其卵人ノ腸ニ入りテ胎トナリ、胎ハ腸ヨリ諸機關ニ入りテ胞ヲナス後胞中ニ解莢ヲ生ジ、其中ニ許多ノ頭 Scolexes ヲ生ズイストランドノ民ノ六分ノ一ハ「エヒノコツクス」ノタメニ死ストイフ想フニ人身中ノ寄生動物ハ未ダ悉クハ知レワザラナルナラム次ニ少シク詳ニ説カムトスルハ絛蟲ノ中ニテ常ノ絛蟲「Taenia solium」ト其胞子(猪肉胞子)トアリ又牛ノ絛蟲

「Taenia saginata s. mediocanalicata」ト其胞子トアリ又窪キ頭ノ絛蟲 Bothriocephalus アリ圓蟲 Nematodes ノ中ニテ「トリヒ子」蟲アリ

西曆千八百五十二年ノ事ナリキ Kiehnmeister 豕ニヤドレル胞子 (Finne, Cysticercus cellulosae) ノ人ノ身ニヤドレル常ノ絛蟲ノ子ナルコトヲ見出シツ死刑ニ處セラレタル囚人ニキユツヘンマイステルハ許多ノ胞子ヲ食ハセ刑後ニ胃ヲ剖キテソノ絛蟲ニナリタルヲ見キコノ外ニモオナジヤウナル試験ヲナシ、人アリ

胞子ノ胃ニ入ルヤ其胎ノ頭 Scolex 即チ動物學上ニ所謂乳母ハ胃壁ニ喰ヒ付キテ其胞ハオノツカラ脱シ去リ頭ノ後ニ節ヲ生ズ所謂 Proglottiden コレナリコノ節ハ動物學上ニ觀ルトキハ熱シテ性ヲナシタル動物ノ相連リテ部落ヲナシタルモノナリ乳母ハ此部落ヲ養ヘリ節ニモ乳母ニモ絛蟲ノ常トテ腸モナケレバ口モナシ節ハ熱シテ腸ヲ出ヅカク出ヅル節ハ許多ノ卵ヲ含ミタリ卵ノ節ヨリ出ヅルタメニ節ノ脇ニ口アリ

豕ハ人糞ヲ食フモノナルガ絛蟲卵ヲバ身ニ受クルコト多シ卵ヨリ出デタル細動物ハ腸胃壁ヲ穿チテ身内ノトコロニニユキワタリソノ宅ヲトシタルトコロニテ胞子トナル胞子ノ住ムトコロハオモニ肉ヲ裹メル結組織、肉ヲ隔ツル結組織ナドナリサハイへ心ノ臟、舌、眼窩、肺、腹内諸臟ニモ胞子生ズルコトアリ豕ノ身中ノ胞子ノ數ハ一定セズ違々ニシテ見ユルアリ撒キタル如ク充チタルアリ卵ノ胞子ヲナスニハ二三月ヲ費スベク胞子ハ三年乃至六年ニシテ死スベシ胞子ノメグリニ多ク結組織ノ莢アルハ細動物ノ刺激ヲ受ケテ外ヨリ成レルモノナリ又莢ナクシテ腦窩、眼球ナドノ中ナル液ニ浮ヘルアリ所謂離居胞子 solitaire Finnen コレナリ豕ノ外ニテ胞子ノ宅スルハ猿、熊、狗、鼠ナド

ナリ人身ニ胞子ヲ生ズルハ縲蟲ノ節外ニ出デズシテ腸内ニ留マリソコニテ發育スルナリ胞子ハ人身ニ生ジテモ豕身ニ生ジタルト其形ヲ殊ニスルコトナク其稠サ疎サノ一定セザルモ亦同ジ胞子ノタメニ發スル病ハ其ト宅ノ處ニヨリテ同ジカラズ中ニハ重症モアリト知ルベシ豕ニテハ胞子アルカタメルヲ常トス胞子ノ胞ハ薄クヤサシキ膜ニシテソノ包メル液ハ清キコト水ノ如クナリ莢ヲ剝イデ胞子ヲトリ出スニ一處少シク窪メリソノ窪ミタルトコロヲ諦視スレバ胞ヲ透シテ黃白點アルヲ見ム胞子截リ開キテ見レバ此點ハ弧形ノ莢ナリ莢ノ中ニハ胎ノ頭アリ即チ乳母ナリソノ内ニ向ヒテ頭ヲ没シタルサマハ裏カヘシタル手套ノ如シ頭ノ形ハ五十倍ニシテ見ルニ成長シタル蟲ノト同ジ吸皿四ツ、鉤二十有六、頭後ニハ頸アリ頸後ニハ短キ身アリ頭、頸、身ノ全長ハ莢ヨリモ長ケレバツネニ縮ミテ襪ヲ成セリ人腸ニテ長ジタルモノハ長サ二乃至三米ナリ圓キ頭ノ大サ「ピン」ノ頭バカリモアルベシ牛ノ縲蟲ハ人ニヤドルベキ最大蟲ナリソハ長サモ幅モ他蟲ニ踰エタレバナリ短キモノ四米、長キハ七八米突モヤアラム節ノ數一千三百アリテ其六百ハ熱シタリ吸皿四ツ、鉤環ナシ此縲蟲ノ子ハ牛ニ棲メリ長サ一仙米ニ至ル人身ニモ胞子ヤドルコトアリ印度ノ Punjab ハ胞子アル牛ノ最多キトコロナリ(五%ニ至ル)牛ハ人ニ汚サレタル草ヲ食ヒ(Flemming)汚水ヲ飲ミテ胞子ヲ生ズ Abessinienニテモ亦同ジカシコニテハ人皆身内ニ縲蟲ヲ蓄ヘテ異シトセズ折々 Kussoヲ服スルハ全ク蟲ヲ驅リ去ラムトスルニアラズ唯其蟲身ヲ短ウセムトスルノミ亞弗利加、Syrien、濠洲、亞米利加ナド此蟲多シ厨婢、屠者、料理屋ノ主人、旅籠屋ノ主ナドコレニ罹ルコトオホシ生肉、半熟肉ナド食フトキハ此蟲ヲ得易シ蟲ハ八年乃至二十年間身内ニアルコトアリ「ボトリオチエフアルス」ハ翻シテ窪頭蟲トイフ

此蟲ノ頭ハ平ニシテ鉤ナク其吸皿二ツハ裂處ノ如クニシテ縁厚ク底深シ身ハ上絲ノ如ク中最廣シ長サ五乃至八米ニシテ三四千ノ短節アリ節ト節トノ境明ナラズ後ノ方ナル節ハ正方形ナリ卵ヲ生ムベキ口ハ節ノ中央ニアリ卵ハ殼褐色ニシテ其一端ニ蓋アリ常種ヲ廣キ窪頭蟲 *Bohricephalus latus* トイフ北海道、西瑞西、佛蘭西、俄羅斯、スカンヂナキヤ等ニアリソノ外 *B. cordatus* トイフアリコハ其頭ノ心ノ形ヲナセルヨリノ名ナリグリヨオンランドノ人及狗ニ住メリ長サ一米、廣キ窪頭蟲ノ胞子ハ魚ニ多シ鮭 (*Küchenmeister*) Hecht 及ビ「ヘヒト」ノ卵ニテ製シタル「カキヤ」(Branne) ヨリコレヲ受クルコトアリ卵ハ惡水ニアリ此類ノ病ヲ豫防スルニハ生肉及半熟肉ヲ食ハザルニ若クモノナシ胞子ハ三十六乃至三十八度ノ温ニ逢ヒテ盛ニ動キ四十四度乃至四十八度ノ温ニ逢ヒテ動クコト止ミ四十八度ヲ踰ユルトキハ死ス (*Parrotto*) 「トリヒ子」ハ六十度ナラデハ死セズ含シタル獸死シテヨリ胞子ハ冷處ニアルトキハ十四日ヨリ長ク生キタルコトアリ腐ルニ及ビテ胞子死ス水中、食鹽液中ニテハ二十四時間ニ死ス燻肉及「ビヨオケル」肉ニモ復タ胞子ナシトイヘリ人ハ身ニ胞子ヲ受ケテヨリ五六十日目ニ糞中ニ節ヲ出ストイフ(コレモ *Parrotto* ニ從フ)

旋毛蟲(螺髮蟲)ハ肉食ニテ人ノ受クル寄生動物ノ中ニテ最恐ロキモノナリ千八百六十五年ノ事ナリキ Hadersleben ニテ一豕ノタメニ三百三十七人病ミ一人死セシコトアリ又千八百七十四年ノ事ナリキ Linden ニテ一豕ノタメニ四百九十七人病ミ六十五人死セシコトアリ「トリヒ子」ハ生キテ産ル、圓蟲ナリ豕其他ノ肉ト共ニ食ハレタル「トリヒ子」(肉「トリヒ子」トイフ)ハ莢解ケテ身出デ腸中ニアルコト二日半ニシテ成長シタル「トリヒ子」(腸「トリヒ子」トイフ)ニナリ雌雄交合ス雌ノ長サハ三密米アリテ雄ハ著ク小ナリ其雌ハ莢蟲ノ腸ニ入りテヨリ第七日ニ胎ヲ産ムソノ産ム一ハ數週ノ

久キニ巨ルベシ一雌ノ腸内ニテ生ム子ノ數ハ一千乃至一千二百ナリコノワリヲオモヘバ身内忽チ數百萬ノ蟲ヲ生ズルヲ察スルニ足ルベシカク産レタル胎ハ直ニ身内ヲ旅行ス旅行ヲ始ムル子ハ一密米ノ十分一許ノ小杆ナリ口ト腸トハ既ニ備リタリ身ヲ屈ゲテ運動ス組織ノ間ヲ進ミユクハ此運動ノ力ニヨルオモニ此蟲子ノ行クトコロハ肉傍ノ結組織ナリサテ筋纖維膜ヲ破リテ横紋質中ニ入り生長シテ〇、七乃至一、〇密米ニナリ卷縮シ莢ヲ作りテ其中ニ住ス腸中ノ蟲ハ五乃至八週ニテ死スレド筋中ノ蟲ニハ定リタル死期ナシカク蟲子ノ歩ヲ停ムルハ大概健ニ逢ヒテノ上ナルヲ以テ「トリヒ子」最多キトコロハ臍ニ肉ノ着クトコロナリ又軀部ニ就キテイフトキハ横膈膜、舌、肋間筋、頸及喉頭筋、腰筋ナドニ此蟲オホク四肢ニ少シ腸「トリヒ子」ハ口腸、食道、胃、腸ヲ備フ雄ニハ睪管ノ後ヨリ起リテ前ニ走リコ、ニテ折レテ輸精管トナルアリ雌ニハ單ナル卵巢、一子宮、一膈アリ卵巢ハ身後ニアリテ腔口ハ四分ノ第一ト四分ノ第二トノ境ニ開ケリ筋「トリヒ子」ノ莢ハ楕圓ナリソノ廣キトコロニ蟲ハ旋曲シテ住メリ鮮シキ莢ハ顯微鏡ニテ見ルニ明ニシテ透視スベクソノ中ナル蛆モコレヲ辨ジ易シ楕圓ナル莢ノ兩端ヲ眼角ニ比ベテ「トリヒ子」ノ莢ヲ人ノ眼ニ似タリトイフモノアリ莢老イテ石灰コレニ附キタルトキハ其裏面ヲ透視スルニ由ナシ。カ、ル莢ハ醋酸ヲ注ギテ透明ナラシムルコトヲ得ベシ

「トリヒ子」蟲ノ有無ヲ檢セムトオモハ上ニ蟲オホク舍レリト記シタル筋ノウチニテ臍ニ近キトコロヨリ織キ薄キ一片ヲ截取リオシヒロメ日ニスカシテ見ルベシ肉眼モテシテモ纖維内ノ小白點ハ見ユルナリサテ顯微鏡ニテ見ルニハ五十倍乃至八十倍ノ度ヲヨシトス上ノ筋ヨリ曲剪刀ニテ小片ヲ截リ取り載物硝子ノ上ニオキ甘油若クハ弱食鹽水一滴ヲ加ヘ針ニテ扯キ碎キ引キヒロメ硝子小板ニテ

オホヒサテ鏡下ニオクナリカクシテ蟲アルコトヲ見得タル上、猶明ニ蟲ノ形ヲ見ムトスルトキハ百乃至二百倍ノ度ヲ用キルベシコレニテハ曲リタル肉纖維 *Miescher* ノ小體ナンド、見違フルコトナシ

人ノ「トリヒネ」ヲ受クルハ大抵生豚肉若クハ半熟豚肉ヲ食ヒテナリ豕ニ此蟲多キハ屠所及皮ハギドコロニテ「トリヒネ」アル豕ノ屠ヲ投ゲ與フルニヨリ又豕ノ「トリヒネ」アル鼠ヲ食ヒ又人糞ヲ食フニヨルナリ猫、狐、豪猪ニモ「トリヒネ」アリ豫防法オホムネ左ノ如シ

- 一、民ニス、メテ生豚肉若クハ半熟豚肉ヲ食ハシメザル事大切ナリ蛋白ノ凝固スベキ六十度ノ熱ニテ旋毛蟲ハ必死ス七十度ノ熱ニ逢フトキハ肉ニ血色ハナクナルモノナリ勿論此熱ハ肉ノ深キトコロ〴〵ニ悉ク達セザルベカラズ「ラカン」ニテハ色ニテノ判断出來ザルコト言ヲ待タズ「ビヨオケル」肉ハ數週間鹽水ニアリテノ後ニ其中ナル旋毛蟲ヲ死セシム燻シ乾カシナドスルモ「トリヒネ」ノ死ヲ致スニ足レド唯コレヲ燻シ乾カスコトノ久シカラムコトヲ要ス急燻法ニテハ「トリヒネ」死スルニ及バズ

- 二、豕ヲ養フニ旋毛蟲アリ胞子アル物ヲ食ハシメザルヤウ心付クベシ(草寮ノウチニテ飼フベシ)
- 三、旋毛蟲アルコト明ナル獸(鼠、豪猪)ノ屍又ハコノ蟲アラムト疑ハル、獸ノ屍ニシテ何ノ用ニモ立ツベカラザルヲバ必ズ他獸ニ傳染スル憂ナキヤウニ取計フベシ
- 四、人ニテモ猪ニテモ旋毛蟲ニカ、リタルトキハ官ニ届出ヅベシカクスルトキハ機ニ應ジテ蔓延ヲ防グ處分行ハルベケレバナリ
- 五、賣ラムトスル肉ヲバ視肉官 *Fleischbeschauer* ヲシテ検査セシムベシ西曆千八百七十七年獨逸

ニ一萬二千八百六十五人ノ視肉官アリテ七百一頭ノ「トリヒネ」アル豚ヲ發見シキ二千八百頭ニ對スル一頭ノワリナリキ賣ルタメニ屠ルニアラズシテ自ラ用キルタメニ屠リタル豚ノ肉ハ檢スベキモノナリヤアラズヤコレニツキテハ議論區々ナリ勿論スベテノ肉ヲ檢スルハ危フゲナクシテ最善ケレドソハ餘リニ干涉ニ過ギタルベシトイフモノアリ譬ヘハ警察ニテコノ橋ハ危シト標シタル猶渡ル人ノゴトシ水ニオチタリトモ誰カ憐マム豚肉ヲ生食シ又半熱ニテ食スルモ亦此類ナレバ人ニ賣ラザル以上ハ檢査ヲ強フベキニアラズソガ上ニスベテノ肉ヲ檢セムトスルハ其費オホイナリ又カ、ル檢査ニモ見逃シナキニアラズ千八百七十五年「Janen」ニテ「トリヒネ」ニカ、リシモノ一人アリシヨリ「ラカン」ノ肉ヲ檢セシニ二十四標本ヲ造リテ後僅ニ蟲アルモノ一枚ヲ得タリトイフ檢査ノ必ズシモ用ヲナササルハコレニテモ知ラルトナリ公用屠所ノ法立チテ豚ヲ屠ルニハ必ズソコニテ屠ルコト、ナリタルトコロニテハ視肉容易ナリ

肉腐リテ人ヲ害スルコトアリ大抵中毒ハ食後二十四時内ニ於テス徵ハ劇シキ腸胃加答兒ナリヲリヲリハ瞳孔散大シ目ノ調節筋麻痺シ險垂レ喉燥キ音聲潰ル、コトアリ歐羅巴ニテ人ヲ毒スル肉ハオホク腸詰ナルヲ以テコトサラニ Botulismus トイフ名ヲサヘン設ケタル腸ヅメノ腐ルハ其肉ノ取扱ノアシキタメモアルベク肉ヲツメタル腸ノ過寬ナリシタメモアルベシ (Fulok, Müller, Kusmann, Roth) Chemnitz ニテ千八百七十九年ニ二百五十人病ミシ Mittelburg (和蘭) ニテオナジク二百五十人病ミシ千八百八十六年ニ再ビケムニツツニテ百人病ミシナド名高キ例ナリ日本ニテハ明治二十一年福岡縣久留米ノ警察署ノ棟上ノ式ヲ行ヒシトキ馳走ニナリタルモノ百餘人中毒シ三四人死セシコトアリ(平川貞記)明治二十四年九月下旬群馬縣群馬郡大類村ニテ村役所ヲ新築シソノ竣功ヲ祝ヒ

シトキ折詰ノ酢飯ヲ客ニ供セシニ三百八十一人病ミテ六人死ニキコハ飯ニ混ジタル蒲鋒等ノ腐敗ニヨリテナリキ(中濱東一郎)カ、ル時ノ毒ハ大概腐敗ニヨリテ生ズル類鹽基ナリ Tubingen ニテ十人病ミ八人死セシトキ Ehrenberg ハ腸詰ヲ檢査シテ其中ヨリ類鹽基ヲ製シ得シコトアリ Brieger ノイハク肉腐ルトキハ Cadaverin, Putrescin, Mydalin, Methylendiamin, Trimethylamin, Mydin, Neurin, Muscarin, Gadinin, Methylguanidin 生ズ毒アルハ「カダエリン」「ムスカリン」「ノイリン」「プトレスチン」「ガヂニン」「メチユウルグアニジン」ナリ腐肉類ニハ必ズ此諸物アリトイフニハアラズ此諸類鹽基ハ腐敗ノ一期ニアリテ其前ニハ肉腐リタルドモ未ダコレヲ生セザルトキアルベク其後ニハ肉イヨク腐レドモ類鹽基ハ一タビ生ジテ復タ滅シタルトキアルベシ毒アル期ニテハ煮沸グラ非ニテ毒ヲ避クルニ由ナシ人或ハオモヘラク腐リタル肉ハ知ラルベキモノナルニイカナレバコレヲ食ヒテ毒ニ中ルモノ多キトイヘリコハ未ダ深ク思ハザル細菌ノウチニハ臭キモノヲ生ゼズシテ類鹽基ヲ生ズルモノモアルベシコレ一ツ、調理ノ法ニヨリテ臭ノ掩ハル、コトアリ譬ヘハ香料ニテ腸詰ノ腐リタルヲカクスガ如シコレニツ、今ノ世ニテハ腐肉ノ毒ハ皆化學的物質ナリトオモヘドモ或ハ腐肉中ノ細菌身ニ入りテ直ニ人ヲ害スルコトモアルベシ (Rubner) 動物ノ不淨ナル境界ニアリテ生存中身ニ毒ヲ生ズルコトアリ近年獨逸等ニテ頻ニ Niessmuschel トイフ貝ノ毒ニ中リタルナド是ナリコノ貝ノ肝ニハ惡水中ニ居ルトキ Mytilotoxin (Mytilus edulis) 生ズルナリ牡蠣ニモ歐羅巴ニテ似タルコトアリキ明治二十二年三月神奈川縣下三浦郡横須賀ヲ距ルコト三里許ナル長坂村外六箇村ニ發リシ病ヲバ牡蠣毒ナリトイヒシ人(緒方正規等)アレドモ病徵ナドニヨルニ中毒ラシカラヌトコロ多カリキ(中濱東一郎)又蝦ニモ惡水ニ居ルタメニ毒アリシ例モノニ見エタリ逐ハル、一甚シ

カリシ獸ノ肉ノ毒 (Vole, E. Salkowski, Liegois)ヲモロ、ニ算スベキニヤトウツフエルマンイヘリ
 賣肉ニツキテ特ニ注意スベキコトモ少カラズ市ニ上ホスベキハ必ズ肥ヤシタル肉ナラムコトヲ要
 ス(屠臺ニ適セリ *Bankmässig*ト獨逸ニテハイヘリ)劣等ノ肉ヲ屠ルトキハ買フモノ、迷ハザルヤウ
 ニコレヲ標スベシ願ハクハコレヲ鬻グ場所ヲ殊ニスベシ結核獸ノ肉モ亦オナジ單ニ牛肉ト名ツケテ
 賣ルコトヲ許スモノハ牡牛肉ナリ牝牛肉ト若キ牛ノ肉トハ獨逸ニテ狹肉 *Schmalfleisch* トイヘリ牡牛
 ハ八歳ニシテ其肉最善シ十二乃至十四ヨリハ肉次第ニシハクナリユクモノナリ生レテ未ダ四週ナラ
 ザル犢若クハ身重二十「キロ」ニ至ラザル犢ハ市ニ上ホスベカラズ生レテ未ダ二週ナラザル豚、生レ
 テ未ダ五週ナラザル山羊、羊モ亦同ジ肉ニ骨ヲ交ヘテ賣ル習ハツトメテ止ムルヤウニスベシ僞肉ト
 ハ狹肉ヲ牛肉ナリトイヒテ鬻ギ生レテ僅ニ數日ナル犢ノ肉ヲ犢肉トシテ鬻ギ結核アリシ牛ノ肉ヲコ
 トワリナシニ鬻グ類ナリ魚ニハ別類ノモノヲ欺キ賣ルコトヲリ、アリ小キ海魚ノ鱗ヲ拂ヒテ梘質
 ニテ染メタルヲ鮎トイヒテ賣ル暖籠師アルハ人ノ知ルトコロナリ腐肉モ僞肉ノウチニイレテ論ズベ
 シ縲蟲胞子アル肉ヲ腸詰ニシテ欺キ賣ラムトスルモノアリコレヲ發見スルコト頗難シ豕ノ縲蟲ノ胞
 子ニハ *Ustia* ヨリ成リタル鉤アルユエ胃液若クハ胆汁ニテ消化セシメタル後沈澱シタルモノ、中
 ヨリ顯微鏡ニテ鉤ヲ見出スコトヲ得ベシ腸詰ニ澱粉ヲ加タルハ沃度沃度加留母ニテ檢スベシ腸詰ノ
 薄層ヲ硝子板上ニコシラヘコレヲ白紙ノ上ニオキテ試薬ヲ滴ス一%ノ澱粉アルヲモ顯微鏡ニテ檢出
 セムコト難キニアラズアマリニ脂多キトキハ先ヅ酒精ニテ抽出シ次ニ依的兒ニテ抽出シタル後之ヲ
 檢ス直ニ食フ腸詰ニハ水ヲ加フルコトアリ乾物ト脂肪トノ量ヲ定メソノ蛋白及水トノ關係ヲ見ルト
 キハ奸ヲ知ルコト容易ナルベシ

肉市ノ監督ヲ完美ナラシメムトスルニハ公立屠場ニ於テセザルベカラズ獸ヲハ屠前ニモ屠後ニモ診
 シテ屠後ニハ顯微鏡ニテ検査ス屠場ニハ獸ヲ飼フトコロヲ設クコハ運輸ノトキノ勞ヲ醫シテ後ニ屠
 ラムガタメナリ屠場ニハ必獸醫ヲオキテコレニ與フルニ診視、検査ニ要スル場所ヲ以テス公立屠場
 ナキトコロニテハ公立肉市場ヲ設ケテソコニテ検査スベシ

乳

小兒ハ乳ノミニテ生活ス大人ヲシテ乳ノミニテ存活セシメムトスルハ既ニ難シイカニトイフニ日ニ
 三「リイテル」若クハ四「リイテル」ヲ盡サムコトソノ能ハザルトコロチレバナリサレド食ノ大部分
 ヲシテ乳ヨリ成ラシメタル民ハ處々ニアリト聞ク瑞典ノ農、*Kristian* ノ民、亞拉伯ノ定住ナキ民
Beduinen ナド即是ナリ歐羅巴大都ニテ一人一日ニ割リツケタル銷乳量ハ左ノ如シ

- München 五六二瓦
- Königsberg 三三三
- 巴里 二二八
- 倫敦 一〇七

我國ニテハ古代蘇(蘇)ヲ用キシコトアレド中葉以降獸乳ヲ飲ムモノナカリキ今ハ牛乳ノ用漸ク普カ
 ラムトスレド詳ナル統計ヲ得ルニ由ナシ
 乳ハ乳腺細胞ノ自ラ分壞シテ生ズルモノナリ、カク亡ビタル迹ニハ新シキ細胞生ズサレバ乳ハ徒ニ
 細胞ヲ通リテ出ヅル液ト見做スベカラズ(*Hoppe-Seyler*.)
 乳性ハ産時ヲ距ルコト遠キト近キトニテ殊ナリ産前ノ乳及産ノ直後ノ乳ハ其色多少ノ黃ヲ帶ビタリ

食品及嗜好品

コロラ Colostrum. oder Briesmilch トイフ牛ノ「コロストルム」ハ人ニ飲マシムベカラズ飲マシムキハ乳ノ色白クナリテヨリナリ

牝牛ノハジメテ乳ヲ出スハ三歳ノ時ナリソノ乳ヲ出スコト最多キハ第五産ヨリ第七産ニ至ル間ナリ第十四産ヨリ後ハ乳漸ク減ズコレヨリ後ノ牝牛ハ肥ヤサレテ屠ラル (Fleischmann) 所謂 Galvial 是ナリ犢ヲ産ミテヨリ三百日ノ間ハ乳出ツ一タビ止ミテヨリ六週間ハ乳出デズ

乳ハ乳漿 Milchsraum ト稱スル液ノ中ニ小脂滴 (乳球 Milchkegeln) ノ浮ビタルナリコノ脂滴ハ直径〇、〇〇一四乃至〇、〇〇六三密米ニシテ (Bohr) 強ク光ヲ折ルモノナリ一立方仙米ノ乳ノ中ニハオホヨソ二百六十萬乃至千四百四十萬ノ脂球アリ (Bohr) 乳ノ色白キハコノ脂ノタメナリ放置スルトキハ脂球上リテ乳皮 Rahm ヲ作ルソノ下ナル青ヲ帶ビタル液ヲ脱皮乳 abgerahmte Milch トイフ乳ノ皮ヲ脱スルヤ其脂球ノ大小ニヨリテ長短アリ蓋脂量ハ同ジト雖、其球ノ大小ハ甚殊ナルコトアリ乳ヲシテ速ニ又全ク皮ヲ脱セシムルハ離心機 Centrifuge ニ若クモノナシカク脱皮セシメタル乳ヲ離心乳 Centrifugalmilch トイフ

乳皮ノウチナル脂ハ融合スルコトナシ昔ハ脂球ニ膜 Haplogemmembran アリテソノ融合スルヲ妨グトオモヒタリキ實ハサルモノアルニアラズ乳中ノ蛋白海綿狀ヲナシソノ罅隙ニ脂球ヲ容ル、ナリ (Soxlet.)

熱乳ヲ振りマゼ又ハ打チマズルトキハ脂球碎ケテ其積ヲ減ジ其數ヲ増ス乳ヲ冷ヤシテオナジサマニマズルトキハ脂球合シテ乳脂 (酪) Butter ヲナス酪成リテ後ニ殘レル青キ液ヲ脱脂乳 Buttermilch トイフ

「コロストルム」及ビ兩性ノ赤兒ノ出ス乳 (所謂魔乳 Hexenmilch) ニハ脂球數箇ヲ包ミタル球アリソノ直径〇、〇〇六六七乃至〇、〇二五密米ナリコレヲ「コロストルム」小體 Colostrinkörperchen トイフ又乳ニ「エビテエル」ヲ混ズルコトアリ血球及膿球ハ病アルトキハ乳中ニアラハル

乳漿ヲ淨製スルニハ礬土器ニテ乳ヲ濾過ス乳漿ハ透明ニシテ味甘ク色黄ナリ蛋白、乳糖及灰少許ヲ含メリ市ニ上ボルハ許多ノ牝牛ノ乳ヲ混シタルナリコレヲ和乳 Mischmilch トイフ一頭ノ牝牛ノ乳ニハ特異ナル配合モアルベキヲ和乳ニシテコレヲ賣ルニ至リテハサルコトナシ和乳ノ異重ハ十五度ノ温ニテ一〇二九乃至一〇三三ナリ脱皮乳ハオナジ温度ニテ異重一〇三四乃至一〇三七ナリ半脱皮乳ハ一〇三二乃至一〇三四ナリ一個ノ牝牛ノ完乳 Vollmilch ハソノ異重一〇二五ト一〇四〇トノ間ヲ昇降ス

乳ニ蛋白アリソノ主ナルモノヲ乾酪素 Casein トス乾酪素ノ化學上ノ性ハ未ダ詳ナラズ或ハ鹼「アルブミナアト」ナリトイヒ(兩者ハ回光力ヲ殊ニシ又「ラアブ」ニ對スル性ヲ異ニス)或ハ核素ノ一種ノ蛋白質ト抱合シタルモノナリトイヒ(Hannastien)或ハ二種ノ核素抱合物ノ相雜リタルナリトイフ

(Danilewsky) 乾酪素中ノ蛋白ニハ
$$\begin{matrix} \text{PO} & \text{O}_2 & & \text{Ca} \\ & | & & | \\ & \text{O}_2 & & \text{H} \\ & | & & | \\ \text{PO} & \text{O}_2 & & \text{Ca} \end{matrix}$$
 ト抱合シタルモノアリ (Eng-

ling) 乾酪素ヲシテ凝ラシムルモノハ稀酸ナリマタ犢胃ノ酵母ナリマタ三十七度乃至四十度ニ温メツ、飽クマデ加ヘタル食鹽ト硫酸苦土トナリ發酵ニヨリテ乳酸生ズルトキハ乾酪素漸ク凝固ス炎テ凝ルハ乾酪素ノ一小部ノミ

乾酪素ノ外乳中ニハ乳「アルブミン」Lactalbumin アリ漿「アルブミン」ニ似テ非ナルモノナリ (Sebelien) 熱シテ七十乃至八十度ニ至ルトキハ此蛋白凝固ス「コロストルム」及「ビトアル病ニカ、ルモノ、乳ニハ乳「アルブミン」多シカ、ル乳熱ニ逢フトキハ酸ナシト雖モ凝固ス

右二種ノ蛋白ノ外少量ナレド Lactoprotein (Morin, Bouchardat, Quevenne) 及 Lactoglobulin (Sebelien) アリ「ラクトプロテイン」ハ「ラアブ」ヲ加ヘテモ、熱シツ、酸ヲ注ギテモ沈澱セズシテ硝酸汞ニテ沈澱スコノ物ハオンラタハ乾酪素ト「アルブミン」トノ合體ナラムトイフ (Hammarsten.)

乳脂ニハ油酸、硬脂酸及「パルミチン」酸ノ「トリグリチエリド」ト少シノ膽脂「Lecithin」及「ビ」一種ノ黄色素トノ外、猶酪酸 $C_4H_7O_2$ 、Caproinsäure $C_6H_{11}O_2$ 、Caprylsäure $C_8H_{15}O_2$ 、Caprinsäure $C_{10}H_{19}O_2$ 、Myristinsäure $C_{14}H_{27}O_2$ 、Arachinsäure $C_{18}H_{35}O_2$ ノ「トリグリチエリド」アリ「アラヒン」酸ハ落花生油ヨリ取リタルモノニ同シ (Wein) 牛乳ノ不揮發脂肪ノ六十八%ハ「パルミチン」及「ステアリン」、三十%ハ「オレイン」、二%ハ「ブチリン」、「カプロニン」、「カプリエリン」、「カプリニン」ナリ (Bronns) 揮發脂肪酸量ハ七%ニシテ就中三、七乃至五、一%ハ酪酸、二、〇乃至三、三%ハ「カプロン」酸ナリ (Duchaux) 乳脂ノ成分ハ季ニヨリテ殊ナリ硬キ脂ハ冬ニ多ク夏ニ少シ乳脂ハ三十一度乃至三十三度ニテ溶化シ十九度乃至二十四度ニテ凝固スサレド乳中ノ脂球ノマ、ニテハコ、ニ示セル度ヨリ寒キトコロニテモ猶凝ラズコハ乳劑^{エムulsion}ニテモ見ラル、トコロナリ

乳糖 ($C_6H_{12}O_6$) ハ乳ニノミアリテ其量頗大ナリオモフニ此物ハ Glycose 及 Galactose ノ植食獸ノ身中ニテ合成スルナラム護謨及類護謨ヨリ析成スベキ Arabinose ト「ガラクトオゼ」トハオナジモノナラムカトイヘリ (Mintz.)

乳中ニハ猶尿素 (Morin u. A.)「クレアチン」、「クレアチニン」(Commaille)亞兒箇爾、醋酸 (Bechamp) 拘櫟酸 (Soxhlet) 及二個ノ「アルカロイド」アリ「アルカロイド」ハ「Galactin」トイヒ「Lactochrom」トイフ灰中ノオモナルモノハ磷酸石灰ナリ此物ハ兒骨ノ源ナレバ其用甚オホイナリソノ蛋白ニ抱合シタルベシトイヘルハ鮮乳ニ「磷酸安門」ヲ注ギタルトキ磷酸石灰ノ大部分ハ沈澱セザレバナリ

鮮乳ノ反應ハ兩性amphoterナリ「クルクマ」紙ヲ染メテ褐色ニシ又青「ラクムス」紙ヲ染メテ紅色ニス

コハ二種ノ磷酸加里ヲ含ミタルタメナリ一ハ酸性磷酸加里 PO_4^{3-} ニシテ酸性ニ反應シ一ハ所謂

中性磷酸加里 PO_4^{2-} ニシテ鹼性ニ反應ス (Soxhlet) 少焉ニシテ乳ノ反應ハ次第ニ酸性ニナリユ

クモノナリコハ乳杆菌 *Bacillus lactis* 若クハ其他ノ細菌ノタメニ乳糖化シテ乳酸トナルニ依ル久シキ後ニハ乳必ズ凝ルコハ乳酸ノ乾酪素ヲシテ沈澱セシムルナリ (所謂酸乳 Sauremilch) コノ沈澱ヲ取り去リタル乳漿ハ酸キ「モルケ」saure Molkeナリ

コ、ニ「胃」ヨリ製スベキ酵母アリ名ヅケテ「Tab」トイフ乳ヲ少シ温メツ、此物ヲ加フルトキハ酸ヲ須タズシテ乾酪素凝固ス此際オンラタハ「モルケ」蛋白 Molkeprotein トイフモノアリテ析出セララルナラムトイヘリ (Hammarsten) カク乾酪素ヲ取り去リタルアトニ殘レル乳漿ハスナハチ甘キ「モルケ」süsse Molkeナリ沸過シタル乳ニハ「ラアブ」働カズオホヨソ乳ヲ沸カストキハ其表ニ薄皮ヲ生ズ前人ハコレヲ「アルブミン」ナラムトオモヒシガ實ハ「カゼイン」ノ小部ナリキ「ラアブ」働カザルヤウ

ニナリタル乳ハ酸ヲ得テハジメテ凝ル炭酸既ニコレヲ凝ラシムルニ足ル百度ヲ踰エタル熱ニ逢フト
キハ乳苦味褐色ニナルコトアリコハ乳糖ノ一部水ヲ失ヒテ分壞シタルナリ (C₁₂H₂₂O₁₁ 玆ニ生ズ) 鮮
乳ニハ特香味アルモノナルニ沸過乳ハコレヲ變ジタリ

乳ノ成分ハイロノ事ニ影響セラル先ヅ願慮スベキハ動物種類ナリ左ニ概算比例(%)ヲ示サム

水	日本人乳	歐人乳	在日本牛乳	歐牛乳	山羊乳
「カゼイン」	八七、八	八七、一	八六、四	八七、四	八六、四
「アルブミン」	一、五	二、五	三、二	二、九	三、四
脂	三、〇	三、九	〇、五	〇、五	一、三
乳糖	七、六	六、〇	五、二	三、六	四、三
灰	〇、一	四、九	〇、七	四、八	四、〇
			〇、七	〇、七	六、二

右表中日本人乳ノ成分ハ古川榮及丸山長四郎ノ析定スルトコロニ係ル又在日本牛ノ乳ニツイテハ田
原良純ガ報ゼシトコロニ據ルオホヨソ牛乳ノ中ニテモ産地ニヨリテ異同アリ今固形分ノ多少ヲ示サ
ムニ左ノ如シ

キヨオニヒ所載

Oberinthalser Race	和蘭種	Pinzgauer Race	在日本牛
一一、八八%	一一、〇二	一一、一八	一一、六〇
	ルブネル所載		

白耳義

瑞西	Bohmen	Tyrol
一四、二	一五、八	一八、三

乳ハ季ニ隨ヒテ變ズ (Faber) 春夏ハ脂最少ク七月ヨリ十月ニ至ル間ハ其量漸ク加ハリ十二月一月ニ
ハ其量減ズ脂ヲ去リタル乾物ノ量ハ變ズルコトナシ牛種ノ乳性ヲ殊ニスルコトハ上ニ示シ、ガ左ニツ
ノ乳量ヲ殊ニスルヲ示サム

年量「リイテル」

Ausbacher Race	一一八四
Siementhaler Race	一五九〇
索遜種	二〇九三
瑞西種	二六六五
Allgauer Race	二七一〇
和蘭種	二九〇六

年量最多キトキハ五千「リイテル」ニ至ルコトアリ日量ハ六乃至四十「リイテル」トス泌乳時ハ百
五十日乃至三百六十日ナリ
搾リカタモ乳性ヲ變ズ一搾ノ間、初ニ出ヅルモノハ後ニ出ヅルモノヨリ脂少シ朝搾リタルト夕ニ搾
リタルトハ其蛋白及乳糖ノ量略同シケレド其脂肪ハ殊ナリ朝乳ハ脂肪少ク晚乳ハ多シ
個牛ノ乳ニ特性アルコトハ上ニモ言ヒキ牝牛ノ身ムヤ其懷胎期ノ半マデハ乳性乳量并ニ變ゼズ期ノ
終ニ赴クトキ「カゼイン」減ジテ「アルブミン」増ス産時ニハ乳中殆「カゼイン」ナク「アルブミン」

食品及嗜好品

ハ則チ甚多シ是レ「コロストルム」ナリ「コロストルム」ノ糞ルトキ能ク凝ルハコレガタメナリ「コロストルム」ハ飲ム人ヲ下利セシム飲ムベカラズトイフハコレガタメナリ産後二三週ニシテ乳漸ク故ニ復ル

飼料ニヨリテ乳ノ變ズルコトニツキテハ近年許多ノ實驗アレド中ニハ矛盾シタル積モアリテ未ダ詳ナラズ或ル人ノ積ニヨレバ乳中ノ脂肪、乾酪素、「アルブミン」、糖ノ比例ハ飼料ノタメニ影響セラレザル如シサレド或ル人ハ又窒素ニ富メル芻ヲ與ヘ若クハ草寮ノウチニテ飼ヒテ乳量加ハリ乳ノ脂ニ富ムヤウニナレルヲ見キトイフ牧ニテ飼フコトモ窒素少キ芻ニテ飼フコトモ次ナル積ニヨレバ不利ナル如シソハ兎モ角モ今マデノ業績ノ一致ニ歸シタルハ芻愈多クシテ乳愈多シトイフナリソガ上ニ水多キ芻(蔗屑、火酒滓 Schlempe)ヲ與フルトキハ乳中ノ水量加ハルコト疑フベカラズ澱粉滓、生馬鈴薯、馬鈴薯葉、果、菘、酸キ「モルケ」ナドノ乳牛ヲ飼フニ足ラザルハ微ビタル芻、腐リタル芻ニ同ジ

揮發性アル物等芻ヨリ乳ニ入ルコトアリ揮發油、苦物、色素是ナリアルペンノ牛ハ香乳ヲ出ス其香ハ乳脂ニ及ブ又芻ノ毒、乳ニ入ルコトアリ Colicin ノ如キハ是ナリ牛ハ芻ノ毒ニ感ゼザルニ人ハ其乳ニ感ズ殊ニ山羊ノ如キハ植物ノ毒ニ堪フルコト甚シトイフ夏蠅ヲ避ケムトテ烟草汁ニテ牛ヲ洗フコトアリ「ニコチン」乳ニ入ルハ此時ナリ藥用シタル汞、鉛、砒、「アンチモン」等モ乳ニ出デ、小兒ヲ毒スルコトアルベシ
乳ノ運搬ニヨリテ變ズルコトハ些少ナリ世ニハコレガタメニ乳皮生ズトイヘドソハ言フニ足ラヌ程ナリ

乳ノ保存ニハイロノアリ一タビ煮沸スルトキハ乳永ク腐ラズトハ古ノ人モ言ヒキ細菌熱ノタメニ枯レテ酸變スルコト止ムナリコノ法ヲマコトニ利用セムトスルニハ熱ヲシテ久シク働カシメ熱シタル後ニ塵ナドノ來リ觸レザル用心アルベシソクスレットガ器械ハ兒ヲ養フモノ、タメニ利益少カラズ

冷モ亦乳ヲシテ久シキニ耐ヘシム乳ノ凍ルトキ残りタル液ヲ取りテ見レバ氷乳ヨリハ蛋白及乳糖オホシ脂ノ凝ルヤ處々ニ簇ル

極メテ久キニ耐フルハ唯稠乳 condensirte Milch アルノミ排氣器ニテ蒸散セシメテ製ス稠ニシテ復融クベカラシメムトスルニハ物ヲ加ヘザルベカラズ五乃至一〇%ノ甘油ヲ加ヘシ例モアレドソハ衛生上ニ許シ難カルベシ今普ク用キルハ蔗糖ナリ稠乳ハ膏ノ如クニシテ黄ナリ水中ニテ散ジ易シ

含窒素物	八、三九	歐洲稠乳(キヨオニヒ)	八、二〇—一八、九六	歐洲稠乳平均(同上)	一一、一五
脂	九、四六		五、九六—一七、〇一		一〇、七八
乳糖	七、六五				一三、四八
蔗糖	四一、二九				三五、八九
灰	一、八八				二、二七
水	三一、三二				二五、四三
					一五、四五—三〇、〇八

乳ヲ保存セムトテ水楊酸ナド加フルハ義乳ヲ掩フコト出來ル變アレバ許サレズ
乳ノ活用ハ小兒ト大人ト同ジカラズルブネルガ報ジタル平均左ノ如シ

飲乳量	一〇二五瓦	二〇五〇	二四三八	三〇三五	四一〇〇
乾物損失	八、六%	八、四	七、八	一〇、二	九、四
蛋白損失		七、〇	六、五	七、七	一一、〇
脂損失		七、一	三、三	五、六	四、六
乳糖損失		〇	〇	〇	〇
灰損失		四六、八	四八、八	四八、二	四四、五

乾物ノ損失ハ一乃至二「リイテル」ノ乳ヲ飲ミタルトキ既ニ頗大ナリ四乃至五「リイテル」ニ至リテハ愈多シ蛋白モ肉ノ蛋白ホドニ吸收セラレズ吸收最善キハ乳脂乳糖ナリ灰ノ損失多キハ磷酸土ノ吸收セラレナガラモ尿ヨリ出デズシテ尿ヨリ出ヅルタメナリ此事ヲハルゾ子ルノ外ウツフエルマン、ブラウスニツツ等モ驗シ得タリ以上大人ノ上ナリ小兒ニ於キテハ乾物ノ損失少シコハ有機無機兩物皆善ク吸收セラル、ナリ (Forster, Uffelmann, Camerer.)

義乳ノ中ニハ先ツ不淨乳アリ乳ハ大抵細菌多キモノナリサレド取扱方好キ乳ニハ一立方仙米十萬芽ヨリ多キ比例アラザルベシ (Függe) 乳ヲシテ酸變セシムルモノ即乳糖ヲシテ乳酸ニ化セシムルモノハオモニ *Bacillus lacticus* ノ力ナリトハイフモノカラ自餘ノ諸細菌モ亦コレニ與ルニ似タリ而シテ其細菌ノ來ルハ搾乳ノ時不淨ノコレニ加ハルアレバナリ不淨トハ何ゾ曰ク牛糞コレナリ吾人ノ飲メル牛乳ノ中ニハ牛糞アリトイフコトニハゾクスレットハジメテ注目セシガ嘗テ *Rein* オホイニコレヲ論ゼシコトアリ

乳一「リイテル」ヲ常ノ飲料乳ヲ買フ如ク買ヒ來リ二時間靜ニ放置シ水角ニテ上層ヲ取去ツテ五十立

方仙米許ヲ殘シ殘レルヲ水ニテ稀薄ニシ更ニ二時間放置シテ水角ニテ上層ヲ取去ル、如是反復、遂ニ淨水ノ底ニ汚物ヲ積ムニ至ル乃チ秤量セシ濾紙上ニ注ギテ漉過シ乾カシ秤量シサテ濾紙ヲ開キテ石管板上ニ張付クカク製シタル標本ハ大ニ觀者ヲシテ猛省セシムルニ足ルベシ

コノ汚物ハ固ヨリ汚物ノ總量ニアラズ殊ニ細菌ノ如キハ猶多ク乳中ニ存ズベシ水ヲ放置シテ細菌ノ底ニ集ルヤアラズヤヲ試ミシ人多シサレド細菌ニハ底ニ沈ム傾ナカリキ況ヤ乳ノ濃クシテ細球淨ビタル中ヲ爭デカ容易ニ沈降セムカクシテ得ルトコロハ比準ノミコレニ反シテ此秤量中ニハ汚物ニアラザルモノモ雜リタリソハ乳中早ク些許ノ凝片生ジ汚物ト共ニ沈メバナリコモ比準ナレバ憂フルニ足ラズ

Table ニテ得タル四十四乳種ニハ一「リイテル」中〇、五乃至七十二、五密瓦ノ汚物アリ平均ハ十二、二密瓦ナリ平均ニ近キ數ヲ得タルハ一貴族領 *Rittergut* ノ乳トハルレ搾乳所 *Ballische Molkerei* ノ乳トナリキ

右ノ汚物ハ蓋乾量ナリ眞ノ牛糞ハ八十五%ノ水ヲ含メリサレバ十二、二密瓦ノ平均數ハ八十一、三密瓦トナリ〇、五密瓦ノ最小數ハ三、三トナリ七十二、五、最大數ハ四百八十三、三密瓦トナル最大數ハ殆半瓦トナレリ若シ初ノ二時間ニ沈降セザリシモノ(細菌是中ニアリ)ヲ加フルトキハ其量猶嵩ムベシ

去リテ來賣ノ乳十六種ヲ檢シツコ、ニテハ汚物少カリキ最大數ハ十一、五密瓦、平均數ハ四、四密瓦ナリ次ニ伯林及ミュンヘンニテ同ジ試驗ヲナサシメキコノ諸乳ノ中一モ汚ナキハナカリキ總計八十二種ノ乳中、秤ニ上ラザル汚ノミ含ミシハ伯靈ノ二種ノミ伯靈及ミュンヘンニテノ檢乳數ハアマ

リ少カリキト雖、試ニ左ノ算法ヲナシ、ニ結果必ズ同ジクシテハルレノ乳イツモ最下等ナリキ

一、乳汚十密瓦以下ノモノヲ排ブルトキハ如左

來賣ノ十六紙中十五、即九十四%

伯靈ノ十二紙中十、即八十三%

民顯ノ十紙中六、即六十%

ハルレノ四十四紙中二十二、即五十%

二、乳汚中十九、二密瓦以下ノモノハ如左

來賣十六中十六、即百%

伯靈十二中十、即八十三%

民顯十中七、即七十%

ハルレ四十四中二十九、即六十六%

牛糞ハ牛身不淨ノタメニ乳房ニコビリツキテ層ヲ成ス搾乳者ハ先ヅ一手ニテ搾リコレヲ他手ノ掌ニ承ケテソレニテ乳尖ヲ洗フ洗ヒ落シタル糞ハ又直ニ乳桶ニ入ルヲ憂トセザルナリ

コノ弊ヲ除クニハツネニ廠内ヲ灑掃シ乳桶ヲ洗滌シ牛身ヲ澡浴シ搾乳ノ時ハ搾者ヲシテ先ヅ手ヲ洗ハシムベシ乳房ト乳尖トヲ頻ニ洗フコト緊要ナリ乳律中ニハ二時一「リイテル」ヲ放置シテ底ニ見ルベキ汚ナカラムヲ要スト記入スベシハルレノ乳ノアシキハ彼處ニテ飲食警察ノ行ハレザルガタメナリコレヲ行ハレシメムトスルニハヒトリ警察ノ力ニノミ頼ルベカラズ購乳者モ亦注意ヲ怠ラザラムコトヲ要ス

コ、ニ猶言ヒ添ヘタキハ乳ヲ蓄フルコトナリ搾後直ニ水若クハ氷ヲ用非テ約七度ノ冷ニ至ラシメ冷ニシテ臭ナク(乳ニハ物ノ臭ヲ受クル性アリ)又塵ナキ間ニ置クハ常法ナリ木桶ハ清潔ニスルコト難ケレバ用キザルヲ可トス銅桶亞鉛桶(?)ハ金ノ溶ケテ乳ニ入ル虞ナキニアラズ鐵桶及ビ鉛ヲ被セタル陶桶モ亦同ジ錫ヲ被セタル鐵葉桶及陶桶最善シ

「コロストルム」ノ市ニ上ルハ甚稀ナリ長ク絲ノ如キモノ乳中ニ浮ヒタルヲ見テ知ルベシ(Norwalk)水ヲ加ヘタルニアラズシテ水多キ乳アリ色蒼然トシテ異重一〇二七乃至一〇二九ナリ乳皮ヲ生ズルコト少シ消化器ニ病アル牝牛、飼養宜キヲ得ザル牝牛ニアラデハカ、ル乳ヲ出スコトナシ(Fleischmann)唯孽尾期ニハ良キ乳牛モカ、ル漣ヲ出ストイフ

鹹乳ハ乳腺炎ニヨリテ生ズ灰量多ク乳糖少ク(二、五四%)一種未詳ノ有機物アリテ此味ヲナス(V. Kleuze.)

沙乳ハ乳管中ニ炭酸石灰ノ小塊ヲ生ジタルガ乳ト共ニ出ヅルナリ

粘乳又引縷乳ハ養アシキタメニ生ズルコトナリソノ時ハ養ヲ復スルト共ニ粘リ氣ナキニ至ル又一種ノ球菌(Micrococcus viscosus)アリテコレヲ致ス此乳失ハ傳播シ易シ(Schmidt-Mühlheim)粘物ハ乳糖ヨリ化生ス

苦乳モ細菌ノ所爲ナルニ似タリ酸乳トテ搾後直ニ酸キモノアリトイヘドコハ矢張不淨ノタメナラム窒乳ハ搾後温ニ乗ジテ掩蔽シタルトキ微臭ヲ生ジタル乳ヲ謂フソノ臭源ハ未ダ詳ナラズ

青乳 blaue Milchハ一種ノ桿菌 Bacillus cyanogenusノ所爲ナリ(全脱皮乳ヲモ青乳ト稱ス混ズベカラズ)南德意志ノ東ニオホシ青乳菌ヲ扱メテ培シ得タルハ Hippelナリキコノ菌ノミ乳中ニアルトキ

ハ乳皮ノ邊灰色ニナルノミナレド乳酸ノ發生ニ逢フトキハ乳晴天ノ如ク蒼シ色素ハ Triphenylrosanilin ニ近シ青乳ニハ毒ナシ (C. B. Lehmann) 又黄乳アリコレモ一種ノ杆菌 Bacillus synxanthus (Schroter) ノ所爲ナリ其色ハ酸ニ逢ヒテ褪シ瀾ニ逢ヒテ復ス又紅乳アリ血ヲ混シタルモノ、外球菌 Micrococcus prodigiosus アリテコノ色ヲナス
以上ノ不淨乳ハ賣買ヲ禁ズベシ

病乳トハ病獸ノ乳ヲ謂フ其病ハ則チ脾疽、鳴疽、肺痿、膿毒、膿血、腐血、念珠疫(結核)瘰癧毒、嘴疫、爪疫、赤痢、乳房諸疾是ナリ此諸病アル獸ハ或ハ乳枯ル、コアリ或ハ乳變ジテ飲ムベカラザルニ至ルコトアリサレド乳容變ゼザルトキハ警察上ニコレヲ禁ズルコト緊要ナリコハ殊ニ病歩ノ瀧漫ナルモノニ於テ然リトス

口疫及爪疫アル獸ノ乳ハコレヲ生飲スル兒ニ亞布答ヲ生ゼシム (Stomatitis aphthosa) 脾疽獸乳ハ脾疽ヲ傳フ (Bollinger, Feser) 乳中ノ脾疽菌ハ分明ニ檢視セラレキ (Chamberland et Moussons) 肺疫牛ノハ乳香味俱ニ惡シソノ人ニ及ボス害ハ未ダ詳ナラズ瘰癧毒ハ牛乳 (Pasteur, Noourt) ニモ人乳 (Burdach) ニモ入ルコレニテ病ヲ傳ヘキトイフ證例ヲ未ダ聞カズ

最重要ナルハ結核牛ノ乳ノ事ナリ結核アル牝牛ノ乳ニテ養ヒタル獸ノ結核ニナリシヲ胸メテ見シハ Geleach ナリ牛ノ結核即念珠疫ト人ノ結核ト同ジキヲ創說セシハコツホナリコレヨリ後ハ學者ノ眼ヲ此問題ニ注グモノ少カラズ May ハ乳房ニ結核ナキ牝牛モ全身ニ結核アルトキハ其乳能ク毒ヲ傳フルヲ驗シ得タリ Bang ハ乳房ニ結核アルトキコレヨリ出デタル乳ノ化學的成分毫モ常ニ殊ナラズシテ其中許多ノ結核菌アルヲ見キ病漸篤キトキ乳色黄ニナリテ蛋白増シ脂肪及乳糖減ズ結核乳ハ

生飲スル人ヲ病マシメ又能クコレヲ殺サレド沸過スルトキハ害ナシ

結核乳ノタメニ害セラレタル例ハ甚多シ Thomsen ニ山林官アリ其子ハ皆母乳ヲ飲ミテ健ナリキ一朝母ノ胸ヲ離レテ一頭ノ牝牛ノ乳ヲ飲ミハジメシニ感ク身マカリヌ後彼牝牛ヲ屠リ見シニ念珠疫ヲ煩ヒタリキ (Leonhardt) 瑞西ニテハ壯健ナル男幾タリカ念珠疫アル牛ノ乳ヲ飲ミテ間モナク粟粒核症ニテ死ニキ (Klebs) Stang ハ五歳ノ兒ノ結核牛ノ乳ヲ飲ミテ下腹結核ニテ死ニシヲ報ジキ Demme

モコノ頃念珠疫牛ノ乳ヲ飲ミテ死ニタル兒ノ腸間膜腺ニテ結核菌ヲ發見シタリトイフ
乳ノ傳染病原タルベキコトニハ學者夙ニ心ヅキタリソノ水ニ觸レ氣ニ接スルヤ菌芽コレニ入ラムコト易ク一タビコレニ入りタル菌芽ハ茲ニ恰當ナル培田ヲ得テ忽チ熾ニ發生スベシ Jullier ハ乳中ニ植エタル醗膿球菌、丹毒球菌、肺炎球菌、窒扶斯杆菌及痧杆菌ノ繁殖スルヲ見キコレニ似タル經驗ヲバ他ノ學者モ報ジキ (Heim) 乳ハ水ニ比スレバ養分大ナルニ多ク家裏ニオカレテ其温度サヘ培菌ニ適セリ

乳ニヨリテ疫ヲ傳ヘタリトイフ話ハ屢聞エツレド未ダ輕シク信ズベカラズ載籍ニ徴スルニ猩紅熱、馬痺風、窒扶斯、痧ナドハ皆乳ニヨリテ傳ハリキトイハレシコトアリ

乳中ノ細菌「プトマイン」メキタル物ヲ生ズルコトアリ Vanghan ガ製シタル Tyrotoxin ハ其一ナルベシ Fifth モコレニ似タル「プトマイン」ニツキテ報道スルトコロアリキ乳毒ノ一時ニ多人數ヲ侵シ、例ハ西曆千八百八十六年 New-Jersey ニテ腐乳ノタメニ六十人齊シク病ミシナド猶アルベシ (Vincee, Newton.)

義乳ノ賣乳者ノ奸策ニ出ヅルモノハ大約左ノ數種ノミ

一、脱皮乳ヲ全乳ニ混ジ全乳トシテ賣ルモノ
 二、全乳ニ水ヲ加ヘテ賣ルモノ
 三、脱皮乳ヲソノ儘全乳トシテ賣ルモノ
 四、脱皮乳ニ水ヲ加ヘテ、脱皮セシタメニ大ニナリタル異重ヲ引キ下ゲテ賣ルモノ
 乳ニ加ヘタル水ニ硝酸ヲ含ミタルトキハ硝酸ヲ檢シテ水ヲ知ルベシ正乳ニハ牝牛多ク硝酸加里ヲ服ストイヘドモ少許ノ硝酸ヲ出スコトダニナシ (Schrodt) 之ニヨリテ試験者ハ乳中ノ硝酸ノ必ズ水ヨリ來ルヲ知ル (Fuchs, Uffelmann, Soxhlet) 百立方仙米ノ乳ニ一、五立方仙米ノ二〇%「クロオル、カルチウム」液ヲ加ヘテ煎、兩種ノ蛋白ヲシテ凝固セシム凝固物ヲ濾去シテ殘液ヲ管ニ盛リ「デフェニエウルアミン」ヲ加ヘテ混濁ヲ見ルニ至ルサテコレニ濃硫酸ヲ加ヘテ一層ヲ成サシム百立方仙米ノ乳中〇、一密瓦以上ノ硝酸アリシトキハ液層ノ間、一二時中ニ碧環ヲ生ズ (Soxhlet)
 稀ニハ薄乳ノ色ヲ掩ハムトテサマザマノ物ヲ乳ニ加フルコトアリトイフ米粉、米泔汁、糊、澱粉、糖、白墨、石膏、麥粉、飴、煮糖汁、大麥、護膜等是ナリ又酸乳ニ炭酸曹達、炭酸石灰ヲ加ヘテ酸味ヲ掩フモノアリ酸乳ノ中ナル凝リタル蛋白ヲ去リテソノ淡ニ過グルヲ掩ハムタメニ粘物ヲ加フルモノアリ乳ノ酸變ヲ防ガムタメニハ又水楊酸、硼酸、安息香酸曹達 (Saccharin)、亞硫酸ヲ加フルコトアリコレ等ハ不淨乳ナドノ販賣ヲ助クルモノナレバ禁ズベシ就中硼酸ヲ加ヘタル乳ハ消化シ難シ
 水楊酸ヲ加ヘタルヲ知ルニハ *Reissl* ノ法ヲ用キルベシ百立方仙米ノ乳ニ醋酸、硝酸各五滴ヲ加ヘテ其沈渣ヲ濾去シ濾液ニ五立方仙米ノ依的兒ヲ加ヘテ震盪シ依的兒ヲ蒸散セシメ殘物ニ一%格魯兒鐵ヲ注グ水楊酸アルトキハ紫色見ハル硼酸ヲ知ルニハ *Reissl* ガ法アリ百立方仙米ノ乳ヲ灰化シ

灰ヲ少シク薄クシタル濃鹽酸ニ溶カシ渣ヲ濾去シ蒸散セシム殘物ヲ太ク薄クシタル鹽酸ニテ濡ホシ「クルクマ」丁幾ヲ加ヘテ重湯煎ニテ蒸散セシム殘物ノ鮮紅ナルハ硼酸アル徵ナリ安息香酸ヲ見ルニハ乳ニ苛性曹達ヲ加ヘテ乾カシ酸性ニシテ酒精ニテ抽出シ再ビ鹵性ニシテ乾カシ酸性ニシテ依的兒ニテ抽出ス此液ハ自然ニ蒸散セシムルトキ安息香酸ノ品ヲ結ブ曹達ヲ見ルニハ *E. Schmidt* ノ法アリ十立方仙米ノ乳ニ酒精十立方仙米ト「ロゾオル」酸二三滴トヲ加フコノ時淡紅色ヲナスハ重碳酸鹽若クハ炭酸アル徵ナリゾクスレット及ビ *Scheibe* ハ灰中ノ炭酸量ヲ定ム二%以上ノ炭酸アルハ正乳ニアラズ
 監乳ノ務ハ獨リ大都ニノミコレアルニアラズ小市ニモ亦コレアリ乳ノ標本ヲバ成ルベク廣ク采リテ多ク檢セムコトヲ要ス然ラザルトキハ法網ヲ洩レムトシテ尙惡ヲ行フモノアルコトヲ免レズ警察吏ノ檢査ハ必ズシモ最終ノ判斷ヲ下スニ足ラズ時ニコレヲ化學試驗所ニオクリテ細ナル分析ヲナサシムベシ唯憂フベキハ化學士タルモノモ亦時トシテ義乳ヲ確知スルコト能ハザルコトナリ譬ヘバ左ノ如キ牛乳アリ

- 水 八五、八%
- 乾物 一四、二
- 脂 四、〇
- 「カゼイン」 三、八
- 「アルブミン」 〇、六
- 乳糖 五、〇

食品及嗜好品

試ニ二〇%ノ水ヲ加ヘテ義乳トナストキハ則チ左ノ如シ

灰	〇、八
水	八八、一七
乾物	一一、八三
脂	三、二〇
「カゼイン」	三、一七
「アルブミン」	〇、五〇
乳糖	四、一七
灰	〇、六六

コハ義乳ナルニ相違ナケレド正乳中ニモ時トシテ此ノ如キモノナキニ非ルヲ奈何セム (Vieljeux)
 牝牛ヲ飼フトコロ牛乳ヲ搾ルトコロ (Meruz) 牛乳ヲ賣ルトコロ等ヲバ市廛ニテ調査シオクベシ此
 等ノ業ヲ開クニハ公許ヲ請ハシム公許スルハ其場所ノ善ク氣光ヲ通ジ善ク灑掃セラレ善ク水ヲ給セ
 ラレ善ク汚穢ヲ排除スルヲ見タル上ナランコトヲ要ス公吏ハ又飼牛ノ健否、器什ノ清汚ヲ檢スベシ
 一牛病ムトキハ直ニ其乳ヲ棄テシムベシ

獸醫ヲ置キテ其業ヲ督セシムル搾乳所ヲバ務メテ保護スベシ

乳 脂

坊間嚮グ所ノ乳脂ヲ「バタ」トイフ蓋シ butter ノ訛ナリ前人ハ酪ト譯シタリキ酪ニ乾濕ノ二種アリ
 ト漢籍ニ見エタルヨリ乾酪ヲ「チイス」ニ當テ濕酪ヲ「バツタア」ニ當テシニ過ギス乳脂ヲ製スル

ニハ乳皮ヲ匙モテ取りテ冷ニ乗ジテ鞭撻ス (Buttan) Lelidit トイフ工學者ガ西曆千八百七十七年ニ
 離心機ヲ用キ始メテヨリ今ハ舊法ニ從フモノ漸ク稀ナリ (Schleudern) 此際脂球ノ融合スルハ何ナ
 ル故アリテナルカ或ルヒトハ激シキ運動ノタメニ液態ナル乳球固態ニナリテ相粘着ストイヒ (Umlagerung)
 (Umlagerung) 或ルヒトハオナジ原因ニテ乳球碎クトイヒ (Uffahmann) 或ルヒトハ又「カゼイン」化シテ粘物
 トナリ乳球ヲシテ相依ラシムトイヘリ (Stork) 全乳ヨリ得ヘキ乳脂量ハ三、三%ナリ乳皮ノ生ズル
 ヤ脂未ダ必ズシモ悉ク皮ニ入り去ラズ

乳	皮	水	蛋白	脂	乳糖	乳酸
六六、四	三、七	二五、七	三、五四	—	—	—
九〇、六	三、八	一、二	三、三八	〇、三	—	—

脂乳トハ乳脂ヲ製スルトキ殘リタル乳液ナリ脂ノ脂乳中ニ殘レル如ク乳脂ニハ猶雜物アリ白斑トナ
 リテ見ユル「カゼイン」ノ外、水アリ黄色素アリ (冬乳脂ハ黄ナラズ) 食鹽ハ南獨及西獨ニテハ加
 ヘネド其他ノ國ニテハ酸變ヲ防ガムタメ三乃至四%ヲ加フ食鹽ニ代フルニ食鹽四分、硝石一分、糖一
 分ヲ以テスルハ英國ナリ乳脂ノ平均成分ハ左ノ如シ

脂	八七、〇%
水	一一、七
「カゼイン」	〇、五
乳糖及乳酸	〇、五
灰	〇、三

又乳脂中諸物ノ増減ハ大約左ノ範圍内ニアリトイフ

- 水 六、〇—一八、〇%
- 「カゼイン」 〇、五—三、五
- 脂 七九、〇—九五、〇
- 食鹽 〇—四、〇

水ノ十八%ヨリ多キハ製法不完全ナルニアラズバ故意ニ水ヲ捏ネ雜ゼタルナリ製法未ダ到ラザル乳脂ハ久キニ耐ヘズ水多キ乳脂ハ買フモノニ不利ナリ淨乳脂ノ合メルトコロハ悉ク中性脂ナリ其色黄ニシテ其香味共ニ快ク絶テ酸氣ナシコレニ觸ル、トキハ脆軟ナリコレヲ切ルトキハ截口皆同質ナリ硬度ハ十度以下ニシテ粒立チ十乃至二十度ニシテ稍軟ク二十乃至二十五度ニシテ甚ダ軟ク三十六度ニシテ流ル一タビ流レタル乳脂ハ漸クコレヲ冷シテ二十三度ニ至リシトキ復タ固體ヲ成ス乳脂ノ病芽ハ必ズヤ原乳ヨリ來ルベシ痧、窒扶斯、結核ノ菌ハ乳脂中ニ生存スルコト三乃至四週ナリシコトアリ (Eism) 離心機ヲ用キルトキ原乳ノ菌芽ノ一部ハ殘液中ニ沈ムモノ、如シ脾疽、窒扶斯、痧ノ菌ハ乳脂中ニモ殘液中ニモアリキ結核菌ハ殘液中ニ多キヤウナリ (Scheuflen) 熔乳脂 Buttersehmaltzハ多少ノ高温ニ當リシモノユエ害少カルベシ乳脂ノ吸收ハ九十八%トス一日ニ二百四十瓦ヲ食ヒテモ二、七%ヲ失フノミ全脂 (煉脂) ハ猶膜ニ包マレタルハ乳脂ノ如ク吸收セラレズ (Rubner) 乳脂ニハ貯蓄法アリ蓋シ放置シタル乳脂ハ八乃至十四日ニシテ其色白クナリ香味ヲ失ヒ酸氣ヲ帶ブコレヲ熔シテ蛋白及乳糖ヲ去リタルモ亦同ジ酸氣ヲ成スハ油酸、硬脂酸、「パルミチン」酸皆與ルトコロナレド吾人ノ咽ヲ刺スモノハ酪酸ナリ (Rubner) 此酸變ノ因ヲナスハ光ト氣中ノ酸素トナレド低級生物

モ亦力ヲ出スナルベシ大氣愈温ニシテ酸變愈速ナリ酸變乳ハ消化器ヲ害ス (或ハ否ズトイフ) 是故ニ乳脂ヲ貯フルモノハコレニ三乃至四%ノ食鹽ヲ加フル外、更ニコレヲ溶化ス (Anschluss) コレヲ熔スルハ水ト「カゼイン」トヲ去ラムガタメナリカク熔シタルヲ熔乳脂ト謂フ瑞西及南獨ニテハ熔乳脂等ニ對シテ單ニ熔脂トイヘリ乳脂ヨリモ淨シ其融解點ヲ三十二度トス乳脂若クハ熔乳脂ヲ製シ又藏スルニハ有害ナルベキ金器ヲ用キルト勿レ乳脂及熔乳脂ハ大抵木桶ニ盛リテコレヲ賣ル新桶ニ乳脂ヲ盛ルトキハ先ヅ冷水ト熱水トヲ以テ之ヲ洗フヲ可トス然ラザルトキハ乳脂ニ木臭アルニ至ル古桶ハ用ニ臨ミテ剝答斯液ニテ洗フベシ乳脂ヲ盛ルトキハ其間ニ空氣ノ入ルヲ避クベシ乳脂ノ少シク酸變シタルヲ直スコトヲ得ベシ其法、或ハ正乳若クハ脂乳ヲ加ヘテ改製シ或ハ淨冷水若クハ少シク曹達ヲ含ミタル水ヲ加ヘテ煮沸シ脂酸ヲシテ融去セシム全ク酸變シタル乳脂ハ工業用ニ供スベキノミ (製鹼料トスルガ如シ)

賽乳脂 Kunstbutter, Sparbutter, Ersatzbutter トハ廉價ノ脂ヲ使ヒテ乳脂ニ代ヘ用キルモノヲ謂フ 痲メテコレヲ作リシハ Mege-Mouries トイフモノニテ拿破崙三世ガ勸メシナリ事ハ耶蘇曆千八百六十九年ニアリキ後巴里圍マレシトキコレニテ饑餓ヲ免レシモノ多シ賽乳脂ヲ作ル原脂ヲ Oleomar-cain 又 Margarin 又 Butteinn トイフ製法略、除肉牛脂千幾瓦ニ水三百幾瓦、剝答斯一幾瓦、豕胃ニヲ加テ瓶中ニオキ四十五度ノ温ニ當ツカクスルトキハ脂織ノ膜破レテ脂浮ビ出ヅ淨ビタル脂ヲ水ヲ混ゼザルヤウニ取り鐵葉桶ニ入レ一日間二十乃至二十五度ノ温ニ逢ハシムカクスルトキハ熔點四十乃至五十度ナル硬脂四十乃至五十%ハ凝ルベシ之ヲ搾リ去ルトキハ熔點二十乃至二十二度ナル「オレオマルガリン」ヲ得ベシ硬脂ハ以テ燭トナスベシサテ「オレオマルガリン」五十幾瓦ヲ取りテ乳

二十五「リイテル」水二十五「リイテル」、乳腺少許ト混シ乳脂ヲ製スル法ノ如クス場合ニヨリテハ
 コノ外ニ加フルモノアリ曰酪酸依的兒 (Propylcarbonisäureäthyläther, $\text{CH}_3\text{O}\{\text{COOC}\{\text{CH}_2\}_2\text{H}_5\}$) ヲハ常
 ニ正乳脂ヨリ取りテ「ルム」酒ニ香味ヲ賦スルタメニ用キルモノナリ曰「クマリ」(Cu marin, $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}_2$)
 H_2 , $\text{C}_8\text{H}_{14}\text{O}_2$, C_6CO) ヲハ「シヤル」酸 (Oxyphenylacrylsäure, $\text{H}(\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{O})\text{C}(\text{COOH})$) ノ水
 一分子ヲ失ヒタルモノニテ植物ヨリ製セラル以上二物ハ乳脂ヲシテ香アラシメムタメニコレヲ
 加フ曰「オルレアン」(Orlean) コハ化學上純粹ナルモノニアラズ東印度ノ植物ヨリ取りタル黄色
 素ニテコレヲ乳脂及ビ白キ冬乳脂ニ加フルコトアリ「オルレアン」ノ代ニハ Safian, Curcuma,
 Mohnsaft, Ringelblume, gelbe Theerfarbstoffe 等ヲ用キルモノモアリトイフカク染メタル乳脂類ヲ
 ハ偽物トハ看做シ難ケレドコレヲ染ムルハ惡弊ナルコト論ナシ染メタル乳脂類ハ健康ヲ害スルニ至
 ラズ乳脂ヲハ又腎脂、豚脂、骨脂、胡麻油、罌粟油、「コココス」油ナドニテ製スルモノアレドコ、
 ニ詳説セズ正乳脂ト乳脂トハ其成分略相類セリ

淨正乳脂

賽乳脂

- | | | | |
|----------|------|-----|------|
| 水 | 一一、八 | 賽乳脂 | 一一、〇 |
| 「バルミチン」 | 一六、八 | | 一八、三 |
| 「ステアリン」 | 三五、四 | | 二八、五 |
| 「オレイン」 | 二二、九 | | 二四、九 |
| 「ブチユリン」及 | | | 〇、二 |
| 「カプロイン」等 | 七、六 | | |

「カゼイン」

〇、二

〇、七

鹽

五、二

五、二

賽乳脂ニハ正乳脂ノ香氣ナシ故ニ正乳脂ノ招牌ヲ懸ケテ賽乳脂ヲ賣ラムトスルモノハ必ズ賽乳脂ニ
 加フルニ鮮正乳脂些許ヲ以テス賽乳脂ノ吸收ハ九十六%ニシテ少シク正乳脂ニ遜レリ (A. Mayer)
 サレド善ク製シタル賽乳脂ハ衛生上無害ナリ祇ゴコレヲ賣ルトキ正乳脂ト誤ルコトナキヲ期スベキ
 ノミ賽乳脂ヲ製スルトキハ菌ノ必滅ニ至ルホドノ熱度ニ逢ハシムルコトナキモノナレハ病獸脂、不
 淨脂ヲ原料トシタルモノ、人ヲ害スルコトナキニアラザルベシ

賽乳脂ニハ馬鈴薯粉、澱粉、(澱粉) Carrageenschleim, 石膏 Topfan ナドヲ加ヘタルモノアリ着色
 ノ事ハ上ニ言ヘレバ贅セズ

乳酒

魯西亞及亞細亞ノ定住ナキ民ハ乳ヲ醸シテ酒ヲナス是ヲ乳酒トイフ所謂 Kумыs 及 Kelyr 是ナリ佛
 典ニ見ユル醍醐モオソラクハ此類ナラム其味ノ刺スガ如クニシテ快キハ酸酵ニヨリテ生シタル酒精
 ト乳酸トニ本ヅク「クウミユス」モ「ケフイイル」モ獨リ酒トシテ、嗜品トシテ用キラル、ノミナ
 ラズ又食品トシテ用キラル乳中ノ物ノ分解セザルモノ頗多ケレバナリ

- | | | | | | | | | | |
|---------|-----|---|-----|----|-----|----|-----|----|-----|
| 蛋白 | 二、二 | 脂 | 二、一 | 乳糖 | 一、五 | 乳酸 | 〇、九 | 酒精 | 一、七 |
| 「クウミユス」 | 二、二 | | 二、〇 | | 一、六 | | 〇、八 | | 二、一 |
| 「ケフイイル」 | 三、一 | | | | | | | | |
| 「クウミユス」 | | | | | | | | | |
| 「クウミユス」 | | | | | | | | | |

食品及嗜好品

菌ナルベキカ未ダ詳ナラズ乾酵母ハ坊間ニアリ近年秋原ニ多ク「ゲファイイル」ヲ製シテ病者ニ頒テリ

乾酪

「チイス」ハ乾酪素ナリ生乳ヲ凝ラシムルニ犢胃酵母ヲ以テシ又酸變乳ノ皮ヲ取リテコレヲ製ス醜シテ乾酪トイヘド多ク英語 (cheese) ヲ以テ行ハル歐人ノコレヲ食フサマ日本人ノ漬物ヲ食フ如シ後饌ニ乾酪ナキハ美人ニ目ナキニ似タリト Brillat-Savarin ニ云ヒキ乾酪ヲ取ルトキハ「モルケ」殘レカ「モルケ」ハ蛋白〇、八%、脂〇、二%、乳糖四、六%ヲ含メルノミニテ食品トシテハ甚薄キモノナリ

凝物ノ中ニハ猶「モルケ」アルヲ以テ多クハ搾具ヲ用キテ全ク汁ヲ去リ碎キテ二、五%ノ食鹽ヲ加ヘ捏ネ雜ゼテ型ニテ押ス十四日間乾シテ後、四乃至六日間窖中ニ置キテ熱セシム成熟ノ間水ヲ失フコト十乃至二十%ナリ九乃至十四「リイテル」ノ乳ハ「キログラム」ノ「チイス」ヲ成ス全乳ヨリハ肥エタル「チイス」ヲ得ベク(瑞西乾酪、和蘭乾酪、英吉利乾酪) 脱皮乳ヨリハ瘠セタル「チイス」ヲ得ベシ酸變乳ノ凝物ヲ取リテ香料ト食鹽トヲ加ヘタルヲ「Eopen」又「Quark」トイフコレヲ握リ固メタルガ「Handkase」ナリ乳皮「チイス」Rahmkase ハ全乳ニ乳皮ヲ加ヘテ作レルナリ「チイス」ハ低温ニテ作ルトキ軟乾酪トナリ高温ニテ作ルトキハ硬乾酪トナル

新シキ乾酪ハ酸性ナリ蓋シ成熟ノ時、乳糖變ジテ乳酸トナリ脂ノ一分變ジテ脂肪酸トナルナリサレドコレヲ藏スルコト久キトキハ酸氣漸減ズ唯過熱ノ「チイス」ハ下ニ舉グル蛋白ノ分解物ノタメニ滲性ヲ成ス食鹽ヲ加フルコト少キ乾酪中ニテハ乳糖ノ分解盛ニシテツヒニ炭酸及酒精トナリ去ル瑞西

「チイス」ナド處々ニ孔アルハ炭酸ノ所爲ナリ「チイス」ノ熱スルヤ其蛋白ハ化シテ「ペプトオン」「ロイチン」「チユロジン」「プチユウルアミン」「アミユウルアミン」安門等トナル
「チイス」ヲシテ熱セシムル菌種ハ未ダ詳ナラズ Roquefort ヲ成スモノハ微ナリ坊間諸グトコロノ「チイス」ニクサグサアリ

瘠セタルモノ
Parmesan
Liptauer

中等ノモノ
Emmenthaler
Eidamer
Chester

肥エタルモノ
Fromage de Brie
Limburger
Roquefort

キヨオニヒトルプ子ルトハ左ノ成分アリトイヘリ

水	六〇、三	肥乾酪	中等乾酪	瘠乾酪
固物	三九、七	六四、二	五三、二	五二、〇
蛋白	二四、八	二七、二	二七、六	三二、六
脂	七、三	三〇、四	二〇、五	八、四

食品及嗜好品

乳糖等	三、五	二、五	三、〇	六、八
灰	四、〇	四、一	三、〇	四、一

「チイス」ハ腸中ニテ善ク吸收セラル其小損失ハ左ノ如シ (Rubner.)

乾物	乳三二九一瓦ト 乾酪二〇〇瓦ト	乳三〇五〇瓦ト 乾酪二一八瓦ト	乳三二〇九瓦ト 乾酪五一七瓦ト	乳二〇五〇瓦ト(比較)
蛋白質	六、〇	六、八	一一、三	八、四
脂	三、七	二、九	四、九	七、〇
	二、七	七、七	一一、五	七、一

コレニ由リテ觀ルニ乳ノ吸收セラレ易キヲ乾酪ト併セ食ハル、トキハ其吸收量加ハルナリ玉蜀黍ノ吸收モ「チイス」ニヨリテ加ハルヲ Maltose 見キ「チイス」ノ吸收ハ多食ニヨリテ損ゼラル上ノ五百十七瓦ノ試験ヲ見テ知ルベシカ、ル時ハ脂肪ノ活用先ツ減ズ硬キ「チイス」ハ薄ク截リ細ニ磨ルニアラデハ充分ニ消化セラレズ (Uffelmann) 太肥ノ「チイス」ハ消化ヲ害ス

「チイス」ハ時アリテ「プトマイン」ヲ生ズ(即「Tyrotoxin」也)「チイス」ヲ裏メル Stanniol ニ鉛アリテ人ヲ毒セシ例モアリ又「チイス」ニ茴香ヲ加ヘムトシテ毒實ヲ加フルコアリ (Pilsenkrautmann.)

病原菌ハ乾酪中ニテ永ク生存スルモノ少シ痧菌ハ一日ニシテ死シ窒扶斯菌ハ三日ニシテ死ス獨リ結核菌ハ十四日生存シタリキ(Heim)微ト「ミルベ」トハ能ク乾酪ヲ壞ルモノナリ

「チイス」中ニテ定量スベキハ、乾物、蛋白質、(窒素)脂肪ノミ

近ゴロ賽乾酪トイフモノアリ脱脂乳ニ動植ノ脂ヲ加ヘ犢胃酵母ヲ投ジテ凝ラシム其含窒素物ハ二十五%ニテ脂肪ハ二十六%ナリ賽乾酪ハ要スルニ皆惡食ナリ義乾酪ニハ澱粉、穀粉、異脂、色料ヲ加

ヘタルアリ

卵

卵ノ嚙ニ上ルモノハ多ク鳥卵ナリ而シテ鶏卵其首ニ居ル鶏卵ノ殼、卵黃、(殼)卵白ノ量別左ノ如シ

殼	六、〇
卵黃	一六、〇
卵白	三〇、〇
全卵	五二、〇瓦

殼ノ主成分ハ碳酸石灰ナリ其他碳酸苦土、磷酸石灰及有機質アリ卵白ハ水、蛋白質及鹽ヨリ成ル別ニ脂少許アリ即如左

蛋白質	一三、〇%
脂	〇、二
鹽	〇、六
水	八六、二

其鹽ニハ含略味加里抱合物ト含略味那篤倫抱合物トノ殆同量ナルアリ其他石灰鹽、苦土鹽、鐵鹽ト磷酸少許トアリ卵黃ニハ核素 Nuclein アリ又穀素 Vitellin トテ肉中ナル「ミユオジン」ト甚ダ相似タルモノアリ其他膽脂、脂肪、Lecithin, Lutem (黄色素)及鹽アリ「レチチン」ハ磷ヲ含メリ

穀素	一五、八%
核素	一、五

食品及贈品

脂 二〇、三
 膽脂 〇、四
 「レチチン」ト「甘油燐酸」ト
 「チエレブリン」ト
 「ルテイン」ト

灰 一、〇
 水 五、八

全卵ノ灰ハ鹼性ニシテ燐酸鹽ニ富ミタリ卵白ノ灰ハ鹼性ナルコト鮮卵白ノ如シ卵黄ノ灰ハ「レチチン」ノ燒ケタルタメニ生シタル游離燐酸アルガタメニ酸性ナリ卵黄ヲ依的兒ニテ抽出シテコレヲ燒クトキハ其酸力愈甚シ卵黄灰ノ分析ハ大約左ノ如シ

燐酸 六五%
 加里 九
 石灰 一三
 那篤倫 六
 苦土 二
 鐵 一、五
 卵ノ百分比例ハ左ノ如シ
 卵黄 五、四、〇
 卵白 八五、九
 全卵 七三、九
 水 五、四、〇

固物 四六、〇 一四、一 二六、一
 蛋白 一五、四 一三、三 一四、一
 脂 二八、八 一〇、九
 灰 一、七 〇、七

食品ノ厚薄ニ就イテイフトキハ一卵ノ蛋白及脂肪量ハ四十瓦ノ肉若クハ百五十立方仙米ノ乳ニ似タリ
 日ニ九百四十八瓦(二十一個)ノ卵ヲ食フコト久シクシテ其吸收ヲ檢セシニ左ノ如クナリキ

乾物 五、二
 窒素 二、九
 脂肪 五、〇
 灰 一八、四

卵白モ卵黄モ吸收上ヨリハ皆宜シ俗説ニ生卵及半熟卵ノ吸收ヲ硬卵ヨリ善シトイヘリルブ子ルハコレヲ安ナリトスレドウツフェルマンハ截胃術 Casepomyie ヲ施シタル十歳ノ童ニ就テ豌豆大若クハ蠶豆大ナル硬熟卵ノ少シモ變ゼズシテ尿ニ出デタルヲ見キトイタク硬卵ヲオソレタリ
 卵ヲ藏スルニハ冷處ヲヨシトスコレヲ石灰水ニ浸スモ可ナリコレニ塗ルニ膠、罌粟油、釜兒下木油トノ混和物、水硝子、「バラフィン」等ヲ以テスルモ可ナリ支那人ハ多ク泥卵ヲ製ス其法未ダ詳ナラズ泥卵ノ穀ニ綠色アリテ脈フベク見ユレド此綠物ハ容易ニ酸ニ溶ケテ純黄ナル穀ヲ殘セバオソラシ

ハ鐵抱合物ナラム(森林太郎)卵ノ敗ル、ハ大抵徹ト析菌トニ由ルソノ入りテ卵心ヲ侵スヤオホク殻隙ヨリス鮮卵ハ半透明ナルニ腐卵ハ不透明ナリ鮮卵ハ五乃至十%ノ食鹽水中ニ沈ムニ腐卵ハコレニ浮ブ卵ノ異重ハ初一、〇七八四乃至一、〇九四二ナルガ漸ク減ジテ〇、〇〇一七乃至〇、〇〇一八ニ至ル異重ハ卵ヲ食鹽水中ニ浮ベテコレヲ測ルベシ食鹽水ニ水ヲ加ヘテ漸ク稀薄ナラシメ卵ノ將ニ沈マントスルトキ其水ノ異重ヲ測ルトキハ是レ卵ノ異重ナリ

保存卵ニハ卵黄ノミナルアリ卵白ノミナルアリ兩者ヲ併セ存ジタルアリ大抵低温ニテ乾シタルナリ間々糖ヲ加ヘタルモノアリコロノ頃越ノ筈トイフモノアレド價頗貴シ

カステイラハ卵果ノオモナルモノニシテ其名ハ葡萄牙語(Castilla)ヨリ轉ジ來タルナリ東京風月堂ヨリ取り寄セテ分析セシコトアリ(森林太郎)古カマト新カマトアリキ彼方ハ六日前ノ製ニテ此方ハ前日ノ製ナリキ薄板ノツキタルマ、ノ量、古カマ千三百六十五瓦、新カマ千三百五十瓦アリキサテ紙ト薄板トヲ除キテ秤量スルニ古カマハ千二百九十五瓦、新カマハ千二百六十二瓦ニテ其容量彼方ハ $8 \times 25 \times 20.5 \text{ cm}$ 此方ハ $7.5 \times 26 \times 20 \text{ cm}$ ナリキ成分左ノ如シ

水	二七、〇三三	新カマ	二八、四六三
蛋白	七、二〇〇		七、一一六
脂	五、一四三		五、〇八三
含水炭素	六〇、一八五		五八、八八四
灰	〇、四五九		〇、四五四
		古カマ	

魚卵モ亦時トシテ鱈ニ上ルコトアリ日本ニテハ青魚鱈(カズノコトハカド *Ompesca borealis* ノ子ニテ鱈鱈ノ義ナリ) 鮭鱈 (*Oncorhynchus Haberi Higashi* ノ子ニテ甘子、散子ノ別アリ) 等アリ西洋ニテ「カキヤ」Caviar (伊太利語 *Caviale* ヲ本源トス) ヲ尊ム「カキヤ」ハ *Acipenser Sturio*, *A. luteus*, *A. ruthenus* 等ノ卵ナリ灰黑色ノ粗粒ニシテ石決明ノ如キ光アリ今左ニ青魚鱈(田原等)ト「カキヤ」(König) トノ成分ヲ對比ス

水	七七、六六	青魚鱈	「カキヤ」	五八、一八
蛋白	二〇、六四			三一、三六
脂	一、二五			一五、六一
抽出物				二、二三
灰	〇、四五			八、九八
灰中食鹽				六、三八

穀 Cerealien ノ中ニテハ日本、支那、印度ノ民米ヲ貴ムサレド歐羅巴、亞米利加ニテハ主トシテ食フトコロノ穀自ラ殊ナリ獨逸及歐羅巴ノ北國ニテハ小麥ト「ロツゲン」(Roggen 英語ノ Eye) トヲ食ヒ伊太利、土耳其、亞米利加ニテハ又多ク玉蜀黍ヲ食フ

穀物ノ主ナルモノヲ分析スルトキハ左ノ成分ヲ得ベシ

食品及嗜好品

	水	含窒素物	脂	無窒素抽出物	木纖維	灰
大麥	一二、三五	九、九七	一、六三	七三、〇〇	一、六四	一、四一
裸麥	一一、九五	九、九一	一、四三	七二、八〇	二、二二	一、六八
小麥(粉)	一四、九九	一四、三二	一、二五	六八、〇七	〇、八二	〇、六五
米	一三、六一	七、〇〇	〇、三三	七四、八〇	〇、八二	一、〇五
黍	一三、六〇	一〇、三七	三、六〇	六九、七二	〇、九一	一、八〇
粟	一三、三四	一一、五七	五、五五	六五、三四	一、六五	二、五五
稷(稗子)	一三、三三	八、九七	〇、九八	七二、九八	三、〇一	〇、八三
燕麥	一〇、四〇	一二、五四	四、一八	六六、九二	四、一六	一、八〇
燕麥	一三、一〇	一〇、五〇	三、六二	六六、三九	六、二八	〇、一一
蜀黍	一五、〇五	九、四五	三、五二	六六、六六	三、〇八	二、二四
玉蜀黍	一二、七四	一三、六五	五、三八	六四、九四	三、一七	〇、一二
蕎麥仁	一二、九〇	一三、一三	二、七二	六八、六六	一、一六	一、四三
蕎麥(粉)						
Roggen (rye)	一五、〇六	一一、五二	一、七九	六七、八一	二、〇一	一、八一
Hafer (oats)	一二、三七	一〇、四一	五、三三	五七、七八	二、一九	三、〇二

試作ノ外日本ニ産セザルモノ

内務省
陸軍召集
醫官

穀質 (Karyopse) ニハ穀皮 (稗、稷) Fruchthaut ノ下ニ核皮 Samenhaut アリテ其内ニ糲粉 (澱粉) ニ富ミタル中實 Endospermum ヲ藏セリ芽 Embryo ハ中實ノ底ニ潜メリ穀皮ニハ三層アリ外ナル表皮 Epidermis ハ其細胞板ノ如クニシテ縦ニ長シ間ナルハ同シヤウナル細胞ヨリ成リタルガ穀種ニヨリテハ腐蝕加里液ニテ養ルニアラデハ一枚ニ引キ放チ難シ内ナルハ横細胞層トテ其細胞横ニ長シ核皮ハ截面ニテ黄色若クハ紅褐色ノ線ヲナスコト多シ其細胞相依リテ限界明ナラザルコトアリ中實ノ外層ニハ沃度液ニテ黄褐色ニ染ミ Cochranille (霸王樹蟲) 液ニテ紅色ニ染ムベキ粘質 Kleber トイフ蛋白質ノ粒ヲ含メル細胞アリテ内層ニハ糲粉粒ヲ含メル多稜細胞アリ芽ニハ主根、副根、主芽、副芽アリ又盾 Schildchen トイフモノアリテ中實ノ物ヲ取リテ芽ヲ養フ (Vogl.)

顯微鏡ニテ穀ヲ檢スル法、大抵水ニテ潤ホシ氣泡ヲ去ルタメニ少シク温ムサレド澱粉及「プロテイン」物ノ膨大シ糖、鞣酸、護膜、色素等ノ溶ケ皮ノ粘液化スルヲ憂フルトキハ甘油、酒精若シクハ油ヲ以テ之ヲ潤ホス水、甘油若クハ水ト甘油トヲ合シタルモノハ穀ヲシテ透明ナラシム久ク貯ヘムトスル標本ニハ膠一分、水六分、甘油七分、「カルボール」少許ヲ混ジテ製シタル液ヲ用キルベシ加里及那篤倫ハ細胞膜ヲシテ膨マシメ木化組織ヲ黄染セシメ澱粉ヲ糊化セシメ諸蛋白質ヲ融解セシメ脂肪酸ヲ鹼化セシム反應、木纖維ハ格魯兒亞鉛沃度若クハ濃硫酸ニ溶シタル沃度ニテ青クナルベシ格魯兒亞鉛沃度ヲ作ルニハ亞鉛ヲ鹽酸ニ溶シ亞鉛ノ過剩アラシメサテ硝子綿ニテ濾シ先ツ沃度加留母、次ニ沃度ヲ加フ木化シタル木纖維ハ少シク硫酸ヲ加ヘタル硫酸亞仁林飽和液ニテ黄金色ヲナス澱粉ハ沃度ニテ青クナリ蛋白ハ同物ニテ黄ニナル

稻(禾)ノ實(米)ヲ主食トスルハ日本、支那、印度ノ民ナリ我神代史ニハ大饌津姫神ノ屍ヨリ稻粟豆出來ストイヘド近世學者ノ説ニハ稻ハ印度ヲ祖國トシテ世界ニヒロマリシモノナル如クイヘリ梵語ニテ稻ヲ「フリヒ」vrihiトイフ「イラン」語Iranische Spracheノ「マリシ」briziモ希臘拉甸ノ「オリツア」Oryzaモ今ノ歐羅巴諸國ノ語モ皆梵語ヨリ出デタリト見ユ歷山大帝ノ時、稻僅ニオイフラアト河畔ニ至リキンノ埃及ニ入り歐羅巴ニ及ビシハ後ノ事ナリ

稻ハ地球ノ「モンスン」部 Monsungebiet ニシテ平均氣温二十度ヲ下ラザルトコロニテ之ヲ作ル日本ニテハ北緯四十一度半ノ津輕海峽ヲ界トシテ北海道及千島ヲ除キ處トシテコレヲ作ラザルナシ支那、朝鮮、巫來由諸島、前後印度、Java地方、ペルシヤ、アルメニヤ、メソポタミヤ、亞拉伯、マダガスカル、亞弗利加東岸皆米ヲ産ス埃及ニテハデルタ河畔ヲ田トスバルカン半島、葡萄牙、西班牙ニテハ政府ノ保護到ラザルタメニ米作衰タリ獨リ伊太利ハ今ニ至リテ米ヲ以テ富源トス亞米利加ニ稻ヲ植ユシハ西曆千六百四十七年ナリキ今オモナル産地ヲ South-Carolina, Georgia トス

稻米ニ粳糯ノ別アリ粳(秈、ウルシキ) Oryza sativa L. ハ穀皮ヲ脱シタルトキハ光澤アルニ糯(モチヨ子、論語及本艸ノ稻) Oryza glutinosa Rumph. oder Klebreis ハ白ラケタリ糯粒ヲ割ルトキハ其面(麥皮)ノ如シ

穀皮(粃、モミガラ)アル米ヲ穀米(モミ) Paddy トイヒ(續日本紀ニ穀ト書セリ)穀皮ヲ脱シテ核皮(糠、ヌカ)ヲ存ジタル米ヲ玄米(糲米)トイヒ穀皮核皮皆脱シタル米ヲ白米(精米、搗米)トイフ

粳ト糯トヲ玄米ニテ分析セシニ左ノ差アリキ(Keller.)

	%含窒素物	脂	木纖維	灰
粳	七、〇〇	二、二九	四、五八	一、二七
糯	五、八七	三、四四	五、一九	一、六一

粳ノ澱粉ハ沃度ニテ常ノ如ク青變スルニ糯ノ澱粉ハ褐色ヲナストイヘリ (Atkinson, Kreuzler und Delft) オモフニ糯ノ澱粉トイヘルハ粘質ナルベシ

穀米ヲ玄米ニスルニハ驚 Fogヲ用非ルナリ磨磨シ畢リテ扇車ニカクルトキハ粃ト糲 taube Körner トヲ去ルベシ是レ玄米ナリ玄米ヲ白米ニスルニハ搗クニ人力若クハ水力ヲ以テス搗米(以下多ク古川榮ノ記述ニ據ル)ノ白ニ三斗張、五斗張ノ別アリ玄米ヲ盛リタル臼ノ中心ニ禾稈環若シクハ麻環ヲ安シオキ水ヲ噴ケテ一夜ヲ過ゴシ翌日八九時杵ニテ搗ク此際核皮ノ大部ト芽ノ小部ト糠トナリテ去ル先ヅ粗目ノ篩ニテ糠ヲ去リ次ニ細目ノ篩ニテ碎米ヲ去ルサレバ玄米ヨリ白米ヲ得ルニハ必ズ一定ノヘリ(耗)アリヘリハ酒ヲ醸スル米(モトミ、カケミ)ニ多ク飯ヲ炊グ料ニスル米ニ少シ

	モトミ	カケミ	上白	中白	下白
ヘリ%	三〇	二五	二五	二〇	一〇

又ヘリノ細別ヲナストキハ大約左ノ如シ

食品及嗜好品

白米 八九、四八%
 ヘリ 一〇、五二
 碎粒 一、二九
 糠 八、七五
 純ナルヘリ 〇、四八

搗米ノ際ニハ喫ケタル水ト大氣中ノ水ト米ニ入ルヲ以テ水分ハ加ハレリ又粘質層削ラレテ糠ニ入ルヲ以テ蛋白及脂肪減ゼリ玄白米ノ成分ハ左ノ如シ(横濱衛生試験所ノ報告ニ本ヅキ勢州米ト奥州米トヲ平均シテ算ス)

玄米	白米
水 一三、六六	一四、二〇
含窒素物 七、〇七	六、六〇
脂 一、六七	〇、五六
糠及「デグストリン」 一、五四	二、一〇
澱粉 七二、三〇	七二、四三
木纖維 二、〇六	三、三二
灰 一、三八	一、二七
水 一一、六七%	

糠の成分は左の如し(King 及内務省衛生試験彙報)

含窒素物 一一、八二
 脂 一四、〇八
 無窒素物 二九、二七
 木纖維 一四、四九
 灰 一七、六六

搗米ニ早搗粉ヲ混ズルコトアリコハ精ゲノ時ヲ短クセムガタメナリ大抵一%ヲ加フルトキハ一乃至二時ヲ減ズ白米ニ附キタル早搗粉ハ比較的ニ少ク其大サハ顯微鏡ニテ窺フベキニ過ギズ糠ニハ頗多ク早搗粉ヲ混ズレドモ未ダ牛馬ノ病ヲ致セルヲ聞カズサレド早搗ノ惡習タルハ明ナルモノナレバ衛生警察上ニハ宜シクコレヲ禁ズベシ東京府ハ明治十三年六月ニコレヲ禁ジ同十七年十二月ニ復タ禁ヲ解キタリ初ノ令ハ理ニ本ヅキテ正シク後ノ令ハ情ニ偏ヨリテ曲レルナルベシ

淘米ニハ大抵井水ヲ用井ルモノナリ淘過ノ水ヲ米汁(白水)トイフ其成分左ノ如シ

米	之ニ對スル米汁	含窒素物	澱粉	脂肪、木纖維及灰	固物ノ計
一〇〇	六六〇	〇、〇五	〇、一九	〇、一九	〇、四三
		(立方仙米)			
		一〇〇	一、二五	一、二五	二、八三

サレバ米ハ淘洗ニヨリテ二、八三%ノ固物ヲ失フ

米ニ水ト温トヲ加ヘテ飯トスルニ蒸糞ノニアリ今ノ日本ニテ蒸スハ糯ナリコレヲ饅糰飯(コハイヒ)トイフ支那ニテハ昔ノ日本ニテノ如ク粳ヲ蒸ス所謂蒸飯、炊飯是ナリ一タビ蒸シタルヲ饅(饅)飯、硬飯、饅飯トイヒ再ビ蒸シタルヲ饅(饅)飯、饅飯、寒食飯トイフ日本ニテ蒸ルハ粳ナリコレヲ家

常飯(ウルシイヒ、オグイ^榮、^器燒飯(大和本草ニ燒飯ヲヤキタルニギリメシト爲スハ誤ナリ) 糠飯、硬粥(カタカユ、^厚粥、^饅、^糜)トイフ
 煮飯ノ常法ハ淘過米ヲ^{イカキ}ニアゲ竈ニ薪多クタキ釜ニ熱湯ヲ沸シコレニ米ヲイレ蓋ヲシテ沸カス蓋ノ隙ヨリ泡出デ止ミテ水蒸氣ヲ吹クトキ燃ユル薪ヲ去リタキオトシヲ存シ熱スルヲ待チテ蓋ヲ開ク所謂タキボシ飯(大和本草)是ナリ別ニ湯取飯トテ半ハ煮テ後、蒸籠(甌)ニ移シテ蒸スアリ二度飯ハタキカヘシナリ

煮飯ニ加フル水ハ釜ノ中ニテ米ノ上ニ水一寸アルベシトイヒ扁手ノ背ヲ没スベシトイフ大抵煮ルニ當リテ蒸散スル水量ハ甚少シ竈中ニテ米ニ附キ居タル水モ釜中ニテ加ヘタル水モ殆全ク飯中ニ殘レリ白米ノ乾物ハ八六、三九%ニシテ家常飯ノ乾物ハ二六、一四%ナルユエ^(36.39 || 26.39)米ヲ飯ニスルニハ二、三八ヲ乘ジ飯ヲ米ニスルニハ二、三八ニテ除スベシ(士官學校分析表ヨリ算ス、森)横濱衛生試驗所ノ報告ニヨレバ白米ト家常飯トノ平均成分左ノ如シ(此表ニヨリテ上ノ計算ヲ反復スルトキハ二、三八ノ代ニ二、四六ヲ得ベシ)

水	白米	家常飯
一四、二〇	六五、〇〇	
合窒素物	六、六〇	二、六五
脂	〇、五六	〇、〇三
糖及飴	二、一〇	二、四六
澱粉	七、四三	二、八、二五

木維織	三、三二	一、〇六
灰	一、二七	〇、五三

白米ヲ煮テ家常飯トナストキ乾量ニ一、六%ノ損失アリトイフ(古川)
 飯ノ身内ノ活用ハ我邦ニテタキボシ飯トシテ試ミタルモノト(大澤謙二等)獨逸ニテ伊太利飯^{Italien} Sohoトシテ試ミタルモノトアリ(Rubner)ソノ損失左ノ如シ

日本家常飯	二、八	二、〇、七	—
伊太利飯	四、一	二、〇、四	〇、九

飯ノ異類甚多シ^{薄糜}(シルカユ、^{薄粥}、^{稀粥}、^{淡粥}、^餉)^{飲粥}(甚ダ薄キカユナリ、^醃、^{漿水粥})^粥清(米ヲ去リタルカユ、^{オモユ})皆家常飯ヨリ水分多キモノナリ多ク身内ニ輸入スルニ堪ヘズ茶淘飯(チャツク)饅(シルカク)盤遊飯、^{團油飯}、^{社飯}、^{骨董飯}、^{王母飯}、^{肉盒飯}、^{ゴモク})^{茶糍}(チャメシ)^{膏餐}(ザフス井)^{搏飯}(團飯)、^{段飯}、^{ムスビ}、^{ニギリメシ})^糍(ホシイヒ)^{瓊糍}(道明寺)等是ナリ就中瓊糍ハ我國ニテ古來凶年ノ備ヲナシ兵士ノ糧ニ供スルモノナリソノ道明寺ト名ヅクルハ河内國志貴郡ノ寺ノ名ニ本ヅキタリカシコニテ製セシ瓊糍ハ昔尤精シカリキトゾコレヲ製スルニハ白糯米二十石ヲ取リコレヲ水ニ漬スコト冬ハ二晝夜、夏ハ一晝夜、水ヲ換ヘテ濁ラザルヲ度トサテ蒸シ曝スコト五日許、此間蒸塊ヲ碎クニ小割板ヲ以テシ終ニ^糍ニテ搗クサテ篩ニカケテ粗粒ヲ軍糍トシ中粒ヲ道明寺トシテ^糍ギ細粒ヲ微塵粉ト稱シテ果子ノ料トス道明寺ノ量十石アルベシコレヲ貯フルニハ木箱ヲ用キルベシ先ヅ木材ヲ蒸籠ニカケ若クハ沸湯ニ投ジテ浸出シ乾カシテ長方形ノ箱ニ製ス糍ヲ

ハ生漉反故紙ノ縫袋ニ盛り箱ニ收メ厚紙ニテ目貼シ乾キテ風トホリ好キトコロニ貯フ善ク製シ善ク貯ヘタルモノハ二十年ニ至リテ變ゼズ(石塚左玄)道明寺ノ平均成分ハ左ノ如シ(堀口、淵崎)

水	九、九七%
含窒素物	七、〇〇
脂	〇、五五
不含窒素有機質	八一、五七
木纖維	〇、四九
灰	〇、四〇
水	一八、八二九%
含窒素物	八、〇三〇
脂	〇、七三二
無窒素有機物	七一、八六八
灰	〇、五五一

麥(稔、稗、籩、粃)ハ糯ヲ蒸シテ擣キタルモノナリ豫メ粉トナスコトナシ(徐鎔)即チ我ガモチイヒ也乾麥ノ薄キ片ヲナシタルヲカキモチイフ宮城、秋田、岩手、山形、福島其他奥羽ワタリニテ冬コホリモチイフモノヲ製ス其法、糞モチヲ小ク截リ十乃至十五ツ、繩ニテ繫ギ極寒中ニ四五日間水ニ投ジオキ敷束ヲ蓋アル木籠ニ吊リ戶外ノ樹間ニテ日ニ曝シ雪解ノヲリ取出シ乾カシテ貯フ氷糞成分左ノ如シ(森林太郎)

大麥

大麥 *Hordium vulgare* L., *Gerste* ト裸麥 *Hordium vulgare* s. nudum s. coeleste L. (阿蘭它麥)トヲ我邦ニテ單ニ麥ト稱ス *Scherzer* ハ裸麥ヲ *Spelz* ト誤リ *Kinch* ハ *rye* (*Roggen*) ト誤リシガ畢竟ソノ穂ノ形ヲ見ザリシタメナリ裸麥ヲハ獨逸語ニテヤハリ *nackte Gerste* ト稱スヘシ皆飯トナシテ食ス麥飯(周禮)麥麩(荀子)滹沱飯(名物方言)靦子(品字箋)等ノ名アリ米ト大麥トノ關係七ト三ナルモノヲ表テ飯トセシニ其成分左ノ如クナリキ(大井玄洞)

麥飯(七ト三トノモノ)	六六、〇二%	米飯(比較)	六五、五九
水	三、三三	蛋白質	二、五二
蛋白質	〇、七一	脂	〇、三一
脂	二九、一六	含水炭素	三二、一〇
含水炭素	〇、四三	木纖維	〇、二四
木纖維	〇、四五	灰	〇、二七

麥飯ノ吸收ハ左ノ如シ(大澤等)

麥飯	糞中乾物%	同蛋白質%
麥飯	一六、六	五九、三
米飯(比較)	二、八	二〇、七

麥飯ノ食フニ堪ヘタルハ米ヲ混ジタルガタメナリ純大麥飯ヲバ實驗上八日以上食フコト能ハ

ズ(森林太郎)

小麥

小麥 *Triticum vulgare* L., Weizen ハ歐米ノ民ノ主トシテ食ヘル穀物ナリ古昔亞細亞ノ高原ヨリヤ生ジケム印度ノ民猶且小麥ヲ呼ビテ狄食 *Elytra* ト做シキ小麥ヲ碾キテ麩(麥塵、麥末、麩粉、麩雪)トナスニ全粒ヲ碎クアリ又穀粒中實ノ内層(粉核 *Mehlkeim*)ノミヲ碎キ取ルアリ全粒ヲ碎キテハ得ルトコロノ粉粗ナレドモ蛋白多ク粉核ノミヲ取リテハ其粉細ナレドモ(細麩曰飛羅麩)蛋白少シ奈何トイフニ粉核ノミヲ取ルトキハ穀粒中實ノ外層ナル粘質細胞ノ一分脱シ去レバナリ

粗麩 一三、〇%

飛羅麩 九、八

サレバ小麥ヲ碾キテ得タル 麩(小麥屑皮、糠、麥稈、糖類、糠類、糠糠)ニハ粘質入りテ其含窒物ノ量ヲ大ニス上等ノ器械ニテハ碾キテ得ル麩量ヲ二〇%トス

蛋白 一三、六

脂 四、〇

澱粉及「デクストリン」 五、〇

木纖維 八、〇

麩ノ「パン」トナスニ宜シキハ粘質アレバナリ炭酸ノ發酵ニヨリテ生ズルヤ此物水ト共ニ粘物ヲ作り

米糠(比較)

一一、八二

一四、〇八

二九、二七

一四、四九

テコレヲ遮留ス「パン」ノ鬆疎ナルハコレガタメナリ

麩ノ敗ル、ニハ穀ノ芽ヲ抽キタルヲ用キシタメニ酵母生ジテ澱粉ヲ「マルトオゼ」トナシ蛋白ヲシテ變性セシムルアリ又濕處ニ藏セラレタルタメニ蛋白變性スルアリコレ等ノ粉ハ「パン」トナスニ堪ヘズ粘質ナケレバナリ別ニ「ミルム」Milde 蟲ノ多ク生ズルタメニ敗ル、アリ

義麩ニハ馬鈴薯粉、豆粉、「ハアフェル」粉ヲ加ヘタルアリ「ロツゲン」粉ハ麩ト同ジク「パン」トナスニ堪ヘタリ又華麗土、石膏、Schwefelspath (硫酸重土)ヲ加ヘタルアリ就中人ノ健康ヲ害フハ石膏ト硫酸重土トヲ加ヘタルモノナリ

麩穢ニハ先ツ麥奴アリ其毒ニ感ジタルヲ麥奴毒症 *Ergotismus* トイフ次ニ *Agrostemma Githago* アリ頭重、眩暈、惡心、下利ヲナス炒ルトキハ毒滅ス(森林太郎)次ニ *Lolium temulentum* アリ食フモノヲシテ麻酔セシム又無毒ナル植物的麩穢アリ (*Melanopyrum arvense*, *Phimanthus major et minor*, *K. B. Lehmann*) 砂及礫(砂及礫層)礦物的麩穢ナリ礫層ニハ鉛ヲ含メルコトアリ

檢麩法、麩ハ濕ヒタルヘカラス異臭異味アルヘカラス握リテ放ツト塊ヲナスヘカラス顯微鏡ニ照ストキハ細粉(澱粉)粒ノ形ニヨリテ穀種ヲ辨ズベシ、又麩ニハ厚壁ノ毛雜リタリ「ロツゲン」粉ニハ壁薄クシテ空大ナル毛雜リタリ (*Wittbach*) 粉灰ニ鹽酸ヲ注ギテ顯微鏡ニテ見ルトキハ大麥粉ヲ知ルベシ其穀皮ノ表層ニ波ノ如キ形シタル細胞ノ化砂シタルアリテ燃エ殘リタレバナリ(同人)引水力 *Wasserbindende Kraft* ヲ測ルニハ *Birnbaum* ガ法アリ麩ヲ皿ニ盛り匙背ニテ凹處ヲ作りコレニ二十立方仙米ノ水ヲ滴シ硝子棒ニテ粉ヲ水ノ方ヘオシヤリテ混セシムコノ時水ノ皿ニ觸ル、ヲ禁ズサテ手ニ粉ヲツケテカノ濕粉塊ヲ取り粉ヲ加ヘテ捏ネ易キヲ度トス此塊ヲ秤量シテ得ベシ然ルト

キ
 (G-10):10=100: W
 ノ式ニヨリテ百分ノ粉ノ吸ヒ取リタル水量即引水力ニ得ベシ良麩ハ六〇%「ロツゲン」粉ハ五二、
 五%ノ水ヲ引ク引水力四〇以下ナル粉ハ「パン」トナスベカラズ輕高浮起ノ度ニテ粘質ノ量ヲ測ル
 Bohand ガ器アリ小麥計 Aleurometer トイフ無機質ノ穢ヲ見出スニハ粉ニ淨キ嚼囉叻ヲ加ヘテ振り
 サテ安置スベシ然ルトキハ

麩	一、四一三
嚼囉叻	一、四三九
異骨粉	一、六五〇
重石膏	二、三二〇
大理石	二、七二〇
硫酸重土	四、四八〇

是ノ如キ差アルヲ以テ麩ハ嚼囉叻ノ上ニ淨ビ異物ハ其下ニ沈ム「コロ、ホルム」ニ代フルニ四十五%
 ノ臭素加留膜ヲ以テスルモ可ナリ (Cailetet, Wingert) 又灰量ヲ定ムベシ

灰	飛羅麩	〇、五	〇、八	一、〇
粗麩		〇、七	—	一、八
量	「ロツゲン」粉	二、〇	%以下	
澱粉		〇、一	—	〇、三

植物的麩穢ヲ知ルニハ Vogl ガ畧法アリ粉ニ瓦許ヲ試験管ニ盛り合鹽酸酒精 (七〇立方仙米純酒精、
 三〇立方仙米水、五立方仙米鹽酸) 十立方仙米ヲ注ギ文火ニテ温メ熱ク振盪シ其色ヲ視ルベシ紅若
 クハ紫ナルハ麥奴アルナリ黄ナルハ「ロリウム」若クハ「アグロステンマ」アルナリ詳法ニハ先ツ麥奴
 ヲ辨ズル法許多アリ一、粉ニ加里ヲ加ヘテ温ムルキハ「Trimethylamin 臭(青魚汁臭)ヲ生ズ (Witt-
 stein) 二、粉ニ稀那篤倫液ヲ注ギテ二三時放置シ濾シテ液ヲ取ルトキハ麥奴アルトキ色赤葡萄酒ノ
 如シ光象ノ因ノ傍及ビ側ニ吸收帶アリコレニ鹽酸ヲ加フルトキハ色淡紅(桃色)トナル今依的兒
 ヲ加ヘテ振盪スルトキハ色皆依的兒層ニ入ル此色液ハ「D」ト「E」トノ間及「B」ト「D」トノ間ニ吸收帶ヲ出ス
 ベシ (Uffelmann) 次ニ「アグロステンマ」ヲ知ルニハ一、顯微鏡ニテ澱粉粒及刺アル皮ヲ見ルベシ
 二、粉ニ那篤倫液ヲ加ヘテ煮テ其色ヲ見ル「アグロステンマ」アルトキハ初黄ニシテ後銅ノ如ク赤ク
 此赤液ハ「D」ト「E」トノ間ニ吸收線ヲ示ス (Uffelmann) 「ロリウム」ヲ知ルニハ一、顯微鏡ニテ檢スベシ澱
 粉粒ハ「ハアフェル」ニ似テ直徑一〇乃至七五「ミクロミル」メエテル「アリ」二、粉ニ酒精ヲ注ギテ振
 盪シ放置ス酒精液綠ナルトキハ「ロリウム」アリトイフ (Pellicschek) 或云、此法驗セズ (Uffelmann) 三、
 麩食ノオモナルモノヲ「パン」トス葡萄牙語ナリ麵包ノ字今行ハルレド安ナラズ蒸餅(大和本草)ト書
 スルモ亦障アルコトハ下ニ言フベシコレヲ製スル法、先ツ粘質アル粉ニ水若クハ乳ヲ加ヘ鹽少許ヲ
 點シ酵母ヲ投ジテ捏子餅「Bog」ヲナス酵母ハ「ヘフェ」若クハ酸餅 Saureteig ヲ用キルナリ酸餅ニ
 ハ芽菌ノ外、大氣ヨリ入りタル乳酸母及醋酸母アレバ「ヘフェ」ニ若カズ酵母中ニハ假想的酵母
 Cerealin アリテ澱粉ヲ變ジテ 飴 トナリ糖トナラシム糖ノ進ミテ酒精及炭酸トナルトキ粘質アルタ
 メニ氣類散ズルコト能ハズ廻チ輕高浮起スコレ發酵ナリ起漫ナリ(蒸餅ヲ作ルニ麩ニ村酸ヲ和シテ

起洩セシムルコト時珍食物本草ニテ見ルベシ此際麪ハ其重ノ一、二乃至二、〇%ヲ失フ此消耗ヲ憂ヘテ炭酸曹達ト鹽酸トヲ餅ニ加ヘムトセシハリイビヒナリ又 Liebig-Horsford ガ焼粉アリコハ酸性磷酸石灰ト重炭酸曹達トナリ此等ノモノヲ用キルトキハ「パン」ノ味好カラズ Dauglish ガ高壓炭酸水ヲ用キシメタルハ可ナリ

カク起洩セシメタルモノヲ百六十乃至二百十度ニ熱スルヲ焼ク backen トイフ「パン」ノ大ナルヤ中心ノ温ハ百度ヲ超ユルコト甚シキコトナカルベシ此時餅中ノ炭酸泡ハ漸ク大ニナリテ餅質愈鬆疎ナリ既ニシテ炭酸氣ハ殆消散シ盡キ(新「パン」ニハ千瓦中猶三瓦ノ炭酸アリ)酒精モ亦多ク逸シ水滅シ粘質其浮起ノ性ヲ失フ初酸餅ヲ用キタルトキハ醋酸ト乳酸トノタメニ粘質暗色ニナルベシ熱ハ又澱粉ヲ變ズ先ヅ膨脹シ糊化 Verkleistern ス糊化ハ澱粉ヲシテ飴及護膜ニ變ジ易カラシム二物ハ多ク餅表ニ生ジテ其燒者ガ注ゲル水ニ溶ケテ薄被ヲナシタルモノ餅殼ノ光ヲナスナリ餅殼ニハ又糖ヨリ炙糖 Pöselzucker 生ジ別ニ一種ノ揮發物ヲ生ジテ香味ヲ助ク熱ハ又芽菌、乳酸母、醋酸母ヲ殺ス是故ニ腸中ニテ起洩ノ殘劇ヲ演スル虞ナシ麪百分ハ「パン」百二十乃至百三十五分トナル

蓋シ「パン」ハ燒キタル上ノ稱トスベシコレヲ蒸餅トスルトキハ支那ノ蒸餅(炊餅、起膠、起洩、麪起、玉甕、糊餅)ノ發酵餅ヲ作りテ蒸シタルノミナルモノニマギコレヲ麵包トスルトキハ支那ノ麵(麪ノ俗字ナリ)ニテ作りタル包子(荷包、裏麪、饅頭、籠餅)ノ餡アルモノト疑ハルベシ余モ亦俗ニ從ヒテ麵包ト書スルコトアレドソハ止ムコトヲ得ザルナリ「パン」ノ平均成分ハ左ノ如シ

水	四〇、〇%
蛋白	七、〇
脂	一、〇
澱粉、護膜、飴、糖	五二、〇
木纖維	一、〇
灰	一、五
麪、「ロッゲシ」粉ノ差、粉末精粗ノ差、加フルトコロノ水ナルカ乳ナルカノ差ナドニテ「パン」ノ蛋白量變ズルコト左ノ如シ	
飛羅麪「パン」	六、〇%
「ロッゲン」細粉「パン」	六、六
同中等粉「パン」	七、〇
同粗粉「パン」	七、二
麪乳「パン」	七、三
粗麪「パン」(Grahambrod)	七、六

「パン」ハ久ウシテ味ヲ變ズ(albaeaten)是レ特リ水ヲ失フノミニアラズ奈何トイフニ一タビ味ヲ變ジタルモノモ復タ温ムルトキハ味故ノ如クナルコトアレバナリ(Boussingault)水ヲ失フコト三〇%ナルトキハ温ムト雖、味ヲ復セズ(Bidra)若シ變味ハ失水ノ致ストコロナラバコレヲ温メテ水ヲ失フコト愈甚シカラシメタルトキ其味故ノ如クナラムヤウナシブツサシゴオルハ變味ノ因ヲ分子ノ移

動ニ歸シタリ Horsford ノイハクコレヲ温ムルトキハ黏質ノ水出デ、硬化シタル澱粉ヲ潤スナリト
 イフ同温ノ時、黏質ハ能ク飽和水ヲ出ダシ澱粉ハ吸水ヲ受クルコト事實ナリ
 鮮キ「パン」ハ酸性ナリ酸量ハ初四日間〇、一乃至〇、二%ノ増加ヲ見シコトアリ (Zessler.)
 「パン」ニ皮心ノ別アリ其量別ハ「パン」ノ大サニ從ヒテ殊ナリ二百五十瓦ノモノニテハ二〇乃至二五
 %ノ皮アリ (Rubner) 窒素ハ心ニ多ク皮ニ少キニ溶クベキ蛋白ハ皮ニ多ク心ニ少シ (Barra) 又皮
 ノ蛋白ノ一部ハ分壞シテ安門トナリ去リタリ

百分中窒素	皮	一、三六	ルブネル
	心	一、五〇	一、九三

「パン」ノ吸收量 精麪ノ「パン」ハ吸收甚善ク其尿中ニアラハル、部分左ノ如シ (Rubner.)

乾物	一日食元	損失%	蛋白損失%	含水炭素損失%
	飛羅麪「パン」	六一五	四、〇	二〇、七
	中等麪「パン」	四三九	五、六	一九、九
	飛羅麪ノ九五乃至九六%	其含水炭素ノ九九%	ハ血ニ入ル其「パン」ヲ食ヒタルトキノ一日糞量ハ乾物二四、三瓦ナリキ中等「パン」ノ時ハ一日糞量四〇、八瓦	

合麪「パン」 Kleinbrod ノ吸收 ヲン A. Meyer 檢シキ食ヒタルハ Pumpernickel トイフ合麪「パン」ナ
 リキ Grahambrod 及 Knickebrod (瑞典) モ之ニ似タリ

乾物	合麪「パン」	一九、三	四二、三	九六、六
	常ノ「パン」(比較)	五、六	一九、九	三〇、二

麩ノ人腸ニテノ吸收ヲバルブネル算定セリ

乾物	吸收%
蛋白	三二、三
含水炭素及木纖維	二六、五

合麪「パン」ヲ食ヒタル時ノ一日糞量ハ乾物七六瓦(濕量三二一八瓦)ナリキ
 「パン」中ノ異物 一、硫酸銅一萬五千分ノ一乃至三萬分ノ一ヲ餅ニ加ヘテ「パン」ヲ焼クコトアリコ
 ハ黏質ノ彈力ヲ失ヒテ炭酸ヲ捕捉スルコト能ハザルヲ憂ヘ其不溶物トナラムヲ欲シテナリ二、硫酸
 亞鉛、三、石灰水、四、明礬、硫酸銅及鉛ハ分明ニ人ヲ毒スベク明礬ハ秘結セシムベシ石灰ハ害ナ
 シトイヘドモンノ敗麪ヲ蔽フヲ忌ム
 「パン」ノ變敗 燥處ニ藏シタルモノハ變硬シ濕處ニ藏シタルモノハ微ヲ生ズ微ノ尤モ「パン」ニ生ジ
 易キモノ二種アリ曰 Penicillium glaucum 曰 Eurotium Aspergillus glaucus 是ナリ「パン」ノ微ノ人ヲ

害フヤ否ヤハ未ダ詳ナラズ

「パン」ハ保存スベカラズ故ニ舟中戰闘硬「パン」Zwiebackヲ用キルヲ常トス久ク食ヘバ口胃腸ノ嫉
衝ヲ見ル固ヨリ止ムコトヲ得ザルトキノ食ナリ

「パン」ヲ検査スルトキハ皮心ノ量宜キニ適ヘルモノヲ原料トセザルベカラズ銅、亞鉛、明礬ハ常法
ニ從フ油色ニテ塗リタル木ニテ「パン」爐ヲ焚イタルトキハ汞ト鉛トヲ「パン」ノ灰中ニ得シコトアリ
椀水ニ「カムベシエ」丁幾一茶匙、飽和炭酸安門水一茶匙ヲ注ギ「パン」ノ片ヲコレニ浸スコト五分ナ
ルトキハ明礬ヲ含メルモノ一二時ニシテ青變ス合銅「パン」ニ稀硫酸ヲ加ヘテ餅トナシ磨鐵針ヲ挿ム
トキハ針面銅ヲ析出ス

小麦ハ「パン」トナスヨリ外ニ其用頗廣シ麩トヲ水中ニテ揉ミテ作ルル麩筋トス我俗麩ト稱ス支
那ニテハ梁武帝創メテ作ルト言ヒ傳ヘタリ水車製ノ一番粉、二番粉ヨリハ生麩筋、三番粉ヨリハ燒
麩筋ヲ取ル粉ニ番數アルハ次第ニ篩ヒテ其屑(麩)ヲ取リシモノナリトイフ市家ニテ製スルニハ足ニ
テ踏ムヲ常トス厭フベキコトナリ我麩筋ノ性ハ西洋ノ Alenonats ニ似テ皆蛋白質ニ富ミタリ

一番粉	一四、六四二	三九、六九二	一、三八〇	四三、七八六	〇、五四一	〇、〇五一	〇、〇一五
生麩筋	六九、三三〇	一三、九九九	〇、三三三	一六、一三三	〇、三三六	〇、〇二四	〇、〇四〇
同	七二、四六〇	一三、三三〇	〇、一七〇	一四、五三〇	〇、二五〇	〇、三八〇	—
「アロイロ ナアト」	一〇、六三〇	七九、八九一	〇、四一四	六、九二二	—	一、二五二	〇、二二〇

和氣
田原等
清選

麩筋ヲ取ルトキ洗ヒタル汁ヲ水飛シタル濃粉ハ即チ小粉(粟粉、糲粉、我俗ノセウフトイフモノ)ナ

リ小粉ハ餅トナシテモ食ハルレド麩糊(麩粘、セウフノリ)トス麩條ノ煮テ食スベキヲ湯餅(温淘、
飴飴、索餅、俗ニウシンドントイフ)トス冷ヤシテコレヲ食フトキハ水引餅(冷淘、蝴蝶麩、ヒヤムギ)
ト名ヅク麩條ノ細キモノヲ乾シテ索麩(粉糲、壽麩、ソフメン)トナス西洋ノ Nutel, Maccaroni ハ
我乾湯餅、索麩ノ類ナリ

乾湯餅	一七、七〇	一一、九〇	〇、五五	六三、八七	四、四四	五、五四
煮湯餅	六八、三三	四、八六	〇、一〇	二五、九三	〇、二六	〇、五三
索麵	一九、五八	八、四五	〇、七四	六五、七八	〇、二九	五、一六
煮索麵	七九、九六	二、四五	〇、〇七	一七、一一	〇、一一	〇、二九

西洋ノ乾麩條類ハ水分十三乃至十五%ナルニ我乾湯餅、索麩ハコレヨリ濕リタリ吸收ハルブ子ルガ
「マカロニ」ニ就キテ試ミタルアリ「パン」ニハ少シ劣レリ

乾物	蛋白質	脂	無窒素有機物	木纖維	灰
常ノ「マカロニ」	四、三	一七、一	一、二	—	—
粘「マカロニ」	五、七	一一、二	二、三	—	—
「パン」(比較)	三、七	一八、七	〇、八	—	—

損失%

果子ノ類ニハ麩ニテ製スルモノ多シ蒸餅、包子(饅頭)ハ上ニ見エタリ飽餡(コムギダンゴ)饅饅(ヒ
チラ)杯猶アルベシ

玉蜀黍ト蕎麥ト

玉蜀黍 Zea Mays L. ハ新世界ノ穀ナリ日本ニハ古來有リトイフ説 (Siebold) 支那ニモ亞米利加ヲ知ラザル世ヨリ有リトイフ説 (Bonafous, Meyers) 皆信シ難シ (Condolle, Rein) テオノンノスト Theophrastus ガ橄欖核ノ大サナル小麥トイヒシヲ是ナリトシ伊太利ニテ土耳其小麥トイヒ希臘ニテ亞拉伯小麥 arabosia トイフヲ引キテ東方ニアリキトスルモイカシ
南チロオル、伊太利、土耳其、埃及、北米ノ南邦ノ民ハ此穀ヲ主食トス吸收ハ頗良シ損失ハ乾物六、七、蛋白一九、二、含水炭素三、二%トス (Rubner) 「バルメサンチイス」ヲ加フルトキハ吸收愈盛ナリ (Mafatti)

敗玉蜀黍ヨリ麻酔毒、痙攣毒ナド製セシ人アレド未ダ詳ナラズロムバルドノ民ノ Pellagra トイフ病ヲ敗玉蜀黍ニ歸スルモノアリ

蕎麥 Fagopyrum esculentum Misch, Polygonum Fagopyrum L. ハ滿州及ヒ其近傍ノ中央亞細亞ニ野生シタルハソコソコ故郷ナルベケレトイフ人アリ (Maximovicz) 河漏(蕎麥麪、河浴、ソバキリ) 若クハ黒兒(麪餌、ソバカキ)トシテ食フ吸收ハ目下研究中ナリ

以上ノ他、我國ノ雜穀ニハ黍(キビ) Panicum miliaceum L.; Rispenshirse) 粟(マン) Panicum italicum L.; Kolbenshirse) 稷(カキ) Panicum Crus-galli L.; Hahnenfussbirse) 龍爪稷(カモキタキビ)シ、ロノ、ノラカキ Elensine coracana Gürtn.; Fingerbirse) 蜀黍(コロシ) タカキビ Sorghum vulgare Pers., Mohrenbirse, Durrah) 慧以仁(ヌ、ヌ、ヌ) Coix Lacryma Jobi L.; Hiobsthrinen) アリ沙菰米(西國米、西固米、サング、ハ、Sago) ハ我邦ニ輸入スルロト久シ棕櫚、小麥、米、玉蜀黍等ヨリ製ス殆

淨キ澱粉ナリ

菽

菽(マメ、Leguminosen) ハ植食品中ニテ最モ蛋白多キモノナリ其蛋白ハ主ニ Legumin ナリサレド窒素ノ一少部分(四%)ハ蛋白ニアラズシテ「アミド」抱合物ナリ菽ニハ木纖維多シ菽ノ吸收ニツキテハ今迄僅ニルブチルガ豌豆ノ吸收ヲ檢シタルコトアルノミ皮ヲ去リテ、橘鈍ノ如クシタルモノヲ食ハシメ其糞中ニ出デタルトコロヲ測リシニ左ノ如クナリキ

損失%

乾物	蛋白	含水炭素
九、一	一七、五	三、六

「レグミン」ハ粘質蛋白ホドニハ活用セラレズ又豆ヲ煮ルニ含石灰水ヲ用キルトキハ石灰ト「レグミン」ト抱合シテ溶クベカラザルモノトナリ其吸收セラル、コト愈少シ蔬トシテ饌ニ上ス生豆ハ吸收甚悪ク其乾物ノ十五%尿中ニ出ツトイフ (Rubner) 菽粉ハ吸收生豆ノ如ク悪キニアラゾド (Pransnitz) 淨キヲ賣ルモノ少キヲ憂フ菽粉ニテ製シタルモノニハ稠汁 condensirte Suppen アリ又豌豆ノ腸詰 Erbswurst アリ豌豆ノ腸詰ハ獨佛ノ戰ニ獨兵ノ糧トセシユエ名高クナリヌ豌豆粉、烟脂、葱、鹽、香料ヲ煉リテ製ス
我國ニテ作ル菽類ノ中ニテ成分明ナルモノヲ左表ニ掲グ落花生豆ノ脂多キハ言ヲ待タゾ大豆ノ脂モ他菽ニ比フルトキハ甚多シ (Rubner)

食品及嗜好品

	%	水	蛋白	脂	含水炭素	木纖維	灰
落花	未炒	六、三	二八、二	四一、二	七、二	一三、九	三、二
生豆	既炒	—	二七、九三	三五、二一	三三、九八	—	Levallois.
大豆	黄大豆	一三、四六	三六、七一	一七、四二	二四、九三	二、四七	五、〇〇
	黑大豆	一一、〇九	四〇、二五	一八、二六	二一、九七	三、八八	四、五五
	青皮豆	一二、二八	四二、八五	一三、五八	二三、六八	二、九一	四、七〇
	鶉豆(?)	一四、五七	一八、九〇	一、一六	五七、七五	六、四六	一、一六
赤小豆	赤小豆	一二、七〇	二二、〇一	〇、四〇	五五、三九	六、四四	三、〇六
	綠豆(陳)	一一、八五	二五、五九	〇、七〇	五三、六〇	五、〇一	三、二五
	刀豆(未熟)	八八、九六	二、三九	〇、一四	五、三二	二、二八	〇、九一
	刀豆(共熟)	八八、五三	三、六八	〇、二〇	三、八〇	二、八八	〇、九一
	鶉豆(同上)	九二、一六	二、二六	〇、一五	二、三五	二、四六	〇、六二
	碗豆(陳)	一四、九三	二二、六九	〇、五六	五一、〇三	七、三〇	二、四九
	蠶豆(同)	一五、七六	二八、八八	一、二九	四九、七四	一、二二	三、一一
落花生		ナンキンマメ	Arachis hypogaea L.	Erdnuss.			
大豆(異品多シ)		アツキ	Glycine hispida Mönch.	Soyabohne			
赤小豆			Phaseolus radiatus L.	Strahlfrüchtige Busebohne.			

右ノ表ニ載セタル菽類ノ漢名、和名、植學名ハ左ノ如シ

(等原田)省務内

綠豆	ヤヘナリ、ブンドツ	同	右	同	右
刀豆	ナタマメ	Canavalia incurva DC.		Japanische Schwerbohne.	
菜豆	インゲンマメ	Phaseolus vulgaris L.		Gemeine Bohne.	
鶉豆(黎豆一種)フチマメ		Lablab cultratus DC.		Faselbohne.	
碗豆		Pisum sativum L.		Erbsen.	
蠶豆	ソラマメ(タウマメ)	Vicia faba L.		Pferlebohne.	
我國ノ菽類ニシテ未ダ化學上ノ分析ヲ經ズト覺シキモノ甚多シ今其二三ヲ擧グ					
豆	ハマナタマメ	Canavalia lineata DC.		Küstenschwerbohne.	
	サ、ゲ	Dolichos umbellatus Thunb.		Doldenblühende Dolichosbohne	
	メガ子サ、ゲ(佛種)	Dolichos biconfortus Durieu.		—	
猪肝赤	ダイナゴンアツキ	Phaseolus radiatus L. var.		Doldenblühende Dolichosbohne	
白豆	シロアツキ	同	右	—	
零鳥豆	ガンクヒマメ	Glycine hispida Mönch. var.		—	
稽豆	タンキリマメ	Rhynchosia volubilis Lour.		—	

菽ヨリ製シタル品ニハ我國ニ三要物アリ曰味噌、曰醬油、曰豆腐是ナリ味噌トハ高麗ノ語ニテ醬ノ義ナルベシトイヘリ密祖(雞林類事)美蘇(楊氏漢語抄)味噌(三代實錄)彌沙(日本寄語)ナド、モ書シタリ一説ニハ味噌ノ訛ナリトアリ(順和名鈔)製法ニイハク大豆一斗煮熟、舂千杵、入麴一斗、鹽三升、拌再舂、留藏凡七十五日、成分左ノ如シ

駒場分析

水	五〇、四〇%
蛋白	一〇、〇八(一一、一六%隈川)
脂	—
無窒素有機物	一八、七七
木纖維	八、二五
灰	一二、五〇
乾物	三五九、八八瓦
含窒素物	四一、〇〇
糖	三一、〇三
灰	一九五、一六
游離酸	六、二〇

米糝味噌^{コメカミ}トイフモノアリ臘月ニ糝ヲ水ニ和シ堅ク捏ネ蒸シテ醬ノ滓ト鹽トヲ加ヘ舂キテ器ニ納メ貯フコレヲ製法トス豆豉(納豆)ニハカラ納豆、濱名納豆ナドアリ俗ニ納豆トイフハ細菌ノタメニ糝ヲ引クモノナリ金山寺豉ハ本草綱目ニ製法見エタリ我國ニモ弘ク行ハル醬油(豆油)、豆醬汁、醬清(異重一、一九九許ノ褐色液ナリ(Kinoh)製法ニイハク大豆蒸去殼、炒小麥同蒸熟、罨黃曝乾、和熱鹽水、入大桶内、日拌攪凡七十日、候熟、榨去滓、再煮收用、所謂罨黃曝乾ハ醱酵セシムルナリ酵母ニハ米麴ヲ用キルナリ)Hindog分析ノ成績左ノ如シ

隈川宗雄ノ定メシ醬油中ノ窒素量ハ一、四二四%ナリキ(八、九%ノ蛋白ニ當ル)我國往古醬油ナク物ヲ煮ルニ堅魚ノ漿ヲ用キキ和名類聚抄ニ所謂煎汁是ナリ今モ煎汁ヲ用キレドモ醬油ヲ加ヘテ始テ味ヲナセリ

豆腐(豆譜、黎那、菽乳、脂酥、小宰羊)ハ支那ノ食品ナルベシ淮南王劉安ガ造ルトコロトイヒ傳フ西洋ニテハ日本、支那ノ製品ニツイテ名ヲ設ケ英吉利ニテ beancurd トイヒ佛蘭西ニテ fromage de pois トイヒ獨逸ニテ「ポオチンケエ」 Bohnenkase トイフ豆腐ハ凝結シタル「レグミン」ナリソノ製法ニイハク黃大豆ヲ十二乃至二十四時間冷水ニ浸シ若クハ暫時熱水ニ入レテ臍マシメ水ヲ加ヘテ磨リツブシ(水量ハ豆量ニ十倍ス)細篩ニテ濾シ滓ヲ再ビ磨ル濾出シタルモノ一容ニ熱水三容ヲ加ヘテ釜ノ半ヲ充タシ沸騰セシム冷後木綿布ニ包ミ木槓杵ニテ壓シテ洩レ出デシムカク取リタル液ニニガリ(多ク格魯兒麻^{グルー}混攪ヲ含ム)ヲ加フルトキハ豆腐凝結ス成分ハ左ノ如シ

水	八八、二一%	田原等	八八、七九%
蛋白	八、一九	ランガアルト	六、五五
脂	三、〇八		二、九五
無窒素有機物	—		一、〇七
灰	〇、五一		〇、六四

キンチハ蛋白五%ノモノト十八%七ノモノトアリキトイヘリ豆腐ヲ取リタル滓ヲ雪花菜(豆滓、豆糝、ウノハナ、キラズ)トイフ豆腐ヲ取ルベキ汁ニ木灰ヲ加ヘテ煮、其面上ノ皮ヲ揭取シテ曝乾シ

タルヲ腐皮(豆腐皮、腐衣、豆腐腦、ユバ)ト名ヅク

雪花菜	腐皮	
水	八五、六六%	二二、八五%
蛋白	三、六六	五、一六〇
脂	〇、八四	一五、六二
無窒素有機物	六、三五	六、六五
木纖維	二、九〇	〇、四六
灰	〇、五九	二、八二

薯

諸(イモ)ノ中ニテハ歐羅巴ニテ多ク用キラル、モノヒトリ馬鈴薯(ジャガタライモ、Solanium tuberosum L., Kartoffel)アルノミ基督曆千五百八十年ヨリ八十五年ニ至ル間ニ西班牙人コレヲ歐羅巴ニ輸入シタリ我國ニ輸入セシハ和蘭人ナルベシ、ジャガタライモトイフ語ハ Jacaita ノ芋トイフベキヲ訛リタルナリジャカトラハ明史ニ咬囉吧ニ作ル(阿南即紅毛蕃國、而咬囉吧大泥、與之合謀) Batavia ノ古名ナリ馬鈴薯ノ成分ハ左ノ如シ

水	七六、〇〇	七六、八〇
蛋白	一、七九	一、四九
脂	〇、一六	〇、一〇

歐羅巴產平均%

日本產%(田原等)

馬鈴薯ノ皮ハ主ニ木纖維ヨリ成リタリ食フトキハ剥ギ去ルヲ常トス鮮薯ノ皮ヲ去リ其汁ヲ搾リ取ルトキハ酸性液ヲ得ベシ此液中ニハ馬鈴薯ノ含窒素物ノ八十二%アリ薯中ノ全含窒素物ノ五六%ニハ Asparagin 及「アミド」酸類ナリ (E. Schulze und J. Barbieri) 灰ニハ磷酸加里多シ吸收ハ左ノ如シ (Rubner und Constantinidi.)

澱粉	二〇、五六	一九、二二
木纖維	〇、七五	一、三六
灰	〇、九七	一、〇三

損失%

磨馬鈴薯 其他ノ馬鈴薯殺

乾物	—	九、四
蛋白	一九、五	三二、二
含水炭素	〇、七四	七、六

馬鈴薯中ノ木纖維ノ七十九%ハ人腸ニテ吸收セラル (Constantinidi)馬鈴薯ノ人ヲ害スルコトアルハ先ヅ未熟ニテ食ハル、トキナリ未熟トハ薯表ニ少シモ芽ヲ見ザルヲ謂フコレヲ食フトキハ消化ヲ妨ゲ下利ヲナス次ニ一タビ凍リテ澱粉膜破レ温ニ逢ヒテ融ケタルトキハ腐敗シテ人ヲ傷ヒ易シ次ニ馬鈴薯ノ芽長ズルトキハ澱粉ハ木纖維ニ化シ蛋白ハ消耗セラレ Solanin トイフ毒物熾ニ生ズ次ニ馬鈴薯病トテ細菌 (Peronospora infestans) ナドニ侵サル、コトアリ馬鈴薯ヲ検査スルニハ其異重ヲ測リテコレニ基ヅキテ乾物量ト澱粉量トヲ算スルナリ薯ヲ鹽水ニ浮カセ水ヲ加ヘテ薯ノ沈ムニ至ル此時

鹽水ノ異重ヲ測ルトキハ諸ノ異重ヲ得ベシ左表ニテ異重ニ右側ノ數ヲ乘ズルトキハ乾物全量%ヲ
ベク左側ノ數ヲ乘ズルトキハ澱粉量%ヲ得ベシ (Fresenius.)

異重	二八	一一九	一一一	一一五
異重	二二	一一九	一一一	一一五
異重	二六	一一四	一一一	一一〇
異重	二八	一一四	一一一	一一〇
異重	二五	一一〇	一一一	一〇八
異重	一九	一〇七	一一一	一〇六

我國ニテハ今コソ馬鈴薯漸ク多ク植エラルレ甘藷(サツマイモ、リウキウイモ *Batatas edulis* Choisy, *Batate*)ノ方猶コレヨリ廣ク行レタルナルベシ此諸ノ故郷ハ南亞米利加ナラム基督曆千六百年此
諸呂宋ヨリ支那ニ渡リ支那ヨリ琉球ニ渡リ又千六百九十八年(元祿中)琉球王コレヲ薩摩侯ニ送リ又
コレヨリ種子島ヲ始トシテ薩州ニ植エ次イデ九州ニハビコリタリ將軍吉宗始メテ食ヒテ飯ヲ助クベ

キ天下ノ寶ナリト種ヲ九州ヨリ取り寄セテ諸國ノ代官ニ配リシガ民異形ノ物ユエオソレテ食ハズ乃
チ林信亮ニ命ジテ本草ヲ調べ無毒有効ナルコトヲ記サシメ上梓シテ天下ニ布クコレヨリ漸ク全國ニ
行ハル成分ハ左ノ如シ

白甘藷%	馬鈴薯(比較)	
水	六六、二八	七六、八〇
蛋白	一、三五	一、四九
脂	〇、一九	〇、一〇
無窒素有機物	二八、七七(内糖四、一七)	一九、二二
木纖維	二四、八〇	一、三六
灰	〇、九三	一、〇三

コ、ニ白甘藷トアルハ皮色ヲ指スナリ別ニ皮赤キモノアレドモ其成分ハ甚ダ差ハザルベシ
別ニ青芋(サトイモ、*Colocasia antiquorum* Schott.) 山藥(ヤマノイモ、*Juncus* ジャウ、*Dioscorea*
japonica Thunb.) ナドアリ(蔬ノ部ヲ参考セヨ)

蔬及果

蔬ト果トハ甚ダ水多シ兩者ハ蛋白、脂肪、澱粉ニ乏キモノナルガ就中果ハ凡百ノ食品中最モ蛋白ニ
乏キモノナラム蔬トシテ用井ル葉中ノ窒素ノ四十乃至五十%ハ蛋白ニアラズシテ「アミド」物ナリサ
ルニ人ノ蔬ト果トヲ嗜ミ食フハ鹽、糖、游離植物酸、揮發質等アリテ食ノ味ヲ助クルガタメナラム
蔬中ニテハ胡蘿蔔及「キルジング」營テルブチルガ吸収試験ヲ經テ其成績左ノ如シ

食品名	損失%				
	乾物	蛋白	含水炭素	無氮有機物	木纖維
胡蘿蔔	二〇、七	三九、〇	一八、二		
「非ルジング」	一四、九	一八、五	一五、四		
蔬菜ヲ生食スルトキハ先ヅコレヲ淨メムコトヲ要ス否ルトキハ寄生動物ノ卵及穢形ヲ食フ虞アリ果ハ熱セザルヲ食フコト勿レ下利スル虞アリ蔬菜ヲ藏スルニハ種々ノ法アリ、一、乾燥 干大根、干瓢、芋莖、干柿、干棗ノ如シ歐洲ニテハ乾燥シタル後壓搾シテ藏ス所謂 Nasson'sches Verfahren 是ナリ二、滅菌 オモニ歐羅巴ニ行ハル所謂 Apert'sches Verfahren 是ナリ、三、發酵 南獨逸ニテ酸菜 Sauerkraut トイフモノアリ乳酸及醋酸ヲ含ミテ一種ノ快味ヲ具ヘタリ、四、鹽、醋、油、糖中ニ漬クル法 鹽ニ漬クルハ漬菜ノ如ク鹽ト糖トニ漬クルハ澤庵ノ如ク醋ニ漬クルハ胡瓜 (saure Gurken 洋品ナリ)ノ如シ油若クハ糖ニ漬ケタル蔬菜ハ多ク歐羅巴ニ行ハル醋藏ノ菜ノ色ヲ失ヒタルヲ掩ハムトテ硫酸銅ヲ加ヘタルアリ鐵針ヲ浸シテ其銅鏽ヲ生ズルヲ見ルベシ					
蘿蔔	九四、五五	〇、七三	〇、〇一	三、七〇	〇、五二
蕪菁	九四、〇〇	一、六二	〇、〇七	二、八二	〇、七一
胡蘿蔔	八九、一二	一、二五	〇、三五	七、四一	一、二〇
午勞	七〇、五三	一、三六	〇、〇七	二五、二三	〇、六三
蒜(諸種平均)	九三、五五	二、二三	〇、四五	〇、九六	一、二〇

蕨	九一、一八	二、八三	〇、一三	一、四一	三、二七	一、一八
菠薐	九三、九一	二、三〇	〇、二七	一、六五	〇、五七	一、三〇
款冬	九五、六〇	〇、四〇	〇、〇四	二、七三	〇、七一	〇、五二
芋莖(乾)	二二、三四	四、〇八	二、〇九	四一、〇三	二一、六三	八、八三
葱	九二、六三	一、四七	〇、〇七	四、三三	一、〇六	〇、四四
土當歸	五九、一〇	一、〇六	〇、一〇	二、四七	〇、七〇	〇、五七
蓮根	八五、三九	一、七〇	〇、〇八	一〇、八六	〇、八四	一、一三
卷丹	六九、六三	三、三四	〇、一一	二四、一五	一、四二	一、三五
慈姑	六九、二八	四、二七	〇、二〇	二四、三六	〇、四五	一、四四
青芋	八五、二〇	一、四〇	〇、〇八	一一、七〇	〇、六三	〇、九九
家山藥	七六、二〇	二、七五	〇、一二	一七、九七	一、七九	一、一七
胡瓜	九六、六四	〇、八五	〇、〇八	一、九六		〇、四七
南瓜	九〇、二四	〇、六五	〇、一三	六、〇八	二、一五	〇、七五
冬瓜	九七、四二	〇、二六	〇、〇二	一、七二	〇、三五	〇、二三
茄	九四、〇〇	一、〇〇	〇、〇六	三、一一	一、四一	〇、四二
苜蓿	九〇、二六	一、八二	〇、一二	五、六四	一、四二	〇、七四
「キルジング」	八七、〇九	三、三一	〇、七一	六、〇二	一、三三	一、七四(König.)

銀杏	五〇、〇〇	三、八七	二、一八	四一、七一	〇、三九	一、八五
柿(樽柿)	八三、六五	〇、五八	〇、〇二	一一、五六	二、七六	〇、四三
胡桃	四、七四	二八、四七	五九、一八	三、一九	一、五四	二、八八
椎	三一、九八	三、三七	〇、七三	六〇、五二	二、二八	一、二二
栗	五七、八九	二、九〇	〇、三八	三六、四九	一、二二	一、二二
甜瓜	九二、四四	一、一五	〇、四八	四、一〇	一、二四	〇、五九
梨	八三、〇三	〇、三六	—	一一、〇〇	四、三〇	〇、三二 (König.)

右ノ表ニ出シタル蔬及果ノ成分ハ下ニキヨオニヒト注シタルモノ、外皆田原良純等ガ分析ニ從フ其漢名、和名、植學名ハ左ノ如シ(「キルシニング」ハ我ニ産セズ)

蘿蔔(菜菔)	オホネ	Raphanus sativus L.
蕪菁(蔓菁)	カブラ	Brassica rapa L.
胡蘿蔔	ニンジン	Daucus carota L.
牛蒡	—	Lappa major Gärten.
苤蓿	ナ	Brassica chinensis L.; Raps.
蕨	ワラビ	Pteris aquilina L.; Adlerfarra.
菠薐	ハウレン	Spinacea inermis Mönch.; Spinat.
款冬	フキ	Petasites japonicus Miq.
芋莖(青芋ノ異品、白芋、赤芋ナドノ莖ナリ下ヲ參看セヨ)	—	—

土當歸	ウド	Aralia cordata Thunb.
葱	子ギ	Allium cepa L.; Zwiebel.
蓮根	ハス	Nelumbo nucifera Gärten.; Lotus.
卷丹	オニユリ	Lilium Thunbergianum Röm. u. Schult.
慈姑	クワキ	Sagittaria sagittifolia L.; Pfeilkraut.
青山藥	キウリ	Cucumis sativus L.; Gurke.
家山藥	カボチャ(ノ類來メ)	Cucurbita pepo L.; Kürbis.
胡瓜	カモウリ	Luffa petala Ser.
南瓜	ナス	Solanum melongena L.; Eierpflanze.
冬瓜	タケノコ	Bambusa puberula Miq.
苜蓿	—	—
銀杏	ギンナン	Ginkgo biloba L.
柿	カキ	Diospyros kaki L. fil.; Dattelpflanze.
胡桃	クルミ	Juglans Sieboldiana Maxim.; Walnuss.
椎	シビ	Quercus cuspidata Thunb.
栗	クリ	Castanea vulgaris Lamk.; Kastanie.
甜瓜	マクハウリ	Cucumis melo L.; Melone.

梨 ナシ Pyrus sinensis Lindl.; Birme.

蕈

蕈ニハ蛋白多シトイヘド「アミド」類及「アミド」酸類アルガタメニ四分ノ一乃至五分ノ一ノ窒素ヲ占メラレタリ又澱粉少シサレド滿那糖 Mannite 及葡萄糖ヲ含メリ鮮ナルトキハ水多ケレド乾クト甚易シ分析表ニハ乾物ヲ舉グルコトアルヲ見テ蛋白等多シトハインナラムサレド乾食ハセヌモノナリ吸收ハ悪キ方ナリ全蛋白ノ三十二%ニハ糞中ニ出ヅ (Salzel, Uffelmann) 貯藏ニハ乾燥ノ一法アルノミ毒菌ヲ識ル法トイフモノ俗間ニオホシ色ノ猛烈ニ見ユル味ノ鋭キ析面ノ色俄ニ變リタル腐敗ノ速ナル共ニ炎タル葱球ノ黒ク染マリタル等皆毒微ナリトイヘド確ナラズ豫防ニハ小學校ニテ蕈ノ種別ヲ教ヘヨトイフアリ市場ノ監査役ヲツトムルモノニ注意セシメヨトイフアリ (Triest ニテハカ、ル役人ノ自ラ菌毒ニ中リシヲアリ) イヅレモ覺束ナキ事ナリ人々識ラヌ蕈ヲ食ハザルニハ若カズ碎キタル蕈ハ賣ラセヌガ常ナリ (歐羅巴) 「Ruffel, Tuber melanosporum」ナドハ碎キテモ認メ易キモノ故コノ限ニアラズ)

	水	蛋白	脂	無窒素有機物	灰
松茸	八一、七三	三、七三	〇、七六	一二、七八	四、三七
椎茸(乾)	一四、五九	一一、六三	一、六八	六七、七三	一、〇〇
Champignons	九二、一〇	二、六〇	〇、一〇	五、五〇	〇、七〇
同(乾)	一七、五〇	二三、八〇	一、二〇	五〇、四〇	七、〇〇

右ノ表ニ出シタル蕈ノ和名及植學名ヲ舉グレバ左ノ如シ

松茸	マツタケ	Agaricus Sp. Matsutake.
椎茸	シロタケ	Agaricus Sp. Shi-take. Agaricus campestris; Champignon.

右ノウチニテ椎茸ヲ「シヤムビニヨン」ト混シ來タルコト久シ (Kämpfer, Thunberg) 二家及永井、村井兩氏ノ書ニ此錯誤アリ(歐羅巴)ノ菌ニテ椎茸ニ似タルモノハ別ニ二種アリ (Agaricus lasipes Fr., Agaricus contortus Berk., Agaricus attenuatus D. C.) コト混ゼシメテ「シヤムビニヨン」ト混ズルハ怪ムベキコトナリト Rein 記セリ

植物油

我國日用ノ油ハ胡麻油ナルヘシ胡麻又油麻 Sesamum indicum D. C. ノ實ヨリ製ス張審始使大宛、得油麻種、亦謂之麻、故以胡別之(沈存中筆談)胡麻ニハ實ノ黒キモノ (Sesamum orientale L.) ト實ノ白キモノ (Sesamum indicum L.) トアリ西説ニ從ヘバイツレモ印度ヨリ東西ニヒロマリシモノナルベシトイフ (De Candolle) 胡麻子ノ全油量ハ五十六%ニ三ナレドモコレヲ抽キ出スニハゾクスレットノ器ヲ以テセザルベカラズ窄リテ取ルトキハ四十八乃至五十%ヲ得ルノミ (Fickiger) 冷窄シタル胡麻油ハ明黄色ニシテ其異重〇、九二一乃至〇、九二二アリ零度ニ逢フトキハ一分凝リ零下五度ニ逢フトキハ全ク凝ル胡麻油ト異重一、一八ノ鹽酸トヲ等分ニシ少シク糖ヲ加ヘテ震盪スルトキハ紅色現ル又異重一、三三ノ淨硝酸ト淨濃硫酸トノ同容量ヲ混ジオキ机上ニ白紙ヲ布キテ紙上ニ鉄硝子ヲ安ジ硝子中ニ胡麻油ヲ含ミタル油二十滴ヲ落シ上ノ合酸液四乃至五滴ヲ注ギ攪拌スルトキハ綠色現ル此二法ハ歐洲ニテ胡麻油ヲ發見スルタメニ用井ラル蓋シ胡麻油ノ價ハ橄欖油ヨリ廉ナルヲ以テ

奸商胡麻油ヲ加ヘタル橄欖油ヲ賣ルコトアレバナリ次ニ食用ニ供セラル、ハ樺油ナリ樺 *Torreya nucifera* S. and N. ノ實ヨリ製ス樺ハ獨逸ノ「アイベ」*Eibe* ノ如ク又モミニ似タリ其木屑ヲ蚊遣火ニ焚クニエ、カヤト名ヅクトカヤ木ニ雌雄アリテ雌木ナラデハ實ラズ雄木ハ葉上ニ向ヒ雌木ハ横ニ垂ル 枸栗油ハブナノ木 *Fagus Sieboldi* Endl. und *Fagus sylvatica* L. ノ實ヨリ製スブナノ木ハ枸栗ナラム ト若水云ヘリ山毛櫸(?)ト書スルアリ獨逸語ニテ「ブツ」*Buche* トイフ大木ニテ實ハ栗ヨリ小ナリ落花生油ハ落花生 *Arachis hypogaea* L. ノ實ヨリ製ス實ハ四十乃至六十%ノ油ヲ含メリ落花生ハ プラジリヤヲ故郷トストイフ説、一時ハ盛ニ唱ヘラレシガ今ハ亞弗利加ヨリ新世界ヘモ渡リシナラ ムトイフモノ多シ落花生油ハ異重〇、九一五ニシテ零下三度ヲ凝點トス此油ノ中ニ含メル脂酸ヲ熱 酒精ニテ溶カシコレヲ冷ヤストキハ石決明光アル品ヲ結ブ是レ落花生酸 *Arachinsäure* ナリ此試驗ハ 橄欖油ニ落花生油ヲ加ヘタルトキ用キルベシ芥子油ハ芥 *Sinapis oleracea* Thunb. オホガラン *Sinapis integrifolia* Will. タカナノ三植物ノ實ヨリ製ス菜油又タネアブラハ油菜(芸薹) *Brassica chinensis* L. ノ實、所謂菜種ヨリ製ス味烈キユエ食油ノ劣品トス菜種ヲ熱シテ搾リタルモノ即チ常ノ菜油ナリ生 ニテ搾ルトキハ、シラシボリヲ獲ベシ油菜子ノ全油量ハ四十二%五ナリトイフ (*E. Wolff's Tabello*) 以上日本食油ノ略ナリ

西洋ニテハ橄欖油ヲ食フ熱橄欖子ノ肉ヨリ製シタルヲ最良トス核油ハ若シ異重〇、九一五ヨリ〇、 五一八ニ至ル凝點ノ零上四度ニ在ルモノヲ貴ム五度乃至六度ノモノハ卑シ純橄欖油ヲ識ルニハ *Elaidinprobe* トイフコトアリ油二十乃至三十瓦水上ニ注ギ水ニ導クニ亞硝酸氣ヲ以テス氣ヲバ鐵屑、 硝酸各二十乃至三十瓦ヲ盛リタル壺ヨリ發生セシム導クコト十分時ニシテ器ヲ冷處ニ移ストキハ橄

欖油ハ堅韌ナル凝脂板ヲナス橄欖油ハ歐羅巴ニ輸入スルトキ關稅貴キモノナレバコレヲ避ケムトテ 工業用ト記スルモノ多シ收稅吏ハカ、ル品ヲ見テ「テルペンチン」若クハ「ロスマリン」油 *Rosmarinol* ヲ注ギ臭アラシムルコトアリ奸商コレヲ煮テ臭ヲ去リ食油トシテ販賣ス其味惡クシテ吐ヲ催シ易 シ

食油中ノ金屬ハ桶ヨリ來ルアリ又商賈ノ故ラニ加ヘタルアリ加フルハ酸變シタルヲ掩ハムトテノフ ザナリ或ハ鉛塊ヲ投ジ或ハ酸化鉛ヲ投ストイフコレヲ驗セムトスルトキハ醋酸ニテ震リテ出シサテ 常法ニ從ヒテ分析スベシ

糖及蜜

蔗糖(白糖 *Rohrzucker*)ハ九州、四國、中國及琉球ニテ甘蔗(芋蔗、都蔗 *Saccharum sinense* Roxb.)ヨリ 製ス異物志ニ所謂園數寸、長丈餘、頗似竹トイフ蔗種ニテ頗冷ニ堪フルモノナリ產出地ハ臺灣其主 ニ居ル南支那ヨリ輸入シテコレヲ補フ臺灣ニ甘蔗二種ヲ產ス赤莖ト青莖ト是ナリ後者ハ植物ノ發育 前者ニ優レリ赤莖ニハ平均八、六六〇%青莖ニハ五、五一四%ノ蔗糖ヲ含メリ(フエリング液ニ テ定メタル葡萄糖量ニ〇、九五ヲ乘ズ)一莖中梢部ヨリ根部ニ向ヒテ糖量多キヲ加フ(恩田重信)

蔗糖ハ近來ノ物ナリ唐以後コレアリ大曆中鄒和尙トイフモノ人ニ教ヘテ製セシメキトイフ(王灼) 我國ニテ用キルニ至リシハコレヨリ降リテノ事ナルベシ西洋ニテ淨製シタルモノハ圓錐形ヲナシ (*Prodruftinade*)又假子形ヲナス良品ハ九十八%乃至九十九%七五ノ純蔗糖 *Saccharose C₁₂H₂₂O₁₁* (抱 合ハ乳糖ニ同シ)ヲ含ミテ少シク有機物及灰ヲ混ズルノミ水ニ解クトキハ無色無渣ナリ蔗糖ノ含水 量ハ良品ニテ〇、二五%劣品ニテ十%以下ナリ蔗霜 *Rübenzucker* モ其性蔗糖(歐羅巴)人ノ所謂植民

地糖 (Colonialzucker) ニ殊ナラズ蔗霜油 (白糖油 Rohrzuckersyrup) ハ平均六十二%ノ純蔗糖ヲ含メリ
 甘蔗ノ「メラッセ」 Melasse von Colonialzucker ハ蔗霜ヲ凝成セシムルトキ殘リタル黒キ舍利別(油)
 ナリ蔗煎ノ「メラッセ」 Raffinadeklasse ニハ含窒素物、亞爾加里鹽、金鹽等アリテ人ノ消化機ヲ害ス
 甘蔗ノ「メラッセ」ニハ汚物少キ故食フニ堪フレド蔗煎「メラッセ」ヲバ食フベカラズ蔗煎糖ノ「メラ
 ヅセ」ヲ含メルモノニハ潮ニ似タル臭アリ久ク掩ヒオキタル蓋ヲ開キテ急ニ嗅グトキ分明ナリ是ノ
 如キ品ニハ菌及「ミルベ」蟲アリテ寄生スルコト稀ナラズ糖霜類(蔗霜、蔗霜)ノ色ヲシテ清カラシメ
 ムガタメニ色料ヲ加フルコトアリ多クハ「ウルトラマリン」(Ultramarinblau: $\text{Si}_2\text{Al}_2\text{Na}_2(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8)_2$)ナ
 レド稀ニハ「インデゴカニン」(Indigoermin = indigotin) $\text{C}_{16}\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_2$ $\text{KAl}_2(\text{SO}_4)_2$ ナルコトアリ蓋シテ黄ヲ掩ハムトスルナリ「ウルトラマリン」ヲハ多量ノ糖霜ヲ
 水ニ溶カシ久ク静置シテ渣ヲ集メ檢出スルコトヲ得ベシ「ウルトラマリン」渣ハ青キニ鹽酸ヲ注グトキ
 ハ色ヲ失ヒ硫化水素臭ヲ發ス「ウルトラマリン」ハ水ニ溶セザルモノニテ人ヲ毒スルコトナシ澱粉糖
 Stärkezucker ハ精良ナルキ葡萄糖 (Dextrose, $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) 六十五% 「デクストリン」(Dextrin, Stärke-
 gummi, $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$) 十八% 水十七% ヨリ成リタリ澱粉糖油 Stärkezuckersyrup ハ葡萄糖二十一% 七
 「マルトオゼ」(Maltose, $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$) 十五% 八「デクストリン」四十一% 九六ヲ含メリ飴餉ハ我國
 ニテ粟ヨリ製スルヲ常トスレドモ粳及糯ヨリモ作ルベシ穀ヲ蒸シテ麥藥 (ムギノモヤシ Geist-
 bran) ト俱ニ温水ニ入レ六十度ノ温ニテ醸成スソノ薄キヲ水アメ(飴、稀餉)トイフ貴ナル舍利別ナ
 リ鍊リテ稠度稍加ハラシメタルヲ翁アメトイヒ糯ニテ製シ鐵鍋ニテ三乃至六時間煉リ捏子テハ引キ
 引キテハ捏子其色純白ナルニ至リタルヲ引アメトイフ翁アメ、引アメハ餉(乾餉、稠餉)ナドイフ)ナ

リ餉ハ音唐ナリ古來餉ト混ズ餉ハ古音先擊切、オコシゴメ也水アメ、翁アメハ水底ニ沈メドモ引ア
 メハ浮ブ是レ引キタルトキ容量加ハリ質鬆疎ニナリタルタメナリ餉餉ハ澱粉糖ノ類ニテ「マルトオ
 ゼ」「デクストリン」及水ヲ含メリ飴餉ノ成分左ノ如シ(A.Hinson.)

現品百分

	マルトオゼ	デクストリン	水	マルトオゼ	デクストリン
粟水アメ (六種平均)	一六、五一	二一、一九	一六、五一	七三、五〇	二六、五〇
糯米アメ	七三、五〇	七、三四	一九、一六	二〇、九三(?)	九、〇七(?)
粳水アメ (二種平均)	七四、〇八	六、一九	一九、七二	九二、二八	七、七二
引アメ	七四、七一	一五、五四	九、七五	八二、八六	一七、一四

百度ニ乾シタル品ノ百分

澱粉糖及澱粉糖油ニハ人ノ健康ヲ害スルモノアリトイフ説アリ(A. Schmitz, J. Nessler, M. Barth) 蓋
 シンメ害アリトスルトコロハ糖及糖油中ノ不發酵分ニテ人ノコレニ中リタル微ハ消化不良及ビ頭痛
 ナリトイフサレド一説ニハ澱粉糖ト其油トニハ少シモ人ヲ害スル性ナクソノ含メル不發酵分即チ
 「デクトスリン」ハ人ヲ養フベキモノナリトイフ (von Mering) 兩説ヲ折衷シテ無害ナルハ淨キモノ
 ナルベク有害ナルハ不淨ナルモノナルベシトイヘルハウツフェルマンナリ

檢糖諸法 一、那篤倫液ニテ油性ニシ硫酸銅ヲ加ヘテ些許ノ抱水酸化銅渣(青渣)ヲ成スニ至リ煖
 ムベシ蔗糖ノ外ニ糖類アルトキハ還元スベシ 二、バルトヨオドガ試験藥 Bartol's Reagens トイフ
 モノアリ即チ中性醋酸銅($\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2$) $\text{O}_2\text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$: destillirter Grünspan) ナリコレヲ還元スルハ葡萄糖
 ノミ 三、那篤倫液ヲ加ヘテ炎タルトキ純蔗糖ハ白色、葡萄糖、乳糖等ハ褐色ナリ此純蔗糖ヲハ容

量ノ四分ノ一ノ濃硫酸ヲ加ヘテ褐色ナラシムベシ 四、鉛糖ヲ加ヘテ熱シ安門ヲ滴スルトキハ純蔗糖ハ變ゼザルニ葡萄糖ヲ混ジタルトキハ黃赤色ノ渣ヲ成ス (Rubner) 五、現品十三瓦ヲ五十立方仙米ノ水ニ溶カシ其一分ニハ九十乃至九十五%ノ酒精ヲ加フベシ若〇、五以上ノ「デクストリン」アルトキハ乳様ニ濁ルナリ殘レル一分ニハ沃度水液ヲ加フベシ「デクストリン」ハ白變、紅變若クハ紫變ニヨリテ知ラル、ナリ

蜂蜜 Hönig ハ蜜蜂ノ造ルトコロナリ蜜蜂 Apis Mellifera, Biene ハ群 (Volk, Bien) ヲナシテ生活ス唯 Wesel ハ唯一ツアリテ女王ト稱ス雄 Drohnen ハ六百乃至千アリテ工蜂トイフモノ一萬二千ヨリ二萬四千ニ至ル雌ハ脩身尖腹ニシテ女王トハイヘド群ヲ御スルニアラズ卵ヲオロスノミ雄ハ肥大ナリ雌ヲハラマセタル後ニハ工蜂ニ殺サル工蜂ハ蜜蠟ニテ房ヲVabeヲ作り蜜ヲ集メ卵ヲ孵ス本是レ雌ノ交ルニ及バザルモノニシテ身小ナレドモ力アリ蜂卵ノ蜂子トナリテ窠 Nist 中ニテ長ズルヤ雌雄ト工蜂ト分早ク定ル雌蜂生ル、トキ舊女王ハ群ヲ率キテ去リ新ニ樹枝、巖罅ニ蠟房ヲ營マシム人ノ採リ歸ルハ此房ナリ人ノ造リテ與ヘタル家、蜂ノ心ニ愜フトキハ來リテ住ムナリ蜂房ハ蜂身内ニテ蜜ヨリ生ズル蠟ヨリ成ル一分ノ蠟ヲ得ルニハ十二分ノ蜜ヲ消ストイフ我國ニテ人家ニ蜂ヲ養フハ伊勢、紀伊(熊野)尾張、土佐ナリ就中土佐ヨリハ良品ヲ出セリ

蜜ハ蜂ノ花ヨリ吸ヒ取リテ胃ニテ醸シ再ビ口ヨリ吐キタルモノナリ房中ニ貯ヘテ糞トナシ以テ冬ヲ度ル支那ノ學者ハ蜂糞(時珍)又人尿(陶弘景、李中梓)ヲ加ヘテ房内ニテ醸シコ、ニ始テ蜜ヲ成ストイヘド其謬ナルコトヲバ吾國ニテモ早ク知リタリ(貝原益軒)採ルトコロノ花殊ナルニ從ヒテ蜜ノ香氣モ亦同ジカラズ化學上ノ成分モ亦相異ナリ花中ノ毒物蜜ニ入ルコトアルモ同ジ道理ナリ (Aconit-

tum, Rhododendrum, Azalea, Oleander) 蜂房ヲ取リテ蜜ヲ析出スルニハ遠心機 Centrifuge ヲ用キルコトアリコレヲ遠心蜜 Schlanderhönig トイフ我國ニテハ蜂房ヲ割リテオノヅカラ溜リタルヲ取ル西洋ニテ所謂處女蜜 Jungferhönig 是ナリ遠心蜜及處女蜜ヲ上品ノ生蜜トスサレドカクシテハ多ク得ガタキ故蜂房ヲ割リテ三分ノ一ヲバ殘シテ糞トセシメ三分ノ二ヲ取リ器上ニ架シタル數條ノ竹ニ載セ日ニ曝シテ滴リ落チシムコレヲ下品ノ生蜜トス (ausgelassener Hönig) 蜂房ヲ釜ニ入レテ煮テ蠟ヲ取リ其アトヲ煎ジ詰メテ作ル是ヲ上品ノ熟蜜トス (Seinhönig) 生蜜ヲ取リタル房ヲ温メ麻布ニテ濾ストキハ下品ノ熟蜜ヲ得ベシ (Presshönig) 煉蜜 Mel depuratum s. despinatum ハ蜜ヲ水ニ溶シ煮テ表面ニ浮ビタル渣(蠟等)ヲ去リ白墨ヲ加ヘテ酸ヲ奪ハシメ炭末ヲ投ジテ惡味ノ物ヲ吸ハセ濾過シテ卵白ニテ澄マセサテ煉成ス

蜜ハ葡萄糖、Dextrinose 及蔗糖ヲオモナル成分トスコノ外ニ含窒素物、脂肪、(蠟)護謨、色素、游離酸(林檎酸、乳酸、蟻酸)及灰アリ

Sieben ガ分析% König ガ記述%

葡萄糖	三四、七二	七〇、九六
「レウロオゼ」	三九、二四	
蔗糖	一、〇八	二、七六
含窒素物		一、二〇
Pollen		〇、一七
灰	五、〇二	〇、一九

食品及嗜好品

其他非糖分

一九六一

蜜ヲ落フルニハ冷處ヲヨシトス否ルトキハ酸變シ易シ義蜜ヲハ土耳其蜜、瑞西蜜杯ト名ヅケテ嚙グモノアリ蔗糖及澱粉糖澆ニテ賈造スルモノ最多シコレニ粉、果、護膜、蠟、水等ヲモ加ヘテ香味ヲ生ゼシメントス檢蜜法 正蜜ハ異重一、四一五乃至一、四四〇ニテ水ニ解ケ易シコレニ沃度丁幾ヲ加フルニ青變スルコトナシ還元力アル糖ハ正蜜ニ六十七乃至七十九%アルモノナルニ義蜜ニハ三十五%アルノミ又非糖分ハ正蜜ニ五乃至七%アルベキニ義蜜ニハ十二乃至十五%アルニ至ル

近頃 Saccharin トイフモノアリ發明者ハフアラール、ハムセン、C. Falberg, J. Rensen ノ二人ナリ此物ハ含水炭素ニアラズシテ Tolnol ヨリ製シ得タル Anhydroorthosulfaminbenzoesäure ナリ符號ヲ $C_6H_5 \begin{matrix} \diagup CO \\ \diagdown SO_2 \end{matrix} NH_2$ トス此物ハ白粉ニシテ其甘キコト蔗糖ノ二百八十倍ナリ一分ノ「ザハリン」ハ溶解スルニ六百四十八分ノ水ヲ要ス管テ數日間五瓦ヅ、ヲ食ヒシ人アリシガ毒ナカリキ唾ト膝液トニテ澱粉ノ消化セラル、トキ此物少シクコレヲ妨グ然レトモ蛋白ノ消化セラル、ヲバ妨グルコトナシ「ザハリン」ノ一部ハ變化セズシテ尿ヨリ出ヅ其變化シテ出ヅルモノハ「メタ」及「パラズルフアミン」、ベンツオエゾイレ「トナリタルベシ」(Salkowski)「ザハリン」ノ製品ニハ二三種アリテ世ニ行ハル (Saccharinum purum, Saccharinbräunzucker, Saccharinaceo, Saccharinseuz.)

菓子 Conditoreiwaren ノ事ハ我國ニテ學問上ニ研究シタルモノ少シ菓子ヲ俗ニ菓子ニ作レドモ周必大ガ高宗幸張府節次略ニ出デタルヲ正シトス支那日本ヲ通ジテ製スルモノニハ饜糖(アルヘイタウ)

糖粒(コンペイタウ)糖糰(カケモノ)等アリ牛皮糖、羊肝餅ハ彼我其名アレドモ其物ノ異同未ダ詳ナラズ蜜ヅケ及砂糖ヅケハ支那ノ所謂冥果ナリ冥ハ罽ノ省ニシテコレヲ藏スル鼎ヨリ出デタル名ナリトイフ餅(又糕)ハ米ノダシゴ、焦饅ハヤキタル串ダシゴ、牢丸(浮團、元宵子、水餃餅)ハシラタマ、豆糰ハボタモチ、炒團ハウヅラヤキ、糖糰ハウイラウチマキ、饅ハカシハモチ、蓬餅(艾餅)青粉團(ハクサモチ、薄脆(寬焦、安乾)ハカルヤキナリト考證家云ヘリ(村瀬熙)大抵支那人ノ甜食ヲ造ルヤ麪(小麥粉)黍秫紅菽諸豆ヲ用キ餡糖(熬醬、柿霜)香油(胡麻油)酥蜜及諸般ノ香料ニテ其味ヲ調ヘ加フルニ葱肉ヲ以テス明治二十七八年ノ後、金州附近ニテ調査セシ菓子ノ品目左ノ如シ曰鷄蛋糕(麵、卵、油、糖)曰月餅(麵、橘餅即蜜漬柑、青絲即糖漬柑皮、紅絲即着色糖漬梨子片、香油、糖)曰綠豆糕(綠豆粉、南棉花即チ甘且酸ナル黃液、品紅トイフ紅色素、糖)曰龍餅子(麵、豆油、香油、糖)曰核桃酥(熟麵、核桃、猪油、糖)曰光頭餅(發麵即醱酵小麥粉、城即曹達、豆油、糖)曰口酥(熟麪、豆油、香油、糖)曰棋子(麵、豆油、香油、糖)曰火食(發麵、香油)曰饅々一名饅首(發麵、品紅)曰梅酥丸(烏梅、糖)曰提醬月餅(麵、明蘆即糖漬薑、香油、熬醬即舍利別、糖)曰馬蹄酥(麵、猪油、香油、紅絲、青絲、糖)曰富雲糕(麵、卵、品紅、糖)曰冰雪糕(熟麵、猪油、糖)曰八真糕(麵、核桃、橘餅、青絲、紅絲、香油、品紅、糖)曰白索糕(白索麵、酥麵、香油、糖)曰金錢餅(麵、香油、糖希即餡、糖)曰玉露霜(綠豆粉、柿霜、猪油、糖)曰細果子(熟麵、豆油、香油、品紅、黑糖)曰燒餅(麵、品紅、黑糖)曰梨芝酥(麵、猪油、豆油、品紅、赤糖)曰蕨花(麵、卵、香油、糖)曰菊花包子(麵、品紅、糖)曰柳葉酥(麵、卵、香油、品紅、糖)曰菊花麵子(麵、卵、香油、糖)曰黃風糕(熟麵、卵、糖)曰白風糕(麵、糖)曰狀元糕(熟麵、卵、

其他非糖分

水

一九六一

蜜ヲ蓄フルニハ冷處ヲヨシトス否ルトキハ酸變シ易シ義蜜ヲハ土耳其蜜、瑞西蜜杯ト名ヅケテ嚮グモノアリ蔗糖及澱粉糖適ニテ製造スルモノ最多シコレニ粉、果、護膜、蠟、水等ヲモ加ヘテ香味ヲ生ゼシメントス検査法 正蜜ハ異重一、四一五乃至一、四四〇ニテ水ニ解ケ易シコレニ沃度丁幾ヲ加フルニ青變スルコトナシ還元力アル糖ハ正蜜ニ六十七乃至七十九%アルモノナルニ義蜜ニハ三十五%アルノミ又非糖分ハ正蜜ニ五乃至七%アルベキニ義蜜ニハ十二乃至十五%アルニ至ル

近頃 Saccharin トイフモノアリ發明者ハフアアルベルヒ、レムセン C. Falberg, J. Romsen ノ二人ナリ此物ハ含水炭素ニアラズシテ Tolnol ヨリ製シ得タル Anhydroorthosulfaminbenzoesäure ナリ

符號ヲ $\begin{matrix} \text{C}_6\text{H}_5 \\ \diagdown \\ \text{SO}_2 \\ \diagup \\ \text{NH} \end{matrix}$ トス此物ハ白粉ニシテ其甘キコト蔗糖ノ二百八十倍ナリ一分ノ「ザハリン」

ハ溶解スルニ六百四十八分ノ水ヲ要ス嘗テ數日間五瓦ヅ、ヲ食ヒシ人アリシガ毒ナカリキ唾ト膝液トニテ澱粉ノ消化セラル、トキ此物少シクコレヲ妨グ然レトモ蛋白ノ消化セラル、ヲバ妨グルコトナシ「ザハリン」ノ一部ハ變化セズシテ尿ヨリ出ヅ其變化シテ出ヅルモノハ「メタ」及「パラズルフアミン、ソントオエンイレ」トナリタルベシ (Salkowski)「ザハリン」ノ製品ニハ二三種アリテ世ニ行ハル (Saccharinum purum, Saccharintrauben Zucker, Saccharinaceo, Saccharinessenz.)

菓子 Conditoreiwaren ノ事ハ我國ニテ學問上ニ研究シタルモノ少シ菓子ヲ俗ニ菓子ニ作レドモ周必大ガ高宗幸張府節次略ニ出デタルヲ正シトス支那日本ヲ通ジテ製スルモノニハ饜糖(アルヘイタウ)

糖粒(コンペイタウ)糖纏(カケモノ)等アリ牛皮糖、羊肝餅ハ彼我其名アレドモ其物ノ異同未ダ詳ナラズ蜜ヅケ及砂糖ヅケハ支那ノ所謂冥果ナリ冥ハ霏ノ省ニシテコレヲ藏スル鼎ヨリ出デタル名ナリトイフ餌(又糕)ハ米ノダango、焦饅ハヤキタル串ダango、牢丸(浮團、元宵子、水餃餅)ハシラタマ、豆糰ハボタモチ、炒團ハウヅラヤキ、糖糰(糖糰)ハウイラウチマキ、饅(ハカシ)ハモチ、蓬餅(艾糕、青粉團)ハクサモチ、薄脆(寬焦、安乾)ハカルヤキナリト考證家云(リ(村瀬熙)大抵支那人ノ甜食ヲ造ルヤ麪(小麦粉)黍稷紅苧諸豆ヲ用キ餡糖(熬醬、柿霜)香油(胡麻油)酥蜜及諸般ノ香料ニテ其味ヲ調ヘ加フルニ葱肉ヲ以テス明治二十七八年ノ役、金州附近ニテ調査セシ菓子ノ品目左ノ如シ曰鷄蛋糕(麵、卵、油、糖)曰月餅(麵、橘餅即蜜漬柑、青絲即糖漬柑皮、紅絲即着色糖漬梨子片、香油、糖)曰綠豆糕(綠豆粉、南棉花即チ甘且酸ナル黃液、品紅トイフ紅色素、糖)曰龍餅子(麵、豆油、香油、糖)曰核桃酥(熟麵、核桃、猪油、糖)曰光頭餅(發麵即醱酵小麦粉、城即曹達、豆油、糖)曰口酥(熟麵、豆油、香油、糖)曰棋子(麵、豆油、香油、糖)曰火食(發麵、香油)曰饅々一名饅首(發麵、品紅)曰梅酥丸(烏梅、糖)曰提督月餅(麵、明蘆即糖漬薑、香油、熬醬即舍利別、糖)曰馬蹄酥(麵、猪油、香油、紅絲、青絲、糖)曰富雲糕(麵、卵、品紅、糖)曰冰雪糕(熟麵、猪油、糖)曰八真糕(麵、核桃、橘餅、青絲、紅絲、香油、品紅、糖)曰白索糕(白索麵、酥麵、香油、糖)曰金錢餅(麵、香油、糖希即餡、糖)曰玉露霜(綠豆粉、柿霜、猪油、糖)曰細果子(熟麵、豆油、香油、品紅、黑糖)曰燒餅(麵、品紅、黑糖)曰梨芝酥(麵、猪油、豆油、品紅、赤糖)曰蕨花(麵、卵、香油、糖)曰菊花包子(麵、品紅、糖)曰柳葉酥(麵、卵、香油、品紅、糖)曰菊花麵子(麵、卵、香油、糖)曰黃風糕(熟麵、卵、糖)曰白風糕(麵、糖)曰狀元糕(熟麵、卵、

食品及藥品

品紅、糖)曰柿子包(發麵、青絲、品紅、糖)曰合葉酥(麵、薑、青絲、紅絲、品紅、糖)曰百合酥(麵、薑、青絲、紅絲、香油、品紅、糖)曰銀絲卷子(發麵、香油、糖)曰燒賣(麵、豚肉、葱、醬油)曰胡蝶卷子(發麵、城、赤糖)曰花卷(發麵、香油)曰開花滿首(發麵、城、糖)曰佛手卷子(發麵、糖)曰涼糕(糯、胡麻、糖)曰壽桃(發麵、品紅、品綠、城)曰西洋糕(麵、卵、糖)曰拉木酥(麵、卵、香油、糖)曰交鹽餅(麵、鹽、胡麻)曰蘇燒餅(麵、鹽、胡麻、花椒即紅山椒、豆油)曰胡芝餅(麵、胡麻、糖)曰白麵餅(麵、鹽、豆油)曰切餅(粟、小豆)以上凡四十七種トス日本ニテハ穀粉豆末餡糖鷄卵ノ外、椒桂薑蘇胡麻芥子等ヲ加フルノミ葱肉ヲ用キルコトナシ且古者無沙糖、唯用酥油餡餉調和、後世甜食、無不用沙糖者、故古今名同而實殊者、十八九、和名鈔、江家次第、拾芥鈔諸書所載、恬食品、今人多不能辨識、西洋果子ノ法傳ハリテヨリ所謂名生子里卷、法出于殊俗トイフモノ愈甚シクナリユキテ品目ノ多端今ノ如キハアラザルベシ

義果子ニツキテノ洋說ニイハク石膏若クハ硫酸重土 *Schwefelsäure* ヲ加フルハ秤賣スルモノヲシテ重カラシメムガタメナリ馬鈴糖ヲ蜜ノカハリニ用キルコトアリ馬鈴糖澱粉ヲ糖化セシムルニハ合砒硫酸ヲ用キルコトアルニユキ糖ニモ砒素アルベシ粗製苦扁桃油及「ニトロベンツォール」ヲバ香氣ノタメニ用キルコトアリ粗製苦扁桃油ニハ青酸ヲ含ミタルタメニ毒アリ「ニトロベンツォール」(Nitrobenzol, $C_6H_5NO_2$)ハ「シルバン」油 *Essence de Mirbane* トモイヒテオノツカラナル毒物ナリ是等ノモノニ害セラレシ證例ハ少カラズトイフ

甘食ノ染料ノウチニテ無毒ナルモノ左ノ如シ

第一、白キモノ 穀粉、澱粉

第二、赤キモノ 「コシユニル」、「カルミン」、赤茄汁、サクランボノ實ノ汁

第三、黄ナルモノ 「サフラン」、「サフロール」、「シルクマ」

第四、青キモノ 藍汁、「ラクムス」

第五、綠ナルモノ 菠薐汁、無毒ナル青物ト黄物トヲ混ゼタルモノ

第六、紫ナルモノ 無毒ナル青物ト赤物トヲ混ゼタルモノ

第七、褐色ナルモノ 焦糖、甘木汁 *Lakritzensaft*

第八、黒キモノ 墨、「シヨコラアド」 *Chocolade*

金風ヲ含ミタル毒色ハ檢セムトスルトキ搔キ落シテ稀硝酸ニテ煮、濾シ液ヲ鍊リ(游離硝酸ヲ去ルナリ)水ニ解クベシ分析法ハ常ノ如シ

椒類

コレヨリ嗜好品ノ部ニ入りテ先ヅ椒類ノ事ヲ略說スベシ椒類ニハ胡椒、山椒、蕃椒、丁子椒等アリソノ含メルトコロノ有力分各相同ジカラズソノ胃中消化機ニ及ボス作用未ダ詳ナラズ

胡椒 *Pfeffer* ハ「ピイベル」 *Piper* 屬ノ植物無慮六百種アリテ熱地ニ生ズル其實ヲ取リタルナリ「ピイベル」ニハ草本アリ木本アリ木本ナルハ多ク灌木様ニシテ喬樹ヲナサズ幹枝或ハ直ニ或ハ纏ヘリ本草綱目ニハ味果ノ類ニ出シタルニ本草蒙筌ニ薑生スト記シタリト貝原益軒怪ミシガコハイヅレモ誤ニアラズ歐羅巴ニテハ黑胡椒、白胡椒ノ目ヲ立テタリ黑胡椒トハ不熱ノ實ヲ莢ゴメニ取リタルナリサテ白胡椒ハイカニトイフニコハ熱シタル實ヲ取リテ石灰水ニ漬ケ其莢ヲ拂ヒタルナリ此實ハ辛辣ナル華爾斯辛辣ナル揮發油(約1%)及「ピペリン」 *Piperin* ト稱スル含窒素類鹽基ヲ含メリ(類鹽

基量ハ四乃至九%此諸物ハ實ノ莢ニ多シ

義胡椒ニハ春キタルモノニ粉、(玉蜀黍粉)麻子、「ペルトラム」根 (Bertramwurzel) トテ嚙グモノニ Anacyclus officinarum Hayne ト A. Pyrethrum D. C. トアリテ彼ハマグデブルグニ産シ此ハ北米及南歐ニ産ス皆揮發油、華爾斯、鞣酸等ヲ含メリ(象牙灰、棕櫚油滓等ヲ加ヘタルアリ又全粒ヲ模造シタルアリ全粒ヲ模造スルニハ油滓、粘土、蕃椒ヲ用キルトイフ

檢胡椒法 眞ノ胡椒ニモ莢ノ多少、塵ノ混リタルト否ルトニヨリテ成分ノ増減ヲ見ル然レド其間自ラ踰ユベカラザル程度アリ故ニ檢者ハ「ビペリン」、灰及水ノ量ヲ定メテ好ヲ知ルベシ此三物ノ常量左ノ如シ

黒胡椒

白胡椒

- 「ビペリン」 四、九一七、〇 三、九一五、九
- 灰 三、四一五、一 〇、八一二、九
- 水 一二、六一一四、五 一二、六一一四、五

胡椒ニ莢アル多少ハ木纖維量ヲ定メテ知ルベシ淨胡椒ニハ木纖維十五%六五アリテ胡椒莢ニハ四十五%アリ参照スベキハ顯微鏡査法ナリ

山椒ハ山椒トイフ木 Zanthoxylon piperitum D. C. ノ葉ト實トナリ葉ハ新キヲ用キルノミナレド實ヲバ胡椒ノ如ク乾シ貯ヘテモ使ヘリ雌雄木アリテ實ルハ雌木ノミナリ陰地ニモ育テド濕地ヲ忌ム皮ヲ刀ニテ縦ニ割ルトキハ木傷ムコト少シトイフ園史曰、宜壅河泥、若糞澆則葉焦死、壅河泥トハ年々根ノ下ノ土ヲ去リテ河泥ヲ以テ代フトナリ異種ニアリ其一、朝倉山椒ハ但馬國朝倉里ヨリ出ヅ後

丹波ニモ植エタリ葉ノ形常ノ山椒ニ變リテ幹ニ棘少シ其實香氣烈シ其二、冬山椒ハ葉大ニシテ厚ク冬ニ耐フ實ハ常品ニ同ジ其三、犬山椒ハ葉稍大ニシテ實ノ香味好カラズ本草ノ岸椒ニ似タリ

蕃椒ハ歐羅巴ニテ西班牙椒トイヒ「パプリカ」 Paprica トイヒ「カチンヌ」椒 Cayennepeffer トイフ南米ニ生ヒタル蕃椒トイフ草 Capsicum annuum L. ノ實ナリ常ニ見ルハ長唐芥子 Capsicum longum D. C. ナリ其實脩長ニシテ尖レリ色ハ或ハ赤ク或ハ黒シ黒キヲ紫唐芥子ト呼ベリ長唐芥子ハ群芳譜ニ子如禿筆頭トイヘルモノナリ別ニ丸唐芥子 C. cordifolium Mill. アリ食物本草ニ結實如鈴トイヘルハ是ナリ豊太閣朝鮮ヲ征セントキ持チ來タルモノナリトテ高麗胡椒トモ名ヅケタリ歐羅巴ノウチニテハ今匈牙利ニテ多ク作レリ種ニハ脂肪多ク種ト莢トニ龍腦様物アリ (Srohnner.)

義蕃椒ニハ硬燒麵包ノ粉、油滓等ヲ加フトイフ檢法ニハ顯微鏡ヲ用非ルナリ

丁子椒 Nelkenpeffer, Jambukapfeffer, Piment, Nengewinzz ハ基督曆千六百五年ニ歐羅巴ニ入リシモノナリソノ「ビメント」トイフ名ハ西班牙ニテ蕃椒ヲ piment トイヒ佛蘭西ニテ同物ヲ piment トイフヨリ出ヅ西印度ニ産スル木 Pimenta officinalis s. Myrtus pimenta ノ實ニシテ豌豆大ニシテ圓ク或ハ褐色ニシテ紅ヲ帶ビ或ハ褐色ニシテ灰色ヲ帶ビタリ實ノ表面ニハ疣アリ香ハ快ク味ハ燃ユル如ク堅クシテ搗キ易シ實房ハ薄クニ窠ヲナス窠ゴトニ正圓形、深褐色ナル種アリ丁香油ニ似タル丁香油ヲ含メリ(時アリテ六%ヲ踰ユ)別ニ澱粉、脂肪、鞣酸等アリ諸食品、菓子類、「リキヨオル」酒類ニ加ヘラル

義丁子椒ニハ丁子莖及「サンデル」木 (Sandelholz) トテ南亞細亞ニ産スル Pterocarpus santalinus L. ノ幹ニテ色赤ク香氣アルモノ是ナリ)ノ粉末ヲ加フト子椒ヲ檢スルニハ顯微鏡ヲ用キルベシ

其他ノ諸香料

肉桂 Zimmt ハ桂 Cinnamomum ノ類ノ精皮ナリ洋市品ニニアリ左ノ如シ

一、錫蘭桂 Ceylonzimmt, Caneel, Cortex cinnamomi.

二、支那桂 chinesischer Zimmt oder Zimmtessie, Cassia lignea.

三、マラハル桂 Malabarzimmt, Holzessie, Cassia vera.

錫蘭桂ハ含ムトコロノモノ最多シ桂油ト稱スル揮發油、(一%)桂酸「アルデヒユット」、華爾斯、護
謨、鞣酸是ナリ皮滑ニシテ帶黃褐色ナリ其色外明ニシテ内暗ナリ碎處ハ條ヲ成シタリ「バスト」管
Pustöhrchen ハ骨牌ノ厚サニテ八乃至十二重ヲナシテ卷キタリ中空ヲ存ズルコトナシ支那桂ハ其管短
ク厚ク單ニシテ卷キタルカサラズバニ重ニシテ卷キタルノミ中空ヲ存ゼリ皮表ハ帶赤褐色ニシテ光
澤ナシ處々褐色ノ細斑ヲ見ルマラハル桂ニ二種アリ赤マラハル桂ハ外皮ヲ剥ギタルモノナリ表裏皆
平ニシテ其帶赤褐色ハ表明裏暗ナリ灰色マラハル桂ハ外皮アリ外皮ハ帶綠灰色ニシテ白斑繁シマラ
ハル桂片ハ長サ半米乃至一米、厚サ四仙米ニ至ル甚ダ堅クシテ香ナク味粘リテ惡シ

義桂ニハ油ヲ抽キ去リタルモノアリ又マラハル桂末ニテ支那桂末ヲ置造シタルアリ杏殼、玉蜀黍粉、
煉瓦末、鐵屑、朱檀末、硬燒麵包末等ヲ加ヘタルアリ檢法ハ顯微鏡査アルノミ

日本ニ産スル桂ハ二種アリ Cinnamomum zeylanicum Breyh., C. Loureirii Nees 是ナリ和名メカッ
ラトアリ(順和名鈔、ヲカツラハ楓也)今昔物語曰、天曆御時、震旦ヨリ渡タル僧長秀ト云、五條西
洞院桂ノ宮ノ前ニ、大ナル桂ノ木アリケレバ、桂宮トゾ人云ケル、長秀枝ヲキラセテ、唐ノ桂心ニ
ハマサレリト云、實ハ國産ノ桂上品ニアラズ長崎ヨリ輸出スレド其高ハ言フニ足ラズ

芥子(カラシ)セシト讀ムハ罌粟ト混シタルナリ) Senf, Mostich ハ黑芥及白芥 Sinapis nigra,
Sinapis alba ノ種ヲ末ニシタルナリコレニ葡萄醋等ヲ加フルコトアリ水ニテカキタルモノヲ食フ黑
芥子ノ有力分ハ芥子油即チ「ロダン、アルリニユール」Rhodanallyl C₁₅H₂₅NO₂ナリ此物ハ料理ニヨリテ
生ズ種中ニハオモニ「ミユロン」酸加里 myrosinates Kali C₁₅H₁₃KNS₂O₆アリ此鹽オナシ種ノ裡ナル
發酵素ニテ所謂「ミユロシン」Myrosin トイフモノ、作用ヲ藉リテ芥子油、糖、硫酸加里ノ三物トナ
ル其喩例左ノ如シ C₁₀H₁₈KNS₂O₆ = C₂H₃N₂OS + C₆H₁₂O₆ + SHKO 白芥子ニハ「シナピン」Sinapin ト
イフ含窒素類鹽基アリ (C₁₀H₁₄N₂S₂O₆) 此物「シユロシン」ニ逢ヒテ析タルトキハ糖、重硫酸「シナ
ピン」、硫酸「アタリニユナム」Schwefelcyanakrinyl ヲ生ズ其喩例左ノ如シ C₁₀H₁₄N₂S₂O₆ = C₆H₁₂O₆ +
(C₄H₂NO₂H₂SO₄ + 2H₂O) + C₆H₅NSO 常法ニテカイタル芥子ニハ〇、五乃至〇、八%ノ芥子油及硫
藏「アクリニユール」アリテ胃腸ノ分泌ヲ熾ニスサレド腎及膀胱ノ刺激ヲ被ルコトアレバ小兒及弱質
ノ人ニハ宜カラス芥子中ニハ其外多量ノ脂肪アリ脱脂芥子ハ久シキニ耐フ

義芥子ニハ澱粉、「クルシマ」、蒞椒、菜種、油滓、煉瓦末等ヲ混ズ顯微鏡ニテ檢スベシ又レエツ及
エセルハルトノ法アリ (R. Lueds und E. Eyerhart, Zeitschrift für analytische Chemie, 1882, S. 389.)

丁香 Nelken ハ俗ニ丁香トイフ本草綱目ニ丁香ノ別名ヲ丁香トアルヨリ出デタルナラム又雞舌香
トイフ(本草原始) Caryophyllus aromaticus L. (= Gewürznelke; Gartennelke = Dianthus 石竹ニ對シ
テイフ)トテモルツケン Molukken 群島(セレベス)ト新ギネアトノ間)ヲ故郷トスル木ノ未開ノ花ナリ
此木ハ幹ノ高サ一米半許、木蓋ハ圓錐形ニシテ高六米許、五月紅花ヲ開ク蕾ノ未ダ破レザルニ臨ミ
テ取りタルモノ即チ丁香ナリ水ヨリ重キ揮發性丁香油二十乃至二十五%ヲ含メリ此油ハ丁香酸及炭

化水素ヨリ成ル別ニ華爾斯、護謨、抽出物アリ香料トシ又男子ノ香具トス義丁香ニハ油ヲ抽キタルアリ穀粉、油滓、麵包末、煉瓦末等ヲモ混ズ顯微鏡ニテ檢スベシ

茴香 Fenichel、Foeniculum ノ諸種ノ實ナリ揮發油三%許ヲ含メリ
薑 Ingwer、支那及東印度ヲ故郷トシタル Zingiber officinarum トイフ草ノ「リツオ、ム」ナリ Sir Joseph Banks ハ千七百九十六年ニ之ヲ「セイニ渡シキ乾シテ賣ルニ(乾薑)皮ヲ剝ギタルト剝ガザルトアリ白乾薑トイヒ黑乾薑トイフ糖纏トナス外、西洋果子及「リキヨオル」酒ニ用キルコトアリ有効分ヲ姜油トス義姜粉ニハ馬鈴薯澱粉、蕃椒、「クルクマ」等ヲ使フ顯微鏡ニテ檢スベシ

以上(山椒ヲ除ク外)東西洋ニテ並ニ用キラル、香料ヲ臚列シタリ東洋ニノミ用キラル、者ニハ猶數種アレドモ學問上ニ研究シタルモノ少シ曰蓼、大蓼 Polygonum orientale L. 小蓼 P. barbatum L. ノ二種アリライオンハ印度産ノ草ニテ葡萄牙人日本ニ將チ來タリシナラムトイヘド豊前宇佐御本山ノオモト蓼、豊前彦山ノヒコ蓼ナド名高キモノナレバ我國固有ナルベシ曰紫蘇 (Perilla angusta Benth.) 紫ナルモノ、色素ニテ梅子薑根ヲ染ム別ニ青キモノアリ曰山葵、ワサビト稱スレド順和名鈔ニ和佐美トアリ漢語抄ニ山薑ト書ス山葵ハ賀茂葵ニ似タル葉アルヨリノ名、山薑ハ根ノ薑ニ似タルヨリノ名ニテイヅレモマコトノ漢名ニアラズ植學名 Eubreana Wasubi Maxim. 高山ノ寒キトコロ若クハ陰地ニ宜シ根ヲスリテ香料トス曰薄荷、植學名 Mentha piperita Thunb. トイフ(獨、Pfefferminze) 俗ニ龍薄荷トイフモノマコトハ龍腦薄荷ニテ上品ナリ非薄荷トイフハ下品ナリ生葉ヲキザミ胎ニ加ヘ又煎茶、煖酒ニ和シテ飲ムコトアリ家圃ニ植エオキテサミダレ後ニ葉ヲ取り半日曝シテカゲボシニシ密包スルトキハ久キニ耐フ猫食ヘバ酔フニエ猫ノ酒ナリトイフコレヨリハ主ニ西洋ノミニテ用

キラル、モノニ及バム料理法東漸ノタメニ以下ノ品ノウチニモ今既ニ日本都會ノ食店ニテ客ニ供スルモノアルベシ

肉豆蔻ノ木 Myristica moschata ハモルツケン、Papua 島、新ギネアノ三處ヲ故郷トス其實ノ核ヲ肉豆蔻子 Muscatnuss トイヒ其核ノ衣ヲ肉豆蔻花 Muscatblüte トイフ二者皆多ク脂肪ヲ含メリ(三十%)又「デクストリン」ニ似タル物アリ子ノ方ニハ又揮發油六%、花ノ方ニハ二%アリ肉豆蔻子ノ善惡ハ異重ニテ知ルベシ常品ハ一、〇九〇ニシテ良品ハ一、一〇〇ナリ義肉豆蔻ニハ蟲クヒノ穴ヲ塞ギタルアリ模作ニハ粉餅、白墨、礬土ヲ用キタリ顯微鏡ニテ檢スベシ

Anis ハレワンテ、希臘、埃及ヲ故郷トシタル Pinapiella anisum トイフ草ノ實ナリ扁卵形ニシテ短キ軟毛アリ實分レテ二トナリ一ゴトニ五細肋アリ含ムトコロハ揮發油十二%ナリ其名ヲ「アニス」油トテ硬「アネトオル」Anethol ト流「アネトオル」トノ混合物ナリ

Kimmel ハ Carum carvi ノ子ニテ揮發油三%ヲ含メリ
Stenianis, Badian ハ後印度及支那ニ産スル Illicium anisatum Laurerio ノ子ナリ種ト種ノ莢トニ揮發油(彼ニ一、八%、此ニ五%)脂肪、華爾斯アリ日本ノ莽草(シキム、Illicium religiosum Siebold)ト混ゼ賣ルコトアリ莽艸ハ本艸ノ毒艸部ニ出デタレド宗菴ソノ木ナルコトヲ説ケリ順和名樗ト書スシ

キミノ實ニハ毒アルコトアリ抹香ハシキミノ皮及華ヨリ製ス
泊夫藍 Safran ハ亞細亞ヲ故郷トスル Crocus sativus ノ花ナリコレヲ摘ミテ三十乃至三十五度ニテ急ニ乾シタルヲ賣ル一千瓦ノ泊夫藍ヲ得ルニハ十五萬花ヲ要ストイフ此花ノ紅色素ハ水、酒精ニ溶スベクソノ濃硫酸ニ逢ヒテ先ヅ青ク後紫ニナリ硝酸ニ逢ヒテ緑ニナルサマ「オレアン」色素ニ同ジ花

中又揮發油、脂、糖、酸アリコレヲ貯フルニハ氣光ヲ忌ム昔ハ歐羅巴ノ人多ク泊夫藍ヲ使ヒ或ハ以テ香具ニ充テ或ハ以テ甜食ヲ染メ或ハ以テ香料トシタリキサレド今ハ其用漸ク衰ヘ僅ニ庖丁ノ食ヲ彩ルニ供スルコトアルノミ義泊夫藍ニハ Ringelblumen 其他ノ花、乾肉絲ヲ混ジ又其重ヲ加ヘムトテ糖油モテ潤シ護謨汁、甘油モテ浸セルモアリトゾ異花ヲハ水ニ漬ケテ開カセ「ルウベ」鏡ニテ檢出スベシ Romnell ハ特ニ泊夫藍ニ混ズルタメニ採リテ乾カシタル秋泊夫藍花ナリ

華尼拉 Vanille ハメキシコヲ故郷トスル蘭科ノ寄生草 Vanilla planifolia ノ莢アル實ナリ二歳ニシテ纒ニ熟スソノ未ダ全ク熟セザルニ當リテ取り乾カシ鐵葉筒ニ盛リテ輸出ス其香分ハ脂油、揮發油ニ溶スベシ唯未ダコレヲ淨製セシ人アラザルノミ華尼拉ヲ温處ニ放置スルトキハ細品鐵生ジテコレヲ掩フ所謂 Vanillin 是也「ワニルリン」ハ龍腦様ノ「アルデヒユウド」ニシテ無臭、甘味、能ク揮發シ水ニ溶シ難ク酒精及依的兒ニ溶シ易シ華尼拉ハ「ワニルリン」一、七〇乃至一、七五ノ他「ワニルリン」酸及安息香酸ヲ含メリ華尼拉ノ上品ハ中肥エテ外薄クコレニ觸ル、ニ軟クシテ乾ケリ下品ハコレニ反ス華尼拉ハ時トシテ人ヲ毒スコレニ中ルモノハ劇シキ吐瀉ヲナス「Hayet」ノイハク是レ「Vanillin」ノ混リタルタメナリ「ワニルリン」ハ華尼拉ニ似テ非ナルモノニテコレヲ取り扱フ職工ハ手ニ痒キ疹ヲ生ジ鼻加答兒、眼險炎ニ罹リ筋痛ミ手足瘦セ膀胱刺激セラル義華尼拉ニハ「ワニルリン」及既ニ用ヲ經タル華尼拉ニ百露「バルサム」ヲ塗リテ市ニ上スモノ多シ鐵葉諸樹ノ葉ヨリ製セシ「Harriman's Vanillin」ハ「マロトニ」ヲ合ミテ華尼拉ノ代品タルニ堪ヘタリサレド化學上ノ成分華尼拉ニ同ジキニアラズ

Kapern ハ南歐及北米ニ生ズル灌木ノ蕾ナリ摘ミ取りテ枯レサセ醋ト鹽トニ漬ケオクニ初其色緑ニシテ後ニ灰ニ似タリコレヲ煎汁ニ用キルコトアリ
「ロオレン」桂葉 Lorbeerblätter ヲ乾シテ賣ルモノアリ青キハ褐色ニナリタルヨリ貴シ味苦クシテ香氣アリ
Majoran ハ「マヨラン」菜 Majoranum hortensis (チャウセンアザミ歟) ノ葉ナリ乾シテ香料トス一%許ノ龍腦様油アリテ其香芬ヲナスナリ

茶

コレヨリハ合類鹽基嗜品ニウツリテ先ヅ茶ヲ叙スヘシ茶ハ Camellia theiera Griffiths. Thea chinensis Sims. ト稱スル一種ノ木ノ葉ナリ此樹ノ故郷ハ未ダ詳ナラズ西曆千八百二十六年ノ事ナリキ Assam ナル Dschungelwilder ニテ野生セリト覺シキ茶樹ヲ見出シタリ所謂 Thea assamica Masters 是ナリ其形ハ七乃至九米突ノ高サナル幹ニテ皮ハ明灰色ヲ呈シ葉ハ楕圓形ヲナシタリサレドアツサムハ緬甸ニ滅サレザル前、田園アリシ地ナレハ、コレヲ野生セリト斷セムコト太早計ナルベシトイフ
茶ヲ喫スルコトハ韃靼、波斯、支那、日本ニテ舊クヨリノ習ナリ支那ノ載籍ニ微スルニ茗ハ管子ニ見エタリ茶ハ王褒僮約及飛燕外傳ニ出デタリ或ル説ニハ三皇ノ時既ニ茶アリトイフ又雲谷雜記ニハ周漢(即基督前)ヨリアリトイヘリ吳志ニイハク孫皓時賜茶於韋曜トイフサレバ三國ノ時(基督世紀二百年)茶ヲ飲ムコトヲ知リタルハ明ナリ南窓紀談ニ梁(西曆五百年ノ頃)ノ天監ニ始マルトイヘルハ誤ナルベシ唐ノ開元中(西曆七百年ノ頃)泰山靈巖寺ニ降魔師アリテ大ニ禪教ヲ興ス不寐ヲ務メ食ヲ禁ズル際唯茶ヲ飲ムコトヲ許シキ人々コレニヨリテ自ラ懷挾シ到處ニ煮飲ス此ヨリ轉相倣倣シ遂ニ

風俗ヲ成ス唐ノ陸鴻漸(貞元ノ末ニ死ス、基督九世紀ナリ)ニ至リテ茶櫃設茗苑ヲ分別シテ茶經三卷ヲ著ス茶ヲ喫ム法最備ル唐末ニ北苑出ツ宋朝ノ時(基督十世紀)ニ始テ命ジテ龍園ヲ作り以テ庶品ニ分ツ其後丁晋公コレヲ茶錄ヲ載ス蔡忠惠文小龍園ヲ作りテ以テ進ム支那ノ書ニテ特ニ茶事ヲ記スルモノハ曰陸羽茶經、曰斐文茶述、曰丁謂北苑茶錄、曰蔡襄茶錄、曰子安茶錄、曰毛文錫茶譜、曰許次舒茶疏、曰馮時可茶錄、曰屠隆茶箋、曰葉雋永之煎茶訣等アリ其他居家必備、閑情偶寄等多ク茶事ヲ言ヘリ

我國ニテ茶事ノモノニ見エタルハ聖武帝ノ御宇百人ノ僧ヲ内裏ニ召シ般若經ヲ講ゼシメ第二日メニ行茶ノ儀アリシヲ始トス又同御宇ニ僧行基末世衆生ノタメトテ茶木ヲ諸國ニ植エキ海人藻芥ニハ茶ハ上古ヨリ我朝ニアリトイヘレド實ハ寧樂朝ノ時支那ヨリ傳來シタルモノナラム桓武ノ朝僧最澄唐ヨリ歸朝スルヤ茶子ヲ持來シテ江州坂本ニ植ウ平城ノ朝僧空海モ茶ヲ唐ヨリ將來シキ此ノ如ク茶ハ僧侶ノ間ニ行ハレシカバ嵯峨帝弘仁六年(我紀元千四百七十六年)近江ノ滋賀韓崎ノ邊ニ行幸シ玉フヤ崇福寺ノ永忠大僧都手ツカラ茶ヲ煎ジテ上リシニ帝イミジク喜バセ玉ヒテ其歲六月ニ畿内並ニ近江、丹波、播磨等ノ國ヲシテ茶ヲ植エ毎年コレヲ獻ゼシム(類聚國史卷三十三)永忠ハ延暦ノ末ツカタ歸朝シタル人ナレバ唐ヨリ茶子ヲ將來リシモノニハアラザルカコレヨリ朝廷モ茶園ヲ宮城ニ置キ造茶使ヲシテコレヲ管セシム又春秋ノ御讀經ニ行茶ノ式アリ順和名抄ニ茶茗ヲ載ス順ハ村上帝ノ時ノ人ナリ藤原敦光茶譜アリテ朝野群載ニ見ユ敦光ハ白河院ノ時ノ人ナリ又白河院御賀ノ節茶ヲ用キシコトモノニ見エタリ(我十八世紀)後深草帝ノ建長二年(我千九百十一年)興福寺僧榮西ノ宋ヨリ還ルヤ茶子ヲ將來シ筑紫背揮山ニ植ウコレヲ岩上茶トイフ喫茶養生記ハ榮西ノ作ナリ榮西茶ヲ春日社

ノ祠官中臣祐春ニ傳フ祐春コレヲ梅尾ノ明慧上人ニ傳フ是ニ於テ梅尾茶一名穗先茶アリ後醍醐帝ノ頃ヨリ茶ノ會トイフコト始マル應永中(我二十一世紀)足利義滿大内家ニ命ジテ茶ヲ宇治ニ植エシム永享ノ頃(同世紀末)梅尾ノ茶業衰ヘテ宇治茶内國ニ冠タリ足利義政ノ東山ニ隱ル、ヤ(我二千百三十九年)屢南都稱名寺ノ僧珠光ヲ召シテ茶事ヲ問フ是ニ於テ茶式トイフコト興ルコレヨリ後ノ末茶家ノ傳統ハ古今茶人系譜ニ詳ナリ(天保三年鈴木政通著)我國ノ茶書ニハ曰榮西喫茶養生記、曰大典禪師茶經詳説、曰三谷宗鎮和漢茶誌等アリ

歐羅巴ニテハ西曆千六百三十年茶和蘭ニ入り千六百八十年英吉利ニ入り嘉永六年(彼千八百五十二年)長崎油屋町大浦ケイト云モノ出島ニ居タル蘭人テクストルニ謀リ嬉野(肥前)ノ茶ヲ英米二國ニ送リテ見本トスコレヲ我國ヨリ茶ヲ歐米ニ輸出スル始トス
茶ハ固ヨリ上ニ言ヘル一種ノ木ナレドモカノ *Thea assamica* Masters ノ外猶 *Thea viridis* L. 及 *Thea Pollea* H. ノ異品アリ木幹ハ丸米突ヨリ高カラズ葉ハ楕圓乃至「ランセット」形ニシテ其緣鋸齒ノ如シ花ハ六瓣ニシテ其色白若クハ淡紅ナリ實ハ三分シタル莢ヲ有ス(王世懋閩部疏曰、閩中之茶樹一ニ丈、搾其實爲油)日本ニ産スル茶樹ハ *Pollea* ノ低キモノナリ
東洋ニテ茶ヲ産スル地ハ印度、支那、日本、ジャワトス茶樹ヲ長ゼシムル北境ハ日本ニテ北緯四十四度ナリ

製茶ノ法ハ支那ニテ世々ニカハルコト總テ四タビナリ古ハ茶ヲ蒸シテ出シテ擣キ爛ラシキ或トキハ擣キテ後ニ蒸スコトモアリキトイフサテ團トナシテ乾カシ湯ニ入レテ煮ル茶經ニ載ルトコロノ如シ所謂團茶コレナリ後茶ヲ碾キテ末トナシ匙ニテ鍾ニ入レ湯ヲ沃ギ筴ニテ攪勻シテ供ス所謂末茶、點